

국가통계 정기품질진단 연구용역

『인구분야』
2009년 정기통계품질진단
연구용역 최종결과보고서

2009. 10. 25.

주 의

1. 이 보고서는 통계청에서 수행한 국가통계 품질진단 연구
용역사업 결과보고서입니다.
2. 이 보고서에 대한 저작권 일체와 2차적 저작물 또는
편집저작물의 작성권은 통계청이 소유하며, 통계청은 정책상
필요시 보고서의 내용을 보완 또는 수정할 수 있습니다.

제출문

제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “인구분야” 연구용역 과제의 최종 연구결과물로 제출합니다.

2009년 10월 25일

계약기관 한국통계진흥원 전 신 애 □□

연구진

책임연구원	김태현 (한국교원대학교 교수) 전광희 (충남대학교 교수)
연구원	박경숙 (서울대학교 교수) 이만형 (충북대학교 교수) 조영태 (서울대학교 교수)
연구보조원	심은영 (서울대학교 석사과정) 성태영 (충북대학교 석사과정) 김도훈 (경기대학교 통계학 박사)

요약문

주제결과보고서 요약문

연구과제명	인구분야 국가통계 품질진단		
주제어	인구통계, 품질진단, 인구정태통계, 인구동태통계, 인구이동통계		
연구기간	2009.03.26 ~ 2009.10.25(7개월)		
연구기관	(재)한국통계진흥원	연구책임자	김태헌·전광희
연구진구성	전광희(충남대 교수)		
<p>본 연구는 인구분야 국가통계의 품질진단으로, 2009년의 3종 진단통계와 종전의 진단통계 4종을 포함하여, 인구통계 전반의 품질상태를 점검한다. 인구통계의 영역을 개관하고, 우리나라 인구통계 작성실태를 점검하고, 유엔의 인구통계 작성기준, 해외의 통계작성 시스템, 외국의 인구통계 작성현황을 총괄적으로 검토한다.</p> <p>인구분야 국가통계의 문제점은 주제 분야 품질진단 계획에 의거하여, 자료의 접근성, 통계담당자, 통계활용, 통계기획 및 조사방법, 통계공표, 기타 사항의 순서로 점검한다. 인구통계 전반의 개선사항은 이용자 편의성의 부족에 대한 개선사항, 인구관련 통계지표 작성영역의 확대, 인구분야 메타정보 데이터베이스 구축 및 제공, 현장 실지조사 환경악화 대처능력 개발, 연구·분석 전문인력 부족에 대한 대처능력 개발, 통계작성 기반구조 재정비, 유사/중복통계의 재정비와 새로운 통계 필요성에 대한 대응 필요성의 순서로 정리한다.</p> <p>인구분야 국가통계의 장단기 발전전략을 마련하면서, 사실상 중복/유사통계인 인구총조사의 전수조사를 폐지하고, 주민등록인구통계를 이용하여 등록센서스로 이행하는가에 관심을 기울인다. 본 핵심주제 분석 보고서는 중복/유사통계, 폐지 가능한 통계, 정책 활용을 위한 신규통계, 선진국의 경험에 비추어 보아 새로이 적용되어야 할 통계방법론을 인구정태통계, 인구동태통계, 인구이동통계별로 논의하는 것으로 끝을 맺는다.</p>			

차 례

제 1 장 품질진단 개요	1
제 1 절 진단의 배경 및 필요성	1
제 2 절 주제연구의 방법	9
제 2 장 「인구통계」의 개요	12
제 1 절 인구통계의 정책적 의미	12
1. 주제분야의 포괄범위	12
2. 인구통계의 정책적 의미	20
제 2 절 국가통계와 인구통계	26
1. 국가통계의 분류	26
2. 인구분야의 국가통계	31
제 3 절 우리나라 인구통계 작성실태	36
1. 인구정태통계	36
2. 인구동태통계	44
3. 인구이동통계	50
제 3 장 인구통계의 유엔기준과 해외 작성사례	54
제 1 절 인구통계의 유엔기준	54
1. 인구센서스의 유엔기준	54
2. 인구동태통계의 유엔기준	64

3. 국제인구이동통계의 유엔기준	68
제 2 절 외국의 통계제도 형태와 특징	73
1. 통계제도의 형태	73
2. 형태별 국가의 특징	75
제 3 절 외국의 인구분야 통계작성 현황	82
1. 미국의 인구통계	82
2. 일본의 인구통계	95
제 4 장 「인구통계」 품질진단 결과	108
제 1 절 인구통계 작성 기반 향상의 필요성	108
1. 품질진단 개요	108
2. 통계 작성 기반 마련	110
제 2 절 인구통계 전반의 주요 문제점	112
1. 자료의 접근성	113
2. 통계담당자	122
3. 통계활용	124
4. 통계기획 및 조사방법	126
5. 통계공표	149
6. 기타사항	152
제 3 절 인구통계 전반의 품질 개선방안	155
1. 이용자 편의성의 부족에 대한 개선방안	155
2. 인구관련 통계지표 작성영역 확대	156
3. 인구분야 통계 표준 메타베이스 구축 및 제공	158
4. 현장 실지조사 환경악화 대처능력 개발	159
5. 연구, 분석기능 등 전문인력 부족에 대처능력 향상	160
6. 통계생산 기반구조의 재정비	161

7. 중복/유사통계의 폐지와 새로운 통계수요에 대한 대응 필요성	162
제 5 장 「인구통계」장·단기 발전전략 및 로드맵	164
제 1 절 인구통계의 유사/중복통계, 폐지 가능한 통계	164
1. 인구정태통계	164
2. 인구동태통계	169
3. 인구이동통계	170
제 2 절 정책 활용을 위한 신규통계 및 신규통계 작성방향	172
1. 인구정태통계	172
2. 인구동태통계	172
3. 인구이동통계	177
제 3 절 선진국의 사례에 비추어 본 인구통계 방법론	182
1. 장기추적연구 : 인구통계의 새로운 영역	182
2. American Community Survey 방식의 통계조사	190
제 6 장 종합 및 결론	202
제 1 절 핵심주제의 영역, 국내외 현황 및 국제기준	203
제 2 절 인구분야 통계의 문제점	208
1. 연차별 진단통계 선정과 통계법상 용어 및 규정의 문제점	208
2. 인구분야 통계의 전반적 문제점	208
제 3 절 인구분야 통계의 개선사항	220
제 4 절 인구통계 발전전략 및 로드맵	223
참고문헌	226
부록 : A-F	229

표 차례

<표 1> 통계의 분류	26
<표 2> 통계부문별 현황	30
<표 3> 기관구분별 작성 현황	31
<표 4> 인구통계 작성기관별, 통계구분별 현황	32
<표 5> 인구분야 개별통계 현황	33
<표 6> 인구총조사 통계작성 현황	37
<표 7> 주민등록인구 통계작성 현황	39
<표 8> 주민등록인구와 인구총조사의 비교	40
<표 9> 장래인구추계 통계작성 현황	41
<표 10> 장래가구추계 통계작성 현황	44
<표 11> 인구동향조사 통계작성 현황	45
<표 12> 인구동향조사 신고종류별 신고방법	46
<표 13> 국내인구이동통계 통계작성 현황	50
<표 14> 국제인구이동통계 통계작성 현황	52
<표 15> 집중형과 분산형 통계제도의 비교	73
<표 16> 주요국가의 통계제도 및 조직 특징	74
<표 17> 미국의 인구통계 주요 작성기관	75
<표 18> 일본의 인구통계 주요 작성기관	76
<표 19> 미국 인구센서스 통계작성 현황	84
<표 20> 미국 American Community Survey 통계작성 현황	87
<표 21> 미국 장래인구추계 통계작성 현황	89
<표 22> 미국 전국인구동태시스템 통계작성 현황	91
<표 23> 미국 시민/귀화 통계작성 현황	94
<표 24> 일본 국세조사 통계작성 현황	96

<표 25> 일본 인구추계 통계작성 현황	99
<표 26> 일본 장래인구추계 통계작성 현황	101
<표 27> 일본 인구동향조사 통계작성 현황	103
<표 28> 일본 주민기본대장인구이동보고 통계작성 현황	105
<표 29> 품질진단 완료여부에 따른 인구분야 개별통계의 명칭과 특성	109
<표 30> 인구분야 진단완료 개별통계의 이용자 만족도 포트폴리오의 요약 ..	115
<표 31> 2005년 기준 주민등록통계와 인구총조사 통계의 결과 비교	129
<표 32> 메타정보 기준별 정의와 포함내용(조건)	158
<표 33> 인구총조사와 주민등록인구현황의 조사특성 비교	166
<표 34> 체류외국인통계와 전국거주외국인기초실태조사의 특성비교	168
<표 35> 전국출산력조사와 전국결혼및출산동향조사의 특성별 대비표	170
<표 36> 1997년 인구이동특별조사의 개요	178
<표 37> 영국의 국제탑승여객 통계조사	180
<표 38> 2001년 American Community Survey의 응답률	197

그림 차례

<그림 1> 데밍의 PDCA 사이클	4
<그림 2> 출산율과 연령별 인구구성의 추이	7
<그림 3> 인구분야의 통계시스템	13
<그림 4> 인구통계를 이용한 지역군 분류 및 마케팅 활용 사례	24
<그림 5> 프랑스 통계청 INSEE 홈페이지	77
<그림 6> 영국 통계청 ONS 홈페이지	80
<그림 7> 통계이용자의 유형	114
<그림 8> 국가통계포털 웹사이트의 인구분야 통계 설명자료 화면	121
<그림 9> 인구통계 통합시스템의 구축: 영국 통계청의 추진계획	125
<그림 10> 표집 틀로서의 주민등록자료와 인구총조사 모집단과의 관계 ..	128
<그림 11> 주민등록세대명부의 서식	130
<그림 12> 인구주택총조사 실시본부 체계도	133
<그림 13> 우리나라 쌍태아 발생건수의 증가 추이: 1991-2007	176
<그림 14> 영국 ONS 장기추적연구(Longitudinal Study) 웹사이트 화면 ..	183
<그림 15> 우리나라 출생·사망 신고자료의 렉시스 다이어그램	186
<그림 16> 코호트표의 구조	188
<그림 17> 코호트표로 본 코호트효과, 기간효과, 연령효과와 순수패턴	190
<그림 18> 미국 Census Bureau의 American Community Survey 안내책자 ..	192
<그림 19> American Community Survey의 조사항목	201

제 1 장 품질진단 개요

제 1 절 진단의 배경 및 필요성

이 핵심주제 통계분석 보고서의 주제는 인구통계다. 통계분석의 진단대상은 인구총조사, 인구동향조사, 인구이동통계와 같은 개별적인 인구통계가 아니라, 이들을 총괄하는 인구분야 전반의 통계, 곧 집합명사로서의 “인구통계”에 관한 분석이라고 볼 수 있다. 따라서 통계청 통계정책국의 『통계품질관리』 매뉴얼 (통계청, 2009a)에 의거하여, 우선적으로 통계 일반에 대한 품질진단의 배경과 필요성을 개관하고, 계속해서 인구통계 전반에 대한 진단의 필요성을 언급하기로 한다.

인구현상은 흔히들 형상이 없는 “뭉게구름”으로 오해되고 있지만, 오랜 역사를 통하여 인구통계는 국가통치의 기초 자료로서 이용되어 왔다. 우리나라에서는 통일신라의 서원경(西原京: 지금의 청주 부근) 지역 민정문서나 조선시대의 호구조사와 같은 병역·징세 또는 토목공사를 목적으로 하는 조사에서 볼 수 있는 것처럼, 인구와 토지에 대하여 통계를 작성한 관행은 오랜 역사가 있었다.

근대국가가 성립하면서, 선진국에서는 정책의 기획·입안을 위하여 여러 분야의 통계가 이용되었으며, 그에 따라 조사범위도 확대되었다. 나폴레옹은 「통계는 사물의 예산이다. 더욱이 예산 없이는 공공의 복지가 존재할 수 없다」고 하였으며, 1800년에는 프랑스, 1828년에는 오스트리아에서 국가의 통계작성기관이 설립되기에 이르렀다. 제2차 세계대전 후부터 최근에 이르기까지, 컴퓨터가 보급되고, 분석방법이 비약적 발전을 하면서, 대학이나 민간기업도 통계를 이용하게 되었으며, 통계는 「국가를 위한 데이터」에서 「국민을 위한 데이터」로 그 성격이 커다란 변화를 겪게 되었다.

우리가 보통 통계라고 하면, 그것은 ‘자연현상과 사회현상에 대하여 숫자로 계량화된 정보’ 또는 ‘조사를 통하여 획득된 수량 데이터’를 가리킨다. 통

계는 사회 현상 또는 자연현상을 올바르게 파악하고, 국가의 제도적 틀의 설정과 유지, 사회구성원의 합의 도출 및 이에 근거한 일관된 국가 정책의 기획·실천을 포함하는 국가운영의 하부구조(infrastruct천을)로서 그 역할을 수행하고 있다고 할 수 있다. 통계는 경제사회구조가 복잡·다양해지고, 정책 결정과정 등 사회 전반에 걸쳐 투명성에 대한 요구가 높아져 감에 따라 그 역할이 점차로 증대하고 있다. 이 때문에, 국가적으로 중요하거나, 사회 전반적으로 많은 수요가 있어 국가가 공식적으로 인증하는 통계를 「국가통계」(national statistics) 또는 「공식통계」(official statistics)라고 한다.

다양한 분야에서 일상생활의 불확실성에 직면하여 통계는 현실 문제를 해결하기 위한 의사결정의 기초 자료로서 국가의 비전 제시, 정책의 수립에 있어서 필수적인 정보임과 동시에 기업 및 개인의 전략수립과 의사결정에 있어 기초 정보로서의 기능을 수행하고 있다. 정부의 정책개발은 현실에 대한 객관적이고 정확한 정보를 토대로 이루어질 때 적절한 방향성과 효과를 기대할 수 있으며, 정책의 적절성에 대한 평가도 그와 관련된 충분한 정보가 확보될 때 가능하다고 할 수 있다.

통계는 국가체계의 유지와 효율성 향상을 위하여 중요한 기능을 수행하고 있다. 통계는 그 자체가 갖는 가치중립성·객관성·계량성의 기본적인 속성으로 인해 사회현상에 대한 인식기능, 계획수립기능, 사후평가기능을 두루 갖추고 있다. 그러므로 통계는 합리성과 효율성을 추구하는 국가조직이나 개인 및 기업에 있어서 불가결한 정보로서의 역할을 수행하게 된다.

통계의 역할 증대와 함께 통계의 전반적 품질에 관한 논의도 활발해졌다. 품질은 경영학에서 '공장에서 생산된 제품이나 서비스업에서 제공되는 서비스의 특성 또는 속성'라고 간단히 정의된다. 통계의 좋은 품질이란 얼마 전 까지도 흔히들 "정확하고 신속한 통계"를 의미하였는데, 이것은 '품질의 전통적 의미가 단지 오래 쓰고, 질기고, 튼튼한 것 등 품질의 물리적·객관적 특성을 강조하면서 단순히 제품의 좋고 나쁜 것을 의미'하는 개념으로 사용되어 온 것처럼 전통적 의미의 품질 개념에 해당한다.

그러나 현대적 의미에서 산업사회의 발전과 함께 경영자들이 점차 "고객

의 욕구를 충족시킨다.”라고 하는 전략적 품질의 개념에 관심을 갖게 됨으로써 품질의 주관적 특성들이 부각되기 시작하였다. 따라서 오늘날 통계의 품질이란 단순히 통계의 정확성, 신속성만 강조하는 것이 아니라 “통계가 얼마나 이용자에게 이용하기 적합하게 작성 및 제공되고 있는가.”를 나타내는 개념으로 자리 잡고 있다.

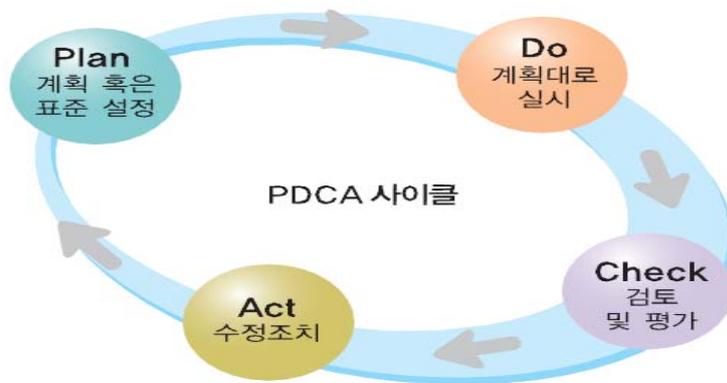
현대사회의 경영학 일반에서 말하는 품질경영(Quality Management)이란 고객이 요구하는 품질을 확보·유지하기 위하여 목표를 세우고 이를 합리적이고 경제적으로 달성할 수 있도록 PDCA 사이클을 돌리면서 수행하는 모든 활동의 체계를 가리킨다. 데밍(W. Edwards Deming)의 PDCA 사이클은 보통 다음과 같이 네 단계로 나뉜다.

- ① 종래 실적이나 장래 예측을 바탕으로, 목표달성에 필요한 업무계획(또는 표준)을 설정한다(Plan).
- ② 계획대로 업무를 실시한다(Do).
- ③ 업무의 실시가 계획대로 되었는가를 평가한다(Check).
- ④ 평가한 결과가 계획과 비교 조사하여 차이가 있으면 필요한 수정조치를 취한다(Act).

PDCA 사이클을 보면 제품(통계)의 생산의 전 과정에서 품질관리가 이루어져야 한다는 사실을 알 수 있다. 즉, 통계의 생산 기획 단계에서부터 통계의 공표 및 고객관리에 이르기까지 전 과정에 걸쳐서 품질관리가 이루어져야 할 것이다.

품질관리를 위해서는 통계품질을 결정하는 차원(dimension)에 따라서 어느 정도 수준인지를 측정하고 각 차원의 품질 수준을 높이기 위한 개선방안을 도출하여 실시하여야 마땅할 것이다. 통계품질의 품질차원에는 관련성(relevance), 정확성(accuracy), 시의성/정시성(timeless/punctuality), 비교성(comparability), 일관성(coherence), 접근성/명확성(accessibility and clarity)

등의 요소가 내포되어 있는데, 이 중 통계의 현실반영 정도를 나타내는 정확성은 가장 중요한 요소이며, 통계가 작성되는 모든 과정과 연관되어 있다. 이외의 요소들도 최근 고객 지향적 정부행정이 강조되는 추세에 따라 모두 중요시 되고 있다. 이러한 의미에서 통계품질관리(Quality Management for Statistics)의 개념을 정리·요약하여 보면 “통계 이용자들에게 사용상의 최대 만족감을 제공하면서 동시에 비용 효율성을 극대화한 통계를 획득하기 위하여 모든 수단을 동원한 시스템”이라고 할 수 있다.



<그림 1> 데밍의 PDCA 사이클

그러나 통계는 정부·기업·개인 등 모든 국가구성원의 합리적 판단을 위한 기본정보로 이용되므로 오히려 역으로 악영향을 미치게 되는 역효과를 가져올 수 있다. 부정확하거나 관찰대상인 현사의 본질을 왜곡하거나, 통계 이용자의 입장에서 요구되는 최고의 품질을 확보하지 못했을 때 정상적인 판단과 행동에 장애요인이 되고, 마침내는 통계작성기관은 물론 통계 자체에 대한 공적 신뢰도에 치명상을 주게 된다.

인구통계도 위에서 언급한 통계 일반의 품질진단 필요성에 대한 예외가 될 수가 없다. 그것은 우리나라 국가통계시스템의 통계 대분류에 나오는 고용·임금, 물가·가계소비, 보건·사회·복지, 환경, 농림·수산, 광공업·에너지, 건설·주택·토지, 교통·정보통신, 도소매·서비스, 경기·기업경영, 국민계정·지역계정, 재정·금융, 무역·외환·국제수지, 교육·문화·과학 통계에 대해서도 핵심주

제 통계분석이 필요한 것과 마찬가지로 것이다.

인구통계에서, '인구'는 넓은 의미에서 "인간의 집단"을 가리키는 대단히 추상적인 개념이다(한국인구학회, 2007; 전광희 외, 2007). 좁은 의미에서는 "특정의 속성을 가진 사람들의 수"를 가리킨다. 여기서 그 속성이 혼인, 출생, 사망, 인구이동 등의 인구변동요인에 관련되는 경우, 그것을 인구변수 또는 인구학적 변수(demographic variables)라 부른다. 또 인구를 대단히 좁은 의미로 정의한다면, "특정의 인구학적 변수의 값, 곧 인구학적 속성을 가진 사람들의 수"라고 할 수 있다.

우리가 "인구는 경제와 밀접한 관계가 있다" 또는 "저출산·고령사회의 인구문제는 심각하다"라고 할 때, 이 경우의 인구는 "특정의 속성을 지닌 사람의 수"가 아니라, 막연히 "인간의 집단"이란 추상적 이미지를 지닌다. 그러나 한국의 "총인구", "유권자 인구", "인터넷 인구"라고 하는 경우에는, 한국이라는 나라에 살고 있는 "사람의 수" "선거권을 가지고 있는 사람의 수" "인터넷을 사용하는 사람의 수"를 의미한다. 이 경우에 인구는 "특정의 속성을 가진 사람들의 수"를 가리킨다. 이것을 좁은 의미의 인구라고 부른다. 인구통계서는 매우 한정된 인구속성으로 사람의 수를 특정화하는 경우가 많다. 가령, "2008년의 역년(曆年) 1년에 출생한 신생아", "지난 5년간에 걸쳐 암으로 사망한 사람", "2007년 한 해에 입국한 외국인 노동자", "2000년 현재 서울·인천·경기 등 수도권에 거주하는 인구", "1970년에 15-49세의 재생산 연령에 속하는 여성의 총수"와 같은 것들이 이에 해당한다.

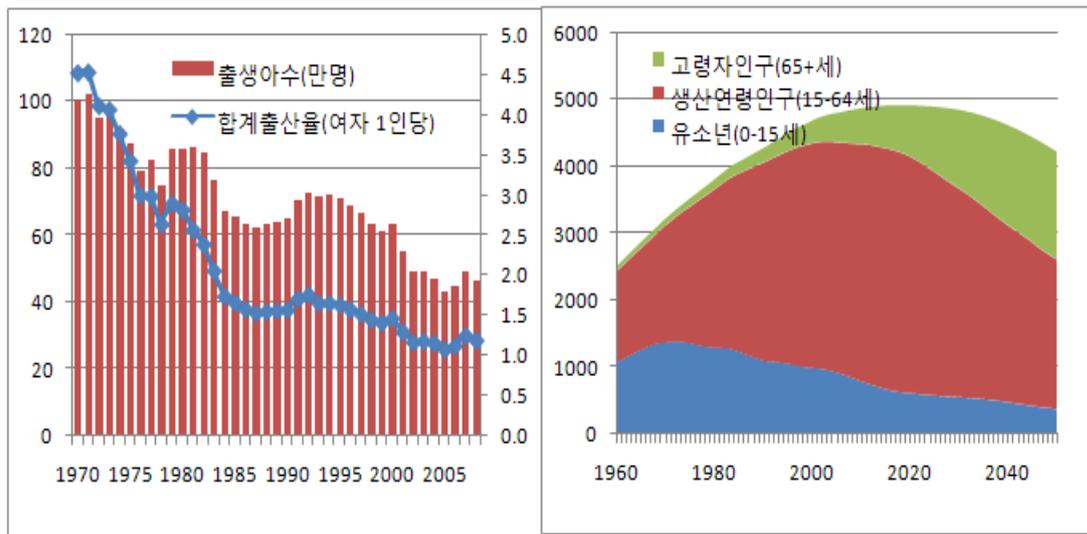
인구통계는 한 나라의 기본적 통계에 해당하며, 인구규모와 인구변동을 가져오는 요인, 곧 출생, 사망, 인구이동의 인구학적 특질을 기술하는데, 경제통계와 더불어 「통계 중의 통계」라고 불린다. 인구통계가 다양한 통계 중에서 이와 같이 대단히 중요한 역할을 하게 되는 것은 국가 자체가 일정한 영역과 인구에 대하여 배타적인 통치권을 갖는 정치단체이기 때문이다. 법학·정치학에서는 「국가의 세 요소」를 갖춘 것을 국가라고 정의하는데, 세 요소는 일정한 구획이 있는 영역(territory), 거의 항구적이라고 할 수 있으며 일시적인 좋고 나쁨에 의하여 함부로 이탈할 수 없는 국민(people), 대내적·

대외적으로 배타적으로 행사될 수 있는 물리력에 해당하는 주권(sovereignty)이 그것이다.

인구분야 핵심주제 통계분석 보고서의 일차적 목적은 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「국제인구이동통계」와 같은 이 분야에 속하는 개별 통계의 품질진단이 아니라, 이들 분야를 포괄하는 집합명사로서의 “인구통계” 전반의 품질상태를 점검하고 이에 대한 구체적인 개선방안을 마련하는 것이다. 우리나라에서 국가통계로서 인구통계 전반에 대하여 품질관리가 절대적으로 필요한 이유는 크게 적어도 네 가지 이유라고 볼 수 있다.

먼저, 인구통계는 국가통계의 다른 분야에서 무수히 많은 지표를 계산하는데 분모로 이용되기 때문에 품질관리가 특별히 요구되는 분야이다. 가령, 경제발전 또는 사회발전의 각종 지표들이 총인구 또는 그 인구의 하위집단의 비율 또는 퍼센트로 표시되는데, 이들 사회경제지표의 정확성은 사회·경제 현상을 모니터하는데 사용되는 통계의 정확성뿐만 아니라 분모로 사용되는 인구통계의 정확성에 의존하게 마련이다. 부정확한 인구통계는 인구를 분모로 하는 각종 통계지표의 품질에 악영향을 미치고, 궁극적으로 관련 현상에 대한 전개양상을 오도하는 결과를 초래하게 된다.

둘째는 우리나라의 인구통계를 작성하는 대표기관인 통계청이 대규모 예산과 인원을 동원하여 조사표와 현장실사로 진행하는 센서스 방식을 2010년 18차 인구총조사를 끝으로, 2015년의 19차 인구총조사부터는 조사방식의 일대개편을 목표로 하고 있다는 사실에 관심을 기울일 필요가 있다. 물론, 이러한 통계청의 대담한 인구총조사 개혁구상은 최근에 들어 품질이 개선되고 있는 행정자료를 토대로 작성되는 보고통계를 효율적으로 이용하고, 현행 조사표 방식 인구총조사에 소요되는 방대한 현장실사 비용을 절감하고, 응답자의 비밀보호, 1인 가구 증대, 외국인 인구의 증가 등 조사환경의 악화에 대하여 능동적으로 대응하기 위한 것으로, 현재 이에 대한 준비는 착실하게 진행되고 있다고 볼 수 있다.



<그림 2> 출산율과 연령별 인구구성의 추이

셋째는 저출산·고령사회의 도래와 임박한 인구감소의 개막에 대비하여 출생, 사망, 인구이동 등의 인구변동요인에 대한 각종 통계지표의 용의주도한 구축을 모니터링하고 합리적이고 논리적으로 정확한 인구예보 시스템을 마련하는 것이라고 할 수 있다. 우리나라에서 여자 1인당 1.3을 밑도는 초(超) 저출산 문제는 멀지 않아 생산연령인구(15~64세)의 감소와 고령자인구(65세 이상) 비율의 증가로 과급되고, 마침내 가족과 지역사회는 물론 국가의 경제성장이나 사회보장제도에도 심대한 충격을 주게 된다. 국가의 경쟁력을 높이고 지속적인 사회발전에 이바지하며, 국민 모두의 삶의 질을 향상시키기 위하여 저출산의 원인과 결과에 대한 대책 마련에 도움을 줄 수 있는 인구통계시스템의 재구축은 이제는 더 이상 미룰 수 없는 시대적 요청이 되고 있다.

넷째는 우리나라가 글로벌리제이션이라는 21세기의 대파도 속에서, 저출산·고령화의 급진전과 지역 불균등 발전의 영향으로 해외로부터 혼인이주 여성과 노동을 목적으로 이동하는 외국인 노동자의 유입이 크게 증가되는 “다문화사회” 시대에 통계적 대비태세를 갖추어야 사실이다. 한마디로 다문화사회의 출현에 부합되는 새로운 인구분야 통계시스템을 구축하는 것도 인

구분야 핵심주제 통계분석의 목적이 되어야 할 것이라고 판단하고 있다. 여기에는, 물론 지금까지 국적부여의 원칙이 혈통주의(jus sanguinis)에 입각한 것이었는데, 다문화사회의 출현으로 이를 보완하는 원칙들이 출현할 것이 분명해지고 있는데, 이것을 어떻게 반영하여 새로운 다문화사회의 시대에 부합하는 인구통계시스템으로 방향성을 가지고 발전을 할 수 있는가에 대한 로드맵을 구축하는 것이라고 볼 수 있다.

제 2 절 주제연구의 방법

이번 「국가통계품질진단」 사업은 경제 I(산업구조, 고용, 가계소득 등 11종), 경제 II(기업경영, 유통동향, 금융 등 10종), 사회 I(보건, 여성, 식품, 청소년, 가족 등 13종), 사회 II(인구, 교육, 문화 등 10종)의 4개 진단 팀에서 통계작성, 통계기반, 활용 및 관리 실태 등 통계 품질에 대한 종합적인 진단을 실시하여 통계의 신뢰성 및 적시성을 높이고, 급속히 변하는 사회 환경에 대응하여 새로운 통계의 개발을 촉진하고, 이를 위한 통계인프라 구축을 지원함으로써 국가통계의 품질을 향상시켜 통계의 정책에 대한 활용도를 높이고 실효성을 증대시키는데 목적을 두고 있다.

이번에 주관하고 있는 사회 II 분야의 10종 국가통계 중에, 이 보고서 주제 분야인 인구통계에 해당하는 것은 한국통계진흥원이 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「전국거주외국인기초실태조사」 모두 3종이 있다. 이 3종의 품질진단 대상통계는 물론, 2006년 토지·주택·법무통계의 일부로 품질진단 통계로 선정된 「체류외국인통계」, 2007년 건설통계의 일부로 품질진단 대상 통계로 선정된 「장래가구추계」, 2008년에 이화여자대학교 사회과학연구소와 중소기업연구원이 주관한 연구에서 품질진단 대상통계로 선정된 「장래인구추계」(전국추계, 시도별 추계)와 「출입국자통계」를 검토대상에 포함하여 인구통계 전반에 대한 품질상태를 점검하고자 한다. 또, 이화여자대학교 사회과학연구소와 중소기업연구원이 올해 주관하는 품질진단사업의 대상통계 중에서 「가족실태조사」도 인구(가구)통계의 범주에 포함되는 것이지만, 이것은 핵심주제 보고서의 검토대상에서 제외하고, 추후의 다른 주제별 핵심보고서에서 개선사항을 검토하는 것이 마땅하다고 판단한다.

인구분야의 개별통계는 「인구총조사」와 같이 인구현상 전체를 망라한 것일 수도 있고, 「인구동향통계」나 「인구이동통계」와 같이 인구현상의 일부, 곧 인구변동요인인 출생, 사망, 인구이동에 대해서만 작성된 것이 있다. 따라서 인구통계 전반에 대한 품질진단은 하나의 개별 인구통계를 검토함으로써 해결될 수 있는 것이 아니며, 인구현상 일부, 가령 출생, 사망, 인구이동과

같이 인구변동요인에 특화된 개별 인구통계와 인구현상 전반을 다루는 인구 통계, 가령 「인구총조사」를 종합하여 살펴보아야 할 것이며, 품질진단에서의 인구통계 주제 분야에 대한 체계적인 분석은 개별통계와 종합통계의 전반을 다루는 것이 되어야 한다고 판단하고 있다.

인구분야의 개별통계는 통계청의 현행 「인구총조사」나 「인구동향조사」와 마찬가지로 국가가 기본수요 충족을 위하여 직접 현장조사를 통하여 작성하는 경우라고 볼 수 있으며, 행정안전부의 「주민등록인구현황」과 같이 법률을 통하여 제도화하여 관련 승인이나 허가 등을 기반으로 행정시스템을 이용하여 보고받는 결과로 작성될 수도 있다. 물론, 인구분야의 개별통계는 비록 작성방법이 다르다고 하더라도 나름대로의 특성과 상호관련성을 가지게 되며, 상호간 용어나 개념들이 통일되는 것이 이상적일 것이다. 이 때문에, 본 인구분야 핵심주제 통계분석 보고서는 인구분야의 통계들이 가지는 특성과 관련성, 문제점, 해외의 통계 선진국들의 작성사례나 국제기구가 요구하는 통계나 통계의 작성수준을 참고하여, 현재 우리나라 인구통계 작성내용에 대하여 전반적인 평가를 할 필요가 있을 것이다.

인구분야에서 작성되는 통계에는 인구총조사와 같은 기본통계를 중심으로 다양한 개별통계가 존재하여야 하겠지만, 일부 통계는 신규수요가 있음에도 불구하고 예산이나 인력의 부족으로 작성되지 않는 통계도 있으며, 같은 기관 또는 여러 기관이 중복으로 작성하여 응답자의 부담을 과중하게 하고, 국가의 예산을 낭비하는 것도 있을 수 있다. 또 통계작성의 범위를 통계작성기관의 목적에 맞추어서 유리한 내용으로 발표함으로써 통계이용의 윤리적 문제가 매스미디어에 이슈화되는 경우가 있다. 이러한 문제의 파악은 사회현상이나 매스미디어를 통하여 알거나 이용자를 대상으로 조사를 통해서 알 수 있고, 해외 선진국의 통계작성 사례나 국제기관의 수요 등을 우리나라의 통계작성실태와 비교하여 얻을 수 있다. 물론 국가마다 배경이나 환경에 차이가 있기 때문에, 일률적으로 동일한 인구분야의 통계가 작성되는 것은 아니겠지만 국제기구나 통계작성의 경험이 많은 국가의 통계를 벤치마킹하여 인구통계의 발전을 위한 새로운 로드맵을 구축할 수 있을 것이다.

인구분야의 핵심주제 보고서의 목적은 이번에 품질진단의 대상이 되는 3종의 개별통계인 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「전국거주외국인기초실태조사」나 지난 3년 동안에 걸쳐 품질진단의 대상이 되었던 「장래인구추계」, 「출입국자통계」와 같은 개별통계의 진단결과를 단순히 요약하는 것이 아니라, 지금까지 품질진단의 대상이 된 모든 개별통계를 포함하여 인구분야 전반에 걸쳐서 통계작성 실태를 일관되게 검토하는 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위하여, 보고서는 1) 우리나라 인구통계 작성실태의 검토, 2) 해당분야 개별통계에서 이슈화된 문제의 점검, 3) 선진국의 인구통계 작성실태를 국가별로 살펴보고, 국제적인 통계작성의 기준이나 이론적인 배경에 대한 검토를 실시하고, 이를 바탕으로 ① 인구분야 통계에서 공통적으로 나타나는 통계적 개선사항 및 같은 기관이 내부조정이나 여러 기관이 동시에 합의하여 해결이 필요한 사항 ② 통·폐합, 작성중지 및 신규작성이 요구되는 개별통계 ③ 진단대상 통계들의 조사항목 중복 여부 검토 결과 등을 제시하여, 우리나라가 저출산·고령사회의 도래와 임박한 인구감소의 시대에 대비하여, 인구통계지표의 완벽한 재구축과 논리적이고 합리적인 인구예보시스템을 갖출 수 있는 장·단기적 발전방향에 대한 로드맵을 작성하게 될 것이다.

제 2 장 「인구통계」의 개요

제 1 절 인구통계의 정책적 의미

1. 주제분야의 포괄범위

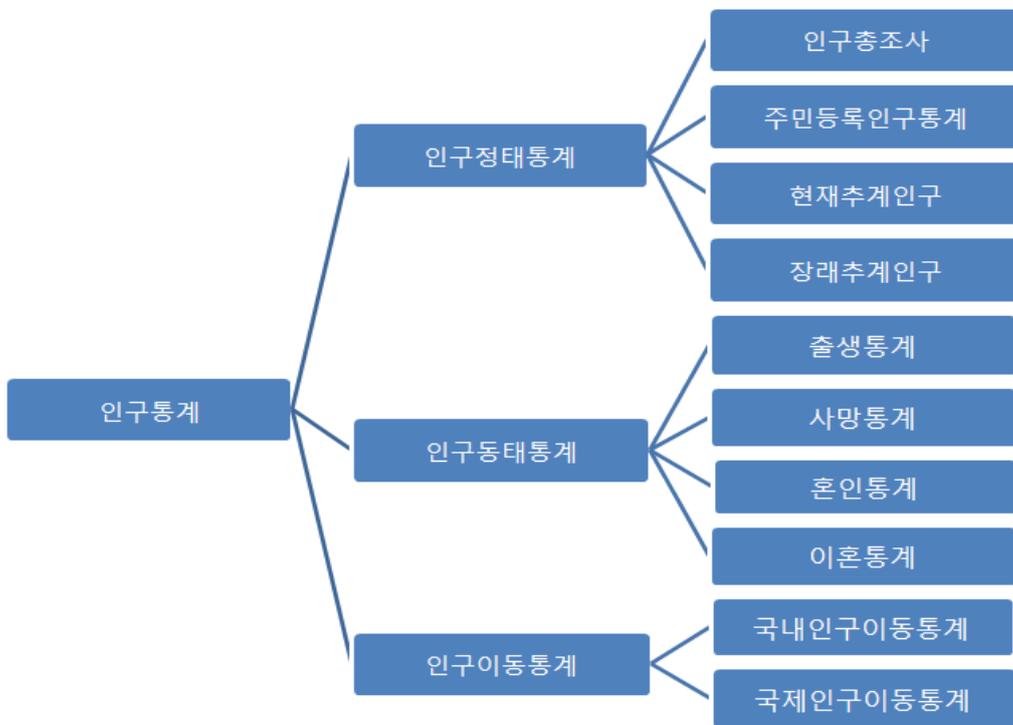
인구는 “인구에 회자(膾炙)된다”에서 “사람의 입방아”라는 뜻이 있기는 하지만, 그것의 사전적 정의는 “사람의 수”로 개인 하나하나가 아니라, 그것을 총괄하는 집합체로 간주된다(전광희 외, 2007). 이러한 인구를 직접 또는 간접으로 조사하여 통계적으로 짜 맞추는 것을 인구분야 통계, 간단히 인구통계(population statistics)라고 한다. 이러한 인구통계가 주 연구대상이 되는 인구학은 형식인구학(formal demography)과 실체인구학(substantive demography)으로 대별할 수 있다.

형식인구학은 통상적으로 인구분석(demographic analysis)이라고 부르는데, 이것은 인구규모, 지역분포 및 구조(성별, 연령별, 혼인상태 등)와 그들의 변화를 연구 대상으로 하며, 변화의 원인인 출생률, 사망률, 이동률을 연구하는 분야이다.

형식인구학이 이처럼 한정된 의미의 인구학이고, 그러한 의미에서 좁은 의미의 인구연구(population studies) 또는 인구통계(demographic statistics)라고 볼 수 있는데 반하여, 실체인구학은 인구변수만을 연구하는 인구연구 또는 인구통계가 아니라 인구변수와 직간접으로 관련이 있는 다른 변수들도 연구대상에 포함하여 이들의 상관관계를 연구하는데 이들 변수의 수는 인구 자체가 다면적 현상인 만큼 무제한이라고 할 수 있으며, 사회적, 경제적, 정치적 변수만이 아니라, 생물학적, 유전학적 변수 등을 포함할 수 있다.

인구통계에는 인구정태통계와 인구동태통계가 있다(김민경, 2000; 김두섭·권태환, 2002; 한국인구학회, 2007). 인구정태통계는 스냅(snap) 사진처럼, 인구를 어느 한 순간에 파악한 것으로 인구의 총 규모나 성별, 연령별, 혼인상

태별 구조를 명확히 파악하는데 이용되는 통계이다. 한편, 광의의 인구동태 통계는 두 시점에 걸쳐서 인구를 변화시키는 요인, 곧 출생, 사망, 혼인, 이혼, 국내인구이동, 국제인구이동에 관한 데이터를 짜 맞춘 방대한 시스템을 가리킨다. 인구동태통계는 협의의 인구동태통계와 인구이동통계로 나누기도 한다. 협의의 인구동태통계는 출생, 사망, 혼인, 이혼에 관한 통계에 한정하고, 인구이동통계는 국내인구이동과 국제인구이동에 관한 통계를 가리키는 것으로 한다.



<그림 3> 인구분야의 통계시스템

가. 인구정태통계

인구정태통계는 ① 인구총조사(population census)를 기반으로 작성되는 센서스 인구통계 ② 등록기반 인구통계(register-based population statistics)

또는 간단히, 등록인구통계 ③ 인구추계(population estimates) 등이 있다. 인구총조사는 보통 '인구센서스'라고 불리는데, 이것은 인구정태통계 바로 성별, 연령별, 혼인상태별, 지역별 인구와 사회경제적 속성(교육수준, 경제활동수준, 직업별, 산업별, 통근·통학 장소별, 활동제약 수준 등)별 인구를 파악하는 통계의 작성을 일차적 목표로 하여 실시되는 전수조사(complete enumeration survey)로서, 결과의 완전성이나 정확성을 기준으로 평가할 때, 인구분야의 핵심적인 통계조사이다.

등록인구통계는 유럽 특히 북유럽 국가들의 인구대장(population register)이나 한국의 주민등록대장, 일본의 주민기본대장과 같이, 인구가 공적 대장(또는 장부)에 등록되어 있으며, 변동사항이 있을 때는 추가되거나 삭제되는 제도가 존재하는 경우에, 이것을 근거로 하여 특정 시점에 등록된 인구의 구조와 규모를 데이터베이스화하여 통계작성을 목적으로 이용하는 것이다.

인구추계는 어떤 과거 시점의 인구정태통계를 바탕으로 하여, 그 이후의 출생건수, 사망건수, 인구이동건수를 가감하여 그 이후 시점의 인구를 계산하는 것이다. 인구추계에는 인구정태의 대표통계라 할 수 있는 센서스가 5년 또는 10년의 특정 주기로 실시되기 때문에, 센서스가 실시되지 않은 연도에 대하여 출생, 사망, 국제인구이동을 가감하여 구하는 현재인구추계(population estimates)와 30~50년간의 추계기간을 설정하여, 출생, 사망, 인구이동 등의 인구변동요인에 대하여 논리적이고 설득력이 있는 가정을 설정하여, 출발연도의 기준인구가 시간의 경과에 따라서 변하는 모습을 설정한 가정에 따라서 계산하는 장래인구추계(population projections)가 있다.

이상의 3가지 인구정태통계 중에서 가장 중요한 「인구총조사」는 징세나 노동력의 조달을 위하여 옛날부터 실시되어 왔지만, 여기서는 근대적 센서스인 인구총조사에 대하여 기술한다. 근대의 「인구총조사」는 다음과 같은 특성을 가진다. (1) 국가적 사업으로 실시된다. (2) 국가의 주권이 미치는 영역 전체에 대하여 실시된다. (3) 인구정태의 통계적 구획을 위하여, 특정의 시점에서 동시에 실시된다. (4) 5년 또는 10년마다 정기적으로 실시된다. (5) 근대적인 통계조직, 주로 국가의 핵심 통계작성기관인 통계청이 주관조직이 된

다. (6) 모든 개인을 대상으로 하여 실시된다. (7) 조사표(interview schedule)를 이용하여 현장실사(field operation)라는 조사방식을 채택한다.

유엔 인구부(United Nations Population Division)는 「인구주택센서스 원칙 및 권고안」(Principle and Recommendations for Population and Housing Censuses) (2006)에서, 위에 열거한 (2), (3), (4), (6)의 특성을 각각 보편성(universality), 동시성(simultaneity), 주기성(defined periodicity), 개별성(individuality)의 원칙이라고 명명하고 있다. 우리나라는 통계청이 「인구총조사」의 주관조직으로서 유엔 인구부가 설정한 4가지 기본원칙에 따라서 센서스를 실시하고 있다. 곧 각 가구를 조사단위로 하여 가구원(개인)별로 조사표를 작성하며, 대한민국의 주권이 행사되고 있는 모든 영역에 상주하는 내·외국인 및 이들이 살고 있는 거처를, 5년 주기로 조사연도의 11월 1일을 기준으로 실시하고 있다.

「인구총조사」가 5년 또는 10년마다 실시되고 조사항목이 많아야 50개 정도로 제한되어 있기 때문에, 이와는 별도로 인구총조사의 표본들(sampling frame)을 이용하여 노동력조사에 해당하는 「경제활동인구조사」와 이를 연동하여 「가계조사」, 「생활시간조사」를 실시하는 경우도 있고, 가족관계의 변화를 집중적으로 파악하기 위하여 가족실태조사를 실시하는 경우도 있다. 우리나라에서는 한국보건사회연구원의 「가족실태조사」는 인구 분야 통계로 분류되고 있지만, 통계청의 「경제활동인구조사」는 고용분야 통계로 분류되어 있다.

인구센서스의 조사방식에 변화의 바람이 20세기 후반부터 불기 시작하였다. 개인 사생활 보호의식 증가로 인구조사에 대한 응답자의 거부감이 증가하고, 방대한 조사인력 소요 및 실시 예산 증가로 공룡처럼 거대해진 인구센서스에 대한 비판 의견이 증대하여 전통적인 현장실사 조사방법을 탈피하여 새로운 방법론으로 조사를 실시하는 국가들이 증가하고 있다.

특히 북유럽(스웨덴, 노르웨이, 덴마크, 핀란드)의 일부 국가들이 먼저 전통적 방식의 센서스가 갖는 문제점을 극복하고자 1970년대부터 행정자료를 활용한 센서스 준비에 착수하여 현장실사 대신 행정자료를 통계데이터베이

스로 만들어서 등록센서스(register-based census)를 실시하기 시작하였다. 이들 국가들은 행정자료를 활용함에 따라 현장실사 실시에 소요되는 조사비용을 절감하고 사생활 침해에 따른 응답자 반발을 피할 수 있었다.

전통적인 센서스에 대한 또 다른 하나의 대안은 순환센서스(rolling census)이다. 순환센서스는 미국 통계학자 Leslie Kish의 Rolling Sample에 관한 일련의 논문으로 이론적인 토대가 마련되었으며, 프랑스와 미국에서 Rolling Sample이론을 센서스에 접목시켜 2000년대 초반부터 10년 주기 센서스 자료의 시의성을 향상시키기 위하여 실시하고 있다.

인구상태통계에는 인구주택총조사나 주민등록인구현황(행정안전부, 여기에는 16개 광역자치단체가 작성하는 주민등록인구를 포함) 외에, 대규모의 표본조사를 근거로 실시되는 노동력조사(예: 경제활동인구조사)도 있을 수 있고, 국내거주인구 중에서 특정집단을 대상으로 하는 「체류외국인통계」(법무부), 「등록외국인통계」(행정안전부), 「해외체류내국인통계」(외교통상부, 비송인통계)도 있을 수 있으며, 이들 통계에서 조사객체의 인구학적 또는 사회경제적 정보를 보완하기 위하여 실시되는 조사(예: 행정안전부의 「전국거주외국인기초실태조사」)와 같은 것도 있을 수 있다.

나. 인구동태통계

인구동태통계는 특정의 기간에 걸쳐서 발생하는 인구변동의 요인에 관한 통계를 가리킨다. 넓은 의미의 인구동태통계(vital statistics)의 대상범위에는 출생·사망 사건뿐만이 아니고 인구의 지역적 이동이 포함되지만, 대부분의 국가에서 인구동태통계는 출생·사망·혼인·이혼 사건을 대상으로 작성한다. 또 공중위생법에 의하여 사산을 인구동태통계의 한 분야로 명백히 정하고 있는 나라도 있는데, 유럽의 일부 국가와 일본이 대표적인 예이다.

유엔의 통계작성 원칙과 권고안은 인구동태통계의 대상인 출생, 사망, 혼인 및 이혼은 다음과 같이 정의한다(United Nations, 2001). 출생은 임신기간에 관계없이 수태 생성물이 모체에서 완전히 배출되어 모체에서 분리 후, 호

흡 또는 심장·제대의 박동 혹은 수의근의 명백한 운동과 같은 생명의 증거가 분명한 경우다. 사망은 호흡 또는 심장의 박동 혹은 수의근의 명백한 운동과 같은 생명의 증거가 아무것도 나타나지 않는 경우를 의미한다. 법률혼주의 원칙에 의거하여 혼인은 혼인신고수리, 이혼은 이혼신고수리 등의 신고 및 재판이혼(조정, 심판 혹은 판결)을 통해 직권에 의해서 호적 기재가 변경될 경우 인구동태통계에 집계된다. 따라서 사실혼(consensual marriage)의 경우도 당사자 등의 혼인신고서가 없는 한 혼인이라고 간주하지 않고, 부부의 별거도 이혼신고나 이혼재판이 없는 한 이루어지지 않는다.

1년간의 출생·사망·결혼·이혼·사산(死産) 등 인구의 자연적 변동 상황의 통계를 인구동태라 하는데, 특정 시점에서 파악한 인구(분포·구조)를 나타내는 인구정태통계를 작성하기 위한 핵심 통계조사인 「인구총조사」와 함께 인구통계의 주축을 이룬다. 인구동태는 계속적으로 발생되고 있을 뿐만 아니라 한 가구 내에서 또는 이, 통과 같은 집단 내에서까지 발생빈도가 매우 희소하여 이를 전수 또는 표본조사를 통하여 파악하는데 많은 인력과 예산이 소요됨과 동시에 사건 자체의 포착이 어렵다. 특히 사망의 경우 출생과는 다르게 조사대상이 존재하는 것이 아니고, 또한 응답대상자가 기억하기 싫어하는 사건이기 때문에 사건포착이 더욱 어렵다. 따라서 인구동태통계는 국민의 신고자료 또는 의사의 진단기록 등을 기초로 작성하는 것이 바람직하여 외국에서도 일반적으로 신고자료에 의하여 통계가 작성되고 있다.

유엔의 정의에 의하면 인구동태통계시스템이란 ① 출생, 사망, 혼인, 이혼이라는 인구동태사건의 신고자료를 수집하여 집계하거나 혹은 동태사건의 발생빈도를 직접·간접으로 추계하고, ② 이를 통계적인 형식으로 편집, 분석, 평가, 공표하는 등 그 결과가 널리 보급될 수 있도록 조직한 전 과정이라고 한다. 출생, 사망, 혼인, 이혼이라고 말한 인구동태의 신고제도는 통상 해당 사회의 구성원임을 증명하는 기능과, 여러 개인 간의(부부, 친자의) 법적 관계, 위치를 명확히 하는 기능이 있어 공적으로나 적으로나 중요한 역할을 한다(United Nations, 2001).

인구동태통계는 주로 등록을 통해 수집하는데, 등록에 의한 인구동태통계

의 작성에는 장점과 단점이 있다. 등록이 사건 발생 후, 신속하게 이루어진다면 기록의 완전성이나 정보의 정확성은 조사 등과 같이 사건발생 후 상당한 기간이 지난 뒤에 행하는 면접원의 인터뷰에 대한 응답이나 조사표의 기입보다 기억 오류나 기입 오류가 적다는 장점이 있다. 또한 등록제도는 통계적 목적뿐만이 아니고 법적 목적에서 공·사적으로 필요한 제도이기도 하다. 그러나 등록제도의 운영에는 신고서를 작성하는 국민, 이를 접수하는 관련 공무원 등 많은 사람들의 협력이 필요한데, 이들은 개인의 신분확인을 위한 가족관계등록에 비중을 두고 있고, 등록 시스템 자체에는 비전문가들이기 때문에 등록의 기입 오류나 취급 오류가 생길 수 있다. 따라서 인구동태업무 담당자를 대상으로 하여 지속적인 교육과 훈련이 필요하다.

인구동태통계의 품질은 완전성(누락이나 중복)과 기입내용의 정확성 문제라고 할 수 있다. 개발도상 국가 중에는 종종 등록의 완전성이나 정확성에 많은 문제가 있는 국가가 있어 유엔의 「인구통계연감」(Demographic Yearbook)에서는 이들 통계의 정확성이나 완전성을 평가하고 있다.

인구분야의 통계 중에서, 출생, 사망, 혼인, 이혼 등에 대하여 인구동향조사와 같은 행정자료를 기반으로 하는 보고통계 또는 가공통계가 충분히 파악할 수 없는 개인의 인구관련 행동을 연구하기 위하여, 대규모의 표본을 기반으로 하여 출산력조사, 이혼력조사, 혼인력조사를 실시하는 경우도 있음을 염두에 두고, 이들도 인구분야 통계의 사정권에 포함하는 것이 합리적이라고 판단한다. 우리나라에는 출산력 조사에는 현재, 한국보건사회연구원이 주관 기관이 되어 있는 「전국출산력및가족보건복지실태조사」와 「전국결혼및출산동향조사」가 있어서, 본 주제 분석의 일차적 목적과 관련이 있는 유사/중복 통계의 문제가 존재한다.

다. 인구이동통계

넓은 의미의 인구동태통계에는 인구이동통계, 곧 국내인구이동과 국제인구이동에 관한 통계가 있다. 우리나라의 전출입신고와 함께, 국내인구이동통계

의 근간이 되는 것은 주민등록부다. 해당 개인은 이동시 자신의 주민등록부를 지역별 주민 센터에 이적하도록 되어 있으며, 이것이 연속적 시스템으로 구축되어, 여기에서 인구이동통계를 작성하는 것이 가능하도록 되어 있다. 우리나라와 같이, 외국에서도 국내인구이동통계는 이들 거주지 변동을 통하여 집계한다. 이러한 방식으로 국내인구이동통계를 집계하는 국가는 북유럽이나 서유럽에서 찾아 볼 수 있다. 구체적으로, 벨기에, 핀란드, 헝가리, 아이슬란드, 이스라엘, 이탈리아, 일본, 네덜란드, 노르웨이, 폴란드, 싱가포르, 스페인, 스웨덴이 여기에 해당한다.

우리나라의 경우, 주민등록 전출입신고를 통하여 작성되는 「인구이동통계」 외에도 국내인구이동통계를 작성하기 위하여 인구총조사 표본조사를 이용할 수 있다. 인구총조사의 인구이동관련 항목은 출생지, 5년 전 또는 1년 전 거주지이다. 인구총조사를 이용하여 순인구이동(net migration)을 추정하는 경우도 있는(net것은 (1) 두 시점의 성·연령별 인구구조ne(2) 자연증가(출생과 사망의 차이) 또는 두 센서스 간의 생존율(생명표 또는 국제인구이동이 없다는 전제 아래서의 두 시점의 연령구조 인교를 통하여 계산함)을 이용하여 추정할 수 있다. 센서스 기간 중에 발생한 인구변동과 자연증가에 의한 인구변동의 차이가 통상적으로 순국내인구이동으로 간주된다, 그러나 문제는 이 차이에 순국제인구이동이 포함된다는 것이다.

국제인구이동에 대한 자료는 다양한 원천재료를 사용하여 수집될 수 있는데, 그것을 다섯 종류로 구분하면 다음과 같다. (1) 국경관리의 행정적 부산물로 수집되는 월경자의 이동사례 또는 해운 또는 항공교통을 이용하는 승객들에 대한 탑승여객통계(passenger statistics) (2) 여권통계 또는 국제인구이동에 관련된 여권, 비자, 취업허가증, 또는 기타 공문서 지원 상황에 대한 통계, (3) 내국인과 같이 외국인의 주민등록이 요구되는 경우, 이와 연관된 각종 주민등록통계, (4) 인구주택총조사 또는 전국적 규모의 대규모 표본조사에서 종전 거주지, 출생지, 국적 또는 시민권에 관한 질문을 제표화한 통계, (5) 외국인 등록 또는 해외거주 동포와 같은 인구이동에 관한 특별조사 또는 주기적 조사를 통하여 집계되는 통계 등으로 이루어진다.

인구이동통계에는 '주민등록전출입신고와 같은 행정자료를 토대로 작성하는 국내인구이동통계나 출입국신고, 등록외국인신고와 같은 행정자료를 기반으로 하여 작성하는 국제인구이동통계와 같은 보고통계가 충분히 파악할 수 없는 개인의 인구관련 행동을 연구하기 위하여, 대규모의 표본을 기반으로 하여 국내인구이동조사, 국제인구이동조사(예: 국제승객조사)를 실시하는 경우도 있음을 염두에 두어야 한다. 우리나라에는 국내인구이동 조사에는 1997년에 「인구이동특별조사」가 있었지만, 그것이 현재까지 지속되지 않고 있고 있으며, 2000년대 초반 내국인의 출입국신고서 작성제도를 폐지하면서, 국제인구이동통계에 관련 통계의 조사항목이 축소되었지만, 이를 대체하는 조사 방법은 여전히 개발되지 않고 있다.

인구이동통계로 볼 수 있는 것에는 통일부가 작성기관으로 되어 있는 「남북인적왕래현황」, 「남북이산가족교류현황」 등이 있다. 그러나 우리나라는 전 세계의 유일한 분단국가로서, 헌법에서는 남한과 북한을 모두 대한민국의 영토로 보기 때문에, 이들을 국내인구이동으로 보아야 할 것인지, 아니면 국제인구이동으로 보아야 할 것인지는 분명하지 않다.

2. 인구통계의 정책적 의미

인구통계는 다른 분야의 통계와 마찬가지로 정부뿐만 아니라, 기업, 학계 등 다양한 민간부문에서도 통계에 기초한 과학적인 의사결정을 위하여 광범위하게 활용되고 있다. 특히, 인구정태통계의 대표적인 인구총조사는 공공분야에서는 정부정책 수립의 근거자료로 활용되며, 민간 부문에서는 사업계획 수립을 위한 상권 및 입지분석이나 잠재시장 추정에 소지역별 현황 파악이 가능부정책 총조사 자료가 많이 활용되고 있다. 또부정책팸, 가구, 주택에 관해 종합적인 정보를 가지고 있어 대학, 연구소 등에서 관심 주제의 조사항목 간 연관관계 분석, 모델링 작업 등에도 인구통계 활용되고 있다.

인구통계는 다음 절에서 좀 더 체계적으로 검토하는 국가통계시스템에서도 중요한 위치를 차지하고 있다. 오늘날 대부분 국가의 공식통계는 대규모

의 표본조사를 통하여 얻어지는데 특히 인구정태통계 자료원의 대표조사에 해당하는 인구총조사가 적절한 표본조사의 프레임을 제공하지 않는다면 신뢰성 있는 국가통계 생산에 많은 어려움이 발생할 것이다. 예를 들어, 2007년 7월 현재 우리나라 통계법에 의하여 조사통계로 승인된 통계는 345종인데 이중 82종의 통계가 인구총조사 결과를 모집단 자료로 활용하였다. 인구총조사를 모집단으로 활용하지 않은 통계조사의 대부분은 사업체를 대상으로 하고 있는 통계조사이다. 국가통계 시스템에서 인구총조사 자료의 또 하나의 역할은 각종 연구, 분석 작업의 벤치마크(benchmark) 기능을 한다는 것이다. 예를 들면, 여러 분야에서 중요하게 활용되는 장래인구추계 작업은 5년 주기 국가 인구현황의 횡단면을 조망해주는 인구총조사 결과를 바탕으로 이루어지고 있다.

인구분야 통계 중에서 인구총조사 자료의 가장 큰 특징 중의 하나는 소지역이나 소규모 인구집단에 대해 최소한의 오차를 갖는 통계수치를 제공한다는 것이다. 소지역 자료는 지리정보와 결합하여 원하는 지역범위별로 통계생산을 할 수 있게 한다. 예를 들면, 일반 행정구역 이외의 학군별 학령인구통계, 선거구별 유권자 규모 및 특징, 상수도나 가스 보급 지역별 인구·가구·주택에 관한 통계 등을 작성할 수 있다. 또한 민간기업의 사업계획 수립에 필요한 상관분석이나 입지선정 뿐만 아니라 사업계획 지역에 대한 잠재시장 규모 추정 자료의 생산도 가능하다.

인구통계는 우리나라에서 실제 활용되는 사례가 많은데, 인구총조사를 토대로 작성된 인구통계의 활용 사례들을 살펴보면 다음과 같다(김민경, 200, 2006).

■ 정책·계획 수립 및 평가

- 국가 주요자원의 배분: 지방재정 교부금 산정시 지역별 가구 수 활용 (행정안전부)
- 인구의 양적·질적 관련 정책: 출산제고를 위한 특별주택 공급 정책 (국토해양부)
- 국가 장기발전전략 수립: 사회비전 2030, 선진복지 국가를 위한 비전과

- 전략 수립시 인구구조 및 고령화 추이 활용 (보건복지가족부)
- 고용구조개선, 인력수급정책: 경제정책 중 인력대책 수립 (기획재정부)
- 아동·청소년·여성·노인 복지정책: 한 부모 가족 지원 계획수립 (보건복지가족부)
- 지역발전계획: 지역경제 활성화 계획 수립 (시도, 시군구)
- 지역별 주택 공급 정책 수립 (국토해양부 등)

■ 학술연구

- 인구규모와 구조변동의 사회·경제적 영향 분석
- 인구증감과 출산력, 출산자녀수의 결정요인 분석
- 가구 및 가족의 유형과 변동 분석 : 가족규모 및 구성, 1인 가구, 노인가구, 조손가구(祖孫家口), 한부모 가구, 가구주 특성 변화 분석
- 인구분포, 인구이동에 관한 연구 : 수도권 전·출입자 특성·이동방향, 수도권 교외화 현상 연구
- 노동 시장, 개인의 경제활동·직업 연구 : IT 인력 수급 전망
- 대도시 교통실태 분석, 교통망 조정, 직장·거주지 관계 분석 : 도심지역의 주간 유·출입인구 규모·특성 분석
- 주거의 질 측정 및 개선 연구
- 가정 부문 에너지 수요 분석 및 예측

■ 인구총조사의 각종 표본조사의 모집단 자료 제공

- 농림어업총조사 등 가구부문 총조사 (통계청)
- 경제활동인구조사, 가계조사, 사회통계조사 등 가구단위 표본조사 (통계청)
- 소비자물가조사의 집세조사, 소비자전망조사, 소비자동향조사 등 소비자 관련 표본조사 (통계청, 한국은행)
- 결혼 및 출산동향조사, 주거실태조사 등 국가 주요 정책관련 표본조사 (저출산 고령사회 대책, 국토해양부)
- 국민생활실태조사, 장애인 실태조사 등 학술·정책 연구를 위한 표본조

사 (한국보건사회연구원)

■ 소지역 통계 자료

•“통계네비게이터(Stat-Navigator)”: 통계청에서는 2005 인구주택총조사 결과와 2005 사업체기초통계조사 결과를 지도정보와 결합하여 집계구 단위와 희망 지역의 통계를 제공하고 있다. 집계구는 통계자료의 동질성과 도로, 하천, 능선 등을 고려하여 지리적 동질성을 기준으로 획정한 소구역으로 제공되는 항목은 인구규모(성, 연령), 주택종류별 주택수, 가구형태별 가구수, 인구지표(인구밀도, 부양비, 노령화 지수), 산업분류별 사업체수 등이다.

통계청은 2007년 1월 기업 활동 지원을 위하여 경쟁 없는 시장의 새로운 소비자를 뜻하는 “블루슈머”(bluesumer)로 6개 소비자 그룹을 선정하면서 관련지표 20개를 분석하였는데, 그 중 12개 지표는 인구분야의 통계를 이용하여 작성한 것이었다.

- ① **이동족 (Moving Life)** : “하루 평균 이동시간 5분 증가, 전체 국민 이동시간으로 환산하면 350만 시간 증가”
<유망산업> 이동족의 눈과 귀를 즐겁게 할 수 있는 ‘이동형 엔터테인먼트’ 상품(예: 무료신문, DMB-TV, PMP)
- ② **무서워하는 여성 (Scared Women)** : “살인, 강간 건수가 5년 전보다 각각13%, 68% 증가하였으며, 범죄피해에 두려움을 느끼는 한국 여성이 67.8%나 차지”
<유망산업> 혼자 사는 여성들을 안심시킬 수 있는 안전(방법·보안·호신) 상품과 서비스(예: 호신용 충격기, 휴대폰 호신서비스 등)
- ③ **20대 아침 사양족 (Hungry Morning)** : “한국의 20대 49.7%인 370만8천명이 아침식사를 거르고 있음”
<유망산업> 건강을 생각하는 20대가 간편하게 즐길 수 있는 ‘아침식사대용식’(예: 생식용 두부, 커피전문점 모닝세트 등)

- ④ **피곤한 직장인 (Weary Worker)** : “2004년 취업자의 89.1%인 2천10만 명이 피곤함을 느껴 5년 전보다 3.7% 증가. 노동시간은 줄었으나 직장인의 피로도는 증가”
 <유망산업> 직장인 스트레스 지수 낮추는 ‘休 & 脫스트레스’ 상품과 서비스(예: 차전문점, 스파, 팬션여행, 댄스학원 등)
- ⑤ **3050 일하는 엄마 (Working Mom)** : “30~50대 여성취업자가 2006년 639만 명으로 6년 전보다 16.8% 급증”
 <유망산업> 엄마, 주부로서의 역할을 대신해줄 수 있는 ‘역할 대행’ 상품과 서비스(예: 에듀시터, 플레이튜터, 로봇청소기 등)
- ⑥ **살찐 한국인 (Heavy Korean)** : “지방질 섭취량이 1일 88.6g으로 지속적인 증가세를 보이고 칼로리 공급량도 3014Kcal로 다시 증가세를 나타냄”
 <유망산업> 지방과 칼로리 걱정을 해소시켜줄 수 있는 ‘Zero칼로리, Zero지방’ 상품(예: 무칼로리 차, 무지방 우유, 초저칼로리 면류 등)

<그림 4> 인구통계를 이용한 지역군 분류 및 마케팅 활용 사례

자료: 전광희 외(2007), 김민경 제3장 “인구주택총조사”.의 수록도표

인구분야의 통계는 기업의 상권분석, 사업체 입지선정, 잠재 시장 규모 추정 등의 기업마케팅 자료를 생산하는데 활용되고 있다.

제 2 절 국가통계와 인구통계

1. 국가통계의 분류

인구통계는 국가정책에 중대한 영향을 미치고, 민간부문과도 밀접한 연관을 갖는 분야의 통계이다. 이 때문에, 인구정태통계, 인구동태통계, 인구이동통계로 대별되는 인구통계도 국가통계의 한 영역을 차지하며, 관련성, 정확성, 시의성/정시성, 비교성, 일관성 접근성 등의 다양한 차원에서 통계정책상으로도 중대한 의미를 지닌다. 물론, 인구통계가 통계정책 외에도 앞에서 언급한 것처럼, 저출산·고령사회의 원인과 결과에 대응하는 다양한 인구정책을 포함하여, 국민경제, 보건복지 등 국가의 일반적 공공정책에도 영향을 미치게 되겠지만 여기서는 일차적으로 통계정책과 관련된 부분을 언급하기로 한다.

〈표 1〉 통계의 분류

법률적 분류	지정통계	통계작성기관이 작성하는 통계 가운데 통계청장이 지정하여 고시하는 통계
	일반통계	통계작성기관이 작성하는 통계 가운데 지정통계 이외의 통계
	기타통계	통계작성기관이 아닌 곳에서 작성하는 통계로서 통계법상의 통계에 해당되지 않는 통계
조사방법에 따른 분류	조사통계	조사대상에 대한 실지 조사를 통하여 작성된 통계
	보고통계 (행정통계/업무통계)	국가기관의 행정업무에 수반되어 수집된 자료로부터 작성된 통계
작성방법에 따른 분류	1차통계	통계조사를 실시하여 그 결과에서 직접 작성된 통계
	2차통계 (가공통계)	1차통계를 통하여 획득한 자료 등을 이용하여 일정한 연산을 가하여 작성된 통계
생산주체에 따른 분류	국가통계	정부기관이 생산하는 통계
	민간통계	민간기관이 조사·생산하는 통계

자료: 한국개발연구원, 「국가통계발전계획」, 1997

한국의 통계법에서는 통계의 법률적 의미를 “특정한 집단이나 대상에 대하여 객관적으로 표현한 수량적 정보로서 통계작성기관¹⁾은 물론 일반 국민이나 타 기관 또는 타 업무 수행 상 널리 이용될 수 있는 것”을 정의하고 있다(통계법 제2조, 통계법시행령 제2조). 즉 통계법에서 말하는 통계란 “통계작성기관이 정책의 수립평가 등에 활용할 목적으로 직접 작성하거나, 다른 기관에 위임 또는 위탁하여 작성하는 것”을 의미하는 것으로(통계법 제3조1항), 보통명사로서의 ‘통계’가 아니라 국가에 의해서 인정되는 ‘국가통계’(national statistics) 또는 공식통계(official statistics)를 가리킨다.²⁾

<표 1>에서 볼 수 있듯이 통계법에서는 개별통계를 중요성, 활용도, 조사 규모 등을 기준으로 하여 「지정통계」(designated statistics)와 「일반통계」(general statistics)로 구분(통계법 제3조 및 시행령 제5조)하고 있으며, 구체적인 기준은 통계청장이 지정·고시하도록 되어있다. 지정통계는 통계작성기관이 작성하는 통계 가운데 통계청장이 지정하여 고시하는 통계를 의미하며, 일반 통계는 중앙행정기관이나 지방자치단체 또는 지정기관이 작성하는 통계로서 지정통계 이외의 통계를 말한다. 지정통계는 한국의 국가통계 가운데 가장 중요한 통계조사 또는 보고통계들로 구성된다고 할 수 있다.³⁾

통계는 이러한 법률적 분류 외에도 조사 방법, 작성 방법 등에 따라 여러 가지로 분류된다. 조사 방법에 따라서 개별통계는 「조사통계」(survey statistics)와 「보고통계」(notified statistics)로 구분할 수 있다. 여기서 조사통계란 통계작성기관이 조사객체(사람, 주택, 사업체 등)에 대하여 면접, 우편, 전화, 인터

-
- 1) 통계작성기관이라 함은 중앙행정기관, 지방자치단체 또는 통계법 제 4 조의 규정에 따라 통계청장이 해당 기관의 신청을 받아 지정한 지정기관을 말한다.
 - 2) 구체적으로, 국가통계란 통계의 작성, 보급, 이용에 있어서 국가기능이 갖는 중요성을 고려하여 국가기관이 공식적으로 인정한 통계를 말한다(이재형, 국가공식통계의 이해, 2007년 7월). 용서자체는 국가통계보다는 공식통계가 좋다고 생각하지만, 공식통계를 어떤 경우에는 “관청통계”라고도 한다.
 - 3) 국가 또는 지방자치단체의 인구·사회·경제 기타 정책의 수립 및 평가에 널리 활용되는 통계로 (1) 전국을 조사대상으로 하고 특별시·광역시·도별 통계자료를 생산하는 통계 (2) 다른 통계의 모집단자료로 널리 활용 가능한 통계 (3) 국제연합 등 국제기구에서 권고하는 통일된 기준 및 작성방법에 따라 작성하는 통계 (4) 기타 지정통계로 지정할 필요가 있다고 통계청장이 인정하는 통계로 통계청장이 지정하여 고시하는 통계를 말한다. 지정통계는 통계법상 자료제출명령권, 실지조사권이 부여되어 있고 일정한 위반행위에 대해서는 과태료를 부과할 수 있도록 하고 있다.(일반통계는 이러한 권한이 없음)

넷 등의 조사도구를 통해 실제로 획득하는 통계이다. 조사통계를 작성하기 위한 것이 통계조사⁴⁾인데, 통계법에 용어의 혼란이 발생한다. 통계조사는 조사대상 집단의 모두를 조사하는 “전수조사”와 조사대상 집단을 대표하는 일부에 대하여 조사함으로써 전체에 대한 정보를 추측할 수 있도록 계획되어진 “표본조사”로 나누어진다.

인구분야의 국가통계를 작성하기 위한 통계조사의 구체적인 예로는, 인구상태통계로서 전수조사에 해당하는 보통 인구센서스라고 불리는 「인구총조사」를 다시 언급하지 않으면 안 될 것이다. 물론, 인구변동요인을 파악하기 위하여 실시되는 출산력조사, 사망력추적조사, 인구이동조사가 있는데, 출산력조사의 예로는 한국보건사회연구원이 주관기관이 되어 실시하는 「전국출산력및가족보건복지실태조사」와 보건복지가족부가 주관기관이고 실제조사는 한국보건사회연구원이 대행하는 「전국결혼및출산동향조사」라는 두 개의 중복된 유사 표본조사가 있다. 국내인구이동과 관련하여, 통계청이 1997년에 실시하였던 「인구이동특별조사」라는 표본조사도 있었지만, 이것은 부정기 인구이동통계로 그 후에 한 번도 실시된 적이 없어서, 이 통계조사의 정례화가 요청된다.

또한 보고통계는 흔히들 행정통계 또는 업무통계라고도 하며, 국가기관이 법령에 근거하여 행하고 있는 행정업무에 수반되어 수집된 자료로부터 작성된 통계이다. 이는 개인·단체 외 신고, 신청, 인·허가 등과 같은 업무로부터 작성되고 있다. 인구통계에서 보고통계는 인구상태통계의 한 유형에 해당하는 16개 시도별 광역자치단체가 개별적으로 집계하고 행정안전부가 전국 수준에서 집계하여 통계청이 간행물의 형태로 출판하는 「주민등록인구현황」이 이에 해당하며, 인구동태통계를 작성하는데 이용되는 「인구동향조사」는 통계명칭이 ‘○○○○조사’로 되어 있지만 사실상 출생신고, 사망신

4) 우리나라 통계법이나 통계청이 운영하는 국가통계포털은 통계조사(statistical survey)와 조사통계(survey-based statistics)를 구분하지 않거나, 잘못된 방법으로 사용하고 있다. 실제로 인구총조사는 통계조사이지 조사통계가 아니다. 인구총조사라는 통계조사를 바탕으로, 인구의 지역별(광역자치단체, 기초자치단체, 시읍면동), 성별, 연령별(5세별, 매세별), 혼인상태별 인구구조라는 인구상태통계를 작성한다. 한편, 주민등록을 통계목적의 공적장부로 변환하여 인구상태에 관한 보고통계 또는 행정통계, 정확히 주민등록인구통계를 작성할 수 있다.

고, 혼인신고, 이혼신고 등의 행정자료에 대한 통계조사로 보고, 이것을 보고 통계로 분류하여야 마땅할 것이다.

또한 작성방법에 따라 1차통계(primary statistics)와 2차통계(secondary statistics)로 분류되는데, 1차통계는 일정 집단에 속하는 개체의 수나 특성을 총체적으로 나타내는 통계로서 일반적인 통계조사(예: 인구총조사) 또는 행정 자료를 통계목적의 공적장부(official register for statistical purpose)로 변환하여 그 결과에서 직접 획득한 통계를 가리킨다. 2차통계는 가공통계(processed statistics)라고도 하는데, 1차통계를 통하여 획득한 정보를 이용하여 새로 만들어진 통계를 말한다. 2차통계는 1차통계에 비해 해석적 특징이 강하며 인구통계의 경우에 그 예로는 인구상태통계에 해당하는 「장래인구추계」, 「장래가구추계」, 사망연구에 중요한 인구동태통계의 「생명표」나 「사망원인통계」⁵⁾가 모두 여기에 해당한다고 할 수 있다.

1차통계는 범용성을 갖는데 비해 2차통계는 특정한 목적을 위해 작성되는 경우가 많으므로 지정통계는 대부분 1차통계로 구성되어 있다.

우리나라는 통계법에 의거하여 국가통계의 종류를 인구분야 통계를 포함하여 모두 16개 분야로 분류하고 있다(<표 2> 참고). 2009년 5월 1일 현재 통계법 제8조(또는 제20조)에 의거 승인받은 통계는 총 955종으로서 지정통계 90종, 일반통계 865종이다. 작성방법별로는 조사통계는 367종, 보고통계는 513종, 가공통계는 75종이다.

작성기관을 정부기관과 지정기관으로 구분하여 볼 때 정부기관에 의하여 작성되고 있는 통계는 794종(통계청은 60종)이며, 지정기관에서 작성하고 있는 통계는 161종이다(<표 3>). 그 중에서 인구분야 통계가 28종으로 전체의 2.9%를 차지하고 있다. 인구분야 통계는 2008년에는 29종으로 집계되었는데, 올해 1종이 줄어든 것은 2종의 가공통계, 곧 「전국장래인구추계」와 「통계,장래인구추계」가 하나로 묶어서, 통계명칭을 「장래인구추계」로 변경하였기 때문이다. 또 보

5) 우리나라의 국가통계분류에는 「사망원인통계」를 보건복지통계로 분류하는데, 이것은 인구동태통계의 일부로서, 인구분야 국가통계로 분류되어야 마땅하다. 물론, 사망원인통계가 보건관련 연구에 사용될 수는 있겠지만, 이것은 인구동태통계의 핵심영역에 속한다는 점은 부정할 수 없는 사실이다.

건·사회·복지 분야 통계가 총 148개로 전체의 15.5%를 차지하여 가장 많은 통계가 분야와 밀접한 관계를 맺는 고용·임금분야 통계가 43종으로 4.3%를 차지한다. 그러나 실제로 「사망원인통계」, 「영아사망여가, 「모성사망여가, 「전국출산력및가족보건복지실태조사」와 같은 보건통계, 「경제활동인구조사」와 같은 고용분야 통계는 넓은 의미의 인구통계로 간주되어야 마땅하고 국가통계포털의 통계분류는 재조정되어야 한다고 판단한다.

<표 2> 통계부문별 현황

(2009. 05. 01. 현재)
(단위 : 종, %)

통계부문	작성통계수		통계종류별		작성방법별		
	통계수	구성비	지정	일반	조사	보고	가공
계	955	100.0	90	865	367	513	75
인구	28	2.9	3	25	4	20	4
고용·임금	43	4.5	7	36	36	7	-
물가·가계소비	16	1.7	10	6	16	0	-
보건·사회·복지	148	15.5	7	141	83	61	4
환경	29	3.0	1	28	10	18	1
농림·수산	68	7.1	11	57	46	21	1
광공업·에너지	33	3.5	4	29	20	9	4
건설·주택·토지	48	5.0	3	45	14	29	5
교통·정보통신	56	5.9	5	51	29	26	1
도소매·서비스	18	1.9	8	10	16	2	-
경기·기업경영	67	7.0	20	47	45	10	12
국민계정·지역계정	21	2.2	4	17	0	0	21
재정·금융	29	3.0	0	29	4	25	-
무역·외환·국제수지	11	1.2	2	9	4	4	3
교육·문화·과학	67	7.0	3	64	37	27	15
기타	273	28.6	2	271	3	254	-

<표 3> 기관구분별 작성 현황

(2009. 05. 01. 현재)

(단위 : 기관, 종)

기관구분	작성 기관수	작성 통계수	통계종류별		작성방법별		
			지정	일반	조사	보고	가공
계	361	955	90	865	367	513	75
○ 정부기관	284	794	74	720	264	469	61
- 중앙행정기관	38	391	58	333	162	207	22
· 통계청	1	53	41	12	42	1	10
· 이외기관	37	338	17	321	120	206	12
- 지방자치단체	246	403	16	387	102	262	39
○ 지정기관	77	161	16	145	103	44	14
- 금융기관	9	29	8	21	17	8	4
- 공사·공단	23	43	2	41	19	21	3
- 연구기관	13	25	2	23	19	2	4
- 협회·단체	24	45	4	41	36	7	2
- 기타기관	8	19	-	19	12	6	1

2. 인구분야의 국가통계

앞에서 살펴보았듯이 우리나라 국가승인통계 총 955종 중 인구 분야의 개별통계는 총 28종으로 전체의 2.90%를 차지하고 있다. 개별통계 종류별로는 지정통계가 「인구총조사」를 포함한 3종이며 「출입국자통계」를 포함한 26종이 일반통계이다. 작성방법별로는 4종이 조사통계로 작성되며, 20종이 보고통계, 「장래인구추계」 등 4종이 가공통계로 생산되고 있다(<표 4> 참조). 그리고 인구통계에 포함된 국내 국가통계는 다음 <표 5>와 같다.

<표 4> 인구통계 작성기관별, 통계구분별 현황

통계작성기관	통계구분	통계종수	종류
통계청	조사통계	2	인구총조사, 인구동향조사
	보고통계	2	국내인구이동통계, 국제인구이동통계
	가공통계	3	장래인구추계, 장래가구추계, 생명표
지자체	보고통계	16	각 시도별 주민등록인구통계
법무부	보고통계	2	출입국자통계, 체류외국인통계
보건복지가족부	조사통계	2	전국결혼및출산동향조사, 가족실태조사
행정안전부	보고통계	1	주민등록인구현황

인구통계의 포괄범위에서 검토한 것처럼, 인구통계는 인구가 나타내는 각종 현상을 파악하기 위한 통계를 의미한다. 인구통계는 특정 시점의 인구 크기 및 분포, 구성을 파악하는 인구상태통계와, 일정 기간의 출생·사망·혼인·이혼·전입·전출 따위의 인구변동을 보는 인구동태통계로 구분된다.

인구분야의 국가통계에는 인구상태통계로는 「인구총조사」의 인구학적 속성(성별, 연령별, 혼인상태별, 지역별)과 사회경제적 속성별 인구, 16개 시도별 「주민등록인구통계」, 「주민등록인구현황」, 「장래인구추계」, 「장래가구추계」가 있다. 현행의 인구총조사는 전수조사를 원칙으로 하여 진행되는 대표적인 통계조사로서, 이것을 통하여 작성되는 이른바 “센서스” 인구통계는 국가의 기본통계를 구성하며, 통계법상 지정통계로 되어 있다. 인구총조사의 제일차적 목적은 특정시점에서 단면을 촬영하는 형태(snapshot)로 인구의 지리적 분포나 성별·연령별·산업별·직업별의 인구 구성이나 혼인상태 및 세대구성 등을 명확히 조사하는 것이다. 이중 인구의 지리적 분포는 지역의 인간 활동을 나타내고 자연조건과의 관련이나 경제의 발달단계, 도시와 촌락과의 인구분포 등을 나타낸다. 인구의 성별·연령별 구성 수치는 그 지역 인구구조와 인구성장, 출생률, 사망률, 혼인율, 이혼율 등의 인구동태통계의 각종 지표를 작성하는데 사용하며, 아울러 전국 또는 지역별 장래인구추계, 장래가

구추계를 작성하는데도 사용된다.

<표 5> 인구분야 개별통계 현황

	통 계 명	작 성 기 관	통계종류	승인번호	연도
조사 통계	인구총조사	통계청	지정-조사	제10101호	1925년
	전국결혼과출산동향조사	보건복지가족부	일반-조사	제33108호	2005년
	가족실태조사	보건복지가족부	일반-조사	제15401호	2005년
	인구동향조사	통계청	지정-조사	제10103호	1938년
보고 통계	주민등록인구통계	제주시청	일반-보고	제21801호	1991년
	주민등록인구통계	경상남도청	일반-보고	제21702호	1991년
	주민등록인구통계	경상북도청	일반-보고	제21602호	1991년
	주민등록인구통계	전라남도청	일반-보고	제21501호	1991년
	주민등록인구통계	전라북도청	일반-보고	제21401호	1991년
	주민등록인구통계	충청남도청	일반-보고	제21302호	1991년
	주민등록인구통계	충청북도청	일반-보고	제21201호	1991년
	주민등록인구통계	강원도청	일반-보고	제21101호	1991년
	주민등록인구통계	경기도청	일반-보고	제21001호	1991년
	주민등록인구통계	울산광역시청	일반-보고	제20703호	1997년
	주민등록인구통계	대전광역시청	일반-보고	제20602호	1991년
	주민등록인구통계	광주광역시청	일반-보고	제20501호	1991년
	주민등록인구통계	인천광역시청	일반-보고	제20401호	1991년
	주민등록인구통계	부산광역시청	일반-보고	제20202호	1991년
	주민등록인구통계	서울특별시청	일반-보고	제20103호	1991년
	체류외국인통계	법무부	일반-보고	제11104호	1976년
	출입국자통계	법무부	일반-보고	제11101호	1975년
	주민등록인구현황	행정안전부	일반-보고	제11026호	1991년
	주민등록인구통계	대구광역시청	일반-보고	제20301호	1991년
	국내인구이동통계	통계청	지정-보고	제10115호	1970년
국제인구이동통계	통계청	일반-보고	제10164호	2004년	
가공 통계	장래가구추계	통계청	일반-가공	제10162호	2002년
	생명표	통계청	일반-가공	제10135호	1971년
	장래인구추계	통계청	일반-가공	제10134호	1970년

「인구총조사」를 토대로 작성하는 센서스 인구통계는 상주지(常住地)를

파악하기 위하여 일차적으로 야간인구를 집계하는 것이 원칙이지만, 동시에 근무지 또는 통학지에서의 주간인구도 조사하여 대도시권의 교통/통신문제에 대한 아이디어를 얻기도 한다. 또 정태인구의 집계방법에는 조사시점을 기준으로 현재 거주하고 있는 장소에서 인구를 집계하는 현주주의(de facto population)와, 특정기간 보통 3개월 이상을 거주한 장소를 기준으로 인구를 집계하는 상주주의(de jure population)가 있다. 대부분의 인구 정태통계는 상주주의를 원칙으로 채택하며, 현주주의를 보완기준으로 사용하기도 한다.

「주민등록인구통계」는 인구정태통계의 일종인데, 16개 시도별 광역자치단체의 주민등록시스템을 통하여 행정안전부가 「주민등록인구현황」이라는 통계명칭으로 작성하는 보고통계로서, 성별, 연령별 주민등록인구통계를 분기별 또는 연말에 집계하는 것이다. 이 통계는 흔히들 「인구총조사」의 집계 결과보다 품질이 떨어지는 것으로 생각되고 있지만, 최근에는 등록기반 센서를 위한 토대자료로 활용하고자 하는 통계청의 중장기 계획에 입각하여 미비점을 보완하려는 연구가 꾸준히 이루어지고 있다. 통계청 인구조사과는 현행의 인구총조사를 주민등록인구통계로 대체하는 이른바 “등록기반 총조사”를 2015년부터 추진하고자 하는 계획을 착착 진행 중에 있다

「장래인구추계」도 가공통계로서, 인구정태통계의 일종인데 인구총조사를 토대를 기준인구를 설정하고, 인구동태에 관한 가설을 설정하여 추계기간을 30~50년으로 하여 장래인구의 모습을 그려보는 것으로 사회경제개발을 위한 기초자료로 활용된다. 또, 이들을 토대로 하여, 장래가구에 대한 추계를 실시하기도 하고, 노동력인구, 농업가용인구에 대한 장래추계를 실시하기도 하지만, 물론 이들은 우리나라 국가통계시스템에 들어있지 않는 개별통계이다.

반면 인구동태통계는 「인구동향조사」라는 통계명칭은 통계조사와 같지만, 사실상 보고통계에 해당하는 행정자료를 기반으로 하여, 통계목적의 공적 장부(official register)를 생성하기 위하여, 인구동태의 필요정보를 조사표에 옮겨 적음으로 해서 작성된다. 구체적으로 「인구동향조사」는 1년간의 출생·사망·혼인·이혼 등 인구동태사건 신고서식에 해당하는 공적장부의 기본조사를 가리키는데, 이는 가족관계법 등의 인구동태통계 작성을 위한 근거법령을 토

대로 작성되는 인구동태신고의 일부로서, 특정 시점을 기준으로 파악한 인구의 구조와 특성을 요약하는 인구정태통계와 함께 인구통계 작성을 위한 자료원의 양 날개를 이룬다. 넓은 의미의 인구동태통계는 국내인구이동통계와 국제인구이동통계를 포함시키는 경우도 있다. 인구동태는 그 지역의 사회·경제적인 모든 조건과 밀접한 관계를 가지므로 그 지역의 모든 특징을 나타내는 하나의 지표로서 이용 가능하다는데 그 의의가 있다. 국내인구이동은 주민등록의 전·출입 신고제도, 국제인구이동은 법무부의 출입국관리제도에 의하여 파악되도록 되어 있다.

제 3 절 우리나라 인구통계 작성실태

제3절에서는 우리나라의 인구분야 통계를 인구정태통계, 인구동태통계, 인구이동통계로 나누어, 인구정태통계에서는 핵심적인 「인구총조사」, 「주민등록인구통계」, 「장래인구추계」, 「장래가구추계」를 중심으로 해서 검토하고, 인구동태통계에는 「인구동향조사」, 인구이동통계는 「국내인구이동통계」와 「국제인구이동통계」를 중심으로 해서 검토한다. 따라서 인구정태통계 중에서 통계명칭이 부여된 개별 통계라고 볼 수 있는 2종의 보고통계 「출입국가통계」, 「체류외국인통계」와 인구총조사의 하위집합에 속한다고 볼 수 있는 「가족실태조사」는 별도로 검토하지 않는다. 또, 인구동태통계의 개별통계라고 볼 수 있는 「생명표」, 「사망원인통계」, 「전국결혼및출산동향조사」도 별도의 검토대상에 포함하지는 않지만, 우리나라 인구통계 작성실태와 관련하여 개선과제를 언급할 때는 분명히 그 대상에 포함시키도록 할 것이다.

1. 인구정태통계

가. 인구총조사

특정 시점의 인구정태를 파악하기 위한 통계조사인 「인구총조사」는 일제강점기에 조선총독부에 의하여 1925년에 최초로 되었으며, 일제강점기 시대에는 거의 5년마다 5회 실시되었으며, 해방 후에는 1948년에 정부수립과 더불어 실시되었고, 그 후 '0'이나 '5'로 끝나는 해에는 인구총조사가 주택총조사와 함께 실시되었다. 인구총조사는 통계청이 주관기관이 되고, 지방자치단체와 6개 중앙행정기관이 실시기관이 되어서, 개별성, 보편성, 동시성, 주기성을 대원칙으로 하여 실시되는 전수조사이다.

인구총조사는 5% 또는 10%의 비율로 모집단의 일부를 조사하여, 통근/통학, 인구이동, 경제활동, 아동/노인, 직업/산업, 고령자 분야에 대한 자료를 획득한다. 인구총조사의 조사대상이 되는 가구는 조사 기준시점 현재 대

한민국의 주권이 미치는 영토 내에 상주하는 한국인들이 거주하는 거처를 대상으로 하는 보편성의 원칙을 준수한다. 한편 주택총조사는 연건평, 대지면적, 총 방수, 건축년도, 편익시설 등을 조사항목으로 한다.

<표 6> 인구총조사 통계작성 현황

통계명칭	인구총조사
작성기관	주관기관: 통계청 실시기관 : 지방자치단체 및 6개 중앙행정기관
작성주기	5년
작성목적	- 인구규모, 분포 및 구조와 주택에 관한 제 특성을 파악, 각종 정책 입안의 기초자료 제공 - 각종 가구 관련 경상조사 표본틀(Sampling Frame)의 기초 자료로 활용
조사내용 (작성내용)	- 인구에 관한 사항 ·전수조사항목: (1) 성명 (2) 성별 (3) 나이 (4) 가구주와의 관계 (5) 남북이산가족 (6) 교육정도 (7) 혼인상태 (8) 종교 ·표본조사항목: (1) 아동보육 (2) 5년 전 거주지 (3) 활동제약 (4) 통근·통학 여부 (5) 통근·통학 장소 (6) 이용교통 수단 (7) 통근·통학 소요시간 (8) 경제활동상태 (9) 종사상의 지위 (10) 산업 (11) 직업 (12) 근로장소 (13) 혼인년월 (14) 총 출생아수 (15) 추가 계획 자녀 수 (16) 고령자 생활비 원천 - 가구에 관한 사항 ·전수조사항목: (1) 가구 구분 (2) 사용 방 수 (3) 주거 시설 형태 (4) 거주층 (5) 난방 시설 (6) 점유 형태 (7) 주인 가구 및 주택 소유 여부 ·표본조사항목: (1) 거주 기간 (2) 자동차 보유 대수 (3) 주차시설 (4) 임차료
특징	통계법에 의하여 지정통계로 되어있으며, 조사방법으로 조사원 면접 방식, 곧 조사원이 가구를 방문하여 조사표 내용에 따라 질문한 후 조사표를 작성하는 방법을 이용한다.

센서스에서 가장 큰 논란을 불러일으키는 것인데, 거주지에 대한 조사규칙

을 설정하는 작업이다. 우리나라의 센서스의 집계방식은 상주지(常住地) 방식을 채택하고 있지만, 사실상 그 의미는 불분명하다. 상주지를 통상적으로 “야간시간에 잠을 자고 쉬는 곳” (the place of sleep and rest during the night time)으로 규정하기도 하지만, 그것도 불분명하며 상이한 방법으로 해석될 가능성은 충분하다. 가령, 우리나라의 민법은 제18조에 주소를 “생활의 근거되는 곳”이라고 정의하고, 주소는 동시에 두 곳 이상 있을 수 있다고 하였다. 또, 민법 제19조는 “주소를 알 수 없으면 거소를 주소로 본다.”라고 거소 개념을 설정한다. 한편, 주민등록법은 주민등록의 대상자로 “시장·군수 또는 구청장은 30일 이상 거주할 목적으로 그 관할 구역에 주소나 거소(이하 "거주지"라 한다)를 가진 자(이하 "주민"이라 한다)”로 규정하고 있다. 외국인 과 해외이주자, 영내에 거주하는 군인 등에 대해서는 예외를 두고 있다.

센서스 조사방식에서 법적 거주지 방식(de jure approach)이든 실제 거주지 방식(de facto approach)이든 방식이든, 둘 다 순수한 이념형적 형태로 그것을 현지실사에서 실행하는 것은 대단히 어렵거나 불가능하다고 할 수 있다. 가령, 특정 국가가 중앙인구대장이나 개인식별번호(PIN)를 유지하고, 모든 국민이 이 제도를 엄격히 준수하는 경우가 아니라면, “법적 거주지”의 대한 상이한 견해는 센서스에서 “순수하게 법적인” 거주지에 따라 인구를 집계하는 작업을 복잡하게 만든다. 이와 유사하게, 실제 거주지 방식으로 인구를 집계하는 경우에도 주택, 호텔, 교통수단(비행기, 선박, 기차 등)에 빠짐없이 엄청난 인원을 배치해야 하기 때문에, 실행가능성이 낮을 수밖에 없다.

나. 주민등록인구통계

다음은 우리나라의 또 하나의 가능성을 점쳐주는 인구분야 통계에 16개 광역자치단체가 독자적으로 집계하고, 행정안전부가 전국의 주민등록을 통계작성의 공적장부를 전산화하여 공표하는 「주민등록인구통계」가 있다. 이 자료는 주민등록법에 의거하여, 해당 기초지자체에 주민등록이 있는 인구를 집계하는 시스템으로서, 성별, 연령, 세대주와의 관계 등의 변수를 추출할 수

〈표 7〉 주민등록인구 통계작성 현황

통계명칭	주민등록인구통계 및 주민등록인구현황
작성기관	16개 시도별 광역자치단체 및 행정안전부
조사주기	분기별, 매년(연말기준)
작성목적	- 지역별 인구의 변동 상황과 연령구조를 파악하여, 지방행정의 기반자료로 사용 - 전국 인구의 성별, 연령별 통계수치를 작성하여, 센서스 통계가 작성되는 기간에 대하여 보완적 통계로 사용하거나, 인구동태통계 지표계산의 모수로 활용
작성내용	- 세대수(남녀별) - 광역자치단체별 또는 시군구별 인구(성별, 연령별)
특징	보고통계, 일반통계

있어서 센서스가 없는 연도에 대하여, 인구동태통계의 분모인구를 설정하는데 사용하기도 한다. 현재, 우리나라 통계청은 이 주민등록인구를 이용하여 새로운 센서스의 토대자료를 구축하는데 관심을 기울이고 있다. 그러나 가장 큰 문제는 인구총조사와 주민등록 자료 간에, 거주지를 집계하는 방식에 큰 차이를 보이고 있다는 점이다. 주민등록의 거주지는 사실상 법적 거주지(legal residence)에 해당한다. 한편, 인구총조사의 집계방식은 사실상, 현재 거주지와 법적 거주지의 어느 하나에 근접하는 모형을 택하는 것이 일반적이다. 우리나라의 인구총조사의 상주지 방식은 미국의 센서스 집계방식을 준용하는 유엔의 인구센서스 집계방식 권고안을 따르는 것이라고 볼 수 있는데, 이것은 순수하게 법적인 거주지 방식을 채택하고 있다고 보기는 힘들다. 특히 인구주택총조사의 “상주지” 개념이 법조항이나 규정으로 성문화되어 있지 않기 때문이며, “법적 거주지” 접근방식이라고 부르기도 힘들며, 주민등록의 주소지와 인구주택총조사의 상주지 사이에 괴리가 생겨나, 일부의 학자들은 이 문제를 등록기반 센서스의 추진을 어렵게 만들 수 있는 핵심요인 중의 하나라고 본다.

<표 8> 주민등록인구와 인구총조사의 비교

	주민등록 자료	2005 인구총조사
조사목적	- 시군구의 주민을 등록하게 함으로써 주민의 거주관계 등 인구의 동태를 상시로 파악하여 주민생활의 편익을 증진시키고 행정사무의 적정한 처리 도모	- 인구총조사는 인구규모, 분포 및 구조에 관한 제특성을 파악, 각종 정책 입안의 기초자료 제공 - 각종 가구관련 경상조사 표집 틀 (sampling frame)의 기초자료로 활용
법적근거	- 법률 제1067호(1962년 5월 10일)	- 기획재정부령 제145호 - 지정통계, 조사통계 제10101호(인구총조사) 및 제10102호(주택총조사)
조사기준일	- 세대주가 그 신고사유가 발생한 날로부터 14일 이내에 신고	- 11월 1일 0시 현재
조사대상기간		- 11월 1일부터 15일까지(15일간)
조사항목	- 성명, 성별, 생년월일, 세대주와의 관계, 본적, 주소, 주소이력 등	- 전수조사 42개, - 표본조사 20개, - 시도특성항목 3개
조사대상 및 조사범위	- 30일 이상 거주할 목적으로 그 관할 구역 안에 주소 또는 거소를 가진 사람 ※ 주민등록 대상외의 자 - 외국인 - 해외이주법 제2조의 규정에 의한 해외이주자	- 가구, 가구원 - 조사기준 시점 현재 조사지역내에 상주하는 내·외국인 ※ 조사대상에서 제외되는 인구 - 해외취업, 취학중인 자 - 외국외교관, 수행원, 공무로 체류 중인 외국인 및 그 가족, 국제연합소속기관 외국직원, 수행원 및 가족 - 국내 주둔 외국군인, 군속 및 그 가족
조사방법	- 주민에 의한 등록의 신고주의 원칙	- 조사원에 의한 면접조사

다. 장래인구추계

다음은 장래인구추계인데 장래인구의 인구학적 특성에 대한 예측수치를 제공하고, 이것을 바탕으로 국가와 지역사회의 각종 정책수립을 위한 기초자료로서 활용하며, 특히 생산연령인구에 대한 고용정책과 유소년인구 및 고령인구를 대상으로 한 보건의료 및 복지정책에 필요한 자료를 제공하는 것

<표 9> 장래인구추계 통계작성 현황

통계명칭	장래인구추계
작성기관	통계청 인구동향과
조사주기	5년
작성목적	<ul style="list-style-type: none"> - 장래의 성별·연령별 추계인구는 국가 제반사업의 장단기 계획(인력 및 식량 수급 계획, 고용, 교육, 주택, 보건정책, 공해문제, 노인문제 등 복지정책) 및 공공단체나 민간기업 사업계획의 기초자료 - 각종 인구 관련 경제·사회지표 작성의 기본자료 등
작성내용	전국 및 시도별 장래인구 (추계기간: 전국-45~50년, 시도별 30년) <ul style="list-style-type: none"> - 연도별, 성별, 연령별 인구 - 연도별 출생(률) 및 사망(률) - 인구증가율, 주요 인구지표 등
특징	가공통계, 일반통계

이 장래인구추계의 일차적 의의이다. 인구추계는 보통 향후 장래인구추계(projection)로 생각하나 과거 및 현재의 인구추계(estimation)도 포함하는 것으로 보기하며, 사실상, 우리나라의 추계인구는 장래인구를 과거시점에 대하여 역(逆) 추계(reverse projection)한 것이다. 과거 및 현재의 인구추계는 인구변동요인인 출생, 사망, 인구이동 각각의 실적치를 기초로 추계하는 것이며, 장래추계는 출생, 사망, 인구이동에 대한 각각의 가정 아래서 향후인구를 예측하는 것이다.

우리나라에서는 1964년에 1960년의 인구주택총조사 결과를 기초로 과거, 현재 및 장래의 인구추계를 최초로 작성한 이후 총조사가 실시된 결과를 활용하여 거의 5년마다 장래인구추계를 작성해왔다. 1994년 일반통계 10133호로 승인받았으며, 1996년에는 1995년 인구주택총조사를 기초로 작성한 장래인구추계를 보고서의 형태로 발행하였다. 2000년 인구총조사 결과를 기초로 작성한 2001년 장래인구추계부터는 언론에 공표하기 시작하였고, 2005년 1월에는 2000년 기준인구는 그대로 두고, 2000년 이후의 급격히 저하하는 출산력의 실적치를 반영하는 장래인구 특별추계를 작성하였다. 2006년 11월에는

2005년 총조사 결과를 기초로 2050년까지 장래인구를 추계하고, 2001~2004년 추계인구를 소급하여 확정하였다.

시도별 장래인구추계는 현재 「장래인구추계」라는 통계명칭으로 전국 장래인구추계와 하나로 통합되었다. 시도별 장래인구추계는 전국 장래인구추계와 마찬가지로 중·장기 국가 지역개발과 지방자치단체의 지역정책, 기업경영 및 학술연구를 위한 기초 자료로 제공하는데 의의가 있다. 특히, 지방자치단체에서 지역정책 즉, 저출산·고령화 대책, 지역발전계획, 교육, 건강, 복지 등 지역주민과 밀접한 시책 및 대책 마련을 위해 필수적인 자료이다. 시도별 장래인구추계의 활용도를 구체적으로 보면, 국가 및 지역 개발계획 수립 및 평가 기초 자료, 지역별 학교 및 교원 수급계획, 주택수요 예측, 환경, 식량, 교통, 사회복지 등 정책 수립 자료, 각종 교육 및 연구 자료, 기업의 재화와 용역에 대한 수요 및 공급 예측, 재화와 용역 생산을 위한 위치 설정과 구조 결정 등이다.

우리나라 통계청은 인구총조사 실시년도 다음 해에 전국인구를 추계하고, 전국인구 추계 6개월 후에 시도별 장래인구추계를 공표하였다. 그러나 인력보장으로 전국 및 지역추계가 동시에 이루어진다면, 전국 자료와 시도간 자료의 불일치, 실적치와 추계치 간의 불일치 등의 문제를 감소시킴으로 해서 장래추계 결과의 신뢰도와 정확도를 한층 더 향상시킬 수 있을 것이다.

시도별 장래인구추계는 1981년 4월 1980년 인구총조사 결과를 기초로 시도별 인구구성비의 5년 간격 변화 추세를 감안하여 시도별 인구규모만 추계한 것이 최초다. 1988년 12월에 1985년 인구총조사 결과를 토대로 요인법으로 장래 인구변동요인을 추정하여 1985~2000년간의 시도별·성별·연령별 인구를 최초로 작성하고, 그 이후 총조사 실시 후에 장래인구추계가 계속되었다. 2001년에는 2000년 총조사 결과를 이용하여 2030년까지 추계하였으며, 2005년 4월에는 전국 장래인구 특별추계 결과를 이용하여, 2000년 기준인구는 그대로 둔 채 2000~2004년 출생, 사망, 이동 실적자료를 반영하여 시도별 특별추계를 작성하여 보도자료로 배포하였다. 2007년 5월에는 2005년 인구총조사 결과를 이용하여 작성한 2005 장래인구추계 결과를 기초로 2005~

2030년간의 시도별·성별·연령별 인구를 각세별로 작성하여 보도자료 및 보고서를 발간하였다.

라. 장래가구추계

장래가구추계는 정부승인 통계(승인번호 10162)로 「통계법」 제18조에 따라 인구주택총조사, 장래인구추계 등을 기본 자료로 장래 가구를 추정하는 가공 통계이다.⁶⁾ 장래가구추계의 작성주기는 5년으로 인구총조사가 실시되는 해의 2년 후(2자와 7자로 끝나는 해)에 장래가구추계를 작성하는 것을 원칙으로 하고 있다.

<표 10> 장래가구추계 통계작성 현황

통 계 명	장래가구추계
작성기관	통계청 인구동향과
작성주기	5년
작성목적	장래 가구에 대한 양 및 질적 정보를 제공하여 각종 경제, 사회개발계획 수립의 기초자료로 제공
작성내용	2000-2020년간 총 가구수, 가구주의 성, 연령, 혼인상태별 가구수, 가구구성별(부부+자녀, 편부+자녀, 편모+자녀, 1인가구, 3세대 가구, 비친족가구 등) 가구수, 가구원수별 가구수 등 (2007년 발표 자료에는 2005-2030년간 시도별 가구수 포함 예정)
특징	가공통계, 일반통계

장래가구추계의 작성방법은 과거 가구변화 패턴 추이를 수학적 궤도에 맞추어 장래가구의 변화를 예측하는 방법을 선택하고 있는데 특정집단(성, 연령, 혼인상태 등)의 가구수는 특정집단의 인구에 특정집단 가구주율을 곱하여 추계한다. 장래가구주율에 대한 추정은 35세 미만은 선형로그방정식으로 추정하고 35세 이상은 순이행률(net transition rate)로 추정한다. 가구구성별

6) 2007년 12월에 공표된 장래가구추계 자료는 지역별 추계가구를 공표하였으며 지역별 가구추계를 위해 시도간 인구이동 자료를 추가적으로 이용하였다.

가구는 성 및 연령별 추정결과를 기초로 선형로그방정식을 이용하여 추정하며, 가구원수별 가구는 가구구성별 추정결과를 기초로 선형로그방정식을 이용하여 추정하는 절차를 거치고 있다. 장래가구추계를 통해 활용할 수 있는 주요 지표는 총 가구수, 가구주의 성, 연령, 혼인상태별 가구수, 가구구성별, 가구원수별 추계 가구이다.

2. 인구동태통계

인구동태통계는 통계목적의 공적장부에 해당하는 「인구동향조사」를 토대로 작성하며, 대한민국의 인구규모 및 인구구조를 변동시키는 기본적 요인인 출생, 사망, 혼인, 이혼에 대한 현황을 파악하여, 국가의 인구, 주택, 보건, 사회복지, 교육, 교통 등에 관한 정책수립 및 <민간기업의 경영계획> 수립에 필요한 기초자료 제공을 목적으로 한다. 매달 인구동태를 조사하고 작성주기는 매년으로 한다. 조사대상은 대한민국 영토 내 혹은 외국에 거주하는 모든 국민으로써 출생·사망·혼인·이혼신고를 한 자이고, 조사방법은 출생·사망·혼인·이혼 등의 사건이 발생할 때마다 신고의무자가 법정신고 기한 내에 해당 신고서를 작성하여 시·구 또는 읍·면·동사무소에 제출하면 이를 근거로 해당 기관 공무원이 인구동향조사 항목을 PC를 이용하여 '인구동태 입력시스템'에 입력한다. 공표범위는 전국 및 시도별로 연령별, 출산순위별, 혼인종류별, 이혼사유별의 내용으로 한다.

우리나라에는 인구동태사건에 관계된 신고제도로 호적제도가 있었다. 호적은 서구의 개인단위의 신분등록제도와 달리 '호(戶)'라고 하는 법률상 의제가족을 단위로 한 신고제도로, '호'에 속하는 여러 개인의 혼인, 이혼, 출생, 사망에 따른 신분과 관계를 정리하여 등록·관리하는 제도다. 그러나 2008년 1월 1일, 종래의 호적법은 폐지되고 대신에 가족관계의 등록에 관한 법률이 새로이 제정되면서, 한국의 인구동태시스템은 새로운 전환기를 맞이하게 되었다.

가족관계의 등록에 관한 법률에서 가족관계등록부는 등록기준지, 성명·본·

〈표 11〉 인구동향조사 통계작성 현황

통 계 명	인구동향조사
작성기관	통계청 인구동향과
작성주기	매월, 매년
작성목적	대한민국의 인구규모 및 인구구조를 변동시키는 기본적 요인인 출생, 사망, 혼인, 이혼에 대한 현황을 파악하여, 국가의 인구, 주택, 보건, 사회복지, 교육, 교통 등에 관한 정책수립 및 민간기업의 경영계획수립에 필요한 기초자료 제공을 목적으로 함
작성내용	<p>(1) 연차별 인구동태 건수</p> <ul style="list-style-type: none"> - 출생·사망건수 [1970~1996년] 10년 동안 접수한 신고서를 계속하여 해당 발생연도에 누적 집계함 [1997년 이후] 해당연도와 익년도 4월까지 접수된 신고서를 해당 발생연도 기준으로 집계함, 익년도 5월 이후에 신고되는 지연신고분은 집계에서 제외됨 - 혼인·이혼건수 [1970~1980년] 10년 동안 접수한 신고서를 해당 발생연도에 누적 집계함 [1981년 이후] 해당연도에 접수한 신고서를 신고연도 기준으로 집계함, 따라서 신고연도 이전 발생분이라도 신고연도에 포함되지만, 해당연도에 발생하였으나 당해 연도에 신고되지 않은 것은 제외됨 <p>(2) 지표산출을 위한 연앙인구</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1970~1992년: 통계청에서 작성한 장래인구추계(2006.12.)의 각 연도별 연앙 추계인구 이용 - 1993년 이후: 전년도 주민등록인구와 해당연도 주민등록인구를 산술평균한 연앙 주민등록 인구 이용
특징	조사통계(사실상 보고통계와 가공통계), 지정통계

성별·출생연월일 및 주민등록번호, 출생·혼인·사망 등 가족관계의 발생 및 변동에 관한 사항, 기타 가족관계에 관한 사항으로서 대법원규칙이 정하는 사항을 기록하도록 되어있다. 한국의 인구동태통계는 가족관계의 등록 등에 관한 법률에 근거하여 신고된 인구동태사건별로 인구동태조사규칙에 근거하여

인구동향조사를 실시하고 그 결과를 집계·분석하여 공표하는 시스템이다. 즉 한국의 인구동태통계 시스템에는 사망원인별 통계작성을 위한 데이터를 수집하고 집계하는 것도 포함되어 있지만, 이는 중요한 자료원인 가족관계등록제도의 부산물이라고 해야 마땅할 것이다. 하지만 이 통계는 공중위생, 생명보험, 의학적 연구, 장래인구추계, 그 외의 인구분석을 위한 중요한 데이터로 이용할 뿐만 아니라 국민생활의 한 측면을 나타내는 지표로 또는 사회의 경제상황에 관한 통계지표로 활용하고 있어 그 유용성은 부산물에 머물지 않고 독자적인 존재가치가 있다고 해야 할 것이다.

〈표 12〉 인구동향조사 신고종류별 신고방법

구분	출생신고	사망신고	혼인신고	이혼신고
신고근거	가족관계의 등록 등에 관한 법률 제20조, 제44조~제51조	가족관계의 등록 등에 관한 법률 제20조, 제84조~제91조	가족관계의 등록 등에 관한 법률 제20조, 제71조~73조	가족관계의 등록 등에 관한 법률 제20조, 제74조~제78조
신고기한	출생일로부터 1개월 이내	사망사실을 안날부터 1개월 이내	정해진 기한 없음 단, 재판에 의한 혼인인 경우, 재판 확정일로부터 1개월 이내	- 협의상 이혼 : 가정법원 확인 후 3개월 이내 - 재판이혼 : 재판 확정일로부터 1개월 이내
신고서명	출생신고서	사망신고서	혼인신고서	이혼신고서
첨부서류	출생증명서	사망진단서 또는 시체검안서	재판서 등본 및 확정증명서(재판에 의한 혼인인 경우)	- 협의상 이혼 : 확인서등본 - 재판이혼 : 재판서 등본 및 확정증명서
산고의무자	부모	동거하는 친족	당사자	당사자
신고기관	출생자의 등록기준지, 신고인의 주소지나 현재지 관서	사망자의 등록기준지, 신고인의 주소지나 현재지 관서	당사자의 등록기준지 또는 주소지나 현재지 관서	당사자의 등록기준지 또는 주소지나 현재지 관서

우리나라 통계청의 웹사이트는 「인구동향조사」의 신고체제를 체계적으로 설명하고 있다. 출생·사망·혼인·이혼 등의 사건이 발생할 때마다 신고의무자

가 법정신고 기한 내에 해당 신고서를 작성하여 시·구 또는 읍·면·동사무소에 제출하면 이를 근거로 해당기관 공무원이 인구동향조사 항목을 PC를 이용하여 인구동태통계 입력시스템에 입력하도록 되어 있다.

우리나라 인구동태통계 작성을 위한 인구동향조사의 신고항목은 다음과 같다.

가. 출생신고 : 21개 항목

- 신고일, 출생자에 관한 사항(성별, 혼인중·외의 자, 출생일, 출생장소, 주소, 임신주수, 신생아 체중, 다태아(쌍둥이)여부, 출생순위), 혼인신고 시 성·본 협의서 제출 여부, 출생자 부모에 관한 사항(등록기준지, 실제생년월일, 최종졸업학교, 직업, 실제결혼생활시작일), 모의 총출산아수

나. 사망신고 : 15개 항목

- 신고일, 사망자의 주소, 주민등록번호, 사망일시, 사망장소, 최종졸업학교, 발병(사고)당시 직업, 혼인상태, 사망종류, 사고종류, 사고 발생지역, 사고 발생장소, 사망원인, 발병부터 사망까지 기간, 사망원인 진단자

다. 혼인신고 : 17개 항목

- 신고일, 혼인당사자의 등록기준지, 주소, 주민등록번호, 직전혼인해소일자, 성·본 협의서 제출여부, 실제결혼생활시작일, 혼인종류, 최종졸업학교, 직업

라. 이혼신고 : 16개 항목

- 신고일, 이혼당사자의 등록기준지, 주소, 주민등록번호, 실제결혼(동거)생활시작일, 실제이혼연월일, 20세 미만 자녀수, 이혼의 종류, 이혼사유, 최종졸업학교, 직업

인구동태통계의 작성항목에는 출생통계는 조출생률, 연령별 출산율, 합계출산율 등, 사망통계는 조사망률, 연령별 사망률, 연령표준화사망률 등, 혼인통계는 조혼인율, 일반혼인율, 연령별 혼인율 등, 이혼통계는 조이혼율, 일반이혼율, 연령별 이혼율, 유배우이혼율 등의 지표로 되어 있다.

- 조출생률(Crude Birth Rate : CBR): 특정 인구집단의 출산수준을 나타내는 기본적인 지표로서 1년간의 총출생아수를 당해 연도의 연앙인구로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것
- 일반출산율(General Fertility Rate : GFR): 특정 1년간의 총출생아수를 당해 연도의 가임 여자인구(15~49세 여자인구)로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것
- 연령별출산율(Age-specific Fertility Rate : ASFR): 특정연도의 15~49세까지 모의 연령별 당해 연도의 출생아수를 당해연령의 여자인구로 나눈 비율을 1,000분비로 나타낸 것으로 출산력 수준을 파악하는 가장 대표적인 지표로서 인구추계 작업에 이용
- 합계출산율(Total Fertility Rate : TFR): 한 여자가 평생 동안 평균 몇 명의 자녀를 낳는가를 나타내며, 출산력 수준비교를 위해 대표적으로 활용되는 지표로서 연령별 출산율(ASFR)의 총합
- 조사망률(Crude Death Rate : CDR): 한 인구집단의 사망수준을 나타내는 기본적인 지표로서 특정연도의 연간 사망자수를 당해 연도의 연앙인구로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것
- 연령별사망률(Age-specific Death Rate : ASDR): 특정연령층의 사망자수를 해당 연령층 인구로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것으로 조사망률은 전체인구에 대한 사망수준을 나타낸 것이기 때문에 인구의 연령구조별 변화 측면을 파악할 수 없으므로 이의 파악을 위하여 연령별로 사망수준을 나타내는 지표임. 남녀의 연령별 사망률 모형이 서로 상이하므로 보통 남녀를 구분하여 작성
- 연령표준화 사망률(Age-standardized Death Rate): 인구구조가 다른 집단 간 사망 수준을 비교하기 위하여 연령구조가 사망률에 미치는 영향을 제거한 사망률
- 영아사망률(Infant Mortality Rate : IMR): 1세 미만에 사망한 영아수를 그해 1년 동안 태어난 총출생아수로 나눈 비율로서 보통 1,000분비로 나타냄
- 조혼인율(Crude Marriage Rate : CMR): 1년간 신고된 총 혼인건수를 당해 연도의 연앙인구로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것

- 일반혼인율(General Marriage Rate : GMR): 특정 1년간에 신고된 총 혼인건수를 당해 연도의 15세 이상 인구로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것
- 연령별혼인율(Age-specific Marriage Rate : ASMR): 어떤 특정 연령층에서 신고된 남녀별 혼인건수를 그 해당 연령층의 남자 또는 여자인구로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것. 혼인연령은 남자와 여자가 서로 상이할 수 있으므로 연령별혼인율을 작성하기 위해서는 남자인구 또는 여자인구 기준으로 계산됨
- 조이혼율(Crude Divorce Rate : CDR): 1년간 신고된 총 이혼건수를 당해 연도의 연앙인구로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것
- 일반이혼율(General Divorce Rate : GDR): 특정 1년간에 신고된 총 이혼건수를 당해 연도의 15세 이상 인구로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것
- 연령별이혼율(Age-specific Divorce Rate : ASDR): 어떤 특정 연령층에서 신고된 남녀별 이혼건수를 그 해당 연령층의 남자 또는 여자인구로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것. 이혼연령은 남자와 여자가 서로 상이할 수 있으므로 연령별이혼율을 작성하기 위해서는 남자인구 또는 여자인구 기준으로 계산됨
- 유배우이혼율(Divorce rate of married persons): 1년 동안 신고된 이혼건수를 해당연도 유배우 인구로 나눈 수치를 1,000분비로 나타낸 것

우리나라의 인구동태통계는 출생, 사망, 혼인, 이혼사건에 대하여 대한민국 영토 내 혹은 외국에 거주하는 모든 국민을 대상으로 하여 작성한다. 국내외 관계없이 한국인 전부를 대상으로 하는 「인구동향조사」와 국내에 거주하는 외국인과 내국인을 모두 포함하는 「인구총조사」는 조사객체의 차이가 있다는 점에 유의하여야 할 필요가 있다. 곧 인구정태통계는 국민소득계정의 GDP 작성원칙과 유사하게, 인구동향조사는 GNP 작성원칙과 유사하다는 점을 인식할 필요가 있다. 이것은 21세기 글로벌 시대에 상당히 신경을 쓰지 않으면 안 되는 문제라고 판단되며, 우리나라가 필요성 이민국가로 전환되면서 조만간에 인구통계의 당면한 개선과제로 등장하게 될 것이다.

3. 인구이동통계

가. 국내인구이동통계

「국내인구이동통계」는 우리나라 국민(내국인)의 지역별 인구이동량 및 이동방향을 파악하여 주택 공급, 교통망 구축, 교육수요 예측, 노동시장 등의 정책 수립이나 지역 간의 균형적인 국토개발, 지역별 인구추계 등에 필요한 기초 자료를 제공하기 위하여 작성된다. 「국내인구이동통계」의 작성 연혁을 살펴보면 1962년에 주민등록법이 제정되었고 이 법에 따라 주민등록부에 의

<표 13> 국내인구이동통계 통계작성 현황

통 계 명	국내인구이동통계
작성기관	통계청 인구동향과
작성주기	매월, 매년
작성목적	<ul style="list-style-type: none"> - 주민등록 전출입신고서 작성을 토대로, 국내인구이동에 대한 기초자료의 제공 - 장래인구추계의 국내인구이동에 대한 가정설정의 기초자료 제공
작성내용	<ul style="list-style-type: none"> - 이동: 대한민국 국민으로서 주민등록법 제16조의 규정에 해당되는 거주지 이동자 및 이동세대 중 읍면동 경계를 벗어난 경우 - 지역: 전국, 시·도 및 시·군·구별 - 특성 : 성별, 연령별, 전출입지별 등
특징	보고통계, 지정통계

한 주민들의 이동상황을 파악하게 되었다.

1968년에는 주민등록법을 개정하여 지역 간의 전출입 상황, 전입 사유별로 이동을 파악할 수 있도록 보고항목을 확대하였다. 1970년에는 서울, 부산과 9개 도 및 대구, 인천, 광주, 대전, 전주 등 5개 주요 도시의 인구이동 상황을 파악하기 시작하였다. 1971년에는 이와 같이 집계된 인구이동 자료를 모아 「인구이동통계연보」를 최초로 발간하였고 그 이후 매년 인구이동통계

연보가 발간되고 있다.

1979년부터는 주요 도시에 마산을 추가하여 6개 도시의 인구 이동상황을 집계하였으며, 1987년에는 주요 도시에 8개 도시 (수원, 성남, 안양, 부천, 청주, 목포, 포항, 울산)를 추가하여 5개의 특별시와 직할시, 9개 도 및 11개 주요 도시의 이동상황을 파악하였다. 또 1989년에는 주요 도시에 천안이 추가되었으며, 1994년에는 주민등록관리업무가 전산화되어 전출 신고제도가 폐지되었다. 1995년에는 기초 자료의 집계방식이 전산집계로 변경되어 훨씬 효율적으로 기초자료를 수집할 수 있게 되었다. 이에 따라 시군구 및 5세 계급 연령별로 자료수집의 범위가 확대되었다.

1996년에는 이와 같이 확대 수집된 시, 군, 구 및 5세별 연령자료를 인구이동 「인구이동통계연보」에 수록하기 시작하였다. 또 1999년에는 기초 자료의 입수 방법이 시, 도별 입수체계에서 중앙주민전산망 센터로의 전국 단위 입수체계로 변경되어 분기별로 인구이동통계의 작성 및 공표가 가능하게 되었다. 이와 아울러 인구이동통계가 일반통계에서 지정통계로 전환되었다. 한편 2000년부터는 월별로 인구이동통계를 작성해서 통계청의 국가통계포털 (<http://kosis.kr>)에서 온라인으로 검색이 가능하도록 통계 이용자에 대한 서비스를 보다 확충하였다.

나. 국제인구이동통계

「국제인구이동통계」의 작성 목적은 내국인 및 외국인의 국제인구이동통계를 생산하여 현재인구 작성과 장래인구추계의 기초자료로 활용하고 동시에 고령화 사회에서 문제가 되고 있는 저임금 산업의 노동력 부족을 해결하기 위한 인력 수급정책의 기초 자료로 활용하려는 것이다.

국제인구이동통계의 발전 과정을 보면 1999년 이전에는 장단기를 구분하지 않고 이동자 전체에 대해서 국제인구이동통계를 작성하였지만, 1999년 이후부터는 출입국신고서의 원시자료를 가공하여 단기 이동자를 제외한 장기 이동자에 대해서만 국제인구이동통계를 작성하고 있다. 2004년에는 최초로

〈표 14〉 국제인구이동통계 통계작성 현황

통 계 명	국제인구이동통계
작성기관	통계청 인구동향과
작성주기	매년
작성목적	현재인구 작성과 장래인구 추계 및 인력수급정책의 기초자료로 제공
작성내용	<ul style="list-style-type: none"> - 작성방법 <ul style="list-style-type: none"> ① 출입국현황 전산데이터(법무부 출입국관리국) 입수 ② 암호화된 개인별 식별코드와 출입국일자를 이용하여 체류기간 파악 ③ 체류기간이 90일 초과하는 자료만 집계 - 지역: 전국 - 내용: 성별, 연령별, 내외국인별 출입국자, 국적별, 체류자격별 외국인 입국자, 성별, 국적별 외국인 출입국자
특징	보고통계, 일반통계

「2003년 국제인구이동통계연보」가 발간되었으며 그 이후 매년 연보의 형태로 발간하고 있다.

「국제인구이동통계」의 작성대상은 내국인 및 외국인 출입국자 중 상주 개념에 의한 체류 기간이 90일을 초과하는 장기 이동자이다. 이제 작성 대상을 내국인과 외국인으로 나누어서 좀 더 자세히 살펴보면 우선 내국인 출국자의 경우는 국내에서 외국으로 출국하여 90일 이내에 입국하지 않은 사람이며 내국인 입국자 중에서는 90일 이상 외국에서 거주하다가 국내에 입국하여 90일 이내에 출국하지 않은 사람이 대상자이다.

외국인 입국자 중에서는 외국에서 국내로 입국하여 90일 이내에 출국하지 않은 사람, 그리고 외국인 출국자의 경우는 90일 이상 국내에서 거주하다가 외국으로 출국하여 90일 이내에 입국하지 않은 사람이 대상자이다. 이때 외교관과 군인은 작성 대상에서 제외된다. 국제인구이동통계의 작성방법은 법무부 출입국관리국으로부터 출입국 전산자료를 입수하여 개인별 ID와 출입국 일자 등의 항목을 이용하여 체류 기간을 파악한다. 그래서 체류기간이 90일 이내인 자료는 골라 낸 후 90일을 초과하는 자료만 가지고 집계하게 된

다. 국제인구이동통계의 집계항목을 보면 내국인의 경우에는 출입국 구분, 출입국 일자, 성, 연령 등이다. 한편 외국인의 경우에는 출입국 구분, 출입국 일자, 성, 연령, 국적, 그리고 체류 자격 등이다. 이 국제인구이동통계의 작성 주기는 연간으로서 매년 1월 1일부터 12월 31일까지를 대상기간으로 하여 작성한다.

제 3 장 인구통계의 유엔기준과 해외 작성사례

제 1 절 인구통계의 유엔기준

유엔은 통계부(Statistical Division)가 편집·간행하고 있는 대표적인 인구통계자료집은 『인구통계연감』(Demographic Yearbook)이다. 이 책에는 세계 전체, 지역별, 국준역별 인구통계가 수록되어 있는데, 최근의 추계육구, 최근의 육구센서스에 의한 성·year 육구, 장래육구추계, 출생, 사망, 혼인, 이혼, 평균수명 등 육구동태에 대한 기본적인 자료를 수록하고 있다. 그 내용은 디스켓, CD-ROM이나 해당 웹사이트에서도 제공되고 있다.

유엔은 통계부가 1년에 두 번씩 간행하는 『인구 및 동태 보고서』(Population and Vital Statistics Report)에서는 235개 국가 또는 지역에 대한 최근의 출생, 사망, 영아사망 통계가 제공되고 있다. 또, 유엔은 인구부가 세계의 장래인구추계를 실시하고, 2년 간격으로 『세계인구장래추계』(World Population Estimates and Projections)를 간행하고 있다. 세계 각국의 인구센서스의 실시상황과 그 내용, 인구센서스의 국제기준에 대해서는 유엔이 인구센서스의 방법론에 대한 매뉴얼을 간행하고 있다.

1. 인구센서스의 유엔기준

인구센서스와 관련된 국제 권고안으로는 국제통계회의(International Statistical Congress)가 1853년의 제1차 회의에서 채택한 권고, 1972년의 제8차 회의에서 채택한 인구센서스의 방법 및 최저기준을 제시한 권고가 있다. 그 후, 1895년에는 국제통계협회(International Statistical Institute)가 스위스 베른에서 개최한 제8차 총회에서 세계 각국의 정부가 1900년에, 가능하면 12월 31일을 기준시점으로 1872년 세계통계회의가 결정한 최저기준을 준수하여 세계센서스를 실시할 것을 결의하였다.

유엔은 1950년 세계 인구센서스 계획을 입안하고, 세계 각국이 1950년 또

는 근방의 연도에 인구센서스를 실시할 것을 권고하고, 인구센서스의 방법, 조사사항에 대한 국제기준을 설정하였다. 그 후 10년마다 세계 인구센서스 계획을 추진하고, 0으로 끝나는 해를 중심으로 하는 10년간을 “센서스의 10년 라운드”로 하여, 그 기간 안에 각국이 인구센서스를 실시할 것을 권고하고, 인구센서스에 관한 국제기준을 설정하고 있다. 1980년에는 인구센서스와 주택센서스를 통합하여, ‘인구주택센서스’라는 명칭을 사용하였으며, 국제기준은 실시년도를 명기하지 않고, 「인구주택센서스에 관한 원칙 및 권고안」(Principles and Recommendation for Population and Housing Censuses)으로 하여 개정사항을 10년마다 추가하고 있다.

2010년 라운드의 인구센서스는 2000년 라운드까지는 주로 유엔 통계부가 원칙이나 권고의 내용에 대하여 개정작업을 실시한 것과는 달리, 회원국의 전문가회의를 조직하여, 그것을 중심으로 검토체제가 구축되었으며, 2005년 4월부터 검토체제가 출발하였다. 전문가회의는 약 40개국의 국가 및 국제통계기관으로 구성되었으며, 전체 회의는 실무위원회(Working Group)를 설치하여, 주제를 분담하여 검토하였는데, 주제영역은 조사사항 및 조사결과, 조사기획 및 조사방법, 결과의 보급 및 제공으로 구분되고, 운영위원회는 실무위원회나 전체회의가 논의한 결과를 문건으로 작성하는 업무를 분담하였다. 또 이들 전문가회의의 성과는 2007년 2월 유엔 통계위원회에서 채택되어 최종적으로 그 성과물은 2008년에 간행된 「인구주택센서스에 관한 원칙 및 권고안」에 반영되었다.

가. 센서스의 취지 또는 목적

2000년 라운드까지의 센서스는 인구센서스를 실시하는 취지 또는 목적을 명기하지 않고, 이 때문에 통계담당자는 센서스의 중요성을 인식하여도 국가 재정담당자나 조사객체인 국민의 이해를 얻지 못하는 경우가 있으며, 그 결과 개발도상국에서는 현장조사의 예산이 배정되어도 통계생산 곧 집계를 위한 예산이 제대로 배정되지 않는 등의 예외적인 상황이 발생하였다. 이 문제를 염두에 두고, 2010년 센서스 원칙 및 권고안에서는, “센서스의 본질적 역

할”(Essential Role of Censuses)이라는 제목으로 새로운 장을 만들어서, 인구 센서스의 취지 또는 목적을 분명하게 정의하고, 누가 보더라도 그 중요성이 쉽게 이해될 수 있도록 구성하였다.

2010년 라운드 센서스의 원칙 및 권고안에서 구체적으로 아래의 4가지를 ‘센서스의 본질적 역할’로 기술하고 있다.

- ① 정부예산의 배정이나 선거구 획정 등을 위한 법정인구로 이용된다. 행정실무에 필요불가결한 자료이다.
- ② 각종 통계의 벤치마크(benchmark)가 되고, 각종 표본조사의 표본틀(sampling frame)을 제공한다. 곧 국가통계시스템의 근간을 이룬다.
- ③ 소지역통계, 또는 소집단 인구에 대하여 오차 없는 (또는 최소오차 범위의) 결과를 제공하고, 임의의 지역구분에 대한 통계를 제공할 수 있는 특징을 가진다.
- ④ 장래인구추계 등 각종 통계분석이나 연구의 기초가 되고, 행정실무만이 아니라 민간부분의 통계이용자에게도 중요하다.

나. 센서스의 기본원칙

센서스의 본질적 역할과 더불어, 센서스의 기본원칙으로서 다음 4가지를 기술하는데, 이 부분은 종전의 표현에 약간이 수정이 이루어졌지만, 앞에서 설명한 것과 비교할 때 취지 등의 변경은 없었다.

- ① 개별성, 곧 개인에 대한 조사(individual enumeration)
- ② 보편성, 곧 명확한 영역에 대한 통일성과 보편성(universality within a defined territory)
- ③ 동시성(simultaneity)
- ④ 명확한 주기성(defined territory)

다. 조사방법

2010년 라운드 센서스의 원칙 및 권고안은 조사방법의 다양성에 대하여 주목하고 있다. 조사원 또는 우편 등으로 직접 개인 또는 가구에 조사표를 배포·회수하는 종래형의 센서스 방식과 더불어, 최근에는 유럽에서 주민등록(population register)을 이용한 인구센서스, 전수조사를 실시하지 않고 지역별로 조사시기를 변경하는 순환센서스(rolling census) 등의 다양한 대안 센서스가 출현하면서, 이들의 센서스 디자인에 대한 기술을 2010년 라운드 센서스의 원칙 및 권고안에 포함시켰다.

2010년 라운드 센서스의 원칙과 권고를 작성하면서, 전문가회의의 실무위원회 구성원들이 많은 관심을 보였으며, 실무위원회와 운영위원회의 전체회의에서도 가장 많은 시간을 할애하였다. 조사방법과 관계없이 동등한 조사결과를 얻을 수 있다면 아무런 문제가 없다는 유럽 대표들의 의견에 대하여, 행정자료를 통계조사에 활용할 수 없는 상황에 있는 개발도상국의 대표들은 센서스의 4가지 기본적 특성을 충족하는 종전의 센서스 디자인을 중심으로 센서스의 원칙과 권고를 기술하여야 한다는 입장을 준수하였다.

집중토론의 결과, 2010년 라운드의 권고에서는 종래의 디자인을 전통적 방법(traditional approach)로 하고, 이 방법을 기본으로 하고, 후자의 방법에 대해서도 대안적 방법(alternative approaches)로 하여, 각각의 조사방법의 장점, 단점, 적용을 위한 전제조건 등을 기술하는 것으로 하였다.

각각의 조사방법에 관한 장단점은 다음과 같다.

① 전통적 방법

2000년 라운드의 인구센서스를 실시한 247개 국가 또는 지역 중에서, 196개 국가 또는 지역에서 실시된 방법으로, 특정 시점에서 인구 전체에 대한 조감도를 그리며, 특히 소지역통계(small-area statistics)를 제공한다는 관점에서, 다른 방법과 비교할 때 장점이 큰 방법이다. 두말할 필요 없이, 앞에서 언급한 센서스의 4가지 원칙을 모두 충족시키는 방법이다.

한편, 이 방법은 비용이나 노력이 많이 들며, 사무가 복잡하기 때문에, 5년

또는 10년 간격으로 밖에 실시될 수 없으며, 결과의 집계에도 시간이 걸리는 것이 문제이다.

② 등록센서스

인구센서스와 비슷한 결과를 제공할 수 있다는 점에서, 행정대장을 이용하는 방법이 1970년대부터 도입되어 왔다. 이것은 기존의 행정기록, 가령 주민등록, 교육이력, 세무기록, 고용기록 등을 활용하는 것이라고 볼 수 있다.

이 방법을 채택하기 위해서는 전국통일의 인구대장(population register)이 확립되고, 다음에는 관련되는 각종 행정자료와 매칭이 정확하게 이루어져야 한다는 절대적 전제조건이 있다. 또, 앞에서 말한 센서스의 4가지 원칙을 만족시키기 위해서는, 이들의 행정자료가 통계의 적시성/시의성을 충족시키면서 업데이트 되어야 한다는 전제조건이 있다. 다음에 이들의 행정자료를 통계에 이용할 수 있는 법률적·제도적 환경정비나 국민의 이해를 획득할 필요성이 있다.

등록센서스를 실시하게 되면, 비용경감이 가능하고, 5년 또는 10년의 전통적 센서스 주기보다는 빈번한 센서스 인구통계의 제공이 가능하다. 그러나 이들의 행정자료가 제대로 정비되지 않은 경우에는, 등록센서스를 위한 기반 구축사업에 드는 비용이 전통적 방법으로 인구센서스를 실시하는 것보다 많은 비용이 들 수 있다는 것을 망각해서는 안 될 것이다. 또, 제공되는 센서스 통계의 범위가 존재하는 행정자료의 범위를 넘어설 수 없다는 제약이 있기 때문에, 등록센서스와 더불어 전통센서스의 표본조사를 실시하여 그것으로 행정자료의 부족부분을 보완하는 방안을 모색할 수 있을 것이다.

③ 순환센서스

순환센서스는 일정기간에 걸쳐서 순차적 조사를 실시하는 방법으로, 센서스의 4가지 원칙 중에서 동시성의 원칙을 완전히 충족하지 못하는 단점이 있다. 또 전체 인구가 동시에 순환센서스의 조사객체가 되지 않는다는 점에서 보편성의 원칙을 제대로 지키지 못한다는 단점도 부각될 수 있다.

순환센서스는 센서스 인구통계의 업데이트 빈도를 높일 수 있고, 경비와

노력의 평준화를 시도할 수 있으며, 신기술 도입이 조기에 가능하다는 장점이 있다. 그러나 정확한 센서스 통계를 생산하기 위해서 엄격한 표본설계와 추정기법이 필요하다는 점에서, 통계청은 필요한 전문가를 확보해야 한다.

라. 조사업무의 외부위탁

2010년 라운드 센서스의 원칙과 권고안에서는 조사업무의 외부위탁(outsourcing)을 다루고 있다. 실제로, 조사업무의 일부를 외부기관에 위탁하는 예가 증가하고 있지만, 외부위탁에는 경비절감, 신기술 도입 등의 장점이 있는 반면, 국민의 신뢰를 저하시킬 수 있다는 단점이 있기 때문에 안이하게 조사업무를 외부위탁해서는 안 된다는 방식으로, 외부위탁을 하는 경우 고려해야 할 주의사항과 권고안을 적시하고 있다.

구체적으로 외부위탁에 관한 장을 신설하여, 외부위탁을 검토하는 경우에는 센서스 업무를 상세히 구분하여, 그 하나하나의 사무에 대하여 외부위탁이 적당한가를 검토하여야 하는데, 검토기준으로 몇 가지를 다음과 같이 설정하고 있다.

① 엄격한 비밀보장

통계작성기관은 비밀보호를 최우선이고 가장 중요한 과제로 하여, 실질적으로나 형식적으로 데이터의 비밀유지에 책임을 져야할 필요가 있다. 그러나 사후평가나 감독에 의하여 비밀정보의 누설이나 악용을 찾아내는 것은 힘들기 때문에, 이러한 위험성이 있는 업무를 외부에 위탁하는 것이 피해야 한다. 또 조사원의 현장실사 활동 등과 같은 자료수집단계에서 외부위탁을 하고자 하는 계획을 해서는 안 된다는 의견이 포함되어 있다.

② 국민이 수용할 수 있는 비밀보호 수단의 확보

센서스의 본질적 역할을 달성하기 위해서도, 가장 신뢰할 수 있는 센서스 통계를 작성하는 방법에 의하여 또는 실질적으로나 형식적으로도, 일반인의 신뢰를 얻을 수 있는 방법에 의하여 실시되어야 한다. 따라서 위의 엄격한

비밀보장을 담보하는 방법으로서, 조사객체인 국민으로부터 충분히 납득할 수 있는 방안을 모색하지 않으면 안 된다.

③ 센서스 통계의 품질확보

센서스 통계의 품질확보라는 관점에서, 외부위탁업무의 수주업자를 결정하는 경우에 비용절감을 최우선 목표로 해서는 안 될 것이다. 비용절감을 위해서라면, 몇 개의 기업이 공정한 경쟁을 하는 것이 바람직하겠지만, 단순히 비용절감을 결정요인으로 하게 되면 수주업자가 수행하는 위탁업무의 품질을 저하시킬 수 있는 개연성을 유념해야 할 것이다.

④ 외부위탁업무의 관리·감독

모든 민간 기업은 도산이나 업무내용의 변경 리스크를 갖고 있으며, 반대로 위탁한 기업이 지정된 업무를 달성하지 못하는 경우, 벌칙 적용으로 문제를 해결할 수 없는 경우가 있다. 따라서 위탁기업의 사무처리 능력이나 재정상황의 평가나 사정은 충분히 사전검토가 이루어져야 할 필요가 있다.

⑤ 통계청의 중핵업무의 유지·확보

업무를 외부에 위탁하는 것이 통계청의 중핵업무의 권한과 책임을 위태롭게 해서는 안 될 것이다. 가령, 산업 또는 직업의 표준분류 코딩시스템은 섬세한 판정기준이 필요한 것이라고 볼 수 있는데, 외부위탁 제안서를 작성하는 경우에 문제의 다양성을 충분히 환기하는 것이 쉽지 않기 때문에 외부위탁으로 표준분류시스템을 작성하는 것은 바람직하지 않다.

마. IT의 활용

정보기술의 진전에 따라 많은 나라의 조사업무에 OMR, OCR의 사용이나, GIS(Geographic Information System)을 이용하는 결과제공 등, IT를 채택하고 있지만, IT에는 장점만이 아니라 경비문제 등의 단점도 있다는 점을 충분히 고려하여 조사의 기획설계를 해야 한다고 권고안은 기술하고 있다.

바. 조사사항

2010년 라운드의 센서스 원칙 및 권고안에 채택된 조사사항에는 핵심항목(core item)과 선택항목(non-core item)이 있지만, 해당 국가의 통계이용자의 수요, 국제비교, 조사사항으로서의 적절성, 예산 등을 고려하여 조사사항을 선정하도록 하고 있다. 2000년 원칙과 권고안의 조사항목은 다음과 같은데, 여기서 선택항목의 일부는 핵심항목으로 그 지위가 변경된 것도 있다는 것을 유념할 필요가 있다.

- ① 지리적 속성(거주지)과 국내이동에 관한 사항
상주지, 현주지, 출생지,
현재 거주지의 거주기간, 종전 거주지 (이 두 사항에 대신하여, 과거의 특정시점의 거주지를 조사하여도 무방함)
(상기 항목을 가공하여 작성하는 통계)
총인구, 지역별 인구, 도시부·농촌부의 인구
- ② 가구 및 가족에 관한 사항
가구주와의 관계
(상기 항목을 가공하여 작성하는 통계)
가구와 가족의 구성
- ③ 인구학적 및 사회적 특성
성, 연령, 혼인상태, 시민권, 종교, 언어, 국적 또는 인종집단(ethnic group)
- ④ 출생, 사망에 관한 사항
지금까지 출산한 자녀의 수, 현재 생존아수, 마지막 출생아 생년월일(새로이 추가된 핵심항목), 최근 12개월 사이에 사망한 가구원(새로이 추가된 핵심항목)
최근 12개월 간 출생아수, 최근 12개월 간 유아사망 수
초혼연령 또는 초혼기간, 초산연령
- ⑤ 교육에 관한 사항
문자해득능력, 취학상태, 학력, 학습 분야 및 자격

⑥ 경제적 속성

경제활동상태, 직업, 산업, 고용상태, 소득, 고용부문(제도적), 비공식부
문,

취업시간(핵심항목에서 권장항목으로)

취업여부, 비공식 부문 취업의 종류, 취업 장소

⑦ 국제인구이동의 속성

출생국(출신국), 시민권, 입국연도 또는 기간 (외국인에 대하여)

⑧ 장애에 관한 사항

장애의 상태 (권장항목에서 핵심항목으로 변경되었음)

심신장애, 신체의 손상 또는 일상의 활동상의 장애, 심신장애의 원인

사. 2010년 라운드 센서스의 특징들

2010년 라운드 센서스는 21세기 초반에 실시되는 센서스로서, 세계 각국은 물론 세계 전체에 대하여, 새로운 밀레니엄의 사회발전과 경제발전의 기초로서 대단히 중요한 대규모의 통계조사이다. 특히 새로운 천년(millennium)이 많은 나라에서 급격한 인구변동, 저출산, 고령화, 인구감소의 위협이 현재화하면서 더욱 더 중요한 의미를 지닌다.

1980년부터 급격히 진전하는 정보통신기술과 컴퓨터의 다운사이징, 인터넷 기술의 진보와 보급에 의하여 인구통계, 특히 인구센서스도 다양한 변화를 경험하고 있다.

인구센서스는 조사표와 조사원을 현장실사에서 이용하는 전통적 방법에서 막대한 조사비용과 인원투입이 필요하기 때문에, 재정적인 이유로 조사의 실시를 연기하거나 중지하는 사례들이 발생하고 있다. 또, 국민의 사생활 보호 의식이 점점 높아지면서 조사방법의 형태가 점점 다양화하고 있다는 사실을 주목할 필요가 있다. 미국에서는 1990년부터 센서스를 전면적으로 우편조사로 실시하고 있지만, 2010년에는 대법원의 판결에 따라, 인구센서스를 인구 집계만을 전수조사로 실시하고 나머지 사회경제적 특성항목에 대한 조사는

순환센서스를 실시하기로 결정하였다. 한편, 네덜란드, 스웨덴, 노르웨이, 덴마크, 핀란드에서는 각 행정기관에서 통계청으로 전달된 각종 행정자료와 인구대장을 기반으로 하여 인구센서스를 실시하고 있다. 행정자료에서 획득한 정보에 대해서는 필요에 따라, 간단한 표본조사에 의하여 보완을 하여 완전한 센서스 통계를 작성하는 경우도 있다. 2000년에는 아시아에서는 싱가포르에서 등록센서스가 실시되었으며, 2008년에는 이스라엘에서 방법론적으로 좀더 개선된 등록센서스가 실시되고 있다. 우리나라나 대만의 경우도 2015년에는 등록센서스를 실시하기 위하여 준비를 착착 진행하고 있다.

데이터처리, 데이터제공의 면에서는, 컴퓨터 기술의 발전에 의한 혜택이 대단히 크다. 집계의 속도가 한층 신속하고 합리화되었으며, 이로 인하여 공표시기를 앞당길 수 있는 계기가 되었다. 데이터 점검 등 통계품질관리에 의한 데이터 정확도의 개선, 부호화 작업의 개선, OCR(Optical Character Recognition) 또는 ICR(Intelligent Character Recognition) 조사표의 활용, 지도정보의 처리기술 개선 등, 2000년 라운드 센서스와 비교할 때도 많은 진전이 이루어지고 있다. 2010년 라운드 센서스에서는 이러한 기술과 함께, 센서스 통계조사의 데이터베이스화가 가능하며, 기존의 행정자료를 활용하여 매칭작업을 실시하고, 이것을 바탕으로 행정자료를 적극적으로 활용할 수 있는 새로운 센서스 디자인으로 나아갈 것이 분명하다.

데이터의 제공에서는 CD-ROM 등, 퍼스널컴퓨터에서 이용이 가능한 컴퓨터 매체에 의한 센서스 데이터의 제공이 한층 더 확대될 것으로 예상되고 있다. 센서스 데이터의 수요 확대, 다양화에 응하기 위하여, 이용자의 개별 수요에 부응하는 특별집계를 행하고, 집계결과를 제공하는 서비스나, 센서스의 표본 마이크로데이터를 조사객체, 곧 센서스 자료에서 개인, 가구, 주택의 식별을 불가능하도록 하여 제공하는 서비스도 촉진되고 있다. 마이크로데이터를 데이터베이스화하여 집계를 실시하기도 한다. 다음에 지도정보나 그래프를 연동하여 처리하는 연동소프트웨어의 개발도 진전될 것으로 예상되고 있다.

이와 같이, 인구센서스 디자인의 다양화, 조사기술의 발전은 2010년 라운

드 센서스의 주요특징을 이루게 될 것이고, 이것을 바탕으로, 2010년의 센서스는 통계이용자의 새로운 요구를 충족시키는 방법을 다양하게 고려하지 않으면 안 되는 단계에 들어서게 되었다.

2. 인구동태통계의 유엔기준

인구동태통계(vital statistics)는 일정의 기간에 발생하는 인구변동요인 중에서, 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 인구의 자연변동에 관한 통계를 가리킨다. 전입, 전출 등의 인구이동을 포함하는 경우도 있지만, 일반적으로 인구동태라고 하면, 인구이동을 포함하지 않는다.

인구동태통계의 작성방법은 등록방법, 조사방법, 분석적 방법이 있지만, 등록방법이 기본이 되는 것은 두말할 필요도 없다. 대체방법에 해당하는 인구센서스의 표본조사에 의한 조사방법이나 수리인구학을 응용한 분석방법에는 각각 고유의 한계점이 있다. 여기에서는 주로 등록방법과 관련된 국제기준을 검토하기로 한다.

인구동태통계는 대부분의 국가에서, 특히 구미 선진국에서 교회나 사원의 업무 중에서 세례, 매장, 결혼식에 대한 기록을 하는 관습에서 출발하였다. 이것이 교회나 사원을 대신하여, 정부행정기관에 의한 출생, 사망, 혼인의 등록제도로 탈바꿈하게 되면서, 인구동태통계의 등록제도가 정비되기 시작하였다. 이것이 계기가 되어, 그란트(C. Graunt)의 사망표에 대한 연구(Natural and Political Observations Maintained in a Following Index, and Made upon the Bills of Mortality)의 출판이 있었고, 이에 자극을 받아서 독일, 프랑스, 영국에서 근대적 등록제도가 발전하는 원동력으로 작용하였다. 이 과정에서 국제기구가 수행한 역할은 큰데, 국제통계협회(International Statistical Institute), 국제연맹(League of Nations), 범미위생국(Pan American Sanitary Bureau), 범미통계협회(Pan-American Statistical Institute), 세계보건기구(World Health Organization), 국제연합(United Nations)의 기여는 특별히 강조할 필요가 있다. 현재에는 인구동태통계의 정비나 기준의 통일에 관한 국

제협력은 유엔통계위원회를 중심으로 이루어지고 있다.

출생, 사망, 혼인 등은 그 성격상 정상적으로 발생하는 인구학적 사건이기 때문에, 인구동태통계는 이들을 발생점 또는 그 직후에 파악하는 것이 중요하다. 따라서 인구동태등록제도는 상시적으로 실시되는 영속적인 제도가 되어야만 한다. 그리고 등록의 정확성을 보장하기 위해서는 벌칙을 병행하는 법률에 의한 강제력이 필요하며, 또 등록 자체가 국민들에게 필요할 뿐만 아니라 유익하도록 하는 것이 중요하다. 또 등록을 확실히 실행하도록 하기 위해서는 모든 주민의 방문이 가능하도록 등록사무소를 국내의 각 지역에 설치할 필요가 있다. 또 인구동태사건의 등록을 위한 조사표를 모아서, 집계하고, 통계표를 작성하고, 분석하고, 그 결과를 통계이용자들에게 알리기 위해서는 방대한 행정제도의 정비가 필수적이다. 인구동태등록제도가 발달하지 못한 개발도상국의 경우에는 선진국의 경험을 토대로 하는 방향제시가 대단히 중요하다.

유엔이 작성한 『인구동태통계의 제도 및 방법에 관한 핸드북』(Handbook of Vital Statistics Systems and Methods, 1998)은 이러한 행정제도 정비의 필요성 외에, 등록·집계된 사건들의 통일적 정의에 대해서 많은 지면을 할애하고 있다. 언뜻 보면, 명백하다고 생각되는 출생, 사망을 비롯한 인구동태 사항에는 국가별로 그것을 취급하는 방법이 반드시 일치하지 않는다는 사실을 발견할 수 있다.

먼저, 출생의 정의이지만, 출생 후의 사망과 사산을 명확히 구별할 필요가 있다. 현재의 국제기준에서는 출생 후에 호흡, 심장맥동, 근육의 자발적 움직임 등의 생명의 조짐이 있으면, 임신기간, 신생아의 생존기간의 장단에 관계없이 '출생'으로 보고 있다. 그러나 상황은 국가별로 다양한데, 생명의 징후로서 호흡의 유무만을 보기도 하며, 출산 후 단시간(1시간 또는 1일 정도)에 사망한 것을 사산으로 보는 경우도 적지 않다. 이들은 각각의 관행이나 신생아의 법률적인 권리의무와 관련이 있어서, 일반적인 국제기준으로 변경하는 것이 간단하지 않다. 유엔에서는 각국의 이러한 상황에 대하여, 정기적으로 보고를 받아서 결과를 공표하고 있다.

사망의 경우, 출생의 경우와 마찬가지로 사망과 사산의 구별이 문제가 된다. 국제적 기준에 의하면, 사망이란 출생 이후의 특정 시점에서 생명의 징후가 완전히 그리고 영원히 없어진 상태를 가리킨다. 따라서 생명의 징후를 보이지 않는 사산을 출산과 구별하지 않으면 안 된다. 그러나 출산 후 단시간에 사망하는 경우에, 이것을 사산으로 하는가 사망으로 하는가에 대해서는 국가별로 차이가 있다. 또 사망의 정확한 시점을 결정하는 것도 나라별로 차이가 있다. 또 우리나라의 경우 최근에 문제가 되고 있지만, 뇌사(brain death)를 사망으로 보는가에 대해서는 또 다른 새로운 통계작성의 문제를 야기한다고 볼 수 있다.

태아사망에 대해서는, 위에서 언급한 출생과 사산의 구별이 문제가 될 뿐만 아니라, 유산과 사산(임신중절)의 구별이 문제가 된다. 세계보건기구의 정의에 의하면, 사산이란 후기태아사망을 말하고, 임신 후 28주 이후의 태아가 출산 또는 수술에 의하여 모체에서 격리되기 이전에 사망한 상태를 말한다. 그러나 사산과 유산의 구별은 태아가 모체에서 이탈하여 자립적으로 성장할 수 있는가 아닌가의 판정에 따라 달라지기 때문에, 나라마다 취급방식은 태아의 성장상황이나 임신 후의 기간에 관한 고려를 포함하여, 반드시 국제기준과 일치한다고 볼 수 없다.

혼인의 정의는 법률, 종교, 관습 등의 차이를 반영하여 나라마다 다양하다. 현재의 국제적 정의는 민법, 교회, 기타에 의하여 법률적으로 인정되는 이성간의 결합을 가리키지만, 최대의 문제 법률혼이 아닌 합의혼 곧 동거(consensual union)를 취급하는 방법이다. 현재, 우리나라에서는 동거가 표면상으로 그리 높은 통계수치를 보이지는 않지만, 유럽이나 라틴아메리카의 많은 나라에서 상당히 높은 비율을 차지하고 있으며, 향후 증가경향을 보일 것으로 예상되고 있다.

인구학적으로 동거는 법률혼과 같이 인구재생산의 중요한 단위가 되지만, 그것을 파악하는 것은 쉽지 않다. 인구센서스나 인구표본조사에서는 유배우자의 정의를 동거를 포함하도록 광범위하도록 정의하지만, 그것의 실상을 제대로 파악하기는 그리 쉽지 않다. 그러나 등록을 기초로 하는 동태통계에서

동거자의 수를 제대로 파악하는 것은 더욱 더 쉽지 않다. 동거는 당사자가 법률적 보호 내지 속박을 피하여 이룩하는 결합이기 때문에, 등록제도로서는 파악이 불가능할 수밖에 없다. 그러나 동거의 존재는 아동복지나 가족복지 그리고 사회활동 또는 경제활동에 있어서는 대단히 중요하기 때문에, 나라에 따라서는 법률적인 보호규제를 병행하지 않는 것을 전제로 하여, 정기적으로 동거자의 자발적 등록을 촉진하는 프로그램을 만들기도 한다. 이러한 노력에도 불구하고, 혼인통계는 동태통계 중에서도 국제적으로 비교가능성이 그리 크지 않는 인구통계라고 볼 수 있다.

이혼에 대한 국제기준은 법률에 의한 결혼의 최종적 해소이고, 재혼을 가능하게 하는 조건이 된다. 그러나 재혼을 불가능하게 하는 법률적 별거(legal separation)도 존재한다. 법률적으로 결혼하지 않은 동거자의 동거해소(dissolution of cohabitation)를 이혼이라고 부르지는 않지만, 법원이나 교회는 이것을 이별(離別)로 확인하여, 재혼의 권리를 보호하는 동거해소도 존재한다. 이것이 넓은 의미의 이혼에는 포함될 수 있겠지만, 이것들을 취급하는 방식은 나라마다 차이가 있으며, 국제적 통일은 대단히 어려운 실정이다.

이상에서 본 것처럼, 세계 각국의 인구동태통계의 현상은 개발도상국의 경우에는 인구동태등록제도가 제대로 정비되어 있지 않고 있으며, 선진국의 경우에도 동태사건의 정의에도 나라별로 큰 차이가 있다. 따라서 각국의 인구동태통계를 제대로 파악하기 위해서는 개발도상국의 인구동태등록제도가 정비 확충될 필요가 있으며, 이를 위하여 국제적 협력이 대단히 중요하다고 볼 수 있다. 이와 아울러, 현시점의 인구동태를 파악하기 위해서는 인구동태 등록 이외의 방법, 곧 센서스나 표본인구조사에서 데이터를 수집하고, 곧 데이터의 수리적 분석을 통하여 동태율을 계산하는 등의 방법을 강구할 필요가 있을 것이다. 물론, 이와 같은 대체방법은 한계가 있다. 다음은 국제적인 정합성을 확보하기 위하여, 국제적인 협의를 통하여 동태사건의 정의를 통일하기 위하여 노력을 계속할 필요가 있을 것이다.

3. 국제인구이동통계의 유엔기준

유엔의 통계부는 국제인구이동의 영역에서 (1) 기준과 방법의 개발 (2) 국가별 자료의 편집과 배포방식 (3) 기술협력을 정리하고 있다. 본 절은 유엔의 통계부가 작성한 매뉴얼을 중심으로 국제기준을 설명하기로 한다.

유엔은 1998년에 『국제인구이동통계에 대한 권고안 제1차 개정판』 (Recommendation on Statistics of International Migration, Revision 1)을 간행하였다. 이 간행물은 유엔 통계부와 유럽연합 통계청, 유럽 각국의 통계청, 유엔 지역위원회, 유엔 고등난민위원회(UNHCR, United Nations High Commission for Refugees) 등의 공동작업의 산물이었다. 유엔 통계위원회는 2003년의 34차 회의에서 국제인구이동 통계의 수집과 편집에 관한 매뉴얼을 작성하여 위의 권고안이 어떻게 국가별로 변용되어 국제인구이동 통계자료의 수집과 편집에 이용될 수 있는가를 보여주는 방법론에 대하여 실용적 지침서가 될 수 있도록 할 것을 결정하였다.

국제이동통계의 국제기준에 의하면, 이동자는 인구센서스의 상주지 개념을 원용하여 “상주국을 변경하는 사람” (any person who changes his or her country of usual residence)로 정의된다. 따라서 레크리에이션, 휴가, 사업, 치료, 종교순례를 목적으로 일시적으로 이루어지는 해외여행은 상주국의 변경이라는 정의에 부합되지 않는다. 한편, 이동자는 장기이동자와 단기이동자로 구분된다. 장기이동자는 상주국을 12개월 이상 변경하는 사람이고, 단기이동자는 3개월 이상에서 12개월 미만 상주국을 변경하는 사람을 가리킨다. 따라서 상주국을 변경하더라도, 체류를 예정하는 국가에서에서 최소한 3개월 이상을 거주하여야 이동자로 집계될 수 있을 것이다.

국제인구이동통계의 작성에 관련성이 있는 범주에는 (1) 외국인 유학생 (2) 외국인 연수생 (3) 외국인 이주노동자 (4) 국제기관의 공무원으로 입국한 외국인 (5) 양국 간 협정 또는 조약에 의거하여, 거주지 이동이 자유로운 국가에서 새로운 주소지를 설정하는 외국인 (6) 정주를 목적으로 입국한 외국인 (7) 혼인 등 가족재결합을 목적으로 입국한 외국인 (8) 정치적 보호를 요청하

여 입국한 난민 등을 포함하고, 통계작성에는 관련성이 있기는 하지만 체류 기간이 불확실한 범주에는 (1) 정치적 망명을 요청하는 망명자 (2) 입국서류가 없어서, 체류 또는 입국이 허가되지 않는 외국인을 포함한다.

한편, 국제인구이동통계의 작성에 통상적으로 배제되는 범주에는 (1) 외교관 또는 그들의 부양자나 고용인으로 입국한 외국인 (2) 군인 또는 그들의 부양자 또는 고용인으로 입국한 외국인 (3) 유목민 등이 있다. 국제인구이동통계의 작성에 관련성이 없는 범주에는 (1) 외국인 변경노동자 (2) 내국인 또는 외국인으로서의 통과여객(transit passenger)이 있고, 국제관광통계의 작성에 적합성이 있는 범주에는 (1) 외국인 1일 여행자 (2) 관광목적의 여행자 외국인 (3) 사업목적의 여행자 외국인 등이 있다.

유엔의 권고안은 국제인구이동통계를 인구동태와 인구정태로 나누고, 인구동태는 내국인과 외국인에 대하여 모두 이동통계를 작성할 것을 권고한다. 먼저, 인구동태의 경우는 입국과 출국으로 구분하는데, 이들을 외국인과 내국인에 대하여 비이민 출입국(non-migrant inflow and outflow)과 이민 출입국(migrant inflow and outflow)으로 별도로 제표화하고, 여기에 성별, 연령별, 출생국(출신국), 종전거주국, 국적 등의 분류로 세분화할 것을 요구하고 있다. 또 인구정태통계를 작성하기 위하여, 국내거주기간을 12개월 이상으로 할 것을 요구하고 있는데, 이것은 외국인 장기이동자의 인구정태통계라고 할 수 있을 것이다. 또 인구정태통계의 경우에도, 출생국(출신국), 종전 거주국, 국적에 따라 성별, 연령별로 통계표의 작성을 요구하고 있다.

현재, 국제인구이동통계의 작성을 위한 자료원에는 출입국자료, 등록자료, 현장실사자료 등 3가지의 자료유형이 있음을 보여준다. 기존 문헌은 국제인구통계의 작성에 인구대장, 외국인대장, 거주허가증 발급, 출국 이민노동자의 행정적 처리기록, 망명신청문서의 처리기록, 불법이민 합법화 기록, 국경통계, 센서스, 가구 조사들이 있을 수 있음을 지적하고 있다. 또 세무당국이나 세무기관 자료, 사업체 조사, 특별보험기구의 등록여부, 노동자 모집기관 등록, 구금 및 강제출국 기록 등을 포함할 수 있다. 이들의 자료들은 결국 (1) 행정등록자료 (2) 여타 행정자료 (3) 변경 출입국자료 (4) 가구기반 표본자료

등으로 구분될 수 있다.

우리나라는 저출산과 인구감소라는 당면한 위협에 직면하여 필요성 이민 국가로 전환해야 하는 대단히 어려운 시기에 외국인 노동자와 결혼이주자의 유입이 증가하고 있다. 그럼에도 불구하고 국제인구이동의 통계작성을 위한 통계적 자원이 대단히 부족한 형편이다. 유엔의 원칙과 권고안은 앞에서 열거한 자료원에 대하여 장점과 단점을 열거하고 있다. 그것을 간단히 살펴보면 다음과 같다.

먼저 행정등록대장은 주민대장, 외국인등록, 정치적 보호를 요청하는 난민이나 망명자 등의 특수집단에 대한 명부들로 이루어진다. 행정등록대장은 목표모집단에 대한 관련 정보를 지속적으로 업데이트하는 데이터시스템이다. 행정등록대장은 조직과 운영은 법적 기반을 가져야 하며, 행정 목적으로 운영되지만 목표모집단의 크기와 규모에 대한 통계를 작성하는데 이용될 수 있다.

우리나라의 경우, 외국인등록대장은 출신국가별로 외국인의 출입국자와 특정시점에 합법적으로 거주하는 외국인의 규모에 대한 통계를 작성하는 데 사용될 수 있다. 외국인등록대장은 또한 체류허가 유형과 기간에 따라 외국인의 유입에 관한 정보를 생성하고, 매년 등록외국인의 규모를 생성하는데 유용하게 사용될 수 있다. 그러나 문제는 후자의 경우, 등록외국인이 출국하는 경우에 제적되지 않고 그대로 있는 경우에, 등록외국인 규모가 과다 집계될 개연성이 크다. 이러한 문제점을 보완하기 위하여, 유엔은 등록 외국인에 대한 1년 이후 추적조사를 통하여, 그들의 규모를 정확하게 추정하는 방법을 모색할 것을 권고하고 있다. 외국인등록대장을 보유하는 국가에는 일본, 독일, 스페인, 싱가포르 등이 있다.

다음은 공항이나 항구 등의 국경통제를 통하여 획득되는 출입국통계를 국제인구이동통계에 사용하는 것이다. 출입국통계는 행정적 기준이나 통계적 기준을 사용할 수 있다. 행정적 기준은 출입국자의 지위가 문서자료, 곧 여권, 비자, 거주허가증 등에 의하여 결정되는 것이다. 한편, 통계적 기준은 출입국자의 지위가 문서자료만이 아니라 표준화된 서식을 기입하여, 그것을 토

대로 하여 출입국자의 지위를 결정하는 방식이다. 국경통제의 결과 수집된 국제인구이동통계는 출입국자의 출입국 시점이나 이동유형 등의 실제적인 이동을 반영하는 자료를 제공한다는 점에서 장점이 있다. 그러나 해당국가에 입국 또는 출국하는 모든 사람에 대한 정보를 수집한다는 것은 운영비용이 과다하며, 여행자 중에서 국제인구이동에 해당하는 범주를 색출하는 절차를 마련하여, 집계과정에서 발생하는 오류를 축소할 것은 유엔의 통계위원회는 권고안으로 제시하고 있다. 가령, 국경통과를 하는 여행자들을 대상으로, 입국 또는 출국하는 국가에 체류예정기간이 얼마나 되는가에 대한 질문을 함으로써, 국제인구이동통계의 품질을 개선할 수 있다는 주장을 하기도 한다.

마지막으로, 센서스나 표본인구조사 등의 현장실사를 통하여 국제인구이동에 대한 통계를 생성하는 것이다. 그러나 가구조사는 그리 신뢰도가 높은 통계를 작성하지 못하는데, 그 이유는 해당 조사가 실시되기까지 출국한 사람들의 이동을 제대로 포괄하지 못하기 때문이다. 그럼에도 불구하고, 센서스는 응답자로부터 1년 전 또는 5년 전의 거주지에 대한 정보를 수집하여, 조사 시점까지 입국한 국제인구이동의 규모에 대한 자료를 생성한다. 그러나 이것이 표본조사로 진행되는 경우에는 대부분의 국가에서 국제인구이동의 규모가 그리 크지 않기 때문에 표본규모가 크지 않으면 신뢰도가 높은 통계치를 획득하는 것이 불가능하다.

유엔 통계위원회는 센서스와 표본인구조사에서 특정기간에 출국한 가구원에 대한 정보를 획득하여 국제인구이동통계의 생성에 대하여 언급하고 있다. 이 경우, 가구원 전체가 이주한 경우에는, 센서스나 표본인구조사에서 조사 대상이 되는 가구원이 없기 때문에, 출국자수를 과소 추정하는 결과를 가져오게 된다고 본다. 또, 일반적으로 장기간 출타한 “가구원”은 가구원으로 간주되지 않기 때문에, 가구원의 의미에 대해서 응답자가 일관성 있는 해석을 할 가능성이 그리 크지 않다는 것이다. 결국, 유엔 통계위원회는 센서스나 표본인구조사에서 국제인구이동을 추정하기 위하여 이러한 조사항목을 포함하는 것은 낭비라고 생각하고 있으며, 간접 추정법에 의하여, 생애출국자(lifetime emigrants)를 추정하는 방법을 고안해내야 할 것이라고 권고하고

있다.

우리나라의 국제인구이동통계를 작성하는데 있어서 주목해야 할 자료와 관련된 권고안은 다음과 같은 두 가지 사항을 염두에 두고 검토하여야 할 것이다.

먼저, 국제인구이동통계 작성을 위한 자료원은 대부분 국제인구이동을 통제하기 위한 행정목적의 자료라고 하는 사실이다. 그러나 내국인과 외국인에 대한 통제의 정도가 다르기 때문에, 그 차이가 현격하고 이것들이 행정등록 자료의 포괄범위에 상당한 영향을 준다는 사실이다. 이 때문에, 유엔의 통계 위원회는 외국인 등록시스템이 체계적으로 정비될 수 있다면, 국제인구이동 통계에 대한 신뢰성 있는 자료를 축적하는데 도움을 줄 수 있다고 보면서, 외국인 등록시스템의 정비와 사후추적조사의 방식을 권고하고 있다.

다음은 장기이동자와 단기이동자를 구분하기 위하여, 국제인구이동자의 거주기간에 자료를 획득할 것을 강조하고 있다. 국경통제를 목적으로 사용하는 출입국자통계는 장기이동자와 단기이동자를 구분하지 않는데, 이들에 대한 국내체류를 확인할 수 있는 방법이 마련되어야 할 것이라고 주장한다. 또 그것이 불가능할 경우에는, 행정등록자료를 이용하여 체류기간에 대한 정보를 확보하기 위하여, 추적조사를 실시하는 것이 바람직하다고 하는 권고안을 제시하고 있다.

제 2 절 외국의 통계제도 형태와 특징

1. 통계제도의 형태

통계제도는 인구분야를 포함한 모든 분야의 국가통계를 생산하는 체제를 의미하며 일반적으로 통계제도는 ① 국가통계업무를 담당하는 조직과 통계작성기능에 따라 국가의 모든 기본적인 통계를 단일 통계생산기관에서 생산하는 집중형 통계제도와 ② 개별 정부처가 소관 행정업무의 수행에 필요한 통계를 스스로 작성하는 분산형 통계제도로 구분할 수 있다. 통계제도는 <표 15>와 같이 각각 장단점을 가지고 있으므로 어느 통계가 일방적으로 바람직하다고 단언할 수는 없다.

<표 15> 집중형과 분산형 통계제도의 비교

	집 중 형	분 산 형
특 징	·국가기본통계를 단일전담기관에서 작성하여 각 이용자에게 제공 ·부처간 통계연결기구의 설치 필요	·부처별로 필요한 통계를 자체 작성 활용 ·통계조정기관의 설치 필요
장 점	·통계의 균형적 발전과 체계화 용이 ·통계의 객관성과 신뢰성 확보 ·통계전문인력과 장비의 효율적 활용	·업무분야의 전문지식을 통계작성에 활용가능 ·통계수요에 대한 신속한 대응가능
단 점	·행정업무부의 전문지식 활용 곤란 ·통계수요에 대한 신속한 대응 곤란	·통계작성의 중복과 불일치로 예산과 인력낭비 초래 ·통계전문요원과 장비의 집중활용 곤란으로 인한 비경제적임
채택국가	·캐나다, 독일, 스페인, 호주, 네덜란드	·미국, 일본, 한국, 대만 등

한국의 통계작성체계는 인구분야 통계의 경우, 미국, 일본 등과 같이 중앙통계기관인 통계청, 행정안전부, 법무부 출입국관리국, 보건복지가족부 등 중앙행정기관과, 16개 광역자치단체 등의 지정기관으로 나누어 작성하는 분산

형이나 중앙통계작성기관인 통계청이 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「장래인구추계」, 「장래가구추계」, 「생명표」 등의 인구분야 주요통계를 직접 생산하는 비중이 높다는 점에서 집중형 통계작성 시스템의 성격이 강한 분산형 통계제도로 운영되고 있다고 평가할 수 있다.

통계청은 중앙통계기관으로서 인구통계는 물론 여타 일반목적 통계를 작성하며, 「통계법」에 의거하여 중앙행정기관 및 지방자치단체에 지정통계작성에 필요한 통계자료의 제출 명령권의 부여, 통계작성과정에서 알려진 응답자 비밀보호, 지정통계의 작성과 통계작성기관의 통계표 작성 시 「통계분류」 기준 준수 의무 등 통계의 진실성과 통계제도의 효율성 확립을 위하여 통계에 관한 사항의 종합조정, 통계의 작성, 변경, 작성중지, 통계결과의 공포 협의, 통계간행물 출판 승인 등의 기능을 수행하고 있다.

<표 16> 주요국가의 통계제도 및 조직 특징

	통계 제도		인력집중도 ⁷⁾	기관명	기능
미 국	분산형	완전 분산	1%미만	Office of Management and Budget (OMB)	통계예산편성 및 통계조정기능
일 본	분산형	분산도 확대 ↑ ↓ 집중도 확대	약 18%	총무성 통계국	중앙통계기관으로서 통계조정기능
한 국	분산형		약 45%	통계청	중앙통계기관으로서 통계조정기능
영 국	혼합형		약 53%	Office for National Statistics	중앙통계기관으로서 통계조정기능
프랑스	분산형		약 71%	Institut National de la Statistique et des Études Économiques	중앙통계기관으로서 통계조정기능
독일	집중형		100%	Federal Statistical Office	중앙통계기관으로서 모든 연방통계를 작성하나 조사는 각주에서 실시
캐나다	중앙 집중형		집중형	100%	Statistics Canada

7) 인력집중도 = 중앙통계기관의 직원 수 / 정부 전체의 통계관련 직원 수

2. 형태별 국가의 특징

가. 분산형 국가

통계작성에서 분산형 시스템을 채택하고 있는 국가로 미국과 일본을 대표적인 예로 들 수 있다, 그러나 두 나라는 모두 분산형 통계 시스템을 구축하고 있지만 내용상으로는 차이가 있다.

<표 17> 미국의 인구통계 주요 작성기관

정부부처	작성통계	상급기관
Bureau of Census	인구정태통계	Department of Commerce
National Institute for Health Statistics	인구동태통계(출생, 사망, 혼인, 이혼, 사산)	Department of Health and Human Services
Citizenship and Immigration Service	국제인구이동통계	Department of Homeland Security
Office of Management and Budget	통계조정 및 통계정책	Executive Office of the President

미국은 통계업무는 한 기관에 전담되어 있지 않고 각 기관에 골고루 분산되어 있는 전형적인 분산형 통계제도를 취하고 있다. 가령, 인구분야 통계는 센서스국(Census Bureau)이 인구센서스를 기반으로 인구정태통계와 각종 추계인구를 작성하며, 질병예방본부(Center for Disease Control and Prevention)의 국립보건통계센터(National Center for Health Statistics)는 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 인구동태통계를 작성하며, 국토안보부 시민이민국(Citizenship and Immigration Service)은 출입국통계를 작성하여 센서스국이 필요로 하는 국제인구이동통계의 토대자료를 제공한다.

미국에서 인구분야를 포함하여 전 분야의 국가통계를 작성하는 정부부처로는 약 100여개 기관이 있으며 이들 기관 중 15개 기관이 통계정책을 위한 협의회를 구성하는 주요 통계기관에 해당한다. 이들 기관은 통계조사의 기

획, 통계의 생산, 조정 및 관리, 생산된 통계의 보급 및 응용분석, 통계인력에 대한 교육 등 다양한 통계활동을 각 기관 자체적으로 수행하고 있다(<표 16>과 <표 17>을 참고할 것).

미국은 연방헌법, 센서스법, 예산 및 회계절차법, 정보자유법, 통계기준 및 지침 등의 법규에서 국가통계기능을 규정하고 있으며, OMB (Office of Management and Budget)에서 국가통계기능을 총괄 조정한다. 센서스법에서는 통계기관이 정부 및 기관에 대해 자료요구권을 갖는다고 규정하고 있다. 미국 통계제도의 특징은 하원의석 배정에 센서스 결과를 이용하도록 하는 연방헌법의 규정 때문에, 센서스 결과는 각종 소송에 사용되고 있지만, 통계의 중립성을 보장하기 위해, 센서스 이외의 통계자료를 소송절차에 사용하는 것을 금지하고 있다.

<표 18> 일본의 인구통계 주요 작성기관

정 부 부 처	작 성 통 계	상 급 기 관
통계국	통계조정 및 통계정책, 인구정태통계(국세조사, 추계인구), 국내 인구가동통계	총무성
통계정보국 인구동태·보건의통계과	인구동태통계(출생, 사망, 혼인, 이혼, 사산)	후생노동성
입국관리국	국제인구가동통계	법무성
국립 사회보장·인구문제연구소	장래인구추계(전국, 도도부현, 시정촌), 장래가구추계	후생노동성

일본은 미국과 달리 중앙정부와 지자체의 통계협조가 잘되어 있는 편이다. 중앙정부는 통계를 기획하고 지자체를 통하여 수집된 정보를 자료처리하고 분석·공표하며 지자체는 중앙정부에서 작성하는 통계의 하부구조로서 자료수집을 담당하는 역할을 수행하고 있다. 즉 지자체 통계조직은 공동의 조사조직이라 할 수 있다. 또한 지자체 통계조직은 각 지자체가 필요로 하는 지역통계를 생산하는 지역통계생산기능도 수행하고 있다.

일본은 자국의 통계법에 의거하여, 총무성 통계국이 통계조정 및 통계정책을 맡고 있으며, 인구분야 통계 중에서 국세조사, 추계인구 등의 인구정태통

계와 인구이동통계는 총무성 통계국이 작성하며, 출생, 사망, 혼인, 이혼, 사신 등의 인구동태통계는 후생노동성 통계정보국 인구동태·보건통계과가 담당하며, 법무성 입국관리국은 국제인구이동통계 작성을 위한 출입국자에 대한 행정통계의 데이터베이스를 제공한다(<표 18> 참고). 또 후생노동성 부설 국립 사회보장·인구문제연구소는 장래인구추계(전국, 도도부현, 시정촌)와 장래가구추계라는 가공통계를 작성한다.



<그림 5> 프랑스 통계청 INSEE 홈페이지

프랑스는 분산형 통계제도를 채택하고 있으나 중앙통계기관인 국립통계경제연구소(I'Institut National de la Statistique des Études Économiques)의 리더십이 강력하여 집중형적인 성격이 강한 편이다(<그림 5>와 <표 16>을 참고). INSEE는 국가통계를 종합적으로 조장하는 기능도 가지고 있어서, 행정기관은 직무수행의 차원에서 보관하는, 개인에 대한 정보 가운데 건강이나

성생활을 제외한 모든 부분, 그리고 법인에 대한 모든 정보를 통계작성의 목적을 위해서 INSEE나 기타 정부 통계생산기관에 제공하도록 되어 있다.

프랑스의 인구분야 통계는 국립통계경제연구소가 순환표본(rolling sample)을 이용하여 진행되는 센서스, 인구동태통계(출생, 사망, 혼인, 이혼)에 관한 통계를 작성하고, 국적과 국제인구이동에 관한 통계는 이민통합부(Ministère de l'immigration, de l'intégration, de l'identité nationale et du développement solidaire)와 법무부(Ministère de la Justice)의 기초자료를 통하여 작성된다.

나. 집중형 국가

독일의 국가통계기능을 규정하는 법률에는 연방통계법, 연방정보보호법, 인구센서스법, 통계등록법이 있다. 독일의 통계조직은 분단 전의 서독의 통계조직이 그대로 계승하였는데 운용 면에서는 연방정부의 통계기관으로부터 독립을 유지하고 있어 지역적인 분산형 형태를 취하고 있다. 16개 주 정부의 통계기관은 독립성을 유지하고 있으며 연방 통계청은 주 정부 통계청에 지시를 할 수 없고 함께 수행해야 할 필요가 있는 업무를 조직할 때는 반드시 주 정부 통계기관과 협의를 거쳐야 한다.

독일 통계제도의 특징은 모든 조사는 반드시 법의 승인을 받아야 하는 것과 통계조사를 승인하는 각 개별법이 통계에 대한 응답의무를 조사에 적용할 것인지에 대한 여부를 명시하는 것이다.⁸⁾

독일의 인구분야 통계는 1990년대 이후 개인비밀보호 문제로, 전통적 센서스가 연방헌법재판소에 의하여 위헌판결을 받았으며, 연방통계청이 등록센서스의 형태로 진행하여 획득하는 인구정태통계, 장래인구추계 등에 의하여 작성되고, 출생, 사망, 혼인, 인구이동에 관한 통계도 주 정부 통계청의 협력으로 연방통계청에 의하여 수집되고 정리된다. 독일도 인구통계 작성에서 집중형 통계제도를 채택하기는 하지만, 국제인구이동통계는 법무부 출입국관리국에 의하여 수집된 자료를 가공하여, 현재인구추계, 장래인구추계 등 인구정

8) 1981년 통계법에서 응답의무를 규정한 조항을 삭제함

태통계를 작성하는데 활용한다.

캐나다는 전형적인 집중형 통계시스템으로 국가통계기능을 규정하는 법률에는 통계법, 정보접근법 등이 있다. 처음에는 영언방의 일원으로서 분산형 통계제도를 갖는 국가였으나, 분산형 통계제도를 개편하기 위해 1912년에 부처위원회를 구성하여 검토하고 1918년에 집중형으로 전환하는 통계국을 설립, 1971년에 통계청으로 확대·개편되어 완전집중형 통계제도를 채택하기에 이르렀다. 통계법, 정보접근법 등에서 국가통계기능을 규정하고 있으며, 캐나다 통계청은 국세청 및 관세청 등을 포함하여 모든 수준의 기관, 개인의 자료에 대한 접근이 가능하며, 자발적 협조를 바탕으로 한 자료수집 명령권을 가지고 있다. 통계청은 주정부와 협정을 체결하여 권한이나 업무를 위임할 수 있으며 미국과 마찬가지로 소송절차에서 통계자료의 증거사용을 금지하는 면책특권을 부여하고 있다. 또한 캐나다 통계청의 특징은 청이 특정부처에 고정적으로 소속되어 있지 않고 소속이 수상의 지시에 의하여 각 부처로 순환하는 것이다.

캐나다는 인구분야의 통계에서 인구정태통계를 대표하는 인구총조사를 5년마다 실시하고 있으며, 인구동태통계 중에서 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 동태사건의 집계도 캐나다 통계청이 직접 관리하는 집중형 시스템을 채택하고 있다. 또, 캐나다 통계청은 캐나다 시민이민국(Citizenship and Immigration Service)의 시민권, 이민, 영주권자, 일시체류자에 대한 통계를 바탕으로, 인구분야의 통계를 생성하여, 현재인구추계나 장래인구추계의 토대자료로 활용하고 있다.

다. 혼합형 국가

영국은 센서스법, 인구통계법, 무역통계법, 농업통계법 등에 의해 국가의 통계기능을 규정하고 있다. 영국은 분산형 통계제도에서 집중형 제도로 전환하는 과정의 혼합형 통계제도를 채택하고 있는데, 총괄조정기능은 정부통계기구(Government Statistics Services, GSS)가 담당하며 중요 통계작성기능은

The Office for National Statistics (ONS)가 가지고 있다. 통계목적에 위해서는 모든 행정자료에 대한 접근이 가능하도록 제도의 개선을 추진하고 있다. 통계인력의 윤리의식을 강조하며 통계의 존엄성은 통계업무종사인력의 직업 정신에 의존한다는 점, 그리고 통계의 생산 및 발표는 정치적 간섭으로부터 자유로워야 한다는 윤리규정을 두고 있다.



<그림 6> 영국 통계청 ONS 홈페이지

통계생산의 주요담당 기구인 The Office for National Statistics (ONS)는 1996년 4월에 정부기구로서 설립된 후 현재는 5,200명의 스태프(이 중 1,320명은 사회조사에서 자료를 수집하는 조사자임)를 고용한 방대한 기구이다 (<그림 6> 참고). 이 기구의 조직적 미션은 신뢰성 있는 공인통계를 생산하

고 효율적인 자료등록시스템을 구축하여 정부나 민간 기업, 지역 활동의 시기적절한 의사결정을 돕는 것이다. ONS에 의해 생성되는 통계자료는 모두 접근가능하며 사용자들은 설문조사에 관하여 필요한 정보를 요구할 수 있다.

ONS 활동의 주요 목적은

- ① 영국 경제와 사회에 관한 주요 통계에 대한 권위 있고 신뢰성 높은 생산자로서의 역할을 감당하고
- ② 중요한 생애사건에 대한 효율적이고 정확한 등록시스템을 확보하며
- ③ 국가통계 시스템 (National Statistics)의 개발을 추진하고
- ④ 나아가 European Union (EU)의 통계체제의 리더십 역할을 감당하면서 영국에서 중요한 사안들에 대한 국제적인 통계의 적절한 적용을 확보하는 것이다.

혼합형 시스템인 영국은 국가통계 및 다양한 정부부처에서 생산되는 공식 통계에 대해 "National Statistics"라는 표시를 부착하고 이들 통계에 대해서는 엄격한 품질관리 시스템을 도입하여 관리하고 있다.⁹⁾

영국은 국가통계의 일부로서 인구통계를 생산하는데 있어서, 인구정태통계의 대표격인 센서스와 인구동태통계를 잉글랜드와 웨일즈, 스코틀랜드, 북아일랜드가 별도로 실시하고 있으며, 그들은 영국 통계청과 협력하여, 인구분야의 국가통계를 생산하는데 있어서 어려움이 없도록 하고 있다. 인구동태통계의 작성도 예외는 아니다. 그러나 장래인구추계와 장래가구추계와 같은 가공통계는 전국수준의 추계결과는 영국 통계청이 관장하며, 지방별 추계는 잉글랜드와 웨일즈의 경우는 영국 통계청, 스코틀랜드의 경우는 인구동태사무소(General Registration Office), 북아일랜드의 경우는 북아일랜드 통계연구기구(Statistics and Research Agency)에서 작성한다.

9) http://www.statistics.gov.uk/about/national_statistics/default.asp

제 3 절 외국의 인구분야 통계작성 현황

해외 인구분야 통계는 분산적 시스템의 성격이 강한 미국과 일본의 통계 시스템을 중심으로 검토하고자 한다. 이들 국가의 통계시스템을 검토하는 이유는 미국의 인구통계 작성기준은 국제기준에서 가장 많이 채택되었기 때문이며, 일본의 경우는 우리나라의 인구통계와 유사점이 가장 많다는 사실에 기인한다. 그러나 이것이 나중에 핵심주제 분석에서 다른 나라의 인구통계, 특히 프랑스, 독일, 캐나다의 사례에 대하여 필요한 경우에 특정화하여 우리나라 통계의 문제점을 파악하는데 사용하게 될 것이다.

1. 미국의 인구통계

미국은 통계생산이 한 기관에 전담되어 있지 않고 각 기관에 골고루 분산되어 있는 전형적인 분산형 통계제도를 채택하고 있다. 인구통계도 예외는 아니다. 미국의 주요 인구통계는 상무부 센서스국(Census Bureau, Department of Commerce), 질병관리본부 보건통계센터(National Center for Health Statistics, Center for Disease Control and Prevention), 국토안보부 시민이민국(Citizenship and Immigration Service, Department of Homeland Security)에 의하여 작성된다.

가. 인구상태통계

① 인구센서스

미국의 인구통계, 특히 인구상태통계의 대표적인 것은 인구센서스이다. 센서스는 10년마다 1회씩 연방헌법과 센서스법의 규정에 의거하여 상무부 센서스국(Bureau of Census)이 주관기관¹⁰⁾이 되어서 실시되며, 그 결과는 50개

주와 Washington, D.C.의 하원의석을 배분하는데 사용한다. 또 센서스 자료는 연방정부나 주정부의 재원을 지역환경, 공중보건, 교육, 도로망 개선을 위하여 지역사회에 배분하는 방법을 결정하는데 이용한다. 센서스국은 미국의 시민과 경제 전반에 관한 자료를 수집하는 법적책임을 지고, 법적 지위는 연방법률 제13조에 보장되어 있다.

미국에서는 1790년부터 10년마다 계속 전수조사와 현장조사를 원칙으로 센서스를 실시하여 왔으나, 2000년 센서스에서는 기본항목(성명, 주소, 성별, 인종 등)만을 전수조사로 하고, 표본항목은 소득, 교육, 직업, 장애(신체적, 정신적) 여부, 외국 영토에서의 출생여부, 가구의 금전관리 상태, 빈곤상태를 포함하여 주택센서스의 일부로서 거주자의 주택건설연도, 주택 내부의 각종 시설설치 여부 등에 대한 질문을 포함하였다.

미국센서스의 가장 심각한 문제는 센서스가 연방하원의 의석과 연방자금의 배분에 사용되는 만큼, 집계와 정확성과 완전성을 보장하는 방안을 찾는 것이었다. 미국 연방의회의 요청으로, 미국 과학원 패널보고서는 2000년 이후 미국 센서스의 미래에 대하여 몇 가지 과제를 제안하였다. 보고서의 권고안은 아래와 같은 위원회 심의의 결론을 바탕으로 하고 있다.

- (1) 전통적 센서스 방법으로 집계누락을 제로로 하는 전략은 실효성이 없으며, 예산을 증액하더라도, 센서스의 정확성 또는 데이터 품질을 현저히 개선하기 힘들다.
- (2) 전통적 센서스의 전수조사를 통한 집계방법을 축소하여, 통계적으로 집계누락의 규모나 특성을 추정함으로써 주요 변수 대부분에 대한 센서스의 정확성을 개선할 수 있다.
- (3) 인구통계 작성과정에서 통계추정(statistical estimation)을 사용하는 경우, 센서스의 실시방법과 운영절차를 재설계함으로써, 2000년 이후 인

10) 미국 센서스국은 연방정부 또는 주정부를 대신하여 각종 표본조사를 실시하여, 고용, 범죄, 보건, 소비자 지출, 주택에 관한 정보를 수집한다. 센서스국에서는 이들을 보통 “인구조사”(demographic survey)라고 부르는 경우가 많으며, 센서스가 실시되지 않는 연도에는 지속적으로 이러한 표본조사를 실시한다. 센서스국은 제조업, 소매업, 여타 사업체는 물론 정부기관에 대한 조사를 실시한다.

<표 19> 미국 인구센서스 통계작성 현황

통 계 명	인구센서스(Population Census)
작성기관	센서스국 센서스과
작성주기	10년(끝이 '0' 또는 '5' 로 끝나는 해), 최초의 센서스는 1790년에 실시되었으며 2010년에는 21차 센서스가 된다.
작성목적	<ul style="list-style-type: none"> - 미국 연방헌법의 규정에 의거하여, 10년마다 미국 연방하원 의석배정을 위한 주별 인구를 결정하기 위한 토대자료를 제공 - 연방정부의 50개 주에 대한 연방자금의 배분에 대한 기초자료의 제공
작성내용	<ul style="list-style-type: none"> - 작성대상: 미국 영토 내에 거주하는 인구의 현장실사로, 시민, 비시민 합법거주자, 비시민 장기거주자, 불법이민을 모두 포함하도록 되어 있다. - 조사변수(2000년): <ul style="list-style-type: none"> * 전수조사: 성명, 성별, 연령, 인종(히스패닉계 여부), 가구주와 관계, 주택형태 * 표본조사: 소득, 교육, 직업, 장애여부, 외국출생여부, 통근/통학 관련 문항, 가구의 금전상태, 빈곤상태, 주택 건설연도 등 주택관련 문항
특징	조사통계로서, 미국 정치와 경제에서 논란의 대상이 되는 통계이지만, 체계상으로는 가장 모범이 되어 있는 센서스 조사 방식

구센서스의 소요경비를 삭감하고, 센서스의 정확성을 개선하는데도 기여한다.

(4) 2000년 센서스 다음부터 long form을 폐지하고, 매월 표본조사 실시계획안은 그 영향과 예상경비를 정확히 평가하기 위하여 연구가 필요하다. 소지역 통계자료를 더욱 빈번하게 확보할 수 있는 연속적 관측법에 대해서는 검토가치가 있다. 그러나 필요한 연구는 2000년 센서스의 실시시점까지 완료될 수 없으며, 2000년 센서스에서는 종전대로 long form 조사표를 사용해야 한다.

미국의 센서스국이 2000년 인구센서스에서 추진하였던 미국판 One Number Census는 예기치 않은 좌절을 맛보게 되었다. 연방대법원은 1998년

1월 25일, 표본조사를 토대로 통계적 추정방법을 이용하여 본조사의 결과를 보정한 수치를 연방하원의 의석배분에 사용하는 근거숫자로 사용하는 것은 연방법률을 위반한다는 최종판결을 내렸다. 이러한 연방대법원의 판결은 센서스국에 대하여, 범위측정조사(Coverage Measurement Survey)의 결과활용과 관련하여 기존계획의 근본적 방향수정을 요구하기에 이르렀다.

2000년 인구센서스는 1940년 이후 실시된 인구센서스들 중에서 집계적 정확성이라는 면에 품질이 가장 우수한 조사결과를 얻었다는 평가를 받고 있다. 물론 2000년 인구센서스가 아무런 문제가 없었다고 생각해서는 안 될 것이다. 고액의 조사경비, 인종·민족별 출신에 관한 자료획득의 어려움, 유동인구·시설인구·무주택(가출, homeless)인구 집계의 문제점, 인구센서스 결과(특히, long form)의 지연공표로 인한 문제점, 불완전한 조사구 지도정보, 응답종료 가구에 대한 조사원들에 의한 조사의 중복실시, 집계용 기계의 문제 등 수많은 과제가 2000년 인구센서스의 새로운 쟁점으로 부각되었다.

이러한 2000년 인구센서스 실시에 관한 문제점의 인식을 바탕으로, 집계누락과 중복집계의 배제를 통한 정확성의 개선, 조사결과의 신속한 제공, 작업위험의 삭감, 센서스 재검토에 의한 경비절감이라는 한 세트의 과제들이 다음 인구센서스를 목표로 하여 설정되었다.

2010년 인구센서스 실시를 앞두고, 추가적으로 검토대상이 된 것은 다음과 같다. ① 현지실사에서 모바일 컴퓨터의 사용으로 문서작성업무와 이동거리의 삭감, 조사 불응자에 대한 독촉업무의 효율화, GPS에 의한 지역안내정보의 활용, 중복조사의 회피 ② 인종·민족에 관한 조사항목의 개선, 조사표 문항의 표현방식을 연구하여 히스패닉 등 소수민족의 집계 정확성 향상 ③ 집계 정확성의 향상을 위하여 현재인구방식의 검토 ④ 웹 방식 또는 전화방식의 채택을 염두에 둔 현지실사 방법의 개선 ⑤ 스페인어권 지역에서 영어·스페인어 조사표의 테스트 ⑥ 센서스 조사구 내의 일반거주지와 집합거주시설의 구분 ⑦ 이름, 생년월일 대조를 통한 학생 등의 중복기재 방지책의 검토가 그것이다.

미국에서 2010년 실시하기로 예정되어 있는 센서스 추진계획에는 두 핵심

요소가 있는데, 바로 ① 센서스 본조사의 short form과 long form의 분리 ② 조사프레임인 가구명부의 정비와 조사구 지도정보의 상시 데이터베이스화가 그것이다.

② American Community Survey

American Community Survey (ACS)의 방법론적 토대인 Rolling Sample의 아이디어는 Leslie Kish가 1970년대 말 논문에서 발표한 “연속측정” (continuous measurement)의 개념에서 출발한다. 센서스 본조사의 long form을 순환표본 조사로 대체하기로 하는 미국 센서스국의 American Community Survey 프로젝트에 직접적 계기가 된 것은 Leslie Kish (1990)의 논문 “순환표본과 센서스 조사방법론” (Rolling Sample and Census Survey Methodology)이다.

American Community Survey 프로젝트 추진 작업이 본격화된 것은 1996년이었으며, 그 해 센서스국은 American Community Survey 예비조사를 실시하기로 하였다. 1997년, 플로리다 주에서 예비조사를 실시하고, 그 후 대상지역을 점차적으로 확대하여, 1999~2001년에는 미국 전역에서 36개 군을 선택하여, 조사의 실시상황에 관한 정보를 수집하였다. 또 2000년 센서스 계획의 일환으로서, 총 1,203개 군에서 C2SS(Census 2000 Supplementary Survey)라 불리는 보충조사를 실시하였다. 이처럼, 복수년도에 걸친 일련의 조사결과를 바탕으로 American Community Survey의 연차별 추계치의 안정성과 이용가능성에 대한 검증작업을 실시하였다. 또 센서스 long form 대체가능성을 검증하기 위하여, 복수년도에 걸친 조사결과에 대해서는 2000년 센서스 long form의 집계결과와 비교연구를 시도하였다. 한편, 당초 예정으로는 American Community Survey 프로젝트가 2003년부터 전면적으로 실시되도록 되어 있었다. 그러나 연방정부 예산정책 때문에, 2005년 1월부터 매월 25만 가구, 연간 약 300만 가구, 표집률 약 2.5%, 5년간의 총표집률 12.5%로 실시하게 되었으며, 또 2006년 1월부터는 학생기숙사, 요양시설, 교도소, 부랑자 임시수용시설 등 시설인구에 대해서도 전면적인 조사가 실시되었다

<표 20> 미국 American Community Survey 통계작성 현황

통 계 명	American Community Survey
작성기관	센서스국 센서스과
작성주기	매년
작성목적	- 미국의 인구센서스 표본조사 항목을 대체하고, 연차별 지역사회에 대한 정보를 제공하여 10년 주기로 실시되는 인구센서스에 대하여, 시의성이 있는 인구통계 자료를 제공하는 것이 기본적 목적
작성내용	- 작성대상: 미국 영토 내에 거주하는 인구의 현장실사로, 시민, 비시민 합법거주자, 비시민 장기거주자, 불법이민을 모두 포함하도록 되어 있다. - 센서스의 표본조사 항목: 소득, 교육, 직업, 장애여부, 외국출생여부, 통근/통학 관련 문항, 가구의 금전상태, 빈곤상태, 주택 건설연도 등 주택관련 문항
특징	조사통계로서, 미국 센서스의 long form을 대체하는 대규모 표본조사

American Community Survey 프로젝트는 미국 50개 주, Washington D.C, Puerto Rico를 대상으로 하고 있다. 조사가구는 센서스국이 보유하고 있는 주소파일(Master Address File)을 이용하여 약 1/480의 표집비율로 매 월 추출하며, 시설인구는 2.5%의 개인을 조사대상으로 선정했다. 조사결과의 정확성을 전체수준에서 조정하기 위하여, 가구의 표집비율은 지역의 인구규모와 특성, 사회인구집단의 규모에 따라 독자적으로 설정하였다. 1,200개미만의 가구가 있는 시군구에 대해서는, 종전에 실시된 시험 조사나 2000년, 2001년, 2002년에 실시된 보충조사에서 특히 응답률이 낮았던 지역이나 소수민족 거주 명에 대해서는 표집비율을 다른 지역보다 높게 설정하였다. 다음으로, 응답부담을 평준화하기 위하여 American Community Survey 프로젝트에서 한번 조사대상으로 선정된 가구는 이른바 "조사 휴일제"를 두어서 향후 5년 동안은 표집대상에서 제외되도록 하고 있다.

현지실사는 MAF의 주소정보를 바탕으로 우편으로 실시되고 있다. 가구번호, 가로이름, 우편번호 또는 완전한 지방도로 이름, BOX 번호, 우편번호를

갖는 가구만이 조사표의 발송대상이 된다. 반면, 사서함(PO Box)나 여타 비도시형 가구표시의 주소정보에 대해서는 조사표 발송대상에서 제외된다.

American Community Survey 자료에 대해서는 3단계의 가중보정작업이 실시되도록 되어 있다. 제1단계의 “가중치 복원”(assignment of base weights)은 표집율의 차이와 관련이 있기 때문에, 표집율의 역수로 조사결과를 조정한다. 제2단계의 조정 작업은 “회수율에 관련되는 조정”(assignment of CAPI sub-sampling factor)으로서, 회수율의 역수를 제1단계의 조정결과에다 곱하는 조정을 실시하는 것이다. 최후의 조정 작업은 “인구의 프로토콜에 의한 조정”(adjustment by population protocols)이라고 불리는 것으로, 센서스 본조사 또는 중간추계에 의하여 얻은 성, 연령, 인종, 종족에 대한 각 분포비율과 제2단계의 조정결과 사이에 조정 작업을 실시한다.

American Community Survey에 대해서는 기본적으로 센서스의 long form과 마찬가지로, 당초에는 전국, 주, 군, 군내의 지역이나 시읍면, 통합도시, 지정센서스지구, 도시통계지역, 선거구 수준에서 집계가 이루어져 있었지만, 장래에는 센서스 조사구, 투표구, 미국 인디언 보호구역, 학구, 주의원 선거구, 공개 마이크로데이터 지역구분, 우편번호 지역, 도시지역, 비(非) 도시지역 등 다양한 지역수준에 대하여 집계범위를 확대하는 것으로 계획으로 되어 있다.

2000년 센서스에서는 인구 10만 명을 넘는 지역구분으로서, 48개의 주와 워싱턴 D.C., 푸에르토리코 등에서 공개 마이크로데이터 지역구분(PUMAs)이 설정된 마이크로데이터를 제공한다. 센서스국은 American Community Survey의 연차별 자료에 대해서도 공개 마이크로데이터의 작성을 계획하고 있다. 미국의 센서스법은 개인을 식별할 수 있는 조사 자료의 공개를 금지하고 있기 때문에, 통계이용자에게 제공되는 마이크로데이터에 대하여 수치교환(data swapping), 구분의 통합, 톱 코딩(top coding) 등 자료 익명화조치가 실시한다. 또 American Community Survey는 센서스 long form을 대체하는 후속조사이기 때문에, 개인정보공개에 대해서는 인구센서스에 필적하는 이른바 “72년 유예조항”을 적용하고 있다.

③ 장래인구추계

미국 기준인구를 기반으로 장래인구를 작성하는데 있어서 3가지 원칙에 기반을 두고 있다 ① 장래인구추계는 인구학적 관점을 준수한다. 장래인구는 기준인구에서 출생, 사망, 이동 등의 핵심 인구변동요인의 장래추계를 통하여 도출한다. ② 인구변동요인의 장래추계는 총인구를 연령, 성, 인종, 히스패닉, 그리고, 출산력, 사망력, 인구이동을 결정하는 방식에 대한 가정을 통하여 도출한다. ③ 장래인구추계에서 누가 포함되며, 어떤 특성을 포함할 것인가에 대한 정의는 추계 기간 중 변하지 않는다.

<표 21> 미국 장래인구추계 통계작성 현황

통 계 명	장래인구추계(Population Projections)
작성기관	센서스국 인구추계팀(Population Projection Team, Census Bureau)
작성주기	정례적 추계는 통상 10년 주기로 하나 사실상 부정기적, 그러나 2년마다 잠정추계 실시
작성목적	<ul style="list-style-type: none"> - 정례적 추계는 인구규모나 연령별 인구구성의 장래예측으로, 노동력수급이나 고령화 수준, 인종(히스패닉계 여부)별 사회통합을 위한 기초자료를 획득 - 잠정추계는 사회보장재정추계에 투입되는 기초자료로서 활용
작성내용	<ul style="list-style-type: none"> - 전국인구: 성별, 연령별(각세별, 5세 계급별, 0-14세, 15-64세, 65세 이상 연령집단별)인구의 인종별, 히스패닉계 여부별 추계 - 50개 주정부와 연방정부 간 협력프로그램에 의거하여, 주 수준이나 지방수준의 장래인구추계를 전국수준과 같은 방식으로 작성
특징	우리나라와 같이 가공통계에 해당하며, 인구정태통계의 하나로서 센서스의 인구특성과 인구동태통계의 출생, 혼인, 인구이동자료를 결합하여 작성하는 고도의 인구분석(또는 형식인구학)의 기법을 활용하여 결과작성

미국의 센서스국은 2000년도에 장래인구추계를 작성하였으나, 그 기준인구는 1998년 4월 1일 추정인구(estimated population)를 사용하여 잠정추계인구(interim projected population)를 발간하였다. 그러나 2001년에 2000년 센서스 인구를 기초로 인구변동요인인 출산력, 사망력, 국제이동에 대한 새로운 가정치를 작성하여 코호트요인법을 이용하여 2002~2050년까지 장래인구를 작성하였다. 미국의 장래인구추계도 기타 국가와 마찬가지로 인구변동 요인의 여러 패턴을 고려하여 몇 가지 대안적 시리즈(several alternative series)라는 가정을 설정하고 장래인구를 추계하였다. 특히, 출산력 변화패턴에 따라 저위, 중위, 고위로 추계를 작성하였고, 인구이동은 정상적인 상태와 인구이동이 전혀 없는 상태로 구분하였다. 다만, 일반적으로 중위추계를 가장 많이 사용하고 있으며, 이를 성별, 연령별, 인종별 및 히스패닉 계를 구분하여 센서스국에서 매 2년마다 작성하고 있다.

나. 인구동태통계

미국 국립보건통계센터(NCHS)는 보건복지부(Department of Health and Human Services) 산하의 질병관리본부의 일부로서, 본부는 워싱턴 D.C.의 근교인 매리랜드주 Hyattville에 소재하고 있다. 보건통계센터는 인구학이나 보건학의 관심영역인 자료를 작성하는 통계시스템을 유지하고 있으며, 이들 자료에 핵심적인 인구동태통계, 특히 출생과 사망에 관한 통계자료를 보관하고 있다. 이 기관은 또한 전국보건설문조사(National Health Interview Survey), 전국보건영양조사(National Health and Nutrition Examination Survey), 전국보건보호조사(National Health Care Survey), 전국가족조사(National Survey of Family Growth), 전국고용주건강보험조사(National Employer Health Insurance Survey)에 관한 자료를 보관하는 기관이다.

미국의 인구동태통계는 50개주, Washington, D.C.의 모든 지역이 별도로 운영하는 분산형 시스템이다. 뉴욕시는 자체의 법률과 규정을 가지고 독자적인 보고서를 간행하는 인구동태등록지역이다. 많은 주는 지역별 등록구역을

〈표 22〉 미국 전국인구동태시스템 통계작성 현황

통 계 명	전국인구동태시스템(National Vital Statistics System)
작성기관	질병관리본부 국립보건통계센터(National Center for Health Statistics, Center for Disease Control and Prevention)
작성주기	매년
작성목적	<ul style="list-style-type: none"> - 50개 주정부와의 연방정부의 협력프로그램을 통하여 출생, 사망, 사망원인, 혼인, 이혼, 사산 등 인구동태사건에 대한 전국 수준의 자료를 작성하여, 현재인구추계와 장래인구추계의 토대자료로 활용 - 50개주와 Washington D.C 등의 분권화된 인구동태등록제도의 문제점을 극복하기 위하여 표준증명서 제도의 도입과 인구동태지표의 작성을 통하여, 미국 전역의 보건의료 수준의 개선에 필요한 기초자료의 제공
작성내용	<ul style="list-style-type: none"> - 성별, 연령별 출생건수와 각종 출산력지표(조출생률, 일반출산율, 합계출산율, 출산순위별 출생건수 및 출산율) - 성별, 연령별 사망건수와 각종 사망률 지표(조사사망률, 표준화 사망률)와 생명표의 작성 - 사망원인별 사망건수와 사망률 지표, 국제질병 및 사망원인 분류 개정에 적극참여 - 성별, 연령별 혼인 및 이혼 건수 및 각종 혼인력 지표(조혼인율, 조이혼율, 혼인순위 및 이혼순위별 혼인율 또는 이혼율)
특징	보고통계로, 미국 인구동태통계와 보건통계의 핵심자료를 생산하는 기관

운영하고 있으며, 각 구역에 대하여 "Registrar"라 불리는 통계책임자가 지명된다. 50개 주정부가 1만 명 정도의 책임등록관을 지명하거나 선출하고 있으며, 각 주는 자체적으로 통계를 작성하는 경우가 대부분이지만, 전국수준의 인구동태통계 작성업무는 국립보건통계센터(NCHS)에서 이루어진다.

인구동태사건의 등록은 주법에 의하여 이루어지지만, 동태사건의 정의, 조직, 절차, 형태 등에서 통일성을 확보하기 위하여 노력한다. 1907년 모델인구동태법안을 작성하여, 각종 동태사건의 표준증명서 제도를 채택하였으며, 이

법안은 1989년에 개정되었고, 최근에는 2003년에 개정되었다. 국립보건통계센터는 1960년 이후, 주별로 인구동태업무를 완전하고, 정확하고, 신속하게 처리하도록 하도록 하기 위하여 협조체제를 구축하고 있다. 국립보건통계센터는 의사, 병원, 검시관, 장의사, 혼인등록관에게 현행 등록절차와 각종 증명서에 요구되는 정보의 의미를 구체화하기 위하여 노력하고 있다.

미국의 국립보건통계센터는 인구동태통계시스템(National Vital Statistics System)을 개선하기 위하여 다양한 역할을 수행한다. 국립보건통계센터는 표준증명서를 개정하고, 출생등록의 완전성 평가하고. 사망원인 분류에 관한 국제회의에서 미국을 대표하며, 동태통계와 보건통계에 대한 각종 프로그램을 실시하고, 각종 문서양식, 절차, 입법안, 통계표 작성 등의 문제를 해결하기 위하여 주정부를 돕고 있다.

미국의 국립보건통계센터는 미국 전역의 인구동태사건을 분석하고, 그 결과는 배포하는 구심점이다. 미국의 인구분야 통계가 분산형 시스템을 채택하고 있기 때문에, 문서양식이나 보고절차들이 다양하여, 인구동태통계 작성은 각각의 등록관청 보고통계를 단순히 결합하는 것 이상의 역할을 수행하지 않으면 안 된다.

출생, 사망, 사산에 관한 자료는 연방정부와 주정부의 계약에 의하여 컴퓨터 파일로 제공되며, 자료의 내적 타당성을 점검하고, 결측자료를 편집하고 보정하는 절차를 실시한다. 출생, 사망 증명서에 성별, 인종, 지리적 구분이 제대로 기입되어 있지 않으면, 할당절차를 거치게 된다. 최종 제표결과는 국립보건센터가 발간하는 다양한 보고서의 형태로 공표된다.

국립보건통계센터는 전국인구동태통계시스템의 일부로서 보건 분야 통계뿐만 아니라 인구동태통계와 관련해서도 다양한 표본조사를 실시하고 있는데, 그 예로는 「전국가족성장조사」(National Survey of Family Growth), 출생/영아사망 매칭조사(Linked Births/Infant Deaths), 「전국사망력역추적조사」(National Mortality Followback Survey), 「전국모아건강조사」(National Maternal and Infant Health Survey)가 있다.

「전국가족성장조사」는 응답자 가족생활, 혼인과 이혼, 임신, 불임증, 피

임여부, 남녀의 건강상태를 조사하며, 그 결과는 건강서비스와 건강교육 프로그램을 계획하고, 출산력, 보건, 가족생활에 대한 통계연구를 하기 위한 것으로, 그 성과들은 미국 보건복지부(Department of Health and Human Services)에 보고된다. 출생/영아사망매칭조사는 신생아의 주산사망(perinatal mortality)의 인과관계를 파악하는데 도움이 되는 조사로서, 영아사망자의 사망증명서 자료와 신생아의 출생증명서 자료를 매칭을 하여 연계통합(linkage and integration)한 것이다. 이러한 연계통합 데이터베이스 구축의 목적은 영아사망률의 이해에 대한 폭을 확대하기 위하여, 출생증명서의 출생정보를 추가하는 것인데, 출생증명서에서 추출되는 정보는 부모의 연령, 인종(히스패닉 여부), 임신기간, 쌍생아 여부, 산전수진 여부, 모의 교육수준, 정상출산순위, 혼인상태, 모의 흡연습관이고, 사망증명서에서 추출되는 정보는 사망연령, 사망원인(일차사인, 복수사인) 등이 있다.

1960년대에 시작된 「전국사망력역추적조사」는 특정 연도에 사망한 미국 거주자의 표본을 선정하여, 사망증명서의 사망원인에 대한 자료를 인척이나 사망자의 생활력에 친밀한 제3의 인물로부터 추가정보를 획득하는 것이다. 해당정보는 행정자료에 의하여 보완될 수도 있는데, 이것은 질병원인, 사망력의 인구학적 추세, 기타 건강의료상의 쟁점을 연구하는데 도움을 준다. 제1차 조사는 1961년에 생애의 말년에 발생하는 병원이나 시설보호에 대한 정보를 정리하였으며, 1962-63년 조사는 사회경제적 사망력 차이에 대한 포괄적 분석을 하는데 도움을 주었고, 1964-65년 조사는 사망자의 생애의 말년에 건강보호를 위한 지출, 지불방법, 건강보험 공제범위 등에 대한 정보를 획득하였으며, 1966-68년 조사는 흡연과 암 사망률의 관계에 대한 정보를 획득하였으며, 1986년에는 복합적 이환상태, 장애상태, 음주여부, 건강보호시설 접근여부 등에 대한 자료를 획득하였다.

다. 인구이동통계

미국 시민이민국(Citizenship and Immigration Service)은 종전에는 법무성 소속이었으나, 9/11 테러사건 이후 국토안보부가 창설되고 이민귀화국

<표 23> 미국 시민/귀화 통계작성 현황

통 계 명	시민/귀화 통계 (Citizenship and Naturalization Statistics)
작성기관	국토안보부 시민귀화국(Citizenship and Naturalization Service, Department of Homeland Security)
작성주기	매년
작성목적	<ul style="list-style-type: none"> - 미국의 출입국관리 정책을 모니터링하기 위한 기초자료를 획득 - 국제인구이동(international migration statistics)에 관한 통계작성으로, 현재인구추계나 장래인구추계의 기초자료로 활용
작성내용	<ul style="list-style-type: none"> - 성별, 연령별, 인종(히스패닉)별 미국시민의 출입국 현황 - 국적자, 비국적자(일시체류자, 장기체류자, 영주권자)에 대한 성별, 연령별, 출신국별 통계자료 - 불법입국자 또는 불법체류자(undocumented immigrants)에 대한 추정작업 - 국적취득자와 국적이탈자의 성별, 연령별, 인종별, 출신국, 국적별 통계
특징	보고통계를 위주로 하나 가공통계의 성격을 지닌 연구결과도 출판하고 있으며, 그 결과는 미국 센서스국이 편집하여 국제인구동계 자료를 작성

(Immigration and Naturalization Service)을 개편한 조직으로, 이 기관은 인구통계의 국제이동통계를 작성하는 핵심적인 정부기관이다. 시민이민국은 이민비자청원, 귀화청원, 망명·난민지원서를 행정적으로 처리하며, 종전 이민귀화국이 담당하던 각종 이민수혜 기능을 관리하고 있다. 이 기관이 담당하는 여타 업무에는 (1) 이민 관련 서비스와 혜택의 관리 (2) 망명요청에 대한 최종판단 (3) 고용허가서류의 발급 (4) 비 이민 임시노동자 자격 청원에 대한 최종판단 (5) 합법적 영주이민 자격의 부여 (6) 미국 시민권 부여 등이 있다. 이 기관은 이러한 업무를 총괄하는 가운데, 행정업무의 일환으로 국제인구이동통계에 대한 방대한 데이터베이스를 구축하고 있다.

2. 일본의 인구통계

일본의 인구통계는 총무성 통계국이 주관하는 국세조사(우리나라의 인구주택총조사), 후생노동성 통계정보부의 인구동태통계(출생, 사망, 사망원인, 혼인, 이혼), 법무부 입국관리국의 출입국통계, 국립 사회보장·인구문제 연구소의 장래인구추계와 장래가구추계로 대표된다.

일본 총무성 통계국은 총무과, 통계정보시스템과, 통계조사부, 조사기획과, 국세통계과, 경제통계과, 경제기본구조통계과, 소비통계과로 구성되어 있다. 또 통계기준을 담당하는 정책통괄관(政策統括官) 산하에 통계기획관리관, 조사관, 조사심사관, 조사관, 국제통계관리관, 국제연수협력관, 국제통계기획관을 두고 있다.

가. 인구정태통계

① 국세조사

총무성 통계국은 일본에서 5년마다 실시되는 국세조사를 실시하는 기관으로, 일본은 1920년부터 2005년까지 18차에 걸쳐서 센서스를 실시하고 있다. 국세조사는 '0'으로 끝나는 해는 대규모조사, '5'로 끝나는 해는 간이조사의 형태를 취하는데, 2010년에는 대규모조사가 예정되어 있다. 일본의 국세조사는 국민공유의 재산으로서 민주주의의 초석이 되고 있음을 명백히 하고 있다. 우리나라의 인구주택총조사보다는 훨씬 중요하게 이용되는데, 일본의 국세조사 결과는 국회의원의 소선거구 획정기준, 지방교부세 산정기준 등, 다수의 법령에서 그 수치를 이용하는 것이 명기되어 있다. 또 일본의 국세조사는 중앙정부나 지방공공단체에서 다양한 정책의 입안, 추진에 이용될 뿐만 아니라, 학술, 교육, 민간 등 각 방면에서 널리 이용되고 있는데, 이런 점은 우리나라의 인구주택총조사의 효용가치와 크게 다르지는 않다고 볼 수 있다.

일본 국세조사는 통상적으로 가구원에 대해서는 (1) 성명, (2) 성별, (3) 생

<표 24> 일본 국세조사 통계작성 현황

통 계 명	국세조사(國勢調査)
작성기관	총무성 통계국(Statistics Bureau)
작성주기	5년('0'으로 끝나는 해-정식조사 '5'로 끝나는 해-간이조사)
작성목적	<ul style="list-style-type: none"> - 국회의원의 소선거구 확정기준, 지방교부세 산정기준 등 다수의 법령에서 그 수치를 이용하는 것이 명기되어, 법령의 시행기준을 마련하기 위한 기초자료 제공 - 중앙정부나 지방공공단체에서 다양한 정책의 입안, 추진에 이용될 뿐만 아니라, 학술, 교육, 민간 등 각 방면에서 광범위하게 이용되고 있는 기본통계
작성내용	<ul style="list-style-type: none"> - 개인 <ul style="list-style-type: none"> (1)성명, (2)성별, (3)생년월일, (4)가구주와 구성원, (5)혼인상태, (6)국적, (7)취업상태, (8)취업시간, (9)소속 사업장의 명칭과 사업의 종류, (10)경제활동의 종류, (11)종사상 지위, (12)사업장 또는 통학장소 - 가구 <ul style="list-style-type: none"> (1)가구의 종류 (2)가구원의 수 (3)주거의 종류 (4)주거면적 (5)주택의 건축방식
특징	조사통계로서, 국민계정과 함께 일본의 두 가지 핵심 기본통계로 간주되고 있음

년월일, (4) 가구주와 구성원, (5) 혼인상태, (6) 국적, (7) 취업상태, (8) 취업시간, (9) 거주기간, (10) 소속 사업장의 명칭과 사업의 종류, (11) 경제활동의 종류, (12) 종사상 지위, (13) 사업장 또는 통학장소를 조사하고 가구에 대해서는 (1) 가구의 종류 (2) 가구원의 수 (3) 주거의 종류 (4) 주거면적 (5) 주택의 건축방식을 조사한다.

일본의 국세조사는 외국인을 포함하여 일본 영토 안의 상주자를 대상으로 하고, 조사연도의 10월 1일 오전 0시 현재를 기준으로 하여 실시되는 조사이다. 국세조사는 총인구를 파악하고, 성·연령별 인구를 비롯하여 인구학적 속성별 각종 인구와 가구의 수를 지역별로 집계할 목적으로 실시되며, 최종 결과는 통계 형태로 집계하여 공표·제공한다.

국세조사의 조사대상지역은 전국이지만, 일본이 자국영토라고 주장하는 독도와 북방영토 일부에 대해서는 조사지역에서 제외하고 있다. 또, 국세조사의 거주규칙(residence rule)에 의하면, 상주개념은 해당 거주지에 3개 이상 거주하였거나 거주할 계획을 가진 사람에게 적용된다. 한편 주거가 부정인 사람은 조사시점에 있는 장소를 상주지로 간주한다. 또 기숙사 등에서 통학하는 초중고교생은 기숙사를 상주지로 하고, 조사시점에서 3개월 이상 입원한 사람은 해당 병원이나 요양소를 상주지로 하고, 입원기간이 2개월 이상인 경우에는 그 입원기간에 관계없이 자택을 상주지로 한다. 이처럼 상주개념을 토대로 하여, 일본 영토 안에 상주하는 사람을 대상으로 상주지에서 국세조사를 실시하지만, 외국정부의 외교사절단, 영사기관의 구성원과 가족은 조사대상에서 제외한다.

일본도 국세조사를 실시할 때, 정부조직인 총무성 통계국을 주관기관으로 하고, 도도부현과 시정촌의 지방자치단체의 행정조직을 동원한다. 또 현장실사 조사요원은 2005년에 80만 명에 이르렀으며, 조사요원의 지도와 조사서류의 심사를 위하여 약 8만 명의 조사지도요원이 일본 통계국에 의하여 임명되었다.

현장실사는 조사요원이 조사시점 전에 담당 조사구 내의 각 가구에 조사표를 배포하고, 조사시점 이후 일정 기간 안에 해당 가구가 응답한 조사표를 수집하는 것을 원칙으로 한다. 조사표 수집 시점에 응답부실 또는 누락을 확인하는 절차를 밟고 있다.

국세조사가 가구단위로 이루어지고, 가구가 통계작성의 단위로 이용되는 경우가 많기 때문에, 가구구분이 대단히 중요하다. 가구의 기본적 정의는 “주거와 생계를 같이 하는 사람들의 모임 또는 1인 거주자”이다. 다만, 이들 가구와 주거를 같이 하는 1인 고용자는 사람 수에 관계없이 고용주 가구의 가구원으로 하고, 이들 가구와 주거를 같이 하지만 별도의 생계를 유지하는 경우에는 1인 임대생활자 또는 하숙집 등에 하숙하는 1인 생활자는 모두 하나하나를 하나의 가구로 파악한다. 이상의 가구를 센서스 통계 집계에서 일반가구라고 부른다. 기숙사의 초중교생, 병원·요양원의 입원자, 사회시설 입

소자, 자위대 군대막사 생활자, 교도소 입소자 등은 건물이나 시설을 하나의 가구로 보고, 결과 집계에서 시설가구 또는 집단가구라고 부른다.

집계결과는 다양한 분류기준이 이용되지만, 성별, 연령별(매세별, 5세별), 혼인상태, 방 수 등, 국세조사 항목의 응답구분을 그대로 또는 축약하여 분류하는 경우가 많다. 그러나 국적이 외국인인 경우, 가구 조사표를 이용하여 국적, 산업, 직업 등의 분류가 불가능하다. 산업분류나 직업분류에 대해서 전 가구의 조사표에 대해서는 대분류를 이용하여 분류·집계를 하지만, 소분류에 대해서는 작업량이 방대하여, 일부 가구의 조사표를 표본으로 추출하여 분류·집계하는 표본집계의 방법을 이용한다.

그 외에, 몇 개의 조사사항을 조합하여 분류하거나 일반가구와 가구원의 속성으로 분류를 하는 경우가 있다. 중요한 것으로, 일반가구를 가구원의 가구주와의 관계에 의하여, “부부와 자녀로 이루어진 가구”와 “부부, 자녀, 양친으로 이루어진 가구” 등으로 구분한 가구의 가족유형으로 불리는 분류, 전 인구를 연령, 노동력 상태, 직업, 종사상 지위 등을 조합하여 사회경제적 특성으로 구분한 사회경제적 분류가 있다. 또, 모자가구, 부자가구, 고령자 1인가구, 고령자 부부가구 등을 분류·특정한 집계도 있다. 그 외에, 사업장·통학지 등이 시구정촌(市區町村)으로 조사되고, 각 시구정촌 내 또는 각 시구정촌에서 그 시구정촌까지 통근/통학자의 수나 각 시정촌의 주간인구(daily population)도 집계하고 있다.

국세조사의 결과 집계에는 시간이 소요되며, 특히 산업이나 직업의 분류작업에 많은 시간이 소요된다. 일본의 국세조사도 결과의 집계와 공표에는 몇 개의 단계를 거쳐서 진행하는데, 구체적으로, 인구의 성별, 연령, 혼인상태, 가구구성, 주거상태에 대한 결과 먼저 집계/공표된다. 다음으로 인구의 노동력상태나 취업자의 산업(대분류) 결과, 다음으로 취업자의 직업(대분류) 결과 집계·공표된다. 그 후, 산업(중소분류)과 직업(중소분류)이 결과가 표본집계의 형태로 공표된다. 또, 이들 단계에 대응하는 형태로, 사업장, 통학지와 인구가동에 대한 집계가 공표된다. 이들 결과에 앞서서, 국세조사 조사요원이 정리한 해당지역 인구 등에 대한 속보집계나 표본집계에 의한 주요결과의

속보집계도 공표된다. 일본의 국세조사도 예외 없이 그 결과는 보고서의 형태로 발표되는 것이 관례이지만, 최근에는 컴퓨터 이용이 많아지면서 웹사이트에 결과를 공표하는 경우도 많아지고 있다.

② 인구추계

일본의 실제 인구는 5년마다 실시되는 국세조사에 의하여 파악되지만, 인구추계는 국세조사가 실시되지 않는 매월, 매년의 인구 상황을 파악하기 위하여 작성한다. 매년 10월 1일 현재의 인구추계는 1920년 제1회 국세조사가 실시된 1920년의 다음 해인 1921년에 작성되었으며, 매월 1일 현재의 인구추계는 1950년 국세조사 이후 작성되었다.

<표 25> 일본 인구추계 통계작성 현황

통 계 명	인구추계(人口推計)
작성기관	총무성 통계국(Statistics Bureau)
작성주기	매월, 매년
작성목적	- 국세조사가 없는 시점에 대하여 매월, 매년의 인구 상황을 파악하고, 인구동태통계의 모수에 대한 기초자료 제공
작성내용	-매월, 남녀별, 연령별 추계인구 -매년, 남녀별, 연령별(매세) 전국 추계인구 -매년, 남녀별, 연령별(5세) 시도별 추계인구
특징	가공통계로서, 국세조사와 인구동태조사를 결합하여 작성하는 인구통계

인구추계는 국세조사 인구를 기초(기준인구)로 하여, 그 후의 인구동향을 인구 관련 자료에서 획득하여, 매월 1일 현재의 인구(총인구 및 일본인 인구)를 산출한다. 현행의 추계인구는 2005년 국세조사에 의한 인구를 기준인구로 하고 있다. 인구추계에 사용되는 기본 식은 인구방정식(demographic balancing equation)이라 불리며, 도도부현 인구에 대해서는 국내이동 순이동을 합산하여 계산한다. 인구추계에 사용되는 자료는 특정 시점의 인구(전국인구, 도도

부현 인구)에 대해서는 「국세조사」, 출생아수와 사망자수는 후생노동성의 「인구동태통계」, 출입국자수는 법무성의 「출입국관리통계」, 국적변동은 법무성 자료, 도도부현 출입국자수는 총무성 통계국의 「주민기본대장인구이동보고」를 이용한다. 인구추계는 최신 국세조사를 기준인구로 사용하기 때문에, 국세조사가 새로이 실시되면 다시 확정된 국세조사 인구로 기준인구를 확정하고, 종전 국세조사 인구를 이용한 추계인구에 대해서 보정추계인구를 산정하여 공표한다.

③ 장래인구추계

일본은 후생노동성의 국립 사회보장·인구문제연구소(Japan National Institute of Population and Social Security Research)가 전국장래인구추계를 작성한다. 국립사회보장·인구문제연구소는 후생노동성에 설치된 국립의 인구정책연구기관으로서, 1996년 12월에 후생성 인구문제연구소와 특수법인 사회보장연구소를 통합하여 설치한 것이다. 일본은 21세기 전반에 급속한 저출산·고령화, 인구감소를 경험하고, 경제도 과거의 고도성장이나 안정성장과 같은 것은 기대하기 힘든 상황에서, 정부의 재정도 대단히 힘든 상황에 직면하고 있다. 이러한 인구·경제 상황에 직면하여, 비교적 젊은 인구구조나 고도경제성장을 전제로 하여 구축된 사회보장제도의 개혁은 긴급과제로 부상하고 있다.

국립 사회보장·인구문제연구소는 일본의 인구변동의 사회경제적 배경을 분석하고, 장래인구를 정확하게 예측하며, 연금, 의료, 보육 등 사회보장의 각 분야에 대하여 사회과학적 분석을 실시하고 있다. 또 인구, 경제사회, 사회보장의 상호관계의 전체상을 분명히 하기 위하여 이론적·실증적 연구를 행하고, 이들의 연구 성과를 사회에 홍보하고, 구체적 정책과 연결 짓는 것을 목표로 하고 있다.

국립 사회보장·인구문제연구소는 인구와 가구에 관한 추계를 전국과 지역단위로 실시하여, 전국장래인구추계, 도도부현(都道府県)별 장래인구추계,

<표 26> 일본 장래인구추계 통계작성 현황

통 계 명	장래인구추계(將來人口推計)
작성기관	후생노동성 국립 사회보장·인구문제연구소
작성주기	5년(국세조사 실시 다음 해)
작성목적	<ul style="list-style-type: none"> - 국세조사의 인구를 표준(기준인구)로 사용하여, 장래의 인구동태, 곧 출생, 사망, 국제인구이동에 관한 가정을 설정하여, 장래인구의 규모와 연령별 구성 등 인구추이에 대한 기초 자료를 제공 - 추계결과를 경제와 사회의 중장기적 계획을 위한 기초자료로 활용
작성내용	<ul style="list-style-type: none"> - 출생률 3개(중위, 저위, 고위), 사망률(고위, 저위), 국제인구이동률(중위) 등의 가정 설정 - 성, 연령별(각세별, 5세별, 0-14세, 15-64세, 65세 이상) 전국인구, 도도부현 인구(추계기간:50년)(참고추계:100년)
특징	가공통계로서, 국세조사와 인구동태통계(출생, 사망, 국제인구이동)를 결합하여 작성하는 인구통계

시구정촌(市区町村)별 장래인구추계, 가구수의 장래추계, 가구수의 도도부현별 장래추계를 공표하고 있다. 장래인구추계는 일본 전국의 인구규모와 성·연령별 인구구성에 대하여 장래추계를 실시하는 것으로서, 국가나 지방공공단체는 물론 다양한 분야에서 기초자료로 사용되고 있다. 전국장래인구추계는 일본의 인구센서스, 인구동태통계에 의한 인구자료와, 사회보장·인구문제연구소가 실시하는 출산동향조사의 성과를 토대로 하여 이루어지는 것이라는 점을 분명히 하고 있다.

일본의 전국장래인구추계는 5년마다 실시되는 국세조사, 곧 센서스가 끝나고 다음해에 공표되는 가공통계이다. 일본의 최근 전국장래인구추계는 13회째 작성된 것으로서 2005년 국세조사가 끝나고, 2006년 12월 20일에 공포되었으며, 이를 준비하기 위하여 후생노동성 사회보장심의회 인구부회(人口部會)는 2006년 6월 30일 제1차 회의를 시작으로 6회 이상의 회의를 개최하였다. 인구부회의 참석자는 대학교수, 언론인, 사회단체의 대표 등 14인으로 구성되었으며, 이들은 인구부회의 업무, 인구동태통계, 출산동향기본조사, 2005

년 국세조사 속보자료와 공표예정 등에 관한 자료를 검토하고, 후생노동성 국립사회보장·인구문제연구소의 전국장래인구추계에 대한 전반적 계획에 대하여 의견을 청취하였다. 일본의 전국장래인구추계는 우리나라와 마찬가지로 코호트요인법을 사용하였으며, 최근추계에서는 기준인구로 2005년 10월 1일 국세조사(國勢調査), 곧 센서스 결과의 성 및 연령별 인구를 사용하였다. 다만, 센서스 당시 연령미상을 보정하는 관행을 준수하였으며, 이 때문에 국세조사의 실제결과와는 약간 차이를 보이고 있다. 기준인구는 0-114세는 매세별로 설정하고, 115세 이상은 개방구간(open interval)으로 설정하고 있어서, 인구고령화의 위기에 당면한 일본 사정을 보여주고 있다.

나. 인구동태통계

일본의 인구동태통계 조사표는 출생, 사망, 혼인, 이혼에 대해서는 호적신고, 사산에 대해서는 사산신고에서, 신고를 접수한 시정촌장이 작성한다. 따라서 인구동태조사의 완전성과 정확성은 우선, 호적과 사산의 신고의무자에 의한 신고가 누락·지체 없이 정확하게 이루어져야 하고, 다음은 시정촌에서 신고서식에서 조사표로 제대로 옮겨 적는 것이 제대로 정확하게 법률에 정한 기간 안에 이루어지는가에 따라 달라진다. 일본은 문맹률이 낮고, 민도가 높기 때문에, 다른 나라에 비하여 대단히 정확한 인구동태통계자료를 작성하고 있다. 일본의 인구동향조사는 1871년에 제정된 호적법에 의거하여 전국적으로 호적부를 작성하고, 이에 근거하여 출생과 사망의 수를 성별 통계를 작성하였다. 제2차 세계대전 후 1945년 8월, 인구동향조사가 간소화되었으며, 출생과 사산에 대해서는 성별 총수, 사망에 대해서는 성별 연령(각세)별 집계 결과를 1개월 단위로 시정촌에서 도도부현을 거쳐 내각 통계국에 보고하였다. 1944-46년에는 전쟁으로 대부분의 인구동태통계 자료가 소실되어, 인구동태통계는 불완전하다.

1946-47년에는 인구동태통계의 소관업무가 종래의 총리청(내각통계국)에서 후생성으로 이관되었다. 또, 인구동태통계를 개선·정비하기 위하여 ① 출생·사망의 신고지를 본적지에서 사건의 발생지로 변경하고 ② 인구동태통

계(월보)제도를 확립하고, ③ 사산에 대한 통계는 매장허가서에 의하여 신고를 작성하지 않고 신고제도에 의한 통계를 작성하기 위한 법적 조치를 완비하였으며 ④ 조사항목의 확장 등이 이루어졌다.

<표 27> 일본 인구동향조사 통계작성 현황

통 계 명	인구동향조사(人口動向調査)
작성기관	후생노동성 인구동태·보건통계과
작성주기	매월, 분기별, 매년
작성목적	<ul style="list-style-type: none"> - 출생, 사망, 혼인, 이혼, 사산 등의 인구동태사건에 대한 자료를 획득하여, 인구동태현상에 대한 기본 지표를 제공 - 인구동태현상의 기본지표를 이용하여 현재인구추계와 장래인구추계의 가공통계의 작성
작성내용	<p>매년 작성내용</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)인구동태건수와 인구동태율의 연차별 추이 (2)인구동태건수와 인구동태율의 연차별 추이 (3)인구동태건수의 도도부현 광역지자체별(18개 대도시는 별도 게재) 연차별 추이 (4)인구동태율의 광역자치단체별(18개 대도시는 별도 게재) 연차별 추이 (5)모의 연령(5세계급), 출생순위별 출생아 수 (6)모의 연령(5세 계급), 출생순위별 합계출산율 (7)성별로 본 사망원인 순위(10위까지)별 사망자수, 사망률(인구 10만대) 구성비율 (8)사망원인 단순분류별로 본 성별 사망자수, 사망률
특징	가공통계로서, 국세조사와 인구동태통계(출생, 사망, 국제인구이동)를 결합하여 작성하는 인구통계

인구동태통계의 후생성 이관 후, 1948년에는 인구동태조사령 등의 법률개정이 이루어지고, 인구동태조사표는 시구정촌에서 도도부현을 경유하여 제출되는 것을, 시구정촌에서 보건소를 거쳐서 제출하도록 하고, 월보도 2부를 작성하여 한 부는 후생성에 1부는 보건소 활동에 이용하도록 하였다. 이들은 인구동태통계의 관할부서가 후생성이 되면서, 보건통계의 관점에서 그 조직과 통계이용에 대폭적 수정이 이루어지게 되었다.

그 후, 데이터 처리에는 컴퓨터가 이용되면서, 입력도 OCR(광학적 문자해독) 방식이 도입되었다. 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 조사표에는 큰 변화가 없지만, 사망의 조사항목 중 사망원인에 대해서는 지속적으로 국제적 기준에 맞도록 분류하는 시스템을 개발하였다.

일본의 인구동태통계는 후생노동성 관방 통계정보부에 의하여 월별, 분기별, 연차별로 공표된다. 2007년 인구동태통계 확정수치에 대한 인터넷 안내 페이지는 (1) 인구동태건수와 인구동태율의 연차별 추이 (2) 인구동태건수와 인구동태율의 연차별 추이(3) 인구동태건수의 광역자치단체별(18개 대도시는 별도 게재) 연차별 추이 (4) 인구동태율의 광역자치단체별(18개 대도시는 별도 게재) 연차별 추이 (5) 모의 연령(5세 계급), 출생순위별 출생아 수 (6) 모의 연령(5세계급), 출생순위별 합계출산율 (7) 성별로 본 사망원인 순위(10위까지)별 사망자수, 사망률(인구 10만대) 구성비 (8) 사망원인 단순분류별로 본 성별 사망자수, 사망률 등을 게재하고 있다.

다. 인구이동통계

① 주민기본대장인구이동통계보고

일본의 총무성 통계국은 주민기본대장을 토대로 하여, 인구이동에 관한 보고통계를 작성한다. 통계의 작성 목적은 매월 국내의 도도부현, 18개의 대도시간의 전입, 전출에 관한 상황을 명확히 함으로써, 정부에서 발행하는 각종 백서나 지역인구의 동향을 연구하는데 필요한 기초자료의 제공하는 것이다.

일본의 주민기본대장을 토대로 한 국내인구이동통계는 일본 주민기본대장법 제30조의 11 제3항의 규정에 기초하여, 도도부현 단체장이 주민기본대장 네트워크 시스템에 의거하여, 다음의 사항을 월별로 제공하도록 되어 있다.

- (1) 주민기본대장법 제22조의 규정에 의거하여 신고한 전입자의 주소(시정촌 코드), 성별, 변경정보(변경사유, 변경연월)
- (2) 주민기본대장법 제8조의 규정에 의한 직권으로, 주민표에 기재된 전입

자의 주소(시구정촌 코드), 성별, 변경정보(변경사유, 변경연월)

<표 28> 일본 주민기본대장인구이동보고 통계작성 현황

통 계 명	주민기본대장인구이동통계보고(住民基本台帳人口移動報告)
작성기관	총무성 통계국
작성주기	매월, 분기별, 매년
작성목적	<ul style="list-style-type: none"> - 시정촌장(동경도는 특별구의 구장을 포함함)이 작성하는 주민기본대장에 의거하여, 인구이동의 상황을 명확히 하고, 이것을 바탕으로 현재인구와 장래인구의 추정에 필요한 기초자료를 제공함 - 각종 정부의 백서나 지역인구의 동향을 연구하는데 필요한 기초자료의 제공
작성내용	<ul style="list-style-type: none"> - 매월 이동수, 연간 이동수, 남녀별 전입자수-전국, 도도부현(광역자치단체), 시구정촌(기초자치단체) - 이동전의 주소지(도도부현, 18대도시 및 기타), 남녀별 전입자수-도도부현, 시정촌
특징	보고통계로서, 국내인구이동의 현황을 파악하는데 필요한 일본의 승인통계. 지정통계는 아님

인구이동통계에서 제공되는 자료는 총무성 통계국에서 통계표로 정리하여, 매월의 인구이동건수를 게재하는 「주민기본대장인구이동보고월보」와 연간의 인구이동건수를 요약하는 「주민기본대장인구이동보고연보」에 의하여 공표된다. 그 외에, 보고서에는 수록되어 있지 않지만 「제9표, 월, 남녀별 전입자수-전국, 도도부현, 시구정촌」, 제10표 이동전의 주소지(도도부현, 18대도시 및 기타), 남녀별 전입자수-도도부현, 시구정촌」을 통계국에서 열람할 수 있도록 하고 있다.

② 출입국통계

일본 법무성의 입국관리국은 출입국 심사, 외국인 체류관리, 외국인 퇴거 강제, 난민인정, 외국인등록에 관한 업무를 관리한다. 구체적으로, 국제인구 이동통계를 작성하기 위한 출입국 관리 업무는 다음과 같다.

- 출입국 심사

외국인과 내국인의 출입(귀)국하는 경우, 출입국항에서 입국심사관이 심사를 실시한다. 특히, 외국인의 입국에 대해서는 입국심사관이 외국인이 소지한 여권 및 사증이 유효한가, 일본에서 활동하고자 하는 분야가 법률에 정한 체류자격을 충족하며, 일정의 체류자격에 대해서는 법령이 정한 기준에 부합되는가, 또 외국인이 상륙거부사유에 해당하지 않는가를 심사하고, 기피대상인 외국인의 입국을 점검하도록 되어 있다.

- 출입국 심사

일본에 체류하는 외국인은 입국심사관으로부터 입국시점에 주어진 체류자격, 체류기간에 따라서 활동하여야 한다. 이들 외국인 체류자격의 변경, 체류기간의 갱신, 체류 외 활동의 허가, 재입국 허가를 받는 경우, 그 절차는 지방입국관리국 등에서 실시된다. 이와 같이, 체류자격이나 체류기간에 대하여 외국인의 사회적 권리를 확보하는 동시에 이들 심사를 통하여, 외국인 체류를 적정 수준에서 관리하여 일본의 국가이익을 지킨다.

- 외국인의 강제퇴거

일본에 체류하는 외국인 중에 불법입국, 불법상륙한 사람이나 불법잔류자의 자격 외 활동을 하는 사람 또는 일정의 형벌을 받은 사람 등, 일본의 법령에 저촉되는 행위를 한 사람들이 있지만, 이들 사람은 법정절차를 거쳐서 국외로 강제퇴거를 하도록 되어 있다.

- 난민인정

일본은 난민인정이나 의정서에 기초하여, 각종의 보호조치를 난민에게 제공한다. 이를 위하여, 그 전제로서 법무대신에게 신청한 외국인이 난민인정을 받을 수 있도록 하거나, 난민여행증명서를 교부하는 사무를 실시한다.

- 외국인등록

외국인등록은 시구정촌 창구를 통하여, 일본에 체류하는 외국인의 거주

및 신분관계를 명확히 하고, 그 실태를 파악함으로써 외국인에 대한 공정한 관리를 목표로 한다.

일본의 법무부 입국관리국은 위의 출입국업무에 대하여 보고통계를 작성하여, 국제인구이동통계(인구학적 관점의 출국건수, 입국건수, 순입국건수)를 작성하는데 도움을 주고 있으며, 이 통계는 다시 일본의 현재인구추계나 장래인구추계를 시산하는 토대자료로 활용되고 있다.

제 4 장 「인구통계」 품질진단 결과

제 1 절 인구통계 작성 기반 향상의 필요성

1. 품질진단 개요

이 핵심주제 보고서의 일차적 목적이 2009년에 품질진단이 완료되는 개별 인구통계만이 아니라 인구통계 전반에 대한 품질상태를 점검하는 것이기 때문에, 지난 3년간에 걸쳐 진행된 개별 인구통계의 품질진단도 이 보고서의 검토대상에 포함한다. 여기에는 (1) 2006년 토지·주택·법무통계의 일부로 품질진단 통계로 선정된 「체류외국인통계」, (2) 2007년 건설통계의 일부로 품질진단 대상통계로 선정된 「장래가구추계」, (3) 2008년에 이화여자대학교 사회과학연구소와 중소기업연구원이 주관한 연구에서 품질진단 대상통계로 선정된 「장래인구추계」(전국추계, 시도별 추계), 「전국결혼및출산동향조사」와 「출입국자통계」를 검토대상에 포함한다. 한편, 이화대학교 사회과학연구소와 중소기업연구원이 올해 주관하는 품질진단사업의 대상통계 중에서 「가족실태조사」도 인구통계, 특히 인구정태통계의 범주에 포함되는 것이지만, 이 핵심주제 보고서의 검토대상에서 제외한다(<표 29> 참고할 것).

인구통계 중에서 2009년 현재, 품질진단이 완료되지 못한 개별통계에는 주민등록전입신고를 토대로 작성한 「국내인구이동통계」, 인구동향조사의 사망통계를 토대로 하여 가공한 「생명표」, 주민등록자료를 토대로 작성한 16개 광역자치단체의 「주민등록인구통계」와 그것을 전국수준에서 집계한 행정안전부의 「주민등록인구현황」, 통계청이 「출입국자통계」의 데이터베이스를 토대로 가공하는 「국제인구이동통계」, 1997년에 한번 실시되고 그 후 실시되지 않았던 「인구이동특별조사」가 그것이다. 인구통계의 품질진단은 개별통계의 숫자로 보면 품질진단이 그리 순조롭게 진행되지 못하는 듯한 느낌이 들지만, 16개 광역 지방자치단체가 작성해 온 「주민등록인구통계」를 행정안전부의 「주민등록인구현황」과 같이 일괄하여 진단한다면, 인구분야의 핵심적인

개별통계에 대한 품질진단이 신속한 속도로 진척되어왔다고 평가하여야 할 것이다.

<표 29> 품질진단 완료여부에 따른 인구분야 개별통계의 명칭과 특성

일련 번호	진단 연도	통계명칭	통계작성 기관	통계의 종류와 특성		
				인구학적 구분	통계법상 구분	조사/작성 방법에 의한 구분
1	2006	체류외국인통계	법무부	인구정태통계	일반통계	보고통계
2	2007	장래가구추계	통계청	인구정태통계	일반통계	가공통계
3	2008	장래인구추계	통계청	인구정태통계	일반통계	가공통계
4	2008	전국결혼및 출산동향조사	한국보건 사회연구원	인구동태통계	일반통계	조사통계
5	2008	출입국자통계	법무부	인구이동통계	일반통계	보고통계
6	2009	인구총조사	통계청	인구정태통계	지정통계	조사통계
7	2009	인구동향조사	통계청	인구동태통계	지정통계	조사통계
8	2009	가족실태조사	한국보건 사회연구원	인구정태통계	일반통계	조사통계
9	미진단	국내인구이동통계	통계청	인구이동통계	일반통계	보고통계
10	미진단	국제인구이동통계	통계청	인구이동통계	일반통계	가공통계
11	미진단	생명표	통계청	인구동태통계	일반통계	가공통계
12-27	미진단	16개 시도별 주민등록인구	광역자치단체	인구정태통계	일반통계	보고통계
28	미진단	주민등록인구현황	행정안전부	인구정태통계	일반통계	보고통계

인구통계는 통계법상 구분이나 조사/작성방법에 따른 구분에 못지않게, 인구학적 통계구분(인구정태, 인구동태, 인구이동)이 대단히 중요하다고 생각한다. 바로 이 점 때문에, 인구분야의 개별통계가 인구학의 학문적 특성을 무시한 채 진단통계로 선정된다면, 품질진단의 이점을 충분히 활용하는 통계

시스템의 정비에 어려움을 가져다준다고 생각한다. 또, 유사통계나 중복통계를 모두 사정권으로 하여 개별통계의 품질을 진단하는 것이 인구통계의 경우에는 바람직한 방향이라고 생각하는데, 인구정태통계, 인구동태통계, 인구이동통계의 작성체제의 상호연관성에 대한 체계적인 사전진단이 이루어졌더라면, 품질진단의 성과가 더욱 더 구체화되는데 도움을 주었을 것이라고 판단한다. 가령, 인구동태통계에서 출생통계와 사망통계의 품질을 진단하는 경우, 보건복지가족부의 보건 분야 개별통계에 해당하는 「영아모성사망조사」를 체계적으로 검토하여, 인구동태통계의 사망통계, 특히 사망원인통계에 대하여 포괄적이고 종합적인 진단이 이루어지는 것이 이상적이라고 할 수 있다.

끝으로, 특정의 개별통계를 주제별로 대분류를 하는 경우, 그것이 어느 하나의 범주에 속한다고 보기 힘든 경우가 있다. 사실상, 대부분의 표본조사는 그것의 주제영역이 고용, 교육, 경제 분야의 국가통계를 작성하기 위한 것이지만, 상당부분 인구학적 속성에 관한 조사항목을 조사표에 포함하기 때문에, 그것을 인구총조사의 하위범주로 보는 것도 그리 무리는 아니라는 주장도 일면 타당성이 있다. 또, 사망통계는 인구동태통계의 일부로서 인구분야 국가통계의 일부를 이루는데, 「사망원인통계」는 인구동태통계의 일부로 간주되어 인구통계로 분류되어야 마땅한데, 어떠한 이유로 하여 그것을 보건통계로만 분류하고 있는가에 대해서도 구체적으로 설명되어야 할 것이다.

2. 통계 작성 기반 마련

우리나라는 통계법에 명시적으로 인구총조사를 국가통계 중에서도 지정통계로 규정하지 않고 있으며, 이 때문에 인구총조사의 법적 지위에 대한 많은 논란이 일어날 수 있음을 명심하지 않으면 안 될 것이다. 우리나라는 인구총조사의 실시에 관한 규정은 국가의 최고법인 헌법이나 일반 법률보다 낮은 수준인 “규칙”으로 정하고 있어서, 핵심적인 인구분야 국가통계를 생성하는 통계조사로서의 품격을 상실하고 있다고 할 수 있다.

외국의 예를 들면, 미국은 인구통계, 특히 인구센서스의 중요성을 헌법에 보장하고 있다. 구체적으로 미국의 연방헌법은 인구센서스를 10년차 간격으로 실시하도록 명문화하고 있으며, 그 결과는 연방하원의 의석 배분과 연방 정부 자금을 주정부에 배분하는데 사용하는데 사용하고 있다. 또, 오스트레일리아도 인구통계의 중요성을 인정하고 인구총조사를 헌법에 규정하고 있다. 오스트레일리아 연방헌법은 연방하원의 의석수를 결정하기 위하여 연방의 최근 인구통계를 이용하여야 하며, 이를 위하여 센서스를 실시하고 관련 정보를 획득할 것을 요구하고 있다. 오스트레일리아는 1961년 이전에는 10년마다 센서스를 실시하였으나 그 후에는 5년마다 센서스를 실시하고 있다.

우리나라는 헌법에 인구통계의 법적 지위를 보장하여 민주주의를 실현하는 수단으로 삼아야 할 것이며, 최소한 일본의 개정 통계법 정도로 인구통계, 특히 인구총조사의 법적 지위가 명문화하지 않으면 안 된다고 생각한다.¹¹⁾ 인구통계가 국가통계의 기본으로 각종 통계지표의 분모수치를 제공하게 되는 만큼, 그것이 법정인구(legal population)의 개념을 확립하는데 도움을 주게 될 것이라고 판단한다. 특히, 우리나라의 인구통계가 대규모의 통계조사에서 행정기록정보를 토대로 작성된 공적 통계장부(official statistical register)로 통계작성의 기반이 대변환을 하려는 시점에서, 인구통계 특히 센서스의 본질적 역할을 헌법과 해당법률에 명문화하는 것이 향후의 필수적인 작업이라고 생각하고 있다.

11) 물론, 구미선진국 중에서 영국과 같이, 센서스 통계결과가 정치적인 의미를 부여받지 않으면서 정책입안기획의 투입변수로 사용되는 경우가 있기는 하다. 그러나 센서스 통계작성의 결과는 많은 경우 법정인구로서 정치적 민주주의와 경제적 민주주의의 양 날개를 보호하는 장치로서 중대한 의미를 갖는다.

제 2 절 인구통계 전반의 주요 문제점

인구통계 주제 분야의 문제점의 개선사항에 대해서는 2009년까지 품질진단이 완료된 통계를 바탕으로 점검하고, 특히 2006년부터 2008년까지 품질진단에서 문제점으로 지적된 사항들에 대하여 구체적으로 어느 정도 통계작성기관이 개선방안을 마련하고 있는가에 대해서도 관심을 기울여야 할 것이다.

국가통계의 “통계”는 통계법에 정해진 “수량적 정보”를 기준으로 평가할 수 있겠지만, 그것이 구체적으로 무엇을 의미하는가에 대해서는 분명하지 않다고 했다. 품질진단의 매뉴얼에 정해진 사용적합성의 기준, 곧 관련성(relevance), 정확성(accuracy), 시의성(timeliness), 비교성(comparability), 일관성(consistency) 접근성(accessibility) 등을 포함한다. 구체적으로, 이 기준은 통계청의 품질진단 매뉴얼에 의하면, 다음과 같이 설명되어 있다.

① 관련성

관련성은 통계 이용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는가에 관련된 개념이다. 통계를 작성하는 과정에서 통계의 작성 목적을 명확히 설정하여 이를 달성하기 위한 여러 가지 활동이 통계의 관련성을 높일 수 있다.

② 정확성

대부분의 통계는 알 수 없는 참값을 추정함으로써 작성되는데 정확성은 이러한 참값과 추정된 값과의 근접성에 관한 개념이다.

③ 시의성/정시성

통계의 시의성은 작성기준시점과 결과발표시점간의 차이를 나타내는 통계의 현실 반영도와 관련된 개념이고 정시성은 예고된 공표시기를 정확히 준수하는가에 대한 개념이다.

④ 비교성(comparability)

비교성은 시간 또는 공간이 달라도 통계 자료가 공통된 기준(통계의 개념, 측정도구, 측정과정 및 기초자료 등)을 근거로 집계되어 서로 신뢰할 만한 비교가 가능한지를 진단하는 요소이다.

⑤ 일관성(coherence)

서로 다른 출처, 작성방법에 따라 작성된 통계자료지만 동일한 사회현상을 반영하는 경우 각 통계가 얼마나 유사한지를 나타내는 요소이다.

⑥ 접근성/명확성(accessibility/clarity)

접근성은 이용자가 통계자료에 손쉽게 접근할 수 있는 정도, 활용가능한 통계표와 그 통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 정보의 이용가능성을 말한다.

1. 자료의 접근성

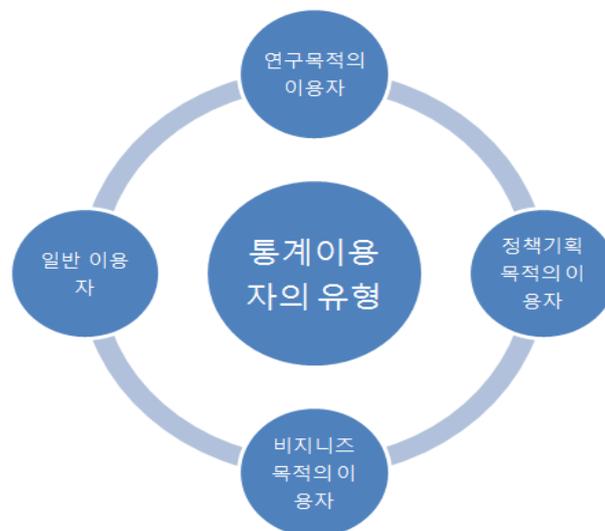
통계청 품질진단 매뉴얼에서, 제일 마지막에 기술되어 있지만 최근에 고객 중심의 경영이 강조되듯이, 이용자 중심의 통계품질관리가 강조되면서 자료의 접근성이 품질관리의 중요한 차원으로 부각되고 있다. 인구분야 국가통계 자료에 대한 접근성에 대한 주요 문제점은 이용자 요구 반영여부, 이용자 편의성 향상(국가통계포털 자료검색), 메타정보 보강 여부(조사개요, 용어설명), 원자료 제공(추가분석 요구), 통계의 시계열 연장에 대한 요구 등을 포함한다.

가. 이용자 요구 반영도

인구통계의 경우, 인구정태통계, 인구동태통계, 인구이동통계가 사실상 통계청이 관리하고, 주요 결과는 국가통계포털을 통하여 제공된다. 물론, 인구이동통계 중에서 국제인구이동통계도 국가통계포털 웹사이트에 제시되어있

지만, 상세 내역을 알기를 원하는 독자들은 법무부 출입국·외국인정책본부의 웹사이트를 쉽게 접근할 수 있다.

통계이용자에는 일반이용자에서부터 연구 목적의 이용자, 정책의 기획 입안을 위한 이용자, 비즈니스 목적의 이용자들로 다양하다. 그들의 인구통계에 대한 요구는 다양하다. 또 인구통계 전반에 대한 일반이용자들의 응답내용을 검토하면, 일반 이용자들의 통계지식 부족은 통계품질진단의 이용자만족도 조사 자체에 많은 의문을 제기한다. 일반이용자, 정책목적의 이용자, 비즈니스 목적의 이용자들은 아주 간단하고 현실적으로 실효성이 있는 통계정보를 요구하는데 반하여, 연구개발을 목적으로 하는 전문이용자들은 통계자료의 상세내역을 알기를 희망한다. 이러한 이용자들의 통계자료에 대한 요구의 편차는 통계로 실켄이 그들의 요구를 제대로 반영하는 것을 어렵게 만들고 있다. 다만, 현재 통계로 실켄들이 통계조사를 간단한 결과표로 제시하여 일반이용자들의 요구를 충족시킬 수 있겠지만, 이것도 통계표의 단순한 수치정보만이 아니라 도표화하여 요약정보를 제공함으로써 "less is better"라는 간결성 원칙(parsimony principle)을 충족시키도록 해야 할 것이다. 이러한 요구는 현재까지 진단이 완료된 인구분야의 개별통계에서 실제적으로 반영되었다고 하기는 힘들다.



<그림 7> 통계이용자의 유형

<표 30> 인구분야 진단완료 개별통계의 이용자 만족도 포트폴리오의 요약

영역 (중요도 / 만족도)	진단 연도	권장영역 (높음/ 높음)	차별화영역 (낮음/ 높음)	제1차 개선영역 (높음/ 낮음)	제2차 개선영역 (낮음/ 낮음)
인구 총조사	2009	정보의 다양성, 공표시기의 적절성	예고공표일정준수, 정보의 신뢰성, 국제비교 용이성, 유의사항/용어정의, 검색의 용이성	지출비용에 대한 만족도, 정보의 충분성	
인구 동향 조사	2009	정보의 신뢰성, 검색의 용이성, 지출비용에 대한 만족도, 시계열비교 용이성	예고공표일정준수 공표시기적절성,	원시자료이용 편리성	국제비교 용이성, 유의사항/개념/ 용어정의, 정보 충분성
장래 인구 추계	2008	자료의 신뢰성, 공표시기 적절성, 예고공표 일정준수, 제공방법 편리성	시계열비교 편리성	제공정보 충분성	제공정보 다양성, 이용시 유의사항/ 개념/용어정리, 국제비교 편리성
전국 결 혼 및 출산 동향 조사	2008	제공방법/편제 편리성, 자료 신뢰성	예고 공표일정준 수, 제공정보충분 성	국제비교 편리성, 유 의 사 항 / 개 념 / 용어정리, 정보제 공 다양성, 공표시 기 적절성	
체류 외국인 통계	2007	국제비교 편리성. 통계내용 다양성, 시계열 비교의 용이성, 제공방법 및 편제의 이용 편리성	정보 작성대상의 정의, 정보의 신뢰성	유의사항과 개념의 명확성, 정보의 충분성, 정보의 정확성	공표시기 적절성, 공표일정 준수
장래 가구 추계	2007	조사대상/목적 일관성, 정보제공 다양성, 자료신뢰성, 유의사항/개념/용 어 정의, 조사대상 명확성		국제비교 편리성	제공정보 다양성, 자료 정확성, 예정 공표일정 준수, 제공방법/편제 편 리성
출입국가 통계	2006	자료 신뢰성	공표시기 적절성, 공표일정 준수	시계열 비교편리성, 제공정보 충분성, 제공정보 다양성	제공방법 편리성, 국제비교 편리성, 유의사항/개념/ 용어정의

<표 30>은 인구분야 이용자 요구 반영도와 관련된 문제점을 파악하기 위하여, 2009년 현재 품질진단사업이 완료된 8개 인구분야 개별통계 중 「전국

거주의국인기초실태조사」를 제외한 7개의 개별통계에 대하여 권장영역, 차별화영역, 제1차 개선영역, 제2차 개선영역을 제시하고 있다. 2009년에 처음으로 검색의 용이성, 지출비용에 대한 만족도, 원시자료 이용의 편리성에 대한 항목이 추가되었는데, 이것은 2009년의 품질진단사업부터 종전의 품질진단사업보다 국가통계에 대한 이용자 접근성을 확대하기 위한 것이라고 볼 수 있다. 그러나 이용자 만족도의 포트폴리오 결과를 종합할 때, 이용자 만족도의 결과가 통계작성(조사통계, 행정통계, 가공통계)별로나 인구통계의 유형(인구정태통계, 인구동태통계, 인구이동통계)별로 일관성이 있다고 하기는 힘든데, 그 이유는 개별통계로서 통계작성의 형태가 유사하고, 간행물, CD-ROM, 국가통계포털 등에서 자료제공의 형태가 유사한 개별통계를 비교할 경우에도 개선영역의 항목이 일관성이 있다고 판단하기가 힘들다. 이 때문에, 이용자 요구의 반영 정도는 소규모의 표본조사 결과보다는 FGI 결과에 의하여 정리된 내용을 바탕으로 판단하는 것이 적절할 것이라고 본다.

「인구총조사」나 「인구동향조사」의 마이크데이터 서비스와 관련하여, 전문이용자들의 요구들이 많았다. 어떤 경우는 「인구총조사」의 경우, 표본조사의 제공규모를 확대하여 달라는 요청을 하기도 했다. 그리고 「인구동향조사」의 경우에는 통계자료가 너무 비싸다는 주장이 있었다. 실제로 선진국의 경험을 토대로 할 때, 표본조사의 제공 규모를 확대하거나 분석용 데이터베이스의 가격을 무료 또는 실비 수준에서 제공하는 방법은 통계작성기관에서 여전히 고려사항으로만 되고 있을 뿐 아직은 전문가 이용자들의 요구를 반영하고 있다고 보기는 힘들다.

먼저 「인구총조사」의 전문가 이용자의 면접에서 지적된 사항이지만, 전문가 이용자들은 공무원의 순환 보직으로 인해 2005년 「인구총조사」 자료에 대한 이용자의 질문에 대답해 줄 수 있는 직원이 거의 없다는 점을 지적하고 있다. 많은 이용자들이 통계청 담당 직원을 찾았을 때, 현재의 담당 직원이 이전 자료에 대해서는 알지 못한다는 답변을 듣게 된다는 점을 지적하고, 이와 같은 상황을 미연에 방지하기 위하여 「인구총조사」 뿐만 아니라 다른 통계청의 통계자료에 대한 이용자들의 질문에 대답해 줄 수 있는 전담직원 제도를 마련해야 한다는 사실을 지적하고 있다.

또 하나는 「출입국자통계」에서 선박, 항공기 입출항 자료는 사실상 인구 통계로서는 무의미한 정보라는 주장이 있다. 또, 추가적인 정보 제공이 필요하다는 주장이 있었는데, 그 중에 몇 가지를 것을 적어보면 다음과 같다(진기남, 2008). (1) 현재는 한 사람이 여러 번 출국한 경우, 중복 계산된 수치, 즉 총출입국건수가 제공되나, 순수 출입국자수도 제공할 필요가 있다. (2) 해외로의 “이민자수”도 중요하다. (3) 외국인 산업·직업 활동에 대한 구체적인 정보가 필요하다. (4) 외국인 학교취학 통계(불법체류자 자녀 포함)가 필요하다. (5) 외국인 유학생의 전공별 분포 통계가 필요하다. (6) 국가별 난민 신청수, 신청이유에 대한 통계가 필요하다. (7) 귀화의 세부내용이 필요하다. 보다 유용한 정보형태로 제공되어야 하겠다. (8) 새터민(탈북주민)에 대한 자료가 별도로 제시되어야 하겠다. (9) 외국처럼 우리도 영주권 통계가 필요하다.

본 주제분석 보고서는 이 점을 염두에 두고, 출입국·외국인정책본부가 통계작성기관으로서 자체적으로 통계자료의 이용자들에게 user-friendly한 방법으로 제시하려고 노력한다고 판단한다. 가령, 출입국·외국인정책본부는 출입국자, 체류외국인, 외국인노동자, 국제결혼이주자, 유학생 등에 관한 자료를 웹사이트에 제공하고 있으며, 필요한 부분에 대한 설명노트를 제공하고 있다. 한 가지 더 필요한 것이 있다면, 통계이용자들이 필요에 따라 통계자료를 가공할 수 있도록 국가통계포털에 동일한 자료를 데이터베이스화하거나, 아니면 독자적인 데이터베이스를 구축하도록 노력하는 것이 이용자의 요구사항을 적극적으로 반영하는 길이라고 판단한다.

최근 외국인의 유입증대와 더불어, 외국인 통계와 국제인구이동통계에 대한 요구사항을 지속적으로 경청해야 한다고 판단한다. 실제로, 유엔 인구부의 보충인구이동에 대한 장래추계 등을 검토하여 볼 때, 우리나라는 저출산·고령화·인구감소 등의 잠재적 위협이 경제사회전반에 실현될 가능성이 가장 큰 국가로서 이에 대한 통계체제를 정비하는 것이 당면한 과제인데, 이 문제는 국제인구이동통계의 주 생산기관인 법무부와 통계청이 협력하여야 할 사안이라고 판단된다.

나. 이용자 편의성 향상

인구분야의 국가통계는 대부분 간행물보고서, 국가통계포털의 데이터베이스, 또는 별도의 주문에 의한 마이크로데이터 제공으로 이용자의 편의성을 향상시키고 있다. 2009년 현재 품질진단이 완료된 인구분야의 국가통계는 이용자 편의성 향상과 관련하여, 공표자료의 오류를 점검한 결과는 수치자료, 통계표 형식 및 내용, 용어해설, 표기방법 등에서 두드러진 오류를 보이고 있지는 않다.

인구총조사, 인구동태통계, 인구이동통계 등 인구통계는 통계이용자들이 일차적으로 국가통계포털이나 언론방송의 보도자료를 통하여 핵심정보에 접근한다. 일반이용자들은 국가통계포털을 통해 인구통계 자료에 접근하고 필요한 정보를 얻고 있는 것으로 나타났는데, 보도자료도 적지 않은 응답률을 나타내어 국가통계포털에 보도자료를 “통계요약보고”의 형태로 등재하여 이용자 편의성을 향상하는 방향으로 나아가야 할 것이다.

용어해설 부문에서 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「장래인구추계」, 「장래가구추계」 등의 통계청이 작성기관으로 되어있는 인구통계에 대하여 불평불만이 많다. 물론, 다른 기관의 인구통계, 가령 「출입국자통계」, 「체류외국인통계」를 작성하는 법무부 출입국외국인정책본부에 대해서 불평불만이 없다는 이야기는 아니다. 특히 「전국거주외국인기초실태조사」는 행정안전부의 통계담당자는 이용자 명부를 갖추고 있지 않으며, 간행물 보고서를 구하기 힘든 사정으로 인하여 이용자 편의성 점검을 실시하는 것이 불가능했다.

이용자 편의사항의 점검결과를 종합적으로 검토할 때, 검토대상이 된 인구통계 중에서 「전국거주외국인기초실태조사」를 제외하고는, 이용자를 위하여 (소개, 부록, 기호, 잠정치, 확정치, 자료출처, 제공매체, 문의처), 조사정보(통계작성목적, 통계연혁, 통계작성범위, 적용기준, 작성항목, 작성주기, 자료수집방법, 자료수집체계, 용어설명, 공표방법), 모집단 및 표본설계(조사통계에만 해당), 자료집계 및 추정(가중치, 모수추정, 표본오차추정, 계절조정 기법,

자료의 신뢰성, 무응답 현황, 응답자 분석, 자료집계) 등의 분야에 필요 정보를 수록하여 이용자 편의성을 향상하고자 노력하였다. 실제로, 약간의 예외가 있기는 하지만, 인구통계 전반의 이용자 편의성을 향상시키려는 노력은 훌륭하다는 평가를 내릴 수 있을 것이다.

「인구총조사」 자료를 이용하여 어떠한 주제에 대한 심층분석을 할 경우 마이크로데이터 형태의 자료이용이 필수적인데, 비록 중복응답이 가능하기는 했지만, 통계이용자의 극소수를 이러한 형태의 자료를 사용하고 있다고 응답하여 마이크로데이터 사용 빈도 및 사용률이 매우 낮은 것으로 나타났다. 통계 입수경로에 대한 질문에 역시 많은 통계이용자들이 통계청의 홈페이지라고 답하여, 국가통계포털을 통한 인구통계자료의 이용이 가장 두드러진 형태의 통계접근 형식임을 알 수 있었다

통계이용자들은 일반인들보다 전문가들의 경우 전반적으로 불평이 많다. 특히, 그들이 해당 통계의 특성을 자세히 알면 알수록 그러하다. 이용자 면접결과에 의하면, 통계청 홈페이지에 들어가면 분류체계에서 적절한 항목을 한 번에 찾기 어렵고 좀 더 자세한 자료를 요청하고자 할 때에는 담당자에게 연락을 취해야 하는 경우가 많다. 국민들에게 좀 더 쉽게 정보를 제공하기 위해 홈페이지를 구성하고 운영하는 취지는 알지만 전문가들이 원하는 자료를 얻기에는 번거로우므로 일반 국민들과 전문가들이 원하는 정보 수준의 다른 시스템을 운영하는 것도 필요하다고 생각된다. 특히 통계청에서 자료를 구입한 후 일정 시간이 지나 구입한 데이터 관련하여 문의를 한 경우에는 누가 어떤 데이터를 구입했는지에 대한 관리가 거의 이루어지지 않고 있는데, 인구동향과에서 정책고객명단이 따로 관리되고 있다고 하는 것은 어떠한 용도로 관리되고 있는지에 대한 명확한 기준이 있어야 할 것이다. 또한 자료 관련하여 문의 담당자는 실제 데이터를 가공하는 사람들이 아니라 해당과의 대표 전화 등을 통해 문의가 이루어지고 있는 것 같아 그 자료가 어떻게 만들어졌는지에 대한 답변을 충실히 해줘야 할 것이며 기준이 바뀔 때마다 즉시 적용하여 공지사항에 권고를 통해 사용자의 자료 사용에 대한 명확성을 높이는 것이 중요하다.

다. 메타정보 보장 여부(조사개요, 용어설명)

우리가 국가통계 품질진단에서 메타데이터(또는 메타정보)를 이야기하지만, 일반인 이용자 만족도조사는 물론 전문가 FGI 심층면접의 결과를 종합적으로 검토할 때, 통계이용자 중 일반인은 물론 전문가들의 경우에도 메타데이터의 개념이 불분명한 경우가 상당수 있었다. 사실상, 메타데이터 또는 메타정보는 일반인 이용자들의 의존도가 높은 매크로데이터 또는 집계자료(aggregated data)에도 적용될 수 있고, 전문가 이용자들의 의존도가 높은 마이크로데이터 또는 개체자료에도 적용되는 용어임이 분명하다. 이용자 만족도의 포트폴리오의 분석결과가 인구통계의 유형별로나 작성방법별로 권장영역과 개선영역에 대하여 일관된 패턴을 보이지 않는 것이 이용자만족도조사에서 응답자로 선정된 사람들의 이질성은 물론 메타데이터에 대한 개념의 불명확성이 상당한 몫을 차지할 것이라고 생각한다.

먼저, 매크로데이터는 조사객체인 개체의 묶음인 요약 자료(summary data)를 의미하며, 통계표 상에서 셀(cell)의 내용으로 표현된다. 또 마이크로데이터는 개별 조사객체의 데이터매트릭스를 가리키는데, 이 데이터매트릭스는 통상적으로 열은 변수의 관측값, 행은 개별사례의 관측값을 지시하도록 설계된다. 이들 매크로데이터나 마이크로데이터를 포함하는 통계의 메타정보(meta information)는 주어진 통계를 이용하고 해석하는데 필요한 정보, 곧 모집단, 객체, 변수, 방법론, 품질상태 등에 대한 기술을 포함하여야 마땅하다.

통계청은 국가통계포털 웹사이트(<http://kosis.kr>)에서 인구통계 전반에 대하여 조사개요를 설명하고 관련 용어를 해설하고 있다. 통계 설명 자료에는 통계종별 메타자료조회, 조사표조회, 용어조회, 도움말 등의 순서로 통합검색이 가능하도록 하고 있다(<그림 8>을 참고할 것).



<그림 8> 국가통계포털 웹사이트의 인구분야 통계 설명자료 화면

통계적 메타데이터는 통계자료를 설명하는 문서로 통계자료에 대한 이해를 돕고 생성과정이나 의문점들을 해소할 수 있도록 한다. 특히 동일한 방법으로 반복되는 조사사업에 있어서는 조사가 효율적으로 이루어지도록 하는 지침서가 되기도 한다. 이러한 장점 및 효율성이 있음에도 불구하고 인구통계의 메타데이터 제공수준은 여전히 미흡한 것이 있는 것으로 진단되었다.

인구분야 국가통계 중에서 지금까지 완료된 개별통계를 검토할 때, 조사개요의 경우, 불평이나 불만, 그리고 제안사항은 통계청이 조사실시기관인 경우에는 오히려 불평불만이 많다는 점을 유념할 필요가 있다. 가령, 인구총조사나 인구동향조사, 국제인구이동통계의 경우는 비교적 상세한 조사개요나 관련 용어와 개념을 제시하고 있지만, 전문가 이용자들은 이들에 대하여 좀 더 상세한 것을 알기를 원하며 이 때문에 훨씬 더 많은 불평·불만을 표시

한다고 볼 수 있을 것이다.

일반적으로 인구통계에서 매크로데이터의 경우에는 메타데이터에 대한 불평이 상대적으로 적은 것으로 나타났다. 그러나 마이크로데이터의 경우에는 변수의 특수상황을 상세히 설명하여 주지 않는 국가통계포털(웹사이트: <http://kosis.kr>)의 시스템 특성상 불평이 많은 것으로 나타났다. 이 문제를 해결하기 위한 특별한 방안이 강구되어야 할 것이다. 가능하면, 통계청이 다른 통계작성기관이 수집한 자료를 포함하여, 우리나라에서 국가통계의 일부로 수집된 모든 대규모 통계조사에 대한 메타정보와 데이터베이스를 관리하는 방법을 강구하여야 할 것이다.

2. 통계담당자

인구분야의 통계담당자와 관련하여, 개별통계의 진단결과는 통계작성을 외부에 주문하는 'outsourcing'에서, 업무매뉴얼을 작성하고 있는가는 물론 통계교육 실시, 통계전문가 배치(전문성 강화) 등의 영역에서 다양한 문제점이 노출되고 있었다.

가. 업무매뉴얼의 작성

인구정태통계를 작성하기 위한 인구총조사나 인구동태통계를 작성하기 위한 인구동향조사는, 업무매뉴얼을 사전에 작성하여 그것을 토대로 통계를 작성하기 때문에, 통계작성에 관련된 문제는 예기치 않은 상황에 대한 조치를 제외하고는 전혀 그리 문제가 크지 않은 것으로 파악되었다. 그러나 인구이동통계 특히 국제인구이동통계의 경우에는 통계담당자가 전산시스템을 통하여 집계된다는 말을 하고 있을 뿐, 업무매뉴얼의 작성여부에 대하여 구체적인 언급을 하지 않고 있었다.

나. 통계교육의 실시

인구분야 개별 통계 중에서 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「국내인구이동통계」의 경우는 필요한 시점에서 통계작성기관, 특히 통계청이 주관되어 통계교육을 실시하는 것으로 진단되고 있다. 그러나 해당분야의 통계가 국제적 기준을 충족시키는가에 대하여 통계담당자가 해당분야의 통계에 대하여 품질을 독자적으로 평가할 수 있는 능력이 있는가에 대해서는 의문을 품지 않을 수 없다. 이것에 대해서는 통계청이 인구통계 전반의 핵심적인 개별통계를 작성하는 책임을 지고 있기 때문에, 이 주제 분야에 대하여 국내교육은 물론 국제회의나 세미나, 워크숍의 참가를 통하여 한층 더 차원 높은 통계교육을 실시할 수 있는 태세를 갖춰야 할 것이다.

다. 통계전문가 배치(전문성 강화)

인구분야 개별통계 진단결과에 의하면, 「인구총조사」, 「인구동향조사」의 경우에는 학술논문을 작성할 수 있는 수준급의 최고전문가는 아니라도 인구분야의 개별통계를 다룰 수 있는 직원이 해당부서에 배치되고 있다고 볼 수 있다. 그러나 통계청의 경우에도 인구통계 담당자들이 순환보직제도로 인하여 그들의 능력범위를 벗어나는 보직에서 근무를 해야 하는 상황이 문제점으로 지적되었다. 문제는 다른 통계작성기관에서 더욱 더 심각한 것으로 진단되었다. 특히, 행정안전부의 「전국외국인거주실태조사」나 법무부의 「출입국자통계」, 「체류외국인통계」의 경우를 보면, 사실상 인구통계, 외국인통계, 국제인구이동 통계전문가가 배치되었다고 평가하기는 힘들었다. 사실, 우리나라가 전반적으로 인구통계 일반의 경우, 사실상 집중형 시스템으로 운영되고 있다고 말할 수 있지만, 국가통계로서 통계청이 아닌 다른 중앙부처의 일부에서 인구통계가 작성되는 경우에는 해당분야의 통계전문가를 확보하는 것이 긴급을 요하는 당면과제라고 판단한다.

3. 통계활용

인구통계 일반의 통계활용은 학술연구 논문의 작성을 통해서 이루어지고 있으며, 이것을 통계작성기관이 학술대회를 직접개최하거나 후원하면서 홍보함으로써 해서 이루어지는 경우가 많다. 또, 통계활용의 극대화하기 위하여 개별통계를 연계·통합하여 데이터베이스를 구축함으로써 해서 이루어지는 경우가 많을 것이다.

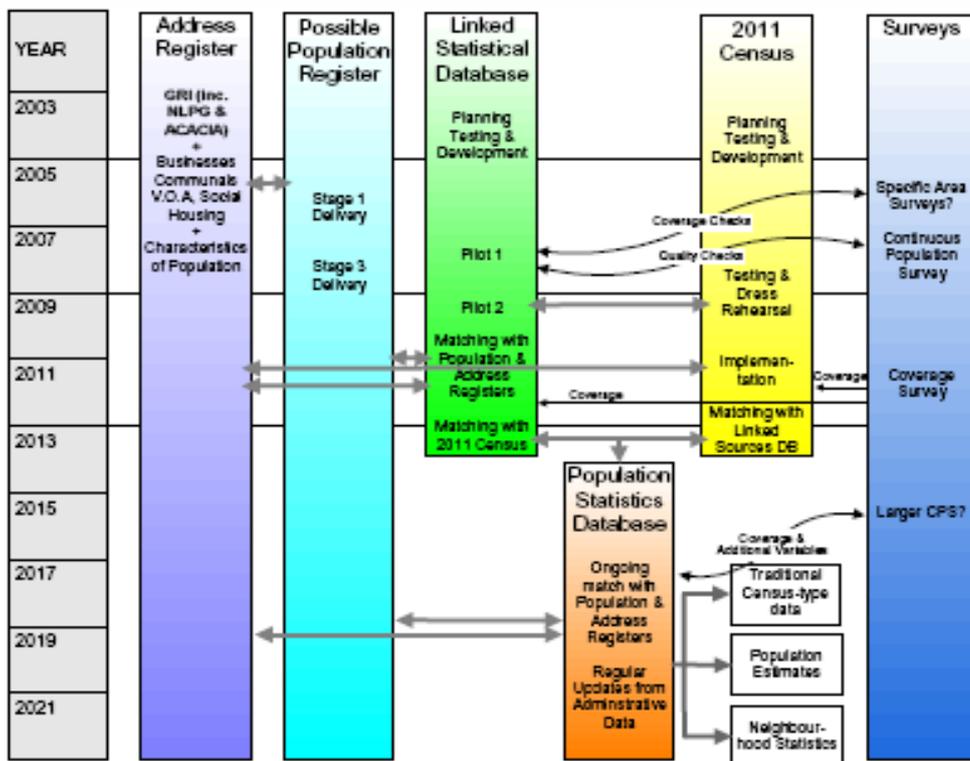
가. 통계활용도 제고(학술대회, 홍보)

인구통계는 인구연구만이 아니라, 인구정책의 기획과 입안에서 필수적인 통계이다. 통계청은 각종 학술대회를 지원하고 있으며, 관련 논문을 적극적으로 홍보하고 있다고 할 수 있다. 그러나 많은 전문가들은 통계청이 직접적으로 「인구총조사」나 「인구동향조사」 등의 통계청이나 기타 국가통계작성기관이 작성하는 통계를 이용하는 경우에 통계활용도를 제고하기 위하여, 이들 논문 작성자들에 대하여 자료제공이나 필요한 경우에 연구경비를 지원하는 방안을 모색하여 볼 수도 있을 것이라고 주장하였다. 인구통계 개별통계 진단과정의 FGI 전문가 인터뷰에 참가한 인구학자들은 “인구통계 데이터베이스는 선진국 수준이지만, 활용수준은 후진국”이라고 언급하면서, 이에 대한 특별한 대책마련이 시급하다고 주장하였다.

나. 데이터베이스 구축(연계)

인구통계에서 데이터베이스 구축은 개별통계뿐만 아니라 향후 통계조사(statistical survey)와 행정자료를 데이터베이스화한 등록기반조사(register-based survey)를 연계·통합한다는 점에서 대단히 중요하다. 현재, 인구분야 개별통계의 데이터베이스 구축은 제대로 이루어졌다고 보는 사람이 대부분의 통계이용자들, 특히 전문이용자들의 의견이기는 하지만, 이들을 연계하는 문제는

다양한 어려움에 봉착하고 있다는 점을 지적하였다. 이 문제점을 해결하기 위하여 통계법 개정과 통계청 자체의 연구기능 강화 등 해결방안이 모색되지 않으며 안 될 시점에 이르고 있다. 특히, 최근에 패널데이터 구축이 많은 관심의 대상이 되는 영역이기는 하지만, 그것이 통계청에서 생산되는 「인구총조사」와 「인구동향조사」의 경우, 이들 자료를 연계하여 통합데이터베이스를 구축하는 방안이 모색되지 않고 있는데 대하여 불만이 있는 사람들도 있다는 점을 명심할 필요가 있다. 이러한 작업은 결국 「인구총조사」의 데이터베이스를 기반으로 하는 새로운 등록기반통계(register-based statistics)의 가능성을 제시하는 사람도 있음에 비추어 볼 때, 특히 「인구총조사」본조사의 포괄범위를 점검하거나 향후 등록기반 센서스를 실시하기 위한 주축 데이터베이스로 활용할 수도 있을 것이라는 주장을 하기도 했다.



<그림 9> 인구통계 통합시스템의 구축: 영국 통계청의 추진계획

<그림 9>는 참고로, 영국 통계청의 인구통계 통합시스템(integrated population statistics system) 구축방안을 도식화한 것이다. 영국 통계청은 이 시스템을 구

축하기 위하여 (1) 고품질의 건축물 주소대장 (2) 인구동태사무소의 인구대장 개발을 위한 타당성 연구 (3) 행정자료 매칭 및 통합 (4) 2011년 인구센서스 (5) 기존 가구기반 표본조사를 토대로 연속적 인구표본조사를 실시하여 순환 센서스 시스템을 구축하는 것을 장기적 목표로 하고 있다.

4. 통계기획 및 조사방법

가. 모집단/ 표본설계

인구통계의 대표조사인 현행의 「인구총조사」는 인구와 가구의 모든 조사객체에 대하여 현지실사를 진행하기 때문에 별도의 표본설계는 필요하지 않다. 센서스 모집단은 대한민국의 영토 내에 거주하는 모든 내국인과 외국인을 조사객체로 설정하고, 이에 해당하는 모든 개인과 가구를 중복이나 누락 없이 조사하는 것이 궁극적인 목표이다.

인구총조사에서 인구조사에서 제외되는 조사객체는 (1) 해외취업·취학 중인 사람 (2) 외국외교관, 외국정부 또는 국제기구 등에서 공무로 체류 중인 국내거주 외국인 및 그 가족 (3) 국내 주둔 외국군인·군속 및 그 가족 등이 있고, 조사객체에서 제외되는 거처로는 (1) 국군, 전투경찰대(경찰청 및 해양경찰청)의 병영 막사 (2) 교도소, 소년원, 구치소, 경찰서 보호소 등 시설 (3) 외국 군대의 병영 막사 (3) 제외대상에서 제외되는 외국인이 살고 있는 거처 등이 있다. 인구총조사는 전수조사이기 때문에, 표본설계의 문제보다는 어떻게 누락이나 중복 없이, 전수조사를 효과적으로 실시하는가가 통계기획에서 가장 중요한 관심사항이라고 볼 수 있다.

다음은 「인구동향조사」인데, 이것도 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 모든 인구동태사건에 대한 전수조사이기 때문에 표본설계는 필요하지 않다. 조사객체는 우리나라의 영토 내 혹은 외국에 거주하는 모든 국민을 대상으로 하고, 실제의 조사범위는 영토 내 혹은 외국에 거주하는 모든 국민 중에서, 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 인구동태사건에 대하여 신고를 한 사람을 대상으

로 하고 있다. 그러나 이러한 인구동태사건을 신고하지 않은 누락의 경우에 대해서는 그것을 보정하는 방법이 보다 구체적으로 마련되어야 한다.

품질진단에 참가한 전문가들의 일부는 「인구총조사」와 「인구동향조사」의 조사 모집단이 다른데 대하여 인구통계의 내적 정합성 문제를 제기하였다. 한마디로 「인구총조사」는 국민경제계산의 GDP 계산방식과 유사한 방법을 사용하여 인구를 집계하고, 「인구동향조사」는 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 동태사건을 국민경제계산의 GNP 계산방식과 유사한 방법을 이용하는데 대하여, 인구동태통계 작성에 관한 법률을 개정하여 보고방식 또는 조사방식을 개선하여야 한다는 주장을 하는 사람도 있었다. 실제로, 이 문제는 글로벌리제이션의 시대에 혈통주의 원칙(*Jus sanguinis, right of blood*)에 근거하여 국적을 부여하는 방식을 계속하느냐, 출생지주의(*Jus soli, right of soil, birthplace principle*) 원칙을 보완적으로 사용한다면 어떻게 사용할 것인가와 관련될 것이다.

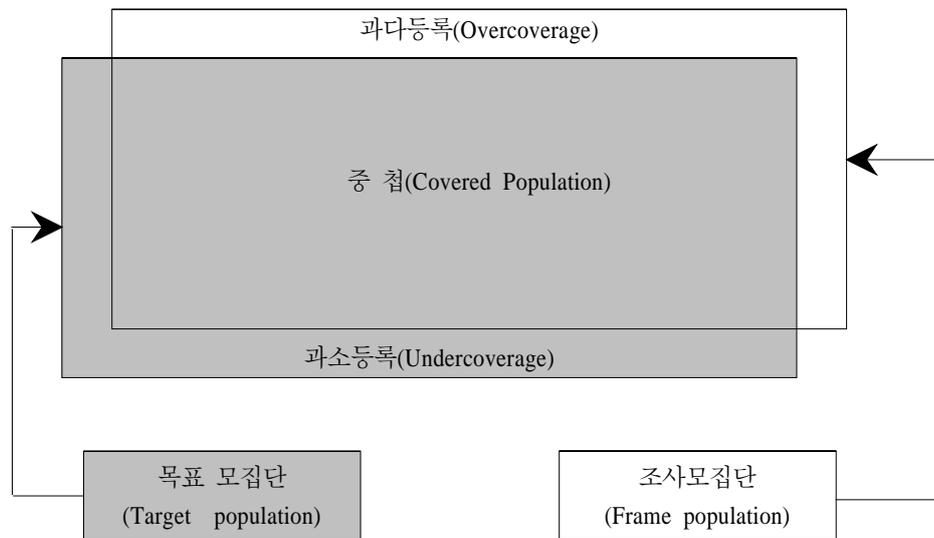
한편, 「전국거주외국인기초실태조사」는 외국인 센서스의 기능을 할 수 있는 방대한 대규모의 통계조사인데, 현재로서는 해당통계의 품질진단이 이루어졌음에도 불구하고, 통계담당자는 조사객체를 어떠한 방식으로 조사하는가에 대한 상세한 정보를 제공하는데 어려움이 있다. 행정안전부 주민자치과가 통계작성기관으로, 이 통계조사를 실시하기 위하여, 읍면동 → 시군구(자치행정과) → 시도(자치행정과) → 행정안전부(자치행정과)의 행정계통을 활용하고 있으며, 지방자치단체별로 거주외국인에 대한 성별, 국적 등의 기본현황을 파악하고 있다.

「장래인구추계」와 「장래가구추계」는 센서스의 조사객체인 인구와 가구를 모집단으로 사용하기 때문에 별도의 모집단 개념을 설정하거나 표본설계를 할 필요가 없는 가공통계이다. 이들 추계통계의 정확성은 사실상 투입자료인 기준인구, 인구변동요인에 대한 가정에 의하여 결정되고, 특히 기준인구(*launching population*)는 인구총조사의 집계방법의 개선에 의하여 그 정확성이 확보될 수 있는 것으로 판단되었다(제2장 제3절의 국내통계작성실태를 참고할 것).

2005년에 처음으로 실시된 「전국결혼및출산동향조사」의 모집단은 2000년 인구총조사이며, 대상범위는 15~44세 기혼여성이 있는 가구와 18~44세 미혼자가 있는 가구 총 8,000가구이다. 조사단위는 개인과 가구이며, 표본조사를 통하여 모집단의 특성을 추정한다. 조사방법은 조사원 현지 방문 면접조사이다.

인구통계의 경우에는 무엇보다 인구총조사는 인구정태의 대표통계로서 각종 경제사회통계의 조사구를 설정하는데 필요한 기초자료를 제공하는 전수조사이기 때문에, 조사객체의 범위를 정확히 설정하는 작업이 대단히 중요하다.

우리나라에서 2015년에 등록센서스를 추진하면서, 주민등록인구를 각종 표본조사의 모집단으로 사용하게 된다. 그러면 주민등록인구와 인구총조사의 목표 모집단(target population)이 동일한가에 대한 논의가 발생하게 되기 때문에, 이 문제에 관해서 좀 더 심층적인 연구가 필요할 것이다.



- * 목표 모집단(인구주택총조사 모집단) : 일정 시점 현재 대한민국내 거주하는 모든 사람과 이들이 살고 있는 주택
- * 조사 모집단(주민등록명부) : 시장·군수 또는 구청장에게 30일 이상 거주할 목적으로 그 관할구역 안에 등록된 주소 또는 거소("거주지")를 가진 자("주민")

<그림 10> 표집 틀로서의 주민등록자료와 인구총조사 모집단과의 관계

인구통계의 대표 통계조사인 「인구총조사」의 전수항목과 유사통계 또는 중복통계의 범주에 속한다고 볼 수 있는 「주민등록인구통계」와의 모집단 관계를 검토하기 위하여 지금까지 개별적으로 품질진단의 대상통계가 되지 않았지만 최근 등록센서스의 실시와 관련하여 많은 관심과 연구의 대상이 되었던 주민등록자료와 인구총조사의 모집단 범위에 대하여 언급하기로 한다.

① 표집 틀로서의 정확성

현행 인구총조사의 모집단(census population)과 비교하여 과다등록과 과소등록의 정도에 관련되는 항목으로서 서로 중첩되는 정보가 많고 과다등록 및 과소 등록된 정보가 적어야 적절한 표집 틀이 된다. 이 문제에 대한 정확한 판단은 대단히 복잡한 작업으로서 단지, 2005년 총조사 결과와 주민등록자료간의 인구 및 가구(세대)를 비교하여, 정확성을 판단해 본다면 우선, 인구의 경우, 외국인이 포함되어 있지 않음에도 불구하고 주민등록자료가 3.2% 정도로 높게 나온다. 이를 모두 과다등록으로 생각하기에는 곤란하다고 판단한다. 그 이유는 사망자에 대한 신고지연 등으로 인한 주민등록의 과다등록이 발생할 수 있겠으나, 2005년 인구총조사의 사후조사(PES, Post-Enumeration Survey) 결과에서 가구원의 누락률이 2.4%였다는 점을 고려한다면 센서스에서 조사누락에 기인한다고도 볼 수 있는 점도 있을 것이다. 또한, 가구(세대)의 경우도 11.7%의 차이를 보이며 주민등록자료가 높게 나타나는데 이는 인구와는 달리 주로 과다등록의 범주에 속한다고 볼 수 있다. 이는 현실적으로 학군 배정, 주택 청약 등의 사유로 자의적 세대분리 문제가 현실의 일상 생활에서 발생하고 있다.

<표 31> 2005년 기준 주민등록통계와 인구총조사 통계의 결과 비교

	주민등록인구통계 (A)	인구총조사 (B)	차 이 (A-B)	비 율 (A/ B, %)
인 구	48,782천명	47,279천명	1,503,323	3.2
가구(세대)	17,858천 세대	15,988천 가구	1,869,237	11.7

* 자료출처: 행전안전부('05.12.31.), 통계청('05.11.1.)

한편, 현행 인구총조사 대비 주민등록의 과소등록은 대표적으로 외국인과 주민등록 미등록자의 예를 들어 평가할 수 있을 것이다. 결혼 등을 통해 국적을 취득한 외국 출생자, 예를 들어 혼인이주자의 경우는 문제가 없지만 순수 외국인에 대해서는 주민등록상으로 파악할 수 없는 부분이 있으며 일정한 거주지가 없어 주민등록을 할 수 없는 경우와 같이 틀 자체에서 근본적으로 배제되어 있는 부분은 과소등록의 영역에 해당한다.

② 표집 틀로서의 타당성

실질적인 표집 틀이라 할 수 있는 주민등록 '세대명부'를 살펴보면 주소를 비롯하여 세대주의 성별, 연령, 세대원 수 등 표본설계에 필요한 정보를 손쉽게 획득할 수 있어 표집 틀로서의 타당성이 있다. 그러나 센서스 모집단으

[별지 제3호서식]						
세 대 명 부						
행정기관 출력범위				출력일자: 페이지:		
일련 번호	세대주 성명 생년월일 (남/여)	주 소	변동일자 사 유	세대원 수 가족/동거 (남/여)	세대주(원) 확 인 (서명/인)	통장·이 (반)장확인 (서명/인)
210mm × 297mm[인쇄용지(특급 70g/m ²)]						
※ 색인부 내용 중 전입사항은 별지 제5호서식의 “주민등록 전입자명부”를 활용하고, 전출사항은 별지 제4호서식의 “주민등록 전출자명부”를 활용합니다. 이 남은 서식에 포함되지 않습니다.						

〈그림 11〉 주민등록세대명부의 서식

로서의 타당성에서도 외국인 부문, 불성실 등록자, 가구와 세대 간의 개념의 차이, 자료시점 등으로 인한 두 자료 간의 차이가 존재하기 때문에 2005년

기준 주민등록인구(48,782천명)와 세대(17,857천 세대)가 '05년 11월 1일기준 총조사 인구(47,279천명)와 가구(15,988천 가구)보다 각각 3.2%, 11.7% 더 높게 집계되고 있는 상황을 검토하여, 각종 표본조사에서 주민등록인구에 어떻게 가중치를 부여하는가는 생각해 볼 주제이다.

③ 표집 틀로서의 시의성

표집 틀이 최신의 상태로 유지되는지에 대한 평가로서 조사 이전 표집작업을 진행하기 위해 틀이 되는 자료를 입수한 시점과 실제 조사시점간의 차이는 통상 반드시 필요한 기간이므로 논외로 하고, 순수하게 주민등록자료만의 업데이트 시차를 고려한다면 주민등록법에 존치하고 있는 신고유예기간 이외에는 업데이트에 관한 시차를 발견할 수 있는 부분은 없다. 이러한 점은 기존의 조사구설정을 통한 표집 틀 구축작업과 비교해 볼 때, 표집 틀의 효율성을 평가받을 수 있는 부분으로서 표집을 위한 표본설계 프로그래밍 작업 등이 완비되었다고 할 경우에는 주민등록 입수 시점에서부터 본조사 적용까지 단시간 내에 표집 작업이 가능할 것이다.

④ 표집 틀로서의 경제성

주민등록이 표집 틀로서 이용될 수 있는지에 대한 평가 중에서 우수성을 인정받을 수 있는 항목으로서 기존의 전통적 센서스 방식에서의 인적, 물적 투입에 따른 비용측면의 경제성뿐만 아니라 표본 틀 구축에 투입되는 시간을 절감함에 따른 업무효율 측면의 경제성을 충족시킨다는 주장이 있다. 따라서 표본 틀로서의 품질에 대한 정확성 평가에서 나오는 '과다등록' 및 '과소등록' 문제를 충분히 상쇄하고도 남을 만큼의 충분한 경제성을 갖추고 있는 자료인가에 대해서는 추가적인 검토가 필요할 것이다.

나. 조사방법(조사기획 변경)

인구통계에서 「인구총조사」나 「인구동향조사」와 같은 대규모의 통계조사는 인구분야의 다른 통계조사보다 조사방법이 대단히 복잡하다. 물론, 다

른 통계조사의 경우에도, 특히 「전국결혼및출산동향조사」와 같이, 모집단의 선정이나 현지실사의 방법이 「인구총조사」의 조사구 설정과 연동되어 있는 것이 있는데 조사기획이 변경되는 경우는 목표모집단의 설정이나 표본선정의 과정에서 약간의 변화는 있을 수 있지만, 그것이 모집단이나 모수추정에서는 그리 크게 문제가 되지는 않는 것으로 진단되었다.

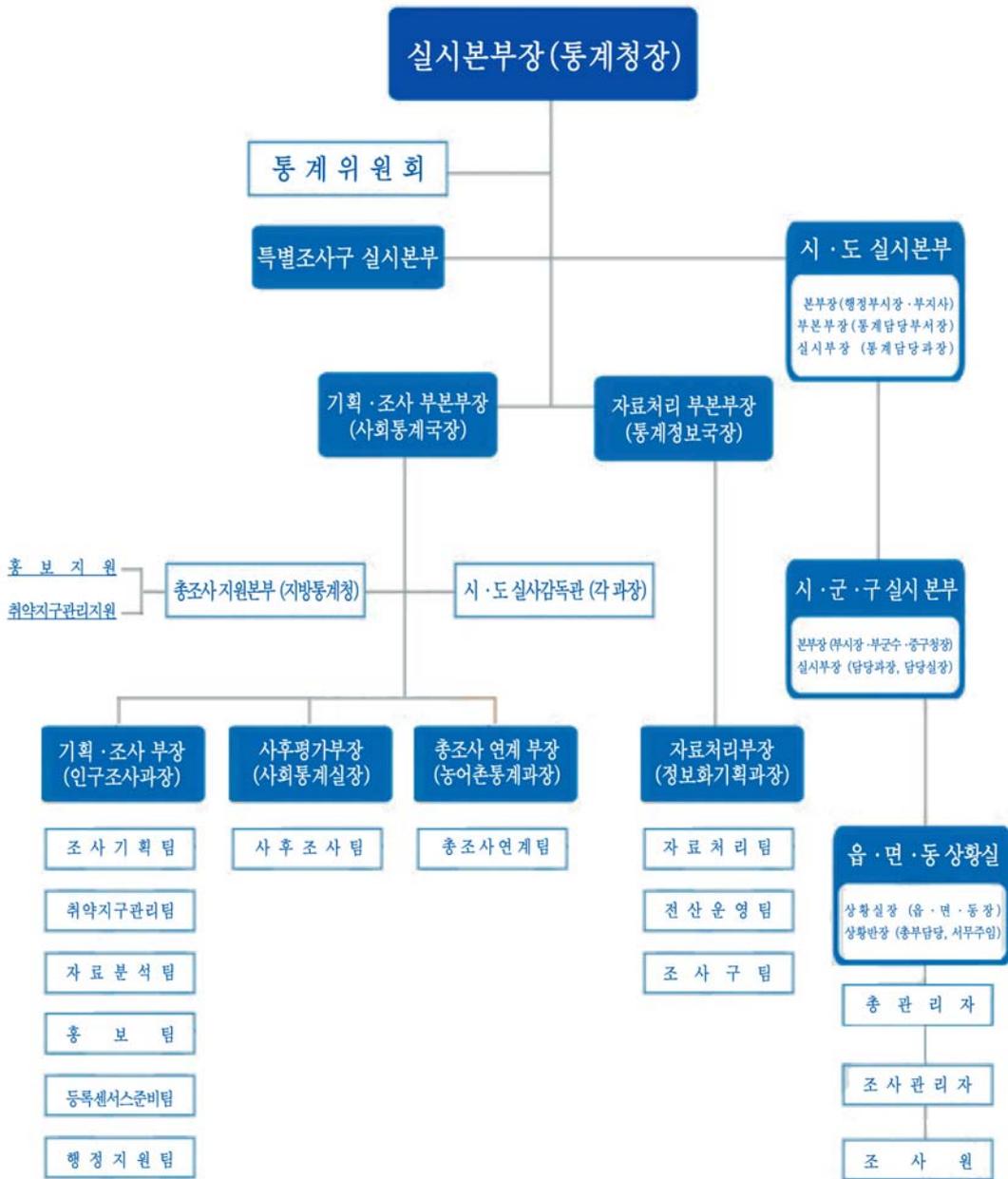
「인구총조사」는 통계청이 조사본부가 되어서 직접 주관하여, 지방자치단체와 6개 중앙행정기관의 협력을 얻어서 진행되며, 통계조사의 형식을 취하여, 3가지 방식으로 진행된다(<그림 12>를 참고할 것). 그 방식은 (1) 조사원 면접 방식(조사원이 가구를 방문하여 조사표 내용에 따라 질문한 후 조사표를 작성하는 방법) (2) 응답자 기입방식(응답자 기입 방식-가구원 면접이 곤란한 가구의 경우에는 조사원이 조사표를 배부하고 가구에서 작성한 후 재방문하여 회수하는 방법) (3) 인터넷 방식(인구주택총조사 홈페이지를 통해서 인터넷으로 조사표를 작성하는 방법)으로 진행된다. 일반조사구는 시·도 ⇔ 시·군·구 ⇔ 읍·면·동(총관리자) ⇔ 조사관리자 ⇔ 조사원의 형태로 진행되고, 특별조사구는 해외주재공관, 교도소·소년원, 군부대, 전투경찰대, 의무소방대로 구성되는데, 외교통상부, 법무부, 국방부, 경찰청/해양경찰청, 소방청 등의 협력을 얻어서 진행한다.

2009년에 품질진단이 완료된 「전국거주의국인기초실태조사」는 훈련된 조사원이 현장실사를 하지 않고, 행정안전부의 지방자치단체 행정체계를 이용하여 조사를 실시하기 때문에 최종 표집지역에서 조사대상자의 누락이 발생할 가능성이 크고, 또 중복조사를 회피하기 위한 어떠한 방안도 마련되지 않고 있다는 비판이 있을 수 있다.

다. 조사항목 변경(추가, 삭제)

인구정태통계 작성을 위한 대표적인 통계조사인 「인구총조사」는 2005년에 ① 인구조사 전수항목 8개(성명, 성별, 연령, 가구주와의 관계, 남북이산가족, 교육상태, 혼인상태, 종교), ② 인구조사 표본항목 16개(아동보육, 5년 전

실시본부 체계도

<그림 12> 인구주택총조사 실시본부 체계도

거주지, 활동제약, 통근·통학여부, 통근·통학장소, 이용교통수단, 통근·통학 소요시간, 경제활동상태, 종사상지위, 산업, 직업, 취업장소, 혼인연월, 총출생아수, 추가계획자녀수, 고령자생활비원천), ③ 가구조사 전수항목 7개 (가구구분, 사용방수, 주거시설형태, 거주층, 난방시설, 점유형태, 주인가구 및 주택소유여부) ④ 가구조사 표본항목 4개(거주기간, 자동차 보유대수, 주차시설, 임차료), ⑤ 주택조사 전수항목(거처의 종류 및 건물층수, 연건평, 대지면적, 총사용방수, 건축년도, 편의시설수, ⑥ 시도별 특성항목 시도별 3개(자원봉사활동, 자녀출산시기, 노후준비방법, 간호수발자, 치매·중풍시설 입소여부, 현시도 거주사유, 다른 시도 이동사유, 지역생활 만족도, 식수사용형태, 컴퓨터 보유대수 및 인터넷 사용여부, 가구생활비 원천, 최초 주택마련 시기 및 방법)로 실시되었다.

개별통계의 FGI 전문가 면접에 참가한 인구학자들 중에서 「인구총조사」에서 왜 남북이산가족이 포함되었으며, 「주택총조사」에서 “총사용방수”라는 것이 도대체 무슨 의미가 있는 것인지에 대하여 의아하게 생각하는 경우가 있었다. 실제로 「인구총조사」는 과거 조사항목을 습관적으로 그대로 유지하지 말고, 새로운 시대에 알맞은 방식으로 신규 조사항목을 개발해야 한다는 의견을 제시하는 것이 필요한데, 이 문제는 국가와 지방자치단체의 필요성, 인구주택총조사 조사항목의 시계열 확보, 국가 간 비교가능성, 조사항목의 응답 가능성과 적절성 등을 종합적으로 고려하는 점검 시스템을 개발할 필요성이 있음을 말해주는 것이라고도 볼 수 있다.

「인구동향조사」는 최근의 외국인 유입과 관련하여, 출생, 사망, 혼인, 이혼의 이해당사자에 대한 국적을 묻는 조사항목이 포함되었는데, 이것은 우리나라가 저출산·인구감소의 당면한 위협과 함께 농촌과 중소도시의 신부부족과 중소기업의 노동력 부족을 타개하기 위하여, 우리나라가 이민국가로 전환해야 할 필요성이 제기되는 시점에서 필요한 것이라고 볼 수 있을 것이다. 이 문항은 2010년에 실시되는 인구총조사에 포함된 국적문항, 입국시점에 대한 문항을 포함하여 우리나라가 다문화사회로 변환하는데 대한 시의 적절한 조치로 진단되었다.

라. 자료정확성 검증체계구축(오류최소화)

인구통계도 국가통계로서, 자료정확성의 검증체계는 확립되어야 한다. 「인구총조사」의 경우, 자료 정확성을 점검하기 위하여 사후조사를 실시하지만, 사후조사 방법론에 대한 전반적인 새로운 검토가 이루어져야 한다. 또 이 사후조사 방법론은 향후 등록센서스를 추진할 때, 주민등록인구의 정확성을 점검하는 방법론으로 사용될 수 있기 때문에, 이것을 재점검할 필요가 있을 것이다.

구체적인 예를 들어보면, 우리나라에서 인구총조사의 출산력 조사문항을 인구동태통계의 출생통계와 비교할 때, 인구총조사의 출생아수는 누락이 있는 것으로 알려지고 있다. 또, 인구총조사의 조사항목 1년 전 거주지(또는 5년 전 거주지)와 현재의 거주지 간의 차이를 기준으로 한 국내인구이동은 주민등록 인구이동통계와 아무런 관련이 없는 것처럼 되고 있는데, 이것의 실질적인 차이가 어떠한 것인가에 대한 실증적인 연구는 별로 없다. 인구총조사의 국내인구이동 자료에 대한 정확성을 검증하는 시스템도 보고통계인 주민등록인구이동통계와 비교분석하는 것도 다양한 인구이동자료의 이용가치를 증대시키기 위하여 별도의 심층적 연구를 진행해야 한다는 전문가들의 의견도 충분히 검토할 만한 가치가 있다고 생각한다.

인구동향조사에서 인구동태사건의 신고는 최근에는 지연신고가 줄어들어서 괄목할 정도로 그 품질이 향상되고 있지만 여전히 문제점이 있는 것으로 알려지고 있다. 가령, 이혼신고의 경우 협의이혼은 이혼발생시점과 이혼신고시점이 큰 차이가 없을 수 있다는 생각이지만, 재판이혼의 경우에는 확정판결이 난 후에 신고가 이루어진다는 점에서 이혼발생시점과 이혼판결시점의 격차가 생겨나서, 인구동태사건의 실제적 파악에 문제가 있을 수 있다는 주장이 나왔다. 이러한 문제는 인구동향조사가 발생시점을 기준으로 인구동태사건을 기록한 것이 아니라 신고시점을 기준으로 인구동태사건을 기록한 것이기 때문에, "행정보고를 토대로 한 조사통계"(register-based survey statistics)의 문제점이 간과되어서는 안 된다는 주장도 있었다.

매칭연구에 의하여 각종자료를 연계·통합하여 데이터베이스를 구축하는 작업은 자료 정확성의 검증체계를 구축하는 방법으로서 대단히 중요하다. 자료매칭과 관련하여, 우리나라에서 지금까지 그리 큰 관심이 일어나지 않았던 형편인데, 이것은 인구총조사나 인구관련 행정등록자료를 등록기반조사를 위한 데이터베이스로 전환해야 하는 당면과제를 해결하는데도 도움이 되고, 이것은 장래의 등록센서스 추진이나 각종 통계조사를 행정자료로 대체이용하기 위한 촉매역할을 하게 될 것임을 지적하여 두고 싶다.

인구총조사의 사후조사(post-enumeration survey)는 본조사 규모를 축소하여 동일한 방법으로 조사전반에 대하여 점검하며 본조사 결과의 정도(precision)를 측정하여 결함을 보완하고 장단점을 파악, 차기 조사계획 수립에 활용하기 위해 실시한다. 사후조사는 본조사 직후에 발생되었거나 발생되었을지도 모를 오차에 대한 정보를 파악하기 위하여 응답자가 변동되기 전인 본조사 직후에 실시하는 것이 바람직하다. 사후조사에서 발견되는 오차는 범위오차(coverage error)와 내용오차(contents error)가 있는데 만약 사후조사를 실시한 결과 본조사에 중대한 결함이 발견되었다면 이 결과는 관련된 결과표를 조정하는데 사용하여야 한다.

대부분의 국가에서는 전통적 센서스의 집계범위를 추정하기 위하여, 사후조사를 실시하고, 집계누락이나 집계중복의 정도를 이원시스템 추정방법을 사용하고 있다. 이 방법은 Chandraseka과 Deming이 1940년대에 개발한 것으로, 미국 Census Bureau이 1980년과 1990년 센서스에서 과소집계를 추정하기 위하여 이용하였다.

이원시스템 추정방법은 등록센서스를 실시하는 싱가포르와 이스라엘은 물론 실시계획인 독일에서도, 등록센서스의 주축자료인 인구대장의 등록범위(누락, 중복)를 점검하기 위하여 사용한다. 또, 등록센서스로 이행을 검토하고 있는 남유럽의 스페인과 이탈리아에서 이원시스템 추정방법(DSE: dual system estimation)을 이용하여, 인구대장의 정확성 곧 등록범위를 점검하는 작업을 계속하고 있다. 이것은 사실상, 인구총조사가 인구, 가구, 주택 등의 조사객체를 제대로 조사객체를 파악하지 못할 수 있다는 개연성을 전제로

하여, 실제인구를 추정하는 절차를 가리킨다. 이 방법은 이론적으로는 간단하지만, 현실적으로 발생할 수 있는 복잡한 문제는 다음과 같다

- ① 이원시스템 추정방법은 주민등록과 인구총조사에서, 특정의 개인 또는 가구(세대)가 집계될 확률이 대상인구의 어떤 하위집단에서도 차이가 없다고 가정한다.
- ② 추정결과에 편향(偏向)이 생겨나지 않도록 하기 위해서는 주민등록과 인구총조사가 특정의 개인 또는 가구를 등록 또는 집계할 확률이 통계적으로 상호독립이라고 가정한다. 그러나 이 가정도 ①의 가정과 마찬가지로 현실적으로 문제가 있을 것으로 기대되고 있다.
- ③ 특정 리스트에서 집계된 개인 또는 가구가 다른 리스트에서 집계되었는가를 확인하기 위하여, 두 자료원에 대한 완전무결한 100%의 매칭작업이 필요하다. 그러나 매칭오류(matching error)는 이원시스템 추정방법에 편향성을 야기하는 직접적 원인이 된다.

가정 ①의 타당성을 검증하기 위하여, 하위 인구집단에 대하여 이원시스템 추정방법을 적용하여 볼 필요가 있을 것이다. 이러한 절차는 '두 통계시스템의 상호독립성'과 더불어, 가정 ②의 타당성도 확보될 수 있는가를 검증하기 위한 것이라고 할 수 있다. 가정 ②의 실패로 말미암아 생겨난 종속성의 문제가 추정결과에 주는 영향에 관한 연구들은 인구총조사의 집계범위와 주민등록시스템의 등록범위가 상대적으로 높은 수준에 있을 경우에는 두 시스템 간에 약간의 종속성이 있다고 하더라도, 이원시스템 추정방법은 비교적 양호한 추정결과를 도출할 수 있을 것이라고 생각한다. 그러나 문제는 '두 조사의 등록(집계)범위 수준이 높아야 한다.'는 가정설정이 사실상 실패하는 경우가 있으며, 이로 말미암아 종속성 문제를 보정하는 절차가 이원시스템 추정방법의 현장적용에 필수요건으로 등장하게 될 수밖에 없다.

가정 ③의 '매칭오류가 없어야 한다.'는 가정도 완전히 문제가 없는 것은 아니라는 점을 염두에 두고, 자료의 정확성을 검증하는 체제를 정확하게 구축할 필요가 있다고 본다.

마. 무응답 분석(대체방안마련)

인구통계에서 「인구총조사」, 「인구동향조사」의 경우 무응답에 대한 대체 방안은 편집이나 대체를 통한 보정방안(imputation strategy)이 구체적으로 마련되어 있으며, 이에 대한 편집방법이나 보정 방법은 체계화되어 있는 것으로 평가되었다. 이 점에서 「인구총조사」, 「인구동향조사」가 통계법이 정한 지정통계를 작성하기 위한 대규모의 통계조사로서, 국가통계의 품질기준을 제대로 충족시키고 있다는 것이 지금까지의 품질진단작업의 주요 결론이라고 볼 수 있다.

그러나 인구분야의 개별통계에서 조사통계에 해당하는 「전국거주외국인기초실태조사」, 「전국결혼및출산동향조사」에 대해서는 무응답을 어떻게 편집하고, 필요한 경우에 대체방안을 마련하는가에 대해서는 분명하지 않은 점이 많다. 실제로 무응답을 통계조사의 다른 항목과 관련하여 무응답 분석의 결과를 편집수준에서 종결하는지, 아니면 다른 방법, 특히 대체보정과 같은 방법을 모색하는가에 대하여 분명하게 알려져 있는 것이 없다.

인구통계의 작성과정에서, 실제 통계조사를 실시하는 과정에서 표집오차가 전혀 없다고 가정하는 경우에도 비표집오차를 줄이기 위해 아무리 노력해도 무응답의 발생은 피할 수가 없는데 이는 응답자들이 의도적이든 실수이든 응답을 하지 않은 경우가 있기 때문이다. 무응답이 발생되면 수집된 자료는 완전하지가 않은 결측값(missing value)을 가지게 되어 일반적인 통계분석이 어려워지게 되고 그 결과 또한 신뢰할 수가 없게 될 것이다. 따라서 통계조사의 실시과정에서 모집단에서 과학적으로 표본을 선정하는 작업은 물론 결측치를 줄이기 위해 최대한 노력을 하는 것이 마땅할 것이다.

무응답은 그 발생형태에 따라 크게 단위 무응답(unit non-response)과 항목 무응답(item non-response)으로 구분할 수 있다. 단위 무응답은 응답자로부터 전혀 응답을 얻지 못하거나 조사목적과는 전혀 관계가 없는 불필요한 응답을 얻은 경우에 발생한다. 이에 비해 항목 무응답은 응답자가 대부분의 항목들은 응답을 하고 일부의 항목들에 대해서만 응답을 하지 않거나 불필

요한 응답을 한 경우에 발생하게 된다.

만약 어쩔 수 없이 무응답이 발생되었다면 통계적인 방법을 이용하여 이를 해결해야 하는데 무응답을 처리하는 방법은 크게 세 가지로 구분할 수가 있다. 첫째는 무응답 자료를 잘 설명할 수 있는 모형을 설정하여 그에 따른 모수를 추정하는 방법으로 기존의 통계적 이론을 표본이론에 도입한 것인데 현실적으로 각 통계조사에 적합한 모형을 설정하기가 쉽지 않고 일반인들이 사용하기에 다소 어려움이 있다. 둘째는 항목 무응답이 발생한 경우 무응답된 항목을 다른 값으로 대체하는 보정방법(imputation)인데 이 방법은 완전한 자료를 구성함으로써 자료분석이 용이하지만 처리과정이 번거롭고 자료의 대체효과를 반드시 고려해야만 한다. 셋째는 가중치조정법(weight adjustment method)인데 이는 추정치를 구할 경우 응답된 조사 자료들의 가중치를 조정함으로써 무응답으로 인한 효과를 고려해 주는 방법이다. 이 방법은 표본조사를 실시하는 기관에서, 가령 우리나라의 통계청과 같이 국가통계의 일부로서 대규모의 통계조사를 실시하고 그 조사에 대하여 직접 통계분석까지 담당하는 경우에 사용하면 매우 효과적이라고 할 수 있을 것이다.

바. 통계명칭 변경

인구통계 중에서 개별통계의 명칭 문제가 사소한 방식이기는 하지만 문제가 있다고 지적하는 경우가 있었다. 먼저 「인구총조사」의 ‘총조사’는 센서스의 번역어로서 오랫동안 통계청은 물론 다른 기관에서도 일상생활에 정착시켜보려고 노력한 용어지만 실제로 그러지 못하고, 국어사전에도 등재되지 않은 ‘이상한’ 용어가 되어버렸다고 개탄하는 학자들도 있었음을 부기해 둘 필요가 있다. 인구총조사를 중국에서는 ‘인구조사’(人口普查), 일본은 ‘국세조사’(國勢調査), 북한은 ‘인구일제조사’(人口一齊調査)라고 부르는데, 이것은 모두 센서스의 본질적 특성 중에서 보편성이나 동시성을 강조하는 용어라고 볼 수 있을 것이다.

인구분야 개별통계의 명칭과 관련하여, 한 가지 더 지적된 것이 있었다.

「인구동향조사」의 경우는 명칭이 부적합하다는 의견이 있었다. 그 이유는 「인구동향조사」는 인구동태사건, 곧 출생, 사망, 혼인, 이혼을 주민의 신고를 바탕으로 실시되는 통계조사이기 때문이다. 「인구동향조사」는 가족관계등록부를 통계작성을 목적으로 데이터베이스화하기 위한 조사로서, 그 결과를 인구정태통계 특히 인구총조사의 센서스 인구나 행정등록대장인 주민등록의 인구를 분모수치로 하여 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 인구동태통계를 작성하는데 사용한다. 따라서 「인구동향조사」는 실제로 조사통계가 아니라 보고통계라는 주장이 있었다. 물론, 「인구동향조사」를 인구동태통계로 명칭을 변경하는 것이 바람직하다는 의견이 있었지만, 자꾸 통계명칭을 변경하는 것은 바람직하지 않으며 행정등록대장을 데이터베이스화하여 그것에 대한 조사를 진행하는 것도 통계조사에 준하는 것이라고 볼 수 있기 때문에 현재의 명칭을 그대로 두어도 아무런 문제가 없다는 견해도 있었다.

끝으로, 주민등록전출입신고를 토대로 작성되는 통계가 그 명칭이 「인구이동통계」 또는 「국내인구이동통계」로 불리는데, 이것도 혼란스럽다는 것이다. 그 이유는 이와 유사한 통계가 인구총조사의 1년 전 거주지(또는 5년 전 거주지)와 현재 거주지를 바탕으로 작성될 있기 때문에, 인구총조사를 바탕으로 작성된 인구이동통계는 ‘총조사 인구이동통계’ (또는 센서스 인구이동통계), 그리고 주민등록 전출입신고를 바탕으로 작성된 인구이동통계는 ‘주민등록인구이동통계’로 구분하여 부르는 것이 정확하다고 보는 학자들이 있었음을 지적하고 싶다.

사. 유관기관 협조체계

우리나라의 통계작성시스템은 분산형(decentralized system)으로서 집중형의 요소를 갖추고 있다고는 하지만, 유사기관의 협조체제는 대단히 중요하다 (자세한 내용은 제3장 제2절의 내용을 참고할 것). 실제로, 대법원이 관리하는 가족관계 등록부, 법무부 출입국·외국인정책본부가 관리하는 「출입국가통계」, 「체류외국인통계」, 행정안전부가 관리하는 「주민등록인구통계」가

그 예가 될 것이다. 가족관계등록부를 통하여, 센서스 인구의 혼인상태(marital status), 적어도 법적 혼인상태를 미혼, 유배우, 이혼, 사별 등의 형태로 파악할 수 있고, 「체류외국인통계」는 인구총조사의 외국인에 대한 현지실사에 어느 정도 도움을 줄 수가 있을 것이다. 또 행정안전부의 「주민등록인구현황」에서 추출 가능한 통계는 성별, 연령별 인구학적 기본변수 외는 인세대구성을 알 수 있는 세대표 통계를 작성할 수 있는데, 이것을 새로운 양식으로 작성하여 공표할 정안전부의는 것으로 진단되었다. 그 이유는 흔히들 통하여, 센서스 가구집계(household enumeration)와 주민등록의 세대집계(household enumeration)전부 하나는 가사는 「(house-keeping unit approach)이고 적 혼하는 거주자는 「(house-dwelling unit approach) 으로 차이 그 예가 하는데, 그것의 실체를 통계적으로 확실하게 파악하는 방법이 주민등록과 행정자료를 통합하여 향후 센서스 는 「을 개선체류외국비용절감과 효율을 극대화하는 새로운 센서스 통계를 작성하는 첩경이 될 것이기 때문이다(김민경, 2000, 2006).

또 하나는 우리나라의 행정안전부의 「전국거주외국인기초실태조사」와 법무부의 「체류외국인통계」를 통합하여 하나의 기관, 가령 중앙 통계작성기관인 통계청이 법무부, 행정안전부와 공동으로 집계하는 방식을 고려하여 볼만하다. 사실상, 이 주제보고서는 「전국거주외국인기초실태조사」를 통계발전에 기여한다고 보기는 힘들고, 인구통계 분야의 전시 행정적 요소가 강하다고 판단하고 있다. 또한 「체류외국인통계」는 개별통계로서는 의미가 있지만 다시 우리나라의 외국인에 대한 목표모집단을 제공한다는 점에서 향후 우리나라 등록센서스를 추진하는 과정에서 행정안전부의 외국인등록과 함께 목표모집단을 제공하는 기능을 얼마나 만족스럽게 갖추고 있는가에 대한 점검이 필요한 통계라고 판단하고 있다¹²⁾.

물론 우리나라 인구분야 국가통계를 작성하는데 있어서, 외형적으로는 집

12) 이러한 관행은 미국의 센서스국이 노동부 노동통계국(BLS, Bureau of Labor Statistics)의 노동력조사인 'Current Population Survey'를 대행한다는 점에서 교훈을 얻을 수 있을 것이다, 실제로, 노동통계국이 대부분의 조사결과를 이용하지만, 조사업무는 방대한 현장실사 팀을 갖추고 있는 센서스국이 대행한다는 사실은 우리나라의 통계발전을 위해서도 귀감이 되어야 한다고 판단한다.

중형 통계제도인 것처럼 보이지만 사실상 분산형 통계제도의 모습이 강하다고 판단되는 우리나라의 통계작성 시스템에서 중앙통계작성기관인 통계청이 유관기관의 부처이기주의를 넘어서, 그들의 “진정성”이 있는 통계협력을 획득하기 위하여, 통계협력조정법이 필요한가에 대하여 논의할 필요가 있을 것이며, 이것을 명시적으로 통계법에 포함할 수 있는가에 대해서도 검토대상으로 삼아야 할 것이다.

아. 유사/중복통계의 통폐합

유사통계로 통합되거나 폐지되어야 할 것들에는 여러 가지가 있을 것이다. 우선, 현재 「인구총조사」의 전수항목과 「주민등록인구」의 보고항목이 그것이다. 이것에 대해서는 현재 통계청이 2015년에 본격적으로 추진하고자 하고 있는 등록센서스에 관련된 문제로서 다른 항목에서도 언급되문제로서에 생략한다. 보고통계 중에서, 16개 광역자치단체가 별도의 「주민등록인구통계」를 작성하여야 할 필요가 있는가 하는 것으로, 이것은 행정안전부가 직접 관리하여 16개 시도편으로 분책하여 통계를 작성하는 것이 통계명칭이나 통계내용의 표준화를 위해서도 바람직할 것이다.

또, 국제인구이동통계의 유사/중복통계 통폐합이다. 법무부가 「출입국자통계」를 직접 생산하고 있지만, 이와 관련된 업무를 통계청으로 이관하거나, 그것을 해당부처와 공동으로 개발하는 방법을 충분히 생각하여 보아야 할 것이다. 물론 현재는 법무부 출입국관리국이 「체류외국인통계」를 작성하기 때문에 통계청과 업무를 조정 분담하는 최적방안이 모색되어야 한다고 판단한다.

「전국결혼및출산동향조사」와 「전국출산력및가족보건복지실태조사」도 유사통계조사인데, 이것이 올해에 동시에 실시되고 있다는 점에서 적어도 차기조사부터는 분명히 통합방안을 마련하여야 한다고 생각한다(강민아, 2008). 「전국출산력및가족보건복지실태조사」는 1974년 세계출산력조사의 일환으로 시작된 통계조사로서 3년마다 실시되어온 인구분야의 지정통계인데 반하

여, 「전국결혼및출산동향조사」는 노무현 대통령 시절 대통령 직속 저출산·고령사회위원회 정책보고 자료를 마련하기 위하여 임시로 실시한 토대조사이다. 지정통계인 「전국출산력및가족보건복지실태조사」가 있어 이에 필요한 항목을 보완하여 저출산 관련 통계작성이 가능함에도 불구하고, 그때그때 부처 이기주의로 인해 유사한 통계를 추가 개발하는 것은 바람직하지 않은 것으로 보인다. 산발적인 유사 통계를 개발하기보다는 「전국출산력및가족보건복지실태조사」에 오늘날 저출산 논의를 종합하여 출산 및 출생동향 분석에 필요한 내용을 반영할 수 있는 새로운 모듈을 추가 개발하는 것이 필요하며, 또한 통계조사로서의 특성을 보다 확실히 하기 위해 표본 재설계 등의 통계조사 기획이 추가 요구된다. 1980년대에 출산력 수준이 안정화되면서, 축소되거나 제거되었던 조사항목(다양한 출산력 결정 요인이나 임신력(pregnancy history), 피임력(contraception history) 등)을 복원하여야 할 것으로 판단된다.

인구분야 국가통계의 정비과정에서 유사통계나 중복통계의 통폐합은 제대로 실시되지 않을 개연성이 큰 것으로 진단되었다. 본 핵심주제 분석 보고서에서, 분석자의 판단으로는 전문가들이 실제로 유사성이나 중복성이 있음에도 불구하고, 기존의 통계명칭으로 특정의 주제에 대하여 통계조사를 계속 진행하기를 원하고, 통계작성기관도 ‘기득이권’(vested interests)이라는 점에서 그 조사를 폐지하기를 원하지 않다는 것을 알 수 있었다. 이 문제와 관련하여, 통계법에 의거하여 통계조정 책임관 역할을 수행하는 통계청장은 유사통계나 중복통계의 통합 또는 폐지에 대하여 독립적이고 객관적인 판단을 내려서, 이에 대하여 실체적인 조정 작업을 할 수 있는 권한을 제대로 행사할 필요가 있다고 본다.

자. 현장조사 관리

인구통계 중에서 인구정태통계의 대표 통계조사인 「인구총조사」의 경우에는 현장조사 관리의 문제점은 심각한 것으로 드러났다. 물론 이런 문제를

해결하는 것이 등록기반 센서스를 추진하는 것일 수 있다.

인구총조사의 조사과정은 조사구 설정 및 지도제작, 준비조사, 본조사, 자료입력, 결과 집계 및 제공으로 나뉜다.

1) 조사구(조사 구역) 설정 및 지도제작

조사구(Enumeration District)란 우리나라의 모든 지역을 대상으로 도로, 하천 등 준(準) 항구적으로 변화가 적은 지형지물을 이용하여 지도(읍면동별) 상에 일정 가구수(평균 60)가 포함되도록 조사구역을 명확히 구획하는 작업이다. 조사구 설정 목적은 조사원의 조사담당 구역을 명확히 하여 조사대상(인구, 가구, 주택)의 누락 및 중복을 방지하고 조사원 업무량의 적정배분 및 향후 각종 표본조사의 표본틀로 활용하는 것이다.

조사구의 종류는 일반조사구와 특별조사구로 나뉜다. 일반조사구는 일반인이 거주하는 곳으로 조사원이 자유롭게 출입할 수 있는 지역에 설정한 조사구를 말한다. 이는 다시 아파트, 보통, 섬, 기숙시설, 특수사회시설, 관광호텔 및 외국인 거주지역 조사구 등으로 세분된다. 2005년 총조사에서 일반조사구는 총 27만 3천개였다. 반면, 특별조사구는 조사원의 출입이 제한되거나 조사원에 의한 조사가 불가능한 지역으로 재외주재공관, 경찰서, 전투(의무)경찰대, 교도소(소년원), 군부대 등에 대하여 별도로 설정한 조사구이다.

조사구설정 절차는 본조사 1년 전에 전 지역을 대상으로 경계 및 지형지물을 보완하고 그 바탕위에 변화가 예상되는 지역은 각 건물(거처)별 가구수를 파악하고 그렇지 않은 곳은 과거총조사 자료를 활용하여 20가구 단위로 거처묶음을 실시하는 기초조사를 실시한다. 기초조사 자료를 이용하여 통계청에서 조사구 설정 기준에 의해 경계구획 및 번호를 부여하는 조사구 가설정을 하면 지자체에서 가설정 조사구 적합성 확인 및 보완을 거쳐 통계청에서 조사구 설정 확정승인을 하게 되고 같은 해 10월말까지 변동지역을 파악(지자체)하여 보완한 후 본조사에 활용하게 된다.

조사구설정 관련지도는 기본도1), 부분 확대도2), 조사구요도3), 공동주택전

개도4)가 있는데 특히 2005년 총조사에서는 새주소 지도를 도입하여 새주소 지역은 새주소 지도를 활용하고 새주소 이외 지역은 기존 수치지도를 활용하여 조사용 지도를 작성함으로써 정확성과 효율성을 제고시켰다.

이렇게 작성된 기본도는 조사기간(준비조사 포함) 동안 총조사 상황실 벽면에 부착되어 조사원별 담당지역 관리, 조사구별 조사진도 파악 등 조사관리에도 광범하게 이용되며, 조사구요도는 가구명부와 함께 조사대상을 파악 관리하는데 활용된다.

2) 준비조사

준비조사는 본조사 바로 직전에 표본지역은 2일, 전수지역은 3일간 실시하게 된다. 조사지역 확인, 조사대상 가구 리스트 작성, 조사구 요도(지도) 보완, 공동주택기본정보 수집 등과 같이 본조사를 준비하는 일을 한다.

3) 본조사

본조사는 15일간(2005년 총조사의 경우 11월1일부터 11월 15일까지) 실시된다. 이 기간 동안 조사원은 가구를 방문하여 자기에게 주어진 지역을 조사하게 된다. 2005년 총조사의 경우 전수지역 중 아파트 지역은 5개 조사구, 아파트가 아닌 지역은 3개 조사구, 표본지역은 2개 조사구가 주어졌다. 조사원은 매일매일 읍·면·동에서 지정한 장소로 출근하여 조사관리자 및 공무

- 1) 국토지리정보원 및 지방자치단체에서 제작한 수치지형도 및 새주소지도를 이용하여 읍·면·동 단위별로 관내의 모든 지역이 포함되도록 전산으로 접합·절단하여 조사구 설정에 적합하도록 제작한 지도를 의미하며, 도시지역은 1/1,000, 도시외곽 및 평야지역 1/5,000, 산간 및 섬지역은 1/25,000을 사용하였다(일본 : 1/50,000, 미국 : 1/100,000임).
- 2) 거처(건물)가 밀집되어 식별이 곤란한 지역에 대해 조사구설정이 가능하도록 축척을 크게 하여 별도로 확대 제작한 지도를 말한다.
- 3) 거처(주택)의 중복과 누락을 방지하기 위해 기본도상에 설정한 조사구 경계, 지형지물(도로, 하천, 건물 등)과 그 명칭, 거처 및 거처번호, 거처별 가구수 등을 일정한 규격(A₃)에 표기한 약식지도를 말한다.
- 4) 아파트, 연립, 빌라 등을 정면에서 바라본 모양을 층수, 호수, 출입구수 등이 나타나도록 작성한 지도를 말한다.

원의 도움을 받아 조사를 한다.

인구총조사의 현장관리의 어려움은 분명하다. 현장실사 참가자들의 경험에 의하면, 실제로 조사되지 않은 가구가 많고 때로는 별거가구인 경우 중복된 경우도 있다고 주장한다. 이는 조사원이 응답자의 응답요건을 확인하지 않고 조사를 실시했기 때문에 발생한다. 결국 누락이나 중복응답이 응답자로부터 발생되기 보다는 조사원들에 대한 교육이 미흡했던 것으로부터 발생한 것이다. 인구총조사가 비록 인구의 일반적인 내용을 수집하고 있지만 표본조사의 경우 여러 항목들은 특정 분야의 전문적인 정보를 얻기 위한 것이기도 한데, 이 경우 조사원이 조사 항목을 정확하게 이해하고 있지 않은 경우 조사결과가 유사한 질문을 한 다른 전문조사의 결과와 크게 다를 수 있다. 조사원 교육할 때 조사와 관련한 형식에 대한 질문뿐만 아니라 질문 문항에 대한 교육에 신경 써야 한다는 것을 의미한다.

인구총조사에서 인터넷조사의 경우는 2005년 조사에서는 인터넷 조사가 보완적인 수단이었다. 그러나 2010년 조사에서 인터넷이 설문 주된 수단이 되기 때문에 응답자 혹은 가구주가 인터넷을 사용하는데 한계가 있을 경우 응답부실이 발생할 개연성이 크다. 가령 가구주가 직접 인터넷에 응답하지 않고, 상대적으로 컴퓨터를 다루는데 능숙한 중고등학생 자녀에게 응답을 요청할 경우 응답오류의 가능성이 매우 높을 수 있다. 또한 외국인의 경우 인터넷 조사에서 누락될 가능성이 더 커질 수 있다. 학자들이 인터넷 조사와 기존의 방법과의 비교연구를 실시했어야 한다는 주장이 제기되었다.

또, 현장조사에서 노숙자는 어떻게 처리되었는지 정보의 제공이 필요하다고 본다. 2008년 미국 발(發) 경제위기 등에서 볼 수 있었던 것처럼, 최근 경제상황의 악화는 노숙자의 크기를 더욱 키울 것으로 예상되는데, 이들의 과소 혹은 중복추정에 대한 대책이 마련되어야 한다.

마지막으로, 저출산과 고령화로 인해 1인가구의 수가 매우 빠르게 증가하고 있는데 대한 대응방안이다. 특히 1인가구는 주민등록인구에서 누락될 가능성이 매우 높기 때문에, 이를 확인할 수 있는 길은 인구총조사가 거의 유일하다고 볼 수 있다. 그러나 가구의 특성상 1인가구는 응답률이 매우 저조

할 수밖에 없는데, 통계청에서 이를 어떻게 극복하여 2005년 인구총조사 결과를 공표하였는지 궁금하다는 것이다. 현재는 이에 대한 정보가 따로 제공되고 있지 않아 통계청의 발표를 그대로 믿어야 하지만, 실제 경험적으로 보아 1인가구는 조사되지 않을 가능성이 매우 높다.

우리나라의 통계청은 조사표 이용과 현지실사(field operation)를 대원칙으로 실시되는 현행 「인구총조사」의 전수조사 항목을 주민등록자료를 주축으로 하는 행정 자료들로 대체하는 “등록센서스”를 2015년부터 추진기로 확정하였다. 통계청이 2015년에 등록센서스를 추진하기로 결정한 이유는 현행 「인구총조사」의 고비용 구조를 개선하고, 가족구조와 지역사회의 변동에 따른 조사환경의 악화에 대처하기 위한 것이다. 구체적으로, 통계청이 조사표와 현장실사를 대원칙으로 하는 현행 인구총조사를 토대로 하여 작성되는 국가통계의 근간을 개혁하기로 결정한 이유에는 다음과 같은 것들이 있다.

현장관리 능력의 악화에 기여하는 것으로는 가구구조의 변화, 주택구조의 변화, 개인프라이버시 보호의식 강화, 지방자치단체 읍면동 관리체제 약화 등이 이에 해당한다. 구체적으로 이것을 살펴보면 다음과 같다.

① 가구구조의 변화

- 1인 가구 및 맞벌이 가구의 급격한 증가로 야간 방문이 필요한 주간 부재가구 증가
- 고령화, 핵가족화 영향으로 고령자 부부 가구 및 혼자 사는 고령자 가구가 증가하여 가구의 응답능력 취약화

② 주택구조 변화

- 정문에서 외부인 출입이 통제되는 아파트 및 고급 주택 단지 증가로 조사원의 가구접근이 곤란한 지역 증가
- 단독주택, 영업용 건물 내 주택은 감소하고 조사대상가구가 밀집되어 있는 아파트, 다세대주택 등 공동주택은 증가

③ 개인프라이버시 보호의식 강화

- 사생활이 중요시되어 외부인의 가구방문 및 개인·가족의 정보 노출을 거부하는 경향 증대
- 가구방문을 줄일 수 있는 조사방법 개발 및 조사된 자료의 개인정보 보호 강화 필요

④ 지방자치단체의 현장관리체계 약화

- 읍면동 통계기능의 시군구 이관(1998년)으로 총조사의 현장 관리 체계 약화
 - * 인구주택총조사의 현장실사(field operation)는 시군구 주관하에 읍면동은 지원 역할 수행
- 서울, 경기도 등 수도권외의 경우, 2만 이하 소규모 동의 통폐합 추진으로 현장조사관리 업무가 더욱 취약해질 것으로 전망됨
 - * 서울시: 2008년까지 518개 동 중 100여개 동 폐지

차. 조사표(보고양식) 개선

대규모 통계조사의 조사표(「인구총조사」, 「전국결혼및출산동향조사」)나 행정자료를 토대로 한 보고통계의 보고양식의 개선에 관련된 직접적 의견은 없었다. 인구총조사의 경우는 누구나 알기 쉬운 언어를 선택하여, 인구, 가구, 주택 등의 조사객체를 하나하나 집계하는 현지실사의 과정에서 누락이나 중복을 방지하고, 응답내용의 오류를 방지할 수 있는 조사표를 작성할 수 있으면 좋겠다는 의견이 있었다. 특히, 인구총조사의 경우에는 조사표 자체에 용어혼란을 방지하기 위한 구체적 안내지침을 마련하는 것이 현장 조사원은 물론 응답자의 부담을 경감하고, 통계조사로서의 비(非) 표본오차(non-sampling error)를 감소하는데도 도움을 줄 것이라는 의견이 있었다.

카. 보고시스템 구축(개선)

보고시스템 구축과 개선안에 대한 의견은 없었다. 현재로서 「인구동향조사」나 「체류외국인통계」, 「출입국자통계」는 전산시스템에 입력되는 대로 관련 인구통계를 작성할 수 있다고 판단된다. 그러나 문제는 인구동태통계를 작성하기 위한 「인구동향조사」의 경우는 보고시스템을 갖추고 있다고 하더라도 행정적 기재오류나 이해당사자의 신고지연으로 인하여 정확한 통계작성에 오류가 발생할 수 있는 것으로 파악되었다.

타. 조사주기단축(공표주기단축포함)

인구분야 개별통계의 경우, 조사통계의 경우는 조사주기가 되겠는데 조사주기를 단축하여야 하겠다는 통계는 별도로 존재하지 않았다. 다만 「인구총조사」의 경우 5년마다 실시되어, 구미 선진국보다 빈번하게 센서스 통계를 생산하고 있지만, 최근의 사회경제적 변동이 빠른 속도로 진행되고 있기 때문에 센서스 통계의 생산이 좀 더 빈번하게 이루어지는 방식으로 진전되었으면 좋겠다는 의견을 개진하는 전문가들이 있었다.

인구동태통계의 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 개별동태사건에 대한 공표주기에 대해서는 최근의 월별, 분기별 통계작성을 하는 관행에 대해서 대부분의 통계이용자들은 만족스러워 했으며, 이러한 통계품질 차원의 시의성/정시성을 엄격히 준수하려는 통계청의 꾸준한 노력은 인구분야 국가통계의 품질향상은 물론 최근의 초(超) 저출산이나 인구고령화, 인구감소의 위협에 국가적 대응을 강화하는데 도움을 주고 있다는 의견이 지배적이었다.

5. 통계공표

통계청은 인구통계를 작성하는 핵심적 국가기관으로서, 인구통계의 공표시기를 단축하고, 사전예고제를 실시하고, 공표범위를 확대하려는 노력은 계속하여

왔다는 것은 인구통계의 편의성, 시의성을 개선시키는 조치하라고 할 수 있다.

현행 통계법은 통계작성기관이 통계를 작성한 때에는 그 결과를 지체 없이 공표하도록 하고 있다. 이는 통계의 작성에는 인력과 예산이 소요되므로 이를 공표하지 아니한다면 인력 및 예산의 낭비를 초래할 뿐만 아니라 통계 자료를 필요로 하는 다른 기관에서 유사한 통계를 작성하도록 함으로써 중복 통계작성과 같은 문제가 발생하기 때문이다. 통계작성 결과의 공표는 언론기관에 대한 보도자료 제공, 통계간행물 발행, 전자매체나 정보통신망을 통한 자료제공 등 통계를 널리 보급할 수 있는 방법으로 해야 한다.

다만, 통계법 제27조 제3항에서 규정하고 있는 경우 즉, ① 공표할 경우 국가안전보장, 사회질서 또는 공공복리에 현저한 지장을 초래할 것으로 인정되는 통계결과 ② 통계의 신뢰성이 낮아 그 이용에 혼란이 초래될 것으로 인정되는 경우 ③ 그 밖의 통계를 공표하지 아니할 필요가 있다고 인정되는 상당한 이유가 있는 경우에는 미리 통계청장의 승인을 얻어 공표하지 않을 수 있도록 하고 있다.

가. 공표시기단축

인구분야의 대표통계에 해당하는 인구총조사의 경우, 2005년 본조사 결과는 2000년 조사와 비교할 때 3~7개월가량 빨리 공표되었다. 인구부문은 4개월, 가구·주택부문은 3개월이 단축되었으며, 표본조사인 인구이동, 통근통학은 3개월, 주거실태·경제활동은 5개월, 여성·아동·1인가구 등은 7개월 가량이 단축되어, 인구총조사 실시기관인 통계청은 5년 주기 대규모 통계조사 결과의 공표시기를 획기적으로 단축하여 시의성 있는 통계를 제공할 수 있게 되었다고 한다.

나. 사전예고제

통계청은 통계행정의 투명성과 예측가능성을 보장할 수 있도록 주요통계

의 연간 공표일정을 매년 초 확정발표하고 있다. 연차별, 월별로 작성·발표되는 인구통계의 경우에는 사전예고제의 연간공표일정에 포함되도록 되어 있다. 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「국내인구이동통계」, 「국제인구이동통계」, 「장래인구추계」, 「장래가구추계」 등이 모두 사전예고제의 대상통계들이고, 개별통계의 품질진단에서 이들과 관련된 문제는 지적된 것이 없었다.

사전예고제의 대상은 대부분 통계청의 인구동향과가 작성하는 인구동태통계에 집중되어 있다. 인구동태통계는 출생통계, 사망통계, 사망원인통계, 혼인통계, 이혼통계로 이루어지며, 국내인구이동통계와 국제인구이동통계라는 흔히들 인구이동통계로 분류하기 하지만, 광의의 인구동태통계의 범주에 속하는 통계가 들어간다.

다. 공표범위 확대, 재구성(세분화, 미공표항목 추가)

인구통계의 경우 공표범위를 확대하거나 재구성해야 하는 문제는 그리 심각하지는 않은 것으로 나타났다. 그러나 문제는 국제인구이동통계의 경우로, 출입국자통계가 일상적으로 이용되는 외국인통계, 특히 외국인노동자, 혼인이주자에 대한 통계가 각종 분류에서 이해하기 힘든 것이 있기 때문에, 이들에 대한 통계를 각종 분류를 상식적 수준에서 정교화할 필요성이 있는 것으로 나타나고 있다.

먼저, 인구정태통계의 대표에 해당하는 인구총조사의 경우를 살펴보기로 한다. 인구총조사는 개별성(individuality), 보편성(universality), 동시성(simultaneity), 주기성(periodicity)을 기본적 특성으로 하고, 소지역에 대한 통계와 각종 표본조사의 조사 프레임을 제공한다는 점에서 대단히 중요한 조사이다. 또, 조사항목으로는 전수조사와 표본조사항목으로 구성되어 있어서, 그것이 정책, 기업의 경영이나 학술목적으로 사용된다는 점에서 국가의 기간통계라고 볼 수 있다.

인구총조사의 경우 읍·면·동(표본 항목은 시·군·구)별로 자료를 제공하고

있지만, 결과표별로 공표범위가 다를 수 있다. 또, 인구동태통계에서, 인구학적 변수를 이용한 출생통계, 사망통계, 이혼통계, 혼인통계 외에, 사회경제적 변수를 이용한 통계체제를 구축하는 것이 필요하다는 주장이 제기되었음을 지적할 필요가 있다.

6. 기타 사항

기타사항에는 통계법의 규정에 의거한 승인취소(내부통계관리) 문제, 통계작성 관련 인력, 예산 사항, 조사중지 등에 대한 인구분야 개별통계의 진단 결과를 종합적으로 검토한다.

가. 승인취소검토(내부통계관리)

우리나라 통계법의 제16조는 통계청장은 통계작성기관이 다음 3가지의 경우에 해당하는 때에는 통계작성기관의 승인을 취소할 수 있도록 하고 있다.

첫째, 통계청장은 정기통계품질진단·수시통계품질진단 또는 자체통계품질진단 결과의 반영 또는 유사하거나 중복된 통계의 조정 등 통계의 신뢰성 및 통계제도 운용의 효율성을 확보하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 통계작성기관의 장에게 통계 작성의 중지·변경이나 그 밖에 통계의 작성·보급에 관한 사무의 개선을 요구할 수 있다. 그러나 이런 요구를 충족하지 않은 인구통계에 대해서는 승인을 취소할 수 있도록 하고 있다.

둘째, 통계청장은 (1) 이미 승인을 받은 다른 통계와 조사 또는 보고의 대상·목적 및 방법 등 그 내용이 동일 또는 유사하다고 인정되는 경우 (2) 표본규모가 지나치게 작거나 검증된 통계작성기법을 사용하지 아니하여 통계의 신뢰성을 확보할 수 없다고 인정되는 경우 (3) 조사 또는 보고의 대상 또는 목적 등이 특정 이익집단 또는 특정부문에 편중되거나 영리적인 목적으로 작성되는 등 공공의 이익을 목적으로 작성된다고 보기 어려운 경우에 대해서 통계의 승인을 취소할 수 있도록 되어 있다.

셋째는 통계청장이 작성·고시하는 표준분류를 따르지 아니하거나 통계청장의 동의를 받지 아니하고 표준분류와 다른 기준을 적용하여 통계를 작성한 경우에는 통계승인을 취소하도록 하고 있다. 현재 인구통계의 경우, 분야별 인구통계, 특히 「인구총조사」, 「인구동향조사」 등의 경우에는 통계청장이 작성 또는 고시하는 표준분류를 따르고 있으며, 이 때문에 통계승인이 취소되어야 하는 경우는 드문 것으로 판명되고 있다

나. 인력, 예산 확보

통계청이 작성기관으로 되어 있는 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「국내인구이동통계」, 「국제인구이동통계」, 「장래인구추계」, 「전국가구추계」와 보건복지가족부의 위탁대행으로 작성되는 한국보건사회연구원의 「전국결혼 및출산동향조사」는 전반적으로 인력과 예산이 확보되었다고 평가할 수 있다. 그러나 중앙부처가 작성하는 통계 중에서, 법무부의 「출입국자통계」, 「체류외국인통계」의 경우는 인력이나 예산이 최소수준에서 확보되었다고 보지만, 「전국외국인거주실태조사」는 최소 수준의 인력이나 예산이 확보되었다고 보기 힘들다.

국가통계의 기본통계인 「인구총조사」는 통계청 인구조사과에서 작성하며, 1명의 과장과 4명의 사무관 등 15명의 직원이 인구총조사와 주택총조사의 관련 업무를 분장한다. 조직규모로 판단할 때, 결코 작다고 할 수는 없지만, 「인구총조사」업무의 다양성과 방대함을 고려할 때 결코 충분한 인력이라 할 수 없다. 특히 1명의 사무관과 2명의 직원은 2015년 등록센서스와 관련된 업무를 전담하고, 다른 1명의 사무관과 3명의 직원은 행정업무만을 담당하고 있어 실제로 「인구총조사」를 준비하고 있는 인력은 매우 열악한 수준에 있음이 틀림없다. 물론 2010년에 본조사가 실시되기 때문에 조직 확대가 예견되기는 하지만, 현재의 본조사를 위한 준비가 실제 본조사의 성패를 좌우하는데 매우 중요한 요소로 작용할 것임을 고려할 때 인력의 충원은 심각하다고 판단한다.

「인구총조사」 실시 소요 예산은 2005년에 1,290억 원에 달했는데, 이는 2000년 조사의 약 920억, 1995년 조사의 약 540억과 대폭적으로 증가한 셈이다. 이처럼 예산이 대폭 증가한 원인으로 인건비의 상승인데, 이것은 사회조사의 변화와 조사방법이나 기법의 발전 및 전자화 등을 통하여 경비절약 방안을 모색하여 왔다. 1995년 전체 자체실시 예산에서 조사원 고용 등의 인건비로 지출된 비용이 85% 정도 이었는데, 이것이 2000년 약 79%, 그리고 2005년 82%로 변화하였다. 결국 시간이 흐르면서 물가 상승 등의 이유로 조사원 인건비의 부담이 매우 높아졌기 때문에 비록 예전에 비해 전체예산에서 인건비가 차지하는 비율에서는 그리 차이가 없지만 예산은 크게 증가한 결과 때문이다.

다. 조사중지

인구분야의 통계 중에서, 임의로 조사가 중지되었던 통계도 있었다고 점을 지적하여야 할 것이다. 그 중의 하나는 「인구이동특별조사」가 있는데, 이 조사는 대부분의 국가에서 국내인구이동통계의 특성을 부가적인 표본조사를 통하여 파악하는 경우가 많은데, 우리나라 통계청은 이 조사를 특별한 이유 없이 1-2회 정도 실시하고 중지하였는데 그 이유는 분명하지 않다. 그 점에 대하여 현재의 인구총조사의 1년 또는 5년 전 거주지 항목이나 주민등록 전출입국신고율 토대로 하는 국내인구이동통계가 설명할 수 없는 현상을 파악하기 위하여 적정규모의 부가적 통계조사가 재개되어야 한다.

또 하나는 국제인구통계에도 적용이 되겠는데 그것은 내국인이나 외국인이 출입국시에 제출하는 서류를 폐기하였는데 이것은 국제인구이동의 특성을 제대로 파악하는데 문제점이 되고 있다. 이 문제를 해결하기 위하여 출입국 외국인본부는 행정자료를 토대로 하는 출입국자통계의 내용을 보완하기 위하여, 출입국자를 대상으로 적정규모의 표본조사를 실시하여 보고통계의 포괄범위를 점검하고, 보고통계에 포함되지 않는 유용한 변수항목을 설정하여 보고통계의 내용도 풍부히 하는 통계조사 실시방안을 마련하여야 한다고 판단한다.5)

제 2 절 인구통계 전반의 품질 개선방안

다음에서는 지금까지 살펴본 국내 인구분야 국가통계에 대한 종합적인 문제점 및 애로사항을 제시하고 이에 대한 개선방안을 제언하고자 한다. 그리고 이러한 문제점 및 개선방안 대한 내용은 2009년의 정기품질진단의 대상이 되었던 3종(「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「전국거주외국인기초실태조사」)은 물론 2006년 1종(「체류외국인통계」), 2007년 1종(「장래가구추계」), 2008년 2종(「장래인구추계-전국편, 시도편」, 「전국결혼및출산동향조사」) 등의 7종의 인구분야 국가통계의 진단결과를 토대로 하되, 지금까지 품질진단 연구의 과정에서 제기되고 도출되었던 인구분야 전체에 대한 진단 결과도 포함되어 있다.

1. 이용자 편의성의 부족에 대한 개선방안

과거 국가통계의 가장 중요한 이용자는 정부 부처 내의 정책담당자와 국회 등 정부 및 정책과 관련되어 한정되어 있었으나 정보화의 진행과 더불어 통계정보를 의사결정의 기초로 삼는 과학적 사고방식이 보편화되면서 통계에 대한 다양한 이용자들의 수요가 생겨나고 있다. 국가통계포털의 주제별 통계에서 인구통계에 대한 통계메타자료와 데이터베이스 자료가 제공되고는 있으나 자료의 제공범위를 보다 확대하여 현재 간행물 보고서의 모든 내용에 대한 자료를 수록하고 이용자들이 활용하기 쉬운 인터페이스를 개발한다면 인구통계에 대한 전문가 및 이용자들의 관심을 이끌어낼 수 있을 것이며 이용자들에게 접근성, 활용편리성을 제공할 수 있을 것이다.

이용자 편의성의 문제와 관련 가장 큰 문제로 지적된 통계조사가 바로 「전국거주외국인기초실태조사」라는 점을 다시 한 번 상기하여야 할 것이다. 전반적인 문제는 주로 외국인 관련 통계는 국가통계포털에서 제대로 검

5) 이와 관련해서는 영국의 국제탑승여객조사(International Passenger Survey)를 참고해야 할 것이며, 이에 대해서는 다음 장에서 설명할 것이다.

색하기가 힘들고 행정안전부에서 주민등록통계의 인구나 가구 자료를 찾아 보아도 user friendly하지 않다. 인구이동과 외국인의 파트를 통합·연계할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 또한 인터넷으로 자료를 찾다보면 이해하기 어려운 수치들도 있는데 이것이 단순히 오류인 것인지 사실인 것인지에 대한 문의가 어렵다. 이러한 오류들에 대해서 학술회의 등을 통해서 바로잡는 것도 필요하다. 또한 이런 특수한 상황에 대한 다큐멘테이션(documentation)이 필요하다. 대규모 통계조사나 보고통계의 작성을 담당하는 공무원 혹은 현장실사에 참여하는 조사원의 정확한 전문교육이 필요하다. 마지막으로 어떤 사람을 외국인으로 규정지을 것인가에 대한 문제가 있다. 다문화 가정의 늘어나면서 점점 인종이나 국가 등이 다양해질 것이 분명한데 명확한 개념 정의로 인해 통계의 신뢰성을 높이고 조사해야 한다.

2. 인구관련 통계지표 작성영역 확대

인구통계는 인구현상을 표현하는 지표로 표현되는 경우가 많은데, 그것은 다양성이 있도록 확대될 필요가 있을 것이다. 현재 발표되고 있는 인구동태 통계의 월별통계도 하루빨리, 좀 더 세련된 통계지표를 개발하여야 할 필요가 있다고 생각한다. 이것은 특히 출생동태통계의 작성에도 그대로 적용될 것이다. 가령 15-49세의 여성에 대한 연령별 출산율을 합제한 것을 의미하는 합계출산율의 경우, 기간합계출산율과 코호트 합계출산율이 있다.

기간합계출산율은 특정기간(1년간)의 출생상황에 초점을 두기 때문에, 그 시점에서 15-49세의 각 연령의 여성의 출산율을 합제한 것이다. 모든 연령의 여성수를 동일한 것으로 가정하고 계산한 출산율이기 때문에, 여성인구의 연령별 구성의 차이에 의하여 영향을 받지 않는 “특정연도의 출산”이 되고, 연차별 비교, 국제비교, 지역 간 비교에 흔히들 사용되는 지표이다.

한편 코호트합계출산율은 특정의 코호트의 출산행태에 초점을 맞추고, 동일연도에 출생한 코호트의 여성들이 15-49세의 각 연령에서 경험하는 출산율을 과거부터 누적하여 계산한 것이다. 흔히들, 해당 “세대”(generation)의 출

산율이라는 말로 표현하기도 한다.

실제로, “1명의 여성이 일생에 걸쳐서 출산하는 자녀의 수”는 코호트 합계출산율을 가리키지만, 그것에 상응하는 것으로서 일반적으로 사용되는 것은 “기간 합계출산율”이다. 여기서, 합계출산율이 각 연령의 출산율이 코호트에 관계없이 동일하다면, 기간 합계출산율과 코호트 합계출산율은 동일한 수치를 기록하게 될 것이다.

우리나라에서 만혼화나 만산화가 진행되는 상황에서, 각 코호트의 혼인과 출산의 행태에는 차이가 있고, 각 연령의 출산율이 코호트별로 다르기 때문에 개별코호트의 연령별 출산율의 합계인 기간합계출산율은 동일 코호트의 코호트 합계출산율의 수치와 달라질 수밖에 없다.

코호트합계출산율은 같은 세대의 여성의 출산율을 과거부터 누적한 것이기 때문에, 그 코호트가 50세가 되기까지는 구할 수 없기 때문에 현 단계에서는 도달연령까지의 코호트 합계출산율을, 5세 연령계급을 하나의 코호트로 보고 계산하는 경우가 많다. 가령, 1969-1973년에 태어난 여성(2008년 현재 35~39세)들이 39세까지의 코호트 출산율은 대략 1.40명이고, 이들이 실제로 출산하는 자녀의 수는 적어도 이 수준은 약간 넘어설 것으로 예상되고 있다. 2008년의 기간 합계출산율은 1.19명으로, 현재 만혼화와 만산화가 진행되고 있으며, 이 출산율은 출산을 사실상 종료한 고 연령 여성들의 낮은 출산율과 만혼화, 만산화에 의하여 출산을 연기하고 있는 젊은 연령층의 낮은 출산율을 합한 것이기 때문에, 코호트 합계출산율인 “실제로 1명이 여성이 일생동안에 출산을 하게 되는 자녀의 수”보다 낮은 수치를 기록하게 될 것이다.

통계청은 인구통계의 주요한 작성기관이기 때문에, 인구통계를 작성하기 위한 대규모의 통계조사를 효과적으로 실시하는 기관이기도 하지만, 그것을 국민전체를 대상으로 공표하거나 정책의 기획입안에 사용할 때, 다양한 지표를 개발하여 그것을 현실적 정책개발에 유용하도록 이용하는데 도움을 주어야 할 필요가 있다.

3. 인구분야 통계 표준 메타데이터 구축 및 제공

국가통계에서 메타데이터는 조사통계의 메타데이터와 보고통계의 메타데이터를 의미한다. 이들 메타정보는 통계자료를 설명하는 문서로 통계자료에 대한 이해를 돕고 생성과정이나 의문점들을 해소할 수 있도록 하는 데이터를 가리킨다. 이러한 메타데이터는 단순히 이용자들에게 명확성을 높여줄 뿐만 아니라, 접근성을 높이는 데에도 필요하다. 방대한 인구통계 자료를 인터넷, 웹을 사용하여 효율적으로 관리 및 검색하기 위하여 해당 통계정보를 요약해야 하는데, 이러한 기준이 메타 데이터이기 때문이다.

〈표 32〉 메타정보 기준별 정의와 포함내용 (조건)

인터넷 검색 및 탐색	정의	이용자의 검색 능력과 활용능력을 고려하여 통계정보를 제공하는 사이트에서 요구되는 최소한의 데이터
	내용	사이트맵과 내용 테이블, FAQ, 새로운 조사결과물에 대한 사이트 뉴스, 통계주제 분야에 대한 설명, 통계기관설명, 통계 시스템 설명, 생산 자료에 대한 설명, 담당자 연락처, 조사결과 발표 예정표, 주요 통계사이트 링크 등
통계자료 해석	정의	통계자료의 이해의 오류를 최소화하기 위한 데이터에 대한 설명요약문
	내용	·타이틀, 설명내용 : 조사대상 인구, 지역정보, 관리부서, 표준분류체계 ·테이블이나 그래프의 행과 열에 대한 레이블 ·레이블의 정의, 측정단위, 피조사기관, 지역단위, 누락기간(누락데이터, 누락목록 등), 주석, 정보원, 테이블 표준기호에 대한 설명, 저작권 정보, 부가 정보 연락처
후처리	정의	통계데이터의 다운로드나 저장 시 필요한 파일의 형식과 포맷
	조건	·다운받은 정보를 이용자가 필요에 맞게 쉽게 가공할 수 있는 형태여야 함 ·다른 통계 소프트와의 호환성과 이식성을 가져야 함

통계자료의 이용자는 초심자로부터 전문가에 이르기까지 다양하므로, 통계 메타데이터는 ① 인터넷 검색 및 탐색을 위한 메타데이터, ② 통계자료 해석을 위한 메타데이터, ③ 사후처리를 위한 메타데이터와 같은 세 가지 관점에서 최소한의 기준을 필요로 한다. 각 관점에 대한 정의와 포함되는 내용과 조건은 <표 32>에 정리되고 있으며, 통계청 국가통계포털에서는 인구통계의 메타데이터를 잘 제공하고 있다.

4. 현장 실지조사 환경악화 대처능력 개발

인구통계의 가장 기본은 전체적인 인구의 현황을 파악할 수 있는 「인구총조사」라 할 수 있다. 현재 인구통계는 현장조사라는 전통적인 면접방법을 통하여 각 개인의 정보를 조사하고 있으나 막대한 비용과 함께 국민들의 개인정보 보호에 대한 불안감, 조사 협조 의사의 하락 등으로 인하여 조사가 쉽지 않은 것이 사실이며 이에 따라 조사의 정확성과 완전성을 저해시킬 수 있는 우려가 있다.

이에 따라 비밀보장과 국민의 인식 변화는 인구총조사의 성공의 중요 요소가 될 것이다. 개인정보 수집의 이유가 조사의 완성이라는 뜻을 명확히 밝히고 다른 정부 관련 기관과의 공유가 없음을 국민들에게 충분히 인식시킬 수 있도록 해야 하며 다양한 홍보와 교육을 통해 통계에 대한 인식을 높일 수 있도록 다양한 방안을 고려해야 할 것이다.

그리고 궁극적으로는 조사기반의 총조사에서 행정자료를 이용하는 등록기반의 인구총조사를 실시할 수 있도록 기반 통계시스템을 갖출 필요가 있다. 이를 위해서는 등록센서스의 백본(backbone)이라고 할 수 있는 주민등록인구를 행정안전부만이 아니라, 통계청도 이에 참여하여 관련 데이터베이스를 공동 관리할 수 있는 여건을 마련하여야 할 것이다. 또 가족관계 등록법에 의하여 작성되는 행정자료도 대법원만이 아니라 통계청이 새로운 센서스를 기획하는 경우, 적극적으로 데이터베이스로 활용할 수 있는 방안이 모색될 수 있어야 할 것이다.

5. 연구, 분석기능 등 전문인력 부족에 대처능력 향상

통계청이 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「국내인구이동통계」 등 인구분야 통계의 대표적인 생산기관이라고 할 수 있으나, 현재 통계청에는 다양한 고급 분석 자료를 제공할 수 있을 정도의 전문 통계인력을 가지고 있지 못하다고 할 수 있다. 이 문제는 개별 보고서에 언급된 대로, 추계인구의 작성이나 시군구 기초자치단체의 장래인구추계⁶⁾ 등 다양한 추계, 행정, 조사 기획, 분석, 실행 등을 할 수 있는 통계전문인력과 행정인력이 적어 심층적, 전문적 분석 기능이 제대로 이루어지지 않는 점이 문제점으로 지적되었다. 또한 일선의 실무부서의 공무원들은 일반적으로 통계에 대한 이해와 전문적 지식이 부족하므로 실제 업무에서 새로운 통계에 대한 필요성을 인지해도 이를 기획하거나 생산하기에는 그 역량이 부족하고 업무가 과중하다고 할 수 있다.

기획(총무)부서와 연구개발부서, 조사부서의 세 축이 유기적으로 연결되어야 한다. 유기적인 연결과 전문적인 인력의 적절한 공급은 기획, 조사, 공표, 이용자서비스 각 단계에 있어서 높은 수준을 유지할 수 있도록 한다. 그러나 한국의 경우 실제 통계를 활용하는 실무부서와 통계를 생산하는 부서의 유기적인 결합이 미비하고 인구학, 통계학, 표본추출, 추계 등 전문가 그룹의 역할을 하고, 다양한 시스템을 구축하며, 가이드라인을 작성하는 역할을 감당하기에는 현재의 여건은 매우 힘든 실정이라 할 수 있다. 이에 따라 인력의 확충이 현실적으로 불가능할 경우에는 외부의 전문 인력의 활용, 기존 직원의 능력강화 등을 통하여 인력의 질을 높일 필요가 있다.

우리는 인구통계의 근본토대를 개선하기 위하여 인구동태율의 계산에 사용가능한 분모인구로서 주민등록인구가 아니라 현재인구추계(population estimates)를 활용하여야 하며, 광역자치단체만이 아니라 기초자치단체의 장

6) 장래인구추계의 기초자치단체의 경우에는 일본의 시군구 장래추계를 모델로 삼아서, 우리나라에서도 유사한 시도를 할 수 있을 것이다. 또 추계인구도 장래인구추계는 완전히 다른 것이니 만큼, 센서스 인가와 방정식과 출생, 사망, 국제인구이동을 인구동태통계건수를 이용하여 비(悲) 센서스 연도에 대하여 작성하는 것으로, 인구동태건수를 인구동태율로 전환하는데 필요한 분모인구이다.

래인구를 합리적으로 추정하기 위하여 전문 인력을 활용하는 방안을 모색하여야 한다고 생각한다.

6. 통계생산 기반구조의 재정비

인구분야의 개별 통계 중에서 <전국거주외국인기초실태조사>의 경우는 국가통계를 생산하기 위한 체제가 제대로 정비되어 있지 않다. 인구분야, 특히 글로벌리제이션 시대의 개막과 더불어 중요성이 더해지고 있는 외국인에 대한 국가통계의 효율적인 생산을 위한 인프라로서 인력, 조직, 예산, 자원, 법, 조직의 리더 및 담당자의 의지를 들 수 있다. 이러한 유형적·무형적 자원의 뒷받침이 통계생산에 무엇보다 중요하지만, 이들 기반이 전반적으로 매우 취약한 것으로 진단되었다. 우리나라의 경우 통계청을 제외한 통계작성기관의 경우에는 인구분야의 개별통계를 생산하고 관리를 담당하고 있는 인원이 매우 적어 체계적인 생산이나 관리보다는 직면한 문제 해결에 시급한 실정이다. 특히 통계청 이외의 중앙부처에서도 통계담당조직을 갖추지 못한 조직의 경우 통계담당자는 다양한 업무와 함께 통계생산 및 관리업무를 담당하고 있었으며, 순환보직에 따른 통계담당자의 잦은 교체로 담당 통계에 대한 기초 지식, 업무 숙련도, 통계개선노력 등이 만족수준 이하에 있는 것으로 밝혀지고 있다. 그리고 이들 대부분이 통계 전문 인력이 아닌 행정직 인력으로 통계에 대한 체계적인 생산이나 관리가 현실적으로 어려운 실정이었다. 이처럼 인력 부족과 비전문인력 배치 등의 현상은 작성통계에 대한 체계적인 관리나 생산을 어렵게 하고, 현장에서는 통계작성관련 실무자들의 질의나 문의에 적절히·충실히 응대가 되지 못하는 등의 통계품질 저하의 문제를 초래하게 된다.

한편 효율적인 인구분야 통계작성이 제도권 안에서 안정되게 이루어질 수 있다고 가정할 때, 통계청 이외의 몇 가지 통계조사나 보고통계의 작성과 관련하여 제도적 지원이나 협조는 상당한 문제점이 있다는 사실을 지적하지 않으면 안 될 것이다. 통계청이 독자적인 자료획득의 수단으로 가지고 통계

작성을 1차적 목적으로 진행하는 통계조사나 행정등록대장을 토대로 한 통계조사의 법적 근거가 부족할 경우 통계작성에 대한 협조를 구하기 어려운 실정을 감안할 때, 이에 대한 시급한 개선 및 보완, 가령 통계조정협력법의 제정 또는 통계법의 명시적 규정이 필요하리라 판단된다. 특히 최근 이슈가 되고 있는 개인정보보호와 정보의 공유(공동 활용)의 딜레마를 조정·해결해 줄 관계법령이 부족하여 법적 보완의 필요성이 제기되었는데, 통계청은 중앙 통계작성기관으로 이 문제를 근본적으로 해결할 수 있는 태세를 갖추고 있어야 한다고 판단한다.

또한 통계를 효율적으로 생산하기 위해서는 생산기반의 구축과 함께 예산의 지원이 필수적이라 할 수 있다. 그러나 상당수의 인구분야의 국가통계기 통계청을 제외하고는 예산 부족 및 예산이 배정되어 있지 않아 생산에서부터 애로를 겪고 있는 것으로 파악되었다. 대부분의 보고통계는 아예 예산이 배정되어 있지 않았으며, 조사통계의 경우는 예산이 지원된다 하더라도 턱없이 부족하여 통계작성의 기획과정에서부터 많은 차질을 빚고 있는 것으로 조사되었다.

7. 중복/ 유사통계의 폐지와 새로운 통계 수요에 대한 대응 필요성

인구통계, 특히 「인구총조사」는 단순히 한 국가의 인구나 가구만을 파악하는 대규모의 통계조사일 뿐만 아니라 다른 조사, 연구, 분석을 위한 표준(벤치마크)으로 사용된다. 이에 따라 다양한 사회 현상을 연구, 분석하고 국민의 삶의 질 향상을 위한 기초 자료가 될 수 있는 항목들이 추가되어야 한다. 그러나 현재로서는 인구총조사에 있어서 당초에 전수항목과 표본항목으로 구분되어 있기는 하지만, 추가적 질문을 포함하는 것이 대단히 어렵고 사실상 불가능하기 때문에, 이들을 이용하여 시의성 높은 통계의 생산이 어렵다고 할 수 있다. 이 때문에, 인구총조사의 전수항목을 조사하는 센서스를 주민등록인구를 토대로 하는 등록기반조사(register-based survey)로 대체하고, short form의 일부항목과 long form의 모든 항목에 대해서는 별도의 표

본조사를 실시하여 필요정보를 획득하는 새로운 센서스, 곧 등록센서스 추진을 위한 조사 설계가 필요하다는 주장이 설득력을 얻고 있다.

현재 작성되고 있는 인구분야 국가통계에 대하여 중복, 유사통계를 언급하는 것은 모든 인구분야 국가통계에 대한 진단을 수행하지 않은 상태에서 논하기에는 부족한 점이 있으나, 향후 통계작성의 이중고와 예산·인력의 낭비 및 이용자들의 혼란 초래, 통계품질의 저하 등을 막기 위하여 다른 기회를 통해서라도 논의가 되어야 할 문제점이다. 이를 위해 각 통계의 작성기관, 작성담당자, 전문가 등이 통계에 대하여 검토하고 중앙 및 지역단위에서 생산되어야 하는 인구통계 표준지표체계를 개발하고 지표 및 조사방법을 표준화하며, 기존의 조사체계를 벗어나 중복의 정도가 유사통계를 흡수·통합하여 확대 개편하여 통계생산체제를 재정비하는 등의 방안을 강구해야 할 것이다.

인구분야의 국가통계에서 「전국결혼및출산동향조사」와 「전국출산력및가족보건복지실태조사」도 유사통계조사인데, 이것에 대한 통합방안을 마련하는 것도 시급한 일이라고 생각한다. 그러나 본 연구는 유사통계나 중복통계의 통폐합이 제대로 실시되지 않을 개연성이 크다고 판단한다. 본 주제보고서 분석자의 판단으로는 일부 전문가들이 실제로 유사성이나 중복성이 있음에도 불구하고, 기존의 통계명칭으로 특정의 주제에 대하여 통계조사를 계속 진행하기를 원하고, 통계작성기관이나 해당 통계담당자도 기득이권이라는 점에서 그 조사를 폐지하기를 원하지 않다는 것을 알 수 있었다. 향후, 통계청 통계정책국의 통계품질진단사업은 통계작성기관 또는 통계작성 업무위탁기관의 도덕적 해이(moral hazards)를 통제할 수 있는 장치를 별도로 개발하지 않으면 안 된다고 생각한다.

제 5 장 「인구통계」 장·단기 발전전략 및 로드맵

우리나라 인구분야 국가통계의 가장 중요한 발전전략은 단기적으로는 인구정태통계의 대표 통계조사인 인구총조사를 현재의 조사표와 현장실사를 원칙으로 하는 전통센서스 조사방법에서 주민등록인구를 기반으로 하는 행정자료를 전수조사 항목으로 하고, 별도의 센서스 표본조사를 실시하여 사회경제분야의 센서스 관련 통계를 작성하는 통합센서스 시스템으로 이행하는 것이다. 이를 위하여, 체계적인 이행방안이 구축되어야 할 필요가 있을 것이다.

제 1 절 인구통계의 유사/중복통계, 폐지 가능한 통계

1. 인구정태통계

인구통계에서 사실상 완전히 유사하거나 중복된 통계라고 보기 힘들지만, 인구정태통계를 작성하는데 사용되는 것으로 인구총조사와 함께, 구미 선진국과 같이 상당정도 행정목적으로 사용되어 왔던 주민등록인구통계가 있다

이 핵심주제 보고서는 향후의 인구통계와 관련하여 센서스 통계, 곧 인구정태통계의 핵심인 인구총조사의 전수조사항목을 바탕으로 하는 인구통계와 주민등록인구통계를 중복/유사통계로 보고 그것을 폐지할 수 있는가 없는가에 대하여 논의를 집중하는 것이 필요하다고 생각한다. 사실, 이 문제에 대해서는 통계적·수리적 판단은 두말할 필요도 없고 정치적·행정적 판단이 필요한 부분이라고 생각하고 있다.

우리나라 주민등록법 제6조 1항에는 “30일 이상 거주할 목적으로 그 관할 구역 안에 주소 또는 거소를 가진 자는 이 법의 규정에 의하여 등록하여야 한다”라고 규정되어 있으며, 신고사유가 발생한 날로부터 14일 이내에 신고하도록 되어 있다. 그러나 부동산 매매, 자녀의 학군배정, 부양가족 혜택, 취

업, 투표권 등의 사유로 실제로는 현거주지가 아닌 타지에 주민등록이 되어 있는 경우가 많으며, 해외 유학이나 취업 등의 이유로 지연 신고나 누락이 발생한다. 이에 따라 인구측면에서 주민등록지와 실제 거주지가 서로 다르게 등재되어 지역별 인구수의 차이가 발생하며, 주민등록이 실제 총조사 결과보다 과대 집계되는 것을 볼 수 있다. 가구측면에서 보면, 주택분양 등을 목적으로 실제로는 동일한 가구의 가구원이면서도 주민등록상으로는 별도 세대로 등재하여 세대를 분리하는 경우가 있어 주민등록상의 세대가 총조사의 가구와 차이가 나고 있다. 이와 같은 사유로 특히 총조사의 1인가구와 주민등록상의 1인 세대를 비교할 때 큰 차이가 나는 것을 볼 수 있다.

이처럼 양 자료가 차이가 나는 것은, 사실을 조사하는 총조사와는 달리 주민등록은 행정목적의 자료이기 때문에 신고자의 신고내용이 대부분 검증 없이 등재되고 있기 때문이다. 주민등록법에는 실제와 달리 신고된 경우 사실 조사와 정정 및 말소와 같은 직권조치를 하도록 하는 규정이 있지만 그 실효성은 크지 않은 것으로 판단된다. 따라서 주민등록대장을 통계생산에 이용하기 위해, 즉 등록센서스 실시를 위해서는 주민등록대장을 현재의 주거규정 방식(rule of residence)보다 현실에 부합되게 만드는 법률적·제도적 환경의 정비가 대단히 중요한 기본요건이라 할 수 있다.

등록센서스 실시를 위한 주택부문의 기본 행정등록대장으로 간주되는 것이 건축물대장이다(이만형, 2009). 건축물대장의 품질은 주민등록부보다 좀 더 많은 문제점을 내포하고 있다. 첫째 전체 건물-단위거처를 포괄하지 못하는 면이 있다. 이를 보완하기 위해서는 과세대장, 위법건축물대장 등과의 연계가 필요하나 이들 대장을 연계할 수 있는 고유 값이 없다. 두 번째로 건축물대장에는 개개의 건물-단위거처를 식별할 수 있는 고유번호가 없다. 현재의 건축물대장에서는 지번으로 건물을 관리하는데, 이 경우 한 필지에 한 건물이 1:1로 일치하는 경우에는 큰 문제가 없다. 그러나 한 필지에 여러 개의 건물이 존재하거나(일대다), 여러 개의 필지에 한 건물이 존재하는 경우(다대일) 또는 여러 필지에 여러 개의 건물이 동시에 존재하는 경우가 있어 지번으로 건물번호를 사용하는 체계에서는 건물정보를 관리하기가 어렵다. 2008년 2차 센서스 시험조사 지역인 부산진구 범천동 산44-147번지의 경우 한 필

<표 33> 인구총조사와 주민등록인구현황의 조사특성 비교

통계명칭	인구총조사	주민등록인구현황
최초실시연도	1925년	1991년
작성기관	통계청 사회통계국 인구조사과	행정안전부 지방행정국 주민과
통계분야	인구	인구
통계종류	지정통계-조사통계	일반통계-보고통계
조사범위	전국	전국
조사단위	가구 (조사기준시점 현재 대한민국의 행정군이 미치는 영토 내에 상주하는 한국인들이 거주하고 있는 거처)	개인
조사방법	전수-면접조사	전수-기타
조사주기	5년	월
작성체계	조사원→동·읍·면→구·시·군→시·도→통계청	시·군·구 주민등록시스템(자치행정과, 정보통신담당관실) → 행정안전부 주민등록전산정보센터(주민제도과) ※ 변동자료 실시간 반영과 전산시스템으로 자동 집계
조사목적	- 인구규모, 분포 및 구조와 주택에 관한 계 특성을 파악, 각종 정책 입안 기초자료 제공 - 각종 경상조사 표본틀(Sampling Frame)의 기초 자료로 활용	- “주민등록법”에 의한 주민등록인구 및 세대현황에 대하여 전국단위의 기관별(시도, 시군구, 읍면동), 연령별, 전입사유 등 현황 통계를 행정자치부의 주민등록정보시스템으로 자동 집계하여 언론 및 행정자치부 홈페이지 등에 안내하여, - 신뢰할 수 있고 일관성 있는 전국단위의 주민등록인구 및 세대현황을 기반으로 하는 선거, 교육, 조세, 복지, 교통, 지역개발 등 각 분야에 적시성 있는 통계를 제공함으로써 국가행정 및 정책에 필요한 기초 자료로 활용토록 함 ※ 현재 시·도별로 개별 공표하는 주민등록인구통계는 작성시기와 발표 시기 등이 시도별로 서로 상이하여 전국단위의 일관성 있는 통계확보가 어려운 실정이어서 국회 및 인구수를 기준으로 하는 주요정책분야에서 행정자치부에 전국단위 주민등록인구 통계자료를 요구하고 있어 수시로 통계자료를 제공이 불가피 함
조사내용	2005년 총 44개 항목(전수 21, 표본 23 : 표본에 시도특성항목 3 포함), 인구 24(전수8,표본16), 가구 11(전수7,표본4), 주택 6(전수 6), 지역통계의 수요에 부응하기 위하여 시도별 특성항목	- 기관별 주민등록인구현황 . 전국 지자체별 주민등록이 되어 있는 자의 인구 및 변동 추이 . 전국 지자체별 주민등록 사망말소자 현황 및 변동 추이 . 전국 지자체별 출생등록자의 인구 및 변동 추이 . 전국 지자체별 주민등록 주소를 이전한 인구, 이전사유 및 변동 추이 - 연령별 주민등록인구현황 . 전국 지자체별 주민등록이 되어 있는 자의 연령별 인구 및 변동 추이 . 전국 지자체별 65세 이상 노령인구 및 변동 추이 - 기관별 주민등록 세대현황 . 전국 지자체별 주민등록이 되어 있는 자의 세대현황 및 변동 추이 - 성씨별 주민등록인구현황 . 전국 주민등록이 되어 있는 자의 성씨별 인구 및 변동 추이 . 전국 지자체별 성씨별 인구 및 변동 추이

지에 약 90여 채의 건물이 존재하였다. 이처럼 현재의 지번에 바탕을 둔 법정동 주소체계로는 건물-단위거처를 구별하기가 어렵다. 세 번째로 건축물대장에는 이용할 수 있는 항목이 제한되어 있으며, 이 또한 일부는 개념이 일치하지 않거나, 누락되어 있어서 문제점으로 지적되고 있다.

이와 같은 상황은 현재 진행 중인 행정안전부가 주관하는 새주소 전환사업⁷⁾과 공적장부의 새주소 전환, 국토해양부가 주관하는 건축물대장 정비사업(2010년 완료 예정)이 완료된다면, 사정은 나아질 수 있지만 이용항목 수의 제한과 건물 내의 단위거처 파악 불가 등의 문제는 여전히 남는다. 이에 2015년 이후의 등록센서스에서 건축물대장을 직접 사용할지, 아니면 건축물대장 등을 활용하여 2010년 센서스에서 주택부문의 자료를 통계청에서 구축해야할지가 검토되어야 할 것이다.

행정자료를 활용한 등록센서스에서 각 등록부의 고유 식별코드는 자료간 연계를 위하여 필수적이다. 우리나라에서 각 등록부의 식별 및 연계를 위한 코드로 사용될 수 있는 것은 주민등록번호⁸⁾와 주소(건물 및 단위거처 식별 코드)인데, 등록센서스를 실시하고 있는 북유럽 국가의 예에서 볼 수 있는 바와 같이 어느 나라나 개인 식별코드에 비해 주소부문에서 체계적 식별코드를 부여하는 것이 어려운 작업으로 인식되고 있다. 등록센서스를 실시 중인 덴마크와 핀란드의 경우, 주소는 개별 단위거처 수준까지 식별이 가능하며, 이에 따라 가구별 단위거처를 확인할 수 있도록 되어 있다. 이에 반해 우리나라는 현재 이러한 주소체계를 갖지 못하고 있다. 또한 현재 진행 중인 새주소 체계에서도 이 문제가 부분적으로 개선될 수는 있지만, 여전히 건물까지만 식별이 가능하여 단위거처까지 구분해야 하는 등록센서스의 특성상 완벽한 보완이 이루어질 수는 없다.

-
- 7) 새주소전환사업은 현재의 지번 기준의 주소체계를 개선하기 위하여 도로와 건물단위의 주소를 부여하는 것으로, 2009년까지 전체 시군구의 새주소 전환을 완료하고, 2011년까지 지번주소와 새주소를 병행 사용하며, 2012년부터 새주소를 사용하는 것으로 계획되어 있다. 또한 공적장부에 새주소 사용도 2012년부터 예정되어 있다.
 - 8) 주민등록번호를 개인의 자료간 연계키로 사용하는 문제에 관해서는 개인정보보호법 등 관련법에서 문제될 수 있으나, 다른 핀 번호를 도입한다하더라도 자료간 연계를 위해서는 주민등록번호가 필수적이기 때문에, 이를 사용가능하게 하는 제도적 뒷받침이 필요하다.

<표 34> 체류외국인통계와 전국거주외국인기초실태조사의 특성비교

통계명칭	체류외국인통계	전국거주외국인기초실태조사
최초실시연도	1976년	2007년
작성기관	법무부 출입국외국인정책본부 정보분석팀	행정안전부 지방행정국 자치행정과
전화번호	02-500-9142	02-2100-3662
통계분야	인구	사회
통계종류	일반통계-보고통계	일반통계-조사통계
조사범위	전국	전국
조사단위	개인	개인
조사방법	해당없음-기타	전수-기타
조사주기	월	1년
작성체계	출입국관리사무소→법무부	읍면동 → 시군구(자치행정과) → 시도(자치행정과) → 행정안전부(자치행정과)
조사목적	우리나라에 입국한 체류 외국인의 변동추이를 파악하여 정책수립의 기초자료로 활용.	- 지방자치단체별로 거주외국인에 대한 성별, 국적 등 기본현황을 파악, 지역사회 정착지원 시책에 기초 자료로 활용 - 거주외국인에 대한 지방자치단체 및 지역주민의 인식 제고를 통해, 다문화 지역사회 커뮤니티 조성에 기여
조사내용	외국인 체류관리 통계, 국적통계, 외국국적동포통계, 난민통계, 결혼이민자통계, 불법체류통계, 출입국관리법위반자통계, 남북왕래자 통계로 조사항목을 변경.	- 거주외국인 수 : 3개 부분(성별, 국적별, 유형별) - 외국인 지원 관련 단체 현황 : 4개 부분(지자체, 공공기관, 민간단체, 기타)

우리나라에서 주민등록번호는 개인을 식별할 수 있는 강력한 도구로 가족관계등록부나 장기적으로 활용을 고려할 수 있는 다른 여러 가지 인구 관련 등록부의 연계키로 사용이 가능할 것이다. 그러나 주민등록부와 건축물대장의 연계고리라 할 수 있는 현재의 주소체계에는 주민등록에 있는 각각의 세대에 연결되는 단일한 단위거처를 식별할 수 있는 연계키가 없다. 따라서 이를 보완할 새로운 식별코드가 필요하나 이는 새로운 주소체계가 완전히 도입된다고 하더라도 해결할 수 없는 문제이므로 이에 대한 대안 마련이 필요하다.

다음은 외국인 정태통계의 개선방안과 관련된다고 생각한다. 우리나라는 현재 체류외국인통계를 개선하는 방식으로 「전국거주외국인기초실태조사」를 사용하고 이것을 통계청과 행정안전부가 협력하여 어떠한 방식으로 외국인 센서스로 개선할 수 있는가와 관련되는 문제이다. 실제로, 우리나라의 현행 인구주택총조사의 외국인집계는 많은 문제를 불러일으키고 있기 때문에, 「전국외국인기초실태조사」에 센서스 조사항목을 포함시켜 그것을 효율적으로 조사하는 방법이 모색되어야 할 것으로 생각한다.

2. 인구동태통계

인구동태통계를 작성하는데 사용하는 「인구동향조사」는 더욱 더 체계적으로 보강되어야 할 필요가 있을 것이다. 그러나 현재 출생관련 통계조사는 「전국출산력및가족보건복지실태조사」(한국보건사회연구원)와 「전국결혼및출산동향조사」(보건복지가족부)가 있다. 이 두 통계조사는 통계영역이 하나는 인구, 하나는 보건으로 되어 있지만, 실질적으로 혼인과 출산의 사회경제적 결정요인을 체계적으로 연구하기 위한 통계조사임이 분명하다. 「전국출산력및가족보건복지실태조사」는 1974년 세계출산력조사의 일환으로 당시 경제기획원 통계조사국과 가족계획연구원이 동시에 실시한 조사를 효시로 하여 3년마다 계속 실시되어온 통계조사인데 반하여, 「전국결혼및출산동향조사」는 노무현 대통령의 저출산·고령사회위원회(현재의 보건복지가족부 장관이 위원장인 저출산·고령사회위원회로 지위격하)의 저출산대응정책을 마련하기 위하여 실시된 토대조사라고 할 수 있다. 현재 이들 조사가 하나의 조사로 통합되는 것이 바람직하다고 생각한다.

<표 35> 「전국출산력조사」와 「전국결혼및출산동향조사」의 특성별 대비표

통계명칭	전국출산력및가족보건복지실태조사	전국결혼및출산동향조사
최초실시연도	1982년	2005년
작성기관	한국보건사회연구원	보건복지가족부 출산인구정책과
통계 분야	보건	인구
통계종류	지정통계-조사통계	일반통계-조사통계
조사범위	전국	전국
조사단위	가구	가구 (20~44세 미혼자 및 기혼여성)
조사방법	확률표본-면접조사	확률표본-면접조사
조사주기	3년	4년
작성체계	조사대상→조사원→한국보건사회연구원	가구(조사원) → 한국보건사회연구원 → 보건복지가족부
조사목적	출산력 변화에 따른 가족관계 및 가족부양 변화양상 파악 및 관련대책 수립을 위한 자료 생산	저출산의 미시적 원인을 파악하고, 저출산을 극복하기 위한 대책을 마련하는 기초 자료를 산출
조사내용	- 가구조사: 가구원 사항, 출생에 관한 사항, 가구에 관한 사항 등 - 부인조사: 임신 및 출산, 피임, 모자보건, 가족복지, 가족 가치관 등 - 미혼자조사: 학력, 직업, 결혼관 등	- 가구조사표 . 동거가구원사항 7항목, 비동거가족사항 8항목, 가구일반사항 4항목 - 만20-44세 미혼자조사표 . 경제활동 이력, 현재의 경제상황, 결혼에 대한 가치관, 자신의 결혼, 자녀에 대한 가치관, 향후 출산, 출산정책 등과 관련한 사항 - 만20-44세 기혼여성조사표 . 본인과 남편의 현재 경제활동, 남편과의 역할분담, 결혼당시 상황, 부모님과의 관계, 부부의 형제자매, 이혼사별의경우 향후 재혼 및 출산, 재혼부부 경우, 결혼에 대한 가치관, 자녀에 대한 가치관, 임신관련, 현재의 자녀계획, 출산정책 등 관련 항목

3. 인구이동통계

인구이동통계에는 주민등록전입신고를 토대로 하여 작성되는 국내인구이동통계와 출입국자통계를 토대로 작성되는 국제인구이동통계가 있다. 이들 통계는 현재인구추계나 장래인구추계를 작성하는데 기초 자료가 되기 때문에 대단히 중요한 자료이다. 이들은 보고통계로서 일반통계로 지정되어 있지만, 인구센서스가 5년마다 실시되기 때문에 현재인구추계를 작성하고, 장래인구추계의 가정치를 설정하는데 사용되어야 한다.

현재 국내인구이동통계는 인구총조사에서의 인구이동 조사결과보다 더 많이 이용된다. 이는 주민등록전입신고에 의한 국내인구이동통계의 시의성과 접근용이성 때문으로 보인다. 출생, 사망 등 인구동향통계 역시 마찬가지이다. 이러한 점에서 향후 등록센서스를 추진할 때, 인구동향통계 및 국내인구이동통계를 통합하여 새로운 인구통계 통합데이터 구축하는 방안이 더욱 더 신중히 연구되어야 할 과제라고 판단하고 있다.

제 2 절 정책 활용을 위한 신규통계 및 신규통계 작성방향

우리나라의 인구통계는 현재 최고수준의 품질을 자랑한다고는 할 수는 없을지라도, 통계 선진국을 향한 준비를 착착 진행하고 있다고 볼 수 있다. 여기에서는 정책 활용을 위한 신규통계와 신규통계의 작성방향에 대하여 약간의 언급을 하기로 한다.

1. 인구정태통계

인구정태통계에서, 현행의 「인구총조사」가 조사표를 사용하여, 현장실사(field operation)의 대원칙을 준수하는 전통적 센서스의 방식으로 실시되는 것이 계속바람직한가에 대하여 계속 논란이 일어날 것이다. 물론, 센서스의 방법론을 변경한다는 것이 센서스 통계가 신규통계가 된다는 것은 아니지만, 신규통계에 준하는 정도로 세심한 정도로 준비태세를 갖추는 것이 필요하다고 판단한다.

우리는 인구정태통계에서 전수조사를 주민등록에 의존하고, 표본조사를 별도로 실시하는 방안을 강구한다면, 이를 위하여 선진국의 다양한 표본조사를 열거할 수 있겠는데, 현재로서는 미국의 American Community Survey가 좋은 모델이 될 수 있을 것이라고 생각한다.

2. 인구동태통계

인구동태통계는 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 인구동태를 파악하기 위하여 실시되는 것이다. 물론, 인구동태통계는 「인구동향조사」의 출생, 사망, 혼인, 이혼 등 인구동태사건의 건수를 분자인구로 하고, 「인구총조사」나 「주민등록인구현황」의 일정 시점의 평균인구(average population) 또는 연앙인구(mid-year population)를 분모인구로 이용하여, 해당 사건에 대한 다양한 지

표를 작성한다.

인구동태통계는 통계법 및 가족관계의 등록 등에 관한 법률에 따라 국민들이 신고한 출생·사망·혼인 및 이혼 신고서 항목을 집계하여 작성되기 때문에 통계 작성상 문제가 나타나기도 한다. 먼저, 출생신고도 하기 전에 사망함으로써 출생과 사망건수가 동시 누락되거나 사망의 경우 의사가 발행하는 사망진단서를 기초로 사망원인이 기입되어야 하는데 아직도 인우증명서에 의해 사망원인을 기입하는 경우 그리고 출생·사망 등 호적사건 발생 후 법정 신고 기간 내에 신고하지 않는 지연신고와 사실과 다른 왜곡신고 등이 있어 인구동태통계 작성에 어려움이 있다.

최근 들어 인구동태 사건 발생 당해 연도(법정신고 기간 내) 신고건수가 실제 발생건수에 접근하는 것으로 판단됨에 따라 출생·사망은 발생 연도기준으로 혼인·이혼은 신고연도 기준으로 인구동태통계를 작성 통계의 시의성 제고는 물론 보다 다양한 혼인·이혼에 관한 통계표를 추가할 수 있게 되었다.

가. 태아사망 또는 사산에 관한 통계

국가별로 인구동태통계라고 할 때, 출생통계와 사망통계만을 가리키는 경우도 있고, 출생통계, 사망통계, 혼인통계, 이혼통계를 모두 포함하는 경우도 있으며, 여기에 우리나라에서는 보건통계로 분류하는 사망원인통계까지를 포함하여, 그것을 전부 인구동태통계로 보는 경우도 있다. 그러나 출생통계와 사망통계의 중간영역에 속한다고 볼 수 있는 태아사망 또는 사산에 관한 통계(*fetal death or stillbirth statistics*)도 인구동태통계 작성항목에 포함하고 있는 경우가 있는데, 여기에는 일본이나 미국, 캐나다, 호주, 그리고 유럽과 같은 통계 선진국이 여기에 속한다.

태아사망 또는 사산은 통상적으로 임신 만 12주(임신 4개월) 이후에 죽은 태아를 출산하는 것을 말하는데, 죽은 태아란 출산 후에 심장박동, 수의근의 운동 및 호흡이 전혀 없는 상태를 말한다. 태아사망에는 자연사산과 인공사

산이 있다. 인공사산은 태아의 모체 내 생존이 확실할 때, 인공적 처지(태아 또는 부속물에 대한 조치 및 진통촉진제의 사용)를 가하여, 사산에 이르는 경우를 말한다. 그 외의 것은 모두 자연사산이라고 한다. 다만, 인공적 처지를 가한 경우에도, (1) 태아를 출생시킬 것을 목적으로 하는 경우나 (2) 모체 내의 태아가 생사불명이거나 사망한 경우에는 자연사산으로 한다.

우리나라에서 인공임신중절을 포함하는 태아사망에 관한 자료를 국가통계의 일부로 취급하기 위하여 관계법령을 제정하여야 할 필요가 있을 것이다. 우리나라는 인공임신중절이 음성화되어 있어 정확한 통계는 없으나 2005년만 해도 연 34만 2천 건이 넘는 인공임신중절이 이루어진 것으로 추정되고 있으며, 이것은 2005년 총출생아수의 78%에 해당한다. 이는 인구가 6배 많은 낙태가 합법화된 미국의 34만6,000여 건, 일본의 30만 건에 비교할 때도, 대단히 많은 낙태건수이다. 또 1994년 조사 결과는 낙태가 연간 150만 건 정도 시행되었으며 1995년 총출생아수인 72만 명의 2배가 넘는 태아가 낙태된 것으로 조사되었다.

참고로 일본의 사산에 관한 법령을 명기하여 둔다. 일본은 1946년 후생성령 제42호(태아사망 또는 사산의 신고에 관한 규정)에 의거하여, 태아사망의 경우는 임신여성의 신고의무가 부과되고 있다. 여기서, 태아사망은 “임신 12주 이후 사망태아의 출산”을 가리키고, 의학적 정의에서 말하는 “후기유산(자연임신중절과 인공임신중절)”을 포함한다. 법령에 의하면, 사산한 태아는 호적에 기재되지 않기 때문에 성명(이름)을 신고할 필요는 없다. 또 일단 모체 밖에서 생명 반응이 있으면서 출산 직후에 사망한 경우는 사산이 아닌 평소의 출생 신고와 사망 신고를 동시에 하도록 되어 있다.

나. 사망 및 사망원인 표본조사

현대사회는 보건복지에 대한 관심이 증대하고 있는 상황에서, 통계청은 다른 통계작성기관과 협력하여, 인구동태통계 중에서도 사망건수 자료와 사망원인통계에 대한 품질개선을 위하여 별도의 상세한 표본조사를 실시할 필요

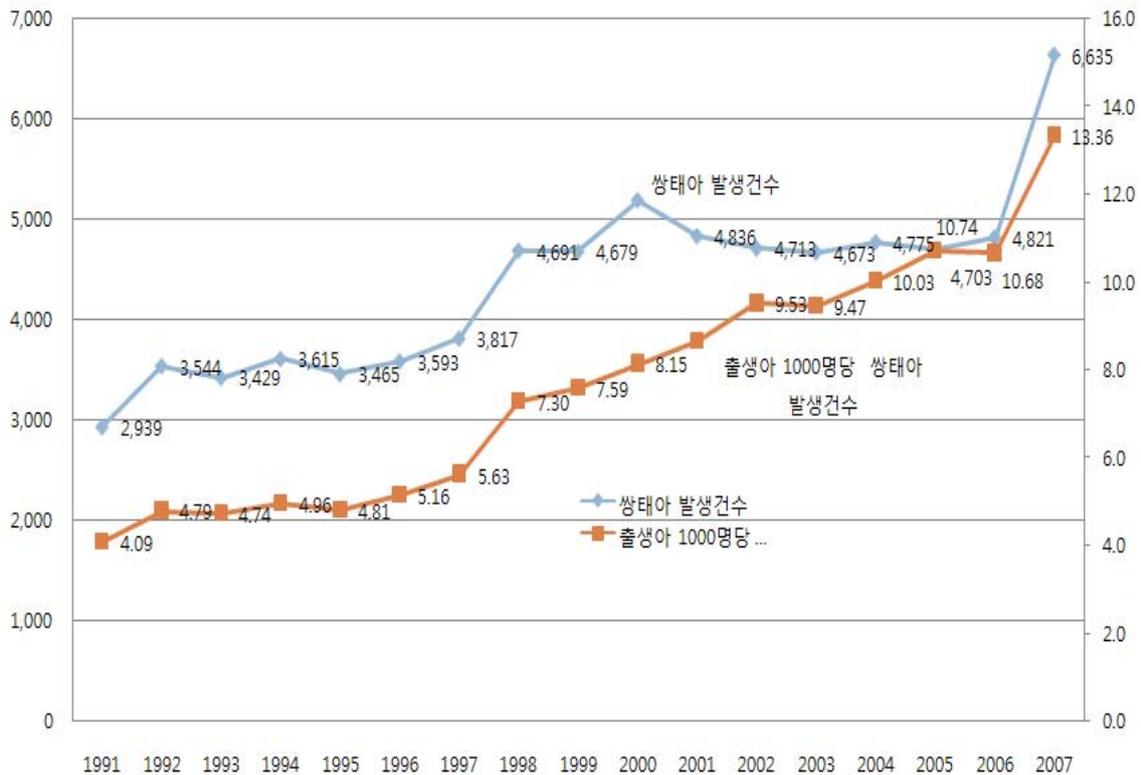
가 있을 것이다. 이 조사는 비록 국가통계의 범주에 들어있다고 하더라도, 시의성이 있는 사망원인에 대한 품질을 개선하는데 사용되어야 할 것이다.

다. 출생통계

최근 우리나라의 출산율이 최저상태에 있으며 2008년 미국 발 금융위기가 더욱 더 사회경제적 요인을 악화함으로 해서 합계출산율이 여자 1인당 1.0에 육박할 개연성이 커지고 있지만, 그에 못지않게 특이한 현상들이 발생하고 있다. 그것들 중의 하나가 쌍태아 출생건수의 상대적 빈도가 증가하는 것이다. 쌍태아는 다태아 중의 하나로, 같은 어머니의 태내에서 동시에 발달하여 출생한 두 자녀를 가리킨다. 쌍태아는 다태아 중에서 가장 많으며, 산모가 임신했을 때 수정란의 수에 따라 일란성 쌍둥이와 이란성 쌍둥이로 대별한다. 출산 때는 몇 분 정도의 시간 차이로 태어나는 경우도 있기는 하지만, 몇 시간에서 수십 일 간격으로 태어나는 경우도 있어서 생년월일이 다를 수 있다(쌍태아라고 분만 시점이 동일하지는 않다)⁹⁾. 쌍생아는 출생순서에 따라 형제자매로 취급하기도 하지만, 우리나라의 가족관계 등록법에서는 출생순서대로 나열하도록 되어있다 한국은 1990년대는 1/250에서 1/200의 낮은 수준이었으나, 최근에는 1/100 이상으로 상승하고 있다. 일본도 쌍둥이를 출산 빈도는 한때 1/150에서 1/160의 낮은 수준에 있었지만 최근에는 1/100 정도로 상승하고 있다 이것들에 부가적인 통계조사를 실시하여 좀 더 상세한 통계자료를 획득하는 것도 출생통계 전반에 대한 관련성이 큰 통계자료를

9) 쌍태아 출산과 관련된 사실은 다음과 같다. ① 쌍태아는 포유류(고양이, 양, 흰 족제비)의 경우 일반적으로 관찰되는 출산형태다. 가령 가족의 쌍생아 발생률은 1 %에서 4 %정도다. 그러나 인간 이외 포유류의 경우, 쌍생아의 경우, “쌍태아” “쌍둥이”라는 표현 대신에 “형제”라는 표현을 사용한다. ② 인간 이외의 포유류는 쌍태아 출산으로 높은 이익을 확보할 수 있기 때문에, 위험관리의 범위 안에서 쌍태아의 비율을 높이는 연구도 진행되고 있다 ③쌍태아 출생 빈도는 인종 간, 지역 간에 차이가 있는데, 백인은 1/80에서 1/120, 흑인은 1/50 이상이다 ④ 쌍태아 출생빈도의 인종·종족 간의 차이는 주로 이란성 쌍생아의 출생빈도에 기인한 것이고, 이란성 쌍생아의 출생빈도는 주로 인공수정, 특히 체외수정의 도입에 의하여 크게 영향을 받고 있다.

생성하는데 도움을 줄 것이라고 생각한다.



<그림 13> 우리나라 쌍생아 발생건수의 증가 추이: 1991-2007

라. 혼인 및 이혼통계

우리나라의 혼인 및 이혼통계는 인구총조사에서 수집되는 자료와 인구동향조사에서 수집되는 자료가 있다. 이들의 차이는 인구총조사의 혼인 및 이혼통계자료가 혼인상태에 대한 조사항목을 기준으로 작성되고, 혼인상태는 법률상의 혼인상태만이 아니라 사실상의 혼인상태를 묻고 있는데, 인구동향조사의 혼인상태는 사실상 법률적 혼인과 이혼에 관한 통계자료를 생산한다는 것이다.

우리나라에서는 사실상 혼인상태와 법률적 혼인상태에 따른 인구구성이

그리 큰 차이가 나지 않기 때문에 필요한 별도의 통계조사를 실시하지 않아도 된다는 생각을 하는 경우가 있는데 이들에 대한 평가연구가 있어야 할 것이며, 이것을 기준으로 하여, 사실상 혼인상태에 대하여 통계자료를 수집하여, 그것을 인구분야의 국가통계로 책정해야 할 것인가에 대하여 논의를 진행해야 할 것이다.

3. 인구이동통계

가. 국내인구이동조사

우리나라는 좀 더 체계적으로 국내인구이동에 대한 통계조사를 실시할 필요가 있다. 가령, 국내인구이동에 관한 특별조사로서, 이는 인구이동 현상을 주목적으로 하는 보다 집중적인 통계조사로서 주민등록신고자료 및 「인구주택총조사」 중의 국내인구이동 자료에서 얻을 수 없는 여러 가지 미시적인 이동과 관련된 내용들을 얻고자 할 때 실시되는 표본조사라 할 수 있다. 우리나라의 경우 국내인구이동에 관한 특별조사를 2회(1983년, 1997년) 실시하였다.

일본의 국내인구이동조사는 인구이동의 이유가 무엇인가를 파악하기 위하여 실시되지만, 구체적으로, 시정촌(市町村) 합병이 시정촌 간의 인구이동에 어떠한 영향을 미치는가, 베이비붐 세대가 정년퇴직을 시작하면서 어느 지방으로 환류이동(return migration)을 하게 될 것인가, 그리고 가까운 장래에 어떤 지역에 인구가 이동하여, 어떤 방식으로 지역의 인구분포가 변화하게 되는가 등을 예측하는 것을 구체적 목표로 한다. 이와 같이, 일본의 인구이동조사는 인구감소에 직면한 지역인구의 예측이나, 지역의 경제 활성화 정책이나 보건복지정책을 입안하는데 대단히 중요한 자료이다.

<표 36> 1997년 인구이동특별조사의 개요

통계명칭	'97년 인구이동 특별조사
통계종류	일반통계 - 조사통계
조사목적	우리나라 국민들의 이동경험, 이동유형, 이동 전후의 상태 비교, 이동요인, 장래이동의향 등을 파악하여 인구복지정책, 주택정책, 국토균형발전정책 등 국가정책수립 및 기업의 각종사업계획수립에 필요한 기초자료제공
조사범위	전국 40,700 표본가구의 가구원(약 126천명)
조사방법	면접조사
조사체계	조사원→통계사무(출장)소(OMR조사표 기입)→통계청(인구분석과)
조사대상기간/시점	7월
계속여부	1회한통계
모집단	전국의 모든 가구
공표범위	시도
공표주기	1회한
조사표 항목	- 가구원 기본사항 : 10항목 - 인구이동 특성부문 : 42항목 - 주민등록관련부문 : 2항목
연락처	통계청 사회통계국 인구동향과

일본의 인구이동조사는 국립사회보장·인구문제연구소가 행한 인구문제 기본조사의 일환으로, 5년마다 실시되고, 1976년, 1981년, 1986년, 1991년, 1996년, 2001년, 2006년에 실시되었다. 최근의 인구이동조사는 2006년 7월 1일에 후생노동성 통계정보부, 도도부현, 보건소를 설치한 시·특별구의 협력으로 실시된 조사이다. 조사항목에는 가구주와 가구원의 거주이력, 거주경험이 있는 도도부현, 이가(離家: leaving home) 경험, 그리고 5년 후의 거주지역의 예상 등을 포함한다. 구체적으로 (1) 가구의 속성(가구원수, 자녀 유무, 자녀수, 주거의 종류) (2) 가구주와 가구주의 인구학적 특성 (성별, 출생연월, 가구주와의 관계, 건강상태, 교육, 직업) (3) 가구주와 가구주의 거주이력에

관한 사항 (이사경험 유무, 이사 이유, 출생장소, 중학교 졸업시의 거주지, 최종학교 졸업 시의 거주지, 최초의 일자리를 얻었을 때의 거주지, 결혼 직후의 거주지, 5년 전의 거주지, 1년 전의 거주지, 현재까지 거주한 적이 있는 도도부현, 5년 후에 거주할 것으로 예상되는 지역, 부모의 가구를 떠나서 생활한 경험 등) 을 포함한다.

이 조사는 일본의 국민생활 기초조사에서 설정된 조사구에 의거하여 무작위로 추출된 100개의 조사구에서 모든 가구주와 가구원을 조사의 대상으로 선정하였다. 조사표의 배포와 회수는 조사원이 하였으며, 조사표 기입은 원칙적으로 가구주에게 의뢰하는 방식을 채택하였다.

나. 국제인구이동 통계조사

우리나라에서도, 현재 법무부의 출입국자통계를 보완하기 위하여 국제인구이동 통계조사를 필요로 한다. 종전의 출입국신고서식에 근거한 보고통계가 제도변화로 동일한 유형의 통계를 생산할 수 없는 상태에 이르렀고, 이 때문에 국제인구이동에 관한 조사를 영국의 국제탑승여객 통계조사를 참고하여, 우리나라의 실정에 알맞은 통계조사를 개발할 필요가 있다고 판단한다.

영국의 국제탑승여객 통계조사는 영국에 항공편, 선박편, 영불해협 터널 육로 편으로 입국하거나 출국하는 탑승여객을 무작위로 선정하여 실시하는 통계조사이다. 이 조사에서는 주요 공항, 항구, 영불해협을 통하여 입국하거나 출국하는 승객을 대상으로 매년 실시되는 조사이다.

이 조사는 영국에 입국 또는 출국하는 이민의 건수나 인구학적·사회경제적 특성을 추정하고, 국제수지 여행부문 국가통계를 작성하고, 나아가 국제관광에 대한 상세 정보를 제공하기 위하여 작성한다. 이 통계조사는 다양한 고객의 통계수요를 충족시키기 위한 것인데, 주 수요자에는 영국통계청, 중앙정부의 문화·미디어·스포츠부, 영국관광공사, 영국관광평의회(National Tourist Board)가 있다. 또 영국정부의 관세청(HM Customs and Excise), 교통부(Department for Transport), 보건부(Department of Health), 내무부

<표 37> 영국의 국제탑승여객 통계조사

통 계 명	국제탑승여객 통계조사(International Passenger Survey)
조사기관	영국 통계청 (Office for National Statistics, United Kingdom)
조사주기	매년
조사목적	<ul style="list-style-type: none"> - 영국에 항공, 선박 또는 영불해협 터널의 육로로 입·출국하는 국제탑승여객 25만 명을 무작위로 선정하여 진행하는 통계조사 - 작성목적 <ul style="list-style-type: none"> ① 영국에 입·출국하는 사람들을 중심으로 국제인구이동의 건수와 특징을 추정하고, ② 여행부문 국제수지 국가통계를 작성하고, ③ 국제관광에 대한 기초정보를 제공
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> - 1대 1 면접으로 3-5 동안 진행되는 조사는 탑승 여객의 거주국(해외거주자), 방문국(영국 거주자), 방문 이유, 여행 비용 지출내역 등에 관한 사항을 조사 - 영국으로 이민목적으로 입국하거나, 외국으로 이민을 가는 승객에 대해서는 추가적 질문을 포함하고 있음 - 면접내용은 거의 대동소이하지만, 해당 통계조사에 추가적인 질문이 주기적으로 포함되고 있음
특징	이 통계조사는 영국통계청뿐만 아니라, 중앙정부의 문화·미디어·스포츠부, 영국관광공사가 활용하는 원천자료로서, 인구통계의 관점에서는 출입국가통계의 인구학적 특성이나 사회경제적 특성을 보완하는 역할을 하고 있음

(Home Office), 민간항공기구(Civil Aviation Authority), 유로터널(EuroTunnel)도 이 조사의 잠재적 수요자로 간주할 수 있다.

탑승여객은 영국으로 입국하거나 또는 영국을 출국하는 주요 경로에서 표본 추출하는데, 이 경로상의 여행자는 영국에 입국하거나 또는 영국을 출국하는 모든 여행자들의 약 90%를 구성한다. 항공편, 선박 편, 영불해협 터널 육로 편 탑승여객에 대한 표본추출 절차는 약간 차이가 난다. 표본조사의 조사 프레임이 존재하지 않기 때문에, 제1단계에는 조사시점과 도항 지역을 표본으로 추출한다. 해당 조사시점과 도항지역에 대하여, 그들이 특정 장소(가령, 출입국심사대)를 통과하면 집계를 하고, 해당 여행자는 일정 간격으로 계

통적으로 추출한다. 면접은 1대 1로 진행되며, 500명 중 한 명꼴로 표본을 추출한다.

탑승여객에 대한 면접은 대부분 영국의 발착지점 또는 종착지점에서 진행되며, 어떤 지역에서는 이렇게 면접을 하는 것이 비현실적이기 때문에, 선박이나 기차 위에서, 또는 해외의 선착장에서 면접을 진행한다.

국제탑승여객 통계조사는 면접시간 3-5분간 진행되며, 탑승자의 거주국(해외거주자) 또는 방문국(영국내 거주자), 방문이유, 여행비 지출 상세 내역 등에 관한 질문을 포함한다. 물론, 영국으로 이민을 오거나 영국을 떠나서 해외이민을 떠나는 승객의 경우에는 추가적인 질문이 있어서 국제인구이동 관련 인구통계를 작성하는 기초정보로 활용하기도 한다. 조사표의 내용은 매년 거의 대동소이하지만, 조사목적에 따라서 새로운 문항이 조사목적에 따라서 추가되기도 한다.

국제탑승여객 통계조사의 목적 중의 하나가 영국에 입국하거나 영국을 출국하는 이민자에 대한 인구학적·사회경제적 정보를 획득하는 것이기 때문에, 조사시점을 별도로 선정하여, 이민자의 표본수를 추가적으로 면접대상에 늘리는 전략을 구사하기도 한다.

제 3 절 선진국 사례에 비추어 본 인구통계 방법론

우리나라의 인구분야 국가통계는 현재 수준을 종합하여 평가할 때, 그 자체로서 다양한 비판이 있음에도 불구하고 상당히 높은 수준에 있는 통계라고 볼 수 있을 것이다. 그러나 이 주제 분석 보고서가 중장기적으로 인구통계를 한층 더 높은 수준으로 발전할 수 있는 계기를 마련하기 위해서는 장기추적연구의 발판을 만들어야 할 것이며, 인구총조사에도 미국이나 프랑스에서 실시되는 rotating sample 기법에 의한 표본조사를 실시하는 것도 좋은 방법이라는 점을 기록하여 두고 싶다.

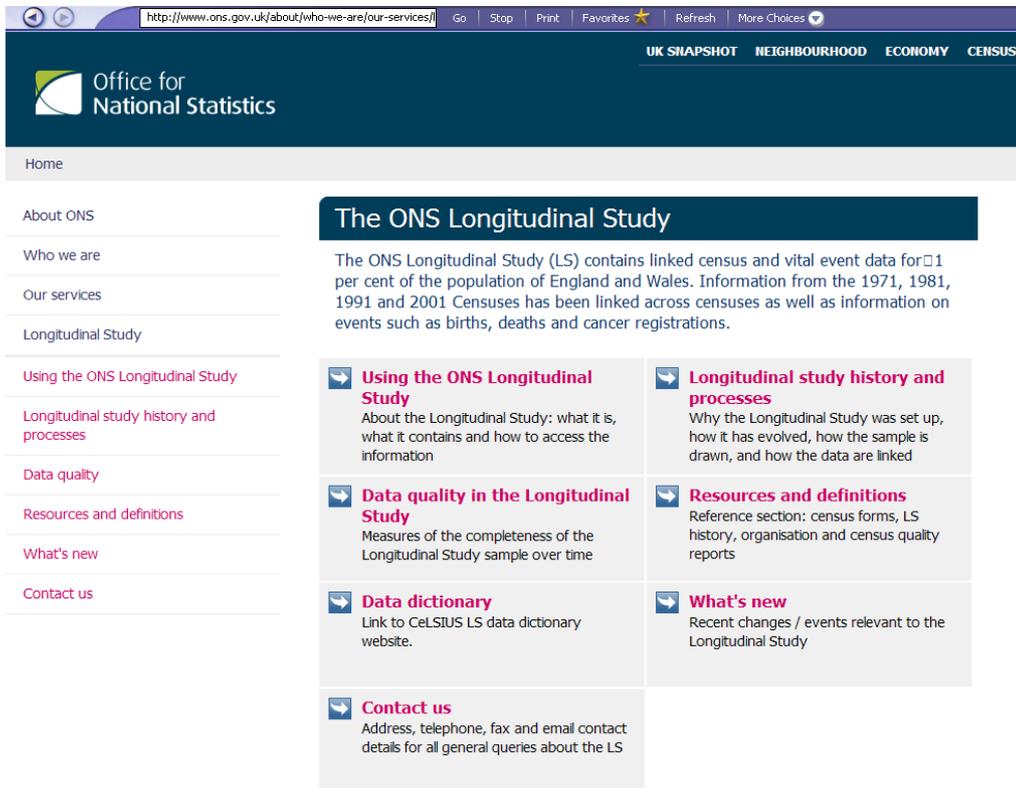
1. 장기추적연구: 인구통계의 새로운 영역

가. 영국의 장기추적연구

장기적인 코호트 추적조사(출생코호트, 사망코호트)는 구미선진국은 물론 일본 보건후생성에서도 상당히 관심을 기울이고 있는 연구이다. 이 조사의 구체적인 예를 보면, 출생코호트의 경우는 일본의 후생성에서 실시되는 것이 있고, 사망코호트의 연구는 미국의 국립보건센터가 주관되는 사망력역추적연구가 있다. 이러한 통계조사는 행정기록정보를 토대로 하는 국가통계나 대규모의 전수조사인 인구총조사가 조사표에 포함할 수 없는 많은 정책관련 정보를 획득하는데 도움이 될 것이다.

또 하나는 장기추적연구이다. 이것의 대표적인 예는 다년간의 장기간에 걸쳐서, 개인이나 집단의 성장이나 변화를 다룬다. 영국의 인구통계 장기추적연구(Longitudinal Study)는 잉글랜드와 웨일즈 지방의 1% 인구에 대하여 센서스의 주요정보와 출생, 사망, 악성신생물(malignant neoplasm) 사망에 대한 인구동태통계의 자료를 매칭작업을 실시하여 통합한 자료이다.

영국의 당초 장기추적조사 표본은 1971년 인구센서스에서 특정연도의 4개



<그림 14> 영국 ONS 장기추적연구(Longitudinal Study) 웹사이트 화면

의 생일에 출생한 사람들을 대상으로 하는 것이었다. 이들 4개의 출생 일자를 선택한 이유는 1981년, 1991년, 2001년 센서스에서 해당 표본을 업데이트하고 센서스 간에 새로운 표본을 추가하기 위한 것이었다. 지난 30년간에 걸쳐서 표본 규모 약 1백만 명의 자료를 획득하였으며, 10년차 센서스 실시되는 시점마다, 약 50만 명 이상의 표본에 대한 자료가 획득 가능했다.

정례적인 인구동향조사의 결과는 장기추적조사의 표본 구성원과 매칭되었다. 인구동태사건은 표본에 포함된 여성들의 출생아, 암 등록자, 사망자, 배우자의 사망 등에 대한 것들로 이루어졌다.

장기추적조사의 신규 구성원은 출생이나 이민으로 추가되는 것이다. 자료가 사망자의 경우나 국민건강보험 명부에서 삭제되는 경우에는 자료가 쉽게 매칭되지 않아 자료의 연계·통합(linkage and integration)에 실패하는 경우가 있으며, 이들 구성원의 기록은 분석목적으로 이용이 가능하다. 암 등록

이 최종 처리되는데 4년이 걸리고, 소급하여 장기추적 통계조사의 데이터베이스에 추가되었다.

센서스 정보는 장기추적 통계조사의 구성원과 같은 가구에서 집계된 모든 사람들에 대해서 포함되었지만, 장기추적 통계조사 표본에 포함된 구성원들의 정보만 장기적으로 매칭하도록 하도록 하였다.

나. 인구통계의 관찰방법

인구분야의 국가통계는 조사통계는 물론 보고통계의 일차자료를 토대로 하여, 인구현상을 분석하기 위하여 수치자료, 곧 인구통계를 통하여 처리하고 가공한다. 또 수치자료 또는 이것을 가공한 인구지표를 바탕으로 분석 작업을 진행한다. 여기서는 앞에서 언급한 장기추적연구와 관련한 인구통계의 관찰방법을 코호트관찰, 기간관찰, 연령관찰로 나누고, 이들 관찰방법을 연계하는 렉시스 다이어그램(Lexis Diagram)을 검토한다.

① 코호트관찰

코호트는 인구통계를 관찰할 때, 특정의 같은 시점에서 동일한 인구동태사건을 경험한 집단을 가리킨다. 인구동태사건은 어느 것이라도 문제나 없지만, 보통 출생이나 결혼을 의미하는 경우가 많다.

코호트 관찰은 코호트마다 인구동태사건의 발생을 관찰하는 것이다. 흔히들 세대분석(世代分析)이라고도 한다. 가령, 우리나라의 386세대는 1960년대에 태어나서 1980년대에 대학생이 되어, 1990년에 30대에 이른 젊은 운동권의 정치인을 말한다. 이것도 넓은 의미에서 코호트라고 할 수 있다. 그리고 386세대가 1990년대부터 성숙하면서 지속적으로 정치와 사회에 미친 영향에 대하여 주목하는 것도, 일종의 코호트관찰이라고 할 수 있다.

인구학에서는 보통, 코호트는 1년 단위로, 길어야 5년 단위로 하는 경우가 많다. 가령 한국전쟁이 일어나던 1950년에 태어난 여성(1950년생 여자 출생 코호트)들이 생애에 몇 명의 자녀를 평균적으로 출산하게 될 것인가 또는

1997년 IMF 경제위기 때 결혼한 남성들(1997년 남자 혼인코호트)이 생애에 평균적으로 몇 차례 이혼을 하게 될 것인가를 추적하는 작업은 코호트관찰이 될 것이다. 코호트관찰은 인구통계를 관찰하는 중요한 분석방법으로서, 이것을 확실히 이해하는 것이 우리나라의 향후 인구현상의 상세한 변화양상을 파악하는데 도움이 될 것이다.

② 기간관찰

코호트의 동일 시점을 1년간으로 한다면, 만약 10년간이라면 10개의 코호트가 있다. 당연히 이들은 출생시기가 다르기 때문에 관찰시점 또는 관찰기간을 고정하여 그 시점 또는 기간 안에 연령이 다른 각각의 코호트를 비교하는 것이 기간관찰이다. 가령, 어떤 해의 15세 여자의 출산율, 16세 여자의 출산율, ..., 49세 여자의 출산율을 비교하는 것이 기간관찰에 해당한다. 또 이들 35개 여자 코호트의 연령별 출산율을 모두 합하여 만든 출산력 지표인(기간) 합계출산율(TFR, Total Fertility Rate)은 기간관찰에 해당한다.

③ 연령관찰

연령관찰은 서로 다른 코호트들에 대해서 각각의 동일 연령에 대해서 일어나는 상태를 비교하는 관찰이다. 가령, 6·25전쟁(1950-53)을 전후하여 결혼한 여성, 1970년대(197-74) 세계 오일쇼크 때 결혼한 여성, 1990년대 후반(1995-2000) IMF 경제위기를 전후하여 결혼한 여성들의 만 30세 시점에서의 누적 출생아수를 비교하는 것이 연령관찰에 해당하는 것이다. 최근에 합계출산율이 1.0을 약간 넘는 저출산이 만혼화와 독신여성의 증가로 특징지어진다면, 출생코호트별로 같은 30세라고 하더라도 그들의 출산행동에는 상당한 편차가 있을 것이라고 예측할 수 있다.

④ 렉시스 다이어그램

이상의 3가지 관찰방법을 도해한 것이 <그림 15>의 렉시스 다이어그램(Lexis Diagram)이다. 그림에서 X축은 인구통계의 관찰시점(기간), Y축은 연령이고, 각 45도 선을 따라 그린 대각선은 코호트에 해당하며, 무수히 많은

3세				109
2세			97	633,341
1세		134	112	
0세	158	633,572	94	553,971
출생수	179	496	190	135
연도	2,375	633,909	2,514	492,190
	2,086	554,255	2,121	
출생수	636,780	557,228	494,625	493,471
연도	2000년	2001년	2002년	2003년

자료: 인구동태통계자료의 재집계결과자료, 2000-2003

**<그림 15> 우리나라 출생·사망 신고자료의 렉시스 다이어그램:
2000-2003**

코호트가 존재할 수 있지만, 모두를 표시할 수 없기 때문에, 이와 같이 1년이라는 기간을 설정하여 그것에 대응하는 코호트만을 표시한다. 여기서는 이해를 쉽게 하기 위하여 매년 1월 1일에 태어난 코호트만을 예시한다.

앞에서 인구통계의 관찰방법에 따르면, 코호트관찰은 대각선(45도선)을 따라서 관찰하고, 연령관찰은 X축 방향으로, 기간관찰은 Y축 방향으로 관찰하여 인구지표를 작성하거나, 그것에 의하여 작성된 인구지표를 분석하게 된다.

<그림 15>에서, 우리나라에서 2000년에 태어난 출생아수는 모두 63만 6,780명인데, 이 출생 코호트에 관한 세 가지 사항 즉, 시간이 지나면서 몇 세 때 몇 명이 사망하였고 생존자는 몇 명인지, 생존기간은 얼마나 되는지, 그리고 관찰기간 (예: 2001년도 또는 2002년도) 중에 사망한 아이는 얼마나 되는지를 일목요연하게 보여준다.

<그림 15>에서 대각선은 생존선(survival line) 또는 생명선(生命線, life line)이라고 부른다. 곧 출생코호트는 시간이 흐름에 따라 사망이라는 인구동태사건을 경험하게 되는데, 이 대각선은 바로 당초의 출생코호트에서 생존한 인구가 얼마나 되는지 보여주는 생존선이다.

<그림 15>는 다음 사항을 이해하는데 도움을 준다. 첫째, 출생코호트별로 시간이 지나면서, 사망자와 생존자를 확인한다. 우리나라에서 2000년에 태어난 출생아 63만 6,780명 중 생후 1년 이내에는 2,871명(영아사망확률은 출생아 1000명당 4.5명으로 계산함), 2년 이내에는 모두 3,208명이 사망하였음을 알 수 있다. 생존자수는 출생아수에서 사망자수를 뺀 값인데, 이 수가 바로 생명표에서 사망확률인 q_x 을 계산하는 분모가 될 것이다.

두 번째로, 기간별 사망수를 관찰할 수 있다. <그림 15>에서 0세 사망자수가 2001년도에는 3,010명, 2002년도에는 2,545명 그리고 2003년도에는 2,470명임을 보여준다. 여기서 연령별 사망자수를 해당 연도의 연앙인구로 나누면, 연령별사망률이 나온다. 물론, 이처럼 계산한 사망률은 첫 번째 방법으로 구한 사망확률과는 개념상 차이가 있음을 알 수 있는데, 이것은 생명표 작성에서 다시 자세히 배우게 될 것이다.

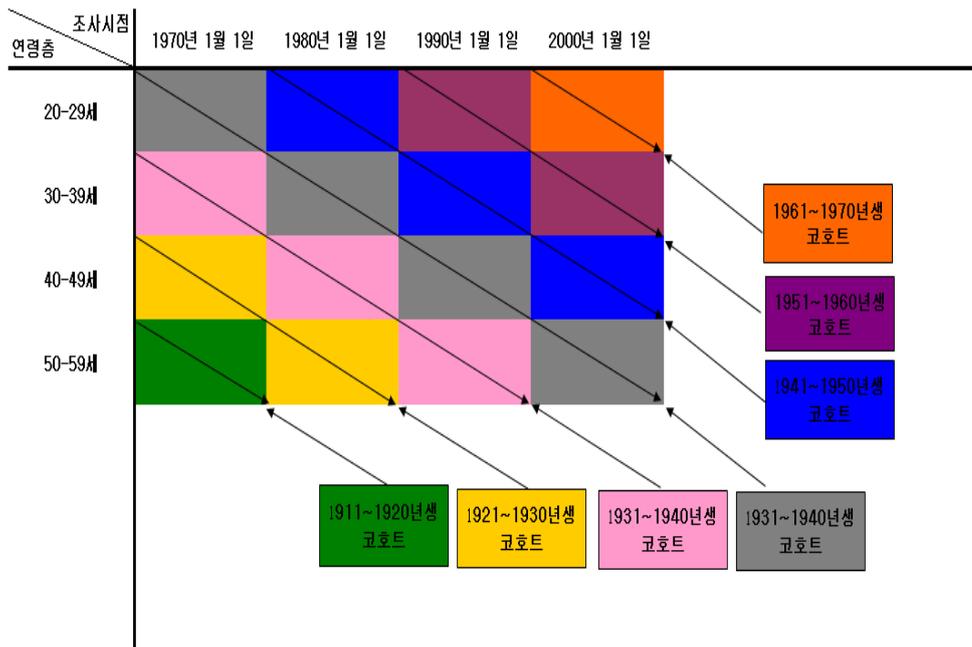
마지막으로, 기간별로 다시 출생코호트별로 구분하여 살펴볼 수 있다. 가령, <그림 15>에서 2003년에 사망한 2,470명 중에서 2002년도 출생아는 349명이고, 2003년도 출생아는 2,121명임을 알 수 있을 것이다.

다. 인구통계의 코호트분석

최근에 인구통계의 분석방법으로 코호트 분석에 대한 관심이 증대하고 있다. 그것은 코호트표의 통계분석에서 특정의 결과변수에 대하여 ① 코호트의 구성원이 나이를 먹어감에 따라 일어나는 연령효과, ② 코호트의 구성원이 출생경험을 공유함으로써 일어나는 코호트효과), ③ 특정 시점의 제도적·사회경제적 변화와 관련되어 일어나는 기간효과를 식별하는 작업이다.

① 코호트표

먼저, 이들 3종류의 효과를 분석하기 위하여 코호트표를 작성하여 보자. 코호트표는 각종 인구조사에서 얻은 통계수치를 연령과 조사시점(기간)을 조합하여 표현한 것이다. 따라서 코호트표는 앞에서 본 렉시스 다이어그램과 유사한 점이 많다. 코호트표는 <그림 16>에서 보는 것처럼 왼쪽 위에서 오른쪽 아래로 대각선 방향으로 동일한 코호트가 배열되도록 표시한다. 인구통계의 수치자료는 원자료의 절대수나 앞에서 언급한 기초지표 또는 이것을 가공한 지표들이 사용될 수 있다. 표현방식에는 표준형, 일반형, 특수형이 있다. 표준형 코호트표는 연령구분이 조사간격과 일치하도록 되어 있다. 가령,



<그림 16> 코호트표의 구조

우리나라의 인구주택총조사의 자료는 5년마다 실시되기 때문에, 연령구분을 5세 간격으로 하여야, 코호트표가 표준형으로 표현될 수 있을 것이다. 한편, 일반형 코호트표는 조사간격과 연령간격이 일치하지 않는 것을 말한다. 가령, 조사간격은 5년인데 연령간격은 10년인 경우이나, 조사간격은 10년인데 연령간격은 5년으로 되어있는 경우가 이에 해당한다. 마지막으로 특수형 코

호트표는 연령과 조사시점 이전의 시점을 조합하여 작성한 것을 말한다. 이것은 특정시점의 조사에서 동일한 문항에 대한 응답을 상이한 시점에서 회고적으로 얻게 되는 경우, 코호트와 연령을 조합하여 제표작업을 한다. 특수형 코호트표는 대부분 표본조사의 자료에서 얻은 자료를 토대로 작성되지만, 인구주택총조사에도 소급·회고형(回顧形) 문항(retrospective census topics)이 포함되어 있어서 특수형 코호트표를 작성할 수도 있다.

② 코호트-기간-연령효과의 분해

이제 코호트표를 토대로 코호트효과, 기간효과, 연령효과를 식별하여 보자. 먼저, <그림 17>에서 (a)는 동일 연령층(예: 20-29세)이면, 어떤 관찰시점이든 관계없이 통계수치가 A라는 결과로 모두 나타나고 있다. 이것은 관찰시점의 통계수치가 관찰시점의 영향도 없고, 출생코호트의 영향도 없으며, 오직 연령만의 영향이 있음을 의미하기 때문에, 연령효과의 순수패턴이라고 부른다. 또 (b)의 경우는 동일 관찰시점이면, 연령에 관계없이 통계수치 A라는 결과로 모두 나타난다. 이것은 관찰시점의 연령이나 출생코호트의 영향은 별도로 존재하지 않고, 오직 관찰시점만이 통계수치의 차이에 영향을 미치기 때문에, 이것을 기간효과의 순수패턴이라고 부른다. 마지막으로 (c)의 경우를 보면, 1970년 현재 20-29세의 통계수치 D는 1970년대의 어떤 연령집단에서도 나타나지 않으며, 관찰시점이 달라진다고 해서, 이 통계수치가 나타나는 경우는 없다. 곧 1970년 현재 20-29세의 통계수치는 1980년 30-39세, 1990년 40-49세, 2000년 50-59세에서 나타나고 있다. 이것은 코호트의 차이가 통계수치의 차이에 영향이 있고, 연령이나 관측시점은 아무런 영향이 없는 것을 말하며, 이 때문에 이것을 코호트효과의 순수패턴이라고 부른다.

인구통계의 분석에서 코호트효과, 기간효과, 연령효과를 분해하는 것은 중요하지만 이것을 수리적으로 완벽하게 분리하는 것은 결코 쉬운 작업이 아니다. 그것은 3개 효과가 현실세계에서 별도로 존재하는 것이 아니라, 복합적으로 존재하는 경우가 많으며, 3종류의 효과가 논리적으로 상호 종속되기 때문에, 이것을 제대로 분해하는 작업은 자료 분석을 통한 다양한 가정설정과 고도의 통계기법이 요구되고 있다.

조사시점 연령층	1970	1980	1990	2000
20-29세	A	A	A	A
30-39세	B	B	B	B
40-49세	C	C	C	C
50-59세	D	D	D	D

(a) 연령효과만의 통계수치 패턴

조사시점 연령층	1970	1980	1990	2000
20-29세	D	E	F	G
30-39세	C	D	E	F
40-49세	B	C	D	E
50-59세	A	B	C	D

(c) 코호트효과만의 통계수치 패턴

조사시점 연령층	1970	1980	1990	2000
20-29세	A	B	C	D
30-39세	A	B	C	D
40-49세	A	B	C	D
50-59세	A	B	C	D

(b) 기간효과만의 통계수치 패턴

<그림 17> 코호트표로 본 코호트효과, 기간효과, 연령효과만의 순수패턴

2. American Community Survey 방식의 통계조사

미국의 American Community Survey는 연방헌법상 폐기 처분할 수 없는 short-form의 인구센서스와 함께 센서스통계의 빈번한 생산주기를 목적으로 실시되는 통계조사이다. 이 통계조사는 2015년 등록센서스를 통계청이 추진한 이후, 우리나라에서도 본격적으로 추진해 볼만한 가치가 있는 센서스 표

본조사이기 때문에, 본 절에서는 미국의 2010년 센서스에서 long form을 대체하게 되어 있으며, 독자적인 조사체계의 의하여 실시되고 있는 American Community Survey 프로젝트의 조사방식을 중심으로 하여, 조사계획을 개관하기로 한다.

가. 통계조사의 개관

American Community Survey는 미국 인구주택센서스의 long form과 내용은 유사하지만, 설계는 다르다. 이 조사는 미국에서 센서스 표본조사로서 작성한 소지역통계의 연간자료를 생산하기 위하여 개발되었으며, 일련의 원차조사 표본을 사용하는데, 이것이 바로 인구주택센서스의 long form 조사표가 센서스 기준시점에 1회만 실시되는 조사와 크게 다른 점이라고 할 수 있다. 소지역 통계를 생산하기 위해서 처음에는 5년간의 표본이 필요한데 5년간의 자료가 축적되고 나면 매년 소지역에 대한 통계가 생산된다. 좀 더 규모가 큰 지역을 대상으로는 3년 자료와 연차자료를 생산하게 되며 과거의 인구주택센서스와 마찬가지로 American Community Survey의 조사대상은 일반거처(ordinary dwellings) 및 집단거주시설(group quarters)에 거주하는 사람 모두 포함하게 된다. American Community Survey는 미국 및 푸에르토리코에서 실시되고 있으며, 푸에르토리코에서는 푸에르토리코 지역사회조사라고 불려진다(Citro and Calton, 2006).

인구 및 주택의 특성에 관한 상세한 정보를 수집하는 대안으로서 연속적으로 자료를 수집하는 방법이 계속 연구되어 왔었지만 10년 주기의 센서스의 실질적인 대안으로는 생각되지 않았다. 그러나 1990년경에 연방정부, 주정부, 지방정부 및 민간부문의 현 시점에서 국가적으로 일관성 있는 자료에 대한 수요로 인해 정부에서는 사회통계, 경제통계 자료를 10년마다 한 번씩 수집하는 대신에 10년에 걸쳐 연속적으로 수집하는 가능성에 대해 검토하기 시작했다. 현 시점의 자료를 얻적으로 있다는 장점 및 비용절감, 계획수립, 센서스 포괄범위의 개선, 효율적인 수행 등의 예상되는 장점 때문에 센서스 국

에서는 American Community Survey를 2000년에 시작하기로 하고 준비하였으나, 신 계획의 표본설계, 조사방법, 데이터 생산품(data products)의 미묘한 점(nuances)적으이해할 필요성 때문에 American Community Survey의 시행은 2000년 센서스 이후로 연기되었다. 이후 추가의 테스트, 이해관련자들에 대한 접촉, 미국통계학회(American Statistical Association), 미국인구학회(Population Association of America) 등의 주요 이용자들과의 지속적인 접촉 후에 센서스국은 가구단위에 대해서는 2005년에, 집단구역에 대해서는 2006년에 American Community Survey 본조사를 시행하게 되었다



<그림 18> 미국 Census Bureau의 American Community Survey 안내책자

American Community Survey의 역사는 4단계로 나눌 수 있다. 연속적 측정에 의한 자료수집 계획·제안 단계(1990-1993년), 몇 개의 지역을 대상으로

초기 모형 개발단계(1994-1999년), 전국을 대상으로 대규모 통계조사를 실시하고 전국, 주 및 대규모 지역들에 대한 보고서가 작성되는 시범조사 단계(demonstration stage)(2000-2004년), 연간 약 300만 주소(미국) 및 약 3만 6천 주소(푸에르토리코)의 거처단위를 대상으로 하는 완전시행 단계(2005년 1월~현재까지)에 나눌 수 있다.

Leslie Kish는 1981년에 새로운 센서스의 개념으로 순환표본설계(rolling sample design)라는 개념을 소개했다. Kish가 연구를 할 무렵에 센서스국에서도 센서스 자료의 생산주기와 공표주기를 단축해야 할 필요성에 대하여 어느 정도 합의가 이루어지기 시작했다. 1985년 미국의 연방하원에서는 중간연도 센서스(mid-decade census)를 허락했지만 예산을 배정하지 않는 불상사가 일어났다. 1990년대 초 연방하원은 10년 주기의 센서스에 대한 대안에 대해 다시 관심을 보이기 시작했으며, 센서스국은 Leslie Kish의 연구를 바탕으로 두고 1990년대 중반에 연속 측정(continuous measurement) 방법의 개발에 착수했다.

센서스국은 세분화된 표본자료 수집의 대안으로 연속 측정에 대한 연구계획을 마련하였고 연속측정을 위해 세 가지 초기모형을 개발했다. 실행 가능성 및 기술적인 가능성, 정책문제, 비용, 장점에 대한 직원들의 평가에 따라 센서스국은 한 개의 초기모형을 선택하였고 개발을 계속하였다.

초기모형 개발에 대해 여러 가지 결정이 이루어졌는데 비용절감을 위해서는 우편조사를 실시하고, 전화조사와 면접조사로 우편조사를 보완해야 한다는 결론에 도달하였다. 또 초기모형의 지역적 구성, 표집률, 가중치 설정을 위한 연차별추계인구의 이용방안에 대한 결정도 이루어졌다.

센서스 long-form 표본조사와 같은 수준의 신뢰도를 획득할 수 있는 소지역에 대한 5년치의 자료를 생산하기 위해서 매월 5십만 크기의 거처단위 표본이 제안되었다. 그러나 이 표본의 크기를 감당하기에는 비용이 너무 많이 들게 되었다. 하지만 비표본오차(non-sampling error)를 줄임으로써 25만개의 표본으로 수용할만한 신뢰수준을 얻을 수 있을 것으로 결정되었다.

1994년에 전담 부서가 신설됨으로 해서 개발단계가 시작되었다. 전담 부서

는 조사 초기모형의 개발을 계속했고 아래의 설계요소들을 이 조사의 기초로서 하였다.

- ① 상호 독립적인 월차 표본을 이용하여 1년에 걸쳐 연속적으로 자료를 수집해야한다.
- ② 세 가지의 자료획득방법이 이용되어야 한다(우편조사, 무응답에 대한 전화조사, 무응답에 대한 면접조사).
- ③ 거처 점유 상태 및 다른 많은 특성을 결정하는 조사기준일은 자료가 수집되는 바로 그날이어야 한다. 어떤 항목들에 대한 조사대상 기간은 더 길어질 수 있다(예: 지난주, 지난 12개월)
- ④ American Community Survey 추정치들은 센서스 중간연도의 인구 및 거처 추정치에 조정되어야 한다.
- ⑤ 모든 추정치들은 일정기간(예: 1년)에 걸쳐 조사된 월간 표본조사에서 수집된 자료를 합쳐서 생산되어야 한다.

초기의 개발보고서에는 여러 가지 형태가 있다. 연속추정계열로 알려진 20개의 보고서가 개발에 있어 아주 중요한 것들이다. 이 보고서들은 1993년에 시작되었고 최종 초기모형에 반영되었다. 연속추정 계획은 1995년에 미국통계학회가 주관하는 JSA(Joint Statistical Meetings)에 공식적으로 소개되었다. Love, Dalzell과 Alexander(1995)가 이런 조사에 필요한 전제조건에 대해서 소개하였고 Dawson, Sebold, Love과 Weidman(1995)이 전화조사에 의한 자료수집 가능성에 관해 보고서를 작성했다. 당시에 연속추정 자료로 평가된 가능한 수정안들에 대해서도 토의가 있었다.

1995년 11월에 American Community Survey의 시험조사가 4개 지역(Rockland County, NY; Brevard County, Fl; Multnomah County, Or; and Fulton County, PA)에서 개시되었다. 1996년 11월에는 시험조사가 확장되어 다양한 지리적·인구학적 특성을 가진 지역을 포함하였다. 이러한 지역에는 Harris County, TX; Fort Bend County, TX; Douglas County, NE; Franklin County, OH; Oteto County, NM이 있다. 이 시험조사는 방법과 절차의 정

당성 평가와 장래 시행을 위해 조사비용을 추정하기 위하여 실시한 것이었다. 시험조사 결과에 따라 초기모형 설계를 수정하였고 추가적인 연구영역을 확인하였다. 소지역추정, 추정방법, 무응답 추적, American Community Survey 시험조사에서 가중치 부여, 항목무응답, 무응답률 및 농촌지역 자료의 질 등 여러 분야에 걸친 더 많은 연구가 있었다.

시험조사는 계속되었고 1998년에는 South Carolina의 두개 군 및 Florida의 1개 군이 추가 조사지역으로 선정되었다. South Carolina의 두개 군은 1998년 센서스 시범조사 결과와 비교하기 위해서 1998년에만 포함되었다. 1999년에는 26개 주의 36개 군으로 시험조사가 확장되었는데, 이 지역은 전국 대표 표본으로 구성되지 않았고 군의 인구 규모, 조사의 난이도 및 1990-1995년간의 인구성장을 고려하여 선정되었다. 지리적인 다양성도 고려요인이 되었으며, 인종, 민족, 계절인구, 이동 취업자, 인디언 보호구역, 경제상태의 변동, 주 산업 및 주 직업이 고려되었다. American Community Survey 프로그램을 평가하고 개선하는데 적극적으로 참여할 수 있는 사용자들이 있는 지역을 추가로 선정하였다. 운영시험의 결과에 근거하여 초기모형의 개선이 이루어졌고 추가적인 연구영역이 확인되었다.

나. 표집 틀 개발

미국 센서스국은 American Community Survey의 주소, 기타 인구조사의 표집 틀 및 10년 주기의 인구센서스의 주소로 사용하는 국가 마스터 주소 파일(MAF; National Master Address File)을 관리한다. MAF에는 미국 및 푸에르토리코의 일반거처, 집단거주시설 및 선택된 비거주시설(공공, 개인 및 상업용)에 대한 우편주소, 위치주소, 지리코드 및 거주구역에 관한 기타 정보가 담겨 있다. MAF는 TIGER(Topologically Integrated Geographic Encoding and Referencing) 파일과 연계되어 있으며 TIGER는 디지털 센서스 지도 및 관련 특성을 표현할 수 있는 데이터베이스로서 자동화된 주소를 특정 지역에 부여하는 기능(geo-coding)을 보유하고 있다.

초기 MAF는 2000년 센서스를 위해 개발되었는데 1990년 주소관리파일, 미국 체신청의 배달경로파일(Delivery Sequence File; DSF), 현장조사 확인 및 지방정부가 제공한 주소로 구성되어 있다. MAF 보완은 DSF를 이용하고, Community Address Updating System(CAUS) 등을 이용하여 자동화, 수작업, 현장 확인을 통해 이루어진다.

MAF의 각 레코드에는 다음과 같은 정보의 전부 또는 일부를 담고 있다.

- 거처의 상태: 현존, 철거, 건축 중 등
- 거주용 거처 또는 비(非) 거주용 건물
- 위도 및 경도
- 각종 지리정보(주, 카운티, 트랙트, 블록 등)

MAF 주소정보에는 도시형 주소 및 비도시형 주소를 모두 담고 있다.

- 도시형 주소: 예) 201 Main Street, Anytown, MA 01977
 - 전체 주소의 약 94.4% 차지
- 비(非) 도시형 주소: 예) 우편함 주소(PO box format) 등

다. 표본설계 및 표본선정

American Community Survey의 표본은 수도 워싱턴을 포함한 미국 내의 3,141개 군과 푸에르토리코의 78개 기초자치단체에서 각각 추출된다. 일반거처와 집단거주시설에 대한 표본은 분리 추출된다. 일반거처에 대한 첫 번째 완전이행 표본은 2005년에 선정되었다. 매년 미국 내 약 3백만 일반거처와 푸에르토리코 내 약 3만6천 일반거처가 표본으로 선정된다. 집단거주시설에 대한 첫 번째 완전이행표본은 2006년에 선정되었으며 연간 집단거주시설 내의 약 2.5%의 사람들이 American Community Survey 표본에 포함된다. 표본의 신뢰도를 유사하게 하기 위해서 인구 규모가 큰 지역의 표집률은 인구 규모가 작은 지역보다 상대적으로 작으며 200가구(약 500명) 미만의 지역은

연간 10%를 표본으로 선정한다. 또한 우편 응답률이 낮은 지역의 표집률은 상대적으로 더 크게 한다. 5년 추정치의 표집오차는 전통적인 센서스 표본조사 보다 1/3 이상 클 것으로 예상이 되지만 전문조사원 채용 및 자료 시의성으로 인한 비표본오차(non-sampling error)의 감소로 인해 상쇄될 것으로 보고 있다.

일반거처에 대한 표본은 주표본과 추가표본으로 나누어진다. 주표본은 조사 전년도 8-9월에 선정되며 추가표본은 조사연도의 1-2월에 선정한다. 주표본의 표본들은 최근의 MAF가 이용되고 그 이후에 신축되는 거처에 대해서는 추가표본을 선정한다. 주표본으로 선정된 거처에 대해서는 12개월에 걸쳐 배분되고, 추가표본은 4월부터 12월까지 배분된다.

<표 38> 2001년 American Community Survey의 응답률

구 분	응 답 률
우편조사	51.1%
CATI	9.2%
면접조사	36.4%
무응답	3.3%

각 거처가 5년 동안 2번 이상 표본으로 선정되는 것을 방지하기 위해서 표본들은 5개의 부표본들로 나뉘며 각 거처는 이 5개의 부표본들에 랜덤하게 할당된다. 이 5개의 하위표본들 중 1개의 표본들을 1년간 사용하도록 되어 있다.

선택된 1개의 부표본들을 이용하여 각 카운티별로 여러 가지 특성에 따라 주소지별로 정렬한 다음 1년 동안에 사용할 표본 거처를 계통 추출한다. 1년간 사용될 표본거처들은 다시 12등분하여 조사할 월에 할당된다.

표본은 블록단위로 추출하는데 블록을 포함하는 최소 공표단위의 크기에 따라 다르며 표집률은 <표 38>과 같다.

라. 조사방법

표본으로 추출된 각 거처단위 주소는 특정 월에 배정되어 조사표를 받게 된다. 우편 발송에 적합하지 않는 주소는 발송불가주소로 분류된다. 거처와 거처내의 거주자들에 대한 조사는 배정된 달부터 다음 두 달간에 걸쳐 작성 가능하다. 우편 발송된 주소에서 응답이 없고 전화번호가 있으면 CATI 담당 직원을 통해 다음 달에 전화조사를 실시한다. CATI조사에서도 무응답 가구 주소에 대해서는 이 중 표본을 선정하여 세 번째 달에 CAPI조사를 실시한다. 각 집단거주시설 표본은 특정 월에 배정되고 면접조사를 통해서 6주간에 걸쳐 조사를 하게 된다.

① 우편조사

우편 발송이 가능한 약 95%의 가구에 대해서 매월 조사표류를 우편으로 발송하는데 ① 조사협조 공문 발송 ② 조사표류 발송 ③ 무응답 가구에 대해 조사독촉 공문 발송 ④ 조사표류 재 발송의 과정을 거친다. 우편조사에 대한 응답률은 약 50%로서 센서스 표본조사 응답률과 비슷하다.

② CATI 조사

무응답 가구에 대해서는 우편조사 다음달에 3개의 콜 센터를 통해서 전화 조사를 약 4주간에 걸쳐서 실시하며 CATI 조사의 응답률은 약 60%이다.

③ CAPI 조사

우편조사와 CATI 조사에서 무응답 가구 및 우편발송불가 주소지에 대해서는 CATI 조사 다음 달에 면접조사를 하게 된다. 면접조사 대상 가구는 약 1/3을 표본으로 선정한다. 무응답 가구에 대해 표집하여 면접조사를 실시하는 이유는 면접조사의 비용이 우편조사 비용의 약 10배가 들기 때문이다. 면접조사는 12개 지역사무소를 통해서 실시하며 조사원은 임시직이 아닌 정규 직원이다. 또한 3년 이상의 조사 경험자를 현장관리자로 이용하며 면접조사의 응답률은 93% 이상이다.

④ 전체 응답률

전체 응답률은 95% 이상이며, 표본설계의 복잡성 때문에 전체 응답률 계산에는 가중치가 이용된다.

마. 자료처리

1년간 수집된 자료를 누적하여 당해 연도의 추정치를 계산한다. 자료처리에는 부호화(coding), 편집(editing) 및 대체(imputation)의 3가지 주요 과정이 있다.

부호화는 자동화 방식의 이용 및 수기로 진행하는데 인종, 사용언어, 일하는 장소, 산업, 직업 등의 부호화 작업이 있다.

편집 과정에는 일차적으로 응답 조사표와 무응답 조사표로 분리하고 무응답으로 분류된 조사표는 버리고 나중에 가중치로 조정한다. 응답 조사표와 무응답 조사표는 조사표의 완성도에 따라 구분한다. 응답 조사표로 분류된 조사표에 대해서는 항목간의 논리가 맞 조사거나 무응답 항목이 있는 경우, 자동화된 시스템을 이용하여 찾아내어 보정한다.

보정방법은 크게 부여(assignment)와 할당(allocation)으로 나눌 수 있다. 부여는 규칙에 근거한 것으로 해당 조사표 내의 다른 항목을 이용한다. 예를 들면 사람의 이름을 사용하여 성별을 부여하는 것이다. 할당은 다른 조사표의 내용을 사용하여 대체하는 것으로 hot-deck 방법을 사용하여 이웃의 정보를 사용한다. American Community Survey의 보정비율(imputation rate)을 2000년 센서스의 대체율과 비교해 보면 매우 낮은 것을 알 수 있다(<표 39> 참조).

가중치 부여는 세단계로 나눌 수 있다. 첫 번째는 표본설계시의 표집률이며, 이 표집률은 무응답률을 감안하여 조정하고, 추계인구를 이용하여 마지막 단계로 조정한다. 추계인구는 과거의 센서스 자료를 출생, 사망 등의 행정자료를 사용하여 보정한다. 추정은 연간 추정치, 3년 추정치 및 5년 추정치로

분류된다. 월간 표본조사를 누적하여 연간 추정치를 계산한다. 연간 추정치는 현재의 공표 지역 단위로 추정되며, 지역의 경계가 바뀌면 바뀐 지역의 추정치를 계산한다. 3년 추정치 및 5년 추정치는 연간 추정치들의 평균으로 계산된다. 중간 값의 계산은 연간 평균치의 중간 값을 사용하지 않고 전체 데이터의 중간 값으로 한다.

바. 자료공표

자료공표는 인구 6만5천 이상의 지역을 대상으로 하며 조사 다음 해 8월에 공표한다. 인구 6만5천명 이상의 군 지역은 전체 인구의 82.5%를 차지한다. 3년 추정치의 공표는 인구 2만 이상의 지역을 대상으로 하며(2005~2007년의 자료는 2008년 8월에 공표), 인구 2만 이상인 군 지역은 전체 인구의 95.5%를 차지한다. 5년 추정치의 공표는 인구 2만 미만의 지역(2005~2009년의 자료는 2010년 8월에 공표)을 대상으로 한다.

표본조사의 공표지역은 우편번호, 학군, 주 행정구역, 인디언 보호구역 - PUMAs(2000년 센서스 구역 중 인구 10만 이상), 센서스 트랙트) 등으로 분류할 수 있다. American Community Survey는 표본조사이기 때문에 연차별 자료에 대해서는 점 추정치 및 신뢰구간을 발표하며 90% 신뢰구간을 사용한다.

사. 기타사항

American Community Survey는 센서스 long form 표본조사를 대체하는 것이기 때문에, 미국 연방헌법에 의하여 표본대상으로 선정되는 모든 시민은 응답의무가 있다. 조사응답에 대해서는 \$100~\$5,000까지의 벌금을 부여할 수 있다. American Community Survey의 조사항목 수는 60개로 센서스 표본조사의 조사항목 수와 같으며(조사항목은 <그림 19>를 참고할 것), 조사표 작

성 시간은 약 38분이 소요된다. American Community Survey의 총 비용은 10년간 누적하면 전통적인 센서스 비용과 거의 비슷하며 2005년 American Community Survey의 총비용은 1억4천6백만 달러이다.

<p>Administrative (For Census Use Only)</p> <p>Includes: Name, contact information, number of people at address and date</p>	<p>Financial (Housing)</p> <p>Business or Medical Office on Property Cost of Utilities Condominium Fee Insurance Mobile Home Costs Mortgage Real Estate Taxes Rent Tenure Value of Property</p>
<p>Basic (Population)</p> <p>Age Sex Hispanic Origin Race Relationship</p>	<p>Physical (Housing)</p> <p>Acreage Agricultural Sales Bedrooms House Heating Fuel Kitchen Facilities Plumbing Facilities Telephone Service Available Rooms Units in Structure Vehicles Available Year Moved into Unit Year Structure Built</p>
<p>Social (Population)</p> <p>Ancestry Citizenship Status Disability Educational Attainment Fertility Grandparents as Caregivers Language Spoken at Home Marital History Marital Status Period of Military Service Place of Birth School Enrollment Residence 1 Year Ago Undergraduate Field of Degree Veteran Status VA Service Connected Disability Rating Year of Entry</p>	

<그림 19> American Community Survey의 조사항목

제 6 장 종합 및 결론

인구통계는 경제통계, 특히 국민소득계정 통계와 더불어 국가의 기본통계라고 불린다. 또 인구통계의 핵심이라고 할 수 있는 인구총조사와 인구동향조사는 우리나라의 통계법이 정하고 있는 지정통계로서, 각종 지표를 작성하기 위한 자료의 원천으로 이용된다. 정책연구자, 경영자, 연구자 등에게 주요한 관심사 중 하나가 될 수 있는 기본적인 통계라 할 수 있다.

인구분야 핵심주제 통계분석 보고서의 일차적 목적은 인구총조사, 인구동향조사, 국제인구이동통계와 같은 이 분야에 속하는 개별 통계의 품질진단이 아니라, 이들 분야를 포괄하는 집합명사로서의 “인구통계” 전반의 품질상태를 점검하고 이에 대한 구체적인 개선방안을 마련하는 것이다. 우리나라에서 국가통계로서 인구통계 전반에 대하여 품질관리가 절대적으로 필요한 이유는 크게 적어도 네 가지 이유라고 볼 수 있다.

먼저, 인구통계는 국가통계의 다른 분야에서 무수히 많은 지표를 계산하는데 분모로 이용되기 때문에 품질관리가 특별히 요구되는 분야이다. 둘째는 우리나라의 인구통계의 대표기관인 통계청이 대규모 예산과 인원을 동원하여 조사표와 현장실사로 진행하는 센서스 방식을 2010년 18차 인구총조사를 끝으로, 2015년의 19차 인구총조사부터는 조사방식의 일대개편을 목표로 하고 있다는 사실에 관심을 기울일 필요기울일 필요셋째는 저출산·고령사회의 도래와 임박한 인구감소의 개막에 대비하여 출생, 사망, 인구이동 등의 인구변동요인에 대한 각종 통계지표의 용의주도한 구축을 모니터링하고 합리적이고 논리적으로 정확한 인구에보 시스템을 마련하는 것이라고 할 수 있 필요넷째는 우리나라기울글로벌리제이션연하는저출산·고령화의 급진전과 지역 불균등 발전의 영향으로 해외로부터 혼인이주여성과 노동을 목적으로 이동하는 외국인 노동자의 유입이 크게 증가되는 “다문화사회” 시대에 통계적 대비태세를 갖추어야 사실이다.

이 주제분석 보고서는 인구분야의 개별통계로서 2009년 한국통계진흥원이 주관하고 있는 사회 II 분야의 10종 국가통계 중에, 「인구총조사」, 「인구동

향조사」, 「전국거주의국인기초실태조사」 모두 3종을 검토한다. 이들 3종의 인구통계 외에 2006년 토지·주택·법무통계의 일부로 품질진단 통계로 선정된 「체류외국인통계」, 2007년 건설통계의 일부로 품질진단 대상통계로 선정된 「장래가구추계」, 2008년에 이화여자대학교 사회과학연구소와 중소기업연구원이 주관한 연구에서 품질진단 대상통계로 선정된 「장래인구추계」(전국추계, 시도별 추계)와 「출입국자통계」를 검토대상에 포함한다. 또, 이화대학교 사회과학연구소와 중소기업연구원이 올해 주관하는 품질진단사업의 대상통계 중에서 「가족실태조사」도 인구(가구)통계의 범주에 포함되는 것이지만, 이것은 핵심주제 보고서의 검토대상에서 제외하고, 추후의 다른 주제별 핵심보고서에서 개선사항을 검토하도록 한다.

제 1 절 핵심주제의 영역, 국내외 현황 및 국제기준

이 보고서는 제2장에서 인구분야의 국가통계가 무엇인가에 대해서 논의하면서, 인구통계의 영역, 인구통계와 국가통계의 관계, 통계제도의 유형, 외국의 외국통계, 국제기관의 인구통계 작성기준을 검토하였다. 인구통계는 일차적으로 인구정태통계, 인구동태통계, 인구이동통계로 대별된다. 인구정태통계는 「인구총조사」를 토대하는 인구(가구)통계와 등록인구통계로 구성되고, 인구동태통계는 출생, 사망, 혼인, 이혼, 사산, 사망원인 등의 인구정태를 변동시키는 요인에 관한 통계로 구성된다. 또, 인구이동통계는 국내인구이동통계와 국제인구이동통계로 구성된다. 이들 인구통계는 통계청이 작성기관이 되어 대규모의 통계조사와 행정자료를 이용하는 인구통계와 통계청 이외의 기관이 작성하는 표본조사로 구분된다. 주제보고서의 일차적 검토대상인 「인구총조사」, 「체류외국인통계」, 「장래인구추계」, 「장래가구추계」, 「전국거주의국인기초실태조사」는 인구정태통계, 「인구동향조사」, 「전국결혼및출산동향조사」는 인구동태통계, 「출입국자통계」는 인구이동통계에 해당한다.

인구분야를 포함하는 국가통계는 통계를 법률적 기준에 따라 지정통계, 일반통계, 기타통계로 구분하고, 작성방법에 따라 조사통계, 보고통계, 가공통

계로 구분한다. 검토대상인 인구분야 통계 중에서, 지정통계에는 「인구총조사」, 「인구동향조사」가 있으며, 지금까지 품질진단이 완료된 나머지 개별 통계는 모두 일반통계의 범주에 속한다. 작성방법별로는 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「전국거주외국인기초실태조사」, 「전국결혼및출산동향조사」는 조사통계에 해당하고, 「출입국자통계」, 「체류외국인통계」는 보고통계, 「장래인구추계」, 「장래가구추계」는 가공통계에 해당한다.

우리나라 인구분야 국가통계는 28종의 개별통계가 국가통계포털에 리스트 되어 있다. 앞에서 언급한 7종의 개별통계와 「가족실태조사」 외에, 16종의 주민등록인구(작성기관: 광역자치단체)와 주민등록인구현황(작성기관: 행정안전부), 「생명표」(작성기관: 통계청), 「국내인구이동통계」(작성기관: 통계청), 「국제인구이동통계」(작성기관: 통계청)가 있다. 우리나라 인구통계 작성 실태는 인구통계를 인구정태통계, 인구동태통계, 인구정태통계, 인구이동통계로 구분하여 인구정태통계는 「인구총조사」, 「주민등록인구」, 「장래인구추계」, 「장래가구추계」에 대해서, 인구동태통계는 「인구동향조사」에 대해서, 인구이동통계는 「국내인구이동통계」, 「국제인구이동통계」에 대하여 검토한다.

제3장은 인구통계의 유엔기준, 해외의 통계제도 시스템, 그리고 해외의 인구통계 작성현황을 검토한다. 먼저, 국제기구의 인구통계 작성기준과 관련된 원칙과 권고안을 인구정태통계, 인구동태통계, 인구이동통계로 구분하여 검토한다. 인구정태의 대표통계인 인구센서스의 경우는 2010년 라운드 권고안을 중심으로 해서 검토하는데, 여기에는 국민의 이해를 얻기 위한 “센서스의 본질적 역할”과 “기본원칙”을 다시 정의하고자 하는 유엔 통계부의 노력을 강조한다. 또 센서스 조사방법으로는 종전의 권고안과는 달리, 전통센서스가 핵심을 이루기는 하지만, 등록센서스(register-based census), 순환센서스(rolling-census) 등의 다양한 대안적 방법의 장단점을 기술하고 있다. 또 센서스 조사업무의 위탁과 IT기술의 활용에서 고려되어야 할 사항을 기술한다. 조사업무 위탁은 경비절감, 신기술도입 등의 장점과 국가통계에 대한 국민의 신뢰저하라는 문제점을 동시에 고려할 필요성 있으며, IT 활용에는 OMR, OCR, ICR 등을 이용하는 결과 제공 등의 장점과 경비문제 등을 동시에 고

려할 필요성이 있음을 강조하는 유엔 통계부의 권고안을 기술한다. 조사사항에는 큰 변화가 없었지만, 조사항목은 적절성, 예산 등을 고려하여 선정하여야 한다는 사실과 선택항목의 일부가 핵심항목으로 변경되었다는 사실을 강조한다.

인구동태통계의 국제기준 권고사항과 관련해서, 유엔이 작성한 인구동태통계핸드북은 행정제도 정비의 필요성과 등록된 인구동태사건들의 통일된 정의에 대하여 많은 지면을 할애한다. 먼저, 출생의 정의와 관련되지만, 출산 후의 사망과 사산을 명확히 구분하여야 한다는 사실을 강조한다. 또 태아사망과 관련하여, 이것은 출생과 사산의 구별이 문제가 될 수 있으며, 나아가 유산과 사산(임신중절)의 구별이 문제가 되기 때문에 관련법규를 정비할 것을 요구한다. 둘째는 혼인의 정의와 관련하여 통상적으로 법률적 결혼(legal marriage) 외에 합의혼(consensual marriage) 또는 동거혼을 취급하는 방법이다. 인구센서스는 법률적 결혼과 동거를 동시에 포함하도록 조사항목을 설정하지만, 인구동태통계는 그렇지 않기 때문에, 인구동태통계에서 동거혼의 실상을 파악하기는 쉽지 않다. 마지막으로 이혼에 대한 국제기준도 설정하기가 쉽지 않다는 사실을 강조하는데, 그 이유는 재혼을 불가능하게 하는 법률적 별거가 존재하며, 인구동태통계를 통해서 법률적으로 결혼하지 않은 동거자의 동거해소(dissolution of cohabitation)도 또한 파악하기가 힘들기 때문이다.

유엔 통계부는 국제인구이동통계의 영역에서 국제기준을 설정하면서, 기술과 방법의 개발, 국가별 자료의 편집과 배포방식, 기술협력에 대하여 정리하고 있다. 국제인구이동통계는 인구센서스의 개념을 원용하여, 이동자를 “상주국을 변경하는 사람”으로 규정하고, 최소기준을 3개월로 정하며, 장기이동과 단기이동은 12개월을 기준으로 하여 구분한다. 국제인구이동통계의 작성범주에는 유학생, 연수생, 이주노동자, 국제기관 공무원, 협정 또는 조약관련 이동자, 정주 목적의 이동자, 혼인 등 가족재결합 관련 이동자, 정치적 난민 등이 있다. 유엔의 권고안은 국제인구이동통계를 인구동태와 인구정태로 구분하고, 인구동태는 내국인과 외국인에 대하여 모두 이동통계를 작성할 것을 권고하고, 특히 입출국을 비(非) 이민과 이민의 범주로 별도 제표작성하고,

여기에 성별, 연령별, 출생국, 종전거주국, 국적 등의 분류로 세분화할 것을 요구하고 있다. 인구정태의 경우는 국내거주기간을 12개월 이상으로 할 것을 요구하는데, 이것은 외국인 장기이동자의 인구정태통계에 해당하는 것으로서 이것도 출생국, 종전 거주국, 국적 등에 따라 성별, 연령별 통계표의 작성을 요구하고 있다.

우리나라는 필요성 이민국가로 전환하는 시기에 국제인구이동통계를 작성하기 위한 통계적 자원을 정비할 필요가 있다. 유엔은 통계작성을 위한 자료원으로서 외국인등록대장, 국경 출입국통계, 센서스 또는 표본인구조사 등을 들고 있다. 우리나라가 국제인구이동통계를 작성하는데 주목해야 할 자료와 권고안은 다음과 같다. 먼저, 자료원은 대부분 행정목적의 자료이지만, 내국인과 외국인에 대한 통계의 정도가 다르기 때문에, 행정자료의 포괄범위에 영향을 주기 때문에 외국인 등록시스템의 정비와 사후추적조사의 방식을 권고하고 있다. 둘째는 장기이동과 단기이동을 구분하기 위하여, 국제인구이동에서 거주기간에 대한 자료를 획득할 것을 강조하고 있으며, 이것이 불가능할 경우에는 행정자료를 이용하여 체류기간에 대한 정보를 확보하기 위하여 추적조사(follow-up survey)를 실시하는 것이 바람직하다고 주장한다.

인구분야를 포함한 모든 분야의 국가통계를 작성하는 시스템은 집중형과 분산형 통계체도로 구분된다. 우리나라의 통계작성체제는 인구분야의 경우, 미국, 일본과 같이 중앙통계작성기관인 통계청과 행정안전부, 법무부 등 중앙행정기관과 16개 광역자치단체, 한국보건사회연구원이 통계를 작성하기 때문에 분산형이라고 불릴 수 있지만, 통계청이 「인구총조사」, 「장래인구추계」, 「장래가구추계」, 「생명표」, 「국내인구이동통계」, 「국제인구이동통계」를 작성한다는 점에서 집중형 시스템의 성격이 강한 분산형 통계체도로 운영된다고 할 수 있다. 국가통계 전반을 볼 때, 독일과 캐나다가 전형적인 집중형 시스템이고, 미국과 일본이 전형적인 분산형 시스템이며, 영국과 프랑스는 혼합형 시스템이라고 볼 수 있다. 그러나 인구분야 국가통계만을 국한하여 볼 때에는 인구동태통계를 중앙통계작성기관인 통계청이 작성하면, 이것은 집중형 시스템에 근접하고, 그렇지 않은 경우에는 분산형 시스템이라고 보는 것이 합리적이라고 판단한다. 이러한 점에서 영국과 프랑스같이 혼

합형 시스템으로 된 국가도 인구분야 국가통계만을 볼 때에는, 집중형 시스템으로 운영된다고 할 수 있을 것이다.

본 핵심주제 분석 보고서는 외국의 인구분야 통계작성현황을 미국과 일본을 중심으로 해서 검토한다. 미국의 인구통계는 분산형 통계제도를 채택하여, 상무부 센서스국, 질병관리본부 보건통계센터, 국토안보부 시민이민국에서 작성되고 있다. 검토대상은 인구정태통계의 인구센서스와 American Community Survey라 불리는 대규모의 순환표본조사, 장래인구추계, 인구동태통계의 전국인구동태시스템, 인구이동통계의 국제인구통계에 관련되는 것이다. 일본의 인구통계도 분산형 통계제도를 채택하며, 총무성 통계국, 후생성 통계정보부, 법무부 입국관리국이 주요 개별통계를 작성한다. 검토대상이 되는 통계는 국세조사, 현재인구추계, 인구동태통계(출생, 사망, 사망원인, 혼인, 이혼), 출입국통계, 장래인구추계, 장래가구추계를 포함한다.

제 2 절 인구분야 통계의 문제점

1. 연차별 진단통계 선정과 통계법상 용어 및 규정의 문제점

인구분야 국가통계의 품질진단사업은 국가통계포털에 인구분야 국가통계로 기재된 28개의 개별통계 중에서 16개 광역자치단체의 「주민등록인구통계」와 행정안전부의 「주민등록인구현황」을 제외한다면, 비교적 순조롭게 진행되고 있다는 느낌을 준다.

인구통계는 통계법상 구분이나 조사/작성방법에 따른 구분에 못지않게, 인구학적 통계구분(인구정태, 인구동태, 인구가동)이 대단히 중요하다고 생각한다. 바로 이 점 때문에, 인구분야의 개별통계가 인구학의 학문적 특성을 무시한 채 진단통계로 선정된다면, 품질진단의 이점을 충분히 활용하는 통계시스템의 정비에 어려움을 가져다준다고 생각한다. 또, 유사통계나 중복통계를 모두 사정권으로 하여 개별통계의 품질을 진단하는 것이 인구통계의 경우에는 바람직한 방향이라고 생각하는데, 인구정태통계, 인구동태통계, 인구가동통계의 작성체제의 상호연관성에 대한 체계적인 사전진단이 이루어진다면, 그 성과가 더욱 더 구체화되는데 도움을 줄 것이라고 판단한다. 가령, 인구동태통계에서 출생통계와 사망통계의 품질을 진단하는 경우, 보건복지가족부의 보건 분야 개별통계에 해당하는 「영아모성사망조사」를 체계적으로 검토하여, 인구동태통계의 사망통계, 특히 사망원인통계에 대하여 포괄적이고 종합적인 진단이 이루어지는 것이 이상적이라고 할 수 있다.

2. 인구분야 통계의 전반적 문제점

인구통계 전반의 문제점은 품질진단 매뉴얼에 근거하여, 관련성, 정확성, 시의성/정시성, 비교성, 일관성, 접근성/명확성 이라는 품질차원을 중심으로 개별통계를 진단한 내용을 바탕으로 정리한다. 앞에서 지적하였듯이, 핵심주

제 분석보고서는 이들 개별통계의 문제점을 지적한다기보다는 인구분야 통계 전반의 문제점을 지적하고, 그것을 토대로 하여 개선방안을 마련하는 것이다.

가. 자료 접근성의 문제

먼저, 인구통계 전반의 통계자료에 대한 접근성 문제인데, 이들은 이용자 요구 반영도, 이용자 편의성 점검, 메타정보 보강여부 등에 대한 종합적 평가이다.

이용자 요구반영도와 관련된 문제를 인구통계 전반에 대해서 점검하기 위하여, 7개의 개별통계에 대한 이용자 만족도 포트폴리오 결과를 묶어보았다. 그러나 개별통계의 응답자들이 진단통계별로 대단히 이질적이어서, 결과를 한마디로 요약하기는 대단히 힘들다. 이 때문에, FGI 결과에 반영된 일반 이용자와 전문가 이용자들의 의견을 검토하였다.

인구통계 전반에 대하여 전문가 이용자들의 경우 마이크로데이터 서비스의 확충을 요구하는 경우가 많은데 이 요구는 통계작성기관이 이용자 요구를 반영하기 위하여 최대한 노력하는 분야라고 판단된다. 또, 인구총조사를 비롯한 많은 통계조사에 대하여 이용자들의 요구를 반영할 수 있는 콜센터의 운영을 희망하고 있었는데, 이것도 통계청과 해당 통계작성기관이 노력한다면 그리 어렵지 않다고 생각한다. 인구통계 중에서, 출입국자통계와 관련된 것으로, 이용자들이 그리 필요하지 않다는 통계표를 작성하는 경우가 있는데 이러한 무의미한 정보를 생산하지 않기를 바라고 있었다. 이 문제들은 통계청과 관련통계 작성기관인 법무부 출입국·외국인정책본부가 협력한다면, 이용자의 요구를 반영하는데 그리 큰 문제가 없을 것이라고 판단하였다.

이용자 편의성 점검결과는 진단이 완료된 인구분야의 개별통계 중에서 「전국거주외국인기초실태조사」를 제외하고는 간행물보고서가 필요한 정보를 수록하고 있다고 결론을 내릴 수 있었다. 통계이용자들은 전문가들의 마이크로데이터 서비스 개선에 대한 요구가 많음에도 불구하고, 대부분이 국

가통계포털에 의존하는 정도가 크기 때문에, 이용자 편의성을 국가통계포털을 중심으로 개선하는 것이 일차적 과제라고 판단하였다. 특히, 국가통계포털의 통계표를 이용자들이 검토할 때 정보가 충분하지 않아서 담당자들에게 연락하는 경우가 많은데, 이러한 질문들을 모아서 정리하는 것이 필요하다고 보는 이용자들이 있었다. 또 하나는 국가통계포털의 데이터베이스를 일반이용자를 위한 것과 전문가 이용자를 위한 것을 구분할 것을 제안하는 경우도 있었는데, 통계작성기관이 장기적으로 고려하여 차별화하는 방안을 마련해야 할 것이라고 생각된다.

인구통계에서 매크로데이터, 곧 집계통계표의 메타정보에 대한 불평은 상대적으로 적었지만, 마이크로데이터에 대한 메타정보는 불충분하다는 의견이 많았다. 흥미로운 것은, 통계작성기관이 통계청인 개별통계의 조사개관에 대한 설명의 경우 오히려 불평이나 불만이 많다는 것인데, 그것은 비교적 상세한 조사개요나 용어, 관련개념을 요구하고 있기 때문이라고 판단된다. 한편, 마이크로데이터의 경우 변수의 특수상황을 상세히 설명하여 주지 않는 시스템의 특성상 불평불만이 많았는데, 이것은 통계청이 다른 통계작성기관이 수집한 자료를 포함하여, 우리나라의 국가통계의 일부로 수집된 대규모 통계조사의 메타정보와 개체수준의 마이크로데이터베이스를 관리하는 방법을 강구해야 할 것이다.

나. 통계담당자

통계청 담당자와 관련하여 통계작성의 외부주문(outsourcing), 업무매뉴얼 작성, 통계교육실시, 통계전문가 배치(전문성 강화) 등에서 다양한 문제점이 지적되었다.

인구통계 분야에서, 「인구총조사」나 「인구동향조사」와 같은 지정통계조사의 경우에는 업무매뉴얼을 참고하기 때문에 통계작성에서 예기치 않은 상황을 제외하고는 특별히 개선해야 한다고 생각하는 문제가 별도로 존재하지는 않았다. 그러나 인구이동통계, 특히 국제인구이동통계의 분야에서는 통

계담당자들이 전산시스템을 통하여 집계한다는 말을 할 뿐 업무매뉴얼에 대한 구체적 언급을 하지 않는데 이에 대한 시정조치가 필요하다고 본다. 인구통계 담당자들의 통계교육은 통계청이 주관되어 제대로 실시되고 있다는 평가를 할 수 있었다. 그러나 해당분야의 개별통계들이 국제적 기준을 충족시킬 수 있도록 세련된 교육을 받거나 국제회의, 세미나, 워크숍, 학술회의 참가를 통하여 충분한 교육을 받고 있는가에 대해서는 의문을 표시하지 않을 수 없다. 인구분야 통계담당자들은 통계청의 경우에는 전문성이 전반적으로 강화되고 있어서, 통계전문가를 배치되고 있다고 판단하지만, 통계청 이외의 통계작성기관, 가령 행정안전부, 법무부의 경우에는 해당분야의 통계작성에 필요한 지식을 갖고 있는 통계전문가가 배치되었다고 보기는 힘들다.

인구분야 통계의 경우, 통계활용도를 제고하려는 노력은 충분하지 않다고 판단한다. 사실, 인구학자들은 “인구통계 데이터베이스는 선진국 수준이지만, 이용수준은 후진국”이라고 말한다. 물론, 통계청은 각종 인구통계에 대하여 학술대회를 지원하고, 관련 논문을 적극 홍보하려고 노력하지만, 다른 분야의 인구통계를 작성하는 중앙부처의 경우에는 이에 대한 배려가 충분하지 않은 형편이다.

인구분야 통계는 인구정태통계, 인구동태통계, 인구이동통계가 모두 국가통계포털에서 데이터베이스로 구축되고 있다고 판단한다. 그러나 인구통계의 경우 통합 데이터베이스구축을 향하여 노력하는 방안이 모색되어야 할 필요가 있다고 주장하는 경우가 많았다. 물론 이러한 작업에는 등록센서스의 가능성을 제시하는 경우이기도 하지만, 인구총조사 본조사의 포괄범위를 조사하거나 등록센서스를 준비하는 주축데이터베이스로 활용될 수 있을 것이라는 주장을 하기도 하였다.

다. 통계기획 및 조사방법

인구통계에서 조사통계, 정확히는 대규모의 통계조사에서 통계기획과 조사방법의 문제점을 지적하는 것인데, 모집단/표본설계, 조사방법(조사기획 변

경), 조사항목 변경(추가, 삭제), 자료정확성 검정체제 구축(오류 최소화 방안), 무응답 분석(대체방안), 통계명칭 변경, 유관기관 협조체제 구축, 유사/중복통계의 통폐합, 현장조사 관리, 조사표(보고양식) 개선, 보고시스템 구축(개선), 조사주기단축(공표주기단축포함) 등에 대하여 하나하나 검토하도록 되어 있다.

① 모집단/표본설계

먼저, 인구통계의 대표 통계조사인 「인구총조사」는 모집단설계를 하는 과정에서 좀 더 정확하게 조사객체를 식별할 필요성이 있다는 의견이 있었다. 실제로, 모집단이 대한민국의 영토 안에 거주하는 모든 내국인과 외국인을 조사객체로 설정하고, 이를 모두 조사하는 것이 센서스의 목적이기 때문에, 등록센서스로의 이행과정에서 주민등록인구와의 연계를 통하여 모집단 설정이 제대로 되었는가를 상세히 점검할 필요가 있다는 주장이 제기되었다. 물론 이러한 작업은 통계청이 향후 2015년의 등록센서스를 추진하는데도 필요한 작업으로, 주민등록인구와 인구총조사의 조사객체인 개인, 가구 등에 대한 매칭작업을 통하여, 주민등록의 과다등록(over-registration)과 과소등록(under-registration)을 확실하게 점검할 필요성을 강조하는 전문가 이용자들이 많았다.

또 「인구총조사」와 「인구동향조사」의 조사모집단이 다른데 대하여 인구통계의 내적정합성 문제를 제기하는 경우가 있었다. 한마디로, 「인구총조사」는 국민경제계산의 GDP 계산방식과 유사한 방식을 사용하여 인구를 집계하고, 「인구동향조사」는 출생, 사망, 혼인, 이혼 등의 동태사건을 국민경제계산의 GNP 계산방식을 이용하는데, 인구통계의 정합성을 유지하기 위하여 인구동태작성방법에 대한 법을 개정할 필요가 있을 것이다. 실제로, 이 문제는 우리나라에서 국적을 부모 양계주의를 원칙으로 하는 혈통주의의 원리에 입각하지만, 인구총조사는 이에 관계없이 국내에 거주하는 내외국인을 집계하고 필요에 따라서는 그들의 출산력에 관한 자료를 획득하기도 하기 때문에 발생하는 것이다.

2015년 등록센서스의 실시와 관련하여, 「인구총조사」의 모집단과 「주민등

록인구」의 모집단에 대한 비교연구가 필요하다는 주장이 제기되었다. 실제로, 주민등록인구는 과다등록과 과소등록의 문제를 동시에 안고 있으며, 전반적으로 표집 틀로서의 정확성, 타당성, 시의성 등이 입증되었다고 하더라도 지속적인 연구가 필요하다는 것이다.

② 조사방법(조사기획 변경)

인구통계에서, 「인구총조사」와 「주민등록인구」의 조사방법은 대단히 복잡하지만, 조사구(CED, Census Enumeration District) 방식이 다른 표본조사와 관련하여 실제로 유용한가에 대하여 의문이 제기되었다. 한편, 모집단의 선정이나 현지조사의 인구총조사와 연동되어 있는 것이 있지만 그것들이 약간 변경되는 수가 있지만, 그리 큰 문제가 없는 것으로 확인되었다.

「전국거주외국인기초실태조사」는 훈련된 조사원이 현장실사를 하지 않고, 행정안전부의 지방자치단체 행정체제를 이용하여 조사를 실시하기 때문에 최종 표집지역에서 조사대상자의 누락이 생겨날 가능성이 크다는 것이 문제로 지적되었다. 특히 중복이나 누락을 방지하기 위한 방안을 마련할 필요가 있다는 주장이 제기되었는데, 이것은 외국인에 대한 전수조사 곧 센서스적 성격을 갖는 통계조사에 대하여 볼 수 있는 일반적 비판이라고 볼 수 있다.

③ 조사항목 변경(추가, 삭제)

인구통계 전반에 대한 추가 또는 삭제해야 한다는 조사항목은 없었지만, 「인구총조사」에서 왜 남북이산가족이 포함되었으며 또는 “총사용방수”라는 조사항목이 꼭 필요한가에 대한 문제제기가 있었다. 이것은 대규모의 통계조사에서, 관습적 조사문항을 그대로 유지해야하는가에 대한 근본적 문제제기라고 볼 수 있었다. 또 하나는 글로벌리제이션 시대에, 다문화사회가 논의되는 우리나라의 현실을 고려하여, 최근 인구동향조사의 조사항목에서 국적문항이나 입국시점을 보고하는 방식으로 국가통계에서 외국인에 관한 조사문항을 적정수준에서 포함시켜나가야 할 것이라는 의견을 제시하는 경우가 있었다.

④ 자료정확성 검증체계구축(오류최소화)

우리나라의 「인구총조사」에서 자료의 정확성을 점검하기 위하여 사후조사를 실시하지만, 사후조사의 방법론에 전반적인 검토가 이루어져야 한다는 의견이 있었다. 조사표와 현장실사에 의한 전통적 센서스로서 그것이 대단히 정확하다고 신뢰하는 통계이용자들이 많음에도 불구하고, 좀 더 엄격한 이원시스템(dual system)의 개념을 적용하여 사후조사를 실시할 필요가 있다고 판단한다.

「인구동향조사」의 경우, 인구동태신고에 문제점이 있는 것으로 파악되고 있는데 특히 이혼신고의 경우, 재판이혼은 이혼발생시점과 이혼확정시점에 지연이 발생하는 경우 이혼통계에게 이것을 반영할 수 있는 방법을 연구할 필요성이 있다는 의견이 있었다.

인구통계의 자료정확성 검증체계구축에서, 인구센서스만이 아니라 인구동향조사에서도 필요한 경우에 이원시스템 추정방법(dual-system estimation)을 이용하여 인구, 가구, 출생, 사망, 혼인, 이혼 등에 관한 통계수치를 검증할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있을 것이다. 이것은 결국, 인구통계의 검증체계구축 뿐만 아니라, 보다 완전한 인구통계의 마이크로 데이터베이스를 구축하는데도 도움이 될 것이라고 본다.

⑤ 무응답 분석(대체방안 마련)

개별통계에서, 「인구총조사」와 「인구동향조사」의 경우는 무응답에 대체방안이 구체적으로 마련되어 있으며, 이에 대한 편집방법이나 보정방법이 마련되어 있는 것으로 판단된다. 이 점에서, 이들 통계는 통계법이 정한 지정통계를 작성하기 위한 대규모의 통계조사로서 국가통계의 품질기준을 충족시키고 있다고 평가한다.

한편, 「전국거주외국인기초실태조사」와 「전국결혼및출산동향조사」와 같은 개별통계에서는 무응답을 어떻게 처리하고 대체방안을 어떻게 마련하는가에 대해서 분명하지는 않다. 실제로 무응답을 통계조사의 다른 항목과 비교하여 단순히 편집수준에서 종결하는지 아니면 다른 방법을 찾아서, 마이크

로 데이터의 이용가치를 증대시키기 위하여 구체적인 보정방법을 개발하고 있는지에 대하여 알려진 것이 없다.

⑥ 통계명칭의 변경

개별통계 중에서, 「인구동향조사」의 경우 원래의 통계명칭인 인구동태통계로 되돌아가야 한다는 의견이 이용자들로부터 많이 나왔다. 이것이 실제로 ‘○○조사’라는 이름으로 불리지만, 출생, 사망, 혼인, 이혼을 주민의 신고로 작성하는 통계인데 이것은 통계조사가 아니라는 것이며 보고통계의 성격에 부합된다는 것이다. 그러나 인구동향조사도 가족관계 등록법에 의한 인구동태사건을 기록한 행정대장에 대한 통계조사라는 점에서, 등록기반조사(register-based survey)의 개념이 적용될 수 있다는 의견도 있었다는 점을 부기할 필요가 있을 것이다.

⑦ 유관기관 협조체제

우리나라 인구통계의 기본에 해당되는 개별통계들이 「인구총조사」, 「인구동향조사」, 「국내인구이동통계」, 「국제인구이동통계」 등이 통계청을 중심으로 작성되기 때문에 집중형인 것처럼 보이지만, 「인구총조사」를 제외하고 독자적인 마이크로 데이터베이스를 관리하고 있지는 않다. 가령, 「인구동향조사」가 조사표의 형식을 빌려서 조사하지만, 이것은 대법원의 가족관계등록부와 관련이 있고, 「국내인구이동통계」는 주민등록전출입신고를 토대로 작성되기 때문에 주민등록시스템을 관리하는 행정안전부와 관련이 있으며, 「국제인구이동통계」는 출입국관리시스템을 관리하는 법무부 출입국외국인정책본부와 관련이 있다.

우리나라의 인구분야 국가통계를 작성하는데 있어서, 유관기관의 협력체제는 필수적이며, 이를 위하여 통계협력조정법이 필요한가에 대하여 논의할 필요가 있을 것이며, 이것을 명시적으로 현행 통계법에 포함할 수 있는가에 대해서도 검토하여야 한다는 의견이 강하게 대두되고 있었다.

⑧ 유사/중복통계 통폐합

유사통계/중복통계의 통폐합 대상에 오를 수 있는 것 중에는 사실상,

「인구총조사」의 전수항목과 「주민등록인구」의 보고 항목이다. 또, 16개 광역자치단체가 작성하는 「주민등록인구」와 행정안전부가 작성하는 「주민등록인구현황」이다. 이 경우는, 행정안전부의 현황통계를 승인통계로 하고, 광역자치단체의 「주민등록인구」는 16개 지역으로 분책하여 상세한 통계정보를 수록하는 것이 바람직하다고 판단한다.

다음은 국제인구이동통계의 유사/중복통계 통폐합인데, 이 문제는 법무부 출입국외국인정책본부와 통계청이 업무를 제대로 조정하고 있는 듯이 보이지만, 사실은 유사통계 또는 중복통계라고 볼 수 있다. 출입국외국인정책본부가 전문인력을 보강하여 통계청의 「국제인구이동통계」를 작성하든가 아니면, 「출입국가통계」를 「국제인구이동통계」와 함께 작성하는 통계협력방안을 마련하여야 할 것이다.

또, 「전국결혼및출산동향조사」와 「전국출산력및가족보건복지실태조사」의 통폐합 문제다. 두 통계의 유사한 항목의 통합, 특성화 및 조정이 필요할 것으로 보인다. 특히, 우리나라가 직면하는 저출산 문제의 특성을 반영할 수 있도록 통합 방법 및 조사주기 등의 합의가 필요하다고 판단한다. 지정통계인 「전국출산력및가족보건복지실태조사」가 있어 이에 필요한 항목을 보완하여 저출산 관련 통계작성이 가능함에도 불구하고, 그때그때 부처 이기주의로 인해 유사한 통계를 추가 개발하는 것은 바람직하지 않은 것으로 보인다. 산발적인 유사 통계를 개발하기보다는 「전국출산력및가족보건복지실태조사」에 오늘날 저출산 논의를 종합하여 출산 및 출생동향 분석에 필요한 내용을 반영할 수 있는 새로운 모듈을 추가 개발하는 것이 필요하며, 또한 통계조사로서의 특성을 보다 확실히 하기 위해 표본 재설계 등의 통계조사 기획이 추가 요구된다.

⑨ 현장조사 관리

인구통계 중에서 개별통계로서, 조사표와 현장실사에 의존하는 「인구총조사」가 현장조사 관리에 많은 문제점을 가지고 있는 것으로 파악되었으며, 다른 대규모의 표본조사도 현장관리에 문제점이 있는 것으로 개별통계 품질 진단에 확인되었다.

「인구총조사」의 경우, 현장관리 능력의 악화에 기여하는 요인으로서, 가구구조의 변화(1인 가구, 맞벌이 가구의 급증, 고령화, 핵가족화의 영향으로 조사가구의 응답능력 약화), 주택구조의 변화(조사원의 고급주택단지 접근불능), 개인 사생활 보호의식의 강화, 지방자치단체의 현장관리체제 약화 등을 들고 있다. 이러한 인구센서스의 조사환경 악화는 인구통계를 대규모의 표본조사로 작성하는 「전국결혼및출산동향조사」나 「전국거주외국인기초실태조사」에서 나타나는 것으로 파악되고 있다.

⑩ 조사표(보고양식) 개선

지금까지 진행된 개별통계의 품질진단 결과를 종합할 때, 개별통계의 조사표 개선을 이용자들이 요구하지는 않았지만, 전반적으로 조사문항이나 보고양식이 누구나 알기 쉬운 언어를 선택하고, 필요한 경우에는 기재양식을 친절하게 설명할 필요가 있다는 의견을 제시하였다.

⑪ 보고시스템의 구축(개선)

개별통계의 품질진단 결과를 종합할 때, 보고통계 작성의 기반이 되는 보고시스템의 구축이나 개선에 대한 의견은 없었다. 그러나 「인구동향조사」의 경우, 조사표의 기재 또는 입력 오류나 이행당사자의 신고지연으로 인하여 정확한 통계작성에 오류가 발생할 수 있는 것으로 알려졌다.

⑫ 조사주기 단축(공표주기 단축)

인구분야 개별통계의 경우, 조사통계의 경우 조사주기를 너무 길어서 문제라는 의견을 제시한 경우는 없었으며, 보고통계 공표주기의 경우에도 현재의 수준에서 대부분 만족하고 있는 것으로 나타났다. 다만, 인구총조사의 경우는 변화하는 시대에 부응하기 위하여, 인구통계는 물론 조사항목에 포함된 다양한 사회경제 조사항목에 대한 통계의 생산을 빈번하게 요구하는 경향이 있었다.

라. 통계공표

① 공표시기 단축

인구분야의 개별통계 중에서 2005년 인구총조사 본조사의 공표 시기는 3-7개월가량 빨라졌는데, 시의성 있는 통계를 제공하는데 대하여 대부분 만족하였다. 그러나 공표시기 단축에 못지않게, 통계작성의 정확성에 대해서 관심을 기울여야 마땅하다는 전문가들의 의견도 있었음을 부기하여 두고 싶다.

② 사전예고제

인구분야 개별통계 특히 보고통계의 경우는 통계행정의 투명성과 예측가능성을 보장하기 위해서, 사전예고제를 실시한다. 사전예고제의 대상은 대부분 인구동향과에서 작성하는 인구동태(출생, 사망, 혼인, 이혼)와 인구이동(국내인구이동)에 집중되어 있다.

③ 공표범위의 확대, 재구성

인구분야 개별통계의 경우, 공표범위를 확대하거나 재구성해야 하는 문제는 그리 심각하지 않은 것으로 나타났다. 문제는 국제인구이동통계의 경우로, 각종 통계표가 필요 이상으로 복잡하다는 의견이 있었으며, 출입국자통계가 일상적으로 이용되는 외국인통계, 특히 외국인노동자, 혼인이주에 대한 통계를 간단하게 제표화할 필요가 있는 것으로 나타났다.

인구동태통계의 경우는 인구학적 변수만이 아니라 사회경제적 변수, 특히 교육과 직업을 기준변수로 하는 인구동태통계의 작성도 최근의 인구변동요인을 파악하는데 도움을 줄 수 있는 국가통계의 영역이라고 판단하고 있다. 물론, 출생, 사망, 혼인, 이혼에 대한 사회적 동태를 제대로 파악하기 위해서는 인구동태신고양식에 교육과 직업에 대하여 표준분류방식을 적용하는 방안을 강구해야 할 것이라고 생각된다.

마. 기타사항

기타사항에서는 승인취소검토, 인력, 예산확보, 조사중지 등에 대하여 검토하였다. 앞에서 언급한 인구분야의 표본조사에 대하여, 「전국결혼및출산동향조사」와 「전국출산력및가족보건복지실태조사」의 통폐합에 대하여, 통계청장은 적절한 수준에서 시정조치를 내려야 한다고 판단한다. 인구분야의 개별 통계와 관련하여, 「인구총조사」는 센서스 실시연도에는 인력과 예산의 수요가 크기 때문에 이에 대한 적절한 배려가 있어야 할 것이며, 특히 등록센서스를 실시한다고 하여 당장 예산수요가 줄어들지 않고, 오히려 준비기간에는 반대의 현상이 나타날 수 있기 때문에 이에 대한 관심이 필요하다는 것이다. 또 하나는 국내인구이동특별조사가 1997년 이후 한 번도 실시되지 않았는데, 이것을 인구분야 국가통계의 일부로 정례화할 필요성이 있다고 판단한다. 또 국제인구이동통계의 보완을 위하여 출입국자를 대상으로 적정규모의 국제탑승여객통계조사를 실시할 필요가 있을 것이다.

제 3 절 인구분야 통계의 개선사항

인구분야 통계의 품질진단은 일차적으로 통계이용자의 요구를 반영하는 user-friendly한 시스템을 구축하는 것이기 때문에, 이용자 편의성의 부족에 대한 개선방안을 마련하여야 한다고 생각한다. 먼저, 통계이용자의 편의성과 관련하여, 국가통계포털의 주제별 통계에서 인구통계 전반에 대한 매크로데이터의 메타자료와 마이크로 데이터의 데이터베이스 메타정보가 제공되고 있지만, 이들의 범위를 더욱 더 확대하여 현재 간행물 보고서로 나오는 자료를 수록하고, 통계이용자들에게 편리한 인터페이스를 개발해야 할 것이다.

둘째는 인구분야의 개별통계에서 지표작성의 영역을 확대하라는 것이다. 가령, 현재 발표되고 있는 인구동태통계의 월별 출생통계도 하루빨리, 좀 더 세련된 통계지표를 개발하여야 할 필요가 있다고 생각한다. 또, 합계출산율도 기간합계출산율은 물론 코호트합계출산율을 작성하여, 이것들이 어떻게 편차가 있는가를 보여서, 최근의 출생동향에 대한 통계이용자들의 이해를 돕도록 노력하여야 할 것이다.

셋째는 인구분야 국가통계의 표준 메타데이터를 구축하고 이것을 통계이용자들에게 제공하는 것이 바람직하다고 판단한다. 통계이용자는 초보자에서부터 전문가에 이르기까지 다양하기 때문에, 메타정보는 인터넷 검색 및 탐색을 위한 메타정보, 통계자료(대부분 집계자료) 해석을 위한 메타정보, 통계자료의 다운로드 등을 위한 메타정보 등으로 나눌 수 있다. 전반적으로 통계청의 국가통계포털에서 이들 메타정보는 만족수준 이상이지만, 이들에 대한 개선방안이 다른 국가통계기관의 인구통계에서도 모색되지 않으면 안 될 것이다.

넷째는 현장조사 환경악화에 대한 대처능력을 개발하는 것이 필요하다는 점이다. 인구통계의 경우, 대규모 통계조사 특히 인구센서스는 현장조사라는 전통적 방법을 통하여 개인정보를 조사하고 있으나 막대한 비용과 함께 국민들의 개인정보 보호에 대한 불안감, 조사 협조 의사의 하락 등으로 인하여 조사가 쉽지 않은 것이 사실이며 이에 따라 조사의 정확성과 완전성을 저해

시킬 수 있는 우려가 있다. 특히, 조사환경 악화에 대한 대책으로서, 조사기반의 센서스에서 행정자료를 이용하는 등록기반의 센서스를 실시할 수 있도록 각종 행정자료의 연계하고 통합 데이터베이스를 구축하는 작업을 진행하여야 할 것이다. 이를 위해서는 등록센서스의 백본(backbone)이라고 할 수 있는 주민등록인구를 행정안전부만이 아니라, 통계청도 이에 참여하여 공동관리할 수 있는 여건이 마련되어야 할 것이다. 또 가족관계등록법에 의하여 작성되는 행정자료도 통계청이 새로운 센서스를 기획하는 경우, 적극적으로 관련 행정자료를 활용할 수 있는 방안이 모색될 수 있어야 할 것이다.

다섯째, 통계청이 인구통계의 대표적인 생산기관이라고 할 수 있으나, 현재 통계청에는 다양한 고급 분석결과를 제공할 수 있을 정도의 전문 통계인력을 가지고 있지 못하다고 할 수 있다. 이 문제는 개별통계 품질진단 보고서에 언급된 대로, 추계인구의 작성이나 시군구 기초자치단체의 장래인구추계¹⁰⁾ 등 다양한 추계, 행정, 조사 기획, 분석, 실행 등을 할 수 있는 통계전문인력과 행정인력이 적어 심층적, 전문적 분석 기능이 제대로 이루어지지 않는 것이 문제점으로 지적되었다.

우리나라에서는 실제 통계를 활용하는 실무부서와 통계를 생산하는 부서의 유기적인 결합이 미비하고 인구학, 통계학, 표본추출, 추계 등 전문가 그룹의 역할을 하고, 다양한 시스템을 구축하며, 가이드라인을 작성하는 역할을 감당하기에는 현재의 여건은 매우 힘든 실정이라 할 수 있다. 이에 따라 인력의 확충이 현실적으로 불가능할 경우에는 외부의 전문인력의 활용, 기존 직원의 능력강화 등을 통하여 인력의 질을 높일 필요가 있다.

여섯째는 <전국거주외국인기초실태조사>와 같이 외국인과 국제인구이동통계의 경우는 통계작성체제를 제대로 정비할 필요가 있다. 본 핵심주제 분석보고서의 작성과정에서 통계담당자들과 접촉한 결과에 의하면, 통계청 이외의 몇 가지 통계조사나 보고통계의 작성과 관련하여 제도적 지원이나 협조

10) 장래인구추계의 기초자치단체의 경우에는 일본의 시군구 장래추계를 모델로 삼아서, 우리나라에서도 유사한 시도를 할 수 있을 것이다. 또 추계인구도 장래인구추계는 완전히 다른 것이니 만큼, 센서스 인가와 방정식과 출생, 사망, 혼인, 이혼, 국제인구이동 등 인구동태통계건수를 이용하여 비(悲)센서스 연도에 대하여 작성하는 것으로, 안구동태건수를 인구동태율로 전환하는데 필요한 분모인구이다.

는 매우 부족한 것으로 지적되었다. 정확한 조사나 보고를 위한 법적 근거가 부족할 경우 통계작성에 대한 협조를 구하기 어려운 실정을 감안할 때, 이에 대한 시급한 개선 및 보완이 필요하리라 판단된다. 특히 최근 이슈가 되고 있는 개인정보보호와 정보의 공유(공동 활용)의 딜레마를 조정·해결해줄 관계법령이 부족하여 법적 보완의 필요성이 많이 제기되었다.

또한 인구분야 통계를 효율적으로 생산하기 위해서는 생산기반의 구축과 함께 예산의 지원이 필수적이라 할 수 있다. 그러나 상당수의 인구분야 통계가 통계청의 관련부서를 제외하고는 예산 부족 및 예산이 배정되어 있지 않아 작성과정에 어려움이 있는 것으로 파악되었다. 대부분의 보고통계는 아예 예산이 배정되어 있지 않았으며, 조사통계의 경우는 예산이 지원된다 하더라도 턱없이 부족하여 통계생산에서부터 차질을 빚고 있는 것으로 조사되었다.

마지막으로, 유사통계 또는 중복통계의 개선방안과 관련되는 것이다. 먼저, 「인구총조사」의 전수항목과 「주민등록인구통계」는 기본적으로 유사통계이고, 이를 통합하는 방안이 구상되어야 한다. 물론 현재, 2015년 등록센서스 추진계획 아래서, 「인구총조사」의 전수항목을 조사하는 센서스를 「주민등록인구」의 보고통계로 대체하고, 별도의 조사항목에 대해서는 인구센서스 표본조사를 실시하여 필요정보를 수집하는 새로운 센서스 조사설계가 필요하다는 주장이 설득력을 얻고 있다.

인구분야의 국가통계에서, 「전국결혼및출산동향조사」와 「전국출산력및가족보건복지실태조사」도 유사통계조사인데, 이것에 대한 통합방안을 마련하는 것도 시급한 일이라고 생각한다. 그러나 문제는 전문가들이 유사/중복통계의 위험이 있음에도 불구하고, 기존의 통계명칭으로 특정의 주제에 대하여 통계조사를 계속 진행하기를 원하고, 통계작성기관도 기득이권이라는 점에서 그 조사를 폐지하기를 원하지 않다는 것을 알 수 있었다.

제 4 절 인구통계 발전전략 및 로드맵

우리나라 인구분야 국가통계의 가장 중요한 발전전략은 단기적으로는 인구정태통계의 대표 통계조사인 「인구총조사」를 현재의 조사표와 현장실사를 원칙으로 하는 전통센서스 조사방법에서 「주민등록인구통계」를 기반으로 하는 행정자료를 전수조사 항목으로 하고, 별도의 센서스 표본조사를 실시하여 사회경제분야의 센서스 관련 통계를 작성하는 통합센서스 시스템으로 이행하는 것이다. 이를 위하여, 체계적인 이행방안이 구축되어야 할 필요가 있을 것이다.

인구통계의 유사/중복통계로서는 현재 핵심 사안으로 논의되어야 하는 것이 「인구총조사」의 전수조사 항목과 「주민등록인구통계」의 보고 항목을 통폐합하는 것이다. 물론 이 문제에 대해서는 통계적·수리적 판단이나 정치적·행정적 판단이 필요한 부분이고, 여기에 대한 다양한 연구 성과들을 총동원하여 최종적 판단을 내려야 할 필요가 있을 것이다.

다음은 앞에서 여러 차례 언급한 「전국결혼및출산동향조사」와 「전국출산력및가족보건복지실태조사」에 대한 통합방안을 마련하는 것도 시급한 일이라고 생각한다. 실제로, 「인구총조사」와 「전국출산력및가족보건복지실태조사」는 인구분야의 몇 개 안되는 지정통계로서 신중한 판단을 내려야 하겠지만, 이들 두 개의 개별통계는 행정자료의 효율적 이용과 초저출산 시대에 적극적 대응이라는 관점에서 「인구총조사」의 전수항목과 「전국출산력및가족보건복지실태조사」의 일부 항목은 통합 조정이 필요한 통계조사로 판단해야 할 것이다.

인구이동통계의 경우, 현행 「인구총조사」의 표본항목에 있는 1년 전 또는 5년 전 거주지 항목을 통해서 작성되는 인구이동통계와 주민등록전출입신고를 토대로 작성되는 「국내인구이동통계」의 장단점을 비교하여, 등록센서스로의 이행과정에서, 「인구총조사」가 향후 등록센서스로 완전 탈바꿈하는 경우에, 센서스 기반 인구이동통계를 작성해야 하는가에 대한 논의가 필요할 것이다. 현재로서는, 논리적으로는 필요성이 있는 통계가 되겠지만, 새로운

인구통계 통합데이터베이스를 구축하는 과정에서 신중하게 검토되어야 할 것이라고 생각한다.

향후 정책 활용을 위한 신규통계 및 신규통계 작성방향에 대해서는, 우리나라도 인구정태통계에서 American Community Survey와 같은 순환 표본조사를 실시할 필요가 있다고 보며, 점증하는 대규모 통계조사에 대한 수요를 이러한 표본조사로 대응하여, 다양한 국가통계 수요를 충족시켜 나갈 필요가 있다고 판단한다.

인구동태통계와 관련하여, 신규개발이 필요한 통계는 사산통계인데, 이것은 우리나라의 초저출산 시대의 개막과 더불어, 인구동태 특히 출생통계와 사망통계의 중간영역에 드는 통계로 현재 다양한 이익집단의 반대가 있을 것으로 예상되지만, 이를 인구동태통계의 일부로 개발하기 위한 법적 선제조치가 있어야 한다고 판단하고 있다. 이 사산통계에서는 자연사산과 인공사산이 있을 수 있는데, 이러한 인구동태통계의 작성을 통하여, 우리나라가 초저출산 상태에 있게 되는 원인을 파악하는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 또 사망 및 사망원인에 대한 표본조사를 적극적으로 개발할 필요가 있을 것이다. 물론, 이것은 사망원인 전반에 관한 것이 아니라, 특정 사망원인에 대한 체계적인 추적조사를 진행시킬 필요성이 있다고 판단하고 있다.

출생통계의 경우에는 최근에 우리나라에서 꽤나 빠른 속도로 증가하는 쌍태아의 증가도 통계청이 직접 자료를 수집할 필요는 없겠지만, 관련 연구기관에서 해당 자료를 수집하여 이에 대한 체계적 분석을 시도한다면, 우리나라의 초저출산이 진전되는 상황에서 쌍태아 출산의 비율이 높아지고 있는가에 대한 이해를 촉진하여, 자녀양육에 대한 기초 정책자료로 활용할 수 있을 것이라고 판단한다.

혼인 및 이혼통계에서도 현재의 만혼화 현상과 초저출산 현상의 관계를 파악하기 위하여, 법률상 혼인 및 이혼과 사실상 혼인 및 이혼의 관계를 파악할 수 있는 통계조사를 실시하는 것이 바람직하다고 생각하며, 특히 이것이 불가능할 경우에는 잠정적으로 우리나라의 법률상 혼인 및 이혼과 사실상 혼인 및 이혼의 관계를 파악하기 위한 평가연구를 진행할 필요가 있다고

생각한다.

인구이동통계의 경우에는 주민등록전출입신고에 바탕을 둔 국내인구이동 통계나 전출입신고에 바탕을 둔 국제인구이동통계의 내용을 풍부하게 위하여, 이들에 대한 통계조사를 통계청과 법무부가 각각 또는 유관기관 협력프로젝트로 진행할 필요가 있다고 판단한다. 어찌면, 국내인구이동 통계조사는 1997년에 한번 실시하고 중지된 「인구이동특별조사」를 정기적으로 재개하는 것이 될 것이고, 국제인구이동 통계조사는 영국의 「국제탐승여객조사」(International Passenger Survey)를 우리나라의 사정에 맞도록 각색하는 것이 된다고 할 수 있을 것이다.

본 핵심주제 분석 보고서는 선진국의 사례에 비추어 새로운 인구통계방법론이라고 볼 수 있는 것을 소개하는데, 이것은 향후 우리나라 인구통계를 한층 더 높은 수준으로 발전시키는데 도움을 주어야 할 것이다. 구체적으로 소개되는 방법론은 영국의 장기추적연구(Longitudinal Study)와 미국의 순환 표본조사인 American Community Survey에 관련되는 것들이다. 영국의 해당 통계조사는 잉글랜드와 웨일즈에서 추출된 인구센서스의 1% 표본으로 센서스의 주요정보, 출생, 사망, 악성신생물 사망에 대한 인구동태통계의 자료를 매칭하여 통합하는 것이다. 미국의 순환 표본조사는, 미국의 센서스가 long-form과 short-form으로 구분되던 것이 2010년부터 long-form이 폐지되고 대신 창설된 American Community Survey라는 대규모의 센서스 표본조사를 가리킨다.

본 핵심주제 분석보고서는 인구통계의 다양한 이용자 요구를 제대로 반영하고, 통계작성의 비용효율성, 정확성, 시의성/정시성 등의 품질기준을 향상시키기 위하여, 위에서 언급한 외국의 선진적 통계방법론을 통하여, 우리나라가 궁극적으로 대규모의 전수집계 조사통계보다는 행정자료를 이용하고, 이와 연동된 사회경제적 특성에 대한 조사는 우선은 표본조사의 형태로 실시하더라도 장기적으로는 행정자료에 전적으로 의존하는 완전 등록센서스의 체제로 나아가야 하고, 우리나라의 대규모 표본조사는 이와 연동될 수 있도록 21세기를 선도하는 인구통계 통합시스템을 구축하는 것이 되어야 한다고 주장한다.

참고문헌

- 김민경(2000), 『인구센서스의 이해』 도서출판 글로벌.
- _____(2006), “센서스: 한국”, pp. 231-236, 한국인구학회(편), 『인구대사전』. 통계청
- 강민아(2008), 『전국결혼및출산동향조사』. 2008년 정기품질진단 최종보고서
통계청 통계정책국
- 권태환·김두섭(2002), 『인구의 이해』 서울대학교출판부.
- 김두섭·은기수·박상태(2002), 『인구의 인구 I, II』. 통계청
- 박경숙(2009a), 『인구동향조사』 2009년 정기품질진단 최종보고서 통계청 통계정책국
- _____(2009b), 『전국거주외국인기초실태조사』 2009년 정기품질 최종진단보고서. 통계청 통계정책국
- 설동훈(2006), 『체류외국인통계』. 2006년 정기품질진단 최종보고서 통계청 통계정책국
- 이만형(2009), 『주택총조사』. 2009년 정기품질진단 최종보고서 통계청 통계정책국
- 전광희 외, 2007, 『인구통계실무』 표준교재연구. 통계청 통계교육원 학술용약 최종보고서. 통계진흥원.
- 전광희(2008a). 『전국장래인구추계』 2008년 정기품질진단 최종보고서 통계청 통계정책국
- _____(2008b), 『시도별장래인구추계』. 2009년 정기품질진단 최종보고서 통계청 통계정책국
- 정의철(2007), 『전국가구추계』. 2007년 정기품질진단 최종보고서 통계청 통계정책국
- 조영태(2009), 『인구총조사』 2009년 정기품질진단 최종보고서 통계청 통계정책국
- 진기남(2008), 『출입국자통계』 2008년 정기품질진단 최종보고서 통계청 통계정책국

- 통계청(2009a 『통계품질진단 이렇게 합니다』 (Statistics Quality Assessment Handbook), 정기통계품질진단 핸드북. 통계청 통계정책국.
- _____(2009b), “통계법” 통계청 웹사이트
- _____(2009c), “통계법 시행령” 통계청 웹사이트
- _____(2009d), “인구주택총조사 규칙” 통계청 시행령
- 한국인구학회(2006), 『인구대사전』. 통계청
- 한국개발연구원 (1997), 「국가통계발전계획」 통계청 보고서
- Constance F. Citro and Graham Kalton (eds.) (2007), *Using the American Community Survey: Benefits and Challenges*. Panel on the Functionality and Usability of Data from the American Community Survey, Washington, D.C.: National Academy Press.
- Demeny, Paul G. and Geoffrey McNicoll (2003), *Encyclopedia of Population*, New York: Thomson Gale.
- Keyfitz, Nathan and Hal Caswell (2005), *Applied Mathematical Demography: with 74 illustrations*, New York: Springer.
- Rowland, Donald T. (2003), *Demographic Methods and Concepts*, London: Oxford University Press.
- Siegel, J. and David A. Swanson (eds.) (2004), *The Methods and Materials of Demography*, New York: Academic Press (Elsevier).
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) (2006), *Conference of European Statisticians Recommendations for 2010 Censuses of Population and Housing*. New York: United Nations.
- United Nations (1998), *Recommendation on Statistics of International Migration Revision 1*, New York: United Nations.
- _____ (2001), *Principles and Recommendations for a Vital Statistics System*. Revision 2, New York, United Nations.
- _____ (2008), *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 2*, New York: United Nations.
- _____ (2009), *Fundamental Principles of Official Statistics*. United

Nations. (unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx)

US Census Bureau (2009), *The American Community Survey: Design and Methodology*. Washington, D.C.: US Census Bureau.

Weeks, John, 2004, *Population: An Introduction to Concepts and Issues*, New York: Wadsworth Pub. Co.

日本人口學會(編)(2002), 『人口大事典』 (Encyclopedia of Population), 東京: 培風館.

日本 總務省 統計局(2009) “公的統計の整備に関する基本的な計画” (공적통계의 정비에 관한 기본계획) (<http://www.stat.go.jp/index/index.htm>)

_____ (2009年). “統計法” (통계법)

(<http://www.stat.go.jp/index/seido/houbun2n.htm>)

부 록

부록 1. 인구주택총조사

부록 2. 인구동태통계

부록 3. 국내인구이동통계

부록 4. 국제인구이동통계

부록 5. 장래인구추계

부록 6. 장래가구추계

부록 7. 「전국출산력및가족보건복지실태조사」

통계 항목변경 내역 및 항목별 변경사유

부록 1. 인구주택총조사

1. 개요

가. 정의 및 특성

UN에 따르면 인구주택총조사는 국가가 주관이 되어 일정시점에 국가내에 있는 모든 사람과 이들이 살고 있는 모든 거처에 대해서 일일이 그 특성을 조사하고 이를 집계·분석하여 제공하는 일련의 과정으로 정의되고 있으며 전국적 조사(universality), 동시적 조사(simultaneity), 개인적 조사(individual enumeration), 주기적 조사(defined periodicity)라는 특징을 갖고 있어야 한다고 한다.

1) 전국적 조사(universality)

표본조사와는 달리 조사기준 시점 현재 조사지역내의 조사대상을 중복이나 누락 없이 전부를 조사하는 전수조사이다. 대한민국 영토 중 행정권이 미치는 전지역에 상주하는 내외국인 및 이들이 살고 있는 모든 거처를 포함한다. 다만 외국 외교관, 수형원, 공무로 체류중인 외국인 및 그 가족, 국내 주둔 외국군인 및 그 가족은 제외한다.

2) 동시적 조사(simultaneity)

조사의 중복과 누락을 방지하기 위하여 조사기준 시점(예를 들면, 2005년 11월 1일 0시 현재)을 정하여 일정한 조사기간(1주일 또는 15일 등) 내에 조사하되 응답은 조사기준 시점을 중심으로 한다

3) 개인적 조사(individual enumeration)

조사대상이 되는 개인이나 가구, 주택에 대하여 필요한 사항을 개인(개별) 단위별로 조사한다.

4) 주기적 조사(periodicity)

인구주택총조사는 한 번만 하고 그만 두는 1회적인 조사가 아니라 일정한 간격을 두고 연속적으로 수행되어야만 시계열 분석이 가능하다. 센서스 조사간격은 기획, 자료처리기간 등을 감안하여 5년 내지 10년으로 하는 것이 일반적이며 우리나라의 경우는 현재 매 5년마다 실시하고 있다.

나. 센서스 명칭의 유래

인구주택총조사의 ‘총조사’는 영어의 ‘Census(센서스)’에 대한 우리말이다. ‘센서스’라는 말은 어원적으로 로마에서 시민등록 및 시세조사를 담당한 센소(Censor)라는 직명을 가진 관리들이 실시한 인구조사에서 유래하는데 이 센소에 의한 인구조사는 B.C. 435년에 처음으로 실시되었다.

우리나라의 인구센서스 명칭은 일제하에서 실시되던 1회부터 5회까지는 「국세조사(國勢調査)」라고 지칭되었으며 해방 후에는 「총인구조사(總人口調査)」 「인구센서스」 「총인구 및 주택 조사」 「인구 및 주택 센서스」 등 여러 명칭으로 불렸다. 그러다가 제 14차 조사인 1990년 조사에서 국어 관련 단체의 협조를 얻어 「센서스」라는 외래어 대신 「총조사」라는 용어를 사용하기로 하고 조사명칭을 「인구주택총조사(人口住宅總調査)」로 확정하여 지금까지 사용하고 있다. 미국에서는 센서스(census), 일본에서는 국세조사(國勢調査), 중국에서는 보사(普查)로 지칭되고 있다.

다. 세계의 인구센서스 역사 및 현황

인구조사의 역사는 선사시대로 거슬러 올라간다. 인류가 집단생활을 하면서 사람들 특히 지배자들은 그 집단의 규모나 영역에 대해 관심을 가졌을 것이다. 하지만 고대에는 현재와 같이 통계작성의 목적이 아니라 주로 조세와 징병 목적으로 인구조사를 했다. 기록에 의하면 고대 바빌로니아에서는 B.C. 3600년경 이전부터 인구조사를 했으며 이집트에서는 B.C. 3000년경에 피라미드 건설을 위해 인구 조사를 했던 것으로 나타난다.

반면 중세는 인구조사에 관해서도 암흑시대로 거의 기록이 없다. 그 이후에는 1624~1625년경에 미국에서 버지니아주를 비롯하여 여러 주에서 인구조사를 실시했으며 1665~1754년에는 캐나다의 일부지역에서 인구조사를 16차례에 걸쳐 실시하였다. 하지만 어떠한 국가도 국가의 전 지역을 대상으로 하는 인구조사는 실시하지 못했다.

통계작성을 위해 국가 전역에 걸쳐 근대적인 인구조사를 처음으로 실시한 국가는 미국이다. 1787년 미국헌법은 “하원의원 및 직접세는 미합중국에 가입한 각주의 인구에 따라 각주에 배분한다. …(중략)… 인구수의 산정은 미합중국 의회의 제1회 개회 후 3년 이내에 행하며 이후 10년이내의 간격에서 법률이 정하는 바에 따라 행한다.”고 규정하고, 이에 따라 1790년 제1회 인구센서스를 실시했다. 우리나라의 제1회 인구센서스가 1925년에 실시되었으므로 우리 보다 135년이나 빨랐다. 19세기 들어 유럽의 국가들이 뒤이어 인구센서스를 실시했는데 최초 실시년도는 다음과 같다.

1790년 미국	1801년 영국, 프랑스, 덴마크	1815년 노르웨이
1818년 오스트리아	1829년 네덜란드	1837년 스위스
1846년 벨기에	1851년 뉴질랜드	1857년 스페인
1859년 루마니아	1861년 이태리, 그리스	1869년 헝가리
1871년 독일	1877년 필리핀	1881년 호주, 인도, 미얀마
1883년 이집트	1893년 불가리아	1897년 러시아
1920년 일본	1925년 한국	

한편, 2000년 라운드 센서스(1995~2004년 중 실시되는 센서스)는 세계 229개 국가 및 지역 중 216개에서 실시하여 세계 대부분의 국가에서 센서스를 실시하고 있는 것으로 나타났다. 북한은 UNFPA의 지원을 받아 1993년 12월 31일을 기준으로 처음으로 「인구일체조사」를 실시했다. 이 조사결과를 보면 젊은 남자 인구가 적게 집계되어 군 복무중인 인구가 누락된 것으로 보인다.

<세계의 2000년 라운드 인구센서스 실시현황>

	세 계	아프리카	북 미	남 미	아시아	유 럽	오세아니아
계	229	56	37	14	50	47	25
- 실시	216	53	35	14	48	42	24
- 미실시	13	3	2		2	5	1

주: 미실시국가; 아프리카(3: Riberia, Reunion, Western Sahara), 북미(2: Cuba, Greenland), 아시아(2: Afghanistan, Bhutan), 유럽(5: Andorra, Faeroe Islands, San Marino, Svalbard and Jan Mayen Islands, Sweden), 오세아니아(1 : Pitcairn)

자료: UN Statistics Division Homepage

라. 우리나라의 인구센서스 역사

1) 근대 이전

우리나라 최초의 인구 및 호구에 대한 기록은 한사군시대(B.C. 108~82)의 호구수에 관한 기록으로 「한서(漢書)」에 등장한다. 삼국시대에는 호구조사가 제도화되는데 「삼국유사(三國遺事)」 「신당서(新唐書)」 등에 기록이 현존한다. 통일신라시대에

는 호구수의 실태를 파악하기 위하여 장적(帳籍·戶籍)을 제정하여 3년마다 촌락단위로 인구, 경작지, 동·식물, 가축 등을 조사하여 부역, 과세 자료로 사용했다. 이때 인구는 남녀, 연령계층 및 신분별로 6등급으로 구분하여 정남(丁男)은 정전(丁田)을 부여했다.

고려시대에는 3년마다의 조사관행이 이어져 호구조사가 신라시대보다 더욱 제도화되었다. 「고려사」 식화지(食貨志)의 호구조(戶口條)에는 “국(國)의 제도로서 민(民)이 나이 16세가 되면 ‘정(丁)’이 되어 국역(國役)에 복무하고 60세가 되면 ‘노(老)’가 되어 국역에서 면제한다. 이를 위해 주군(州郡)은 매년 인구를 조사하여 민적(民籍)을 정리하여 호부(戶部)에 제출하며 호부에서는 이 호적에 의거 징병, 징역을 선정한다.” 고 기록되어 있다.

조선시대 초기에는 고려시대의 호적제도를 답습하였으나 호적누락 방지를 위해 1407년(태종 7년)에 「인보장법(隣保長法)」과 1413년(태종 13년) 「호패법(戶牌法)」을 제정하여 병용하면서 정비되기 시작했다. 1428년(세종 10년)에는 조선시대의 호적제도를 결정한 「호구성급규정(戶口成給規定)」과 「호구식(戶口式)」이 제정되었다. 「호구성급규정」에는 호적은 주민의 신고에 의하여 발급하며 2통을 작성하여 1통은 관(官)에 보관하고 1통은 신고자에게 발급했다. 「호구식」에는 호구조사를 매 식년(式年) 즉, 매 3년마다 실시하도록 규정되어 있다. 이 무렵의 조선시대 호구기록은 지역이나 인구가 부분적으로만 나타나는데 최초의 조선 전역의 총인구 및 호구수 기록이 나타난 연도는 1669년(현종 10년)으로 호수는 1,313,652호, 인구수는 5,018,744명이었다.

2) 근대 이후

일제는 식민지 통치를 위하여 1919년 6월에 총독부령 제 103호로 국세조사규칙을 제정하여 일본과 동시에 1920년 국세조사를 실시하려고 했으나 1919년 3월 1일 독립운동의 확산으로 시행되지 못했다. 1922년에는 법률 제 51호로 국세조사법을 개정하여 10년마다 시행하기로 되어 있는 조사주기 사이에 5년마다 간이조사를 할 수 있도록 개정했다. 1925년에는 총독부령 제 66호 「1925년 간이 국세조사에 관한 건」에 의하여 10월 1일 0시 현재로 국내에 거주하고 있는 자를 대상으로 조사했는데 이 조사가 우리나라 근대적 인구센서스의 효시다. 이후 일제는 식민지인 조선에서 노동력 착취 및 경제수탈을 위해 국세조사 또는 간이국세조사의 명칭으로 매 5년마다 인구센서스를 실시하여 왔으나 조사 결과는 엄격히 비밀로 처리되었다.

정부수립 이후인 1948년에는 각종 정책수립을 위한 인구통계가 시급히 필요한 관계로 1950년 실시 예정인 국세조사를 1년 앞당겨 1949년 5월 1일에 남한에서만 제1회 총인구조사를 실시했다. 조사결과 자료는 이듬해 한국전쟁으로 각 특성별로 집계치 못하고 단지 총인구 규모 파악에 그쳤으며 속보자료를 제외한 일체의 조사자료가 소실 또는 분실되었다.

1960년 UN의 권고에 의하여 세계적으로 실시되는 인구, 주택 및 농업총조사 프로그램(World Census Programme)을 계기로 우리나라 총조사도 커다란 전환기를 맞았다. 이 조사는 조사기획 단계부터 자료처리 및 평가에 이르기까지 명실 공히 현대적인 총조사의 면모를 갖춰 오늘날 센서스의 발전을 가져오는 밑바탕을 마련했다. 이 1960년 국세조사에서 처음으로 주택부문이 병행조사 되었으며 총조사의 정확도를 평가하기 위한 사후조사를 최초로 도입했다. 또한, 최초로 상주인구(de jure population)개념의 조사방법과 표본에 의한 집계방법이 적용되었다.

1966년 인구총조사는 제1차 경제개발 5개년계획의 투자자원 확보에 따른 예산부족으로 당초 1965년에 실시하려던 계획을 1년 연기하여 1966년에 실시했는데 우리나라에서는 처음(1967년)으로 컴퓨터(IBM 1401)를 도입하여 자료를 전산처리함으로써 컴퓨터 발전사에 커다란 획을 긋는 계기가 되었다. 아울러 최초로 표본조사방법이 도입되어 한층 발전된 모습을 갖추게 되었다.

1970년 및 1975년 인구주택총조사는 각기 10월 1일 현재로 실시되었는데 기본항목은 전수조사로 나머지 항목은 표본조사방식으로 조사되었다. 1980년 총조사는 전공학과와 통근학 관련 항목들이 새로이 추가되었고 1985년 총조사에서는 전항목을 전수조사로 통합해서 실시하면서 성씨와 본관에 관한 항목을 포함했다. 1990년 총조사에서는 자료처리방식을 그동안의 키엔트리(key-entry)입력방식에서 처음으로 광학판독(OMR)기법을 도입하였는데 이는 자료처리를 정확·신속히 하여 결과를 조기 이용토록 하는데 크게 이바지했다. 2000년 총조사에서는 수치지도사용으로 조사구 설정 업무의 정확성을 제고했으며 아파트 전수지역에 대한 자계식 조사방법 적용으로 조사비용을 크게 절감했다. 자료 처리면에서는 지역 분산 외주 자료입력(key-entry) 방식을 도입해 자료처리기간을 단축시켰다.

가장 최근에 실시된 2005년 총조사에서는 저출산, 고령화, 주거의 질 등 복지관련 항목을 강화하였으며 조사관리 부문에서는 e-census시스템을 도입하여 행정지원 업무를 대폭 간소화하였다. 아울러 현장조사방법에서는 인터넷조사를 도입하여 1인가구 및 주간 부재가구 등 면접이 어려운 계층의 조사 참여율을 제고하였으며 차기 센서스에서 인터넷조사 확대 도입을 위한 다양한 경험을 축적할 수 있었다. 자료

처리면에서는 Web 분산입력방식을 채택하여 자료처리기간을 크게 단축시켰다.

<실시년도별 인구주택총조사>

회수	조사기준	명 칭	특 징
1	1925.10. 1.	간이국세조사	최초의 인구총조사
2	1930.10. 1.	국 세 조 사	최초로 직업등 경제활동사항 포함
3	1935.10. 1.	국 세 조 사	
4	1940.10. 1.	국 세 조 사	
5	1944. 5. 1.	인 구 조 사	
6	1949. 5. 1.	총인구조사	최초로 인구이동 사항 포함
7	1955. 9. 1.	간이총인구조사	전동천공기 도입
8	1960.12. 1.	인구주택국세조사	① 최초로 주택에 관한 조사 실시 ② 노동력 개념 설정 ③ 경제활동 및 출산력 사항의 20% 표본집계
9	1966.10. 1.	인 구 센 서 스	10% 표본조사 병행(경제활동 및 출산력)
10	1970.10. 1.	총인구 및 주택조사	10% 표본조사 병행(경제활동, 출산력, 인구이동 및 일부 주택에 관한 사항)
11	1975.10. 1.	총인구 및 주택조사	5% 표본조사 병행(경제활동, 출산력, 인구이동 및 일부 주택에 관한 사항)
12	1980.11. 1.	인구 및 주택센서스	15% 표본조사 병행(경제활동, 출산력 및 인구 이동)
13	1985.11. 1.	인구 및 주택센서스	① 전항목 전수조사 ② 성씨, 본관 및 종교에 관한 조사실시
14	1990.11. 1.	인구주택총조사	① 10% 표본조사 병행(경제활동, 출산력 및 인구이동) ② 교통관련 항목 추가 ③ 자료처리 광학판독(OMR)방식 도입
15	1995.11. 1.	인구주택총조사	① 10% 표본조사 병행(경제활동, 인구이동, 임차료 등) ② 최초로 빈집에 관한 조사실시 ③ 자료처리 광학판독(OMR)방식 활용 ④ 조사구 설정용 기본도 전산화
16	2000.11. 1.	인구주택총조사	① 10% 표본조사 병행(경제활동, 인구이동 및 임차료 등) ② 지식기반, 정보화, 복지관련 항목 신규조사 ③ 수치지도(digital map)를 이용한 조사구 설정 및 유도작성 ④ 현지분산형 PC입력방식 도입
17	2005.11. 1.	인구주택총조사	① 10% 표본조사 병행(경제활동, 주거실태, 여성·아동·고령화 등) ② 건축물대장 등 행정자료 활용을 통한 조사의 효율성 및 정확성 제고 ③ e-census 시스템 활용 및 인터넷조사 신규 도입 ④ Web에 의한 시군구 분산입력

2. 2005년 인구주택총조사

가. 조사대상, 방법, 체계 및 내용

1) 조사대상

인구주택총조사에서는 인구, 가구, 주택에 대해 조사한다. 인구는 어디에서 조사해야 하는지에 따라 2가지 방법이 있다. 첫째는 상주(de jure) 개념인데 이는 평소에 살고 있는 장소에서 조사하는 방식으로 잠시 집을 떠나 있는 사람도 평소에 살고 있는 집에서 조사한다. 우리나라를 비롯해 주로 유럽이나 북미국가에서 적용하고 있다. 다음은 현주(de facto) 개념으로 조사 당시 발견된 장소에서 조사하는 방식으로 아프리카, 남미 등에서 주로 사용하고 있다.

가구는 생계를 공동으로 하는 하나의 집합을 가구로 간주하여 살림 단위(housekeeping)로 파악하는 방법과 동일주택에 거주하는 모든 사람을 하나의 가구 단위(household dwelling)로 파악하는 방법이 있다. 우리나라에서는 살림 단위로 가구를 파악하는데 이 개념에서는 하나의 주택에 여러 가구가 살 수 있기 때문에 가구를 세는데 특히 유의해야 한다.

주택은 가구가 외부와 독립적으로 생활(취침, 식사, 외부로부터의 보호 등)을 할 수 있도록 구조적으로 분리된 장소를 말한다. 우리나라에서는 ①영구건물 ②부엌과 한 개 이상의 방 ③독립된 출입구를 갖고 있으면서 ④분리해서 사고 팔 수 있어야 주택으로 간주한다. 이러한 요건을 어떻게 적용하는가에 따라 주택의 수가 달라지므로 주의해야 한다.

2) 조사방법

인구주택총조사의 조사방법은 조사원이 응답자에게 질문하여 조사표를 작성하는 조사원 면접방식(canvasser method)과 응답자가 배부된 조사표를 스스로 작성하는 응답자 기입방식(self-enumeration method)으로 구분한다. 응답자 기입방식은 다시 조사표를 배부하고 회수하는 방식에 따라 우편배부·우편회수(mail-out/mail-back), 조사원배부·조사원회수(enumerator-delivery/ enumerator-collect), 우편배부·조사원회수(mail-out/ enumerator-collect) 등으로 구분된다. 우리나라는 전통적으로 조사원 면접방식을 사용했으나 2005년 총조사의

경우 조사원 면접방식과 더불어 응답자 기입방식의 조사원 배부·조사원 회수 방식을 적용했다. 아울러 최초의 인터넷조사도 도입하여 활용하였다.

3) 조사체계

조사체계는 통계청↔시·도↔시·군·구↔읍·면·동↔조사관리자↔조사원으로 이루어진다. 2005년 총조사의 경우 통계청은 인구주택총조사의 예산, 조사항목 등 조사기획 및 분석업무를 했고 시·도(48명) 및 시·군·구(768명)는 지역별 실시체계 구축 및 현황 파악과 조사원 교육을 담당했으며 읍·면·동(3,566명)에서는 조사관리자 및 조사원 관리와 주민 홍보를 담당했다. 조사관리자(총관리자 포함 11,259명)는 조사원(98,964명)의 현장조사를 지도했다.

4) 조사내용

조사내용은 조사항목에 따라 크게 전수지역과 표본지역으로 구분한다. 전수지역은 조사하고자 하는 모든 조사대상에 대해 조사를 하는 반면 표본지역은 그 중 일부 지역만 뽑아 심층적인 내용을 조사한다. 이는 심층적이고 응답하기 어렵거나 개인의 프라이버시와 관련이 많은 내용은 전체 대상을 모두 조사하기보다는 표본으로 조사함으로써 국민의 응답부담을 줄이고 조사의 정확도도 높이기 위함이다. 우리나라는 1966년 총조사에서 부터 이 방식을 도입하였는데 표본의 규모는 전체의 10%이다. 2005년 총조사의 경우 모든 가구를 조사하는 전수조사 항목은 21개였으며 이 중 10%에 대해서 추가로 조사하는 표본항목의 수는 23개였다. 표본항목 중 3개는 시도별 특성항목으로 지역통계 수요에 부응하기 위하여 각 시도에서 선정·조사하였다.

〈인구주택총조사 조사항목 추이〉

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
- 계	31	28	40	28	45	28	50	44(3)
.전 수	14	11	22	28	33	17	20	21
.표 본	17	17	18		12	11	30	23(3)

※ ()내는 2005년 총조사의 시도별 특성항목의 수입

2005년 총조사의 전수항목 및 표본항목은 다음과 같다.

【전수조사 항목 : 21개】

- 인구(8개) : 성명, 성별, 가구주와의 관계, 나이, 종교, 교육정도, 남북이산 가족, 혼인 상태
- 가구·주택(13개) : 가구구분, 사용방수, 주거시설 형태, 난방시설, 거주층, 점유 형태, 주인가구 및 주택소유 여부, 거처의 종류 및 건물층수, 연건평, 대지면적, 총방수, 건축년도, 편익시설수

【표본조사 항목 : 23개】

- 인구(16개) : 아동보육상태, 5년전거주지, 활동제한, 통근·통학여부, 통근·통학 장소, 이용교통수단, 통근·통학 소요시간, 경제활동상태, 종사상지위, 산업, 직업, 근로장소, 혼인년월, 출생아수, 추가계획자녀수, 고령자 생활비 원천
- 가구(4개) : 거주기간, 자동차보유대수, 주차시설, 임차료
- 시도특성항목(3개) : 시도별 각 3개 항목

나. 조사과정

인구주택총조사의 조사과정은 조사구 설정 및 지도제작, 준비조사, 본조사, 자료입력, 결과 집계 및 제공으로 나뉘어 진다.

1) 조사구(조사 구역) 설정 및 지도제작

조사구란 우리나라의 모든 지역을 대상으로 도로, 하천 등 준항구적으로 변화가 적은 지형지물을 이용하여 지도(읍면동별)상에 일정 가구수(평균 60)가 포함되도록 조사구역을 명확히 구획하는 작업이다. 조사구 설정 목적은 조사원의 조사담당 구역을 명확히 하여 조사대상(인구, 가구, 주택)의 누락 및 중복을 방지하고 조사원 업무량의 적정배분 및 향후 각종 표본조사의 표본틀로 활용하는 것이다.

조사구의 종류는 일반조사구와 특별조사구로 나뉜다. 일반조사구는 일반인이 거주하는 곳으로 조사원이 자유롭게 출입할 수 있는 지역에 설정한 조사구를 말한다. 이는 다시 아파트, 보통, 섬, 기숙시설, 특수사회시설, 관광호텔 및 외국인거주지역 조사구 등으로 세분된다. 2005년 총조사에서 일반조사구는 총 27만 3천개였다. 반면, 특별조사구는 조사원의 출입이 제한되거나 조사원에 의한 조사가 불가능한 지

역으로 재외주재공관, 경찰서, 전투(의무)경찰대, 교도소(소년원), 군부대 등에 대하여 별도로 설정한 조사구이다.

조사구설정 절차는 본조사 1년전에 전 지역을 대상으로 경계 및 지형지물을 보완하고 그 바탕위에 변화가 예상되는 지역은 각 건물(거처)별 가구수를 파악하고 그렇지 않은 곳은 과거총조사 자료를 활용하여 20가구 단위로 거처묶음을 실시하는 기초조사를 실시한다. 기초조사 자료를 이용하여 통계청에서 조사구 설정 기준에 의해 경계구획 및 번호를 부여하는 조사구 가설정을 하면 지자체에서 가설정 조사구 적합성 확인 및 보완을 거쳐 통계청에서 조사구 설정 확정승인을 하게 되고 같은해 10월말까지 변동지역을 파악(지자체)하여 보완한 후 본조사에 활용하게 된다.

조사구설정 관련지도는 기본도¹¹⁾, 부분확대도¹²⁾, 조사구요도¹³⁾, 공동주택전개도¹⁴⁾가 있는데 특히 2005년 총조사에서는 새주소지도를 도입하여 새주소 지역은 새주소 지도를 활용하고 새주소 이외 지역은 기존 수치지도를 활용하여 조사용 지도를 작성함으로써 정확성과 효율성을 제고시켰다.

이렇게 작성된 기본도는 조사기간(준비조사 포함) 동안 총조사 상황실 벽면에 부착되어 조사원별 담당지역 관리, 조사구별 조사진도 파악 등 조사관리에도 널리 쓰여지며 조사구요도는 가구명부와 함께 조사대상을 파악 관리하는데 유용하게 활용된다.

2) 준비조사

준비조사는 본조사 바로 직전에 표본지역은 2일, 전수지역은 3일간 실시하게 된다. 조사지역 확인, 조사대상 가구 리스트 작성, 조사구 요도(지도) 보완, 공동주택 기본정보 수집 등과 같이 본 조사를 준비하는 일을 한다.

-
- 11) 국토지리정보원 및 지방자치단체에서 제작한 수치지형도 및 새주소지도를 이용하여 읍·면·동 단위별로 관내의 모든 지역이 포함되도록 전산으로 접합·절단하여 조사구 설정에 적합하도록 제작한 지도를 의미하며, 도시지역은 1/1,000, 도시외곽 및 평야지역 1/5,000, 산간 및 섬지역은 1/25,000을 사용하였다(일본 : 1/50,000, 미국 : 1/100,000임).
 - 12) 거처(건물)가 밀집되어 식별이 곤란한 지역에 대해 조사구설정이 가능하도록 축척을 크게 하여 별도로 확대 제작한 지도를 말한다.
 - 13) 거처(주택)의 중복과 누락을 방지하기 위해 기본도상에 설정한 조사구 경계, 지형지물(도로, 하천, 건물 등)과 그 명칭, 거처 및 거처번호, 거처별 가구수 등을 일정한 규격(A₃)에 표기한 약식지도를 말한다.
 - 14) 아파트, 연립, 빌라 등을 정면에서 바라본 모양을 층수, 호수, 출입구수 등이 나타나도록 작성한 지도를 말한다.

3) 본조사

본조사는 15일간(2005년 총조사의 경우 11월1일부터 11월 15일까지) 실시된다. 이 기간동안 조사원은 가구를 방문하여 자기에게 주어진 지역을 조사하게 된다. 2005년 총조사의 경우 전수지역 중 아파트 지역은 5개 조사구, 아파트가 아닌 지역은 3개 조사구, 표본지역은 2개 조사구가 주어졌다. 조사원은 매일매일 읍·면·동에서 지정한 장소로 출근하여 조사관리자 및 공무원의 도움을 받아 조사를 한다.

4) 자료입력

자료입력(data capture)은 조사표에 조사된 자료를 컴퓨터가 읽을 수 있는 형태로 바꾸는 작업이다. 우리나라 총조사에서는 1966년 센서스 자료를 전산으로 입력한 것이 처음이다. 이 후 1985년 인구주택총조사까지는 키엔트리(key-entry) 방식으로 통계청에서 입력했다. 이 방식에 변화를 가져온 것은 1990년 총조사에 도입한 광학판독방식(optical marker reader: OMR)이다. 이 방식은 1995년까지 사용되었는데 자료처리의 정확성은 물론 처리기간이 단축되는 효과가 있었다. 2000년에는 자료입력방식을 경제성과 신속성을 이유로 다시 전통적인 키엔트리 방식으로 전환했는데 외주에 의한 지방 분산방식을 적용하였다. 2005년에는 Web에 의한 시군구 분산입력방식을 채택하여 자료처리 기간을 크게 단축하였다.

5) 결과집계 및 제공

인구주택총조사 결과는 이용자의 편의를 위해 여러 단계로 나누어 조사결과를 공표한다. 먼저 센서스는 자료량이 방대하여 조사결과가 완전하게 집계되려면 1년 이상 장기간의 시간이 소요된다. 하지만 이러한 자료는 시의성이 떨어져 정책입안 자료로 활용하기가 곤란하다. 이에 따라 조사표대신 집계표를 이용해 전국의 전체적인 인구규모만을 먼저 발표하게 되는데 이를 잠정집계라고 한다. 잠정집계는 1995년 총조사에서는 4개월이 소요되었는데 2000년과 2005년 총조사에서는 1개월로 크게 단축되었다. 다음 단계는 조사표 자료 중 2%만을 따로 뽑아 먼저 집계하여 공표하는데 이를 2% 속보라고 한다. 이 자료는 전체적인 인구의 규모, 구조와 분포의 패턴을 파악하는데 유용하다. 하지만 2000년과 2005년 총조사에서는 전수결과를 보다 빨리 집계하기 위해서 2% 속보는 따로 집계하여 공표하지 않았다.

조사표를 자료 처리한 결과는 조사항목이 간단한 전수조사결과부터 공표하고 다음은 인구이동, 경제활동, 여성·아동항목 표본항목을 집계하여 최종결과를 발표한다.

2005년 총조사에서는 앞서도항언급했듯이 Web에 의한 시군구 분산입력방식을 채택하여 전주기 대비 전수집계 결과는 3개월, 표본집계 결과는 7개월이 단축되어 시의성이 크게 제고되었다.

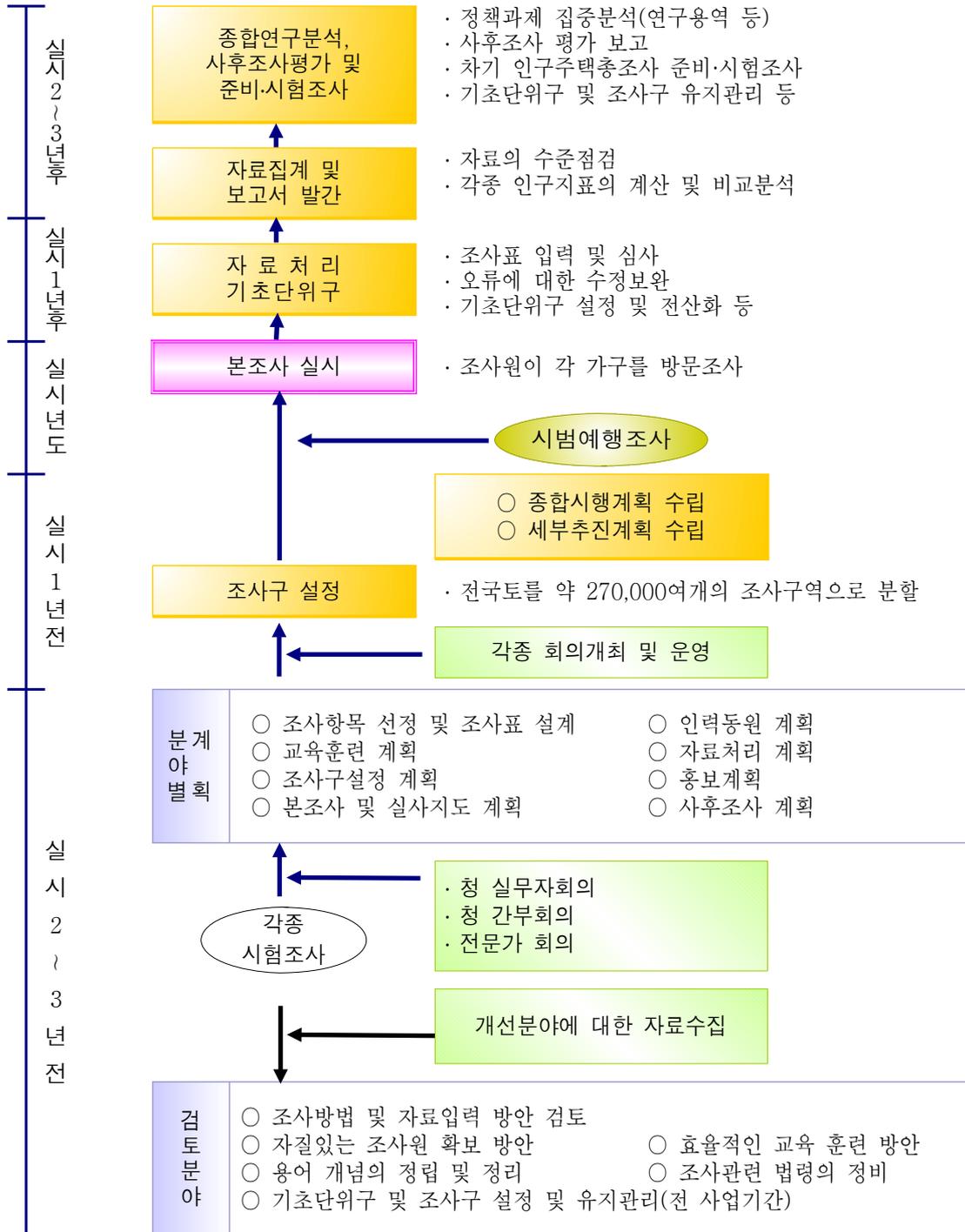
한편, 조사결과는 통계표는 물론 통계 모형 및 심층분석을 위해 2% 원시자료를 제공하고 있으며 2005년의 원시자료는 이용목적에 따라 1%, 5% 등 다양한 형태의 원시자료를 제공할 예정이다.

<인구주택총조사 결과 제공시기>

	1995 총조사	2000 총조사	2005 총조사
잠정결과	3/1996(4개월)	12/2000(1개월)	12/2000(1개월)
2% 속보	7/1996(8개월)	-	-
전수결과	2/1997(15개월)	10/2001(11개월)	7/2006(8개월)
표본결과	9/1997(22개월)	7/2002(20개월)	12/2006(13개월)

주 : 괄호 안의 개월수는 센서스 실시일부터의 총소요 기간임.

<2005년 인구주택총조사 업무 흐름도>



1) 사전 준비단계

업 무 명	주 요 내 용	비 고
1. 기본계획 수립 【2007. 1.~7월】	○ 총조사 추진방향 및 일정 수립 [초안작성 → 청내협의 → 외부전문가의견수렴 → 내부결재 → 시도통계담당관회의 →시행]	통계청 지방자치단체
2. 조사항목 확정, 조사표 및 결과표 등 설계 【 ~2009. 12월】	○ 조사항목안 작성→전문가회의→ 조사표 및 결과표 설계→시험조사→시범예행조사 → 확정	통계청, 전문가회의, 지방자치단체
3. 시험조사 【2007~2009년】	○ 실시계획 수립→조사구설정 및용품류 제작·발주→인력동원 및 교육→ 현장조사 및 자료입력	통계청, 지방자치단체
4. 교육준비 【~2009.10월】	○ 교육기법 및 기자재 개발 ○ 조사지침서 및 교안 작성 ○ 교육관련 세부계획 수립	통계청
5. 조사기법 연구·개발 【~2009.10월】	○ 외국인, 노숙자 등 취약지역 조사방법 ○ 인터넷 및 행정자료 활용 조사방안 ○ Imputation 기법 개발	통계청, 외부전문가
6. 홍보전략 수립 【 ~2009.12월】	○ 홍보기본계획 수립 ○ 홍보 콘텐츠 개발	통계청, 외부전문가
7. 조사용품 개발 【~2009.10월】	○ 용품류 종류 결정→사양 결정 →시범예행조사용 제작→배부계획 수립 및 시행	통계청
8. 조사구 설정 준비조사 【2009. 9.~2010. 2월】	○ 조사구 설정 계획 수립 ○ 사전 가구수 파악 및 현지 확인 ○ 조사구 가설정	통계청, 지방자치단체
9. 실시본부 구성·운영 【2009. 9.~2010. 12월】	○ 실시본부 구성 규정 작성 ○ 전문가 회의체 및 실무자 협의체 구성 ○	통계청 및 실 시기관
10. 시범예행조사 【2009. 11.~12월】	○ 총조사 전반적 사항 종합 리허설 ○ 지자체 공무원 참여 및 워크샵 실시	통계청, 지방자 치단체, 관련학 계 등

2) 본조사 추진단계

업 무 명	주 요 내 용	비 고
1. 종합 시행계획 수립 【2009.12~2010.3월】	○ 업무단계별 세부 시행지침 수립·시행→관련기관 회의→계획 시행 및 업무 추진	통계청, 지방자치단체
2. 조사구 설정 【2010. 3~10월】	○ 가설정 조사구 적합성 확인→표본조사구 추출→조사구 요도 작성→변동조사구 관리	통계청, 지방자치단체
3. 조사표류 인쇄 및 용품류 제작·배부 【2010. 3~10월】	○ 조사표류 및 용품류 확정→수량산정 및 배부계획 수립→제작·발주→ 배부	통계청, 지방자치단체 지방통계사무소
4. 특별조사구 【2010. 3~11월】	○ 관계기관 회의→조사항목 및 조사표 확정→조사추진 및 조사표 수집	통계청, 관련기관
5. 인력동원 【2010. 7~9월】	○ 인력동원 세부계획 수립→채용공고 및 등록→채용 및 관리	통계청, 지방자치단체 지방통계사무소
6. 교육·훈련 【2010. 3~10월】	○ 교관훈련→총조사 관련 공무원 교육 → 지도원·조사요원 교육 → 자료처리 관련 교육	통계청, 지방자치단체 지방통계사무소
7. 대국민 홍보 【2010. 1~11월】	○ 홍보 세부실시계획 수립→홍보물 제작→홍보실시	통계청, 지방자치단체 지방통계사무소
8. 080 무료전화 운영 【2010. 10~12월】	○ 조사 부문별 상담요원 분류 ○ 지도감독을 위한 전화 별도운영	통계청 지방통계사무소
9. 준비 및 본조사 실시 【2010. 10~11월】	○ 준비조사 실시(요도·가구명부 작성) →본조사 실시→지도·점검반 편성 및 운용	통계청, 지방자치단체 지방통계사무소
10. 조사표 정리·제출 【2010. 11월】	○ 읍면동→시군구→시도 또는 통계사무소→통계청	통계청, 지방자치단체 지방통계사무소

3) 자료 처리·심사단계

업 무 명	주 요 내 용	비 고
1. 자료입력 및 내검 【 2010. 11~12월 】	○ 입력장소 및 장비확보→입력→내검 요원 채용→ 내검실시	통계청
2. 누락·중복 확인조사 실시 【 2010. 12~2011.2월 】	○ 조사계획 수립 ○ 표본 추출 및 현지조사 실시 ○ 결과분석	통계청, 지방통계사무소
3. 자료내검 및 질의조회 【 2011. 1~4월 】	○ 지역단위 내검 및 질의조회 ○ 수준점검	통계청, 지방통계사무소
4. 결과표 집계 및 출력 【 2011. 4월 】	○ Imputation 기법 적용 ○ 결과표 출력	통계청

4) 결과분석 및 공표단계

1. 최종결과 집계 및 공표 【 2011. 5~12월 】	○ 전수집계결과 공표 ○ 표본집계결과 공표	통계청
2. 마이크로 데이터 제공 【 2012. 5월 】	○ 마이크로 데이터 정비 ○ 지방자치단체 제공	통계청 지방자치단체
3. 보고서 발간 【 2011. 9월~ 】	○ 보고서(책자 및 CD-ROM) 발간 ○ 인터넷 DB 구축	통계청

5) 최종평가 단계

1. 평가 및 포상 【 2011. 4월 】	○ 평가 및 포상계획 수립 ○ 평가대회 실시 및 포상	통계청
2. 최종 평가보고서 발간 【 2011. 1~6월 】	○ 평가보고서 발간	통계청

부록 2. 인구동태통계

I. 인구동태통계 개요

1. 작성목적

- 대한민국의 인구규모 및 인구구조를 변동시키는 기본적 요인인 출생·사망·혼인·이혼에 대한 현황을 파악하여, 국가의 인구·주택·보건·사회복지·교육·교통 등에 관한 정책수립 및 민간기업의 경영계획 수립에 필요한 기초 자료 제공

2. 작성연혁

- 신라시대부터 호적제도 존재
- 1909년(조선 융희(隆熙) 3년) 민적법, 1912년 조선 민사령 제정공포로 지금과 같은 호적형태로 체계화
- 1937년 조선총독부 총독령 제161호에 의거 조선 인구동태 조사규칙 제정
 - 1937년 10월 27일 공포, 1938년 1월 1일 시행
 - 인구동태통계조사를 법 목적(법적신분관계규정을 목적으로 한 호적)에서 독립시켜 통계목적으로 자료를 수집하게 한 획기적 조치로 근대적 의미의 인구동태 통계조사 실시
- 1948~55년 공보처 통계국에서 호적신고 양식과는 별도의 인구동태조사표 작성
 - 1949년 1월 인구동태조사법, 1949년 12월 인구동태조사령 제정, 인구동태신고 제도로 독립
- 1962년 통계법 및 인구동태조사규칙(경제기획원령) 제정 공포
 - 1962년 6월 1일 구 통계법(법률 제980호) 제3조 및 제6조에 의거 지정통계(경제기획원 고시 제3호)로 지정고시
- 1970년 호적신고 항목과 인구동태조사 항목을 통합 일원화
- 1980년부터 인구동태통계연보(1970~1979년간 자료수록) 발간 시작
- 1982년부터 사망원인통계연보 발간 시작
- 1997년 8월 인구동태신고시스템 개발로 현지 입력방식 채택
- 1999년부터 인구동태통계 연보를 「총괄·출생·사망편」과 「혼인·이혼편」으로 구분하여 별권으로 발간
 - 출생·사망은 발생연도 기준으로, 혼인·이혼은 신고연도 기준으로 집계
- 2004년 1월부터 호적정보시스템과 연계한 웹기반 인구동태신고입력시스템 전환

- 2007년 12월 인구동태조사규칙(부령 591호) 제정

3. 작성근거

- 통계법 제18조 규정에 의한 지정통계 (승인번호 10103호)
- 인구동태조사규칙(부령 591호)

4. 작성대상 및 정의

- 대한민국 국민으로서 대한민국 영토 내 거주자와 외국에 거주하는 자에 의해 발생한 출생·사망·혼인·이혼 등
 - 출생(Live Birth)
임신주수와 관계없이 태아가 모체로부터 완전히 배출·만출한 것으로, 탯줄의 절단, 태반의 분리와 관계없이 모체로부터 분리 후 생명의 증거(호흡, 심장·제대의 박동, 수의근의 명백한 움직임 등)가 있는 경우
 - 사망(Death)
출생 후 생명의 증거(호흡, 심장·제대의 박동, 수의근의 명백한 움직임 등)가 영구적으로 전혀 나타나지 않는 경우. 즉, 인공호흡의 가능성도 없는 출산 후에 나타나는 생명력의 정지 상태
 - 혼인(Marriage)
부와 처로 구성된 법적관계임. 법률혼주의 원칙에서 혼인신고수리의 경우, 직권에 의해 호적기재에 의한 신고로 이루어짐
 - 이혼(Divorce)
법률혼주의 원칙에서 이혼신고 수리에 의한 신고 및 재판이혼(조정, 심판 혹은 판결)의 경우는 직권에 의해 호적기재에 의한 신고로 이루어짐

5. 작성방법

- 신고인이 출생·사망·혼인·이혼 등의 신고서를 읍·면·동 또는 시·구에 제출하면 해당기관 업무담당자가 웹기반인 “인구동태입력시스템”에 인구동향 조사항목을 입력
- 입력된 인구동태 조사항목은 통계청의 내용검토 과정을 거쳐 1차 원시자료 저장

6. 신고종류별 신고방법

구 분	출생신고	사 망 신 고	혼 인 신 고	이 혼 신 고
신고근거 ¹⁾	제20조, 제21조, 제44조~제51조	제20조, 제21조, 제84조~제91조	제20조, 제71조~제73조	제20조, 제74조~제78조
신고기한	출생일로부터 1개월 이내	사망사실을 안 날부터 1개월 이내	정해진 기간 없음 단, 재판에 의한 혼인인 경우, 재판의 확정일로부터 1개월 이내	·협의상 이혼: 가정법원으로부터 확인서등본을 교부 또는 송달받은 날부터 3개월 이내 ·재판이혼: 재판의 확정일로부터 1개월 이내
신고서명	출생신고서	사망신고서	혼인신고서	이혼신고서
첨부서류	출생증명서	사망진단서 또는 시체검안서	·재판에 의한 혼인: 재판서 등본 및 확정증명서	·협의상 이혼: 확인서등본 ·재판이혼: 재판서 등본 및 확정증명서
신고의무자	부모	동거하는 친족	당사자	당사자
신고기관	출생자의 출생지, 등록기준지 또는 신고인의 주소지나 현재지 관서	사망자의 등록기준지, 사망지·매장지·화장지 또는 신고인의 주소지나 현재지 관서	당사자의 등록기준지 또는 주소지나 현재지 관서	당사자의 등록기준지 또는 주소지나 현재지 관서

1) 가족관계의 등록 등에 관한 법률

7. 작성체계

○ 읍·면·동에 신고하는 경우



○ 시·구에 신고하는 경우



8. 신고종류별 조사항목

가. 출생신고 : 18개 항목

- 신고일자, 출생자에 관한 사항(주소, 성별, 혼인중의자/혼인외의자, 출생일시, 출생장소, 임신주수, 다태아(쌍둥이)여부, 다태아의 출생순위, 신생아체중), 출생자 부모에 관한 사항(실제생년월일, 직업, 최종졸업학교, 실제결혼연월일), 모의 출산

아수(총출산아수, 생존아수)

나. 사망신고 : 14개 항목

- 신고일자, 사망자의 주소, 주민등록번호, 사망일시, 사망장소, 발병(사고발생)당시 직업, 사망원인 진단자, 혼인상태, 최종졸업학교, 사망종류, 사고발생장소, 사고내용, 사망원인, 발병부터 사망까지 기간

다. 혼인신고 : 16개 항목

- 신고일자, 혼인당사자(부처)의 본적, 주소, 실제 결혼연월일, 직업, 최종졸업학교, 혼인종류, 혼인해소일자

라. 이혼신고 : 16개 항목

- 신고일자, 이혼당사자(부처)의 본적, 주소, 실제결혼연월일, 실제이혼연월일, 20세 미만 자녀수, 이혼의 종류, 이혼사유, 최종졸업학교, 직업

9. 인구동태통계 작성과정

가. 신고자료의 내용검토 및 보완

- 각 시·도로부터 접수한 신고서 전산입력 자료의 내용 검토 및 보완
 - 전산자료의 중복·누락 및 입력오류를 확인 보완
 - 사망원인란이 미기재 및 부실 기재된 경우는 전화로 질의하여 보완하고 국제질병사인분류체계에 맞도록 원사인을 선정하여 부호 기입
- 신고서 전산입력 자료에 누락된 출생·사망·혼인·이혼 건수 보완
 - 호적사건 건수표와 비교하여 누락된 건수를 확인하여 보완
 - 출생신고 전 사망으로 인한 출생 및 사망신고의 누락 발생 분 보완
 - 1999년부터 매년 2회 각 시도로부터 화장장의 영유아 사망처리자료 수집
 - 수집된 자료를 출생 및 사망신고 자료와 대조하여 누락자료 보완

나. 행정구역 변경 처리

- 행정구역 명칭 및 관할지역이 변경된 경우에는 당해연도(1월~12월) 자료를 변경된 행정구역 명칭 및 관할지역 기준(12월 31일)으로 재분류하여 집계

다. 주요 인구지표 산출

- 연차별 인구동태 건수

◆ 출생 · 사망건수

- 1970~1996년

- 10년 동안 접수한 신고서를 계속하여 해당 발생연도에 누적 집계함
- 따라서 발생연도를 지나 신고되는 지연신고분이 추가되어 각 년도 연보의 통계 수치가 해마다 변경되었음

- 1997~2008년

- 해당연도와 익년도 4월까지 접수된 신고서를 해당 발생연도 기준으로 집계함
- 익년도 5월 이후 신고되는 지연신고분은 집계에서 제외함

◆ 혼인 · 이혼건수

- 1970~1980년

- 10년 동안 접수한 신고서를 해당 발생연도에 누적 집계함
- 따라서 발생연도를 지나 신고되는 지연신고분이 추가되어 각 년도 연보의 통계 수치가 다를 수 있음

- 1981~2008년

- 해당연도에 접수한 신고서를 신고연도 기준으로 집계함
- 따라서 이전연도 발생 분은 포함되고, 지연 신고되는 해당연도 자료는 집계에서 제외됨

○ 지표산출을 위한 연앙인구

- 1970~1992년

통계청에서 작성한 장래추계인구(1996.12.)의 각 연도별 연앙 추계인구를 이용

- 1993년 이후

1993년부터 작성하기 시작한 연말 주민등록인구를 기초로 작성된 연앙 주민등록인구 이용

10. 보고서 발간 · 대외자료 제공

가. 보고서 발간

- 인구동태통계연보는 1980년부터 매년 발간
- 1999년부터 『인구동태통계연보(총괄 · 출생 · 사망편)』 과 『인구동태통계연보(혼인 · 이혼편)』 으로 구분하여 별권으로 발간

나. 대외자료 제공

- 인구동태통계연보(총괄·출생·사망편), 인구동태통계연보(혼인·이혼편)에 수록된 통계표는 국가통계포털(KOSIS)를 통해 국내·외에 제공

11. 신고서 항목 해설

가. 출생신고서

(1) 출생자 주소

- 출생자의 주민등록예정지를 말함

(2) 부모의 생년월일

- 사실상 연령을 파악하기 위하여 호적상의 생년월일과 상관없이 출생자 부모가 실제로 태어난 양력일자를 말하며, 음력인 경우는 양력으로 환산
- 특히 「혼인외의 자」인 경우에 부모 중 한쪽의 생년월일이 누락되는 경우가 많으나 인구동태사항은 호적과는 상관없이 사실상의 관계를 파악하는 것이므로 사실상의 부모 생년월일을 말함

(3) 부모의 직업

- 출생자가 태어난 때의 부모 직업을 말함

(4) 부모의 최종졸업학교

- 학력은 정규학교를 다녔거나 검정고시 등을 통해 교육인적자원부가 인정하는 동등한 자격을 취득했을 경우에도 해당되며 졸업을 기준으로 함

(5) 부모의 실제결혼연월일

- 부모가 사실상 부부로서 동거를 시작한 날짜를 말하며 결혼식 날짜 또는 혼인신고일자를 뜻하는 것은 아님

(6) 임신주수

- 임신주수는 임신한 후부터 출생일까지의 기간을 의미

(7) 다태아 여부

- 태아수는 모가 이번 출산에서 몇 명의 아기를 출산하였는지를 의미
 - 단태아는 한번에 1명의 아기를 출산한 경우이고, 쌍태아는 쌍둥이, 삼태아 이상은 세쌍둥이 이상을 출산하였을 때 해당

(8) 신생아 체중

- 출생증명서에 기재○ 신생아 체중을 말함

(9) 모의 출산아수

- 모의 출산순위별 출산율 · 출생성비 등을 계산하는 항목으로 모가 현재까지 낳은 총출생아수 즉, 출산순위를 파악하기 위한 것임
- 호적내용과는 상관없이 출생신고하려는 출생자를 포함하여 모가 현재까지 출산한 아이의 총수를 의미
 - 현재까지 살아있는 아이와 죽은 아이가 각각 몇 명인가를 말함
 - 모가 재혼인 경우 전남편과의 사이에서 낳은 아이도 포함하며, 재혼한 남편의 전처가 낳은 아이는 제외
 - 입양자 제외

나. 사망신고서

(1) 사망자 주소

- 사망자의 주민등록지를 말함

(2) 사망자 사망일시

- 사망자가 실제로 사망한 날짜를 말하므로 「사망진단서」나 「시체검안서」에 기록된 날짜와 동일해야 함

(3) 발병(사고발생)당시 직업

- 15세이상 사망자만 해당되며, 질병으로 사망하였을 경우에는 병이 발생한 시점의 사망자 직업을 말하고, 만약 사고로 사망하였을 때는 사고발생 당시의 직업을 말함

(4) 사망원인 진단자

- 사망원인의 정확도를 파악하기 위한 항목으로써 사망진단서 또는 시체검안서 작성자 등 사망자의 사망원인을 판단한 자를 말함

(5) 혼인상태

- 사망자의 사망당시 혼인상태를 말함

(6) 사망자의 최종졸업학교

- 학력은 정규학교를 다녔거나 검정고시 등을 통해 교육인적자원부가 인정하는 동등한 자격을 취득했을 경우에도 해당되며 졸업을 기준으로 함

(7) 사망원인

- 사망원인란은 사망진단서나 시체검안서의 내용을 근거로 작성
- 「(가) : 직접사인」이란 직접 죽음의 원인이 된 합병증 · 질병과 손상을 말하며, 「(나):(가)의 원인」, 「(다):(나)의 원인」, 「(라):(다)의 원인」은 각각

위의 원인이면서 시기적으로 앞선 것을 기재하고 원사인은 최하단에 기재함

다. 혼인신고서

(1) 실제 결혼연월일

- 혼인신고나 결혼식을 한 날이 아니라 사실상 부부생활(동거)을 시작한 날(양력)을 말함

(2) 직업

- 혼인 당시의 직업을 말하며 「한국표준직업분류」에 의해 구분할 수 있는 구체적인 직업을 말함
 - 다만, 결혼 전에 직장에 다니다가 결혼을 위하여 직장을 그만둔 경우에는 결혼하기 전에 하던 일의 내용을 말함

(3) 최종졸업학교

- 학력은 정규학교를 다녔거나 검정고시 등을 통해 교육인적자원부가 인정하는 동등한 자격을 취득했을 경우에도 해당되며 졸업을 기준으로 함

(4) 혼인종류

- 혼인 당시 혼인종류(초혼, 사별후 재혼, 이혼후 재혼)가 어디에 해당하는가를 말함

라. 이혼신고서

(1) 실제 결혼연월일

- 혼인신고나 결혼식을 한 날이 아니라 사실상 부부생활(동거)을 시작한 날(양력)을 말함

(2) 실제 이혼연월일

- 법원의 재판확정일자와는 상관없이 이혼당사자가 사실상 결혼생활을 청산하고 별거를 시작한 때를 말함

(3) 이혼사유

- 이혼하게 된 가장 큰 이유를 말하며 여러가지 사유를 복합적으로 적용했을 때에는 주된 사유 하나만 선택함

(4) 최종졸업학교

- 학력은 정규학교를 다녔거나 검정고시 등을 통해 교육인적자원부가 인정하는 동등한 자격을 취득했을 경우에도 해당되며 졸업을 기준으로 함

(5) 직업

- 이혼 당시의 직업을 말하며 「한국표준직업분류」에 의해 구분할 수 있는 구체적인 직업을 말함

12. 주요 인구지표 해설

가. 출 생

(1) 조출생률(Crude Birth Rate : CBR)

- 특정인구집단의 출산수준을 나타내는 기본적인 지표로서 특정 1년간의 총 출생아수를 당해 연도의 연앙인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것으로 특정 인구집단의 출산수준을 나타내는 기본적인 지표임

$$\text{- 조출생률} = \frac{\text{특정 1년간의 총 출생아수}}{\text{당해 연도의 연앙인구}} \times 1,000$$

(2) 일반출산율(General Fertility Rate : GFR)

- 특정 1년간의 총 출생아수를 당해 연도의 가임(15~49세)여자 연앙인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것

$$\text{- 일반출산율} = \frac{\text{특정 1년간의 총 출생아수}}{\text{당해 연도의 15~49세 여자 연앙인구}} \times 1,000$$

(3) 연령별 출산율(Age-specific Fertility Rate : ASFR)

- 특정 연도의 15~49세까지 모의 연령별 당해 연도의 출생아수를 당해 연령의 여자 연앙인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것으로 출산력 수준을 파악하는 가장 대표적인 지표로서 인구추계 작업에 이용

$$\text{- 연령별출산율} = \frac{\text{모의 연령별 출생아수}}{\text{당해 연령별 여자 연앙인구}} \times 1,000$$

(4) 합계출산율(Total Fertility Rate : TFR)

- 합계출산율이란 한 여자가 가임기간(15-49세)동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수를 나타내는 지표로서 연령별 출산율(ASFR)의 총합, 출산력 수준을 나타내는 대표적 지표임

$$\text{- 합계출산율(TFR)} = \sum_{i=15}^{49} (ASFR)_i \div 1,000$$

- 연령별 출산율(ASFR)이 5세 계급별로 작성되어 있는 경우

$$\cdot \text{합계출산율} = \frac{\text{연령별(5세 계급) 출산율의 합}}{1,000} \div 5$$

나. 사 망

(1) 조사망률(Crude Death Rate : CDR)

- 특정 인구집단의 사망수준을 나타내는 기본적인 지표로서 특정 1년간의 총 사망자수를 당해 연도의 연앙인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것

$$\text{- 조사망률} = \frac{\text{특정 1년간의 총 사망자수}}{\text{당해 연도의 연앙인구}} \times 1,000$$

(2) 연령별 사망률(Age-specific Death Rate : ASDR)

- 조사망률은 전체인구에 대한 사망수준을 나타낸 것이기 때문에 인구의 연령구조별 변화 측면을 파악할 수 없으므로 이의 파악을 위하여 연령별로 사망수준을 나타내는 지표

- 남녀의 연령별 사망률 모형이 서로 상이하므로 보통 남·여를 구분하여 작성

$$\text{- 연령별사망률} = \frac{\text{특정 연령계층의 남자(여자)사망자수}}{\text{해당 연령계층의 남자(여자)연앙인구}} \times 1,000$$

(3) 연령표준화 사망률(Age-standardized Death Rate)

- 인구구조가 다른 집단 간 사망 수준을 비교하기 위하여 연령구조가 사망률에 미치는 영향을 제거한 사망률

$$\text{- 연령표준화 사망률} = \frac{\sum(\text{연령별 사망률} \times \text{표준인구의 연령별 인구})}{\text{표준인구}}$$

(4) 영아사망률(Infant Mortality Rate : IMR)

- 만 1세가 되기 전에 사망한 영아수를 당해 출생아수로 나누어 1,000분율로 나타내는 지표로서 한 나라의 보건수준을 평가하는 중요한 자료 중 하나임

$$\text{- 영아사망률} = \frac{\text{특정 1년간의 1세미만 사망아수}}{\text{당해 연도의 연간 총 출생아수}} \times 1,000$$

다. 혼 인

(1) 조혼인율(Crude Marriage Rate : CMR)

- 특정 1년간 신고된 총 혼인건수를 당해 연도의 연앙인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것

$$- \text{조혼인율} = \frac{\text{특정 1년간의 총 혼인건수}}{\text{당해 연도의 연앙인구}} \times 1,000$$

(2) 일반혼인율(General Marriage Rate : GMR)

- 특정 1년간에 신고된 총 혼인건수를 당해 연도의 15세 이상 연앙인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것

$$- \text{일반혼인율} = \frac{\text{특정 1년간의 총 혼인건수}}{\text{당해 연도의 15세 이상 연앙인구}} \times 1,000$$

(3) 연령별 혼인율(Age-specific Marriage Rate : ASMR)

- 어떤 특정 연령층에서 신고된 남녀별 혼인건수를 그 해당 연령층의 남자 또는 여자인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것
- 혼인연령은 남자와 여자가 서로 상이할 수 있으므로 연령별혼인율을 작성하기 위해서는 남자 또는 여자로 구분하여 계산

$$- \text{연령별혼인율} = \frac{\text{연령별 혼인건수}}{\text{해당연령층의 남자(여자)연앙인구}} \times 1,000$$

라. 이 혼

(1) 조이혼율(Crude Divorce Rate : CDR)

- 특정 1년간 신고된 총 이혼건수를 당해 연도의 연앙인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것

$$- \text{조이혼율} = \frac{\text{특정 1년간의 총 이혼건수}}{\text{당해 연도의 연앙인구}} \times 1,000$$

(2) 일반이혼율(General Divorce Rate : GDR)

- 특정 1년간에 신고된 총 이혼건수를 당해 연도의 15세 이상 연앙인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것

$$- \text{일반이혼율} = \frac{\text{특정 1년간의 총 이혼건수}}{\text{당해 연도의 15세 이상 연앙인구}} \times 1,000$$

(3) 연령별 이혼율(Age-specific Divorce Rate : ASDR)

- 어떤 특정 연령층에서 신고된 남녀별 이혼건수를 그 해당 연령층의 남자 또는 여자 연앙인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것
- 이혼연령은 남자와 여자가 서로 상이할 수 있으므로 연령별이혼율을 작성하기 위해서는 남자인구 또는 여자인구 기준으로 계산

$$\text{- 연령별이혼율} = \frac{\text{연령별 이혼건수}}{\text{해당연령층의 남자(여자)연앙인구}} \times 1,000$$

(4) 유배우(有配偶) 이혼율(Divorce rate of married couples)

- 특정 1년 동안에 발생된 이혼건수를 해당 연도 유배우 연앙인구로 나누어 1,000분율로 나타낸 것
- 이혼은 결혼한 인구에서 발생하는 것으로 이혼빈도를 보다 정확하게 나타내 주는 지표임

$$\text{- 유배우 이혼율} = \frac{\text{특정 1년간의 총 이혼건수}}{\text{유배우 연앙인구}} \times 1,000$$

부록 3. 국내인구이동통계

I. 조사개요

1. 조사개요

1) 통계종류

- 보고통계, 지정통계, 월간 및 연간

2) 법적근거

- 통계법 제18조 1항 및 제25조(승인번호 제10115호)

3) 조사목적(작성목적)

- 대한민국 국민의 지역별 인구이동량 및 이동방향 등을 파악하여 지역간의 균형적 국토개발, 교통, 교육 및 주택 등의 정책수립 자료와 지역별 인구추계에 필요한 기초자료 제공

4) 조사기간(자료수집기간)

- 대상기간 : 매월 1일 ~ 매월 말일
- 자료수집기간 : 익월 1일 ~ 익월 10일

5) 조사대상(작성대상)

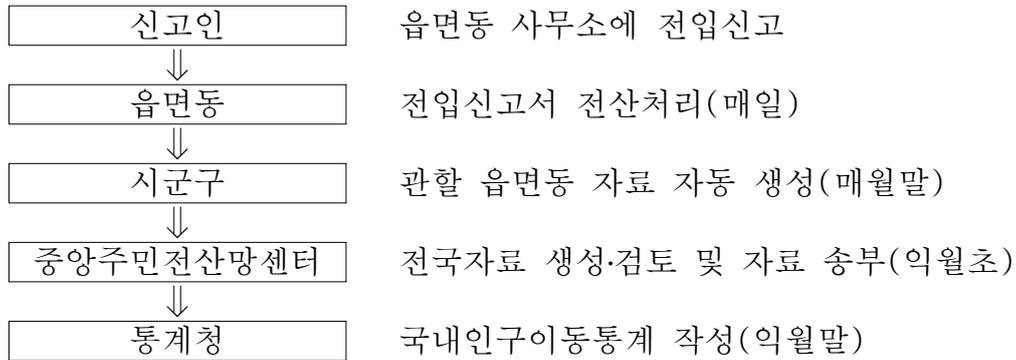
- 작성단위
 - 개인 : 개별 이동자
 - 세대 : 동일시점에 동일세대 구성원이 동시에 전입신고한 경우 함께 신고한 세대원 수에 상관없이 한 세대로 간주하여 전입 신고건수 한 건으로 집계
- 작성대상 : 행정 읍면동 경계를 벗어나 이동한 경우(동일 행정동내 이동자는 제외)

6) 조사방법(자료수집방법)

- 행정안전부로부터 암호화된 파일을 e-mail로 입수

- 읍면동별 총 출생아수, 사망자수, 전출입자수 등 주민등록변경사항
- 읍면동별 전출입 상세 내역

7) 조사체계(작성체계)



8) 결과공표

- 공표방법 : 보도자료, 홈페이지, KOSIS, 연보 등
- 공표범위 : 시도, 시군구, 읍면동 이동자수 및 이동건수
- 공표시기 : 월간(익월 25일경), 연간(익년 2월말경)
- 간행물명 : 국내인구이동통계연보(익년 3월말경)

9) 공표자료 내역

- 시도 및 시군구 성별 연령(5세별) 이동자수
- 시도 및 시군구 성별 연령(5세별) 전출입지별 이동자수
- 읍면동별 이동자수
- 시도 및 시군구 이동규모별 이동건수
- 시도별 이동규모별 전출입지별 이동건수
- 시도 및 시군구 성별 연령별(5세별) 1인 이동자수

2. 조사연혁(작성연혁)

1) 통계개발 배경

- 인구의 도시집중 또는 지역간 이동의 불균형 등으로 인하여 야기되는 인구의 편중화 경향을 완화하고 적절한 인구대책을 강구하는데 필요한 자료를 작성하기 위함

2) 최초 작성기관 및 작성내역

- 최초 작성기관 : 경제기획원 조사통계국
- 작성내역 : 시도별 이동자수 및 이동률, 시군구 전출입자수, 시도별 전출입사유

3) 외국사례 및 국제기준 검토 내용

- 국가별로 작성방법, 작성주기 및 이동경계가 상이함
 - 일본 : 신고자료 이용, 연간 공표, 시구정촌 경계
 - 미국 : 표본조사, 연간 공표, 거주지 경계

4) 현재까지의 변경사항

- 1962년 : 주민등록법 제정에 따라 주민등록부에 의한 주민의 이동상황 파악
- 1968년 : 주민등록법 개정으로 지역 상호간의 전출입 상황, 전출입 사유별 이동을 파악할 수 있도록 보고 항목 확대
- 1970년 : 서울, 부산, 9개도 및 5개 주요 도시(대구, 인천, 광주, 대전, 전주)의 인구이동 상황을 파악하기 시작
 - ※ 조사근거 : 통계법 제13조에 의한 정기조사표보고 양식승인 제14호에 의하여 읍면동의 전출입상황을 매월 2종의 보고서식에 의해 경제기획원으로 제출
- 1971년 : 「인구이동통계연보」 창간호 발간(6월)
- 1976년 : 「인구이동조사」로 일반통계 작성승인(제10115호)
- 1979년 : 주요 도시에 마산을 추가하여 6개 도시로 확대
- 1981년 : 경기도 인천시가 인천직할시로, 경상북도 대구시가 대구직할시로 승격하여 분리
- 1986년 : 전라남도 광주시가 광주직할시로 승격하여 분리
- 1987년 : 주요 도시에 8개 도시(수원, 성남, 안양, 부천, 청주, 목포, 포항, 울산)를 추가하여, 5개 특별시·직할시, 9개 도 및 11개 도시 이동상황 파악
- 1989년 : 충청남도 대전시가 대전직할시로 승격하여 분리되고, 주요 도시에 천안을 추가
- 1994년 : 주민등록 관리업무 전산화 시작(7월 1일)
 - 전출신고제도 폐지
- 1995년 : 기초자료 집계방식이 수집계에서 전산집계로 변경
 - 시군구 및 연령(5세계급)별로 자료수집 범위 확대
- 1996년 : 시군구 및 연령(5세계급)별 인구이동자료를 「1995년 인구이동통계연보」에 수록

- 1999년 : 기초자료 입수방법이 시도별 입수체계에서 중앙주민전산망센터를 통한 전국단위 입수체계로 변경(1월)
 - 분기별 인구이동통계 작성 및 공표(매분기)
 - 일반통계에서 지정통계로 전환(12월)
- 2000년 : 월별 인구이동통계 작성 및 공표
- 2008년 : 세대 단위의 이동건수 작성 및 공표
- 2009년 : 월간자료 보도, Web GIS 서비스, 읍면동자료 제공

II. 집계 및 결과 작성

1. 조사항목별 집계처리 방법

1) 이동자수

- 집계대상 : 개인
- 이동경계 : 시도, 시군구, 읍면동
 - 시군구에 비자치구가 포함되어 있으므로 비자치구 코드를 자치구 코드로 변경
 - 행정구역코드 10자리(시도2, 시군구3, 읍면동5)에서 시군구 중 비자치구는 자치구 코드로 변경하고 비자치구 코드 마지막 한자리를 읍면동코드 뒤에 추가하여 행정구역코드를 11자리로 변경하여 집계
 - 월 중 시군구 코드가 변경된 경우 월말 기준의 코드로 변경하여 집계
 - 읍면동 코드 변경은 수시로 발생하므로 읍면동 자료는 연말 코드를 기준으로 연 1회 집계
 - 두개의 읍면동이 하나의 읍면동으로 통합된 경우 변경전의 코드를 변경후의 코드로 바꾸는 과정에서 변경전에는 이동자료였으나 변경후 동일 읍면동내 이동으로 집계에서 제외될 수 있으므로 코드 변경에 유의
- 통계표
 - 시도 및 성별 이동자수
 - 연령 및 성별 이동자수
 - 전입지 및 전출지별 이동자수
 - 수도권 이동자수 등
- 집계프로그램 : 인구이동프로그램

2) 이동건수

- 집계대상 : 세대
- 이동경계 : 시도, 시군구, 읍면동
- 집계기준
 - 한 레코드의 모든 이동자는 동일 세대원으로 간주
 - 한 레코드의 이동자가 10명이고 바로 다음 레코드의 전출입지 등 모든 정보가 앞 레코드와 일치하고 세대주여부가 1이 아닌 경우 동일 세대로 간주

3) 공표자료 내역

- 시도 및 시군구 성별 연령(5세별) 이동자수
- 시도 및 시군구 성별 연령(5세별) 전출입지별 이동자수
- 읍면동별 이동자수
- 시도 및 시군구 이동규모별 이동건수
- 시도별 이동규모별 전출입지별 이동건수
- 시도 및 시군구 성별 연령별(5세별) 1인 이동자수

2. 통계결과 분석방법

- 시도(시군구) 및 연령별 이동자수 통계표를 기본으로 전출지 전입지별 이동자수 통계표를 이용해 특정 지역의 전출입 요인을 파악하고,
- 성 및 연령별, 전출입지별 1인이동자수 통계표를 이용해 전체 이동의 대부분을 차지하는 1인이동의 특징을 파악

부록 4. 국제인구이동통계

I. 조사개요

1. 조사개요

1) 통계종류

- 보고통계, 연간

2) 법적근거

- 통계법 제18조 1항(승인번호 제10164호)

3) 조사목적(작성목적)

- 인구변동 요인 중 상주(常住)개념에 따라 체류기간이 90일을 초과하는 장기이동자를 대상으로 국제인구이동통계를 작성하여 현재인구 작성과 장래인구 추계 및 인력수급정책의 기초자료로 제공

4) 조사기간(자료수집기간)

- 대상기간 : 매년 1월 1일 ~ 매년 12월 31일
- 자료수집기간 : 월자료 익월 15 ~ 20일경 입수

5) 조사대상(작성대상)

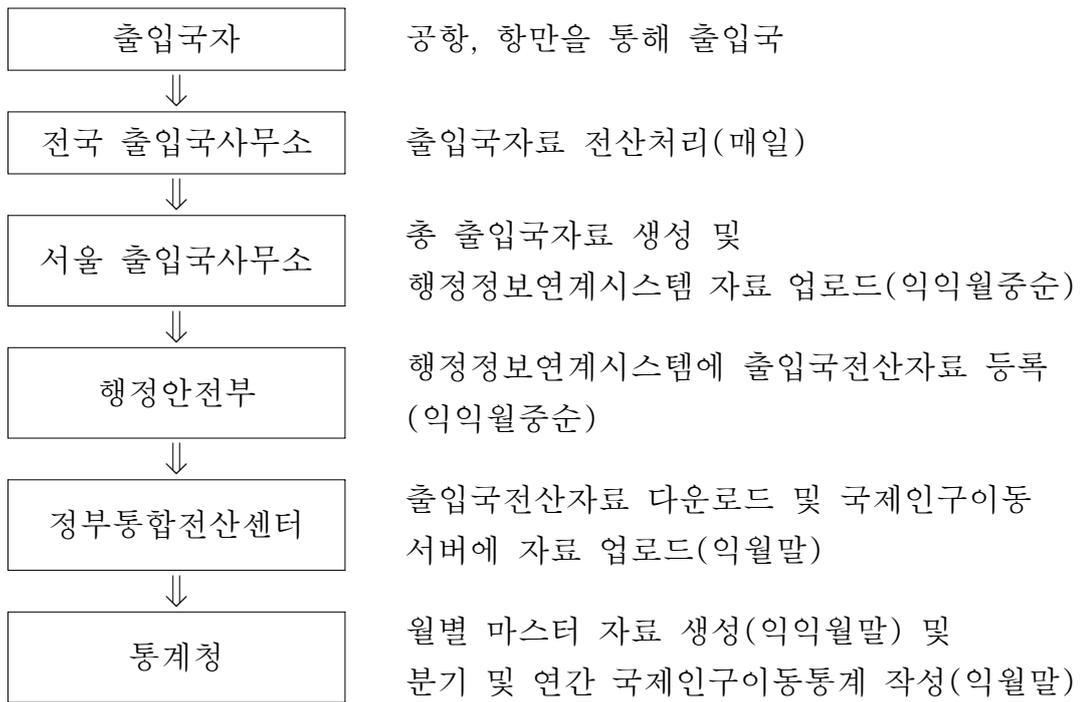
- 작성단위 : 개인
- 작성대상 : 체류기간 90일을 초과한 내외국인 입출국자
 - 내국인
 - 출국자 : 국내에서 외국으로 출국하여 90일 이내에 입국하지 않은 사람
 - 입국자 : 90일 이상 외국에서 거주하다가 국내에 입국하여 90일 이내에 출국하지 않은 사람
 - 외국인
 - 입국자 : 외국에서 국내로 입국하여 90일 이내에 출국하지 않은 사람
 - 출국자 : 90일 이상 국내에서 거주하다가 외국으로 출국하여 90일 이내에 입국하지 않은 사람

※ 외교관과 군인은 작성대상에서 제외(입국당시 체류자격이 외교, 협정 및 군인일 경우에는 장기이동자에서 제외)

6) 조사방법(자료수집방법)

- 2008년 이전의 출입국 전산자료는 다투데이프를 이용한 인편 입수
 - 매분기 서울출입국관리사무소 방문
- 2009년부터 행정안전부의 행정정보연계시스템을 통한 전산 입수

7) 조사체계(작성체계)



8) 결과공표

- 공표방법 : 보도자료, 홈페이지, KOSIS, 연보 등
- 공표범위 : 전국
- 공표시기 : 연간(익년 7월경)
- 간행물명 : 국제인구이동통계연보(익년 8월경)

2. 조사연혁(작성연혁)

1) 통계개발 배경

- 국제인구이동은 출생, 사망과 함께 국내 및 지역별 거주인구를 파악하는데 필요한 주요 요소이며, 인구추계자료 작성시 인구주택총조사

상주개념(90일)과 일치하는 기준의 국제이동자 통계가 필요

2) 최초 작성기관 및 작성내역

- 최초 작성기관 : 통계청
- 작성내역 : 내국인 출국목적, 목적지, 직업별 국제이동자, 외국인 국적별 체류자격별 국제이동자

3) 외국사례 및 국제기준 검토 내용

- 국가별로 국제이동자의 개념과 기준이 상이
- 유엔
 - 작성기준 : 모든 입국자와 출국자, 거주목적의 이동은 1년
 - 장기이동자, 단기이동자, 방랑자, 관광객, 당일관광객, 난민, 외교 및 공무, 비거주자 이동, 특수집단으로 이동유형을 고려하여 작성토록 권고
 - UN권고안에 장기이동자는 1년이상, 단기이동자는 3개월~1년
 - 작성내용
 - 총인구에 대한 외국인 비율
 - 총노동인구에 대한 외국인 노동자 비율
 - 국적별, 도시/농촌별 외국인수
 - 출(입)국 유형, 국적, 연령, 성별 출(입)국자
 - 연령별, 성별, 직업별 경제활동 외국인수
- 미국
 - 작성기준 : 인구센서스에서 정하는 거주 개념에 근거하여 국제이동 정의
 - 자료수집방법
 - 법무부 이민국의 출입국자료에서 외국인 입국자
 - 상무부 센서스국 : 인구센서스 조사와 CPS(Current Population Survey) 자료에서 외국출생인구와 국제순이동 작성
 - 작성내용
 - 이민자의 입국항구, 입국자격, 출생국, 입국전 마지막 거주지,

- 국적, 미국내 예정거주지
- 성별, 연령별, 혼인상태별, 직업별 이민자

○ 일본

- 작성기준 : 모든 입국자와 출국자, 90일
- 자료수집방법 : 출입국자료, 외국인출입국신고자료
·2001년부터 내국인의 출입국기록지 폐지
- 작성내용
 - 국적별 체류자격별 외국인 입국자
 - 성별·연령별 외국인 입국자, 출국자
 - 체류기간별 출국외국인수
 - 주소지별, 성별, 연령별 출국일본인수

○ OECD

- 작성기준 : 장기거주자를 기준으로 작성되고 단기체류자, 관광객 등은 제외
- 자료수집방법 : 1973년부터 국제인구이동통계시스템인 SOPEMI를 운영, 국가마다 자료원은 다름
·주민등록제도를 실시하는 국가는 주민등록자료를 이용, 그 외의 국가들은 센서스, 거주허가, 노동허가, 노동력조사 등 다양한 자료를 이용하고 있음
- 작성내용
 - 전체인구대비 외국인비율
 - 국적별 외국인수, 외국인노동자수
 - 전체경제활동인구대비 외국인 노동자수
 - 노동허가기간별 외국인 입국자수
 - 국적별 외국인입국자수
 - 전 국적별 국적취득자수
 - 불법입국자, 체류기간초과 체류자수

·이민, 난민, 추방자수

4) 현재까지의 변경사항

- 1999년 이전 : 장단기 구분 없이 총이동자에 의해 국제인구이동통계 작성
- 1999년 : 출입국신고 원시자료를 가공하여 단기 이동자를 제외하고 장기이동자에 대해 국제인구이동통계 작성
- 2004년 : 2003년 국제인구이동통계연보 발간 및 최초 공표
- 2006년 : 내국인의 입국신고서 폐지(2005. 11월)에 따라 2005년 자료부터 내국인의 목적지별 입국 및 순이동 작성 불가
- 2007년 : 2006. 8월부터 내·외국인 출국신고서 폐지에 따라 2006년 자료부터 출입국심사 자료를 기초로 국제인구이동통계 작성
※ 내국인의 출국목적, 목적지 및 직업 등 내국인 특성항목 작성 불가

II. 집계 및 결과 작성

1. 조사항목별 집계처리 방법

1) 내국인

- 성 및 연령별로 입출국자 파악
- 통계표
 - 연령 및 성별 내국인 입국, 출국, 순이동
 - 출입국 항구별 내국인 입출국
- 집계프로그램
 - SAS 프로그램을 활용하여 집계표 생성

2) 외국인

- 국적별 외국인 입출국
 - 한국계중국인은 중국인에 포함, 홍콩거주난민은 홍콩에 포함

- 새로운 국적코드 발견시 법무부에 확인 후 추가
- 체류자격별 외국인 입국
 - 법무부의 분류기준에 따라 체류자격을 그룹화
 - 새로운 체류자격 발견시 법무부에 확인 후 추가
- 통계표
 - 연령 및 성별 외국인 입국, 출국, 순이동
 - 국적별 외국인 입국, 출국, 순이동
 - 체류자격별 외국인 입국자수
 - 출입국 항구별 외국인 입출국

2. 통계결과 작성 및 분석방법(유의사항)

1) 통계표별 분석방법

- 내국인은 성 및 연령별 국제이동 통계표를 통해 내국인의 출입국 현황 파악
 - 2006년 이후 내국인의 출국목적지, 출국목적, 직업 파악이 불가능해 짐으로써 자료 분석에 한계가 있음
- 외국인은 성 연령별 출입국 통계표를 기본으로 국적별, 연령별, 체류자격별 입국 현황을 통해 출입국 특징 파악

2) 관련통계 비교 분석 방법

- 관련통계
 - 외교통상부 : 해외이주신고건수
 - 교육과학기술부 : 해외유학생수, 국내외국인유학생수
 - 법무부 : 출입국통계, 불법체류자현황
 - 한국은행 : 서비스수지(유학, 연수비 지출액), GDP성장률
 - 문화체육관광부 : 국민해외여행실태조사
- 분석방법
 - 내국인 입출국은 국내외 경기 상황에 따른 해외이주, 유학, 관광 등과 관련이 있으며, 외국인 입출국은 국내외 경기 및 법무부 외국인 정책 등과 관련이 있음

- 이들 지표의 증감과 출입국자수 증감을 연관하여 설명

Ⅲ. 자료제공 및 활용

1. 통계자료 제공 내역 및 유의사항

1) 공표자료 내역 및 제공현황

○ 공표자료

- 내외국인별 성별 연령별 입국, 출국, 순이동
- 출국국가별 출국목적별 내국인 출국(2005년까지)
- 국적별, 체류자격별 외국인 입국
- 내외국인별 출입국항구별 입국, 출국, 순이동

2) 통계자료 제공시의 유의사항

○ 국제인구이동통계 원시자료 제공 불가능

- 개인정보유출과 관련하여 원자료 제공기관인 법무부에서 제공 불허

○ 내국인 출국목적, 목적지에 관한 자료제공 요청이 많음

- 2006년 출국신고서 폐지로 자료 작성 불가능

2. 개선과제

○ 법무부와의 협의를 통한 원시자료 보유기간 및 활용범위 확대

- 체류기간별 입출국자 공표
 - 체류기간에 따른 입출국자의 특징 파악
- 체류기간 기준을 90일이 아닌 6개월, 1년 등으로 변경하여 집계
 - UN 권고안은 1년 이상을 장기이동자로 간주
 - 인구추계 반영시 체류기간을 다양화하여 적용할 필요성 대두

3. 관련법규 및 외국관련 자료

○ 관련법규 : 출입국관리법

제3조 (국민의 출국) ①국민이 대한민국으로부터 대한민국밖의 지역으로 출국 (이하 "출국"이라 한다)하고자 할 때에는 유효한 여권을 가지고 출국하는 출입국항에서 출입국관리공무원의 출국심사를 받아야 한다. 다만, 부득이한 사유로 출입국항으로 출국할 수 없는 때에는 관할출입국관리사무소장(이하 "사무소장"이라 한다) 또는 관할출입국관리사무소출장소장(이하 "출장소장"이라 한다)의 허가를 받아 출입국항외의 장소에서 출입국관리공무원의 출국심사를 받은 후 출국할 수 있다. <개정 2005.3.24>

제6조 (국민의 입국) ①국민이 대한민국밖의 지역으로부터 대한민국에 입국(이하 "입국"이라 한다)하고자 할 때에는 유효한 여권을 가지고 입국하는 출입국항에서 출입국관리공무원의 입국심사를 받아야 한다. 다만, 부득이한 사유로 출입국항으로 입국할 수 없는 때에는 사무소장 또는 출장소장의 허가를 받아 출입국항외의 장소에서 출입국관리공무원의 입국심사를 받은 후 입국할 수 있다. <개정 2005.3.24>

제7조 (외국인의 입국) ①외국인이 입국하고자 할 때에는 유효한 여권과 법무부장관이 발급한 사증을 가지고 있어야 한다. <개정 2005.3.24>

②다음 각호의 1에 해당하는 외국인은 제1항의 규정에 불구하고 사증없이 입국할 수 있다. <개정 1993.12.10, 2005.3.24>

1. 재입국허가를 받은 자 또는 재입국허가가 면제된 자로서 그 허가 또는 면제받은 기간이 만료되기 전에 입국하는 자
2. 대한민국과 사증면제협정을 체결한 국가의 국민으로서 그 협정에 의하여 면제대상이 되는 자
3. 국제친선·관광 또는 대한민국의 이익등을 위하여 입국하는 자로서 대통령령이 정하는 바에 따라 따로 입국허가를 받은 자
4. 난민여행증명서를 발급받고 출국하여 그 유효기간이 만료되기 전에 입국하는 자

제10조 (체류자격) ①외국인으로서 입국하고자 하는 자는 대통령령이 정하는 체류자격을 가져야 한다.<개정 1996.12.12> ②1회에 부여할 수 있는 체류자격별 체류기간의 상한은 법무부령으로 정한다.<개정 1996.12.12>
제12조 (입국심사) ①외국인이 입국하고자 할 때에는 입국하는 출입국항에서 출입국관리공무원의 입국심사를 받아야 한다.
제28조 (출국심사) ①외국인이 출국하고자 할 때에는 유효한 여권을 가지고 출국하는 출입국항에서 출입국관리공무원의 출국심사를 받아야 한다. <개정 1996.12.12, 2005.3.24>

○ 외국관련자료

작성기준	국제기구 및 외국사례
국제이동의 범위	- 유엔 : 국경상의 모든 이동(광의) - 미국 : 거주인구에 한정(협의)
작성대상	- 일본, 독일, 동유럽 국가들 : 3개월이상 거주자 - 스페인, 노르웨이, 말라위 : 6개월이상 거주자 - 핀란드, 스웨덴, 덴마크 : 1년이상 거주자 - 미국, 캐나다, 호주 : 이민/비이민 구분이 우선이고 거주 기간을 따로 고려하지 않음
외국인인구 포함범위	- 일본, 이탈리아 : 등록인구 - 스페인, 포르투갈, 스웨덴 : 거주허가 소지자 - 영국, 아일랜드 : 외국인노동자 - 미국, 캐나다, 호주 : 외국출생자
유형구분	- 유엔 : 장기이동자, 단기이동자, 방랑자, 관광객, 당일관객, 난민, 외교 및 공무, 비거주자 이동, 특수 집단 - 미국 : 합법 입국(이민), 난민 입국, 불법 입국, 푸에르토리코인 입국, 공공/민간부문 입국, 비이민입국, 해외이주

부록 5. 장래인구추계

I. 조사개요

1. 통계종류

일반통계, 가공통계, 인구분야

2. 법적근거

1994. 12 : 통계작성 승인 (승인번호 : 제10133호)

3. 작성주기

5년 주기: 인구주택총조사 실시 다음 연도에 작성

4. 투입자료

2005년 인구주택총조사 결과

인구변동요인(출생,사망,국제이동)별 실적자료

법무부 외국인 등록 체류자 및 불법 체류자 자료

출생사망예측 모형 추정자료

5. 작성방법

- 코호트요인법(Cohort Component Method):

코호트요인법이란 특정 연도의 성 및 연령별 기준인구에 인구변동요인인 출생·사망·국제이동에 대한 장래 변동을 추정하여 이를 조합하는 방법임

$$P_{t+1} = P_t + B_t - D_t + M_t$$

P_t : t기 인구, B_t : t기 출생자수, D_t : t기 사망자수,

Mt : t기 순이동(국내순이동+국제순이동)

II. 주요연혁

- 1964 : 1960년 인구총조사 결과를 기초로 추계인구(1960~2000)를 처음 작성
- 1970 : 1966년 인구총조사 결과를 기초로 추계인구(1966~1986)를 작성
- 1976 : 1975년 인구총조사 결과를 기초로 추계인구(1975~1985)를 작성
- 1976 : 1960 ~ 1975년 과거 인구총조사간 수정추계인구 작성
- 1981 : 1980년 인구총조사 결과를 기초로 추계인구(1976~2050)를 작성
- 1986 : 1985년 인구총조사 결과를 기초로 추계인구(1981~2025)를 작성
- 1988 : 1985년 인구총조사 결과를 기초로 추계한 1986년 추계를 최근 출산율 저하가 반영된 신인구추계(1985~2020)를 작성
- 1991 : 1990년 인구총조사 결과를 기초로 추계인구(1986~2021)를 작성
- 1996 : 1995년 인구총조사 결과를 기초로 추계인구(1991~2030)와 각종 인구지표(출생률, 사망률, 기대수명)등을 수록한 최초 보고서 작성
- 2001 : 2000년 인구총조사 결과를 기초로 추계인구(1996~2050)와 각종 인구지표(출생률, 사망률, 기대수명)등을 수록한 두번째 보고서 작성
- 2005 : 2000년 인구총조사 결과를 기초로 추계한 2001년 추계를 최근 급격한 출산율 저하가 반영된 장래인구특별추계(2001~2050)를 작성
- 2006 : 2005년 인구총조사 결과를 기초로 추계인구(2001~2050)와 각종 인구지표(출생률, 사망률, 기대수명)등을 작성
- 2008.11 : 시도별 장래인구추계가 전국 장래인구추계와 통합됨. 통합명칭은 장래인구추계

III. 추계 방법론

1. 가정설정

- 출산력 : 로그감마모형
- 사망력 : LC모형, Brass logit모형
- 이동력 : 5년 평균 이동률

2. 작성방법

- 코호트요인법(Cohort Component Method): 호트요인법이란 특정 연도의 성 및 연령별 기준인구에 인구변동요인인 출생·사망·국제이동에 대한 장래 변동을 추정하여 이를 조합하는 방법임

3. 작성과정

- 2005년 인구주택총조사의 성·연령별 인구 분석
- 기준인구(2005.7.1) 확정을 위한 자료 분석 및 성·연령별 기준인구 (launching population)확정
- 인구변동요인(출생·사망·국제이동)에 대한 심층분석
- 출산력·사망력·국제이동 등 가정 설정
- 가정별 인구추계 시산 및 결과 검토 분석

IV. 자료제공

1. 공표방법: 보도자료 및 인터넷 게재

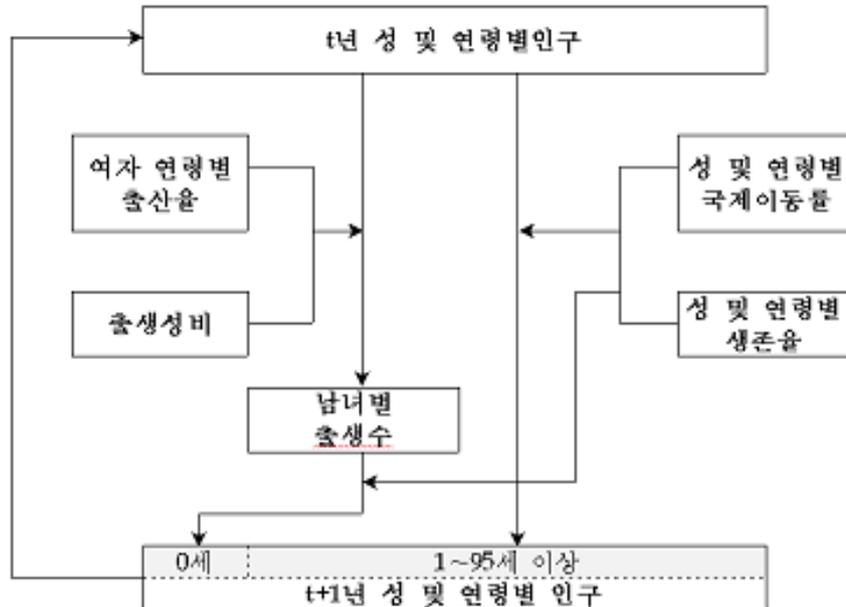
2. 공표범위

- 전국
- 내용 : 연도별, 성별, 연령(각세 및 5세계급)별 등

3. 공표주기

- 5년 주기: 전국추계는 인구주택총조사 실시 다음 연도에 작성, 시도별 추계는 인구총조사 실시 2년 후에 작성

코호트요인법에 의한 장래추계인구의 작성 흐름도



4. 간행물명: 장래인구추계(2006.12월)

5. 자료검색 : 보도자료

장래인구추계 결과.zip KOSIS- 추계인구·가구,

디지털간행물: 장래인구추계

V. 용어해설

1. 수도권: 서울·인천·경기 지역의 합계

2. 인구성장률(population growth rate): 특정 연도간의 인구변동요인(출생, 사망, 이동)을 모두 감안한 인구증가(감소)율

3. 인구변동요인(components of population change): 인구를 증가 또는 감소시키는 구성요소로 출생(births), 사망(deaths), 국제이동

(international migration)을 일컬음

4. 연령별출산율(ASFR: age-specific fertility fertility): 15세부터 49세의 가임여성 1000명당 해당연령의 출생아수

$$\text{※연령별 출산율} = \text{해당연령의 출생아수} \div \text{해당연령 여자수} \times 1000$$

5. 인구집중계수(coefficient of population concentration): 인구집중계수(지니계수)는 인구의 지역 집중정도를 나타내며, 0(완전균등분포)과 1(완전불균등분포)사이의 값을 가짐

6. 추계인구(population estimates, population projections): 추계인구는 기준일이 7월 1일 연앙인구(mid-year population)로, 과거인구에 대한 인구변동요인을 가감하여 계산한 현재인구추계(current population estimates)와 향후 인구변동요인(출생, 사망, 국제이동)에 대하여 가정치를 설정하여 작성된 장래추계인구(population projections)로 구분

7. 성비(SR: sex Ratio): 인구구조를 크게 남녀별로 구분하는 지표로 여자 100명당 남자수를 의미

$$\text{※ 성비} = \text{남자인구} \div \text{여자인구} \times 100. \text{ 출생성비 (SRB: sex ratio at birth)} \text{는 출생아를 남아와 여아로 구분하여 여아 100명당 남아수를 의미}$$

$$\text{※ 출생성비} = \text{남아출생아} \div \text{여아출생아} \times 100$$

8. 부양비(DR: dependency ratio): 총부양비는 유소년부양비와 노년부양비의 합

유소년부양비는 생산연령인구(15~64세) 100명에 대한 유소년인구(0~14

세)의 비

노년부양비는 생산연령인구(15~64세) 100명에 대한 고령인구(65세 이상)의 비

※ 총부양비 = 유소년부양비 + 노년부양비

※ 유소년부양비 = 유소년인구(0~14세) ÷ 생산가능인구(15~64세) ×100

※ 노년부양비 = 고령인구(65세이상) ÷ 생산가능인구(15~64세) ×100

9. 시도별 순인구이동(net migration): 시도별 전입자수와 전출자수 차이를 말하며, 전입이 전출보다 많은 경우 전입초과로 인구의 증가요인이며, 전출이 전입보다 많은 경우는 전출초과로 인구의 감소요인으로 작용함
10. 합계출산율(TFR: total fertility rate): 한 여성이 가임기간(15~49세)동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아수
11. 중위연령(median age): 총인구를 연령순으로 나열할 때 중앙에 있는 사람의 연령
12. 평균연령(mean age): 시도별 총인구에 대한 평균연령
13. 기대여명(life expectancy)과 기대수명(life expectancy at birth): 특정연령에서 주어진 연령별):물이 지속된다고 한다면 앞으로 생존할 평균기간(연)수. 출생당시의 기대여명을 기대수명이라고 함

부록 6. 장래가구추계

I. 조사개요

1. 통계종류

일반통계, 가공통계, 인구분야

2. 법적근거

승인번호: 제10162호

3. 작성목적

- 가구의 양적·질적 변화에 대한 정보는 각종 경제·사회 개발계획을 효과적으로 수립하는데 유용
- 최근 한국 사회에서 가족 분화 및 해체가 급속히 진행됨에 따라 가구의 규모나 구조가 크게 변하고 있어, 이를 파악하고 예측하기 위한 장래가구추계가 필요

4. 작성주기

- 5년 주기(5년마다 실시하는 인구주택총조사 공표 후 작성)

5. 작성기간

- 2005~2030년(25년간 : 매년 7월 1일 기준)

6. 투입자료

- 기준가구 작성 및 장래가구추출 추정 : 1990, 1995, 2000, 2005년 인구센서스
- 전국 장래가구 추정 : 2006 장래인구추계(2005~2050)

- 시도 장래가구 추정 : 2007 시도별 장래인구추계(2005~2030)
- 장래 혼인상태별 인구 추계 : 인구동태자료 및 생명표(1990~2005)

7. 대상자료

- 가구주의 성, 연령, 혼인상태별 인구: : 가구주의 연령은 전국은 각 세, 시도는 5세별로 추정
- 가구구성별: : 전국은 1인 가구, 부부가구, 부+자녀, 모+자녀, 3세대 이상 등 19개 형태, 시도는 9개 형태로 제시
- 가구원수별 가구: 전국은 1인 가구, 2인 가구,...,7인 이상가구, 시도는 6인 이상가구로 제시

II. 추계방법

- 가구주율(Headship Rate: 성 및 연령별 인구 중 가구주가 되는 비율)의 과거추이를 수학적 궤도(trajecctory)를 이용해 장래에 연장하는 방법. 가구주율법은 미국의 국가자원기획위원회(National Resources Planning Committee)가 1930년 미국 센서스를 토대로 실시한 이후 각국에서 널리 사용하고 있으며, 현재 미국, 캐나다, 뉴질랜드 등에서 가구추계에 사용

1. 기준가구 작성

- 2005년 인구주택총조사의 가구 자료를 기초로 기준가구를 작성
- 2005.11.1일 기준으로 먼저 작성한 후 연앙(7.1일)으로 이동

2. 대상인구의 작성

- 가구추계는 일반가구만을 대상으로 하기 때문에 일반가구에 포함되지 않는 다음의 인구는 추계인구에서 제외시킴
- 외국인, 집단가구인구(일반조사구에서 6인 이상 비혈연가구), 집단시

설가구인구(기숙시설, 특수사회시설), 특별조사구(교도소, 군부대, 전
투경찰, 의무소방대 등)

○ 대상인구 추정(2006~2030년)

가구추계 대상인구 = 추계인구 - (외국인, 특별조사구 및 집단가구
인구)

① 외국인 추정

- 1994~2006년 등록외국인 자료를 기초로 선형로그로 외국인 총수 추
정
- 2005년 장래인구추계에 사용된 등록외국인 자료의 시도 및 연령별
구성비를 이용하여 배분

② 제외인구 추정

- 2005년 인구주택총조사의 특별조사구 및 집단가구 인구의 시도 및
연령별 구성비를 이용하여 추계인구 중 제외인구 추정

3. 혼인상태별 장래인구 추정(보도자료참고)

4. 장래가구주율 추정

- 특정집단의 가구수는 특정집단의 인구에 특정집단 가구주율을 곱
하여 작성
- 장래가구주율 추정은 선형로그방정식을 사용하여 추정

III. 주요연혁

- 2002.9 : 장래가구추계 발표

IV 자료제공

1. 공표방법

- 보도자료(2007년 11월 발표)
- 보고서(2007년 12월 말 예정)
- 국가통계포털(www.kosis.kr)

2. 공표범위

- 전국 및 16개 시도

3. 공표주기

- 5년주기

4. 간행물명

- 장래가구추계, 장래가구추계 보고서(본문). pdf

5. 자료검색

- 보도자료 장래가구추계 결과(2005~2030년).zip,
- KOSIS-장래가구추계, 디지털 간행물(장래인구추계)

부록 7. 「전국출산력및가족보건복지실태조사」 통계 항목 변경 내역 및 항목별 변경사유

□ 제1장 가구사항

변경항목		2006년 조사	2009년 조사	변경사유
구분	내용	질문번호	질문번호	
삭제	학년	I.가구원사항 5	-	활용도 낮음
변경	직종	I.가구원사항 6-1	I.가구원사항 6-2	개편된 표준직업분류에 따름
삭제	의료보장, 재학중 학교명, 구강검진 수용여부	I.가구원사항 8~10	-	활용도 낮음
추가	비동거시작일, 지역, 해외거주이유	-	II. 비동거자녀 7~8-1	국내외에서 부모와 떨어져 살기 시작하는 시기와 증가하는 해외거주에 따른 실태파악
추가	해외출생아 출생국가 등	-	III-2.국외출생아 사항(2) 9~13	최근 급증하고 있는 원정출산실태 파악
삭제	주택의 시가, 전월세보증금 액수	IV. 가구에 관한 사항 2~2-4	-	활용도 낮음
삭제	세부가구소득	IV. 가구에 관한 사항 3-1~3-6	-	응답자의 응답부담 경감
삭제	최우선 경제적 어려움	IV. 가구에 관한 사항 8	-	최근의 경제위기로 인하여 대부분의 항목이 모두 어렵게 나타날 것으로 판단되어 삭제
추가	사회적 지위	-	IV. 가구에 관한 사항 9	응답자가 인식하는 상대적인 사회적 지위 파악을 위함
추가	가족생활의 질	-	V. 가족생활의 질	가족의 행복요인과 만족도 파악

□ 제4장 취업에 관한 사항(15~64세 기혼가구 대상)

변경항목		2006년 조사	2009년 조사	변경사유
구분	내용	질문번호	질문번호	
삭제	임신·출산, 피임, 취업기록표	제3장 I.임신·출산, 피임, 취업기록표	-	응답부담 경감

□ 제5장 자녀양육에 관한 사항(15~64세 기혼가구 대상)

변경항목		2006년 조사	2009년 조사	변경사유
구분	내용	질문번호	질문번호	
추가	결혼비용	-	Ⅲ.결혼비용	최근 3년간의 가족 및 개인의 결혼비용 실태 파악

□ 제6장 임신·출산·피임에 한 사항(15~49세 기혼부인 대상)(부인조사표)

변경항목		2006년 조사	2009년 조사	변경사유
구분	내용	질문번호	질문번호	
삭제	임신·출산기록표	제3장 I.임신·출산, 피임, 혼인, 취업 기록표	Ⅱ.임신·출산 및 입양관련 사항 7	기존의 자료는 1972년부터 혼인, 임신, 출산, 피임, 취업에 관한 사항을 기록하게 되어 있으나, 조사의 어려움과 최근 3년간의 임신·출산실태분석이 유의미하다고 판단되어 임신, 출산을 제외하고는 삭제

□ 제7장 모자보건에 관한 사항(15~49세 기혼부인 대상)(부인조사표)

변경항목		2006년 조사	2009년 조사	변경사유
구분	내용	질문번호	질문번호	
추가	예방접종 관련	-	제7장 IV	OECD 자료 제공 요청

□ 제8장 가족정책 및 다문화가족 관련 인식에 관한 사항(15~64세 기혼가구 대상)(가구조사표)

변경항목		2006년 조사	2009년 조사	변경사유
구분	내용	질문번호	질문번호	
추가	초경 및 폐경	제2장 V.출산 및 가족정책	I.출산 및 가족정책	초경 및 폐경을 추가
추가	다문화가족	-	Ⅱ.다문화가족의 사회적 가치관 및 인식	최근 급증하고 있는 다문화가족의 사회적 가치관, 인식 및 필요한 서비스 파악

□ 2009년 미혼남녀의 가족형성에 관한 의식조사(미혼자조사표)

항목		2009년 조사	추가사유
구분	내용	질문번호	
추가	개인사항	I	기본적인 미혼남녀의 개인정보 재확인
추가	가족관계	II	동거 부모 및 형제관계, 가족형태 파악
추가	결혼결정과 배우자선택	III	향후 배우자 선택과 결혼결정에 대한 미혼남녀의 가치관 및 인식 파악
추가	이성관계	IV	미혼남녀의 이성관계 실태 파악(신체접촉 및 임신 등)
추가	자녀양육 및 부모부양	V	자녀양육과 부모부양에 대한 미혼남녀의 가치관 파악
추가	여성취업	VI	미혼남녀의 여성취업 및 맞벌이에 대한 인식 조사
추가	기타	VII	기타 문항으로 미혼남녀의 고민과 해결방안 질문

□ 전국 구강실태조사는 당해(2006년)에만 조사를 실시, 2009년 조사에서는 제외.