

발간등록번호

11-1240000-000955-01

2015 농림어업총조사 자료 활용성 제고를 위한 심층분석 연구

결과보고서

2017.10.

통계청

연구 담당		
이태호	책임연구원	연구 총괄, 1~16장 집필
김관수	연구원	1~16장 집필
안동환	연구원	1~16장 집필
김채리	연구보조원	연구보조
어혜선	연구보조원	연구보조
김의준	연구보조원	연구보조
박진우	연구보조원	연구보조
이세진	연구보조원	연구보조

제 출 문

통계청장 귀하

이 보고서를 “2015 농림어업총조사 자료 활용성 제고를 위한 심층분석 연구”
과제의 연구결과보고서로 제출합니다.

2017. 10. 25.

서울대학교 산학협력단
연구책임자 이 태 호

요 약

본 연구는 농림어업총조사 통계에서 조사하고 있는 농업·임업·어업·지역 등 4개 부분의 조사결과를 활용하여 우리나라 농림어업의 기초현황을 파악하고, 세부 연구 과제를 선정하여 조사결과를 보다 심층적으로 분석하기 위한 것이다. 세부적인 연구목표는 ① 농림어업총조사에 대한 이해와 관심도 제고, ② 농림어업총조사가 보다 다양한 사회적, 정책적 이슈에 활용될 수 있는 가능성 증대, ③ 해상도 높은 분석과 기간분석(시계열 분석) 등을 통한 부가가치 증대 등이다.

제 2장에서는 농촌사회의 기본단위인 ‘가구’의 변화를 다양한 주제 하에 경영형태별, 고용형태별로 살펴보았다. 지난 10년 동안 농가 수가 전국적으로 빠르게 감소하고 있는 가운데 농가의 고령화가 진행되고 여성 인구 비율이 증가하고 있다.

제 3장에서는 우리나라 기후변화 추세를 살펴보고, 주요 작물(콩, 고구마, 배추, 고추, 상추, 사과, 배, 복숭아) 8종에 대하여 2005년~2015년 사이의 재배·수확면적 변화와 특화계수(LQ)를 통해 분석한 특화지역의 이동 추이를 시각적으로 제시하였다. 일부 주요 작물의 재배·수확면적과 특화지역의 변화를 확인하였으나 이러한 변화에는 기후변화 이외에 소비자 수요 감소, 고령화 등 사회구조적 요인, 기술의 변화 등 다양한 원인이 존재할 수 있으므로 원인 규명을 위한 보다 과학적 분석이 필요하다.

제 4장에서는 농업 경영형태의 거시적(시도 단위) 변화와 미시적(읍면 단위)의 변화를 비교해 보았다. 분석을 통해 거시적 양상과 미시적 양상이 일치하지 않는 경우도 다수 존재하는 것으로 나타났다. 이것은 정확한 농가경영형태 파악을 위해서는 시도 단위 분석뿐만 아니라 보다 해상도 높은 읍면 단위 분석을 병행할 필요가 있다는 것을 나타낸다.

제 5장에서는 2010년과 2015년 간 시계열 연계가 가능한 35,245개 리를 대상으로 논증가 면적(또는 감소면적) 구간 별로 각 구간에 속하는 리의 논면적, 밭면적, 농가 인구, 판매금액, 리의 농가특성 분포(경영형태, 경영주 교육 수준, 겸업 양태)와 지역 특성(리의 도농교류 양태, 리의 농업시설)에 대하여 분석하였다. 분석결과 논면적이 전국적으로 꾸준히 감소하고 있으나 리에 따라서는 논면적이 상당히 증가하는 곳이

있으며, 리의 논면적 증감 정도는 리에 속하는 농가의 특성이나 리의 특성과 관계가 있다는 것을 알 수 있었다.

제 6장에서는 임업 경영형태별 임가 현황과 변화를 살펴보았다. 농업과 임업을 동시에 경영하는 가구의 현황을 조사하여 농업정책과 임업정책을 연계하는 정책의 기초 자료가 되도록 하였다.

제 7장에서는 기상자료와 농림어업총조사 자료를 관찰하여 기후 변화가 임산물 재배지역에 직·간접적 영향을 주었는지 여부를 확인하고자 하였으며, 일부 작물의 재배지 이동 경향을 파악하였다. 또한 재배면적 변화를 시각화한 자료를 작성하였다.

제 8장에서는 정보화기기 보급에 따른 임산물 유통과 관련하여 판매경로와 판매액의 현황 및 그 변화를 분석하였으며, 정보화가 임산물 판매경로가 다변화와 판매금액 증가에 긍정적 영향을 주고 있다는 것을 확인하였다.

제 9장에서는 어가의 기초현황을 파악한 결과 어가 경영주의 고령화와 어업경영의 규모화가 진행 중인 것으로 나타났다. 농업과 어업을 겸하는 어가의 비중이 높기 때문에 부처간 정책의 연계 및 협력이 필요하다.

제 10장에서는 양식어업의 실태를 분석하였는데 호남지역에 양식어가가 집중되어 있으며 패류와 해조류 양식이 전국 양식 면적의 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 양식어업에 있어서도 규모화가 진행 중이며, 첨단 양식 방법을 활용하는 어가가 증가하는 것으로 분석되었다.

제 11장에서는 어가의 조직화·정보화 실태와 경영 특성을 분석하였다. 생산자 조직 참여율은 증가 하였으나 여전히 전통적인 어촌계(내수면어업계)에 집중되어 있어 업종별 수협이나 영어조합법인 참여 확대를 통한 전문화 노력이 필요할 것으로 보인다. 아울러 정보화기기 활용률이 저조하므로 이에 대한 교육 및 기반 구축이 요구된다.

제 12장에서는 과소화 마을과 비과소화 마을 간 비교를 통해 과소화 마을이 벼농사 중심의 전업농 비율이 높으며, 도농교류활동 참여비율이 저조한 것을 비롯하여 마을의 활력이 떨어져 있다는 알 수 있었다. 특히 과소화 마을 변

화의 유형별 분석을 통해 과소화 마을에서 벗어나기 위해서는 경지면적의 유지 및 농가 수 유지가 필수적이라는 점을 제시하였다. 인구수 및 도시와의 거리에 따른 서비스 접근성 분석을 수행하여 도시와의 거리가 멀수록 서비스 접근성이 낮다는 점을 밝혀내었다.

제 13장에서는 생산 및 유통 기반 시설의 접근성을 살펴보고 농업 부문과 지역 부문을 연계하여 농가 규모가 클수록 생산 및 유통 기반 시설에 대한 접근성이 크다는 점을 제시하였다. 특히 귀농가구의 지역별 분포 및 경영형태 분석을 통해 귀농가구에 대한 기초 자료를 마련하였다.

제 14장에서는 도농교류활동에 참여하고 있는 마을의 현황 및 다양한 서비스에 대한 접근성 분석을 통해 도농교류활동이 마을에 주는 영향을 살펴보았다. 또한 도농교류활동 참여 유형별로 어떤 생산자 조직이 있는지 분석하여 생산자 조직이 도농교류활동 유형에 미치는 영향을 정리하였다.

제 15장에서는 농가가 거주하고 있는 거처 및 시설에 대한 현황 및 변화를 분석하여 주거 공간 및 주거 시설의 현대화 정도를 중점적으로 살펴보았다. 특히 다른 시설에 비해 현대화 정도가 낮은 것으로 나타난 상수도 시설의 지역적 차이를 제시하였다.

제 16장에서는 농가의 특성에 따라 맞춤형 농정을 실시하는데 필요한 농가 유형화의 기준을 설정하기 위한 기초통계를 정리하였다. 현재 농가의 현황만을 고려하는 정태적 유형화에서 탈피하여 미래의 농가 현황도 고려하는 동태적 유형화에 필요한 기초자료를 마련하기 위하여 10년 주기 코호트 분석을 실시하였다. 코호트 분석결과 판매액과 농지면적의 양극화과 진행되고 있다는 것을 확인하였는데 이것은 농가유형구분의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

이와 같이 2015년 농림어업총조사 결과를 다양하게 심층분석한 결과 우리나라 농산 어촌과 농림어업이 고령화, 과소화(인구), 양극화(판매액, 면적) 등의 현상으로 어려움을 겪고 있으나, 겸업화(또는 전업화), 조직화(또는 유통 고도화), 정보화 등의 수단을 통하여 이를 극복하려 노력하고 있다는 것을 확인할 수 있었다.

(백면)

차 례

제 1장 서 론	1
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	3
3. 연구 범위	3
4. 연구 방법	5
제 2장 농업 경영형태별, 고용형태별 농가 현황	7
1. 서론	7
2. 경영형태별 농가 기초현황 분석	10
2.1. 경영형태별 농가 특성	10
2.2. 경영형태별 농가 경영주 특성	27
2.3. 경영형태별 농가 경영구조 특성	34
3. 고용형태별 농가 기초현황 분석	44
3.1. 농가의 내·외국인 고용규모 및 고용기간 현황	44
3.2. 농가 경영형태별 고용 현황 및 변화추이	45
4. 요약 및 결론	48
제 3장 기후변화 및 재배작물지역 변화	50
1. 우리나라 기후변화의 양상	50
2. 주요 재배작물의 변화	55
3. 2005~2015년 주요 재배·수확작물의 지역별 집중도 분석	65
4. 요약 및 결론	75
제 4장 농가 경영형태의 지역 집중도 분석	76
1. 경영형태별 농가의 지역 분포 및 변화 분석	76
1.1. 경영형태별 농가의 지역 분포	77
1.2. 농가 세부특성별 분석	96

2. 경영형태별, 지역별 농가의 규모화 분석	124
2.1. 경지면적 3.0ha 이상 농가 분석	125
2.2. 규모화 된 가축 사육농가 분석	127
2.3. 경지면적 3.0ha 이상 농가의 경영주 특성 분석	129
3. 요약 및 결론	136

제 5장 쌀농업·밭농업 전환의 시계열적 분석 138

1. 연구배경 및 필요성	138
2. 쌀농업의 밭농업 전환을 위한 기초현황 분석	140
2.1 쌀농업과 밭농업의 현황	140
2.2 농가 경영형태별 논벼 수확 현황 분석	142
2.3 경영주 특성별 논벼 수확 현황 분석	143
3. 쌀농업의 밭농업 전환을 위한 지역별 분석	145
3.1 현황	145
3.2 리의 농업규모와 논면적 변화	148
3.3 논과 밭의 대체	151
3.4 리의 특성과 논면적 변화	153
4. 요약 및 결론	158

제 6장 임업 경영실태와 향후 전망 160

1. 서론	160
1.1 선행연구 검토	162
2. 임업 경영형태별 및 생산부문별 임가 현황 및 특성 분석	164
2.1 경영형태별 임가 분포	164
2.2 경영형태별 및 생산부문별 전업 및 겸업 임가 현황	173
2.3 경영형태별 및 규모별 임가 현황	175
3. 임업 경영형태별 경영 특성 분석	177
3.1 경영형태별 경영주 및 가구원 특성 분석	177
3.2 경영형태별 정보화 실태 분석	180

4. 임업 종사원 현황 분석	182
4.1 종사형태별 종사원 현황	182
5. 요약 및 결론	183
제 7장 기후 변화와 임업 경영구조 변화	185
1. 서론	185
1.1 선행연구 검토	194
2. 기후 변화와 지역별 임업 경영형태 변화 분석	196
2.1 지역별 경영형태별 임가 수 현황	196
2.2 지역별 임산물 현황 및 변화 분석	198
3. 기후변화와 산림 및 경영산림 면적 변화	222
3.1 지역별 산림 및 경영산림 면적 변화 및 집중도 분석	222
4. 요약 및 결론	225
제 8장 임가의 생산물 유통 및 판매 실태 분석	226
1. 서론	226
2. 임가 생산물 판매처 분석	228
2.1 경영형태별 판매처 분석	228
2.1 정보화에 따른 판매처 분석	229
2.3 경영규모와 판매처 분석	231
3. 임가 생산물 판매금액 분석	233
3.1 임가 특성별 판매금액 규모 분석	233
3.2 정보화에 따른 판매금액 분석	237
3.3 경영주 특성별 판매금액 분석	240
4. 요약 및 결론	246
제 9장 어업 경영실태 및 향후전망	248
1. 서론	248
2. 어가 기초현황 및 추이 분석	250

2.1 어가 일반현황 및 추이	250
2.2 어가 경영주 현황 및 추이	266
2.3 수산물 판매 현황 및 추이	273
3. 요약 및 결론	281
제 10장 양식어업 실태분석	282
1. 서론	282
2. 양식어업 일반 동향	283
3. 지역별 양식어장 현황	294
3.1 지역별 양식어업 현황	294
3.2 읍·면·동 단위 양식어장 현황	297
4. 양식업 종사자 및 고용 실태	300
5. 요약 및 결론	303
제 11장 어가의 조직화·정보화 실태와 경영 특성	304
1. 서론	304
2. 조직화에 따른 어가 특성 및 경영 실태	305
2.1 생산자 조직 유형별 실태	305
2.2 조직 유형별 어가 특성 및 경영 특성	307
3. 정보화에 따른 어가 특성 및 경영 실태	313
3.1 정보화 활용 유형별 어가 실태	313
3.2 정보화 활용 유형별 어가 특성 및 경영 특성	315
4. 요약 및 결론	320
제 12장 지역조사 결과를 활용한 농어촌의 행정리 실태 분석	322
1. 서론	322
2. 인구 및 가구수 규모별 행정리 분포 분석	324
2.1 농어촌의 과소화 현황 및 실태 분석	324
2.2 지역별 과소화마을 분포 비교	341

2.3 지역별 농가 비율을 통한 특성 분석	343
3. 농촌 마을의 서비스 접근성 분석	345
3.1 인구 및 가구 수를 고려한 서비스 접근성 분석	345
3.2 대중교통 접근성 분석	347
3.3 문화, 교육, 의료, 복지 서비스 접근성 분석	349
4. 폐교 현황 및 활용 실태 분석	353
4.1 지역별 폐교 현황 및 분포 분석	354
4.2 폐교의 용도별 활용 실태와 지역 특성 분석	357
5. 농어촌 마을의 조직화 및 정보화 특성 분석	359
5.1 인구 및 지역 특성과 정보화 및 조직화의 관계	359
5.2 조직화 및 정보화 수준과 생산유통 시설 접근성 관계분석	364
5.3 도농교류활동과 조직화 및 정보화의 관계	366
6. 요약 및 결론	368
제 13장 농림어가 조사결과와 연계한 농림어업 경영형태 분석	370
1. 서론	370
2. 생산 및 유통 기반 시설에 대한 접근성 분석	371
2.1 농어업 생산기반 인프라 접근성 분석	371
2.2 유통 및 판매시설 접근성 분석	374
3. 지역특성과 경영특성 관계 분석	376
3.1 규모별 농가분포와 지역특성 관계 분석	376
3.2 지역특성과 농가 판매규모 및 판매처의 관계 분석	378
3.3 귀농 인구와 지역특성 관계 분석	379
4. 요약 및 결론	382
제 14장 도농교류 활동 특성 분석	384
1. 서론	384
2. 도농교류사업 활동별 농촌마을 현황 및 공간 분포 분석	385
2.1 도농교류사업 활동별 행정리 현황	385

3. 조직화 수준과 도농교류 활동의 관계	389
3.1 경제활동 조직 유형별 도농교류 활동 비교 분석	389
3.2 작목반 유형별 도농교류활동 비교 분석	404
4. 생산기반·유통시설 접근성 및 생활편의시설 접근성과 도농교류활동의 관계	417
4.1 생산기반·유통시설 기반 접근성과 도농교류 활동 수준의 관계	417
4.2 생활편의시설 접근성과 도농교류 활동 비교 분석	420
5. 요약 및 결론	422
제 15장 농가의 주거환경 여건 파악	423
1. 서론	423
2. 농가 거처의 종류 현황 및 변화	425
3. 농가의 현대화 현황 및 변화	427
4. 요약 및 결론	431
제 16장 맞춤형 농정을 위한 농가의 유형화 연구	432
1. 서론	432
2. 맞춤형 농정 현황	434
2.1 맞춤형 농정의 정의와 현황	434
2.2 생애주기별 맞춤형 농정	434
2.3 선행연구 검토	435
3. 2015 농림어업총조사를 활용한 개별농가 기초자료 연구	437
3.1 농가 경영주 연령에 따른 기초분석	437
3.2 지역별 농가 경영주 연령 특성분석	457
3.3 농가 경영주 연령별 10년주기 코호트 분석	469
4. 요약 및 결론	479

표 차례

제1장

표 1-1. 2015 농림어업총조사 심층분석을 위한 세부연구과제	4
표 1-2. 분석 대상 읍면동 및 행정리 수	6

제2장

표 2-1. 농림어업총조사의 농가 정의	7
표 2-2. 2010 농림어업총조사 심층분석 연구의 농업 구조지표 분류	8
표 2-3. 2015 농림어업총조사 심층분석 연구의 농업 구조 분류	9
표 2-4. 2005~2015 전국 지역별 농가 수 변화	11
표 2-5. 2005~2015 농업 경영형태별 농가 수 변화	12
표 2-6. 2005~2015 과수농가의 세부 경영형태별 농가 수 변화	13
표 2-7. 2005~2015 축산농가의 세부 경영형태별 농가 수 변화	14
표 2-8. 2005~2015 농가 가구원수 변화	15
표 2-9. 2005~2015 전국 시도별 농업 가구원수 변화	15
표 2-10. 2005~2015 농업 경영형태별 농가 가구원수 변화	16
표 2-11. 2005~2015 전업·겸업농가 수 변화	18
표 2-12. 2005~2015 경지면적별 전업농가 수 변화	19
표 2-13. 2005~2015 경지면적별 1종 겸업농가 수 변화	20
표 2-14. 2005~2015 경지면적별 2종 겸업농가 수 변화	21
표 2-15. 2005~2015 경영형태별 전업농가 수 변화	22
표 2-16. 2005~2015 경영형태별 1종 겸업농가 수 변화	23
표 2-17. 2005~2015 경영형태별 2종 겸업농가 수 변화	24
표 2-18. 2015 축산 세부 경영형태별 전·겸업 축산농가	25
표 2-19. 2005~2015 판매금액별 농가 수 변화	26
표 2-20. 2005~2015 농가 경영주 연령별 농가 수	27
표 2-21. 2015 경영형태별 농가 경영주의 연령	28
표 2-22. 2005~2015 농가 경영주 성별 농가 수	28

표 2-23. 2005~2015 농가 경영주의 교육수준별 농가 수	29
표 2-24. 2005~2015 농가 경영주의 영농경력별 농가 수 변화	30
표 2-25. 2005 농가 판매금액별 영농경력별 가구 수	31
표 2-26. 2010 농가 판매금액별 영농경력별 가구 수	32
표 2-27. 2015 농가 판매금액별 영농경력별 가구 수	33
표 2-28. 2005~2015 전국 시도별 농업 경지면적 변화	34
표 2-29. 2005~2015 농업 경영형태별 경지면적 변화	35
표 2-30. 2015 경영주 연령 구간별 경지면적	36
표 2-31. 2005~2015 판매금액 1억 원 이상 농가의 경영형태별 전국 대비 비중 변화	37
표 2-32. 2005~2015 판매금액 1억 원 이상 농가의 경영형태별 재배면적 비중 변화	38
표 2-33. 2005~2015 주요 농기계 보유대수 변화	39
표 2-34. 2005~2015 전국 축산농가의 주요 가축 마리 수 변화	40
표 2-35. 2005 농업 경영형태별 농축산물 판매금액 규모	41
표 2-36. 2010 농업 경영형태별 농축산물 판매금액 규모	42
표 2-37. 2015 농업 경영형태별 농축산물 판매금액 규모	43
표 2-38. 2015 농가 내외국인 고용자 수	44
표 2-39. 2015 농업 경영형태별 내외국인 고용자 수	46
표 2-40. 2015 농업 경영형태별 농가의 주종사인원 수	47

제3장

표 3-1. 2005~2015 우리나라 연평균 및 계절별 평균기온 변화	51
표 3-2. 2005~2015 전국 시도별 기상요인 변화	53
표 3-3. 2005~2015 주요 노지 및 시설작물 농가 수 및 재배·수확면적 변화	55
표 3-4. 2015 주요 노지작물 재배농가의 지역 분포 현황	56
표 3-5. 2005~2015 LQ 상위 20위 시군구의 생산 비중 변화	66
표 3-6. 수확면적을 고려한 특화지수 변화 추이(콩)	67
표 3-7. 수확면적을 고려한 특화지수 변화 추이(고구마)	68
표 3-8. 수확면적을 고려한 특화지수 변화 추이(배추)	69
표 3-9. 수확면적을 고려한 특화지수 변화 추이(고추)	70

표 3-10. 수확면적을 고려한 특화지수 변화 추이(상추)	71
표 3-11. 재배면적을 고려한 특화지수 변화 추이(사과)	72
표 3-12. 재배면적을 고려한 특화지수 변화 추이(배)	73
표 3-13. 재배면적을 고려한 특화지수 변화 추이(복숭아)	74

제4장

표 4-1. 2005~2015 전국 논벼 농가 분포 변화	77
표 4-2. 2005~2015 전국 논벼 농가 증감률 상위 10개 읍면	78
표 4-3. 2005~2015 전국 식량작물 농가 분포 변화	79
표 4-4. 2005~2015 전국 식량작물 농가 증감률 상위 10개 읍면	80
표 4-5. 2005~2015 전국 채소·산나물 농가 분포 변화	81
표 4-6. 2005~2015 전국 채소·산나물작물 농가 증감률 상위 10개 읍면	82
표 4-7. 2005~2015 전국 특용작물·버섯 농가 분포 변화	83
표 4-8. 2005~2015 전국 특용작물·버섯 농가 증감률 상위 10개 읍면	84
표 4-9. 2005~2015 전국 과수 농가 분포 변화	85
표 4-10. 2005~2015 전국 과수 재배농가 증감률 상위 10개 읍면	86
표 4-11. 2010~2015 전국 약용작물 농가 분포 변화	87
표 4-12. 2010~2015 전국 약용작물 농가 증감률 상위 10개 읍면	88
표 4-13. 2005~2015 전국 화초·관상작물 농가 분포 변화	89
표 4-14. 2005~2015 전국 화초·관상작물 농가 증감률 상위 10개 읍면	90
표 4-15. 2005~2015 전국 기타작물 농가 분포 변화	91
표 4-16. 2005~2015 전국 기타작물 농가 증감률 상위 10개 읍면	92
표 4-17. 2005~2015 가축사육 농가당 사육두수 변화	93
표 4-18. 2005~2015 전국 축산 농가 분포 변화	94
표 4-19. 2005~2015 전국 축산 농가 증감률 상위 10개 읍면	95
표 4-20. 농림어업총조사의 농가 특성 분류	96
표 4-21. 2015 농림어업총조사 주요 농가 특성 분석대상	96
표 4-22. 2015 경지면적 0.5ha 미만 농가의 지역 분포	97
표 4-23. 2015 경지면적 0.5~3.0ha 농가의 지역 분포	98

표 4-24. 2015 경지면적 3.0ha 이상 농가의 지역 분포	99
표 4-25. 2015 경영주 성별 전·겸업농가 지역 분포	100
표 4-26. 2015 경지면적별 농가 경영형태	101
표 4-27. 2005~2015 전국 농가 대비 고령화 농가 비중 변화	102
표 4-28. 2005~2015 전국 고령화 농가 시도별 분포 변화	103
표 4-29. 2005~2015 고령화 농가 증가율 상위 10개 읍면	104
표 4-30. 2015 고령화농가 연령별 경지면적 분포	105
표 4-31. 2015 고령화농가 경영형태별 경지면적 분포	105
표 4-32. 2005 판매금액별 고령화농가 연령 분포	106
표 4-33. 2010 판매금액별 고령화농가 연령 분포	107
표 4-34. 2015 판매금액별 고령화농가 연령 분포	108
표 4-35. 2015 판매금액별 고령화농가 경영형태	109
표 4-36. 2005~2015 전국 농가 대비 여성경영농가 비중 변화	110
표 4-37. 2005~2015 전국 여성경영농가 시도별 분포 변화	111
표 4-38. 2005~2015 여성경영농가 증가율 상위 10개 읍면	112
표 4-39. 2015 연령별 여성경영농가 경영형태	113
표 4-40. 2015 연령별 여성경영농가 경지면적	114
표 4-41. 2015 판매금액별 영농경력별 여성경영농가 분포	115
표 4-42. 2005~2015 전국 신규농가 시도별 분포 변화	117
표 4-43. 2015 연령별 신규농가의 경영형태	118
표 4-44. 2015 신규농가의 판매금액별 지역 분포	119
표 4-45. 2005~2015 전국 청년농가 시도별 분포 변화	120
표 4-46. 2005~2015 청년농가 감소율 상위 10개 읍면	121
표 4-47. 2015 판매금액별 청년농가의 지역 분포	122
표 4-48. 2015 경영형태별 청년농가 판매금액 규모	123
표 4-49. 2015 농가 규모별 전국 대비 비중	124
표 4-50. 2005~2015 전국 경지면적 3.0ha 이상 농가 지역 분포	125
표 4-51. 경영형태별 경지면적 3.0ha 이상 농가의 지역 분포	126
표 4-52. 2015 전국 규모화 가축농가 지역 분포	128

표 4-53. 2015 경지면적 3.0ha 이상 전·겸업농가의 지역 분포	129
표 4-54. 2005~2015 경지면적 3.0ha 이상 전업농가 수 변화	130
표 4-55. 2005~2015 경지면적 3.0ha 이상 1종 겸업농가 수 변화	131
표 4-56. 2005~2015 경지면적 3.0ha 이상 2종 겸업농가 수 변화	132
표 4-57. 2015 경지면적 3.0ha 이상 여성경영 농가의 지역 분포	133
표 4-58. 2015 경지면적 3.0ha 이상 청년농의 지역 분포	134
표 4-59. 2015 경지면적 3.0ha 이상 고령화 농가의 지역 분포	135

제5장

표 5-1. 2005~5015 논 면적 및 농가 수 변화	140
표 5-2. 2005~5015 밭 면적 및 농가 수 변화	140
표 5-3. 2015 경영형태에 따른 판매규모별 농가 비중	141
표 5-4. 2015 경영형태에 따른 논벼 수확면적 규모별 농가 수	142
표 5-5. 2015 전업·겸업구분에 따른 논벼 수확면적 규모별 농가 수	143
표 5-6. 2015 경영주 성별에 따른 논벼 수확면적 규모별 농가 수	143
표 5-7. 2015 경영주 연령에 따른 논벼 수확면적 및 재배규모별 농가 수	144
표 5-8. 논-밭 면적 구간별 리의 개수	145
표 5-9. 논-밭 면적 구간별 리의 논 증가면적	147
표 5-10. 리의 농업규모와 논 증가면적	148
표 5-11. 경작면적-논 증가면적 구간별 리의 수	149
표 5-12. 농가 수-논 증가면적 구간별 리의 수	150
표 5-13. 논-밭 증가면적 구간별 리의 수	151
표 5-14. 논-밭 증가면적 구간별 논 증가면적	152
표 5-15. 논 증가면적 구간별 리의 농가특성 분포	154
표 5-16. 논 증가면적 구간별 리의 지역특성 분포	156

제6장

표 6-1. 2015 농림어업총조사의 임가에 대한 정의	161
표 6-2. 2015 농림어업총조사 심층분석 연구의 임업 구조 분류	162

표 6-3. 임업의 분류 및 세부 경영형태	164
표 6-4. 2005~2015 경영형태별 임가 수 변화	166
표 6-5. 임가 경영형태별 읍면동 현황	167
표 6-6. 2015 임가가 존재하는 읍면동의 경영형태 현황	168
표 6-7. 2015 판매금액별 농업 및 임업 동시 경영가구의 지역 분포	169
표 6-8. 2015 판매금액별 비재배업 경영 가구의 지역 분포	171
표 6-9. 임가의 전업 및 겸업 정의	173
표 6-10. 2005~2015 경영형태별 전업 및 겸업 현황	174
표 6-11. 2005~2015 경영형태별 산림 보유 규모 현황	176
표 6-12. 2005~2015 임가 경영주 성별 및 연령 변화	178
표 6-13. 2005~2015 임가 경영형태별 가구원 규모 변화	179
표 6-14. 임가의 연령별 정보화 실태	181
표 6-15. 임업 종사기간 및 성별 임업 종사 가구원 수 변화	182

제7장

표 7-1. 2005~2015 우리나라 시도별 연 평균 기온 변화(종관관측)	188
표 7-2. 2005~2015 우리나라 시도별 연 최고 기온(종관관측)	189
표 7-3. 2005~2015 평균 상대습도(종관관측)	191
표 7-4. 2005~2015 일일 최대강수량(종관관측)	192
표 7-5. 2005~2015 우리나라 시도별 연 평균 일조율(종관관측)	193
표 7-6. 2015년 임업 경영형태 기준 상위 20개 지역 임가 수 현황	197
표 7-7. 2005~2015 복분자 재배 임가의 재배면적별 가구 수 변화	199
표 7-8. 2005~2015 호두나무 재배 임가의 재배면적별 가구 수 변화	202
표 7-9. 2005~2015 은행나무 재배 임가의 재배면적별 가구 수 변화	205
표 7-10. 2005~2015 대추나무 재배 임가의 재배면적별 가구 수 변화	208
표 7-11. 2005~2015 뽕은 감 재배 임가의 재배면적별 가구 수 변화	211
표 7-12. 2005~2015 밤나무 재배면적별 가구 수 변화	214
표 7-13. 2005~2015 표고버섯 재배본(봉) 규모별 가구 수 변화	217
표 7-14. 2005~2015 잣나무 재배면적별 가구 수 변화	218

표 7-15. 지역별 각 작물 재배면적 및 기상요소 변화 현황	221
표 7-16. 지역별 각 작물 재배면적 및 기상요소 변화 현황 (계속)	221
표 7-17. 2005~2015 산림면적별 읍면동 수 변화	222
표 7-18. 2015 산림면적 상위 5개 읍면동 현황 조사	223
표 7-19. 2015 산림면적 상위 5개 읍면동 경영형태 현황	224

제8장

표 8-1. 2015 비재배업 임가의 경영형태별 판매처 현황	228
표 8-2. 2010~2015 컴퓨터 보유 여부 및 판매처 현황	229
표 8-3. 비재배업 임가의 스마트폰 보유 여부 별 판매처 현황	231
표 8-4. 비재배업 임가의 판매금액별 판매처 현황	232
표 8-5. 비재배업 임가의 경영형태별 판매금액 현황	234
표 8-6. 비재배업 임가의 전·겸업별 판매금액 현황	236
표 8-7. 비재배업 임가의 컴퓨터 보유 여부 및 활용 여부 별 판매금액 현황	238
표 8-8. 비재배업 임가의 스마트폰 보유 여부 및 활용 여부별 판매금액 현황	239
표 8-9. 2010~2015 경영주 성별 판매금액 현황	241
표 8-10. 2010 경영주 연령별 판매금액 현황	243
표 8-11. 2015 경영주 연령별 판매금액 현황	244

제9장

표 9-1. 농림어업총조사의 조사대상 어가	248
표 9-2. 2015년 농림어업총조사 심층분석 연구의 어업 구조 분류	249
표 9-3. 2005~2015 경영형태별 어가 변화	251
표 9-4. 2005~2015 전업·겸업별 어가 수 변화	252
표 9-5. 2015 영농활동 어가 현황	253
표 9-6. 2005~2015 영농겸업 어가 판매금액 구간 비교	254
표 9-7. 2005~2015 동력선 톤수별 어선보유 어가변화	255
표 9-8. 2005~2015 어선보유별 어가 수 변화	256
표 9-9. 2005~2015 주된 어획 품종별 어가 변화	257

표 9-10. 어로어업 어법 종류	259
표 9-11. 2005~2015 주된 어로어업 방법별 어가 수 변화	262
표 9-12. 2015 어가의 고용 현황	265
표 9-13. 2005~2015 어업 경영주 연령 및 성별 변화	267
표 9-14. 2005~2015 평균 연령 증감 정도별 읍면동 변화	268
표 9-15. 2005~2015 어업 가구원 수 변화	268
표 9-16. 2005~2015 어가 경영주 평균연령 65세 이상 읍면동 분포	269
표 9-17. 2005~2015 어업경영주 교육정도 변화	271
표 9-18. 2015 경영형태별 경영주 경력 현황	272
표 9-19. 2005~2015 수산물 판매 금액별 어가 변화	273
표 9-20. 2005~2015 판매금액 1억 원 이상 어가가 50% 상회하는 읍면동 변화	275
표 9-21. 2005~2015 수산물 판매처별 어가 비중 변화	276
표 9-22. 2015 판매처별 판매금액 현황	278
표 9-23. 2015 경영형태별 어업관련사업	279

제10장

표 10-1. 양식 방법 종류	283
표 10-2. 2005~2015 양식 유형 면적 변화	285
표 10-3. 2005~2015 주된 양식 품종별 어가 변화	287
표 10-4. 2005~2015 양식 품종별 면적 변화	289
표 10-5. 2005~2015 양식 면적 규모별 가구 수 변화	292
표 10-6. 2005~2015 양식 면적 규모별 읍면동 수 변화	293
표 10-7. 2015 지역별 양식 판매금액 규모별 어가 현황	295
표 10-8. 2015 양식면적 상위 5개 읍면동 현황	298
표 10-9. 2005~2015 양식어업 종사자 주 종사분야 변화	300
표 10-10. 2015 양식어업 고용 현황	302

제11장

표 11-1. 생산자 조직 유형	305
표 11-2. 2005~2015 생산자 조직 참여 유형 변화	306
표 11-3. 2015 생산자조직 참여 유형별 경영형태 현황	308
표 11-4. 2015 읍면동 내 양식어업 가구 수 현황	309
표 11-5. 2015 판매금액별 조직화 참여유형	310
표 11-6. 2015 주요 판매처별 생산자 조직 참여 유형	311
표 11-7. 어업경영주 정보화기기 사용 변화	314
표 11-8. 2015 정보화기기 활용유형별 경영형태 현황	315
표 11-9. 2015 판매금액별 정보화 활용 유형	317
표 11-10. 2015 주요 판매처별 정보화기기 활용유형	318

제12장

표 12-1. 과소화 마을의 현황 및 변화	324
표 12-2. 과소화 마을 특징 - 농가 비율	326
표 12-3. 과소화 마을 특징 - 경영형태	326
표 12-4. 과소화 마을 특징 - 평균 논 면적	327
표 12-5. 과소화 마을 특징 - 축산 농가	328
표 12-6. 과소화 마을 특징 - 전업 및 겸업	329
표 12-7. 과소화 마을 특징 - 평균 경영주 나이	330
표 12-8. 과소화 마을 특징- 경제활동 조직 가입 여부	331
표 12-9. 과소화 마을 특징- 빈집 비율	332
표 12-10. 과소화 마을 특징 - 농가의 세대 유형	333
표 12-11. 2010~2015년 과소화 마을 변화 유형	334
표 12-12. 과소화 마을 유형에 따른 평균 농가 수 변화	336
표 12-13. 과소화 마을 유형에 따른 평균 농가 가구원 변화	337
표 12-14. 과소화 마을 유형에 따른 평균 논 면적 변화	338
표 12-15. 과소화 마을 유형에 따른 평균 밭 면적 변화	340
표 12-16. 과소화 마을 유형에 따른 농업관련사업 참여 비율	340

표 12-17. 과소화 마을 유형별 도농교류활동 참여 비율 비교	341
표 12-18. 전체 행정리 대비 과소화 마을 비교	342
표 12-19. 과소화 마을 유형별 귀농가구 현황	342
표 12-20. 농가 비율에 따른 농가의 경영형태 비교	344
표 12-21. 농촌지역(시, 군) 분류	346
표 12-22. 총가구수별 서비스 접근성 분석	347
표 12-23. 지역별 평균 대중교통 서비스 접근성	348
표 12-24. 지역별 문화 서비스 접근성	349
표 12-25. 지역별 교육 서비스 접근성	350
표 12-26. 지역별 의료 서비스 접근성	351
표 12-27. 지역별 복지 서비스 접근성 - 마을회관	352
표 12-28. 지역별 폐교 현황	354
표 12-29. 농촌 유형별 폐교 보유 상황	355
표 12-30. 지역별 총가구수에 따른 폐교 현황	356
표 12-31. 지역별 폐교 활용 실태	357
표 12-32. 지역별 경제활동 조직 유무에 따른 폐교 활용 방안	358
표 12-33. 지역별 정보화기기 보유 및 활용비율	360
표 12-34. 총가구수별 정보화기기 보유수준 현황	361
표 12-35. 경영형태별 경영주 연령에 따른 정보화기기 활용률	362
표 12-36. 경제활동조직 보유여부에 따른 농가의 판매금액 비교	363
표 12-37. 정보화기기 보유율별 생산유통 시설 접근성	364
표 12-38. 논벼 작목반 개수별 생산유통시설 접근성-미곡종합처리장	365
표 12-39. 정보화 활용 수준별 도농교류 현황	366
표 12-40. 경제활동조직 개수별 도농교류여부 분석	367

제13장

표 13-1. 지역별 농축산물 종합처리시설 접근성	372
표 13-2. 지역별 농수산물 가공시설 및 저온저장고 접근성	373
표 13-3. 지역별 농수산물 판매시설 접근성 - 공판장·직판장	374

표 13-4. 지역별 농수산물 유통시설 접근성	375
표 13-5. 3.0ha 이상 논 보유 농가 비율별 미곡종합처리장의 위치 분석	377
표 13-6. 3.0ha 이상 논 보유 농가 비율별 타 지역에 위치한 미곡종합처리장 접근성 분석	377
표 13-7. 판매금액 1천만원 미만 가구 비율별 생산유통 인프라 접근성 분석	378
표 13-8. 행정리별 농가비율에 따른 농가의 판매처 분석	379
표 13-9. 귀농가구 수 및 귀농가구 거주 행정리 현황	380
표 13-10. 귀농가구 특징 - 경영형태	381

제14장

표 14-1. 지역별 도농교류 활동 참가 행정리 현황 및 변화	386
표 14-2. 도농교류사업 참가 건수별 행정리 현황 및 변화	388
표 14-3. 도농교류사업 시행 행정리의 생산자조직 보유 현황	389
표 14-4. 지역별 도농교류활동 행정리의 경제활동 조직 보유 현황	390
표 14-5. 산림계 보유 행정리의 도농교류사업 현황	392
표 14-6. 어촌계 보유 행정리의 도농교류사업 현황	394
표 14-7. 공동선별·공동 출하회 보유 행정리의 도농교류사업 현황	396
표 14-8. 영농·영어 조합법인 보유 행정리의 도농교류사업 현황	398
표 14-9. 농어업 회사법인 보유 행정리의 도농교류사업 현황	400
표 14-10. 협동조합 보유 행정리의 도농교류사업 현황	402
표 14-11. 마을 기업·공동체 회사 등 보유 행정리의 도농교류사업 현황	403
표 14-12. 도농교류활동 참여 행정리의 작목반 보유 현황	404
표 14-13. 논벼 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황	406
표 14-14. 채소 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황	408
표 14-15. 특용·약용작물 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황	410
표 14-16. 화초·관상작물 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황	412
표 14-17. 과수 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황	414
표 14-18. 기타(축산포함) 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황	416
표 14-19. 도농교류활동 참여 행정리의 생산·유통시설 현황	417
표 14-20. 도농교류활동 개수별 생산유통시설 접근성 현황	419

표 14-21. 도농교류활동 참여 행정리의 생활편의시설 현황	420
표 14-22. 도농교류 활동 개수별 생활편의시설 접근성 현황	421

제15장

표 15-1. 시도별 농가 거처의 종류 변화	426
표 15-2. 농가의 주택 건축연도 분석	427
표 15-3. 농가 주거시설 현황 및 변화	428
표 15-4. 지역별 농가의 상수도 시설 현황	430

제16장

표 16-1. 2005~2015 농가 경영주 연령 변화	437
표 16-2. 2005~2015 경영주 연령에 따른 판매규모별 농가 비중 변화	440
표 16-3. 2005~2015 경영주 연령에 따른 경영형태별 농가 비중 변화	446
표 16-4. 2005~2015 경영주 연령에 따른 경지면적별 농가 비중 변화	448
표 16-5. 2005~2015 경영주 연령에 따른 농사경력별 농가 비중 변화	453
표 16-6. 2005~2015 농가 경영주 연령에 따른 행정구역별 농가 수 변화(광역시)	457
표 16-7. 2005~2015 농가 경영주 연령에 따른 행정구역별 농가 수 변화(도)	459
표 16-8. 2005~2015 행정구역별 농가 경영주 평균 연령 변화	461
표 16-9. 2015 행정구역별 농가 경영주 연령에 따른 평균 판매규모	467
표 16-10. 2005~2015 경영주 연령-판매규모별 농가 비중	470
표 16-11. 2005~2015 경영주 연령-판매액별 농가 비중 변화	472
표 16-12. 2005~2015 경영주 연령-경영형태별 농가 비중	473
표 16-13. 2005~2015 경영주 연령-경영형태별 농가 비중 변화	475
표 16-14. 2005~2015 경영주 연령-경지면적별 농가 비중	476
표 16-15. 2005~2015 경영주 연령-경지면적별 농가 비중 변화	478

그림 차례

제3장

그림 3-1. 1981~2016 전국 연평균 기온 변화	51
그림 3-2. 2005~2015 콩의 수확면적 분포 및 현재 특화지역 분포	57
그림 3-3. 2005~2015 고구마의 수확면적 변화 및 특화지역 분포	58
그림 3-4. 2005~2015 배추의 수확면적 변화 및 특화지역 분포	59
그림 3-5. 2005~2015 고추의 수확면적 변화 및 특화지역 분포	60
그림 3-6. 2005~2015 상추의 수확면적 변화 및 특화지역 분포	61
그림 3-7. 2005~2015 사과와 재배면적 변화 및 특화지역 분포	62
그림 3-8. 2005~2015 배의 재배면적 변화 및 특화지역 분포	63
그림 3-9. 2005~2015 복숭아의 재배면적 변화 및 특화지역 분포	64
그림 3-10. 지역별 특화지수 변화추이(콩)	67
그림 3-11. 지역별 특화지수 변화추이(고구마)	68
그림 3-12. 지역별 특화지수 변화추이(배추)	69
그림 3-13. 지역별 특화지수 변화추이(고추)	70
그림 3-14. 지역별 특화지수 변화추이(상추)	71
그림 3-15. 지역별 특화지수 변화추이(사과)	72
그림 3-16. 지역별 특화지수 변화추이(배)	73
그림 3-17. 지역별 특화지수 변화추이(복숭아)	74

제5장

그림 5-1. 2005~2016 10a당 논벼 생산량 변화	139
--	-----

제6장

그림 6-1. 농업 및 임업 동시 경영가구와 비재배업 경영 가구의 지역 분포	172
--	-----

제7장

그림 7-1. 기후 변화의 구분	186
그림 7-2. 기온변화로 인한 우리나라 산림 식생대 변화 예상도	187
그림 7-3. 2005~2015 복분자 재배면적 변화 현황	200
그림 7-4. 2005~2015 호두나무 재배면적 변화 현황	203
그림 7-5. 2005~2015 은행나무 재배면적 변화 현황	206
그림 7-6. 2005~2015 대추나무 재배면적 변화 현황	209
그림 7-7. 2005~2015 뽕은 감 재배면적 변화 현황	212
그림 7-8. 2005~2015 밤나무 재배면적 변화 현황	215

제8장

그림 8-1. 비재배업 임가의 경영형태별 판매금액 분포 현황	235
그림 8-2. 비재배업 임가의 전·겸업별 판매금액 분포 현황	237
그림 8-3. 2010, 2015 경영주 연령별 판매금액 분포 현황	245

제10장

그림 10-1. 주요 양식 유형	284
-------------------------	-----

제16장

그림 16-1. 2005~2015 농가 경영주 연령 비중 변화	438
그림 16-2. 2005~2015 연령별 판매규모 5천만 원 이상 농가 비중	442
그림 16-3. 2005~2015 연령대별 평균 판매규모 변화	444
그림 16-4. 2005~2015 연령별 논벼 농가 비중	445
그림 16-5. 2005~2015 연령대별 평균 경지면적 변화	451
그림 16-6. 2005~2015 청년·중년·노년 경영주 농가의 평균 경지면적 변화	452
그림 16-7. 2005~2015 농사경력 5년 미만 경영주 연령별 농가 수 변화	455
그림 16-8. 2005~2015 농사경력 10년 이상 경영주 연령별 농가 수 변화	456
그림 16-9. 2005 행정구역별 농가 경영주 고령인구비중	463
그림 16-10. 2015 행정구역별 농가 경영주 고령인구비중	464

그림 16-11. 2005~2015 고령 농가 경영주 비중에 따른 읍면동 수 변화	465
그림 16-12. 2005~2015 40세 미만 농가 경영주 비중에 따른 읍면동 수 변화	466
그림 16-13. 2015 행정구역별 농가 경영주 연령에 따른 평균 판매규모	468

제 1 장

서 론

1. 연구 배경 및 필요성

- 정부는 매년 농림어업조사를 실시하고 있으나 이와 별개로 농림어업을 총체적으로 파악하기 위해 매 5년마다 전국 농업·임업·어업 가구 및 지역(행정리)을 대상으로 농림어업총조사를 실시하고 있음.
- 농림어업총조사는 농림어업을 경영하는 가구와 가구원의 규모, 구조, 분포 및 특성 등 전체 현황과 변동추세를 파악하는 전수조사로서 농림어업 가구, 경영, 생산의 핵심과 기본특성을 반영할 수 있는 조사항목으로 이루어져 있으며, 주요 정책 및 지역 개발 계획 수립에 필요한 기초자료로 유용하게 활용되고 있는 통계임.
 - 농림어업총조사는 농림어업 경쟁력, 농어촌 삶의 질, 농림어가 변화(이주 및 출입유형) 등을 파악하는데 용이하여 농림축산식품부의 농업인 맞춤형 정책추진과 품목별 수급 대책 등에 다양하게 활용되어 왔음.
 - 지자체별 경지면적이나 농어업 종사자수, 주요가축두수 등은 지자체별 재정수요액을 파악하고 보통교부세를 산정하는 기준으로 사용되고 있음.
 - 최근에는 전문가의 의견을 반영하여 조사항목에 5년 전 거주지를 추가함으로써 최근 베이비부머 은퇴와 관련되어 귀농, 귀촌 등이 증가함에 따라 관련 농가의 맞춤형 정책을 위한 기초자료로 활용되고 있음.
- 또한 정기적으로 관계기관 및 전문가 의견 수렴과 통계품질진단(매 5년에 1회)을 실시하고, UN 권고안을 비교·반영하여 국가 간의 자료 교환 및 분석

자료를 제공할 수 있도록 조치하는 등 자료의 신뢰성과 활용도를 높이기 위해 지속적으로 노력하고 있음.

- 2015년 농림어업총조사는 관계기관 및 전문가의 의견 수렴을 통해 조사항목의 현지 적합성 검토, 인구주택총조사 자료와의 연계 추진 등을 통해 과거 조사보다 활용가치를 향상시켰음.
- 2015년 농림어업총조사에서는 농림어가 변화, 농산어촌 삶의 질 파악을 위하여 5년전 농림어업 경영 여부, 축사형태, 생활 기반시설(상·하수도, 방범용 CCTV 등) 관련 항목을 신규로 추가하였음.

○ 통계 작성기관에서는 기존 정책수요자나 일반 이용자에게 다양한 분석 자료를 제공하여 농림어업총조사에 대한 이해 및 관심도를 지속적으로 높일 수 있는 방안을 강구하고 해당 통계 자료를 활용할 수 있는 신규 연구 과제를 발굴하여 새로운 수요처를 확보해야 할 필요가 있음.

- 정책수요자와 일반이용자를 위한 기초자료 제공과 다양한 분석 자료 제공을 통하여 통계에 대한 이해 및 관심도를 지속적으로 높이기 위해 2010년 농림어업총조사 자료에 대해 심층분석을 실시한 바 있음.
- 매 5년 주기로 실시되고 있는 인구주택총조사에 대해서도 활용도 제고를 위하여 이와 유사한 심층분석이 실시되고 있음.

2. 연구 목적

- 본 연구에서는 2015년 실시된 농림어업총조사 통계를 농업, 임업, 어업, 연계 등 5개 부문으로 구분하여 심층분석함으로써 다음과 같은 효과를 얻고자 함.
- 첫째, 방대한 조사 결과를 가공하여 의미있는 분석자료를 제공함으로써 농림어업 총조사에 대한 이해와 관심도를 제고함.
- 둘째, 다양한 농림어업 공공데이터¹⁾와 연계한 분석을 수행함으로써 농림어업총 조사가 사회적, 정책적 이슈에 활용될 수 있는 가능성을 높임.
- 셋째, 해상도(resolution) 높은 분석과 기간분석(inter-temporal analysis)을 시도함으로써 농림어업총조사 통계의 부가가치를 높임.
 - 통계의 기본단위를 가능한 한 최소화(읍면동 또는 행정리)함으로써 분석의 해상도를 높임.
 - 통계를 시계열로 정렬함으로써 기간분석을 가능케 함.

3. 연구 범위

- 본 연구에서는 2015 농림어업총조사 및 기타 연계 가능한 관련 통계, 공공데이터 및 기존에 선행되었던 연구를 활용하여 아래와 같은 세부 연구 과제를 수행하고자 함.
 - 세부 연구과제는 활용 가능한 자료를 바탕으로 한 우리나라 농림어업의 기초 현황과 더불어 최근 주목받고 있는 농업 관련 정책적·사회적 이슈를 바탕으로 아래와 같이 선정되었음.
- 본 연구에서 다루게 될 주요 연구과제는 다음 표와 같음.

1) “공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률(2017.7.26)” 제2조 제2항의 ‘공공데이터’를 의미함.

표 1-1. 2015 농림어업총조사 심층분석을 위한 세부연구과제

구 분	세 부 연 구 과 제
농업 (4)	제 2장. 농업 경영형태별, 고용형태별 농가 현황 분석
	제 3장. 기후변화와 재배작물 변화
	제 4장. 농가의 경영형태별, 지역별 집중도 분석
	제 5장. 쌀농업·밭농업 전환의 시계열 분석
임업 (3)	제 6장. 임업 경영실태와 향후 전망
	제 7장. 기후 변화와 임업 경영구조 변화
	제 8장. 임가의 생산물 유통 및 판매 실태 분석
어업 (3)	제 9장. 어업 경영실태 및 향후 전망
	제 10장. 양식 산업 실태 분석
	제 11장. 어가의 조직화 및 정보화 실태와 경영 특성의 관계 분석
지역 (5)	제 12장. 지역조사 결과를 활용한 농어촌의 행정리 실태 분석
	제 13장. 농림어가 조사결과와 연계한 행정리별 농림어업 경영형태 분석
	제 14장. 도농교류활동 특성 분석
	제 15장. 농가의 주거환경 여건 파악
연계 (1)	제 16장. 맞춤형 농정을 위한 농가의 유형화 분석
계	15개 과제

4. 연구 방법

- 본 연구에서는 2005년, 2010년, 2015년 각 농림어업총조사 마이크로데이터를 활용하여 농업, 임업, 어업의 기초 현황 파악 및 농림어가의 읍면동 단위 분석을 실시하고, 지역 조사결과를 활용하여 농어촌의 행정리 단위 분석을 수행하였음 (<표 1-2> 참조).
 - 읍면동 분석 수행 시 단일년도 분석은 행정구역 내 모든 읍면동을 대상으로 분석하였음. 2005~2015년을 비교하는 시계열 분석의 경우에는 원활한 비교분석을 위해 시·구 내에 속한 ‘동’은 모두 ‘구’ 단위로 통합하여 분석함.
 - 시·구 내에 속한 ‘동’은 대부분 도시 지역이거나 농림어가가 매우 적게 분포하고 있어 이를 읍면과 비교하기에 적합하지 않음.

- 농업부문 분석에 활용된 읍면동은 2005년 2,983개, 2010년 2,966개, 2015년 3,066개이며, 시계열 분석 대상 읍면동은 ‘동’단위가 합산되어 1,614개임.
 - 단, 쌀농업 밭농업 전환 주제를 다루는 5장의 경우 행정리 단위로 분석하였으며, 분석 대상 행정리는 2010, 2015년이 연계되는 총 35,245개임.

- 임업부문의 경우, 임가가 존재하는 읍면동은 2005년 2,700개, 2010년 2,834개, 2015년 2,945개이며 총 1,590개의 읍면동이 시계열 분석에 사용됨.

- 어업부문은 해수면과 내수면 분석에 활용된 읍면동 수에 차이가 있음. 해수면 분석에 활용된 읍면동은 2005년 825개, 2010년 829개, 2015년 837개이며, 시계열 분석은 456개의 읍면동을 대상으로 함. 내수면의 경우, 실제 읍면동이 2005년 854개, 2010년 984개, 2015년 952개이고, 시계열 분석 대상은 926개임.

- 지역부문의 경우 지역부문 조사결과가 제공되는 2010~2015년까지 5년간의 자료를 활용하였고, 2010년 36,498개, 2015년 36,792개의 행정리를 대상으로 분석함. 시계열 분석에는 2010, 2015년이 연계되는 35,245개의 행정리를 대상으로 분석함.

표 1-2. 분석 대상 읍면동 및 행정리 수

단위: 개

구분		2005	2010	2015	
농업 (2~4장)	읍면동 수	2,983	2,966	3,066	
	시계열 분석대상 읍면동 수	1,614			
농업 (5장)	행정리 수	-	36,498	36,792	
	시계열 분석대상 행정리 수	35,245			
임업	읍면동 수	2,700	2,834	2,945	
	시계열 분석대상 읍면동 수	1,590			
어업	해수면	읍면동수	825	829	837
		시계열 분석대상 읍면동 수	456		
	내수면	읍면동 수	854	984	952
		시계열 분석대상 읍면동 수	926		
지역	행정리 수	-	36,498	36,792	
	시계열 분석대상 행정리 수	35,245			

제2장

농업 경영형태별, 고용형태별 농가 현황

1. 서론

- 농림어업총조사는 전국 농가 현황을 파악하는 전수조사로서 작물재배 및 가축사육을 위한 작물(품종) 선정, 작업 및 생산계획 및 처분 결정권 등을 가지고 있는 직접 경영 농가 및 가구원을 대상으로 이루어지고 있음.
 - 농림어업총조사의 조사 대상 농가는 조사기준일 현재 논이나 밭을 1,000㎡ (0.1ha) 이상 직접 경작하거나, 지난 1년 간 직접 생산한 농축산물의 판매금액 또는 사육하는 가축의 평가액이 120만 원 이상인 가구를 의미함.

표 2-1. 농림어업총조사의 농가 정의

조사명	농가 정의
농림어업총조사	<ul style="list-style-type: none">○ 조사기준일 현재 논이나 밭을 1,000㎡(10a) 이상 직접 경작하는 가구○ 지난 1년 간 직접 생산한 농축산물의 판매금액 또는 사육하는 가축의 평가액이 120만 원 이상인 가구

자료: 통계청, 2015

- 지난 2010년 이루어진 동일 주제의 선행연구는 농림어업총조사 자료의 특성을 감안하여 아래와 같이 농가 수 특성, 농가 경영주 특성, 농가 경영구조 특성 등으

로 농업 구조 지표를 설정하고, 2000년~2010년까지의 농업 구조 변화 실태를 분석하였음(서울대학교 산학협력단, 2011).

표 2-2. 2010 농림어업총조사 심층분석 연구의 농업 구조지표 분류

농가 수 특성	농가 경영주 특성	농가 경영구조 특성
<ul style="list-style-type: none"> ○ 농가 수 ○ 가구원 수 ○ 전입 및 겸업농가 수 ○ 농업 특성에 따른 농가 수 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농가 경영주 연령 및 성별 ○ 농가 경영주 교육수준 및 영농경력 ○ 신규 농가 경영주 특성 ○ 농지소유 및 임차지 규모 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경지면적 ○ 농기계 보유 ○ 컴퓨터 보유 ○ 인터넷 활용 ○ 친환경 농가

자료: 은기수 외, 2011

- 본 연구에서는 세부 연구과제 수행에 앞서 2005년부터 2015년까지 10년 동안의 농림어업총조사 마이크로데이터(microdata)를 활용하여 국내 농가의 시계열적 구조 변화를 파악하고자 함.
 - 본 절에서는 선행연구와의 일관성 유지를 위하여 농업 구조를 농가 수 특성, 농가 경영주 특성, 농가 생산자원 특성으로 분류하고, 아래와 같이 경영형태별 및 고용형태별 특성을 중심으로 기초 현황을 살펴보고자 함(<표 2-3> 참조).

- 또한, 농림어업총조사 자료의 심층분석을 위해 보다 높은 해상도인 읍면동 단위에서 농가, 경영주 및 생산자원의 특성을 분석하고, 이를 시도 단위 분석 결과와 비교하였음.
 - 농업 특성의 시도 단위 분석결과와 읍면동 단위의 분석 결과가 일치하지 않을 수 있기 때문에 다양한 형태의 읍면동 단위 분석이 필요할 수 있음.
 - 예를 들어, 시도별로 살펴보면 축산 농가를 중심으로 적극적인 지원이 필요하였으나, 읍면동 단위로 살펴볼 경우 축산과 더불어 논벼에 대한 정책적 지원도 필요할 수 있음.
 - 또한 시도 단위 분석을 통해서도 뚜렷하게 나타나지 않았으나, 읍면동 단위로 살펴보면 청년 경영주가 급격히 늘어나고 있는 읍면동이 다수 존재할 가능성도 있음.

표 2-3. 2015 농림어업총조사 심층분석 연구의 농업 구조 분류

구분	대분류	중분류	소분류
경영형태별	농가 특성	1) 농가 수 및 가구원 수	- 지역별 농가수 변화 - 지역별 가구원수 변화 - 경영형태별 농가수 및 가구원수 변화
		2) 농업 특성에 따른 농가 수	- 전·겸업농가 수 변화 - 경지면적별 전·겸업농가수 변화 - 경영형태별 전·겸업농가수 변화 - 판매금액별 농가 수 변화
	농가 경영주 특성	1) 경영주 연령 및 성별 농가 수	- 경영주 연령별 농가수 변화 - 경영형태별 농가 경영주의 연령 - 경영주 성별 농가수 변화 - 농가 판매금액별, 영농경력별 농가수 변화
		2) 경영주 교육수준 및 영농경력	- 경영주 교육수준별 농가수 변화 - 경영주 영농경력별 농가수 변화
	농가 생산자원 특성	1) 농가의 생산자원 현황 (농지, 가축, 노동력, 농기계)	- 농업 경지면적 변화 - 경영형태별 경지면적 변화 - 경영주 연령 구간별 경지면적 - 주요 농기계 보유대수 현황 - 축산농가의 주요 가축 마리 수 변화 - 판매금액 1억 원 이상 농가의 경영형태별 전국 대비 비중 변화 - 판매금액 1억 원 이상 농가의 경영형태별 재배면적 비중 변화
		2) 농업 경영특성	- 경영형태별 작물 판매금액 규모 변화
고용형태별	고용형태별 농가 기초현황 분석	1) 내·외국인 고용규모	- 농가의 내외국인 고용자수
		2) 농가 경영형태별 고용 현황	- 농가의 경영형태별 내외국인 고용자수 - 경영형태별 농가의 주종사인원수

2. 경영형태별 농가 기초현황 분석

- 농림어업총조사에서 경영형태란 농림어업 경영의 주된 수입원을 의미하며, 실제 조사에서는 지난 1년간 농림어가 판매금액이 가장 많았거나 판매금액이 없을 경우 종사기간이 길었던 경영형태를 기준으로 조사됨.
 - 2015년 기준 농가의 경영형태는 논벼, 식량작물, 채소·산나물, 특용작물·버섯, 과수, 약용작물, 화초·관상작물, 기타작물 및 축산 등으로 분류되며, 축산을 제외한 모든 경영형태는 시설재배와 노지재배로 구분됨.

2.1. 경영형태별 농가 특성

2.1.1. 농가 수 및 가구원 수

- 2015년 기준 전국 농가 수는 총 1,088,518 가구이며, 2005년부터 2015년까지 10년간 지속적으로 감소하였음(<표 2-4 참조>).
 - 2015 전국 농가 수는 2010년 대비 약 88,800 가구(-7.54%)가 감소하였고, 최근 10년 동안 약 184,390 가구(-14.49%)가 감소하였음.

표 2-4. 2005~2015 전국 지역별 농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
전국	1,272,908	100	1,177,318	100	1,088,518	100	-184,390	-14.49
서울	3,496	0.27	4,123	0.35	3,911	0.36	415	11.87
부산	8,712	0.68	8,457	0.72	8,068	0.74	-644	-7.39
대구	16,292	1.28	16,974	1.44	16,571	1.52	279	1.71
인천	14,569	1.14	13,835	1.18	13,081	1.20	-1,488	-10.21
광주	14,050	1.10	13,079	1.11	12,036	1.11	-2,014	-14.33
대전	8,657	0.68	8,914	0.76	9,428	0.87	771	8.91
울산	11,980	0.94	12,124	1.03	12,385	1.14	405	3.38
세종	-	-	-	-	6,571	0.60	-	-
경기	141,503	11.12	135,332	11.49	126,679	11.64	-14,824	-10.48
강원	75,790	5.95	72,472	6.16	73,082	6.71	-2,708	-3.57
충북	85,723	6.73	79,963	6.79	74,611	6.85	-11,112	-12.96
충남	163,197	12.82	151,424	12.86	132,008	12.13	-31,189	-19.11
전북	121,749	9.56	109,433	9.30	100,362	9.22	-21,387	-17.57
전남	198,764	15.61	170,213	14.46	150,141	13.79	-48,623	-24.46
경북	216,128	16.98	201,651	17.13	184,642	16.96	-31,486	-14.57
경남	156,080	12.26	141,431	12.01	131,455	12.08	-24,625	-15.78
제주	36,218	2.85	37,893	3.22	33,487	3.08	-2,731	-7.54

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 2015년 기준 경영형태별 농가 수를 살펴보면, 논벼가 41.7%로 가장 높은 비율을 차지하고 있고, 채소·산나물(18.2%), 과수(15.8%) 등의 순으로 구성비가 높게 나타났다.

- 최근 10년간 논벼, 채소·산나물, 축산 농가 수는 감소 추이를 보였으며, 그 외 모든 경영형태에서는 농가수가 증가하였음.
- 가장 크게 증가한 부문은 기타작물이며, 화초·관상작물²⁾의 경우 10년 전 대비 39.83%로 크게 증가하였고, 특용작물·버섯 또한 38.35%의 높은 증가율을 보여 수요가 늘어난 것을 유추할 수 있음.

표 2-5. 2005~2015 농업 경영형태별 농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
논벼	648,299	50.93	523,153	44.44	453,896	41.70	-194,403	-29.99
식량작물	125,513	9.86	115,978	9.85	138,047	12.68	12,534	9.99
채소·산나물	230,011	18.07	223,873	19.02	198,138	18.20	-31,873	-13.86
특용작물·버섯	27,883	2.19	28,063	2.38	38,576	3.54	10,693	38.35
과수	145,236	11.41	170,237	14.46	171,836	15.79	26,600	18.32
약용작물	-	-	7,290	0.62	10,454	0.96	3,164	43.40
화초·관상작물	10,196	0.80	18,635	1.58	14,257	1.31	4,061	39.83
기타작물	3,487	0.27	8,934	0.76	10,013	0.92	6,526	187.15
축산	82,283	6.46	81,155	6.89	53,301	4.90	-28,982	-35.22
계	1,272,908	100	1,177,318	100	1,088,518	100	-184,390	-14.49

주1) 밭벼, 걸보리·쌀보리, 옥수수, 콩, 팥, 감자, 고구마, 기타식량작물(백주보리, 밀, 호밀, 조, 수수, 메밀, 녹두 등 잡곡류)을 포함함.

주2) 논벼와 축산을 제외한 모든 경영형태는 노지와 시설작물 재배농가의 계임.

주3) 2005년 경우, 식량작물이 일반밭작물이라는 명칭으로 조사되었음.

주4) 약용작물의 가구 및 비율 증감률은 '10-'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

2) 화초·관상작물은 조경수, 분재, 야생화, 잔디 및 기타 관상작물을 포함함.

- 2015년 기준 경영형태가 ‘과수’인 농가는 171,836 가구이며, 전체 농가 경영형태에서 차지하는 비중은 15.8%로 논벼(41.7%), 채소·산나물(18.2%) 다음으로 비중이 큰 주요 경영형태임(<표 2-5> 참조).
 - 주요 품종 가운데 과수 세부 경영형태가 ‘사과’인 농가가 30,341(17.66%) 가구로 기타과수를 제외한 전체 품목 가운데 2015년 기준 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 지난 10년 간 4,352 가구가 증가하였음.

- 지난 10년간의 증감률을 살펴보면, 지난 2005년에는 약 18,815 가구였던 배 농가가 2015년에는 10,086 가구로 가장 큰 감소폭(-46.39%)을 보였음.
 - 최근 10년 간 사과(16.75%), 복숭아(18.60%), 뽕은감(6.64%) 및 기타과수(12.71%) 농가 수는 지속적으로 늘어난 반면 배(-46.39%), 포도(-20.21%), 단감(-6.50%) 및 감귤(-3.92%) 농가는 줄어들었음.

표 2-6. 2005~2015 과수농가의 세부 경영형태별 농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
사과	25,989	17.89	29,233	17.17	30,341	17.66	4,352	16.75
배	18,815	12.95	14,029	8.24	10,086	5.87	-8,729	-46.39
복숭아	15,864	10.92	14,826	8.71	18,815	10.95	2,951	18.60
단감	-	-	12,557	7.38	11,741	6.83	-816	-6.50
포도	27,849	19.17	26,561	15.60	22,221	12.93	-5,628	-20.21
감귤	20,272	13.96	21,290	12.51	19,477	11.33	-795	-3.92
뽕은감	-	-	16,952	9.96	18,077	10.52	1,125	6.64
기타 과수	36,447	25.10	34,789	20.44	41,078	23.91	4,631	12.71
계	145,236	100	170,237	100	171,836	100	26,600	18.32

주) 단감과 뽕은감은 2005년에 조사되지 않았으며, 해당 작물의 가구 증감 및 증감률은 '10~'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 경영형태가 ‘축산’인 농가 수를 살펴보면 지난 10년간 28,982(-35.22%) 가구가 감소하였는데, 기타가축 8,923(-53.96%) 가구, 젓소 3,668(-48.68%) 가구, 돼지 3,368(-48.38%) 가구, 닭(-34.13%) 순으로 감소율이 높았음.
- 2015년 기준 축산 세부 경영형태가 ‘한·육우’인 농가는 전체 축산 농가 가운데 가장 큰 비중을 차지하고 있으나 2005년 대비 11,373(25.20%) 가구가 감소하였음.

표 2-7. 2005~2015 축산농가의 세부 경영형태별 농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
한·육우	45,127	54.84	56,523	69.65	33,754	63.33	-11,373	-25.20
젓소	7,535	9.16	4,953	6.10	3,867	7.26	-3,668	-48.68
돼지	6,962	8.46	5,098	6.28	3,594	6.74	-3,368	-48.38
닭	6,124	7.44	4,915	6.06	4,034	7.57	-2,090	-34.13
기타 가축	16,535	20.10	9,666	11.91	7,612	15.11	-8,923	-53.96
계	82,283	100	81,155	100	53,301	100	-28,982	-35.22

주) 한·육우는 젓소수컷을 포함하며, 닭은 육계와 산란계의 계임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 전국 농업 가구원 수는 2005년부터 2015년까지 10년 동안 -864,186명(-25.17%) 이 감소하였음.
 - 2015년 기준 농가 평균 가구원 수는 2.4명으로 지난 10년 간 지속적으로 감소하였으며, 평균 가구원 수가 2.7명이었던 2005년 대비 약 11.11% 감소하였음. <표 2-8 참조>

표 2-8. 2005~2015 농가 가구원수 변화

구 분	2005	2010	2015	증감률 '05-'15(%)
가구원 수 (가구)	3,433,573	3,062,956	2,569,387	-25.17
평균 가구원 수 (명)	2.7	2.6	2.4	-11.11

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 농업 가구원 수는 지난 10년 동안 전국 모든 지역에서 감소하였으며, 전남(-33.24%), 충남(-30.84%), 전북(-28.70%) 순으로 가장 큰 감소 추이를 보였음.
 - 서울, 대구, 제주에서는 가구원 수가 2005년에서 2010년까지 소폭 증가하였다가 2015년에 다시 감소하였음.

표 2-9. 2005~2015 전국 시도별 농업 가구원수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구원	비율 (%)	가구원	비율 (%)	가구원	비율 (%)	가구원	증감률 (%)
전국	3,433,573	100	3,062,956	100	2,569,387	100	-864,186	-25.17
서울	11,770	0.34	13,602	0.44	11,555	0.45	-215	-1.83
부산	27,142	0.79	24,961	0.81	20,944	0.82	-6,198	-22.84
대구	50,343	1.47	50,351	1.64	44,542	1.73	-5,801	-11.52
인천	41,221	1.20	37,750	1.23	32,454	1.26	-8,767	-21.27
광주	41,771	1.22	37,994	1.24	30,746	1.20	-11,025	-26.39
대전	28,095	0.82	27,605	0.90	25,569	1.00	-2,526	-8.99
울산	34,597	1.01	34,078	1.11	31,228	1.22	-3,369	-9.74
세종	-	-	-	-	16,335	0.64	-	-
경기	456,515	13.30	412,138	13.46	350,200	13.63	-106,315	-23.29
강원	214,434	6.25	191,922	6.27	175,567	6.83	-38,867	-18.13
충북	238,610	6.95	211,522	6.91	178,248	6.94	-60,362	-25.30
충남	446,022	12.99	394,324	12.87	308,455	12.01	-137,567	-30.84
전북	318,998	9.29	277,611	9.06	227,431	8.85	-91,567	-28.70
전남	477,611	13.91	395,835	12.92	318,848	12.41	-158,763	-33.24
경북	543,237	15.82	491,225	16.04	410,141	15.96	-133,096	-24.50
경남	392,926	11.44	347,499	11.35	293,720	11.43	-99,206	-25.25
제주	110,281	3.21	114,539	3.74	93,404	3.64	-16,877	-15.30

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 농업 경영형태별 농가 가구원 수를 살펴보면, 특히 축산 농가의 가구원 수가 102,663명(-42.15%)으로 가장 많이 감소한 것으로 나타났음.
 - 축산 이외의 경영형태에서도 논벼 668,279명(-38.80%), 채소·산나물 169,282명(-26.86%) 순으로 가구원 수가 감소한 것으로 나타남.
 - 또한, 건강식품에 대한 소비자의 관심이 늘어나면서 약용작물 농가가 늘어남에 따라 가구원 수도 2010년 18,693명에서 2015년 24,974명으로 지난 5년 간 무려 6,281명(33.60%) 증가한 것으로 나타나 주목할 필요가 있음.

표 2-10. 2005~2015 농업 경영형태별 농가 가구원수 변화

단위: 명

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구원	비율 (%)	가구원	비율 (%)	가구원	비율 (%)	가구원	증감률 (%)
논벼	1,722,517	50.17	1,338,957	43.71	1,054,238	41.03	-668,279	-38.80
식량작물	306,429	8.92	287,140	9.37	319,685	12.44	13,256	4.33
채소·산나물	630,219	18.35	582,705	19.02	460,937	17.94	-169,282	-26.86
특용작물·버섯	78,274	2.28	72,906	2.38	86,727	3.38	8,453	10.80
과수	409,535	11.93	457,692	14.94	419,571	16.33	10,036	2.45
약용작물	-	-	18,693	0.61	24,974	0.97	6,281	33.60
화초·관상작물	33,764	0.98	54,972	1.79	37,973	1.48	4,209	12.47
기타작물	9,269	0.27	21,365	0.7	24,379	0.95	15,110	163.02
축산	243,566	7.09	228,526	7.46	140,903	5.48	-102,663	-42.15
계	3,433,573	100.00	3,062,956	100	2,569,387	100	-864,186	-25.17

주1) 식량작물은 쌀, 보리, 밀, 옥수수, 콩, 팥, 감자, 고구마, 기타식량작물(맥주보리, 밀, 호밀, 조, 수수, 메밀, 녹두 등 잡곡류)을 포함하며, 2005년에는 일반밭작물로 조사되었음.

주2) 논벼와 축산을 제외한 모든 경영형태는 노지와 시설작물 재배농가의 계임.

주3) 2005년 경우, 식량작물이 일반밭작물이라는 명칭으로 조사되었음.

주4) 약용작물의 가구 및 비율 증감률은 '10-'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

2.1.2. 농업 특성에 따른 농가 수

- 통계청 통계표준용어의 정의에 따르면, 영리를 목적으로 연간 30일 이상 농사 이외의 일에 종사한 가구원이 없는 농가를 전업농가라 말하고, 이외 수입이 있는 경우에는 겸업농가라고 지칭함(<표 2-11> 참조).
 - 겸업농가는 1종 겸업과 2종 겸업으로 분류되는데, 전체 수입에서 농업 수입이 더 많은 겸업 농가를 1종 겸업 농가라고 말하며, 반대로 농업 외 수입이 더 많은 경우는 2종 겸업농가임.
 - 또한, 경영주가 겸업에 연누계 30일 이상 종사한 일이 있는 농가를 경영주 겸업농가로 정의하며, 경영주는 농사 이외에 종사한 일이 없고, 가구원 중에서 농사이외의 일에 연누계 30일 이상 종사한 일이 있는 농가를 가구원 겸업농가라고 지칭함.

- 전업농가와 겸업농가를 구분하여 농가수의 변화를 살펴보면 현재 전업농가는 10년 전 대비 약 24.84% 감소한 것에 비해 겸업농가는 약 2.80% 증가하였음.
 - 전업농가의 경우, 2005년 약 80만 가구에서 2010년 약 63만 가구로 크게 감소하였고, 2015년 현재는 약 60만 가구로 지속적인 감소 추세를 보였음.
 - 겸업농가의 경우 2005년 약 48만 가구에서 2010년 55만 가구로 5년 간 지속적으로 증가하였으나, 2015년에는 49만 가구로 다시 감소하였음.

- 구성비를 기준으로 농가수의 변화를 살펴보면, 전업농의 비율은 2005년 62.6%에서 2015년 55.0%로 감소한 반면, 겸업농은 동기간 동안 37.4%에서 45.0%로 증가하였음.
 - 특히, 겸업농의 경우 1종 겸업³⁾의 비율은 2005년 13.0%에서 2015년 15.8%로 증가하고, 2종 겸업⁴⁾은 동 기간 24.5%에서 29.2%로 증가함.

3) 1종 겸업농가는 겸업농가 중 농업 수입이 농업 외 수입보다 많은 농가를 의미함.

4) 2종 겸업농가는 겸업농가 중 농업 수입이 농업 외 수입보다 적은 농가를 의미함.

표 2-11. 2005~2015 전업·겸업농가 수 변화

구 분		농가	전업	겸업		
				계	1종 겸업	2종 겸업
2005	가구	1,272,908	796,220	476,688	164,976	311,712
	비율(%)	100	62.6	37.4	13.0	24.5
2010	가구	1,177,318	627,460	549,858	193,438	356,420
	비율(%)	100	53.3	46.7	16.4	30.3
2015	가구	1,088,518	598,466	490,052	172,450	317,602
	비율(%)	100	55.0	45.0	15.8	29.2
증감 (‘05~’15)	가구	-184,390	-197,754	13,364	7,474	5,890
	증감률(%)	-14.49	-24.84	2.80	4.53	1.89

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- <표 2-12>는 농가 경지면적 구간별로 지난 10년 간의 전업농가 수 변화를 살펴본 결과임. 경지규모를 기준으로 전업농가 수를 살펴보면 지난 10년 동안 10ha 미만의 경지면적을 가진 모든 농가 수가 감소하였고, 10ha 이상의 규모를 가진 농가는 607 가구(13.87%) 증가하였음.
 - 2005~2015년까지 경지면적이 전 구간 대비 0.5ha 미만인 농가 수 비중이 가장 컸고, 경지면적이 커질수록 농가 수는 줄어드는 형태를 보였음.

표 2-12. 2005~2015 경지면적별 전업농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
경지 없음	11,754	1.48	8,345	1.33	6,517	1.09	-5,237	-44.56
0.5ha 미만	250,686	31.48	225,902	36.00	245,345	41.00	-5,341	-2.13
0.5~1.0ha	209,145	26.27	161,416	25.73	148,967	24.89	-60,178	-28.77
1.0~1.5ha	118,268	14.85	84,320	13.44	69,618	11.63	-48,650	-41.14
1.5~2.0ha	74,149	9.31	51,473	8.20	43,559	7.28	-30,590	-41.25
2.0~3.0ha	65,839	8.27	45,241	7.21	37,316	6.24	-28,523	-43.32
3.0~10.0ha	62,003	7.79	46,028	7.34	42,161	7.04	-19,842	-32.00
10.0ha 이상	4,376	0.55	4,735	0.75	4,983	0.83	607	13.87
계	796,220	100	627,460	100	598,466	100	-197,754	-24.84

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 1종 겸업농가 수를 경지면적별로 살펴보면, 0.5ha 이상 3.0ha 미만의 경지면적을 가진 농가 수는 감소한 반면 0.5ha 미만을 가진 영세규모 농가와 3.0ha 이상의 농가 수는 증가하였음.
 - 특히, 전업농가와 마찬가지로 10.0ha 이상의 경지면적을 가진 농가가 2005년 대비 213.64% 증가 추이를 보여 점차 규모화를 이루는 농가가 늘어나는 한편 소·중규모 농가 수는 감소하고 있음을 알 수 있음.

표 2-13. 2005~2015 경지면적별 1종 겸업농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
경지 없음	2,146	1.30	2,331	1.21	1,833	0.62	-313	-14.59
0.5ha 미만	28,930	17.54	31,747	16.41	38,580	12.96	9,650	33.36
0.5~1.0ha	42,824	25.96	43,439	22.46	38,470	12.92	-4,354	-10.17
1.0~1.5ha	28,878	17.50	30,252	15.64	23,116	7.76	-5,762	-19.95
1.5~2.0ha	20,463	12.40	22,855	11.82	17,532	5.89	-2,931	-14.32
2.0~3.0ha	19,526	11.84	24,300	12.56	18,295	48.22	-1,231	-6.30
3.0~10.0ha	20,677	12.53	34,316	17.74	29,819	10.02	9,142	44.21
10.0ha 이상	1,532	0.93	4,198	2.17	4,805	1.61	3,273	213.64
계	164,976	100	193,438	100	172,450	100	7,474	4.53

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 농업 외 수입 비중이 높은 2종 겸업농가의 경우 1종 겸업농가와 마찬가지로 경지가 없거나 0.5ha 이상 3.0ha 미만을 경작하는 농가가 모두 감소세를 보인 가운데, 3.0ha 이상 경지면적을 가진 규모화 된 농가는 크게 증가하였음.
- 그러나 2015년 기준 2종 겸업농가의 64.37%가 0.5ha 미만의 경지를 가진 영세규모 농가로 영농기반이 취약해 수입 창출을 위해 겸업하고 있을 것으로 생각됨.

표 2-14. 2005~2015 경지면적별 2종 겸업농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
경지 없음	3,117	1.00	2,880	0.81	2,128	0.67	-989	-31.73
0.5ha 미만	178,199	57.17	215,008	60.32	202,309	63.70	24,110	13.53
0.5~1.0ha	78,682	25.24	82,840	23.24	67,928	21.39	-10,754	-13.67
1.0~1.5ha	26,793	8.60	26,929	7.56	21,085	6.64	-5,708	-21.30
1.5~2.0ha	12,134	3.89	12,711	3.57	10,201	3.21	-1,933	-15.93
2.0~3.0ha	7,930	2.54	8,699	2.44	7,024	2.21	-906	-11.42
3.0~10.0ha	4,659	1.49	6,901	1.94	6,464	2.04	1,805	38.74
10.0ha 이상	198	0.06	452	0.13	463	0.15	265	133.84
계	311,712	100	356,420	100	317,602	100	5,890	1.89

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 지난 10년 동안 전업농가는 기타작물(188.67%)이 가장 많이 증가한 반면, 축산(-44.38%), 논벼(-37.76%), 채소산나물(-23.33%) 등 순으로 빠르게 감소 추이를 보였음.

- 2015년 기준 전업농가의 경영형태별 비중을 살펴보면, 논벼(42.17%), 채소산나물(19.13%), 과수(16.36%) 순으로 여전히 논벼의 비율이 매우 높은 편임.

표 2-15. 2005~2015 경영형태별 전업농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
논벼	405,544	50.93	275,801	43.96	252,402	42.17	-153,142	-37.76
식량작물	73,107	9.18	54,851	8.74	66,303	11.08	-6,804	-9.31
채소·산나물	149,347	18.76	125,795	20.05	114,499	19.13	-34,848	-23.33
특용작물·버섯	17,780	2.23	15,159	2.42	21,057	3.52	3,277	18.43
과수	88,568	11.12	93,072	14.83	97,913	16.36	9,345	10.55
약용작물	-	-	3,229	0.51	4,885	0.82	1,656	51.29
화초·관상작물	5,860	0.74	8,344	1.33	5,956	1.00	96	1.64
기타작물	1,844	0.23	4,617	0.74	5,323	0.89	3,479	188.67
축산	54,170	6.80	46,592	7.43	30,128	5.03	-24,042	-44.38
계	796,220	100	627,460	100	598,466	100	-197,754	-24.84

주1) 2005년 경우, 식량작물이 일반밭작물이라는 명칭으로 조사되었음.

주2) 약용작물의 가구 및 비율 증감률은 '10-'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 겸업농가 중 1종 겸업농가 수는 논벼(-5.96%)와 축산(-4.88%)를 제외한 모든 경영형태에서 증가하였고, 기타작물을 재배하는 가구는 2005년 대비 무려 296.74% 증가하였음.

표 2-16. 2005~2015 경영형태별 1종 겸업농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
논벼	80,848	49.01	81,405	42.08	76,031	44.09	-4,817	-5.96
식량작물	10,060	6.10	8,354	4.32	12,062	6.99	2,002	19.90
채소·산나물	29,393	17.82	40,887	21.14	33,004	19.14	3,611	12.29
특용작물·버섯	4,030	2.44	4,290	2.22	4,634	2.69	604	14.99
과수	24,334	14.75	32,511	16.81	28,095	16.29	3,761	15.46
약용작물	-	-	1,388	0.72	1,591	0.92	203	14.63
화초·관상작물	1,847	1.12	3,013	1.56	1,981	1.15	134	7.26
기타작물	429	0.26	1,422	0.74	1,702	0.99	1,273	296.74
축산	14,035	8.51	20,168	10.43	13,350	7.74	-685	-4.88
계	164,976	100	193,438	100	172,450	100	7,474	4.53

주1) 2005년 경우, 식량작물이 일반밭작물이라는 명칭으로 조사되었음.

주2) 약용작물의 가구 및 비율 증감률은 '10-'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 겸업농가 중 2종 겸업농가의 경우, 2005년부터 2010년까지 최근 10년 동안 5,890 가구(1.89%)가 증가하였음.
 - 2005년부터 2010년 까지 모든 경영형태에서 약 44,708 가구(14.34%)가 증가하였다가 이후 5년 간 논벼, 채소·산나물, 축산의 2종 겸업농가 수가 감소하면서 다시 38,818 가구(-10.89%)가 줄어든 것으로 나타남.

표 2-17. 2005~2015 경영형태별 2종 겸업농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
논벼	161,907	51.94	165,947	46.56	125,463	39.50	-36,444	-22.51
식량작물	42,346	13.58	52,773	14.81	59,682	18.79	17,336	40.94
채소·산나물	51,271	16.45	57,191	16.05	50,635	15.94	-636	-1.24
특용작물·버섯	6,073	1.95	8,614	2.42	12,885	4.06	6,812	112.17
과수	32,334	10.37	44,654	12.53	45,828	14.43	13,494	41.73
약용작물	-	-	2,673	0.75	3,978	1.25	1,305	48.82
화초·관상작물	2,489	0.80	7,278	2.04	6,320	1.99	3,831	153.92
기타작물	1,214	0.39	2,895	0.81	2,988	0.94	1,774	146.13
축산	14,078	4.52	14,395	4.04	9,823	3.09	-4,255	-30.22
계	311,712	100	356,420	100	317,602	100	5,890	1.89

주1) 2005년 경우, 식량작물이 일반밭작물이라는 명칭으로 조사되었음.

주2) 약용작물의 가구 및 비율 증감률은 '10-'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 2015년 전국 '축산'이 경영형태인 농가 수는 총 53,301 가구이며, 전업 농가가 약 30,128 가구로 겸업 농가보다 많음. 전국 겸업 축산농가 수는 23,173 가구이며, 농업 수입이 농업 외 수입보다 많은 1종 겸업은 13,350 가구임.

- 축산농가를 세부 경영형태별로 살펴보면, 한·육우 농가의 비중이 전체 축산농가의 약 63.33%(33,754 가구) 수준으로 가장 높으며, 이후 기타가축 14.28%(7,612 가구), 닭 7.57%(4,034 가구) 순임.
- 대부분의 축산 세부 경영형태에서 1종 겸업 비중이 2종 대비 압도적으로 높은 가운데, 기타가축의 경우 2종 겸업이 61.91%로 1종 겸업보다 높은 것으로 나타남.

표 2-18. 2015 축산 세부 경영형태별 전·겸업 축산농가

단위: 가구

구 분	계	비율 (%)	전업 (합계)	비율 (%)	겸업					
					겸업 (합계)	비율 (%)	1종 겸업	비율 (%)	2종 겸업	비율 (%)
계	53,301	100	30,128	100	23,173	100	13,350	100	9,823	100
한·육우	33,754	63.33	18,383	61.02	15,371	66.33	9,333	69.91	6,038	61.47
젓소	3,867	7.26	2,591	8.60	1,276	5.51	1,054	7.90	222	2.26
돼지	3,594	6.74	2,569	8.53	1,025	4.42	744	5.57	281	2.86
닭	4,034	7.57	2,365	7.85	1,669	7.20	721	5.40	948	9.65
오리	440	0.83	284	0.94	156	0.67	98	0.73	58	0.59
기타 가축	7,612	14.28	3,936	13.06	3,676	15.86	1,400	10.49	2,276	23.17

주) 젓소는 암컷만 집계하며, 닭은 육계, 산란계를 포함함.

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 한편 <표 2-19>는 판매금액을 기준으로 농가 수 변화를 나타내고 있는데, 판매 금액이 없는 농가와 판매금액이 5천만 원 이상인 농가만 증가하였음.

- 특히 판매금액이 2억 원 이상인 농가가 최근 10년 동안 4,104 가구(79.01%)로 가장 크게 증가하였고, 뒤를 이어 1억 원 이상 2억 원 미만인 농가 8,712 가구(77.45%), 5천만 원 이상 1억 원 미만인 농가 14,890 가구(36.22%) 순으로 나타났음.

표 2-19. 2005~2015 판매금액별 농가 수 변화

구 분		2005	2010	2015	증감 '05 ~ '15
		가구	가구	가구	가구 증감률 (%)
판매 없음	가구	120,384	125,089	121,718	1,334
	비율(%)	9.46	10.62	11.18	1.11
5백만 원 미만	가구	537,493	500,288	463,325	-74,168
	비율(%)	42.23	42.49	42.56	-13.80
5백~1천만 원	가구	211,440	173,407	153,096	-58,344
	비율(%)	16.61	14.73	14.06	-27.59
1천~3천만 원	가구	272,899	226,454	197,673	-75,226
	비율(%)	21.44	19.23	18.16	-27.57
3천~5천만 원	가구	73,134	72,623	67,442	-5,692
	비율(%)	5.75	6.17	6.20	-7.78
5천~1억 원	가구	41,115	53,401	56,005	14,890
	비율(%)	3.23	4.54	5.15	36.22
1억~2억 원	가구	11,249	17,396	19,961	8,712
	비율(%)	0.88	1.48	1.83	77.45
2억 원 이상	가구	5,194	8,660	9,298	4,104
	비율(%)	0.41	0.74	0.85	79.01
계	가구	1,272,908	1,177,318	1,088,518	-184,390
	비율(%)	100	100	100	-14.49

자료: 농림어업총조사, 각 년도

2.2. 경영형태별 농가 경영주 특성

2.2.1. 경영주 연령 및 성별 농가 수

- 농가뿐만 아니라 농가 경영주의 연령, 성별, 교육수준, 영농경력 등을 분석하여 가구원의 현황을 파악하고, 과거자료와의 비교를 통해 변화를 파악하고자 함.
 - 농가 경영주의 연령 및 성별 분석결과는 농가 경영주의 고령화, 농촌 커뮤니티 생활환경 개선, 신규 영농인 등의 정책 수립을 위한 매우 중요한 기초자료로 활용될 수 있음.
- 2015년 기준 농가 경영주는 70대 이상이 37.77%로 가장 높은 비율을 보였으며, 60대인 경영주도 전체의 30.51%로 농가의 고령화가 매우 심각한 수준임.
 - 지난 10년간 29세 이하 경영주의 농가는 약 1,590 가구(-66.75%), 30대는 약 26,436 가구(-66.07%), 40대는 101,824 가구(-54.79%), 50대는 56,028 가구(-18.50%), 60대는 98,315 가구(-22.84%)가 감소하였음.
 - 그러나 70대 이상인 경영주의 농가 비율은 10년 전 대비 99,803 가구(32.06%)가 증가한 것으로 나타나 농촌 연령대의 균형을 위해 젊은 신규 영농 창출 및 고령 농가를 위한 농촌기반 정비 및 지원이 더욱 많이 이루어질 필요가 있음을 보여주고 있음.

표 2-20. 2005~2015 농가 경영주 연령별 농가 수

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
29세 이하	2,382	0.19	1,696	0.14	792	0.07	-1,590	-66.75
30~39세	40,010	3.14	31,447	2.67	13,574	1.25	-26,436	-66.07
40~49세	185,849	14.60	140,479	11.93	84,025	7.72	-101,824	-54.79
50~59세	302,852	23.79	287,139	24.39	246,824	22.68	-56,028	-18.50
60~69세	430,473	33.82	352,427	29.93	332,158	30.51	-98,315	-22.84
70세 이상	311,342	24.46	364,130	30.93	411,145	37.77	99,803	32.06
계	1,272,908	100	1,177,318	100	1,088,518	100	-184,390	-14.49

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2015년 기준 농가 경영주의 연령을 경영형태별로 비교해보면 가장 인구가 많은 70대 이상에서 논벼와 채소·산나물 재배농가의 비중이 가장 높은 반면 약용작물 재배농가가 가장 적었음.
 - 반면 40세 미만의 젊은 농가 경영주는 절대적인 수치로 살펴보았을 때는 논벼에 가장 많이 종사하나, 채소산나물, 과수에도 비중이 다음 순으로 높아 고령 경영주의 경영형태와는 차이가 있는 것으로 분석됨.

표 2-21. 2015 경영형태별 농가 경영주의 연령

단위: 가구

구 분	논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물·버섯	과수	약용작물	화초·관상작물	기타작물	축산	계
29세 이하	246	69	142	27	122	12	13	8	153	792
30~39세	4,555	1,478	2,442	463	2,467	164	258	216	1,531	13,574
40~49세	30,258	10,218	15,218	2,604	15,822	1,179	1,888	1,039	5,799	84,025
50~59세	88,195	31,439	45,496	8,549	43,319	3,354	4,774	2,764	18,934	246,824
60~69세	132,689	39,719	62,734	11,203	56,806	3,206	4,458	2,970	18,373	332,158
70세 이상	197,953	55,124	72,106	15,730	53,300	2,539	2,866	3,016	8,511	411,145
계	453,896	138,047	198,138	38,576	171,836	10,454	14,257	10,013	53,301	1,088,518

자료: 농림어업총조사, 2015

- 한편, 농가 경영주의 남녀 구성비를 살펴보면 2015년 기준 남자 경영주 농가는 894,446(82.17%), 여자 경영주 농가는 194,072 가구(17.83%)으로 경영주의 성비는 남성이 압도적으로 높음.
 - 2005년 대비 농가 경영주는 남녀 모두 약 10-15% 감소하여, 성별에 관계없이 농가 수는 지속적으로 감소하고 있는 것으로 보임.

표 2-22. 2005~2015 농가 경영주 성별 농가 수

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
남자	1,056,202	82.98	959,064	81.46	894,446	82.17	-161,756	-15.31
여자	216,706	17.02	218,254	18.54	194,072	17.83	-22,634	-10.44
계	1,272,908	100	1,177,318	100	1,088,518	100	-184,390	-25.76

자료: 농림어업총조사, 각 년도

2.2.2. 경영주 교육수준 및 영농경력

- 한편, 농가 경영주의 교육수준은 지난 10년 간 꾸준히 향상된 것으로 나타남.
 - 초등학교 과정 이하의 교육을 전혀 받지 않은 경우와 초등학교 과정을 이수한 가구 수는 동 기간 각각 46.92%와 30.49%로 크게 감소하였고, 중학교의 경우도 10.84% 감소한 것으로 나타남.
 - 반면, 고등학교 과정 이상 경영주의 농가 수는 모두 증가한 것으로 나타났으며, 특히 4년제 미만 대학과정의 학력을 가진 농가 수는 약 37,081 가구로 2005년 대비 173.23% 증가하였음.

표 2-23. 2005~2015 농가 경영주의 교육수준별 농가 수

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
무학	218,735	17.2	155,001	13.2	116,101	10.7	-102,634	-46.92
초등학교	505,187	39.7	406,250	34.5	351,136	32.3	-154,051	-30.49
중학교	220,789	17.3	210,097	17.8	196,859	18.1	-23,930	-10.84
고등학교	252,281	19.8	281,447	23.9	287,796	26.4	35,515	14.08
4년제 미만	21,406	1.7	47,029	4.0	58,487	5.4	37,081	173.23
4년제 이상	54,510	4.3	77,494	6.6	78,139	7.2	23,629	43.35
계	1,272,908	100	1,177,318	100	1,088,518	100	-184,390	-14.49

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 아래의 <표 2-24>에는 2005~2015년 사이 농가 경영주의 영농경력별 농가 수 변화가 요약되어 있음. 이에 따르면, 2005년 현재 전체 가구의 72.95%가 20년 이상의 경력을 가진 경영주로 나타나 농업인 고령화 현상이 심각한 것으로 유추됨.
 - 최근 10년 간 5년 미만 경력의 신규 경영주가 3,544명(7.11%) 증가한 것에서 볼 수 있듯이, 경력이 낮은 신규 경영주의 유입속도가 상대적으로 낮아 후속 농업 인력의 확보에 보다 많은 노력이 필요함을 시사함.

표 2-24. 2005~2015 농가 경영주의 영농경력별 농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
5년 미만	49,840	3.92	59,894	5.09	53,384	4.90	3,544	7.11
5~10년	66,954	5.26	77,298	6.57	86,595	7.96	19,641	29.34
10~15년	79,006	6.21	91,905	7.81	97,929	9.00	18,923	23.95
15~20년	48,810	3.83	48,984	4.16	56,574	5.20	7,764	15.91
20년 이상	1,028,298	80.78	899,237	76.38	794,036	72.95	-234,262	-22.78
계	1,272,908	100	1,177,318	100	1,088,518	100	-184,390	-14.49

자료: 농림어업총조사 각 년도

- 2005년 농가 경영주의 영농경력 및 판매금액 구간별로 가구수를 살펴보면, 판매금액 5백만 원 미만(‘판매 없음’ 포함)의 농가가 전체 농가의 51.69%를 차지하며, 20년 이상의 경력을 가진 영농인 중에서 많이 분포하는 것으로 나타남.
 - 농가 경영주의 영농경력별로 보면, 20년 이상의 경력을 가진 영농인이 1,028,298 가구로 가장 많고, 이후 10~15년(79,006 가구), 5~10년(66,954 가구), 5년 미만(49,840 가구), 15~20년(48,810 가구) 순으로 20년 이상의 경력을 제외하면 서로 큰 가구 수 차이를 보이지 않았음.
 - 20년 이상 경력을 가진 영농인의 과반수는 5백만 원 미만(434,117 가구)의 판매금액을 기록하고 있었으며, 판매금액이 1억원 이상인 농가는 11,186 가구(약 1%)에 불과함. 이러한 현상은 다른 영농경력에서도 유사하게 나타나고 있음.

- 또한, 판매금액별로는 3천만 원 미만(‘판매 없음’ 포함)의 농가가 전체의 약 89.74%로 대다수 비중을 차지하고, 3천만 원 이상의 농가는 약 10.27%에 불과함. 특히, 1억 원 이상의 농가는 16,443농가로 전체의 약 1.29% 수준으로 소수임.

표 2-25. 2005 농가 판매금액별 영농경력별 가구 수

단위: 가구

구 분	5년 미만	5~10년	10~15년	15~20년	20년 이상	계	비율(%)
판매 없음	13,446	11,755	11,829	5,172	78,182	120,384	9.46
5백만 원 미만	23,612	29,381	33,152	17,231	434,117	537,493	42.23
5백~1천만 원	5,295	8,743	10,487	6,762	180,153	211,440	16.61
1천~3천만 원	5,298	10,936	13,996	10,793	231,876	272,899	21.44
3천~5천만 원	1,174	3,254	4,636	4,150	59,920	73,134	5.75
5천~1억 원	667	1,934	3,256	3,024	32,234	41,115	3.23
1억~2억 원	224	604	1,074	1,071	8,276	11,249	0.88
2억 원 이상	124	347	576	607	3,540	5,194	0.41
계	49,840	66,954	79,006	48,810	1,028,298	1,272,908	100

자료: 농림어업총조사, 2005

- 2010년 조사결과의 경우, 농가의 판매금액은 3천만 원 미만의 농가의 비율이 많고, 판매금액이 높은 농가 비율이 적은 2005년의 결과와 유사한 형태를 보이고 있음. 마찬가지로 영농경력이 20년 이상인 경영주가 가장 많은 것으로 나타났음.
 - 영농경력 20년 이상인 가구 중 판매금액 5백만 원 미만(‘판매 없음’ 포함)인 농가가 447,689 가구로 가장 많고, 이후 1천만 원~3천만 원(187,765 가구), 5백만 원~1천만 원(141,733 가구) 순임.
 - 판매금액이 3천만 원 이상인 높은 농가 비율은 5년 전에 비해 10.27%에서 13.58%로 소폭 상승하였음.

표 2-26. 2010 농가 판매금액별 영농경력별 가구 수

단위: 가구

구 분	5년 미만	5~10년	10~15년	15~20년	20년 이상	계	비율(%)
판매 없음	16,387	16,400	14,552	5,763	71,987	125,089	8.01
5백만 원 미만	28,440	36,827	40,824	18,495	375,702	500,288	41.78
5백~1천만 원	5,967	8,307	11,155	6,245	141,733	173,407	15.76
1천~3천만 원	6,037	9,532	14,027	9,093	187,765	226,454	20.88
3천~5천만 원	1,567	2,860	4,904	3,802	59,490	72,623	6.62
5천~1억 원	1,007	2,091	4,051	3,420	42,832	53,401	4.76
1억~2억 원	295	752	1,529	1,348	13,472	17,396	1.50
2억 원 이상	194	529	863	818	6,256	8,660	0.70
계	59,894	77,298	91,905	48,984	899,237	1,177,318	100

자료: 농림어업총조사, 2010

- 2015년 농가의 판매금액도 3천만 원 미만(‘판매 없음’ 포함)인 농가가 전체의 약 84.60% 수준이며, 판매금액이 5백만 원 미만이면서 영농경력이 20년 이상인 가구가 가장 많은 것으로 분석됨.
 - 2005년부터 2015년 동안 판매금액이 3천만 원 이상인 농가의 비율도 지속적으로 증가해왔으며, 판매금액 1억 원 이상인 농가는 2005년 16,443 가구(1.29%)에서 2015년 29,259 가구(2.89%)로 10년 전 대비 약 77.94% 증가하였음.
 - 신규영농인 또는 귀농귀촌 인구로 추측할 수 있는 영농경력 5년~15년 사이의 농가도 지속적으로 늘어난 것으로 나타남.

표 2-27. 2015 농가 판매금액별 영농경력별 가구 수

단위: 가구

구 분	5년 미만	5~10년	10~15년	15~20년	20년 이상	계	비율(%)
판매 없음	12,654	16,858	17,537	7,397	67,272	121,718	8.47
5백만 원 미만	25,690	41,346	46,851	23,402	326,036	463,325	41.06
5백~1천만 원	5,542	9,313	10,990	6,940	120,311	153,096	15.15
1천~3천만 원	6,000	11,188	12,979	9,306	158,200	197,673	19.92
3천~5천만 원	1,736	3,608	4,075	3,690	54,333	67,442	6.84
5천~1억 원	1,201	2,794	3,530	3,559	44,921	56,005	5.66
1억~2억 원	362	991	1,294	1,439	15,875	19,961	2.00
2억 원 이상	199	497	673	841	7,088	9,298	0.89
계	53,384	86,595	97,929	56,574	794,036	1,088,518	100

자료: 농림어업총조사, 2015

2.3. 경영형태별 농가 경영구조 특성

2.3.1. 농가의 생산자원 현황

- 2015년 기준 전국 농가 경지면적은 1,309,787ha로 10년 전 대비 200,761ha(-13.29%) 감소하였으며, 농지면적은 전남 지역이 222,880ha로 가장 넓고, 이후 경북(198,101ha), 충남(187,836ha), 전북(164,433ha) 순임.
 - 농가의 경지면적은 서울을 제외한 모든 지역에서 2005년부터 지속적으로 감소해 왔으며, 특히 부산광역시에서 가장 큰 감소율(-31.56%)을 보였음.
 - 반면, 지난 2005년 농업 경지면적이 2,248ha에 불과했던 서울은 2015년에는 2,671ha로 423ha(18.82%) 증가한 것으로 나타났음.
 - 다만, 농림어업총조사는 거주지 기준 조사인 탓에 거주자는 서울에 있고, 영농지역은 지방에 두는 농가가 있는 경우가 있으며, 이러한 경우 실제 농지는 서울이 아님.

표 2-28. 2005~2015 전국 시도별 농업 경지면적 변화

단위: ha

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	면적	비율(%)	면적	비율(%)	면적	비율(%)	면적	증감률(%)
전국	1,510,548	100	1,449,418	100	1,309,787	100	-200,761	-13.29
서울	2,248	0.15	2,905	0.20	2,671	0.20	423	18.82
부산	8,029	0.53	6,760	0.47	5,495	0.42	-2,534	-31.56
대구	10,491	0.69	10,382	0.72	8,849	0.68	-1,642	-15.65
인천	19,692	1.30	17,486	1.21	15,977	1.22	-3,715	-18.87
광주	12,207	0.81	11,566	0.80	9,378	0.72	-2,829	-23.18
대전	5,583	0.37	5,768	0.40	5,049	0.39	-534	-9.56
울산	9,801	0.65	8,730	0.60	7,952	0.61	-1,849	-18.87
세종	-	-	-	-	6,821	0.52	-	-
경기	169,881	11.25	153,825	10.61	135,078	10.31	-34,803	-20.49
강원	104,063	6.89	98,077	6.77	91,666	7.00	-12,397	-11.91
충북	99,985	6.62	93,876	6.48	83,845	6.40	-16,140	-16.14
충남	214,894	14.23	214,824	14.82	187,836	14.34	-27,058	-12.59
전북	187,374	12.40	177,057	12.22	164,433	12.55	-22,941	-12.24
전남	252,734	16.73	243,339	16.79	222,880	17.02	-29,854	-11.81
경북	231,594	15.33	218,340	15.06	198,101	15.12	-33,493	-14.46
경남	131,448	8.70	132,594	9.15	119,056	9.09	-12,392	-9.43
제주	50,525	3.34	53,890	3.72	44,700	3.41	-5,825	-11.53

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 농가의 경지면적을 경영형태별로 살펴보면, 논벼, 식량작물, 채소·산나물, 특용작물·버섯, 축산 등의 경영형태의 경지면적은 감소한 것으로 나타나며, 특히 채소와 축산의 경우 2005년 대비 2010년에는 증가하였다가 5년 후 다시 감소하는 형태를 보임.
- 반면 과수, 약용작물, 화초·관상작물, 기타작물의 경지면적은 증가하였음.
 - 지난 2005년 대비 기타작물이 6,762ha(173.70%)로 가장 큰 증가를 보였고, 뒤를 이어 화초·관상작물 6,286ha(60.73%), 약용작물 2,102ha(19.62%), 과수 22,267ha(13.08%) 순으로 증가함.

표 2-29. 2005~2015 농업 경영형태별 경지면적 변화

단위: ha

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	면적	비율 (%)	면적	비율 (%)	면적	비율 (%)	면적	증감률 (%)
논벼	879,062	58.19	739,558	51.02	689,929	52.67	-189,133	-21.52
식량작물	91,876	6.08	80,043	5.52	86,274	6.59	-5,602	-6.10
채소·산나물	234,158	15.50	248,155	17.12	194,760	14.87	-39,398	-16.83
특용작물·버섯	46,564	3.08	34,583	2.39	34,709	2.65	-11,855	-25.46
과수	170,212	11.27	209,645	14.46	192,479	14.70	22,267	13.08
약용작물	-	-	10,714	0.74	12,816	0.98	2,102	19.62
화초·관상작물	10,350	0.69	22,544	1.56	16,636	1.27	6,286	60.73
기타작물	3,893	0.26	5,034	0.35	10,655	0.81	6,762	173.70
축산	74,434	4.93	99,143	6.84	71,531	5.46	-2,903	-3.90
계	1,510,549	100	1,449,419	100	1,309,787	100	-200,762	-13.29

주1) 2005년 경우, 식량작물이 일반밭작물이라는 명칭으로 조사되었음.

주2) 약용작물의 가구 및 비율 증감률은 '10-'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 아래 <표 2-30>는 2015년 농가 경영주의 연령 구간별 경지 규모를 나타내고 있음. 전체에서 고령 농가의 비중이 높은 가운데 경지 규모가 0.5ha 미만이면서 70세 이상인 농가가 가장 많은 것으로 집계됨.

표 2-30. 2015 경영주 연령 구간별 경지면적

단위: 가구

구 분	경지 없음	0.5ha미만	0.5~1.5ha	1.5~3.0ha	3.0ha이상	계
29세 이하	76	297	210	106	103	792
30~39세	663	5,938	3,666	1,570	1,737	13,574
40~49세	1,706	38,744	24,636	9,573	9,366	84,025
50~59세	3,869	102,616	74,946	33,401	31,992	246,824
60~69세	2,937	137,553	112,406	47,961	31,301	332,158
70세 이상	1,227	201,086	153,320	41,316	14,196	411,145
계	10,478	486,234	369,184	133,927	88,695	1,088,518

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2015년 기준 판매금액 1억 원 이상인 농가는 29,259 가구로 전국 대비 약 2.69% 수준이며, 2005년 16,443(1.29%) 가구에서 2010년 26,056(2.21%) 가구로 지난 10년 간 절대적인 가구 수와 전국 대비 비중 모두 지속적으로 증가하였음.
 - 2005년부터 2015년까지 각 년도에서 축산과 화초·관상작물 비중이 가장 높게 나타났으며, 채소·산나물과 과수의 비중 또한 꾸준히 증가한 것으로 나타남.

표 2-31. 2005~2015 판매금액 1억 원 이상 농가의 경영형태별 전국 대비 비중 변화

단위: 가구, %

구 분	2005년			2010년			2015년		
	전국 농가 수 (A)	1억 이상 농가 (B)	B/A (%)	전국 농가 수 (A)	1억 이상 농가 (B)	B/A (%)	전국 농가 수 (A)	1억 이상 농가 (B)	B/A (%)
논벼	648,299	2,015	0.31	523,153	2,664	0.51	453,896	4,692	1.03
식량작물	125,513	301	0.24	115,978	600	0.52	138,047	726	0.53
채소· 산나물	230,011	2,189	0.95	223,873	6,371	2.85	198,138	6,494	3.28
특용작물· 버섯	27,883	929	3.33	28,063	1,272	4.53	38,576	1,198	3.11
과수	145,236	1,273	0.88	170,237	2,855	1.68	171,836	3,751	2.18
약용작물	-	-	-	7,290	136	1.87	10,454	200	1.91
화초· 관상작물	10,196	857	8.41	18,635	1,323	7.10	14,257	802	5.63
기타작물	3,487	59	1.69	8,934	54	0.60	10,013	381	3.81
축산	82,283	8,820	10.72	81,155	10,781	13.28	53,301	11,015	20.67
계	1,272,908	16,443	1.29	1,177,318	26,056	2.21	1,088,518	29,259	2.69

주) 2005년 경우 식량작물이 일반밭작물이라는 명칭으로 조사되었으며, 약용작물은 조사되지 않았음.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 아래 <표 2-32>는 판매금액 1억 원 이상인 농가가 속한 재배면적 기준 상위 20개 읍면동의 재배면적을 전국 단위와 비교하여 그 비중과 2005~2015년 간 변화를 나타낸 표임. 전국 재배면적 대비 상위 20위 읍면동의 재배면적 비중이 높게 나타날수록 1억 이상 농가의 해당 작물에 대한 지역 집중도가 높다고 유추할 수 있음.

- 경영형태별 지역 집중도는 2005년부터 2015년까지 모든 부문에서 감소하는 것으로 나타나 판매금액 1억 원 이상 농가 분포도 넓어지는 것으로 유추할 수 있음.
- 2005년 식량작물과 기타작물을 재배하는 상위 20위 읍면동의 재배면적은 전국 재배면적의 각각 61.86%, 92.33%를 차지해 집중도가 매우 높은 것으로 나타났다으나, 2015년 동일 경영형태의 상위 20위 읍면동의 재배면적 비중이 각각 45.33%, 35.06%으로 감소한 것으로 분석되어 집중도가 크게 낮아진 것으로 분석됨.

표 2-32. 2005~2015 판매금액 1억 원 이상 농가의 경영형태별 재배면적 비중 변화

단위: ha, %

구 분	2005년			2010년			2015년		
	전국 재배면적 (A)	상위 20위 읍면동 재배면적 (B)	B/A	전국 재배면적 (A)	상위 20위 읍면동 재배면적 (B)	B/A	전국 재배면적 (A)	상위 20위 읍면동 재배면적 (B)	B/A
논벼	28,338.37	7,193.3	25.38	40,031.79	9,047.75	22.60	64,099.50	12,972.88	20.24
식량작물	4,871.02	3,013.07	61.86	9,170.1	5,086.1	55.46	9,276.16	4,205	45.33
채소·산나물	10,738.32	3,328.39	31.00	28,178.82	7,852.97	27.87	25,895.19	5,908.91	22.82
특용작물·버섯	4,995.65	1,404.4	28.11	7,153.21	2,370.8	33.14	7,191.32	2,348.1	32.65
과수	5,286.36	2,280.85	43.15	12,304.07	3,686.18	29.96	14,894.82	3,960.06	26.59
약용작물	-	-	-	1,277.19	833.5	65.26	1,326.02	691.13	52.12
화초·관상작물	1,794.36	743.86	41.46	3,761.23	1,314.9	34.96	2,642.40	995.12	37.66
기타작물	321.46	296.81	92.33	156.05	140.43	89.99	1,787.11	626.63	35.06

주1) 2005년 경우 식량작물이 일반밭작물이라는 명칭으로 조사되었으며, 약용작물은 조사되지 않았음.

주2) 재배면적 기준 전국 특·광역시를 제외한 상위 100개 읍면동을 대상으로 분석하였음.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 한편, 경운기, 트랙터, 콤바인 등 주요 농기계 보유대수를 살펴본 결과 트랙터, 관리기, 건조기를 제외한 모든 주요 농기계 보유량이 감소한 것으로 나타났음.
 - 지난 10년 간 경운기가 -203,185대(-26.55%)로 가장 큰 감소폭을 보인 반면 건조기는 120,840대(56.11%), 트랙터는 41,952대(18.28%) 증가하였음.

표 2-33. 2005~2015 주요 농기계 보유대수 변화

단위: 가구, 대

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	농가	대수	농가	대수	농가	대수	대수	증감률 (%)
경운기	701,018	765,150	622,607	665,801	530,221	561,965	-203,185	-26.55
트랙터	215,160	229,479	243,482	262,182	250,495	271,431	41,952	18.28
콤바인	87,232	88,543	84,589	85,679	77,023	78,027	-10,516	-11.88
관리기	348,133	360,816	357,920	371,878	368,956	384,382	23,566	6.53
이앙기	296,050	301,295	225,851	228,353	177,039	178,896	-122,399	-40.62
건조기	191,685	215,362	231,202	254,963	310,677	336,202	120,840	56.11
계	1,272,908	1,960,645	1,177,318	1,828,635	1,088,518	1,810,903	-149,742	-7.64

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 축산농가의 경영형태별 주요 가축 마리 수 변화를 조사한 결과, 기타가축(93.56%) 및 한·육우(32.26%) 농가는 증가한 반면 젖소(-30.57%), 닭(-18.14%), 돼지(-6.59%) 농가는 감소한 것으로 나타났음.
 - 기타가축을 제외하면 2005년 대비 한·육우가 584,636 마리(32.26%)로 가장 많이 증가한 반면 젖소는 142,837 마리(-30.57%) 감소함.

표 2-34. 2005~2015 전국 축산농가의 주요 가축 마리 수 변화

단위: 마리

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	마리수	비율 (%)	마리수	비율 (%)	마리수	비율 (%)	마리수	증감률 (%)
한·육우	1,812,004	0.91	2,869,278	1.61	2,396,640	1.36	584,636	32.26
젖소	467,252	0.23	409,257	0.23	324,415	0.18	-142,837	-30.57
돼지	7,887,915	3.94	8,094,302	4.54	7,368,195	4.17	-519,720	-6.59
닭	179,992,510	89.96	152,166,795	85.29	147,350,653	83.42	-32,641,857	-18.14
기타가축	9,917,545	4.96	14,870,843	8.34	19,196,481	10.87	9,278,936	93.56
계	200,077,226	100	178,410,475	100	176,636,384	100	-23,440,842	-11.72

주) 한·육우는 젖소수컷을 포함하며, 닭은 육계와 산란계를 포함함.
 자료: 농림어업총조사, 각 년도

2.3.2. 농업 경영특성

- 2005년 농업 경영형태별로 작물 판매금액 규모를 살펴보면, 3천만 원 미만(‘판매 없음’ 포함) 농가가 전체의 약 89.73%를 차지하는 것으로 분석됨.
 - 판매가 없는 농가는 약 120,384(9.46%) 가구이며, 3천만 원 이상 농가는 130,692 가구로 전체의 약 10.27% 수준임.

표 2-35. 2005 농업 경영형태별 농축산물 판매금액 규모

단위: 가구

구분	논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물·버섯	과수	약용작물	화초·관상작물	기타작물	축산	계
판매 없음	66,777	22,784	19,222	2,266	4,656	-	956	1,022	2,701	120,384
5백만 원 미만	308,908	78,148	86,583	8,476	36,156	-	1,257	966	16,999	537,493
5백~1천만 원	122,253	11,412	32,438	3,323	27,905	-	1,033	465	12,611	211,440
1천~3천만 원	116,544	10,210	58,432	7,528	53,246	-	2,734	704	23,501	272,899
3천~5천만 원	21,821	1,817	20,225	3,247	15,072	-	1,611	179	9,162	73,134
5천~1억 원	9,981	841	10,922	2,114	6,928	-	1,748	92	8,489	41,115
1억~2억 원	1,769	231	1,801	635	1,129	-	641	33	5,010	11,249
2억 원 이상	246	70	388	294	144	-	216	26	3,810	5,194
계	648,299	125,513	230,011	27,883	145,236	-	10,196	3,487	82,283	1,272,908

주) 2005년 경우 식량작물이 일반밭작물이라는 명칭으로 조사되었으며, 약용작물은 조사되지 않았음.

자료: 농림어업총조사, 2005

- 2010년 농업형태별 작물 판매금액은 2005년과 마찬가지로 판매금액 3천만 원 이하(판매없음 포함)인 농가가 전체의 약 1,025,238 가구(87.08%)로 높은 비중을 차지하고 있으며, 3천만 원 이상인 농가는 약 12.92% 수준임.
 - 작물 판매금액이 1억 원 이상인 농가는 26,056 가구로 전체의 약 2.21% 수준이지만 5년 전 1.29% 수준에서 소폭 증가한 것으로 나타남.

표 2-36. 2010 농업 경영형태별 농축산물 판매금액 규모

단위: 가구

구 분	논벼	식량 작물	채소·산나물	특용 작물·버섯	과수	약용 작물	화초·관상 작물	기타 작물	축산	계
판매 없음	57,728	41,452	9,660	1,373	6,401	985	4,782	287	2,421	125,089
5백만 원 미만	266,717	55,698	90,316	14,625	47,377	2,734	3,888	5,275	13,658	500,288
5백~1천만 원	87,508	7,738	29,490	2,688	29,311	1,104	1,788	1,534	12,246	173,407
1천~3천만 원	82,088	7,227	49,424	4,490	53,724	1,586	3,363	1,345	23,207	226,454
3천~5천만 원	16,831	1,961	21,275	1,835	18,742	459	1,693	276	9,551	72,623
5천~1억 원	9,617	1,302	17,337	1,780	11,827	286	1,798	163	9,291	53,401
1억~2억 원	2,214	433	5,096	807	2,514	100	902	40	5,290	17,396
2억 원 이상	450	167	1,275	465	341	36	421	14	5,491	8,660
계	523,153	115,978	223,873	28,063	170,237	7,290	18,635	8,934	81,155	1,177,318

자료: 농림어업총조사, 2010

○ 2015년 농가의 경영형태별 판매금액의 경우, 5백만 원 미만의 작물을 판매하는 농가가 전체의 42.56%(463,325 가구)로 가장 많았고, 판매 규모가 클수록 농가의 수는 적었음.

- 전체 농가 중에서 1억 이상의 판매금액을 올리는 역대농가는 약 2.69%를 차지하며, 경영형태별로 살펴보면 축산과 채소·산나물 농가 중에서 역대농가가 가장 많았음.

표 2-37. 2015 농업 경영형태별 농축산물 판매금액 규모

단위: 가구

구 분	논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물·버섯	과수	약용작물	화초·관상작물	기타작물	축산	계
판매 없음	50,200	47,299	8,060	2,444	6,080	1,546	4,147	559	1,383	121,718
5백만 원 미만	204,892	68,420	91,384	25,525	54,967	4,043	3,649	4,071	6,374	463,325
5백~1천만 원	78,279	9,445	24,818	3,184	27,331	1,543	1,285	1,372	5,839	153,096
1천~3천만 원	81,281	8,457	36,481	3,472	47,973	2,084	2,311	2,091	13,523	197,673
3천~5천만 원	20,540	2,096	15,516	1,352	18,382	613	1,044	825	7,074	67,442
5천~1억 원	14,012	1,604	15,385	1,401	13,352	425	1,019	714	8,093	56,005
1억~2억 원	3,954	536	5,309	746	3,260	147	529	265	5,215	19,961
2억 원 이상	738	190	1,185	452	491	53	273	116	5,800	9,298
계	453,896	138,047	198,138	38,576	171,836	10,454	14,257	10,013	53,301	1,088,518

자료: 농림어업총조사, 2015

3. 고용형태별 농가 기초현황 분석

3.1. 농가의 내·외국인 고용규모 및 고용기간 현황

- 2015년 기준 농가 경영주 혹은 가족 구성원의 노동력을 제외한 내외국인 고용인원은 35,479명으로 집계됨. 이 중 3개월 이상 6개월 미만 단기 내국인 종사자가 13,641명으로 가장 많고, 6개월 이상 농가에 고용되어 있는 장기 내국인 종사자는 12,230명으로 나타남.
 - 내국인 종사자의 경우 6개월 이상 근무하는 장기 인력보다 3개월 이상 6개월 미만의 단기 인력이 더 많은 것으로 나타난 반면 외국인의 경우는 장기 인력이 단기 인력보다 3배 가까이 많은 것으로 나타남. 이는 일반적으로 외국인 근로자들이 2년 이상 체류 가능한 장기 체류자인 것에 따른 결과임.
 - 그러나 최근 농촌인력난 해소를 위해 외국인 계절 근로자를 위한 3개월 이내의 단기취업비자 등을 지원하는 제도 등이 만들어지고 있어 향후 단기 외국인 근로자 비율도 늘어날 가능성이 있는 것으로 보임.

표 2-38. 2015 농가 내외국인 고용자 수

구 분	내국인				외국인				계	
	3~6개월		6개월 이상		3~6개월		6개월 이상			
	명	비율 (%)	명	비율 (%)	명	비율 (%)	명	비율 (%)	명	비율 (%)
전업	7,962	58.37	7,143	58.41	1,677	62.88	4,680	67.43	21,462	60.49
1종 겸업	3,979	29.17	3,221	26.34	821	30.78	1,897	27.33	9,918	27.95
2종 겸업	1,700	12.46	1,866	15.26	169	6.34	364	5.24	4,099	11.55
계	13,641	100	12,230	100	2,667	100	6,941	100	35,479	100

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2. 농가 경영형태별 고용 현황 및 변화추이

- 국내 농가 내외국인 고용규모를 경영형태별로 살펴보면, 종사기간이 3개월 이상 6개월 미만인 단기 인력 비중의 경우 채소·산나물이 전체의 40.79%로 가장 높았으며, 과수의 단기 인력이 18.60%로 다음으로 높게 나타났음(<표 2-39> 참조).
 - 6개월 이상 종사하는 장기 인력의 경우에도 채소·산나물 고용인 비중이 전체의 36.22%로 가장 높았으며, 뒤를 이어 축산(25.09%), 논벼(12.40%) 순으로 나타남.

- 2015년 기준 경영형태별 농업의 고용자 수는 3~6개월 동안 근무하는 단기인력은 16,308명이며, 6개월 이상 근무하는 장기 인력은 19,171명으로 집계되어 장기 인력의 비중이 더 높은 것으로 나타남.
 - 전체적으로는 6개월 이상의 장기 인력 수가 더 많은 것으로 집계되었으나 내국인과 외국인 인력 수를 부문별로 살펴보면 내국인의 경우 단기 인력 비율이 높게 나타난 반면 외국인은 장기 인력 수가 더 많음.
 - 단기 인력의 비중이 높은 것은 농촌 인력 수요의 계절성 때문인 것으로 보이며, 외국인의 경우에는 고용 및 체류 상의 문제로 장기 인력 비율이 더 높은 것으로 집계됨.
 - 특히, 채소·산나물과 축산에서 6개월 이상 장기 외국인 노동자의 비율이 높게 나타났음.

표 2-39. 2015 농업 경영형태별 내외국인 고용자 수

구 분			논벼	식량 작물	채소· 산나물	특용 작물 · 버섯	과수	약용 작물	화초· 관상 작물	기타 작물	축산	계
내 국 인	3~6 개월	명	2,570	692	5,260	583	2,789	204	458	445	640	13,641
		비율(%)	18.84	5.07	38.56	4.27	20.45	1.50	3.36	3.26	4.69	100
	6개월 이상	명	2,024	551	3,849	664	1,318	160	587	353	2,724	12,230
		비율(%)	16.55	4.51	31.47	5.43	10.78	1.31	4.80	2.89	22.27	100
외 국 인	3~6 개월	명	289	105	1,392	130	245	34	76	111	285	2,667
		비율(%)	10.84	3.94	52.19	4.87	9.19	1.27	2.85	4.16	10.69	100
	6개월 이상	명	353	104	3,094	449	201	27	293	178	2,242	6,941
		비율(%)	5.09	1.50	44.58	6.47	2.90	0.39	4.22	2.56	32.30	100
계	3~6 개월	명	2,859	797	6,652	713	3,034	238	534	556	925	16,308
		비율(%)	17.53	4.89	40.79	4.37	18.60	1.46	3.27	3.41	5.67	100
	6개월 이상	명	2,377	655	6,943	1,113	1,519	187	880	531	4,966	19,171
		비율(%)	12.40	3.42	36.22	5.81	7.92	0.98	4.59	2.77	25.90	100

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2015년 기준 농가의 주종사인원은 2인 가구가 567,729 가구로 가장 많은 것으로 나타났으며, 뒤를 이어 1인 가구가 351,697 가구, 3인 가구가 45,626 가구, 4인 가구가 9,758 가구 순임.
 - 대부분 경영형태에서 1인 또는 2인 가구 비중이 높게 나타났는데, 축산 농가의 경우 4인가구의 기준이 11.40%로 1~3인 가구에 비해 비중이 높게 집계되었음.
 - 농가당 평균 종사자는 1.3~1.8명 사이로 나타났음.

표 2-40. 2015 농업 경영형태별 농가의 주종사인원 수

구 분	1인 가구		2인 가구		3인 가구		4인 이상 가구		농가당 평균 종사자 (명)
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	
논벼	147,165	41.84	241,406	42.52	18,083	39.63	3,585	36.74	1.5
식량작물	54,218	15.42	57,845	10.19	3,499	7.67	668	6.85	1.3
채소·산나물	62,380	17.74	107,777	18.98	8,672	19.01	1,948	19.96	1.6
특용작물·버섯	14,993	4.26	17,710	3.12	1,246	2.73	246	2.52	1.4
과수	48,579	13.81	95,666	16.85	8,376	18.36	1,876	19.23	1.6
약용작물	3,495	0.99	4,779	0.84	398	0.87	90	0.92	1.4
화초·관상작물	4,633	1.32	5,988	1.05	552	1.21	124	1.27	1.3
기타작물	3,327	0.95	4,983	0.88	450	0.99	109	1.12	1.5
축산	12,907	3.67	31,575	5.56	4,350	9.53	1,112	11.40	1.8
계	351,697	100	567,729	100	45,626	100	9,758	100	1.5

자료: 농림어업총조사, 2015

4. 요약 및 결론

- 본 장에서는 2015 농림어업총조사 자료를 활용하여 논벼, 식량작물, 채소·산나물, 특용작물, 과수, 약용작물, 화훼(화초), 기타작물 및 축산을 포함하는 농업의 경영형태별 농가 수, 농가 경영주 및 경영구조의 특성 등의 농가 기초현황을 파악하였음.
 - 농림어업총조사 원자료를 이용하여 2005년부터 2015년까지의 농업 구조의 변화 실태를 다양한 각도에서 분석하여 농촌사회의 기본 단위인 '가구'의 변화를 다양한 주제 하에서 파악하고자 하였음.
 - 또한, 읍면동 단위에서의 농업 구조 변화 분석을 시도하여 마을 또는 공동체 단위에서의 변화를 분석함으로써 다수의 연구에서 선행 분석되었던 시군구 단위보다 미시적인 변화를 살펴보았음.

- 먼저, 전체 농가 수의 경우 2005년 1,272,908 가구에서 2010년 1,177,318 가구, 2015년 1,088,518 가구로 10년 동안 약 14.49% 감소하는 추세를 보였음.
 - 2015년 전국 농가 중에서 전업농가는 796,220 가구로 전체 농가의 약 62.60% 수준인 것으로 분석되었으며, 나머지 37.4%에 해당하는 겸업농가 중 농업 외 수입이 농업 수입보다 많은 2종 겸업 농가가 1종 겸업 농가 보다 많은 것으로 분석되어 농업 외 수입원을 찾는 영농인이 점점 늘어나고 있는 것으로 보임.

- 경영형태별로 농가 수를 살펴보면, 논벼가 가장 높은 비율을 보이는 가운데 재배 가구 수도 빠르게 줄어들고 있는 것으로 나타난 반면 기타작물은 2005년 대비 2015년 기준 187.15% 증가하는 등 눈에 띄는 변화를 보였음.
 - 과수 농가의 경우는 사과 농가가 전체 품목 가운데 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 포도 농가가 눈에 띄게 감소 추이를 보이고 있음. 축산형태별 농가 수는 모든 품목에서 큰 감소율을 보이고 있음.

- 한편, 농촌사회의 기본단위인 '가구'는 전국적으로 감소추이를 보이는 가운데, 농가당 평균 가구원 수가 줄어드는 반면, 고령화 인구는 빠르게 증가하고 있음.
 - 나이가 들어 계속 농사를 짓기 어려운 고령 영농인들이 작물 재배 규모를 축소하면서 판매금액 또한 함께 감소하고 있는 것으로 나타났으며, 이러한 농촌의 위기를 극복할 방안으로 농작업의 기계화, 교육지원, 신규영농인 및 청년

여성경영주 육성 등 농가를 위한 다양한 지원이 필수적일 수 있음.

- 또한, 2015년 기준 농가의 재배작물 판매금액은 3천만 원 이하의 농가가 전체의 약 74.78%로 높은 비중을 차지하고 있으나, 판매금액이 2억 원 이상인 농가가 최근 10년 동안 4,104 가구(79.01%) 증가하는 등 급성장하고 있는 것으로 분석됨.
 - 이는 대량으로 농사를 짓는 젊은 영농인이 재배 규모를 점차 늘려가면서 이들을 중심으로 판매금액이 증가한 것을 반영한 결과로 생각됨.

- 2015년 농가 경영주 또는 가족 구성원의 노동력을 제외한 내외국인 고용인원은 35,479명이며, 내국인 종사자의 경우 6개월 이상 근무하는 장기 인력보다 3~6개월 동안 근무하는 단기 인력의 비율이 더 높았던 반면, 외국인 종사자는 6개월 이상의 장기 인력이 단기 인력 대비 3배 가까이 높은 것으로 분석됨.
 - 이는 일반적으로 외국인 근로자들이 2년 이상 체류하는 장기 체류자이기 때문이며, 최근 농촌인력난 해소를 위해 다수의 지자체에서 외국인 계절(단기) 근로자 지원 제도를 만들고 있어 단기 외국인 근로자 증가 가능성이 있는 것으로 보임.
 - 농가의 고령화, 부녀화 등으로 인해 일손 부족 현상이 심화되고, 단·장기 외국인 종사자 비율이 증가하고 있어 농림어업총조사의 체계 내에서 외국인 계절 근로자 실태 파악을 위한 새로운 조사체계 구축이 필요할 수 있음.

제3장

기후변화 및 재배작물지역 변화

1. 우리나라 기후변화의 양상

- 기후변화란 인간 활동이나 자연적인 요인으로 기후가 변화하여 상당한 기간동안 지속되는 현상을 의미하며, 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)의 기후변화 관련 보고서에서는 “인간의 활동이 기후시스템에 미치는 영향은 명백하며, 기후변화가 인류와 자연 시스템에 폭넓은 영향을 미치고 있다”고 언급하였음(IPCC, 2014).
- 또한 2014년 발표된 국제재해경감전략기구(UNIDRS: United Nations Office of Disaster Risk Reduction)의 보고서에 따르면, 최근 20년(1995~2015년) 동안 태풍, 홍수, 열사, 한파 등 매년 335건의 기상재해가 발생하였음.
 - 미국국립해양기상청(NCDC)은 2015년 지구 평균 기온(1~11월)은 20세기(1901~2000년) 평균기온(14.0°C)보다 0.87°C 높았으며, 관측이 시작된 1880년 이래로 가장 높았다고 발표함.
 - 또한, 세계 곳곳에서 폭염, 온난화, 극한 강수 현상 등 이상기후의 발생 빈도와 지속 기간이 앞으로도 증가할 가능성이 매우 높다고 전망하였음(IPCC, 2014).
 - 그러나 UNIDRS의 보고서는 전 세계를 대상으로 분석하였기 때문에 이를 바탕으로 한반도의 기후 변화 현상을 논하는 것은 한계가 있음.

- 기후변화 추세는 우리나라도 예외는 아니어서 강수량도 변동은 있으나 대체적으로 증가세를 보인 것으로 조사되었음(기상청, 2012).
 - 2016 이상기후 특별보고서에 따르면 2015년 연평균기온은 평년(12.5°C)보다 0.9°C 가량 높은 13.4°C도로 1973년 이래 최고를 기록하였음(기상청, 2017).

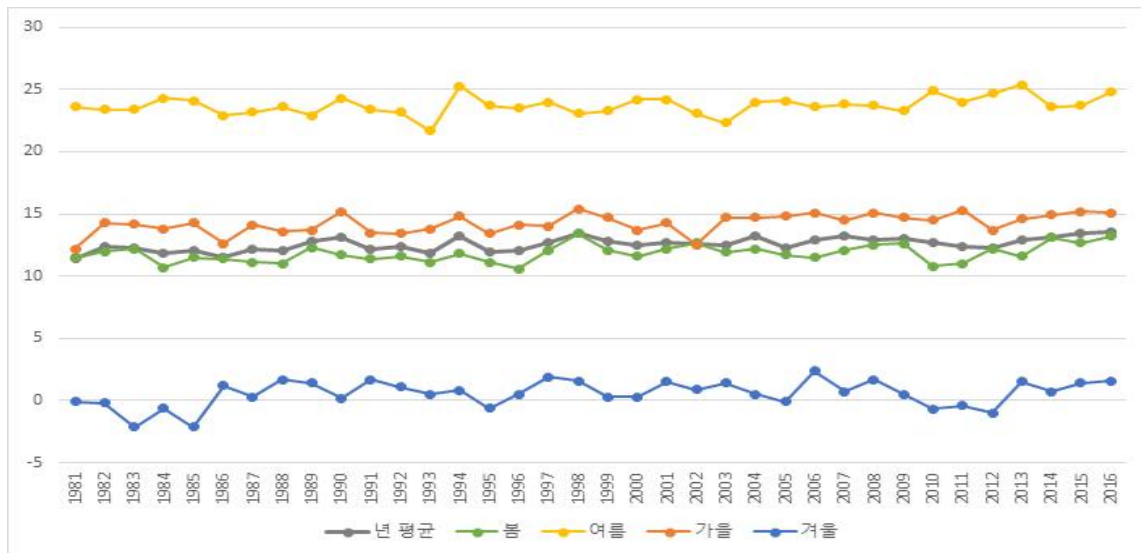
표 3-1. 2005~2015 우리나라 연평균 및 계절별 평균기온 변화

단위: °C

구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
연 평균	12.3	12.9	13.2	12.9	13.0	12.7	12.4	12.3	12.9	13.1	13.4
봄	11.7	11.5	12.1	12.5	12.6	10.8	11.0	12.2	11.6	13.1	12.7
여름	24.1	23.6	23.8	23.7	23.3	24.9	24.0	24.7	25.4	23.6	23.7
가을	14.8	15.1	14.5	15.1	14.7	14.5	15.3	13.7	14.6	14.9	15.2
겨울	-0.1	2.4	0.7	1.7	0.5	-0.7	-0.4	-1.0	1.5	0.7	1.4

자료: 기상청 기상연보, 각 년도

그림 3-1. 1981-2016 전국 연평균 기온 변화



자료: 기상청 기상연보, 1981-2016

- 또한, 기상청 종관기상관측장비(ASOS)의 각 지점에서 관측된 기상 자료를 활용하여 2005년부터 2015년까지의 평균기온, 평균 최저·최고기온, 계 강수량, 평균 상대습도⁵⁾ 등의 변화를 시도별로 살펴보았음(<표 3-2> 참조).
 - 2005~2015년까지 강수량은 변동이 있었으나 모든 시도에서 기온과 상대습도가 평균적으로 상승한 것으로 나타났음.
- 기후변화는 민감한 농작물의 재배환경에도 영향을 미쳐 작물의 생육기간 및 품질, 재배적지에도 변화를 가져올 수 있음(농촌진흥청, 2002).
 - 김창길 외(2009)에 의하면, 온난화에 따른 연 평균기온 상승으로 사과, 복숭아, 채소 등 주요 농작물의 재배적지가 이동하고 새로운 병해충이 발생하여 이에 따른 주산지 작목전환 등의 현상이 일어나고 있음.
 - 예컨대, 아열대 과수로 제주도에서만 재배되었던 감귤이 전남, 경남으로 재배지역이 북상하고 있는 것으로 관측된 바 있음(환경부·국립환경과학원, 2015).
- 또한, 과수의 경우 강한 햇빛에 노출되는 경우 과실 호흡 과다로 과실 비대 저하 및 당도 감소와 과실 착색지연, 꽃눈 생성 감소 등의 피해가 있을 수 있음.
 - 채소도 고온·다습 지속 시 역병, 응애류 등 병해충이 발생하고, 대기의 상대습도 감소로 식물체 내 수분 손실이 이루어져 품질 저하, 착과부진, 낙과 등이 발생함. 특히, 고추는 낮 온도가 30°C 이상 지속 시 수정이 어려움(고홍균, 2016).
 - 가축 또한 고온 스트레스로 인해 사료 섭취량 감소, 폐사발생 가능성이 있음.
- 본 장에서는 기온상승 등의 기상 요인이 작물의 재배환경에 영향을 미쳤다는 가정 하에 2005~2015년 농림어업총조사의 재배·수확면적 자료⁶⁾를 활용하여 우리나라 주요 작목인 콩, 고구마, 배추, 고추, 상추, 사과, 배, 복숭아 등 총 8개 작목의 재배·수확면적 변화 및 특화지역의 이동 추이를 살펴보려고 함.
 - 주요 작목 선정은 2010년 동일 연구에서 분석을 실시한 작목과 일관성 있게 선정하였으며, 시설 재배작물은 기후변화에 영향을 매우 적게 받기 때문에 논지 재배작물에 한해 분석하고자 함.

5) 현재 포함한 수증기량과 공기가 최대로 포함할 수 있는 수증기량(포화수증기량)의 비를 퍼센트(%)를 의미함.

6) 농림어업총조사에서 조사하는 재배작물의 면적은 판매를 목적으로 수확한 경우만 조사되나, 논벼와 식량작물의 경우 자가 소비한 경우와 판매하기 위해 수확한 면적을 합하여 조사되고 있음. 또한, 주요과수의 경우 재배면적과 수확면적이 따로 조사되고 있음.

표 3-2. 2005~2015 전국 시도별 기상요인 변화

구 분		평균기온 (°C)	평균 최저기온 (°C)	평균 최고기온 (°C)	계 강수량 (mm)	평균 상대습도(%)
서울	2005	12.1	8.4	16.4	1,358.40	60.4
	2010	12.1	8.5	16.3	2,043.50	63.1
	2015	13.6	9.3	18.7	792.1	60
	'05~'15 증감률(%)	12.40	10.71	14.02	-41.69	-0.66
부산	2005	13.8	10.5	18.1	1,383.9	59.7
	2010	14.9	11.7	19	1,441.9	62.3
	2015	15.4	12.2	19.5	1,396.7	67.3
	'05~'15 증감률(%)	11.59	16.19	7.73	0.92	12.73
대구	2005	14.2	9.8	19.5	834.3	54.8
	2010	14.4	9.9	19.6	1,204.5	56.4
	2015	14.8	10.2	20.1	908.5	64.6
	'05~'15 증감률(%)	4.23	4.08	3.08	8.89	17.88
인천	2005	12	8.3	17.1	1,155.8	64.5
	2010	12.3	9.1	15.9	1,777.7	68.4
	2015	13.1	9.9	17	652	78.6
	'05~'15 증감률(%)	9.17	19.28	-0.58	-43.59	21.86
광주	2005	13.6	9.4	18.7	1,289.6	68.3
	2010	14.2	10.1	19.2	1,573.1	68.7
	2015	14.6	10.4	19.8	1,049.6	69.2
	'05~'15 증감률(%)	7.35	10.64	5.88	-18.61	1.32
대전	2005	12.4	7.8	17.5	1,656.1	63.5
	2010	12.7	8.2	17.7	1,419.7	66.6
	2015	14	9.2	19.4	822.7	70
	'05~'15 증감률(%)	12.90	17.95	10.86	-50.32	10.24
울산	2005	14.3	10	19.4	1,135.7	57.3
	2010	14	9.7	19.2	1,161.6	66.3
	2015	15	10.8	19.8	1,044.6	64.9
	'05~'15 증감률(%)	4.90	8.00	2.06	-8.02	13.26
경기	2005	14.3	10	19.4	1,135.7	57.3
	2010	14	9.7	19.2	1,161.6	66.3
	2015	15	10.8	19.8	1,044.6	64.9
	'05~'15 증감률(%)	4.90	8.00	2.06	-8.02	13.26

주1) 기상청 종관기상관측장비(ASOS)의 각 지점에서 관측된 자료이며, 각 시도별 관측지점이 가장 많은 시군구 기준임. 경기(이천), 강원(태백), 충북(보은), 충남(금산), 전북(정읍), 전남(고흥), 경북(영천), 경남(남해), 제주(서귀포) 지점 기준으로 조사함.

자료: 기상청 기상자료개방포털, 각 년도

구 분		평균기온 (°C)	평균 최저기온 (°C)	평균 최고기온 (°C)	계 강수량 (mm)	평균 상대습도(%)
강원	2005	8.60	3.80	13.90	1,226.30	62.90
	2010	9.00	4.20	14.60	1,120.30	64.20
	2015	9.80	4.80	15.40	882.80	66.60
	'05~'15	13.95	26.32	10.79	-28.01	5.88
	증감률(%)					
충북	2005	10.70	5.10	17.30	1,536.30	66.40
	2010	11.00	5.70	17.20	1,262.90	71.50
	2015	12.00	6.40	18.60	817.00	69.80
	'05~'15	12.15	25.49	7.51	-46.82	5.12
	증감률(%)					
충남	2005	11.50	5.90	18.10	1,375.00	65.20
	2010	11.60	6.10	18.10	1,403.70	68.50
	2015	12.60	7.10	18.80	877.60	73.10
	'05~'15	9.57	20.34	3.87	-36.17	12.12
	증감률(%)					
전북	2005	12.80	8.20	18.30	1,536.90	66.00
	2010	13.70	9.10	18.90	1,748.30	67.80
	2015	14.10	9.50	19.70	988.50	74.50
	'05~'15	10.16	15.85	7.65	-35.68	12.88
	증감률(%)					
전남	2005	13.20	8.50	18.40	1,337.10	70.30
	2010	13.70	8.80	19.30	1,533.20	68.80
	2015	14.10	9.30	19.40	1,379.70	76.50
	'05~'15	6.82	9.41	5.43	3.19	8.82
	증감률(%)					
경북	2005	12.50	6.70	19.00	772.80	60.30
	2010	12.40	6.90	18.70	1,030.00	64.80
	2015	13.50	7.90	19.80	838.70	66.00
	'05~'15	8.00	17.91	4.21	8.53	9.45
	증감률(%)					
경남	2005	13.60	9.40	18.60	1,617.00	65.80
	2010	14.20	10.10	19.20	2,160.20	66.50
	2015	14.70	10.70	19.70	1,789.30	66.30
	'05~'15	8.09	13.83	5.91	10.66	0.76
	증감률(%)					
제주	2005	16.20	13.20	19.70	1,390.60	66.10
	2010	16.90	14.00	20.30	2,393.30	69.10
	2015	16.70	13.90	20.00	2,618.10	72.60
	'05~'15	3.09	5.30	1.52	88.27	9.83
	증감률(%)					

주) 기상청 종관기상관측장비(ASOS)의 각 지점에서 관측된 자료이며, 각 시도별 관측지점이 가장 많은 시군구 기준임. 경기(이천), 강원(태백), 충북(보은), 충남(금산), 전북(정읍), 전남(고흥), 경북(영천), 경남(남해), 제주(서귀포) 지점 기준으로 조사함.

자료: 기상청 기상자료개방포털, 각 년도

2. 주요 재배작물의 변화

- 농림어업총조사에서 노지작물은 하우스, 재배사 등의 시설 없이 논, 밭에서 재배한 작물을 의미하며, 이랑에 비닐을 씌운 멀칭이나 철사, 대나무 등으로 지주를 만들고 비닐을 덮은 터널 재배도 노지 재배에 해당됨.
 - 본 장에서는 콩, 고구마, 배추, 고추, 상추 등 5개 작물을 주요 노지작물로 선정하여 지역 분포 및 지역집중도 변화를 분석하고자 함.
 - 판매목적으로 재배된 콩, 고구마, 고추, 상추의 경우는 ‘수확면적’이며, 사과, 배, 복숭아의 경우는 ‘재배면적’으로 집계됨.
- 주요 과수 작물로는 사과, 배, 복숭아를 선정하여 2005~2015년 사이 농가 수 및 재배면적 변화를 살펴보았음.
 - 사과는 가구와 재배면적 모두 증가하였고, 복숭아의 경우 가구 수는 감소한 반면 재배면적은 늘어나 가구 당 수확면적이 증가한 것으로 풀이됨.
 - 한편, 지난 10년 동안 배 재배농가 수(-58.31%)와 수확면적(-44.87%)이 매우 크게 감소하였는데, 이는 FTA로 인한 수입과일 증가, 배 가격하락 및 수요 감소로 배 농가가 어려움을 겪고 있는 것에 기인함.

표 3-3. 2005~2015 주요 노지 및 시설작물 농가 수 및 재배·수확면적 변화

품목	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15 (%)		
	가구	수확면적 (ha)	가구	수확면적 (ha)	가구	수확면적 (ha)	가구	수확면적	
수확면적	콩	444,309	19,518	444,645	59,060	367,052	50,623	-17.39	159.37
	고구마	298,439	18,779	285,228	23,260	249,540	21,857	-16.38	16.39
	배추	579,918	10,934	176,292	28,270	136,866	22,403	-76.40	104.89
	고추	548,979	25,159	315,487	43,405	303,658	38,724	-44.69	53.92
	상추	16,392	931	20,799	788	17,985	914	9.72	-1.83
재배면적	사과	37,714	29,554	38,765	32,789	38,651	32,510	2.48	10.00
	배	36,533	21,441	22,589	16,110	15,229	11,820	-58.31	-44.87
	복숭아	33,472	14,696	26,385	13,381	29,535	15,576	-11.76	5.99

주1) 농림어업총조사는 식량작물과 채소의 재배면적 대신 수확면적을 제공함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 아래 <표 3-4>는 2015년 주요 노지작물 8종의 재배농가 분포를 나타내고 있음. 이들 품목은 특·광역시나 수도권 보다는 경기, 강원, 충청, 전라, 경상 지역을 중심으로 분포되어 있음.

표 3-4. 2015 주요 노지작물 재배농가의 지역 분포 현황

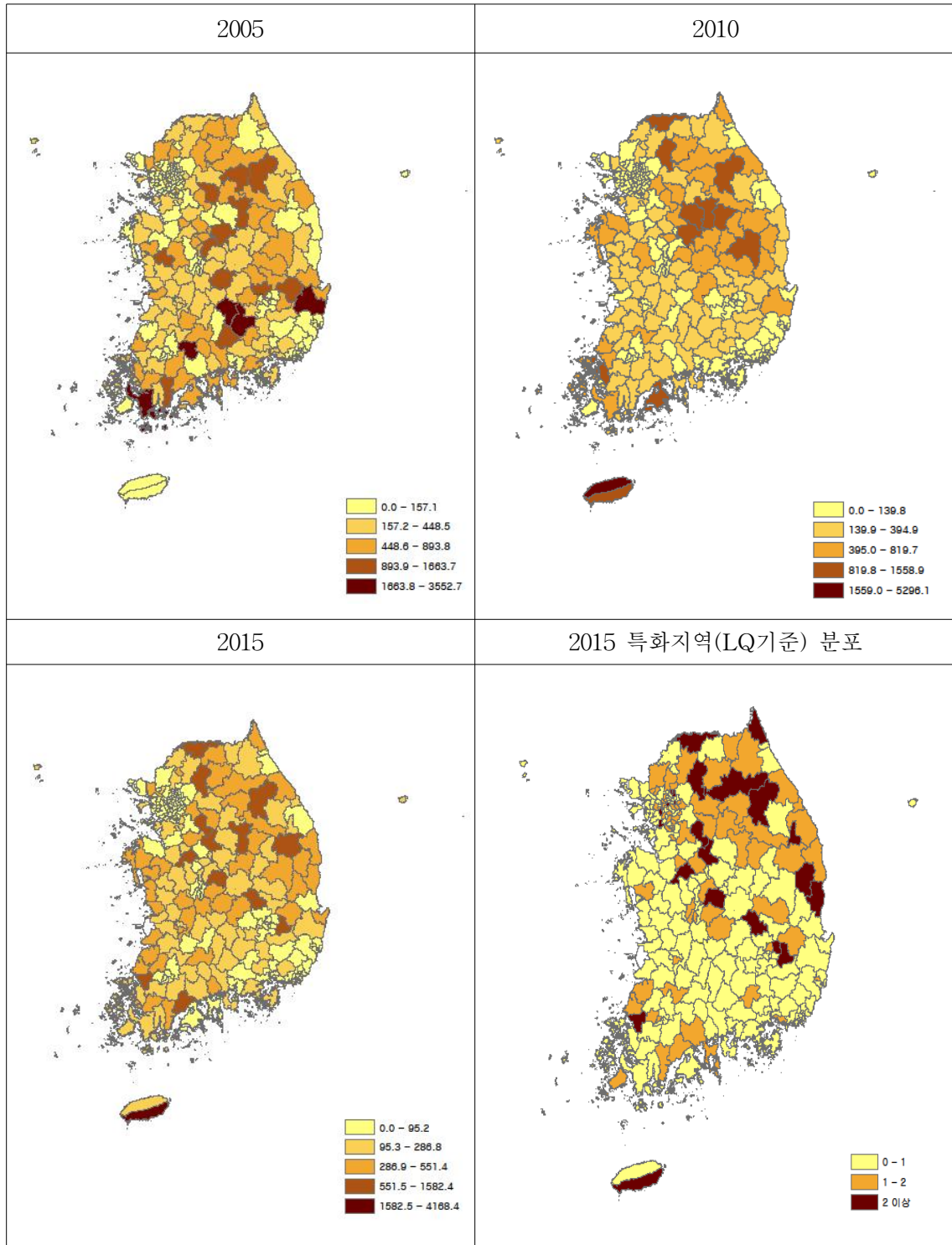
단위: 가구

구 분	콩	고구마	배추	고추	상추	사과	배	복숭아
전국	367,052	249,540	136,867	303,658	17,985	38,651	15,229	29,535
서울	1,286	1,536	570	637	201	96	126	75
부산	1,346	1,993	2,221	2,045	979	149	165	76
대구	3,719	3,053	2,654	2,975	646	609	137	1,121
인천	5,510	7,804	2,363	4,724	474	85	213	69
광주	3,021	2,463	1,791	2,333	256	55	120	164
대전	3,208	3,362	1,914	2,297	313	122	268	282
울산	3,699	4,721	3,427	3,590	1,240	260	799	108
세종	2,224	1,657	364	1,281	28	47	398	698
경기	54,425	49,833	24,734	37,231	4,781	1,125	2,403	1,611
강원	31,659	17,221	14,523	28,089	1,078	1,374	555	1,226
충북	27,982	15,486	6,979	19,197	450	4,644	686	6,087
충남	47,989	33,971	15,172	39,382	1,254	1,900	2,155	733
전북	30,622	21,474	11,775	36,072	1,093	1,932	637	1,490
전남	52,452	31,490	20,236	49,153	1,548	359	2,541	935
경북	51,450	23,883	13,613	43,634	1,146	21,980	2,753	13,705
경남	40,799	28,883	13,846	30,416	2,374	3,912	1,266	1,147
제주	5,661	710	685	602	124	2	7	8

자료: 농림어업총조사, 2015

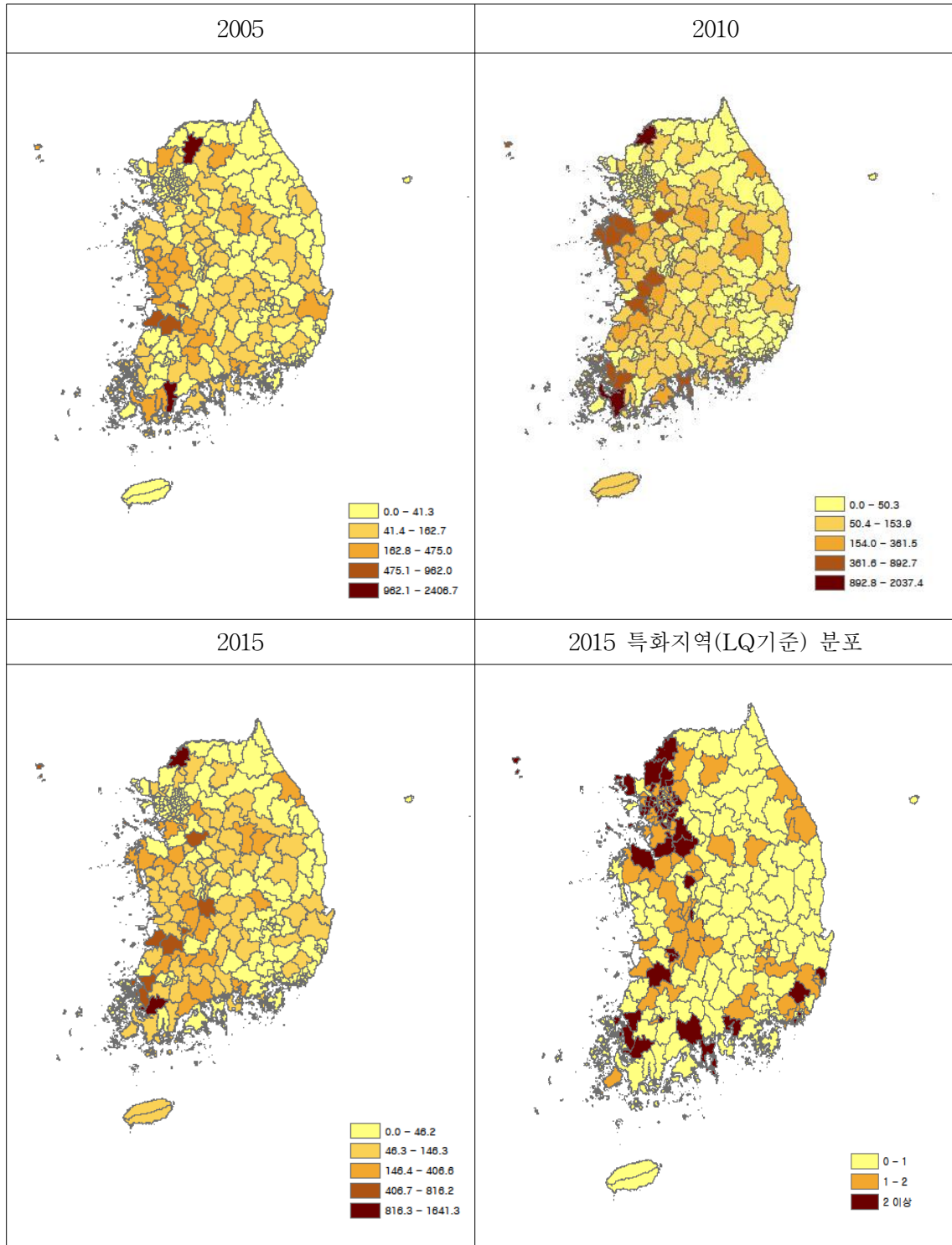
1) 콩

그림 3-2. 2005~2015 콩의 수확면적 분포 및 현재 특화지역 분포



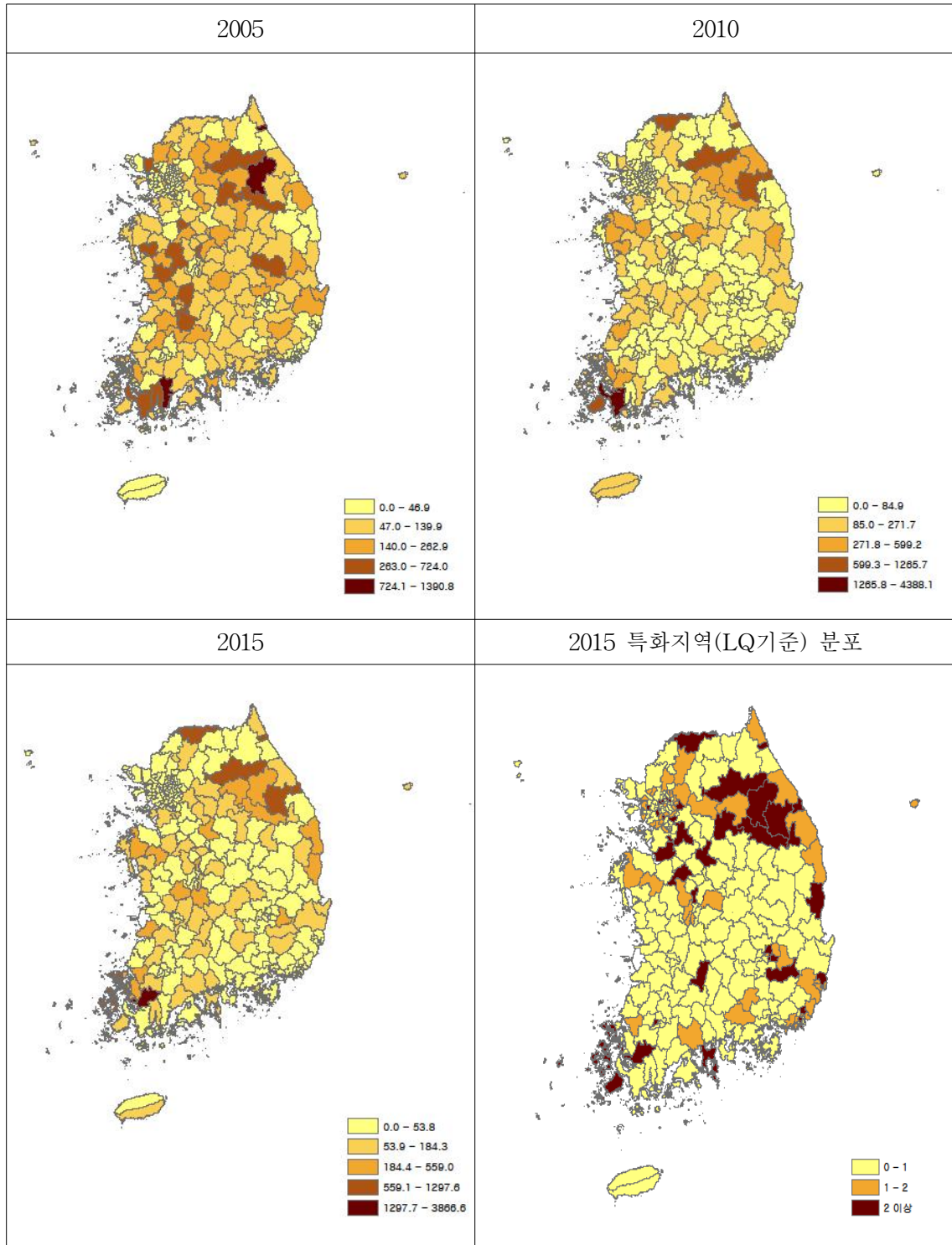
2) 고구마

그림 3-3. 2005~2015 고구마의 수확면적 변화 및 특화지역 분포



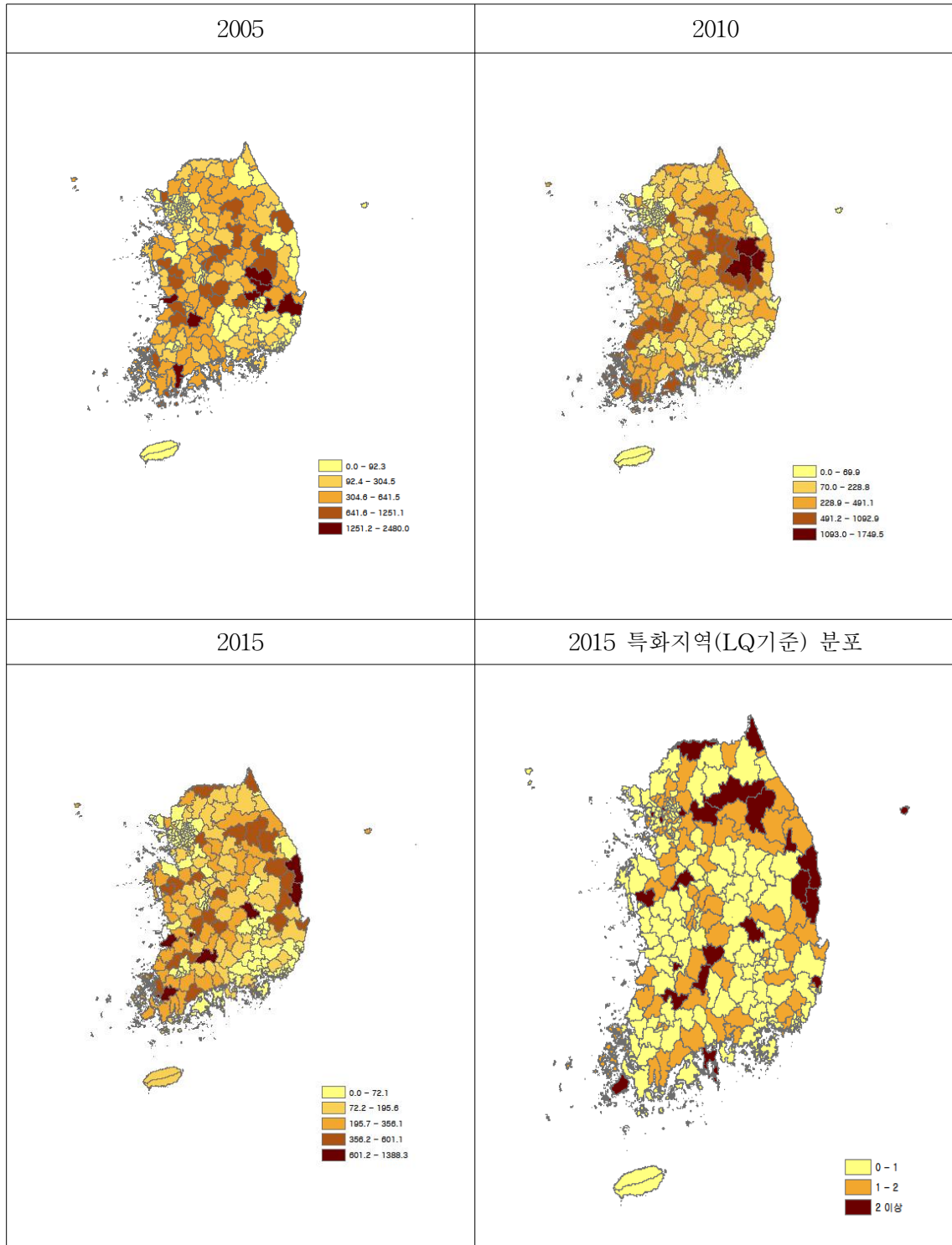
3) 배추

그림 3-4. 2005~2015 배추의 수확면적 변화 및 특화지역 분포



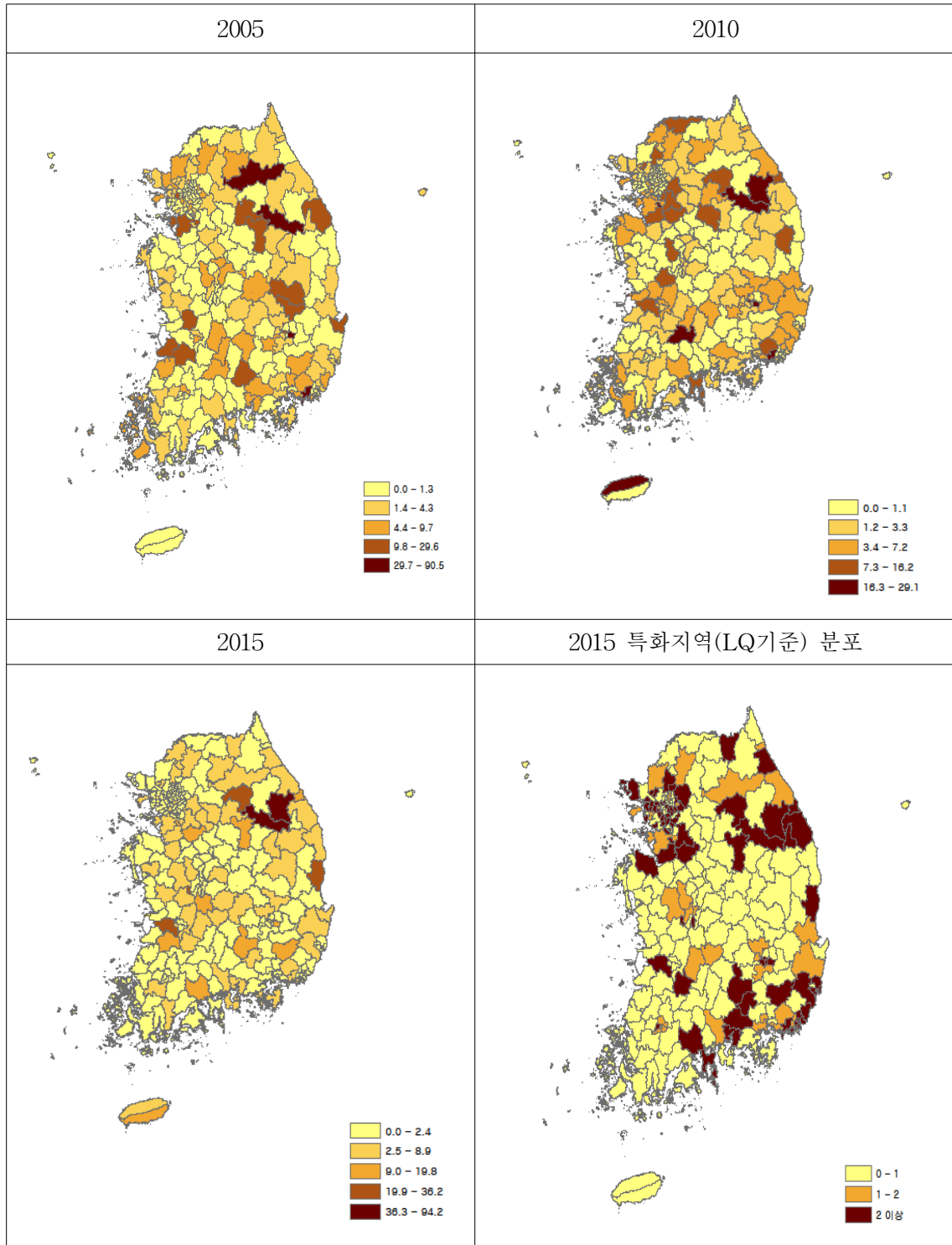
4) 고추

그림 3-5. 2005~2015 고추의 수확면적 변화 및특화지역 분포



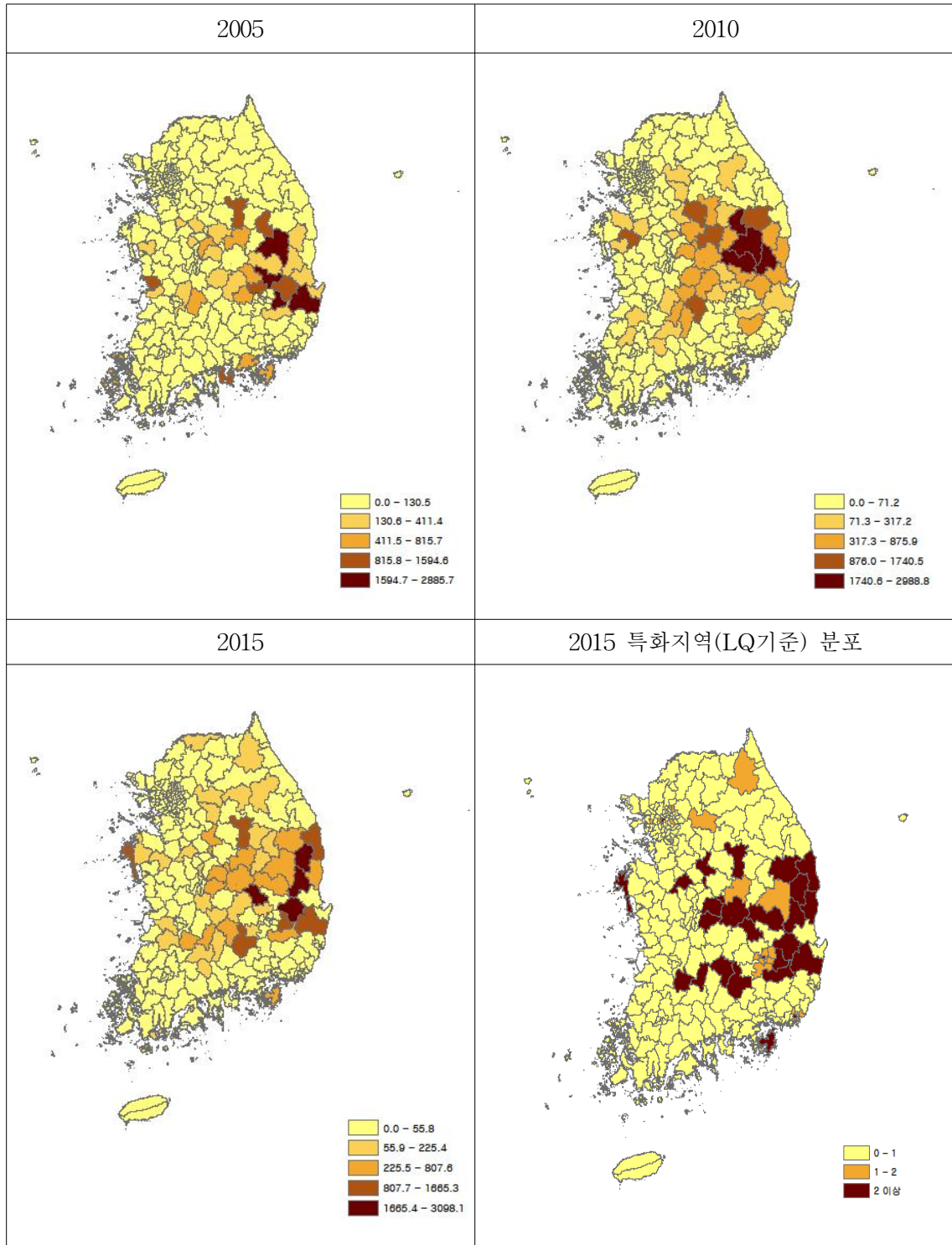
5) 상추

그림 3-6. 2005~2015 상추의 수확면적 변화 및 특화지역 분포



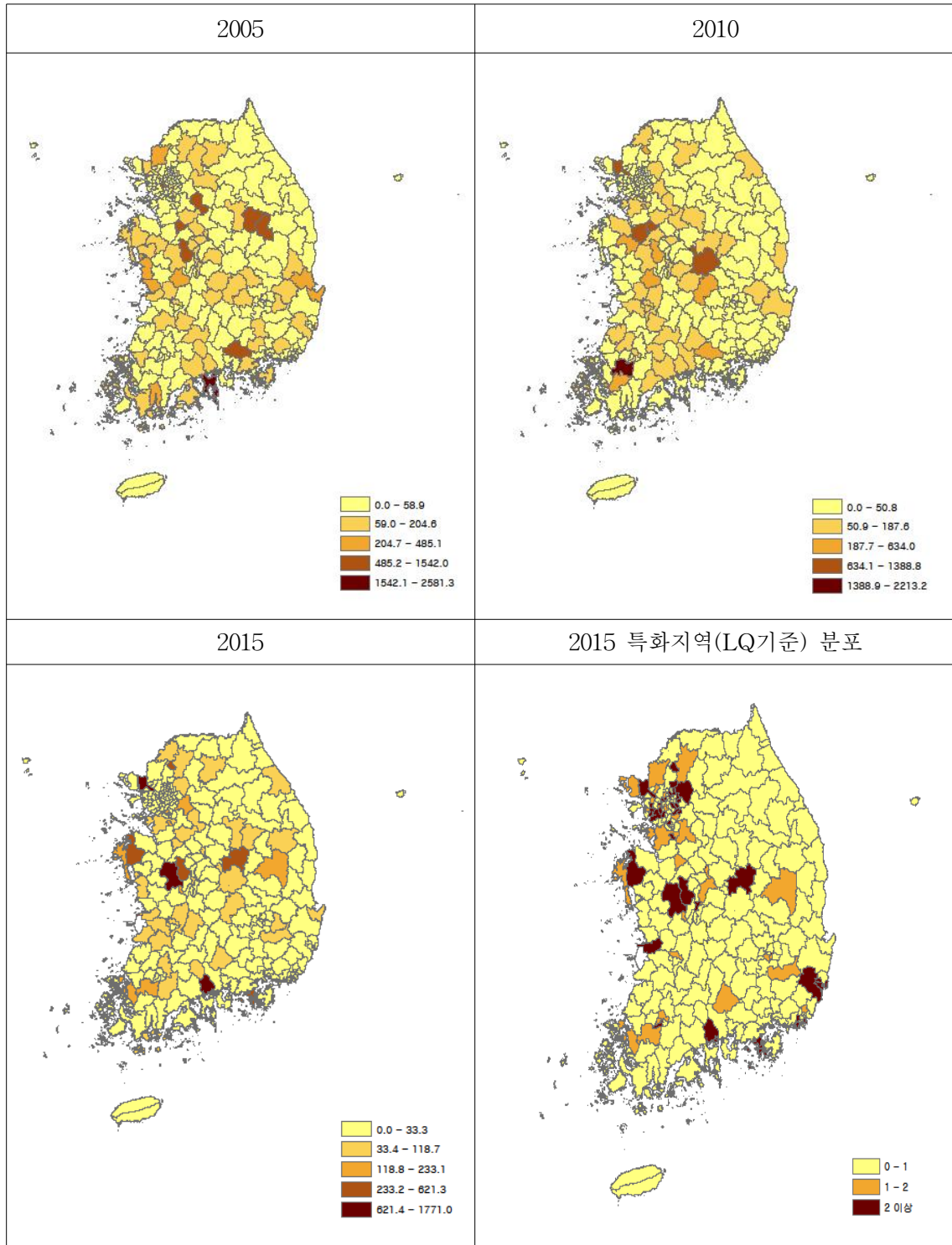
6) 사과

그림 3-7. 2005~2015 사과의 재배면적 변화 및 특화지역 분포



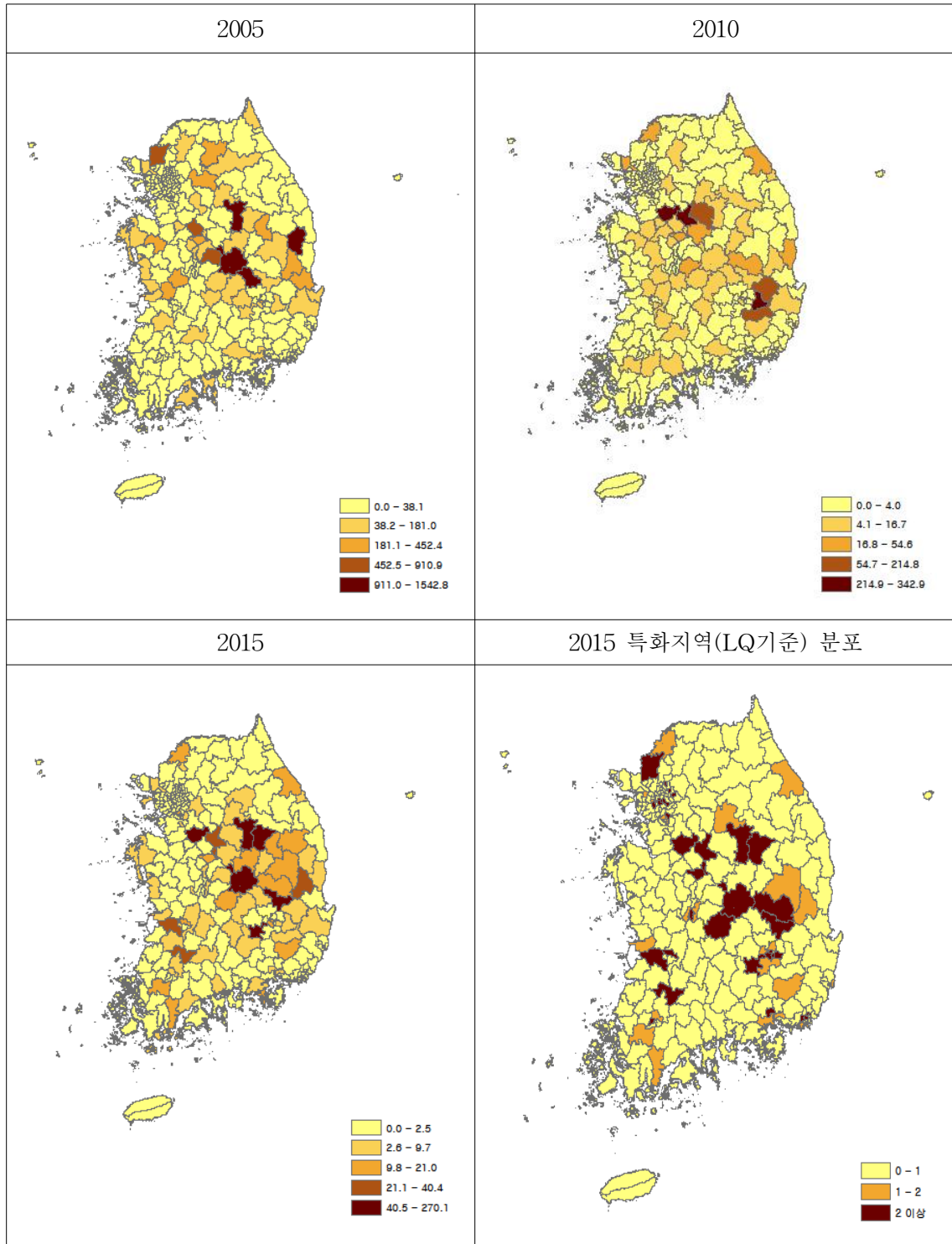
7) 배

그림 3-8. 2005~2015 배의 재배면적 변화 및 특화지역 분포



8) 복숭아

그림 3-9. 2005~2015 복숭아의 재배면적 변화 및 특화지역 분포



3. 2005~2015년 주요 재배·수확작물의 지역별 집중도 분석

- 특화지수(LQ)는 작물의 특화정도를 측정하기 위해 일반적으로 사용되는 방법으로 특정 작물이 어느 지역에서 집중 생산되는지 보여주는 지표임(은기수, 2011).
 - LQ는 특정 산업이 해당 지역 내 차지하는 비중과 전국에서 차지하는 비중을 비교하여 해당 산업의 지역 간 상대 특화도를 측정하는 지수이며, 통상적으로 1.25 이상이면 해당 산업이 지역 내 집적되어 있다고 판단하고 있음 (류승한 외, 2013).
- 본 연구에서는 작물별로 LQ를 계측하여 해당 지역이 전국에 비해 얼마나 특화되었는지를 파악하고, LQ가 1보다 큰 지역을 중심으로 2005부터 2015년까지의 작물 재배 지역 분포의 시계열적 변화를 살펴보고자 함.
 - 이태호 외(2013)는 LQ가 1보다 클 경우 지역 내에 해당 작물이 전국에 비해 높게 분포해 있는 것으로 평가하였으며, 다음 수식과 같이 산정함.

$$LQ_{ij} = \frac{\left(\frac{Q_{ij}}{Q_j}\right)}{\left(\frac{Q_{iT}}{Q_T}\right)}$$

Q_{ij} =j지역의 i품목 재배·수확면적	Q_{iT} =전국 i품목 재배·수확면적
Q_j =j지역의 경지면적	Q_T =전국 경지면적

- LQ 산출을 위한 재배·수확면적은 밭 면적과 논 면적을 합산하여 도출하였으며, 시설재배작물은 기후변화와의 연관성이 낮다고 사료되어 시설면적은 제외하였음.
- 그러나 LQ는 산업별, 지역별로 산출되므로 지역과 산업 간 유기적 관계에 형성될 수 있는 클러스터의 식별은 용이하지 않아 해당 지역 내에 산업 자체가 발달이 많이 되어있지 않은 경우 특화지수가 지나치게 높게 산출될 수 있다는 단점이 있음(박재곤 외, 2015).
 - 따라서 본 연구에서는 주요작물별로 재배·수확면적이 전국 재배·수확면적 대

비 평균 이상인 지역 중 LQ가 1 이상인 지역만 활용하여 2005년부터 2015년 까지 특화지수 변화 추이를 알아보고자 함.

3.1 주요 작물

- <표 3-4>은 8개 주요작물의 각 품목에 대한 전국 재배·수확면적 대비 LQ 상위 20위 시군구의 생산 비중을 산출한 것임. 2015년 기준 주요 과수 중 사과, 복숭아의 경우 LQ 기준 상위 20위 시군구⁷⁾가 전국 대비 70%가 넘는 재배면적을 가지고 있는 것으로 분석되어 과수의 지역집중도가 매우 높은 편인 것으로 나타남.
 - 과수를 제외한 주요 노지작물 중에서는 배추(55.94%)가 전국 수확면적의 절반이 넘는 수확면적이 상위 20위 시군구에서 분포하고 있어 지역집중도가 매우 높다고 볼 수 있음.

표 3-5. 2005~2015 LQ 상위 20위 시군구의 생산 비중 변화

단위: ha, %

품목	2005년			2010년			2015년			
	전국 재배 면적 (A)	상위 20위 시군구 재배면적 (B)	B/A (%)	전국 재배 면적 (A)	상위 20위 시군구 재배면적 (B)	B/A (%)	전국 재배 면적 (A)	상위 20위 시군구 재배면적 (B)	B/A (%)	
수확 면적	콩	79779.26	20426.04	25.60	59,059.92	21865.42	37.02	50,622.69	18315.29	36.18
	고구마	18779.08	8081.305	43.03	23,259.96	10315.62	44.35	21,856.69	9546.526	43.68
	배추	25102.31	3390.445	13.51	28,269.85	14543.16	51.44	22,403.38	12531.79	55.94
	고추	70840.76	13133.23	18.54	43,405.21	13578.4	31.28	38,724.25	11113.51	28.70
	상추	931.26	306.6513	32.93	788.32	248.8248	31.56	914.43	430.094	47.03
재배 면적	사과	29554.51	19905.28	67.35	32,789.05	24707.77	75.35	32,509.53	25143.62	77.34
	배	21440.73	9276.035	43.26	16,109.78	9865.448	61.24	11,819.51	8270.959	69.98
	복숭아	14696.10	10168.41	69.19	2,080.33	1678.991	80.71	1,781.58	1352.455	75.91

자료: 농림어업총조사, 각 년도

7) 전국 250개 시군구를 대상으로 분석함.

1) 콩

○ 먼저, 콩의 경우를 살펴보면 2005~2015년 상위 3개 지역은 제주 제주시, 전남 무안군, 경북 안동시 등에 집중되어 있는 현상을 보였으며, 이들 지역은 모두 2 이상의 높은 LQ 값을 가지고 있음.

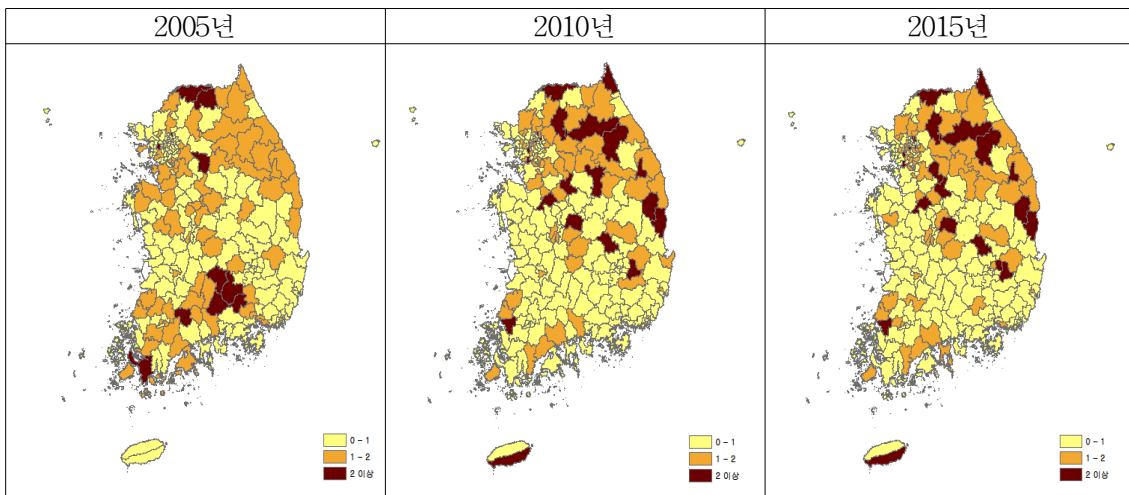
- 특히, 콩은 제주도를 중심으로 넓은 수확면적과 높은 LQ를 가지고 있어 주산지 가 분명하게 나타나고 있으며, 내륙지역에도 강원도를 중심으로 높은 LQ를 보여 콩의 주산지가 집중적으로 분포하고 있음을 알 수 있음.

표 3-6. 수확면적을 고려한 특화지수 변화 추이(콩)

면적 순위	2005년			2010년			2015년		
	지역	수확면적 (ha)	LQ	지역	수확면적 (ha)	LQ	지역	수확면적 (ha)	LQ
1	제주 북제주군	3552.72	3.53	제주 제주시	5296.14	4.49	제주 제주시	4168.41	4.41
2	전남 무안군	2119.52	2.45	전남 무안군	1558.89	2.54	전남 무안군	1582.38	2.79
3	제주 남제주군	2079.30	2.20	경북 안동시	1556.58	2.20	경북 안동시	1366.12	2.23
4	전남 고흥군	2038.34	2.23	제주 서귀포시	1554.04	1.53	충북 괴산군	1139.75	3.80
5	경북 안동시	1964.57	2.02	강원 정선군	1429.47	4.88	제주 서귀포시	1095.06	1.40
6	전남 신안군	1896.18	2.25	충북 충주시	1282.61	2.11	강원 정선군	998.44	3.80
7	강원 정선군	1663.72	4.28	충북 제천시	1198.99	3.61	충북 충주시	980.13	1.85
8	충북 충주시	1423.02	1.88	강원 영월군	1134.71	5.58	충북 제천시	952.41	3.30
9	강원 영월군	1286.29	4.45	충북 괴산군	1101.62	3.11	경기 파주시	836.18	2.11
10	충북 괴산군	1265.04	2.51	전남 고흥군	1078.03	1.54	경북 문경시	833.50	2.43

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 3-10. 지역별 특화지수 변화추이(콩)



자료: 농림어업총조사, 각 년도

2) 고구마

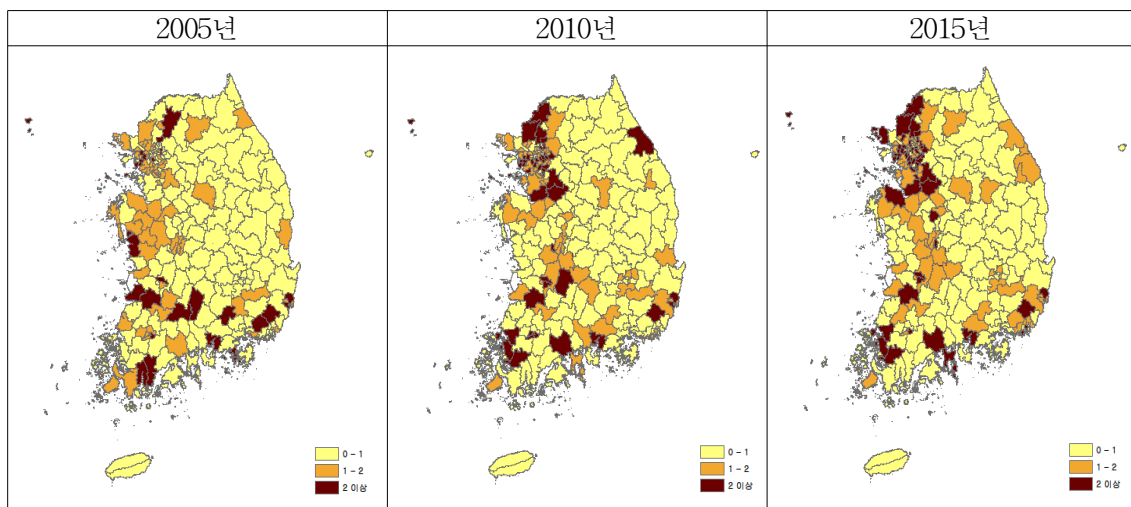
- 고구마의 경우에는 경기 여주시, 전남 해남군, 전북 익산시 등의 지역이 특화지역으로 나타났으며, 인천 강화군, 전남 여수시, 충남 논산시 및 당진시, 전북 김제시 등 일부 지역에서도 주산지가 관찰되고 있음.

표 3-7. 수확면적을 고려한 특화지수 변화 추이(고구마)

면적 순위	2005년			2010년			2015년		
	지역	수확면적 (ha)	LQ	지역	수확면적 (ha)	LQ	지역	수확면적 (ha)	LQ
1	경기 여주군	2406.72	13.28	경기 여주군	2037.37	9.68	전남 해남군	1641.27	3.44
2	전남 해남군	1534.97	4.01	전남 해남군	1873.83	3.69	경기 여주시	1527.80	8.07
3	전북 익산시	961.96	3.25	전북 익산시	892.74	2.54	전북 익산시	816.24	2.21
4	전남 여수시	706.23	9.54	전남 영암군	707.26	2.25	충남 당진시	703.25	1.93
5	전북 김제시	614.66	1.84	충남 논산시	700.73	2.58	전남 영암군	669.58	2.23
6	전남 영암군	475.02	1.86	경기 이천시	637.02	2.83	전남 무안군	660.22	2.69
7	충남 논산시	397.72	1.82	전북 김제시	572.03	1.42	인천 강화군	524.15	2.62
8	경기 이천시	348.04	1.90	충남 당진군	473.30	1.26	전북 고창군	493.32	1.55
9	전북 고창군	342.67	1.26	충남 서산시	459.56	1.20	경기 이천시	457.85	2.25
10	충남 당진군	341.86	1.04	인천 강화군	453.17	2.24	충남 태안군	447.53	2.27

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 3-11. 지역별 특화지수 변화추이(고구마)



자료: 농림어업총조사, 각 년도

3) 배추

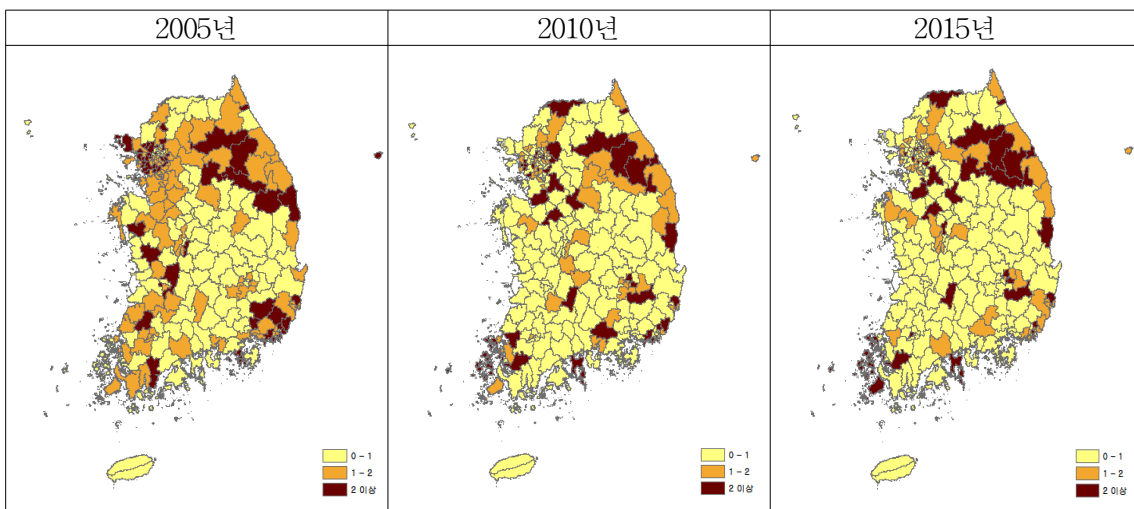
- 반면 배추는 강원과 전남을 중심으로 특화지역이 관찰되고 있으며, 충북 일부 지역에서도 특화지역이 관찰됨.
 - 배추는 고랭지 농법의 확산으로 고도가 높은 강원 정선군, 평창군, 태백시, 삼척시 등의 강원 지역을 중심으로 집중되어 있으며, 전남(진도군, 무안군, 해남군) 일부 지역에서도 집중 분포하고 있음.

표 3-8. 수확면적을 고려한 특화지수 변화 추이(배추)

면적 순위	2005년			2010년			2015년		
	지역	수확면적 (ha)	LQ	지역	수확면적 (ha)	LQ	지역	수확면적 (ha)	LQ
1	강원 정선군	1390.78	11.37	전남 해남군	4388.08	7.11	전남 해남군	3866.64	7.90
2	전남 해남군	1203.90	2.35	강원 평창군	1265.69	7.64	강원 평창군	1297.60	9.91
3	강원 삼척시	968.81	14.49	강원 정선군	1014.41	7.24	강원 정선군	1078.13	9.27
4	충남 당진군	724.03	1.65	강원 태백시	991.18	36.64	전남 진도군	855.08	5.83
5	전북 고창군	512.05	1.41	강원 삼척시	885.82	11.20	강원 태백시	849.75	37.84
6	강원 평창군	507.37	3.11	전남 진도군	853.29	4.70	강원 삼척시	673.74	9.38
7	충남 홍성군	456.74	2.11	강원 강릉시	715.12	4.66	강원 강릉시	642.98	5.45
8	전남 무안군	424.63	1.56	전남 무안군	599.19	2.04	충북 괴산군	559.02	4.21
9	강원 횡성군	371.06	2.53	충북 괴산군	564.60	3.33	강원 영월군	469.12	5.83
10	경북 영양군	324.33	3.48	충남 당진군	499.72	1.09	전남 무안군	407.17	1.62

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 3-12. 지역별 특화지수 변화추이(배추)



자료: 농림어업총조사, 각 년도

4) 고추

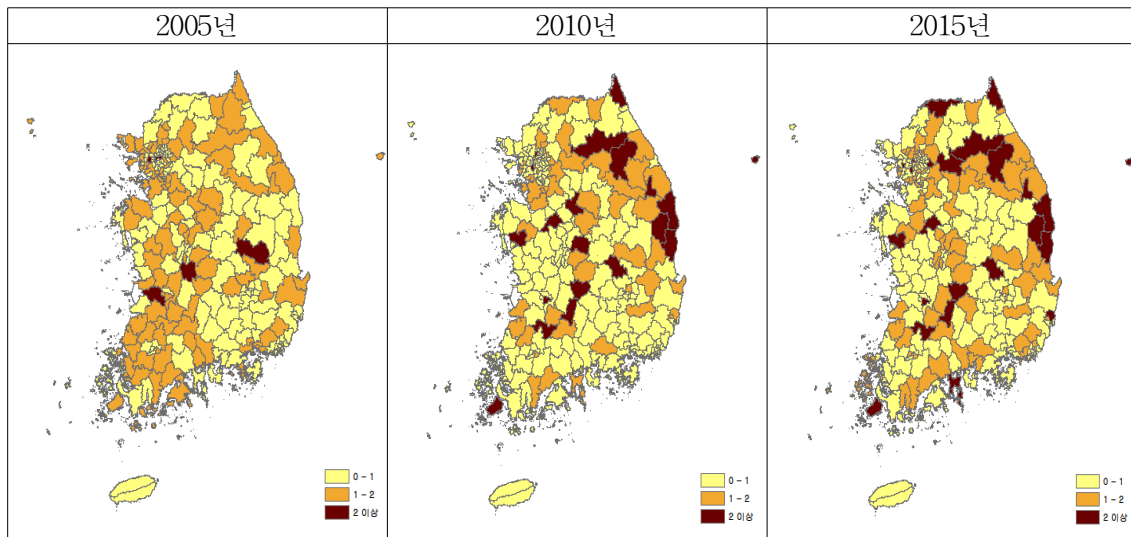
- 고추는 안동시, 영양군, 봉화군, 청송군 등 경북 지역을 위주로 수확면적이 넓고 LQ가 높은 특화 지역이 관찰되며, 전북 일부 지역에서도 특화지역이 분포함.

표 3-9. 수확면적을 고려한 특화지수 변화 추이(고추)

면적 순위	2005년			2010년			2015년		
	지역	수확면적 (ha)	LQ	지역	수확면적 (ha)	LQ	지역	수확면적 (ha)	LQ
1	경북 안동시	2479.99	2.87	경북 안동시	1749.52	3.37	경북 안동시	1388.34	2.97
2	경북 영양군	2018.33	7.67	경북 영양군	1738.59	11.44	경북 영양군	1327.64	10.38
3	경북 봉화군	1795.00	4.04	경북 봉화군	1383.63	5.06	경북 봉화군	1067.18	4.54
4	경북 의성군	1586.68	1.80	전북 고창군	1092.85	1.72	전북 고창군	898.93	1.60
5	전남 해남군	1478.71	1.02	충남 태안군	943.78	2.60	충남 태안군	893.19	2.56
6	전북 고창군	1472.47	1.44	경북 의성군	889.08	1.71	전북 정읍시	768.25	1.55
7	경북 청송군	1407.72	4.23	전북 정읍시	881.15	1.52	충남 청양군	601.11	2.08
8	전북 정읍시	1336.04	1.37	경북 청송군	816.99	4.11	경기 화성시	579.12	1.16
9	충북 제천시	1251.07	3.01	충북 단양군	645.95	5.19	전남 고흥군	562.21	1.19
10	충북 괴산군	1153.39	2.58	충남 청양군	643.62	2.20	경북 의성군	559.14	1.16

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 3-13. 지역별 특화지수 변화추이(고추)



자료: 농림어업총조사, 각 년도

5) 상추

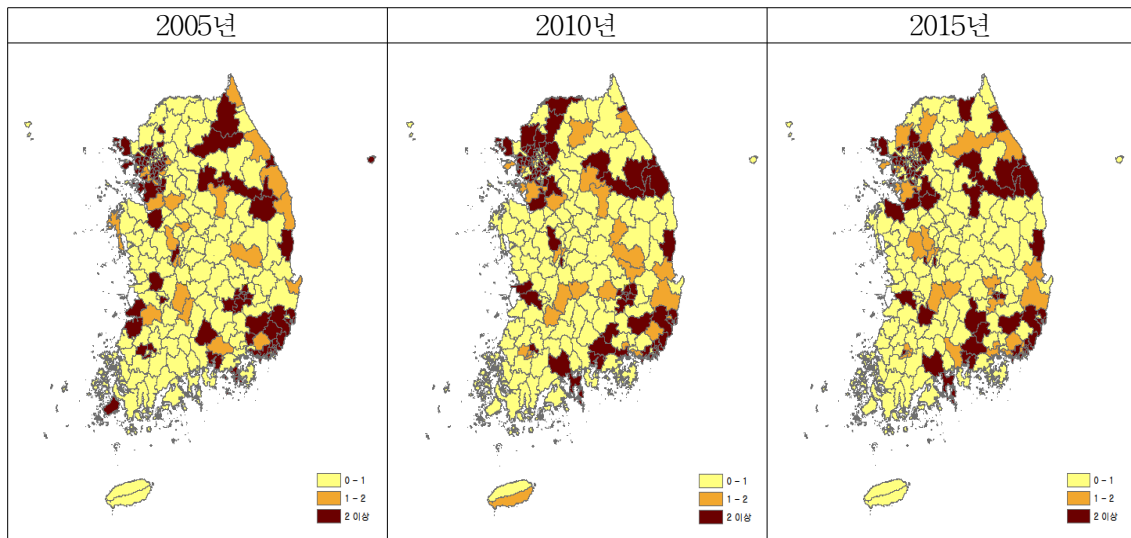
- 상추의 경우에는 타 주요작물 대비 수확면적이 크지 않으며, 경기, 강원과 대구 및 부산 지역을 중심으로 특화지역이 형성되어 있음.

표 3-10. 수확면적을 고려한 특화지수 변화 추이(상추)

면적 순위	2005년			2010년			2015년		
	지역	수확면적 (ha)	LQ	지역	수확면적 (ha)	LQ	지역	수확면적 (ha)	LQ
1	강원 평창군	90.54	1.11	부산 기장군	29.10	39.45	강원 횡성군	94.24	18.49
2	강원 횡성군	49.38	1.33	대구 북구	28.58	47.44	강원 평창군	81.28	15.21
3	부산 금정구	45.89	1.25	부산 강서구	27.63	12.76	강원 홍천군	36.24	5.46
4	충북 충주시	26.48	1.44	강원 평창군	25.19	5.46	경북 영양군	31.85	10.55
5	경기 광주시	19.24	1.81	부산 금정구	21.50	154.85	충남 논산시	28.55	2.87
6	경북 영양군	15.58	7.67	전북 남원시	20.86	2.94	전북 남원시	26.92	3.17
7	경북 청송군	11.75	4.23	제주 제주시	20.85	1.32	부산 기장군	24.50	31.94
8	전남 여수시	11.61	1.19	경기 남양주시	19.90	11.05	충북 충주시	19.80	2.07
9	강원 홍천군	11.61	1.69	강원 횡성군	19.76	4.28	경기 이천시	19.36	2.28
10	경기 광명시	9.95	1.50	대구 동구	19.24	18.53	경남 거창군	17.06	2.90

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 3-14. 지역별 특화지수 변화추이(상추)



자료: 농림어업총조사, 각 년도

6) 사과

○ 사과의 특화 지역은 경북을 중심으로 형성되어 있으며, 충북과 전북 일부 지역에도 분포하고 있는 것으로 나타나 집중도가 높은 작물로 분석됨.

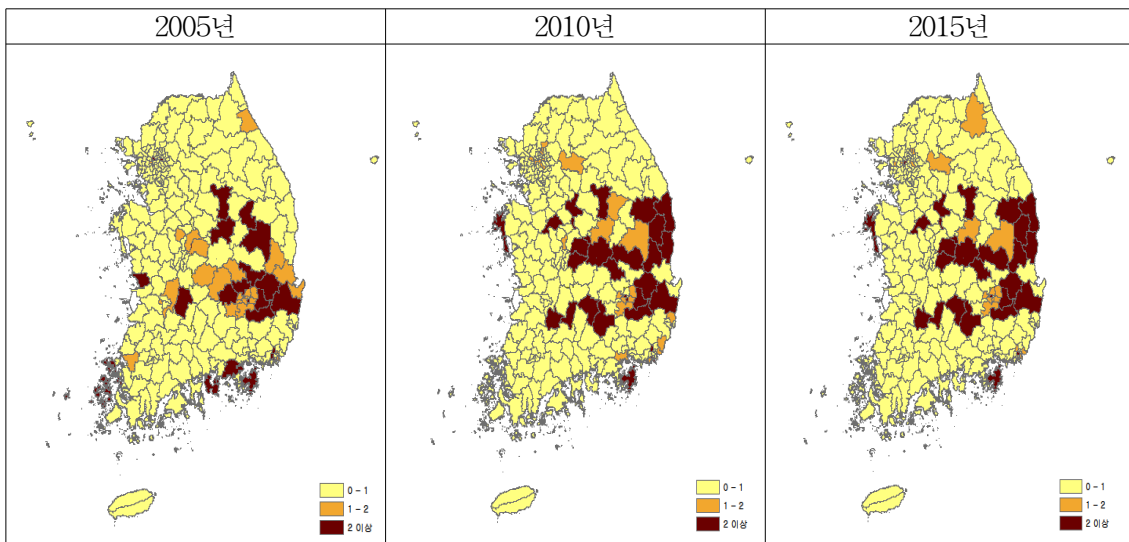
- 각 작물의 전국 평균 재배면적 이상인 LQ가 1 이상인 지역을 대상으로 사과의 특화지역을 분석한 결과, 2005년부터 2015년까지 경북 지역에 압도적으로 집중되어 있음. 특히, 경북 영주시, 청송군, 안동시, 의성군, 문경시, 봉화군 등에 집중되어 있는 것으로 나타남.

표 3-11. 재배면적을 고려한 특화지수 변화 추이(사과)

면적 순위	2005년			2010년			2015년		
	지역	재배면적 (ha)	LQ	지역	재배면적 (ha)	LQ	지역	재배면적 (ha)	LQ
1	경북 영주시	2885.75	11.53	경북 영주시	2988.79	10.75	경북 청송군	3098.09	20.85
2	경북 의성군	2671.95	7.27	경북 안동시	2947.13	7.51	경북 안동시	2966.00	7.55
3	경북 안동시	2605.30	7.24	경북 의성군	2751.45	6.99	경북 영주시	2727.11	9.99
4	경북 청송군	2037.73	14.67	경북 청송군	2648.28	17.64	경북 의성군	2498.32	6.20
5	충북 충주시	1594.58	5.68	충북 충주시	1740.47	5.15	경남 거창군	1665.29	7.97
6	경북 문경시	1399.73	7.48	경남 거창군	1566.77	7.22	충북 충주시	1556.73	4.59
7	경남 거창군	1328.70	7.27	경북 문경시	1515.18	7.10	경북 문경시	1500.77	6.82
8	경북 봉화군	1106.05	5.97	경북 봉화군	1347.44	6.53	경북 봉화군	1313.93	6.66
9	충남 예산군	1088.75	3.36	충남 예산군	1085.38	3.03	충남 예산군	1032.40	2.87
10	경북 상주시	987.80	2.25	경북 포항시 북구	875.91	4.35	경북 포항시 북구	961.39	4.74

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 3-15. 지역별 특화지수 변화추이(사과)



자료: 농림어업총조사, 각 년도

7) 배

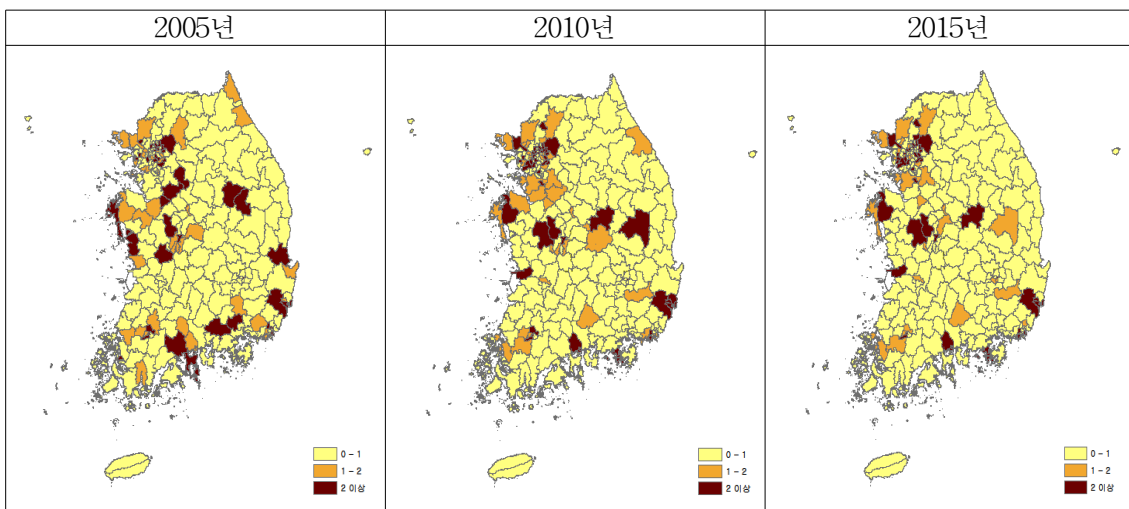
- 배의 경우에는 상위 10개 특화지역에 전남, 충남, 경기, 경북, 울산, 세종 등 전국 모든 지역에 다양하게 분포되어 있음. 2015년 기준 배의 LQ는 특히 충남 천안시 서북구에서 19.71로 매우 높게 나타났으며, 전남 나주시와 경기 안성시에서도 각각 13.03, 13.23으로 나타나 이들 지역을 주산지로 볼 수 있음.
 - 경북 상주시는 위 세 지역 대비 LQ는 3.58 수준으로 낮은 편이지만 재배면적이 넓고, LQ가 1.25 이상이면 해당 지역 내 집적되어 있다고 볼 수 있으므로 주산지로 볼 수 있음.

표 3-12. 재배면적을 고려한 특화지수 변화 추이(배)

면적 순위	2005년			2010년			2015년		
	지역	재배면적 (ha)	LQ	지역	재배면적 (ha)	LQ	지역	재배면적 (ha)	LQ
1	전남 나주시	2581.35	9.35	전남 나주시	2213.21	12.27	전남 나주시	1771.00	13.03
2	충남 천안시	1542.04	7.71	충남 천안시 서북구	1388.80	19.27	경기 안성시	1397.57	13.23
3	경북 상주시	1176.44	3.69	경기 안성시	981.08	7.16	충남 천안시 서북구	1070.09	19.71
4	경기 안성시	1147.73	5.78	경북 상주시	812.50	3.57	경북 상주시	621.30	3.58
5	울산 울주군	897.39	8.58	충남 아산시	714.05	4.12	울산 울주군	481.62	9.48
6	충남 아산시	854.15	3.77	울산 울주군	634.04	9.02	충남 아산시	427.61	3.93
7	경기 평택시	766.39	2.76	경기 평택시	532.43	2.90	경기 평택시	408.49	3.13
8	경남 진주시	753.38	4.38	경남 진주시	466.30	3.32	경남 진주시	328.26	3.07
9	경북 김천시	485.06	2.53	경기 남양주시	397.33	10.79	세종 세종시	233.12	3.79
10	충남 예산군	464.76	1.98	경북 김천시	312.61	2.11	전남 영암군	225.36	1.39

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 3-16. 지역별 특화지수 변화추이(배)



자료: 농림어업총조사, 각 년도

8) 복숭아

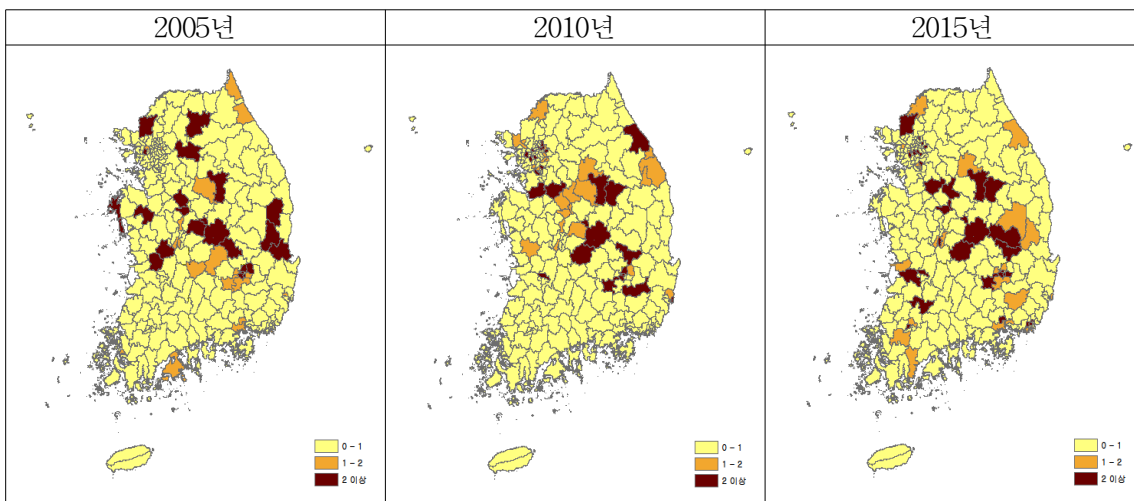
- 복숭아의 특화지역은 경북, 충북과 경기도 일부 지역에 집중된 형태를 보이고 있으며, 특히 경북 청도군, 영천시, 경산시와 충북 음성군, 충주시, 괴산군, 영동군, 연기군 등을 중심으로 분포하고 있는 것으로 나타남.
 - 경기 이천시, 강원 원주시 등에서도 일부 집중 분포하고 있는 것으로 나타났으나 경북 및 충북 지역을 중심으로 집중도가 매우 높은 작물로 보여짐.

표 3-13. 재배면적을 고려한 특화지수 변화 추이(복숭아)

면적 순위	2005년			2010년			2015년		
	지역	재배면적 (ha)	LQ	지역	재배면적 (ha)	LQ	지역	재배면적 (ha)	LQ
1	경북 영천시	1542.79	13.58	충북 음성군	342.8621	24.85	경북 청도군	270.08	30.54
2	경북 경산시	1488.38	24.34	경북 경산시	265.9928	26.40	경북 경산시	219.89	28.07
3	경북 청도군	1207.41	16.48	경기 이천시	251.7371	12.52	충북 음성군	203.96	16.16
4	충북 충주시	1078.37	7.72	경북 청도군	214.7965	20.94	충북 충주시	124.56	6.70
5	충북 음성군	910.94	8.84	충북 충주시	191.5408	8.93	경북 영천시	124.22	10.06
6	경기 이천시	751.04	5.25	경북 영천시	118.2088	7.75	경기 이천시	110.34	6.67
7	충북 영동군	564.96	7.79	강원 원주시	54.5782	4.52	충북 괴산군	40.44	3.83
8	충남 연기군	452.41	6.55	경기 여주군	35.1054	1.86	전북 남원시	35.37	2.14
9	강원 원주시	380.05	4.52	충북 옥천군	28.478	3.19	경북 의성군	34.21	1.55
10	충북 옥천군	376.78	5.62	경북 영덕군	25.5046	3.64	충북 영동군	24.89	2.98

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 3-17. 지역별 특화지수 변화추이(복숭아)



자료: 농림어업총조사, 각 년도

4. 요약 및 결론

- 일부 작물의 재배지와 재배면적이 변화한 주요 원인으로서는 기후변화, 소비자의 작물 소비패턴 변화, 기술 변화, 농촌의 고령화 등이 고려될 수 있음.
 - 평야지대, 산간지대, 준산간지대 등의 지형적인 차이에 따라 기후변화와 재배작물과의 관계가 상이할 수 있으며, 소비자의 수요 감소에 따른 자연적인 재배면적 감소, 농업 기반시설 요인 및 기술의 변화 등이 주요원인으로 주목받아 왔음.
 - 또한, 농가인구 고령화가 빠르게 진행되면서 총 재배면적은 감소 추세이기 때문에 이러한 사회구조적 현상으로 인해 작물 재배면적이 변화하였을 가능성도 있음.
- 본 장에서는 2005, 2010, 2015년 농림어업총조사 마이크로데이터를 사용하여 주요 노지 및 시설작물 5종과 과수 3종의 지역집중도와 시계열에 따른 재배면적 및 특화지역의 변화를 파악하였음.
 - 특화지역의 시계열적인 변화를 살펴본 결과 일부 작물만이 재배면적 및 특화지역 이동을 보인 것으로 나타남. 그러나, 이러한 변화의 원인을 기후변화로 식별하기에는 제한적인 분석이라고 할 수 있음.
- 따라서 정부 차원에서 작물별로 특화지역 변화의 원인을 파악할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있으며, 작물 별 특화 지역과 시계열적 지역 변화를 파악하는 것은 작물재배 및 가축사육 농가를 위한 정책 마련 및 농가의 경쟁력 향상을 위한 정책 수립을 위한 근거자료로 활용 가능함.
- 또한, 특화지역 변화의 원인을 규명하기 위해서는 농림어업총조사 조사결과와 더불어 농촌진흥청, 기상청, 농림축산식품부와 같은 유관기관의 자료를 연계하여 더욱 체계적이며 과학적인 분석을 시도할 필요가 있음.

제4장

농가 경영형태의 지역 집중도 분석

1. 경영형태별 농가의 지역 분포 및 변화 분석

- 농림어업총조사에서 경영형태는 논벼, 식량작물, 채소·산나물, 특용작물, 과수, 약용작물, 화초·관상작물, 기타작물 및 축산으로 분류됨.
- 본 장에서는 2005년부터 2015년까지 경영형태의 시도별 분포 변화를 파악하고, 이를 읍면 단위에서 분석한 자료와 비교하여 농가 경영형태의 지역 분포를 다양한 수준의 해상도 자료를 활용하여 살펴보고자 함.
 - 경영형태별 농가의 지역 분포를 살펴봄으로써 경종작물⁸⁾ 및 축산 농가를 구체적으로 파악할 수 있도록 하며, 읍면 단위에서 살펴볼 경우 미시적인 측면의 지역실태를 파악하는 데 유용한 자료로 활용될 수 있음.
- 또한, 규모화 된 농가 현황과 해당 농가를 경영하는 경영주의 특성을 살펴봄으로써 현재 영세소농구조에서 협동조합, 개인 기업, 마을 단위로 변화하고 있는 우리나라 농업 구조 실태 변화를 파악할 수 있음.
 - 규모화 농가 실태파악을 통해 최근 증가하고 있는 법인 농가에 대한 기초 자료로도 활용 될 수 있음.

8) 경종농업(耕種農業)은 씨앗을 뿌려 농지를 직접 경작하는 농업 형태를 말하며, 논, 밭, 과수원에 한정됨(농촌진흥청 농업과학도서관).

1.1. 경영형태별 농가의 지역 분포

- 2015년 전국 경영형태가 '논벼'인 농가는(이하 '논벼 농가'는 경영형태가 '논벼'인 가구를 의미함.) 453,896 가구로 지난 2005년 대비 194,403(-29.99%) 가구 감소하였으며, 이는 우리나라 쌀 소비량 감소와 최근 몇 년간 지속된 쌀 공급 과잉에 대응한 벼 재배면적 축소 정책의 영향이 큰 것으로 풀이됨.
 - 논벼 농가는 2015년 기준 충남(75,217 가구)에 가장 많이 분포하여 있으며, 이후 전남(71,651 가구), 경북(63,629 가구) 등의 순으로 분포함.
 - 2015년 논벼 농가는 2005년 대비 제주(44.44%)에서 가장 큰 감소율을 보였으나 논벼 농가 자체가 5 가구에 불과하며, 제주를 제외하면 전남에서 지난 10년 간 약 44,009(-38.05%) 가구가 감소한 것으로 나타남.

표 4-1. 2005~2015 전국 논벼 농가 분포 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15(%)	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)
전국	648,299	100	523,153	100	453,896	100	-194,403	-29.99
서울	1,055	0.16	1,135	0.22	905	0.20	-150	-14.22
부산	3,000	0.46	2,759	0.53	2,347	0.52	-653	-21.77
대구	6,719	1.04	5,779	1.10	5,018	1.11	-1,701	-25.32
인천	9,236	1.42	7,659	1.46	6,689	1.47	-2,547	-27.58
광주	8,356	1.29	6,937	1.33	6,136	1.35	-2,220	-26.57
대전	3,942	0.61	3,582	0.68	3,077	0.68	-865	-21.94
울산	6,352	0.98	6,088	1.16	5,913	1.30	-439	-6.91
세종	-	-	-	-	3,169	0.70	-	-
경기	77,927	12.02	67,481	12.90	58,975	12.99	-18,952	-24.32
강원	29,027	4.48	22,108	4.23	18,638	4.11	-10,389	-35.79
충북	40,130	6.19	32,616	6.23	26,748	5.89	-13,382	-33.35
충남	103,610	15.98	88,424	16.90	75,217	16.57	-28,393	-27.40
전북	80,096	12.35	61,663	11.79	52,601	11.59	-27,495	-34.33
전남	115,660	17.84	84,620	16.18	71,651	15.79	-44,009	-38.05
경북	88,166	13.60	72,626	13.88	63,629	14.02	-24,537	-27.83
경남	75,014	11.57	59,669	11.41	53,178	11.72	-21,836	-29.11
제주	9	0.00	7	0.00	5	0.00	-4	-44.44

주) 경영형태가 '논벼-노지'인 농가를 대상으로 분석하였음.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 2005년부터 2015년까지 경지면적을 기준으로 전국 상위 100개 읍면을 대상으로 논벼 농가의 증감률을 분석한 결과, 논벼 농가가 많이 분포한 전남, 전북, 충남 지역을 중심으로 가구 수 증가와 감소가 모두 이루어지고 있는 것으로 나타남.

- 지난 10년 간 논벼 농가 수가 가장 빠르게 증가한 읍면은 전남 해남군 산이면으로 2005년 대비 약 52.00%가 증가하였음.
- 한편, 논벼 농가 수가 가장 빨리 감소한 읍면은 전남 해남군 송지면으로 2005년 대비 약 51.46% 감소하였으며, 같은 군 지역 내에 증가와 감소가 모두 빠르게 이루어지고 있는 것으로 나타났음.

표 4-2. 2005~2015 전국 논벼 농가 증감률 상위 10개 읍면

증가율 상위 10개 지역	단위: 가구			가구 증가율 (%)
	2005	2010	2015	
전남 해남군 산이면	325	273	494	52.00
전남 진도군 군내면	254	306	277	9.06
전남 해남군 문내면	165	167	170	3.03
전남 고흥군 도덕면	388	366	398	2.58
충남 홍성군 홍성읍	876	1217	868	-0.91
충남 예산군 광시면	697	636	653	-6.31
전남 진도군 지산면	375	398	341	-9.07
전북 부안군 부안읍	910	798	826	-9.23
경기 이천시 부발읍	674	630	596	-11.57
충남 홍성군 홍동면	622	512	532	-14.47

감소율 상위 10개 지역	단위: 가구			가구 감소율 (%)
	2005	2010	2015	
전남 해남군 송지면	993	631	482	-51.46
전남 영광군 백수읍	1024	692	508	-50.39
충남 부여군 은산면	531	291	273	-48.59
전북 고창군 무장면	594	359	318	-46.46
전남 영광군 법성면	529	317	284	-46.31
전북 고창군 공음면	610	543	333	-45.41
충남 태안군 안면읍	1085	645	599	-44.79
충남 청양군 장평면	449	265	249	-44.54
전북 순창군 동계면	480	248	269	-43.96
전남 함평군 손불면	757	521	427	-43.59

주) 경지면적 기준 전국 특·광역시 및 동단위를 제외한 상위 100위 읍면을 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2015년 전국 경영형태가 ‘식량작물’인 농가는(이하 ‘식량작물 농가’는 경영형태가 ‘식량작물’인 가구를 의미함.) 138,047 가구로 2005년 대비 12,534(9.99%) 가구 증가하였음. 식량작물 농가는 2015년 기준으로 경기도에 약 16.43%가 분포하고 있으며, 강원과 경북에도 각각 약 16.37%, 11.58% 분포하고 있음.
 - 특·광역시를 제외하고 2005년부터 2015년 까지 10년 간 농가 분포의 변화를 살펴보면 경기에서 13,593 가구에서 22,679 가구로 약 66.84% 늘어났음.
 - 반면 2005년 5,315 가구였던 제주의 식량작물 농가는 2015년 3,892 가구로 26.77% 감소하였음.

표 4-3. 2005~2015 전국 식량작물 농가 분포 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15(%)	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)
전국	125,513	100	115,978	100	138,047	100	12,534	9.99
서울	287	0.23	686	0.59	1,166	0.84	879	306.27
부산	203	0.16	456	0.39	874	0.63	671	330.54
대구	1,069	0.85	1,118	0.96	1,636	1.19	567	53.04
인천	1,094	0.87	2,264	1.95	2,846	2.06	1,752	160.15
광주	887	0.71	819	0.71	1,228	0.89	341	38.44
대전	1,377	1.10	1,118	0.96	1,519	1.10	142	10.31
울산	515	0.41	760	0.66	1,383	1.00	868	168.54
세종	-	-	-	-	755	0.55	-	-
경기	13,593	10.83	17,684	15.25	22,679	16.43	9,086	66.84
강원	22,404	17.85	20,986	18.09	22,594	16.37	190	0.85
충북	11,021	8.78	11,535	9.95	12,898	9.34	1,877	17.03
충남	10,891	8.68	10,735	9.26	12,816	9.28	1,925	17.68
전북	8,847	7.05	7,842	6.76	9,545	6.91	698	7.89
전남	20,015	15.95	12,022	10.37	14,348	10.39	-5,667	-28.31
경북	17,595	14.02	15,056	12.98	15,990	11.58	-1,605	-9.12
경남	10,400	8.29	8,853	7.63	11,878	8.60	1,478	14.21
제주	5,315	4.23	4,044	3.49	3,892	2.82	-1,423	-26.77

주1) 식량작물은 쌀, 보리, 밀, 수수, 콩, 팥, 감자, 고구마 및 기타 식량작물을 포함함.

주2) 2005년의 경우 식량작물이 일반작물로 조사되었으며, <표 4-3>에서 2005년은 일반작물을 의미함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 전국 식량작물 농가의 증감률을 읍면 단위에서 살펴보면, 전북 부안군 부안읍, 강원 횡성군 둔내면, 강원 홍천군 동면, 경기 이천시 부발읍 등에서 높은 증가율을 보였음.

- 특히, 시도 단위에서 식량작물 농가는 경기 지역에서 지난 10년간 약 1.72% 증가하였는데, 상위 10개 읍면에 경기도 이천시 부발읍과 경기 연천군 왕징면에서 식량작물 농가가 각각 157.78%, 52.08% 증가한 것으로 나타났음.

- 한편, 전남 해남군(마산면, 산이면)과 강원(평창군 평창읍·대화면, 정선군 정선읍, 인제군 기린면, 홍천군 내면, 영월군 영월읍·남면) 지역에서 가구가 크게 감소한 것으로 분석됨.

표 4-4. 2005~2015 전국 식량작물 농가 증감률 상위 10개 읍면

단위: 가구

증가율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 증가율 (%)
전북 부안군 부안읍	72	87	466	547.22
강원 횡성군 둔내면	71	172	219	208.45
강원 홍천군 동면	94	185	281	198.94
경기 이천시 부발읍	45	84	116	157.78
강원 양구군 해안면	33	93	72	118.18
전남 해남군 해안읍	108	148	186	72.22
충북 단양군 어상천면	82	136	138	68.29
강원 영월군 주천면	198	338	311	57.07
경기 연천군 왕징면	48	45	73	52.08
충북 단양군 적성면	105	98	157	49.52

감소율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 감소율 (%)
전남 해남군 마산면	270	63	49	-81.85
전남 해남군 산이면	70	33	37	-47.14
강원 평창군 평창읍	562	368	313	-44.31
강원 정선군 정선읍	561	413	322	-42.60
강원 인제군 기린면	427	353	275	-35.60
경기 여주시 능서면	107	96	70	-34.58
강원 평창군 대화면	315	227	208	-33.97
강원 홍천군 내면	205	158	136	-33.66
강원 영월군 남면	283	165	194	-31.45
강원 영월군 영월읍	519	454	359	-30.83

주) 경지면적 기준 전국 특·광역시 및 동단위를 제외한 상위 100위 읍면을 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2015년 기준 전국 경영형태가 ‘채소·산나물’인 농가는(이하 ‘채소·산나물 농가’는 경영형태가 ‘채소·산나물’인 가구를 의미함.) 198,138 가구로 전남(16.58%), 경남(16.06%), 경북(14.64%), 충남(10.36%)을 중심으로 골고루 분포해있음.
 - 전국 채소·산나물 농가는 2005년부터 2015년 까지 10년간 31,873(-1.39%) 가구 소폭 감소하였으며, 특광역시를 제외하면 특히 충북(-2.72%), 경북(-2.68%), 경기(-2.27%) 순으로 감소함.
 - 반면, 강원과 전북에서는 각각 1.37%(2,016 가구), 0.91%(1,457 가구) 증가함.

표 4-5. 2005~2015 전국 채소·산나물 농가 분포 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15(%)	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)
전국	230,011	100	223,873	100	198,138	100	-31,873	-1.39
서울	1,144	0.50	1,119	0.50	733	0.37	-411	-3.59
부산	4,003	1.74	3,298	1.47	2,991	1.51	-1,012	-2.53
대구	3,752	1.63	4,143	1.85	3,364	1.70	-388	-1.03
인천	2,522	1.10	2,145	0.96	1,836	0.93	-686	-2.72
광주	2,822	1.23	2,558	1.14	2,106	1.06	-716	-2.54
대전	1,326	0.58	1,374	0.61	1,411	0.71	85	0.64
울산	1,874	0.81	1,754	0.78	1,785	0.90	-89	-0.47
세종	-	-	-	-	520	0.26	-	-
경기	23,996	10.43	22,167	9.90	18,542	9.36	-5,454	-2.27
강원	14,749	6.41	16,726	7.47	16,765	8.46	2,016	1.37
충북	12,578	5.47	10,928	4.88	9,154	4.62	-3,424	-2.72
충남	24,513	10.66	22,193	9.91	20,522	10.36	-3,991	-1.63
전북	15,943	6.93	17,448	7.79	17,400	8.78	1,457	0.91
전남	36,576	15.90	38,424	17.16	32,856	16.58	-3,720	-1.02
경북	39,622	17.23	35,989	16.08	29,009	14.64	-10,613	-2.68
경남	35,874	15.60	33,586	15.00	31,825	16.06	-4,049	-1.13
제주	8,717	3.79	10,021	4.48	7,319	3.69	-1,398	-1.60

주) 채소·산나물은 배추, 무, 고추, 양파, 대파, 마늘, 시금치, 상추, 호박, 양배추, 오이, 수박, 당근, 산나물, 취나물, 도라지, 더덕, 두릅, 고사리 등을 포함함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 전국 채소·산나물 농가 수는 상위 10개 읍면 단위에서 살펴보면 강원 정선군 정선읍과 경남 남해군 창선면에서 각각 약 304.76%, 213.04%으로 크게 증가한 것으로 나타남.

- 채소·산나물 농가는 강원, 전남, 전북 지역을 중심으로 큰 폭의 증감률이 나타났으며, 전남 해남군 산이면(-71.62%)과 전남 진도군 지산면(-51.81%)에서 가장 많이 감소한 것으로 분석됨.

표 4-6. 2005~2015 전국 채소·산나물작물 농가 증감률 상위 10개 읍면

단위: 가구

증가율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 증가율 (%)
강원 정선군 정선읍	84	248	340	304.76
경남 남해군 창선면	276	951	864	213.04
전남 신안군 지도읍	148	760	418	182.43
전남 신안군 안좌면	217	603	445	105.07
강원 양구군 남면	143	221	264	84.62
강원 평창군 봉평면	94	126	155	64.89
전북 부안군 줄포면	158	141	238	50.63
강원 인제군 인제읍	217	233	293	35.02
강원 평창군 진부면	349	281	449	28.65
강원 홍천군 내면	384	391	474	23.44

감소율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 감소율 (%)
전남 해남군 산이면	888	610	252	-71.62
전남 진도군 지산면	828	584	399	-51.81
전남 해남군 황산면	781	824	388	-50.32
전북 고창군 대산면	380	349	211	-44.47
전북 성주군 대가면	469	401	276	-41.15
경기 남양주시 진건읍	574	464	350	-39.02
전남 해남군 화원면	796	680	490	-38.44
전남 신안군 자은면	641	436	401	-37.44
전남 해남군 문내면	925	579	579	-37.41
전남 무안군 현경면	1085	923	699	-35.58

주) 경지면적 기준 전국 특·광역시 및 동단위를 제외한 상위 100위 읍면을 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2015년 기준 전국 경영형태가 ‘특용작물·버섯’인 농가는(이하 ‘특용작물·버섯 농가’는 경영형태가 ‘특용작물·버섯’인 가구를 의미함.) 38,576 가구로 10년 전 대비 약 38.35% 증가하였음. 특용작물·버섯 농가는 서울과 대전에서 각각 408.3%, 227.41% 증가한 것으로 나타나 도시 농촌에서 특용작물 재배가 늘어나고 있는 것으로 유추할 수 있음.
 - 특용작물·버섯 농가는 서울, 대전, 강원을 제외한 모든 지역에서 증가하고 있으며, 농가가 많이 분포하고 있는 지역에서는 특히 제주(-9.58%), 경북(-8.07%), 전남(-5.24%) 등의 순으로 농가가 감소하는 행태를 보임.

표 4-7. 2005~2015 전국 특용작물·버섯 농가 분포 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15(%)	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)
전국	27,883	100	28,063	100	38,576	100	10,693	38.35
서울	24	0.09	87	0.31	122	0.32	98	408.33
부산	50	0.18	56	0.20	62	0.16	12	24.00
대구	199	0.71	306	1.09	438	1.14	239	120.10
인천	102	0.37	175	0.62	217	0.56	115	112.75
광주	136	0.49	105	0.37	127	0.33	-9	-6.62
대전	270	0.97	583	2.08	884	2.29	614	227.41
울산	41	0.15	56	0.20	78	0.20	37	90.24
세종	-	-	-	-	372	0.96	-	-
경기	2,271	8.14	3,986	14.20	6,181	16.02	3,910	172.17
강원	2,282	8.18	3,114	11.10	5,718	14.82	3,436	150.57
충북	3,862	13.85	4,013	14.30	4,858	12.59	996	25.79
충남	5,001	17.94	5,740	20.45	5,926	15.36	925	18.50
전북	3,012	10.80	2,899	10.33	3,460	8.97	448	14.87
전남	2,500	8.97	1,483	5.28	2,369	6.14	-131	-5.24
경북	5,575	19.99	3,690	13.15	5,125	13.29	-450	-8.07
경남	2,151	7.71	1,554	5.54	2,271	5.89	120	5.58
제주	407	1.46	216	0.77	368	0.95	-39	-9.58

주) 특용작물·버섯은 인삼, 참깨, 들깨, 땅콩, 버섯을 포함함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 2005년부터 2015년 사이에 전국 특용작물·버섯 농가가 가장 빨리 증가한 읍면동은 전남 신안군 지도읍으로 2005년 2 가구에서 106 가구로 약 5200% 증가한 것으로 나타남.

- 또한, 특용작물·버섯 농가는 전남 해남군 산이면과 경남 하동군 화개면에서 각각 -63.41%, -59.97%로 빠르게 감소한 것으로 분석되었음. 다만, 경남 하동군 화개면의 경우 2005년 612 가구에서 2010년 19 가구로 매우 급격히 감소했다가 2015년 다시 245 가구로 증가하는 행태를 보임.

표 4-8. 2005~2015 전국 특용작물·버섯 농가 증감률 상위 10개 읍면

단위: 가구

증가율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 증가율 (%)
전남 신안군 지도읍	2	20	106	5200.00
강원 화천군 간동면	10	116	158	1480.00
강원 화천군 하남면	7	39	96	1271.43
전남 장흥군 유치면	8	102	98	1125.00
경기 가평군 청평면	30	162	311	936.67
경기 가평군 가평읍	50	192	380	660.00
경기 남양주시 화도읍	25	88	167	568.00
강원 홍천군 화촌면	11	10	58	427.27
세종 세종시 금남면	21	56	106	404.76
강원 횡성군 청일면	35	47	142	305.71

감소율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 감소율 (%)
전남 해남군 산이면	41	24	15	-63.41
경남 하동군 화개면	612	19	245	-59.97
전남 영광군 법성면	44	15	18	-59.09
전북 고창군 공음면	40	24	18	-55.00
전북 완주군 화산면	20	29	12	-40.00
충북 청주시 상당구 미원면	136	60	83	-38.97
충북 괴산군 청안면	129	56	79	-38.76
전북 진안군 주천면	123	104	78	-36.59
전남 보성군 보성읍	44	4	29	-34.09
충남 부여군 내산면	46	31	31	-32.61

주) 경지면적 기준 전국 특·광역시 및 동단위를 제외한 상위 100위 읍면을 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2015년 전국 경영형태가 '과수'인 농가는(이하 '과수 농가'는 경영형태가 '과수'인 가구를 의미함.) 171,836 가구로 2005년 대비 26,600 가구(18.32%) 증가하였음. 2005년~2015년까지 과수 농가는 경북에서 가장 많이 분포하는 것으로 나타났으며, 특·광역시를 제외하면 강원에서 가장 적은 것으로 나타남.
 - 한편, 과수 농가가 10년 전 대비 가장 많이 증가한 시도는 강원이며, 지난 2005년 1,844 가구에서 2015년 3,259 가구로 약 76.74% 증가하였음.

표 4-9. 2005~2015 전국 과수 농가 분포 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15(%)	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)
전국	145,236	100	170,237	100	171,836	100	26,600	18.32
서울	253	0.17	517	0.30	576	0.34	323	127.67
부산	614	0.42	870	0.51	1,172	0.68	558	90.88
대구	3,439	2.37	4,163	2.45	4,626	2.69	1,187	34.52
인천	570	0.39	867	0.51	841	0.49	271	47.54
광주	1,151	0.79	1,469	0.86	1,562	0.91	411	35.71
대전	1,357	0.93	1,619	0.95	1,909	1.11	552	40.68
울산	1,739	1.20	1,738	1.02	1,995	1.16	256	14.72
세종	-	-	-	-	1,039	0.60	-	-
경기	8,131	5.60	9,117	5.36	8,911	5.19	780	9.59
강원	1,844	1.27	2,449	1.44	3,259	1.90	1,415	76.74
충북	12,608	8.68	13,906	8.17	14,498	8.44	1,890	14.99
충남	8,123	5.59	10,158	5.97	7,897	4.60	-226	-2.78
전북	5,923	4.08	9,053	5.32	8,909	5.18	2,986	50.41
전남	11,871	8.17	16,208	9.52	17,146	9.98	5,275	44.44
경북	50,006	34.43	55,347	32.51	55,779	32.46	5,773	11.54
경남	17,067	11.75	21,095	12.39	21,691	12.62	4,624	27.09
제주	20,540	14.14	21,661	12.72	20,026	11.65	-514	-2.50

주) 2005년 과수는 사과, 배, 복숭아, 단감, 포도(노지, 시설), 감귤(노지, 시설), 뽕은감, 자두, 매실, 살구, 참다래, 유자 및 기타과수를 포함하며, 2010~2015년 과수는 사과, 배, 복숭아, 단감, 포도(노지, 시설), 감귤(노지, 시설), 뽕은감, 자두, 매실, 살구, 밤, 호두, 대추, 잣, 은행, 복분자 및 기타과수(노지, 시설)을 포함함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 전국 과수 농가 증감률 상위 10개 읍면을 살펴보면, 충남 부여군 내산면, 전북 무주군 무풍면, 충남 부여군 은산면, 경남 하동군 악양면 등에서 많이 증가하였고, 경기 안성시 미양면, 경기 이천시 장호원읍, 충북 영동군 양강면 등에서 높은 감소율을 보였음.
- 2015년 과수 농가 중 가장 높은 증가율을 보인 읍면은 충남 부여군 내산면으로 농가 수 기준 약 307.32%의 증가율을 보였음.

표 4-10. 2005~2015 전국 과수 농가 증감률 상위 10개 읍면

단위: 가구

증가율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 증가율 (%)
충남 부여군 내산면	41	179	167	307.32
전북 무주군 무풍면	64	165	242	278.13
충남 부여군 은산면	80	385	300	275.00
경남 하동군 악양면	196	561	618	215.31
전북 장수군 장수읍	118	267	324	174.58
경남 산청군 시천면	273	529	545	99.63
경북 청송군 진보면	201	293	372	85.07
경북 청송군 부남면	255	368	453	77.65
경북 청송군 부동면	162	214	275	69.75
경북 청송군 현서면	354	466	568	60.45

감소율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 감소율 (%)
경기 안성시 미양면	149	112	76	-48.99
경기 이천시 장호원읍	554	460	424	-23.47
충북 영동군 양강면	632	569	529	-16.30
경북 경산시 남산면	657	622	579	-11.87
경북 경산시 와촌면	629	655	556	-11.61
경남 창원시 의창구 북면	773	798	688	-11.00
충북 영동군 학산면	615	656	548	-10.89
충북 영동군 추풍령면	450	394	401	-10.89
경북 의성군 옥산면	503	495	453	-9.94
경북 경산시 자인면	585	602	536	-8.38

주) 경지면적 기준 전국 특·광역시 및 동단위를 제외한 상위 100위 읍면을 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 2015년 전국 경영형태가 '약용작물'인 농가는(이하 '약용작물 농가'는 경영형태가 '약용작물'인 가구를 의미함.) 10,454 가구로 2010년 대비 43.40% 증가하였음. 약용작물 농가는 경북에 가장 많이 분포하고 있으며, 해당 지역에서 지난 5년 동안 557(28.32%) 가구가 늘었음.

- 강원에서도 약용작물 비중이 2010년에서 2015년 까지 약 60.17% 증가하였는데, 이는 강원도 지역이 산지분포가 많아 약초자원 재배가 용이하기 때문임.

- 약용작물 농가는 지난 5년 간 3 가구가 감소한 광주를 제외한 모든 시도에서 가구 수가 증가한 것으로 나타남.

표 4-11. 2010~2015 전국 약용작물 농가 분포 변화

구 분	2010		2015		증감 '10 ~ '15(%)	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)
전국	7,290	100	10,454	100	3,164	43.40
서울	58	0.80	66	0.63	8	13.79
부산	47	0.64	76	0.73	29	61.70
대구	114	1.56	176	1.68	62	54.39
인천	42	0.58	61	0.58	19	45.24
광주	72	0.99	69	0.66	-3	-4.17
대전	78	1.07	159	1.52	81	103.85
울산	43	0.59	74	0.71	31	72.09
세종	-	-	27	0.26	-	-
경기	380	5.21	548	5.24	168	44.21
강원	698	9.57	1,118	10.69	420	60.17
충북	656	9.00	1,060	10.14	404	61.59
충남	550	7.54	707	6.76	157	28.55
전북	599	8.22	1,157	11.07	558	93.16
전남	1,198	16.43	1,239	11.85	41	3.42
경북	1,967	26.98	2,524	24.14	557	28.32
경남	741	10.16	1,312	12.55	571	77.06
제주	47	0.64	81	0.77	34	72.34

주1) 2015년 약용작물은 오미자, 산수유, 산양삼(장뇌), 헛개나무, 구기자, 오갈피, 수액채취작물 및 기타약용작물을 포함함.

주2) 약용작물은 2010년부터 조사되었으며, 증감률은 10'-15'년의 변화임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 전국 약용작물 경지면적 상위 100위 내의 읍면 중 약용작물 농가 수가 가장 많이 증가한 읍면은 전북 진안군 주천면으로 지난 10년간 7가구에서 56가구로 약 700% 증가하였음. 약용작물 농가 수는 타 경영형태 대비 매우 적은 편임.
 - 경남 함양군 서상면(537.50%), 강원 홍천군 홍천읍(525.00%) 등의 지역에서도 매우 크게 증가하였음.
 - 반면, 강원 화천군 상서면(-33.33%), 충남 금산군 제원면(-26.92%) 등의 지역에서도 하락하였으나, 농가 수 자체가 적어 통계적으로 중요도가 높은 것으로 판단하기에는 어려움이 있음.

표 4-12. 2010~2015 전국 약용작물 농가 증감률 상위 10개 읍면

단위: 가구

증가율 상위 10개 지역	2010	2015	가구 증가율(%)
전북 진안군 주천면	7	56	700.00
경남 함양군 서상면	8	51	537.50
강원 홍천군 홍천읍	4	25	525.00
경남 함양군 백전면	14	60	328.57
전북 순창군 북흥면	11	46	318.18
강원 인제군 서화면	5	20	300.00
전북 장수군 변암면	13	45	246.15
경남 거창군 가북면	36	121	236.11
전남 장흥군 장동면	1	3	200.00
충북 청주시 서원구 현도면	1	3	200.00

감소율 상위 10개 지역	2010	2015	가구 감소율(%)
강원 화천군 상서면	6	4	-33.33
충남 금산군 제원면	52	38	-26.92
전남 구례군 산동면	400	304	-24.00
전남 진도군 진도읍	80	75	-6.25
강원 정선군 정선읍	21	20	-4.76
전북 무주군 안성면	39	40	2.56
충북 음성군 금왕읍	12	13	8.33
강원 횡성군 청일면	12	14	16.67
강원 정선군 북평면	8	10	25.00
충북 단양군 단양읍	32	40	25.00

주) 경지면적 기준 전국 특·광역시 및 동단위를 제외한 상위 100위 읍면을 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2015년 전국 경영형태가 ‘화초·관상작물’인 농가는(이하 ‘화초·관상작물 농가’는 경영형태가 ‘화초·관상작물’인 가구를 의미함.) 14,257 가구로 지난 2005년 대비 4,061(39.83%) 가구 증가하였는데, 이는 1인 가구 증가 및 고령화의 영향으로 다육이와 같은 식물 수요가 늘어난 것에 영향을 많이 받은 것으로 보임.
 - 2015년 화초·관상작물 농가는 경기(19.94%), 전남(15.84%), 전북(12.87%) 등 지역에 가장 많이 분포하고 있는데, 이 중 경기에서 2005년 대비 지난 10년 동안 농가 수가 약 15.89% 감소한 반면 전남에서는 153.14% 증가하였음.
 - 지난 10년 간 전국에서 화초·관상작물 농가가 가장 많이 감소한 지역은 서울(-66.31%)이며, 뒤를 이어 부산(-32.01%), 경기(-15.89%) 순임.

표 4-13. 2005~2015 전국 화초·관상작물 농가 분포 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15(%)	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)
전국	10,196	100	18,635	100	14,257	100	4,061	39.83
서울	662	0.29	429	2.30	223	1.56	-439	-66.31
부산	453	0.20	532	2.85	308	2.16	-145	-32.01
대구	141	0.06	373	2.00	421	2.95	280	198.58
인천	80	0.03	144	0.77	97	0.68	17	21.25
광주	154	0.07	611	3.28	458	3.21	304	197.40
대전	105	0.05	264	1.42	246	1.73	141	134.29
울산	42	0.02	124	0.67	107	0.75	65	154.76
세종	-	-	-	-	66	0.46	-	-
경기	3,380	1.47	4,105	22.03	2,843	19.94	-537	-15.89
강원	270	0.12	599	3.21	542	3.80	272	100.74
충북	322	0.14	814	4.37	731	5.13	409	127.02
충남	664	0.29	1,446	7.76	1,018	7.14	354	53.31
전북	828	0.36	2,411	12.94	1,835	12.87	1,007	121.62
전남	892	0.39	3,088	16.57	2,258	15.84	1,366	153.14
경북	303	0.13	749	4.02	842	5.91	539	177.89
경남	1,558	0.68	2,360	12.66	1,915	13.43	357	22.91
제주	342	0.15	586	3.14	347	2.43	5	1.46

주) 2005년 화초는 화훼라는 명칭으로 조사되었음.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 지난 10년 간 화초·관상작물 농가가 가장 많이 증가한 읍면은 전남 장성군 삼서면으로 2005년 6 가구에서 2015년 452 가구로 약 7,433.33% 증가하였음.
 - 충북 진천군 이월면의 농가 수가 지난 10년 동안 약 69.23%로 가장 크게 감소하였는데, 이는 충북에서 가장 큰 증가율을 보인 시도 단위⁹⁾의 분석 결과와 상이하게 나타남.

표 4-14. 2005~2015 전국 화초·관상작물 농가 증감률 상위 10개 읍면

단위: 가구

증가율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 증가율 (%)
전남 장성군 삼서면	6	517	452	7433.33
전남 장성군 동화면	1	26	44	4300.00
충북 옥천군 이월면	1	14	25	2400.00
경남 산청군 단성면	1	25	21	2000.00
전남 구례군 산동면	1	14	18	1700.00
전남 함평군 나산면	6	30	44	633.33
경남 함양군 함양읍	3	9	18	500.00
전북 임실군 강진면	2	4	11	450.00
전북 부안군 줄포면	5	20	25	400.00
충남 금산군 금산읍	7	27	35	400.00

감소율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 감소율 (%)
충북 진천군 이월면	39	25	12	-69.23
충남 태안군 남면	71	62	25	-64.79
경북 경산시 하양읍	44	29	18	-59.09
경기 포천시 소흘읍	89	85	58	-34.83
충남 태안군 태안읍	115	106	77	-33.04
경기 양주시 장흥면	96	122	67	-30.21
경기 파주시 조리읍	56	73	49	-12.50
강원 평창군 진부면	15	25	15	0.00
경기 용인시 처인구 남사면	91	108	92	1.10
전북 완주군 상관면	60	122	62	3.33

주) 경지면적 기준 전국 특·광역시 및 동단위를 제외한 상위 100위 읍면을 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

9) 시도단위 분석결과는 <표 4-13> 참조

○ 2015년 전국 경영형태가 ‘기타작물’인 농가는(이하 ‘기타작물 농가’는 경영형태가 ‘기타작물’인 가구를 의미함.) 10,013 가구로 3,487 가구였던 지난 2005년 대비 약 6,526(187.15%) 가구 증가한 것으로 나타남.

- 기타작물은 2015년 기준 1,646 가구로 경북에 가장 농가가 많이 분포하고 있으며, 10년 전 보다 1,117(211.15%) 가구 증가하였음. 증감률을 살펴보면 울산에서 지난 2005년 4 가구에서 2015년 110 가구로 무려 2650.0% 증가하였고, 부산에서도 6 가구에서 126 가구로 2000.0% 증가하였음.

표 4-15. 2005~2015 전국 기타작물 농가 분포 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15(%)	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)
전국	3,487	100	8,934	100	10,013	100	6,526	187.15
서울	12	0.34	30	0.34	55	0.55	43	358.33
부산	6	0.17	241	2.70	126	1.26	120	2000.00
대구	29	0.83	205	2.29	421	4.20	392	1351.72
인천	297	8.52	35	0.39	74	0.74	-223	-75.08
광주	179	5.13	147	1.65	134	1.34	-45	-25.14
대전	10	0.29	35	0.39	48	0.48	38	380.00
울산	4	0.11	64	0.72	110	1.10	106	2650.00
세종	-	-	-	-	70	0.70	-	-
경기	164	4.70	419	4.69	917	9.16	753	459.15
강원	118	3.38	310	3.47	466	4.65	348	294.92
충북	246	7.05	265	2.97	796	7.95	550	223.58
충남	198	5.68	1,280	14.33	833	8.32	635	320.71
전북	271	7.77	644	7.21	631	6.30	360	132.84
전남	1,055	30.26	2,227	24.93	1,584	15.82	529	50.14
경북	529	15.17	948	10.61	1,646	16.44	1,117	211.15
경남	331	9.49	1,639	18.35	1,395	13.93	1,064	321.45
제주	38	1.09	445	4.98	707	7.06	669	1760.53

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 기타작물 농가 증가율을 읍면 단위에서 살펴보면, 전남 진도군 조도면과 전남 무안군 현경면 등 전남을 중심으로 증가한 모습을 보였음.
 - 농가 감소율은 경기 포천시 영중면(-40.0%), 경북 경산시 진량읍(-30.19%), 경북 경산시 하양읍(-22.08%), 전남 영암군 군서면(-14.29%), 충북 옥천군 이원면(-12.64%) 등의 읍면에서 크게 나타남.

표 4-16. 2005~2015 전국 기타작물 농가 증감률 상위 10개 읍면

단위: 가구

증가율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 증가율 (%)
전남 진도군 조도면	1	177	196	19500.00
충남 예산군 예산읍	1	64	53	5200.00
대구 달성군 하빈면	1	12	43	4200.00
전북 완주군 봉동읍	1	55	16	1500.00
전남 무안군 현경면	1	1	14	1300.00
경기 광주시 초월읍	1	1	12	1100
경북 봉화군 소천면	3	7	34	1033.33
충북 괴산군 괴산읍	2	1	20	900.00
전북 고창군 고창읍	2	26	13	550.00
경기 화성시 장안면	1	3	6	500.00

감소율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 감소율 (%)
경기 포천시 영중면	5	1	3	-40.00
경북 경산시 진량읍	53	31	37	-30.19
경북 경산시 하양읍	231	66	180	-22.08
전남 영암군 군서면	7	4	6	-14.29
충북 옥천군 이원면	87	38	76	-12.64
충남 예산군 삼교읍	2	2	3	50.00
충남 태안군 태안읍	6	6	11	83.33
전남 보성군 별교읍	4	9	8	100
충북 옥천군 옥천읍	11	21	32	190.91
경남 하동군 화개면	15	204	59	293.33

주) 경지면적 기준 전국 특·광역시 및 동단위를 제외한 상위 100위 읍면을 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 지난 10년 동안 경영형태가 ‘축산’인 농가(이하 ‘축산 농가’는 경영형태가 ‘축산’인 농가를 의미함.)는 82,283 가구에서 53,301 가구로 약 35.22% 감소하였음. 한육우, 젓소, 돼지, 닭 등을 사육하는 축산 농가 수는 감소했지만, 농가당 사육하는 가축 수는 증가하는 형태를 보여 축산 농가의 규모화가 이루어지고 있음.

표 4-17. 2005~2015 가축사육 농가당 사육두수 변화

구 분	2005			2010			2015			증감 '05 ~ '15(%)	
	가구	마리수	가구당 마리수	가구	마리수	가구당 마리수	가구	마리수	가구당 마리수	가구	가구당 마리수
계	297,534	190,159,681	639.12	223,949	163,539,632	730.25	113,259	157,439,903	1390.09	-61.93	117.50
한· 육우	193,104	1,812,004	9.38	163,163	2,869,278	17.59	76,994	2,396,640	31.13	-60.13	231.72
젓소	9,133	467,252	51.16	6,460	409,257	63.35	4,433	324,415	73.18	-51.46	43.04
돼지	11,793	7,887,915	668.86	7,929	8,094,302	1020.85	4,389	7,368,195	1678.79	-62.78	150.99
닭	83,504	179,992,510	2155.50	46,397	152,166,795	3279.67	27,443	147,350,653	5369.33	-67.14	149.10

주) 젓소는 암컷만 포함함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 축산업 규모화는 생산성 향상의 측면에서는 긍정적인 면이 있으나 상대적으로 질병발생에 노출될 위험성이 크고, 구제역 등의 가축 질병 발생시 피해 규모도 더욱 커지기 때문에 질병관리 등에 대한 정책을 강화해야 할 필요성이 있음(<표 4-18> 참조).
 - 2015년 기준 축산농가는 경북(10,098 가구), 경기(7,083 가구)에 가장 많이 분포하고 있으며, 전국 대비 11.24% 수준의 축산 농가 비중을 차지하는 경남은 10년 전 대비 7,695 가구가 감소하였음.

표 4-18. 2005~2015 전국 축산 농가 분포 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15(%)	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)
전국	82,283	100	81,155	100	53,301	100	-28,982	-35.22
서울	59	0.07	62	0.08	65	0.12	6	10.17
부산	383	0.47	198	0.24	112	0.21	-271	-70.76
대구	944	1.15	773	0.95	471	0.88	-473	-50.11
인천	668	0.81	504	0.62	420	0.79	-248	-37.13
광주	365	0.44	361	0.44	216	0.41	-149	-40.82
대전	270	0.33	261	0.32	175	0.33	-95	-35.19
울산	1,413	1.72	1,497	1.84	940	1.76	-473	-33.47
세종	-	-	-	-	553	1.04	-	-
경기	12,041	14.63	9,993	12.31	7,083	13.29	-4,958	-41.18
강원	5,096	6.19	5,482	6.75	3,982	7.47	-1,114	-21.86
충북	4,956	6.02	5,230	6.44	3,868	7.26	-1,088	-21.95
충남	10,197	12.39	10,898	13.43	7,072	13.27	-3,125	-30.65
전북	6,829	8.30	6,874	8.47	4,824	9.05	-2,005	-29.36
전남	10,195	12.39	10,943	13.48	6,690	12.55	-3,505	-34.38
경북	14,332	17.42	15,279	18.83	10,098	18.95	-4,234	-29.54
경남	13,685	16.63	11,934	14.71	5,990	11.24	-7,695	-56.23
제주	850	1.03	866	1.07	742	1.39	-108	-12.71

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 전국 축산 농가의 증가율 상위 10개 읍면을 살펴보면, 지난 10년 동안 전남 해남군 해남읍에서 약 106.06%로 가장 많이 증가하였음.
 - 경남 하동군 양보면에서는 2005년 156 가구에서 2015년 50 가구로 약 67.95% 감소하였는데, 양보면은 하동군에서 한·육우 사육두수가 가장 많은 지역임.

표 4-19. 2005~2015 전국 축산 농가 증감률 상위 10개 읍면

단위: 가구

증가율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 증가율 (%)
전남 해남군 해남읍	33	64	68	106.06
경남 함양군 서상면	5	12	8	60.00
강원 횡성군 우천면	65	129	101	55.38
강원 영월군 북면	23	44	35	52.17
충남 홍성군 홍성읍	111	204	152	36.94
전남 무안군 몽탄면	122	163	163	33.61
전북 완주군 비봉면	63	75	82	30.16
충남 부여군 은산면	67	110	86	28.36
강원 횡성군 횡성읍	165	256	208	26.06
충남 청양군 정산면	59	91	73	23.73

감소율 상위 10개 지역	2005	2010	2015	가구 감소율 (%)
경남 하동군 양보면	156	124	50	-67.95
전북 임실군 강진면	71	40	29	-59.15
경기 파주시 법원읍	169	114	78	-53.85
경기 양주시 은현면	180	150	89	-50.56
경기 포천시 관인면	94	79	53	-43.62
경남 합천군 대병면	199	251	113	-43.22
경기 파주시 적성면	160	125	91	-43.13
강원 홍천군 남면	109	73	63	-42.20
경기 용인시 처인구 백암면	186	166	111	-40.32
경기 연천군 백학면	107	102	64	-40.19

주) 경지면적 기준 전국 특·광역시 및 동단위를 제외한 상위 100위 읍면을 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

1.2. 농가 세부특성별 분석

- 본 연구에서는 농가의 특성을 주제별로 면밀히 살펴보기 위해 농가의 특성을 농가 수 특성, 경영주 특성, 생산자원 특성 등으로 아래와 같이 구분하여 살펴보았음(<표 4-20> 참조).

표 4-20. 농림어업총조사의 농가 특성 분류

농가 수 특성	농가 경영주 특성	농가 생산자원 특성
<ul style="list-style-type: none"> ○ 농가 수 ○ 가구원 수 ○ 전입 및 겸업농가 수 ○ 농업 특성에 따른 농가 수 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농가 경영주 연령 및 성별 ○ 농가 경영주 교육수준 ○ 농가 경영주 영농경력 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경지면적 ○ 농기계 보유 ○ 판매금액

자료: 농림어업총조사(2015) 재가공

- 본 절에서는 농가 경지면적의 세부 구간별 지역 분포, 경영주 성별 전·겸업농가 지역 분포 등을 먼저 살펴보고, 주요 농정이슈인 고령화 농가, 여성 경영주, 신규 및 청년 영농인력 등을 농가 특성별로 다루어보고자 함.
 - 65세 이상 고령 종사자의 비율이 높아지는 가운데 미래 농업을 책임질 20~30대 청년 영농인력은 2015년 기준 5.7%에 불과한 상황으로 이들을 위한 자료 분석도 별도로 중요하게 다룰 필요가 있음.
 - 본 절에서 분석하고자 하는 주요 내용은 아래와 같음.

표 4-21. 2015 농림어업총조사 주요 농가 특성 분석대상

대분류	중분류	소분류
농가 경영형태 특성	1) 경영형태 특성별 지역분포	<ul style="list-style-type: none"> - 경지면적 세부 구간별 지역 분포 - 경영주 성별 전·겸업농가 지역 분포
	2) 고령화농가 실태 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 고령화 농가 시도별 분포 및 변화 - 고령화 가구 증가율 상위 10개 읍면 - 고령경영주 연령별 경지면적 분포 - 고령화가구 경지면적별 경영형태 - 판매금액별 고령화농가 연령 분포
	3) 여성영농인 실태 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 여성경영농가 시도별 분포 및 변화 - 여성경영주 증가율 상위 10개 읍면 - 여성경영주 연령별 경영형태 - 여성경영주 연령별 경지면적 분포 - 종사경력별 여성경영주 판매금액 규모
	4) 신규·청년영농인력 실태 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 신규영농인 시도별 분포 및 변화 - 신규영농인 연령별 경영형태 - 연령별 경지면적 분포 - 청년영농인 시도별 분포 및 변화 - 청년영농인 감소율 상위 10개 읍면

1.2.1. 경영형태 특성별 지역 분포 및 변화

- 아래 <표 4-22>은 0.5ha 미만의 경지면적을 가진 농가를 각각 0.1ha 미만, 0.1~0.2ha, 0.2~0.3ha, 0.3~0.5ha로 나누어 경지면적 구간별로 농가 지역 분포를 살펴본 결과임.
- 작은 규모의 경지를 가진 농가들 중에서 0.1~0.2ha와 0.3~0.5ha 규모의 농가가 가장 많으며, 0.5ha 미만의 농가는 경북(15.80%)과 경남(14.11%)에 가장 많이 분포하고 있는 것으로 나타남.
 - 일반적으로 농가가 많이 분포한 충청, 경상, 전라 지역을 제외하면 0.5ha 미만 농가는 경기 지역에서도 많이 분포하고 있음.
 - 한편, 경지를 소유하고 있지 않은 농가는 10,478 가구임.

표 4-22. 2015 경지면적 0.5ha 미만 농가의 지역 분포

단위: 가구

구 분	경지 없음	0.1ha 미만	0.1~0.2ha	0.2~0.3ha	0.3~0.5ha	계
전국	10,478	21,932	164,074	105,944	194,284	496,712
서울	33	91	1,061	620	935	2,740
부산	29	312	2,115	1,384	1,584	5,424
대구	132	416	4,870	2,578	3,718	11,714
인천	103	343	2,112	1,235	2,117	5,910
광주	61	164	2,687	1,863	2,665	7,440
대전	31	24	2,737	1,665	2,259	6,716
울산	132	75	3,266	1,897	2,758	8,128
세종	108	81	1,004	699	1,310	3,202
경기	1,594	2,924	22,352	13,490	24,349	64,709
강원	461	1,507	12,531	6,747	12,780	34,026
충북	710	1,343	9,855	7,274	13,586	32,768
충남	1,183	2,367	15,025	10,427	20,674	49,676
전북	1,232	2,414	13,376	7,303	16,350	40,675
전남	1,318	3,079	20,901	13,572	24,011	62,881
경북	1,988	3,068	24,178	17,002	32,236	78,472
경남	1,080	3,337	23,400	15,799	26,488	70,104
제주	283	387	2,604	2,389	6,464	12,127

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 경지면적이 0.5~3.0ha인 농가의 경우 중위권에 속해 있으며, 경지 규모가 커질수록 농가 수가 적어지는 형태를 보이고 있음. 아래 <표 4-23>은 경지면적을 0.5~1.0ha, 1.0~1.5ha, 1.5~2.0ha, 2.0~2.5ha, 2.5~3.0ha 등 0.5ha 간격으로 구간을 나누어 농가의 지역 분포를 살펴보았음.

- 0.5~1.0ha 사이에 속한 전국 농가 수는 255,365 가구로 중위권에 속한 농가 중 그 수가 가장 많음. 해당 구간에 속한 농가들은 경북(47,674 가구)에 가장 많이 분포하여 있으며, 대구(3,114 가구), 인천(2,764 가구), 광주(2,577 가구), 울산(2,426 가구) 등의 특·광역시에도 많이 있는 것으로 나타남.
- 다만, 구간을 0.1ha 간격으로 나누어 분석한 <표 4-22>와의 직접적인 비교는 어려움.

표 4-23. 2015 경지면적 0.5~3.0ha 농가의 지역 분포

단위: 가구

구 분	0.5~1.0ha	1.0~1.5ha	1.5~2.0ha	2.0~2.5ha	2.5~3.0ha	계
전국	255,365	113,819	71,292	36,387	26,248	503,111
서울	729	188	93	33	25	1,068
부산	1,453	479	238	146	97	2,413
대구	3,114	817	420	150	92	4,593
인천	2,764	1,573	882	493	328	6,040
광주	2,577	892	425	165	100	4,159
대전	1,836	406	196	69	43	2,550
울산	2,426	794	374	196	129	3,919
세종	1,648	711	350	174	108	2,991
경기	28,528	11,726	7,131	3,617	2,539	53,541
강원	15,463	7,031	4,960	2,488	1,998	31,940
충북	18,630	8,246	5,281	2,481	1,848	36,486
충남	32,494	16,690	10,301	5,469	3,936	68,890
전북	21,830	10,621	7,270	4,021	2,895	46,637
전남	33,842	16,179	10,090	5,666	4,353	70,130
경북	47,674	22,026	13,728	6,671	4,603	94,702
경남	30,948	11,621	6,423	3,295	2,221	54,508
제주	9,409	3,819	3,130	1,253	933	18,544

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 전국에서 경지면적 3.0ha 이상의 농가들은 총 88,695 가구로 전체의 약 8.15% 정도를 차지함. 전남(17,130 가구), 충남(13,442 가구)과 전북(13,050 가구)에 집중적으로 분포하고 있음.

- 3.0ha 이상의 농가들은 0.5ha~3.0ha 사이 규모의 농가와 마찬가지로 경지 면적이 넓어질수록 농가 수는 작아지고 있는데, 이는 농가의 규모화가 소수의 농가에 집중되는 현상을 의미할 수 있음.
- 다만, 서울, 부산, 광주, 대전, 세종, 전북, 전남 지역에서 경지면적이 7.0ha 이상인 농가들은 매우 소폭 증가하는 형태를 보임.

표 4-24. 2015 경지면적 3.0ha 이상 농가의 지역 분포

단위: 가구

구 분	3.0-4.0ha	4.0-5.0ha	5.0-6.0ha	6.0-7.0ha	7.0-10.0ha	10.0ha 이상	계
전국	32,891	16,439	9,788	8,347	10,979	10,251	88,695
서울	41	12	9	12	11	18	103
부산	100	34	10	27	29	31	231
대구	131	39	15	32	29	18	264
인천	374	205	127	119	193	113	1,131
광주	153	79	34	38	59	74	437
대전	78	27	16	16	12	13	162
울산	151	67	41	35	28	16	338
세종	145	71	46	38	34	44	378
경기	3,190	1,543	951	751	1,013	981	8,429
강원	2,814	1,320	697	777	861	647	7,116
충북	2,231	1,043	579	473	581	450	5,357
충남	4,849	2,495	1,535	1,321	1,626	1,616	13,442
전북	3,927	2,301	1,429	1,190	1,964	2,239	13,050
전남	5,410	3,065	2,065	1,675	2,430	2,485	17,130
경북	5,177	2,221	1,248	956	1,132	734	11,468
경남	2,867	1,391	760	632	694	499	6,843
제주	1,253	526	226	255	283	273	2,816

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 우리나라 전체 전업농가는 598,466 가구이며, 성별을 구분하여 살펴보면 남성이 471,342(78.76%) 가구, 여성이 127,124(21.24%) 가구로 남성 전업농의 비율이 압도적으로 높음.

- 남성 전업 농가는 전국 남성 경영주 농가(894,446 가구)에서 약 52.70%를 차지하며, 경북(94,553 가구), 전남(64,112 가구), 충남(59,818 가구) 순으로 많이 분포하고 있음.
- 전국 남성 겸업농가는 약 423,104 가구이며, 농업 외 수입이 농업 수입보다 높은 2종겸업 농가가 더 많은 것으로 나타났으며, 여성의 경우에도 2종겸업 농가의 비율이 더 높은 가운데 경기(6,275 가구)에 가장 많이 분포하고 있음.

표 4-25. 2015 경영주 성별 전·겸업농가 지역 분포

단위: 가구

구 분	남				여			
	전업	겸업			전업	겸업		
		계	1종 겸업	2종 겸업		계	1종 겸업	2종 겸업
전국	471,342	423,104	150,279	272,825	127,124	66,948	22,171	44,777
서울	1,042	2,431	273	2,158	132	306	31	275
부산	2,954	3,852	814	3,038	677	585	100	485
대구	6,019	8,264	1,331	6,933	1,232	1,056	155	901
인천	4,808	6,219	1,956	4,263	1,085	969	223	746
광주	4,358	5,352	1,138	4,214	1,351	975	151	824
대전	3,098	5,237	594	4,643	537	556	43	513
울산	3,795	6,371	1,094	5,277	1,299	920	168	752
세종	2,776	2,730	800	1,930	637	428	71	357
경기	45,307	65,838	15,138	50,700	8,015	7,519	1,244	6,275
강원	30,852	31,461	10,052	21,409	6,394	4,375	1,059	3,316
충북	34,356	29,440	10,049	19,391	7,049	3,766	1,012	2,754
충남	59,818	50,770	20,844	29,926	14,000	7,420	2,658	4,762
전북	47,162	34,327	15,892	18,435	12,936	5,937	2,420	3,517
전남	64,112	50,651	23,752	26,899	24,974	10,404	4,832	5,572
경북	94,553	56,799	23,496	33,303	24,344	8,946	3,300	5,646
경남	55,369	46,946	16,466	30,480	20,094	9,046	3,162	5,884
제주	10,963	16,416	6,590	9,826	2,368	3,740	1,542	2,198

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2015년 기준 경지면적별 농가의 주요 경영형태를 살펴보면, 경지면적 0.5~1.5ha 사이인 ‘논벼’ 농가 수가 179,624 가구로 가장 많았고, 뒤를 이어 0.5ha 미만의 동일 경영형태 농가 수가 158,233 가구로 많았음.
- 경영형태별 농가 수가 가장 많은 ‘논벼’ 농가를 제외하면 경지면적이 0.5ha 미만인 ‘채소·산나물’ 농가 수가 102,656 가구가 가장 많은 것으로 나타남.
 - 경지면적이 1.5ha 이상인 농가 경영형태는 ‘논벼’(116,033 가구), ‘과수’(37,633 가구) 순으로 조사됨.

표 4-26. 2015 경지면적별 농가 경영형태

단위: 가구

구 분	경지 없음	0.5ha미만	0.5~1.5ha	1.5~3.0ha	3.0ha이상	계
논벼	6	158,233	179,624	64,712	51,321	453,896
식량작물	3	102,035	25,565	6,247	4,197	138,047
채소·산나물	4	102,656	61,960	21,829	11,689	198,138
특용작물·버섯	3	24,568	9,263	2,488	2,254	38,576
과수	1	66,603	67,599	27,103	10,530	171,836
약용작물	1	4,783	3,533	1,317	820	10,454
화초·관상작물	1	7,137	4,619	1,440	1,060	14,257
기타작물	2	5,328	3,024	991	668	10,013
축산	10,457	14,891	13,997	7,800	6,156	53,301
계	10,478	486,234	369,184	133,927	88,695	1,088,518

주) 경지면적=논면적 합계+밭면적 합계

자료: 농림어업총조사, 2015

1.2.2. 고령화농가 실태분석

- 젊은이들이 농촌을 기피해 도시로 떠나가면서 남아있는 인구의 연령대가 지속적으로 높아지고 있음.
 - 농촌 현지에서도 노령화가 점진적으로 진행되고 있을 뿐만 아니라 농촌 내 젊은 인구가 보다 나은 직업을 선택하기 위해 도시로 이동하였고, 일부 귀농 귀촌 등으로 인구가 유입되고 있다고 하더라도 전입하는 연령대가 높아 고령 인구 비율을 줄이기 어려운 상황으로 판단됨.

- 고령화 심화는 농업생산인력의 질적 저하를 의미하기 때문에 농업 생산성이 떨어지고 나아가 농업경쟁력을 크게 악화시킬 우려가 있음(김병률, 2016).
 - 따라서 우리나라 농업이 앞으로도 계속 유지되기 위해서는 농촌 고령화 인구를 위한 별도의 육성 정책을 실행하고, 농촌 복지 향상 등 고령화에 대응책을 심각하게 모색해야 함.
 - 고령화 농가의 실태를 파악하는 것은 관련 정책 수립을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대함.

- 2015년 기준으로 농가 경영주의 나이가 65세 이상인 고령화 농가 수는 전국 농가 수(1,088,518 가구) 대비 53.47%인 582,005 가구이며, 2005년 보다 32,515 가구(5.92%) 증가하였음.
 - 다만, 2005년부터 2010년 까지 약 5년간 3,742 가구(-0.68%) 감소했다가 5년 후 다시 36,257 가구(6.64%) 증가하였음.

표 4-27. 2005~2015 전국 농가 대비 고령화 농가 비중 변화

단위: 가구

2005			2010			2015		
전국 농가	고령화 농가	비율(%)	전국 농가	고령화 농가	비율(%)	전국 농가	고령화 농가	비율(%)
1,272,908	549,490	43.17	1,177,318	545,748	46.36	1,088,518	582,005	53.47

주) 고령화 농가는 농가 경영주가 65세 이상인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2015년 기준 고령화 농가 수는 582,005 가구이며, 고령화 가구가 가장 많은 지역은 102,669 가구(17.64%)로 집계된 경북임. 뒤를 이어 전남(91,766 가구), 충남(74,000 가구), 경남(73,713 가구) 순으로 나타남.
- 지난 10년 간 고령화 농가는 특·광역시 및 수도권을 제외하고 경기에서 9,101 가구(18.44%)로 가장 많이 증가하였고, 가장 큰 증가율을 보인 지역은 19.33%(5,663 가구)가 증가한 강원임.
 - 모든 시도에서 고령화 인구가 증가한 가운데 전남에서만 지난 10년 간 6,730 가구(-6.83%)가 줄어든 것으로 나타났음.

표 4-28. 2005~2015 전국 고령화 농가 시도별 분포 변화

단위: 가구

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
전국	549,490	100	545,748	100	582,005	100	32,515	5.92
서울	938	0.17	1,187	0.22	1,727	0.30	789	84.12
부산	2,949	0.54	3,045	0.56	3,936	0.68	987	33.47
대구	5,669	1.03	5,823	1.07	7,480	1.29	1,811	31.95
인천	5,717	1.04	6,067	1.11	7,124	1.22	1,407	24.61
광주	5,662	1.03	5,142	0.94	5,976	1.03	314	5.55
대전	3,161	0.58	2,959	0.54	4,268	0.73	1,107	35.02
울산	5,214	0.95	4,932	0.90	5,908	1.02	694	13.31
세종	-	-	-	-	3,451	0.59	-	-
경기	49,347	8.98	51,184	9.38	58,448	10.04	9,101	18.44
강원	29,299	5.33	30,862	5.65	34,962	6.01	5,663	19.33
충북	35,380	6.44	35,643	6.53	37,003	6.36	1,623	4.59
충남	69,649	12.68	71,841	13.16	74,000	12.71	4,351	6.25
전북	55,039	10.02	52,792	9.67	55,915	9.61	876	1.59
전남	98,486	17.92	92,787	17.00	91,756	15.77	-6,730	-6.83
경북	98,710	17.96	98,837	18.11	102,669	17.64	3,959	4.01
경남	72,408	13.18	69,293	12.70	73,713	12.67	1,305	1.80
제주	11,862	2.16	13,354	2.45	13,669	2.35	1,807	15.23

주) 고령화 농가는 농가 경영주가 65세 이상인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 반면 지난 10년간 고령화 농가 경영주는 전국적으로 증가 추이를 보였으며, 특히 농가가 많이 분포한 전북, 충남, 경북 지역을 중심으로 대폭 늘어난 것으로 분석됨.

- 전국 농가 수 기준 상위 10개 읍면을 대상으로 분석한 결과, 지난 10년간 고령화 가구가 가장 많이 늘어난 읍면은 전북 부안군 부안읍이며, 해당 지역은 지난 2005년 444명에서 2015년 738명으로 고령화 가구가 약 66.22% 증가함.
- 또한 충남 예산군 예산읍, 충남 홍성군 홍성읍, 충남 금산군 금산읍, 충남 태안군 태안읍 등 충남 지역을 중심으로 고령화 가구가 대폭 증가한 것으로 나타났다.

표 4-29. 2005~2015 고령화 농가 증가율 상위 10개 읍면

단위: 가구

구 분	2005		2010		2015		증가율 (%)
	가구	고령화 가구	가구	고령화 가구	가구	고령화 가구	
전북 부안군 부안읍	1,163	444	1,185	457	1,515	738	66.22
충남 예산군 예산읍	1,470	479	1,534	528	1,489	678	41.54
충남 홍성군 홍성읍	1,403	501	2,134	678	1,672	697	39.12
충남 금산군 금산읍	1,745	476	1,862	573	1,569	655	37.61
충남 태안군 태안읍	1,927	734	1,680	816	1,649	996	35.69
경북 예천군 예천읍	1,464	596	1,542	631	1,504	781	31.04
제주 서귀포시 안덕면	1,445	511	1,678	677	1,443	649	27.01
충남 부여군 부여읍	1,534	542	1,561	559	1,489	683	26.01
경북 포항시 북구 흥해읍	2,145	950	2,300	1076	2,059	1,196	25.89
경남 거창군 거창읍	2,443	838	3,065	1022	2,601	1,039	23.99

주1) 농가 수 기준 전국 상위 100위 읍면을 대상으로 분석하였으며, 동 단위는 제외함.

주2) 고령화 농가는 농가 경영주가 65세 이상인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 65세 이상 고령화 농가의 세부 연령별 및 경지면적 구간별 분포를 살펴본 결과, 0.5ha 미만을 경작하는 70세~75세 사이의 농가가 가장 많은 것으로 분석됨.
 - 경지가 없는 고령화 농가는 전체 고령화 농가의 0.42%(2,450 가구) 수준임.

표 4-30. 2015 고령화농가 연령별 경지면적 분포

단위: 가구

구 분	경지 없음	0.5ha미만	0.5~1.5ha	1.5~3.0ha	3.0ha이상	계
65세~69세	1,223	71,474	59,862	24,511	13,790	170,860
70세~75세	698	74,139	62,314	20,110	7,949	165,210
75세~80세	358	73,717	58,591	15,036	4,464	152,166
80세 이상	171	53,230	32,415	6,170	1,783	93,769
계	2,450	272,560	213,182	65,827	27,986	582,005

주) 고령화 농가는 농가 경영주가 65세 이상인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 고령화농가의 경영형태에 따른 경지면적 분포를 살펴보면, 경영형태가 ‘논벼’ 이면서 경지면적이 0.5~1.5ha 사이인 농가가 가장 많은 것으로 나타났고, 뒤 를 이어 동일 경영형태의 경지면적 0.5ha 미만인 농가의 분포가 가장 많았음.
 - ‘논벼’ 농가는 전체 경영형태의 약 46.35%를 차지함.
 - ‘논벼’ 농가를 제외하면, 경영형태가 ‘채소·산나물’이면서 경지면적이 0.5ha 미만인 농가가 가장 많은 것으로 나타남.

표 4-31. 2015 고령화농가 경영형태별 경지면적 분포

단위: 가구

구 분	경지 없음	0.5ha미만	0.5~1.5ha	1.5~3.0ha	3.0ha이상	계
논벼	3	94,354	118,527	38,599	18,266	269,749
식량작물	0	57,200	14,006	2,769	1,201	75,176
채소·산나물	1	61,092	31,845	8,487	2,786	104,211
특용작물·버섯	0	14,891	4,864	968	517	21,240
과수	0	32,642	34,457	11,389	3,440	81,928
약용작물	0	1,911	1,441	463	173	3,988
화초·관상작물	0	2,484	1,620	487	275	4,866
기타작물	1	2,706	1,334	295	118	4,454
축산	2,447	5,273	5,093	2,368	1,212	16,393
계	2,452	272,553	213,187	65,825	27,988	582,005

주1) 고령화 농가는 농가 경영주가 65세 이상인 가구를 대상으로 분석함.

주2) 경지면적=논면적 합계+밭면적 합계

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2005년 기준 판매금액별로 고령화 농가의 연령 분포를 살펴보면, 5백만 원 미만인 농가 수가 전체 고령화 농가의 53.12%로 가장 많았음.
 - 65세~69세 사이의 판매금액이 5백만 원 미만인 농가 수가 110,019 가구로 가장 많았으며, 뒤를 이어 판매금액이 5백만 원 미만인 70세~75세 농가(102,958 가구), 5백만 원 미만인 75세~80세 농가(56,885 가구) 순임.
 - ‘판매 없음’으로 집계된 고령화농가는 53,420 가구이며, 전체 고령화 농가의 약 9.72%를 차지함.
 - 전국에서 판매 금액이 1억 원 이상인 고령화 농가는 1,162 가구로 전체 고령화 농가의 0.21%를 차지하며, 이 중 80세 이상은 단 3명에 불과함. 특히, 판매 금액이 2억 원 이상인 80세 이상 농가는 없는 것으로 나타남.

표 4-32. 2005 판매금액별 고령화농가 연령 분포

단위: 가구

구 분	65세~69세	70~75세	75~80세	80세 이상	계
판매 없음	18,799	17,834	11,303	5,484	53,420
5백만 원 미만	110,019	102,958	56,885	22,000	291,862
5백~1천만 원	47,671	34,955	13,057	3,627	99,310
1천~3천만 원	50,912	27,287	7,939	2,013	88,151
3천~5천만 원	7,386	2,959	872	228	11,445
5천~1억 원	2,627	1,037	377	99	4,140
1억~2억 원	535	229	66	3	833
2억 원 이상	199	104	26	0	329
계	238,148	187,363	90,525	33,454	549,490

주) 고령화 농가는 농가 경영주가 65세 이상인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2005

- 2010년 기준 판매금액별 고령화 농가의 연령 분포를 살펴보면, 2005년과 마찬가지로 5백만 원 미만의 농가가 가장 많았음. 다만, 5년 전에는 65세~69세 사이의 판매금액이 5백만 원 미만인 농가 수가 가장 많았던 것에 비해 2010년에는 70~75세 사이 농가 수가 98,043 가구로 가장 많은 것으로 집계됨.
 - 이는 5년 전 65~69세 사이에 분포했던 농가들이 시간이 지나면서 자연스럽게 70대로 접어들었기 때문인 것으로 유추할 수 있음.
 - 판매금액이 1억 원 이상인 고령화 농가가 2,633 가구로 1,162 가구였던 5년 전 보다 1,471 가구(126.59%) 늘어났으며, 특히 1억 원 이상이면서 80세 이상인 농가도 2005년 대비 85 가구(2,833.33%) 증가하였음.

표 4-33. 2010 판매금액별 고령화농가 연령 분포

단위: 가구

구 분	65세~69세	70~75세	75~80세	80세 이상	계
판매 없음	16,050	17,837	13,719	7,655	55,261
5백만 원 미만	78,722	98,043	70,565	31,554	278,884
5백~1천만 원	30,975	34,357	19,245	6,054	90,631
1천~3천만 원	39,955	33,959	14,533	3,645	92,092
3천~5천만 원	9,625	5,894	1,971	497	17,987
5천~1억 원	4,753	2,462	811	234	8,260
1억~2억 원	1,087	517	207	47	1,858
2억 원 이상	451	205	78	41	775
계	181,618	193,274	121,129	49,727	545,748

주) 고령화 농가는 농가 경영주가 65세 이상인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2010

- 2015년 기준 판매금액별 고령화 농가의 연령 분포를 살펴보면, 75~80세 사이인 5백만 원 미만의 농가 수가 80,797 가구로 가장 많았음. 마찬가지로, 5년 전 70세~75세 구간에 분포했던 농가들이 시간이 흐르면서 75~80세 구간으로 진입한 것으로 보임.
 - 주목할만 한 점은 2005년~2015년까지 약 10년 동안 판매금액이 1천만 원 미만(‘판매금액 없음’ 제외)인 고령화농가 비중은 71.29%에서 64.24%로 점진적으로 감소하고, 1천만 원 이상인 고령화농가의 비중은 19.09%에서 25.18%로 커지고 있는 것으로 나타남.
 - 특히, 판매 금액이 1억 원 이상인 고령화농가 수는 지난 2005년 1,162 가구에서 2015년 4,868 가구로 약 318.93% 증가하여 높은 판매금액을 기록하는 고령화농가 수가 빠르게 증가하고 있는 것을 알 수 있음.

표 4-34. 2015 판매금액별 고령화농가 연령 분포

단위: 가구

구 분	65세~69세	70~75세	75~80세	80세 이상	계
판매 없음	16,275	16,154	16,063	13,095	61,587
5백만 원 미만	68,726	76,997	80,797	55,643	282,163
5백~1천만 원	25,673	27,443	25,584	13,007	91,707
1천~3천만 원	36,692	32,028	23,467	9,590	101,777
3천~5천만 원	12,377	7,473	3,875	1,438	25,163
5천~1억 원	8,236	3,902	1,853	749	14,740
1억~2억 원	2,072	895	390	188	3,545
2억 원 이상	809	318	137	59	1,323
계	170,860	165,210	152,166	93,769	582,005

주) 고령화 농가는 농가 경영주가 65세 이상인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- <표 4-35>는 2015년 기준 고령화농가의 판매금액에 따른 주요 경영형태를 나타내고 있음. 경영형태가 ‘논벼’인 농가의 판매금액이 5백만 원 미만인 농가 수가 132,451 가구로 가장 많았으며, 뒤를 이어 경영형태가 채소·산나물이면서 5백만 원 미만인 농가가 57,091 가구로 많았음.
- 판매금액이 1천만 원 이하인 농가가 전체 고령화농가의 74.83%를 차지해 고령화농가에서도 영세한 농가 비율이 우세한 것으로 나타남.
 - 1억 원 이상 판매한 경우는 ‘축산’ 농가(0.30%) 수가 가장 많았음.

표 4-35. 2015 판매금액별 고령화농가 경영형태

단위: 가구

구 분	논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물·버섯	과수	약용작물	화초·관상작물	기타작물	축산	계
판매 없음	27,362	24,713	3,963	1,277	1,941	420	1,312	203	398	61,589
5백만 원 미만	132,451	40,217	57,091	15,967	27,879	1,806	1,563	2,210	2,968	282,152
5백~1천만 원	50,746	5,057	14,725	1,622	15,121	641	537	704	2,557	91,710
1천~3천만 원	46,248	3,976	18,145	1,486	24,462	814	845	880	4,915	101,771
3천~5천만 원	8,329	696	5,556	390	7,497	185	187	244	1,986	25,070
5천~1억 원	3,834	404	3,772	319	4,155	88	202	169	1,797	14,740
1억~2억 원	686	84	822	115	760	27	82	34	938	3,548
2억 원 이상	93	29	137	64	113	7	38	10	834	1,325
계	269,749	75,176	104,211	21,240	81,928	3,988	4,766	4,454	16,393	581,905

주) 고령화 농가는 농가 경영주가 65세 이상인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

1.2.3. 여성영농인 실태분석

- 고령화 가구의 증가와 더불어 농업 노동에 종사하는 여성농업인 비율도 점차 증가하고 있음. 여성농업인의 증가는 영농 인력의 농외유출에 따른 노동력 부족에 대응하여 가족 노동력의 강화가 일어나는 가운데, 여성 노동력의 농업 취업이 증가하였기 때문인 것으로 보임.
 - 또한, 농가에서 부부가 함께 농업노동에 종사하다가 남편이 작고하여 여성이 가구를 책임지게 경우도 다수 존재함.
- 현재 여성농업인은 농촌인구와 농업생산 노동에서 매우 중요한 역할을 담당하고 있기 때문에 여성 농업인을 위한 지원체계와 정책 수립을 위해서는 먼저 여성영농인의 실태를 파악할 필요가 있음.
- <표 4-36>은 2005~2015년 까지 전국 농가 대비 여성농가의 비중 변화를 나타내고 있음. 2015년 전국 여성경영농가는 194,072 가구이며, 10년 동안 216,706 가구에서 194,072 가구로 22,634 가구(-10.44%) 감소하였음.
 - 여성경영농가 수는 2005년부터 2010년 까지 약 5년간 1,548 가구(0.71%) 증가했다가 5년 후 다시 24,182 가구(-11.08%) 감소하였음.
 - 전국 농가 대비 여성 농가가 차지하는 평균 비중은 17.83%임.

표 4-36. 2005~2015 전국 농가 대비 여성경영농가 비중 변화

단위: 가구

2005			2010			2015		
전국 농가	여성 농가	비율(%)	전국 농가	여성 농가	비율(%)	전국 농가	여성 농가	비율(%)
1,272,908	216,706	17.02	1,177,318	218,254	18.54	1,088,518	194,072	17.83

주) 여성경영농가는 경영주가 여성인 농가를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 여성경영농가를 시도별로 살펴보면, 2015년을 기준으로 특히 제주에서 2,004 가구(-24.70%)로 가장 많이 줄어들었음.

- 여성경영농가는 특·광역시 및 수도권을 제외하고 전남에서 35,378 가구 (18.23%)로 가장 많이 분포하고 있는 것으로 나타남.
- 전국 농가 수 감소 추세에 따라 여성경영농가 수도 대부분의 지역에서 감소한 가운데 경기(1,526 가구), 강원(1,309 가구) 등에서는 오히려 증가하였음.

표 4-37. 2005~2015 전국 여성경영농가 시도별 분포 변화

단위: 가구

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)
전국	216,706	100	218,254	100	194,072	100	-22,634	-10.44
서울	381	0.18	630	0.29	438	0.23	57	14.96
부산	1,406	0.65	1,571	0.72	1,262	0.65	-144	-10.24
대구	2,166	1.00	2,602	1.19	2,288	1.18	122	5.63
인천	1,854	0.86	2,194	1.01	2,054	1.06	200	10.79
광주	2,929	1.35	2,775	1.27	2,326	1.20	-603	-20.59
대전	1,106	0.51	1,396	0.64	1,093	0.56	-13	-1.18
울산	2,390	1.10	2,549	1.17	2,219	1.14	-171	-7.15
세종	-	-	-	-	1,065	0.55	-	-
경기	14,008	6.46	17,158	7.86	15,534	8.00	1,526	10.89
강원	9,460	4.37	10,912	5.00	10,769	5.55	1,309	13.84
충북	11,027	5.09	12,160	5.57	10,815	5.57	-212	-1.92
충남	22,061	10.18	23,826	10.92	21,420	11.04	-641	-2.91
전북	21,089	9.73	20,628	9.45	18,873	9.72	-2,216	-10.51
전남	46,122	21.28	41,461	19.00	35,378	18.23	-10,744	-23.29
경북	37,213	17.17	37,215	17.05	33,290	17.15	-3,923	-10.54
경남	35,382	16.33	32,177	14.74	29,140	15.02	-6,242	-17.64
제주	8,112	3.74	9,000	4.12	6,108	3.15	-2,004	-24.70

주) 여성경영농가는 경영주가 여성인 농가를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 전국 농가 경영주 수가 성별에 관계없이 감소 추이를 보인 가운데, 여성 경영주가 증가하는 지역을 읍면 단위에서 분석해보았음. 농가 수 기준 전국 상위 10개 읍면을 분석한 결과, 다수의 읍면에서 여성경영주가 증가하는 것으로 나타남.

- 전북 부안군 부안읍에서 2005년 170명이었던 여성경영주는 2015년 353명으로 10년 동안 약 170.65%가 증가하였으며, 해당 읍에서 여성 경영주의 비율도 15% 수준에서 약 23% 수준으로 늘어났음.

- 이외에도 전국 여성경영주는 경북(구미시, 경주시, 포항시, 예천군)과 충남(예산군, 부여군, 홍성군, 금산군) 지역에서 많이 증가한 것으로 분석됨.

표 4-38. 2005~2015 여성경영농가 증가율 상위 10개 읍면

단위: 가구

구 분	2005		2010		2015		증가율 (%)
	가구	여성 경영주	가구	여성 경영주	가구	여성 경영주	
전북 부안군 부안읍	1,163	170	1,185	201	1,515	353	107.65
충남 예산군 예산읍	1,470	111	1,534	154	1,489	162	45.95
충남 부여군 부여읍	1,534	146	1,561	179	1,489	190	30.14
충남 홍성군 홍성읍	1,403	166	2,134	303	1,672	203	22.29
경북 예천군 예천읍	1,464	200	1,542	244	1,504	241	20.50
충남 금산군 금산읍	1,745	144	1,862	167	1,569	170	18.06
경북 구미시 고아읍	1,488	218	1,563	248	1,587	244	11.93
경북 경주시 외동읍	2,069	491	2,040	590	1,843	541	10.18
경북 포항시 북구 흥해읍	2,145	454	2,300	534	2,059	499	9.91
경북 경주시 안강읍	2,372	363	2,129	361	1,926	388	6.89

주1) 농가 수 기준 전국 상위 100위 읍면을 대상으로 분석하였으며, 동 단위는 제외함.

주2) 여성경영농가는 경영주가 여성인 농가를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 2015년 기준 여성경영농가의 연령별 경영형태를 살펴보면, 60세 이상의 고령 ‘논벼’ 농가 수가 69,290 가구로 가장 많았고, 뒤를 이어 33,042 가구인 채소·산나물 순임.

- 모든 경영형태에서 60세 이상의 고령 여성경영농가가 가장 많은 비중을 차지하고 있음. 예를 들어, ‘논벼’ 농가와 ‘식량 작물’ 농가에서 60대 이상의 비율이 각각 86.41%, 82.76%로 매우 높게 나타남.

- 한편, 50세 미만의 여성경영농가 수(9,055 가구)는 동일 연령층의 남성경영농가 수(89,336 가구)에 비해 현저히 낮음.

표 4-39. 2015 연령별 여성경영농가 경영형태

단위: 가구

구 분	논벼	식량 작물	채소·산나물	특용 작물·버섯	과수	약용 작물	화초·관상작물	기타 작물	축산	계
29세 미만	33	9	15	2	18	0	0	4	9	90
30세 ~ 39세	381	213	223	39	234	23	25	28	57	1,223
40세 ~ 49세	2,327	1,292	1,474	274	1,547	100	214	135	379	7,742
50세 ~ 59세	8,154	4,375	5,193	987	4,492	354	502	328	1,107	25,492
60세 이상	69,290	26,392	33,042	7,535	17,776	1,040	1,101	1,466	1,883	159,525
계	80,185	32,281	39,947	8,837	24,067	1,517	1,842	1,961	3,435	194,072

주) 여성경영농가는 경영주가 여성인 농가를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2015년 기준 여성경영농가의 연령별 경지면적은 60세 이상이면서 경지면적이 0.5ha 미만인 농가가 101,807 가구로 가장 많은 것으로 조사됨. 여성경영농가 경지면적 구간 분포는 전체 농가의 경지면적 분포와 비슷한 형태를 보임.
 - 60세 이상이면서 0.5ha 미만('경지 없음' 포함)의 경지면적을 가지고 있는 여성경영농가는 전체 여성농가의 약 52.62%로 여성농가 또한 영세농의 비율이 절반 이상을 차지하고 있는 것으로 파악됨.
 - 또한, 50세 이상인 여성경영농가 중에서 3.0ha 이상의 규모화를 이루고 있는 농가는 3,575 가구로 전체 여성농가의 1.84%를 차지함.

표 4-40. 2015 연령별 여성경영농가 경지면적

단위: 가구

구 분	경지 없음	0.5ha미만	0.5~1.5ha	1.5~3.0ha	3.0ha이상	계
29세 미만	5	49	27	6	3	90
30세~39세	35	787	255	71	75	1,223
40세~49세	145	4,679	2,046	531	341	7,742
50세~59세	328	14,519	7,581	1,976	1,088	25,492
60세 이상	321	101,807	47,050	7,860	2,487	159,525
계	834	121,841	56,959	10,444	3,994	194,072

주1) 여성경영농가는 경영주가 여성인 농가를 대상으로 분석함.
 주2) 경지면적=논면적 합계+밭면적 합계 (단, 시설면적은 제외함.)
 자료: 농림어업총조사, 2015

- 2015년 기준 판매금액별로 여성경영농가의 영농경력을 살펴보면, 영농경력이 20년 이상이면서 판매금액이 5백만 원 미만인 농가가 95,200 가구(49.05%)가 가장 많았고, 뒤를 이어 동일 경력의 판매금액 5백만 원~1천만 원인 농가(10.70%)가 많았음.
- 또한, 20년 이상의 오랜 영농경력을 가지고 있으면서 판매금액이 없는 농가는 20,392 가구로 전체 여성경영농가의 10.51%를 차지하고 있음.
 - 고령 농가로 유추되는 영농경력이 20년 이상의 농가를 제외하면 10~15년이면서 판매금액이 5백만 원 미만인 농가가 6,577 가구(3.39%)로 가장 많은 것으로 나타남.

표 4-41. 2015 판매금액별 영농경력별 여성경영농가 분포

단위: 가구

구 분	5년 미만	5~10년	10~15년	15~20년	20년 이상	계
판매 없음	1,840	2,363	2,487	997	20,392	28,079
5백만원 미만	3,539	5,751	6,577	2,936	95,200	114,003
5백~1천만원	628	986	1,240	648	20,769	24,271
1천~3천만원	475	1,013	1,112	693	16,681	19,974
3천~5천만원	108	268	261	203	3,228	4,068
5천~1억원	68	182	210	161	1,923	2,544
1억~2억원	32	62	74	51	510	729
2억원 이상	19	30	38	49	268	404
계	6,709	10,655	11,999	5,738	158,971	194,072

주) 여성경영농가는 경영주가 여성인 농가를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

1.2.4. 신규·청년 영농인력 실태분석

- 농가 인구의 감소 및 고령화 추세는 앞으로도 계속될 것으로 전망되는 반면에 젊은 신규 인력 진입이 미미한 실정임. 농업경쟁력 제고와 농촌사회의 지속성을 위해 신규 청년 영농인력이 농업농촌에 유입될 수 있도록 대책을 강구할 필요가 있음.
 - 예를 들어, 귀농 귀촌 교육을 더욱 전문화 하고 과정을 확대하는 지원정책을 강화해 나가는 동시에 신규인력이 안정적인 농업경영자로 정착할 수 있도록 중장기적인 관점의 인력양성 체계를 정비할 수 있음(김정호 외, 2015).

- 김정호 외(2015)의 귀농·귀촌자의 경제활동 실태에 관한 조사 결과에 따르면, 귀농·귀촌자의 대부분(3/4)이 농업에 종사하고 있는 것으로 나타나 신규·청년 농업인력에 대한 분석은 임업 및 어업에도 중요한 시사점을 제공할 수 있을 것으로 판단됨.

- 2015년 기준 경영주의 농사경력기간이 5년 미만인 신규농가는 53,384 가구로 전체 농가 수(1,088,518 가구)의 약 4.90%를 차지함.
 - 경북에서 신규농가 비율이 18.66%로 가장 높으며, 뒤를 이어 경남(11.89%), 전남(10.04%), 경기(9.25%) 순으로 많이 분포함.
 - 서울, 부산 등 특·광역시 및 수도권에는 전국 대비 신규농가 비중이 2% 미만으로 매우 작게 분포하고 있으며, 제주(4.92%)와 대구(2.79%)에서만 2% 이상이었음.

- 신규농가 수는 2005년 49,840 가구에서 2015년 53,384 가구로 3,544 가구(7.11%) 증가하였고, 가장 큰 증가율을 보인 지역은 경북(36.53%)으로 나타남. 뒤를 이어 전남(33.18%), 경남(26.95%), 전북(24.35%) 순으로 증가함.
 - 반면, 2005년 전국 대비 신규농가 비중이 15.92%로 가장 높았던 경기는 2005년 7,934 가구에서 2015년 4,936 가구로 무려 2,998 가구(-37.79%) 감소하였으며, 충남에서도 10년 전 대비 449 가구(-8.68%) 줄어든 것으로 조사됨.

표 4-42. 2005~2015 전국 신규농가 시도별 분포 변화

단위: 가구

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)
전국	49,840	100	59,894	100	53,384	100	3,544	7.11
서울	527	1.06	855	1.43	542	1.02	15	2.85
부산	632	1.27	847	1.41	642	1.20	10	1.58
대구	1,390	2.79	2,016	3.37	1,489	2.79	99	7.12
인천	626	1.26	772	1.29	422	0.79	-204	-32.59
광주	977	1.96	1,226	2.05	901	1.69	-76	-7.78
대전	907	1.82	1,254	2.09	863	1.62	-44	-4.85
울산	725	1.45	945	1.58	647	1.21	-78	-10.76
세종	-	-	-	-	300	0.56	-	-
경기	7,934	15.92	7,936	13.25	4,936	9.25	-2,998	-37.79
강원	4,250	8.53	4,563	7.62	4,303	8.06	53	1.25
충북	4,419	8.87	4,630	7.73	4,585	8.59	166	3.76
충남	5,172	10.38	5,547	9.26	4,723	8.85	-449	-8.68
전북	3,807	7.64	4,923	8.22	4,734	8.87	927	24.35
전남	4,023	8.07	4,929	8.23	5,358	10.04	1,335	33.18
경북	7,298	14.64	10,042	16.77	9,964	18.66	2,666	36.53
경남	5,001	10.03	6,641	11.09	6,349	11.89	1,348	26.95
제주	2,152	4.32	2,768	4.62	2,626	4.92	474	22.03

주) 신규농가는 경영주의 농사경력기간이 5년 미만인 농가를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 농사경력기간이 5년 미만인 신규 농가에서도 고령화 가구의 비중이 매우 높게 나타났다. 50대 신규농가가 19,814 가구(37.12%)로 가장 많았고, 60대 이상의 고령 신규농가도 19,125 가구(35.83%)로 비슷한 수준으로 조사됨.
 - 50대 이상의 신규농가 비율이 높은 이유는 소위 ‘베이비붐 세대(1955~1963년 출생자)가 직장에서 퇴직한 이후 도시를 떠나 귀농하고 있는 것으로 유추할 수 있음.
 - 한편, 20대와 30대 청년 가구 수는 3,539 가구(6.63%)에 불과하였음.
- 고령 신규농가의 주요 경영형태는 농사 기법이 복잡하지 않은 논벼(4,566 가구), 과수(3,786 가구) 채소·산나물(3,782 가구) 농가 수가 많았음.

표 4-43. 2015 연령별 신규농가의 경영형태

단위: 가구

구 분	논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물·버섯	과수	약용작물	화초·관상작물	기타작물	축산	계
29세 미만	97	34	72	16	55	5	3	4	64	350
30세~39세	803	474	650	126	712	61	51	60	252	3,189
40세~49세	2,738	1,780	2,151	424	2,545	268	266	224	510	10,906
50세~59세	4,231	4,114	3,794	918	4,666	586	393	339	773	19,814
60세 이상	4,566	4,375	3,782	1,070	3,786	435	283	277	551	19,125
계	12,435	10,777	10,449	2,554	11,764	1,355	996	904	2,150	53,384

주) 신규농가는 경영주의 농사경력기간이 5년 미만인 농가를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 농업에 진출하는 신규 경영주의 분포와 판매금액별 실태를 살펴보는 것은 신규영농인의 영농정착도를 파악할 수 있는 중요한 지표임. 또한, 향후 신규농업인력 육성을 위한 중요한 자료로 활용될 수 있음.

- 신규 농가의 판매금액별 농가 수를 살펴보면, 3천만 원 미만(판매금액 없음 제외)인 농가 수는 37,232 가구로 전체 신규 농가의 69.74%를 차지함. 판매가 없는 농가도 12,654 가구로 전체 신규영농의 23.70%나 차지하여 상당한 비중의 신규 농가가 생계유지를 위해 겸업을 하고 있을 가능성이 있음.
- 신규영농 중 3천만 원 이상의 판매액을 창출하는 농가는 전체의 6.55% 정도이며, 판매금액 구간별 신규농업 인력정책을 차별성 있게 수립·운영할 필요가 있음.

표 4-44. 2015 신규농가의 판매금액별 지역 분포

단위: 가구

구 분	판매 없음	5백만원 미만	5백~ 1천만원	1천~ 3천만원	3천~ 5천만원	5천~ 1억원	1억~ 2억원	2억 이상	계
전국	12,654	25,690	5,542	6,000	1,736	1,201	362	199	53,384
서울	263	476	23	30	5	2	4	2	805
부산	191	552	43	28	9	8	2	0	833
대구	417	1,233	124	87	28	14	3	0	1,906
인천	135	344	42	22	3	7	3	1	557
광주	324	768	62	50	16	4	-	1	1,225
대전	293	784	46	25	5	2	-	1	1,156
울산	223	572	46	20	3	4	2	0	870
세종	84	238	20	28	5	7	1	1	384
경기	1,607	3,973	379	336	95	68	48	37	6,543
강원	1,134	3,357	357	383	96	75	26	9	5,437
충북	1,181	3,375	469	493	128	85	20	15	5,766
충남	1,000	3,317	503	548	163	125	44	23	5,723
전북	1,008	3,217	565	614	181	102	32	23	5,742
전남	1,114	3,728	639	631	176	125	37	22	6,472
경북	1,886	6,384	1,222	1,504	467	304	49	34	11,850
경남	1,489	4,624	545	637	231	212	76	24	7,838
제주	305	1,402	457	564	125	57	15	6	2,931

주) 신규농가는 경영주의 농사경력기간이 5년 미만인 농가를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2015년 기준 전국 20,30대 청년 농가 수는 14,336 가구로 2005년 42,392 가구 대비 28,026 가구(-66.11%) 감소하였음.
- 2005년 42,392 가구에서 2010년 33,143 가구로 21.82% 감소한데 이어 2010년부터 2015년까지 5년 동안 33,143 가구에서 14,366 가구로 56.65%가 감소한 것으로 보아 청년층의 농촌 이탈이 가속화되고 있는 것으로 파악됨.
- 지난 10년 동안 특·광역시와 수도권을 제외하면 경북에서 가구 수가 가장 많이 감소하였고, 가장 큰 감소율을 보인 지역은 강원(-72.03%)임.
- 2005, 2010년에는 경기에서 청년농가 비중이 각각 전체의 15.09%, 14.22%로 높게 나타났으나 2015년에는 경북의 청년농가 비중이 전체의 15.17%(2,179 가구)로 가장 높았고, 뒤를 이어 전남(13.35%), 전북(10.91%) 순임.

표 4-45. 2005~2015 전국 청년농가 시도별 분포 변화

단위: 가구

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
전국	42,392	100	33,143	100	14,366	100	-28,026	-66.11
서울	128	0.30	124	0.37	50	0.35	-78	-60.94
부산	238	0.56	198	0.60	95	0.66	-143	-60.08
대구	487	1.15	626	1.89	255	1.78	-232	-47.64
인천	465	1.10	393	1.19	133	0.93	-332	-71.40
광주	495	1.17	470	1.42	168	1.17	-327	-66.06
대전	304	0.72	292	0.88	110	0.77	-194	-63.82
울산	330	0.78	367	1.11	141	0.98	-189	-57.27
세종	-	-	-	-	80	0.56	-	-
경기	6,395	15.09	4,712	14.22	1,816	12.64	-4,579	-71.60
강원	2,935	6.92	1,856	5.60	821	5.71	-2,114	-72.03
충북	2,849	6.72	1,942	5.86	853	5.94	-1,996	-70.06
충남	5,132	12.11	3,959	11.95	1,541	10.73	-3,591	-69.97
전북	3,785	8.93	3,120	9.41	1,567	10.91	-2,218	-58.60
전남	5,469	12.90	3,899	11.76	1,918	13.35	-3,551	-64.93
경북	5,856	13.81	4,653	14.04	2,179	15.17	-3,677	-62.79
경남	4,563	10.76	3,476	10.49	1,451	10.10	-3,112	-68.20
제주	2,961	6.98	3,056	9.22	1,188	8.27	-1,773	-59.88

주) 청년 농가는 농가 경영주가 20, 30대인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 2005년부터 2015년까지 지난 10년 동안 20대, 30대 청년 경영주는 전국 농가 수 기준 상위 100개 모든 읍면에서 감소 추이를 보였으며, 제주시, 경북 포항시, 전남 여수시 등의 지역에서 크게 줄어든 것으로 분석됨.

- 이를 읍면동 단위에서 살펴보면, 특히 제주 제주시 구좌읍(-87.83%)과 전남 여수시 돌산읍(-83.33%), 경북 포항시 북구 흥해읍(-78.26%) 등에서 많이 감소함.

- 다만, 경영주가 존재하는 전국 농가 수 기준 상위 100개 읍면 중에서 전북 부안군 부안읍에서만 청년 농가가 2005년 46 가구에서 2015년 53가구로 소폭 증가한 것으로 나타남.

표 4-46. 2005~2015 청년농가 감소율 상위 10개 읍면

단위: 가구

구 분	2005		2010		2015		감소율 (%)
	가구	청년 경영가구	가구	청년 경영가구	가구	청년 경영주	
제주 제주시 구좌읍	2,480	115	2,059	58	1,650	14	-87.83
전남 여수시 돌산읍	2,000	36	1,784	13	1,556	6	-83.33
경북 포항시 북구 흥해읍	2,145	69	2,300	68	2,059	15	-78.26
충남 천안시 서북구 성환읍	1,846	64	1,582	53	1,368	14	-78.13
강원 철원군 동송읍	1,773	126	1,474	71	1,397	28	-77.78
제주 서귀포시 남원읍	3,335	342	3,038	197	2,710	83	-75.73
제주 제주시 조천읍	1,903	133	1,870	103	1,651	34	-74.44
경북 경주시 외동읍	2,069	39	2,040	37	1,843	11	-71.79
전남 여수시 화양면	1,824	36	1,661	17	1,378	11	-69.44
경북 안동시 풍산읍	1,681	31	1,449	12	1,404	10	-67.74

주1) 농가 수 기준 전국 상위 100위 읍면을 대상으로 분석하였으며, 동 단위는 제외함.

주2) 청년농가는 농가 경영주가 20, 30대인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2015년 기준 청년농가의 판매금액을 지역별로 살펴보면, 경기에서 1억 이상(185 가구)인 농가가 가장 많이 분포하고 있는 것으로 나타났음.
- 판매금액이 3천만원 이상인 농가는 경북에서 650 가구(전국 대비 4.52%)로 가장 많이 분포하고 있는 것으로 조사됨.
 - 제주를 제외한 특·광역시에서는 청년농가가 1,032 가구로 전국 대비 7.18%를 차지하고 있었음.

표 4-47. 2015 판매금액별 청년농가의 지역 분포

단위: 가구

구 분	판매 없음	5백만원 미만	5백~ 1천만원	1천~ 3천만원	3천~ 5천만원	5천~ 1억원	1억~ 2억원	2억원 이상	계
전국	1,783	4,479	1,639	2,758	1,294	1,269	661	483	14,366
서울	19	18	5	6	0	0	2	0	50
부산	14	36	10	14	7	5	6	3	95
대구	51	95	34	32	21	13	7	2	255
인천	23	50	24	17	7	7	3	2	133
광주	50	68	16	18	6	4	3	3	168
대전	25	56	10	9	2	4	2	2	110
울산	39	77	8	10	1	4	1	1	141
세종	15	24	11	12	6	7	0	5	80
경기	333	660	182	253	106	97	78	107	1,816
강원	119	244	76	143	69	94	43	33	821
충북	138	279	89	145	61	73	45	23	853
충남	186	483	170	287	137	133	68	77	1,541
전북	143	397	194	354	189	157	90	43	1,567
전남	155	557	220	426	205	212	87	56	1,918
경북	222	588	262	457	248	240	102	60	2,179
경남	193	500	116	218	133	152	90	49	1,451
제주	58	347	212	357	96	67	34	17	1,188

주) 청년농가는 농가 경영주가 20, 30대인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2015년 기준 경영형태별로 청년농가 판매금액을 살펴보면, 판매금액이 5백만 원 미만이면서 경영형태가 ‘논벼’인 농가 수가 1,819 가구로 가장 많은 것으로 조사됨. 판매금액이 5백만 원 미만인 농가가 전체 대비 가장 비중이 크게 나타남.
- 판매금액 3천만 원 미만인 농가 수는 10,659 가구로 전체의 74.20%를 차지하고 있으며, 1억 원 이상인 경우는 동일 판매금액 구간에서 ‘축산’ 농가가 가장 많았음.
 - 한편, 경영형태가 ‘약용작물’ 또는 ‘화초·관상작물’인 청년농가는 각각 176 가구, 271 가구로 매우 적었음.
 - 또한, ‘판매 없음’으로 나타난 청년농가가 전체의 12.41%를 차지해 이들을 위한 정책적 지원이 필요할 것으로 보임.

표 4-48. 2015 경영형태별 청년농가 판매금액 규모

단위: 가구

구 분	논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물·버섯	과수	약용작물	화초·관상작물	기타작물	축산	계
판매 없음	724	546	104	67	137	34	74	15	82	1,783
5백만원 미만	1,819	666	791	176	737	56	54	66	114	4,479
5백~1천만원	620	101	289	46	389	29	31	22	112	1,639
1천~3천만원	849	123	532	65	740	32	36	55	326	2,758
3천~5천만원	336	36	298	44	288	10	23	27	232	1,294
5천~1억원	306	43	328	37	211	14	26	21	283	1,269
1억~2억원	112	19	170	31	71	1	17	12	228	661
2억원 이상	34	14	71	24	17	0	10	6	307	483
계	4,800	1,548	2,583	490	2,590	176	271	224	1,684	14,366

주) 청년농가는 농가 경영주가 20, 30대인 가구를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

2. 경영형태별, 지역별 농가의 규모화 분석

- 본 절에서는 농림어업총조사 및 가축동향조사의 기준을 참고하여 아래와 같이 규모화 된 농가를 분류하고, 규모화 농가의 세부 규모별 현황, 지역 분포를 파악 및 대규모 농가 경영주의 특성 등을 분석하고자 함.
- 먼저, 농가 규모화의 기준 수립을 위해 농림어업총조사 및 가축동향조사 등을 참고하여 아래 <표 4-49>와 같이 농작물 및 가축의 규모별로 전국 대비 비중을 살펴보았음. 본 연구에서는 농작물은 3.0ha 이상, 한육우 및 젓소는 100두 이상, 돼지의 경우 10,000두 이상, 닭의 경우 50,000수 이상을 규모화 농가를 정의함.

표 4-49. 2015 농가 규모별 전국 대비 비중

단위: 가구, 마리

농작물	0.5ha 미만	0.5~1.5ha	1.5~3.0ha	3.0ha 이상	계
농가 수	486,234	369,184	133,927	88,695	1,088,518
전국대비 비율(%)	44.67	33.92	12.30	8.15	100

한·육우	20두 미만	20~50두	50~100두	100두 이상	계
농가 수	45,929	16,636	8,679	5,750	76,994
전국대비 비율(%)	59.65	21.61	11.27	7.47	100

젓소	20두 미만	20~50두	50~100두	100두 이상	계
농가 수	386	870	2,088	1,089	4,433
전국대비 비율(%)	8.71	19.63	47.10	24.57	100

돼지	1,000두 미만	1,000~5,000두	5,000~10,000두	10,000두 이상	계
농가 수	808	453	727	2,401	4,389
전국대비 비율(%)	18.41	10.32	16.56	54.70	100

닭	10,000수 미만	10,000~30,000수	30,000~50,000수	50,000수 이상	계
농가 수	25,107	589	649	1,098	27,443
전국대비 비율(%)	91.49	2.15	2.36	4.00	100

자료: 농림어업총조사(2015), 가축동향조사(2017)

2.1. 경지면적 3.0ha 이상 농가 분석

○ 2015년 기준 전국 경지면적¹⁰⁾ 기준 3.0ha 이상인 농가는 88,695 가구이며, 가구 수는 2005년 대비 약 5.08% 감소하였음. 전국 대비 3.0ha 농가가 가장 많이 감소한 지역은 부산(-53.52%)이며, 특·광역시를 제외할 경우 경기(-26.12%)에서 가장 많이 감소하였음.

- 지난 10년 간 우리나라 농가 감소 추이에 따라 규모화 농가도 전국 대부분의 시도에서 감소한 가운데 경남(36.04%), 서울(21.18%), 전남(4.06%), 대전(3.18%), 충남(1.19%)에서는 증가하였음.

표 4-50. 2005~2015 전국 경지면적 3.0ha 이상 농가 지역 분포

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
전국	93,445	100	96,630	100	88,695	100	-4,750	-5.08
서울	85	0.09	137	0.14	103	0.12	18	21.18
부산	497	0.53	356	0.37	231	0.26	-266	-53.52
대구	294	0.31	313	0.32	264	0.30	-30	-10.20
인천	1,420	1.52	1,287	1.33	1,131	1.28	-289	-20.35
광주	524	0.56	579	0.60	437	0.49	-87	-16.60
대전	157	0.17	176	0.18	162	0.18	5	3.18
울산	398	0.43	366	0.38	338	0.38	-60	-15.08
세종	-	-	-	-	378	0.43	-	-
경기	11,409	12.21	9,818	10.16	8,429	9.50	-2,980	-26.12
강원	8,230	8.81	7,695	7.96	7,116	8.02	-1,114	-13.54
충북	5,879	6.29	5,858	6.06	5,357	6.04	-522	-8.88
충남	13,284	14.22	14,772	15.29	13,442	15.16	158	1.19
전북	14,798	15.84	14,383	14.88	13,050	14.71	-1,748	-11.81
전남	16,462	17.62	18,114	18.75	17,130	19.31	668	4.06
경북	11,574	12.39	12,136	12.56	11,468	12.93	-106	-0.92
경남	5,030	5.38	7,171	7.42	6,843	7.72	1,813	36.04
제주	3,404	3.64	3,469	3.59	2,816	3.17	-588	-17.27

자료: 농림어업총조사, 각 년도

10) 경지면적 = 논면적 합계 + 밭면적 합계.

○ 경지면적이 3.0ha 이상인 농가의 경영형태를 살펴보면, 논벼가 51,321 가구로 가장 많았고, 뒤를 이어 채소·산나물(11,689 가구), 과수(10,530 가구), 축산(6,156 가구) 순으로 나타남.

- 경영형태가 ‘논벼’인 농가는 전남에 11,430 가구로 가장 많이 분포하고 있음.
- 채소·산나물의 경우에는 강원(2,147 가구)에 가장 많이 있는 것으로 나타났는데 이는 강원도 지형 특성상 배추를 비롯한 다양한 고랭지 채소를 재배하고 있기 때문임. 또한, 최근 고지대 산밭에서도 곧드레, 참나물과 같은 다양한 산나물이 재배되고 있음.
- 한편, 특·광역시 중에서는 3.0ha 이상인 ‘논벼’ 농가가 인천(999 가구)에 많이 분포하고 있는 것으로 조사됨.

표 4-51. 경영형태별 경지면적 3.0ha 이상 농가의 지역 분포

단위: 가구

구 분	논벼	식량 작물	채소· 산나물	특용작물 · 버섯	과수	약용 작물	화초· 관상작물	기타 작물	축산	계
전국	51,321	4,197	11,689	2,254	10,530	820	1,060	668	6,156	88,695
서울	27	7	22	1	28	9	6	1	2	103
부산	118	2	75	2	18	2	10	4	0	231
대구	102	4	83	2	35	3	12	12	11	264
인천	999	30	27	10	32	4	3	1	25	1,131
광주	291	6	36	1	47	2	38	2	14	437
대전	57	5	4	40	27	1	18	0	10	162
울산	198	3	7	1	64	1	6	1	57	338
세종	213	3	14	14	76	4	4	7	43	378
경기	5,768	420	444	289	585	27	106	54	736	8,429
강원	2,582	1,073	2,147	349	194	129	64	38	540	7,116
충북	2,016	486	636	436	1,048	116	53	123	443	5,357
충남	9,405	275	1,052	390	1,240	62	84	27	907	13,442
전북	9,757	366	928	282	755	59	220	66	617	13,050
전남	11,430	507	2,399	153	1,254	75	230	50	1,032	17,130
경북	5,351	343	1,314	201	2,823	213	60	152	1,011	11,468
경남	3,006	142	1,439	57	1,362	102	115	59	561	6,843
제주	1	525	1,062	26	942	11	31	71	147	2,816

주) 본 표는 경지면적 기준이므로 대규모 축산 농가의 지역 분포는 주요 축종별로 별도 분석하였음.

자료: 농림어업총조사, 2015

2.2. 규모화 된 가축 사육농가 분석

- 전국 규모화 된 가축 사육농가 수는 한우 5,428 가구(전국 한우농가 대비 7.37%), 육우 322 가구(9.54%), 젓소 1,089 가구(24.57%), 돼지 66 가구(1.50%), 닭 1,098 가구(4.00%)이며, 전체 가축 사육농가 대비 약 7.07%¹¹⁾의 농가가 규모화를 이루고 있음.
 - 특히, 규모화 젓소농가가 전체 젓소 농가의 24.57% 로 가장 규모화 비율이 높은 가축 품목으로 나타났으며, 돼지(1.50%) 농가의 규모화 비율이 가장 낮음.
- 한우의 경우 경북의 규모화 농가 비율이 전국 대비 21.43%(1,163 가구) 수준으로 가장 높으며, 부산의 경우 단 1 가구로 나타남.
- 육우의 경우 규모화 된 농가의 비율이 약 9.54% 수준이며, 경기 36.34%(117 가구), 충남 15.84%(51 가구), 경북 14.91%(48 가구) 등 지역에 대규모화 된 농가들이 집중되어 있는 것으로 나타났음.
 - 젓소의 경우 육우와 마찬가지로 경기 38.57%(420 가구), 충남 16.53%(180 가구) 지역에 규모화 농가가 집중되어 있으며, 특·광역시를 제외한 나머지 시도들에서도 약 4~10% 사이의 비율로 규모화 농가가 분포하여 있음.
- 돼지의 경우 규모화 된 농가가 한 지역에 집중되어 있지 않으며, 경북 12 가구(18.18%), 전북 11 가구(16.67%), 충남 9 가구(13.64%) 등의 순으로 분포함.
- 닭 농가의 규모화 비율은 약 4.0%로 낮은 편이며, 충남(18.67%), 전남(18.12%), 경기(16.21%) 순으로 규모화 농가가 집중되어 있음. 특·광역시에는 닭 대규모 농가가 10가구 미만으로 거의 분포하지 않음.

11) 가축 사육농가 규모화 비율 = [규모화 가축농가(8,003 가구)/전체사육농가(113,259 가구)]*100=7.07%로 산출함.

표 4-52. 2015 전국 규모화 가축농가 지역 분포

구 분	한우		육우(젓소수컷)		젓소암컷		돼지		닭	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)
계	5,428	100	322	100	1,089	100	66	100	1,098	100
서울	7	0.13	2	0.62	3	0.28	1	1.52	3	0.27
부산	1	0.02	2	0.62	2	0.18	-	-	2	0.18
대구	63	1.16	1	0.31	4	0.37	-	-	5	0.46
인천	53	0.98	4	1.24	3	0.28	1	1.52	8	0.73
광주	27	0.50	1	0.31	4	0.37	-	-	4	0.36
대전	9	0.17	0	0.00	0	0.00	-	-	4	0.36
울산	34	0.63	2	0.62	1	0.09	1	1.52	4	0.36
세종	41	0.76	4	1.24	17	1.56	-	-	19	1.73
경기	522	9.62	117	36.34	420	38.57	6	9.09	178	16.21
강원	371	6.83	9	2.80	49	4.50	5	7.58	47	4.28
충북	411	7.57	32	9.94	60	5.51	5	7.58	57	5.19
충남	581	10.70	51	15.84	180	16.53	9	13.64	205	18.67
전북	697	12.84	13	4.04	104	9.55	11	16.67	199	18.12
전남	791	14.57	17	5.28	90	8.26	5	7.58	142	12.93
경북	1,163	21.43	48	14.91	67	6.15	12	18.18	135	12.30
경남	578	10.65	15	4.66	78	7.16	8	12.12	77	7.01
제주	79	1.46	4	1.24	7	0.64	2	3.03	9	0.82

주1) 규모화 가축농가 기준: 한·육우 및 젓소 - 100마리 이상, 돼지 - 10,000마리 이상, 닭(육계, 산란계) - 50,000마리 이상.

주2) 닭은 (육계+산란계) 농가수를 합한 값임.

자료: 농림어업총조사, 2015

2.3. 경지면적 3.0ha 이상 농가의 경영주 특성 분석

- 경지면적이 3.0ha 이상인 농가의 전·겸업 현황을 살펴보면, 전업이 47,144(53.15%) 가구, 겸업 41,551(46.85%) 가구로 전업의 비중이 좀 더 높음.
 - 겸업농가 내에서는 농업 수입이 농업 외 수입보다 많은 1종 겸업의 비율이 총 겸업농가 수의 83.33%로 2종 겸업의 비중이 높은 우리나라 전체 겸업농가와 다른 형태를 보이고 있음.
 - 농가가 가장 많은 지역인 전남(17,130 가구)에서 전업과 겸업농가가 각각 18.85%, 19.84%로 가장 많이 분포하여 있는 것으로 나타남.

표 4-53. 2015 경지면적 3.0ha 이상 전·겸업농가의 지역 분포

단위: 가구

구 분	계	전업	비율	겸업					
				계	비율	1종 겸업	비율	2종 겸업	비율
전국	88,695	47,144	100	41,551	100	34,624	100	6,927	100
서울	103	29	0.06	74	0.18	31	0.09	43	0.62
부산	231	117	0.25	114	0.27	95	0.27	19	0.27
대구	264	107	0.23	157	0.38	101	0.29	56	0.81
인천	1,131	528	1.12	603	1.45	511	1.48	92	1.33
광주	437	172	0.36	265	0.64	200	0.58	65	0.94
대전	162	57	0.12	105	0.25	58	0.17	47	0.68
울산	338	144	0.31	194	0.47	145	0.42	49	0.71
세종	378	179	0.38	199	0.48	168	0.49	31	0.45
경기	8,429	3,720	7.89	4,709	11.33	3,598	10.39	1,111	16.04
강원	7,116	4,051	8.59	3,065	7.38	2,436	7.04	629	9.08
충북	5,357	2,990	6.34	2,367	5.70	1,953	5.64	414	5.98
충남	13,442	6,955	14.75	6,487	15.61	5,413	15.63	1,074	15.50
전북	13,050	7,400	15.70	5,650	13.60	4,939	14.26	711	10.26
전남	17,130	8,887	18.85	8,243	19.84	7,122	20.57	1,121	16.18
경북	11,468	6,750	14.32	4,718	11.35	4,090	11.81	628	9.07
경남	6,843	3,642	7.73	3,201	7.70	2,600	7.51	601	8.68
제주	2,816	1,416	3.00	1,400	3.37	1,164	3.36	236	3.41

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2005년부터 2015년 까지 10년간 경지면적 3.0ha 이상인 전업농가 수 변화를 세부 구간 별로 살펴보면, 3.0~10.0ha 사이의 면적을 가진 농가는 줄어들고, 10.0ha 이상인 농가 수는 607 가구(13.87%) 증가함.
 - 2015년 기준 운영 중인 농업 법인은 18,757개로 전년(16,482개) 대비 2,275개 (13.8%) 증가하였는데, 이 중 대규모 법인이 전년 대비 48.8%로 대폭 늘어난 것으로 나타남(농림축산식품부, 2015).
 - 이와 같은 양상을 보았을 때 전국적으로 전업 농가의 규모화가 이루어지는 가운데 최고 구간에서의 규모화가 빠르게 진행되고 있음을 시사함.

표 4-54. 2005~2015 경지면적 3.0ha 이상 전업농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
3.0~4.0ha	29,183	43.96	20,787	40.95	18,579	39.41	-10,604	-36.34
4.0~5.0ha	13,866	20.89	9,969	19.64	8,841	18.75	-5,025	-36.24
5.0~6.0ha	7,298	10.99	5,584	11.00	5,117	10.85	-2,181	-29.88
6.0~7.0ha	5,296	7.98	4,096	8.07	4,229	8.97	-1,067	-20.15
7.0~10.0ha	6,360	9.58	5,592	11.02	5,395	11.44	-965	-15.17
10.0ha 이상	4,376	6.59	4,735	9.33	4,983	10.57	607	13.87
계	66,379	100	50,763	100	47,144	100	-19,235	-28.98

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 경지면적 3.0ha 이상인 겸업농가 가운데 농업 수입이 농업 외 수입보다 높은 1종 겸업농가는 모든 세부 경지면적 구간에서 증가세를 보였음.
 - 지난 10년 간 3.0ha 이상 경지면적을 가진 1종 겸업농가 수는 55.90%(12,415 가구) 증가하였으며, 특히 전업농과 같이 10.0ha 이상 구간에서 213.64% (3,273 가구)가 증가하였음.
 - 2015년을 기준으로 3.0ha~4.0ha 사이 면적을 가진 농가가 전체 1종 겸업 농가의 32.08%이며, 이후 4.0~5.0 ha(18.06%), 7.0~10.0ha(14.31%) 순임.

표 4-55. 2005~2015 경지면적 3.0ha 이상 1종 겸업농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
3.0~4.0ha	9,545	42.98	13,708	35.59	11,109	32.08	1,564	16.39
4.0~5.0ha	4,479	20.17	7,496	19.46	6,253	18.06	1,774	39.61
5.0~6.0ha	2,540	11.44	4,549	11.81	3,961	11.44	1,421	55.94
6.0~7.0ha	1,912	8.61	3,593	9.33	3,542	10.23	1,630	85.25
7.0~10.0ha	2,201	9.91	4,970	12.90	4,954	14.31	2,753	125.08
10.0ha 이상	1,532	6.90	4,198	10.90	4,805	13.88	3,273	213.64
계	22,209	100	38,514	100	34,624	100	12,415	55.90

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 경지면적이 3.0ha 이상인 겸업 농가 중에서 농업 외 수입이 많은 2종 겸업농가 수 또한 10년 전 대비 42.62% 증가하였음. 규모화 된 2종 겸업농가도 1종 겸업농가와 마찬가지로 10.0ha 이상인 농가가 2005년 198 가구에서 2015년 463 가구로 가장 크게 증가하였음.

- 규모화 된 2종 겸업 농가가 많아지는 것은 기존의 전통적인 농업에서 벗어나 다양한 수입창출 경로를 모색하고 있는 것이며, 경작하고 있는 농지의 규모가 상당히 큰 만큼 타 산업의 직업군을 가지고 있기보다는 경영주 본인이 생산, 유통, 가공 등으로 역할을 다각화 하고 있을 가능성이 높음.

표 4-56. 2005~2015 경지면적 3.0ha 이상 2종 겸업농가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05 ~ '15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
3.0~4.0ha	2,642	54.40	3,642	49.53	3,203	46.24	561	21.23
4.0~5.0ha	952	19.60	1,437	19.54	1,345	19.42	393	41.28
5.0~6.0ha	441	9.08	678	9.22	710	10.25	269	61.00
6.0~7.0ha	298	6.14	566	7.70	576	8.32	278	93.29
7.0~10.0ha	326	6.71	578	7.86	630	9.09	304	93.25
10.0ha 이상	198	4.08	452	6.15	463	6.68	265	133.84
계	4,857	100.00	7,353	100.00	6,927	100.00	2,070	42.62

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 전국 경지면적이 3.0ha 이상인 여성 농가는 3,994 가구이며 전국 농가(1,088,518 가구) 대비 약 0.37%를 차지하고 있음. 전국 여성 경영주 농가는 194,072 가구로 이 중 경지면적이 3.0ha 이상인 농가의 비율은 약 2.06%로 매우 낮은 수준임.
 - 여성 경영주가 경작하는 경지 규모는 3.0-4.0ha 사이에 가장 많이 분포하고 있으며, 이는 전국 규모화 농가의 경지 구간 별 농가 수 비중과 유사한 형태를 보이며, 배우자가 작고하여 경영주가 된 경우가 상당히 많을 것으로 유추함.

표 4-57. 2015 경지면적 3.0ha 이상 여성경영 농가의 지역 분포

단위: 가구

구 분	3.0-4.0 ha	4.0-5.0 ha	5.0-6.0 ha	6.0-7.0 ha	7.0-10.0 ha	10.ha 이상	계		
							3.0ha 이상 여성경영농가	전국 여성경영 농가	전국 농가
전국	1,796	762	375	342	386	333	3,994	194,072	1,088,518
서울	1	-	1	1	1	3	7	438	3,911
부산	5	1	-	-	2	-	8	1,262	8,068
대구	7	1	-	3	3	1	15	2,288	16,571
인천	23	7	2	1	1	2	36	2,054	13,081
광주	5	4	1	7	2	1	20	2,326	12,036
대전	2	-	1	-	-	-	3	1,093	9,428
울산	7	2	2	1	3	-	15	2,219	12,385
세종	3	3	2	-	2	1	11	1,065	6,571
경기	137	59	26	31	25	37	315	15,534	126,679
강원	127	45	11	26	26	17	252	10,769	73,082
충북	80	34	13	14	18	11	170	10,815	74,611
충남	267	126	63	50	48	54	608	21,420	132,008
전북	257	108	68	39	79	83	634	18,873	100,362
전남	374	182	90	89	102	77	914	35,378	150,141
경북	228	74	41	38	30	14	425	33,290	184,642
경남	171	64	37	28	30	18	348	29,140	131,455
제주	102	52	17	14	14	14	213	6,108	33,487

자료: 농림어업총조사, 2015

- 전국 3.0ha 이상의 농가 중 20~30대 청년 경영주 농가 수는 1,840명으로 전국 청년 경영 농가의 12.81% 수준이며, 전국 농가 대비 0.17%임.
 - 청년농가는 전국에서 전남(398 가구)에 가장 많이 분포하고 있으며, 경지면적이 커질수록 농가가 줄어드는 양상을 보임.

표 4-58. 2015 경지면적 3.0ha 이상 청년농의 지역 분포

단위: 가구

구 분	3.0-4.0 ha	4.0-5.0 ha	5.0-6.0 ha	6.0-7.0 ha	7.0-10.0 ha	10.ha 이상	계		
							3.0ha 이상 청년농가	전국 청년농가	전국 농가
전국	577	271	196	189	262	345	1,840	14,366	1,088,518
서울	41	12	9	12	11	18	103	3,961	3,911
부산	101	34	10	27	29	32	233	8,163	8,068
대구	135	40	16	33	29	18	271	16,826	16,571
인천	5	0	2	1	0	4	12	133	13,081
광주	3	2	1	3	0	3	12	168	12,036
대전	82	27	17	17	13	13	169	9,538	9,428
울산	153	68	42	35	28	16	342	12,526	12,385
세종	146	72	47	39	36	44	384	6,651	6,571
경기	41	22	16	14	16	24	133	1,816	126,679
강원	52	19	13	16	22	25	147	821	73,082
충북	30	15	12	7	11	11	86	853	74,611
충남	85	34	31	23	33	53	259	1,541	132,008
전북	86	45	31	37	60	82	341	1,567	100,362
전남	78	59	54	45	70	92	398	1,918	150,141
경북	101	34	19	17	27	34	232	2,179	184,642
경남	53	30	11	15	12	5	126	1,451	131,455
제주	31	8	2	8	8	11	68	1,188	33,487

주) 청년농은 20, 30대 농가 경영주를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2015년 기준 전국 고령 농가는 582,005 가구로 전체 농가(1,088,518 가구)의 약 53.47%를 차지함. 전국 농가 대비 고령화 비중은 매년 빠르게 증가하고 있으며, 3.0ha 이상을 재배하는 규모화 및 고령화 농가는 전남에 5,852 가구로 가장 많이 분포함.
 - 고령화이면서 규모화 농가는 전국 고령화 농가(582,005 가구)의 4.81%인 27,986 가구이며, 이는 전국 농가 대비 2.57%를 차지함.

표 4-59. 2015 경지면적 3.0ha 이상 고령화 농가의 지역 분포

단위: 가구

구 분	3.0-4.0 ha	4.0-5.0 ha	5.0-6.0 ha	6.0-7.0 ha	7.0-10.0 ha	10.ha 이상	계		
							3.0ha 이상 고령화농가	전국 고령화농가	전국 농가
전국	12,550	5,658	3,104	2,223	2,598	1,853	27,986	582,005	1,088,518
서울	22	5	3	2	5	9	46	1,727	3,911
부산	42	14	2	8	13	8	87	3,936	8,068
대구	35	7	2	8	2	5	59	7,480	16,571
인천	188	80	42	33	38	16	397	7,124	13,081
광주	61	20	14	7	19	13	134	5,976	12,036
대전	19	12	1	1	4	4	41	4,268	9,428
울산	62	29	16	10	8	6	131	5,908	12,385
세종	48	18	12	12	9	12	111	3,451	6,571
경기	1,193	505	274	169	214	182	2,537	58,448	126,679
강원	770	306	187	166	153	91	1,673	34,962	73,082
충북	617	255	130	105	109	54	1,270	37,003	74,611
충남	2,177	1,001	516	366	441	355	4,856	74,000	132,008
전북	1,678	870	508	386	505	393	4,340	55,915	100,362
전남	2,408	1,216	718	489	595	426	5,852	91,756	150,141
경북	1,702	672	361	233	218	127	3,313	102,669	184,642
경남	1,046	461	250	161	173	98	2,189	73,713	131,455
제주	482	187	68	67	92	54	950	13,669	33,487

주) 고령화 농가는 65세 이상 농가 경영주를 대상으로 분석함.
 자료: 농림어업총조사, 2015

3. 요약 및 결론

- 본 장에서는 읍면단위 경영형태별 가구 수 변화와 지역 분포를 살펴보고, 각 경영형태의 거시적(시도별) 가구 수 변화가 미시적(읍면 단위) 가구 수 변화와 일치하는 양상을 보이는지 살펴보았음.
 - 이와 같은 분석은 농가의 작목별 지역 분포를 구체적으로 살펴볼 수 있도록 하며, 미시적인 지역 정책을 시행하는데 유용한 자료로 활용될 수 있음.
- 실제 분석을 시행한 결과, 시도 통계의 결과와 읍면 단위 통계 결과가 유사한 형태를 보이는 경우도 있었으나 결과가 일치하지 않는 경우도 다수 존재하였음.
 - 경영형태가 ‘화초·관상작물’인 농가는 시도 단위에서 살펴볼 경우 경북, 전남, 충북 순으로 농가 수 증가율이 높게 나타났는데, 읍면 단위에서도 전남 장성군 삼서면·동화면과 충북 옥천군 이원면 등에서 농가수가 가장 많이 증가한 것으로 나타나 시도 단위와 읍면 단위의 분석결과가 유사한 형태를 보이는 것을 확인할 수 있었음.
 - 또한 경영형태가 ‘채소·산나물’인 농가의 경우 시도 단위로 집계했을 경우, 농가 수가 10년 전 대비 대부분의 지역에서 감소한 가운데 강원, 전북 등에서만 증가한 형태를 보였음. 이를 읍면 단위에서 살펴보아도 강원 정선군 정선읍, 전북 부안군 줄포면에서 크게 증가한 것으로 나타나 일관성이 있는 것으로 분석됨.
 - 그러나 ‘채소·산나물’ 농가는 시도단위에서 감소율을 보인 경남, 전남이 읍면동 단위에서는 매우 큰 증가율을 보인 것으로 분석되는 등 다소 상이한 결과가 도출되었음. 예컨대, 경남 남해군 창선면과 전남 신안군 지도읍은 각각 10년 전 대비 각각 213.04%, 182.43% 증가함.
- 이는 농가의 지역 분포를 분석함에 있어 시도 단위보다 해상도가 높은 읍면동 차원의 통계가 농가 구조의 변화를 파악하는데 더욱 용이할 수 있음을 시사함.

- 또한, 본 장에서는 농가의 규모화가 이루어지는 행태를 세부 경지면적 규모별, 지역별로 파악하였음.
 - 이를 통해 규모화가 소수의 농가에 집중되는 현상을 확인하였으며, 규모화된 농가의 지역 분포 자료는 전업화와 규모화에 따른 정책 수립을 위해 용이하게 활용될 수 있음.
 - 우리나라 농업에서 규모화 농가의 비중이 점차 높아지고 있는 가운데 무조건적인 성장 위주의 정책에서 벗어나 현재의 농가 규모화 현황을 파악하여 장기적인 재배·사육 환경 개선할 수 있도록 하는 것도 중요하며, 이를 위한 기초 자료로 사용될 수 있을 것으로 기대함.

제5장

쌀농업·밭농업 전환의 시계열적 분석

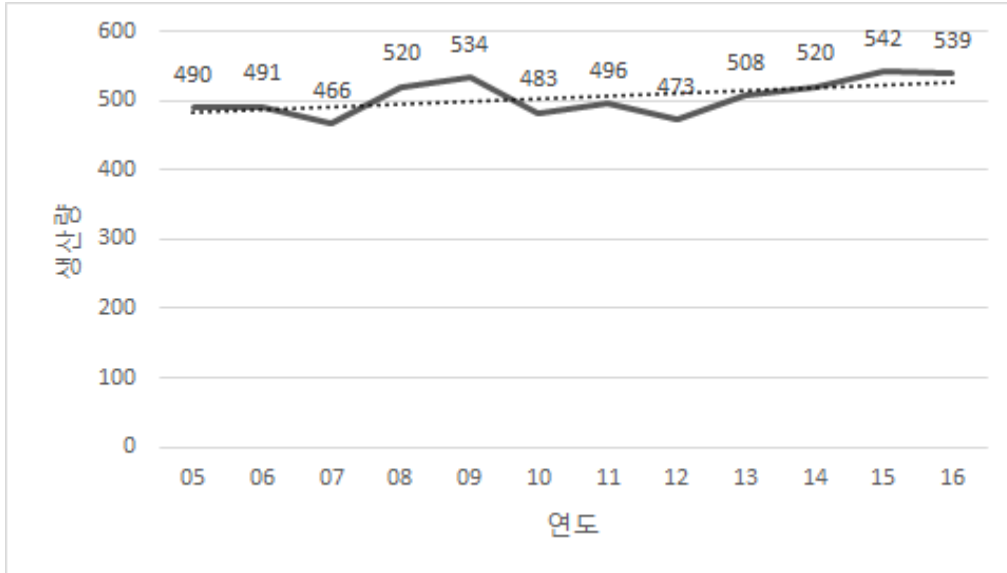
1. 연구배경 및 필요성

- 1인당 쌀 소비량은 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있으나 쌀 생산성은 오히려 증가하고 있어 쌀의 초과공급이 발생함.
 - 2005년 1인당 연간 쌀 소비량은 80.7kg 이었으나 점차 감소하여 2015년에는 62.9kg, 2016년에는 61.9kg을 소비하는 것으로 나타남(통계청, 「양곡소비량조사」).
 - 통계청, 농작물생산조사에 따르면 2005년 10a당 논벼 생산량은 490kg 이었으며 2015년에는 542kg, 2016년에는 539kg으로 쌀의 생산성은 지난 10년간 증가 추세임.

- 쌀 재고량은 증가 추세이며 산지쌀값은 매년 하락세를 보임.
 - 쌀의 2015년 연말재고는 1,354천 톤 이었으며 이는 2012년 762천 톤 대비 77.7% 증가한 것임(농림축산식품부, 「주요통계」).
 - 농림축산식품부 2015년 보도자료에 따르면 지난 10년간 연평균 28만 톤의 쌀 초과공급이 발생하였으며 향후 10년에도 연평균 24만 톤의 초과공급이 발생할 전망이다.
 - 2013년 7월, 산지 쌀값은 정곡 20kg 기준 44,197원 이었으며 2017년 7월에는 32,125원으로 하락하였음(통계청, 「산지쌀값조사」).

그림 5-1. 2005~2016 10a당 논벼 생산량 변화

단위: kg



자료: 통계청, 농작물생산조사, 각 년도

- 농림축산식품부는 쌀 수급균형 및 적정재고 달성을 위해 “중장기 쌀 수급안정 대책”을 마련함.
 - 벼 재배면적을 2015년 79만 9천ha에서 2018년 71만 1천ha 까지 줄이고자 함.
 - 논에 벼 이외 타 작물 재배를 확대하여 벼 재배면적을 적정 수준으로 유지하고자 함.

- 쌀의 공급과잉, 농가 인구 감소 및 고령화 등의 문제를 바탕으로 쌀농업 이외의 다른 대안이 필요함.

2. 쌀농업의 밭농업 전환을 위한 기초현황 분석

2.1 쌀농업과 밭농업의 현황

- 2005년 이후 논벼의 수확면적과 재배 농가 수는 지속적으로 감소하는 추세임.

표 5-1. 2005~2015 논 면적 및 농가 수 변화

단위: ha, 가구

구분	2005	2010	2015
논 면적	948,345	839,996	737,415
수확면적	943,306	830,042	729,282
논벼 수확농가	935,318	777,467	635,364

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- <표 5-2>는 2005~2015 밭 면적 및 농가 수의 변화를 나타냄.
 - 밭 면적은 지난 10년 간 큰 추세의 변동이 없이 증가와 감소를 반복하는 것으로 나타나며 평균적으로 59만ha를 유지하는 것으로 나타났으며, 2005년 대비 2015년 밭 면적은 증가함.
 - 밭을 소유한 농가 수 역시 감소 추세를 보이거나 논벼 수확농가 보다 많은 수로 나타남.

표 5-2. 2005~2015 밭 면적 및 농가 수 변화

단위: ha, 가구

구분	2005	2010	2015
밭 면적	562,203	609,422	572,372
경작한밭	-	594,719	560,058
밭 소유농가	1,043,395	956,016	904,424

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- <표 5-3>은 2015년 농가 경영형태에 따른 판매규모별 농가의 비중을 나타냄. 경영형태가 논벼로 분류된 농가는 판매규모가 1천만 원 미만 구간의 비중이 크며, 과수, 약용작물, 화초·관상작물과 같은 밭작물 재배농가는 상대적으로 높은 판매액을 올리는 구간의 농가 비중이 크게 나타남.
 - 논벼를 가구의 경영형태로 하는 경우 120~300만 원의 판매액을 달성하는 농가의 비중이 17.7%로 가장 많음.
- 5천만 원 이상의 높은 판매액을 달성한 농가의 경우를 살펴보면, 논벼 재배 농가의 경우 4.2%, 채소·산나물 재배 농가의 경우 11.1%, 과수 농가의 경우 10%, 기타작물 재배농가의 경우 10.9%의 농가가 5천만 원 이상의 판매액을 달성함.
 - 축산의 경우 5천만 원 이상의 판매액을 올리는 농가가 35.9% 가장 높은 비중을 보임.
- 식량작물을 제외한 나머지 밭작물은 모두 판매액 5천만 원 이상 농가의 비중이 논벼 재배농가보다 많은 것으로 나타남.
 - 식량작물은 재배 농가 경영주의 연령이 80세 이상이면서 0.1ha 미만의 소규모 재배 농가 비중이 높기 때문에 판매액이 크지 않게 나타남.

표 5-3. 2015 경영형태에 따른 판매규모별 농가 비중

단위: 가구, %

구분	농가 수	판매 없음	120만 원 미만	120~300	300~500	500~1천	1~2천	2~3천	3~5천	5천~1억	1~2억	2억원 이상
논벼	453,896	11.1	10.9	17.7	16.5	17.2	12.0	5.9	4.5	3.1	0.9	0.2
식량작물	138,047	34.3	23.0	17.2	9.3	6.8	4.1	2.1	1.5	1.2	0.4	0.1
채소·산나물	198,138	4.1	15.9	17.6	12.6	12.5	10.7	7.7	7.8	7.8	2.7	0.6
특용작물·버섯	38,576	6.3	32.9	21.9	11.4	8.3	5.5	3.5	3.5	3.6	1.9	1.2
과수	171,836	3.5	9.4	11.1	11.5	15.9	16.3	11.6	10.7	7.8	1.9	0.3
약용작물	10,454	14.8	11.5	13.9	13.3	14.8	12.1	7.8	5.9	4.1	1.4	0.5
화초·관상작물	14,257	29.1	8.5	8.7	8.5	9.0	9.9	6.3	7.3	7.1	3.7	1.9
기타작물	10,013	5.6	12.7	15.4	12.6	13.7	12.1	8.7	8.2	7.1	2.6	1.2
축산	53,301	2.6	2.1	4.2	5.7	11.0	13.6	11.8	13.3	15.2	9.8	10.9
전체	1,088,518	11.2	13.5	15.9	13.2	14.1	11.2	6.9	6.2	5.1	1.8	0.9

자료: 농림어업총조사, 2015

2.2 농가 경영형태별 논벼 수확 현황 분석

- 2015년 전국 논벼 수확농가는 635,364가구임.
- <표 5-4>에 나타난 경영형태에 따른 논벼 수확면적을 살펴보면 국내 농가는 상당수가 주 작물 재배와 논벼의 수확이 함께 이루어지는 복합적 재배를 하고 있는 것으로 나타남.
 - 채소·산나물 재배농가에서 논벼 재배를 병행하는 가구가 많으며 0.1~0.5ha 규모가 가장 많음.
- 경영형태가 논벼로 분류된 가구를 제외하면 경영형태가 채소·산나물로 분류된 농가의 논벼 수확면적이 가장 넓은 것으로 나타남.

표 5-4. 2015 경영형태에 따른 논벼 수확면적 규모별 농가 수

단위: 가구, ha

구분	0.1ha 미만	0.1~0.5	0.5~1.0	1.0~3.0	3.0~5.0	5.0~7.0	7.0~10.0	10.0ha 이상	수확면적
논벼	5,927	202,607	114,202	90,076	20,967	8,873	5,903	5,214	576,780
식량작물	2,049	13,641	3,756	1,843	333	95	52	36	12,385
채소·산나물	2,996	35,296	16,720	11,271	1,833	527	236	129	56,674
특용작물·버섯	607	5,055	1,667	993	146	44	22	10	5,448
과수	2,181	28,211	11,575	6,362	895	235	99	63	34,314
약용작물	111	1,200	463	220	22	7	5	-	1,200
화초·관상작물	115	1,048	422	243	43	3	4	3	1,265
기타작물	110	967	309	151	17	6	1	1	869
축산	505	9,129	6,987	7,264	1,914	702	381	264	40,346
전체	14,601	297,154	156,101	118,423	26,170	10,492	6,703	5,720	729,282

자료: 농림어업총조사, 2015

○ <표 5-5>에서 논벼 수확 농가를 전업과 겸업의 특성으로 살펴보면 그 수는 전업의 경우 365,150가구(57.47%)이며 겸업의 경우 270,214가구(42.53%)로 전업의 비중이 더 크게 나타남.

- 가장 많은 농가가 재배하는 규모는 전업과 겸업 모두 0.1~0.5ha임.

표 5-5. 2015 전업·겸업구분에 따른 논벼 수확면적 규모별 농가 수

단위: 가구, ha

구분	0.1ha 미만	0.1~0.5	0.5~1.0	1.0~3.0	3.0~5.0	5.0~7.0	7.0~10.0	10.0ha 이상	수확면적
전업	8,010	167,261	95,140	70,116	13,684	5,117	3,107	2,715	397,394
겸업	소계	6,591	129,893	60,961	48,307	12,486	5,375	3,005	331,889
	1종 겸업	1,534	33,787	27,147	32,411	10,410	4,797	3,310	236,761
	2종 겸업	5,057	96,106	33,814	15,896	2,076	578	286	95,128
계	14,601	297,154	156,101	118,423	26,170	10,492	6,703	5,720	729,282

자료: 농림어업총조사, 2015

2.3 경영주 특성별 논벼 수확 현황 분석

○ <표 5-6>에 나타난 경영주 성별에 따른 논벼 수확면적 규모별 농가 수를 살펴보면 남성 경영주인 농가의 수가 여성 경영주 농가 수 보다 월등히 많음.

- 논벼 수확농가 중 경영주 성별이 남자인 가구는 533,690가구(84%)이며 여성인 가구는 101,674가구(16%)임.

- 남성 경영주, 여성 경영주 농가 모두 수확규모 0.1~0.5ha인 농가가 가장 많음.

표 5-6. 2015 경영주 성별에 따른 논벼 수확면적 규모별 농가 수

단위: 가구, ha

구분	0.1ha 미만	0.1~0.5	0.5~1.0	1.0~3.0	3.0~5.0	5.0~7.0	7.0~10.0	10.0ha 이상	수확면적
남자	10,931	234,424	132,894	108,222	25,025	10,138	6,499	5,557	666,255
여자	3,670	62,730	23,207	10,201	1,145	354	204	163	63,027
계	14,601	297,154	156,101	118,423	26,170	10,492	6,703	5,720	729,282

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2015년 경영주 연령에 따른 논벼 수확면적 및 수확규모별 농가 수를 나타내는 <표 5-7>을 살펴보면, 경영주의 연령이 높아질수록 소규모 수확 비중이 높으며 40세 이상 59세 미만의 경영주 농가가 대규모 수확 비중이 많은 것을 알 수 있음.
 - 10ha 이상 대규모 논벼 수확 농가의 경우 경영주의 연령이 50~59세인 경우의 비중이 가장 크게 나타남.
 - 0.5ha 미만의 소규모 논벼 수확 농가의 경우 70세 이상의 고령의 비중이 크게 나타남.
- 경영주의 연령이 50세 이상인 농가에서 전체 수확면적의 90%를 수확함.
 - 29세 이하 경영주의 경우 수확면적 비중이 굉장히 작으며 60~69세 경영주 농가의 논벼 수확면적이 239,869ha(32.9%)로 가장 넓음.

표 5-7. 2015 경영주 연령에 따른 논벼 수확면적 및 재배규모별 농가 수
단위: 가구, ha, %

구분	0.1ha 미만	0.1~0.5	0.5~1.0	1.0~3.0	3.0~5.0	5.0~7.0	7.0~10.0	10.0ha 이상	수확면적
29세 이하	9 (0.1)	145 (0.0)	60 (0.0)	74 (0.1)	22 (0.1)	20 (0.2)	13 (0.2)	12 (0.2)	802 (0.1)
30~39세	182 (1.2)	2,795 (0.9)	1,241 (0.8)	1,172 (1.0)	420 (1.6)	204 (1.9)	165 (2.5)	194 (3.4)	12,017 (1.6)
40~49세	1,050 (7.2)	20,620 (6.9)	8,714 (5.6)	7,101 (6.0)	2,313 (8.8)	1,105 (10.5)	827 (12.3)	830 (14.5)	63,571 (8.7)
50~59세	2,924 (20.0)	57,071 (19.2)	28,392 (18.2)	26,042 (22.0)	8,435 (32.2)	4,013 (38.2)	2,857 (42.6)	2,664 (46.6)	211,982 (29.1)
60~69세	4,011 (27.5)	84,435 (28.4)	47,204 (30.2)	41,762 (35.3)	9,956 (38.0)	3,761 (35.8)	2,209 (33.0)	1,576 (27.6)	239,869 (32.9)
70세 이상	6,425 (44.0)	132,088 (44.5)	70,490 (45.2)	42,272 (35.7)	5,024 (19.2)	1,389 (13.2)	632 (9.4)	444 (7.8)	201,041 (27.6)
전체	14,601 (100)	297,154 (100)	156,101 (100)	118,423 (100)	26,170 (100)	10,492 (100)	6,703 (100)	5,720 (100)	729,282 (100)

자료: 농림어업총조사, 2015

주) 괄호 안은 각 재배규모 별 전체의 각 연령층 비중을 나타냄.

3. 쌀농업의 밭농업 전환을 위한 지역별 분석

- 여기서는 전국의 논-밭 전환 현황을 ‘행정리’ 단위로 파악해 봄으로써 정부의 논-밭 전환 정책에 시사점을 주는 통계를 제시하기로 함.
- 다만, 농림어업총조사는 거주지 기준 조사이기 때문에 도시에 살고, 영농지역은 지방에 두는 농가가 있을 수 있음. 그러나 행정리는 농촌지역인 읍,면에 위치하기 때문에 거주지와 농지가 동일한 가구가 대부분이라 가정하고 분석함.

3.1 현황

- 여기서는 2010년과 2015년 간 시계열 연계가 가능한 35,245개 행정리(이하 ‘리’는 행정리를 지칭함)를 대상으로 분석함. 이들 리는 지역조사의 대상이기도 하므로 지역조사 결과와 연계가 가능함.
- <표 5-8>은 2010년 논-밭 면적 구간별 각 구간에 속하는 리의 개수를 나타냄. 논인 경우는 70% 이상(71.8%)의 리가 3~40ha를 보유하며, 밭인 경우는 70% 이상(73.3%)의 리가 1~20ha를 보유함.

표 5-8. 논-밭 면적 구간별 리의 개수

단위: 개

리 논면적 (ha)	리 밭면적(ha)																	계	
	0	0~ 0.5 이하	0.5 ~1	1~ 2	2~ 3	3~ 5	5~ 7	7~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30~ 40	40~ 50	50~ 60	60~ 80	80~ 100		>100
0	438	124	83	123	65	90	71	77	83	39	53	36	52	43	31	51	31	135	1,625
0~0.5 이하	47	100	74	92	49	68	40	60	51	28	28	19	28	15	7	12	3	15	736
0.5~1	18	81	71	83	66	79	40	53	48	39	30	21	32	20	10	6	3	4	704

리 논면적 (ha)	리 밭면적(ha)																	계	
	0	0~ 0.5 이하	0.5 ~1	1~ 2	2~ 3	3~ 5	5~ 7	7~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30~ 40	40~ 50	50~ 60	60~ 80	80~ 100		>100
1~2	19	76	74	158	133	162	105	106	95	78	48	29	40	12	17	15	7	8	1,182
2~3	6	46	70	152	123	178	100	130	132	50	43	28	34	19	5	14	3	4	1,137
3~5	9	55	99	248	248	363	287	287	258	158	119	65	77	52	14	25	9	7	2,380
5~7	5	45	58	192	192	377	253	305	304	180	114	77	93	44	20	23	9	4	2,295
7~10	6	35	73	214	245	533	420	426	443	273	156	123	120	53	34	28	6	6	3,194
10~15	10	43	81	270	373	699	592	670	776	447	241	171	208	83	60	41	19	11	4,795
15~20	9	41	55	165	227	519	478	605	655	447	234	152	184	70	36	37	12	8	3,934
20~25	8	28	54	116	150	383	371	480	547	342	213	124	122	75	35	29	12	10	3,099
25~30	9	21	40	96	111	309	312	383	406	243	143	105	108	61	26	22	15	4	2,414
30~40	16	39	41	112	140	340	323	496	604	335	234	148	161	83	50	41	11	16	3,190
40~50	9	17	22	58	82	155	189	258	338	176	142	87	114	52	27	22	14	5	1,767
50~60	12	24	17	50	35	79	88	135	161	130	83	60	76	14	17	16	8	6	1,011
60~80	13	21	23	44	44	80	81	127	161	109	78	49	74	33	25	20	5	7	994
80~100	4	9	10	10	18	27	25	42	65	43	29	30	31	12	7	12	5	6	385
>100	4	5	4	15	20	32	30	39	64	40	25	28	28	22	18	11	5	13	403
계	642	810	949	2,198	2,321	4,473	3,805	4,679	5,191	3,157	2,013	1,352	1,582	763	439	425	177	269	35,245

자료: 농림어업총조사,2015

○ <표 5-9>는 2010년 논-밭 면적 구간별로 각 구간에 속하는 리에서 2010~2015년간 증가된 논·밭의 면적을 나타냄. 논과 밭의 면적이 좁은 리에서 증가되는 논·밭의 면적이 오히려 넓다는 것을 알 수 있음. 논·밭 면적이 3ha 보다 넓거나 밭면적이 1ha 보다 넓은 구간의 구간별 합계는 모두 논·밭 면적이 감소한 것으로 나타남.

표 5-9. 논-밭 면적 구간별 리의 논 증가면적

단위: ha

리 논면적 (ha)	리 밭면적(ha)																	계	
	0	0~ 0.5 이하	0.5 ~1	1~ 2	2~ 3	3~ 5	5~ 7	7~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30~ 40	40~ 50	50~ 60	60~ 80	80~ 100		>100
0	1,653	59	26	79	36	13	31	9	7	4	3	2	12	3	1	4	1	0	1,942
0~0.5 이하	105	87	45	23	13	15	11	10	11	-2	6	24	3	-1	1	2	-0	-2	350
0.5~1	17	73	49	59	17	36	-0	12	-1	-1	24	5	3	-1	4	-0	-2	-2	293
1~2	13	111	120	89	86	9	8	-18	-13	-16	-8	-12	-21	-11	-13	-14	-3	-4	301
2~3	20	39	54	60	25	30	27	-13	-25	-25	16	-17	-37	-13	-8	-19	-6	-8	98
3~5	8	131	29	60	23	57	126	-98	-172	-184	-110	-60	-94	-70	-11	-30	-19	-11	-425
5~7	-6	168	118	179	-7	-127	-92	-154	-284	-155	-124	-65	-183	-47	-72	-56	-19	-1	-927
7~10	-7	28	112	-49	19	-321	-294	76	-492	-335	-294	-171	-236	-132	-88	-75	-16	-8	-2284
10~15	-28	26	29	181	-372	-273	-452	-525	-817	-942	-360	-514	-414	-268	-225	-154	-38	-49	-5195
15~20	108	-13	102	42	-102	-849	-679	-855	-1,088	-757	-428	-502	-564	-167	-149	-170	-62	-40	-6178
20~25	-26	-46	-54	220	-259	-483	-918	-1,137	-1,121	-762	-660	-427	-416	-123	-127	-150	-54	-16	-6,559
25~30	53	37	27	-224	-308	-366	-830	-908	-1,416	-576	-636	-354	-501	-333	-151	-102	-48	-33	-6,668
30~40	56	-38	-68	-465	-534	-903	-934	-1,012	-2,158	-956	-911	-811	-493	-389	-207	-300	-73	-88	-10,284
40~50	-12	-3	-77	-399	-52	-476	-1,361	-1,984	-1,716	-949	-887	-771	-691	-368	-174	-301	-77	-36	-10,285
50~60	-59	-85	-78	-279	-8	-788	-680	-1,075	-1,232	-853	-708	-728	-275	-85	-114	-213	279	-56	-7,036
60~80	57	-219	-232	-357	-292	-649	-795	-1,725	-1,706	-851	-438	-640	-364	-436	-269	-329	-103	-114	-9,462
80~100	-109	-36	-85	-165	-18	-361	9	-877	-801	-722	-226	-427	-681	-268	-291	-262	-71	-133	-5,525
>100	-29	-154	-79	-385	-419	-652	-1,737	-1,439	-2,801	-771	-563	-1,343	-1,435	-712	-554	-632	-765	-739	-15,210
계	1,814	165	35	-1,332	-2,151	-6,000	-8,553	-11,663	-15,880	-8,850	-6,303	-6,813	-6,389	-3,422	-2,446	-2,801	-1,076	-1,340	-8,053

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2 리의 농업규모와 논면적 변화

○ <표 5-10>은 2010년 농가수와 경작면적 구간별로 각 구간에 속한 리의 2010~2015년간 논 증가면적을 나타냄. 표는 경작면적이 넓고 농가수가 많은 구간일 수록 그 구간에 속하는 리에서 감소하는 논면적도 커진다는 것을 보여줌.

표 5-10. 리의 농업규모와 논 증가면적

단위: ha

리 농가 수	리 경작면적(ha)																		계
	0	0~ 0.5 이하	0.5 ~1	1~ 2	2~ 3	3~ 5	5~ 7	7~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30~ 40	40~ 50	50~ 60	60~ 80	80~ 100	>100	
0	1,647	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,647
1	-	157	69	172	33	8	18	76	0	-	21	-	-	-	-	-	-	-	554
2	-	29	16	125	47	65	-0	2	-18	-6	-	-	-	-	-	-	-	-	259
3	-	4	28	20	30	33	66	30	81	6	-6	7	-7	-	-	-	-	-	292
3~5 이하	-	-0	-1	48	50	60	32	-13	-15	6	22	-	-	-	-	-	-	-	191
5~7	-	-	5	42	43	162	58	63	-97	-6	-80	-42	-17	16	-69	24	-58	-	44
7~10	5	-	-	29	43	59	106	111	239	122	-61	-99	-202	-84	-157	-71	-137	-138	-236
10~15	-	3	1	1	10	88	22	139	-186	270	-397	-213	-1,009	-419	-204	-462	-237	-589	-323
15~20	-	-0	-	-	12	-16	47	-132	-192	-500	-829	-757	-1,080	-1,122	-111	-750	-9	-1,791	-723
20~25	-	-0	-	-1	-	-1	40	22	-248	-357	-464	-1,148	-2,238	-1,650	-1,225	-1,410	-738	-2,125	-1,534
25~30	-	-	-	-	-	0	4	-22	-218	-443	-459	-846	-2,131	-2,061	-1,601	-1,466	-897	-1,513	-1,173
30~40	-	-	-	-	-	-0	0	-9	18	-242	-320	-986	-1,801	-2,482	-3,353	-3,796	-1,817	-3,448	-1,826
40~50	-	-	-	-	-	-	-	-	-16	-8	-149	-397	-1,080	-1,327	-1,843	-3,226	-1,715	-3,178	-1,290
50~60	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-7	20	-4	-483	-785	-695	-2,534	-1,622	-3,071	-9,177
60~80	-	1	-	-1	-	-	-	-	-0	-4	-21	-75	-276	-506	-133	-1,509	-1,586	-3,137	-7,249
80~100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6	-30	-39	-200	-249	-2,643	-3,167
>100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3	-	-9	-27	-230	-1,014	-1,284
계	1,653	192	119	434	269	458	393	267	-648	-1,170	-2,722	-4,562	-10,094	-10,651	-9,530	-15,449	-9,294	-22,647	-8,053

자료: 농림어업총조사, 2015

○ <표 5-11>은 경작면적-논 증가면적 구간별 리의 수를 나타냄. 표에서 2010~2015년간 논면적이 증가한 리의 개수는 10,834개(30.7%) 이고 감소하거나 변화 없는 리의 개수는 24,411개(69.3%) 임. 30ha 보다 많은 논면적이 증가한 리도 309개에 달함. 표는 경작면적이 넓은 구간일수록 논면적 증가한 리의 비율이 감소하는 경향이 있다는 것을 보여 줌.

표 5-11. 경작면적-논 증가면적 구간별 리의 수

단위: 개

경작 면적 (ha)	논 증가면적(ha)															논면적 증가한 리 비율 (%)
	≤ -30	-30~ -25	-20~ -20	-20~ -15	-15~ -10	-10~ -5	-5~ 0	0~5	5~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30<	계	
0	-	-	-	-	-	-	291	99	25	7	3	8	1	4	438	33.6
0~0.5 이하	-	-	-	-	-	-	127	73	3	-	1	1	-	2	207	38.6
0.5~1	-	-	-	-	-	-	130	72	6	1	1	1	-	-	211	38.4
1~2	-	-	-	-	-	-	264	165	13	5	1	1	-	4	453	41.7
2~3	-	-	-	-	-	-	243	165	14	2	2	2	-	1	429	43.4
3~5	-	-	-	-	-	-	576	301	27	8	5	3	1	1	922	37.5
5~7	-	-	-	-	-	6	641	369	43	19	7	1	1	2	1,089	40.6
7~10	-	-	-	-	-	36	1,047	528	72	28	14	4	1	4	1,734	37.5
10~15	-	-	-	-	10	239	1,962	870	174	54	20	9	7	12	3,357	34.1
15~20	-	-	-	4	50	401	1,772	781	195	72	29	13	4	20	3,341	33.3
20~25	-	-	4	19	110	532	1,593	703	220	73	37	13	11	18	3,333	32.3
25~30	-	2	11	41	161	595	1,329	598	185	82	36	13	7	19	3,079	30.5
30~40	6	13	44	162	413	1,083	1,972	918	315	151	72	29	24	31	5,233	29.4
40~50	17	26	81	176	395	786	1,194	595	207	129	50	24	17	44	3,741	28.5
50~60	54	43	65	135	283	529	688	326	144	75	33	22	13	35	2,445	26.5
60~80	108	74	122	211	339	514	647	316	144	66	42	31	16	44	2,674	24.6
80~100	108	49	72	93	181	197	248	124	47	30	16	16	15	31	1,227	22.7
>100	272	66	70	84	122	142	331	80	43	46	20	11	8	37	1,332	18.4
계	565	273	469	925	2,064	5,060	15,055	7,083	1,877	848	389	202	126	309	35,245	30.7

자료: 농림어업총조사,2015

○ <표 5-12>는 농가수-논 증가면적 구간별 리의 수를 나타냄. 표는 농가수가 많은 구간일수록 논면적이 증가한 리의 비율이 감소하는 경향이 있다는 것을 보여 줌.

표 5-12. 농가 수-논 증가면적 구간별 리의 수

단위: 개

농가 수	논 증가면적(ha)															논면적 증가한 리 비율 (%)
	≤ -30	-30~ -25	-20~ -20	-20~ -15	-15~ -10	-10~ -5	-5~ 0	0~5	5~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30<	계	
0	-	-	-	-	-	-	280	99	24	7	3	8	1	4	426	34.3
1	-	-	-	-	-	-	145	67	8	3	3	4	-	8	238	39.1
2	-	-	-	-	-	3	144	102	5	3	2	3	-	1	263	44.1
3	-	-	-	-	-	3	181	93	13	10	-	-	-	2	302	39.1
3~5 미만	-	-	1	-	1	10	187	112	21	4	2	2	-	-	340	41.5
5~7	3	2	1	3	16	27	460	264	42	8	11	5	-	2	844	39.3
7~10	10	3	6	12	35	106	916	601	114	40	17	8	1	10	1,879	42.1
10~15	28	12	28	68	126	432	2,259	1,173	273	107	52	15	11	28	4,612	36.0
15~20	45	17	55	78	207	701	2,538	1,214	306	135	58	22	24	37	5,437	33.0
20~25	59	33	54	120	303	734	2,156	1,010	299	125	56	25	21	41	5,036	31.3
25~30	64	33	55	123	298	705	1,746	686	223	103	45	32	10	46	4,169	27.5
30~40	106	51	97	198	451	1,077	2,142	889	292	151	69	32	24	53	5,632	26.8
40~50	70	41	65	146	277	648	966	448	145	79	40	19	18	33	2,995	26.1
50~60	66	35	42	89	173	303	465	171	58	32	14	12	12	17	1,489	21.2
60~80	60	32	46	68	138	250	296	126	42	29	15	11	3	17	1,133	21.4
80~100	32	10	13	12	23	44	73	22	10	8	2	3	-	8	260	20.4
>100	22	4	6	8	16	17	101	6	2	4	-	1	1	2	190	8.4
계	565	273	469	925	2,064	5,060	15,055	7,083	1,877	848	389	202	126	309	35,245	30.7

자료: 농림어업총조사,2015

3.3 논과 밭의 대체

- <표 5-13>은 논-밭 증가면적 구간별로 각 구간에 속한 리의 수를 나타냄. 표는 2010~2015년간 밭 증가면적이 30ha보다 넓은 리가 219개인 반면, 논 증가면적이 30ha보다 넓은 리는 309개에 달한다는 것을 보여줌.
- <표 5-13>에서 어둡게 표시된 부분의 숫자는 논이 감소하고 밭이 증가한 구간, 즉 논이 밭으로 대체되는 현상이 일어난 리가 속하는 구간임. 이 구간에 속하는 리의 숫자는 9,857개로 전체(35,245)의 30.0%임.

표 5-13. 논-밭 증가면적 구간별 리의 수

단위: 개

밭 증가 면적 (ha)	논 증가면적(ha)														계
	≤ -30	-30~ -25	-20~ -20	-20~ -15	-15~ -10	-10~ -5	-5~ 0	0~5	5~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30<	
≤-30	39	7	7	21	35	57	213	49	9	6	-	1	-	2	446
-30~-25	13	4	5	10	12	25	65	11	6	4	1	1	1	1	159
-25~-20	18	5	12	13	27	41	104	27	6	4	2	-	-	1	260
-20~-15	28	9	14	33	49	82	204	64	24	13	1	4	1	1	527
-15~-10	27	19	35	56	110	222	442	129	29	19	2	2	-	5	1,097
-10~-5	93	54	78	131	284	684	1,276	469	99	43	26	10	6	13	3,266
-5~0	194	91	182	390	815	2,121	6,098	2,352	576	232	89	54	36	62	13,292
0~5	108	53	98	189	555	1,339	5,122	3,117	802	345	167	78	44	103	12,120
5~10	23	20	17	46	103	316	887	553	194	102	59	24	20	44	2,408
10~15	11	3	10	21	37	90	330	168	73	39	26	15	7	18	848
15~20	4	3	4	7	13	31	130	62	26	12	10	7	1	18	328
20~25	3	1	5	2	10	22	62	29	13	11	2	2	6	14	182
25~30	1	-	-	1	7	10	38	13	8	6	2	1	1	5	93
30<	3	4	2	5	7	20	84	40	12	12	2	3	3	22	219
계	565	273	469	925	2,064	5,060	15,055	7,083	1,877	848	389	202	126	309	35,245

자료: 농림어업총조사, 2015

○ <표 5-14>는 논-밭 증가면적 구간별로 각 구간에 속한 리의 논면적 증가를 나타냄. 표 에서 어둡게 표시된 부분의 숫자는 논이 밭으로 대체되는 현상이 일어난 리가 속하는 구간의 논 면적 증가를 나타냄. 이 부분의 논면적 감소는 모두 52,818ha로 전체 논 감소면적(83,053ha)의 63.6%임.

표 5-14. 논-밭 증가면적 구간별 논 증가면적

단위: ha

밭 증가 면적 (ha)	논 증가면적(ha)															계
	≤ -30	-30~ -25	-20~ -20	-20~ -15	-15~ -10	-10~ -5	-5~ 0	0~5	5~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30<		
≤-30	-3,257	-188	-151	-368	-432	-411	-282	70	61	71	-	22	-	367	-4,498	
-30~-25	-635	-110	-109	-171	-153	-171	-117	22	47	43	17	23	26	31	-1,258	
-25~-20	-1,417	-138	-277	-229	-327	-287	-206	53	42	48	33	-	-	55	-2,649	
-20~-15	-1,403	-241	-310	-562	-605	-612	-406	126	166	152	19	85	25	47	-3,521	
-15~-10	-1,534	-526	-789	-978	-1,364	-1,577	-923	239	211	225	39	43	-	412	-6,522	
-10~-5	-5,063	-1,461	-1,710	-2,246	-3,446	-4,939	-2,778	777	698	539	438	219	172	974	-17,886	
-5~0	-9,311	-2,504	-4,056	-6,723	-9,816	-15,022	-12,045	4,065	4,087	2,786	1,522	1,204	987	4,395	-4,442	
0~5	-5,798	-1,470	-2,160	-3,236	-6,739	-9,366	-9,569	5,601	5,716	4,192	2,883	1,722	1,201	5,554	-11,449	
5~10	-1,463	-547	-371	-800	-1,260	-2,219	-1,830	1,108	1,389	1,237	1,024	548	539	3,029	383	
10~15	-780	-84	-227	-361	-458	-624	-618	312	532	492	451	338	198	1,022	194	
15~20	-186	-84	-89	-126	-160	-217	-247	122	186	147	174	156	28	1,673	1,377	
20~25	-129	-26	-117	-31	-122	-158	-122	60	87	140	38	47	164	794	624	
25~30	-49	-	-	-15	-92	-72	-59	32	60	75	37	24	30	252	223	
30<	-132	-105	-46	-89	-89	-155	-120	93	95	153	33	67	81	2,535	2,321	
계	-31,157	-7,485	-10,412	-15,996	-25,063	-35,832	-29,323	12,680	13,377	10,300	6,709	4,495	3,451	21,142	-83,053	

자료: 농림어업총조사,2015

3.4 리의 특성과 논면적 변화

- <표 5-15>는 각 논 증가면적(2010~2015년간 증가면적) 구간에 속하는 리의 농가들이 2010년에 특성별로 어떠한 분포를 하고 있었는지 살펴본 것임.
- <표 5-15>는 농가특성과 논증가면적 사이에 다음과 같은 관계가 있음을 보여줌.
 - <표 5-15>의 논증가면적의 변화가 작은 리의 판매금액 분포가 논증가면적의 변화가 큰 리(크게 증가하거나 크게 감소한 리)의 판매금액 분포보다 더 적은 판매금액 구간에 집중되는 경향이 있었다는 것을 보여줌. 논증가면적의 변화가 작은 구간(-5~5ha)에 속하는 리의 판매금액 분포에서 가장 비중이 높은 구간은 120~300만 원 구간인 반면 논증가면적의 변화가 큰 구간(-25ha 이하와 25ha보다 큰 구간)에 속하는 리의 판매금액 분포에서 가장 비중이 높은 구간은 500~1,000만 원 구간임.
- <표 5-15>의 경영형태 분포는 논증가면적의 변화가 작은 리의 경영형태 분포가 논증가면적의 변화가 큰 리의 경영형태 분포보다 논벼 이외의 작물에 더 집중되는 경향이 있었다는 것을 보여줌.
 - <표 5-15>의 경영주 교육 분포는 리에 교육수준이 높은 경영주가 많이 분포할수록 그 리의 논증가면적이 적어지는 경향이 있었다는 것을 보여줌.
 - <표 5-15>의 겸업 분포는 리에 농업수입보다 농업외 수입이 더 많은 농가가 많이 분포할수록 그 리의 논증가면적이 적어지는 경향이 있었다는 것을 보여줌.

표 5-15. 논 증가면적 구간별 리의 농가특성 분포

단위: %

구분	논 증가면적(ha)														총 평균
	≤ -30	-30~ -25	-20~ -20	-20~ -15	-15~ -10	-10~ -5	-5~ 0	0~5	5~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30<	
판매금액 (원)															
0	7.71	7.25	6.41	7.34	7.87	8.78	9.24	9.33	7.86	7.08	6.65	5.02	5.96	5.34	8.65
0 ~120미만	9.31	9.31	8.57	10.07	10.68	11.58	12.51	12.64	10.89	10.77	9.71	9.31	10.08	9.33	11.73
120 ~300	14.25	14.36	15.74	15.21	15.31	16.07	16.33	16.70	16.09	15.93	15.17	14.43	14.79	15.50	16.08
300 ~500	13.29	14.41	14.00	13.97	14.18	14.08	13.38	13.93	14.46	14.31	15.20	13.50	15.31	13.69	13.80
500 ~1000	15.91	17.30	17.17	16.88	16.14	15.54	14.57	14.86	16.29	16.66	16.46	19.62	17.20	17.89	15.34
1000 ~2000	13.95	14.76	14.19	13.93	13.40	12.68	12.25	12.04	12.68	13.43	14.05	15.49	14.12	14.81	12.67
2000 ~3000	8.94	8.27	8.45	8.15	8.02	7.71	7.79	7.46	7.73	7.79	8.15	8.49	8.32	8.56	7.82
3000 ~5000	7.55	6.57	6.86	6.98	6.95	6.45	6.75	6.27	6.74	6.62	6.94	6.98	6.14	7.19	6.67
5000 ~1억	5.77	5.02	5.62	4.94	5.11	4.76	4.94	4.66	4.93	5.07	4.82	4.67	5.26	5.18	4.92
1억 ~2억	2.13	1.90	2.04	1.68	1.54	1.58	1.52	1.41	1.63	1.64	1.91	1.69	1.68	1.88	1.57
2억 이상	1.19	0.86	0.96	0.85	0.80	0.76	0.73	0.70	0.70	0.71	0.93	0.78	1.14	0.64	0.76
경영 형태															
논벼	63.6	62.5	61.3	57.3	55.2	47.9	35.4	44.7	54.5	56.8	58.5	59.2	63.2	63.9	45.2
채소· 산나물	15.0	14.6	15.8	14.9	16.6	17.9	22.3	19.7	18.0	17.4	18.4	17.7	20.0	15.2	19.5
과수	5.6	5.9	5.4	8.8	9.2	12.6	17.7	12.6	8.3	8.4	7.2	8.3	3.3	5.0	13.3

구분	논 증가면적(ha)														총 평균
	≤ -30	-30~ -25	-20~ -20	-20~ -15	-15~ -10	-10~ -5	-5~ 0	0~5	5~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30<	
식량작물	6.5	6.9	5.9	6.9	7.2	8.7	11.5	9.5	7.1	6.6	5.4	5.3	5.3	5.9	9.4
축산	6.4	5.6	8.4	8.6	8.0	8.2	7.2	8.1	8.4	7.6	7.5	7.3	6.2	6.7	7.7
특용작물· 버섯	1.4	2.4	1.5	1.7	2.0	2.6	2.8	2.6	1.8	1.8	1.3	1.5	1.1	1.8	2.4
화초· 관상작물	0.9	1.0	0.9	1.0	0.8	0.9	1.3	1.3	1.1	0.7	1.0	0.4	0.5	0.9	1.1
기타작물	0.4	0.5	0.4	0.3	0.5	0.6	1.1	0.8	0.6	0.6	0.5	0.3	0.3	0.4	0.8
약용작물	0.2	0.6	0.4	0.4	0.4	0.6	0.8	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.6
경영주 교육															
교육받지 않음	13.1	12.5	12.8	14.4	14.8	15.4	15.1	15.3	15.3	14.9	14.2	16.2	16.2	12.6	15.0
초등교육	34.9	35.7	37.6	38.2	38.7	38.5	37.2	37.7	38.3	39.0	38.1	38.7	39.9	39.4	37.8
중등교육	18.4	19.1	18.5	18.5	18.4	18.2	18.3	18.3	18.7	18.5	20.0	19.6	18.3	19.4	18.4
고등교육	24.5	24.7	23.3	22.1	21.6	21.1	21.8	21.5	21.3	21.5	21.7	20.3	20.1	21.8	21.7
4년제 미만 대학	4.0	3.6	3.6	3.1	2.7	2.9	3.1	3.0	2.7	2.8	2.8	2.5	2.8	2.9	3.0
4년제 이상 대학	5.1	4.5	4.3	3.7	3.9	3.9	4.5	4.3	3.6	3.4	3.3	2.6	2.8	3.9	4.2
겸업															
농업 수입만임	53.2	54.8	55.2	58.2	58.5	59.2	56.6	57.8	59.1	59.4	59.3	60.7	58.3	56.2	57.5
농업수입이 많음	21.0	18.3	20.6	18.8	18.4	16.9	17.4	16.9	18.2	18.7	19.8	20.0	20.2	21.3	17.7
농업 외 수입이 많음	25.8	26.8	24.2	23.0	23.1	23.8	26.0	25.3	22.8	21.9	20.9	19.3	21.5	22.5	24.7
행정리 수	565	273	469	925	2,064	5,060	15,055	7,083	1,877	848	389	202	126	309	35,245

자료: 농림어업총조사,2015

○ <표 5-16>는 각 논 증가면적(2010~2015년간 증가면적) 구간에 속하는 리의 지역 특성이 2010년에 어떠한 분포를 하고 있었는지 살펴본 것임.

- <표 5-16>의 도농교류 분포는 자매결연을 한 리의 논 증가면적이 도농교류를 안한 리의 논증가면적보다 적은 경향이 있었다는 것을 보여줌.
- <표 5-16의> 농업관련시설 분포는 저온저장고가 있는 리의 논 증가면적이 저온저장고가 없는 리의 논 증가면적보다 적은 경향이 있었다는 것을 보여줌.

표 5-16. 논 증가면적 구간별 리의 지역특성 분포

단위: %

구분	논 증가면적														총 평균
	≤ -30	-30~ -25	-20~ -20	-20~ -15	-15~ -10	-10~ -5	-5~ 0	0~5	5~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30<	
도농교류															
자매결연	12.2	15.4	14.3	12.5	14.9	14.0	12.7	11.7	11.0	12.5	11.6	13.4	12.7	13.6	12.7
농어촌 체험관광	3.9	2.6	3.2	4.0	3.9	4.1	3.9	3.5	3.0	2.7	4.6	4.0	3.2	3.6	3.8
농림수산 물직거래	8.3	8.4	5.3	7.7	6.8	7.4	7.2	6.3	6.1	6.7	7.5	8.4	6.3	6.8	7.0
농림수산 물직관장	2.1	2.2	1.9	3.0	1.9	1.9	1.7	2.0	1.7	1.5	1.5	3.0	0.0	1.9	1.8
음식물 판매 및 숙박제	4.2	2.6	2.8	2.3	2.7	3.1	3.9	3.4	2.2	2.6	2.8	4.5	5.6	3.6	3.4
주말농원 임대 및 분양	1.1	0.7	0.4	1.0	0.8	0.9	1.0	1.0	0.4	0.4	1.0	0.0	1.6	1.0	0.9
기타 (농림어업 전시관)	0.7	0.7	0.9	1.0	0.7	1.0	0.9	1.0	0.5	0.5	0.3	0.5	1.6	0.6	0.9
도농교류 하지않음	79.1	78.0	78.7	78.9	78.0	78.6	79.4	81.2	82.2	81.3	80.7	77.7	81.7	78.3	79.7

구분	논 증가면적														총 평균
	≤ -30	-30~ -25	-20~ -20	-20~ -15	-15~ -10	-10~ -5	-5~ 0	0~5	5~ 10	10~ 15	15~ 20	20~ 25	25~ 30	30<	
농업관련 시설															
공판장 ·위판장	3.7	4.4	3.4	2.7	3.7	2.9	3.2	3.4	2.8	3.1	2.6	4.5	2.4	4.5	3.2
농수산물 집하장	5.7	8.1	7.7	8.0	8.2	8.4	8.4	6.3	6.3	7.0	7.7	6.4	6.3	6.5	7.7
농수산물 도매시장	0.7	1.1	0.4	0.5	0.3	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	1.0	0.6
산지유통 센터	0.4	2.2	1.1	1.7	1.2	1.4	1.6	1.3	1.5	0.9	0.8	0.5	1.6	1.3	1.4
미곡종합 처리장	8.7	10.3	7.9	7.0	5.5	6.0	3.8	5.1	6.3	7.3	6.2	11.4	7.1	8.7	5.1
축산물중 합처리장	0.5	1.5	1.3	0.5	0.3	0.5	0.5	0.4	0.6	0.5	0.5	1.5	0.0	0.0	0.5
농수산물 가공공장	5.7	8.1	4.9	6.9	6.4	5.0	4.0	4.2	5.8	4.5	6.7	3.0	2.4	6.5	4.6
저온 ·저장창고	18.8	17.6	14.7	21.3	19.2	20.6	20.5	17.4	16.9	15.4	18.0	15.8	13.5	14.2	19.3
행정리 수	565	273	469	925	2,064	5,060	15,055	7,083	1,877	848	389	202	126	309	35,245

자료: 농림어업총조사,2015

4. 요약 및 결론

- 이 상에서 살펴본 바를 요약하면 다음과 같음.
 - 2005~2015년간 밭면적은 크게 변화가 없었으나(약 59만ha) 논벼 수확면적은 크게 감소하였음(약 21만ha 감소).
 - 논벼 수확면적은 경영형태, 경영주 연령, 겸업여부와 관련이 있음.
 - 논과 밭의 면적이 좁은 리에서 증가되는 논 면적이 넓음. 경작면적이 넓고 농가수가 많은 리일수록 감소하는 논면적이 커짐. 경작면적이 넓고 농가수가 많을수록 논면적 증가하는 리가 될 확률은 작아짐.
 - 2010~2015년간 논면적이 증가한 리의 개수는 10,834개(30.7%) 이고 감소하거나 변화 없는 리의 개수는 24,411개(69.3%) 임. 30ha 보다 많은 논면적이 증가한 리도 309개에 달함.
 - 2010~2015년간 밭 증가면적이 30ha보다 넓은 리가 219개이고, 논 증가면적이 30ha보다 넓은 리는 309개임.
 - 논이 감소하고 밭이 증가한 현상, 즉 논이 밭으로 대체되는 현상이 일어난 리의 숫자는 9,857개로 전체(35,245)의 30.0%임. 이들 리의 논면적 감소는 모두 52,818ha로 전체 논 감소면적(83,053ha)의 63.6%임.
 - 리의 논면적 변화와 리에 속하는 농가의 판매금액, 경영형태, 경영주 교육 수준, 겸업형태는 연관이 있음.
 - 리의 논면적 변화와 리의 도농교류 여부, 농업관련시설 존재 여부는 관련이 있음.

- 이 상이 정책에 시사하는 바는 다음과 같음.
 - 현재 우리 농업이 당면한 가장 큰 문제 중의 하나는 쌀공급 과잉임. 쌀 공급과잉 문제의 근본적 해결방안 중의 하나는 논면적을 감소시키는 것임.
 - 거시적으로, 즉 전국적으로 보면 논면적이 꾸준히 감소하고 있으나 미시적으로 리단위에서 살펴보면 논면적이 증가하는 리가 상당히 있고 이들 리에서 증가되는 논면적 또한 적지 않음.
 - 2005~2015년간 논벼수확면적이 크게 감소했음에도 불구하고 밭면적에는 큰 변화가 없었다는 것과 논이 밭으로 대체되는 현상이 일어나 리에서 감소한 논면적이 전체 논 감소면적의 63.6%에 이른다는 것은 밭농사를 활성화 시키는 것이 효과적인 논감소 정책이 될 수 있다는 것을 뜻함.

- 리의 논면적 변화는 리에 속해있는 농가의 특성, 그리고 리의 특성과 밀접한 관련이 있음. 따라서 논면적을 감소시키기 위해서는 리의 특성을 반영하는 리 단위 정책을 사용할 필요가 있음.

제6장

임업 경영실태와 향후 전망

1. 서론

- 임업의 사전적 정의는 산림을 유지·조성하고 임목을 보육하며 이것을 경제적으로 이용하는 생산임업.
 - 임업의 개념은 시대에 따라 바뀌었으나 현재 임업이란 산림의 합리적인 취급에 의하여 국민의 사회적 및 경제적 복리증진에 기여하는 활동을 지칭함.
 - 임업에서 복리증진에 기여하는 활동이란 산림을 조성 및 보육하여 주산물(主産物)·부산물(副産物) 등 임산물의 영구적인 보속생산(保續生産)을 꾀하고 생산된 임산물을 국민의 소비생활 및 상공업 방면의 산업 활동에 공급하여 유용한 역할을 하는 것을 의미함(두산백과, 2017).

- 또한, 임업은 경제적 가치를 포함한 다원적인 가치를 가지고 있는 산업임.
 - 우리나라 국토의 64%는 산림으로 이루어져 있고 과거부터 우리 국민은 산림과 밀접한 관계를 가져왔으며, 임업은 다방면에서 자원 및 경제적 가치를 지니는 산업임.
 - 따라서 우리나라 임업의 잠재력 향상 및 국민의 경제적 복리증진을 위해서는 농림어업총조사 등의 자료를 활용한 임가 기초 현황에 대한 면밀한 분석과 임가 통계 자료를 활용한 다양한 분석을 시도할 필요가 있음.

- 농림어업총조사에서 임가란 아래 항목에서 한 가지 이상에 해당하는 임업을 직접 경영하는 가구로 정의됨(기획재정부령 제502호, 2015.10.5. 일부개정).

표 6-1. 2015 농림어업총조사의 임가에 대한 정의

구 분	정의
임가	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산림 면적을 30,000㎡(3ha) 이상 보유하면서 지난 5년 동안(2010. 12. 1.~2015. 11. 30.) 육림(나무 심기, 숲 가꾸기, 간벌하기, 벌목하기 등) 실적이 있는 가구 ○ 지난 1년간 벌목업, 양묘업(조림용 묘목 재배업)을 경영한 가구 ○ 지난 1년간 채취업을 포함하여 직접 생산한 임산물의 판매 금액이 120만 원 이상인 가구 ○ 일정규모 이상 임산물을 재배하는 가구

자료: 통계청, 2015

- 2015년 농림어업총조사의 임업부문 조사는 임업생산 및 경영 등 7개 항목과 15개의 세부 조사항목으로 이루어짐.
 - 2010년 조사표와 비교할 경우 2015년 조사표에서는 5년 전 농림업 경영여부와 5년 전 거주지 문항이 추가되었는데, 이는 귀농 및 귀촌 여부를 파악하기 위함임.
 - 또한 2015년 임업 조사는 임가의 삶의 질을 파악하기 위해 그동안 인구주택총조사와 연계되었던 난방시설과 주거시설 형태를 직접 조사하였음.
- 본 장에서는 세부 연구과제 수행에 앞서 임가의 기초현황을 파악하고자 함.
 - 특히 2005년부터 2015년까지 임가 및 임가 경영주 특성의 시계열적 변화를 파악하여 기존 동일 연구와 차별성을 두고자 하였음.
 - 또한 임업 경영 특성 분석 및 정보화 실태 분석을 통해 임가 특성에 대한 심층적인 분석을 시도하고, 가구원 및 종사자 현황을 파악하여 임가의 전반적인 현황을 분석하고자 함.

표 6-2. 2015 농림어업총조사 심층분석 연구의 임업 구조 분류

구 분	대분류	중분류	소분류
경영 형태별	임가 수 특성	1) 임가 수 및 가구원 수 2) 임업 특성에 따른 임가 수	- 지역별 임가 수 변화 - 경영형태별 임가 수 변화 - 가구원 수 변화 - 경지면적별 전·겸업 임가 수 변화 - 경영형태별 전·겸업 임가 수 변화 - 판매금액별 임가 수 변화 - 임업·농업 동시 경영 임가의 특성 및 변화
	임가 경영주 특성	1) 경영주 연령 및 성별 임가 수	- 경영주 연령별 및 성별 현황 파악
	임가 경영 특성	1) 임가의 경영면적 현황 2) 임가 경영특성	- 작물별 재배면적 변화 - 경영형태별 경지면적 변화 - 경영형태별 판매금액 규모
기타 분류	기타 특성	1) 정보화 실태분석 2) 기후변화 현황	- 임가 정보화 실태 현황 - 기후변화 현황 및 임업 특성 변화

1.1 선행연구 검토

- 기존의 국내 임업 관련 선행연구는 주로 한국 임업의 취약점과 임업이 향후 나아가야 할 방향에 대해 논의하였음.
 - 장철수 외(2014)는 한국의 임업이 지형적 불리하고 인프라가 부족하여 농·어업과 같은 타 농산업 부문 대비 경쟁력이 낮다고 언급하였음.
 - 또한 동일 연구에 따르면, 국내에서 재배되는 산림 작물 수는 많지만 임산물 생산액이 많지 않고 임업에 종사하는 임가의 소득도 농가 및 어가와 비교했을 때 상대적으로 낮은 수준임.
- 국내 산림 정책은 임업의 산업화 보다는 산림 보호에 치중되어 있으나, 최근 청정 자연에서 생산되는 임산물에 대한 소비자 수요와 산을 찾는 도시인구가 늘어나면서 임산업 성장 모델 개발 및 임업 정책의 변화 대한 필요성이 커짐.

- 특히 임업생산을 가공, 체험·관광과 연계하여 6차 산업화 한다면 임업이 농림업의 새로운 성장 동력이 될 가능성이 있음.
- 임업의 경쟁력 제고를 위한 방안을 마련하기 위해서는 기초 실태 분석이 우선적으로 이루어져야 함.
 - 5년 주기의 농림어업총조사에 기초한 임업의 명확한 실태 분석을 통해 성숙기에 접어든 국내 산림자원을 산업화할 수 있는 연구를 시도할 수 있음.

2. 임업 경영형태별 및 생산부문별 임가 현황 및 특성 분석

2.1 경영형태별 임가 분포

- 경영형태별로 임업은 크게 재배업 임업과 비재배업 임업으로 분류됨.
 - 비재배업 임업은 다시 4가지 경영형태(육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업)로 구분되며, 그 정의는 다음과 같음(<표 6-3> 참조).

표 6-3. 임업의 분류 및 세부 경영형태

구 분	정의	
재배업 임업	○ 재배업 임업은 농축산물판매금액이 120만 원 이상이면서 재배임산물을 규모이상1) 재배한 가구를 의미함.	
비재배업 임업	육림업	○ 3ha(30,000m ²)이상 산림을 보유하면서 5년간 육림작업 실적이 있는 가구
	벌목업	○ 벌목업을 경영한 가구
	양묘업	○ 조림용 묘목 재배업을 경영한 가구
	채취업	○ 판매를 목적으로 남의 산림에서 임산물을 채취한 가구 (판매금액 120만 원 이상 조건을 만족해야함)

주) 밤 5,000m², 호두 1,000m², 대추 1,000m², 잣 10,000m², 은행 1,000m², 복분자 1,000m², 뽕은감 1,000m², 표고버섯 800본(봉), 산나물 1,000m² 약용작물 1,000m² 관상작물 1,000m²

자료: 통계청, 2015

- 본 연구에서는 2005년, 2010년, 2015년도의 경영형태별 임업을 비교하여 임가의 시계열적인 변화를 살펴보고자 함.
 - 2015년 기준 전국 임가 수는 총 90,510 가구이며, 2010년부터 2015년 동안 5,598가구가 감소하였으며, 2005년부터 2015년까지는 6,598가구가 감소함.

- 2015년 임가의 경영형태를 기준으로 했을 때 재배업이 가장 높은 비중을 차지하고 있음(<표 6-4> 참조).
 - 재배업은 임업경영형태 중 가장 높은 비중을 차지하고 있으나 2005년도에 비해 2015년 4%p 이상 감소함.
 - 2005년 대비 2015년 재배업은 약 11.58% 감소하였고, 재배업의 감소율은 벌목업과 유사하지만 절대적 임가 수는 재배업이 크게 감소한 것으로 나타남.
 - 이러한 현상은 2005년 농림어업총조사의 임업 업종구분 방법과 2010년 농림어업총조사의 임업 업종구분 방법이 다른 점에서 비롯되었을 가능성이 있음.
 - 2005년에는 임업 조사표에서 “재배업”이 임업형태 중 한 업종으로 구분되어 있어, 여러 업종을 함께 경영하는 경우에도 주로 “재배업” 임가로 산출되었을 수 있음.

- 채취업의 경우 2005년 전체 임업에서 차지하는 비중이 7%였으나 2010년 10% 수준으로 높아졌다가 2015년에 들어오며 다시 감소세를 보임.
 - 송이버섯이 포함된 채취업의 경우 송이버섯발생량에 따라 임가 수 변동이 크게 나타나는 특징이 있음. 2010년 대비 2015년 송이버섯생산량 감소(2010년 628.3t, 2015년 184.6t)에 따라 송이버섯채취 임가 수가 크게 감소하였으며, 그 외 임산물 채취 임가도 소폭 감소하는 경향을 보임.
 - 최근 10년간 임가 수가 증가한 경영형태는 육림업과 벌목업 그리고 양묘업이 있으며, 이를 제외한 다른 경영형태에서는 임가 수가 감소한 것으로 나타남.
 - 한편, 벌목업과 양묘업의 증가율은 매우 높지만 전체 임업에서 차지하는 비중이 낮아 경영형태의 절대적 증감을 파악하기에는 어려움이 있음.

표 6-4. 2005~2015 경영형태별 임가 수 변화

단위 : 가구

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15		증감 '10~'15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)	가구	증감률 (%)
육림업	1,929	1.99	3,395	3.53	5,657	6.25	3,728	193.26	2,262	66.63
벌목업	126	0.13	486	0.51	368	0.41	242	192.06	-118	-24.28
양묘업	527	0.54	816	0.85	804	0.89	277	52.56	-12	-1.47
채취업	6,883	7.09	10,253	10.67	6,185	6.83	-698	-10.14	-4,068	-39.68
재배업	87,643	90.25	81,158	84.44	77,496	85.62	-10,147	-11.58	-3,662	-4.51
계	97,108	100	96,108	100	90,510	100	-6,598	-6.79	-5,598	-5.82

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 재배업 임가의 비중이 높다는 것은 재배업 경영형태의 특성상 농업과 임업 모두 경영하는 가구가 임가에서 상당부분을 차지하고 있음을 의미함.
- 임업을 경영하는 가구가 존재하는 읍면동의 수는 2005년 2,700개, 2010년 2,834개, 2015년 2,945개로 임가가 존재하는 읍면동 수는 지속적으로 증가함.
 - 전체 임가 수는 2005년 이후로 지속적으로 감소하였으나 임가가 존재하는 읍면동의 수는 증가함.
 - 임가를 포함하는 읍면동 지역번호 추적 결과 2005년 이후 444개의 읍면동이 소멸(동 분할, 승격, 명칭변경으로 인한 부호 변경 등의 이유가 있음)되었고 689개의 읍면동이 신설되었음.
 - 임업을 경영하는 신설된 읍면동과 소멸된 읍면동 현황을 살펴볼 때, 기존 행정구역의 분화 혹은 단순 지역의 명칭변경이 읍면동 수 증가의 상당 부분을 차지하고 있는 것으로 추정됨. 따라서 이를 공간분포가 확산되었다고 해석하기 어려움.

- 각 경영형태별 임업 경영가구를 보유한 읍면동의 수는 아래와 같음(<표 6-5> 참조).
 - 2010년 대비 2015년 육림업, 양묘업, 재배업 경영 임가가 존재하는 읍면동 수는 각각 77.87%, 31.58%, 1.68% 증가함.
 - 특히 육림업의 경우 2010년 대비 2015년 95개의 읍면동 개수가 늘어 증감률 및 증감 수가 다른 경영형태보다 큼.
 - 벌목업과 채취업을 경영하는 읍면동 수는 20% 이상의 감소 추세를 보임.

표 6-5. 임가 경영형태별 읍면동 현황

단위 : 읍면동

구 분	2010		2015		증감률(%) (B-A)/A
	임가 소재 읍면동 수 (A)	비율(%)	임가 소재 읍면동 수 (B)	비율(%)	
육림업	122	3.53	217	6.25	77.87
벌목업	21	0.51	16	0.41	-23.81
양묘업	38	0.85	50	0.89	31.58
채취업	156	10.67	123	6.83	-21.15
재배업	2,497	84.44	2,539	85.62	1.68
계	2,834	100.00	2,945	100.00	3.92

자료: 농림어업총조사, 2010-2015

- 임업 경영가구가 많은 상위 20개 읍면동의 경영형태 비중을 살펴보면 재배업을 제외한 모든 경영형태 비중이 전체 임가의 경영형태 비중보다 낮은 것으로 나타남(<표 6-6> 참조).
- 임업 경영가구를 많이 보유한 지역은 재배업을 경영하는 가구가 상대적으로 많음을 알 수 있음.

표 6-6. 2015 임가가 존재하는 읍면동의 경영형태 현황

단위: %

구 분	육림업	벌목업	양묘업	채취업	재배업	계
임가수가 많은 20개 읍면동의 경영형태 비중	3.25	0.04	0.01	0.72	95.98	100.00
전체 임가 비중	6.25	0.41	0.89	6.83	85.62	100.00

자료 : 농림어업총조사, 2015

- 2015년 기준 농업과 임업을 동시에 경영하는 가구는 89,528 가구로 농림어업총조사 마이크로데이터의 제공용 키를 공유하는 임업경영가구와 농업경영가구의 합계로 집계됨(<표 6-7> 참조).
 - 임업과 농업을 동시에 경영하는 가구가 전체 임가의 약 98.92%를 차지함.
- 농업과 임업을 동시에 경영하는 가구의 경영실태 파악 및 현황 파악을 위해 지역 분포와 판매금액별 분석을 시도함(<표 6-7> 참조).
 - 농업과 임업을 동시에 경영하는 가구는 주로 경상북도(23.80%), 경상남도(15.28%), 전라남도(14.04%) 등이며 세 지역이 전체 농업·임업 동시 경영 가구의 약 50%를 차지함.
 - 1억 원 이상 판매하는 농업 임업 동시경영 가구는 3,213 가구로 집계됨.
 - 연 판매금액이 500만원~1천만 원인 가구는 전체의 19.83%로 가장 높은 비중을 차지함.
 - 농업 임업 동시 경영 가구의 약 80%가 1년간 판매금액이 3천만 원 이하인 가구로 조사됨.

- 농업과 임업을 동시에 경영하는 가구가 가장 많은 지역은 경상북도로 21,310 가구이며, 이 중 1억 원 이상 판매액을 기록하는 가구가 677 가구로 전국에서 가장 높은 비중을 차지함. 판매금액이 120만 원 미만인 영세 경영 가구가 가장 많은 지역은 강원도로 140 가구가 이에 해당됨.

표 6-7. 2015 판매금액별 농업 및 임업 동시 경영가구의 지역 분포

단위 : 가구

구분	판매 없음	120만원 미만	120만 ~ 3백만 원	3백~ 5백만 원	5백~ 1천만 원	1천~ 2천만 원	2천~ 3천만 원	3천~ 5천만 원	5천~ 1억 원	1억~ 2억 원	2억~ 5억 원	5억 원 이상	계
서울	19	7	73	59	44	30	20	21	13	3	2	4	295
부산	5	5	100	90	86	52	27	24	12	6	-	-	407
대구	7	6	371	300	293	189	85	54	29	11	4	3	1,352
인천	-	4	55	49	62	61	30	19	18	7	1	-	306
광주	3	9	243	212	197	144	70	44	33	9	10	1	975
대전	4	19	196	153	143	80	34	11	18	2	3	1	664
울산	3	6	97	92	88	60	32	18	16	5	3	-	420
세종	1	3	55	49	68	51	33	31	17	8	5	-	321
경기	32	73	748	585	696	553	322	333	326	187	81	43	3,979
강원	62	78	1,255	1,129	1,509	1,157	759	675	588	275	77	22	7,586
충북	36	27	855	800	1,041	1,071	713	653	507	187	52	24	5,966
충남	35	45	853	971	1,515	1,569	981	835	657	239	68	28	7,796
전북	33	31	1,346	1,625	2,164	2,078	1,292	1,117	893	297	73	31	10,980
전남	25	54	1,837	2,121	2,806	2,320	1,251	1,115	696	253	69	23	12,570
경북	24	46	2,822	2,998	3,996	3,804	2,632	2,499	1,812	496	132	49	21,310
경남	52	53	2,480	2,531	2,902	2,295	1,255	1,031	733	253	62	29	13,676
제주	3	2	83	123	144	140	133	110	108	61	11	7	925
전국	344	468	13,469	13,887	17,754	15,654	9,669	8,590	6,476	2,299	653	261	89,528

주1) 판매금액의 구분은 농림어업총조사표의 설문 구간을 사용함.

주2) 농업 및 임업 동시 경영가구의 판매금액은 농가 판매금액 구간 (중위 값) 임가 판매금액 구간(중위 값)의 합산으로 계산함. 단, 120만원 미만인 경우 60만원으로, 5억 원 이상의 경우 5억으로 간주함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 다음으로 <표 6-8>에서는 비재배업 임가의 판매금액별 지역 분포를 제시함.
 - 재배업을 제외한 나머지 경영형태를 가지는 가구는 2015년 기준 13,014 가구이며, 이는 전체 임가의 14.38%를 차지함.
 - 비재배업 경영가구가 가장 많은 곳은 강원도와 경상남도이며, 각각 2,163, 1,959 가구가 존재함.
 - 농업과 임업을 동시에 경영하는 가구의 판매금액 분포가 비재배업만을 경영하는 가구의 판매금액 분포 보다 산포도¹²⁾(degree of scattering, 散布度)가 큰 것으로 나타났으며, 산포도를 비교하기 위해 표준편차를 구해보면 각각 4,757, 3,129로 조사됨.
 - 또한 <그림 6-1>에서는 농업과 임업을 동시에 경영하는 가구의 지역 분포와 비재배업 임업 경영 가구의 지역 분포를 제시하고 있음. 분석 결과 농업과 임업 동시 경영가구가 지역 집중도가 더 높은 것으로 나타남.

12) 본 장에서 농업과 임업을 동시에 경영하는 가구와 비재배업 임가의 판매금액별 분포의 정도를 나타내기 위해 표준편차를 이용하였으며, 여기서 말하는 산포도란 각 구간 별 임가가 퍼져있는 정도를 의미함. 판매금액은 조사표 구간의 중위 값을 이용하였으며 120만원 미만의 경우 60만원으로, 5억 이상의 경우 5억으로 간주함.

표 6-8. 2015 판매금액별 비재배업 경영 가구의 지역 분포

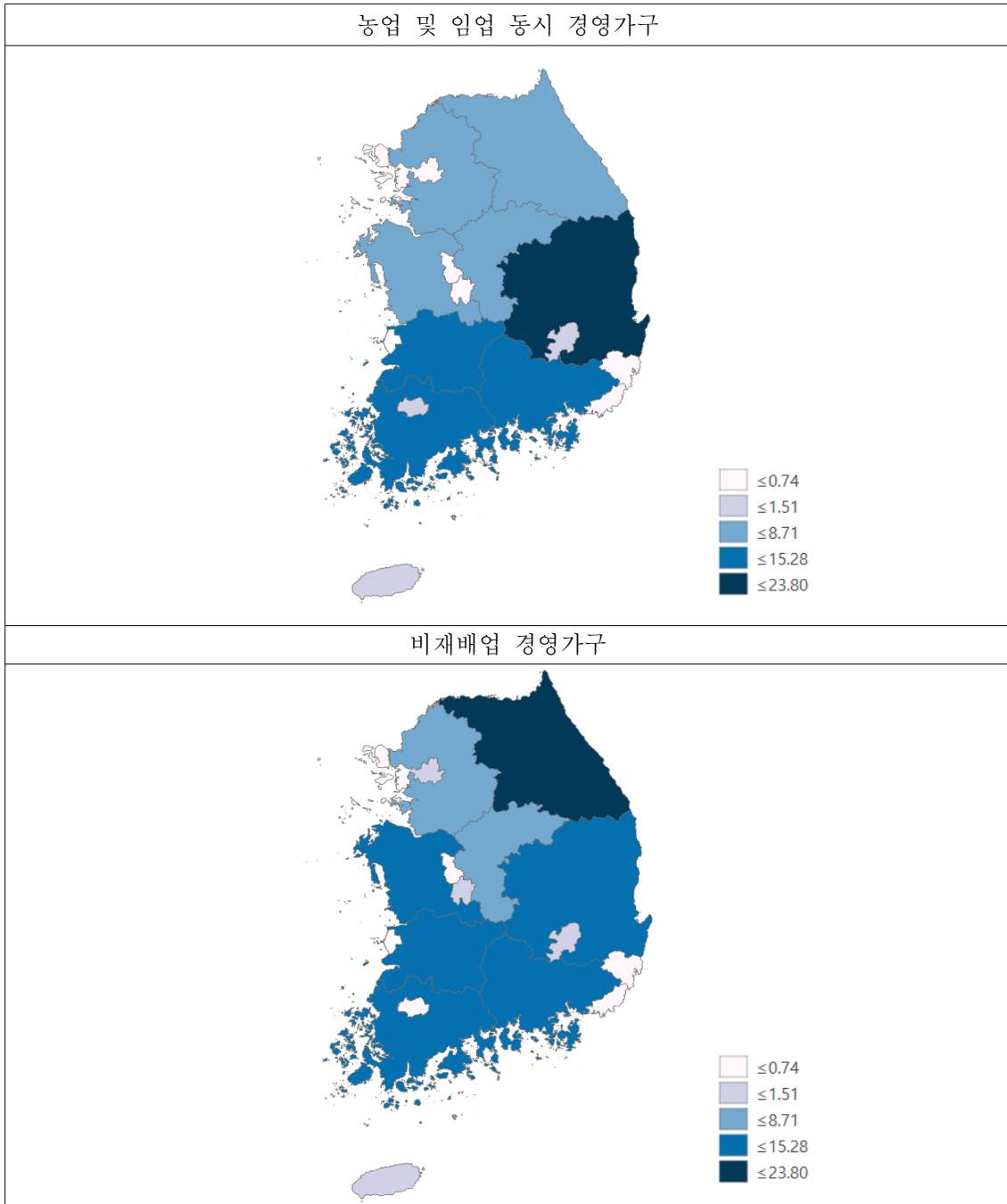
단위 : 가구

구 분	판매 없음	120만원 미만	120만 ~ 3백 만 원	3백~ 5백 만 원	5백~ 1천 만 원	1천~ 2천 만 원	2천~ 3천 만 원	3천~ 5천 만 원	5천~ 1억 원	1억~ 2억 원	2억~ 5억 원	5억 원 이상	계
서울	58	5	21	3	3	4	2	0	2	0	0	2	100
부산	25	8	16	6	3	2	1	2	1	0	0	0	64
대구	49	10	26	6	8	5	1	4	3	0	0	0	112
인천	20	6	16	5	1	3	3	0	0	0	0	0	54
광주	29	8	19	4	6	2	1	1	2	1	0	0	73
대전	52	14	29	8	5	5	3	0	2	0	0	1	119
울산	40	6	23	6	5	3	0	0	1	0	0	0	84
세종	31	9	21	4	2	5	1	0	1	0	1	0	75
경기	390	76	162	76	62	36	18	19	18	8	2	5	872
강원	666	136	712	262	167	103	37	28	19	19	9	5	2,163
충북	285	47	127	50	66	32	19	17	16	4	2	1	666
충남	477	140	254	145	175	146	61	57	21	10	2	5	1,493
전북	324	96	324	180	151	86	48	25	19	11	3	0	1,267
전남	352	200	581	276	256	98	44	33	14	10	5	0	1,869
경북	438	119	599	303	208	110	58	30	23	5	7	2	1,902
경남	462	232	660	255	192	91	26	15	16	6	3	1	1,959
제주	31	7	55	11	3	18	1	6	5	2	3	0	142
전국	3,729	1,119	3,645	1,600	1,313	749	324	237	163	76	37	22	13,014

주) 2015년 임업 가구 중 비재배업 임가 13,014가구를 대상으로 함.

그림 6-1. 농업 및 임업 동시 경영가구와 비재배업 경영 가구의 지역 분포

단위: %



주) 본 연구에서는 Arcgis에 내장되어 있는 분류 법 중 하나이자, 군집 내 분산을 최소화하는 Jenks 분류법을 이용하여 5개로 구분함. 농업 및 임업 동시 경영가구와 비재배업 경영가구의 지역 분포를 비교하기 위해 농업 및 임업 동시 경영가구를 기준으로 분류함.
 자료: 농림어업총조사, 2015

2.2 경영형태별 및 생산부문별 전업 및 겸업 임가 현황

- 앞서 언급한 바와 같이 임업을 경영형태별로 나누면 크게 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업, 재배업으로 분류할 수 있고, 생산부문별로는 채취업의 하위 항목으로 송이버섯, 기타버섯, 열매류, 산나물류(취나물, 고사리, 기타산나물), 약용류, 수액류¹³⁾생산으로 구분할 수 있음.
- 2005년 대비 2015년 경영형태별 전업 및 겸업 임가 현황을 비교 분석함으로써 임업의 생산성 향상의 정도를 유추해 볼 수 있음.

표 6-9. 임가의 전업 및 겸업 정의

구 분	정 의
전업	○ 농업과 임업 이외 종사기간이 1개월 이상인 가구원이 없으며, 재배임산물 또는 비재배업 임업을 경영하는 가구
겸업	○ 농업과 임업 이외 종사기간이 1개월 이상인 가구원이 존재하는 임가 ○ 농업과 임업 이외 종사기간이 1개월 이상인 가구원이 존재하지 않으나, 재배임산물 이외의 농업 경영실적이 있는 가구

주) 겸업의 정의 중 재배임산물에는 농가 조사표(2015년 농가 임가 조사표 기준)의 18번, 20번, 21번, 23번의 임업에 관한 사항에 해당하는 작물과 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업 경영에서 획득한 작물이 포함되어 있음.

자료: 통계청, 2015

- 임가를 임업 전업 가구와 겸업 가구로 구분했을 때 2005년 대비 2010년 겸업 임가는 증가한 반면 전업 임가는 감소했음을 알 수 있음(<표 6-10 참조>).
 - 반면 2010년에서 2015년 5년 동안 전체 임가 수가 감소하였음에도 불구하고 전업 임가는 2,100 가구 이상 증가 하였고, 겸업의 경우에는 5년 전과 달리

13) 열매류: 도토리, 머루, 다래, 산딸기, 산초 등
 기타 산나물: 더덕, 두릅, 참나물, 등글레 등
 약용류: 칩, 창출, 음양곽, 구기자, 구절초, 당귀 등
 수액류: 고로쇠, 거제수, 박달나무 등이 각 항목에 포함되어 조사됨.

7,700 가구 이상 감소하였음.

- 2005년 대비 2015년 전업 임가는 채취업을 제외한 모든 경영형태가 증가한 것으로 나타남. 같은 기간 겸업 임가는 채취업, 재배업이 감소하였고 나머지 육림업, 벌목업, 양묘업이 증가함. 특히 양묘업의 경우 2005년 대비 약 11.5배 증가했음을 알 수 있음. 전체로 보면 2005년 대비 2015년 전업 임가는 7.31% 증가하였고 겸업 임가는 8.05% 감소함.
- 2010년 대비 2015년 전업 임가는 양묘업을 제외한 나머지 경영형태 모두 증가함. 같은 기간 겸업 임가는 육림업을 제외한 모든 경영형태에서 감소함. 전체로 보면 2010년 대비 2015년 전업 임가는 34.3% 증가하였고 겸업 임가는 8.65% 감소함.

표 6-10. 2005~2015 경영형태별 전업 및 겸업 현황

단위 : 가구

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15				증감 '10~'15			
							전업		겸업		전업		겸업	
	전업	겸업	전업	겸업	전업	겸업	가구	증감률 (%)	가구	증감률 (%)	가구	증감률 (%)	가구	증감률 (%)
육림업	92	1,837	189	3,206	382	5,275	290	315.22	3,438	187.15	193	102.12	2,069	64.54
벌목업	22	104	41	445	48	320	26	118.18	216	207.69	7	17.07	-125	-28.09
양묘업	63	464	368	9,885	360	5,825	297	471.43	5,361	1,155.39	-8	-2.17	-4,060	-41.07
채취업	376	6,507	65	751	68	736	-308	-81.91	-5,771	-88.69	3	4.62	-15	-2.00
재배업	7,372	80,271	5,669	75,489	7,646	69,850	274	3.72	-10,421	-12.98	1,977	34.87	-5,639	-7.47
계	7,925	89,183	6,332	89,776	8,504	82,006	579	7.31	-7,177	-8.05	2,172	34.30	-7,770	-8.65

자료: 농림어업총조사, 각 년도

2.3 경영형태별 및 규모별 임가 현황

- 산림은 임업 경영의 생산요소이기에 임업의 근간이 되며 임업의 경우 농업과 마찬가지로 한 국가의 영토 내 토양의 지력(地力)으로 임산물 채취 및 임업 생산 활동을 하기 때문에 임업 활동의 기본이 되는 산림 보유 면적 현황 분석이 요구됨(<표 6-11> 참조).
 - 임업 경영 가구의 산림 보유 현황은 2005년 조사를 기준으로 ‘산림 없음’에 해당하는 산림 미 보유 임가 수가 2010년 15,000 가구 이상 증가하였고, 2010 대비 2015년 조사에서는 산림 미 보유 임가가 6,224 가구 감소하였으며 감소율은 7.59%임.
- 2005년 대비 2015년 산림 보유 규모 전 구간에서 임가 수가 증가함. 육림업이 전체 임업에서 차지하는 비중은 작지만 꾸준히 증가하고 있음을 보여줌.
- 벌목업 또한 육림업과 마찬가지로 2005년 대비 2015년 전체 임업에서 비중은 작지만 성장세를 보였는데 우리나라 산림자원이 주벌 전 단계임을 고려했을 때 벌목업이 성장 잠재력을 가지고 있다고 판단됨.
- 채취업의 경우 2005년부터 2010년까지는 산림 미 보유 가구 수가 늘었으나 전체 가구 수가 그 이상으로 증가해서 산림 보유 가구 수는 오히려 증가했음.
 - 2010년에 비해 2015년의 산림 미 보유 가구 수는 감소하였으나 채취업 전체 가구 수 역시 줄었기 때문에 전체적으로 보았을 때 산림 보유 가구 수는 2010년 대비 감소함.

표 6-11. 2005~2015 경영형태별 산림 보유 규모 현황

단위: 가구

구 분		산림 없음	0.1ha 미만	0.1~ 0.6ha	0.6~ 1ha	1~ 3ha	3~ 5ha	5~ 10ha	10~ 30ha	30ha 이상	계
2005	육림업	0	0	0	22	309	681	534	268	115	1,929
	벌목업	41	1	9	11	15	13	17	8	11	126
	양묘업	266	9	46	36	64	34	32	27	13	527
	채취업	3,337	25	188	382	935	668	779	448	121	6,883
	재배업	60,992	273	2,895	5,944	9,628	4,023	2,613	991	284	87,643
	계	64,636	308	3,138	6,395	10,951	5,419	3,975	1,742	544	97,108
	비율(%)	66.56	0.32	3.23	6.59	11.28	5.58	4.09	1.79	0.56	100.00
2010	육림업	0	17	185	236	653	1,088	675	364	177	3,395
	벌목업	36	12	36	50	106	83	74	54	35	486
	양묘업	304	15	110	83	131	60	68	33	12	816
	채취업	5,234	65	558	717	1,390	865	748	487	189	10,253
	재배업	76,363	151	1,010	879	1,523	611	394	169	58	81,158
	계	81,937	260	1,899	1,965	3,803	2,707	1,959	1,107	471	96,108
	비율(%)	85.26	0.27	1.98	2.04	3.96	2.82	2.04	1.15	0.49	100.00
2015	육림업	0	66	507	455	1,207	1,571	1,087	546	218	5,657
	벌목업	44	6	41	37	77	55	52	42	14	368
	양묘업	118	53	219	110	156	81	37	22	8	804
	채취업	2,491	210	809	511	967	513	361	241	82	6,185
	재배업	73,060	212	1,321	946	1,391	295	165	81	25	77,496
	계	75,713	547	2,897	2,059	3,798	2,515	1,702	932	347	90,510
	비율(%)	83.65	0.60	3.20	2.27	4.20	2.78	1.88	1.03	0.38	100.00

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3. 임업 경영형태별 경영 특성 분석

3.1 경영형태별 경영주 및 가구원 특성 분석

- 제조업, 건설업, 도·소매업, 농업, 어업 등 업종을 넘어서 각각의 업종을 구성하는 주 연령대를 파악하는 것은 그 산업의 성격을 파악하기 위해 반드시 필요한 요소 중 하나로, 주 연령대 파악은 산업의 효율성이 떨어졌을 경우 혹은 정부 정책이나 기업의 대책 수립 시에 정확한 원인 분석을 가능하게 하는 기초자료임(<표 6-1 2> 참조).
 - 임업에 종사하는 인구는 40대에서 60대가 가장 많았고, 2005년부터 2015년 사이의 경영주의 연령별 성별 현황은 아래와 같음.
 - 2005년 대비 2015년 55세 미만의 전 구간에서 남성 및 여성 경영주 모두 감소함.
 - 2005년부터 10년간 80세 이상 임업 경영주는 다른 연령 구간에 비해 매우 빠른 속도로 증가한 것으로 나타남. 즉, 농업 부문뿐만 아니라 임업 부문에서도 고령화가 빠른 속도로 진행되고 있음을 알 수 있음.

- 시간이 지남에 따라 임업의 주 종사 연령대 중 55세에서 59세 구간의 경우 더욱 견고해짐을 알 수 있으며, 여성 경영주의 경우 대부분의 연령대에서 감소 추세를 보임.
 - 2005년, 2010년, 2015년의 가구 수를 비교해보면, 2005년 연령 구간의 해당 값이 다음 조사인 2010년에서 5세 증가 구간인 구간의 값과 유사하고, 2015년 역시 2010년의 연령 구간의 5세 증가 구간의 값과 유사하게 나타나 임업의 신규 진입과 탈퇴의 정도가 크지 않은 것으로 추측됨.

표 6-12. 2005~2015 임가 경영주 성별 및 연령 변화

단위: 가구

구 분	2005			2010			2015			05~15 증감률 (%)		
	경영주	남자	여자	경영주	남자	여자	경영주	남자	여자	경영주	남자	여자
계	97,108	84,754	12,354	96,108	84,176	11,932	90,510	79,050	11,460	-6.79	-6.73	-7.24
20~24세	16	13	3	10	10	-	9	9	-	-43.75	-30.77	-100.00
25~29세	158	144	14	106	93	13	55	51	4	-65.19	-64.58	-71.43
30~34세	889	839	50	476	438	38	252	235	17	-71.65	-71.99	-66.00
35~39세	2,416	2,271	145	1,810	1,674	136	784	712	72	-67.55	-68.65	-50.34
40~44세	5,730	5,393	337	4,431	4,094	337	2,385	2,201	184	-58.38	-59.19	-45.40
45~49세	10,149	9,458	691	8,441	7,791	650	5,200	4,794	406	-48.76	-49.31	-41.24
50~54세	11,860	10,871	989	12,997	11,845	1,152	9,634	8,838	796	-18.77	-18.70	-19.51
55~59세	14,385	12,937	1,448	14,352	13,006	1,346	14,861	13,622	1,239	3.31	5.29	-14.43
60~64세	15,340	13,277	2,063	15,647	14,017	1,630	15,169	13,749	1,420	-1.11	3.56	-31.17
65~69세	17,288	14,537	2,751	14,642	12,479	2,163	14,950	13,190	1,760	-13.52	-9.27	-36.02
70~74세	11,845	9,586	2,259	13,527	11,116	2,411	12,100	9,948	2,152	2.15	3.78	-4.74
75~79세	5,293	4,069	1,224	7,054	5,603	1,451	9,742	7,717	2,025	84.05	89.65	65.44
80세 이상	1,739	1,359	380	2,615	2,010	605	5,369	3,984	1,385	208.74	193.16	264.47

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ <표 6-13>은 임가의 가구원이 경영형태에 따라 어떻게 분포하는지 알 수 있는 자료로, 경영형태에 관계없이 2005년부터 2015년까지 10년 동안 가구원 수가 2인인 가구가 가장 큰 비중을 차지함.

- 2005년 대비 2015년 전체 임가 수가 감소하였고, 가구원 수 별로 살펴보면 가구원이 3인 이상인 임가는 모두 감소 추이를 보임. 2010년 대비 2015년 또한 3인 이상 임가 수가 감소함.

표 6-13. 2005~2015 임가 경영형태별 가구원 규모 변화

단위: 가구

구 분		1 인	2 인	3 인	4 인	5인	6 인	7 인	8 인 이상	계
2005	육림업	132	901	379	264	154	70	24	5	1,929
	별목업	10	48	22	25	15	4	1	1	126
	양묘업	41	172	109	107	62	23	11	2	527
	채취업	644	3,203	1,248	919	537	221	80	31	6,883
	재배업	10,175	41,424	15,228	10,784	6,359	2,329	992	352	87,643
	계	11,002	45,748	16,986	12,099	7,127	2,647	1,108	391	97,108
	비율(%)	11.33	47.11	17.49	12.46	7.34	2.73	1.14	0.40	100.00
2010	육림업	340	1,585	672	464	189	100	34	11	3,395
	별목업	35	223	95	72	33	22	4	2	486
	양묘업	1,205	5,135	1,953	1,021	558	266	83	32	10,253
	채취업	74	350	154	132	72	27	4	3	816
	재배업	9,774	39,126	15,059	9,285	5,048	2,011	608	247	81,158
	계	11,428	46,419	17,933	10,974	5,900	2,426	733	295	96,108
	비율(%)	15.00	54.14	16.00	8.63	4.00	1.67	0.41	0.15	100.00
2015	육림업	674	2,892	1,016	647	282	110	26	10	5,657
	별목업	40	169	74	52	23	8	1	1	368
	양묘업	917	3,328	1,021	516	252	112	30	9	6,185
	채취업	99	390	159	88	43	16	7	2	804
	재배업	11,842	42,225	12,210	6,508	3,023	1,269	309	110	77,496
	계	13,572	49,004	14,480	7,811	3,623	1,515	373	132	90,510
	비율(%)	11.89	48.30	18.66	11.42	6.14	2.52	0.76	0.31	100.00

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3.2 경영형태별 정보화 실태 분석

- 컴퓨터의 발전과 함께 사회의 모든 분야에서 컴퓨터의 신속성, 정확성, 신뢰성과 경제성 등 여러 가지 장점을 바탕으로 그 활용 분야가 급속도로 확장되어 가고 있음(<표 6-14> 참조).
- 컴퓨터는 기업 경영 및 여러 업종의 경영에서 인적자원관리, 실물자원관리, 제품의 도소매 판매, 재고 관리, 판매처 관리 등 모든 분야에 필수 불가결한 존재임.
 - 효율성 제고와 경영성과 증진을 위해 임업에서도 임가의 컴퓨터 보유에 관심을 갖기 시작했고 이에 2005년 총 조사에서부터 임가의 컴퓨터 보유 정보화 정도를 파악함.
 - 컴퓨터 보유 임가는 2005년부터 2010년까지 9,874가구가 증가하였고, 연령별로는 2005년부터 2015년까지 60~64세 구간에서 가장 큰 증가를 보임.
 - 컴퓨터를 보유한 임가 중 55~59세, 60~64세 연령대에 해당하는 가구의 비중이 가장 높으며, 이는 스마트폰에서도 동일하게 나타남. 따라서 55~64세 임업 경영주가 임업경영에 있어 정보화 기기 활용도가 가장 높은 연령대임을 알 수 있음.
- KT 경제경영연구소에 따르면, 작년 2016년 3월 기준 우리나라 스마트폰 보급률은 91%에 달하며 스마트 폰 중에서도 최신 4세대 통신망을 사용하는 LTE 스마트폰 비중이 50%를 상회함.
 - 이처럼 스마트폰의 보급률이 높아짐에 따라 임업 부문에서도 사물인터넷(IOT), 스마트폰을 이용한 마케팅 등 다양한 방식으로 스마트폰을 활용하고자 함.
- 스마트 폰의 본격적인 보급이 2010년 초반인 것을 감안해서 2015년 조사부터 조사표에 스마트 폰 보유에 대해서 조사하고 있음.

표 6-14. 임가의 연령별 정보화 실태

단위: 가구

구 분	컴퓨터 보유					스마트폰 보유
	2005	2010	2015	증감 '05~'15		2015
				가구	증감률(%)	
20 ~ 24세	14	9	8	-6	-42.86	9
25 ~ 29세	116	96	50	-66	-56.90	52
30 ~ 34세	658	431	215	-443	-67.33	233
35 ~ 39세	1,867	1,597	672	-1,195	-64.01	743
40 ~ 44세	4,611	3,931	2,057	-2,554	-55.39	2,187
45 ~ 49세	7,713	7,295	4,310	-3,403	-44.12	4,631
50 ~ 54세	7,420	9,972	7,510	90	1.21	8,232
55 ~ 59세	6,720	9,198	10,552	3,832	57.02	11,909
60 ~ 64세	4,545	7,471	9,355	4,810	105.83	10,431
65 ~ 69세	3,199	4,705	7,767	4,568	142.79	7,785
70 ~ 74세	1,593	2,855	2,308	715	44.88	3,913
75 ~ 79세	541	1,199	1,218	677	125.14	2,135
80세 이상	159	371	537	378	237.74	915
계	39,156	49,130	46,559	7,403	18.91	53,175

자료: 농림어업총조사, 각 년도

4. 임업 종사원 현황 분석

4.1 종사형태별 종사원 현황

- 임업 종사 가구원의 종사기간을 살펴보면, 2010년과 2015년 모두 1개월 이상 3개월 미만 동안 종사하는 인원의 비중이 가장 큰 것으로 조사됨(<표 6-15> 참조).
 - 1년 중 6개월 이상 임업에 종사하는 가구원의 경우 남자, 여자 가구원 각각 52.63%, 75.97% 증가하였으며, 평균으로 2010년 대비 2015년 61.39%가 증가함.
 - 반면, 1년 중 6개월 미만 임업에 종사하는 가구원의 경우 남자, 여자 가구원 모두 감소했음.
 - 전체적으로 2010년 대비 2015년 임업 종사기간에 따른 종사 가구원 수는 5.26% 감소했으며 남자는 10.67% 감소, 여자는 6.07% 증가함.

표 6-15. 임업 종사기간 및 성별 임업 종사 가구원 수 변화

단위 : 명

구 분	2010	2015	증감 '10~'15	
			가구원	증감률(%)
계	20,865	19,767	-1,098	-5.26
남자	14,125	12,618	-1,507	-10.67
여자	6,740	7,149	409	6.07
1~3개월	12,183	7,716	-4,467	-36.67
남자	8,670	5,412	-3,258	-37.58
여자	3,513	2,304	-1,209	-34.42
3~6개월	2,963	2,821	-142	-4.79
남자	1,883	1,754	-129	-6.85
여자	1,080	1,067	-13	-1.20
6개월 이상	5,719	9,230	3,511	61.39
남자	3,572	5,452	1,880	52.63
여자	2,147	3,778	1,631	75.97

주) 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업 종사 가구원을 대상으로 함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

5. 요약 및 결론

- 본 장에서는 경영형태, 규모, 인구학적 특성 등 다양한 특성에 따른 임업의 현황 및 특징에 대해서 분석함. 임업 경영은 이러한 특성에 의한 차이뿐만 아니라 지역 별로도 큰 차이가 있는 것으로 나타남.
- 전체 임업 경영 가구는 2005년 이후 지속적으로 감소하고 있는 것으로 나타남. 경영형태별로 살펴보면 육림업의 경우 2005년, 2010년 대비 2015년 임가 수가 크게 증가하였고, 반면 재배업은 2005년 이후 지속적으로 감소하고 있는 것으로 나타남.
- 임업 경영 가구의 지속적 감소에도 불구하고 임가를 보유하고 있는 읍면동 수의 증가현상은 단순히 공간분포의 변화로 인식되기 어려움. 신생 임업경영 읍면동과 소멸된 임업경영 읍면동의 변화를 살펴보았을 때 기존 행정구역의 분화 혹은 단순 지역의 명칭변경이 읍면동 수 증가의 큰 이유 중 하나인 것으로 나타남.
- 농업과 임업을 동시에 경영하는 가구의 지역별 분포를 살펴보면 경상북도가 임가 수가 가장 많았고, 다음으로 경상남도, 전라남도 순으로 나타남. 또한 비재배업 경영 가구는 강원도, 경상남도에 많은 것으로 확인됨.
- 임업의 경우 전업의 비율이 매우 낮고, 특히 농업과 임업을 동시에 경영하는 가구가 전체 임가의 90%를 상회하므로 임가에 대한 정책 수립 시 농업 정책과 긴밀한 연계할 필요가 있음.
- 임업 경영형태별 산림 보유 규모 변화를 살펴보면, 2005년 대비 2015년 30ha 이상 산림 보유 임가의 증가는 육림업과 벌목업 경영에서 나타남. 반면 보유 산림 없는 경우는 재배업에서 가장 크게 증가함.
- 또한 가구원 규모 변화를 살펴보면, 시간이 지남에 따라 전체 임가에서 3인 이상 가구원 임가가 증가한 것으로 나타남.

- 임가 경영주의 연령 변화를 살펴보면 50세 미만의 경영주는 감소 추이를 보이고 있으며 70세 이상의 경영주는 증가 추이를 보이고 있는 가운데, 임업의 잠재적 성장을 위해서는 청장년층을 추가적으로 유인할 수 있는 정책이 요구되어짐.
- 그러나 임가 특성에 대한 심층적 분석을 위해서는 임업 경영형태에서 임산물에 대한 구분이 조금 더 명확해져야한다는 전문가의 의견이 있음.
 - 현재 조사표에 있는 경영형태 문항(30번 문항)에서 과수의 소 문항에 임산물 품목을 추가하여 보완한다면 보다 면밀한 임업 경영실태 분석이 가능해질 것으로 기대됨.
 - 화초관상작물의 경우에도 조경수/야생화/분재 등으로 세분화하여 임산물에 속하는 화초관상작물 재배 임가를 파악한다면 재배업 내부의 구성 변화 등을 쉽게 파악할 수 있을 것으로 생각됨.

제 7 장

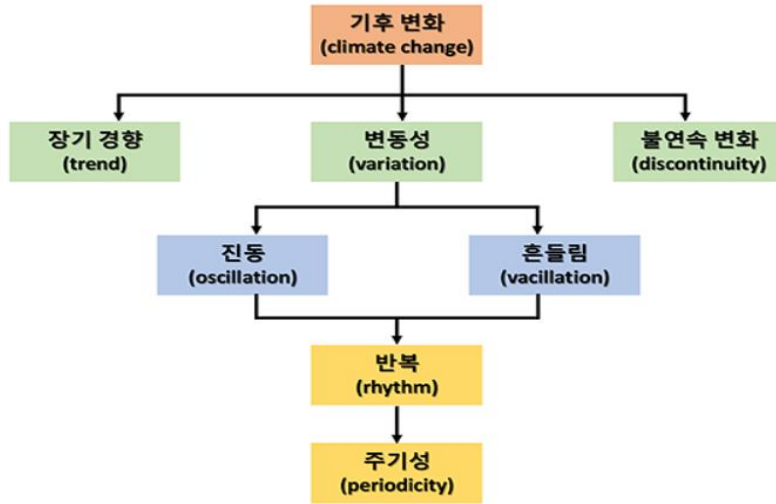
기후 변화와 임업 경영구조 변화

1. 서론

- 기후변화의 사전적 정의는 ‘일정한 지역에서 장기간에 걸쳐서 진행되고 있는 기후의 변화’임.
 - 기후변화는 가장 넓은 의미에서 변화를 의미하고, 기후의 하위 항목에 대한 모든 변화를 포함하는 일반적이고 광범위한 변화를 의미함. 또한 장기적으로 봤을 때 기록이 있는 기간에서 한 방향으로 증가 또는 감소해 나가는 것과 같은 변화를 의미함.

- 기후변화는 산림 식생대에 직·간접적인 영향을 주는 요소로서 기본적인 기상요소의 변화 추이 분석과 선행연구의 검토가 필요함.
 - 중위도 지역을 기준으로 기온이 1도 상승하게 되면 기후대는 약 150Km, 고도는 위쪽으로 약 150m 이동하게 되지만, 크기가 미세한 종자나 기후변화에 적응이 빠른 극히 일부의 종을 제외하고 기후변화 속도에 적응하기 어려움(임종환 외, 2017).

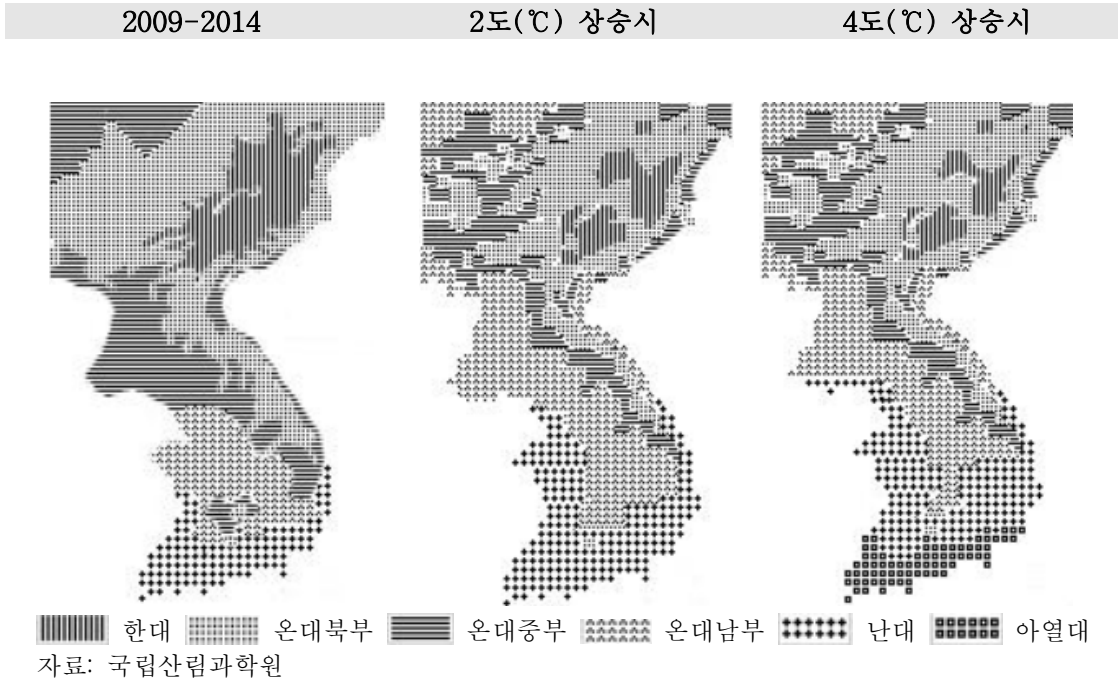
그림 7-1. 기후 변화의 구분



자료: 기후변화의 정의(반기성, 2016)

- 또한 한국의 임업의 지형적 불리함과 열악한 인프라를 고려했을 때 지속적인 기후변화 발생 시 산림 식생대의 변화가 그 속도를 따라가지 못하고, 이로 인해 생태계 교란 및 임산물 피해를 야기할 수 있음.
 - 특히, 기후 변화에서도 기온의 상승 정도에 따라 고산지대에 자생하는 식물들의 분포가 상당 부분 줄어들 가능성이 있기 때문에 기온변화의 추이를 살펴볼 필요성이 있음.
 - 6장에서 언급한 임업의 다양한 정의에 비추어 보았을 때, 산림군 및 산악지역은 수자원 확보와 고유 생물종과 유전자원 보전 그리고 휴양 및 관광 등 생태계 서비스 측면에서도 중요한 역할을 수행하나, 기후변화가 있을 시에 산림지역에 상당히 민감한 반응이 나타날 것으로 예상됨.
 - <그림 7-2>는 2009년에서 2014년 사이의 산림 식생대를 기준으로 각각 2℃, 4℃의 기온 상승이 나타날 경우 산림 식생대가 어떻게 변화하는지를 제시하고 있음.
 - 연평균 기온이 2℃ 상승했을 때 남부 해안선을 따라 형성된 난대 산림의 면적이 증가하고 남부 해안지역에서 자생하는 동백나무의 생육 가능권이 수도권 남부를 포함한 중부 내륙지역까지 생육 가능권이 확장됨.
 - 또한 연평균 기온이 4℃ 상승하게 되면 남부 해안지역의 아열대 산림화가 진행될 것으로 예상되며, 난대 산림의 확장은 더욱 가속화 될 것으로 예상됨.

그림 7-2. 기온변화로 인한 우리나라 산림 식생대 변화 예상도



○ 기후를 관측하는 다양한 방법 중 하나인 종관기상관측¹⁴⁾이란 정해진 시각의 대기 상태를 파악하기 위해 모든 관측소에서 같은 시각에 실시하는 지상관측을 말한다.

- 방재기상관측장비는 기상관측소가 없는 곳에 설치되어 같은 국지적인 악 기상(우박, 뇌우, 돌풍 등)현상을 실시간으로 감시 및 관측 할 수 있음.
- 그러나 본 연구에서는 기후변화로 인한 산림 식생대의 변화, 이로 인한 임업 경영 구조의 변화를 파악하는데 연구 목적이 있기 때문에 극단적 기상 현상에 대한 관측 자료보다는 일정 기간 동안 관측된 기후 자료를 사용하는 것이 더욱 적합할 것으로 판단됨.
- 따라서 임업 분석에서는 종관관측 자료를 사용하고자 함.
- 단, 집중호우는 일사량을 감소시켜 궁극적으로 광합성 능력을 감소시키기 때문에 일조율과 함께 병렬적으로 살펴보아야 하며, 종관기상관측의 일일 최대 강수량을 기준으로 집중호우의 정도를 파악함.

14) 종관기상관측의 관측방법은 기압, 기온, 풍향, 풍속, 상대습도, 강수량, 강수유무, 일사량, 일조시간, 지면온도, 초상온도, 지중온도, 토양수분, 지하수위 14개 요소에 대해서는 자동으로 관측하고, 시정, 구름, 증발량, 일기현상 등은 일부 자동과 목측(目測)으로 관측함. 본 장에서 서술하는 기상 자료는 도 단위로 집계하였으며 2005년부터 2015년 관측치가 모두 있는 지역의 기상 자료를 이용함.

○ 본 장에서는 2005년부터 2015년 사이의 기후변화에 관련된 연구를 검토하여 일반적인 기후변화 양상을 정리하고, 그 기간 동안의 임업 변화를 분석하여 기후변화 양상과 임업 경영구조 변화를 병렬적으로 서술하여 그 연관성을 검증해 보는 연구를 시도함(<표 7-1> 참조).

- 2005~2015년 8개 도의 평균 기온이 전반적으로 상승함.
 - 평균기온의 경우 아래의 도표에서 볼 수 있듯 8개 도 모두 2005년 대비 2015년 약 1도 정도의 상승이 나타남.

표 7-1. 2005~2015 우리나라 시도별 연 평균 기온 변화(종관관측)

단위: °C

구 분	강원	경기	충북	충남	경북	경남	전북	전남
2005	9.56	9.25	9.32	9.82	10.98	12.02	10.49	11.60
2006	10.02	9.98	9.85	10.23	11.41	12.38	11.18	11.99
2007	10.46	10.00	10.00	10.53	11.87	12.83	11.36	12.27
2008	10.23	9.80	9.82	10.32	11.58	12.47	11.19	12.06
2009	10.30	9.80	9.75	10.35	11.64	12.61	11.13	12.19
2010	9.95	9.37	9.50	10.20	11.25	12.18	10.88	11.97
2011	9.63	9.20	9.37	9.87	11.16	12.07	10.49	11.70
2012	9.57	9.42	9.28	9.75	10.97	11.92	10.48	11.74
2013	10.19	9.63	9.70	10.08	11.56	12.53	10.94	12.20
2014	10.66	10.15	9.98	10.47	11.58	12.44	11.11	12.27
2015	10.92	10.47	10.33	10.75	12.02	12.57	11.45	12.33

주) 종관기상관측이란 정해진 시각의 대기 상태를 파악하기 위해 모든 관측소에서 같은 시각에 실시하는 지상관측을 말함.

자료 : 기상청, 종관기상자료, 각 년도

○ 최고기온의 경우 경북을 제외하고 2005년 대비 2015년 큰 변화가 없는 것으로 나타남(<표 7-2> 참조).

표 7-2. 2005~2015 우리나라 시도별 연 최고 기온(종관관측)

단위:℃

구 분	강원	경기	충북	충남	경북	경남	전북	전남
2005	35.51	35.04	34.86	35.24	35.25	35.48	35.47	33.15
2006	34.38	35.32	35.18	34.38	35.38	36.03	35.34	34.06
2007	34.11	33.74	33.50	34.38	34.86	35.57	34.46	32.98
2008	35.00	35.16	34.52	34.68	35.09	35.11	34.99	33.03
2009	33.85	34.04	33.36	33.08	34.10	34.19	33.43	31.90
2010	34.53	33.92	34.46	34.14	35.07	35.16	34.77	33.39
2011	33.84	35.06	33.50	34.18	33.92	34.36	34.79	33.75
2012	35.45	37.00	36.06	36.46	35.95	35.77	36.29	35.03
2013	34.24	34.48	34.36	34.46	36.25	36.76	35.73	35.66
2014	34.90	35.28	34.76	34.40	35.28	35.27	35.00	32.88
2015	35.32	35.68	35.70	35.06	36.71	35.53	35.40	33.66

자료: 기상청, 종관기상자료, 각 년도

- <표 7-3>은 2005년부터 2015년 까지 우리나라의 평균 상대습도를 나타냄.
- 상대습도는 주어진 온도에서 최대의 수증기 분압인 포화수증기압(saturation vapour pressure)에 대한 실제 수증기분압의 비율로 표현되며 단위는 %를 사용함 (이승호, 2007).
- 습도는 식물의 성장에 영향을 주는 하나의 요소로서, 토양 습도와 대기 습도에 의해서 영향을 받으나 본 장에서는 대기 습도만 다룸.
 - 임가 및 농가에서는 재배 목적에 따라서 다른 습도를 측정함. 장식 및 관상용 작물 재배에는 질병관리가 주요 이슈이기 때문에 포화 습도와 얼마나 가까운 지를 나타내는 상대습도를 측정하고, 식품용 재배 작물은 증산이 주목적이기 때문에 수분부족량(Humidity Deficit, HD)¹⁵⁾을 측정함.
 - 작물 별로 중요한 습도 측정 방식이 다르나 가장 보편적인 상대습도를 관찰함.
- 상대습도는 각 온도에 할당된 수증기량의 초과 혹은 부족분을 의미하고, 기온이 나 수증기량 변화에 영향을 받음. 이 중에서도 기온 변화에 의한 상대변화가 큼.
 - 만약, 수증기량이 변하지 않은 상태에서 온도가 높아지면 상대습도가 낮아지며, 반대로 온도가 낮아지면 상대습도는 높아짐.
 - 즉, 기온이 높아지고 있는 상태에서 상대습도 역시 높아지고 있다는 것은 절대적 습도가 높다는 것을 의미함.
 - 경기도를 제외하고 2015년 기준 10년간 평균 상대습도가 지속적으로 증가함.
 - 위의 평균 기온 도표에 따르면 지난 10년간 한반도는 약 1도 내외의 기온 상승이 있었으나, 평균상대 습도 또한 증가하여 대기 중 절대적 습도의 척도인 수증기량이 점점 많아지고 있음을 알 수 있음.

15) 수분부족량(HD)이란 포화수증기량(단위 부피에 포함될 수 있는 최대 수분량)에서 실제 공기에 포함되어 있는 수분량을 차감해준 값을 의미함.

표 7-3. 2005~2015 평균 상대습도(종관관측)

단위 : %

구 분	강원	경기	충북	충남	경북	경남	전북	전남
2005	64.10	66.66	52.90	58.03	59.81	57.81	61.89	64.84
2006	66.88	67.50	55.32	58.45	63.28	60.70	62.63	65.61
2007	68.17	70.32	57.87	60.43	63.94	60.67	63.85	65.33
2008	66.90	69.32	56.50	59.02	61.51	58.84	61.81	64.02
2009	65.55	68.24	55.43	58.42	59.63	57.76	61.15	62.97
2010	66.51	70.74	57.52	58.85	61.42	60.40	62.41	65.32
2011	65.80	68.58	55.35	57.93	60.02	58.68	61.73	64.48
2012	66.18	67.30	55.12	58.083	60.46	58.22	61.30	64.78
2013	68.24	69.92	57.67	61.45	60.38	57.91	62.35	65.92
2014	67.05	66.36	55.83	60.98	60.16	58.81	63.24	65.54
2015	66.35	65.08	54.40	62.58	60.75	60.58	64.03	67.28

주) 도 단위별 관측소 습도 데이터의 산술평균

자료: 기상청, 종관기상자료, 각 년도

○ 전남을 제외한 나머지 지역에서는 일일 최대강수량이 2005년 대비 2015년 감소한 것으로 나타남.

표 7-4. 2005~2015 일일 최대강수량(중관관측)

단위:mm

구 분	강원	경기	충북	충남	경북	경남	전북	전남
2005	136.5	111.5	102.6	129.8	133.2	124.1	152.9	90.6
2006	205.6	206.0	147.5	102.5	119.3	187.3	104.6	134.2
2007	99.0	82.3	113.2	118.7	98.1	127.4	139.6	136.2
2008	164.7	192.8	102.0	94.2	99.7	110.1	91.1	95.4
2009	161.4	247.3	104.5	102.2	84.3	165.1	109.4	146.2
2010	119.0	148.1	107.6	155.2	88.0	157.3	140.7	142.5
2011	172.0	279.6	148.6	170.8	127.8	193.0	239.9	155.2
2012	154.9	200.5	149.2	141.76	124.9	158.7	148.2	183.7
2013	121.3	139.4	113.2	127.44	111.8	131.1	133.9	123.7
2014	105.6	75.9	85.58	119.18	107.8	154.2	104.5	158.0
2015	110.2	73.6	71.8	54.08	76.2	111.7	63.9	108.3

자료: 기상청, 중관기상자료, 각 년도

○ 일조율이란 태양의 일조시를 가조시(可照時)로 나눈 수를 백분율로 나타낸 것임. 이는 해가 떠서 질 때까지의 햇볕이 내리 쏘인 시간의 비율을 의미함(농촌진흥청, 2017).

- 생물의 성장과 발육에는 일조량은 매우 중요한 요소이며 임업뿐만 아니라 농업부분에서도 중요한 기상요소임.
- 기상청 종관관측 데이터에 따르면, 2005년 대비 2015년 강원도와 경기도에서는 일조율이 각각 3.62%p, 2.82%p 증가하였고, 미미하지만 전라남도과 경상북도 또한 각각 0.14%p, 0.11%p 증가한 것으로 나타남.
- 위의 4개 도(강원, 경기, 경북, 전남)를 제외하고는 연 평균 일조율이 감소세를 보임.

표 7-5. 2005~2015 우리나라 시도별 연 평균 일조율(종관관측)

단위 : %

구 분	강원	경기	충북	충남	경북	경남	전북	전남
2005	50.13	51.77	53.53	51.10	52.05	52.74	50.09	48.77
2006	43.13	47.01	48.18	48.40	47.82	48.14	47.15	45.70
2007	41.50	41.81	41.91	41.78	44.71	46.48	42.40	43.73
2008	45.97	47.16	46.47	46.31	48.55	48.78	46.08	44.76
2009	45.84	47.65	47.10	47.86	47.59	48.26	47.46	46.70
2010	42.08	42.14	43.26	43.57	45.87	46.21	42.97	42.12
2011	44.62	46.71	45.62	44.81	46.01	47.91	45.09	45.06
2012	49.43	52.26	49.10	49.50	48.38	49.20	46.46	46.61
2013	51.80	51.46	49.40	51.04	52.02	55.51	50.53	52.64
2014	51.20	52.92	49.70	50.11	49.14	49.72	47.76	48.85
2015	53.75	54.59	51.13	49.16	52.16	50.46	46.15	48.91

자료 : 기상청, 종관기상자료, 각 년도

1.1 선행연구 검토

- 국내에서도 기후변화가 임업 및 산림 생태계에 미치는 영향에 대한 다양한 연구가 진행되고 있음(김의경 외, 2008; 임종환 외, 2013).
 - 김의경 외(2008)는 기후변화가 임업 및 임산업에 미치는 영향 및 대응 방안에 대해 연구함.
 - 위 연구에서는 기후변화에 따른 평균 기온 상승이 산림의 생산성에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 다양한 시뮬레이션을 시행함. 대상 수종은 해송, 산갈나무, 상수리나무, 낙엽송, 잣나무이며 수종별 지위지수 함수식을 추정함.
 - 권태성 외(2013)는 기후 변화에 따른 한반도 산림의 식생구조 변화를 살펴봄. 기후변화 RCP 시나리오에 따라 신갈나무, 소나무, 잣나무 등의 2020년대, 2050년대, 2090년대 잠재적 분포 변화를 예측하였고, 지역별 산림 수문 변화 또한 예측하였음.

- 선행연구를 바탕으로, 본 연구에서는 농림어업총조사 정보를 통한 채취 임산물의 변화 및 추이를 분석함.
 - 평균기온이 1°C씩 증가하는 시나리오에서 낙엽송의 목재 총생산량은 줄어드는 것으로 나타났으며, 시나리오별 목재 총생산량 증감율의 폭은 대략 -2%로 비교적 일정하게 줄어드는 것으로 나타남.
 - 다른 수종의 경우에도 감소폭의 차이는 있으나 총 생산량이 감소하는 것으로 추정됨.
 - 추가적으로, 위의 선행연구의 기후변화에 따른 세부 작물의 변화 양상을 참조해서 대표 임산물의 변화량 추이 분석에 이용함.
 - 7장에서는 설정한 기간 동안 산림과 임업의 전체적인 변화를 살펴보면서 지구 온난화 등 인한 기후변화와 산림에 미치는 영향을 병렬적으로 살펴봄.

- 기후변화가 산림에 미치는 영향은 크게 직접적인 영향과 간접적인 영향으로 나눌 수 있음. 또한 기후변화는 지속적인 개발 수요와 함께 산림 자원의 감소를 초래할 것으로 예상되며, 임상¹⁶⁾ 면적에 영향을 미칠 것으로 보임¹⁷⁾.

16) 숲의 모양, 형태를 의미함.

- 이산화탄소 증가, 평균기온 상승, 가뭄과 이상기온 발생에 따른 산림 성장량 변화 등 기후변화는 산림자원에 직접적인 영향을 미침. 또한 이러한 직접 변화가 유발하는 사회·경제적 파급효과를 기후 변화가 산림에 미치는 간접적 영향이라 할 수 있음.
- 산림자원의 변화는 목제품 및 산림서비스의 수급에 영향을 미치며, 나아가서 산림에 대한 가치와 인식의 변화를 초래함. 이에 따라 국민들의 산림자원 소비 행태와 국가 산림정책 방향성의 변화가 야기될 것으로 예상됨.
- 국내 숲의 임상 분포를 살펴보면, 과거에는 침엽수림이 주를 이루었으나, 기후변화로 인해 침엽수림은 점차 감소하고 활엽수림이 증가하는 추이를 보임.
 - 이러한 추세가 지속되어 미래에는 활엽수림의 면적이 훨씬 넓어질 것으로 예상되며, 특히 고온과 이상기온, 저지대 식생과의 경합으로 한라산 구상나무 등은 집단 고사가 심화될 전망이다.
 - 특히 국내 대표수종인 소나무의 경우 2050년대 말에는 강원도 일부 지역에서만 잔존할 것으로 예상됨.
 - 따라서 현재 감소하고 있는 침엽수림의 비율을 일정수준으로 유지하여 생물 다양성을 지속시킬 필요성이 있으며, 특히 급격히 도태하고 있는 소나무, 구상나무를 대체할 적절한 침엽수종을 개발하는 것이 요구됨.
- 또한 기후변화는 국제적으로 산림 분포에 변동성을 초래하며, 따라서 불법벌채 금지, 열대수종 보호 등 환경단체 움직임으로 인해 원목 수출을 금지하는 국가들의 정책이 더욱 강화될 것으로 예상됨.
- 국내외 환경에 대한 의식수준 증가로 인해 목제품 수요가 늘어날 것으로 예상되는 가운데 우리의 해결방안은 국산 목재를 적극적으로 활용하는 것임.
 - 따라서 기후변화는 국산 목재 이용률을 증가시킬 것으로 예상되며 이를 위하여 경제림단지를 조성하여 경제성 있는 목재 공급을 준비하고, 동시에 경제성이 떨어지는 소재 활용을 위한 기술개발에 힘써야할 것임.

17) 아래 내용은 임업 전문가(한국농촌경제연구원 이상민 박사)에게 받은 자문 의견을 참조하여 작성됨.

2. 기후 변화와 지역별 임업 경영형태 변화 분석

2.1 지역별 경영형태별 임가 수 현황

- 임업 경영 가구는 2015년 기준 90,510 가구이며, 2,945개의 읍면동에 분포함.
 - 단, 2005년, 2010년, 2015년 비교에 있어서는 시와 구에 속하는 동의 경우 해당 행정구역 내 동지역은 모두 한꺼번에 묶어서 1,590개로 집계하여 조사함.
 - 예를 들면 서울특별시 혹은 광역시, 구의 경우 임가 수가 매우 적기 때문에 각 '동'을 해당 '동'이 속하는 '구'로 취합함.
 - 그러나 시계열 분석이 아닌 단일 년도 분석에서는 해당사항 없음.

- 2015년 지역별(읍면 단위) 경영형태별 임가 수 현황은 아래와 같으며, 전체 임가의 경영형태별 비중과 비교함(<표 7-6> 참조).
 - 임업 경영가구의 경영형태 비중은 앞서 <표 6-6>에서 제시한 바 있음.
 - 전체 임업 경영 농가의 85.62%가 재배업에 종사하고, 다음으로 채취업 6.83%, 육림업 6.25%, 양묘업 0.89%, 벌목업 0.41% 순으로 나타남. 임업 경영 농가는 대부분 재배업에 치중되어 있음.
 - 분석 결과 청도읍(경상북도 청도군)이 875가구로 가장 많았고, 다음으로 매전면(경상북도 청도군)이 781가구, 창선면(경상남도 남해군) 순으로 나타남. 각각의 지역은 전체 임가 수 90,510가구의 0.97%, 0.86%, 0.68%를 차지함.
 - 임업 경영가구가 많은 상위 20개의 읍면동의 경영형태를 살펴보면, 재배업을 제외한 모든 경영형태가 전체 임가의 경영형태별 비중 보다 낮은 것을 알 수 있음.
 - 이는 임업 경영가구가 많은 지역의 경우 재배업을 경영하는 가구의 비율이 더 높다는 것을 의미함.

표 7-6. 2015년 임업 경영형태 기준 상위 20개 지역 임가 수 현황

단위 : 가구

임가 수 순위	지역(읍면)	육림업	벌목업	양묘업	채취업	재배업	계
1	경상북도 청도군 청도읍	1	0	0	2	872	875
2	경상북도 청도군 매전면	0	0	0	0	781	781
3	경상남도 남해군 창선면	0	0	0	3	614	617
4	경상북도 청도군 화양읍	0	0	0	0	607	607
5	경상남도 산청군 시천면	1	0	0	8	554	563
6	경상북도 청도군 이서면	3	0	0	1	499	503
7	경상남도 하동군 약양면	0	0	1	6	488	495
8	전라남도 장성군 삼서면	0	0	0	0	484	484
9	경상북도 청도군 금천면	2	0	0	2	463	467
10	전라남도 광양시 진상면	0	0	0	9	403	412
11	전라남도 구례군 산동면	8	2	0	26	369	405
12	경상북도 문경시 동로면	0	0	0	0	398	398
13	전라남도 영암군 금정면	0	0	0	0	393	393
14	경상북도 청도군 각남면	0	0	0	0	380	380
15	충청남도 공주시 정안면	287	1	0	2	74	364
16	충청남도 부여군 은산면	0	1	0	0	362	363
17	경상북도 상주시 낙동면	0	0	0	0	362	362
18	경상남도 함양군 마천면	0	0	0	6	328	334
19	경상남도 밀양시 단장면	2	0	0	1	321	324
20	경상남도 밀양시 상동면	3	0	0	2	318	323

자료 : 농림어업총조사 2015

2.2 지역별 임산물 현황 및 변화 분석¹⁸⁾¹⁹⁾

- 재배업의 경우 복분자, 호두나무, 은행나무, 대추나무, 뽕은 감, 밤나무, 표고버섯, 잣 등이 있음. 본 절에서는 이러한 주요 품목에 대한 재배 면적 및 임가 수 변화 등에 대한 현황을 분석하고자 함.
- 2015년 복분자를 재배하는 임업 가구의 수는 2005년 대비 3,000가구 이상 감소함 (<표 7-7> 참조).
- 2015년 복분자 전체재배 면적은 1,266ha로 2005년 재배면적에 비해 약 900ha 감소함.

18) 본 절에서는 분석 대상을 전국 9개도를 분석 대상으로 함. 서울특별시 및 광역시는 분석대상에서 제외 되었고 본 절에서 제시되는 총 임가 수 및 총 재배면적은 9개도의 합계임.

19) 본 절에서 제시되는 시간의 흐름에 따른 작물별 재배면적 분포도는 Arcgis 10.1을 이용하여 작성함. 모든 작물에 대해 동일한 분류 기준을 적용할 경우 각 작목별 재배 면적의 차이가 크기 때문에, 작물의 재배 면적 변화를 정확하게 파악할 수 없다는 문제가 있었음. 따라서 본 연구에서는 Arcgis에 내장되어 있는 분류 법 중 하나이자, 군집 내 분산을 최소화하는 Jenks 분류법을 이용하여 5개로 구분함.

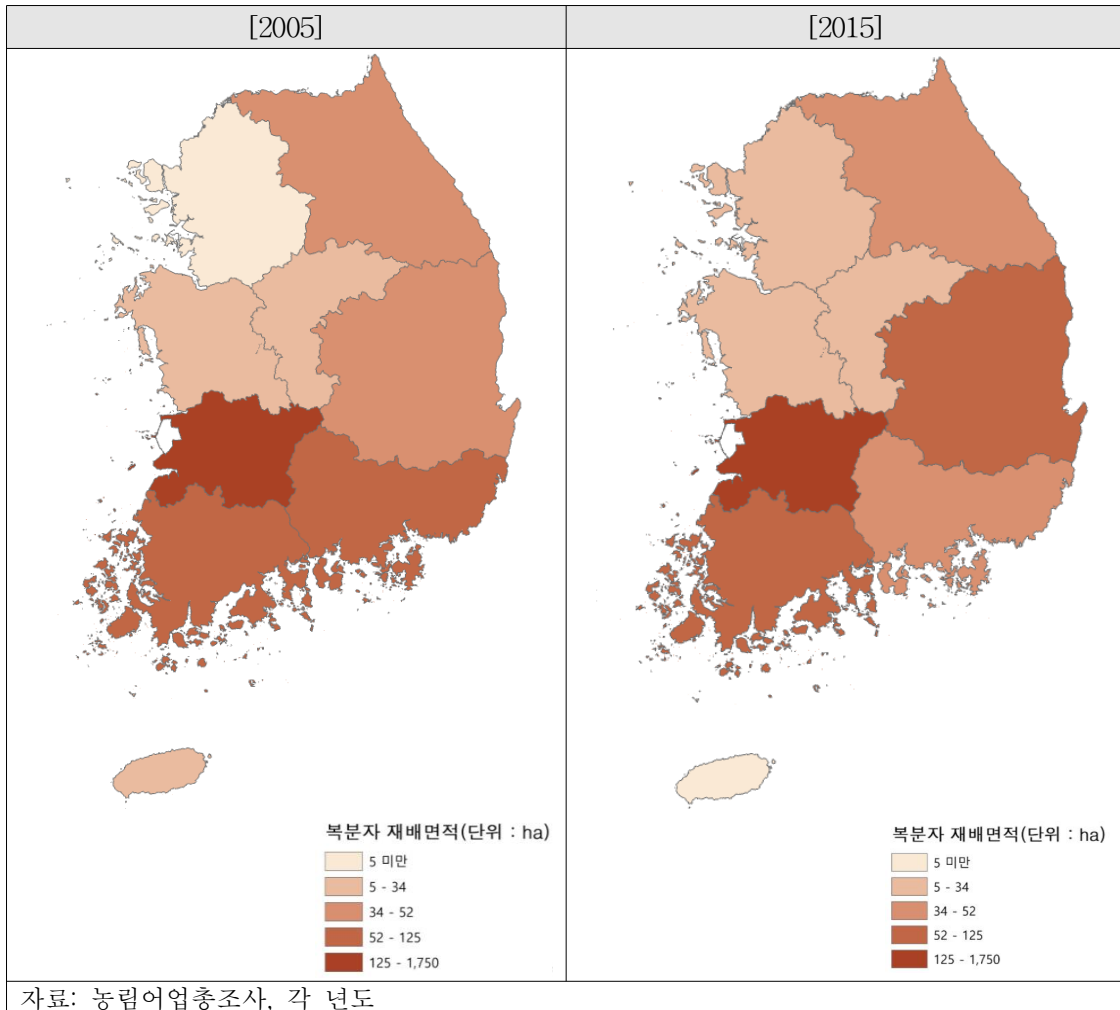
표 7-7. 2005~2015 복분자 재배 임가의 재배면적별 가구 수 변화

단위 : 가구, ha

구 분		임가 수											재배 면적 (ha)
		계	0.1 미만	0.1 ~ 0.15	0.15 ~ 0.2	0.2 ~ 0.25	0.25 ~ 0.3	0.3 ~ 0.35	0.35 ~ 0.5	0.5 ~ 0.7	0.7 ~ 1.0	1.0 이상	
2005	경기	25	13	4	3	1	-	1	-	-	-	2	1
	강원	197	37	9	70	16	22	17	4	9	7	4	2
	충북	103	16	10	18	15	9	8	4	10	10	2	1
	충남	72	21	7	16	2	7	3	2	4	4	2	4
	전북	5,864	1,124	1,088	1,180	161	513	539	275	231	383	210	160
	전남	438	113	87	97	20	35	32	9	16	15	6	8
	경북	327	163	39	60	13	20	18	-	4	4	5	1
	경남	560	199	69	121	20	34	52	15	12	18	13	7
	제주	77	4	2	17	5	3	16	3	11	6	4	6
계	7,663	1,690	1,315	1,582	253	643	686	312	297	447	248	190	
2010	경기	56	16	7	6	4	3	5	5	1	4	3	2
	강원	233	31	24	63	14	23	33	7	7	12	14	5
	충북	101	11	14	23	16	6	8	3	10	8	1	1
	충남	109	15	15	26	9	6	13	4	3	7	6	5
	전북	5,319	151	1,190	1,187	298	595	634	245	240	443	199	137
	전남	703	42	171	148	53	84	67	22	31	53	20	12
	경북	212	44	29	43	19	15	22	4	13	10	5	8
	경남	165	32	20	31	13	13	18	7	7	13	4	7
	제주	40	0	2	12	3	4	6	3	4	3	2	1
계	6,938	342	1,472	1,539	429	749	806	300	316	553	254	178	
2015	경기	47	18	7	11	2	2	4	1	2	-	-	-
	강원	157	32	26	41	8	11	16	2	11	5	3	2
	충북	86	17	11	18	7	5	9	3	5	6	4	1
	충남	56	23	12	6	5	2	1	2	-	3	2	-
	전북	3,336	151	924	789	156	333	402	139	142	159	84	57
	전남	335	45	84	79	17	23	30	13	14	17	9	4
	경북	284	47	47	58	19	22	33	5	14	23	11	5
	경남	189	46	37	37	7	11	23	3	9	7	5	4
	제주	3	0	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
계	4,493	379	1,149	1,039	221	409	518	168	198	220	118	74	

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 7-3. 2005~2015 복분자 재배면적 변화 현황



- 호두의 경우, 비타민 E가 풍부해 뇌 건강에 도움이 된다고 알려지며 성인병 예방에 좋은 임산물로 각광 받기 시작하여 수요와 공급이 모두 증가하고 있는 추세임.
- 그러나 우리나라 연간 호두 소비량이 약 1만3,000t인 것에 비해 생산량은 약 1,155t으로 자급률이 10%에 불과함(한국농촌경제연구원, 2016).
 - 이는 호두나무의 재배 조건이 다른 작물에 비해 민감하고 접목묘 생산 또한 어려운 작업이기 때문.
 - 또한 노지에서 접목할 경우 묘목이 살 확률이 평균 10% 미만이며, 재배 지역도 연평균 12℃를 유지해야 하는 곳으로 매우 제한적임(산림과학원, 2017).
 - 산림과학원이 개발한 호두나무 유경접목(어린 줄기에 접목) 기술 등 여러 가지 기술을 이용한 호두 생산량 증가 및 재배양의 증가가 예상된다.
- 호두나무 재배는 2005년 대비 2010년, 2015년에 재배 임가 수와 재배 면적 모두 증가함(<표 7-8> 참조).
 - 전체 호두나무 재배 임가 수는 2005년 대비 2010년 800가구 이상 증가하였고, 2005년 대비 2015년 2,000가구 이상 증가하였음.
 - 또한 재배 면적은 2005년 대비 2010년 약 580ha 증가하였으며, 2005년 대비 2015년 약 1,366ha 증가하였음.
 - 2015년 호두나무 재배 면적은 2005년과 비교했을 때 4배 이상 증가함.
 - 마찬가지로, 2005년 대비 2015년 호두나무 재배 임가 수는 3,194가구로 2005년 대비 1,144구에서 약 2.8배 증가함.

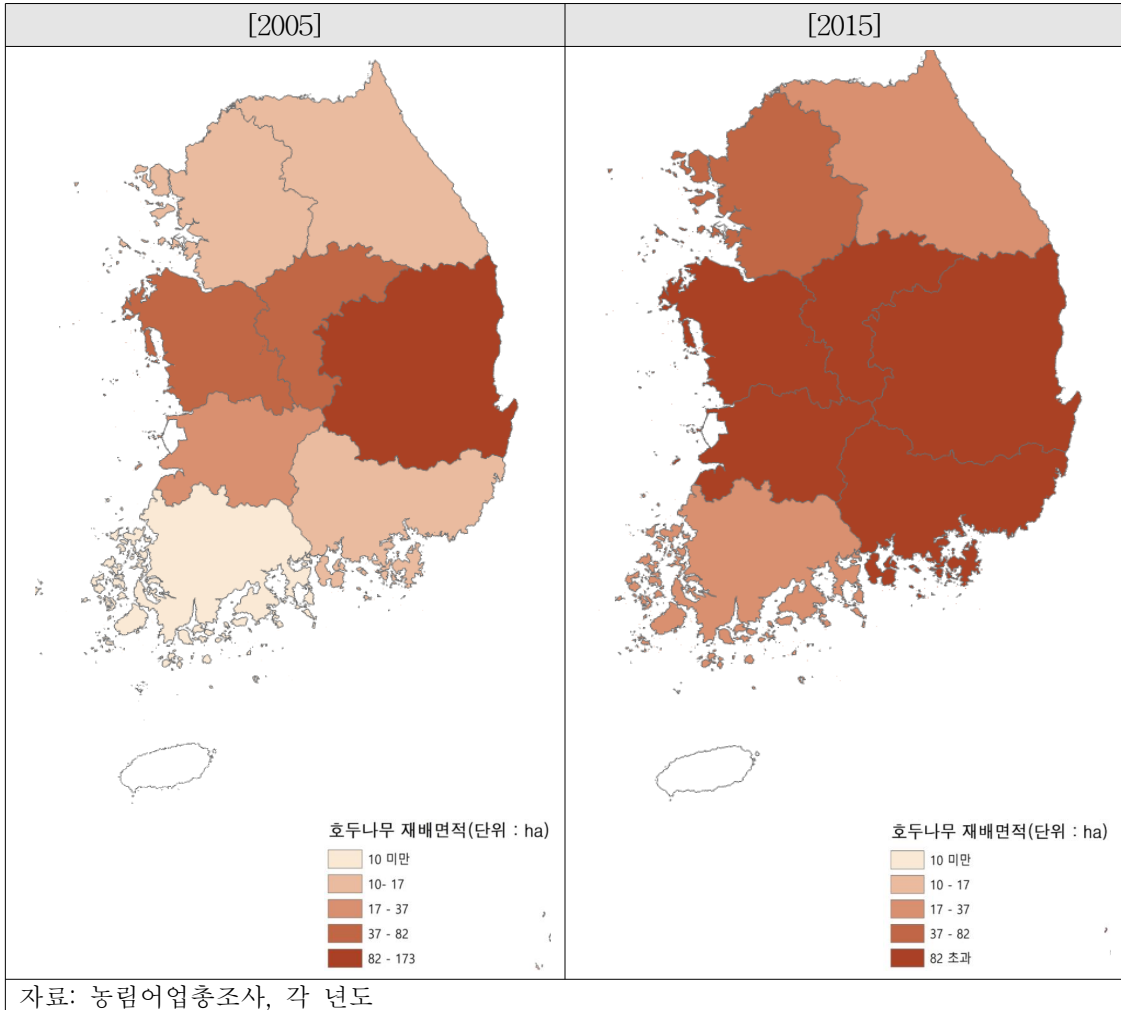
표 7-8. 2005~2015 호두나무 재배 임가의 재배면적별 가구 수 변화

단위 : 가구, ha

구 분	임가 수										재배 면적 (ha)
	계	0.03 미만	0.03~ 0.05	0.05~ 0.1	0.1~ 0.3	0.3~ 0.5	0.5~ 0.7	0.7~ 1.0	1.0 이상		
2005	경기	58	19	8	7	8	9	2	3	2	16
	강원	55	10	5	12	15	5	5	2	1	14
	충북	309	34	46	66	66	50	28	9	10	82
	충남	152	12	11	28	27	26	13	18	17	80
	전북	95	9	2	17	35	17	5	5	5	37
	전남	19	4	2	2	4	2	-	2	3	10
	경북	413	34	26	45	128	84	45	17	34	173
	경남	43	7	4	6	9	11	1	2	3	17
	계	1,144	129	104	183	292	204	99	58	75	429
2010	경기	56	8	5	3	27	6	2	1	4	17
	강원	100	18	8	14	33	14	5	3	5	28
	충북	504	10	17	44	217	115	42	18	41	240
	충남	175	8	9	10	55	32	10	16	35	142
	전북	139	13	10	6	42	37	8	10	13	98
	전남	23	3	-	2	2	2	2	-	12	24
	경북	794	25	23	61	319	161	84	59	62	402
	경남	167	38	25	25	38	18	10	3	10	61
	계	1,958	123	97	165	733	385	163	110	182	1,012
2015	경기	79	15	3	8	19	14	6	5	9	38
	강원	145	32	18	15	32	30	8	4	6	36
	충북	755	8	17	41	299	212	66	49	63	425
	충남	274	61	6	12	75	38	15	26	41	194
	전북	255	13	11	23	77	50	28	13	40	225
	전남	59	23	-	5	5	6	6	4	10	34
	경북	1,380	17	21	52	546	350	155	100	139	727
	경남	247	43	20	26	79	34	12	10	23	116
	계	3,194	212	96	182	1,132	734	296	211	331	1,795

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 7-4. 2005~2015 호두나무 재배면적 변화 현황



- 이론상 임업에서 취급하는 유실수는 밤나무·살구나무·대추나무·호두나무·개암나무 등이 있으나, 2015년 조사표 기준 유실수에 해당하는 것은 은행, 호두, 대추, 잣, 복분자임.
 - 은행나무를 재배하는 임가는 충청남도과 전라북도에 가장 많이 분포함. 2005년 이후 은행나무 재배 임가는 1,077가구에서 2010년 744가구, 2010년 744가구에서 2015년 515가구로 지속적으로 감소하였으며, 재배면적 또한 지속적인 감소 추이를 보임.
 - 가로수 등 조형을 위한 목재의 경우, 성장 속도가 더디고 수고가 15m 내외로 자라는 중형목(벚나무, 이팝나무)은 늘어난 반면, 은행나무와 같은 대형목은 관리 어려움 등을 이유로 상대적으로 수요가 줄어든 것으로 분석됨(권전오, 2016).
 - 이는 은행나무 재배가구 수와 재배면적의 감소의 이유가 될 수 있음.

- 은행나무 재배 가구가 많이 분포하는 충남, 전북의 재배비중은 시간이 지남에 따라 서로 다른 변화 양상을 보임(<표 7-9> 참조).
 - 전국 대비 충남 은행나무 재배 임가의 비중은 2005년 약 27%에서 2010년 약 34%, 2015년 약 38%로 변화했음. 반면, 전북의 경우 재배 임가 수 비중이 2005년 20%, 2010년 18%, 2015년 17%로 감소함.
 - 충남과 전북의 은행나무 재배 임가는 시간에 지남에 따라 모두 감소하였지만, 충남의 경우 감소 속도가 전국 평균에 비해 느려 전국에서 차지하는 임가 수 비중이 점점 증가함.

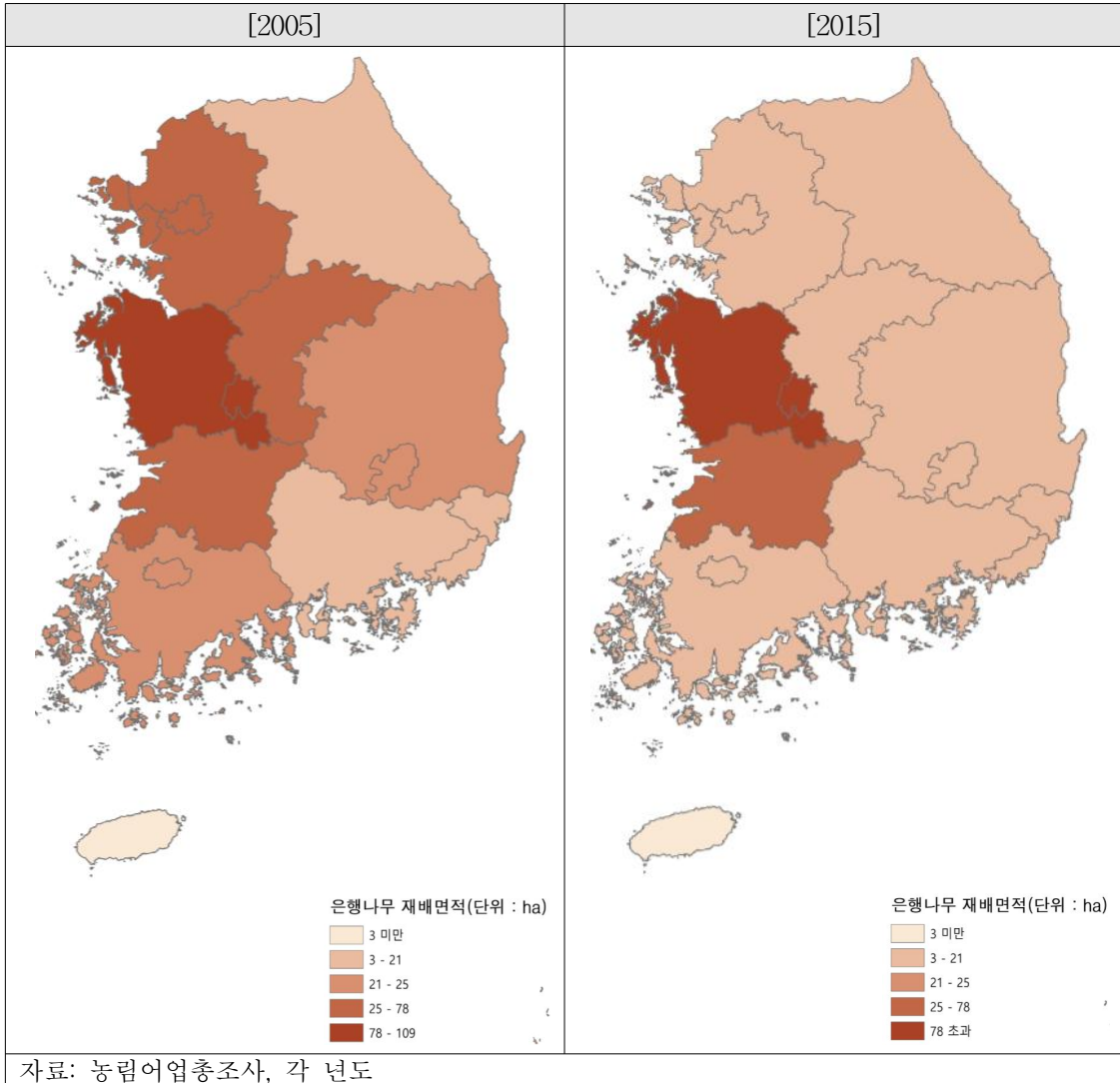
표 7-9. 2005~2015 은행나무 재배 임가의 재배면적별 가구 수 변화

단위 : 가구, ha

구 분		임가 수									재배 면적 (ha)
		계	0.03 미만	0.03~ 0.05	0.05~ 0.1	0.1~ 0.3	0.3~ 0.5	0.5~ 0.7	0.7~ 1.0	1.0 이상	
2005	경기	164	21	22	19	43	28	12	12	7	57
	강원	45	8	3	8	7	12	2	1	4	19
	충북	139	7	7	22	43	25	14	8	13	68
	충남	294	24	25	51	92	44	18	18	22	109
	전북	217	20	19	38	68	36	15	6	15	78
	전남	85	17	12	6	27	10	9	1	3	25
	경북	70	10	3	15	15	15	6	3	3	24
	경남	58	9	7	9	14	7	2	5	5	21
	제주	5	-	-	-	2	1	-	2	-	3
	계	1,077	116	98	168	311	178	78	56	72	404
2010	경기	87	12	7	5	35	16	4	5	3	26
	강원	26	1	3	1	8	4	4	2	3	17
	충북	66	1	2	6	21	19	7	4	6	29
	충남	253	6	13	29	88	60	17	16	24	119
	전북	132	13	7	6	60	24	9	6	7	44
	전남	48	9	-	3	22	4	2	4	4	22
	경북	80	7	1	6	38	14	7	3	4	27
	경남	50	8	2	1	11	12	5	8	3	26
	제주	2	-	-	-	2	-	-	-	-	0
	계	744	57	35	57	285	153	55	48	54	310
2015	경기	60	8	3	8	19	12	8	1	1	17
	강원	15	2	1	2	2	1	1	2	4	16
	충북	39	7	-	4	12	9	2	-	5	21
	충남	196	12	10	16	66	39	14	12	27	102
	전북	89	15	8	8	35	9	4	4	6	27
	전남	47	4	6	13	13	8	1	-	2	14
	경북	41	4	1	5	18	7	-	4	2	13
	경남	26	6	2	2	9	1	2	1	3	10
	제주	2	-	-	-	-	2	-	-	-	1
	계	515	58	31	58	174	88	32	24	50	221

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 7-5. 2005~2015 은행나무 재배면적 변화 현황



- 우리나라의 대추는 품종화 되어 보급된 것은 없고 편의상 주산지명을 따서 충청도의 보은대추, 경기도의 경(京)대추, 논산의 연산대추, 밀양의 고례대추, 경상북도의 동곡대추 등으로 부르며, 조사표상에는 대추나무로 통합해서 조사함.
 - 현재 우리나라의 대추 생산량은 980t 정도임(한국학중앙연구원, 2017).
 - 생육적온은 25-30℃이며 1월 평균기온은 -10.6℃, 최저기온은 -30℃이하로 내려가지 않는 지역이 적당하며 햇빛이 부족하면 키만 자라고 결실이 불량하며 과실의 품질이 저하되므로 충분히 햇빛을 받을 수 있는 곳에 심음(국립중앙과학관, 2017).
 - 기후 및 토양 적합도를 고려할 때 경북과 충북에서 가장 많이 재배함.

- 2005년 대비 전국 대추 재배면적은 2010년 약 400ha 증가추이를 보이다가 2015년에는 오히려 2005년보다 약 80ha 감소함(<표 7-10> 참조).
 - 2005년, 2010년 모두 전체 재배면적 대비 경북이 차지하는 비중이 70% 이상이었으나, 2015년 경북의 비중이 약 59%로 감소함. 반면 충북의 재배 면적 비중이 2005년 5%에서 2010년 10%로, 그리고 2015년 15%로 급증하였음.

표 7-10. 2005~2015 대추나무 재배 임가의 재배면적별 가구 수 변화

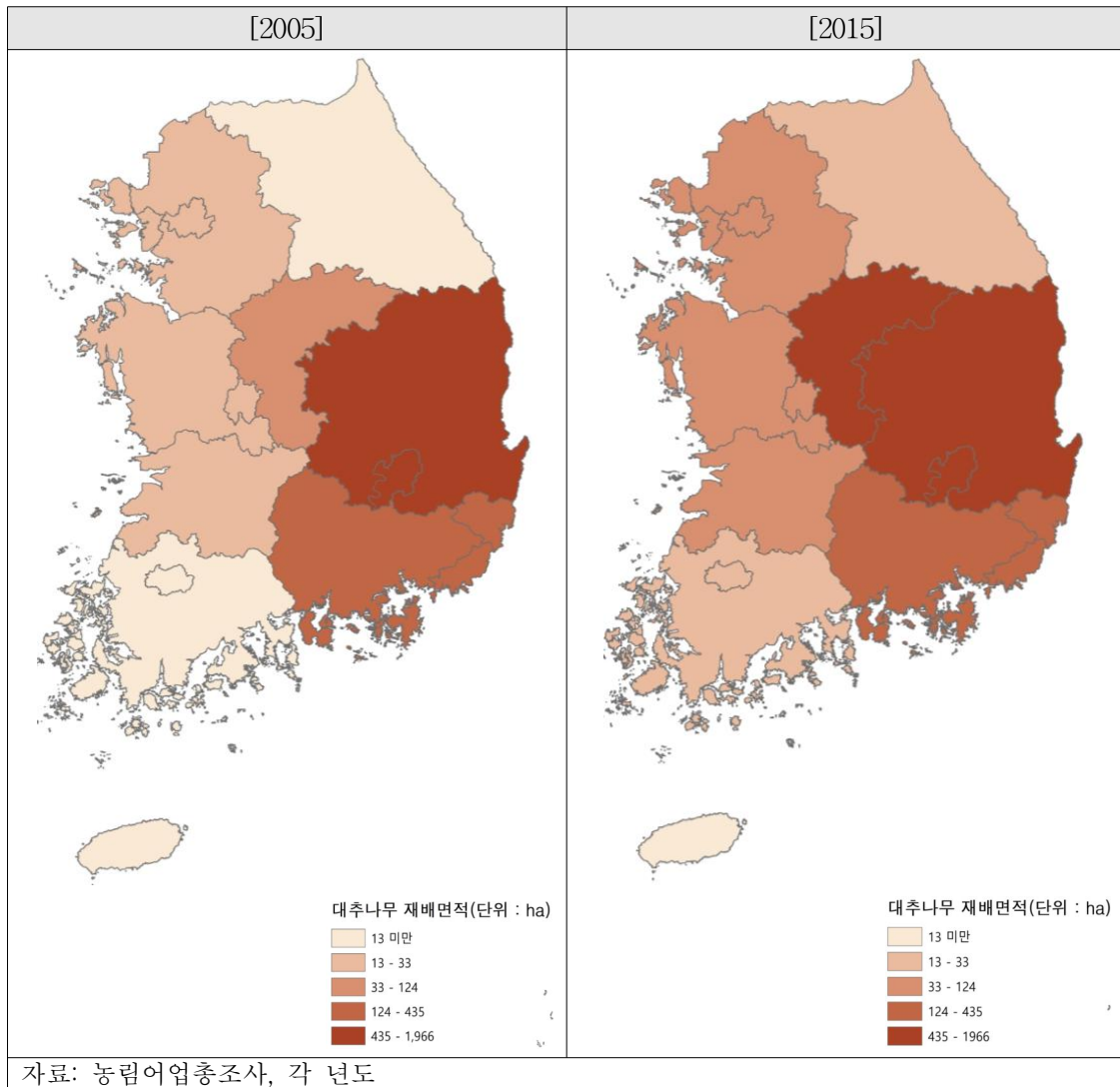
단위 : 가구, ha

구 분		임가 수										재배 면적 (ha)
		계	0.1 미만	0.1~ 0.2	0.2~ 0.3	0.3~ 0.4	0.4~ 0.5	0.5~ 0.7	0.7~ 1.0	1.0~ 2.0	2.0 이상	
2005	경기	167	84	37	15	11	7	5	4	3	1	33
	강원	53	36	7	1	3	2	1	2	1	-	9
	충북	304	74	67	30	50	22	21	18	14	8	124
	충남	102	49	24	5	15	1	4	-	3	1	23
	전북	97	38	27	6	10	-	7	2	4	3	32
	전남	60	28	16	5	4	1	-	5	1	-	13
	경북	4,781	748	1,184	589	788	364	505	314	223	66	1,966
	경남	1,097	209	253	151	156	83	96	80	54	15	435
	제주	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	0
계	6,664	1,267	1,617	802	1,037	480	639	425	303	94	2,635	
2010	경기	166	55	58	13	21	1	9	2	5	2	43
	강원	83	39	17	3	13	3	5	3	-	-	17
	충북	890	48	181	133	175	81	112	74	64	22	446
	충남	139	37	39	19	13	5	9	10	7	-	45
	전북	118	51	29	9	12	2	7	4	4	-	28
	전남	43	16	14	4	5	-	1	-	2	1	12
	경북	4,621	291	1,221	671	782	390	516	396	273	81	2,163
	경남	720	88	215	103	109	46	58	47	32	22	311
	제주	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	0
계	6,782	626	1,774	955	1,131	528	717	536	387	128	3,065	
2015	경기	258	86	91	27	25	8	11	6	2	2	57
	강원	114	39	30	14	16	4	5	3	2	1	27
	충북	1,024	51	237	138	191	106	117	102	66	16	513
	충남	234	56	83	28	26	11	10	7	7	6	79
	전북	225	79	76	18	21	8	9	4	7	3	58
	전남	92	30	30	8	8	4	4	3	3	2	26
	경북	3,394	215	987	491	612	271	331	234	194	59	1,525
	경남	626	84	199	87	73	42	49	38	32	22	291
	제주	5	0	-	1	1	-	3	-	-	-	2
계	5,972	640	1,733	812	973	454	539	397	313	111	2,578	

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 전국 대추나무 재배면적은 2005년 대비 2010년 약 400ha 증가했다가 2015년 약 80ha 감소하였음. 또한, <그림 7-6>의 2005년~2015년 대추나무 재배면적 변화를 살펴보면, 대추나무의 재배지가 경북, 경남에서 충북으로 북상했을 가능성이 있음.

그림 7-6. 2005~2015 대추나무 재배면적 변화 현황



- 재배임산물에 해당하는 뽕은 감 품종에는 갑주백목(대봉), 청도반시, 상주둥시, 금홍둥시, 산청고종시, 수홍, 월하시, 함안수시, 산청단성시, 은풍준시, 의성사곡시, 도근조생, 왕추 등이 있으며, 이를 농림어업총조사에서는 갑주백, 고종시, 둥시, 월하시, 청도반시, 기타로 구분하여 조사하고 있음.
- 2015년 뽕은 감의 전체 재배면적은 11,120ha로 2005년 대비 2015년 3,000ha 이상 증가하였음(<표 7-11> 참조).
 - 뽕은 감은 2005, 2010, 2015년 모두 경북의 비중이 가장 높으나 전체에서 차지하는 비중은 점점 감소하는 추세임. 2005년 대비 2015년 전남과 경남의 재배면적 증가율은 다른 지역에 비해 작으나 지속적으로 증가하는 추세를 보임.

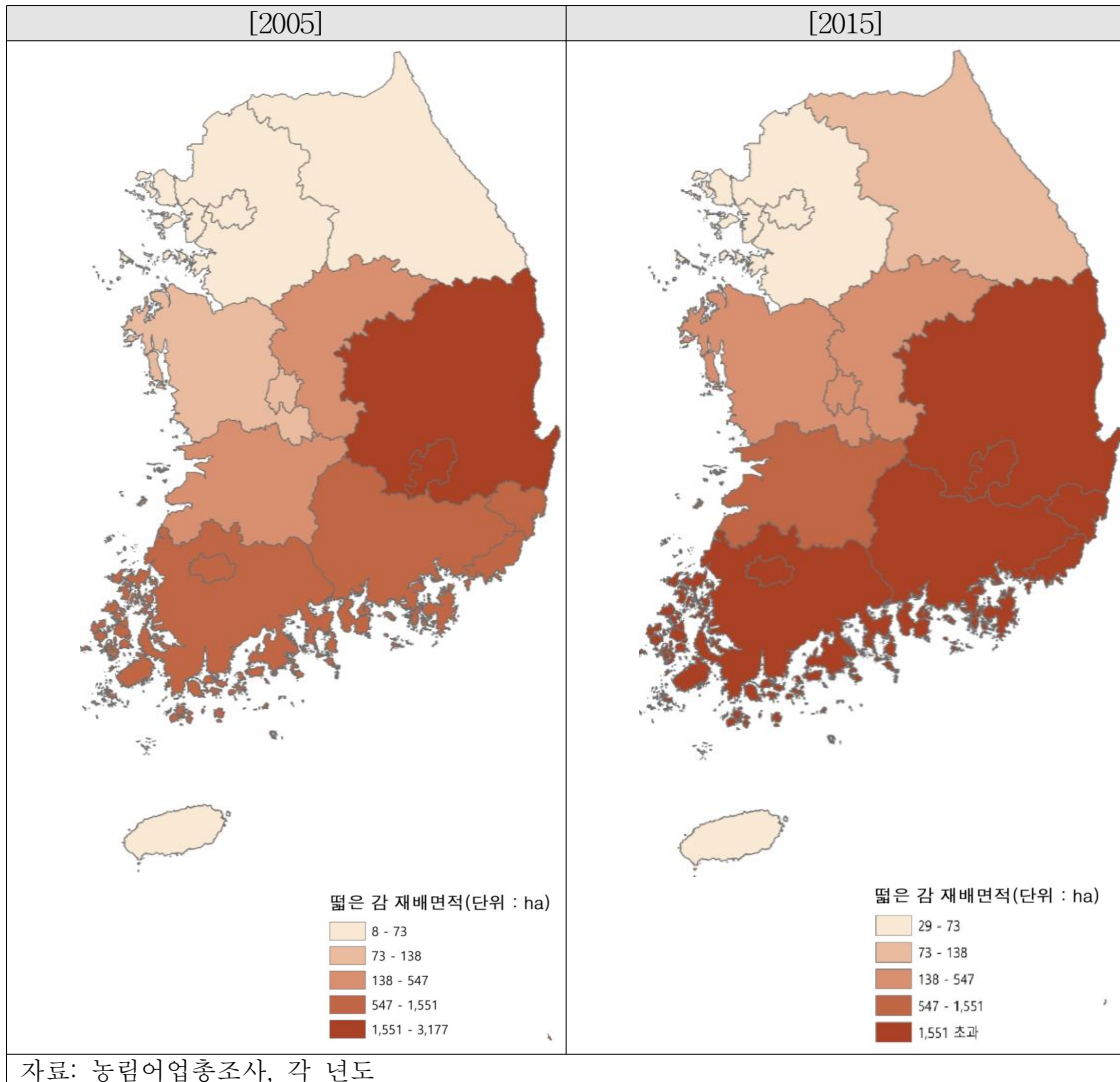
표 7-11. 2005~2015 짧은 감 재배 임가의 재배면적별 가구 수 변화

단위 : 가구, ha

구 분		임가 수										재배 면적 (ha)
		계	0.1 미만	0.1~ 0.2	0.2~ 0.3	0.3~ 0.4	0.4~ 0.5	0.5~ 0.7	0.7~ 1.0	1.0~ 2.0	2.0 이상	
2005	경기	119	66	28	11	6	3	1	2	2	-	19
	강원	384	150	128	38	34	13	16	2	3	-	73
	충북	1,226	262	344	162	199	75	87	56	33	8	400
	충남	428	136	123	41	49	9	28	22	15	5	138
	전북	1,557	410	463	147	207	64	108	76	57	25	547
	전남	4,074	969	1,186	408	562	201	265	224	193	66	1,551
	경북	11,058	2,752	3,424	1,271	1,617	640	707	408	196	43	3,177
	경남	3,878	956	1,055	381	552	210	264	229	172	59	1,447
	제주	7	3	1	-	-	-	1	-	1	1	8
계	22,731	5,704	6,752	2,459	3,226	1,215	1,477	1,019	672	207	7,360	
2010	경기	120	22	41	11	17	10	4	9	6	-	40
	강원	497	157	169	52	55	27	12	13	10	2	118
	충북	1,663	67	518	272	323	143	147	95	70	28	719
	충남	737	83	238	90	117	51	60	39	40	19	331
	전북	1,974	200	654	248	318	108	172	123	96	55	881
	전남	5,288	517	1,684	712	746	343	430	351	370	135	2,528
	경북	10,818	367	3,690	1,786	1,974	811	1,000	626	438	126	4,410
	경남	4,946	414	1,451	607	781	367	451	441	303	131	2,444
	제주	13	0	3	1	3	1	1	2	2	-	7
계	26,056	1,827	8,448	3,779	4,334	1,861	2,277	1,699	1,335	496	11,478	
2015	경기	106	20	33	12	13	11	10	4	2	1	33
	강원	706	275	233	75	60	26	12	17	6	2	134
	충북	1,137	60	377	188	207	91	98	63	37	16	443
	충남	583	62	194	65	88	28	57	37	32	20	275
	전북	1,912	174	625	267	312	122	152	122	85	53	862
	전남	5,313	438	1,717	684	831	310	454	375	333	171	2,588
	경북	9,619	272	3,211	1,564	1,785	737	912	602	402	134	4,031
	경남	5,362	388	1,639	667	893	356	474	409	378	158	2,725
	제주	11	0	-	2	5	1	-	-	1	2	29
계	24,749	1,689	8,029	3,524	4,194	1,682	2,169	1,629	1,276	557	11,120	

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 7-7. 2005~2015 뽕은 감 재배면적 변화 현황



- 밤나무는 전국의 표고(標高) 100-1,100m에서 자라며, 충청남도 부여, 공주, 경상남도 하동군, 산청군, 전라남도 광양시, 순창군, 전라북도 임실군 등 남부지역에서 재배됨.
 - 재배면적이 가장 넓은 곳은 충청남도이며 경상남도와 전라북도가 뒤를 이음.
 - 우리나라의 밤 주산지는 전남의 광양, 보성, 순천, 구례, 경남의 하동, 함양, 산청, 진주, 전북의 전주, 남원, 장수, 충남의 공주, 부여, 청양 등으로 전체 생산량 중 60% 이상이 이 지역에서 생산됨.
 - 위의 주산지 중 남부지방의 경남의 진주, 하동, 전남의 광양 등의 밤나무는 수령의 노령화, 수관의 과밀식, 병해충 피해 등으로 인해 단위면적당 생산량 및 과실품질 등이 저하되고 있음(임업연구원).
 - 아울러 농촌인구의 고령화로 인한 노동력 부족과 높은 인건비 때문에 밤나무 재배의 경영수지는 날로 악화되고 있는 실정임(임업연구원).

- 2005년 이후 2010년, 2015년 지속적인 재배면적의 감소를 보이고 있으나 충남 부여와 공주, 충북 충주를 중심으로 하는 중부지방에서는 최근 들어 신규식재가 늘어나는 등 밤나무 재배가 남부지방에 비해 상대적으로 활발한 편임(<표 7-1 2> 참조).
 - 따라서 현재 추진되고 있는 노령 목에 대한 갱신이 원활히 이루어진다면 우리나라의 밤 생산량의 안정화를 기대할 수 있음.

표 7-12. 2005~2015 밤나무 재배면적별 가구 수 변화

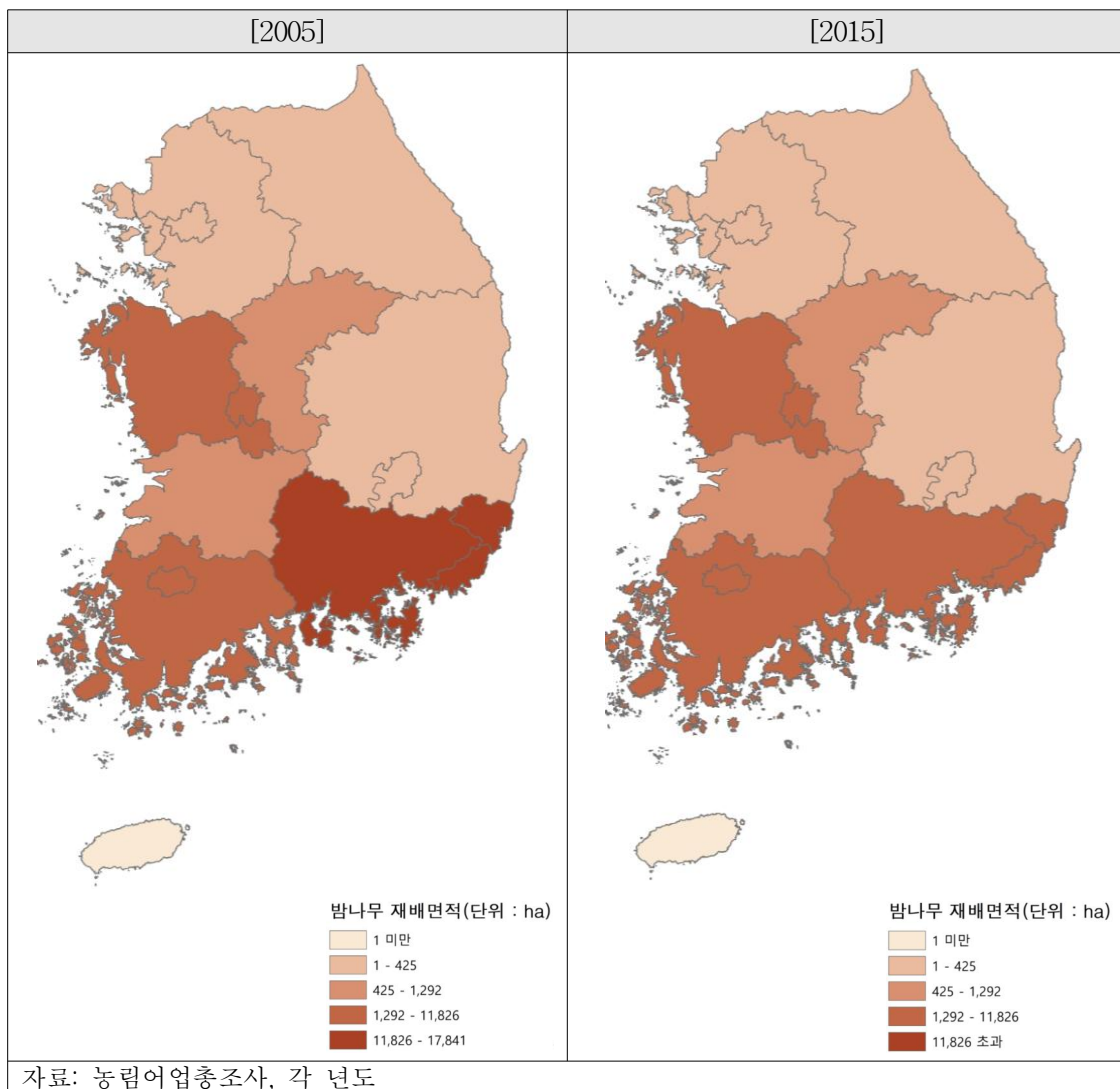
단위 : 가구, ha

구 분	입가 수												재배 면적 (ha)	
	계	0.3 미만	0.3~ 0.5	0.5~ 0.7	0.7~ 1.0	1.0~ 1.5	1.5~ 2.0	2.0~ 3.0	3.0~ 5.0	5.0~ 7.0	7.0~ 10.0	10.0 이상		
2005	경기	294	120	39	34	24	15	19	8	23	3	2	7	425
	강원	271	119	47	30	23	15	11	7	9	3	2	5	297
	충북	453	109	52	41	57	13	37	25	55	17	25	22	1,292
	충남	4,656	289	342	348	938	322	765	633	581	195	140	103	11,826
	전북	677	83	81	69	153	54	116	52	42	12	10	5	1,142
	전남	4,452	382	428	341	1,160	384	792	521	310	72	44	18	7,432
	경북	267	123	47	21	25	6	14	12	13	1	2	3	254
	경남	10,062	601	961	847	2,840	815	1,682	1,202	748	192	111	63	17,841
	제주	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
계	21,134	1,827	1,997	1,731	5,221	1,624	3,436	2,460	1,781	495	336	226	40,510	
2010	경기	178	64	18	24	24	10	13	9	9	3	-	4	220
	강원	214	91	31	22	28	13	9	9	6	3	2	-	175
	충북	356	55	16	37	46	19	33	28	51	25	18	28	1,347
	충남	3,993	119	64	290	827	400	635	564	610	234	133	117	11,403
	전북	398	54	11	38	99	31	58	45	38	14	5	5	782
	전남	2,463	307	226	213	596	266	356	251	183	41	20	4	3,667
	경북	181	98	26	15	14	7	10	5	4	-	2	-	114
	경남	4,420	272	214	431	1,336	494	690	539	311	72	37	24	7,429
	제주	3	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3
계	12,206	1,060	606	1,071	2,971	1,241	1,804	1,450	1,212	392	217	182	25,140	
2015	경기	190	73	21	30	24	8	12	2	14	3	-	3	268
	강원	219	97	29	29	21	10	13	7	8	1	2	2	198
	충북	350	64	22	33	48	22	29	21	48	21	19	23	1,066
	충남	3,034	140	80	210	632	297	465	459	455	134	100	62	8,057
	전북	373	80	27	30	82	25	53	35	27	11	2	1	552
	전남	1,593	251	184	168	286	184	219	170	100	21	6	4	2,211
	경북	152	87	22	14	11	2	5	3	8	-	-	-	87
	경남	2,529	313	222	244	622	219	354	296	187	42	19	11	4,000
	제주	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
계	8,441	1,105	607	758	1,727	767	1,150	993	847	233	148	106	16,440	

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 밤나무의 재배면적은 2005년 40,510ha에서 2015년 16,440ha으로 지속적으로 감소하였으며, 이중 경상남도는 2005년 대비 2015년 77.6%의 재배면적 감소를 보여 다른 지역에 비해 비교적 크게 감소한 것으로 나타남.
 - 반면 충청남도는 감소폭이 적은 편인 것을 고려할 때 재배지가 경남에서 충남으로 북상했을 가능성이 있음.

그림 7-8. 2005~2015 밤나무 재배면적 변화 현황



- 2015년 표고버섯 전체 재배본(봉)수는 59,030,153 본으로 2005년 대비 2015년 18,000,000본 이상 감소하였음.
 - 표고버섯 재배본수는 2005, 2010, 2015년 모두 충남, 전남의 비중이 가장 높음.
 - 표고버섯 재배는 노지뿐만 아니라 시설 등을 포함하므로 기후변화와의 연관성을 찾기 힘들²⁰⁾.

20) 2010년, 2015년에는 표고버섯의 노지재배와 시설재배를 구분하여 조사하지만, 2005년의 경우 노지와 시설재배를 구분하지 않으므로 본 연구에서는 노지와 시설재배를 합한 전체 재배본수를 대상으로 함.

표 7-13. 2005~2015 표고버섯 재배본(봉) 규모별 가구 수 변화

단위 : 가구, 재배본(봉)

구 분	임가 수												재배 본수
	계	1천본 미만	1천~ 3천	3천~ 5천	5천~ 7천	7천~ 1만	1만~ 1.5만	1.5만 ~ 2만	2만~ 3만	3만~ 5만	5만본 이상		
2005	경기	498	58	85	73	55	27	63	43	50	31	13	7,592,540
	강원	185	28	31	17	23	20	25	5	14	17	5	1,953,265
	충북	367	26	30	36	52	26	64	35	52	26	20	6,302,850
	충남	1,696	91	276	219	193	107	244	127	217	144	78	24,227,128
	전북	454	57	84	69	65	33	47	16	36	23	24	6,231,750
	전남	1,071	120	169	110	129	76	122	61	122	86	76	16,823,410
	경북	765	43	95	85	88	70	127	64	87	69	37	11,108,790
	경남	480	134	86	49	51	39	54	11	37	16	3	3,411,941
	제주	52	3	5	4	4	1	3	3	10	12	7	1,289,900
계	5,568	560	861	662	660	399	749	365	625	424	263	78,941,574	
2010	경기	274	30	63	40	22	15	34	16	16	25	13	3,819,821
	강원	168	40	50	21	9	6	16	4	12	9	1	1,254,718
	충북	254	13	59	25	11	24	50	11	22	31	8	3,246,594
	충남	992	49	169	129	119	66	124	66	128	85	57	15,289,915
	전북	236	43	49	27	22	17	28	11	17	15	7	2,174,592
	전남	623	40	106	58	71	43	83	34	63	66	59	10,713,992
	경북	528	39	87	68	70	42	74	35	57	30	26	6,772,252
	경남	261	68	57	31	16	16	25	11	20	12	5	2,660,546
	제주	28	3	5	2	3	1	1	1	3	4	5	670,780
계	3,364	325	645	401	343	230	435	189	338	277	181	46,603,210	
2015	경기	297	57	73	42	18	18	15	8	20	22	24	5,235,241
	강원	233	75	66	22	12	10	11	7	13	9	8	1,731,481
	충북	294	37	41	40	20	10	23	13	21	37	52	7,523,233
	충남	820	82	123	104	74	70	90	53	67	82	75	14,791,199
	전북	343	61	59	44	24	28	30	17	32	21	27	5,247,283
	전남	596	86	109	62	51	37	57	39	42	59	54	11,142,978
	경북	538	58	96	78	53	43	49	32	39	41	49	8,534,135
	경남	360	119	91	38	18	17	30	7	15	13	12	3,799,237
	제주	40	2	6	2	4	3	-	4	7	4	8	1,025,366
계	3,521	577	664	432	274	236	305	180	256	288	309	59,030,153	

주) 표고버섯을 재배하는 임가 수: 표고버섯 종류에 대해 복수 응답함(노지, 시설, 톱밥배지, 원목재배).

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 잣은 여러해살이 견과류로서 제과, 잣죽, 차, 생식용으로 소비처가 다른 견과류에 비해 한정되어 있어 사과, 배 등 대중 과실류에 비해 재배면적과 생산량과 재배면적이 극히 적은 편임.

- 2005, 2010, 2015년 모두 경기도의 잣나무 재배면적 비중은 50%를 상회하고 있는데, 이는 잣나무 재배지역이 한정적임을 의미함.

표 7-14. 2005~2015 잣나무 재배면적별 가구 수 변화

단위 : 가구, ha

구 분	임가 수											재배 면적 (ha)
	계	1천본 미만	1천~ 3천	3천~ 5천	5천~ 7천	7천~ 1만	1만~ 1.5만	1.5만 ~2만	2만~ 3만	3만~ 5만		
2005	경기	132	20	14	3	9	10	8	10	24	34	607
	강원	67	18	6	3	8	4	10	4	6	8	145
	충북	42	18	6	2	5	2	4	2	3	-	38
	충남	42	15	8	4	6	-	2	2	4	1	45
	전북	45	22	9	2	2	1	1	2	4	2	52
	전남	19	9	4	1	2	2	1	-	-	-	10
	경북	52	24	7	1	5	2	6	1	4	2	60
	경남	45	18	3	-	5	1	3	4	5	6	122
	계	444	144	57	16	42	22	35	25	50	53	1,079
2010	경기	50	10	5	-	3	1	8	3	8	12	536
	강원	22	7	3	1	3	3	-	-	2	3	54
	충북	21	11	4	1	1	1	1	-	-	2	18
	충남	19	11	-	1	1	-	4	2	-	-	13
	전북	24	21	2	-	-	1	-	-	-	-	2
	전남	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	경북	38	25	4	2	2	1	-	1	2	1	132
	경남	14	7	2	-	1	-	-	-	3	1	44
	계	191	95	20	5	11	7	13	6	15	19	799
2015	경기	38	9	5	3	-	2	4	3	7	5	307
	강원	36	14	3	1	3	4	1	5	-	5	113
	충북	23	17	3	-	1	-	-	1	1	-	9
	충남	15	12	-	1	-	-	-	2	-	-	5
	전북	7	5	1	-	-	-	1	-	-	-	3
	전남	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	경북	27	23	2	-	1	1	-	-	-	-	3
	경남	22	17	-	-	1	-	-	1	-	3	176
	계	174	103	14	5	6	7	6	12	8	13	616

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 아래 <표 7-15>와 <표 7-16>은 각 작물의 재배 면적변화를 도 단위로 분류하여 기상요소 변화와 함께 요약한 표임.

- 상대습도와 온도 등 기상요소의 변화가 있었으나 이것이 대부분의 작물 재배 면적 변화를 초래하였다고 설명하기에는 어려움이 있으며 추가적인 조사가 필요함.

- 대추나무의 경우 경북, 경남에서 충북으로 재배지 이동 경향을 보임.

- 밤나무의 경우 전국적인 감소추세이나 충남의 감소율은 상대적으로 낮아 경남에서 충남으로 재배지 이동 경향을 예상해 볼 수 있음.

표 7-15. 지역별 각 작물 재배면적 및 기상요소 변화 현황

구 분		작물별 재배면적(ha)							구 분	기상요소			
		복분자	호두 나무	은행 나무	대추 나무	뽕은 감	밤나무	잣나무		평균기온 (°C)	년 최고기온 (°C)	일일 최대강수량 (mm)	상대습도 (%)
경기	15년	7	38	17	57	33	268	307	'13~'15 평균	10.08	35.15	96.30	67.12
	10년	18	17	26	43	40	220	536					
	5년	5	16	57	33	19	425	607	'05~'07 평균	9.74	34.70	133.27	68.16
	'05~'15	2	22	-40	24	14	-157	-300					
강원	15년	37	36	16	27	134	198	113	'13~'15 평균	10.59	34.82	112.37	67.21
	10년	72	28	17	17	118	175	54					
	5년	51	14	19	9	73	297	145	'05~'07 평균	10.01	34.67	147.03	66.38
	'05~'15	-14	22	-3	18	61	-99	-32					
충북	15년	25	425	21	513	443	1,066	9	'13~'15 평균	10.00	34.94	90.19	55.97
	10년	28	240	29	446	719	1,347	18					
	5년	30	82	68	124	400	1,292	38	'05~'07 평균	9.72	34.51	121.10	55.36
	'05~'15	-5	343	-47	389	43	-226	-29					
충남	15년	10	194	102	79	275	8,057	5	'13~'15 평균	10.43	34.94	100.23	61.67
	10년	39	142	119	45	331	11,403	13					
	5년	23	80	109	23	138	11,826	45	'05~'07 평균	10.19	34.51	117.00	58.97
	'05~'15	-13	114	-7	56	137	-3,769	-40					

자료: 농림어업총조사, 종관관측자료, 각 년도

표 7-16. 지역별 각 작물 재배면적 및 기상요소 변화 현황 (계속)

구 분		작물별 재배면적(ha)							구 분	기상요소			
		복분자	호두 나무	은행 나무	대추 나무	뽕은 감	밤나무	잣나무		평균기온 (°C)	년 최고기온 (°C)	일일 최대강수량 (mm)	상대습도 (%)
경북	15년	79	727	13	1,525	4,031	87	3	'13~'15 평균	11.72	36.08	98.60	60.43
	10년	59	402	27	2,163	4,410	114	132					
	5년	52	173	24	1,966	3,177	254	60	'05~'07 평균	11.42	35.16	116.87	62.34
	'05~'15	27	554	-11	-441	854	-167	-57	변화분	0.30	0.92	-18.27	-1.91
경남	15년	47	116	10	291	2,725	4,000	176	'13~'15 평균	12.51	35.85	132.33	59.10
	10년	63	61	26	311	2,444	7,429	44					
	5년	125	17	21	435	1,447	17,841	122	'05~'07 평균	12.41	35.69	146.27	59.73
	'05~'15	-78	99	-11	-144	1,278	-13,841	54	변화분	0.10	0.16	-13.93	-0.63
전북	15년	958	225	27	58	862	552	3	'13~'15 평균	11.17	35.38	100.77	63.21
	10년	1,725	98	44	28	881	782	2					
	5년	1,750	37	78	32	547	1,142	52	'05~'07 평균	11.01	35.09	132.37	62.79
	'05~'15	-792	188	-51	26	315	-590	-49	변화분	0.16	0.29	-31.60	0.42
전남	15년	101	34	14	26	2,588	2,211	0	'13~'15 평균	12.27	34.07	130.00	66.25
	10년	196	24	22	12	2,528	3,667	0					
	5년	104	10	25	13	1,551	7,432	10	'05~'07 평균	11.95	33.40	120.33	65.26
	'05~'15	-3	24	-11	13	1,037	-5,221	-10	변화분	0.31	0.67	9.67	0.99

자료: 농림어업총조사, 종관관측자료, 각 년도

3. 기후변화와 산림 및 경영산림 면적 변화

3.1 지역별 산림 및 경영산림 면적 변화 및 집중도 분석

- 본 절에서는 임업을 경영하는 가구의 산림면적을 읍면동 단위로 합산한 뒤 면적 구간별 읍면동 현황을 파악하고자 함.
 - 읍면동 단위 임가의 산림면적 합이 0ha인 경우를 제외하고 5ha 미만인 읍면동 수는 2015년 2005년 대비 80개, 2010년 대비 24개 증가함.
 - 또한 2005년 대비 2015년 산림면적의 합이 20ha 미만인 구간의 읍면동 수가 증가하는 추세임.
 - 반면 산림면적의 합이 60ha가 넘는 읍면동의 수는 감소하고 있음.
 - 이를 통해 산림의 규모가 작은 읍면동 수가 증가하고 있고, 산림면적이 비교적 큰 읍면동 수는 감소하고 있음을 알 수 있음.

표 7-17. 2005~2015 산림면적별 읍면동 수 변화

단위 : 읍면동 수

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15		증감 '10~'15	
	읍면동	비율(%)	읍면동	비율(%)	읍면동	비율(%)	읍면동	증감률(%)	읍면동	증감률(%)
0ha	157	10.11	265	16.75	210	13.21	108	-55	33.76	-20.75
5ha미만	235	15.13	315	19.91	339	21.32	80	24	44.26	7.62
5~10ha	159	10.24	164	10.37	163	10.25	5	-1	2.52	-0.61
10~15ha	117	7.53	101	6.38	118	7.42	-16	17	0.85	16.83
15~20ha	72	4.64	78	4.93	90	5.66	6	12	25.00	15.38
20~30ha	117	7.53	106	6.70	115	7.23	-11	9	-1.71	8.49
30~40ha	72	4.64	82	5.18	82	5.16	10	0	13.89	0.00
40~60ha	125	8.05	109	6.89	139	8.74	-16	30	11.20	27.52
60~100ha	141	9.08	119	7.52	136	8.55	-22	17	-3.55	14.29
100~200ha	153	9.85	120	7.59	114	7.17	-33	-6	-25.49	-5.00
200 이상	205	13.20	123	7.77	84	5.28	-82	-39	-59.02	-31.71
계	1,553	100.00	1,582	100.00	1,590	100.00	29	37	1.87	2.34

주) 시와 구에 속하는 동의 경우 통합하여 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 임업 경영 가구의 산림 면적 계가 높은 5개의 읍면동의 현황은 아래와 같음.
 - 충남 공주시 정안면의 산림면적이 가장 크게 집계되며 산림면적 상위 5개 읍면동중 가장 많은 임가 수를 보유하고 있는 것으로 조사됨.
 - 반면 강릉시 구정면은 남의 산림 비중이 높으며 미 경영 산림의 비중 또한 다른 읍면동에 비해 비교적 높음.
 - 또한 구정면의 경우 임가 수 대비 산림면적이 가장 큰 것으로 나타남.

표 7-18. 2015 산림면적 상위 5개 읍면동 현황 조사

단위 : 가구, 명, ha

구 분	임가 수	가구원 수	산림 소유 여부		산림 경영 여부		산림 면적 계(ha)	
			자기 산림	남의 산림	경영 산림	미경영 산림		
1	공주시 정안면	364	864	1,016	838	1,702	152	1,854
	비율(%)			54.81	45.19	91.82	8.18	100.00
2	강릉시 구정면	68	193	50	1,392	152	1,289	1441
	비율(%)			3.45	96.55	10.54	89.46	100.00
3	하동군 양보면	253	534	1,022	64	999	87	1,086
	비율(%)			94.08	5.92	91.98	8.02	100.00
4	구미시 무을면	59	127	16	1,027	999	44	1,042
	비율(%)			1.50	98.50	95.83	4.17	100.00
5	웅진군 영흥면	4	11	758	0	758	0	758
	비율(%)			100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

자료: 농림어업총조사, 2015

- 산림면적 기준 상위 5개 읍면동의 경영형태별 비중은 아래와 같음.
- 공주시 정안면의 경우 육림업 비중이 다른 지역에 비해 높으며, 정안면을 제외한 다른 읍면동의 경우 재배업의 비중이 높음.
 - 특히 구미시 무을면의 경우 재배업의 비중이 95%를 상회함.
 - 남의 산림의 비중이 크고 산림면적 대비 임가 수가 작은 구정면의 경우 나머지 4개 지역에 비해 채취업 비중이 높은 것으로 나타남.

표 7-19. 2015 산림면적 상위 5개 읍면동 경영형태 현황

단위 : 가구, %

구 분	육림업	벌목업	양묘업	채취업	재배업	계
공주시 정안면	287	1	0	2	74	364
비율 (%)	78.85	0.27	0.00	0.55	20.33	100.00
강릉시 구정면	6	1	1	14	46	68
비율 (%)	8.82	1.47	1.47	20.59	67.65	100.00
하동군 양보면	1	0	0	32	220	253
비율 (%)	-0.4	0	0	-12.65	-86.96	-100
구미시 무을면	1	0	0	1	57	59
비율 (%)	1.69	0.00	0.00	1.69	96.61	100.00
웅진군 영흥면	1	0	0	0	3	4
비율 (%)	25.00	0.00	0.00	0.00	75.00	100.00

자료: 농림어업총조사, 2015

4. 요약 및 결론

- 기상자료와 농림어업총조사를 병렬적으로 관찰했을 때 기후 변화가 일부 작물에는 직·간접적으로 영향을 준 것으로 나타났으나, 대부분의 경우 기후 변화의 직접적인 영향을 받았다고 하기 어려움.
 - 지난 10년간 전국적인 평균기온 상승과 습도의 증가는 있었으나 이로 인하여 뚜렷한 작물 재배면적의 변화가 초래되었다고 설명하기에는 어려움이 따름.
 - 또한 임산물의 경우 기후변화뿐만 아니라 수요/공급의 가격탄력성이 비교적 큰 작물이 많기 때문에 재배면적의 변화의 요인 등을 기후 요인으로 단순화하기 어렵기 때문임.

- 기후변화에 대한 변화를 보다 정확하게 파악하기 위해서는 조사항목을 세분화, 그룹화 해야 함. 서론에서 언급한 바와 같이 기후변화로 인해 침엽수림은 점차 감소하고 활엽수림이 증가하는 추이를 보이고, 이러한 추세가 지속되어 미래에는 활엽수림의 면적이 훨씬 넓어질 것으로 예상됨.
 - 따라서 기존 조사방식에 추가적으로 침엽수, 활엽수의 구분이 된다면, 이와 관련된 식생 변화와 임산물 재배 면적을 포함한 다양한 정보를 얻을 수 있을 것이라고 사료되며 이는 임업 실태 분석에 더욱 효과적일 것으로 보임.

제8장

임가의 생산물 유통 및 판매 실태 분석

1. 서론

- 임산물 생산액은 전년 대비 늘어나고 있으나 단기임산물의 생산량은 줄어들고 있음.
 - 임산물 생산액은 2015년 기준 8조 3,378억 원을 기록했으며 2016년은 이보다 10.4% 증가한 9조 2,032억 원으로 집계됨(산림청, 2017).
 - 임산물 생산 조사에 따르면 주요한 건설 자재로 사용되는 토석의 생산액이 증가했음을 알 수 있음. 하천이나 바다 등에서의 토석 채취량은 감소하였지만 산림 내 토석 수요가 증가하면서 전체 토석 생산액이 증가하였고, 이는 임산물 전체 생산액 증가의 주요인으로 작용함.
 - 반면 단기소득임산물²¹⁾ 생산액은 전년대비 3.6% 감소함.
- 경기 침체로 조경재 생산액이 6,500억 원 가량 감소한 것으로 나타났으며, 기후 변화 등 다양한 외부 요인으로 인해 약용 식물이나 수실류(나무 열매), 버섯 등의 생산량도 평균 5% 가량 감소함.
 - 농림어업총조사²²⁾에 포함된 단기소득임산물은 단순한 경기 변동뿐만 아니라,

21) 단기소득임산물은 조경재, 수실류, 약용류, 산나물, 기타로 구분됨. 지역별 생산액은 경상북도가 1조 5,554억 원이며, 이어 경상남도(1조 2,745억 원) 강원도(1조 1,736억 원) 충청남도(1조 1,093억 원) 전라남도(1조 960억 원) 등의 순으로 조사됨. 단기소득임산물 생산액도 경상북도가 6,556억 원으로 가장 높았으며, 이어 전라북도(3,581억 원) 충청북도(3,333억 원) 강원도(3,038억 원) 등의 순으로 나타남.

22) 농림어업총조사에서 토석은 조사대상에서 제외됨. 또한 전체 단기소득임산물 중 일부가 농림어업총조사 대상에 포함됨.

일시적인 작물 선택 변화에 의해서 가격의 변화가 크게 나타나는 경우가 있고, 이는 임가 판매액 변화에 상당한 영향을 줌.

- 본 장에서는 임산물 판매액과 판매처를 분석함으로써 임산물 유통 및 수급 현황을 면밀히 파악하고자 함.
 - 조사에 앞서 임산물의 유통비, 마진율을 살펴보면 아래와 같음.
 - 밤이나 표고 등 단기소득임산물은 유통비가 44%를 상회하고 2015년 기준으로 임산물 도소매 마진율은 32% 정도로 농산물(23.7%)이나 수산물(15%)보다 높은 편임.
 - 또한 생산자들의 1회당 출하 규모가 작은데다 공동 출하 등의 조직적 판매 채널부족 문제가 부각되고 있는 상황임.

- 판매처 분석과 판매액 분석에서는 비재배업(육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업) 임가의 각 특성별 현황을 살펴봄.

2. 임가 생산물 판매처 분석

2.1 경영형태별 판매처 분석

- 조사표의 임산물 판매처에 관한 항목은 8개로 구분되며 아래의 <표 8-1>은 임업 경영형태별(육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업) 판매처 현황을 나타낸 것임.
 - 채취업의 경우, 판매처 중에 소비자 직접 판매하는 가구의 비중이 가장 높으며, 양묘업의 경우 수집상에게 판매하는 가구의 비중이 높음.
 - 육림업, 벌목업, 양묘업의 경우, 기타 판매를 제외하고 농협, 산림조합과 수집상에게 판매하는 비중이 높은 것으로 집계됨.

표 8-1. 2015 비재배업 임가의 경영형태별 판매처 현황

단위 : 가구, (%)

구 분	도매 시장	산지 공판장	농협, 산림 조합	수집상	소비자 직접 판매	임산물 가공 업체	임산물 소매상	기타	계
육림업	1	0	880	570	20	138	201	3,847	5,657
	0.02	0.00	15.56	10.08	0.35	2.44	3.55	68.00	100.00
벌목업	0	0	86	90	0	65	33	94	368
	0.00	0.00	23.37	24.46	0.00	17.66	8.97	25.54	100.00
양묘업	0	0	136	183	0	26	81	378	804
	0.00	0.00	16.92	22.76	0.00	3.23	10.07	47.01	100.00
채취업	170	151	1,385	1,092	2,541	70	306	470	6,185
	2.75	2.44	22.39	17.66	41.08	1.13	4.95	7.60	100.00
계	171	151	2,487	1,935	2,561	299	621	4,789	13,014
	1.31	1.16	19.11	14.87	19.68	2.30	4.77	36.80	100.00

주) 기타항목은 판매 없음을 포함.

자료: 농림어업총조사, 2015

2.1 정보화에 따른 판매처 분석

- 컴퓨터 보유 비재배업 임가는 2010년 대비 2015년 250 가구가 감소하였으나 컴퓨터 비보유 임가 수는 1,600 가구 이상 감소한 것으로 나타남. 이는 임가의 컴퓨터 보급률이 2010년 대비 2015년 약 6% 증가하였음을 의미함.
 - 전체 임가의 판매처는 2010년 소비자 직접 판매가 36.1%로 가장 높고, 다음으로 기타 20.0%, 농협, 산림조합 18.5%, 수집상 14.8% 순으로 나타남. 그러나 2015년 소비자 직접 판매 비중이 19.7%로 급격히 감소하고, 기타 판매 비중이 36.8%로 증가함.
 - 컴퓨터 보유 비재배업 임가는 2010년 소비자 직접 판매 비중이 36.6%로 가장 높았고, 다음으로 농협, 산림 조합이 16%, 수집상 판매가 12.3%로 나타남. 그러나 2015년에는 컴퓨터를 보유한 임가임에도 불구하고 소비자 직접 판매가 19.2%로 급격한 감소 추세를 보임.

표 8-2. 2010~2015 컴퓨터 보유 여부 및 판매처 현황

단위: 가구

구 분		도매 시장	산지 공판장	농협, 산림 조합	수집상	소비자 직접 판매	임산물 가공 업체	임산물 소매상	기타	계
2010	컴퓨터 보유	128 (1.6)	299 (3.7)	1,305 (16.0)	1,004 (12.3)	2,985 (36.6)	248 (3.0)	284 (3.5)	1,906 (23.4)	8,159 (100.0)
	컴퓨터 미보유	96 (1.4)	208 (3.1)	1,461 (21.5)	1,212 (17.8)	2,409 (35.5)	98 (1.4)	224 (3.3)	1,083 (15.9)	6,791 (100.0)
	계	224 (1.5)	507 (3.4)	2,766 (18.5)	2,216 (14.8)	5,394 (36.1)	346 (2.3)	508 (3.4)	2,989 (20.0)	14,950 (100.0)
2015	컴퓨터 보유	107 (1.4)	103 (1.3)	1,309 (16.6)	1,139 (14.4)	1,520 (19.2)	214 (2.7)	395 (5.0)	3,122 (39.5)	7,909 (100.0)
	컴퓨터 미보유	64 (1.3)	48 (0.9)	1,178 (23.1)	796 (15.6)	1,041 (20.4)	85 (1.7)	226 (4.4)	1,667 (32.7)	5,105 (100.0)
	계	171 (1.3)	151 (1.2)	2,487 (19.1)	1,935 (14.9)	2,561 (19.7)	299 (2.3)	621 (4.8)	4,789 (36.8)	13,014 (100.0)

주) 기타항목은 판매 없음을 포함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 전국적인 스마트폰 보급의 확대에 따라 임가의 스마트폰 보급에 대한 조사가 2015년 농림어업총조사에서 처음으로 실시되었음. 2015년 기준 정보화 기기 중 스마트폰을 보유한 임가의 수는 53,175 가구로 전체 임가의 58.75%를 차지하는 것으로 조사됨.
 - 2017년 3월 기준 우리나라 스마트폰 보급률 91%인 것에 반해 임가의 스마트폰 보급률은 상대적으로 낮은 것으로 나타남.
 - 정보화 기기를 보유하고 이를 농림업과 관련하여 활용하는 가구는 26,035 가구이며, 정보화 기기 중 스마트폰을 농림업에 활용하는 가구는 20,776 가구로 집계됨.
 - 스마트폰을 보유한 가구는 전체 판매처 중 소비자 직접 판매의 비중이 높고, 스마트폰을 보유하지 않는 가구는 농협, 산림조합에 판매의 비중이 가장 높은 것으로 조사되어 스마트폰의 보유 여부에 따라 판매 유형의 차이가 있는 것으로 나타남.
 - 스마트 폰 보유 여부와 관계없이 도매시장과 산지공판장에 판매를 하는 가구의 비중은 약 7% 이하로 낮은 비중을 차지함.

- 임가의 판매처 비중이 낮은 것으로 조사된 임산물 도매 시장 및 산지 공판장의 활성화를 위해 다양한 정책적 노력이 시도되고 있음.
 - 한국임업진흥원은 임산물 도매가격을 SMS 문자로 제공받는 서비스를 진행하여 이용자에게 맞춤형 가격정보 서비스를 제공함.
 - 문자 서비스는 주요 임산물 가격정보를 개별적으로 제공함으로써 정보 취약 계층의 접근성 강화에 목적을 두고 있음. 또한 임산물 일일가격 정보 제공을 통해 임업인이 직접 판매 계획을 수립하고, 적절한 판매가격과 시기를 결정하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대됨.
 - 이러한 노력은 임가의 판매처 중 도매시장 및 산지 공판장 비중을 증가시키는데 도움이 될 수 있을 것으로 생각됨.

- 비재배업 임가의 스마트폰 보급률은 65%를 상회하며 전체 임가의 스마트폰 보급률보다 높은 것으로 조사됨(<표 8-3> 참조).
 - 스마트폰을 보유한 비 재배업 임가의 판매처 중 농협산림조합, 수집상, 소비자 직접 판매 전체 비중의 50% 이상을 차지함.
 - 스마트 폰을 보유한 비 재배업 임가 중 소비자 직접 판매에 해당하는 가구의 비중이 가장 많은 비중을 차지하며, 스마트 폰을 보유하지 않는 비 재배업 임

가 중에서는 농협 및 산림조합에 판매하는 가구의 비중이 가장 높은 것으로 조사됨.

표 8-3. 비재배업 임가의 스마트폰 보유 여부 별 판매처 현황

단위: 가구, (%)

구 분	도매 시장	산지 공판장	농협, 산림 조합	수집상	소비자 직접 판매	임산물 가공 업체	임산물 소매상	기타	계
보유	109	104	1,424	1,199	1,658	225	426	3,370	8,515
비중	1.28	1.22	16.72	14.08	19.47	2.64	5.00	39.58	100.00
미보유	62	47	1,063	736	903	74	195	1,419	4,499
비중	-1.38	-1.04	-23.63	-16.36	-20.07	-1.64	-4.33	-31.54	-100
계	1.38	1.04	23.63	16.36	20.07	1.64	4.33	31.54	100.00

주) 기타항목은 판매 없음을 포함함.

자료: 농림어업총조사, 2015

2.3 경영규모와 판매처 분석

- 비재배업 임가의 판매금액별 판매처 현황은 아래와 같음(<표 8-4> 참조).
 - 비재배업 임가의 판매처 중 농협, 산림조합, 수집상, 소비자 직접 판매의 경우, 판매금액이 120~300만 원, 300~500만 원, 500~1천만 원에 해당하는 구간에 비재배업 임가가 주로 분포되어 있는 것으로 나타남.
- 판매금액이 1억 원 이상인 비재배업 임가의 수는 135개로 조사됨.
 - 판매금액 1억 원 이상인 비재배업 임가가 가장 많이 판매를 하는 곳은 농협, 산림조합으로 38가구가 이에 해당함.

표 8-4. 비재배업 임가의 판매금액별 판매처 현황

단위 : 가구

구 분	판매 없음	120만원 미만	120 ~ 3백만원	3백 ~ 5백만원	5백 ~ 1천만원	1천 ~ 2천만원	2천 ~ 3천만원	3천 ~ 5천만원	5천 ~ 1억원	1억 ~ 2억원	2억 ~ 5억원	5억원 이상	계
도매시장	0	8	53	37	24	21	11	10	5	1	1	0	171
산지 공판장 농협, 산림조합	0	9	42	36	31	18	7	3	3	2	0	0	151
수집상	0	252	785	460	435	261	110	92	54	22	10	6	2,487
소비자 직접판매 임산물 가공업체 임산물 소매상	0	230	750	341	271	154	73	49	38	17	9	3	1,935
기타	3,729	228	1,236	459	359	176	55	31	12	4	1	0	2,561
	0	32	73	42	40	26	18	17	24	17	3	7	299
	0	65	241	120	84	44	22	22	9	5	6	3	621
계	3,729	295	465	105	69	49	28	13	18	8	7	3	4,789
계	3,729	1,119	3,645	1,600	1,313	749	324	237	163	76	37	22	13,014

주1) 기타항목은 판매 없음을 포함함.

주2) 임업 경영 판매금액은 농업 부문에서 조사한 작물 판매 금액을 제외하고 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업의 판매 금액임.

자료: 농림어업총조사, 2015

3. 임가 생산물 판매금액 분석

- 임업 경영 판매금액은 1년간 직접 생산한 임산물의 판매금액을 의미하며 농업 부문에서 조사한 작물 판매금액은 제외하고 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업의 판매금액으로만 조사함.
 - 아래에서는 비재배업 경영 임가의 각 유형별 판매금액 현황을 분석함.

3.1 임가 특성별 판매금액 규모 분석

- 경영형태별 판매금액은 아래와 같음.
 - 각 경영형태별로 판매금액이 없음을 제외했을 때, 육림업, 채취업의 경우 1년간 판매금액이 120만 원 이상 300만원 미만인 가구가 가장 많았으며, 양묘업의 경우 연간 판매금액이 120만원 미만인 가구가 가장 많았음.
 - 벌목업의 경우 1년 판매금액 120만원 미만인 가구가 차지하는 비중이 22.83%로 가장 높았지만, 동시에 판매액이 높은 임가 수 비중 또한 가장 높았음.
 - <그림 8-1>에서는 경영형태별 판매금액 분포 현황을 제시하고 있음. 벌목업은 판매금액 5천만 원 이상 가구가 14.4%로 가장 높았고, 채취업은 판매금액이 낮은 임가 비중이 73.73%로 가장 높았음.
 - 모든 경영형태에서 판매금액이 낮은 임가가 과반 이상을 차지하는 것으로 나타났다지만, 경영형태별 판매금액 분포에는 약간씩 차이가 있음을 알 수 있음.

표 8-5. 비재배업 임가의 경영형태별 판매금액 현황

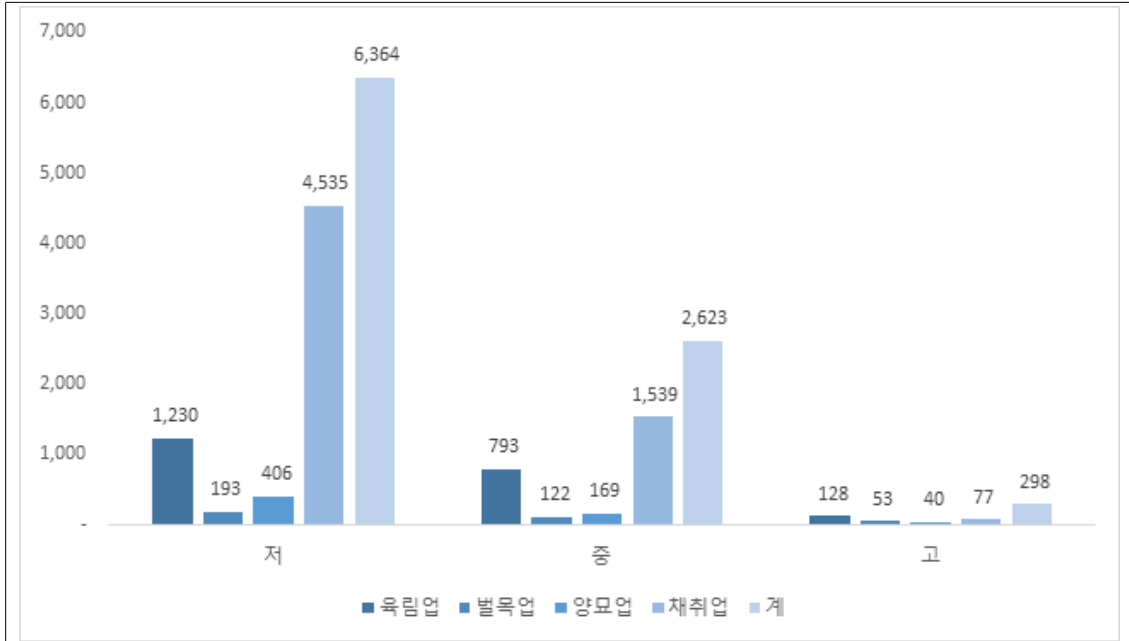
단위 : 가구, %

구 분	판매 없음	120 만원 미만	120 ~ 3백만원	3백 ~ 5백만원	5백 ~ 1천만원	1천 ~ 2천만원	2천 ~ 3천만원	3천 ~ 5천만원	5천 ~ 1억원	1억 ~ 2억원	2억 ~ 5억원	5억원 이상	계
육림업	3,506	361	553	316	339	239	115	100	74	32	16	6	5,657
비율(%)	(61.98)	(6.38)	(9.78)	(5.59)	(5.99)	(4.22)	(2.03)	(1.77)	(1.31)	(0.57)	(0.28)	(0.11)	(100.00)
벌목업	-	84	73	36	51	32	23	16	23	17	5	8	368
비율(%)	(0.00)	(22.83)	(19.84)	(9.78)	(13.86)	(8.70)	(6.25)	(4.35)	(6.25)	(4.62)	(1.36)	(2.17)	(100.00)
양묘업	189	175	142	89	74	44	25	26	22	10	5	3	804
비율(%)	(23.51)	(21.77)	(17.66)	(11.07)	(9.20)	(5.47)	(3.11)	(3.23)	(2.74)	(1.24)	(0.62)	(0.37)	(100.00)
채취업	34	499	2,877	1,159	849	434	161	95	44	17	11	5	6,185
비율(%)	(0.55)	(8.07)	(46.52)	(18.74)	(13.73)	(7.02)	(2.60)	(1.54)	(0.71)	(0.27)	(0.18)	(0.08)	(100.00)
계	3,729	1,119	3,645	1,600	1,313	749	324	237	163	76	37	22	13,014
비율(%)	(28.65)	(8.60)	(28.01)	(12.29)	(10.09)	(5.76)	(2.49)	(1.82)	(1.25)	(0.58)	(0.28)	(0.17)	(100.00)

자료: 농림어업총조사, 2015

그림 8-1. 비재배업 임가의 경영형태별 판매금액 분포 현황

단위: 가구



주) 연간 판매금액을 기준으로 500만원 미만, 500만 원 이상-5,000만원 미만, 5,000만원 이상 각각 저, 중, 고 판매금액으로 설정함.

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 2015년 전·겸업별 판매금액 현황은 다음과 같음.

- 비재배업 임가 중 판매금액이 5천만 원 이상 전업 임가의 비중은 겸업보다 상대적으로 큼.
- 전업의 판매금액 분포가 겸업의 판매금액 분포보다 더욱 산포도가 큰 것으로 나타남. 산포도를 비교하기 위해 전업과 겸업의 표준편차²³⁾를 비교해 보면, 전업의 경우 약 7,068, 겸업의 경우 약 2,600으로 산출되어 전업의 판매구간별 분포가 전업보다 고르다고 할 수 있음.
- 다시 말해, 겸업 임가는 판매금액이 500만 원 이하인 구간에 밀집되어 있음 (<그림 8-2> 참조).

23) 표준편차 산출시 판매구간의 중위 값을 이용하였으며 5억 원 이상의 경우 5억으로 계산함.

표 8-6. 비재배업 임가의 전·겸업별 판매금액 현황

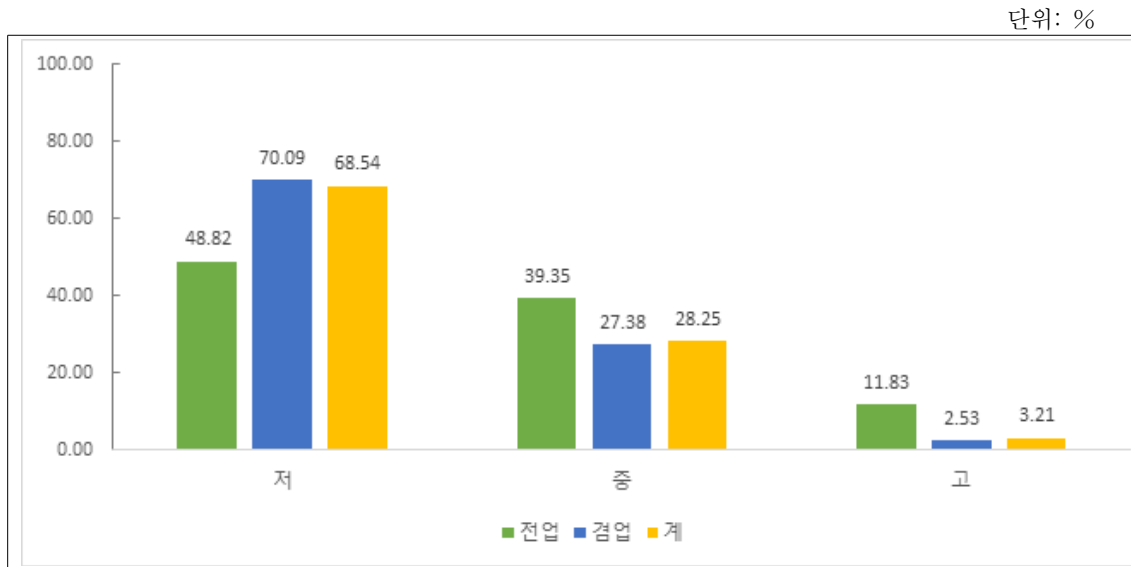
단위 : 가구

구분	판매 없음	120 만원 미만	120 ~ 3백 만원	3백 ~ 5백 만원	5백 ~ 1천 만원	1천 ~ 2천 만원	2천 ~ 3천 만원	3천 ~ 5천 만원	5천 ~ 1억 원	1억 ~ 2억 원	2억 ~ 5억 원	5억 원 이상	계
전 업 비 율 (%)	182	45	183	102	101	87	42	36	36	22	12	10	858
겸 업 비 율 (%)	21.21	5.24	21.33	11.89	11.77	10.14	4.90	4.20	4.20	2.56	1.40	1.17	100.00
전 업 비 율 (%)	3,547	1,074	3,462	1,498	1,212	662	282	201	127	54	25	12	12,156
겸 업 비 율 (%)	29.18	8.84	28.48	12.32	9.97	5.45	2.32	1.65	1.04	0.44	0.21	0.10	100.00
계	3,729	1,119	3,645	1,600	1,313	749	324	237	163	76	37	22	13,014
비 율 (%)	28.65	8.60	28.01	12.29	10.09	5.76	2.49	1.82	1.25	0.58	0.28	0.17	100.00

주) 경영 판매금액은 농업 부문에서 조사한 작물 판매금액을 제외하고 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업의 판매 금액임.

자료: 농림어업총조사, 2015

그림 8-2. 비재배업 임가의 전·겸업별 판매금액 분포 현황



주) 연간 판매금액을 기준으로 500만원 미만, 500만 원 이상-5,000만원 미만, 5,000만원 이상을 각각 저, 중, 고 판매금액으로 설정함.

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2 정보화에 따른 판매금액 분석

○ <표 8-7>은 2015년 기준 컴퓨터 보유 여부와 이를 임산물 판매에 직접 활용하는 임가 현황을 나타냄. 컴퓨터 보유 임가 중 지난 1년간 임산물 판매 금액이 5천만원 이상인 가구의 비중은 약 3.3%임.

- 동일 조건 하의 컴퓨터 미보유 임가 비중은 약 0.8%로, 컴퓨터 보유 임가의 고 판매금액 비중이 비교적 높음을 알 수 있음.
- 또한 중위 값을 바탕으로 산포도를 도출한 결과 컴퓨터 보유 임가의 경우 약 4,230, 미 보유 임가의 경우 약 2,754의 표준편차를 가지는 것으로 나타나, 컴퓨터 보유 임가가 미보유 임가에 비해 상대적으로 판매금액 분포가 고른 것을 확인할 수 있음.

- 컴퓨터를 보유한 가구 중 이를 임산물 판매에 활용하는 가구는 컴퓨터를 판매에 활용하지 않는 가구에 비해 고 판매액 비중이 비교적 높음.
 - 1년간 임산물 판매 금액이 5천만 원 이상인 가구의 비중은 컴퓨터 활용 임가가 컴퓨터 미활용 임가에 비해 더 높은 것으로 나타남.

표 8-7. 비재배업 임가의 컴퓨터 보유 여부 및 활용 여부 별 판매금액 현황

단위 : 가구

구 분	컴퓨터				컴퓨터 보유 가구			
	미보유		보유		임산물 판매 미활용		임산물 판매 활용	
	가구 수	비율 (%)	가구 수	비율 (%)	가구 수	비율 (%)	가구 수	비율 (%)
판매 없음	1,363	26.70	2,366	29.92	2,081	30.92	285	24.17
120만원 미만	402	7.87	717	9.07	633	9.41	84	7.12
120~300만원	1,652	32.36	1,993	25.20	1,724	25.62	269	22.82
300~500만원	681	13.34	919	11.62	784	11.65	135	11.45
500~1천만 원	545	10.68	768	9.71	620	9.21	148	12.55
1천~2천만 원	258	5.05	491	6.21	410	6.09	81	6.87
2천~3천만 원	99	1.94	225	2.84	172	2.56	53	4.50
3천~5천만 원	66	1.29	171	2.16	124	1.84	47	3.99
5천~1억 원	27	0.53	136	1.72	95	1.41	41	3.48
1억~2억 원	7	0.14	69	0.87	51	0.76	18	1.53
2억~5억 원	2	0.04	35	0.44	23	0.34	12	1.02
5억 원 이상	3	0.06	19	0.24	13	0.19	6	0.51
계	5,105	100.00	7,909	100.00	6,730	100.00	1,179	100.00

주) 임업 경영 판매금액은 농업 부문에서 조사한 작물 판매 금액을 제외하고 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업의 판매 금액임.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 2015년 스마트폰 보유가구와 미보유 가구 중 임산물 판매에 직접 활용하는 가구의 현황은 아래와 같음.
 - 스마트폰을 실제로 임산물 판매에 활용하는 가구는 스마트폰 보유 가구의 약 12.5%로 컴퓨터에 비해 임산물 판매의 활용도는 아직 낮은 편임.
 - 스마트폰을 보유하고 있는 가구가 컴퓨터를 보유하고 있는 가구보다 606가구 많음.
 - 임산물 판매에 스마트폰을 활용하는 비재배 임가는 스마트폰 미활용 임가에 비해 상대적으로 고 판매액 구조를 가지는 것으로 나타남. 5천 만원 이상의 연 판매금액을 가지는 임가의 비중은 활용 임가가 3.95%, 미활용 임가가

2.89%인 것으로 나타남.

표 8-8. 비재배업 임가의 스마트폰 보유 여부 및 활용 여부별 판매금액 현황

단위 : 가구

구 분	스마트폰				스마트폰 보유 가구			
	미보유		보유		임산물 판매 미활용		임산물 판매 활용	
	가구 수	비율 (%)	가구 수	비율 (%)	가구 수	비율 (%)	가구 수	비율 (%)
판매 없음	1,117	24.83	2,612	30.68	2,371	31.82	241	22.67
120만원 미만	421	9.36	698	8.20	625	8.39	72	6.77
120~300만원	1,505	33.45	2,140	25.13	1,875	25.16	265	24.93
300~500만원	598	13.29	1,002	11.77	868	11.65	134	12.61
500~1천만 원	450	10.00	863	10.14	729	9.78	134	12.61
1천~2천만 원	231	5.13	518	6.08	441	5.92	77	7.24
2천~3천만 원	82	1.82	242	2.84	187	2.51	55	5.17
3천~5천만 원	54	1.20	183	2.15	140	1.88	43	4.05
5천~1억 원	29	0.64	134	1.57	114	1.53	20	1.88
1억~2억 원	9	0.20	67	0.79	58	0.78	9	0.85
2억~5억 원	2	0.04	35	0.41	25	0.34	10	0.94
5억 원 이상	1	0.02	21	0.25	18	0.24	3	0.28
계	4,499	100.00	8,515	100.00	7,451	100.00	1,063	100.00

주) 임업 경영 판매금액은 농업 부문에서 조사한 작물 판매 금액을 제외하고 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업의 판매금액임.

자료: 농림어업총조사, 2015

3.3 경영주 특성별 판매금액 분석

- 남성 경영주와 여성 경영주 수 모두 전체적으로 2010년 대비 2015년 각각 약 12%, 23% 감소함(<표 8-9> 참조).
 - 2010년에 비해 2015년 비재배업 임가는 1,936 가구가 감소하였고, 전체 임가 또한 5,598 가구가 감소함.
 - 그러나 전체 임가의 감소율이 약 5.6%인데 반해 비재배업 임가의 감소율은 약 13%로 전체 임가에 비해 더 크게 감소했음을 알 수 있음.
 - 이 중에서도 여성 경영주 감소율은 약 23%, 남성 경영주 감소율은 약 12%로 여성 경영주의 감소폭이 상대적으로 크게 나타남.

- 남성 경영주와 여성 경영주 모두 판매금액별 구간 중 연 판매금액 120만원 미만 구간의 증가율이 가장 높게 나타남.
 - 남성 경영주의 증가율은 102.90%, 여성 경영주의 증가율은 275.68%임.

- 2010년 대비 2015년 판매금액별 임가 수 증감률을 살펴보면 남성 경영주의 판매 수입 양극화가 심화되었을 것으로 예상됨.
 - 남성 경영주의 경우 120만원 미만 구간과 3천만 원 이상 구간에서 증가하고 120만원~3천만 원 사이 판매금액 구간에서는 모두 임가 수가 감소함.
 - 여성 경영주의 경우, 120만원 미만, 2천~3천만 원, 3천~5천만 원 구간을 제외하고 모든 구간에서 감소를 보임.

표 8-9. 2010~2015 경영주 성별 판매금액 현황

단위 : 명

구 분	2010		2015		증감('10-'15)			
	남	여	남	여	남	(%)	여	(%)
판매 없음	2,003	135	3,423	306	1,420	70.89	171	126.67
120만원 미만	483	37	980	139	497	102.90	102	275.68
120~300만원	4,882	1,021	3,101	544	-1,781	-36.48	-477	-46.72
300~500만원	2,267	297	1,438	162	-829	-36.57	-135	-45.45
500~1천만 원	1,870	150	1,199	114	-671	-35.88	-36	-24.00
1천~2천만 원	896	72	701	48	-195	-21.76	-24	-33.33
2천~3천만 원	342	23	299	25	-43	-12.57	2	8.70
3천~5천만 원	214	13	222	15	8	3.74	2	15.38
5천~1억 원	132	14	153	10	21	15.91	-4	-28.57
1억~2억 원	49	3	75	1	26	53.06	-2	-66.67
2억 원 이상	45	2	58	1	13	28.89	-1	-50.00
계	13,183	1,767	11,649	1,365	-1,534	-11.64	-402	-22.75

주) 임업 경영 판매금액은 농업 부문에서 조사한 작물 판매 금액을 제외하고 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업의 판매 금액임.

- 경영주 연령별 판매금액 현황을 조사하기 위해 경영주의 만 나이를 기준으로 20세부터 80세 이상까지 5세 단위로 나누어 구분함(<표 8-10>, <표 8-11> 참조).
 - 2010년 25세~29세 구간에서 판매금액 5천만 원 이상 가구 비중이 8.33%로 가장 높았음. 2015년에는 30세~34세 구간에서 5천만 원 이상 가구 비중이 12.07%로 가장 높게 나타남.
 - <그림 8-3>에는 2010, 2015년 경영주 판매금액별 분포가 제시되어 있는데, 2010년에는 전 연령대에서 판매수입이 낮은 임가가 과반 이상을 차지하고 있음을 알 수 있음.
 - 2015년 또한 저 판매금액 임가가 모든 연령대에서 과반을 넘지만, 2010년 대비 저 판매금액 임가가 약 1.6%p 감소한 것으로 나타남.
 - 2010년에 비해 2015년의 비재배업 임가 수가 감소했음에도 불구하고 판매금액 2억 원 이상 가구 수는 증가함.

표 8-10. 2010 경영주 연령별 판매금액 현황

단위 : 명

2010년	판매 없음	120 만원 미만	120 ~ 300만원	300 ~ 500만원	500 ~ 1천만원	1천 ~ 2천만원	2천 ~ 3천만원	3천 ~ 5천만원	5천 ~ 1억원	1억 ~ 2억원	2억 원 이상	계
20~24세	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
비율 (%)	50.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
25~29세	2	0	7	0	2	0	2	0	0	0	1	14
비율 (%)	14.29	0.00	50.00	0.00	14.29	0.00	14.29	0.00	0.00	0.00	7.14	100.00
30~34세	14	2	19	10	10	6	6	1	3	0	1	72
비율 (%)	19.44	2.78	26.39	13.89	13.89	8.33	8.33	1.39	4.17	0.00	1.39	100.00
35~39세	34	15	90	57	40	31	10	3	7	2	3	292
비율 (%)	11.64	5.14	30.82	19.52	13.70	10.62	3.42	1.03	2.40	0.68	1.03	100.00
40~44세	95	28	278	135	131	76	22	27	11	5	9	817
비율 (%)	11.63	3.43	34.03	16.52	16.03	9.30	2.69	3.30	1.35	0.61	1.10	100.00
45~49세	196	52	506	241	248	118	52	33	24	10	8	1,488
비율 (%)	13.17	3.49	34.01	16.20	16.67	7.93	3.49	2.22	1.61	0.67	0.54	100.00
50~54세	325	63	770	392	363	185	83	57	32	9	7	2,286
비율 (%)	14.22	2.76	33.68	17.15	15.88	8.09	3.63	2.49	1.40	0.39	0.31	100.00
55~59세	379	94	858	435	341	178	62	41	16	8	6	2,418
비율 (%)	15.67	3.89	35.48	17.99	14.10	7.36	2.56	1.70	0.66	0.33	0.25	100.00
60~64세	349	81	953	360	291	126	56	30	20	6	4	2,276
비율 (%)	15.33	3.56	41.87	15.82	12.79	5.54	2.46	1.32	0.88	0.26	0.18	100.00
65~69세	295	82	951	392	260	109	35	17	11	7	4	2,163
비율 (%)	13.64	3.79	43.97	18.12	12.02	5.04	1.62	0.79	0.51	0.32	0.18	100.00
70~74세	263	64	888	336	213	97	27	12	12	2	3	1,917
비율 (%)	13.72	3.34	46.32	17.53	11.11	5.06	1.41	0.63	0.63	0.10	0.16	100.00
75~79세	136	30	440	166	97	35	7	6	7	2	0	926
비율 (%)	14.69	3.24	47.52	17.93	10.48	3.78	0.76	0.65	0.76	0.22	0.00	100.00
80세 이상	49	9	143	39	24	7	3	0	3	1	1	279
비율 (%)	17.56	3.23	51.25	13.98	8.60	2.51	1.08	0.00	1.08	0.36	0.36	100.00
계	2,138	520	5,903	2,564	2,020	968	365	227	146	52	47	14,950
비율 (%)	14.30	3.48	39.48	17.15	13.51	6.47	2.44	1.52	0.98	0.35	0.31	100.00

주) 임업 경영 판매금액은 농업 부문에서 조사한 작물 판매 금액을 제외하고 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업의 판매 금액임.

표 8-11. 2015 경영주 연령별 판매금액 현황

단위 : 명

2015년	판매 없음	120 만원 미만	120 ~ 300만 원	300 ~ 500만 원	500 ~ 1천만 원	1천 ~ 2천만 원	2천 ~ 3천만 원	3천 ~ 5천만 원	5천 ~ 1억원	1억 ~ 2억원	2억 원 이상	계
20~24세	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
비율 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
25~29세	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5
비율 (%)	60.00	0.00	0.00	20.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
30~34세	11	3	8	5	2	0	1	2	2	1	4	39
비율 (%)	28.21	7.69	20.51	12.82	5.13	0.00	2.56	5.13	5.13	2.56	10.26	100.00
35~39세	22	8	30	17	9	13	7	4	4	4	2	120
비율 (%)	18.33	6.67	25.00	14.17	7.50	10.83	5.83	3.33	3.33	3.33	1.67	100.00
40~44세	86	27	105	51	42	20	17	5	5	5	4	367
비율 (%)	23.43	7.36	28.61	13.90	11.44	5.45	4.63	1.36	1.36	1.36	1.09	100.00
45~49세	217	68	206	108	110	67	30	21	15	8	10	860
비율 (%)	25.23	7.91	23.95	12.56	12.79	7.79	3.49	2.44	1.74	0.93	1.16	100.00
50~54세	458	126	424	205	155	117	51	35	27	12	7	1,617
비율 (%)	28.32	7.79	26.22	12.68	9.59	7.24	3.15	2.16	1.67	0.74	0.43	100.00
55~59세	698	184	591	275	271	157	70	58	46	17	13	2,380
비율 (%)	29.33	7.73	24.83	11.55	11.39	6.60	2.94	2.44	1.93	0.71	0.55	100.00
60~64세	651	203	597	300	223	141	53	39	23	10	7	2,247
비율 (%)	28.97	9.03	26.57	13.35	9.92	6.28	2.36	1.74	1.02	0.45	0.31	100.00
65~69세	584	178	550	240	174	100	44	36	24	16	4	1,950
비율 (%)	29.95	9.13	28.21	12.31	8.92	5.13	2.26	1.85	1.23	0.82	0.21	100.00
70~74세	463	140	501	182	155	53	21	13	11	1	5	1,545
비율 (%)	29.97	9.06	32.43	11.78	10.03	3.43	1.36	0.84	0.71	0.06	0.32	100.00
75~79세	342	112	410	151	116	56	22	16	6	2	3	1,236
비율 (%)	27.67	9.06	33.17	12.22	9.39	4.53	1.78	1.29	0.49	0.16	0.24	100.00
80세 이상	194	70	223	65	55	24	8	8	0	0	0	647
비율 (%)	29.98	10.82	34.47	10.05	8.50	3.71	1.24	1.24	0.00	0.00	0.00	100.00
계	3,729	1,119	3,645	1,600	1,313	749	324	237	163	76	59	13,014
비율 (%)	28.65	8.60	28.01	12.29	10.09	5.76	2.49	1.82	1.25	0.58	0.45	100.00

주) 임업 경영 판매금액은 농업 부문에서 조사한 작물 판매 금액을 제외하고 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업의 판매 금액임.

그림 8-3. 2010, 2015 경영주 연령별 판매금액 분포 현황

단위: %



주1) 연간 판매금액을 기준으로 500만원 미만, 500만 원 이상-5,000만원 미만, 5,000만 원 이상을 각각 저, 중, 고 판매금액으로 설정함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도.

4. 요약 및 결론

- 임산물 판매액 및 판매처 분석에 앞서 농림어업총조사 실행 시 임산물/임가의 정의를 명확히 하고 분리하여 조사하는 방안이 필요하다는 임업 전문가²⁴⁾의 의견이 있음.
 - 현재 조사표에는 임산물에 대한 정의가 불명확함(어떤 품목을 임산물로 분류하는지 제시되어 있지 않음).
 - 조사표 내 ‘채취업을 포함하여 직접 생산한 임산물의 판매 금액이 120만 원 이상’이라는 문구에서 임산물에 해당하는 품목이 무엇인지 명확하지 않아 동일 품목을 재배하는 응답 가구가 가구 구분을 다르게 응답할 수도 있음.
 - 예를 들면 임업분야에서는 도라지를 임산물로 생각하여 도라지재배가구를 임가라 여기지만 도라지는 산나물로 Ⅱ. 농업에 관한 사항, 나. 노지작물에 포함되므로 재배자가 농가라고 응답할 가능성이 있음.
 - 또한, 현재 조사에서는 산나물, 약용작물, 관상작물, 표고버섯, 뽕은 감, 유실수를 재배하는 가구를 농업에 대한 조사와 함께 진행하고 ‘Ⅲ. 임업에 관한 사항’도 응답할 것을 별도의 지시문으로 요구하고 있음.
 - 추후 조사표의 (문 18)²⁵⁾을 통해 산나물이나 약용작물, 관상작물, 표고버섯 재배하는 가구를 임가로 구분할 수 있으나, 데이터 이용자의 혼란을 초래할 수 있어 임산물을 명확히 구분하여 응답할 수 있도록 조치할 필요가 있음.
- ‘시설 작물’ 조사의 세분화가 필요함.
 - 현재 조사표에는 ‘다. 시설작물’ 파트를 별도 구성하여 조사하고 있는데, 임산물의 경우 ‘산나물’, ‘약용작물’, ‘관상작물’ 등으로 중분류 차원에서 시설작물 수확량 등을 조사하고 있음.
 - 임산물 시설재배에 대한 수요자들의 세부적인 정보 요구가 증가하고 있어, 품목별로 시설재배 정보를 파악할 수 없으므로 이에 대한 조사표 개선이 필요함.

24) KREI(한국농촌경제연구원) 산림경제, 자원경제연구원으로 재직하고 있는 이상민 박사의 자문내용을 바탕으로 위의 내용을 서술함.

25) 문 18: “지난 1년간 노지에서 판매를 목적으로 산나물, 약용작물, 관상작물, 표고버섯을 재배하였습니까?”

- 임가의 스마트폰과 컴퓨터 보급도가 높아지고 있으며, 이는 임업 성장 잠재가능성의 원동력이 될 수 있음.
- 정보화 기기 보급도의 향상 및 정보화 수준 향상으로 임가의 판매액이 지난 5년간 증가하였고 임산물 판매처도 농협, 산림조합 일변도에서 벗어나 다변화되고 있는 추세임. 따라서 임가 유통구조 및 조직화 정책의 전환이 필요함.
- 임산물의 판매금액에 “유실수, 조경수/야생화, 약용작물, 산나물, 특용작물과 버섯” 등을 포함시켜야 임업특성(소득수준)을 정확하게 파악할 수 있을 것이라는 임업 전문가의 의견이 반영될 필요가 있음.
- 또한 4차 산업혁명의 기술과 연구결과는 임업부문에 적용 생산부문에서 노동력 절감, 단수 증가, 품질 향상, 병해충 예방 등의 긍정적 효과가 있을 수 있음. 임업의 유통부문에서는 물류비 절감, 수급 안정, 안정적인 품질 관리 등의 효과, 소비부문에 서는 맞춤형 마케팅 전략에 활용하는 등 임업 경쟁력 강화가 가능할 것으로 예상됨(석현덕 외, 2017).
- 실제 사물인터넷 기술 적용 사례로는 스마트 양묘 시스템이 있음. 스마트 양묘는 시설양묘에 사물인터넷을 접목해 묘목의 최적 생육환경을 지원하는 시스템으로, 동부지방 산림청 연곡 양묘사업소에서 국내 최초로 구축하였음. 스마트 양묘 시스템 구축으로 일반 노지양묘 대비 단위면적당 생산량이 2배 증가하고, 노동력 절감에 따른 생산비용을 50%까지 절감할 수 있을 것이라 예측됨. 임업 유통구조 및 정보화 실태 분석에서도 이러한 기술적 트렌드를 포착할 수 있는 항목이 필요하다고 생각됨.

제 9 장

어업 경영실태 및 향후전망

1. 서론

- 어업총조사에서 어업은 크게 해수면어업, 내수면어업으로 구분되며, 조사 역시 해수면어가와 내수면어가로 나누어 진행되었음.
 - 해수면어업은 근해와 연안 바다에서 수행되는 어업을 말하며, 내수면어업은 강, 저수지, 댐·호수 등지에서 수행되는 어업을 의미함.
 - 농림어업총조사의 조사 대상 어가는 다음과 같음.

표 9-1. 농림어업총조사의 조사대상 어가

구분	조사 대상 어가
해수면어업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사기준일 현재 근해와 연안 바다에서 지난 1년간 판매를 목적으로 1개월 이상 어선어업, 맨손어업, 나잠어업, 기타 어로어업, 양식어업을 경영한 가구 ○ 지난 1년 간 직접 어획 또는 양식한 수산물의 판매 금액이 120만 원 이상이거나, 양식하는 수산물의 평가액이 120만원 이상인 가구
내수면어업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 강, 저수지, 댐·호수 등지에서 ‘지난 1년간(2014.12.1.~2015.11.30.) 판매를 목적으로 1개월 이상 어선어업, 기타 어로어업, 양식어업을 경영한 가구 ○ 지난 1년 간 직접 어획 또는 양식한 수산물의 판매 금액이 120만 원 이상이거나, 양식하는 수산물의 평가액이 120만원 이상인 가구

자료: 통계청, 2015

○ <표 9-2>은 2015년 농림어업총조사 심층분석연구에 활용된 어업 구조 분류를 나타냄.

표 9-2. 2015년 농림어업총조사 심층분석 연구의 어업 구조 분류

대분류	중분류	소분류
어가 특성	1) 어업 경영특성에 따른 어가	경영형태별 어가 수 변화 전·겸업별 어가 수 변화
	2) 지역 및 면적별 읍면동	지역 및 양식면적별 읍면동 수 양식면적 상위 5개 읍면동 현황
어가 경영주 특성	1) 경영주 교육수준 및 종사경력별 특성	경영주 성별 어가 수 경영주 교육수준별 어가 수 경영형태별 경영주 경력 현황
	2) 경영주 연령 및 성별 특성	경영주 성별 및 연령별 어가 수 평균연령 증감 정도별 읍면동 변화 평균연령 65세 이상 읍면동 분포
어가 경영구조 특성	1) 어업의 경영 현황 및 특성	어선톤수별 어선보유 어가 양식면적규모별 가구 수 변화 양식면적규모별 읍면동 수 변화 지역 및 양식 방법별 양식어장 면적 양식 품종별 어가 양식어업 종사자 주 종사분야 변화 영농활동 어가 현황
	2) 어업 판매특성	판매처별 어가 변화 판매금액별 어가 변화 판매처별 판매금액 현황 판매금액 1억원이상 어가 50% 상위 읍면동 변화
어가 내·외국인 고용 현황	1) 내·외국인 고용규모	어의의 내외국인 고용 현황
어가 조직화·정보화 특성	1) 생산자 조직 유형별 특성	생산자 조직 참여유형 변화 조직화 유형별 판매처 특성 조직화 유형별 경영형태 특성 조직화 유형별 판매금액 특성
	2) 정보화 활용 유형별 특성	정보화기기 활용유형 변화 정보화 유형별 판매 특성 조직화 유형별 경영형태 특성 정보화 유형별 판매금액 특성

2. 어가 기초현황 및 추이 분석

- 해수면어업과 내수면어업의 경영형태는 모두 어로어업과 양식어업으로 구분됨.
 - 그 중 해수면 어업의 경우, 어로어업에서 '보유 어선 사용', '남의 어선 사용', '어선을 사용하지 않음'으로 나뉘며, 양식어업은 '어류', '패류', '해조류', '갑각류', '기타 수산 동물류', '해조류', '종묘'로 분류됨.
 - 내수면 어업의 경우 어로어업의 세부적인 분류는 없으나, 양식어업은 '어류', '갑각류', '패류', '기타 수산 동식물'로 구분됨.

2.1 어가 일반현황 및 추이

- 2015년 기준 전국 해수면 어가 수는 54,793 가구이고, 내수면 어가는 3,112 가구로 전국에 총 57,905가구가 있으며, 어가 수는 2005년 이후 지속적으로 감소함 (<표 9-3> 참조).
 - 해수면 어업의 경우, 경영형태가 어로어업인 가구가 41,299가구로 75.37%를 차지하고 있으며, 그 중에서 보유어선을 사용하는 가구가 42.33%로 가장 높은 비율을 차지하고 있고, 어선을 사용하지 않는 가구 30.78%, 남의 어선 사용가구 9.2%로 구성됨.
- 한편, 내수면 어업의 어가는 경영형태가 어로어업인 가구가 61.28%, 양식어업이 38.72%를 차지하고 있으며, 양식어업 어가 중에서는 어류(30.94%)가 가장 높은 비중을 차지함.
 - 특히 내수면 기타수산동물류 양식어업 가구의 감소율이 62.21%로 가장 크며, 패류양식 가구 수는 2005년 87가구에서 2015년 137가구로 57.47% 증가하였음.
- 해수면어업 어가 수는 2005년 대비 약 31.46% 감소한 반면 내수면어업 어가 수 감소율은 이보다 낮은 약 16.79% 수준이며, 해수면어업은 양식어업이, 내수면어업은 어로어업의 감소가 빠르게 나타나고 있음.

표 9-3. 2005~2015 경영형태별 어가 변화

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15		
		가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)	
해수면어업	어로어업	보유어선사용	32,289	40.39	25,551	38.85	23,196	42.33	-9,093	-28.16
		남의어선사용	4,455	5.57	3,511	5.34	1,238	2.26	-3,217	-72.21
		어선사용안함	19,134	23.93	19,327	29.38	16,865	30.78	-2,269	-11.86
		소계	55,867	69.88	48,389	73.57	41,299	75.37	-14,568	-26.08
	양식어업	어류	2,309	2.89	1,634	2.48	1,099	2.01	-1,210	-52.40
		패류	14,097	17.63	10,078	15.32	7,389	13.49	-6,708	-47.58
		해조류	6,270	7.84	4,572	6.95	3,822	6.98	-2,448	-39.04
		갑각류	185	0.23	144	0.22	144	0.26	-41	-22.16
		기타수산동물류	668	0.84	600	0.91	506	0.92	-162	-24.25
		종묘	546	0.68	358	0.54	534	0.97	-12	-2.20
		소계	24,075	30.12	17,386	26.43	13,494	24.63	-10,581	-43.95
	합계	79,942	100	65,775	100	54,793	100	-25,149	-31.46	
	내수면어업	어로어업	2,380	63.64	2,164	59.14	1,907	61.28	-473	-19.87
		양식어업	어류	1,042	27.86	1,141	31.18	963	30.94	-79
갑각류			48	1.28	38	1.04	45	1.45	-3	-6.25
패류			87	2.33	246	6.72	137	4.40	50	57.47
기타수산동물류			183	4.89	70	1.91	60	1.93	-123	-67.21
소계			1,360	36.36	1,495	40.86	1,205	38.72	-155	-11.40
합계		3,740	100	3,659	100	3,112	100	-628	-16.79	

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- <표 9-4>에 나타난 전·겸업별 어가수의 변화를 살펴보면 2015년 현재 해수면어업의 전업어가는 2005년 대비 37.02%감소하였고, 겸업어가는 28.88%감소하였음.
 - 어가수의 변화에 따라 전업어가의 구성비는 2005년 31.70%에서 2015년 29.13%로 감소한 반면, 겸업어가의 구성비는 2005년 68.30%에서 2015년 70.87%로 증가하였으며, 특히 1종 겸업어가의 비율이 2005년 35.54%에서 37.78%로 상대적으로 많이 증가하였음.
- 내수면어가의 경우에도 전업어가는 2005년 대비 26.13% 감소하여 겸업어가(13.90%)에 비해 상대적으로 높은 감소율을 보임.
 - 해수면어업과 달리 내수면어업의 경우 1종 겸업어가²⁶⁾의 감소가 크게 나타났으며, 2종 겸업어가²⁷⁾의 구성비가 2005년 42.38%에서 2015년 44.54%로 크게 증가함.

표 9-4. 2005~2015 전업·겸업별 어가 수 변화

단위 : 가구(%)

구 분		합계	전업	겸업		
				소계	1종 겸업	2종 겸업
해수면어업	2005	79,942 (100)	25,342 (31.70)	54,600 (68.30)	28,410 (35.54)	26,190 (32.76)
	2010	65,775 (100)	19,323 (29.38)	46,452 (70.62)	24,430 (37.14)	22,022 (33.48)
	2015	54,793 (100)	15,960 (29.13)	38,833 (70.87)	20,700 (37.78)	18,133 (33.09)
	증감 '05~'15	-25,149 (-31.46)	-9,382 (-37.02)	-15,767 (-28.88)	-7,710 (-27.14)	-8,057 (-30.76)
내수면어업	2005	3,740 (100)	884 (23.64)	2,856 (76.36)	1,271 (33.98)	1,585 (42.38)
	2010	3,659 (100)	791 (21.62)	2,868 (78.38)	1,326 (36.24)	1,542 (42.14)
	2015	3,112 (100)	653 (20.98)	2,459 (79.02)	1,073 (34.48)	1,386 (44.54)
	증감 '05~'15	-628 (-16.79)	-231 (-26.13)	-397 (-13.90)	-198 (-15.58)	-199 (-12.56)

자료: 농림어업총조사, 각 년도

26) 1종 겸업어가는 겸업어가 중 어업 수입이 어업 외 수입보다 많은 어가를 의미함.

27) 2종 겸업어가는 겸업어가 중 어업 수입이 어업 외 수입보다 적은 어가를 의미함.

- <표 9-5>는 영농활동을 겸하는 어가 수를 나타내고 있는데, 해수면어업 어가의 약 43.09%인 23,612가구가 농업경영을 겸하는 것으로 나타남.
 - 농업을 겸하는 어가를 농업경영형태별로 살펴보면, 어로어업과 양식어업 어가 모두 논벼, 채소·산나물, 식량작물 순으로 구성비가 높음.
- 내수면어업 어가의 경우 42.51%가 농업경영을 겸하고 있음.
 - 농업경영형태별로는 논벼, 채소·산나물, 과수 순으로 구성비가 높아 해수면어가와 다소 차이를 보임.
- 내수면 어로어업어가 농업과의 겸업 비율이 가장 높음.
 - 내수면 어로어업의 경우 지역 및 수계별로 제한된 구역에서 이루어지므로 광역적인 어장이용 혹은 선택적 조업에 한계를 가지고 있으며, 그만큼 경영 규모의 확대가 용이하지 않기 때문에 농업과의 겸업비중이 큰 것으로 해석됨(김대영 2007).

표 9-5. 2015 영농활동 어가 현황

단위 : 가구(%)

구 분	해수면어업			내수면어업		
	어로어업	양식어업	계	어로어업	양식어업	계
논벼	6,758 (16.36)	2,394 (17.74)	9,152 (16.70)	341 (17.88)	265 (19.49)	606 (16.20)
식량작물	2,687 (6.51)	644 (4.77)	3,331 (6.08)	125 (6.55)	76 (5.59)	201 (5.37)
채소· 산나물	5,825 (14.10)	1,976 (14.64)	7,801 (14.24)	217 (11.38)	102 (7.50)	319 (8.53)
특용작물· 버섯	404 (0.98)	75 (0.56)	479 (0.87)	63 (3.30)	17 (1.25)	80 (2.14)
과수	1,488 (3.60)	270 (2.00)	1,758 (3.21)	178 (9.33)	54 (3.97)	232 (6.20)
약용작물	67 (0.16)	29 (0.21)	96 (0.18)	13 (0.68)	10 (0.74)	23 (0.61)
화초· 관상작물	55 (0.13)	16 (0.12)	71 (0.13)	13 (0.68)	12 (0.88)	25 (0.67)
기타작물	325 (0.79)	73 (0.54)	398 (0.73)	13 (0.68)	9 (0.66)	22 (0.59)
축산	368 (0.89)	158 (1.17)	526 (0.96)	49 (2.57)	33 (2.43)	82 (2.19)
계	17,977 (43.53)	5,635 (41.76)	23,612 (43.09)	1,012 (53.07)	578 (42.50)	1,590 (42.51)
총 어가 수	41,299 (100)	13,494 (100)	54,793 (100)	1,907 (100)	1,360 (100)	3,740 (100)

자료: 농림어업총조사, 2015

- <표 9-6>에는 영농겸업 어가의 판매금액이 비교되어 있는데, 해수면어업 어가의 약 41.20%가 농업판매금액 구간이 어업 판매금액 구간보다 더 큰 것으로 나타났음.
- 양식어업보다는 어로어업 어가 중에서 농업판매금액이 어업판매금액보다 높은 가구의 비중이 더 큰 것으로 나타났으며 그 중에서도 어선을 사용하지 않는 어가에서 가장 큰 것으로 분석됨.
 - 한편 농업을 겸하는 어류양식어업 어가의 94.27%가 어업판매금액이 더 큰 것으로 나타났으며 다음으로는 패류(81.82%)로 여러 경영형태에 비해 농업에 덜 의존적인 것으로 해석할 수 있음.
 - 내수면 어로어업은 해수면 어로어업과 비슷한 비율을 나타내고 있으며, 내수면 양식어업도 해수면 양식어업의 경우와 같이 패류와 어류양식어가가 가장 농업에 덜 의존적인 것으로 나타났음.

표 9-6. 2005~2015 영농겸업 어가 판매금액 구간 비교

구 분			계		농업판매금액이 더 많음		농업과 어업의 판매금액구간이 동일함		어업판매금액이 더 많음	
			가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)
해수면어업	어로어업	보유어선사용	7,179	100	1,423	19.82	774	10.78	4,982	69.40
		남의어선사용	154	100	32	20.78	14	9.09	108	70.13
		어선사용안함	10,644	100	6,515	61.21	1,982	18.62	2,147	20.17
		소계	17,977	100	7,970	44.33	2,770	15.41	7,237	40.26
	양식어업	어류	262	100	7	2.67	8	3.05	247	94.27
		패류	55	100	5	9.09	5	9.09	45	81.82
		해조류	3,497	100	1,481	42.35	472	13.50	1,544	44.15
		갑각류	171	100	51	29.82	6	3.51	114	66.67
		기타수산동물류	1,487	100	158	10.63	126	8.47	1,203	80.90
		종묘	163	100	57	34.97	3	1.84	103	63.19
		소계	5,635	100	1,759	31.22	620	11.00	3,256	57.78
	합계	23,612	100	9,729	41.20	3,390	14.36	10,493	44.44	
	내수면어업	어로어업	1,012	100	446	44.07	148	14.62	418	41.30
양식어업		어류	435	100	128	29.43	39	8.97	268	61.61
		갑각류	22	100	14	63.64	0	0	8	36.36
		패류	84	100	20	23.81	10	11.90	54	64.29
		기타수산동물류	37	100	14	37.84	8	21.62	15	40.54
		소계	578	100	176	30.45	57	9.86	345	59.69
합계	1,590	100	622	39.12	205	12.89	763	47.99		

자료: 농림어업총조사, 2015

- <표 9-7>에 따르면 2015년 현재 전국 해수면어업 어가의 어선보유 비율은 약 59.40%를 차지하여, 2005년 56.62%에 비해 소폭 상승하였음.
 - 2톤 미만 소형 어선을 보유한 해수면어가(45.77%)가 가장 많았으며 어선 톤수가 높을수록 보유 비중이 낮아짐.
 - 2005년과 비교하여 10-20톤의 어선을 보유한 어가의 수만 32가구(3.39%) 증가하였으며, 나머지 규모의 어선 보유 어가 수는 모두 감소하였음.

- 2015년 기준, 전국 내수면어업 어가의 어선보유비율은 약 44.60%로 2005년 42.25%에 비해 소폭 증가하였음.
 - 어선보유 내수면어업 어가의 75.65%는 1톤 미만의 어선을 보유하고 있었고, 해수면어업과 마찬가지로 톤수가 높을수록 보유 비중이 낮아짐.
 - 내수면어업의 경우 모든 어선 규모에서 어선보유어가가 감소하였으며, 특히 3-5톤 규모의 어선을 보유한 어가의 감소율이 42.55%로 가장 높았음.

표 9-7. 2005~2015 동력선 톤수별 어선보유 어가변화

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15	
		가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
해수면어업	2톤 미만	23,576	29.49	18,086	27.50	14,895	27.18	-8,681	-36.82
	2~5톤 미만	13,965	17.47	11,479	17.45	10,460	19.09	-3,505	-25.10
	5~10톤 미만	5,535	6.92	4,896	7.44	5,048	9.21	-487	-8.80
	10~20톤 미만	943	1.18	840	1.28	975	1.78	32	3.39
	20~50톤 미만	744	0.93	720	1.09	715	1.30	-29	-3.90
	50~100톤 미만	356	0.45	285	0.43	305	0.56	-51	-14.33
	100톤 이상	147	0.18	116	0.18	147	0.27	0	0
	어선보유 어가	45,266	56.62	36,422	55.37	32,545	59.40	-12,721	-28.10
	총 어가 수	79,942	100.00	65,775	100.00	54,793	100.00	-25,149	-31.46
내수면어업	1톤 미만	1,191	31.84	1,160	31.70	1,050	33.74	-141	-11.84
	1~2톤 미만	286	7.65	328	8.96	261	8.39	-25	-8.74
	2~3톤 미만	37	0.99	41	1.12	36	1.16	-1	-2.70
	3~5톤 미만	47	1.26	33	0.90	27	0.87	-20	-42.55
	5톤 이상	18	0.48	5	0.14	14	0.45	-4	-22.22
	어선보유 어가	1,579	42.22	1,567	42.83	1,388	44.60	-191	-12.10
	총 어가 수	3,740	100.00	3,659	100.00	3,112	100.00	-628	-16.79

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ <표 9-8>에 나타난 어선보유별 어가 수 변화를 보면 해수면어업에서는 동력선이 나 무동력선을 보유한 모든 가구 수가 감소하였으나, 내수면 어로어업의 경우 무동력선 보유 어가가 10년 전에 비해 63.33% 증가하였음.

- 한편 내수면 양식어업어가는 동력선의 경우 89.43%, 무동력선의 경우 82.35% 감소하여, 어선을 이용한 내수면 양식어업이 크게 줄어들었음.

표 9-8. 2005~2015 어선보유별 어가 수 변화

구 분			2005		2010		2015		증감 '05~'15	
			가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
해수면어업	어로어업	동력선 보유	32,683	58.50	26,150	54.04	23,647	57.26	-9,036	-27.65
		무동력선 보유	970	1.74	648	1.34	398	0.96	-572	-58.97
		어로어업 어가	55,867	100	48,389	100	41,299	100	-14,568	-26.08
	양식어업	동력선 보유	12,583	52.27	10,272	59.08	8,898	65.94	-3,685	-29.29
		무동력선 보유	856	3.56	635	3.65	337	2.50	-519	-60.63
		양식어업 어가	24,075	100	17,386	100	13,494	100	-10,581	-43.95
내수면어업	어로어업	동력선 보유	1,489	62.56	1,469	67.88	1,349	70.74	-140	-9.40
		무동력선 보유	90	3.78	235	10.86	147	7.71	57	63.33
		어로어업 어가	2,380	100	2,164	100	1,907	100	-473	-19.87
	양식어업	동력선 보유	369	27.13	98	6.56	39	3.24	-330	-89.43
		무동력선 보유	34	2.50	23	1.54	6	0.50	-28	-82.35
		양식어업 어가	1,360	100	1,495	100	1,205	100	-155	-11.40

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ <표 9-9>의 어획 품종별 어가 변화를 보면 해수면어업에서는 대부분의 어획 품종에 대해 감소추세를 보이고 있으나 꽃게, 기타연체동물류, 미역류 조업 어가는 증가하였음.

- 아울러 넙치류, 송어류, 기타볼락류, 백합류, 오징어류 조업 어가가 50%이상 크게 감소하였음.

- 내수면어업의 경우에도 전반적인 어가 감소세를 보이지만 미꾸라지, 송어류 조업 어가의 경우 각각 86.36%, 46.67% 증가하였음.
- 특히 패류조업 어가의 감소세가 두드러지는데, 재첩의 경우 91.04% 감소하였고 다슬기류 조업어가는 86.81% 감소하였음.

표 9-9. 2005~2015 주된 어획 품종별 어가 변화

구 분			2005		2010		2015		증감 '05~'15	
			가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
해수면어업	어류	가자미류	3,367	5.49	3,165	6.03	2,680	6.00	-687	-20.40
		갈치	956	1.56	964	1.84	522	1.17	-434	-45.40
		넙치류	1,376	2.24	1,203	2.29	646	1.45	-730	-53.05
		노래미류	956	1.56	635	1.21	402	0.90	-554	-57.95
		농어류	495	0.81	411	0.78	339	0.76	-156	-31.52
		돔류	1,732	2.82	1,189	2.27	1,270	2.84	-462	-26.67
		멸치	1,946	3.17	1,418	2.70	1,090	2.44	-856	-43.99
		삼치류	506	0.82	442	0.84	388	0.87	-118	-23.32
		송어류	1,501	2.45	844	1.61	640	1.43	-861	-57.36
		장어류	3,032	4.94	1,957	3.73	1,636	3.66	-1,396	-46.04
		전어	1,506	2.45	1,091	2.08	942	2.11	-564	-37.45
		조피볼락	1,163	1.90	864	1.65	787	1.76	-376	-32.33
		기타볼락류	644	1.05	193	0.37	275	0.62	-369	-57.30
		기타어류	3,898	6.35	3,449	6.58	3,140	7.03	-758	-19.45
	소계	23,078	37.62	17,825	33.98	14,757	33.05	-8,321	-36.06	
	갑각류	꽃게	1,728	2.82	2,264	4.32	1,884	4.22	156	9.03
		붉은대게 +기타게	837	1.36	611	1.16	444	0.99	-393	-46.95
		기타갑각류	1,726	2.81	1,197	2.28	1,177	2.64	-549	-31.81
		소계	4,291	6.99	4,072	7.76	3,505	7.85	-786	-18.32
	패류	굴류	4,561	7.43	5,039	9.61	2,838	6.36	-1,723	-37.78
꼬막류		-	-	992	1.89	508	1.14	-484	-48.79	
바지락		5,889	9.60	6,509	12.41	7,151	16.01	1,262	21.43	
백합류		942	1.54	218	0.42	351	0.79	-591	-62.74	
소라류		3,254	5.30	2,411	4.60	2,013	4.51	-1,241	-38.14	
전복류		628	1.02	616	1.17	340	0.76	-288	-45.86	
기타패류		2,165	3.53	1,507	2.87	1,221	2.73	-944	-43.60	
소계		17,439	28.43	17,292	32.97	14,422	32.30	-3,017	-17.30	

구 분			2005		2010		2015		증감 '05~'15	
			가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
해수면어업	연체동물류	낙지류	5,223	8.51	4,919	9.38	3,875	8.68	-1,348	-25.81
		문어류	2,612	4.26	2,218	4.23	2,721	6.09	109	4.17
		오징어류	3,199	5.21	1,888	3.60	852	1.91	-2,347	-73.37
		주꾸미	1,071	1.75	778	1.48	871	1.95	-200	-18.67
		기타연체동물	230	0.37	128	0.24	329	0.74	99	43.04
		소계	12,335	20.11	9,931	18.93	8,648	19.37	-3,687	-29.89
	기타수산물류	성게류	1,014	1.65	1,117	2.13	729	1.63	-285	-28.11
		기타	693	1.13	530	1.01	410	0.92	-283	-40.84
		소계	1,707	2.78	1,647	3.14	1,139	2.55	-568	-33.27
	해조류	미역류	1,062	1.73	779	1.49	1,068	2.39	6	0.56
		우뭇가사리	675	1.10	432	0.82	570	1.28	-105	-15.56
		기타해조류	761	1.24	474	0.90	548	1.23	-213	-27.99
		소계	2,498	4.07	1,685	3.21	2,186	4.90	-312	-12.49
	합계			61,348	100	52,452	100	44,657	100	-16,691
내수면어업	어류	가물치	71	2.86	85	3.78	28	1.42	-43	-60.56
		동자개류	47	1.89	63	2.80	46	2.34	-1	-2.13
		메기	79	3.18	92	4.09	76	3.86	-3	-3.80
		미꾸라지류	22	0.89	15	0.67	41	2.08	19	86.36
		뱀장어	163	6.56	158	7.03	126	6.41	-37	-22.70
		붕어류	779	31.35	701	31.20	598	30.40	-181	-23.23
		빙어	43	1.73	24	1.07	26	1.32	-17	-39.53
		숭어류	30	1.21	46	2.05	44	2.24	14	46.67
		쏘가리	173	6.96	186	8.28	176	8.95	3	1.73
		잉어	136	5.47	130	5.79	120	6.10	-16	-11.76
		피라미	75	3.02	73	3.25	61	3.10	-14	-18.67
		향어	8	0.32	3	0.13	-	-	-	-
		기타어류	-	-	94	4.18	210	10.68	116	123.40
	소계	1,626	65.43	1,670	74.32	1,552	78.90	-1,626	-4.55	
	갑각류	게류	25	1.01	24	1.07	24	1.22	-1	-4.00
		새우류	68	2.74	25	1.11	36	1.83	-32	-47.06
		기타갑각류	-	-	6	0.27	1	0.05	-5	-83.33
		소계	93	3.74	55	2.45	61	3.10	-93	-34.41
	패류	다슬기류	182	7.32	210	9.35	24	1.22	-158	-86.81
		재첩	499	20.08	301	13.40	36	1.83	-463	-92.79
		기타 패류	-	-	10	0.45	1	0.05	-9	-90.00
		소계	681	27.40	521	23.19	61	3.10	-681	-91.04
	기타 수산 동식물	85	3.42	1	0.04	8	0.41	-77	-90.59	
합계			2,485	100	2,247	100	1,967	100	-518	-20.85

주1) 주된 어획 품종은 가장 어획량이 많은 품종을 기준으로 함.

주2) 해수면어업의 꼬막류, 내수면어업의 기타어류, 기타갑각류, 기타패류의 가구 및 비율 증감률은 '10~'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 통계청에서 분류한 어로어업의 어법 종류는 <표 9-10>와 같음.

- 해수면 어법은 크게 근해어업, 연안어업, 면허어업, 구획어업, 신고어업 등 다섯 가지로 분류되고, 내수면 어법은 자망어업, 연승어업, 낭장망어업, 각망어업, 정치망어업, 종묘채포어업, 패류채취어업, 공동어업 등 8가지로 분류됨.

표 9-10. 어로어업 어법 종류

어 법		설 명
해수면어업	근해어업	총톤수 10톤 이상의 동력어선 또는 수산자원을 보호하고 어업조정을 하기 위하여 특히 필요하여 대통령령으로 정하는 총톤수 10톤 미만의 동력어선을 사용하는 어업
	외끌이 대형저인망	총톤수 60톤 이상 140톤 미만인 동력어선 1척으로 저인망을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업
	외끌이 중형저인망	총톤수 20톤 이상 60톤 미만인 동력어선 1척으로 근해어업의 조업구역에서 저인망을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업 * 저인망: 해저면 부근에 가라앉게 하여 배로 끄는 긴 자루 모양의 그물
	쌍끌이 대형저인망	총톤수 60톤 이상 140톤 미만인 동력어선 2척으로 저인망을 사용하여 수산 동물(멸치는제외)을 포획하는 어업
	서남해구 쌍끌이 중형저인망	총톤수 20톤 이상 60톤 미만인 동력어선 2척으로 근해어업의 조업구역에서 저인망을 사용하여 수산 동물(멸치는 제외)을 포획하는 어업
	대형트롤	총톤수 60톤 이상 140톤 미만인 동력어선 1척으로 망구전개판을 장치한 인망을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업
	동해구 중형트롤	총톤수 20톤 이상 60톤 미만인 동력어선 1척 으로 근해어업의 조업 구역에서 망구전개판을 장치한 인망을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업
	대형선망	총톤수 50톤 이상 140톤 미만인 동력어선 1척으로 선망을 사용하여 수산 동물을 포획 하는 어업
	소형선망	총톤수 10톤 이상 30톤 미만인 동력어선 1척 으로 선망을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업 * 선망: 우리형 또는 나선형으로 어군을 둘러싼 후 아랫자락을 죄어 수산 동물을 포획 하는 기다란 사각형의 그물
	근해채낚기	총톤수 10톤 이상 90톤 미만인 동력어선 1척으로 외줄낚시 또는 채 낚기로 수산 동물을 포획하는 어업
	기선권현망	총톤수 40톤 미만인 동력어선 2척으로 인망(저인망 제외)을 사용하여 수산 동물(멸치)을 포획하는 어업
	근해자망	총톤수 10톤 이상 90톤 미만인 동력어선 1척으로 유자망 또는 고정자망을 사용하여 수산동물을 포획하는 어업(근해 유자망, 근해고정자망)
	근해안강망	총톤수 10톤 이상 90톤 미만인 동력어선 1척 으로 안강망을 사용하여 수산 동물을 포획 하는 어업 * 안강망: 자루형의 그물 입구에 전개장치를 부착한 어구를 조류가 강한 해역의 해저에 맞으로 고정시켜 놓고 조류에 의해 어군이 그물 안으로 들어가게 하여 어획하는 어업

어 법		설 명	
해 수 면 어 업	근해붕수망	총톤수 10톤 이상 90톤 미만인 동력어선 1척으로 붕수망·초망 또는 들망자리 돛들망은 제외)을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업 * 붕수망: 집어등과 유도등을 사용하여 어군이 중앙부의 오목한 부분에 모이도록 설치된 사각 그물 * 들망: 자루 모양이나 평평한 그물을 펴서 어류를 그 위에 모이게 하여 그물을 들어 올려서 잡는 어구	
	근해자리돛들망	총톤수 10톤 이상 90톤 미만인 동력어선 1척으로 자리돛들망을 사용하여 자리돛을 포획 하는 어업	
	잠수기	총톤수 10톤 미만인 동력어선 1척에 잠수기를 설치하여 패류 등의 정착성 수산동식물을 포획·채취하는 어업 * 잠수기: 물속에서 사람이 활동할 수 있도록 산소를 공급하는 장치	
	근해통발	총톤수 10톤 이상 90톤 미만인 동력어선 1척으로 통발(장어통발, 문어단지는 제외)을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업 * 통발: 미끼를 먹거나 은신처를 얻기 위해 수산 동물이 들어올 수 있도록 설치된 가는 냇조각이나 철사 등으로 만든 통	
	근해장어통발	총톤수 10톤 이상 90톤 미만인 동력어선 1척으로 장어통발을 사용하여 수산 동물(장어류)을 포획하는 어업	
	근해문어단지	총톤수 10톤 이상 90톤 미만인 동력어선 1척으로 문어단지를 사용하여 수산 동물(문어류)을 포획하는 어업	
	근해형망	총톤수 20톤 미만인 동력어선 1척으로 형망을 사용하여 패류를 포획하는 어업 * 형망: 자루형 그물의 입구에 일정한 틀을 부착한 어구	
	근해연승	총톤수 10톤 이상 90톤 미만인 동력어선 1척으로 주낙을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업 * 주낙(연승): 일정한 간격으로 미끼를 끼운 여러 개의 낚시를 매달아 수중에 늘어뜨린 긴 줄	
	연안어업	무동력어선, 총톤수 10톤 미만의 동력어선을 사용하는 어업으로 근해어업 및 구획어업 외의 어업	
	연 안 어 업	연안선망	1척의 무동력어선 또는 총톤수 10톤 미만인 동력어선으로 선망 또는 양조망을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업
		연안자망	1척의 무동력어선 또는 총톤수 10톤 미만인 동력어선으로 유자망 또는 고정자망을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업
		연안개량안강망	총톤수 10톤 미만인 동력어선 1척으로 안강망류 어망(주목망 포함)을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업
		연안통발	1척의 무동력어선 또는 총톤수 10톤 미만인 동력어선으로 통발을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업
		연안들망	1척의 무동력어선 또는 총톤수 10톤 미만인 동력어선으로 초망 또는 들망을 사용하여 수산 동물을 포획하는 어업
연안조망		총톤수 10톤 미만인 동력어선 1척으로 망 입구에 막대를 설치한 조망을 사용하여 새우류를 포획하는 어업 * 조망: 그물의 마주보는 두 변 또는 자루그물의 입구에 대나무, 철재봉 등으로 테를 만들어 앞자락에 낚을 달아 밀거나 고기를 뜨는 그물	
연안선인망		총톤수 10톤 미만인 동력어선 2척으로 인망(저인망은 제외)을 사용하여 멸치를 포획 하는 어업	
연안복합어업	1척의 무동력어선 또는 총톤수 10톤 미만인 동력어선으로 하는 낚시어업, 문어단지어업, 손꽂이어업, 패류깍질어업, 패류미끼망어업		

어 법		설 명	
해 수 면 어 업	면허어업	일정한 수면에서 배타적으로 일정한 어업을 할 수 있는 권리를 부여하는 행정관청의 처분이며, 행정법학상의 특허에 해당함	
	면허어업	정치망	구획된 수면에 대부망, 대모망, 개량식대모망, 낙망, 각망, 8각망, 소대망, 죽방렴, 그 밖에 해양수산부장관이 정하여 고시하는 정치성 어구를 설치하여 수산 동물을 포획하는 어업 * 정치망: 회유성 어종을 주 대상으로 어군의 이동로에 긴 그물을 설치하여 어군을 차단한 후 연결된 우리 안으로 유도하는 정치성 어구
		구획어업	일정한 수역을 정하여 어구를 설치하거나 무동력어선 또는 총 톤 수 5톤 미만의 동력 어선을 사용하는 어업 * 정치성구획어업 : 일정한 수역에서 어구를 설치하여 수산 동물을 포획하는 어업 * 이동성구획어업 : 일정한 수역의 범위를 정하여 그 수역 범위 안에서 수산 동물을 포획하는 어업
	구획어업	주목망	조석간만의 차가 큰 해역에 말목을 박고 날개그물이 없는 긴 자루그물 입구를 말목에 고정하여 어구를 부설한 다음 조류를 따라 회유하던 고기를 자루그물 속으로 들어가도록 하여 어획하는 어업
		각망	육지에서 바다 쪽으로 길그물을 부설하고 그 끝에 직사각형의 통그물을 부설하여 놓고 길그물에 의해 통그물로 유도되어 원추형 자루그물에 들어간 고기를 어획하는 어업
		낭장망	조석간만의 차가 큰 해역에 날개그물이 있는 긴 자루그물을 닛 또는 말목으로 고정하여 조류를 따라 고기가 자루그물 속으로 들어가게 하여 어획하는 어업
		패류형망	형망을 사용하여 패류를 포획하는 어업 * 형망: 자루 모양의 그물 입구에 조개틀과 같은 틀을 부착한 그물
		새우조망	망 입구에 막대를 설치한 조망을 사용하여 새우류를 포획하는 어업
	신고어업	일정한 수면에서 배타적으로 일정한 어업을 할 수 있는 권리를 부여하는 행정관청의 처분이며, 행정법학상의 특허에 해당함	
	신고어업	맨손어업	손으로 낚·호미·해조틀이 및 갈고리류 등 간단한 도구를 사용하여 수산동식물을 포획·채취하는 어업
나잠어업		산소 공급 장치 없이 잠수한 후 낚·호미·칼등을 사용하여 패류·해조류·그 밖의 정착성 수산 동식물을 포획·채취하는 어업	
투망어업		투망(고기를 덮어서 잡을 수 있도록 던져서 치는 그물)을 사용하여 수산 동식물을 포획 하는 어업	
내 수 면 어 업	자망어업	옆으로 기다란 그물로 물고기의 이동로를 차단하여, 물고기가 그물 코에 꽂히도록 하여 잡는 어업	
	연승어업	낚시줄 하나에 여러 개의 낚시를 수평 방향으로 달아 고기를 잡는 어업	
	낭장망어업	조류가 빠른 곳에 자루 모양의 그물을 설치하여 잡는 어업	
	각망어업	육지에서 강(호수)으로 유인 그물을 설치하고 끝에 직사각형의 통그물을 설치하여 유인된 물고기가 빠져나가지 못하게 만든 그물 어업	
	정치망어업	일정한 수면을 구획하여 어구를 설치하고 수산 동물을 포획하는 어업	
	종묘채포어업	양식장 등에 판매하기 위해 수산 동식물의 종묘를 채취, 포획하는 어업	
	패류채취어업	형망(해저를 긁기 위한 빗모양의 살이 달린 그물) 또는 기기를 이용하여 패류 또는 기타 정착성 수산 동물을 채취, 포획하는 어업	
공동어업	일정한 수면을 구획하여 지역주민의 공동이익을 증진하고자 수산자원을 조성 및 관리하여 수산 동·식물을 포획·채취하는 어업		

자료 : 통계청

- <표 9-11>에 나타난 주된 어로어업 방법별 어가 수 변화를 살펴보면 해수면 근해 어업에서 선망, 자망, 통발을 이용하는 가구 수가 증가하였으며, 그 외의 거의 모든 근해어업 어법에서 어가 수가 감소세를 보임.
- 해수면 어업에서 가장 많은 비중을 차지하는 어법은 연안어업(47.96%)이나 그 중에서도 연안 복합 어업의 비중이 23.80%로 가장 큼.
- 한편 내수면 어업의 경우 자망어업 어가 수가 49.87%로 절반가량을 차지하고 있으며, 다음으로는 패류채취어업이 16.52%로 높은 비중을 차지함.
 - 대부분의 어법에 있어 감소세를 보이는 가운데, 자망어업과 기타어업은 각각 89.66%, 57.66% 증가세를 보임.

표 9-11. 2005~2015 주된 어로어업 방법별 어가 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15		
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)	
해수면 어업	대형 저인망	89	0.15	51	0.1	90	0.20	1	1.12
	중형 저인망	113	0.18	139	0.27	47	0.11	-66	-58.41
	근해트롤	72	0.12	57	0.11	62	0.14	-10	-13.89
	근해선망	62	0.10	44	0.08	215	0.48	153	246.77
	근해 채낚기 기선	1,763	2.87	1,197	2.28	683	1.53	-1,080	-61.26
	권현망 기선	-	-	73	0.14	61	0.14	-12	-16.44
	선인망	59	0.10	-	-	-	-	-	-
	근해자망	402	0.66	363	0.69	548	1.23	146	36.32
	근해 안강망	181	0.3	222	0.42	156	0.35	-25	-13.81
	근해 봉수망	4	0.01	15	0.03	8	0.02	4	100
	잠수기	400	0.65	392	0.75	232	0.52	-168	-42
	근해 장어통발	-	-	-	-	90	0.20	-	-
	근해통발	355	0.58	283	0.54	425	0.95	70	19.72
	근해 문어단지	-	-	-	0	29	0.06	-	-
	근해형망	121	0.20	29	0.06	33	0.07	-88	-72.73
	근해연승	290	0.47	346	0.66	223	0.50	-67	-23.1
	소계	3911	6.38	3211	6.12	2902	6.50	-1009	-25.80

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15		
		가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)	
연안어업	연안선망	370	0.6	314	0.6	194	0.43	-176	-47.57	
	연안자망	8,449	13.77	6,561	12.51	6,459	14.46	-1,990	-23.55	
	연안개량안강망	554	0.9	337	0.64	257	0.58	-297	-53.61	
	연안통발	5,815	9.48	3,943	7.52	3,635	8.14	-2,180	-37.49	
	연안들망	231	0.38	215	0.41	90	0.20	-141	-61.04	
	연안조망	345	0.56	334	0.64	109	0.24	-236	-68.41	
	연안선인망	103	0.17	79	0.15	43	0.10	-60	-58.25	
	연안복합어업	15,882	25.89	12,523	23.88	10,630	23.80	-5,252	-33.07	
	소계	31,749	51.75	24,306	46.34	21,417	47.96	-10,332	-32.54	
해수면어업	구획어업	주목망	-	-	-	-	76	0.17	-	-
		각망	-	-	-	-	192	0.43	-	-
		낭장망	-	-	-	-	458	1.03	-	-
		기타정치성구획어업	1,174	1.91	2,000	3.81	255	0.57	-919	-78.28
		이동성구획	296	0.48	250	0.48	-	-	-	-
		패류형망	-	-	-	-	271	0.61	-	-
		새우조망, 실뽕장어안강망	-	-	-	-	286	0.64	-	-
		소계	1,470	2.40	2,250	4.29	1,538	3.44	68	4.63
면허어업	정치망	1,156	1.88	808	1.54	395	0.88	-761	-65.83	
	소계	1,156	1.88	808	1.54	395	0.88	-761	-65.83	
신고어업	맨손어업	16,337	26.63	16,581	31.61	14,184	31.76	-2,153	-13.18	
	나잠어업	5,964	9.72	4,892	9.33	3,965	8.88	-1,999	-33.52	
	투망어업	89	0.15	-	-	-	-	-	-	
	기타어업	672	1.10	404	0.77	256	0.57	-416	-61.9	
	소계	23,062	37.59	21,877	41.71	18,405	41.21	-4,657	-20.19	
합계		61,348	100	52,452	100	44,657	100	-16,691	-27.21	

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15		
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)	
내수면어업	자망어업	1,197	48.17	1,162	51.71	981	49.87	-216	-18.05
	연승어업	85	3.42	77	3.43	81	4.12	-4	-4.71
	낭장망어업	23	0.93	19	0.85	16	0.81	-7	-30.43
	각망어업	116	4.67	194	8.63	220	11.18	104	89.66
	정치망어업	198	7.97	102	4.54	90	4.58	-108	-54.55
	종묘채포어업	46	1.85	21	0.93	29	1.47	-17	-36.96
	패류채취어업	549	22.09	481	21.41	325	16.52	-224	-40.8
	공동어업	65	2.62	39	1.74	9	0.46	-56	-86.15
	조류채취어업	69	2.78	-	-	-	-	-	-
	기타어업	137	5.51	152	6.76	216	10.98	79	57.66
	합계	2,485	100	2,247	100	1,967	100	-518	-20.85

주) 해수면어업의 기선권현망의 가구 및 비율 증감률은 '10~'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ <표 9-12>에는 2015년 어가의 고용 현황이 요약되어 있음.

- 2015년 기준, 전국 해수면 어가 중 고용인이 있는 어가는 12,705 가구로 총 해수면 어가의 23.19%를 차지하고 있음.
- 고용기간별로 보면 6개월 이상 고용하는 어가가 6,072가구로, 고용인이 있는 어가의 47.79%를 차지하고 있으며, 다음으로는, 2개월에서 6개월 미만으로 고용하는 어가가 2,885(22.71%)가구로 조사되었음.
- 6개월 이상 고용하는 어가 중에서는 내국인 남성 1인을 고용하는 어가가 1,662가구로 전체의 13.08%를 차지하였고, 그 다음으로는 내국인 남성을 4인 이상 고용하는 어가가 1,448가구(11.40%)인 것으로 나타남.

○ 한편, 2015년 내수면어업 고용현황을 살펴보면, 고용인이 있는 어가는 689가구로 전체 내수면어업 어가의 22.14%를 차지함.

- 내수면어업 어가의 경우 6개월 이상 고용의 경우가 319가구(46.30%)로 가장 많았으며, 다음으로는 1개월 미만 고용 어가가 203가구(29.46%) 있는 것으로 집계되었음.
- 특히, 내국인 남성 1명을 6개월 이상 고용하는 어가가 144가구(20.90%)로 가장 많았고, 그 다음으로는 내국인 남성을 2인 고용하는 어가가 63가구(9.14%)로 많았음.

표 9-12. 2015 어가의 고용 현황

단위 : 가구(%)

구 분		계		고용자 수								
				1인		2인		3인		4인 이상		
		남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성	
해수면어업	1개월 미만	2,657(20.91)										
	1-2개월	내국인	1,504 (11.84)	1,002 (7.89)	680 (5.35)	278 (2.19)	499 (3.93)	241 (1.90)	129 (1.02)	22 (0.17)	196 (1.54)	28 (0.22)
		외국인	232 (1.83)	43 (0.34)	75 (0.59)	12 (0.09)	107 (0.84)	6 (0.05)	22 (0.17)	11 (0.09)	28 (0.22)	14 (0.11)
		계	1,899(14.95)									
	2-6개월	내국인	2,478 (19.50)	695 (5.47)	976 (7.68)	195 (1.53)	665 (5.23)	119 (0.94)	335 (2.64)	88 (0.69)	502 (3.95)	293 (2.31)
		외국인	441 (3.47)	38 (0.30)	195 (1.53)	17 (0.13)	130 (1.02)	7 (0.06)	47 (0.37)	4 (0.03)	69 (0.54)	10 (0.08)
		계	2,885(22.71)									
	6개월 이상	내국인	4,903 (38.59)	695 (5.47)	1,662 (13.08)	372 (2.93)	1,137 (8.95)	123 (0.97)	656 (5.16)	38 (0.30)	1,448 (11.40)	162 (1.28)
		외국인	2,477 (19.50)	93 (0.73)	815 (6.41)	49 (0.39)	667 (5.25)	15 (0.12)	280 (2.20)	4 (0.03)	715 (5.63)	25 (0.20)
		계	6,072(47.79)									
총계	12,705(100)											
내수면어업	1개월 미만	203(29.46)										
	1-2개월	내국인	73 (10.60)	19 (2.76)	37 (5.37)	11 (1.60)	17 (2.47)	3 (0.44)	5 (0.73)	3 (0.44)	14 (2.03)	2 (0.29)
		외국인	11 (1.60)	2 (0.29)	2 (0.29)	2 (0.29)	6 (0.87)	-	-	-	3 (0.44)	-
		계	86(12.48)									
	2-6개월	내국인	81 (11.76)	25 (3.63)	55 (7.98)	14 (2.03)	15 (2.18)	4 (0.58)	3 (0.44)	-	8 (1.16)	7 (1.02)
		외국인	16 (2.32)	3 (0.44)	7 (1.02)	2 (0.29)	5 (0.73)	-	3 (0.44)	1 (0.15)	1 (0.15)	-
		계	101(14.66)									
	6개월 이상	내국인	249 (36.14)	61 (8.85)	144 (20.90)	44 (6.39)	63 (9.14)	6 (0.87)	23 (3.34)	4 (0.58)	19 (2.76)	7 (1.02)
		외국인	78 (11.32)	14 (2.03)	42 (6.10)	10 (1.45)	24 (3.48)	3 (0.44)	4 (0.58)	-	8 (1.16)	1 (0.15)
		계	319(46.30)									
총계	689(100)											

자료: 농림어업총조사, 2015

2.2 어가 경영주 현황 및 추이

- 2015년 현재 해수면어업 어가의 경영주 연령을 보면 60대 인구가 34.79%로 가장 높은 비율을 보였으며, 70대 이상의 경영주가 25.03%를 차지하고 있음(<표 9-13> 참조).
 - 2005년부터 2015년 까지 39세 이하의 젊은 어업경영주의 수가 4,147명에서 1,526명으로 63.20%나 감소하는 등 70세 이상 경영주 어가를 제외한 모든 경영주 연령층의 어가 수는 감소함.
 - 경영주의 고령화로 인해 60세~69세 경영주의 비중이 29.60%에서 34.79%로, 70세 이상 경영주 비중은 12.35%에서 25.03%로 크게 증가하였음.
 - 한편, 성별로는 남성 경영주가 압도적으로 많은 편이나 2015년 현재 39세 이하 경영주의 경우 남성(1,433명)이 전체의 90%이상을 차지하고 있음.

- 내수면어업 어가의 경우 2015년 기준 50대 경영주가 39.46%로 가장 높은 비율을 보였으며, 그 다음으로는 60대 이상의 경영주가 29.72%를 차지하고 있음.
 - 최근 10년간 39세 이하의 젊은 내수면어업 경영주의 수가 339명에서 114명으로 66.37%감소하였으며, 구성비를 보면 70세 이상은 215명에서 348명으로 61.86% 증가하였음.
 - 해수면과 내수면 모두 여성경영주 비중이 전 연령층에서 매우 낮게 나타남.

표 9-13. 2005~2015 어업 경영주 연령 및 성별 변화

단위 : 명(%)

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15	
		경영주	비율 (%)	경영주	비율 (%)	경영주	비율 (%)	경영주	증감률 (%)
해수면어업	39세 이하	4,147	5.19	2,483	3.77	1,526	2.79	-2,621	-63.20
	남	3,902	4.88	2,294	3.49	1,433	2.62	-2,469	-63.28
	여	245	0.31	189	0.29	93	0.17	-152	-62.04
	40-49세	16,987	21.25	9,890	15.04	5,186	9.46	-11,801	-69.47
	남	15,280	19.11	8,923	13.57	4,785	8.73	-10,495	-68.68
	여	1,707	2.14	967	1.47	401	0.73	-1,306	-76.51
	50-59세	25,273	31.61	20,881	31.75	15,303	27.93	-9,970	-39.45
	남	21,098	26.39	17,668	26.86	13,511	24.66	-7,587	-35.96
	여	4,175	5.22	3,213	4.88	1,792	3.27	-2,383	-57.08
	60-69세	23,664	29.60	20,601	31.32	19,062	34.79	-4,602	-19.45
	남	16,846	21.07	15,095	22.95	15,459	28.21	-1,387	-8.23
	여	6,818	8.53	5,506	8.37	3,603	6.58	-3,215	-47.15
70세 이상	9,871	12.35	11,920	18.12	13,716	25.03	3,845	38.95	
남	5,862	7.33	6,727	10.23	8,759	15.99	2,897	49.42	
여	4,009	5.01	5,193	7.90	4,960	9.05	951	23.72	
계	79,942	100	65,775	100	54,793	100	-25,149	-31.46	
내수면어업	39세 이하	339	9.06	235	6.42	114	3.66	-225	-66.37
	남	330	8.82	223	6.09	108	3.47	-222	-67.27
	여	9	0.24	12	0.33	6	0.19	-3	-33.33
	40-49세	1,221	32.65	954	26.07	497	15.97	-724	-59.30
	남	1,163	31.10	905	24.73	464	14.91	-699	-60.10
	여	58	1.55	49	1.34	33	1.06	-25	-43.10
	50-59세	1,154	30.86	1,406	38.43	1,228	39.46	74	6.41
	남	1,066	28.50	1,342	36.68	1,154	37.08	88	8.26
	여	88	2.35	64	1.75	74	2.38	-14	-15.91
	60-69세	844	22.57	776	21.21	925	29.72	81	9.60
	남	714	19.09	716	19.57	864	27.76	150	21.01
	여	97	2.59	60	1.64	61	1.96	-36	-37.11
70세 이상	215	5.75	288	7.87	348	11.18	133	61.86	
남	171	4.57	244	6.67	325	10.44	154	90.06	
여	44	1.18	44	1.20	23	0.74	-21	-47.73	
계	3,740	100	3,659	100	3,112	100	-628	-16.79	

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- <표 9-14>의 지난 10년 간 경영주 평균 연령의 변화를 읍면동단위로 살펴보면, 0세에서 10세 미만으로 증가한 읍면동이 가장 많았음.
 - 한편, 해수면어업의 경우에는 경영주 평균 연령 0세~10세 미만 증가 읍면동 비중이 76.28%로 집중되어 있는 반면에, 내수면어업의 경우에는 상대적으로 구간별 분포가 고른 것으로 나타남.
 - 경영주 평균연령이 감소한 읍면동은 해수면어업의 경우 5.66%, 내수면어업의 경우 14.34%로 나타났음.

표 9-14. 2005~2015 평균 연령 증감 정도별 읍면동 변화

경영주 평균연령변화	해수면어업		내수면어업	
	읍면동	비율(%)	읍면동	비율(%)
20세 이상 감소	1	0.27	1	0.20
10세 이상 - 20세미만 감소	2	0.54	14	2.87
0세 이상 - 10세 미만 감소	18	4.85	55	11.27
0세 초과 - 10세 미만 증가	283	76.28	210	43.03
10세 이상 - 20세 미만 증가	64	17.25	179	36.68
20세 이상 - 30세 미만 증가	2	0.54	24	4.92
30세 이상 증가	1	0.27	5	1.02
계	371	100	488	100

주1)시와 구에 속하는 동의 경우 통합하여 취급함.

주2) 2005~2015 공통적으로 어가가 존재 하는 읍면동만을 대상으로 집계하였음.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2015년 기준 전국 해수면어업 가구원 수는 128,352명으로 2005년 대비 41.96% 감소하였으며, 내수면의 경우 8,403명으로 28.11% 감소하여 해수면이 내수면에 비해 가구원 수 감소가 심각한 실정임(<표 9-15> 참조).
 - 한편 해수면 가구원의 성별 구성비 비중은 1% 내의 격차를 보이지만, 내수면의 경우 약 7%의 차이를 보이고 있으며 추세로 보았을 때도 그 차이는 확대되고 있는 것으로 보임.

표 9-15. 2005~2015 어업 가구원 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15			
	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	비율(%)	가구	증감률(%)		
해수면어업	가구원 수	221,132	100	171,191	100	128,352	100	-92,780	-41.96	
	성별	남	110,658	50.04	85,590	50.00	64,443	50.21	-46,215	-41.76
		여	110,474	49.96	85,601	50.00	63,909	49.79	-46,565	-42.15
내수면어업	가구원 수	11,689	100	10,848	100	8,403	100	-3,286	-28.11	
	성별	남	6,100	52.19	5,765	53.14	4,515	53.73	-1,585	-25.98
		여	5,589	47.81	5,083	46.86	3,888	46.27	-1,701	-30.43

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ <표 9-16>에 따르면 어가 수의 감소에도 불구하고 어가를 보유한 읍면동 수는 해수면어업과 내수면어업 모두 증가하였으며, 2015년 현재, 해수면어업 어가의 경영주 평균연령은 62.5세로 10년 전에 비해 8.9세 증가하였고, 내수면어업 어가의 경우 58세로 10년 전 보다 7.9세 증가하였음.

- 경영주 평균연령이 65세 이상인 읍면동의 분포를 보면, 해수면어업의 경우 2005년에는 1개 읍면동만 해당되었으나 2015년에 있어서는 그 수가 52개로 증가하였음.
- 내수면어업의 경우에는 2005년에 26개 읍면동에 불과하였으나, 2015년에는 123개로 증가하여, 해수면어업과 내수면어업 모두 고령화된 읍면동의 수가 증가하였음을 알 수 있음.

표 9-16. 2005~2015 어가 경영주 평균연령 65세 이상 읍면동 분포

단위 : 개, %

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15	
		읍면동	비율 (%)	읍면동	비율 (%)	읍면동	비율 (%)	읍면동	증감률 (%)
해수면어업	평균연령	53.6세		59.1세		62.5세		8.9세	
	어가 소재 읍면동	419	100	444	100	456	100	37	8.83
	서울	0	0	1	0.23	2	0.44	2	-
	부산	0	0	0	0	1	0.22	1	-
	대구	0	0	1	0.23	0	0	0	-
	인천	0	0	0	0	3	0.66	3	-
	광주	0	0	0	0	0	0	0	-
	대전	0	0	1	0.23	0	0	0	-
	울산	0	0	0	0	1	0.22	1	-
	경기	0	0	0	0	2	0.44	2	-
	강원	0	0	0	0	0	0	0	-
	충북	0	0	0	0	0	0	0	-
	충남	1	0.24	0	0	12	2.63	11	1,100.00
	전북	0	0	0	0	3	0.66	3	-
	전남	0	0	0	0	15	3.29	15	-
	경북	0	0	0	0	3	0.66	3	-
	경남	0	0	0	0	5	1.10	5	-
	제주	0	0	1	0.23	5	1.10	5	-
	전국	1	0.24	3	0.68	52	11.40	51	5,100.00

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15	
		읍면동	비율 (%)	읍면동	비율 (%)	읍면동	비율 (%)	읍면동	증감률 (%)
내 수 면 어 업	평균연령	50.1		54.3		58		7.9	
	어가 소재 읍면동	765	000	854	100	926	100	161	21.05
	서울	0	0	0	0	2	0.22	2	-
	부산	0	0	2	0.23	0	0	0	-
	대구	0	0	0	0	1	0.11	1	-
	인천	1	0.13	1	0.12	4	0.43	3	300.00
	광주	1	0.13	1	0.12	1	0.11	0	0
	대전	0	0	0	0	0	0	0	-
	울산	1	0.13	0	0	2	0.22	1	100.00
	경기	4	0.52	14	1.64	15	1.62	11	275.00
	강원	3	0.39	9	1.05	15	1.62	12	400.00
	충북	5	0.65	7	0.82	11	1.19	6	120.00
	충남	1	0.13	4	0.47	10	1.08	9	900.00
	전북	2	0.26	11	1.29	14	1.51	12	600.00
	전남	0	0	7	0.82	17	1.84	17	-
	경북	3	0.39	16	1.87	13	1.40	10	333.33
	경남	5	0.65	12	1.41	18	1.94	13	260.00
	제주	0	0	0	0	0	0	0	-
	전국	26	0	84	9.84	123	13.28	97	373.07

주) 시와 구에 속하는 동의 경우 통합하여 취급함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ <표 9-17>에 따르면 해수면어업과 내수면어업 모두 어가 경영주의 교육정도가 높아지고 있는 추세이나, 대체로 내수면어업 경영주가 해수면어업 경영주에 비해 교육정도가 높음.

- 중학교 이하 졸업 경영주 비중은 해수면어업에서 더 높게 나타났고, 고등학교 이상 졸업 경영주 비중은 내수면어업에서 더 높게 나타남.
- 해수면어업 가구의 경우 무학 경영주 어가가 2005년 9,704가구에서 2015년 4,628가구로 52.31% 감소하였고, 초등학교·중학교 졸업 경영주 역시 각각 42.62% 및 29.56% 감소하였으며, 4년제 미만 대학 졸업 경영주는 10년 사이에 86.35%의 높은 증가율을 보임.
- 내수면 어업에서도 무학 경영주 어가 수가 2005년 199가구에서 70가구로 줄어, 64.82%의 감소율을 보였고, 초등학교·중학교 경영주도 각각 43.02% 및 23.79% 감소함.
- 반면, 대학 졸업 경영주 수는 꾸준히 증가하여 4년제 미만 졸업 경영주 가구는 111.19%의 증가율을 보였고, 4년제 이상 졸업 경영주도 같은 기간 내에 9.22% 증가하였음.

표 9-17. 2005~2015 어업경영주 교육정도 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15		
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)	
해수면어업	무학	9,704	12.14	7,148	10.87	4,628	8.45	-5,076	-52.31
	초등학교	34,910	43.67	25,620	38.95	20,033	36.56	-14,877	-42.62
	중학교	18,811	23.53	15,601	23.72	13,251	24.18	-5,560	-29.56
	고등학교	14,173	17.73	14,324	21.78	13,607	24.83	-566	-3.99
	4년제 미만	1,055	1.32	1,571	2.39	1,966	3.59	911	86.35
	4년제 이상	1,289	1.61	1,511	2.30	1,308	2.39	19	1.47
	계	79,942	100	65,775	100	54,793	100	-25,149	-31.46
내수면어업	무학	199	5.3	109	2.98	70	2.25	-129	-64.82
	초등학교	1,025	27.4	788	21.54	584	18.77	-441	-43.02
	중학교	828	22.1	809	22.11	631	20.28	-197	-23.79
	고등학교	1,282	34.2	1,407	38.45	1,236	39.72	-46	-3.59
	4년제 미만	134	3.5	244	6.67	283	9.09	149	111.19
	4년제 이상	282	7.5	302	8.25	308	9.90	26	9.22
	계	3,740	100	3,659	100	3,112	100	-628	-16.79

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ <표 9-18>의 경영주 경력 현황에 따르면 내수면어업 경영주의 경력에 비해 해수면어업 경영주의 경력이 대체로 긴 것으로 나타남.

- 해수면어업 경영주의 경우 어로어업에서는 76.30%, 양식어업에서는 71.76%가 20년 이상의 경력을 보유하고 있는 반면, 내수면어업 경영주의 어로어업과 양식어업경력은 각각 52.86%, 40.33%로 상대적으로 낮았음.
- 특히, 패류양식어업 경영주의 해수면어업과 내수면어업 경영주의 경력분포가 상대적으로 고른 것으로 나타났으며, 내수면어업의 갑각류양식 경영주의 경력이 가장 짧은 것으로 분석됨.

표 9-18. 2015 경영형태별 경영주 경력 현황

단위 : 경영주(%)

구 분		계	5년 미만	5년~10년	10년~15년	15년~20년	20년 이상		
해수면어업	어로어업	보유어선 사용	23,196 (100)	1,102 (4.75)	1,490 (6.42)	2,130 (9.18)	1,845 (7.95)	16,629 (71.69)	
		남의어선 사용	1,238 (100)	55 (4.44)	63 (5.09)	116 (9.37)	70 (5.65)	934 (75.44)	
		어선사용 없음	16,865 (100)	406 (2.41)	713 (4.23)	1,034 (6.13)	762 (4.52)	13,950 (82.72)	
		소계	41,299 (100)	1,563 (3.78)	2,266 (5.49)	3,280 (7.94)	2,677 (6.48)	31,513 (76.30)	
	양식어업	어류	1,099 (100)	47 (4.28)	75 (6.82)	154 (14.01)	194 (17.65)	629 (57.23)	
		패류	144 (100)	14 (9.72)	24 (16.67)	28 (19.44)	22 (15.28)	56 (38.89)	
		해조류	7,389 (100)	212 (2.87)	502 (6.79)	701 (9.49)	541 (7.32)	5,433 (73.53)	
		갑각류	506 (100)	16 (3.16)	31 (6.13)	52 (10.28)	32 (6.32)	375 (74.11)	
		기타수산 동물류	3,822 (100)	141 (3.69)	241 (6.31)	309 (8.08)	278 (7.27)	2,853 (74.65)	
		종묘	534 (100)	24 (4.49)	50 (9.36)	69 (12.92)	54 (10.11)	337 (63.11)	
		소계	13,494 (100)	454 (3.36)	923 (6.84)	1,313 (9.73)	1,121 (8.31)	9,683 (71.76)	
	내수면어업	어로어업	1,907 (100)	175 (9.18)	217 (11.38)	279 (14.63)	228 (11.96)	1,008 (52.86)	
		양식어업	어류	963 (100)	125 (12.98)	141 (14.64)	146 (15.16)	113 (11.73)	438 (45.48)
			갑각류	45 (100)	16 (35.56)	8 (17.78)	12 (26.67)	5 (11.11)	4 (8.89)
패류			137 (100)	16 (11.68)	43 (31.39)	38 (27.74)	23 (16.79)	17 (12.41)	
기타수산 동물류			60 (100)	8 (13.33)	10 (16.67)	10 (16.67)	5 (8.33)	27 (45.00)	
소계			1,205 (100)	165 (13.69)	202 (16.76)	206 (17.10)	146 (12.12)	486 (40.33)	

자료: 농림어업총조사, 2015

2.3 수산물 판매 현황 및 추이

- <표 9-19>는 지난 10년 간 수산물 판매 금액별 어가 변화가 요약되어 있음. 해수면어업의 경우 3천만 원 미만 모든 판매금액 구간(판매없음 제외)에서 어가 수가 감소한 반면, 3천만 원 이상 모든 판매금액 구간에서 어가의 수는 증가하였음.
- 내수면어업의 경우, 5천 만 원 미만 모든 판매금액 구간에서 어가 수 감소한 반면, 그 이상의 판매금액 구간에서 어가 수는 증가하였음.
- 따라서 판매금액 기준으로 해수면어업과 내수면어업 모두 앞으로 규모화가 진행될 것으로 예상됨.

표 9-19. 2005~2015 수산물 판매 금액별 어가 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15	
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
판매없음	339	0.42	645	0.98	1,127	2.06	788	232.45
5백 만 원 미만	32,416	40.55	22,589	34.34	17,676	32.26	-14,740	-45.47
5백 만 원 ~ 1천 만 원	13,914	17.41	9,492	14.43	6,898	12.59	-7,016	-50.42
1천 만 원 ~ 2천 만 원	12,951	16.20	9,192	13.97	6,288	11.48	-6,663	-51.45
2천 만 원 ~ 3천 만 원	7,981	9.98	6,652	10.11	5,142	9.38	-2,839	-35.57
3천 만 원 ~ 5천 만 원	5,463	6.83	6,362	9.67	5,549	10.13	86	1.57
5천 만 원 ~ 1억 원	3,677	4.60	5,327	8.10	5,557	10.14	1,880	51.13
1억 원 ~ 2억 원	1,578	1.97	2,755	4.19	3,260	5.95	1,682	106.59
2억 원 이상	1,623	2.03	2,761	4.20	3,196	5.83	1,573	96.92
계	79,942	100	65,775	100	54,793	100	-25,149	-31.46

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15		
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)	
내수면어업	판매없음	136	3.64	106	2.90	128	4.11	-8	-5.88
	5백 만 원 미만	1,299	34.73	861	23.53	834	26.80	-465	-35.80
	5백 만 원 ~ 1천 만 원	614	16.42	420	11.48	396	12.72	-218	-35.50
	1천 만 원 ~ 2천 만 원	572	15.29	518	14.16	428	13.75	-144	-25.17
	2천 만 원 ~ 3천 만 원	345	9.22	451	12.33	321	10.31	-24	-6.96
	3천 만 원 ~ 5천 만 원	317	8.48	461	12.60	309	9.93	-8	-2.52
	5천 만 원 ~ 1억 원	204	5.45	406	11.10	272	8.74	68	33.33
	1억 원 ~ 2억 원	122	3.26	155	4.24	140	4.50	18	14.75
	2억 원 이상	131	3.50	281	7.68	284	9.13	153	116.79
	계	3,740	100	3,659	100	3,112	100	-628	-16.79

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 판매금액 1억 원 이상 어가가 50%를 상회하는 읍면동 변화를 살펴보면, 우선 해수면 어업의 경우 2005년에 8개 읍면동에 불과하였지만, 2015년에는 57개로 증가하였으며, 내수면어업의 경우 87개의 읍면동에서 171개로 증가함(<표 9-20> 참조).
 - 특히 경북과 전남의 경우 2005년에는 판매금액 1억 원 이상 해수면어가가 절반 이상인 읍면동이 없었으나 2015년 각각 14개 및 11개로 증가하여 판매금액 1억 원 이상 어가 50% 상회 읍면동이 집중되는 지역으로 나타남.
 - 내수면어업의 경우 전라도 지역에 판매금액 1억 원 이상 어가 50%를 상회하는 읍면동의 43.27%가 집중되어 있음.

표 9-20. 2005~2015 판매금액 1억 원 이상 어가가 50% 상회하는 읍면동 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15		
	읍면동	비율 (%)	읍면동	비율 (%)	읍면동	비율 (%)	읍면동	증감률 (%)	
해 수 면 어 업	서울	2	25.00	3	10	2	3.51	0	0
	부산	3	37.50	5	16.67	6	10.53	3	100.00
	대구	1	12.50	2	6.67	3	5.26	2	200.00
	인천	0	0	0	0	4	7.02	4	-
	광주	0	0	0	0	0	0	0	-
	대전	0	0	0	0	0	0	0	-
	울산	0	0	0	0	0	0	0	-
	경기	0	0	5	16.67	8	14.04	8	-
	강원	0	0	0	0	2	3.51	2	-
	충북	0	0	0	0	0	0	0	-
	충남	1	12.50	2	6.67	1	1.75	0	0
	전북	0	0	3	10	3	5.26	3	-
	전남	0	0	3	10	11	19.30	11	-
	경북	0	0	5	16.67	14	24.56	14	-
경남	1	12.50	2	6.67	3	5.26	2	200.00	
제주	0	0	0	0	0	0	0	-	
전국	8	100	30	100	57	100	49	612.50	
내 수 면 어 업	서울	1	1.15	0	0	1	0.58	0	0
	부산	1	1.15	0	0	1	0.58	0	0
	대구	1	1.15	2	1.33	3	1.75	2	200.00
	인천	0	0	2	1.33	2	1.17	2	-
	광주	0	0	0	0	0	0	0	-
	대전	0	0	0	0	0	0	0	-
	울산	0	0	0	0	0	0	0	-
	경기	5	5.75	14	9.33	11	6.43	6	120.00
	강원	4	4.60	15	10	15	8.77	11	275.00
	충북	5	5.75	5	3.33	9	5.26	4	80.00
	충남	12	13.79	16	10.67	24	14.04	12	100.00
	전북	16	18.39	25	16.67	30	17.54	14	87.50
	전남	27	31.03	49	32.67	44	25.73	17	62.96
	경북	12	13.79	12	8.00	20	11.70	8	66.67
경남	2	2.30	9	6.00	11	6.43	9	450.00	
제주	1	1.15	1	0.67	0	0	-1	-100.00	
전국	87	100	150	100	171	100	84	96.55	

주) 시와 구에 속하는 동의 경우 통합하여 취급함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ <표 9-21>의 경영형태를 기준으로 수산물 판매처별 어가 변화 추이를 보면, 어로어업과 양식어업에서 판매처에 차이가 있는 것으로 나타남.

- 해수면 어로어업 어가의 판매처는 수협에 집중되어 있고 지난 10년간 판매처 비중의 변화가 크지 않으나, 양식어업의 경우 2005년 수집상의 비중이 가장 높았지만 2015년에는 수협의 비중이 높아진 것으로 나타남.

○ 한편 내수면 어로어업 어가는 2005년 수집상 판매 비중이 46.55%로 가장 컸으나 2015년에는 소비자 직접 판매의 비중이 34.45%로 가장 크며 양식어업의 경우 수집상과 도매시장, 소비자 직접 판매의 판매비중이 비슷하여 비교적 판매처별로 고른 분포를 보임.

표 9-21. 2005~2015 수산물 판매처별 어가 비중 변화

단위 : 가구(%)

구 분	2005		2010		2015		'05~'15 비중 증감(%)		
	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	
해 수 면 어 업	수협	27,252 (48.78)	6,809 (28.28)	20,796 (42.98)	5,118 (29.44)	19,113 (46.28)	4,507 (33.40)	2.50	-5.12
	도매시장	2,797 (5.01)	1,925 (8.00)	1,970 (4.07)	915 (5.26)	1,563 (3.78)	787 (5.83)	1.23	2.17
	수집상	12,044 (21.56)	9,114 (37.86)	9,472 (19.57)	6,293 (36.20)	6,022 (14.58)	3,960 (29.35)	6.98	8.51
	음식점	2,121 (3.80)	95 (0.39)	2,079 (4.30)	80 (0.46)	2,211 (5.35)	61 (0.45)	-1.55	-0.06
	가공공장	392 (0.70)	2,076 (8.62)	337 (0.70)	1,299 (7.47)	273 (0.66)	946 (7.01)	0.04	1.61
	양식장	63 (0.11)	333 (1.38)	64 (0.13)	343 (1.97)	23 (0.06)	453 (3.36)	0.05	-1.98
	소비자직판	10,748 (19.24)	3,198 (13.28)	10,073 (20.82)	1,952 (11.23)	8,620 (20.87)	1,232 (9.13)	-1.63	4.15
	수산물 소매상	-	-	2,847 (5.88)	752 (4.33)	2,276 (5.51)	842 (6.24)	-0.37	1.91
	어가	-	-	-	-	61 (0.01)	85 (0.62)	-	-
	자기매장	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	448 (0.80)	188 (0.78)	751 (1.55)	634 (3.65)	434 (1.05)	97 (0.72)	-0.25	0.06
	판매없음	2 (0)	337 (1.40)	-	-	703 (1.70)	524 (3.88)	-1.70	-2.48
계	55,867 (100)	24,075 (100)	48,389 (100)	17,386 (100)	41,299 (100)	13,494 (100)	-	-	

구 분	2005		2010		2015		'05~'15 비중 증감(%)		
	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	
내수면어업	도매시장	279 (11.72)	342 (25.15)	183 (8.46)	329 (22.01)	187 (9.81)	242 (20.08)	1.91	5.07
	수집상	1,108 (46.55)	385 (28.31)	674 (31.15)	305 (20.40)	374 (19.61)	290 (24.07)	26.94	4.24
	음식점	404 (16.97)	178 (13.09)	430 (19.87)	209 (13.98)	388 (20.35)	163 (13.53)	-3.38	-0.44
	양식장	7 (0.29)	58 (4.26)	2 (0.09)	53 (3.55)	9 (0.47)	45 (3.73)	-0.18	0.53
	소비자직판	-	-	700 (32.35)	317 (21.20)	657 (34.45)	223 (18.51)	2.10	-2.69
	수산물 소매상	-	-	132 (6.10)	99 (6.62)	150 (7.87)	81 (6.72)	1.77	0.10
	자기매장	281 (11.81)	107 (7.87)	-	-	-	-	-	-
	기타	300 (12.61)	155 (11.40)	43 (1.99)	183 (12.24)	94 (4.93)	81 (6.72)	7.68	4.68
	판매없음	1 (0.04)	135 (9.93)			48 (2.52)	80 (6.64)		
계	2,380 (100)	1,360 (100)	2,164 (100)	1,495 (100)	1,907 (100)	1,205 (100)	-	-	

주) 해수면어업의 수산물소매상, 내수면어업의 소비자직판, 수산물소매상의 비중 증감은 '10~'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ <표 9-22>의 주요 판매처별 어가 판매금액 분포를 보면 해수면어업의 경우 양식장, 수협, 도매시장 순으로 1억 원 이상 판매금액을 가진 어가의 비중이 높은 것으로 나타났음.

- 특히 양식장에 판매하는 어가의 43.91%가 1억 원 이상의 판매금액을 기록한 반면, 소비자에게 직접 판매하는 어가의 경우에는 1억 원 이상 판매금액 어가 비율이 2.20%에 그침.

○ 내수면어업에서는 도매시장, 양식장, 수집상 순으로 1억 원 이상 판매금액을 가진 어가의 비중이 높은 것으로 나타남.

○ <표 9-23>의 경영형태별 어업관련사업을 보면, 해수면어업과 내수면 어업 모두 어업관련사업을 수행하지 않는 어가가 과반 이상임.

- 어업관련사업에 참여하는 해수면어업 어가 중에서는 수산물직거래에 참여하는 어가의 비중이 가장 컸고, 다음으로는 수산물가공업으로 나타남.
- 단, 기타수산동물류를 양식하는 해수면어업 어가의 경우에는 수산물 가공업에 가장 많이 참여하는 것으로 보임.
- 내수면어업의 경우, 어로어업과 양식어업 모두 수산물직거래에 참여하는 어가가 가장 많았고, 다음으로는 식당경영인 것으로 나타나 해수면어업과 차이를 보임.

표 9-23. 2015 경영형태별 어업관련사업

단위 : 가구(%)

구 분		어가	어업 관련 사업 어가	직판장	수산물 직거래	식당 경영	수산물 가공업	납시 안내업	어촌 관광 사업	하지 않았음		
내수면어업	어로어업	보유	23,196	10,096	2,140	6,438	1,076	1,520	986	580	13,100	
		어선	(56.17)	(24.45)	(5.18)	(15.59)	(2.61)	(3.68)	(2.39)	(1.40)	(31.72)	
		사용	1,238	372	97	178	31	118	10	20	866	
		남의	(3.00)	(0.90)	(0.23)	(0.43)	(0.08)	(0.29)	(0.02)	(0.05)	(2.10)	
	어선	16,865	8,621	570	6,097	363	2,856	80	314	8,244		
	사용	(40.84)	(20.87)	(1.38)	(14.76)	(0.88)	(6.92)	(0.19)	(0.76)	(19.96)		
	안함	41,299	19,089	2,807	12,713	1,470	4,494	1,076	914	22,210		
	계	(100)	(46.22)	(6.80)	(30.78)	(3.56)	(10.88)	(2.61)	(2.21)	(53.78)		
	해수면어업	양식어업	어류	1,099	424	75	320	24	32	28	41	675
			패류	(8.14)	(3.14)	(0.56)	(2.37)	(0.18)	(0.24)	(0.21)	(0.30)	(5.00)
해조류			144	78	7	73	14	4	3	3	66	
		(1.07)	(0.58)	(0.05)	(0.54)	(0.10)	(0.03)	(0.02)	(0.02)	(0.49)		
갑각류		7,389	2,918	403	2,281	58	542	65	152	4,471		
(54.76)		(21.62)	(2.99)	(16.90)	(0.43)	(4.02)	(0.48)	(1.13)	(33.13)			
기타		506	193	76	105	4	19	3	15	313		
(3.75)	(1.43)	(0.56)	(0.78)	(0.03)	(0.14)	(0.02)	(0.11)	(2.32)				
양식어업	기타	3,822	2,074	225	977	20	1,326	35	77	1,748		
	수산	(28.32)	(15.37)	(1.67)	(7.24)	(0.15)	(9.83)	(0.26)	(0.57)	(12.95)		
	동물류	534	219	18	175	2	32	-	18	315		
	(3.96)	(1.62)	(0.13)	(1.30)	(0.01)	(0.24)		(0.13)	(2.33)			
계	13,494	5,906	804	3,931	122	1,955	134	306	7,588			
(100)	(43.77)	(5.96)	(29.13)	(0.90)	(14.49)	(0.99)	(2.27)	(56.23)				

구 분		어가	어업 관련 사업 어가	직판장	수산물 직거래	식당 경영	수산물 가공업	낚시 안내업	어촌 관광 사업	하지 않았음	
내수면 어업	어로 어업	1,907 (100)	875 (45.88)	70 (3.67)	514 (26.95)	263 (13.79)	155 (8.13)	28 (1.47)	-	1,032 (54.12)	
	양식 어업	어류	963 (79.92)	434 (36.02)	55 (4.56)	292 (24.23)	132 (10.95)	20 (1.66)	21 (1.74)	-	529 (43.90)
		갑각류	45 (3.73)	18 (1.49)	1 (0.08)	16 (1.33)	3 (0.25)	4 (0.33)	-	-	27 (2.24)
		패류	137 (11.37)	80 (6.64)	7 (0.58)	58 (4.81)	5 (0.41)	31 (2.57)	-	-	57 (4.73)
		기타 수산물 동물류	60 (4.98)	36 (2.99)	3 (0.25)	23 (1.91)	9 (0.75)	13 (1.08)	-	-	24 (1.99)
		계	1,205 (100)	568 (47.14)	66 (5.48)	389 (32.28)	149 (12.37)	68 (5.64)	21 (1.74)	-	637 (52.86)

자료: 농림어업총조사, 2015

3. 요약 및 결론

- 해수면어업과 내수면어업의 겸업 어가 비중이 늘고 있으며, 내수면어업에서 이와 같은 현상이 더 빨리 진행되고 있음.
 - 특히, 해수면어업 어가의 43.09%, 내수면어업 어가의 51.09%가 농업경영을 겸하고 있는 것으로 분석됨.
 - 농업경영형태별로는 해수면어업 어가와 내수면어업 어가 모두 논벼와 채소·산나물 순으로 구성비가 높았음.

- 앞으로 어촌 지역의 고령화가 심화될 것으로 전망됨.
 - 전국 어업경영주의 평균연령이 증가했을 뿐만 아니라, 평균연령 65세 이상 읍면동 수도 지속적으로 증가하고 있음.
 - 지난 10년간 평균연령이 10세 이상 증가한 읍면동 수가 해수면어업에서 18.06%, 내수면어업에서 42.62%가 있는 것으로 관찰됨.

- 앞으로 소규모 어가는 줄어들면서 대규모 어가가 증가할 것으로 예상됨.
 - 2005년부터 어가의 수가 지속적으로 감소하고 있으나, 해수면어업의 5천만원 이상 판매어가와, 내수면어업의 1억 원 이상 판매금액 어가는 증가하였음.
 - 판매금액 1억 원 이상 어가가 50% 상회하는 읍면동 역시 10년 사이에 해수면어업에서 612.50%, 내수면어업에서 96.55% 증가하였음.

- 어업 경영주의 6차 산업화 활동 참여 현황이 저조한 실정임.
 - 과반 이상이 어업 관련 사업을 수행하지 않는 것으로 분석되었음.
 - 어업관련사업을 수행하는 어가라 할지라도, 수산물직거래에 집중되어 있으며, 차 순위 사업의 비중은 모든 경영형태별 분석에서 수산물직거래의 절반에도 미치지 못하는 수준임.

- 어가의 판매처 다변화가 예상되며, 겸업어가의 비중이 지속적으로 증가할 것으로 전망됨.

제 10 장

양식어업 실태분석

1. 서론

- 우리나라의 해수면양식업은 1970년대 중반부터 시작되어, 2006년에 양식업이 일 반해면어업의 생산량을 초과함으로써 우리나라 수산업의 새로운 주축으로 자리 잡게 되었고, 국민식생활개선을 위한 수산물의 안정적인 공급에 중요한 역할을 담당해오고 있음(박철형 2012).
- 아울러 1980년대에 가두리 양식이 늘어났으며, 수질과 수온을 조절·관리하면서 사육하는 순환 여과식, 그리고 유수식 등 새로운 양식기술이 개발됨에 따라 내수 면양식이 하나의 산업으로 자리매김함(이정삼 외, 2006).
- 본 연구에서는 해수면 양식과 내수면 양식 산업의 실태를 분석함.
 - 양식 유형 및 양식 품종에 따른 어가 현황과 추이를 통해 변화양상을 파악하 고자 함.
 - 또한 양식 면적 및 판매금액을 규모와 지역별로 비교 분석하고, 양식업 종사 자와 고용 실태를 파악함.

2. 양식어업 일반 동향

○ 통계청에서 분류한 양식방법 종류는 <표 10-1> 같음.

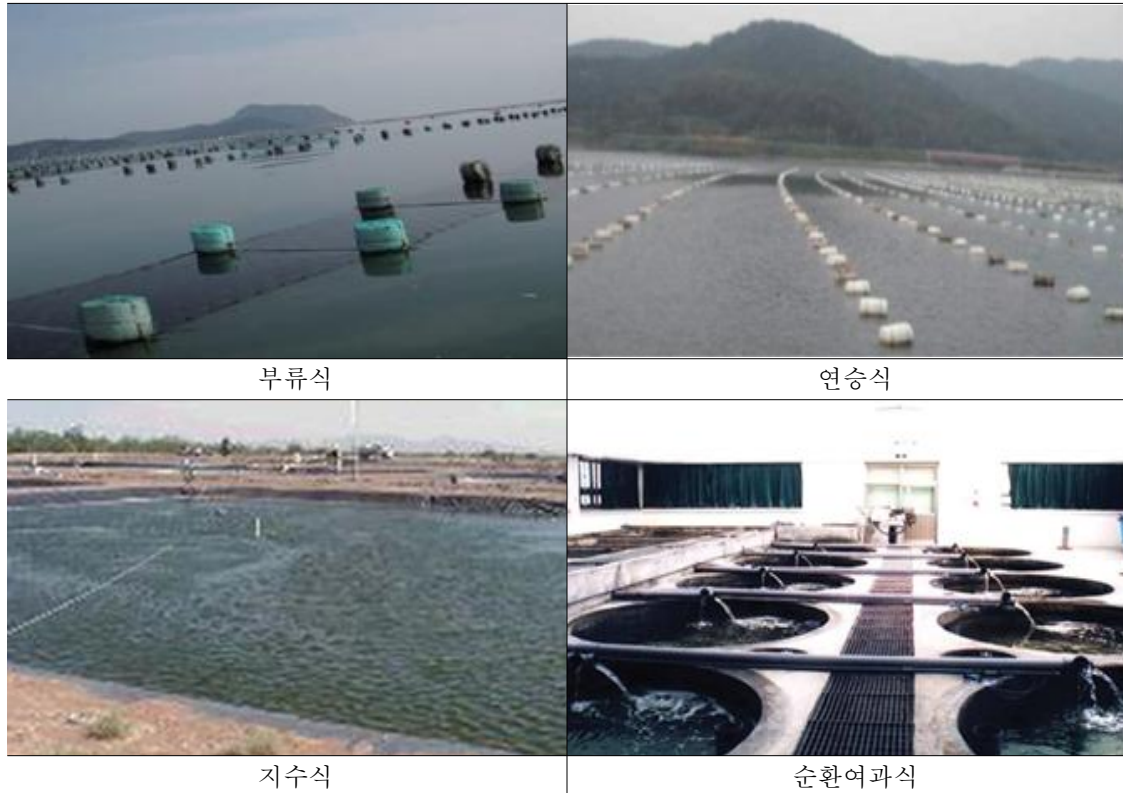
- 해수면양식은 가두리식, 부류식, 살포식, 수조식, 연승식(수하식) 지주식, 축제식, 투석식, 기타(뗏목식)로, 내수면양식은 가두리식, 순환여과식, 유수식, 지수식, 기타로 분류함.

표 10-1. 양식 방법 종류

	양식방법	설명
해수면양식	가두리식	수산 생물을 가두어 두는 우리에서 생겨난 말로 보통 호소나 바다에서 어류를 가두어 양식하는 시설임. 그물이나 플라스틱 피복 철망 또는 플라스틱 망으로 만들며, 이는 그물코를 통하여 안팎의 물이 자유로이 드나들고 어류가 나가지 못하도록 시설한 우리에서 양식하는 방법(품종: 어류, 패류, 갑각류 등).
	부류식	해조류의 부착기질인 발을 수면에 띄우기 위하여 발에 뜸을 설치하고 발의 사방 모서리나 중간에 밧줄로 연결하여 끝은 닻으로 고정하여 시설물을 설치하여 양식 하는 방법(품종: 김, 파래, 매생이 등).
	살포식	간석지 등 수면의 바닥에 종묘를 뿌려서 성장 관리하여 생산하는 방법(품종: 꼬막, 피조개, 해삼 등).
	수조식	육상에 설치한 수조에 해수를 넣어 그 수조안에서 어패류 등 수산 동물을 양식하는 방법(품종: 어류, 전복 등).
	연승식 (수하식)	플라스틱이나 스티로폼으로 만든 뜸을 해면에 띄워 놓고 이것을 밧줄(로프)로 연결해서 밧줄의 양끝을 고정시킨 다음 밧줄에 수하연을 매달거나, 씨줄을 감아서 양식하는 방법(품종: 굴, 홍합, 가리비, 우렁챙이, 미더덕, 오만둥이, 미역, 다시마, 톳 등).
	지주식	수심 10m 이내의 바닥에 나무, 철근, 플라스틱 등의 말목을 박고 이곳에 수평으로 밧 또는 끈 등을 매달아서 수산 생물을 부착 시켜 성장하도록 관리하여 양식하는 방법 (품종: 김, 파래 등).
	축제식	수면에 제방을 쌓아서 수산 동물을 양식 하는 방법(품종: 어류, 갑각류 등).
	투석식	수면의 바닥에 돌, 시멘트구조물, 기타의 구조물을 시설하여 수산 생물의 유생이 부착하거나 은신처제공 등 인위적으로 관리하여 양식하는 방법(품종: 굴, 전복, 소라, 해삼 등).
	기타 (뗏목식)	대나무 또는 플라스틱 등으로 뗏목을 만들어 부의를 달아 부력을 크게 하여 바다에 띄워 수하연을 달아서 양식하는 방법(품종 : 굴, 홍합 등) *수하연 : 양식생물을 부착시키기 위하여 조개껍데기 등 부착기를 썬 줄
내수면양식	가두리식	저수지, 댐 등지에서 수면을 구획 후 수중에 필요한 가두리시설을 설치하여 어류 등을 양식하는 방법.
	순환 여과식	인위적으로 어류에 필요한 산소를 공급시키고 대사 노폐물을 여과시켜 물을 재사용하는 양식 방법.
	유수식	양어장에 새로운 물이 계속 흐를 수 있게 장치하여 양식하는 방법.
	지수식	일정 수량의 물을 못이나 양식장에 채워 양식하는 방법.
	기타	가두리식, 순환여과식, 유수식, 지수식 외의 양식 방법.

자료: 통계청

그림 10-1. 주요 양식 유형



자료 : 통계청, 한국해양수산개발원

- 해수면 어가의 양식면적은 2005년 65,307.60ha에서 2015년 67,395ha로 3.20% 증가하였으며, 연승식과 살포식의 비중이 감소한 반면 부류식과 가두리식의 비중은 증가하였음.
 - 특히 양식 유형별 면적 변화를 살펴보면, 가두리식 양식이 2005년 2,907.30ha에서 2015년 7,350ha(152.81%)로 가장 많이 증가하였음.
 - 한편, 2015년 현재, 가장 많은 비중을 차지하고 있는 부류식 양식은 2005년 16,540.60ha에서 2015년 20,856ha로 26.09%증가하였고, 두 번째로 많은 비중을 차지하고 있는 연승식 양식은 2005년 21,965ha에서 19,074ha로 13.16% 감소하였음.
 - 해수면양식은 패류(56.1%)와 해조류(27.1%)양식이 대부분을 차지하며, 이에 이용되는 부류식과 연승식이 과반 이상을 차지함.
 - 해수면양식은 증가추세에 있으나 2010년 대비 2015년에 감소하는 모습을 보였는데, 이는 김, 전복 및 다시마 등을 중심으로 증가하던 양식면적이 태풍 볼라벤(2012년) 피해에 따른 폐업 증가로 감소하였기 때문으로 해석됨.

- <표 10-2>의 양식 유형별 면적 변화를 보면 내수면 양식면적은 2005년 442.78ha에서 2015년 696.65ha로 57.34% 증가하였으며, 유형별로 보면 유수식과 지수식의 비중은 감소한 반면 순환여과식과 가두리식의 비중은 크게 증가하였음.
- 내수면양식 에서는 가두리식 양식이 44.05ha에서 118.10ha(168.10%)로 가장 많이 증가하였음.
 - 한편 내수면 양식 중 첨단 양식 방법의 하나인 순환여과식 양식면적은 2005년 76.60ha로 전체 면적 중 17.30%에 불과하였으나, 2015년에는 185.33ha로 증가하여 전체 양식 면적 중 두 번째로 많은 비중(26.6%)을 차지하는 양식 유형으로 성장함.
 - 내수면 양식에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 유형인 지수식의 경우 2005년 204.44ha에서 2015년 216.60ha로 소폭 증가하였으나 전체 양식에서 차지하는 비중은 46.2%에서 31.1%로 크게 감소하였음.
 - 2010년에 비해 2015년에 총 양식면적이 감소한 것은 조방적 양식 방법인 지수식에서 고밀도 양식인 가두리 또는 순환여과식으로 전환되었기 때문으로 해석됨.

표 10-2. 2005~2015 양식 유형 면적 변화

단위 : ha

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15		
	면적	비율 (%)	면적	비율 (%)	면적	비율 (%)	면적	증감률 (%)	
해 수 면 양 식	가두리식	2,907.30	4.45	3,960	5.38	7,350	10.91	4,442.70	152.81
	부류식	16,540.60	25.33	22,461	30.49	20,856	30.95	4,315.40	26.09
	살포식	11,985.60	18.35	13,222	17.95	8,749	12.98	-3,236.60	-27.00
	수조식	504.00	0.77	1,015	1.38	846	1.26	342.00	67.86
	연승식	21,965.00	33.63	22,410	30.42	19,074	28.30	-2,891.00	-13.16
	지주식	5,232.50	8.01	8,285	11.25	6,638	9.85	1,405.50	26.86
	축체식	811.10	1.24	1,106	1.50	879	1.30	67.90	8.37
	투석식	2,447.20	3.75	645	0.88	1,275	1.89	-1,172.20	-47.90
	기타식	2,901.80	4.44	559	0.76	1,724	2.56	-1,177.80	-40.59
	계	65,307.60	100	73,663	100	67,395	100	2,087.40	3.20
내 수 면 양 식	가두리식	44.05	9.95	37.90	4.18	118.10	16.95	74.05	168.10
	순환여과식	76.60	17.30	137.80	15.20	185.33	26.60	108.73	141.95
	유수식	40.74	9.20	69.41	7.66	48.45	6.95	7.71	18.92
	지수식	204.44	46.16	540.42	59.61	216.60	31.09	12.16	5.95
	기타식	76.94	17.37	121.10	13.36	128.23	18.41	51.29	66.66
	계	442.78	100	906.53	100	696.65	100	253.87	57.34

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 해수면 어가 중 양식어업을 경영하는 가구는 2005년 28,184가구에서 2015년 15,677가구로 44.38% 감소하였음(<표 10-3> 참조).
 - 양식 품종별 양식 어가의 구성을 보면, 패류 양식 어가가 56.06%로 전체의 절반 이상을 차지하고 있고, 다음으로 해조류 양식어가가 27.11%, 어류양식 어가가 7.78%를 차지하고 있음.
 - 하지만 이 중 해조류 양식 어가의 구성비는 소폭 증가하였으나, 어류양식 어가와 패류 양식 어가의 구성비는 2005년 이후 지속적으로 감소 추세를 보임.
 - 해조류의 경우 김, 미역, 다시마류, 매생이, 톳 등의 순으로 많은 양식어업 어가 수를 보이지만, 2005년과 비교하여 미역류, 김, 톳 양식 어업 어가 감소율이 매우 크고 예외적으로 매생이 양식 어가의 수는 증가하였음.
 - 어류 양식의 경우 조피볼락, 넙치류, 돛류, 송어 등의 순으로 양식어업 어가 수가 많지만, 2005년 이후 조피볼락과 넙치류 및 송어 양식 어가의 감소가 두드러짐.

- 내수면 양식어업 경영 가구는 2005년 1,424가구에서 2015년 1,239가구로 12.99% 감소하였음.
 - 내수면 양식 어가의 주된 양식 품종은 어류로서 전체 내수면양식 어가의 약 79.50%를 차지하고 있으며, 다음으로 패류양식 어가가 11.06%를 차지함.
 - 어류양식 중에서는 뱀장어를 양식하는 어가가 19.69%로 가장 많고, 다음으로 메기 11.46%, 송어류 10.57%, 미꾸라지류 10.33% 등의 순으로 높은 비중을 차지하고 있음.
 - 내수면 패류 양식 어업 어가는 2005년 88가구에서 2015년 137가구로 55.7% 증가하였는데, 이는 큰논우렁이와 기타패류 양식어업 어가의 증가가 원인이 된 것으로 분석되었음.

표 10-3. 2005~2015 주된 양식 품종별 어가 변화

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15		
		가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)	
해수면양식	어류	돔류	215	0.76	315	1.43	218	1.39	3	1.40
		넙치류	630	2.24	553	2.51	398	2.54	-232	-36.83
		송어	218	0.77	165	0.75	63	0.40	-155	-71.10
		조피볼락	1,449	5.14	769	3.49	433	2.76	-1,016	-70.12
		기타	122	0.43	60	0.27	108	0.69	-14	-11.48
		소계	2,634	9.35	1,862	8.46	1,220	7.78	-1,414	-53.68
	갑각류	대하	177	0.63	127	0.58	44	0.28	-133	-75.14
		기타	14	0.05	26	0.12	105	0.67	91	650.00
		소계	191	0.68	153	0.69	149	0.95	-42	-21.99
	패류	가무락	74	0.26	134	0.61	55	0.35	-19	-25.68
		굴류	5,243	18.60	3,224	14.64	2,206	14.07	-3,037	-57.92
		꼬막류	1,019	3.62	1,382	6.28	876	5.59	-143	-14.03
		바지락	5,654	20.06	4,375	19.87	1,925	12.28	-3,729	-65.95
		전복류	3,045	10.80	2,677	12.16	2,417	15.42	-628	-20.62
		피조개	555	1.97	741	3.37	692	4.41	137	24.68
		홍합류	519	1.84	560	2.54	452	2.88	-67	-12.91
		기타	401	1.42	308	1.40	166	1.06	-235	-58.60
		소계	16,510	58.58	13,401	60.87	8,789	56.06	-7,721	-46.77
	기타수산물류	미더덕	564	2.00	351	1.59	164	1.05	-400	-70.92
		우렁쉥이	421	1.49	322	1.46	277	1.77	-144	-34.20
		기타	11	0.04	158	0.72	177	1.13	166	1509.09
		소계	996	3.53	831	3.77	618	3.94	-378	-37.95
	해조류	김	3,282	11.64	2,481	11.27	1,826	11.65	-1,456	-44.36
		다시마류	856	3.04	697	3.17	696	4.44	-160	-18.69
		매생이	172	0.61	426	1.93	358	2.28	186	108.14
		미역류	2,082	7.39	1,318	5.99	1,042	6.65	-1,040	-49.95
		툇	627	2.22	337	1.53	291	1.86	-336	-53.59
파래		117	0.42	91	0.41	84	0.54	-33	-28.21	
기타		86	0.31	39	0.18	53	0.34	-33	-38.37	
소계		7,222	25.62	5,389	24.48	4,250	27.11	-2,972	-41.15	
종묘	어류종묘	99	0.35	50	0.23	45	0.29	-54	-54.55	
	패류종묘	493	1.75	291	1.32	443	2.83	-50	-10.14	
	해조류+기타	39	0.14	39	0.18	63	0.40	24	61.54	
	소계	631	2.24	380	1.73	551	3.51	-80	-12.68	
합계		28,184	100	22,016	100	15,677	100	-12,507	-44.38	

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15		
		가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)	
내수면양식	어류	가물치	136	9.55	88	5.70	44	3.55	-92	-67.65
		동자개류	22	1.54	56	3.62	29	2.34	7	31.82
		메기	158	11.10	160	10.36	142	11.46	-16	-10.13
		미꾸라지류	87	6.11	131	8.48	128	10.33	41	47.13
		민물돔	27	1.90	17	1.10	6	0.48	-21	-77.78
		뱀장어	259	18.19	291	18.83	244	19.69	-15	-5.79
		금붕어	27	1.90	25	1.62	9	0.73	-18	-66.67
		붕어류	67	4.71	61	3.95	44	3.55	-23	-34.33
		산천어	8	0.56	14	0.91	8	0.65	0	0
		송어류	140	9.83	139	9.00	131	10.57	-9	-6.43
		열목어	-	-	-	-	1	0.08	-	-
		은어	13	0.91	15	0.97	8	0.65	-5	-38.46
		비단잉어	23	1.62	20	1.29	23	1.86	0	0
		잉어	30	2.11	28	1.81	14	1.13	-16	-53.33
		향어	65	4.56	60	3.88	48	3.87	-17	-26.15
		황복	-	-	1	0.06	-	-	-	-
	철갑상어	-	-	29	1.88	26	2.10	-3	-10.34	
	기타	130	9.13	47	3.04	80	6.46	-50	-38.46	
	소계	1,192	83.71	1,182	76.50	985	79.50	-207	-17.37	
	갑각류	게류	21	1.47	5	0.32	5	0.40	-16	-76.19
새우류		29	2.04	33	2.14	43	3.47	14	48.28	
기타		-	-	0	0	2	0.16	-	-	
소계		50	3.51	38	2.46	50	4.04	0	0	
패류	큰논우렁이	77	5.41	159	10.29	117	9.44	40	51.95	
	다슬기류	11	0.77	12	0.78	7	0.56	-4	-36.36	
	기타	-	-	79	5.11	13	1.05	-66	-83.54	
	소계	88	6.18	250	16.18	137	11.06	49	55.68	
기타수산동물양식	자라	94	6.60	65	4.21	46	3.71	-48	-51.06	
	종묘	-	-	6	0.39	14	1.13	8	-133.33	
	기타	-	-	4	0.26	7	0.56	3	-75.00	
	소계	94	6.60	75	4.85	67	5.41	-27	-28.72	
합계	1,424	100	1,545	100	1,239	100	-185	-12.99		

주1) 주 된 양식 품종은 가장 양식어획량이 많은 품종을 기준으로 하기 때문에 복합양식 어가의 차순위 품종은 집계되지 않았음.

주2) 내수면어업의 철갑상어 기타패류, 종묘, 기타수산동물양식의 가구 및 증감률은 '10~'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- <표 10-4>에 따르면 해수면 양식 면적은 2005년부터 2015년까지 3.20% 증가하였고, 특히 해조류 양식의 면적이 3,461ha로 가장 두드러지게 증가함.
 - 양식면적이 가장 많이 감소한 품종은 바지락으로서, 2005 대비 3,240.9ha 감소하였음.
 - 2015년 기준, 가장 양식면적이 넓은 품종은 ‘김’이며, 전체 면적의 33.30%를 차지하고 있음.

- 내수면의 양식면적은 2005년부터 2015년까지 57.31%로 크게 증가하였음.
 - 특히 어류양식 면적이 증가하였는데, 뱀장어와 메기, 향어 순으로 면적이 가장 많이 증가함.
 - 양식어가의 수가 감소에도 불구하고 양식면적이 증가하는 것으로 보아 양식 어업에 있어 규모화가 진행되고 있는 것으로 볼 수 있음.

- 기타로 분류되는 품종이 많기 때문에 향후 조사표 설계 시 품종 분류가 세분화 될 필요가 있음.

표 10-4. 2005~2015 양식 품종별 면적 변화

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15		
		면적(ha)	비율 (%)	면적(ha)	비율 (%)	면적(ha)	비율 (%)	면적(ha)	증감률 (%)	
해수면양식	어류	돔류	252	0.39	323	0.44	222	0.33	-30	-11.90
		넙치류	379.7	0.58	576	0.78	352	0.52	-27.7	-7.30
		숭어	139	0.21	198	0.27	136	0.20	-3	-2.16
		조피볼락	710.1	1.09	795	1.08	406	0.60	-304.1	-42.82
		기타	246	0.38	227	0.31	238	0.35	-8	-3.25
		소계	1,726.8	2.64	2,118	2.88	1,997	2.96	270.2	15.65
	갑각류	대하	598.1	0.92	617	0.84	323	0.48	-275.1	-46.00
		기타	65.5	0.10	157	0.21	451	0.67	385.5	588.55
		소계	663.6	1.02	774	1.05	773	1.15	109.4	16.49
	패류	가무락	331.2	0.51	430	0.58	225	0.33	-106.2	-32.07
		굴류	7,225.8	11.06	5,059	6.87	4,989	7.40	-2,236.8	-30.96
		꼬막류	2,654	4.06	4,840	6.57	3,937	5.84	1,283	48.34
		바지락	6,284.9	9.62	5,254	7.13	3,044	4.52	-3,240.9	-51.57

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15		
		면적(ha)	비율 (%)	면적(ha)	비율 (%)	면적(ha)	비율 (%)	면적(ha)	증감률 (%)	
해 수 면 양 식	전복류	3,238.5	4.96	3,285	4.46	6,514	9.67	3,275.5	101.14	
	피조개	1,530.9	2.34	1,326	1.80	1,159	1.72	-371.9	-24.29	
	홍합류	655.3	1.00	617	0.84	745	1.11	89.7	13.69	
	기타	1,208.9	1.85	1,342	1.82	1,118	1.66	-90.9	-7.52	
	소계	23,129.4	35.42	22,153	30.07	21,732	32.25	-1,397.4	-6.04	
	기 타 수 산 동 물 류	미더덕	930.6	1.42	473	0.64	289	0.43	-641.6	-68.94
		우렁챙이	995.7	1.52	994	1.35	1,202	1.78	206.3	20.72
		기타	98	0.15	709	0.96	526	0.78	428	436.73
		소계	2,024.3	3.10	2,176	2.95	2,017	2.99	-7.3	-0.36
	해 조 류	김	21,112.8	32.33	27,646	37.53	22,444	33.30	1,331.2	6.31
		다시마류	5,278.1	8.08	5,542	7.52	5,838	8.66	559.9	10.61
		매생이	180.4	0.28	776	1.05	1,164	1.73	983.6	545.23
		미역류	7,778.7	11.91	8,969	12.18	8,814	13.08	1,035.3	13.31
		툃	1,893.7	2.90	1,603	2.18	959	1.42	-934.7	-49.36
		과래	345.6	0.53	820	1.11	468	0.69	122.4	35.42
		기타	341.3	0.52	445	0.60	706	1.05	364.7	106.86
		소계	36,930.8	56.55	45,801	62.18	40,392	59.93	3,461.2	9.37
	종 묘	어류종묘	69.7	0.11	68	0.09	54	0.08	-15.7	-22.53
		패류종묘	630.1	0.96	489	0.66	835	1.24	204.9	32.52
		해조류 +기타	132.9	0.20	83	0.11	238	0.35	105.10	79.08
소계		832.7	1.28	640	0.87	1,127	1.67	294.3	35.34	
계	65,307.6	100	73,662	100	67,395	100	2,087.4	3.20		
내 수 면 양 식	가물치	27.78	6.27	39.00	4.3	17.92	2.57	-9.83	-35.43	
	동자개류	7.60	1.72	26.99	2.98	12.09	1.74	4.49	59.08	
	메기	53.83	12.16	111.57	12.31	89.92	12.91	36.09	67.05	
	미꾸라지류	26.62	6.01	74.13	8.18	43.98	6.31	17.36	65.21	
	민물돔	3.23	0.73	4.02	0.44	12.95	1.86	9.72	301.25	
	뱀장어	64.36	14.54	168.49	18.59	135.07	19.39	70.71	109.87	
	금붕어	10.40	2.35	14.82	1.63	3.36	0.48	-7.04	-67.7	
	붕어류	20.91	4.72	38.03	4.19	22.20	3.19	1.29	6.15	

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15		
		면적(ha)	비율 (%)	면적(ha)	비율 (%)	면적(ha)	비율 (%)	면적(ha)	증감률 (%)	
내수면양식	산천어	0.86	0.19	6.13	0.68	2.90	0.42	2.04	237.21	
	송어류	20.66	4.67	41.71	4.6	29.07	4.17	8.41	40.71	
	열목어	-	-	-	-	495.00	0.01	-	-	
	은어	1.49	0.34	3.35	0.37	1.92	0.28	0.43	28.86	
	비단잉어	14.29	3.23	15.27	1.68	10.94	1.57	-3.35	-23.44	
	잉어	20.75	4.69	25.86	2.85	12.55	1.8	-8.20	-39.5	
	향어	18.72	4.23	53.89	5.94	46.86	6.73	28.14	150.28	
	황복	-	-	0.03	0.0	0.48	0.07	0.45	1,500	
	철갑상어	-	-	10.37	1.14	14.76	2.12	4.39	42.33	
	열대어	2.08	0.47	3.26	0.36	-	-	-	-	
	농어	2.18	0.49	-	-	-	-	-	-	
	숭어	9.46	2.14	-	-	-	-	-	-	
	기타	-	-	14.77	1.63	52.18	7.49	37.41	253.28	
	소계	305.20	68.93	651.70	71.89	509.21	73.1	204.00	66.84	
	갑각류	계류	13.87	3.13	5.41	0.60	2.81	0.40	-11.06	-79.75
		새우류	9.00	2.03	20.54	2.27	55.45	7.96	46.45	516.00
		기타	-	-	0.16	0.02	0.21	0.03	0.05	31.25
		소계	22.88	5.17	26.10	2.88	58.47	8.39	35.59	155.55
	패류	우렁이	26.93	6.08	128.05	14.13	103.65	14.88	76.72	284.89
		다슬기류	1.43	0.32	3.23	0.36	2.33	0.33	0.90	62.94
		기타	-	-	77.65	8.57	5.60	0.80	-75.05	-92.79
		소계	28.36	6.41	208.93	23.05	111.58	16.02	83.22	293.44
	기타 수산 동물	자라	13.08	2.95	16.85	1.86	8.69	1.25	-4.39	-33.56
		종묘	-	-	1.19	0.13	5.36	0.77	4.17	350.42
		기타	-	-	1.76	0.19	3.30	0.47	1.54	87.50
		소계	13.08	2.95	19.80	2.18	17.35	2.49	4.27	32.57
	기타	73.26	16.54	-	-	-	-	-	-	
	합계	442.78	100	906.53	100	696.65	100	253.87	57.31	

주) 내수면어업의 철갑상어 기타패류, 종묘, 기타수산동물류 양식의 가구 및 증감률은 '10~'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- <표 10-5>에는 양식 면적 규모별 가구 수 변화가 요약되어 있는데 이에 따르면 소규모 양식장 어가 수는 감소하는 반면 대규모 양식장 어가 수는 증가하는 것으로 나타나 해수면과 내수면 모두 양식어가의 규모화가 진행 중인 것으로 보임.
- 해수면 어업 어가의 경우 10ha 미만 모든 구간의 양식 면적을 가진 어가는 감소하고 있으나, 20ha이상(최대구간)의 어가는 2005년 341가구에서 2015년 750가구로 119.94% 증가하였음.
 - 내수면 어업 어가의 경우에도 0.2ha 이상(최대구간)의 양식 면적을 가진 어가는 2005년 627가구에서 2015년 792가구로 26.32% 증가하였으나 그 미만 모든 구간의 규모 어가는 모두 감소하였음.

표 10-5. 2005~2015 양식 면적 규모별 가구 수 변화

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15	
		가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
해수면양식	1ha 미만	14,388	51.05	10,506	47.72	6,136	39.14	-8,252	-57.35
	1~3ha	7,691	27.29	5,250	23.85	4,109	26.21	-3,582	-46.57
	3~6ha	3,220	11.42	2,810	12.76	2,280	14.54	-940	-29.19
	6~10ha	1,444	5.12	1,249	5.67	1,182	7.54	-262	-18.14
	10~20ha	1,100	3.90	1,391	6.32	1,220	7.78	120	10.91
	20ha이상	341	1.21	810	3.68	750	4.78	409	119.94
	소계	28,184	100	22,016	100	15,677	100	-12,507	-44.38
내수면양식	0.01ha미만	23	1.62	1	0.06	12	0.97	-11	-47.83
	0.01~0.03ha	90	6.32	20	1.29	28	2.26	-62	-68.89
	0.03~0.05ha	115	8.08	41	2.65	57	4.60	-58	-50.43
	0.05~0.07ha	102	7.16	48	3.11	36	2.91	-66	-64.71
	0.07~0.15ha	120	8.43	65	4.21	57	4.60	-63	-52.50
	0.1~0.15ha	202	14.19	133	8.61	122	9.85	-80	-39.60
	0.15~0.2ha	145	10.18	168	10.87	135	10.90	-10	-6.90
	0.2ha 이상	627	44.03	1,069	69.19	792	63.92	165	26.32
	소계	1,424	100	1,545	100	1,239	100	-185	-12.99

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 읍면동 단위의 분석에서는 해수면 양식면적과 내수면 양식면적의 변화가 다른 모습을 보임(<표 10-6> 참조).

- 해수면 양식어업의 경우 100ha 미만(최소구간) 읍면동 수는 증가하였으나, 그 이상 모든 구간에 대해서는 정체되거나 감소하였음.
- 해수면양식의 경우 수계, 수온 등의 조건에 따라 제한된 구역에서 양식활동이 이루어지므로 대규모적지를 보유한 읍면동이 증가하기 어려우며, 소규모 적지에 신규 면허가 늘어나면서 소규모 면적 읍면동이 증가한 것으로 해석됨.
- 내수면 양식어업은 해수면 양식어업과는 반대로 0.3ha 미만의 양식면적을 가진 읍면동은 감소하였으나 그 이상에 대해서는 모두 증가하는 모습을 보임.
- 이는 해수면양식의 경우 내수면양식에 비해 자연조건의 영향을 크게 받기 때문에 지역(읍면동) 단위에서 양식 면적의 확대가 상대적으로 어렵기 때문으로 볼 수 있음.

표 10-6. 2005~2015 양식 면적 규모별 읍면동 수 변화

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15		
	읍면동	비율 (%)	읍면동	비율 (%)	읍면동	비율 (%)	읍면동	증감률 (%)	
해수면양식	100ha 미만	164	50.46	212	62.91	201	63.61	37	22.56
	100~500ha	96	29.54	86	25.52	84	26.58	-12	-12.50
	500~1,000ha	33	10.15	21	6.23	15	4.75	-18	-54.55
	1,000~1,500ha	9	2.77	8	2.37	5	1.58	-4	-44.44
	1,500~2,000ha	9	2.77	5	1.48	3	0.95	-6	-66.67
	2,000~2,500ha	4	1.23	1	0.30	4	1.27	0	0
	2,500ha 이상	10	3.08	4	1.19	4	1.27	-6	-60.00
	계	325	100	337	100	316	100	-9	-2.77
내수면양식	0.3ha 미만	472	80.27	377	56.61	333	57.02	-139	-29.45
	0.3~0.6ha	86	14.63	160	24.02	135	23.12	49	56.98
	0.6~0.9ha	18	3.06	60	9.01	53	9.08	35	194.44
	0.9~1.2ha	6	1.02	31	4.65	27	4.62	21	350.00
	1.2ha~1.5ha	1	0.17	15	2.25	12	2.05	11	1,100.00
	1.5~1.8ha	1	0.17	8	1.20	7	1.20	6	600.00
	1.8ha이상	4	0.68	15	2.25	17	2.91	13	325.00
	계	588	100	666	100	584	100	-4	-0.68

주) 시와 구에 속하는 동의 경우 통합하여 취급함.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3. 지역별 양식어장 현황

3.1 지역별 양식어업 현황

- 해수면 양식어업 경영 어가의 전국 분포를 보면, 총 15,677가구 중 53.80%인 8,434가구가 전라남도에 집중되어 있으며 다음으로는 경상남도(3,062가구)와 충청남도(2,347가구)에 가장 많이 있음(<표 10-7> 참조).
 - 판매금액이 없거나 120만 원 이하의 양식판매를 하는 어가는 경상남도가 893가구로, 전국의 51.70%를 차지하고 있음.
 - 전라남도는 판매금액 2천 만 원 이상의 모든 판매금액 구간에서 전체의 과반 이상을 차지하고 있음.

- 내수면 양식어업 경영 어가는 전라남도 308가구, 전라북도 256가구로 호남지역이 총 564가구로 전국의 45.52%를 차지하고 있음.
 - 특히 전라남도의 경우 여러 판매금액 구간에서 1억 원 이상의 판매금액을 기록하는 어가가 308가구 중 74가구로 가장 많은 것으로 나타났으며, 전라북도의 경우 5천만 원에서 1억 원 사이의 판매금액 어가가 가장 많은 것으로 분석되었음.

- 해수면 어가 중 1억 원 이상 판매 금액을 기록하는 어가는 전체의 21.10%였으나 내수면 어가의 경우, 33.25%로 높은 판매금액을 기록하는 어가가 상대적으로 많은 것으로 나타남.

표 10-7. 2015 지역별 양식 판매금액 규모별 어가 현황

단위 : 가구(%)

구 분	계	판매 없음	120 만원 이하	120 ~3백	3백 ~5백	5백 ~1천	1천 ~2천	2천 ~3천	3천 ~5천	5천 ~1억	1억 ~2억	2억 ~5억	5억 이상	
해 수 면 양 식	서울	3 (0.02)	-	-	-	1 (0.01)	-	1 (0.01)	-	-	1 (0.01)	-	-	-
	부산	398 (2.54)	2 (0.01)	3 (0.02)	7 (0.04)	10 (0.06)	28 (0.18)	44 (0.28)	76 (0.48)	94 (0.60)	83 (0.53)	38 (0.24)	11 (0.07)	2 (0.01)
	대구	1 (0.01)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0.01)	-	-
	인천	125 (0.80)	28 (0.18)	6 (0.04)	23 (0.15)	8 (0.05)	12 (0.08)	15 (0.10)	9 (0.06)	8 (0.05)	9 (0.06)	5 (0.03)	2 (0.01)	-
	광주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	대전	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	울산	135 (0.86)	1 (0.01)	11 (0.07)	7 (0.04)	21 (0.13)	25 (0.16)	14 (0.09)	18 (0.11)	18 (0.11)	4 (0.03)	5 (0.03)	6 (0.04)	5 (0.03)
	세종	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	경기	249 (1.59)	1 (0.01)	4 (0.03)	28 (0.18)	76 (0.48)	56 (0.36)	29 (0.18)	8 (0.05)	8 (0.05)	6 (0.04)	18 (0.11)	15 (0.10)	-
	강원	70 (0.45)	5 (0.03)	-	9 (0.06)	-	10 (0.06)	3 (0.02)	3 (0.02)	5 (0.03)	6 (0.04)	12 (0.08)	10 (0.06)	7 (0.04)
	충북	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	충남	2,347 (14.97)	127 (0.81)	121 (0.77)	608 (3.88)	278 (1.77)	566 (3.61)	335 (2.14)	77 (0.49)	63 (0.40)	59 (0.38)	52 (0.33)	44 (0.28)	17 (0.11)
	전북	432 (2.76)	10 (0.06)	5 (0.03)	54 (0.34)	31 (0.20)	42 (0.27)	77 (0.49)	47 (0.30)	45 (0.29)	85 (0.54)	27 (0.17)	7 (0.04)	2 (0.01)
	전남	8,434 (53.80)	199 (1.27)	274 (1.75)	489 (3.12)	362 (2.31)	601 (3.83)	718 (4.58)	806 (5.14)	1,211 (7.72)	1,649 (10.52)	1,273 (8.12)	655 (4.18)	197 (1.26)
	경북	186 (1.19)	25 (0.16)	7 (0.04)	4 (0.03)	8 (0.05)	18 (0.11)	16 (0.10)	17 (0.11)	20 (0.13)	14 (0.09)	26 (0.17)	18 (0.11)	13 (0.08)
	경남	3,062 (19.53)	460 (2.93)	433 (2.76)	135 (0.86)	120 (0.77)	193 (1.23)	205 (1.31)	212 (1.35)	270 (1.72)	371 (2.37)	298 (1.90)	241 (1.54)	124 (0.79)
	제주	235 (1.50)	3 (0.02)	2 (0.01)	2 (0.01)	1 (0.01)	5 (0.03)	7 (0.04)	8 (0.05)	9 (0.06)	21 (0.13)	28 (0.18)	47 (0.30)	102 (0.65)
	전국	15,677 (100)	861 (5.49)	866 (5.52)	1,366 (8.71)	916 (5.84)	1,556 (9.93)	1,464 (9.34)	1,281 (8.17)	1,751 (11.17)	2,308 (14.72)	1,783 (11.37)	1,056 (6.74)	469 (2.99)

구분	계	판매 없음	120 만원 이하	120 ~3백	3백 ~5백	5백 ~1천	1천 ~2천	2천 ~3천	3천 ~5천	5천 ~1억	1억 ~2억	2억 ~5억	5억 이상	
내수면양식	서울	3 (0.24)	1 (0.08)	1 (0.08)	-	-	-	-	-	-	1 (0.08)	-	-	
	부산	25 (2.02)	2 (0.16)	1 (0.08)	-	2 (0.16)	1 (0.08)	5 (0.40)	4 (0.32)	3 (0.24)	2 (0.16)	2 (0.16)	1 (0.08)	
	대구	5 (0.40)	-	-	-	-	1 (0.08)	-	1 (0.08)	-	-	-	3 (0.24)	
	인천	13 (1.05)	2 (0.16)	-	-	-	3 (0.24)	-	1 (0.08)	2 (0.16)	3 (0.24)	-	1 (0.08)	
	광주	11 (0.89)	-	-	1 (0.08)	-	2 (0.16)	2 (0.16)	1 (0.08)	-	1 (0.08)	2 (0.16)	1 (0.08)	
	대전	2 (0.16)	-	-	-	1 (0.08)	-	-	-	1 (0.08)	-	-	-	
	울산	5 (0.40)	-	-	1 (0.08)	-	-	2 (0.16)	1 (0.08)	-	1 (0.08)	-	-	
	세종	5 (0.40)	2 (0.16)	-	-	1 (0.08)	-	-	-	-	1 (0.08)	1 (0.08)	-	-
	경기	112 (9.04)	9 (0.73)	5 (0.40)	5 (0.40)	4 (0.32)	4 (0.32)	20 (1.61)	11 (0.89)	10 (0.81)	22 (1.78)	11 (0.89)	7 (0.56)	4 (0.32)
	강원	97 (7.83)	9 (0.73)	2 (0.16)	4 (0.32)	1 (0.08)	5 (0.40)	2 (0.16)	7 (0.56)	13 (1.05)	13 (1.05)	13 (1.05)	19 (1.53)	9 (0.73)
	충북	90 (7.26)	9 (0.73)	3 (0.24)	4 (0.32)	12 (0.97)	5 (0.40)	10 (0.81)	8 (0.65)	7 (0.56)	7 (0.56)	15 (1.21)	5 (0.40)	5 (0.40)
	충남	110 (8.88)	3 (0.24)	4 (0.32)	4 (0.32)	5 (0.40)	9 (0.73)	13 (1.05)	8 (0.65)	8 (0.65)	21 (1.69)	11 (0.89)	16 (1.29)	8 (0.65)
	전북	256 (20.66)	21 (1.69)	7 (0.56)	17 (1.37)	19 (1.53)	14 (1.13)	24 (1.94)	14 (1.13)	21 (1.69)	38 (3.07)	21 (1.69)	27 (2.18)	33 (2.66)
	전남	308 (24.86)	18 (1.45)	7 (0.56)	6 (0.48)	10 (0.81)	24 (1.94)	19 (1.53)	20 (1.61)	26 (2.10)	43 (3.47)	28 (2.26)	33 (2.66)	74 (5.97)
	경북	87 (7.02)	3 (0.24)	3 (0.24)	3 (0.24)	4 (0.32)	4 (0.32)	5 (0.40)	4 (0.32)	17 (1.37)	13 (1.05)	14 (1.13)	12 (0.97)	5 (0.40)
	경남	110 (8.88)	11 (0.89)	4 (0.32)	11 (0.89)	4 (0.32)	9 (0.73)	8 (0.65)	13 (1.05)	12 (0.97)	12 (0.97)	12 (0.97)	12 (0.97)	2 (0.16)
	제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	전국	1,239 (100)	90 (7.26)	37 (2.99)	56 (4.52)	63 (5.08)	81 (6.54)	110 (8.88)	93 (7.51)	120 (9.69)	177 (14.29)	131 (10.57)	135 (10.90)	146 (11.78)

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2 읍·면·동 단위 양식어장 현황

- <표 10-8>에는 해수면과 내수면에서 양식면적이 가장 큰 상위 5개 읍면동이 분석되어 있음. 자연조건의 영향을 크게 받는 해수면 양식의 경우 양식면적 기준 상위 5개 읍·면·동이 차지하는 면적이 10,811.05ha로 총 해수면 양식 면적(67,395.18ha)의 16.04%를 차지하여 지역집중이 높은 것으로 나타남.
 - 해수면 양식면적 상위 5개 읍면동은 모두 전라남도의 완도군과 고흥군에 위치해 있음.
 - 가장 해수면 양식 면적이 넓은 읍면동은 전라남도 완도군 보길면으로 나타났으며, 두 번째로 양식면적이 넓은 지역은 전라남도 완도군 금일읍으로, 전복류와 이의 먹이인 미역류, 다시마류를 주로 양식하는 것으로 나타남.
 - 전국 전복, 다시마, 미역의 양식면적은 각각 6,514ha, 5,838ha, 8,814ha인데, 보길면과 금일읍에 전국 전복류 양식면적의 30.2%를, 다시마류의 29.38%, 미역류의 19.9%가 있는 것으로 나타남.

- 내수면 양식의 경우 상위 5개 읍·면·동이 차지하는 면적은 75.85ha로 총 내수면 양식 면적(696.60ha)의 10.88%를 차지하여 지역집중 정도가 해수면 양식에 비해 낮은 것으로 나타남.
 - 내수면 양식면적 상위 5개 읍면동은 전라남도과 전라북도에 각각 2개 씩 있으며, 경상남도에 1개가 있음.
 - 가장 내수면 양식 면적이 넓은 읍면동은 전라남도 영광군 염산면이며, 새우류와 민물돔을 주로 양식하는 것으로 나타났음.
 - 전국 내수면 새우류와 민물돔 양식 면적은 각각 55.45ha, 12.95ha인데, 영광군 염산면에 전국 새우류 양식면적의 21.37%, 전국 민물돔 양식면적의 89.18%가 소재하고 있음.

표 10-8. 2015 양식면적 상위 5개 읍면동 현황

단위 : ha(%)

순 위	읍면동	양식 어가 수	품종	면적				
해 수 면 양 식	1	전남 완도군 보길면	478	다시마류	981.16 (7.38)			
				미역류	952.03 (7.16)			
				전복류	936.44 (7.04)			
				청각	33.63 (0.25)			
				기타패류	5 (0.04)			
				패류종묘	4.96 (0.04)			
				해조류종묘	9.17 (0.07)			
				툇	0.2 (0.00)			
				소계	2,922.59 (21.99)			
				2	전남 완도군 금일읍	489	전복류	1,032.56 (7.77)
	미역류	802.22 (6.03)						
	다시마류	734.21 (5.52)						
	해조류종묘	46.54 (0.35)						
	패류종묘	26.5 (0.20)						
	청각	20.33 (0.15)						
	툇	0.5 (0.00)						
	소계	2,662.86 (20.03)						
	3	전남 완도군 노화읍	590				전복류	1,087.04 (8.18)
							다시마류	735.76 (5.53)
				미역류	616.15 (4.63)			
김류				74.88 (0.56)				
파래류				74.51 (0.56)				
기타패류				25.75 (0.19)				
패류종묘				19.09 (0.14)				
청각				4.75 (0.04)				
소계				2,637.93 (19.84)				
4				전남 고흥군 도화면	141	김류	2,324.02 (17.48)	
	파래류	135 (1.02)						
	미역류	85 (0.64)						
	굴류	23.5 (0.18)						
	대하	10.3 (0.08)						
	기타새우류	9 (0.07)						
	넙치류(광어)	0.85 (0.01)						
	소계	2,587.67 (19.47)						
	5	전남 고흥군 도양읍	107			김류	2,317 (17.43)	
						매생이	78.21 (0.59)	
키조개				20 (0.15)				
기타패류				20 (0.15)				
미역류				17.3 (0.13)				
바지락				10 (0.08)				
파래류				5.2 (0.04)				
전복류				5.06 (0.04)				
돌돔				2.6 (0.02)				
조피볼락				2.4 (0.02)				
다시마류	1.3 (0.01)							
농어류	1.2 (0.01)							
꼬막류	1 (0.01)							
감성돔	0.8 (0.01)							
어류종묘	0.39 (0.00)							
소계	2,482.46 (18.67)							
계				10,811.05 (100)				

순 위	읍면동	양식 어가 수	품종	면적
내 수 면 양 식	1 전남 영광군 염산면	7	새우류	11.847 (13.65)
			민물돔	11.550 (13.31)
			기타어류	9.9 (11.41)
			송어류	6.6 (7.61)
			소계	39.897 (45.98)
	2 전북 완주군 이서면	20	향어	4.539 (5.23)
			비단잉어	3.696 (4.26)
			메기	2.155 (2.48)
			뱀장어	1.98 (2.28)
			금붕어	0.45 (0.52)
자라			0.264 (0.30)	
붕어류			0.199 (0.23)	
소계	13.283 (15.31)			
3 전남 영광군 백수읍	7	뱀장어	11.268 (12.99)	
		기타어류	0.894 (1.03)	
		동자개류	0.198 (0.23)	
		큰논우렁이	0.0806 (0.09)	
소계	12.4401 (14.34)			
4 전북 고창군 고수면	2	새우류	6.6 (7.61)	
		향어	3.0 (3.46)	
		뱀장어	1.32 (1.52)	
소계	10.92 (12.58)			
5 경남 합천군 가야면	2	큰논우렁이	10.23 (11.79)	
		소계	10.23 (11.79)	
계			75.8501 (100)	

자료: 농림어업총조사, 2015

4. 양식업 종사자 및 고용 실태

- <표 10-9>에 따르면 2015년 현재, 전국 해수면 양식어업 종사자의 78.95%가 어업 주 종사자인 것으로 나타났으며 내수면 양식어업의 경우 어업주종사자의 비중이 그 보다 조금 낮은 72.77%로 나타남.
- 해수면양식과 내수면양식 종사자가 두 번째로 주로 종사하는 분야는 농업이지만 그 비중이 점차 줄어가는 추세이며, 해수면양식에서 그 감소세가 더 뚜렷한 것으로 보임.

표 10-9. 2005~2015 양식어업 종사자 주 종사분야 변화

단위 : 명(%)

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15	
		종사자	비율(%)	종사자	비율(%)	종사자	비율(%)	종사자	증감률(%)
해수면양식	어업	30,963	69.92	24,367	76.60	19,823	78.95	-11,140	-35.98
	낙시안내업	-	-	61	0.19	29	0.12	-32	-52.46
	농림업	11,820	26.69	6,095	19.16	4,345	17.30	-7,475	-63.24
	제조업	121	0.27	82	0.26	81	0.32	-40	-33.06
	건설업	137	0.31	86	0.27	58	0.23	-79	-57.66
	도·소매업	206	0.47	179	0.56	105	0.42	-101	-49.03
	숙박·음식점	272	0.61	345	1.08	195	0.78	-77	-28.31
	기타산업	699	1.58	594	1.87	473	1.88	-226	-32.33
계	44,281	100	31,809	100	25,109	100	-19,172	-43.30	
내수면양식	어업	1,701	72.44	1,919	73.52	1,577	72.77	-124	-7.29
	낙시안내업	-	-	6	0.23	11	0.51	5	83.3
	농림업	437	18.19	422	16.17	349	16.11	-88	-20.14
	제조업	9	0.38	15	0.57	11	0.51	2	22.22
	건설업	14	0.60	14	0.54	11	0.51	-3	-21.43
	도·소매업	15	0.64	21	0.80	31	1.43	16	106.67
	숙박·음식점	109	4.64	130	4.98	110	5.08	1	0.92
	기타산업	63	2.68	83	3.18	67	3.09	4	6.35
계	2,348	100	2,610	100	2,167	100	-181	-7.71	

주) 낙시안내업의 종사자 수 및 증감률은 '10~'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- <표 10-10>에 따르면 해수면양식의 경우 전체 가구(15,677 가구)의 35.59%인 5,581 가구에서 고용인력을 이용하고 있으며, 내수면양식의 경우 고용어가는 502 가구로서 고용어가 비율은 40.51%로 해수면양식에 비해 다소 높은 수준임.
 - 고용인이 있는 전체 해수면어업 어가(12,705 가구) 중에서 해수면 양식어가가 차지하는 비중은 43.92%로 어로어업 어가에 비해 다소 낮은 수준임.
 - 이와 달리 내수면어업의 경우 고용인이 있는 어가의 72.86%가 내수면양식 어가로서 양식어가의 고용인 활용 비중이 높음.

- 고용기간별로는 해수면양식과 내수면양식 모두 6개월 이상 내국인 남성 1인을 고용하는 어가가 가장 많은 것으로 나타남.

- 고용인의 성별로는 전반적으로 남성고용이 대부분을 차지하지만 부문별로 고용기간별로 차이가 있음.
 - 해수면양식의 경우 고용기간이 2개월 미만인 경우 고용 규모가 큰 가구 일수록 여성 고용 비율이 남성에 비해 높은 것으로 나타난 반면, 내수면양식의 경우 고용기간에 상관없이 남성 고용비율이 높은 것으로 나타남.

- 외국인 고용 양식어가의 대부분은 해수면 양식어가지만, 외국인 고용 양식어가의 비율은 해수면양식 어가보다 내수면양식 어가에서 더 높은 것으로 나타남.

표 10-10. 2015 양식어업 고용 현황

단위 : 가구(%)

구 분		계		고용 규모									
				1인		2인		3인		4인 이상			
		남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성		
해수면양식	1개월 미만		1,755(31.45)										
	1 - 2개월	내국인	890 (15.95)	810 (14.51)	341 (6.11)	204 (3.66)	357 (6.40)	183 (3.28)	75 (1.34)	130 (2.33)	117 (2.10)	293 (5.25)	
		외국인	153 (2.74)	39 (0.70)	46 (0.82)	9 (0.16)	82 (1.47)	5 (0.09)	15 (0.27)	11 (0.20)	10 (0.18)	14 (0.25)	
	계		1,164(20.86)										
	2 - 6개월	내국인	878 (15.73)	479 (8.58)	328 (5.88)	80 (1.43)	289 (5.18)	79 (1.42)	119 (2.13)	68 (1.22)	142 (2.54)	252 (4.52)	
		외국인	179 (3.21)	23 (0.41)	90 (1.61)	8 (0.14)	52 (0.93)	6 (0.11)	22 (0.39)	1 (0.02)	15 (0.27)	8 (0.14)	
	계		1,098(19.67)										
	6개월 이상	내국인	1,389 (24.89)	347 (6.22)	615 (11.02)	159 (2.85)	401 (7.19)	64 (1.15)	182 (3.26)	21 (0.38)	191 (3.42)	103 (1.85)	
		외국인	926 (16.59)	58 (1.04)	377 (6.76)	40 (0.72)	325 (5.82)	6 (0.11)	120 (2.15)	2 (0.04)	104 (1.86)	10 (0.18)	
	계		1,990(35.66)										
합계		5,581(100)											
내수면양식	1개월미만		152(30.28)										
	1 - 2개월	내국인	38 (7.57)	12 (2.39)	12 (2.39)	5 (1.00)	10 (1.99)	2 (0.40)	5 (1.00)	3 (0.60)	11 (2.19)	2 (0.40)	
		외국인	8 (1.59)	1 (0.20)	1 (0.20)	1 (0.20)	6 (1.20)	-	-	-	1 (0.20)	-	
	계		48(9.56)										
	2 - 6개월	내국인	42 (8.37)	14 (2.79)	25 (4.98)	7 (1.39)	10 (1.99)	4 (0.80)	2 (0.40)	-	5 (1.00)	3 (0.60)	
		외국인	14 (2.79)	2 (0.40)	5 (1.00)	1 (0.20)	5 (1.00)	-	3 (0.60)	1 (0.20)	1 (0.20)	-	
	계		55(10.96)										
	6개월 이상	내국인	199 (39.64)	51 (10.16)	103 (20.52)	37 (7.37)	56 (11.16)	6 (1.20)	21 (4.18)	3 (0.60)	19 (3.78)	5 (1.00)	
		외국인	72 (14.34)	13 (2.59)	37 (7.37)	9 (1.79)	24 (4.78)	3 (0.60)	3 (0.60)	-	8 (1.59)	1 (0.20)	
	계		262(52.19)										
합계		502(100)											

자료: 농림어업총조사, 2015

5. 요약 및 결론

- 우리나라 해수면 양식 유형은 부류식과 연승식이 50% 이상을 차지함.
 - 이는 양식 품종별 어가의 구성을 보았을 때, 폐류 양식어가가 대부분을 차지하고 있기 때문으로 분석됨.

- 내수면 양식의 경우 재래식 양식방법 중 하나인 지수식 양식 면적의 비중은 줄어들고 있는 동시에, 첨단 양식 방법인 순환여과식 양식 면적의 비중은 증가하고 있음.

- 양식어가의 규모화가 진행되고 있는 것으로 분석됨.
 - 양식어가 수는 줄어드는 와중에도 양식면적이 늘어났고, 10ha이상의 해수면 양식어가, 0.2ha 이상의 내수면 양식어가 수는 증가한 동시에 그 미만의 면적을 보유한 어가 수는 감소하였음.
 - 한편, 읍면동 단위의 양식 면적 규모 분석에서 100ha 미만의 면적을 가진 읍면동은 증가하였으나, 그 이상에 대해서는 정체되거나 감소된 양상을 보임..
 - 이는 해수면양식의 경우 내수면양식에 비해 자연조건의 영향을 크게 받기 때문에 지역(읍면동) 단위에서 양식 면적의 확대가 상대적으로 어렵기 때문으로 해석할 수 있음.

- 호남지역에 양식어가가 집중되어있음.
 - 해수면 양식 어가의 56.56%, 내수면 양식 어가의 45.52%가 호남에 위치해 있음.
 - 특히 해수면 양식면적 상위 3개 읍면동은 모두 완도군에 위치해 있는데, 이 세 읍면동에서 전국 전복류 양식의 46.91%를, 다시마 양식의 41.99%를 생산하는 것으로 분석됨.

제 11 장

어가의 조직화·정보화 실태와 경영 특성

1. 서론

- 어업소득에 미치는 요인은 다양하며 그 중에서도 어업 수입과 생산자조직 참여 사이에는 강한 정(+)의 효과가 나타나 생산자조직 참여를 통해 어가의 경영 역량이 강화되기도 함(김봉태 2009).
 - 수협, 영어조합법인, 어촌계 등 생산자 조직 유형마다 조직 여건과 목적이 다르므로 유형별 참여율 변화와 경영특성 분석은 중요한 시사점을 줄 수 있음.
- 아울러 컴퓨터, 스마트 폰 등 정보화기기 보급이 확대되고 있으며 이를 어업경영에 활용하려는 어가의 비중이 커지고 있으므로 정보화기기 보유율과 활용률이 어가 경쟁력 강화에 미치는 경향에 대한 분석이 필요함.
- 본 연구는 어가의 생산자 조직 참여 유형 및 정보화 활용 유형의 변화를 관찰함과 더불어 경영형태, 판매처 그리고 판매금액과의 교차분석을 통해 경영특성을 파악하고자 함.

2. 조직화에 따른 어가 특성 및 경영 실태

2.1 생산자 조직 유형별 실태

○ 농림어업총조사에서 분류한 어가의 생산자조직 유형은 <표 11-1>과 같음.

표 11-1. 생산자 조직 유형

양식방법	설 명
업종별 수협	특정한 수산업을 경영하는 자들이 모여 설립한 수산업 협동조합(기선선형망, 수협, 안강망 수협, 굴 수하식 양식 수협 등)
지구별 수협	시·군을 기본으로 하는 일정한지구에 거주하는 어민이 설립한 수산업 협동조합
영어조합법인	협업적 어업경영으로 생산성을 높이고 수산물의 공동출하 및 가공·수출 등을 통하여 어가 소득 증대를 위하여 어업인 5인 이상이 설립한 단체
일반회사법인	상법에 근거하여 설립된 법인 사업체로서, 주식회사, 유한회사, 합자회사, 합명회사 형태로 설립(사례>○○수산)
어촌계 (내수면어업계)	지구별 수협의 조합원으로 구성되며, 어촌계원 상호간의 협력을 통하여 생산성을 높이고 생활 향상을 위한 공동 사업을 추진할 목적으로 설립한 단체
기타(협회)	수산업경영인연합회, 수산회 등

자료 : 통계청

○ <표 11-2>에 따르면 생산자 조직에 참여하는 해수면 어가는 2005년부터 꾸준히 늘어 2015년 기준으로 81.84%가 생산자 조직에 참여 하고 있는 것으로 나타났으며, 그 참여형태로는 어촌계가 70.53%로 대부분을 차지함.

- 한편, 2005년에는 지구별 수협에 참여하는 어가가 업종별 수협 참여 어가에 비해 6배 이상 많았으나 그 차이가 점차 줄어드는 추세임.
- 특히 다른 생산자조직 유형과는 달리 업종별수협, 영어조합법인에 참여하는 해수면어업 어가는 증가하고 있어 해수면어업 경영체의 전문화가 진행되고 있는 것으로 보임.

○ 한편 내수면 어가의 생산자 조직 참여 역시 2005년 대비 138가구 증가한 62.18%에 달하는 것으로 나타났으며, 그 중에서도 내수면어업계에 41.87%로 가장 많이 참여 하고 있음.

- 특히 내수면어업계에 참여하는 어가는 2005년에 13가구에 그쳤으나, 2015년에는 1,303가구로 대폭 증가함.

표 11-2. 2005~2015 생산자 조직 참여 유형 변화

구 분		2005		2010		2015		증감 '05~'15	
		가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)
해수면어업	업종별수협	2,670	3.34	4,454	6.77	3,975	7.25	1,763	66.03
	지구별수협	17,702	22.14	12,567	19.11	10,263	18.73	-9,926	-56.07
	영어조합법인	449	0.56	939	1.43	995	1.82	448	99.78
	일반회사법인	43	0.05	74	0.11	117	0.21	-131	-304.65
	어촌계	52,163	65.25	46,887	71.28	38,646	70.53	-12,591	-24.14
	기타	977	1.22	1,901	2.89	1,531	2.79	841	86.08
	조직참여 어가	58,395	73.05	53,384	81.16	44,845	81.84	-13,135	-22.49
	총 어가 수	79,942	100	65,775	100	54,793	100	-26,778	-33.50
내수면어업	수협	149	3.98	381	10.41	339	10.89	190	127.52
	영어조합법인	126	3.37	253	6.91	188	6.04	62	49.21
	일반회사법인	106	2.83	25	0.68	26	0.84	-80	-75.47
	내수면어업계	13	0.35	1,683	46.00	1,303	41.87	1,290	9923.08
	기타	157	4.20	276	7.54	285	9.16	128	81.53
	조직참여어가	1,797	48.05	2,390	65.32	1,935	62.18	138	7.68
	총 어가 수	3,740	100	3,659	100	3,112	100	-628	-16.79

주) 생산자 조직 참여유형은 중복선택 가능.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

2.2 조직 유형별 어가 특성 및 경영 특성

- <표 11-3>에 따르면 해수면어업의 경영형태별 생산자조직 참여 유형을 보면 어로어업과 양식어업에서 각각 79.94% 및 87.66%로 양식어업이 상대적으로 높은 참여율을 보이고 있음.
 - 해수면 어로어업의 경우 남의 어선을 사용하는 어가의 생산자조직에 참여하지 않는 비율이 42.25%로 조직화 정도가 가장 낮은 것으로 나타남.
 - 해수면 양식어업의 경우 어류와 갑각류 양식 어가의 조직화 정도가 낮은 것으로 나타남.

- 해수면 어업의 생산자 조직 참여 유형은 어촌계에 집중되어 있음.
 - 해수면어업 어가의 70.53%가 어촌계에 참여하고 있고, 나머지 참여유형에는 20% 미만으로 참여하고 있음.
 - 특히 어선사용을 하지 않는 어로어업 어가와, 해조류 양식어가가 어촌계에 가장 높은 비중으로 참여하고 있음.

- 한편 내수면어업은 생산자조직에 참여하지 않는 비율이 어로어업에서 33.35% 양식어업에서 44.90%로 해수면어업에 비해 상대적으로 높은 것으로 나타남.
 - 특히 내수면 양식어업에서 상대적으로 조직화 참여가 낮은 것으로 분석됨.
 - 내수면양식어가가 지역 내 적은 수로 상존해 조직화가 힘들 뿐만 아니라, 내수면 양식업이 개인 사유수면에서 행해지는 경우가 많기 때문에 공동활동이 상대적으로 적은 것으로 보임(김대영 외 2007).
 - 따라서 내수면어업의 생산자 조직 참여 활성화를 위해 보다 광역화된 조직화 지원이 필요할 것으로 보임.
 - 한편, 어촌계보다 상대적으로 작은 규모로 조직되는 영어조합법인의 경우 내수면 양식어업의 참여율이 해수면 양식어업의 참여율에 비해 높음을 알 수 있음.

표 11-3. 2015 생산자조직 참여 유형별 경영형태 현황

단위 : 가구(%)

구 분	합계	어로어업				양식어업							
		보유 사용	남 어 사용	어 선 용 않 음	소계	어류	갑각류	패류	기타 수산물	해조류	종묘	소계	
해 수 면 어 업	조직 참여 어가	44,845 (81.84)	19,286 (83.14)	715 (57.75)	13,015 (77.17)	33,016 (79.94)	877 (79.80)	82 (56.94)	6,545 (88.58)	438 (86.56)	3,435 (89.87)	452 (84.64)	11,829 (87.66)
	업종별 수협	3,975 (7.25)	2,378 (10.25)	85 (6.87)	369 (2.19)	2,832 (6.86)	253 (23.02)	17 (11.81)	494 (6.69)	89 (17.59)	228 (5.97)	62 (11.61)	1,143 (8.47)
	지구별 수협	10,263 (18.73)	5,624 (24.25)	244 (19.71)	1,910 (11.33)	7,778 (18.83)	160 (14.56)	17 (11.81)	1,198 (16.21)	94 (18.58)	926 (24.23)	90 (16.85)	2,485 (18.42)
	영어 조합 법인	995 (1.82)	388 (1.67)	4 (0.32)	94 (0.56)	486 (1.18)	66 (6.01)	6 (4.17)	265 (3.59)	62 (12.25)	87 (2.28)	23 (4.31)	509 (3.77)
	일반 회사 법인	117 (0.21)	44 (0.19)	2 (0.16)	7 (0.04)	53 (0.13)	17 (1.55)	1 (0.69)	33 (0.45)	0 (0)	10 (0.26)	3 (0.56)	64 (0.47)
	어촌계	38,646 (70.53)	15,288 (65.91)	470 (37.96)	12,392 (73.48)	28,150 (68.16)	498 (45.31)	44 (30.56)	5,990 (81.07)	352 (69.57)	3,236 (84.67)	376 (70.41)	10,496 (77.78)
	기타	1,531 (2.79)	948 (4.09)	42 (3.39)	93 (0.55)	1,083 (2.62)	98 (8.92)	10 (6.94)	191 (2.58)	8 (1.58)	75 (1.96)	66 (12.36)	448 (3.32)
	참여 안함	9,948 (18.16)	3,910 (16.86)	523 (42.25)	3,850 (22.83)	8,283 (20.06)	222 (20.20)	62 (43.06)	844 (11.42)	68 (13.44)	387 (10.13)	82 (15.36)	1,665 (12.34)
	어가	54,793 (100)	23,196 (100)	1,238 (100)	16,865 (100)	41,299 (100)	1,099 (100)	144 (100)	7,389 (100)	506 (100)	3,822 (100)	534 (100)	13,494 (100)
	내 수 면 어 업	조직 참여 어가	1,935 (62.18)				1,271 (66.65)	568 (58.98)	11 (24.44)	59 (43.07)	26 (43.33)	-	-
수협		339 (10.89)				152 (7.97)	173 (17.96)	4 (8.89)	6 (4.38)	4 (6.67)	-	-	187 (15.52)
영어 조합 법인		188 (6.04)				79 (4.14)	94 (9.76)	2 (4.44)	8 (5.84)	5 (8.33)	-	-	109 (9.05)
일반 회사 법인		26 (0.84)				5 (0.26)	16 (1.66)	0 (0)	5 (3.65)	0 (0)	-	-	21 (1.74)
내수면 어업계		1,303 (41.87)				1,050 (55.06)	218 (22.64)	1 (2.22)	22 (16.06)	12 (20.00)	-	-	253 (21.00)
기타 (협회)		285 (9.16)				73 (3.83)	174 (18.07)	5 (11.11)	22 (16.06)	11 (18.33)	-	-	212 (17.59)
참여 안함		1,177 (37.82)				636 (33.35)	395 (41.02)	34 (75.56)	78 (56.93)	34 (56.67)	-	-	541 (44.90)
어가		3,112 (100)				1,907 (100)	963 (100)	45 (100)	137 (100)	60 (100)	-	-	1,205 (100)

주) 생산자 조직 참여유형은 중복선택이 가능.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 특히 <표 11-3>에 따르면 내수면 양식어업 어가는 해수면 양식어업 어가에 비해 생산자 조직에 참여하지 않는 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타남.
 - <표 11-4>를 통해 그 이유를 살펴보면 해수면 양식어업은 내수면 양식어업에 비해 읍면동 내 가구 수가 많으므로, 비교적 생산자 조직화가 용이한 것으로 해석됨.
 - 내수면 양식어업의 경우 읍면동 내 양식어가가 5가구 이하의 수로 있는 지역이 86.0%를 차지하고 있을 정도로 읍면동 내 가구 수가 적기 때문에 생산자 조직화에 불리한 여건을 가짐.

표 11-4. 2015 읍면동 내 양식어업 가구 수 현황

읍면동 내 가구 수	해수면양식		내수면양식	
	가구	비율(%)	가구	비율(%)
1가구	126	28.19	276	43.53
2가구이상-5가구미만	96	21.48	269	42.43
5가구이상-10가구미만	47	10.51	68	10.73
10가구이상-20가구미만	48	10.74	20	3.15
20가구이상-30가구미만	25	5.59	0	0
30가구이상	105	23.49	1	0.16
계	447	100	634	100

자료: 농림어업총조사, 2015

- <표 11-5>의 생산자 조직 참여 유형 별 판매금액 현황을 보면, 해수면어업과 내수면어업 모두 판매금액이 늘어날수록 생산자 조직 참여률이 높아지는 추세를 보여 생산자 조직 참여가 판매금액 확대에 긍정적 요인이 됨.
 - 해수면어업의 경우 대부분의 조직유형에 대해서는 판매금액이 많아질수록 참여율이 높아지는 추세를 가지지만, 어촌계의 경우 일정 규모까지는 참여율이 증가하다가 5천만 원 이상의 판매 규모부터는 점차 줄어드는 모습을 보임.
 - 내수면어업의 경우 판매금액이 커질수록 내수면어업계 참여가 줄어드는 추세를 보이지만, 수협으로의 참여율은 증가하며, 특히 1억 원 이상의 판매금액에서는 참여율이 서로 역전되는 모습을 보임.
 - 판매금액이 높은 어가 일수록 내수면어업계보다는 수협으로의 참여를 선호한다고 해석할 수 있음.

표 11-5. 2015 판매금액별 조직화 참여유형

단위 : 가구(%)

구 분		총계	판매 없음	1천 이하	1천~ 2천	2천~ 3천	3천~ 5천	5천~ 1억	1억~ 2억	2억~ 5억	5억 이상
해 수 면 어 업	조직 참여가	45,066 (82.25)	721 (58.76)	19,422 (79.03)	5,343 (84.97)	4,409 (85.74)	4,839 (87.20)	4,803 (86.43)	2,804 (86.01)	1,660 (84.78)	1,065 (86.03)
	업종 수협	3,876 (7.07)	37 (3.02)	820 (3.34)	382 (6.08)	374 (7.27)	463 (8.34)	568 (10.22)	453 (13.90)	362 (18.49)	417 (33.68)
	지구 수협	10,174 (18.57)	121 (9.86)	3,215 (13.08)	1,289 (20.50)	1,250 (24.31)	1,353 (24.38)	1,349 (24.28)	765 (23.47)	520 (26.56)	312 (25.20)
	영 어 조합인	993 (1.81)	8 (0.65)	253 (1.03)	81 (1.29)	74 (1.44)	135 (2.43)	159 (2.86)	127 (3.90)	73 (3.73)	83 (6.70)
	일 회 법인	116 (0.21)	-	18 (0.07)	9 (0.14)	5 (0.10)	12 (0.22)	15 (0.27)	19 (0.58)	18 (0.92)	20 (1.62)
	어 촌 계	38,385 (70.05)	662 (53.95)	17,862 (72.69)	4,596 (73.09)	3,700 (71.96)	4,012 (72.30)	3,875 (69.73)	2,148 (65.89)	1,119 (57.15)	411 (33.20)
	기 타	1,529 (2.79)	15 (1.22)	180 (0.73)	135 (2.15)	157 (3.05)	204 (3.68)	327 (5.88)	229 (7.02)	143 (7.30)	139 (11.23)
	참 여 안 함	9,727 (17.75)	506 (41.24)	5,152 (20.97)	945 (15.03)	733 (14.26)	710 (12.80)	754 (13.57)	456 (13.99)	298 (15.22)	173 (13.97)
	어 가	54,793 (100)	1,227 (100)	24,574 (100)	6,288 (100)	5,142 (100)	5,549 (100)	5,557 (100)	3,260 (100)	1,958 (100)	1,238 (100)
내 수 면 어 업	조직 참여가	1,953 (62.76)	40 (31.25)	679 (55.20)	305 (71.26)	224 (69.78)	210 (67.96)	185 (68.01)	89 (63.57)	102 (75.00)	119 (80.41)
	수 협	337 (10.83)	7 (5.47)	68 (5.53)	45 (10.51)	23 (7.17)	26 (8.41)	47 (17.28)	28 (20.00)	33 (24.26)	60 (40.54)
	영 어 조합인	188 (6.04)	1 (0.78)	44 (3.58)	19 (4.44)	20 (6.23)	21 (6.80)	19 (6.99)	20 (14.29)	16 (11.76)	28 (18.92)
	일 회 법인	26 (0.84)	1 (0.78)	4 (0.33)	-	-	4 (1.29)	4 (1.47)	5 (3.57)	3 (2.21)	5 (3.38)
	내 수 면 어 촌 계	1,301 (41.81)	22 (17.19)	522 (42.44)	237 (55.37)	172 (53.58)	153 (49.51)	102 (37.50)	28 (20.00)	34 (25.00)	31 (20.95)
	기 타 (협 회)	280 (9.00)	11 (8.59)	60 (4.88)	28 (6.54)	28 (8.72)	20 (6.47)	46 (16.91)	25 (17.86)	36 (26.47)	26 (17.57)
	참 여 안 함	1,159 (37.24)	88 (68.75)	551 (44.80)	123 (28.74)	97 (30.22)	99 (32.04)	87 (31.99)	51 (36.43)	34 (25.00)	29 (19.59)
	어 가	3,112 (100)	128 (100)	1,230 (100)	428 (100)	321 (100)	309 (100)	272 (100)	140 (100)	136 (100)	148 (100)

주) 생산자 조직 참여유형은 중복항목들이 포함되어 있음.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- <표 11-6>에 따르면 해수면어업의 경우, 대부분의 양식어업 어가가 어로어업 어가에 비해 모든 판매처 유형에서 생산자 조직 참여가 높은 것으로 분석됨.
 - 그 중에서도 수산물가공업체에 판매하는 양식어가의 참여율이 93.55%로 가장 높았음.
 - 가장 참여율이 높은 어촌계로의 참여는 판매를 하지 않는 양식어가의 참여율이 83.78%로 가장 높았으며, 판매가 있는 어가 중에서는 수협에 판매하는 양식어가가 80.28%로 가장 높음.
 - 특히, 수협에 판매하는 어로어업과 양식어업어가의 경우, 업종별 수협이나 지구별 수협으로의 참여율은 모두 30% 미만이었음.
- 내수면어업의 경우, 양식어업보다는 어로어업의 생산자 조직 참여율이 높음.
 - 수집상에 판매하는 어로어업 어가의 생산자 조직 참여율이 80.48%로 가장 높았으며 이 중 가장 많은 비중이 내수면어업계에 참여하고 있음.
 - 특히 판매금액이 높은 내수면 어가가 선호하는 생산자 참가 유형인 수협으로의 참여는 도매시장에 판매하는 양식어가가 가장 많은 것으로 분석됨.

표 11-6. 2015 주요 판매처별 생산자 조직 참여 유형

단위 : 가구(%)

구 분		총 어가		수협		도매시장		수집상		수산물 가공업체		소비자 직접판매		판매없음	
		어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식
해 수 면 어 업	조직 참여 어가	33,016 (79.94)	11,829 (87.66)	16,456 (86.10)	4,130 (91.64)	1,337 (85.54)	702 (89.20)	4,862 (80.74)	3,329 (84.07)	235 (86.08)	885 (93.55)	6,102 (70.79)	1,057 (85.80)	257 (36.56)	463 (88.36)
	업종별 수협	2,832 (6.86)	1,143 (8.47)	2,197 (11.49)	588 (13.05)	76 (4.86)	95 (12.07)	90 (1.49)	134 (3.38)	16 (5.86)	120 (12.68)	256 (2.97)	36 (2.92)	23 (3.27)	15 (2.86)
	지구별 수협	7,778 (18.83)	2,485 (18.42)	5,285 (27.65)	1,000 (22.19)	189 (12.09)	218 (27.70)	613 (10.18)	509 (12.85)	54 (19.78)	198 (20.93)	827 (9.59)	255 (20.70)	28 (3.98)	93 (17.75)
	영어 조합 법인	486 (1.18)	509 (3.77)	265 (1.39)	96 (2.13)	17 (1.09)	45 (5.72)	105 (1.74)	173 (4.37)	4 (1.47)	64 (6.77)	65 (0.75)	57 (4.63)	4 (0.57)	4 (0.76)
	일반 회사 법인	53 (0.13)	64 (0.47)	17 (0.09)	6 (0.13)	4 (0.26)	10 (1.27)	3 (0.05)	20 (0.51)	8 (2.93)	7 (0.74)	8 (0.09)	8 (0.65)	0 (0.00)	0 (0.00)
	어촌계	28,150 (68.16)	10,496 (77.78)	12,665 (66.26)	3,618 (80.28)	1,221 (78.12)	586 (74.46)	4,669 (77.53)	3,057 (77.20)	194 (71.06)	753 (79.60)	5,738 (66.57)	980 (79.55)	224 (31.86)	439 (83.78)
	기타	1,083 (2.62)	448 (3.32)	798 (4.18)	81 (1.80)	25 (1.60)	46 (5.84)	74 (1.23)	153 (3.86)	5 (1.83)	21 (2.22)	101 (1.17)	18 (1.46)	7 (1.00)	8 (1.53)
	참여 안함	8,283 (20.06)	1,665 (12.34)	2,657 (13.90)	377 (8.36)	226 (14.46)	85 (10.80)	1,160 (19.26)	631 (15.93)	38 (13.92)	61 (6.45)	2,518 (29.21)	175 (14.20)	446 (63.44)	61 (11.64)
	어가	41,299 (100)	13,494 (100)	19,113 (100)	4,507 (100)	1,563 (100)	787 (100)	6,022 (100)	3,960 (100)	273 (100)	946 (100)	8,620 (100)	1,232 (100)	703 (100)	524 (100)

구 분		총 어가		수협		도매시장		수집상		수산물 가공업체		소비자 직접판매		판매없음	
		어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식
내 수 면 어 업	조직 참여 어가	1,271 (66.65)	664 (55.10)	-	-	145 (77.54)	170 (70.25)	301 (80.48)	188 (64.83)	-	-	401 (61.04)	93 (41.70)	16 (33.33)	22 (27.50)
	수협	152 (7.97)	187 (15.52)	-	-	35 (18.72)	68 (28.10)	33 (8.82)	64 (22.07)	-	-	32 (4.87)	11 (4.93)	2 (4.17)	5 (6.25)
	영어 조합인	79 (4.14)	109 (9.05)	-	-	9 (4.81)	28 (11.57)	17 (4.55)	34 (11.72)	-	-	25 (3.81)	11 (4.93)	0 (0.00)	1 (1.25)
	일반 회사 법인	5 (0.26)	21 (1.74)	-	-	1 (0.53)	7 (2.89)	1 (0.27)	5 (1.72)	-	-	1 (0.15)	5 (2.24)	1 (2.08)	0 (0.00)
	내수면 어업계	1,050 (55.06)	253 (21.00)	-	-	109 (58.29)	64 (26.45)	253 (67.65)	68 (23.45)	-	-	348 (52.97)	30 (13.45)	13 (27.08)	9 (11.25)
	기타 (협회)	73 (3.83)	212 (17.59)	-	-	9 (4.81)	44 (18.18)	11 (2.94)	51 (17.59)	-	-	17 (2.59)	38 (17.04)	1 (2.08)	10 (12.50)
	참여 안함	636 (33.35)	541 (44.90)	-	-	42 (22.46)	72 (29.75)	73 (19.52)	102 (35.17)	-	-	256 (38.96)	130 (58.30)	32 (66.67)	58 (72.50)
	어가	1,907 (100)	1,205 (100)	-	-	187 (100)	242 (100)	374 (100)	290 (100)	-	-	657 (100)	223 (100)	48 (100)	80 (100)

주) 생산자 조직 참여유형은 중복선택이 가능.

자료: 농림어업총조사, 2015

3. 정보화에 따른 어가 특성 및 경영 실태

3.1 정보화 활용 유형별 어가 실태

- 정보화기기를 보유한 해수면어가는 2015년 기준으로 70.13%를 기록하고 있으며 이는 2005년에 비해 39.58% 증가한 수치임(<표 11-7> 참조).
 - 정보화기기를 어업에 활용하는 해수면 어가는 24.92%인 것으로 나타났으며, 그 중에서도 어업관련 정보수집에 이용하는 어가가 가장 많았고 그 다음으로 수산물판매에 사용하는 어가가 많은 것으로 나타남.

- 내수면어업의 경우 85.22%가 정보화기기를 보유하고 있는 것으로 나타났으며, 해수면어업의 경우보다 증가율은 낮았지만 상대적으로 많은 비율의 어가가 정보화기기를 보유하고 이를 어업에 활용하고 있는 것으로 나타남.
 - 해수면어업과 마찬가지로 정보화기기를 어업관련 정보수집에 이용하는 어가가 가장 많았고, 두 번째로는 수산물판매에 이용하는 어가가 많았음.

- 내수면어업의 경우 해수면어업보다 정보화기기 보유율과 활용률이 높은 것으로 분석됨.
 - 이는 내수면어업 경영주의 평균연령이 해수면어업 경영주에 비해 낮기 때문으로 해석됨.

표 11-7. 어업경영주 정보화기기 사용 변화

단위 : 가구(%)

구 분	2005		2010		2015		증감 '05~'15		
	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	비율 (%)	가구	증감률 (%)	
해 수 면 어 업	정보화기기보유	27,529	34.44	27,986	42.56	38,425	70.13	10,896	39.58
	어업활용	6,255	7.82	12,670	19.27	13,656	24.92	7,401	118.32
	수산물판매	672	0.84	1,095	1.67	2274	4.15	1,602	238.39
	어촌관광사업	-	-	833	1.27	794	1.45	-39	-4.68
	어업경영 (홈페이지개설)	252	0.32	-	-	4372	7.98	4,120	1,634.92
	정보수집	4,743	5.93	11,127	16.92	8625	15.74	3,882	81.85
	기타	1,388	1.74	998	1.52	728	1.33	-660	-47.55
	어가	79,942	100	65,755	100	54,793	100	-25,149	-31.46
내 수 면 어 업	정보화기기보유	2,218	59.30	2,597	70.98	2,652	85.22	434	19.57
	어업활용	763	20.40	1,350	36.90	993	31.91	230	30.14
	수산물판매	120	3.21	126	3.44	225	7.23	105	87.50
	어촌관광사업	-	-	52	1.42	57	1.83	5	9.61
	어업경영 (홈페이지개설)	44	1.18	-	-	141	4.53	97	220.45
	정보수집	578	15.45	1,190	32.52	814	26.16	236	40.83
	기타	173	4.63	143	3.91	216	6.94	43	24.86
	어가	3,740	100	3,659	100	3,112	100	-628	-16.79

주1) 정보화기기 활용유형은 중복선택이 가능.

주2) 어촌관광사업의 가구 및 증감률은 '10~'15임.

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3.2 정보화 활용 유형별 어가 특성 및 경영 특성

- <표 11-8>의 경영형태별 정보화기기 활용유형을 보면, 해수면어업과 내수면어업 모두에서 어로어업에 비해 양식어업 어가가 정보화기기 보유율이 높으며 활용률 역시 높은 것으로 나타남.
 - 특히 해수면어업의 어로어업에서는 어선을 사용하는 어가가 어선을 사용하지 않는 어가에 비해 정보화기기 보유율이나 활용률이 높은 것으로 나타났음.
 - 해수면 양식어업에서는 갑각류 양식어가의 정보화기기 보유율이 96.53%로 가장 높은 것으로 나타났으나 활용율은 종묘 양식어가가 가장 높았으며
 - 경영형태가 갑각류 양식인 어가는 정보화 기기를 관련정보수집(28.47%), 수산물판매(17.36%) 어업경영(14.58) 등의 순으로 활용하는 것으로 나타났음.
- 내수면어업에서도 역시 양식어업이 어로어업에 비해 정보화기기 보유율이 높은 것으로 분석되었으며 특히 내수면 어로어업에서는 정보화기기 보유율과 활용률 간의 차이가 가장 큰 것으로 나타났음.

표 11-8. 2015 정보화기기 활용유형별 경영형태 현황

단위 : 가구(%)

구 분	합계	어로어업				양식어업							
		보유 어선 사용	남의 어선 사용	어선 사용 않음	소계	어류	갑각류	패류	기타 수산물	해조류	종묘	소계	
해 수 면 어 업	정보화 기기 보유	38,425 (70.13)	17,715 (76.37)	945 (76.33)	9,563 (56.70)	28,223 (68.34)	969 (88.17)	139 (96.53)	5,235 (70.85)	385 (76.09)	3,032 (79.33)	442 (82.77)	10,202 (75.60)
	어업 활용	13,656 (24.92)	6,728 (29.01)	283 (22.86)	1,974 (11.70)	8,985 (21.76)	423 (38.49)	67 (46.53)	2,171 (29.38)	182 (35.97)	1,567 (41.00)	261 (48.88)	4,671 (34.62)
	수산물 판매	2,274 (4.15)	1,053 (4.54)	25 (2.02)	353 (2.09)	1,431 (3.46)	109 (9.92)	25 (17.36)	390 (5.28)	38 (7.51)	251 (6.57)	30 (5.62)	843 (6.25)
	어촌 관광 사업	794 (1.45)	441 (1.90)	12 (0.97)	101 (0.60)	554 (1.34)	41 (3.73)	3 (2.08)	103 (1.39)	10 (1.98)	66 (1.73)	17 (3.18)	240 (1.78)
	어업 경영	4,372 (7.98)	2,011 (8.67)	67 (5.41)	587 (3.48)	2,665 (6.45)	157 (14.29)	21 (14.58)	830 (11.23)	51 (10.08)	562 (14.70)	86 (16.10)	1,707 (12.65)
	정보 수집	8,625 (15.74)	4,455 (19.21)	202 (16.32)	1,152 (6.83)	5,809 (14.07)	265 (24.11)	41 (28.47)	1,191 (16.12)	115 (22.73)	1,019 (26.66)	185 (34.64)	2,816 (20.87)
	기타	728 (1.33)	342 (1.47)	5 (0.40)	117 (0.69)	464 (1.12)	15 (1.36)	3 (2.08)	117 (1.58)	17 (3.36)	93 (2.43)	19 (3.56)	264 (1.96)
	어가	54,793 (100)	23,196 (100)	1,238 (100)	16,865 (100)	41,299 (100)	1,099 (100)	144 (100)	7,389 (100)	506 (100)	3,822 (100)	534 (100)	13,494 (100)

구분	합계	어로어업				양식어업						
		보유 사용	남의 사용	어선 사용	소계	어류	갑각류	패류	기타 수산물	해조류	종묘	소계
내수면 어업	정보화 기기 보유	2,652 (85.22)			1,572 (82.43)	858 (89.10)	39 (86.67)	131 (95.62)	52 (86.67)	-	-	1,080 (89.63)
	어업 활용	993 (31.91)			485 (25.43)	416 (43.20)	13 (28.89)	62 (45.26)	17 (28.33)	-	-	508 (42.16)
	수산물 판매	225 (7.23)			89 (4.67)	112 (11.63)	3 (6.67)	16 (11.68)	5 (8.33)	-	-	136 (11.29)
	어촌 관광 사업	57 (1.83)			36 (1.89)	19 (1.97)	0 (0)	2 (1.46)	0 (0)	-	-	21 (1.74)
	어업 경영	141 (4.53)			35 (1.84)	87 (9.03)	4 (8.89)	13 (9.49)	2 (3.33)	-	-	106 (8.80)
	정보 수집	814 (26.16)			396 (20.77)	345 (35.83)	10 (22.22)	47 (34.31)	16 (26.67)	-	-	418 (34.69)
	기타	216 (6.94)			110 (5.77)	93 (9.66)	2 (4.44)	10 (7.30)	1 (1.67)	-	-	106 (8.80)
	어가	3,112 (100)			1,907 (100)	963 (100)	45 (100)	137 (100)	60 (100)	-	-	1,205 (100)

주1) 정보화기기 활용유형은 중복선택이 가능.

자료: 농림어업총조사, 2015

- <표 11-9>의 정보화 활용 유형 별 판매금액 현황을 보면, 해수면어업과 내수면어업 모두 판매금액이 늘어날수록 정보화기기 보유율과 활용률이 높아지는 추세를 보여 정보화기기의 보유와 활용이 판매금액 확대에 중요한 요인이 됨을 알 수 있음.
- 특히 해수면어업에서 1억 원 이상의 판매금액을 가진 어가의 경우 46% 이상이 정보화기기를 어업에 활용하고 있으며, 내수면어업의 경우 그 비율은 50% 이상인 것으로 파악됨.
 - 전반적으로 해수면어업이 내수면어업에 비해 판매금액이 높은 어가와 판매금액이 낮은 어가와와의 정보화기기 보유 및 활용률 격차가 높은 것으로 분석되었음.
 - 아울러 내수면 어업의 경우 판매금액 5천 만 원 이상의 어가부터 수산물 판매 및 어업경영에 활용하는 비율이 급증하는 추이를 보여 판매금액 확대와 정보화기기의 수산물 판매로의 활용이 큰 상관관계를 가지는 것으로 해석됨.

표 11-9. 2015 판매금액별 정보화 활용 유형

단위 : 가구(%)

구 분	계	판매 없음	1천 이하	1천~ 2천	2천~ 3천	3천~ 5천	5천~ 1억	1억~ 2억	2억~ 5억	5억 이상	
해수면 어업	정보화 기기 보유	38,425 (70.13)	759 (61.86)	14,553 (59.22)	4,392 (69.85)	3,815 (74.19)	4,376 (78.86)	4,678 (84.18)	2,884 (88.47)	1,808 (92.34)	1,160 (93.70)
	어업 활용	13,656 (24.92)	147 (11.98)	3,526 (14.35)	1,466 (23.31)	1,462 (28.43)	1,797 (32.38)	2,210 (39.77)	1,558 (47.79)	906 (46.27)	584 (47.17)
	수산물 판매	2,274 (4.15)	0 (0)	558 (2.27)	239 (3.80)	267 (5.19)	339 (6.11)	348 (6.26)	232 (7.12)	170 (8.68)	121 (9.77)
	어촌 관광 사업	794 (1.45)	5 (0.41)	232 (0.94)	86 (1.37)	68 (1.32)	101 (1.82)	112 (2.02)	80 (2.45)	48 (2.45)	62 (5.01)
	어업 경영	4,372 (7.98)	78 (6.36)	1,036 (4.22)	444 (7.06)	459 (8.93)	572 (10.31)	764 (13.75)	512 (15.71)	305 (15.58)	202 (16.32)
	정보 수집	8,626 (15.74)	84 (6.85)	2,100 (8.55)	912 (14.50)	886 (17.23)	1,146 (20.65)	1,400 (25.19)	1,052 (32.27)	646 (32.99)	400 (32.31)
	기타	728 (1.33)	10 (0.81)	212 (0.86)	75 (1.19)	79 (1.54)	104 (1.87)	105 (1.89)	74 (2.27)	40 (2.04)	29 (2.34)
	어가	54,793 (100)	1,227 (100)	24,574 (100)	6,288 (100)	5,142 (100)	5,549 (100)	5,557 (100)	3,260 (100)	1,958 (100)	1,238 (100)
내수면 어업	정보화 기기 보유	2,652 (85.22)	117 (96.69)	991 (80.57)	355 (82.94)	272 (84.74)	273 (88.35)	244 (89.71)	128 (91.43)	129 (94.85)	143 (96.62)
	어업 활용	993 (31.91)	37 (30.58)	270 (21.95)	118 (27.57)	114 (35.51)	104 (33.66)	124 (45.59)	70 (50.00)	79 (58.09)	77 (52.03)
	수산물 판매	225 (7.23)	0 (0)	49 (3.98)	23 (5.37)	25 (7.79)	18 (5.83)	34 (12.50)	29 (20.71)	26 (19.12)	21 (14.19)
	어촌 관광 사업	57 (1.83)	3 (2.48)	21 (1.71)	12 (2.80)	5 (1.56)	5 (1.62)	4 (1.47)	6 (4.29)	1 (0.74)	0 (0)
	어업 경영	141 (4.53)	5 (4.13)	25 (2.03)	9 (2.10)	13 (4.05)	12 (3.88)	24 (8.82)	21 (15.00)	17 (12.50)	15 (10.14)
	정보 수집	814 (26.16)	32 (26.45)	220 (17.89)	96 (22.43)	88 (27.41)	94 (30.42)	105 (38.60)	54 (38.57)	62 (45.59)	63 (42.57)
	기타	216 (6.94)	7 (5.79)	64 (5.20)	21 (4.91)	31 (9.66)	11 (3.56)	30 (11.03)	15 (10.71)	18 (13.24)	19 (12.84)
	어가	3,112 (100)	128 (100)	1,230 (100)	428 (100)	321 (100)	309 (100)	272 (100)	140 (100)	136 (100)	148 (100)

주) 정보화기기 활용유형은 중복선택이 가능.

자료: 농림어업총조사, 2015

- <표 11-10>의 판매처별 정보화기기 활용 유형을 살펴보면, 해수면어업과 내수면어업 모두 판매처와 무관하게 어업관련 정보수집에 가장 많이 활용하는 것으로 나타남.
- 양식어업이 어로어업에 비해 모든 판매처에서 정보화기기 활용률이 높은 것으로 분석되었음.
 - 해수면어업과 내수면어업 모두 양식장에 판매하는 어가의 정보화기기 보유율과 활용률이 가장 높은 것으로 나타남.
 - 특히 수산물 판매에 활용하는 어가의 비중은 양식어업이 어로어업에 비해 약 두 배 가량 많은데, <표 9-21>을 참고했을 때, 양식어업 어가의 판매처가 어로어업에 비해 다양하게 분포해 있기 때문으로 해석 할 수 있음.

표 11-10. 2015 주요 판매처별 정보화기기 활용유형

단위 : 가구(%)

구 분	총 어가		수협		도매시장		수집상		양식장		소비자 직접판매		소매상		
	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	
해수면어업	정보화기기 보유	28,223 (68.34)	10,202 (75.60)	13,707 (71.72)	3,443 (76.39)	1,218 (77.93)	685 (87.04)	3,655 (60.69)	2,988 (75.45)	17 (73.91)	369 (81.46)	5,303 (61.52)	863 (70.05)	1,614 (70.91)	637 (75.65)
	어업 활용	8,985 (21.76)	4,671 (34.62)	4,747 (24.84)	1,470 (32.62)	292 (18.68)	348 (44.22)	1,080 (17.93)	1,453 (36.69)	3 (13.04)	225 (49.67)	1,582 (18.35)	411 (33.36)	469 (20.61)	263 (31.24)
	수산물 판매	1,431 (3.46)	843 (6.25)	692 (3.62)	281 (6.23)	43 (2.75)	96 (12.20)	164 (2.72)	175 (4.42)	1 (4.35)	30 (6.62)	306 (3.55)	93 (7.55)	108 (4.75)	76 (9.03)
	어촌관광사업	554 (1.34)	240 (1.78)	211 (1.10)	67 (1.49)	18 (1.15)	16 (2.03)	65 (1.08)	67 (1.69)	0 (0.00)	16 (3.53)	128 (1.48)	27 (2.19)	37 (1.63)	21 (2.49)
	어업경영	2,665 (6.45)	1,707 (12.65)	1,419 (7.42)	489 (10.85)	74 (4.73)	131 (16.65)	318 (5.28)	590 (14.90)	0 (0.00)	64 (14.13)	465 (5.39)	136 (11.04)	125 (5.49)	85 (10.10)
	정보수집	5,809 (14.07)	2,816 (20.87)	3,168 (16.58)	959 (21.28)	179 (11.45)	211 (26.81)	671 (11.14)	804 (20.30)	2 (8.70)	169 (37.31)	976 (11.32)	243 (19.72)	317 (13.93)	149 (17.70)
	기타	464 (1.12)	264 (1.96)	237 (1.24)	90 (2.00)	18 (1.15)	22 (2.80)	60 (1.00)	56 (1.41)	0 (0.00)	25 (5.52)	72 (0.84)	16 (1.30)	36 (1.58)	24 (2.85)
	어가	41,299 (100)	13,494 (100)	19,113 (100)	4,507 (100)	1,563 (100)	787 (100)	6,022 (100)	3,960 (100)	23 (100)	453 (100)	8,620 (100)	1,232 (100)	2,276 (100)	842 (100)

구 분	총 어가		수협		도매시장		수집상		양식장		소비자 직접판매		소매상		
	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	어로	양식	
내 수 면 어 업	정보화 기기 보유	1,572 (82.43)	1,080 (89.63)	-	-	153 (81.82)	214 (88.43)	303 (81.02)	262 (90.34)	8 (88.89)	44 (97.78)	528 (80.37)	200 (89.69)	129 (86.00)	69 (85.19)
	어업 활용	485 (25.43)	508 (42.16)	-	-	40 (21.39)	108 (44.63)	113 (30.21)	123 (42.41)	4 (44.44)	22 (48.89)	156 (23.74)	91 (40.81)	39 (26.00)	37 (45.68)
	수산물 판매	89 (4.67)	136 (11.29)	-	-	9 (4.81)	26 (10.74)	17 (4.55)	35 (12.07)	2 (22.22)	9 (20.00)	39 (5.94)	23 (10.31)	9 (6.00)	15 (18.52)
	어촌 관광 사업	36 (1.89)	21 (1.74)	-	-	1 (0.53)	5 (2.07)	9 (2.41)	4 (1.38)	0 (0.00)	1 (2.22)	9 (1.37)	6 (2.69)	3 (2.00)	1 (1.23)
	어업 경영	35 (1.84)	106 (8.80)	-	-	4 (2.14)	21 (8.68)	7 (1.87)	28 (9.66)	0 (0.00)	7 (15.56)	9 (1.37)	13 (5.83)	6 (4.00)	10 (12.35)
	정보 수집	396 (20.77)	418 (34.69)	-	-	34 (18.18)	90 (37.19)	94 (25.13)	98 (33.79)	3 (33.33)	16 (35.56)	115 (17.50)	75 (33.63)	36 (24.00)	33 (40.74)
	기타	110 (5.77)	106 (8.80)	-	-	9 (4.81)	23 (9.50)	22 (5.88)	25 (8.62)	1 (11.11)	7 (15.56)	35 (5.33)	15 (6.73)	5 (3.33)	8 (9.88)
	어가	1,907 (100)	1,205 (100)	-	-	187 (100)	242 (100)	374 (100)	290 (100)	9 (100)	45 (100)	657 (100)	223 (100)	150 (100)	81 (100)

주) 정보화기기 활용유형은 중복선택이 가능.

자료: 농림어업총조사, 2015

4. 요약 및 결론

- 해수면어업어가와 내수면어업어가 모두 2015년 현재, 생산자 조직 참여율이 2005 대비 증가하였으나, 어촌계와 내수면어업계에 참여 유형이 다소 집중되어 있음.
 - 다른 생산자조직 유형과는 달리 업종별수협, 영어조합법인에 참여하는 해수면어업 어가는 증가하고 있어 해수면어업 경영체의 전문화가 진행되고 있는 것으로 보임.

- 해수면어업에서는 양식어업이 어로어업보다, 내수면어업에서는 어로어업이 양식어업보다 생산자조직 참여율이 높은 것으로 분석되었고, 내수면 양식어업의 조직화 참여율이 가장 낮은 것으로 나타남.
 - 내수면 양식어업의 경우 읍면동 내 1개의 어가만 존재하는 읍면동이 40% 이상일 정도로 지역 내 어가 수가 소수이고, 개인 사유수면에서 행해지는 경우가 많아 공동 활동이 적기 때문으로 해석됨.
 - 내수면 양식어업의 경우 광역단위의 조직화 지원이 필요할 것으로 보임.

- 조직화 참여는 판매금액 확대에 긍정적인 영향을 주는 것으로 분석되었음.
 - 대부분의 조직유형에 대해서는 판매금액이 클수록 참여율이 높아지는 추세를 가지지만, 어촌계와 내수면어업계 참여의 경우 일정 규모까지는 참여율이 증가하다가 5천 만 원 이상의 판매 규모부터는 줄어드는 모습을 보여 정(+의 관계가 약해짐.
 - 아울러 내수면어업에서 판매금액이 높을수록 내수면어업계보다는 수협으로의 참여를 선호하는 것으로 보임.

- 정보화기기 보유율 확대로 어가의 정보화 수준은 높아졌으나 보유율 대비 활용률은 아직 낮은 실정이므로 어가의 판매처 다양화와 어가경제 활성화를 위한 정보화기기의 다양한 활용 및 관련 교육·환경구축이 필요함.

- 정보화기기 활용은 판매금액 확대에 긍정적인 영향을 주는 것으로 분석됨.
 - 판매금액이 클수록 정보화기기를 활용도가 높아지는 추세를 보임.

- 정보화기기를 수산물 판매에 활용하는 어가의 비중은 양식어업이 어로어업에 비해 약 두 배 가량 많은데, 이는 양식어업 어가의 판매처가 어로어업에 비해 다양하게 분포해 있기 때문으로 해석 할 수 있음.

제 12 장

지역조사 결과를 활용한 농어촌의 행정리 실태 분석

1. 서론

- 한국의 농어촌은 과소화가 심화되는 한편 귀농·귀촌 가구가 늘어나면서 복합적인 변화가 나타나고 있음(성주인·박대식·정은미·민경찬, 2015).
 - 2010년 기준 20호 미만 행정리 수가 전국적으로 3,091개로 5년 전인 2005년에 비해 51%가 증가하면서 과소화가 심화되었음(성주인·채종현, 2012).
 - 2013년 귀농가구는 10,202가구였으나 지속적인 증가세를 보이면서 2016년 12,875가구로 증가하였음(통계청,2017).
 - 귀촌가구 또한 2013년 280,838가구에서 2016년 322,508가구로 증가한 것으로 나타났음.(통계청,2017).

- 또한 도시에 비해 농어촌 마을은 대중교통이나 교육, 복지, 문화 등 다양한 서비스를 이용하기에 상대적으로 불편함.
 - 농어촌 인구의 감소로 다양한 서비스를 제공하던 시설들이 문을 닫거나 도시로 이동함.
 - 때문에 도시에 사는 사람들은 서비스 접근성이 좋지만 농어촌에 남아 있는 사람들은 서비스를 이용하기 위해서 더 먼 거리를 이동해야 하는 양극화 현상이 나타나고 있음.

- 농어촌에 거주하는 인구의 감소는 폐교의 증가에도 큰 영향을 미치고 있음.
 - 젊은 층이 도시로 이동하여 학령인구가 감소함에 따라 폐교가 증가하였음.

- 폐교가 증가함에 따라 폐교를 다양한 방식으로 활용하고자 하는 지자체 및 농촌의 노력이 계속되고 있음.
- 정보화 시대에 따라 농어촌 마을의 정보화 수준도 향상되고 있음.
 - 컴퓨터, 스마트폰과 같은 다양한 정보화 기기가 보급되고 있으며 이를 농림어업에 활용하는 농어민 또한 늘어나고 있는 추세임.
 - 농어민은 정보화 기기를 수익 창출이나 농림어업에 대한 지식 습득 등에 활용하고 있음.
- 농어민의 조직화 수준 또한 농어촌의 현실을 파악할 수 있는 중요한 자료임.
 - 농어민은 소득 증진, 유통 개선 등의 목적을 가지고 작목반이나 어촌계, 산림계 등 여러 조직에 참여하고 있음.
 - 논벼, 채소 등 경영형태별로 작목반의 위치나 수를 분석하여 경제활동 조직의 현황을 파악할 수 있음.
- 본 연구는 행정리 단위의 분석을 통해 농어촌 마을의 현황을 파악하고 변화를 관찰하고자 함.
 - 행정리는 법정리가 일정 규모일 때 인구나 생활권을 고려하고 행정의 편의를 도모하기 위해 법정리에 1개 이상 설치한 행정구역임.
 - 농림어업총조사의 지역 부문에서는 행정리 단위의 지역 조사를 통해 농어촌 마을의 현황과 변화를 높은 해상도로 관찰할 수 있음.

2. 인구 및 가구수 규모별 행정리 분포 분석

2.1 농어촌의 과소화 현황 및 실태 분석

- 과소화 마을은 인구 규모가 마을 공동체 기능을 유지할 수 있는 수준 아래로 떨어져 있는 곳을 의미하며 일반적으로 행정리 당 가구 수가 20호 미만에 해당할 경우 과소화 마을로 분류함(성주인·채종현, 2012).
 - 본 연구에서는 2010년의 36,498개의 행정리와 2015년의 36,792개의 행정리 자료를 활용하였으며 행정리가 없는 서울특별시, 광주광역시 등은 제외하였음.

- 시·도별로는 전라북도, 전라남도, 세종특별자치시 순으로 과소화 마을이 많은 것으로 나타났음.
 - 전라북도의 행정리 중 9.97%가 과소화 마을인 것으로 나타났으며 이는 전국 평균인 3.45%보다 크게 높은 수치임.
 - 전라남도 또한 행정리 중 4.99%가 과소화 마을인 것으로 파악되어 전국 평균 비율보다 과소화 마을 비율이 높은 것으로 나타났음.

- 과소화 마을인 행정리는 2010년 3,091개에서 2015년 1,270개로 1,821개 감소하였음.
 - 모든 지역에서 과소화 마을이 감소하였음.
 - 평균 과소화 마을 비율은 2010년 8.47%였으나 3.45%로 감소하였음.
 - 과소화 마을이 가장 많이 감소한 곳은 512개의 과소화 마을이 감소한 전라북도임.
 - 전라북도는 과소화 마을이 가장 많이 감소하였음에도 불구하고 2015년 전체 과소화 마을의 약 40%가 전라북도에 위치한 것으로 나타났음.
 - 울산광역시의 경우 2010년 17개였던 과소화 마을이 모두 사라졌음.

표 12-1. 과소화 마을의 현황 및 변화

단위: 행정리

구분	2010년			2015년		
	과소화마을 행정리	전체 행정리	비율(%)	과소화마을 행정리	전체 행정리	비율(%)
부산	16	139	11.51	4	166	2.41
대구	19	264	7.20	4	270	1.48
인천	8	260	3.08	5	261	1.92
울산	17	335	5.07	0	349	0
세종	-	-	-	10	259	3.86
경기	148	4,042	3.66	18	4,034	0.45
강원	114	2,195	5.19	32	2,228	1.44
충북	258	2,897	8.91	70	2,919	2.40
충남	158	4,517	3.50	46	4,307	1.07
전북	1,027	5,108	20.11	515	5,163	9.97
전남	780	6,650	11.73	338	6,768	4.99
경북	223	5,167	4.32	112	5,189	2.16
경남	322	4,752	6.78	116	4,707	2.46
제주	1	172	0.58	0	172	0
계	3,091	36,498	8.47	1,270	36,792	3.45

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 과소화 마을의 경우 전체 가구 중 농가의 비율이 높은 특징을 가지고 있음.
 - 비과소화 마을의 경우 농가 비율이 40% 이상인 행정리가 약 39%인 것으로 나타났지만 과소화 마을의 경우 약 65%로 나타났음.
 - 특히 과소화 마을의 경우 농가비율이 80% 이상인 마을이 6.38%로 비과소화 마을의 0.53%와 비교했을 때 매우 높다는 것을 알 수 있음.
 - 반면 농가 비율이 20% 미만인 마을은 비과소화 마을이 25.47%인 것에 반해 과소화 마을은 11.50%에 불과했음.
 - 이를 통해 과소화 마을에 거주하는 가구들은 농업 집중도가 높다는 것을 알 수 있음.

표 12-2. 과소화 마을 특징 - 농가 비율

단위: %

구분	20% 미만	20~40%	40~60%	60~80%	80%이상	계
과소화마을	11.50	23.31	37.56	21.26	6.38	100
비과소화마을	25.47	35.77	31.33	6.90	0.53	100

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 과소화 마을에 거주하는 농가의 경영형태와 비과소화 마을에 거주하는 농가의 경영형태가 다른 것으로 나타났음.

- 과소화 마을에 거주하는 농가 중 경영형태가 논벼인 농가는 46.03%로 비과소화 마을의 43.11%보다 높은 것으로 나타났으며 이는 과소화 마을에 거주하는 농가가 비과소화 마을에 비해 논벼에 집중하고 있다는 것을 알려주고 있음.
- 경영형태가 식량작물인 비율은 두 유형 모두 약 11%로 비슷함.
- 과소화 마을에 거주하는 가구 중 과수를 재배하는 가구는 10.89%로 14.47%의 비과소화 마을에 비해 상대적으로 낮은 비율을 나타내고 있음.
- 채소·산나물 재배농가 비율은 두 유형 모두 19% 정도의 비슷한 수치를 보이고 있음.
- 경영형태가 축산인 농가의 비율은 과소화 마을과 비과소화 마을 간 약 1% 정도의 차이가 나타나고 있음.

표 12-3. 과소화 마을 특징 - 경영형태

단위: %

구분	논벼	식량작물	채소·산나물	과수	축산	이외	계
과소화 마을	46.03	10.89	19.19	10.89	6.44	6.55	100
비과소화 마을	43.11	11.55	19.04	14.47	5.50	6.34	100

주1) 농가가 없는 행정리는 제외함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 논벼에 집중하고 있는 과소화 마을의 특성을 분석하기 위해 과소화 마을과 비과소화 마을의 평균 논 면적을 비교하였음.
 - 평균 논 면적은 마을 논 면적의 합을 마을 수로 나누었음.
- 대체로 과소화 마을의 평균 논 면적이 비과소화 마을의 평균 논 면적보다 큰 것으로 나타났음.
 - 경기도, 충청남도 등에서는 과소화 마을의 평균 논 면적이 비과소화 마을의 평균 논 면적보다 큼.
 - 반면 강원도나 충청북도 등의 지역에서는 경기도, 충청남도와는 반대로 비과소화 마을의 평균 논 면적보다 과소화 마을의 평균 논 면적이 작은 것으로 나타났음.
- 평균 논 면적 차이가 가장 큰 곳은 인천광역시로 나타났음.
 - 인천광역시의 경우 과소화 마을의 평균 논 면적이 비과소화 마을보다 1.03ha 더 컸음.
 - 반면 대구광역시의 경우 비과소화 마을의 평균 논 면적이 과소화 마을의 평균 논 면적보다 0.45ha 컸음.

표 12-4. 과소화 마을 특징 - 평균 논 면적

단위: ha

구분	과소화 마을(A)	비과소화 마을(B)	면적 차이(A-B)
부산	0.26	0.26	0
대구	0	0.45	-0.45
인천	2.21	1.18	1.03
세종	0.78	0.60	0.18
경기	1.20	0.79	0.41
강원	0.11	0.51	-0.40
충북	0.42	0.53	-0.11
충남	1.41	1.00	0.41
전북	1.46	1.24	0.22
전남	1.05	1.00	0.05
경북	0.54	0.56	-0.02
경남	0.61	0.56	0.05
평균	1.09	0.78	0.31

주) 농가가 없는 행정리는 제외함.

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 과소화 마을에 거주하는 축산 농가는 대다수가 한육우를 기르는 농가인 것으로 나타났음.

- 한육우를 기르는 축산 농가가 가장 많은 곳은 전라북도임.
- 강원도의 과소화 마을에 거주하는 축산가구의 경우 총 26가구 중 23가구가 한육우를 기르는 것으로 나타났음.
- 이에 비해 돼지나 육계를 사육하는 농가는 상대적으로 수가 적었음.

표 12-5. 과소화 마을 특징 - 축산 농가

단위: 가구

구분	축종별 비교				
	한육우	돼지	육계	이외	계
부산	0	0	0	0	0
대구	0	0	0	0	0
인천	0	0	1	0	1
세종	0	0	0	0	0
경기	9	2	0	8	19
강원	23	1	1	1	26
충북	21	1	1	11	34
충남	14	1	0	5	20
전북	146	14	13	52	225
전남	98	1	3	42	144
경북	36	1	4	20	61
경남	45	5	1	11	62
계	392	26	24	150	592

자료: 농림어업총조사, 2015

- 과소화 마을에 거주하는 농가는 농업 수입에 생계를 의존하는 비율이 비과소화 마을보다 높은 것으로 나타났다.
 - 평균적으로 과소화 마을에 거주하는 농가의 경우 농업 수입이 수입의 전부인 가구가 68.72%임에 반해 비과소화 마을의 경우 59.85%로 나타났다.
 - 농업 수입만을 얻는 농가의 비율이 가장 큰 곳은 두 유형 모두 경상북도인 것으로 나타났다.

- 과소화 마을에서는 농업 외 수입을 얻는 농가 중 농업 외 수입보다 농업 수입이 많은 농가의 비율이 농업 수입보다 농업 외 수입이 많은 농가 비율보다 높음.
 - 과소화 마을의 경우 농업 외 수입을 얻는 농가 중 농업 외 수입이 많은 비율이 11.90%에 불과함에 반해 비과소화 마을은 22.85%임.
 - 과소화 마을에서 농업 외 수입을 얻는 농가 중 농업 수입이 많은 비율이 가장 높은 곳은 경기도이며 비과소화 마을의 경우 전라남도로 나타났다.

표 12-6. 과소화 마을 특징 - 전업 및 겸업

단위: %

구분	과소화 마을				비과소화 마을			
	농업 수입뿐임	농업 수입이 많음	농업 외 수입이 많음	계	농업 수입뿐임	농업 수입이 많음	농업 외 수입이 많음	계
부산	60.00	20.00	20.00	100	46.21	12.95	40.84	100
대구	50.00	0.00	50.00	100	46.10	11.94	41.96	100
인천	34.78	17.39	47.83	100	50.71	19.27	30.02	100
세종	53.33	13.33	33.33	100	52.67	13.46	33.87	100
경기	52.22	22.22	25.56	100	47.01	15.39	37.61	100
강원	57.77	18.93	23.30	100	53.15	17.22	29.63	100
충북	68.68	14.91	16.42	100	59.64	16.08	24.28	100
충남	73.19	14.16	12.65	100	58.79	18.82	22.40	100
전북	69.37	19.96	10.67	100	63.09	19.65	17.26	100
전남	67.30	20.95	11.75	100	60.84	19.67	19.50	100
경북	75.17	17.31	7.52	100	68.36	15.44	16.20	100
경남	67.32	19.28	13.40	100	61.21	16.22	22.57	100
계	68.72	19.38	11.90	100	59.85	17.29	22.85	100

자료: 농림어업총조사, 2015

- 과소화 마을에 거주하는 농가들의 평균 경영주 나이는 비과소화 마을과 큰 차이를 보이지 않았음.
 - 대구광역시를 제외한 대부분의 지역에서 두 유형의 나이 차이가 3살 이내로 큰 차이가 나지 않았음.
 - 다만 평균적으로 경영주의 나이가 평균 65세 이상이라는 점에서 고령화가 진행되었다는 것을 알 수 있음.

- 대구광역시의 경우 과소화 마을이 비과소화 마을보다 평균 경영주 나이가 약 4세 정도 더 많은 것으로 나타났음.

표 12-7. 과소화 마을 특징 - 평균 경영주 나이

단위: 세

구분	과소화마을	비과소화 마을
부산	64.20	65.59
대구	68.00	63.87
인천	69.96	66.57
세종	65.07	65.46
경기	64.12	64.38
강원	65.75	64.20
충북	66.75	65.17
충남	68.12	66.30
전북	66.61	65.78
전남	67.73	66.88
경북	66.66	66.22
경남	68.73	66.38
평균	67.15	65.89

주1) 과소화 마을이 없는 시·도는 제외하였음.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 과소화 마을에 거주하는 농가는 상대적으로 다른 지역에 거주하는 농가에 비해 경제활동 조직에 가입하지 않은 비율이 높은 것으로 나타났음.
 - 특히 충청북도, 충청남도, 강원도 등의 지역에서 차이가 두드러지게 나타나고 있음.
- 과소화 마을의 경제활동 조직 가입 비율을 높이는 정책이 필요함.
 - 농가의 경제활동 조직 가입 비율을 높임으로써 마을의 활성화를 이뤄낼 수 있음.

표 12-8. 과소화 마을 특징- 경제활동 조직 가입 여부

단위: %

구분	과소화 마을			비과소화 마을		
	가입함	가입 안함	계	가입함	가입 안함	계
부산	40.00	60.00	100	21.98	78.02	100
대구	0	100	100	22.20	77.80	100
인천	13.04	86.96	100	19.97	80.03	100
세종	20.00	80.00	100	25.18	74.82	100
경기	24.44	75.56	100	22.68	77.32	100
강원	19.42	80.58	100	23.80	76.20	100
충북	26.60	73.40	100	30.97	69.03	100
충남	14.16	85.84	100	21.65	78.35	100
전북	21.93	78.07	100	23.65	76.35	100
전남	19.42	80.58	100	19.54	80.46	100
경북	27.33	72.67	100	28.91	71.09	100
경남	23.64	76.36	100	24.86	75.14	100
계	21.89	78.11	100	24.23	75.77	100

자료: 농림어업총조사, 2015

- 대부분의 지역에 위치한 과소화 마을의 경우 일반적인 다른 행정리보다 빈집을 가진 비율이 높은 것으로 나타났다.
- 과소화 마을의 '빈집없음'에 해당하는 평균 비율은 18.74%로 비과소화 마을의 21.01%보다 작음.
 - 과소화 마을의 빈집없음 구간 비율이 가장 낮은 곳은 충청남도로 나타났다.
 - 특히 강원도의 경우 20호 이상의 빈집을 가진 과소화 마을의 비중이 3.13%로 다른 지역에 비해 높았음.

표 12-9. 과소화 마을 특징- 빈집 비율

단위: %

구분	과소화 마을					비과소화 마을				
	1~10호	11~20호	20호 이상	빈집없음	계	1~10호	11~20호	20호 이상	빈집없음	계
부산	25.00	0	0	75.00	100	40.12	1.23	1.85	56.79	100
대구	0	0	0	100	100	39.85	6.39	4.51	49.25	100
인천	40.00	0	0	60.00	100	71.09	13.67	1.95	13.28	100
세종	40.00	10.00	0	50.00	100	75.90	2.41	1.61	20.08	100
경기	61.11	0	0	38.89	100	56.70	1.39	0.67	41.24	100
강원	68.75	0	3.13	28.13	100	67.30	2.41	0.73	29.55	100
충북	78.57	1.43	0	20.00	100	67.88	3.62	0.77	27.73	100
충남	80.43	4.35	0	15.22	100	76.70	4.15	0.40	18.75	100
전북	84.47	0.19	0	15.34	100	80.12	3.10	0.28	16.50	100
전남	78.40	0.59	0	20.71	100	79.36	5.23	1.51	13.90	100
경북	77.68	5.36	0	16.07	100	76.88	8.78	1.58	12.76	100
경남	78.45	5.17	0	16.38	100	71.38	8.82	1.44	18.36	100
계	79.53	1.50	0.24	18.74	100	72.87	5.09	1.03	21.01	100

자료: 농림어업총조사, 2015

- 과소화 마을에 거주하는 농가의 세대유형을 분석했을 때 가장 많은 비중을 차지하고 있는 세대유형은 1세대 가구였음.
 - 모든 지역에서 1세대 가구의 비중이 40% 이상인 것으로 나타남.
 - 1세대 가구의 비율이 가장 큰 곳은 인천광역시로 나타난 반면 비율이 가장 낮은 곳은 강원도임.
 - 강원도의 경우 상대적으로 1인 가구의 비중이 높았음.

- 1인 가구, 2세대 가구도 1세대 가구보다는 낮지만 상당수 나타나고 있음.
 - 1인 가구가 2세대 가구보다 높은 비율을 보이고 있음.
 - 1인 가구의 비율이 가장 높은 지역은 경상북도로 나타났으며 2세대 가구의 비율이 가장 높은 곳은 대구광역시로 나타났음.
 - 3세대 가구의 경우 충청북도와 충청남도에서 5% 이상의 비율이 나타났음.
 - 4세대 가구는 거의 나타나지 않았음.

표 12-10. 과소화 마을 특징 - 농가의 세대 유형

단위: %

구분	1세대 가구	2세대 가구	3세대 가구	4세대 가구	1인 가구	이외	계
부산	60.00	40.00	0	0	0	0	100
대구	50.00	50.00	0	0	0	0	100
인천	65.22	13.04	0	0	21.74	0	100
세종	53.33	33.33	13.33	0	0	0	100
경기	44.44	31.11	13.33	0	20.00	0	100
강원	43.69	21.84	4.37	0	30.10	0	100
충북	49.25	20.75	5.28	0	24.72	0	100
충남	56.02	17.17	5.42	0.30	21.08	0	100
전북	51.47	18.29	3.85	0.03	26.31	0.05	100
전남	51.42	15.46	3.59	0.04	29.48	0	100
경북	48.06	16.40	3.42	0.11	31.89	0.11	100
경남	44.88	15.58	3.16	0	36.27	0.11	100
계	50.31	17.43	3.83	0.04	28.34	0.04	100

주) 과소화 마을 중 농가가 없는 곳은 제외하였음

자료: 농림어업총조사, 2015

- 과소화 마을은 변화 양상에 따라 3가지 유형으로 나눌 수 있음.
 - 2010년~2015년까지 시계열 연결이 가능한 35,245개의 행정리를 통해 과소화 마을의 변화를 분석하였음.
 - 과소화 마을에서 벗어나는 마을, 과소화 마을로 유지되는 마을, 과소화 마을로 편입되는 마을로 나눌 수 있음.

- 지역별로 과소화 마을 변화의 차이가 나타나고 있음.
 - 두 연도 모두 과소화 마을인 곳은 총 1,076곳으로 나타났으며 과소화마을에서 벗어난 마을은 총 1,882곳으로 나타났음.
 - 새로 과소화 마을로 편입된 행정리의 경우 총 122곳으로 과소화마을에서 제외된 행정리 수에 크게 못 미치는 것으로 나타났음.
 - 세 유형 모두 전라북도에서 가장 많이 나타났음.

표 12-11. 2010~2015년 과소화 마을 변화 유형

단위: 행정리

구분	과소화마을 지속		과소화마을 제외		과소화마을 편입	
	행정리	비율(%)	행정리	비율(%)	행정리	비율(%)
부산	3	0.28	13	0.69	0	0
대구	2	0.19	9	0.48	2	1.64
인천	5	0.46	3	0.16	0	0
울산	0	0	15	0.80	0	0
경기	13	1.21	113	6.00	4	3.28
강원	30	2.79	82	4.36	1	0.82
충북	64	5.95	185	9.83	3	2.46
충남	37	3.44	100	5.31	9	7.38
전북	456	42.38	555	29.49	39	31.97
전남	277	25.74	470	24.97	32	26.23
경북	89	8.27	129	6.85	18	14.75
경남	100	9.29	207	11.00	14	11.48
제주	0	0	1	0.05	0	0
계	1,076	100	1,882	100	122	100

자료: 농림어업총조사, 2015

- <표 12-12>의 과소화 마을에서 벗어난 마을은 평균 농가 수는 증가하였지만 증가 폭이 매우 작았음.
 - 과소화 마을에서 제외된 행정리는 2010년 평균 농가 수가 8.84개였지만 2015년 10.17개로 평균 농가 수가 소폭 증가하였음.
 - 인천광역시의 경우 평균 농가 수가 7.67개에서 27.67개로 증가하여 평균 농가 수가 가장 많이 증가하였음.

- 반면 계속 과소화 마을로 유지하고 있는 곳은 평균 농가 수의 감소가 나타났음.
 - 과소화 마을로 유지되고 있는 행정리의 경우 평균 농가 수가 2010년 7.54개였다가 2015년 평균 7.11개로 하락한 것을 알 수 있음.
 - 평균 농가 수가 가장 많이 감소한 곳은 0.77개의 농가가 감소한 경기도로 나타났음.
 - 과소화 마을로 유지되고 있는 곳 중 대구광역시나 인천광역시에 위치한 곳은 오히려 평균 농가 수가 증가한 것으로 나타났음.

- 과소화 마을에 새롭게 편입한 행정리의 경우 평균 농가 수가 급격하게 감소한 것으로 나타났음.
 - 2010년 16.71개로 나타나던 평균 농가 수는 2015년 9.71개로 급격하게 감소하였음.
 - 감소 폭이 가장 큰 곳은 경상북도로 26.22개의 농가 수에서 8.11개로 감소하여 평균적으로 18개의 농가가 사라진 것으로 나타나고 있음.

- 평균 농가 수의 증가는 과소화 마을에서 벗어나는데 큰 영향을 주지 못 하는 것으로 나타났음.
 - 과소화 마을에서 벗어난 곳의 경우 평균 농가 수가 증가하였지만 증가 폭이 작아 과소화 마을에서 벗어나게 할 정도의 영향을 주지 못 함.
 - 따라서 과소화 마을에서 벗어나는 것에는 농가가 아닌 일반적인 가구의 증가가 큰 역할을 한 것으로 유추할 수 있음.

- 하지만 과소화 마을로 변하지 않기 위해서는 농가 수의 유지가 중요한 역할을 하고 있음.
 - 새롭게 과소화 마을에 편입된 행정리를 살펴보았을 때 급격한 평균 농가 수 감소가 나타난 것으로 파악되고 있음.

표 12-12. 과소화 마을 유형에 따른 평균 농가 수 변화

단위: 농가

구분	과소화 마을 유지		과소화 마을 제외		과소화 마을 편입	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
부산	0.33	1.67	6.69	7.31	0	0
대구	0.50	1.00	6.89	9.56	2.00	0
인천	3.80	4.60	7.67	27.67	0	0
울산	0	0	6.67	8.93	0	0
경기	6.15	5.38	6.81	8.29	15.50	4.25
강원	7.30	6.67	8.30	9.96	5.00	3.00
충북	7.42	7.19	8.83	10.69	15.67	12.67
충남	7.16	6.84	8.35	10.45	15.89	8.78
전북	7.68	7.28	9.26	9.80	14.18	9.44
전남	7.42	6.81	8.71	10.20	16.53	11.94
경북	8.21	7.61	10.22	11.26	26.22	8.11
경남	7.63	7.51	9.14	10.94	16.00	10.86
제주	0	0	8.00	10	0	0
계	7.54	7.11	8.84	10.17	16.71	9.71

자료: 농림어업총조사, 2015

- 농가의 변화에 따라 농가의 가구원도 변하기 때문에 <표 12-13>의 평균 농가 가구원 변화 또한 <표 12-12>의 평균 농가 수 변화와 비슷한 모습을 보이고 있음.
- 과소화 마을에서 제외된 곳에서는 대체로 농가 가구원 수의 증가가 나타나고 있음.
 - 과소화 마을에서 벗어난 행정리 중 인천광역시에 위치하고 있는 곳은 평균 농가 가구원이 19.67명에서 67.67명으로 급격하게 증가하였음.
 - 반면 부산광역시의 경우 다른 지역들과 다르게 평균 농가 가구원 수가 감소한 것으로 나타나고 있음.
- 과소화 마을로 유지하고 있는 곳과 과소화 마을에 새롭게 편입된 곳은 평균 농가 가구원 수가 감소하였음.
 - 과소화 마을로 유지되고 있는 곳은 16.53명의 평균 농가 가구원 수에서 14.18명으로 감소하였음.
 - 반면 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시 등에 위치한 곳은 평균 농가 가구원 수가 증가한 것으로 나타나고 있음.
 - 과소화 마을로 편입된 곳은 약 20명 정도의 농가 가구원이 감소하면서 과소화 마을로 유지되고 있는 곳보다 평균 농가 가구원의 하락 폭이 크다는 것을 알 수 있음.

표 12-13. 과소화 마을 유형에 따른 평균 농가 가구원 변화

단위: 명

구분	과소화 마을 유지		과소화 마을 제외		과소화 마을 편입	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
부산	1.00	4.00	19.62	18.00	0	0
대구	0.50	3.00	17.67	21.67	6.00	0
인천	8.00	8.60	19.67	67.67	0	0
울산	0	0	18.67	21.13	0	0
경기	17.00	12.62	19.16	21.82	48.50	9.00
강원	15.33	13.23	19.13	20.99	15.00	12.00
충북	18.34	15.52	20.81	24.01	32.33	26.00
충남	17.05	14.54	20.49	23.44	40.11	20.33
전북	17.16	14.79	21.72	20.77	33.10	19.62
전남	15.70	13.17	19.18	20.89	36.28	25.00
경북	17.20	14.65	21.94	23.22	64.17	15.22
경남	15.51	14.08	19.96	22.18	35.21	20.14
제주	0	0	18.00	17.00	0	0
계	16.53	14.18	20.42	21.70	39.17	19.92

자료: 농림어업총조사, 2015

- 과소화 마을에서 벗어난 지역의 경우 전반적으로 논 면적이 늘어난 것으로 나타났다.
 - 평균 논 면적은 유형별로 전체 논 면적을 마을 수로 나눈 것임.
 - 평균 논 면적이 2010년 8.71ha에서 2015년 9.65ha로 증가하였음.
 - 부산광역시와 경상북도의 경우 다른 지역들과 다르게 논 면적이 감소하였음.
 - 인천광역시의 경우는 평균 논 면적이 큰 폭으로 증가하였음.
- 반면 과소화 마을로 유지되고 있는 곳이나 과소화 마을로 편입된 곳은 논 면적의 감소가 나타나고 있음.
 - 과소화 마을로 유지되고 있는 곳은 2010년 8.74ha의 논 면적을 보유하고 있었으나 2015년 8.02ha로 논 면적 감소가 나타났다.
 - 과소화 마을의 편입된 곳은 2010년 15.45ha에서 2015년 9.31ha로 과소화 마을로 남아있는 곳보다 평균 논 면적이 크게 감소하였음.
- 이를 통해 평균 농가 수와 마찬가지로 과소화 마을에서 벗어나기 위해서는 농지 면적 유지를 통한 농업의 유지가 중요함을 알 수 있음.
 - 과소화 마을에서 제외된 곳 중 대부분이 평균 논 면적 증가를 보였음.
 - 반면 과소화 마을로 유지되거나 편입된 곳은 논 면적이 하락하였음.

표 12-14. 과소화 마을 유형에 따른 평균 논 면적 변화

단위: ha

구분	과소화 마을 유지		과소화 마을 제외		과소화 마을 편입	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
부산	0.08	0.44	4.39	2.69	0	0
대구	0	0	5.61	6.56	0.88	0
인천	9.54	10.15	12.17	34.17	0	0
울산	0	0	3.58	4.49	0	0
경기	6.76	7.59	7.23	7.97	14.56	1.35
강원	1.08	0.77	2.67	3.38	0	0
충북	2.99	2.38	5.69	5.73	14.73	16.32
충남	10.88	10.87	9.92	11.11	16.18	7.25
전북	11.54	10.91	12.02	12.40	15.94	12.07
전남	8.72	7.53	9.85	12.30	15.56	12.50
경북	4.98	4.23	4.98	4.50	22.87	3.42
경남	5.24	4.56	5.63	6.33	7.40	6.04
제주	0	0	0	0	0	0
계	8.74	8.02	8.71	9.65	15.45	9.31

자료: 농림어업총조사, 2015

- 밭의 면적 또한 논과 비슷한 모습을 보이고 있음.
 - 평균 밭 면적은 유형별로 전체 밭 면적을 마을 수로 나눈 것임.
 - 과소화 마을에서 제외된 마을의 경우 2010년 5.40ha였던 평균 밭 면적은 2015년 6.40ha로 증가하였음.
 - 대구광역시와 제주특별자치도를 제외한 모든 지역에서 밭 면적 증가가 관찰되고 있음.

- 과소화 마을로 유지되는 곳 또한 밭 면적이 증가하였음.
 - 다만 평균 밭 면적의 증가폭이 0.72ha로 과소화 마을에서 제외된 곳의 1ha보다도 작음.
 - 지역적으로 보았을 때 전라북도와 부산광역시에서 상대적으로 평균 밭 면적이 많이 증가한 것으로 나타났으며 나머지 지역들은 논 면적과 마찬가지로 감소하고 있음.

- 반면 과소화 마을에 편입된 지역은 상대적으로 큰 폭의 평균 밭 면적 감소가 나타나고 있음.
 - 경상북도에서 가장 큰 감소폭이 나타나고 있으며 충청남도과 경상남도 또한 감소폭이 상대적으로 큼.

표 12-15. 과소화 마을 유형에 따른 평균 밭 면적 변화

단위: ha

구분	과소화 마을 유지		과소화 마을 제외		과소화 마을 편입	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
부산	0.11	0.55	1.65	2.01	0	0
대구	0.21	0.35	3.10	2.07	0	0
인천	1.61	1.17	2.63	8.62	0	0
울산	0	0	3.53	5.28	0	0
경기	2.99	3.61	2.77	3.39	6.27	2.58
강원	8.32	6.92	12.97	15.03	4.85	5.64
충북	7.35	6.99	6.96	8.39	5.96	3.66
충남	4.04	4.04	3.93	6.08	10.99	5.39
전북	3.58	4.03	4.62	5.19	7.10	5.68
전남	3.84	3.88	5.13	6.19	8.18	7.39
경북	5.60	5.63	7.65	8.93	15.46	5.91
경남	3.89	3.38	4.80	5.52	10.20	4.85
제주	0	0	51.66	36.78	0	0
계	4.18	4.28	5.40	6.40	9.07	5.80

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 과소화 마을의 농업관련사업 참여의 경우 과소화 마을에서 제외되는데 큰 영향을 주지 않았음.

- 전국적으로 농업관련사업에 참여하는 농가들이 증가하는 추세에 따라 세 유형 모두 농업관련사업에 참여하는 비율이 증가하였음.
- 2015년 과소화 마을로 유지되는 곳의 농업관련사업에 참여하는 비율은 19.77%로 나타나 과소화 마을에서 벗어난 곳의 17.47%보다 큼.
- 농가의 농업관련사업 참여가 과소화 마을에서 벗어나는데 큰 영향을 주지는 못 하는 것으로 나타남.

표 12-16. 과소화 마을 유형에 따른 농업관련사업 참여 비율

단위: %

구분	과소화 마을 유지		과소화 마을 제외		과소화 마을 편입	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
평균	14.05	19.77	15.17	17.47	12.51	16.12

주) 본 비율은 행정리의 전체 농가 대비 농업관련사업에 참여하는 농가 수의 비율임.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 과소화 마을이 참여하고 있는 도농교류 활동 또한 과소화 마을의 변화에 큰 영향을 주지 못 하고 있음.
 - 과소화 마을에서 제외된 지역과 편입된 지역 모두 30%에 가까운 도농교류활동 참여 비율을 보이고 있음.
 - 모든 유형에서 도농교류에 참여하는 비율이 늘어났기 때문에 과소화 마을이 도농교류 활동에 참여하는 것이 과소화 마을에서 벗어나는데 도움이 된다고 말하기 어려움.

표 12-17. 과소화 마을 유형별 도농교류활동 참여 비율 비교

단위: 행정리

구분	과소화 마을 유지		과소화 마을 제외		과소화 마을 편입	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
평균	9.2	24.07	12.70	29.97	23.77	29.51

자료: 농림어업총조사, 2015

2.2 지역별 과소화마을 분포 비교

- 과소화 마을 수는 전라북도에서 515개로 가장 많이 나타나고 있으며 전체 행정리 대비 비율로 살펴보았을 때도 과소화 마을의 비율이 가장 높은 곳은 전라북도인 것으로 나타났음.
 - 전라북도는 전체 행정리의 약 10%가 과소화 마을인 것으로 나타났으며 다른 지역에 비해 과소화 마을 비율이 높았음.
 - 전라남도 또한 약 5%의 비율이 나타나 전라도 전체가 과소화 마을의 비율이 높은 것을 알 수 있음.
- 지역별로 과소화 마을의 숫자를 비교할 때 평균 행정리 수 등 지역의 특징을 고려해야 함.
 - 전라북도와 전라남도는 읍면동의 평균 행정리 수가 각각 약 22개, 23개임.
 - 반면 강원도의 경우 읍면동 평균 행정리 수가 약 12개에 불과함.
 - 지역별로 과소화 마을의 분포를 파악하는데 있어서 이러한 평균 행정리 수의 차이를 고려해야 함.

표 12-18. 전체 행정리 대비 과소화 마을 비교

단위: 개

구분	과소화 마을	전체 행정리	과소화 마을 비율(%)	읍면동 수	읍면동별 행정리 수
부산	4	166	2.41	206	0.81
대구	4	270	1.48	139	1.94
인천	5	261	1.92	149	1.75
세종	10	259	3.86	13	19.92
경기	18	4,034	0.45	560	7.20
강원	32	2,228	1.44	193	11.54
충북	70	2,919	2.40	153	19.08
충남	46	4,307	1.07	207	20.81
전북	515	5,163	9.97	241	21.42
전남	338	6,768	4.99	297	22.79
경북	112	5,189	2.16	332	15.63
경남	116	4,707	2.46	315	14.94
계	1,270	36,792	3.45	2,805	13.12

자료: 농림어업총조사, 2015

- 지역별 농촌 유입인구가 다르다는 점은 지역별 과소화 마을 분포에 큰 영향을 줌.
- 귀농 가구는 5년 사이에 시·구 지역에서 군 지역으로 이동하였으며 농림업에 새로 종사하기 시작한 가구를 말함.
 - 과소화마을에서 벗어난 곳에 가장 많은 귀농가구가 위치하고 있었음.
- 행정리별 귀농가구 수의 경우도 과소화 마을로 유지되거나 편입된 경우보다 과소화 마을에서 벗어난 곳이 많았음.
 - 과소화 마을에서 벗어난 곳은 행정리별 귀농가구 수가 0.24개임.
 - 과소화 마을로 유지되고 있는 곳이나 편입된 곳은 각각 0.13개, 0.16개임.

표 12-19. 과소화 마을 유형별 귀농가구 현황

단위: 개

구분	과소화 마을 유지	과소화 마을 제외	과소화 마을 편입
귀농가구 수	141	459	19
행정리별 귀농가구 수	0.13	0.24	0.16

자료: 농림어업총조사, 2015

2.3 지역별 농가 비율을 통한 특성 분석

- 지역에 거주하고 있는 농가, 어가, 임가의 비율은 지역의 특성을 결정짓는 매우 중요한 요소임.
 - 본 연구는 농가 비율을 통해 지역별 특성을 분석하였음.
 - 농가 비율이 높은 지역과 아닌 지역의 차이를 비교하기 위해서 가장 높은 농가 비율 구간인 80% 이상 구간을 기준으로 설정하고 행정리에 있는 농가의 비율이 80% 이상인 지역에 있는 농가와 80% 미만인 지역에서 사는 농가를 비교하였음.
 - 상대적으로 농가가 적은 광역시 및 특별시는 분석에서 제외하였음.

- 농가 비율이 80% 이상인 행정리에 거주하는 농가는 이외 행정리에 거주하는 농가와 경영형태 측면에서 큰 차이를 보임.
 - 전체적으로 농가 비율이 80% 이상인 지역에 거주하는 농가는 이외 행정리보다 경영형태가 논벼인 비율이 낮은 것으로 나타났음.
 - 반면 경영형태가 채소, 산나물인 농가는 다른 행정리보다 크게 높은 비율을 나타내고 있음.
 - 특히 전라북도에서 경영형태가 채소인 농가의 비율이 두드러지게 나타나고 있음.

- 지역별로도 경영형태 차이가 나타나고 있음.
 - 경영형태가 논벼인 비율이 가장 높은 지역은 농가 비율이 80% 이상인 행정리의 경우 경기도이며 농가 비율이 80%미만인 지역 중 경영형태가 논벼인 비율이 가장 높은 지역은 충청남도임.
 - 경영형태가 채소인 농가 비율이 가장 높은 지역은 두 유형 모두 제주특별자치도인 것으로 나타났음.
 - 경영형태가 과수인 농가의 비율이 가장 높은 곳은 농가 비율 80% 이상 행정리의 경우 경상북도이지만 이외 행정리의 경우 제주특별자치도로 나타났음.

표 12-20. 농가 비율에 따른 농가의 경영형태 비교

단위: %

구분	농가 비율 80% 이상인 행정리에 거주하는 가구					농가 비율 80% 미만인 행정리에 거주하는 가구				
	논벼	채소	과수	이외	계	논벼	채소	과수	이외	계
경기	84.62	5.77	1.92	7.69	100	49.59	13.15	6.23	31.03	100
강원	6.98	23.26	2.33	67.44	100	26.41	23.63	3.75	46.21	100
충북	27.80	23.94	18.15	30.12	100	34.79	12.98	20.73	31.50	100
충남	59.58	19.35	2.59	18.49	100	56.67	16.42	5.82	21.09	100
전북	40.21	28.56	7.46	23.76	100	51.81	18.67	8.28	21.23	100
전남	45.08	22.74	15.59	16.59	100	48.90	22.36	10.30	18.44	100
경북	25.04	27.05	29.42	18.49	100	34.20	16.73	30.30	18.77	100
경남	38.55	21.64	22.59	17.22	100	41.37	25.43	15.03	18.17	100
제주	0	75.11	4.33	20.56	100	0.01	29.75	50.10	20.15	100
계	38.65	26.72	15.35	19.29	100	42.87	19.13	14.58	23.43	100

자료: 농림어업총조사, 2015

3. 농촌 마을의 서비스 접근성 분석

3.1 인구 및 가구 수를 고려한 서비스 접근성 분석

- 성주인·박대식·정은미·민경찬(2015)에서는 인구 및 도시와의 거리로 농촌 지역을 분류하여 근교 농촌, 일반 농촌, 원격지 농촌으로 농촌을 유형화하였음.
 - 근교 농촌은 도시와 거리가 가깝고 상대적으로 인구가 많은 편에 속하는 농촌임.
 - 일반 농촌은 인구 10만 명 이상 또는 중심 도시와 거리가 90분 이하인 곳임.
 - 원격지 농촌의 경우 도서 지역 또는 중심 도시와 거리가 90분 이상인 접근성이 좋지 않은 농촌임.

- 성주인·박대식·정은미·민경찬(2015)의 선행연구를 통해 근교 농촌 35곳, 일반 농촌 75곳, 원격지 농촌 26곳을 대상으로 농촌 지역을 분류하였음.
 - 농촌의 비중이 낮은 광역시 및 특별시도들은 본 분석에서 제외하였고, 2010년과 2015년 농촌 유형은 바뀌지 않았다고 가정하였음.
 - 본 연구에서는 2010~2015년 사이 시계열 연결이 가능한 35,245개의 행정리 중에서 136개 시·군의 33,290개의 행정리에 기초하고 있음.
 - 서비스 접근성 조사항목에서 ‘이용하지 않음’에 답한 행정리는 서비스 접근성 소요시간 항목에서 ‘행정리에 있음’이나 ‘읍사무소 소재지에 있음’처럼 동일한 0의 값을 가지기 때문에 연구 결과의 정확성에 영향을 줄 수 있어 제외하였음.
 - 강원도, 전라북도 등 일부 지역에서는 근교 농촌이나 원격지 농어촌이 나타나지 않는 모습이 나타나고 있음.

표 12-21. 농촌지역(시, 군) 분류

구분	분류 기준	주요 시·군	개수
근교 농촌	- 수도권 - 광역시내 군(옹진군 제외) - 인구 50만 명 이상 시 - 중심도시와의 접근성: 30분 이내	여주, 가평 등	35
일반 농촌	- 인구 10만 명 이상 시 - 중심도시와의 접근성: 90분 이내	춘천, 원주 등	75
원격지 농촌	- 도서 지역(옹진, 울릉, 신안) - 중심도시와의 접근성: 90분 초과	남해, 하동 등	26

주1) 해당되는 시·군은 총 136개임.

주2) 중심도시와의 접근성: 인구 50만 명 이상의 도시(시청)와 해당 시·군간 교통거리를 측정함.

자료: 성주인 외, 2015

- 각 서비스 분야를 대표하는 항목에 대해 총가구수별로 서비스 접근성을 분석하였음.
 - 시외버스터미널은 대중교통 서비스를 반영하고 상설영화상영관은 문화 서비스를 반영하고 있음.
 - 예능학원은 교육 서비스를, 병·의원 및 한의원은 의료 서비스를 반영하고 있으며 마을회관은 복지서비스를 보여주고 있음.

- 상설영화상영관을 제외한 항목들은 거의 모든 구간에서 서비스 접근성이 하락한 모습이 나타나고 있음.
 - 시외버스 터미널의 경우 500가구 이상인 구간에서 다른 구간과 다르게 접근성이 상승하는 모습이 나타났음.
 - 상설영화상영관은 모든 구간에서 접근성 향상이 이루어졌으며 접근성이 가장 많이 상승한 구간은 20가구 미만인 행정리임.

- 가구의 수가 많아질수록 서비스에 대한 접근성이 높은 것으로 나타났음.
 - 20가구 미만이 있는 과소화 마을의 경우 상대적으로 모든 서비스 접근성이 취약한 것으로 나타나고 있음.
 - 다만 마을회관의 경우 가구 수에 따른 접근성 차이가 미미함.
 - 반면 예능학원이나 병·의원 및 한의원과 같은 항목은 20가구 미만 구간과 500가구 이상 구간의 차이가 약 15분 정도로 접근성 격차가 큰 것으로 나타났음.

표 12-22. 총가구수별 서비스 접근성 분석

단위: 분

구분	시외버스 터미널		상설영화 상영관		예능학원		병·의원 및 한의원		마을회관	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
20가구 미만	16.94	16.37	42.96	36.88	12.90	17.18	16.26	17.60	0.10	0.32
20~39	15.01	14.24	41.93	36.67	12.42	15.41	13.73	13.97	0.05	0.15
40~59	14.28	13.59	40.09	36.58	11.13	13.73	12.43	12.33	0.03	0.08
60~79	13.30	13.06	38.27	35.92	9.87	12.40	11.08	11.70	0.05	0.16
80~99	12.41	12.60	38.22	34.36	8.94	11.38	10.35	10.59	0.08	0.18
100~149	11.45	11.91	37.00	33.13	7.01	10.21	8.10	9.46	0.07	0.14
150~199	9.57	10.57	36.27	33.01	4.76	8.48	5.91	8.22	0.06	0.15
200~299	7.86	9.26	35.40	32.63	2.78	5.88	3.04	5.92	0.08	0.15
300~499	8.79	8.21	34.14	29.09	1.64	3.14	2.40	3.23	0.04	0.11
500가구 이상	9.55	8.35	30.05	26.37	0.98	1.75	1.97	2.16	0.03	0.10
평균	13.69	14.09	39.30	34.70	9.71	11.37	11.55	11.13	0.05	0.14

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3.2 대중교통 접근성 분석

- 농촌 마을의 유형별로 대중교통 서비스 접근성이 다르게 나타나고 있음.
 - 여러 선행연구를 통해 접근성의 좋고 나쁨에 대한 기준을 15분으로 선정함.
- 철도역의 접근성은 지역과 농촌 유형에 따라 심한 차이를 보이고 있음.
 - 근교 농촌의 경우 충청남도, 전라남도 등에서 20분대의 접근성을 보이고 있으며 경기도나 전라북도가 30분대의 접근성을 보임.
 - 경상남도의 경우 근교 농촌에서는 약 16분의 접근성을 보였지만 일반 농촌에서는 약 40분의 접근성을 보이고 있음.
 - 원격지 농촌의 경우 충청남도, 전라남도 등에서 1시간 이상의 접근성이 나타나면서 접근성이 더 취약해지는 것으로 나타났음.
- 시외버스 터미널 또한 철도역과 비슷한 양상을 보이고 있음.
 - 충청남도와 전라북도의 근교 농촌에서 시외버스터미널은 약 25분의 접근성을 보임.
 - 일반 농촌의 경우 모든 지역이 10분대의 접근성을 나타내고 있음.
 - 전라남도의 원격지 농촌에서 30분 이상의 접근성이 나타나 시외버스 터미널

의 접근성이 가장 취약한 것으로 나타났음.

- 대중교통에 따라 2010년 대비 접근성 변화가 다르게 나타났음.
 - 시외버스터미널은 근교 농촌과 일반 농촌에서 접근성이 감소했으나 원격지 농촌에서 접근성이 상승했음.
 - 하지만 시외버스 터미널의 접근성 변화 폭은 매우 작았음.
 - 철도역의 경우 일반 농촌에서는 접근성이 하락한 반면에 원격지 농촌에서는 접근성이 상승한 것으로 보임.
 - 철도역 또한 이러한 변화가 매우 미미했음.

- 근교 농촌에서 원격지 농촌으로 갈수록 철도역의 접근성이 하락하는 것으로 나타났음.
 - 2015년 근교 농촌과 원격지 농촌에 위치한 철도역의 접근성 차이가 약 15분으로 농촌 유형별로 접근성 격차가 큰 것으로 나타났음.
 - 반면 시외버스 터미널의 경우 근교 농촌보다 일반 농촌에서 접근성이 1.52분 좋은 것으로 나타났음.
 - 또한 시외버스 터미널의 경우 철도역과 달리 유형별로 접근성 차이가 크지 않았음.

표 12-23. 지역별 평균 대중교통 서비스 접근성

단위: 분

구분	근교 농촌				일반 농촌				원격지 농촌			
	시외버스 터미널		철도역		시외버스 터미널		철도역		시외버스 터미널		철도역	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
경기	12.94	12.39	32.40	34.37								
강원					17.59	16.00	33.80	32.85	5.46	8.44	37.75	31.24
충북	9.74	10.50	15.85	13.82	9.78	10.26	26.27	30.82	5.73	11.65	22.12	25.54
충남	19.58	25.45	19.75	20.95	13.70	12.01	26.53	27.25	13.14	12.75	57.46	77.86
전북	19.25	24.34	32.83	30.38	19.25	15.06	29.34	29.71				
전남	9.37	13.24	23.80	22.24	13.96	13.67	31.18	30.63	37.16	30.05	85.78	73.89
경북	10.92	14.19	22.10	20.90	13.01	13.93	30.38	29.37	10.73	10.18	29.07	34.97
경남	16.07	6.36	21.04	16.23	13.58	13.70	38.58	40.74	8.24	10.49	40.79	36.80
평균	13.38	14.91	28.66	28.08	13.39	13.54	30.36	30.84	15.58	15.24	48.37	43.30

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3.3 문화, 교육, 의료, 복지 서비스 접근성 분석

3.3.1 문화 서비스 접근성 분석

- 상설영화상영관의 경우 모든 유형에서 접근성 향상이 이루어졌으며, 세 유형 모두 약 5분의 접근성 향상을 보임.
 - 근교 농촌의 경우 충청남도에서 약 15분의 접근성 향상이 이루어진 반면 충청북도에서는 약 13분의 접근성 하락이 나타났음.
 - 일반 농촌에서는 전라북도에서 약 10분 정도의 접근성 하락이 나타났고, 원격지 농촌에서는 평균 50분 이상으로 타 유형 대비 서비스 접근성이 많이 낮았음.
- 도서관 시설 또한 접근성 향상이 이루어진 것으로 나타났음.
 - 근교 농촌의 접근성과 원격지 농촌의 접근성의 격차가 크지 않으며, 일반 농촌에서 접근성이 가장 낮은 것으로 나타났음.
- 대체로 근교 농촌에서 원격지 농촌으로 갈수록 접근성이 하락하는 것으로 나타났음.
 - 상설영화상영관은 2010년 대비 접근성이 향상되면서 근교 농촌과 원격지 농촌 간의 접근성 차이가 줄어들었음.
 - 도서관의 경우 근교 농촌의 접근성이 가장 좋고 일반 농촌의 접근성이 가장 낮음.

표 12-24. 지역별 문화 서비스 접근성

단위: 분

구분	근교 농촌				일반 농촌				원격지 농촌			
	상설영화상영관		도서관		상설영화상영관		도서관		상설영화상영관		도서관	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
경기	32.58	30.67	10.20	8.45								
강원					37.47	31.15	14.79	11.95	51.32	48.10	9.24	10.74
충북	26.02	39.10	8.61	10.99	43.54	44.58	14.48	15.96	35.82	41.89	10.07	23.06
충남	44.83	30.26	13.18	14.14	29.79	29.00	15.23	13.01	47.88	38.16	17.03	18.52
전북	35.42	21.10	8.57	4.94	35.38	25.57	12.79	13.40				
전남	38.02	41.35	12.53	11.69	41.24	36.37	13.88	11.28	77.88	74.60	17.41	9.66
경북	29.55	28.99	15.33	6.53	40.80	35.07	18.30	17.93	53.23	52.07	17.56	13.91
경남	29.99	23.53	4.77	2.70	37.60	36.34	16.29	14.45	55.75	46.92	12.10	15.11
평균	35.01	31.69	10.65	8.64	37.40	32.70	14.90	13.87	58.11	52.70	13.56	12.95

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3.3.2 교육 서비스 접근성 분석

- 입시·보습학원과 예능학원으로 대표되는 교육 서비스는 대체적으로 15분 이내의 높은 접근성을 보이고 있음.
 - 근교 농촌에서는 입시 및 보습학원과 예능학원 모두 경상북도에서 가장 좋은 접근성이 나타나고 있음.
 - 반면 원격지 농촌의 경우 충청북도에서 가장 낮은 접근성이 나타났음.

- 일반 농촌에서 교육 서비스 접근성이 가장 낮은 것으로 나타났음.
 - 입시·보습학원은 일반 농촌에서 14.62분의 접근성을 보이며 예능학원의 경우 12.99분의 접근성을 보임.
 - 근교 농촌과는 약 5분 정도의 격차를 보이지만 원격지 농촌과는 접근성 격차가 거의 나타나지 않음.

- 입시·보습학원과 예능학원은 모든 유형에서 접근성이 하락한 것으로 나타남.
 - 접근성 하락 폭은 두 서비스 모두 3-4분 정도로 비슷한 것으로 나타났음.
 - 충청북도 원격지 농촌의 경우 2010년 대비 두 교육 서비스 모두 급격한 접근성 하락이 나타났음.

표 12-25. 지역별 교육 서비스 접근성

단위: 분

구분	근교 농촌				일반 농촌				원격지 농촌			
	입시·보습 학원		예능학원		입시·보습 학원		예능학원		입시·보습 학원		예능학원	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
경기	5.12	7.07	5.03	6.70								
강원					12.95	14.07	13.63	13.91	6.01	9.37	6.20	8.46
충북	7.39	9.01	6.50	8.87	12.62	14.50	11.51	12.72	5.28	22.37	3.92	22.20
충남	10.29	16.94	5.33	11.04	13.69	15.01	11.21	12.21	12.73	17.58	9.26	14.15
전북	9.86	9.95	8.45	6.64	11.96	15.99	11.00	13.68				
전남	10.77	10.82	9.21	12.31	10.05	13.06	8.49	12.12	13.42	17.06	14.30	15.06
경북	5.10	6.89	6.59	5.16	13.69	17.27	14.23	15.64	11.32	13.27	12.75	12.44
경남	10.47	11.11	6.73	7.42	12.71	12.20	12.91	11.59	7.59	10.30	7.38	8.83
평균	6.77	8.68	6.20	7.76	12.27	14.62	11.43	12.99	9.62	13.19	9.59	11.87

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3.3.3 의료 서비스 접근성 분석

- 의료 서비스도 교육 서비스와 마찬가지로 높은 수준의 접근성을 보이는 것으로 나타났다.
 - 병·의원 및 한의원의 경우 모든 유형에서 15분 이내의 접근성을 보이고 있음.
 - 약국은 모든 지역에서 10분 이내의 접근성이 나타났다.
- 두 의료 서비스는 근교 농촌에서 원격지 농촌으로 갈수록 접근성 하락을 보임.
 - 병·의원 및 한의원의 경우 근교 농촌에서 평균 7.30분, 일반 농촌에서 12.08분, 원격지 농촌에서 13.35분의 접근성을 보이고 있음.
 - 약국 또한 순서대로 4.96분, 8.54분, 9.25분을 보이고 있음.
- 병·의원 및 한의원은 2010년과 비교했을 때 접근성이 향상된 반면 약국의 경우 접근성이 하락했음.
 - 병·의원, 한의원의 경우 모든 유형에서 접근성이 상승했으나 상승 폭은 1분 정도로 미미했음.

표 12-26. 지역별 의료 서비스 접근성

단위: 분

구분	근교 농촌				일반 농촌				원격지 농촌			
	병·의원, 한의원		약국		병·의원, 한의원		약국		병·의원, 한의원		약국	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
경기	6.73	6.61	2.19	3.60	16.18	15.63	6.53	7.33	10.83	12.62	5.51	6.20
강원												
충북	12.15	11.30	11.37	9.79	12.60	11.97	6.36	7.69	15.87	16.39	5.06	7.72
충남	7.33	7.79	2.10	3.58	12.36	11.27	7.44	7.73	13.41	13.69	6.22	7.34
전북	8.22	8.30	6.27	6.97	12.97	12.78	8.07	9.64				
전남	9.24	8.98	7.60	7.44	8.43	9.01	6.60	7.87	17.05	12.02	10.19	10.12
경북	4.59	4.67	3.95	3.43	16.10	15.82	8.72	9.78	14.84	14.37	7.82	10.22
경남	3.96	3.05	2.11	0.99	13.44	11.46	8.81	8.36	8.01	8.73	7.37	6.19
평균	7.41	7.30	4.26	4.96	12.58	12.08	7.65	8.54	14.04	13.35	8.13	9.25

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3.3.4 복지 서비스 접근성 분석

- 마을회관은 모든 지역에서 매우 높은 서비스 접근성이 나타나고 있음.
 - 마을회관이 해당 행정리 안에 있거나 읍사무소 소재지 내에 있는 경우가 대다수이기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 파악됨.

- 마을회관은 세 유형 모두 2010년 대비 접근성이 하락했으나 하락폭이 매우 미미함.

표 12-27. 지역별 복지 서비스 접근성 - 마을회관

단위: 분

구분	근교 농촌		일반 농촌		원격지 농촌	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
경기	0.04	0.09				
강원			0.25	0.36	0.02	0.33
충북	0.16	0.20	0.07	0.10	0	0
충남	0.05	0.17	0.08	0.09	0.09	0.63
전북	0.04	0.14	0.05	0.20	0.05	0.20
전남	0	0.17	0.09	0.10	0	0.01
경북	0.04	0	0.01	0.13	0.04	0.27
경남	0.04	0.10	0.03	0.13	0.02	0.13
평균	0.05	0.11	0.06	0.14	0.02	0.19

자료: 농림어업총조사, 각 년도

4. 폐교 현황 및 활용 실태 분석

- 1960년대 이후 도시 및 상공업 중심의 국가발전으로 인해 많은 농촌인구가 도시로 이동하는 이촌향도 현상이 발생함.
 - 이동 연령층이 주로 젊은 세대였기 때문에 농촌 고령화나 주력 노동인구 감소와 같은 다양한 농촌 문제가 발생하게 되었음.
 - 특히 이농현상으로 인한 학령인구의 감소로 학교가 정원을 채우지 못 하는 일이 많아졌음.

- ‘소규모 학교 통폐합 계획’이 실행되면서 폐교가 증가했고 이를 활용하기 위한 정부 정책들이 시행되었음.
 - 1982년 실시된 ‘소규모 학교 통폐합 계획’의 경우 특정 학생 수 미만의 학교를 인근 학교와 통합하여 소규모 학교의 교육환경 차이를 해소하기 위한 정책이었음.
 - 폐교를 활용하기 위해 만들어진 ‘폐교 재산의 활용 촉진을 위한 특별법’은 교육, 사회복지 등 폐교재산을 다양한 용도로 활용하여 지역사회의 발전에 기여하도록 한 법이었음.

- 이러한 정책들에도 불구하고 상당수의 폐교가 방치되어 있음.
 - 농촌에 위치한 폐교가 좋은 자리에 있다는 장점을 살려 폐교를 일반인에게 매각하는 방법이 실행되고 있지만 주민 동의 등 복잡한 절차를 거쳐야 해서 활성화되지 못 함.
 - 폐교가 아무런 조치 없이 방치되어 있을 경우 관리비 부담이 크며 농촌의 미관을 해치거나 범죄의 온상이 될 가능성이 있음.

- 2015년 농림어업총조사는 이러한 점을 반영하여 행정리별 폐교 보유여부와 활용 상황에 대한 조사 항목을 추가하였음.
 - 본 연구는 지역부문 조사항목을 이용하여 전국 폐교의 현황 및 활용 실태를 분석하고 폐교활용에 대한 정책이나 연구의 기초자료로 쓰이고자 함.

4.1 지역별 폐교 현황 및 분포 분석

- 3,218개의 행정리에 폐교가 있는 것으로 나타났다.
 - 전체 행정리 중 약 9%에 해당하는 행정리에 폐교가 있는 것으로 파악되었음.
 - 인천광역시를 제외한 광역시들은 폐교가 상대적으로 적어 큰 의미를 가지지 못 함.
- 폐교를 보유하고 있는 행정리가 가장 많은 곳은 전라남도임.
 - 가장 높은 비율을 나타내는 곳은 제주특별자치도로 약 16%의 행정리에서 폐교가 존재했음.
 - 인천광역시, 강원도 또한 각각 15%, 14%로 폐교 보유 비율이 상대적으로 높았음.
 - 한편, 광역시 및 특별시도를 제외하였을 때 폐교를 보유한 행정리의 비율이 가장 낮은 지역은 경기도임.

표 12-28. 지역별 폐교 현황

단위: 행정리

구분	폐교 보유 행정리	전체 행정리	비율(%)
부산	2	166	1.20
대구	11	270	4.07
인천	39	261	14.94
울산	12	349	3.44
세종	17	259	6.56
경기	110	4,034	2.73
강원	304	2,228	13.64
충북	241	2,919	8.26
충남	262	4,307	6.08
전북	322	5,163	6.24
전남	772	6,768	11.41
경북	600	5,189	11.56
경남	498	4,707	10.58
제주	28	172	16.28
계	3,218	36,792	8.75

자료: 농림어업총조사, 2015

- 농촌 유형별로 폐교 보유 행정리가 다르게 분포되어있음.
 - 근교 농촌에 해당하는 행정리 중 5%에 해당하는 492개의 행정리에 폐교가 위치하고 있음.
 - 일반 농촌에 해당하는 행정리 중 9%에 해당하는 2,071개의 행정리에 폐교가 위치하고 있으며 근교 농어촌 유형보다 높은 비율을 가지고 있음.
 - 원격지 농촌에 해당하는 행정리 중 14%에 해당하는 638개의 행정리에 폐교가 위치하고 있어 세 가지의 유형 중 가장 높은 비율을 가지고 있음.

- 유형의 특징을 살펴보았을 때 인구 및 도시와의 거리가 폐교와 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났음.
 - 인구가 많거나 도시와의 거리가 가까운 근교 농촌의 경우 상대적으로 폐교가 있는 행정리가 적게 분포해있음.
 - 인구가 적거나 도시와의 거리가 먼 원격지 농촌의 경우 근교 농촌이나 일반 농촌에 비해 폐교가 있는 행정리가 높은 비율로 분포해있다는 것을 알 수 있음.

표 12-29. 농촌 유형별 폐교 보유 상황

단위: 행정리

구분	근교 농촌	일반 농촌	원격지 농촌
폐교 보유 행정리	492	2,071	638
전체 행정리	9,890	22,086	4,557
폐교 보유 비율(%)	4.97	9.38	14.00

자료: 농림어업총조사, 2015

- 행정리의 폐교 보유여부와 총가구수는 밀접한 관계를 가지고 있음.
 - 총가구수가 상대적으로 낮은 행정리일수록 학령인구가 적어 폐교가 있을 확률이 높음.
- 20~79 가구가 속해 있는 행정리에서 대부분의 폐교가 존재하고 있음.
 - 20~79 가구가 사는 행정리에 있는 폐교는 2,118개로 전체 행정리의 약 66%를 차지하고 있음.
 - 특히 40~59 가구가 사는 행정리는 폐교가 838개로 가장 비중이 높음.
- 200 가구 이상이 속해 있는 행정리는 상대적으로 폐교가 적게 분포하고 있음.
 - 40~59 가구 구간 이후 가구가 늘어날수록 폐교의 수는 감소하고 있음.
 - 500 가구 이상인 행정리에서 폐교가 있는 곳은 단 12곳에 불과함.
- 지역마다 총가구수에 따른 폐교 분포의 차이가 나타나고 있음.
 - 경기도와 강원도의 경우 100~149 가구 구간에서 폐교가 가장 많이 나타남.
 - 광역시와 경기도, 강원도를 제외한 나머지 지역에서는 20~79 가구 구간에서 폐교가 가장 많이 존재함.

표 12-30. 지역별 총가구수에 따른 폐교 현황

단위: 행정리

구분	20 가구 미만	20 ~ 39	40 ~ 59	60 ~ 79	80 ~ 99	100 ~ 149	150 ~ 199	200 ~ 299	300 ~ 499	500 가구 이상	계
부산	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
대구	0	1	2	2	2	3	0	1	0	0	11
인천	1	1	4	3	11	9	5	5	0	0	39
울산	0	0	2	2	1	4	2	0	1	0	12
세종	3	1	4	4	1	3	0	0	0	1	17
경기	0	8	6	19	20	23	20	9	4	1	110
강원	0	37	64	69	42	71	15	4	1	1	304
충북	4	51	77	60	29	14	3	1	0	2	241
충남	1	27	69	56	54	35	13	4	3	0	262
전북	28	122	99	44	17	10	2	0	0	0	322
전남	35	186	233	154	75	58	19	10	2	0	772
경북	8	94	140	158	79	83	23	6	8	1	600
경남	11	77	137	104	66	73	24	3	2	1	498
제주	0	0	1	0	0	2	2	14	5	4	28
계	91	605	838	675	397	388	128	58	26	12	3,218

자료: 농림어업총조사, 2015

4.2 폐교의 용도별 활용 실태와 지역 특성 분석

- 지역별로 폐교의 활용률과 활용 방식에 차이가 있음.
 - 폐교가 있는 행정리 중 67%의 행정리가 폐교를 활용하고 있음.
 - 폐교 활용률의 경우 폐교가 있는 행정리 중 폐교를 활용하고 있는 행정리를 의미함.
- 광역시 및 특별시도를 제외하고, 폐교 활용률이 가장 높은 곳은 충청북도로 나타남.
 - 충청북도, 경기도 등에서 상대적으로 높은 폐교 활용률을 보이고 있는 반면 부산광역시에서는 폐교를 전혀 활용하고 있지 않았음.
- 폐교를 주로 교육 및 문화시설, 소득증대시설, 기타 시설 방식으로 활용하는 것으로 파악하였으며, 사회복지 시설이나 공공체육 시설로 사용하고 있는 행정리는 상대적으로 적음.
 - 폐교를 기타 방식으로 활용하고 있는 행정리가 큰 비율을 차지하고 있는 점은 폐교 활용 방식에 대한 추가적인 조사를 통해 기타 항목을 분리하여 세분화할 필요성이 있음을 시사하고 있음.

표 12-31. 지역별 폐교 활용 실태

단위: 행정리

구분	교육문화 시설	사회복지 시설	공공체육 시설	소득증대 시설	기타	활용하지 않음	폐교활용 행정리	폐교 활용률(%)
부산	0	0	0	0	0	2	0	0
대구	8	0	0	1	2	0	11	100
인천	13	0	1	1	6	18	21	53.85
울산	5	0	1	0	2	4	8	66.67
세종	4	1	0	0	6	6	11	64.71
경기	41	2	5	16	19	27	83	75.45
강원	68	5	10	68	70	83	221	72.70
충북	59	12	11	49	51	59	182	75.52
충남	61	28	6	35	37	95	167	63.74
전북	55	26	14	43	78	106	216	67.08
전남	124	38	17	94	162	337	435	56.35
경북	160	23	15	67	152	183	417	69.50
경남	126	30	20	76	90	156	342	68.67
제주	14	0	2	3	8	1	27	96.43
계	738	165	102	453	683	1,077	2,141	66.53

자료: 농림어업총조사, 2015

- 지역별로 경제활동 조직의 유무에 따라 폐교활용 방안이 달라짐.
 - 폐교를 교육 및 문화시설과 소득증대시설로 사용하는 행정리들은 절반 이상이 경제활동 조직을 가지고 있음.
 - 폐교를 사회복지시설과 공공체육시설로 사용하는 행정리들은 경제활동 조직을 가지고 있지 않은 비율이 높음.
 - 경제활동 조직이 있는 행정리의 경우 경제 조직을 중심으로 한 생활을 하기 때문에 폐교를 이에 관련된 교육, 소득증대 활동에 활용하는 것으로 나타났으며, 경제활동 조직이 없는 경우 교육 및 소득증대 활동보단 공공 체육시설이나 사회, 복지시설과 같이 복지에 관련된 방향으로 폐교를 활용하는 것으로 나타남.

- 폐교를 활용하지 않는 곳을 제외하면 경제활동 조직이 있는 곳에서 폐교를 더 많이 활용하는 것으로 나타났음.
 - 전라남도의 경우 경제활동 조직이 없는 곳에서 폐교가 더 많이 활용되는 것으로 나타났음.
 - 기타 방식 또한 경제활동 조직이 있는 곳에서 경제활동 조직이 없는 곳보다 폐교를 활용하는 행정리가 많이 존재했음.

표 12-32. 지역별 경제활동 조직 유무에 따른 폐교 활용 방안

단위: 행정리

구분	교육문화		사회복지		공공체육		소득증대		기타		활용안함	
	있음	없음	있음	없음	있음	없음	있음	없음	있음	없음	있음	없음
부산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
대구	4	4	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
인천	6	7	0	0	0	1	1	0	6	0	13	5
울산	2	3	0	0	1	0	0	0	0	2	2	2
세종	2	2	0	1	0	0	0	0	3	3	4	2
경기	21	20	1	1	3	2	11	5	11	8	10	17
강원	42	26	5	0	2	8	45	23	38	32	46	37
충북	37	22	4	8	6	5	33	16	31	20	34	25
충남	30	31	13	15	3	3	20	15	20	17	39	56
전북	28	27	11	15	5	9	20	23	21	57	46	60
전남	52	72	14	24	5	12	46	48	90	72	170	167
경북	104	56	12	11	6	9	47	20	72	80	110	73
경남	71	55	14	16	14	6	38	38	44	46	84	72
제주	12	2	0	0	2	0	3	0	8	0	1	0
계	411	327	74	91	47	55	264	189	345	338	560	517

자료: 농림어업총조사, 2015

5. 농어촌 마을의 조직화 및 정보화 특성 분석

5.1 인구 및 지역 특성과 정보화 및 조직화의 관계

- 컴퓨터나 스마트폰 등 정보화기기는 기술의 발달로 간단한 정보 검색 기능뿐만 아니라 전자 상거래 등 많은 역할을 수행할 수 있게 되었음.
 - 이를 통해 농민, 어민 등은 농림산물 판매, 농촌·산촌 관광사업, 농림업 경영, 농림업 관련 정보수집 등 다양하게 활동을 하고 있음.
- 평균적으로 약 60%의 농가가 정보화기기를 보유하고 있는 것으로 나타났음.
 - 농가가 정보화기기를 가장 많이 보유하고 있는 지역은 경기도로 나타났으며 부산, 제주, 강원도 등도 비슷한 높은 보유율을 보이고 있음.
 - 반면 경상남도는 약 54%의 가장 낮은 정보화기기 보유율을 보이고 있으며 경상북도, 충청남도, 경상남도, 전라남도도 이와 비슷한 낮은 보유율을 보이고 있었음.
- 대부분의 지역에서 컴퓨터 보유비율보다 스마트폰 보유비율이 높은 것으로 나타났음.
 - 스마트폰 보유비율은 평균적으로 47.14%였는데 반하여 컴퓨터 보유비율은 38.79%로 나타났음.
 - 두 정보화기기의 보유비율 차이가 가장 큰 곳은 부산광역시로 나타났음.
 - 제주도의 경우 컴퓨터 보유 비율이 스마트폰 보유비율보다 약간 높은 것으로 나타났음.
- 반면 농가가 보유한 정보화기기를 농업에 활용하는 비율은 보유비율에 비해 낮은 것으로 파악되었음.
 - 평균적으로 17.83%의 농가가 정보화기기를 농림업에 활용하는 것으로 나타났음.
 - 정보화기기를 가장 많이 활용하는 지역은 부산으로 나타났음.

- 컴퓨터에 비해 스마트폰을 더 많이 활용하는 것으로 나타났음.
 - 컴퓨터의 경우 10% 미만의 활용률을 보이는 곳이 5곳이었으나 스마트폰의 경우 2곳이었음.
 - 대구광역시와 세종특별자치시는 두 정보화기기 활용비율이 모두 10% 미만인 것으로 나타났음.

표 12-33. 지역별 정보화기기 보유 및 활용비율

단위: %

구분	정보화기기 보유비율	컴퓨터 보유비율	스마트폰 보유비율	정보화기기 활용비율	컴퓨터 활용비율	스마트폰 활용비율
부산	67.30	43.76	62.67	34.70	24.12	30.80
대구	64.71	40.13	56.29	10.53	7.46	8.10
인천	60.06	36.06	52.00	18.19	11.28	14.93
울산	66.06	45.98	55.31	19.06	13.21	15.42
세종	63.81	43.26	55.16	12.29	8.69	9.15
경기	71.61	47.72	62.42	19.76	13.77	15.96
강원	65.61	46.22	54.84	24.29	16.86	19.32
충북	62.19	43.09	49.26	18.70	13.04	14.86
충남	56.95	34.63	45.48	15.11	9.53	12.15
전북	58.09	36.07	44.90	15.38	9.66	12.56
전남	54.32	32.75	41.23	18.33	9.55	14.37
경북	56.51	39.30	43.34	16.66	10.91	13.34
경남	53.56	35.68	43.16	17.34	10.97	14.21
제주	70.62	54.85	54.24	24.49	16.65	21.24
계	59.05	38.79	47.14	17.83	11.37	14.34

주1) 행정리에 거주하는 농가를 대상으로 분석함.

주2) 각 비율은 지역별 전체 농가 대비 해당 농가 비율을 의미함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 대부분의 경우 총가구수가 많을수록 정보화기기 보유수준이 높은 것으로 나타남.
 - 20가구 미만인 곳과 500가구 이상인 곳의 농가 중 0-20%가 정보화기기를 보유한 비율은 각각 13.06%와 1.15%로 큰 차이를 보임.
 - 500 가구 이상일 경우 정보화기기 보유수준이 80%-100% 구간에 대부분의 행정리가 위치함.

표 12-34. 총가구수별 정보화기기 보유수준 현황

단위: 행정리

구분		0~20%	20~40%	40~60%	60~80%	80~100%	계
20가구 미만	행정리	157	226	319	222	278	1,202
	비율(%)	13.06	18.80	26.54	18.47	23.13	100
20~39	행정리	621	1,637	2,211	1,676	1,212	7,357
	비율(%)	8.44	22.25	30.05	22.78	16.47	100
40~59	행정리	485	1,643	2,694	2,036	1,265	8,123
	비율(%)	5.97	20.23	33.17	25.06	15.57	100
60~79	행정리	228	993	1,944	1,581	917	5,663
	비율(%)	4.03	17.53	34.33	27.92	16.19	100
80~99	행정리	103	524	1,120	1,040	614	3,401
	비율(%)	3.03	15.41	32.93	30.58	18.05	100
100~149	행정리	110	436	1,265	1,416	908	4,135
	비율(%)	2.66	10.54	30.59	34.24	21.96	100
150~199	행정리	38	134	450	655	542	1,819
	비율(%)	2.09	7.37	24.74	36.01	29.80	100
200~299	행정리	24	87	328	582	760	1,781
	비율(%)	1.35	4.88	18.42	32.68	42.67	100
300~499	행정리	20	54	195	493	824	1,586
	비율(%)	1.26	3.40	12.30	31.08	51.95	100
500가구 이상	행정리	13	18	85	296	718	1,130
	비율(%)	1.15	1.59	7.52	26.19	63.54	100

주1) 행정리에 거주하는 농가를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 경영형태별로 정보화기기 활용률을 비교했을 때 축산 농가와 과수 농가, 화초·관상 작물 농가가 상대적으로 높은 활용률을 보이는 것으로 나타났다.
 - 반면 논벼나 식량작물이 경영형태인 가구는 비교적 낮은 정보화기기 활용률을 보였다.
- 경영주의 연령별로 살펴보았을 때 경영주 나이가 젊을수록 정보화기기를 활용하는 비율이 높은 것으로 나타났다.
 - 20대, 30대 구간에서 가장 높은 정보화기기 활용률이 나타나고 있음.
 - 경영주 나이 60대 구간에서 활용률이 급격히 하락하는 것을 알 수 있음.
 - 축산의 경우 경영주 나이가 70대 이상인 가구에서도 10% 이상의 활용률이 나타났다.

표 12-35. 경영형태별 경영주 연령에 따른 정보화기기 활용률

단위: %

구분	논벼	식량작물	채소·산나물	버섯·특용작물	약용작물	과수	화초·관상작물	기타작물	축산
20대	38.27	30.61	47.97	32.00	62.50	54.12	71.43	16.67	55.56
30대	36.97	36.60	51.79	53.35	54.69	53.05	48.65	55.63	54.36
40대	30.62	34.74	46.20	39.51	54.29	46.40	47.98	46.25	50.17
50대	24.32	28.31	35.91	33.37	45.77	38.66	42.98	41.36	41.11
60대	13.17	18.00	20.36	18.52	32.46	23.50	30.27	27.02	27.63
70대	4.59	6.15	7.64	6.13	13.04	9.13	14.08	12.79	13.68
80대	2.79	2.63	4.19	3.35	10.53	5.32	6.88	6.46	13.74
90대	2.81	1.28	3.93	6.98	0	8.08	0	8.33	11.54

주1) 행정리에 거주하는 농업 경영주를 대상으로 분석함.

주2) 각 비율은 각 연령대 농가 대비 해당 경영형태에 종사하는 농가 비율임.

주3) 각 경영형태는 노지부문과 시설부문을 합쳐서 계산하였음.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 경제활동조직을 보유한 행정리에 거주하는 농가와 보유하지 않은 행정리에 거주하는 농가의 평균적인 판매금액을 비교했을 때 경제활동조직을 보유한 행정리에 거주하는 농가가 그렇지 않은 농가보다 높은 판매금액을 얻는 비율이 높은 것으로 나타났다.
 - 경제활동조직이 없는 행정리에 거주하는 농가 중 약 70%가 판매금액 1천만원 미만 가구인 것으로 나타났다.
 - 반면 경제활동조직이 있는 행정리에 거주하는 농가의 약 60% 정도가 판매금액 1천만원 미만 가구인 것으로 나타났다.

표 12-36. 경제활동조직 보유여부에 따른 농가의 판매금액 비교

단위: %

구분	1천만원 미만	1천만원-1억원	1억원 이상	계
경제활동조직 보유	59.51	37.06	3.43	100
경제활동조직 미보유	68.22	29.07	2.71	100
계	64.21	32.75	3.04	100

자료: 농림어업총조사, 2015

5.2 조직화 및 정보화 수준과 생산유통 시설 접근성 관계분석

- 대체로 정보화기기 보유율이 높은 지역일수록 각종 서비스 접근성이 높은 것으로 나타났으나 차이는 크지 않은 것으로 나타났음.
 - 모든 시설들이 80-100% 구간과 다른 구간과의 접근성 차이가 5분 이내인 것으로 나타났음.
 - 정보화기기 보유율이 20-40%인 구간이 가장 접근성이 떨어지는 것으로 나타났음.

표 12-37. 정보화기기 보유율별 생산유통 시설 접근성

단위: 분

정보화기기 보유율	미곡종합처리장	축산물종합처리장	공관장·위판장	농수산물집하장	농수산물도매시장	산지유통센터
0~20%	15.63	34.02	25.62	21.15	41.81	25.03
20~40%	16.30	35.33	27.84	22.51	42.64	25.83
40~60%	15.89	34.33	26.27	20.55	41.76	24.94
60~80%	15.36	33.85	25.54	20.17	41.57	23.88
80~100%	14.56	31.65	23.21	20.59	37.94	23.87

주1) 행정리에 거주하는 농가를 대상으로 분석함.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 논벼 작목반 수가 많을수록 관련 생산 및 유통시설에 접근성이 좋은 것으로 나타났음.
 - 논벼 작목반이 없는 지역보다 논벼 작목반이 있는 지역에서 미곡종합처리장을 이용하는 비율이 더 높은 것으로 나타났음.
 - 작목반의 개수가 많을수록 미곡종합처리장이 행정리 내 위치하거나 읍사무소 소재지에 위치하는 비율이 더 높아지는 모습이 나타남.
 - 미곡종합처리장이 다른 지역에 위치하는 비율은 작목반 개수와 상관없이 비슷한 것으로 나타났음.

표 12-38. 논벼 작목반 개수별 생산유통시설 접근성-미곡종합처리장

단위: %

작목반-논벼	행정리 내 위치	읍사무소 소재지에 위치	이용하지 않음	다른 지역에 위치	계
0개	2.55	21.28	20.92	55.25	100
1개	4.47	25.73	12.91	56.90	100
2개 이상	9.05	29.05	6.19	55.71	100

자료: 농림어업총조사, 2015

5.3 도농교류활동과 조직화 및 정보화의 관계

- 정보화 활용수준이 높은 지역에서 도농교류활동에 더 높은 비율로 참여하는 것으로 나타났음.
 - 경기도나 강원도의 경우 도농교류활동에 참여하는 지역 중 60% 이상의 정보화기기 활용률을 보이는 곳이 해당 지역의 60% 이상임.
 - 반면 경상남도, 전라북도 등은 정보화 활용수준이 40-60%인 비율이 높았음.

표 12-39. 정보화 활용 수준별 도농교류 현황

단위: %

구분	0~20%	20~40%	40~60%	60~80%	80~100%	계
경기	2.30	5.17	20.11	37.07	35.34	100
강원	2.49	8.84	26.30	37.41	24.94	100
충북	2.06	9.01	32.46	35.65	20.83	100
충남	4.51	18.80	32.48	25.56	18.65	100
전북	8.31	17.39	32.35	23.27	18.67	100
전남	5.03	21.42	27.75	27.37	18.44	100
경북	2.03	13.92	38.48	30.63	14.94	100
경남	4.28	22.20	40.12	19.96	13.44	100

주1) 비중이 적은 광역시 및 특별시도는 제외하였음.

자료: 농림어업총조사, 2015

- 경제활동 조직이 많을수록 도농교류를 하는 비율이 높은 것으로 나타났음.
 - 경제활동 조직이 없는 행정리에서는 도농교류활동에 참여하는 비율이 26.50%에 불과함.
 - 반면 경제활동 조직이 4개 이상인 행정리는 도농교류활동에 참여하는 비율이 56.33%임.

표 12-40. 경제활동조직 개수별 도농교류여부 분석

단위: %

경제활동 조직 수	교류함	교류 안함	계
0개	26.50	73.50	100
1개	35.54	64.46	100
2개	44.52	55.48	100
3개	51.37	48.63	100
4개 이상	56.33	43.67	100

자료: 농림어업총조사, 2015

6. 요약 및 결론

- 과소화 마을은 2010년 대비 절반 이상 감소하였음.
 - 과소화 마을로 새로 추가되거나 유지되고 있는 곳은 과소화 마을에서 제외된 곳보다 현저하게 적은 현상이 나타나고 있음.
 - 과소화 마을은 대체로 전라북도와 전라남도에 분포하고 있는 반면 경기도나 강원도 등에서는 낮은 비율로 위치해 지역적 분포의 차이가 나타나고 있음.
- 경영형태, 농가 비율 등 과소화 마을과 비과소화 마을의 차이가 두드러지게 나타나고 있음.
 - 과소화 마을은 비과소화 마을에 비해 총가구수 대비 농가 비중이 높으며 논벼를 주로 재배하는 것으로 나타났음.
 - 또한 평균 논 면적이 크고 전업 비율이 높은 것으로 나타났음.
 - 특히 생산자 조직 가입이나 도농교류활동 등 6차산업화 참여 비율이 비과소화 마을보다 낮은 것으로 나타났음.
 - 과소화 마을은 비과소화 마을에 비해 서비스 접근성도 낮은 것으로 나타났음.
- 과소화 마을에서 제외된 곳과 유지하고 있는 곳, 새롭게 편입된 곳을 비교하여 과소화 마을에 대한 특징을 분석한 결과 농촌마을의 유지를 위해서는 농업의 유지가 중요한 것으로 나타남.
 - 농가 수의 증가는 과소화 마을에서 벗어나는데 큰 영향을 주지 못 하였으며 일반 가구의 증가가 과소화 마을을 줄이는데 중요한 요인인 것으로 파악되었음.
 - 반면 농가 수와 논밭의 유지가 이루어지지 않을 경우 과소화 마을로 편입될 수 있다는 것을 알 수 있었음.
 - 농가가 참여하는 농업관련사업의 경우 과소화 마을에서 벗어나는데 영향을 주지 못 하는 것으로 파악되었음.
- 대체적으로 인구가 많고 도시와의 거리가 가까울수록 서비스 접근성이 높은 것으로 나타났음.
 - 문화, 교육, 의료, 복지 등 다양한 서비스의 접근성이 원격지 농촌보다 근교 농촌

에서 높은 것으로 나타남.

- 이러한 점을 통해 인구가 적고 도시와의 거리가 먼 농촌 지역이 상대적으로 도시지역보다 다양한 서비스를 누릴 기회가 적다고 해석할 수 있음.

○ 지역조사의 서비스 접근성 항목에서 ‘이용되지 않음’은 서비스 접근성 소요시간이 0으로 표시되어 정확한 접근성을 구하기 어려움.

- 예를 들면 하나의 서비스 접근성 항목에 대해 한 행정리는 ‘행정리 안에 있음’ 표기가 되어 있고 다른 한 행정리는 ‘이용하지 않음’ 표기가 되어 있을 때 해당 서비스 접근성의 ‘소요시간’ 항목에서 두 행정리 모두 0으로 표시되어 있음.
- 접근성이 매우 좋음을 나타내는 ‘행정리 안에 있음’ 항목과 ‘읍사무소 소재지에 있음’ 항목에 비해 ‘이용하지 않음’ 항목의 경우 접근성이 좋다는 뜻을 가지고 있지 않음.
- 해당 서비스 접근성 항목에서 ‘이용하지 않음’ 값을 가질 경우 해당되는 ‘소요시간’ 항목에 0이 아닌 다른 값을 부여하면 접근성 차이를 구분할 수 있음.

○ 인구가 적은 지역일수록 정보화 및 조직화 측면에서 상대적으로 부족한 것으로 나타났음.

- 정보화 수준은 도농교류활동이나 농림어가의 판매방식에 영향을 준다는 측면에서 농림어가의 특성에 큰 영향을 주고 있음.
- 대부분의 지역에서 정보화기기 보유율은 절반 이상이나 활용률은 낮은 모습이 나타나고 있음.
- 작목반 등 조직화 수준이 높을수록 생산 및 유통 시설에 접근성이 좋고 도농교류활동을 많이 하는 모습이 나타나고 있음.

○ 폐교 또한 원격지 농촌에서 높은 비율로 나타나고 있음.

- 총가구수가 적은 지역에 폐교가 대부분 위치하고 있으며 특히 강원도와 제주특별자치도에서 높은 비율로 나타나고 있음.
- 폐교는 주로 교육 및 문화시설이나 소득 증대시설로 사용되고 있지만 아직 활용률이 낮은 것으로 보임.
- 폐교 활용방식을 다양화하고 활용률을 높일 수 있는 조치가 필요함.

농림어가 조사결과와 연계한 농림어업 경영형태 분석

1. 서론

- 농림축산식품부는 2013년 7월 농업의 6차산업화를 핵심과제로 선정하고 지원해왔음.
 - 양현봉(2015)는 ‘농업의 6차 산업화’란 농촌에 존재하는 1차 산업(농업)을 바탕으로 2차 산업(제조업), 3차 산업(서비스업) 간 융·복합 활동을 통해 새로운 부가가치 및 일자리를 창출하는 산업 활동이라고 정의함.
- 미곡종합처리장(RPC), 농수산물가공시설 등 생산 기반 시설들과 공판장·직판장, 산지유통센터 등 판매 및 유통 기반 시설들은 농림어촌의 6차산업화를 수행함에 있어 핵심적인 역할을 수행하고 있음.
 - 특히 직판장이나 공동전시 및 판매시설의 경우 농림어가의 직접적인 판로 확보 및 수익 증대 역할을 하고 있으며 가공시설 등을 통한 농산물의 고부가가치화를 이루고 있음.
 - 이러한 시설들의 접근성과 시설을 이용하는 농림어가들의 특성은 큰 연관성을 가지고 있음.
- 본 연구에서는 지역별로 생산 기반시설과 유통 기반 시설의 접근성을 확인하고 농림어가의 특성들과 연계한 분석을 실시하고자 함.

2. 생산 및 유통 기반 시설에 대한 접근성 분석

2.1 농어업 생산기반 인프라 접근성 분석

2.1.1 농축산물 종합처리시설

- 미곡종합처리장과 축산물종합처리장의 접근성 변화가 다르게 나타나고 있음.
 - 미곡종합처리장(RPC)의 경우 근교 농촌과 원격지 농촌에서는 접근성 하락이 나타나고 일반 농촌에서는 접근성 상승이 나타났으나 변화 폭이 매우 작아 큰 의미를 가지지 못 함.
 - 축산물종합처리장(LPC)의 경우 근교 농촌에서는 접근성 향상이 나타났지만 일반 및 원격지 농촌에서는 접근성 하락이 나타났음.
 - 특히 원격지 농촌의 경우 평균적으로 큰 폭의 접근성 하락이 나타났음.
 - 축산물종합처리장이 평균적으로 미곡종합처리장보다 접근성이 낮은 것으로 나타났음.

- 또한 지역별로 접근성 변화 폭이 다른 것으로 나타났음.
 - 충청남도나 전라남도의 원격지 농촌에서 축산물종합처리장은 상대적으로 큰 접근성 향상이 이루어졌으나 강원도, 충청북도, 경상남도에서는 큰 접근성 하락이 나타났음.

- 두 종합처리시설 모두 근교 농촌에서 원격지 농촌으로 갈수록 접근성이 하락하는 것으로 나타났음.
 - 미곡종합처리장의 경우 근교 농촌과 원격지 농촌의 평균적인 접근성 차이가 약 4분 정도이지만 축산물종합처리장의 경우는 약 19분의 접근성 격차가 나타나는 것으로 나타났음.

표 13-1. 지역별 농축산물 종합처리시설 접근성

단위: 분

구분	근교 농촌				일반 농촌				원격지 농촌			
	미곡종합 처리장		축산물종합 처리장		미곡종합 처리장		축산물종합 처리장		미곡종합 처리장		축산물종합 처리장	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
경기	11.04	13.93	28.47	30.75								
강원					16.19	19.00	29.71	34.09	12.40	17.49	31.80	42.69
충북	15.53	17.75	24.81	22.48	15.60	16.36	29.18	31.46	10.49	28.28	33.33	58.94
충남	9.58	12.41	25.81	28.53	12.74	12.15	28.65	25.73	15.01	12.68	43.44	35.47
전북	15.50	13.23	35.83	35.55	10.44	11.79	28.08	30.80				
전남	17.41	13.11	30.89	23.96	15.16	13.44	35.94	33.43	23.87	19.09	61.11	49.01
경북	17.57	15.88	39.55	42.84	19.31	20.02	34.72	33.73	20.35	18.20	43.81	47.72
경남	19.88	13.35	28.13	17.09	20.94	20.31	36.00	39.68	17.82	18.08	24.78	54.91
평균	14.24	14.94	30.94	30.90	15.34	15.30	32.20	32.36	18.28	18.72	38.31	49.64

자료: 농림어업총조사, 각 년도

2.1.2 농수산물 가공시설 및 저온저장고

- 모든 유형에서 두 생산관련시설의 평균 접근성이 하락하였음.
 - 농수산물가공시설의 경우 근교 농촌에서 가장 큰 접근성 하락이 나타났으며 특히 충청남도에서 매우 큰 접근성 하락이 나타났음.
 - 저온저장고의 경우 모든 농촌 유형에서 접근성 하락이 나타났으나 하락 폭이 미미함.

- 지역에 따라 유형별 접근성이 다르게 나타나고 있음.
 - 농수산물가공시설은 2010년엔 원격지 농촌에서 접근성이 가장 높았으나 2015년에는 일반 농촌에서 접근성이 가장 좋았음.
 - 저온저장고의 경우 원격지 농촌에서 접근성이 가장 높은 모습이 나타났으며 특히 충청남도에서 급격한 접근성 향상이 나타났음.

표 13-2. 지역별 농수산물 가공시설 및 저온저장고 접근성

단위: 분

구분	근교 농촌				일반 농촌				원격지 농촌			
	농수산물 가공시설		저온저장고		농수산물 가공시설		저온저장고		농수산물 가공시설		저온 저장고	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
경기	11.30	20.38	4.00	8.16								
강원					15.69	13.45	3.33	6.31	5.20	9.03	0.40	3.42
충북	5.43	8.62	3.30	4.35	12.55	16.04	2.93	5.31	14.68	51.57	1.88	4.18
충남	6.71	22.77	5.76	10.55	9.73	10.98	4.35	6.67	22.65	10.03	20.41	7.10
전북	17.28	21.42	3.02	5.63	9.88	14.66	3.28	7.59				
전남	19.54	17.19	4.60	3.90	16.07	14.88	5.18	5.76	19.66	13.13	4.74	8.74
경북	7.87	15.74	2.14	4.85	16.00	15.08	4.31	5.13	10.96	17.52	1.96	5.20
경남	18.79	16.30	12.05	5.92	22.01	20.13	7.16	7.68	11.34	15.27	4.04	7.68
평균	13.14	18.90	4.68	7.02	13.78	14.91	4.53	6.43	12.25	15.39	3.20	5.73

자료: 농림어업총조사, 각 년도

2.2 유통 및 판매시설 접근성 분석

2.2.1 농수산물 판매시설

- 공판장·직판장의 경우 평균적으로 일반 농촌의 접근성이 상승하였지만 근교 및 원격지 농촌의 접근성은 하락하였음.
 - 충청북도와 전라남도의 근교 농촌에서 40분 이상의 접근성이 나타나고 있음.
 - 반면 경상남도의 근교 농촌에서 접근성이 가장 좋았음.
 - 일반 농촌의 경우 전라남도에서 가장 낮은 접근성이 나타났음.
 - 원격지 농촌의 경우 충청북도에서 공판장·직판장의 접근성이 가장 낮은 것으로 나타났음.

- 모든 유형에서 평균 접근성이 모두 15분 이상으로 나타나면서 공판장·직판장의 접근성은 좋지 않은 것으로 나타났음.

표 13-3. 지역별 농수산물 판매시설 접근성 - 공판장·직판장

단위: 분

구분	근교 농촌		일반 농촌		원격지 농촌	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
경기	22.15	27.18				
강원			20.98	24.25	23.30	30.93
충북	26.17	42.76	26.21	21.42	23.40	36.76
충남	27.35	18.64	23.41	21.27	9.27	14.88
전북	17.32	25.13	23.94	21.87		
전남	37.06	40.67	34.07	33.43	25.21	24.62
경북	20.76	14.67	26.53	22.16	37.49	34.95
경남	31.03	12.22	29.00	24.10	29.62	31.34
평균	25.28	28.35	27.17	24.36	28.27	30.30

자료: 농림어업총조사, 각 년도

2.2.2 농수산물 유통시설

- 농수산물집하장의 경우 모든 유형에서 평균 접근성이 하락하였음.
 - 원격지 농촌에서 약 6분의 접근성 하락이 나타났음.
 - 특히 충청북도의 원격지 농촌에서 2010년 약 14분이었던 접근성이 2015년 약 70분으로 급격히 하락한 것을 알 수 있음.

- 산지유통센터는 일반 농촌에서만 미미한 접근성 향상이 나타났고 근교 및 원격지 농촌에서 접근성 하락이 나타났음.
 - 가장 접근성이 좋지 않은 농촌 유형은 근교 농촌으로 일반 농촌보다 약 7분의 접근성 격차가 있음.
 - 또한 충청북도에 있는 원격지 농촌은 산지유통센터에 대한 접근성이 기준 9.53분에서 31.85분으로 급격히 하락하였음.

표 13-4. 지역별 농수산물 유통시설 접근성

단위: 분

구분	근교 농촌				일반 농촌				원격지 농촌			
	농수산물 집하장		산지 유통센터		농수산물 집하장		산지 유통센터		농수산물 집하장		산지 유통센터	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
경기	23.27	28.96	27.15	37.71								
강원					8.72	15.31	24.88	25.99	2.66	13.74	13.25	22.98
충북	14.80	12.99	21.55	17.15	10.70	12.09	23.98	24.42	13.68	70.40	9.53	31.85
충남	19.61	22.21	25.86	28.31	9.53	12.75	17.95	19.80	9.96	8.90	28.68	21.43
전북	20.40	29.52	24.67	21.41	18.44	21.87	21.08	21.69				
전남	29.68	33.48	32.17	31.44	27.16	30.14	26.86	26.95	12.98	19.47	33.21	28.50
경북	14.47	11.89	22.77	25.33	14.49	15.69	20.44	20.39	26.46	25.74	24.71	26.99
경남	19.91	14.42	28.48	12.89	14.98	20.68	25.68	22.80	21.07	13.85	27.72	28.00
평균	22.21	25.99	27.47	29.87	16.14	19.28	22.56	22.46	14.73	20.66	24.44	27.48

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3. 지역특성과 경영특성 관계 분석

3.1 규모별 농가분포와 지역특성 관계 분석

- 미곡종합처리장의 경우 미곡의 반입, 선별, 저장, 도정, 제품출하 등 미곡 제품의 모든 판매과정을 처리할 수 있는 시설로 쌀을 재배하는 논을 가진 농가와 큰 관련을 가지고 있음.
- 3.0ha 이상의 논을 가진 농가의 비율이 높을수록 미곡종합처리장을 더 많이 이용하는 것으로 나타났음.
 - 행정리 내 위치한 농가 중 해당 농가의 비율이 25% 미만일 경우 24.41%가 미곡종합처리장을 이용하지 않는 것으로 나타났으나 해당 농가의 비율이 75% 이상일 경우 9.87%의 행정리만 미곡종합처리장을 이용하지 않는 것으로 나타났음.
- 또한 미곡종합처리장은 3.0ha 이상의 논을 가진 농가의 비율이 높은 곳에 위치하고 있는 것으로 나타났음.
 - 해당 농가 비율이 75% 이상일 경우 미곡종합처리장이 다른 지역에 위치한 비율이 상대적으로 적음.
 - 75~100%에서 미곡종합처리장이 행정리 안이나 읍사무소 소재지에 위치하는 비율이 가장 높은 것으로 나타났음.

표 13-5. 3.0ha 이상 논 보유 농가 비율별 미곡종합처리장의 위치 분석

단위: 행정리,%

구분		25% 미만	25~50%	50~75%	75% 이상	계
이용인함	행정리	4,292	1,208	472	133	6,105
	비율(%)	24.41	11.71	9.15	9.87	17.75
행정리 안 읍사무소 소재지 위치	행정리	3,559	2,907	1,746	483	8,695
	비율(%)	20.24	28.19	33.83	35.85	25.27
다른 지역 위치	행정리	9,731	6,197	2,943	731	19,602
	비율(%)	55.35	60.1	57.02	54.27	56.98
계	행정리	17,582	10,312	5,161	1,347	34,402
	비율(%)	100	100	100	100	100

자료: 농림어업총조사, 2015

- 이러한 현상은 <표 13-6>의 ‘다른 지역에 위치’ 항목에 속한 행정리에서도 상세하게 나타나고 있음.
- 3.0ha 이상의 논을 가진 농가비율이 높은 경우 해당 비율이 낮을 때보다 타 지역에 위치한 미곡종합처리장에 높은 접근성을 가진 것으로 나타났음.
 - 해당 농가 비율이 75% 이상인 경우 50%에 가까운 행정리가 15분 이내에 타 지역에 위치한 미곡종합처리장에 도착할 수 있음.
 - 반면 해당 농가의 비율이 25% 미만인 경우 약 24%의 행정리만 15분 이내에 타 지역의 미곡종합처리장에 갈 수 있음.

표 13-6. 3.0ha 이상 논 보유 농가 비율별 타 지역에 위치한 미곡종합처리장 접근성 분석

단위: 행정리,%

구분		0~25%미만	25~50%	50~75%	75~100%	계
0~15분	행정리	2,327	1,887	1,108	357	5,679
	비율(%)	23.91	30.45	37.65	48.84	28.97
15~30분	행정리	3,900	2,577	1,202	253	7,932
	비율(%)	40.08	41.58	40.84	34.61	40.47
30~90분	행정리	3,448	1,719	622	119	5,908
	비율(%)	35.43	27.74	21.13	16.28	30.14
90분 이상	행정리	56	14	11	2	83
	비율(%)	0.58	0.23	0.37	0.27	0.42
계	행정리	9,731	6,197	2,943	731	19,602
	비율(%)	100	100	100	100	100

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2 지역특성과 농가 판매규모 및 판매처의 관계 분석

- 생산 및 유통 인프라에 대한 접근성 차이는 농림어가의 판매규모와도 관계가 있음.
- 판매금액 1천만원 미만의 가구 비율이 높을수록 여러 생산유통 인프라의 접근성이 낮은 것으로 나타났음.
 - 미곡종합처리장의 경우 해당 가구 비율이 0~20%일 경우일 때보다 80~100%일 경우가 접근성이 약 3분정도 차이가 낮음.
 - 가장 차이가 큰 것은 산지유통센터로 해당 가구 비율이 0~20%일 때와 80~100%일 때와의 접근성 차이가 약 8분 정도 나타나는 것을 확인하였음.

표 13-7. 판매금액 1천만원 미만 가구 비율별 생산유통 인프라 접근성 분석

단위: 분

구분	미곡 종합처리장	축산물 종합처리장	농수산물 가공시설	산지 유통센터	농수산물 집하장
0~20%	14.35	33.74	12.84	19.49	17.20
20~40%	14.21	34.20	14.21	21.04	18.39
40~60%	14.50	33.66	15.05	23.15	19.58
60~80%	15.37	33.37	15.64	25.39	21.43
80~100%	17.19	34.21	16.72	27.48	22.75

자료: 농림어업총조사, 2015

- 행정리의 농가 비율에 따라 해당 행정리에 거주하는 농가의 판매처가 달라지는 것으로 파악되었음.
 - 농가 비율이 20% 미만인 곳에 거주하는 농가의 경우 소비자에게 직접 판매하는 가구가 가장 많은 것으로 파악되었음.
 - 20% 이상의 농가 비율이 나타나는 행정리에서는 농협에 판매하는 농가의 비율이 가장 높았음.
 - 80% 이상의 농가 비율이 나타나는 행정리에서는 다른 행정리와는 다르게 정부기관에 판매하는 비중이 약 7%에 달하고 있으며 이는 20% 미만 행정리 3.43%의 약 두 배에 해당함.
 - 또한 80% 이상의 농가 비율이 나타나는 행정리에서 친환경농산물을 전문적으로 유통하는 상인에게 판매하는 농가의 비중이 가장 높은 것으로 나타났음.

표 13-8. 행정리별 농가비율에 따른 농가의 판매처 분석

단위: %

구분	도매 시장	산지 공판장	농협, 농업법인	정부 기관	수집상	친환경 농산물 전문 유통업체	소비자 직접 판매	이외	계
20% 미만	4.20	3.63	27.08	3.43	5.45	0.50	28.69	27.02	100
20~40%	5.30	4.48	36.15	5.77	8.61	0.77	21.44	17.48	100
40~60%	5.22	5.68	38.15	6.88	11.00	0.92	18.05	14.10	100
60~80%	4.87	6.33	37.66	6.47	13.32	0.94	17.91	12.50	100
80% 이상	5.18	6.07	37.07	7.14	12.06	1.17	19.15	12.16	100

자료: 농림어업총조사, 2015

3.3 귀농 인구와 지역특성 관계 분석

- 귀농귀촌 인구는 농촌의 인구 유입 및 지역경제 활성화를 이끌어낸다는 측면에서 농촌의 새로운 활력소가 되고 있음.
 - 본 연구에서는 시·군·구 자료 중 시·구 지역을 도시로 정의하고 군 지역을 농촌으로 정의하였음.
 - 2010년부터 2015년까지 도시 지역에서 농촌 지역으로 거주지를 옮겼으며 기존에 다른 직업을 가지고 있다가 농림업을 경영하게 된 가구를 귀농 가구라고 정의하고 귀농 가구 및 인구의 특징에 대해서 분석하였음.
 - 경영주의 5년 전 거주지가 다른 시군구인 경우만을 고려하고 있음.
- 귀농가구는 총 10,449 가구인 것으로 나타났으며 귀농가구가 가장 많이 거주하는 곳은 전라남도인 것으로 나타났음.
 - 귀농가구 중 17.85%가 전라남도 지역에 거주하고 있음.
 - 반면 부산에는 0.21%로 가장 적은 수의 귀농가구가 위치하고 있음.
 - 세종특별자치시와 제주특별자치도를 제외했을 때 대체적으로 각 지역에 10% 내외의 비율로 위치하고 있으나 경기도의 경우 귀농 가구가 상대적으로 적었음.
- 귀농가구는 총 6,369개의 행정리에 위치하고 있는 것으로 나타났음.
 - 귀농가구가 있는 행정리의 20%는 전라남도에 위치하고 있으며 경상북도와

경상남도에도 귀농가구가 있는 행정리의 약 15%가 있음.

표 13-9. 귀농가구 수 및 귀농가구 거주 행정리 현황

단위: 개

구분	가구 수	비율(%)	행정리 수	비율(%)
부산	22	0.21	19	0.30
대구	25	0.24	22	0.35
인천	87	0.83	66	1.04
울산	35	0.33	32	0.50
경기	334	3.18	204	3.20
강원	1,290	12.29	659	10.35
충북	1,284	12.23	684	10.74
충남	1,009	9.61	642	10.08
전북	1,132	10.78	744	11.68
전남	1,874	17.85	1,334	20.95
경북	1,837	17.50	976	15.32
경남	1,670	15.91	987	15.50
계	10,449	100	6,369	100

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 지역별로 귀농 가구의 경영형태가 다른 것을 알 수 있음.

- 채소·산나물이 경영형태인 귀농 가구가 약 27.16%로 가장 많은 비율을 차지하고 있고 과수와 식량작물이 뒤를 잇고 있음.
- 강원도의 귀농 가구는 식량작물과 채소·산나물이 경영형태인 비율이 높은 반면 충청북도와 경상북도는 과수가 경영형태인 귀농 가구의 비율이 높음.
- 전라남도의 경우 논벼가 경영형태인 귀농 가구의 비율이 가장 높음.

표 13-10. 귀농가구 특징 - 경영형태

단위: %

구분		논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물	과수	약용작물	화초·관상작물	기타작물	축산	계
부산	가구	2	2	9	0	3	2	2	1	1	22
	비율(%)	9.09	9.09	40.91	0	13.64	9.09	9.09	4.55	4.55	100
대구	가구	7	5	6	0	1	0	2	3	1	25
	비율(%)	28.00	20	24.00	0	4.00	0	8.00	12.00	4.00	100
인천	가구	28	37	11	3	5	2	0	1	0	87
	비율(%)	32.18	42.53	12.64	3.45	5.75	2.30	0	1.15	0	100
울산	가구	11	2	4	0	10	1	0	1	6	35
	비율(%)	31.43	5.71	11.43	0	28.57	2.86	0	2.86	17.14	100
경기	가구	44	135	55	41	20	3	4	9	23	334
	비율(%)	13.17	40.42	16.47	12.28	5.99	0.90	1.20	2.69	6.89	100
강원	가구	82	503	411	116	76	47	4	11	40	1,290
	비율(%)	6.36	38.99	31.86	8.99	5.89	3.64	0.31	0.85	3.10	100
충북	가구	105	281	218	112	356	38	7	28	39	1,184
	비율(%)	8.87	23.73	18.41	9.46	30.07	3.21	0.59	2.36	3.29	100
충남	가구	235	162	311	105	106	23	12	14	41	1,009
	비율(%)	23.29	16.06	30.82	10.41	10.51	2.28	1.19	1.39	4.06	100
전북	가구	216	135	315	64	216	82	14	22	68	1,132
	비율(%)	19.08	11.93	27.83	5.65	19.08	7.24	1.24	1.94	6.01	100
전남	가구	516	263	461	71	320	53	33	36	121	1,874
	비율(%)	27.53	14.03	24.60	3.79	17.08	2.83	1.76	1.92	6.46	100
경북	가구	219	212	520	75	696	35	7	27	46	1,837
	비율(%)	11.92	11.54	28.31	4.08	37.89	1.91	0.38	1.47	2.50	100
경남	가구	357	213	531	44	368	66	7	15	69	1,670
	비율(%)	21.38	12.75	31.80	2.63	22.04	3.95	0.42	0.90	4.13	100
계	가구	1,822	1,950	2,852	631	2,177	352	92	168	455	10,499
	비율(%)	17.35	18.57	27.16	6.01	20.74	3.35	0.88	1.60	4.33	100

주) 각 경영형태는 시설과 노지가 포함되어 있음.

자료: 농림어업총조사, 2015

4. 요약 및 결론

- 생산 기반 및 유통 시설은 대체로 접근성이 하락하였음.
 - 특히 원격지 농촌에서 축산물종합처리장에 대한 접근성이 매우 크게 하락하였음.
 - 또한 대체로 원격지 농촌에서 접근성이 가장 낮은 모습이 나타나고 있음.

- 이러한 생산 기반 및 유통 시설을 이용한 농가들은 상대적으로 대규모의 경작을 할수록 시설에 대한 접근성이 높은 곳에 위치하고 있는 것을 알 수 있음.
 - 3.0ha 이상의 논을 가진 농가의 비율이 높은 행정리일수록 미곡종합처리장을 이용하지 않은 비율이 작은 것으로 나타났으며 행정리 안이나 읍사무소 소재지에 위치하고 있는 비율이 높음.
 - 또한 미곡종합처리장이 다른 곳에 위치하고 있더라도 15분 이내로 접근성이 좋은 곳에 위치하고 있는 비율이 높아, 미곡종합처리장의 입지 선택에서 논농가의 분포가 고려되었음을 보여줌.

- 또한 경작규모는 농가의 판매처에도 영향을 주는 것으로 나타났음.
 - 경작규모가 클수록 농협이나 수집상에게 판매하는 비율이 높았으며 경작규모가 작을수록 소비자에게 직접 판매하는 비율이 높았음.

- 행정리의 판매금액이 높은 가구의 비율이 높을수록 인프라 접근성이 높은 것으로 나타났음.
 - 판매금액이 낮은 가구의 비율이 높을수록 미곡종합처리장이나 농수산물가공시설 등 생산 및 유통 시설에 대한 접근성이 낮음.

- 귀농인의 경우 전라남도에 가장 많이 거주하고 있었으며 강원도나 경상북도에도 상당수가 거주하고 있음.

- 지역조사 조사항목의 추가를 통해 귀농인구를 현재보다 정확하게 집계할 수 있음.
 - 현재 통계청에서 실시하고 있는 귀농인 통계 등에서는 도시(동 지역)에서 농촌(읍면)으로 이동하고 농림업에 종사하는 자를 귀농인으로 정의하고 있음.
 - 하지만 현재 농림어업총조사의 조사항목에는 ‘5년 전 거주지’가 다른 지역이었을 경우 그 지역의 시·군·구까지만 알 수 있어 농촌 여부(읍면동 구분)를 파악하기 어려워 실질적인 귀농인 분석에 한계가 있음.

- 인구주택총조사와의 연계를 통해 추후 귀촌인 또한 분석할 수 있음.
 - 농림어업총조사 지역부문에서는 ‘총가구수’ 항목이 구간으로 구분되어 있으며 농림어업 종사자를 조사하는 특성상 귀농인만 분류할 수 있음.
 - 같은 연도에 진행된 인구주택총조사를 통해 귀농인뿐만 아니라 귀촌인의 특성 분석이나 귀농인과 귀촌인의 특성 비교 등 추후 연구를 진행할 수 있을 것으로 보임.
 - 따라서 향후 인구주택총조사 자료와 농림어업총조사 자료의 연계 분석이 필요함.

제 14 장

도농교류 활동 특성 분석

1. 서론

- 최근 도농교류 활동에 참여하는 지역이 다양해지면서 도농교류에 관한 정책들과 연구들이 늘어나고 있음.
 - ‘도농교류(urban-rural interchange)란 상호 대등·호혜의 원칙 하에 도시와 농촌 간에 무언가 교환 또는 주고받는 것’을 뜻함(유정규, 2006).
 - 도시민과 농촌주민이 단순한 상품이나 서비스 거래뿐만 아니라 지속적인 관계로 나아갈 수 있는 상호방향성을 가지고 있음.

- 도농교류는 도시민과 농촌주민에게 서로의 욕구를 만족시켜주는 역할을 수행하고 있음.
 - 또한 체험 관광 등으로 농민에게 부가적인 수입을 안겨줄 뿐만 아니라 도농교류를 위해 폐교를 활성화하는 등 지역 활성화에 도움을 주고 있음.
 - 도시민들은 도농교류를 통해서 농사 체험, 휴식, 직거래를 통한 안전한 농산물의 소비 등 다양한 욕구를 충족할 수 있음.

- 본 연구는 지역별 도농교류 형태 현황을 파악하고 도농교류활동의 지역별 특성 등 도농교류활동에 참여하고 있는 지역들을 세부적으로 분석하고자 함.

2. 도농교류사업 활동별 농촌마을 현황 및 공간 분포 분석

2.1 도농교류사업 활동별 행정리 현황

- 2010년보다 도농교류사업에 참가하는 행정리 수가 증가하였음.
 - 인천광역시를 제외한 모든 지역에서 도농교류를 하지 않는 행정리 수가 감소하였음.
 - 자매결연, 체험관광, 직거래, 직판장 방식으로 도농교류사업을 실행하는 행정리는 2010년에 비해 증가하였으며 특히 자매결연 방식이나 체험관광, 직거래 방식은 급격한 상승세를 보였음.
 - 음식물 판매 및 숙박 형태나 주말농원 임대 및 분양 형태의 도농교류에 참여하는 행정리는 감소하였음.

- 지역별로 도농교류사업의 변화가 다르게 나타나고 있음.
 - 자매결연 방식은 대부분의 지역에서 증가한 가운데 전라북도가 2010년 대비 약 3.68배로 가장 높은 상승률을 보이고 있고 대구광역시와 제주특별자치도에서는 감소 추세가 나타나고 있음.
 - 체험관광 방식은 충청북도에서 가장 높은 증가 추세를 보이나 인천광역시에서는 감소 추세가 나타나고 있음.
 - 직거래 방식의 경우는 충청도와 전라도에서 큰 폭의 상승세가 나타났음.
 - 직판장 방식으로 도농교류에 참여하는 행정리는 충청도와 전라북도에서 상승세가 나타나고 있는 반면 강원도나 경기도에서는 감소하였음.
 - 주말농원 임대 및 분양 방식은 대구광역시와 울산광역시, 부산광역시를 제외한 나머지 지역에서 하락세가 나타났음.

표 14-1. 지역별 도농교류 활동 참가 행정리 현황 및 변화

단위: 행정리

구분	자매결연		체험관광		직거래		직판장		음식물 판매 및 숙박		주말농원 임대 및 분양		기타		교류 안함	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
부산	29	94	8	11	9	44	5	7	1	10	7	10	0	3	101	49
대구	23	12	2	4	4	2	1	2	1	2	2	5	1	14	238	232
인천	77	89	26	23	45	37	13	12	30	11	4	3	8	0	138	145
울산	64	64	10	11	7	10	2	8	6	7	11	15	2	2	255	254
세종	-	8	-	6	-	4	-	1	-	1	-	2	-	3	-	241
경기	484	778	154	206	216	259	82	80	143	94	94	62	42	92	3,267	2,864
강원	449	792	214	312	341	482	72	65	236	170	36	15	62	38	1,494	1,182
충북	459	1,168	107	266	289	869	68	121	65	57	26	25	23	139	2,185	1,457
충남	533	1,030	188	269	269	614	83	88	136	94	38	21	42	149	3,691	2,888
전북	328	1,208	155	331	269	597	72	110	118	95	28	9	26	65	4,471	3,432
전남	569	910	171	273	356	568	96	67	136	135	26	23	30	156	5,642	5,118
경북	747	937	157	276	475	650	99	94	160	92	26	14	28	161	3,943	3,683
경남	755	902	150	227	230	393	70	40	190	112	33	26	52	159	3,650	3,326
제주	67	57	24	26	27	34	8	5	17	17	1	0	4	6	90	69
계	4,584	8,049	1,366	2,241	2,537	4,563	671	700	1,239	897	332	230	320	987	29,165	24,940

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 1개의 도농교류 활동에 참여하고 있는 행정리가 가장 많은 것으로 나타났음.
 - 2015년 1개의 도농교류 활동에 참여하고 있는 행정리는 7,670개로 2개 이상의 도농교류활동에 참여하고 있는 행정리들의 합보다도 많은 것으로 나타남.
 - 4개 이상의 도농교류활동에 참여하고 있는 행정리들은 총 323개로 3개 이하의 도농교류활동에 참여하고 있는 행정리에 비해 매우 적은 것으로 나타났음.

- 여러 방식의 도농교류 활동을 동시에 진행하고 있는 행정리들이 증가하였음.
 - 2개의 도농교류 활동에 참여하는 행정리가 가장 많이 늘어났음.
 - 1개의 도농교류 활동을 시행하고 있는 행정리는 2010년에 비해 약 1.5배 증가하였으며 2개와 3개의 도농교류 활동을 시행하고 있는 행정리는 각각 2.3배, 1.9배 증가하였음.
 - 이에 비해 4개 이상의 도농교류 활동을 시행하는 행정리는 감소하고 있음.

- 지역별로 도농교류 활동 형태가 다르게 나타나고 있음
 - 경기도의 경우 3개 이상의 도농교류 활동을 시행하는 행정리 수가 감소함.
 - 제주특별자치도의 경우 1개 이상의 도농교류 활동을 시행하는 행정리 수만 증가하고 그 이상의 경우 행정리 수가 감소함.
 - 경상북도와 충청북도의 경우 다른 지역과 달리 4개의 도농교류 활동에 참여하는 행정리 수가 늘어난 모습을 보임.

표 14-2. 도농교류사업 참가 건수별 행정리 현황 및 변화

단위: 행정리

구분	1개		2개		3개		4개		5개		6개		7개	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
부산	25	66	8	44	3	3	1	4	1	0	0	0	0	0
대구	21	36	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
인천	68	75	34	25	14	14	5	2	1	0	0	0	0	0
울산	62	82	14	7	4	5	0	0	0	0	0	1	0	0
세종	-	13	-	4	-	0	-	1	-	0	-	0	-	0
경기	529	885	141	216	50	40	33	15	12	10	8	4	2	0
강원	354	506	152	338	93	132	55	56	30	12	16	2	1	0
충북	519	609	118	597	40	195	23	50	4	9	6	2	2	0
충남	566	816	155	407	45	162	33	23	18	9	7	2	2	0
전북	439	1,195	110	423	42	87	29	18	9	7	6	1	2	0
전남	757	1,313	173	244	44	57	24	24	8	9	1	2	1	1
경북	904	972	222	402	65	85	20	43	9	3	4	1	0	0
경남	858	1,025	161	249	51	97	19	6	9	3	2	1	2	0
제주	48	77	16	14	11	10	2	0	4	2	0	0	1	0
계	5,150	7,670	1,306	2,971	465	888	244	242	105	64	50	16	13	1

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3. 조직화 수준과 도농교류 활동의 관계

3.1 경제활동 조직 유형별 도농교류 활동 비교 분석

- 도농교류 활동에 참여하고 있는 행정리 중 생산자조직이 있는 행정리는 도농교류 활동에 참여하고 있는 행정리의 1-10% 정도로 나타났음.
 - 도농교류사업에 참여하는 행정리 중 산림계나 협동조합이 있는 곳은 각각 1.14%와 1.31%였던 반면 영농·영어 조합법인 같은 경우 9.68%에 달했음.
 - 행정리에 한 개의 조직이 있는 유형이 가장 많았음.
 - 도농교류 활동에 참여하는 행정리 중 영농·영어 조합법인이 있는 행정리가 총 1,147개로 다른 조직에 비해 많은 것으로 나타났음.
 - 어촌계, 마을 기업·공동체 회사 등의 조직이 영농·영어 조합법인의 뒤를 잇고 있음.

표 14-3. 도농교류사업 시행 행정리의 생산자조직 보유 현황

단위: 행정리

구분		산림계	어촌계	공동선별 공동 출하회	영농·영어 조합법인	농어업 회사법인	협동조합	마을기업 공동체 회사
1개	행정리	132	795	238	908	305	138	396
	비율(%)	1.11	6.71	2.01	7.66	2.57	1.16	3.34
2개	행정리	3	11	21	145	43	10	20
	비율(%)	0.03	0.09	0.18	1.22	0.36	0.08	0.17
3개 이상	행정리	0	0	14	94	19	7	9
	비율(%)	0	0	0.12	0.79	0.16	0.06	0.08
계	행정리	135	806	273	1,147	367	155	425
	비율(%)	1.14	6.80	2.30	9.68	3.10	1.31	3.59

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 도농교류 활동에 참여하고 있는 행정리들이 보유하고 있는 경제활동 조직은 지역별로 차이를 보이고 있음.

- 영농·영어 조합법인을 가지고 있는 행정리는 강원도와 전라남도에서 가장 많이 나타났음.
- 산림계를 가지고 있는 행정리가 제일 적었으며 강원도와 경상북도에서 가장 많이 나타났음.
- 어촌계를 가지고 있는 행정리는 전라남도에서 가장 많이 나타났으며 충청남도 와 경상남도 또한 상대적으로 높은 비율을 보임.

표 14-4. 지역별 도농교류활동 행정리의 경제활동 조직 보유 현황

단위: 행정리

구분	어촌계	산림계	공동선별, 공동출하회	영농,영어 조합법인	농어업 회사법인	협동조합	마을기업, 공동체 회사 등
부산	13	0	0	5	0	0	1
대구	0	0	0	0	0	0	0
인천	37	2	3	14	4	3	4
울산	10	4	1	5	4	0	2
세종	0	0	0	2	2	0	1
경기	32	8	12	84	30	21	44
강원	50	28	29	205	34	16	61
충북	11	15	30	77	30	19	32
충남	109	6	31	161	56	13	59
전북	57	11	31	119	52	15	63
전남	239	18	35	205	64	33	55
경북	70	34	41	106	42	16	41
경남	131	6	49	122	37	17	51
제주	47	3	11	42	12	2	11
계	806	135	273	1,147	367	155	425

자료: 농림어업총조사, 2015

3.1.1 산림계

- 도농교류 활동에 참여하고 있는 행정리 중 산림계가 있는 곳은 특정 지역에 집중되어 있음(<표 14-5> 참조).
 - 해당 행정리 중 50%에 가까운 행정리가 강원도와 경상북도에서 위치함.
 - 이러한 집중은 임야가 발달하여 육림업이나 채취업이 발달할 수 있는 지형적 특성 때문에 생긴 것으로 파악됨.
 - 전라남도, 충청북도, 전라북도 또한 10개 이상의 행정리가 산림계가 있는 것으로 나타났음.

- 산림계를 보유한 행정리 중 지역에 따라 선호되는 도농교류사업 방식이 다른 것으로 파악되었음.
 - 여러 개의 도농교류사업을 실시할 수 있다는 점 때문에 도농교류사업별로 중복된 행정리가 포함될 수 있음.
 - 자매결연 방식과 직거래 방식이 가장 많이 나타나고 있음.
 - 자매결연 방식의 경우 경상북도에서 26.92%로 가장 많이 나타났고 체험관광이나 직거래, 음식물 판매 및 숙박 형식은 강원도에서 가장 많이 사용되고 있음.
 - 직판장의 경우 충청북도와 전라남도에서 가장 많이 나타났으며 주말농원의 임대 및 판매 형식은 충청북도에 가장 많은 것으로 나타남.
 - 전라북도와 경상남도의 경우 체험관광 방식보다 음식물 판매 및 숙박 형식이 더 많이 나타나고 있음.

표 14-5. 산림계 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매결연	체험관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	산림계 보유 행정리
인천	행정리	2	0	1	0	0	0	0	2
	비율(%)	2.56	0	1.41	0	0	0	0	1.48
울산	행정리	3	0	0	0	0	0	1	4
	비율(%)	3.85	0	0	0	0	0	14.29	2.96
경기	행정리	2	3	2	0	1	1	0	8
	비율(%)	2.56	6.82	2.82	0	3.03	16.67	0	5.93
강원	행정리	18	13	15	2	11	1	1	28
	비율(%)	23.08	29.55	21.13	12.50	33.33	16.67	14.29	20.74
충북	행정리	10	6	11	5	2	2	2	15
	비율(%)	12.82	13.64	15.49	31.25	6.06	33.33	28.57	11.11
충남	행정리	3	2	5	1	0	0	0	6
	비율(%)	3.85	4.55	7.04	6.25	0	0	0	4.44
전북	행정리	8	1	6	0	5	0	0	11
	비율(%)	10.26	2.27	8.45	0	15.15	0	0	8.15
전남	행정리	7	8	12	5	6	1	0	18
	비율(%)	8.97	18.18	16.90	31.25	18.18	16.67	0	13.33
경북	행정리	21	9	13	2	6	0	1	34
	비율(%)	26.92	20.45	18.31	12.50	18.18	0	14.29	25.19
경남	행정리	3	1	3	1	2	1	2	6
	비율(%)	3.85	2.27	4.23	6.25	6.06	16.67	28.57	4.44
제주	행정리	1	1	3	0	0	0	0	3
	비율(%)	1.28	2.27	4.23	0	0	0	0	2.22
계	행정리	78	44	71	16	33	6	7	135
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능
 자료: 농림어업총조사, 2015

3.1.2 어촌계

- 어촌계가 있는 행정리 중 도농교류 활동에 참여하는 행정리 수가 가장 많은 곳은 전라남도임(<표 14-6> 참조).
 - 총 806개의 행정리 중 239개가 전라남도에 위치하고 있으며 약 30%임.
 - 이러한 집중은 산림계와 마찬가지로 양식업 등에 종사하는 어민들이 많은 지역적 특징 때문인 것으로 파악됨.
 - 경상남도와 충청남도가 각각 131개, 109개로 전라남도의 뒤를 잇고 있음.

- 가장 많이 시행되는 도농교류방법은 자매결연 방식임.
 - 자매결연 방식은 전라남도에서 가장 많이 나타나고 있고 충청남도와 경상남도에서도 10% 이상이 나타나고 있음.
 - 자매결연 이외의 사업 또한 전라남도에 가장 많은 것으로 나타났음.
 - 광역시를 제외했을 때 전라남도는 체험관광 방식보다 직거래 방식에 참여하는 행정리가 많은 반면 전라북도나 경상남도 같은 경우 체험관광 형식을 더 많이 활용함.

표 14-6. 어촌계 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매결연	체험관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	어촌계 보유 행정리
부산	행정리	6	2	4	2	6	0	0	13
	비율(%)	1.21	1.03	1.77	6.25	4.62	0	0	1.61
인천	행정리	29	7	15	7	1	0	0	37
	비율(%)	5.84	3.59	6.64	21.88	0.77	0	0	4.59
울산	행정리	7	1	1	1	2	0	0	10
	비율(%)	1.41	0.51	0.44	3.13	1.54	0	0	1.24
경기	행정리	22	8	6	1	4	2	1	32
	비율(%)	4.43	4.10	2.65	3.13	3.08	20.00	2.44	3.97
강원	행정리	34	14	18	1	7	0	2	50
	비율(%)	6.84	7.18	7.96	3.13	5.38	0	4.88	6.20
충북	행정리	6	7	5	1	4	2	0	11
	비율(%)	1.21	3.59	2.21	3.13	3.08	20.00	0	1.36
충남	행정리	81	35	37	4	18	1	3	109
	비율(%)	16.30	17.95	16.37	12.50	13.85	10.00	7.32	13.52
전북	행정리	40	21	8	4	11	0	3	57
	비율(%)	8.05	10.77	3.54	12.50	8.46	0	7.32	7.07
전남	행정리	105	48	90	9	36	4	22	239
	비율(%)	21.13	24.62	39.82	28.13	27.69	40.00	53.66	29.65
경북	행정리	53	9	8	0	11	0	3	70
	비율(%)	10.66	4.62	3.54	0	8.46	0	7.32	8.68
경남	행정리	88	28	24	1	21	1	6	131
	비율(%)	17.71	14.36	10.62	3.13	16.15	10.00	14.63	16.25
제주	행정리	26	15	10	1	9	0	1	47
	비율(%)	5.23	7.69	4.42	3.13	6.92	0	2.44	5.83
계	행정리	497	195	226	32	130	10	41	806
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.1.3 공동 선별·공동 출하회

- 공동 선별·공동 출하회가 있는 행정리 중 도농교류 활동에 참여하는 행정리가 가장 많은 곳은 경상남도임(<표 14-7> 참조).
 - 도농교류 활동에 참여하는 경상남도의 행정리 중 49개에 공동 선별·공동 출하회가 있는 것으로 나타났다.
 - 경기도와 제주특별자치도의 경우 다른 지역들보다 상대적으로 낮은 행정리 수를 보이고 있음.

- 자매결연 방식이 가장 많이 나타나고 있음.
 - 자매결연 방식이 가장 많이 나타나는 지역은 28곳이 나타나는 경상남도로 나타났다.
 - 반면 울산광역시에서 1곳으로 가장 적은 행정리가 위치하고 있음.

- 직거래 방식은 강원도와 전라남도에서 많이 나타나고 있음.
 - 강원도와 전라남도 모두 20곳으로 가장 많은 행정리가 나타나고 있음.
 - 광역시나 경기도의 경우 상대적으로 해당되는 행정리가 적음.
 - 체험관광 방식은 강원도에서 많이 보이고 있으며 직판장의 경우 전라남도과 경상남도, 음식물 판매 및 숙박 형식은 경상남도와 강원도에서 많이 나타나고 있음.

- 주말농원 임대 및 분양 형태의 경우 상대적으로 다른 도농교류사업 유형보다 적은 것으로 나타나고 있음.
 - 충청남도에 가장 많은 행정리인 3곳이 위치하고 있음.
 - 광역시에서는 해당 유형이 나타나고 있지 않음.

표 14-7. 공동선별·공동 출하회 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매결연	체험관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	공동선별· 공동출하회 보유 행정리
인천	행정리	3	0	1	0	0	0	0	3
	비율(%)	2.04	0	0.76	0	0	0	0	1.10
울산	행정리	1	0	0	0	0	0	0	1
	비율(%)	0.68	0	0	0	0	0	0	0.37
경기	행정리	4	1	4	2	3	2	1	12
	비율(%)	2.72	1.92	3.03	6.06	9.09	16.67	5.26	4.40
강원	행정리	19	12	20	2	8	1	0	29
	비율(%)	12.93	23.08	15.15	6.06	24.24	8.33	0	10.62
충북	행정리	18	6	18	4	2	2	0	30
	비율(%)	12.24	11.54	13.64	12.12	6.06	16.67	0	10.99
충남	행정리	18	9	11	1	6	3	4	31
	비율(%)	12.24	17.31	8.33	3.03	18.18	25.00	21.05	11.36
전북	행정리	22	8	17	7	0	0	2	31
	비율(%)	14.97	15.38	12.88	21.21	0	0	10.53	11.36
전남	행정리	12	5	20	5	2	1	4	35
	비율(%)	8.16	9.62	15.15	15.15	6.06	8.33	21.05	12.82
경북	행정리	19	5	19	4	2	1	5	41
	비율(%)	12.93	9.62	14.39	12.12	6.06	8.33	26.32	15.02
경남	행정리	28	5	16	7	8	2	3	49
	비율(%)	19.05	9.62	12.12	21.21	24.24	16.67	15.79	17.95
제주	행정리	3	1	6	1	2	0	0	11
	비율(%)	2.04	1.92	4.55	3.03	6.06	0	0	4.03
계	행정리	147	52	132	33	33	12	19	273
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.1.4 영농·영어 조합법인

- 가장 많은 행정리가 위치한 곳은 강원도와 전라남도로 각각 205개가 위치해 있음 (<표 14-8> 참조).
 - 100개 이상의 행정리가 위치한 곳은 충청남도, 전라북도, 경상북도, 경상남도임.
 - 광역시나 제주특별자치도의 경우 상대적으로 영농·영어 조합법인이 있는 행정리 수가 작은 것으로 나타남.

- 지역별로 실행하고 있는 도농교류사업의 유형이 다르게 나타나고 있음.
 - 자매결연 방식과 체험관광, 직거래 방식은 강원도가 가장 많이 나타나고 있음.
 - 직판장의 경우 전라북도에서 가장 많이 나타나고 있음.
 - 경기도의 행정리들은 직판장 방식을 상대적으로 거의 사용하지 않고 주말농장 임대 및 분양 방식을 타 지역보다 많이 사용하는 사용하고 있음.
 - 경상남도의 행정리들은 체험관광 방식보다 음식물 판매 및 숙박 형식을 더 많이 활용하고 있음.

표 14-8. 영농·영어 조합법인 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매결연	체험관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	영농·영어 조합법인 보유 행정리
부산	행정리	4	1	0	0	0	1	0	5
	비율(%)	0.61	0.26	0	0	0	2.27	0	0.44
인천	행정리	10	4	10	2	1	0	0	14
	비율(%)	1.52	1.06	1.80	2.25	0.47	0	0	1.22
울산	행정리	3	2	2	1	2	2	0	5
	비율(%)	0.45	0.53	0.36	1.12	0.94	4.55	0	0.44
세종	행정리	0	0	2	1	0	0	0	2
	비율(%)	0	0	0.36	1.12	0	0	0	0.17
경기	행정리	56	28	28	4	15	14	4	84
	비율(%)	8.48	7.39	5.05	4.49	7.08	31.82	4.82	7.32
강원	행정리	147	103	119	17	64	3	6	205
	비율(%)	22.27	27.18	21.44	19.10	30.19	6.82	7.23	17.87
충북	행정리	57	28	52	9	12	8	6	77
	비율(%)	8.64	7.39	9.37	10.11	5.66	18.18	7.23	6.71
충남	행정리	110	64	72	7	23	6	13	161
	비율(%)	16.67	16.89	12.97	7.87	10.85	13.64	15.66	14.04
전북	행정리	50	39	65	18	20	1	9	119
	비율(%)	7.58	10.29	11.71	20.22	9.43	2.27	10.84	10.37
전남	행정리	97	40	106	11	23	8	12	205
	비율(%)	14.70	10.55	19.10	12.36	10.85	18.18	14.46	17.87
경북	행정리	39	35	49	10	19	0	19	106
	비율(%)	5.91	9.23	8.83	11.24	8.96	0	22.89	9.24
경남	행정리	66	22	36	7	28	1	11	122
	비율(%)	10.00	5.80	6.49	7.87	13.21	2.27	13.25	10.64
제주	행정리	21	13	14	2	5	0	3	42
	비율(%)	3.18	3.43	2.52	2.25	2.36	0	3.61	3.66
계	행정리	660	379	555	89	212	44	83	1,147
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.1.5 농어업 회사 법인

- 해당되는 행정리가 가장 많은 곳은 총 64개의 행정리가 위치한 전라남도임(<표 14-9> 참조).
 - 충청남도와 전라북도가 위치한 행정리가 각각 56개, 52개로 다른 지역들보다 상대적으로 많은 행정리가 위치해 있음.
 - 제주특별자치도는 다른 광역시들보다는 많은 행정리가 위치하고 있지만 경기도, 강원도 등의 지역들보단 적은 행정리가 위치한 것으로 나타남.

- 농어업 회사 법인이 있는 행정리가 가장 많이 사용하고 있는 도농교류 참여방식은 자매결연 방식으로 나타나고 있음.
 - 충청남도는 다른 지역들에 비해 자매결연, 직거래, 체험관광, 음식물 판매 및 숙박 방식을 사용하는 행정리들이 많음.
 - 직판장 방식은 전라북도에서 가장 많이 나타나고 있으며 주말농원 임대 및 분양 방식은 경기도에서 가장 높은 빈도수를 기록하였음.
 - 충청남도와 경상북도는 다른 지역들과 다르게 자매결연방식보다 직거래 방식이 더 많이 나타나고 있음.
 - 경상남도의 경우 체험관광 방식이 직거래 방식보다 많이 나타나는 특징을 가지고 있음.

- 도농교류사업 형태 중 주말농원 임대 및 분양 방식을 활용하는 행정리는 다른 유형에 비해 상대적으로 적음.

표 14-9. 농어업 회사법인 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매결연	체험관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	농어업 회사법인 보유 행정리
인천	행정리	3	0	2	2	1	0	0	4
	비율(%)	1.46	0	1.06	4.76	1.41	0	0	1.09
울산	행정리	3	1	0	0	1	1	0	4
	비율(%)	1.46	0.87	0	0	1.41	5.56	0	1.09
세종	행정리	2	1	0	0	1	1	0	2
	비율(%)	0.97	0.87	0	0	1.41	5.56	0	0.54
경기	행정리	23	11	18	4	10	4	0	30
	비율(%)	11.17	9.57	9.57	9.52	14.08	22.22	0	8.17
강원	행정리	22	11	18	3	7	1	5	34
	비율(%)	10.68	9.57	9.57	7.14	9.86	5.56	22.73	9.26
충북	행정리	19	7	19	3	4	3	2	30
	비율(%)	9.22	6.09	10.11	7.14	5.63	16.67	9.09	8.17
충남	행정리	33	24	36	6	11	3	2	56
	비율(%)	16.02	20.87	19.15	14.29	15.49	16.67	9.09	15.26
전북	행정리	30	16	24	9	8	0	2	52
	비율(%)	14.56	13.91	12.77	21.43	11.27	0	9.09	14.17
전남	행정리	31	13	28	4	9	2	7	64
	비율(%)	15.05	11.30	14.89	9.52	12.68	11.11	31.82	17.44
경북	행정리	19	15	28	4	8	1	1	42
	비율(%)	9.22	13.04	14.89	9.52	11.27	5.56	4.55	11.44
경남	행정리	17	12	11	7	9	2	3	37
	비율(%)	8.25	10.43	5.85	16.67	12.68	11.11	13.64	10.08
제주	행정리	4	4	4	0	2	0	0	12
	비율(%)	1.94	3.48	2.13	0	2.82	0	0	3.27
계	행정리	206	115	188	42	71	18	22	367
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.1.6 협동조합(농·축·수협 제외)

- 도농교류에 참여하면서 협동조합이 있는 행정리가 가장 많이 위치한 곳은 전라남도임.
 - 전라남도에서 가장 많이 나타나는 도농교류사업 형태는 직거래 방식임(<표 14-10> 참조).
 - 광역시 중 협동조합이 있으면서 도농교류활동에 참여하는 행정리가 존재하는 곳은 인천광역시뿐임.
 - 인천광역시와 제주특별자치도를 제외한 지역에서는 대체로 행정리들이 고르게 나타나고 있음.

- 지역별로 주로 참여하고 있는 도농교류사업의 방식이 다름.
 - 충청북도, 강원도 등은 자매결연 방식이 가장 많이 나타나고 있고 전라남도나 충청남도 등은 직거래 방식이 가장 많이 나타나고 있음.
 - 주말농원 임대 및 분양 방식은 경기도와 충청북도에서만 보이고 있음.
 - 제주특별자치도의 경우 체험관광 방식만 나타나고 있음.

표 14-10. 협동조합 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매결연	체험관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	협동조합 보유 행정리
인천	행정리	3	0	2	0	0	0	0	3
	비율(%)	3.61	0	2.74	0	0	0	0	1.94
경기	행정리	11	7	9	1	4	4	0	21
	비율(%)	13.25	17.50	12.33	4.55	14.81	80.00	0	13.55
강원	행정리	10	5	6	2	9	0	0	16
	비율(%)	12.05	12.50	8.22	9.09	33.33	0	0	10.32
충북	행정리	14	3	12	7	1	1	0	19
	비율(%)	16.87	7.50	16.44	31.82	3.70	20.00	0	12.26
충남	행정리	4	4	9	2	1	0	0	13
	비율(%)	4.82	10.00	12.33	9.09	3.70	0	0	8.39
전북	행정리	7	2	9	3	1	0	1	15
	비율(%)	8.43	5.00	12.33	13.64	3.70	0	16.67	9.68
전남	행정리	12	13	17	6	8	0	2	33
	비율(%)	14.46	32.50	23.29	27.27	29.63	0	33.33	21.29
경북	행정리	7	1	7	1	2	0	1	16
	비율(%)	8.43	2.50	9.59	4.55	7.41	0	16.67	10.32
경남	행정리	15	3	2	0	1	0	2	17
	비율(%)	18.07	7.50	2.74	0	3.70	0	33.33	10.97
제주	행정리	0	2	0	0	0	0	0	2
	비율(%)	0	5.00	0	0	0	0	0	1.29
계	행정리	83	40	73	22	27	5	6	155
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.1.7 마을 기업·공동체 회사 등

- 도농교류활동에 참여하는 행정리 중 마을 기업이나 공동체 회사 등을 보유하고 있는 행정리가 가장 많은 곳은 전라북도임(<표 14-11> 참조).
 - 자매결연 방식이 가장 많이 나타나던 다른 조직들과 달리 마을 기업·공동체 회사 조직의 경우 직거래 방식이 가장 많이 나타나고 있음.

표 14-11. 마을 기업·공동체 회사 등 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매결연	체험관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	마을기업· 공동체 회사 등 보유 행정리
부산	행정리	0	0	0	0	0	0	1	1
	비율(%)	0	0	0	0	0	0	3.70	0.24
인천	행정리	2	1	2	2	0	0	0	4
	비율(%)	0.87	0.47	0.83	4.65	0	0	0	0.94
울산	행정리	2	1	1	1	1	1	0	2
	비율(%)	0.87	0.47	0.41	2.33	0.79	4.55	0	0.47
세종	행정리	1	1	0	0	1	1	0	1
	비율(%)	0.43	0.47	0	0	0.79	4.55	0	0.24
경기	행정리	22	25	22	3	10	8	2	44
	비율(%)	9.57	11.68	9.09	6.98	7.87	36.36	7.41	10.35
강원	행정리	42	37	39	5	27	1	3	61
	비율(%)	18.26	17.29	16.12	11.63	21.26	4.55	11.11	14.35
충북	행정리	18	13	19	3	11	3	2	32
	비율(%)	7.83	6.07	7.85	6.98	8.66	13.64	7.41	7.53
충남	행정리	32	29	31	1	19	2	8	59
	비율(%)	13.91	13.55	12.81	2.33	14.96	9.09	29.63	13.88
전북	행정리	34	37	43	8	16	1	2	63
	비율(%)	14.78	17.29	17.77	18.60	12.60	4.55	7.41	14.82
전남	행정리	28	26	32	6	14	2	4	55
	비율(%)	12.17	12.15	13.22	13.95	11.02	9.09	14.81	12.94
경북	행정리	14	23	27	8	14	0	2	41
	비율(%)	6.09	10.75	11.16	18.60	11.02	0	7.41	9.65
경남	행정리	29	16	22	5	11	3	3	51
	비율(%)	12.61	7.48	9.09	11.63	8.66	13.64	11.11	12.00
제주	행정리	6	5	4	1	3	0	0	11
	비율(%)	2.61	2.34	1.65	2.33	2.36	0	0	2.59
계	행정리	230	214	242	43	127	22	27	425
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2 작목반 유형별 도농교류활동 비교 분석

- 도농교류활동에 참여하는 행정리들 중 논벼, 채소, 과수 작목반이 있는 행정리가 특용 및 약용작물이나 화초 및 관상작물, 기타(축산포함) 작목반이 있는 행정리보다 많음.
 - 도농교류사업에 참여하는 행정리들의 10% 이상에서 논벼, 채소, 과수 작목반이 존재함.
 - 그 중에서도 채소 작목반이 다른 작목반 유형에 비해 많이 나타나고 있음.
 - 도농교류활동에 참여하는 행정리 중 채소 작목반이 있는 곳은 2,095곳이었으며 과수 작목반의 경우 1,914개의 행정리에 있는 것으로 나타났음.

- 논벼 작목반의 경우 작목반이 3개 이상인 행정리의 비율이 매우 낮은 것에 반하여 채소 작목반이나 과수 작목반의 경우 작목반이 3개 이상인 행정리가 상당수 존재하는 것으로 나타났음.
 - 과수 작목반 또한 하나의 행정리에 2개 이상 있는 경우가 화초 및 관상작물이나 기타(축산 포함)에 비해 많았음.

표 14-12. 도농교류활동 참여 행정리의 작목반 보유 현황

단위: 행정리

구분	논벼	채소	특용 및 약용작물	화초 및 관상작물	과수	기타 (축산 포함)
1개	1,264	1,671	774	142	1,526	739
2개	89	295	156	9	272	51
3개 이상	11	129	23	0	116	16
계	1,364	2,095	953	151	1,914	806

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2.1 작목반 - 논벼

- 논벼 작목반이 있는 행정리 중 도농교류 활동을 시행하는 행정리가 가장 많이 위치한 곳은 전라남도임(<표 14-13> 참조).
 - 두 번째로 많이 위치한 곳은 경기도이며 경상북도, 충청북도가 뒤를 잇고 있음.
 - 제주특별자치도, 세종특별자치시, 대구광역시, 부산광역시는 해당되는 행정리가 10개 이하인 것으로 나타났음.

- 자매결연 방식으로 도농교류사업에 참여하고 있는 행정리가 824곳으로 가장 많았음.
 - 전라북도와 세종특별자치시, 제주특별자치도를 제외한 모든 지역에서 자매결연 방식이 가장 많이 나타나고 있음.
 - 전라남도에서 125개의 행정리로 자매결연 방식으로 참여하는 행정리가 가장 많았음.

- 직거래 방식이 자매결연 방식에 이어 많은 빈도수를 나타내고 있음.
 - 총 585개의 행정리에서 직거래 방식으로 참여하고 있으며 이 또한 전라남도에서 행정리 수가 가장 많았음.
 - 이외에도 충청북도, 충청남도에서 많은 행정리 수를 보이고 있음.

- 체험관광 방식은 충청남도에서 52곳으로 가장 많이 나타나고 있으며 직판장이나 주말농원 방식은 상대적으로 참여하는 행정리가 적었음.
 - 강원도나 경기도에서도 체험관광 방식이 많이 활용되고 있음.
 - 직판장을 활용하는 행정리는 체험관광 방식을 활용하는 행정리의 절반 이하로 나타나고 있음.

표 14-13. 논벼 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매 결연	체험 관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	논벼작목반 보유 행정리
부산	행정리	7	2	2	3	1	2	0	10
	비율(%)	0.85	0.70	0.34	3.06	0.76	4.88	0	0.73
대구	행정리	4	0	0	1	0	0	0	5
	비율(%)	0.49	0	0	1.02	0	0	0	0.37
인천	행정리	31	8	17	4	2	0	0	35
	비율(%)	3.76	2.81	2.91	4.08	1.53	0	0	2.57
울산	행정리	12	2	2	2	2	1	1	16
	비율(%)	1.46	0.70	0.34	2.04	1.53	2.44	0.91	1.17
세종	행정리	1	2	1	0	0	0	0	3
	비율(%)	0.12	0.70	0.17	0	0	0	0	0.22
경기	행정리	119	40	46	6	18	14	13	188
	비율(%)	14.44	14.04	7.86	6.12	13.74	34.15	11.82	13.78
강원	행정리	83	47	66	12	33	2	5	116
	비율(%)	10.07	16.49	11.28	12.24	25.19	4.88	4.55	8.50
충북	행정리	115	22	92	22	8	5	7	171
	비율(%)	13.96	7.72	15.73	22.45	6.11	12.20	6.36	12.54
충남	행정리	94	52	80	15	15	7	13	163
	비율(%)	11.41	18.25	13.68	15.31	11.45	17.07	11.82	11.95
전북	행정리	67	18	87	7	11	0	12	138
	비율(%)	8.13	6.32	14.87	7.14	8.40	0	10.91	10.12
전남	행정리	125	36	100	10	21	5	22	246
	비율(%)	15.17	12.63	17.09	10.20	16.03	12.20	20	18.04
경북	행정리	101	35	72	15	11	3	21	174
	비율(%)	12.26	12.28	12.31	15.31	8.40	7.32	19.09	12.76
경남	행정리	65	21	20	1	9	2	15	98
	비율(%)	7.89	7.37	3.42	1.02	6.87	4.88	13.64	7.18
제주	행정리	0	0	0	0	0	0	1	1
	비율(%)	0	0	0	0	0	0	0.91	0.07
계	행정리	824	285	585	98	131	41	110	1,364
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2.2 작목반 - 채소

- 채소 작목반이 있는 행정리 중 도농교류사업에 참여하는 행정리가 가장 많이 위치한 곳은 충청북도로 나타났다.
 - 광역시 중에서 해당 행정리가 가장 많이 나타난 곳은 인천광역시임.
 - 경상남도도 충청북도처럼 해당 행정리가 300개 이상이 나타났으며 제주특별자치도를 제외하였을 때 각 지역은 100-300개 수준의 해당 행정리가 위치하였음.

- 도농교류활동을 하는 행정리 중 자매결연 방식을 수행하고 있는 행정리가 1,335 곳으로 가장 많았음.
 - 논벼 작목반이 전라북도에서 가장 많이 나타난 것과 달리 채소 작목반의 경우 충청북도에서 가장 많은 행정리가 나타났다.
 - 제주특별자치도에서는 자매결연 방식을 가장 많이 사용하고 있는 것으로 나타났다.
 - 울산광역시를 제외한 모든 지역에서 자매결연 방식을 행하고 있는 행정리가 직거래 방식을 행하고 있는 행정리보다 많음.

- 직거래 방식의 경우 894개의 행정리로 자매결연에 이어 두 번째로 행정리 수가 많음.
 - 경상북도의 경우 직거래 방식을 활용하는 행정리가 자매결연 방식을 활용하는 행정리보다 많음.
 - 직거래 방식은 모든 지역에서 체험관광 방식을 이용하는 행정리보다 많이 활용되고 있음.

- 세종특별자치시의 경우 자매결연 방식만 나타나고 있음.

표 14-14. 채소 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매 결연	체험 관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	채소 작목반 보유 행정리
부산	행정리	7	3	2	1	0	3	1	11
	비율(%)	0.52	0.67	0.22	0.65	0	5.36	0.62	0.53
대구	행정리	5	1	2	0	0	0	2	8
	비율(%)	0.37	0.22	0.22	0	0	0	1.23	0.38
인천	행정리	25	5	12	5	0	0	0	28
	비율(%)	1.87	1.11	1.34	3.27	0	0	0	1.34
울산	행정리	1	1	1	0	0	0	0	3
	비율(%)	0.07	0.22	0.11	0	0	0	0	0.14
세종	행정리	3	0	0	0	0	0	0	3
	비율(%)	0.22	0	0	0	0	0	0	0.14
경기	행정리	101	40	48	18	12	18	13	176
	비율(%)	7.57	8.91	5.37	11.76	6.90	32.14	8.02	8.40
강원	행정리	200	103	136	14	50	7	4	257
	비율(%)	14.98	22.94	15.21	9.15	28.74	12.50	2.47	12.27
충북	행정리	261	56	168	37	11	9	15	319
	비율(%)	19.55	12.47	18.79	24.18	6.32	16.07	9.26	15.23
충남	행정리	199	62	115	11	22	5	20	285
	비율(%)	14.91	13.81	12.86	7.19	12.64	8.93	12.35	13.60
전북	행정리	101	34	84	14	14	1	6	180
	비율(%)	7.57	7.57	9.40	9.15	8.05	1.79	3.70	8.59
전남	행정리	106	22	103	12	11	6	16	215
	비율(%)	7.94	4.90	11.52	7.84	6.32	10.71	9.88	10.26
경북	행정리	129	59	133	27	17	2	40	274
	비율(%)	9.66	13.14	14.88	17.65	9.77	3.57	24.69	13.08
경남	행정리	180	55	81	12	34	5	42	303
	비율(%)	13.48	12.25	9.06	7.84	19.54	8.93	25.93	14.46
제주	행정리	17	8	9	2	3	0	3	33
	비율(%)	1.27	1.78	1.01	1.31	1.72	0	1.85	1.58
계	행정리	1,335	449	894	153	174	56	162	2,095
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2.3 작목반 - 특용·약용작물

- 특용·약용작물 작목반이 있는 행정리 중 도농교류활동을 하는 행정리들은 주로 강원도, 충청남도, 충청북도, 전라북도, 경상북도에 위치하고 있음(<표 14-15> 참조).
 - 가장 많이 위치하고 있는 곳은 전라북도임.
 - 광역시 및 세종특별자치시와 제주특별자치도의 경우 해당되는 행정리 수가 매우 적음.

- 주로 자매결연 방식과 직거래 방식이 활용되는 것으로 나타났음.
 - 자매결연을 활용하는 행정리에서 특용·약용 작물 작목반이 제일 많이 나타나고 있음.
 - 직거래 방식이 458곳으로 자매결연에 이어 많은 행정리 수를 보이고 있음.
 - 자매결연 방식이 가장 많이 나타나는 지역은 채소 작목반과 마찬가지로 충청북도였음.
 - 직거래 방식의 경우 전라북도에서 행정리가 가장 많이 보이고 있으며 강원도도 전라북도와 거의 근접한 행정리 수를 보이고 있음.

- 충청남도는 조사된 항목 이외의 방식으로 도농교류사업을 행하는 행정리가 상당부분 존재함.
 - 충청남도의 기타 부분이 총 29개의 행정리로 음식물 판매 및 숙박 형태보다 많은 것으로 나타났음.

- 주말농원 임대 및 분양 방식의 경우 경기도에서 많이 나타나고 있으나 전국적으로 실시하고 있는 행정리가 매우 적음.

표 14-15. 특용·약용작물 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매 결연	체험 관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	특용· 약용작물 작목반 보유 행정리
부산	행정리	0	1	0	0	0	1	0	1
	비율(%)	0	0.42	0	0	0	3.45	0	0.10
대구	행정리	1	0	0	0	0	0	0	1
	비율(%)	0.17	0	0	0	0	0	0	0.10
인천	행정리	10	1	4	2	0	0	0	10
	비율(%)	1.73	0.42	0.87	3.28	0	0	0	1.05
울산	행정리	3	0	0	0	0	0	0	3
	비율(%)	0.52	0	0	0	0	0	0	0.31
세종	행정리	1	0	0	0	0	0	0	1
	비율(%)	0.17	0	0	0	0	0	0	0.10
경기	행정리	31	18	22	3	7	6	2	57
	비율(%)	5.35	7.59	4.80	4.92	5.19	20.69	2.44	5.98
강원	행정리	100	55	83	12	30	5	7	142
	비율(%)	17.27	23.21	18.12	19.67	22.22	17.24	8.54	14.90
충북	행정리	107	31	65	12	10	3	5	137
	비율(%)	18.48	13.08	14.19	19.67	7.41	10.34	6.10	14.38
충남	행정리	103	52	68	8	22	3	29	147
	비율(%)	17.79	21.94	14.85	13.11	16.30	10.34	35.37	15.42
전북	행정리	81	24	86	9	11	2	3	148
	비율(%)	13.99	10.13	18.78	14.75	8.15	6.90	3.66	15.53
전남	행정리	22	14	29	5	13	3	7	66
	비율(%)	3.80	5.91	6.33	8.20	9.63	10.34	8.54	6.93
경북	행정리	52	24	70	9	17	3	25	130
	비율(%)	8.98	10.13	15.28	14.75	12.59	10.34	30.49	13.64
경남	행정리	66	17	31	1	25	3	4	108
	비율(%)	11.40	7.17	6.77	1.64	18.52	10.34	4.88	11.33
제주	행정리	2	0	0	0	0	0	0	2
	비율(%)	0.35	0	0	0	0	0	0	0.21
계	행정리	579	237	458	61	135	29	82	953
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2.4 작목반 - 화초·관상작물

- 화초·관상작물 작목반이 있는 행정리 중 도농교류활동을 하는 행정리가 많은 대표적인 곳은 충청남도과 경기도임.
 - 충청남도는 해당 행정리가 26개, 경기도는 25개가 있음.
 - 두 지역과 광역시를 제외한 지역들은 대체적으로 해당 행정리가 10여 개정도 위치함.

- 자매결연 방식과 직거래 방식을 활용하는 행정리가 가장 많지만 지역별로 차이가 나타나고 있음.
 - 경기도, 강원도 등은 자매결연 방식이 가장 많이 나타나고 있으나 충청남도, 전라북도 등은 직거래 방식이 가장 많이 나타나고 있음.
 - 특히 자매결연 방식은 강원도에서 가장 많이 나타나고 있으며 직거래 방식은 전라북도에서 가장 많이 나타나고 있음.

- 체험관광의 경우 30개의 행정리가 나타나면서 직판장이나 음식물 판매 및 숙박 형태보다 2배 더 많은 행정리 수를 보이고 있음.
 - 체험관광 방식은 충청북도에서 가장 많은 행정리가 나타나고 있음.
 - 경상북도의 경우 체험관광 형태를 활용하는 행정리가 없으며 조사된 항목이 아닌 타 방식을 활용하는 행정리가 더 많은 것으로 나타나고 있음.

표 14-16. 화초·관상작물 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매 결연	체험 관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	화초· 관상작물 보유 행정리
부산	행정리	0	0	0	0	0	1	0	1
	비율(%)	0	0	0	0	0	8.33	0	0.72
인천	행정리	3	0	3	3	0	0	0	4
	비율(%)	3.57	0	4.05	20.00	0	0	0	2.88
울산	행정리	1	0	0	0	0	0	0	1
	비율(%)	1.19	0	0	0	0	0	0	0.72
경기	행정리	1	0	0	0	0	0	0	1
	비율(%)	1.19	0	0	0	0	0	0	0.72
강원	행정리	18	2	11	0	2	5	1	25
	비율(%)	21.43	6.67	14.86	0	13.33	41.67	11.11	17.99
충북	행정리	11	6	8	3	4	0	0	16
	비율(%)	13.10	20.00	10.81	20.00	26.67	0	0	11.51
충남	행정리	15	3	10	2	2	3	1	18
	비율(%)	17.86	10.00	13.51	13.33	13.33	25.00	11.11	12.95
전북	행정리	13	10	17	4	3	2	2	26
	비율(%)	15.48	33.33	22.97	26.67	20.00	16.67	22.22	18.71
전남	행정리	8	5	10	1	2	0	0	16
	비율(%)	9.52	16.67	13.51	6.67	13.33	0	0	11.51
경북	행정리	3	0	3	1	1	0	4	12
	비율(%)	3.57	0	4.05	6.67	6.67	0	44.44	8.63
경남	행정리	11	4	12	1	1	1	1	19
	비율(%)	13.10	13.33	16.22	6.67	6.67	8.33	11.11	13.67
계	행정리	84	30	74	15	15	12	9	139
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2.5 작목반 - 과수

- 과수 작목반이 있는 행정리 중 도농교류활동을 하는 행정리는 경상북도에서 422개로 가장 많이 나타나고 있음(<표 14-17> 참조).
 - 충청북도와 경상남도, 전라북도가 경상북도의 뒤를 잇고 있음.
 - 강원도는 해당 행정리가 104개로 타 작목반에 비해 상대적으로 빈도수가 낮은 것으로 파악됨.
 - 광역시의 경우 다른 지역보다 행정리 수가 적음.

- 지역별로 도농교류 방식에 차이가 존재함.
 - 모든 지역에서 자매결연 방식을 실행하는 행정리가 제일 많음.
 - 자매결연 방식이 가장 많이 나타나는 곳은 충청북도로 나타났음.
 - 직거래 방식은 자매결연 방식에 이어 행정리가 많이 나타나고 있으며 충청북도에서 많이 나타나고 있음.

- 주말농원 형태보다 기타 방식이 더 많은 행정리를 보이고 있음.
 - 현재 수행되고 있는 방식은 기타 방식에 어떤 형태의 도농교류활동이 이루어지고 있는지 파악할 수 없음.
 - 상당수의 행정리가 기타 방식의 도농교류활동을 활용하고 있는 것을 참고할 때 기타 항목을 세분화하는 것이 필요함.

표 14-17. 과수 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매 결연	체험 관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	과수 작목반 보유 행정리
부산	행정리	4	1	0	0	0	1	0	5
	비율(%)	0.32	0.32	0	0	0	1.82	0	0.26
대구	행정리	3	1	1	1	0	0	0	4
	비율(%)	0.24	0.32	0.11	0.82	0	0	0	0.21
인천	행정리	25	3	13	6	1	0	0	27
	비율(%)	2.00	0.97	1.47	4.92	0.62	0	0	1.41
울산	행정리	20	0	3	1	2	1	0	24
	비율(%)	1.60	0	0.34	0.82	1.23	1.82	0	1.25
세종	행정리	5	2	4	1	0	0	0	10
	비율(%)	0.40	0.65	0.45	0.82	0	0	0	0.52
경기	행정리	108	22	39	11	15	12	8	156
	비율(%)	8.66	7.12	4.42	9.02	9.26	21.82	5.76	8.15
강원	행정리	74	27	68	10	22	3	4	104
	비율(%)	5.93	8.74	7.71	8.20	13.58	5.45	2.88	5.43
충북	행정리	311	70	246	23	20	12	38	399
	비율(%)	24.94	22.65	27.89	18.85	12.35	21.82	27.34	20.85
충남	행정리	79	23	45	7	10	6	6	119
	비율(%)	6.34	7.44	5.10	5.74	6.17	10.91	4.32	6.22
전북	행정리	122	27	104	16	22	1	14	208
	비율(%)	9.78	8.74	11.79	13.11	13.58	1.82	10.07	10.87
전남	행정리	100	20	86	12	13	5	12	173
	비율(%)	8.02	6.47	9.75	9.84	8.02	9.09	8.63	9.04
경북	행정리	229	67	192	28	23	7	39	422
	비율(%)	18.36	21.68	21.77	22.95	14.20	12.73	28.06	22.05
경남	행정리	152	41	74	5	31	7	18	239
	비율(%)	12.19	13.27	8.39	4.10	19.14	12.73	12.95	12.49
제주	행정리	15	5	7	1	3	0	0	24
	비율(%)	1.20	1.62	0.79	0.82	1.85	0	0	1.25
계	행정리	1,247	309	882	122	162	55	139	1,914
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

3.2.6 작목반 - 기타(축산 포함)

- 조사된 항목 외의 기타(축산 포함) 작목반이 있는 행정리 중 도농교류활동을 하는 행정리는 경상북도, 강원도, 충청북도에서 많이 나타나고 있음(<표 14-18> 참조).
 - 광역시 및 세종특별자치시, 제주특별자치도에서는 매우 적게 나타나고 있음.

- 지역별로 도농교류사업 형태가 다른 것이 파악되었음.
 - 전라남도과 제주특별자치도는 다른 지역들과 달리 직거래 방식을 사용하는 행정리가 자매결연 방식을 이용하는 행정리보다 더 많음.
 - 전라남도의 경우 거의 대부분의 행정리가 자매결연과 직거래 방식을 택하고 있는 반면 강원도의 경우 상대적으로 체험관광이 높은 비율을 차지하고 있음.

- 자매결연 방식은 강원도에서 가장 많은 행정리가 나타나고 있음.
 - 경상북도 또한 강원도에 이어 많은 행정리를 보이고 있음.
 - 반면 광역시와, 세종특별시, 제주특별자치도의 경우 상대적으로 적은 행정리 수를 보이고 있음.

- 직판장 형태보다 음식물 판매 및 숙박 형태가 많이 나타나고 있음.
 - 강원도는 음식물 판매 및 숙박 형태가 직판장 형태보다 행정리 수가 많으나 충청북도의 경우 직판장 형태가 더 행정리 수가 많은 것으로 보임.
 - 주말농원 형태 또한 음식물 판매 및 숙박 형태보다 모든 지역에서 낮은 행정리 수를 보이고 있음.

표 14-18. 기타(축산포함) 작목반 보유 행정리의 도농교류사업 현황

단위: 행정리

구분		자매 결연	체험 관광	직거래	직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	기타	기타 작목반 보유 행정리
부산	행정리	2	0	0	0	0	0	0	2
	비율(%)	0.39	0	0	0	0	0	0	0.25
대구	행정리	1	0	0	0	0	0	0	1
	비율(%)	0.19	0	0	0	0	0	0	0.12
인천	행정리	11	1	5	3	0	0	0	12
	비율(%)	2.13	0.64	1.38	5.08	0	0	0	1.49
울산	행정리	7	1	2	1	0	0	1	10
	비율(%)	1.36	0.64	0.55	1.69	0	0	1.72	1.24
세종	행정리	1	1	2	0	0	0	1	4
	비율(%)	0.19	0.64	0.55	0	0	0	1.72	0.50
경기	행정리	49	17	31	3	9	7	4	75
	비율(%)	9.50	10.83	8.56	5.08	13.24	31.82	6.90	9.31
강원	행정리	85	35	78	8	24	3	4	121
	비율(%)	16.47	22.29	21.55	13.56	35.29	13.64	6.90	15.01
충북	행정리	76	19	63	16	4	4	4	109
	비율(%)	14.73	12.10	17.40	27.12	5.88	18.18	6.90	13.52
충남	행정리	64	22	33	6	7	4	2	98
	비율(%)	12.40	14.01	9.12	10.17	10.29	18.18	3.45	12.16
전북	행정리	45	14	34	4	4	0	3	73
	비율(%)	8.72	8.92	9.39	6.78	5.88	0	5.17	9.06
전남	행정리	23	7	31	2	6	1	9	61
	비율(%)	4.46	4.46	8.56	3.39	8.82	4.55	15.52	7.57
경북	행정리	77	28	59	12	5	1	22	139
	비율(%)	14.92	17.83	16.30	20.34	7.35	4.55	37.93	17.25
경남	행정리	72	12	20	4	7	2	8	95
	비율(%)	13.95	7.64	5.52	6.78	10.29	9.09	13.79	11.79
제주	행정리	3	0	4	0	2	0	0	6
	비율(%)	0.58	0	1.10	0	2.94	0	0	0.74
계	행정리	516	157	362	59	68	22	58	806
	비율(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

주1) 도농교류사업은 중복 선택 가능

자료: 농림어업총조사, 2015

4. 생산기반·유통시설 접근성 및 생활편의시설 접근성과 도농교류활동의 관계

4.1 생산기반·유통시설 기반 접근성과 도농교류 활동 수준의 관계

- 도농교류활동에 참여하는 행정리들은 생산·유통시설을 사용하는 형태가 다름.
 - 산지유통센터, 축산물 종합 처리장, 농수산물가공시설, 저온저장고의 경우 이
용하지 않는 행정리가 더 많음.
 - 농수산물집하장이나 미곡종합처리장, 저온저장고의 경우 다른 시설들에 비해
해당 행정리 내에 위치하거나 읍사무소 소재지에 위치하고 있는 경우가 많았음.
 - 공판장·위판장, 농수산물도매시장, 산지유통센터 등은 다른 지역에 있는 경우
가 많음.
 - 공동전시 및 판매시설의 경우 사용하고 있는 행정리보다 사용하지 않는 곳이
더 많은 것으로 나타남.

표 14-19. 도농교류활동 참여 행정리의 생산·유통시설 현황

단위: 행정리

구분	공판장· 위판장	농수산물 집하장	농수산물 도매시장	산지 유통센터	공동전시 판매시설	미곡 종합 처리장	축산물 종합 처리장	농수산물 가공시설	저온 저장고
행정리 내 위치	252	619	30	154	90	363	31	426	1,991
읍사무소 소재지	1,611	1,899	257	965	422	2,191	271	1,462	1,540
이용안함	4,372	5,148	5,691	7,129	8,936	2,547	8,109	7,092	6,851
다른지역 위치	5,617	4,186	5,874	3,604	2,404	6,751	3,441	2,872	1,470
계	11,852	11,852	11,852	11,852	11,852	11,852	11,852	11,852	11,852

자료: 농림어업총조사, 2015

○ 도농교류활동을 하고 있는 행정리들의 경우 도농교류활동 수에 따라 접근성의 차이가 나타나고 있음(<표 14-20> 참조).

- 광역시의 경우 2개 이상의 도농교류활동을 시행하고 있는 행정리 수가 적음.
- 미곡종합처리장과 농수산물가공시설의 경우 도농교류활동을 1개 수행하고 있는 행정리보다 2개 이상 시행하고 있는 행정리가 접근성이 더 좋음.
- 공판장·위판장, 농수산물도매시장 등은 도농교류활동을 1개 수행하고 있는 행정리가 2개 이상 수행하고 있는 행정리보다 접근성이 좋았음.
- 저온저장고는 다른 시설들보다 접근성이 크게 높은 것으로 나타나고 있음.
- 공동전시와 산지유통센터 시설은 대체적으로 10분 이내의 접근성을 가지고 있지만 공판장, 농수산물도매시장 등은 10분 이상의 접근성을 보이고 있으나 접근성 차이가 크지는 않음.

○ 지역별로 접근성의 차이가 다르게 나타나고 있음.

- 대부분의 지역에서 공판장이 있는 행정리 중 도농교류활동을 1개만 하고 있는 행정리는 2개 이상의 도농교류를 하는 행정리보다 생산시설 접근성이 높지만 전라북도와 충청남도는 반대의 결과가 나타나고 있음.
- 경기도는 농수산물도매시장, 산지유통센터, 공동전시·판매시설, 농수산물 가공시설 부문에서 2개 이상의 도농교류를 하는 행정리가 접근성 우위를 보이고 있음.
- 전라북도는 2개 이상의 도농교류를 하는 행정리의 경우 공판장 시설을 이용할 때 1개의 도농교류를 하는 행정리보다 7분 이상의 접근성 향상을 보이지만 강원도의 경우 10분 이상의 접근성 저하가 나타나고 있음.
- 반면 충청북도의 경우 농수산물도매시설을 이용할 때 2개 이상의 도농교류를 하는 행정리가 약 10분 정도 접근성이 높음.

표 14-20. 도농교류활동 개수별 생산유통시설 접근성 현황

단위: 분

구분	공관장· 위관장		농수산물 도매시장		산지유통 센터		공동 전시 판매시설		미곡 종합 처리장		축산물 종합 처리장		농수산물 가공시설		저온 저장고	
	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상
부산	22.84	3.62	30.53	20.58	21.59	4.31	19.31	5.09	45.37	8.62	54.01	10.07	23.71	4.50	18.86	3.92
대구	19.86	50.00	20.83	60.00	11.38	50.00	10.13	50.00	14.8	30.00	11.52	20.00	6.25	45.00	6.41	35.00
인천	12.86	19.58	36.20	67.43	13.46	29.14	7.93	21.46	17.50	23.14	14.06	13.9	5.40	3.90	1.32	2.34
울산	8.35	2.30	34.81	26.92	13.17	16.92	13.41	12.30	18.30	13.46	14.40	5.38	7.80	10.76	5.18	6.92
세종	1.69	6.00	17.30	17.00	4.15	16.00	4.61	16.00	15.00	14.00	7.69	10.00	0	6.00	1.84	4.00
경기	11.69	14.96	22.84	20.97	11.12	7.35	7.92	5.63	12.55	16.95	11.82	12.76	7.76	6.81	1.81	1.91
강원	9.43	22.38	16.35	23.24	6.79	9.48	5.01	5.70	15.44	13.79	12.56	12.24	6.05	3.93	2.50	2.91
충북	18.05	14.09	32.15	23.91	8.86	9.86	7.04	8.95	14.33	12.74	11.52	9.76	8.67	6.40	1.38	2.05
충남	12.95	11.94	17.67	18.25	8.15	12.07	6.95	9.86	11.90	11.15	11.42	8.67	5.21	5.01	2.55	3.05
전북	17.32	9.72	20.38	25.10	7.18	8.94	6.89	7.44	11.37	7.83	7.16	10.24	5.11	7.33	2.35	2.99
전남	19.41	31.71	18.60	32.21	8.47	16.38	4.79	11.15	11.21	17.40	8.78	23.41	5.07	10.86	2.20	1.95
경북	18.05	25.02	26.17	22.43	11.35	13.29	8.36	8.70	15.54	16.65	14.68	16.22	8.07	7.56	2.81	3.02
경남	20.70	27.25	25.41	24.01	10.54	7.15	7.72	4.07	14.49	10.19	13.12	20.78	7.03	5.62	2.77	4.19
제주	16.42	19.61	13.05	15.38	4.31	5.61	2.07	2.69	0.32	3.84	1.03	6.15	2.07	4.61	0.90	3.07
평균	16.54	18.22	22.47	23.81	9.28	10.72	6.99	8.05	13.32	12.97	11.41	13.06	6.55	6.44	2.50	2.78

자료: 농림어업총조사, 2015

4.2 생활편의시설 접근성과 도농교류 활동 비교 분석

- 생활편의시설별로 행정리 현황이 다른 특징을 가지고 있음.
 - 의료(약국, 병원)분야, 사회 분야(119, 파출소)의 경우 상대적으로 다른 분야에 비해 접근성이 높은 편으로 나타났음.
 - 또한 의료분야와 사회분야의 항목들은 이용하지 않는 경우가 극히 적었으나 교육, 복지, 문화분야의 항목들을 이용하지 않는 경우는 다수 존재했음.
 - 반면 교육(입시 학원)분야, 문화 분야(영화관, 도서관), 복지 분야(노인복지회관)의 경우 다른 지역에 있는 경우가 많아 의료, 사회 등의 분야보다 접근성이 낮은 편으로 나타났음.

표 14-21. 도농교류활동 참여 행정리의 생활편의시설 현황

단위: 행정리

구분	입시 학원	약국	병원	영화관	도서관	노인 복지회관	119	파출소
행정리 내 위치	415	782	547	33	412	610	307	430
읍사무소 소재지	2,609	5,904	4,683	379	3,464	3,221	5,272	7,867
이용 안 함	3,382	17	65	3,260	2,274	2,819	205	82
다른 지역에 위치	5,446	5,149	6,557	8,180	5,702	5,202	6,068	3,473
계	11,852	11,852	11,852	11,852	11,852	11,852	11,852	11,852

자료: 농림어업총조사, 2015

- 지역별, 생활편의시설별로 접근성이 다르게 나타나고 있음(<표 14-22> 참조).
 - 해당 서비스를 이용하지 않는 행정리는 제외하였음.
 - 의료분야와 사회분야의 경우 대체로 10분정도의 접근성을 가지고 있음.
 - 이외의 분야는 10분에서 30분정도의 접근성을 가지고 있는 것으로 나타났음.
 - 영화관의 접근성이 다른 항목에 비해 제일 저조함.
- 도농교류활동 수에 따라 접근성의 차이가 나타나고 있음.
 - 교육 분야의 경우 대체적으로 2개 이상의 도농교류 활동을 하고 있는 곳이 1개의 도농교류 활동을 하는 곳보다 접근성이 높은 것으로 나타났음.
 - 의료 분야는 1개의 도농교류 활동이 더 접근성이 높았으나 사회 분야는 2개

이상의 도농교류활동을 하는 곳이 접근성이 높았음.

- 복지 분야와 문화 분야는 2개 이상의 도농교류 활동을 하고 있는 곳과 1개의 도농교류활동을 하는 곳이 비슷하거나 1개의 도농교류 활동을 하는 곳의 접근성이 약간 높았음.
- 경기도, 강원도는 도농교류 활동 수와 관계없이 다른 지역에 비해 파출소 접근성이 떨어지는 것으로 나타남.

표 14-22. 도농교류 활동 개수별 생활편의시설 접근성 현황

단위: 분

구분	입시·보습학원		약국		병원		영화관		도서관		노인복지회관		119 안전센터		파출소	
	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상	1개	2개 이상
부산	13.93	1.96	3.86	1.07	3.48	0.88	23.71	31.11	11.96	2.94	10.37	4.21	12.50	2.19	1.28	0.43
대구	5.72	10.00	7.80	10.00	8.11	10.00	31.66	45.00	4.66	10.00	17.22	15.00	9.44	0	6.47	10.00
인천	17.64	15.73	24.49	15.85	29.82	24.51	34.04	45.48	7.73	9.63	15.20	16.82	2.33	1.65	1.80	1.95
울산	9.89	6.53	6.98	6.53	8.91	8.07	28.42	33.07	6.71	3.84	14.47	12.69	9.02	8.46	4.84	1.53
세종	9.53	8.00	11.53	9.00	10.76	9.00	11.07	14.00	11.46	14.00	4.92	0	5.76	14.00	6.15	10.00
경기	7.80	10.54	4.96	5.46	8.28	11.20	29.64	31.47	7.64	10.24	14.29	14.84	7.51	6.67	4.67	5.48
강원	10.30	9.32	5.86	6.37	16.48	15.16	32.48	34.03	10.69	9.56	11.14	8.53	8.95	6.93	5.21	4.50
충북	12.06	9.12	8.33	7.56	12.72	11.14	29.07	27.08	14.45	11.71	14.70	11.39	7.75	6.05	6.40	3.75
충남	13.39	13.17	5.88	8.49	8.51	15.16	25.36	22.84	11.21	11.33	11.43	11.01	5.80	8.10	2.14	1.81
전북	10.92	7.74	9.76	7.32	11.37	10.78	18.48	18.54	11.11	9.19	10.88	12.03	10.05	8.00	3.84	2.55
전남	7.86	10.76	6.06	8.23	6.56	9.20	20.27	29.57	7.85	11.65	4.91	9.73	7.24	10.68	2.35	2.55
경북	11.61	8.32	6.98	10.56	12.51	14.59	26.39	25.58	11.70	12.4	9.61	7.29	10.49	9.50	2.11	1.68
경남	8.23	9.66	8.04	9.07	11.72	10.68	24.57	26.91	13.11	9.68	10.47	8.04	10.87	9.08	4.26	1.83
제주	2.98	8.84	1.85	2.19	2.49	4.42	34.28	34.42	1.42	3.84	2.59	4.42	5.32	5.50	3.71	4.19
평균	10.13	9.26	8.03	7.69	10.84	11.06	26.39	29.94	9.41	9.29	10.87	9.71	8.07	6.92	3.95	3.73

자료: 농림어업총조사, 2015

5. 요약 및 결론

- 도농교류를 시행하는 행정리는 2010년 대비 증가하였음.
 - 1개의 도농교류활동만을 시행하다가 2개 이상의 활동을 시행하기 시작하는 행정리의 증가율이 높았음.
 - 특히 자매결연이나 직거래 방식 형태의 도농교류 시행하는 행정리가 많음.
- 생산자 조직 중 영농·영어 조합법인이 있는 행정리에서 도농교류사업을 많이 진행하고 있는 것으로 나타났음.
 - 산림계, 협동조합이 있는 행정리 중 도농교류활동에 참여하고 있는 곳은 다른 경제활동 조직이 있는 행정리에 비해 상대적으로 적었음.
 - 산림계, 어촌계 등은 지리적인 영향으로 특정 지역에 집중된 모습이 나타났음.
- 작목반 조직의 경우 다른 생산자 조직에 비해 많은 수가 나타나고 있음.
 - 대체로 도농교류활동에 참여하는 행정리에도 많이 분포하고 있음.
- 도농교류활동에 참여하고 있는 행정리의 경우 생산 및 유통시설에 대한 접근성이 시설종류에 따라 다르게 나타나고 있음.
 - 도농교류사업을 실행하고 있는 행정리는 산지유통센터를 이용하지 않는 경우가 많았던 반면 미곡종합처리장의 경우 그 수가 적었음.
 - 또한 여러 유형의 도농교류사업에 참여하고 있는 행정리의 경우 이러한 시설에 대한 접근성이 높은 것으로 나타났음.
 - 생산 및 유통시설뿐만 아니라 문화, 의료 편의시설에 대해서도 같은 결과를 보이고 있음.
- 전체 36,792개의 행정리 중 도농교류활동에 참여하는 행정리가 11,852곳으로 참여율이 50%에 미치지 못하는 것으로 나타남.
 - 도농교류활동 종류 중 기타 방식을 활용하는 행정리가 987곳으로 자매결연이나 체험관광, 직거래를 제외한 항목보다 많다는 점에서 기타 방식을 구분할 필요가 있음.

제 15 장

농가의 주거환경 여건 파악

1. 서론

- 현대인들에게 주거 장소는 단순한 생활공간의 의미를 뛰어넘어 휴식과 안정의 의미를 가지고 있으며 ‘삶의 질’을 측정하는 지표로 사용되고 있음(임평자,1996).
 - 과거에는 주거 수준을 측정하기 위해서 주택의 면적이나 거주 밀도 등을 많이 사용하였으나 주거환경에 대한 관심이 커지면서 주택의 설비 기기 등의 항목을 사용하기 시작하였음.

- 1970년대 새마을 운동과 같은 농촌 개선운동이 활발해지면서 농가의 주거환경을 개선하려는 시도가 있었음.
 - 하지만 도시에서는 대규모 택지 개발과 같은 민간 주도의 주거환경 개선이 이루어지고 있는 것에 반하여 농촌에서는 주거환경에 대한 관심이 상대적으로 부족하여 정부나 지자체 중심의 농촌 주거환경 개선 노력만 이루어지고 있음.
 - 농촌에 있는 주택의 경우 노후화 등으로 자연 재해와 같은 외부환경 변화에 취약할 뿐만 아니라 생활의 불편함, 외관상의 문제 등으로 외부에 부정적인 이미지를 줄 수 있음.

- 때문에 농촌의 주거 환경을 개선할 경우 농촌의 정주의욕을 고취시켜 인구 이탈을 막을 수 있음.
 - 또한 농촌의 환경에 영향을 많이 받는 귀농·귀촌 가구가 유입하는데 효과적일 수 있음.
- 주거환경의 현황을 파악하여 다양한 정책의 시작점 및 주거 환경에 대한 연구 필요성을 제기할 수 있음.
- 농촌주택개량자금지원 등 농촌 주거환경을 개량하기 위한 정책 등에 기초 자료로 사용가능함.
- 본 연구는 이러한 점을 인식하고 농림어업총조사의 조사항목들을 활용할 수 있는 주제를 선정하였음.
- 농민이 거주하고 있는 주택의 건축 시기와 거처의 종류 등을 파악하고 주택의 노후화 정도를 살펴보았음.
 - 지역별 농가의 주거 공간 현황 및 변화 및 현대화 정도를 살펴보았음.

2. 농가 거처의 종류 현황 및 변화

- 전국적으로 2010년보다 아파트의 비율이 상승한 것에 반하여 단독주택과 연립주택의 비율은 하락하였음(<표 15-1> 참조).
 - 농가 주거형태 중 아파트가 차지하고 있는 비율은 10.07%에서 12.05%로 소폭 상승하였음.
 - 단독주택의 경우 기존 86.48%에서 83.22%로 3.26% 하락하였으며 연립주택의 경우 0.96%에서 0.92%로 소폭 하락하였음.

- 단독주택의 경우 대구에서 약 9%의 하락률을 보이면서 가장 높은 하락률을 보이고 있음.
 - 서울특별시는 단독주택의 비중이 25.76%로 가장 낮았으며 전라남도의 경우 약 92%로 단독주택이 가장 높은 비중을 차지하고 있음.
 - 대체로 광역시 및 특별시도에서 단독주택의 비율이 낮은 것으로 나타났으며 나머지 지역들에서 단독주택 비율이 높은 것으로 파악되고 있음.

- 아파트에 거주하는 농가가 모든 지역에서 늘어나고 있음.
 - 서울특별시의 농가가 60.83%로 가장 높은 구성비를 보이고 있으며 대전광역시나 대구광역제도 상대적으로 높은 구성비를 나타내고 있음.
 - 전라남도, 충청남도, 강원도 등은 아파트에 거주하는 농가 비율이 상승했음에도 불구하고 도 내의 전체 농가 중 10% 이하에 불과한 것으로 나타났음.
 - 이러한 현상이 농가의 아파트로의 주거 변경에 의한 것인지 도시에 거주하는 농가 수 증가에 의한 것인지에 대해서는 향후 보다 심도있는 분석이 필요함.

- 연립주택과 다세대 주택은 매우 낮은 비율을 차지하고 있음.
 - 연립주택과 다세대주택은 모두 10% 이하의 비율을 나타내면서 상대적으로 소수인 것으로 나타남.

- 비거주용 건물 내 주택, 주택이외 거처 등에 거주하는 농가의 비율은 상승한 것으로 파악되었음.

표 15-1. 시도별 농가 거처의 종류 변화

단위: %

구분	단독주택		아파트		연립주택		다세대		기타	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
서울	30.15	25.76	51.14	60.83	4.33	3.87	6.15	5.61	8.23	3.92
부산	69.52	63.83	22.22	27.93	1.44	1.35	2.36	2.51	4.47	4.38
대구	59.44	50.86	34.84	42.02	0.68	0.76	2.96	2.97	2.08	3.39
인천	80.01	77.01	13.37	15.88	0.74	0.54	2.72	2.30	3.17	4.26
광주	62.94	59.36	35.05	38.24	0.52	0.40	0.11	0.14	1.38	1.87
대전	54.98	49.11	39.23	45.20	1.19	1.06	2.40	2.13	2.21	2.50
울산	75.32	68.63	19.44	24.72	0.57	0.60	1.47	1.67	3.19	4.37
세종	-	81.36	-	12.86	-	0.38	-	0.88	-	4.53
경기	76.03	72.76	16.67	19.22	1.46	1.23	1.51	1.69	4.33	5.11
강원	88.66	85.21	7.92	9.89	1.24	1.11	0.23	0.34	1.94	3.45
충북	86.74	82.87	10.08	12.09	1.38	1.21	0.38	0.58	1.43	3.24
충남	89.70	87.45	7.60	8.64	0.99	0.93	0.53	0.75	1.18	2.23
전북	89.28	86.56	9.04	10.35	0.57	0.57	0.09	0.21	1.02	2.31
전남	94.18	92.03	4.30	5.10	0.52	0.56	0.09	0.18	0.91	2.13
경북	89.94	86.78	7.41	9.04	0.67	0.71	0.64	0.81	1.34	2.67
경남	87.75	84.70	9.62	11.52	0.73	0.68	0.43	0.48	1.47	2.61
제주	80.45	77.28	10.43	12.12	3.08	3.38	4.32	4.11	1.72	3.11
평균	86.48	83.22	10.07	12.05	0.96	0.92	0.76	0.87	1.73	2.94

자료: 농림어업총조사, 각 년도

3. 농가의 현대화 현황 및 변화

- 2015년 농가의 총 주택 계는 2010년보다 약 88,000개가 줄어든 것으로 파악됨 (<표 15-2> 참조).
- 건축연도 비교를 통해 특정 기간에 지어진 주택이 사라진 정도를 파악할 수 있음.
 - 1959년 이전 지어진 건물의 경우 약 3,000개 정도 감소하였지만 여전히 약 10%의 비율을 차지하고 있음.
 - 1960년대와 1970년대 지어진 주택들은 모두 약 20,000개 정도 감소함.
 - 1980년대와 1990년대 지어진 주택들은 각각 약 33,000개, 약 40,000개 감소하면서 상대적으로 높은 감소량을 나타내었음.
 - 2000년대 이후 지어진 주택들은 다른 기간에 비해 주택 감소량이 상대적으로 적음.
- 주택 노후화의 개선이 이루어지지 않은 것으로 파악되고 있음.
 - 1969년 이전 지어진 노후화된 주택들이 여전히 약 15% 정도의 비율을 보임.
 - 다른 시기에 지어진 주택들보다 노후화된 주택들이 감소하는 속도가 느림.

표 15-2. 농가의 주택 건축연도 분석

단위: 가구, %

구분	주택		구성비		누적구성비	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
2010~2015년	12,222	55,186	1.04	5.07	1.04	5.07
2005~2009년	116,799	110,056	9.92	10.11	10.96	15.18
2000~2004년	151,437	134,304	12.86	12.34	23.82	27.52
1990~1999년	395,805	356,533	33.62	32.75	57.44	60.27
1980~1989년	172,527	139,999	14.65	12.86	72.10	73.13
1970~1979년	129,673	109,923	11.01	10.10	83.11	83.23
1960~1969년	78,767	59,494	6.69	5.47	89.80	88.70
1959년 이전	110,182	107,113	9.36	9.84	99.16	98.54
주택이외거처	9,906	15,910	0.84	1.46	100	100
계	1,177,318	1,088,518	100	100		

자료: 농림어업총조사, 각 년도

○ 주거 시설 부문은 지속적으로 현대화가 계속되고 있는 것으로 파악되었음(<표 15-3> 참조).

- 2005년 이후 현대식 부엌을 가지고 있는 가구들은 지속적으로 상승하여 2015년 98.7%를 기록한 반면 재래식 부엌을 갖춘 가구들은 1.2%까지 감소하였음.
- 화장실의 경우 수세식을 갖춘 가구가 96%까지 상승하였으며 재래식은 4%정도로 파악되었고, 온수시설 또한 98%의 가구에서 설비된 것으로 파악되었음.
- 부엌이나 화장실, 온수시설의 경우 거의 대부분의 가구에서 현대화되었다고 말할 수 있음.

○ 2010년부터 조사된 수도 시설의 경우 부엌이나 화장실보다는 현대화 정도가 낮은 것으로 파악됨.

- 70% 정도의 가구에 상수도가 갖춰져 있으며 나머지는 마을 상수도나 전용 상수도를 이용하고 있음.
- 상수도의 구성비가 상승하는 추세로 나타나면서 현대화는 계속 이루어지고 있는 것으로 파악되고 있음.

표 15-3. 농가 주거시설 현황 및 변화

단위: 가구, %

구분	농가				
	2010년		2015년		
	가구	비율	가구	비율	
부 엌	현대식	1,144,115	97.20	1,074,669	98.70
	재래식	32,670	2.80	12,939	1.20
	없음	533	0.10	910	0.10
화 장 실	수세식	1,027,523	87.30	1,044,048	95.90
	재래식	149,549	12.70	43,918	4.00
	없음	246	0.00	552	0.10
수 도	상수도	633,913	53.80	727,888	66.90
	마을 상수도	381,417	32.40	246,378	22.60
	전용 상수도	6,977	0.60	40,985	3.80
	없음	155,011	13.20	73,267	6.70
온 수 시 설	온수시설 있음	-	-	1,066,701	98.00
	온수시설 없음	-	-	21,817	2.00

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 상수도는 사람들에게 항상 마실 수 있는 물을 제공해 준다는 측면에서 중요한 주거 시설 중 하나임(<표 15-4> 참조).
 - 상수도, 마을상수도, 전용상수도로 나누어지며 지역마다 차이가 있음.
 - 온수시설, 부엌 등 이미 현대화가 거의 완료된 다른 주거 환경요소들과 달리 현대화가 진행 중인 상황으로 파악되었음.

- 대부분의 농가가 상수도를 사용하는 지역과 상수도와 마을상수도를 공동으로 사용하는 지역으로 나누어지는 것으로 파악되었음.
 - 상수도를 주로 사용하는 곳은 세종특별자치시를 제외한 서울, 부산, 대구 등 주로 광역시나 특별시인 것으로 나타났음.
 - 강원도, 충청북도, 충청남도 등은 상수도를 사용하고 있지만 마을상수도를 사용하는 농가 비율이 20%로 상당부분 차지하는 모습이 나타나고 있음.

- 세종특별자치시, 강원도, 충청남도는 상수도 시설이 없는 농가가 10% 이상인 것으로 나타났음.
 - 특히 세종시의 경우 상수도가 없는 농가가 20% 이상으로 다른 지역들에 비해 현대화가 늦음.
 - 서울, 부산 등 광역시들은 상수도 시설이 없는 농가가 거의 없음.

표 15-4. 지역별 농가의 상수도 시설 현황

단위: %

구분	상수도	마을상수도	전용상수도	없음
서울	98.24	0.43	0.56	0.77
부산	91.06	7.82	0.53	0.58
대구	95.00	4.04	0.43	0.53
인천	53.56	37.59	3.72	5.13
광주	91.40	1.92	0.52	6.16
대전	91.27	1.77	1.56	5.40
울산	66.56	31.40	1.03	1.01
세종	36.65	38.15	3.91	21.29
경기	75.41	9.84	6.07	8.68
강원	54.57	25.30	7.06	13.07
충북	61.49	28.04	3.93	6.54
충남	52.08	25.65	6.36	15.91
전북	82.51	11.87	2.42	3.20
전남	61.54	26.79	3.86	7.81
경북	67.03	26.89	2.48	3.60
경남	62.02	34.68	2.07	1.23
제주	99.02	0.75	0.18	0.05
전체	67.10	22.60	3.70	6.60

자료: 농림어업총조사, 2015

4. 요약 및 결론

- 전국적으로 아파트에 거주하는 농가의 수가 증가하고 있는 것으로 나타나 이에 대한 보다 심도있는 분석이 필요함.
 - 서울특별시나 광역시의 경우 아파트에 사는 비율이 다른 지역보다 높은 경향을 보임.
 - 이외 지역은 아직 단독주택에 거주하는 가구 비율이 매우 높음.

- 농가의 주택은 지속적으로 현대화되고 있는 것으로 나타났음.
 - 주택의 신규 건립은 과거보다 감소했으나 80-90년대 지어진 주택들이 크게 감소하는 모습이 나타나고 있음.
 - 하지만 1970년대 이전 노후화된 주택의 현대화는 미진하여 해당 주택들에 대한 대책이 필요함.

- 농가의 주거 시설에 대한 현대화는 거의 완료되었음.
 - 부엌이나 화장실 등은 소수의 가구를 제외하고는 이미 현대화가 거의 완료된 모습이 나타나고 있음.
 - 다만 상수도 시설의 경우 세종특별자치시, 충청북도, 강원도 등에서 상수도 시설이 없는 가구가 많다는 측면에서 다른 주거 시설에 비해 현대화 속도가 느린 모습을 보이고 있음.

제 16 장

맞춤형 농정을 위한 농가의 유형화 연구

1. 서론

- 경영형태, 재배작물 등이 다양화됨에 따라 농가 유형 또한 다양화됨. 이에, 변화된 농가의 여건을 반영하지 못하고 일률적이며 평균적 기준에 맞춰 시행되어 왔던 이전의 농정이 변화되어야 할 필요성이 대두됨.
- 다양한 개별 농가의 특성을 반영하여 농가유형을 구분하고 그 유형에 맞추어 적절한 지원이 가능한 맞춤형 농정으로의 전환이 요구됨.
- 농림어업총조사에서 조사되는 농가판매액, 경지면적, 경영형태, 경영주 연령 등의 항목은 농가의 기본특성을 반영하는 조사항목으로 맞춤형 농정으로의 전환을 위한 농가 유형화에 활용될 수 있음.
- 농가를 유형화하여 분석하는 가장 중요한 목적 중의 하나는 각 농가의 유형에 가장 적합한 정책을 적용하여 각 농가가 적절한 발전경로를 밟을 수 있게 한다는 것임. 따라서 농가의 동태적 변화를 농가유형 결정에 반영할 필요가 있음. 그러나 현재까지의 농가 유형화는 횡단면 조사자료를 이용한 정태적 유형분류에 근거함.

- 농림어업총조사는 5년마다 전 농가를 대상으로 하는 조사이므로 시간을 통하여 경영주 연령별로 농가 특성이 변동하는 추세를 파악할 수 있음. 여기서는 2005년부터 2015년까지 실시된 3번의 농림어업총조사 자료를 이용한 농가경영주 연령별 코호트 분석(Cohort analysis)을 통하여 농가를 동태적으로 유형분류할 수 있는 방향을 제시하고자 함.

- 농가 유형별로 차별적인 정책을 시행할 수 있는 맞춤형 지원 정책 수립을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대함.

2. 맞춤형 농정 현황

2.1 맞춤형 농정의 정의와 현황

- 맞춤형 농정은 농가 유형에 따라 지원정책을 차별화 하는 것을 의미함.
 - 농가 유형별로 가능한 정책을 정부가 다양하게 제시하고 이를 경영규모, 경영주 연령 등 농가의 상황에 따라 농가 스스로 자신의 유형에 맞는 차별적인 정책을 선택하는 농정 추진 방식을 의미함.
- 농림부는 2000년대 들어 시장개방 확대 추세에 대응하고자 국내농가의 경쟁력 제고 및 농업내부 양극화 해소 등을 목표로 농가유형별 맞춤형 농정을 추진하였음.
 - 이전의 농정은 개방에 대응한 경쟁력 제고에 중점을 뒀으므로 품목 중심의 구조조정에는 일정한 효과를 거둔 반면 농가 단위의 구조조정에는 효과를 내지 못함(김수석 외, 2006).
- 2007년 농림부는 농업의 주업 여부와 경쟁력 정도에 따라 농가를 전업농과 중소농, 고령농, 취미·부업농으로 세분화하여 농가 특성에 맞는 정책을 지원하고자 하였음.
 - 전업농과 중소농에는 농업정책 지원의 집중, 고령농에게는 생계비 걱정 없는 은퇴 후 삶을 위한 별도의 지원, 취미·부업농은 농업정책 지원 대상에서 제외됨과 같은 차별적 정책 시행계획을 수립함(농림부 외, 2007).

2.2 생애주기별 맞춤형 농정

- 농가의 유형을 생애주기별로 유형화(예를 들자면 창업농, 일반농, 전문농, 고령농, 은퇴농 등과 같이 분류)하여 생애주기의 단계별로 적절한 정책을 적용하는 것을 생애주기별 맞춤형 농정이라 함.

- 현재의 농가지원정책(특히 직불제)은 대부분 농가의 경작면적을 지원의 기준으로 삼고 있음. 그러나 농가 경영주의 연령에 따른 노동능력도 농가소득과 농업생산 능력을 결정하는 중요한 요소임.
- 현재 농가지원정책의 초점은 전문농에 맞추어져 있음. 그러나 현실적으로는 농업을 시작하는 청년농가(청년 일자리 창출)나 비중이 커지고 있는 고령농(고령농 복지)을 위한 맞춤형 정책이 필요함.
- 현재 한국 농업의 가장 큰 문제는 농가 경영주의 고령화라고 할 수 있음. 농가 경영주의 생애 전반에 걸친 청사진을 제시함으로써 청년들이 가지고 있는 농업 취업에 대한 불확실성을 감소시키고 농업에 종사하는 것에 대한 희망을 가지게 함으로써 고령화를 저지하는데 도움을 줄 수 있음.
- 본 연구에서는 한정적인 자료로 인하여 농가 경영주 연령에 따른 항목들의 변화를 10년 주기 코호트 분석을 통하여 살펴보고자 함.

2.3 선행연구 검토

- 김수석 외(2006)는 농가경제조사 원자료를 활용하여 경지면적, 영농시간, 경영주의 연령, 교육수준, 쌀·채소·과수·축산 수입 비중, 농외소득 등의 총 21개 변수를 선정하고 군집분석을 시행함. 그 결과 전체 농가를 6개의 유형으로 군집화 함.
 - 6개의 유형은 쌀전업농, 원예중소농, 축산전업농, 고령복합농, 고령영세농, 부업농 임.
 - 쌀 전업농의 경우 경지면적과 영농시간이 유형들 중 가장 크며 경영주가 상대적으로 젊고 교육수준이 높음. 농업 수입에서 쌀 수입의 비중이 매우 높고 채소·과수·축산의 수입 비중은 낮음.
 - 원예중소농의 경우에는 농업에 투입하는 노동시간이 가장 많으며 노동 생산성은 가장 낮음. 농업부가가치와 농업소득 수준은 유형들 사이에서 중간정도이고 채소수입이 가장 높으며 이전소득은 가장 낮고 부채비중은 가장 높은 특징이 나타남.

- 축산전업농은 농업부가가치와 농업소득이 가장 높고 경지면적은 낮으며 토지 생산성은 가장 높음. 농업 수입에서 축산이 차지하는 비중이 80% 이상이며 다른 작목의 수입은 매우 낮음.
- 고령복합농은 경영주 평균 연령은 63세이며 겸업소득과 임금소득이 상대적으로 낮으나 이전소득은 높은 편임. 쌀 수입 비중이 16%, 채소·과수 수입 비중이 각각 34%, 33%로 복합영농의 형태를 나타냄.
- 고령영세농의 특징은 경작면적이 작으며 농업부가가치, 농업소득 또한 부업농을 제외하면 가장 낮다는 것임. 경영주 평균 연령은 68세이며 평균 교육수준은 6년으로 가장 낮고 쌀 수입 비중이 76%로 높음.
- 부업농의 경우 농가들의 평균 경작면적, 영농시간, 농업부가가치, 농업소득은 타 유형의 농가들과 비교해보았을 때 가장 낮으나 농외활동의 임금소득은 가장 높다는 특징을 보임. 경영주의 평균 연령은 55세로 상대적으로 젊고, 교육년수는 유형중 가장 높음.

- 김정호(2006)는 맞춤형 농정체계의 확립이 농가의 양극화 문제 해소와 농업구조 개선의 지속적 추진에 도움이 될 것이라 말하며 농가의 발전 정도에 따라 농가를 유형화 하여 정책을 차별적으로 선택할 수 있도록 하여야 한다고 주장함.
- 한석호 외(2016)는 균형을 목표로 하는 맞춤형 농정을 위해서는 개별 농가와 지역 산업에 대한 정보가 파악되고 축적되어야 함을 강조하였으며, 농업경영체에 대해 보다 유의미하고 정교한 유형구분이 필요하다는 것을 제시함.

3. 2015 농림어업총조사를 활용한 개별농가 기초자료 연구

3.1 농가 경영주 연령에 따른 기초분석

- 농가의 생애주기별 유형화를 위하여 경영주 연령에 따른 경영형태, 경지면적 등의 기초현황과 그 추이를 분석해 보고자 함.
- 지난 15년 간 농가 경영주의 평균연령은 2005년 61.5세에서 2015년 65.6세로 증가함(<표 16-1> 참조).
 - 2005년의 최연소 농가 경영주의 연령은 20세, 최고령 농가 경영주의 연령은 97세였으며, 2015년에는 최연소 농가 경영주의 연령은 20세로 변함이 없으나 최고령 농가 경영주의 연령은 102세로 증가함.

표 16-1. 2005~2015 농가 경영주 연령 변화

단위: 가구, %

구분	2005	2010	2015
20~24세	269 (0.02)	115 (0.01)	111 (0.01)
25~29세	2,113 (0.17)	1,581 (0.13)	681 (0.06)
30~34세	10,603 (0.83)	7,354 (0.62)	3,362 (0.31)
35~39세	29,407 (2.31)	24,093 (2.05)	10,212 (0.94)
40~44세	67,366 (5.29)	50,354 (4.28)	28,343 (2.60)
45~49세	118,483 (9.31)	90,125 (7.66)	55,682 (5.12)
50~54세	136,838 (10.75)	136,936 (11.63)	96,786 (8.89)
55~59세	166,014 (13.04)	150,203 (12.76)	150,038 (13.78)
60~64세	192,325 (15.11)	170,809 (14.51)	161,298 (14.82)
65~69세	238,148 (18.71)	181,618 (15.43)	170,860 (15.70)

구분	2005	2010	2015
70~74세	187,363 (14.72)	193,274 (16.42)	165,210 (15.18)
75~79세	90,525 (7.11)	121,129 (10.29)	152,166 (13.98)
80세 이상	33,454 (2.63)	49,727 (4.22)	93,769 (8.61)
전체	1,272,908 (100)	1,177,318 (100)	1,088,518 (100)
최연소	20	21	20
최고령	97	99	102
평균연령	61.5	62.8	65.6

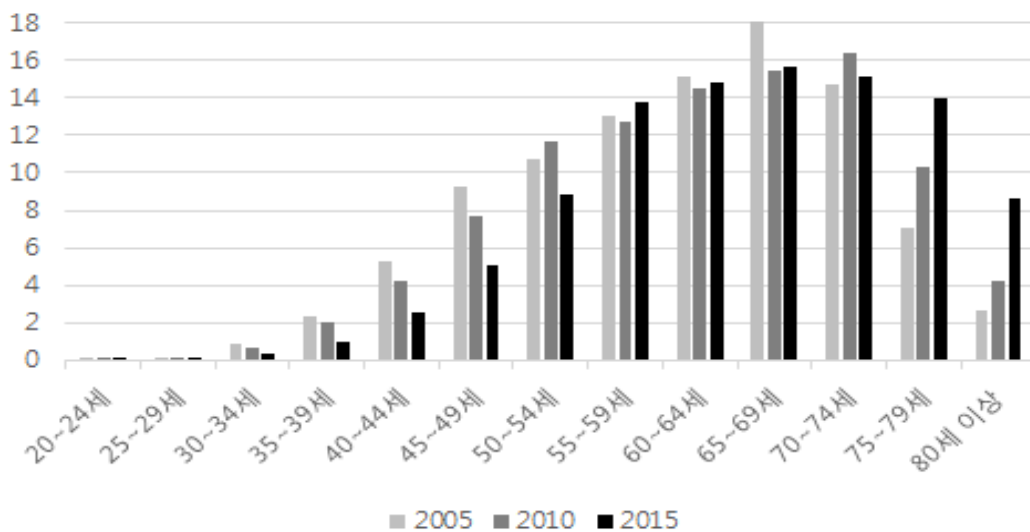
자료: 농림어업총조사, 각 년도

주) 괄호 안은 전체 농가 경영주 대비 각 연령별 비중을 나타냄.

- <표 16-1>에 의하면 20세 이상 50세 미만의 청년층, 중년층이 경영주인 농가 비중은 계속해서 감소하는 추세이며 50세 이상 70세 미만의 경영주 농가 비중은 10년 간 비슷하게 유지되고 있음.
- 70세 이상의 고령층 경영주 농가 비중은 증가하는 추세이며 특히 80세 이상의 초고령층 경영주의 비중 증가가 크게 나타남.

그림 16-1. 2005~2015 농가 경영주 연령 비중 변화

단위: %



자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 경영주 연령에 따른 농가의 특성 분석을 위한 가장 첫 번째 단계로 경영주 연령에 따른 농가의 연간 판매규모는 어떻게 다르게 나타나는지 살펴보고자 함.
- 2015 경영주 연령에 따른 판매규모별 농가의 비중을 살펴보면(<표 16-2> 참조) 20~24세 경영주의 경우 판매없음부터 2억 원 이상까지의 판매규모 구간별 농가 비중 차이가 크지 않음.
 - 20세 이상 24세 이하 연령의 경영주 판매규모 구간별 비중 차이가 크지 않은 것은 2010년과 2005년에도 2015년과 동일하게 나타남.
- 20세부터 34세 이하 경영주의 비중은 거의 모든 판매규모별 구간에서 1%를 넘지 못하는 수준으로 농가 수 비중이 크지 않으며 40세 이상의 연령층부터 판매규모 구간별 비중 차이가 점차 나타남.
 - 30~34세 연령의 경영주는 다른 판매규모 구간에 비하여 2억 원 이상 판매규모 구간에서 상대적으로 큰 비중을 보임.
 - 34세 이하 경영주의 판매규모 구간별 비중 또한 2005년 대비 2015년에 그 비중이 더욱 감소한 것으로 나타남.
- 40세 이상 64세 이하의 연령층에서는 판매규모가 커질수록 농가의 비중도 증가하는 반면 65세 이상의 연령층에서는 판매규모가 커질수록 차지하는 농가의 비중이 감소하는 추세로 나타남.
- 2015년에는 판매규모가 클수록 경영주의 연령이 65세 이상인 농가의 비중이 점차 감소하였으나 2005년과 2010년에는 60세를 시작으로 높은 판매액 구간일수록 비중이 점차 감소함.
- 농가 경영주의 연령이 75세 이상 79세 이하일 경우 2005년에서 2015년까지 판매규모 구간 중 500만 원 미만 구간의 비중이 가장 크며, 80세 이상일 경우에는 2015년에 500만 원 미만 구간의 비중이 가장 큰 것으로 나타남.
- 농가 경영주 연령이 80세 이상일 경우에 2005년과 2010년은 각각 판매없음과 500만 원 미만의 판매규모를 달성하는 농가의 비중이 가장 크게 나타남.

- 2005년에는 2억 원 이상의 판매액을 올리는 80세 이상 경영주 농가가 없는 것으로 나타났으나 2010년에는 0.47%, 2015년에는 0.63%로 각각 41가구, 59가구로 수와 2억 원 이상 판매규모 내 80세 이상 경영주가 차지하는 비중이 증가하였음.
- 경영주 연령이 80세 이상인 농가가 2005년 500만 원 미만의 판매액을 달성하는 경우의 비중이 4.09%였으며, 2010년과 2015년에는 500만 원 미만의 경우 각각 6.31%와 12.01%로 점차 낮은 판매규모를 달성하는 비중이 증가함.

표 16-2. 2005~2015 경영주 연령에 따른 판매규모별 농가 비중 변화

단위: %

구분		판매 없음	500만원 미만	500~1천	1~2천	2~3천	3~5천	5천~1억	1~2억	2억 원 이상
20~24세	'05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05	0.10
	'10	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.05
	'15	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.05	0.03
25~29세	'05	0.20	0.14	0.15	0.15	0.20	0.24	0.31	0.38	0.50
	'10	0.17	0.10	0.11	0.12	0.14	0.19	0.26	0.36	0.66
	'15	0.05	0.04	0.04	0.06	0.10	0.10	0.09	0.25	0.40
30~34세	'05	1.00	0.68	0.75	0.82	1.02	1.14	1.39	1.72	2.35
	'10	0.83	0.52	0.53	0.60	0.64	0.78	0.83	1.24	2.18
	'15	0.30	0.21	0.24	0.32	0.37	0.48	0.61	0.88	1.63
35~39세	'05	2.74	1.79	1.92	2.35	2.92	3.65	4.52	5.18	6.16
	'10	2.82	1.77	1.80	1.86	2.04	2.39	2.93	3.25	4.02
	'15	1.11	0.71	0.77	0.89	1.10	1.32	1.55	2.13	3.13
40~44세	'05	6.05	3.89	4.26	5.31	6.85	9.15	12.22	14.56	14.90
	'10	5.64	3.61	3.57	4.01	4.57	5.28	6.49	8.14	8.82
	'15	3.31	2.18	2.17	2.44	2.79	3.22	3.88	4.53	5.74

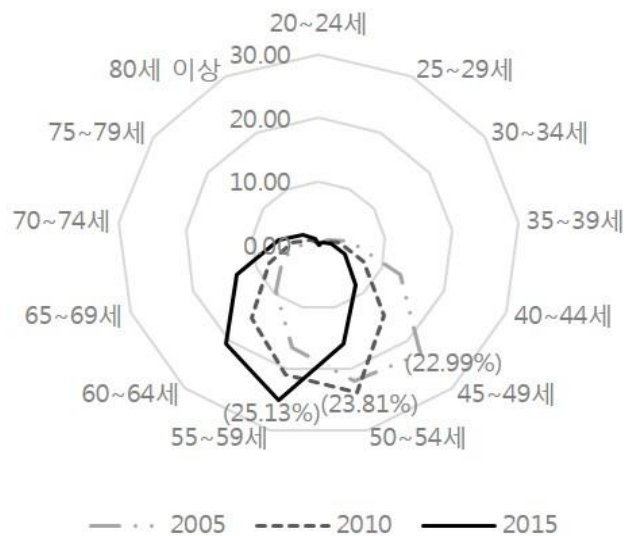
구분		판매 없음	500만원 미만	500~ 1천	1~2천	2~3천	3~5천	5천~ 1억	1~2억	2억 원 이상
45~ 49세	'05	9.83	6.60	7.44	9.45	13.10	17.48	22.15	24.55	26.18
	'10	9.26	6.18	6.21	7.18	8.58	10.61	13.84	15.76	17.85
	'15	6.53	4.38	4.25	4.65	5.25	6.30	7.60	9.29	9.75
50~ 54세	'05	10.87	7.89	9.10	11.59	15.46	19.15	21.82	22.20	21.99
	'10	12.29	9.05	9.47	11.27	14.23	17.76	22.89	25.50	26.07
	'15	10.38	7.43	7.31	8.13	9.67	11.57	14.40	18.17	19.74
55~ 59세	'05	11.98	10.54	12.54	15.34	18.46	18.97	17.17	15.78	14.19
	'10	12.28	10.34	11.20	13.50	16.36	19.30	20.86	21.53	20.29
	'15	14.13	11.28	11.63	13.19	16.09	19.38	24.11	27.13	26.92
60~ 64세	'05	12.93	14.15	16.85	18.24	17.38	14.55	10.31	8.16	7.30
	'10	12.50	12.68	14.84	17.01	18.98	18.91	16.42	13.53	11.11
	'15	13.59	12.86	13.66	15.74	18.14	20.31	21.42	19.80	18.42
65~ 69세	'05	15.62	20.47	22.55	20.54	15.38	10.10	6.39	4.76	3.83
	'10	12.83	15.74	17.86	18.30	16.57	13.25	8.90	6.25	5.21
	'15	13.37	14.83	16.77	18.24	19.08	18.35	14.71	10.38	8.70
70~ 74세	'05	14.81	19.16	16.53	11.79	6.88	4.05	2.52	2.04	2.00
	'10	14.26	19.60	19.81	16.67	12.25	8.12	4.61	2.97	2.37
	'15	13.27	16.62	17.93	17.20	14.58	11.08	6.97	4.48	3.42
75~ 79세	'05	9.39	10.58	6.18	3.51	1.87	1.19	0.92	0.59	0.50
	'10	10.97	14.10	11.10	7.55	4.56	2.71	1.52	1.19	0.90
	'15	13.20	17.44	16.71	13.44	9.32	5.75	3.31	1.95	1.47

구분		판매 없음	500만원 미만	500~1천	1~2천	2~3천	3~5천	5천~1억	1~2억	2억 원 이상
80세 이상	'05	4.56	4.09	1.72	0.90	0.46	0.31	0.24	0.03	0.00
	'10	6.12	6.31	3.49	1.94	1.07	0.68	0.44	0.27	0.47
	'15	10.76	12.01	8.50	5.68	3.50	2.13	1.34	0.94	0.63
전체 농가 수	'05	120,384	181,203	126,271	230,019	537,493	211,440	173,205	99,694	73,134
	'10	125,089	148,287	191,938	160,063	500,288	173,407	140,759	85,695	72,623
	'15	121,718	146,455	172,985	143,885	463,325	153,096	122,442	75,231	67,442

자료: 농림어업총조사, 각 년도

그림 16-2. 2005~2015 연령별 판매규모 5천만 원 이상 농가 비중

단위: %



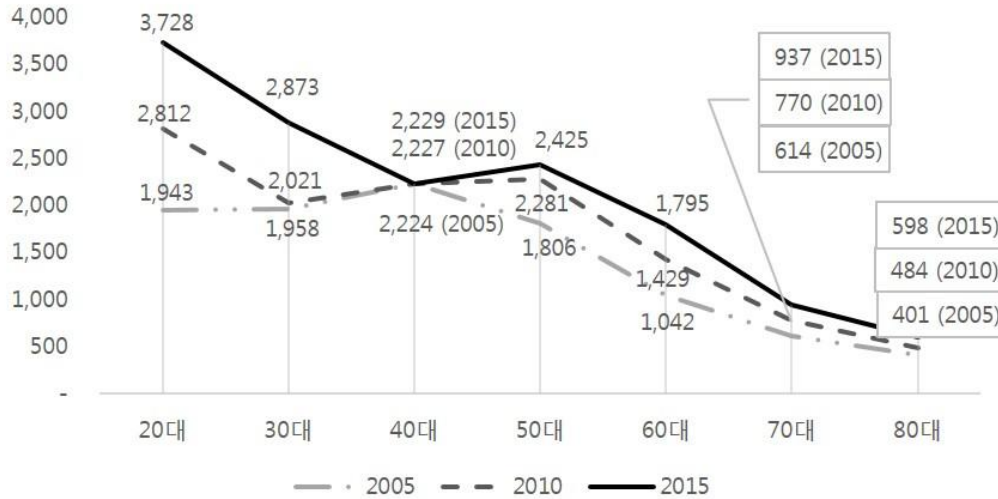
자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2005년, 2010년, 2015년의 연령별 판매규모 5천만 원 이상 농가 비중을 나타내는 <그림 16-2>를 살펴보면, 5천만 원 이상의 높은 판매액을 달성하는 농가의 경우 2005년에는 경영주의 연령이 45세 이상 49세 이하인 농가의 비중이 가장 큰 것으로 나타났으며 2010년에는 50세 이상 54세 이하, 2015년에는 55세 이상 59세 이하인 농가의 비중이 가장 큰 것으로 나타남.

- 농가의 고령화 현상과 농가소득의 양극화 현상이 판매규모에도 반영된 것으로 볼 수 있음.
 - 판매규모의 양극화 현상은 경영주의 연령이 고령일수록 심화되는 것으로 보임.
- 다음으로 2005년과 2010년, 2015년 각각의 평균 판매규모는 연령대별로 어떻게 변화하였는지 살펴보고 생애주기별 유형분류를 위한 기초자료를 제공하고자 함 (<그림 16-3> 참조).
 - 농림어업총조사에서 농업의 판매규모는 구간별로 조사가 되기 때문에 정확한 평균 판매액을 계산하는 데에 어려움이 있음.
 - 이에 각 판매규모 구간의 중위값을 기준으로 삼고 평균 판매규모를 구하고자 하며 단, 2억 원 이상 구간의 경우 하한값인 2억 원을 기준으로 함.
- 2005년 농가 전체 평균 판매규모는 1,316만 원이며 2010년에는 1,534만 원, 2015년에는 1,659만 원으로 증가하였음.
 - 농가 경영주 연령이 20~50대의 경우에는 2005년, 2010년, 2015년 모두 전체 평균 판매규모보다 높은 평균치를 보이고 60~80대는 2015년 60대 경영주 농가를 제외한 모든 년도에서 전체 평균 판매규모보다 낮은 평균치를 보임.
- 평균 판매규모는 2005년부터 2015년 까지 모든 연령대에서 증가하며 농가 경영주 연령대별 평균 판매규모의 차이는 2005년에서 2015년으로 시간이 지남에 따라 점차 심화되는 것으로 나타남.
 - 2005년 대비 2015년 경영주 연령 20~30대의 평균 판매규모 증가가 두드러짐.
- 2005년 50대 경영주 농가의 평균 판매규모는 40대 경영주 농가보다 적은 것으로 나타났으나 2010년과 2015년 경영주 연령 50대의 평균 판매규모는 40대 보다 많은 것으로 나타남.
 - 40대 경영주의 경우 지난 10년간 평균 판매금액의 변화가 미미하며 80대의 경우에도 변화폭이 크지 않음.

그림 16-3. 2005~2015 연령대별 평균 판매규모 변화

단위: 만 원



자료: 농림어업총조사, 각 년도

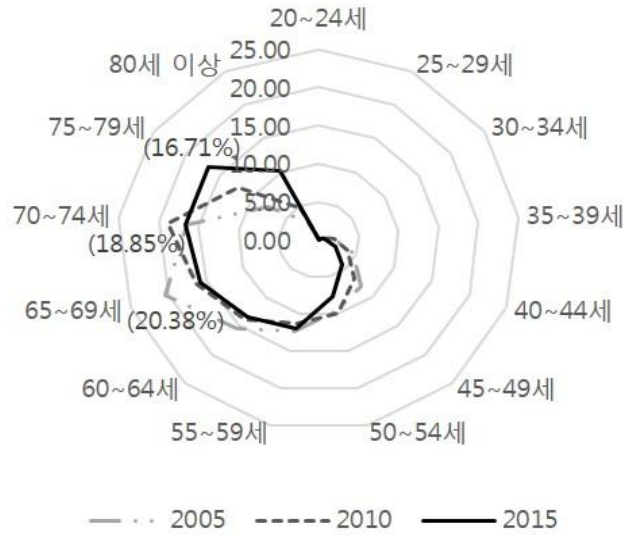
주) 평균 판매규모는 각 구간별 중위 값을 기준으로 계산 하였으며, 판매규모의 마지막 구간인 2억 이상 구간은 2억을 기준으로 계산하였음.

$\Sigma(\text{각 판매구간 별 중위 값} * \text{해당 연령대 농가 수}) / \text{연령대 전체 농가 수}$

- 경영주 연령별 경영형태를 살펴보면 전 연령층, 모든 년도에서 논벼가 강세를 보임.
- 경영형태가 논벼로 분류된 가구의 경우 경영주의 연령이 지난 10년간 평균 5세 정도 높아진 것으로 볼 수 있음(<그림 16-4> 참조).
 - 논벼가 경영형태인 가구의 가장 많은 비중을 차지하는 경영주 연령은 2005년에는 65세 이상 69세 이하이며, 2010년에는 70세 이상 74세 이하, 2015년에는 75세 이상 79세 이하임.

그림 16-4. 2005~2015 연령별 논벼 농가 비중

단위: %



자료: 농림어업총조사, 각 년도

- <표 16-3>은 2005~2015년 경영주 연령에 따른 경영형태별 농가 비중 변화를 나타냄. 표에 의하면 경영형태가 논벼인 경우를 제외한 나머지 경영형태별 연령에 따른 비중을 보면 20대 연령의 경영주 농가는 모든 경영형태에서 1% 이하의 비중을 보이고 있으며, 25~29세의 경우 상대적으로 많은 비중을 차지했던 축산에서도 점차 그 비중이 줄어들고 있음.
 - 2005년 20~24세 경영주 농가의 경영형태 중 축산을 제외하고 화초·관상작물에서 큰 비중을 보임. 2010년에는 약용작물이 주된 경영형태인 것으로 나타나며 2015년에는 축산을 제외하고 특용작물·버섯 경영형태가 다른 작물에 비해 많은 비중을 차지하는 것으로 나타남.
- 30대 경영주는 2005년과 2010년에 화초·관상작물에서 비교적 큰 비중을 보이지만 전체 화초·관상작물 재배 농가에서 차지하는 비중이 크지 않고 점차 줄어 2015년에는 전체 화초·관상작물 재배 농가의 1.81%를 차지함.
- 20~30대 경영주는 특·약용 및 관상작물과 같은 시설재배가 가능하고 부가가치 창출에 보다 유용한 작물을 선택하여 재배하는 경향을 보임.

- 40~50대가 경영주인 농가의 경우 경영형태별 농가 비중 차이가 상대적으로 크지 않음.
 - 화초·관상작물이 20~30대, 40~50대 경영주 농가의 주된 경영형태인 경우가 가장 많음.
- 70세 이상 경영주 농가에서는 경영형태가 식량작물인 것이 두드러지며 80세 이상인 경우에는 모든 년도에서 식량작물이 경영형태인 것으로 나타남.

표 16-3. 2005~2015 경영주 연령에 따른 경영형태별 농가 비중 변화

단위: %

구분		논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물·버섯	과수	약용작물	화초·관상작물	기타작물	축산
20~24세	'05	0.02	0.02	0.02	0.03	0.01	-	0.03	0.03	0.06
	'10	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.00	0.03
	'15	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.01	0.04
25~29세	'05	0.14	0.15	0.15	0.24	0.16	-	0.46	0.11	0.35
	'10	0.11	0.11	0.10	0.21	0.13	0.19	0.31	0.10	0.35
	'15	0.05	0.04	0.06	0.05	0.06	0.10	0.09	0.07	0.25
30~34세	'05	0.74	0.73	0.88	1.10	0.92	-	1.98	1.26	1.20
	'10	0.53	0.56	0.60	0.67	0.73	0.56	1.26	0.50	0.99
	'15	0.24	0.25	0.31	0.26	0.32	0.30	0.39	0.68	0.94
35~39세	'05	1.98	2.02	2.56	3.39	2.66	-	5.38	2.90	3.31
	'10	1.87	1.89	1.96	2.17	2.45	2.81	3.62	1.73	2.36
	'15	0.76	0.82	0.92	0.94	1.12	1.27	1.42	1.48	1.93
40~44세	'05	4.56	4.51	5.78	7.19	5.83	-	11.96	6.22	8.43
	'10	3.76	4.05	4.38	4.73	4.91	5.78	8.10	3.88	5.21
	'15	2.30	2.43	2.55	2.21	3.11	3.63	4.26	3.46	3.68

구분		논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물·버섯	과수	약용작물	화초·관상작물	기타작물	축산
45~49세	'05	8.01	7.49	10.30	12.92	10.22	-	17.11	10.73	15.66
	'10	6.66	7.29	7.92	8.35	8.31	10.71	13.49	6.23	10.78
	'15	4.36	4.97	5.13	4.54	6.10	7.64	8.98	6.92	7.20
50~54세	'05	9.42	8.75	11.78	13.95	12.41	-	17.97	11.07	16.46
	'10	9.93	11.04	12.46	13.46	12.50	14.79	17.88	9.35	17.23
	'15	7.56	9.09	8.91	8.51	9.92	13.45	14.31	11.78	13.76
55~59세	'05	12.31	10.59	13.77	14.18	15.17	-	16.08	13.68	15.94
	'10	11.15	12.05	13.59	13.74	14.12	15.34	16.86	11.42	17.60
	'15	11.87	13.68	14.06	13.66	15.29	18.63	19.18	15.82	21.76
60~64세	'05	15.47	13.92	15.07	14.25	15.96	-	12.44	14.17	13.35
	'10	13.85	13.00	15.20	13.89	16.15	14.44	14.49	13.88	15.84
	'15	13.42	14.24	15.46	14.75	16.40	16.82	17.25	15.30	19.69
65~69세	'05	20.38	18.68	17.65	15.41	17.63	-	8.66	16.15	12.92
	'10	16.19	14.82	15.42	14.00	15.55	13.29	10.36	16.90	12.80
	'15	15.82	14.53	16.20	14.29	16.66	13.85	14.02	14.36	14.78
70~74세	'05	16.47	17.67	13.19	10.20	12.14	-	5.15	14.08	7.97
	'10	18.85	16.54	15.52	14.43	14.36	12.21	7.59	17.70	10.31
	'15	16.73	14.84	15.22	15.03	14.10	11.25	9.37	12.77	8.99
75~79세	'05	7.77	10.56	6.45	4.99	5.16	-	2.07	6.62	3.35
	'10	12.25	12.16	9.13	9.67	7.86	7.26	4.07	12.46	4.92
	'15	16.71	14.35	13.33	15.01	10.93	8.38	6.72	10.79	4.89

구분		논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물·버섯	과수	약용작물	화초·관상작물	기타작물	축산
80세 이상	'05	2.73	4.91	2.40	2.15	1.73	-	0.71	2.98	1.00
	'10	4.83	6.48	3.72	4.68	2.91	2.59	1.96	5.84	1.57
	'15	10.17	10.74	7.84	10.74	5.99	4.66	4.01	6.56	2.08
전체 농가 수	'05	648,299	125,513	230,011	27,883	145,236	-	10,196	3,487	82,283
	'10	523,153	115,978	223,873	28,063	170,237	7,290	18,635	8,934	81,155
	'15	453,896	138,047	198,138	38,576	171,836	10,454	14,257	10,013	53,301

자료: 농림어업총조사, 각 년도

주) 비중=(각 연령의 해당 경영형태 농가 수/ 해당 경영형태의 전체 농가 수)*100

○ <표 16-4>는 경영주 연령에 따른 경지면적별 농가 비중의 변화를 보여줌. 표에 의하면 농가 경영주의 연령에 따라 경지면적별 농가의 증가와 감소가 다르게 나타남.

- 20세 이상 54세 이하 경영주의 경우 모든 경지면적 구간에서 2005년부터 2015년까지 지속적으로 농가 비중이 감소함.
- 경영주 연령이 55세 이상 69세 이하인 경우 3ha 이상 경지면적의 농가 비중이 증가하는 것을 볼 수 있음.
- 연령이 70세 이상인 경영주의 농가에는 경지면적 구간별로 증가 추세가 보이고 특히 3ha 미만 경지면적의 농가 비중 증가가 두드러짐.

표 16-4. 2005~2015 경영주 연령에 따른 경지면적별 농가 비중 변화

단위: %

구분		경지 없음	0.1ha 미만	0.1~0.5	0.5~1.0	1.0~3.0	3.0~5.0	5.0~7.0	7.0~10.0	10.0ha 이상
20~24세	'05	0.19	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	-
	'10	0.10	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	-
	'15	0.08	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03

구분		경지 없음	0.1ha 미만	0.1~0.5	0.5~1.0	1.0~3.0	3.0~5.0	5.0~7.0	7.0~10.0	10.0ha 이상
25~ 29세	'05	0.88	0.19	0.18	0.14	0.13	0.18	0.23	0.35	0.39
	'10	1.06	0.18	0.14	0.10	0.10	0.19	0.16	0.27	0.28
	'15	0.65	0.08	0.05	0.05	0.05	0.07	0.10	0.14	0.17
30~ 34세	'05	2.37	0.88	0.92	0.70	0.68	0.99	1.34	1.81	1.98
	'10	2.34	0.80	0.72	0.51	0.45	0.66	0.77	1.02	1.29
	'15	2.19	0.41	0.28	0.25	0.27	0.39	0.56	0.61	0.99
35~ 39세	'05	6.11	2.38	2.35	1.99	1.99	3.30	4.22	5.11	5.62
	'10	4.51	2.10	2.38	1.77	1.56	2.12	2.69	2.92	3.87
	'15	4.14	1.05	0.93	0.76	0.80	1.24	1.44	1.61	2.19
40~ 44세	'05	12.25	4.73	5.01	4.53	4.95	8.16	11.22	12.55	15.13
	'10	8.60	3.99	4.67	3.75	3.54	5.05	6.33	6.80	8.53
	'15	6.08	2.75	2.72	2.26	2.25	3.14	3.42	4.26	4.87
45~ 49세	'05	18.78	8.06	8.18	7.74	9.39	16.31	20.66	23.40	24.70
	'10	14.13	6.85	7.64	6.71	7.00	10.33	12.70	14.12	17.33
	'15	10.20	4.60	5.28	4.55	4.54	6.18	7.28	8.17	9.38
50~ 54세	'05	17.29	8.74	9.46	9.26	11.39	18.07	19.97	21.04	20.50
	'10	19.02	9.71	10.67	9.95	11.79	17.90	21.67	23.73	25.57
	'15	16.00	7.36	8.64	7.87	8.53	11.96	13.98	16.00	19.22
55~ 59세	'05	15.18	10.64	11.32	11.92	14.90	18.63	17.83	15.70	14.17
	'10	17.34	10.85	11.41	11.50	13.79	18.75	19.93	21.11	19.34
	'15	20.92	11.16	12.59	12.33	14.38	20.32	23.38	25.33	27.14
60~ 64세	'05	10.58	12.11	13.50	15.18	17.62	15.83	12.06	10.17	8.53
	'10	13.47	11.70	12.90	13.84	16.90	18.61	16.95	14.96	11.80
	'15	16.36	11.91	13.67	13.88	16.37	19.76	20.44	20.18	17.95

구분		경지 없음	0.1ha 미만	0.1~0.5	0.5~1.0	1.0~3.0	3.0~5.0	5.0~7.0	7.0~10.0	10.0ha 이상
65~ 69세	'05	8.15	16.69	17.79	20.70	20.81	11.91	7.97	5.79	5.24
	'10	8.87	13.91	14.43	16.30	17.66	13.78	10.10	8.03	6.20
	'15	11.67	13.72	14.75	15.73	17.84	17.36	15.38	12.93	9.90
70~ 74세	'05	4.85	17.25	16.88	17.28	12.86	4.81	3.19	2.73	2.65
	'10	6.33	17.07	16.66	19.14	16.85	8.54	5.77	4.51	3.60
	'15	6.66	15.20	15.25	16.69	16.07	10.89	7.90	6.23	4.50
75~ 79세	'05	2.28	12.09	10.07	8.00	4.18	1.41	1.03	1.07	0.90
	'10	2.76	14.32	12.29	12.09	8.08	3.22	2.23	1.85	1.77
	'15	3.42	17.27	15.06	16.21	13.01	6.25	4.21	3.20	2.59
80세 이상	'05	1.08	6.20	4.33	2.54	1.08	0.38	0.26	0.24	0.15
	'10	1.47	8.51	6.09	4.35	2.27	0.85	0.69	0.66	0.43
	'15	1.63	14.47	10.78	9.42	5.87	2.40	1.89	1.30	1.09
전체 농가 수	'05	17,017	38,327	419,488	330,651	373,980	60,667	17,785	8,887	6,106
	'10	13,556	22,657	450,000	287,695	306,780	57,039	19,066	11,140	9,385
	'15	10,478	21,932	464,302	255,365	247,746	49,330	18,135	10,979	10,251

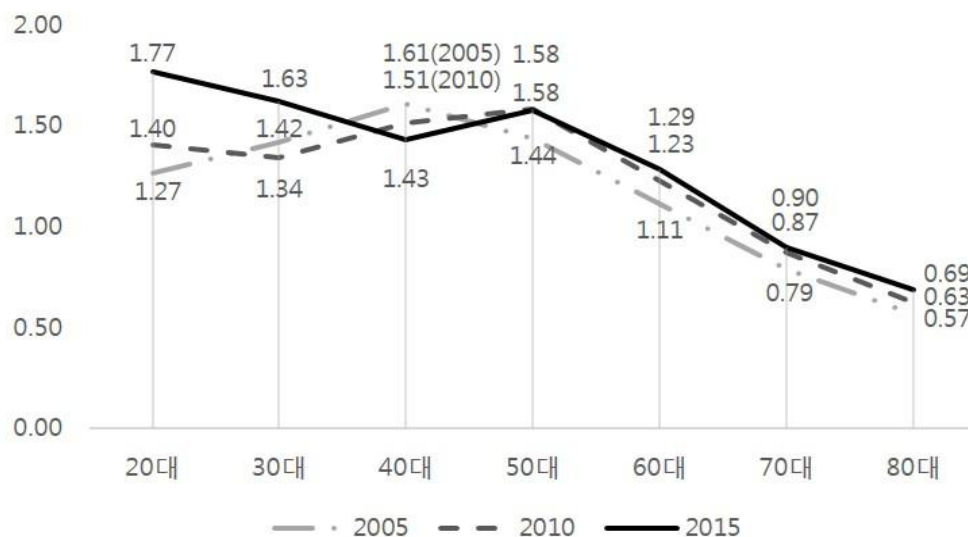
자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2005년부터 2015년까지의 농가 경영주 연령대별 평균 경지면적 변화를 살펴보면 <그림 16-5>와 같음.
- 2005년에는 40대의 평균 경지면적이 1.61ha로 가장 많으며 40대 이후부터 평균 경지면적은 점차 감소함.
 - 2005년 40대의 평균 경지면적은 3개년도 중 가장 많은 경지면적이며 2010년과 2015년에 계속해서 감소함.

- 2010년에는 20대부터 50대까지 평균 경지면적의 큰 차이가 없으나 60대부터 경지면적이 감소하여 80대는 20대에 비하여 약 0.8ha 적은 평균 경지면적을 가짐.
- 2015년에는 20대가 가장 많은 평균 경지면적을 가지며 2010년과 마찬가지로 80대에 가장 적은 평균 경지면적을 가짐.
- 평균 경지면적은 2005년에는 40대를 기점으로, 2010년과 2015년에는 50대를 기점으로 하락세를 보임.

그림 16-5. 2005~2015 연령대별 평균 경지면적 변화

단위: ha

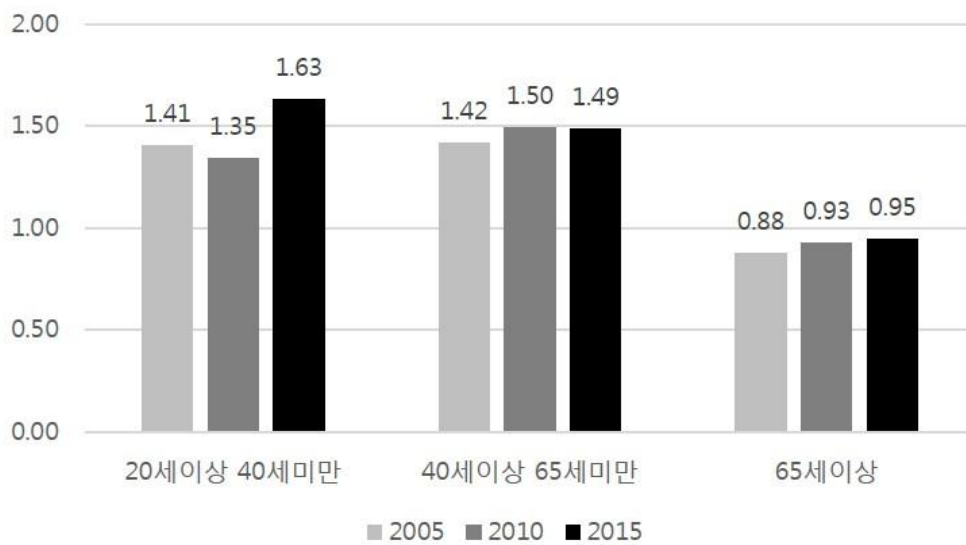


자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 농가 경영주의 연령대를 청년층이라 할 수 있는 40세 미만의 경우와 중년층이 되는 40세 이상 65세 미만, 노년층이 되는 65세 이상으로 구분하였을 때 평균 경지면적은 어떻게 변화하는지 살펴보고자 함(<그림 16-6> 참조).
- 전체적으로 평균 경지면적은 2005년 대비 2015년에 증가한 것으로 나타나며 20세 이상 40세 미만 경영주의 평균 경지면적이 가장 큰 폭으로 증가함.

- 40세 이상 65세 미만 경영주의 경우 연도별로 비슷한 수준의 평균 경지면적을 유지함.
- 65세 이상 경영주의 평균 경지면적은 2005년, 2010년, 2015년 모두 1ha 미만인 것으로 나타남.

그림 16-6. 2005~2015 청년·중년·노년 경영주 농가의 평균 경지면적 변화
단위: ha



자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2005년부터 2015년까지 경영주 연령에 따른 농사경력별 농가 비중 변화는 <표 16-5>와 같음.
- 경영주의 연령이 낮을수록 10년 미만의 농사경력인 경우가 많으며 경영주의 연령이 높을수록 농사경력 20년 이상인 경우의 비중이 높음.

표 16-5. 2005~2015 경영주 연령에 따른 농사경력별 농가 비중 변화

단위: %

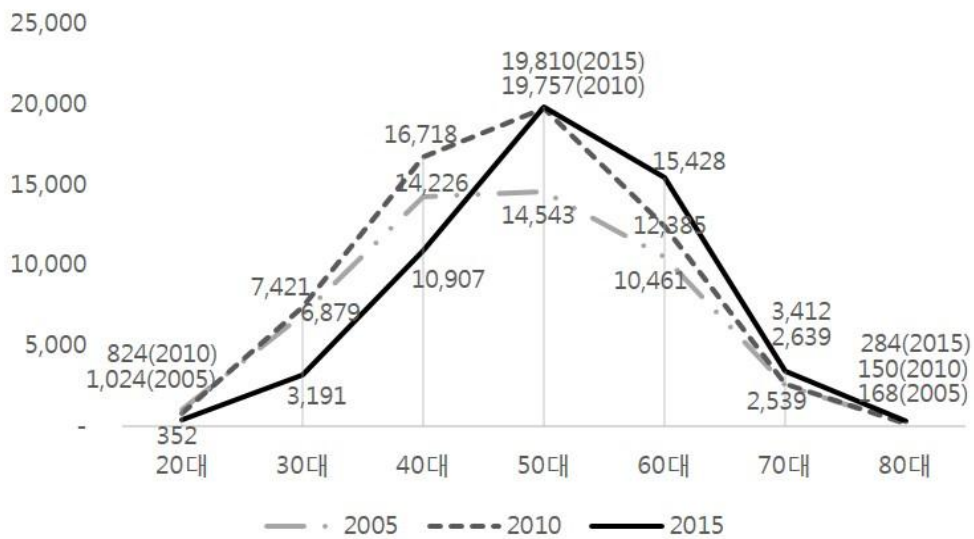
구분		5년 미만	5~10	10~15	15~20	20년 이상
20~ 24세	'05	0.37	0.12	0.00	-	-
	'10	0.14	0.04	0.00	-	-
	'15	0.14	0.04	0.00	-	-
25~ 29세	'05	1.69	1.29	0.51	0.01	-
	'10	1.23	0.80	0.24	0.01	-
	'15	0.52	0.36	0.09	0.01	-
30~ 34세	'05	4.93	4.98	4.55	2.44	0.00
	'10	3.90	3.19	2.03	1.36	0.00
	'15	1.82	1.52	0.84	0.44	0.00
35~ 39세	'05	8.87	9.15	10.87	12.05	0.43
	'10	8.49	7.89	7.24	7.28	0.30
	'15	4.16	3.40	2.76	2.33	0.13
40~ 44세	'05	13.00	13.24	15.67	21.33	2.84
	'10	12.43	11.89	12.77	15.74	1.59
	'15	8.11	7.25	6.69	7.13	0.90
45~ 49세	'05	15.55	14.39	16.03	19.07	7.69
	'10	15.49	15.01	15.89	19.17	5.03
	'15	12.32	11.41	11.06	11.98	2.72
50~ 54세	'05	14.19	12.71	12.79	12.74	10.20
	'10	17.01	16.71	15.72	16.05	10.18
	'15	16.52	15.19	14.79	15.42	6.50
55~ 59세	'05	14.99	12.93	11.47	10.36	13.20
	'10	15.98	14.73	13.71	12.67	12.28
	'15	20.59	18.54	17.69	16.91	12.10

구분		5년 미만	5~10	10~15	15~20	20년 이상
60~ 64세	'05	12.61	12.97	10.03	7.84	16.10
	'10	13.52	13.79	11.89	9.72	15.16
	'15	18.28	17.83	16.24	13.95	14.14
65~ 69세	'05	8.38	11.19	9.53	7.03	20.96
	'10	7.16	9.39	10.07	7.95	17.45
	'15	10.62	13.97	14.38	12.69	16.60
70~ 74세	'05	3.86	5.18	6.10	4.69	17.01
	'10	3.39	4.60	7.18	6.14	19.80
	'15	4.61	6.68	9.31	10.47	17.87
75~ 79세	'05	1.24	1.49	1.96	1.92	8.40
	'10	1.01	1.54	2.64	3.08	12.83
	'15	1.78	2.88	4.62	6.55	17.69
80세 이상	'05	0.34	0.35	0.48	0.51	3.15
	'10	0.25	0.40	0.63	0.82	5.37
	'15	0.53	0.93	1.53	2.14	11.33
전체 농가 수	'05	49,840	66,954	79,006	48,810	1,028,298
	'10	59,894	77,298	91,905	48,984	899,237
	'15	53,384	86,595	97,929	56,574	794,036

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2005~2015 농사경력 5년 미만 경영주 연령별 농가 수 변화를 보여주는 <그림 16-7>을 살펴보면, 2015년 농사경력 5년 미만인 농가 경영주 연령대를 살펴보면 30대부터 50대까지 그 수가 급격히 증가하는 것을 볼 수 있음.
- 40대 이하의 연령대의 경우 2010년 보다 2015년에 농사경력 5년 미만 경영주 수가 감소하였으나, 50대 이상인 연령대의 경우 2005년과 2010년 대비 그 수가 꾸준히 증가하고 있음.
- 높은 연령대에서 적은 농사경력 경영주가 증가한다는 것은 새로운 농가 경영주의 유입이 있다고 볼 수 있음. 이는 최근 많은 관심이 집중되고 있는 귀농·귀촌의 영향을 고려해 볼 수 있음.

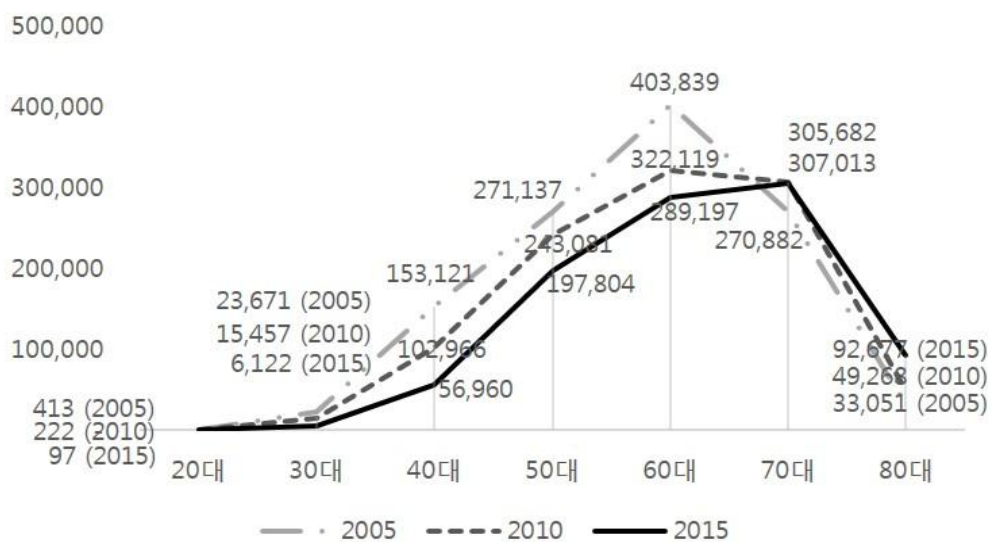
그림 16-7. 2005~2015 농사경력 5년 미만 경영주 연령별 농가 수 변화
단위: 가구



자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 농사경력 10년 이상인 경영주의 경우 2005년 30대부터 가파른 상승세를 보이다 60대에 가장 많은 농가 수를 보이고 70대와 80대에는 급격하게 감소함(<그림 16-8> 참조).
- 2015년에는 10년 이상 전문적으로 농사를 지은 경영주의 농가 수가 연령대별로 점차 증가하다 80대에 그 수가 줄어드는 것으로 나타남. 20대부터 60대까지는 2005년 보다 그 수가 적은 것으로 나타나지만 70대 이상의 연령대에서는 2005년보다 농가 수가 많음.

그림 16-8. 2005~2015 농사경력 10년 이상 경영주 연령별 농가 수 변화
단위: 가구



자료: 농림어업총조사, 각 년도

3.2 지역별 농가 경영주 연령 특성분석

- 광역시 간 농가 경영주 연령의 변화를 살펴보면 농가 경영주가 75세 이상인 경우를 제외하고 나머지 연령층에서는 전국적으로 가구 수가 감소하는 것으로 나타나며 특히, 경영주 연령이 50세 미만인 경우의 가구 수가 급격한 감소를 보임.
 - 50세 미만인 경영주 농가의 경우 대구와 울산 지역에서 2005년부터 2010년에 가구 수가 증가하는 경향도 보이나 2010년에서 2015년으로 시간이 지남에 따라 큰 폭으로 감소함.
- 경영주의 연령이 50세 이상 75세 미만인 가구 수 감소폭은 젊은 연령층에 비해 상대적으로 크지 않으며 75세 이상 경영주 가구 수는 지난 10년간 지속적으로 증가하는 것으로 나타남.

표 16-6. 2005~2015 농가 경영주 연령에 따른 행정구역별 농가 수 변화(광역시)
단위: 가구

구분		전국	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종
20~24세	'05	269	2	-	1	4	5	1	2	-
	'10	115	-	-	3	2	1	2	1	-
		(-57.25)	(-)	(-)	(200.00)	(-50.00)	(-80.00)	(100)	(-50.00)	(-)
25~29세	'15	111	-	-	-	2	3	-	-	-
		(-3.48)	(-)	(-)	(-)	(0.00)	(200.00)	(-)	(-)	(-)
	'05	2,113	7	14	19	32	29	12	10	-
30~34세	'10	1,581	7	8	35	19	24	16	17	-
		(-25.18)	(0.00)	(-42.86)	(84.21)	(-40.63)	(-17.24)	(33.33)	(70.00)	(-)
	'15	681	1	5	8	7	14	5	7	3
	(-56.93)	(-85.71)	(-37.50)	(-77.14)	(-63.16)	(-41.67)	(-68.75)	(-58.82)	(-)	
35~39세	'05	10,603	40	47	125	117	114	79	74	-
	'10	7,354	31	44	159	81	107	71	66	-
		(-30.64)	(-22.50)	(-6.38)	(27.20)	(-30.77)	(-6.14)	(-10.13)	(-10.81)	(-)
	3,362	16	20	63	32	33	21	23	24	
	(-54.28)	(-48.39)	(-54.55)	(-60.38)	(-60.49)	(-69.16)	(-70.42)	(-65.15)	(-)	
40~44세	'05	29,407	79	177	342	312	347	212	244	-
	'10	24,093	86	146	429	291	338	203	283	-
		(-18.07)	(8.86)	(-17.51)	(25.44)	(-6.73)	(-2.59)	(-4.25)	(15.98)	(-)
	10,212	33	70	184	92	118	84	111	53	
	(-57.61)	(-61.63)	(-52.05)	(-57.11)	(-68.38)	(-65.09)	(-58.62)	(-60.78)	(-)	

구분		전국	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종
40~44세	'05	67,366	209	462	983	868	769	545	572	-
	'10	50,354 (-25.25)	236 (12.92)	385 (-16.67)	970 (-1.32)	563 (-35.14)	780 (1.43)	511 (-6.24)	666 (16.43)	- (-)
	'15	28,343 (-43.71)	74 (-68.64)	154 (-60.00)	463 (-52.27)	284 (-49.56)	356 (-54.36)	213 (-58.32)	331 (-50.30)	177 (-)
45~49세	'05	118,483	370	974	1,757	1,527	1,295	957	1,031	-
	'10	90,125 (-23.93)	416 (12.43)	679 (-30.29)	1,687 (-3.98)	1,143 (-25.15)	1,284 (-0.85)	881 (-7.94)	1,103 (6.98)	- (-)
	'15	55,682 (-38.22)	178 (-57.21)	348 (-48.75)	1,025 (-39.24)	546 (-52.23)	760 (-40.81)	567 (-35.64)	742 (-32.73)	284 (-)
50~54세	'05	136,838	540	1,190	2,117	1,622	1,547	1,155	1,360	-
	'10	136,936 (0.07)	661 (22.41)	1,225 (2.94)	2,333 (10.20)	1,785 (10.05)	1,637 (5.82)	1,371 (18.70)	1,516 (11.47)	- (-)
	'15	96,786 (-29.32)	390 (-41.00)	731 (-40.33)	1,754 (-24.82)	1,173 (-34.29)	1,252 (-23.52)	967 (-29.47)	1,300 (-14.25)	545 (-)
55~59세	'05	166,014	676	1,465	2,640	2,061	2,103	1,253	1,662	-
	'10	150,203 (-9.52)	730 (7.99)	1,408 (-3.89)	2,691 (1.93)	1,770 (-14.12)	1,729 (-17.78)	1,478 (17.96)	1,693 (1.87)	- (-)
	'15	150,038 (-0.11)	706 (-3.29)	1,283 (-8.88)	2,706 (0.56)	1,908 (7.80)	1,670 (-3.41)	1,592 (7.71)	1,922 (13.53)	961 (-)
60~64세	'05	192,325	635	1,434	2,639	2,309	2,179	1,282	1,811	-
	'10	170,809 (-11.19)	769 (21.10)	1,517 (5.79)	2,844 (7.77)	2,114 (-8.45)	2,037 (-6.52)	1,422 (10.92)	1,847 (1.99)	- (-)
	'15	161,298 (-5.57)	786 (2.21)	1,521 (0.26)	2,888 (1.55)	1,913 (-9.51)	1,854 (-8.98)	1,711 (20.32)	2,041 (10.50)	1,073 (-)
65~69세	'05	238,148	493	1,392	2,682	2,535	2,516	1,423	2,204	-
	'10	181,618 (-23.74)	625 (26.77)	1,274 (-8.48)	2,404 (-10.37)	2,133 (-15.86)	1,917 (-23.81)	1,187 (-16.58)	1,680 (-23.77)	- (-)
	'15	170,860 (-5.92)	756 (20.96)	1,575 (23.63)	2,848 (18.47)	2,199 (3.09)	2,042 (6.52)	1,575 (32.69)	2,010 (19.64)	1,017 (-)
70~74세	'05	187,363	298	958	1,905	1,884	1,858	1,054	1,748	-
	'10	193,274 (3.15)	366 (22.82)	1,028 (7.31)	1,965 (3.15)	2,092 (11.04)	1,747 (-5.97)	986 (-6.45)	1,669 (-4.52)	- (-)
	'15	165,210 (-14.52)	540 (47.54)	1,132 (10.12)	2,216 (12.77)	1,991 (-4.83)	1,753 (0.34)	1,230 (24.75)	1,615 (-3.24)	929 (-)
75~79세	'05	90,525	119	463	798	896	916	496	917	-
	'10	121,129 (33.81)	144 (21.01)	537 (15.98)	1,099 (37.72)	1,285 (43.42)	1,043 (13.86)	563 (13.51)	1,085 (18.32)	- (-)
	'15	152,166 (25.62)	299 (107.64)	800 (48.98)	1,548 (40.86)	1,743 (35.64)	1,386 (32.89)	930 (65.19)	1,366 (25.90)	850 (-)
80세 이상	'05	33,454	28	136	284	402	372	188	345	-
	'10	49,727 (48.64)	52 (85.71)	206 (51.47)	355 (25.00)	557 (38.56)	435 (16.94)	223 (18.62)	498 (44.35)	- (-)
	'15	93,769 (88.57)	132 (153.85)	429 (108.25)	868 (144.51)	1,191 (113.82)	795 (82.76)	533 (139.01)	917 (84.14)	655 (-)

자료: 농림어업총조사, 각 년도

주) 괄호 안은 전년대비 금년 증감률을 나타냄.

- 광역시를 제외하고 도를 지역구분으로 하여 농가 경영주 연령별 가구 수의 변화를 살펴보면 광역시의 추세와 마찬가지로 50세 미만의 젊은 연령층 경영주인 가구 수는 감소하는 것으로 나타남(<표 16-7> 참조).
- 지난 10년간 광역시에서는 경영주의 연령이 75세 이상인 경우부터 농가수가 증가하는 추세를 보이는 반면 같은 기간 도에서는 70세 이상인 경우부터 증가하는 추세를 보여 가구 수가 증가하는 연령층의 경영주 연령이 약 5세 정도의 차이를 보임.
- 전국적으로 2005년에서 2010년 사이에 농가 수 감소가 크게 나타났으며 2010년에서 2015년으로 시간이 지남에 따라 전체 농가 수는 더욱 감소하였으나 감소폭은 2010년 감소폭보다 크지않음.
 - 경기와 강원지역에서 75세 이상 경영주 가구의 증가가 크게 나타남.

표 16-7. 2005~2015 농가 경영주 연령에 따른 행정구역별 농가 수 변화(도)
단위: 가구, %

구분		경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
20~24세	'05	47	17	22	36	25	41	39	21	6
	'10	16	6	5	20	17	14	20	5	3
		(-65.96)	(-64.71)	(-77.27)	(-44.44)	(-32.00)	(-65.85)	(-48.72)	(-76.19)	(-50.00)
25~29세	'15	16	10	10	12	12	18	15	7	6
		(0.00)	(66.67)	(100)	(-40.00)	(-29.41)	(28.57)	(-25.00)	(40.00)	(100)
	'05	357	122	134	284	217	304	258	187	127
30~34세	'10	247	78	117	189	180	179	200	136	129
		(-30.81)	(-36.07)	(-12.69)	(-33.45)	(-17.05)	(-41.12)	(-22.48)	(-27.27)	(1.57)
	'15	92	40	42	77	93	106	98	58	25
35~39세		(-62.75)	(-48.72)	(-64.10)	(-59.26)	(-48.33)	(-40.78)	(-51.00)	(-57.35)	(-80.62)
	'05	1,583	672	677	1,371	988	1,412	1,383	1,112	809
	'10	1,095	394	389	864	695	872	1,011	715	760
40~44세		(-30.83)	(-41.37)	(-42.54)	(-36.98)	(-29.66)	(-38.24)	(-26.90)	(-35.70)	(-6.06)
	'15	394	193	197	391	403	461	505	338	248
		(-64.02)	(-51.02)	(-49.36)	(-54.75)	(-42.01)	(-47.13)	(-50.05)	(-52.73)	(-67.37)
45~49세	'05	4,408	2,124	2,016	3,441	2,555	3,712	4,176	3,243	2,019
	'10	3,354	1,378	1,431	2,886	2,228	2,834	3,422	2,620	2,164
		(-23.91)	(-35.12)	(-29.02)	(-16.13)	(-12.80)	(-23.65)	(-18.06)	(-19.21)	(7.18)
50~54세	'15	1,314	578	604	1,061	1,059	1,333	1,561	1,048	909
		(-60.82)	(-58.06)	(-57.79)	(-63.24)	(-52.47)	(-52.96)	(-54.38)	(-60.00)	(-57.99)
	'05	10,507	4,976	4,927	8,488	5,717	8,197	9,671	7,279	3,196
55~59세	'10	7,097	3,346	3,266	5,661	4,454	5,780	7,407	5,750	3,482
		(-32.45)	(-32.76)	(-33.71)	(-33.31)	(-22.09)	(-29.49)	(-23.41)	(-21.01)	(8.95)
	'15	3,553	1,873	1,710	3,060	2,755	3,498	4,327	3,218	2,297
	(-49.94)	(-44.02)	(-47.64)	(-45.95)	(-38.15)	(-39.48)	(-41.58)	(-44.03)	(-34.03)	

구분		경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
45~49세	'05	18,028	8,911	9,256	15,560	10,033	14,110	18,050	12,631	3,993
	'10	13,716	6,347	6,555	10,924	7,677	10,176	13,555	9,780	4,202
		(-23.92)	(-28.77)	(-29.18)	(-29.79)	(-23.48)	(-27.88)	(-24.90)	(-22.57)	(5.23)
	'15	7,314	4,034	3,733	5,753	5,041	6,598	8,696	6,344	3,719
		(-46.68)	(-36.44)	(-43.05)	(-47.34)	(-34.34)	(-35.16)	(-35.85)	(-35.13)	(-11.49)
50~54세	'05	18,983	9,520	10,692	18,048	11,954	16,319	22,541	15,448	3,802
	'10	20,092	10,293	10,562	17,306	11,586	15,406	21,594	14,915	4,654
		(5.84)	(8.12)	(-1.22)	(-4.11)	(-3.08)	(-5.59)	(-4.20)	(-3.45)	(22.41)
	'15	13,902	7,437	7,118	11,018	8,324	11,033	15,059	10,674	4,109
		(-30.81)	(-27.75)	(-32.61)	(-36.33)	(-28.15)	(-28.39)	(-30.26)	(-28.43)	(-11.71)
55~59세	'05	18,122	8,494	10,150	21,997	16,533	24,835	28,717	20,435	4,871
	'10	19,855	10,511	11,419	19,320	12,908	17,566	25,546	17,476	4,103
		(9.56)	(23.75)	(12.50)	(-12.17)	(-21.93)	(-29.27)	(-11.04)	(-14.48)	(-15.77)
	'15	21,058	11,979	11,711	17,432	12,802	16,764	24,139	16,783	4,622
		(6.06)	(13.97)	(2.56)	(-9.77)	(-0.82)	(-4.57)	(-5.51)	(-3.97)	(12.65)
60~64세	'05	20,121	11,655	12,469	24,323	18,688	31,348	32,583	23,316	5,533
	'10	18,676	9,257	10,576	22,413	16,896	24,599	30,059	20,741	5,042
		(-7.18)	(-20.57)	(-15.18)	(-7.85)	(-9.59)	(-21.53)	(-7.75)	(-11.04)	(-8.87)
	'15	20,588	11,976	12,483	19,204	13,958	18,574	27,573	19,272	3,883
		(10.24)	(29.37)	(18.03)	(-14.32)	(-17.39)	(-24.49)	(-8.27)	(-7.08)	(-22.99)
65~69세	'05	22,666	13,846	16,005	29,638	23,500	41,387	41,899	30,266	5,696
	'10	18,616	11,174	11,792	23,093	17,400	29,168	31,661	22,283	5,211
		(-17.87)	(-19.30)	(-26.32)	(-22.08)	(-25.96)	(-29.52)	(-24.43)	(-26.38)	(-8.51)
	'15	18,277	9,732	10,585	21,158	16,849	24,327	30,037	21,313	4,560
		(-1.82)	(-12.90)	(-10.24)	(-8.38)	(-3.17)	(-16.60)	(-5.13)	(-4.35)	(-12.49)
70~74세	'05	16,822	9,440	11,924	24,515	19,136	33,242	33,454	25,116	4,009
	'10	17,923	11,359	12,986	24,995	18,484	33,294	34,991	24,675	4,714
		(6.55)	(20.33)	(8.91)	(1.96)	(-3.41)	(0.16)	(4.59)	(-1.76)	(17.59)
	'15	17,061	10,926	10,661	20,128	15,606	25,950	28,447	20,747	4,278
		(-4.81)	(-3.81)	(-17.90)	(-19.47)	(-15.57)	(-22.06)	(-18.70)	(-15.92)	(-9.25)
75~79세	'05	7,086	4,127	5,428	11,383	9,244	17,417	16,676	12,870	1,689
	'10	10,662	5,912	7,803	16,914	12,046	21,013	22,576	15,892	2,555
		(50.47)	(43.25)	(43.75)	(48.59)	(30.31)	(20.65)	(35.38)	(23.48)	(51.27)
	'15	14,360	9,287	9,998	19,301	14,679	25,732	27,145	19,535	3,207
		(34.68)	(57.09)	(28.13)	(14.11)	(21.86)	(22.46)	(20.24)	(22.92)	(25.52)
80세 이상	'05	2,773	1,886	2,023	4,113	3,159	6,440	6,681	4,156	468
	'10	3,983	2,417	3,062	6,839	4,862	9,312	9,609	6,443	874
		(43.64)	(28.15)	(51.36)	(66.28)	(53.91)	(44.60)	(43.83)	(55.03)	(86.75)
	'15	8,750	5,017	5,759	13,413	8,781	15,747	17,040	12,118	1,624
		(119.68)	(107.57)	(88.08)	(96.13)	(80.60)	(69.10)	(77.33)	(88.08)	(85.81)

자료: 농림어업총조사, 각 년도

주) 괄호 안은 전년대비 금년 증감률을 나타냄.

- 2005~2015 행정구역별 농가 경영주 평균 연령 변화를 나타내는 <표 16-8>에 의하면, 2005년 농가 경영주 평균연령이 가장 높은 지역은 전남이었으며 가장 낮은 지역은 제주인 것으로 나타남. 이는 2010년과 2015년에도 동일함.
- 광역시 및 제주, 경기를 제외했을 경우 강원과 충북 지역의 평균연령이 낮게 나타나며 2005년과 2010년에는 경북, 경남 지역이, 2015년에는 평균연령이 증가한 충남 지역이 전남 지역 다음으로 평균연령이 높은 것으로 나타남.
- 행정구역별 농가 경영주의 최연소 연령은 서울과 대전에서 높아졌으며 다른 지역에서는 크게 변화하지 않았음. 최고령의 경우 2005년보다 2010년에 낮아지는 지역이 있으나 2015년의 최고령은 서울을 제외한 모든 행정구역에서 2005년 대비 높아진 것으로 나타남.

표 16-8. 2005~2015 행정구역별 농가 경영주 평균 연령 변화

단위: 세

구분		2005	2010	2015
서울	최연소	23	26	28
	최고령	95	88	94
	평균연령	58.5	59.0	63.5
부산	최연소	26	25	26
	최고령	89	92	94
	평균연령	59.9	60.9	64.5
대구	최연소	23	21	25
	최고령	89	91	95
	평균연령	59.9	60.0	63.5
인천	최연소	22	22	22
	최고령	92	99	94
	평균연령	60.7	62.3	65.9
광주	최연소	22	22	22
	최고령	95	90	97
	평균연령	61.0	61.0	64.4
대전	최연소	23	23	27
	최고령	90	93	94
	평균연령	60.0	59.9	63.9

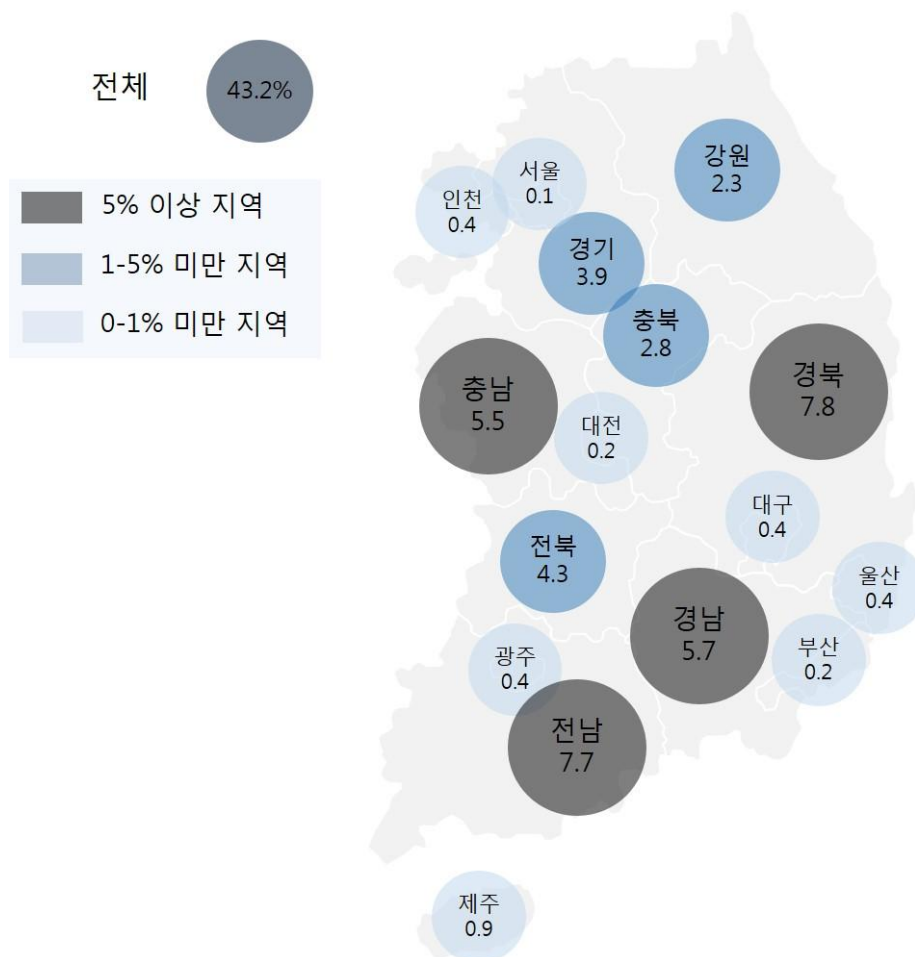
구분		2005	2010	2015
울산	최연소	24	24	26
	최고령	91	94	98
	평균연령	61.9	61.6	64.3
세종	최연소	-	-	25
	최고령	-	-	93
	평균연령	-	-	65.7
경기	최연소	20	22	20
	최고령	96	96	101
	평균연령	59.1	60.6	64.1
강원	최연소	22	21	21
	최고령	94	94	96
	평균연령	60.1	61.7	64.6
충북	최연소	21	22	22
	최고령	95	96	102
	평균연령	60.8	62.4	65.1
충남	최연소	20	22	22
	최고령	95	97	98
	평균연령	61.4	63.3	66.3
전북	최연소	20	21	21
	최고령	96	98	97
	평균연령	62.1	63.3	65.8
전남	최연소	21	21	21
	최고령	96	98	99
	평균연령	63.2	64.7	67.1
경북	최연소	21	21	21
	최고령	97	96	101
	평균연령	62.3	63.7	66.1
경남	최연소	21	23	21
	최고령	95	97	101
	평균연령	62.3	63.5	66.2
제주	최연소	22	24	23
	최고령	92	95	96
	평균연령	58.0	58.5	61.1

자료: 농림어업총조사, 각 년도

- 2005년의 농가 경영주 고령인구는 전체 농가 경영주의 43.2%로 65세 이상 농가 경영주 비중이 가장 높은 지역은 경북(7.8%)이었음. 전남이 바로 그 뒤를 이으며 7.7%로 나타남(<그림 16-9> 참조).
- 2005년에는 경북, 전남, 경남, 충남 지역 순으로 고령경영주 비중이 높은 것으로 나타나며 서울, 부산, 대전과 같은 특·광역시 지역은 고령 농가 경영주 비중이 낮은 것으로 나타남.

그림 16-9. 2005 행정구역별 농가 경영주 고령인구비중

단위: %



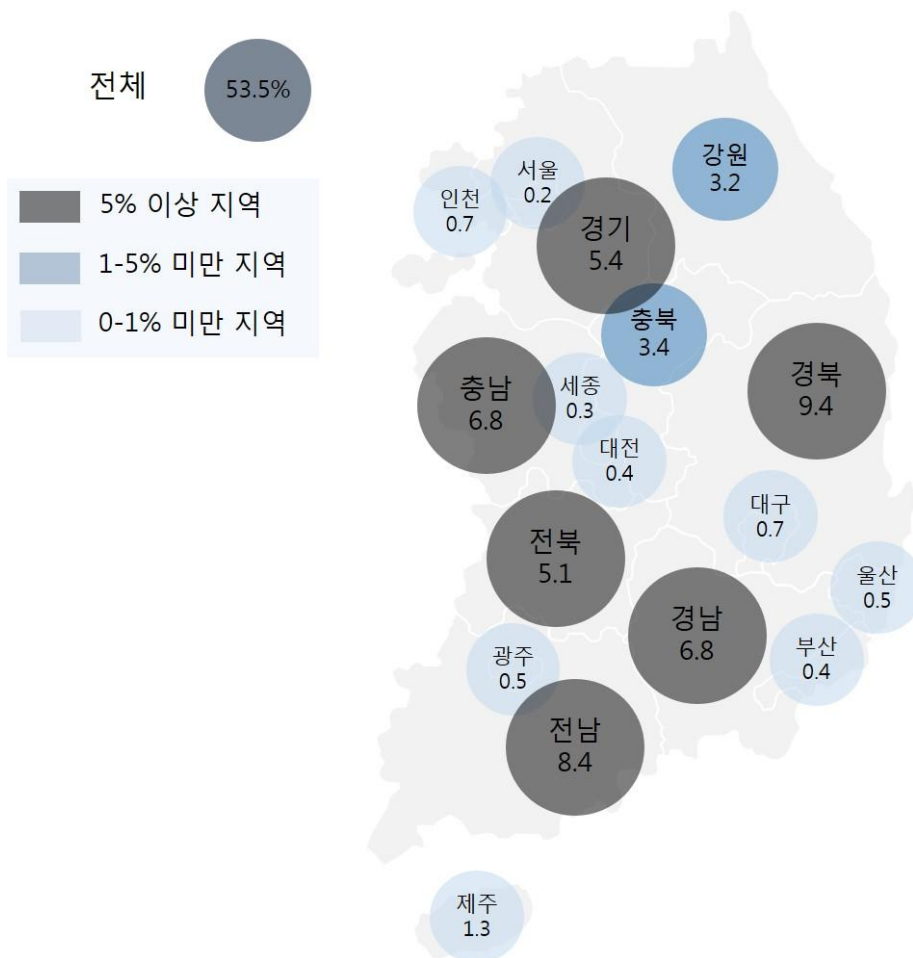
자료: 농림어업총조사, 2005

주) 농가 경영주 고령인구비중=(65세 이상 농가 경영주/전체 농가 경영주)*100

- <그림 16-10>은 2015년의 행정구역별 농가 경영주 고령 인구 비중을 나타냄. 2015년 전체 농가 경영주의 고령인구는 비중은 53.5%로 2005년 대비 증가한 것으로 나타남. 전국적으로 고령 농가 경영주의 비중은 상승하였으며 2005년과 비교하여 경기 지역과 전북 지역의 고령화 정도가 심화되었음. 특히 경기 지역의 고령 농가 경영주의 비중이 높아짐.
- 2005년 가장 낮은 고령 농가 경영주 비중을 보였던 서울은 2015년에도 가장 낮은 것으로 나타났으나 대전과 부산의 경우는 약간의 비중 상향을 보임.

그림 16-10. 2015 행정구역별 농가 경영주 고령인구비중

단위: %

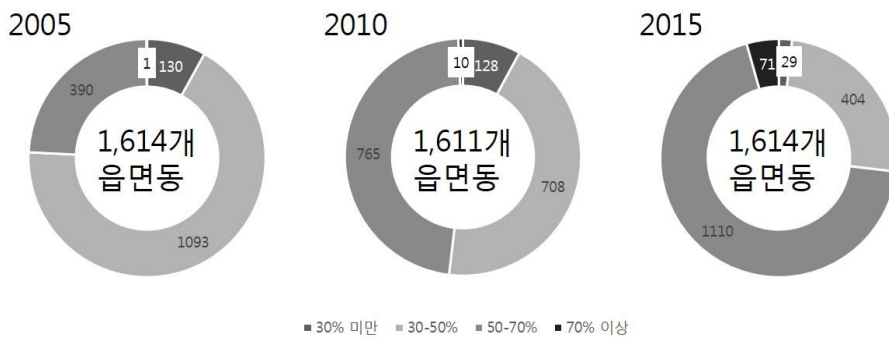


자료: 농림어업총조사, 2015

주) 농가 경영주 고령인구비중=(65세 이상 농가 경영주/전체 농가 경영주)*100

- 2005년 전국 1,614개 읍면동 중 고령 농가 경영주 비중이 70% 이상 되는 읍면동은 1곳이었으며 30% 이상 50% 미만의 비중을 보이는 읍면동이 1,093곳으로 가장 많음(<그림 16-11> 참조).
- 읍면동의 농가 경영주 대비 고령 농가 경영주의 비중이 70% 이상 되는 읍면동은 2005년 1곳에서 2010년에 10곳으로, 2015년에는 71곳으로 증가함.
- 2010년에는 50% 이상 70% 미만의 고령 농가 경영주 비중을 보이는 읍면동 수가 가장 많으며 2015년 역시 그러하지만 그 수는 상당히 증가함.

그림 16-11. 2005~2015 고령 농가 경영주 비중에 따른 읍면동 수 변화
단위: 곳



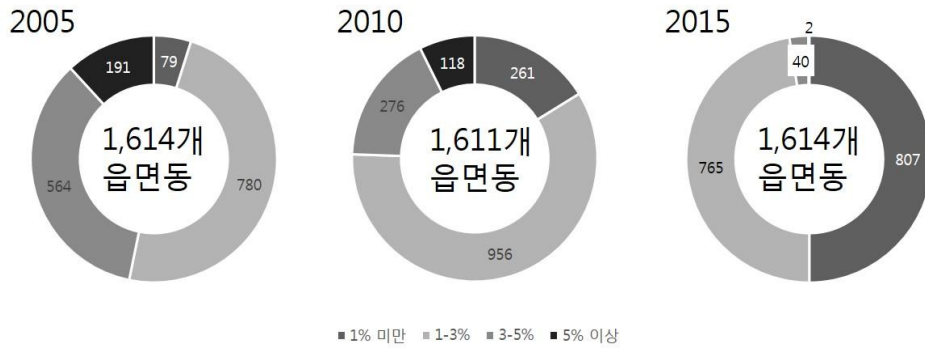
자료: 농림어업총조사, 각 년도

주1) 읍면동 개수는 시와 구에 속하는 동을 구 단위로 통합하여 분석되어 읍과 면, 구 단위로 통합된 동을 포함함.

주2) 읍면동 수는 각 년도별 농가가 존재하는 읍면동을 집계하였으므로 본 연구 농업부문의 읍면동 수와 차이가 발생함.

- 40세 미만의 농가 경영주 비중의 경우, 2005년에는 전체 1,614개 읍면동 중 191곳의 읍면동이 비교적 젊은 농가 경영주가 차지하는 비중이 5% 이상이었던 반면, 그 수는 점차 줄어 2010년에는 118곳, 2015년에는 단 2곳의 읍면동만 40세 미만 농가 경영주의 비중이 5% 이상인 것으로 나타남(<그림 16-12> 참조).
- 40세 미만 농가 경영주 비중이 1% 미만인 읍면동은 2005년 79곳, 2010년 261곳, 2015년 807곳으로 젊은 농가 경영주의 비중이 계속해서 줄고 있는 것을 볼 수 있음.

그림 16-12. 2005~2015 40세 미만 농가 경영주 비중에 따른 읍면동 수 변화
단위: 곳



자료: 농림어업총조사, 각 년도

주1) 읍면동 개수는 시와 구에 속하는 동을 구 단위로 통합하여 분석되어 읍과 면, 구 단위로 통합된 동을 포함함.

주2) 읍면동 수는 각 년도별 농가가 존재하는 읍면동을 집계하였으므로 본 연구 농업부문의 읍면동 수와 차이가 발생함.

- 2015 행정구역별 농가 경영주 연령에 따른 평균 판매규모를 나타내는 <표 16-9>에 의하면, 2015년 전국의 농가 전체 평균 판매규모는 1,788만 원이며 제주 지역이 2,782만 원으로 행정구역 중 평균 판매 금액이 가장 큰 것으로 나타남.
- 경기(1,831만 원), 충남(1,891만 원), 전북(1,964만 원), 경북(1,999만 원)지역이 전국 전체 평균 판매규모보다 많은 것으로 나타나며 특·광역시인 경우 전체 평균 판매규모 보다 낮음.
- 전체 평균 판매규모 보다 낮았던 특·광역시에서 연령대 별로 살펴보게 되면, 2015년 20대 농가 경영주의 평균 판매규모는 부산지역이 20대 전국 평균 보다 높게 나타남.
 - 부산을 제외한 나머지 특·광역시의 경우 모두 20대의 평균 판매규모가 전국의 평균 판매규모보다 낮음.
 - 서울, 광주, 울산지역 20대 경영주 농가의 평균 판매규모는 전국 평균보다 한참 낮은 수준이며 이는 서울, 광주, 울산 지역의 연령별 평균 판매규모 중에서도 20대 경영주의 평균 판매규모가 낮은 편임.

표 16-9. 2015 행정구역별 농가 경영주 연령에 따른 평균 판매규모

단위: 만 원

구분	20대	30대	40대	50대	60대	70대	80대	전체
전국	4,759	3,548	2,561	2,757	1,932	952	588	1,788
서울	210	984	1,895	1,295	863	712	491	1,007
부산	7,126	2,955	2,130	2,166	1,506	1,021	670	1,569
대구	461	1,963	1,552	1,217	958	697	481	1,012
인천	1,726	2,068	1,900	1,854	1,293	816	546	1,267
광주	256	1,738	1,003	1,299	894	555	365	889
대전	754	1,626	863	712	605	398	374	606
울산	321	1,041	747	847	898	574	451	762
세종	3,833	4,198	2,309	2,680	2,014	770	451	1,721
경기	5,075	4,054	2,427	2,585	1,829	962	731	1,831
강원	7,302	3,906	2,595	2,524	1,675	761	492	1,668
충북	4,195	3,235	2,257	2,718	1,876	836	554	1,742
충남	5,796	4,128	2,596	2,996	2,091	1,043	703	1,891
전북	4,661	3,768	3,032	3,181	2,126	974	595	1,964
전남	3,834	3,696	2,772	2,970	1,889	884	514	1,681
경북	5,960	3,526	2,765	3,118	2,254	1,120	638	1,999
경남	4,840	3,819	2,762	2,746	1,768	756	395	1,631
제주	2,977	2,568	2,532	3,222	3,355	2,179	1,293	2,782

자료: 농림어업총조사, 각 년도

주) 평균 판매규모는 각 구간별 중위 값을 기준으로 계산 하였으며, 판매규모의 마지막 구간인 5억 이상 구간은 5억을 기준으로 계산하였음.

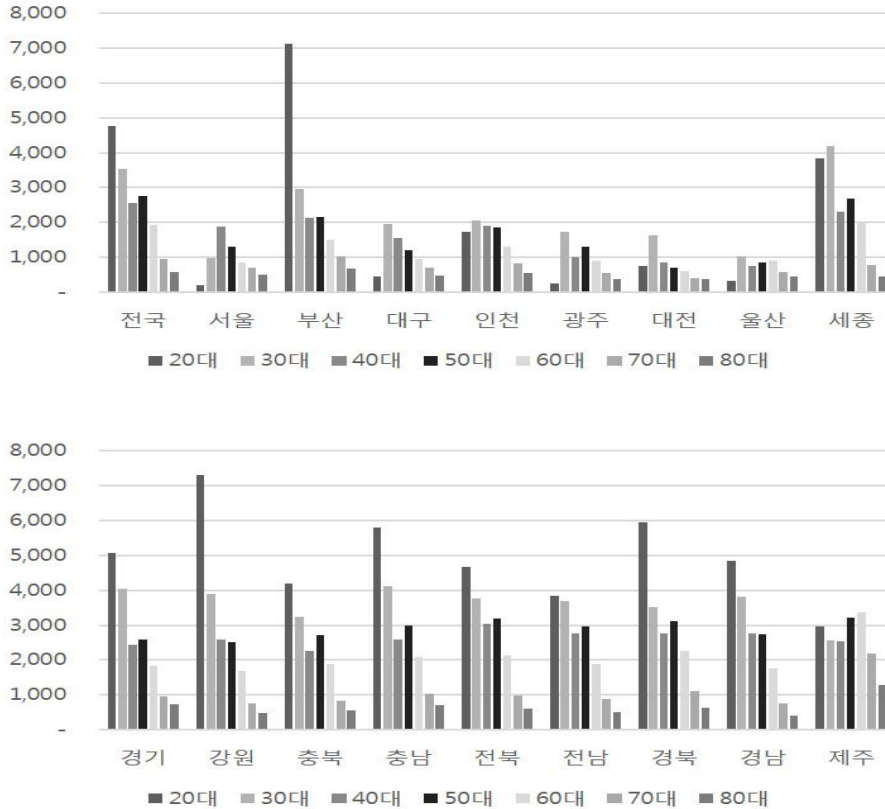
$\Sigma(\text{각 판매구간 별 중위 값} \times \text{해당 연령대 농가 수}) / \text{연령대 전체 농가 수}$

- 도 지역에서는 모두 20대 경영주의 평균 판매규모가 각 도 전체의 평균 판매규모보다 높은 것을 볼 수 있음.
 - 제주를 제외한 나머지 도에서는 30~50대의 평균 판매규모 또한 도 전체 평균 판매규모보다 높게 나타남.
 - 제주지역의 경우 30~40대의 평균 판매규모는 도 전체 평균 판매금액보다 높지 않지만 50~60대의 평균 판매규모가 크게 나타나며 타 지역에 비하여 70~80대의 평균 판매규모가 큼.

- 30대 농가 경영주의 경우 서울을 제외하면 다른 연령대에 비하여 전국적으로 비슷한 평균 판매액을 달성하는 것으로 나타나며, 세종지역에서 가장 높은 평균 판매액을 보임. 40대 농가 경영주는 전북지역에서, 50~80대 농가 경영주는 제주지역에서 평균 판매액이 높음.

그림 16-13. 2015 행정구역별 농가 경영주 연령에 따른 평균 판매규모

단위: 만 원



자료: 농림어업총조사, 2015

3.3 농가 경영주 연령별 10년주기 코호트 분석

- 본 연구에서는 동태적으로 농가를 유형화 하여 각기 다른 농가의 발전방향에 맞는 적절한 정책이 적용될 수 있도록 하는 기초자료를 제공하고자 함.
- 자료의 한계로 인하여 10년주기의 농가 경영주 연령별 코호트 분석(Cohort analysis)을 함.
 - 2005년, 2010년, 2015년 각 농림어업총조사 자료를 활용하여 농가 경영주의 연령이 변화함에 따라 판매액, 경지면적, 경영형태가 어떻게 변화하는지 살펴보고자 함.
- 코호트 분석에서 2005년 20~24세 연령 구간에 속했던 농가 경영주는 2010년에는 25~29세 구간, 2015년에는 30~34세 구간에 속하게 됨.
 - 2005년 20~24세 연령구간을 시작으로 10년 주기별 농가의 유형을 파악하고자 하였으므로 2010년 20~24세와, 2015년 20~24세, 25~29세 연령 구간의 자료는 삭제하였음.
 - 고령층도 마찬가지로 2015년 80세 이상 연령구간이 마지막 구간이 되기 때문에 2005년 75~79세와 80세 이상 구간 및 2010년 80세 이상 구간의 농가 자료는 활용하지 않음.
- <표 16-10>은 2005~2015년간 연령대별로 각 판매액 구간에 속하는 농가의 비중(%)을 나타내는 것임(즉 표의 행의 숫자를 더하면 100%가 됨). 그리고 <표 16-11>의 숫자는 2015년의 각 연령대의 판매액 구간에 속하는 농가의 비중(%)에서 2005년의 각 연령대의 판매액 구간에 속하는 농가의 비중(%)을 뺀 것임. 표에 의하면 10년간 거의 모든 연령대에서 판매액 500만원 미만 농가와 5천만 원 이상 농가가 증가하고 500만 원 이상 5천만 원 미만 농가는 감소함.

표 16-10. 2005~2015 경영주 연령-판매규모별 농가 비중

단위: %

구분	판매 없음	500만원 미만	500~ 1천	1~2천	2~3천	3~5천	5천~ 1억	1~2억	2억 원 이상	연령대 비중	
'05	20~24세	11.52	37.55	16.73	11.52	6.69	7.06	4.83	2.23	1.86	0.02
	25~29세	11.36	34.83	14.77	12.16	9.28	8.33	6.01	2.04	1.23	0.17
	30~34세	11.36	34.43	14.92	13.46	9.54	7.89	5.40	1.83	1.15	0.83
	35~39세	11.23	32.75	13.83	13.84	9.89	9.08	6.32	1.98	1.09	2.31
	40~44세	10.81	31.06	13.38	13.64	10.14	9.93	7.46	2.43	1.15	5.29
	45~49세	9.98	29.95	13.27	13.81	11.03	10.79	7.69	2.33	1.15	9.31
	50~54세	9.57	30.99	14.06	14.67	11.27	10.23	6.56	1.82	0.83	10.75
	55~59세	8.69	34.13	15.97	16.01	11.09	8.35	4.25	1.07	0.44	13.04
	60~64세	8.09	39.54	18.53	16.42	9.01	5.53	2.20	0.48	0.20	15.11
	65~69세	7.89	46.20	20.02	14.94	6.44	3.10	1.10	0.22	0.08	18.71
	70~74세	9.52	54.95	18.66	10.90	3.66	1.58	0.55	0.12	0.06	14.72
	75~79세	12.49	62.84	14.42	6.71	2.06	0.96	0.42	0.07	0.03	7.11
80세 이상	16.39	65.76	10.84	4.64	1.38	0.68	0.30	0.01	0.00	2.63	
전체	9.46	42.23	16.61	13.61	7.83	5.75	3.23	0.88	0.41	1,272,908	
'10	20~24세	12.17	36.52	13.04	11.30	5.22	9.57	5.22	3.48	3.48	0.01
	25~29세	13.79	31.25	11.64	10.82	7.46	8.60	8.92	3.92	3.61	0.13
	30~34세	14.07	35.27	12.55	11.45	7.42	7.67	6.05	2.94	2.57	0.62
	35~39세	14.64	36.78	12.98	10.85	7.26	7.22	6.48	2.35	1.44	2.05
	40~44세	14.02	35.87	12.28	11.21	7.78	7.62	6.88	2.81	1.52	4.28
	45~49세	12.86	34.32	11.95	11.21	8.16	8.55	8.20	3.04	1.72	7.66
	50~54세	11.23	33.05	11.99	11.59	8.90	9.42	8.92	3.24	1.65	11.63

구분		판매 없음	500만원 미만	500~ 1천	1~2천	2~3천	3~5천	5천~ 1억	1~2억	2억 원 이상	연령대 비중
	55~59세	10.23	34.45	12.93	12.65	9.33	9.33	7.42	2.49	1.17	12.76
	60~64세	9.16	37.13	15.06	14.02	9.52	8.04	5.13	1.38	0.56	14.51
	65~69세	8.84	43.34	17.06	14.18	7.82	5.30	2.62	0.60	0.25	15.43
	70~74세	9.23	50.73	17.78	12.14	5.43	3.05	1.27	0.27	0.11	16.42
	75~79세	11.33	58.26	15.89	8.77	3.23	1.63	0.67	0.17	0.06	10.29
	80세 이상	15.39	63.45	12.17	5.48	1.85	1.00	0.47	0.09	0.08	4.22
	전체	10.62	42.49	14.73	11.96	7.28	6.17	4.54	1.48	0.74	1,177,318
'15	20~24세	10.81	18.02	13.51	9.91	14.41	11.71	9.91	9.01	2.70	0.01
	25~29세	8.52	29.81	9.99	10.72	11.01	9.69	7.49	7.34	5.43	0.06
	30~34세	10.95	28.49	11.15	11.75	8.21	9.58	10.14	5.21	4.52	0.31
	35~39세	13.17	32.27	11.57	10.67	8.07	8.74	8.48	4.17	2.85	0.94
	40~44세	14.20	35.70	11.73	10.55	7.40	7.67	7.67	3.19	1.88	2.60
	45~49세	14.28	36.47	11.68	10.23	7.10	7.63	7.65	3.33	1.63	5.12
	50~54세	13.05	35.55	11.56	10.28	7.52	8.06	8.33	3.75	1.90	8.89
	55~59세	11.46	34.85	11.87	10.77	8.07	8.71	9.00	3.61	1.67	13.78
	60~64세	10.25	36.93	12.97	11.94	8.46	8.49	7.44	2.45	1.06	14.82
	65~69세	9.53	40.22	15.03	13.07	8.40	7.24	4.82	1.21	0.47	15.70
	70~74세	9.78	46.61	16.61	12.75	6.64	4.52	2.36	0.54	0.19	15.18
	75~79세	10.56	53.10	16.81	10.82	4.61	2.55	1.22	0.26	0.09	13.98
	80세 이상	13.97	59.34	13.87	7.42	2.81	1.53	0.80	0.20	0.06	8.61
	전체	11.18	42.56	14.06	11.25	6.91	6.20	5.15	1.83	0.85	1,088,518

자료: 농림어업총조사, 각 년도

주) 짙은 색 배경은 총 농가수를 의미함.

연령대 비중은 전체 농가 수 대비 각 연령별 비중을 의미함.

표 16-11. 2005~2015 경영주 연령-판매액별 농가 비중 변화

단위: %

구분		판매 없음	500만원 미만	500~ 1천	1~2천	2~3천	3~5천	5천~ 1억	1~2억	2억 원 이상
'05 연령	'15 연령									
20~24세	30~34세	-0.58	-9.05	-5.57	0.22	1.52	2.51	5.31	2.97	2.66
25~29세	35~39세	1.81	-2.57	-3.19	-1.49	-1.21	0.42	2.47	2.14	1.62
30~34세	40~44세	2.84	1.27	-3.19	-2.91	-2.14	-0.23	2.26	1.36	0.73
35~39세	45~49세	3.05	3.73	-2.15	-3.60	-2.79	-1.45	1.33	1.35	0.54
40~44세	50~54세	2.24	4.49	-1.82	-3.36	-2.62	-1.87	0.87	1.32	0.75
45~49세	55~59세	1.48	4.89	-1.40	-3.05	-2.96	-2.08	1.31	1.28	0.52
50~54세	60~64세	0.69	5.94	-1.09	-2.73	-2.80	-1.74	0.88	0.63	0.23
55~59세	65~69세	0.84	6.10	-0.95	-2.93	-2.69	-1.11	0.57	0.14	0.03
60~64세	70~74세	1.68	7.07	-1.92	-3.67	-2.37	-1.01	0.16	0.06	0.00
65~69세	75~79세	2.66	6.90	-3.20	-4.12	-1.83	-0.55	0.11	0.03	0.01
70~74세	80세 이상	4.45	4.39	-4.78	-3.48	-0.85	-0.05	0.25	0.08	0.01

자료: 농림어업총조사, 각 년도

주) 짙은 색 배경은 비중 증가한 구간을 나타냄.

- 시간이 흐름에 따라 판매액이 500만 원 이상, 5,000만원 미만인 농가의 비중이 감소하고, 판매액이 500만원 미만이거나 5,000만 원 이상인 농가의 비중이 높아지는 판매액 양극화 현상이 나타날 가능성이 높으므로 농가의 유형분류에 이러한 동태적 양극화 현상을 반영하여 유형분류의 경계로 500만원과 5,000만원을 고려하는 것이 바람직함.
- <표 16-12>는 2005~2015년간 연령대별로 각 경영형태에 속하는 농가의 비중(%)을 나타내는 것임(즉 표의 행의 숫자를 더하면 100%가 됨). <표 16-13>의 숫자는 2015년의 각 연령대의 경영형태별 농가 비중(%)에서 2005년의 각 연령대의 경영형태별 농가 비중(%)을 뺀 것임. 표에 의하면 10년간 거의 모든 연령대

에서 논벼와 축산 농가의 비중이 감소하고 과수, 식량작물, 특용작물·버섯, 화초·관상작물, 기타작물 농가의 비중이 증가함. 채소·산나물 농가의 경우 2005년에 경영주 연령이 29세 이하였던 계층과 60세 이상이었던 계층에는 새로운 농가의 진입이 이루어진 반면, 30세 이상, 60세 미만 계층은 감소함.

표 16-12. 2005~2015 경영주 연령-경영형태별 농가 비중

단위: %

구분		논벼	축산	채소·산나물	과수	식량작물	특용작물·버섯	화초·관상작물	기타작물
'05	20~24세	47.58	19.33	13.75	7.81	7.43	2.60	1.12	0.37
	25~29세	44.44	13.82	16.47	10.98	8.71	3.17	2.22	0.19
	30~34세	45.02	9.34	19.19	12.56	8.66	2.90	1.91	0.41
	35~39세	43.56	9.25	20.03	13.13	8.61	3.22	1.87	0.34
	40~44세	43.89	10.29	19.73	12.57	8.41	2.97	1.81	0.32
	45~49세	43.83	10.87	20.00	12.53	7.94	3.04	1.47	0.32
	50~54세	44.64	9.90	19.80	13.17	8.03	2.84	1.34	0.28
	55~59세	48.08	7.90	19.08	13.27	8.01	2.38	0.99	0.29
	60~64세	52.15	5.71	18.02	12.05	9.09	2.07	0.66	0.26
	65~69세	55.49	4.46	17.04	10.75	9.85	1.80	0.37	0.24
	70~74세	57.00	3.50	16.19	9.41	11.84	1.52	0.28	0.26
	75~79세	55.63	3.04	16.38	8.28	14.64	1.54	0.23	0.26
80세 이상	52.83	2.46	16.48	7.50	18.41	1.79	0.22	0.31	
'10	20~24세	37.17	20.35	15.04	13.27	9.73	2.65	1.77	0.00
	25~29세	36.06	18.38	15.00	14.55	7.98	3.77	3.70	0.57
	30~34세	38.25	11.04	18.35	17.04	8.93	2.57	3.21	0.62
	35~39세	40.94	8.02	18.40	17.45	9.16	2.55	2.82	0.65
	40~44세	39.38	8.47	19.62	16.74	9.42	2.66	3.02	0.69

구분		논벼	축산	채소·산나물	과수	식량작물	특용작물·버섯	화초·관상작물	기타작물
	45~49세	39.02	9.79	19.84	15.83	9.46	2.62	2.81	0.62
	50~54세	38.25	10.29	20.52	15.66	9.43	2.78	2.45	0.61
	55~59세	39.13	9.58	20.41	16.12	9.38	2.59	2.11	0.68
	60~64세	42.69	7.57	20.04	16.20	8.88	2.30	1.59	0.73
	65~69세	46.89	5.75	19.11	14.66	9.51	2.17	1.07	0.84
	70~74세	51.25	4.35	18.06	12.71	9.97	2.10	0.73	0.82
	75~79세	53.15	3.31	16.95	11.09	11.69	2.25	0.63	0.92
	80세 이상	51.00	2.57	16.79	10.01	15.18	2.65	0.74	1.05
'15	20~24세	26.61	18.35	20.18	15.60	11.01	7.34	0.00	0.92
	25~29세	32.34	19.82	17.88	15.65	8.49	2.83	1.94	1.04
	30~34세	32.63	15.10	18.58	16.48	10.45	3.03	1.68	2.04
	35~39세	34.41	10.20	18.09	19.03	11.21	3.59	2.00	1.47
	40~44세	37.36	7.01	18.07	19.09	12.01	3.05	2.17	1.24
	45~49세	36.10	6.99	18.52	19.10	12.50	3.19	2.33	1.26
	50~54세	35.97	7.69	18.50	17.87	13.16	3.44	2.14	1.24
	55~59세	36.39	7.83	18.81	17.74	12.75	3.56	1.85	1.07
	60~64세	38.17	6.58	19.20	17.66	12.32	3.57	1.54	0.96
	65~69세	42.38	4.65	18.95	16.90	11.84	3.25	1.18	0.85
	70~74세	46.31	2.92	18.39	14.77	12.49	3.53	0.81	0.78
	75~79세	50.13	1.72	17.46	12.41	13.09	3.83	0.63	0.71
	80세 이상	49.47	1.19	16.65	11.03	15.90	4.44	0.61	0.70

자료: 농림어업총조사, 각 년도

주1) 채소, 과수, 특용작물, 화훼는 노지와 시설을 모두 포함.

주2) 약용작물의 경우 2005년 조사항목에서 제외되어 있어 경영형태별에서 제외함.

표 16-13. 2005~2015 경영주 연령-경영형태별 농가 비중 변화

단위: %

구분		논벼	축산	채소·산나물	과수	식량작물	특용작물·버섯	화초·관상작물	기타작물
'05 연령	'15 연령								
20~24세	30~34세	-14.95	-4.23	4.83	8.67	3.02	0.43	0.56	1.67
25~29세	35~39세	-10.03	-3.62	1.62	8.05	2.5	0.42	-0.22	1.28
30~34세	40~44세	-7.66	-2.33	-1.12	6.53	3.35	0.15	0.26	0.83
35~39세	45~49세	-7.46	-2.26	-1.51	5.97	3.89	-0.03	0.46	0.92
40~44세	50~54세	-7.92	-2.6	-1.23	5.3	4.75	0.47	0.33	0.92
45~49세	55~59세	-7.44	-3.04	-1.19	5.21	4.81	0.52	0.38	0.75
50~54세	60~64세	-6.47	-3.32	-0.6	4.49	4.29	0.73	0.2	0.68
55~59세	65~69세	-5.7	-3.25	-0.13	3.63	3.83	0.87	0.19	0.56
60~64세	70~74세	-5.84	-2.79	0.37	2.72	3.4	1.46	0.15	0.52
65~69세	75~79세	-5.36	-2.74	0.42	1.66	3.24	2.03	0.26	0.47
70~74세	80세 이상	-7.53	-2.31	0.46	1.62	4.06	2.92	0.33	0.44

자료: 농림어업총조사, 각 년도

주1) 채소, 과수, 특용작물, 화훼는 노지와 시설을 모두 포함.

주2) 짙은 색 배경은 비중 증가한 구간을 나타냄.

○ 이러한 결과는 농가를 유형분류 할 때에 농가의 경영형태도 반영해야 한다는 것을 뜻함. 특히 논벼와 축산의 경우에는 농가수의 감소를 고려하여야 함.

○ <표 16-14>는 2005~2015년간 연령대별로 각 경지면적 구간에 속하는 농가의 비중(%)을 나타내는 것임(즉 표의 행의 숫자를 더하면 100%가 됨). <표 16-15>의 숫자는 2015년의 각 연령대의 경지면적별 농가 비중(%)에서 2005년의 각 연령대의 경지면적별 농가 비중(%)을 뺀 것임. 표에 의하면 10년간 거의 모든 연령대에서 0.1ha 미만 농가와 0.5ha 이상-7ha 미만 농가의 비중이 감소하였음. 반면, 0.1ha 이상-0.5ha 미만 농가와 7ha 이상 농가의 비중은 거의 모든 연령대에서 증가하였음.

○ 이것은 2005-2010년간 경지면적 역시 0.5ha 미만과 7ha 이상으로 양극화 되고 있으며, 그 와중에 0.1ha 미만 농가는 농업을 포기하는 것이라고 해석할 수 있음.

○ 이러한 경지면적의 양극화 역시 농가의 유형분류에 반영되는 것이 바람직함.

표 16-14. 2005~2015 경영주 연령-경지면적별 농가 비중

단위: %

구분		경지 없음	0.1 ha 미만	0.1 ~0.2	0.2 ~0.3	0.3 ~0.5	0.5 ~0.7	0.7 ~1.0	1.0 ~1.5	1.5 ~2.0	2.0 ~2.5	2.5 ~3.0	3.0 ~5.0	5.0 ~7.0	7.0 ~10.0	10.0 ha 이상
'05	20~24세	11.90	5.20	10.04	8.92	15.24	10.78	13.38	8.18	4.46	2.23	1.49	4.83	1.49	1.12	0.74
	25~29세	7.10	3.41	10.70	7.57	16.71	10.03	11.69	10.08	5.96	3.45	3.45	5.30	1.94	1.47	1.14
	30~34세	3.81	3.20	11.02	8.24	17.31	10.57	11.38	10.86	6.76	3.48	2.82	5.65	2.24	1.52	1.14
	35~39세	3.54	3.10	10.01	7.49	16.03	10.79	11.60	10.68	7.44	3.93	3.31	6.81	2.55	1.54	1.17
	40~44세	3.10	2.69	9.35	6.83	15.02	10.46	11.76	11.07	8.18	4.50	3.71	7.35	2.96	1.66	1.37
	45~49세	2.70	2.61	8.52	6.34	14.10	9.94	11.67	11.78	8.64	5.17	4.06	8.35	3.10	1.76	1.27
	50~54세	2.15	2.45	8.45	6.27	14.28	10.14	12.25	12.39	9.15	5.43	4.16	8.01	2.60	1.37	0.91
	55~59세	1.56	2.46	8.14	6.18	14.27	10.72	13.03	13.98	9.83	5.71	4.05	6.81	1.91	0.84	0.52
	60~64세	0.94	2.41	8.18	6.51	14.75	11.52	14.57	15.40	9.98	5.41	3.47	4.99	1.12	0.47	0.27
	65~69세	0.58	2.69	8.49	6.92	15.92	12.84	15.91	16.35	9.34	4.47	2.51	3.03	0.60	0.22	0.13
	70~74세	0.44	3.53	11.20	8.42	18.18	14.21	16.27	14.54	6.84	2.85	1.45	1.56	0.30	0.13	0.09
	75~79세	0.43	5.12	15.27	10.72	20.65	14.74	14.47	10.51	4.32	1.67	0.78	0.94	0.20	0.10	0.06
80세 이상	0.55	7.11	19.92	12.22	22.11	13.38	11.71	7.47	2.84	1.17	0.62	0.68	0.14	0.06	0.03	
'10	20~24세	12.17	1.74	14.78	4.35	14.78	8.70	11.30	6.96	10.43	1.74	3.48	4.35	2.61	2.61	0.00
	25~29세	9.11	2.59	13.35	9.42	16.95	9.61	8.22	8.35	5.00	3.04	2.21	6.70	1.90	1.90	1.64
	30~34세	4.31	2.47	16.40	9.29	18.67	9.83	9.94	8.00	5.70	2.73	2.38	5.09	2.00	1.55	1.65
	35~39세	2.54	1.98	15.67	9.90	18.89	10.52	10.59	8.65	5.94	3.02	2.31	5.02	2.13	1.35	1.51
	40~44세	2.32	1.80	14.38	9.32	18.01	10.32	11.09	9.36	6.23	3.38	2.59	5.72	2.40	1.50	1.59

구분		경지 없음	0.1 ha 미만	0.1 ~0.2	0.2 ~0.3	0.3 ~0.5	0.5 ~0.7	0.7 ~1.0	1.0 ~1.5	1.5 ~2.0	2.0 ~2.5	2.5 ~3.0	3.0 ~5.0	5.0 ~7.0	7.0 ~10.0	10.0 ha 이상
	45~49세	2.12	1.72	13.06	8.56	16.51	10.16	11.24	9.96	6.93	3.96	3.00	6.54	2.69	1.75	1.80
	50~54세	1.88	1.61	11.96	7.91	15.18	9.98	10.92	10.50	7.75	4.61	3.55	7.46	3.02	1.93	1.75
	55~59세	1.57	1.64	11.49	7.62	15.07	10.29	11.73	11.51	8.18	4.86	3.62	7.12	2.53	1.57	1.21
	60~64세	1.07	1.55	11.07	7.58	15.33	10.74	12.57	13.06	8.72	5.09	3.48	6.22	1.89	0.98	0.65
	65~69세	0.66	1.74	11.37	8.03	16.34	12.01	13.81	13.98	8.54	4.47	2.84	4.33	1.06	0.49	0.32
	70~74세	0.44	2.00	12.45	8.47	17.87	13.41	15.08	14.05	7.41	3.42	1.87	2.52	0.57	0.26	0.17
	75~79세	0.31	2.68	15.64	10.15	19.86	14.11	14.62	11.80	5.29	2.20	1.18	1.51	0.35	0.17	0.14
	80세 이상	0.40	3.88	21.66	12.02	21.45	13.10	12.05	8.39	3.41	1.38	0.80	0.97	0.26	0.15	0.08
'15	20~24세	7.21	2.70	12.61	9.91	12.61	6.31	4.50	9.01	8.11	7.21	3.60	6.31	4.50	2.70	2.70
	25~29세	9.99	2.50	12.92	7.05	14.98	10.13	10.43	7.05	6.17	2.94	3.38	5.14	2.64	2.20	2.50
	30~34세	6.81	2.68	14.49	8.54	15.29	9.37	9.43	8.30	5.89	3.00	2.44	5.77	3.00	1.99	3.00
	35~39세	4.25	2.26	15.83	9.16	17.40	9.28	9.81	7.88	6.04	3.05	2.56	5.99	2.56	1.73	2.19
	40~44세	2.25	2.13	16.13	10.37	18.04	10.26	10.08	8.57	5.86	2.92	2.32	5.47	2.19	1.65	1.76
	45~49세	1.92	1.81	15.84	10.21	17.96	10.55	10.30	8.68	6.13	3.01	2.40	5.48	2.37	1.61	1.73
	50~54세	1.73	1.67	14.89	9.55	16.99	10.23	10.52	9.17	6.47	3.46	2.74	6.10	2.62	1.82	2.04
	55~59세	1.46	1.63	13.93	8.89	16.14	10.27	10.71	9.67	7.07	3.89	3.13	6.68	2.83	1.85	1.85
	60~64세	1.06	1.62	13.65	9.13	16.57	10.48	11.50	10.60	7.38	4.08	3.07	6.04	2.30	1.37	1.14
	65~69세	0.72	1.76	13.80	9.16	17.12	11.18	12.33	11.52	7.52	3.99	2.84	5.01	1.63	0.83	0.59
	70~74세	0.42	2.02	14.59	9.88	18.38	12.38	13.41	11.92	6.76	3.28	2.14	3.25	0.87	0.41	0.28
	75~79세	0.24	2.49	15.95	10.29	19.72	13.38	13.83	11.29	5.80	2.56	1.52	2.03	0.50	0.23	0.17
80세 이상	0.18	3.38	20.47	11.84	21.08	13.23	12.41	8.93	3.98	1.65	0.95	1.26	0.36	0.15	0.12	

자료: 농림어업총조사, 각 년도

표 16-15. 2005~2015 경영주 연령-경지면적별 농가 비중 변화

단위: %

구분		경지 없음	0.1 ha 미만	0.1 ~0.2	0.2 ~0.3	0.3 ~0.5	0.5 ~0.7	0.7 ~1.0	1.0 ~1.5	1.5 ~2.0	2.0 ~2.5	2.5 ~3.0	3.0 ~5.0	5.0 ~7.0	7.0 ~10.0	10.0 ha 이상
'05 연령	'15 연령															
20~24세	30~34세	-5.08	-2.53	4.45	-0.39	0.05	-1.41	-3.95	0.12	1.43	0.77	0.95	0.94	1.52	0.88	2.26
25~29세	35~39세	-2.85	-1.15	5.14	1.58	0.69	-0.75	-1.88	-2.20	0.08	-0.41	-0.90	0.69	0.62	0.27	1.06
30~34세	40~44세	-1.56	-1.07	5.12	2.13	0.73	-0.31	-1.31	-2.29	-0.90	-0.56	-0.50	-0.18	-0.06	0.13	0.62
35~39세	45~49세	-1.62	-1.29	5.83	2.72	1.92	-0.24	-1.30	-2.01	-1.31	-0.92	-0.91	-1.34	-0.18	0.07	0.56
40~44세	50~54세	-1.36	-1.02	5.53	2.71	1.97	-0.22	-1.23	-1.90	-1.71	-1.04	-0.96	-1.25	-0.34	0.16	0.66
45~49세	55~59세	-1.24	-0.98	5.42	2.55	2.04	0.33	-0.96	-2.11	-1.57	-1.28	-0.94	-1.67	-0.27	0.10	0.58
50~54세	60~64세	-1.09	-0.83	5.20	2.86	2.29	0.33	-0.74	-1.79	-1.77	-1.34	-1.09	-1.97	-0.30	0.01	0.23
55~59세	65~69세	-0.84	-0.70	5.66	2.97	2.85	0.47	-0.70	-2.46	-2.31	-1.72	-1.21	-1.80	-0.28	-0.01	0.07
60~64세	70~74세	-0.51	-0.40	6.41	3.37	3.63	0.87	-1.16	-3.48	-3.23	-2.13	-1.33	-1.74	-0.25	-0.06	0.01
65~69세	75~79세	-0.35	-0.20	7.46	3.37	3.80	0.54	-2.08	-5.06	-3.54	-1.91	-1.00	-1.01	-0.09	0.01	0.04
70~74세	80세 이상	-0.26	-0.15	9.26	3.42	2.90	-0.98	-3.87	-5.61	-2.85	-1.19	-0.50	-0.29	0.06	0.02	0.03

자료: 농림어업총조사, 각 년도

주) 짙은 색 배경은 비중 증가한 구간을 나타냄.

4. 요약 및 결론

- 본 연구에서는 농가의 발전방향에 맞는 적절한 정책이 적용 될 수 있도록 하기 위하여 농가의 동태적 변화에 따른 유형구분을 가능하게 하는 코호트 분석을 시도 하였음.
- 2005~2015년간 연령대별로 판매액, 경영형태, 경지면적 변화에 대한 코호트 분석을 한 결과는 다음과 같이 요약됨.
 - 판매액 면에서는 2005~2015년간 거의 모든 연령대에서 판매액 500만 원 미만 농가와 5천만 원 이상 농가가 증가하고 500만 원 이상 5천만 원 미만 농가는 감소하는 양극화 현상이 일어남.
 - 경영형태 면에서는 2005~2015년간 거의 모든 연령대에서 논벼와 축산 농가의 비중이 감소하고 과수, 식량작물, 특용작물·버섯, 화초·관상작물, 기타작물 농가의 비중이 증가함.
 - 경지면적 면에서는 2005~2015년간 거의 모든 연령대에서 0.1ha 미만 농가와 0.5ha 이상~7ha 미만 농가의 비중이 감소하였음. 반면, 0.1ha 이상~0.5ha 미만 농가와 7ha 이상 농가의 비중은 거의 모든 연령대에서 증가하였음. 이것은 2005~2010년간 경지면적 역시 0.5ha 미만과 7ha 이상으로 양극화 되고 있으며, 그 중에 0.1ha 미만 농가는 농업을 포기하는 것이라고 해석할 수 있음.
- 이와 같은 분석결과를 감안할 때, 2005~2015년간 농가의 변화를 감안한다면 농가 유형구분에 판매액과 경지면적의 양극화 및 경영형태별로 차별화 된 비중 변화를 반영하는 것이 바람직함.
- 결론적으로, 농업정책에서 우리 농가의 바람직한 발전 방향을 제시하기 위해서는 현재 상황만을 고려하는 정태적 유형구분보다 농가의 미래 변화 방향을 감안한 동태적 유형구분을 시도하는 것이 필요하다고 생각됨.

참고 문헌

제 2장

- 박미성. 2017. “국내 과일산업이 살 길” 「KREI논단」. 한국농촌경제연구원.
은기수 외. 2011. 「2010 농림어업총조사 자료 활용성 제고를 위한 심층분석 연구」. 서울대학교 산학협력단.
통계청. 2017. 한국표준산업분류

제 3장

- 김창길 외. 2009. 「기후변화에 따른 농업부문 영향분석과 대응전략」. 연구보고 R593. 한국농촌경제연구원.
고홍균. 2016. 「폭염, 가뭄대비 농작물 및 가축 피해 최소화 대책」.
기상청. 2012. 「한반도 기후전망 보고서」. 11-1360000-000861-01.
기상청. 2017. 「2016년 이상기후 보고서」. 11-1360000-000705-01.
기상청 기상자료개방포털. data.kma.go.kr
류승한 외. 2013. 「지역별 특화산업 육성을 위한 산업입지 정책 방안」. 국토교통부.
박재곤 외. 2015. 「지역산업의 클러스터 매핑 분석과 발전전략」. 연구보고서 2015-767. 산업연구원.
이태호 외. 2015. 「농업경영체 등록정보 활용도 향상을 위한 연구」. 11-1543000-001056-01. 한국농업경제학회.
홍지형 외. 2015. 「한국 기후변화 평가보고서 2014: 기후변화 영향 및 적응」. NIER-GP2014-159. 환경부·국립환경과학원
IPCC(World Meteorological Organization, WMO). 2014. Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

제 4장

- 김병률. 2016. 「농업농촌분야 청년일자리 등 창출방안 연구」. 연구보고 R30. (사)환경농업연구원.
김정호 외. 2015. 「지역별 특화산업 육성을 위한 산업입지 정책 방안」. 국토교통부.
농림축산식품부. 2015. 「2015년 기준 농업법인 조사결과」.
류승한 외. 2013. 「지역별 특화산업 육성을 위한 산업입지 정책 방안」. 국토교통부.
은기수 외. 2011. 「2010 농림어업총조사 자료 활용성 제고를 위한 심층분석 연구」. 서울대학교 산학협력단.

제 5장

- 『농림축산식품부 주요통계』, 2015, 농림축산식품부.

제 6장

은기수, 김정석, 이성우, 최영찬, 김세빈, 이상고, 최슬기, 전광희, 이윤희, 임정빈, 전상인. 2011. 「2010 농림어업총조사 자료 활용성 제고를 위한 심층분석 연구」. 통계청 조사관리국 인구총조사과.

제 7장

기상청. 2012. 「한반도 기후전망 보고서」. 서울: 기상청.
기상청. 2017. 「2016년 이상기후 보고서」. 서울: 기상청.
김의경, 구창덕, 윤여창, 김세빈, 안기완, 한상열, 김형호, 안병일, 곽경호, 김동현, 신혜진, 박상병, 박송이, 구자춘, 이현웅, 정세명, 이민하, 조영득. 2008. 「기후변화가 임업·임산업에 미치는 영향 및 대응연구」. 산림청 연구보고서.
김재성, 주린원, 최수임. 2007. “표고버섯 재배에 대한 경제성 분석”, 『한국임학회지』, 96:4.
반기성. 2016. “기후변화:피부과 와 당기 시작한 변수”, 「지구과학산책」.
이승호. 2012. 「기후학」. 서울: 푸른길.
임종환, 권태성, 천정화, 박고은, 최원일, 최형태, 김선희, 이철민, 강신규, 고동욱, 노희명, 신만용, 이우균, 유소민. 2013. 「기후 변화에 따른 산림생태계 영향평가 및 적응 연구」. 국립산림과학원 산림보전부 산림생태연구과.

제 8장

산림청. 2017. 「2016년 임산물 생산 조사」. 산림청.
석현덕, 변승연, 정동열, 김동훈. 2017. 「4차 산업혁명 기술의 임업분야 적용 및 발전방향」. 한국농촌경제연구원 연구보고서.

제 9장

한광석. 2005. 「어업기초통계량 실제 검증조사 및 어업총조사 개선방안에 관한 연구」. 한국해양수산개발원.
김정봉 외. 2015. 「양식산업 발전을 위한 어장 이용제도의 개선방안」. 한국해양수산개발원.
최성애. 2015. 「어업인의 참여에 의한 어업관리 사례연구」. 『월간 해양수산』 제217호. 한국해양수산개발원.
Kim, Hye-Seong·Song, Jung-Hun 2012. 「A Study on the Efficiency Analysis of Abalone Aquaculture in Wando Region Using Stochastic Frontier Approach」. The Journal of Fisheries Business Administration.
이희찬. 2009. 「내수면어종 수요의 결정요인 분석」. 『해양정책연구』 제24권. 제1호. 한국해양수산개발원.
김대영 외. 2012. 「내수면 어로어업의 동향과 재편과제에 관한 연구」. 한국수산경영학회.

제 10장

김대영. 2008. 「우리나라 내수면어업의 경쟁력 강화 방안조사 개선방안에 관한 연구」. 한국수산경영학회.

- 박철형. 2012. 「양식업의 양식방법별 어종별 생산효율성 비교분석에 관한 연구」. 한국수산경영학회.
- 강중호. 2014. 「수산물의 유통단계별 분배구조의 변화와 시사점」. 한국해양수산개발원.
- 김준. 2006. 「어업기술의 변화와 어촌공동체」. 『농촌사회』 제16집. 제1호. 한국농촌사회학회.
- 표희동. 2010. 「어업조사통계의 품질진단과 개선에 관한 연구」. 『수산해양교육연구』 제22권. 제4호. 한국수산해양교육학회.
- 표희동. 2010. 「통계를 통해 살펴본 우리나라 양식어업의 현황과 특집」. 『수산관측&이슈』 제5권. 한국해양수산개발원.

제 11장

- 김봉태. 2009. 「어가의 어업수입 결정요인 분석」. 한국해양수산개발원.
- 이광남. 2010. 「일선수협 발전과 연계한 어촌계 선진화 방안 연구」. 한국수산회.
- 채동렬. 2013. 「내수면산업 육성을 위한 경남의 과제」. 경남발전연구원.
- 김대영 외. 2006 「일본 내수면어업의 동향 및 시사점」. 『월간 해양수산』. 한국해양수산개발원.
- 서정호 2002. 「어업공동체의 결속력 변화요인」. 『농촌사회』 제16집. 제1호. 한국농촌사회학회.

제12장

- 성주인·박대식·정은미·민경찬. 2015. 「한국 농어촌 마을의 변화 실태와 중장기 발전 방향」. 한국농촌경제연구원.
- 성주인·채종현, 2012. 「농어촌의 과소화 마을 실태와 정책 과제」. 한국농촌경제연구원.

제13장

- 양현봉, 2015. 「농공상 융합형 중소기업 지원실태와 육성과제」. 서울 산업연구원.

제14장

- 유정규. 2006. 「도농 상생을 위한 도농교류의 의미와 활성화 전략」. 지역재단.

제15장

- 임평자. 1996. “농가주거환경개선사업”. 한국농촌계획학회

제 16장

- 김수석 외. 2006. 「맞춤형 농정을 위한 농가유형 구분 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 김정호, 2006. “양극화 해소를 위한 ‘맞춤형 농정’ 방향”. 「생활과 농약 논단」.
- 한석호 외, 2016. 「맞춤형 농정을 위한 농업경영체 DB분석 및 활용연구」. 한국농촌경제연구원.
- 『희망이 사는 농촌, 미래를 여는 농업인』, 2007, 농림부 외.

※ 주의 내용

주 의

1. 이 보고서는 통계청에서 시행한 정책연구용역사업의 연구결과 보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표 또는 인용할 때에는 반드시 통계청에서 시행한 정책연구용역사업의 결과임을 밝혀야 합니다.
3. 이 보고에 대한 저작 재산권 일체와 2차적 저작물 또는 편집 저작물의 작성권은 통계청이 소유하며, 통계청은 정책상 필요시 보고서의 내용을 보완 또는 수정할 수 있습니다.