농산어촌의 이야기를 들려주세요!

2020 농림어업총조사

종합평가보고서

통계청도서관
B00127126

통계청
Statistics Korea

농산어촌의 이야기를 들려주세요!

2020 농림어업총조사

종합평가보고서

통계청
Statistics Korea

Contents

Ⅰ 조사 개요

1. 조사 개요 ····· 1
2. 추진 전략 ····· 5
3. 실시본부 구성 및 운영 ····· 8
4. 실시본부 체계도 ····· 10
5. 주요 추진일정 ····· 11

Ⅱ 조사 기획

1. 조직구성 및 운영(장경익) ····· 15
2. 시험조사(김유민) ····· 21
3. 시범예행조사(이은경, 한혜은) ····· 54
4. 기본계획(장경익) ····· 66
5. 종합시행계획(장경익) ····· 70
6. 조사항목 선정 및 조사표 설계(홍예솔) ····· 77
7. 통합가구명부 작성(김유민) ····· 99
8. 인력동원 및 교육훈련(김유민) ····· 105
9. 사이버 교육(정예솔) ····· 112
10. 홍보(홍예솔) ····· 121
11. 현장조사 및 실사지도(장경익) ····· 156
12. 조사용품 및 용품류 제작 · 배부(김도윤) ····· 164
13. 태블릿 PC 조사시스템 구축(정다운) ····· 177
14. 인터넷조사 시스템 구축(정다운) ····· 191
15. e-Census 시스템 구축(천상준) ····· 221

16. 홈페이지 설계 및 운영(한혜은) ····· 245
17. 콜센터 운영(양건희) ····· 247
18. 예산 편성 및 운영(이석호) ····· 260
19. 실시본부 및 상황실 구성·운영(김도윤) ····· 293
20. 각종 회의 및 워크숍 개최(홍예솔) ····· 299
21. 사후조사(장경익) ····· 330
22. 포상(장경익) ····· 340
23. 농림어업총조사 규칙 개정(이석호, 김태훈) ····· 354
[부록1] 코로나 19 등 재난상황 대응(장경익) ····· 361
[부록2] 소지역 통계 공간DB 구축(김강용) ····· 372

Ⅲ 자료 처리

1. 조사결과 내용검토(김소정) ····· 377
2. 무응답 대체(김소정) ····· 414

Ⅳ 자료 제공

1. 결과표 집계(김소정) ····· 441
2. 결과 공표(김강용) ····· 466
3. 보고서 발간(김강용) ····· 544
4. KOSIS 구축 및 제공(김소정) ····· 552
5. 자료이관 및 제공(김소정) ····· 568

Ⅴ 총 평

Ⅰ. 조사 개요

1. 조사 개요
2. 추진 전략
3. 실시본부 구성 및 운영
4. 실시본부 체계도
5. 주요 추진일정

1 조사 개요

1. 조사목적

○ 우리나라 농업·임업·어업을 경영하는 가구와 가구원의 규모, 구조, 분포 및 특성 등을 총체적으로 파악

○ 지역 행정리(마을) 단위의 사회·문화·복지·생활편의시설 등의 기본현황 조사

2. 법적근거

○ 통계법 제5의3(총조사의 실시) 및 통계법시행령 제2조의2(총조사의 범위·방법) ①항4

○ 통계법 제17조 1항에 의한 지정통계 (제101041호)

○ 농림어업총조사규칙(기획재정부령 제804호, '20. 9. 1.)

3. 조사연혁

구 분	세부내용
• 농업총조사	• 1960년(1차) : 제4회 세계농업센서스 프로그램 일환으로 최초 조사 • 1970년~1990년(2~4차) : 10년 주기로 조사 • 1995년(5차) : WTO 및 지자체 실시로 5년 만에 조사 • 2000년~2005년(6~7차) : 통계청으로 이관해서 조사(5년 주기)
• 어업총조사	• 1970년부터 10년 주기로 조사 • 1995년(4차) : WTO 및 지자체 실시로 5년 만에 조사 • 2000년~2005년(5~6차) : 통계청으로 이관해서 조사(5년 주기)
• 임업총조사	• 1998년 처음 조사 • 2005년(2차) 조사 : 통계청으로 이관해서 조사
• 농림어업총조사	• 2010년 3개 총조사를 농림어업총조사로 통합(5년 주기)

4. 결과활용

○ 중앙정부 및 지방자치단체의 농업·임업·수산업 정책의 기초자료

○ 농산어촌 지역개발계획 수립에 필요한 기초자료

○ 각종 표본조사의 모집단 자료

○ FAO 등 국제기구, 국가 간 자료교환(평가) 자료로 제공

5. 조사 기준시점 : 2020년 12월 1일 0시 현재

6. 조사 기간

○ 준비조사: 2020. 11. 30.(월)

○ 본조사: 2020.12. 1. ~ 12. 18.(인터넷조사: '20. 11. 30. ~ 12.11.)

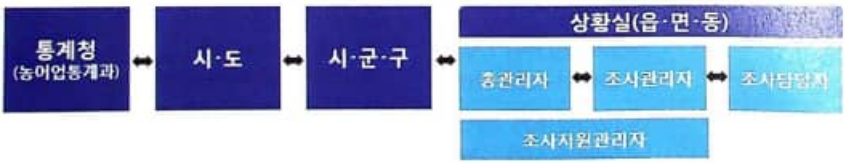
7. 조사 방법

○ 가구조사: 방문조사(종이조사표, 태블릿PC)와 인터넷조사 병행

○ 지역조사: 행정리별로 이장이 조사

8. 조사 체계 : 통계청 주관, 지방자치단체 실시

○ 가구조사



○ 지역조사

9. 조사 대상 : 조사 기준시점의 전국 농림어가와 행정리

농가·임가·어가, 행정리 정의

농가

- 2020년 12월 1일 현재, 논이나 밭을 1,000㎡(10a) 이상 직접 경작하는 가구
- 지난 1년간(2019.12.1. ~ 2020.11.30.) 직접 생산한 농축산물의 판매금액이 120만원 이상인 가구
- 2020년 12월 1일 현재, 사육하는 가축의 평가액이 120만원 이상인 가구

임가

- 2020년 12월 1일 현재, 산림 면적을 30,000㎡(3ha) 이상 보유하면서 지난 5년간(2015.12.1. ~ 2020.11.30.) 육림(나무 심기, 숲 가꾸기, 간벌하기, 벌목하기 등) 실적이 있는 가구
- 지난 1년간(2019.12.1. ~ 2020.11.30.) 벌목업, 양묘업(조림용 묘목 재배업)을 경영한 가구
- 지난 1년간(2019.12.1. ~ 2020.11.30.) 채취업을 포함하여 직접 생산한 임산물의 판매금액이 120만원 이상인 가구

어가

- 지난 1년간(2019.12.1. ~ 2020.11.30.) 판매를 목적으로 1개월 이상 어로어업(어선, 맨손, 나잠(맨몸잠수), 기타 어로) 또는 양식업을 경영한 가구(해수면 어가)
- 지난 1년간(2019.12.1. ~ 2020.11.30.) 판매를 목적으로 1개월 이상 어로어업(어선, 기타 어로) 또는 양식업을 경영한 가구(내수면 어가)
- 지난 1년간(2019.12.1. ~ 2020.11.30.) 직접 어획하거나 양식한 수산물 판매금액이 120만원 이상인 가구
- 2020년 12월 1일 현재, 양식하는 수산물의 평가액이 120만원 이상인 가구

행정리

- 2020년 12월 1일 현재, 시·군 조례에 따라 읍·면 지역에 설치된 행정리

10. 조사표 및 조사항목: 4종 조사표, 127개 항목

조사표	조사 대상 및 항목 수
농가·임가 조사표	○농업이나 임업을 경영하는 농가와 임가 대상(54개)
해수면어가 조사표	○해수면에서 어업을 경영하는 어가 대상(29개)
내수면어가 조사표	○내수면에서 어업을 경영하는 어가 대상(29개)
지역 조사표	○읍면지역의 행정리 대상(15개)

11. 결과 공표

○ 가구조사: 2021년 4월 27일(잠정), 9월 28일(확정)

○ 지역조사: 2021년 12월 14일

12. 동원인력 및 소요예산

○ 동원인력 : 약 6만여명(공무원 4천명, 조사요원 1만6천명, 이장 37천명)

○ 소요예산 : 약 305억원

2 추진 전략

1. 환경분석

❑ 위협(Threat) 요인

○ 농산어촌의 고령화, 1인 가구 증가, 사생활 보호 의식 강화에 따른 방문 거부 및 응답 기피 현상 심화

- (농가 1인 가구) 18.5%('15) → 19.1%('18), 0.6%p 증가
- (농가 65세이상 인구) 38.4%('15) → 44.7%('18), 6.3%p 증가
- (전체인구 중 65세 이상) 13.2%('15) → 14.3%('18), 1.1%p 증가

○ 농림어업 가구수 및 산업 부문에서 차지하는 비중 감소에 의한 생산성 및 경제성 측면만 부각

- (농림어가 비중(%)) 9.7('00) → 8.0('05) → 6.8('10) → 6.5('15) → 5.9('18)
- (GDP 비중(%)) 4.4('00) → 3.1('05) → 2.5('10) → 2.2('15) → 2.0('18)

○ 돌발상황(COVID-19, 폭설, 가축 전염병 등)에 대응하여 방문 면접조사 대체방안(contingency plan)* 필요

* 구제역 등 전염병 발생 당시 일부 지역은 인터넷 또는 전화 조사로 대체

❑ 기회(Opportunity) 요인

○ ICT 융합, 전자기기 발달 등 정보통신기술 활용 가능성 증대

○ FTA, 기후변화 등 환경변화로 인한 농림어업 통계 필요성 증대

- 맞춤형 농정지원, 농산어촌형 교통모델 발굴, 국가 온실가스 측정 등

○ 지속가능한 농산어촌 정책 수립을 위한 세부 통계 요구 증가

2. 전략도출

3. 목표 및 추진전략

4. 중점 추진사항

전략	추진사항	세부내용
SO	1 행정·민간자료 융복합	○ **농림어업 행정자료 주소 표준화 및 연계(DB 구축)[2] : 25종** ○ 조사대상 가구명부 작성 활용[1] 및 조사항목 대체[17] - 주거시설 형태, 빈집 유형 등
	2 전자조사 확대 - 인터넷 조사 - 태블릿 PC(CAPI) 조사	○ **방문 면접조사와 병행 실시[10]** - 젊은 경영자, 축산농가 등을 주요 고객으로 추진 - 돌발상황(구제역, AI 등) 발생, 방문 및 응답 거부에 대응 ○ 태블릿 PC를 이용한 방문면접 조사 도입[11]
ST	3 친화적인 조사표설계 - 정책수요 반영 - 간결성, 가독성 지향	○ **농림어업 경쟁력, 농어촌 삶의 질, 농림어가 변화 파악[1]** - 국제 비교성, 증거기반 정책 구현이 가능하도록 설계 - 정책수요 항목 현장 적합성 검증 및 선정(6개 항목 증가) - 친화적인 조사표 설계(인지실험 연구용역 공동 추진)[10][11]
	4 대국민 홍보	○ **농산어촌 특성에 맞는 차별화된 기획 홍보 실시[15]** - 총조사 공감대 형성 및 협조도 증진을 위한 중앙매체 활용 홍보 ※ 홍보캠페인, PPL, 담화문, 기획기사, 홍보탑, 마을방송 등
WO	5 모집단 완결성	○ **가기초, 인총 스크린 조사를 통한 모집단 완결성 추진[2]** ○ 인총 등 타 자료와 연계하여 자료 활용성 확대[19] ○ 농림어업 표본조사의 모집단 기능 강화[14]
	6 통계 부가가치 창출	○ **행정리(또는 마을) 등 소지역 통계 제공[12]** - 행정리 단위 경계지도 작성 추진 - 지리정보시스템(GIS)과 연계하여 자료의 부가가치 증대
WT	7 인총과 인적·물적 자원 공유	○ **2020 인구주택총조사와 인적·물적 인프라 공유** - 상황실[6] · 채용 조사인력[7] · 조사용품(태블릿 PC 등)[9] 인수 ○ 2020 인구주택총조사의 농림어가 명부 확보[1] ○ 대국민 홍보[15] 및 080 콜센터 통합 운영[14]
	8 통합관리시스템 고도화 - 자료입력 다각화 (CAPI, e-Census시스템)	○ **인터넷, 태블릿 PC 조사시스템 및 입력시스템 개발·개선[18]** - 태블릿 PC 조사 도입에 따른 내검 기능 보완[11] ○ e-Census 통합시스템을 통한 one-stop 상황 관리[13] * 통계청, 실시기관, 조사원간 유기적인 연계 및 상황관리 ○ E&I 시스템의 고도화, e-Census 시스템과의 인터페이스 검증[17] - 내검규칙 개발을 통한 자료의 정확성 제고

3 실시본부 구성 및 운영

핵심사항

- 조사현장 중심의 실시간 대응 체계 구축
- 효율적 업무추진을 위한 적정한 수준의 사무공간(상황실) 확보

1. 기본방향

○ 실시본부는 통계청과 지자체(17개 시도)로 이원화하여 운영

○ 상황실은 시군구, 읍면동 단위 거점상황실 중심으로 설치·운영

2. 주요내용

○ 시군구, 읍면동 단위 상황실의 합리적·경제적 배치

- 대상·인력 규모, 임차여부 등을 종합적으로 검토하여 **총258개 운영***
- 전자조사 전면시행에 따른 **읍면동 거점 상황실 통합 운영**

* 시군구 258개(인층 상황실 인수 200개), 읍면동 거점 58개 / 유동적으로 계획대비 감소

3. 조직구성

❑ 통계청 실시본부

○ 기능: 농림어업총조사 총괄 기획 및 자료처리, 결과공표 등 주관

○ 구성

- 총괄본부 : 통계청 청장
- 통계청 본부 : 통계청 차장
- 실시부(7) : 사회통계국장, 통계서비스정책관, 지방통계청(5)
- 실시팀(12) : 농어업통계과 등 실시 지원 담당부서

○ 운영기간 : '20.4. ~ '21.4.

- 지역관리본부 : '20.7. ~ '20.12.

❑ 시도 조사실시 본부

○ 기능 : 조사요원 채용, 사무공간 및 상황실 확보, 준비조사 및 본조사 실시, 상황보고 등 현장조사 관리 및 수행

○ 구성

- 시도 조사실시 본부: 부시장, 부지사
- 시도 조사실시부: 실시부장(기획조정실/기획관리국·국장), 실시팀장(담당과장)
- 시군구 상황실: 상황실장(부시장, 부군수, 부구청장), 상황반장(담당과장)
- 읍면동 상황실: 상황실장(읍장, 면장, 동장), 상황반장(행정팀장, 총무담당)

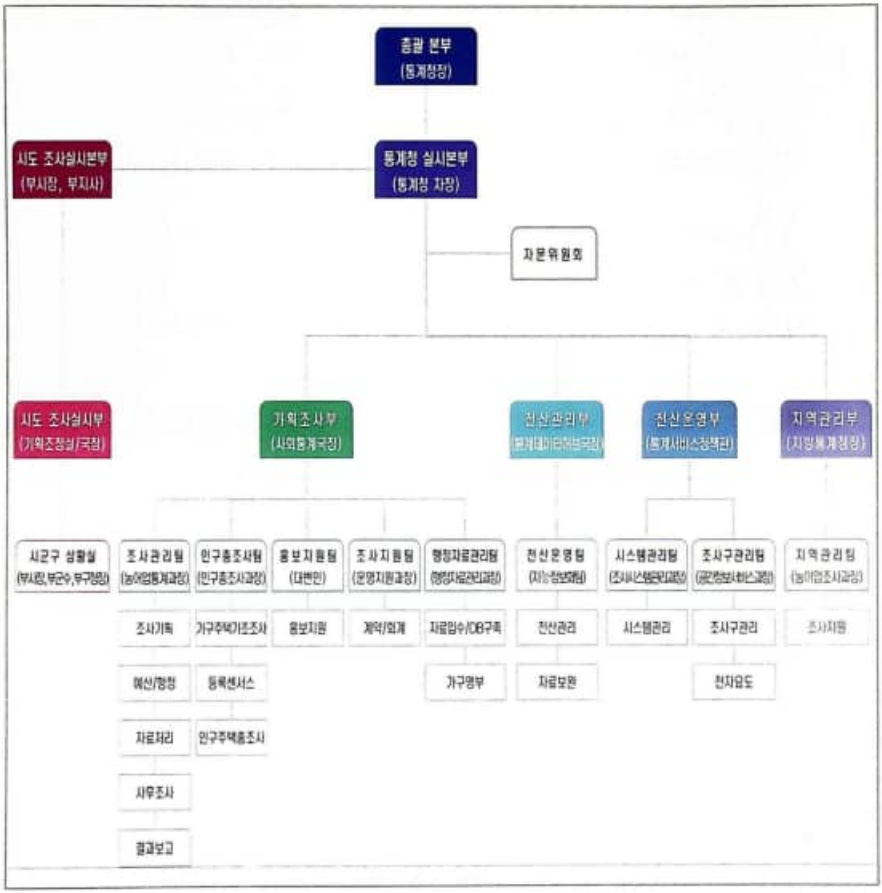
※ 읍면동 상황실은 거점상황실로 전환하여 최소화하여 운영함

○ 운영기간 : '20.7. ~'20.12.

< 행정리 이장 역할 강화 >

- 조사대상 가구명부 확인 지원
- 지역조사표 응답
- 농림어업총조사 홍보 지원
- 부재·불응가구 조사 지원
- 행정리 경계 지도 작성(보완)
- ※이장에게 답례품 지급

4 실시본부 체계도



※ COVID_19 등 전염병이 발생하여 조사가 어려운 경우에 실시본부는 "위기대응관리 본부 체계" 로 변경 운영

5 주요 추진일정

구분	추진과제	일정 (2020)	비고(지자체)
조사 준비	○ 종합시행계획 수립	4.	자체 실시계획 수립
	○ 통계책임관 회의 및 본부 현판식	5.	시도 통계책임관 참석
	○ 2020 인총·농총 권역별 설명회	5. ~ 6.	통계담당자 참석
	○ 태블릿 PC 배부 및 운영방안 수립	5.	
	○ 농총 홍보계획 수립	5.	자체 홍보계획 수립
	○ 예산 재배정 기준 및 지침 송부	6.	자체 집행계획 수립
	○ 시도 통계담당자 업무토론회	6. ~ 7.	시도 통계담당자 참석
	○ 인력동원 및 교육훈련 계획	7.	자체 동원계획 수립
	○ 조사용품 배부계획	7.	자체 배부계획 수립
	○ 실시본부(상황실) 구성 및 운영	7. ~ 12.	사무공간, 장비 확보
채용 교육	○ 조사요원 채용	10.26. ~ 11.20.	공고, 면접, 채용, 계약
	○ 농총 교관단 교육	11.2. ~ 11.13.	시도 통계담당자 참석
	○ 관리요원 교육	11.23.	교육장소 확보
	○ 조사원 교육	11.24. ~ 11.27.	교육장소 확보
	○ 조사요원 업무량 배정	11.24. ~ 11.27.	
현장 조사	○ 현장조사 및 실사지도 계획	11.	자체 실시계획 수립
	○ 인터넷조사(CASI)	11.23. ~ 12.11.	
	○ 준비조사	11.30.	
	○ 방문면접조사(CAPI)	12.1. ~ 12.18.	
	○ 지역조사(기간중 1일) 및 자료입력	12.1. ~ 12.18.	
검토 제출	○ 내용검토 및 조사표류 제출 계획	12.	자체 실시계획 수립
	○ 조사결과 취합 및 정리	12.21. ~ 12.22.	
	○ 조사표 제출	12.23. ~ 12.24.	

Ⅱ. 조사 기획

1. 조직구성 및 운영(장경익)
2. 시험조사(김유민)
3. 시범예행조사(이은경, 한혜은)
4. 기본계획(장경익)
5. 종합시행계획(장경익)
6. 조사항목 선정 및 조사표 설계(홍예솔)
7. 통합가구명부 작성(김유민)
8. 인력동원 및 교육훈련(김유민)
9. 사이버 교육(정예슬)
10. 홍보(홍예솔)
11. 현장조사 및 실사지도(장경익)
12. 조사용품 및 용품류 제작 · 배부(김도윤)
13. 태블릿 PC 조사시스템 구축(정다운)
14. 인터넷조사 시스템 구축(정다운)
15. e-Census 시스템 구축(천상준)
16. 홈페이지 설계 및 운영(한혜은)
17. 콜센터 운영(양건희)
18. 예산 편성 및 운영(이석호)
19. 실시본부 및 상황실 구성·운영(김도윤)
20. 각종 회의 및 워크숍 개최(홍예솔)
21. 사후조사(장경익)
22. 포상(장경익)
23. 농림어업총조사 규칙 개정(이석호, 김태훈)

[부록1] 코로나19 등 재난상황 대응(장경익)
[부록2] 소지역 통계 공간DB 구축(김강용)

1 조직구성 및 운영

1. 주요 내용

1.1 조직 구성

❑ 연혁

○ 조직개편(2010.1.1.) 사회통계국 농어촌통계과 ⇒ 조사관리국 인구총조사과

○ 2015년 농림어업총조사 조직(13명) 조사기획 5명, 자료처리 3명, 행정지원 5명

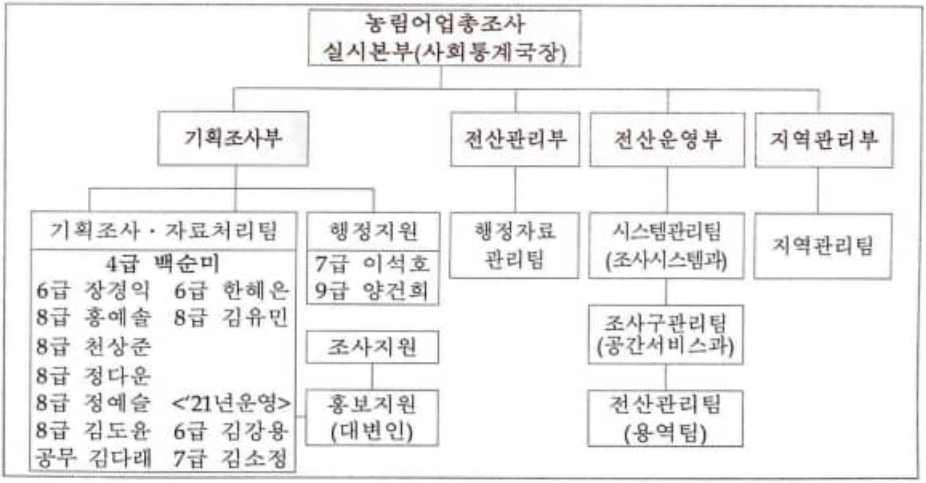
○ 조직개편(2017.2.1.) 조사관리국 인구총조사과 ⇒ 사회통계국 농어업통계과

- 농림어업총조사 기획팀 6명, 자료분석팀 2명 총8명

○ 조직개편('18.6.) 기획인력 2명, 자료분석팀 2명(폐지) 총 4명 감축

○ 인력보강 : 1차('18.10.1) 2명(지방청 8급 파견), 2차('19.7.8) 4명(지방청 8급 파견)

❑ 농림어업총조사 실시본부('20.4.)



1.2 업무 분장

❑ 팀별 업무분장 내역

구 분	주요 임무
□ 통계청 본부 (통계청 차장)	**2020 농림어업총조사 업무 전반 총괄**
◎ 기획조사부 (사회통계국장)	기획조사부 업무 총괄
○ 기획조사·자료처리팀 (농어업통계과장)	【조사기획】 ◦ 기본계획 및 종합시행계획 수립 ◦ 조사체계 구축 및 운영 ◦ 조사대상 통합가구명부 작성 ◦ 조사항목 선정 및 조사표 설계 ◦ 인력동원 및 교육훈련 ◦ 지침서류, 교육교재 작성 ◦ 인터넷조사, 현장조사 추진 및 실사지도 총괄 ◦ e-Census 통합관리시스템 구축 및 운영 ◦ 홈페이지 구축 및 080 콜센터 설치 운영 ◦ 평가 및 포상 【자료처리】 ◦ 자료 입력 및 조사표 관리 ◦ 조사내용 검토 및 수준 점검 ◦ 결과집계 분석 및 공표 【등록자료】 ◦ 행정자료 입수 계획 수립 ◦ 행정자료별 항목 등 설명자료 관리 ◦ 행정자료 DB 자료처리 【사후조사】 ◦ 조사 실시 및 결과 분석 【예산행정】 ◦ 총조사 예산 집행 및 관리 ◦ 실시본부 구성 및 상황실 설치 운영 ◦ 각종 계약, 조사용품류 발주 및 배송 관리 ◦ 각종 설명회, 평가회 실시

구 분	주요 임무
○ 조사지원팀 (운영지원과장)	【용도경리】 ◦ 총조사 관련 각종 인쇄·물품 및 용역 계약 등
○ 홍보지원팀 (대변인)	【홍보】 ◦ 홍보 기획 및 각종 홍보물 제작, 홍보 실시 ◦ 언론 위기대응관리본부 운영 등
◎ 전산관리부 (통계데이터허브국장)	전산관리부 업무 총괄
○ 전산관리팀 (통계데이터기획과장)	【행정자료관리】 ◦ 농림어업 관련 행정자료 DB 구축 및 제공 【전산관리, 자료보안】 ◦ 행정자료 안전관리 정책 운영 ◦ 개인정보보호 정책 운영
◎ 전산운영부 (통계서비스정책관)	전산운영부 업무 총괄
○ 시스템관리팀 (조사시스템관리과장)	【시스템관리】 ◦ 총조사 운영시스템 구축 사업 관리 ◦ CAPI, CASI, CADI, e-Census 통합 시스템 운영 등
○ 조사구관리팀 (공간정보서비스과장)	【조사구관리】 ◦ 조사구 설정 및 조사구 관리 ◦ 기본도 및 조사구 요도(전자) 등 지도 제작
◎ 지역관리부 (지방통계청장)	지역관리부 업무 총괄
○ 지역관리팀 - 총괄팀장 (농어업조사과장) - 팀장(사무소장)	【조사지원】 ◦ 총조사 교육 및 실사지도 ◦ 취약지역 관리 등 현장조사 지원 ◦ 언론기관 홍보 모니터링 등 지역 홍보 등 ◦ 관할 지역 태블릿 PC 및 조사용품 인계·인수 지원

1.3 인력 운영

○ 2020년 농림어업총조사는 농어업통계과 내 농총팀에서 담당하고, 행정팀에서 예산 집행, 080센터 등 계약관리 업무를 지원받음

- 농총팀 9명(전임 3명, 파견 6명)은 조사기획, 시스템 개발 및 조사운영, 자료처리, 공표 등 전반을 수행

- 행정팀 2명은 조사용품 계약·관리, 080콜센터 계약 등 행정업무 지원

○ 총조사 홍보 및 각종 행사 개최, 상황실 및 080콜센터 인력 등은 인총의 일부 예산을 지원받아 효율적으로 추진

- 인총·농총 홍보 용역, 행사 대행 용역 공동 발주
- 현장 실시본부·상황실 인수 및 080 상담 인력 연계 채용

○ 청내 2020 총조사 협의체 운영(월1회 개최)

- 농어업통계과, 인구총조사과, 경제총조사과, 조사시스템관리과, 표본과, 공간관리과 등 청내 총조사 부서 간 월 1회 정례회의 개최
- 총조사 관련 추진 현황, 당면 과제 및 협조사항 등 수시 공유

○ 실시본부는 통계청과 지방자치단체(17개 시도)로 이원화 운영

- 상황실은 시군구, 읍면동 단위 거점 상황실을 중심으로 설치하여, 전자조사 시대에 부합하는 효율적 관리체계 구축

○ 080콜센터를 설치하여 일반사항 안내 및 민원 응대

- 본조사 기간('20.11.23.~12.18) 중 담당자가 교대로 콜센터 상주

○ '21년 1월에 파견직원 6명 정식 발령 및 타 부서 전보

○ 농림어업총조사 내검실 설치·운영

- '21년 1월 전산요원 6명, 2월 내검요원 40명을 채용하여 자료 내용 검토 및 전산내역 검증 등에 투입

❑ 관련문서

· 농어업통계과-1052(2020.04.28)
「2020 농림어업총조사 종합시행계획(안) 보고」

2. 평 가

❑ 잘된 점

○ 성공적인 2020 농림어업총조사 실시를 위해 열악한 여건(인력 부족, 지원인력 부족, COVID-19, AI 발생등)에도 전 직원이 각자 맡은 업무를 성실히 수행함

- 시스템관리팀, 지역관리팀, 홍보지원팀 등 각 지원부서의 적극적인 협조로 태블릿 PC, e- Census 통합관리시스템 운영 등 원활하게 운영됨
- 홍보, 콜센터 운영, 안전용품 구입비 등 부족한 예산은 인총과 연계 운영하여 효율적인 업무 추진

○ 각종 위기 상황에서 긴밀한 대응체계 유지

- 코로나19, 고병원성 조류인플엔자(AI) 등 엄중한 위기에 대응하여 주관-실시기관 간 신속한 상황 보고 및 탄력적 수행지침 수립·전파
- 읍면동 담당자 및 행정리 이장 등 조사현장과 밀접한 기초단위 행정력을 최대한 활용하여 응답자의 적극적 협조 유도

❑ 부족한 점

○ 팀단위 총조사 업무 수행의 한계점 노출

- 타 총조사와 달리 농총은 팀단위에서 수행하는 바, 한명이 2~3개 이상의 복수 업무를 담당하여 업무 부담 과중
- 특히, 총조사 시행 종료 후 파견직원이 원 소속 복귀(전보)로 인해 총 2명(전임 2명)으로 자료처리와 행정업무 수행 불가
- 전담 팀원의 잦은 인사이동으로 전문성 습득에 장기간 소요, 업무 피로도 증가로 농총 업무 기피현상 증가

※ '17.3.~'21.12년까지 팀축소, 팀원 감축, 전임주무관 7회 교체됨

○ 조사 자료 및 용품 정리 기간·인력 부족

- 본조사 및 내검기간 종료 후 전국 상황실에서 반납되는 태블릿 PC, 조사표, 기본도 등 조사용품 정리에 상당한 노동력이 필요하나,
- 파견인력은 정규발령에 대비하여 각종 업무자료 정리까지 병행해야 하는 관계로 연말에 상당한 부담으로 작용

3. 개선 방향

○ 농림어업총조사 전담 과단위 조직 확대 운영

- 조사기획, 자료처리, 농림어업 행정자료, 행정지원 등 팀을 구성하여 별로 특화된 업무 수행 필요
- 통계청에서 전수조사*는 충분한 인력 확보, 별도 과단위 필요

  * '20년 기준 조사대상 : 전국 29만 조사구, 467만 가구

  ※ '20 인총 표본조사 21명, '20 경총 등록센서스 40여명으로 별도 과운영

○ 농림어업총조사 전문인력 양성 필요

- 농림어업총조사는 4종(농림업, 해수면, 내수면, 지역) 127개 항목의 방대한 조사이며, 관련 분야에 대한 전문 지식이 필요
- 농업, 임업, 어업 분야별 전담 직원을 두어 조사항목 및 조사표 설계, 조사지침서 작성 등 업무 전문성 강화
- 또한 총조사 시작 2년 전부터 기간제 근로자를 채용·양성하여 080콜센타 전담요원 등에 활용할 필요가 있음

○ 조사 종료 후 충분한 업무 정리 기간 부여

- 5년마다 시행되는 총조사 특성상 자료 정리 및 보관이 중요하므로, 파견인력이 사후처리를 충실히 할 수 있도록 본조사 업무종료 후 지원근무 연장 등을 통해 상당한 정리 기간 부여

2 시험조사

1. 주요 내용

1.1 시험조사 개요

❑ 시험조사 목적

○ 조사 환경변화 대응 및 대규모 총조사의 시행착오 최소화

○ 2020 농림어업총조사의 분야별 개선방안 마련 및 현장 적합성 검증

❑ 시험조사별 요약

구 분	1차 시험조사	2차 시험조사	3차 시험조사
조사기간	2017.9.4.~9.22. (19일간)	2018.9.7.~9.20. (14일간)	2019.4.1.~4.22. (22일간)
기준시점	2017.9.1. 0시	2018.9.1. 0시	2019.4.1. 0시
조사방법	. 방문 면접조사(종이)	. 방문 면접조사 (종이, 태블릿 PC)	. 방문 면접조사 (종이, 태블릿 PC), . 인터넷 조사
대상지역	. 경남 하동읍 금남면 . 전북 김제시 교월동 신풍동	. 대전 동구 가양1,2동 판암1,2동 . 전북 부안군 부안읍, 계화면	. 전남 보성군 벌교읍
조사규모	. 명부 : 4,563가구 . 조사 : 2,697가구 . 최종 : 2,645가구	. 명부 : 6,829가구 . 조사 : 3,093가구 . 최종 : 2,869가구	. 명부 : 3,265가구 . 조사 : 1,781가구 . 최종 : 1,759가구
인력동원	. 58명 (관리자, 조사원 등)	. 71명 (관리자, 조사원 등)	. 29명 (관리자, 조사원 등)
배정예산	. 197백만원 (8,000가구 규모)	. 219백만원 (8,000가구 규모)	. 114백만원 (4,000가구 규모)
집행예산	. 62백만원	. 84백만원	. 56백만원

❑ 시험조사별 세부 추진 내용

구 분	1차 시험조사	2차 시험조사	3차 시험조사
조사일정	○ 교육(2일) ○ 사전준비(2일) ○ 준비조사(1일) ○ 본조사(14일) ○ 내검, 정리 및 제출 (5일)	○ 교육(2일) ○ 사전준비(1일) ○ 준비조사(1일) ○ 본조사(13일) ○ 내검, 정리 및 제출 (1일)	○ 교육(2일) ○ 사전준비(1일) ○ 준비조사(1일) ○ 본조사(15일) ○ 내검, 정리 및 제출 (3일)
인력동원	○ 58명 - 관리자: 5명 - 업무보조원: 4명 - 조사원: 40명 - 입력내검원: 9명	○ 78명 - 관리자: 8명 - 업무보조원: 3명 - 조사원: 61명 - 예비조사원: 6명	○ 27명 - 관리자: 3명 - 업무보조원: 2명 - 조사원: 22명 - 예비조사원: 2명
업무량 배 정	○ 80±10가구/조사원 ○ 7.3가구/1일 기준	○ 90±10가구/조사원 ○ 9가구/1일 기준	○ 130±20가구/조사원 ○ 8.7가구/1일 기준
조사결과	○ 조사율: 98.1% (명부 대비 58.0%)	○ 조사율: 92.8% (명부 대비 42.0%)	○ 조사율: 98.8% (명부 대비 53.9%)
자료입력	○읍면동 상황실 근무자가 Web 입력	○ 태블릿 PC 입력 ○ Web 입력	○ 태블릿 PC 입력 ○ Web 입력 ○ 인터넷 자기 기입
시스템 운 영	○ e-Census 시스템	○ e-Census 시스템	○ e-Census 시스템
조사항목	○ 3종 111개 항목 - 농가.임가: 51개 항목 - 해수면: 30개 항목 - 내수면: 30개 항목	○ 3종 102개 항목 - 농가.임가: 52개 항목 - 해수면: 30개 항목 - 지역조사: 20개 항목	○ 4종 142개 항목 - 농가.임가: 55개 항목 - 해수면: 33개 항목 - 내수면: 33개 항목 - 지역조사: 21개 항목

※ 사전계획 내용과 실제 운영 내용은 현지 사정에 의해 변경 가능

1.2 1차 시험조사 주요 결과

❑ 시험조사 개요

〈 중점 검토 〉

- 통합가구명부(조사, 행정) 작성의 적합성 검증
- '15년 농총 이후 경영변화 파악 및 조사방식 개선사항 도출

○ 조사 기준시점: 2017년 9월 1일 0시 현재

○ 조사기간: 2017.9.4.~9.22.(준비조사 포함)

○ 조사지역: 경남 하동군 하동읍·금남면 및 전북 김제시 교월동·신풍동 등 4곳

- 농어촌지역(하동읍·금남면), 도농복합 지역(교월동·신풍동) 구분

○ 조사규모 : 명부기준 농림어가 4,563가구

❑ 주요 결과

가. 통합 가구 명부 작성 및 현장 검증

○ 행정자료의 일치율이 52.6%에 불과하며, 최신의 행정자료 입수 및 지속적인 보완·정비 필요

○ 2015 본조사와 동일하게 시험조사에 2014년 기준의 농업경영체 자료를 활용한 결과, 조사일치율이 66.8%에서 63.7%로 3.1%p 낮아짐

⇒ 농경체 자료의 모집단 노후화 진행으로 최신자료 입수가 시급

○ 임업 부문의 경우, 통합명부 작성 시 연계율이 낮고, 자료 수가 적어 조사율의 변동 폭이 큰 것으로 나타남

○ 어업 부문의 경우, 어업경영체의 조사 일치율이 33.3%에서 79.7%로 개선되고 있으나 내수면 어가명부의 조사율은 26.4%로 다른 행정자료에 비해 현저히 낮음

- 내수면어가 대장은 내수면 어가를 파악할 수 있는 유일한 자료이나 신뢰도가 낮아, 어업경영체에 포함하는 등 행정자료 정비 필요

<행정자료별 농림어가 일치율>

(단위: 가구, %)

구 분	행정자료 명칭	등재건수	조사건수	2020 농총 1차 일치율	순위	2015 농총 일치율
농 업 (3종)	농업경영체(2014)	3,291	2,096	63.7	②	66.8
	농지원부	3,825	1,988	52.0	③	30.8
	축산업등록명부	184	134	72.8	①	71.9
임 업 (8종)	임업후계자명부	-	-	-	-	100.0
	임목벌벌채허가및신고대장	39	16	41.0	④	68.4
	임산물굴취채취허가및신고대장	7	3	42.9	③	100.0
	조경수협회명부	2	1	50.0	②	100.0
	산림조합원명부	1,476	516	35.0	⑤	50.7
	국유림대부사용허가신청서	3	2	66.7	①	50.0
	독림가명부	-	-	-	-	-
	관상수시업상화개인별조사서	4	0	0.0	⑥	-
어 업 (5종)	어업경영체	143	114	79.7	①	33.3
	어선원부	377	182	48.3	④	57.6
	어업인허가대장	206	148	71.8	②	64.0
	수협위탁판매자료	230	134	58.3	③	58.2
	내수면어가명부	447	118	26.4	⑤	18.1
합 계	2020 농총 1차	10,234	5,452	**53.3**		
	2015 농총	4,598	2,680			**58.3**

나. 현장조사방법 적절성 검토

○ 조사원 채용과 업무량

- 마을 주민 현황을 파악하고 있는 현지 조사인력 채용이 조사업무에 도움됨(마을이장, 부녀회원 등)
- 농번기 및 더운 날씨, 짧은 조사 일정으로 조사원들이 업무량에 대한 부담감을 느낌

○ 조사시기 및 조사방법

- 농번기 중에는 부재중인 가구가 많아 조사원들의 부담 가중
  * 조사원 평균 가구 방문 횟수 농림가: 1.83회, 해수면: 1.55회, 내수면: 2.49회)
- 인터넷조사와 병행되지 않아 조사원의 업무부담 가중

○ 조사항목

- 조사항목이 많고 복잡해 응답에 시간이 오래 걸림
- 교육정도, 혼인상태, 판매금액 등은 응답자가 가장 응답을 기피함
- 경지면적을 평 단위로 응답한 응답자가 많아 내검시 조사원 및 관리자의 업무 부담 가중
- 농업과 임업 외의 일에 종사한 가구원이 있는데 37항 전업 및 겸업에서 ① 농업 수입뿐임으로 모순되게 입력한 가구가 있어 내검시 관리자의 부담 가중
- 28항 목초지에 관한 항목을 1년생 사료작물 재배농가가 기입한 경우가 있어 조사원 교육시 강조할 필요 있음

○ 조사용품류

- 조사표가 부족해서 중간소집일 출장 때 총관리자에게 전달
- 수건 등 답례품을 사전에 명시된 인원에게 전달할 필요
  * 이장이 아닌 전임 이장 등에게 전달되어 수건 부족 발생

○ 가구명부 및 조사구 요도

- 가구명부 확인을 제출기한 내에 완료하지 못한 조사원이 40%를 차지해 명부확인 기한을 연장할 필요
- 조사구 요도가 맞지 않는 경우가 있어 조사에 혼란 발생

○ 홍보

- 홍보가 부족해 응답을 꺼리는 응답자가 많았음
- 마을방송이나 이장을 통한 마을 단위의 홍보가 특히 효과적임
- 아파트의 경우 특히 부재중인 가구가 많아 홍보가 잘되지 않았다고 느끼는 조사원이 많았음

○ 기타

- 농기계 대여업 등 농림어업에 해당하는 서비스업에 대한 명확한 지침 필요

1.3 2차 시험조사 주요 결과

❑ 시험조사 개요

〈 중점 검토 〉

· 행정자료와 조사자료 연계에 의한 통합가구명부(모집단) 적합성 검증
· 개편대상 농림어가 및 지역조사 조사항목 현장 적용 검증
· 태블릿 PC를 이용한 조사방법 적용가능성 검토

○ 조사 기준시점: 2018년 9월 1일 0시 현재

○ 조사기간: 2018.9.7.~9.20.(준비조사 포함)

○ 조사지역
- 대전 동구 가양1·2동, 판암1·2동
- 전북 부안군 부안읍, 계화면 등 6곳

○ 조사규모: 명부기준 6,829 농림어가

❑ 주요 결과

가. 통합 가구 명부 작성의 적합성 검토

(1) 행정자료 등재대비 일치율

○ 시험조사 대상 지역의 16종 행정자료는 8,520건을 가구 명부에 등재하여 4,464건이 농림어가로 조사됨

- 농업 부문은 축산업등록명부 73.7%, 농업경영체 59.4%, 농지원부 56.1% 순으로, 어업은 어업인허가대장 46.2%, 어선원부 42.0% 어업경영체 33.1% 순임

○ '20년 2차 시험조사의 일치율은 52.4%로 '15 농림어업총조사의 일치율 66.3%보다 13.9%p 낮으며, 등재건수가 많을수록 일치율이 낮아짐

○ 등재건수가 많을수록 농림어가 확인대상 조사건수가 증가하여 현장조사 업무량이 크게 증가하므로 적정 연계가 중요

○ 농업경영체 및 어업경영체 등 행정자료가 구 버전일수록 농림어가 일치율이 하락하므로 최신자료 입수·활용이 필요하며,

- 행정자료 활용률 제고를 위해 지속적인 보완·정비가 요구됨

<행정자료별 농림어가 일치율>

(단위: 가구, %)

구 분	행정자료 명칭	2015 농림어업총조사			2020 농총 제2차 시험조사		
		등재건수	조사건수	일치율	등재건수	조사건수	일치율
농 업 (3종)	농업경영체(2014)	2,065	1,632	79.0	2,371	1,409	59.4
	농지원부	631	270	42.8	**3,804**	2,133	56.1
	축산업등록명부	115	99	86.1	175	129	73.7
임 업 (8종)	임업후계자명부	3	2	66.7	-	-	-
	임목벌벌채허가및신고대장	20	9	45.0	24	8	33.3
	임산물굴취채취허가및신고대장	11	7	63.6	14	6	42.9
	조경수협회명부	1	-	0	1	1	100
	산림조합원명부	810	365	45.1	**1,288**	517	40.0
	국유림대부사용허가신청서	1	-	0	2	0	0
	독림가명부	-	-	-	-	-	-
	관상수시업상화개인별조사서	2	2	100	1	1	100
어 업 (5종)	어업경영체	250	176	70.4	**611**	202	33.1
	어선원부	143	115	80.4	131	55	42.0
	어업인허가대장	87	70	80.5	78	36	46.2
	수협위탁판매자료	1	-	0	1	0	0
	내수면어가명부	15	6	40.0	**19**	0	0
합 계		**4,155**	2,753	66.3	**8,520**	4,497	52.8

(2) 신규 추가연계자료 검토 결과

○ 기존에 확보한 16종 행정자료 이외에 3종의 농림어업 관련 자료를 추가로 확보하여 통합가구명부에 114건 등재, 61건이 조사됨(53.5%)

<추가 자료별 농림어가 조사 결과>

(단위: 가구, %)

구 분	행정자료 명칭	등재건수	조사건수	일치율
농 업	귀농인통계	25	17	68.0
임 업	**임산물생산조사**	**83**	38	45.8
어 업	귀어인통계	6	6	100.0
합 계		**114**	61	53.5

○ 등재건수는 적으나 자료의 일치율이 53.5%로 16종의 행정자료 일치율 52.8%보다 0.7p 높음

- 귀농인·귀어인통계 자료는 일치율이 각각 68.0%, 100%로 높아 통합가구명부 작성에 필요한 자료임

- 귀농인통계는 주소와 성명만 제공을 받아 연계하였으며 추후 개인대체식별번호까지 제공받으면 일치율이 상승할 것으로 기대

(3) 전입자료 확인 결과

○ '15년 농림어업총조사의 농림어가를 대상으로 해당 시험조사 지역 주민등록상 전입해온 가구를 추적하여 통합가구명부에 129건 연계

○ 전입 농림어가 129가구 중 실제 농림어가로 조사된 가구는 43가구(33.3%)이며 비농림어가로 조사된 86가구(66.7%)임

- 전출 및 착오로 실제 거주하지 않은 경우가 53건, 거주하고 있으나 전업·고령 등으로 비농림어가가 된 경우가 33건으로 나타남

(단위: 가구)

구 분		전 체	%	대전 동구 (가양1·2동, 판암1·2동)	%	전북 부안군 (부안읍, 계화면)	%
전입 농림어가		129	100.0	**55**	100.0	74	100.0
조사결과	농림어가	43	33.3	18	32.7	*25*	33.8
	비농림어가	86	**66.7**	37	**67.3**	49	**66.2**

※ 겸업이 제외된 농림어가 수

○ **전입자료**는 주민등록자료를 활용하였으나 실제로 거처하지 않는 경우가 비교적 많아 **통합가구명부 작성에 활용도가 떨어짐**

(4) 미연계 자료 재연계 결과

○ 미연계 자료의 활용에 대한 검증을 위해 주소를 기반으로 통합가구명부에 재연계 함

○ 재연계된 주요 행정자료의 중 실제 농림어가로 조사된 경우는 농지원부 314건, 산림조합원명부가 78건 순으로 일치율은 34.1%임

* '15년 본조사에서는 미연계된 행정자료(농지원부, 산림조합원 명부)는 통합가구명부 작성에 활용하지 않음

○ '15년 농림어업총조사 기준으로 행정자료를 적용하면 농지원부와 산림조합원명부 가구의 농림어가가 누락될 수 있어 통합가구명부 작성 시 미연계자료 활용방안 마련 필요

(단위: 가구, %)

행정자료 명칭	미연계 건수	재연계 건수	농림어가 수	일치율
농지원부	1,370	692	314	45.4
농업경영체	803	224	59	26.3
산림조합원명부	1,027	402	78	19.4
기타	358	79	26	32.9
계	3,558	1,397	477	34.1

(5) 사망자료 확인 결과

○ 주민등록기준 2015년 이후 사망한 자료를 입수하여 행정자료에 적용한 결과 107건이 연계

○ 사망자료 농림어가 중 해당 농림어업 경영주의 사망으로 비농림어가가 된 경우 82건(76.6%), 다른 가구원이 농림어업을 이어받아 농림어가로 유지된 경우가 25건(23.4%)으로 나타남

(단위: 가구)

구 분		전 체		대전 동구 (가양1·2동, 판암1·2동)		전북 부안군 (부안읍, 계화면)	
			%		%		%
사망자료 농림어가		107	100.0	16	100.0	91	100.0
조사결과	농림어가	25	23.4	6	37.5	19	20.9
	비농림어가	82	76.6	10	62.5	72	79.1

※ 겸업이 제외된 농림어가 수

○ 현장조사 결과, 사망자료는 대부분 사실과 일치하였음

나. 조사항목 및 조사표 현장 적용

(1) 조사항목 주요 특징

○ (농림어가 변화) 농림어가의 진입·이동, 영농지역 변화 등

○ (경쟁력·다양성) 스마트 팜*, 특이 농산물, 겸업비율, 온실가스 측정 등

* 재배 시설의 냉.난방 등 환경제어 및 수경재배 여부 등

○ (농산어촌 삶의 질) 농산어촌 특징, 마을공동체, 편의·기반시설, 도농교류 등

(2) 세부 추진 내용

○ 응답자, 조사담당자를 대상으로 조사항목에 대한 난이도 파악

○ 집계결과 분석 등 정확성·신뢰성에 영향을 주는 요인 파악 등

(3) 주요 검토 항목

부 문	조 사 항 목	
◆ 조사표 구조변경[임산물 재배 가구 조사표 배치 변경(농업부문 → 임업부문)]		
◆ 농림어업 항목 신규 및 조정		
▷ 신규항목	• 농림업 경영 여부	• 농림업 주종사 부문
	• 연간 총 고용 인원 수	• 겸업 농림어가 비율
	• 어촌계 명칭조사	• 어업지역 현황
▷ 공통항목 조정	• 주 종사 분야(기타산업 개방형 질문)	• 생년월일('15년 나이)
	• 교육정도(가구원→경영주)	• 혼인상태(가구원→경영주)
▷ 농업항목 조정	• 시설현황(스마트 팜 현황 파악)	• 시설작물 세분화(개방형 질문)
	• 판매금액(5천~1억원 분류 세분)	• 영농지역(시군구 분류 세분)
▷ 어업항목 조정	• 출항건수(어선현황 항목 추가)	• 마을어업(맨손.나잠어업에서 변경)
◆ 지역조사 관련		
▷ 항목조정	• 준대중교통 및 거리 추가	• 생활편의.농림어업시설(접근 분류)
▷ 응답품질	• 자연마을	• 논벼 경작 여부
	• 가구 및 인구	

(4) 주요 항목별 검토 결과

○ 조사표 구조 변경

- 재배임가 누락, 산업분류상 불일치, 시계열 단절 등으로 '10년 이후 농업 및 임업 생산물 체계로 조사된 현재 방식 유지 필요

○ 항목별 검토 : 관련 결과보고서 참조

다. 태블릿 PC를 이용한 조사방법 적용 가능성 검토

(태블릿 PC를 KT 본부에서 임대, '15년 인터넷조사 web를 활용함)

1) 조사과정상 문제점

○ 노후화된 기기 문제

- 처리속도, 충전, 화면터치 등

○ 최적화되지 않은 시스템으로 인한 문제

- 불편한 로그인 문제: 계정 저장 기능 부재로 자동 로그아웃시마다 계정 입력
- 복잡한 명부 화면: 입력해야할 내용이 많고 화면 구성이 복잡함
- 항목 그룹별 페이지 방식의 문제
- 작은 글씨로 인한 가독성 문제 등

○ 기타 기기 활용상의 문제

- 현재의 종이조사 방식으로 조사구 요도·명부 등은 인쇄하여 사용
- 조사 자료가 수동 이관될때까지 조사관리자가 내검하지 못하는 문제
- 기기 입력에 집중하느라 응답자와의 소통이 지속되지 않는 문제

(2) 태블릿 PC 효율적인 활용 방안

<시스템 개발 방안>

○ 조사표 설계 기본 방안

- (화면) 실제 종이 조사표의 한 면을 전체적으로 볼 수 있도록 화면구성
- (입력) 키보드 입력뿐 아니라 필기입력으로도 글자 인식가능하도록 개발
- (내검) 내검시스템은 조사가 중간에 중단되지 않도록 조사종료 후 종합하여 내검할 수 있도록 개발

○ 명부설계 기본 방안

- e-Census 시스템 명부 기반으로 조사에 반드시 필요한 내용만 탑재하여 복잡하지 않도록 구성

○ 조사 보조기능 추가

- 조사구 요도, 지침서 등 인쇄물 대체할 수 있도록 시스템에 탑재
- 채팅, 메신저 등 상황실 및 조사원과 업무 연락 수단 개발
- 조사 상황 정보(대시보드) 공시 기능 개발로 업무 진행률 등 정보 공유

<조사 운용 방안>

○ CAPI 외 다양한 조사 방법

- 조사원과 응답자 여건에 맞는 다양한 조사 방법 적용
- 태블릿 pc 조사외 종이 조사, 인터넷 조사 방식 유지 및 개발

○ CAPI 희망 조사원에 태블릿 PC 제공

- 조사원 채용시 태블릿 기기 활용 희망 여부 조사 후, 희망하는 조사원에게 태블릿 PC 제공(조사선호도 태블릿pc 30.8%, 종이 조사표 69.2%)
- 태블릿 입력 적응을 위해 CAPI 희망 조사원에 태블릿 PC조사 방법 온라인 사전 교육 영상 제공

1.4 3차 시험조사 주요 결과

❑ 시험조사 개요

○ 조사 기준시점: 2019년 4월 1일 0시 현재

○ 조사기간: 2019.4.1.~4.22.(준비조사 포함)

○ 대상지역: 전남 보성군 벌교읍

○ 조사규모: 명부기준 3,265 농림어가

○ 조사방법: 태블릿 PC, 종이조사표, 인터넷자기기입조사

❑ 주요 결과

가. 통합가구명부 작성의 적합성 검토

○ (최종 농림어가) 명부에서 조사대상으로 확인된 농림어가는 1,781가구

	확인 대상 가구	최종 조사 결과		농림가 (B)			해수면 (C)	내수면 (D)
		겸업 포함* (A=B+C+D)	겸업제외		농가	임가		
벌교읍	3,265	1,781	1,549	*1,519*	*1,516*	*25*	*259*	*3*

* 부재 21가구(농림가 19, 해수면 2), 불응 1가구(농림가 1가구), 신규 농림가 51가구 포함

○ (조사대상 일치율) 통합가구명부 대비 농림어가 일치율은 53.0%로 2015년 농림어업총조사 농림어가 일치율 81.5%보다 28.5%p 낮음

구 분	2015 농림어업총조사	2020 농총 제3차 시험조사
가구명부	2,561가구(100.0%)	3,265가구(100.0%)
조사대상 농림어가	2,086가구(81.5%)	**1,730가구(53.0%)**

※ 시험조사 명부대비 농림어가 일치율 1차 57.5%, 2차 44.9%

- (**농림어가**) 확인대상 3,265가구 중 농림어가는 1,730가구(53.0%), 추가로 확인된 51가구(겸업포함)를 포함할 경우 1,781가구임
- (**비농림어가**) 비농림어가로 확인된 가구는 전체 2,925가구(겸업제외) 중 1,426가구로 48.8%임

나. 자료 출처별 적합성 검토

○ (조사자료) 시험조사 대상 지역의 6종 조사자료 2,211건을 가구명부에 등재하여 1,458건(중복포함)이 농림어가로 조사됨

- 농가 및 어가경제조사 85.7%, 농림어업조사 69.9%, '15년기준 농림어업총조사 65.6% 순임

○ (행정자료) 시험조사 대상 지역의 18종 행정자료는 3,653건을 가구명부에 등재하여 2,163건(중복포함)이 농림어가로 조사됨

- (농업부문) 축산업등록명부 72.7%, 농업경영체 61.3%, 귀농인통계 47.1%, 농지원부 46.3% 순임
- (임업부문) 관상수시업상화 개인별조사서 63.6%, 산림조합원명부 57.8%, 임목별 벌채허가 및 신고대장 43.8% 순임
- (어업부문) 내수면어가명부 66.7%, 어업경영체 58.4%, 어업인허가대장 52.7%, 어선원부 52.0%, 귀어인통계 33.3%, 수협위탁판매 30.0% 순임

○ 조사자료 65.9%, 행정자료 59.2%의 조사 일치율을 보였으며, '15년 총조사의 일치율 74.5%, 72.6%보다 각각 8.6%p, 13.4%p 낮아짐

< 연계자료별 농림어가 조사 결과 >

(단위: 가구, %)

구 분	자료명	2015 농림어업총조사			2020 농총 3차 시험조사		
		등재건수	조사건수	일치율	등재건수	조사건수	일치율
조 사 자 료							
합 계		1,832	1,364	74.5	2,211	1,458	65.9
농 업 (66.1%)	농림어업총조사(농가)	1,494	1,096	73.4	1,620	1,063	65.6
	농림어업조사(농가)	46	42	91.3	106	76	71.7
	농가경제조사	3	3	100.0	3	3	100.0
	가축동향조사	18	17	94.4	1	1	100.0
임 업 (63.9%)	농림어업총조사(임가)	62	53	85.5	163	104	63.8
	농림어업조사(임가)	0	0	-	6	4	66.7
어 업 (66.3%)	농림어업총조사(해수면가)	201	147	73.1	293	195	66.6
	농림어업총조사(내수면가)	2	1	50.0	4	3	75.0
	농림어업조사(어가)	0	0	-	11	6	54.5
	어가경제조사	3	3	100.0	4	3	75.0
	어업생산동향조사	3	2	66.7	0	0	-
행 정 자 료							
합 계		2,679	1,944	72.6	3,653	2,163	59.2
농 업 (60.4%)	농업경영체	1,716	1,300	75.8	1,963	1,204	61.3
	농지원부	252	136	54.0	268	124	46.3
	축산업등록명부	124	105	84.7	194	141	72.7
	귀농인통계	-	-	-	34	16	47.1
임 업 (57.5%)	임업후계자명부	1	1	100.0	0	0	-
	임목벌벌채허가및신고대장	14	9	64.3	16	7	43.8
	임산물굴취채취허가및신고대장	0	0	-	0	0	-
	조경수협회명부	0	0	-	0	0	-
	산림조합원명부	391	247	63.2	469	271	57.8
	국유림대부사용허가신청서	0	0	-	1	1	100.0
	독림가명부	0	0	-	0	0	-
	관상수시업상화개인별조사서	9	8	88.9	11	7	63.6
어 업 (56.2%)	어업경영체	31	25	80.6	488	285	58.4
	어선원부	67	55	82.1	102	53	52.0
	어업인허가대장	66	53	80.3	91	48	52.7
	수협위탁판매자료	6	3	50.0	10	3	30.0
	내수면어가명부	2	2	100.0	3	2	66.7
	귀어인통계	-			3	1	33.3

다. 추가 연계자료 검토

❒ 2015년 농림어업총조사와 2017년 기준 등록센서스 연계조사 결과

○ '17년 기준 등록센서스 기반 최종 농림어가 1,549가구(겸업제외) 중 조사된 농림어가는 1,411가구(91.1%)로 나타남

- 등록센서스 상의 가구명부 2,580가구 중 1,411(54.7%)가구 일치

○ '15년 총조사의 농림어가와 등록센서스 가구명부의 비농림어가 141가구 중 15가구(10.6%)가 농림어가임

○ 두 자료 비농림어가인 3,574가구 중 농림어가로 조사된 경우는 42가구(1.2%)*로 나타남

❒ 추가 연계자료 등재대비 일치율

○ 모집단별 일치율은 '19년 가기초 확인대상 모집단(행정자료)이 '17년 기준 2020 농림어가 모집단보다 25.2%p 낮게 나타남

- ('17년 기준 농림어가 모집단) 조사자료 중 사망자료를 연계한 경우 조사가구 일치율은 64.7%

- ('19년 가기초 확인대상 행정자료) 명부 대비 일치율은 39.5%

○ '15년 이전 행정자료 중 비농림어가, 산림조합원명부에만 연계된 가구, 비주거 연계 가구의 일치율은 25.2%로 나타남

○ 행정자료 중 사망자료에 연계된 가구는 모두 **비농림어가로 확인**

(단위: 가구)

구분	분류기준	명부가구	3차 시험	일치율
'17년 기준 농림어가 모집단	조사자료 중 사망자료 미연계	1,667	1,080	64.8
	조사자료 중 사망자료 연계	10	5	50.0
	소 계	**1,677**	**1,085**	**64.7**
2019 가구주택 기초조사 확인명부	행정자료가 2종 이상 연계된 가구	213	86	40.4
	행정자료에 가구원 2명 이상 연계된 가구	8	3	37.5
	축산업등록명부에 연계된 가구	5	1	20.0
	기타 행정자료 연계 가구	471	184	39.1
	소 계	**697**	**275**	**39.5**
기타자료	행정자료 중 사망자료 연계 가구	4	0	0.0
	숙박업소, 기숙사 등 비주거 연계 가구	3	2	66.7
	'15년 이전 행정자료 중 비농림어가로 조사된 가구	124	42	33.9
	산림조합원명부에 연계된 가구	75	8	10.7
	소 계	**206**	**52**	**25.2**

라. 신규 및 개편 조사항목 - 조사표 현장 적용성 검증

부 문	조 사 항 목		
◆ 농림어업 공통(18개 항목)			
▷ 가구원(10)	• 성명 • 가구주와의 관계 • 농림어업 주 종사 부문 • 농림어업 외 종사기간	• 성별 • 농림어업 종사기간 • 농림어업 경영주 여부	• 생년월일 • 농림어업 종사형태 • 주 종사분야
▷ 경영주 특성(5)	• 농업과 임업 종사경력 • 5년전 농림어업 경영여부	• 교육정도 • 5년전 거주지	• 혼인상태
▷ 공통사항(3)	• 정보화기기 보유	• 정보화기기 활용	• 교통수단 보유
◆ 농림업 공통(4개 항목)			
▷ 토지 및 시설(4)	• 논 • 산림	• 밭	• 시설(온실)
◆ 농업부문(25개 항목)			
▷ 농업생산(16)	• 논벼 재배면적 • 식량작물 • 시설작물 • 주요 과수 재배면적 • 가축 • 목초지	• 논벼 농사방법 • 채소/특용/화초/기타 • 수경(양액)재배 • 기타 과수 • 축사형태	• 논벼 유기비료 • 산나물/약용/관상/표고 • 주요 과수 및 재배시설 • 시·군·구 작물 • 가축 분뇨처리
▷ 농업경영(9)	• 판매금액 • 생산자 조직 참여 • 농기계 보유	• 판매처 • 농업 관련 사업 • 영농지역	• 경영형태 • 농업고용 • 전업 및 겸업
◆ 임업부문(8개 항목)			
▷ 임업생산(4)	• 육림면적 • 채취업	• 육림업	• 벌목업 및 양묘업
▷ 임업경영(4)	• 판매금액 • 생산자 조직 참여	• 판매처	• 경영형태
◆ 해수면 및 내수면 어업부문(15개 항목) * 사업자 등록 여부, 어촌계 가입 여부는 표지에서 파악			
▷ 어업생산(7)	• 보유 어선 • 어법종류 • 양식품종	• 어선현황 • 어획품종	• 어로어업 여부 • 양식어업 여부
▷ 어업경영(8)	• 판매금액 • 경영형태 • 어업고용	• 판매처 • 생산자 조직 참여 • 전업 및 겸업	• 판매형태 • 어업 관련 사업
◆ 행정리 지역조사(21개 항목)			
▷ 기본사항(5)	• 읍(면)사무소 소재지 • 빈집	• 자연마을(부락) • 폐교 현황	• 가구 및 인구
▷ 교통·편의시설(4)	• 대중교통 이용 • 생활 기반시설	• 시내버스 정류장	• 생활 편의시설
▷ 생산 기반시설(3)	• 농림업 관련 시설	• 어업 관련시설	• 어항
▷ 경제활동(2)	• 경제활동 조직	• 도농교류	
▷ 공동체쓰레기 처리(2)	• 마을공동체 활용	• 쓰레기 처리	
▷ 논 관리(5)	• 논벼 경작여부 • 수확 이후 논 관리	• 모내기 준비기 물 관리 • 논벼 볏짚 처리	• 논벼 성장기 물 관리

* 음영 은 신규항목, 밑줄____은 개선 항목이며, 연계항목은 제외

❒ 조사표 구조 변경

○ 업종 및 항목의 연관성을 고려하여 항목 위치 및 영역 조정

부 문	조 사 항 목
▷ 경지 ⇒ 토지 및 시설	• 논 면적 • 밭 면적 • 산림 면적 • 시설(온실) 유형 및 면적
▷ 과수	• '떫은 감 재배 여부 및 면적' ⇒ '기타 과수'로 이동
▷ 농림어업경영	• '판매처'와 '경영형태' 순서 변경

❒ 농림어업, 지역조사 항목 조정 및 추가

○ 통계의 정확성 및 활용성 제고를 위해 항목 추가

○ 농림어가의 변화와 생산물 및 시설의 다양성 등을 파악하기 위해 항목 세분화

부 문	조 사 항 목
▷ 신규 항목	• 농림업 주종사 부문(16세 이상 가구원) • 수경(양액) 재배 작물 및 면적 • 육림 면적
▷ 공통항목 조정	• 주 종사 분야 중 기타산업 대분류 파악 • 겸업 농·어가의 겸업 비율 파악(개방형) • 농·어가 정보화기기 활용(활용 기기 제외, 활용처 세분화) • 농·어가 보유 교통수단(기타 수단에서 경운기, 중장비 제외)
▷ 농업항목 조정	• 빌려준 논 면적 추가, 경지정리 형태별 면적 삭제 • 빌려준 밭 면적 및 자가소비용 밭 면적 추가 • 빌려준 산림 면적 및 경영산림 중 임산물 재배 산림 면적 추가 • 시설(온실) 유형 변경 • 시설 자동제어기능 유무 추가 • 작물 유형 추가 및 세분화 (채소-가지, 멜론, 방울토마토, 약용작물-당귀, 버섯-양송이, 느타리, 새송이) • 논벼, 식량작물, 기타 작물의 수확 면적 ⇒ '재배' 면적으로 변경 • 사육 가축종류 세분화 • 축사형태별 가축종류 통합 • 농축산물 판매처 분류 변경 • 생산자 조직 참여(농업·임업 구분) • 3개월 미만 고용인원의 국적 및 성별 현황 파악 • 육림업에서 채취업 제외 • 채취업의 산림 소유 구분 안함
▷ 어업항목 조정	• 2개월 미만 고용인원의 국적 및 성별 현황 파악
▷ 지역조사 항목	• 자연마을에 행정리 유형 세분화 등(p.44~58 참조)

마. 주요 항목별 검토 결과

부문	항목	검토 결과
농업	⑦ 농림업 주 종사 부문	• 농림업 경영형태 분류를 위한 보조정보로 활용할 목적으로 추가하였으나, 분포가 일치하지 않으므로 집계 및 자료 제공을 위한 지침 필요
농업	⑩ 주 종사 분야	• 조사원과 응답자가 산업 분류를 판단하기 어려워 '기타산업' 비중이 높은 생산물 유통과 관련된 업종을 추가하고, 기타산업의 대분류 파악에 대해 재검토 필요
농업	⑪ 논 면적	• '빌려준 논' 면적에 대한 정확한 조사를 위해 조사지침을 보완 또는 통계의 활용성을 고려하여 추가 조사여부를 결정 - 조사와 응답의 편의를 고려한 조사표 설계(위치 변경) 필요
농업	⑫ 밭 면적	• '자가소비용 밭' 면적은 조사 및 응답의 정확성이 낮을 가능성이 있으므로, 통계의 활용도 측면에서 추가 조사 여부와 조사와 응답의 편의를 고려한 조사표 설계(위치 변경) 필요 * 참고 : 원격탐사로 측정한 벌교읍 밭 면적은 1,246ha
농업	⑬ 시설(온실) 면적	• 조사항목을 보다 간소화하거나 항목순서 변경 등 조사 및 응답의 편의성을 높일 수 있는 조사표 설계 방안 마련 - 자동제어 기능 및 시설유형에 대한 명확한 기준 및 지침 개선 필요
농업	⑱ 식량 작물 재배 면적	• 수확면적에서 재배면적으로 변경한 농작물 재배면적 항목은 조사면적의 차이가 용어 변경에 기인한 것인지 확인하기 어려움
농업	⑭ 산림 면적, ⑲ 육림 면적	• 산림면적 활용 형태에 대한 추가 검토 필요
농업	⑳,㉓ 임산물 재배	• 임산물 재배산림 면적과 임산물 재배면적에 차이가 발생하므로, 이와 관련한 이용자 지침 마련 필요
농업	㉑,㉒ 시설·수경(양액) 재배	• 각각의 작물의 공표 수준과 활용도를 검토하여, 작물 및 시설별 재배 면적 조사항목 개선
농업	⑫ 벌목업 및 양묘업	• '나무심기, 숲 가꾸기, 간벌, 벌목'은 육림업으로 분류되는 육림 작업이므로 벌목 및 양묘 면적이 육림면적에 포함되어야 하는지 명확한 지침 필요
농업	⑬, ⑱ 채취업	• 변경한 조사항목에는 문제가 없으나, 채취업으로 분류한 작물 중 '수액류(고로쇠, 거제수, 박달나무 등)'는 재배임산물 문항(20항)에서 '수액 채취 작물'로 파악하고 있으므로, 대상 작물에 대한 명확한 지침 필요
임업	임업 생산물과 면적의 정의	• 용어 및 작성기준의 정비, 조사항목의 순서 및 구조 개선이 필요하며, 통계분석 및 자료제공을 위한 기준.지침 마련 - 임업 생산물을 파악한 후에 해당 작물별로 재배시설을 구분하여 응답할 수 있도록 종이조사표 및 태블릿 PC 조사화면 구성의 개선 필요 - 작물과 시설별 재배 가구 및 면적 등의 통계 작성 및 마이크로 데이터 활용을 위한 상세한 이용자 지침 필요

부문	항목	검토 결과
		- 특히, 채소, 화초작물 등 노지와 시설 재배를 구분하여 공표하지 않는 작물을 노지, 시설, 수경(양액)으로 나눠서 조사해야 하는지 검토 필요
임업	26 시군구 작물 면적	• 3차 시험조사 지역이 벌교읍으로 제한되어 있어 조사면적의 차이가 용어의 변경에 기인한 것인지 확인하기 어려움
임업	27 가축	• 비육우의 비중이 5%로 높지 않으므로, 응답자 부담을 고려하여 항목 구분의 필요성 재검토
임업	28 축사 형태	• 육우, 젖소 암컷, 육계를 사육하는 농가가 많지 않으므로, 조사 편의를 위해 축사형태의 간소화 추진
임업	32 판매처	• 판매금액이 없는 경우, 해당 문항을 건너뛰도록 조사표 설계 변경 필요
임업	33 농업 고용	• 고용기간에 따른 종사자수의 차이가 크며, 고용특성을 정확하게 파악하기 위해 조사항목 개선 추진
임업	39 전업 및 겸업	• 겸업비율의 정확성 제고를 위해 1% 단위로 응답할 수 있도록 개선 필요
임업	44, 47 생산자 조직 참여	• '19년 시험조사에서는 임업만 경영하는 농가는 생산자조직 항목을 건너뛰었으며, 논벼 작목반의 참여 증가로 인해 전체 참여율이 증가한 것으로 나타남 - 응답자 부담 경감을 위해 임업 조직을 농업 생산자 조직항목에 포함할 필요 있음
임업	54 정보화 기기 활용	• 정보화기기 활용 비중이 증가한 반면, 경영 관련 활용비율은 낮으므로, - 경영 관련 항목을 세분화하기보다 7.6%를 차지하는 기타 활용처에 대해 개방형 질문으로 파악할 필요 있음
임업	59 교통수단 보유	• 기타 교통수단에 대한 정의는 본 시험조사와 같이 경운기, 중장비 등을 제외한 것으로 변경하되, 교통수단 미보유 농가가 5%p 증가한 것에 대한 원인 파악 필요 - 교통수단 미보유 농가 중 경운기는 125가구, 트랙터는 15가구 보유
해수면 어업	10 주 종사 분야	• 농림어업을 겸업하는 가구는 유사한 질문에 여러 번 응답해야 하므로 공통항목으로 이동하고, 종사 분야를 대분류 수준으로 통일하거나, FAO의 2020 총조사 기준*을 참고하여 항목 개선 * WORLD PROGRAMME FOR THE CENSUS OF AGRICULTURE 2020 - List of recommended ESSENTIAL items
해수면 어업	29 전업 및 겸업	• 겸업비율의 정확성 제고를 위해 1% 단위로 응답할 수 있도록 개선
해수면 어업	32 정보화 기기 활용	• 정보화기기 활용 비중이 증가한 반면, 경영 관련 활용비율은 1.2%로 낮아 경영 관련 항목의 세분화는 불필요 - 농임가 통계와 비교 가능하도록 기타 활용처를 개방형 질문으로 파악할 필요 있음
해수면 어업	33 교통수단 보유	• 농림업 항목과 마찬가지로 교통수단 보유 어가 비율이 감소한 원인 파악 필요

부문	항목	검토 결과
지역 조사	① 읍(면)사무소, ⑧ 생활편의 시설	• 법정리 내 시설 소재 여부는 사전에 사업체자료 등의 정보를 '법정리별 시설 현황 및 조사표'에 정보를 제공하고, 지역 연관성을 고려, 산업분류로 시설을 정의할 필요가 있음 - 읍(면)사무소, 각종 편의시설 등 소재한 지역 파악은 행정체계, 사업체명부 등을 통해 사전에 파악하여 조사표 및 법정리별 현황 정보를 제공 - 지역 연관성이 낮거나 대상 범위가 모호한 시설은 보완 필요
지역 조사	② 자연마을	• 정확한 조사를 위해 공간정보*를 통해 모든 행정리의 유형을 사전에 분류하고 현장조사에서 보완하는 방법으로 전환 필요 * 읍면 기본도를 이용하여 전국의 모든 읍면의 행정리 경계를 통계청에서 일괄보완
지역 조사	⑥ 대중교통, ⑦ 정거장	• 이장을 통한 조사보다 상황실에서 교통관련 부서, 터미널, 정류장 정보 등을 일괄적으로 파악·조사하는 방안 검토 필요
지역 조사	⑨ 생활 기반 시설	• 이장보다 사전에 상황실에서 시군구(읍면동)의 관련과 등을 통해 일괄 조사방안 검토 필요 - 마을단위 소형 LPG 저장탱크의 경우 사업장 설치 여부 확인 필요
지역 조사	⑩~⑫ 농림어업관련 시설	• 시설현황 자료 입수 및 산업분류 기준으로 항목 재설계
지역 조사	⑬ 경제활동 조직	• 작목반, 산림계, 어촌계와 기타 법인 등을 분리하고 일부 중복으로 파악하는 조직은 삭제 필요 - 또한, 작목반 등은 농협, 수협, 산림조합에서 정확히 파악하고 있어 이장을 통한 조사보다 상황실에서 일괄 조사방안 검토필요
지역 조사	⑭ 도농교류, ⑮ 마을공동체 활동	• 도농 교류의 유사한 세부항목은 통합하고 행정리(마을) 단위의 범위 등 조사지침을 명확하게 할 필요가 있음 - 정확한 조사를 위해 전주기 자료 활용, 상황실 사전 현황 파악(지역축제) 등 종합적으로 내용 검증 필요
지역 조사	⑰~㉑ 논 관리	• 논 면적은 경지모집단 자료를 활용하고, 논 관리 방법은 자료입력 후 인접 지역간 GIS비교 등을 통해 정확성 제고 필요
지역 조사	행정리와 경지면적 자료 연계 검토 결과	• 조사관리자, 이장 등을 통한 행정리 경계의 정확한 보완에는 한계가 있어 행정리가 통합·분리된 경우를 위주로 보완 필요 • 자체 행정리 경계보완(2019년), 시스템 반영(2019년), 업무지침 마련 등 구체화 필요

바. 태블릿PC를 이용한 조사방법 적용가능성 검토

□ 태블릿 PC 조사 및 입력 문제점

○ 종이조사 또는 태블릿 PC 조사 병행 실시

- 현장조사 경험이 많은 도급조사원은 익숙한 종이조사표 작성을 선호
- 종이조사표를 태블릿 기기로 입력까지 조사완료이나 종이조사표 작성만으로 조사가 완료 되었다고 인식
- 태블릿 PC 입력·전산 내검 처리 기피로 종이조사표 작성을 선호

○ 시스템으로 인한 문제

- 태블릿 기기는 항목을 넘나드는 것에 제약이 많아 면접시 응답 위주의 조사표 작성이 어려움
- 조사표 작성·입력 내검의 오류 발생과 오류에 따른 다음 페이지의 조사표가 작성되지 않아 불편

< 태블릿 시스템 오류 내용 >

주요 오류 문항	오류 내용
(공통) 4항 가구주와의 관계	· 전 가구원에 대해서 조사되어야 하나 16세 미만인 가구원에 대해서 입력이 활성화가 안되는 오류 발생
(농림어가) 5항 종사기간	· 임업에서 '종사하지 않았음'을 선택할 경우 농업에 종사하였어도 6항 종사형태 문항이 비활성화 됨
(농림어가) 22항 수경 재배	· 21항 시설작물 중 수경재배를 한 작물만 입력되어야 하나 수경재배하지 않은 시설작물은 누락되었다는 오류 발생
(농림어가) 23항 주요 과수	· 태블릿으로 시설포도에 대해서 재배여부를 체크하였으나 통합관리시스템에는 공란으로 이관되어 내검 발생
(농림어가) 28항 축사형태	· 27항에서 젖소를 입력하였으나 28항에서 소의 축사형태가 비활성화됨 · 27항 닭(산란계)를 입력하고 28항 닭의 축사형태를 입력하여도 미입력이란 입력내검 발생 · 27항 염소~기타가축은 28항에서 비활성화 되어야하나 공란처리로 입력내검 발생
(농림어가) 35항 농업관련사업	· 31항 판매금액을 '120~300만원'으로 선택하여도 35항 농축산물직거래 선택시 판매금액 '120만원 미만'이라는 오류 발생

- 변경된 조사항목에 대한 시스템 개발·테스트 기간 부족으로 조사표 설계(시스템) 오류에 대한 대응 불가함
- 조사표 입력 버튼이 작아 입력에 불편

○ 기기 활용상의 문제

- 면접 조사시 기기 입력에 집중하느라 응답자에게 집중하지 못함에 따라 응답자가 태블릿 기기에 대한 거부감이 생겨남
- 기기 파손 및 분실시 조사원이 변상을 해야 하므로 현장조사 활용에 신경이 쓰임
- 2차 시험조사의 경우와 동일하게 응답자 면접에 애로사항을 경험함

< 기기 활용에 어려웠던 부분(설문조사, 중복허용) >

(단위: 명, %)

구분	가구명부 작성	응답자 면접	조사표 입력	조사표 보완
조사원 수	4 (16.0)	11 (44.0)	1 (4.0)	9 (36.0)

※ 2차 시험조사: 가구명부(19.7%), 면접(50.8%), 조사표 입력.보완(21.3%), 기타(8.2%)

□ 태블릿 PC 효율적인 활용 방안

○ 조사표 설계를 종이조사표와 태블릿 PC용 조사표로 구분

- 종이조사표 기준으로 태블릿 시스템을 구성하면 입력이 비효율적임
- 중복 입력 내용을 최소화하여 종이조사표 작성보다 편리하도록 구성

○ 태블릿의 전산내검은 조사표 입력이 완료되면 임시저장 후 실행되도록 설계

○ 조사표 내에서 조사항목을 자유롭게 이동할 수 있도록 개발

○ 종이조사표 작성 지침 대신 태블릿 PC 활용 중심으로 지침서 작성

- 조사지침서에 태블릿 PC 입력방법 기준으로 항목 설명
- 종이조사표 작성을 금지하는 것이 아니라 보조적인 수단으로 활용할 수 있도록 유도
- 태블릿 입력을 조사원이 완료해야 한다는 업무범위 재설정·부여

○ 태블릿 PC 활용 단계를 설정하여 모든 조사원이 태블릿 PC를 통해 조사할 수 있도록 분위기 유도 및 교육실시

- (1단계) 태블릿 기기에서 조사구 요도를 조회하고 현지에서 표시된 현재 위치를 이해할 수 있는 단계
- (2단계) 조사구 요도에서 가구를 추가하거나 명부를 조회할 수 있는 단계
- (3단계) 조사표를 입력하는 등 조사에 필요한 최소한의 기능을 활용할 수 있는 단계
- (4단계) 시스템의 모든 기능을 능숙하게 활용할 수 있는 단계

○ 관리자 업무에 조사원의 태블릿 PC 입력에 대한 지도 강조

- 조사원 소집일에 태블릿 PC 조사·입력·내검에 대한 지도 추가
- 조사원의 태블릿 PC입력에 관한 사이버교육 이수 여부 확인

○ 시스템 오류 최소화를 위한 사전 테스트 강화

- '15년 농림어가 조사표를 유형별로 나누어 모든 농림어가가 테스트 될 수 있도록 테스트 데이터 구축
- 전산내검 부분도 사전에 테스트하여 오류 최소화
- 자료작성 과정(조사표 입력 > 자료이관 > 전산내검) 전체를 철저하게 테스트하여 자료 처리 절차상 발생하는 오류 최소화

사. 조사과정 체계(업무량 배정 및 우편배부, 080콜센터 운영 등) 검토

❒ 조사원 업무량 배정

○ 업무량 배정 기준

구 분	2015년 기준	3차 시험조사 기준(안)	비 고
총관리자	○ 조사원 4명이상 읍면동별 1명	전주기 동일	
조사관리자	○ 조사원 10명부터 10명 단위로 1명(10~19:1명, 20~29:2명 등)	전주기 동일	
업무보조원 (읍면동)	○ 추정 농림어가* 1,500가구 이상 2명 ○ 500~1,500가구 미만 1명	전주기 동일	
조사원	○ 농림어가 명부 기준 1일 9가구 **※ 추정 농림어가 1일 8가구**	○ 농림어가 명부 기준 1일 9가구 **※ 환산 농림어가 1일 8.5가구**	인총 1일 7가구

* 읍면동별 2010 농총 결과를 기본으로 농림어업(2011~2014년) 결과를 조정한 농림어가

< 조사원 세부 업무량 배정 기준>
. 농림가, 해수면 어가는 각각을 1가구로 산정(조사표 숫자 기준)
. 조사기간은 15일을 기준으로 산정, 환산가구* 기준 1일 약 8.5가구
* 가구명부에서 추정농림어가는 1가구, 나머지는 0.5가구로 환산(환산가구 < 배정가구)
. 1인당 업무량은 농림어가 명부 기준 배정가구수(환산가구: 130가구)±20가구 배정
. 상황실별 실제 확인 가구는 175가구(추정가구의 2배)를 넘지 않도록 사전에 조정함

○ 조사원간 공정한 업무 배정을 위해 업무에 투입되는 전 과정을 고려한 배정 방안 마련 필요

- 조사원은 1인당 업무량 범위 설정, 거리 및 가구 특성별 난이도, 지역특성 등을 반영한 업무 배정(안) 마련
- 관리요원은 상황실 설치기준과 연계하여 역할(수행업무) 설계 후 업무량 기준 설정 필요

□ 조사요원 업무

○ 주요 업무

구분	2015년 기준	2020년 기준 검토(안)
총관리자	○ 지도공무원 업무보조 ○ 현장조사 및 상황실 관리 총괄 - 용품류 배부·관리, 상황실 내검 총괄 ○ 조사요원 관리 총괄 ○ 조사원 업무량 배정 총괄(협의) ○ 인터넷조사 실시(관리, 지원) ○ 조사원 관리(관리자의 50% 내외) - 현장지도, 부재·불응 현장 확인 - 조사표 기입지도 및 내용 검토 ○ 조사표 최종 검토 및 정리·제출	< 제외·축소 > ○ 명부, 조사표 기입지도 및 내검 ○ 조사표 최종 검토 및 정리·제출 ○ 인터넷조사 실시(관리, 지원) < 신규·증가 > ○ 태블릿 PC 배부 및 관리 ○ 행정리 경계 보완 및 현황 작성 ○ 지역조사표 내검
조사관리자	○ 조사원 업무량 배정(협의) ○ 인터넷조사 실시(관리, 지원) ○ 조사원 관리(10명 내외) - 조사 진도 및 유고조사원 파악 - 조사 관련 공지사항 전달 - 대체 조사원 교육 및 현장 지도 - 현장지도, 부재·불응 현장 확인 - 조사표 기입지도 및 내용 검토 ○ 조사표 최종 검토 및 정리·제출	< 제외·축소 > ○ 명부, 조사표 기입지도 및 내검 ○ 조사표 최종 검토 및 정리·제출 ○ 인터넷조사 실시(관리, 지원) < 신규·증가 > ○ 지역조사표 내검
업무보조원	○ 공무원, 총관리자 업무보조 ○ 교육·조사 준비 등 행정 지원 * 홍보·교육·업무량 배정 입력 ○ 용품류 배부 및 재고량 관리 ○ 통합관리시스템 운영 및 관리 * 인력·준비·진행관리, 상황보고 등 ○ 인터넷조사 실시(관리, 지원) ○ 명부 및 조사표 내용 검토제출 - 명부와 조사표 작성 매수 일치 확인, 표지 기입 사항 내검 - 행정리 부호 착오 확인 및 수정 ○ 지역조사표 작성지원 및 내검 ○ 지침 등 각종 질의·응답 기록 유지 ○ 부재가구, 이장단 등 연락처 관리	< 제외·축소 > ○ 명부 및 조사표 내용 검토 제출 - 명부와 조사표 작성 매수 일치 확인, 표지 기입 사항 내검 ○ 조사표 최종 검토 및 정리·제출 ○ 인터넷조사 실시(관리, 지원) < 신규·증가 > ○ 태블릿 PC 배부 및 관리 ○ 지역조사표 입력
조사원	○ 조사용품 수령 및 교육 이수 ○ 인터넷조사 실시(안내문 가구 배부) ○ 준비조사 및 방문조사 수행 - 조사지침 및 공지사항 전달교육 - 현지답사 및 조사구 경계 확인 - 농림어가 명부 및 요도 보완 - 조사표 작성 및 내검·보완 - 조사 일일실적 관리자 보고 ○ 중간소집 참석 ○ 조사표류 정리·제출 - 명부 행정리 명칭 및 부호 보완 - 조사표류 최종 보완 제출	< 제외·축소 > ○ 조사안내문 가구 배부(우편) - 미 배부된 일부가구만 배부 ○ 조사표류 정리 - 태블릿 PC에 입력하는 것으로 완료 ○ 조사구 요도 보완 < 신규·증가 > ○ 명부, 조사표 입력 ○ 태블릿 PC 활용 및 관리

○ 소집교육 축소, 조사원 업무 지원 방안, 조사관리자 현장지원 강화 등 **조사요원 간 역할을 명확히 분리**

- 조사원에 대한 입력지원, 지원방법, 미지원자에 대한 인센티브 방안 등 **형평성 있는 업무량 배정방안 마련 필요**
- 조사관리자의 경우 명부, 조사표 기입지도 및 내검 업무가 줄어 조사지원, 시스템 전산 내검, 입력지원, 부재·불응가구 현장지원* 업무를 강화하고 상황실 내검 등 세부 업무지침을 마련할 필요가 있음

* 조사관리자에게 현장조사 지원을 위한 유류비(5만원) 지급 검토

□ 기타 조사 체계

○ (**업무배정**) 도로 기준(도로명 주소)으로 배정선호, 단 요도개선이 안될 경우 행정리 단위보다 조사구 단위 업무배정 선호

○ (**상황실 운영**) 시군구 통합 상황실 설치를 희망하는 조사원은 1명(6.3%), 12명(75.0%)은 현재 읍면동에 상황실 설치를 선호

○ (**현장조사 필요정보**) 업무량 배정 및 현장조사 시 **각종 참고용 자료가 필요**하며, 시스템에서 각종 정보를 검색·활용, 현장조사용 중요 간편 정보는 소책자로 제작 배부하는 방안 필요

○ (**조사관리**) 조사원 교육, 업무 배정, 조사관리자 지정, 명부확인 등 조사지침과 다르게 수행하는 경우 이에 대한 관리방안 마련 필요

○ (**예산집행**) 인총, 농총 임차료 예산의 집행은 문서부터, 계약까지 별도로 진행하며, 동일한 내용이라도 집행에는 문제 없음

○ (**이장 협조**) 이장에 따라 협조도의 차이를 보이는 경우가 많았고, 전화번호 등 협조를 얻는 것에 대한 조사원 불만이 많았음

< 행정리 이장의 주요 불만 사항 >

. 가구명부를 확인(또는 실제 이장을 통한 조사)하는 것에 대해 이장이 협조해야 할 이유가 무엇인지에 대한 불만(경영체가 있는데 조사가 필요 없다는 인식)

. 한 행정리에 여러 명의 조사원이 배정되어 동일 사안을 두 번 이상 응답하는 것

. 경영체 등록 등 주민의 이해관계가 걸린 사항, 전화번호(핸드폰) 등을 파악하여 활용하는 경우에 주민과 다툼의 소지가 될 것 같아 정보제공에 부담이 많음

※ 참고: 매년 4월 20일까지 경영체명부가 배부되어 5~6월까지 이장이 갱신함

○ (**합동내검**) 조사기간 중 전산내검 진행으로 합동 내검의 필요성은 낮음

○ (**지역조사**) 이장회의에서 작성하는 지역조사는 교관(총무계)에 따른 오차 가능성이 있어 사이버 교재(동영상) 등 표준화된 교안 및 자계식 또는 전화조사에 필요한 조사표 작성요령서 제작 필요

□ 우편발송(사전안내)

○ (**대상가구**) 최종명부 농림어가 전체 2,925가구 중 단독가구 2,658가구(90.9%)에 대해 우편 발송(발송일 '19.3.26)

* 농림가 2,555가구, 해수면어가 560가구, 내수면어가 8가구

- 아파트, 빌라, 다가구 등 층·호수 정보가 미흡한 가구는 미발송

○ (**발송결과**) 발송한 2,658가구 중 80가구의 우편이 반송되었고, 이사 간 경우가 60건(75.0%), 주소불명이 12건(15.0%) 순임

○ (**조사원 의견**) 우편을 받은 가구에서 조사에 대한 거부감이 적고 상대적으로 친절하여 조사에 부담이 적었음

○ 전문 업체에 의한 우편물 발송체계 마련, 080콜센터 및 조사 시스템에 관련내용 반영 필요

아. 전산내검 실시 검토

❒ 전산내검 개요

○ 내검기간: 2019. 04. 05. ~ 2019. 04. 24.

○ 내검실행: 1일 1회 실행, 4.15부터 상황실 요구로 하루 5회 진행

○ 실시방법: 통합관리시스템의 전산내검을 조사원에게 전달 후 오류보완

< 전산내검 실시 절차 >

❒ 전산내검 규칙 설정

○ 태블릿 기기 입력으로 인한 내검 규칙 변경 및 신규 규칙 작성

- 태블릿 입력은 명칭과 코드 부호가 자동으로 연결되어 있어 ICR로 처리할 때 보다 필요한 내검 규칙 수 감소(1,287개→747개, 540개↓)

< 전산내검 규칙 적용 현황 >

(단위: 개)

	소 계	가구명부	농림가	해수면	내수면	지역조사
2015 본조사	1,287	17	528	313	232	197
3차 시험조사	747	18	234	184	122	189
신규항목	112	3	32	23	12	42

❒ 전산내검 결과

○ 665건의 전산 내검 중 농림어가의 **과수 재배시설에 대한 오류가 가장 많았고** 공통 사항으로 겸업에 관한 오류가 많았음

- (농림가) 23항에서 재배여부를 체크한 과종은 재배시설이 없으면 '재배시설 없음'에 체크해야 하지만 시설전체를 공란 처리(오류)
- (공통) 겸업가구의 경우 '전업 및 겸업' 항목이 겸업으로 되어야 하나 조사표간 상관관계를 인지하지 못하고 전업처리

< 전산내검 주요 오류 내용 >

(단위: 건)

구분	오류코드	오류 내용	오류건수
농림가	A0209	23항 과종별 재배여부가 체크되었데 ①시설(온실)재배 ~ ⑥재배시설없음이 모두 입력되지 않은 경우	73
농림가	A0425_01	어가(내수면 또는 해수면) 겸업가구인데 39항 전업 및 겸업이 ①농업수입뿐임으로 입력된 경우	39
해수면	S0295	25항 전업 및 겸업이 ②어업외 다른 수입이 있음(겸업)에 입력되었으나 어업비율이 '0'이하 이거나 입력되지 않는 경우	38
농림가	A0327	19항 채소,특용작물,화초작물,기타작물 면적 + 21항 시설작물 면적 + 24항 주요과수 수확면적 + 25항 기타과수 면적이 있는데 31항 판매금액이 ⑬판매없음으로 입력된 경우[OK error]	25
해수면	S0235	18항 판매금액의 총판매금액이 ②2천~3천만원 미만 ~ ⑫5억원이상이면서 19항 판매처가 ⑦소비자직접 판매인데, 20항 어업관련사업에 ①수산물직판장 또는 ②수산물 직거래가 입력되지 않은 경우	25
농림가	A0470	가구구분이 임가로 입력되었는데 46항 경영형태가 ①육림업 ~ ④채취업의 범위를 벗어난 경우(공란포함) [중복불가]	20

○ 향후 과수 재배시설에 대해 조사원이 인지할 수 있도록 설계가 필요하며, 겸업 가구는 자동으로 겸업을 선택하도록 시스템 구축

❑ 관련문서
· 농어업통계과-1396(2017.05.31.)
「2020 농림어업총조사 제1차 시험조사 기본계획(안) 보고」
· 농어업통계과-2991 (2017.11.28.)「2020 농림어업총조사 제1차 시험조사 결과 보고」
· 농어업통계과-1570 (2018.06.28.)「2020 농림어업총조사 2차 시험조사 실시계획(안) 보고」
· 농어업통계과-2735 (2018.11.15.)「2020 농림어업총조사 제2차 시험조사 결과 보고」
· 농어업통계과-556 (2019.03.05.)「2020농림어업총조사 3차 시험조사 실시 계획(안) 보고」
· 농어업통계과-1351 (2019.05.30.)「2020 농림어업총조사 3차 시험조사 실시 결과 보고」

2. 평가

○ 변경된 항목에 대한 전산내검 자체의 오류가 많았음
- 시스템 적용 담당자가 내검 규칙에 대해 잘못 이해하여 오류가 발생
- 전산내검에 대한 테스트를 충분히 진행하지 못한 상태에서 적용하여 사전에 오류를 발견하지 못하였음

○ 조사기간 동안 실시간으로 전산내검을 진행할 수 없었음
- 전산내검을 실행하기 위해서는 외부망에서 입력된 태블릿 시스템 자료를 내부망으로 이관하는 절차가 필요하였음
- 자료이관은 유지관리팀에서만 진행할 수 있어 상황실에서 자료이관 요청을 받으면 재전달해야 불편사항 발생함

○ 전산내검 규칙 중 규모에 대한 내용(기계 수, 재배면적 등)이 현실에 맞지 않다는 조사원 의견이 있었음

3. 개선 방향

○ 전산내검 시스템을 조사기간 전에 테스트 완료하여 오류 방지

○ 전산내검을 태블릿에서도 실행 및 조회할 수 있도록 시스템 구축

○ '15년 조사 자료를 분석하여 내검 규칙에 적용할 규모 재검토

3 시범예행조사

1. 주요 내용

1.1 조사 개요

❑ 추진 목적

○ 통합가구명부, 전자조사(CAPI, CASI), 조사항목, 조사설계(조사기간, 인력동원, 업무량 등)와 자료입력·관리 체계에 대한 최종 점검

❑ 기준 시점 및 조사 기간

○ (기준시점) 2019년 12월 1일(일), 0시 현재

○ (조사기간) '19.12.5.(목) ~ 12.18.(수) <준비조사 1일, 본조사 12일>

조사요원 교육	준비조사	본조사		내검 정리	조사표 제출
		인터넷조사	방문면접조사		
11.29.~12.2. 12.3.(3일)	12.4. (1일)	12.4.~12.13. (10일)	12.5.~12.18. (기간 중 12일)	12.19.~12.20. (2일)	12.23. (1일)

❑ 조사 대상

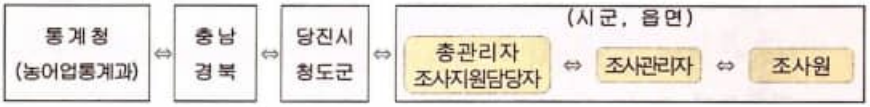
○ 조사 기준시점 현재 조사대상 지역의 모든 농가·임가·어가와 시·군 조례에 따라 설치된 행정리

	대상가구 (겸업제외)	대상가구 (겸업포함)				행정리
			농림가	해수면가	내수면가	
계	18,590	**19,676**	18,349	1,276	51	**434**
당진시	10,560	**11,634**	10,320	1,270	44	222
청도군	8,030	**8,042**	8,029	6	7	212

❑ 조사 체계

○ (주관기관) 통계청

○ (실시기관) 지방자치단체(충남 당진시, 경북 청도군)



○ (동원인력) 211명

- 조사원 181명, (총)관리자 21명, 조사지원담당자 9명

❑ 조사 방법

○ (농림어가) 인터넷 조사(PC) 및 방문면접조사(태블릿PC, 종이조사표)

- 한파 또는 가축 전염병 확산 시 인터넷조사 또는 전화조사 활용

○ (행정리) 읍면 담당 공무원이 이장을 통해 지역조사표 작성·확인

- 이장회의 등을 통해 조사표 작성 교육과 조사표 배부

- 작성된 조사표는 행정리 담당 공무원이 응답 내용 확인

❑ 조사 항목

○ 4종 조사표, 총 136개 항목

구 분		2010년	2015년	2020 농총 시범예행조사					증감
					기존	개선	폐지	신규	
합 계		109	130	136	51	71	8	14	+6
농 림 가		46	51	53	16	33	2	4	+2
어가	해수면	25	30	31	13	15	2	3	+1
	내수면	25	30	31	13	15	2	3	+1
지 역 조 사		13	19	21	9	8	2	4	+2

1.2 중점 검토 사항 및 결과

❑ 통합가구명부 포괄성 검증

○ 여건 검토

- '18년 기준 등록센서스 기반의 조사자료(6종)와 행정자료(17종)를 활용하여 농림어가 모집단 221만 가구 구축(203만 → 221만가구/19년)
- 노후화된 행정자료로 인해 농림어가 포괄률(coverage) 감소 추세

○ 검증 결과

- 명부 19,401가구(겸업) 대비 농림어가는 11,593가구로 일치율*은 59.8%

  * 57.5%(1차), 44.9%(2차), 53.0%(3차)/자료별: 조사(6종) 67.7%, 행정(17종) 66.7%

- 고령·사망, 전업 등에 의한 탈농, 전출, 빈집 등으로 비대상 증가

  * 탈농 38.9%, 전출 12.3%, 기준미달 10.7%, 착오 10.3%, 빈집 등 8.7% 순

- 비대상가구에서 654가구*가 농림어가로 추가, 11,840가구 대비 5.5%

  * 변경(비농림어가→농림어가) 598가구(5.1%), 신규(신축 등) 56가구(0.5%)

  ⇒ 221만 가구 모집단에 186가구 포함, 변경 412가구와 신규 56가구 미포함(4.0%)

- '19 가기초 54.3%, 인총 27.0%가 농림어가 221만 기초모집단에 포함

○ 시사점

- '20 농림어업총조사 기초명부 조사대상 일치율은 60%대 수준
- '20 농림어가 기초모집단 허수 최소화 및 비대상가구 확인 필요

❑ 조사항목 및 조사표 설계안 현장 적용성 검증

○ 여건 검토

- 스마트 팜 등 농산어촌 과학화 및 트렌드 반영한 조사항목 요구
- 기후변화 등 국제 지표 산정·제공을 위한 항목 신설 필요

○ 검증 결과

- 조사표 구조 변경 및 개선 항목 추가 검증 결과

  ⇒ 가구원의 "생년월일"은 조사불응 요인으로 작용하여 완화 필요

  ⇒ 5년 전 경영여부 및 거주지 "귀농어귀촌어 통계"와 차이 발생

  ⇒ 행정리의 인구수, 가구수 빈집수 "가기초" 와 차이 발생

  ⇒ 행정리 논벼, 물관리, 볏짚 관리 등 5개 항목 온실가스 측정 지표 부적합

  ※ '18년 87개 항목(2차 시험), '19년 54개 항목(3차), 종합점검(시범예행조사)

- WCA 2020 권고 필수항목 추가 및 일부 항목* 적용 검토

  * 수경재배면적, 토지 보유 및 이용 형태에 따는 경영면적 등 9개 항목

○ 시사점

- 응답 부담 해소, 이용자 혼란 최소화를 위해 유사중복 항목(대체) 필요
- 세부항목 재배치, 쉬운 용어(지침), 조사 도구별 맞춤 설계(보완)

❑ 태블릿 PC를 이용한 조사방법 활용성 검토

○ 여건 검토

- 각 조사시스템 개발 지연 및 충분한 테스트 기간 부족
- 조사원 연령층(평균45.9세)이 높고, 전자(인터넷, 태블릿 PC 등) 조사 기피

○ 검증 결과

- (활용성) 태블릿 조사율*은 97.2%로 종이조사 2.2%보다 높음

  * 9.7%(2차 시험조사) → 3.0%(3차 시험) → 97.2%(시범예행조사)

  ⇒ 조사 평균소요시간은 28.3분, 종이조사결과 입력 평균소요시간은 51.4분 소요, 조사 기간이 길수록 소요시간 단축*

  * 초기(1~3일차) 35.8분, (12~14일차) 24분으로 11.8분 단축

  ⇒ 태블릿 조사는 12~15시(35.0%), 입력은 15~18시(25.9%)에 주로 함

- (대표성) R-indicator는 0.99로 대표성이 높아 CAPI 전면도입에 효과적
- (효과분석) 조사방법에 따른 전반적인 모드 효과*는 나타나지 않으며,

  ⇒ 전자조사(CAPI 97.2%, CASI 0.6%) 확대로 종이조사 인쇄비용 약 85%감소(3억 절감)

  ⇒ 실시간 입력·내검, 보완이 가능하여 오류 최소화에 기여

  * 조사방법 간 상이한 표본 차이(선택효과)와 조사방법에 의한 차이(측정효과)

○ 시사점

- 음영지역에 대한 대응방안(종이조사 병행 등), 조사원 인센티브 제공

❑ 효율적인 자원관리 및 자료처리 체계 검증

○ 여건 검토

- 시군구 중심 상황실 설치·운영 체계 변경(인총 상황실 인수 등)
- 인총의 태블릿 PC 등 조사용품 적기 인수 체계 필요

○ 검증 결과

- (업무량 배정) 1인당 평균 108가구 배정(조사표 작성 8.5가구)
- (상황실 운영) 시 1개, 군 3개 설치·운영하였으나, 총관리자 체계의 상황실 선호, 조사원 편의를 위해 거점 상황실 추가 운영 필요
- (수당, 조사용품) 유류비 일괄지급보다 차등 지급하고, 조사지원 동기 부여를 위한 관리자 출장여비 지급 필요(인총과 공동추진)

  ⇒ 인총 조사완료 후 태블릿 및 조사용품 인수체계 시스템 필요

- (080콜센터 운영) 운영기간('19.12.5~12.20) 중 104콜 상담 완료

  ⇒ 주로 오전(9~12시; 51콜) 상담 전화가 높았음(46.4%)

- (자료처리 체계) 조사방법 다양화, 시스템 개발 미완으로 내검 규칙 유형 1,263건 중 341건 오류 발생(27.0%)

○ 시사점

- 조사원 적정 업무량 배정(7가구) 및 조사지원(인센티브 등) 필요

1.3 쟁점별 추진방향 도출

주요 쟁점	추진방향	관련기관(부서)	시기 ('20)
1 통합가구명부 적합성	▪ '19년 등록센서스, 가기초 연계 ▪ 인구동태(전입, 사망), 지역고용, 경활, 귀농어자료 반영 ▪ 도로명 주소(DB) 최신화	•인구주택총조사과 •인구동향, 고용과, 행정자료관리과 •행정안전부, 인총과, 공간과	계속
2조사항목(136개)개편 (농림어업, 지역조사)	▪ 분야별 자문위원회 자문 (조사항목 최적화, 대체가능성 검토) ▪ 조사항목 및 조사표 확정 ▪ 국어 및 영문번역 의뢰 ▪ 농림어업총조사 규칙개정	•정책부서 •연구개발부서 •조정과 •국립국어원, 외대 •청내외, 기재부	3.20 3월 4월 4월
3 CAPI, CASI, CADI, e-Census시스템 개발.개선	▪ CAPI 시스템 개발.개선 ▪ 내검(전산, 입력, 시스템) 등개선 ▪ e-Census 시스템 연동성 * **내검 기능 강화**를 위한 현장 **예비조사 실시(7월 중)**	•조사시스템관리과	~10월
4조사체계 완비	▪ **조사기간 연장(15일→18일*)** * 업무량 경감, 준비조사기간 확보 ▪ 비대상 확인가구 축소방안 ▪ **1일 업무량 축소(8.5→7가구)** * 조사원 6.4가구 선호 * 인총: 7가구 → 6.7가구(예정) ▪ **상황실 축소(1,785→306개)** ▪ 홍보, 조사용품 등 지자체배정 ▪ 조사지원 출장비 지급(관리자) ▪ 태블릿 등 조사용품 인수체계	•각 지자체, 인총과 (의견수렴)	연중
	▪ 행정리 경계지도 작성 및 구축	•각 지자체, 공간과	

2. 평 가

❑ 잘된 점

○ '18년 등록센서스 기반 가구명부에 조사자료 6종, 행정자료 17종 등 총 23종 자료를 연계하여 모집단의 완성도를 높이기 위해 노력

- 등록기반으로 연계된 명부와 공간정보가 포함된 도로명주소 DB를 연계하여 통합명부 구축

○ 농림어가 변화, 다양화된 생산과정을 파악하기 위한 조사항목 개편

- 스마트 팜 등 영농 과학화 관련 항목 추가 및 개선
- 응답편의 및 자료처리의 효율성 제고를 위한 조사표 구조 변경

○ 본격적인 전자조사 시스템 도입 검증을 통해 예산절감 및 고품질 자료생산과 효율적인 현장운영을 위한 토대 마련

- 종이조사표 사용 감소로 인쇄비용 약 85% 절감
- 입력내검 기능 탑재로 연관성 오류 및 항목 무응답 최소화
- CASI, CATI 참여 여부 및 거처 상태, 명부 보완 결과 등 조사 상태와 결과를 실시간 확인하여 중복조사 방지
- 조사원별 조사 진행률, 완료율 실시간 파악
- 위급상황 발생 시 조사원이 '안전호출' 활성화 시키면, 조사원의 위치정보가 조사관리자 기기에 알림 표출되어 안전사고 관리 유용
- GPS 기반으로 조사원이 해당 가구에 방문한 일시, 실제 방문 여부 등 확인하여 실질적 부재·불응 관리

○ 시군구 통합상황실 설치, 조사원의 상황실 방문 축소 등 전자조사 시대에 부합하는 현장운영체계 구축

- 실시계획수립 및 소요예산 산정, 조사요원 모집 및 교육, 물품관리, 시스템 관리, 본 조사 실시 등 전 분야에 걸쳐 전주기와 차별화

❑ 미흡한 점

○ 통합가구명부 작성대비 조사대상 농림어가 일치율은 59.8%로 '15 농림어업총조사 결과 69.7%보다 9.9%p 낮아짐

- 통합명부 작성 시 조사·행정 자료를 확대하여 조사대상을 크게 설정하면 농림어가 누락이 감소하고 신규 발견율이 높은 반면,

- 신규 가구를 찾기 위해 전국 모든 거처를 명부에 포함하면 조사원 업무부담 증가하므로 정확하고 적정한 범위 설정 필요

○ 태블릿 PC 현장조사(CAPI) 및 인터넷 조사(CASI) 운영상 일부 불편사항이 발생하여 시스템 완성도를 보다 높이기 위한 노력 필요

- 신규 거처 추가 시, 상황실의 조사관리자가 통합관리시스템에서 추가해야 하므로 상당한 시간 소요 및 처리 절차 복잡

- 전자지도에서 조사대상 및 상태(준비, 진행, 완료, 종료) 파악 불가

- 조사표 안 열리는 현상, 특정 항목 로딩 지속 현상 일부 발생

- 인터넷 조사 화면에 인지적기법 사용성 평가 결과 일부 미반영*

  * 화면 문구 및 내검 오류, 디자인 및 일부 응답자 편의기능

○ 통합상황실 운영 시 부가업무 부담, 조사요원 운영 상 애로사항 등 새로운 운영체계 도입 등과 관련한 일부 문제점 노출

- 종이조사표 회수 시 읍면 상황실은 취합업무가 더해져 업무 지연
- 시군구 상황실 운영 시 일괄적으로 유류비를 지원하여 조사관리자의 현장지원 동기가 미약
- 전산 조사지원담당자는 인건비에 비해 역할이 적어 실효성에 의문
- 1일 9농가 기준 업무량 배정하였으며 기간 내에 조사완료하였으나, 조사항목이 많아 업무량의 부담 피력
- 초기 조사진척률이 높지 않으며, 비대상가구에 대한 명부확인으로 업무량에 대한 부담이 증가

3. 개선 방향

○ 행정자료 활용률 제고를 위한 지속적인 보완·정비

- 조사·행정자료 연계를 위해 등록센서스 명부를 활용하되, 전자요도를 위한 최신 공간 DB 입수·활용 필요

○ 태블릿 PC 면접조사 운영시스템(CAPI) 개선

- 전자요도에서 신규 거처를 추가할 수 있도록 기능 개선
- CAPI의 가구명부에서 가구주명은 매스킹처리(일부만 노출)하고, 도로명주소와 지번주소는 동시 표출
- 지도 축소상태에서 조사상태에 따라 거처(점) 색상 구분, 조사대상 및 조사상태에 따른 거처 색상 재정의
- 개발 완료 후 본조사와 유사한 환경에서의 종합 테스트*를 통해 시스템 현장 적합성 점검 및 개선사항 발굴

  * 테스트 방법: 농림가, 어가(해수면, 내수면)가 골고루 분포된 1개 시군구에서 GIS 기능 및 조사표 작성 등 조사 관련 일련의 기능 테스트

- 입력자료 저장 방법에 대한 문제로 본조사 대비 저장 로직 개선
- 장애 위험요소 사전 제거를 위한 테스트 강화 및 신속한 대응을 위한 긴급대응팀(개발팀) 운영

○ 인터넷 조사 운영시스템(CASI) 개선

- 시스템 운영 전 충분한 테스트를 통해 시스템 안정화 도모
- 통계청 직원 등 다수의 사용자 동시 입력 테스트를 통한 정비
- 인터넷 조사 시스템 접근 권한 보완 및 인터넷조사 시스템 관련 콜센터 교육 프로그램과 내용 개선
- 본조사 시 인터넷 조사 응답가구에 대한 인센티브 제공방안 검토

○ 통합상황실 운영 체계 보완

- 시군구 상황실을 기본으로 운영하고, 읍면 상황실 2개까지 허용
- 본조사 시 일률적인 유류비 지원을 지양하고 출장비 지급
- 거리에 따라 출장비를 차등 지급하여 원거리 출장 지원
- 인총 연계 채용되는 총관리자나 조사관리자의 조사 준비 등에 활용 방안 검토(인총 기간 중 농총 조사 준비 병행 가능 검토)
- 조사지원담당자는 행정과 전산을 분리 채용하지 않고 전산관련 업무를 통합하여 운영
- 인력 관련 예산은 지자체별로 유연하게 활용하도록 조치

○ 조사인력 운영방안 재검토

- 2020 농림어업총조사 조사원 운영 시 조사일수를 늘리고, 1일 9개 농가 기준 업무량을 하향 조정하여 배정

- 비대상가구에 대한 명부확인 기준 제시
- 거리 및 지역별 특성을 고려한 업무량 배정 기준 명시
- 중도포기자를 인계한 조사원의 유류비 추가 지급 여부 및 기준을 명확하게 정립

❑ 관련문서

· 농어업통계과-2268(2019.09.27)
「2020 농림어업총조사 시범예행조사 실시계획(안) 보고」
· 농어업통계과-2366(2019.10.11)
「2020 농림어업총조사 시범예행조사 홍보 실시 계획(안)」
· 농어업통계과-2515(2019.10.25)
「2020 농림어업총조사 시범예행조사를 위한 조사용품 제작 계획(안)」
· 농어업통계과-2720(2019.11.14)
「2020 농림어업총조사 시범예행조사 080 콜센터 운영 계획(안)」
· 농어업통계과-2722(2019.11.14)
「2020 농림어업총조사 시범예행조사 태블릿 PC 관리 계획(안)」
· 농어업통계과-2884(2019.11.28)
「2020 농림어업총조사 시범예행조사 실사지도 계획안 보고」
· 농어업통계과-50(2020.01.07)
「2020 농림어업총조사 시범예행조사 홍보 결과보고」
· 농어업통계과-74(2020.01.09)
「2020 농림어업총조사 시범예행조사 자료처리 계획(안)」
· 농어업통계과-795(2020.03.30)
「2020 농림어업총조사 시범예행조사 결과보고」

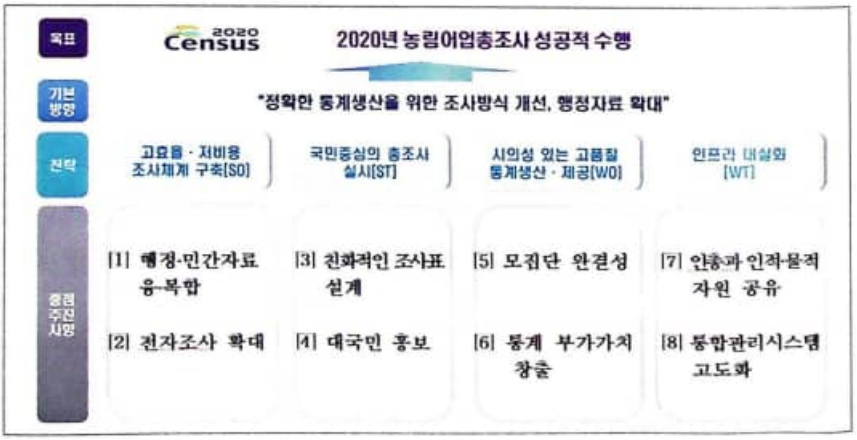
4 기본계획

1. 주요 내용

1.1 개요

- ○ 조사기간: '20.12.1. ~ 12.16.(인터넷 11.30.~12.8), 기준시점: '20.12.1.0시 현재
- ○ 조사대상: 모든 농림어가, 행정리 약 37,000개
- ○ 조사방법: 방문(종이 또는 태블릿 PC)와 인터넷조사 병행
- ○ 실시체계: 주관기관(통계청), 실시기관(지방자치단체)
- ○ 조사항목: 4종 조사표, 136개 항목
- ○ 동원인력: 약2만1천명(공무원 2천명, 조사요원 1만9천명)
- ○ 소요예산: 298억원

1.2 목표 및 추진전략



1.3 중점 추진사항

전략	추진사항	세부내용
SO	3 행정·민간자료 융복합	○ **농림어업 행정자료 주소 표준화 및 연계(DB 구축) : 24종** ○ 조사대상 가구명부 작성 활용 및 조사항목 대체 - 주거시설 형태, 빈집 유형 등
	4 전자조사 확대 - 인터넷 조사 - 태블릿 PC(CAPI) 조사	○ **방문 면접조사와 병행 실시** - 젊은 경영자, 축산농가 등을 주요 고객으로 추진 - 돌발상황(구제역, AI 등) 발생, 방문 및 응답 거부에 대응 ○ 태블릿 PC를 이용한 방문면접 조사 도입
ST	5 친화적인 조사표설계 - 정책수요 반영 - 간결성, 가독성 지향	○ **농림어업 경쟁력, 농어촌 삶의 질, 농림어가 변화 파악** - 국제 비교성, 증거기반 정책 구현이 가능하도록 설계 - 정책수요 항목 현장 적합성 검증 및 선정(6개 항목 증가) - 친화적인 조사표 설계(인지실험 연구용역 공동 추진)
	7 대국민 홍보	○ **농산어촌 특성에 맞는 차별화된 기획 홍보 실시** - 총조사 공감대 형성 및 협조도 증진을 위한 중앙매체 활용 홍보 ※ 홍보캠페인, PPL, 담화문, 기획기사, 홍보탑, 마을방송 등
WO	5 모집단 완결성	○ **가기초, 인총 스크린 조사를 통한 모집단 완결성 추진** ○ 인총 등 타 자료와 연계하여 자료 활용성 확대 ○ 농림어업 표본조사의 모집단 기능 강화
	6 통계 부가가치 창출	○ **행정리(또는 마을) 등 소지역 통계 제공** - 행정리 단위 경계지도 작성 추진 - 지리정보시스템(GIS)과 연계하여 자료의 부가가치 증대
WT	7 인총과 인적·물적 자원 공유	○ **2020 인구주택총조사와 인적 · 물적 인프라 공유** - 상황실 · 채용 조사인력 · 조사용품(태블릿 PC 등) 인수 ○ 2020 인구주택총조사의 농림어가 명부 확보 ○ 대국민 홍보 및 080 콜센터 통합 운영
	8 통합관리시스템 고도화 - 자료입력 다각화 (CAPI, e-Censusx시스템)	○ **인터넷, 태블릿 PC 조사시스템 및 입력시스템 개발·개선** - 태블릿 PC 조사 도입에 다른 내검 기능 보완 ○ e-Census 통합시스템을 통한 one-stop 상황 관리 * 통계청, 실시기관, 조사원간 유기적인 연계 및 상황관리 ○ E&I 시스템의 고도화, e-Census 시스템과의 인터페이스 검증 - 내검규칙 개발을 통한 자료의 정확성 제고

1.4 추진일정

추진과제	주요내용	일정(최종기한)	2017	2018	2019	2020	2021
계획수립	2020 농총 추진방향 보고(1차)	'17. 8.					
	기본 계획 수립	'19. 8.					
	종합시행계획 수립	'20. 3.					
시험 및 시범예행조사 실시	제1차 시험조사 실시	'17. 9.					
	제2차 시험조사 실시	'18. 9.					
	제3차 시험 및 시범예행조사 실시	'19. 4.~12.					
실시본부 및 상황실	통계청 상황실 및 실시본부 운영	'20. 3.~'21. 4.					
	지자체 상황실 및 실시본부 운영	'20. 7.~12.					
명부 작성 및 조사구 설정	등록센서스 자료 기반 모집단 갱신	'19. 10.					
	행정자료 정비 및 명부 연계	'20. 4.~10.					
	조사구 확정 및 최종 명부 작성	'20. 5.~11.					
인력동원	인력동원 계획 수립 및 통보	'20. 6.~8.					
	조사요원 채용	'20. 11.					
	조사원별 업무량 배정	'20. 11.					
조사항목 선정, 조사표 설계	국가통계위원회 상정 및 보고	'19. 8.~11.					
	조사항목 확정 및 조사표 설계	'20. 1.~3.					
교육 및 훈련	지침서, 교육자료 작성 및 제작	'20. 3.~9.					
	사전·사후 사이버 교육	'20. 11.~12.					
	중앙 교관단 훈련	'20. 11.					
	지자체 공무원 및 조사요원 교육	'20. 11.					
조사용품	조사용품 발주	'20. 4.~9.					
	조사용품 배부	'20. 10.					
홍보 및 콜센터 운영	대국민 홍보 실시	'20. 9.~12.					
	콜센터 운영	'20. 11.~12.					
e-Census 통합관리 시스템 구축 및 운영	1단계 구축(조사관리, 조사입력, 자료처리)	'19. 7.~10.					
	시범예행조사 운영	'19. 1.~12.					
	2단계 구축(E&I, 집계분석, 사이버교육)	'20. 3.~10.					
	홈페이지 운영	'20. 9.~12.					
	본조사 운영	'20. 11.~12.					
	자료처리 시스템 운영	'20. 12.~'21. 8.					
자료처리 및 결과 집계	자료처리 계획 수립	'20. 11.					
	본청 전산 내검	'21. 1.~6.					
	무응답 대체 실시	'21. 3.~7.					
	결과 집계 및 검증	'21. 3.~8.					
사후조사	사후조사 실시계획 수립	'20. 12.					
	사후조사 실시 및 결과 보고	'21. 1.~5.					
결과 공표	잠정결과 공표	'21. 4.					
	확정결과 공표	'21. 9.					
평가 및 포상	평가보고서 발간	'21. 10.					
	유공기관 및 유공자 포상	'21. 11.					

2. 평가

❑ 본격적인 사업수행의 기본방향 제시

○ 준비과정에서 도출된 추진과제를 통합정리하여 2020 농림어업총조사의 목표 및 추진전략, 중점 추진사항, 부문별 추진방향, 주요일정 등을 제시

○ 3차례의 시험조사 결과, 관계기관 및 전문가 의견 등을 반영하여 계획의 완성도를 높이고자 노력

❑ 유관기관간 유기적 협조체계 강화

○ 지자체에 시달되어 2020년 업무추진 계획 및 예산편성에 농림어업총조사 관련 업무가 반영되도록 하였고,

- 2020 농총의 가장 큰 특징인 전자조사 전면도입을 충실히 안내하여 통계조사 패러다임의 큰 흐름을 이해하고 적응할 수 있도록 독려

○ 기본계획은 인구주택총조사와의 연계성를 고려하여 수립하였으며, 이는 저비용 고효율 농림어업총조사를 실시할 수 있는 근간이 됨

○ 본 계획의 국가통계위원회 상정 및 의결 과정을 통해 농림어업총조사의 핵심 추진방향을 관계기관과 공유하고 적극적인 협조를 이끌어내는 계기 마련

❑ 관련문서

· 농어업통계과-1856(2019.08.01)「2015 농림어업총조사 기본계획(안) 보고」
· 통계정책과-2147(2019.08.05)「국가통계위원회 사회통계분과회의 참석 요청」
· 통계정책과-2432(2019.09.05)「국가통계위원회 사회통계분과회의 개최 결과 보고」
· 통계정책과-3444(2019.12.20)「제15차 국가통계위원회 본회의 참석 요청」
· 통계정책과-3563(2019.12.31)「제15차 국가통계위원회 개최 결과 보고」
· 농어업통계과-540(2020.02.28)「2020 농림어업총조사 기본계획 알림」

5 종합시행계획

1. 주요 내용

1.1 조사 개요

< 2020 농림어업총조사 개요 >

- (기준시점) 2020.12.1.0시 현재
- (조사기간) 2020.12.1.~12.18./인터넷조사 11.23.~12.11.
- (조사대상) 전국 모든 농림어가(명부 작 154만)와 행정리(작 37천개)
- (조사방법) 방문조사(CAPI, 종이조사표)와 인터넷조사 병행
- (운영체계) 주관기관: 통계청, 실시기관: 지방자치단체
- (운영규모) 동원인력: 6만명 내외(행정리 이장 포함), 예산: 305억 원
- (결과공표) 잠정: '21.4월, 확정: '21.9월

1.2 2020 농림어업총조사 주요 특징

❑ (전자조사 확대) 인터넷 조사 확대, 태블릿 PC조사 전면도입

○ 실시간 자료 전송 및 전산 내검기능 자동 구동

○ 지방청 내검 폐지 → 본청 일괄 내검(내검기간 단축)

❑ (현장 친화적 총조사) 현장조사 친화적 조사표 설계 및 항목 부담 감소, 현장조사 지원 강화 및 조사행정 효율화

○ 조사원(FGI)의 행동 분석과 응답자(CASI) 사용성 평가 반영 설계

○ 행정자료 항목 대체(건축년도, 주거시설, 난방시설, 인구수, 가구수)

○ 교통비 인상(3→5만원), 안전용품 지급(2.5만원), 조사관리자 출장비(최대 10만원) 및 주휴수당 지급

○ 상황실 방문 일수 축소(2회), 1일 업무량 축소(9가구→7가구), 지방청 총조사 지원 전담 직원 활용

❑ **(통계 활용성 확대)** 농림어업 표본추출틀 역할 강화 및 FAO 등 국제기구, 정책 요구항목 적극 반영 및 소지역(행정리, 마을) 통계 제공

○ 조사통계, 경영체 등 행정자료를 포괄하여 모집단 완결성 강화

○ 영농어 과학화, 외국인 고용기간 등 43개 항목을 반영(변경 포함)

○ 소지역(행정리, 마을) 단위로 GIS 기반 통계플랫폼 구축으로 복지 농산어촌 구현을 위한 생태계 지도 작성

❑ **(효율적 인프라 활용)** 인총과 연계하여 상황실, 조사용품(태블릿, 문구류), 대국민 홍보, 080 콜센터, 각종 행사 통합 운영

○ 상황실 연계 205개 인수, 태블릿 2만대 인수, 중앙홍보 및 콜센터 연계

☞ 전주기 대비 주요변화

구분		2015년	2020년
사업 규모	조사예산	207억원	305억원
	조사대상	156만 가구	154만 가구
	조사항목	4종 130개	4종 127개
	업 무 량	9가구(조사원 1인1일)	7가구(조사원 1인1일)
조사 방법	자료수집	방문면접(종이), 인터넷(CASI)	방문면접(종이, CAPI), 인터넷(CASI)
	효과	-	**조사, 응답 편의, 실시간 자료 확인**
현장 관리	상황실	읍면동 단위 1,785개	시군구+거점 읍면동 총 **307개**
	조사관리	대면 관리(상황실 중심)	**실시간 관리, 조사지원체계 개편**
	조 사 원	상황실 정기방문	상황실 방문 축소(10→2회, 자율화)
	지 도	종이지도	전자지도
	내용검토	상황실에서 조사표 내검	장소 무관
	효과	-	**비용절감, 조사편의, 자료수집 확대**
입력 내검	입력방법	종이조사 작성후 스캐닝(ICR)	실시간 입력·전송
	내검방법	수동내검 →**지방청** →본청 내검	자동내검 → **본청 내검(지방청 내검 폐지)**
	효과	-	**내검기간 단축, 정확성 향상**
홍보	매체	신문 중심의 고지(알림) 강조	다양한 매체, 농층만의 메시지 전달
	효과	-	**인지도 향상, 관심과 참여 유도**
결과 공표	공표	'16.4월(잠정), 9월(확정)/4종	'21.4월(잠정), 9월(확정)/4종, 127개
	효과	-	**자료 활용성, 시의성 제고**

1.3 단계별 세부시행 계획

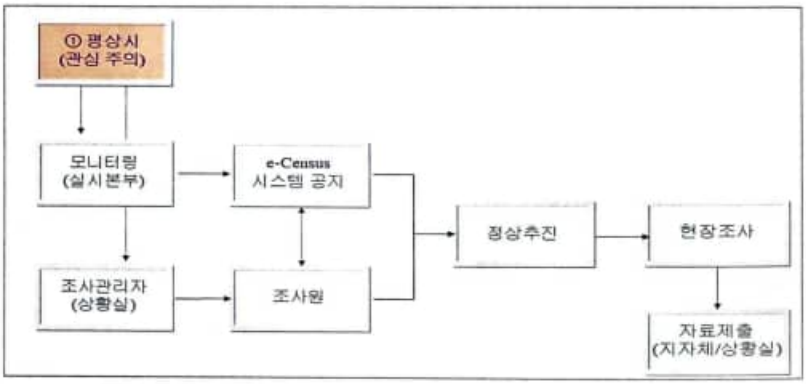
목차	세부과제	주요내용
0	실시본부 설치 · 운영 ('20.7.~12./9.~12.)	▪ 실시본부 **통계청과 지자체(17개 시도)로 이원화** ▪ **시군구, 거점 읍면 상황실 중심 총307개*** 설치·운영 * 시군구 248개(인총 205개 인수), 거점 59개 ♣ **위기상황이 발생할 경우,** 실시본부는 **"위기대응관리본부"**로 개편·운영
1	통합가구명부 작성 및 조사구 설정(5월,11월)	▪ 농림어가 관련 최신자료 입수로 **포괄률 높은 명부작성** (1차 5월, 2차 10월, 3차 11월) ▪ **균일한 업무량 배정을 위한 조사구 설정 및 탄력적 운영**
2	조사항목 선정 및 조사표 설계	▪ 농산어촌 사회변화 **정책요구사항 반영**(58개 중 43개) ▪ WCA2020 권고 필수항목 반영(23개 중 **19개**) ▪ **조사-응답 편의**를 위해 친화적인 **조사표 설계**(4종)
3	조사용품 제작 및 관리 (제작 배부 '20. 7.)	▪ 전국 **공통용품과 지역특성 용품으로 구분**·이원화 ▪ 필수용품과 자율구매 **물품 가이드라인 제시** ▪ **종이 인쇄류 최소화, 인총과 공동 사용**으로 예산절감 (안전용품, 태블릿, 가방, 문구류 등 필수 공통용품) ♣ **위기상황이 발생할 경우,** **인터넷· 전화조사 전환에 맞게 용품 지급 변경**
4	대국민 홍보 (중앙, 지역홍보 이원화)	▪ 대국민 **중앙 홍보는 인총과 공동** 추진 ▪ 농산어촌 **지역홍보(지자체, 협회 등과 연계)** 실시 ▪ 기관별, 부서별 역할분담, 언론 위기 대응(협업) ♣ **위기상황이 발생할 경우,** **인터넷· 전화조사 전환에 맞게 홍보 추진**
5	홈페이지 구축 운영 (오픈 '20.7.~12.)	▪ 농촌의 콘텐즈 제작, 친근한 메인 구성 ▪ 실시간 이슈, 소통 창구 운영 /ww.affcensus.go.kr
6	인력 동원 및 운영 ('20.6월)	▪ 전자조사 확대에 따른 **유경험자 중심 우수인력 채용** ▪ **지원확대: 교통비 인상**(5만), **조사지원 출장비** 지급 ♣ **위기상황이 발생할 경우, 인터넷· 전화조사 체계로 개편**

목차	세부과제	주요내용
7	교육훈련(11월) · 교관단 200명 · 실사지도 300명	▪ 교육효과 극대화를 위한 사이버교육 콘텐츠 제작 ▪ 지방청, 지자체 **전담교관단 활용**하여 교육 내실화 ▪ 사전교육과 사후교육 구분하여 콘텐츠 차별화 ♣ **위기상황이 발생할 경우, 집합은 영상으로 실시**
8	안전대책 ('20.6.~12.)	▪ **안전용품 가이드라인 제시** 및 안전교육 강화 ▪ 취약지역에 대한 체계적인 안전대책 마련 ♣ **조사요원 상해보험 등 사전 보험 가입 지도**
9	준비조사 ('20.11.30.)	▪ 업무범위, 배정, 확인가구 조회, 조사준비 등 ▪ 조사물품 수령, 조사구 확인, 안내문 배부 ♣ **위기상황이 발생할 경우, 조사방법 변경 안내문 발송**
10	인터넷 조사 ('20.11.23~12.11,19일)	▪ 농총 홈페이지, 상황실, 080콜센터, 조사원 활용 ▪ 인터넷조사 접근 편이 설계, 인센티브 제공
11	방문면접조사 ('20.12.1.~12.18.)	▪ CAPI 오프라인 환경의 조사기능 설계, 시스템 안정화 ♣ **위기상황이 발생할 경우, 인터넷· 전화조사로 대체**
12	지역조사, 행정리 경계	▪ 본조사 기간에 이장 응답, 읍면 담당자 확인 **(행정리 명부 및 경계지도 작성)**
13	e-Census 통합시스템 운영	▪ CAPI, CASI, CADI 등 실시간 자료 전송 및 관리
14	080 콜센터 운영 ('20.11.23.~12.18.26일)	▪ 전문 상담체계, 매뉴얼 작성 및 교육(40명) ▪ 인총과 연계 운영 ♣ **위기상황이 발생할 경우, 인터넷·전화조사 안내**
15	현장실사 지도 ('20.12.1.~12.18.)	▪ 시군구 책임관 지정, 본청-지방청-지자체 원활한 소통
16	사후조사 ('21.1월)	▪ 본조사 내용 검증, 약15,000가구(농가, 해수면 어가)
17	자료처리	▪ CASI, CADI 시스템 자동 입력내검, 전산내검 강화 ▪ 자료보완(E&I) 고도화로 조사자료 정확성 제고
18	자료 집계 및 공표 ('20.4월, 9월)	▪ 신속·정확한 자료 공표, 이용자 맞춤형 신규통계개발
19	평가 및 보상	▪ 총조사 모범사례 발굴·공유, 우수인력 포상
20	위기(긴급)상황 대응 (수시)	▪ 전염병, 천재지변 등 위기상황 단계별 신속대응 ▪ 조사체계, 상황실 등 운영변경 →사후 보완조사

1.4 위기상황 대응 관리 체계

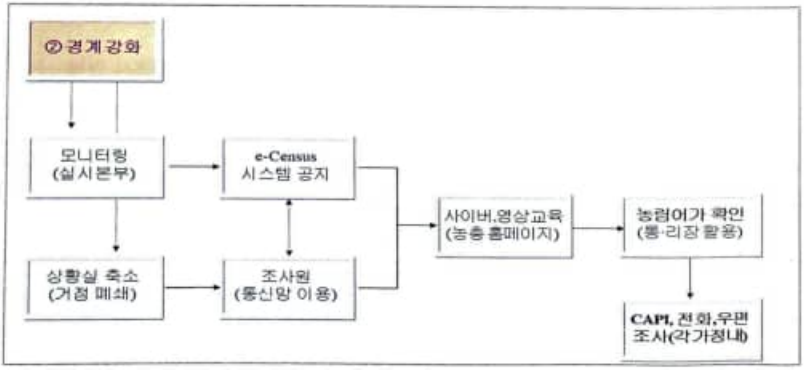
❑ 위기 단계별 세부실행계획

○ [평상시: 관심주의] 전염병, 자연재해 등이 일부 지역에 발생한 경우



※ 단, 일부지역 구제역, 폭설 발생 시 인터넷조사 또는 전화조사로 유도(대체)

○ [경계 강화단계] 전염병, 자연재해 등이 **산발적으로 발생**한 경우



※ 채용규모 축소 및 서류심사 대체, 비대면조사(CASI, 전화조사 전환) 및 홍보확대, 사후보완 조사를 통해 농림어가, 지역조사표 조사표 보완 및 완성(CAPI 입력)

○ [심각단계] 전염병, 자연재해 등 전국 확산으로 정상조사 불가인 경우

- (준비단계) 관련 전문기관 및 지자체 의견수렴 후 가능 여부 파악

※ 채용, 교관단 교육, 권역별 설명회 등은 전문기관 의견수렴 후 규모 산정, 영상제작 · 활용

단계(세분화)	조사방법	주요 처리 절차
③심각(사회적 거리) - **대응 계획 수립***	비대면조사 확대	채용 규모 축소 ☞ 영상제작 활용 ☞ 농림어가 명부 확인 ☞ 종이조사표 발송 ☞ **재택조사 확대(CASI, CATI)** ☞ 사후 보완조사 ☞ 본청 일괄 내검·분석 ☞ 주요 기본 항목 공표
②심각(최악의 상황 Lockdown)	**비대면조사**	**채용보류 ☞ 농림어가 명부확인(지자체) ☞ 조사규모 축소 ☞ 재택조사 전환(CASI, CATI) ☞ 사후 보완조사**
②-1. 본조사 중 격리(lockdown)	조사중지	익년 사후 보완조사 검토
②-2.**격리(lockdown)** 계속	조사중지	익년으로 연기 or 연간조사와 통합실시 검토

* 자가격리(lockdown) 상태 이전에 비상대응계획 수립

- (조사단계) 대면조사 금지, 우편조사·인터넷·전화조사 전환 검토
  - 읍면동 및 통·리장을 활용한 **농림어가 명부 최종 확인(본청→지자체)**
  - 지자체(읍면동, 통리장)를 통한 전화번호(안심번호) 파악
  - 사전 기본항목 중심 우편조사 전환(154만 가구× 5천원 = 77억원)

    ☞ 조사항목 축소(농림어가 항목, 경영상태 등 약 15개 항목)
  - 조사규모 및 조사인력 감축 채용(서류 심사 대체)
  - 조사원 재택근무로 전환하여 **유선대기, 조사안내**(080 콜센터 기능), **인터넷조사, 전화조사 실시 및 독려**
  - 사후 보완조사로 농림어가 조사표, 지역조사표 보완 및 완성

    ※ 행정리 경계지도 작성 생략 → 별도 시행

- (자료처리) CASI, CATI 조사·입력된 자료를 e-Census 통합관리 시스템을 통해 **본청**에서 **일괄 전산내검, 분석결과 공표(주요항목)**

❑ 관련문서
· 농어업통계과-759(2020.03.27.)
「2020 농림어업총조사 종합실시 계획(안)에 대한 의견 제출」
· 농어업통계과-1046(2020.04.27.)
「2020 농림어업총조사 종합시행계획 알림」
· 농어업통계과-1052(2020.04.28.)
「2020 농림어업총조사 종합시행계획(안) 보고」

2. 평가

❑ 체계적이고 세밀한 실시계획

○ 조사과정 전반에 걸쳐 추진과제별 핵심사항, 주요내용, 일정 등을 일목요연하게 정리

○ 통계담당자회의, 권역별 설명회 등을 통해 실시기관에 대한 충실한 내용전달과 적극적인 의견수렴으로 원활한 사업 운영 도모

❑ 현황정보 조기 제공

○ 실시본부 설치 내역, 조사인력 배정 등 구체적 현황을 제시하여 지자체별로 사업규모를 조기에 가늠하고 대비할 수 있도록 조치

- 다만, 종합시행계획과 후속 세부계획(홍보, 인력동원 등) 간 중복되는 내용이 있으며 수치에 일부 변동이 있는 경우 혼동 초래

○ 실효성있는 자체 시행계획을 수립할 수 있도록 사업진행 과정별로 실시기관에 필요한 행정사항, 협조사항 등을 명확히 제시

❑ 위기상황 대응 지침 포괄

○ 코로나19 등 장애요인에 대응한 심화단계별 추진전략을 마련하여 위기상황 속에서도 안정적으로 사업을 운영할 수 있도록 조치

6 조사항목 선정 및 조사표 설계

1. 주요 내용

1.1 조사항목 선정

❑ 추진배경

○ 최근 10년간 조사항목 노후화로 인한 변경요구 증가

○ FAO의 2020 세계농업총조사(WCA 2020) 권고항목 반영

○ 타 통계자료와의 연계 및 통계 활용성 제고를 위한 항목 표준화 필요

○ 응답자 중심의 조사항목 선정 및 전자조사(CAPI, CASI) 중점 설계

❑ 주요 특징

○ 인구사회학적 공통항목 표준화로 조사·행정자료와의 연계율 제고

- 가구원 생년월일, 가구주와의 관계
- 경영주 교육정도, 혼인상태 등 일부 항목 개선·변경

○ 스마트 팜 등 농산어촌 사회변화, 삶의 질 파악을 위한 항목 신설

- 시설(온실) 유형, 자동화 시설 파악
- 행정리 대중교통 실태, 마을공동체 활동 현황 등

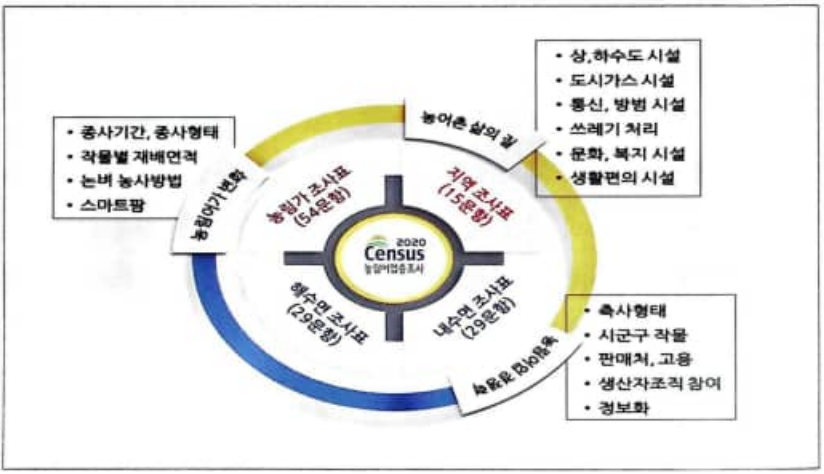
○ WCA 2020 권고 반영: 필수항목 23개 중 19개 항목

- 반영: 수경재배면적, 토지 보유 형태별 경지면적 등 11개 항목
- 일부 반영: 유기비료 사용, 번식용 암컷 가축 수 등 8개 항목

○ 인지실험(조사원 FGI, Focus Group Interviewing), 조사원-응답자간 행동분석을 통한 현장 친화적인 조사표 설계

※ 조사항목 선정원칙 : 정책수요, 연속성, 환경변화, 비교성

❑ 2020 농림어업총조사 조사항목 특징



❑ 2020 농림어업총조사 조사항목: 조사표 4종 127개 항목

구 분		2010년	2015년	2020년	기존	개선	폐지 (통합)	신규 (분리)	증감
합 계		109	130	127	39	69	22	19	△3
농 림 가		46	51	54	14	33	4	7	3
어가	해 수 면	25	30	29	11	14	5	4	△1
	내 수 면	25	30	29	11	14	5	4	△1
지 역 조 사		13	19	15	3	8	8	4	△4

< 2020 농림어업총조사 조사표 구성 >

부 문	조 사 항 목		
◆ 농림어업 공통(15개 항목)			
▷ 가구원(9)	• 성명	• 성별	• 생년월일
	• 가구주와의 관계	• 농림어업 종사 기간	• 농림어업 종사 형태
	• 농림어업 주 종사 부문	• 농림어업 외 종사 기간	• 주 종사 분야
▷ 경영주 특성(3)	• 농림어업 종사 경력	• 교육정도	• 혼인 상태
▷ 공통사항(3)	• 정보화기기 보유	• 정보화기기 활용	• 교통수단 보유
◆ 농업부문(31개 항목)			
▷ 농업생산(22)	• 논 면적	• 논벼 재배 면적	• 논벼 유기비료
	• 모내기 준비기 물 관리	• 논벼 성장기 물관리	• 논벼 볏짚 처리
	• 논벼 농사 방법	• 밭 면적	• 식량 작물
	• 채소/특용/화초/기타	• 산나물/약용/관상/표고	• 시설(온실)
	• 시설 작물	• 수경 재배	• 주요 과수 및 재배 시설
	• 주요 과수 재배 면적	• 기타 과수	• 시·군·구 작물
	• 가축	• 축사 형태	• 가축 분뇨 처리
	• 목초지		
▷ 농업경영(9)	• 경영 형태	• 판매 금액	• 판매처
	• 농업 고용	• 농기계 보유	• 영농 지역
	• 생산자 조직 참여	• 농업 관련 사업	• 전업 및 겸업
◆ 임업부문(8개 항목)			
▷ 임업생산(4)	• 산림 면적	• 육림업	• 벌목업 및 양묘업
	• 채취업		
▷ 임업경영(4)	• 판매 금액	• 판매처	• 경영 형태
	• 생산자 조직 참여		
◆ 해수면 및 내수면 어업부문(14개 항목)			
▷ 어업생산(6)	• 보유 어선 현황	• 어로어업 여부	• 어법 종류
	• 어획 품종	• 양식어업 여부	• 양식 품종
▷ 어업경영(8)	• 경영 형태	• 판매금액	• 판매처
	• 판매형태	• 어업고용	• 생산자 조직 참여
	• 어업 관련 사업	• 전업 및 겸업	
◆ 행정리 지역조사(15개 항목)			
▷ 기본사항(4)	• 읍(면)사무소 소재지	• 자연마을(부락)	• 빈집(폐가)
	• 폐교 현황		
▷ 교통·편의시설(4)	• 대중교통	• 시내(군내)마을버스 정류장	• 생활 편의 시설
	• 생활 기반 시설		
▷ 생산 기반시설(2)	• 농림업 관련 시설	• 어업 관련 시설	
▷ 경제활동(3)	• 농어업법인 및 조직	• 생산자 조직	• 도농교류
▷ 공동체쓰레기 처리(2)	• 마을공동체 활동	• 쓰레기 처리	

* 음영 은 신규항목, 밑줄 은 개선 항목이며, 연계항목은 제외

❑ 추진경과

○ 기초자료 수집 및 정비: '17. 8월 ~ '18. 8월

- 2015 총조사 평가 및 조사항목 변천 과정 수집·정리

○ 제1차 시험조사 실시: '17. 9월

- 통합가구명부 적합성 검증 및 모집단 변동 사항 파악
- 현장 조사방법 및 조사절차의 적절성 검토

○ 조사항목 개선 관련 기관 방문 의견수렴: '18. 1월

- 농촌진흥청, 전라북도, 한국농촌경제연구원, 한국해양수산개발원
- 조사항목, 조사대상, 조사용어 전반

○ 자문위원회 운영: '18. 5월 ~ '21. 12월

- 자문위원: 위원장 1명, 위원 42명 및 간사 1명으로 구성
  (공통 6명, 농업 8명, 임업 6명, 어업 8명, 지역조사 15명)
- 1차('18. 6. 14.~15.): 2020 농총 조사표 개선 의견 수렴
- 2차('18. 12. 7.): 1차 시험조사 결과 공유 및 의견 수렴
- 3차('19. 2. 27.): 2차 시험조사 조사표 검증결과 공유 및 의견 수렴
- 4차('19. 6. 26.): 3차 시험조사 조사표 검증결과 공유 및 의견 수렴
- 5차('20. 3. 20.): 최종 조사표(안) 점검
- 6차('20. 8. 13.): 부문별 결과표(안) 구성, 필요성 등 의견 수렴

○ 조사항목 개선 관련 청내 관계자 회의: '18. 5월

- 신규 및 개선 항목에 관한 의견 수렴

○ 제2차 시험조사 실시: '18. 9월

- 시설재배 현황 및 농산물 추가, 재배임산물 항목 재배치
- 농림어업 경영 관련 항목, 겸업 비율, 온실가스 측정항목 개선
- 농산어촌 특징, 마을공동체, 편의·기반 시설, 도농교류 항목 추가
- 자료연계 및 활용성 제고를 위해 개선한 표준화 항목 검증

○ 농가·임가 조사표 인지실험 연구(통계개발원): '19. 2. ~ 11.

- 조사원을 대상으로 FGI(focus group interview) 실시
- 면접조사 상황에서 조사원과 응답자 간 행동 분석
- 인터넷 조사(CASI) 조사표에 대한 사용성 평가(usability testing)

○ 제3차 시험조사 실시: '19. 4월

- 영농어 과학화, 농림어가 고용현황, 가구원 주 종사부문 파악
- 농업 재배면적 조사로 일원화, 농산어촌 삶의 질 항목 개선
- 전자조사(CAPI, CASI) 조사표 설계 방향 검토

○ 국가통계위원회 사회통계분과 회의 개최: '19. 8월

- 2020 농림어업총조사 기본계획 안건 상정 및 고용인수, 복지, 환경오염, 행정리 조사항목 관련 질의 답변
- 장소 : 정부대전청사 3동 14층 중회의실 / 참석위원: 9명

○ 제15차 국가통계위원회 본회의 개최: '19. 12월

- 조사항목을 포함한 2020 농총 기본계획의 심의 및 확정을 위한 본회의를 개최하였으며, 원안대로 심의·의결 되었음
- 장소 : 서울 및 세종청사 영상회의실 / 참석위원 : 17명

○ 시범예행조사 실시: '19. 12월

- 자동화 시설, 겸업 소득 비율 등 개선, 임산물 판매금액 추가
- 조사표 구조 및 농림어업 경영 관련 항목 순서 변경
- 태블릿PC(CAPI) 및 인터넷 조사(CASI) 사용성 검증

○ 조사표 국어 감수: '20. 2~3월

- 조사표 4종에 대한 맞춤법, 띄어쓰기, 어휘 사용 등 국어 감수

○ 외국어 조사표 번역 및 감수: '20. 4~5월

❑ 조사표 구조 변경

○ 항목의 연관성과 응답 부담을 고려하여 조사영역 및 순서 조정

조 사 영 역	변 경 내 역
▷ 논 면적 및 논벼 농사	• 경지 영역 '논' 항목 ⇒ 논 면적 및 논벼 농사로 영역 이동 • 지역조사표의 온실가스 관련 항목(3) ⇒ **농가·임가 조사표로 이관**
▷ 밭 면적 및 노지 작물	• 경지 영역 '밭' 항목 ⇒ **밭 면적 및 노지 작물로 영역 이동**
▷ 과수	• '떫은 감' 재배면적 ⇒ '기타 과수'로 이동
▷ 농림어업 경영	• '경영형태', '판매처' 등 연관성과 중요도를 고려하여 항목 순서 변경
▷ 경영주	• 가구원 '교육정도', '혼인상태' ⇒ **경영주 조사항목으로 변경**

❑ 조사항목 개선 사항

○ 농림어업 생산물 및 경영형태의 다양성을 파악하기 위한 항목 세분화

○ 통계의 정확성 및 활용성 제고를 위한 항목 신설

구 분	개 선 사 항
▷ 농림어가 개선 항목(공통)	• 가구원 주 종사 분야 : 기타산업의 대분류 파악 • 전업 및 겸업 : 겸업 소득 비율 파악(개방형) • 판매금액 : 5천만원~1억원 구간 세분화 • 농·어업 고용인수 : 내·외국인 및 성별 단기간 근로자수 추가 조사 • 정보화기기 활용 : 활용 기기 보완, 활용처 세분화 • 교통수단 : 농기계, 건설용 중장비 제외
▷ 농가·임가 신규 항목	• 농림업 주종사 부문(16세 이상 가구원) • 온실가스 관련 항목(3) 지역조사표에서 이관 • 수경 재배 작물 및 면적 • 임업 생산자 조직 참여
▷ 농가·임가 개선 항목	• 논 : 경지정리 형태별 면적 삭제 • 시설(온실) : 시설유형 추가, 자동화 시설 파악 • 논벼, 식량작물, 기타 작물의 '수확 면적' ⇒ '재배 면적'으로 변경 • 주요 과수 : 노지·시설 구분, 과수별 품종 추가, 수확면적 제외 • 작물 추가 - 노지 : 가지, 당귀 추가 - 시설 : 멜론, 파프리카, 양송이, 느타리, 새송이 추가, 방울토마토 구분 - 기타 과수 : 블루베리, 산딸기 추가, 떫은 감 이동 • 가축 사육 : 기타 곤충 추가, 축사형태의 가축종류 단순화 • 판매 금액 : 재배임산물 판매금액 추가 • 판매처, 영농지역, 농업 생산자 조직 개선 • 산림 : 경영산림면적 중 조림면적 추가 • 육림업 : '채취' 제외 • 채취업 : 산림 소유 구분 안함
▷ 해수면·내수면 개선 항목	• 어선 현황 : 어선재질 제외 • 어법 종류 : 해수면 어로어업 어법 종류 표준화(어업생산동향) • 양식 품종 : 내수면 양식 방법 세분화 • 경영 형태 : 해수면 어로어업 보기 세분화, 양식업 종자(종묘) 추가 • 판매처, 생산자 조직 개선
▷ 지역조사 개선·신설 항목	• 행정리 기본 사항 : 빈집 중 폐가 수 파악 • 대중 교통 : 지자체 지원 교통수단, 버스정류장과의 거리 파악 • 생활 편의 시설, 생활 기반 시설 개선 • 농림어업 관련 시설, 농산어촌 경제활동 조직 개선 • 관광용 숙박시설 파악 • 마을 공동체 활동 신설

❑ 조사항목 변경 내역

○ 농가·임가 조사표

● 유지, ▲ 개선, × 폐지(통합), ○ 신규(분리)

조 사 항 목	2015년	2020년	구분	변 경 내 역
Ⅰ. 가구원에 관한 사항				
성명	1	1	●	
성별	2	2	●	
생년월일	4	3	▲	세는 나이→주민등록 생년월일
가구주와의 관계	3	4	▲	경영주와의 관계→가구주와의 관계
농업과 임업 종사 기간	7	5	●	
농업과 임업 종사 형태	8	6	●	
농업과 임업 주 종사 부문		7	○	농림업 주 종사 부문(6개 부문) 조사
농업과 임업 외 종사 기간	9	8	●	
주 종사분야	10	9	▲	기타산업 산업대분류 파악
Ⅱ. 농업에 관한 사항				
가. 논 면적 및 논벼 농사				
논	11	10	▲	경지정리형태 제외
논벼 재배면적	13	11	▲	수확면적→재배면적
논벼 유기비료	15	12	●	
논벼 농사방법	14	13	▲	벼베기·탈곡 '작업 안 함' 파악
모내기 준비기 물 관리	지15	14	○	지역조사표에서 이관
논벼 성장기 물 관리	지16	15	○	지역조사표에서 이관
논벼 볏짚 처리	지18	16	○	지역조사표에서 이관, 보기 보완
나. 밭 면적 및 노지 작물				
밭	12	17	●	
식량 작물	16	18	▲	수확면적→재배면적
채소·특용·화초·기타 작물	17	19	▲	수확면적→재배면적, 가지 추가
산나물·약용·관상작물·표고버섯	18	20	▲	당귀 추가
다. 시설 작물				
시설(온실) 면적	19	21	▲	비닐하우스 단동, 연동 구분 육묘장 추가, 시설별 자동화 시설 파악
시설 작물	20	22	▲	수확면적→재배면적, 방울 토마토 구분 멜론, 파프리카, 버섯 3종 추가
수경 재배		23	○	시설작물 중 수경 재배 면적 조사

● 유지, ▲ 개선, × 폐지(통합), ○ 신규(분리)

조 사 항 목	2015년	2020년	구분	변 경 내 역
라. 과수				
주요 과수 및 재배 시설	21	24	▲	과종별 노지, 시설 재배 구분하여 조사 '떫은 감' 기타 과수로 이동
주요 과수 재배 면적	22	25	▲	수확면적 제외, 재배면적만 조사 과종별 노지, 시설 재배 구분하여 조사 품종 변경 및 추가(10종)
기타 과수	23	26	▲	블루베리, 산딸기 추가, 떫은 감 포함
마. 시군구 작물				
시군구 작물	24	27	▲	수확면적→재배면적
바. 가축과 목초지				
가축	25	28	▲	기타 곤충 추가
축사 형태	26	29	▲	가축종류 단순화, 축사 설명 보완
가축 분뇨 처리	27	30	▲	보기 보완
목초지	28	31	●	
사. 농업 경영				
경영 형태	30	32	●	
판매 금액	29	33	▲	구간(5천~1억) 세분, 임산물 판매금액 추가
판매처	31	34	▲	농협, 농업법인 분리, 판매없음 제외
농업 고용	35	35	▲	3개월 미만 고용인수 추가
농기계 보유	36	36	●	
영농 지역	34	37	▲	현재 사는 시군구 세분
생산자 조직 참여	32	38	▲	작목반 통합, 공동 선별·출하회 추가
농업 관련 사업	33	39	●	
전업 및 겸업	37	40	▲	농업 외 수입 비율 파악
Ⅲ. 임업에 관한 사항				
아. 산림 면적 및 임업 생산				
산림	38	41	▲	조림면적 추가
육림업	39	42	▲	보기에서 '채취' 제외
벌목업 및 양묘업	40	43	●	
채취업	41	44	▲	질문 수정, '보유하지 않은 남의 산림' 삭제
자. 임업 경영				
경영 형태	43	45	●	
판매 금액	42	46	▲	질문 수정, 구간(5천~1억) 세분

● 유지, ▲ 개선, × 폐지(통합), ○ 신규(분리)

조 사 항 목	2015년	2020년	구분	변 경 내 역
판매처	44	47	▲	보기 보완, 판매없음 제외
생산자 조직 참여		48	○	임업인의 경영 활동 파악
Ⅳ. 경영주 특성 및 공통 사항				
차. 경영주 특성				
농업과 임업 종사 경력	45	49	●	
교육정도	5	50	▲	경영주만 조사, 보기 표준화
혼인상태	6	51	▲	경영주만 조사, 보기 표준화
5년전 농림업 경영 여부	46		×	귀농귀촌 통계와 유사중복으로 폐지
5년전 거주지	47		×	귀농귀촌 통계와 유사중복으로 폐지
카. 공통 사항				
정보화 기기 보유	48-1	52	▲	노트북, 태블릿 PC 추가
정보화 기기 활용	48-2	53	○	항목 분리, 보기 보완
교통수단 보유	49	54	▲	질문 수정, 농기계, 건설용 중장비 제외
난방시설	50		×	인총·가기초 자료 연계 가능하여 폐지
주거시설 형태	51		×	인총·가기초 자료 연계 가능하여 폐지

○ 해수면·내수면어가 조사표

● 유지, ▲ 개선, × 폐지(통합), ○ 신규(분리)

조 사 항 목	2015년	2020년	구분	변 경 내 역
Ⅰ. 가구원에 관한 사항				
성명	1	1	●	
성별	2	2	●	
생년월일	4	3	▲	세는 나이→주민등록 생년월일
가구주와의 관계	3	4	▲	경영주와의 관계→가구주와의 관계
어업 종사기간	7	5	●	
어업 종사형태	8-1	6	●	
어업 주 종사 부문	8-2	7	○	항목 분리
어업 외 종사기간	9	8	●	
주 종사분야	10	9	▲	보기 표준화, 기타산업 산업대분류 파악
Ⅱ. 어업에 관한 사항				
가. 어선현황				

● 유지, ▲ 개선, × 폐지(통합), ○ 신규(분리)

조 사 항 목	2015년	2020년	구분	변 경 내 역
보유 어선 현황	12	10	▲	어선재질 제외, 보유 어선 수 추가
보유 어선	11		×	10항과 통합
나. 어로어업				
어로 어업 여부		11	○	어로어업 경영여부 파악
어법 종류	13	12	▲●	해수면 어가 어법 종류 표준화
어획 품종	14	13	●	
다. 양식어업				
양식업 여부		14	○	양식업 경영여부 파악
양식 품종	15	15	●▲	내수면 어가 양식 방법 세분화
라. 어업 경영				
경영 형태	17	16	▲	어로어업 하위범주 변경, 양식업 하위범주에 종자(종묘) 추가
판매 금액	16	17	▲	구간(5천~1억) 세분
판매처	18	18	▲	어가, 판매없음 제외, 1~3순위 응답
판매 형태	19	19	●	
어업 고용	22	20	▲	1개월 미만 고용인수 추가
생산자 조직 참여	20	21	▲	수협 통합, 자율관리어업공동체 추가
어업 관련 사업	21	22	●	
전업 및 겸업	23	23	▲	어업 외 수입 비율 파악
Ⅲ. 경영주 특성 및 공통 사항				
마. 경영주 특성				
어업 종사 경력	24	24	●	
교육정도	5	25	▲	경영주만 조사, 보기 표준화
혼인상태	6	26	▲	경영주만 조사, 보기 표준화
5년전 어업 경영 여부	25		×	귀어귀촌 통계와 유사중복으로 폐지
5년전 거주지	26		×	귀어귀촌 통계와 유사중복으로 폐지
바. 공통 사항				
정보화 기기 보유	27-1	27	▲	노트북, 태블릿 PC 추가
정보화 기기 활용	27-2	28	○	항목 분리, 보기 보완
교통수단 보유	28	29	▲	질문 수정, 농기계, 건설용 중장비 제외
난방시설	29		×	인총·가기초 자료 연계 가능하여 폐지
주거시설 형태	30		×	인총·가기초 자료 연계 가능하여 폐지

○ 지역 조사표

● 유지, ▲ 개선, × 폐지(통합), ○ 신규(분리)

조 사 항 목	2015년	2020년	구분	변 경 내 역
Ⅰ. 행정리 기본 사항				
읍(면)사무소 소재지	1	1	▲	소요시간 응답방법 개선, 분→시/분
자연 마을(부락)	2	2	●	
빈집	4	3	▲	폐가 수 추가
폐교 유무	5	4-1	●	하위 항목 분리
폐교 활용 용도	5	4-2		하위 항목 분리
Ⅱ. 대중교통 및 생활편의 시설				
대중교통	3	5-1	▲	변경 없음
지자체 교통수단		5-2		지자체 지원 교통수단 이용 여부 파악
시내(군내, 마을)버스 정류장		6	○	버스 정류장과의 거리 파악
생활 편의 시설	6	7	▲	시설 유형 추가, 시설 분류 보완 소재지 세분화, 이용하지 않음 제외
생활 기반 시설	8	8	▲	소형 LPG 저장탱크 추가, 전기 제외
Ⅲ. 농림어업 관련 시설				
농림업 관련 시설	7	9	▲	시설 유형 보완, 소재지·소요시간 제외
어업 관련 시설	7	10	○	어업 시설 분리, 소재지·소요시간 제외
Ⅳ. 농산어촌 경제활동				
농어업 법인 및 조직	9	11	▲	조직 유형 보완
생산자 조직	9	12	○	생산자 조직 분리, 작목반 통합
도농 교류 사업	10	13-1	▲	마을축제 추가
숙박 시설 유무		13-2		관광용 숙박시설 유무 파악
홈페이지 유무	11		×	활용 목적 불분명하여 폐지
홈페이지 용도	12		×	활용 목적 불분명하여 폐지
Ⅴ. 마을 공동체 및 쓰레기 처리				
마을 공동체 활동		14	○	행정리에서 추진하는 공동체 활동 파악
쓰레기 처리	13	15	●	
Ⅵ. 온실가스 및 행정리 기본 사항				
논벼 경작 여부	14		×	온실가스 관련 항목 이관에 따라 폐지
모내기 준비기 물 관리	15	주14	×	농가임가 조사표로 이관
논벼 성장기 물 관리	16	주15	×	농가임가 조사표로 이관
수확 이후 논 관리	17		×	온실가스 배출통계 비활용 문항
논벼 볏짚 처리	18	주16	×	농가임가 조사표로 이관
가구와 인구	19		×	인총·가기초 자료 연계 가능하여 폐지

참고 수요자(기관) 요구사항 검토 결과

❑ 농가·임가 조사표(34건 중 28건)

항목('20)	요구사항	기관	검토 결과	검토 의견
난외 조사표 구조 (임산물 분리)	농업부문에서 조사했던 임산물을 농업과 분리하여 임업부문에 별도 구성	산림청	미반영	• 재배임산물을 임업 부문에서 조사한 결과(2차 시험조사), 재배임가 누락 및 시계열 단절 문제 발생 • 산업분류(농업)와 불일치하므로, 농업 부문에서 조사
표지 임가 기준	산림 면적 보유 기준에서 '산림 임차'에 대한 내용 추가	임업진흥원	미반영	• '산림보유 면적'은 '자기 산림'과 '남의 산림'을 포함하여 조사하므로 임가기준 변경 안함, 지침교육 강화
제외 경영 여부	경영주와 가구 내에서 독립적인 경영인 파악 필요	통계청	일부반영	• 경영인과 경영주 간의 개념이 모호함 • 경영 여부는 경영주 항목에서 파악 가능
9 가구원 주 종사분야	기타산업으로 분류된 가구원의 주된 산업 파악 필요	농경연 해수원	반영	• 기타산업을 개방형으로 변경, 대분류로 산업 파악
11~26 면적조사	현행 작물·과수의 '판매목적의 수확면적' 기준을 '재배면적' 기준으로 단일화	통계청	반영	• 작물·과수에 따라 면적조사 기준이 상이하므로, 정확성 제고를 위해 재배면적 조사로 일원화(수요기관 동의)
14~16 논관리	온실가스 관련 문항은 정확한 지표 작성을 위해 농가 단위 자료 필요	농식품부 국립농업과학원	반영	• 온실가스 관련 필요한 문항을 농림가 조사표로 이관 • 활용하지 않는 '수확 이후 물 관리' 항목 삭제
16 논벼볏짚처리	온실가스 배출을 추정할 수 있도록 보기 변경	농경연	반영	• 수확 후의 볏짚 처리방법 및 처리 시기 보완
19 노지작물	채소에 가지 추가	농식품부	반영	• 채소에 가지 추가
20 재배임산물	약용작물에 당귀 추가	산림청	반영	• 약용작물에 당귀 추가
21 시설(온실)	스마트팜 통계 구축을 위해 시설 유형을 세분화하고, 자동화 시설 유무 파악	농식품부	반영	• 비닐하우스 단동, 연동 구분, 육묘장 추가 • 시설별 자동화 시설(제어판넬, 복합제어기) 유무 추가
22 시설작물	토마토, 호박, 오이 세부 품종 추가 검토	농식품부	일부반영	• 일반 토마토와 방울토마토 구분, 멜론, 파프리카 추가 • 조사응답자 부담이 증가하므로 오이, 호박 품종 미반영
	버섯에 대한 세부 품종 추가	산림청	반영	• 양송이, 느타리, 새송이 버섯 추가
23 수경 재배	스마트팜 통계 구축을 위해 수경재배 파악	농식품부	반영	• 수경재배 면적 파악

항목('20)	요구사항	기관	검토 결과	검토 의견
24 주요과수 및 재배시설	'21항' 작물에 물주는 것은 '관개'가 아닌 '관수'로, 과수품종부호는 최신 분류로 변경 요청	농진청	반영	• '관수'로 용어 수정 • 주요 과수 품종 변경 및 추가(농진청 자료 제공)
25 주요과수 재배면적	성과수, 미과수 파악을 위해 수확면적 조사 필요	농식품부	미반영	• 농업면적조사 자료 활용 가능(성과수, 미과수 구분)
26 기타 과수	은행은 감소 추세이나 산딸기 추가 필요, '복분자 산딸기'도 가능	산림청	반영	• '복분자·산딸기'로 변경 • 블루베리 추가
	대추 시설 재배면적 조사 필요	산림과학원	미반영	• 조사·응답자 부담이 증가하므로 미반영
28 가축	기타 곤충 추가	통계청	반영	• 기타곤충 추가(곤충산업 육성법 관련 곤충농가 파악 필요)
29 가축 축사형태	휴지기제로 인해 가금류 사육 농가의 감소가 예상됨, 무창축사 정의를 밀폐되어 있는 축사로 수정 무창축사→밀폐축사용어 수정	축산원	반영	• 가금류 사육 항목은 지침서에 최근 사육두수(또는 1년간 평균 사육두수)를 파악하도록 보완 • 무창축사 정의, 용어 수정
30 가축분뇨 처리방법	가축사육농가의 '해당없음' 응답 우려	축산원	반영	• 곤충 때문에 '해당없음' 추가하였으며, 입력 시스템에서 가축만 사육하는 경우 응답할 수 없도록 설계
33 판매금액	5~1억원 비중을 구분하여 세분화	농경연	반영	• 5~7천만원 미만과 7천만원~1억원 미만으로 구분
	재배임산물 판매금액을 구분하여 조사	산림청	반영	• 농업 판매금액 하위에 재배임산물 판매금액 조사 추가
34 판매처	판매처 중복이 없는지 재확인	농진청	반영	• 농협과 농어법인 분리, 보기 문구 보완
	소비자 직접판매에 전자상거래 포함	충남대	반영	• 소비자 직접판매에 전자상거래 포함
35 농업고용	단기 근로자 인원 파악	농경연	반영	• 1개월 미만과 1~3개월 미만 고용인수 추가
	'6개월 이상~ 1년 미만', '1년 이상' 추가	농식품부	미반영	• 조사대상 기간이 지난 1년이며, 전 주기 대비 고용기간을 세분화하는 것으로 이미 개선하였음 • 추가 변경 시 응답 부담이 증가 • 경제활동인구조사 및 지역별고용조사 결과 활용 가능
38 농업생산자 조직 참여	작목반은 하나의 범주로 통합, '공선회'와 '자조금' 추가 필요	충남대	반영	• 작목반 범주를 통합, 공선회(공동선별공동출하회) 추가, 자조금 단체는 기타에 포함
40 전,겸업	겸업농가의 수입 비중은 '농업 외 수입 비율'만 조사	농식품부	반영	• 농업 외 수입 비율 조사
41 산림면적	육림면적 추가	산림청	반영	• 육림면적 추가
	육림면적 → 조림면적 용어 수정	임업진흥원	반영	• 조림면적으로 수정

항목('20)	요구사항	기관	검토 결과	검토 의견
44 채취업	포괄범위 확대 (남의 산림 → 산림)	산림청	반영	• 채취업의 포괄범위를 산림으로 확대
48 임업생산자 조직 참여	보기 ③협회(법인)를 협회, 산림법인으로 분리	충남대	반영	• 협회, 산림법인으로 분리
52 정보화기기 보유	태블릿 PC와 스마트폰 분리	충남대	반영	• 기타(PDA 등) 대신 태블릿 PC와 스마트폰 분리
제외 5년전 거주지, 농림업 경영 여부	5년전 거주지, 5년전 농림업 경영 여부항목 필요	농경연	미반영	• KOSIS 이용를 저조, 통계청 귀농어·귀촌인 통계 활용 가능(유사중복)

❑ 해수면·내수면 어가 조사표(12건 중 10건)

항목('20)	개선 의견	기관	검토 결과	검토 의견
난외 사업자 등록 어촌계명	사업자 등록 여부 및 가입 어촌계명 추가	해수원	미반영	• 표지에 추가하여 조사한 결과(3차 시험조사), 응답 부담과 불응 증가하여 제외
표지 어가 기준	'어로어업 또는 양식업을 경영한 가구'로 문구 수정	해수원	반영	• '어로어업(어선, 맨손, 나잠, 기타 어로), 양식업을 경영한 가구'로 변경
10 어선 현황	어선재질을 제외하고 1회 출항당 평균 조업일수 파악을 위해 출항건수 추가 필요	해수부	일부 반영	• 어선관련 사항은 선박DB를 활용하고 있으므로, 출항건수 및 어선재질항목 불필요(대체 가능) • 어선재질 항목 제외
12 어법종류	상위분류로 허가·면허·신고어업 적용 필요, '어업종류'로 용어수정, '마을어업' 추가	해수원	일부 반영	• 상위분류는 근해연안구획어업으로 유지 • 어업종류는 영리 목적으로 수산동식물을 잡거나 양식하는 방법을 의미하므로 '어법'으로 유지 • '마을어업'을 맨손어업, 나잠어업 상위분류로 추가
14 양식업여부	양식산업발전법에 따라 '양식어업'→'양식업' 용어수정	해수원	반영	• '양식업'으로 수정(수산업법 개정 '20.2.8. 반영)
15 양식 품종	'양식 어획량' → '양식 생산량' 수정	해수원	반영	• '양식 생산량'으로 수정
16 경영형태	해수면 어로어업 하위범주는 의미 없으므로 삭제, 종자생산업 추가	해수원	일부 반영	• 해수면 어로어업 하위범주는 어법종류 상위분류로 변경 • 종자 생산업은 현행 양식업 경영형태의 하위분류 '종자(종묘)'에서 파악할 수 있으며, '15년에는 19가구가 조사되어 경영형태 추가 안 함

항목('20)	개선 의견	기관	검토 결과	검토 의견
18 판매처	소비자 직접판매에 '전자상거래 포함' 명시	해수원	반영	• 소비자 직접 판매에 전자상거래 포함
20 어업 고용인	가구주의 관계 보기⑩ 어업고용인과 20항 어업 고용의 고용인에 대한 명확한 정의 필요	해수원	반영	• 가구원 항목의 '어업 고용인 등'은 '어업고용'에서만 조사할 수 있도록 개선
21 생산자조직 참여	업종별 수협과 지구별 수협은 통합, '자율관리공동체', '자조금단체' 추가	해수원	반영	• 수협은 하나로 통합, '자율관리공동체' 추가 • '자조금단체'는 기타에 포함되도록 지침서 보완
27 정보화기기	보기② 스마트폰과 태블릿 PC 분리	해수원	반영	• 스마트폰과 태블릿 PC 분리
15 내수면 양식업	내수면 양식 생산량, 종묘 조달 방법, 양식장 용수이용 방법에 대한 항목 추가 필요	수산과학원	미반영	• 양식품종별 생산량에 기반한 종묘조달 방법과 용수 이용방법이 필요하나 품종 등과 연계되지 않으므로 불필요 • 어업생산동향(생산량) 자료와 연계가 어려움

❑ 지역조사(12건 중 10건)

항목('20)	개선 의견	기관	검토 결과	검토 의견
난외 행정리 경계지도	소지역(행정리) 경계지도 행안부 자료 검토 및 통일 필요	충남대	협의 검토 중	• 행안부 행정리 지도는 20년 9월부터 일부 서비스 예정이나, 작성기준 시점에 따른 차이가 발생하여 추가검토 필요
대상 조사 대상	행정동에서도 어촌계가 운영되므로 동지역 조사 필요	해수원	미반영	• 조사 및 통계작성 단위는 행정리이며 어촌계 관련 '11항', '12항'은 통계청 전국사업체조사, '13항' 해수부 어촌계 현황을 통해 파악 가능
3 읍면 소재지	2개 이상의 교통수단은 총 소요시간으로 기입	해수원	반영	• 2개 이상의 교통수단은 총소요시간으로 기입하도록 문구 수정
7 빈집	행정자료로 파악되지 않는 농촌 지역의 빈집과 폐가수에 대한 조사 필요	농경연	반영	• 기존에 있던 빈집항목에 '폐가' 추가하여 조사
5 대중교통, 6 버스정류장	천원버스, 백원택시 등 농어촌 특화 교통수단(준대준교통) 및 버스정류장까지 거리 추가	농경연	반영	• 준대중교통 여부 및 버스정류장까지 거리 항목 추가

항목('20)	개선 의견	기관	검토 결과	검토 의견
7 생활편의 시설	이용여부와 관계없이 각종 시설에 대한 접근성 파악을 위한 항목으로 '이용하지 않음' 삭제, '다른 읍면'을 '다른 읍면동'으로 수정, 백화점은 대형마트와 성격이 다르므로 제외하고 대형마트 정의 명확하게 설명	농경연	반영	• 접근성 파악 시 '이용하지 않음' 삭제 • 우리 시군구외 다른 읍면동으로 수정 • 백화점은 제외하고, 대형마트 정의는 지침서 보완 • 교육시설에서 '평생교육 시설' 추가 • 의료시설에서 '병원.의원.한의원, 한방병의원'을 이용기능에 맞게 '한방병의원, '일반병의원, '치과병의원'으로 구분 • 생활용품시설을 '판매·서비스시설'로 분류 변경 • 기타생활편의시설을 '교통·안전'으로 분류 변경
9 농림업 관련시설	지역생산 농축산물 가공시설 추가 필요	농경연	반영	• 농축산물 가공시설 추가
10 어업관련 시설	수산물 가공시설 추가, 바다 낚시시설 삭제	해수원	반영	• 수산물 가공시설 추가, 바다 낚시시설 삭제
11 농어업 법인 및 조직	보기 중 마을기업·공동체 회사 등에 '자활기업, 사회적 기업' 포함 필요	농경연	반영	• 자활기업, 사회적 기업 포함
13 도농교류	보기⑤지역(마을)축제를 방문객 대상 지역축제로 변경	농경연	반영	• 보기 문구 수정
13-2 숙박시설	펜션·민박과 같은 주민이 운영하는 숙박시설이 있는지 파악 필요	농경연	반영	• 주민이 운영하는 숙박시설을 구분하기 어려우므로 관광 또는 체류를 위한 숙박시설 파악
14 마을공동체	마을 공동체 활동에서 '공동 식사'→'공동 급식' 용어 수정	농경연	반영	• 공동 급식'으로 변경

1.2 조사표 국어 감수

가. 공공언어 감수 개요

○ 목적: 2020 농림어업총조사의 조사표에 쉽고 바른 언어를 사용하여 조사 타당성과 이용자 편의 제고

○ 내용 : 조사표의 공공언어*(맞춤법, 띄어쓰기, 어휘 등) 감수

* 공공언어: 공공기관에서 일반 국민을 대상으로 공공의 목적을 위해 사용하는 언어

○ 대상 : 조사표 4종, 총 127개 항목

구분	쪽수		제외(공통 사항)
	전체	검토요청	
전체	**36**	**24**	
농가임가	12	12	제외 없음
해수면어가	8	4	가구원에 관한 사항(p2-3), 공통사항(p7-8)
내수면어가	8	1	가구원에 관한 사항(p2-3), 어업에 관한 사항(p4-6), 공통사항(p7-8)
지역조사	8	7	인사(p8)

○ 감수기관 및 기간 : 국립국어원, '20. 2. 21. ~ 3. 9.

나. 공공언어 감수 결과

○ (**감수의견**) 띄어쓰기, 우리말, 바른 표현, 외래어 표기, 맞춤법 등에 대한 교정 권고

○ (**반영결과**) 조사표 특성상 예외로 둬야 하는 사항을 제외하고 대부분 감수 의견을 반영하여 수정

< 공공언어 감수 및 반영 결과 >

구분	유형	감수 의견	반영 결과
공통	띄어쓰기	• 작물 명칭, 과종, 축사 형태, 경영형태, 단위, 어법 종류, 생활 편의 시설, 생활 기반 시설, 농림어업 관련 시설 등	○ 반영
용어	순화/바른 표현	• 홈페이지 → 누리집 • 지목 → 용도 • 풋베기 비료작물로서 → 마르지 않은 • 묘판 → 못자리 • 살포 → 뿌리기 • 거제수 → 거제나무 • 판넬 → 패널 • 수경재배로 → 수경 방식으로 • 표고 버섯 봉수/본수 → 봉/본 • 육림 → 조림 • 열매류 → 수실류 • 비중 → 비율 • 나잠 → 나잠(맨몸 잠수) • 임차한 → 빌려 쓴 • 1곳 → 하나 • 3곳 → 세 가지 • 운행 → 주행	○ 반영
	외래 과수 품종	• 썸머킹 → 서머킹 • 그레이트 점보 아까쯔끼 → 아카쓰키 • 찌요마루 → 지요마루 • 마스캇 베리에이 → 머스캣 베리에이 • 샤인머스켓 → 샤인머스캣 • 홍주씨들리 → 홍주시들리 • 궁본조생(미야모도) → 미야모토	○ 반영
질문표현	기준시점/기간	• 2020년 12월 1일 현재, ⇒ 삭제	○ 미반영 - 정확한 조사를 위해 기준시점과 대상기간 명시 필요
	표현 통일	• 객관식(단일, 다중): 응답/말씀 → 표시 • 주관식(면적, 인원): 응답/표시/말씀 → 기입	○ 반영
	조사/서술어	• 질문, 지시문의 표현 교정	○ 반영

1.3 영문조사표 제작·활용

○ 외국인 가구 현장조사, 홍보 및 보고서 간행물 발간, 국제기구 등 대외 자료제공에 활용하기 위해 영문조사표 제작

- 제작대상: 농가·임가 조사표 12면, 해수면 어가 조사표 8면, 내수면 어가조사표 8면, 지역조사표 8면

- 제작 방법
  · 조사표 번역: 전문 번역기관인 ㈜라이온코리아에 의뢰
  · 조사표 디자인: 전문 인쇄업체에 디자인 의뢰

❑ 관련문서

· 통계방법연구실-436(2019.03.13.)「2020 농림어업총조사 2차 시험조사 조사원 초점집단면접(FGI) 실시 결과 보고」
· 통계방법연구실-534(2019.03.28.)「2020 농림어업총조사 2차 시험조사 조사원 2차 초점집단면접(FGI) 실시 결과 보고」
· 농어업통계과-445 (2020.02.20.)「2020 농림어업총조사 조사표 국어 감수 요청」
· 농어업통계과-619 (2020.03.09.)「공공언어 감수 결과 알림(농림어업총조사 조사표)」
· 농어업통계과-902 (2020.04.14.)「2020 농림어업총조사 조사항목 및 조사표 설계표 확정안 보고」
· 농어업통계과-1030 (2020.04.28.)「2020 농림어업총조사 조사표 및 홈페이지 영어 번역 의뢰」
· 농어업통계과-1052 (2020.04.28)「2020 농림어업총조사 종합시행계획(안) 보고」

2. 평가

2.1 잘된 점

○ 농림어업 통계 관련 수요자(정책부서, 민간연구기관 등) 요구사항, WCA 2020 권고항목 등을 검토 후 시험조사 및 시범예행조사를 통하여 조사표 검증하여 조사항목 선정

- 농식품부, 산림청, 해수부 등 11개 기관의 총 58건 요구사항 중 43건 반영하여 항목 시계열 유지 및 변화된 환경 반영
- FAO의 2020 세계농업총조사(WCA 2020) 권고 필수 항목 23개 중 19개 항목 반영하여 국제 비교성 강화

○ 스마트 팜 등 영농 과학화, 농어촌 삶의 질 관련 변화 파악을 위해 신규항목 추가 및 일부 항목 표준화하여 타 통계와의 연계 및 통계 활용성 제고

- (신규 항목) 수경재배, 시내버스 정류장, 마을 공동체 활동 등
- (표준화 항목) 생년월일, 교육정도, 혼인상태 등

○ 농가·임가 조사표 인지실험 연구(통계개발원)로 현장 친화적인 조사표 설계

- 조사원을 대상으로 FGI(focus group interview) 실시 및 인터넷 조사(CASI) 조사표에 대한 사용성 평가

2.2 미흡한 점

○ 임산물 재배하는 가구의 농가/임가 구분 혼동 사례 발생

- 임산물을 재배하는 가구에서 농업, 임업 항목을 조사하는데 기입해야 할 항목 구분을 어려워함

- 또, 산림에 임산물을 100㎡ 이상 집단으로 재배한 경우는 농업 항목에만 기입해야 되는데 농업, 임업 항목에 중복으로 기입

3. 개선 방향

○ 문항 중 '판매를 목적으로'라는 질문의 의도를 쉽게 파악할 수 있는 조사표로 개선방안 검토

- 자가소비용을 제외하기 위한 목적인데 설계자의 의도와는 다르게 조사원은 질문그대로 직관적으로 이해함(판매 목적이 아니였는데 판매를 했어도 조사 제외 등)

○ 조사표 항목 및 구조 설계시 전자조사표(CAPI, CASI 등)를 중점으로 설계 필요

- 2020년 기준 CAPI 조사율 85.4%, 종이조사표 조사율 1.4%

○ 개인정보가 중요시되는 사회가 되는 만큼 조사환경이 어려워지고 있어 민감한 항목인 개인정보 수집 최소화에 노력

○ 농림어업 관련 전문 용어가 익숙하지 않은 조사원들을 위해 조사지침서에 이미지 적극 활용

7 통합가구명부 작성

1. 주요 내용

1.1 기본 방향

❑ 목 적

○ 정확한 농림어업총조사 통합가구명부를 작성하여 대상가구의 누락 방지 및 현장조사 효율성 제고

○ 공간정보(GIS)와 연계한 명부 구축으로 현장조사 편의성 지원

○ 최신의 행정자료 및 조사자료를 활용한 명부 오류 최소화

1.2 2020 농림어업총조사 모집단 특징

❑ (1단계)전국 가구명부 구축('20. 4.)

○ 2019 가구주택기초조사 결과를 반영한 가구 명부에 도로명주소DB*를 활용하여 공간정보를 포함한 모집단 구축

* 출처: 행정안전부

- 공간정보 활용하여 조사용 지도 구축
- 중복 가구 및 미존재 가구 등 사전 발굴

○ 가구주택기초조사를 통해 행정자료에만 존재하는 농림어가 68만 가구에 대한 농어가 여부를 사전 확인하여 반영

- 행정자료 중 농림어가 일치율이 낮음(54.9%, 전체 680,128가구 중 농림어가 373,691 가구)

❑ (2단계)농림어가 자료 연계('20. 5.)

○ 1단계 전국 가구 명부에 농림어가 관련 통계청 조사자료 6종, 행정자료 17종을 연계하여 기초 모집단 구축(225만 농림어가, 겸업포함)

【기초명부】
· 2019 가구주택기초조사 가구명부/ ※ 도로명 주소DB=공간DB

【조사자료(6종)】
· 농림어업총조사, 농림어업조사, 농가경제조사, 가축동향조사, 어가경제조사, 어업생산동향조사

【행정자료(17종)】
· 농업(4종): '13년 농업경영체, 농지원부, 축산업등록명부, 귀농어통계
· 임업(8종): 임업후계자명부, 입목벌벌채허가 및 신고대장, 임산물굴취채취허가 및 신고대장, 조경수협회명부, 국유림대부사용허가신청서, 독림가명부, 관상수시업상황개인별조사서, 산림조합원명부
· 어업(5종): 어업경영체등록자료, 어선원부, 어업인허가대장, 수협위탁판매자료, 내수면어가명부

❑ (3단계)기초 모집단 분석('20. 7.)

○ 일치율이 높은 목표 모집단 구축을 위한 분석 실시
- 1~3차 시험조사, 시범예행조사 및 기타자료* 활용
  * 수협면세유, 쇠고기이력제, 지역별고용조사, 경제활동인구조사 등

○ (1단계)기초모집단 중 농림어가 가능성이 높은 대상 추출

(단위: 가구)

구 분	기초모집단	중복제외 가구수
① 실제 주소지 일치 가구*	959,485	959,485
② 2종 이상 자료 연계	1,120,571	329,515
③ 가기초 농림어가 확인	373,691	230,932
④ 최신 행정자료 반영(산림조합원)	349,328	92,931
계(①+②+③+④)	2,803,075	**1,612,863**

* 조사자료·행정자료(766,577가구) + 조사자료(192,908가구) 주소 일치

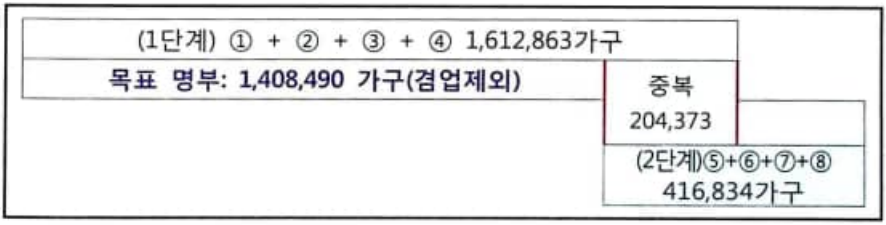
○ (2단계)기초모집단 중 농림어가 가능성이 낮은 대상 추출

(단위: 가구)

구분(연계)	기초모집단	중복제외 가구수
⑤ 가기초 비농림어가 중 연계된 가구	180,942	180,942
⑥ '17년 농업경영체 제외된 가구	79,206	65,155
⑦ 사망자료 연계 가구	49,133	42,530
⑧ 기타(빈집, 거처아님, 오피스텔 등)	179,448	128,207
계(⑤+⑥+⑦+⑧)	488,729	**416,834**

○ (3단계) 1단계 가구에서 2단계 가구와 중복된 가구 제외

- 가능성이 높은 161만 가구에서 가능성이 낮은 가구와의 **공통가구 20만 가구를 제외**하여 1차 **목표 모집단 141만 가구 작성**



❑ (4단계) 최신의 등록센서스 반영('20. 10.)

○ 인구 이동, 사망 정보 등을 반영하여 명부 최신화

❑ (5단계) 2020 인구주택총조사 조사결과 반영('20. 11.)

○ 직업, 산업 관련 응답정보를 활용한 신규 농림어가 추가(44천 가구)

- 농업, 임업, 어업 관련 키워드*를 활용한 가구 추출(농업, 논, 밭, 어선, 어업 등)

* 분류코딩 적용시 3~4개월 소요되어, 농림어업총조사 명부에 활용 불가능, 응답자료를 텍스트 형태로 받아 키워드 활용

○ 제외 자료 중 농림어가 확률이 높은 가구 추가 반영하여 **최종 목표 모집단 154만 가구 작성**

❑ (6단계) 통합 가구 명부 작성('20. 11.)

○ 전국 가구명부에 기초 모집단, 목표 모집단 정보를 포함하여 가구 명부 보완

○ 우선 순위를 부여하여 조사 효율화 및 신규 농림어가 발견 노력

- (1순위) 목표 모집단, (2순위) 기초 모집단, (3순위) 그 외 모든 가구

❑ 관련문서

· 메모보고(2019.03.13.)「2017년 기준 농림어가 가구명부 정비결과 보고」
· 메모보고(2019.05.09.)「2020 농림어업총조사 명부작성 관련 전국기준 가구명부 행정자료 연계 요청」
· 메모보고(2019.07.24.)「2020 농림어업총조사 모집단 명부 구축(안) 알림」
· 메모보고(2020.07.10.)「2020 농림어업총조사 통합가구명부 작성 보고」
· 메모보고(2020.11.13.)「2020 농림어업총조사 가구명부 보완을 위한 인구주택총조사 자료 요청」
· 메모보고(2020.11.19.)「2020 농림어업총조사 통합가구명부 반영 요청」

2. 평 가

❑ 잘된 점

○ 농림어가 가구 누락 방지 및 신규 농림어가 발굴

- 최신 정보 등을 활용한 명부 고도화로 폭넓은 농림어가 조사 실시
- 명부상 비농림어가에 대한 선제적 확인으로 신규 농림어가 11만 가구 발굴

○ 공간정보 활용을 통한 조사 효율성 증대

- 최신의 도로명주소 활용을 통한 조사원 편의성 지원
- 명부에 포함된 공간정보를 활용한 통계서비스 제공에 다양성 확보

❑ 미흡한 점

○ 명부 작성 시점에 따른 착오 발생

- 가구주택기초조사('19년 11월) 명부를 우선 활용함에 따라 농림어업총조사 조사 시점('20년 12월)에 착오 발생
- 조사구 구축 및 조사지도 작성에 소요되는 기간으로 인해 최신 정보 반영 불가
  * 조사구 구축 '20년 4월, 조사지도 제작 '20년 7월 등

○ 비농림어가 확인에 대한 업무량 산정

- 목표 모집단 농림어가가 아닌 일반 가구의 농림어가 여부를 확인하게 되면서 업무량 급증
- 조사원 업무량 배정시 비농림어가가 과다하게 배정되는 경우가 있어 대책 마련

○ 2020 인구주택총조사 조사결과 반영 어려움

- 1개월 차이로 실시되는 대규모 총조사로 인해 최신의 조사결과 명부 반영 불가
  * 인총 조사기간(11.1.~11.20.), 명부 기반한 업무량 배정 시작일 11.23
- 거처, 가구 등의 확인 후 변경된 결과를 인총 시스템에 반영하여도 농총 시스템에 연계되지 않음
- 분류 코딩이 이루어지지 않은 텍스트 기반으로 자료를 반영하여 불확실성 발생

3. 개선 방향

○ 최신의 자료를 반영할 수 있는 유동성 있는 명부 구축

- 공간정보 기반 명부 활용시 다양한 장점이 있으나, 최신의 정보를 반영하기에 어려움 발생(행정경계, 조사구, 신규 건물 반영 등)
- 최신의 변경 내용이 태블릿PC내의 지도정보에 반영될 수 있게 시스템 설계 필요

○ 비농림어가 조사에 대한 명부 환경 개선

- 전국 가구 리스트를 명부에 모두 제공시 농림어가 누락은 방지할 수 있으나, 조사원 업무 부담이 급증
- 비농림어가에 대한 명부 노출 방식 및 적절한 수준의 명부처리과정 검토 필요
  * 모든 비농림어가에 대한 확인 처리 → 기초 모집단 내 비농림어가에 대해서만 확인 처리 등

○ 인총 조사결과 시스템 자동 반영 필요

- 인총에서 수정한 조사구 경계, 거처, 가구에 대한 변경사항이 농총 명부에도 반영될 수 있도록 시스템 개선 필요
- 직업, 산업 관련 응답자료가 코드화 되어 농총에서 활용할 수 있도록 협의 필요

○ 신규 행정자료 입수 등

- 신규 개설된 임업 경영체 및 농업경영체 최신자료 입수 협의

8 인력동원 및 교육훈련

1. 주요 내용

1.1 기본 방향

❑ 인력동원

○ 우수 통계 조사인력 확보와 합리적인 인력 산정·업무량 배정

- 전주기 1일 1인 9가구→ 7가구

○ 행정구역 변경, 취약지역 등 지역적 특성을 반영한 채용규모·기간 탄력적 산정 및 관할지역 실사지도요원 편성·운영으로 위기 대처

	'20 인총, 전주기	'20 농총	차이
조사기간	11.1.~11.18.(18일)	12.1.~12.18(16일)	주말 업무일수 포함(인총)
동원인력	28,501명(공무원 1,270명, 조사원 27,231명)	57,456명(공무원 4,071명, 조사원 16,264, 이장 37,121)	공무원, 이장 동원 필요(농총)
업무량(1인)	일 6.5가구, 117가구내외	일7가구, 총112가구	
불성실조사원	일수, 정상부수*80%	부수, 정상부수*80%	교통보조비*80%
중도포기자	일수, 정상부수*70%	부수, 정상부수*70%	교통보조비 미지급
대체투입자	중도포기자의 나머지 금액	부수, 정상부수	교통보조비 지급
현장조사지원	1회1만원, 최대 10회	1회1만원, 최대 6회	(총)조사관리자

* 정상부수(조사표) 1부당 9,820원, 1일 도급단가 68,720원

❑ 교육훈련

○ 읍면지역 공무원 관심도를 높이기 위한 교육 콘텐츠 제작

○ 지역 특성별, 업무(역할)에 맞는 교육과정 운영과 안전교육 강화

○ 교관단 234명(본청 20명, 지방청 180명, 지자체 34명)

1.2 동원인력 규모 및 배정 현황

❑ 동원인력

구 분	부 문	기 간	인 원	동 원 기 준
통계청	교 관 요 원	11.2.~11.13.	200	본청 20명, 지방청 180명 - 교관단 교육 참석 - 지자체 교육 실시, 실사지도 실시
	실 사 지 도 요 원	11.16.~12.18.	300	본청 20명, 지방청 280명 - 실사지도 교육 참석 - 실사지도 실시
시 도	담 당 공 무 원	11.2.~12.18.	34	시도별 2명 - 교육(교관단, 관리요원, 조사원) 참석 - 관내 실사지도
	조 사 지 원 담 당 자	11.16.~12.22. (기간 중 35일)	17	시도별 1명
시군구	담 당 공 무 원	11.23.~12.18.	248	시군구별 1명 - 교육(관리요원, 조사원) 참석 - 관내 실사지도, 조사표 제출
	총 관 리 자	11.23.~12.22. (기간 중 28일)	248	상황실별 1명
	조 사 관 리 자	11.23.~12.22. (기간 중 28일)	1,255	조사원 9명 단위로 1명씩 증원
	조 사 지 원 담 당 자	11.16.~12.22. (기간 중 34일)	538	조사원 30명 단위로 1명씩 증원
	조 사 원	11.23.~12.18. (기간 중 19일)	12,254	농림어가 112가구 단위로 1명씩 증원 ※ 예비조사원 별도 배정
읍면동 거점 상황실	총 관 리 자	11.23.~12.22. (기간 중 28일)	54	상황실별 1명
	조 사 관 리 자	11.23.~12.22. (기간 중 28일)	161	조사원 9명 단위로 1명씩 증원
	조 사 지 원 담 당 자	11.16.~12.22. (기간 중 34일)	82	조사원 30명 단위로 1명씩 증원
	조 사 원	11.23.~12.18. (기간 중 19일)	1,655	농림어가 112가구 단위로 1명씩 증원 ※ 예비조사원 별도 배정
읍면동	담 당 공 무 원	11.16.~12.18.	1,412	읍면별 1명 - 교육(관리요원) 참석 - 관내 실사지도, 이장단 회의 1일
		11.16.~12.18.	2,077	동별 1명 - 교육(관리요원) 참석 - 관내 실사지도
행정리	이 장	11.23.~12.18. (기간 중 1일)	37,121	행정리별 1명 - 지역조사표,, 행정리 경계지도 작성 - 관내 농림어업총조사 홍보 협조

❑ 지자체별 조사인력 배정현황

행정구역	대상 가구수 (가구)	실시본부 (개)	상황실(개)			조사인력(명)				
				시군구*	읍면동 거점		조사원	총괄관리자	조사관리자	조사지원담당자
전국	1,540,689	17	302	248 (205)	54	16,264	13,909	302	1,416	637
서울	32,758	1	25	25 (16)	-	378	304	25	23	26
부산	24,504	1	16	16 (16)	-	280	225	16	20	19
대구	36,190	1	10	8 (1)	2	389	329	10	33	17
인천	25,584	1	13	10 (5)	2	292	241	12	23	16
광주	33,249	1	5	5 (1)	-	348	300	5	30	13
대전	22,677	1	5	5 (2)	-	242	205	5	22	10
울산	24,118	1	7	5 (3)	2	259	220	7	20	12
세종	10,211	1	1	1 (1)	-	108	92	1	10	5
경기	189,041	1	47	41 (36)	6	2,007	1,710	47	170	80
강원	95,657	1	31	18 (15)	13	1,029	868	31	83	47
충북	89,385	1	16	14 (14)	-	936	805	14	83	34
충남	166,353	1	23	15 (14)	8	1,739	1,497	23	158	61
전북	130,544	1	16	15 (15)	-	1,359	1,174	15	122	48
전남	208,693	1	32	22 (22)	10	2,186	1,879	32	193	82
경북	221,863	1	29	24 (20)	4	2,311	1,992	28	210	81
경남	179,905	1	25	22 (22)	3	1,879	1,619	25	168	67
제주	49,957	1	6	2 (2)	4	522	449	6	48	19

* ( )의 숫자는 인총 연계 상황실
※ '20. 7. 현재 기준이며, 확인대상가구 수 등에 따라 일부 변동 가능

1.3 교육훈련

❑ 집합교육

구 분	교육 기간	교 관	교 육 대 상	비고
교관단 교육	11.3.~11.5.(3일)/ 11.9.~11.11.(3일)	농총 담당자	통계청 교관단 시도 공무원	합숙 훈련
실사지도 공무원 교육	11.16.~11.27. (기간 중 1일)	기관별 자체 교육	통계청 본청·지방청 지자체 실사지도 요원	기관별 자체 교육
관리요원 교육	11.23.(1일)	통계청 교관단 (시도 공무원)	조사관리자 조사지원담당자 시도·시군구 공무원 읍면동 공무원	시도 주관
조사원 교육	11.24.~11.27. (기간 중 2일)	통계청 교관단 (시도 공무원)	조사원 조사관리자 조사지원담당자 시군구 공무원	시군구 주관

❑ 사이버 교육

구 분	기 간	프 로 그 램	비 고
사전교육	집합교육 이전 ('20.11.16.~11.22.)	• 조사개요(목적 및 업무 흐름도) • 조사대상(농림가 개념) • 태블릿 PC 기본기능 설명 • 면접기법 프로그램	40분 내외
사후교육	집합교육 이후 ~ 조사 종료일 ('20.11.24.~12.18.)	• 조사준비 및 명부관리 • 태블릿 PC 현장조사 • CAPI 사례 실습 등	150분 내외

❑ 관련문서
· 농어업통계과-875(2020.04.10)
「2020 농림어업총조사 및 인구주택총조사 지방청 인력동원 방안 협의」
· 농어업통계과-1821(2020.07.30)
「2020 농림어업총조사 인력동원 및 교육훈련 계획 알림」
· 농어업통계과-1823(2020.07.30)
「2020 농림어업총조사 인력동원 및 교육훈련 계획(안) 보고」
· 농어업통계과-2146(2020.09.09)
「2020 농림어업총조사 본청 교관단 편성 계획(안) 보고」
· 농어업통계과-2381(2020.10.08)
「2020 농림어업총조사 교관단 편성 결과 보고」
· 농어업통계과-2483(2020.10.21)
「2020 농림어업총조사 교관단 교육 계획(안) 보고」
· 농어업통계과-2671(2020.11.16)
「2020 농림어업총조사 교육일정 및 장소 현황 보고」
· 농어업통계과-2724(2020.11.19)
「2020 농림어업총조사 실사(순회)지도 운영 계획」
· 농어업통계과-2762(2020.11.23)
「2020 농림어업총조사 조사요원 교육 및 상황실 변경 운영 안내」

2. 평가

❑ 잘된 점

○ 우수 조사인력 확보

- 인총 인력에 대한 참여 독려 및 연계 모집으로 원활한 인력 수급
- 인총 근무경력 조회, 지원접수, 심사, 채용, 근퇴처리, 수당계산 등 인력관리 전과정을 통합관리시스템을 통해 효율적으로 관리

○ 취약지역에 대한 맞춤형 전략 적용

- 읍면담당자, 이장 등 응답자와 가까운 일선현장 조직 및 인력을 적극 활용하여 방문면접에 대한 거부감 완화
- 도서지역 등 취약지역에 조사인력 추가 배정

○ 신속한 비대면 교육 체계 전환

- 코로나19 상황이 심각해지는 상황 속 미리 제작해 둔 온라인 자가학습 교재를 통해 이론학습과 실습과제를 소화
- 사례학습을 통해 비대면 교육으로도 충분한 현장 적응력 확보
- 부족한 부분은 사이버교재(사후)를 통해 반복해서 학습할 수 있도록 조치하고 실사지도를 통해 추가 지침 전달

❑ 미흡한 점

○ 위기상황을 고려한 보다 특화된 인력관리방안 부족

- 코로나19 등으로 중도포기자가 속출하는 지역이 확대되는 위기상황에서는 이를 타계하기 위한 보다 실효성있는 대책 필요
- 비대면으로 인력을 모집할 경우 책임감 및 업무수행 능력을 보다 면밀히 파악할 수 있는 방안 고민 필요

○ 업무부담 과중

- 배정된 기본업무량 외에 비농림어가 명부 확인작업에 적지않은 시간·노력 필요
- 조사대상 명부의 불일치로 인해 현장조사 비효율 초래

3. 개선 방향

○ 합리적인 수준의 업무량 책정

- 비농림어가 명부 확인도 기본업무량에 포함하는 방안을 검토하여 1인당 업무량 배정 및 수당 책정
- 도서지역, 취약지역, 전염병 발생, 중도포기 속출 등 특이사항을 고려한 업무량 배정 검토 필요
- 전자조사 도입에 따라 상황실 인력의 수작업이 크게 경감된 만큼, 관리요원의 현장지원 역할을 보다 확대

○ 업무 부담 경감을 위한 노력 지속

- 최신 행정자료 확보, 검토 범위 확대 등을 통해 조사대상 명부의 정확도를 높여 불필요한 가구방문 감소
- 참여방법 간소화, 응답자 편의성 강화, 인센티브 강화 등을 통해 비대면조사율 확대

○ 온라인 학습의 실효성 강화

- 사례학습이 현장조사 시 크게 도움이 되었다는 의견을 반영하여 전자조사를 통해 새롭게 도출된 다양한 사례 추가
- 사이버교육을 필수교육으로 전환하여 책임감을 부여하고 그에 따른 적정한 수준의 수당 책정을 검토하여 능동적인 참여 유도

9 사이버 교육

1. 주요 내용

1.1 추진 목적과 방향

❑ 추진 목적

○ 집합 교육 이전 및 이후 반복적인 사이버 학습을 통한 조사지침 이해도 제고

- 동일한 교육과정을 이수함으로써 교관 및 조사원의 교육 편차 최소화

○ 사이버 교육을 통한 태블릿 PC 실습 능력 강화

- 현장 사례 중심의 교육내용으로 조사원 현장 적응력 제고

❑ 기본 방향

○ 교육대상자들의 흥미 유발을 통한 교육 몰입도 향상 및 접근성 제고를 위한 교육 교재 개발

- 농총 캐릭터(누리셈)을 활용하여 분위기 환기 및 친근감 부여
- 공간제약 없이 태블릿 PC로 복습할 수 있도록 보충자료 제공

○ 조사지침 내용의 유사성과 차이점, 질문 항목 순서 등을 고려한 체계적·입체적 교육 흐름 구성

- CAPI 시스템 현장 사례 중심의 태블릿 PC 실습
- 지침서 용어사전 제공 및 기본개념 확인을 위한 퀴즈 및 시험 실시

1.2 제작 내용

❑ 단계별 교육 내용

○ 사전 교육

- 동기 부여, 조사개요 및 대상 숙지, 태블릿 PC 기본기능 학습
- 콘텐츠 내 퀴즈 삽입 및 사후 시험을 통해 정확한 기초개념 및 이해도 향상

구 분	내 용	비 고
사전 (45분 내외)	통계청장님 인사 말씀 조사 개요 안전수칙 및 현장조사 요령 태블릿 PC 사용법	

※ 사전 교육 이수 조건: 진도율 100%

○ 온라인(집합) 교육

- 지자체 공무원, 조사원 집합교육의 주된 교육 자료로 활용

구 분	내 용	비 고
온라인(집합) (500분 내외)	조사 개요 안전수칙 및 현장조사 요령 준비 조사 인터넷 조사 방문면접 조사(농림어가 가구(명부) 관리 방법) 방문면접 조사(농가·임가 조사표) 방문면접 조사(해수면 어가 조사표) 방문면접 조사(내수면 어가 조사표) 지역조사 e-Census 통합관리시스템 태블릿 PC 사용법 CAPI 명부 관리 CAPI 조사표 입력 실습 I (농가·임가 조사표) CAPI 조사표 입력 실습 II(어가 조사표) CAPI 조사 불응 및 장기 부재 가구 처리 방법 내용 검토 및 정리·제출	

○ 사후 교육

- 온라인 교육 컨텐츠 활용으로, 의무학습이 아닌 자율적 복습을 통한 태블릿 PC 실습, 부족한 조사지침 학습 및 조사요원의 교육 편차 해소
- 콘텐츠 내 이동이 원활하도록 구성하여 순서, 과정, 배속 등을 자율적으로 제어할 수 있도록 구성

1.3. 2020 사이버교육 운영

❑ 운영 개요

○ (운영 기간) 조사원 모집 및 채용 후 ~ 본조사 종료일

- 사전 교육: 조사원 집합교육 이전~ 조사 종료일('20.11.16. ~ 12.18.)
  ※ 중도대체 조사원 등을 위해 조사 종료일까지 운영
- 온라인(집합) 교육: 집합교육 이후 ~ 준비조사 이전(11.23. ~ 11.29.)
- 사후 교육: 집합교육 이후 ~ 조사 종료일('20.11.24 ~ 12.18.)

○ 코로나19가 확산됨에 따라, 감염 방지를 위해 관리요원 집합교육 기간 중 전면 온라인(집합) 교육 전환

- 수도권 및 일부 지자체* 11.23.(월)부터 전면 온라인 교육 실시
  * 총 10개 시군구: 경기도(5), 강원도(3), 충남(2) 전남(4), 경남(2)

○ 동시 접속자 수를 고려한 안정적 시스템 구축

- 원활한 접속을 위해 CDN 전송 서비스 도입
  ※ CDN(Content Delivery Network): 콘텐츠 전송망으로, 콘텐츠를 여러 서버에 저장해두고 사용자의 요청이 있을 때 가장 빠른 경로를 찾아 전송하는 시스템

○ PC 및 모바일에서 교육 가능한 Html5기반 콘텐츠 제작으로 서비스 제공 범위 확대

- 모바일 지원(웹 반응형 시스템 구축)을 통하여 언제 어디서나 학습 가능하여 학습자의 이용 편의성 제고

○ 집합(본)교육용 자료 USB 배포본 제작

- 교관단 교육 시 교관단에게 배부하여 조사원 집합교육 시 사용

○ 이장회의 시 지역조사 콘텐츠 활용

- 지자체 공무원: 통합관리시스템 게시판에 업로드 및 사이버교육 계정 접속 후 '지역조사' 메뉴 활용

- 이장: 자가기입식 조사 시 활용 가능하도록 홈페이지 사이버교육 페이지 내 별도 URL로 연결됨

< 2020 농림어업총조사 교육 및 훈련 일정 >

교 육	일 정	수행 업무
교관단 교육	11.3.~11.11. (기간 중 3일/2회)	• 통계청 교관단 합숙 훈련 • 지자체 담당공무원 포함
⇩		
조사원 모집 심사 및 채용	10.26~11.9. 11.10.~11.13.	• 모집 공고 및 접수 • 조사원 심사 및 채용
⇩		
사이버 교육	11.16.~11.22. 11.24.~12.18.	• 사전교육 : 조사원 집합교육 이전(의무이수) • 사후교육 : 조사원 집합교육 이후(권장)
⇩		
온라인 교육 (조사요원 교육)	11.23. 11.24.~11.27 (기간 중 3일)	• 조사지침서, 태블릿 PC 사례 실습 등 교육
⇩		
준비조사 방문면접 조사	11.30. 12.1.~12.18.	• 준비조사 및 방문면접 조사

❑ 사이버 교육 이수 관리

○ 사전 교육 미이수자는 SMS 발송하여 이수 독려

○ '시군구 담당공무원은 통합관리시스템을 활용하여 사전 교육 이수 현황을 관리, 감독(부진한 상황실에 대해 독려)

○ 인터넷 사용이 곤란한 지역은 시군구 담당공무원 및 조사(총) 관리자의 협조 하에 또는 시군구청, 읍면동 주민자체센터 또는 상황실 등 인터넷이 가능한 곳에서 학습

○ 중도포기로 인한 대체 인력에 대해서도 동일 콘텐츠를 제공하여 이수

대체 조사원 교육
- 교육 대상: 조사원의 중도포기 등으로 대체된 조사원
- 교육 내용: 미이수 교육내용 전체 및 사이버 사전 교육 이수
- 교　　관: 담당공무원 또는 총관리자

❑ 운영 방법

○ 접속방법: 개인용 PC 및 모바일, 태블릿 PC를 활용하여, 2020 농림어업총조사 누리집 '사이버 교육' 메뉴에서 개인별 학습

- 조사요원 개인별 계정 로그인 후 '바로가기' 클릭 후 수강

2020 농림어업총조사 누리집 강의실 입장 화면

○ 교육 이수 조건

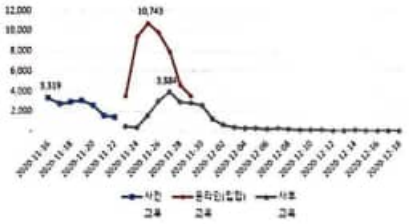
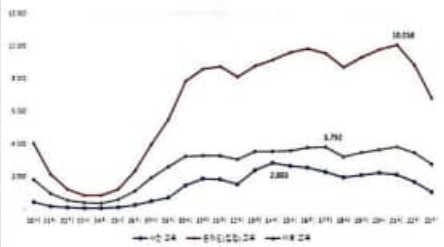
- 사전 교육: 총점 90점 이상(총점(100)=학습 진도율 100%(80) + 시험* 10문제(20))
  * 2가지 유형(A형/B형) 랜덤 출제
- 온라인(집합) 교육: 학습 진도율 100% + CAPI 실습* 2건 완료
  * CAPI 실습 이수 완료 조건[교육용 명부 내 2가구 조사표 실습 후 제출(001거처, 001가구/004거처, 001가구)]
- 사후 교육: 온라인(집합) 교육 이후 자율 학습

사전 교육 시험	온라인(집합) 교육 이수 확인

❑ 교육 수강 현황

○ 조사요원 사전 교육 및 온라인(집합) 수강 완료·참여율

- 사전 교육: 15,935명 중 15,625명 수강 완료(완료율: 98.05%)
- 온라인(집합) 교육: 15,935명 중 15,93명 수강 완료(완료율: 97.28%)
- 사후 교육: 15,935명 중 10,196명 참여(참여율: 63.97%)

교육 운영 기간별 일별 접속자 수	교육 운영 기간별 시간대별 접속자 수
	

1.4. 추진 일정

❑ 주요 추진 일정

구 분	주요 추진 사항	일 정
기본계획	사이버 교육 콘텐츠 제작 추진 관련 사전회의 및 준비	'20. 3. ~ 4.
	사이버 교육 콘텐츠 개발 및 운영계획 수립	'20. 5.
사업수행	아나운서, 성우 및 구현 방안 결정	'20. 5. ~ 6.
	착수 보고회 실시	'20. 6.
	콘텐츠(스토리보드) 개발 및 수정	'20. 6. ~ 9.
	중간보고(프로토타입 시연)	'20. 8.
시험운영	시스템 탑재 및 시험 테스트	'20. 9.
사업완료	시연회 실시 및 콘텐츠 오류, 버그 수정 등 유지 관리	'20. 9. ~ 10.
	최종 검수	'20. 10.
교육운영	e-Census 통합관리시스템 탑재	'20. 10. ~ 11.
	사이버 교육 운영	'20. 11. ~ 12.
	교관단 및 조사원 교육 활용	'20. 11. ~ 12.

1.5 사이버 교재 주요 적용 기법

❑ 콘텐츠 개발 및 활용

○ 현장 적응력 제고를 위해 실제 조사수행 업무에서 사용하는

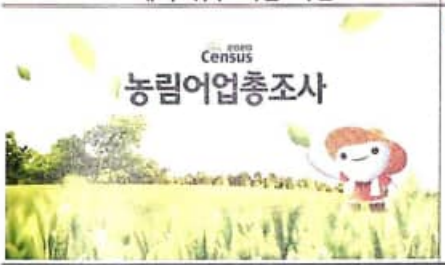
실습 과제를 학습 내용으로 구성

따라하기식 CAPI 사용법	사례 실습

❑ 사이버 교육 및 온라인(집합) 교육 주요 적용 기법

○ 아나운서 설명과 인포그래픽 활용으로 명확하고 편안한 학습 내용 전달

○ 코로나19 상황에 대응하여 전문교관단 역할로 표준된 지침 설명

그래픽 위주 학습 화면	묻고 답하기식 구성
	
코로나19 대응 교육	**현장 사례 실습 및 시뮬레이션**

❑ 관련문서
· 농어업통계과-1330(2020.05.27.)
「2020 농림어업총조사 사이버 교육 콘텐츠 개발 및 운영 계획(안) 보고」
· 농어업통계과-1442(2020.06.10.)
「2020 농림어업총조사 사이버 교육 콘텐츠 제작 착수보고회 계획(안)」
· 농어업통계과-1538(2020.06.23.)
「2020 농림어업총조사 사이버 교육 콘텐츠 제작 착수보고회 결과 보고」
· 농어업통계과-1926(2020.08.13.)
「2020 농림어업총조사 사이버 교육 콘텐츠 제작 중간보고회 계획(안)」
· 농어업통계과-2084(2020.09.01.)
「2020 농림어업총조사 사이버 교육 콘텐츠 제작 중간보고회 결과 보고」
· 농어업통계과-3122(2020.12.21.)
「2020 농림어업총조사 사이버·온라인 교육 콘텐츠 제작 완료보고회 계획(안)」
· 농어업통계과-3196(2020.12.23.)
「2020 농림어업총조사 사이버·온라인 교육 콘텐츠 개발 완료보고회 및 운영 결과 보고」

2. 평가

○ 학습자 이해도 제고를 위한 맞춤형 콘텐츠 개발

○ 사이버 교육 및 온라인(집합) 교육을 통한 상시교육 체계 구축

○ 코로나19대응을 위한 집합교육의 온라인 교육화로 표준화된 교안 전달

3. 개선 방향

○ 코로나19로 인한 전면 온라인 교육전환에 따라, 조사원들의 학습 이해도 및 교육전달 효과가 떨어짐

- 사이버 교육만으로도 조사항목 등 지침 숙지 및 다양한 조사 사례를 학습할 수 있도록 보완

○ 현장 실습사례 학습의 다양한 버전을 개발해 조사원들이 실제 조사의 다양한 사례를 미리 학습을 체험할 수 있도록 보안이 필요

○ 사이트 접속을 통한 재생 외의 태블릿 PC 내 동영상을 저장하여 데이터 수신 지역과 상관없이 동영상을 활용할 수 있는 방안 등 다양한 방법 검토

10 홍보

1. 주요 내용

1.1 전체 홍보 목적 및 방향

❑ 홍보 목적

○ 인구주택총조사(10월 15일 ~ 11월 18일)에 이어 실시되는 농림어업총조사(11월 23일 ~ 12월 18일)에 대국민 대상 조사 참여 인식을 고취하기 위한 연속선상에서 홍보하고, 농림어업총조사 조사가구 및 유관 기관 대상 실시 인지도 및 자발적 참여를 독려

○ 농림어가를 대상으로 특화된 홍보활동 전개. 연령 및 농산어촌의 지역적 특성을 감안한 맞춤형 홍보 전략으로 열악한 조사환경을 극복하고 성공적인 총조사 실시

❑ 홍보 환경 분석

○ 인터넷 조사(CASI) 및 태블릿PC 조사(CAPI) 실시

- 인터넷 사용이 가능한 곳에서 응답자가 직접 참여할 수 있는 인터넷 조사(CASI) 실시
- 전자지도, 내검 기능이 포함된 CAPI 전용 app 개발
- 전자조사표를 이용하여 조사원이 방문면접조사 실시

○ 코로나19로 인한 사회적 거리두기

- 농림어업총조사 시행 시점에도 COVID-19의 장기화로 사회적 거리두기 분위기도 한동안 지속될 것으로 보이며 총조사에서 조사원 대면보다는 비대면 조사인 인터넷 조사 참여 독려가 중요

○ 농림어가의 특성 고려

- 농림어업 밀집 지역과 평균 대비 고령화된 연령대를 고려할 필요 존재
- 인구주택총조사 대비 농림어업총조사 실시에 대한 인지도 부족

❑ 홍보 실행 전략

○ 캠페인 메시지: 농림어가를 대상으로 하는 특화 홍보 메시지 구성

- 인구주택총조사의 슬로건 및 캠페인 테마의 방향성을 유지하되, 농림어업총조사에 맞춘 문구로 재구성

○ 캠페인 매체: 농림어가 대상 홍보에 최적화된 매체 발굴 및 홍보 활동 전개

- 농산어촌 친화적인 TV프로그램 PPL 시행
- 농산어촌 밀집 지역 대상으로 노출 빈도를 높일 수 있는 아파트 엘리베이터 광고, 교통, 옥외광고 매체 집행
- 단순 노출 외에도 농림어업총조사의 중요성을 전달할 수 있는 크리에이터 협업 콘텐츠, SNS 정보성 콘텐츠 등 다양한 디지털 콘텐츠 제작

❑ 홍보 방향

○ **단계적, 맞춤형 홍보 실시하여 농림어업총조사 인지도 제고**

- 상반기에는 전주기 결과 활용하여 조사 이해도와 중요성 인식 제고
- 하반기에는 농림어가 전체가 참여하는 국가적 조사를 알려 참여 유도

○ 개인정보 등으로 조사환경 악화에 따른 조사 비협조도 최소화

- 통계의 중요성, 농총의 활용성, 개인정보 보호 등을 알려 국민의 이해와 참여 제고
- 통계청에 대한 신뢰도, 긍정적 이미지 형성하여 조사환경 개선

○ 인총과 연계하여 일관성 있으면서도 농총만의 특화된 홍보실시로 브랜드 가치 형성

- 전국 단위 홍보는 인구주택총조사와 같은 방향으로 실시하되 지역 홍보에서는 농림어업총조사만의 존재감을 부각한 홍보로 조사 가치 확립

1.2 분야별 홍보 실적

❑ 방송 홍보

상대적으로 중장년층의 접촉률이 높은 방송매체를 한정된 예산 내에서 주목도 있는 광고 및 PPL 집행

○ TV 자막광고 / IPTV pause 광고

전국적인 노출 커버리지를 갖춘 지상파 채널 및 종편 채널에 자막 광고 송출. 전국 가입자 수 1,566만 명을 보유한 IPTV 3사 채널에 광고주목도가 높은 pause 광고 집행

○ 광고 송출 개요

- 광고 송출 기간 : 11.16.~12.15.
- 광고 송출 지역 : 서울/수도권을 제외한 전국

○ 자막광고

- 광고 송출 채널
  · (지상파) KBS2, MBC, SBS / (종합편성) JTBC, TV조선
- 자막광고 시안 (10초 애니메이션)

○ IPTV pause 광고

- 광고 송출 채널 : KT 올레TV, Btv, U+tv
- 광고 노출 방법 : VOD 시청 중 일시 정지 시 노출
- 광고 시안

Btv	KT 올레tv	U+tv

○ TV PPL

주요 방송사의 인기 시사·교양 프로그램을 통해 2020 농림어업총조사에 대한 정보를 자연스럽게 노출시켜, 국민적 인지도를 제고하고 조사 대상들의 적극적 참여 독려

- 매체 집행

연번	송출일 및 시간	방송사	프로그램
1	11월 25일(수), 10:00	TV조선	뽕숭아학당
2	12월 02일(수), 18:30	KBS 2TV	생생정보

- 기획 및 실행 결과

- TV조선 <뽕숭아학당>
  · MC가 조사원이 되어 출연자들을 대상으로 조사를 진행하면서 인터뷰 후 조사 명칭, 기간, 인터넷 참여 등 2020 농림어업총조사에 대한 정보를 자연스럽게 전달, 참여 독려

- KBS 2TV <생생정보>
  · 조사원이 농림어가에 방문하는 생생한 현장 취재 모습을 담고 농림어업총조사를 통해 만들어진 '100원 택시' 등 주요정책과 인터넷조사 방식 소개를 통해 농림어업총조사의 인지도 제고 및 참여 독려

❑ 온라인 홍보

인지 증대 및 참여 유도를 위한 대상자 맞춤형 농림어업총조사 온라인 홍보 진행

○ 온라인 광고 영상 및 콘텐츠

▷ 농림어업총조사 참여 독려 메시지를 신나는 트로트와 셀럽의 목소리를 활용하여 홍보
▷ 최근 주 타겟 사이에서 많은 이슈가 되고 있는 '요요미' 를 활용해 전달하려는 메시지를 다양한 콘텐츠로 제작 확산
▷ 실제 마을 배경과 타겟 연령층의 엑스트라 참여로 친근하고 쉽게 접근할 수 있도록 진행

○ 제작 개요

- 셀럽 및 제작 콘텐츠: 트로트 가수 요요미
  · 리틀 혜은이라는 애칭으로 큰 인기, KBS불후의명곡, 6시내고향, MBC 지금은 라디오 시대 등 주 타겟층이 선호 방송 출연 중

구분	셀럽	제작 콘텐츠
내용		농림어업총조사 캠페인 송
		농림어업총조사 캠페인 영상 (풀버전, 30초, 20초 버전)
		농림어업총조사 캠페인 영상 메이킹
		비즈링
		지자체 or 마을방송 활용 위한 녹음 멘트

- 활용 일정: 농림어업총조사 기간

○ 제작 콘텐츠

- 사운드 콘텐츠

· 캠페인 송 가사

그대만이 정답이야 (Feat. 3촌) ♬
농촌 어촌 산촌 모두 함께해요 / 농림어업총조사 / 앞집 옆집 댕댕이도 답해줘요 / 농림어업총조사 / 미소 방긋 사근사근 / 조사원 반가워요 / 따스하게 반겨주면 / 동네가 밝아져요~ / 바로 지금 당신의 / 얘길 들고 싶어요~ / 말해주는 그대! / 반겨주는 그대! / 참말로 고마워요~ / 농촌 어촌 산촌 모두 함께해요 / 농림어업총조사 / 앞집 옆집 이웃들도 답해줘요 / 농림어업총조사 / 농촌 어촌 산촌 / 우리 같이 모여 / 신나게 답해봐요 / 농촌 어촌 산촌 / 모두 하나 되어 / 내일을 만들어요 ♪

· 안내멘트 일반 버전

안녕하세요! 트로트가수 요요미입니다!
대한민국의 더 나은 농산어촌을 위해 잠깐만 시간 내주시겠어요~?
11월, 12월에 진행되는 2020 농림어업총조사에 참여해주세요!
여러분의 소중한 이야기가 더 나은 농산어촌을 만들어 낼 거예요~!
2020 농림어업총조사의 인터넷 조사는 11월 23일부터 12월 11일까지, 방문조사는 12월 1일부터 12월 18일까지 진행 되니까요~ 꼭 잊지 마셔요. 더 나은 내일을 위해 농산어촌의 이야기를 들려주기! 약속~~

· 안내멘트 구수한 버전

어머니! 아버지! 트로트가수 요요미입니다! 일들 좀 쉬엄쉬엄 하시고 농산어촌을 위해 잠깐만! 시간 좀 내주셔요~ 모두의 소중한 농산어촌을 위한 2020 농림어업총조사가 찾아왔습니다 2020 농림어업총조사의 인터넷 조사는 11월 23일부터 12월 11일까지, 방문조사는 12월 1일부터 12월 18일까지 진행됩니다! 더 나은 내일을 위해! 농산어촌의 이야기를 들려주세요 농산어촌의 행복한 날들을 위해~! 잊지 말고 함께해요

- 영상 콘텐츠

· 풀버전 : 캠페인 송을 활용한 뮤직비디오 형식

· 메이킹 영상 : 촬영 시 NG 컷 등 재미있는 장면을 모아 제작

○ 실행 결과

구분	유튜브	페이스북	총 합산
수치	1,976,881회	689,357회	2,666,238회

❑ 농림어업총조사 크리에이터 홍보단

◗ 인구주택총조사 인지도 제고 및 조사 참여 유도를 위해 영향력 있는 크리에이터 콘텐츠를 활용 전방위 홍보 진행
◗ 시청 타깃별 및 크리에이터 주제별 콘텐츠를 달리하여 맞춤 콘텐츠 제공
◗ 국내 MCN 회사 샌드박스네트워크와 협업하여 인구주택총조사 홍보단 운영

○ 운영 개요

- 운영 기간 : 2020. 11. ~ 2020. 12.

- 크리에이트 : 총 3명
  · 메인 콘텐츠와 함께 참여 독려 인터뷰 영상 콘텐츠 제작

구분	크리에이터	구독자수	카테고리
1	리도동동	22.1만명	농 업
2	수빙수	88.3만명	어 업
3	태웅이네	11.6만명	농 업

○ 제작 콘텐츠

- 크리에이터 콘텐츠

크리에이터	콘텐츠		조회수
리도동동 (11/23)		크리에이터 리도동동이 직접 조사원 역할을 하면서 다른 농가를 방문, 조사 문답하는 영상 제작 - 좋아요 1,677개 - 댓글 239개	41,868회
수빙수 (11/25)		고등어 초밥을 직접 만들면서 많은 어업인들이 조사에 참여할 수 있도록 정보 전달 및 참여 독려 - 좋아요 1,419개 - 댓글 97개	936,462회

태웅이네 (12/3)		소년농부 태웅이가 한 해 농사를 마치고 겨울나기를 하면서 농림어업총조사에 실제로 참여하는 영상 - 좋아요 1,419개 - 댓글 97개	148,272회

- 참여독려 콘텐츠

리도동동	수빙수	태웅이네
[통계청X리도동동] 리도동동도 같이 농림어업총조사 참...	[통계청X수빙수] 수빙수도 같이 농림어업총조사 참여해요!	[통계청X태웅이네] 태웅이도 같이 농림어업총조사 참여해...

- 실행 결과

구분	콘텐츠 수	조회수	좋아요	댓글
수치	6개	1,126,602회	20,753개	2.151개

❑ 네이버 웹툰 협업

› 웹툰을 통한 스토리텔링으로 농림어업총조사 정보를 보다 쉽게 전달하며 인지도 제고
› 농림어업총조사의 실행 목적과 필요성 강조를 통한 참여 유도

○ 협업 개요

- 연재 기간 : 2020.11.19. ~ 11.27.
- 웹툰 제목 : 내일을 부탁해 (7~8화 농총일기)
- 협업 작가 : '대학일기' 자까 작가
- 주요 내용

· 농림어업총조사 참여 기간 및 방법, 조사결과 활용 사례소개 등 전반적인 정보 전달

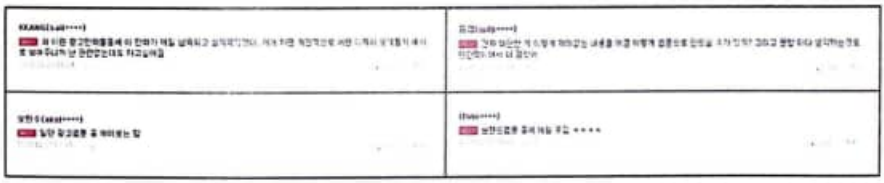
○ 세부 내용

- 주요 장면

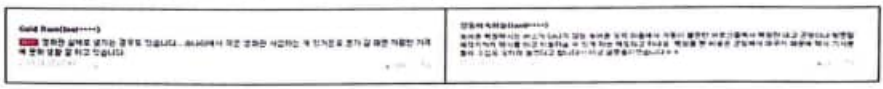
· 귀농한 자까의 가족이 처음으로 농림어업총조사에 참여하게 되며 조사에 관련된 오해를 해소하고 참여로 인한 혜택 소개

- 주요 반응

· 기존 브랜드 웹툰들과는 다르게 스토리텔링이 재미있고 설득력 있다는 대다수의 반응



- 농림어업총조사의 조사 결과가 실제로 반영된 사례 공유



○ 실행 결과

구분	조회수	좋아요	별점(평균)	댓글
총 수치	1,775,676회	15,263개	9.97점	1,400개

❑ SNS 상시 콘텐츠

▷ 농림어업총조사 참여 방법과 참여의 중요성을 강조하는 콘텐츠를 지속 발행하여 인지도 제고 및 관심 증대
▷ 정보성 콘텐츠, 홍보대사 활용 콘텐츠, 디데이 알림 콘텐츠, 작가 콜라보 콘텐츠 등 다양한 콘텐츠로 조사 참여 유도

○ 채널 운영 개요

- 운영 기간 : 2020. 7.30. ~ 12.
- 운영 채널 : 페이스북, 인스타그램, 블로그, 유튜브
- 주요 내용 : 카드뉴스 및 이미지, 인스타그램 컷툰 등 제작

○ 세부 내용

- 실행 내용

· 정보 전달용 카드뉴스 및 홍보대사 활용 알림 콘텐츠 등을 통해 농림어업총조사 인지도 제고 및 지속적 관심 유도

정보 전달성 카드뉴스		일정 알림 디데이 콘텐츠

· 농촌 또는 귀농과 관련된 인스타툰 작가 협업을 통해 농산어촌 조사대상자 농림어업총조사 참여 유도

감자툰	소금툰

- 주요 반응

· 농림어업총조사를 쉽게 설명해줘 이해하기 좋았다며 대상자는 아니지만 주변 지인에게 알리겠다는 반응

- 실행 결과

· SNS 상시 콘텐츠 실행 결과 총 수치

카드뉴스 및 알림 콘텐츠 등 자체 제작 콘텐츠			
도달	좋아요	조회수	댓글
58,760회	2,323개	1,288회	52개

인스타툰 작가 협업 콘텐츠		
도달	좋아요	댓글
15,630회	820개	5개

인스타툰 작가 계정 수치	
소금툰	감자툰
좋아요 5,770개	좋아요 9,778개
댓글 24개	댓글 86개

- 채널별 수치

일자	채널	주제	실적
7/30	페이스북	농총 일정	도달 1,787 / 좋아요 32 / 공유 1
7/30	인스타그램	농총 일정	도달 3,827 / 좋아요 167 / 댓글 14 / 저장 4
7/30	블로그	농총 일정	조회 379 / 공감 23 / 댓글 2
8/24	페이스북	농총 D-100	도달 2,988 / 좋아요 61 / 댓글 4 / 공유 7
8/24	인스타그램	농총 D-100	도달 9,640 / 좋아요 424 / 댓글 13 / 저장 29
8/24	블로그	농총 D-100	조회 77 / 공감 18
11/19	페이스북	소금튠	도달 2,389 / 좋아요 323 / 댓글 1 / 공유 1
11/19	인스타그램	소금튠	도달 6,434 / 좋아요 207 / 저장 5
11/19	블로그	소금튠	조회 95 / 공감 24 / 댓글 0
11/23	페이스북	감자	도달 1,872 / 좋아요 54
11/23	인스타그램	감자	도달 4,935 / 좋아요 183 / 댓글 4 / 저장 8
11/23	블로그	감자	조회 170 / 공감 29
12/1	페이스북	방문조사알림	도달 1,782 / 좋아요 55
12/1	인스타그램	방문조사알림	도달 4,357 / 좋아요 144 / 댓글 3 / 저장 3
12/1	블로그	방문조사알림	조회 332 / 공감 25
12/3	페이스북	농총FAQ	도달 1,739 / 좋아요 52 / 댓글 2
12/3	인스타그램	농총FAQ	도달 4,496 / 좋아요 150 / 저장 5
12/3	블로그	농총FAQ	조회 161 / 공감 31
12/14	페이스북	마을방문	도달 1,547 / 좋아요 29
12/14	인스타그램	마을방문	도달 6,364 / 좋아요 159 / 댓글 5 / 저장 3
12/14	블로그	마을방문	조회 42 / 공감 21
12/17	페이스북	종료알림	도달 1,054 / 좋아요 22
12/17	인스타그램	종료알림	도달 3,549 / 좋아요 109 / 댓글 4 / 저장 3
12/17	블로그	종료알림	조회 32 / 공감 22

❑ 범퍼애드 영상 제작

▷ 스킵할 수 없는 영상 광고로 짧은 시간 시청자의 머리속에 임팩트 있게 남아있는 영상 제작
▷ 총조사 기간 동안 지속 반복 노출되어 조사 참여 유도

○ 운영 개요

- 영상 제작 수: 2편(농림어업인, 어르신)

- 영상 컨셉: 대한민국의 모든 농림어업인에게 농림어업총조사에 참여해 달라는 메시지 전달 6초 영상

○ 제작 콘텐츠

❑ 온라인 매체 광고

▷ 네이버, 구글, 유튜브, 카카오톡 등 영향력 높은 매체 활용 광고를 통해 전방위 홍보 진행
▷ 서울 지역 외 타겟팅을 통해 조사 대상자 맞춤 광고 집행

○ 집행 개요

- 집행 기간: 2020.11.16.~12.18.

- 집행 매체: 유튜브, 네이버, 카카오, 구글 디스플레이 네트워크, 페이스북, 네이버 밴드

- 집행 소재: 요요미 캠페인송 영상, 홍보대사 활용 이미지 배너

○ 집행 결과

- 네이버 매체 광고 정량 성과

· 총 노출 수 약 2천 500만 회 기록

· 특히 모바일 브랜드검색의 경우 예상수치 대비 약 4배 이상 달성함

- 카카오 및 GDN을 활용한 정량 성과

· 총 노출 수 약 4천 600만 회 기록

소재 및 매체	예상 노출 수	노출 수	달성율
카카오 이미지배너	13,750,000	12,848,318	93.44%
카카오톡 비즈보드	14,705,882	11,364,195	77.27%
구글 디스플레이 네트워크	28,855,176	22,363,723	77.50%
총계	**57,311,058**	**46,576,236**	**81.26%**

○ 유튜브, 페이스북을 활용한 동영상 광고 성과

- 총 노출 수 약 1천 7백만 회 기록

- 특히 유튜브 트루뷰 인스트림 광고의 경우 노출 수 1천 2백만 회로 제안 수치 대비 약 3배 이상 기록함

소재 및 매체	예상 노출 수	노출 수	달성율
유튜브 트루뷰 인스트림	4,526,749	14,816,435	327.30%
유튜브 범퍼광고	1,375,000	1,355,533	98.58%
페이스북 광고	2,750,000	1,335,547	48.56%
총계	**8,651,749**	**17,507,515**	**202.35%**

1.3 온라인 모니터링 및 이슈 대응

◊ 일일 모니터링을 통해 부정 이슈 발생 시 빠른 대응 기대
◊ 코로나19가 장기화됨에 따라 방문 조사에 대한 이슈 대응 필요

❑ 모니터링 개요

○ 기간: 2020.11.23. ~ 12.18. 매일 10시, 14시, 18시 3회

○ 채널: 네이버 블로그, 카페, 트위터, 유튜브, 인스타그램, 페이스북, 디시인사이드, 일간베스트, 뽐뿌 등

○ 키워드: 통계청, 농림어업총조사, 농총, 총조사, 통계조사원

❑ 세부 내용

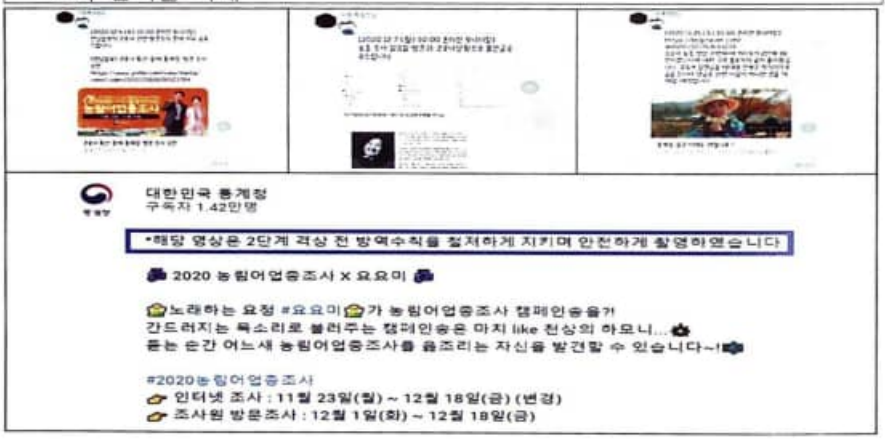
○ 코로나와 관련된 농림어업총조사 부정 이슈 발견 및 대응

1.4. 이벤트 프로모션

농림어업종사자 대상 농림어업총조사에 대한 관심을 제고하고 캠페인 정보를 노출할 수 있는 이벤트 프로모션 운영

❑ 농림어가 헬스케어 제품 지원

- ▷ 전국 농림어가의 주요 집중호우 및 태풍 피해 마을을 선정해 공동 사용공간의 환경개선 및 헬스케어 제품 지원
- ▷ 농림어업총조사 기간 내 지원활동 추진으로 대상자의 긍정인식 제고 및 조사 참여율 확대



○ 지원처: 농촌사랑범국민운동본부

- 농업인의 복지 증진·농촌 발전을 위한 나눔 운동 추진, 1사1촌 자매결연, 도농 교류 지원, 교육·연구 등 진행

○ 지원일정: 11월 3주차 ~ 12월 2주차 지원 완료

○ 지원범위: 집중호우·태풍 주요 피해지역의 수요를 고려하여 농림어촌 마을회관 도배·장판 교체 및 건강 안마의자 지원

○ 지원대상: 총 30곳 지원

지원구분	피해지역(시·군)	마을 수(곳)
마을회관 환경개선 (도배 · 장판 교체)	경기 안성시, 이천시	6
	강원 삼척시. 양양군	6
	충북 제천시, 충주시	4
	전남 구례군, 담양군	6
	경북 경주시, 울진군	6
안마의자 지원	전남 영광군, 경남 밀양시	2
총계		30

○ 지원내용

- 환경개선 대상 마을회관(28곳) 리스트

지역	지원 마을	주요 피해 내용·선정 이유
이천	도리리 대월면 도리리 359-2	마을회관 곰팡이 및 전등 고장
	오성1리 율면 오성리 102-1	산사태로 마을회관 침수, 농경지 유실
	노탑리 장호원읍 장여로 269번길 26-10	마을회관 침수, 도로 유실
안성	상구산마을 죽산면 상구산길 19	마을회관 침수, 농경지 유실
	관음당마을 죽산면 서부길 4-10	마을회관 침수, 농가(5)·농경지 유실
	신촌마을 일죽면 소라태길 18-2	마을회관 곰팡이, 주택(10) 침수
양양	월리 양양읍 안산2길 48	마을회관·주택(9) 침수, 도로 유실
	입암리 한남면 화상천리 262	마을회관·주택(3) 침수
	명지리 한부면 송이로 579	마을회관·주택(4) 침수, 농작물 피해
삼척	임원1리 원덕읍 임원1리 1반	마을회관 침수, 주택 및 농경지 피해
	하월산리 노곡면 노곡로 13-121	마을회관·주택(8) 침수, 하우스 유실
	차구리 도계읍 수리봉길214	마을회관 침수
충주	하청마을 소태면 중청길 96	비닐하우스(18)·가옥(15), 밭작물·과수 침수
제천	무지곡리 무지동길 77	마을회관·비닐하우스·가옥 침수, 벼 도복, 밭작물(배추, 고추, 고구마) 대규모 침수
	중전리 금성면 신담2길 3	마을회관·가옥 침수 및 곰팡이, 일부 벼 도복, 과수·밭작물 피해
	가정리 백운면 방학벌말로5길 12	비닐하우스(10)·밭작물·가옥 침수
구례	구만마을 토지면 구산길 81-4	마을 전체 침수 및 누수(8월 초 380mm 호우)
	마산마을 마산면 42	섬진강 홍수로 마을 전체 침수·균열 발생
	사우마을 용방면 사우길 51	뒷산 토사로 마을회관·주택 침범, 벽 균열 및 누수 발생(8월 초 489mm 호우)
담양	봉명마을 월산면 봉명길 52	하천 토사 범람 및 마을회관 노후로 벽지·장판 손상(지자체 특별재난재해지역)
	학동마을 담양읍 학동길 31	누수·하천 범람으로 마을회관 벽지·장판 손상
	운암마을 대덕면 하운길 45	산 토사 범람으로 마을회관 벽지·장판 손상

지역	지원 마을	주요 피해 내용·선정 이유
울진	금매1리 매화면 금매길 52	마을회관 침수, 벼 도복, 배추 피해, 과수 탄저병
	봉평2리 죽변면 봉화길 13	마을회관·비닐하우스(20) 침수, 사과 탄저병
	금천1리 온정면 금천4길 25	마을회관 침수로 장판·벽지 훼손 및 곰팡이
경주	신평마을 천군동 842-3	하천 범람으로 마을회관·비닐하우스(50) 침수
	금척하리 건천읍 금척고분길 64-10	가뭄·태풍으로 벼 도복, 대규모 밭작물(고추, 고구마, 감자) 피해
	산대5리 안강읍 화전북3길 21-1	마을회관 창문 소실로 침수, 사과·배 탄저병

- 환경개선 지원 결과

강원 삼척시

임원1리		하월산리		차구리	
전		전		전	
후		후		후	

충북 충주시

하청마을

전		후	

충북 제천시

무지곡리		충전리		가정리	
전		전		전	
후		후		후	

전남 구례군		
구안마을	마산마을	사우마을
전	전	전
후	후	후
전남 담양군		
봉명마을	학동마을	운암마을
전	전	전
후	후	후
경북 울진군		
금매1리	봉평2리	금천1리
전	전	전
후	후	후

- 헬스케어 제품 지원

바디프랜드 '코닉' 안마의자 설치	
자동 체형 인식, 전신·부분·중아리 안마, 무중력 안마, 온열 히팅, 블루투스 스피커 등 기능 탑재	
로고 자수 쿠션 사업 타이틀 건강 메시지 	

- 나무 현판, 위생키트, 홍보물품 제공

지원 마을 나무 현판	
	· 지원 마을 30곳 전체 제공 · 구성 : 프린팅 비정형 나무 현판 · 사이즈 : 600*400(mm) · 총 제작수량 : 30개
코로나19 예방 위생키트	
	· 지원 마을 30곳 전체 제공 · 구성 : 3중필터 마스크 1p, 소독용 물티슈 1p, 손소독제 1p · 총 제작수량 : 3,000개
기념 보드 및 현수막	
	· 지원 마을 28곳 제공 · 기념 보드 및 메시지 보드, 현수막 각 1종 전달

1.5 대언론 홍보

언론미디어를 통해 농림어업총조사를 지속 노출하고 시의성 있는 기사를 창출하여 조사에 대한 대국민 이해도 제고

❑ 기획기사

- ▷ 조사 일정 및 사회적 이슈에 따른 다양한 소재 개발을 통해 농림어업총조사와 통계청에 대한 효과적인 홍보 진행
- ▷ 농림어업총조사 관련 정보를 지속적으로 노출하여 국민들의 관심 및 자발적 참여 유도

○ 기사 리스트

연번	게재일	매체명	제목
1	2020.11.22.	서울경제	23일부터 농림어업총조사... '전화 인터넷조사도 가능'
2	2020.11.23.	서울신문	농·산·어촌 미래 설계, 30분 투자면 OK!
3	2020.11.23.	아주경제	"지속 가능한 농림어업의 경쟁력을 찾습니다"
4	2020.11.30.	부산일보	통계청 농림어업총조사 "꼭 좀 협조해 주세요~"
5	2020.12.01.	강원일보	오는 18일까지 농림어업총조사 실시
6	2020.12.01.	광주일보	'우리 농촌 얼마나 변했나' 농림어업총조사 실시
7	2020.12.01.	대전일보	2020 농림어업총조사 실시
8	2020.12.01.	매일신문	농림어업 가구 구성·분포 어떻게 변했나
9	2020.12.02.	서울경제	"100원 택시처럼… '농림어가' 삶 바꾸는 총조사 참여하세요"

❑ 라디오 캠페인

통계청 기관장의 목소리를 통해 2020 농림어업총조사의 의의와 조사기간 및 참여 방법을 알림으로써 청취자로 하여금 농림어업총조사에 대한 관심을 환기하고 농림어업인의 적극적인 조사 협조를 당부

연번	방송사	송출기간		프로그램
1	CBS 표준FM	12월 1일(화)~12월 5일(토)		김현정의 뉴스쇼
2	BBS 불교방송	12월 1일(화) ~ 12월 12일(토)	평일	아침저널 1,2,3부
3				뉴스파노라마
4			주말	다르마 산책
5			토	행복한 삶을 위한 법문
6				BBS 경제토크
7			일	BBS 초대석
8				뉴스와 사람들

○ 개선 방향

- 국민들을 대상으로 전국 단위의 매체를 통해 총조사를 알리고, 조사대상자들을 타깃으로 하는 매체를 통해 조사 참여를 적극적으로 독려할 필요가 있음

❑ 시리즈 기획 기고/칼럼

▷ 통계청 기관장의 신문사 기획기고를 통해 신뢰도 높은 정보 제공과 함께 2020 농림어업총조사의 의의 강조

연번	게재일	매체명	제목
1	2020.11.23.	코리아타임즈	Statistics Korea to collect data on foreign workers in rural areas
2	2020.11.23.	파이낸셜뉴스	미래를 읽는 통계, 농림어업총조사

❑ 보도자료 작성

▷ 2020 농림어업총조사 관련 주요 활동을 담은 보도자료를 언론에 배포하여 전국민에게 농림어업총조사에 대한 정보를 확산

연번	게재일	제목
1	2020.10.22.	2020 농림어업총조사 조사요원 모집
2	2020.11.23.	2020 농림어업총조사 실시

1.6 대국민 생활 접점 홍보

농림어가를 대상으로 총조사 고지 및 노출이 용이한 생활 접점 홍보발굴 및 광고 집행

❑ 아파트 미디어보드 광고

- ▷ 농림어가 주거형태도 아파트의 비중이 높은 점을 고려해 아파트 미디어보드 광고 집행
- ▷ 이동을 위해 필수동선이며, 엘리베이터 내에서 미디어보드의 집중도가 높은 점에서 활용도가 좋은 매체

○ 홍보 개요

- 송출 기간 : 11.21.~12.18.(약 1개월)
- 송출 범위 : 서울 및 수도권 제외한 전국
- 송출 횟수 : 일 평균 약 100회 노출
- 운영 시간 : 6am~24am
- 운영 소재 및 집행 사진

운영 소재	실집행 사진

❑ 버스 외부 랩핑 광고

◗ 농림어가의 일상적 교통수단인 시내/마을버스 외부 랩핑 광고 집행으로 인지도 향상을 위한 노출 커버리지 확보
◗ 전주기 농림어업총조사 결과에 따라 농가, 어가, 임가가 많은 지역을 선별하여 집행

○ 홍보 개요

- 송출 기간 : 11.16.~12.15.(약 1개월)

- 버스 광고 수량

구분	도시	수량(대)
농가	청주	40
농가/어가	제주/서귀포	40
농가/임가	상주/안동/김천	30
농가/임가	청도/경산/경주	30
어가	완도/해남	30
임가	고창	30
농가/임가	진주/하동	23
합계		223

- 실집행 사진

실집행 사진

❑ 마트 동영상 광고

▷ 서울과 수도권을 제외한 전국 대형마트 내 전광판 및 TV 대상 영상광고 송출
▷ 국내 3대 대형마트의 지방 지점 내 광고 송출하여 효율적으로 메시지 전달

○ 홍보 개요

- 송출 기간 : 11.21.~12.18.(약 1개월)

- 송출 세부사항

구분	위치	운영 방침
이마트(E-mart)	48개점	30초, 1일 36회 10:00~23:00(13시간)
홈플러스(Homeplus)	44개점	30초, 1일 24회 10:00~24:00(14시간)
롯데마트(Lotte mart)	42개점	30초, 1일 39회 10:00~23:00(13시간)
합계	134개점	

- 집행 사진

실집행 사진

❑ 연안 여객 터미널

▷ 어가 특화 홍보를 위해 주요 여객선 터미널 내 영상 홍보 추진
▷ 관련 기관 협조를 통해 광고물 게시

○ 홍보 개요

- 송출 기간 : 11.16.~12.15.(약 1개월)

- 송출 소재 : 영상 광고 30초 (요요미 출연)

- 협조 여객 터미널 리스트

연번	터미널명	담당기관
1	부산연안여객터미널	부산항만공사
2	인천연안여객터미널	인천항만공사
3	여수연안터미널	여수항만공사
4	여수국제터미널	여수항만공사
5	목포연안여객터미널	한국해운조합 목포지부
6	군산연안여객터미널	군산지방해양수산청
7	포항여객선터미널	포항지방해양수산청

- 실집행 사진

군산연안여객터미널	목포연안여객터미널	부산연안여객터미널

1.7 홍보물·홍보용품 제작

농림어업총조사를 인지하고 지속 상기할 수 있는 브랜드 홍보용품 제작

❑ 홍보 인쇄물

▷ 농림어업총조사 조사요원 모집 및 참여 안내를 위한 인쇄물 제작 ▷ 일괄적으로 인쇄 후 홍보물을 지방청 및 지자체에 발송하여 일관된 내용 및 퀄리티로 소통 가능

○ 제작 개요

- 발송 시기 : 9월 말 배송 완료

- 제작 종류

내용	제작 수량(매)
조사요원 모집 포스터	7,620
조사 참여 유도 포스터	48,476

- 제작 시안

조사요원 모집 포스터	참여 유도 포스터

❑ 홍보 용품

▷ 농림어업과 연관된 명인 및 목재 제품 등 구성의 홍보 용품 제작을 통해 농림어업총조사의 홍보 ▷ 제품 구성을 다양화 하여 총조사 관련 행사 등 활용을 통한 유관기관 협조 유도

○ 제작 개요

- 제작기간 : 2020년 6월 ~ 8월

- 구성 : 총 5종 세트·제품 구성 및 쇼핑백

이미지	구성/수량	이미지	구성/수량
	6종 장류		참기름 간장세트
	119		120
	3종 장류		파버카스텔 원목펜
	300		50
	편백나무 독서대		쇼핑백 2종
	50		2,000

○ 실행 결과

- 총 5종 구성, 640여 개의 홍보 용품 제작

- 기관·총조사 로고 인쇄 쇼핑백 2종 2,000개 제작(각 1,000개)

❑ 비즈링 운영

▷ 통계청 및 유관기관에서 활용할 수 있도록 비즈링 제작하여 등록 및 배포 ▷ 홍보모델의 목소리를 활용해 신뢰성 있고 명확하게 메시지 전달

○ 제작 개요

- 활용 기간: 11월 23일 ~ 12월 18일
- 제작 종류: 비즈링 20초 음원 (박선영 아나운서 내레이션)
- 등록 방법: 유선 전화용, 모바일 전화용 각각 등록
  - · 유선전화용: 등록 후 유관기관에서 활용할 수 있도록 음원 공유
  - · 무선전화용: 휴대폰 통화연결음으로 신청자에 한하여 등록

1.8 유관기관 협업

민관 협업으로 생활 접점 매체 적극 활용하여 홍보 범위 확대 및 비예산 홍보 진행

❑ 은행 협업 홍보

▷ 은행 객장 모니터 또는 ATM을 활용한 홍보 영상 송출로 점포내 대기 이용객 대상 농림어업총조사 인지도 제고 ▷ 대국민 생활 접점 장소를 활용한 홍보 영상 콘텐츠 송출로 농림어업총조사 홍보 메시지 확산 및 인지도 제고

○ 개요

- 운영 기간: 2020년 11월 23일 ~ 12월 18일
- 홍보방안: 국민 생활권 내 접촉 빈도가 비교적 높은 금융기관 연계, 객장 내 디스플레이를 통한 영상 송출

- 협업 요청: 국민은행, 신한은행, 농협 등 총 14개 은행 협조 요청 및 농림어업총조사 캠페인 영상 전달

- 실행 결과: 부산은행 협조 진행

부산은행 고객용 모니터	점포 내 고객용 TV, ATM 모니터 영상 송출

❑ 청사 내 옥외홍보물

▷ 정부대전청사의 협조를 통해 농림어업총조사 옥외 홍보물 거치
▷ 유관 부처를 대상으로 한 홍보를 통해 협조 및 홍보 지원을 유도

○ 홍보 개요

- 운영 기간: 11.21.~12.18.

- 홍보 항목: 정부대전청사 홍보탑 1조, 현판 1조, 현수막 2조

서현관 현판	등편 홍보탑	등,서편 현수막 게시대(각 1조)

❑ 관련문서
· 대변인-468(2020.02.28.)
「2020년 인구주택총조사 및 농림어업총조사 홍보용역 일상감사 의뢰」
· 대변인-519(2020.03.06.)
「정부광고 의뢰(2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 홍보)」
· 대변인-590(2020.03.18.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 홍보물 설치 협조 요청」
· 대변인-838(2020.04.29.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 홍보용역 사업 착수보고회 계획」
· 대변인-1063(2020.06.08.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 홍보대사 위촉 협조 요청」
· 대변인-1199(2020.06.30.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 홍보 세부실행계획(안) 보고」
· 농어업통계과-1783(2020.07.24.)
「2020 농림어업총조사 홍보 세부시행 계획 보고」
· 대변인-1647(2020.09.10.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 홍보 물 설치 협조 요청」
· 대변인-2042(2020.11.17.)
「2020 농림어업총조사 계기 농촌마을 환경개선 지원 협조 요청」
· 대변인-2043(2020.11.17.)
「2020 농림어업총조사 통화연결음 신청」
· 대변인-2062(2020.11.19.)
「2020 농림어업총조사 홍보 영상 송출 협조 요청」
· 대변인-2396(2020.12.31.)
「「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 홍보용역」 사업결과 보고」

2. 평가

❑ 다양한 매체 활용하여 농림어가 맞춤형 홍보 실시

○ 방송, 온라인 등 다양한 매체를 이용하여 시너지 효과

- 방송 PPL을 통하여 대국민에게 인지도 상승
- 온라인을 통하여 다양한 타켓층에게 인지도 상승
- 농림어가가 많은 지역 위주로 생활 접점 홍보를 통하여 참여 유도

❑ 인구주택총조사와 연계 홍보의 양면성

○ 인구주택총조사와 공동으로 중앙홍보하는 부분에서는 농림어업총조사만의 특색을 표하는데 한계점이 있었지만 홍보의 품질은 높아짐

- 홍보대사 선정 등

○ 인총과 홍보가 중복되는 시점(11월)에는 농총의 관심도가 차순위로 밀려 제작물 일정 등이 변동 생김

○ 인총과 연계 홍보를 함으로써 예산 대비 많은 홍보 효과 나타남

3. 개선 방향

❑ 홍보 제작물 활용 극대화

○ 캠페인송 및 마을방송용 멘트 제작시 배부 매개체 선정

- 예산 부족으로 파일로만 공유함에 따라 행정리 이장님에게 배부할 매개체(USB, CD 등)를 구매하지 못하여 활용도 하락

○ 지자체 홍보 제작물 시안 배부시 인총 홍보시기에 맞춰 공유

- 홍보 제작물(현수막, 홍보탑, 홍보용품 등) 제작시 효율적인 예산 활용을 위하여 인총, 농총을 함께 제작 의뢰하는 경우가 많으므로 시안 배부를 앞당겨 공유

❑ 충분한 홍보 예산 확보

○ 인구총조사 대비 인지도가 낮은 농림어업총조사 대국민 홍보 활동을 위해서는 충분한 예산 확보가 적극 필요함

11 현장조사 및 실사지도

1. 주요 내용

1.1 현장조사

❑ 인터넷 조사(CASI)

○ 실시기간: '20.11.23.(월)~12.11.(금), 19일간

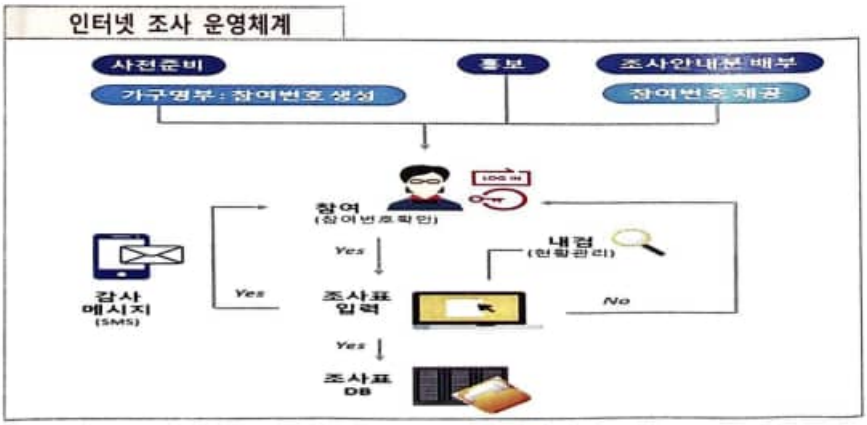
※ 코로나19, 고병원성AI 등 위기상황에 대응하여 추가 연장 운영(~12.18.(금))

○ 운영체계: 先 인터넷 조사 → 미참여가구 방문면접조사

※ 응답자가 조사를 완료하지 않은 상태로 3일 경과 시 SMS 발송

○ 참여방법: 가구별 '참여번호' 부여 → 농총 홈페이지 로그인 → 응답

- 2020 농림어업총조사 인터넷 조사 홈페이지 또는 080 콜센터, 조사원(안내문)을 통해 참여번호 안내



❑ 태블릿PC 면접조사(CAPI)

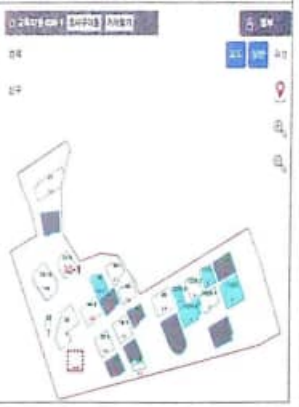
○ 실시기간: '20.12.1.(화)~12.18.(금), 기간중 16일

○ 운영체계: 응답 자료입력 → 서버 즉시 전송, 내검코드 자동 구동

- 종이요도, 명부, 조사표 등 조사용품을 태블릿 PC로 일원화
- **입력 즉시 실시간 자료전송**으로 조사원의 상황실 방문요인 감소
- 지형지물(도로, 학교, 주요 건물 등)의 이미지가 포함된 위성·일반지도와 현 위치를 지도에 표시하여 대상 가구 파악 용이
- 진행 상황 실시간 모니터링, 주요 지침 일괄 전달 등 효율적 관리
- 위급상황 발생 시 조사원 GPS 정보가 조사관리자, 담당 공무원에게 문자로 즉시 전송
- 조사원 방문 이력 등 현장 진행 상황 실시간 모니터링
- 통신이 원활하지 않은 상황에 대비한 '**오프라인 조사**' 기능 개발

※ 오프라인에서 조사 완료한 자료는 온라인 상황(지역)에서 서버에 자동전송

시스템 화면 구성

홈화면(조사원)	명부화면	GIS화면(요도)
		

❑ 지역조사

○ 조사기간: '20.12.1.(화)~12.18.(금)　　※ 본조사 기간 중 1일

○ 조사대상: 시·군 조례에 따라 설치된 행정리

○ 운영체계: 행정리 이장 응답 → 읍면 담당자 확인

- 읍면 담당자가 관할지역 **이장단 회의를 소집**(본조사 기간 중 1일)하여 지역 조사표를 배부하고 작성 방법 지도
- 이장은 지침에 따라 관할 행정리에 관한 사항 작성·제출

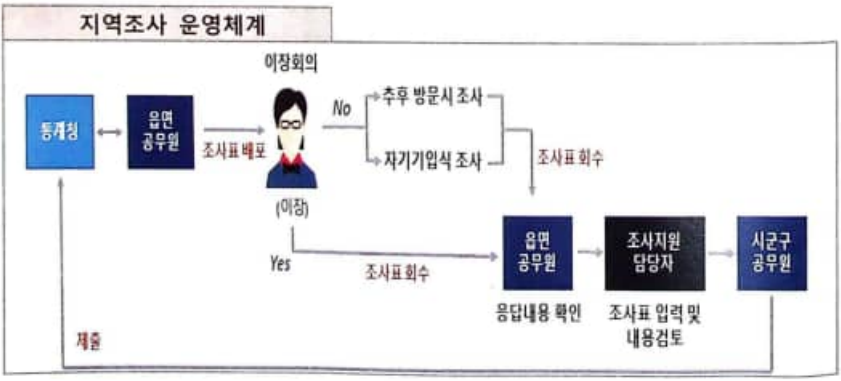
  ☞ 읍면 담당공무원은 조사표 내용 확인 후 관할 상황실에 제출

  ☞ 조사지원담당자는 통합관리시스템을 통해 자료 입력 및 내검 수행
- 읍면 담당공무원은 읍면별로 배부된 기본도에 행정리 경계 보완

  ☞ 시군구 담당공무원은 기본도 검수 후 다른 조사표류와 함께 제출
- 조사지원담당자는 명부 변동사항*을 통합관리시스템에 입력

  ☞ 시군구 담당공무원 확인 후 시도 담당공무원이 확인 및 승인

  * 행정리·법정리명, 이장 정보, 읍면사무소 소재 여부 등



1.2 실사지도 운영

❑ 기본방향

○ **농림어업 전문인력** 중심으로 실사지도관 편성·운영

- **농총 교관단**을 중점 활용하여 실효성 있는 현장관리

○ 지방청(지역관리부)은 **관할 지역 총괄 관리**

- **권역별 책임관제**를 통해 유사시 신속한 상황판단 및 대응

❑ 조직체계

구 분	대 상	기 간	주요 업무
시도 책임관	지방(지)청장	11~12월	시도 순회지도
권역 책임관	농어업통계과장, 농어업동향과장, 가계수지동향과장(전 농어업통계과장), 지방(지)청, 농어업(서비스업)조사과장, 사무소장	11~12월	시군구 순회지도
실사 지도관	교관 및 실사지도 전담관	11~12월	시군구 실사지도

※ 실사지도관은 전반기(11.30.~12.9., 준비조사 및 농림어가명부 보완), 후반기(12.10.~ 12.22., 방문면접조사 및 내검·정리)로 구분하여 운영

○ 시도 책임관: 조사기간 중 필요 시 현지 지도

- 업무 사정 등으로 현지 출장을 수행하지 못하는 기간은 권역 책임관을 통해 상황 보고 체계 유지

○ 권역 책임관: 조사기간 중 필요 시 현지 지도

- 업무 사정 등으로 현지 출장을 수행하지 못하는 기간은 시군구 실사지도관을 통해 상황 보고 체계 유지

○ 실사지도관: 관할 지역 상시 출장 및 관리

❑ 실사지도관 편성

○ 교관단 및 실사지도 전담관으로 구성: 1~4개 시군구 담당

- 비 교관 실사지도 공무원은 관할 시군구 중 농림어가가 다수분포하는 지역을 중심으로 교관요원과 함께 읍면동을 분할 담당

❑ 실사지도관 수행업무

○ (현장지원) 준비조사, 본조사의 원활한 진행을 위한 현장 지원

- 담당 권역내 상황실을 전·후기별(전반기: 11.30.~12.9, 후반기: 12.10.~12.22.) 1회~3회 방문하여 실사 및 내검지도 업무 수행
- 태블릿 PC 관리 실태 및 조사용품 과부족 현황 파악
- 조사표 작성 상태 및 종이조사표 관리 상태 확인

○ (인력관리) 안전사고 예방, 복무, 비상연락망 유지 등

- 안전사고 대응을 위한 비상 연락체계 점검, 관리요원 복무관리
- 조사원 소집현황 파악, 유고 조사요원 파악 및 신속한 대체 투입

○ (조사표 검토) 조사표 작성상태 점검 및 내용검토

- 조사 지침에 따른 조사표 작성상태 점검 및 내용검토

○ (이행 확인) 공지사항 및 처리지침 확인 · 전파, 일일 상황보고

- e-Census 시스템을 통해 공지사항, 처리지침 이행 여부 확인
- 조사 진행 상황, 안전사고 발생 현황, 기타 특이사항 보고

○ (코로나 예방) 상황실 근무자 코로나19 예방 수칙 준수 점검

- 환기, 소독 등 상황실 방역관리 운영 수칙 준수 여부
- 발열, 기침 등 건강상태 코로나 문진표 작성 여부 등

❑ 관련문서
· 농어업통계과-1823(2020.07.30)
「2020 농림어업총조사 인력동원 및 교육훈련 계획(안) 보고」
· 농어업통계과-2724(2020.11.19)
「2020 농림어업총조사 실사(순회)지도 운영 계획」

2. 평 가

❑ 잘된 점

○ 안정적인 조사시스템 구축 및 운영

- 3차 시험조사, 시범예행조사, 예비조사 등을 통한 지속적인 검증 및 보완을 통해 큰 장애없이 현장조사 운영
- 태블릿PC를 적용한 첫 총조사임에도 완성도 높은 시스템을 구축하여 사용자·응답자로부터 긍정적인 반응 도출
- 자료 입력과 동시에 즉각적인 서버 전송 및 실시간 내검을 통해 원데이터의 품질을 획기적으로 향상

○ 효율적인 현장관리

- 본청-지방청-시도-시군구-콜센터 간 유기적인 협조체계 구축을 통해 특이사항을 실시간 공유하고 예상치 못한 문제발생에 신속 대응
- 인터넷 조사 기간 연장, 비대면 조사를 위한 종이조사표 추가 제작 등 위기 상황을 극복하기 위해 적극 노력
- 태블릿PC 및 통합관리시스템을 통해 추가지침, 공지사항을 실시간 전달하여 실시본부, 상황실과 조사요원 간 적극적인 소통 가능

- 조사요원의 근퇴사항, 업무현황 등을 시스템을 통해 실시간 등록 및 조회하여 효과적으로 현장을 관리

- GPS · GIS 기능을 통해 조사원 안전사고에 즉각 대응 가능

○ 조사현장 의견청취 및 해결방안 제시

- 현장실사지도를 통해 조사현장 애로사항 파악, 근무환경 개선, 취약지원 동행출장 등 상황실별 실정에 따라 맞춤형 지원

- 조사현장과 실시본부 간 소통 창구 역할 수행

- 조사원 집합교육 미실시에 따른 일부 공백을 실사지도 요원의 추가설명 및 재교육을 통해 보완

❑ 미흡한 점

○ 조사현장 지원 위한 지속적인 노력 필요

- 현장부담 경감을 위한 다양한 방법 도입에 다소 소극적

- 위기상황 속 비대면 조사 확대를 위해 실시기관에서 체감할 수 있는 실질적인 지원책 마련 미흡

○ 감염병 확산에 따른 실사지도 축소 운영

- 코로나19, 고병원성 AI의 확산세를 감안하여 실사지도를 보다 적극적으로 운영하는데 한계

3. 개선 방향

○ 조사현장 지원기능 강화

- 080콜센터 전화조사 도입, 모바일 조사 도입 등 지속적으로

접수된 의견을 적극 검토하여 현장부담 경감을 위해 노력

- 취약지역에 대해서는 실사지도 인력을 확대하여 집중적인 관리가 이루어질 수 있도록 조치
- 본 조사 경험을 토대로 전염병 확산 등 위기상황에 대비한 보다 상세한 대응메뉴얼 작성

○ 효율성 향상을 위한 방안 강구

- 조사대상 명부의 정확도를 높여 불필요한 시간·노력 소진 감소
- 지역조사를 본조사 이전에 실시하여 병행 관리의 부담을 덜고 이장들에 대한 사전 홍보 및 협조 요청 계기 마련
- 인터넷 조사에 대한 홍보 및 인센티브 확대 등 참여율 제고 노력

12 조사용품 및 용품류 제작·배부

1. 주요 내용

1.1 조사용품 제작

❑ 추진 방향

○ 지역 특성을 고려하여 조사에 용이한 용품 제작 및 배부

○ 적정 수량 제작·배부로 **중복지급 방지 및 자원 절약**

○ 일괄구매 용품과 지자체 구매 용품으로 구분, **이원화하여 운영**

❑ 제작 계획

○ 제작목적: 전국 모든 농림어가 조사에 필요한 적정량의 조사용품 선정·배정

○ 지급대상: 교관단, 조사요원 등 20,600명(조사요원 16,300명포함)

○ 제작수량: 용품별 적정 수량 제작(인총 연계 60% 반영, 예비량 5% 확보)*

* 전주기 인총 연계 조사인력 50% 반영하여 잔량 발생)

○ 소요예산: 1,346백만원(통계청 일괄제작 299백만원, 지자체 1,047백만원)

○ 납품기한: 2020. 11. 13.(각 시군구 상황실)

○ 구매방법: 조달청 공개입찰 또는 수의계약

<통계청 제작>

구 분	세부 품목	비고
분야별 계획 [1종]	- 종합시행계획	-지자체 공무원 대상 3,920부 제작 -집행 예산: 6,699천원
지침서류 [3종]	- 조사지침서	-통합발주 ① -집행 예산: 124,021천원
	- e-Census 통합관리시스템 및 지역조사 지침서	
	- 표준교안	
기타 조사용품류 [9종]	- 농가·임가 조사표	-통합발주 ② -집행 예산: 81,853천원
	- 해수면어가 조사표	
	- 내수면어가 조사표	
	- 지역 조사표	
	- 조사표 편철용 표지	
	- 조사원 연락전	
	- 조사요원증	
	- 조사요원 안전수칙	
	- 조사용 가방	-단독발주 -집행 예산: 86,456천원
조사용 지도 [3종]	- 기본도(행정리 경계)	-공간정보서비스과 제작
	- 기본도(조사구 경계)	
	- 조사구요도(기본)	
태블릿 PC [1종]	- 태블릿 PC	-인구총조사과 계약(KT)

<지자체 제작>

구분	필수 구매 품목	선택 구매 품목
조사용품	이장 답례품, 터치볼펜, 메모장, 회수용 봉투, 철끈(회수용), 박스테이프, 포스터	보조배터리, 손목 보호대, 블루투스 이어폰 등
안전용품	마스크, 장갑, 등장용 스틱, 손전등, 경보기, 호신용 스프레이, 야광조끼 등	

❑ 세부 추진 방향

(1) 조사용품 제작 및 배정

○ 조사용품 **적정 수량 산정으로 예산운영 효율화**

- 조사용품 산정 기준을 마련하여 적정 수량 제작 및 배정
  예) 안전용품, 가방 등 조사요원 수의 40% 제작(인총 연계 60% 반영)
- 잔여량이 최소화되도록 예비량을 5% 수준 제작(전주기 10%)
- 활용도 낮은 조사용품 제작 지양(내검요령서, 도량형 환산표 등)

○ 사용자 중심의 조사용품(사양) 선정으로 **이용자 불만 최소화**

- 각 지역특성에 맞는 조사용품 구매로 물품 품질 확보
  ※ 1~3차 시험조사 및 시범예행조사 결과, 지자체에서 용품 구매 재량권 요청

○ 조사용품 가이드 라인 제시하여 **지자체 담당자 혼란 방지**

○ 계약 절차상의 투명성 확보

- 조달청을 통한 공개경쟁입찰을 원칙으로 하여 조사용품 납품시기, 방법 등을 고려하여 필요한 경우 수의계약 체결

○ 계약서 서식 및 임명장 등은 상황실에서 자체적으로 인쇄·활용

- 간단한 서식류, 영어 조사표(4종) 등은 별도 제작 없이 상황실(e-Census 통합관리시스템)에서 자체 인쇄* 및 활용
  * 활용도가 낮고, 소량이 필요한 경우

○ 조사용품 사용 시기를 고려한 단계적 제작 및 배송

- 교관단 3종(조사지침서, e-Census 통합관리시스템 및 지역조사 지침서, 표준교안)세트는 교육 일정에 따라 지정장소에 납품
- 태블릿 PC는 '20. 11월 19일~22일 기간 중 지정 상황실로 배송
- 포스터 등 홍보물품은 '20. 8월부터 사용 가능
- 지침서 등 인쇄류는 11월 중 지정 상황실에 납품

(2) 조사용품 납품 및 관리방법

○ 조사용품 납품은 지자체 지정 장소에 납품

- 조사원 교육장 혹은 상황실로 배송
  ※ 분실 등의 우려가 있어 가급적 상황실에서 용품 수령 권장

○ 조사완료 후 처리

- 파기: 조사원증, 농림어가 명부, 일반 기본도(지자체 활용 가능)
- 반납: 태블릿 PC(케이스, 충전기 및 케이블 등 구성품 포함), 종이조사표(농림어가,지역), 행정리 기본도(경계지도)

1.2 조사용품 배송

❑ 기본 방향

○ e-Census 통합관리시스템을 통한 조사용품 배송관리

- 상황실별 조사용품의 수량 산정, 배송지 등록
- 조사용품 예비량 관리, 추가 소요량 신청 등

○ 조사용품 수요단위별 개별 포장 및 직접 배송

- 조사용품 배부계획(수량 산정)을 상황실 단위까지 수립
- 조사용품 제작업체에서 물품 분류작업 후 지정 택배업체에서 배부계획에 따라 지자체 및 상황실로 직접 배송

❑ 배송 내역

구 분	배부 시기	세부 품목
지침서류 [3종]	~11.13.(금)	- 조사지침서
		- e-Census 통합관리시스템 및 지역조사 지침서
		- 표준교안*
기타 조사용품류 [9종]	~11.13.(금)	- 농가·임가 조사표
		- 해수면어가 조사표
		- 내수면어가 조사표
		- 지역 조사표
		- 조사표 편철용 표지
		- 조사원 연락전
		- 조사요원증
		- 조사요원 안전수칙
		- 조사용 가방

❑ 수령 및 관리

○ 조사용품 수령 확인

- 조사용품 수령 즉시 전체 수량을 확인하여 e-Census 통합관리시스템에 수령현황 입력(행정망 내 https://ims.affcensus.go.kr 로그인 > 조사준비 > 조사용품관리 > 배부 및 수령현황)

○ 조사용품 추가 요청

- 조사용품 배송 후 시군구 또는 상황실 부족량은 관할 시도에 추가 요청하여 시군구 또는 상황실 간 수량 조정으로 대처
- 시군구 또는 상황실에서 e-Census 통합관리시스템의 조사용품 추가요청 기능을 활용하여 통계청으로 추가 요청(조사준비 > 조사용품관리 > 추가요청/승인)

○ 조사용품 보관 및 배부 관리

- 저지대 및 습한 곳에 보관하지 않도록 하며, 태풍이나 폭우 등의 영향을 받지 않는 안전한 장소에 보관
- 조사용품은 사용시기별(조사원 교육, 준비조사, 본조사)로 구분하여 단계적으로 지급
- 조사를 중도포기할 경우에 조사용품은 반납 받아 대체조사원이 승계하여 사용하도록 조치
- 종이조사표 부족시 상황실에서 인쇄하여 활용
- 인구주택총조사에서 연계 채용된 조사요원은 조사요원 안전수칙, 조사용 가방을 중복 지급하지 않음

<참고> 태블릿pc 배부 및 관리

Ⅰ 태블릿 PC 운용 계획

1. 배부 계획

❑ 교관단 및 콜센터 상담요원: 170대

○ 지급대상: 교관단(130) / 콜센터 상담요원(40)

○ 배부일정: 교육 시 배부(콜센터 상담요원은 교육 종료 후 회수)

❑ 지자체(조사요원): 17,617대(예비수량 포함)

○ 지급대상: 총관리자(285), 관리자(1,422), 지원담당자(611), 조사원(13,903)

- 지급 전 반드시 태블릿 PC 약관 및 위치정보 수집·이용 동의서 수령

○ 배부일정: 조사요원 교육시 배부

※ **일부 부족한 지역은 인총 종료 후 잔여량 배송 및 인계/인수 필요**

2. 배송 및 인계/인수

인계(상황실)	⇒	지방통계청	⇒	인수(상황실)
태블릿 PC 회수 및 검수		수량 확인 및 배송		태블릿 PC 검수

○ 인계 시군구 상황실

- 태블릿 PC 이동 수량 사전 확인
- 인총 종료 즉시 해당 물량 박스 포장 및 배송 준비*

* 여러 지역으로 이동하는 경우 태블릿 PC가 섞이지 않도록 주의 요망

○ 지방통계청

- 관리요원 교육 전 11.22.(일)까지 인편으로 인수 상황실 배송 완료
- 배송은 지방청 총조사 담당 인력 주도하에 지자체 담당공무원과 반드시 사전에 일정을 조율하여 진행

- 인수·인계 시 조사지원담당자와 수량 및 기기 작동 여부 확인

○ 인수 시군구 상황실

- 지방통계청 배송 담당자와 태블릿 PC 수량 및 작동 여부 확인
- 인수 및 검수 후 e-Census 통합관리시스템에 등록*

* 시스템에 인계인수 절차를 마련하여 파손 및 분실 등의 책임소재 명확화

- 조사지원담당자는 조사원에게 배부 전까지 농림어업총조사 앱의 작동 여부 및 업데이트 확인
- 태블릿 PC는 교육 진행에 지장이 없도록 관리자 및 조사원 교육 첫 날 지급하는 것을 원칙으로 하며, 지자체 상황에 따라 조정 가능

II 태블릿 PC 관리 방안

1. 배부 및 수령

· 상황실별 태블릿 PC 배부 작업은 **통계청(지방통계청)에서 수행**
· 상황실별 배부 수량 및 시기가 상이하여 철저한 관리 필요(지자체와 일정 조율 필요)

지자체 공무원	· 조사지원담당자의 태블릿 PC 인계·인수 과정 관리 및 지도 · 태블릿 PC 배부 감독 및 확인
조사지원 담당자	· 검수(파손 유무 확인) 후 e-Census 통합관리시스템에 등록 · 수령 받은 태블릿 PC 정보와 e-Census 통합관리시스템에 등록되어 있는 태블릿 PC 정보를 확인하여 일치할 경우 조사원에게 배부 · 태블릿 PC 배부 시 **"태블릿 PC 이용 약관 동의서"** 및 **"위치정보 수집·이용 동의서"** 수령 · e-Census 통합관리시스템에 사용자 및 사용자 ID 등록 · 상황실에 비치된 예비수량 관리

2. 회수

· 태블릿 PC 회수 작업은 각 상황실별로 태블릿 PC 검수를 진행한 후 통계청 지정 장소에 우체국 택배를 이용해서 송부

지자체 공무원	· e-Census 통합관리시스템 내 태블릿 PC 관리 메뉴에서 회수현황을 파악하고, 실제 태블릿 PC 및 부대용품 상태를 비교·확인* * 분실·파손에 대한 명확한 책임소재를 위해, 박스 포장 시 반드시 사진촬영 · 태블릿 PC 포장 및 반납 과정 지시·감독 · 우체국 택배를 이용하여 12월 23일까지 통계청에 반납
조사지원 담당자	· 검수(파손 유무 확인) 후 e-Census 통합관리시스템에 등록 · 택배 배송을 위한 박스 포장

3. 파손 및 분실 대응

○ 조사지원담당자는 e-Census 통합관리시스템에서 태블릿 PC 목록을 조회하여, 태블릿 PC 상태를 파손 혹은 분실로 변경

○ 업무수행에 지장이 없는 경미한 파손이 발생한 경우는, 해당 기기로 계속하여 조사 진행

○ 태블릿 PC가 파손되어 사용이 불가능한 경우 기 지급한 예비수량과 교체하여 운용하고, 파손된 기기는 별도 보관하였다가 동봉하여 반납

○ 파손 및 분실 등으로 태블릿 PC가 부족할 경우 통계청과 협의하에 동일 시군에 있는 태블릿 PC를 이동하거나, 공문으로 추가 배분 요청

○ 파손·분실·도난이 발생한 경우, **사용자의 자비부담**이 발생할 수 있음
- 분실 및 도난 시 사용자가 전액 변상
- 파손 시 통상적인 보험처리 범위를 벗어난 비용은 사용자가 변상

❑ 관련문서

· 농어업통계과-1758(2020.07.21.)
「2020 농림어업총조사 조사용품 제작 및 배부 계획(안)」
· 농어업통계과-1795(2020.07.27.)
「2020 농림어업총조사 조사용품 제작 일상감사 의뢰」
· 농어업통계과-1873(2020.08.10.)
「2020 농림어업총조사 조사용품 제작 계약 의뢰」
· 농어업통계과-2427(2020.10.15.)
「2020 농림어업총조사 조사용품 배부 계획 보고」
· 농어업통계과-2532(2020.10.27.)
「2020 농림어업총조사 태블릿 PC 배부 및 운영관리 계획(안)」
· 농어업통계과-2657(2020.11.12.)
「2020 농림어업총조사 제주지역 태블릿 PC 배송(안)」

2. 평가

❑ 조사용품별 제작 특징 및 평가

세부 품목	제작 특징 및 평가
- 종합시행계획	- 지자체에 총조사를 홍보하는 역할을 하기 때문에 가급적 컬러로 고급스럽게 제작할 필요가 있음(2020 농총 흑백제작)
- 조사지침서	- 컬러 제작을 통해 전주기 대비 시인성 향상. 조사관련 내용 및 농총 개요 등 다양한 내용을 수록하여 책이 두껍고 무거움
- e-Census 통합관리 시스템 및 지역조사 지침서	- 통합관리시스템의 지침서는 시스템 캡처가 많이 들어가는데, 흑백으로 제작하여 한눈에 들어오지 않았음
- 표준교안	- 누가 교관단이 되더라도 큰 어려움 없이 교육을 마칠수 있도록 인사말부터 교육에 필요한 모든 것을 수록함
- 농림어가 및 지역 조사표	- 컬러로 제작하여 문항별 시인성 향상(전주기 2도 → 4도)
- 조사표 편철용 표지	- 전주기와 비교해 외관과 내용 모두 달라진 점이 없으며, mCAPI조사 도입으로 인해 제작 수량만 축소함
- 조사원 연락전	- 기존 연락전의 경우 접착성이 떨어진다는 의견이 많아 문고리 형으로만 제작함. 컬러 제작
- 조사요원증	- 종이 제작을 통해 조사요원들의 잦은 변동에도 유연하게 대처함
- 조사요원 안전수칙	- A5 크기로 제작하여 휴대성을 높였으며, 항시 소지하여 비상시에 활용하도록 함
- 조사용 가방	- 태블릿 크기에 맞춰 제작하여 휴대가 편리했으나, 일부 지역에서 수량이 부족하여 불만 제기함.
- 기본도(행정리 경계) - 기본도(조사구 경계) - 조사구요도(기본)	- 기본도 및 요도를 용도별로 제작하여 지자체별 특성에 맞게 활용하도록 함. 특히 행정리 경계 보완용 기본도를 제작하여 모호했던 행정리의 경계를 보완해서 제출하도록 함
- 태블릿 PC	- 고령의 조사원이 많아 태블릿 PC 활용에 부정적인 의견이 많았으나 사용에 익숙해지며 점차 긍정적인 반응을 보임. 전화로도 활용하여 조사원들의 개인정보도 보호함

3. 개선 방향

❑ 조사용품별 유의 사항 및 개선 방안

세부 품목	유의 사항 및 개선 방향
- 종합시행계획	- 공문으로 지자체와 지방청에 종합시행계획을 보내기 때문에 책자로 제작하여 보낼 필요가 있는지 검토가 필요함
- 조사지침서	- 조사지침서는 조사원들이 항시 휴대하여 조사 시 사용해야 하는데 한권으로 제작하다보니 무게로 인해 활용도가 떨어짐. 조사표와 관련된 내용을 위주로 분권화할 필요가 있음
- e-Census 통합관리 시스템 및 지역조사 지침서	- 통합관리시스템 지침서는 화면 캡처가 많이 들어가는데 고령인 조사요원들의 이해를 돕기 위해서 컬러 제작을 통해 시인성을 높일 필요가 있음
- 표준교안	- 태블릿 PC에 익숙하지 않은 교관단이 다수 있기 때문에, 태블릿 PC에 사용에 대한 설명을 자세히 수록할 필요가 있음 (교관단 요청에 의해 태블릿 PC 관련하여 교안 추가 제작함)
- 농림어가 및 지역 조사표	- 실제 조사에 사용된 조사표의 수량은 많지 않았지만, 지자체에서 추가로 조사표를 요청하는 경우가 많았음. 추가 제작 시에는 비용과 시간의 추가적인 자원 투입이 필요하기 때문에 2020 총조사 대비 조금 넉넉한 제작이 필요함
- 조사표 편철용 표지	- 조사의 대부분이 mCAPI로 조사가 이루어져 소량으로 편철해야 하는 경우가 많아 편철용 표지가 부족한 상황이 발생함. 편철용 표지에 기재하는 내용을 변경하여 30권당 1권씩 편철할 수 있도록 조정이 필요함
- 조사원 연락전	- 농어촌의 경우 대다수가 고령자이기 때문에 연락전을 더 크게 제작해 달라는 요청이 들어왔으며, 2020년 대비 예산을 증액하여 연락전의 크기 조정이 필요함(팀 내부적으로 크게 제작하려 했으나 예산상의 이유로 원안대로 제작 진행함)
- 조사요원증	- 조사환경이 악화되며 응답자 신뢰 상승을 위해 플라스틱으로 제작해 달라는 요청이 다수 들어옴. 지방청의 협조를 통해 제작 가능 여부 확인 필요함(지방청의 기기를 활용하여 플라스틱으로 제작을 하는 것이 예산 등 여러면에서 유리)
- 조사요원 안전수칙	- 도심지역과 농어촌지역의 인총연계 채용이 다르기 때문에 비율을 달리해서 배분할 필요가 있음(농어촌지역의 경우 추가 요청이 많았음)

세부 품목	유의 사항 및 개선 방향
- 조사용 가방	- 도심지역과 농어촌지역의 인총연계 채용이 다르기 때문에 비율을 달리해서 배분할 필요가 있음(농어촌지역의 경우 추가 요청이 많았음)
- 기본도(행정리경계)	- 지도의 종류가 다양하다보니 지자체에서 지도 각각의 용도를 모르는 경우도 많고, 조사용품과 배부 일정이 비슷하여 관리가 잘 안되는 경우가 많음. 지도의 경우 배부 일정을 당겨 공무원이 수령 하도록 하고, 공문을 통해 지도의 용도를 통보하는 방안에 대해 검토가 필요함
- 기본도(조사구경계)	
- 조사구요도(기본)	
- 태블릿 PC	- 인총 후 농총 시작까지 일정이 촉박하여 태블릿 PC의 이동 및 정확한 관리에 어려움이 있음. 일정상의 여유를 두고 태블릿 PC의 이동을 진행해야함

13 태블릿 PC 조사시스템 구축

1. 주요 내용

1.1 개 요

❑ 기본 방향

○ 현장조사 업무 능률 제고

- 종이요도, 명부, 조사표 등 조사용품을 태블릿 PC로 일원화
- 입력 즉시 실시간 자료전송으로 조사원의 상황실 방문요인 감소
- 지형지물(도로, 학교, 주요 건물 등)의 이미지가 포함된 위성·일반지도와 현위치를 지도에 표시하여 대상 가구 파악 용이
- 통신이 원활하지 않은 상황에 대비한 '오프라인 조사' 기능 개발

※ 오프라인에서 조사 완료한 자료는 온라인 상황(지역)에서 서버에 자동 전송

○ 현장 관리 및 안전 기능 강화

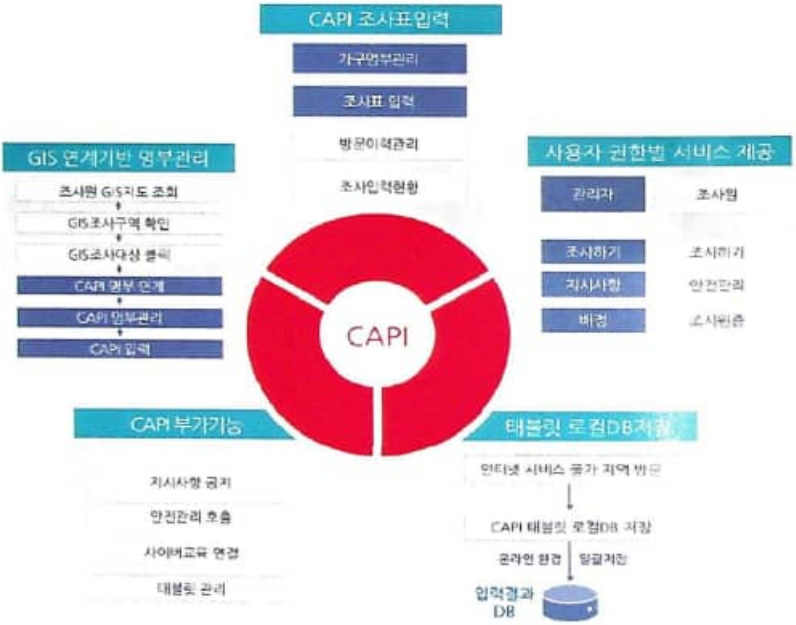
- 진행상황 실시간 모니터링, 주요지침 일괄 전달 등 효율적 관리 지원
- 위급상황 발생 시 조사원 GPS 정보가 조사관리자, 담당 공무원에게 문자로 즉시 전송
- 조사원 방문이력 등 현장 진행상황 실시간 모니터링

※ 조사과정자료 수집 시 개인정보보호지침 준수(사전동의, 목적 외 사용금지, 보안 등)

○ 사용자 친화적 화면 구성

- 태블릿 PC 사용 목적(현장조사, 진행상황 모니터링, 지원업무)에 부합하는 사용자 권한별 맞춤형 화면 설계
- 알기 쉬운 거처 색상 및 패턴 구분 등 전자요도 시각효과 지원

❑ CAPI 시스템 구축



○ 실용성 있는 전자조사표 설계

- 페이징 방식(1화면, 1문항)의 화면 설계 및 분기 항목 스킵(skip) 기능, 하단 연관 항목 입력값 참고표를 표출하여 항목이동 최소화
- 입력내검 자동실행 기능을 통해 항목 무응답, 연관성 오류 최소화

○ 조사시스템 간 유기적 연계

- CASI 참여 결과 및 거처 상태, 명부 보완 결과 등 진행상태 실시간 반영을 통한 중복조사 방지
- 통합관리시스템에서 공지사항 등록 시 조사원의 태블릿 PC 화면에 팝업되어 콜센터 ⇌ 상황실 ⇌ 조사원 간 신속한 연락체계 구축

○ 개인정보 유출 방지를 위한 보안대책 강화

- mCAPI 앱 실행 시 백신 프로그램 자동실행 및 MDM 정책* 적용으로 조사목적 이외의 사용 차단

  * Wi-Fi 연결, 스크린샷(캡처), 블루투스, USB 연결 등의 기본기능 제한

❑ 시스템 운영

○ 종합 테스트 실시('20.7.)

- 지역: 농림어가가 골고루 분포된 1개 시군구
- 내용: 조사표 작성 및 GIS 지도 등 모든 기능에 대한 종합 점검

○ CAPI 시스템 실습교육

- 사전교육: 태블릿 PC 사용법(기본기능) 학습
- 온라인(집합)교육: 농림어가 가구(명부) 관리, 조사표별 항목 입력 방법 등 실습

○ CAPI 시스템 운영('20.11.~12.)

- 교관단 교육(1차, 2차): 11. 3. ~ 11. 11.
- 본조사: 12. 1. ~ 12. 18. (18일)

1.2 현장 적합성 예비조사

❑ 개요

○ (조사목적) 조사·입력시스템(mCAPI) 전반에 걸친 사전 점검을 통해 시스템 현장 적합성 검증 및 개선사항 발굴

○ (조사기간) 2020. 7. 13.(월) ~ 7. 17.(금) 중 2일

○ (대상지역) 세종시 일부 읍면* 농림가 68가구

※ 목표치 산정: 1일 업무량 7가구 × 5개 그룹 × 2일 = 70가구

* 조치원읍, 전동면, 연서면, 금남면

○ (수행인력) 농림어업총조사 팀원, 충청청 농어업조사과 조사행정팀장 등 14명

○ (조사방법) mCAPI 방문면접조사

○ (확인결과) 명부의 농림가 295가구 중 198가구(67.1%) 확인하였으며, 조사 기간 부족으로 97가구(32.9%) 미확인

< 예비조사 지역 현황 >

(단위: 가구, %)

대상지역	명부 구분(겸업포함)				비고
	합계	농림가	비율	비농림어가	
세종시 전체	69,241	10,456	15.1	58,785	
소계	622	295	47.4	327	
조치원읍	208	74	35.6	134	오프라인 조사구
전동면	264	129	48.9	135	오프라인 조사구
연서면	72	42	58.3	30	오프라인 조사구
금남면	78	50	64.1	28	

※ 중복조사로 인한 업무부담 가중 및 혼란 방지를 위해 경상조사 표본 1가구 제외

○ (집행예산) 2,957천원

❑ 점검 결과

○ 사용자 권한별 홈 화면 및 메뉴

- (총관리자) 조사원별 조사현황 조회 불가, 명부관리 화면에서 읍면동 선택 시, 해당 조사구 표출되지 않아 검색 불가

- (조사관리자) 조사현황 총괄표에 해당 상황실 진행률·응답률 누락

- (조사원) 2개 이상의 읍면 조사구 배정 시 홈 화면 1개 읍면만 표시, 조사현황 총괄표에 본인의 조사 진행률·응답률 누락

○ 전자지도(GIS, GPS) 기능

- 내 위치

  · 건물 밖 현위치 정확히 표시되지만, 건물 내 20m 내외 오차 발생

  · 도보 이동 시 이동 위치 거의 동일하며, 일부 10여초 내외 시차 발생

  · 차량 이동 시 오프라인 모드로 전환되는 경우 다수 발생

- 거처 표기

  · 농림어가 거처와 빈집 구분 어려워 빈집 선명하게 표시 필요

- 거처 이동

  · 조사 중 '거처찾기' 공란으로 표시되어 거처 이동 불가

  · 배정받은 조사구 내 도로명주소 검색 오류로 찾기 기능을 이용해서 거처 이동 불가

- 긴급호출

· 조사원 긴급호출 미작동 발생 1건

· 도로명 주소가 없는 경우, 문자 발송 시 법정리 주소 누락

(예) 긴급호출 위치가 '세종시 연서면 683'으로 발송되어 주소 검색 시, 법정리가 다른 3개의 주소 표출

· 조사관리자의 휴대폰 브라우저에 따라 카카오맵 연결 오류 발생

- 방문이력

· 실제 가구 방문하여 방문이력 저장 시, mCAPI 방문이력관리의 방문여부 및 통합관리시스템 내 조사구 내외여부 오류

※ 조사구 경계가 아닌 지역에서 방문이력 저장하였음에도 조사구 내외, 방문여부 N으로 표시

- 신규 거처 추가

· 신규 거처 추가 후 전자요도에 표시되지 않고, 명부 확인 후 표시

○ 오프라인 기능

- 통신상태가 대체로 원활하여 오프라인 상태로 자동전환된 가구는 없음

- 차량 이동 시, 오프라인 전환 상황에서 전환 알림 팝업 미노출

○ 명부관리 및 명부확인 화면

- 부재·불응·불능인 경우, 방문이력 저장 후 명부확인 창 확인 선택 시 오류 팝업창 삭제

- 가구확인 빈집/기타/중복 색상 변경

○ 전자조사표

- 가구원 수 입력·임시저장 후, 조사 재시작 시 가구원 수 미저장
- 가구원(1~4항) 입력 후, 농업 가구원(5~9항) 로딩시간 소요
- 3인 이상인 가구원(1~9항) 입력 시, 가로 스크롤 이동 원활하지 않음
- 단위 변환 계산기 소숫점 추가 및 숫자 입력 시 실시간 면적 환산
- 농림가 25항 과종별 품종 입력 방법 개선 필요

○ 태블릿 PC 관리

- MDM 단말제어 및 Push 메시지 전송 지연 발생

1.3 CAPI 시스템 화면설계

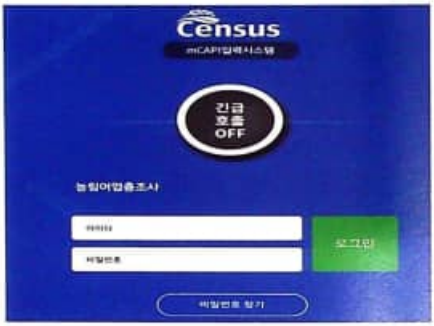
❑ mCAPI 관리

○ 앱 아이콘 및 로그인 화면

- 배정받은 아이디, 비밀번호를 입력하여 로그인

- 긴급호출 버튼을 두 번 누르면, 관리요원에게 조사원의 위치 문자전송

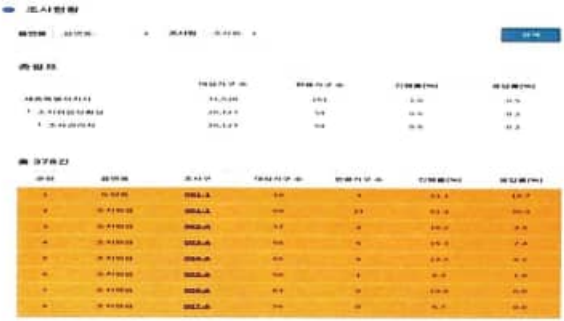
농총 mCAPI



○ 홈 화면

- 조사관리자/조사원 등 사용자 권한에 따라 메뉴 구성 상이

○ 조사현황



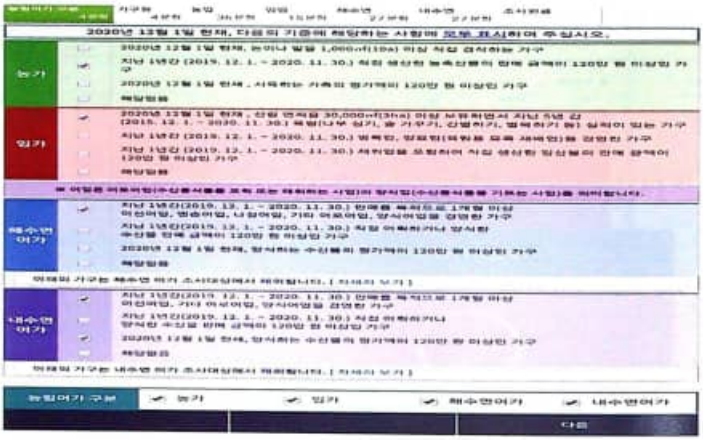
○ 명부관리

- 조사상태, 명부구분, 가구확인, 조사방법 표시

○ 전자요도 화면

❑ mCAPI 조사표 입력

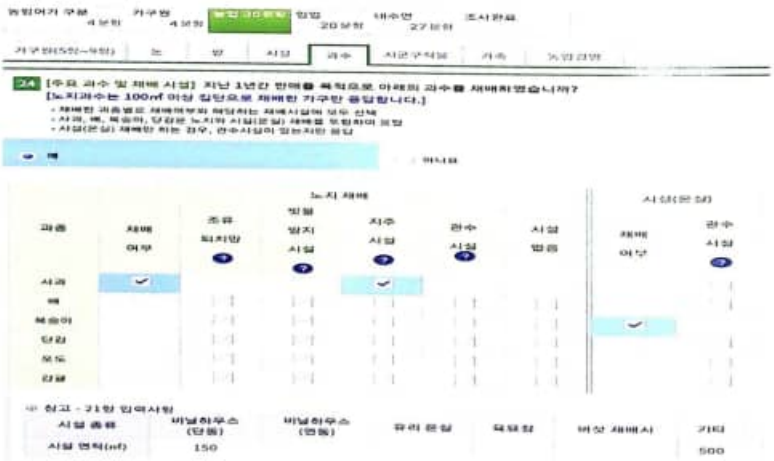
○ 농림어가 구분(표지)



○ 농림가 조사항목

- 관련 항목 응답값 하단 참고표 제공

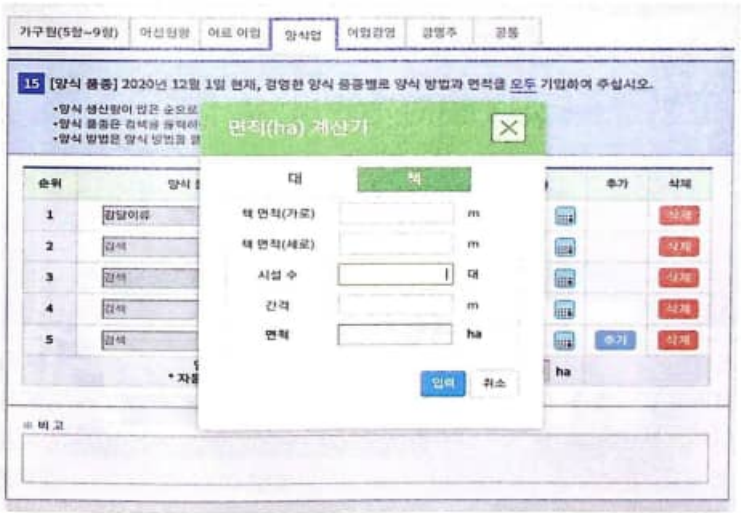
- 도움말 제공



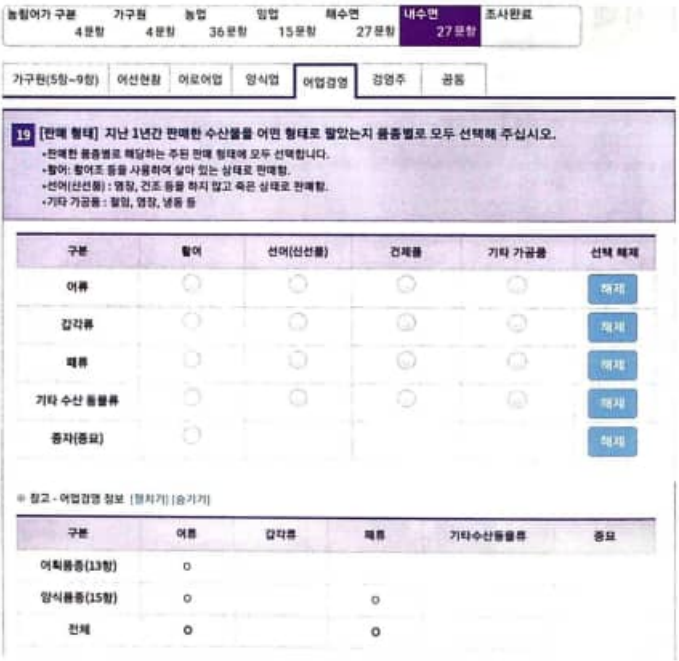
○ 해수면어가 조사항목

- 동력 선택 시, 합계 자동계산

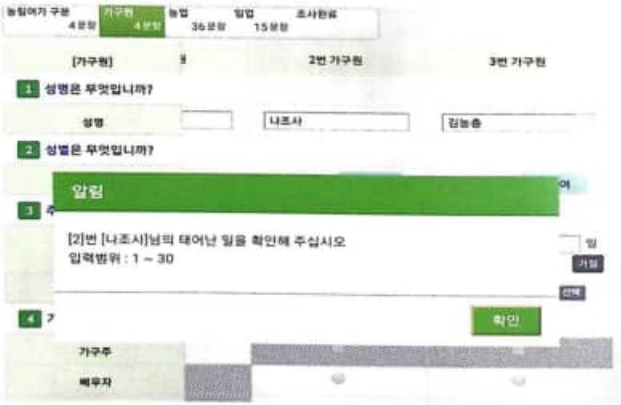
- 면적(ha) 계산기 기능



○ 내수면어가 조사항목



○ 내검 알림 (항목무응답)



○ 조사표 중단, 재접속 시 바로가기 기능

○ 오프라인 조사

❑ 관련문서

· 농어업통계과-1052(2020.04.28.)「2020 농림어업총조사 종합시행계획(안) 보고」
· 농어업통계과-1660(2020.07.03.)「2020 농림어업총조사 예비조사 실시계획(안)」
· 농어업통계과-1918(2020.08.12.)「2020 농림어업총조사 예비조사 실시결과 보고」

2. 평가

❑ 잘된 점

○ 별도의 종이요도 없이, CAPI를 활용하여 조사 수행

- 조사방법별 조사완료율 등 자료 추후 보완

○ 위급상황 발생 시 '긴급호출' 기능을 활용하여 조사요원간 신속한 연락체계 구축

- 조사관리자, 담당 공무원에게 조사원의 위치 문자로 전송

○ 조사구 요도 다운로드에 CDN 서버 활용하여 서버 부하 방지

○ 오프라인 조사 기능 구현으로 통신이 원활하지 않은 지역에서도 CAPI 시스템을 이용한 조사 입력 가능

○ 태블릿 PC 분실 시 MDM 원격 잠금/해제 기능 적용 등 보안 강화

❑ 미흡한 점

○ 조사 초반 전자요도 부문 일부 결함 발생 및 공동주택 전개도 편집기능(거처 추가) 미사용으로 '거처추가' 처리 지연

○ 방문이력 - 방문여부 'Y, N' 표기 일부 부정확하여 부재 · 불응 · 불능 요청 시, 혼란 야기

○ 지자체 공무원 계정 화면 및 조사현황(집계 기능) 수요 다수

3. 개선 방향

○ 단독가구 이외 공동주택에서도 신규거처 추가 기능 적용

○ 명부 DB - 공간 DB 정합성을 유지하도록 보완

○ 태블릿 PC 사용자별 권한 설정 및 화면 구성

14 인터넷조사 시스템 구축

1. 주요 내용

1.1 개 요

❑ 기본방향

○ 응답자 친화적 시스템 설계

- 사용자가 쉽게 참여할 수 있도록 농림가, 해수면 어업, 내수면 어업 조사가 진행되도록 조사표 분기 설계 및 분기 문항별 페이지 뷰 방식 적용
- 화면 하단 관련 항목 응답값 표출 및 조사 문항 간 관계에 따른 활성, 비활성 처리를 통한 조사 편의성 향상
- 문항별 문자, 이미지 등 도움말 제공하여 사용자의 이해도 향상

○ 안정적 시스템 구축

- 트래픽 제어 모듈 적용하여 네트워크 사용량(동시 접속자 수) 증가 시, 시스템 접속상태(원활, 분주) 안내
- 사용자 테스트 및 호환성 점검 강화를 통한 시스템 안정화

○ 시스템 보안 강화

- 인터넷 조사 접속 시 본인인증 절차 추가로 개인정보 보호 강화
- 인터넷 조사 진행 중, 30분 동안 응답이 없으면 세션 자동종료
  * 20분 동안 인터넷 조사를 진행하지 않으면 경고 안내 메시지 팝업
- 웹 구간 암호화 전송을 위한 SSL(Secure Sockets Layer) 적용
- 웹 방화벽 및 DB 암호화 적용

< 인터넷 조사 보안 체계도 >

○ 자발적 조사 참여 유도

- 인터넷조사 참여 가구 인센티브 지급
- 돌발상황(코로나 바이러스, 폭설, 가축 전염병 등)으로 인한 방문 면접조사 제한 상황에 적극 대응

❑ 주요 내용

○ 실시 기간: 2020. 11. 23. ~ 12. 18. (방문 면접조사와 병행 실시)

- 당초 계획 '20.11.23.~12.11.(19일)에서 7일 연장 실시함

○ 실시 대상: 인터넷으로 응답하기 원하는 농림어가

○ 참여방법

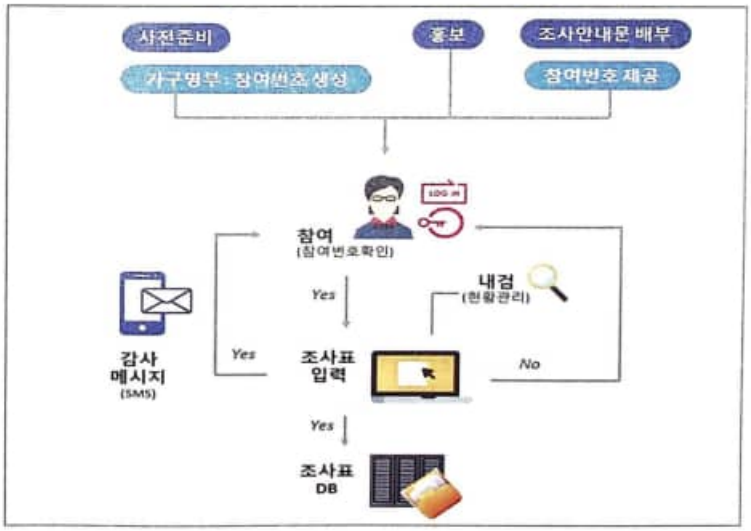
- 농림어업조사 홈페이지(www.affcensus.go.kr) 접속, '인터넷 조사 참여'
- 조사안내문의 9자리 참여번호 입력
- 도움말을 참고하여 문항별 해당하는 값을 입력
- 만족도 조사 항목 입력

< 인터넷 조사 참여방법 >

○ 업무 흐름

- (사전준비) 참여번호 생성, 조사참여 홍보 및 조사안내문 배부
- (조사실시) 응답자 참여번호 입력, 응답자 정보 및 조사표 입력

< 인터넷 조사 업무 흐름도 >



1.2 실시 준비

❑ 인터넷 조사 참여번호

○ 참여번호

- 인터넷 조사에 참여하기 위해 각 가구별로 부여한 영문자와 숫자로 구성된 고유한 ID
- 행정구역 3자리(영문자), 고유번호 4자리(숫자 3자리 - 영문자 1자리), 검증부호 2자리(영문자) 생성
  - · 참여번호를 3자리 - 3자리 - 3자리 형태로 표현
  - · 영문자와 숫자의 형태가 비슷한 1과 I, 0과 O는 제외하고, 동일한 숫자와 영문자가 3회 이상 나타나지 않도록 함

< 인터넷 조사 참여번호 예시 >

○ 참여번호 구성

- 행정구역은 읍면동별로 3자리를 랜덤하게 부여
- 고유번호의 경우의 수는 12,200여개 정도로 읍면동별 조사대상 가구별로 부여
- 검증부호는 앞의 한자리는 행정구역에 대하여 검증 역할을 하고,

뒤의 한자리는 고유번호에 대하여 검증 역할 수행

· 검증 규칙을 인터넷 조사 입력시스템에 적용하여 참여번호 입력 당시에 참여번호의 진위에 대하여 1차 검증하여 조사관리시스템 부하 방지

· 검증부호 생성 시 영문자는 숫자로 변환하여 계산
ex) A=10, B=11, … Z=33(I, O는 제외)

○ 참여번호 출력

- 전문 출력업체에서 조사안내문*에 일괄적으로 참여번호를 출력
* 조사안내문 : 2020 농림어업총조사 참여 안내 및 홍보물

- 조사안내문 인쇄 이후 인구주택총조사 등을 통해 추가된 농림어가는 e-Census 통합관리시스템을 통하여 읍면동 상황실에서 출력

< 조사안내문 >

○ 참여번호 안내

- 인터넷 조사 전 참여번호가 인쇄된 조사안내문 일괄 우편발송
- 조사안내문을 잃어버렸거나, 인터넷 조사를 원하는 신규 농림어가의 경우 조사원이 조사 대상 가구에 직접 조사안내문 배부

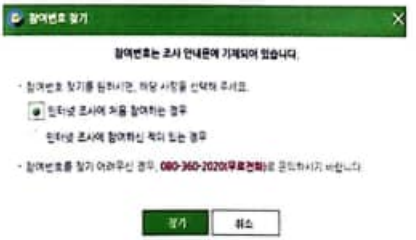
○ 참여번호 찾기

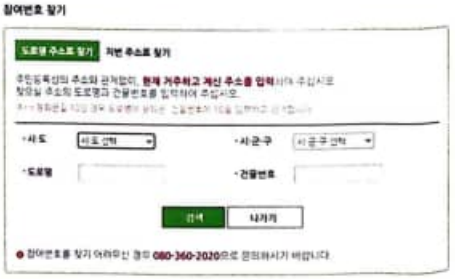
- 조사 대상 가구에서 참여번호를 모르는 경우 총조사 홈페이지, 콜센터, 읍면동 상황실에 문의

< 조사원의 mCAPI 화면에서 참여번호 조회 >

- 인터넷 조사 최초 참여 시, 거주지 주소로 참여번호를 찾을 수 있음
- 조사완료 전 재접속 시 참여번호를 잊은 경우, 최초 입력한 응답자 성명, 휴대폰 번호로 인증번호 SMS 발송, 본인 확인 후 참여번호 찾기

< 인터넷 조사 참여번호 찾기 >





1.3 인터넷 조사 화면

❑ 참여 경로 및 로그인 화면

○ 농림어업총조사 홈페이지(www.affcensus.go.kr)의 분기 페이지

- 포털 사이트에서 '농림어업총조사'를 검색하여 접속 가능

< 홈페이지 - 분기 페이지 >

< 인터넷 조사 첫 화면 >

< 인터넷 조사 로그인 - 참여번호 입력 >

○ 응답자 정보 입력

구 분	활 용	비 고
참여번호	가구별 인증번호로 해당 주소의 조사표 입력	9자리(조사안내문에 기입)
거주지 주 소	조사안내문을 잘못 배부 받는 등 타 가구의 참여번호로 참여한 가구를 확인	e-Census 시스템에서 확인 및 조치(읍면동 상황실)
응답자 성명	참여번호/비밀번호 찾기, 중도포기 가구 관리 등에 필요	
연락처 (휴대폰)	참여번호/비밀번호 찾기, 중도포기 가구 관리, 인센티브 배부 등에 필요	SMS 발송을 위해 휴대폰 번호의 입력 유도
비밀번호	응답자의 개인정보 보호 및 입력한 자료 수정 등 재접속에 필요	

< 응답자 정보 입력 >

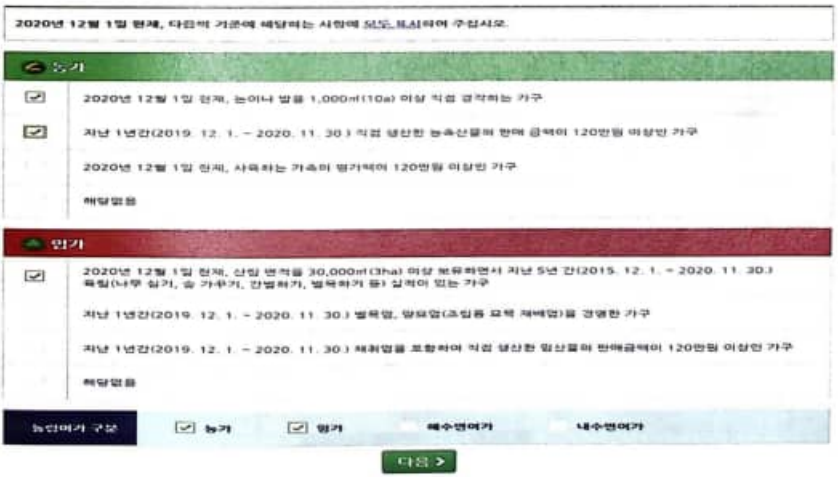
○ 조사표 입력

- 최초 접속 시, 조사 유의사항 확인

< 조사 유의사항 >

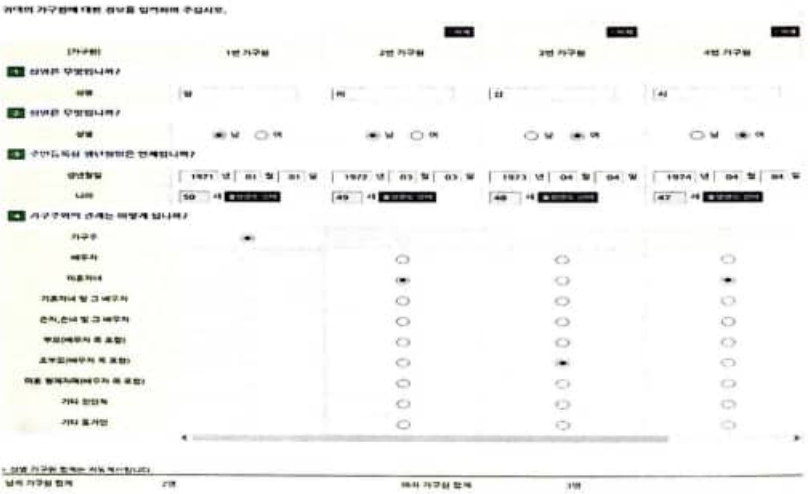
- 농림어가 구분(표지)

< 농가, 임가 여부 입력 페이지 >



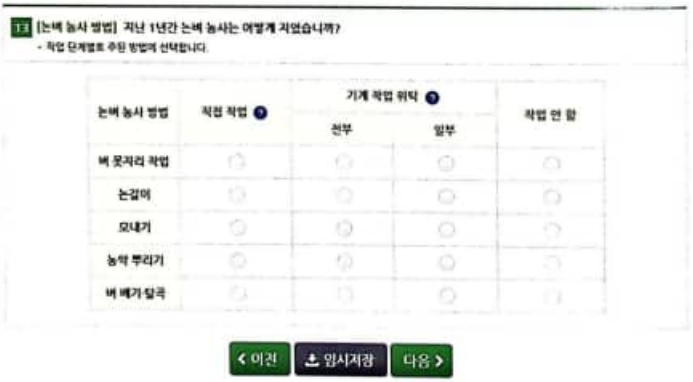
- 가구원 정보 입력

< 가구원 정보 입력 페이지 >

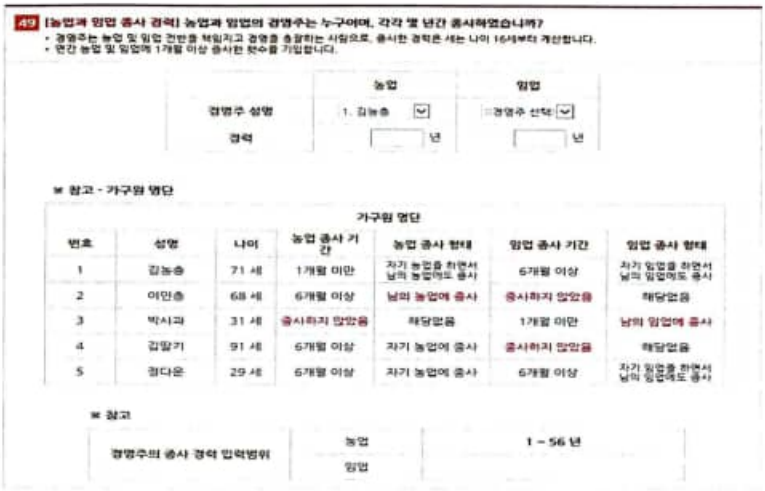


- 농림어업 조사표

< 농업 정보 입력 페이지 >



< 연관항목 참고표 제공 >



49 [농업과 임업 종사 경력] 농업과 임업의 경영주는 누구이며, 각각 몇 년간 종사하였습니까?
- 경영주는 농업 및 임업 전반을 책임지고 경영을 총괄하는 사람으로, 종사한 경력은 세는 나이 16세부터 계산합니다.
- 연간 농업 및 임업에 1개월 이상 종사한 햇수를 기입합니다.

	농업	임업
경영주 성명	1. 김농송	경영주 선택
경력	년	년

※ 참고 - 가구원 명단

가구원 명단

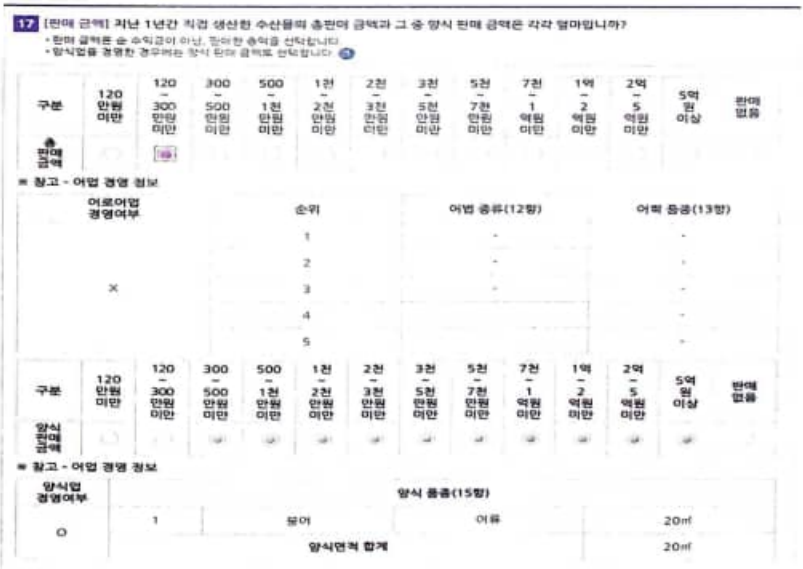
번호	성명	나이	농업 종사 기간	농업 종사 형태	임업 종사 기간	임업 종사 형태
1	김농송	71 세	1개월 미만	자기 농업을 한면서 남의 농업에도 종사	6개월 이상	자기 임업을 한면서 남의 임업에도 종사
2	이만송	68 세	6개월 이상	남의 농업에 종사	종사하지 않았음	해당없음
3	박시과	31 세	종사하지 않았음	해당없음	1개월 미만	남의 임업에 종사
4	김말기	91 세	6개월 이상	자기 농업에 종사	종사하지 않았음	해당없음
5	정다은	29 세	6개월 이상	자기 농업에 종사	6개월 이상	자기 임업을 한면서 남의 임업에도 종사

※ 참고

경영주의 종사 경력 입력범위	농업	1 ~ 56 년
	임업	

- 해수면, 내수면 어업 정보 입력

< 내수면 어업 정보 입력 페이지 >



17 [판매 금액] 지난 1년간 직접 생산한 수산물의 총판매 금액과 그 중 양식 판매 금액은 각각 얼마입니까?
- 판매 금액은 순수익금이 아닌, 전체 총액을 선택합니다.
- 양식업을 경영한 경우에는 양식 판매 금액도 선택합니다 (3)

구분	120 만원 미만	120 ~ 300 만원 미만	300 ~ 500 만원 미만	500 ~ 1천 만원 미만	1천 ~ 2천 만원 미만	2천 ~ 3천 만원 미만	3천 ~ 5천 만원 미만	5천 ~ 7천 만원 미만	7천 ~ 1억 원 미만	1억 ~ 2 억원 미만	2억 ~ 5 억원 미만	5억 원 이상	판매 없음
총 판매 금액		(19)											

※ 참고 - 어업 경영 정보

어로어업 경영여부	순위	어업 종류(12항)	어획 등종(13항)
×	1	-	-
	2	-	-
	3	-	-
	4	-	-
	5	-	-

구분	120 만원 미만	120 ~ 300 만원 미만	300 ~ 500 만원 미만	500 ~ 1천 만원 미만	1천 ~ 2천 만원 미만	2천 ~ 3천 만원 미만	3천 ~ 5천 만원 미만	5천 ~ 7천 만원 미만	7천 ~ 1억 원 미만	1억 ~ 2 억원 미만	2억 ~ 5 억원 미만	5억 원 이상	판매 없음
양식 판매 금액													

※ 참고 - 어업 경영 정보

양식업 경영여부	양식 품종(15항)			
O	1	물이	어류	20ml
	양식면적 합계			20ml

○ 조사완료 및 특이사항 입력

○ 만족도 조사 입력

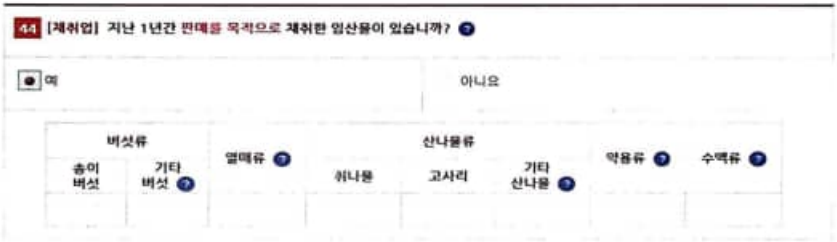
○ 평 → ㎡ 계산기 기능

❑ 인터넷 조사 내용검토

○ 내용검토 적용

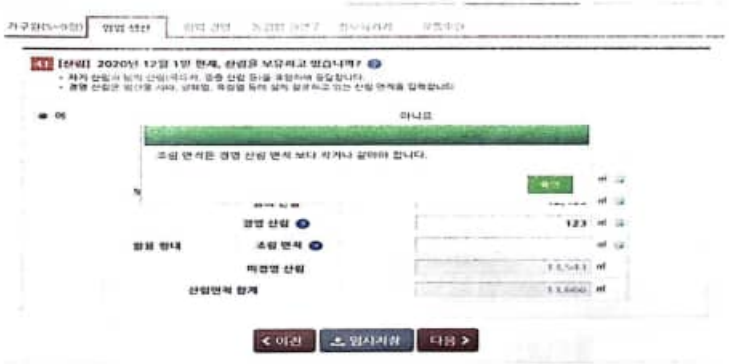
- 응답자가 입력과 동시에 내용검토 기능이 수행되고, 착오 메시지 피드백
- 조사 대상의 특성(성별, 연령)이나 응답 값에 의해 응답 항목을 자동으로 skip하거나 입력 값을 제한함

< 응답 값에 의한 활성/비활성 예시 >



- 항목 무응답은 허용하지 않았으며, 논리에 맞지 않는 입력내검 오류는 반드시 수정해야 저장 및 다음 단계로 진행

< 입력내검 오류 예시 >



❑ 인터넷 조사 관리 시스템

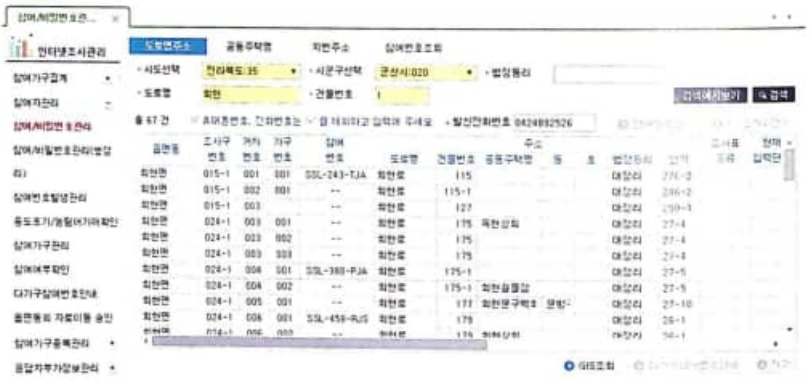
○ 인터넷 조사 관리

- e-Census 통합관리시스템에서 인터넷 조사 참여가구, 중도포기 가구, 참여자료 이동, 부가정보 등 관리
- 가구 누락 및 중복 등 조사결과의 정확성 제고를 위해 관리

○ 참여/비밀번호 관리

- e-Census 통합관리시스템에서 조사 대상가구의 참여번호를 검색하여 SMS로 전송이 가능하고, 인터넷 조사에 참여한 응답자가 비밀번호를 잊은 경우에는 비밀번호를 초기화하여 전송이 가능

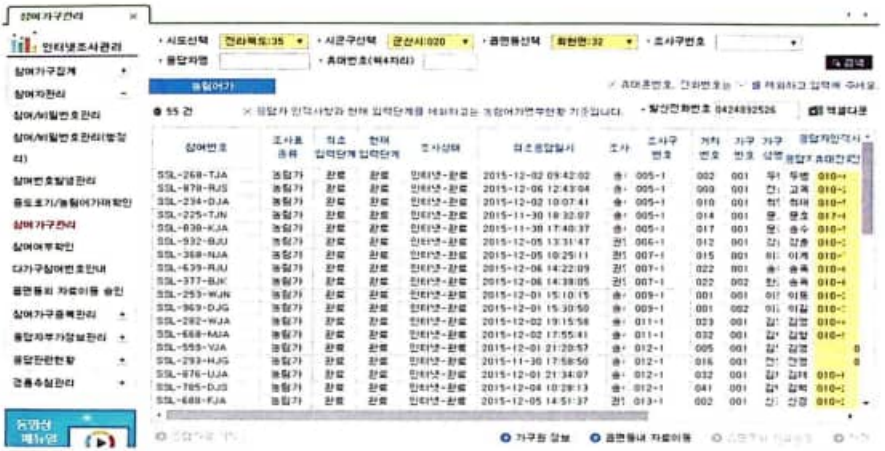
< 인터넷 조사 참여/비밀번호관리 화면 >



○ 참여가구 관리

- 조사 대상가구 중 인터넷조사에 한번이라도 접속한 가구 리스트
- 타 가구의 참여번호로 참여한 가구의 인터넷 조사 자료의 이동, 잘못 참여한 가구의 인터넷 조사 자료 삭제

< 인터넷 조사 참여가구 관리 화면 >



○ 중도포기가구 관리

- 조사대상 가구 중 인터넷 조사에 참여했다가 조사를 완료하지 않는 가구의 리스트

- SMS 또는 유선으로 조사마무리를 독려

< 인터넷 조사 중도포기가구 관리 화면 >

○ 가구중복 관리

- 인터넷 조사에 참여한 가구 중 조사구 내에서 가구주의 성별이 동일한 리스트

- 응답자와 유선 통화하여 중복이 확실하면 참여자료 삭제

< 인터넷 조사 가구중복관리 화면 >

1.4 인터넷 조사 사용성 평가

❑ 개요

○ (목적) 2020 농림어업총조사 데스크톱용 조사표의 사용 편의성 검토, 개선

○ (기간) 2019. 9. ~ 10.

○ (참가자) 22명

(단위: 명)

	전체	성별		연령			교육정도		
		남	여	20~30대	40대	50~60대	중학교 중퇴/졸업	고등학교 졸업	대학(교) 재학이상
참가자 수	22	16	6	8	5	9	3	4	15

○ 사용성 평가 절차

❑ 평가 결과

○ (만족도) 컴퓨터 사용이 익숙하지 않은 참가자를 포함한 대부분의 참가자 (18/21명)가 응답 난이도를 '매우 쉬움' 또는 '약간 쉬움'으로 응답, 만족도 평가 결과도 대부분(19/21명) 만족

(단위: 명)

평가 내용	1	2	3	4	5	평균
응답 난이도 매우 쉬움(1) - 매우 어려움(5)	7	11	3	0	0	1.81
전반적인 만족도 매우 만족함(1) - 매우 불만족함(5)	11	8	2	0	0	1.57

* 22명의 참가자 중 21명이 사후평가에 참여(응답 도중 조사가 중단된 사례 제외)

○ 사용성 이슈별 사용성 평가 결과

사용성 이슈		평가 후 제안사항
응답 입력 기능	라디오 버튼 드롭다운	▪ 응답행동 최소화를 위해, 드롭다운 버튼을 클릭하면 라디오 버튼이 자동 선택되도록 하는 방안 검토(문9. 주 종사 분야) ▪ 라디오 버튼 클릭 시 선택과 해제가 모두 가능한지 검토
	체크박스	▪ 체크박스 가독성 높이기 위해 표 제목의 체크박스 부분에 질문 내용 추가(문32. 농업고용) ▪ 텍스트박스에 응답을 시도하면, 체크박스가 자동 선택되도록 하는 방안 검토
	텍스트박스	▪ 텍스트박스에 면적 응답 시, 소수점 입력 가능 여부 검토
수정 기능	수정메시지	▪ 논(문10) 또는 밭(문14) 항목의 수정메시지 내용 명확화(예, '논(또는 밭) 면적 합계를 먼저 응답해 주세요.') ▪ 전업 및 겸업(문37) 항목의 수정메시지 내용 명확화(예, '다른 수입(임업 등)이 있어 겸업에 해당합니다.')
	저장메시지 이동메시지	▪ 농림어가 구분 항목 후 저장메시지 삭제 검토
응답 도움	도움말 말풍선	▪ 말풍선 활용도를 제고하기 위한 방안 검토 및 내용 수정 ▪ 도움말 및 말풍선 기능을 인식할 수 있도록 안내페이지 등에 제시
지침	지침	▪ 글씨크기 확대 등 지침 가독성 제고 방안 검토 ▪ 웹조사에서 불필요한 지침 삭제

○ 조사항목별 화면구성 사용성 평가 결과

조사항목	평가 후 제안사항
공통	▪ 총 문항 수와 분야별 문항 수가 일치하도록 수정 ▪ 분야 별 문항 수에서 가구원 문항 수와 농업 문항 수 조정 ▪ '조사표 작성 유의사항' 용어, 자기기입식 응답 고려한 내용 및 디자인 검토 ▪ 주요 유의사항은 반드시 확인할 수 있도록 첫 화면으로 제시하는 방안 고려 ▪ '도움말' 메뉴 용어 및 내용 검토 필요 ▪ 비밀보호 관련 설명 표현 검토
응답자정보	▪ 화면 제목 변경 (예, '응답자 정보')
농림어가 구분	▪ 농가, 임가 여부 응답 화면 색 구분 ▪ 농가, 임가 재배작물을 해당 경영형태에 맞게 별도 포함 ▪ 안내장 또는 첫 화면에서 조사표 전체 구성 및 응답방법 등에 대한 설명
가구원 수	▪ '가구원 수' 응답 후, '가구원 성명'이 순차적 제시(화면 활성화)되도록 구성 또는 기본 가구원 수 축소 및 '가구원 추가/삭제' 버튼 활용 고려 ▪ 질문 표현을 '함께 살고 있는' 등으로 수정하여 가구원 응답기준 명확히 제시
생년월일	▪ '연령조견표' 아이콘 가독성 제고
가구주와의 관계	▪ 응답보기 배치 조정 고려 (세로방향 나열, 미혼자녀와 기혼자녀 인접 배치)
농업과 임업 외 종사기간	▪ 글자색 변경 등을 통해 '농업과 임업 외 종사기간' 강조
논/밭 면적	▪ 응답단위로 '평' 선호, 응답단위 환산 기능 인식할 수 있도록 구성 필요 ▪ 보유형태와 경작형태 응답란 구분되도록 디자인 개선 ▪ 표현(~논을 보유하고 계십니까?) 검토
노지 작물	▪ '노지에서'(시설 작물의 경우 '시설에서') 용어 강조(글자색 변화 등)
시설	▪ 자동 제어기능 없는 경우, 자동제어와 원격제어 모두 가능한 경우 응답방법 검토
축사형태	▪ '선택 취소' 메뉴 및 '취소' 버튼 삭제 고려
전업 및 겸업	▪ 질문 표현 및 지침 수정 검토
경영주	▪ 농림업 경영 여부(문49)와 5년 전 거주지(문50) 질문에 '경영주는' 표현 추가
혼인상태	▪ 혼인상태 응답선택 후 화면 배열 검토
정보화기기	▪ 정보화 기기 보유(문51) 항목 간격 등 수정

1.5 시험운영 실시

❑ 개요

○ (목적) 코로나-19 등 전염병 확산 대비 비대면조사 확대 및 성공적인 2020 농림어업총조사 추진을 위하여 인터넷 조사 시스템 최종점검

○ (기간) 2020. 9. 7.(월) 10시 ~ 9. 8.(화) 18시

○ (대상) 본청 및 지방청 전 직원(3,921명)
* 사전점검: 2020. 9. 3.(목) 10시, 관련 부서 166명 대상

○ (방법) 농림어가를 가정하고 인터넷 조사(PC) 참여

❑ 참여결과

○ 전 직원의 47.4%(1,860명)가 조사 참여하였으며, 52.6%(2,061명) 미참여

○ 농림어가를 가정하고 38.3%(1,501명)가 조사 완료하였으며, 비농림어가로 5.9%(230명)가 조사 종료, 3.3%(129명)가 중도 포기함

○ 사전점검 참여율은 42.2%(70명)으로 본조사용 행정구역 데이터 작업으로 로그인 불가(27분간) 현상 발생하여 참여율 저조

(단위: 명, %)

구분	계	참여				미참여
		계	완료	종료 (비농림어가)	진행 (중도포기)	
시험운영	3,921 (100.0)	1,860 (47.4)	1,501 (38.3)	230 (5.9)	129 (5.9)	2,061 (52.6)
사전점검	166 (100.0)	70 (42.2)	53 (31.9)	2 (1.2)	15 (9.0)	96 (57.8)

○ 조사 완료까지의 평균 소요시간 23.6분으로 시범예행조사 인터넷 조사 평균 소요시간 35.8분 보다 빠르게 나타남

- 조사 완료에 10분~20분 미만 소요된 응답자가 49.3%(740명)로 가장 많고, 20분 이상 26.7%(401명)가 소요됨

(단위: 명, %)

계	10분 미만	10분~20분	20~30분	30~40분	40분 이상*	평균 소요시간	중앙값
1,501 (100.0)	360 (24.0)	740 (49.3)	234 (15.6)	80 (5.3)	87 (5.8)	26.2	13.9

❑ 주요 개선의견 및 조치사항

연번	주요 개선의견	조치사항
1	임업 '해당없음'인 경우, 임업(41~44항) 항목 자동 스킵(skip)	- 비재배임업 누락 방지를 위해 현행 유지 - 41항 임업조사 안내 팝업창 추가
2	가구원 수 질문에서 응답자 포함여부 모호	- 질문 보완(가구원 수 추가)
3	가구원 4인 이상일 때, 가로 스크롤 이용하여 입력해야 하므로 불편	- 가구원(1~4항) 화면 개선 - 가구원 초기값 최대 4명 표출
4	임시저장 후 이전으로 이동 시, 다음 버튼을 눌러야만 항목 이동 가능(상단 탭 이동 필요)	- 분기 영향 및 항목 무응답 발생 우려로 탭 이동 제한 - 가이드 화면 추가(탭 이동 불가)
5	면적합계 입력 시, 남의 논(밭)/경작하지 않은 논(밭) 면적 자동입력되어 불편, 자동계산 오류	- 농림가 10, 17, 41항 자동계산 로직 개선 - 면적 합계 자동계산(비활성화)
6	평 →평방미터(㎡) 단위 환산 계산기 마우스로 입력해야 하므로 불편(키보드 입력 선호)	- (CASI) 키보드의 숫자 이용해서 입력하는 이전 방식 적용(덧셈, 뺄셈 불가) - (CAPI) 현행 방식 유지
7	- 응답자 정보 입력 및 농림어가 구분(표지) 화면에서 다음 화면으로 이동 불가 - 네이버 웨일 브라우저 조사진행 불가	- IE 11, 크롬, 네이버 웨일 등 브라우저 호환성 점검
8	주요 기능에 대한 설명 필요 (설명 읽지 않고 오류라고 잘못 인지)	- 조사표 유의사항 및 가이드 화면 추가 - 내용 인지여부 체크박스 추가
9	응답자 정보 입력(성명, 휴대폰 인증) 시, 아니요 선택 후 다음 화면으로 이동 오류	- 응답자 정보 '확인/취소' 버튼 순서 변경 - '아니요' 선택 시, 성명, 휴대폰번호 초기화
10	어가 조사표 '검색' 기능 처리 속도 지연	- 성능 확인 필요

<참고> 2020 농림어업총조사 시험운영 이벤트 포스터

1.6 인터넷 조사 인센티브 제공

❑ 목적

○ 코로나-19 감염병 예방 및 성공적인 총조사 실시를 위한 비대면 조사 확대 및 적극 홍보

○ 추첨을 통한 경품 제공으로 응답자의 자발적 조사 참여 유도

❑ 주요 내용

○ (지급규모) 5천가구

○ (지급품목) 농촌사랑 모바일 상품권 1만원권

○ (집행예산) 48.5백만원

○ (추첨일시) 12. 21.(월) 10시

○ (추첨방법) e-Census 통합관리시스템의 '경품추첨관리' 메뉴 활용

- 시도별 농림어가 수 및 참여가구 수, 전·겸업 여부 가중치 적용
- 중복 당첨 방지를 위해 비복원 무작위추출 방식 적용

○ (지급방법) 당첨자 휴대폰으로 모바일 상품권 발송(농협)

- 개인정보 수집 및 이용 동의자에 한하여 추첨, 발송
- 12. 21.(월) 18시 문자 발송 및 홈페이지 조회

이미지	메시지
	[Web발신] 통계청 농림어업총조사 인터넷조사 참여 이벤트 당첨을 진심으로 축하드립니다. 앞으로도 통계청 조사에 많은 협조와 관심 부탁드립니다. ▶쿠폰번호: 123456789012 ▶유효기간: ~ 2021-03-22 ▶상품명: 농촌사랑상품권 1만원 교환권 ▶교환처: 농축협,NH농협은행,하나로마트,농협몰,NH멤버스 ▶수량: 1개 ▶지류상품권 교환방법 ▶농협몰 상품권 전환금으로 교환방법 ▶NH멤버스 NH포인트 전환 방법 ▶유의사항 ▶이용방법/불가매장/환불규정

1.7 인터넷 조사 만족도 조사

❑ 인터넷 조사 참여 현황

○ 2020 농림어업총조사 인터넷조사를 '20.11.23.~12.18.(26일) 실시함

- 당초 계획 '20.11.23.~12.11.(19일)에서 7일 연장 실시함

본조사		→	본조사	
인터넷 조사	방문면접 조사		인터넷 조사	방문면접 조사
11.23.~12.11. (19일)	12.1.~12.18. (18일)		11.23.~12.18. (26일)	12.1.~12.18. (18일)

○ 2020 농림어업총조사 인터넷 조사에 참여한 가구는 9만 가구로 조사대상 가구 149만 가구 중 6.0%임(2020.12.18.기준)

- 인터넷 조사 참여율은 2015년 5.5%에 비해 0.5% 상승함

< 인터넷 조사 참여율 추이(2015~2020) >

(단위: 가구, %)

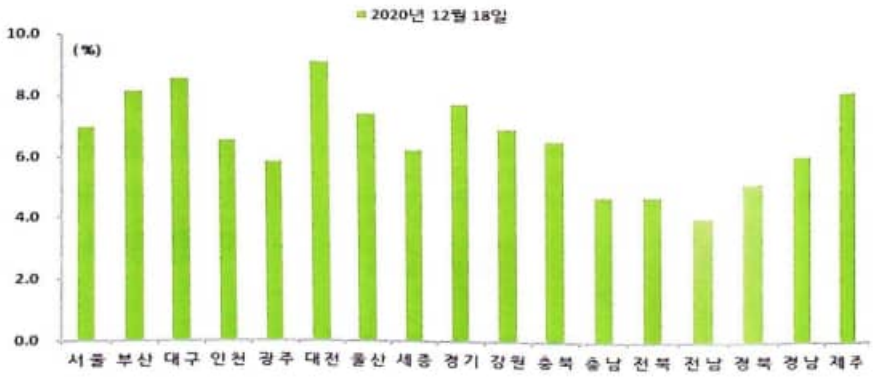
구 분	조사대상 가 구	인터넷참여 가 구	참여율	비 고
2015 농림어업총조사	1,627,428	88,868	5.5	전국 최초 도입
2020 농림어업총조사	1,490,391	89,737	6.0	

○ 시도별 인터넷 조사 참여율은 대전광역시가 9.2%로 가장 높았고, 대구광역시(8.6%), 제주특별자치도(8.2%) 순임

< 시도별 인터넷 조사 참여율(2020) >

(단위: 가구, %)

	조사대상	2020. 12. 18	
		인터넷 참여	참여율
전 국	1,490,391	89,737	6.0
서 울	32,622	2,295	7.0
부 산	23,775	1,941	8.2
대 구	36,158	3,091	8.6
인 천	24,067	1,599	6.6
광 주	33,051	1,935	5.9
대 전	22,631	2,085	9.2
울 산	23,692	1,785	7.5
세 종	10,171	638	6.3
경 기	187,402	14,641	7.8
강 원	94,694	6,591	7.0
충 북	88,626	5,841	6.6
충 남	158,356	7,577	4.8
전 북	126,725	6,126	4.8
전 남	190,176	7,724	4.1
경 북	219,900	11,485	5.2
경 남	171,594	10,537	6.1
제 주	46,751	3,846	8.2



○ 시군구별 인터넷 참여율을 보면 경상남도 창원시 성산구가 21.7%로 가장 높고, 다음은 경기도 수원시 영통구가 20.6%, 경기도 성남시 분당구가 16.3%로 나타남

< 인터넷 조사 참여율 상위 5개 시군구(2020) >

(단위: 가구, %)

시 도	시군구	조사대상	인터넷 참여	참여율
경상남도	창원시 성산구	3,319	680	21.7
경기도	수원시 영통구	1,971	406	20.6
경기도	성남시 분당구	2,019	329	16.3
부산광역시	사상구	1,093	154	14.1
경기도	부천시	3,071	423	13.8

○ 262개 시군구의 인터넷 조사 참여 현황을 보면 참여율 20% 이상의 시군구가 2개로 전체 시군구의 0.8%임

< 인터넷 조사 참여율 시군구별 분포(2020) >

(단위: 시군구)

	계	10%미만	10~20%	20~30%	30~40%	40~50%	50%이상
전 국	262	232	28	2	0	0	0
시	78	69	9	0	0	0	0
군	82	82	0	0	0	0	0
구	102	81	19	2	0	0	0

○ 농림어가가 있는 3천 496개 읍면동의 인터넷 조사 참여 현황을 보면 참여율 20% 이상의 읍면동이 55개로 전체 읍면동의 1.6%임

< 인터넷 조사 참여율 읍면동별 분포(2020) >

(단위: 읍면동)

	계	10%미만	10~20%	20~30%	30~40%	40~50%	50%이상
전 국	3,496	2,854	587	50	4	1	0
읍	231	219	12	0	0	0	0
면	1,181	1,162	19	0	0	0	0
동	2,084	1,473	556	50	4	1	0

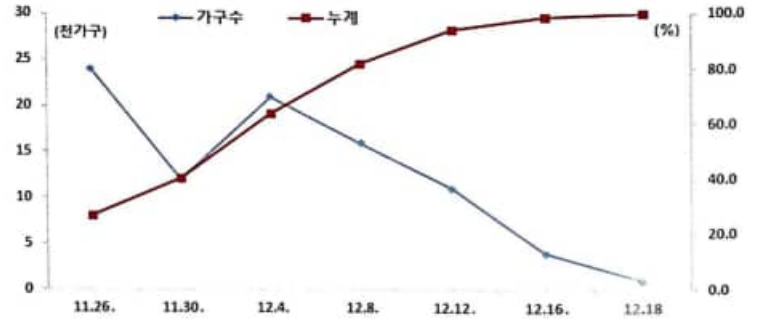
○ 인터넷 조사 참여율은 인터넷 조사 실시 초반(11.23.~11.26.) 27.0%로 가장 높았고, 방문면접 조사 실시 초반(12.1.~12.4.) 23.6%로 두 번째로 높았음

- 12월 12일까지 참여율 누계 94.4%로 조사 종료 1주 전에 대부분의 가구에서 인터넷 조사를 완료함

< 조사일자별 인터넷 조사 참여(2020) >

(단위: 천가구, %)

	인터넷 조사(11.23.~)		인터넷 조사 및 방문 면접조사 병행				
	~11.26.	~11.30.	~12.4.	~12.8.	~12.12.	~12.16.	~12.18.
가 구	24	12	21	16	11	4	1
비 율	27.0	13.4	23.6	18.0	12.4	4.5	1.1
누 계	27.0	40.4	64.0	82.0	94.4	98.9	100.0



❑ 인터넷 조사 만족도조사 결과

○ 만족도 조사는 인터넷 조사를 완료하고 응답자의 주관적인 생각 등을 응답하도록 하였는데, 76.2%의 참여율을 보임

< 인터넷 조사 만족도 응답 현황 >

(단위: 가구, %)

	인터넷 조사 참여 (2020.12.18.기준)	만족도조사 참여	참여율
전 체	89,737	68,351	76.2

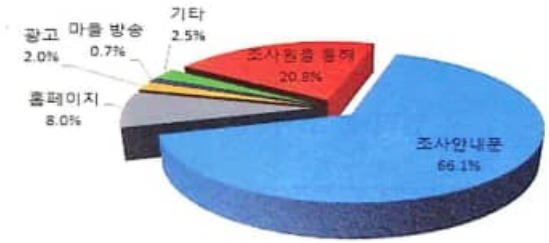
○ 2020 농림어업총조사 인터넷 조사 실시에 대해 알게 된 방법으로 "조사안내문"이 66.1%, "조사원"을 통해 20.8%, "홈페이지"를 통해서가 8.0% 순임

< 인터넷 조사 인지 경로 >

(단위: %)

	계	조사원	조사안내문	홈페이지	TV 광고	마을 방송	기 타
전 체	100.0	20.8	66.1	8.0	2.0	0.7	2.5

* 기타 : 포스터, 현수막, 자녀 학교 통지문 등

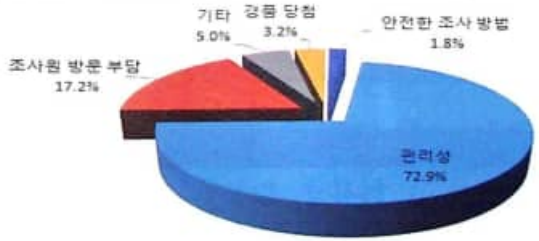


○ 인터넷 조사에 참여하게 된 동기는 "인터넷 조사 편리해서"가 72.9%로 가장 많았고, "조사원 방문이 부담스러워서"가 17.2%, "기타"가 5.0% 순임

< 인터넷 조사 참여 동기 >

(단위: %)

	계	인터넷 조사가 편리해서	조사원 방문이 부담스러워서	다른 조사방법보다 안전해서	경품당첨을 원해서	기 타
전 체	100.0	72.9	17.2	1.8	3.2	5.0



○ 인터넷 조사에 대한 전반적인 만족도는 만족하다고 응답(매우 만족+만족)한 비율이 65%로 나타났고, 불만족(불만족+매우 불만족)한 비율은 5.1%임

- 5점 척도로 환산했을 때는 3.81점임

○ 참여번호 입력 절차에 만족 비율은 78.5%, 5점 척도는 4.11점임

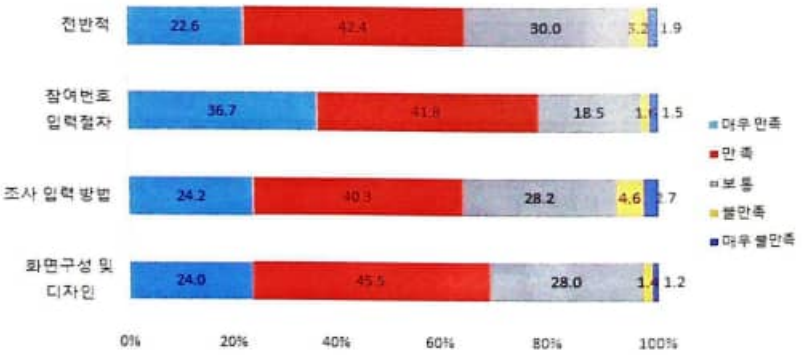
○ 조사 입력 방법에 대해 만족 비율은 64.5%, 5점 척도는 3.79점이고,

○ 화면구성 및 디자인에 대해 만족 비율은 69.5%, 5점 척도는 3.90점임

< 인터넷 조사 만족도 >

(단위: %)

	만족도	계	매우 만족	만 족	보 통	불만족	매우 불만족
전반적 만족도	3.81	100.0	22.6	42.4	30.0	3.2	1.9
참여번호 입력절차	4.11	100.0	36.7	41.8	18.5	1.6	1.5
조사 입력 방법	3.79	100.0	24.2	40.3	28.2	4.6	2.7
화면구성 및 디자인	3.90	100.0	24.0	45.5	28.0	1.4	1.2



❑ 관련문서
· 농어업통계과-1052(2020.04.28.)
「2020 농림어업총조사 종합시행계획(안) 보고」
· 농어업통계과-2077(2020.08.31.)
「2020 농림어업총조사 인터넷 조사 시험운영 실시 계획(안)」
· 농어업통계과-2234(2020.09.18.)
「2020 농림어업총조사 인터넷 조사 시험운영 결과보고」
· 농어업통계과-2681(2020.11.16.)
「2020 농림어업총조사 인터넷 조사 경품 지급 계획(안)」
· 농어업통계과-2780(2020.11.23.)
「「2020 농림어업총조사 인터넷 조사 경품 지급」 계약 의뢰 요청」

2. 평가

❑ 잘된 점

○ 휴대폰 본인확인 절차 도입으로 응답자 개인정보 보호 강화 및 비밀보장 장점 부각, 비대면 인센티브 배부 가능

○ 관련 항목의 응답값을 화면 하단 참고표 제공 및 항목 무응답 최소화 등 입력내검 적용으로 조사 정확성 제고

○ 사용성 평가 및 전 직원 시험운영 등 테스트를 통해 시스템 안정화

❑ 미흡한 점

○ 콜센터 운영 및 인터넷 조사 실시 전, 가구에 조사안내문이 미리 도착하여 비농림어가 처리 등 초기 민원 대응 미흡

○ 컴퓨터 사용 미숙, 저사양 컴퓨터 및 브라우저의 낮은 버전 등 시스템 호환 문제 발생

- 윈도우 XP, 웹 브라우저 IE 8.0 버전 이하에서 호환 어려움
  ※ 조사진행 당시 표준 브라우저 IE 11.0, Chrome 브라우저 권장
  ※ 인터넷 조사 첫 화면에 Chrome 브라우저 다운로드 링크 및 설치 매뉴얼 업로드

○ 스마트폰을 이용한 모바일 조사참여 요구 다수

○ 조사방법 mCAPI → 인터넷 조사로 변경할 경우, 처리 절차 번거로움

- 개인정보 보호·본인확인을 위해 조사요원이 e-Census 통합관리시스템에 응답자의 휴대폰 번호 저장해야함

3. 개선 방향

○ 응답가구에 조사안내문 도착 이전, 콜센터 및 인터넷 조사 운영 실시

○ 저사양 컴퓨터, 낮은 브라우저 버전에서도 조사 진행될 수 있도록 감안하여 시스템 개발

○ 모바일에서 접속·조사 가능하도록 모바일 전용 또는 반응형 페이지 구축

○ e-Census 통합관리시스템의 응답자 정보(휴대폰 번호) 입력 절차 없이 mCAPI ⇔ 인터넷 조사 연결입력 기능 보완

- mCAPI 조사표 입력 시, 인터넷 조사와 동일한 순서로 휴대폰 번호를 미리 입력하고 조사 진행

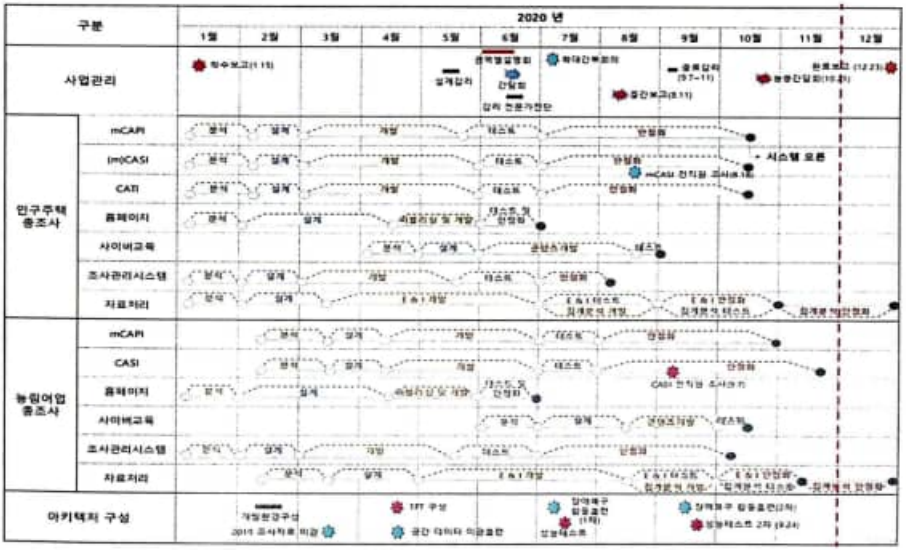
15 e-Census 시스템 구축

1. 주요 내용

1.1 운영 준비 및 시스템 개시

❑ 운영준비

○ 인구주택 및 농림어업 총조사 시스템 개발 일정



○ 성능 테스트

- 시스템 성능 포화점(최대 TPS)를 측정하여, 본조사 운영시 시스템의 과부하에 따른 정상적인 서비스가 가능한지 미리 성능 테스트를 실시

- 시간당 최대 접속자(CAPI: 51천명, (m)CASI: 155천명) 부하시, 서버 CPU 사용량은 최대 16%로 안정적

○ 상황판 운영

- 대전정부청사 3동 1층 로비에 스탠드형 LCD TV(92인치) 1대 설치
- 총조사 진행현황과 시도별 진척률, 조사방법별 진척현황 등 제공
- 집계방식은 통합관리시스템의 조사현황집계 기준을 적용

❑ 시스템 개시

○ 농총 담당자 대상 시스템 접속 허용

- 시스템 개시 : '20. 10. 4.
- 공문으로 개시일정 알림, 지자체 및 통계청 농총 담당자 개인별 문자로 ID·PW 발송
- 원활한 조사요원 채용 및 시스템 숙지를 위해 관련 메뉴를 조기 오픈

○ 조사요원 계정 생성 관련

- 시군구 담당자 사전 등록('20.6.~) 후, 모집된 조사요원 ID 발급
  · 시군구 공무원이 모집승인 후, 조사요원 ID·PW 문자 발송
  · 080상담원은 시스템 담당자가 직접 일괄생성
- ID 발급 규칙
  · 영문2자리+@+숫자5자리(예: AB@00001)
  · 교육용 ID는 본ID에 T를 추가(예: TAB@00001)
  · PW는 9자리 이상의 숫자와 특수문자를 포함하여 설정
- 조사기간 전, 교육용 계정에 실습하기 위한 테스트 조사구를 생성

1.2 시스템 사용자 교육

❑ 농총 담당자 대상 실습교육, 동영상 매뉴얼 신규제작

○ 시스템 교육

시기	교육대상	교육시간	교재	내용
8월 초	권역별 설명회	1시간	PPT	· 시스템 전반적인 특징 등
10월 초	080 콜센터 관리자	2시간	PPT	· 상담시 주 사용메뉴 설명 (인터넷 조사 참여번호 등)
11월 초	교관단 및 시군구 담당자	4시간	PPT	· 조사개요, 시스템 개발 배경 · 주요메뉴 상세설명 및 실습 · 관리요원에게 전달내용 숙지

- '19년도 시범조사 교육 등의 의견을 반영하여 시스템 담당자가 작성, 개발업체는 일부 시스템 화면 및 실습환경(실습용 ID·지도 생성) 지원

○ 교육 방식

- 통합관리시스템 지침서 및 메뉴별 동영상 자료를 활용한, 이론 교육만 실시함

- 통합관리시스템이 행정망에서만 사용 가능하여 실습 교육을 할 수 없었으며, 추후에는 행정망 사용이 가능한 장소 확보 및 실습용 시스템을 구성해야 실제 실습을 통한 방식으로 교육 방식을 개선해야 함

- 시스템 담당자를 주강사로 진행하되, 보조강사를 3~4명 배치하여 실습교육 지원이 필요할 것으로 예상됨

○ 사이버 영상

- 제작 방향

· 지침서의 이론 교육효과 보완, 시스템 운영화면의 실제 기능에 대한 이해도 제고

· 사용 빈도가 높고 사용하기 어려운 메뉴 위주로 선정하여 제작 (총 100분 분량)

- 제작 방법

· 시나리오 구성 → 스크립트 작성 → 아나운서 녹음 및 보충 이미지 삽입 → 영상 다듬기 → 최종 검수 순으로 제작

- 영상 구성

· 아나운서의 나레이션을 통해 왼쪽엔 시스템 화면을, 오른쪽엔 중요 기능과 주의사항을 명시

· 동영상을 보고 직접 따라 할 수 있도록 시스템 화면을 영상 재현

○ e-Census 통합관리시스템 지침서

- 작성방향

· 시스템 전체 메뉴별 주요 기능 및 사용상 유의점 등을 수록

· 주로 사용하는 기능 및 주의사항은 반복 강조

- 지침서 구성

· 해당 메뉴에 대한 기능 및 사용법과 사용 권한여부 등으로 나누어 작성

· 사용자가 주의해야 할 부분은 '유의사항' 또는 '참고'로 별도표시

< 교육용자료, 지침서 관련화면 >

교육용 자료	지침서표지	지침서내용

1.3 기능별 시스템 운영

❑ 인력관리

채용관리	업무량배정	안전사고관리	근무수당관리	ID·PW관리	통계정심사지도관리	자료처리업무배정
• 채용계획	• 업무배정현황	• 안전사고등록	• 근무관리(근로)		• 관심사항	• 내업등업무배정
• 평가 및 채용	• 조사원 업무배정	• 안전사고관리	• 수당계산(근로)		• 심사지도결과등록	
• 채용현황	• 조사원 업무배정현황	• 질문사 문건요	• 수당계산(조합/감독)		• 통계관리 고찰	
• 보험가입관리	• 관리자 업무배정	• 조합사 문건요 수정	• 수당계산(조합/감독조기)		• 통계결과 검토표	
• 등록증가관리	• 지역조사 업무배정		• 수당집계			
• 조사요원해촉신	• 지역조사 업무배정현황		• 수당관리			
• 내업요원배정관리						

○ 메뉴 구성

- 채용관리 및 업무량 배정, ID·PW관리
  - · 조사요원 평가 및 채용, 보험가입 여부등 채용과 관련된 모든 업무를 수행
  - · 조사요원에게 담당 조사구(또는 거처) 배정·회수
  - · 조사실시 전, 조사요원을 채용 후 ID·PW를 등록 및 배정
- 근무 수당 관리, 실사 지도 관리
  - · 관리요원들의 복무를 관리하는 메뉴로 출퇴근 여부와 상시출장 신청 및 결과를 등록

· 근태결과를 반영하여 수당 자동계산

· 실사지도 담당자의 관할 실사지도 내역 및 결과 등록

○ 메뉴 활용 결과

- 조사요원 모집현황

· 지원자는 총 22,457명, 그 중 15,976명을 승인

· 전국 모집계획 인원수 대비 지원자는 충분하였지만, 코로나 19 발생 및 농어촌지역의 조사구가 많은 농총의 특성상 일부지역의 지원자가 부족(특히 조사원)

· 승인된 조사요원 15,976명 중, 50대 여성이 가장 많이 채용됨

< 승인된 조사요원 중 성별·연령대별 현황 >

(단위: 명)

성별		연령대별					
남성	여성	10대	20대	30대	40대	50대	60대
2,057	13,919	110	1,114	1,444	5,285	6,793	1,830

- 총 15,976명 모집지원 중, 인총 연계채용된 조사요원은 6,104명

< 농총, 인총 연계채용 인원 현황 >

인총	농총	연계채용율	비고
42,663	15,976	38.2%	· 농총 지원시 인총연계채용 기능을 활용하여 지원자의 정보를 중복으로 입력해야하는 번거로움 해결

· 중도포기는 1,102명 발생, 성별 및 연령대별 중도포기 비율은 유의미한 차이를 보이지 않음

· 중도포기자 발생에 따른 대체인력을 모집하기 힘들어 기존 조사원에게 업무량을 추가하여 운영한 곳이 많았음

- 조사요원 모집관리

· 시군구 단위로 상황실을 운영함에 따라 시스템의 집계기준을 읍면동에서 시군구 및 상황실 단위로 변경

· 2개 이상 지역에 중복으로 지원하는 사례*를 방지하기 위해, 모집정보는 시스템 담당자만 수정

* 이름·생년월일·연락처가 동일할 경우, 중복으로 승인할 수 없도록 처리, 그러나 이를 악용하여 연락처를 다르게 입력하고 승인 이후 수정하여 통계청에서만 모집정보 수정

· 향후 중복승인을 효율적으로 방지하는 대책이 마련되어야 함

· 지자체에서 조사요원 모집시 모집정원 미달등의 사례로 상황실을 분리, 통합 등의 변동이 발생하여 상황실 정보를 세팅하기 어려웠음

· 조사지원담당자를 행정과 조사지원으로 나눠어 채용하고 메뉴별 권한을 또한 담당 업무별로 부여하다 보니 상황실에 많은 혼선과 불편함을 야기함

· 상황실 및 모집 구분을 변경하는 사례의 발생으로 ID 발급 및 업무량 배정을 새로 해야 하는 많은 문제가 발생
(예: 조사관리자 → 조사원)

· 중도포기자 발생시 채용관리 메뉴에서 중도포기자 등록 후 처리해야 하는데 시스템에 등록하지 않고, 삭제처리하는 사례 등의 발생으로 진척률·수당계산이 원활하지 않았음

- 업무량배정 관리

· 조사원별 공정한 업무량 조정, 취약조사구 업무 분담 등을 고려하여 조사구 단위로 업무량 배정함

· 조사구 단위로 배정하며 농총이 전수 조사이다 보니 조사원별로 업무량의 차이가 많게 보이는 문제점이 발생하였음

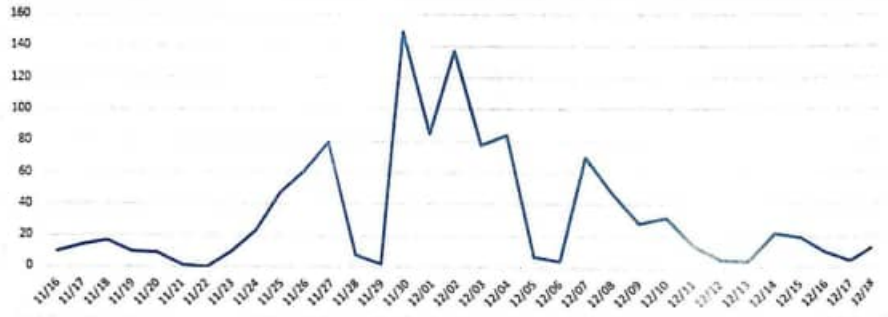
· 업무배정 시기가 시군구별로 매우 다양하고, 업무량을 수시로 배정·회수할 경우 해당 가구를 최종 완료한 조사원이 변동되어 중도포기자 발생시 수당집계 등에 어려움이 발생함

- 중도포기자 관리

· 중도포기자 총 1,102명이며, 농총 교육을 이수 후 본조사 시작 전에 중도포기 비율이 높았음

* 11월 440명(39.9), 12월 662명(60.1%)

< 일자별 중도포기자 집계 현황 >



· 중도포기자 등록시 중도포기자의 진척률을 계산하고 업무량을 자동회수하여 대체조사원에게 배정할 수 있도록 설정함

· 중도포기자 발생시 모집관리 메뉴에서 중도포기자를 등록하면 자동으로 중도포기자가 등록되는데 중도포기자 등록을 하지 않고 승인취소를 하거나, 업무량만 회수하는 사례가 발생하여 중도포기자로 등록되지 않은 조사원이 발생함

· 중도포기자 발생시 도급계약서 및 수당 계산 등에 밀접한 관련이 있으므로 시스템 개선이 필요

- ID·PW 관리

· ID는 공무원, 관리요원, 조사원, 080상담원, 내검원으로 구분

· 통계청에서는 지자체 공무원에게만 ID 생성 후 문자로 공지하였고, 조사요원에게는 지자체 채용 공무원이 ID/PW 최초전송기능을 활용하여 공지함(ID/PW는 최종 채용과 관련이 있으므로 조사요원은 지자체 채용담당자가 공지하도록 조치함)

· 모집구분을 변경하기 위해 ID를 승인 취소 후 재생성할 경우 온라인 교육이력이 연동 되지 않아 수기로 교육이력을 옮김

· 향후 동일한 사람이여도 승인취소, 모집구분 변경 등으로 ID가 변경될 경우 교육용과 연동하는 문제를 고려해야 함

- 근무관리(출근·출장)

· 2020 농림어업총조사에 상시출장 신청과 출장 기능을 도입 (상황실의 직원들이 현장조사원들의 업무 지원 등으로 활용함)

· 신규 기능으로 출장전 신청 방법과 출장 복귀 후 결과 등록 등에 대한 문의가 많았음

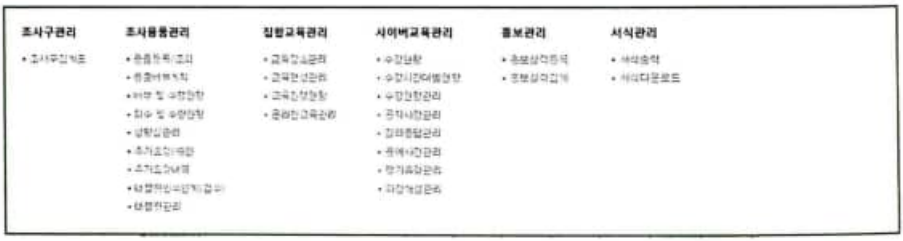
· 근무관리의 입력권한은 시군구 공무원으로 한정하였으나, 지자체의 요구사항으로 총관리자에게 추가 권한을 부여함

- 근무(수당계산)

· 중도포기자와 대체자의 수당계산 방식을 설정하기에는 많은 변수들이 많아서 지자체 담당자들이 혼선을 야기하였으며, 또한 비정상적인 방식으로 시스템 절차를 진행하는 경우 등으로 자동으로 계산할 수 없는 부분이 존재하므로 향후 수당계산 방식의 체계적인 방법을 고려해야함

· 비농림어가에서 농림어가로 추가 변경되어 추가로 조사한 조사원들에 인센티브를 계산식을 넣을수 없어서 추가건수에 대하여 수기로 계산하여 지급함

❑ 조사준비



○ 메뉴 구성

- 조사용품과 집합·사이버 교육관리

  · 조사용품 조회와 수령현황 등록, 태블릿 사용정보 입력

  · 사이버교육 이수현황 조회 및 교육관련 묻고답하기

- 홍보실적 관리, 관련 서식 제공

  · 통계청 및 각 지자체 자체 홍보실적 등록

  · 조사와 관련된 참고자료와 필요서식 제공(조사표, 안내문, 근로계약서 등)

○ 메뉴 활용 결과

- 조사용품관리

  · 조사용품 관리의 기능은 '15년도와 동일하게 구성하되, 태블릿은 조사용품과 별도로 신규메뉴를 추가하여 관리

· 조사용품 배송 이후, 상황실 또는 수령장소가 바뀌는 사례가 있어, 배송 이전에 수령장소를 확실히 재파악해야 함

· 태블릿의 이용자와 사용여부, 물품상태, 인수자 등록현황 등을 한번에 조회할 수 있도록 구현

· 인총 태블릿 PC를 인수받아 조사를 해야 하는 매우 어려운 여건상 인수인계 메뉴를 개발하였지만, 인총과 농총의 각 상황실 필요 태블릿 PC 개수가 다르고, 불량 및 파손 등의 건으로 현장의 인수인계에 어려움을 야기함

· 추후 총조사시는 인총과 농총의 조사 기간 변경 및 체계적인 인수 인계 계획이 필요할 것으로 예상됨.

- 집합·사이버 교육관리

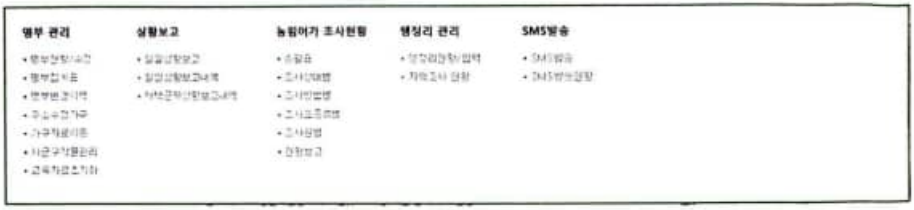
· 2020 농림어업총조사는 코로나19의 영향으로 비대면 교육을 활성화를 위한 사이버교육을 대폭 확대함. 본 조사 시작 전에 문의 전화가 가장 많은 부분임

· 채용 승인 취소, 채용 구분 변경, 상황실 변경시 기존 ID는 삭제 처리되고 신규 ID가 생성되므로, 기존 ID로 교육을 이수한 경우 신규 ID로 교육 이수 내역을 건당으로 연동해야 하는 번거로움 발생

- 서식 다운로드

· 현장에서 신속하게 활용할 수 있도록 조사원의 조사원증 출력 및 종이 조사표와 조사안내문, 코로나19 예방관련 협조요청 공문 등을 수록함

❑ 조사진행관리



○ 메뉴 구성

- 명부관리, 상황보고
  - · 가구명부(가구정보, 거처종류, 조사상태, 조사방법, 불응사유 등)
  - · 명부변경이력조회, 가구등록, 가구정보 수정
  - · 조사한 응답자료 주소지 변경등의 사유로 이동 및 삭제
  - · GIS 연계 기반 명부관리 기능
  - · 시군구 작물 등록 및 관리
- 조사현황집계표, 행정리관리, SMS 발송
  - · 조사진척률을 다양한 방식으로 집계, 완료가구 집계
  - · 행정리 조사 자료 입력, 진척률 현황
  - · SMS 문자전송 기능

○ 메뉴 활용 결과

- 조사현황 집계표
  - · 가구명부의 조사상태를 기준으로 조사현황을 집계

· 조사현황집계는 조사방법별, 입력일자별, 조사원별, 조사구별 등 다양한 방식으로 집계할 수 있도록 개발

· 조사원 개인별로 조사방법 비중과 진척률을 조회하는 GIS 화면 개발

- 가구 자료 처리 용어 정의

1) 명부구분 (前가구구분)

종류	코드	코드 설명
대상	1	농림어가
비대상	2	농림어가가 아닌 일반 가구(비농림어가)
빈집	3	거처는 있으나 아무도 거주하지 않음
기타	4	거주하지 않는 상가, 창고, 공장, 축사 등

2) 가구확인 (前조사대상)

종류	코드	코드 설명
대상	1	농림어가
신규	2	명부에 없으나 조사현장에서 추가한 농림어가
비대상	3	농림어가가 아닌 일반 가구(비농림어가)
빈집	4	거처는 있으나 아무도 거주하지 않음
기타	5	거주하지 않는 상가, 창고, 공장, 축사 등

3) 조사방법 (수정): 대면조사①+② 여부 및 mCAPI 활용 형태에 따라 구분

종류	코드	코드 설명	입력
mCAPI	1	mCAPI를 활용한 방문면접조사	mCAPI
종이	2	종이조사표를 이용한 방문면접조사	mCAPI
인터넷	3	CASI시스템을 이용한 자기기입식 조사	CASI
전화	4	mCAPI를 이용한 전화조사	mCAPI
기타	5	종이조사표를 이용한 자기기입식 조사(조사표 거치·회수)	mCAPI

4) 조사상태

종류	코드	코드 설명	
완료	1	mCAPI/전화	조사 완료
		종이/기타	입력 완료
		CASI	조사에 모두 응답한 상태
진행	2	mCAPI/전화	조사를 시작했으나, 완료하지 않은 상태
		종이	조사를 완료했으나, 입력하지 않은 상태
		기타	조사표를 회수했으나, 입력하지 않은 상태
		CASI	인터넷 조사 시작 후, 완료하지 않은 상태
종료	3	대상(농림어가)이지만, 무응답(불응/불능/부재)으로 종료되거나 조사대상이 아님을 확인하고 종료된 경우(비농림어가/빈집/기타)	
준비	4	조사를 시작하지 않은 상태	

· 조사 처리 방식에 따라 다양한 용어를 사용하므로 명부, 조사대상, 조사방법, 조사상태 등 사용목적별로 대상가구와 완료가구, 미입력의 개념이 차이가 있어, 담당자 외 다른 사람도 쉽게 이해할 수 있도록 용어의 정의가 필요함

· 조사방법 및 입력 방식이 다양해짐에 따라, 완료일자 및 진행단계가 변경되는 사례, 완료에서 진행중으로 변경되는 사례 등에 따른, 최종 완료일자를 어디로 할지 기준이 필요함

- 명부관리

· 농림어가명부관리는 '15년 농총 시스템과 인총 가구명부관리 기능을 기준으로 지속적으로 개선

· mCAPI 조사 도입으로 변경된 업무프로세스 기능 반영, 오프라인 및 조사구별 배정 기능 등 추가

· 조사의 입력경로가 다양할수록 DB 관리가 까다로우며, 예상치 못한 오류가 발생할 수 있음

· 통합관리시스템 정보화전략계획(ISP) 검토시 GIS 기반의 기능개발, 태블릿 조사화면과의 연계, 주소 DB와의 호환성 등을

종합적으로 고려해야 함

· 태블릿 활용으로 가구명부출력 사용빈도가 매우 줄었음

- 가구자료이동

· 가구자료를 이동하거나 응답자료 삭제시 담당 조사원에게 SMS 발송하여 조사원이 해당 상황을 알 수 있도록 설정

· 응답자료 삭제는 시군구 공무원과 총관리자에게만 권한을 설정하였으나, 실수로 삭제하는 사례가 많아 복구에 많은 시간이 소요

· 응답자가 직접 콜센터로 응답자료 삭제 요청하는 사례도 발생함

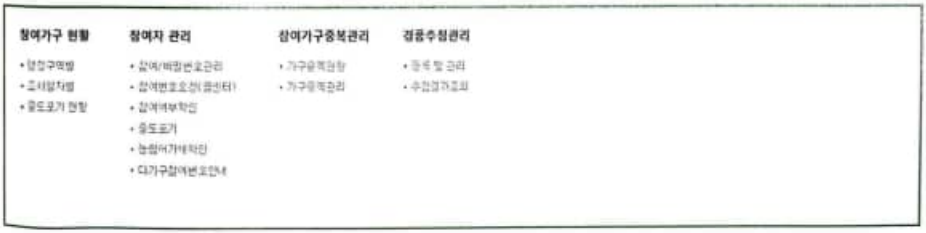
· 읍면동 외 자료이동은 시군구 공무원의 승인이 필요하나, 시군구 상황실을 운영할 경우 시군구 외 이동인 경우에만 승인도 고려

- 지역조사표 입력 시스템 구현(행정리 관리)

· 행정리 지역조사표 입력기능 구현 및 입력내검 수정 기능 추가

· 행정리 조사의 진척률 등을 실시간으로 확인

❑ 인터넷 조사관리



○ 메뉴 구성

- 인터넷 조사 참여가구 현황, 참여자 관리

· 행정구역 및 조사일자 별 등 인터넷 참여율 조회

· 가구별 참여번호, 참여번호·PW 전송, 인터넷 조사 참여 여부 조회

· 중도포기 가구의 독려 SMS 발송

- 참여가구 중복관리, 경품추첨

· 인터넷 조사 참여중복가구 현황 및 관리

· 경품 추첨 및 경품결과 조회

○ 메뉴 활용 결과

- 참여번호관리

· 해당 가구의 참여번호를 조회하여, 가구주, 진행단계, 참여번호 등을 확인하고 응답자에게 전송

· 응답자의 연락처를 잘못 입력하여 다른 사람에게 잘못 문자 전송할 수 있어 사례 등이 발생하여 연락처 저장 시 중요함

· 080 콜센터 상담원이 가장 많이 사용하는 메뉴이며, 해당 가구별 참여번호 안내 및 지번 주소로 필요에 따라 다양하게 검색가능함

· 인터넷 조사시 조사자료의 입력을 잘못하여 초기화를 요청하는 사례가 종종 발생함

- 참여번호 발생관리, 다가구참여번호 안내

· 기존 명부주소에 없는 가구의 참여번호 요청 시, 참여번호 발생관리에 등록하여 상황실에서 실사 확인할 수 있도록 요청

· 기존 명부주소에 호실이 명확하지 않아, 응답을 할 수 없는 경우에는 다가구참여번호안내에 등록하여 상황실에 요청

· 그러나, 담당 조사원이 별도로 확인해야 하므로, 다소 시간이 걸릴 수 밖에 없으며, 조사원 확인 후 어떻게 해야 할지, 080 콜센터에 공지를 해야 하는지 등 명확하지 않았음

- 중도포기관리

· 인터넷·전화조사에 참여한 가구 중 조사를 완료하지 않는 가구를 대상으로 자동 독려문자 전송

· 기존 3차에서 2차로 독려횟수를 조정하여 발송함
(발송시기는 조사가 중지된 후, 독려문자 2회 발송함)

· 일부 시군구는 2회 문자발송 외, 상황실에서 추가로 독려를 하여 민원이 발생하였음, 지나친 독려는 피하도록 주의해야 함

- 참여여부확인

· 참여번호와 응답자명, 연락처로 참여가구를 조회

· 가구자료를 이동시 관련 정보를 탐색하거나, 응답자가 올바른 가구에 대답하였는지 등 응답 진위여부를 파악하기 위해 사용

· 미응답가구가 참여를 했다고 나오는 경우(또는 반대)는 주로 응답자가 다른 가구의 참여번호로 접속한 경우임

· 향후 기존 9자리의 참여번호를 간소화 할지, 경우의 수를 늘려 다른 참여번호로 잘못 응답할 확률을 줄일지 신중하게 검토 후 개정해야 함

❑ Web GIS 및 게시판

○ 메뉴 구성

- 조사구 요도, 업무량 배정현황
  · 조사구 종이 요도를 출력
  · 조사원의 업무량 배정 현황
- GIS-조사 현황, 시간별·방문이력별 GPS 현황
  · 조사 방법, 조사원, 안전사고 여부, 지역조사의 조사 진행 현황
  · 조사원의 시간별 조사구내외 여부, 방문상태, 긴급호출 현황

○ 메뉴 활용 결과

- 조사구 요도
  · 태블릿PC의 활용으로 종이 조사구 요도의 다운 횟수는 줄었지만 종이조사표로 조사하는 조사원이나 가끔 인터넷이 안되는 산간 오지지역 등으로 필요한 기능임
- 조사현황 및 GPS 현황
  · 각 조사원의 조사진행 상황 및 안전사고 등의 발생 횟수 및 위치를 확인할 수 있어서 매우 유용하게 활용함
  · 조사원 태블릿의 시간별 GPS를 조회하고, 가구별 방문이력과 위치로 조사구 내·외 여부를 판단 및 코로나-19 확진자 발생시 시간대별 방문이력 등의 동선 파악 등 활용됨
- 홈페이지의 각종 게시판을 통합관리시스템에서 관리
  · 홈페이지는 외부망 서버여서 망연계를 통해 자료를 게시함

- 묻고답하기

  · 묻고답하기의 분류를 조사용품, 지침서, 행정사항, 시스템, 기타로 구분하여 작성하도록 개발

  · 총 4,576개의 묻고답하기 글이 등록되었으며, 게시글의 작성 권한을 최소한으로 부여함으로 중복 질문 등의 문제점은 해결되었지만 상황실에 담당자들의 민원이 발생함

  · 게시글의 작성 권한 및 답변의 조회범위 등 세부적으로 검토가 필요함

- 지자체 업무연락

  · 시군구 담당자의 요구사항으로, 게시글을 시도별 근무자끼리만 공유할 수 있는 메뉴로 시도별 소통창구의 역할을 수행

❑ 관련문서

· 조사시스템관리과-554(2019.02.26.)「2020년 인구주택 및 농림어업총조사 e-Census 통합관리시스템 구축사업」계약체결 알림」

· 조사시스템관리과-619(2019.03.04.)「2020 인구주택 및 농림어업총조사 e-Census 통합관리시스템 구축사업 착수계 제출의 건」

· 조사시스템관리과-3347(2019.12.20.)「2020 인구주택 및 농림어업총조사 e-Census 통합관리시스템 구축사업(1차년도) 완료보고회 결과 보고」

· 조사시스템관리과-81(2020.01.08.)「2020 인구주택 및 농림어업총조사 e-Census 통합관리시스템 구축사업(2차년도) 착수계 제출의 건」

· 메모보고(2020.01.17.)
「2020 농림어업총조사 e-Census 시스템 개선·개발 요구사항 보고」

· 메모보고(2020.01.30.)「2020 인구주택 및 농림어업총조사 e-Census 통합관리시스템 구축 사업(2차 년도) 과업 추가사항 제출」

· 농어업통계과-2420(2020.10.14.)
「2020 농림어업총조사 e-Census 통합관리시스템 사용 안내」

· 조사시스템관리과-2491(2020.11.16.)
「2020 농림어업총조사 e-Census 시스템 운영 계획(안) 보고」

· 조사시스템관리과-2788(2020.12.15.)「2020 인구주택 및 농림어업총조사 e-Census 통합관리시스템 구축사업(2차년도) 완료보고회 개최(안) 보고」

2. 평가

❑ 잘된 점

○ 인구주택총조사와 공동개발하여 인총·농총 연계채용된 조사요원의 사용 편의성 제고 및 예산 절감 도모

- 인력 연계 채용, 업무량 배정, 수당 등의 기능에 대한 공동 제작을 통해 사용자의 편의성 및 안정성 확보

○ Chrome 기반으로 최적화된 개발환경 조성, Non ActiveX 정책 바탕으로 호환성을 고려해 접속장애 해소

○ 효율적인 현장조사 및 실시간 지원체계 구축을 위해 총조사 각 단계별로 최적화된 최신 정보기술 서비스를 도입

- 조사 기획, 조사구역 설정, 결과 공표 등의 업무에 지리정보(GIS) 기술을 활용하여 효율성을 높임

- 자료수집에 인터넷, 모바일, CAPI 등 전자적 방식을 도입하여 데이터의 실시간 입력 및 정확성을 확보

○ 본조사 기간에 시스템 무중단 운영

- 최대 접속자 테스트, 서버용량 확보 등으로 안정적인 무중단 운영

- 시스템 오류 대응 절차 매뉴얼 제작, 매일 시스템 업데이트 실시

❑ 미흡한 점

○ 인터넷망과 국가 행정망을 분리 운영

- 기존 CAPI 시스템과 동일하게 외부망 기준으로 구성하려 했지만, 보안문제, DB 관리방안 등 여러 문제점이 있어 분리운영 실시

○ 인총·농총 공동개발을 하다보니 농총만의 고유의 특수한 부분에 변경이 쉽지 않아 번거로움이 발생함

- 지속적인 유지·보수를 할 수 있는 준비 기간과 예비 인력 필요

○ CAPI 조사 방식 도입으로 인한 변경된 통합관리시스템의 사용 방법에 대한 교육의 이해도의 편차를 최소화하려는 노력이 필요

3. 개선 방향

○ 추후 농림어업총조사를 대비하여

- 2020년 농림어업 총조사에서 새로 도입된 CAPI 조사방식처럼 시대의 변화에 따는 응답자 중심의 조사방식의 업무 프로세스 개선이 필요

- 현장조사 업무의 실시간 모니터링 및 조사요원 지원이 불가능한 상태로 허위조사 방지, 신속한 현장 지원 등을 위한 기능 개선이 필요

- 지리정보(GIS), 위치정보(GPS) 등 신기술을 활용하여 조사기획~조사수행~결과공표에 이르는 전 단계 업무 지원 효율화 및 직관적인 가시성 확보

- 예산절감 등의 효과를 위해 가기초, 인총과 시스템 연계하여 개발에서 농림어업총조사의 특수성을 반영한 단독 시스템 개발 등을 고려

○ 대국민 사용자 편의성을 고려하여 시스템 개발시스템

- 통합관리시스템은 메뉴가 다양하고 담당자의 연령/조사경험 여부에 따라 이해도의 차이가 큼

- 따라서 시스템 메뉴별 기능을 통합하여 단순화 할 필요가 있으며, 담당자의 실수를 보완할 수 있는 백업기능 추가 필요성이 있음

- 개인정보 보호 및 코로나19의 영향으로 인터넷 조사 방식인 비대면 조사 확대를 위하여 응답자 편의를 고려한 시스템 구축

<참고> e-Census 통합관리시스템 메뉴 현황

대분류	중분류	소분류	사용권한 ○:메뉴권한				
			상황실 공무원	총 관리자	조사 관리자	조사지원 담당자 (행정)	조사지원 담당자 (조사)
인력관리	채용관리	채용계획	○			○	
		평가및채용	○			○	
		보험가입관리	○			○	
		중도포기자관리	○			○	
		조사요원모집특성	○			○	
	업무량배정	업무배정현황	○	○			
		조사원업무배정	○	○	○		
		조사원업무 배정현황	○	○	○		
		관리자업무배정	○	○			
		지역조사업무배정	○				
		지역조사업무배정 현황	○				
	안전사고관리	안전사고등록	○	○	○		
		안전사고현황	○	○	○		
	근무수당관리	근무관리(근로)	○			○	
		수당계산(근로)	○			○	
		수당계산 (도급/일반)	○			○	
		수당계산 (도급/중도포기)	○			○	
		수당집계	○			○	
	ID·PW관리	-	○			○	
	조사구관리	조사구집계표	○	○	○	○	
조사준비관리	조사용품관리	용품등록/조회	○	○	○	○	○
		용품배부계획	○	○	○	○	○
		배부및수령현황	○	○	○	○	○
		추가요청/승인	○	○	○	○	○
		추가요청내역	○	○	○	○	○
		태블릿인수인계 (검수)	○			○	○
	집합교육관리	태블릿관리	○			○	
		교육장소관리	○			○	
		교육편성관리	○			○	
		교육진행현황	○			○	
		수강현황	○			○	
		수강시간대별현황	○			○	
		수강현황관리	○			○	
	사이버교육관리	공지사항관리					
		질의응답관리					
		용어사전관리					
		평가유형관리					
		과정개설관리					
	홍보관리	홍보실적관리	○			○	
		홍보실적집계	○			○	
	서식관리	서식출력	○	○	○	○	○
		서식다운로드	○	○	○	○	○

대분류	중분류	소분류	사용권한				
			상황실 공무원	총 관리자	조사 관리자	조사지원 담당자 (행정)	조사지원 담당자 (조사)
조사진행관리	명부관리	명부현황/수정	○	○	○		
		명부집계표	○	○	○		
		명부변경이력	○	○	○		
		주소수정가구	○	○	○		
		가구자료이동	○	○	○		
		자료이동승인	○				
		시군구 작물관리	○				
	상황보고관리	일일상황보고		○			
		일일상황보고내역		○			
	가구명부관리	총괄표	○	○	○	○	○
		조사상태별	○	○	○	○	○
		조사방법별	○	○	○	○	○
		조사표종류별	○	○	○	○	○
		조사원별	○	○	○	○	○
	행정리관리	상황판					
		행정리현황/입력	○			○	
		지역조사현황	○			○	
		행정리변동요청	○			○	
		행정리변동승인	○				
	참여가구현황	행정구역별	○	○	○	○	
		조사일자별	○	○	○	○	
		중도포기현황	○	○	○	○	
인터넷 조사관리	참여자관리	참여/비밀 번호관리	○	○			
		참여번호생성	○	○			
		참여여부확인					
		중도포기					
		농림어가재확인					
		다가구참여 번호안내					
	참여가구중복관리	가구중복현황					
		가구중복관리					
	조사구요도	-	○	○	○	○	○
	업무배정현황	-	○	○	○	○	○
Web GIS	GPS현황	GIS-조사방법별	○	○	○	○	○
		GIS-조사원별	○	○	○	○	○
		GIS-안전사고현황	○	○	○	○	○
		GIS-지역조사현황	○	○	○	○	○
	GPS현황	시간별	○	○	○	○	○
		방문이력별	○	○	○	○	○
	긴급호출	-	○	○	○	○	○

16 홈페이지 설계 및 운영

1. 홈페이지 설계 및 운영

❑ 기본방향

○ 다양한 정보 제공을 통한 농림어업총조사 이해도 및 참여도 제고

○ 원활한 현장업무 지원을 위한 안정적 시스템 설계

❑ 주요내용

○ 대국민 소통 창구 마련

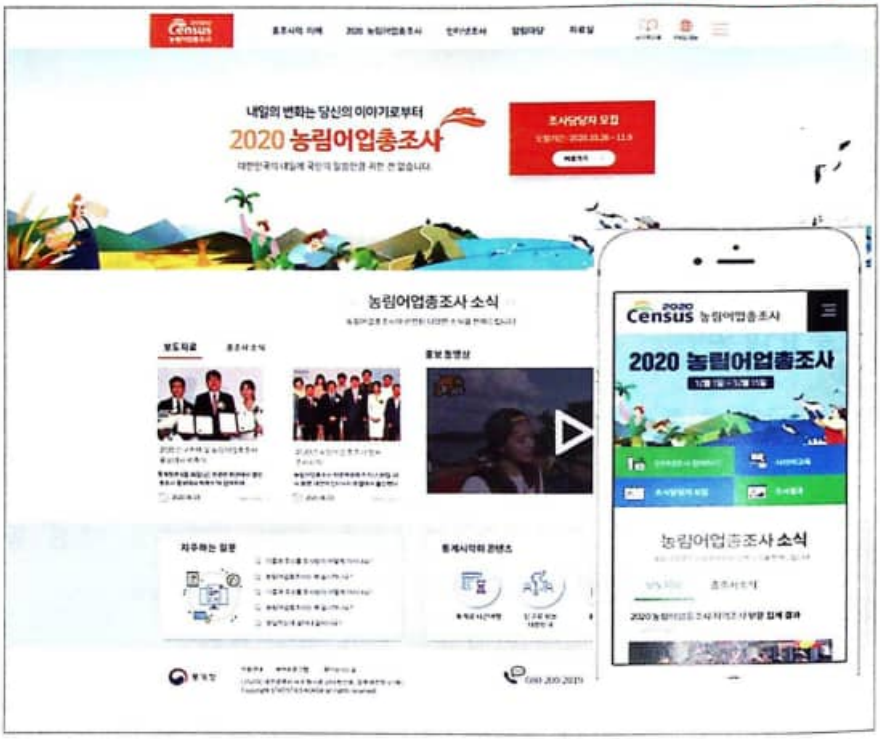
- 방문자가 직관적으로 이해할 수 있는 친화적 레이아웃 제공
- 농림어업총조사 조사개요, 조사결과, 관련 보도자료, 추진 동향 등 적극적인 대국민 정보 공유
- "자주하는 질문" 메뉴를 활용한 민원 업무 처리
- 스마트폰 보급 확산에 따른 모바일용 홈페이지 제공

○ 업무지원 기능 구현

- 조사원 모집, 사이버 교육, 인터넷 조사 등 시점별 이슈에 따라 변경되는 메인 페이지 구성
- 배너, 팝업창 안내를 통한 사용자 편의성 제고
- '인터넷 조사 바로가기' 인트로 화면 제공을 통한 홈페이지 부하 방지

< 홈페이지 메인 화면 >

www.affcensus.go.kr



2. 평가

○ 이용자 편의를 고려한 홈페이지 개발

- 다양한 웹브라우저 지원 기능, 웹표준을 준수하였고 직관적인 편의성을 도모한 레이아웃을 제공

○ 홈페이지를 통하여 대국민 홍보를 효율적으로 수행

- 총조사 소식, 홍보 동영상, 인터넷 조사 링크 등을 게시

17 콜센터 운영

1. 주요 내용

1.1 추진 현황

○ 농림어업총조사와 관련된 각종 민원 및 질의에 대해 **전문적이고 일관성 있는 답변 제공**

○ 인구주택총조사 상담원·상담시설 및 운영시스템을 인수하여 활용 효율성 제고

○ 상담 전용 프로그램과 e-Census 통합관리시스템 연계개발을 통한 **원스톱 콜 처리 시스템 구축**

○ 민원 및 각종 질의에 대한 서비스 향상을 위해 전문시설 및 상담원을 보유한 외부업체를 통한 콜센터 운영을 위탁하여 전문성 확보

1.2 080 콜센터 전용 상담 시스템

❑ 목적

○ 농림어업총조사와 관련된 각종 민원 및 질의에 대한 통일된 답변 제공을 위해 상담접수, 업무처리, 상담분석관리, 상담사례DB 등의 시스템을 구축

○ e-Census 통합관리시스템과의 연계로 **원스톱(ONE-STOP) 콜 처리**

○ 상담내역에 대한 실시간 모니터링 및 상담 유형별 분석으로 신속·정확한 상담 실시

❑ 단계별 추진내용

추진내역	일정
○ 080 콜센터 전용 상담 프로그램 개발 계획 수립 ○ 동 사업 통합발주 의뢰(인구총조사과) - 일반용역계약서 등 관련서류 ○ 조달청 사업 발주 - 수의계약	'20. 5.
○ 동 사업 착수보고회 실시	'20. 7.
○ 콜센터 전용 상담 프로그램 개발 - 상담원용/업무담당자 전용 프로그램 개발 - 상담프로그램과 통합관리시스템 연계 개발	'20. 5. ~ 11.
○ 080 콜센터 전용 상담 프로그램 교육 실시	'20. 11.

❑ 프로그램 개발 기본 방향

○ 080 콜센터 전용 상담프로그램 개발

- 상담원 업무 효율성 극대화 위한 080 콜센터 상담프로그램 개발

○ e-Census 통합관리시스템과 연계한 프로그램 개발

- 인터넷 조사 관련 응답 가구명부 정보, 참여번호, 비밀번호 문의 시 e-Census통합관리시스템에 신속하게 접속, 안내할 수 있는 연계 프로그램 구축 → 원스톱(ONE-STOP) 콜 처리

- 시스템 업체 직원의 상담실 상주로 각종 시스템 문제점 즉각 해결

○ 조사사례 DB구축 일원화

- 2015 농림어업총조사에서 등록된 사례를 DB화하여 활용하고 080 콜센터에서 상담한 내역을 DB로 구축할 수 있는 프로그램 개발

○ 상담이력 간편화

- 시간대별, 상담 유형별 이력 관리 체계 구축

- 콜센터 재접속자에 대한 질문유형, 답변한 내용을 모든 상담원이 공유하여 신속하게 응대함으로써 재접속자 만족도를 향상시킬 수 있도록 구축

○ 채팅상담 기능 도입

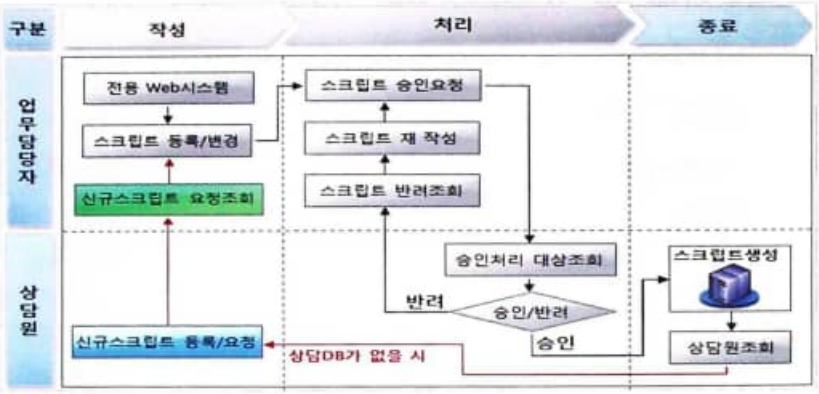
- 일반상담 인력(외국어 가능 상담원 2명* 포함)에 채팅상담 기능 도입: 상담프로그램 내 상담채널 다양화 및 이용 대기시간 단축으로 상담 품질 제고 * 영어·중국어 가능, 평일 09:00~18:00 근무

❑ 프로그램 개발 세부 내역

< 상담원 전용 프로그램 >

< 업무담당자 전용 프로그램 >

< 업무담당자 상담DB연동 프로세스 >



1.3 080 콜센터

❑ 목적

○ 2020 농림어업총조사 진행중 발생하는 각종 민원 및 질의에 대해 전문적이고 일관적인 답변 통한 **성공적인 농림어업총조사 운영**

○ 대국민 총조사 민원상담 접수 및 처리

○ 조사요원, 지자체·실사지도 공무원의 **원활한 현장조사 지원**

○ 지침 변동 내용 통보 및 조사 현장의 효율적 관리

❑ 기본 방향

○ **(전문상담)** 민원서비스 향상을 위한 전문 상담체계 구축

- 전문시설 및 전문 상담요원을 확보한 외부 전문업체에 콜센터 운영을 위탁하여 전문성 확보('05~'19년 총조사 유경험 인력 전배)

○ **(시스템 구축)** 080 콜 처리를 위한 원스톱(ONE-STOP) 시스템 구축

- e-Census 통합관리시스템 및 콜센터 전용 상담프로그램 연계 개발을 통한 원스톱 콜 처리 시스템 구축
- 콜센터 시스템 내 상담사례 DB를 구축하여 신속·정확한 답변 제공

○ (**교육강화**) 일관된 지침 전달을 위한 상담원 교육 강화

- 민원 및 각종 질의에 대해 신속, 정확한 답변을 제공하기 위해 민원업무처리 프로세스, 조사지침, 조사사례 등의 교육을 2일간 실시하여 상담원 역량 강화

○ (**비상시 운영대책**) 비상시 대비책, 코로나19 확산 방지를 위한 지침

- 20석 이상 근무 가능한 공간 확보, 지자체 상황실로 호전환
- 상황실 내부 방역, 상담원 개인별 생활 속 거리두기 지침 숙지
- 이용자 간 1.5m 거리유지 및 아크릴을 이용하여 격벽 설치 등

❑ 세부 추진 내역

○ 운영 장소 : KT대전인재개발원 제2연수관 4층

○ 콜센터 대표 전화번호

- 080-360-2020(대국민용), 042-482-1550(농림어업총조사 안내발신번호)

○ 전담조직 구성 및 역할 부여

- (전담조직도)

- (역 할)

구 분	담 당	주 요 역 할
콜센터 총괄	농어업통계과장	○ 콜센터 업무 총괄
콜센터 추진팀	담당사무관	○ 농림어업총조사 관련 상담추진 총괄
대국민 상담팀	담당주무관	○ 대국민 상담 총괄
내부용 상담팀	담당주무관	○ 내부용 상담 총괄
시스템 지원팀	시스템개발업체	○ e-Census 및 인터넷조사 시스템 문제점 해결
콜센터 관리팀	위탁업체 관계자	○ 콜센터 인력 및 시설관리

○ 운영 기간

- 교육 훈련 : 2020.11.16.(월) ~ 11.17.(화), 2일간

- 상담 운영 : 2020.11.23.(월) ~ 12.18.(금), 26일간

○ 1일 운영 시간

- 인터넷 및 방문면접조사 기간(11.23.~12.18.) ⇒ 09:00~20:00(11시간)

○ 근무조 편성

- 담당자별 2개 조(주중, 주말)로 편성하여 운영

주 중	A 조 (09:00 ~ 14:30)	B 조 (14:30 ~ 20:00)
주 말	A 조 (09:00 ~ 18:00)	B 조 (09:00 ~ 20:00)
인 원	장경익, 한혜은, 오정규, 이석호, 조영목, 김유민, 홍예솔, 정다운, 정예슬, 김도윤, 천상준, 양건희, 김다래	
수행업무	○ 각종 질의에 대한 2차 상담 ○ 각종 질의에 대한 상담원, 지자체 처리 지침 전달 ○ 민원, 상담원 전환 호 처리 ○ 상황실별 조사 진척률 관리 ○ **부서 실정에 맞도록 일 단위 근무자 편성(일별 4~5명)** ○ 매일 상담사례 정리 및 등록 등 ○ 통계청 홈페이지 및 e-Census통합관리시스템 Q&A 처리 ○ 근무기간 중 근무지내 출장처리	

○ 상담원

- 3교대(1인 근무시간 8시간, 09:00~18:00, 10:00~19:00, 11:00~20:00)
- 통화 집중 시간대(9시~17시)에는 **최대 상담 인력을 배치**하여 통화 포기율 최소화
- 시스템 개발업체

일별 상담원 근무인원 수

	11.23.(월)	11.24.(화)	11.25.(수)	11.26.(목)	11.27.(금)	**11.28.(토)**
	20	20	20	20	20	**10**
11.29.(일)	11.30.(월)	12.1.(화)	12.2.(수)	12.3.(목)	12.4.(금)	**12.5.(토)**
10	30	40	40	40	40	**30**
12.6.(일)	12.7.(월)	12.8.(화)	12.9.(수)	12.10.(목)	12.11.(금)	**12.12.(토)**
20	35	35	35	35	30	**25**
12.13.(일)	12.14.(월)	12.15.(화)	12.16.(수)	12.17.(목)	12.18.(금)	
20	30	25	25	20	15	

- e-Census 통합관리시스템, 인터넷조사 **시스템 개발업체 직원이 상주**하여 시스템 문의에 대한 즉각적인 문제점 해결

❑ 080 콜센터 교육

○ 교육 개요

- 조사지침서 교육, 조사개요, 조사사례 소개 및 민원응대 요령 교육
- 인구주택총조사에서 연계 채용된 상담원이므로 시스템 교육(e-Census 통합관리시스템, 상담 프로그램), 상담요령 및 예절 교육 등은 단축하여 운영

○ 교육 운영

- 교관: 담당 사무관 외 5인

- 교육 상세 시간표

일 자	시 간	내 용	담당자
11.16.(월)	~10:00	**등 록(출석부 서명)**	담당 사무관
	10:00~10:10	**인사말씀 및 교육안내**	
	10:10~10:50	**농림어업총조사 개요** - 조사개요 및 일정 - 조사대상 및 조사항목	장경익
	11:00~11:50	**조사지침: 공통** - 조사대상: 농림어가 기준 - 안전수칙 및 현장조사 요령	
	11:50~13:00	**식 사**	
	13:00~13:50	**조사지침: 농가·임가 조사 I** - 농가·임가 조사표 지침(농업)	홍예슬
	14:00~14:50	**조사지침: 농가·임가 조사 II** - 농가·임가 조사표 지침(임업) - 경영주 및 공통 항목	
	15:00~15:30	**농가·임가 조사 사례 소개 및 민원응대 요령**	
11.17.(화)	~09:30	**등 록(출석부 서명)**	
	09:30~10:50	**조사지침: 어가 조사 I** - 해수면 어가 조사표 지침 및 민원응대 요령	천상준
	11:00~11:50	**조사지침: 어가 조사 II** - 내수면 어가 조사표 지침 및 민원응대 요령	
	11:50~13:00	**식 사**	
	13:00~13:50	**어가 조사 사례 소개 및 질의·응답**	천상준
	14:00~14:30	**조사지침: 지역 조사 I** - 조사표 지침(지역 조사)	정예슬
	14:40~15:30	**지역 조사 사례 소개 및 질의·응답 요령**	
	15:40~16:10	**인터넷 조사(CASI) 참여 및 관리** - 인터넷 조사 참여 방법 및 민원응대 요령	정다운
	16:10~16:20	**당부사항 및 질의 응답**	담당 사무관

※ 민원업무처리 프로세스, 조사 지침, 조사별 주요사례 교육 실시하여 상담 품질 제고

❑ 비상시 운영 대비책(코로나19 대응 포함)

○ 상담실(KT 대전인재개발원 제2연수관 4층)

- 매일 1회 이상 상담실 소독 및 창문·출입문 개방을 통해 상시 환기: 온열기 사용 등으로 상시적으로 창문 개방이 어려운 경우 매일 2회 이상 주기적으로 환기

- 좌석별 격벽 설치(높이 1.5m) 및 이용자 간 거리 유지(간격 1.5m)

- 비상시(폐쇄 등): 최소 20석 이상 근무 가능한 공간을 확보하여 업무 공백 방지

- 기존 상담원 업무 불가시: 지자체 총조사 상황실*로 전환하여 업무수행 → 지자체 상황실 또는 민원실에 사전 업무협조 요청

- 농림어업총조사의 경우 층을 분리한 센터 운영이 어렵기 때문에 공간을 분리하여 운영(파티션 증설 등)

- 식사시간은 시차를 두어 운영: 이용자 간 밀집 최소화 목적
  (A조/11:30~12:30, B조/12:30~13:30)

○ 상담원(전문상담원, 통계청 직원)

- 코로나19 의심 증상이 있을 시, 즉시 귀가 조치

- 상담실 상주 직원들의 마스크 지속 착용, 손 소독제 사용 일상화

- (통계청 직원) 코로나19 복무관리 지침 준수

○ 사회적 거리두기 3단계 격상 시 대비

- 3단계 격상 시 상기 교육은 사이버 영상교육으로 대체

- 3단계 주요 복무지침: 10인 이상 행사 금지, 필수인원 외 전원 재택근무 등

1.4 콜센터 운영 결과

❑ 조사 단계별 콜 현황

○ 조사기간 전체호는 38,167건으로 나타났으며, 이중 응대한 콜은 32,995건으로 전체 응대율이 86.4%로 높은 수준을 나타냄

○ 조사기간별로는 방문면접조사 기간에 27,954건이 인입되었고 이 중 86.9%를 처리함 (코로나-19 확산 방지를 위해 인터넷조사 기간 연장: 11.23. ~ 12.18.)

< 080 콜센터 콜 현황 >

	총 합 계	인터넷조사 (11.23.~11.30.)	인터넷조사+방문면접조사 (12.1.~12.18.)
전체호(건)	38,167	10,213	27,954
처리호(건)	32,995	8,685	24,310
응대율(%)	86.4	85.0	86.9

< 콜센터 콜 현황 통계표 >

□ 일별 콜 현황

날 짜		전체호	처리호	포기호	응대율(%)	비고
계		38,167	32,995	5,172	86.4	
인터넷조사 기간	소계	10,213	8,675	1,538	96.6	
	11월23일	3,121	2,100	1,021	67.6	
	11월24일	1,720	1,484	236	86.3	
	11월25일	1,251	1,202	49	96.1	
	11월26일	1,187	1,132	55	95.4	
	11월27일	925	873	52	94.4	
	11월28일	312	309	3	99.0	
	11월29일	238	224	14	94.1	
	11월30일	1,459	1,351	108	92.6	

날 짜		전체호	처리호	포기호	응대율(%)	비고
인터넷조사 + 방문면접 조사 기간	소계	27,954	24,310	3,644	86.9	
	12월01일	2,131	1,930	201	90.6	
	12월02일	2,793	2,387	406	85,5	
	12월03일	2,845	2,494	351	87.7	
	12월04일	2,631	2,313	318	87.9	
	12월05일	1,184	1,031	153	87.1	
	12월06일	956	752	204	78.7	
	12월07일	3,081	2,497	584	81.0	
	12월08일	2,444	2,088	356	85.4	
	12월09일	2,201	1,917	284	87.1	
	12월10일	1,983	1,768	215	89.2	
	12월11일	1,879	1,679	200	89.4	
	12월12일	516	458	58	88.8	
	12월13일	280	235	45	83.9	
	12월14일	1,017	907	110	89.2	
	12월15일	654	599	55	91.6	
	12월16일	485	454	31	93.6	
	12월17일	468	430	38	91.9	
	12월18일	406	371	35	91.4	

❑ 관련 문서

· 인구총조사과-1179(2020. 5. 18.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 콜센터 위탁운영 사업계획(안)」

· 인구총조사과-1439(2020. 6. 22.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 콜센터 위탁운영 사업 적격심사 계획」

· 인구총조사과-1439(2020. 6. 22.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 콜센터 위탁운영 사업 적격심사 계획」

· 인구총조사과-1502(2020. 6. 26.)「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 콜센터 위탁운영 사업 제안서 적격심사 결과 보고」

· 인구총조사과-1755(2020. 7. 23.)「2020 인구주택총조사·농림어업총조사 콜센터 전용 상담프로그램 개발 및 위탁운영 사업 착수보고회 개최 알림」

· 인구총조사과-1843(2020. 8. 3.)「2020 인구주택총조사·농림어업총조사 콜센터 전용 상담프로그램 개발 및 위탁운영 사업 착수보고회 결과 보고」

· 인구총조사과-2199(2020. 9. 8.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 콜센터 위탁운영 사업 착수계 제출」

· 운영지원과-15104(2020. 11. 9.)
「사회적 거리두기 단계별 공무원 복무관리 지침(제2판) 통보」

· 농어업통계과-2637(2020. 11. 11.)
「2020 농림어업총조사 080 콜센터 운영계획(안) 보고」

· 농어업통계과-2848(2020. 11. 30.)
「2020 농림어업총조사 080 콜센터 통계청장 방문 계획(안) 보고」

2. 평가

○ 전문시설 및 전문상담원을 확보한 전문업체 위탁 운영으로 총조사에 대한 질의내용을 효과적으로 처리

○ 상담원을 3교대로 편성, 1일 집중 콜 시간대에 최대 인력투입으로 원활한 상담 추진

- 상담 조별 팀장을 전면 배치하여 팀원 자체교육 및 관리로 일관된 상담이 이루어지도록 편성

○ 콜센터 상담시스템과 e-Census통합관리시스템을 연계하여 신속하고 정확한 정보 제공으로 상담의 일원화 도모

○ 농림어업총조사 담당직원을 부문별 상담관리자로 운영하여 상담원이 대답하기 곤란한 질문을 즉시 응대할 수 있도록 체제를 구축

- 조사 시기별 예상 질의에 신속히 대응할 수 있도록 담당인력 교대배치

○ 인구주택총조사의 미비점을 개선, 보완하여 원활한 운영

3. 개선 방향

○ 상담기간에 시스템 개발업체 직원이 상주하여 시스템 문의에 대한 상담이 원활하게 이루어졌으므로, 향후에도 인터넷조사 및 e-Census 통합관리시스템 개발업체 직원이 상주하여 상담을 진행하는 것이 필요함

○ 2020 농림어업총조사 질의응답 내용을 분야별로 정리하여 DB 구축 후 다음 총조사에 활용하는 것이 필요함

18 예산 편성 및 운영

1. 주요 내용

1.1 예산편성 및 확보 추진

❑ 기본 방향

○ 농림어업총조사 담당부서 변경에 따른 예산 변동 반영

- 농림어업총조사 사업이 인구총조사과에서 농어업통계과로 이관됨에 따라 **용품 발주, 상황실 임차** 등 인구주택총조사 사업에서 통합 집행하던 예산을 농림어업총조사로 일정 부분 이전 필요

○ 인구총조사과에서 농어업통계과로 농림어업총조사 사업 이관에도 불구하고, 인구주택총조사와 연계할 수 있는 부분은 고려

- 인구주택총조사 인적 자원 연계에 따라 용품 일부 수량만 제작
- 080콜센터 및 조사관리시스템 통합발주, 광역홍보 일부분 연계

○ 열악한 조사환경 개선 및 신규 사업 예산 편성

- 교통보조비 인상, 안전용품 신규 편성 등
- 소지역 통계 조사 예산, 광역 홍보 예산 신규 편성

❑ 주요 변경사항

○ 신규 편성 및 증액

- (인건비) 2020년 통계청 근로자 임금 기준 반영 및 소지역 조사원 18,502명 인건비 신규 편성

- (교통보조비) 조사원당 30,000원에서 50,000원으로 지급 단가 인상
- (임차료) 상황실 장소 및 전산장비 임차료 확보
- (홍보) 광역홍보 도입으로 예산 신규 편성, 지역 홍보 증액

○ 감액

- 공공요금, 특근매식비, 유류비, 시설장비유지비 등은 전주기 결산 금액으로 감액

1.2 세출예산요구

❑ 농림어업총조사 세부사업 예산 요구 진행

(단위: 백만원)

세부사업	2020 년										
	중기 예산	지출 한도	요구 금액	1 차 심의	2 차 심의	미결 심의	최저 임금	공통 처우	기본+ 인건+ 특정	소액+ 최종	최종 금액
농림어업총조사	30,585	28,761	36,916	26,508	29,787	-	30,460	-	-	-	**30,460**

○ (중기 예산 30,585백만원) 인건비 인상, 물가 인상, 교통보조비 단가 인상, 상황실 장소 및 전산장비 임차료, 답례품 단가인상, 안전용품 신규 편성 등 30,585백만원 요구

* 2015년 예산 20,699백만원

○ (세출 요구 예산 36,916백만원)

- 한도내 28,761백만원: 인건비 인상, 교통보조비 인상, 임차료 확보, 안전용품 구입 등
- 한도외 8,155백만원: 소지역 조사원, 홍보용역비, 조사인력증원 등

○ (1차 심의 26,508백만원) 2015년 결산 금액 반영, 임차료 현실적 수준으로 반영, 안전용품 단가 감소 등 반영되어 한도내 요구 금액인 28,761백만원 대비 2,253백만원 삭감

○ (2차 심의 29,787백만원) 광역홍보, 소지역 조사원 등 신규 반영되어 1차 심의금액인 26,508백만원 대비 3,279**백만원 증액**

○ (최종 30,460백만원) 최저임금 인상분 반영되어 2차 심의금액인 29,787백만원 대비 673**백만원 증액**

❑ 예산 심의

(1) 요구

○ ('19.1. 중기사업계획서 제출) 30,585백만원

- 인건비 인상(+41.1%, 도급조사원 기준), 물가 인상(+4.3%) 반영 요구
- 조사요원 교통보조비 단가 인상 요구(30,000원 → 50,000원)
  * 2010년 20,000원 → 2015년 30,000원 → 2020년 요구 50,000원
- 인구주택총조사의 시군구 상황실과 별도 운영으로 인해 읍면동 상황실 장소 및 전산 장비 등 임차료 인상 요구(445백만원 → 1,403백만원)
- 답례품 단가 인상 요구(3,500원 → 50,000원)
- 안전용품 530백만원(조사요원 18,280명 × 29,000원) 신규 반영 요구

구 분	'15예산 (A)	'20예산 (B)	증감 (B-A)	비 고
□농림어업총조사	**20,699**	**30,585**	**9,886**	
▪조사요원인건비	16,114	22,205	6,091	·인건비 인상 반영
▪조사용품류 구입, 홍보물제작광고 등	1,361	1,390	29	·물가인상률 반영
▪조사요원 교통보조비	499	832	333	·단가인상(3만원 → 5만원)
▪상황실 장소 및 전산장비 임차	445	1,403	958	·읍면동 2,520개×400,000원 = 1,008백만원 ·기타 임차료 395백만원
▪조사원 안전용품	0	530	530	·조사원 안전 확보 필요(국회지적) ·18,280명 × 29,000원=530백만원
▪지역조사 이장 및 어촌계장 답례품	126	1,950	1,824	·단가 인상(3,500원→50,000원) ·지급대상(37,000명→39,000명)
▪기타 조사비용	2,154	2,275	121	·물가인상률 반영

○ ('19.6. 지출한도내 요구) 28,761백만원

- 조사요원 인건비, 기타 소요경비 '15년 예산 기준 요구
- 조사요원 유류비 단가 50,000원 요구, 안전용품 단가 29,000원 요구
- 상황실 임차 등 임차료 1,059백만원 요구 등

○ ('19.6. 지출한도외 요구) 8,155백만원

- (소지역 조사원 2,605백만원) 마을이장 및 어촌계장 39,000명의 1일 인건비 66,800원 지급
- (홍보용역비 3,644백만원) 광역홍보 신규 3,000백만원, 지역홍보 증액 644백만원
- (조사인력 증원 1,825백만원) 도급조사원 1,800명 증원 예산

(2) 심의결과

○ ('19.6. 1차 심의) 지출한도 28,761백만원 → 반영 26,508백만원

- 인건비 및 운영비 '15년 결산값(최종 채용 인원수, 결산 금액)으로 반영
- 안전용품 214백만원, 임차료 602백만원 등 요구 사항은 일부 반영

< 1차 심의 요약 >

(단위: 백만원)

세부사업	요구	1차	주요 증감
농림어업총조사	28,761	26,508	△2,253 - 안전용품 단가 조정하여 반영(안전용품 신규, 396→214) - 임차료 중 읍면동 단독상황실 필요성 인정, 일부 감액(1,059→602) - 일부인건비(△310), 조사용품, 경상경비 결산값 기준 감액(△1,304) - 인력 산정 기준 재검토하여 2차 심의 시 보고 (조사 모집단 규모 설명 불충분시 3% 절감 예정, △800)

< 부문별 요구 사항 반영 정리 >

(단위: 백만원)

구 분	'15결산 (A)	'20예산 요구(B)	1차 심의결과	감 액	주요사유
농림어업총조사	**19,674**	**28,761**	**26,508**	**2,253**	
▪ 조사요원 인건비	15,877	22,205	**21,895**	310	**총관리자 '15년 결산기준** (요구 2,572명 → 반영 2,396명)
▪ 조사용품류	1,131	1,669	**1,371**	298	**안전용품 단가감소** (1인 3만원 → 반영 1인 2만원)
▪ 상황실 임차	100	1,059	**602**	457	**음면동 상황실 전산장비 임차료** (요구 604 → 반영 147)
▪ 기타 소요경비	2,566	3,828	**2,640**	1,188	**'15년 결산기준 예산감액** **구 분 요구 반영 감액** **상황실운영비** 465 240 225 **유류비인상** 960 500 460 **공공요금** 195 28 167 **특극매식비** 332 213 119 **난방유류비** 150 90 60 **출장여비** 1,050 924 126

○ ('19.7. 2차 심의) 요구금액 35,116백만원(+8,608) → 반영 29,787백만원(+3,279)

- 지출 한도 외 요구 8,155백만원에서 8,608백만원으로 수정 요구
- 농림어업총조사 모집단 154만 가구에 대한 상세한 설명으로 요구, 조사 인력 규모 추가 감축 없이 반영
- 광역 홍보 예산 세부 내역 제출
- 소지역 생활기반 통계 조사원 인력 증원 등 설명(행정리 경계지도)

< 2차 심의 요약 >

(단위: 백만원)

세부사업명	1차	2차요구	2차반영	주요 반영 내용
농림어업총조사	26,508	35,116 (+8,608)	**29,787** **(+3,279)**	- 지역조사표 작성(+1,236), 조사원 교통보조비(+333), 홍보(+1,710) - 조사인력 증원 등 미반영(△5,329)

< 부문별 요구 사항 반영 정리 >

(단위: 백만원)

구 분	추 가 요 구	반 영
농림어업총조사	**8,608**	**3,279**
▪소지역 생활기반 지역조사	2,605	1,279
	마을이장 및 어촌계장 39,000명 1일 지급분 요구	1일 1개 -> 2개 행정리로 조정
▪농림어가 특성을 반영한 홍보	3,737	1,700
	광역 및 지역 홍보 예산 요구	광역매체 농어촌프로그램PPL, 언론PR·교통수단 홍보만 인정
▪조사요원 교통보조비 증액	543	300
	교통보조비 인상(30,000원-> 50,000원), 조사관리자 교통보조비 추가 요구	조사관리자 미반영, 도급조사원 인상분 반영
▪도급조사원 증원	1,723	-
	도급조사원 1,800명 예산 추가 요구(교통보조비, 조사용품 예산 포함)	미반영

○ ('19.8. 2020년 최저임금반영) 반영전 29,787백만원 → 반영후 30,460백만원

- 2020년 통계청 비공무원 인건비 단가 반영 후 673백만원 증액
- 통계청 공통비목 조정 통해 인건비, 여비, 업무추진비 조정
- 세목내 미세 조정 통해 2020년 최종 예산안 확정

< 예산 최종 반영 요약 >

(단위: 백만원)

 # 주요 변경 사항별

구 분	'15년 예산(A)	'20년 예산(B)	차 이(B-A)
농림어업총조사	**20,699**	**30,460**	**9,761**
▪ 조사요원 인건비	16,114	**23,804**	7,690
▪ 조사용품류	1,157	**1,370**	213
▪ 상황실 임차	446	**602**	156
▪ 총조사 홍보	300	**1,879**	1,579
▪ 교통보조비	499	**903**	404
▪ 기타 소요경비	2,183	**1,902**	△281

세목별

세 목	'15년 예산(A)	'20년 예산(B)	차 이(B-A)
농림어업총조사	**20,699**	**30,460**	**9,761**
일용임금(110-04)	4,471	**6,104**	1,633
일반수용비(210-01)	13,784	**20,956**	7,172
공공요금및제세(210-02)	194	**28**	△166
특근매식비(210-05)	332	**213**	△119
임차료(210-07)	446	**602**	156
유류비(210-08)	229	**90**	△139
시설장비유지비(210-09)	195	**20**	△175
일반용역비(210-14)	-	**1,329**	1,329
국내여비(220-01)	850	**863**	13
사업추진비(240-01)	47	**43**	△4
손실보상금(310-01)	10	**10**	0
고용부담금(320-09)	141	**201**	60

1.3 업무별 예산 편성

❑ 총괄

구 분 (단위: 백만원, %)	2015 예산(A)	2015 결산	2015 예산 세부내역	2020 예산(B)	2020 예산 세부내역	증감 (B-A)	증감률
총 계	**20,699**	**19,674**		**30,460**		**9,761**	**47.2**
인건비	**16,114**	**15,877**		**23,804**		**7,690**	**47.7**
총관리자	1,558	1,451	51,030원*18일*1,696명	2,178	71,340원*18일*1,696명	620	39.8
조사관리자	805	750	51,030원*18일*876명	899	71,340원*18일*700명	94	11.7
시도조사지원	22	22	46,550원*28일*17시도	33	68,720원*28일*17시도	11	50.0
시군구조사지원	339	339	46,550원*28일*260시군구	502	68,720원*28일*261시군구	163	48.1
읍면동조사지원	1,385	1,339	46,550원*21일*1,417읍면동	2,043	68,720원*21일*1,417읍면동	658	47.5
내검요원	321	312	46,550원*3일*2,300명	391	68,720원*3일*2,300명	70	21.8
본청업무보조	14	40	46,550원*26일*7월*2명	25	68,720원*26일*7월*2명	11	78.6
홈페이지관리	27	20	75,090원*26일*7월*2명	33	89,720원*26일*7월*2명	6	22.2
도급조사원	11,341	11,341	48,710원*16,628명*14일	15,998	68,720원*16,629명*14일	4,657	41.1
예비조사원	162	162	48,710원*1,663명*2일	229	68,720원*1,663명*2일	67	41.4
소지역조사원	-	-	-	1,271	68,720원*18,502명*1일	1,271	순증
고용부담금	141	102	17월 미만 20% 17월 이상 98%	201	17월 미만 25% 17월 이상 105.8%	60	42.6
조사용품류	**1,157**	**1,131**		**1,373**		**216**	**18.7**
조사용품	788	770	현장조사요원 19,200명 기준	804	현장조사요원 19,025명 기준	16	2.0
조사표	369	361	1,600,000농림어가 기준	336	1,600,000농림어가 기준	△33	△8.9
안전용품	-	-	현장조사요원 19,200명 기준	233	현장조사요원 19,025명 기준	233	순증
상황실 임차	**446**	**100**		**602**		**156**	**35.0**
상황실 전산장비, 장소 집기	319	91	2,520읍면동 기준	475	2,520읍면동 기준	156	48.9
조사표 회수 차량 선박임차 등	127	9	2,520읍면동 기준	127	2,520읍면동 기준	0	0.0
기타 운영비	**2,981**	**2,566**		**4,681**		**1,700**	**57.0**
지역홍보	300	346	1,600,000농림어가 기준	756	1,600,000농림어가 기준	456	152.0
광역홍보	-	-	-	1,123	-	1,123	순증
080콜센터 용역	-	-	-	131	-	131	순증
교관단교육	85	75	1식	75	1식	△10	△11.8
교통보조비	499	499	30,000원*도급조사원	903	50,000원*도급조사원 +30,000원*(총)조사관리자	404	81.0
상황실 운영	240	535	2,520읍면동 기준	426	2,520읍면동 기준	186	77.5
공공요금	194	28	2,520읍면동 기준	28	2,520읍면동 기준	△166	△85.6
특근매식비	332	213	2,520읍면동 기준	213	2,520읍면동 기준	△119	△35.8
시설장비유지비	195	-	-	20	-	△175	△89.7
업무추진비	47	43	2,520읍면동 기준	43	2,520읍면동 기준	△4	△8.5
국내여비	850	732	2,520읍면동 기준	863	2,520읍면동 기준	13	1.5
유류비	229	90	2,520읍면동 기준	90	2,520읍면동 기준	△139	△60.7
안전사고위로금	10	5	500,000원*20건	10	500,000원*20건	0	0.0

❑ 세부 현황

○ 인건비: 23,804백만원

- 소지역조사원 2020년 신규 채용(18,502명×68,720원×1일)

  · 기존 이장 인력에 대한 답례품(20,000원) 지급에서 신규 도급 인건비 지급으로 변경하면서 인건비 1,271백만원 확보

- 2015년~2020년 통계청 비공무원 인건비 단가 상승 반영

  · 조사관리자: (2015년) 51,030원 → (2020년) 71,340원

  · 업무보조원: (2015년) 48,710원 → (2020년) 68,720원

  · 도급조사원: (2015년) 48,710원 → (2020년) 68,720원

  · 전산요원(초급): (2015년) 75,090원 → (2020년) 89,720원

< 인건비 세부 내역 >

구 분	금액(백만)	인원(명)	단가(원)	채용일수
총관리자	2,178	1,696	71,340	18
조사관리자	899	700	71,340	18
조사지원담당자	2,578	1,694		
-시.도	33	17	68,720	17
-시.군.구	502	261	68,720	261
-읍.면.동	2,043	1,416	68,720	1,416
내검요원	391	2,300	68,720	3
업무보조원(본청)	25	2	68,720	52
전산요원(본청)	33	2	71,340	234
조사원	15,998	16,629	68,720	14
예비조사원	229	1,663	68,720	2
소지역조사원	**1,271**	**18,502**	**68,720**	**1**
고용부담금	201			
합 계	**23,804**			

○ 조사용품비: 1,373백만원

- 2015년 대비 18.7% 증액 편성되었으며, 이는 안전용품비의 신규 편성으로 인함

  * 2017년 국정감사 현장조사원 안전예산 확보 시정요구사항 반영

- 안전용품: (2015년) 0백만원 → (2020년) 233백만원

< 조사용품비 세부 내역 >

- 본조사 조사용품비 : 804백만원
  . (종합시행계획 등 인쇄비) 45백만원
  . (지침서 등 인쇄비) 291백만원
  . (기타 조사용품) 326백만원
  . (배송비용) 142백만원
- 조사표류 : 336백만원
  . (농림가/해수면/내수면/지역조사표) 1,600,000부 × 210원
- 안전용품 : 233백만원
  . (손전등, 마스크 등) 19,025명 × 12,240원

○ 상황실 임차: 602백만원

- 2020 인구주택총조사 상황실 운영이 읍면동에서 시군구 단위로 변경됨에 따라 전주기와 같이 인구주택총조사 사업으로부터 상황실 운영 임차 물품을 지원받지 못함

- 읍면동 단위를 유지하는 농림어업총조사 수행시 상황실 운영에 필요한 임차료 증액 필요

- 임차료: (2015년) 446백만원 → (2020년) 602백만원

< 상황실 임차 >

- 본조사 임차료 : 602백만원
  . (도서지역 선박임차) 10백만원
  . (읍면동 상황실 장소) 63백만원
  . (전산장비 임차) 266백만원
  . (집기류 임차) 126백만원
  . (운반차량 임차) 137백만원

○ 홍보비용: 1,879백만원

- 농림어업총조사 지역 및 광역 단위 홍보 강화
- 지역홍보: (2015년) 300백만원 → (2020년) 756백만원
- 광역홍보: (2015년) 0백만원 → (2020년) 1,123백만원

< 홍보비 세부 내역 >

- 지역 홍보 : 756백만원
  . 지역 홍보(지방통계청, 지자체) : 270백만원
  . 지역 홍보(통계청) : 277백만원
  . 가구 홍보 : 88백만원
  . 기본 홍보 : 121백만원
- 광역 홍보 용역 : 1,123백만원

○ 080콜센터 용역: 131백만원

- 농림어업총조사 080콜센터 운영 필요로 일반용역비 131백만원 편성

○ 교관단교육 및 설명회: 75백만원

- 교관단교육 예산 전주기 집행 예산 반영하여 75백만원 편성

○ 교통보조비: 903백만원

- 전주기 대비 교통보조비 단가 인상 및 관리자에 신규 지급
- 도급조사원 교통보조비 단가: (2015년) 30,000원 → (2020년) 50,000원
- 관리자 교통보조비 단가: (2015년) 0원 → (2020년) 30,000원

○ 상황실 운영 및 기타

- 인구주택총조사와 상황실 별도 운영으로 증액 편성
- 상황실 운영: (2015년) 240백만원 → (2020년) 426백만원

○ 공공요금, 특근매식비, 사업추진비, 유류비

- 전주기 결산으로 편성(공공요금 28백만원, 특근매식비 213백만원, 사업추진비 43백만원, 유류비 90백만원)

○ 시설장비 유지비

- 조사표 보관 장소 유지관리에 별도 수요 없어 감액 편성

- 시설장비유지비: (2015년) 195백만원 → (2020년) 20백만원

○ 국내여비

- 실사지도 출장 수요 예상으로 전주기 수준으로 편성

- 출장 여비: (2015년) 850백만원 → (2020년) 863백만원

○ 안전사고위로금

- 전주기 예산 10백만원 변동 없음

1.4 추가경정예산 편성

❑ 추가경정예산 개요

(단위: 백만원)

2019년		2020년 본예산	2020년 제1회 추경	2020년 제2회 추경(A)	2020년 제3회 추경안		증감 (B-A)	
본예산	추경				요구	조정(B)		%
1,593	1,593	30,460	30,460	30,460	29,159	29,159	△1,301	△4.3

○ (2020 정부 예산 제3차 추경) 코로나19 사태로 인한 국민 고통 분담에 적극적으로 참여하기 위해 농림어업총조사 경상경비 및 인건비 절감

○ 2020년도 제3회 추경(또는 변경)안 대상 세사업의 세부내용 및 산출근거

- (코로나19 예방①) 인력 밀집 예상되는 지자체 상황실의 근무 인력 조정
  · 시군구 조사지원 담당 인력 감축(626명→339명, △287명)
- (코로나19 예방②) 대민접촉 빈도를 줄이기 위해 실사지도 일수 조정
  · 읍면동 공무원 실사지도 출장 횟수 감축(4,200회→2,800회, △1,400회)
- 일부 근로수당 감액
  · 도급조사원 교통보조비(50,000원→40,000원, △10,000원)
  · 이장 답례품(20,000원→15,000원, △5,000원)

○ 제3회 추경 대상 세사업별 추경예산 집행 및 사업추진 계획

- 코로나19 확산 방지 위해 안전용품에 조사원 마스크 등 위생용품 편성
- 전국단위 대규모 전수조사가 효율적으로 시행될 수 있도록 홍보, 인터넷 조사, 전화조사 등 적극 활용

< 추경 예산 증감 내역 >

(단위 : 백만원)

내역사업 [세목]	증감 내역	산출내역	비고
시군구 조사지원 담당자 [일용임금]	△789	· △287명×68,720원×40일	시군구 공무원 업무 협조 체계 유지
시군구 조사지원 담당자 [고용부담금]	△83	· △287명×68,720원×40일×0.1055	
교통보조비 및 이장답례품 [일반수용비]	△314	· 교통보조비 △10,000원×12,672명 · 답례품 △5,000원×37,121명 · 본청 조사상황실 △1,000,000원	
읍면동 공무원 실사지도 [국내여비]	△112	· △1,400회×80,000원	
지자체 담당관 회의 [사업추진비]	△3	· △3회×1,000,000원	코로나19로 인한 상반기 집합 행사 일부 취소
계	**△1,301**	-	-

< 추경 예산 증감 세목별 내역 >

(단위: 백만원)

	2020년 예산	2020년 제3회 추경 조정	증감	%
○ 농림어업총조사	30,460	29,159	△1,301	△4.3
- 일용임금(110-04)	6,104	5,315	△789	△12.9
- 일반수용비(210-01)	20,957	20,643	△314	△1.5
- 공공요금 및 제세(210-02)	28	28	-	-
- 특근매식비(210-05)	213	213	-	-
- 임차료(210-07)	602	602	-	-
- 유류비(210-08)	90	90	-	-
- 시설장비유지비(210-09)	20	20	-	-
- 일반용역비(210-14)	1,329	1,329	-	-
- 국내여비(220-01)	863	751	△112	△13.0
- 사업추진비(240-01)	43	40	△3	△7.0
- 손실보상금(310-01)	10	10	-	-
- 고용부담금(320-09)	201	118	△83	△41.3

1.5 실행예산 편성 및 예산변경

❑ 실행예산 편성개요

○ 목적

- 2019년 시범예행조사 결과, 각종 회의 등에서 나타난 개선사항을 반영하여 2020 농림어업총조사 대규모 편성 예산의 효율적이며 체계적인 집행계획을 수립

○ 기본 방향

- 수행기관인 지자체에 대한 사전 예산 집행 수요 조사(2020. 1.)를

통해 상황실 설치 규모 파악, 임차 수요 파악
- 도급조사원 일일 업무량 조정(8가구 → 7가구) 반영하여 도급비 증액 조정
- 총조사 행사용역사업 전담에 따라 일반용역비 집행 계획 재편 등

❑ 예산변경

○ 실행예산 집행 위해 운영비의 자체전용 및 세목간 조정 통한 예산 변경 필요

○ (자체 전용) 조사인력 채용계획을 1개월 미만에서 1개월 이상으로 변경하여 4대보험 요율 증가 발생으로 고용부담금 추가 필요 발생

○ (세목간 조정) 도급조사원 확대 채용, 조사안내문 우편 배송 필요로 운영비(210목) 내 세목에 대한 예산 조정

❑ 자체 전용

○ 자체 전용 개요

- 자체 전용 일시: 2020. 12. 8.
- 자체 전용 사유: 조사요원 근로일수 30일 이상으로 변경하여 보험요율 증가(2.5%→10.7%) 및 본조사 중 거리두기 단계(1.5 → 2.5단계) 격상으로 코로나19 확산에 대응
- 자체 전용 규모: +526백만원(±741백만원)
- 자체 전용 예산과목: 농총 고용부담금(+446), 농총 일용임금(△215), 농총 일반수용비(+295), 인총 일용임금(△231), 인총 일반수용비(△295)

○ 자체 전용 규모 및 세목

(단위: 백만원)

구분	세 목	'20년 본예산	'20년 3차추경	전용 전 예산현액	전용액	예산현액
1	고용부담금 (320-09)	201	118	**118**	**+446**	**564**
	사유 (전용내역)	① 상황실 축소 운영으로 총관리자 등 **근무 일수와 보험료율** 증가 ② 코로나19 **주말 상황실 비상근무로 고용부담금 추가 발생(35백만원)** ⇒ **(전용) 농총 일용임금 215백만원, 인총 일용임금 231백만원**				
	일용임금 (110-04)	6,104	5,315	**5,315**	**△215**	**5,100**
2	일반수용비 (210-01)	20,956	20,643	**21,058**	**+295**	**21,353**
	사유 (전용내역)	③ **종이조사표 추가 제작(133백만원)** ④ 조사원 **위생 및 안전용품 추가 지원(162백만원)** ⇒ **(전용) 세목간 조정 후 부족분 인총 일반수용비 295백만원**				

❑ 세목간 조정

○ 일반수용비(+415백만원)

- 도급비 증가(+340백만원)
- 인터넷 조사 인센티브 예산 집행(+50백만원)
- 조사용품 회수 택배 운송비(+25백만원)

○ 공공요금 및 제세(+660백만원)

- 조사안내문 우편 배부(+652백만원)
- 비대면 조사 안내 위한 전화 및 문자메시지 이용 증가(+8백만원)

○ 세목간 조정 세부내역

(단위: 백만원)

조정 일자	과목		세목변경 증.감액	세목 변경 사유
	목	세목		
10.28	210(운영비)	**01(일반수용비)**	**340**	① 전자조사로 체계변경하여 조사원 채용 축소 및 근무일수 변경으로 조사원 인건비 증가**(340백만원)** (기존) 16,629명, 14일 (변경) 13,902명, 19일 ② 조사안내문 우편 발송비 추가 소요**(652백만원)** ③ 대면 접촉 최소화로 상황실 전화 사용량 증가**(8백만원)**
	210	**02(공공요금및제세)**	**660**	
	210	05(특근매식비)	△180	
	210	07(임차료)	△140	
	210	09(시설장비유지비)	△20	
	210	14(일반용역비)	△660	
12.07	210	**01(일반수용비)**	**75**	④ 인터넷조사 참여자 경품 이벤트**(50백만원)** ⑤ 조사용품 회수 택배비**(25백만원)** (기존) 시도공무원이 시군구 조사용품 회수하여 통계청 차량 이동 (변경) 시군구 상황실에서 통계청으로 택배 배송
	210	07(임차료)	△20	
	210	14(일반용역비)	△55	

❑ 실행 예산편성(안)

○ 총괄

- 2015년 총조사 결산을 참고하여, 인총 사업 연계로 인한 절감과 코로나19로 인한 특수상황 반영한 실행 예산 편성

(단위: 백만원)

예산과목	편성예산(3차 추경)	편성(A)	실행예산(예산현액)	실행(B)
합 계		29,159		29,685
[110]인건비		5,315		5,100
일용임금[04]	1. 총관리자 2. 조사관리자 3. 시도 조사지원담당자 4. 시군구 조사지원담당자 5. 읍면동 조사지원담당자 6. 내검요원 7. 본청 업무보조, 홈페이지 관리	5,315 2,178 899 33 502 1,254 391 58	1. 총관리자 2. 조사관리자 3. 조사지원담당자 4. 시도 조사지원담당자 5. 시군구 조사지원담당자 6. 읍면동 조사지원담당자 7. 관리요원 휴일근무 8. 본청 전산요원 9. 본청 파견 대체 인력 채용	5,100 529 2,637 1,350 37 1,256 121 327 51 145
[210]운영비		22,925		23,220
일반수용비 [01]	1. 도급조사원 2. 예비조사원 3. 소지역조사원 4. 조사용품 및 조사표 5. 안전용품 6. 지역홍보 7. 교통보조비 8. 상황실운영 및 기타	20,643 15,998 229 1,085 1,140 233 756 776 426	1. 도급조사원 2. 예비조사원 3. 소지역조사원 4. 조사용품(조사표 포함) 계약 3종 5. 조사표 추가 제작 지원 6. 안전용품 7. 지역홍보 8. 교통보조비 9. 조사원인센티브(신규농가발견) 10. 응답자인센티브(인터넷조사) 11. 상황실운영 및 기타(지자체) 12. 상황실운영 및 기타(지방청)	21,353 18,152 97 742 400 136 331 259 695 109 50 302 79

예산과목	편성예산(3차 추경)	편성(A)	실행예산(예산현액)	실행(B)
공공요금및제세 [02]		**28**		**688**
	1. 상황실 전화요금	21	1. 조사안내문 우편 발송	638
	2. 080콜센터 운영	7	2. 상황실 전화 및 우편 요금	20
			3. 태블릿 PC 전화발신서비스	15
			4. 080콜센터 운영	15
특근매식비 [05]		**213**		**33**
	1. 특근매식비	213	1. 특근매식비	33
임차료 [07]		**602**		**442**
	1. 도서지역 선박임차	10	1. 도서지역 선박임차	10
	2. 상황실 장소 임차	63	2. 상황실 장소 임차	200
	3. 상황실 전산장비 임차	266	3. 상황실 전산장비 임차	48
	4. 상황실 집기류 임차	126	4. 상황실 집기류 임차	129
	5. 조사표 운반차량임차	137	5. 자료처리 내검 사무실 임차	55
유류비 [08]		**90**		**90**
	1. 본조사 난방비	22	1. 본조사 난방비	22
	2. 차량유류대	68	2. 차량유류대	68
시설장비 유지비[09]		**20**		**0**
	1. 조사표 관리시설 유지관리	20		0
일반용역비 [14]		**1,329**		**614**
	1. 교관단교육	75	1. 중조사 행사 대행	600
	2. 080콜센터 용역	131	2. 비대면 사이버 교육 영상 제작	14
	3. 홍보용역	1,123		
[220]여비		**751**		**751**
국내여비[01]		**751**		**751**
	1. 각종 회의 참석	53	1. 각종 회의 참석	75
	2. 교관단 교육	61	2. 교관단 교육	65
	3. 조사요원 교육	232	3. 조사요원 교육	287
	4. 실사지도	406	4. 실사지도	184
			5. 관리요원 현장지원	140
[240]업무추진비		**40**		**40**
사업추진비[01]		**40**		**40**
	1. 각종회의	7	1. 각종회의	4
	2. 교육 및 실사지도	24	2. 시도, 시군구 교육 및 회의	32
	3. 홍보	5	3. 지방청 지원	2
	4. 080콜센터 운영	4	4. 080콜센터 운영	2
[310]보전금		**10**		**10**
손실보전금[01]	1. 본조사 사고 대비 보상금	**10**	1. 본조사 사고 대비 보상금	**10**
[320]민간이전		**118**		**564**
고용부담금[09]	1. 1개월 미만 2.5% 1개월 이상 10.5%	**118**	1. 1개월 이상 10.7%로 통일	**564**

○ 인건비(일용임금, 고용부담금)

- 인력동원 및 교육훈련 계획(2020. 8.)에 따라 상황실당 조사요원 채용별 필요 인력 배정
- 내검요원 미채용하고 관리요원 휴일근무로 대체
- 본청으로의 직원 파견(4명)으로 호남청, 충청청에 대체 인력 배정

(단위: 백만원)

구 분	편성예산 (A)	편성내역	실행예산 (B)	실행내역	증감 (B-A)
1. 일용임금	**5,315**		**5,100**		**△215**
<지자체>					
-총관리자	2,178	71,340원*18일*1,696명	529	71,340원*26일*285명	
-조사관리자	899	71,340원*18일*700명	2,637	71,340원*26일*1,421명	
-조사지원담당자	1,789	시도/시군구/읍면동 합산 1,147명	1,414	시도/시군구/읍면동 합산 643명	
시도	33	68,720원*28일*17시도	37	68,720원*32일*17시도	
시군구	502	68,720원*28일*261시군구	1,256	68,720원*32일*571명	
읍면동	1,254	68,720원*21일*869명	121	68,720원*32일*55명	
-내검요원	391	68,720원*3일*2,300명			
-관리요원휴일근무	-	-	327	관리인력 66% 기준 휴일수당 2일 배정	
<통계청>					
-본청 업무보조	25	68,720원*26일*7월*2명	-	-	
-홈페이지 관리	33	89,720원*26일*7월*2명	-	-	
-본청전산요원	-	-	48	89,720원*26일*10월*2명	
-파견대체인력채용	-	-	145	68,720원*26일*12월 *4명*1.5 +명절상여금 등 16백만원	
2 고용부담금	**118**		**564**		**+446**
-고용부담금	118	-	564	5,100*10.7% +퇴직금 등 18백만원	

<참고>

< 실행예산: 조사요원 배정기준 >

조사요원		인원(명)	실행예산 배정기준
총 관 리 자		285	○조사 상황실당 1명
조 사 관 리 자		1,421	○조사원 9명부터 9명 단위로 1명 증원
조사 지원 담당자	시 도	17	○시도별 1명
	시군구	571	○시군구별 1명 이상, 조사원 30명당 1명 증원, 최대 6명
	읍면동	55	○농림어가 500가구 이상 읍면동별 1명 -농림어가 1,500가구 이상 읍면동은 2명 -총관리자 미배정 상황실 1명
조 사 원		13,903	○농림어가 112가구별 1명(1일 7가구×16일 기준)
예 비 조 사 원		703	○시도별 조사원수의 5% 범위에서 시도에 배정 -농림어가 증가 지역 또는 취약지역에 투입

○ 운영비(일반수용비)

(단위: 백만원)

구 분	편성 예산(A)	편성내역	실행 예산(B)	실행내역	증 감 (B-A)
일반수용비	**20,643**		**21,353**		+710
<지자체>					
-조사원	15,998	68,720원*16,629명*14일	18,152	68,720원*13,903명*19일	
-예비조사원	229	68,720원*1,663명*2일	97	68,720원*703명*2일	
-소지역조사원 (이장답례품)	1,085	68,720원*18,502명*1일	742	20,000원*37,122명	
-안전용품	233	12,240원*19,025명	331	21,200원*(285명 +1,421명+13,903명)	
-지역홍보	756	504원*1,500,000가구	259	172원*1,500,000가구	
-교통보조비	776	42,000원*16,629명 +32,000원*2,396명	695	50,000원*13,903명	
-상황실운영 및 기타(지자체)	426	169,000원*2,520읍면동	302	1,064,000원*284상황실	
-조사원 인센티브 (신규농가발견)	-	-	109	109,000가구*1,000원	
-조사표 추가 제작 지원	-	-	136	136,000가구*1,000원	
<통계청>					
-조사용품	1,140	종합시행계획, 조사용품, 조사표류, 발송료 등	400	종합시행계획, 조사용품, 조사표류, 발송료 등	
-응답자 인센티브 (인터넷조사)	-	-	50	10,000원*5,000명	
-상황실운영 및 기타(지방청)	-	-	79	50,000원*6지방청	

- (도급조사원) 추정 농림어가수를 기준으로 조사원 일일 업무량을 확정(기존 8가구 → 변경 7가구)하고 관할 조사지역 면적과 조사구수를 고려한 인력동원계획에 따라 조정

- (소지역조사원) 소지역조사원 1일 2행정리 조사 업무에 대한 임금 지급 계획을 모든 행정리 이장에 기념품 지급으로 변경

- (지역홍보) 코로나19 상황 악화에 따라 축소 실시

- (교통보조비) 관리자+도급조사원 지급에서 도급조사원만 지급으로 계획 변경

- (조사표 추가 제작) 코로나19 상황 악화로 조사표 추가 제작 예산 배정

- (인센티브) 조사원, 응답자 인센티브 실행예산에 신규 배정

○ 운영비(공공요금, 특근매식비)

(단위: 백만원)

구 분	편성 예산(A)	편성내역	실행 예산(B)	실행내역	증감 (B-A)
공공요금 및 제세	**28**		**688**		
- 상황실 전화요금	21	415원*2,520읍면동*20일	20	3,520원*284상황실*20일	
- 080콜센터 운영	7	4,600원*50석*30일	11	7,300원*50석*30일	
- 조사안내문 우편 발송	-	-	642	400원*1,600,000개	
- 태블릿 전화발신서비스	-	-	15	830원*18,000대*1개월	
특근매식비	**213**		**33**		
- 특근매식비	213	6,000원*2,520읍면동*14식	33	6,000원*284상황실*19식	

- (상황실 전화요금) 상황실 운영 단위 변경으로 2,520읍면동에서 284상황실로 변경 운영하면서 전화요금 적정 예산 배정

- (조사안내문 우편 발송) 조사안내문 조사원 인편 배부에서 우편 발송으로 변경하여 1,600,000여 농림어가에 대한 우편배송료 발생

- (태블릿 전화발신서비스)
- (특근매식비) 지자체 수요 파악 후 33백만원 예산 실행

○ 운영비(임차료, 유류비, 시설장비유지비)

(단위: 백만원)

구 분	편성 예산(A)	편성내역	실행 예산(B)	실행내역	증감 (B-A)
임차료	**602**		**442**		
- 도서지역 선박임차	10	300,000원*8척*4일	10	300,000원*8척*4일	
- 상황실 장소 임차	63	25,000원*2,520읍면동	200	705,000원*284상황실	
- 전산장비 임차	266	105,000원*2,520읍면동	48	170,000원*284상황실	
- 집기류 임차	126	50,000원*2,520읍면동	129	454,000원*284상황실	
- 조사표 운반차량	137	54,300원*2,520읍면동	-	-	
- 내검 사무실 임차 (2021년)	-	-	55	55,000,000원*1식	
유류비	**90**		**90**		
- 본조사 난방비	22	8,730원*2,520읍면동	22	77,500원*284상황실	
- 차량유류대	68	27,000원*2,520읍면동	68	240,000원*284상황실	
시설장비유지비	**20**		-	-	
- 조사표관리시설 유지비	20	20,000,000원*1식	-	-	

- (상황실 장소 임차) 상황실 운영방식 변경으로 2,520읍면동에서 284상황실로 축소 운영하면서 인총 사업에서의 연계, 인력수용 공간 등 감안하여 장소 임차 예산 배정
- (전산장비, 집기류 임차) 인총 사업에서의 연계 등 고려하여 예산 배정
- (내검 사무실 임차) '21년 1월~6월 본청 내검 사무실 임차 위한 예산 배정
- (유류비) 별도 수요 없었으나 세목변경 불가로 전체 예산 배정
- (시설장비유지비) 수요 미발생으로 미배정

○ 일반용역비

(단위: 백만원)

구 분	편성 예산(A)	편성내역	실행 예산(B)	실행내역	증감 (B-A)
일반용역비	**1,329**		**614**		
- 교관단교육	75	75,170,000원*1식	-	-	
- 080콜센터 용역	131	130,920,000원*1식	-	-	
- 홍보용역	1,123	1,122,910,000원*1식	-	-	
- 총조사행사대행	-	-	600	600,000,000원*1식	
- 비대면 사이버교육	-	-	14	14,000,000원*1식	

- (총조사행사대행) 인구총조사과와 용역 업무 분담으로 설명회, 교관단 교육 등 총조사행사대행 농어업통계과에서 전담
- (비대면 사이버교육) 코로나19 상황 악화로 조사요원 대면 교육 불가능한 지자체 대상으로 비대면 사이버교육영상 제작

< 총조사 용역 사업 부서별 업무 분담 >

(단위: 백만원)

예산과목	인총(a) (3034-307)	농총(b) (3035-308)	검토결과
일반용역비	14,077	614	
- 총조사 행사대행	-	600	농림어업총조사 설명회 및 교관단 교육 통합운영
- 080콜센터 용역	3,100		인구주택총조사 콜센터 및 홍보로 통합운영
- 홍보 용역	10,530		
- 국제인구통계협력	447	-	
- 비대면 사이버교육		14	

○ 국내여비

(단위: 백만원)

구분	편성 예산(A)	편성내역	실행 예산(B)	실행내역	증감 (B-A)
총계					
국내여비	751		751		
- 각종 회의 참석	53		75		
· 지자체	14	85,800원*82명*2일	48	85,800원*282명*2일	
· 지방청	15	85,800원*87명*2일	10	85,800원*56명*2일	
· 기타 본청 집행	24	85,800원*140명*2일	17	85,800원*99명*2일	
- 교관단 교육	61		65		
· 지자체	9	85,800원*34명*3일	9	85,800원*34명*3일	
· 지방청	42	85,800원*163명*3일	46	85,800원*180명*3일	
· 본청	10	85,800원*40명*3일	10	85,800원*40명*3일	
- 조사요원 교육	232		287		
· 시도 담당자	9	85,800원*34명*2일	9	85,800원*34명*2일	
· 시군구 담당자	43	85,800원*496명*1일	43	85,800원*496명*1일	
· 읍면동 담당자 (광역시)	23	20,000원*1,164명*1일	23	20,000원*1,164명*1일	
· 읍면동 담당자(도)	106	45,800원*2,325명*1일	106	45,800원*2,325명*1일	
· 교관(본청)	5	85,800원*20명*3일	5	85,800원*20명*3일	
· 교관(지방청)	46	85,800원*180명*3일	46	85,800원*180명*3일	
· 관리요원	-	-	47	20,000원*2,338명*1일	
· 도서지역 교육참석	-	-	10	40도서*250,000원	
- 실사지도	406		184		
· 시도	12	85,800원*34명*4일	9	85,800원*34명*3일	
· 시군구	30	20,000원*496명*3일	30	20,000원*496명*3일	
· 읍면동	209	20,000원*3,489명*3일	70	20,000원*3,489명*1일	
· 본청	40	85,800원*20명*5일	9	85,800원*20명*5일	
· 지방청	30	85,800원*70명*5일	18	85,800원*70명*3일	
· 사무소	69	85,800원*160명*5일	41	85,800원*160명*3일	
· 분소	15	85,800원*34명*5일	8	85,800원*34명*3일	
- 관리요원 현장지원	-	-	140	10,000원*2,338명*6일	

- (국내여비) 회의, 교육, 실사지도별로 분리하여 예산 배정
- (관리요원 현장지원) 불응 가구 설득 위해 관리요원 현장지도시 출장비 10,000원 지원

○ 사업추진비, 손실보전금

(단위: 백만원)

구분	편성 예산(A)	편성내역	실행 예산(B)	실행내역	증감 (B-A)
사업추진비	40		40		
- 각종회의	7	20,000원*20명*18회	4	20,000원*20명*10회	
- 교육 및 실사지도	24	20,000원*4명*300회	32	20,000원*4명*400회	
- 홍보	5	20,000원*50명*5회	2	20,000원*50명*2회	
- 080콜센터 운영	4	20,000원*50명*4회	2	20,000원*50명*2회	
손실보전금	10		10		
- 본조사사고대비 보상금	10	500,000원*20명	10	500,000원*20명	

- (사업추진비) 회의, 실사지도시 소요되는 예산 관서별로 배정
- (손실보전금) 안전사고 발생 대비 예산 배정

< 참고자료 : 손실보상금 심의위원회 결과 >

□ **2020 농림어업총조사 손실보상금 심의위원회 개최**

○ 일 시: '20.12.22.(화) 14:00 ~ 15:00
○ 장 소: 사회통계국장실
○ 참석자: 위원장(사회통계국장), 심의위원(5명)
- 위 원: 인구총조사과장, 농어업통계과장, 경제총조사과장 농어업동향과장, 감사담당관

○ 심의건수: 26건(교통사고 3건, 넘어짐 11건, 개물림 10건, 기타 2건)

□ **2020 농림어업총조사 손실보상금 심의결과**

○ 2020 농림어업총조사 손실보상금 예산 10,000천원
○ 지급기준 및 지급액(총 5,050천원)

(단위: 천원)

구 분	지급액	지급기준	건수	총액
중 상(2)	1,500	본인부담금 500만원 이상		
중 상(1)	1,000	본인부담금 300만원 이상	2	2,000
경 상(3)	700	본인부담금 150만원-300만원		
경 상(2)	600	본인부담금 100만원-150만원		
경 상(1)	500	본인부담금 50만원-100만원	1	500
기타부상(4)	200	본인부담금 30만원-50만원	2	400
기타부상(3)	150	본인부담금 10만원-30만원	11	1,650
기타부상(2)	100	본인부담금 5만원-10만원		
기타부상(1)	50	본인부담금 5만원 이하	10	500
합 계			26	5,050

※ 인구주택총조사 손실보상금 지급기준 적용, 입원일수, 통원일수 및 부상 정도 진료비 금액 등을 고려하여 심의회에서 지급 결정

1.6 예산집행 현황

❑ 목별 예산집행 현황

(단위: 백만원)

구 분		2020년								
목코드	세목명	예산	3차추경	전용	세목변경	예산현액	집행액	집행률	불용액	불용률
농중	총계	30,460	29,159	±741 (+526*)	±1,075	29,685	28,235	95.1	1,450	4.9
110	인건비	6,104	5,315	△215	-	5,100	4,821	94.5	279	5.5
210	운영비	23,239	22,925	+295	±1,075	23,220	22,510	96.9	710	3.1
220	여비	863	751	-	-	751	431	57.4	320	42.6
240	업무추진비	43	40	-	-	40	35	87.5	5	12.5
310	보전금	10	10	-	-	10	5	50.0	5	50.0
320	민간이전	201	118	+446	-	564	433	76.8	131	23.2

❑ 세목별 예산집행 현황

(단위: 백만원)

구 분	예산	3차 추경	전용	세목 변경	예산 현액	집행액	집행률	불용액	불용률
○ 비목별 분류(합계)	30,460	29,159	±741 (+526*)	±1,075	29,685	28,235	95.1	1,450	4.9
· 일용임금(110-04)	6,104	5,315	△215	-	5,100	4,821	94.5	279	5.5
· 일반수용비(210-01)	20,956	20,643	+295	+415	21,353	20,917	98.0	436	2.0
· 공공요금및제세(210-02)	28	28	-	+660	688	661	96.1	27	3.9
· 특근매식비(210-05)	213	213	-	△180	33	15	45.5	18	55.8
· 임차료(210-07)	602	602	-	△160	442	305	69.0	137	30.9
· 유류비(210-08)	90	90	-	-	90	7	7.8	83	92.3
· 시설장비유지비(210-09)	20	20	-	△20	-	-	-	-	-
· 일반용역비(210-14)	1,329	1,329	-	△715	614	605	98.5	9	1.4
· 국내여비(220-01)	863	751	-	-	751	431	57.4	320	42.6
· 사업추진비(240-01)	43	40	-	-	40	35	87.5	5	13.6
· 손실보상금(310-01)	10	10	-	-	10	5	50.0	5	49.5
· 고용부담금(320-09)	201	118	+446	-	564	433	76.8	131	23.2

* 인구주택총조사 세부사업에서 전용 받은 합계

❑ 관서별 집행내역 정리

가. 시기별 예산 재배정 내역 요약

○ 지자체 및 지방청 예산 요구 사항 수렴하여 1~5차에 걸쳐 재배정

○ 배정 요구 사항에 맞게 사전 예산 변경

(단위:백만원)

	1차 재배정	2차 재배정	3차 재배정	4차 재배정	5차 재배정
배정일	6.30.	9.29.	11.17.	12.08.	12.18.
배정액	1,052	1,615	23,090	1,800	118
배정 내용	(지자체) 964 상황실 설치 홍보, 장소 임차, 회의 참석 여비 (지방청) 89 실시본부 운영 여비	(지자체) 1,615 조사용품 안전용품 이장답례품, 특근매식비, 교육 여비 등	(지자체) 22,909 관리요원 일용임금 **도급비, 공공요금**, 유류비 등 (지방청) 180 교육 및 실시지도 여비	(지자체) 1,800 관리요원 휴일수당 교통보조비, **조사표 추가제작 및 안전용품** 추가 지원 **고용부담금** 등	(지자체) 118 조사원 신규 가구 발견 인센티브 등
예산 변경	6.29. 3차추경	-	10.28.세목간조정	-12.07.세목간조정 -12.08.자체전용	-
예산 변경 내용	일용임금 △789, 일반수용비 △314, 국내여비 △112, 고용부담금 △83, 사업추진비 △3	-	-도급조사원채용 예산 확보 (17,813→18,153, **+340**) -조사안내문 발송 및 상황실 공공요금(**+660**)	-관리요원고용 부담금확보(118→564, **+446**) -조사표 추가제작 및 안전용품 추가 제작예산확보(**+295**) -인터넷 응답자 인센티브 등(**+75**)	-

* 감 배정 및 시군구별 추가배정으로 관서별 최종 배정금액과 차이 있음

나. 지자체

○ 세목별 집행 내역 총괄

- 농림어업총조사 지자체 배정 예산 27,344백만원 중 26,059백만원 **집행함**(집행률 95.3%)

- 12월 본조사 기간 코로나19 확산에 의한 교육 및 실사지도 축소로 국내여비(53.6%), 사업추진비(77.1%) 등의 세목에서 집행 부진

- 공공요금 및 제세(36.5%), 임차료(66.0%), 유류비(9.2%)는 지자체 자체 경비 우선 사용으로 집행 부진

(단위: 백만원, %)

예산과목	예산배정액	집행액	집행잔액	집행률
합 계	27,344	26,059	1,285	95.3
일용임금	4,886	4,632	254	94.8
고용부담금	522	409	114	78.2
일반수용비	20,857	20,425	432	97.9
공공요금및제세	23	8	14	36.5
특근매식비	28	15	13	53.0
임차료	388	256	132	66.0
유류비	76	7	69	9.2
국내여비	541	290	251	53.6
사업추진비	24	18	5	77.1

다. 지방청

○ 세목별 집행 내역 총괄

- 지방청 배정예산 451백만원 중 382백만원 집행(집행률 84.7%)

- 유류비 예산 배정 사전 미고지로 15백만원 중 0원 집행

- 코로나19로 인한 출장 횟수 감소로 국내여비 168백만원 중 125백만원 집행(집행률 74.8%) 등 집행 부진

(단위: 백만원, %)

예산과목	예산배정액	집행액	집행잔액	집행률
합 계	451	382	69	84.7
일용임금	151	145	6	95.7
고용부담금	26	21	5	80.1
일반수용비	84	84	0	99.8
임차료	0	0	0	0
유류비	15	0	15	0
국내여비	168	125	43	74.8
사업추진비	8	8	0	99.9

라. 본청

○ 세목별 집행 내역 총괄

- 농림어업총조사 본청 배정예산 1,890백만원 중 1,793백만원 집행(집행률 94.9%)

- 일용임금(집행률 71.2%), 고용부담금(26.3%), 국내여비(38.0%) 등 지자체 및 지방청 예비 배정 예산으로 인해 집행률 낮음

(단위: 백만원, %)

예산과목	예산배정액	집행액	집행잔액	집행률
합 계	1,890	1,793	95	94.9
일용임금	63	45	18	71.2
고용부담금	16	4	12	26.3
일반수용비	412	408	4	99.0
공공요금및제세	665	653	13	98.1
특근매식비	5	0	5	0.0
임차료	54	49	5	91.6
시설장비유지비	0	0	0	0
일반용역비	614	605	9	98.6
유류비	0	0	0	0
국내여비	42	16	26	38.0
사업추진비	9	9	0	99.8
손실보상금	10	5	5	50.5

❑ 불용 세부 내역

(단위: 백만원)

구분		2020년					
옥코드	세목명	예산현액	집행액	집행률	불용액	불용률	불용사유
농충	총계	29,685	28,235	95.1	1,450	4.9	
110	인건비	5,100	4,821	94.5	279	5.5	
110-04	일용임금	5,100	4,821	94.5	279	5.5	
210	운영비	23,220	22,510	96.9	710	3.1	
210-01	일반수용비	21,353	20,917	98.0	436	2.0	- 본조사(12.1.~12.18.) 중 시행한 예산 전용으로 지자체 배정 및 집행의 행정상 촉박한 일정으로 집행 안 된 지자체 다수 * 위생용품 구입 및 배부식 조사표 제작에 시일 소요 - 조사종료까지 미집행 예산은 코로나19 확산 상황에 따라 지자체별 활용하도록 함 - 우편 요금 일부 지자체 자체 예산 활용 - 일부 후납 우편물 요금 익월('21.1.) 징수 - 인센티브(모바일 상품권) 예산 50백만원은 할인율 3% 적용으로 2백만원 절감 등 - 코로나19의 직간접적 영향에 따른 일부 지자체 도급조사원 채용 부진* 및 전주기 대비 증가한 조사 중도 포기** 등으로 집행 부진 * 채용계획: 13,902명, 실제채용: 13,655명(채용률 98.2%) ** 도급조사원 중도포기율: ('15) 2.5% → ('20) 5.5%
210-02	공공요금 및 제세	688	661	96.1	27	3.9	- 조사안내문 1차 발송 573백만원(1,358,926통), 2차 발송 40백만원(82,716통) 집행 - 추가로, 상황실 전화·우편요금 20백만원 집행 등 633백만원 집행 후 잔액 27백만원 발생
210-05	특근매식비	33	15	45.5	18	55.8	- 국비와 지방예산의 예산편성 운영기준상 매식비 단가 차이로 지자체 자체 예산 위주로 집행(국비 6,000원, 지방 7,000원)
210-07	임차료	442	305	69.0	137	30.9	- 코로나19 등 영향으로 상황실 축소(2,520→→ 287) 운영 - 11월 인구주택총조사 상황실 장소, 임차물품 등을 12월 농림어업총조사에 연계하여 활용하여 예산 절약
210-08	유류비	90	7	7.8	83	92.3	- 지자체 자체 예산 사용 및 전기히터 사용 등으로 예산 불필요, 코로나19로 출장 축소로 관용차량 이용 축소
210-09	시설장비 유지비	-	-	-	-	-	
210-14	일반용역비	614	605	98.5	9	1.4	- 코로나19로 총조사 행사대행 용역사업 일부 행사 취소(당초 행사 22회 계획, 17회 시행)
220	여비	751	431	57.4	320	42.6	
220-01	국내여비	751	431	57.4	320	42.6	- 코로나19로 대면 교육, 실사지도, 행사 등 전면 취소 또는 축소
240	업무추진비	40	35	87.5	5	12.5	
240-01	사업추진비	40	35	87.5	5	12.5	- 코로나19로 대면 교육, 실사지도, 행사 등 전면 취소 또는 축소
310	보전금	10	5	50.0	5	50.0	
310-01	손실보상금	10	5	50.0	5	50.0	- 조사원 안전사고 발생 건에 대해 자체 심의 기준에 따라 집행 후 잔액
320	민간이전	564	433	76.8	131	23.2	
320-09	고용부담금	564	433	76.8	131	23.2	- 코로나19의 직간접적 영향으로 일부 지자체 근로자 채용 부진 및 휴일근무 중단 등 일용임금 일부 불용(279백만원)에 따른 고용부담금 미집행 - 통계청 타조사 근로 이력이 없어 11월 신규로 국민연금·건강보험 가입을 한 근로자는 12월 1일부터 비용 징수되어 11월 근로기간의 비용 미징수 (국민연금법 제17조, 국민건강보험법 제69조 2항) * 근로기간: (충)관리자 11.23.~12.22., 조사지원담당자 11.16.~12.22. - 60세 이상 근로자 국민연금 미가입 등

❑ 관련문서

· 농어업통계과-1611 (2020.06.30.)
「2020 농림어업총조사 지자체 예산 재배정 기준 및 집행 지침 보고」
· 농어업통계과-2548 (2020.10.28.)
「2020 농림어업총조사 운영비(210) 세목간 조정 보고」
· 농어업통계과-2935 (2020.12.07.)
「2020 농림어업총조사 운영비(210) 세목간 조정」
· 농어업통계과-2956 (2020.12.08.)
「2020년 일반회계 세출예산 자체전용 요청(농림어업총조사)」
· 메모보고(2019.01.22.)
「('19~'23) 농림어업총조사(3035-308) 중기사업계획서 제출」
· 메모보고(2019.06.22.)
「2020년 농림어업총조사 예산안 1차 심의(6.21.) 자료 공유」
· 메모보고(2019.06.28.)「2020년 농림어업총조사 1차 예산심의 결과」
· 메모보고(2019.07.05.)
「2020년 농림어업총조사 예산안 2차 심의(7.8.예정) 자료 공유」
· 메모보고(2019.07.10.)「2020년 농림어업총조사 예산심의 결과」
· 메모보고(2019.06.30.)「2020 농림어업총조사 제3차 추경 관련 자료 공유」
· 메모보고(2021.02.01.)「2020 농림어업총조사 결산대비 집행내역 결과 보고」

2. 평가

○ 인총과 유기적으로 협력하여 예산 절감을 도모하였음

○ 명확한 예산 집행 지침으로 집행시 어려움이 적었음

○ 5차에 나누어 수요조사하여 구별 적기에 상황에 맞게 재배정하여 운영에 있어 변수 반영함

- 절감된 예산을 활용하여 부족한 조사원 채용

○ 예산 추가 요청시 신속 배정되어 예산 업무 원활히 진행됨

3. 개선 방향

○ 국비 결산 업무 처리 관련 가이드라인 부실하여 업무처리시 혼동

=> 운영지원과, 지자체 실담당자 실무회의 마련하여 D-brain 시스템상 세부적인 지침 교육 필요

○ 연말 회계연도 기간내 집행 어려움

- 공공요금 고지서 및 4대보험 청구서 익월 청구됨

- 4대 보험 공단과 비용 협의 문제, 증빙 없이 선지출 문제

=> 사전에 4대보험 공단과 협의 통해 원만하게 보험료 지출이 이루어질 수 있도록 노력하는 방안 필요

=> 인총 연계 근로자 4대 보험 관련 지침 정리 및 전달

○ 운영비 중 세목 변경이 힘든 예산 과목(유류비) 다음 주기에 미편성하거나 일반수용비로 이전하여 편성할 필요 있음

○ 조사원 인센티브 관련, 사전 계획에 없었고 지급 단가 적어(신규 발견 가구당 1,000원) 조사원 불만 제기

=> 사전 계획시 조사원 인센티브 반영되도록 노력

19 실시본부 및 상황실 구성 · 운영

1. 주요 내용

1.1 구성 · 운영

❑ 기본 방향

○ 실시본부는「총괄 본부」아래「통계청 실시본부」와 지자체의「시도 조사 실시본부」로 이원화

○ 지자체 조사 상황실은 시군구 단위로 일원화

- 인총 상황실을 연계 운영하고, 일부지역은 사무공간 신규 확보
- 지역 내 이동 거리 및 특성을 감안하여 지자체 요청 시 시군구 및 읍면동 단위로 이원화

❑ 구성 및 운영

1) 통계청 실시본부

○ 기능: 농림어업총조사 기획(계획수립, 조사표류 제작, 조사관리 시스템 구축, 홍보 등), 자료처리, 결과공표 등 주관

○ 구성

- 총괄 본부: 통계청 청장
- 실시부(8): 사회통계국장, 통계데이터허브국장, 통계서비스정책관, 지방통계청장(5)
- 실시팀(12): 농어업통계과 등 실시부서 담당과장

○ 운영기간: '20. 4. ~ '21. 1.

○ 총조사 협의체 구성

- 운영: 농어업통계과, 인구총조사과, 조사시스템관리과 등 총조사 유관부서 간 월 1회 정례회의 및 수시 업무협의
- 안건: 총조사 준비·진행상황, 주요이슈 및 협조·행정사항 공유

2) 지방자치단체 **실시본부 및 상황실**

○ 기능: 조사요원 채용, 사무공간 및 상황실 확보, 준비조사 및 본조사 실시, 상황보고 등 현장조사 관리 및 수행

○ 구성

- 시도 조사실시 본부: 부시장, 부지사
- 시도 조사실시부: 실시부장(기획조정실/기획관리실·국장), 실시팀장(담당과장)
- 시군구 상황실: 상황실장(부시장, 부군수, 부구청장), 상황반장(담당과장 및 팀장)
- 읍면동 상황실: 시군구 상황실 직속(수요에 따라 최대 2개소)

○ 운영 기간 : '20. 7. ~ '20. 12.

3) 통계청-지자체 실시본부 간 **협의체계**

○ 통계청과 시도 실시본부 간 유기적 협조체제 유지를 위해 통계책임관회의 및 담당자 회의, 지역별 설명회 개최

○ 실시본부 지휘체계에 따라 시군구 본부장 및 상황실장 회의 개최

○ 행정리 단위로 마을 이장단 회의 개최

1.2 2020 농림어업총조사 실시본부 체계도

1.3 실시본부 및 상황실 업무분장

구 분	주요 임무
□ 시도 조사실시 본부 (부시장, 부지사)	현장조사 실시업무 총괄
◎ 시도 조사실시부 - 실시부장 (기획조정(관리)실·국장) - 실시팀장 (담당과장)	【사전준비 단계】 ○ 관계관 회의 참석 및 후속 조치 ○ 사무 공간 및 장비 확보 계획 수립 ○ 자체 세부시행계획 수립 ○ 부시장, 부군수, 부구청장 회의 개최 등 【조사실시 및 처리·마무리 단계】 ○ 소관 조사업무 지휘 감독 ○ 현지 실사지도 및 감독 ○ 예산집행 등 조사결과 확인
○ 시군구 상황실 /읍면동 거점 상황실 - 상황실장 (부시장/부군수/부구청장) - 상황반장 (담당과장 및 팀장)	【사전준비 단계】 ○ 관계관 회의 참석 및 후속 조치 ○ 사무 공간 및 장비 확보 ○ 자체 세부시행계획 수립 ○ 조사요원 채용 및 교육 ○ 조사표류 배부, 관리 등 ○ 태블릿 PC 인계·인수 및 시스템 등록 ○ 읍면동장 회의 개최 등 【조사실시 및 처리 단계】 ○ 현지 실사지도 및 감독 ○ 조사요원 관리 ○ 조사표류 취합 및 제출 등 【이장회의 개최】 ○ 지역조사표 작성 및 기본도 행정리 경계 보완 ○ 마을 홍보, 농림어가 여부 확인 등 조사 지원

❑ 관련문서

· 농어업통계과-178(2020.01.23)
「2020 농림어업총조사 상황실 설치 수요 조사 자료 요청」
· 농어업통계과-1052(2020.04.28)
「2020 농림어업총조사 종합시행계획(안) 보고」
· 농어업통계과-1060(2020.04.29)
「2020 인구주택총조사와 농림어업총조사 시도 통계책임관 회의 및 실시본부 현판식 참석 요청」
· 농어업통계과-1644(2020.07.03)
「2020 농림어업총조사 실시본부 설치 관련 예산 재배정 의뢰」

2. 평가

❑ 잘된 점

○ 효율적인 자원 관리

- 인총-농총 간 상황실, 조사인력, 조사용품 연계 운영을 통한 원활한 현장 운영 및 예산 절감
- 기존 상황실 설치·운영을, 읍면동 거점 상황실에서 시군구 상황실로 전환하여 전자조사 도입에 부합하는 합리적인 조사현장 관리
- 상황실 운영에 필요한 장소 및 전산장비 임차료 등 가용예산을 각 지자체와 협의·조율하여 효율적으로 운영하고자 노력

○ 적극적인 협력 및 의사소통

- 통계청 실시본부 내 유관부서 간 협의체 운영을 통해 신속한 업무진행상황 공유 및 협조사항 논의
- 통계청-지자체 간 지속적인 협의의 장을 마련하여 활발한 토론과 실무자 간 업무 조율 실시
- 조사기간 중 기관장의 각 지자체 순회 방문·협의를 통해 총조사 관심 제고와 적극적인 협조 유도

❑ 미흡한 점

○ 상황실 수요 변동성 심화

- '20년 초부터 시군구 상황실 설치 수요를 파악하여 한정된 자원을 효율적으로 운영코자 하였으나, 사업 추진과정 중 각 지역 여건 변동으로 인해 일부 혼선 초래
- 특히, 코로나19 등 위기상황으로 인하여 각 지자체별 상황이 급변하고 장소 섭외 등에 어려움을 겪으면서 변동성이 심화됨

3. 개선 방향

○ 자원배정 유동성 최소화

- 준비단계부터 업무협의·수요조사를 유지하여 조기에 상황실 설치에 대비하고, 수요 확정일을 미리 공지하여 불안정성을 최소화

○ 통합상황실 미설치 지역에 대한 지원방안 모색

- 지자체 사정에 따라 통합상황실을 설치하지 못한 지역에 대해서 인력 및 예산 추가배정, 홍보 강화 등 보안책 검토

20 각종 회의 및 워크숍 개최

1. 회의 및 워크숍 개최

❑ 사업목적

○ (자문위원회의) 농림어업 유관기관 및 연구기관 등 전문가를 위촉하여 총조사를 포함한 통계업무 전반에 대한 자문을 통해 국가통계 개선 유도

○ (총조사 협의체) 총조사 성공적 추진 위한 부서별 유기적인 협조체계 구성

○ (지방자치단체 업무토론회) 통계청과 지방자치단체 담당자 간 유기적 협력체계 구축 및 개선방안 논의

○ (총조사 담당자 업무토론회) 2020 인구주택 및 농림어업총조사의 성공적인 사업 추진을 위한 업무 이해도 증진 및 책임감 고취

○ (시·도 책임관 회의 및 실시본부출범식) 시도 책임관의 총조사에 대한 관심도 제고 당부 및 통계청 실시본부 현판제막식 실시

○ (권역별 설명회) 현장조사의 핵심 관리자인 지방자치단체 공무원과 공감대 형성으로 원활한 업무추진 기반 조성하고, 시도 및 시군구와 긴밀한 협력을 통해 효율적인 조사 실시 및 위기발생에 대한 대응능력 강화

○ (교관단교육) 농림어업총조사 전문 교관단 양성을 위한 교육역량 강화

○ (종합평가회) 2020 총조사 과정 전반에 대한 평가 의견을 공유하고, 차기 총조사의 개선방안 마련

❑ 세부추진 내용 및 추진결과

단계	추진내용	추진결과
자문위원 회의	1차~6차 자문위원회 (2018. 5. 1.~2021. 12. 31., 농식품부 등 유관기관 및 내부 위원 28명 구성)	- 제1차 자문위원회: 2020 농림어업총조사 조사대상 및 기준 정립, 조사항목 선정(개선) 사항 도출 - 제2차 자문위원회: 2020 농림어업총조사 제2차 시험조사 개요 및 결과 보고, 2020 농림어업총조사 개편대상 조사항목 검증 결과 및 추가 반영 사항 논의 - 제3차 자문위원회: 2020 농림어업총조사 부문별 위원장 위촉식 개최, 2020 농림어업총조사 추진방향(계획) 및 그간의 추진실적 보고 - 제4차 자문위원회: 농림어업총조사 제3차 시험조사 실시결과 보고, 2020 농림어업총조사 조사항목 및 개편 방향 논의 - 제5차 자문위원회: 조사항목 추가, 수정 및 용어, 문구 내용 확정 등 최종적인 조사항목 도출 - 제6차 자문위원회: 이용자 요구사항 등을 반영한 결과표 도출
총조사 협의체 (인총과 주관)	총조사 성공적 추진 위한 부서별 유기적인 협조 체계 구성 (2019. 9. 26.~2020. 12. 31., 월별 개최)	- 월별 업무추진실적 및 향후 일정 공유
지방자치단체 업무토론회 (인총과 주관)	총조사 성공적 수행을 위한 추진방향 공유(2020. 1. 6.~2020. 1. 8.)	- 예산 집행 및 조사원 채용은 지자체 실정 고려하여 운영 노력 - 시군구담당자 주도의 조사 교육 실시 및현장실사지도 사전 실시 - 현실 조사여건 반영하여 인터넷조사율 목표치 설정 - 인구주택 농림어업총조사 연계 실시 계획 수립
총조사 담당자 업무토론회	2020 인구주택·농림어업 총조사 업무 이해도 증진 및 유기적 업무 협력 체계 구축('20.5.14.~5.15., 63명 참석(본청 32명, 지방청 12명, 시도 19명))	- 인구주택·농림어업 총조사 추진사항 및 종합시행계획, 2020 총조사 홍보 추진 방향, 2020 총조사 주요 행사 일정 및 예산 관련 공유 - (인총) 조사안내문 발송, 교관단 전담인력 연계 운영, 인터넷 조사 진행상태 관리 강화, 인력채용 및 운영에 관한 재량권 논의 - (농총) 인터넷 조사 조기 실시에 따른 홍보 강화, 짧은 태블릿PC 배송기간에 대한 대비 논의

단계	추진내용	추진결과
시·도 책임관 회의 및 실시본부출범식	2020 인구주택 및 농림어업총조사 실시에 따른 실무자 협의 ('20.5.26., 75명(통계청·지방청 39명, 시도 36명)	- 인총.농총 종합실시계획 설명, - 지역통계 중장기 발전방안 설명 등 협조사항 전달 - 현판제막식 및 떡커팅 행사
권역별 설명회	총조사에 대한 업무이해도 증진, 현장조사의 실시기관과 공감대 형성을 위해 설명회 실시('20.6., **5회 실시**, 746명(통계청 345명, 시도 49명, 시군구 352명, 참석)	- 2020 인구주택 및 농림어업총조사 종합시행계획 설명 - 2020 총조사 대국민 홍보 방안 - 총조사 통합관리시스템 설명 및 CAPI 시연 - 2020 인구주택총조사 예산배정 기준 - 2020 총조사 종합 질의 및 토의
교관단 교육	농림어업분야 전문인력 선발을 통한 정확한 지침 전달('20.11., **2회 실시**, 259명(통계청 48명, 지방청 177명, 지자체 34명) 참석	- 조사지침서, mCAPI 조사표 입력 실습, e-Census 통합시스템 교육 - 교육자료 활용 방법 및 교육시 유의사항 등 전달 - 기타 현장조사 운영방법, 행정사항 등
종합평가회(인구총조사과 주관)	2020 인총 및 농총 추진결과 개선방향 등을 모색하기 위한 종합평가 워크숍 실시 ('21.3. , **2회 실시**)	- 지자체 담당자의 2020 인총 및 농총을 추진하면서 느꼈던 애로사항 토론 및 대화의 장 마련하여 소통의 기회 제공 - 2020 인총 및 농총 협조에 대한 감사 및 향후 대규모 총조사에 대한 실시 협조 요청 - 지방자치단체 및 지방청별 업무추진실적 및 분임토의 결과발표 기회를 통하여 공감대 형성

❑ 관련문서

· 인구총조사과-185(2020.01.20.)
「2020인구주택총조사 및 농림어업총조사 관련 지방자치단체 업무토론회 결과 보고」
· 농어업통계과-407(2020.02.14.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 행사대행 용역사업 기본계획(안)」
· 농어업통계과-1163(2020.05.11.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 행사 대행 용역 사업 착수계 제출」
· 농어업통계과-1277(2020.05.20.)「2020 총조사 담당자 업무토론회 결과 보고」
· 농어업통계과-1302(2020.05.21.)「2020 인구주택 및 농림어업 총조사 시도 통계책임관 회의 및 실시본부 현판식 세부 계획(안) 보고」
· 농어업통계과-1365(2020.06.01.)
「2020 인구주택·농림어업 총조사 행사대행 용역사업 착수보고회 결과 보고」
· 농어업통계과-1668(2020.07.06.)
「2020 인구주택 및 농림어업총조사 권역별 설명회 결과 보고」
· 농어업통계과-2483(2020.10.21.)
「2020 농림어업총조사 교관단 교육 계획(안) 보고」
· 농어업통계과-3116(2020.12.21.)
「2020 인구주택총조사 및 농림어업총조사 행사대행 용역사업 완료보고」

2. 평가

❑ 잘된 점

○ 코로나19 상황에서 최소한의 회의 및 워크숍 개최

- 집합 행사는 방역수칙을 준수하여 진행하고 간단한 회의는 되도록 비대면으로 실시

- 모든 회의 및 행사를 안전사고 없이 마무리함

○ 총조사 관련 모든 행사를 전문기관(대행사)을 통해 실시

- 권역별 설명회 등 대규모의 연속된 행사인 경우는 직원 동원만으로 운영하기엔 한계가 있음

- 총조사 관련 모든 행사를 전문기관에 의뢰하여 담당자의 행사 준비에 대한 부담이 경감되고 내실 있는 회의 및 워크숍을 진행함

❑ 미흡한 점

○ 인구주택 및 농림어업 총조사의 회의 및 워크숍 공동 실시로 인해 시기적으로 추후에 실시하는 농림어업총조사에 대한 관심도가 낮음

- 각종 회의·설명회 준비과정도 인총 일정에 맞춰 진행되다보니 농림어업총조사는 상대적으로 집중도가 떨어짐

3. 개선 방향

○ 온라인 화상회의와 집합 행사를 적절하게 활용하여 실시

- 자자체 담당자는 대부분 해당 총조사만 담당하는 것이 아닌 경우가 많아 회의 및 행사로 인한 업무 공백 부담

○ 잦은 인사이동, 업무상으로 설명회에 참여하지 못한 지자체 담당자를 위해 주요 내용은 향후 온라인 화상회의 등 공유 방안 필요

- 규모가 큰 조사인 만큼 완성도 높은 조사를 위하여 담당자의 총조사에 대한 이해도 증진

참고 1 2020 총조사 담당자 업무토론회

Ⅰ 실시 목적

○ 2020 총조사에 대한 업무 이해도 증진 및 책임감 고취

○ 현장조사 실시기관과의 공감대 형성 및 소통 강화로 원활한 업무추진 기반 조성

Ⅱ 실시 내용

1. 실시 개요

○ 주관: 통계청

○ 기간: 2020. 5. 14.(목) ~ 5. 15.(금), 1박 2일

○ 장소: 인천 송도 센트럴파크호텔

○ 참석대상: 63명

- 통계청(44명)
  - · 본청(32명): 총조사 협의체 6개 과장 및 사무관, 총조사 관련 담당자 등
  - · 지방청(12명): 인총, 농총 담당자
- 시도(19명): 시 · 도별 총조사 담당자

○ 주요 설명내용

- 인구주택·농림어업 총조사 추진사항 및 종합시행계획
- 2020 총조사 홍보 추진 방향
- 2020 총조사 주요 행사 일정 및 예산 관련 공유

2. 코로나19 대응 안전조치사항

□ (행사준비 시) 의심증상자 참여제한 안내 및 행사장 예방조치

○ (사전안내) 의심증상자 참여 제한 공지, 확산지역 담당자 참여 최소화

○ (거리유지) 참석자간 거리를 넓혀 혼잡도 최소화

○ (행사장 예방조치) 행사장 소독, 비누·소독제 비치, 예방 홍보물 부착

○ (방역담당관 지정·운영) 담당 사무관을 방역담당관으로 지정·운영

※ 방역담당관(경은숙 사무관): 소독 등 행사 전 준비, 감염예방 교육 등 실시

○ (행사요원 안전보건교육) 행사진행요원 안전보건교육 실시

※ 메모보고-농어업통계과(2020.05.11.)「2020 총조사 담당자 업무토론회 행사 요원 안전교육 실시 결과」

○ (관계기관 협력) 관계기관(보건소, 선별진료소 등) 협조체계 구축

※ 관내보건소: 연수구보건소(032-749-8000), 콜센터(☎지역번호+120 또는 ☎1339)
선별진료소: 연수구보건소(032-749-8000), 나사렛국제병원(032-899-9999)

□ (행사 기간 중) 참석자 발열체크 및 감염예방 수칙 교육

○ (참석자 발열체크)

① 호텔 진입 시 열감지 카메라 발열체크

② 행사장 입장 전 발열체크

※ 고열자(37.5℃이상) 발생 없음

○ (감염예방 교육) 감염 예방수칙 및 의심환자 발생 시 행동요령 교육

○ (의심환자 발생 시) 즉시 격리공간 이동 및 진료소 신속 이송 지원

※ 기타사항 「'신종 코로나바이러스감염증' 확산 방지 행사 운영지침」 준수

3. 업무 토론회 일정표

구 분	일 시	소요시간	내 용	비 고
1일차	12:00~13:00	60'	중식 및 등록, **발열체크**	
	13:00~13:10	10'	국민의례, **일정 소개 및 감염예방 수칙 교육**	경은숙 사무관
	13:10~13:20	10'	개회 및 환영사	조사관리국장
	13:20~14:20	60'	**인구주택총조사 종합시행계획 및 업무토론**	서동훈 사무관
	14:20~14:40	20'	휴식	
	14:40~15:40	60'	**농림어업총조사 종합시행계획 및 업무토론**	백순미 사무관
	15:40~16:10	30'	**총조사 홍보 추진 방향**	정경서 (홍보대행사)
	16:10~16:30	20'	휴식 및 이동	
	16:30~17:30	60'	문화탐방(인천도시역사관)	
	17:30~18:00	30'	숙소 배정 및 짐 정리	
	18:00~20:00	120'	만찬	
2일차	08:00~10:00	120'	조식 및 등록, **발열체크**	
	10:00~11:00	60'	**인구주택총조사 예산집행지침 및 재배정기준**	경은숙 사무관
	11:00~11:30	30'	**경제총조사 추진 방향**	이철희 사무관
	11:30~12:00	30'	업무토론회 총평	국(과)장
	12:00~13:00	60'	중식	
	13:00~		해산	

Ⅲ 업무토론회 실시 결과

1. 인구주택총조사 관련 업무토론

○ 조사안내문 발송

- 우편으로 조사안내문을 발송하는 시기와 이사 가신 분들에 대한 대안 여부

⇒ 조사안내문은 10.15.(1차), 10.23.(2차)까지 발송 완료하므로 조사기준일에 살고 있는 사람에 대해 조사하기 때문에 이사와 관련된 문제는 발생하지 않고, 다만 중복으로 조사되는 사람에 대한 내검은 추후 실시 예정

○ 인총/농총 교관단 전담인력 연계 운영

- 인총 실사지도와 농총 교관단 교육 일정(11.2.~13.)이 중복 예정

- 연계 운영을 의무화할 경우 지방청(사무소)은 해당 과 및 팀의 경상업무에 부담이 될 수 있음

⇒ 전담인력 지정은 경상업무의 부담을 사전에 덜어줄 수 있는 명분을 만들어 주고 총조사에 집중할 수 있도록 기획되었으나,

⇒ 인총과 농총 교관단은 원칙적으로 통합해서 운영하고, 농총 교관이 추가로 필요한 경우는 별도 운영 가능

○ 인터넷 조사 진행상태 관리 강화

- 인터넷 조사가 완료되지 않은 가구에 대해서 일률적인 독려 문자 자동발송보다는 관리자가 상황을 파악하면서 수동으로 발송할 수 있는 기능 추가 요청

⇒ 수동으로 확인하는 경우 누락의 가능성이 있으므로 시스템을 활용하여 독려문자가 자동발송 될 수 있도록 설계되었으며,

⇒ 문자 발송이 너무 많은 경우 민원이 발생할 가능성이 높아지므로 자동발송하도록 개발

○ 인력채용 및 운영에 관한 재량권

- 조사관리자, 조사지원담당자 등 관리인력 운영에 관해서는 지자체에 전적인 재량권 부여 필요

- 8~10월에도 상황실 준비, 조사 홍보 등 조사 준비를 위한 인력 필요

- 지자체에서는 사회조사와의 연계채용 등 여러 변수를 고려해야 함

⇒ 종합실시계획의 큰 틀에서 벗어나지 않는다면 예산범위 내에서 탄력적으로 채용기간 변경 가능

2. 농림어업총조사 관련 업무토론

○ 인터넷 조사 조기 실시에 따른 홍보 강화

- 인터넷 조사는 11월23일에 시작되는 반면, 조사원을 통한 안내장 배부는 11월30일에 실시되므로 실효성에 의문

⇒ 통계청 및 지자체 홈페이지, 전광판, 플래카드 등을 비롯한 각종 홍보매체를 통해 적극 홍보할 예정

⇒ 필요에 따라 11월23일 이전 가구별 우편 안내장 배부도 검토 중

○ 짧은 태블릿 PC 배송기간에 대한 대비

- 인총 본조사 종료(11.18.) ~ 농총 교육 시작(11.23.)까지 기간이 짧고 주말도 포함된 관계로 수급에 어려움이 예상됨

⇒ 사전에 이동량을 철저히 파악하여 인총 마무리 즉시 배송이 이루어질 수 있도록 조기에 방침을 마련토록 하겠으며,

⇒ 우편, 택배 등이 여의치 않은 경우는 지방청(사무소) 협조하에 인편으로 직접 전달될 수 있도록 조치할 예정

⇒ 일부 지역은 불가피하게 주말 배송이 이루어질 수 있음에 유의

참고 2 시·도 책임관 회의 및 실시본부 현판식

Ⅰ 행사 개요

○ 일 시: '20. 5. 26.(화) 10:30 ~ 14:00

○ 장 소: 통계청 16층 대회의실

○ 참석자: 약 75여명

- (통계청) 청장, 차장, 각 국(원)장, 지방통계청장, 실시본부 부장(팀장) 등 39명
- (시 도) 기획조정실장/기획관리실장 등 담당관 등 36명 내외

○ 내 용: ① 인총·농총 종합실시계획 설명, ② 현판 제막보(16층 복도)
③ 기념 떡 커팅 행사(16층 대회의실)

Ⅱ 진행 순서

시간		내용	진행
10:30~10:40	10′	개회(인사말씀)	통계청장
10:40~10:50	10′	참석자 소개	사회자
10:50~11:30	40′	인총·농총 종합실시계획 설명	인총,농총과장
11:30~11:35	5′	이동(3동 16층) 복도	
11:35~11:50	15′	통계청 실시본부 현판 제막식	청장님
11:50~11:55	5′	이동(16층 대회의실)	
11:55~12:10	15′	떡 커팅(16층 대회의실)	청장님
12:10~12:30	20	폐회 및 식당이동	〃
12:30~14:00	90′	오찬 간담회	참석자 전원

※ 세부 일정은 운영상 조정될 수 있음

Ⅲ 세부 내용

1. 개회 및 환영사(참석자 소개)

○ 시　　간: 2020. 5. 26.(화) 10:30 ~ 10:50(20분)

○ 주　　관: 통계청장

○ 주요내용: 2020 인구주택 및 농림어업 총조사 관심과 협조 말씀

2. 인총 및 농총 종합실시 계획 설명

○ 시　　간: 10:50 ~ 11:30(40분)

○ 주　　관: 조사관리국 인구총조사과, 사회통계국 농어업통계과

○ 주요내용: 2020 인구주택 및 농림어업 총조사 종합실시계획 설명

※ 현판 제막식 행사장(3동 16층 복도)으로 이동

3. 통계청 실시본부 현판 제막식

○ 시　　간: 11:35 ~ 11:50(15분)

○ 장　　소: 정부대전청사 3동 16층 대회의실 입구(1602호)

○ 주　　관: 통계청장

○ 주요 내용: 총조사 실시본부 현판 제막식 / 실시본부 순시

※ 꽃(10), 장갑(10), 수반(20), 사진기

○ 현판 제막보 커팅 행사*

- 통계청: 청장, 차장, 기획조정관 등
- 시　도: 시도 기획조정실장 / 정책기획관 등

* 양쪽으로 나누어 커팅시 사진 촬영(대변인실)

4. 기념 떡 커팅 행사

○ 시　　간: 11:55 ~ 12:10(15분)

○ 장　　소: 정부대전청사 3동 16층 대회의실

○ 주　　관: 통계청장

○ 기념 떡 커팅 행사*

- 통계청(5명): 청장, 통계정책국장, 통계데이터허브국장 등
- 시　도(4명): 시도 기획조정실장 / 정책기획관 등

* 일렬로 서서 커팅 시 사진촬영(대변인실)

○ 준비 물품 : 명패(9명), 꽃(9), 장갑(9), 기념 떡, 사진기

※ 오찬 간담회장으로 이동(버스 12:10 ~)

5. 오찬 간담회

○ 시　　간 : 12:30~14:00(90분)

○ 장　　소 : 일정(대전 서구 만년로67번길 18-9, 042-489-8877)

○ 주　　관 : 통계청장

○ 참석대상 : 100명(참석자 전원)

- A룸(40명): 청장, 차장, 국(원)장, 지방통계청장, 시도 통계담당관
- B룸(30명): 지방청 사회·농어업과장, 관련과장, 시도 배석자
- C룸(16명): 시도 배석자, 인총과, 농통과 직원
- D룸(14명): 시도 배석자, 인총과, 농통과 직원

6. 보도 계획

가. 보도 계획 작성

○ 주요내용 : 2020년 인구주택 및 농림어업 총조사의 본격적인

실시 준비, 조사체계 마련, 실시본부 구성, 상황실 설치 및 현판 제막식 개최, 종합실시 계획 등

○ 자료작성 : 인구주택 및 농림어업 총조사 기획팀

나. 보도자료 배포 : 2020. 5. 26.(화) / 대변인실 협조

7. 행정 사항

○ 실시본부(상황실) 설치(비품 마련 등) / 행사업체

○ 통계책임관 회의 등 행사 준비 / 인총과, 농통과 공동

○ 사진촬영 및 언론홍보 협조 / 대변인실

Ⅳ 추진 일정

○ 조사체계 및 실시본부 구성계획 확정	2020. 5. 01. ~ 5. 22.
○ 상황실 설치 및 비품 구입	2020. 5. 11. ~ 5. 25.
○ 보도자료 작성 및 배포	2020. 5. 26.

Ⅴ 주요언론 보도내용

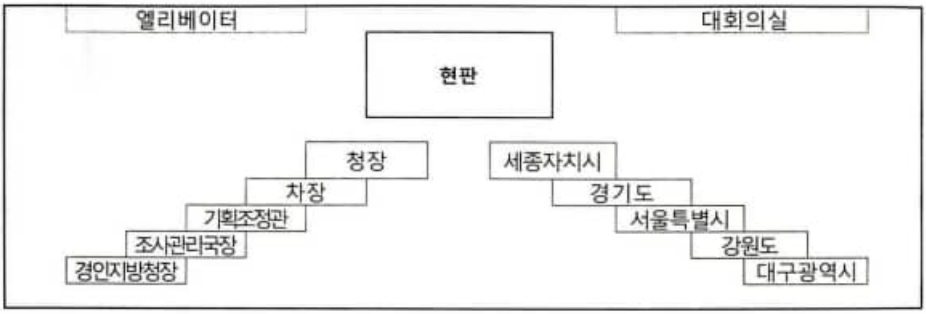
○ 언론보도: 문화일보, 연합뉴스, 아시아경제 등 총 7건 개재

	구분	매체	제목	보도일
1	포토	연합뉴스	통계청 2020 인구주택 및 농림어업총조사 시도 통계책임관 회의	5.27.
2		연합뉴스	'2020 인구주택 및 농림어업총조사' 실시본부 현판 제막식	5.27.
3		연합뉴스	강신욱 통계청장, '덕분에 챌린지'	5.27.
4		연합뉴스	인사말 하는 강신욱 통계청장	5.27.
5	일반	문화일보	2020인구주택조사 준비 돌입.. 비대면 방법 확대 논의	5.26.
6		디지털타임스	통계청, 인구주택·농림어업 총조사 준비 돌입	5.26.
7		아시아경제	통계청, 인구주택 및 농림어업 총조사 돌입	5.26.

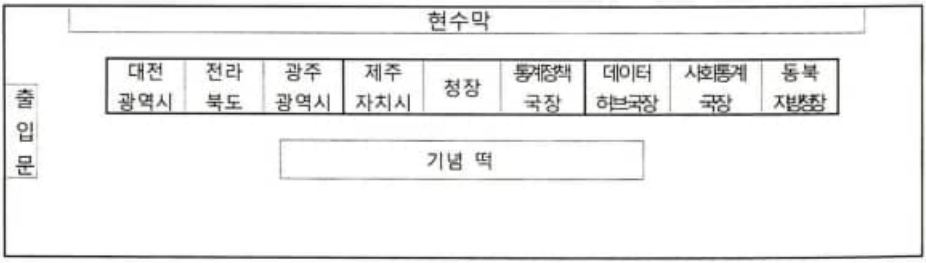
[붙임] 좌석배치도

가. 시도 통계책임관 회의 좌석배치도

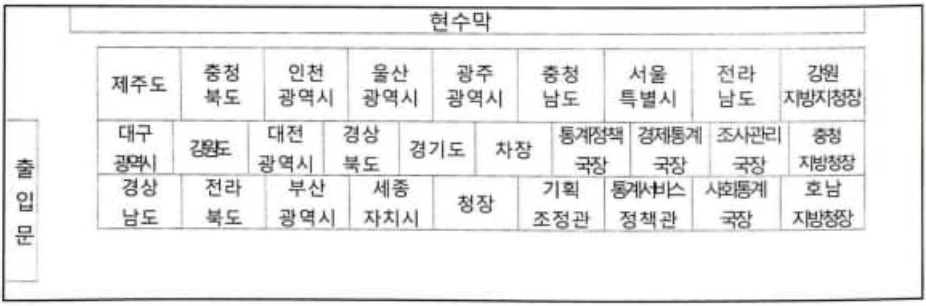
나. 현판 제막식 좌석배치도



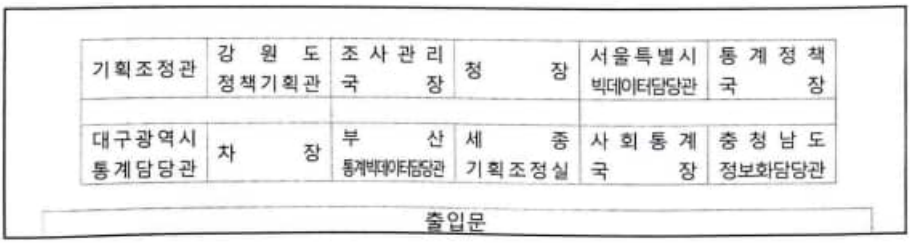
다. 기념 떡 커팅 좌석배치도



라. 단체 사진촬영 좌석배치도



마. 오찬 좌석배치도



참고 3 5개 권역별 설명회 결과

Ⅰ 추진개요

❑ 목 적

○ 2020 인구주택 및 농림어업 총조사 종합시행계획 공유 및 논의

○ 현장조사 주체인 지방자치단체와의 공감대 형성을 통한 원활한 사업추진 기반 조성

❑ 기간: 2020.5.26.~6.19.

❑ 참석자 : 821명

* 대상: 통계청 본청·지방청(소), 지자체 시도 및 시군구 총조사 담당자

❑ 소요예산: 215백만원

Ⅱ 세부 실시 결과

❑ 일시 및 장소

○ 호남권(6.4.~5. 광주컨벤션 센터), 동남권(6.8.~9. 거제시 소노캄), 동북권(6.11.~12. 삼척 소노캄), 충청권(6.15.~16. 롯데부여호텔), 경인권(6.18.~19. 고양 킨텍스)

❑ 참석인원: 746명(통계청 305명, 시도 49명, 시군구 352명, 인총·농총 담당자 40명)

※ 참석대상: 지방청(소), 시도 및 시군구 총조사 담당자

❑ 주요내용

○ 2020 인구주택 및 농림어업 총조사 종합시행계획 설명

○ 2020 총조사 대국민 홍보 방안

○ 총조사 통합관리시스템 설명 및 CAPI 시연

○ 2020 인구주택총조사 예산배정 기준

○ 2020 총조사 종합 질의 및 토의

❑ 주요 종합질의 및 토의결과

가. 인력운영

○ 인력풀이 취약한 지역은 시군구에서 인력모집을 전담하기에는 어려움이 있음

○ 인력운영 계획에 읍면동의 협조를 받을 수 있는 근거 조항 필요

⇒ 읍면동의 우수 인력 추천 등 관련 조항 삽입 검토

⇒ 인력풀이 취약한 지역과 여유가 있는 지역은 서로 업무량을 조정하는 등 지자체 자체 노력도 중요

○ 상황실 구비, 홍보 등 총조사를 준비하기 위한 관리인력 필요

⇒ 조사지원담당자를 조기에 채용하여 활용하도록 배정함

○ (인총) 대규모 신축단지 등 변화가 많은 지역은 통계청의 업무량 기준이 맞지 않음

⇒ '19년 11월 기준으로 업무량을 산정, '20년 5-6월 기준 입주

예정인 단지 정보를 반영하여 모집단을 구축하므로 대규모 단지는 반영될 것임. 이후의 변동은 업무량과 예산에 반영하도록 하겠음

○ (인총) 표본가구 중 섬 지역과 같이 소요시간이 오래 걸리는 지역의 표본 대체 가능 여부

⇒ 표본대체는 불가하며, 비용(유류비, 도선료 등)과 업무지원은 가능함

○ (인총) 업무량 산정 기준

⇒ '15년 인터넷조사 참여율을 기준으로 업무량을 산정하였으며, 비대면조사 참여율이 높아질수록 조사원 업무량 감소할 것임

○ 포스터를 제작하여 배부할 경우 조사요원 모집 기간 명시불필요 및 일정 준수 여부

⇒ 통계청에서 제안한 모집기간 내에 지자체에서 모집하면 되며, **인총 및 농총 홈페이지의 조사담당자 지원 메뉴와 통합관리 시스템의 인력관리 기능을 활용**할 수 있으며, 포스터를 실물 모제작하여 배부할 경우 모집 기간을 공란으로 처리, 조사요원 집을 위한 디자인 파일 별도 제공 예정임

○ 조사원 모집 시 희망 조사지역을 선택할 수 있는 기능 필요

⇒ 기존의 지원서 및 개별 면담을 통해서 지자체에서 선호지역을 파악할 수 있음. 모집지원서 양식 변경 반영 예정

나. 비상대응체계

○ 조사원에 의한 코로나19 감염 발생 시 보상체계는?

⇒ 감염 발생시 국가가 검사·치료하며, 조사원 사전 진단검사 실시여부는 별도 검토 예정임

○ 조사인력 중 응답자 코로나 확진자가 발생할 경우 대응방안 필요

⇒ 조사표를 배부했다가 회수하는 방안, 인터넷 조사기간 연장 등 각종 대비책을 검토하고 있으며,

⇒ 현재 진행중인 사업체조사 등 유사 사례를 참고하여 대응방안 마련하겠음

다. 예산 배정 기준 및 집행

○ 지자체 의사와 관계없이 일괄 배정된 항목들이 있어 일부항목은 불가피하게 불용 예상

⇒ 시도에서 시군구 재배정 시 재산정하여 꼭 필요한 부분에 예산이 적절히 배정되어 불용이 최소화되도록 노력

⇒ 통계청에서는 사업기간 중 중간 점검을 실시하여 해당 항목에 대한 감배정과 재배정을 통하여 예산을 효율적으로 활용토록 노력하겠음

○ 중앙부처와 지자체 간 예산집행 기준이 달라 일부 혼란

⇒ 재배정되는 예산은 국비이므로 기본적으로 **기획재정부 예산집행 기준**을 준용하여 추진

⇒ 민원인 방문 등 상황실 운영에 필요한 음료 등은 수용비로 집행이 가능함(문서에 별도 명시 예정)

○ 4대 보험료가 시스템에서 자동으로 계산되면 원활한 행정처리에 도움이 되므로 연금공단에 협조 요청 필요

⇒ 요율이 지자체별로 달라 일괄계산은 곤란

⇒ 협조 요청 공문은 보내도록 하겠음

○ 인건비·출장비 등 예산집행 시 수작업이 많아 정산이 힘든 면이 있으므로, 시스템에서 자동계산 될 수 있도록 요청

⇒ 시스템에 출퇴근 내역이나 출장일 수만 입력하면 인건비는 자동 계산되도록 설계

⇒ GPS를 통해 실제 출장 여부를 확인할 수 있어 출장 증빙 시 활용 가능

○ 출장여비 지급 기준

⇒ 통합관리시스템에 출장기록을 관리할 수 있는 기능이 있으며, 태블릿 PC를 이용하여 위치기반 복무 관리 가능하며, 인총은 최대 10만원, 농총은 최대 6만원의 출장비 지급이 가능함

○ 업무량 차이에 따른 교통보조비 차등 지급 가능 여부

⇒ 조사원의 업무량과 이동거리 등을 고려하여 교통보조비 차등 지급이 가능하므로, 지자체에서 판단하여 지급. 교통보조비와 별개로 조사관리자는 출장여비 지급 예정

○ 상황실 설치를 위해 사무실 임차 등이 필요한 경우, 예산지원 범위, 금액 및 절차는 무엇인지

⇒ 현재 상황실을 설치할 지역에 대한 2차 수요조사를 했으며, 지자체의 수요를 고려하여 예산을 배정할 계획임. 상황실별 상주 인원 등을 반영하되 동일한 단가 적용

○ 집행 잔액은 사용 안 하고 반납해야 하는지?

⇒ 일반수용비에는 도급조사원 수당, 조사용품 등이 포함되어 있으며, 집행잔액은 전체 사업 범위내에서 유연하게 집행 가능, 도급조사원 수당은 목적에 맞게 사용해야 함

○ 고용부담금 지출

⇒ 고용부담금은 1월에 고지서가 발급되므로, 지출금액을 사전에 파악하여 '20년 12월 31일 안에 D-brain을 통해 세입·세출액 통장으로 미리 지출하고, 고지서 발급 후에 출금하여 납부

○ 조사원 단체 상해보험 가입 및 보상금으로 상해보험 가입 가능 여부

⇒ 실비보험 가입자는 상해보험을 별도로 가입하지 않을 수 있으므로 지자체에서 실비보험 가입 여부를 사전에 파악해야 함

⇒ 안전사고가 발생했을 경우에는 가입한 상해보험으로 보상금 처리

⇒ 12월에 배정 예정인 보상금은 보험처리 보상금 개념이 아닌 위로 차원에서 지급하는 것임

라. 홍보방안

○ 대행사의 홍보 활동은 주요 도시 위주로 진행되는 것인지, 소지역까지 커버하는 것인지 불분명

○ 지자체 역할은 어떤 것이 있는지 명확히 하고, 중앙-지방 간 중복 추진을 방지하기 위한 조치 필요

⇒ 전자게시판, 교통수단 홍보 등은 주로 대도시권을 중심으로 이루어지며, 지자체에서는 그 외 소지역 홍보에 집중할 필요

⇒ 세부 홍보계획 확정 시, 조기 공유 예정임

○ 지자체에 각종 현수막·배너가 너무 많아서 홍보 효과가 떨어지고 통행에 불편을 줄 수도 있음

⇒ 홍보 타깃별, 지역별, 연령별 다양한 홍보방안을 강구하고 있으며,

⇒ 지자체는 꼭 현수막·베너가 아니더라도 배정된 예산안에서 효과적인 수단으로 판단되는 홍보방안을 추진

○ 홍보 콘텐츠 파일(ai)로 제공

⇒ 홍보 대행사에서 제작한 동영상과 인쇄물 등의 콘텐츠는 파일로 제공하여 지자체에서 활용할 수 있도록 할 예정임

○ 조사원 수기 공모 방법

⇒ 지자체를 통하여 조사원에게 수기 공모를 안내하는 방법 검토 중

마. 조사용품

○ 안전용품은 통계청에서 일괄 구매하여 배분해 주기를 희망

⇒ 한 번에 대량으로 물품을 주문하면 납기일을 담보하기 힘들고, 품질이 저하될 우려가 있음

⇒ 각 지자체 여건에 맞게 적정 수량과 품목을 선정하여 집행하는 것이 합리적

○ 인총의 종이조사표 배부 규모, 시스템 출력 여부, 코로나19 상황하에서의 조사표 활용 방안

⇒ 인총은 종이조사표 5%, 농총은 지역별로 10~20% 제작 배부 예정, 코로나 상황19 뿐만아니라 조사위기 상황에서 사용할 수 있도록 할 예정임

○ 인총 참여 안내 우편 및 문자메시지 발송 주체는 누구인지?

⇒ (인총) 통계청에서 발송할 예정임. 1차 참여 안내문은 우편으로 발송할 예정이나, 2차 발송(참여 독려) 방법은 검토 중임

⇒ (농총) 1차는 통계청에서 일괄 발송, 2차는 상황실에서 자체 판단하에 발송할 수 있도록 e-Census 통합관리시스템에 탑재 예정임

바. 통합관리시스템

○ 코로나19 상황이 지속될 경우, 업무 시스템의 외부망 접근 허용 필요

⇒ CASI, CAPI는 외부망, 업무관리는 내부망 시스템을 통해서 이루어지고 있으며, 데이터 보안 때문에 내부망 사용은 필수적임. 상황실 근무자의 안전과 관련된 사항은 코로나 상황을 고려하여 별도 지침 마련

○ (인총) 자치구가 설치된 지역(예, 안산시)은 상황실을 시단위로 운영하는 반면, 업무량은 자치구 내에서만 배정할 수 있어서 인력 운영에 어려움이 있음

⇒ 업무량 배정 기능을 개선할 수 있는지 검토하겠음

○ (인총) '19년 가기초 당시 CAPI 시스템의 폰트가 너무 작아서 불편했는데, 개선되었는지? 시스템의 폰트를 변경하면 전자요도가 깨지는 현상 발생

⇒ 태블릿 PC의 시인성 설정 등을 통해 가독성 제고 가능

III 종합평가 및 협조사항

❑ 종합평가

○ 권역별 설명회를 통해 총조사에 대한 지자체의 관심과 참여를 도모하여 긴밀한 협력체계 구축

○ 코로나19 등 대외환경의 어려움을 지자체와 공감하고, 성공적인 총조사 진행을 위한 업무 추진 기반 마련

○ 지자체와 지방청의 요청사항 및 아이디어를 수용하여, 교관단 운영 및 상황실 운영에 반영 예정임

○ 향후 조사 현장에서 발생할 수 있는 애로사항 및 대응 방안 공유

❑ 협조사항

○ 성공적인 2020 총조사를 위해 적극적인 참여 협조

○ 안전사고 예방에 주의 조치: 교통사고, 낙상, 성범죄 등

○ 조사원 채용관리: 태블릿 PC 등의 스마트기기에 익숙한 우수 조사원 확보, 이중 취업자 채용방지, 상해보험 가입 확인 등

○ 홍보대행사 사례를 참고하여 대국민 인지도 제고를 위한 적극적인 홍보 실시

<붙임1>

5개 권역별 설명회 추진내역

구 분		제1차	제2차	제3차	제4차	제5차
권 역 명		호남권	동남권	동북권	충청권	경인권
시 도		광주, 전북 전남, 제주	부산, 울산 경남	대구, 강원 경북	대전, 세종 충북, 충남	서울, 인천 경기
지 방 청 (사 무 소)		호남청 및 관할사무소	동남청 및 관할사무소	동북청 및 관할사무소	충청청 및 관할사무소	경인청 및 관할사무소
기 간		6.4.~6.5.	6.8.~6.9.	6.11.~6.12.	6.15.~6.16.	6.18.~6.19.
장 소		광주 서구	경남 거제	강원 삼척	충남 부여	경기도 고양
시 설 명		김대중 컨벤션센터	소노캄 거제	쏠비치 삼척	롯데리조트 부여	킨텍스
참석인원(명)	746	152	129	152	133	180
통계청	145	24	26	30	36	29
지방청	160	37	23	37	29	34
시 도	49	11	12	8	9	9
시군구	352	72	60	69	51	100
농총,인총 담당자*	40	8	8	8	8	8

* 통계청 총조사 담당자 및 운영인력은 중복 참석

<붙임2>

권역별 설명회 세부일정

구 분	일 시	소요시간	내 용	비고
1일차	~13:00		중식 및 등록, **발열체크 및 문진표 작성**	
	13:00~13:10	10'	국민 의례 및 일정 소개	백순미 사무관
	13:10~13:20	10'	개회 및 환영사	통계청장(차장) 지자체 기획조정관
	13:20~14:10	50'	**2020 인구주택총조사 종합시행계획**	인구총조사과
	14:10~14:30	20'	휴식	
	14:30~15:20	50'	**2020 농림어업총조사 종합시행계획**	농어업통계과
	15:20~15:40	20'	휴식	
	15:40~16:40	60'	**2020 총조사 시스템 설명 및 CAPI 시연**	조사시스템관리과
	16:40~17:10	30'	총조사 관련 종합 질의	총조사 담당 사무관
	17:10~18:00	50'	숙소 배정 및 짐 정리	
	18:00~21:00	180'	만찬	
2일차	08:00~09:00	60'	조식 및 등록	
	09:00~09:30	30'	**예산 배정 및 집행, 각종 행정사항 전달**	인구총조사과
	09:30~09:50	20'	휴식	
	09:50~10:40	50'	**총조사 대국민 홍보방안**	대변인 홍보대행사
	10:40~11:30	50'	총조사 관련 종합 질의	총조사 담당 사무관
	11:30~12:00	30'	휴식 및 객실키 반납	
	12:00~13:00	60'	중식	
	13:00~		총평 및 해산	국(과)장

참고 4 2020 농림어업총조사 본청 교관단 교육 계획

1 개 요

❑ 기본 방향

○ 농림어업총조사 전문교관 양성을 위한 체계적인 교육 훈련

○ 조사요원 교육시간에 맞게 충실한 시간편성·운영(3일 집합교육)

○ 농림어업총조사 조사품질 제고를 위한 표준화된 조사지침 전달

○ 신규 도입된 태블릿PC 조사 확대를 위한 실습 중심의 교육

❑ 교육 일정

구분	1차(경인권, 동북권, 충청권, 강원)	2차(본청, 호남권, 동남권, 제주)
교육일시	11.3(화)~11.5.(목), 2박 3일	11.9.(월)~11.11.(수), 2박 3일
교육장소	소노문 단양 (충북 단양군 삼봉로 187-17)	디오션리조트 (전남 여수시 소호로 295)
대상인원	135명 · 경인청(30명), 충청청(34명), 동북청(30명), 강원지청(9명) · 시도 담당자 20명(시도별 2명) - 서울, 대구, 인천, 대전, 세종, 경기, 강원, 충북, 충남, 경북 * 운영요원 12명(농총 담당자)	124명 · 본청(24명), 호남청(48명), 동남청(26명) · 시도 담당자 14명(시도별 2명) - 부산, 광주, 울산, 전북, 전남, 경남, 제주 * 운영요원 12명(농총 담당자)

❑ 주요 내용

○ 조사지침서, mCAPI 조사표 입력 실습, e-Census 통합시스템 교육

○ 교육자료 활용 방법 및 교육시 유의사항 등 전달

○ 기타 현장조사 운영방법, 행정사항 등

2 교육훈련 세부 내용

❑ 교육훈련 교재

구분	인쇄류(3종)	교육자료(2종)	용품류
품목	· 조사지침서 · e-Census 통합시스템 / 지역조사 지침서 · 표준 교안	· 온라인 교육영상 및 교육자료(ppt)	· 태블릿PC · 교육용 가방 등 · 기타 조사원 배부용품(전시)

※ 태블릿PC는 1일차 수업 마친 후 배부예정

❑ 교육 운영 방향

○ 시군구 조사요원 및 관리요원 교육 시간표를 고려하여 교육 진행

- 1~2일차 조사요원 교육: 총관리자, 조사관리자, 조사원, 조사지원담당자

- 3일차 관리요원 교육: 지자체 공무원, 총관리자, 조사관리자, 조사지원담당자

○ 교육 운영은 통합 교육자료로 진행(온라인 동영상, PPT)

- 조사지침서는 표준교안과 온라인 교육 동영상 2개로 진행

- mCAPI 입력 실습은 온라인교육 동영상을 활용하여 진행

- e-통합관리시스템 교육은 ppt 교육자료를 활용
  * 교육 관련 발표자료는 USB를 통해 배부

○ mCAPI 실습교육시 교관 지원을 위한 요원 충원(농총팀 전직원)

○ 코로나19 방역수칙을 준수하며 진행

- 발열 체크, 강의장 내 1.5m 이상 거리두기, 마스크 항시 착용 등
- 코로나19 사회적 거리두기 2단계 격상시 교육장을 이원화*하여 운영
  * 교육 강사를 2개 그룹으로 운영하여 동일한 교육 진행

❑ 교육 시간표

○ 교관단 1일차

구 분	시 간	내 용	비고
조사요원 1일차	11:30 ~ 13:00	**등록 및 중식**	
	13:00 ~ 13:10	**인사말씀**	**사회통계국장**
	13:10 ~ 13:30	**교육 안내** - 교육 교재 활용 방법(USB, 표준교안 등) - 교육시 유의사항 전달 등	장경익 (단양) 한혜은 (여수)
	13:30 ~ 14:10	**조사개요** - 조사개요 및 일정 - 농림어가 정의, 조사표 유형 - 조사방법(종이, CAPI, CASI, CATI) 소개 - 조사원의 역할 - 주요 용어	장경익 (단양) 한혜은 (여수)
	14:10 ~ 14:20	휴 식	
	14:20 ~ 15:20	**현장조사 요령 및 안전수칙** **준비조사 및 명부 관리** - 담당자별 역할 및 업무 체계 - 명부 관리 요령 및 사례	김유민
	15:20 ~ 15:30	휴 식	
	15:30 ~ 16:30	**조사지침: 농가·임가 조사 I** - 조사표 작성 유의사항 - 농림가 조사표 지침(1항~22항)	홍예솔
	16:30 ~ 16:40	휴 식	
	16:40 ~ 17:30	**조사지침: 농가·임가 조사 II** - 농림가 조사표 지침(23항~54항)	홍예솔

○ 교관단 2일차

구 분	시 간	내 용	비고
조사요원 2일차	09:30 ~ 10:30	**조사지침: 어가 조사** - 해수면 어가 조사표 지침	천상준
	10:30 ~ 10:40	휴 식	
	10:40 ~ 11:10	**조사지침: 어가 조사** - 내수면 어가 조사표 지침	천상준
	11:10 ~ 11:20	휴 식	
	11:20 ~ 12:20	**인터넷 조사 및 태블릿 PC 사용법** - 인터넷 조사 참여방법 및 조사요원 확인사항 - 태블릿 PC 사용법 및 mCAPI 앱 주요 기능	정다운
	12:20 ~ 13:30	**중 식**	
	13:30 ~ 14:30	**CAPI 명부 관리** - 가구확인 및 신규거처 등록 등 - 방문이력 저장 및 조회 **CAPI 조사 불응 및 장기 부재 가구 처리** - (조사원) 부재·불응 요청 - (조사관리자) 부재·불응 처리	김유민
	14:30 ~ 14:40	휴 식	
	14:40 ~ 15:50	**CAPI 조사표 입력 실습 I** - 농가·임가 조사표	정다운
	15:50 ~ 16:00	휴 식	
	16:00 ~ 17:10	**CAPI 조사표 입력 실습 II** - 해수면가 및 내수면가 조사표	정다운

○ 교관단 3일차

구 분	시 간	내 용	비고
관리요원 1일차	09:30 ~ 10:20	**지역조사** - 조사개요 및 조사 방법 - 지역조사표 지침 - 지역조사 입력 및 내검 - 행정리 명부 및 경계 보완	정예슬
	10:20 ~ 10:30	휴 식	
	10:30 ~ 11:40	**e-Census 통합관리시스템** - 주요 기능 및 사용방법 소개 - 통합관리시스템을 이용한 조사준비 및 조사관리	천상준
	11:40 ~ 11:50	휴 식	
	11:50 ~ 12:30	**내검 및 조사표류 정리·제출 방법** - 내용 검토 절차 및 요령 - 조사표류 및 조사용품 제출 - 조사표류 정리 및 편철	김도윤
	12:30 ~ 14:00	**중식 & 해산**	

21 사후조사

1. 주요 내용

1.1 추진 개요

❑ 조사목적

○ 2020 농림어업총조사의 완전성(Completeness)과 정확성(Accuracy) 평가

❑ 기준시점: 2020년 12월 1일 0시 현재

❑ 조사기간

○ 교　　육: '20.1.18.(월)

○ 준비조사: '20.1.19.(화)

○ 본 조 사: '21.1.20.(수)~1.27.(수), 8일간

❑ 조사체계: 조사원 ↔ 지방청(사무소) ↔ 본청(농어업통계과)

❑ 조사방법

○ 비대면 조사(전화, 자기기입식 조사) 우선 적용 / 방문조사(CAPI)

- 본조사 내용을 확인하면서 조사 진행

※ 단, 사후조사원은 기존 총조사에서 담당했던 가구 배정에서 배제

❑ 조사대상 및 규모

○ 조사대상: 2020 농림어업총조사 명부 중 일부 농가, 해수면 어가

○ 조사규모: 전국 15,000가구(예비표본 20% 별도)

❑ 표본추출

○ 모집단: 2020 농림어업총조사 가구

○ 표본추출틀: 농림어업총조사 가구 명부 중 농가 또는 해수면 어가

※ 기숙시설 및 특수사회시설 제외

○ 표본규모: 농가 또는 해수면 어가 15,000가구

※ 표본추출틀 농어가수 기준 비례배분 / 1인 업무량을 고려하여 60개 단위 표본 배정

○ 추출방법: 층화 단순임의 계통추출

- 층: 시도(17개)×동/읍면부(2개)별 31개 층
- 시도, 시군구, 읍면동, 조사구번호 순으로 정렬
- 층별 시작가구 단순임의 계통추출 / 이후 연속된 60가구 선정

❑ 인력동원: 329명 내외

○ 지방청: 46명

- 지방청 총괄담당자: 6명(지방청별 1명)
- 기관별 담당공무원: 40명(지방청 및 사무소별 1명)

○ 조사요원: 283명

- 조사원: 250명(조사구 60가구당 1명)
- 조사관리자: 33명(지방청, 사무소별 1명)

※ 조사원 3명 이하 사무소 제외, 호남청은 담당 및 관할지역 표본수를 고려하여 2명 배정

< 지방청(사무소)별 배정인력 >

지방청/사무소	표본규모(가구)	예비표본(가구)	조사원(명)	조사관리자(명)
합 계	15,000	3,000	250	33
경인지방통계청	480	96	8	1
서울사무소	60	12	1	-
인천사무소	240	48	4	1
수원사무소	240	48	4	1
성남사무소	240	48	4	1
의정부사무소	300	60	5	1
고양사무소	300	60	5	1
구리사무소	480	96	8	1
동북지방통계청	540	108	9	1
안동사무소	540	108	9	1
포항사무소	600	120	10	1
구미사무소	420	84	7	1
상주사무소	540	108	9	1
호남지방통계청	960	192	16	2
목포사무소	120	24	2	-
순천사무소	360	72	6	1
강진사무소	300	60	5	1
보성사무소	540	108	9	1
전주사무소	660	132	11	1
군산사무소	480	96	8	1
남원사무소	120	24	2	-
제주사무소	480	96	8	1
동남지방통계청	240	48	4	1
울산사무소	240	48	4	1
창원사무소	720	144	12	1
진주사무소	600	120	10	1
통영사무소	180	36	3	-
김해사무소	240	48	4	1
충청지방통계청	600	120	10	1
홍성사무소	180	36	3	-
천안사무소	300	60	5	1
보령사무소	120	24	2	-
서산사무소	300	60	5	1
청주사무소	540	108	9	1
충주사무소	360	72	6	1
세종사무소	420	84	7	1
강원지방통계청	420	84	7	1
원주사무소	180	36	3	-
강릉사무소	300	60	5	1
영월사무소	60	12	1	-

❑ 교육: 전달교육

○ 농어업통계과 ⇒ 지방청 담당자 ⇒ 조사요원

❑ 조사항목: 2종 조사표, 14개 항목

구분	항목수	조사항목
인구	7	①성명 ②성별 **③생년월일** ④현거주지 거주시기 ⑤가구원유형 ⑥누락가구원의 누락사유 ⑦중복가구원의 중복사유
농어업	3	⑧농어가 여부 **⑨작업형태** ⑩전업 및 겸업
기타	4	⑪누락가구 누락사유 ⑫중복가구 중복사유 ⑬특이사항 ⑭응답자 가구원 번호 및 연락처

❑ 소요예산: 263백만원

(단위: 백만원)

예산과목	예산액	소요 내역	구성비(%)
합 계	**263**		**100.0**
일용임금	24	관리요원, 내검요원 인건비	9.1
일반수용비	216	도급수수료, 조사용품비 등	82.1
	174	조사원 도급수당	66.1
	42	조사용품비, 인쇄비 등	16.0
임차료	3	상황실, 사무용품, 집기류 등	1.1
국내여비	17	교육, 실사지도 여비 등	6.5
고용부담금	3	고용부담금	1.1

※ 위기상황 발생 등으로 실집행액 변경 가능

❑ 결과보고: 2021년 4월

1.2 업무 흐름 및 기관별 역할

업무단계	일 정	수 행 업 무	수행기관
세부시행계획 수립·시행	'20.12.23.	- 동원인력 규모, 일정 및 방법 등 확정 - 인력관리 및 관련 예산 집행지침 등 시행	본청
⇩			
기관별 자체 실시계획수립	'20.12.31.	- 지방청별 인력동원 규모 및 방법 - 업무추진 일정 등	지방청
⇩			
조사인력 모집	'21.1.2. ~1.15.	- 지방청, 사무소별 자체 시행 (모집공고, 심사, 계약 등)	지방청
⇩			
조사용품 제작 및 배송	'21.1.2.~1.15.	- 인쇄물 및 물품류 제작 배송 - 배송물 인수 및 검수	본청 지방청
⇩			
교관단 집합교육	'21.1.15.	- 지방청 총괄담당자 - 지방청, 사무소 담당자	본청
⇩			
조사요원 전달교육	'21.1.18.	- 지방청, 사무소별 자체 시행	지방청
⇩			
준비조사	'21.1.19.	- 조사안내문 배부 및 업무량 확인 등	지방청
⇩			
본조사 실사지도	'21.1.20. ~1.27. (8일간)	- 현장조사 관리 및 실사지도 - 취약조사지역 중점 지원	지방청
⇩			
자료정리	'21.1.28.	- 조사표류 취합 및 정리	지방청
⇩			
자료처리 결과보고	'21.2.~4.	- 자료 내검 및 분석 - 최종결과 작성 및 보고	본청

1.3 조사항목

농어가	조사항목		2010	2015	2020	비고
계			15	15	14	
인구	1.성명		●	●	●	
	2.성별		●	●	●	
	3.생년월일		●	●	●	나이 → 생년월일
	(종사기간)		●	×	×	응답부담 경감
	4.현거주지 거주시기		●	●	●	
	5.가구원 유형		●	●	●	명부 사항
	6.누락 유형		●	●	●	
	7.중복 유형			●	●	
농어업	(논면적)	(어선척수)	●	×	×	
	(밭면적)	(어법)	●	×	×	응답부담 경감
	(축산규모)	(양식규모)	●	×	×	
	8.농가여부	8.어가여부		●	●	
	(판매금액)		●	×	×	응답부담 경감
	9.작업형태		●	●	●	경영형태 → 작업형태
	10.전업 및 겸업		●	●	●	
기타	11.누락가구 누락사유			●	●	명부 사항
	12.중복가구 중복사유			●	●	
	총조사 응답방법			●	×	전자조사 전환
	13.특이사항		●	●	●	명부변동 사유 포함
	14.응답자 사항		●	●	●	

1.4 결과 요약

❑ 일반현황

○ 농가 부문

- 본조사와 사후조사의 농가 여부가 동일한 가구는 94.5%
- 본조사에서 조사되고 사후조사일 현재 계속 사는 가구원은 92.8%

	합계	비이동	전출	전입	누락*	비대상
농가(가구)	10,439	9,860	12	1	469	97
가구원(명)	23,638	21,941	49	25	1,531	92

* 누락사유 중 부재: (가구) 65.2%, (가구원) 71.2%

○ 해수면 어가 부문

- 본조사와 사후조사의 해수면 어가 여부가 동일한 가구는 92.4%
- 본조사에서 조사되고 사후조사일 현재 계속 사는 가구원은 91.8%

	합계	비이동	전출	전입	누락*	비대상
어가(가구)	621	574	1	-	36	10
가구원(명)	1,364	1,252	1	1	107	3

* 누락사유 중 부재: (가구) 75.0%, (가구원) 77.6%

❑ 사후조사 결과

○ (완전성) 오차율(특히 누락율)이 전반적으로 높은 수준을 형성

- 코로나19 및 고병원성AI 등 위기상황 속 입출입 통제지역 발생 등 대상가구 접근성 저하의 영향이 복합적으로 작용한 것으로 파악

		가구(%)				가구원(%)			
		순누락율 (A-B)	누락율 (A)	바대상률 (B)	총오차율 (A+B)	순누락율 (A-B)	누락율 (A)	바대상률 (B)	총오차율 (A+B)
농가	2005	1.4	2.6	1.1	3.7	-0.3	2.1	2.4	4.5
	2010	1.6	2.1	0.5	2.6	1.7	2.5	1.2	3.7
	2015	2.0	2.2	0.2	2.4	1.6	2.9	1.4	4.3
	2020	**3.6**	**4.6**	**0.9**	**5.5**	**6.2**	**6.5**	**0.4**	**6.9**
어가	2005	2.5	4.1	1.6	5.7	-0.3	3.3	3.6	6.9
	2010	0.9	1.7	0.9	2.6	0.6	2.5	1.8	4.3
	2015	0.9	1.2	0.3	1.5	1.0	2.0	1.0	3.0
	2020	**4.3**	**6.0**	**1.7**	**7.7**	**7.7**	**7.9**	**0.2**	**8.1**

※ 분석대상이 되는 농가수(10,439), 해수면어가수(621)의 규모 차이를 고려하여 해석

○ (정확성) 조사대상 충족 여부에 대해 농가는 대부분 일치, 해수면 어가는 일치율이 상대적으로 낮게 파악됨

- 농어업 경영에 관한 세항목의 오차율도 전반적으로 높은 수준

		응답 일치율(%)	
		2020	2015
농가	농가 기준	**99.9**	
	작업형태*	**82.1**	90.1
어가	어가 기준	**91.8**	
	작업형태*	**88.6**	91.2

* (항목변경) 2015년 경영형태 → 2020년 작업형태

※ 연도별 비교자료 활용 시에는 표본추출 방식, 집계 방식, 조사 환경의 차이 등을 감안

❑ 관련문서
· 농어업통계과-2949(2020.12.07)
「2020 농림어업총조사 사후조사 표본추출 의뢰서」
· 표본과-2782(2020.12.17)
「2020 농림어업총조사 사후조사 표본추출 결과 송부」
· 농어업통계과-3197(2020.12.23)
「2020 농림어업총조사 사후조사 실시계획(안) 보고」
· 농어업통계과-53(2021.01.07)
「2020 농림어업총조사 사후조사를 위한 조사용품 제작 계획(안)」
· 농어업통계과-71(2021.01.11)
「2020 농림어업총조사 사후조사 교관단 교육 계획 보고」
· 농어업통계과-73(2021.01.11)
「2020 농림어업총조사 사후조사 실시 등 예산 재배정 의뢰」
· 농어업통계과-120(2021.01.14)
「2020 농림어업총조사 사후조사 및 보완조사 태블릿 PC 배부 및 운영계획(안)」
· 농어업통계과-154(2021.01.17)
「2020 농림어업총조사 사후조사 교관단 교육 결과 알림」
· 농어업통계과-991(2021.04.29)
「2020 농림어업총조사 사후조사 결과 보고」

2. 평가

❑ 잘된 점

○ 농총 단독 사후조사 시스템 구축

- 인총과 분리된 농총만의 단독 사후조사를 새롭게 구상 및 운영
  ※ 조사기획 각 부문(표본추출, 조사운영 등)에서 전주기 조사와의 연계성 축소
- 전자조사 도입에 부합하는 사후조사 용 태블릿PC 앱 및 통합 관리시스템 신규 개발

○ 위기상황을 고려한 현장부담 경감

- 비대면 조사 방식 우선 적용
- 응답부담 경감을 위한 일부 항목 변경
  ※ 경영형태(판매수입이 많은 1가지 선택) → 작업형태(세항목별 작업실적 여부 선택)

❑ 미흡한 점

○ 장기적 측면의 검토 미흡

- 전주기와 운영체계가 크게 변경된 반면, 본조사 기간 중 사후조사 기획과 시스템 설계가 이루어져 보다 심도있는 검토 부족

- 농총 단독 조사라는 특징을 확연히 살리지 못하고 기존 조사의 체계를 크게 벗어나지 못한 과도기적 성격에 머무름

- 농총도 행정자료 활용 확대 및 등록센서스 도입이 지속적으로 추진되고 있는 바, 이에 대비한 사후 평가로 재정립 검토 필요

- 현행과 같이 원데이터와의 응답 일관성을 확인하는 작업 외에, 어느 정도 정제된 데이터의 완전성, 정확성을 대조하는 방안을 검토하는 등 조사의 활용성·실효성을 제고하기 위한 지속적인 노력 필요

3. 개선 방향

○ (**조사주체**) 본조사 검증이라는 성격에 맞도록 시행 주체 선정

- 통계개발원, 외부 제3기관을 포함하여 폭넓게 검토

○ (**시행기간**) 조사의 실효성(기억유지)과 현장부담 사이의 적정한 조율

- 특히 금번과 같은 위기 상황 하에서는 보다 유연한 운영 검토

○ (**조사설계**) 시행에 필요한 구체적인 사항에 대해 장기적 측면에서 보다 심도있는 논의 필요

- 조사시기, 표본추출틀, 조사대상, 조사항목, 항목별 집계 방식 등

○ (**운영방식**) 비대면 조사 확대를 위한 정확성 제고 노력 병행

- 자발적 참여요인 확대를 통한 양질의 응답 확보, 입력자료 자가검증 강화, 쉽고 빠른 설명자료 제공 등

22 포상

1. 주요 내용

1.1 추진배경

❑ 목 적

○ 대규모 통계조사의 성공적 수행에 기여한 유공자 및 유공기관의 헌신적인 노력과 공로에 대한 포상 실시

- 2020 인구주택 및 농림어업 총조사, 2021 경제총조사 유공포상을 "2021년 통계조사업무 유공 포상"으로 통합하여 추진

※ 2010년부터 3개 총조사 포상을 통합하여 실시

○ 국가통계 전반에 대한 인식제고와 향후 지속적인 협조 기반 확립

❑ 추진경과

○ 주기별 포상 실적 및 2021년도 계획

	계	훈장	포장	대통령 표창	국무총리 표창	기획재정부 표창	통계청장 표창
2021년도(안)	4,856(185)	1	4	31(5)	39(10)	1,781(170)	3,000
2016년도	4,841(266)	3	7	30(4)	39(9)	1,979(253)	2,782
2011년도	5,000(267)	3	7	31(2)	39(11)	1,979(254)	2,941
2005년도	3,549(162)	3	5	19(2)	22(6)	1,500(154)	2,000
2000년도	2,204(147)	2	3	19(1)	21(3)	1,184(143)	975
1995년도	1,083(92)	2	3	17	18	891(92)	152
1990년도	844(91)	-	5	17	15	750(91)	57

※ ( )는 기관표창으로 전체 수량에 포함

1.2 포상계획

❑ 추천기준

○ 공무원(개인)

- 일선 현장에서 대규모 통계조사의 성공적인 수행을 위해 공헌한 지자체 통계담당 공무원 중에서 선발

○ 공무원(개인)

- 대규모 통계조사의 성공적인 수행을 위해 탁월한 능력과 노력을 기울인 조사요원 중에서 선발

○ 기관포상(단체)

- 인구주택·농림어업·경제총조사 업무를 성실히 수행한 단체
- 정확한 통계작성을 위해 자체 홍보계획을 수립하는 등 인구주택·농림어업·경제총조사에 적극 참여한 지자체

❑ 2021년도 포상 계획 총괄표

구 분	년 도	합계	훈장	포장	대통령 표창	국무총리 표창	기획재정부 장관표창	통계청장 표창
합 계	2021년 (안)	4,856 (185)	1 (-)	4 (-)	31 (5)	39 (10)	1,781 (170)	3,000 (-)
인구주택 총조사	2021년 (안)	2,176 (76)	1 (-)	2 (-)	13 (2)	16 (4)	794 (70)	1,350 (-)
농림어업 총조사	2021년 (안)	955 (33)	-	1 (-)	5 (1)	7 (2)	352 (30)	590 (-)
경제 총조사	2021년 (안)	1,725 (76)	-	1 (-)	13 (2)	16 (4)	635 (70)	1,060 (-)

※ 정부포상 및 기획재정부장관 표창 규모는 협의과정에서 변경될 수 있음
※ ( )는 기관표창으로 전체 수량에 포함된 숫자임

❑ 조사별·훈격별 추천(안)

구 분		계	유공자					유공기관				
			계	지자체	통계청	조사요원	민간분야[1]	계	지자체	통계청	조사요원	민간분야[2]
전 체	합 계	4,856	4,671	958	571	2,871	271	185	152	14	-	19
	훈 장	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	포 장	4	4	2	1	-	1	-	-	-	-	-
	대통령	31	26	16	8	-	2	5	3	1	-	1
	국무총리	39	29	13	11	3	2	10	7	3	-	-
	기재부장관	1,781	1,611	557	340	644	70	170	142	10	-	18
	통계청장	3,000	3,000	370	210	2,224	196	-	-	-	-	-
인구주택총조사	소 계	2,176	2,100	438	248	1,291	123	76	59	6	-	11
	훈 장	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	포 장	2	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-
	대통령	13	11	6	4	-	1	2	1	-	-	1
	국무총리	16	12	5	5	1	1	4	3	1	-	-
	기재부장관	794	724	250	153	290	31	70	55	5	-	10
	통계청장	1,350	1,350	176	85	1,000	89	-	-	-	-	-
농림어업총조사	소 계	955	922	183	111	576	52	33	32	1	-	-
	훈 장	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	포 장	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	대통령	5	4	3	1	-	-	1	1	-	-	-
	국무총리	7	5	3	1	1	-	2	1	1	-	-
	기재부장관	352	322	111	68	129	14	30	30	-	-	-
	통계청장	590	590	66	40	446	38	-	-	-	-	-
경제총조사	소 계	1,725	1,649	337	212	1,004	96	76	61	7	-	8
	훈 장	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	포 장	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	대통령	13	11	7	3	-	1	2	1	1	-	-
	국무총리	16	12	5	5	1	1	4	3	1	-	-
	기재부장관	635	565	196	119	225	25	70	57	5	-	8
	통계청장	1,060	1,060	128	85	778	69	-	-	-	-	-

1) 자료처리요원, 행정자료 제공 담당, 민간 자문위원, 인간용역업체(홍보,콜센터) 직원 등
2) 행정자료 제공기관, 민간사업체, 용역업체 등

❑ 지자체별 포상 규모(안)

○ 인구주택총조사 추천(안)

구 분	유 공 자			유 공 기 관
	계	공무원	조사요원	시도·시군구 (읍면동 포함)
전국	1,729	438	1,291	59
서울	170	43	127	6
부산	109	28	81	4
대구	55	14	41	2
인천	68	17	51	2
광주	33	8	25	1
대전	33	8	25	1
울산	33	8	25	1
세종	7	2	5	0
경기	320	81	239	11
강원	122	31	91	4
충북	95	24	71	3
충남	109	28	81	4
전북	102	26	76	3
전남	149	38	111	5
경북	162	41	121	6
경남	149	38	111	5
제주	13	3	10	0

○ 농림어업총조사 추천(안)

구 분	유 공 자			유 공 기 관
	계	공무원	조사요원	시도·시군구 (읍면동 포함)
전국	759	183	576	32
서울	74	18	56	3
부산	47	11	36	2
대구	24	6	18	1
인천	29	7	22	1
광주	15	4	11	1
대전	15	4	11	1
울산	15	4	11	1
세종	3	1	2	0
경기	140	34	106	6
강원	53	13	40	2
충북	42	10	32	2
충남	47	11	36	2
전북	44	10	34	2
전남	67	16	51	3
경북	71	17	54	3
경남	67	16	51	3
제주	6	1	5	0

○ 경제총조사 추천(안)

구 분	유 공 자			유 공 기 관
	계	공무원	조사요원	시도·시군구 (읍면동 포함)
전국	1,341	337	1,004	61
서울	132	33	99	5
부산	84	21	63	4
대구	42	11	31	2
인천	52	13	39	2
광주	27	7	20	1
대전	27	7	20	1
울산	27	7	20	1
세종	5	1	4	1
경기	248	62	186	10
강원	95	24	71	4
충북	73	18	55	3
충남	84	21	63	4
전북	79	20	59	4
전남	115	29	86	5
경북	126	32	94	6
경남	115	29	86	5
제주	10	2	8	2

1.3 추진일정

각급기관 대상자 추천 (~ 8.12.)	▷ 각급 기관 추천대상 자체심사 및 추천
⇩	
포상규모 결정 (8월 초)	▷ 행정안전부 상훈담당관실 ▷ 기획재정부 인사과
⇩	
유공자 포상대상 1차 선정 (8월 말)	▷ 포상 대상자 사전 실무위에서 1차 선정 ▷ 범죄 경력 등 조회
⇩	
포상후보 대상자 공개검증 (8월 말)	▷ 통계청 및 상훈 홈페이지 공개검증, 공적조서 작성
⇩	
공적심사위원회 심의 (9월 중순)	▷ 통계청 공적심사위원회
⇩	
행안부 및 기재부 심사 (10월 하순)	▷ 차관회의 및 국무회의 통과 ▷ 장관 결재
⇩	
포상 시행	▷ 11월 포상 시행

1.4 포상 시행

❑ 2021년도 대규모 통계조사 업무 유공 포상 전수식

○ 일시: 2021. 11.1.(월), 14:00 ~

○ 장소: 통계센터 대강당

○ 포상규모

계	훈장	포장	대통령 표창	국무총리 표창	기획재정부 표창	통계청장 표창
4,383(175)	1	4	31(3)	39(9)	1,754(163)	2,554

※ ( )는 기관표창으로 전체 수량에 포함

○ 정부포상 명단

소 속		직급(직위)	성 명	포상훈격
1	통계청	일반직고위공무원	안형익(安亨翼)	녹조근정훈장
2	통계청	서기관	정남수(鄭南洙)	근정포장
3	동남지방통계청	부이사관 (일반임기제)	민경삼(閔庚三)	근정포장
4	부산광역시	지방행정사무관 (일반임기제)	김귀래(金貴來)	근정포장
5	강원도	지방행정사무관 (일반임기제)	이병우(李柄禹)	근정포장
6	통계청	통계사무관	정은숙(鄭恩淑)	대통령표창
7	통계청	통계주사	유영준(俞永俊)	대통령표창
8	통계청	통계주사	한혜은(韓惠恩)	대통령표창
9	통계청	통계사무관	전동현(全東鉉)	대통령표창
10	통계청	통계사무관	김도완(金度完)	대통령표창
11	통계청	통계사무관	이희천(李羲千)	대통령표창
12	통계청	행정사무관	경은숙(慶恩淑)	대통령표창
13	통계청	행정사무관 (일반임기제)	송진실(宋珍實)	대통령표창
14	통계청	행정사무관	이현주(李賢珠)	대통령표창
15	통계청	기술서기관	황의태(黃義太)	대통령표창
16	통계청	전산사무관	한정희(韓貞姬)	대통령표창
17	서울특별시	지방전문경력관 나군	이동수(李東洙)	대통령표창
18	서울특별시 구로구	지방행정사무관	박대순(朴大順)	대통령표창
19	대구광역시	지방행정사무관	김연숙(金連淑)	대통령표창
20	인천광역시	지방전산주사	김선영(金仙英)	대통령표창
21	광주광역시	지방행정사무관	이인재(李仁載)	대통령표창
22	대전광역시	지방서기관	류정해(柳正海)	대통령표창
23	울산광역시	지방서기관	송연주(宋娟周)	대통령표창
24	세종특별자치시	지방서기관	정희상(鄭喜常)	대통령표창
25	경기도	지방행정사무관	박성희(朴晟喜)	대통령표창
26	경기도 부천시	지방행정사무관	신영철(申永澈)	대통령표창
27	충청남도 천안시	지방행정주사보	이연화(李蓮花)	대통령표창
28	전라북도	지방행정주사	최세정(崔世禎)	대통령표창
29	전라남도	지방전문경력관 나군	임수열(任秀烈)	대통령표창
30	경상북도 경산시	지방전산주사	백경규(白炅圭)	대통령표창
31	경상남도 통영시	지방행정주사	이영선(李英善)	대통령표창
32	서울특별시 도봉구	지방전산주사보	길호민(吉浩珉)	대통령표창
33	(재)한국통계정보원	팀장	김태순(金泰淳)	대통령표창
34	부산광역시		(단 체)	대통령표창
35	강원도		(단 체)	대통령표창
36	전라남도		(단 체)	대통령표창

	소 속	직급(직위)	성 명	포상훈격
37	통계청	통계주사	강주수(姜周洙)	국무총리표창
38	통계청	전산사무관	신우람(愼우람)	국무총리표창
39	통계청	통계주사	배상무(裵常武)	국무총리표창
40	통계청	행정사무관	이철희(李喆熙)	국무총리표창
41	통계청	행정주사	김태언(金兌彦)	국무총리표창
42	통계청	통계주사	이정태(李正泰)	국무총리표창
43	통계청	통계주사	조진혜(趙珍慧)	국무총리표창
44	경인지방통계청	통계주사	전홍정(全洪正)	국무총리표창
45	호남지방통계청	행정주사	문희(文熙)	국무총리표창
46	동남지방통계청	통계주사보	김민정(金旼庭)	국무총리표창
47	충청지방통계청	통계주사	권기영(權己永)	국무총리표창
48	경인지방통계청	통계주사	황정진(洪娟珠)	국무총리표창
49	대구광역시 북구	지방행정주사	박현종(朴鉉淙)	국무총리표창
50	인천광역시 강화군	지방행정주사보	정선희(鄭先喜)	국무총리표창
51	광주광역시 광산구	지방행정사무관	조경두(曺炯斗)	국무총리표창
52	대전광역시 중구	지방행정주사	이주영(李珠榮)	국무총리표창
53	울산광역시 북구	지방행정사무관	한영석(韓永錫)	국무총리표창
54	세종특별자치시	지방행정주사 (일반임기제)	황소연(黃昭然)	국무총리표창
55	강원도 원주시	지방전산주사	이나연(李那年)	국무총리표창
56	충청북도	지방전산주사	박은미(朴恩美)	국무총리표창
57	전라북도 군산시	지방행정주사보 (일반임기제)	조성욱(趙成旭)	국무총리표창
58	전라남도 장성군	지방행정주사보	곽증중(郭曾中)	국무총리표창
59	경상북도 군위군	지방시설관리주사보	이현숙(李鉉淑)	국무총리표창
60	경상남도 창원시	지방행정주사보	김보경(金甫倞)	국무총리표창
61	제주특별자치도 제주시	지방행정주사보	고명희(高明希)	국무총리표창
62	에스엠컬처앤콘텐츠	부장	정경서(鄭京諝)	국무총리표창
63	국가정보자원관리원	전산사무관	강태희(姜太喜)	국무총리표창
64	서울특별시 강남구	민간인	최은희(崔恩姬)	국무총리표창
65	경기도 안성시	민간인	이재현(李在賢)	국무총리표창
66	경상북도 의성군	민간인	정순이(鄭順伊)	국무총리표창
67	경인지방통계청		(단 체)	국무총리표창
68	호남지방통계청		(단 체)	국무총리표창
69	서울특별시		(단 체)	국무총리표창
70	부산광역시 부산진구청		(단 체)	국무총리표창
71	대전광역시 대덕구청		(단 체)	국무총리표창
72	경기도 여주시청		(단 체)	국무총리표창
73	충청남도 공주시청		(단 체)	국무총리표창
74	경상북도 문경시청		(단 체)	국무총리표창
75	제주특별자치도 제주시청		(단 체)	국무총리표창

1.5 대규모 총조사 통계업무 유공자 문화체험

❑ 목적

○ 총조사의 성공적인 수행에 기여한 유공자에 대한 인센티브 부여

○ 코로나19로 어려운 환경 속에서도 정확한 조사를 위하여 헌신적으로 노력한 총조사 참여자에 대한 사기 진작 및 격려

❑ 행사개요

○ 추진방향

- 숲을 통한 신체적·정신적 치유 및 심신 안정 기회 제공
- 감염병 상황을 고려하여 참가 범위 최소화
  ※ 회당 50명, 각 기수별 25명씩 A, B 2개조로 운영으로 밀집도 최소화

○ 참석규모

- 각 참여기관별 총조사 업무기여도를 감안하여 추천인원 배정
- 총조사 업무에 공적이 있으나, 포상에서 제외된 직원 우선 선정

○ 프로그램

- 국립산림치유원(경북 영주, 예천) 2박 3일 특별 프로그램 5회 운영

구 분	합계	제 1 기	제 2 기	제 3 기	제 4 기	제 5 기
기 간	2박3일 산림치유PG	10.13~15 (2박3일)	10.18~20 (2박3일)	10.20~22 (2박3일)	10.25~27 (2박3일)	10.27~29 (2박3일)
참가인원	총 250명	49명	37명	47명	50명	45명
참가대상	지자체 (174명) 본 청 (46명) 지방청 (30명)	지자체 (39명) 본 청 (4명) 지방청 (7명)	지자체 (38명) 본 청 (4명) 지방청 (8명)	지자체 (39명) 본 청 (4명) 지방청 (7명)	지자체 (38명) 본 청 (4명) 지방청 (8명)	지자체 (20명) 본 청 (34명)

1.6 대규모 통계조사업무 유공 포상금 지급

❑ 목적

○ 대규모 통계조사(인총, 농총, 경총)의 성공적 수행에 기여한 유공자 및 유공기관의 헌신적인 노력과 공로 포상

○ 국가 최대 규모의 통계조사를 성공적으로 수행한 관계기관 및 조사요원 자긍심 고취 및 사기 진작

❑ 지급대상

○ (유공기관) 대규모 통계조사 실시기관(지자체, 지방통계청)

○ (유공자) 통계조사 업무 유공 지자체 조사요원

❑ 포상금 지급

○ 지급시기: '21.11.5. ~ 12.2.

○ 지급방법: 각 시·도 및 지방통계청에 재배정 후 해당 기관에서 훈격에 따라 차등 지급

○ 지급규모: 363,850천원

훈 격	대상수	포상금(천원)	합계(천원)
대통령 표창 유공기관	3	4,500	13,500
국무총리 표창 유공기관	9	2,000	18,000
기획재정부장관 표창 유공기관	147	1,000	147,000
국무총리 표창 조사요원	3	300	900
장관 및 청장표창 조사요원	2,635	70	184,450
총 액			363,850

❑ 예산편성

(단위: 천원)

구 분	합계	인구주택총조사 (3034-307)	농림어업총조사 (3035-308)	경제총조사 (3033-306)
포상금(310-03)	364,900	145,000	62,000	157,900

❑ 기관별 배정액

(단위: 천원)

기관별	합 계		정부포상 (유공기관)		장관포상 (유공기관)		국무총리 (조사요원)		장관 및 청장 (조사요원)	
	대상	지급액	대상	지급액	대상	지급액	대상	지급액	대상	지급액
합 계	**2,797**	**363,850**	**12**	**31,500**	**147**	**147,000**	**3**	**900**	**2,635**	**184,450**
서 울	241	32,980	1	2,000	15	15,000	1	300	224	15,680
부 산	207	27,790	2	6,500	8	8,000			197	13,790
대 구	95	11,300			5	5,000			90	6,300
인 천	115	12,700			5	5,000			110	7,700
광 주	59	6,920			3	3,000			56	3,920
대 전	58	6,920	1	2,000	1	1,000			56	3,920
울 산	59	6,920			3	3,000			56	3,920
세 종	12	1,770			1	1,000			11	770
경 기	497	60,200	1	2,000	25	25,000	1	300	470	32,900
강 원	202	25,510	1	4,500	8	8,000			193	13,510
충 북	166	19,060			8	8,000			158	11,060
충 남	120	17,770	1	2,000	8	8,000			111	7,770
전 북	180	21,900			10	10,000			170	11,900
전 남	246	30,450	1	4,500	10	10,000			235	16,450
경 북	243	32,190	1	2,000	14	14,000	1	300	227	15,890
경 남	261	30,360			13	13,000			248	17,360
제 주	24	3,610	1	2,000					23	1,610
소 계	**2,785**	**349,850**	**10**	**25,500**	**137**	**137,000**	**3**	**900**	**2,635**	**184,450**
경인청	2	3,000	1	2,000	1	1,000				
동북청	2	2,000			2	2,000				
호남청	2	3,000	1	2,000	1	1,000				
동남청	2	2,000			2	2,000				
충청청	2	2,000			2	2,000				
강원지청	2	2,000			2	2,000				
소 계	**12**	**14,000**	**2**	**4,000**	**10**	**10,000**				

2. 평가

❑ 잘된 점

○ 통계업무 유공자 사기 진작 및 공로 보상

- 최근 급격히 악화된 조사환경 속에서도 대규모 총조사의 성공적 수행에 기여한 통계업무종사자에 대한 사기 진작 및 공로 치하
- 코로나19 및 고병원성 AI 확산 등 각종 위험 요소를 극복하고 성실하게 업무를 완수한 조사요원들에 대한 자긍심 고취
- 행정자료 생산·관리·제공기관, 각종 총조사 시스템 운영, 홍보, 우수 응답 사업체 등 총조사 성공적 수행에 직·간접적으로 기여한 민간단체(기관) 및 관계자 격려로 향후 지속적인 협조 기대

○ 포상대상자 범위 확대에 노력

- 인구주택총조사, 농림어업총조사 및 경제총조사 주관 부서가 수시 업무협의를 통해 최대한 공정하고 폭넓게 대상자를 선정코자 노력
- 업무유공이 있으나 포상에서 제외된 직원은 문화체험 대상자로 우선 선정하여 중복 혜택 지양

❑ 미흡한 점

○ 포상 시기 지연

- 인구주택총조사 및 농림어업총조사 이후 지자체 업무담당자가 상당수 인사이동을 하여 포상대상자 선정에 대한 실효성 문제가 지속적으로 제기되어 옴
- 실제 총조사에 참여하지 않았던 인계자가 포상 근거 자료 제출, 문화탐방, 포상금 배정 등 관련 업무를 진행할 경우 제출되는 자료의 충실성 및 협조도 저하

○ 복잡한 심사 절차

- 총조사 종료 이후 연간 추진했던 업무 실적과 증빙서류를 정리하여 제출 해야하는 기관이나 취합하여 평가하는 기관 모두에게 과중한 업무 부담

- 현장에서 실질적으로 총조사를 시행하는 기관은 대부분 동일기관 동일부서인데 인총, 농총 및 경총 주관부서가 개별적으로 서류를 검토하여 평가하는 것에 대한 의문

3. 개선 방향

○ 포상 시기 조정

- 인총·농총과 경총의 포상을 분리하는 방안, 인총·농총 직후에 평가를 시행하고 포상만 익년도 연말에 경총과 같이 시행하는 방안 등 업무당사자에게 포상의 혜택이 돌아갈 수 있는 다양한 방법 강구

○ 총조사 평가행사 통합 운영

- 총조사 이후 익년초 현장 추진사례를 공유하고 개선방향을 모색하기 위한 종합평가회를 실시하고 있고,

- 이는 대규모 통계조사를 평가하고 마무리하는 성격의 행사로서 포상 전수식과 통합 운영하여 그 의미를 더하는 방안 검토

○ 심사 절차 간소화

- 증빙서류는 시스템에 등록된 자료로 갈음하거나 광역자치단체에서 확인하는 것으로 제출을 생략하는 방안 등 대규모 조사 이후 포상 업무 자체에서 오는 부담 경감을 위해 노력

- 포상 주관부서에서 유관부서의 의견을 수렴하여 일괄 평가하는 것으로 중복업무 생략 가능

❑ 관련문서

· 인구총조사과-1386(2021.06.15)
「대규모 총조사 관련 평가 및 포상 관련 업무협의」
· 인구총조사과-1640(2021.06.25)
「대규모 총조사 관련 평가 및 포상 관련 회의 결과 보고」
· 인구총조사과-1640(2021.07.26)
「2021 대규모 통계조사 업무유공 포상 대상자 추천 의뢰」
· 인구총조사과-1642(2021.7.26)
「2021 대규모 통계조사 업무유공 민간부문 추천 의뢰」
· 농어업통계과-1999(2021.9.27)
「대규모 조사 포상 추천자 명단 송부」
· 인구총조사과-2361(2021.10.28)
「2021년도 대규모 통계조사 업무 유공 포상 전수식 개최 알림」
· 인구총조사과-2193(2021.10.7)
「대규모 총조사 통계업무 유공자 문화체험 대상자 알림」
· 인구총조사과-2431(2021.11.3)
「대규모 통계조사업무 유공 포상금 지급 계획(안) 보고」
· 농어업통계과-2336(2021.11.8)
「대규모 통계조사 업무 유공 포상금 지급 예산 재배정 협조 요청」

23 농림어업총조사 규칙 개정

1. 주요 내용

1.1 개요

❑ 개정이유

○ 농림어업총조사의 대상이 되는 행정리의 정의를 명확하게 하고, 조사 결과의 활용도가 높지 않은 행정리의 정보화에 관한 사항을 농림어업총조사 조사사항에서 제외하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완

❑ 주요 개정사항

○ 제2조(정의)

- "행정리"(行政理) 정의를 추가하여 조사대상 명확화

○ 제4조(조사사항)

- "컴퓨터" 및 자동차 보유 현황 → "정보화 기기"로 통칭
- "5년 전 농업·임업·어업 경영 여부 및 거주지" 등 경영주 특성 → "농업·임업·어업 종사 경력"으로 변경
- 행정리 조사 사항 중 "생활편의시설" → "생활편의시설 및 기반시설"로 변경, "정보화에 관한 사항" 삭제

○ 기타

- 관련 법령 개정에 따른 용어 정비 등

.2 추진경과

○ 농림어업총조사 규칙 기본 계획 수립('20.2.17.)

○ 유관부서 및 관계기관 의견수렴('20.2.~3.)

○ 사전영향평가 실시('20.4.~5.)

- 성별영향평가, 통계기반정책관리평가, 개인정보침해요인 평가, 자치분권 사전협의 등 총 4건

○ 농림어업총조사 규칙 입법예고 관보개제('20.5.~6.)

○ 법제처 법령안 심사 완료('20.7.)

○ 농림어업총조사 규칙 일부개정 관보개제('20.9.1.)

1.3 개정 전문

기획재정부령 제 804호

농림어업총조사 규칙 일부개정령안

농림어업총조사 규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제2조제4호 중 "양식어업"을 "양식업"으로 하고, 같은 조 제4호의2를 제4호의3으로 하며, 같은 조에 제4호의2를 다음과 같이 신설한다.

4의2. "행정리"란 「지방자치법」 제4조의2제4항에 따른 행정리를 말한다.

제3조제3항제1호 중 "양식어업"을 "양식업"으로 한다.

제4조제1항제3호 중 "수확"을 "재배"로 하고, 같은 항 제8호 중 "컴퓨터"를 "정보화기기"로 하며, 같은 항 제9호 중 "5년 전 농업 경영여부 및 5년 전 거주지"를 "농업 종사 경력"으로 한다.

제4조제2항제3호 중 "양묘업, 및"을 "양묘업 및"으로 하고, 같은 항 제5호 중 "컴퓨터"를 "정보화기기"로 하며, 같은 항 제6호 중 "5년 전 임업 경영여부 및 5년 전 거주지"를 "임업 종사 경력"으로 한다.

제4조제3항제3호 중 "양식어업"을 "양식업"으로 하고, 같은 항 제5호 중 "척수, 톤수 및 재질"을 "척수 및 톤수"로 하며, 같은 항 제6호 중 "컴퓨터"를 "정보화기기"로 하고, 같은 항 제7호 중 "5년 전 어업 경영여부 및 5년 전 거주지"를 "어업 종사 경력"으로 한다.

제4조제4항제2호 중 "생활편의시설"을 "생활 편의시설 및 기반시설"로 하고, 같은 항 제4호를 삭제하며, 같은 항 제5호 중 "작목반, 어촌계 및 농어업 법인"을 "농어업 법인 및 조직, 생산자 조직"으로 하고, 같은 항 제6호를 삭제한다.

제6조제1항 중 "가구를 단위로 하고"를 "가구 단위로 실시하고"로, "행정리를 단위로 하여"를 "행정리 단위로"로 한다.

부 칙

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

신 · 구조문대비표

현 행	개 정 안
제2조(정의) 이 규칙에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.	제2조(정의) ----------.
1. ~ 3. (생 략)	1. ~ 3. (현행과 같음)
4. "어가"란 가구주 또는 동거 가구원이 생계유지를 목적으로 어업(어로어업 및 양식어업을 말한다. 이하 같다)을 직접 경영하는 가구를 말한다.	4. ---------- 양식업 ----------.
<신 설>	4의2. "행정리"란 「지방자치

현 행	개 정 안
	법」 제4조의2제4항에 따른 행정리를 말한다.
4의2. (생 략)	4의3. (현행 제4호의2와 같음)
5. · 6. (생 략)	5. · 6. (현행과 같음)
제3조(조사대상) ① · ② (생 략)	제3조(조사대상) ① · ② (현행과 같음)
③ 어가에 대한 농림어업총조사는 제5조제2항에 따른 조사기준일시에 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 가구를 대상으로 한다.	③ ---------- ---------- ---------- ---------- ---.
1. 판매를 목적으로 최근 1년간 1개월 이상 어로어업(어선어업, 맨손어업, 나잠어업, 그 밖의 어로어업을 말한다. 이하 같다) 또는 양식어업을 직접 경영한 가구	1. ---------- ---------- ---------- ---------- -------- 양식업--------- --------
2. · 3. (생 략)	2. · 3. (현행과 같음)
④ (생 략)	④ (현행과 같음)
제4조(조사사항) ① 농가에 대한 농림어업총조사의 조사사항은 다음 각 호와 같다.	제4조(조사사항) ① ---------- ---------- ----------.
1. · 2. (생 략)	1. · 2. (현행과 같음)
3. 작물 수확에 관한 사항	3. --- 재배----------
4. ~ 7. (생 략)	4. ~ 7. (현행과 같음)
8. 컴퓨터 및 자동차 보유 현황 등 생활 실태에 관한 사항	8. 정보화기기 ---------- ----------
9. 5년 전 농업 경영여부 및 5년 전 거주지 등 경영주의 특성	9. 농업 종사 경력 ---------- ----------

현 행	개 정 안
에 관한 사항	----------
10. (생 략)	10. (현행과 같음)
② 임가에 대한 농림어업총조사의 조사사항은 다음 각 호와 같다.	② ---------- ---------- --.
1.·2. (생 략)	1.·2. (현행과 같음)
3. 육림업, 벌목업, 양묘업, 및 채취업에 관한 사항	3. ---------- 양묘업 및 ----------
4. (생 략)	4. (현행과 같음)
5. 컴퓨터 및 자동차 보유 현황 등 생활 실태에 관한 사항	5. 정보화기기 ---------- ----------
6. 5년 전 임업 경영여부 및 5년 전 거주지 등 경영주의 특성에 관한 사항	6. 임업 종사 경력 ---------- ---------- ----------
7. (생 략)	7. (현행과 같음)
③ 어가에 대한 농림어업총조사의 조사사항은 다음 각 호와 같다.	③ ---------- ---------- --.
1.·2. (생 략)	1.·2. (현행과 같음)
3. 양식품종, 양식방법 및 양식면적 등 양식어업에 관한 사항	3. ---------- ----- 양식업---------- --
4. (생 략)	4. (현행과 같음)
5. 어선의 종류, 척수, 톤수 및 재질 등 어선에 관한 사항	5. --------- 척수 및 톤수 -- ----------
6. 컴퓨터 및 자동차 보유 현황 등 생활 실태에 관한 사항	6. 정보화기기 ---------- ----------
7. 5년 전 어업 경영여부 및 5년	7. 어업 종사 경력 ----------

현 행	개 정 안
전 거주지 등 경영주의 특성에 관한 사항	----------
8. (생 략)	8. (현행과 같음)
④ 행정리에 대한 농림어업총조사의 조사사항은 다음 각 호와 같다.	④ ----------.
1. (생 략)	1. (현행과 같음)
2. 생활편의시설에 관한 사항	2. 생활 편의시설 및 기반시설----------
3. (생 략)	3. (현행과 같음)
4. 정보화에 관한 사항	<삭 제>
5. 작목반, 어촌계 및 농어업 법인 등 경제활동 조직에 관한 사항	5. 농어업 법인 및 조직, 생산자 조직 ----------
6. 상하수도, 전기 및 도시가스 등 생활 기반시설에 관한 사항	<삭 제>
7. (생 략)	7. (현행과 같음)
⑤ (생 략)	⑤ (현행과 같음)
제6조(조사단위 및 조사방법) ① 농가, 임가 및 어가에 대한 농림어업총조사는 가구를 단위로 하고, 행정리에 대한 농림어업총조사는 행정리를 단위로 하여 실시한다.	제6조(조사단위 및 조사방법) ① ---------- 가구 단위로 실시하고---------- 행정리 단위로 --------.
②·③ (생 략)	②·③ (현행과 같음)

❑ 관련문서
· 농어업통계과-402(2020.02.17.)
「"농림어업총조사 규칙"일부개정안 추진계획 보고」
· 농어업통계과-404(2020.02.17.)
「"농림어업총조사 규칙"일부개정안 의견조회」
· 농어업통계과-799(2020.04.01.)
「"농림어업총조사 규칙"일부개정령(안)에 대한 통계기반정책관리 예비평가 요청」
· 농어업통계과-800(2020.04.01.)
「"농림어업총조사 규칙"일부개정령(안)에 대한 개인정보 침해요인 평가 요청」
· 농어업통계과-801(2020.04.01.)
「"농림어업총조사 규칙"일부개정령(안)에 대한 자치분권 사전협의 요청」
· 경제통계심사조정과-504(2020.04.08.)
「"농림어업총조사 규칙"통계기반정책 예비평가 결과 알림」
· 개인정보보호위원회 침해평가과-1282(2020.04.16.)
「개인정보 침해요인 평가결과 통보(농림어업총조사 규칙)」
· 농어업통계과-1275(2020.05.20.)
「"농림어업총조사 규칙"일부개정령안 입법예고 등록 요청」
· 농어업통계과-1276(2020.05.20.)
「"농림어업총조사 규칙"일부개정령안 입법예고 관보 게재 의뢰」
· 법제처 경제법제국-1448(2020.07.30.)
「농림어업총조사 규칙 일부개정령안 심사완료 결과 송부」

2. 평가

○ 2020 농림어업총조사의 법적 근거 현행화

- 농림어업총조사의 조사대상, 방법, 내용 등을 5년 간의 변화상을 반영하여 규정

- "행정리" 정의를 추가하여 조사대상을 명확히 하였고, 조사내용 부분을 정비하여 변경된 조사항목을 포괄할 수 있도록 조치

○ 체계적인 개정절차 이행

- '20년 초부터 조기 추진하여 행정혁신담당관실의 적극적 협조를 통해,

- 유관부서 및 관계기관 의견수렴, 법제처 심사, 대국민 관보개제 등 폭넓고 심도있는 검토 실시

부록1 코로나19 등 재난상황 대응

1. 주요 내용

1.1 감염병 확산 대비 2020 농총 대응방안('20.9.2.)

❑ 기본방향

○ (목적) 전염병 확산 등 위기상황 발생시, 조사 현장의 혼란을 최소화하고 실효성 있는 단계별 대응을 위한 지침 마련

○ (대응단계 판단 기준) 본조사 실시 2개월 전(10.1일)을 기준으로, 관계기관(복지부,질본부, 농축산부 등) 및 지자체 대응 전략을 종합하여 판단

○ (상황보고 체계) 시군구 상황실(거점상황실 포함) ↔ 시도 상황실 ↔ 통계청(농어업통계과)

* 상황 발생 즉시 e-Census 시스템 or 유선으로 보고하며, 관계기관 협조 등 필요시 공문 등 시행

❑ 단계별 실행방안

구분	관련업무	거리두기 2단계 (경계 강화단계)	거리두기 3단계 (심각단계)	비고
현장조사관리	■ 실시본부 (상황실) 운영	○ 방역준수, 거리두기 ○ 상황실 302개 유지	○ **순환 재택근무(50%)** ○ **거점상황실 58개 폐쇄**	위기대응 관리본부로 개편
	■ 조사방법	○ 인터넷('20.11.23.~12.11) ○ 방문('20.12.1.~12.18.) ○ 일부 전화조사	○ 인터넷조사 연장(~12.18.) * 목표 20% → 50% ○ **전화*, 우편조사 전환** * 번호는 통.이장 협조	대면→비대면조사 (코로나항목)
	■ 조사표 및 항목	○ 현행유지	○**조사항목 축소** (127개→구조항목 45개조사) ○지역조사 중지	사후조사 보완
	■ 조사용품 제작	○ 마스크, 이어폰 등 안전용품 우선 구매 배부	○ 전화카드 구매 + (16천명*1만원=16천만원) 태블릿 통화기능 활성화 (인총과와 공동 준비)	안전,전화 용품 구매

구분	관련업무	거리두기 2단계 (경계 강화단계)	거리두기 3단계 (심각단계)	비고
	■ 현장실사 지도	○ 실사지도요원 축소 (300명 → 200명) ○ 전,후반기 각 1일 지도	○ 실사지도 요원 축소 (300명 → 100명) ○ 전, 후반기 각 1일 지도	통합게시판, 유선, SNS 상담지도
조사요원관리	■ 조사인력 ,운영	○ 현행대로 채용, 운영	○ **관리자, 지원담당자 감축(50%)** - 관리자 :1,416명→708명 - 지원담당 : 637명→318명 ○ **도급조사원 현행대로 채용**	상황실2교대 조사원 재택근무
	■ 교육훈련	○ 현행대로 실시 (일부 지자체 영상 대체)	○ **사이버 동영상 교육 대체** * 동영상 강의자료 별도 제작 ○ 교관단 200명 유지	비대면 교육
	■ 조사용품 배부 (11.30)	○ 상황실 방문 또는 우편 수령	○ 우편(택배 등) 수령 ○ 업무량 배정과 연계하여 일정 조정, 분산	상황실 배정
사후관리	■ 자료제출 (조사결과)	○ 현행대로 실시	○ 각 시군구 상황실 제출 ○ 지자체→통계청(시기 조정)	안정화시 제출
	■ 자료 처리 및 사후조사	○ 현행대로 실시	○ **본청 내검 상황실 운영 강화(80명 → 60명)** ○ **사후조사 확대 (15천가구→30만 가구)**	**공표범위 재검토** (코로나반영)

※ **거리두기 1단계(관심주의)는** 방역지침을 준수하여 **현행대로 실시**

❑ 기타

○ 추가 재정 소요가 있는 사항*은 향후 예산 확보 가능 규모 등을 감안하여 조정

* 인터넷조사 인센티브 대상 확대, 회수용 종이조사표 제작, 사후조사 확대 등

○ 일반적인 안전사고는 <① 先 **조치**(진료, 신고 등) → ② 後 **상황보고** → ③ 재해보상처리 진행>의 체계로 운영하며, 채용·교육내용에 포함

1.2 감염병 확산 대비 2020 농총 대응방안('20.11.18.)

❑ **(조사인력 채용)** 조사인력지원 미달 지역은 지자체별 자체인력풀 활용하여 추가(예비) 확보하거나 업무량 조정(수당 추가 지급)

❑ (조사인력 교육) 코로나19 발생 우려가 심각 단계인 경우 시군구와 협조하여 교육방법 변경 및 일수 조정 운영

○ (교육방법) 집합교육 → 온라인 교육으로 대체(교육수당 지급)

○ (교육일수) 現 3일(관리자 1일, 조사원 2일) → 2일(관리자 1일, 조사원 1일)

❑ (현장조사 방법) 마스크 착용 등 방역지침 준수하고, 인터넷 및 전화조사 유도(방문 연락전 등), 단 회수용 종이조사표 활용 가능

○ (응답자가 자가격리 대상, 감염된 경우) 자가격리가구는 인터넷 및 전화조사로 안내하고, 응답이 불가능한 경우는 경과에 따라 재 방문조사

* 조사대상이면서 치유가 장기간 소요되는 경우, '21년 사후조사 시 보완조사 실시

○ (조사원이 자가격리 대상, 감염된 경우) 중도포기자로 간주하고, 예비조사원 또는 대체 조사원을 투입하여 조사 실시

⇒ 중도 포기자, 예비·대체 조사원 도급수당 지급

○ (상황실에서 발생한 경우) 상황실 운영 중단 및 재택근무로 전환하며 20명 이상 상주하는 상황실* 근무자는 전체 검사 실시(검사비용 지급)

⇒ 경미한 내검은 태블릿PC 활용(자택 근무)하고, 내검 기간, 조사표류 및 용품제출기간 연장(12.19.~20 → 12.22.)

* 상황실 285개 중 20명 이상 상주 상황실은 12개로 약 2천만원 소요

❑ (거리두기 2.5단계 격상) 지역별 격상 정도가 2.5단계인 경우, 방문 조사 중지 및 전화조사로 전면 전환하고, 상황실은 격일 근무

○ 조사대상 명부는 각 읍면동 및 마을이장을 통해 정비

○ 국지적인 조사 불능지역은 '21년 1월 보완조사(사후조사 계획변경)

❑ 기타 행정사항

○ 질본 또는 각 지역관할 보건소에 자가격리자 명단(주소) 확보

* 방문연락전, 마을이장등을 통해 전화번호 확보, 응답자와 조사원이 1:1로 전화조사

○ 코로나 19 등 감염병 확산상황 모니터링(매일)

※ (상황 보고 체계) 시군구(거점상황실 포함) ↔ 시도 ↔ 통계청(농어업통계과)

* 상황발생 즉시 e-Census 시스템 or 유선으로 보고, 관계기관 협조 등 필요시 공문 등 시행

1.3 2020 농총 조사요원 교육 및 상황실 운영 안내('20.11.23.)

❑ 조사인력 교육

○ 대상: 읍면 담당 공무원, 관리요원 및 조사원 교육(11.24.~27.)

○ 방법: 전면 온라인 교육 전환

- 「농림어업총조사 누리집 사이버 영상교육」에 접속하여 반드시 이수
- 이수자에 한해 집합교육과 동일하게 교육수당 지급
- 온라인 교육 시작 : 11.24.부터

○ 주의사항

- 온라인 태블릿PC실습을 위해 조사요원은 상황실에서 순차적으로 방문 수령하고, 기타 조사용품도 방역지침을 준수하면서 수령

❑ 상황실 복무

○ 상황실 밀집도 최소화

- 근무자 간 거리두기, 반일 순차, 격일근무·재택근무 등 상황실(공간)에

맞게 근무 방법을 변경지정하여 운영

- 조사관리요원은 취약지구담당 조사원 등 현장조사 적극 지원*

  * **농림어가 가구명부 확인**, 불응설득, 홍보 등

○ 사회적 거리두기 2단계에 해당하는 복무관리지침 준용

1.4 2020 농총 조사준비 및 현장조사 운영 안내('20.11.30.)

❑ 기본방향

○ 인터넷 조사 우선 실시 / 미참여가구 대면조사 실시
- 코로나19, AI 등 감염병 예방 **방역수칙을 준수**

○ 방문 면접이 불가능한 지역은 **비대면 조사방식 적극 활용**

❑ 코로나19 예방수칙

○ **상황실 운영**

- 근무자 간 거리두기, 출입자 명부 기록, 마스크 착용, 체온 체크, 세정제 준비, 주기적인 환기 및 소독
- 사무공간 방역관리자 지정(정: 총괄리자, 부: 조사지원담당자) 및 책임관리
- 관계자 외 출입 제한 및 입출입 관리 철저
- 발열·호흡기 증상자 발생 시 즉시 업무 중단 및 귀가 조치
- 상황실 밀집도 완화를 위해 교대로 현장조사 지원업무* 수행 등

  * 현장지원업무 비율은 코로나19 확산세 및 조사진행상황 등을 종합적으로 고려하여 담당 공무원 판단하에 결정(상황실 근무 축소, 관내 조사지원 1인당 최대 15회)

○ 현장 조사

- 면접 조사 시 최소 1m 이상 거리두기, 반드시 마스크 착용
- 흐르는 물과 비누로 30초 이상 손 씻기, 손 소독제 사용
- 신체 접촉(악수 등) 자제
- 조사원 상황실 소집 시 시간대별 분산 실시
- 코로나19 의심 증상(발열·호흡기 증상) 발생 시 즉시 조사 중단 등

❑ 유관기관 협조체계 구축

○ 의심환자 발생 시 즉시 대응을 위해 유관기관(보건소 및 의료기관)* 과의 비상연락체계 구축

* 보건소나 질병관리본부 콜센터(1339 또는 지역번호+120)

○ 진행 상황 보고(e-Census 통합관리시스템 활용)

- 조사요원 코로나19 확진 등 긴급상황 발생시 **우선 유선 보고**
- 상황실 전반 현황 보고: 상황보고 관리- 일일상황보고
- 조사요원별 코로나19 발생 현황: 안전사고관리-안전사고 등록

❑ 현장 방문면접 조사 요령

○ 접속시 매일 발열체크 내용 체크 및 확인(태블릿 전송)

○ 방역지침을 준수하며 태블릿PC를 활용한 면접조사 실시
- 인터넷 조사 및 자기기입식 조사 우선 안내

○ **정상적인 방문면접조사가 불가능한 지역**

- 인터넷 조사(12.18.**까지 연장 조치함**) 적극 안내
- 종이조사표 배부 및 회수 등 **자기 기입식 조사**

- 연락전을 통한 **응답자-조사원 간 전화조사***

  * 조사용 태블릿PC 전화 발신기능 활용 가능

- 응답자가 080콜센터에 연락하여 조사를 희망할 경우 담당조사원에게 연결

- 읍면동 담당 공무원, 통리장을 통한 전화조사

  ※ 노안으로 글이 어려운 가구는 통리장(마을회관)을 통한 1인 면접조사

❑ 코로나19 발생 시 조치사항

[상황실 운영]

○ 확진자 발생 시 근무 장소 폐쇄(질병관리본부 지침에 따름)

- 재택근무 불가능한 경우: 공가(조사관리자 등 근로계약자) 또는 휴업(수당 미지급)

- 재택근무 가능한 경우: 재택근무

[개인복무_관리요원]

○ 코로나19 확진: 병가(무급) 처리(업무중단)

○ 코로나19 감염의심으로 격리

- 재택근무가 불가능: 공가(유급, 단, 주중 전체 공가 시 주휴수당 없음)

- 재택근무 가능: 재택근무*

  * 재택근무 업무일지(붙임4)를 작성하여 총관리자 메일로 매일 보고

  ※ 자세한 사항은 근로기준법 및 각 기관 근로자 관련 규정에 따름. 다만, 코로나19 관련 감염 증상 등을 숨기고 채용될 시 계약 해지 등 조치 가능

[개인복무_조사원]

○ 코로나19 확진(보건당국 통보): 업무종료, 실적만큼 수당지급

○ 코로나19 감염 의심으로 격리(보건당국 통보): 업무종료, 실적만큼 수당지급

○ 기타 감염이 의심되는 경우(발열, 호흡기 증상): 현장조사 중지, 3~4일간 관찰하며 재택 업무수행(전화조사, 종이조사표 입력 등)

※ 도급계약 및 개별상황에 따라 계약 유지 또는 해지하고, 잔여 업무는 타 조사원 배분 또는 예비조사원 투입 등 조치

1.5 사회적 거리두기 격상에 따른 현장조사 운영 안내('20.12.7.)

❑ 운영지침

○ 수도권은 전면 비대면 조사(인터넷+전화 등)로 전환

○ 비수도권은 비대면을 원칙으로 하되, 시군구 상황에 따라 탄력적 운영

① **(상황실) 수도권은** 근무인원을 **전체의 1/3, 비수도권은 1/2 이하**로 축소
상황실 비근무자는 자택근무 및 조사지원

② **(조사방법)** 방문조사 → **전화·인터넷, 회수용 종이조사**로 전환

※ 관계기관 및 유관부서 협조, 통·이장의 도움, 마을 방송 등을 활용한 인터넷 및 전화조사, 회수용 종이조사표 작성 등 홍보 요청

③ **(조사지원)** 각 시군구내의 정책집행 사업 부서의 협조를 통한 대상가구 안내 문자 발송(AgriX 시스템 등), 행안부 중대본 협조를 통한 **확진자자가격리자 안내 문자 발송**

※ 행안부, 소방청, 질병청(11.26.), 각 시군구(12.1.), 농축산부 협조 시행(12.4.)

❑ 행정지원

○ 회수용 종이조사표* 인쇄 및 방역비용 추가 배정

* (기존) 전체 대상의 10% 分 旣 배송 → 10% 자체 인쇄 예산 추가 배정

○ 태블릿 PC 전화 수발신 가능

1.6 유관기관 협조 요청

○ 행정안전부 중대본, 소방방재청, 질병관리본부('20.11.26.)

- 조사대상자 중 자가격리자 발생 시 비대면 조사에 응하도록 사전 안내 문자 발송 조치
- 조사기간 중 안전사고에 즉각 대응할 수 있도록 적극 협조 당부

○ 각 지자체 농림어업 주관 부서('20.12.1.)

- 통계담당부서 요청 시 관할 농림어가 자료 적극 공유 및 협조
- 각 소속기관 및 관계기관에 홍보자료 전파 협조 요청
- 기관에서 자체 운영하는 농림어업관리운영시스템을 통해 관할 대상가구에 안내문을 발송토록 조치

○ 농림축산식품부, 국립농산물품질관리원, 농림축산식품교육문화정보원('20.12.3.)

- 각 소속기관 및 관계기관에 홍보자료 전파 협조 요청
- 기관에서 자체 운영하는 농림어업관리운영시스템을 통해 관할 대상가구에 안내문을 발송토록 조치

< 안내문자(예시) >

통계청과 지자체가 함께 실시하는 **2020 농림어업총조사**에 참여해주세요!!
o 농림어업총조사 누리집(www.affcensus.go.kr)에서 인터넷으로 참여할 수 있습니다.
o 농림어업총조사 콜센터(080-360-2020)로 문의하시면 친절하게 안내해 드립니다.
o 조사원이 귀 댁을 방문할 경우 최소 1m 거리 유지, 마스크 착용 등 방역수칙을 준수하며 적극 응답해 주세요.
여러분의 참여가 살기좋은 농산어촌 발전을 위한 밑거름이 됩니다. 감사합니다.

❑ 관련문서
· 농어업통계과-메모보고(2020.09.02.)
「코로나19 등 감염병 확산대비 농총 대응 방안」
· 농어업통계과-메모보고(2020.11.18.)
「코로나19 등 감염병 확산대비 농총 대응 방안」
· 농어업통계과-2762(2020.11.23.)
「2020 농림어업총조사 조사요원 교육 및 상황실 변경 운영 안내」
· 농어업통계과-2826(2020.11.26.)
「2020 농림어업총조사 실시 관련 협조 요청」
· 농어업통계과-2827(2020.11.26.)
「2020 농림어업총조사 실시 관련 감염병 확산 예방 협조요청」
· 농어업통계과-2828(2020.11.26.)
「2020 농림어업총조사 실시 관련 감염병 확산 예방 협조요청」
· 농어업통계과-2829(2020.11.26.)
「2020 농림어업총조사 실시 관련 감염병 확산 예방 협조요청」
· 농어업통계과-2859(2020.11.30.)
「코로나19 상황 변경에 따른 2020 농림어업총조사 현장조사 운영 추가 지침 안내」
· 농어업통계과-2878(2020.12.01.)
「안전한 2020 농림어업총조사 실시를 위한 협조 요청」
· 농어업통계과-2911(2020.12.03.)
「안전한 2020 농림어업총조사 실시를 위한 협조 요청」
· 농어업통계과-2953(2020.12.7.)
「사회적 거리두기 격상에 따른 현장조사 운영 방법 변경 안내」

2. 평가

❑ 잘된 점

○ 신속하고 탄력적인 대응

- 조사 준비기간부터 기본방침을 수립하고, 이를 기반으로 감염병의 확산세와 지역별 상황에 따라 신속하게 대응지침 전파
- 매일 상황이 급변하는 불안정한 여건 속에서도 실시본부와 상황실, 조사요원들의 적극적인 협조를 통해 큰 동요 없이 진행
- 확진자 및 자가격리자 발생에 따른 상황실 운영 및 개인 복무지침을 마련하여 상황에 따라 즉각 조치

- 중대본부터 각 지자체까지 폭넓은 협조 요청을 통해 위기상황을 능동적으로 극복해 나가고자 노력

○ 적극적 현장 지원

- 위기상황 심화에 대응하고 비대면 조사 전환을 지원하고자, 조사(위생)용품 및 종이조사표 추가 확보 및 배부

❑ 미흡한 점

○ 각 지역별 상황 고려에 한계

- 각 지역별 확산세 및 지자체별 대응 방안이 상이하여 일괄된 지침을 마련하는데 어느 정도의 한계는 불가피한 반면, 각 지자체는 구체적 상황에 대한 최종 판단을 위임받는 것에 대해 부담을 피력

○ 실시기관에서 체감할 수 있는 실질적 지원대책 부족

- 비대면 조사로 전환할 경우 응답자의 적극적 협조를 유도할 수 있는 수단이 부족하여 현장조사에 애로

3. 개선 방향

○ 종합 대응메뉴얼 제작

- 기존 지침을 바탕으로 금번 총조사에서 도출된 개선사항, 돌발상황 및 실시기관 의견 등을 종합한 위기상황 대응메뉴얼 마련

○ 지방청 조직 적극 활용

- 본청 실시본부에서는 각 지역별로 발생하는 특이사황에 모두 대응하기에는 한계가 있으므로, 지방청 실시본부를 통해 지역별 실정에 맞는 지원방안을 강구하여 능동적으로 대처하도록 독려

○ 유관기관간 협의체 구성

- '20년도와 같이 전 국가적인 위기상황이 예상될 경우, 중앙대책본부, 질병관리청, 소방방재청 및 지자체 담당부서 등과 협의체를 구성하고 주기적으로 상황을 공유하여 발생되는 문제에 체계적으로 대응

부록2 소지역 통계 공간DB 구축

1. 주요 내용

1.1 추진배경

○ 행정리 또는 마을 단위의 공동체 유지 및 지역활성화 정책 마련을 위한 **미시적인 통계자료 이용의 한계**

○ **농산어촌 마을**의 교통, 교육, 의료, 문화·복지 등 생활 편의와 응급 기반시설 현황관리를 위한 **인프라 지도 플랫폼 구축 필요**

1.2 사업범위

○ 전국 행정리 경계지도 스캐닝

- 2020 농림어업총조사에서 작성된 종이 기본도(A0) 파일 처리

○ 행정리 공간DB 구축

- 업데이트된 행정리 경계를 반영한 온라인 공간DB 생성

1.3 사업 수행내용

❑ 사업기간 및 예산: '21. 6. 16 ~ 11. 13. (약5개월), 66,500천원

❑ 공간DB 구축

○ 기초자료 수집 및 가공: 국토지리원(연속수치지형도, 연속지적도), 통계청(행정경계자료) 자료 수집 후 데이터 변환 및 좌표체계 통일

○ 행정리 경계지도 스캐닝: 읍면 A0 크기 도면 총 1,742장(기본도 1,194장, 분할도 548장) 수집 스캔

○ UTM-K 좌표계로 이미지 좌표 정의

○ 변경 사항에 대한 행정리 경계 수정

○ 공간DB 속성정보 입력

○ 행정리명 부호코드 정비

❑ 구축 공간DB 품질점검

○ 토플로지 유효성 검수: 토플로지 규칙에 따라 데이터 검사하고 위배사항의 오류(Overlap, Gap 오류 등) 확인

○ 자체모듈 오류 검수: 오류분석을 위한 반복적인 공간분석 지오프로세싱 모듈을 이용하여 검수

❑ 관련문서
· 농어업통계과-330(2021.02.03.)
「소지역 통계 플랫폼 구축 및 서비스 계획(안)」
· 농어업통계과-516(2021.03.04.)
「소지역 통계 공간DB 구축 용역사업 기본계획(안) 보고」
· 농어업통계과-1348(2021.06.21.)
「소지역 통계 공간DB 구축 사업 계약 체결 알림」
· 농어업통계과-2355(2021.11.10.)
「소지역 통계 공간DB 구축 용역사업 최종보고회 결과 보고」
· 농어업통계과-2453(2021.11.21.)
「소지역 통계 공간DB 구축 용역사업 완료 결과 보고」

2. 평가

❑ 잘된 점

○ **(소지역 통계이용 활성화)** 행정리 단위 통계 플랫폼을 기반으로

타 자료와 연계·분석을 통한 통계 부가가치 창출 및 활용도 제고

○ (국가 균형발전 지원) 행정리 기반시설 현황을 한눈에 파악함으로써 살기좋은 농산어촌 건설, 삶의 질 향상 및 지역균형발전 도모가능

❑ 미흡한 점

○ 조사기간 중 작성되어 제출된 행정리 경계지도가 일부지역의 경우 경계지도상에 속성없음(행정리명 부재), 행정리 경계 미결정, 기본도와 하위 분할도 간의 경계차이 등이 존재하여 개별보완 작업이 필요하였음

3. 개선 방향

○ 차후 경계지도 작업시 위한 구체적인 작성매뉴얼과 표준지침 마련
- 행정리명 누락, 경계 미확정 부분 발생을 방지하여 자료의 정확성을 높이기 위해 노력

○ 지도 경계 사후검토 작업기간을 부여하여 결과의 정확성을 제고
- 경계 확정미흡 부분을 빠른 시일내에 확인을 통하여 시의성 있게 보완할 필요가 있음

Ⅲ. 자료 처리

1. 조사결과 내용검토(김소정)
2. 무응답 대체(김소정)

1 조사결과 내용검토

1. 주요 내용

1.1 조사 및 입력 시스템 도입 및 고도화

○ 태블릿 PC 전용 앱을 이용한 현장조사를 통해 원자료 품질 제고

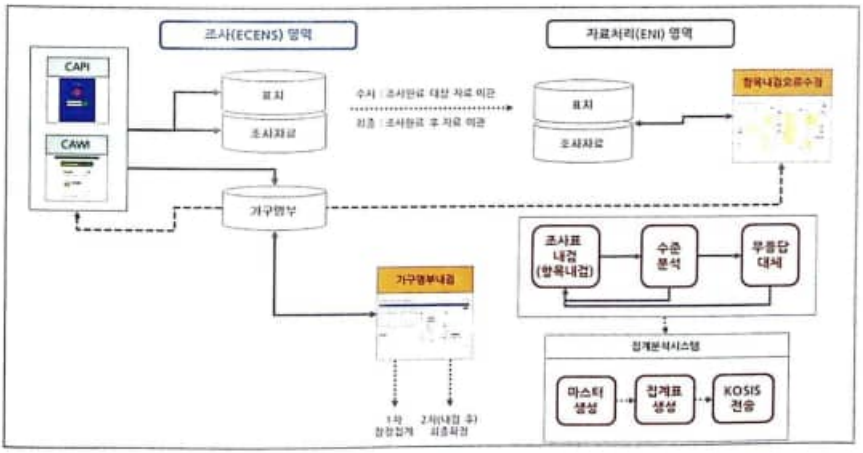
○ 조사 및 입력 시스템(CAPI, CAWI, CADI)의 내검 기능 강화

1.2 전산 시스템을 통한 자료처리 체계 구축

○ e-Census 통합관리시스템을 통한 전산내검 관리 및 전산내검 실시

- 시스템 및 내검 단계별 내검 규칙 개발 및 명확화
- 내검요원별 업무 및 내용검토 규칙을 전산을 통해 관리하여 체계적인 내검 관리 실시
- 내검, 자료연계, 무응답 대체, 집계 및 결과표 구성 등 자료처리 전반을 전산 시스템을 통해 실시

< 2020 농림어업총조사 자료처리 흐름도 >



1.3. 추진 경과

❑ 입력 내검 실시('20. 11. 23. ~ 12. 18)

(인터넷 조사 및 방문면접조사 기간) 태블릿PC의 농총 전용 어플리케이션과 인터넷조사시스템을 이용, 농림어가조사 응답내용의 실시간 내검 수행

- ○ 농림어가별로 가구명부와 조사표 표지 부분이 동일한지 검토
- ○ 조사표 기입방법 및 수정방법에 따른 오류 여부 확인
- ○ 조사표 표지사항과 필수 기입항목, 겸업가구 일치성·관련성 검토를 중심으로 진행
- ○ 시군구 작물, 과종 및 품종, 어획품종과 품종별 판매형태 등 현장단계에서 확인이 필요한 지역 관련 항목도 병행

❑ 상황실 내검 실시('20. 12. 7. ~ 12. 22)

(방문면접조사 및 내검 기간) 조사항목, 조사표 유형 및 명부의 교차 내검으로 자료의 일관성 확보, 현장조사와의 병행 실시를 통해 내검의 효율성 확보

- ○ 조사표 작성 및 내용 검토 지침에 따라 오류 점검
  - 조사항목 간의 연관성 및 일관성 점검
  - 농림어업 겸업가구의 조사표 간 연관성, 일치 여부 검토
  - 조사항목 및 명부의 교차내검 수행
- ○ 오류 사항에 대한 현장질의(조사원)를 통해 내용 수정·보완

1.4. 본청 내검

❑ 기본 방향

- ○ 명부와 조사항목의 내용 분석을 통해 농림어가 여부 잠정 확정
- ○ 무응답 가구의 농림어가 여부를 판단하기 위해 연관 항목 검토

❑ 본청 내검 개요

○ 내검기간: '21. 1. ~ 6.

○ 활용시스템: e-Census 통합관리시스템(E&I)

○ 담당인원: 본청 자료처리 담당자 및 내검 요원(약 45명)

❑ 내검 방법

○ 조사완료: 조사표 응답 내용이 농림어가 정의에 부합하는지 검토

○ 무응답: 자료유형, 정확도 등에 따라 순차적으로 비교하여 농림어가 여부를 결정하고 주요 항목의 무응답 대체 실시

① 방문이력에 기록한 '농림어가 여부' 정보 활용

② 초기 명부의 정보 활용

③ 2020 인구주택총조사 가구원 산업·직업 변수 활용

❑ 기간제 근로자 채용

○ 자료처리(분석) 및 결과표 집계수치 등 검토를 위한 기간제근로자 채용

- 본청 내검 등 농림어업총조사 유경험자 우대 채용
- 채용 인원 : 6명
- 채용 기간 : '21. 1. 13 ~ 12. 10

○ 본청 내검을 위한 기간제 근로자 채용

- 농림어업총조사 등 통계조사 유경험자 우대 채용
- 채용 인원 : 40명
- 채용 기간 : '21. 2. 1 ~ 6. 30

❑ 내검 교육

○ 내검교육 : '21. 2. 1. ~ 2일, 통계센터 국제회의실

○ 체계적이고 표준화된 교육을 통해 조사 결과 내용검토 및 자료 처리의 정확도 제고

○ 교육 인력 : 45명 내외

- 교육 운영 위원 : 5명(농어업통계과)
- 교육 대상 인원 : 40명

○ 2020 농림어업총조사 내용검토

- 인터넷 조사 및 보완조사 가구 전산내검
- 농림어가 기준 관련 응답 내용 점검
- 가구원, 농림어업 경영 등 세부 내용 점검

○ 2020 농림어업총조사 자료 보완

- 누락된 항목에 대한 조사표 내용 입력 및 보완
- 행정자료와 조사자료 비교검토 및 자료 보완
- 관련 시스템 이용방법 교육 등

○ 교육 일정

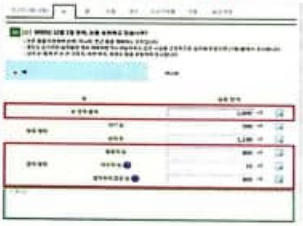
구분	시간	내용	비고
1일차 (2/1)	09:00 ~ 10:00	**근로계약서 작성** 제출 서류 취합/확인 자리 배정, 지침서 배부	내검센터(발열체크)
	10:00 ~ 10:30	**통계센터로 이동, 등록**	장경익 주무관
	10:30 ~ 11:00	**업무/보안 관련 주의사항 안내**	백순미 서기관
	11:10 ~ 12:00	**조사개요 및 준비조사** - 농림어가 및 지역조사 개요 - 조사대상 - 준비조사 및 명부관리	장경익 주무관
	12:00 ~ 13:10	**중식**	통계센터 구내식당 이용
	13:10 ~ 13:20	**인사말씀**	홍연권 과장
	13:20 ~ 14:20	**조사지침: 농가·임가 조사 I** - 농가·임가 조사표 지침(1항~22항)	한혜은 주무관
	14:30 ~ 15:30	**조사지침: 농가·임가 조사 II** - 농가·임가 조사표 지침(23항~54항)	
	15:30 ~ 16:00	**질의응답 및 행정사항**	
2일차 (2/2)	09:30 ~ 10:00	**등록**	통계센터(발열체크)
	10:10 ~ 10:00	**조사지침: 어가 조사** - 해수면 어가 조사표 지침	한혜은 주무관
	10:10 ~ 11:00	**조사지침: 어가 조사** - 내수면 어가 조사표 지침	
	11:10 ~ 12:00	**조사지침: 지역조사** - 조사개요 및 조사 방법 - 지역 조사표 지침 - 지역조사 입력 및 내검	
	12:00 ~ 13:10	**중식**	통계센터 구내식당 이용
	13:10 ~ 14:00	**내검 및 조사표류 정리·제출 방법** - 내용 검토 절차 및 요령	한혜은 주무관
	14:10 ~ 15:00	**질의응답 및 마무리 말씀**	백순미 서기관
	15:00 ~ 15:30	**내검센터로 이동**	한혜은 주무관
	15:30 ~ 17:00	지문등록 복무/보안 관련 주의사항 안내	

❑ 내용검토 요령 교육자료

내용 검토

Census

- 농림어가 조사표 입력 내검
  - mCAPI 입력 내검 사항
    - 숫자 입력 오류: 생년월일, 면적, 경력 등 입력된 값의 범위와 합계의 일치 여부 점검
    - 연관성 점검: 이전에 응답한 내용과 일관성 있는지 점검(예, 작물 재배 여부와 경영형태)

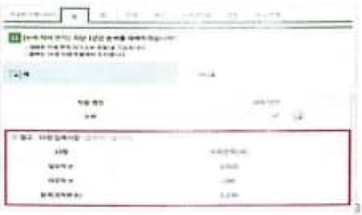


2

내용 검토

Census

- 농림어가 조사표 입력 내검
  - mCAPI 참고표
    - 입력 오류를 사전에 방지하기 위해 조사항목 하단의 참고표 활용
    - 참고표란? 이전에 응답한 내용 중 현재 조사하려는 항목과 관련된 사항을 요약한 정보



3

내용 검토

Census

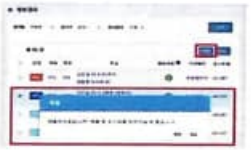
- 농림어가 조사표 입력 내검
  - mCAPI 참고표
    - 농림어업 경영형태: 연관된 여러 항목의 응답 내용을 통합하여 제공
    - 농림어업 경영주: 가구원 중 농림어업을 직접 경영한 가구원의 응답 정보 제공

4

내용 검토

농림어가 조사표 입력 내검

- 조사 완료 및 제출
  - 완료: 모든 항목의 입력 완료, 조사원이 직접 내용 수정 가능
  - 제출: 입력 완료된 조사자료를 서버로 전송한 상태이며 통계청 전산내검의 대상, 조사원은 내용 수정 불가



5

내용 검토

농림어가 조사표 전산 내검

- 오류 내용 확인
  - 통합관리시스템 메뉴: 내용검토 > 전산내검 > 농림어가 내검
  - 제출: 입력 완료된 조사자료를 서버로 전송한 상태이며 통계청 전산내검의 대상, 조사원은 내용 수정 불가

6

내용 검토

농림어가 조사표 전산 내검

- 오류 수정
  - 오류 확인: 내검코드별 오류사항과 처리지침 확인
  - 오류 수정: 오류가 발생한 항목의 입력 내용을 확인하고 수정한 후에 저장

내용 검토

--> 농림어가 조사표 전산 내검

- 전산 내검 완료
  - 통합관리시스템 메뉴: 내용검토 > 전산내검 > 농림어가 내검
  - 내검 완료: 오류건수 컬럼의 가구 수와 오류코드 수가 모두 '0'인지 확인

8

내용 검토

--> 농림어가 명부 확인

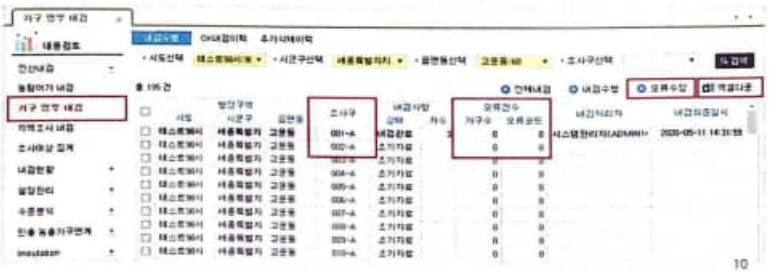
- 가구 명부 입력
  - 통합관리시스템 메뉴: 조사진행관리 > 명부관리 > 명부현황/수정

9

내용 검토

--> 농림어가 명부 전산 내검

- 오류 내용 확인
  - 통합관리시스템 메뉴: 내용검토 > 전산내검 > 가구 명부 내검



10

내용 검토

→ 농림어가 명부 전산 내검

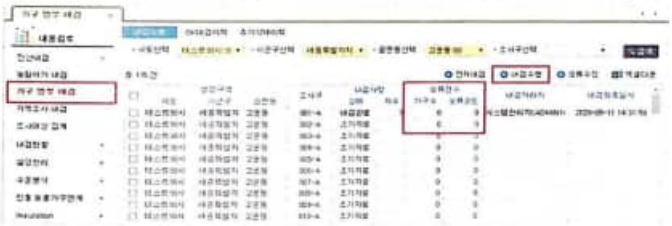
- 오류 수정
  - 오류 확인: 내검코드별 오류사항과 처리지침 확인
  - 오류 수정: 오류가 발생한 명부의 내용을 확인하고 수정한 후에 저장

11

내용 검토

→ 농림어가 명부 전산 내검

- 전산 내검 완료
  - 통합관리시스템 메뉴: 내용검토 > 전산내검 > 가구 명부 내검
  - 내검 완료: 오류건 수 컬럼의 가구 수와 오류코드 수가 모두 '0'인지 확인



12

내용 검토 — 내용 검토 요령

→ 농림어가 정의

- 농림어업 직접 경영
  - 5항 농림어업에 종사(② – ⑥)하면서, 6항 농림어업 종사 형태가 '①자기 농림어업에 종사' 또는 '③자기 농림어업을 하면서 남의 농림어업에도 종사' 하는 가구원이 1명 이상인 가구
- 농가: 다음의 농업경영 특성 중 하나 이상 충족하는 가구
  - 10항 논의 '논 면적 합계'와 17항 밭의 '밭 면적 합계'의 합이 1,000㎡ 이상인 가구
  - 28항 가축에서 사육 여부가 '① 예'이며 사육마리수의 평가액이 120만 원 이상인 가구
  - 33항 농축산물 총 판매 금액이 120만 원 이상(② – ⑭)인 가구
- 임가: 다음의 임업경영 특성 중 하나 이상 충족하는 가구
  - 41항 산림 면적이 30,000㎡ 이상이면서, 42항 육림업의 실적(① – ④)이 있는 가구
  - 43항 벌목업 또는 양묘업(조림용 묘목 재배업) 경영(① 예)한 가구
  - 46항 임업 판매 금액이 120만 원 이상(② – ⑭)인 가구
- 어가(해수면, 내수면): 다음의 어업경영 특성 중 하나 이상 충족하는 가구
  - 5항 어업 종사 기간이 1개월 이상(③ – ⑥)인 가구원이 있는 가구
  - 14항 양식업을 경영(① 예)하고, 양식 품종의 평가액이 120만 원 이상인 가구
  - 17항 수산물 총 판매 금액이 120만 원 이상(② – ⑭)인 가구

13

<참고> 추진단계별 자료처리 일정

추진단계	실시 기간	주요 업무내용	주관
인터넷 조사	'20.11.23.~12.11.	▪ 인터넷 조사 참여 ▪ 입력내검 동시 진행	시군구
방문면접조사	'20.12.1.~12.18.	▪ 방문면접조사 실시 ▪ 종이조사표 입력(농림어가) ▪ 입력내검 동시 진행	시군구
상황실 내검	'20.12.7.~12.22.	▪ 종이조사표 입력(지역조사) ▪ 전산 내검(농림어가, 지역조사)	시군구
본청 내검	'21. 2.~6.	▪ 인터넷조사 응답 가구 내검 ▪ 농림어가 기준 점검 ▪ 연관성 및 분석 내검	농어업통계과
자료 연계/ 무응답 대체	'21. 1.~8.	▪ 자료 연계 ▪ 대체군 선정 및 무응답 대체 ▪ 수준분석, 이상치 확인	농어업통계과
집계 · 분석	'21. 3.~9.	▪ 결과표 확정 ▪ 수준분석, 이상치 확인 ▪ 시계열 검토	농어업통계과
결과 공표	'21. 4. '21. 9.	▪ 잠정 공표(농림어가, 가구원수) ▪ 확정 공표(농림어업 세부 항목)	통계청
KOSIS, MDIS 자료 제공 보고서 발간	'21. 9. ~ 12.	▪ KOSIS 통계표, 마이크로데이터 제공 ▪ 전국편, 지역편 보고서 (농림업, 해수면어업, 내수면어업) ▪ 지역조사 보고서	통계청

❑ 본청 내검을 위한 내검센터 구축('21. 1. 1 ~ '21. 6. 30)

○ 정부청사 내 사무공간이 부족함에 따라 외부 사무실에 내검센터 구축

- 아모레퍼시픽 대전사옥 7층, 임대면적 512.99㎡

○ 대규모 인력이 내검 업무에 집중할 수 있는 기반 업무 환경 조성

- 사무용 가구(책상, 의자) 및 PC, 전화기, 난방기기 등 내검 실시 전 사전 설치

- 회의 공간 마련을 위해 파티션을 설치하고 회의 탁자와 책상을 배치하여 내검관리자와 효율적인 교육 및 지침 전달 실시

○ e-Census 통합관리시스템을 통한 전산 내검 실시를 위해 전산장비를 구비

- 내검원 1인당 개별 PC와 전화 질의를 위한 전화기 각각 1대 설치

- e-Census 통합관리시스템에 접속가능하도록 행정망(국가정보통신망)을 정보화기획과에 요청하여 설치

○ 조사 결과자료의 보안을 유지하기 위해 외부인 출입 통제 등 가능한 무인경비 시스템을 설치하고 내검요원에게 보안교육 실시

○ (인력 동원) 공무원 1명, 공무직 1명, 내검원 39명, 전산요원 6명

구분	인원	근무기간	담당업무
공무원 외	2명	-	명부 분석, 자료연계, 내검실 관리
내검요원	39명	'21.2.1. ~ 6.30.	명부 및 행정리 명부, 농림어가, 지역조사 내검
전산요원*	6명	'21.1.13. ~ 12.10.	자료 분석, 무응답 대체 및 집계, 내검 관리자

* 4월 1일부터 전산요원 2명은 본청 근무

❑ 소요 예산(안): 약 824,776천원

구 분		금액 (천원)	산 정 내 역
합계(3035-308)		824,776	
일용임금(110-03)		626,499	- 내검요원(45명 * 6개월 * 69,760원): 461,432천원 - 전산요원(6명 * 12개월 * 91,080원): 165,037천원
일반수용비 (210-01)		26,025	소계
	관리/교육	8,370	- 경비시스템 설치비: 440천원 - 경비시스템 관리비(330천원 * 6개월): 1,980천원 - 소독비(200천원 * 2회 * 6개월): 2,400천원 - 내검용품(5천원 * 45명 * 6개월): 1,350천원 - 전산내검 지침서 인쇄비(10천원 * 55부): 550천원 - 내검원 합동 교육(10천원 * 55명 * 3일): 1,650천원
	시설공사	17,655	- 통신공사(Network): 7,210천원 - 통신공사(전화): 2,930천원 - 전기공사: 5,910천원 - 부가세 10%: 1,605천원
공공요금 및 제세 (210-02)		6,574	- 전화요금(10천원 * 49대 * 6개월): 2,940천원 - 행정망/인터넷망 사용(1,817천원 * 2개 * 1개월) : 3,634천원
임차료 (210-07)		107,245	소계
	내검장소 임차료	49,247	- 보증금(311천원 * 6개월): 1,865천원 - 임대료(3,731천원 * 6개월): 22,385천원 - 관리비(3,420천원 * 6개월): 20,519천원 - 부가세 10%: 4,477천원
	전산장비 임차료	28,169	- PC 본체(50천원 * 68대 * 6개월): 20,400천원 - 모니터(5천원 * 49대 * 6개월): 1,470천원 - KVM 스위치(4천원 * 19대 * 6개월): 456천원 - 복합기, 프린터 3대, 파쇄기: 2,400천원 - 전화기(3천원 * 6개월 * 49대): 882천원 - 부가세 10%: 2,561천원
	사무집기 임차료	29,830	- 책상(66천원 * 50개): 3,300천원 - 서랍(55천원 * 50개): 2,750천원 - 의자(155천원 * 60개): 7,750천원 - 회의용 탁자(2개) 및 프린터 받침대(3개): 870천원 - 파티션 및 연결 마감: 13,610천원
사업추진비(240-01)		3,300	- 간담회(20천원 * 55명 * 3회): 3,300천원
민간이전(320-03)		55,132	- 일용임금의 10.88%

* 2020년 농총 조사결과 자료처리 대상건수에 따라 인력규모는 변경될 수 있음

○ 시설공사 및 임차료: 보고서 발간비(210-01) 감축하여 재원 마련

○ 국가정보통신망 및 인터넷망 사용료(5개월): 인구주택총조사에서 지급

1.5. 내검 규칙 현황

❑ 테이블 및 자료처리 단계별 내검 규칙 설계

○ (입력내검) 방문면접조사와 인터넷 조사, 지역조사 입력에 필요한 규칙 설정

○ (전산내검) 조사항목 및 조사표 간 연관성, 명부와 조사내용의 일관성 등을 점검하기 위한 규칙으로 모든 입력내검 규칙은 전산내검에 포함되어 자료 수정 과정에서 발생하는 입력 오류점검 가능

○ (분기/연산 내검) 조사표 및 조사항목의 분기, 연속형 변수의 연산 등 시스템 설계와 관련된 규칙을 설정하고 점검하여 안정적 시스템 운영을 도모하고 불필요한 데이터 생성 방지

< 2020 농림어업총조사 내검규칙 현황 >

(단위: 개)

데이터 테이블	합계	입력내검	전산내검	분기/연산내검
전체	1,389	603	989	418
농림어가 명부	41	1	5	37
농림어가 표지	20	6	17	4
가구원	146	85	106	35
경영주	146	31	69	77
농림가	326	137	235	106
해수면 어가	164	71	112	56
내수면 어가	140	60	86	55
행정리 명부	29	-	1	28
지역조사	29	212	358	20

❑ 주요 내검규칙 상세

○ 명부내검

내검 코드	내검내용	조사표 유형
LLxx001	이장 성명이 공란인 경우	행정리명부
LLxx002	이장 전화번호와 휴대폰번호가 모두 무응답인 경우	행정리명부
LLxx003	법정리명이 공란인 경우	행정리명부
LLxx004	읍면사무소 소재여부가 공란인 경우	행정리명부
LLxx005	행정리변동코드가 공란인경우	행정리명부
LLxx006	도서여부가 공란인경우	행정리명부
LLxx007	담당공무원 성명이 공란인 경우	행정리명부
LLxx008	담당공무원 연락처가 공란인 경우	행정리명부
LLxx009	요청구분이 1.신규등록인데 행정리변동코드가 2.신설이 아닌 경우	행정리명부
LLxx010	내용변경이 Y인데 행정리변동코드가 2.신설인 경우	행정리명부
LLxx011	행정리변동코드가 2. 신설인데 경계변동코드 값이 NULL이 아닌 경우	행정리명부
LLxx012	행정리변동코드가 3. 폐지(분리)인데 경계변동코드 값이 NULL이 아닌 경우	행정리명부
LLxx013	행정리변동코드가 4. 폐지(통합)인데 경계변동코드 값이 NULL이 아닌 경우	행정리명부
LLxx014	행정리변동코드가 5. 폐지(승격)인데 경계변동코드 값이 NULL이 아닌 경우	행정리명부
LLxx015	행정리변동코드가 1.변경없음인데 경계변동코드 값이 NULL인 경우	행정리명부
LLxx016	행정리변동코드가 6.명칭변경인데 경계변동코드 값이 NULL인 경우	행정리명부
LLxx017	동일 읍면내 읍면사무소 소재여부 Y.예 가 2개 이상인 경우	행정리명부
LLxx018	신규 등록한 행정리의 법정리명이 동일 읍면 내에 없는 법정리명인 경우	행정리명부
LLxx019	도서여부가 1.육지인데 연육여부가 NULL이 아닌 경우	행정리명부
LLxx020	도서여부가 2.본섬인데 연육여부가 NULL이 아닌 경우	행정리명부
LLxx021	도서여부가 3.부속섬인데 연육여부가 NULL인 경우	행정리명부
LLxx022	행정리변동코드가 3. 폐지(분리), 4. 폐지(통합), 5.폐지(승격)이 아닌데 행정리 명이 NULL인 경우	행정리명부
LLxx023	행정리변동코드가 3. 폐지(분리), 4. 폐지(통합), 5.폐지(승격)이 아닌데 법정리 명이 NULL인 경우	행정리명부
LLxx024	행정리변동코드가 3. 폐지(분리), 4. 폐지(통합), 5.폐지(승격)이 아닌데 읍면사무소 소재여부가 NULL인 경우	행정리명부
LLxx025	행정리변동코드가 3. 폐지(분리), 4. 폐지(통합), 5.폐지(승격)이 아닌데 이장 성명이 NULL인 경우	행정리명부
LLxx026	행정리변동코드가 3. 폐지(분리), 4. 폐지(통합), 5.폐지(승격)이 아닌데 이장 전화번호와 휴대폰번호가 모두 NULL인 경우	행정리명부
LLxx027	행정리변동코드가 1. 변경없음 또는 6. 명칭변경인데 경계변동코드가 NULL인 경우	행정리명부
LLxx028	행정리변동코드가 2. 신설, 3. 폐지(분리), 4. 폐지(통합), 5.폐지(승격)인데 경계변동코드가 NULL이 아닌 경우	행정리명부
LLxx029	요청구분이 NULL이 아닌데 승인구분이 A:승인이 아닌 경우	행정리명부
PCxx005	조사결과 농림어가(농가, 임가, 해수면어가, 내수면어가 중 하나 이상 해당)인데, 농림어가 여부가 null 또는 N인 경우	가구명부
PCxx006	조사결과 비농림어가(농가, 임가, 해수면어가, 내수면어가 중 하나도 해당되지 않음)인데, 농림어가 여부가 Y인 경우	가구명부
PCxx007	조사결과 농림어가(농가, 임가, 해수면어가, 내수면어가 중 하나 이상 해당)인데, 비농림어가 여부가 Y인 경우	가구명부
PCxx008	조사결과 비농림어가(농가, 임가, 해수면어가, 내수면어가 중 하나도 해당되지 않음)인데, 비농림어가 여부가 null 또는 N인 경우	가구명부
PPxx001	표지의 농가 여부와 명부의 농가 여부가 다른 경우	가구명부

내검 코드	내검내용	조사표 유형
PPxx002	표지의 임가 여부와 명부의 임가 여부가 다른 경우	가구명부
PPxx003	표지의 해수면어가 여부와 명부의 해수면어가 여부가 다른 경우	가구명부
PPxx004	표지의 내수면어가 여부와 명부의 내수면어가 여부가 다른 경우	가구명부
PPxx009	조사방법이 '1:mCAPI' 또는 '2:종이' 인데, 변동코드가 없는 경우	가구명부
PPxx011	변동코드가 15: 명부누락, 16: 신규 인데 거처번호나 가구번호 중 900번대 번호가 하나도 없는 경우	가구명부
PPxx012	행정구역 시도별 읍면동의 허용범위를 벗어난 경우(공란포함)	가구명부
PPxx016	명부내 가구중 읍면동코드, 조사구번호, 거처번호가 동일한데 도로명 주소가 다른 경우	가구명부
PPxx017	명부내 가구중 읍면동코드, 조사구번호, 거처번호, 가구번호가 동일한 경우	가구명부
PPxx018	초기명부가 읍, 면지역이고 '가구확인'이 '대상' 또는 '신규' 인데,행정리명이 없는 경우	가구명부
PPxx019	초기명부가 동지역인데 행정리명이 있는 경우	가구명부
PPxx020	조사상태의 값이 null인 경우	가구명부
PPxx021	조사방법의 값이 null인 경우	가구명부
PPxx022	명부내에서 건물관리번호가 동일한데 도로명 주소가 다른 경우	가구명부
PPxx023	건물관리번호가 null인데 변동코드가 '15:명부누락' 또는 '16:신규'가 아닌 경우	가구명부
PPxx024	조사상태가 1: 완료 인데 비농림어가여부가 Y인 경우	가구명부
PPxx025	조사상태가 1: 완료 인데 농림어가여부가 N 또는 null인 경우	가구명부
PPxx026	조사원 성명이 누락된 경우	가구명부
PPxx027	표지 기준 농가 또는 임가인데 농림가 여부가 null 또는 N인 경우	가구명부
PPxx028	표지 기준 해수면어가인데 해수면가 여부가 null 또는 N인 경우	가구명부
PPxx029	표지 기준 내수면어가인데 내수면가 여부가 null 또는 N인 경우	가구명부
PPxx033	명부구분이 '1:대상(농림어가)'이고, 가구확인이 '1:대상(농림어가)'인데 변동코드가 '00:변동없음'이 아닌 경우	가구명부
PPxx034	명부구분이 '2:비대상(비농림어가)'이고, 가구확인이 '1:대상(농림어가)'인데 변동코드가 '11:전입~14:가구누락'이 아닌 경우	가구명부
PPxx035	명부구분이 '3:빈집' 또는 '4:기타'이고, 가구확인이 '1:대상(농림어가)'인데 변동코드가 '11:전입' 또는 '14:가구누락'이 아닌 경우	가구명부
PPxx036	가구확인이 '2:신규(농림어가)'인데 변동코드가 '15:명부누락' 또는 '16:신규'가 아닌 경우	가구명부
PPxx037	명부구분이 '1:대상(농림어가)'이고, 가구확인이 '3:비대상(비농림어가)'인데 변동코드가 '21:전출~25:기준미달'이 아닌 경우	가구명부
PPxx038	명부구분이 '1:대상(농림어가)'이 아니고, 가구확인이 '3:비대상(비농림어가)'인데 변동코드가 '26:비대상'이 아닌 경우	가구명부
PPxx039	가구확인이 '4:빈집'인데 변동코드가 '31:빈집'이 아닌 경우	가구명부
PPxx040	가구확인이 '5:기타'인데 변동코드가 '32:기타'가 아닌 경우	가구명부
PPxx041	가구확인이 '6:중복'인데 변동코드가 '33:중복'이 아닌 경우	가구명부
PPxx042	명부구분이 null인데 가구확인이 '2:신규(농림어가)'가 아닌 경우	가구명부
PPxx043	명부구분이 null 이 아닌데 가구확인이 '2:신규(농림어가)'인 경우	가구명부
PPxx044	가구확인이 무응답(null)인 경우	가구명부
PPxx045	명부구분이 null이고, 조사상태가 '1.완료'인데, 가구확인이 '2.신규'가 아닌 경우	가구명부
PPxx046	명부구분이 null이고, 종료유형이 '1.2.3'인데, 가구확인이 '2.신규'가 아닌 경우	가구명부
PPxx047	명구구분이 1,2,3,4인데, 가구확인이 '2.신규'인 경우	가구명부
PPxx048	가구확인이 '1.농림어가,2.신규'인데, 농림가,해수면,내수면 선택되지 않은 경우	가구명부
PPxx049	가구확인이 '3.비농림어가'이고 비농림어가여부 체크가 아닌 경우	가구명부
PPxx050	경영주명 입력되고 농림가,해수면,내수면,비농림어가여부가 선택되지 않은 경우	가구명부

내검 코드	내검내용	조사표 유형
PPxx051	명부변동코드가 null인 경우	가구명부
PPxx052	명부구분이 null이고, 가구확인이 '3.비농림어가'인데, 명부변동코드가 '26.비대상'이 아닌 경우	가구명부
PPxx053	조사상태가 '종료'인데, 종료유형이 null인 경우	가구명부
PPxx054	가구확인이 '1.농림어가, 2.신규'인데, 종료유형이 '1.불응,2.불응,3.부재' 아닌 경우	가구명부
PPxx055	가구확인이 '3.비농림어가'인데, 종료유형이 '4.비농림어가'가 아닌 경우	가구명부
PPxx056	가구확인이 '4.빈집'인데, 종료유형이 '5.빈집'이 아닌 경우	가구명부
PPxx057	가구확인이 '5.기타'인데, 종료유형이 '6.기타'이 아닌 경우	가구명부
PPxx058	가구확인이 '6.중복'인데, 종료유형이 '7.중복'이 아닌 경우	가구명부

○ 농림어가/지역

내검 코드	내검내용	조사표 유형
F100501	가구원 기준 농가인데, 10항 논보유여부가 무응답인 경우	농림가
F10xx02	10항 논보유여부가 ①예인데 하위항목(논면적합계-경작하지 않은 논)이 무응답이거나 논면적합계가 '0'인 경우	농림가
F110501	가구원 기준 농가인데, 11항 논벼 재배 여부가 무응답인 경우	농림가
F11xx02	11항 논벼 재배 여부가 ①예인데 논벼재배면적(하위항목)이 무응답이거나 '0'인 경우	농림가
F121101	11항 논벼 재배 여부가 ①예인데 12항 논벼 유기비료가 무응답인 경우	농림가
F121102	11항 논벼 재배 여부가 ①예이고 12항 논벼 유기비료 사용 여부가 ①예인데 하위항목(퇴비 ~ 기타 유기비료 면적)이 면적의 합이 '0'인 경우	농림가
F131101	11항 논벼 재배면적 여부가 ①예인데 13항 벼 못자리 작업이 무응답인 경우	농림가
F141101	11항 논벼 재배 여부가 ①예인데 14항 모내기 준비기 물 관리가 무응답인 경우	농림가
F151101	11항 논벼 재배 여부가 ①예인데 15항 논벼 성장기 물 관리가 무응답인 경우	농림가
F161101	11항 논벼 재배 여부가 ①예인데 16항 논벼 볏짚 처리가 무응답인 경우	농림가
F16xx02	16항 논벼 볏짚 처리 방법이 ② 논에 그대로 남겨둠 인데, 하위 항목(㉠, ㉡)이 무응답인 경우	농림가
F170501	가구원 기준 농가인데, 17항 밭보유여부가 무응답인 경우	농림가
F17xx02	17항 밭보유여부가 ①예인데 하위항목(밭면적합계-경작하지 않은 밭)이 무응답이거나 밭면적합계가 '0'인 경우	농림가
F180501	가구원 기준 농가인데, 18항 식량작물이 무응답인 경우	농림가
F18xx02	18항 식량작물 재배여부가 ①예인데 하위항목(밭벼 ~ 기타식량작물 재배면적)이 무응답이거나 면적의 합이 '0'인 경우	농림가
F190501	가구원 기준 농가인데, 19항 채소,특용작물,화초작물,기타작물이 무응답인 경우	농림가
F19xx02	19항 채소,특용작물,화초작물,기타작물 재배여부가 ①예인데 하위항목(배추 ~ 기타노지작물 재배면적)이 무응답이거나 면적의 합이 '0'인 경우	농림가
F200501	가구원 기준 농가인데, 20항 산나물,약용작물,관상작물,표고버섯이 무응답인 경우	농림가
F20xx02	20항 산나물,약용작물,관상작물,표고버섯 재배여부가 ①예인데 하위항목(취나물 ~ 표고버섯 재배면적)이 무응답이거나 면적의 합이 '0'인 경우	농림가

내검 코드	내검내용	조사표 유형
F210501	가구원 기준 농가인데, 21항 시설(온실)이 무응답인 경우	농림가
F21xx02	21항 시설보유여부가 ①예인데 하위항목(비닐하우스(단동)~기타, 합계) 면적이 무응답이거나 '0'인 경우	농림가
F21xx03	21항 시설면적이 있는데, 자동화 시설이 무응답인 경우	농림가
F222101	21항 시설(온실) 보유 여부가 ①예인데 22항 시설작물이 무응답인 경우	농림가
F22xx02	22항 시설작물 재배 여부가 ①예인데 하위항목(배추 ~ 기타시설작물) 면적이 무응답이거나 면적합계가 '0'인 경우	농림가
F232201	22항 시설 재배 여부가 ①예인데 23항 수경재배여부가 무응답인 경우	농림가
F23xx03	23항 수경 재배 여부가 ①예인데, 재배면적 합이 '0'인 경우	농림가
F240501	가구원 기준 농가인데, 24항 주요과수 재배여부가 무응답인 경우	농림가
F24xx02	24항 주요 과수 재배 여부가 ①예인데 과종별 재배여부(하위항목)가 모두 무응답인 경우	농림가
F24xx03	24항 주요 과수 과종 중 사과를 노지 재배한다고 선택했는데, 사과 재배시설(조류퇴치망~시설없음)이 모두 무응답인 경우	농림가
F252401	24항 주요 과수 중 사과를 재배한다고 응답했는데, 사과 1순위 품종(명칭, 부호)이 무응답인 경우	농림가
F25xx13	25항 사과 품종(명칭, 부호)이 있는데, 재배면적이 무응답이거나 '0'인 경우	농림가
F260501	가구원 기준 농가인데, 26항 기타 과수 재배 여부가 무응답인 경우	농림가
F26xx02	26항 기타 과수 재배 여부가 ①예인데 하위항목(자두~기타 시설 과수 재배면적)이 무응답이거나 면적의 합이 '0'인 경우	농림가
F270501	가구원 기준 농가이고, 시군구 작물이 있는 지역인데, 27항 시군구 재배여부가 무응답인 경우	농림가
F27xx02	27항 시군구 작물여부가 ①예인데 시군구 작물 면적이 무응답이거나 면적의 합이 '0'인 경우	농림가
F280501	가구원 기준 농가인데, 28항 가축사육 여부가 무응답인 경우	농림가
F28xx02	28항 가축사육여부가 ①예인데 하위항목(한우~기타곤충 개체수)이 무응답이거나 개체수의 합이 '0'인 경우	농림가
F28xx03	28항 가축사육 중 기타곤충 개체수가 '0' 보다 큰데, 응답 단위가 무응답인 경우	농림가
F292801	28항 소(한우+육우+젖소) 마리 수 > 0 인데, 29항 소 축사형태가 무응답인 경우	농림가
F292802	28항 돼지 마리 수 > 0 인데, 29항 돼지 축사형태가 무응답인 경우	농림가
F292803	28항 닭(육계+산란계) 마리 수 > 0 인데, 29항 닭 축사형태가 무응답인 경우	농림가
F292804	28항 오리 마리 수 > 0 인데, 29항 오리 축사형태가 무응답인 경우	농림가
F302801	28항 가축 사육여부가 ①예인데 30항 가축 분뇨 처리가 무응답인 경우	농림가
F302802	28항 가축 사육여부가 ①예이고 30항 가축분뇨처리방법이 ①자체처리인데 세부항목(㉠퇴비화처리 ~ ㉣기타 자체처리)가 무응답인 경우	농림가
F302803	28항 가축 사육여부가 ①예이고, 한우~기타 가축의 마리 수 합이 '0' 보다 큰데, 30항 가축분뇨처리방법이 ③해당 없음인 경우	농림가
F312801	28항 가축 사육여부가 ①예인데 31항 목초지 관리 여부가 무응답인 경우	농림가
F312803	31항 목초지 여부가 ①예인데, 하위항목(목초지 면적)이 무응답이거나 '0'인 경우	농림가

내검 코드	내검내용	조사표 유형
F320501	가구원 기준 농가인데, 32항 경영형태가 무응답인 경우	농림가
F321102	11항 논벼 재배 여부가 ②아니요 인데, 32항 경영형태가 논벼(시설, 노지)인 경우	농림가
F321803	18항 식량작물 재배 여부가 ②아니요 인데, 32항 경영형태가 식량작물(시설, 노지)인 경우	농림가
F32xx14	32항 경영형태가 과수 인데, 하위항목(㉠사과~㉥기타과수)이 무응답인 경우	농림가
F32xx15	32항 경영형태가 축산 인데, 하위항목(㉠한우/육우~㉤기타가축)이 무응답인 경우	농림가
F330501	가구원 기준 농가인데, 33항 농축산물 총판매금액이 무응답인 경우	농림가
F332002	임산물 재배 농가인데, 33항 임산물 판매금액(하위 항목)이 무응답인 경우	농림가
F343301	33항 총 판매금액이 있다(① ~ ⑫)고 응답 했는데, 34항 판매처가 무응답인 경우	농림가
F350501	가구원 기준 농가인데, 35항 농업고용 여부가 무응답인 경우	농림가
F35xx02	35항 농업고용이 ①예 인데 ①1개월미만~④6개월 이상 고용인수(하위항목)가 모두 무응답이거나 합계가 '0'인 경우	농림가
F360501	가구원 기준 농가인데, 36항 농기계 보유 여부가 무응답인 경우	농림가
F36xx02	36항 농기계 보유 여부가 ①예인데 경운기~저온저장고(바닥면적)이 모두 무응답이거나 합이 '0'인 경우	농림가
F370501	가구원 기준 농가인데, 37항 영농지역이 무응답인 경우	농림가
F37xx02	37항 영농지역이 ③다른 시군구인데 행정구역-시도(하위항목)가 무응답인 경우	농림가
F37xx03	37항 영농지역이 ③다른 시군구인데 행정구역-시군구(하위항목)가 무응답인 경우	농림가
F380501	가구원 기준 농가인데, 38항 생산자 조직 참여가 무응답인 경우	농림가
F390501	가구원 기준 농가인데, 39항 농업관련사업이 무응답인 경우	농림가
F393303	33항 농축산물 총판매금액이 ⑬판매없음인데, 39항 농업관련사업 중 ①농축산물 직판장 ~ ④농축산물 가공업을 선택한 경우	농림가
F400501	가구원 기준 농가인데, 40항 전업 및 겸업이 무응답인 경우	농림가
F403905	39항 농업관련사업에서 ③식당경영, ④농축산물 가공업, ⑤농기계 작업대행, ⑥농촌 관광사업(주말농원, 민박경영) 중 하나 이상 응답했는데, 40항 전업 및 겸업에서 ①농업 수입만 있음(전업)으로 응답한 경우	농림가
F40xx02	40항 전업 및 겸업이 ②농업 외 다른 수입이 있음(겸업)인데, 농업 외 수입 비율(하위 항목)이 무응답인 경우	농림가
F40xx03	40항 농업 외 수입 비율이 0~100을 벗어나는 경우	농림가
F410501	가구원 기준 농가 또는 임가인데, 41항 산림이 무응답인 경우	농림가
F41xx02	41항 경영산림 < 조림면적인 경우	농림가
F41xx03	41항 산림 보유여부가 ①예인데 하위항목(산림면적합계~미경영산림)이 무응답이거나 산림면적합계가 '0'인 경우	농림가
F420501	가구원 기준 농가 또는 임가인데, 42항 육림업 경영이 무응답인 경우	농림가
F42xx02	42항 육림업에 ⑤하지 않았음과 ①나무심기~④벌목이 같이 선택된 경우	농림가
F430501	가구원 기준 농가 또는 임가인데, 43항 벌목업 및 양묘업 여부가 무응답인 경우	농림가
F43xx02	43항 벌목업 및 양묘업이 ①예인데 벌목면적과 양묘면적이 무응답이거나 면적합계가 '0'인 경우	농림가
F440501	가구원 기준 농가 또는 임가인데, 44항 임산물 채취 여부가 무응답인 경우	농림가

내검 코드	내검내용	조사표 유형
F440505	가구원 기준 임가인데, 비재배 임업 실적이 없는 경우 (42항 육림업이 ⑤하지 않았음이고, 43항 벌목업 및 양묘업이 ②아니요이고, 44항 채취업도 ②아니요인 경우)	농림가
F440506	가구원 기준 임가가 아닌데, 비재배 임업 실적이 있는 경우 (42항 육림업이 ①나무심기~④벌목이거나, 43항 벌목업 및 양묘업이 ①예이거나, 44항 채취업이 ①예인 경우)	농림가
F44xx02	44항 채취업이 ①예인데 ①송이버섯~⑧수액류(하위항목)이 무응답인 경우	농림가
F450501	가구원 기준 임가인데, 45항 경영형태가 무응답인 경우	농림가
F454201	비재배 임가인데, 45항 경영형태가 무응답인 경우	농림가
F454204	42항 육림업이 ⑤하지 않음인데, 45항 경영형태가 ①육림업인 경우	농림가
F454305	43항 벌목업 및 양묘업의 벌목면적이 무응답이거나 '0'인데, 45항 경영형태가 ②벌목업인 경우	농림가
F454306	43항 벌목업 및 양묘업의 양묘면적이 무응답이거나 '0'인데, 45항 경영형태가 ③양묘업인 경우	농림가
F454407	44항 채취업이 ②아니요 인데, 45항 경영형태가 ④채취업인 경우	농림가
F454408	44항 채취업 ①버섯류-송이버섯을 선택하지 않았는데, 45항 경영형태가 ④채취업-㉠송이버섯인 경우	농림가
F454409	44항 채취업 ①버섯류-㉡기타버섯을 선택하지 않았는데, 45항 경영형태가 ④채취업-㉡기타버섯인 경우	농림가
F454410	44항 채취업 ③열매류를 선택하지 않았는데, 45항 경영형태가 ④채취업-㉢열매류인 경우	농림가
F454411	44항 채취업 ①버섯류-㉣산나물류를 선택하지 않았는데, 45항 경영형태가 ④채취업-㉣산나물류인 경우	농림가
F454412	44항 채취업 ⑦약용류를 선택하지 않았는데, 45항 경영형태가 ④채취업-㉤약용류인 경우	농림가
F454413	44항 채취업 ⑧수액류를 선택하지 않았는데, 45항 경영형태가 ④채취업-㉥수액류인 경우	농림가
F45xx02	45항 경영형태가 ④채취업인데, 하위항목(㉠송이버섯~㉥수액류)이 무응답인 경우	농림가
F460501	가구원 기준 임가인데, 46항 판매금액이 무응답인 경우	농림가
F464201	42항 육림업이 ①나무심기~④벌목이거나, 43항 벌목업 및 양묘업이 ①예이거나, 44항 채취업이 ①예 인데(비재배 임가), 46항 판매금액이 무응답인 경우	농림가
F474601	46항 판매금액이 ①120만원 미만~⑫5억원이상인데, 47항 판매처가 무응답인 경우	농림가
F480501	가구원 기준 임가인데, 48항 생산자 조직 참여가 무응답인 경우	농림가
F484201	비재배 임가인데, 48항 생산자 조직 참여가 무응답인 경우	농림가
F490303	(2020 - 3항 농업경영주 생년) - 농업 종사 경력 < 14인 경우	농림가
F490304	(2020 - 3항 임업경영주 생년) - 임업 종사 경력 < 14인 경우	농림가
F490501	가구원 기준 농가인데, 농업 경영주 가구원번호가 입력되지 않은 경우	농림가
F490502	가구원 기준 임가인데, 임업 경영주 가구원번호가 입력되지 않은 경우	농림가
F500501	가구원 기준 농가인데, 50항 농업 경영주의 교육정도가 무응답인 경우	농림가
F500502	가구원 기준 임가인데, 50항 임업 경영주의 교육정도가 무응답인 경우	농림가
F50xx03	경영주 교육정도가 ②초등학교~⑧대학원 박사 과정인데, 교육상태가 무응답인 경우	농림가
F510501	가구원 기준 농가인데, 농업경영주 혼인상태가 무응답인 경우	농림가
F510502	가구원 기준 임가인데, 임업경영주 혼인상태가 무응답인 경우	농림가

내검 코드	내검내용	조사표 유형
F520501	가구원 기준 농가 또는 임가인데, 52항 정보화 기기 보유가 무응답인 경우 (없음은 무응답 아님)	농림가
F535201	52항 정보화 기기(①컴퓨터/노트북 또는 ②스마트폰 또는 ③태블릿 PC)를 보유하고 있는데 53항 정보화 기기 활용이 무응답인 경우	농림가
F53xx02	53항 ①예인데 활용처(하위 문항)가 무응답이 경우	농림가
F540501	가구원 기준 농가 또는 임가인데, 54항 교통수단 보유가 무응답인 경우(없음은 무응답이 아님)	농림가
H000204	표지의 남자의 수 ≠ 2항 성별에서 남자의 수가 일치하지 않은 경우	농림가
H000205	표지의 여자의 수 ≠ 2항 성별에서 여자의 수가 일치하지 않은 경우	농림가
H00xx08	응답자 성명이 누락된 경우	농림가
H00xx21	mCAPI의 조사방법을 입력하지 않은 경우	농림가
L00xx01	응답자 성명을 입력하지 않은 경우	지역
L00xx02	응답자 전화번호를 입력하지 않은 경우	지역
L01xx011	1항 읍(면)사무소 소재 여부가 ①예 ~ ②아니요의 범위를 벗어난 경우	지역
L01xx012	1항 읍(면)사무소 소재 여부가 무응답인 경우	지역
L01xx021	1항 읍(면)사무소 소재 여부가 ②아니요 인데 거리가 1-99 이외의 값인 경우	지역
L01xx022	1항 읍(면)사무소 소재 여부가 ②아니요 인데 거리가 무응답인 경우	지역
L01xx031	1항 읍(면)사무소 소재 여부가 ②아니요 인데 소요시간 '시'가 0-9 이외의 값인 경우	지역
L01xx032	1항 읍(면)사무소 소재 여부가 ②아니요 인데 소요시간 '시'가 무응답인 경우	지역
L01xx041	1항 읍(면)사무소 소재 여부가 ②아니요 인데 소요시간 '분'이 0-59 이외의 값인 경우	지역
L01xx042	1항 읍(면)사무소 소재 여부가 ②아니요 인데 소요시간 '분'이 무응답인 경우	지역
L01xx05	1항 읍(면)사무소 소재 여부가 ②아니요 인데 소요시간 '시'와 '분'이 모두 0인 경우	지역
L02xx011	2항 자연마을(부락) 유무가 ①예 ~ ②아니요의 범위를 벗어난 경우	지역
L02xx02	2항 자연마을(부락) 유무가 ①예 인데 자연마을(부락)수가 '0' 또는 값이 없는 경우	지역
L02xx042	2항 자연마을(부락) 유무가 무응답인 경우	지역
L0306	3항 빈집 유무가 ①예인데 폐가수가 무응답인 경우	지역
L03xx011	3항 빈집 유무가 ①예 ~ ②아니요의 범위를 벗어난 경우	지역
L03xx012	3항 빈집 유무가 무응답인 경우	지역
L03xx02	3항 빈집 유무가 ①예인데 빈집수가 '0' 또는 무응답인 경우	지역
L03xx06	3항 빈집 유무가 ①예인데 폐가수가 무응답인 경우	지역
L03xx07	3항 폐가수 > 빈집수 인 경우	지역
L04xx011	4-1항 폐교현황 여부가 ①예 ~ ②아니요의 범위를 벗어난 경우	지역
L04xx012	4-1항 폐교현황 여부가 무응답인 경우	지역
L04xx021	4-1항 폐교현황 여부가 ①예인데 4-2항 폐교활용이 ① ~ ⑥의 범위를 벗어난 경우	지역
L04xx022	4-1항 폐교현황 여부가 ①예인데 4-2항 폐교활용이 무응답인 경우	지역

내검 코드	내검내용	조사표 유형
L05xx011	5-1항 대중교통 이용여부가 ①예 ~ ②아니요의 범위를 벗어난 경우	지역
L05xx012	5-1항 대중교통 이용여부가 무응답인 경우	지역
L05xx02	5-1항 대중교통 이용여부가 ①예인데 대중교통 운행횟수 합이 '0'인 경우	지역
L05xx031	5-2항 농어촌 교통수단 이용여부가 ①예 ~ ②아니요의 범위를 벗어난 경우	지역
L05xx032	5-2항 농어촌 교통수단 이용여부가 무응답인 경우	지역
L06xx011	6항 시내버스 정류장 거리가 ①~⑥의 범위를 벗어난 경우	지역
L06xx012	*6항 시내버스 정류장 거리가 무응답인 경우	지역
L07x0011	7항 생활편의시설의 교육-유치원 소재지 구분이 ①~④의 범위를 벗어난 경우	지역
L07x0012	7항 생활편의시설의 교육-유치원 소재지 구분이 무응답인 경우	지역
L07x002	7항 생활편의시설의 교육-유치원 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간(시, 분 모두)이 '0' 또는 무응답인 경우	지역
L07x0111	7항 생활편의시설의 학원-입시보습학원 소재지 구분이 ①~④의 범위를 벗어난 경우	지역
L07x0112	7항 생활편의시설의 학원-입시보습학원 소재지 구분이 무응답인 경우	지역
L07x012	7항 생활편의시설의 학원-입시보습학원 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간(시, 분 모두)이 '0' 또는 무응답인 경우	지역
L07x0131	7항 생활편의시설의 학원-예능학원 소재지 구분이 ①~④의 범위를 벗어난 경우	지역
L07x0132	7항 생활편의시설의 학원-예능학원 소재지 구분이 무응답인 경우	지역
L07x014	7항 생활편의시설의 학원-예능학원 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간(시, 분 모두)이 '0' 또는 무응답인 경우	지역
L07x0151	7항 생활편의시설의 학원-체육도장 소재지 구분이 ①~④의 범위를 벗어난 경우	지역
L07x0152	7항 생활편의시설의 학원-체육도장 소재지 구분이 무응답인 경우	지역
L07x016	7항 생활편의시설의 학원-체육도장 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간(시, 분 모두)이 '0' 또는 무응답인 경우	지역
L07x0311	7항 생활편의시설의 문화복지-상설영화상영관 소재지 구분이 ①~④의 범위를 벗어난 경우	지역
L07x0312	7항 생활편의시설의 문화복지-상설영화상영관 소재지 구분이 무응답인 경우	지역
L07x032	7항 생활편의시설의 문화복지-상설영화상영관 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간(시, 분 모두)이 '0' 또는 무응답인 경우	지역
L07x0411	7항 생활편의시설의 금융-협동조합 소재지 구분이 ①~④의 범위를 벗어난 경우	지역
L07x0412	7항 생활편의시설의 금융-협동조합 소재지 구분이 무응답인 경우	지역
L07x042	7항 생활편의시설의 금융-협동조합 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간(시, 분 모두)이 '0' 또는 무응답인 경우	지역
L07x0491	7항 생활편의시설의 판매서비스-음식료품위주소매점 소재지 구분이 ①~④의 범위를 벗어난 경우	지역
L07x0492	7항 생활편의시설의 판매서비스-음식료품위주소매점 소재지 구분이 무응답인 경우	지역
L07x050	7항 생활편의시설의 판매서비스-음식료품위주소매점 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간(시, 분 모두)이 '0' 또는 무응답인 경우	지역
L07x0591	7항 생활편의시설의 교통안전-시외버스터미널 소재지 구분이 ①~④의 범위를 벗어난 경우	지역
L07x0592	7항 생활편의시설의 교통안전-시외버스터미널 소재지 구분이 무응답인 경우	지역

내검 코드	내검내용	조사표 유형
L07x060	7항 생활편의시설의 교통안전-시외버스터미널 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간(시, 분 모두)이 '0' 또는 무응답인 경우	지역
L07x069	7항 생활편의시설 (교육-유치원) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '시'가 0-9 이외의 값인 경우	지역
L07x0701	7항 생활편의시설 (교육-유치원) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 0-59 이외의 값인 경우	지역
L07x0702	7항 생활편의시설 (교육-유치원) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 무응답인 경우	지역
L07x099	7항 생활편의시설 (학원-입시보습학원) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '시'가 0-9 이외의 값인 경우	지역
L07x1001	7항 생활편의시설 (학원-입시보습학원) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 0-59 이외의 값인 경우	지역
L07x1002	7항 생활편의시설 (학원-입시보습학원) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 무응답인 경우	지역
L07x117	7항 생활편의시설 (의료-약국(약방포함)) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '시'가 0-9 이외의 값인 경우	지역
L07x1181	7항 생활편의시설 (의료-약국(약방포함)) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 0-59 이외의 값인 경우	지역
L07x1182	7항 생활편의시설 (의료-약국(약방포함)) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 무응답인 경우	지역
L07x159	7항 생활편의시설 (문화복지-상설영화상영관) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '시'가 0-9 이외의 값인 경우	지역
L07x1601	7항 생활편의시설 (문화복지-상설영화상영관) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 0-59 이외의 값인 경우	지역
L07x1602	7항 생활편의시설 (문화복지-상설영화상영관) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 무응답인 경우	지역
L07x1901	7항 생활편의시설 (금융-협동조합(지소포함)) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 0-59 이외의 값인 경우	지역
L07x1902	7항 생활편의시설 (금융-협동조합(지소포함)) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 무응답인 경우	지역
L07x213	7항 생활편의시설 (판매서비스-음식료품 위주 소매점) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '시'가 0-9 이외의 값인 경우	지역
L07x2141	7항 생활편의시설 (판매서비스-음식료품 위주 소매점) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 0-59 이외의 값인 경우	지역
L07x2142	7항 생활편의시설 (판매서비스-음식료품 위주 소매점) 소재지 구분이 ③,④인데, 소요시간 '분'이 무응답인 경우	지역
L08xx011	8항 상수도 시설형태가 ①상수도 ~ ④없음 범위를 벗어난 경우	지역
L08xx012	8항 상수도 시설형태가 무응답인 경우	지역
L08xx021	8항 하수도 시설형태가 ①공공 하수처리 시설 ~ ③없음 범위를 벗어난 경우	지역
L08xx031	8항 도시가스 시설형태가 ①설치, ②미설치 범위를 벗어난 경우	지역
L08xx032	8항 도시가스 시설형태가 무응답인 경우	지역
L08xx041	8항 방범용CCTV 시설형태가 ①설치, ②미설치 범위를 벗어난 경우	지역
L08xx051	8항 도시가스 시설형태가 ②미설치인데, 마을단위 소형LPG 저장탱크 설치여부가 ㉠설치~㉡미설치 범위를 벗어난 경우	지역
L08xx052	8항 도시가스 시설형태가 ②미설치인데, 마을단위 소형LPG 저장탱크 설치여부가 무응답인 경우	지역
L09xx011	9항 농림업 관련 시설 유무가 ①예, ②아니요 범위를 벗어난 경우	지역
L09xx012	9항 농림업 관련 시설 유무가 무응답인 경우	지역

내검 코드	내검내용	조사표 유형
L09xx021	9항 농림업 관련 시설 유무가 ①예인데, ①농산물 공판장이 '0' 또는 '1'이 아닌 경우	지역
L09xx022	9항 농림업 관련 시설 유무가 ①예인데, ①농산물 공판장이 무응답인 경우	지역
L09xx09	9항 농림업 관련 시설 유무가 ①예인데, 농림업 관련 시설(①농산물 공판장~⑦저온 저장고)이 모두 '0'이거나 무응답인 경우	지역
L10xx011	10항 어업 관련 시설 유무가 ①예, ②아니요 범위를 벗어난 경우	지역
L10xx012	10항 어업 관련 시설 유무가 무응답인 경우	지역
L10xx021	10항 어업 관련 시설 유무가 ①예인데, ①수협이 '0' 또는 '1'이 아닌 경우	지역
L10xx022	10항 어업 관련 시설 유무가 ①예인데, ①수협이 무응답인 경우	지역
L10xx08	10항 어업 관련 시설 유무가 ①예인데 어업 관련 시설(①수협 공판장·위판장~⑥어항)이 모두 '0'이거나 무응답인 경우	지역
L11xx011	11항 농어업법인 및 조직 유무가 ①예, ②아니요 범위를 벗어난 경우	지역
L11xx012	11항 농어업법인 및 조직 유무가 무응답인 경우	지역
L11xx02	11항 농어업법인 및 조직 유무가 ①예인데 농어업 법인 및 조직 수의 합이 '0' 인 경우	지역
L12xx011	12항 생산자조직 유무가 ①예, ②아니요 범위를 벗어난 경우	지역
L12xx012	12항 생산자조직 유무가 무응답인 경우	지역
L12xx02	12항 생산자조직 유무가 ①예인데 생산자 조직 수의 합이 '0' 인 경우	지역
L13xx011	13-1항 도농교류 중 ①자매결연이 '0' 또는 '1'이 아닌 경우	지역
L13xx012	13-1항 도농교류 중 ①자매결연이 무응답인 경우	지역
L13xx101	13-2항 행정리 안 펜션, 민박, 야영장 등 숙박시설 유무가 ①예, ②아니요 범위를 벗어난 경우	지역
L13xx102	13-2항 행정리 안 펜션, 민박, 야영장 등 숙박시설 유무가 무응답인 경우	지역
L14xx011	14항 마을공동체 활동 중 ①마을가꾸기가 '0' 또는 '1'이 아닌 경우	지역
L14xx012	14항 마을공동체 활동 중 ①마을가꾸기가 무응답인 경우	지역
L15xx011	15항 쓰레기 처리 중 음식물쓰레기 처리방법이 ①분리수거 ~ ④기타의 범위를 벗어난 경우	지역
L15xx012	15항 쓰레기 처리 중 음식물쓰레기 처리방법이무응답인 경우	지역
L15xx021	15항 쓰레기 처리 중 일반생활쓰레기 처리방법이 ①분리수거 ~ ④기타의 범위를 벗어난 경우	지역
L15xx022	15항 쓰레기 처리 중 일반생활쓰레기 처리방법이 무응답인 경우	지역
L15xx031	15항 쓰레기 처리 중 농림어업 관련 쓰레기의 처리방법이 ①분리수거 ~ ④기타의 범위를 벗어난 경우	지역
L15xx032	15항 쓰레기 처리 중 농림어업 관련 쓰레기의 처리방법이 무응답인 경우	지역
M100501	가구원 기준 해수면 어가인데, 10항 어선 보유 여부가 무응답인 경우	해수면
M10xx02	10항 어선 보유 여부가 ①예인데 어선합계 ~ 무동력선의 보유 척수(하위항목)가 무응답이거나 어선합계가 '0'인 경우	해수면
M10xx05	10항 보유어선 동력유무(하위항목)가 무응답인 경우	해수면
M10xx06	10항 보유어선 명칭(하위항목)이 무응답인 경우	해수면
M10xx07	10항 보유어선 동력유무(하위항목)가 무응답이 아닌데, 어법명이 무응답인 경우	해수면

내검 코드	내검내용	조사표 유형
M10xx08	10항 보유어선 동력유무(하위항목)가 무응답이 아닌데, 어법부호가 무응답인 경우	해수면
M10xx09	10항 보유어선 동력유무(하위항목)가 무응답이 아닌데, 어선별 톤수(G/T)가 무응답이거나 '0'인 경우	해수면
M10xx10	10항 동력유무가 무응답이 아닌데, 어선별 연간 출어일수가 무응답인 경우	해수면
M10xx11	10항 동력유무가 무응답이 아닌데, 어선별 평균 승선인원이 무응답인 경우	해수면
M10xx12	10항 보유어선 동력유무(하위항목)의 동력선 수가 어선현황의 동력선 수와 다른 경우	해수면
M10xx13	10항 보유어선 동력유무(하위항목)의 무동력선 수가 어선현황의 무동력선 수와 다른 경우	해수면
M10xx21	10항 어선별 연간 출어일수가 366 이상인 경우	해수면
M110501	가구원 기준 해수면 어가인데, 11항 어로어업 여부가 무응답인 경우	해수면
M121101	11항 어로어업 여부가 ①예인데 12항 어법종류 1순위(하위항목)가 무응답인 경우	해수면
M131101	11항 어로어업 여부가 ①예인데 13항 어획품종이 무응답인 경우	해수면
M131102	11항 어로어업 여부가 ①예인데 13항 어획품종 1순위(하위항목)가 무응답인 경우	해수면
M140501	가구원 기준 해수면 어가인데, 14항 양식업 여부가 무응답인 경우	해수면
M140904	가구원 기준 해수면 어가인데, 11항 어로어업과 14항 양식업 여부가 모두 ②아니오인 경우	해수면
M15xx06	15항 양식품종이 무응답이 아닌데, 양식방법이 무응답인 경우	해수면
M15xx07	15항 양식품종이 무응답이 아닌데, 양식면적이 무응답이거나 '0'인 경우	해수면
M160501	가구원 기준 해수면 어가인데, 16항 경영형태가 무응답인 경우	해수면
M161102	11항 어로어업 여부가 ②아니요인데 16항 경영형태가 ①어로어업인 경우	해수면
M161403	14항 양식업 여부가 ②아니요인데 16항 경영형태가 ②양식업인 경우	해수면
M16xx04	16항 경영형태가 ①어로어업인데 세부항목 ㉠근해어업~㉣기타어업이 무응답인 경우	해수면
M16xx05	16항 경영형태가 ②양식업인데 세부항목 Ⓐ어류~Ⓔ종자(종묘)가 무응답인 경우	해수면
M170501	가구원 기준 해수면 어가인데, 17항 판매금액의 총판매금액이 무응답인 경우	해수면
M171402	14항 양식업여부가 ①예 인데 17항 판매금액의 양식판매금액이 무응답인 경우	해수면
M171403	11항 어로어업여부가 ②아니요, 14항 양식업여부가 ①예인데, 17항 판매금액의 총판매금액≠양식판매금액인 경우	해수면
M181701	17항 총판매금액이 ①120만원 미만~⑫5억원 이상인데, 18항 판매처가 1순위가 무응답인 경우	해수면
M191701	17항 총판매금액이 ①120만원 미만~⑫5억원 이상인데, 19항 판매형태가 모두 무응답인 경우	해수면
M191702	17항 총판매금액이 ①120만원 미만~⑫5억원 이상이고,13항 어획품종과 15항 양식품종의 품종이 '어류'만 있는데, 19항 어류 판매형태가 무응답인 경우	해수면
M200501	가구원 기준 해수면 어가인데, 20항 어업고용의 고용여부가 무응답인 경우	해수면
M20xx02	20항 어업고용 여부가 ①예인데 고용인수(하위항목)가 무응답이거나 합계가 '0'인 경우	해수면
M210501	가구원 기준 해수면 어가인데, 21항 생산자 조직 참여가 무응답인 경우	해수면
M220501	가구원 기준 해수면 어가인데, 22항 어업관련사업이 무응답인 경우	해수면
M221702	17항 판매금액의 총판매금액이 '⑬판매없음'인데 22항 어업관련사업이 ①수산물직판장, ②수산물직거래를 선택한 경우	해수면
M230501	가구원 기준 해수면 어가인데, 23항 전업 및 겸업이 무응답인 경우	해수면

내검 코드	내검내용	조사표 유형
M232205	22항 어업관련사업이 ③식당경영, ⑤어촌 관광사업, ⑥낚시안내업 중 하나 이상 응답했는데 23항 전업 및 겸업이 ①해수면 어업 수입만 있음(전업)으로 입력된 경우	해수면
M23xx02	23항 전업 및 겸업이 ②해수면 어업 외의 다른 수입이 있음(겸업)인데, 어업 외 수입 비율(하위 항목)이 무응답인 경우	해수면
M23xx03	23항 해수면 어업 외 수입 비율이 0~100을 벗어나는 경우	해수면
M240302	(2020 - 3항 어업경영주 생년) - 어업 종사 경력 < 14인 경우	해수면
M240501	가구원 기준 해수면 어가인데, 경영주 가구원번호가 입력되지 않은 경우	해수면
M250501	가구원 기준 해수면 어가인데, 25항 경영주 교육정도가 무응답인 경우	해수면
M25xx02	경영주 교육정도가 ②초등학교~⑧대학원 박사 과정인데, 교육상태가 무응답인 경우	해수면
M260501	가구원 기준 해수면 어가인데, 26항 경영주 혼인상태가 무응답인 경우	해수면
M270501	가구원 기준 해수면 어가인데, 27항 정보화 기기 보유가 무응답인 경우(없음은 무응답이 아님)	해수면
M282701	27항 정보화 기기(①컴퓨터/노트북 또는 ②스마트폰 또는 ③태블릿 PC)를 보유하고 있는데 28항 정보화 기기 활용이 무응답인 경우	해수면
M28xx02	28항 ①예인데 활용처(하위 문항)가 무응답이 경우	해수면
M290501	가구원 기준 해수면 어가인데, 29항 교통수단 보유가 무응답인 경우(없음은 무응답이 아님)	해수면
W100501	가구원 기준 내수면 어가인데, 10항 어선 보유 여부가 무응답인 경우	내수면
W10xx02	10항 어선 보유 여부가 ①예인데 어선합계 ~ 무동력선의 보유 척수(하위항목)가 무응답이거나 어선합계가 '0'인 경우	내수면
W10xx06	10항 보유어선 명칭(하위항목)이 무응답인 경우	내수면
W10xx07	10항 보유어선 동력유무(하위항목)가 무응답이 아닌데, 어법명이 무응답인 경우	내수면
W10xx08	10항 보유어선 동력유무(하위항목)가 무응답이 아닌데, 어법부호가 무응답인 경우	내수면
W10xx09	10항 보유어선 동력유무(하위항목)가 무응답이 아닌데, 어선별 톤수(G/T)가 무응답이거나 '0'인 경우	내수면
W10xx10	10항 동력유무가 무응답이 아닌데, 어선별 연간 출어일수가 무응답인 경우	내수면
W10xx11	10항 동력유무가 무응답이 아닌데, 어선별 평균 승선인원이 무응답인 경우	내수면
W10xx12	10항 보유어선 동력유무(하위항목)의 동력선 수가 어선현황의 동력선 수와 다른 경우	내수면
W10xx13	10항 보유어선 동력유무(하위항목)의 무동력선 수가 어선현황의 무동력선 수와 다른 경우	내수면
W10xx19	10항 어선별 연간 출어일수가 366 이상인 경우	내수면
W10xx22	10항 어선명칭, 톤수, 연간출어일수, 평균승선인원이 모두 같은 동력선이 있는 경우	내수면
W110501	가구원 기준 내수면 어가인데, 11항 어로어업 여부가 무응답인 경우	내수면
W121101	11항 어로어업 여부가 ①예인데 12항 어법종류 1순위(하위항목)가 무응답인 경우	내수면
W131101	11항 어로어업 여부가 ①예인데 13항 어획품종이 무응답인 경우	내수면
W131102	11항 어로어업 여부가 ①예인데 13항 어획품종 1순위(하위항목)가 무응답인 경우	내수면
W131107	11항 어로어업 여부가 ①예인데 13항 어획장소가 무응답인 경우	내수면
W140501	가구원 기준 내수면 어가인데, 14항 양식업 여부가 무응답인 경우	내수면
W140904	가구원 기준 내수면 어가인데, 11항 어로어업과 14항 양식업 여부가 모두 ②아니오인 경우	내수면
W15xx07	15항 양식품종이 무응답이 아닌데, 양식면적이 무응답이거나 '0'인 경우	내수면

내검 코드	내검내용	조사표 유형
W160501	가구원 기준 내수면 어가인데, 16항 경영형태가 무응답인 경우	내수면
W161102	11항 어로어업 여부가 ②아니요인데 16항 경영형태가 ①어로어업인 경우	내수면
W161403	14항 양식업 여부가 ②아니요인데 16항 경영형태가 ②양식업인 경우	내수면
W16xx04	16항 경영형태가 ②양식업인데 세부항목 ㉠어류~㉤종자(종묘)가 무응답인 경우	내수면
W170501	가구원 기준 내수면 어가인데, 17항 판매금액의 총판매금액이 무응답인 경우	내수면
W171402	14항 양식업여부가 ①예 인데 17항 판매금액의 양식판매금액이 무응답인 경우	내수면
W171403	11항 어로어업여부가 ②아니요, 14항 양식업여부가 ①예인데, 17항 판매금액의 총판매금액≠양식판매금액인 경우	내수면
W181701	17항 총판매금액이 ①120만원 미만~⑫5억원 이상인데 18항 판매처 1순위가 무응답인 경우	내수면
W191701	17항 총판매금액이 ①120만원 미만~⑫5억원 이상인데, 19항 판매형태가 모두 무응답인 경우	내수면
W191702	13항 어획품종과 15항 양식품종의 품종이 어류만 있고 17항 판매금액의 총판매금액이 ①120만원미만 ~ ⑫5억원이상인데 19항 어류 판매형태가 무응답인 경우	내수면
W200501	가구원 기준 내수면 어가인데, 20항 어업고용의 고용여부가 무응답인 경우	내수면
W20xx02	20항 어업고용 여부가 ①예인데 고용인수(하위항목)가 무응답이거나 합계가 '0'인 경우	내수면
W210501	가구원 기준 내수면 어가인데, 21항 생산자 조직 참여가 무응답인 경우	내수면
W220501	가구원 기준 내수면 어가인데, 22항 어업관련사업이 무응답인 경우	내수면
W221702	17항 판매금액의 총판매금액이 '⑬판매없음'인데 22항 어업관련사업이 ①수산물직판장, ②수산물직거래를 선택한 경우	내수면
W230501	가구원 기준 내수면 어가인데, 23항 전업 및 겸업이 무응답인 경우	내수면
W232205	22항 어업관련사업이 ③식당경영, ⑤낚시안내업 중 하나 이상 응답했는데 23항 전업 및 겸업이 ①어업수입뿐임(전업)으로 입력된 경우	내수면
W23xx02	23항 전업 및 겸업이 ②내수면 어업 외의 다른 수입이 있음(겸업)인데, 어업 외 수입 비율(하위항목)이 무응답인 경우	내수면
W23xx03	23항 내수면 어업 외 수입 비율이 0~100을 벗어나는 경우	내수면
W240302	(2020 - 3항 어업경영주 생년) - 어업 종사 경력 < 14인 경우	내수면
W240501	가구원 기준 내수면 어가인데, 어업 경영주 가구원번호가 입력되지 않은 경우	내수면
W250501	가구원 기준 내수면 어가인데, 25항 경영주 교육정도가 무응답인 경우	내수면
W25xx02	경영주 교육정도가 ②초등학교~⑧대학원 박사 과정인데, 교육상태가 무응답인 경우	내수면
W260501	가구원 기준 내수면 어가인데, 26항 경영주 혼인상태가 무응답인 경우	내수면
W270501	가구원 기준 내수면 어가인데, 27항 정보화기기 보유가 무응답인 경우(없음은 무응답이 아님)	내수면
W282701	27항 정보화 기기(①컴퓨터/노트북 또는 ②스마트폰 또는 ③태블릿 PC)를 보유하고 있는데 28항 정보화 기기 활용이 무응답인 경우	내수면
W28xx02	28항 ①예인데 활용처(하위 문항)가 무응답이 경우	내수면
W290501	가구원 기준 내수면 어가인데, 29항 교통수단 보유가 무응답인 경우(없음은 무응답이 아님)	내수면

○ 가구원

내검 코드	내검내용	조사표 유형
C00xx17	생년이 1922년 이하인 경우	농림가
C01xx01	1항 성명이 입력되지 않은 경우	농림가
C01xx02	가구 내 성명, 성별, 생년이 동일한 가구원이 있는 경우	농림가
C01xx03	성명, 성별, 생년이 모두 동일한 가구원이 있는 경우	농림가
C02xx04	2항 성별이 입력되지 않은 경우	농림가
C03xx01	가구주(1번 가구원)의 생년이 입력되지 않은 경우	농림가
C03xx02	가구주(1번 가구원)의 생년 입력값이 1900 ~ 2020년을 벗어나는 경우	농림가
C03xx03	가구주(1번 가구원)의 생월이 입력되지 않은 경우	농림가
C03xx04	가구주(1번 가구원)의 생월 입력값이 1~12월을 벗어나는 경우	농림가
C03xx05	가구주(1번 가구원)의 생일이 입력되지 않은 경우	농림가
C03xx06	생월이 1,3,5,7,8,10,12인데, 생일이 1~31일을 벗어나는 경우	농림가
C03xx07	생월이 2이고, 윤년인데, 생일이 1~29일을 벗어나는 경우	농림가
C03xx08	생월이 2이고, 윤년이 아닌데, 생일이 1~28일을 벗어나는 경우	농림가
C03xx09	생월이 4,6,9,11월 인데, 생일이 1~30일을 벗어나는 경우	농림가
C03xx10	가구주(1번 가구원) 외 가구원의 생년월일이 '거절'인데 세는 나이가 1~120을 벗어나거나 입력되지 않은 경우	농림가
C03xx11	가구주(1번 가구원) 외 가구원의 생년월일이 '거절'이 아닌데, 생년이 1900~2020를 벗어나거나 입력되지 않은 경우 [OK error]	농림가
C03xx12	가구주(1번 가구원) 외 가구원의 생년월일이 '거절'이 아닌데, 생월이 1~12를 벗어나거나 입력되지 않은 경우	농림가
C03xx13	가구주(1번 가구원) 외 가구원의 생년월일이 '거절'이 아니고, 생월이 1,3,5,7,8,10,12월 인데 생일이 1~31일을 벗어나거나 입력되지 않은 경우	농림가
C03xx14	가구주(1번 가구원) 외 가구원의 생년월일이 '거절'이 아니고, 생월이 2월 인데 생일이 1~29일를 벗어나거나 입력되지 않은 경우	농림가
C03xx15	가구주(1번 가구원) 외 가구원의 생년월일이 '거절'이 아니고, 생월이 4,6,9,11월 인데 생일이 1~30일을 벗어나거나 입력되지 않은 경우	농림가
C040325	①가구주의 나이가 ③미혼자녀인 가구원보다 나이가 적은 경우	농림가
C040326	①가구주의 나이가 ④기혼자녀 및 그 배우자인 가구원보다 나이가 적은 경우	농림가
C040327	①가구주의 나이가 ⑤손자·손녀 및 그 배우자인 가구원보다 나이가 적은 경우	농림가
C040328	②배우자의 나이가 ③미혼자녀인 가구원보다 나이가 적은 경우	농림가
C040329	②배우자의 나이가 ④기혼자녀 및 그 배우자인 가구원보다 나이가 적은 경우	농림가
C040330	②배우자의 나이가 ⑤손자·손녀 및 그 배우자인 가구원보다 나이가 적은 경우	농림가
C040331	①가구주의 나이가 ⑥부모(배우자 쪽 포함)인 가구원보다 나이가 많은 경우	농림가
C040332	①가구주의 나이가 ⑦조부모(배우자 쪽 포함)인 가구원보다 나이가 많은 경우	농림가
C040333	②배우자의 나이가 ⑥부모(배우자 쪽 포함)인 가구원보다 나이가 많은 경우	농림가
C040334	②배우자의 나이가 ⑦조부모(배우자 쪽 포함)인 가구원보다 나이가 많은 경우	농림가
C04xx01	4항 가구주와의 관계가 입력되지 않은 경우	농림가
C04xx02	4항 가구주와의 관계가 ②배우자가 2명 이상인 경우 [OK error]	농림가
C04xx03	4항 가구주와의 관계가 ⑥부모가 3명 이상인 경우 [OK error]	농림가
C04xx04	4항 가구주와의 관계가 ⑦조부모가 5명 이상인 경우 [OK error]	농림가

내검 코드	내검내용	조사표 유형
C04xx05	4항 가구주와의 관계에서 ①가구주와 ②배우자의 성별이 같은 경우 [OK error]	농림가
C04xx06	4항 가구주와의 관계가 ⑥부모가 2명인데 부모의 성별이 같은 경우 [OK error]	농림가
C04xx07	⑤손자,손녀 및 그 배우자의 나이가 51세 이상으로 입력된 경우 [OK error]	농림가
C04xx08	⑥부모와 ⑦조부모의 나이가 18세 미만 차이인 경우 [OK error]	농림가
C04xx09	⑥부모의 나이가 35세 미만으로 입력된 경우 [OK error]	농림가
C04xx10	⑦조부모의 나이가 52세 미만으로 입력된 경우 [OK error]	농림가
C04xx11	⑧미혼 형제·자매들 사이의 나이가 30세 이상 차이인 경우 [OK error]	농림가
C04xx12	①가구주와 ②배우자의 나이가 40세 이상 차이인 경우[OK error]	농림가
C04xx13	①가구주와 ③미혼자녀, ④기혼자녀 및 그 배우자의 나이가 18세 미만 차이인 경우 [OK error]	농림가
C04xx14	①가구주와 ⑤손자,손녀 및 그배우자의 나이가 35세 미만 차이인 경우 [OK error]	농림가
C04xx15	①가구주와 ⑥부모 나이가 18세 미만 차이인 경우 [OK error]	농림가
C04xx16	①가구주와 ⑦조부모의 나이가 35세 미만 차이인 경우[OK error]	농림가
C04xx17	①가구주의 나이가 22세 미만으로 입력된 경우[OK error]	농림가
C04xx18	②배우자와 ③미혼자녀 ④기혼자녀 및 그배우자의 나이가 18세 미만 차이인 경우 [OK error]	농림가
C04xx19	②배우자와 ⑤손자,손녀 및 그 배우자의 나이가 35세 미만 차이인 경우[OK error]	농림가
C04xx20	②배우자의 나이가 18세 미만으로 입력된 경우[OK error]	농림가
C04xx21	③미혼자녀 ④기혼자녀 및 그배우자들 사이의 나이가 30세 이상 차이인 경우 [OK error]	농림가
C04xx22	③미혼자녀, ④기혼자녀 및 그 배우자의 나이가 87세 이상으로 입력된 경우[OK error]	농림가
C04xx23	4항 가구주와의 관계가 ①가구주가 없는 경우	농림가
C04xx24	4항 가구주와의 관계가 ①가구주가 2명 이상인 경우	농림가
F050004	표지 농가,임가에 해당없음을 선택하였는데, 5항 농업 종사기간이 무응답이 아닌 경우	농림가
F050005	표지 임가에 해당없음을 선택하였는데, 5항 임업 종사기간이 ②1개월 미만 ~ ⑤6개월이상에 입력된 경우	농림가
F050006	5항 농업종사기간이 ②1개월 미만 ~ ⑤6개월이고, 6항 농업종사형태에 ① 또는 ③으로 응답한 가구원이 1명 이상 있는데, 표지의 농림어가 구분의 농가 기준이 '해당없음'인 경우	농림가
F050007	5항 임업종사기간이 ②1개월 미만 ~ ⑤6개월이고, 6항 임업종사형태에 ① 또는 ③으로 응답한 가구원이 1명 이상 있는데, 표지의 농림어가 구분의 임가 기준이 '해당없음'인 경우	농림가
F050301	3항의 생년이 2005 이하(나이가 16세 이상)인데 5항 농업종사기간이 입력되지 않은 경우	농림가
F050302	3항의 생년이 2005 이하(나이가 16세 이상)인데 5항 임업종사기간이 입력되지 않은 경우	농림가
F050308	3항 생년이 2006 이상(나이가 16세 미만)인데 5항 농업 종사기간이 ①종사하지않음 ~ ⑤6개월이상의 값이 입력된 경우	농림가
F050309	3항 생년이 2006 이상(나이가 16세 미만)인데 5항 임업 종사기간이 ①종사하지않음 ~ ⑤6개월이상의 값이 입력된 경우	농림가
F05xx03	모든 가구원이 5항 농업 종사기간과 임업 종사기간이 모두 ①종사하지 않음인 경우	농림가
F060304	3항 생년이 2006 이상(나이가 16세 미만)인데 6항 농업 종사형태가 입력된 경우	농림가
F060305	3항 생년이 2006 이상(나이가 16세 미만)인데 6항 임업 종사형태가 입력된 경우	농림가
F060501	5항 농업 종사기간이 ②1개월 미만 ~ ⑤6개월 이상 인데, 6항 농업 종사형태가 입력되지 않은 경우	농림가
F060502	5항 임업 종사기간이 ②1개월 미만 ~ ⑤6개월 이상 인데, 6항 임업 종사형태가 입력되지 않은 경우	농림가
F060506	5항 농업 종사기간이 ①종사하지 않음 인데, 6항 농업 종사형태가 입력된 경우	농림가
F060507	5항 임업 종사기간이 ①종사하지 않음 인데, 6항 임업 종사형태가 입력된 경우	농림가

내검 코드	내검내용	조사표 유형
F06xx03	모든 가구원이 6항 ②남의 농림업에 종사인 경우	농림가
F070304	3항 생년이 2006 이상(나이가 16세 미만)인데 7항 농업과 임업 주 종사 부문이 입력된 경우	농림가
F070501	5항 농업 종사기간 또는 임업 종사기간이 ②1개월 미만 ~ ⑤6개월이상 인데, 7항 농업과 임업 주 종사 부문이 입력되지 않은 경우	농림가
F070502	5항 농업 종사기간이 ②1개월 미만 ~ ⑤6개월 이상이고, 임업 종사기간은 ①종사하지 않음인데, 7항 농업과 임업 주 종사 부문이 ④ 육림, 벌목, 양묘, 채취인 경우	농림가
F070503	5항 임업 종사기간이 ②1개월 미만 ~ ⑤6개월이상이고, 농업 종사기간은 ①종사하지 않음인데, 7항 농업과 임업 주 종사 부문이 ④ 육림, 벌목, 양묘, 채취 또는 ⑥기타 농업 및 임업 관련 일이 아닌 경우	농림가
F070505	5항 농업 종사기간과 임업 종사기간이 모두 ①종사하지 않음인데 7항 농업과 임업 주 종사부문이 입력된 경우	농림가
F07xx06	모든 가구원이 7항 ⑥기타 농업 및 임업 관련 일에 종사하는 경우	농림가
F080301	3항의 생년이 2005 이하(나이가 16세 이상)인데 8항 농업과 임업 외 종사기간이 입력되지 않은 경우	농림가
F080302	3항 생년이 2006 이상(나이가 16세 미만)인데 8항 농업과 임업 외 종사기간이 입력된 경우	농림가
F090312	3항 생년이 2006 이상(나이가 16세 미만)인데 9항 주 종사 분야가 입력된 경우	농림가
F090501	3항의 생년이 2005 이하(나이가 16세 이상)인데, 9항 주 종사 분야가 입력되지 않은 경우	농림가
F090502	5항의 농업 종사기간 또는 임업 종사기간이 ②1개월 미만 ~ ⑤6개월 이상이거나, 8항의 농업과 임업 외 종사 기간이 ②1개월 미만~⑤6개월 이상 인데, 9항 주 종사 분야가 입력되지 않은 경우	농림가
F090503	5항 농업 종사기간과 임업 종사기간, 8항 농업과 임업 외 종사기간이 모두 ①종사하지 않음인데 9항 주 종사 분야가 ⑨종사하지 않음이 아닌 경우	농림가
F090504	5항 농업 종사기간 또는 임업 종사기간 또는 8항 농업과 임업 외 종사기간이 ②1개월 미만 ~ ⑤6개월 이상인데, 9항 주 종사 분야가 ⑨종사하지 않음인 경우	농림가
F090505	5항 농업 종사기간이 ①종사하지 않음인데, 9항 주 종사 분야가 ①농업인 경우	농림가
F090506	5항 임업 종사기간이 ①종사하지 않음인데, 9항 주 종사 분야가 ②임업인 경우	농림가
F090507	5항 농업 종사기간(②~⑤)과 임업 종사기간(②~⑤)이 8항 농업과 임업 외 종사기간보다 긴데, 9항 주 종사 분야가 ①농업 또는 ②임업이 아닌 경우	농림가
F090508	5항 농업 종사기간(②~⑤)이 임업 종사기간과 8항 농업과 임업 외종사기간보다 긴데, 9항 주종사분야가 ①농업이 아닌 경우	농림가
F090509	5항 임업 종사기간(②~⑤)이 농업 종사기간과 8항 농업과 임업 외 종사기간보다 긴데, 9항 주종사분야가 ②임업이 아닌 경우	농림가
F090510	5항 농업 종사기간, 임업 종사기간 보다 8항 농업과 임업 외 종사기간이 긴데, 9항 주종사분야가 ①농업 ~ ②임업인 경우	농림가
F09mm13	농림가와 해수면 어업 겸업인데, 9항 주 종사분야가 다른 경우	농림가
F09ww14	농림가와 내수면 어업 겸업인데, 9항 주 종사분야가 다른 경우	농림가
F09xx11	9항 주종사분야가 ⑧기타 산업인데, 세부 산업이 입력되지 않은 경우	농림가

❑ 세대구성 집계기준

세대 관계표

구분(2020)	그룹	가구주와의 관계 부호	비고	
혈연가족	1그룹	7	조부모	양친(부부) 기준 1. 두명(1,2 6,6 7,7 4,4) 2. 성별 상이해야 함
	2그룹	6	부모	
	3그룹	1,2		
	4그룹	3,4,8	자녀,미혼형제자매	
	5그룹	5	손자녀	
혈연친척		9	친인척	
비혈연		10	동거인	

(2020) 세대구성 - 명시한 관계의 경우만으로 정의 한다.

세대구분		코드	관계	비고
1세대 -3그룹	부부	11	1,2	
	부부+기타 친인척	12	1,2+9	친인척
	가구주+기타 친인척	13	1+9	친인척
	기타	19	나머지 1세대	동거인
2세대 -3그룹포함 -2개 그룹 **31** **32** **34** **35**	부부+자녀	21	(1,2+3) (1,2+4) (6,6+1)	
	가구주+자녀	22	(1+3) (1+4)	
	부부+양친	23	(1,2+6,6) **(1,2+4,4)**	4 : 성별이 다른 경우
	부부+한부모	24	(1,2+6) **(1+4,4)**	4 : 성별이 다른 경우
	부부+자녀 +기타친인척	25	(1,2+3+9) (1,2+4+9) (1+6,6+9)	
	조부모+손자녀	26	(1,2+5) (1+5) (1+7,7) (1+7)	
	기타	29	나머지 2세대	동거인
3세대 -3그룹포함 -3개 그룹 **312 314** **315 324** **325 345**	부부+자녀+양친	31	(1,2+3+6,6) (1,2+4+6.6) **(1,2+4,4+5)** (1+6,6+7,7)	4 : 2명 이상이며 성별이 다른 경우
	부부+자녀+한부모	32	(1,2+3+6) (1,2+4+6) **(1+4,4+5)** (1+6,6+7)	
	기타	39	나머지 3세대	-
4세대 이상가구		49	**3124 3125 3145 3245 31245**	그룹조합
1인가구		빈셀		
비친족가구				

※ 가구주인 경우는 배우자 관계인 가구원이 없으면 미혼 판단, 나머지 부부관계의 경우는 성별만으로 판단

❑ 부재 · 불응률 현황

○ 전체 농림어가

구 분	총 가구	부재	불응	부재.불응	부재.불응률
		가구	가구	가구	(%)
전 국	1,065,679	13,259	1804	15,063	1.41
서울특별시	8,767	297	4	301	3.43
부산광역시	13,915	110	2	112	0.8
대구광역시	25,092	262	4	266	1.06
인천광역시	14,187	407	11	418	2.95
광주광역시	16,944	202	2	204	1.2
대전광역시	13,766	93	9	102	0.74
울산광역시	15,821	197	10	207	1.31
세종특별자치시	7,226	89	3	92	1.27
경기도	122,212	2,203	694	2,897	2.37
강원도	69,482	790	50	840	1.21
충청북도	66,749	785	146	931	1.39
충청남도	124,971	1,778	401	2,179	1.74
전라북도	95,138	956	87	1,043	1.1
전라남도	145,850	1,140	114	1,254	0.86
경상북도	167,883	1,718	111	1,829	1.09
경상남도	125,815	1,055	118	1,173	0.93
제주특별자치도	31,861	1,177	38	1,215	3.81

○ 농가

구 분	총 가구	부재	불응	부재.불응	부재.불응률
		가구	가구	가구	(%)
전 국	1,035,193	12,803	1776	14,579	1.41
서울특별시	8,418	291	4	295	3.5
부산광역시	11,967	95	1	96	0.8
대구광역시	24,809	261	4	265	1.07
인천광역시	13,239	374	11	385	2.91
광주광역시	16,676	201	2	203	1.22
대전광역시	13,491	93	9	102	0.76
울산광역시	15,284	186	10	196	1.28
세종특별자치시	7,163	88	3	91	1.27
경기도	120,979	2,173	693	2,866	2.37
강원도	67,436	751	48	799	1.18
충청북도	66,425	779	145	924	1.39
충청남도	122,142	1,708	387	2,095	1.72
전라북도	93,305	930	84	1,014	1.09
전라남도	136,972	1,071	113	1,184	0.86
경상북도	165,754	1,678	109	1,787	1.08
경상남도	120,768	1,004	116	1,120	0.93
제주특별자치도	30,365	1,120	37	1,157	3.81

○ 임가

구 분	총 가구	부재	불응	부재.불응	부재.불응률
		가구	가구	가구	(%)
전 국	103,416	1,214	120	1,334	1.29
서울특별시	1,169	47	-	47	4.02
부산광역시	1,227	12	-	12	0.98
대구광역시	3,008	38	-	38	1.26
인천광역시	502	14	-	14	2.79
광주광역시	1,798	28	-	28	1.56
대전광역시	1,840	13	1	14	0.76
울산광역시	877	17	-	17	1.94
세종특별자치시	681	11	-	11	1.62
경기도	6,262	119	22	141	2.25
강원도	8,585	94	6	100	1.16
충청북도	7,099	84	28	112	1.58
충청남도	9,268	128	10	138	1.49
전라북도	10,815	133	8	141	1.3
전라남도	14,230	92	15	107	0.75
경상북도	20,334	220	17	237	1.17
경상남도	14,675	130	12	142	0.97
제주특별자치도	1,046	34	1	35	3.35

○ 해수면 어가

구 분	총 가구	부재	불응	부재.불응	부재.불응률
		가구	가구	가구	(%)
전 국	43,149	615	50	665	1.54
서울특별시	14	4	-	4	28.57
부산광역시	1,816	16	1	17	0.94
대구광역시	4	-	-	0	0
인천광역시	1,575	50	-	50	3.17
광주광역시	19	-	-	0	0
대전광역시	5	-	-	0	0
울산광역시	630	12	-	12	1.9
세종특별자치시	1	1	-	1	100
경기도	561	19	1	20	3.57
강원도	1,698	41	2	43	2.53
충청북도	7	1	-	1	14.29
충청남도	6,480	132	31	163	2.52
전라북도	2,243	35	5	40	1.78
전라남도	15,574	118	2	120	0.77
경상북도	2,210	50	4	54	2.44
경상남도	7,311	58	2	60	0.82
제주특별자치도	3,001	78	2	80	2.67

○ 내수면 어가

구 분	총 가구	부재	불응	부재.불응	부재.불응률
		가구	가구	가구	(%)
전 국	2,872	51	4	55	1.92
서울특별시	18	2	-	2	11.11
부산광역시	153	3	-	3	1.96
대구광역시	7	-	-	0	0
인천광역시	22	-	-	0	0
광주광역시	17	-	-	0	0
대전광역시	6	-	-	0	0
울산광역시	12	1	-	1	8.33
세종특별자치시	9	-	-	0	0
경기도	415	13	2	15	3.61
강원도	202	1	-	1	0.5
충청북도	273	4	-	4	1.47
충청남도	246	5	-	5	2.03
전라북도	306	3	-	3	0.98
전라남도	567	12	1	13	2.29
경상북도	187	2	-	2	1.07
경상남도	412	3	1	4	0.97
제주특별자치도	20	2	-	2	10.0

❑ 조사방법별 현황

구 분	방문면접 조사비율 (%)	조사방법					조사 비율	
		태블릿	종이	인터넷	전화	기타	대면	비대면
전국	89.2	88.3	0.9	7.5	3.2	0.1	89.2	10.8
서울특별시	84.2	83.7	0.5	14.2	1.5	0.1	84.2	15.8
부산광역시	85.5	84.9	0.5	12.0	2.5	0.0	85.5	14.5
대구광역시	87.4	87.2	0.3	11.8	0.8	0.0	87.4	12.6
인천광역시	89.3	88.4	0.9	9.0	1.7	0.0	89.3	10.7
광주광역시	89.4	88.7	0.7	8.7	1.7	0.2	89.4	10.6
대전광역시	84.7	84.0	0.7	12.7	2.6	0.0	84.7	15.3
울산광역시	88.2	87.9	0.3	9.8	2.0	0.0	88.2	11.8
세종특별자치시	90.1	89.8	0.3	7.9	2.1	0.0	90.1	9.9
경기도	86.6	85.3	1.2	9.9	3.5	0.1	86.6	13.4
강원도	88.0	87.2	0.8	8.3	3.5	0.1	88.0	12.0
충청북도	80.7	77.6	3.1	7.7	11.3	0.3	80.7	19.3
충청남도	91.0	89.4	1.7	5.7	3.3	0.0	91.0	9.0
전라북도	91.9	91.3	0.6	5.7	2.4	0.0	91.9	8.1
전라남도	93.2	92.8	0.4	4.7	2.0	0.1	93.2	6.8
경상북도	92.1	91.8	0.4	6.1	1.8	0.0	92.1	7.9
경상남도	87.9	86.9	1.1	7.5	4.5	0.1	87.9	12.1
제주특별자치도	88.8	88.1	0.7	9.3	1.9	0.0	88.8	11.2

❑ 관련문서

· 농어업통계과-106(2021.1.13.)
「2020년 농림어업총조사 기간제근로자(내검요원) 채용 계획(안)」

· 농어업통계과-306(2021.2.2.)
「농림어업총조사 기간제근로자(내검요원) 채용 보고」

· 메모보고(2021.1.29)「2020 농림어업총조사 내검요원 교육 계획(안)」

2. 평가

○ 조사표 입력을 '20년에 완료와 동시에 '21년 1월부터 자료 내검을 실시하여 '21년 4월 잠정 공표를 차질없이 수행함

- 내검원 교육, 입력 누락 및 가구 중복에 따른 명부 정리, 조사표 재입력, 보도자료 작성 등의 기간을 고려하여 내검원별 1일 업무량을 엄격하게 관리

○ e-Census 내검 시스템을 통한 수준분석 강화 및 내검원 관리는 효율적인 업무 수행에 기여하였음

- 업무량 배정 및 내검원 별 일일 업무량, 처리건수 등을 시스템을 통해 관리함으로써 내검 관리가 용이하였음

3. 개선 방향

○ 청내 사무공간이 부족하여 외부 임차 사무실을 내검센터로 구축함에 따라 자료처리 담당자가 임차 사무실에서 상주

- 잠정 공표까지 내검 기간이 촉박함에 따라 탄력적인 내검요원 운영(초반 2개월 인력 투입 최대)이 필요하나 코로나19 관련 지침상 사무실 임차공간 대비 대규모 인력 근무가 불가하였음

- 내검장을 청사내로 확보할 수 있도록 자료처리 실시 계획 수립 단계에서부터 고려하고 본청에서 대규모 인력을 동원한 내검이 용이하지 않다면 지방청 내검 실시하는 방안도 검토

○ 충분한 예산을 확보하여 현장내검을 강화할 수 있도록 지자체 내검요원을 증가시키고 내검기간을 확보할 필요가 있음

○ 태블릿 조사를 최초 도입에 따라 조사 효율성을 담보하였음, 차기 총조사에서는 태블릿 처리 속도 개선과 사용 편의성 제고에 노력해야 할 것으로 생각됨

2 무응답 대체

1. 주요 내용

1.1 무응답 자료처리 개요

❑ 무응답 자료처리 의의 및 필요성

○ 무응답 자료처리 의의

- (개념) 무응답대체(Imputation)는 무응답 자료에 대해 합리적인 방법으로 그럴듯한 값(plausible value)으로 대체하는 것

  * 무응답(Non-response)은 조사사항에 대한 응답이 누락되거나 불응으로, 조사표의 조사사항이 작성되지 않은 것

○ 무응답 종류

- (조사단위 무응답) 조사하고자 하는 단위에 대해 모든 항목을 무응답
- (항목 무응답) 응답자가 특정 항목에 대하여 응답을 거부하거나 기피하여 발생한 무응답

○ 무응답 자료처리 필요성

- 농촌도 점차 도시화됨에 따라 개인정보 및 사생활 보호의식 강화로 인한 무응답이 증가하고 있어 체계적인 무응답 처리 필요

1.2 무응답 자료처리 흐름

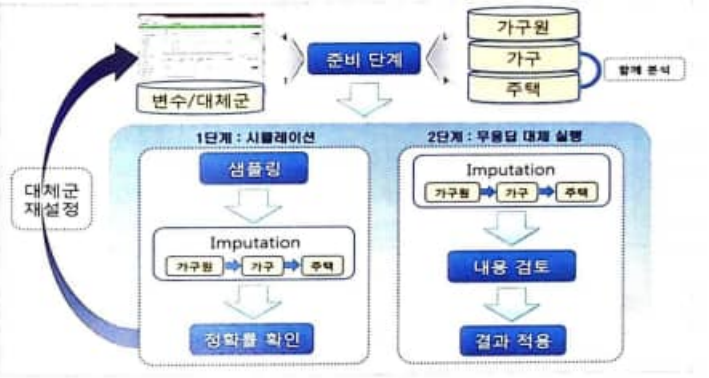
❑ 기본 방향

○ 조사항목의 모든 무응답에 대한 무응답 대체로 무응답이 없는 완전한 자료제공에 기여

○ 무응답 대체를 시행하기 전에 시뮬레이션 작업으로 대체군의 적합성 등을 검토하여 무응답대체의 정확도 확보

○ 무응답 대체 작업의 시스템화를 통해 작업시간 단축 및 관리 효율화

❑ 무응답 대체 흐름



○ 준비단계

- 데이터셋 구성

  · 무응답에 대한 대체군 선정을 위해 가구원, 가구, 주택별로 데이터셋 구성

- 대체군 선정

  · 연관성 분석시 필요한 변수에 대한 자료형 변환 및 대체군 선정

- 항목별 상태변수 생성

  · 항목별 NR* 상태변수 생성 및 NA* 처리

  * 'NR(Non Response)은 무응답', 'NA(Not Applicable)'는 응답

- 자료 정제

· 조사 항목내 제약과 항목간 연관성에 의한 연역적 처리 수행

대상	응답 자료	무응답 자료
목적	기증된 자료(donor pool)의 정확성 제고를 위해 응답자 자료 정제	무응답 자료를 논리적으로 명확하게 하기 위한 처리
시기	무응답 대체 전	
사용	무응답 대체 자료	대체 및 DB 업데이트
내용	. 항목내 제약을 이용 예시) 농기계보유여부에 아니요이면 농기계수에 응답하지 않음 . 항목간 제약 및 연관성을 이용 예시) 가축사육여부가 아니요일 때 가축분뇨처리에 응답한 경우 . 기존 내검 규칙을 활용	

○ 실행단계

- 무응답 대체

· 조사자료의 무응답 대체 항목의 순서를 정하여 무응답 대체 수행

- 내용검토

· 내검규칙을 활용하여 무응답 대체된 항목값의 오류 확인 후 결과 적용

❑ 무응답 대체기법 적용

○ 대체군 선정 : 의사결정나무기법 이용(CHAID 알고리즘)

- 대체군이란 무응답 처리를 위해 선택된 변수들로 구성된 응답자 그룹 또는 관심변수 그룹을 의미

· 가구 : 전체 가구의 50% 사용, 가구원 : 전체 가구원 자료 사용

· 대체군을 이용하여 시뮬레이션 실행을 통해 대체군의 적합성을 확인

· 가구기준 샘플링(약 20%) 및 항목별 결측(1%) 자료를 생성하고 샘플링 자료에 항목별 무응답 대체 실행하여 대체된 값의 정확률 확인

【의사결정나무기법 소개】

■ 대용량의 데이터로부터 이들 데이터 내에 존재하는 관계 및 연관 규칙 등을 탐색하고 찾아내어 모형화하는 분석방법의 일종

- 항목간의 관계 및 연관규칙 등을 탐색하고 모형화
- 범주형/수치형 자료 모두 포함
- 나무 구조로 표현되어 관계 해석이 용이
- 마이닝 도구 필요

○ 무응답 대체 기법 : 통계개발원에서 연구한 응용핫덱대체기법 이용

【응용핫덱대체기법 이용 이유】

■ 농림어업총조사의 경우 범주형과 연속형이 골고루 섞여 있고, 대체군도 역시 혼합되어 있어 범주형에 이용하는 핫덱대체기법을 약간 변형한 응용핫덱대체기법 이용(연속형 항목에 신뢰구간 개념을 도입)이 적격임

- 인구주택총조사에서 이용하는 계층적 핫덱대체기법에 비해 무응답 대체시 대체군의 정보손실 최소화로 대체의 정확도가 높음
- 대체전후의 분포(구성비) 같은 형태로 유지 가능

1.3 무응답 자료처리 대상 및 적용현황

❑ 무응답 자료처리 대상

구 분		농가 . 임가	해수면어가	내수면어가
무응답	가구	○	○	○
	가구원	○	○	○

○ 농가 · 임가

- 가구, 가구원 및 행정자료 연계항목 모두에 대해 무응답 대체 수행

○ 해수면어가, 내수면어가

- 가구원 및 행정자료 연계항목 모두에 대해 무응답 대체 수행

❑ 무응답 대체 적용 현황

(단위 : 가구)

농림어가	내검 완료 직후			완전 무응답 연계 후 즉, mb_match와 연계 후				완전 무응답 연계 후 즉, mb_match와 연계 후				최종			
	21.06.30			21.08.03				21.08.25				21.09.09			
	전체	완전응답	부분무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전 무응답
	1,032,033	1,031,520	513	1,065,848	1,054,365	270	11,213	1,065,848	1,054,634	1	11,213	1,065,679	1,065,679	-	

농가	내검 완료 직후			완전 무응답 대체 후 즉, mb_match와 연계 후				완전 무응답 대체 후 즉, mb_match와 연계 후				최종			
	21.06.30			21.08.03				21.08.25				21.09.09			
	전체	완전응답	부분무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전 무응답
	1,025,446	1,024,959	487	1,035,429	1,024,259	263	10,907	1,035,335	1,024,518	1	10,816	1,035,193	1,035,193	-	-

(비재배)임가	내검 완료 직후			완전 무응답 대체 후 즉, mb_match와 연계 후				완전 무응답 대체 후 즉, mb_match와 연계 후				최종			
	21.06.30			21.08.03				21.08.25				21.09.09			
	전체	완전응답	부분무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전 무응답
	24,248	24,237	11	24,145	24,113	32	-	24,144	24,143	1	-	24,243	24,243	-	-

해수면어가	내검 완료 직후			완전 무응답 대체 후 즉, mb_match와 연계 후				완전 무응답 대체 후 즉, mb_match와 연계 후				최종			
	21.06.30			21.08.03				21.08.25				21.09.09			
	전체	완전응답	부분무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전 무응답
	42,693	42,550	143	43,288	42,607	42	639	43,150	42,646	-	504	43,149	43,149	-	-

내수면어가	내검 완료 직후			완전 무응답 대체 후 즉, mb_match와 연계 후				완전 무응답 대체 후 즉, mb_match와 연계 후				최종			
	21.06.30			21.08.03				21.08.25				21.09.09			
	전체	완전응답	부분무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전 무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전 무응답	전체	완전응답	부분무응답	완전 무응답
	2,840	2,823	17	2,895	2,826	10	59	2,872	2,834	-	38	2,872	2,872	-	-

❑ 대체군 선정 방법

○ 통계개발원에서 제시한 의사결정나무 알고리즘인 CHAID 사용

- 의사결정나무: 대용량의 데이터내에 존재하는 관계 및 연관규칙 등을 탐색하고 찾아내어 모형화하는 분석방법

- CHAID 알고리즘의 분할기준에 의한 연관성 분석

  · 범주형 자료 : (카이제곱) 통계량에 의한 분할
  · 연속형 자료 : F 검정을 이용한 분할

- SAS E-miner 툴 사용

❑ 대체군 선정 과정

○ 1. 데이터 SET 구성 및 가공 → 2. 변수에 대한 척도 설정 → 3. 변수에 대한 모형 역할 설정 → 4. SAS E-miner 실행순서 및 결과

○ 데이터 SET 구성 및 가공

- 데이터를 각 부문별 가구, 가구원, 주택 데이터로 구성
- 데이터를 시도, 시군구, 읍면동, 조사구, 거처, 가구번호 순으로 오름차순 정렬한다.

○ 변수에 대한 척도 설정

변수 척도	척도설명	각 척도의 예
BINARY	이항변수	성별, 농보유여부
NOMINAL	명목형변수	주종사분야, 경영형태
ORDINAL	순서형변수	농업종사기간, 판매금액
INTERVAL	연속형변수	나이, 자기논면적
UNARY	단일응답	농가여부, 임가여부, 교통수단보유

(참고사항 1) 연관성 분석시 제외변수

예) 자기논 + 남의논 = 논면적합계

자기논, 남의논, 면적합계 3개 항목중 2개를 알면 나머지 한 항목을 계산(연역적처리)을 통해 구할 수 있어서 대체군이 필요 없음

자기논 항목은 남의논과 논면적합계, 두 변수 중 하나를 제외하는데 조사에서 논면적합계를 중요시 생각하므로 연관성 분석시 남의 논면적을 제외함

(참고사항 2) 특별대체군 추가

· 특별대체군

- 연관성 분석에서는 선택되지 않았으나 필요에 의하여 임의로 대체군에 편입시키는 보조변수를 지칭

- 처음부터 내검규칙에 합당한 값의 도너가 선택되도록 하기 위해 추가함

구분	특별대체군이 들어간 변수	특별대체군
가구원	경영주와의 관계	경영주 농업종사경력, 가구원번호
	주종사분야	나이
	농업종사기간, 임업종사기간	나이
	농업과 임업 외 종사기간	나이
	경영주 농업종사경력	가구주와의 관계
가구	벼묘판작업, 논갈이방법, 모내기방법, 농약살포방법, 벼베기방법	논면적합계
	경영형태	경영형태-세부
	정보화기기 활용여부	정보화기기 보유여부
	부엌시설형태, 화장실시설형태, 목욕시설형태, 수도시설형태, 온수시설형태, 거처의종류, 건축연도	시도, 시군구, 읍면동, 조사구

1.4 무응답 대체 시스템

❑ e-Census 통합관리시스템 구성도

연계 시스템
조사구 현장관리
우정본부 물류시스템
GIS
주민등록 DB
건축물 대장DB
주소DB
실명인증
사업체 DB
DB서버
사업체 조사
조사구 정보
조사구 도도 지도
조사구 지도
사업체 조사구
사업체 조사원
조사원 정보
조사원 관리
조사원 배정
조사원 실적
조사원 교육
조사원 평가
조사원 통계
조사원 수당
조사원 DB
조사원 시스템
조사원 관리
조사원 교육
조사원 평가

시스템	세부기능
조사관리 시스템	조사원모집, 업무량 배정 등 조사관리 업무를 통합 관리
인터넷·모바일조사 입력시스템	대국민 응답자 자기기입식 시스템(홈페이지 경유)
CAPI 입력시스템	조사원 방문조사를 위한 태블릿(GIS) 기반 입력시스템 (MDM : 태블릿 보안 관리 SW)
GIS 시스템	태블릿 기반의 CAPI 입력 시스템의 지도(GIS) 연계 시스템
E&I 시스템	총조사 자료처리, 전산내검 등 내검관리 시스템
집계분석시스템	조사 자료에 대한 집계추출 및 처리결과 관리
사이버교육	총조사 조사요원 교육을 위한 단계별 교육시스템
홈페이지 시스템	총조사 정보를 조사 참여자에게 정확하고 편리하게 안내

❑ 메뉴 구성

대분류	중분류	기능 설명
전산내검	농림어가내검	농가, 임가, 어가에 대한 조사표 정보 확인, 수정, 내검 진행메뉴
	가구명부내검	명부 정보 확인, 수정 내검 진행 메뉴
	지역조사내검	행정리별 지역조사 조사표 확인, 수정 내검 진행 메뉴
	행정리명부내검	행정리별 지역조사 명부 사항 수정 내검 진행 메뉴
	조사대상집계	권역(지방자치단체)별 조사표 입력 현황 파악이 가능한 메뉴
내검현황	농림어가내검현황	농림어가에 대한 권역별 내검 진행현황 파악 가능한 메뉴
	지역조사내검현황	지역조사에 대한 권역별 내검 진행현황 파악 가능한 메뉴
	지역별처리현황	권역별 내검 진행현황 집계 수치를 파악 가능한 메뉴
	내검원별처리현황	내검요원별 내검 진행현황 파악 가능한 메뉴
	오류유형별현황	필수내검, 사유내검 별 진행현황 파악 가능한 메뉴
	내검현황전국현황	전국 혹은 시도별로 내검 진행 현황을 파악 가능한 메뉴
	조사원별오류현황	내검 진행현황을 담당 조사원 별로 파악 가능한 메뉴
Imputation	변수설정	Imputation(대체) 처리예정 항목을 등록, 설정하는 메뉴
	대체군설정	사전 설정된 변수별 대체 항목 설정할 수 있는 메뉴
	항목설정및 실행	대체 작업 항목을 설정, 실행, 취소 가능
	항목별무응답현황	설정된 항목 별 무응답 비율을 조회할 수 있는 메뉴
	시뮬레이션결과	대체 항목 설정, 실행에 따른 값을 회차별로 조회 가능한 메뉴
	실행작업결과	대체 실행 작업결과 정상 여부 확인 가능
	실행항목별결과현황	대체 항목별, 시도 횟수별 결과 조회 가능한 메뉴

❑ 무응답 시스템 화면 설명

○ 해당 메뉴

- 변수설정, 대체군설정, 항목 설정 및 실행, 항목별 무응답 현황, 시뮬레이션 결과, 실행작업 결과, 실행항목별 결과 현황

○ 접속 경로

- 농림어업총조사 통합관리시스템에서 내용검토 - Imputation

○ 업무 진행순서

- Imputation(대체) 대상 설정
- 대체군 설정 혹은 무응답 대체 후보 설정
- 항목별 무응답 현황 조회, 모의 값 적재, 조회 가능
- 확정 후 실행항목별 결과 현황을 통하여 무응답 자료 대체 처리 완료 후 집계 공표 과정 진행

(1) 변수 설정

① 조사영역: 대체시 사용하는 조사영역 (농림가, 해수면, 내수면)
② 공통: 조사표 표지사항(가구명부ID, 시도코드, 시군구코드, 읍면동 코드, 가구번호, 거처번호, 행정리코드 등)
③ 가구원: 조사표 가구원 사항(성별, 나이, 농업종사기간, 농업종사 형태 등)
④ 가구: 조사표 가구 사항(논보유여부, 자기논, 남의논 등 주택사항 포함)
⑤ 변수: 데이터상의 변수명

* 변수별로 범위 모의 설정 가능

⑥ 변수명: 사용자가 인식할 수 있는 변수명
⑦ 대체속성: 변수가 대체 시 한 변수만 대체가 되는지 다중응답과 같이 여러 개의 변수가 같이 대체가 되는지를 나타냄. 대체속성이 '혼자'인 경우 하나의 변수만 대체. '같이'인 경우 묶여서 설정된 변수가 한번에 대체
⑧ 실행그룹: 조사표상의 가. 가구, 나. 노지작물 등으로 구분되어진 내용으로 데이터상의 그룹이 설정
⑨ 실행그룹명: 실행그룹의 변수를 사용자가 인식할 수 있는 그룹명

(2) 대체군 설정

(2)-1 대체군 설정 테이블 (1)

- 대체군에 관한 사항이 셋팅된 대체 변수의 상태를 나타냄

- 테이블(1)의 내용은 테이블(2), (3), (4)에서 설정된 내용이 표시, 테이블(1)에 설정되지 않은 변수는 대체가 실행되지 않음

① 대체변수(목표변수) 명칭 : 대체할 변수
② 구분 : 가구, 가구원
③ 대체방법 : 응용핫덱
④ 목록수 : 연관성 변수로 선택된 변수의 수
⑤ 변수목록(1차) : 1차 대체군으로 선정된 변수들

(2)-2 대체군 설정 테이블 (2)

- 현재 선택되거나 새로 생성할 대체 사항에 대한 내용들

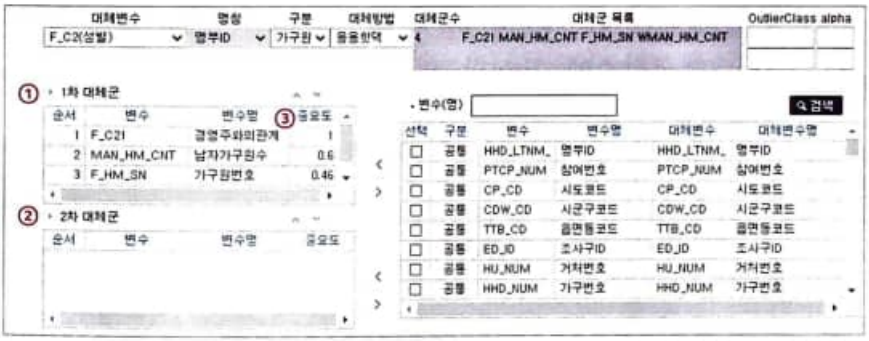
① 등록: (2)번 테이블 오른쪽 상단에 등록을 누르면 (2)번 테이블에 새로운 대체변수에 대한 사항을 표시할 수 있음.
② 삭제: (1)번 테이블에 설정된 사항 중 하나를 선택하여 (2)번 테이블 상단에 삭제를 클릭하면 설정된 내용 삭제

③ 저장: (1)번 테이블에 설정된 사항 중 하나를 선택하면 선택된 항목에 대해 설정된 사항이 나오는데 수정사항이 있을시 수정하고 저장을 실행하면 변경 사항 저장

④ 구분: 구분창은 활성화 되지 않으며 가구원 사항을 대체변수로 선택한 경우 가구원으로 나타나며 가구 사항을 대체변수로 선택한 경우 가구로 자동으로 설정

⑤ 대체방법: 대체방법을 선택할 수 있음. 현재 응용 핫덱 한가지 방법만 사용

(2)-3 대체군 설정 테이블 (3)



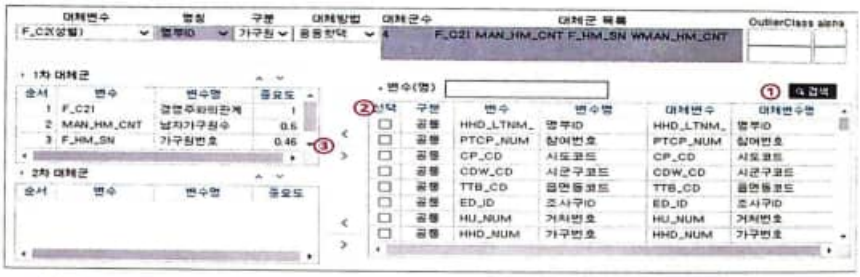
- (2)번 테이블을 설정시 1차 대체군과 2차 대체군의 변수들은 (3)번 테이블에 선택된 변수가 들어감

① 1차 대체군: (4)번 테이블에서 선택하여 화살표 모양으로 변수를 추가·제거하여 1차 대체군으로 선택될 변수를 표시

② 2차 대체군: (4)번 테이블에서 선택하여 화살표 모양으로 변수를 추가·제거하여 2차 대체군으로 선택될 변수를 표시

③ 중요도: 중요도의 값은 사용자가 정할 수 있으며 선택된 대체군의 중요도를 표시. 값이 높을수록 대체변수와의 중요도가 높은 변수

(2)-4 대체군 설정 테이블 (4)

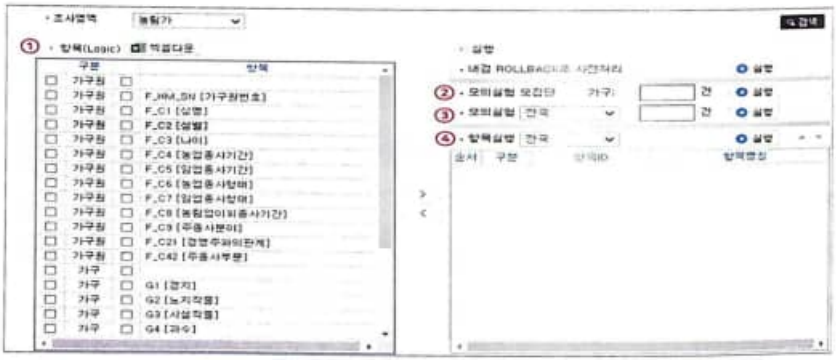


- 선택된 조사영역의 모든 변수들로 구성

① 검색: 변수와 변수명에 둘 중 하나를 입력하여 검색을 클릭하여 원하는 변수를 보기 가능

② 선택: 체크박스에 표시한 항목을 화살표로 1차 대체군과 2차 대체군으로 선정할 수 있음

(3) 항목 설정 및 실행



- 대체할 항목을 정해서 Simulation 및 Imputation 실행

① 항목(Logic): 시뮬레이션이나 대체할 항목을 체크박스에 표시. 상위항목을 선택하면 모든 하위 항목이 선택되어짐

② 모의실험 모집단: 시뮬레이션을 실행할 바탕이 되는 데이터를 뽑기 위해 개수를 입력

③ 모의실험: 시뮬레이션 모집단 데이터에서 몇 개의 실제값을 강제로 무응답시킬 것인지 입력하고 시뮬레이션을 실행

④ 항목실행: 선택된 항목들의 실제 대체를 실행. 전국 또는 지역별로 실행 가능

(4) 항목별 무응답현황

- 설정된 항목별 무응답 비율을 조회할 수 있는 메뉴
- 조사영역, 시도를 설정하여 항목별, 시도별 전체 건수 대비 무응답 건수와 비율을 조회하여 입력 현황 파악 가능

(5) 시뮬레이션 결과

- 대체 항목 설정, 실행에 따른 값을 회차별로 조회 가능한 메뉴
- 조사영역, 시도를 설정하여 항목별, 시도별 전체 건수 대비 무응답 건수와 비율을 조회하여 입력 현황 파악 가능

(6) 실행 작업결과

- 대체 실행 작업결과 정상 여부 확인 가능
- 실행 횟수, 작업구분, (범위 지정 시) 시도에 따른 작업일시, 처리상태를 실시간 확인하여 대체 작업 정상 여부 확인 가능

(7) 실행 항목별 결과 현황

- 대체 항목별, 시도 횟수별 결과 조회 가능한 메뉴
- 조사영역, 실행 횟수를 실행하여 해당 조사영역 횟수에 대한 자료 현황 파악 가능

[예시] 무응답 대체 과정 1(가구)

○ EDA(탐색적 자료 분석) 및 이상값 검토 후 대체가 필요한 항목 무응답 수 파악

※ 단위 무응답의 경우, 농림어가의 요건을 충족하는지 알 수 없음. 모두 탈락시키면 커버리지가 떨어져서 농총의 주요 목적인 모집단으로 활용하기 어려움. 따라서 15년 농총 ID와 일치하면 농림어가를 유지할 가능성이 높다고 가정함. 연계되는 가구들은 농림어가의 정의와 부합하다고 판단하여 가구수 count 및 Cold-deck 대체

- 특정 항목에 관한 무응답 대체 과정을 설명함

(농가) 항목	무응답수
가축 사육 여부	110
경영 형태	118
판매금액	125
농업 고용 여부	131
농기계 보유 여부	134
영농지역	140
생산자 조직 참여	142
농업 관련 사업	143
전업 및 겸업	145
경영주 번호 - 농업	171
경영주 경력 - 농업	175
경영주 교육정도 - 농업	175
경영주 혼인상태 - 농업	177
정보화기기 보유	180
교통수단 보유	185

* 농가의 경우 특정 항목 이후로 응답하지 않는 조사상태 "종료"인 가구가 많음.

(임가) 항목	무응답수
산림 보유 여부	0
육림업 여부	0
벌목업 및 양묘업 여부	1
채취업 여부	1
경영형태	2
판매금액	2
생산자 조직 참여	2
경영주 번호 - 임업	5
경영주 경력 - 임업	5
경영주 교육정도 - 임업	4
경영주 혼인상태 - 임업	4
정보화기기 보유	4
교통수단 보유	4

* 임가의 경우 무응답과 값이 0인 것이 구분되지 않아 구분이 필요함.

○ 2015년도 농림어업총조사 ID와 일치 / 미일치 가구 수 집계

농가	Cold-deck 대체 가능	Cold-deck 대체 불가
빈도	293	223

* 필수문항뿐 아니라 하위 항목까지 무응답 집계한 가구 수이므로 i의 가구 수와 일치하지 않음

임가	Cold-deck 대체 가능	Cold-deck 대체 불가
빈도	11	13

* 값이 0인 것이 무응답으로 된 가구가 있어 실제 총 무응답 가구 수(필수 하위문항 포함)는 11가구로 매우 적음

- 15년도 농림어업총조사 ID와 일치하는 가구의 Cold-deck 항목 대체 실시

○ 의사결정나무로 변수의 중요도 파악

① 모든 변수를 적합하여 중요도 산출

- 중요도를 살펴본 결과 많은 변수를 적합하여 모형이 복잡함
- 많은 변수를 사용할수록 회귀 모델 등을 사용하면 다중공선성 등의 문제가 발생할 수 있음
- 비효율적이며 정확도가 떨어져 적절하지 않은 모형(ASE값도 큼)

C322	가축-한우마리수	2020년 모든 변수 이용	
		판매금액	1.0000
		경영형태상세(축종)	0.7103
		6개월 이상-외국인-남	0.5389
		판매처	0.2825
		시군구코드	0.2642
		6개월 이상-내국인-남	0.2442
		농기계보유여부	0.2228
		축사형태-소	0.2228
		영농지역-시,군,구 코드	0.2204
		가축분뇨처리 방법	0.1919
		농기계보유-트랙터	0.1890
		시도코드	0.1662
		가축분뇨 자체처리 세부방법	0.1611
		목초지면적	0.1062
		가구번호	0.0905
		식량작물-옥수수	0.0625
		보유형태-자기논	0.0536
		경영주 교육정도-농업	0.0498
		보유형태-자기밭	0.0303
		모내기 준비기 물관리	0.0260
		1개월 미만-내국인-남	0.0221
		논벼농사방법-모내기	0.0187
		경작형태-밭면적합계	0.0184
		1순위-감귤(노지)재배면적	0.0179
		3번 작물재배면적	0.0165
		식량작물-콩	0.0157
		임산물 판매금액	0.0067

* [1. 모든 변수 적합 중요도.xlsx] 참고

O Imputation 방향(농림가 예시)

· (농가) 15년도 농총 ID와 일치하지 않는 가구는 필수 항목부터 의사결정나무를 이용하여 값을 대체한 후, 하위 항목은 대체군을 이용한 Hot-deck을 이용하여 Imputation

· (임가) 대체 해야하는 가구의 수가 매우 적어 모델을 만드는 것이 비효율적 최대한 Cold-deck 후 가장 유사한(Nearest Neighbor) 가구의 값 대체

※ (원칙) 동일가구의 이전 조사자료 및 행정자료가 존재하면 최신 업데이트된 자료 순으로 대체 진행 후 -> 그 후에 처리되지 않은 항목에 대해서만 여러 가지 대체 방법을 적용

② 필수 항목만 적합하여 중요도 산출

- 특정 항목 이후로 응답하지 않는 가구를 고려하여 특정 항목 이전의 변수만 적합하여 모형을 만듦
- 데이터를 분할하여 Train, Validation, Test 데이터셋으로 각각 40%, 30%, 30%로 분할하여 적합. 또한 의사결정나무의 최대 가지 수는 4, 최대 깊이는 6으로 설정하여 분석

C321	26.가축 사육여부	ASE	2020년 필수문항 변수 이용	
		0.091776	경작형태-경작한밭	1
			논벼농사방법-논갈이	0.66021219
			경작형태-경작하지않는논	0.64869751
			논벼 볏짚 처리	0.5545684
			논벼유기비료-퇴비	0.35576033
			식량작물-옥수수	0.26934914
			기타노지작물	0.22116084
			보유형태-남의논	0.19192079
			채소,특용,화조,기타작물재배여부	0.11055151
			시설작물재배여부	0.08480293
			경작형태-일모작논	0.06098241
			땅콩	0.06068169
			주요과수 재배여부	0.05202129
			시군구작물재배여부	0.04879925
			배추	0.04192346
			논면적합계	0.0407057

* [2. 필수문항 적합 중요도.xlsx]] 참고

- 대부분의 ASE값이 0.1보다 작고 최댓값 또한 0.18정도로 모델이 대체적으로 잘 적합됨

③. 다중 응답 항목 무응답 대체

- 특정 항목 이후로 응답하지 않는 가구의 경우 보조변수로 활용할 값들도 결측인 경우가 많아 의사결정나무를 이용하여 대체군을 찾기 어려움
- 따라서 완전 응답한 가구들의 분석(빈도 분석, 연관성 분석 등)을 통해 최빈값, 중앙값, 평균 등으로 상황에 맞게 대체 실시
- 이후 내용은 38항. 생산자 조직 참여에 관한 대체 프로세스에 관해 작성

. 대체 전, 38항. 생산자 조직 참여은 해당하는 항목을 모두 체크하게 되어 있고 해당하면 문자 '1'로 코딩되어 있으며 분석의 편리함을 위해 해당하면 숫자 '1', 해당하지 않으면 숫자 '0' 값을 갖도록 이진변수로 변환. 단, '참여 안 함/하지 않음' 값은 따로 변수변환을 하지 않고 '참여 안 함/하지 않음'을 제외한 다른 항목들부터 대체 후 모든 항목에 해당하지 않아 모두 0으로 대체된 데이터를 일괄적으로 '참여 안 함/하지 않음' 처리.

< '①작목반' ~ '⑤기타' 항목에 관한 빈도 분석 >

38. 생산자 조직 참여	작목반	공동선별·출하회	영농조합	농업회사	기타
빈도	115,288	12,752	121,835	10,784	21,947
우선순위	2	4	1	5	3
총 가구수 = 1,025,446					

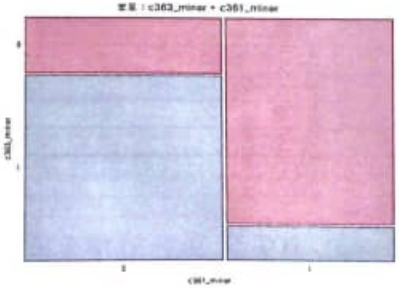
. 이때 우선순위는 빈도가 많은. 즉, 가장 많이 응답한 항목일수록 높은 우선순위로 정한다.

< 다중 응답 횟수에 관한 빈도 분석 >

응답 횟수	0(무응답)	1회	2회	3회	4회	5회
빈도	142	224,888	24,230	2,672	288	18
백분율(%)	0.06	89.16	9.61	1.06	0.11	0.01

. '⑥참여 안 함'을 제외한 빈도 분석 결과 무응답 대체가 필요한 가구는 142가구이며, 약 90%에 해당하는 가구는 '①작목반' ~ '⑤기타' 중 한 항목에만 응답함.

. 가장 많이 응답한 항목인 '③영농조합'과 '①작목반'의 모자이크 플랏(좌)과 2×2 테이블(우)은 다음과 같다.

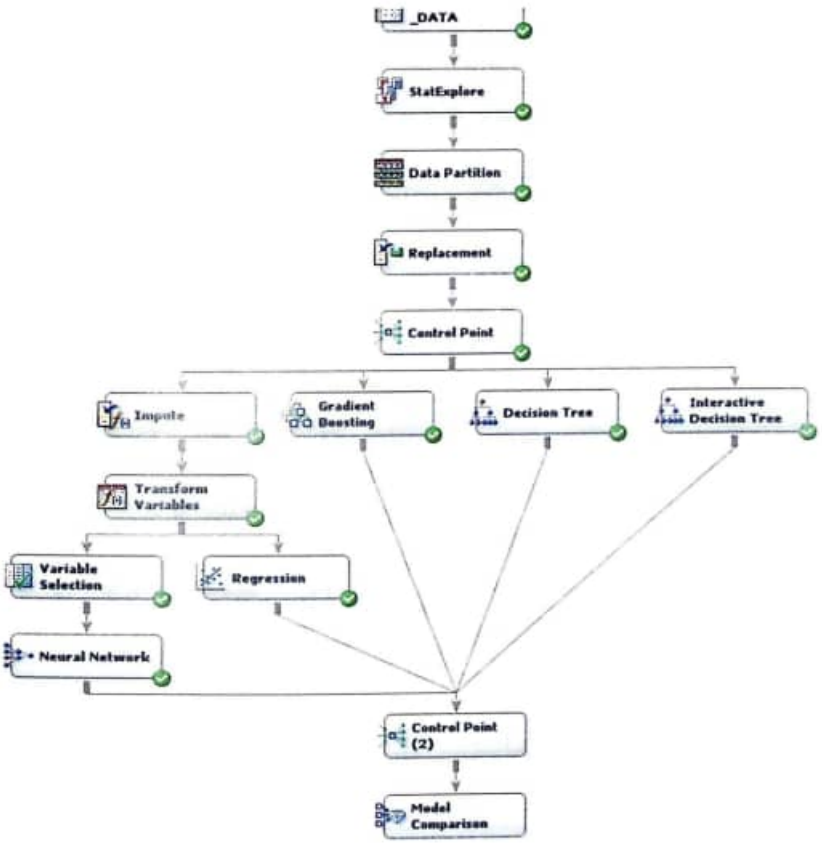


		작목반	
		참여함	참여하지 않음
영농조합	참여함	16504	105331
	참여하지 않음	98784	31619

. '영농조합 참여 여부'와 '작목반 참여 여부'가 서로 독립인지 파악하기 위하여 카이제곱검정을 실시한 결과 유의확률이 0.001보다 작아 두 항목은 서로 독립이지 않았으며, 오즈비 또한 영농조합에 참여한 사람이 작목반에 참여 할 가능성이 영농조합에 참여하지 않은 가구가 작목반에 참여 할 가능성의 약 0.0502배이므로 중요도가 높은 순서대로 무응답 값을 대체하고 대체한 값은 그 다음 중요도가 높은 변수와 독립적이지 않음.

. 즉, 우선순위가 높은 항목의 값이 어떻게 대체되는지에 따라 다음 우선순위 항목 값 대체에 영향을 주므로 영농조합 참여 여부를 Input에 포함하여 다음 우선순위 항목 값인 작목반 참여 여부를 대체함.

※ 다중응답항목(생산자조직참여, 농업관련사업 등)의 경우, 로지스틱 회귀, 의사결정나무, 자동신경망 모형을 적합하여 모델 비교를 해보려했지만 의사결정나무 외에는 run-time 오류로 분석 실패



④. 하위 항목 중요도 산출

- 필수문항은 위의 의사결정나무를 통해 모두 무응답을 모두 대체해 놓은 상황에서 하위 문항 무응답은 특정항목 이전 응답과 필수항목 응답을 고려하여 대체군을 찾는 방법을 고안

< (농가) 하위 항목이 있는 문항 list >

필수항목	하위항목
28. 가축 사육 여부	가축 종류 및 가축수
	축사형태
	가축 분뇨 처리
	목초지 보유 여부 및 면적
32. 경영형태	과수 상세
	축종 상세
33. 판매금액	임산물 판매금액
	34. 판매처
35. 농업 고용	1개월 미만, 1~3개월 미만 내·외국인 고용인수
40. 전겸업	농업 외 수입 퍼센트(%)

. 가축 종류와 마리수가 어떻게 대체되느냐에 따라 하위 응답 항목에 영향을 크게 끼치므로 필수문항인 28. 가축 사육 여부의 대체 결과에 따라 하위항목 대체 방법을 결정.

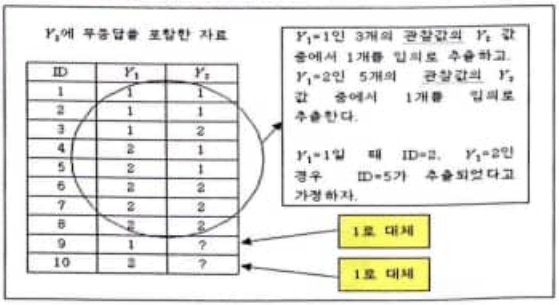
. **연속형 변수의 경우**는 값을 잘못 대체하면 적합한 값으로 대체 되지 않고 이상값이 대체되면 이상값 제외를 위해 자료 재검토 하는 등 비효율적 과정 발생하여 케이스에 맞는 대체 적용

※ 연속형 변수에 대해서는 15년에는 대체할 문항수가 적어 중요도를 산출하긴 했으나 적용하지 않아 20년 imputation 시스템에서는 이러한 문제에 대한 사전 검토가 이루어지지 않음

. (연속형 변수) 예시: 35. 농업 고용 > 1개월 미만, 1~3개월 미만 내·외국인 고용인수의 대체 방식은 20년 세분화 항목 무응답 대체 로직 적용(Cold-deck 후 대체군을 이용한 핫덱 대체 등)

※ 대체군을 이용한 핫덱대체 방법의 이해를 돕기 위한 예시 그림

<그림 4.2> 대체군을 이용한 핫덱대체 방법



○ 15년 대비 20년의 신규 항목 및 세분화 항목 무응답 대체

- 20년의 신규 항목 및 세분화 항목의 경우 15년도 농총 ID와 일치하는 가구임에도 그 값을 그대로 Cold-deck 대체 불가

- 따라서 완전 응답한 가구들의 분석(빈도분석 등)을 통해 응답한 가구의 조건부 분포를 고려하여 로직화하여 대체

* 20년 세분화 항목 예시: 판매금액(C352)

2015 응답 수	2020 응답 비율	비고
33.판매금액 / 2015 변수명 / 설명 / 응답 수 / c352 / 5천~1억미만 / 580	33항 / 판매금액 / 가구수 / 비율(%) / C352 / 5 / 5천~7천만원 미만 / 31,441 / 58.15 / 9 / 7천~1억원 미만 / 22,630 / 41.85	* 20년 세분화 항목임 [참부2. 판매 금액] 시트 참고하여 대체

참부2. 판매금액(C352)

기준년도	판매금액 구간											
2015년	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2020년	1	1	2	3	4	5	6	7	*	10	11	12

* 아래 조건을 한 개라도 만족하면 우선 처리 그렇지 않으면 ㅎ

조건
(논벼 재배 면적(C17) + 18항. 식량 작물 면적 합계(C31 ~ C38) + 19항 면적 합계(C40 ~ C58) + 20항 면적 합계(C60 ~ C74) + 22항 면적 합계(C83 ~ C102)) >= 53000
표고버섯수(c74, c99, c100) > 50000
주요 과수 재배 면적 합계(C162, C178, C194, C210, C226,C242,C258,C274) >= 16000
기타 과수 재배 면적 합계(C293, C294, C295, C297, C298, C299, C300, C301, C302, C303, C290) >= 50000
소 마리수 합계 (C322, C324, C326) >= 80
돼지 마리수(C328) >= 1400
닭/오리 마리수(C330, C332, C334) >= 40000
염소 마리수(C336) >= 90
사슴 마리수(C340) >= 60
개 마리수 (C342) >= 1200
기타 가축 수(C346) >= 10000
꿀벌통 수(C344) >= 1500

* 20년 신규 항목 예시: 임산물 판매금액(C357)

참부3. 임산물 판매금액(C357)

합계 : 건수	열 판매 금액												
임산물 판매 금액	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 종합계
1	167	77	47	28	14	7	2	1	2	2			347
2		94	51	30	18	6	5	2		1			207
3			49	33	15	7	9	1	3				117
4				65	29	12	14	2	3	4		1	130
5					49	14	7	5	3	3	1		82
6						18	11	7		6		1	43
7							22	6	2	5	1	2	38
8								12		1			13
9									4	2		1	7
10										9	2	1	12
11											3	1	4
12												1	1
13	2	4	2	4	9	4	5	6	4	1			157 198
(비어 있음)	1257	1387	1154	1291	1058	615	552	290	228	237	76	54	1418 9617
종합계	**1426**	**1562**	**1303**	**1451**	**1192**	**683**	**627**	**332**	**249**	**271**	**83**	**62**	**1575 10816**

참부2. 판매금액 ('8' => '8';'9'로 분리 작업) 처리 완료 후 진행

1. 판매 금액(구간별 항목)을 수치화 한다.
2. 가축 사육 가구인 경우 가축별로 단가 기준으로 평가 금액 산출 후 가축 평가 금액 합산
3. 차이 = 수치화된 판매 금액 - 가축 평가 금액 합
4. 모든 작물의 재배 면적 합계
5. 임산물 재배 면적 합계
6. 임산물 단매 금액 = (임산물 재배 면적 합계 / 모든 작물의 재배 면적 합계) * 차이
7. 구간별 임산물 판매 금액 산출

○ 타 조사자료(20년 인총 및 19년 가기초)에서 연계할 수 있어 조사 항목에서는 제외했지만 공표 항목 무응답 대체

- 거처형태, 주거시설, 건축연도 등의 항목은 응답 부담 경감을 위해 조사항목에서 제외했지만 공표 항목에는 들어있어 대체 필요

* 타 조사자료에서 연계할 수 있어 조사항목에서 제외한 공표항목 처리 예시: 건축년도

1. 20년 인총(등록 센서스)의 건축년도 가져 오기
2. 19년 가기초 내 건물 완공 연도가 1999년 이전/ 2000년 이후 항목 관리
3. 19년 가기초 내 건축년도 가져 오기(일부 거처에 대해서만)
4. 2015년 가구 정보
5. 1)~ 4) 순으로 연계 처리함
6. 도로명_건물본번호_건물 부번호 같은 경우는 같은 건축년도 처리 : 214건
7. 비거주 거처 형태인 경우는 건축년도 '99'로 처리 : 2,682 건
8. 그 외 건축 년도가 없는 경우는 읍면동 단위의 최빈값 사용
9. 7)으로 처리된 건들 중, 건물 완공 연도가 1999년 이전/2000년 이후 항목과 상이한 경우 읍면동 단위_1999년 이전과 읍면동 단위_2000년 이상으로 구분하여 최빈값 산정하여 처리
9. 읍면동 단위로 조사된 가구가 1가구인데 건축년도가 없는 경우는 시군구 단위로 최빈값 산정하여 처리 : 3건

□ (예시) 무응답 대체 과정 2(가구원)

○ 가구원 항목 무응답의 대체 우선 순위

- 20년 인총(등록 센서스) 자료를 연계하여 대체
- 15년도 농총 ID와 일치하는 가구 & 가구원이면 Cold-deck
- 15년도 농총 ID와 불일치하는 경우 뒤 관련 문항의 응답 정보를 활용하여 대체 로직을 생성

* 20년 해당 가구의 응답 정보를 활용하여 가구원 정보 대체 예시: 비재배 임가 가구원

❑ 관련문서

· 최필근(통계개발원), 「농업총조사 항목간 연관성분석 및 대체군 개발」
· 최필근(통계개발원), 「농업총조사 무응답 대체기법 연구(1)」
· 최필근(통계개발원), 「농업총조사 무응답 대체기법 연구(2)」
· 농어업통계과-2872(2020.12.01.)
「2020 농림어업총조사 자료처리계획(안) 수정 보고」

2. 평가

○ 대면 업무가 어려웠던 상황(코로나19)에서도 무응답 항목 대체(Imputation)를 통해 공표를 원만히 수행함

- 불응 가구에 대한 필수 입력값 처리, 교정 등을 진행함
- 농촌도 점차 고령화 및 도시화됨에 따라 개인정보 및 사생활 보호 의식 강화로 인한 무응답이 증가하고 있어 체계적인 무응답 처리 필요

3. 개선 방향

○ 무응답 대체(Imputation) 기능 개선

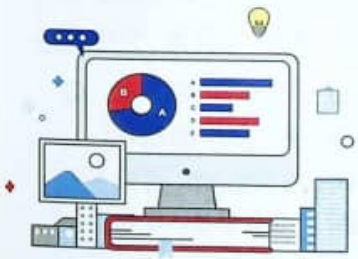
- 변화하는 조사환경에 따른 불응, 무응답 사전 대비
- 대체 대상과 건수를 분석하여 기능 고도화 진행
- 명확한 대체 기준 설정을 위한 업무 협의 체계 유지, 시스템 수시 점검

○ 사업체 단위인 경제총조사를 위한 무응답 대체 기법(Banff*)의 가구 단위인 인구총조사 및 농림어업총조사에 무응답 대체 시 적용 가능 여부 검토

* Banff는 경제조사에 사용할 목적으로 고안된 캐나다의 자동 에디팅 및 임퓨테이션 시스템. 연속형(수치형) 데이터 에디팅에 적합하며 SAS에서 관련 procedure을 제공

Ⅳ. 자료 제공

1. 결과표 집계(김소정)
2. 결과 공표(김강용)
3. 보고서 발간(김강용)
4. KOSIS 구축 및 제공(김소정)
5. 자료이관 및 제공(김소정)



1 결과표 집계

1. 결과표 선정

❑ 선정 방향

◇ 농림어업 정책수요와 이용자 요구를 반영한 신규 항목 결과표 설계
◇ 변경 항목은 조사 목적과 선정 이력을 고려하여 결과표 재설계
◇ 시계열 자료제공을 위해 기존 조사항목은 유지하되 타 통계에서 제공 가능한 항목은 삭제
예) 귀농귀촌인 통계 – 경영주 5년 전 주종사분야, 5년 전 거주지 등

○ 정책수요와 이용자 요구사항을 반영한 신규 항목의 결과표를 추가하고, 수요를 고려한 결과표 추가 발굴

○ 세분, 통합 등 변경된 조사항목은 조사 목적과 항목 선정 이력을 고려하여 결과표 재설계

○ 결과표 순서는 부문(산업, 조사표 유형) 및 분류군 내에서 중요도와 KOSIS 통계표 이용실적, 조사항목의 연관성 등을 고려하여 결정

❑ 설계 기준

◇ 결과표의 분류기준은 전주기와 동일한 부문과 분류군으로 구성
◇ 행정구역은 읍면동을 기본으로 하되, 시도 단위는 읍부, 면부, 동부를 구분
◇ 표두 분류는 3개 이하, 표측 분류는 5개 이하로 구성

○ 결과표 배열은 기본 분류군을 1차로 배열하고, 분류군 내의 중요도와 2015년 보고서 수록 순서 등을 고려하여 최종 선정

* 공통 기본분류군 : 가구, 인구, 농림어업 종사 가구원
* 특성기본분류군 : 작물.가축(농업), 비재배업.재배업 임가(임업), 어선(어업)

○ 표두 항목은 가독성과 연관성을 고려하여 최대 3개 이하로 구성하고, 표측 항목은 표두 항목과의 관련성을 고려하되 최대 5개 이하로 구성

- 구간(경지 규모, 종사 기간, 사육 두수 등) 구성은 시계열 분석이 가능하도록 과거 구성 단위를 가능한 유지

○ 간행물 매체별 특성을 고려한 차별화된 표측 구성

- 표두는 동일 체계를 유지하고 표측을 조정하여 차별화

	책 자	KOSIS
표두 구성	동일 체계 유지	
표측 구성	. 기본분류 항목을 중심으로 3개 이하 항목 구성	. 기본분류 항목에 1 ~ 2개 특성 항목 추가
	. 전국은 시군구, 지역은 읍면동 단위	. 읍면동 단위

❑ 선정 경과

○ 전문가 회의를 개최하여 정책수요와 이용자 요구사항을 반영하고, KOSIS 통계표 이용횟수를 참고하여 결과표 보완작업을 수행

○ 농림어업 정책부서와 국책 연구기관 등을 대상으로 결과표(안)에 대한 최종 의견수렴 및 보완작업 수행

* 관련 정책부서 : 농림축산식품부, 산림청, 해양수산부
국책 연구기관 : 농촌경제연구원, 해양수산개발원, 수산경제연구원 등

○ KOSIS 통계표의 2011년~2015년 조회실적을 고려하여 활용도 평가 실시

결과표(안) 선정 과정

◇ 부문별 결과표(안) 작성 계획 작성('20.8.)
◇ 제6차 전문가 자문위원회 개최('20.9) - 결과표(안), 조사표(안) 검토
◇ 제7차 전문가 자문위원회 개최('21.6) - 결과표(안), 보도자료 검토
◇ 최종 결과표 선정('21.7.)

❑ 부문별 주요 특징

○ 공통 부문

◇ 인구사회학적 공통항목 표준화
◇ 농림어업 판매금액 구간 및 고용인수 세분화
◇ 가구원 교육정도 및 혼인상태, 5년 전 거주지 관련 결과표 삭제
◇ 정보화 기기 유형 및 활용 방법 관련 결과표 변경
◇ 난방시설 현황 관련 결과표 삭제

- 연관통계와의 비교분석 등 조사결과의 활용도 제고를 위해 가구주와의 관계, 교육정도, 주 종사분야(산업) 항목의 보기 표준화
- 이용자 요구사항을 반영하여 농림어업 판매금액 구간과 고용인수를 세분화하고 관련 결과표 변경
- 응답 부담은 높고 이용 빈도가 낮은 가구원 교육정도 및 혼인상태, 경영주 5년 전 종사 분야 및 거주지 항목은 조사표에서 제외됨에 따라 결과표 삭제
- 농림어가에서 사용하는 정보화 기기 유형 개선
- 난방시설 현황은 가구주택기초조사가 해당 항목을 전수로 조사하지 않음에 따라 연계 작성이 불가

○ 농업 부문

◇ 작물 추가(가지, 당귀, 멜론, 파프리카 등)에 따른 결과표 변경
◇ 영농 과학화 파악을 위해 개선한 조사항목의 결과표 변경
◇ 온실가스 측정 관련 결과표 이관 및 개선

- 이용자 요구사항을 반영하여 작물 관련 결과표 개선
  · 노지작물 2종(가지, 당귀), 시설작물 6종(멜론, 파프리카, 양송이, 느타리, 새송이, 방울토마토 구분), 기타 과수(블루베리, 복분자·산딸기)를 결과표에 추가
- 수경 재배, 육묘장 면적, 시설 자동제어 기능 등 스마트 팜 관련 개선 항목의 통계작성을 위해 결과표 신설 및 개선

- 농가·임가 조사표로 이관된 온실가스 관련 항목의 결과표 신설
  · 논벼 재배 농가의 물 관리 형태 및 볏짚 처리방법 관련 결과표 추가
- 식량작물, 밭(노지, 시설) 작물, 과수 등 수확면적으로 조사하던 항목을 재배면적으로 변경·통일함에 따라 관련 결과표 변경

○ 임업 부문

◇ 재배임산물 판매금액 결과표 신설
◇ 비재배업 임가의 생산자조직 참여 결과표 신설
◇ 조림면적, 약용작물, 유실수 재배항목 세분화에 따른 결과표 일부변경

- 농축산물 판매금액(33항)에 추가된 '임산물 판매금액' 관련 결과표 신설
- 비재배업 임가에서 참여하는 생산자 조직 유형에 대한 결과표 신설
- 조림면적 추가, 당귀 및 복분자·산딸기 추가에 따라 관련 결과표 변경

○ 어업 부문

◇ 어법종류, 경영형태, 생산자 조직 개선에 따라 관련 결과표 변경
◇ 어선 재질 관련 통계표 삭제

- 해수면 어업의 어법 종류 세분화와 경영형태 변경에 따른 결과표 변경
- 이용실적이 저조하여 삭제한 어선 재질 관련 통계표 삭제(2개)

○ 지역조사 부문

◇ 농림어업 관련 시설 및 조직 관련 결과표 신설
◇ 시내버스 정류장과의 거리, 마을공동체 운영 관련 결과표 신설
◇ 생활 편의 시설 유형 세분화에 따른 결과표 변경
◇ 행정리 기준 농림어가 통계표 신설

- 농림업 및 어업 관련 시설, 농어업 법인 및 사회경제적 조직, 생산자 조직 관련 항목 분할과 세분화에 따라 관련 결과표 신설
- 시내버스 정류장과의 거리, 마을공동체 운영 관련 결과표 신설
- 생활 편의 시설(27종→31종) 확대에 따른 결과표 세분
- 행정리별 농림어가 분포를 파악할 수 있는 통계표 신설

❑ 선정 결과

○ 농림어업과 지역조사 부문에서 총 275개 결과표 선정

- 2015 총조사 대비 신설 19개, 개선 129개, 삭제 47개

부 문	2010년	2015년	**2020년**	유지	신설	개선	삭제	증감
전 체	295	303	**275**	131	19	129	47	△28
농 업	109	109	**103**	37	5	62	11	△6
임 업	45	47	**45**	26	3	17	5	△2
해수면 어업	57	59	**48**	31	-	18	11	△11
내수면 어업	56	57	**46**	26	-	21	11	△11
지역조사	28	31	**33**	11	11	11	9	2

○ 결과표의 분류기준은 전주기와 동일한 부문과 분류군으로 구성

- 공통 분류군: 가구, 인구, 농림어업 종사 가구원
- 특성 분류군: 작물·가축, 비재배업·재배업 임가, 어선(어업), 지역조사

○ 신설 결과표 내역

- 2020 농림어업총조사 신규 항목 등과 관련된 결과표 신설: 14개
  · 신규 항목 및 추가 작물 관련 결과표는 응답빈도를 고려하여 공표 여부 결정

부 문	분류군	통계표 명칭	문항번호
농업 (5)	농가	경영주 농업 주 종사부문 및 농업 종사기간별 농가	7항
	농가	논벼 재배 농가의 재배단계 및 물 관리 형태별 농가	14,15항
	농가	논벼 재배 농가의 논벼 볏짚 처리 방법별 농가	16항
	농업종사가구원	농업 주 종사부문 및 성별 농업 종사 가구원	7항
	작물	수경시설작물 재배농가 및 면적	23항
임업 (3)	전체 임가	임가 및 임가인구 추이	-
	비재배업 임가	생산자조직 참여여부 및 현황별 임가	48항
	재배업 임가	재배 임산물 판매금액별 임가	33항
지역조사 (6)	지역조사	시내버스 정류장과의 거리별 행정리	6항
	지역조사	농림업 관련 시설 유형별 행정리	9항
	지역조사	어업 관련 시설 유형별 행정리	10항
	지역조사	농어업 법인 및 사회적 경제 조직유형별 행정리	11항
	지역조사	생산자 조직유형별 행정리	12항
	지역조사	마을공동체 활동별 행정리	14항

- 행정리 기준 농림어가 결과표 신설: 5개

· 농림어가 명부와 등록센서스 자료를 행정리 경계 지도와 연계하여 행정리별 농림어가 기본 특성 집계

부 문	분류군	통계표 명칭	연관항목
지역조사 (5)	지역조사	농림어가 및 농림어가 인구	농림어가 표지
		농업 경영형태별 농가	농가임가 32항
		임업 경영형태별 임가	농가임가 45항
		어업(해수면) 경영형태별 어가	해수면어가 16항
		어업(내수면) 경영형태별 어가	내수면어가 16항

※ 행정리 경계지도를 활용한 다양한 자료 연계 서비스 가능

○ 삭제 결과표 내역

- 항목 삭제, 결과표 중복 등을 고려하여 결과표 삭제: 47개

부문	분류군	통계표 명칭 / 사유	표수
공통 (29)	농림어가	경영주 5년 전 주 종사분야별 농림어가 / 항목삭제	4
		경영주 5년 전 거주지별 농림어가 / 항목삭제	4
		난방시설별 농림어가 / 가기초 전수미조사로 연계불가	4
	농림어가인구	6세 이상 교육정도별 농림어가 인구 / 항목삭제	4
		15세 이상 혼인상태 및 성별 농림어가 인구 / 항목삭제	4
		15세 이상 농어업 종사형태 및 성별 농어가 인구 / 중복	3
	농어업 종사가구원	혼인상태 및 성별 농어업 종사 가구원 / 항목삭제	3
		교육정도별 농어업 종사 가구원 / 항목삭제	3
농업 (3)	농가	경영주 5년 전 거주지별 이동 농가 / 항목삭제	1
	작물	떫은 감 재배면적 규모별 농가 및 면적 / 임업 중복	1
		떫은 감 재배농가의 주된 재배 품종 현황 / 항목삭제	1
어업 (6)	어가 인구	15세 이상 어업 주 종사부문 및 성별 어가인구 / 중복	2
	어가	경영주 교육정도별 어가 / 결과표 통합	2
	어선	선질별 동력선 척수 / 항목삭제	2
지역조사 (9)	지역조사	논벼 재배단계별 물 관리 형태별 행정리 수 / 농업 이관	1
	지역조사	논벼 볏짚 처리방법별 행정리 수 / 농업 이관	1
	지역조사	유통시설 소요시간별 행정리 수 / 항목변경	1
	지역조사	생산 기반시설 소요시간별 행정리 수 / 항목변경	1
	지역조사	경제활동 조직현황별 행정리수 / 항목변경	1
	지역조사	홈페이지 운영현황별 행정리 수 / 항목삭제	1
	지역조사	농업 경영형태별 행정리수 / 농가 통계표로 변경	1
	지역조사	어업(해수면) 경영형태별 행정리수 / 어가 통계표로 변경	1
	지역조사	어업(내수면) 경영형태별 행정리수 / 어가 통계표로 변경	1

❑ 관련문서
· 농어업통계과-1925(2020.8.13.)
「2020 농림어업총조사 결과표 작성 계획(안) 보고」
· 농어업통계과-1928(2020.8.13.)
「2020 농림어업총조사 제6차 자문위원회 개최 계획(안)」
· 농어업통계과-1252(2021.6.7.)
「2020 농림어업총조사 제7차 자문위원회 개최(서면) 계획(안)」
· 농어업통계과-1540(2021.7.16.)
「2020 농림어업총조사 부문별 최종 결과표(안) 보고」

2. 평가

○ 결과표 설계 시 관련부처, 내·외부 전문가, 지자체 등 통계 수요자의 의견을 적극 수렴하여 반영

- 신규항목 결과표의 경우 농림어업 정책부서와 국책 연구기관 등을 대상으로 결과표(안)에 대한 최종 의견수렴을 및 보완작업 수행
- 부문별 결과표별 특성을 반영하여 표측의 구성을 재정비
- 시설별 현황 상세 보완, 임가 및 임가인구 추이 결과표 추가

<참고 1>

전문가 자문회의 결과

1. 회의 개요

□ 회의 안건: 제6차 자문위원회('20년 8월)를 거쳐 보완된 2020 농림어업 총조사 부문별 결과표(안)를 제7차 자문위원회('21년 6월)을 통해 최종 확정

* 농림어업총조사 5개 부문 : 농업, 임업, 해수면 어업, 내수면 어업, 지역조사

□ 회의 일시 · 장소 · 참석 인원

구 분	제6차 자문위원회	제7차 자문위원회
회의 일시	2020년 8월 13~26일	2021년 6월 7~21일
회의 장소	온라인 서면회의	온라인 서면회의
참석 인원	25명	23명

□ 회의 참석자

○ 자문위원(관계 부처 및 외부 전문가) 서면으로 의견제출

단 계	구 분	참 석 자
제6차 자문 위원회	관계 부처 (3명)	김재원(농식품부), 권창환(산림청), 강문표(해수부)
	외부 전문가 (9명)	한덕우(축산원), 권용대(충남대), 이준우(충남대), 최정숙(임업진흥원), 정병현(산림과학원), 조용준(수산경제연구원), 류정곤(해양수산개발원), 김봉철(前통계청), 홍영락(前통계청)
제7차 자문 위원회	관계 부처 (2명)	위성승(농식품부), 하두종(농촌진흥청)
	외부 전문가 (5명)	한덕우(축산원), 최정숙(임업진흥원), 조용준(수산경제연구원), 홍영락(前통계청), 김형석(前통계청)

2. 주요 검토 의견

□ 6차 자문위원회 자문 결과

○ 농업 : 총 16건(반영-6건, 미반영-2건, 검토-8건)

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
I.농가	2. 경지규모별 농가 및 경지 면적	○ 표측: 경작하지 않은 면적 규모별 농가 지표는 아래쪽으로 이동 - 2-1, 2-3은 이동, - 2-2, 2-4는 경지면적규모 지표와 연관되므로 같이 배치해도 무방	○ 보조지표로서 상대적으로 중요도 저하, 표측의 통계지표가 너무 많아 산만하므로 검토필요 - 2015년 판과 비교 참조	○ 일부 반영 - 표측 순서는 반영 - KOSIS에서 단계별로 항목 선택 가능하므로, 표측 항목수 유지
	2. 경지규모별 농가 및 경지 면적	○ 표두: 경지 규모별 범주 통합 - 0.1-0.2,0.2-0.3 → 0.1-0.3 (2-2, 2-3, 작물, 축산포함 모든 경지 규모별 표두 동일)	○ 농업경영면적 규모화 진전에 따라 소규모 경지면적을 세분화하는 것은 활용도가 적음으로 조정	○ 검토 - 집계결과를 검토하여 결정
	4. 주된 농업 경영형태별농가	○ 표측: 경영주 교육정도별 추가 - 전경업별과 같게 배치	○ 경영형태별농가의 분석에 활용	○ 검토
	9. 경영주 농업 주종사부문 및 농업종사 기간별 농가	○ 표두 : 경영주 농업 주종사부문별 농가의 임업 항목 제외 - 육림·벌목·양묘 채취, 임산물재배, 기타 임업관련 일	○ 농업 주 종사부문이므로 임업부문은 제외	○ 미반영 - 농림가 가구원 공통 항목으로 임업부문 제외 시 겸업 가구의 주 종사부문 집계 불가
	10. 경영주 농업 경력기간별 농가	○ 표측 경영주 농사 기간 세분 - 3년 미만, 3-5, 5-10, ····· 20년 이상	○ 경영주의 농업종사 기간을 세분화하여 최근 귀농 등 추세 파악으로 활용도 제고	○ 검토 - 집계결과를 검토하여 결정
	16. 논벼 재배 농가의논벼 유기비료 사용 면적 규모별농가 및 면적	○ 표두: 볏짚보리짚 용어 수정 - 볏짚보리짚 ⇒ 볏짚보릿짚	○ 맞춤법 및 조사표 참조	○ 반영
II.농가 인구	3. 15세 이상 주종사분야 및 성별 농가인구	○ 표두 : 주종사 분야를 주종사분야별 농가인구로 수정	○ 농업종사인구와 혼동 방지	○ 검토 - 표두의 항목명 표기 방법은 전체 집계표를 검토하여 일괄반영
	4. 15세 이상 농업종사기간 및 성별 농가인구	○ 표제: 15세 이상 어업종사기간 및 성별 농가인구 ⇒ 15세 이상 농업종사기간 및 성별 농가인구	○ 통계표 제목 오타 수정	○ 반영
IV.작물	1. 논벼 재배면적 규모별 농가 및	○ 표두: 논벼 재배면적 규모 범주 통합 - 0.1-0.2,0.2-0.3 → 0.1-0.3	○ 경영면적이 가장 규모화된 논벼 재배면적을 소규모 부분에서 세분화하는 것은 활용도가 적음으로 조정	○ 검토 - 집계결과를 검토하여 결정

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
	면적		- 논벼보다 재배면적 규모가 작은 작물도 0.1-0.3으로 구분 - 콩 등 다른 작물과 동일하게 조정	
	8. 시설작물 재배 농가 및 면적	○ 표두: 양송이, 느타리, 새송이 항목 추가 검토	○ 조사된 수치가 유의미한 경우 통계항목에 추가 수록 검토	○ 반영 - 공표 여부는 집계결과를 검토하여 결정
	8-1.~8-8. 항목 관련	○ 제외된 시설작물 통계표 추가 검토 - 시설시금치, 시설호박, 시설멜론, 파프리카, 시설서양채소, 시설 화초작물	○ 조사된 수치가 유의미한 경우 통계항목에 추가 수록 검토	○ 검토 - 세부 작물별 통계표는 집계결과를 검토하여 결정
V.가축	2. 한우 사육 규모별 농가 및 마리수	○ 표측 : 경지규모별 및 농축산물 경영형태별 항목이 너무 세분되어 수록 (타 축종도 동일) - 제외하거나 규모 검토 또는 하단에 배치	○ 축산농가에서의 중요도 검토하여 수록여부 및 세분 정도 검토	○ 검토 - 중요도 및 활용도 검토하여 결정
	8. 오리 사육 규모별 농가수 및 마리수	○ 표두 : 오타 수정 - 1~5,000⇒ 1~3,000 30,000~⇒ 30,0000리 이상	○ 오타 수정으로 조사표 연계 - 2015년판 참조	○ 일부 반영 - 연속형 변수의 범주 표기 방법은 전체집계표를 검토하여 일괄 반영
V.가축	9. 축사형태별 농가	○ 표두 : 축사형태 수정 - "무창축사" → "무창(밀폐)축사" 또는 "밀폐축사" 로 수정	○ 무창 축사란 축산현장에서 관용적으로 사용되는 단어로서 벽과 창이 있는 축사를 의미, 현장에서는 "무창축사"와 "밀폐축사"를 구분없이 혼용하고 있으나 경험이 없는 조사자에게 명칭이 혼란스러울 수 있으며, 장기적으로 보다 정확한 명칭인 "밀폐축사"로 통일을 기할 필요가 있음	○ 반영
조사표	10항 논 면적	○ 경지정리논 유지 - 기존 대로 경지정리형태 조사 필요	○ 우량농지의 보전 관리, 규모화·집단화된 경지정리 농지 현황을 통한 농지정책 방향 수립 등을 위해 조사 결과 필요	○ 미반영 - 조사표 검토회의를 통해 제외된 항목
	40항 전업 및 겸업 ② 농업 외 다른 수입이 있음(겸업)	○ 40항 전업 및 겸업: 보기 개선 - ② 농업 외 다른 수입이 있음(겸업, 노임, 급료, 임대료 등)	○ 농업 외 수입= 겸업수입+사업 외 수입 - 겸업수입: 농업 외의 사업으로 얻은 수입으로 임업, 제조업, 건설업 등 - 사업외 수입: 사업이외 활동으로 얻은 수입으로 노임, 급료, 임대료 등	○ 검토 - 지시문 추가 또는 지침서 보완 검토

○ 임업 : 총 22건(반영-9건, 미반영-13건)

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
I.전체 임가	임업 부문 총괄(신설)	ㅇ (신설) 임업종사 및 인원별 임가 현황 추가	ㅇ 전체 임가의 현황에서 총괄적으로 볼 수 있는 표가 필요 - 임가의 일반현황을 정리해서 보여주는 표가 없음	ㅇ 일부 반영 - 농어업 부문과 동일한 구조의 임업 부문 총괄표 신설 (연도별 임가 및 임가인구 집계) - 임업 종사 및 인원별 임가는 II-2와 중복
	1. 산림 보유 면적규모별 임가및산림면적	ㅇ 제시 기준 수정 - 전체 임가의 인구를 기준으로 분류한 산림보유, 연령, 전·겸업 여부 등을 제시하는 결과표 추가	ㅇ 산림보유, 경영산 등 세부 기준별로 제시되어서 전체 임가 현황을 한번에 보기 어려움	ㅇ 미반영 - 집계표는 조사항목(표두)을 특성별(표측)로 집계하여 제공하는 구조이며, 여러 항목을 한 번에 제공하는 것은 한계가 있음 - 연령(I-8), 전·겸업(I-2)과 관련된 기존 통계표 이용 가능
	3. 임업 경영 형태별 임가	ㅇ 채취업: 열매류 → 수실류	ㅇ 모든 임업통계에서 수실류로 표기	ㅇ 반영
	8. 정보화 현황별 임가	ㅇ 표두: 임업 관련 활용 용도 수정 - 육림 및 양묘, 임산물 판매, 임업 경영 및 관리	ㅇ 임업은 농업과 복합경영 임가가 많아 농림업으로 구분하면 임업에 정보화를 전혀 활용하지 않아도 정보화 활용 임가로 집계됨으로 자료 활용에 혼선 초래 - 조사표가 공통항목으로 조사하는 것으로 되어있어 현 상황에서 구분집계는 어려울 것 같음. 향후 조사 시 참고 - 공통항목으로 조사하는 것으로 되어 있어도 농가 결과표에는 농업으로만 표시함	ㅇ 일부 반영 - 표두는 조사표의 범주와 동일하므로 변경 불가 - 표측에 임업경영형태를 추가하면비재배 임업 경영 가구의 정보화 현황 파악 가능
I.전체 임가	8. 정보화 현황별 임가	ㅇ 표두 : 어가를 임가로 오타 수정		ㅇ 반영

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
	10.가구형태별 11.난방시설별 12.주거시설 형태별 임가	○ 표두: 가구주택기초조사 연계 - '임가기초'로 수정	○ 오탈자('임'자 추가)	○ 미반영 - 전국을 대상으로 실시한 '19년가구주택기초조사 자료와 연계임
	11.난방시설별 임가	○ 표두: 개별난방에 '바이오매스에너지(펠릿등) 이용' 추가	○ 일부 지역의 경우 목질계 바이오매스(펠릿등)를 이용하여 개별 난방하는 경우가 늘어나고 있음	○ 미반영 - '19년 가기초 조사항목을 연계하여 공표하므로 변경 불가
	11.난방시설별 임가 12. 주거시설 형태별 임가	○ 표두 수정 - '난방시설별 임가' - '주거시설 및 사용형태별 임가'	○ 오탈자 수정	○ 반영
Ⅱ. 비재배 임가	분류군 명칭	○ 분류군 명칭 : 비재배 임가 ⇒ '생산부문별 임가'로 수정	○ 비재배 임가는 채취업 임가만 해당되므로 용어가 맞지 않음	○ 미반영 - 임업경영형태를 크게 비재배임업과 재배임업으로 구분하고 있으며, 비재배임업은 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업을 포괄함 - 임업총조사는 2005년부터 동일한 기준으로 공표하여 변경 시 이용자 혼란 우려 - 집계 대상에 재배임가는 포함되지 않으므로 생산부문별 임가는 맞지 않음
	1. 비재배임업 생산부문별 임가	○ 표제 : '임업 생산부문별 임가'로 수정	○ 상동	○ 미반영 - 미반영 사유 : 상동
	1-4. 임산물 채취 품목별 임가	○ 채취업: 열매류 → 수실류	○ 모든 임업통계에서 수실류로 표기	○ 반영
Ⅲ. 비재배 임가인구 및 임업종사 가구원	1. 연령및성별 임가인구/성비 ~ 7. 임업 외 종사기간 및 성별 임업 종사 가구원	○ 표제 : '비재배 임가인구 및 임업종사 가구원' → '임가인구'로 수정 ○ 집계 : 비재배 임가 인구가 아닌 전체(재배+비재배) 임가 인구로 통계작성	○ 15년과 동일하게 '임가인구'/'육림업, 벌목업, 양묘업 채취업 종사 가구원'으로 구분하여 작성	○ 미반영 - 비재배 임가의 가구원만 집계하는 표임에도 불구하고 '15년까지 '임가인구'로 분류하여 수정한 사항임 - '임가 인구' 분류군 내에 집계표가 2개이므로 이용자 편의를 위해 임업종사 가구원과 분류 통합

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
	연령 및 성별 임업종사 가구원(신설)	○ (신설) 연령 및 성별 임업종사 가구원	○ 전체 임가에 대한 종사 가구원 통계 구축	○ 미반영 - 임산물 재배업은 농업종사에 포함되므로 재배업과 농업 겸업 임가의 가구원 특성은 집계 불가
	임업종사 및 인원별 임가 현황(신설)	○ (신설) 임업종사 및 인원별 임가 현황	○ 전체 임가의 현황에서 총괄적으로 볼 수 있는 표가 필요 - 임가의 일반현황을 정리해서 보여주는 표가 없음	○ 미반영 - 상동
IV.재배 임가	9. 대추나무 재배면적 규모별 임가 및 면적	○ 표측 : 시설 재배와 노지 재배 추가		○ 미반영 - 대추는 시설 재배와 노지 재배를 구분하여 조사하지 않음
임업 전반	Ⅰ. 전체임가 Ⅱ.비재배임가 Ⅲ.비재배 임가인구 및 임업 종사가구원	○ 전체 대분류 간 Ⅰ. 분류 문항에서 Ⅱ. 분류 문항을 선택하여 표출해 줄 수 있는 표 신설	○ 현재는 각 큰 분류별로만 하부항목을 선택해서 볼 수 있음	○ 미반영 - 집계표는 가독성과 연관성을 고려하여 표두 최대 3개 이하, 표측 항목은 최대 5개 이하로 구성
조사표	표지	○ 임가 기준 수정 - 2020년 12월 1일 현재, 산림면적을 30,000㎡이상 보유하면서	○ 면적 삭제	○ 반영
조사표	7항 농업과 임업 주 종사 부문	○ 보기⑤ 수정: 수실류 추가 - 임산물(수실류:산나물·약용자물·관상작물·표고버섯 등) 재배	○ 수실류 추가 - 임산물 재배 품목 중 수실류(밤, 호두, 대추, 떫은감, 잣, 은행 등)가 차지하는 비중이 큼	○ 반영 - 26항 기타 과수 항목에서도 유실수(수실류)를 임산물로 구분하고 있음 - 수실류 채취와 구분하기 위해 유실수로 표기
	42항 육림업	○ 보기④ 수정: 벌목(나무베기) 삭제	○ 숲가꾸기 사업에 벌목(나무베기)이 포함되며, 43항목의 벌목업과 혼동 우려	○ 미반영 - 43항 벌목업은 국유림이나 다른 사람이 가꾼 산림에 권한을 얻어 벌목하는 것이며, 육림업의 벌목은 자기가 가꾼 산림의 벌목임 - 지침서와 지시문에 명시하여 혼란방지

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
	44항 채취업 45항 경영형태	○ 채취업: 열매류 → 수실류	○ 모든 임업통계에서 수실류로 표기	○ 반영
	45항 경영형태	○ 보기에 ⑤재배업 - 추가 - 세부형태 ㉠수실류 ㉡산나물 ㉢약용작물 ㉣관상작물 ㉤버섯류	○ 전체 임가 중 재배임업만 경영하는 가구가 89% 차지 (2016년 농림어업조사 결과) - 농가임가 조사표에서 임산물(산나물, 약용작물 관상작물 표고버섯 수실류 등)은 농업에 관한 사항에서 제외 : 농림축산식품산업 특수분류에서 임산물 147개 품목은 농산물에서 제외 - 20항, 22항: 산나물, 약용작물, 관상작물, 표고버섯 - 26항: 밤, 호두, 대추, 떫은감, 은행 복분자산딸기	○ 미반영 - 한국표준산업분류(제10차) 상 산나물, 약용작물, 관상작물, 표고버섯, 수실류 등의 임산물 재배는 작물재배업(011)에 해당되며 농업(01)으로 분류 - 또한, 응답자 편의를 위해 경지를 기준으로 재배한 작물을 조사하도록 조사표를 설계하였음 - 45항은 비재배임업 내 경영형태에 대한 항목이므로 반영 안 함
조사표	46항 판매금액	○ 지시문 수정 - 농업 부문에서 조사한 작물 판매 금액은 제외하고, 육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업 및 임산물 재배업의 판매 금액 만 √ 표시	○ 임산물 재배업의 판매금액 반영	○ 미반영 - 응답자 편의를 고려하여 임산물 재배면적과 재배 임산물 판매금액은 농업경영 부문에서 조사

○ 해수면 어업 : 총 5건(반영-3건, 미반영-2건)

<table>
<tr><th rowspan="2">분류군</th><th rowspan="2">결과표(안) - 표제</th><th colspan="2">자문의견</th><th rowspan="2">검토결과</th></tr>
<tr><th>수정안</th><th>사유</th></tr>
<tr><td rowspan="2">I. 어가</td><td>5. 세대 구성별 어가</td><td>o 표두 : 경영주에서 가구주로 변경</td><td>o 표측은 모두 "경영주" 용어를 사용하고 있음. 이후 모두 "가구주" 용어는 사용하고 있지 않으며 "경영주"로 사용하고 있는 것으로 판단됨. 따라서 "가구주"라는 용어는 여기에서만 사용하는 것은 용어의 혼돈을 초래할 수 있음
- "경영주(가구주)"로 병행 표기하는 것을 검토할 필요가 있음</td><td>o 미반영
- 가구주와 경영주의 정의가 다르며, 경영주와 가구주이 동일한 가구원이 아닐 수 있음
- 자료연계 및 활용도 제고 등을 표준화한 항목임</td></tr>
<tr><td>5. 세대 구성별 어가
7.경영주 연령 및 교육정도별 어가</td><td>o 표두: 경영주 교육정도에 대학원 석·박사과정 추가
- 4년제 미만 대학 → 3년제 이하 대학
- 4년제 이상 대학교 → 4년제 대학
- 대학원 석사 과정 → 대학원 석사
- 대학원 박사 과정 → 대학원 박사
<table><tr><th colspan="4">경영주 교육정도별 어가</th></tr><tr><td>4년제 미만 대학</td><td>4년제 이상 대학</td><td>대학원 석사 과정</td><td>대학원 박사 과정</td></tr></table></td><td>o 4년제 미만과 이상으로 구분하는 것보다 "3년제 이하", "4년제 대학"으로 구분하는 것이 바람직할 수 있음
- 4년제 이상 대학교로 명기할 경우, 대학원 석사 과정과 대학원 박사 과정이 모두 포함되는 상황임. "4년제 대학교"로 변경이 바람직할 것으로 사료됨
o "과정"이라는 용어가 이상함. 앞의 보기항목은 모두 결과로 제시되어 있음 (예: 중학교, 고등학교) 따라서 "대학원 석사", "대학원 박사"로 하는 것이 바람직하다고 사료됨
- 박사를 추가로 세부구분하는 것이 통계산출에 번거로울 수 있음. 박사의 비중이 3%를 초과하지 못할 것으로 예상된다면 굳이 박사를 구분할지에 대한 검토가 필요함. 타 통계에서도 석사와 박사를 구분하는지가 궁금함.</td><td>o 미반영
- 한국표준교육분류 적용
- 자료연계 및 활용도 제고 등을 표준화한 항목임
- "대학원 석박사 과정"은 집계결과를 검토하여 결정</td></tr>
</table>

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
			따라서 타통계 등을 벤치마킹하여 석사/박사를 구분하는 것에 대해 검토할 필요가 있을 것으로 사료됨.	
Ⅰ. 어가	16. 어획 품종별 어가	○ 표두: 어획품종 분류별 소계로 변경 어획품종별 어가 어류 어류 어획 어가 → 어류 어획 소계 / 가자미류	○ 표두 테이블 위에 "어획품종별 어가", "어류"로 이미 되어 있어 세부적으로 "어류어획 어가"로 표기하는 것보다는 "어류어획 소계"로 표기하는 것이 바람직할 것으로 사료됨. - 이후 나오는 "갑각류", "연체류" 등의 분류별도 동일 적용 고려	○ 반영 - '소계 용어는 전체집계표를 검토하여 일괄 반영
	30. 교통수단 보유현황별 어가	○ 표두 : 용어 수정 - 자동차 보유 어가 → 교통수단 보유 어가 - 교통수단 미보유 → 교통수단 미보유 어가	○ 조사표와 통계표 제목과 통일 - 농업 부문(Ⅰ-24) 참조	○ 반영
Ⅲ. 어업종사 가구원	6. 어업외 종사기간 및 성별 어업종사 가구원	○ 표두 : 15세 이상 어가 인구를 어업종사 가구원으로 수정	○ 통계표 제목과 일치, 착오 정정	○ 반영

○ 내수면 어업 : 총 6건(반영-5건, 미반영-1건)

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
Ⅰ. 어가	16. 어획 품종별 어가	○ 표두: 주된어획품종별 어가를 어획품종별 어가로 정정	○ 착오 정정	○ 반영
	19. 양식 방법별 어가 및 양식장 면적	○ 표두: 양식방법 수정 - 어류 양식방법 : 가두리식, 순환여과식, 유수식, 지수식, 축제식, 조방식, 기타 - 갑각류: 순환여과식, 지수식, 유수식, 축제식, 조방식, 기타 - 패류: 조방식, 수하식, 바닥식, 조방식, 기타 - 기타수산동물: 조방식, 바닥식, 기타 - 종자: 순환여과식, 축제식, 조방식, 기타	○ 조사표 15번 양식방법 부호에 나열되지 않은 방식이 기재돼 있거나, 실제 품종별 양식방법과 일치하지 않음 - 법적 근거 : 내수면어업법 시행규칙 별표2 및 별지6호의 3서식	○ 반영
	26. 수산물 판매형태별 어가	○ 표두: 기타 수산동물을 기타 수산동물류로 표기 변경	○ 조사표와 일치, 해조류 건제품 등도 포함되며, 2015년판은 기타수산동식물로 표기	○ 반영
	30. 교통수단 보유현황별 어가	○ 표두: 용어 수정 - 자동차 보유 어가 → 교통수단 보유 어가 - 교통수단 미보유 → 교통수단 미보유 어가	○ 조사표와 통계표 제목과 통일 - 농업 부문(Ⅰ-24) 참조	○ 반영
Ⅱ.어가 인구	6. 어업외 종사기간 및 성별 어업종사 가구원	○ 표두: 15세 이상 어가 인구를 어업종사 가구원으로 수정	○ 통계표 제목과 일치, 착오 정정	○ 반영
조사표	표지	○ 내수면 어가 기준 수정 - 자난 1년간(19121~20111230) 판매를 목적으로 2개월 이상 어로어업(어선 기타 어로) 또는 양식업을 경영한 가구	○ 수산업·어촌 발전 기본법 시행령 제3조제2항에 따른 수산인의 기준은 1년 중 60일 이상 어업에 종사하는 사람	○ 미반영 - 어가 정의를 변경하면 어가수 감소 등 시계열이 단절될 수 있음 - 2개월 이상 직접 경영한 가구는 가구원 5항을 통해 추후 분석 가능

○ 지역조사 : 총 2건(반영-1건, 미반영-1건)

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
조사표	3항 빈집	ㅇ 빈집 정의 수정 ※ 빈집이란? 매매, 상속, 임대 등의 사유로 조사기준일로부터 1년 이상 아무도 사용하지 않거나 살지 않는 주택을 말함(오랫동안 사람이 살지 않는 주택, 별장으로도 사용하지 않는 주택 등)	ㅇ 농어촌정비법 제2조 제10호에 따른 '빈집'의 정의에 따라 조사 필요	ㅇ 미반영 - 2019 가구주택기초조사 및 2020 인구주택조사와 같은 정의 사용
조사표	9항 농림업 관련 시설	ㅇ 보기 수정 ① 농산물 공판장 → 농림산물 공판장 ② 농산물 집하장 → 농림산물 집하장 ③ 농산물 산지 유통센터 → 농림산물 산지 유통센터 ⑥ 농산물 가공 시설 → 농림산물 가공 시설	ㅇ 임업 관련 시설 반영	ㅇ 반영 - 임산물 관련 시설이 누락되지 않도록 지시문과 지침에 반영

□ 7차 자문위원회 자문 결과

○ 농업 : 총 21건(반영-8건, 미반영-13건)

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
Ⅰ.농가	1. 농업부문 총괄	ㅇ 표 제목 변경 - **농업부문 총괄 → 농가 및 농가인구 추이**	ㅇ 총괄이라는 의미가 분명하지 않음 - 농가 및 농가인구가 농업을 총괄하는지 불분명	ㅇ **반영**
	2. 경지규모별 농가 및 경지면적	ㅇ 표 제목 변경 (현행)경지 규모별 농가 및 경지 면적 (변경)경영특성 및 경지규모별 농가와 경지면적	ㅇ 표측에 있는 다양한 경영특성별로 경지규모별 농가와 경지면적을 제시했는데, 표 제목에는 이것이 충분하게 반영되지 못함	ㅇ **미반영** - 경영특성이 다양하나 경지규모가 주된 내용으로 표제목은 표두의 내용으로 반영
		ㅇ 표측 가구당 평균 경지면적 항목 추가(또는 경지면적을 가구당 평균 경지면적으로 대체)	ㅇ 이 표는 경영특성별 농가수와 경영특성별 경지면적이라는 정보가 혼합되어 있음 - 농가와 경지면적을 한 표에 넣으려면 경영특성별 농가당 평균 경지면적 항목이 있어야 두 지표가 연결이 됨	ㅇ **미반영** - 표두에 포함된 경지규모별 농가와 경지면적으로 필요시 이용자가 평균 경지면적을 산출할 수 있으며, 표측에는 다양한 특성이 포함되어 있어 오히려 사용자 혼란초래 가능
	2. 경지 규모별 농가 및 경지면적	ㅇ 2.1부터 2.7까지 표 제목을 다음과 같이 변경 건의 2.1 경영특성 및 논면적 규모별 농가와 논 면적 2.2 경영특성 및 경지면적에 대한 논 면적 비율별 농가 2.3 경영특성 및 밭 면적 규모별 농가와 밭 면적 2.4 경영특성 및 경지 면적에 대한 밭 면적 비율별 농가 2.5 경영특성 및 과수원 면적 규모별 농가와 과수원 면적 2.6 경영특성 및 시설 면적 규모별 농가와 시설 면적 2.7 경영특성 및 목초지 규모별 농가 및 목초지 면적 ㅇ 이하 모든 표제목에 동일한 의견	ㅇ 표 제목이 표 내용을 충분하게 반영하지 못함	ㅇ **미반영** - 매주기 마다 제공되는 통계표이므로 이용자 편의를 위해 변경 안 함
		ㅇ 표 2.1~2.7 - 전체 면적과 함께 가구당 평균 면적 항목 추가 필요	ㅇ 성격이 다른 농가와 면적 자료가 혼재	ㅇ **미반영** - 표두에 포함된 각 면적 규모별 농가와 면적으로

<table>
<tr><th rowspan="2">분류군</th><th rowspan="2">결과표(안) - 표제</th><th colspan="2">자문의견</th><th rowspan="2">검토결과</th></tr>
<tr><th>수정안</th><th>사유</th></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td></td><td></td><td></td><td>필요시 이용자가 평균면적을 산출할 수 있으며, 표측에는 다양한 특성이 포함되어 있어 오히려 사용자 혼란초래 가능</td></tr>
<tr><td></td><td>o 표 2.6에서 "시설유형별 농가 및 면적"과 "시설유형별 자동화 시설설치 농가"는 별도표로 독립할 필요가 있음</td><td>o 시설 면적별 표와 시설 유형별 표를 한 표에 넣기에는 너무 복잡</td><td>o 미반영
- KOSIS 조회 항목을 선택 가능하므로 표 추가는 미반영</td></tr>
<tr><td></td><td>o 경영주 연령 구분에서 80-84 및 85+로 세분 필요</td><td>o 농촌의 초고령자 급증에 따라 초고령자를 세분할 필요가 있음
- 고령자는 전기(65-74), 중기(75-84), 후기(85+)로 구분되는데, 전기 고령자는 소득, 중기 고령자는 여가, 후기 고령자는 건강이 이슈가 됨. 농촌에서 건강이 문제가 되는 고령자 경영주의 분포를 파악하는 것은 정책적으로 의미가 큼</td><td>o 미반영
- 해당자료는 MDIS로 활용 가능하므로 대국민용인 kosis 상으로는 미반영</td></tr>
<tr><td>2. 경지 규모별 농가 및 경지면적

2-6. 시설면적 규모별 농가 및 시설면적</td><td>(3면) 표두에 자동화시설 설치 `농가수`와 `면적`구분 추가</td><td>시설유형별 자동화 시설 설치 농가의 농가수와 면적통계 필요</td><td>o 반영</td></tr>
<tr><td colspan="3"><기존>
<table>
<tr><td rowspan="3">자동화 농가</td><td colspan="8">시설 유형별 자동화 시설 설치 농가</td></tr>
<tr><td colspan="2">비닐하우스(단동)</td><td colspan="2">비닐하우스(연동)</td><td rowspan="2">…</td><td colspan="2">버섯재배사</td><td colspan="2">기타</td></tr>
<tr><td>제어 판넬</td><td>복합 제어기</td><td>제어 판넬</td><td>복합 제어기</td><td>제어 판넬</td><td>복합 제어기</td><td>제어 판넬</td><td>복합 제어기</td></tr>
</table>
<수정>
<table>
<tr><td rowspan="4">자동화 농가</td><td colspan="16">시설 유형별 자동화 시설 설치 농가</td></tr>
<tr><td colspan="4">비닐하우스(단동)</td><td colspan="4">비닐하우스(연동)</td><td rowspan="3">…</td><td colspan="4">버섯재배사</td><td colspan="4">기타</td></tr>
<tr><td colspan="2">제어 판넬</td><td colspan="2">복합 제어기</td><td colspan="2">제어 판넬</td><td colspan="2">복합 제어기</td><td colspan="2">제어 판넬</td><td colspan="2">복합 제어기</td><td colspan="2">제어 판넬</td><td colspan="2">복합 제어기</td></tr>
<tr><td>농가</td><td>면적</td><td>농가</td><td>면적</td><td>농가</td><td>면적</td><td>농가</td><td>면적</td><td>농가</td><td>면적</td><td>농가</td><td>면적</td><td>농가</td><td>면적</td><td>농가</td><td>면적</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>3. 전,겸업별 농가</td><td>o"겸업 소득 비율 구간별 농가"를 한 표에 추가하기 보다는 별도의 표로 추가</td><td>o내용 전달력이나 활용도 제고</td><td>o 미반영
- KOSIS 조회 항목을 선택 가능하므로 표추가는 미반영</td></tr>
<tr><td>4. 주된 농업 경영형태별 농가</td><td>o4.1 제목 수정 건의
(현행) 세부 경영형태별(과수, 축산) 농가
(변경) 과수 및 축산 농가</td><td>o간결한 의미 전달</td><td>o 반영</td></tr>
</table>

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
	6.세대구성별 농가	○경영주를 가구주로 변경시 문제점	○농총에서는 가구주를 조사하지 않음 - 경영주와 가구주의 정의에 대해 주석으로 설명이 필요할 듯 - 경영주와 가구주가 다른 경우가 있을 수 있어 경영주를 기준으로 세대구성을 해도 괜찮을 것 같음(경영주와 세대주가 대부분 동일하더라도 마찬가지로 경영주로 세대 구분하는 것이 타당함)	○ 미반영 - 자료연계 및 활용도 제고 등을 위해 표준화한 항목으로 2020 농림어업총조사에서는 가구주와 경영주를 모두 조사
	9. 경영주 농업주 종사부문 및 농업종사 기간별 농가	○ 9번과 10번표 순서 교체	○경영주 농업 경력기간별 농가(10표)가 먼저 나오고 다음에 분야별 종사기간별 농가표(9표)가 제시되는 것이 좋을 듯함	○ 반영
	16. 논벼 재배농가의 논벼 유기비료 사용면적 규모별 농가 및 면적	○표 제목에서 "논벼 재배농가의"라는 표현은 반드시 필요한 문구가 아닌 것으로 보임 - 논벼 유기비료 사용면적 규모별 농가 및 면적	○논벼 유기비료 사용 면적이 나오는 농가는 논벼 재배농가이기 때문임	○ 반영
	○농가와 면적 항목을 별도 표로 분리할 것을 건의	○농가와 면적 표를 한 표에 포함하여 내용이 복잡함		○ 미반영 - KOSIS 조회 항목을 선택 가능하므로 표추가는 미반영
	19. 주요과수 재배시설별 농가	○표두의 "재배 여부"는 "재배 농가"로 변경	○여부라는 단어는 그러함과 그렇지 아니함이라는 의미이므로 "노지재배"를 하는 농가인지 안하는 농가인지 정확하지 않음(물론 하는 농가로 유추할 수 있지만 정확한 표현은 아님)	○ 반영
	20. 농기계 보유농가 및 보유 대수	○농기계 하단에 농가수와 대수를 제시하는 방식 대신 농기계 하단에 "없음, 1대, 2개 3대이상, 총대수"로 구분하고 해당 칼럼별로 농가수를 집계할 것을 건의	○농기계 종류별로 보유대수별 농가 분포를 알 수 있어, 정책적인 시사점이 있음	○ 미반영 - 지역별 종합 비교가 목적으로 해당자료는 MDIS를 통해서 분석 가능

분류군	결과표(안) - 표제	자문의견		검토결과
		수정안	사유	
	24. 교통수단 보유 현황 별 농가	○표두에 "교통수단 종류별 농가"를 "교통수단 종류별 보유 농가"로 변경	○"교통수단 종류별 농가"라는 말은 어색함	○ **반영**
Ⅲ.농업 종사가 구원	6. 농업 외	○농가 평균 재배면적 항목 추가를 건의	○농가의 제 특성별 평균 재배규모를 파악	○ **미반영** - 표두에 포함된 각 면적 규모별 농가와 면적으로 필요시 이용자가 평균면적을 산출할 수 있으며, 표측에는 다양한 특성이 포함되어 있어 오히려 사용자 혼란초래 가능
Ⅳ.작물	모든 표	○농가 평균 재배면적 항목 추가를 건의	○농가의 제 특성별 평균 재배규모를 파악	○ **미반영** - 상동
Ⅴ.가축	모든 표	○농가 평균 가축수 항목 추가를 건의	○농가의 제 특성별 평균 가축규모를 파악	○ **미반영** - 상동
	1. 가축사육 농가 및 마리수	○ 꿀벌의 사육규모를 측정함에 단위를 '마리수'에서 '통수'로 교체	○ 조사표에는 통으로 표기되어 있음 ○ 꿀벌의 사육규모를 측정함에 있어 마리수 보다는 통수가 보다 용이하며 농가에서도 사용하는 단위임	○ **반영** - 조사표 항목에도 통수로 표기되어 기존 결과표 단순 오기

참 고 2 KOSIS 통계표 이용실적 (2016~2020)

▣ 부문별 통계표 이용건수 분포

부 문	전 체	3,000건 이상	1,500건~2,999건	1,000건~1,499건	500건~999건	200건~499건	200건 미만	100건 미만
전 체	303	26	33	25	66	90	63	15
농 업	109	22	25	14	31	13	4	1
임 업	47	1	1	1	8	23	13	4
해수면어업	59	2	3	5	9	25	15	4
내수면어업	57	1	1	2	7	17	29	6
지역조사	31		3	3	11	12	2	

▣ 부문별 활용도 상위 5개 통계표

부 문	순위	이용건수	분류군	통계표 명칭
농업	1	52,994	총괄	농가 및 농가 인구
	2	21,741	농가	경지규모별 농가 및 경지면적
	3	20,223	농가 인구	연령 및 성별 농가인구/성비
	4	15,806	가축	가축사육 농가 및 마리 수
	5	11,796	작물	과수 재배 농가 및 면적
임업	1	3,238	재배 임산물	임산물 재배작물별 임가 및 재배면적
	2	1,759	임가 인구	연령 및 성별 임가인구/성비
	3	1,271	전체 임가	산림보유 면적 규모별 임가 및 산림면적
	4	996	전체 임가	전·겸업별 임가
	5	829	전체 임가	임업 경영형태별 임가
해수면 어업	1	8,723	총괄	어가 및 어가 인구
	2	3,522	어가	전·겸업별 어가
	3	2,451	어가 인구	연령 및 성별 어가인구/성비
	4	2,268	어가	양식품종별 어가 및 양식장면적
	5	2,131	어가 인구	연령계층 및 성별 어가인구
내수면 어업	1	4,292	총괄	어가 및 어가 인구
	2	1,691	어가	전·겸업별 어가
	3	1,194	어가	양식품종별 어가 및 양식장면적
	4	1,005	어가	주된 양식품종별 어가
	5	989	어가 인구	연령계층 및 성별 어가인구
지역조사	1	2,355	지역조사	총가구수별 행정리 수
	2	1,643	지역조사	농가수별 행정리 수
	3	1,537	지역조사	쓰레기 종류 및 처리방법별 행정리 수
	4	1,492	지역조사	대중교통 운행횟수별 행정리 수
	5	1,487	지역조사	자연마을 개수별 행정리 수

▣ 부문별 활용도 하위 5개 통계표

부 문	순위	이용건수	분류군	통계표 명칭
농업	109	90	작물	들깨 수확면적 규모별 농가 및 면적('19년 신설)
	108	176	농가	경영주 5년전 거주지별 이동농가
	107	179	농업종사가구원	혼인상태 및 성별 농업 종사 가구원
	106	193	농가	경영주 5년전 거주지별 농가
	105	254	작물	시설 무 수확면적 규모별 농가 및 면적
	104	301	농가	경영주 5년전 주종사분야별 농가
임업	47	38	비재배업 임가	경영주 5년 전 거주지별 임가
	46	76	비재배업 임가	경영주 임업종사기간별 임가
	45	91	비재배업 임가	경영주 5년 전 주종사분야별 임가
	44	98	임가 인구	6세 이상 교육정도별 임가인구
	43	114	비재배업 임가	경영주 임업경력기간별 임가
해수면 어업	59	57	어가	경영주 5년 전 거주지별 어가
	58	64	어업종사가구원	혼인상태 및 성별 어업 종사 가구원
	57	88	어가	경영주 5년 전 주종사분야별 어가
	56	98	어업종사가구원	교육정도별 어업 종사 가구원
	55	109	어가 인구	15세 이상 어업 외 종사기간 및 성별 어가인구
내수면 어업	57	54	어가	경영주 5년 전 거주지별 어가
	56	63	어가	경영주 혼인상태 및 성별 어가
	55	72	어업종사가구원	교육정도별 어업 종사 가구원
	54	73	어선	출어일수별 동력선 척수
	53	82	어업종사가구원	혼인상태 및 성별 어업 종사 가구원
지역조사	31	177	지역조사	임가비율별 행정리 수
	30	186	지역조사	금융시설 소요시간별 행정리 수
	29	214	지역조사	어업(내수면) 경영형태별 행정리수
	28	267	지역조사	생활용품시설 소요시간별 행정리수
	27	306	지역조사	어가비율별 행정리 수

2 결과 공표

1. 결과 공표

❑ 잠정결과 공표

○ 잠정 결과 사전 제공

- 보도자료 사전제공은 통계법 개정에 따라 별도의 시스템을 통해 관리
  * 통계정책시스템 => 사전제공관리(보도 전일 12시 이후 제공 가능)

○ 잠정 결과 보도자료 배포(4. 27(화) 8:30)

- 브리핑 하지 않고 보도자료만 배포함

○ 잠정 결과 공표(4. 27(화) 12:00)

❑ 확정결과 공표

○ 최종 집계 결과 사전 제공

- 보도자료 사전제공은 통계법 개정에 따라 별도의 시스템을 통해 관리
  * 통계정책시스템 => 사전제공관리(보도 전일 12시 이후 제공 가능)

○ 최종 집계 결과 보도자료 배포(9. 28(화) 8:30)

- 브리핑 하지 않고 보도자료만 배포함

○ 최종 집계 결과 공표(9. 28(화) 12:00)

❑ 지역조사 결과 공표

○ 지역조사 부문 집계 결과 사전 제공

- 보도자료 사전제공은 통계법 개정에 따라 별도의 시스템을 통해 관리
  * 통계정책시스템 => 사전제공관리(보도 전일 12시 이후 제공 가능)

○ 지역조사 부문 집계 결과 보도자료 배포(12. 14(화) 8:30)

- 지역조사 부문에 대한 추가 분석으로 브리핑 없이 보도자료만 배포

○ 지역조사 부문 집계 결과 공표(12. 14(화) 12:00)

2. 평가

○ 농어가 수, 농어가 인구, 1인 가구, 경영주 평균연령, 경영규모 등 주요 집계자료에 대해 인포그래픽을 작성하여 주요 변화상을 제공함으로써 시각적 효과를 높였음

○ 보도자료 사전제공 규정 변경에 따라 사전협의는 하지 않았으며, 농식품부의 조기 제공에 대한 요청이 있었으나 공표 전일 12시 이후부터 사전제공이 가능하여 정책관리시스템->사전제공관리 프로그램을 통해 제공함

○ 농림어업 행정자료, 타기관 결과자료, 청내 관련자료와 비교한 분석자료를 작성하여 체계적이고 정확한 분석을 통해 정도 높은 조사결과를 공표할 수 있었음

○ 지역조사 부문에 대한 사용자 관심 증가와 활용성 제고를 위해, 추가적인 내용검토와 분석을 거쳐 12월에 지역조사 결과를 공표함

○ 차기 총조사에서는 농림어가 조사자료와 연계 가능한 항목들을 추가 발굴하여 행정리별 다양한 정보를 제공하는 방안 모색 필요

❑ 관련문서

· 농어업통계과-952 (2021.04.26)
「2020 농림어업총조사 잠정 집계 결과 보고」
· 농어업통계과-1991 (2021.09.27)
「2020 농림어업총조사 확정 집계 결과 보고」
· 농어업통계과-2642 (2021.12.14)
「2020 농림어업총조사 지역조사 결과 보고」

<참고 1> 2020 농림어업총조사 결과(잠정) 보도자료

통계청

2020 농림어업총조사

증감(률)은 2015년 대비 기준

농가수
1,036천가구(-4.8% ↘)

농가인구
2,317천명(-9.8% ↘)

동 지역 농가수
284천가구(22.4% ↗)

1인가구
20.0%
1.5%p ↗

경영주 평균연령
66.1세
1.0세 ↗

고령인구비중 : 42.5%

4.1%p ↗

어가수
43천가구(-20.7% ↘)

어가인구
98천명(-23.7% ↘)

1인가구
18.1%
1.3%p ↗

경영주 평균연령
63.2세
1.2세 ↗

고령인구비중 : 36.2%

5.7%p ↗

2020년 농림어업총조사 결과(잠정) 요약

2020년 12월 1일 농림어가는 118만1천 가구로 2015년 대비 4.5% 감소, 농림어가 인구는 264만4천 명으로 2015년 대비 9.5% 감소

□ 우리나라 농림어가는 118만1천 가구로 2015년 123만7천 가구에 비해 5만6천 가구(4.5%) 감소

○ 농가 103만6천 가구, 어가 4만6천 가구(해수면 4만3천, 내수면 3천), 임가 9만8천 가구임

- 감소사유: 고령화, 산업단지 및 택지조성, 도시이주 및 업종전환, 어선감척 등 농림어업 구조변화 영향

○ 전체 가구에 대한 농림어가 비중은 6.5%에서 5.8%로 0.7%p 감소

- 농가(5.7% → 5.1%), 어가(0.3% → 0.2%), 임가(0.5% → 0.5%)

□ 우리나라 농림어가 인구는 264만4천 명으로 2015년 292만3천 명에 비해 27만9천 명(9.5%) 감소

○ 농가 231만7천 명, 어가10만5천 명(해수면 9만8천, 내수면 7천), 임가 22만2천 명

○ 전체 인구에 대한 농림어가 인구 비중은 5.7%에서 5.1%로 0.6%p 감소

[농림어가 가구규모 추이: 2005~2020]

[농림어가 인구규모 추이: 2005~2020]

- 농가인구(5.0% → 4.5%), 어가인구(0.3% → 0.2%), 임가인구(0.4% → 0.4%)

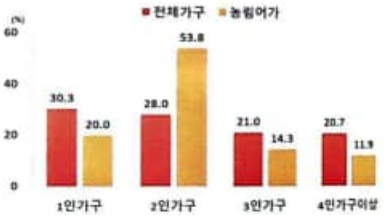
농림어가 평균 가구원수는 2.2명으로 2015년 2.4명에 비해 0.2명 감소

☐ 평균 가구원수는 전체가구(2.5) 보다 적은 2.2명으로 2015년에 비해 0.2명 감소

○ 농림어가의 주된 가구 유형은 2인 가구이며, 농가 53.9%, 어가 56.2%, 임가 55.0% 차지

* 전체가구의 2인가구 비중은 28.0%

[가구원수별 비중]

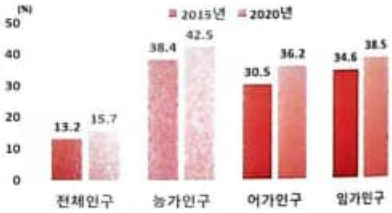


농림어가 고령인구 비중은 42.1%로 전체인구 보다 2.7배 높음

☐ 농림어가 고령인구 비중은 42.1%로 2015년 37.8%보다 4.3%p 높아지고, 전체인구 15.7%보다 2.7배 높음

* 전체인구의 고령인구 비중은 15.7%

[고령인구 비중: 2015-2020]



☐ 농림어가 경영주 평균연령은 2015년 64.8세보다 1.1세 높은 65.9세임

<경영주 평균연령 변화(2015~2020)>

* 농가(65.1세→66.1세), 어가(62.0세→63.2세), 임가(63.5세→64.6세)

[경영주 평균연령: 2015-2020]

〈 농업, 어업 기본구조 변화 (요약표) 〉

농 업

	단 위	2000	2005	2010	2015	2020
□ 농가 수	천가구	1,383	1,273	1,177	1,089	1,036
(전체가구 대비 비중)	(%)	(9.7)	(8.0)	(6.8)	(5.7)	(5.1)
□ 농가 인구	천명	4,031	3,434	3,063	2,569	2,317
(전체인구 대비 비중)	(%)	(8.8)	(7.3)	(6.4)	(5.1)	(4.5)
○ 평균 가구원	명	2.9	2.7	2.6	2.4	2.2
○ 성 비		95.7	95.4	96.1	96.9	99.4
○ 중위 연령	세	49.9	54.1	55.7	60.1	62.4
○ 연령별 구성						
- 0 ~ 14세	%	11.4	9.8	8.8	5.8	4.3
- 15 ~ 64세		66.9	61.1	59.4	55.8	53.2
- 65세 이상		21.7	29.1	31.8	38.4	42.5
□ 경영주						
○ 평균 연령	세	58.3	61.0	62.3	65.1	66.1
○ 연령 분포						
- 40대 이하	%	23.8	17.9	14.7	9.0	7.2
- 60대 이상		51.1	58.3	60.9	68.3	73.8

어 업 (해수면)

	단 위	2000	2005	2010	2015	2020
□ 어가 수	천가구	82	80	66	55	43
(전체가구 대비 비중)	(%)	(0.6)	(0.5)	(0.4)	(0.3)	(0.2)
□ 어가 인구	천명	251	221	171	128	98
(전체인구 대비 비중)	(%)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	(0.3)	(0.2)
○ 평균 가구원	명	3.1	2.8	2.6	2.3	2.3
○ 성 비		101.8	100.2	100.0	100.8	105.1
○ 중위 연령	세	44.0	49.7	53.3	58.0	60.8
○ 연령별 구성						
- 0 ~ 14세	%	13.2	12.1	9.2	6.7	5.7
- 15 ~ 64세		74.6	69.1	67.7	62.8	58.1
- 65세 이상		12.2	18.8	23.1	30.5	36.2
□ 경영주						
○ 평균 연령	세	53.3	56.9	59.1	62.0	63.2
○ 연령 분포						
- 40대 이하	%	37.5	26.4	18.8	12.2	11.4
- 60대 이상		31.2	41.9	49.4	59.8	67.4

2020년 농림어업총조사 결과(잠정)

2020. 12. 1. 현재, 농림어가는 118만1천 가구, 인구는 264만4천 명

□ 2020년 12월 1일 현재, 전국의 **농림어가**는 118만1천 가구로 2015년 123만7천 가구 보다 5만6천 가구(4.5%) 감소

○ 농림어가는 전주기 대비 동지역 23.5% 증가, 읍·면지역은 11.9% 감소

□ **농림어가 인구**는 264만4천 명으로 2015년 292만3천 명 보다 27만9천 명(9.5%) 감소

○ 성비는 남자(132만3천)가 여자(132만1천)보다 약 1천명 더 많은 100.1임

□ 지난 5년간 **농림어가 비중**은 6.5%에서 5.8%로, 농림어가 인구 비중은 5.7%에서 5.1%로 각각 0.7%p, 0.6%p 감소

○ 농산어촌 인구의 고령화, 산업단지 및 택지조성 등으로 인한 영농어 포기(전업)가 늘면서 농림어가 지속적으로 감소 추세

〈표1〉 농림어가 및 인구 규모

(단위: 천가구, 천명, %, %p)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
농림어가[1]	1,237	100.0	1,181	100.0	△56	△4.5
동 지역	258	20.9	319	27.0	61	23.5
읍면지역	979	79.1	862	73.0	△117	△11.9
농림어가 인구[2]	2,923	100.0	2,644	100.0	△279	△9.5
남 자	1,443	49.4	1,323	50.0	△120	△8.3
여 자	1,480	50.6	1,321	50.0	△159	△10.7
농림어가 비중[3]	6.5		5.8		△0.7	
농림어가인구 비중[4]	5.7		5.1		△0.6	
전체가구[5]	19,111		20,350		1,239	6.5

주 1), 2) 농림어업총조사의 가구(인구)를 합한 것으로 일부 겸업가구는 중복
3), 4) 2015: 인구주택총조사 전체가구(인구)에 대한 농림어가 및 농림어가 인구 비중
2020: 장래추계가구(인구)에 대한 농림어가 및 농림어가 인구 비중
5) 2015 인구주택총조사 가구, 2020 장래추계가구

<참고 2> 2020 농림어업총조사 결과(확정) 보도자료

2020 농림어업총조사

농림어가

* 증감(률)은 2015년 대비 기준

농림어가수
1,185천가구(-4.2% ↘)

농림어가인구
2,651천명(-9.3% ↘)

평균가구원수
2.2명(-0.2명 ↘)

고령인구 비중
41.7%(3.9%p ↗)

경영주 평균연령
65.8세(1.0세 ↗)

여성경영주 비중
20.0%(2.5%p ↗)

임 가

임가수
103천가구(14.3% ↗)

임가인구
233천명(7.2% ↗)

비재배임업 임가 비중
23.4%(9.0%p ↗)

재배임업 임가 비중
83.3%(-7.8%p ↘)

통계청 Statistics Korea

농 가

* 증감(률)은 2015년 대비 기준

농가수
1,035천가구(-4.9% ↓)

농가인구
2,314천명(-9.9% ↓)

농가당 경지면적
1.08ha(-10.0% ↓)

논벼재배 농가
39.6%(-9.8% ↓)

판매금액 5천만원 이상 농가 7.9%(0.1%p ↑)

어가(해수면)

어가수
43천가구(-21.3% ↓)

어가인구
97천명(-24.4% ↓)

어로어업 어가
33천가구(-20.5% ↓)

양식어업 어가
10천가구(-23.4% ↓)

판매금액 5천만원 이상 어가 24.7%(2.8%p ↑)

2020 농림어업총조사 집계결과[요약]

농림어가 및 인구

2020년 12월 1일 현재, 농림어가는 118만5천 가구로 2015년 대비 4.2% 감소, 농림어가 인구는 265만1천 명으로 2015년 대비 9.3% 감소

□ 우리나라 농림어가는 118만5천 가구로 2015년 123만7천 가구에 비해 5만2천 가구(-4.2%) 감소

○ 농가 103만5천 가구, 어가 4만6천 가구(해수면 4만3천, 내수면 3천), 임가 10만3천 가구임

○ 전체 가구에 대한 농림어가 비중은 6.5%에서 5.7%로 0.8%p 감소

* 농가(5.7% → 5.0%), 어가(0.3% → 0.2%), 임가(0.5% → 0.5%)

□ 우리나라 농림어가 인구는 265만1천 명으로 2015년 292만3천 명에 비해 27만2천 명(-9.3%) 감소

○ 농가 231만4천 명, 어가 10만4천 명(해수면 9만7천, 내수면 7천), 임가 23만3천 명

○ 전체 인구에 대한 농림어가 인구 비중은 5.7%에서 5.1%로 0.6%p 감소

* 농가인구(5.0% → 4.5%), 어가인구(0.3% → 0.2%), 임가인구(0.4% → 0.4%)

<농림어가 가구규모 추이: 2005~2020>

<농림어가 인구규모 추이: 2005~2020>

농림어가 평균 가구원수는 2.2명으로 2015년 2.4명에 비해 0.2명 감소

☐ 평균 가구원수는 전체가구(2.3명) 보다 적은 2.2명으로 2015년에 비해 0.2명 감소

○ 전체 농림어가의 주된 가구 유형은 2인 가구(54.1%)이며, 농가 53.9%, 어가 56.4%, 임가 54.8% 차지

* 전체 가구의 2인가구 비중은 28.0%

<가구원수별 비중>

농림어가 고령인구(65세 이상) 비중은 41.7%로 전체인구 보다 2.6배 높음

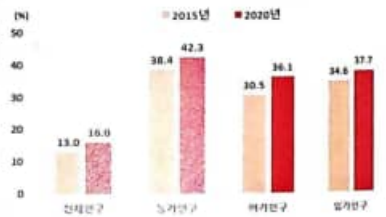
☐ 농림어가 고령인구 비중은 41.7%로 2015년 37.8%보다 3.9%p 높아지고, 전체인구 16.0%보다 2.6배 높음

<고령인구 비율 변화(2015~2020)>

(단위:%)

	전체인구	농림어가	농가	어가	임가
2015	13.0	37.8	38.4	30.5	34.6
2020	16.0	41.7	42.3	36.1	37.7

<고령인구 비중: 2015-2020>



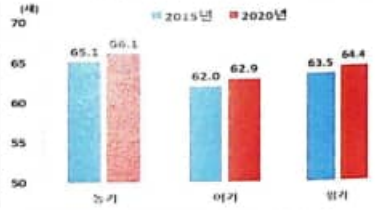
☐ 농림어가 경영주 평균연령은 2015년 64.8세보다 1.0세 높은 65.8세임

<경영주 평균연령 변화(2015~2020)>

(단위:세)

	농림어가	농가	어가	임가
2015	64.8	65.1	62.0	63.5
2020	65.8	66.1	62.9	64.4

<경영주 평균연령: 2015-2020>



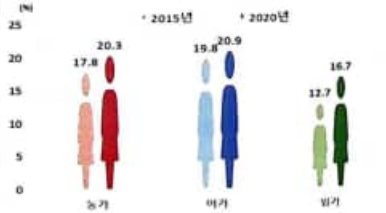
☐ 농림어가 경영주의 여성 비중은 2015년 17.5% 대비 2.5%p 증가한 20.0%임

<경영주 여성 비중 변화(2015~2020)>

(단위:%)

	농림어가	농가	어가	임가
2015	17.5	17.8	19.8	12.7
2020	20.0	20.3	20.9	16.7

<경영주 여성비중: 2015-2020>



농업 부문

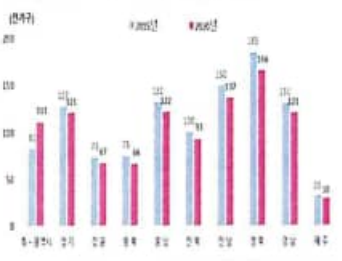
동지역 농가는 2015년 대비 21.8% 증가

○ 농가는 2015년 108만9천 가구 대비 5만 3천 가구(-4.9%) 감소한 103만5천 가구

- 동지역은 2015년 대비 21.8% 증가한 27.3%(28만3천 가구)인 반면, 읍면 지역은 12.1% 감소한 72.7%(75만2천 가구)임

○ 시도별 농가 규모는 경북 16만6천 가구(16.0%), 전남 13만7천 가구(13.2%), 충남 12만2천 가구(11.8%) 순임

<시도별 농가 규모>



- 농가 감소율이 높은 지역은 충북(-11.0%), 경북(-10.2%), 제주(-9.3%) 순임

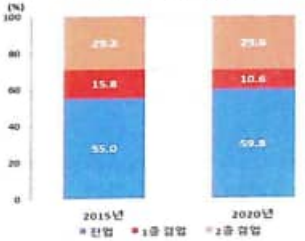
전체 농가의 59.8%는 전업농가, 40.2%는 겸업농가

○ 농가의 59.8%(61만9천 가구)는 전업농가, 40.2%(41만6천 가구)는 겸업농가임

- 전업농가 비율은 2015년 55.0%에 비해 4.8%p 증가, 1종 겸업비율은 5.2%p 감소한 반면, 2종 겸업 비율은 0.4%p 증가함

* 1종 겸업: 농업수입 > 농업 외 수입
2종 겸업: 농업수입 < 농업 외 수입

<전겸업별 농가 구성비>



농가당 경지면적은 1.08ha, 0.5ha 미만 농가 비율은 51.9%로 7.2%p 증가

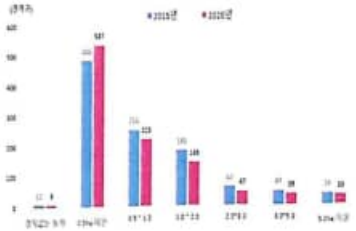
○ 농가의 총 경지면적은 112만ha로 2015년 131만ha 대비 19만4천ha(-14.8%) 감소

- 농가당 경지면적은 1.08ha로 10.0% 감소

* 농가당 경지면적 : 1.20ha('15) → 1.08ha('20)

- 경지면적 0.5ha 미만 농가는 7.2%p 증가, 5.0ha 이상 농가의 비율은 0.4%p 감소함

<경지 규모별 농가>



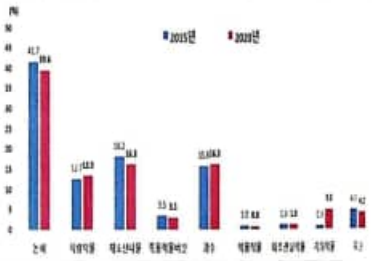
주된 경영형태인 논벼 농가는 줄고, 과수와 식량작물 농가 등은 증가

○ 농가의 경영형태는 논벼(39.6%), 과수(16.3%), 채소·산나물(16.3%), 식량작물(13.5%) 순으로 높게 나타남

- 농가비율은 2015년에 비해 논벼 2.1%p, 채소·산나물 1.9%p, 축산 0.7%p 감소
- 식량작물은 0.8%p, 과수는 0.5%p 증가

* 식량작물 : 서류, 두류, 잡곡 등 일반 밭작물

<경영형태별 농가 구성비>

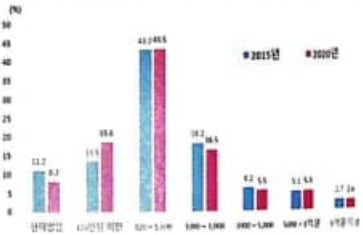


농축산물 판매금액이 1천만 원 미만인 농가 비율은 2.4%p 증가한 70.3% 차지

○ 농축산물 판매금액이 1천만원 미만인 농가는 70.3%로 대부분을 차지하며, 5천만원 이상 농가비율은 7.9%임

- 1천만원 미만 농가 비율은 2015년 67.9% 대비 2.4%p, 5천만원 이상 농가 비율은 0.1%p 증가

<농축산물 판매금액별 농가 분포>



○ 경지면적 3.0ha이상 농가 중 판매금액이 5천만 원 이상인 농가는 44.8%, 경지면적 0.5ha미만의 농가는 1천만 원 미만 구간이 가장 높음

- 경지면적 0.5~2.0ha농가는 판매금액이 120만 원~1천만 원 미만인 구간에, 2.0~3.0ha농가는 1천만 원~ 3천만 원 미만인 구간(43.1%) 비율이 높음

○ 판매금액별 경영형태를 보면, 1억 원 미만의 농가는 모두 높은 논벼의 경영형태를 보이며, 1억 원 이상은 축산(34.3%)과 채소·산나물(23.8%)에서 높은 경영형태를 보임

- 120만 원 이상~1천만 원 미만 구간은 논벼 위주의 농가가 47.2%, 채소·산나물 15.8% 순으로 경영형태를 보이며, 3천만 원~5천만 원 미만 구간에는 주로 논벼(32.2%), 과수(26.3%) 경영 형태를 보임
- 판매금액이 높을수록 논벼 경영보다 축산, 채소·산나물, 과수 경영형태 높음

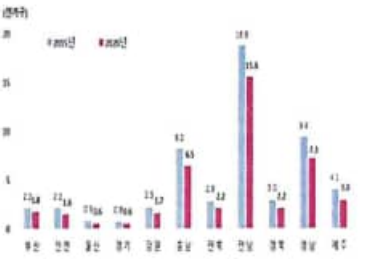
어업 부문(해수면)

어가가 가장 많은 시도는 전남, 시군은 전남 완도군

○ 어가는 2015년 5만5천 가구 대비 21.3% 감소한 4만3천 가구

- 시도별 어가 규모는 전남(1만5천6백 가구), 경남(7천3백 가구), 충남(6천5백 가구) 순으로 높게 나타남
- 2015년에 비해 모든 시도, 동 지역, 읍면 지역에서 어가 규모는 감소함
- 감소율이 높은 지역은 울산(-30.4%), 인천(-27.5%), 제주(-27.1%) 순임

<시도별 어가 규모>



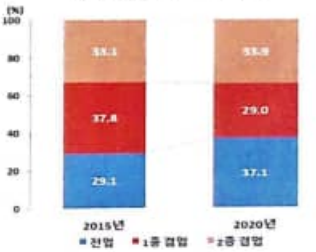
전체 어가의 62.9%는 겸업어가, 어선사용 어로어가는 43.9%

○ 전체 어가의 37.1%(1만6천 가구)는 전업어가, 62.9%(2만7천 가구)는 겸업어가임

- 전업어가는 2015년 29.1%에 비해 8.0%p 증가한 37.1%임
- 1종 겸업어가는 8.8%p 감소한 반면, 2종 겸업은 0.8%p 증가함

* 1종 겸업: 어업수입 > 어업 외 수입
2종 겸업: 어업수입 < 어업 외 수입

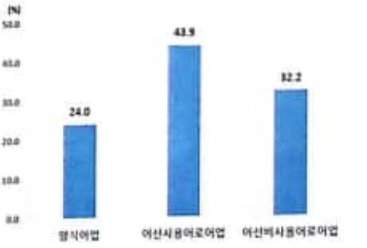
<전겸업별 어가 구성비>



○ 어가의 주된 경영형태는 어로어업(76.0%)으로 어선사용 어로어업은 43.9%, 어선비사용 어로어업은 32.2%, 양식어업은 24.0%로 나타남

- 양식어업 어가 비율은 전남(63.8%), 경남(17.2%), 충남(8.4%) 순이며,
- 어로어업 어가 비율은 전남(27.4%), 충남(17.1%), 경남(16.9%) 순임

<경영형태별 어가 규모>



어선 보유 어가는 감소, 동력어선 5톤 이상 보유어가 비율은 2.4%p 증가

○ 어선을 1척 이상 보유한 어가는 2015년에 비해 18.5% 감소한 2만7천 가구(62.0%)임

- 동력어선 5톤 이상 보유한 어가는 15.5%로 2015년 13.1%에 비해 2.4%p 증가
- 2톤 미만 동력어선을 보유한 어가는 2.5%p 감소

○ 어로어업을 경영하는 어가는 3만6천 가구로 2015년에 비해 20.2% 감소함

- 주된 어법은 맨손어업이 32.7%로 가장 많고, 연안복합어업 23.1%, 기타 15.7% 순으로 나타남

<동력어선 규모별 어가 구성비>

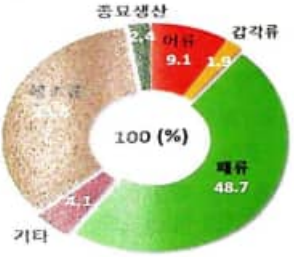
양식어종별 어가는 패류가 48.7%, 양식면적 10ha이상 어가 비율은 4.5%p 증가

○ 양식어업을 경영한 어가는 1만2천 가구로 2015년에 비해 26.5% 감소함

- 주된 양식어종은 패류 48.7%, 해조류 33.8%, 어류 9.1% 순임

○ 양식장 면적이 1ha미만인 어가가 33.6%로 가장 많고 1~3ha미만인 어가 25.5%, 3~6ha미만인 어가 16.1% 순임

<주된 양식어종별 어가 구성비>



수산물 판매금액 5천만원 이상 어가의 비율은 2.8%p 증가한 24.7%

○ 수산물 판매금액 1천만 원 미만인 어가가 46.6%로 가장 많고, 1천~3천만원 미만이 20.0%, 1억 원 이상이 13.6%로 나타남

- 판매금액이 1천만 원 미만 어가는 2015년에 비해 0.4%p 감소한 반면, 5천만원 이상인 어가는 2.8%p 증가한 24.7%임

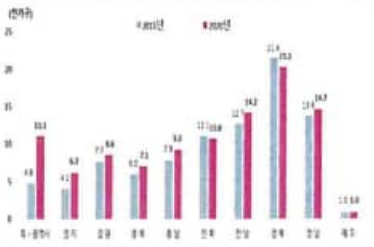
○ 수산물 판매처는 주로 수협(43.3%), 수집상(23.8%), 소비자 직접판매(13.9%) 순임

임업 부문

임가가 가장 많은 시도는 경북, 시군은 경북 청도군

○ 임가(임산물 재배 농가 포함)는 2015년 대비 14.3% 증가한 10만3천 가구
- 시도별 임가 규모는 경북(2만3백 가구), 경남(1만4천7백 가구), 전남(1만4천2백 가구) 순으로 나타남
- 전주기 대비 동 지역은 85.6% 증가, 읍면 지역은 0.5% 감소
- 임가 증가율이 높은 지역은 경기(53.4%), 충북(17.9%), 충남(17.4%) 순임

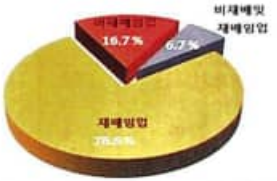
<시도별 임가 규모>



전체 임가 중 재배임업만 경영하는 가구의 비율은 76.6%

○ 재배임업만 경영하는 가구는 76.6%, 비재배임업과 동시에 재배임업을 경영하는 가구 비율은 6.7%임
- 비재배임업만 경영하는 가구는 16.7%임
  * 재배임업가구는 83.3%인 8만6천1백 가구

<임업 경영형태별 임가 구성비>



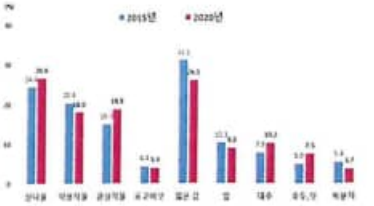
○ 비재배임업의 주된 경영형태는 채취업 41.9% 육림업 31.8%, 벌목·양묘업 26.3% 순임

<비재배임업 주된 경영형태별 임가 구성비>

재배하는 품목은 산나물(26.6%), 떫은감(26.1%), 관상작물(18.8%)이 높음

○ 재배 품목별로 산나물을 재배하는 가구가 26.6%로 가장 많고, 떫은감 26.1%, 관상작물 18.8% 순임
- 유실수 품목 중 떫은 감이 26.1%로 가장 높고, 대추 10.2%, 밤 9.0% 순임
- 2015년에 비해 관상작물은 28.2%, 대추 32.9%, 호주·잣·은행이 53.6% 증가함

<재배 품목별 임가 구성비>



〈 농업, 어업, 임업 기본구조 변화 (요약표) 〉

농 업

	단 위	2000	2005	2010	2015	2020
□ 농가 수	천가구	1,383	1,273	1,177	1,089	1,035
(전체가구 대비 비중)	(%)	(9.7)	(8.0)	(6.8)	(5.7)	(5.0)
□ 농가 인구	천명	4,031	3,434	3,063	2,569	2,314
(전체인구 대비 비중)	(%)	(8.8)	(7.3)	(6.4)	(5.1)	(4.5)
○ 평균 가구원	명	2.9	2.7	2.6	2.4	2.2
○ 성 비		95.7	95.4	96.1	96.9	99.4
○ 중위 연령	세	49.9	54.1	55.7	60.1	62.4
○ 연령별 구성						
- 0 ~ 14세	%	11.4	9.8	8.8	5.8	4.3
- 15 ~ 64세		66.9	61.1	59.4	55.8	53.3
- 65세 이상		21.7	29.1	31.8	38.4	42.3
□ 경영주						
○ 평균 연령	세	58.3	61.0	62.3	65.1	66.1
○ 연령 분포						
- 40대 이하	%	23.8	17.9	14.7	9.0	7.2
- 60대 이상		51.1	58.3	60.9	68.3	73.3
□ 농업 경영 구조						
○ 전 · 겸업별						
- 전업농가	%	65.2	62.6	53.3	55.0	59.8
- 겸업농가		34.8	37.4	46.7	45.0	40.2
○ 경지규모별	ha					
- 농가당 경지면적		1.16	1.19	1.23	1.20	1.08
○ 경영형태별	%					
- 논벼위주 농가		56.9	50.9	44.4	41.7	39.6
○ 농축산물 판매규모별						
- 1,000만원 미만	%	69.2	68.3	67.8	67.9	70.3
- 3,000만원 이상		6.5	10.2	12.9	14.0	13.4

어 업 (해수면)

	단 위	2000	2005	2010	2015	2020
□ 어가 수 (전체가구 대비 비중)	천가구 (%)	82 (0.6)	80 (0.5)	66 (0.4)	55 (0.3)	43 (0.2)
□ 어가 인구 (전체인구 대비 비중)	천명 (%)	251 (0.5)	221 (0.5)	171 (0.4)	128 (0.3)	97 (0.2)
○ 평균 가구원 ○ 성 비	명	3.1 101.8	2.8 100.2	2.6 100.0	2.3 100.8	2.2 105.1
○ 중위 연령	세	44.0	49.7	53.3	58.0	60.8
○ 연령별 구성 - 0 ~ 14세 - 15 ~ 64세 - 65세 이상	%	 13.2 74.6 12.2	 12.1 69.1 18.8	 9.2 67.7 23.1	 6.7 62.8 30.5	 5.7 58.2 36.1
□ 경영주						
○ 평균 연령	세	53.3	56.9	59.1	62.0	62.9
○ 연령 분포 - 40대 이하 - 60대 이상	%	 37.5 31.2	 26.4 41.9	 18.8 49.4	 12.2 59.8	 11.4 67.2
□ 어업 경영구조 ○전 · 겸업별 - 전업어가 비율 - 겸업어가 비율	 %	 36.4 63.6	 31.7 68.3	 29.4 70.6	 29.1 70.9	 37.1 62.9
○경영형태별 - 어로어업어가 비율 - 양식어업어가 비율	%	69.6 30.4	69.9 30.1	73.6 26.4	75.4 24.6	76.0 24.0
○동력선 톤수 규모별 - 2톤미만 어가 비율 - 5톤이상 어가 비율	%	32.8 8.9	29.5 9.6	27.5 10.4	27.2 13.1	24.7 15.5
○수산물 판매규모별 - 1,000만원 미만 - 3,000만원 이상	%	58.4 12.7	58.4 15.4	49.8 26.2	47.1 32.1	46.6 33.3

2020 농림어업총조사 집계결과

Ⅰ 전체 농림어가 부문

1. 농림어가 및 인구 규모

2020. 12. 1. 현재, 농림어가는 118만5천 가구, 인구는 265만1천 명

□ 2020년 12월 1일 현재, 전국의 농림어가는 118만5천 가구로 2015년 123만7천 가구 보다 5만2천 가구(-4.2%) 감소

○ 전주기 대비 동 지역 농림어가 24.0% 증가, 읍·면 지역은 11.7% 감소

□ 농림어가 인구는 265만1천 명으로 2015년 292만3천 명 보다 27만2천 명(-9.3%) 감소

○ 성비는 남자(132만6천)가 여자(132만5천)보다 약 1천명 더 많은 100.1임

□ 지난 5년간 농림어가 비중은 6.5%에서 5.7%로, 농림어가 인구 비중은 5.7%에서 5.1%로 각각 0.8%p, 0.6%p 감소

○ 농산어촌 인구의 고령화, 산업단지 및 택지조성 등으로 인한 영농어 포기(전업)가 늘면서 농림어가 지속적으로 감소 추세

<표1> 농림어가 및 인구 규모

(단위: 천가구, 천명, %, %p)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
농림어가[1]	1,237	100.0	1,185	100.0	-52	-4.2
동 지역	258	20.9	320	27.0	62	24.0
읍면지역	979	79.1	865	73.0	-114	-11.7
농림어가 인구[2]	2,923	100.0	2,651	100.0	-272	-9.3
남 자	1,443	49.4	1,326	50.0	-117	-8.1
여 자	1,480	50.6	1,325	50.0	-155	-10.5
농림어가 비중[3]	6.5		5.7		-0.8	
농림어가인구 비중[4]	5.7		5.1		-0.6	
전체가구[5]	19,111		20,927		1,816	9.5

주 1), 2) 농림어업총조사의 가구(인구)를 합한 것으로 일부 겸업가구는 중복
3), 4) 2015, 2020 인구주택총조사 전체 가구(인구)에 대한 농림어가 및 농림어가 인구 비율
5) 2015, 2020 인구주택총조사 전체 가구

2020 농림어업총조사 집계결과

Ⅰ 전체 농림어가 부문

1. 농림어가 및 인구 규모

2020. 12. 1. 현재, 농림어가는 118만5천 가구, 인구는 265만1천 명

□ 2020년 12월 1일 현재, 전국의 농림어가는 118만5천 가구로 2015년 123만7천 가구 보다 5만2천 가구(-4.2%) 감소

○ 전주기 대비 동 지역 농림어가 24.0% 증가, 읍·면 지역은 11.7% 감소

□ 농림어가 인구는 265만1천 명으로 2015년 292만3천 명 보다 27만2천 명 (-9.3%) 감소

○ 성비는 남자(132만6천)가 여자(132만5천)보다 약 1천명 더 많은 100.1임

□ 지난 5년간 농림어가 비중은 6.5%에서 5.7%로, 농림어가 인구 비중은 5.7%에서 5.1%로 각각 0.8%p, 0.6%p 감소

○ 농산어촌 인구의 고령화, 산업단지 및 택지조성 등으로 인한 영농어 포기(전업)가 늘면서 농림어가 지속적으로 감소 추세

<표1> 농림어가 및 인구 규모

(단위: 천가구, 천명, %, %p)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
농림어가[1]	1,237	100.0	1,185	100.0	-52	-4.2
동 지역	258	20.9	320	27.0	62	24.0
읍면지역	979	79.1	865	73.0	-114	-11.7
농림어가 인구[2]	2,923	100.0	2,651	100.0	-272	-9.3
남 자	1,443	49.4	1,326	50.0	-117	-8.1
여 자	1,480	50.6	1,325	50.0	-155	-10.5
농림어가 비중[3]	6.5		5.7		-0.8	
농림어가인구 비중[4]	5.7		5.1		-0.6	
전체가구[5]	19,111		20,927		1,816	9.5

주 1), 2) 농림어업총조사의 가구(인구)를 합한 것으로 일부 겸업가구는 중복
3), 4) 2015, 2020 인구주택총조사 전체 가구(인구)에 대한 농림어가 및 농림어가 인구 비율
5) 2015, 2020 인구주택총조사 전체 가구

2. 단일 · 혼합 경영별 농림어가 및 인구 규모

농림어가 10가구 중 9가구는 단일 경영, 1가구는 혼합 경영

□ 전체 농림어가 중 단일업을 경영하는 가구는 89.0%(94만8천 가구), 혼합 경영가구는 11.0%(11만8천 가구)

○ 농가 96.8%가 단일 경영 형태로 운영

○ 혼합 경영형태 중 농가·임가 경영이 82.6%로 가장 많음

- 농업·임업·어업 모두 경영하는 가구는 1.1%(약 1천가구) 차지

<그림1> 단일 · 혼합경영별 농림어가 현황

(단위: 천가구)

□ 전체 농림어가 인구 중 단일업을 경영하는 인구는 88.9%(212만 명), 혼합 경영하는 인구는 11.1%(26만4천 명)

○ 단일업 경영 인구는 농가가 96.7%로 가장 많으며, 어가 2.7%, 임가 0.6%임

○ 혼합 경영 인구는 농 · 임가 형태가 82.6%로 가장 많고, 농 · 어가 16.3% 순임

- 농업·임업·어업 모두 경영하는 인구는 1.1%(약 3천 명)임

<표2> 단일 · 혼합 경영별 농림어가 및 인구 규모

(단위: 천가구, 천명, %)

		가구	구성비	인구	구성비
단일		948	89.0	2,120	88.9
	농 가	918	96.8	2,050	96.7
	임 가	5	0.5	12	0.6
	어 가	25	2.7	58	2.7
혼합		118	11.0	264	11.1
	농·임가	97	82.6	218	82.6
	농·어가	19	16.4	43	16.3
	임·어가	0	0.0	0	0.0
	농·림·어가	1	1.1	3	1.1
합계		1,066	100.0	2,384	100.0

II 농업 부문

1. 농가

가. 농가 규모

2020. 12. 1. 현재, 농가는 103만5천 가구로 2015년 대비 4.9% 감소

□ 농가는 103만5천 가구로 전주기 대비 5만3천 가구(-4.9%) 감소

○ 전주기 대비 읍면지역은 12.1% 감소한 반면, 동 지역은 21.8% 증가

<표1-1> 농가 규모

(단위: 천가구, %)

	2015	2020	증 감	증감률
농가	1,089	1,035	-53	-4.9
동 지역	232	283	51	21.8
읍면지역	856	752	-104	-12.1

□ 농가 비중은 전체가구의 5.0%로 2015년 대비 0.7%p 감소

<그림1-1> 연도별 농가 규모 및 감소율 추이

<표1-2> 연도별 농가 규모 추이

(단위: 천가구, %, %p)

	2000	2005	증감률	2010	증감률	2015	증감률	2020	증감률
농가	1,383	1,273	-8.0	1,177	-7.5	1,089	-7.5	1,035	-4.9
농가 비중[1)]	9.7	8.0	-1.7	6.8	-1.2	5.7	-1.1	5.0	-0.7

주 1) 2000~2020: 인구주택총조사 전체 가구에 대한 농가의 비중

나. 농가 분포

농가가 가장 많은 시도는 경북, 시군은 제주 제주시

□ 시도별 농가 규모는 경북 16만6천 가구(16.0%), 전남 13만7천 가구(13.2%), 충남 12만2천 가구(11.8%) 순으로 높게 나타남

○ 2015년 대비 특·광역시는 35.3% 증가한 반면에 그 외 지역은 8.2% 감소

<그림 1-2> 시도별 농가 규모

<표1-3> 시도별 농가 규모

(단위: 천가구, %)

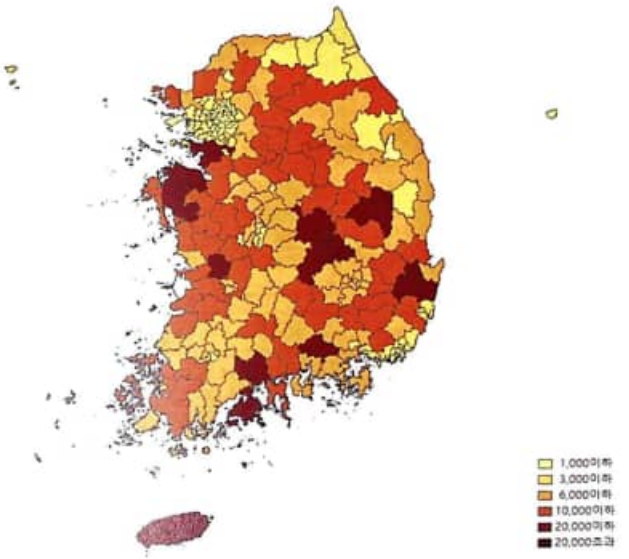
	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
전 국	1,088.5	100.0	1,035.2	100.0	-53.3	-4.9
특·광역시[1]	82.1	7.5	111.0	10.7	29.0	35.3
경 기	126.7	11.6	121.0	11.7	-5.7	-4.5
강 원	73.1	6.7	67.4	6.5	-5.6	-7.7
충 북	74.6	6.9	66.4	6.4	-8.2	-11.0
충 남	132.0	12.1	122.1	11.8	-9.9	-7.5
전 북	100.4	9.2	93.3	9.0	-7.1	-7.0
전 남	150.1	13.8	137.0	13.2	-13.2	-8.8
경 북	184.6	17.0	165.8	16.0	-18.9	-10.2
경 남	131.5	12.1	120.8	11.7	-10.7	-8.1
제 주	33.5	3.1	30.4	2.9	-3.1	-9.3

주 1) 세종특별자치시는 특·광역시에 포함

□ 시군별 농가 규모는 제주 제주시(17,783가구), 충북 청주시(15,977가구), 경남 창원시(14,517가구) 순으로 높게 나타남

○ 2020년 상위 10개 시군 중에 새로 진입한 시군은 경남 창원시임

<그림 1-3> 시군구별 농가 규모



<표1-4> 농가 규모 상위 10개 시군 현황

(단위: 가구)

순위	2015		2020	
1	제주 제주시	18,671	제주 제주시	17,783
2	충북 청주시	16,480	충북 청주시	15,977
3	경북 경주시	15,313	경남 창원시	14,517
4	경남 진주시	15,125	경북 포항시	13,998
5	제주 서귀포시	14,816	경남 진주시	13,204
6	경북 김천시	14,565	제주 서귀포시	12,582
7	경북 상주시	14,492	경북 상주시	12,582
8	경북 안동시	14,128	경북 경주시	12,553
9	전남 고흥군	13,033	경북 김천시	12,235
10	경북 포항시	12,841	경북 안동시	12,088

동 지역 농가 21.8% 증가, 읍·면 지역 12.1% 감소

□ 동 지역 농가 규모는 28만3천 가구로 2015년도에 비해 21.8% 증가한 반면, 읍·면 지역은 12.1% 감소

○ 경영주 연령대별 비중을 보면, 동 지역은 60대 이상이 64.7%를 차지, 읍·면 지역은 40대가 35.2%로 가장 많이 감소함

○ 40세 미만의 농가 경영주는 전주기에 비해 13.5% 감소, 동 지역은 13.9% 증가, 읍면지역은 24.5% 감소

<표1-5> 경영주 연령별 동, 읍·면 지역 농가 규모

(단위: 천가구, 세, %)

	합 계	40세미만	40~49	50~59	60~69	70세이상
2015	1,089	14	84	247	332	411
	(100.0)	(1.3)	(7.7)	(22.7)	(30.5)	(37.8)
동 지역	232	4	26	65	75	62
	(100.0)	(1.8)	(11.1)	(28.1)	(32.5)	(26.6)
읍면지역	856	10	58	182	257	349
	(100.0)	(1.2)	(6.8)	(21.2)	(30.0)	(40.8)
2020	1,035	12	62	202	348	411
	(100.0)	(1.2)	(6.0)	(19.5)	(33.6)	(39.7)
동 지역	283	5	24	71	101	82
	(100.0)	(1.7)	(8.5)	(25.1)	(35.7)	(29.0)
읍면지역	752	8	38	131	247	329
	(100.0)	(1.0)	(5.0)	(17.5)	(32.8)	(43.7)
증 감	-53	-2	-22	-44	16	-0
동 지역	51	1	-2	6	26	20
읍면지역	-104	-3	-21	-50	-10	-21
증감률	-4.9	-13.5	-26.2	-18.0	4.7	-0.1
동 지역	21.8	13.9	-6.0	9.0	33.9	32.8
읍면지역	-12.1	-24.5	-35.2	-27.7	-3.9	-5.9

다. 농가 구조

평균 가구원수는 2.2명, 주된 가구 유형은 2인 가구

□ 농가당 평균 가구원 수는 2.2명으로 2015년에 비해 0.2명 감소, 전체가구 평균 가구원 수보다 0.1명 적음

※ 전체가구 평균 가구원 수 : 2.8명('10) → 2.7명('15) → 2.3명('20)

□ 가구원수별 농가는 주로 2인 가구(53.9%) 유형이며, 1인 가구(20.0%), 3인 가구(14.2%) 순임

○ 농가의 1인 또는 2인 가구 비중은 증가하는 추세, 고령화의 요인임

※ 65세 이상 1인 가구 비중 : 10.7%('10) → 13.2%('15) → 13.8%('20)

<표1-6> 가구원수별 농가 및 평균 가구원

(단위: 천가구, 명, %)

	합 계	가구원수별 농가					평 균 가구원
		1인	2인	3인	4인	5인이상	
2015	1,089 (100.0)	201 (18.5)	559 (51.3)	164 (15.0)	96 (8.8)	69 (6.3)	2.4
2020	1,035 (100.0)	207 (20.0)	558 (53.9)	147 (14.2)	81 (7.8)	42 (4.0)	2.2
증 감	-53	6	-1	-16	-15	-27	-0.2
증감률	-4.9	3.0	-0.2	-10.0	-15.8	-39.0	
전체가구[1)]	20,927 (100.0)	6,643 (31.7)	5,864 (28.0)	4,201 (20.1)	3,271 (15.6)	947 (4.5)	2.3

주 1) 2020 인구주택총조사 가구

□ 농가는 부부 1세대(48.8%), 전체 가구는 2세대 가구(44.0%) 유형임

<표1-7> 세대구성별 농가

(단위: 천가구, %)

	합 계	1세대	2세대	3세대	기 타[1)]
2015	1,089 (100.0)	509 (46.8)	305 (28.1)	71 (6.5)	203 (18.6)
2020	1,035 (100.0)	506 (48.8)	276 (26.7)	44 (4.3)	209 (20.2)
증 감	-53	-4	-29	-27	6
증감률	-4.9	-0.7	-9.6	-37.9	3.2
전체가구	20,927 (100.0)	3,893 (18.6)	9,202 (44.0)	760 (3.6)	7,072 (33.8)

주 1) 1인가구 포함

경영주 평균연령은 66.1세로 2015년에 비해 1.0세 증가

□ 경영주 평균연령은 2015년에 비해 1.0세 증가한 66.1세

□ 농가 경영주 10명 중 7명이 60대 이상(73.3%)이며, 2015년에 비해 5.0%p 증가

○ 경영주의 연령은 70대 이상이 39.7%로 가장 높으며, 60대 33.6%, 50대 19.5% 순으로 나타남

○ 40대에서 가장 많이 감소(-26.2%)하였으며, 40세 미만 청년 경영주 가구 비중은 1.2%로 2015년에 비해 0.1%p 감소함

□ 경영주 성비는 남자(79.7%)가 여성(20.3%)보다 약 4배 많으며, 여성 비중은 70세 이상을 제외하고 모든 연령대에서 2015년에 비해 증가

<표1-8> 경영주 연령별 농가 및 평균 연령

(단위: 천가구, 세, %)

	합 계	40세미만	40~49	50~59	60~69	70세이상	평균연령
2015	1,089 (100.0)	14 (1.3)	84 (7.7)	247 (22.7)	332 (30.5)	411 (37.8)	65.1
남자	894 (82.2)	13 (90.9)	76 (90.8)	221 (89.7)	282 (84.8)	302 (73.5)	64.1
여자	194 (17.8)	1 (9.1)	8 (9.2)	25 (10.3)	51 (15.2)	109 (26.5)	69.4
2020	1,035 (100.0)	12 (1.2)	62 (6.0)	202 (19.5)	348 (33.6)	411 (39.7)	66.1
남자	825 (79.7)	10 (84.0)	51 (83.0)	169 (83.5)	290 (83.4)	304 (74.0)	65.4
여자	210 (20.3)	2 (16.0)	11 (17.0)	33 (16.5)	58 (16.6)	107 (26.0)	68.5
증 감	-53	-2	-22	-44	16	-0	1.0
증감률	-4.9	-13.5	-26.2	-18.0	4.7	-0.1	

경영주 평균 농업경력은 31.0년으로 2015년에 비해 1.8년 감소

□ 경영주의 평균 농업 경력은 2015년에 비해 1.8년 감소한 31.0년

○ 농업경력 20년 이상인 경영주는 10명 중 6명(66.9%)이며, 2015년에 비해 6.0%p 감소

○ 농업경력 5년 미만의 경영주가 2015년에 비해 가장 많이 증가함

<표1-9> 경영주 농업경력별 농가 및 평균 경력

(단위: 천가구, 년, %)

	합 계	5년미만	5~9	10~14	15~19	20년이상	평균경력
2015	1,089 (100.0)	53 (4.9)	87 (8.0)	98 (9.0)	57 (5.2)	794 (72.9)	32.8
2020	1,035 (100.0)	71 (6.8)	101 (9.8)	113 (10.9)	57 (5.5)	693 (66.9)	31.0
증 감	-53	17	15	15	1	-101	-1.8
증감률	-4.9	32.3	17.2	15.6	1.3	-12.8	

농가 경영주 학력은 약 50%가 고등학교 이상으로 고학력 추세

□ 경영주의 교육정도는 고등학교 비중이 31.2%로 가장 높고, 2015년에 비해 12.2% 증가, 고등학교 이상 학력 비중이 증가하는 추세

○ 대학교 이상 비중 : 12.6%('15) → 17.8%('20), 5.2%p 증가

<표1-10> 경영주 교육정도별 분포

(단위: 천가구, %)

	합 계	안받았음	초등학교	중학교	고등학교	4년제 미만대학	4년제 대학이상
2015	1,089 (100.0)	116 (10.7)	351 (32.3)	197 (18.1)	288 (26.4)	58 (5.4)	78 (7.2)
2020	1,035 (100.0)	67 (6.5)	276 (26.7)	184 (17.8)	323 (31.2)	72 (6.9)	113 (10.9)
증 감	-53	-49	-75	-13	35	13	35
증감률	-4.9	-42.1	-21.3	-6.5	12.2	22.5	44.8

2. 농가인구

가. 농가인구 규모

2020.12.1. 현재, 농가 인구는 231만4천 명, 전체인구의 4.5% 수준

□ 농가 인구는 2015년에 비해 25만5천 명(-9.9%) 감소한 231만4천 명

<표1-11> 농가 인구 규모

(단위: 천명, %)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
농가 인구	2,569	100.0	2,314	100.0	-255	-9.9
남 자	1,265	49.2	1,153	49.8	-111	-8.8
여 자	1,305	50.8	1,161	50.2	-144	-11.0

□ 농가 인구 비중은 전체인구의 4.5%로 2015년 대비 0.5%p 감소

<그림1-4> 연도별 농가인구 규모 및 감소율 추이

<표1-12> 연도별 농가 인구 추이

(단위: 천가구, %, %p)

	2000	2005	증감률	2010	증감률	2015	증감률	2020	증감률
농가 인구	4,031	3,434	-14.8	3,063	-10.8	2,569	-16.1	2,314	-9.9
농가 인구 비중[1)]	8.8	7.3	-1.5	6.4	-0.9	5.0	-1.4	4.5	-0.5

주 1) 2000~2020: 인구주택총조사 전체 인구에 대한 농가 인구의 비중

나. 농가인구 분포

농가 인구가 가장 많은 시도는 경북으로 35만1천 명(15.2%)

□ 2015년 대비 특·광역시가 26.3% 증가한 반면, 도 지역은 13.2% 감소

○ 농가인구 감소율이 충북(-17.0%), 제주(-14.6%), 경북(-14.3%) 순으로 높게 나타남

□ 시도별 농가 인구는 경북 35만1천 명(15.2%), 경기 30만9천 명(13.3%), 전남 28만 명(12.1%), 충남 26만7천 명(11.5%) 순으로 높음

<표1-13> 시도별 농가 인구

(단위: 천명, %)

	2015	구성비	2020	구성비	증감	증감률
전 국	2,569.4	100.0	2,314.1	100.0	-255.3	-9.9
특·광역시[1]	213.4	8.3	269.4	11.6	56.1	26.3
경 기	350.2	13.6	308.7	13.3	-41.5	-11.9
강 원	175.6	6.8	151.3	6.5	-24.2	-13.8
충 북	178.2	6.9	147.9	6.4	-30.3	-17.0
충 남	308.5	12.0	266.5	11.5	-41.9	-13.6
전 북	227.4	8.9	199.2	8.6	-28.3	-12.4
전 남	318.8	12.4	280.1	12.1	-38.8	-12.2
경 북	410.1	16.0	351.4	15.2	-58.8	-14.3
경 남	293.7	11.4	259.8	11.2	-33.9	-11.5
제 주	93.4	3.6	79.8	3.4	-13.6	-14.6

주 1) 세종특별자치시는 특.광역시에 포함

다. 농가인구 구조

고령인구(65세 이상) 비중은 42.3%로 2015년에 비해 3.9%p 증가

□ 농가 인구 중 60대는 2015년에 비해 7.2% 증가한 27.7%인 반면에, 다른 연령층은 모두 감소하였으며 10세미만(-38.3%)과 10대(-30.7%)에서 인구 감소율이 가장 높음

○ 연령대별 농가 인구 비중은 70대이상(29.3%), 60대(27.7%), 50대(18.3%) 순이며, 60대 이상이 57.0%를 차지하는 것으로 나타남

□ 성비는 99.4명으로 40대 이하는 남자 인구가, 50대 이상은 여자 인구 비율이 높음

<표1-14> 연령대별 농가 인구

(단위: 천명, %)

	2015				2020				증감	증감률
	합계	남	여	성비	합계	남	여	성비		
합 계	2,569 (100.0)	1,265 (100.0)	1,305 (100.0)	96.9	2,314 (100.0)	1,153 (100.0)	1,161 (100.0)	99.4	-255	-9.9
0~9세	83 (3.2)	43 (3.4)	40 (3.1)	106.5	51 (2.2)	26 (2.3)	25 (2.1)	105.8	-32	-38.3
10~19세	156 (6.1)	83 (6.6)	73 (5.6)	113.2	108 (4.7)	57 (5.0)	51 (4.4)	111.6	-48	-30.7
20~29세	148 (5.8)	79 (6.2)	69 (5.3)	114.1	132 (5.7)	73 (6.3)	59 (5.1)	124.7	-16	-11.0
30~39세	135 (5.2)	75 (5.9)	60 (4.6)	124.5	104 (4.5)	57 (4.9)	47 (4.1)	120.4	-31	-22.9
40~49세	237 (9.2)	121 (9.6)	116 (8.9)	104.4	176 (7.6)	92 (7.9)	84 (7.3)	108.5	-61	-25.8
50~59세	517 (20.1)	246 (19.5)	271 (20.7)	91.0	422 (18.3)	202 (17.5)	220 (19.0)	91.9	-95	-18.3
60~69세	599 (23.3)	292 (23.1)	307 (23.5)	95.3	642 (27.7)	314 (27.3)	327 (28.2)	96.0	43	7.2
70세이상	694 (27.0)	325 (25.7)	369 (28.3)	88.2	679 (29.3)	332 (28.8)	347 (29.9)	95.6	-15	-2.2

□ 농가 인구 65세 이상 비중은 42.3%로 2015년 대비 3.9%p 증가, 전체인구의 65세 이상(16.0%) 보다 약 3배 많음

○ 청장년 인구(15~64세)와 유소년 인구(0~14세) 비중은 각각 53.3%, 4.3%로 전체인구 대비 각각 18.6%p, 7.8%p 낮음

○ 중위 연령은 62.4세로 전체인구 43.9세 보다 18.5세 높음

<표1-15> 연령계층별 농가 인구와 전체인구 비교

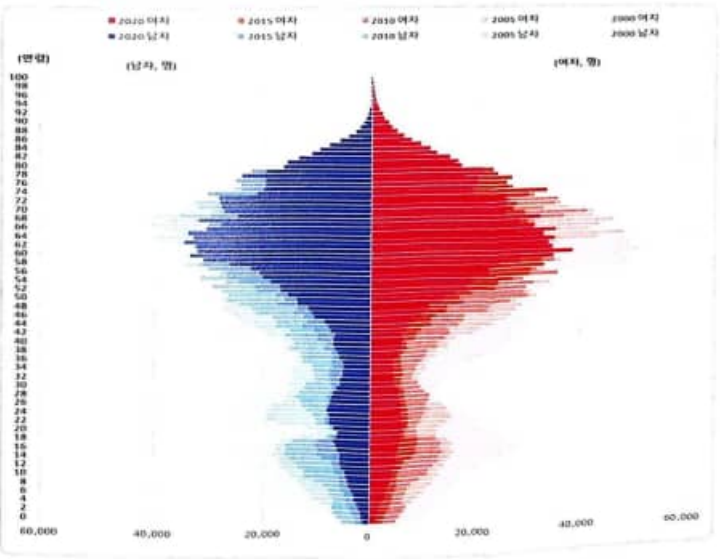
(단위: 천명, 세, %, %p)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률	전체인구[2]	구성비
합 계	2,569	100.0	2,314	100.0	-255	-9.9	51,829	100.0
0~14세	150	5.8	100	4.3	-49	-32.9	6,254	12.1
15~64세	1,433	55.8	1,234	53.3	-199	-13.9	37,288	71.9
65세이상	987	38.4	980	42.3	-7	-0.7	8,287	16.0
중위연령	60.1		62.4		2.3		43.9	
고령인구 비중[1]	38.4		42.3		3.9		16.0	

주 1) 고령인구 비중은 65세이상 인구 비중임

2) 전체인구는 2020 인구주택총조사 인구

<그림1-5> 농가 인구 피라미드('00~'20)



15세 이상 농가인구 중 78.0%가 3개월 이상 농업에 종사함

□ 15세 이상 농가 인구 중 지난 1년 동안, 1개월 이상 농업에 종사한 가구원은 81.1%(179만7천 명)이며, 이중 78.0%가 3개월 이상 농업에 종사함

○ 1개월 이상 농업 외 일에 종사한 농가인구는 28.0%로 2015년과 동일

<표1-16> 농업 종사기간별 농가인구(15세 이상)

(단위: 천명, %)

	15세이상 농가인구	농업 종사기간별			농업 외 종사기간별	
		1개월미만[1]	1~3개월미만	3개월이상	1개월미만[1]	1개월이상
2015	2,420 (100.0)	436 (18.0)	107 (4.4)	1,878 (77.6)	1,743 (72.0)	677 (28.0)
2020	2,214 (100.0)	417 (18.8)	70 (3.1)	1,727 (78.0)	1,593 (72.0)	621 (28.0)
증 감	-206	-18	-37	-151	-150	-56
증감률	-8.5	-4.2	-34.7	-8.0	-8.6	-8.3
(%p)		(0.8)	(-1.3)	(0.4)	(0.0)	(0.0)

주 1) 1개월 미만에는 농업 종사기간, 농업 외 종사기간 「종사하지 않았음」도 포함
주 : 농업과 농업 외 일을 겸업으로 종사하는 농가 인구도 있음

□ 주로 종사한 분야는 농업이 68.6%로 가장 많고, 어업·제조업 등 타 산업에 종사한 경우는 31.4%임

○ 2015년에 비해 어업, 제조업, 도소매업 종사 비율은 각각 0.1%p, 0.6%p, 0.3%p 증가한 반면에 농업은 0.2%p 감소

<표1-17> 주종사 분야별 농가인구(15세 이상)

(단위: 천명, %)

	합 계	농 업	어 업	제조업	도소매업	기타산업[1]	학생, 무직 등
2015	2,420 (100.0)	1,664 (68.8)	15 (0.6)	48 (2.0)	39 (1.6)	388 (16.0)	266 (11.0)
2020	2,214 (100.0)	1,518 (68.6)	15 (0.7)	58 (2.6)	43 (1.9)	309 (13.9)	270 (12.2)
증 감	-206	-146	-0	10	4	-79	5
증감률	-8.5	-8.8	-1.4	21.6	10.4	-20.4	1.8
(%p)		(-0.2)	(0.1)	(0.6)	(0.3)	(-2.1)	(1.2)

주 1) 기타산업에는 숙박.음식업, 건설업, 운수업 및 공공업무 등 포함

3. 농업 경영 구조

가. 전 · 겸업

농가의 59.8%는 전업농가, 40.2%는 겸업농가

□ 전업 농가 59.8%(61만9천 가구), 겸업농가 40.2%(41만6천 가구)임

○ 2015년에 비해 전업농가 4.8%p 증가, 겸업농가 4.8%p 감소함

- 전주기 대비 동 지역 전업농가가 36.1% 증가하였는데 은퇴 후 도시에 살면서 출입 경작하는 소규모 농가의 증가에 기인함

<표1-18> 전 · 겸업별 농가

(단위: 천가구, %)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률	(%p)
합 계	1,089	100.0	1,035	100.0	-53	-4.9	
전업농가	599	55.0	619	59.8	21	3.5	(4.8)
동지역	88	8.1	120	11.6	32	36.1	(3.5)
읍면지역	510	46.9	499	48.2	-11	-2.2	(1.3)
겸업농가	490	45.0	416	40.2	-74	-15.2	(-4.8)
1종 겸업[1]	172	15.8	109	10.6	-63	-36.5	(-5.2)
2종 겸업[2]	318	29.2	306	29.6	-11	-3.5	(0.4)

주 1) 1종 겸업 : 농업수입 > 농업 외 수입, 2) 2종 겸업 : 농업수입 < 농업 외 수입

□ 전업농가는 경북(70.2%), 전북(65.0%), 전남(64.4%)이 겸업농가는 특 · 광역시(54.8%), 제주(52.6%), 경기(50.5%) 순으로 높게 나타남

<표1-19> 시도별 전 · 겸업별 농가(2020년)

(단위: 천가구, %)

	합 계	구성비	전업농가	구성비	겸업농가	구성비
전 국	1,035	100.0	619	59.8	416	40.2
특·광역시	111	100.0	50	45.2	61	54.8
경 기	121	100.0	60	49.5	61	50.5
강 원	67	100.0	35	52.3	32	47.7
충 북	66	100.0	41	62.4	25	37.6
충 남	122	100.0	79	64.3	44	35.7
전 북	93	100.0	61	65.0	33	35.0
전 남	137	100.0	88	64.4	49	35.6
경 북	166	100.0	116	70.2	49	29.8
경 남	121	100.0	74	61.6	46	38.4
제 주	30	100.0	14	47.4	16	52.6

나. 경지 규모

농가당 경지면적은 1.08ha이며, 0.5ha 미만 경작 농가는 7.2%p 증가

□ 경지면적 1.0ha미만 농가는 76만 가구(73.5%), 5.0ha 이상 농가는 3만3천 가구(3.2%)로 나타남

○ 2015년에 비해 0.5ha 미만 농가 7.2%p 증가, 다른 구간은 모두 감소

* 0.5ha 미만 농가: 고령가구로 경지 축소, 도시근교 출입경작 농가 증가

□ 농가의 총 경지면적은 112만ha로 2015년 대비 14.8% 감소하였고, 농가당 경지면적도 1.2ha에서 1.08ha로 10.0% 감소함

* 농가당 경지면적: 1.20ha('15) → 1.08ha('20)

<그림1-6> 경지규모별 농가

<표1-20> 경지규모별 농가

(단위: 천가구, %)

	합계	경지 없는 농가	경지규모별 농가							경지 면적 (천ha)	농가당 경지 면적(ha)
			소계	0.5ha 미만	0.5 ~ 1.0	1.0 ~ 2.0	2.0 ~ 3.0	3.0 ~ 5.0	5.0ha 이상		
2015	1,089 (100.0)	10 (1.0)	1,078 (99.0)	486 (44.7)	255 (23.5)	185 (17.0)	63 (5.8)	49 (4.5)	39 (3.6)	1,310	1.20
2020	1,035 (100.0)	9 (1.0)	1,026 (99.0)	537 (51.9)	223 (21.6)	145 (14.0)	47 (4.6)	39 (3.8)	33 (3.2)	1,116	1.08
증 감	-53	-1	-86	51	-32	-40	-15	-10	-6	-194	-0.12
증감률	-4.9	-12.8	-7.4	10.5	-12.6	-21.5	-24.3	-20.1	-15.1	-14.8	-10.0

□ 경지면적이 많은 시도는 전남(19만8천 ha), 충남(16만4천 ha), 경북(16만4천 ha)이며, 5.0ha 이상인 경작 농가가 많은 시도는 전남(23.5%), 전북(16.6%), 충남(16.2%) 순임

○ 경지면적 0.5ha미만 농가 분포는 특·광역시(15.1%), 경북(14.7%), 경남(13.3%) 순으로 높게 나타남

□ 농가당 경지면적은 전북(1.50ha), 전남(1.44ha), 충남(1.34ha), 제주(1.19ha) 순으로 높으며,

○ 경지면적이 없는 농가는 경북(18.8%), 경기(15.9%), 전남(11.9%) 순으로 높음

<표1-21> 시도별 경지규모별 농가(2020년)

(단위: 천가구, %)

	합 계	경지 없는 농가	경지 규모별 농가							경지 면적 (천ha)	농가당 경지 면적(ha)
			소계	0.5ha 미만	0.5~1.0	1.0~2.0	2.0~3.0	3.0~5.0	5.0ha 이상		
전 국	1,035 (100.0)	9 (1.0)	1,026 (99.0)	537 (51.9)	223 (21.6)	145 (14.0)	47 (4.6)	39 (3.8)	33 (3.2)	1,116	1.08
특·광역시	111 (10.7)	1 (6.6)	110 (10.8)	81 (15.1)	17 (7.7)	8 (5.2)	2 (3.9)	1 (3.5)	1 (3.5)	63	0.57
경 기	121 (11.7)	1 (15.9)	120 (11.6)	70 (13.0)	24 (11.0)	14 (10.0)	5 (9.7)	4 (9.2)	3 (8.4)	109	0.90
강 원	67 (6.5)	0 (4.4)	67 (6.5)	35 (6.5)	14 (6.1)	10 (6.6)	3 (7.2)	3 (8.1)	3 (7.5)	77	1.15
충 북	66 (6.4)	1 (6.4)	66 (6.4)	33 (6.1)	15 (6.9)	10 (7.0)	3 (6.6)	2 (6.2)	2 (5.0)	68	1.02
충 남	122 (11.8)	1 (10.6)	121 (11.8)	51 (9.5)	29 (13.0)	22 (15.2)	8 (15.8)	6 (15.4)	5 (16.2)	164	1.34
전 북	93 (9.0)	1 (11.4)	92 (9.0)	41 (7.7)	20 (9.0)	15 (10.3)	5 (11.3)	5 (13.3)	6 (16.6)	140	1.50
전 남	137 (13.2)	1 (11.9)	136 (13.2)	63 (11.8)	29 (13.0)	21 (14.2)	8 (16.6)	7 (18.3)	8 (23.5)	198	1.44
경 북	166 (16.0)	2 (18.8)	164 (16.0)	79 (14.7)	40 (18.1)	27 (18.5)	8 (17.2)	6 (14.6)	4 (10.6)	164	0.99
경 남	121 (11.7)	1 (11.0)	120 (11.7)	71 (13.3)	25 (11.4)	14 (9.4)	4 (8.4)	3 (8.2)	2 (6.2)	97	0.80
제 주	30 (2.9)	0 (3.0)	30 (2.9)	13 (2.4)	8 (3.8)	5 (3.7)	2 (3.2)	1 (3.1)	1 (2.5)	36	1.19

다. 농업 경영형태

주된 경영형태인 논벼 농가는 39.6%로 2015년에 비해 9.8% 감소

□ 농가의 주된 경영형태는 논벼(39.6%)로 2015년에 비해 9.8% 감소하였으며, 다음으로 과수(16.3%), 채소·산나물(16.3%), 식량작물(13.5%) 순으로 나타남

○ 2015년 대비 논벼 2.1%p, 채소·산나물 1.9%p, 축산 0.7%p, 특용작물·버섯 0.4%p 감소한 반면에, 기타작물 4.1%p, 식량작물 0.8%p, 과수 0.5%p 증가

* 식량작물 : 서류, 두류, 잡곡 등 일반 밭작물

<그림1-7> 농업 경영형태별 농가 구성비

<표1-22> 농업 경영형태별 농가

(단위: 천가구, %)

	합 계	논벼	식량작물	채소.산나물	특용작물.버섯	과수	약용작물	화초.관상작물	기타작물	축산
2015	1,089	454	138	198	39	172	10	14	10	53
	(100.0)	(41.7)	(12.7)	(18.2)	(3.5)	(15.8)	(1.0)	(1.3)	(0.9)	(4.9)
2020	1,035	410	140	168	32	169	8	13	51	43
	(100.0)	(39.6)	(13.5)	(16.3)	(3.1)	(16.3)	(0.8)	(1.3)	(5.0)	(4.2)
증 감	-53	-44	2	-30	-7	-3	-3	-1	41	-10
증감률		-9.8	1.5	-15.0	-16.8	-1.6	-24.4	-6.0	412.4	-18.8
(%p)		(-2.1)	(0.8)	(-1.9)	(-0.4)	(0.5)	(-0.2)	(-0.0)	(4.1)	(-0.7)

주 : 농가의 주된 경영형태에 따른 분류임

□ 60대는 「축산, 약용작물, 과수, 화초·관상작물」을, 70대 이상은 「논벼, 특용작물·버섯, 식량작물, 채소·산나물」을 주로 경작함

<표1-23> 경영형태별 농가의 경영주 연령별 분포

(단위: %)

	합 계	논벼	식량작물	채소, 산나물	특용작물, 버섯	과수	약용작물	화초, 관상작물	기타작물	축산
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
40세 미만	1.2	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.3	2.0	1.4	3.4
40-49세	6.0	5.2	5.6	6.0	5.2	7.0	7.3	8.9	7.1	8.2
50-59세	19.6	16.5	20.3	20.0	18.2	22.7	27.8	28.6	22.6	25.3
60-69세	33.6	30.5	33.8	35.4	33.1	36.8	37.1	35.9	34.1	41.4
70세 이상	39.7	46.9	39.3	37.3	42.1	32.2	26.5	24.6	34.8	21.6

□ 논벼는 충남(16.3%), 전남(15.7%), 식량작물은 경기(16.7%), 강원(16.1%), 채소·산나물은 경남(15.9%), 전남(15.5%) 순으로 많이 경작함

<표1-24> 시도별 농업 경영형태별 농가수 및 구성비(2020년)

(단위: 천가구, %)

	합 계	논벼	식량작물	채소, 산나물	특용작물, 버섯	과수	약용작물	화초, 관상작물	기타작물	축산
전 국	1,035 (100.0)	410 (100.0)	140 (100.0)	168 (100.0)	32 (100.0)	169 (100.0)	8 (100.0)	13 (100.0)	51 (100.0)	43 (100.0)
특·광역시	111 (10.7)	38 (9.4)	18 (12.5)	19 (11.1)	3 (9.2)	21 (12.7)	1 (11.5)	2 (15.7)	6 (12.5)	2 (5.7)
경 기	121 (11.7)	52 (12.7)	23 (16.7)	17 (10.1)	5 (16.5)	10 (5.8)	1 (6.7)	2 (17.7)	5 (10.2)	6 (13.0)
강 원	67 (6.5)	15 (3.7)	23 (16.1)	14 (8.4)	4 (11.7)	4 (2.3)	1 (10.4)	0 (3.3)	3 (6.8)	3 (7.3)
충 북	66 (6.4)	22 (5.3)	12 (8.9)	8 (4.6)	4 (13.2)	13 (7.5)	1 (8.9)	1 (5.0)	3 (6.4)	3 (6.8)
충 남	122 (11.8)	67 (16.3)	14 (10.1)	15 (9.0)	5 (14.8)	8 (4.6)	1 (7.5)	1 (6.7)	6 (12.2)	6 (13.5)
전 북	93 (9.0)	48 (11.8)	10 (7.4)	13 (8.0)	3 (9.6)	7 (4.3)	1 (8.2)	2 (14.0)	4 (8.4)	4 (9.6)
전 남	137 (13.2)	64 (15.7)	12 (8.8)	26 (15.5)	2 (6.0)	16 (9.3)	1 (13.6)	2 (18.4)	7 (14.1)	6 (13.3)
경 북	166 (16.0)	56 (13.8)	14 (9.9)	23 (13.7)	4 (12.1)	51 (29.9)	2 (20.4)	1 (5.6)	8 (14.9)	8 (18.3)
경 남	121 (11.7)	47 (11.4)	11 (7.7)	27 (15.9)	2 (6.0)	21 (12.6)	1 (11.9)	2 (12.0)	6 (11.4)	5 (11.2)
제 주	30 (2.9)	0 (0.0)	3 (1.9)	6 (3.7)	0 (0.8)	19 (11.0)	0 (0.7)	0 (1.5)	2 (3.1)	1 (1.3)

III 어업 부문(해수면)

1. 어가

가. 어가 규모

2020.12.1. 현재, 어가 규모는 4만3천 가구로 2015년 대비 21.3% 감소

□ 어가 규모는 인구 고령화, 어선 감척, 어족자원 감소, 어업 경영악화 등으로 2015년 대비 1만2천 가구 감소

<표2-1> 어가 규모

(단위: 천가구, %)

	2015	2020	증 감	증감률
어가	55	43	-12	-21.3
동 지역	10	8	-2	-21.4
읍면지역	45	35	-9	-21.2

□ 어가 비중은 전체가구의 0.2%로 2015년 대비 0.1%p 감소

<그림2-1> 연도별 어가 규모 및 감소율 추이

<표2-2> 연도별 어가 규모 추이

(단위: 천가구, %, %p)

	2000	2005	증감률	2010	증감률	2015	증감률	2020	증감률
어가	82	80	-2.0	66	-17.7	55	-16.7	43	-21.3
어가비중[1)]	0.6	0.5	-0.1	0.4	-0.1	0.3	-0.1	0.2	-0.1

주 1) 2000~2020: 인구주택총조사 전체가구에 대한 어가의 비중

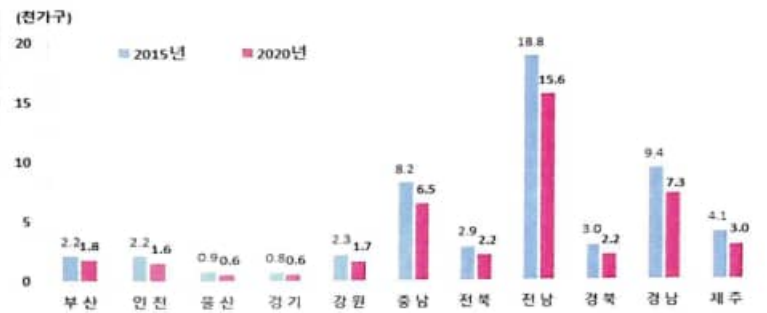
나. 어가 분포

어가가 가장 많은 시도는 전남, 시군은 전남 완도군

□ 2015년 대비 어가 감소율은 울산(-30.4%), 인천(-27.5%), 제주(-27.1%) 순으로 높음

○ 시도별 어가 규모는 전남 1만5천6백 가구(36.1%), 경남 7천3백 가구(16.9%), 충남 6천5백 가구(15.0%) 순임

<그림2-2> 시도별 어가 규모



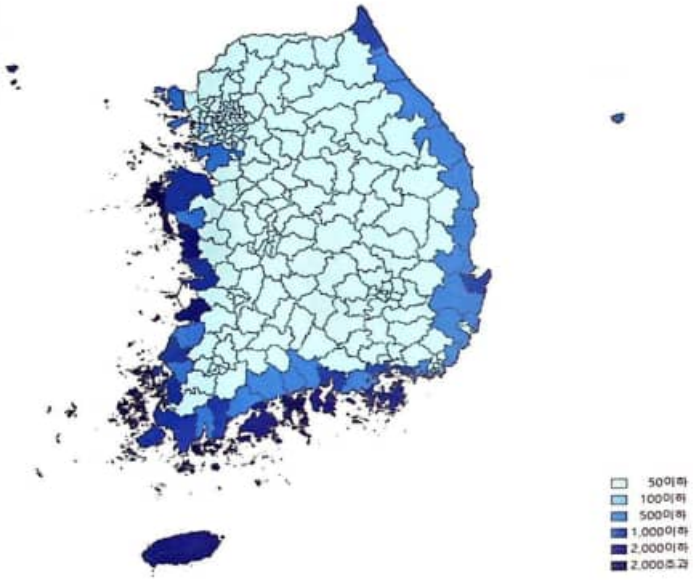
<표2-3> 시도별 어가 규모

(단위: 천가구, %)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
전 국	54.8	100.0	43.1	100.0	-11.6	-21.3
부 산	2.2	4.0	1.8	4.2	-0.4	-17.6
인 천	2.2	4.0	1.6	3.7	-0.6	-27.5
울 산	0.9	1.7	0.6	1.5	-0.3	-30.4
경 기	0.8	1.4	0.6	1.3	-0.2	-26.4
강 원	2.3	4.2	1.7	3.9	-0.6	-25.9
충 남	8.2	14.9	6.5	15.0	-1.7	-20.6
전 북	2.9	5.3	2.2	5.2	-0.7	-22.9
전 남	18.8	34.3	15.6	36.1	-3.2	-17.2
경 북	3.0	5.5	2.2	5.1	-0.8	-26.7
경 남	9.4	17.2	7.3	16.9	-2.1	-22.4
제 주	4.1	7.5	3.0	7.0	-1.1	-27.1

□ 시군별 어가 규모는 전남 완도군(3,526가구), 전남 여수시(2,483가구), 전남 신안군(2,270가구) 순임

<그림2-3> 시군구별 어가 분포



<표2-4> 어가 규모 상위 10개 시군 현황

(단위: 가구)

순위	2015		2020	
1	전남 완도군	4,218	전남 완도군	3,526
2	충남 태안군	3,505	전남 여수시	2,483
3	전남 여수시	3,378	전남 신안군	2,270
4	전남 고흥군	2,662	충남 태안군	2,265
5	제주 제주시	2,604	경남 통영시	1,962
6	충남 보령시	2,111	제주 제주시	1,903
7	전남 신안군	2,096	충남 보령시	1,778
8	경남 남해군	2,025	전남 고흥군	1,616
9	경남 통영시	1,916	경남 창원시	1,433
10	경남 창원시	1,904	경남 거제시	1,287

다. 어가 구조

평균 가구원수는 2.2명으로 2015년 대비 0.1명 감소

□ 어가당 평균 가구원수는 2.2명으로 2015년 대비 0.1명 감소, 전체가구 대비 0.1명 적음

※ 전체가구 평균 가구원 : 2.8명('10) → 2.7명('15) → 2.3명('20)

□ 가구원수별 어가는 2인가구(56.4%), 1인가구(18.1%), 3인가구(14.3%) 순으로 2인 가구가 주된 유형임

○ 2015년에 비해 3인가구 이상 비중은 3.6%p(29.1% → 25.5%) 감소한 반면, 2인가구 이하 비중은 3.6%p(70.9% → 74.5%) 증가함

<표2-5> 가구원수별 어가 및 평균 가구원

(단위: 천가구, 명, %)

	합 계	가구원수별 어가					평 균 가구원
		1인	2인	3인	4인	5인이상	
2015	55 (100.0)	9 (16.8)	30 (54.1)	8 (15.4)	4 (8.0)	3 (5.7)	2.3
2020	43 (100.0)	8 (18.1)	24 (56.4)	6 (14.3)	3 (7.0)	2 (4.2)	2.2
증 감	-12	-1	-5	-2	-1	-1	-0.1
증감률	-21.3	-15.2	-17.9	-26.8	-31.4	-41.4	
전체가구[1)]	20,927 (100.0)	6,643 (31.7)	5,864 (28.0)	4,201 (20.1)	3,271 (15.6)	947 (4.5)	2.3

주 1) 2020 인구주택총조사 가구

경영주 평균연령은 62.9세로 2015년에 비해 0.9세 증가

□ 경영주 평균연령은 62.9세로 2015년에 비해 0.9세 늘어남

○ 어가 경영주 연령은 60대 이상이 67.2%로 가장 많고, 2015년에 비해 7.4%p 증가

□ 가장 많이 감소한 연령층은 50대로 2015년 대비 39.5% 감소

<표2-6> 경영주 연령별 어가 및 평균연령

(단위: 천가구, 세, %)

	합 계	40세미만	40~49	50~59	60~69	70세이상	평균연령
2015	55 (100.0)	2 (2.8)	5 (9.5)	15 (27.9)	19 (34.8)	14 (25.0)	62.0
2020	43 (100.0)	1 (2.8)	4 (8.6)	9 (21.4)	16 (38.0)	13 (29.2)	62.9
증 감	-12	-0	-1	-6	-3	-1	0.9
증감률	-21.3	-20.9	-28.4	-39.5	-14.1	-8.2	

□ 어업경력 20년 이상인 경영주가 74.0%로 대부분을 차지하고 있으며 2015년에 비해 22.5% 감소함

○ 경영주 평균 어업경력은 30.5년으로 2015년에 비해 0.8년 증가

<표2-7> 경영주 어업경력별 어가 및 평균 어업경력

(단위: 천가구, 년, %)

	합 계	5년미만	5~10	10~15	15~20	20년이상	평균경력
2015	55 (100.0)	2 (3.7)	3 (5.8)	5 (8.4)	4 (6.9)	41 (75.2)	29.7
2020	43 (100.0)	2 (5.1)	3 (7.0)	4 (8.3)	2 (5.6)	32 (74.0)	30.5
증 감	-12	0	-0	-1	-1	-9	0.8
증감률	-21.3	9.6	-5.4	-21.6	-36.7	-22.5	

2. 어가인구

가. 어가인구 규모

2020. 12. 1. 현재, 어가 인구는 9만7천 명, 전체인구의 0.2% 수준

□ 어가 인구는 2015년에 비해 24.4% 감소한 9만7천 명

○ 남자 비중이 51.2%로 여자보다 2.5%p 높게 나타남

<표2-8> 어가 인구 규모

(단위: 천명, %)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
어가 인구	128	100.0	97	100.0	-31	-24.4
남 자	64	50.2	50	51.2	-15	-22.8
여 자	64	49.8	47	48.7	-17	-25.9

□ 전체인구에 대한 어가 인구 비중은 0.2%로 2015년 대비 0.1%p 감소

<그림2-4> 연도별 어가 인구 추이

<표2-9> 연도별 어가 인구 추이

(단위: 천가구, %, %p)

	2000	2005	증감률	2010	증감률	2015	증감률	2020	증감률
어가 인구	251	221	-12.0	171	-22.6	128	-25.0	97	-24.4
어가 인구 비중[1]	0.5	0.5	-0.0	0.4	-0.1	0.3	-0.1	0.2	-0.1

주 1) 2000~2020: 인구주택총조사 전체 인구에 대한 어가 인구의 비중

나. 어가인구 분포

어가 인구가 가장 많은 시도는 전남으로 3만5천4백 명(36.4%)

□ 2015년 대비 어가 인구 감소율이 높은 지역은 울산(-37.1%), 제주(-30.9%), 인천(-30.7%) 순임

○ 시도별 어가 인구는 전남 3만5천4백 명(36.4%), 경남 1만7천1백 명(17.6%), 충남 1만3천7백 명(14.1%) 순으로 높음

<표2-10> 시도별 어가 인구

(단위: 천명, %)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
전 국	128.4	100.0	97.1	100.0	-31.3	-24.4
부 산	5.7	4.5	4.3	4.4	-1.5	-25.6
인 천	5.1	3.9	3.5	3.6	-1.6	-30.7
울 산	2.3	1.8	1.4	1.5	-0.9	-37.1
경 기	1.8	1.4	1.3	1.3	-0.5	-29.1
강 원	5.7	4.4	4.0	4.1	-1.7	-29.8
충 남	18.1	14.1	13.7	14.1	-4.4	-24.3
전 북	6.4	5.0	4.7	4.9	-1.7	-26.5
전 남	43.8	34.1	35.4	36.4	-8.5	-19.3
경 북	6.9	5.3	4.8	4.9	-2.1	-30.4
경 남	22.6	17.6	17.1	17.6	-5.6	-24.6
제 주	9.9	7.7	6.8	7.0	-3.1	-30.9

다. 어가인구 구조

고령인구(65세 이상) 비중은 36.1%로 2015년에 비해 5.6%p 증가

□ 어가 인구는 2015년에 비해 전 연령대에서 감소하였으며 10대(-39.5%), 50대(-38.6%), 10세미만(-36.4%) 순으로 감소율이 높음

○ 연령대별 어가 인구 비중은 60대(30.4%), 70대이상(22.4%), 50대(20.2%) 순이며, 60세 이상이 52.8%를 차지하는 것으로 나타남

<표2-11> 연령대별 어가 인구

(단위: 천명, %)

	2015				2020				증감	증감률
	합 계	남	여	성비	합 계	남	여	성비		
합 계	129 (100.0)	64 (100.0)	64 (100.0)	100.9	97 (100.0)	50 (100.0)	47 (100.0)	105.1	-31	-24.4
0~9세	5 (4.0)	3 (4.0)	3 (4.0)	99.8	3 (3.4)	2 (3.3)	2 (3.4)	102.7	-2	-36.4
10~19세	7 (5.7)	4 (6.1)	3 (5.3)	114.8	4 (4.6)	2 (4.7)	2 (4.5)	109.1	-3	-39.5
20~29세	6 (4.7)	3 (5.2)	3 (4.2)	126.8	4 (4.5)	3 (5.3)	2 (3.6)	157.3	-2	-28.3
30~39세	8 (6.4)	5 (7.5)	3 (5.3)	143.2	5 (5.6)	3 (6.3)	2 (4.7)	140.6	-3	-34.1
40~49세	13 (10.4)	7 (10.9)	6 (9.9)	111.7	9 (9.2)	5 (10.3)	4 (7.9)	137.1	-4	-33.5
50~59세	32 (24.8)	15 (23.1)	17 (26.6)	87.4	20 (20.2)	9 (18.7)	10 (21.7)	90.2	-12	-38.6
60~69세	33 (25.5)	17 (26.4)	16 (24.5)	108.4	29 (30.4)	15 (29.8)	15 (30.9)	101.4	-3	-9.8
70세이상	24 (18.5)	11 (16.9)	13 (20.2)	84.1	22 (22.4)	11 (21.5)	11 (23.2)	97.4	-2	-8.7

□ 어가 인구 65세이상 비중은 36.1%로 2015년 대비 5.6%p 증가하여 전체인구(16.0%) 보다 2배 이상 높음

○ 유소년인구(0~14세) 비중은 5.7%로 전체인구 유소년인구 비중(12.1%)의 50% 수준이며, 중위연령은 60.8세로 전체인구 중위연령 43.9세 보다 16.9세 높음

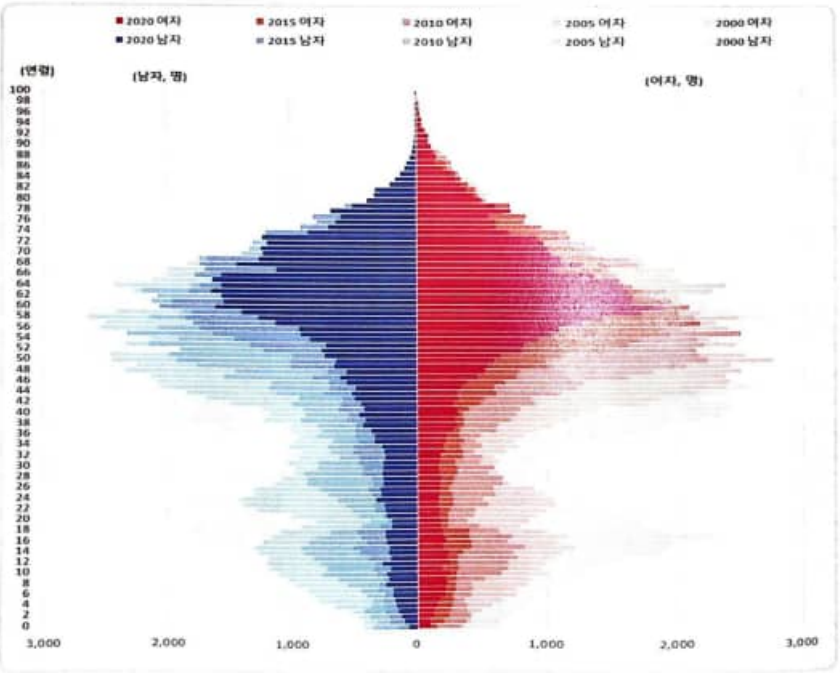
<표2-12> 연령계층별 어가 인구와 전체인구 비교

(단위: 천명, 세, %, %p)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률	전체인구[2]	구성비
합 계	129	100.0	97	100.0	-31	-24.4	51,829	100.0
0~14세	9	6.7	6	5.7	-3	-35.3	6,254	12.1
15~64세	81	62.8	57	58.2	-24	-29.9	37,288	71.9
65세이상	39	30.5	35	36.1	-4	-10.6	8,287	16.0
중위 연령	58.0		60.8		2.8		43.9	
고령인구 비중[1]	30.5		36.1		5.6		16.0	

주 1) 고령인구 비중은 65세이상 인구 비중임
2) 전체인구는 2020 인구주택총조사 인구

<그림2-5> 어가 인구 피라미드('00~'20)



어업에 3개월 이상 종사한 어가인구는 66.5%

□ 15세 이상 어가인구 중 66.5%(6만1천 명)가 지난 1년 동안 3개월 이상 어업에 종사, 1개월~3개월 미만 종사한 경우는 8.0%로 나타남

○ 1개월 미만 어업외 일에 종사한 어가인구는 47.8%로 전주기 대비 4.5%p 증가

<표2-13> 어업종사기간별 어가인구(15세 이상)

(단위: 천명, %)

	15세이상 어가인구	어업 종사기간별			어업 외 종사기간별	
		1개월미만[1]	1~3개월미만	3개월이상	1개월미만[1]	1개월이상
2015	120 (100.0)	30 (24.7)	13 (11.0)	77 (64.2)	52 (43.3)	68 (56.7)
2020	91 (100.0)	23 (25.5)	7 (8.0)	61 (66.5)	44 (47.8)	48 (52.2)
증 감	-28	-6	-6	-16	-8	-20
증감률	-23.6	-21.2	-44.6	-20.9	-15.7	-29.7

주 1) 1개월 미만에는 어업 종사기간, 어업 외 종사기간 「종사하지 않았음」도 포함

□ 어가인구가 주로 종사한 분야는 어업이 53.5%, 농업, 기타산업 등 타산업에 종사한 경우는 32.9%(학생,무직등 제외)로 나타남

○ 2015년에 비해 어업과 농업의 비율은 각각 0.2%p, 2.7%p 증가함

<표2-14> 주종사 분야별 어가인구(15세 이상)

(단위: 천명, %)

	합 계	어 업	농 업	제조업	도소매업	기타산업[1]	학생, 무직 등
2015	120 (100.0)	64 (53.3)	24 (19.7)	1 (0.8)	2 (1.3)	14 (11.4)	16 (13.5)
2020	92 (100.0)	49 (53.5)	20 (22.4)	1 (0.8)	1 (1.4)	8 (8.3)	13 (13.8)
증 감	-28.3	-14.9	-3.1	-0.3	-0.3	-6.1	-3.6
증감률	-23.6	-23.3	-13.2	-29.4	-18.1	-44.7	-22.1

주 1) 기타산업에는 음식.숙박업, 낚시안내업, 건설업, 운수업 및 공공업무 등 포함

3. 어업 경영 구조

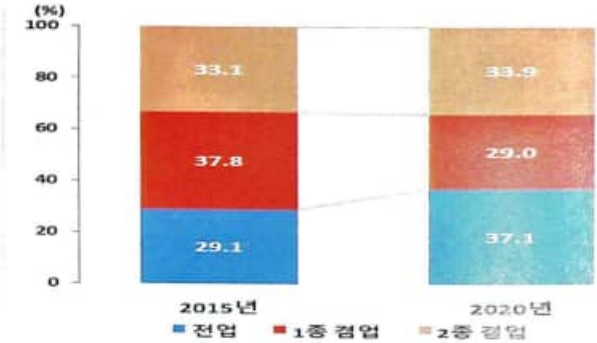
가. 전 · 겸업

전체 어가의 37.1%는 전업어가, 62.9%는 겸업어가

□ 전업어가 37.1%인 1만6천 가구, 겸업어가는 62.9%인 2만7천 가구로 2015년에 비해 전업어가 8.0%p 증가함

○ 1종 겸업어가 비율 29.0%로 2015년에 비해 8.8%p 감소

<그림2-6> 전 · 겸업별 어가 구성비



<표2-15> 전 · 겸업별 어가

(단위: 천가구, %)

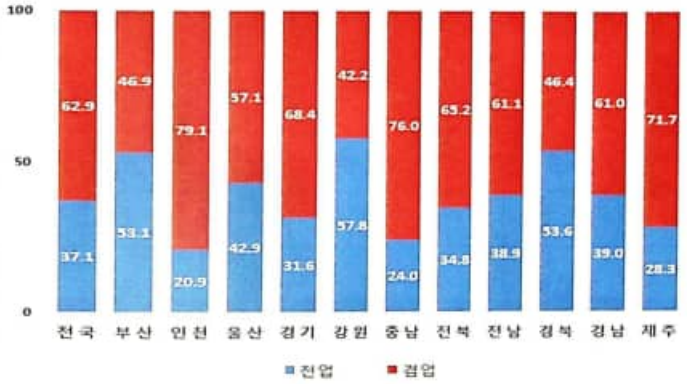
	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률	(%p)
합 계	55	100.0	43	100.0	-12	-21.3	
전업어가	16	29.1	16	37.1	0	0.4	8.0
겸업어가	39	70.9	27	62.9	-12	-30.1	-8.0
1종 겸업[1]	21	37.8	13	29.0	-8	-39.5	-8.8
2종 겸업[2]	18	33.1	15	33.9	-4	-19.4	0.8

주 1) 1종 겸업: 어업 수입 > 어업 외 수입
2) 2종 겸업: 어업 수입 < 어업 외 수입

□ 전업어가 비율은 강원(57.8%), 경북(53.6%), 부산(53.1%) 순으로 높게 나타남

○ 겸업어가 비율은 인천(79.1%), 충남(76.0%), 제주(71.7%) 순으로 높음

<그림2-7> 시도별 전·겸업별 어가 구성비



<표2-16> 시도별 전·겸업별 어가(2020년)

(단위: 천가구, %)

	합 계	구성비	전업어가	구성비	겸업어가	구성비
전 국	43.1	100.0	16.0	37.1	27.1	62.9
부 산	1.8	100.0	1.0	53.1	0.9	46.9
인 천	1.6	100.0	0.3	20.9	1.2	79.1
울 산	0.6	100.0	0.3	42.9	0.4	57.1
경 기	0.6	100.0	0.2	31.6	0.4	68.4
강 원	1.7	100.0	1.0	57.8	0.7	42.2
충 남	6.5	100.0	1.6	24.0	4.9	76.0
전 북	2.2	100.0	0.8	34.8	1.5	65.2
전 남	15.6	100.0	6.1	38.9	9.5	61.1
경 북	2.2	100.0	1.2	53.6	1.0	46.4
경 남	7.3	100.0	2.8	39.0	4.5	61.0
제 주	3.0	100.0	0.9	28.3	2.2	71.7

나. 어업 경영형태

어업 경영형태는 어선사용 어로어업, 어선비사용 어로어업, 양식어업 순임

□ 어업 경영형태는 주로 어로 어업이며, 어선사용 어로어업 43.9%, 어선비사용 어로어업 32.2%, 양식어업 24.0% 순임

○ 2015년에 비해 양식어업(-0.6%p) 감소, 어선비사용 어로어업은 1.4%p 증가함

<표2-17> 어업 경영형태별 어가

(단위: 천가구, %)

	합 계	양식어업	어 로 어 업		
			소 계	어선사용	어선비사용
2015	55 (100.0)	13 (24.6)	41 (75.4)	24 (44.6)	17 (30.8)
2020	43 (100.0)	10 (24.0)	33 (76.0)	19 (43.9)	14 (32.2)
증 감	-11.6	-3.2	-8.5	-5.5	-3.0
증감률	-21.3	-23.4	-20.5	-22.6	-17.6

주 : 어가의 주된 경영 어업형태에 따른 분류임

□ 시도별 어업 경영형태는 양식어업은 전남(63.8%)과 경남(17.2%)이, 어로어업은 전남(27.4%)과 충남(17.1%)이 높게 나타남

<표2-18> 시도별 어업 경영형태별 어가 구성비(2020년)

(단위: %)

	합 계	양식어업	어로어업		
			소 계	어선 사용	어선비사용
전 국	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
부 산	4.2	2.5	4.7	6.8	1.9
인 천	3.7	0.6	4.6	3.1	6.7
울 산	1.5	0.6	1.7	1.6	1.9
경 기	1.3	0.5	1.5	1.2	2.0
강 원	3.9	0.4	5.0	8.1	0.8
충 남	15.0	8.4	17.1	8.3	29.0
전 북	5.2	2.9	5.9	3.7	8.9
전 남	36.1	63.8	27.4	26.9	27.9
경 북	5.1	1.4	6.3	8.7	3.0
경 남	16.9	17.2	16.9	26.5	3.8
제 주	7.0	1.5	8.7	4.8	13.9

Ⅳ 임업 부문

1. 임가

가. 임가 규모

2020. 12. 1. 현재, 임가는 10만3천 가구로 2015년 대비 14.3% 증가

□ 임가* 규모는 2015년 대비 14.3% 증가한 10만3천 가구로 나타남

○ 읍면 지역 임가는 0.5% 감소한 반면, 동지역은 85.6% 증가함

- 임산물은 타 작물에 비해 재배가 용이하고, 판매가격 상승에 대한 기대감으로 동 지역의 임가가 늘어남

* 임산물을 재배하는 가구(농가)와 육림업, 채취업 등 순수 산림 경영하는 가구를 포함

<표3-1> 임가 규모

(단위: 천가구, %)

	2015	2020	증 감	증감률
임가	91	103	13	14.3
동 지역	16	29	13	85.6
읍면지역	75	75	-0	-0.5

□ 임가 비중은 전체가구의 0.5%로 2015년과 동일

<표3-2> 연도별 임가 규모 추이

(단위: 천가구, %, %p)

	2005	2010	증감률	2015	증감률	2020	증감률
임가	97	96	-1.0	91	-5.8	103	14.3
임가 비중[1)]	0.6	0.6	-0.0	0.5	-0.1	0.5	-0.0

주 1) 2005 ~ 2020: 인구주택총조사 전체가구에 대한 임가의 비중

나. 임가 분포

임가가 가장 많은 시도는 경북, 시군은 경북 청도군

□ 2015년 대비 임가 증가율이 높은 지역은 경기(53.4%), 충북(17.9%), 충남(17.4%) 순임

○ 시도별 임가 규모는 경북 2만3백 가구(19.7%), 경남 1만4천7백 가구(14.2%), 전남 1만4천2백 가구(13.8%) 순으로 나타남

<그림3-1> 시도별 임가 규모

<표3-3> 시도별 임가 규모

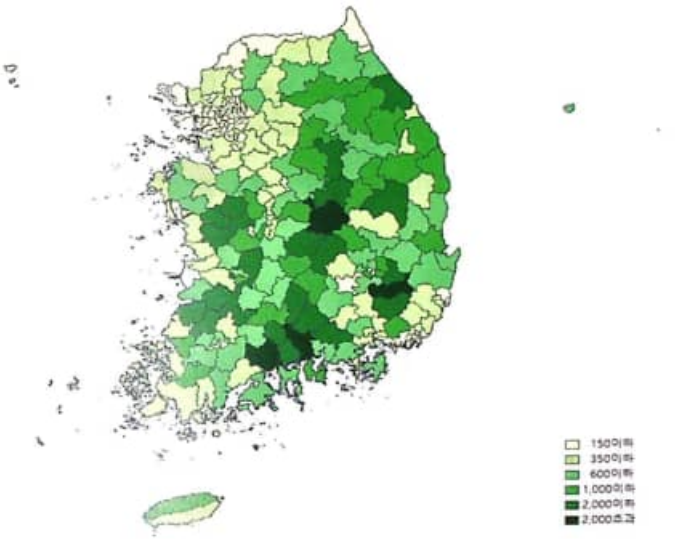
(단위: 천가구, %)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
전 국	90.5	100.0	103.4	100.0	12.9	14.3
특·광역시	4.8	5.4	11.1	10.7	6.3	129.1
경 기	4.1	4.5	6.3	6.1	2.2	53.4
강 원	7.7	8.5	8.6	8.3	0.9	11.5
충 북	6.0	6.7	7.1	6.9	1.1	17.9
충 남	7.9	8.7	9.3	9.0	1.4	17.4
전 북	11.1	12.3	10.8	10.5	-0.3	-2.7
전 남	12.7	14.0	14.2	13.8	1.5	12.2
경 북	21.4	23.7	20.3	19.7	-1.1	-5.1
경 남	13.8	15.2	14.7	14.2	0.9	6.5
제 주	1.0	1.1	1.0	1.0	0.1	8.8

□ 시군별 임가 규모는 경북 청도군(3,771가구), 경북 상주시(2,879가구), 전남 순천시(2,577가구) 순임

○ 2020년 상위 10개 시군 중에 새로 진입한 시군은 전북 순창군, 충남 공주시, 전북 완주군임

<그림3-2> 시군구별 임가 분포



<표3-4> 임가 규모 상위 10개 시군 현황

(단위: 가구)

순위	2015		2020	
1	경북 청도군	4,393	경북 청도군	3,771
2	경북 상주시	3,498	경북 상주시	2,879
3	경남 하동군	2,134	전남 순천시	2,577
4	전북 고창군	1,892	경남 하동군	2,354
5	전남 광양시	1,816	전남 광양시	1,999
6	전남 순천시	1,805	경남 진주시	1,803
7	경남 산청군	1,640	충남 부여군	1,667
8	충남 부여군	1,565	전북 순창군	1,506
9	경남 진주시	1,552	충남 공주시	1,495
10	경북 김천시	1,551	전북 완주군	1,456

다. 임가 구조

평균 가구원수는 2.3명으로 2015년에 비해 0.1명 감소

□ 임가당 평균 가구원 수는 2.3명으로 2015년에 비해 0.1명 감소, 전체가구 평균 가구원 수 2.3명과 동일

※ 전체가구 평균 가구원 : 2.8명('10) → 2.7명('15) → 2.3명('20)

□ 가구원수별 임가는 2인 가구(54.8%), 1인 가구(18.6%), 3인 가구(14.9%) 순으로 주된 가구 유형은 2인 가구임

○ 1인 가구 증가율이 2015년 대비 41.6%로 가장 높음

<표3-5> 가구원수별 임가 및 평균 가구원

(단위: 천가구, 명, %)

	합 계	가구원수별 임가					평 균 가구원
		1인	2인	3인	4인	5인이상	
2015	91 (100.0)	14 (15.0)	49 (54.1)	14 (16.0)	8 (8.6)	6 (6.2)	2.4
2020	103 (100.0)	19 (18.6)	57 (54.8)	15 (14.9)	8 (7.8)	4 (3.9)	2.3
증 감	13	5	5	0	0	-2	-0.1
증감률	14.3	41.6	15.7	6.1	3.8	-28.8	
전체가구[1)]	20,927 (100.0)	6,643 (31.7)	5,864 (28.0)	4,201 (20.1)	3,271 (15.6)	947 (4.5)	2.3

주 1) 2020 인구주택총조사 가구

경영주 평균연령은 64.4세로 2015년에 비해 0.9세 증가

□ 경영주 평균연령은 2015년에 비해 0.9세 증가한 64.4세임

○ 남성 경영주의 평균 연령은 64.1세, 여성 경영주는 66.0세로 여성이 1.9세 높음

□ 경영주 연령 60대 이상이 68.6%로 2015년 63.4%에 비해 5.2%p 증가

○ 임가 경영주의 연령은 60대 36.8%(3만8천 가구), 70대 이상 31.8%(3만3천 가구), 50대 23.9%(2만5천 가구) 순임

<표3-6> 경영주 연령별 임가 및 평균 연령

(단위: 천가구, 세, %)

	합 계	40세미만	40~49	50~59	60~69	70세이상	평균연령
2015	91 (100.0)	1 (1.2)	8 (8.4)	24 (27.0)	30 (33.3)	27 (30.1)	63.5
남자	79 (100.0)	1 (1.3)	7 (8.8)	23 (28.4)	27 (34.1)	22 (27.4)	62.9
여자	11 (100.0)	0 (0.8)	1 (5.1)	2 (17.6)	3 (27.7)	6 (48.8)	67.6
2020	103 (100.0)	1 (1.1)	7 (6.4)	25 (23.9)	38 (36.8)	33 (31.8)	64.4
남자	86 (100.0)	1 (1.1)	6 (6.4)	21 (24.2)	33 (37.9)	26 (30.3)	64.1
여자	17 (100.0)	0 (1.1)	1 (6.2)	4 (22.1)	5 (31.0)	7 (39.7)	66.0
증 감	13	0	-1	0	8	6	0.9
증감률	14.3	5.3	-12.8	0.9	26.2	21.0	

2. 임가인구

2020.12.1. 현재, 임가 인구는 23만3천 명, 전체인구의 0.4% 수준

□ 임가 인구는 2015년에 비해 7.2%(1만6천 명) 증가한 23만3천 명

○ 남자 비중이 51.2%로 여자보다 2.4%p 높음

<표3-7> 임가 인구 규모

(단위: 천명, %)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
임가 인구	217	100.0	233	100.0	16	7.2
남 자	109	50.4	119	51.2	10	8.9
여 자	108	49.6	114	48.8	6	5.4

□ 전체인구에 대한 임가 인구 비중은 0.4%로 2015년과 동일

<그림3-3> 연도별 임가 인구 추이

<표3-8> 연도별 임가 인구 추이

(단위: 천가구, %, %p)

	2005	2010	증감률	2015	증감률	2020	증감률
임가 인구	264	254	-4.1	217	-14.4	233	7.2
임가 인구 비중[1)]	0.6	0.5	-0.1	0.4	-0.1	0.4	-0.0

주 1) 2005~2020: 인구주택총조사 전체 인구에 대한 임가 인구의 비중

임가 인구가 가장 많은 시도는 경북으로 4만3천5백 명(18.7%)

□ 2015년 대비 임가 인구 증가율이 높은 지역은 특·광역시 109.3%, 경기 38.1%, 충북 8.0%, 충남 7.7% 순임

○ 시도별 임가 인구는 경북 4만3천5백 명(18.7%), 경남 3만2천 명(13.8%), 전남 3만3백 명(13.0%), 전북 2만4천 명(10.3%) 순임

<표3-9> 시도별 임가 인구

(단위: 천명, %)

	2015	구성비	2020	구성비	증감	증감률
전 국	217.2	100.0	232.8	100.0	15.6	7.2
특·광역시[1]	13.2	6.1	27.7	11.9	14.5	109.3
경 기	11.9	5.5	16.4	7.0	4.5	38.1
강 원	18.7	8.6	19.2	8.2	0.5	2.5
충 북	14.9	6.8	16.1	6.9	1.2	8.0
충 남	19.6	9.0	21.1	9.1	1.5	7.7
전 북	26.9	12.4	24.0	10.3	-2.9	-10.8
전 남	28.7	13.2	30.3	13.0	1.6	5.4
경 북	49.2	22.7	43.5	18.7	-5.7	-11.6
경 남	31.5	14.5	32.0	13.8	0.6	1.8
제 주	2.7	1.3	2.7	1.2	-0.0	-0.4

주 1) 세종특별자치시는 특·광역시에 포함

3. 임업 경영 구조

가. 전 · 겸업

임가 10가구 중 8가구 겸업, 강원 · 충남 지역은 9가구가 겸업

□ 전업임가는 1만4천 가구(13.6%), 겸업임가는 8만9천4백 가구(86.4%)로 대부분 농업 등을 함께 경영하는 가구임

○ 2015년 대비 전업 임가 비율은 4.2%p 증가함

<표3-10> 전 · 겸업별 임가

(단위: 천가구, %)

	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률	(%p)
합 계	90.5	100.0	103.4	100.0	12.9	14.3	
전업임가	8.5	9.4	14.0	13.6	5.5	65.1	4.2
겸업임가	82.0	90.6	89.4	86.4	7.4	9.0	-4.2

□ 겸업임가 비율은 강원(91.0%), 충남(90.1%), 경기(87.6%) 순으로 높게 나타남

<표3-11> 시도별 전 · 겸업별 임가

(단위: 천가구, %)

	합 계	구성비	전업임가	구성비	겸업임가	구성비
전 국	103.4	100.0	14.0	13.6	89.4	86.4
특 · 광역시	11.1	100.0	1.8	16.5	9.3	83.5
경 기	6.3	100.0	0.8	12.4	5.5	87.6
강 원	8.6	100.0	0.8	9.0	7.8	91.0
충 북	7.1	100.0	1.0	13.7	6.1	86.3
충 남	9.3	100.0	0.9	9.9	8.4	90.1
전 북	10.8	100.0	1.4	12.9	9.4	87.1
전 남	14.2	100.0	2.0	13.9	12.3	86.1
경 북	20.3	100.0	3.2	15.9	17.1	84.1
경 남	14.7	100.0	2.0	13.7	12.7	86.3
제 주	1.0	100.0	0.2	15.8	0.9	84.2

나. 임업 경영형태

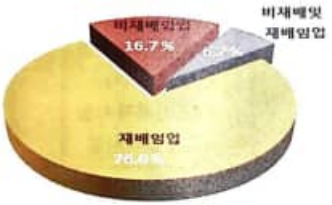
전체 임가 중 재배임업만을 경영하는 가구는 76.6%

□ 재배임업만 경영하는 가구는 7만9천2백 가구(76.6%), 비재배임업만 경영하는 가구는 1만7천3백 가구(16.7%), 비재배 및 재배임업을 같이 경영하는 가구는 6천9백 가구(6.7%)로 나타남

<표3-12> 경영형태별 임가

(단위: 천가구, %)

	임가	비재배임업만 경영				비재배 및 재배임업 경영				재배임업만 경영
		소 계	육림업	벌목·양묘업	채취업	소 계	육림업	벌목·양묘업	채취업	
2015	90.5 (100.0)	8.1 (8.9)	3.7 (4.1)	0.8 (0.9)	3.6 (3.9)	5.0 (5.5)	2.0 (2.2)	0.4 (0.4)	2.6 (2.9)	77.5 (85.6)
2020	103.4 (100.0)	17.3 (16.7)	6.1 (5.9)	4.8 (4.6)	6.4 (6.2)	6.9 (6.7)	1.6 (1.6)	1.6 (1.5)	3.8 (3.6)	79.2 (76.6)
증 감	12.9	9.2	2.4	4.0	2.9	2.0	-0.3	1.2	1.1	1.7
증감률	14.3	114.7	65.2	492.0	80.3	40.0	-17.7	335.9	42.4	2.2



<그림3-4> 임업경영형태별 임가(2020)

<그림3-5> 비재배임업 주된 경영형태별 임가 구성비(2020)

□ 비재배임업 가구의 주된 경영형태는 채취업이 41.9%로 가장 많고, 육림업(31.8%), 벌목·양묘업(26.3%) 순으로 나타남

<표3-13> 비재배임업 주된 경영형태별 임가(2020년)

(단위: 천가구, %)

비재배업 임가	육림업	벌목, 양묘업	채취업	송이버섯	기타버섯	열매류	산나물류	약용류	수액류
24.2 (100.0)	7.7 (31.8)	6.4 (26.3)	10.2 (41.9)	2.1 (8.8)	0.8 (3.2)	1.5 (6.3)	4.2 (17.2)	1.0 (4.3)	0.5 (2.1)

부록 2020 농림어업총조사 개요

1. 조사연혁: 농업총조사('60년), 어업총조사('70년), 임업총조사('98년) 각각 시행하다가 2010년부터 농림어업총조사로 통합 실시

2. 법적근거: 통계법 제5조의3, 농림어업총조사규칙(기획재정부령 제804호)

   ※ 지정통계 : 제101041호

3. 조사기준 시점 : 2020년 12월 1일 0시 현재

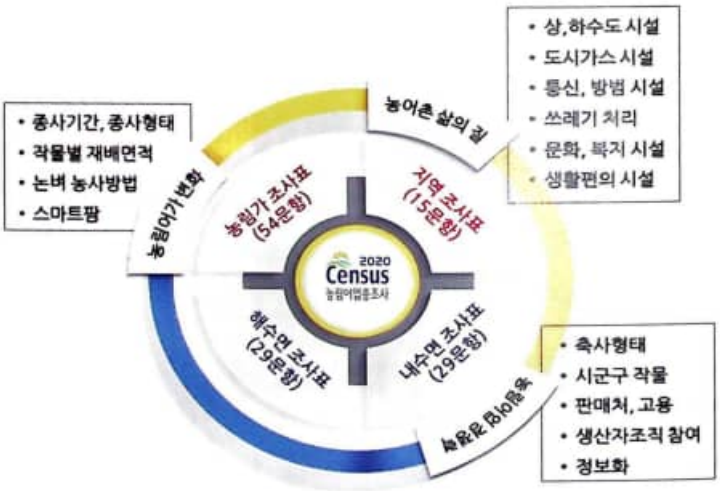
4. 조사대상: 전국 모든 농림어가와 행정리

5. 조사기간: 2020.12.1.~12.18./인터넷조사 11.23.~12.18.

6. 조사방법: 비대면 조사(인터넷, 전화, 회수용 종이조사표)와 대면조사인 방문면접 조사(CAPI, 종이조사표)

7. 조사표(4종): 농림업, 어업(해수면, 내수면), 지역조사

8. 조사항목: 4종 조사표, 127개 항목



9. 운영체계: 통계청(주관기관), 지방자치단체(실시기관)

10. 동원인력: 6만명 내외(공무원 및 조사요원 2만명, 행정리 이장 3만7천명 포함)

부록 주요 용어 설명

1. 농가

○ 2020년 12월 1일 현재, 논이나 밭을 1,000㎡(10a) 이상 직접 경작하는 가구

○ 지난 1년간(2019. 12. 1. ~ 2020. 11. 30.) 직접 생산한 농축산물의 판매 금액이 120만 원 이상인 가구

○ 2020년 12월 1일 현재, 사육하는 가축의 평가액이 120만 원 이상인 가구

2. 임가

○ 2020년 12월 1일 현재, 산림면적을 30,000㎡(3ha) 이상 보유하면서 지난 5년 중(2019. 12. 1. ~ 2020. 11. 30.) 육림(나무심기, 숲 가꾸기, 간벌하기, 벌목하기 등) 실적이 있는 가구

○ 지난 1년간(2019. 12. 1. ~ 2020. 11. 30.) 벌목업, 양묘업(조림용 묘목 재배업)을 경영한 가구

○ 지난 1년간(2019. 12. 1. ~ 2020. 11. 30.) 채취업을 포함하여 직접 생산한 임산물의 판매 금액이 120만 원 이상인 가구

3. 어가

○ 지난 1년간(2019. 12. 1. ~ 2020. 11. 30.) 판매를 목적으로 1개월 이상 어선어업, 맨손어업, 나잠어업, 기타 어로어업, 양식어업을 경영한 가구

○ 지난 1년간(2019. 12. 1. ~ 2020. 11. 30.) 직접 어획하거나 양식한 수산물의 판매금액이 120만 원 이상인 가구

○ 2020년 12월 1일 현재, 양식하는 수산물의 평가액이 120만 원 이상인 가구

4. 주요 분류 사항

○ 해수면과 내수면 어업

- 해수면 어업 : 근해와 연안바다인 해수지역에서 종사하는 어업
- 내수면 어업 : 강, 호수, 댐, 저수지 등 담수(淡水)지역과 강물이 바닷물과 서로 섞이는 기수(汽水)지역에서 종사하는 어업

○ 전업 및 겸업

- 전업 : 농업(임업, 어업)에만 종사한 가구원이 있는 농가(임가, 어가)와 농업(임업, 어업) 외 돈벌이 또는 영업에 종사한 가구원이 있더라도 연간 30일 이상 종사한 가구원이 없는 농가(임가, 어가)
- 겸업 : 돈벌이를 위하여 농업(임업, 어업) 외 일 또는 영업에 연간 30일이상 종사한 가구원이 있는 농가(임가, 어가)
  - 제1종 겸업 : 전체로 보아 겸업수입이 농업(임업, 어업) 수입보다 적은 겸업농가(임가, 어가)
  - 제2종 겸업 : 전체로 보아 겸업수입이 농업(임업, 어업) 수입보다 많은 겸업농가(임가, 어가)

○ 경영 형태

- 농림어업 경영의 주된 수입원이 되는 경영형태를 파악하는 것으로 기준은 다음과 같음
  - 지난 1년간 농림어가의 판매금액이 가장 많았던 경영형태
  - 판매금액이 없으면 종사기간이 길었던 경영형태

  * 예) 논벼, 식량작물, 채소 등을 같이 하는 가구에서 경영형태 파악은 이중에서 판매금액이 가장 많은 하나를 골라 경영형태로 분류

○ 재배업과 비재배업 임가

- 재 배 업: 산림이나 밭(노지와 시설 포함)에서 임산물을 재배하는 가구
- 비재배업: 육림업, 벌목업, 양묘업(조림용 묘목 재배업) 및 채취업을 하는 가구

<참고 3> 2020 농림어업총조사 지역조사 결과 보도자료

2020 농림어업총조사 지역조사 집계결과 [요약]

2020년 12월 1일 현재, 전국 마을* 수는 37,563개로 2015년 대비 2.1% 증가

* 마을은 읍·면지역에 설치된 행정리를 지칭함

○ 전국 마을 수는 37,563개로 2015년(36,792개) 보다 771개(2.1%) 증가
- 읍지역에서 8.7% 증가함

* 인구('15-'20): 읍 10.7% 증가, 면 2.6% 감소

○ 마을 수는 전남 18.1%, 경북 14.0%, 전북 14.0% 순으로 많음

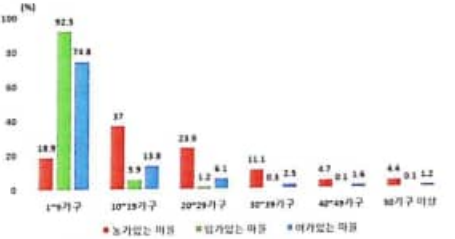
[시도별 마을 현황]

농가가 있는 마을은 35,555개(94.7%), 어가가 있는 마을은 4,791개(12.8%) 임

○ 농가가 있는 마을은 35,555개(94.7%)로 가장 많고, 임가가 있는 마을 20,887개(55.6%), 어가가 있는 마을은 4,791개(12.8%)임
- 농림어가 규모는 20가구 미만인 농가 마을 55.9%, 임가 마을 98.4%, 어가 마을은 88.6% 차지

○ 마을의 중위 가구 수는 농가 18가구, 임가 2가구, 어가 3가구 임

[농림어가 규모별 마을 비율]

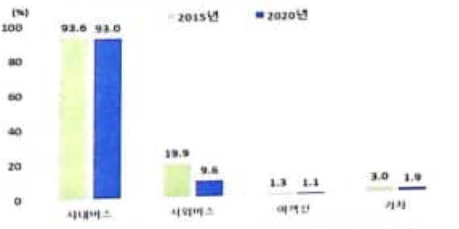


대중교통 수단 이용이 가능한 마을은 전체 마을의 94.1%로 2015년 보다 3.5%p 감소

○ 걸어서 15분 이내에 이용이 가능한 대중교통이 있는 마을은 시내버스 34,925개(93.0%), 시외버스 3,622개(9.6%), 기차 697개(1.9%)임
- 대중교통 수단이 없는 마을은 2,224개(5.9%)*임

* 희망택시, 효도택시, 백원택시 등 대체 교통수단을 운영하는 마을은 1,691개

[이용 가능한 대중교통 수단별 마을 비율]



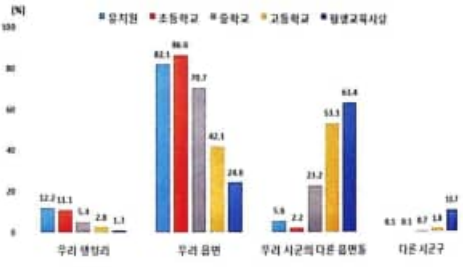
○ 대중교통 수단 있는 마을 중 1일 평균 편도운행 횟수는 시내버스「4~6회」, 시외버스「15회 이상」, 기차「10~14회」, 여객선「1~3회」 비중이 높음

중학교 이하 교육시설과 보건소, 협동조합, 파출소 등은 '우리 읍면 내'에, 고등학교, 학원, 종합병원, 은행은 '다른 지역'에 소재

○ 유치원(94.3%), 초등학교(97.6%), 중학교(74.3%)는 우리 읍면 내에 소재하고, 고등학교(57.5%)와 평생교육시설(74.1%)은 주로 다른 지역에 소재하고 있음

○ 보건소(90.0%), 약국(71.8%), 한방, 일반, 치과 병·의원은 각각 51.9%, 57.1%, 42.8%가 우리 읍면 내에 있어 접근성이 높음

[교육시설 소재지별 마을 비율]



○ 재래시장과 대형마트는 각각 54.2%, 71.4%로 다른 지역에 소재하며, 이·미용실(82.9%)과 목욕탕(58.6%)은 우리 읍면 내에 소재하고 있음

○ 마을회관은 90.2%가 우리 행정리 내에 있으나, 상설영화상영관은 90.9%가 다른 지역에 소재하고 있음. 파출소(95.1%)와 119안전센터(69.5%)는 주로 우리 읍면 내에 소재하고 있는 것으로 나타남

농림업 관련 시설은 「저온저장고」, 어업 관련 시설은 「어항」 비중이 높음

○ 농림어업 관련 시설이 있는 마을 중 농림업은 7,833개(20.9%), 어업은 1,307개(3.5%)로 나타남

- 농림업 관련 시설은 저온저장고(11.7%), 농산물집하장(6.9%), 미곡종합처리장(4.7%) 순으로 분포하며,
- 어업 관련 시설은 어항(2.3%), 냉동 및 냉장창고(1.1%), 수협공판장·위판장(0.8%) 순으로 나타남

전체 마을 중 상수도 99.6%, 방범용 CCTV 76.3%가 설치되어 있음

○ 상수도가 있는 마을은 99.6%, 하수도가 있는 마을은 65.2%임

* 2015년 상수도 98.9%, 하수도 48.8%

○ 방범용 CCTV 설치 마을은 76.3%로, 도시가스 설치 마을은 13.7%로 나타남

* 2015년 방범용CCTV 48.7%, 도시가스 9.8%

[생활기반 시설별 마을 비율]

마을별 농업 경영형태는 논벼(88.7%), 채소·산나물(70.2%)이며, 해수면 어업은 어로어업(90.0%)이 내수면 어업은 양식어업(51.8%) 비중이 높음

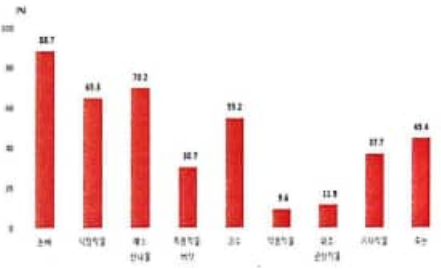
○ 경영형태별 농업 마을은 논벼 (88.7%), 채소·산나물(70.2%), 식량작물(65.3%) 순으로 나타남

* 2015년 논벼(90.2%), 채소·산나물(75.6%)

○ 비재배 임업은 채취업(22.2%), 육림업(15.3%), 양묘업(10.4%) 마을 비중이 높으며,

○ 해수면 어업은 어로어업을 하는 마을이 90.0%, 양식어업은 44.0% 임

[농업 경영형태별 마을 비율]



- 연안어업 마을은 62.5%, 마을어업(나잠 또는 맨손어업) 마을은 43.2%임

농어업 법인 및 조직은 5개 중 1개 마을 운영, 쓰레기는 주로 분리수거

○ 작목반은 8,417개 마을(22.4%)에 조직되어 있고, 법인은 7,491개 마을(19.9%), 어촌계 2,020개 마을(5.4%), 산림계는 288개 마을(0.8%) 순으로 나타남

- 법인형태는 영농·영어조합법인이 16.5%로 가장 많으며, 농업·어업회사가 3.8%, 마을기업 2.2%, 협동조합 1.8% 순임

* 2015년 농어업 법인 조직운영: 법인 9.7%, 작목반 30.1%, 어촌계 6.0%, 산림계 0.7%

○ 쓰레기 처리방법은 음식물 쓰레기, 일반생활 쓰레기 및 농림어업 관련 쓰레기 등 모든 종류에서 분리수거 방법 비중이 높음

- 분리수거하는 마을 비중은 일반생활 쓰레기 92.4%, 농림어업 관련 쓰레기 79.1%, 음식물 쓰레기 63.0%로 각각 나타남

* 2015년 쓰레기 분리수거 마을 비중: 일반생활 83.1%, 농림어업관련 77.6%, 음식물 51.8%

도농교류 활동하는 마을은 14.1%, 공동체 활동이 있는 마을은 95.4%

○ 도농교류 활동은 5,285개 마을(14.1%)에서 하고 있으며,

- 주요 활동은 자매결연(4.6%), 음식물 판매 및 숙박(3.8%), 농어촌 체험관광(3.8%) 순임

* 2015년 도농교류 32.2%, 자매결연 21.9%, 농림수산물 직거래(12.4%), 농어촌 체험관광(6.1%)

○ 마을 공동체 활동을 하는 마을은 35,823개(95.4%)로 주요 활동 내용은 마을잔치·체육행사(43.8%), 마을 가꾸기(23.9%), 상시적인 공동급식(13.1%) 순으로 나타남

2020 농림어업총조사 지역조사 집계결과

1 마을 현황

가. 마을[1] 규모

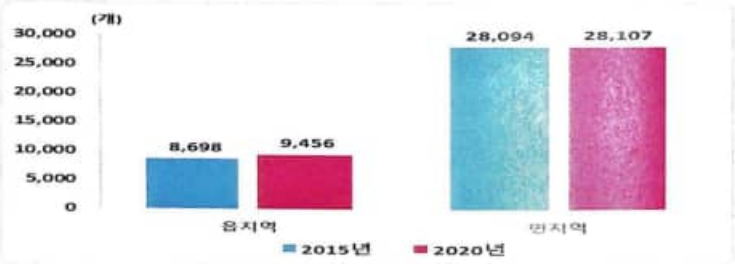
2020년 12월 1일 현재, 전국의 마을 수는 37,563개, 2015년 대비 2.1% 증가

□ 2020년 12월 1일 현재, 전국의 마을 수는 2015년보다 771개(2.1%) 증가한 37,563개로 읍 지역에서 758개(8.7%) 증가함

○ 전국의 마을 수는 읍 지역 25.2%(9,456개), 면 지역 74.8%(28,107개) 차지

○ 2020년 중위 마을 수는 2015년(24개)보다 6개 증가한 30개

<그림1> 읍면 지역별 마을 현황(2015-2020)



<표1> 마을 현황

(단위: 개, %)

	2015	구성비	중위 마을수	2020	구성비	중위 마을수	증 감	증감률
전 국	36,792	100.0	24	37,563	100.0	30	771	2.1
시 지역	16,324	44.4	231.5	16,819	44.8	277	495	3.0
군 지역	20,468	55.6	249	20,744	55.2	286	276	1.3
읍 지역	8,698	23.6	36.5	9,456	25.2	44	758	8.7
면 지역	28,094	76.4	22	28,107	74.8	26	13	0.0

1) 마을은 읍·면지역에 설치된 행정리를 지칭함

나. 마을 분포

□ 2020년 12월 1일 현재, 시도별 마을 수는 전남이 6,785개(18.1%)로 가장 많고, 다음은 경북 5,275개(14.0%), 전북 5,245개(14.0%) 순임

○ 전주기 2015년에 비해 가장 많이 증가한 지역은 대구광역시 16.3%, 부산광역시 12.0%, 울산 7.7% 순으로 나타남

<그림2> 시도별 마을 현황

<표2> 시도별 마을 현황

(단위 : 개, %)

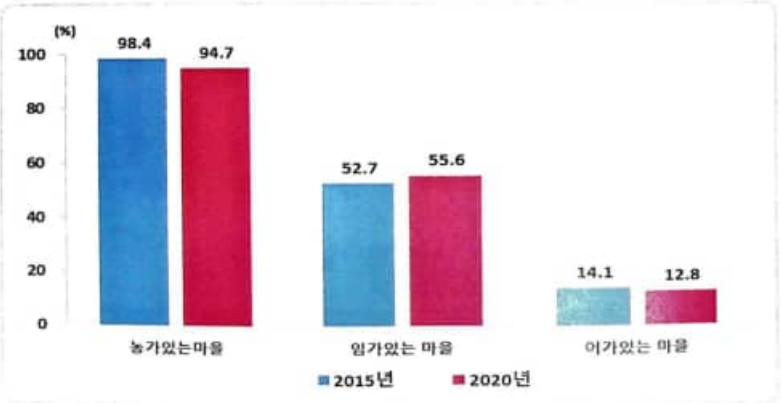
	2015	구성비	2020	구성비	증 감	증감률
전 국	36,792	100.0	37,563	100.0	771	2.1
부 산	166	0.5	186	0.5	20	12.0
대 구	270	0.7	314	0.8	44	16.3
인 천	261	0.7	266	0.7	5	1.9
울 산	349	0.9	376	1.0	27	7.7
세 종	259	0.7	255	0.7	-4	-1.5
경 기	4,034	11.0	4,194	11.2	160	4.0
강 원	2,228	6.1	2,266	6.0	38	1.7
충 북	2,919	7.9	3,025	8.1	106	3.6
충 남	4,307	11.7	4,390	11.7	83	1.9
전 북	5,163	14.0	5,245	14.0	82	1.6
전 남	6,768	18.4	6,785	18.1	17	0.3
경 북	5,189	14.1	5,275	14.0	86	1.7
경 남	4,707	12.8	4,814	12.8	107	2.3
제 주	172	0.5	172	0.5	0	0.0

농가가 있는 마을 수는 94.7%, 임가 55.6%, 어가 12.8% 차지

□ 우리나라 전체 마을 중 농가가 있는 마을은 35,555개(94.7%), 임가가 있는 마을은 20,887개(55.6%), 어가가 있는 마을은 4,791개(12.8%)임

○ 2015년에 비해 농가가 있는 마을 642개(-1.8%) 감소, 어가가 있는 마을 400개(-7.7%) 감소하고, 임가가 있는 마을은 1,482개(7.6%) 증가함

<그림3> 농림어가 마을 비율



<표3> 농림어가[2] 마을 현황

(단위 : 개, %)

	2015	비율	2020	비율	증 감	증감률
전 국	36,792	100.0	37,563	100.0	771	2.1
농가 있는 마을	36,197	98.4	35,555	94.7	-642	-1.8
임가 있는 마을	19,405	52.7	20,887	55.6	1,482	7.6
어가 있는 마을	5,191	14.1	4,791	12.8	-400	-7.7

주. 2) 농림어가 1가구라도 있는 마을 수

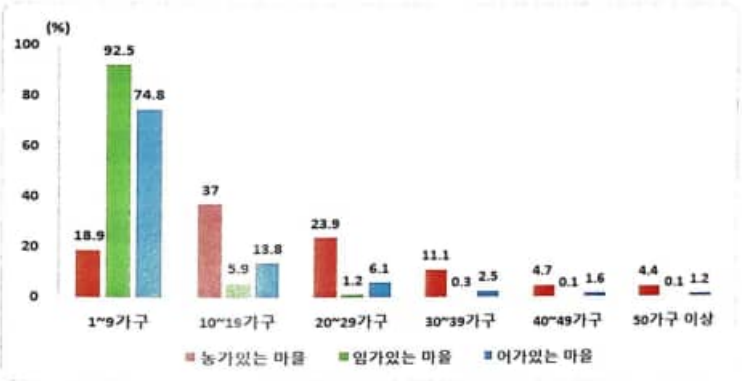
□ 농림어가 규모별 마을 분포를 보면, 농가가 있는 마을 중 20가구 미만인 마을 수는 55.9%, 임가 98.4%, 어가 88.5% 차지

○ 농가가 있는 마을 중 「10~19가구」 인 마을이 13,170개(37.0%)로 가장 많고, 「20~29가구」 인 마을 23.9%, 「1~9가구」 인 마을 18.9% 순임

○ 임가가 있는 마을 중 19,325개(92.5%) 마을은 「1~9가구」 비중이 높음

○ 어가가 있는 마을 중 「1~9가구」 인 마을이 3,582개(74.8%)로 가장 많고, 「10~19가구」 인 마을 13.8%, 「20~29가구」 인 마을 6.1% 순임

<그림4> 농림어가 규모별 마을 비율



<표4> 농림어가 규모별 마을

(단위 : 개, %)

	전국	농림어가 규모별						중위 가구수
		1~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50가구 이상	
농가 있는 마을	35,555	6,716	13,170	8,491	3,950	1,678	1,550	18
	(100.0)	(18.9)	(37.0)	(23.9)	(11.1)	(4.7)	(4.4)	
임가 있는 마을	20,887	19,325	1,224	241	73	13	11	2
	(100.0)	(92.5)	(5.9)	(1.2)	(0.3)	(0.1)	(0.1)	
어가 있는 마을	4,791	3,582	660	290	122	79	58	3
	(100.0)	(74.8)	(13.8)	(6.1)	(2.5)	(1.6)	(1.2)	

2 교통 및 시설

가. 대중교통 수단

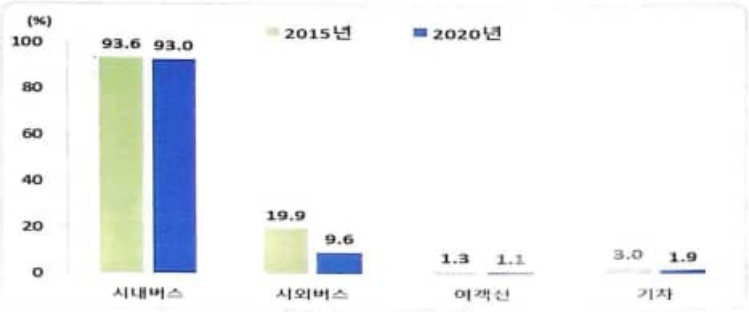
대중교통 수단이 있는 마을은 94.1%로 2015년 보다 3.5%p 감소

□ 마을 주민이 걸어서 15분 이내에 이용 가능한 대중교통 수단은 시내버스가 34,925개(93.0%) 마을로 가장 많고, 시외버스는 3,622개(9.6%), 기차는 697개(1.9%), 여객선은 431개(1.1%) 마을에서 이용 가능함

○ 대중교통 수단이 없는 마을은 전체 마을 중 5.9%(2,224개)*임

* 이 중 희망택시, 백원택시, 행복버스와 같은 대체 교통수단이 있는 마을은 1,691개

<그림5> 이용 가능한 대중교통 수단별 마을 비율



<표5> 이용 가능한 대중교통 수단별[3] 마을

(단위 : 개, %)

	2015	비율	2020	비율	증 감	증감률	(%p)
전 국	36,792	100.0	37,563	100.0	771	2.1	
대중교통 있음	35,913	97.6	35,339	94.1	-574	-1.6	-3.5
시내버스	34,443	93.6	34,925	93.0	482	1.4	-0.6
시외버스	7,307	19.9	3,622	9.6	-3,685	-50.4	-10.3
여 객 선	496	1.3	431	1.1	-65	-13.1	-0.2
기 차	1,096	3.0	697	1.9	-399	-36.4	-1.1
없 음	879	2.4	2,224	5.9	1,345	153.0	3.5

주. 3) 주민들이 걸어서 15분 이내에 이용 가능한 대중교통수단이 있는 경우이며, 운행 가능한 대중교통수단 모두 파악한 마을 수임

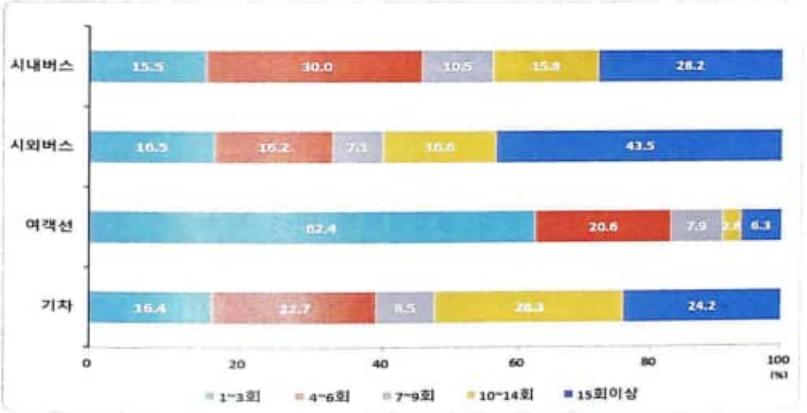
시내버스 중위 운행 회수는 1일 8회, 시외버스, 기차는 1일 10회

□ 대중교통수단별 이용 가능한 마을 중 시내버스는 1일 「4~6회」, 시외버스 「15회 이상」, 기차 「10~14회」 운행하는 마을 비중이 높음

○ 여객선은 「1~3회」 (62.4%)를 운행하는 마을 비중이 높음

○ 대중교통 수단별 1일 중위 편도운행 횟수는 시외버스와 기차가 10회, 시내버스 8회, 여객선 2회로 나타남

<그림6> 대중교통 운행 횟수별 구성비



<표6> 대중교통 운행 횟수별 마을

(단위 : 개, %, 회)

	이용 가능마을	대중교통 운행 횟수별					중위 운행횟수
		1~3	4~6	7~9	10~14	15회이상	
시내버스	34,925 (100.0)	5,411 (15.5)	10,485 (30.0)	3,661 (10.5)	5,510 (15.8)	9,858 (28.2)	8
시외버스	3,622 (100.0)	599 (16.5)	588 (16.2)	257 (7.1)	602 (16.6)	1,576 (43.5)	10
여 객 선	431 (100.0)	269 (62.4)	89 (20.6)	34 (7.9)	12 (2.8)	27 (6.3)	2
기 차	697 (100.0)	114 (16.4)	158 (22.7)	59 (8.5)	197 (28.3)	169 (24.2)	10

3 경영형태별 마을

마을별 경영형태는 농업은 논벼(88.7%), 채소·산나물(70.2%), 임업은 채취업(22.2%), 육림업(15.3%), 해수면은 어로어업, 내수면은 양식어업 비중이 높음

가. 농업 경영형태별 마을

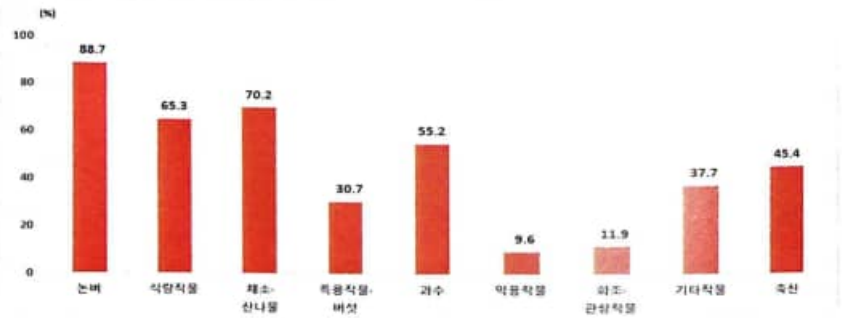
□ 농업 경영형태별 마을을 보면, 논벼 마을이 88.7%로 가장 많고, 다음이 채소·산나물(70.2%), 식량작물(65.3%), 과수(55.2%) 순으로 나타남

○ 논벼는 충남(98.1%), 전북(93.7%) 등에서 전국 비율보다 높고, 채소·산나물은 강원(84.6%), 제주(88.0%), 경남(76.9%) 순으로 높음

< 참고 : 시도별 농업 경영형태별 마을 비율 >
* 논 벼 : 충남(98.1%), 전북(93.7%), 전남(91.4%), 경남(88.7%)
* 채소·산나물 : 강원(84.6%), 제주(88.0%), 경남(76.9%), 충남(70.6%)

※ 2015년 경영형태: 논벼(90.25), 채소·산나물(75.6%), 식량작물(65.7%), 과수(54.5%) 순

<그림7> 농업 경영형태별 마을 비율



<표18> 농업 경영형태별[7] 마을

(단위 : 개, %)

농업 경영 마을	논벼	식량 작물	채소, 산나물	특용작물 .버섯	과수	약용 작물	화초, 관상작물	기타 작물	축산
35,555 (100.0)	31,520 (88.7)	23,204 (65.3)	24,944 (70.2)	10,917 (30.7)	19,625 (55.2)	3,407 (9.6)	4,239 (11.9)	13,402 (37.7)	16,150 (45.4)

주. 7) 2종류 이상의 농업 경영형태가 있으므로 전체 마을 수와 일치하지 않음

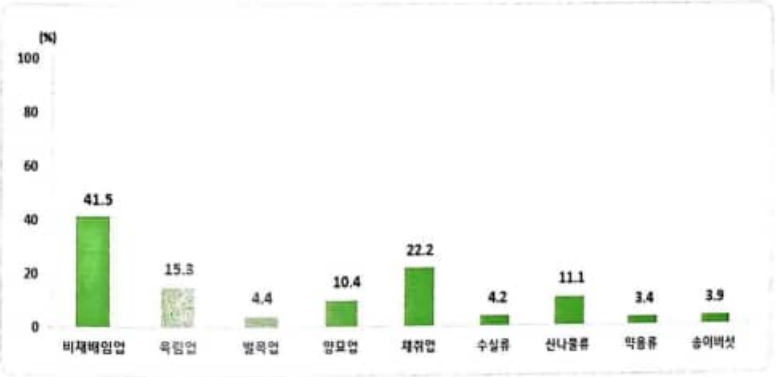
나. 임업 경영형태별 마을

□ 임업(비재배) 경영형태별 마을을 보면, 채취업 마을이 22.2%로 가장 많고, 다음이 육림업(15.3%), 양묘업(10.4%), 벌목업(4.4%) 순으로 나타남

○ 비재배임업은 강원(58.6%), 제주(59.4%) 등에서 전국 비율보다 높고, 채취업은 강원(38.9%), 경남(29.6%), 제주(27.7%) 순으로 높음

< 참고 : 시도별 임업 경영형태별 마을 비율 >
* 비 재 배 업 : 강원(58.6%), 제주(59.4%), 충남(46.0%)
* 채 취 업 : 강원(38.9%), 경남(29.6%), 제주(27.7%)

<그림8> 임업 경영형태별 마을 비율



<표19> 임업 경영형태별[8] 마을

(단위 : 개, %)

임업 경영 마을	비재배 임업	육림업	벌목업	양묘업	채취업	수실류	산나물류	약용류	송이 버섯	재배 임업
20,887	8,674	3,206	911	2,166	4,641	878	2,314	712	811	18,716
(100.0)	(41.5)	(15.3)	(4.4)	(10.4)	(22.2)	(4.2)	(11.1)	(3.4)	(3.9)	(89.6)

주. 8) 2종류 이상의 임업 경영형태가 있으므로 전체 마을수와 일치하지 않음

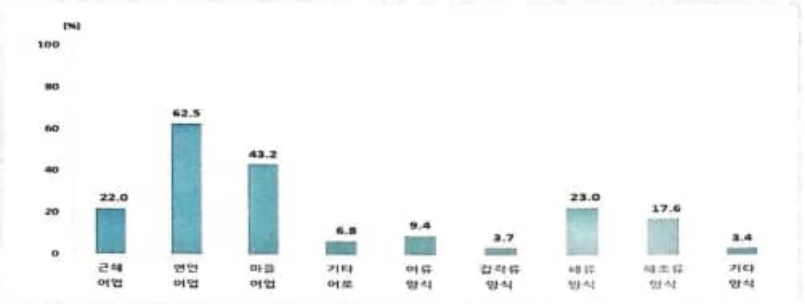
다. 어업 경영형태별 마을

□ 해수면 어업 경영형태별 마을의 경우 어로어업이 90.0%로 대부분의 마을에서 경영되고 있으며, 양식어업은 44.0%를 차지함

○ 어로어업 경영형태는 연안어업 62.5%, 마을어업(나잠어업, 맨손어업 등)이 43.2%, 근해어업 22.0% 순임

○ 양식어업에서는 주로 패류(23.0%), 해조류(17.6%)를 양식하는 마을비율이 높음

<그림9> 해수면 어업 경영형태별 마을 비율



<표20> 해수면 어업 경영형태별[9] 마을

(단위 : 개, %)

해수면 경영 마을	어로 어업	근해	연안	마을	기타	양식 어업	어류	갑각류	패류	해조류	기타
3,464	3,118	762	2,165	1,495	235	1,524	324	128	795	609	117
(100.0)	(90.0)	(22.0)	(62.5)	(43.2)	(6.8)	(44.0)	(9.4)	(3.7)	(23.0)	(17.6)	(3.4)

주. 9) 2종류 이상의 해수면 어업 경영형태가 있으므로 전체 마을수와 일치하지 않음

□ 내수면은 어로어업을 경영하는 마을이 50.3%, 양식어업은 51.8%임

○ 양식어업에서는 어류를 양식하는 마을(37.0%) 비율이 높음

<표21> 내수면 어업 경영형태별[10] 마을

(단위 : 개, %)

내수면 경영마을	어로어업	양식어업	어류	갑각류	패류	기타
1,647	829	853	609	95	101	37
(100.0)	(50.3)	(51.8)	(37.0)	(5.8)	(6.1)	(2.2)

주. 10) 2종류 이상의 내수면 어업 경영형태가 있으므로 전체 마을수와 일치하지 않음

4 농어업 법인 및 생산자 조직

가. 농어업 법인 및 조직

전체 마을 중 법인 및 조직이 운영되는 마을은 7,491개(19.9%)

□ 농어업 법인 및 조직은 19.9%의 마을에서 운영되고 있는 것으로 나타남

○ 법인은 영농·영어조합이 16.5%로 가장 많고, 농업·어업회사가 3.8%, 협동조합이 1.8%, 마을기업이 2.2%임

<표22> 농어업 법인 조직[11] 마을

(단위 : 개, %)

전국	법인 및 조직운영	영농조합	영어조합	농업회사	어업회사	협동조합	마을기업 공동체회사
37,563	7,491	5,768	402	1,290	235	147	660
(100.0)	(19.9)	(15.4)	(1.1)	(3.4)	(0.4)	(1.8)	(2.2)

주. 11) 마을 내에 2종류 이상 운영 중인 법인 및 조직이 있어 전체 마을 수와 일치하지 않음

나. 생산자 조직

생산자 조직이 운영되는 마을은 전체 마을 대비 27.0%인 10,137개

□ 작목반은 전체 마을 대비 22.4%인 8,417개 마을에서 운영되고 있으며, 어촌계는 5.4%, 산림계는 0.8%의 마을에 조직되어 있음

<표23> 생산자 조직[12] 마을

(단위 : 개, %)

전국	생산자 조직	어촌계	산림계	작목반
37,563	10,137	2,020	288	8,417
(100.0)	(27.0)	(5.4)	(0.8)	(22.4)

주. 12) 마을 내에 2종류 이상 운영 중인 생산자 조직이 있어 전체 마을수와 일치하지 않음

5 도농 교류 및 마을 공동체 활동

도농교류 마을은 전체마을 대비 14.1%인 5,285개로 주로 자매결연 활동임

□ 도농교류 활동을 하는 마을은 5,285개로 전체 마을의 14.1% 차지

○ 주요 활동은 자매결연(4.6%), 음식물 판매 및 숙박(3.8%), 농어촌 체험관광(3.8%) 순임

※ 2015년 도농교류(32.2%), 주요활동은 자매결연(21.9%), 농림수산물직거래(12.4%) 순임

<표24> 도농교류 사업활동[13] 마을

(단위 : 개, %)

전국	도농교류마을	도농교류 사업 활동별 마을							
		자매결연	농어촌 체험관광	농림수산물 직거래	농림수산물 직판장	음식물 판매 및 숙박	주말농원 임대 및 분양	방문객 대상 축제	기타
37,563	5,285	1,743	1,410	927	502	1,440	334	831	864
(100.0)	(14.1)	(4.6)	(3.8)	(2.5)	(1.3)	(3.8)	(0.9)	(2.2)	(2.3)

주. 13) 마을 내에 2종류 이상 운영 중인 사업 활동이 있어 전체 마을 수와 일치하지 않음

전체 마을 중 공동체 활동을 하는 마을은 95.4%(35,823개)임

□ 공동체 활동을 하는 마을은 전체 마을 대비 95.4%(35,823개) 차지

○ 활동별로는 마을잔치·체육행사(43.8%), 마을 가꾸기(23.9%), 상시적인 공동급식(13.1%) 순으로 나타남

<표25> 마을 공동체 활동별[14] 마을

(단위 : 개, %)

전국	공동체 활동마을	마을 공동체 활동별 마을					
		마을 가꾸기	마을잔치 체육행사	취약계층 자원봉사	상시적인 공동급식	동호회등 공동여가	기타
37,563	35,823	8,993	16,445	3,422	4,924	2,152	5,204
(100.0)	(95.4)	(23.9)	(43.8)	(9.1)	(13.1)	(5.7)	(13.9)

주. 14) 마을 내에 2종류 이상 운영 중인 공동체 활동이 있어 전체 마을 수와 일치하지 않음

6 쓰레기 처리

음식물, 일반생활, 농림어업 관련 쓰레기는 분리수거 비율이 높음

□ 마을별 쓰레기 처리방법을 보면, 음식물 쓰레기, 일반생활 쓰레기 및 농림어업 관련 쓰레기는 각각 63.0%, 92.4%, 79.1%의 마을에서 분리수거하는 것으로 나타남

○ 2015년 음식물 쓰레기(51.8%), 일반생활 쓰레기(83.1%), 농림어업 관련 쓰레기(77.6%)의 분리 수거율 보다 각각 11.2%p, 9.3%p, 1.5%p 개선된 것으로 나타남

○ 기타 처리 방법을 사용하는 마을은 음식물 쓰레기 23.2%, 농림어업 관련 쓰레기 15.9%, 일반생활 쓰레기 2.9%임

<표26> 쓰레기 처리방법별 마을

(단위 : 개, %)

	전국	처리방법			
		분리수거	매립	소각	기타[15]
음식물 쓰레기	37,563	23,663	4,803	401	8,696
	(100.0)	(63.0)	(12.8)	(1.1)	(23.2)
일반생활 쓰레기	37,563	34,706	314	1,459	1,084
	(100.0)	(92.4)	(0.8)	(3.9)	(2.9)
농림어업 관련 쓰레기	37,563	29,729	368	1,490	5,976
	(100.0)	(79.1)	(1.0)	(4.0)	(15.9)

주. 15) 기타 처리에는 음식물 쓰레기를 퇴비, 사료 등으로 활용한 경우를 포함

※ 동식물 사육 및 재배과정에서 배출되는 가축분뇨나 작물 잔사(볏짚, 보리짚 등)는 농림어업 관련 쓰레기에 포함되지 않음

3 보고서 발간

1. 주요 내용

1.1 기본방향

○ 자료 이용자의 활용성과 유용성 제고를 위해 통계표를 세분화하여 편제하고 통계 이용자 중심의 발간을 원칙으로 하고 **보고서 발행 권수를 최소화**

○ 발행 매체의 특성을 고려하여 기록물 보존성 및 활용도를 고려하여 **통계청, 지자체, 수요기관 등을 위주로 배부**

- CD-ROM은 국가통계포털(KOSIS)에 모두 등재하여 제공하므로 **활용도가 낮아져 미제작**

1.2. 추진내용

❑ 발간 권(부)수

○ 보고서는 농업 4권, 임업 2권, 해수면 3권, 내수면 2권, 지역조사 3권으로 총 14권으로 전주기와 동일하게 구성

부 문	2015	2020	비 고
발간보고서	**8,100부 (14권)**	**4,405부 (14권)**	**발행 규모 약 3,700부 축소**
농 업	2,800부 (4권)	1,268부 (4권)	각 부문별 주요 통계표를 시군구 범위로 구성
임 업	1,000부 (2권)	634부 (2권)	
해 수 면	1,500부 (3권)	942부 (3권)	
내 수 면	1,000부 (2권)	628부 (2권)	
지역조사	1,800부 (3권)	933부 (3권)	
CD-ROM	6,400개	-	**미제작**

❑ 보고서 체계

○ 공통사항

- 머리말, 이용자를 위하여, 조사개요*, 조사표 사본 등

* 조사목적, 연혁, 조사의 법적근거, 조사기준 시점 및 조사기간, 조사범위 및 대상, 조사체계, 조사항목 등 10개 내외 항목

○ 수록 통계표

- 농업보고서 : 경지 규모별 농가 및 농가인구 등 104개
- 임업보고서 : 산림보유면적별 임가 및 산림면적 등 46개
- 어업보고서 : 전·겸업별 어가 등 해수면 49개, 내수면 47개
- 지역조사보고서 : 총가구수별 행정리 수 등 33개

< 2020 농림어업총조사 전체 통계표 현황 >

부 문	2010년	2015년	**2020년**	유지	신설	개선	삭제	증감
전 체	295	303	**279**	131	19	129	43	△24
농 업	109	109	**104**	37	5	62	10	△5
임 업	45	47	**46**	26	3	17	4	△1
해수면 어업	57	59	**49**	31	-	18	10	△10
내수면 어업	56	57	**47**	26	-	21	10	△10
지역조사	28	31	**33**	11	11	11	9	2

○ 통계표 수록의 기본 원칙

① 행정구역은 시도 단위로 수록
② 기본 및 중요 통계표는 시군구 단위에서 상세 내용(교차표) 수록
③ 부문별 결과표에 수록된 표는 신설 항목 등 충분히 반영

* 발간 보고서에 수록되지 않는 통계표는 국가통계포털(KOSIS)에 수록.제공

❑ 소요 예산 : 227,260천원

○ 예산과목 : 016-3000-3035-308-210-01(농림어업총조사 일반수용비)

1.3. 배부내역(안)

(단위: 부, SET, 개)

배부기관	결과 보고서(부)						비 고
		농업 (4권)	임업 (2권)	해수면 (3권)	내수면 (2권)	지역조사 (3권)	
배부 계	4,405	317	317	314	314	311	
통계청	1,106	80	80	80	80	80	
지방통계청	644	46	46	46	46	46	지방청 농어업과 각 2set 및 지방사무소 각 1set
통계진흥원(위탁판매)	280	20	20	20	20	20	
본청 및 보관용	182	13	13	13	13	13	
수요기관 등	163	14	14	11	11	8	
농축산식품부	46	5	5	2	2	2	
농촌진흥청	40	5	2	2	2	2	
해양수산부	43	2	2	5	5	2	
산림청	34	2	5	2	2	2	
지방행정기관	3,038	217	217	217	217	217	
시도	238	17	17	17	17	17	
시군구	2,800	200	200	200	200	200	
도서관	98	7	7	7	7	7	국립중앙도서관 3set, 세종·국회도서관 각 2set

* 기관별 구체적인 배부수량은 변동가능성 있음

** 결과보고서 총 부수는 각 부문별 권수*SET의 합계임(농업 예: 90SET*4권=360부)

❑ 관련문서

· 농어업통계과-2188(2021.10.21.)
「2020 농림어업총조사 보고서(책자) 발간을 위한 일상감사 의뢰」
· 농어업통계과-2274(2021.11.1.)
「2020 농림어업총조사 결과 보고서(책자) 발간 및 배부 계획 보고」
· 농어업통계과-192(2022.1.27.)
「2020 농림어업총조사 결과 보고서 판매가격 검토(안) 보고」

2. 평가

○ 보고서 발간 규모를 효율화(전주기대비 50%)하여 필요기관을 선정하고 성공적으로 편찬하고 배부 완료함

- 집계표가 확정된 부문부터 편집이 가능하도록 원자료 제공 준비(KOSIS 업로드)를 하였고, 결과표 양식을 준비하여 제공

○ 공개 입찰을 통한 사업 진행 업체 선정을 실시하여 사업자와 사업의 기간 내 완수를 위해 협력을 강화하고 지원을 확대함

- 자료 제공 일정을 최대한 앞당기고, 원본 데이터를 수록 결과표의 형태로 편집하여 제공

○ 배부처 목록 및 주소, 담당자를 사전에 작성하여 준비해 보고서 완료 즉시 배부하여 차질없이 배부 가능

3. 개선 방향

○ 보고서 발간 일정을 조정하고 보고서 발간 규모 및 공표 통계표를 축소 검토

- 모든 결과표가 완료되는 시점이 12월임을 감안할 때, 보고서를 같은 해에 편찬하는 것에 대한 일정(발간예산 책정년도를 공표 완료 차기년도로 조정) 조정 필요

- 국가통계포털에 모든 결과표가 공표되고 있고, 종이보고서보다 국가통계포털을 이용하는 빈도가 높음을 감안할 때 종이보고서는 기록물 보존 차원에서 ①최소 부수와 최소 면수로 축소하고, ②주요 통계표만 수록하는 등으로 보완할 필요

- 배부 대상 기관에 보고서 수요를 사전에 조사하여 요구하는 기관을 대상으로 배부하는 것이 바람직할 것으로 생각

<참고 1>

인쇄 규격 및 사양서

1. 입찰 유의사항

가. 2020 농림어업총조사 결과보고서 발간은 통계청에서 제공하는 통계DB(엑셀파일)를 받아 편집하여 보고서를 인쇄하여야 함

나. 통계표별 표두 및 표측 편집에 고도의 전문기술이 필요하므로 입찰참가자는 아래 사항을 면밀히 검토 후 참가하여야 함

〈 사전 검토 사항 〉

① **통계표별 표두는 1면~8면까지 형태가 다양**
- 인쇄면이 홀수인 통계표와 짝수인 통계표를 정밀하게 편집

② **항목수와 관계없이 표두 높이는 일정하게 인쇄될 수 있도록 편집**
- 한 개 표두에 수록될 항목은 3~6개 정도의 줄(행)로 이루어짐

③ **제공되는 통계DB의 기본 표측은 좌측만 제공**
- 표두가 2면 이상일 경우 우측에 영문 표측 편집

④ **통계표별 수록되는 항목은 한글과 영어를 병행하여 편집**
- 1면에 수록될 줄(행)은 60~70개로, 표측 인쇄 항목이 시도 / 시군구별로 일정하게 인쇄될 수 있도록 편집

다. 납품기한 : **계약체결일 이후 20일까지 납품완료**

라. 계약방법 : 제한경쟁

- 추정가격 고시금액 미만으로 **지역제한**

· 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행령 제21조 ①1항 6호
(추정가격이 기획재정부령으로 정하는 금액 미만인 계약의 경우에는 법인등기부상 본점 소재지)
· 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행규칙 제25조 ③항 1호
1. 공사 등의 현장·납품지 등이 인접 시·도에 걸쳐 있는 경우.
(대전광역시 또는 세종특별자치시에 소재한 자로 제한)
· 계약예규(2021.1.1) 정부 입찰·계약 집행기준
제2장 제한 경쟁입찰의 운영 제4조 4항 2

- 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업자 또는 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 소상공인으로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 중·소기업·소상공인 확인서(중소기업확인서)를 소지한 자

마. 인쇄 전 수시검사 실시

○ 우리청에서 제공한 통계DB와 계약업체에서 편집된 통계표는 수시로 검사 실시(검사 일정 등은 수요기관과 협의)

바. 보고서 제작 후 배송기관에 배송

○ 동 사업의 계약금은 보고서 배송료(우편요금 또는 택배비)와 별개이며, 보고서 제작 완료 후 계약 사업체가 배부 대상기관에 책임지고 배송(세부 내용은 수요기관과 협의)

- 보고서 배송 규모의 유형은 '14권 전체 set' '농업, 임업 set' 등이며, 배송에 필요한 규모의 박스 및 케이스는 계약업체가 제작 및 부담
(공동수급인 경우 대표 사업체가 책임지고 배송)

○ 발송에 따른 대금(우편요금 또는 택배비)은 청구 시 배부대상 기관별로 물품수령에 대한 증빙서류를 첨부하여 제출하여야 함

사. 기타사항

○ 각 보고서의 표지 색상은 추후 선정

○ 기타사항은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률에 준함

2. 보고서 인쇄 규격 및 사양서

구 분	2020 농림어업총조사 결과 보고서	비 고
부수 및 면수	o 농업 : 2,500면 / 317질×4권(1set) = 1,268부 o 임업 : 1,400면 / 317질×2권(1set) = 634부 o 해수 : 2,000면 / 314질×3권(1set) = 942부 o 내수 : 1,200면 / 314질×2권(1set) = 628부 o 지역 : 2,100면 / 311질×3권(1set) = 933부 * 1set당(농업인 경우 1set는 4권임) 면수임	
용 지		
- 표 지	o 마닐라 400g/㎡ 4매(앞, 뒤) 및 포크로스지 합지	
- 등 지	o 마닐라지 300g/㎡	
- 본 문	o 미색모조지 80g/㎡	
- 면 지	o 래자크지 150g/㎡	
- 내표지	o 모조지 120g/㎡	
조 판	o 전자조판 - 한글 및 통계표 숫자 파일 제공 - 인쇄소에서 영문 입력, 편집 및 조판 o 표두, 표측 9포인트 및 통계숫자 9포인트	
인 쇄		
- 표 지	o 형압인쇄	
- 내 지	o 옵셋 1도 양면	
제 본	o 양장제본 o 세양사 가름끈 핸드밴드 부착	
납 품	o 납품기간 : 2021. 12. 15.(수) o 납품장소 : 통계청 배부내역서에 의한 지정 장소 * 우편 및 택배 발송 수량은 배부목록에 의해 발송 후 요금별도 청구 (추후 협의)	
기 타	o 계약 후 편집된 통계표는 수시로 검사 실시 o 각 보고서의 표지 색상은 추후 선정 o 자세한 사항은 농어업통계과(042-481-3726)로 문의	

<참고 2>

2020년 농림어업총조사 결과보고서 판매가격 검토(안)

('22. 1. 27., 농어업통계과)

□ 보고서 발간 현황

종 류	2015년		2020년	
	발간부수(부)	계약금액(천원)	발간부수(부)	계약금액(천원)
보고서(책자) • 1질 14권	8,100	221,058	4,405	187,590

□ 보고서 판매가격(안)

○ (산정방식) 공익성 및 수요자 접근성 등 정부간행물의 공공성을 감안하고 물가에 미치는 영향을 고려하여 2015년 가격수준으로 동결 산정

○ (단가산출) 제작원가를 기준으로 1면당 단가를 산출하여 보고서별 가격을 해당 권별 면수를 기준으로 산정

- 제작원가*60% 기준 면당 단가는 30.3원

2015년 (면당 단가 27.2원)		2020년 (면당 단가 30.3원)	
판매가격(예상)	'10년 대비 증감(률)	판매가격(예상)	'15년 대비 증감(률)
252,000원	5,000원(2.0%)	253,000원	1,000원(0.4%)

○ (보고서별 가격) 면당 단가(30.3원)에 각 보고서별 면수를 적용 책정

☞ 보고서 부문별 판매가격(안)

구 분	2015년(안)			2020년(안)		
	면수(면)	권수(권)	판매가격(원)	면수(면)	권수(권)	판매가격(원)
합 계	9,370	14	252,000	8,373	14	253,000
농 업	2,012	4	55,000	1,855	4	56,000
임 업	1,325	2	36,000	1,170	2	35,000
해 수 면	1,965	3	53,000	1,881	3	57,000
내 수 면	1,396	2	37,000	1,138	2	35,000
지역조사	2,672	3	71,000	2,329	3	70,000

※ (참고) 2020년 농림어업총조사 결과보고서는 물가안정에 관한 법률 제4조(공공요금 및 수수료의 결정)에 따라 기획재정부 물가정책과와의 사전 약식 협의 진행

4 KOSIS 구축 및 제공

1. 주요 내용

1.1 KOSIS 관리 내역

○ 2020 농림어업총조사 272개 통계표 수록

- 9월과 12월 두 차례에 걸쳐 통계표 수록
- 시의성 있는 자료제공을 위해 주요 통계표는 9월 확정결과 공표 시 수록

구 분		통계표 개수	9月 수록	12月 수록
농업(103개)	농가	36	19	17
	농가 인구	5	5	0
	농업 종사 가구원	6	0	6
	작물	46	9	37
	가축	10	1	9
임업(47개)	전체 임가	16	10	6
	비재배 임가	11	5	6
	비재배임가인구 및 임업종사 가구원	7	2	5
	재배 임가	13	2	11
해수면 어업(48개)	어가	32	20	12
	어가 인구	6	4	2
	어업 종사 가구원	6	0	6
	어선	4	0	4
내수면 어업(46개)	어가	32	3	29
	어가 인구	6	0	6
	어업 종사 가구원	6	0	6
	어선	2	0	2
지역조사(28개)		28	0	28
총 계		272	80	192

○ 통계표 ID 관리

- 2015년 통계표와 구분하기 위해 각 통계표 ID에 '20' 숫자 부여
- 예) 2015년 : DT_1AG15101 → 2020년 : DT_1AG20101

○ 조사항목 이동에 따른 통계표 이동

- '논벼 재배농가의 농사방법별 농가', '논벼 유기비료 사용면적 규모별 농가 및 면적' 기존의 지역조사 분류에서 농가로 이동

○ 조사항목 삭제에 따른 통계표 삭제

- '경영주 5년 전 주종사분야별 농가', '경영주 5년 거주지별 농가', '경영주 5년 거주지별 이동 농가' 삭제
- '6세 이상 교육정도별 농가인구', '15세 이상 혼인상태 및 성별 농가인구', '혼인상태 및 성별 농업종사가구원', '교육정도별 농업종사가구원', '경영주 5년 거주지별 이동 농가' 삭제

1.2 신규 통계표 관리

❑ 신규 통계표 관리 절차

업무처리 단계	업무내용	담당과
신규 테이블 생성	결과표(안)을 토대로 신규테이블 설계서를 작성하여 통계서비스기획과에 요청	농어업통계과
	업무용통계DB시스템에 신규테이블 생성	통계서비스기획과
⇩		
수치 입력(D2D입력)	집계분석시스템과 테이블 매칭작업을 통해 업무용DB내 농림어업총조사 계정으로 수치자료 입력	조사시스템관리과 (전산개발팀)
	D2D입력을 통해 각 테이블에 수치 입력	농어업통계과
	입력된 수치 확인	농어업통계과
⇩		
통계표 정보 관리	통계표명, 분류명, 항목명, 주석, 단위 등 메타정보 관리	농어업통계과
⇩		
통계표 공표범위 관리	통계표 별 공표범위 수정 - 시도/시군구/읍면동/시군구계/읍면동계 - 농림어가수 3개 미만인 가구는 항목 중 계만 제공 등	농어업통계과
⇩		
전송 관리	업무용통계DB시스템에서 최종 확인된 통계표를 공개예약일 등록을 통해 KOSIS로 전송요청	농어업통계과
	전송요청 받은 통계표를 KOSIS로 전송	통계서비스기획과
⇩		
KOSIS 서비스 목록 관리	전송된 통계표를 KOSIS 각 목록별에 통계표 연계	통계서비스기획과
	KOSIS에 최종 서비스된 통계표 확인	농어업통계과

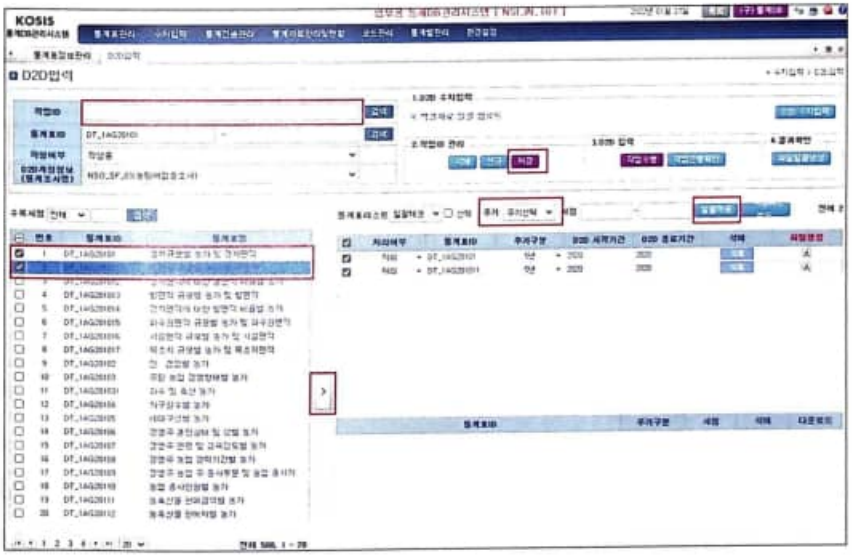
❑ 신규 통계표 관리 세부내용

○ 신규테이블 설계서 작성

- 통계표 한글명, 영문명, 분류 및 항목 코드, 한글명, 영문명, 레벨, 공개여부, 단위 등

○ D2D 수치입력

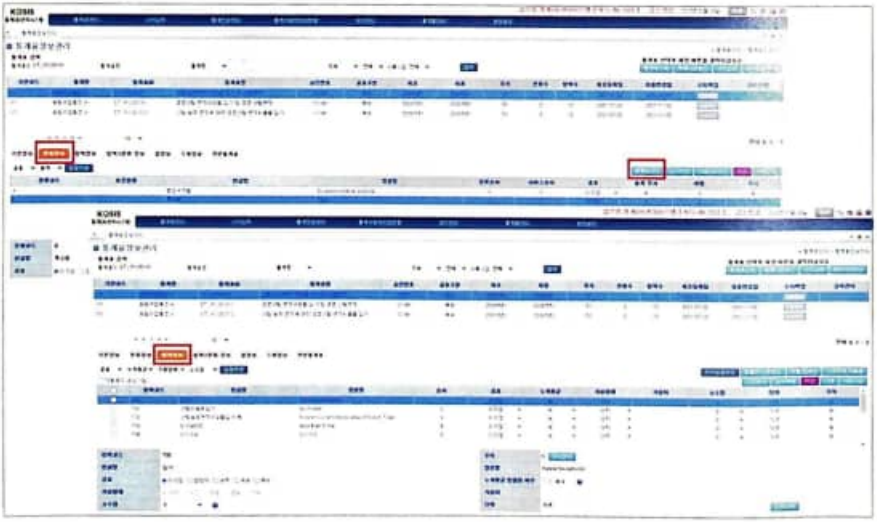
- 업무용 통계DB관리시스템 > 수치입력 > D2D입력
- 통계표목록 조회 → D2D입력 통계표 선택 → 주기, 시점 정보 입력 → 작업 ID 입력 → 저장 → 작업수행 → 작업결과 확인



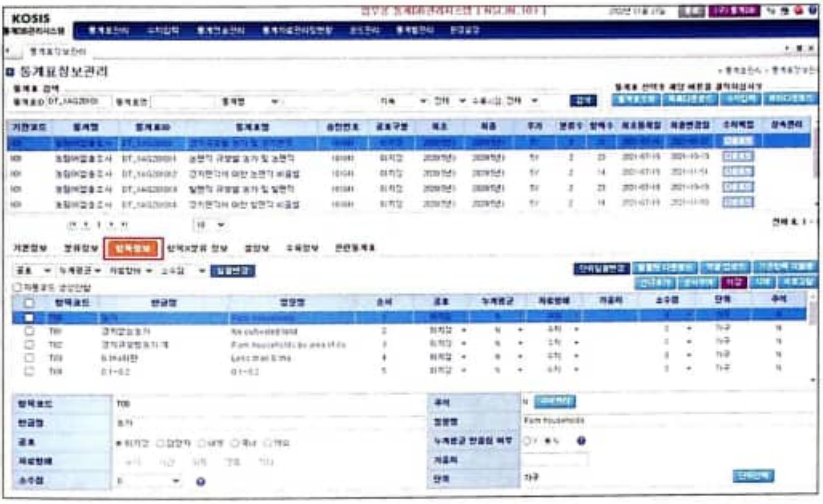
○ 통계표 정보 관리

- 통계표관리 > 통계표정보관리 > 기본정보: 공표여부, 통계표명, 주석, 단위 등 통계표 정보 관리

- 통계표관리 > 통계표정보관리 > 분류정보: 공표여부, 분류명, 주석, 소수점, 단위 등 표측 정보 관리



- 통계표관리 > 통계표정보관리 > 항목정보: 항목공표여부, 항목명, 주석, 단위, 레벨 등 표두정보 관리



- 통계설명자료 입력시스템 > 통계설명자료관리: 조사연혁, 법적근거, 조사목적, 조사대상, 조사기간 등 농림어업총조사 메타정보 관리

○ 통계표 수치 확인

- D2D 전송, KOSIS 전송 작업 후 각 단계마다에서 수치를 확인하여 통계표 정확성 제고를 위해 노력

- 전산내검요원 6명, 공무직 실무원 1명이 동원되어 확인

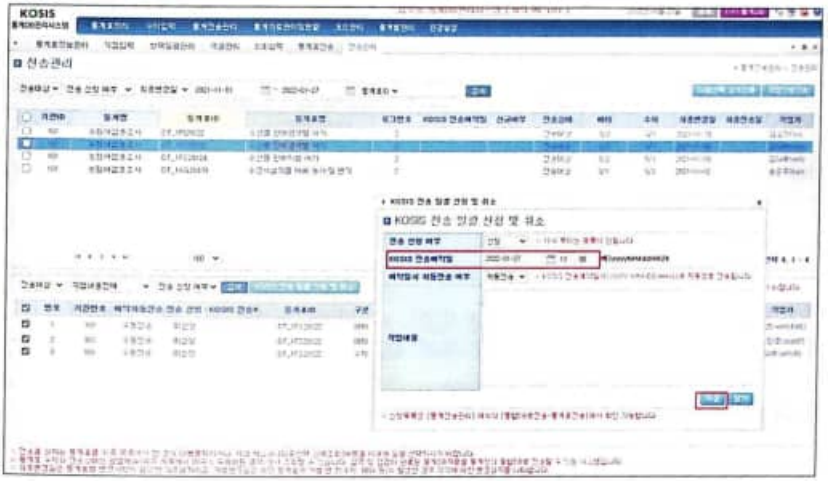
○ 통계표 별 공표범위 수정

- 시도/시군구/시군구계/읍면동/읍면동계: 분류정보 > 자료코드관리에서 공표범위 수정

- 농림어가수 3개 미만인 가구는 항목 중 계만 공개: 셀수치정보에서 공표범위 수정, 통계서비스기획과에 수정 요청

○ 통계표 KOSIS 전송

- KOSIS 전송관리: 공개일 등록 후 통계서비스기획과에 전송 요청



2. 평가

○ 통계DB의 정확성·시의성 제고

- 통계표 정확성 제고를 위해 집계분석시스템, 업무용DB, KOSIS 전송 모든 단계에서 검토·확인하여 정확한 통계표가 서비스 되도록 함

- 시의성 제고를 위해 9월 확정 공표일에 맞춰 주요 통계표 서비스 개시

○ 농업, 임업, 어업 통계표 간 통일성 기함

- 표제, 표두, 표측의 한글명/영문명 등 통일성을 기하도록 노력함

○ 결과표가 확정되지 않은 상태에서 작업을 진행하여 후에 변경사항을 반영해야 하는 애로사항이 있었음

- 표두, 표측 등 결과표 및 영문명 등은 가능한 확정 된 후 작업하여 불필요한 수정작업은 줄였으면 함

3. 개선사항

○ 통계DB관리시스템에 관한 사용자 매뉴얼이 존재하긴 하나 상세설명이 부족하여 시행착오가 많았음

- '초보자를 위한 통계DB 관리시스템 사용자 매뉴얼.pdf' 숙지필요

○ 통계DB관리시스템 관련 TIP 참고 부분에 추가 정리

- 예를 들어, 업무용 DB관리 시스템에 모든 통계표의 공표 범위 레벨이 읍면동으로 기본 설정되어 있어 '시군구' 또는 '시군구 계'로 조정하려면 일일이 공표 범위를 수정해야 하는 불편함이 있었음

□ 통계DB관리시스템 관련 TIP

○ KOSIS 공표 범위 레벨 수정하는 법

① 통계표관리-통계표정보관리에서 수정하고 싶은 통계표 조회 후 분류정보의 행정구역별 선택 후 분류값관리 클릭

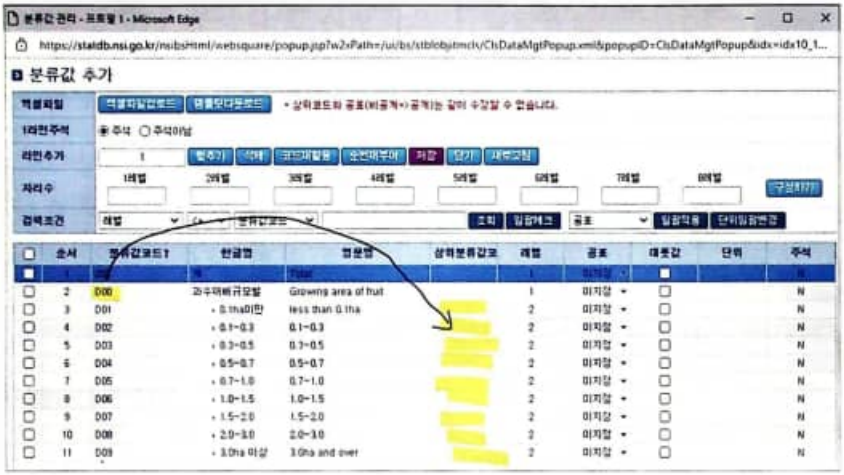
읍면동 공표 기준을 '해외', '국내', '미지정' 등에서 '담당자'로 수정하는 것이 포인트

읍면동은 레벨이 3이므로

② 검색조건에서 레벨3, =으로 조회 후 일괄체크/전체체크란을 클릭한 후 공표부분을 담당자로 변경 후 저장

○ KOSIS 표측 레벨 설정하는 법 (하위설정하는 법)

① 상위항목의 분류값 코드를 상위분류값 코드에 넣어주고 저장



※ 여기서는 들여쓰기 되어 있지만 실제 레벨 작업 전에는 들여쓰기 되어 있지 않으며 레벨도 '1'로 설정되어 있음

② 자동으로 레벨이 '1'→'2'로 수정됨, 하위항목처럼 들여쓰기로 변함

O KOSIS 표측/표두 순서 설정하는 법

- 순서 열의 순서를 수기로 바꾸어주면 됨

① 바꾸고 싶은 순서칸을 더블 클릭후 원하는 순서에 맞게 변경해주고 저장

* 순서는 분류값코드 정렬이 기본으로 되어 있음.

○ KOSIS 계가 안나올 때 계 나오게 하는 법

① 가장 위에 있는 값 즉 쉬운 순서 정렬을 위해 순서가 1번인 값을 클릭해놓고 행추가 클릭

② 행추가를 누르면 순서 2번에 빈항목이 생기고 아까 순서가 2번이었던 항목은 순서가 3번, ... 순서 차례로 하나씩 뒤로 이동

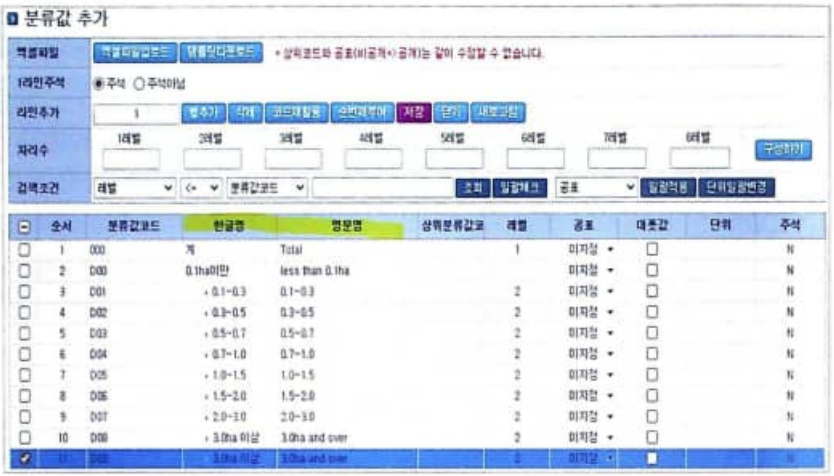
③ 분류값 코드는 000, 한글명은 계, 영문명은 Total을 입력하고 순서를 1번으로 바꿈

○ 분류정보의 분류값코드 변경하기

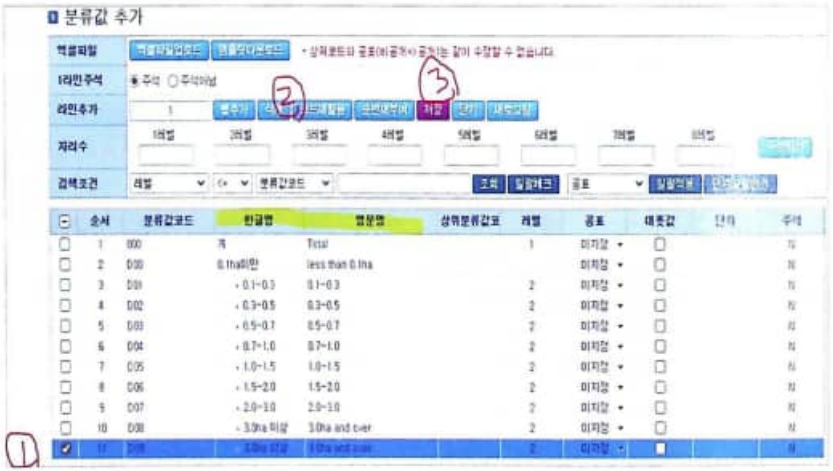
- 분류값코드는 수정이 불가하므로 복붙을 이용해서 순서를 밀어넣어주어야 함

① 쉬운 순서 정렬을 위해 추가하고 싶은 위치의 바로 위 값을 클릭해놓고 행추가 클릭
예시) 분류값코드 D01을 D00으로 바꾸고 싶다면

② 행추가 할 곳에 원하는 분류값코드와 한글명, 영문명을 입력하고 복붙으로 값을 한글명, 영문영 하나씩 위로 복붙해줌



③ 마지막 쓸데없는 분류값코드인 D09는 선택 후 삭제 해준 후 저장해주면 됨

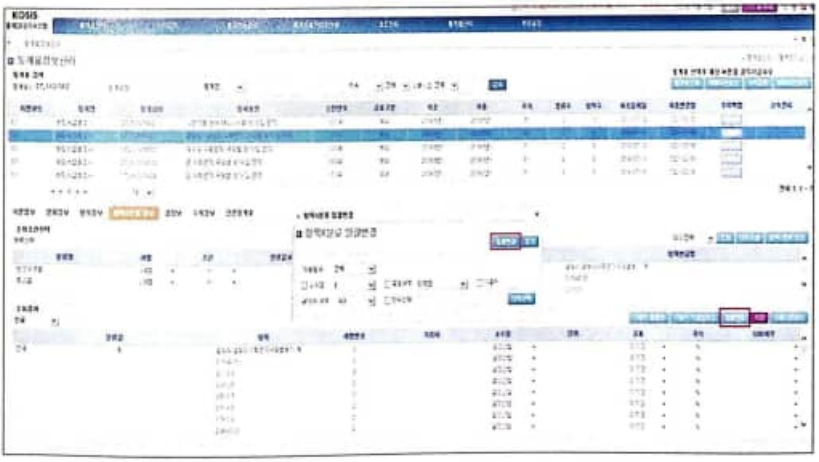


○ 값이 없는 셀의 공백을 -문자 처리

① 통계표 정보관리에서 [입력X보류 정보] 선택 하고나서 항목선택 check를 눌러 전체 선택 후 [조회] 선택

② 조회결과에서 목록이 나오면 [일괄변경]을 눌러 그림과 같은 pop-up을 띄운 후 설정 변경

- 더미여부에 V check 한 후 NO 선택 후 pop-up상에 있는 [일괄변경]을 누름.



- 해당 통계표 재조회 시 공백대신 -로 나옴을 확인할 수 있음.

5 자료이관 및 제공

1. 이관 자료

❑ 이관 대상 자료

○ 2020 농림어업총조사 농가, 임가, 어가(해수면, 내수면), 지역조사

- 농가 부문: 가구, 가구원, 작물 및 가축
- 임가 부문: 가구, 가구원, 작물
- 어가(해수면, 내수면) 부문: 가구, 가구원, 어로어업, 양식어업, 어선
- 지역조사 부문: 지역조사

○ 그 외 기타 문서

- 테이블 설계서 및 부호집
- KOSIS 자료 집계 기준
- 조사표 및 조사지침서

❑ 이관 업무 분장

○ 마이크로데이터 제공범위 작성 및 안건, 데이터 제출: 농어업통계과

○ 마이크로데이터 이관: 조사시스템관리과

○ 이관된 마이크로데이터 점검 및 제공: 마이크로데이터과

❑ 사용용도에 따른 보관용 테이블 구성

○ 보관용: 자료보관 차원에서 원DB 그대로 구성을 원칙

- 가구명부: 통합가구명부를 작성하기 위해 사용된 2015 농총정보, 행정자료관련 정보를 포함한 가구명부 보관

- 조사자료: 각 부문별 무응답대체 항목에 대한 플래그(flag)

○ 외부제공용: 원DB를 집계용으로 편집한 마스터 테이블 형태

❑ 이관 자료의 구성 내용

○ 농업 · 임업

수 록 항 목	제공가능여부	비 고
[농업]		
가. 가구원에 관한 사항(공통)		
(1) 성명	x	
(2) 성별	○	
(3) 생년월일	○	주민등록 기준
(4) 가구주와의 관계	○	
(5) 농업과 임업 종사기간	○	
(6) 농업과 임업 종사형태	○	
(7) 농업과 임업 주 종사부문	○	
(8) 농업과 임업 외 종사기간	○	
(9) 주 종사분야	○	
나. 경영주에 관한 사항(공통)		
(1) 농업과 임업 종사 경력	○	
(2) 교육정도	○	
(3) 혼인상태	○	
다. 경지에 관한 사항		
(1) 논면적	○	자기논, 남의논, 경지정리논, 경지미정리논, 일모작논, 이모작논, 경작하지않은논
(2) 밭면적	○	자기밭, 남의밭, 경작한밭, 경작하지않은밭

수 록 항 목	제공가능여부	비 고
라. 작물에 관한 사항		
(1) 노지 작물 면적	○	논벼, 식량작물, 채소, 특용작물, 화초작물, 기타작물, 산나물, 약용작물, 관상작물, 표고버섯
(2) 논벼 유기비료, 농사방법	○	
(3) 모내기 준비기 물 관리	○	
(4) 논벼 성장기 물 관리	○	
(5) 논벼 볏짚 처리	○	
(6) 시설(온실) 면적	○	
(7) 시설(온실) 자동화 시설	○	제어패널, 복합제어기
(8) 시설(온실) 수경 재배	○	
(9) 시설 작물 면적	○	채소, 화초작물, 산나물, 약용작물, 관상작물, 표고버섯, 기타버섯, 기타 시설작물
(10) 주요 과수 재배 시설	○	
(11) 과수 재배 면적	○	사과,배,복숭아,단감,포도,감귤,자두,매실, 살구, 블루베리,밤,호두,대추,떫은감,잣,은행, 복분자·산딸기, 기타(노지과수,시설과수)
(12) 시군구 작물 면적	○	
마. 가축에 관한 사항		
(1) 가축 마리수	○	한우, 육우, 젖소암컷, 돼지, 닭(육계, 산란계), 오리, 염소, 토끼, 사슴, 개, 기타가축, 꿀벌, 기타곤충
(2) 가축 축사 형태	○	소, 돼지, 닭, 오리
(3) 가축 분뇨 처리	○	
(4) 목초지 면적	○	
바. 판매 및 경영 형태에 관한 사항(공통)		
(1) 경영 형태	○	
(2) 판매 금액	○	
(3) 판매처	○	
(4) 영농지역	○	
(5) 전업 및 겸업	○	
사. 생산자 조직 및 농업 관련 사업에 관한 사항		
(1) 생산자 조직 참여 현황	○	
(2) 농업 관련 사업	○	
아. 농업고용 및 농기계에 관한 사항		
(1) 농업 고용	○	
(2) 농기계 보유	○	
자. 정보화기기 및 교통수단 보유등에 관한 사항(공통)		
(1) 정보화 기기 보유	○	
(2) 정보화 기기 활용	○	
(3) 교통수단 보유	○	
차. 행정자료 연계항목(공통)		
(1) 거처형태	○	
(2) 건축연도	○	
(3) 주거시설 형태	○	

수 록 항 목	제공가능여부	비 고
[임업]		
카. 임업에 관한 사항		
(1) 산림면적	○	자기산림 남의산림 경영산림 조림면적 미경영산림
(2) 육림업	○	
(3) 벌목업 및 양묘업	○	벌목면적 양묘면적
(4) 채취업	○	
(5) 임산물 재배면적	○	산나물 약용작물 관상작물 표고버섯 밤 호두 대추 떫은감 잣 은행 복분자산딸기

○ 어업(해수면 · 내수면)

수 록 항 목	제공가능여부	비 고
가. 가구원에 관한 사항(공통)		
(1) 성명	x	
(2) 성별	○	
(3) 생년월일	○	주민등록 기준
(4) 가구주와의 관계	○	
(5) 어업 종사기간	○	
(6) 어업 종사형태	○	
(7) 어업 주 종사부문	○	
(8) 어업 외 종사기간	○	
(9) 주 종사분야	○	
나. 경영주에 관한 사항(공통)		
(1) 어업 종사 경력	○	
(2) 교육정도	○	
(3) 혼인상태	○	
나. 어선에 관한 사항		
(1) 보유어선 척수	○	
(2) 동력선 및 무동력선	○	어선명칭 톤수 동력유무 출어일수 승선인원 사용어법
다. 어로어업에 관한 사항		
(1) 어로어업 경영여부	○	
(2) 어법종류	○	
(3) 어획품종 및 어획장소	○	
라. 양식어업에 관한 사항		
(1) 양식어업 경영여부	○	
(2) 양식품종별 양식방법 및 양식면적	○	
마. 판매 및 경영형태에 관한 사항		
(1) 경영 형태	○	
(2) 판매 금액	○	
(3) 판매처	○	
(4) 전업 및 겸업	○	

수 록 항 목	제공가능여부	비 고
바. 생산자 조직 참여 및 어업 경영에 관한 사항		
(1) 생산자 조직 참여 현황 어업 고용	○	
(2) 생산자 조직 참여 현황	○	
(3) 어업 관련 사업	○	
사. 정보화기기 및 교통수단 보유등에 관한 사항(공통)		
(1) 정보화 기기 보유	○	
(2) 정보화 기기 활용	○	
(3) 교통수단 보유	○	
차. 행정자료 연계항목(공통)		
(1) 거처형태	○	
(2) 건축연도	○	
(3) 주거시설 형태	○	

○ 지역조사

수 록 항 목	제공가능여부	비 고
가. 행정리현황에 관한 사항		
(1) 읍(면)사무소 소재지	○	
(2) 자연 마을(부락)	○	
(3) 빈집	○	
(4) 폐교 현황	○	
나. 대중교통 및 생활 편의에 관한 사항		
(1) 대중교통 이용	○	시내버스, 시외버스, 기차, 여객선
(2) 시내(군내,마을) 버스 정류장	○	
(3) 생활 편의 시설	○	교육,학원,의료,문화,복지,금융,판매,서비스,교통,안전
(4) 생활 기반 시설	○	상수도, 하수도, 도시가스, 방범용 CCTV
다. 생산기반·경제 활동에 관한 사항		
(1) 농림어업 관련 시설	○	농림업 관련 시설, 어업 관련 시설
(2) 농어업 법인 및 조직		
(3) 생산자 조직	○	
(4) 도농 교류	○	
라. 마을 공동체 및 쓰레기 처리에 관한 사항		
(1) 마을 공동체 활동	○	
(2) 쓰레기 처리	○	

○ 조사항목 외 추가 자료

- 세대구성, (임가)전업 및 겸업, (농가, 임가)재배업임가여부
- (행정자료 연계항목) 거처의 종류, 건축연도, 주거시설 형태
- (지역) 총가구수, 농가 수, 임가 수, 어가 수, 농가비율, 임가비율, 어가비율을 구간을 나눈 코드로 제공

❑ 이관 자료 현황

○ 부문별 레코드 수

구분	가구 (행정리)	가구원	작물 및 가축	어로어업	양식어업	어선
농가	1,035,193	2,314,064	3,670,056	-	-	-
임가	103,416	232,817	117,992	-	-	-
해수면	43,149	97,062	-	129,943	14,819	31,768
내수면	2,872	7,170	-	8,547	1,516	1,477
지역조사	37,801	-	-	-	-	-

○ 이관자료 형태 : 고정길이 파일로 텍스트 형태

○ 제공용 키 : 가구키를 이용하여 테이블 간 연계할 수 있는 기준 키를 생성

❑ 이관 자료 서비스 현황

○ 마이크로데이터 자료 구매: 마이크로데이터서비스시스템(MDIS)을 통해 원하는 자료 구매 가능

- 마이크로데이터통합서비스(MDIS)에서는 이용자가 원하는 항목만을 선택하여 다운로드 받을 수 있으며 보다 저렴하게 마이크로데이터 구매 가능

○ 마이크로데이터이용센터 이용: 응답자의 비밀보호를 위하여 이용자에게 직접 자료를 제공할 수는 없지만 연구·분석업무 수행에 꼭 필요하다고 판단되는 경우에 통계청(대전) 또는 통계진흥원(서울)에서 필요로 하는 작업을 수행할 수 있도록 지원

❑ 관련문서
· 메모보고(2021.12.14.)「2020 농림어업총조사 마이크로데이터 자료이관 요청」

2. 평가

○ 총조사 규모에서 실사과가 보고서 발간 이후 15일 이내에 마이크로데이터 제공에 필요한 문서 작성과 집계 검증에 시간이 충분치 않았음

* 관련규정: 【보존용 전산자료 관리 및 이용지침】
제6조(보존용 자료의 이관) 전산처리부서의 장은 경상조사 자료인 경우 공표 후 15일 이내, 대규모 총조사 자료인 경우 결과보고서 발간 후 15일 이내에 보존용 자료의 이관을 전산처리부서에 요청하여야 한다.

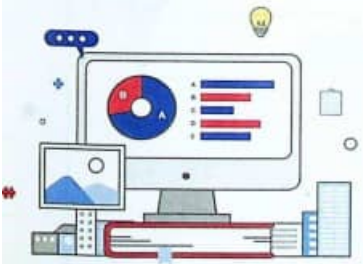
○ 읍면동별로 조사 가구수 2개 이하인 경우 조사자료에 「×」 표시하여 Masking 기법을 적용하여 개인정보 보호 조치를 하였음

3. 개선 방향

○ 표준관리체계 정의서에 따라 메타관리시스템에 등록된 표준사전을 기반으로 통계메타(항목명 등) 표준 적용

- 같은 항목이 연도별로 다른 항목명인 경우 사용자의 시계열 분석 등의 편의를 위함

V. 총평



총 평

1960년부터 시작된 농림어업총조사는 우리나라의 전체 농가, 임가, 어가와 행정리의 구조·특성 등을 매 5년마다 파악하는 전수조사이다. 2020년 농림어업총조사는 센서스의 기본원칙(UN 권고)인 개별성, 완전성, 동시성, 주기성을 준수함과 동시에 우리나라 농산어촌의 환경변화를 반영하여 추진하였다.

전주기(2015년) 대비 **주요 변동·개선 사항**은 ① 농산어촌 특성과 변화를 반영한 조사항목 선정, ②처음으로 태블릿 PC(CAPI)를 이용한 방문 면접조사와 전화조사를 현장조사에 도입하여 조사와 자료입력의 편의를 도모하였으며, ③ 농림어가 모집단의 포괄성과 신뢰성을 높이기 위해 유관기관의 관련 행정자료(17종)의 명부를 포함한 전국 29만 조사구 내의 466만 가구를 조사하였다. ④ 또한, 코로나 팬데믹이 가장 심각했던 상황임에도 불구하고, 구제역, 고위험성 조류인플엔자(AI) 등 감염병 확산에 대비하여 마련한 대응체계에 의해 성공적으로 현장 조사를 마무리하였다.

주요 성과는 **저비용·고효율의 총조사** 즉 종이 없는 조사를 위해 태블릿 PC(CAPI)를 활용한 방문 면접조사와 조사원과 응답자 간의 전화조사 방식을 적극 도입하였다. 방법별 조사율은 방문면접조사 85.4%, 인터넷조사(CAWI) 8.5%, 전화조사 4.7%, 종이조사 1.4%, 회수용 종이조사 0.1%를 보였다. 전자조사율은 인지실험, 사용성 평가 등 3회차의 시험 테스트 및 보완을 통한 활용 확대 노력으로 **전주기(30.8%) 보다 높은** 98.6%로 나타났다. 반면에, 비대면 조사율(인터넷조사, 전화조사, 회수용 종이조사)은 13.3%에 불과하다. 이는 농산어촌 인구의 고령화 심화로 여전히 **방문 면접조사를 선호**하고 있음을 보여준다.

또한, 인구주택총조사에 비해 상대적으로 인지도가 낮은 농림어업총조사의 관심도를 높여 조사 불응을 최소화하기 위해 전주기에 비해 6배 증액된 예산을 확보하여 각 지역 5개 권역별 설명회와 통계책임관 회의를 개최하고, 각 매체별 특성을 활용하여 시기별로 차별화된 대국민 홍보를 실시하였다. 자체 개발한 **'농산어촌의 이야기를 들려주세요.'**를 슬로건으로 각 지자체가 보유 운영 중인 홍보 채널과도 연계하여 총조사 참여 유도, 방역지침 준수와 주의사항에 대한 캠페인 행사를 통해 **전국적으로 감염병 확산 없이 안전한 현장 조사**가 되도록 하였다.

농림어업총조사는 약 6만여명의 대규모 조사인력(17개 시도, 시군구, 읍면동 담당공무원, 행정리 이장)을 동원하여 현장 방문면접 조사하는 국내 유일의 전수조사이다. 하지만 총조사를 담당할 총괄 인력의 부족과 잦은 인사이동으로 일관성 확보 및 **전문적 수행이 어려운 환경**이다. 전청 차원에서 농림어업총조사에 대한 관심과 전문성을 발휘할 충분한 인력 확보가 요구된다(실 수요인력: 실시 8명→ 20명, 자료처리 1명→5명).

두 번째는 e-Census 통합관리시스템의 새로운 시스템 도입 필요성과 태블릿 PC, 인터넷조사 시스템 등 각 시스템 개발(수정)사항에 대한 신속한 대응(인력, 기술)이 필요하다. 사전에 충분한각 시스템 개발 설계서(안)를 제공했음에도 불구하고 농총의 시스템 전담 인력 부족으로 개발사와의 소통이 원활하지 못한 편이었다. 인총외 농총 대응 전담 인력이 필요하다.

세 번째, 인총에 비해 농총의 인지도는 매우 낮은 편이다. 홍보 예산을 인총 수준으로 확보하여 전국적으로 타겟별 홍보 전략과 중앙매체를 활용한 홍보를 확대할 필요가 있다. 특히, 홍보 예산은 업무 역할 여부와 관계없이 언론재단으로 약 50% 예산이 보내지기 때문에 홍보예산 산출할 경우 두배로 편성 요구해야 한다.

네 번째, 조사 및 응답 부담을 줄이기 위해 농림어업 관련 최신의 행정·민간자료의 입수와 정비를 통해 총조사 조사표(4종)의 간소화,

조사항목 대체 등 대체 자료에 대한 연구와 활용률을 높일 필요가 있다. 2020년에는 행정자료 17종, 조사자료 6종을 활용하였으나 정확성이 60% 이하로 최근의 농업경영체 등록자료와 공익직불제 자료의 추가 확보가 필요함을 시사한 바 있다. **다섯 번째**, 응답자는 고령화 심화(인지능력 부족)로 인터넷, 전화조사 보다 대면조사를 선호하며, 동시에 정부불신으로 인한 조사거부가 증가하고 있어 저비용 조사방식과 비표본 오차 최소화를 위한 노력이 요구된다. 이를 위해선 난이도가 높은 일부 조사항목에 대한 등록센서스 전환 연구를 단계적으로 실시할 필요가 있다.

한편, 2020년 1월 첫 발생한 코로나19 감염병이 총조사가 있는 12월에는 전국적인 확산도가 심해 접촉 및 이동 제한, 방역강화 등으로 현장조사를 컨트롤하는데 많은 어려움이 있었다. 그럼에도 각 지자체의 적극적인 협조와 본청 직원들의 희생으로 단 1명의 감염자 발생 없이 성공적으로 조사를 마무리할 수 있었다. 이점에 대해 모든 분들께 진심으로 감사 인사를 드린다.

통계청
Statistics Korea