

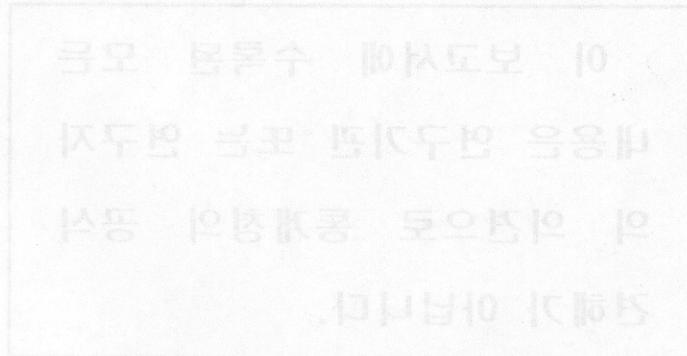
인구동태 학술연구용역 보고서(4-1)

304.6021  
6146  
5.4-1

⑯

# 인구동태 신고통계 분석기법 및 개선방안

1996



통 계 청



이 보고서에 수록된 모든  
내용은 연구기관 또는 연구자  
의 의견으로 통계청의 공식  
견해가 아닙니다.

1996 인구동태 학술연구용역 보고서(4-1)

310-123  
~~304-6~~  
통146  
5.4-1

# 인구동태 신고통계

## 분석기법 및 개선방안

연 구 기 관 : 서울대 보건대학원

책임 연구자 : 이승욱(서울대 보건대학원 교수)

공동 연구자 : 김정근(서울대 보건대학원 교수)

통 계 청

54262

## 일 러 두 기

우리나라의 인구동태신고제도는 오랜 역사와 함께 확실한 신고조직과 체계를 갖추고 있음에도 불구하고 국민신고의 부진, 신고내용의 부정확 등으로 인해 정확한 인구동태통계를 작성하는데 어려움을 겪어 왔습니다.

그러나 최근에 이르러 경제·사회적 변화와 국민의식 수준의 향상 등에 힘입어 인구동태신고의 질이 크게 높아짐에 따라 이를 기초로 한 인구동태통계 역시 많은 발전을 이루어 오고 있습니다.

통계청에서는 인구동태통계조사를 더욱 발전시키는 계기로 삼기 위하여 4개 전문연구기관에 대해 인구동태통계와 관련한 학술연구용역('96. 4~10월)을 의뢰하였습니다.

이 보고서는 학술연구결과를 수록한 것으로 전 4권으로 구성되어 있으며 권별 주요 수록 내용은 다음과 같습니다.

◎ 제 1권 : 인구동태 신고통계 분석기법 및 개선방안 (서울대 보건대학원)

- 우리나라 인구동태 신고통계의 자료평가 및 제도개선 연구
- 다양한 통계분석기법
- 지역통계 작성 방법

◎ 제 2권 : 영아사망률 추정 및 사망원인구조 분석

(동아대 인구 및 지역발전연구소)

- 우리나라의 영아사망률 평가 및 신고자료의 정확성 검증
- 영아 사망률 수준에 따른 사망원인별 영아 사망률 추정
- 유산 및 사산통계 생산방안 연구

◎ 제 3권 : 한국의 출산력 변천과 인구전망 (한국인구학회)

- 우리나라의 출산력 추이 및 전망
- 출산력 메카니즘에 관한 연구
- 지역별 출산력을 중심으로 한 차별 출산력 분석
- 향후 인구전망

◎ 제 4권 : 사망원인 생명표 (한국통계학회)

- 우리나라의 최근 사망원인구조 분석
- 성 및 연령별 사망원인 생명표 작성
- 지역 및 사회경제적 요인별 사망원인 생명표 작성
- 생명표 작성방법 연구

## 목 차

제 1 장 인구동태신고제도의 정의 및 의의	1
1-1 서론	1
1-2 인구동태신고제도의 의의	2
제 2 장 우리나라의 인구동태신고제도	5
2-1 인구동태통계의 제도적 근거	5
2-2 인구동태신고제도의 현황	5
제 3 장 본 연구의 개요	9
3-1 신고자료의 완전성과 정확성을 위한 제도개선의 문제점	9
3-2 인구동태신고자료 및 인구동태통계의 활용성 문제	9
제 4 장 우리나라 인구동태통계의 현황과 문제점	11
4-1 인구동태 신고율의 현황	11
4-2 인구동태신고제도의 문제점	13
4-3 출생신고의 정확도 현황	23
4-4 기타 사항	25
4-5 제도개선을 위한 노력	25
4-6 인구동태신고 및 인구동태통계의 기본적인 과제	26
4-7 선진국형 인구동태통계제도의 운용의 특성과 비교	28
제 5 장 인구동태신고의 기존제도의 개선방안	33
5-1 기존의 인구동태신고방법의 개선	33
5-2 인구동태통계제도의 위장개선	37
5-3 신고방법의 개선	37
5-4 신고항목	41
5-5 인구통계자료의 신고 및 관리방법	43
제 6 장 의료보험제도와의 연계를 통한 인구동태신고 방안	45
6-1 인구동태신고제도와 의료보험제도	45
6-2 의료보험 연계체계의 개발	45
6-3 의료보험제도와 인구동태신고제도와의 연관성	46
6-4 의료보험과 인구동태신고제도와의 연계 가능성	47
6-5 외국에서의 의료보험과 인구동태신고제도와의 연관성의 실제	48
6-6 우리나라 의료보험제도의 현황	49
6-7 피보험자 및 피부양자의 자격관리	51
6-8 의료보험제도와 인구동태신고제도의 연계방법 제안	55
6-9 결론	58
제 7 장 각종 법령체계를 활용한 인구동태신고 개선방안	59
7-1 서론	59

7-2 인구동태신고와 호적법의 개정.....	59
7-3 병원의 신고 의무화.....	61
7-4 법령정비를 통한 법적근거의 마련.....	63
7-5 지방통계사무소의 기능확대.....	63
제 8 장 종합적인 모형.....	65
제 9 장 인구동태신고자료의 활용방안.....	69
9-1 정확한 자료의 수집.....	69
9-2 인구동태자료를 이용한 통계자료의 생산.....	71
9-3 인구동태신고자료의 활용성 제고를 위한 시의적 활용방법.....	74
9-4 관련기관의 자료활용 유도.....	79
제 10 장 인구동태신고자료의 분석기법.....	83
10-1 인구동태통계자료의 분석방법.....	83
10-2 각종 인구지표의 개발.....	83
10-3 일부 항목별 보증자료의 처리문제.....	86
10-4 자료의 분석방법.....	97
< 요 약 >.....	101
< 참고문현 >.....	103

# 제 1 장 인구동태신고제도의 정의 및 의의

## 1-1. 서론

국민보건의 향상뿐만이 아니라 기타 국가발전을 위한 정부의 정책은 인구의 규모를 그 기본으로 한다. 즉 어떠한 정책 적용대상이 전 국가를 대상으로 하거나 아니면 소지역에 국한하든지 간에 어느 경우를 불문하고 모든 정책은 인구를 기초로 하여 작성된다. 따라서 인구의 규모와 변동상황에 관한 정확한 정보는 완벽한 국가정책수립에 있어 절대적으로 필요한 가장 근본적인 자료 중의 하나임에는 부언의 여지가 없다.

인구를 파악하는 방법은 대별하여 인구총조사와 인구동태신고제도로 구분할 수 있다. 첫째, 인구총조사 (census) 는 어느 나라이고 공통적으로 시행하고 있는 인구조사 방법으로써 나라에 따라 그 실시 주기는 5년 또는 10년으로 하는 것이 일반적인 실시 방법인 바 우리 나라에서의 인구총조사는 매 5년마다 실시하는 제도를 채택하고 있다. 이러한 인구총조사 방법은 특정 시점에서 특정 국가에 거주하는 인구의 규모를 파악하는 방법이라는데 그 특징이 있다.

둘째, 인구총조사가 실시되는 시점간의 기간에 있어 끊임없이 변동되는 내용을 파악하기 위하여 인구동태신고제도를 실시하고 있다. 인구란 정체되는 경우가 없이 시시각각으로 변화하는 것인 바 그 실시 간격인 5년이란 세월은 인구 규모에 많은 변화를 미치기에 충분하다. 즉 끊임없이 새로운 생명이 태어나고 또 사망한다. 이와 같은 인구의 변동 상황은 인구총조사만으로는 이러한 인구의 실상을 파악할 수 없기 때문에 보완적인 인구 파악 방법이 필요한 것이다. 이에 따라 거의 모든 국가의 정부에서는 시간적인 인구 변동에 관한 통계를 얻기 위하여 출생, 사망, 혼인, 그리고 이혼과 같은 인구동태 사상 (Vital Events)을 법률이 정하는 바에 의하여 신고하도록 하고 이를 인구동태신고제도 (Civil or Vital Registration System) 라하여 그 신고된 자료를 수집, 종합, 분석, 발표, 그리고 분배하는 것을 인구동태통계 (Vital Statistics) 라 하는데 이는 연속하여 발생하는 인구의 변동 상황을 파악할 수 있어 각 시점에서 변동되는 인구의 규모를 파악하기 위한 자료를 생산한다.

이에 따라 학문적인 용어로 전자를 人口靜態統計, 후자를 人口動態統計 라 한다.

한편 이 두 가지의 통계는 서로 보완적이어서 인구정태통계에서 다루지 못하는 부분을 인구동태통계가 보완하여 주기도 한다. 이와 함께 인구동태통계가 완벽하다면 차기 인구총조사의 결과를 완벽하게 예측할 수도 있을 것이며 특히 인구동태통계가 정확하다면 인구총조사는 구태여 짧은 간격으로 시행할 필요가 없을 것이다. 특히 인구동태는 보고를 바탕으로 하나 인구총조사는 조사를 바탕으로 하므로 경제적인 측면에서 볼 때도 인구동태통계의 활성화는 지극히 필요하다.

인구동태신고제도는 그러한 사상의 발생과 특성을 의무적으로 신고하게 함으로써 1차적으로는 법률이 정하는 바에 따른 법적 서류의 가치를 지니게 하여 국민으로서의 권리를 보호하는 목적이 있으며 2차적으로는 국민 보건을 비롯하여 각종 국가 정책 수립을 위한 통계자료로써의 가치를 지니게 하는데 그 의의가 있다. 이러한 통계자료를 작성하게 되면 시간의 변화에 따라 나타나는 출생과 사망에 의하여 달라지는 인구수 및 구조 변동 요인 등의 구체적인 인구 현상을 파악할 수 있을 뿐만 아니라 장래 인구를 추계하는데 기초 자료로 활용하고 있으며 모자보건, 사망력, 사망

원인과 같은 국민보건 및 의료분야와 직접적으로 관련된 제반현상을 파악함은 물론 이들 분야의 정책평가자료로 활용하게 되는 국가통계의 가장 기본적이며 동시에 가장 중요한 통계이다.

### 1-2. 인구동태신고제도의 의의

이러한 제도가 기능을 제대로 발휘할 수 있기 위해서는 그러한 인구동태사상의 신고가 어느 정도 완벽하고 정확하게 이루어지고 있는가 하는 데 따른다. 우리나라에서는 인구동태통계 작성 이전부터 가족의 구성원 현황을 기술한 호적제도를 가지고 있는데 이는 실제적으로 가족 단위에서의 인구동태사상을 요약한 것이기도 한 것이다. 외국의 경우에도 인구동태통계는 집안 구성원의 출생과 사망 등의 사실을 확인하는 즉 우리나라에서 실시하고 있는 호적제도와 같은 역할을 하고 있다.

그러나 우리나라의 호적제도는 세계 어느 나라를 보더라도 이러한 유례를 찾아 볼 수 없을 정도로 발달한 것이어서 이는 우리가 역사적으로 이러한 문제에 대해서 얼마나 깊은 관심을 가져왔는가를 알 수 있게 한다. 이미 전세계적으로 널리 인정받고 있는 우리나라의 종친회나 족보는 이러한 배경을 설명하는 단적인 예이다. 또한 이러한 족보기록은 세계 각국으로부터 높은 학문적인 높은 연구 가치를 부여받아 연구자료로 많이 활용되고 있음을 주지의 사실이다.

우리 나라에서는 출생, 사망, 혼인, 그리고 이혼 등과 같은 신고의 의무는 호적법이 규정하는 바에 따라 신고하도록 되어 있다. 한편 인구동태통계의 작성의 필요성에 의거하여 통계청에서는 통계법에서 이를 지정통계로 규정하고 호적의 정리를 위하여 신고되는 제도를 이용하여 제출되는 신고서에 추가하여 통계청에서는 그 신고서를 별도로 입수하여 인구동태통계를 작성하고 있다. 즉 이러한 인구동태신고를 바탕으로 한 활동에 있어서 호적업무와 인구동태통계를 생산 업무 등 두 가지의 기능이 동일한 기관에서 이루어지는 경우도 있고 서로 별개의 기관에서 이루어지고 있는 경우도 있다. 이처럼 우리나라에서는 호적과 인구동태통계가 아주 별개의 기관에서 처리되고 있으나 외국의 경우, 특히 인구동태신고가 완벽하다고 인정되는 선진국 등에서는 이를 하나의 기관에서 처리하는 사례가 많다. 표 1-1은 전세계적으로 인구동태신고를 취급하는 기관과 인구동태통계를 작성하는 기관 및 그들이 서로 일치하는 국가의 수에 관한 것이다.

표 1-1 : 인구동태신고제도와 인구동태통계작성기관의 일치정도

신고제도 기관명	중앙등록사무소	중앙보건부	중앙통계부서	기타	합계
중앙등록사무소	12	-	-	-	12
중앙보건부	5	10	-	2	17
중앙통계부서	43	4	11	48	106
합 계	60	14	11	50	135

(자료원 : Powell, N : Organizational Arrangements for a Vital Registration System, Working Papers, No. 1. International Institute for Vital Registration and Statistics, Chapel Hill,

이 표에 따르면 두 가지를 다 중앙등록사무소에서 하는 경우는 12개국, 중앙보건부에서 하는 경우는 10개국, 중앙통계부서에서 담당하는 경우는 11개국으로 조사대상 135개국 중에서 33개국이 일치하고 있었다. 그러나 일반적으로 신고는 중앙등록사무소에서 담당하고 통계작성은 중앙통계부서에서 담당하는 경우가 43개국으로 나타나고 있으며 우리 나라의 경우 신고제도는 호적법에 따르되 신고된 자료에 대한 통계작성은 통계청에서 담당하는 등 분리되어 있는 셈이나 동일한 기관에서 작성하는 경우는 신고업무의 완벽한 관리를 위하여 업무의 정확한 신고와 정확한 통계는 서로 빼 놓을 수 없는 관계를 유지하게 된다. 이러한 측면에서 우리 나라의 통계청에 의한 인구동태통계도 이해되어야 하기 때문에 인구동태통계의 정확성의 확보는 매우 중요한 것이며 따라서 통계청에서는 그 신고제도의 운용에 관심을 두게 되는 것이다.

미국의 경우 후생성에서 신고의 접수와 인구동태통계의 생산을 동시에 하고 있으며 영국의 경우는 Office of Population Census and Surveys (OPCS)에서 역시 두 가지를 다 다루고 있다. 특히 인구동태신고자료를 주축으로 운영하는 영국의 National Birth Index 나 National Death Index를 활용하는 시민들의 대다수는 출생 또는 사망증명서의 발급을 목적으로 찾아오지만 일부는 Family Tree 의 작성을 위한 정보를 위하여 방문하기도 한다. 외국에서 출생신고서가 우리나라의 호적등본이나 주민등록등본과 같은 역할을 하고 있고 인구동태통계는 이러한 현상의 파악을 위한 중요한 자료이기 관련 기관뿐만이 아니라 정부 차원에서도 많은 관심을 가지고 정확한 통계작성에 노력하고 있다.



## 제 2 장 우리 나라의 인구동태신고제도

### 2-1. 인구동태통계의 제도적 근거

1909년 민적법이 제정 공포되면서 현재와 같은 호적제도를 갖추게 되었고 1937년 10월 조선인구 동태조사규칙에 의거 호적법에 의한 신고자료를 기초로 작성을 시작한 것이 우리 나라에서의 근 대적인 체제의 인구동태신고 역사의 시작으로 기록되며 그 후 오늘에 이르기까지 근 60년의 역사 를 지니게 되었다. 대한민국 건국 이후 1961년 7월까지 내무부에서 주관하던 업무가 경제기획원- 통계청으로 이관되면서 호적법 및 인구동태통계 조사규칙에 의거 작성하게 되었으나 최근에 이르 려서는 등 인구동태통계 조사규칙이 폐지됨으로서 현재는 단지 호적법에 의해서만 신고서를 접수 하는 형태가 되었고 통계청에서는 통계법에 의한 지정통계로 인구동태통계를 생산하는 것이 우리나라의 인구동태신고제도이다.

구체적으로 살펴보면 우리 나라에서 과거에 시행되어 온 인구동태신고는 우선 호적법에 의하여 호적신고를 하도록 되어 있으며 통계법 제3조 및 동법 시행령 제5조에서는 지정통계 제3호로 지 정하여 신고자료를 접수하여 왔다. 한편 이 통계작성방법등에 관하여는 과거에는 호적법에 따라 신고하고 이를 다시 인구동태조사규칙 (개정 경제기획원령 제78호, 1976년 6월 29일 공포)에 근 거하여 인구동태통계를 작성해 오고 있었다. 그러나 현재는 인구동태조사규칙이 폐지되고 단지 호적법에 의하여 신고를 받고 있으며 실제로 통계법에 지정통계로 규정되어 있다기 보다는 통계 법 시행령 제5조가 지정통계를 구체적으로 제시하기보다는 지정통계의 자격에 대한 기술을 하는 것으로 개정되었기 때문에 인구동태통계는 이러한 맥락에서 지정통계로 간주되는 것이다. 이러한 과정을 조망하면 법령의 간소화는 이루어 졌으나 인구동태신고를 바탕으로 작성되는 인구동태통 계는 법적인 근거가 매우 미약해 진 셈이다.

그 밖에 현재 거주지의 변경에 관하여는 주민등록법에 의해 관리되고 있고 사망시 장례를 위하여 는 매(화)장신고에 관한 법률에 의거하여 처리되고 있으며 그 외에도 인구동태사상에 관련하여 언급되는 법령이 몇 개 있다.

### 2-2. 인구동태신고제도의 현황

인구동태신고제도는 일정한 인구변동 상황에 대하여 의무적으로 신고를 하도록 호적법에 규정하고 있는데 이에 따라 신고된 자료를 바탕으로 통계청에서는 인구동태통계를 작성 생산하도록 하고 있다. 이를 바탕으로 정부는 인구규모에 관하여 인구동태통계를 생산하여 5년주기로 실시되는 인구총조사 사이의 인구의 변동 상황을 파악할 수 있도록 하고 있어 시의성있는 인구자료를 필요로 하는 각종 국가정책수립에 많은 기여를 하고 있다.

인구동태신고서 인구동태작성용으로 1부를 추가하여 제출하는데 이는 지방자치단체를 경유하여 통계청으로 송부되는 바 그 과정을 요약하여 살펴보면 다음과 같다.

### 1) 출생신고

우리 나라에서는 호적법 제25조, 제49조에 의하여 출생신고를 하도록 되어 있다. 출생신고는 본인의 본적지 또는 신고인의 주소지나 거주지에서 신고를 할 수 있도록 되어 있다. 출생 신고의 책임자는 호적법에 규정한 바에 의하여 30일 이내에 직접 거주지나 본적지에 신고하도록 되어 있다. 이는 출생 장소와는 무관하다. 한편 1991년부터는 출생신고시 출생증명서를 첨부하도록 의무화되었는데 이는 의사, 조산사 또는 분만에 관여한 자가 작성하거나 부득이한 사유가 있을 때는 첨부하지 않아도 되도록 하고 있다. 이처럼 비록 예외 조항을 가지고는 있으나 출생신고서의 첨부는 과거에는 신고자의 기록에만 의존하던 것이 이처럼 출생신고에 출산개조자가 객관적으로 공증하는 자료에 의한 신고가 의무화되었다는 데에 의의를 갖는다.

출생신고의 의무자는 부 또는 모이나 혼인 외의 경우에는 모가 신고를 한다. 신고양식은 대법원 규칙으로 정하여 관련부처의 장과 협의하여 결정한다. 신고는 서면 또는 구술로 하여도 되며 2개 이상의 시, 읍, 면의 사무소에서 호적에 기재를 하여야 하는 경우는 시, 읍, 면의 사무소의 수와 동수의 신고서를 제출하여야 한다.

### 2) 사망신고

사망신고의 경우는 호적법 제25조와 87조에 의거하여 신고를 하도록 되어 있다. 신고의 방법은 출생의 경우와 동일하나 신고시 호적법 제87조 3항의 규정에 의거 사망진단서 또는 검안서를 첨부하도록 되어 있다. 만일 이를 발급 받지 못하는 경우에는 이 사망 사실을 증명할만한 서류로써 갈음할 수 있도록 하고 있어 두 사람의 증인이 서명한 사망증명서 (이른 바 隣友證明書)를 첨부하도록 하고 있으나 신고서에 그 사유를 기재하여야 한다.

사망자가 발생할 때에는 호적법이 규정하는 사망신고의무자가 (주로 동거하는 친족 또는 호주가 하여야 하나 그 밖에 친족, 동거자 또는 사망장소를 관리하는 자도 신고를 할 수 있다.) 사망신고는 발생 후 30 일 이내에 본적지나 거주지에 하도록 되어 있다.

### 3) 혼인신고

혼인신고는 호적법 제76조에 규정된 신고사항 등에 대하여 신고하도록 되어 있으나 신고기한은 따로 정하여져 있지는 않으나 일단 성립즉시 하도록 하고 있다. 그러나 혼인관계의 확인이 재판에 의하여 확정된 경우에는 1개월 내에 신고하도록 되어 있다.

### 4) 이혼신고

이혼신고는 호적법 제79조에 신고사항을 규정하고 있으며 협의이혼을 하는 경우에는 가정법원의 확인을 받은 후 3월 이내에, 재판에 의한 이혼의 경우에는 재판확정일로부터 1 개월 이내에 신고하도록 하고 있다. 그 기간을 경과한 후면 가정법원의 확인은 효력을 상실한다.

## 5) 신고자료의 관리

각종 신고는 호적법의 적용을 받는다. 한편 신고서의 접수시 인구동태통계 작성용으로 신고서 1부를 더 제출하도록 되어 있고 이것이 통계청으로 송부되어 인구동태통계 작성을 위한 자료가 된다. 일단 신고서가 접수되면 이를 본적지로 송부하여 호적사항을 보완하도록 한다. 호적계에서 호적이 정리되면 이 사실을 주민등록지로 그 변경사항을 통보한다. 그러면 주민등록지에서는 이를 근거로 주민등록표를 정리한다.

통계청으로 신고서가 제출되는 경위를 살펴 보면 다음과 같다. 우선 신고서가 구, 시, 읍, 면, 동에 제출되면 그 신고서 기입내용의 이상유무를 확인한 후 수리여부를 결정한다. 수리처분이 된 신고서는 상급기관의 통계계를 거쳐 시, 도의 통계담당관을 경유하여 통계청으로 보내진다.

한편 각 동, 읍, 면장은 매월 신고서를 인구동태사상별로 분류 집계하고 총괄표를 작성하여 다음 달 2일까지 구청장, 시장, 군수에게 제출하고 구청장, 시장, 군수는 그 달 8일까지 각각 특별시 또는 광역시장, 도지사에게 제출한다. 다시 특별 및 광역시, 도에서는 이상유무를 확인하고 총괄표를 작성하여 신고서와 함께 20일까지 통계청으로 보낸다.

이를 바탕으로 볼 때 신고서 제출 단위기간 마감 일로 부터 20일 뒤까지는 통계청이 신고서를 입수하게 되는 셈이다. 이렇게 수집된 신고서를 바탕으로 통계청에서는 자료를 집계하고 각 항목별로 통계표를 작성하여 연보로서 공표하고 있는데 이에는 인구동태통계연보와 사망원인통계연보가 그것이다. 집계가 완료된 신고서는 1년간 보관후 폐기처분하고 전산화된 자료는 영구보관한다.

한편 출생 및 사망신고의 경우 첨부서류인 출생증명서 및 사망진단서에 대하여는 그 사본을 통계청으로 송부하도록 하고 있으며 이 자료를 이용하여 통계청에서는 매년 사망원인통계연보등을 발간하여 집계결과를 보고하고 있다. 그러나 진단서의 사본을 통계청으로 송부하여야 함에도 입수율이 지극히 낮아 분석상에의 어려움이 많다.



### 제 3 장 본 연구의 개요

#### 3-1 신고자료의 완전성과 정확성을 위한 제도개선의 문제점

과거에 실시되었던 인구동태통계신고제도에 관한 연구는 대부분이 신고율의 제고에 관한 것이었다. 그러나 최근 그 신고율이 높아지면서 신고의 완전성 (completeness) 문제는 일단 해결되고 있는 것으로 보고 있으며 그 관심의 초점은 이제 그 신고내용의 정확성 (accuracy)과 활용성 (utilization)으로 모아지고 있다. 신고자료의 문제점은 완전성과 정확성의 미비일 것이다. 우선 완전성을 저해하는 요인은 신고누락이나 지연신고로 요약된다. 다행히 최근의 국민의식수준의 향상과 각종 교육 또는 의료보장 및 각종 사회보장정책등의 혜택과 그 실시에 임하여 지연신고는 매우 감소하고 있는 것으로 보이나 일부의 지연신고는 아직도 존재하고 있다. 한편 신고누락의 경우는 그 대상이 출생신고 이전의 영아사망일 것으로 추측되고 있다. 특히 출생신고기간인 생후 1개월 이내에 발생하는 영아사망의 경우는 거의 신고되지 않는 것으로 추측되고 있다.

위에서 지적된 문제점을 바탕으로 본 연구의 방법을 요약하면 신고제도의 개선을 위하여 신고율의 완전성을 위한 신고율의 향상방안, 신고내용의 정확성 문제를 검토하고 인구동태통계자료의 활성화를 위하여 통계자료의 생산과 활용방안을 중점으로 검토하였다. 정확성을 저해하는 요인에 관하여는 우선 신고내용이 사실과 일치하도록 하는 문제와 일관성 있는 원칙에 의하여 기재하는 것등이 그 주요 연구 대상으로 하였다. 이에 따라 현재의 인구동태신고제도를 보완할 수 있는 방안을 제시하고자 하였다. 특히 이 부분에서는 새로운 제도의 설정보다는 기존의 체계를 적극 활용하는 방안으로 연구하였다.

#### 3-2 인구동태신고자료 및 인구동태통계의 활용성 문제

활용성의 문제는 인구동태통계자료의 분석방법과도 직결되는 것으로 다음과 같은 것이 연구되었다.

##### 1) 인구동태통계의 시의적 활용 방법

수집되는 인구동태자료가 일반에 공표되는 것은 인구동태사상이 발생한 다음 해 말경이 된다. 즉 인구의 변동상황을 조사하는 것은 현재 시점의 인구실태를 파악하고자 함인데 이처럼 늦게 일반인들이 자료를 입수하면 이는 현실성이 없는 자료일 뿐이다. 따라서 이를 즉시 활용할 수 있는 방법을 연구하였다.

이와 동시에 각종 등록부등을 이용한 자료의 활용문제에 관하여도 연구하였다.

##### 2) 일부 항목별 실종자료 (non-response)의 처리문제

수집되는 각종 자료는 필연적으로 실종자료가 발생하기 마련인데 이에 대한 처리방법이 많이 연구되어 있다. 특히 몇몇 외국의 경우는 실종자료를 처리할 수 있도록 자료를 정비하여 제공하기도 하는데 여기에서는 각종 기법을 함께 정리 소개하였다.

### 3) 동태통계자료의 지역통계의 개발 및 기타 분석기법 연구

지방화시대의 도래에 임하여 각종 지역통계의 생산에 많은 관심이 제공되고 있다. 이와 동시에 인구동태통계의 지역통계의 수요가 늘고 있는 것이 실정이므로 이에 따른 지역통계의 생산방안을 연구하였다.

이와 더불어 각종 통계분석의 기법에 관하여도 연구하였다.

## 제 4 장 우리 나라 인구동태통계의 현황과 문제점

### 4-1. 인구동태신고율의 현황

인구동태 신고제도에서 접수된 자료를 종합하게 되면 인구동태사상의 규모를 파악할 수 있으며 이에 따라 다양한 국가정책을 수립하는 기초자료로 활용할 수 있는 것은 사실이나 실제는 이러한 제도에 따라 일부 동태사상이 적절하게 신고되지 않는다면 이러한 정책수립의 기초자료로서 활용하기에는 상당히 어려운 점이 많을 것이다. 이에 따라 우선 우리나라의 인구동태신고율의 동향을 살펴 보기로 한다 (표 4-1, 2, 3, 4).

이 표에서는 인구동태사상 발생후 10년간 이루어진 신고수를 해당년도의 인구동태사상 발생건수로 결정하고 이를 바탕으로 당해년도 신고율을 산출하였다. 그러나 10년간이 관찰될 수 없거나 통계자료가 아직 집계되지 않고 있는 1985년 이후의 경우는 전년도의 동일기간 지연신고분 만큼 신고될 것이라고 가정하여 이를 대입하여 가상신고수로 하여 당해년도 신고율을 산출하였다. 동일 년수를 지연하는 신고수가 매년 감소하고 있는 실정을 감안한다면 그 가상신고수는 최종관찰년도의 수치를 그대로 적용하는 것은 실제 신고율을 과소추정할 가능성이 농후하나 이는 취할 수 있는 가장 최하의 값으로 보아도 무방할 것이기 때문에 가장 안전한 추정치로 볼 수 있다. 실제의 지연신고수보다 이는 수치가 크기 때문에 산출된 당해년도 신고 추정율은 지연신고의 최대값으로 볼 수 있어 실제 당해년도 신고율은 이 보다 약간 올라갈 것이다. 한편 1987년도의 경우는 인구동태통계를 발간하지 않아서 1976년도 발생 인구동태사상의 신고상태는 전후년등의 자료를 참고하여 편집하였다. 그러나 10년 지연된 신고건수에 대한 통계를 구할 수 없어 이 또한 전년도인 1974년의 통계수치중 10년 지연신고수로 대치하였다.

1975년도의 자료를 예로 살펴보면 당해년도 신고율이 출생의 경우 56.2%, 사망의 경우 72.3%에 지나지 않는 신고만이 접수되고 있었다. 또한 혼인신고의 경우는 39.2%, 이혼은 68.7%에 불과한 실정이었다. 그러나 10년 지연신고분을 직접 파악된 기간중 가장 최근의 자료인 1984년 통계는 출생신고 91.4%, 사망신고 95.8%, 혼인신고 69.8%, 이혼신고 71.1% 까지 증가한 것으로 나타나고 있으며 추정자료에 의하여 살펴 본 1994년도 발생건수는 출생신고 97.1%, 사망신고 97.3%, 혼인신고 79.0%, 이혼신고 79.4% 까지 증가한 것으로 예상되고 있어 신고율은 최근 매우 많이 향상되었다.

표 4-1 : 출생신고에 있어 발생년도 기준 지연신고 실태 (1975-1994)

출생년도 지연년수	1975년	1976년	1977년	1978년	1979년	1980년
10	363	(363)	319	332	310	369
9	633	382	353	474	375	450
8	1,491	1,183	742	627	759	749
7	4,691	5,058	4,180	2,772	2,549	2,994
6	9,517	6,499	7,589	6,037	4,771	5,661
5	6,832	10,961	6,047	8,136	6,760	4,718
4	15,011	10,106	13,857	7,510	11,499	9,622
3	24,774	22,403	14,918	19,017	12,860	19,090
2	50,071	44,302	40,135	24,409	34,700	25,336
1	258,336	165,304	157,855	143,994	213,862	149,914
0	477,637	510,502	563,298	524,390	625,251	671,020
합 계	849,356	(777,063)	809,293	737,698	913,696	889,923
당해년도 신고율(%)	56.2	(65.7)	69.6	71.1	68.4	75.4

자료: 경제기획원(1986): 인구동태 통계연보

표 4-1 : 출생신고에 있어 발생년도 기준 지연신고 실태 (1975-1994) (계속)

출생년도 지연년수	1981년	1982년	1983년	1984년	1985년	1986년	1987년
10	276	264	260	216	(216)	(216)	(216)
9	362	268	269	263	233	(233)	(233)
8	681	599	410	349	356	316	(316)
7	2,868	2,452	2,023	1,354	1,379	1,081	901
6	6,401	6,274	5,059	4,386	3,343	2,843	2,395
5	4,909	5,166	5,128	4,299	3,744	2,432	2,171
4	5,484	4,915	5,668	5,436	5,054	3,694	2,355
3	13,666	6,784	5,887	6,309	6,645	5,335	4,020
2	30,234	19,663	10,078	8,383	8,925	8,289	6,922
1	120,349	112,575	93,047	26,604	23,626	20,274	18,862
0	683,915	691,176	643,250	618,938	604,070	593,429	587,772
합계	869,145	850,136	771,079	676,537	657,375	637,693	625,398
추정합계					(657,591)	(638,142)	(626,163)
당해년도 신고율(%)	78.7	81.3	83.4	91.4	(91.9)	(93.0)	(93.9)

주 : 괄호안은 추정치

표 4-1 : 출생신고에 있어 발생년도 기준 자연신고 실태 (1975-1994) (계속)

출생년도 지연년수	1988년	1989년	1990년	1991년	1992년	1993년	1994년
10	(216)	(216)	(216)	(216)	(216)	(216)	(216)
9	(233)	(233)	(233)	(233)	(233)	(233)	(233)
8	(316)	(316)	(316)	(316)	(316)	(316)	(316)
7	(901)	(901)	(901)	(901)	(901)	(901)	(901)
6	1,991	(1,991)	(1,991)	(1,991)	(1,991)	(1,991)	(1,991)
5	1,820	1,491	(1,491)	(1,491)	(1,491)	(1,491)	(1,491)
4	2,274	1,979	1,836	(1,836)	(1,836)	(1,836)	(1,836)
3	2,605	2,478	2,449	2,226	(2,226)	(2,226)	(2,226)
2	5,152	3,490	3,751	3,663	3,064	(3,064)	(3,064)
1	17,816	16,229	13,306	12,492	11,642	8,583	(8,583)
0	602,500	613,240	626,861	688,329	712,287	702,546	710,064
합계	634,158	638,907	648,203	706,710	726,993	711,129	710,064
추정합계	(635,824)	(642,564)	(653,351)	(714,459)	(735,132)	(723,403)	(730,921)
당해년도 신고율(%)	(94.8)	(95.4)	(95.9)	(96.3)	(96.8)	(97.1)	(97.1)

주 : 괄호안은 추정치

표 4-2 : 사망신고에 있어 발생년도 기준 자연신고 실태 (1975-1994)

사망년도 지연년수	1975년	1976년	1977년	1978년	1979년	1980년
10	791	(791)	501	745	732	1,125
9	1,206	390	285	578	438	780
8	1,392	841	363	493	484	736
7	1,337	1,060	788	624	447	757
6	3,941	976	947	1,206	626	808
5	3,869	3,021	927	1,599	1,479	928
4	2,545	3,057	2,805	1,469	1,686	1,768
3	3,552	2,123	3,295	4,878	2,036	2,624
2	5,812	4,016	2,867	6,004	6,881	3,107
1	43,458	20,334	20,151	20,323	24,693	30,443
0	177,218	209,734	197,939	199,458	186,331	221,629
합계	245,121	(246,243)	230,868	237,377	225,833	264,705
당해년도 신고율(%)	72.3	(85.1)	85.7	84.7	82.5	83.7

주 : 괄호안은 추정치

표 4-2 : 사망신고에 있어 발생년도 기준 지역신고 실태 (1975-1994) (계속)

사망년도 지연년수	1981년	1982년	1983년	1984년	1985년	1986년	1987년
10	601	494	546	504	(504)	(504)	(504)
9	543	395	361	336	388	(388)	(388)
8	534	514	429	343	435	289	(289)
7	513	514	633	421	448	327	379
6	555	563	568	601	523	370	431
5	568	646	645	716	808	496	531
4	809	615	746	622	817	688	560
3	1,985	962	809	929	917	868	900
2	3,460	2,566	1,445	1,161	1,185	1,079	1,419
1	18,655	19,923	20,099	4,338	3,593	3,482	3,612
0	197,892	209,543	229,235	227,410	231,771	231,940	235,632
합계	226,115	236,735	255,516	237,381	240,885	239,539	243,464
추정합계					(241,389)	(240,431)	(244,645)
당해년도 신고율(%)	87.5	88.5	89.7	95.8	(96.0)	(96.4)	(96.3)

주 : 괄호 안은 추정치

표 4-2 : 사망신고에 있어 발생년도 기준 지역신고 실태 (1975-1994) (계속)

사망년도 지연년수	1988년	1989년	1990년	1991년	1992년	1993년	1994년
10	(504)	(504)	(504)	(504)	(504)	(504)	(504)
9	(388)	(388)	(388)	(388)	(388)	(388)	(388)
8	(289)	(289)	(289)	(289)	(289)	(289)	(289)
7	(379)	(379)	(379)	(379)	(379)	(379)	(379)
6	326	(326)	(326)	(326)	(326)	(326)	(326)
5	415	412	(412)	(412)	(412)	(412)	(412)
4	469	516	519	(519)	(519)	(519)	(519)
3	593	666	699	578	(578)	(578)	(578)
2	1,205	931	942	784	830	(830)	(830)
1	3,368	3,697	3,302	3,102	3,061	2,543	(2,543)
0	229,335	230,207	235,380	237,138	231,519	230,772	239,523
합계	235,711	236,429	240,842	241,602	235,410	233,315	239,523
추정합계	(237,271)	(238,315)	(243,140)	(244,419)	(238,805)	(237,540)	(246,291)
당해년도 신고율(%)	(96.7)	(96.6)	(96.8)	(97.0)	(96.9)	(97.1)	(97.3)

주 : 괄호 안은 추정치

표 4-3 : 혼인신고에 있어 발생년도 기준 지연신고 실태 (1975-1994)

혼인년도 지연년수	1975년	1976년	1977년	1978년	1979년	1980년
10	584	(584)	393	689	357	579
9	669	490	333	782	729	750
8	1,538	1,072	768	897	922	1,810
7	1,873	1,976	1,460	1,487	1,322	2,262
6	3,322	1,859	2,294	2,303	1,646	2,399
5	5,413	3,708	2,469	4,417	3,242	3,357
4	7,006	6,698	5,151	5,316	6,544	6,841
3	14,966	11,865	11,388	12,986	10,375	15,741
2	35,318	34,626	28,865	37,222	32,319	34,176
1	101,865	113,588	112,657	126,003	134,019	140,129
0	111,256	110,028	138,104	151,600	162,706	195,566
합 계	283,810	(286,494)	303,882	343,702	354,181	403,610
당해년도 신고율(%)	39.2	(38.4)	45.4	44.1	45.9	48.5

표 4-3 : 혼인신고에 있어 발생년도 기준 지연신고 실태 (1975-1994) (계속)

혼인년도 지연년수	1981년	1982년	1983년	1984년	1985년	1986년	1987년
10	366	334	435	402	(402)	(402)	(402)
9	364	330	329	333	395	(395)	(395)
8	666	648	551	522	625	463	(463)
7	1,671	1,092	1,011	874	958	829	740
6	1,704	1,992	1,280	1,143	1,189	1,038	895
5	1,896	2,211	2,632	1,831	1,788	1,399	1,325
4	3,300	2,785	3,162	3,451	2,939	2,055	1,866
3	8,168	6,234	5,119	5,045	6,186	4,412	3,791
2	25,346	20,943	17,138	13,894	14,147	13,931	11,147
1	122,011	121,699	109,454	81,963	83,505	80,746	73,730
0	199,763	204,305	228,464	252,407	265,115	272,731	282,060
합계	365,255	362,573	369,575	361,865	376,847	377,604	375,554
추정합계					(377,249)	(378,401)	(376,814)
당해년도 신고율(%)	54.7	56.3	61.8	69.8	(70.3)	(72.1)	(74.9)

주 : 괄호안은 추정치

표 4-3 : 혼인신고에 있어 발생년도 기준 지역신고 실태 (1975-1994) (계속)

혼인년도 지연년수	1988년	1989년	1990년	1991년	1992년	1993년	1994년
10	(402)	(402)	(402)	(402)	(402)	(402)	(402)
9	(395)	(395)	(395)	(395)	(395)	(395)	(395)
8	(463)	(463)	(463)	(463)	(463)	(463)	(463)
7	(740)	(740)	(740)	(740)	(740)	(740)	(740)
6	992	(992)	(992)	(992)	(992)	(992)	(992)
5	1,483	1,264	(1,264)	(1,264)	(1,264)	(1,264)	(1,264)
4	2,178	2,115	2,259	(2,259)	(2,259)	(2,259)	(2,259)
3	3,590	3,839	4,862	3,360	(3,360)	(3,360)	(3,360)
2	9,987	9,410	11,098	8,952	9,102	(9,102)	(9,102)
1	71,940	67,610	69,593	66,689	70,634	61,700	(61,700)
0	296,179	309,872	312,319	324,318	326,415	308,492	304,146
합계	386,349	394,110	400,431	403,319	406,151	370,192	304,146
추정합계	(388,349)	(397,102)	(404,687)	(409,834)	(416,026)	(389,169)	(384,823)
당해년도 신고율(%)	(76.3)	(78.0)	(77.2)	(79.1)	(78.5)	(79.3)	(79.0)

주 : 괄호안은 추정치

표 4-4 : 이혼신고에 있어 발생년도 기준 지역신고 실태 (1975-1994)

이혼년도 지연년수	1975년	1976년	1977년	1978년	1979년	1980년
10	164	(164)	109	132	151	233
9	164	123	101	168	144	231
8	208	188	134	181	178	281
7	251	217	230	233	221	344
6	293	273	222	368	348	466
5	362	362	268	474	464	630
4	394	451	403	560	601	959
3	474	508	539	737	721	1,056
2	822	641	721	974	1,074	1,599
1	2,062	2,426	3,445	1,894	2,896	3,901
0	11,423	11,989	14,318	14,145	10,531	14,195
합계	16,617	(17,342)	20,490	19,866	17,329	23,895
당해년도 신고율(%)	68.7	(69.1)	69.9	71.2	60.7	59.4

표 4-4 : 이혼신고에 있어 발생년도 기준 지역신고 실태 (1975-1994) (계속)

이혼년도 지연년수	1981년	1982년	1983년	1984년	1985년	1986년	1987년
10	164	191	265	267	(267)	(267)	(267)
9	161	158	206	238	229	(229)	(229)
8	209	216	265	314	365	307	(307)
7	276	310	351	361	410	391	385
6	355	353	445	462	520	458	528
5	461	526	548	660	638	619	620
4	676	701	726	787	901	927	851
3	1,058	1,013	945	1,118	1,135	1,206	1,218
2	1,338	1,673	1,639	1,709	1,924	1,776	1,879
1	3,881	4,401	5,399	4,620	4,849	5,157	5,093
0	16,128	17,547	19,085	25,858	27,867	28,678	31,311
합계	24,707	27,089	29,874	36,394	38,838	39,519	41,885
추정합계					(39,105)	(40,015)	(42,688)
당해년도 신고율(%)	65.3	64.8	63.9	71.1	(71.3)	(71.7)	(73.3)

주 : 괄호안은 추정치

표 4-4 : 이혼신고에 있어 발생년도 기준 지역신고 실태 (1975-1994) (계속)

이혼년도 지연년수	1988년	1989년	1990년	1991년	1992년	1993년	1994년
10	(267)	(267)	(267)	(267)	(267)	(267)	(267)
9	(229)	(229)	(229)	(229)	(229)	(229)	(229)
8	(307)	(307)	(307)	(307)	(307)	(307)	(307)
7	(385)	(385)	(385)	(385)	(385)	(385)	(385)
6	493	(493)	(493)	(493)	(493)	(493)	(493)
5	628	628	(628)	(628)	(628)	(628)	(628)
4	831	813	995	(995)	(995)	(995)	(995)
3	1,053	1,111	1,355	1,235	(1,235)	(1,235)	(1,235)
2	1,675	1,758	2,066	1,824	2,215	(2,215)	(2,215)
1	4,921	5,025	5,146	5,130	6,140	6,490	(6,490)
0	31,558	32,474	34,331	37,818	41,511	46,382	50,960
합계	41,159	41,809	43,893	46,007	49,866	52,872	50,960
추정합계	(42,347)	(43,490)	(46,202)	(49,311)	(54,405)	(59,626)	(64,204)

당해년도  
신고율(%) (74.5) (74.7) (74.3) (76.7) (76.3) (77.8) (79.4)

주 : 괄호안은 추정치

위의 자료에서 보듯이 출생과 사망신고의 경우는 97%를 상회하는 매우 높은 신고율을 보이고 있으며 혼인 및 이혼의 경우에도 그 신고율이 이제는 80%에 육박하는 수준이 되고 있다. 이는 인구동태신고에 대한 국민의 의식수준이 많이 향상하고 있음을 보여 주는데 아직도 일부의 지연신고로 인하여 정확한 인구동태통계를 생산하는데 어려움을 던져 주고 있다. 그러나 혼인과 이혼의 경우는 아직도 그 신고율이 낮은 것으로 평가되는 바 이에 대해서는 혼인서약서를 혼인신고서와 통합하여 활용하고 혼인예식장 관리인이 혼인신고서를 거주지역에 대리 제출하도록 하거나 이혼의 경우는 법적인 해결절차를 밟게 되는 것이므로 이혼사실을 기재한 이혼신고서를 해당지역 동사무소 등지로 송부하도록 함으로써 함께 하도록 호적법 등을 개정을 한다던가 하는 광범한 개선책에 대한 연구가 필요하다.

정확한 신고수를 발표하기 위해서는 결국 이러한 지연신고가 존재하는 경우 매년 인구동태통계는 새로운 신고를 감안하여 매년 재작성해야 하는 번거로움이 있다. 따라서 각종 지표는 실제의 그 것과는 차이가 있게 되므로 생산되는 통계자료의 질관리에 많은 영향을 미친다. 이를 구체적으로 살펴보면 표 4-5 와 같다.

표 4-5에 따르면 1975년도 이후 보고되고 있는 조출생률과 조사망률을 나타내고 있는데 1975년도의 자료는 이미 상당한 기간이 경과하여 신고가 종료된 상태이므로 변화가 없으나 최근 통계인 1985년도의 수치는 기간이 경과함에 따라 지연신고분을 추가하여 산출한 것으로 그 통계가 년도에 따라 약간씩 달라지고 있음을 알 수 있다. 이는 인구동태통계의 지연신고분이 있는 한 통계처가 유동적이라는 사실을 반영하는 것이다. 그러나 1994년도의 발표수치는 전년도의 그것에 비교하여 많은 차이를 보이고 있는데 이 이유는 알 수 없다.

표 4-5 : 1971년 및 1981년의 조출생률 및 조사망률의 추정결과

추정발표 년 도	조출생률			조사망률		
	1975년	1980년	1985년	1975년	1980년	1985년
1986	24.6	23.4	19.7	7.3	6.7	6.2
1987	24.6	23.4	19.7	7.3	6.7	6.2
1988	24.6	23.4	16.4	7.3	6.7	6.2
1989	24.6	23.4	16.4	7.3	6.7	6.2
1993	24.6	23.4	16.4	7.6	6.7	6.3
1994	31.2	22.7	16.2	8.0	7.3	6.0

자료: 경제기획원, 한국의 사회지표, 1986-1994에서 발췌.

신고율이 이처럼 향상된 데에는 정부의 많은 노력이 주효한 것으로 보인다. 정부는 1961년도부터 실시된 경제개발 5개년 계획을 수립하는 과정에서 인구통계가 정책수립의 기초자료로서 상당히 중요한 부분이 되었으나 그 자료가 극히 미비하여 정책수립에 대한 기여도는 상당히 부족하다는 점에 착안하여 인구동태신고율의 제고에 많은 노력을 기울였다. 이에 따라 인구동태신고 강조기간 또는 과태료의 면제와 같은 일련의 조치 등을 통하여 대국민홍보사업을 전개하여 신고율을 향상시키고자 하였다. 한편 인구동태신고의 정확한 실상을 파악하기 위하여 인구센서스를 통하여서나 수차례에 걸친 각종 표본조사를 실시하여 문제점을 발굴하여 해결방안을 모색함으로써 제도개선을 위한 노력을 기울여 왔다. 다양한 방법을 통하여 이러한 문제의 실상을 파악하고자 노력

하였고 또한 이를 토대로 그 개선 방안을 제시하고 그 실행 가능성은 타진해 보려는 노력을 경주하여 온 것이다. 한편 학계는 학계 나름대로 그 나름대로 정부의 노력 못지 않게 이러한 문제점의 발견과 해결방안을 제시하여 정부에 제시하기도 하였다. 그 결과 오늘날의 높은 신고율에 달성하게 된 것으로 평가된다. 신고율의 향상을 위하여 정부에서 추진하여 온 사업들의 내용을 살펴보면 지연신고에 따른 벌칙을 면제한다던가, 신고양식을 간소화한다던가, 적극적인 홍보를 하여 신고하도록 유도한다던가, 의사의 진단내용의 통일성 합리성을 기하기 위하여 각종 교육을 실시한다던가 하는 측면에 역점을 둔 사업을 실시하여 왔던 것으로 요약된다.

그러나 현재까지 진행된 개선방안을 종합하여 볼 때 가장 근본적인 특징은 이러한 신고제도가 결국 신고의무자와 신고에만 의존하도록 하는 것에 종합적인 틀을 구축하고 그 범위 내에서 신고제도의 개선방안이 제시되고 있었다는 점이다. 현 신고체제아래에서는 신고자가 지연신고 탓으로 법적으로나 실제적으로 특정한 불이익을 겪을 일도 없었고 또한 신고를 하여도 특별한 이득도 없는 상황아래에서 신고의무자에게 부과되는 호적법상의 과태료 등의 법적인 벌칙만을 강조하면서 그 신고의 의무를 신고자의 의무만에 의존하는 소극적인 형태의 신고방식에 관한 개선방안에 대한 실시는 없었다. 그렇다면 이처럼 신고율이 상승하게 된데에는 단순히 정부의 노력만이 주효하였는가하는 점을 생각해 보아야 한다. 이처럼 국민의 신고의식이 최근에 이르러 갑자기 높아진 데에는 또 다른 이유가 있는 것으로 보여진다. 그것은 각종 의료보장 및 사회보장제도 탓으로 보아진다. 각종 보건의료보장제도의 정착에 따라 미신고시 본인이 겪는 불편함과 불리함이 증대되고 있기 때문으로도 볼 수 있다.

의료보험제도의 경우에는 출생신고의 지연은 그만큼 신고의무 태만집단에게 의료보험의 혜택에 있어 불이익을 가져다주는 사실과 사망의 경우 출생과 함께 발생한 자격변동상황에 관한 보험사용자측의 엄격한 관리는 결과적으로 신고를 유도하는 역할을 하게 되었고, 혼인 이혼의 경우에도 의료보험 등의 자격변동신고등과 연계되어 신고의 필요성을 더욱 느끼게 된 데에 기인하는 것으로 평가된다. 특히 사망에 따른 장례비지급과 같은 제도도 신고율을 올리는데 많은 기여를 한 것으로 평가된다.

이처럼 인구동태신고율의 제고를 통하여 볼 때 우리 나라에서와 같이 신고의무자에게만 신고의무가 부과되는 국가에서의 신고율의 향상은 단순한 신고의무의 독려보다는 각종 제도의 활성화를 통하여 혜택이 가도록 하여 신고를 하도록 유도하는 즉 신고의무자에게 동기부여를 하는 방법이 더 효과적이라는 것이 이미 증명되고 있는 셈이다. 동기부여 없이 자발적인 신고는 결국 신고자들로부터 외면 당하거나 성공적이지 못하다는 것은 추측할 수 있게 한다. 개인의 자유가 최대한 보장되는 일부 선진국에서도 인구동태신고에 관한 한 법적인 강요를 통하여 개인보다는 출산 사망이 발생한 기관이 절대적으로 개입하도록 하고 있는 제도를 하는 강제적인 제도를 채택하고 있는 것을 보면 결국 우리 나라와 같은 제도는 바람직하지 않다는 결론을 쉽게 내릴 수 있다.

#### 4-2. 인구동태신고제도의 문제점

신고율의 향상으로 과거에 제시되었던 많은 문제점이 완화되기는 하였어도 일부의 지연신고등으로 인하여 문제점이 아직 남아 있다. 이에 따라 앞으로 우리가 극복하여야 할 문제점을 열거하면 다음과 같이 요약할 수 있다.

#### 4-2-1. 출생신고

- 1) 비록 일부에 해당된다고 볼 수 있으나 출생신고가 지연되고 있다. 그 지연기간은 아직도 10년 이상 지연되는 경우도 있다. 결국 신고를 원천적으로 100% 달성하는 것은 이처럼 신고의무자의 신고에만 기대하는 것은 바람직하지 못하다. 따라서 신고방법에 대한 재검토가 필요하다.
- 2) 출생신고가 누락될 가능성이 있다. 출생아가 신고이전에 사망하게 되는 경우는 출생신고와 사망신고를 동시에 하도록 하여야 하는데 이 경우의 번거로움 때문에 아무런 신고를 하지 않을 가능성이 있고 이에 따라 신고가 누락될 수 있다. 대표적인 사례가 출생이 영아사망으로 종료되는 경우이다.

#### 4-2-2. 사망신고

- 1) 사망신고를 지연하거나 누락하는 경우가 있다. 특히 영아 사망의 경우에는 누락의 가능성이 지극히 높다. 출생이후 건강상태가 좋지 않다면 출생신고를 미루게 되며 만일 사망하게 되는 경우는 아예 출생신고를 하지 않아 출생은 물론 영아 사망도 파악되지 않는다. 호적법의 규정에 따라 이 경우에 별도의 처리방법이 없어 일반적인 경우인 출생신고와 사망신고를 함께 하도록 되어 있으나 실제로는 거의 이루어 지고 있지 않다고 보는 것이 타당할 것이다. 이것이 바로 우리 나라의 영아 사망률이 제대로 추정될 수 없는 근본적인 이유이다.
- 2) 사망원인의 진단이 아직도 부정확하다. 의사가 사망진단시 그 사인의 기재는 진단방법을 세계보건기구 (WHO) 가 제정하고 있는 국제질병분류 (ICD)나 한국표준질병분류등에 따르지 않고 자의로 진단명을 기술하는 경우가 많아 사인분류 작업에 많은 어려움이 있다. 실제 모든 사망에 있어 의사들이 이를 숙지하거나 또 이를 참조하는 사례도 많지 않아 실제의 의사진단에 의하여 사망원인이 기재되었다고 하더라도 그 분류가 쉽지 않다. 대부분의 의사는 WHO 의 ICD 에 의한 사망진단에 익숙해 있지 않으며 이에 따라 사망원인 진단에도 일관성이 없다. 동일한 원인에 의하여 사망하는 경우에도 진단하는 의사에 따라 유사하기는 하여도 수없이 다른 명칭의 진단명을 기재하는 경우도 허다하다. 사인분류통계가 정확한 외국의 경우 999분류에 의하여 사망 통계가 보고되나 우리 나라의 경우는 이러한 사유등으로 최대한 307개 사인에 의해 분류되고 보고되고 있을 뿐이다. 이에 따라 통계청에서는 사망원인진단방법에 관한 책자를 발행하여 참고하도록 하고 있으나 구 활용도는 높지 않다. 따라서 진단방법의 통일성을 기하기 위하여 사인분류방법에 대하여 의사들을 대상으로 일정한 교육을 실시하거나 사망진단서의 뒷면에 세계보건기구가 제시하고 있는 사인진단 요령을 인쇄하여 배포하는 방법들을 고안해 볼 수 있다.

한편 의사의 진단내용에 대한 정확도에 관하여도 문제가 제기될 수 있다. 우리나라에서는 돌연사에 관한 경우를 제외하고는 사체해부의 사례가 거의 없다. 따라서 의사의 진단의 정확도를 평가하기가 쉽지 않다. 우리나라의 진단명도 이처럼 일관성이 없고 선진국에서도 사인진단의 정확도에 관하여 지금도 많은 논란을 벌이고 있는 것을 감안하면 정확도에 관하여는 집중적인 연구가 필요하다.

- 3) 출생 및 사망진단서의 확보율이 낮다. 호적법에 의하면 출생신고시 출생증명서를, 사망신고시 사망진단서 또는 사망증명서를 첨부하도록 되어 있음은 이미 설명하였다. 그러나 사망진단서를 발급 받아도 매(화)장신고등에 이미 사용하여 버리던가 사망원인을 정확하게 알고 있어도 사망진

단서를 발급 받지 않으면 사망증명서를 첨부하여 제출하는 사례가 많아 사망진단서 없이 호적업무를 처리하는 사례도 적지 않다. 그리고 출생증명서나 사망진단서를 신고시 제출하면 호적계에서는 호적정리를 위하여 그 원본을 송부하고 통계청으로는 그 사본을 송부하도록 지침이 되어 있으나 실제 반정도만이 송부되는 것으로 알려지고 있다. 이 경우 신고내용의 확인을 위하여 증명서를 활용할 수도 없다. 호적업무에서는 출생사실 및 사망사실의 확인에만 동 증명서가 필요한 것이며 통계청에서는 증명서에 기재된 각종 변수에 대한 정보를 바탕으로 통계를 생산하는 것이 업무이므로 이 경우에는 동사무소에서는 그 증명서를 그 신고서의 수리판정과정에 참조한 후 이를 통계청으로 송부하도록 호적법의 개정이 필요하다.

#### 4-2-3. 사망원인 진단상황

표 4-6은 지난 1981년 이래로 신고된 사망건수에 대하여 사인분류작업을 실시한 결과 분류가능비율과 의사진단비율등의 통계자료를 제시한 것이다. 특히 의사진단비율은 전체사인분류건수의 비율에 내재하고 있다. 이를 보면 1981년도 현재 전체사인분류가능비율은 77.2%에 불과하였으나 가장 최근의 것인 1994년은 96.3%에 이르고 있다. 비록 의사의 진단비율은 1981년도에 54.1% 수준에 이르고 있으나 지난 16년간 사인분류가능비율은 끊임없이 증가하고 있다. 단 1990년의 경우는 사인분류가능률이 81.1%까지 낮아지기도 하였다.

표 4-6 : 신고된 사망건수중 사인분류가능상황

년도	신고건수	사인분류가능건수*	의사진단건수**	분류불가능***
1981년	216,547 (100.0)	167,070 (77.2)	64,045 (29.6)	49,477 (22.8)
1982년	229,458 (100.0)	199,106 (86.8)	70,976 (30.9)	30,348 (13.2)
1983년	229,232 (100.0)	212,516 (92.7)	68,467 (29.9)	16,716 ( 7.3)
1984년	227,410 (100.0)	217,918 (95.8)	75,058 (33.0)	9,492 ( 4.2)
1985년	231,771 (100.0)	200,062 (86.3)	76,612 (33.1)	31,709 (13.7)
1986년	231,940 (100.0)	191,782 (82.7)	77,063 (33.2)	40,158 (17.3)
1987년	235,632 (100.0)	193,954 (82.3)	79,064 (33.6)	41,678 (17.7)
1988년	229,335 (100.0)	190,194 (82.9)	85,515 (37.3)	39,141 (17.1)
1989년	230,207 (100.0)	188,993 (82.1)	94,042 (40.9)	41,214 (17.9)
1990년	235,380 (100.0)	191,010 (81.1)	97,084 (41.2)	44,370 (18.9)
1991년	237,138 (100.0)	199,673 (84.2)	103,857 (43.8)	37,465 (15.8)
1992년	231,519 (100.0)	208,322 (90.0)	111,957 (48.4)	23,197 (10.0)
1993년	230,770 (100.0)	217,154 (94.1)	119,810 (51.9)	13,618 ( 5.9)
1994년	239,523 (100.0)	230,677 (96.3)	129,604 (54.1)	8,846 ( 3.7)

주 \* 총신고건수중 사인분류 가능건수비율

\*\* 총신고건수중 의사진단건수 비율

\*\*\* 총신고건수중 사인분류 불가능건수비율

1994년도 사망통계의 경우 총신고건수중에 사인분류가 가능한 것이 96.3%에 이르고 있어 비교적 다행스러운 편이나 불과 54.1%만이 의사진단에 의한 것이고 나머지 42.2%는 의사의 진단에 의한 것이 아니라는 결론에 이른다. 의사진단에 의한 것이라는 것은 신고자가 신고시 사망진단자가 의사였다고 응답하는 경우로서 전체의 54.1%가 되기 때문에 나머지 42.2%는 사망진단서가 첨부되지 않고 또한 의사가 진단한 것으로 기재되지 않은 경우가 된다. 그러나 전국민의료보험제도에서 사망에 입한 환자가 의사를 찾지 않을 가능성은 매우 희박하므로 의사진단이 없었던 것으로

분류되는 비율통계는 비현실적이다. 결국 이는 인우증명제도가 빚어내고 있는 상황으로 판단되므로 바람직하지 않다. 따라서 인우증명에 의한 사망신고는 실제로는 의사진단에 의한 사망원인기재의 경우가 포함되어 있을 수도 있을 것이다.

정부가 사망통계를 작성하기 시작한 지난 1981년 이후의 연도별 추이를 보면 일부 기복이 있기는 하나 분류가능비율은 점차 증가하여 온 편이고 의사의 진단건수도 점차 증가해 오고 있으며 분류 불가능한 건수는 급격히 감소하고 있어 다행스럽게 여겨진다. 따라서 의사의 진단율을 높이는 것은 사망진단서를 통계청에서 직접 접수하면 문제점이 어느 정도 해소될 것으로 본다. 이같은 통계는 매우 특이한 현상으로 신고에 우선하는 호적법에 인구동태통계의 작성에 대한 언급이 없어 다만 인구동태통계의 생산은 통계청이 별도로 생산하는 형식의 제도가 빚어 낸 결과라고 생각된다.

#### 4-2-4. 영아사망신고현황

다음의 표 4-7을 보면 신고에 의한 영아사망수만을 바탕으로 영아사망률을 계산하여 볼 때 그 수치가 터무니없이 낮게 나타나고 있는 데서도 그 신고누락의 정도를 가늠해 볼 수 있다. 영아사망에 있어 단순 신고자료만에 의한 경우 가장 최근의 자료인 1994년의 영아사망률은 출생아 1,000 명당 2.99로 나타나는 등 그 신고율이 매우 저조한 상태로 인하여 정확한 통계의 생산이 불가능하다. 더구나 각종 신고율이 급격히 상승하고 있는 추세와는 달리 영아사망신고의 추세는 오히려 감소하고 있는 실정이다.

표 4-7 : 신고수에 따른 영아사망률의 산출

년도	당해년도 출생신고수	총신고 영아사망수	영아사망률*	분류가능 영아사망수	의사진단 영아사망수
1981년	683, 915	2, 060	3. 01	1, 629	856
1982년	691, 176	3, 730	5. 40	3, 231	1, 567
1983년	643, 250	3, 125	4. 86	2, 862	1, 384
1984년	618, 938	3, 124	5. 05	2, 965	1, 496
1985년	604, 070	3, 021	5. 00	2, 438	1, 310
1986년	593, 429	2, 349	3. 94	2, 253	1, 286
1987년	587, 772	2, 211	3. 76	1, 928	1, 145
1988년	602, 500	2, 069	3. 43	1, 714	1, 107
1989년	613, 240	2, 066	3. 37	1, 783	1, 277
1990년	626, 861	1, 926	3. 07	1, 577	1, 147
1991년	688, 329	1, 945	2. 83	1, 815	1, 350
1992년	712, 287	2, 121	2. 98	2, 047	1, 546
1993년	702, 546	2, 142	3. 05	2, 082	1, 657
1994년	710, 064	2, 126	2. 99	2, 080	1, 711

주 : \* 영아사망률 = (총신고영아사망수 / 당해년도출생신고수) \* 1,000

한편 이를 정부에서 공식통계로서 제시하고 있는 영아사망률의 추이와 비교해 보고 이에 따라 누락신고수를 추정해 보면 표 4-8과 같다. 이에 따르면 누락비율은 근래에는 비록 감소하는 경향이나 전체적으로는 그 비율은 70%를 상회하고 있어 이는 특히 출생이후 빠른 시일내에 사망하는 영아사망의 경우는 전혀 신고가 되고 있지 않은 것이 아닌가 하는 추측을 쉽게 할 수 있다. 생후 1개월 이내에 사망하는 경우가 전체영아사망의 60%를 상회한다는 외국의 보고를 감안하면 더

육 신고에 의한 현재 우리 나라의 영아사망수의 통계는 이른 시기의 영아사망 누락사례가 매우 많을 것이라는 것을 쉽게 추측해 볼 수 있다.

표 4-8 : 영아사망률의 추이

년도	영아사망률+	추정영아사망수*	추정신고누락수**	누락비율***
1981	17.3	15,449	13,389	86.7
1984	15.7	10,880	7,756	71.3
1985	13.3	8,964	5,943	66.3
1986	12.5	8,225	5,876	71.4
1987	12.5	8,138	5,927	72.8
1988	12.5	8,313	6,244	75.1

주 : + 정부공식통계임.

\* 추정영아사망수 = 추정출생수 x 영아사망률

\*\* 추정신고누락수 = 추정영아사망수 - 영아사망신고수 (표4-7)

\*\*\* 누락비율 = (추정신고누락수/추정영아사망수) \* 100

누락의 사유는 여러 가지가 있겠으나 우리 나라의 신고제도상 출생신고가 되어 있지 않은 사람에 대해서는 사망신고를 할 수 없기 때문에 이미 출생신고가 선행되어 있어야 하고 출생신고의 하지 못하였을 때 사망신고를 하고자 할 경우 이미 사망한 사람에 대하여 출생신고를 하여야 한다는 모순이 있으므로 결국 모든 신고를 기피하게 될 것이다. 특히 출생 및 사망신고는 호적신고이므로 그 사실이 호적에 영원히 기록되기 때문에 자연 기피 대상이 될 수 밖에 없다. 따라서 이 경우 현행법령으로 영아사망의 신고를 유도하는 것은 거의 불가능하다고 본다.

#### 4-3. 출생신고의 정확도 현황

출생신고의 경우 현재와 같이 출생증명서를 첨부하기 이전에는 신고자가 기재한 내용을 바탕으로 신고를 접수하였기 때문에 기재내용의 정확도에 관하여 평가할 수 있는 근거가 없었다. 따라서 신고내용을 그대로 접수할 수 밖에 없다. 그러나 출생증명서를 첨부하도록 신고방식이 개정된 이후에는 신고서에 기재된 내용이 출생증명서의 기재내용과 부합하여야 수리될 것이다. 출생증명서는 출생의 사실에 관여한 의사가 발급하는 것이므로 제반 자료는 객관성을 갖는 것으로 평가할 수 있다. 따라서 출생증명서를 첨부하는 제도가 도입된 이후로 신고출생일자의 기록 경향이 달라지고 있는 것은 이 제도의 도입을 통하여 출생신고자료의 정확도가 향상된 한 예로 들 수 있다.

구체적으로 신고에 있어 출생일자의 경우 예를 들어 자녀가 3월에 출생하였을 경우 자녀의 조기 취학을 위하여 생일을 3월 1일 이전 즉 2월 등으로 수정하여 출생신고를 할 가능성이 있다. 그러나 출생증명서가 첨부되는 경우에는 이것이 불가능해 진다. 이에 따라 출생증명서가 첨부되기 시작한 1991년을 전후하여 각 월별 출생비율을 보면 다음 표 4-9 와 같다.

표 4-9 : 년도별로 본 월별 출생비율 (%)

년도별\월별	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1987 남자	10.76	11.68	7.37	7.85	7.74	7.44	7.59	7.86	8.19	8.52	7.94	7.06

	여자	11.01	11.77	7.72	7.66	7.65	7.48	7.51	7.69	7.99	9.59	7.94	7.23
1988	남자	11.30	11.62	6.77	6.99	7.42	7.10	7.44	7.88	8.35	8.82	8.50	7.84
	여자	10.86	11.42	7.16	7.22	7.51	7.10	7.55	7.90	8.32	8.74	8.60	7.63
1989	남자	10.61	11.90	7.00	7.28	7.74	7.18	7.76	8.01	8.45	8.47	8.18	7.42
	여자	10.71	11.64	7.27	7.34	7.51	7.14	7.46	7.80	8.29	8.30	8.20	8.24
1990	남자	11.10	12.46	6.92	7.68	7.99	7.43	7.85	7.90	8.02	7.95	7.61	7.08
	여자	9.41	12.33	7.29	7.81	8.07	7.51	8.00	8.14	8.31	8.35	7.75	7.02
1991	남자	10.13	10.29	7.52	7.64	7.73	7.27	7.85	7.97	8.32	8.71	8.38	8.19
	여자	10.20	10.18	7.82	7.71	7.69	7.11	7.78	7.89	8.21	8.84	8.38	8.20
1992	남자	9.90	10.05	7.86	8.03	7.76	7.50	7.78	7.92	8.22	8.69	8.23	8.06
	여자	10.00	9.94	8.06	7.97	7.82	7.46	7.73	7.92	8.31	8.63	8.17	7.98
1993	남자	9.79	9.86	8.79	9.30	7.92	7.54	7.85	7.93	8.05	8.12	7.98	7.87
	여자	9.82	9.77	8.87	8.28	7.90	7.52	7.79	7.91	8.13	8.28	7.93	7.81
1994	남자	9.76	9.44	8.68	8.36	8.25	7.59	7.88	7.90	8.18	8.20	7.94	7.82
	여자	9.81	9.35	8.92	8.42	8.24	7.56	7.76	7.85	8.12	8.21	7.99	7.78

일반적으로 출생은 일종의 랜덤 (random) 사상으로 알려져 있다. 한 예로 미국에서 출생하는 한국인 2세의 통계를 보면 월별로 발생건수는 거의 균일하게 분포되어 있다. 그러나 우리나라의 출생발생분포를 보면 이에 해당되지 않는다. 특히 다른 달에 비하여 1월과 2월에 가장 많이 출생하는 것으로 신고가 이루어지고 있음을 볼 수 있다. 이러한 현상은 1991년 이전에는 비교적 극심한 편이었으나 1991년을 고비로 점차 완화되어 1994년도에 이르면 아직도 1월 2월생이 다른 월에 비하여 여전히 높기는 하나 꽤 고른 분포를 보이고 있다. 그 이유는 무엇인가? 이는 1991년부터 실시되고 있는 신고시 출생증명서 첨부제도로 인하여 자녀의 출생일자를 부모가 신고시 임의로 수정할 수는 없기 때문으로 보아야 한다. 즉 출생증명서가 첨부되지 않던 과거에는 신고자가 사실상 생년월일을 임의로 기입하여도 이를 지적할 수 있는 근거가 없었다. 따라서 3월 취학을 염두에 둔 부모가 자녀의 출생일자를 1월 또는 2월로 수정하여 신고하였다고 볼 수 밖에 없는 것이다. 이는 출생증명서의 첨부가 실시된 1991년 이후로 1월과 2월의 출생비율이 감소하고 있음을 이같은 사실을 반영한다. 한편 3월 출생사례는 1987년 경우에는 매우 낮은 편이었으나 1994년에 이르면 4월 이후의 월과 거의 비슷해지고 있음을 이러한 경향을 간접적으로 나타내고 있다. 그러나 1월과 2월의 출생비율이 아직도 높은 편인 것은 출생증명서의 첨부를 호적법에서 절대적인 요구사항으로 부과하고 있지 않기 때문에 아직도 일부 계층에서 출생일자를 변경하고 있는 것으로 보인다. 즉 굳이 출생일자를 3월 1일 이전으로 변경하고자 하면 출생증명서를 첨부하지 않고 수정해 버리고 출생증명서를 첨부할 수 없는 사유를 기술하여 제출해 버리는 것이 아닌가 추측된다. 이와 같은 사실은 미국에서 태어난 한국계 영아들의 출생분포와 비교해 보면 알 수 있다. 이 한국계 영아들의 월별 출생비율은 각 월별로 매우 고르게 나타나고 있다. 미국의 경우 학교 취학시 출생일자를 우리 나라처럼 엄격하게 적용하지 않는다는 점을 착안하면 출생일자의 변경이 의미가 없을 뿐만 아니라 그 신고를 보호자가 하는 것이 아니라 의료기관이 출생당일로 하도록 되어 있어 그 변경이 불가능하다는 점이 그 특징이다.

(\*) 출생증명서를 첨부한 경우 8.1 표

80.7 12.7 33.8 91.6 88.7 96.7 11.7 11.7 68.1 78.5 80.11 87.01 [88.1] 78.01

#### 4-4. 기타 사항.

신고서에 기재하여야 하는 각 항목에 대하여는 일관성 있고 명확하게 정의를 내리는 것이 중요하다. 또한 이를 신고자가 쉽게 터득할 수 있도록 기재항목에 대한 설명을 하여야 한다. 통계청에서는 주기적으로 인구동태신고 접수담당자들을 대상으로 교재를 배포하고 신고접수방법에 대한 교육을 실시하고 있으나 신고자들에게도 신고방법을 주지시킬 수 있는 방안이 강구되어야 한다. 우리나라의 인구동태신고서의 항목은 대체적으로 외국 등지에서 제시하는 항목과 매우 유사하지만 그 기입항목에 대한 명확한 정의가 신고자들에게 전달되지 않으면 기입항목의 정확도는 떨어질 것이다.

대체로 각 항목의 기재방법에 대하여 자세한 설명을 하고 있으나 몇 가지 보완해야 할 부분이 있다. 예를 들면 거주지의 경우 신고시에는 주민등록지를 기술하도록 되어 있다. 그러나 주민등록지와 실제거주지사이에는 현실적으로 많은 차이가 있는 경우가 많으므로 지역별 출생 또는 사망률을 작성할 때는 주민등록지에 의한 집계가 큰 의미를 갖지 못한다. 따라서 실제 거주지를 함께 기록하도록 하는 것도 바람직하다. 그러나 이 방법은 사실흔의 경우 호적법의 위반사실을 인정해 주는 것과는 달리 주민등록법의 위반사실을 정부가 공식적으로 용인해 준다는 의미가 되므로 현실적으로 어렵다.

사망자의 거주지 기재시 사망발생장소와 사망시 거주지가 다를 경우 이에 대한 정의가 명확하지 않아 거주지자료의 정확성에 문제가 있을 수 있다. 이동 중에 사망이 발생하거나 치료를 위하여 임시로 주거지를 이전한 시점에서 사망 등 여러 가지의 경우가 있을 수 있으므로 사망자의 거주지의 기입방법에 관하여는 합리적인 기준이 마련되어야 하고 이에 따라 사망자의 거주지가 기술되어야 한다. 외국의 경우 거주지를 불문하고 사망이 발생한 장소를 사망장소로 규정하고 있음은 한 가지 참고사례가 될 수 있다. 출생의 경우에도 출생의 사실이 발생할 때 출생지의 기록에 보면 출생신고서의 서식에 출생이 발생한 장소라고 하여 병원을 기록하고 부모의 현거주지도 기록하게 되어 있는데 호적에는 부모의 거주지와 출생장소(병원) 등이 혼재되어 기재되는 경우가 있는데 이 역시 정확한 정의가 마련되지 않아 발생하는 사례로 볼 수 있다.

직업의 경우에 있어 지침서에서는 비교적 자세하게 설명을 하고 있으며 특히 '병이 발생하였을 당시의 직업'도 사실 그 일관성을 보장하기가 어렵다. 이는 인구동태통계의 작성시 직업별 사망률의 산출에 도움이 되기 위한 것이나 사망당시에 새로운 직업에 종사하게 된 경우는 직업별 사망률의 산출에 아무런 의미를 갖지 않을 가능성도 크다. 따라서 사망자의 직업의 신고와 관련하여 사망당시의 직업과 주로 종사했던 직업을 함께 기술하도록 하는 방법도 고려해 볼 가치가 있다. 직업별 사망률은 인구동태통계의 중요한 통계가 되고 있으므로 그 기재상의 정의가 일고나성이 결여되면 이러한 통계의 생산은 큰 의미를 갖게 되지는 않는다.

#### 4-5. 제도개선을 위한 노력

한편 인구동태통계의 질적 향상을 도모하기 위한 노력은 부단히 계속되어 왔다. 인구동태신고제도의 개선을 도모하기 위하여 1954년 10월에 표본조사를 실시한 것을 필두로 수 차례에 걸쳐 표본조사가 실시되었고 그 후 여러 차례에 걸친 신고강조기간을 설정하여 과태료를 면제하는 등의 조치를 취한 바 있다. 또한 신고내용을 간소화하기 위한 법령정비작업을 실시하는 등 다양한 방법을 통하여 이러한 문제점의 실상을 파악하고 그 개선을 시도하고자 하는 노력이 부단히 이어

져 왔다.

한편 학계의 연구로서 대표적인 것은 1965년부터 24개월간 연세대학교가 주축이 되어 경상북도 김천시와 금릉군을 대상으로 시범사업을 실시한 것과 인구문제연구소가 1967년 기존자료에 의한 분석 및 사례연구를 실시한 것이 있고 또한 가족계획연구원이 1971년부터 18개월에 걸쳐 보건조직망을 통한 인구동태 신고개선에 관한 조사연구를 실시한 것 등이 있다. 그밖에 윤종주 등과 김정근 등에 의한 인구동태신고제도의 개선을 위한 연구가 있는 등 이에 관하여는 많은 연구가 진행되어 왔다.

1981년도의 한 보고에 따르면 인구동태신고의 부진이유를 신고자의 측면, 정책상의 문제, 법률상의 문제, 그리고 행정상의 문제등으로 구분하여 지적하고 있으며 1983년 경제기획원 조사통계국이 자체적으로 분석한 보고서에 따르면 문제점으로서 1) 신고율의 저조, 2) 지역신고에 따른 발생시기의 왜곡, 3) 영아 사망의 신고누락, 그리고 4) 표준사인분류에 의한 사망원인 기재 소홀 등을 들고 있으나 이에 따른 신고제도상의 큰 변화는 없었다.

이에 따라 1991년부터는 출생신고 내용의 객관화를 위하여 출생증명서를 첨부하도록 호적법이 개정되었고 각종 의료보장제도 및 사회보장제도의 정착과 때를 맞추어 출생, 사망 등의 신고율은 매우 향상되었다. 그러나 인구동태신고제도상에서 문제해결이 절실한 영아사망등의 누락과 아직도 남아 있는 일부의 지역신고는 완벽한 인구동태통계의 생산을 저해하고 있어 이제는 집중적인 문제해결방안이 강구되어야 할 것으로 본다.

#### 4-6. 인구동태신고 및 인구동태통계의 기본적인 과제

이상에서 살펴 본 우리 나라 인구동태통계 생산 과정에서 나타나는 과제는 우선 크게 두 가지로 구분하여 볼 수 있다. 첫째는 제도상의 문제점에 관한 과제와 둘째는 인구동태통계 자체의 문제점으로 인한 해결 과제이다.

우선 제도상의 문제점은 인구동태통계를 정확하고 원만하게 생산할 수 있는 제도적인 뒷받침이 없음으로서 나타나는 문제점이다. 물론 과거의 인구동태통계조사규칙도 그러한 배려로서 제시되었던 것이기는 하나 국가적인 차원에서의 이 통계에 대한 무관심 때문에 원활한 인구동태통계의 완벽성에 어려움을 가져 오고 있다. 현재 인구동태통계는 전술한 바와 같이 과거의 인구동태통계 조사규칙이 폐지되고 호적법에만 의거하여 신고를 받도록 하고 있으나 호적법에는 이러한 통계 작성의 의무가 규정되어 있지 않고 통계법에만 지정통계로 고시될 수 있도록만 묘사되고 있다는 것은 인구동태통계를 작성하도록 하는 구체적인 법적근거가 없어지고 있다는 것과 일맥상통하는 것이다. 외국의 경우를 보면 우리나라의 호적법과 인구동태통계작성이 하나의 법률로 존재하여 인구동태통계작성의 근거를 확실하게 제시하고 있음에도 이러한 우리나라의 추세는 오히려 통계 작성의 과정에서 역행하고 있다고 보아진다. 따라서 인구동태통계조사규칙을 폐지할 때 그 인구동태통계작성의 임무를 호적법에 규정하는 조항이 삽입되도록 보완되어 인구동태통계작성의 법적 근거를 확고하게 제시하지 못하였음은 지극히 불행한 일이다. 특히 이는 정부가 이 제도에 관하여 갖고 있는 관심수준을 측정할 수 있는 척도로 볼 수 밖에 없으며 선진국과 비교할 때도 매우 수치스러운 일이다.

인구동태신고의 수집 창구가 호적법이고 이 법의 적용에 따라 수집된 자료만을 바탕으로 통계청은 신고제도와는 별도로 단순한 통계 작성만을 담당하는 2차적인 역할을 담당하고 있다. 따라서 신고자료의 정확성에 관한 문제점에 대한 개선은 실제 통계청이 감당할 수 있는 성질의 것이 아니기 때문에 정확도가 높은 통계생산의 기대가 어려운 편이다. 이로 인하여 그 생산 효율성이 저하되고 있어 이에 대한 해결방안이 과제로 남아 있다.

인구동태통계는 모든 정책수립의 근간이 되는 것이며 또한 국가정책의 반영결과를 평가할 수 있는 각종 인구 및 보건지표를 만들 수 있는 통계임에도 이 점이 위정자들에게 설득력있게 강조되지 않는 국가적인 관심수준의 현실에서 통계청이 완벽한 통계를 생산한다는 것은 무리일 수 밖에 없다. 특히 인구동태통계의 질적인 향상을 위하여는 통계청의 단독적인 업무개선만으로는 불가능하고 타 부처간의 협조나 법령등의 조정 및 연계를 통한 국가적인 차원에서 해결해야 할 문제점이 많이 있다. 특이한 예로써 스웨덴의 경우 인구동태통계의 주관 부서가 국세청으로 바뀐 바 있는데 이는 그 통계의 중요성을 국가가 충분히 인식한 결과라고 볼 수 있다. 대부분 선진국의 경우 우리 나라의 주민등록이나 호적정리같은 각종 서류작업을 진행하는 작업과 그 수집된 내용의 관리를 도모하고 이를 바탕으로 작성하는 인구동태통계에 동일한 비중을 국가가 두고 있다는 점을 유의할 필요가 있다.

둘째로 인구동태통계 자체의 문제점에 대한 과제는 이러한 문제점을 갖는 외적 환경하에서 생산되는 통계의 질적인 문제점의 해결에 관련한 과제이다. 우선 호적법의 규정에 따라 일정한 기일 내에 신고하도록 되어 있으나 출생이나 사망의 경우 지연 또는 누락신고가 아직도 꽤 있다. 과거의 우리 나라의 인구동태통계는 지연신고와 일부 신고의 지연으로 인한 자료의 불충분성과 더불어 제도상의 문제점 때문에 완벽한 자료를 생산하지 못하는 어려움을 가지고 있었다. 그러나 최근 신고율은 매우 바람직한 수준으로 상승하고 있어 외형상 신고율의 저하에서 오는 문제는 해소되고 있는 것 같으나 일부 집단의 신고누락 및 지연과 신고 내용의 정확도에서 문제점이 발견되고 있다. 특히 영아사망의 경우는 누락신고의 영향을 가장 많이 받는 부분으로서 영아사망률은 물론 전체적인 사망률의 추정에 영향을 미치고 있다. 그 밖에 일부의 신고내용이 부정확하다는 점을 문제점으로 들 수 있는데 그 대표적인 것은 사망원인이다. 사망원인의 경우 국제질병분류 (International Classification of Diseases : ICD)에 의거하여 작성된 한국표준사인분류 (Korean Standard Classification of Diseases : KSCD)에 따라 진단하도록 권장하고 있으나 아직도 이에 따르지 않는 진단 내용이 매우 많아 분석에 어려움이 많다.

전반적으로 신고율이 낮은 상태에서 인구동태신고의 개선방안은 신고의 완전성의 측면에서 주로 신고율의 향상대책에 집중하여 토의를 해 오고 있었으나 신고율이 이처럼 향상되고 있을 때는 신고내용의 정확성에 관한 토의가 주가 되어야 할 것이다. 신고율의 완전성의 측면에서는 주로 특정집단 즉 영아사망등의 이유로 기피되는 지연신고 및 신고누락이 문제가 될 것이고 신고자료의 정확성의 측면에서는 사망원인등의 진단방법이나 내용에 관한 것이 문제가 될 것이다. 이처럼 일부 특정집단의 문제점은 그 해결방안을 좀 더 면밀하게 검토하여 구체적인 해결방안을 제시하여야 한다는 과제를 안다.

이러한 측면에서 볼 때 과거의 인구동태통계의 문제점은 누락 또는 지연신고에서 오는 문제점으로 인하여 각종 인구동태통계자료의 질에 전반적인 영향을 주고 있었으나 신고율이 일단 매우 향상되고 있는 요즈음은 위와 같이 특정한 부문의 문제점을 집중적으로 타개해야 하는 것이 바람직하다고 본다. 특정한 부문으로서 문제점은 1) 사망통계에 있어서 의사에 의한 진단율의 향상, 2)

의사진단에 있어 KSCD에 의한 사망원인의 정확한 기재, 3) 영아사망의 건수 파악, 4) 출생미신고시 영아사망의 신고방법에 대한 제도개선이라든지 하는 것 등을 들 수 있다.

따라서 이 모든 문제점의 해결을 위한 관건은 인구동태통계의 정확한 생산에 정부가 적극적인 의지표명을 하여야 한다. 그 구체적인 방법은 인구동태통계작성을 호적법에서 규정할 수 있도록 개정하는 것이다. 현재처럼 미약한 법적 근거를 가지고 인구동태통계를 작성할 것이 아니라 인구동태사상의 적극적인 관리차원에서도 신고사상에 대한 자료관리를 통하여 국가경영에 활용하도록 한다는 점에서 인구동태통계작성의 정의, 작성방법, 작성담당기관, 작성통계 활용방법등에 대한 내용을 호적법에 명시하도록 호적법을 개정되어야 한다. 선진국일수록 출생 사망등의 호적업무와 인구동태통계작성에 관하여는 단일법에서 규정하고 있는 추세는 우리의 제도가 얼마나 취약하게 운영되고 있는 것인가 하는 문제를 단적으로 표시하고 있다.

#### 4-7. 선진국형 인구동태통계제도의 운용의 특성과 비교

일반적으로 인구동태신고제도와 인구동태통계생산과정의 발전정도를 국가별로 보면 사회경제적인 수준이 높고 사회보장제도가 잘 발달된 나라일수록 국가에서 강력하게 인구동태신고제도를 장악하고 있으며 적절한 기구와 인력을 확보하고 정확도가 높은 인구동태통계를 생산하는데 전념하고 있으나 그렇지 못한 나라일수록 통계자료의 신빙성에 어려움을 겪고 있다. 그 근본적인 이유는 인구동태신고가 우리 나라의 호적과 같은 측면에서 관리되기 때문이다. 이 점에 관하여는 우리나라의 경우도 이에 당연히 속하는 것으로 보아야 겠으나 그들은 인구동태신고와 그 통계 작성을 분리할 수 없는 차원에서 관리하고 있지만 우리는 철저하게 다른 사업으로 분리해 놓고 있다는 것이 그 차이점이다. 이는 이 분야 통계 작성에 대한 정부측의 자세와 직결된다고 볼 수 있다. 특히 우리 나라는 출생 사망과 같은 보건이나 혼인 이혼과 같은 사회적인 문제에 관한 통계는 보건복지부가 담당하여야 하는데 인구동태통계를 통계청에서 담당하는 업무 분장상의 모순으로 인하여 이 같은 혼란이 야기된다고 지적하는 경우도 있으나 가장 중요한 쟁점은 어떠한 기관이 담당하여야 하는 것보다는 이와 같은 통계를 생산할 수 있도록 국가적 차원에서 어느 정도 관심을 가지고 제도 운영의 여건을 어느 정도 확보하고 있느냐 하는 데 있다고 본다. 동일한 방법에 의하여 동태신고를 접수하고 있는 나라일지라도 이러한 여건의 구비에서 서로 차이가 나는 경우가 있는데 이는 결국 인구동태통계의 완벽성에 크게 영향을 미치게 됨은 당연한 이치이다. 간단한 예로 일본의 경우는 우리의 제도와 매우 흡사하나 일본의 인구동태신고제도 등은 우리보다 매우 발달해 있다는 점이 한 가지 예로 들 수 있다.

선진국의 인구동태통계에 관한 인식은 우리 나라의 그것과는 몇 가지 차원에서 다른 것이 있는데 이를 열거하면 다음과 같은 특징으로 요약된다.

첫째로는 각국은 통계의 중요성을 매우 높게 평가하고 국가의 가장 기본적인 기초사업으로 취급하고 있으며 이를 위해 엄청난 규모의 예산과 인력을 투자하고 있다는 것이다. 근본적으로 통계의 정확성과 공정성에 대한 인식이 높아 많은 나라가 통계생산기관을 독립된 기구로 운영하고 있을 뿐 아니라 그 정부 내에서의 구성도 어느 부서에 소속되는 것이 아니고 수상의 직속기관으로 존속하여 통계생산등의 업무 내용에 관하여는 철저한 독립성을 유지하도록 하고 국가 행정부 등의 각 분야에서 필요한 자료를 생산하고 있는 동시에 특정 분야 통계생산시 관련 부서와 조사내용과 예산부분까지 충분한 협의를 거치는 협조체제가 완벽하게 이루어 지고 있다. 심지어 대심원과 함께 전국민에게서 가장 공정한 기관이라고 인정받고 있는 프랑스의 통계청 (INSEE)은 정부

에서 필요로 하는 통계전문요원을 양성하는 기관을 개설 운영하고 있다.

둘째는 인구동태통계를 국가의 최우선 통계자료로 취급하고 있으며 이에 대한 신고규정이 매우 엄격하다는 것이다. 경우에 따라서는 인구총조사보다도 우선하고 있었다. 즉 인구동태통계가 완벽하다면 구태여 막대한 예산을 소비하며 인구총조사를 실시하여야 할 이유가 없기 때문이다. 우리 나라의 경우 인구동태통계가 완벽하다면 현재 5년마다 실시하고 있는 인구총조사를 10년간격으로 늘려도 무방하며 1회의 인구총조사에 소요되는 비용보다 적은 규모로 인구동태신고제도를 완벽하게 정비하여 예산절약의 효과를 볼 수 있다면 인구동태통계의 발전은 국가적인 차원에서 이익이 된다. 10년마다 인구총조사를 실시하거나 국가적으로 필요하다고 보는 경우에만 인구총조사를 실시하면서 그 중간시점에서의 인구는 인구동태통계자료를 가지고 추계하는데 그치고 있는 국가도 있는데 이는 모두 잘 발달한 인구동태통계제도를 가지고 있는 나라이다.

세번째는 관련 공무원들의 전문적인 지식수준이 높다는 것이다. 거의 모두가 해당분야의 전문지식을 가지고 있으면서 연구와 분석을 행하고 있는데 모두가 해당분야에서 상당히 오랜 기간동안 경우에 따라서는 수십년동안 동일한 분야에 근무하고 있어 역사적인 개관은 물론 해당 분야의 전문가가 되어 있다는 것이다. 그 이유는 통계직이 전문직으로 되어 있기 때문이다. 거의 모든 공무원이 일반행정직으로 보임되고 있어 순환근무를 할 수 밖에 없는 우리 나라의 실정에 비추어 볼 때 그들은 동일한 업무에서 안정적으로 장기간 근무하기 때문에 대학이나 연구소와 구분할 수 없으리 만큼 연구분위기로 가득 차 있다. 따라서 소관업무에 관한 한 학자라고 보아도 무방할 만큼의 능력을 소유하고 있으며 많은 연구논문을 생산 발표하고 있다.

한편 인구동태의 신고와 통계작성과정에서 나타 나는 몇 가지 점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 인구동태신고는 주무기관만이 전담하고 있는 것이 아니고 주무기관을 중심으로 하되 여러 기관이 관련되어 있으며 또한 협조관계도 긴밀하다. 여러 기관이 참여하고 있음에도 혼선을 빚지 않고 오히려 전문성을 십분 활용하여 완벽한 제도를 만들고 있다. 즉 출생신고는 대체적으로 병원의 협조를 바탕으로 하고 있고 사망신고는 매화장을 위한 선결요건으로 되어 있으며 사망신고에도 역시 참여한 의사나 병원의 협조가 크며 미국의 경우는 장의사가 사망신고의 법적인 신고체계에 들어 가 있다. 그밖에도 프랑스와 같이 지방 관서를 비롯하여 여러 개 기관의 협조가 잘 조화를 이루고 있는 반면에 우리 나라에서는 신고용으로 제출된 사망진단서조차도 완벽하게 제대로 통계청으로 보내지고 있지 않다거나 사망신고와 매화장신고는 전혀 별개로 처리되고 있는 등이 문제점으로 대두되고 있음에도 이들 국가에서는 전혀 무리없이 협조하여 무난하게 처리되고 있다.

둘째는 신고의무자를 가족에 한정하지는 않는다는 것이다. 우선 출생신고의 경우 가족이나 보호자가 신고를 하게 되어 있는 경우가 대부분인 것은 외형적으로 우리 나라의 제도와 같다. 그러나 신고서 작성에 있어 출산에 참여한 의사 또는 병원이 개입을 하는 등 의사 또는 병원이 활발하게 신고에 관련되어 있다는 것이 우리 나라와 다른 점이다. 또한 미국과 같이 아예 병원이 신고의무를 전적으로 갖는 경우도 있는 반면 영국이나 이스라엘 등과 같이 출생자의 명단을 행정관서에 통보하여 준다거나 이스라엘과 프랑스와 같이 신고양식을 병원에서 제공한다거나 또는 의사가 발급한 출생증명서를 첨부하는 식으로 참여하고 있다. 우리나라의 경우 사망신고와 호적승계신고가 동일한 서식으로 이루어지고 있어 호적신고업무의 편이성만이 강조된 상황에 있다. 즉 신고의 목적보다는 법적신분변화의 관리만이 관심의 대상으로 간주되고 있는 것이 우리의 실정이다.

세째는 사망신고에 있어 한결같이 사망신고를 하지 않으면 매(화)장에 관한 절차를 밟을 수 없도록 사망신고가 매화장허기의 선결요건이 되고 있다는 점이다. 우리 나라의 경우 매화장에 따른 절차와 사망신고가 완전히 분리되어 있는 것을 생각할 때 신고의 완전성상의 효율로 보아서 우리가 도입할 수 있는 부문이라고 생각된다. 따라서 신고기간이 길 필요가 없으므로 짧게는 3일에서 길게는 7일까지에 불과하여 우리 나라의 30일과는 많은 대조가 된다. 일본의 경우가 우리와 흡사한 것을 보면 우리 나라의 제도가 일본의 것을 모방하였을 것으로 추측도 되나 신고가 잘 이루어지고 있는 일본의 경우는 우리에게 합당하지 않은 것임은 과거의 시행역사가 이를 대변해 주고 있다. 그러나 일본의 경우 출생신고시 출산 축하금을 즉석에서 지급한다든지 하는 신고유도제도가 있어 우리와는 차이가 난다. 그 밖에 출생 또는 사망신고시에 자동적으로 의료보험에의 등록이나 매화장허가를 받을 수 있도록 제도가 체계화되어 있어 의료보험에 별도로 신고하여야 하는 우리의 제도와는 대조적이다.

네째는 인구동태신고 항목과 신고상의 가능한 모든 문제를 다양하게 감안하여 제도를 완벽하게 갖추어 놓았다는 점이다. 특히 미국의 경우 신고서에 임상적인 상태까지를 명기하게 되어 있어 인구동태자료의 의학적인 측면에서의 관찰이 가능하도록 자료를 수집하기도 한다. 그 외에도 출생아의 부모가 확인되지 않는 출생신고를 처리하는 방법, 수사에 관련된 사망신고를 처리하는 방법, 입양아에 관한 신고등 여러 가지 세세한 규정까지 마련되어 있다.

다섯째는 사망진단서가 가장 최신의 전염병이나 특정질병의 발생 정보에 대한 감시자 역할을 하고 있다는 것이다. 프랑스의 사망진단서는 비록 사망자에 국한하는 것이기는 하나 해당 지역의 건강수준을 측정할 수 있는 지표로 간주되어 보건소로 사망진단서가 송부되어 사망원인에 관한 검토를 다시 통계관련 부서로 이송하는 제도를 채택하고 있다. 이리하여 해당지역에서의 전염병 발생상황이나 AIDS 와 같은 관심의 대상이 되는 질병으로 인하여 사망하는 사람을 파악하고 있다는 것이다. 어는 중국적으로 지역사회의 보건문제에 대한 접근을 할 수 있는 중요한 자료원으로서의 기능을 갖게 된다.

여섯째는 자료에 대한 대민봉사업무가 매우 중요한 사업중의 하나로 취급되고 있다는 점이다. 그들의 나라에서는 수집된 자료를 대상으로 비록 공식적인 보고서를 작성하지 않은 단계에서도 외부의 정부, 각종단체, 연구기관이나 내부 관련 기관의 요청에 따라 필요한 자료를 제공하여 주는 등 항상 자료를 공개적으로 활용하고 있다는 것이다. 특정민간기관이나 각종 행정기관에서 참고를 할 수 있도록 자료를 제공하는 것을 중요한 임무의 하나로 하는 부서를 설치하는 등 이러한 사업을 완전하게 제도화하고 있다. 영국은 아직 처리되지 않은 신고자료의 단계에서부터 customer service 를 실시하고 있으며 그 밖에도 요청이 있으면 제공하고 있다. 관련기관이 유효적절하게 사용할 수 있도록 전담기구까지 운영하고 있는 곳이 많으며 특히 카나다와 같은 곳은 특정직업별 사망력을 살펴 볼 수 있는 자료의 제공을 위하여 별도의 전담부서를 운영하고 있다. 미국의 경우에도 연구목적인 경우 특정인의 사망진단서를 사망년도가 언제이거나 관계없이 소정의 수수료를 받고 사본을 제공하기도 한다. 사망진단서를 전혀 활용하고 있지 않은 우리나라와는 매우 대조적인 현상이다.

일곱째는 사망신고자료나 출생신고의 자료중 특히 관심을 두는 자료를 위주로 별도의 자료 화일을 만들어 특별관리하고 있다는 것이다. 예를 들면 영국, 카나다, 미국등 여러 나라등에서 실시하고 있는 것은 1) 영아사망자료화일, 2) 암사망자료화일, 그리고 3) 선천기형아의 자료화일등이 그 예로 들 수 있다. 또한 미국과 카나다의 영아사망자료 linkage등이 한 예가 된다. 이처럼 보

유자료를 100% 활용할 수 있는 방안을 강구하고 있다는 것은 지극히 교훈적이다.

종합적으로 볼 때 우리 나라의 인구동태신고제도를 신고율과 정확도가 높은 일부 선진 외국과 비교할 때 발견되는 차이점은 그들의 제도가 우리의 그것보다 오히려 훨씬 더 엄격하다는 것이다. 즉 그들은 우리처럼 신고자에게만 맡겨 놓는 신고가 아니고 신고의무자가 신고를 하지 않을 수 없도록 체제를 정부가 갖추고 있어 자유국가임에도 의외로 이에 대한 규정이 매우 엄격한 실정이다. 그들은 출생신고의 경우, 그 신고의무를 강제로 병원측에 부과한다든지 아니면 최소한 병원에서 출생자 신원을 해당 등록사무소에 통보한다든지 하여 신고의무자의 태만에 의하여 신고가 누락되지 않도록 미연에 방지하는 제도를 채택하고 있으며 사망신고의 경우, 그 신고를 하지 않으면 매장허가서를 발급하지 않고 또한 매장허가서가 없이는 매장을 하지 못하도록 하는 제도를 취함으로써 인구동태사상의 발생에서 신고까지의 과정을 국가가 적극적으로 장악하여 수집하는 형식을 취하고 있다. 이에 반하여 우리 나라의 제도는 신고사항이 발생하였을 경우 국민들이 법 규정에 의하여 신고하는 즉, 신고의무자의 자발적인 신고행위에만 의존하고 있는 즉 신고자에게 너무나 많은 자유가 주고 있는 제도를 갖고 있다. 결국 신고의 행태에 따라 인구통계의 질이 결정될 수 밖에 없다는 전제로 평가한다면 우리나라의 인구동태신고제도는 매우 소극적인 자료수집 제도라고 규정할 수 밖에 없다.

인구동태신고가 불충실하다면 그것을 바탕으로 생산된 통계는 그 질이나 완전성에 있어 그 가치가 없어지는 것 뿐만 아니라 이를 토대로 구상된 국가정책은 그 기조마저 흔들릴 수 있을 정도로 심각한 영향을 미칠 수도 있다. 따라서 정부에서는 이미 신고된 자료에 대한 보고나 분석에 앞서 그 수집과정의 정도관리에 더 많은 노력을 기울여야 함이 타당하다.



## 제 5 장 인구동태신고의 기존제도의 개선방안

인구동태신고제도를 개선하는 방안은 몇 가지 측면에서 추진해 볼 수 있다. 우선 첫째는 기존의 인구동태신고제도를 보완하는 방법이다. 이는 우리가 과거에 추진해 온 개선방안의 주류인 셈이다. 둘째는 의료보험제도를 십분 활용하는 방안이다. 의료보험제도는 인구동태사상과 많은 관련을 맺고 있기 때문에 상호 보완적으로 활용한다면 좀 더 효율적인 인구동태자료를 입수할 수 있을 것이다. 세번째는 현재의 제도에 관여된 기관뿐만이 아니라 타기관을 통하여 이미 실시되고 있는 기존의 제도를 인구동태와 연계하여 개선하는 방안이다. 이는 주로 각 기관에 법적으로 부여되어 있는 임무들이 별도로 활용되고 있는 것을 염어서 인구동태신고에 활용하는 방안이다. 이에 따라 본 장을 포함한 3개의 장에서 이 문제를 하나씩 토의해 보기로 한다.

### 5-1. 기존의 인구동태신고방법의 개선

#### 1) 신고율의 제고

국가에서는 국가적 필요에 의하여 인구동태신고를 접수하고 있으나 국민의 입장에서 고려할 때 그 신고율이 제고되기 위하여는 다음과 같은 점이 충족되어야 한다.

첫째, (편의성) 신고하기가 편리하여야 한다.

둘째, (유익성) 신고를 함으로써 이익이 신고의무자에게 돌아와야 한다.

세째, (필요성) 신고를 하지 않으면 불편하도록 사회제도가 운용되어야 한다.

이 세 가지 점은 현재의 법령개정이나 정부가 시행하는 제도의 활용으로 충분히 감당할 수 있는 내용으로 보는 바 그 내용을 항목별로 검토해 보기로 한다.

#### (1) 신고장소

호적법 제25조에는 신고의 장소가 명기되어 있는데 신고사건 당사자의 본적지 또는 신고인의 주소지 또는 현주소로 지정되어 있다. 한편 동법 제25조 제1항2에 의하면 신고사건 본인의 주민등록지 또는 주민등록을 할 지역을 관할하는 등을 거쳐서 할 수도 있게 되어 있다. 결국 신고장소는 주민등록지와 본적지로 이원화되어 있는데 이는 단순히 신고의무자의 신고에만 의존하는 경우 큰 문제가 없으나 각종 제도를 활용하여 신고율을 제고하기 위한 노력을 하는 경우 이와 같은 이원화된 신고체제는 바람직하지 않다. 특히 현재와 같은 상태에서 본적지에서도 신고할 수 있도록 하는 것은 일반 신고자에게는 큰 도움이 되지도 않으며 또한 이는 호적이 본적지에 있다는 것을 감안하면 정부의 편의주의에서 시작된 발상으로 간주된다.

외국의 경우 거의 공통적으로 출산이 발생한 지역에서 신고를 하도록 되어 있다든지 아니면 병원에서 사건이 발생할 경우 그 병원이 속하여 있는 지역에서 신고를 하도록 되어 있어 이는 신고자의 편의를 최대한 확보하자는 것으로 우리의 제도와는 대조적이다. 한편 우리 나라 호적등본에는 출생지가 병원인 경우 이를 거주지가 아닌 병원을 출생지로 밝히고 있어 동일한 출생지를 갖는 대한민국 국민이 매우 많아질 형편이다. 그러나 앞에서 지적한 바와 같이 이는 현행 주민등록법의 위반사실을 정부가 인정해 준다는 모순을 갖게 되므로 현실성이 없는 제도이다. 따라서 이 경

우 출산을 위하여 일시적으로 주거지를 이전한 상태로 한다든가 아니면 부모의 주민등록지와 자녀의 출산장소등으로 별도로 기입하도록 한다든지 하는 용통성있는 적용으로 신고율의 제고를 유도할 수도 있을 것이다.

영국에서는 병원이 출생에 관한 정보를 정부에 제출하도록 법제화되어 있다. 즉 병원은 그것이 위치한 지역의 인구동태신고 사무소에 출생에 관한 자료를 제출하도록 되어 있다. 주거지로 통보하지 않고 병원이 위치한 지역으로 통보하는 이유는 출생아의 주소지로 분류하여 일일이 통보하기가 어렵기 때문이기도 할 것이다. 이 때 신고 의무자는 신고 사무소에 출두하여 신고를 하게 된다. 그러나 병원에서 퇴원하고 일단 자기 거주지로 돌아간다면 실제 신고를 하러 출생이 일어난 지역의 신고 사무소로 찾아오는 것은 번거로운 일일 수 있다. 그리하여 이들은 우편에 의한 신고를 접수받는 제도도 실시하고 있다. 특히 영국은 출생신고기간이 42일로 다른 나라에 비하여 긴 편이다.

그 외 대부분의 나라에서는 출생이 발생한 지역에서 신고를 하도록 되어 있는데 이는 병원이 출생신고에 깊이 관여되어 있기 때문이 아닌가 생각된다. 프랑스와 미국 등은 병원에서 직접 즉시 신고를 하기 때문에 퇴원시에는 이미 신고가 완료되어 있게 된다. 최근 우리 나라의 경우도 많은 출산이 병원에서 일어나고 있고 병원이 출생신고에 관여해야 한다는 의견이 강하게 대두되어 오고 있기 때문에 이러한 출생신고 장소의 변경에 대한 문제는 신고의 편의를 도모한다는 뜻에서 고려해 볼 가치가 있다. 병원이 출생신고에 관여한다면 일단 매일 출산한 아이들의 인적사항을 신고하도록 하고 신고받은 관계부서는 그 정보를 주민등록지의 동사무소등지로 송부하여 동사무소에서 출생의 사실을 사전에 인지하여 신고의무자의 신고를 독려할 수 있도록 하는 것이다. 그 후 자료는 본적지로 우송되어 호적을 정리하고 다시 주민등록지로 송부되어 주민등록표를 정리하는 과정을 거칠 수 있을 것이다. 이 때의 병원측이 명단을 통보할 관계부서는 1) 병원소재지역 동사무소, 2) 병원소재지역 보건소, 그리고 3) 해당관할지역 통계청 통계사무소 등을 고려하여 볼 수 있다.

## (2) 신고의무자

우리 나라에서의 신고 의무자는 호적법 제 51조에 따르면 부모가 1차의무자이고 이들이 신고를 할 수 없는 경우에는 호주, 동거자, 그리고 분만에 관여한 의사 또는 조산사가 하게 되어 있다. 그러나 실제는 부모가 모든 신고책임을 지고 있으며 경우에 따라서는 호주가 하기도 하나 의사나 조산사가 신고하는 예는 거의 없다. 따라서 출생신고는 병원과 같은 장소로부터 출생신고가 시작되도록 하여야 하며 의사의 신고 의무를 구체화하든지 아니면 병원이 출생아 현황을 관계기관에 제출하고 보호자가 신고하든지 하는 방향으로 변경되어야 한다.

사망신고의 경우에는 호적법 제88조에 의거 호주, 동거하는 가족, 기타의 동거인, 건물, 토지의 소유자 또는 관리인이 하도록 되어 있다. 즉 동거하지 않는 자녀들은 신고의무자에서 탈락되어 있음을 볼 수 있다. 최근 많은 자녀들이 분가하여 생활하고 있다는 점을 감안하면 결국 신고의무자는 배우자나 호주상속자로 좁혀지는 셈이다. 따라서 신고의무자도 현실적으로 동거하지 않는 자녀도 신고를 할 수 있도록 하여야 한다.

한편 현재의 많은 장례는 장의사의 도움을 받아 치러지고 있다는 점을 감안하면 장의사에게 사망신고를 대행 신고를 할 수 있도록 할 수도 있을 것이다. 아니면 현재 법령상의 신고의무자가 하

도록 하되 미국의 경우처럼 장의사가 사망신고를 접수하는 정부 대행기관으로서의 역할도 할 수 있도록 한다. 이와 함께 장례전에 하도록 되어 있는 매(화)장신고를 사망신고와 동시에 매(화)장 허가서를 발급받아 이를 매장지를 관할하는 행정관서에 제출하여야 매(화)장을 할 수 있도록 하도록 하는 것도 바람직하다.

### (3) 명칭변경

원래 「인구동태통계」란 일상적인 용어가 아니고 학술용어이다. 따라서 이 제도가 대중을 상대로 하는 것이기 때문에 대중화되지 않은 용어를 이용하여 인구동태통계를 작성하지 않고 평범한 용어로 바꾸어야 한다. 심지어는 정책입안자들까지도 이러한 용어에 생소하기 때문에 인구동태통계의 정의와 그 중요성을 파악하지 못하고 있어 이는 정책적으로 인구동태통계를 발전시키는데 많은 어려움이 있다.

인구동태통계란 인구총조사로 대변되는 인구정태통계와 함께 그 중요성에 동일한 비중을 두어야 한다. 경우에 따라서는 인구동태통계의 중요성은 인구정태통계를 능가하는 경우도 있다. 따라서 인구동태라는 용어를 출생, 사망, 혼인, 이혼과 같이 개인신상에 일어나는 변동상황을 신고하는 것이기 때문에 인구동태신고라는 전문적인 용어 대신에 대중적인 용어로서 “인구변동신고”로 개칭하는 것이 타당하리라 생각된다.

### (4) 동기부여

인구동태신고를 완벽하게 접수하려면 신고를 통하여 도움이 되는 점을 강조함으로써 신고를 유도하는 식으로 신고의욕을 고취시키는 것도 한 방법이다. 이를 위하여는 각종 이익이 되는 내용을 빌글하여 적극적으로 홍보하여야 한다.

첫째는 의료보험에의 동시 등록이다. 출생이후 영아는 의료기관의 이용이 절실한 시기이므로 의료보험에의 등록이 시급할 것이다. 그러나 현재의 의료보험등록은 주민등록표를 제출하여야 명단 추가가 가능하므로 출생신고가 전제사항이 된다. 물론 출생아의 부모가 확인이 되면 의료보험 등록이전이라도 진료를 받을 수 있도록 되어 있으나 이는 한시적인 배려이므로 출생신고는 의료보험혜택의 필수요건이다. 이에 따라 앞으로 출생신고율이 상승할 것으로 기대되기는 하나 출생신고와 의료보험등록이 일정한 간격을 두고 별도로 이루어 져야 하기 때문에 매우 불편하다. 따라서 출생신고의 사실로서 자동적으로 의료보험에 자격등재할 수 있는 제도가 필요하다. 이처럼 의료보험혜택을 신생아가 받으려면 의료보험 명단추가에 소요되는 시간을 줄이기 위하여 인구동태의 신고와 동시에 의료보험 등록이 가능하도록 법령을 정비하여 편리함을 도모하면 신고의욕이 고취될 것이다. 이 경우 특히 신생아의 건강상태가 불량한 경우 신고를 기피하는 경향이 있으나 의료혜택의 필요성은 더욱 절실하므로 출생신고와 동시에 의료혜택을 받을 수 있게 하면 현재의 대표적인 부실신고의 예인 영아사망의 파악이 가능할 것이다.

두 번째는 의료보험을 통하여 지급되는 혜택을 신고즉시 받도록 함으로써 신고율의 상승을 위한 동기로 활용하는 것이다. 우선 출생의 경우 병원출생이면 의료보험에 의한 혜택을 의료비 지급을 통하여 받으나 의료기관을 이용하지 않은 가정분만의 경우 분만수당을 지급하도록 되어 있고 (현재는 중단되고 있음) 또한 의료보험 가입자가 가족의 사망시 장제수당을 지급하도록 되어 있다. 그러나 이러한 혜택에 의한 의료보험의 활용이 충분히 활용되고 있지 않아 현재 장제수당이 제대

로 지급되고 있지 않은 실정에 있다는 것은 잘 알려진 바다. 따라서 출생이나 사망의 경우 받게 되는 혜택을 충분히 홍보하면 출생 및 사망의 신고의욕에 대한 동기가 부여되어 신고율이 상승할 것으로 본다. 즉 신고서 검토후 이상유무 확인 후 은행계좌로 송금입금할 수도 있을 것이다. 특히 영아사망의 경우에도 장제비를 지급받을 수 있으므로 이 경우 출생신고를 면제하고 사망신고만을 하도록 하면 신고율이 높아질 것이다.

즉, 출생신고와 동시에 의료보험신고를 하도록 하고 필요한 경우 분만수당의 혜택을 위한 청구도 동시에 이루어지게 하며 사망의 경우에도 사망신고와 함께 매(화)장신고와 장제비 지급신청을 동시에 할 수 있도록 신고제도를 간소화하면 신고율이 상승할 것이다.

세째는 사망신고후에야 매(화)장을 할 수 있도록 법규를 개정하여 장례를 치르기 위하여는 사망신고를 매(화)장의 요건으로 설정하는 것이다. 장례에 임하여 신고업무는 번거로울 수 있으나 이 제도에 따르면 장례전에 매(화)장신고를 하게 마련이므로 매(화)장신고와 동시에 사망신고를 하도록 한다. 사망이 신고되지 않은 장례는 논리적으로 타당하지 않다.

이에 따라 장례당사자들의 번거로움을 더는 방법으로 장의사를 사망신고체계에 활용하는 것이다. 최근의 장례행사는 장의사의 도움으로 이루어지는 사례가 많으므로 장의사는 사망신고를 주선하거나 대리인의 자격으로 신고를 대행하여 줄 수도 있을 것이다. 이러한 신고와 동시에 매(화)장 허가서를 발급하면 될 것이다. 따라서 모든 장의사가 장례에 대하여 도움을 위임받는 경우 이들이 사망신고의 의무를 지도록 행정조치하면 사망신고율의 향상을 도모할 수 있다. 현재 어떤 사유이든지 사망신고가 없이는 매(화)장이 불가능하도록 되어 있는 것이 인구동태신고가 완벽한 외국의 추세이다.

#### (5) 신고기간의 단축

우리 나라에서의 출생 및 사망신고 기간은 각 1개월로 되어 있다. 이는 단순한 호적 변경을 목적으로 하기 때문에 충분한 기간을 주어 신고의 편의를 도모하도록 하기 위하여 이와 같은 기간을 설정하고 있다. 그럼에도 불구하고 우리 나라의 현재 신고율이 매우 높다는 점을 생각하면 기간을 충분히 길게 허용하는 것이 항상 신고율을 향상시킬 수 있는 방법이 아니라는 단서가 된다. 충분한 기간을 잡는 것보다는 신고의 동기부여를 강하게 주면 오히려 효과가 높을 것이며 또한 정부에서 신고 방법에 강력하게 개입한다면 구태여 신고기간을 길게 잡을 필요는 없을 것으로 생각된다. 따라서 신고방법의 조정으로 신고기간을 현재보다 줄이는 것이 좋다.

출생신고와 사망신고의 방법과 기간을 국제 비교하여 보면 그들에 있어서 일반적으로 사망신고 기간은 우리나라의 경우 30일인데 반하여 불과 3일 정도로 매우 짧고 출생신고 기간은 우리나라의 30일에 비하여 매우 짧다. 구체적으로 살펴 보면 미국의 경우 출생 당일에 신고를, 프랑스의 경우는 3일만에 하도록 하고 있다. 다만 영국의 경우만이 42주로서 긴 편이다. 그러나 영국의 경우는 출생아의 명단을 관할지 병원으로 이미 제출하므로 신고기간이 길다고 하여도 누락등의 문제는 발생하지 않는다.

사망신고의 경우를 보면 일반적으로 사망신고를 하지 않으면 장례를 치를 수 없도록 하고 있어 신고기간은 매우 짧다. 그러나 우리는 30일이나 되기 때문에 세계적으로도 긴 신고기간을 갖는 것으로 유명한 셈이다. 신고기간이 길어질수록 신고율이 저하될 것을 예측할 수도 있다.

## 5-2. 인구동태통계제도의 위상개선

인구동태신고에 관하여 규정하고 있는 법령은 호적법이다. 이 호적법에서는 인구동태사상이 발생할 시 신고의무의 내용, 그 방법등을 구체적으로 기술하고 있고 신고의무 태만시에 적용되는 과태료 규정까지 명시하고 있다. 그러나 인구동태통계에 관하여는 언급을 하지 않고 있어 인구동태통계의 생산과 호적법과는 아무런 관련성이 없다. 즉 호적법에 의한 신고제도를 이용하여 추가로 인구동태통계를 작성하고 이를 지정통계로 규정하고 있을 뿐이다. 결국 이 통계의 작성의 법적 근거는 매우 불안정한 상태이다.

실제로 인구동태통계는 각종 다른 통계에 비하여 가장 기본적인 통계임에도 불구하고 통계수치라는 것이 받아 온 일반적인 푸대접과 함께 경제일변도의 국가정책아래 국민생활에 그리 크게 연결되지 않는 기초자료로써 잘못 인식되어 왔다. 외국에서는 현재, 경제 또는 사회통계보다도 월등하게 중요한 통계로 인구동태통계를 간주하고 있는 추세에 비한다면 우리 나라의 동태 통계는 경제수준이 높지 않은 국가에서나 볼 수 있을 정도의 관심밖에 끌고 있지 못함은 매우 유감스러운 실정이다. 실제 장기적 안목에서 경제발전을 고려하더라도 장래인구의 추계등에 가장 크게 의존하게 되는데 장래의 노동력의 공급과 경제발전의 목표가 인구를 바탕으로 한다는 점을 고려한다면 부정확한 인구통계가 이에 가져다 줄 파장은 적지 않다. 이에 따라 인구동태통계의 가치를 재정립해 보고 이에 따라 그 위상을 재정립하여야 할 것이다.

이러한 위상정립은 여러 가지 노력에 의하여 추진되어야 한다. 우선 인구동태통계의 중요성에 대하여 정부 정책입안자들의 관심이 기울여져야 하고 인구동태통계를 수집하기 위한 제도적 장치가 완벽하게 마련되어야 하는 것은 물론이나 국민들에게 그 통계의 중요성을 홍보하고 이에 따라 신고의무를 게을리 하지 않아야 함은 물론이다. 이를 위하여는 국민생활에 이러한 통계가 밀접하게 활용될 수 있도록 하여야 한다. 그와 동시에 합리적인 정책추진은 이러한 국민의 신고의식의 고취에도 영향을 미칠 것이기 때문에 우선 정책차원에서의 노력이 선행되어야 한다. 이를 위하여 시행하여야 할 첫번째 단계는 인구동태통계의 작성에 관하여 호적법에 명시함으로써 동 법령의 정비를 통한 위상정립이 요구된다.

## 5-3. 신고 방법의 개선

### 1) 신고대상 인구동태사상

우리 나라에서 신고를 받고 있는 인구동태사상은 출생, 사망, 혼인 및 이혼의 4종류에 대하여 실시하고 있다. 일반인들은 호적법에 의하여 이러한 인구동태사상의 발생에 대한 신고상의 책임을 지게 된다. 호적법 제49조 1항에 의하여서는 출생신고의 의무가 동법 제87조에 의하여서는 사망신고의 의무가 발생한다. 호적법에 의한 신고는 단순하게 호적상의 변동을 파악하기 위한 것이 근본 목적이므로 인구의 변동관계를 인구 및 보건학적 측면에서 관찰하고자 하는 것과는 무관하다. 즉 호적법상에서 볼 때 인구동태통계는 근거없는 행위이다.

한편 외국의 경우에는 인구동태신고의 의무가 인구동태조사법에 의하여 발생하고 있으나 이곳이 즉 그들에게는 호적법이 되는 것이다. 결국 이들의 현실적인 장점은 우리와 같이 이원화되어 있는 것이 아니라 호적 업무와 인구동태통계 업무가 인구동태조사법에서 함께 처리되는 즉, 일원화되고 있다는 점이다.

우리 나라의 경우 인구동태신고 대상은 위의 4가지로 국한되어 있고 호적법에서는 특수한 경우에 발생하는 인구동태사상을 신고하는 요령에 대하여서도 기술하고 있다. 즉 외국에서의 신고사건의 발생에 관한 내용은 제41조에 의하여, 항해증, 공공시설에서의 출생에 관하여는 각각 제54조, 제55조에 의하여 신고방법을 규정하고 있다. 또한 기아 (棄兒)에 관하여는 제57조에 의하여 신고를 하도록 하고 있다. 사망의 경우 사변으로 인한 또는 외국에서의 사망에 관하여는 제90조, 사형 또는 옥사 (獄死)는 제91조, 본적불명자, 인식불명자등은 제93조에 의하여 신고를 하도록 되어 있다.

그리고 이러한 형태의 인구동태사상에 관하여 사용하는 서식은 출생 및 사망신고서 양식을 그대로 사용하고 있는 점이 외국과 다르다. 외국의 경우 사망신고에 있어 영아 사망 또는 신생아 사망인 경우는 별도의 진단서 또는 신고서를 마련하고 모성에 관한 정보까지 수집하고 있다. 우리나라로 외국처럼 신고의무가 의사 또는 병원같은 기관에 부과된다면 이러한 내용의 신고가 가능하리라고 본다. 기타의 예로서 입양, 인지등의 경우에 실시하는 신고는 그 서식 내용을 달리 하 고 있다는 것은 참고할 가치가 있다.

한편 그들의 제도에 있어 특이한 것은 사산의 신고를 받고 있다는 것이다. 대부분의 외국에서는 사산을 신고하는 제도가 마련되어 있는데 그들은 모자보건의 측면에서 사산이라고 규정되는 출산은 일단 생명이 있는 개체라고 보아서 사망신고에 준하는 신고를 받도록 하고 있다. 우리나라에서는 사산의 경우 태아가 인지 또는 상속등 법적인 해당대상으로 등록되었을 경우를 제외하고는 사산을 보고하는 제도를 갖고 있지 않다. 현실적으로 사산의 신고가 어려우나 이것 역시 인구동태신고제도의 체계에 병원이 관련되면 가능할 것이다. 즉 병원에서는 이러한 사산의 결과에 대한 기록을 소지하고 있기 때문에 당사자의 사생활이 침해받지 않는 범위 내에서 이러한 사산의 신고 자료를 수집할 수만 있다면 모자보건정책에 많은 도움을 줄 것이다. 사산에 관한 통계는 중요한 보건지표중의 하나인 주산기 사망률을 산출하는데 활용이 된다.

## 2) 첨부서류

우리나라의 인구동태신고는 그 사상이 발생한 가족 중심의 자발적인 신고에 의하도록 하고 있다. 따라서 신고주체의 기록방법에 따라 그 신고자료의 정도 (精度)가 결정된다. 이와 같은 이유로 신고사실을 객관적으로 확인할 수 있는 제도를 마련하고 있다. 즉 출생신고시에 출생증명서를 사망신고시에 사망진단서를 첨부하도록 되어 있는 첨부하도록 하고 있다. 따라서 이 두 가지 서류는 매우 중요한 역할을 한다. 그러나 우리나라의 실정상 이를 확보하지 못하는 경우가 많고 또한 첨부면제에 대한 조항이 너무 뚜렷하게 제시되고 있어 사실상의 강제사항이 되고 있지 못하다. 즉, 출생신고서의 미첨부시에는 사유만을 기술하도록 되어 있고, 사망신고서가 없을 경우에는 주위의 사람들이 객관적으로 인증하는 제도가 있으면 생략하는 제도가 있다. 이는 출생의 사실과 사망의 발생이 자연사 (自然死)라는 사실의 입증 이외에는 그리 그 효용을 크게 부과하지 않는데서 생겨난 결과이다. 물론 이러한 사실이 가장 중요한 것은 사실이나 출생증명서는 출생시의 상태를 기록하고 사망진단서는 원인을 기재하는 것이 큰 목적이며 이는 또한 인구동태자료의 특성을 규정하는 정보라는 점에서 이에 대한 좀 더 적극적인 정보수집자세가 필요하다고 본다.

선진국의 경우에는 출생에 대한 신고과정에서 1) 출생증명서를 발급하지 않는 경우 병원에서 출생아 명단을 등록사무소에 통보하여 주고, 2) 정부에 제출하는 출생신고서에 의사가 직접 서명을

하거나, 아니면 3) 병원에서 직접 출생신고를 하도록 하고 있다. 이는 공통적으로 출생사실의 객관화에 많은 강조를 하고 있기 때문이라는 것으로 요약이 된다. 특히 미국의 경우는 출생시의 산모의 진료기록까지 전산망을 통하여 송부하도록 하고 있음은 우리에게 시사하는 바가 크다.

따라서 1991년부터 실시하고 있는 출생증명서 첨부제도는 신고 내용을 객관적으로 증명할 수 있는 것이어서 일단 많은 진전으로 평가되나 호적법에는 의사, 조산사, 또는 출산에 관여한 자가 출생증명서를 발급할 수 있게 되어 있으나 의료법 제18조에 의하면 의사, 한의사, 조산사만이 출생증명서 또는 사망진단서를 발급하도록 되어 있어 사실상 호적법에서 규정된 3번째 집단은 의료법에 의한 자격요건을 갖고 있지 않다. 특히 의사에 의한 증명서 발급이 불가능한 농어촌 벽지나 오지등에서는 보건진료원등이 출생증명사실을 증명할 수 있는 자격을 부여하는 것으로 법령의 개정을 추진할 필요가 있다. 도 바람직하다. 보건진료원을 조산사의 자격에 준하는 것으로 본다면 이는 가능할 것이다. 따라서 부득이한 경우는 첨부하지 않아도 된다는 단서가 있어 결국 이 경우는 첨부하지 않아도 되는 조항에 따를 수 밖에 없게 된다.

한편 출생증명서의 발급에 따라 출생신고의 개선방안으로 다음과 같은 방법을 생각해 볼 수 있다.

1) 의사 또는 의료기관은 출생시 발급하는 출생증명서를 보호자 (혼외의 경우 산모)의 주민등록지의 보건소로 송부하고 다시 보건소는 거주지의 보건소로 보내며 여기에서는 다시 거주지의 동사무소로 송부하여 미리 출산사실을 파악하고 있다가 신고의무자가 30일 내에 신고를 하지 않으면 신고 독촉장을 보호자에게 송부하는 방법.

2) 출생신고서에 의사가 기입 날인하는 난을 두고 의사가 필요한 정보를 기록하여 신고의무자에게 전달하는 방법. 이 때는 인구동태신고용으로 사용되는 출생신고서를 의사가 보유하고 있어야 한다.

한편 사망신고의 경우에는 우리 나라의 경우 사망진단서를 첨부하도록 되어 있는데 이는 세계 각국의 공통된 첨부서류이다. 호적법 제87조의 제1항에 의하면 진단서 또는 검안서를 첨부하여 사망신고를 하도록 되어 있으며 동조항 제3항에 의하면 부득이한 사정으로 인하여 진단서나 검안서를 얻을 수 없는 때에는 "사망의 사실을 증명할 만한 서면"으로 갈음할 수 있도록 되어 있는데 이 때 갈음할 만한 서류로서 소위 인우증명에 의한 사망증명서를 사용하고 있는 것이다. 그러나 사망증명서와 같은 인우증명의 제도가 수용되고 있는 것은 사망 사실의 객관적 확인을 위한 것이기 때문이다. 따라서 사망시 의사가 참여하기 어려운 상황이 많이 발생하는 우리 나라의 경우에는 자연사로서의 사망사실을 증명하는 것만이 목적이라는 사실을 인정한다면 사망진단서에 갈음하는 인우증명제도는 일단 현실성이 있는 제도라고 생각된다. 특히 우리 나라와 같이 호적의 변동파악이 인구동태통계 자료의 파악보다 월등하게 우선하고 있는 나라에서는 사망증명서는 사망사실에 대한 단순한 확인서로서만의 의미를 갖는다고 말할 수 있다.

그러나 출생이나 사망신고의 수집을 통하여 그 나라 건강상태를 측정하고자 하는 시도는 매우 상식적인 것이며 우리 나라에서도 이미 시행하고 있으며 이러한 것은 이미 전세계적인 추세인 바 사망사실의 객관적인 확인을 위한 사망증명의 제출은 세계적인 사조와는 역행하고 있는 것으로 볼 수 있다. 사망진단서는 단순한 사망 사실 확인을 위한 증명서로서의 역할을 한다는 의미보다는 국민보건을 파악하기 위한 기초자료로서의 가치가 더 중요한 것이다. 프랑스의 경우는 사망진

단서를 의사가 작성하면 일단 무기명의 상태로 지역 보건소로 보내지고 보건소에서는 사망원인을 조사하여 특이한 질병으로 인한 사망자 등을 감별하여 해당 지역의 보건 정책 수립의 참고 자료로 활용한 다음 인구동태 수집 채널로 보내져서 사인분류 작업을 하고 인구동태통계 작성에 활용되고 있을 정도이다. 이처럼 사망 원인의 분류는 매우 중요하므로 현재와 같이 사망진단서 대신에 인우증명으로 대체하는 사망 원인에 관한 한 무책임한 사망신고제도는 재고되어야 한다. 더욱 이 최근 우리 나라의 의료 현실의 여건은 매우 좋아지고 있다. 전국민의료보험제도로 인하여 모든 국민이 의료시설을 이용하기가 쉽게 되어 있고 이에 따른 수진율도 상당히 증가하고 있다. 따라서 임종을 전후하여 의료기관을 이용하는 가능성이 농후하므로 현실적으로 의사로 부터의 진료를 받지 않을 가능성은 거의 없어지고 있어 인우증명서의 사용 근거는 희박해지고 있다. 다만 아직도 의료 기관이 충분하지 못한 지역에서 발생하는 사망의 경우에는 의사가 발급하는 사망진단서를 확보할 수가 없을 경우가 많은데 이러한 지역에서는 파견 근무 중인 보건진료원 등에게도 제한된 범위내에서의 진단서를 발급할 수 있도록 배려하여 가용인력을 활용할 수도 있을 것이다. 따라서 인후증명제도는 당연히 폐지하고 사망진단서 만을 적법한 것으로 첨부서류의 범위를 축소하여야 한다.

따라서 대부분의 경우에 있어서 사망진단서를 확보할 수 있다고 보여진다. 그러나 매(화)장이 30일간의 기간을 두고 있는 사망신고 훨씬 이전에 이루어 진다는 점을 생각하면 이 과정에서 사망진단서를 사용하여 정작 사망신고시에는 사망진단서를 제출할 여분이 없을 수도 있고 사망시 미처 사망진단서를 발급받지 않은 경우 30일간의 기간중에 다시 의료기관을 방문하여 사망진단서를 발급받는 번거로운 절차를 기피하게 된다면 사망진단서의 확보는 점차 어려워 질 것이다. 따라서 현재의 의료환경을 감안하고 신고의 효율성을 올리기 위하여 매(화)장 신고를 사망신고로 간주하여 접수하는 것도 한 방안일 것이다. 참고로 사망신고기간이 우리나라와 같이 30일간의 여유를 주는 국가는 그리 많지 않다.

그 밖에도 제출된 사망진단서의 처리방법에 관하여도 재고하여야 한다. 현재는 신고된 서류는 호적계가 접수하여 신고서 1부를 통계청으로 송부하는데 이 때 출생증명서나 사망진단서의 사본을 통계청으로 함께 송부하도록 규정되어 있지 않고 관례로 송부하는 것으로 되어 있어 통계청에서 제대로 입수하고 있지 못하다. 그 결과 통계청이 현재 수집하고 있는 것은 사망진단서의 경우 그 규모가 실제 수집된 것보다도 약 반정도 되는 것으로 보고 있다. 현재와 같은 제도하에서는 통계자료의 특성상 출생증명서나 사망진단서등을 통하여 사망원인을 비롯한 각종 분석이 필요함에도 불구하고 이러한 제도상의 허점으로 많은 자료의 유실이 있음을 의미한다.

사망진단서는 호적신고에서는 사망 사실의 객관적 파악을, 인구동태신고 체계에서는 사인 분석에 필요로 하는 서류이다. 따라서 사망진단서의 활용도는 인구동태통계작성과정에서 더 높다. 사망진단서는 호적계등에서 사실확인정도로 필요한 것이므로 목적이 달성되면 제출된 사망진단서의 원본을 통계청으로 송부하는 것이 타당하다. 이 점은 출생증명서의 경우도 마찬가지이다. 따라서 호적계에서의 신고서 수리여부 판정과정에서 사망진단서를 참조하면 이를 통계청으로 보내도록 호적법에 명시하여야 할 것이다. 그 이후 진단서가 호적업무에서 필요한 경우 그 사본을 통계청에 요청하는 식의 업무협조를 통하여 습득할 수도 있을 것이다. 사망원인을 분류가능, 의사진단 등으로 분류하는 사례는 선진국 등에서는 발견하기 어렵다. 이와 같은 이유로 호적법을 개정하여 신고업무와 관련하여 인구동태통계를 작성하는 행위에 대한 법적인 뒷받침을 해주도록 하지 않고서 선진국의 대우를 받기란 요원한 일이다.

### 3) 신고시 의료보험에의 동시 등록

출생 및 사망 신고는 태어난 자연인이 국민으로서의 자격의 획득이며 또는 사망으로 인한 국민자격의 소멸에 대한 모든 법률적 효력 발생의 시초가 된다. 따라서 출생과 사망에 관련된 모든 행위는 출생 및 사망의 신고로 부터 시작된다. 이를 위하여 출생의 경우 출생과 동시 의료혜택이 보장되어야 하므로 의료보험에의 등록이 가장 선행되어야 한다. 비록 의료보험 자격 취득 이전이라고 해도 부모의 자격과 친자관계의 확인만으로도 일정기간 의료혜택을 볼 수 있도록 되어 있으나 이와는 별도로 출생신고가 완료되어 법적으로 국민의 자격을 획득한 것이 확인된 후에야 의료보험에의 자격등재가 가능하다. 그러나 이와 같은 이중신고의 번거로움을 피하기 위하여 출생신고가 의료보험에의 등록에 직결될 수 있도록 제도를 개선하면서 동시에 출생으로 인한 각종 분만에 관련한 수당지급을 위한 신청도 동시에 진행할 수 있도록 하면 신고의 유인요건으로 작용할 수 있을 것이다. 이를 위하여 출생신고시 위에서 지적한 각종 사항을 위한 신고서류를 함께 제공하여 작성토록 하는 것도 바람직하다.

한편 사망의 경우는 일단 사망신고의 기간을 단축하여 앞에서 제시한 바와 같이 매(화)장 신고를 사망신고와 동일한 것으로 간주하도록 하고 현재의 호주승계신고는 사망신고의 30일 내에 별도로 하도록 하는 방안을 강구할 필요가 있다. 또한 최근 병원 영안실 또는 장례식장을 이용하는 사례가 많음에 따라 그 신고자의 범위를 장의사 관리인, 영안실 또는 장례식장의 관리인등을 포함하여 신고의무자의 위임을 받은 자가 대행할 수 있도록 하고 일괄적으로 신고하도록 하는 것도 바람직하다. 한편 신고와 동시에 의료보험에 의한 장제수당신청도 동시에 이루어지고 그 수당은 은행계좌로 입금되도록 한다. 이상 의료보험과 인구동태통계의 연계에 관하여서는 다음 장에서 토의하기로 한다.

#### 5-4. 신고 항목

##### 1) 출생신고

우리 나라의 출생신고 항목은 크게 두 부분으로 구분되어 있다. 앞부분은 출생아에 대한 항목이고 뒷부분은 출생아의 부모에 관한 항목들이다. 이는 호적법 제49조의 2항에 규정된 바에 의하여 설정된 항목들인데 호적법에서 제시하는 항목은 다음과 같다.

1. 자의 성명, 본 및 성별
2. 자의 혼인증 또는 혼외자의 출생자의 구별
3. 출생의 연월일시 및 장소
4. 부모의 성명 및 본
5. 자가 입적한 가의 호주의 성명 및 본적
6. 자가 일가를 창립하는 때에는 그 취지 및 그 원인과 장소

한편 우리나라 출생신고의 신고항목을 외국의 신고항목과 비교하면 그리 큰 차이가 나지는 않는다. 우리가 신고하여야 하는 항목은 다른 나라에서도 거의 모두 신고대상 항목이 되고 있다. 그러나 자세하게 살펴 볼 때 우선 우리나라의 항목은 호적관계의 자료만에 집중되어 있음을 알 수 있다. 일본의 경우에도 우리와 유사하다. 이에 반하여 기타 외국의 항목은 출산에 관련된 의학정

보의 수집에 더 관심을 두고 있음을 볼 수 있다. 출생신고의 목적이 선진국일 수록 단순한 출생 확인의 범주를 벗어 나 국민건강증진의 기초자료를 구하는 형태로 출생신고의 목적이 진보된 것이라는 점을 인지할 수 있다.

특히 현재 출생신고증에 추가된 출생시 체중에 관한 정보는 매우 유익한 것으로 보인다. 출생아의 건강상태를 측정할 수 있는 가장 좋은 지표는 출생아 체중으로서 외국에서도 중요하게 간주하고 수집해 오던 자료였던 바 우리도 이 정보를 정식으로 보고하게 되었음은 매우 다행한 것으로 평가된다. 그러나 의사의 출생증명서를 첨부하도록 되어 있기 때문에 접수시 출생증명서의 내용과 보고내용을 겹토하여 기록에 오류가 없도록 하여야 할 것이다.

그 밖에 외국의 신고항목중 우리에게 참고가 될 듯한 내용을 보면 모의 현주소 거주 기간, 부모의 직업 및 교육수준이 된다. 그밖에 수집이 현실적으로 어려우나 임상자료로서 모의 사산수, 출산 의료시설, 출산방법, 출생아의 이상여부, 의학상의 위험인자, 출산시 합병증, 선천기형여부, 모의 출생회수, 생존 및 사망아수, 당 임신전 유산여부, 산전관리기간 및 회수, 최종월경일자, Apgar Score, 의학상 위험인자, 산과진료, 합병증여부 등의 항목도 수집할 수 있다면 많은 도움이 될 수 있을 것이다. 즉, 이는 단순히 출생사실의 신고만을 수집할 것이 아니라 적극적으로 출생에 관련되는 여러 변수에 관한 자료를 함께 수집할 수 있다면 이상적일 것이다. 이를 위하여는 첨부하는 출생증명서를 활용할 수 있을 것이다. 지금 신고서 수준으로 단순하게만 되어 있는 출생증명서의 기재내용을 개인의 사생활을 침해하지 않는 범위내에서 위와 같은 정보를 기입하는 형태로 출생증명서의 양식을 개선한다면 위와 같은 정보를 수집할 수 있을 것이다. 즉 출생증명서의 기재 항목을 좀 더 과학적으로 정비하여야 한다. 이렇게 하면 보다 질적으로 향상된 인구동태 자료를 수집할 수 있을 것임을 예상할 수 있다.

## 2) 사망신고

사망신고에 있어서 신고하여야 할 항목은 호적법 제87조 2항에 명시되어 있다. 그 내용을 외국의 자료와 비교하여 보면 우리의 경우는 호주상속신고와 동일하게 신고를 접수하기 때문에 호주상속인에 관한 정보를 제출하도록 되어 있다는 차이점이 있고 외국의 신고항목 중 우리에게 있지 않은 것은 부검시의 정보, 흡연력, 출생시 신고장소, 종교, 장례장소, 장례일자, 장례방법, 자녀이름, 연령등의 정보가 있다. 그 밖에 영아사망인 경우에는 일반신고와는 별도로 신고하는 경우가 많다. 그 때는 영아사망시 월령 또는 생존 시간, 사망진단의사, 사망시간, 부검여부, 사망형태, 외상의 경우 외상시간, 외상장소, 사산 또는 유산 여부, 모체의 선천기형아등 출산여부등을 그 신고서의 양식을 달리하여 보고하고 있다. 그러나 우리 나라의 경우는 이에 대한 구분을 하지 않고 있다.

### 한편 호적법에 명시되어 있는 사망시의 신고내용은

1. 사망자의 성명, 성별 및 본적,
2. 사망자의 연월일시 및 장소,
3. 사망자가 가족인 때에는 호주의 성명 및 호주와 사망자와의 관계,

등으로 국한하고 있어 호적법에 의한 우리 나라의 사망신고는 호적상의 문제에 집중되어 있음을 알 수 있다.

그러나 사망신고에 있어 가장 중요한 부분인 사망원인에 있어서도 그 보고형식이 외형적으로는 국제질병분류의 형식을 따르고 있어 외국의 그것과는 거의 손색이 없다. 그러나 자세히 보면 진단원인이 애매한 경우가 많을 뿐더러 그나마 사망진단서가 발급되지 않거나 발급되어도 제출하지 않는 등의 원인으로 사망원인의 분류에 어려운 점이 많다. 특히 사망원인등이 인우증명에서와 같이 비전문가에 의하여 사망이 확인되는 경우는 더욱 그 정확성이 결여된다. 따라서 사망진단서가 일단 제출되는 경우에는 사망진단서의 내용과 신고내용이 일치하는지를 검토하도록 하거나 담당직원이 사망진단서상에 나타난 사인을 신고서에 직접 기입하는 것도 객관적인 의사진단률을 향상 시킬 수 있는 방법이다.

특히 최근의 사망원인 특별조사결과 조사된 의사진단율이 사망원인통계연보에서 밝히는 의사진단율보다도 더 높은 것은 이를 뒷받침하는 것이다. 이에 대한 해결방법은 다음과 같은 몇 가지 방법을 생각해 볼 수 있다.

#### (1) 의사가 발급하는 진단서를 직접 신고용지로 활용하는 방법

몇몇 외국의 경우 사망신고서가 별도로 없고 의사가 작성하여 신고자에게 전달하면 이를 직접 신고장소에 제출하는 방법과 동일하다. 이 경우에는 사망진단서가 사망신고서가 되는 경우가 되는데 우리 나라의 경우에는 호주상속에 관한 문제를 사망신고시 동시에 제출하도록 되어 있어 이제도가 실시되기 어렵다. 따라서 이 경우 의사가 발급한 진단서를 병원측에서 사망자의 주민등록지에 일단 송부하여 사망신고를 하도록 하고 30일 이내에 호주상속신고를 별도로 하도록 하는 것도 한 방법이다. 이 때 사망신고서 접수후 1개월 이내에 신고를 하지 않으면 호주상속신고를 독촉하는 최고장을 송부하도록 한다.

#### (2) 신고용지에 의사가 사망원인을 직접 기입하도록 하는 방법

이는 의사가 사망신고서를 보유하고 있다가 사망시 이를 작성하여 서명을 하고 이를 가족에게 인계하고 가족은 호주상속에 관련된 각종 내용을 기입하여 신고하는 방안이 있다.

#### (3) 사망진단서만을 신고첨부서류로 인정하는 방법

현재 의료보험의 실시되고 있어 모든 사람들이 의료기관을 이용할 수 있다. 따라서 사망이 병원 이외의 지역에서 발생한다고는 볼 수 없다. 따라서 사망진단서의 발급은 보편화할 수 있다. 인우증명제의 제도 채택은 결국 사망진단서를 발급하지 않아도 될 수 있다는 빌미를 만드는 것이므로 사망진단서만을 신고첨부서류로 할 수 있을 것이다.

### 5-5. 인구통계자료의 신고 및 관리방법

#### 1) 신고통계의 접수 및 관리 조직망

현재의 제도는 출생, 사망등의 신고시 호적신고 자체를 인구동태신고로 활용할 수 있도록 신고용지를 사용하고 있으며 신고의무자는 사건발생후 법정기한내에 신고서를 거주지나 본적지의 동,

읍, 면사무소에 제출 신고한다. 접수된 신고서는 호적용 신고서와 인구동태조사용 신고서로 분리되어 각각 담당부서로 보내져서 처리된다.

이러한 과정을 거치면 신고서는 신고 익월 20일까지는 통계청에 도착하도록 하고 있어 과거에 약 2개월 정도가 소요되던 것에 비교하여 많이 단축된 셈이다. 이를 통계청에서는 매년 집계하여 인구동태통계연보를 통하여 매년 발표하고 있는데 주로 전년도의 보고서를 연 하반기에 발행한다. 따라서 1996년 하반기에 이르면 1995년의 인구동태현황을 파악할 수 있다. 그러나 인구동태신고 자체가 현 시점에서의 인구의 동향을 파악하자는 것이므로 이는 시기적으로 볼 때 너무 지연되는 것으로 원활한 자료 활용을 기대하기에는 다소 무리가 된다.

따라서 이 인구동태자료는 빠른 시일내에 그 상황을 파악할 수 있어야 그 자료의 효과가 증대되므로 인구동태신고의 통계자료수집체계를 개선하여 그 일부이더라도 가능하면 빠른 시기내에 인구동태상황을 공표하도록 하는 것이 좋다.

이를 위하여는 신고서의 접수를 되도록 빠른 시일내에 하고 접수된 자료는 가능하면 이른 시기에 분석하여 결과를 제시하여야 한다. 이에 따라 신고의 편의성을 위하여 어디에서나 접근이 가능한 동사무소등지를 활용하도록 하고 있고 현재로서는 그 이상의 방법은 없으므로 일차적인 신고장소는 동사무소등지가 되는 것이 타당하다. 그러나 비록 일차적인 신고를 접수하는 장소는 동사무소 등지가 된다 하더라도 통계청이 초기단계에서 신고서를 접수하는 방향으로 신고서 접수방법이 바뀌어진다면 신고서의 접수기간을 단축할 수 있을 것이다. 이를 위하여 현재 전국 각지에 존재하고 있는 지방통계사무소의 기능을 지방통계지청 형태로 확대 강화하여 동사무소에서 접수한 인구동태신고서를 직접 접수하는 기능을 부여할 수 있다. 즉 동사무소는 신고된 신고서류의 현황은 상급기관으로 보고하되 신고서는 관할 지방통계사무소로 직접 송부하고 법원은 현재의 과정을 거쳐 송부하도록 하여 신고서 접수기간을 단축하는 것이다. 매일 또는 주단위로 인구동태신고용 서류를 매일 또는 매주 일정한 시간 간격으로 해당 지방 통계사무소로 직접 송부하도록 하여 초기 단계에서 신고서를 접수하도록 한다.

한편 통계청에서는 접수된 출생증명서나 사망진단서는 폐기하지 말고 마이크로필름 형태로 영원히 보관하여야 한다. 사후의 서류검토나 사인연구의 부분에서 사망진단서를 직접 활용할 수 있도록 보관하여야 하는 것이다. 이러한 행위는 선진국에서는 당연히 실시하고 있는 제도이다. 미국이나 영국, 캐나다등의 경우는 이 서류를 영원히 보관하고 있어 필요에 따라 적절히 활용하고 있다. 한편 출생증명서나 사망진단서의 발급에 따른 수수료는 의료행위의 연장으로 보아 의료보험료의 산정에 포함시키도록 하여 소비자의 부담을 덜어 주는 것도 바람직하다.

## 제 6 장 의료보험제도와의 연계를 통한 인구동태신고개선방안

### 6-1. 인구동태신고제도와 의료보험제도

통계청이 인구동태신고제도를 주관하고 있는 현재, 그 제도를 좀 더 효율적으로 하기 위하여 통계청 이외의 기관을 주축으로 시행되고 있는 기존의 제도를 활용하여 인구동태수집활동을 할 수도 있다. 즉 이를 위하여는 인구동태사상과 관련되는 업무를 취급하여야 하는 것인데 이에 적절한 제도가 의료보험제도중의 피보험자 자격관리이다. 즉, 출생을 하면 모두가 의료시설을 이용하게 되고 이를 위하여는 자격등재를 하여야 하는데 이는 즉 출생신고와 상통하는 것이다. 또한 사망을 하면 해당자는 더 이상 의료보험을 이용할 수가 없으므로 자격화일에서 제외되어야 한다. 이는 사망신고와 동일한 내용이다. 그 밖에 결혼을 하면 새로운 세대를 구성하고 이에 따라 피보험자의 피부양자 내용에 변동이 생기게 되며 이는 이혼의 경우에도 다시 자격화일을 정비하여야 한다. 이는 즉 혼인신고 및 이혼신고와 같은 것이다. 따라서 이 네 가지는 인구동태신고에서 취급하는 네 가지의 사상과 동일한 것이다. 따라서 이처럼 그 내용이 동일한 것임에도 이 두 가지는 별개로 처리되고 있어 주민들에게 두 번 신고를 하여야 하는 번거로움 때문에 인구동태신고의 완벽성을 저해하는 요인이 될 수 있다. 다행히 우리 나라의 경우는 전국민의료보험제도를 채택하고 있어 모든 국민의 의료보험에의 가입이 의무화되어 있고 한편 보험자측에서는 의료보험의 남용을 막기 위하여 그 자격관리를 엄격하게 적용하고 있어 그 자격관리는 인구동태통계 못지 않게 많은 정보를 생산할 수 있는 자료원이기도 하다. 따라서 의료보험자격관리등의 업무를 효율적으로 이용한다면 인구동태통계개선에도 많은 도움을 줄 수 있다.

그 밖에도 국민연금제도가 정착해 가는 등 사회여건이 과거와는 매우 다르게 변모하는 과정에 있으므로 이러한 여건을 잘 활용하면 과거와는 달리 좋은 인구동태통계를 생산할 수 있을 것으로 본다. 이에 따라 본 장에서는 인구동태통계와 의료보험제도를 비교하고 서로의 체계를 활용하여 의료보험에 기초를 둔 인구동태신고제도를 개발하는 방법을 제시하고자 한다.

### 6-2. 의료보험 연계체제의 개발

#### 1) 의료보험제도와 인구동태신고제도의 연계체제 개발의 개념적 근거

인구동태신고에 따른 신고행위를 이용하여 의료보험 제도와 연계하여 인구동태 통계자료를 수집할 수 있는 방안을 제시하되 다음과 같은 몇 가지 개념적 원칙에 그 배경을 갖고 있다.

##### 가) 출생

임신부가 병원에서 출산을 하는 경우 병원측의 청구에 따라 분만급여가 지급되고 기타 가정분만 등 의료기관을 이용하지 않고 출산을 하는 경우 비록 분만급여의 대상은 되지 않더라도 출생신고를 하여 분만수당을 수령하고 있다. 이는 의료보험측에서 이미 모든 출생에 관한 자료를 확보하게 됨을 의미하므로 이를 활용하면 출생에 관한 동태 사상을 파악할 수 있다.

그러나 적법하게 출생하여 신고된 경우만 이에 해당되므로 법적으로 보호를 받을 수 없는 혼인 관계가 아닌 상태에서 발생한 출생이나 당사자가 고의로 신고를 기피하는 경우는 출생의 파악이 불가능하다는 단점은 있다.

#### 나) 사망

사망의 발생시 의료보험 조합에 대해서 적절한 절차를 거쳐서 신고를 하면 5만원에서 30만원까지의 장례비를 수령한다. 물론 일부는 이러한 사실을 모르기 때문에 신고를 하지 않는 경우도 많으나 신고를 하게 되면 의료보험자측은 사망에 관한 동태사상도 파악하게 된다는 것을 뜻한다.

그러나 사망에 따른 신고가 되지 않아 장례비 지급분이 상당히 누적되고 있는 것이 현 실정이므로 사망급여금등에 대한 홍보를 많이 하여야 할 것이다. 이 경우는 장례비 지급이 관련되므로 인구동태 통계신고에 관한 홍보사업보다는 훨씬 더 효과가 클 것이다. 이 때 출생신고가 되지 않은 상태에서의 신생아사망시의 경우가 역시 문제점으로 대두될 수 있다.

#### 다) 혼인

의료보험가입자가 혼인을 하는 경우 그 배우자는 부양가족으로서 의료보험 혜택을 받을 수 있기 때문에 즉각적인 신고를 하면 본인에게 유리하다. 또한 의료보험에서도 가구원의 변동사항에 대하여 수시로 신고를 받고 있으므로 혼인에 관한 동태사상도 파악할 수 있다.

혼인을 하였다 하더라도 두사람이 각각 독립적인 고정수입이 있어 각각 의료보험에 가입되어 있는 경우는 신고에 의한 혜택이 없어 또한 문제점으로 대두될 수 있다. 이 경우 의료보험비를 감면해 준다든가 하는 혜택방안이 강구될 수 도 있다.

#### 라) 이혼

이혼을 하는 경우 부양자의 범위에서 벗어나므로 의료보험 측에서는 강력하게 그 변동사항을 신고할 것을 요구하고 있어 역시 이러한 동태사상 역시 파악이 가능하다.

### 6-3. 의료보험제도와 인구동태신고제도와의 연관성

의료보험측에서는 자격을 취득하고 있는 피보험자와 피부양자에 대하여 그 자격의 요건이 계속되고 있는지를 계속적으로 확인하고 있다. 이는 주로 보험료납부여부에 대한 것이 주 내용이 되나 그 밖에도 이들의 신상에 변동이 생기는 경우를 뜻한다. 즉, 피보험자가 발생하거나 또는 탈락하든지 또는 피부양자가 추가되거나 또는 탈락되는 경우를 연속적으로 파악하고 있게 된다. 그 추가거나 탈락의 변동은 근무처의 이동 또는 의료보험에서 규정하고 있는 기준에 부합되는지의 여부로 판단함은 당연하다.

이러한 형태로 발생하는 변동중에는 출생이나 혼인에 의한 추가 피부양자의 등록, 사망 또는 이혼에 따른 그의 삭제등의 경우를 포함한다. 이러한 변동의 원인행위는 국가적으로 통계를 작성하는 인구동태통계에서 취급하는 인구동태사상에 해당된다. 이러한 일치성은 인구동태신고는 궁극

적으로 의료보험업무와 중복되고 있음을 뜻한다. 단 운영의 차이점은 의료보험업무가 보건복지부의 관할하에 있으며 인구동태신고업무는 법원과 통계청의 관할하에 있다는 것이다.

우선 의료보험업무에 인구동태통계에 관련된 내용이 사실상 포함되고 있다고는 하나 업무의 내용은 서로 판이하게 다른 것이다. 의료보험업무에서의 이와 같은 내용을 다루는 이유는 단순히가입자의 현황을 파악하기 위한 것이 목적이었을 뿐이었다. 특히 이 제도가 일부 국민만을 대상으로 시작되었을 때에는 인구동태통계 측에서 볼 때 그리 관심의 대상이 되지 않았으나 이제 이것이 전국민을 대상으로 하고 있기 때문에 정확하게 인구동태업무와 중복이 되고 있어 본 연구와 같은 측면에서 관심의 대상이 된다.

이처럼 중복이 되는 내용을 두 가지의 제도가 보유하고 있기 때문에 의료보험업무를 잘 활용하면 인구동태통계의 정확도를 높일 수 있을 것으로 판단된다. 그러나 현실적으로 의료보험업무의 내용을 보면 의료보험제도의 가장 중요한 기능인 청구된 진료지의 심사 및 지급에 관한 업무가 너무나 방대하여 이러한 새로운 업무를 부과하기가 그리 용이한 것은 아니다.

한편 우리나라에서 실시되고 있는 의료보험제도에서 실제 시행중인 내용을 살펴보자. 의료보험은 의료행위에 관련된 진료비문제에 관한 내용을 중요한 취급대상으로 하고 있음은 당연한 사실이나 이에 부과하여 사회보장적인 측면에서 몇 가지의 급여행위를 동시에 취급하고 있다는 점을 유의할 필요가 있다. 우선 출산이 병원에서 이루어 진 경우 분만급여의 형태로 진료비를 지급하고 있으며 분만장소가 병원등 의료시설이 아닌 가정분만등인 경우 분만수당을 지급하고 있다. 또한 사망의 경우에는 소정의 장례비를 지급하고 있다.

그 밖에도 혼인이나 이혼 그리고 출생, 사망에 의해 가구구성원 내용에 변동이 생기면 가장 빠른 기간에 이를 파악하여 자격자 확인을 수정하여 보험증을 재발급하는 등 유자격자에게는 진료상의 편의를 가급적이면 빨리 받을 수 있게 하고 무자격자가 계속 혜택을 보는 것을 막는 형태의 업무를 시행하고 있어 실제 인구의 변동에 관한 내용을 비교적 빨리 파악하여 보완하고 있는 셈이다. 또한 진료시 의료기관에서는 매회 의료보험증의 제시를 요구하고 그 유효여부를 항상 검토하는 등 의료보험에서의 자격상황을 확인하고 있다. 이는 이미 의료보험제도가 인구동태 사상의 발생을 즉각적으로 수렴하고 있다는 의미가 된다. 그러나 의료보험제도에서 이를 파악하는 방법은 주민등록등본의 제출에 의존하고 이러한 주민등록등본은 인구동태신고가 이루어 졌음을 의미하기 때문에 일단 인구동태신고가 그 원류가 된다. 즉 인구동태신고가 되어 있지 않은 경우 의료보험의 혜택을 볼 수 없는 것이다. 이처럼 의료보험제도가 결국 인구동태신고와 밀접한 관련을 갖는다는 점에 착안하여 의료보험제도를 우리가 적절히 활용한다면 역으로 인구동태 사상의 파악이 의외로 쉽게 이루어 질 수 있을 것이다.

#### 6-4. 의료보험과 인구동태신고제도와의 연계 가능성

행정당국에서는 이미 앞에서 열거한 방법을 동원하여 제도개선을 위한 노력을 하여왔음에도 불구하고 부진한 신고로 어려움을 겪어 온 과정에서 얻게되는 교훈은 신고제도가 아무리 뛰어난 것이라 해도 그 성공여부는 신고의무자가 신고행태에 그 관건이 있다고 볼 수 밖에 없다는 것이다. 현 제도상에서도 일단 신고가 되기만 하면 통계청에서 입수하게 되므로 그것은 적절한 처리절차를 거쳐 인구동태 통계자료로 활용하는데는 문제가 없다. 따라서 신고자료에 관한 한 그 내용이 완벽한 것이라면 별 어려움은 없으므로 이러한 측면에서 현재의 인구동태통계 작성업무는 충분한

기능을 발휘하고 있다. 그러나 신고가 자연 또는 누락된다든지 아니면 잘못 보고된다든지 할 때는 그 통계의 질적인 문제에서 심각한 의문점을 제기할 수 있기 때문에 신고의 완벽성과 정확성은 가장 기본이 되는 것이다.

이를 성취하기 위하여는 신고자의 신고의욕을 고취시킴으로써 신고율을 향상시키는 동시에 그 기재내용의 정확성은 제도의 보완을 중심으로 이루어 져야 한다. 우선 신고의욕의 고취는 개인이 느끼는 신고의 필요성에 좌우된다고 볼 수 있다. 단적인 예로 신고율이 높아 가는 지금에는 큰 차이를 보여 주고 있지 않으나 과거의 통계를 보면 출생보다는 사망의 신고가, 혼인보다는 이혼의 신고가 더 효과적으로 이루어지고 있다는 사실이 이를 뒷받침 한다. 한편 의료보험제도에서는 가구변동사항에 관하여 신고를 하지 않으면 인구동태신고제도상에서의 벌칙보다 더 엄격한 불이익이 돌아 오고 더 나아가서는 앞으로의 의료보험 혜택을 받는데 있어 어려움이 발생하게 된다. 따라서 신고의 필요성이 증대되며 특히 의무사항을 성실하게 이행하면 출생과 사망등에 따라 일정한 규모의 금전적 혜택을 누릴 수 있고 그렇지 않은 경우는 상당한 금전적인 보상을 하여야 하는 경우가 발생하여 인구동태 신고제도에서 규정하는 것 보다는 더 큰 규모의 혜택과 보상이 있는데 이는 신고의욕을 고취시킬 수 있는 중요한 요인이라고 지적할 수 있다.

#### 6-5. 외국에서의 의료보험과 인구동태신고제도와의 연관성의 실제

인구동태 신고의 정확성에 관해서는 적절한 기구와 인력이 확보된 나라일수록 그리고 사회보장제도가 잘 발달된 나라일 수록 그 정확도는 올라가고 있고 그렇지 못한 나라일수록 통계자료의 신빙성에 어려움을 겪고 있다. 그 정확도가 올라 가고 있는 이유는 정부에서의 적극적인 관심과 따라서 중요한 점은 어떠한 기관이 관장하느냐가 아니라 어떠한 조건이 마련되어 있느냐 하는데 있다고 본다. 동일한 방법에 의하여 동태 신고를 접수하고 있는 나라일지라도 이러한 조건의 구비는 서로 차이가 나고 이러한 차이가 결국 신고자료의 정확도에 크게 영향을 미치고 있는 것이다.

우리나라의 경우 전국민의료보험제도가 실시되고 국민연금제도가 정착해 가는 과정에 있으므로 이러한 조건은 차차 구비되어 가고 있다고 보아지지만 아직 그 여건을 적절하게 활용할 수 있는 단계에는 이르고 있지 못하다. 따라서 우선 의료보험제도를 활용하는 방법을 연구해 보는 것은 실로 적절한 것이 아닐 수 없다.

우리 나라에서 실시되고 있는 의료보험제도는 국민들이 부담하는 의료보험료가 세금과 거의 동일한 형태로 부과되고 있으며 전 세계적으로도 전국민의료보험제도를 부과하고 있는 나라는 그리 많지 않다. 특히 전국민을 대상으로 하는 의료혜택제도나 의료보험제도가 잘 발달된 나라일 수록 선진국에 속하고 있고 또한 선진국일수록 인구동태신고는 완벽하게 이루어 지고 있어 의료보험제도를 인구동태통계와 연계하고 있는 나라는 거의 없다. 다만 일부의 나라에서는 각종 인구동태신고시 사회보장제도의 혜택을 주는 방법을 연계하기도 하나 대체로 의료보험제도를 인구동태 통계신고제도에 연계시키고자 하는 시도는 이루어 진 바가 별로 없다.

## 6-6. 우리나라 의료보험제도의 현황

### 1) 실시배경 및 적용현황

우리 나라의 의료보험은 소위 사회개발에 역점을 두기 시작하였던 제4차 경제개발 5개년 계획의 일환으로 정부의 주도로 1977년 1월부터 생활보호대상자를 대상으로 의료보호사업을 실시한 것이 공식적인 의료보험제도가 우리 나라에 정착하게 된 계기가 된다. 동년 7월부터는 500인 이상을 근로자로 채용하고 있는 사업장을 대상으로 의료보험사업을 실시한 이후 1988년 1월부터는 농어촌지역 인구에 대한 전면적인 의료보험이 시작되었고 1989년 7월부터는 도시지역 인구에까지 의료보험을 적용하게 되어 소위 전국민의료보험제도가 실시되기에 이르렀는 바 그 적용 현황은 다음 표 6-1 과 같다.

표에서 보는 바와 같이 우리나라의 의료보험을 크게 분류하면 이원화되어 있음을 알 수 있다. 즉 적용인구의 규모는 상대적으로 크지 않으나 '공무원 및 사립학교 교직원 의료보험법'의 적용을 받는 공무원 및 사립학교 교직원 그리고 그 부양가족 집단과 대부분을 차지하는 '의료보험법'의 적용을 받는 집단이 그것이다. 이 두 집단은 전혀 다른 집단으로 구분되고 있으나 전체 자료는 의료보험연합회에서 관리하고 있어 형식적으로는 일원화되어 있다. 이를 구분하여 전자를 '공교'라 한다. 한편 후자는 직장 및 지역등 2개 집단으로 구성되어 있어 '조합'이라 부르기도 한다. 적용인구는 전체의 95.3%가 의료보험의 대상자이며 나머지 4.7%에 해당하는 214만명정도가 의료보호대상자로 분류되어 있다.

표 6-1 : 전국의료보험형태별 적용인구 현황 (1994년 1월 현재)

구 분	적용인구 (만명)	구성비 (%)
계	4,539	100
의료보험		
소계	4,326	95.3
직장	1,641	36.2
공교	478	10.5
지역	2,206	48.6
- 농어촌	557	12.3
- 도시	1,649	36.3
의료보호 및 부조		
소계	214	4.7

자료원 : 1994 의료보험통계연보, 의료보험연합회

의료보험대상자들의 의료보험체계를 좀 더 구체적으로 보면 전국민을 임금소득자와 비임금소득자로 구분하여 임금소득자중 공무원 및 교직원은 의료보험관리공단(공교)에 가입하고 있고 기타 일반근로자는 154개에 달하는 직장조합에 가입하게 되어 있다. 그 밖의 비임금소득자들은 농어촌주민과 도시자영민으로 구분하여 농어촌 주민들은 137개에 달하는 군별 지역조합에 도시자영민은 129개에 달하는 시, 구별지역조합에 가입하게 되어 있다. 여기에서 직접 의료보험료를 지급하는 근로자를 피보험자라 하고 그 피보험자가 생계를 부양하게 되어 있되 이들과 법으로 정하여진 관계에 있는 무소득자를 피부양자라 정의하고 있다. 그밖에 저소득자나 국가유공자들에게는 국가가 일정한도까지 의료비를 부담하는 의료보호제도에 가입하도록 하고 있다.

## 2) 의료보험제도의 운영내용

공교의료보험은 전국단위의 공단 하나로 설립 운영하고 있으며 소요 재원은 보험료로 조달하고 있고 보험료율은 상여금을 포함한 보수월액의 4.6% 인 바 상여금을 제외한다면 6.13%에 달하고 있어 직장의료보험에 비하여 높은 편이다. 공무원과 군인인 경우 사용주인 정부에서 1/2을 부담하고 있으며 사립학교 교직원의 경우 그 1/2 중 20%를 정부에서 부담하고 나머지 30%는 학교등 재단에서 부담하도록 하고 있다.

직장의료보험은 1992년 1월 현재 5인 이상 근로자를 가진 사업장에 근무하는 모든 사람에 대하여 적용하는 의료보험으로서 대부분의 직장인들이 이 보험에 속한다. 직장의료보험조합의 재원 역시 보험료로 조달하고 있으며 보험료율은 표준보수월액의 3-8% 내에서 조합별로 자율적으로 결정하고 있다. 1991년 12월 현재 평균 보험료율은 상여금을 제외하고 3.14%로 알려져 있다. 사용주가 보험료의 1/2을 부담하고 있다.

지역의료보험은 위에서 언급한 직장의료보험과 공교의료보험의 대상자를 제외한 농어촌 주민과 도시지역 자영자를 대상으로 하는 의료보험이다. 이는 전국의 시, 군, 구별로 설립 운영되고 있는 전국 266개의 지역 의료보험조합중 137개는 농어촌 조합이며 나머지 129개는 도시의 의료보험 조합이다. 한편 이 의료보험조합은 주민대표 20-30인으로 운영위원회를 구성하여 보험료등 조합 운영의 주요사항을 결정한다.

표 6-2 : 보험가입자가 받을 수 있는 의료보험급여의 종류

급여종류	급여내용	근거	대상자	내용
법정급여	요양급여	의보법 29조 공교법 27조	피보험자/피부양자 의 질병 또는 부상	진찰, 약제 또는 치료재료의 지급, 처치 및 수술 기타의 치료, 의료시설에의 수용
	분만급여	의보법 31조 공교법 28조	피보험자 피부양자인 배우자	요양취급기관에서 분만
부가급여	장제비	의보법 40조 공교법 37조	피보험자/피부양자	사망시
	분만비 *	의보법 37조 공교법 36조	피보험자/그 배우자	가정분만시(5만원이내)
	요양비	의보법 36조 공교법 38조	피보험자/피부양자	본인부담금 50만원 초과시

\*1985년 보건복지부에서 지급증지를 시달한 뒤로 실시되고 있지 않다.

의보법 : 의료보험법, 공교법 : 공무원 및 사립학교 교직원 의료보험법

### 3) 의료보험급여의 종류

보험가입자가 받을 수 있는 의료보험급여의 종류는 법정급여와 부가급여로 구분되며 법정급여에는 요양급여와 분만급여가 있는 바 그 내용은 표 6-2 와 같다. 이에 따르면 모든 진료행위는 요양급여 규정에 따라 적정한 진료비를 받게 되고 그것이 의료기관에서 이루어 지고 있지 않은 경우는 분만급여의 형태로 받게 된다. 이 경우의 진료란 질병이 사망으로 종료되는 경우와 분만급여에 있어 출생으로 연결되는 경우를 포함함은 물론이다. 한편 장제비의 경우는 사망의 사실을, 분만수당의 경우는 출생의 사실을 의미하므로 적어도 출생 및 사망에 관한 한 이 의료보험제도로서 충분히 파악된다.

### 4) 의료보험급여의 방법

의료기관을 이용하여 의료행위의 제공을 받았을 경우 지불하여야 하는 의료비는 두 부문으로 나뉘어 진다. 즉 본인이 부담하는 부문과 의료보험에서 부담하게 되는 부분 등 두 가지로 갈라 진다. 의료보험부담, 즉 보험자가 의료보험급여를 한다함은 질병 및 부상의 치료에 관련된 비용의 일부를 법 제29조 제1항에 다른 요양급여나 법 제31조 제1항에 따른 분만급여에 따라 지급하는 것이며 한편 피보험자는 법 제34조의 규정에 의하여 그 비용의 일부인 그 나머지를 시행령 제34조의 규정에 의하여 본인이 부담하는 것이다.

피보험자나 피부양자가 부득이한 사유로 요양취급기관이 아닌 의료기관이나 약국등에서 요양을 받은 경우에는 요양급여에 상당하는 금액을 요양비로, 분만을 하는 경우에는 분만비를 지급한다. 직장조합이나 도시지역조합은 진료비를 연합회에 예탁하여 지급재원을 조성한다. 농어촌지역조합은 3차진료기관 및 특수전문병원의 진료비만 예탁지급하고 기타 진료기관은 조합에서 직접 지급한다. 공교공단은 모든 의료기관에 대하여 직접 지급한다. 한편 진료비심사의 일관성, 공정성을 기하기 위하여 1988년 1월 진료비심사기구를 의료보험연합회로 일원화하였으며 의료보험연합회는 7개 지부를 설치하여 지역별 심사제를 도입하였다.

## 6-7. 피보험자 및 피부양자의 자격관리

이처럼 의료보험은 기본적으로 가입자가 납부하는 보험료를 바탕으로 운영되므로 보험혜택대상자의 자격관리는 매우 중요하다. 즉 가장 중요한 것은 피보험자와 피부양자등 자격을 갖춘 대상자가 있어야 그 제도는 성립되는 것이므로 그 자격관리는 매우 중요한 사항이 되는 것이다.

### 1) 피보험자 및 피부양자의 자격취득

의료보험에 가입하는 방법에는 두 가지가 있다. 우선 특정 사업장에 근무하는 근로자를 가입대상으로 하는 것으로 사업장단위로 의료보험에 가입하는 절차를 밟게 하여 주는 방법이 있고 다음은 지역단위로 의료보험에 가입하되 그 지역에 거주하는 사람들이 개인단위로 가입하는 방법이 있다. 현재 모든 국민이 이러한 방법을 통하여 의료보험에 가입하게 되어 소위 전국민의료보장제도가 운영되고 있다.

## 가. 피보험자대상

공무원이나 사립학교 교직원은 공교의료보험법에 의거 당연히 공교 의료보험에 가입하게 되어 있고 의료보험법 제7조와 시행령 제4조에 따르면 일정한 기준에 해당하는 사업장은 지역의료보험 이외의 의료보험에 당연 적용대상으로 되어 있어 직장근로자들이 이에 가입한다.

한편 전체 인구의 대부분을 차지하고 있는 의료보험법의 경우 제5조에서 피보험대상자는 국내에 거주하는 국민으로 하고 있으며 한편 공무원 및 사립학교 교직원의료보험법에 의하여 의료보험에 가입되었거나, 의료보호법에 의하여 의료보호를 받거나, 국가유공예우등에 관한 법률에 의하여 의료보호를 받는 경우는 이미 다른 형태의 의료보장을 받고 있으므로 제외한다. 이에 따라 의료보험법상의 피보험자는 법 제7조 제1항 및 제8조 제1항의 규정에 의한 사업장의 근로자인 직장피보험자 및 이를 제외한 지역주민인 지역피보험자로 구분된다. 이 3 가지 경우 이외에 직장과 관련이 있으나 비상근, 시간제 근로자 또는 각종 면허 및 자격증 소지 비상근자, 또는 사업장과의 계약에 의하여 수수료만을 받고 있는 고문, 회장, 감사, 이사, 변호사, 의사 (보건관리직 포함), 계리사, 공인회계사와 같이 특수관계로서 근무하거나, 그밖에 연속적으로 고용되어 있지 않은 경우등에 대하여는 피보험자 대상에서 대체로 제외된다.

### 나) 피보험자의 자격취득

각 의료보험에서 자격을 취득하는 경우는 대체로 비슷한 바 이를 구체적으로 보면 표 6-3 과 같다. 우선 공교와 조합을 구분하여 살펴 보면 그 구성의 차이 때문에 그 표현이 약간 다를 뿐 전반적으로 유사한 편이다. 따라서 이 규정에 의하면 우리나라의 국민은 모두가 의료보험에 가입하여야 함을 알 수 있다.

표 6-3 : 의료보험 종류에 따른 자격 취득요건

의료보험종류 (근거)	자격취득요건
공교 (공교법 제6조)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 공무원은 공무원으로 임용된 날.</li><li>2. 교원은 해당학교에 교원으로 임명된 날.</li><li>3. 직원은 해당학교 또는 그 학교경영기관에 채용된 날.</li><li>4. 연금수급자는 연금수급자로 된 날.</li><li>5. 법5조 4항에 따라 의료보험의 피보험대상이 되는 연금수급자가 그 자격을 상실한 날.</li></ol>
조합 (의보법 제9조)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 의료보험조합이 있는 지역에 전입하는 날.</li><li>2. 의료보험조합이 있는 직장에 취업한 날.</li><li>3. 조합지역에 거주하는 자로서 직장피보험자 또는 공교의 자격이 상실된 날.</li><li>4. 조합이 설립된 지역에 거주자로서 의료보험 대상자였던 자가 그 대상자에서 제외된 날.</li></ol>

한편 피보험자가 부양하고 있는 가족은 피부양자로서 가입이 된다. 피부양자라 함은 법 제3조에 따라 지역조합의 피보험자를 제외한 피보험자의 배우자, 배우자의 直系尊屬을 포함한 直系尊屬, 直系卑屬, 直系卑屬의 배우자 또는 형제, 자매증 주로 그 피보험자에 의하여 생계를 유지하는 자

로서 보건복지부장관이 정하는 기준 (피부양자 인정기준)에 해당하는 자를 말한다. 그 구체적인 내용을 보면 다음과 같다.

- (1) 배우자 : 법률상의 부부관계
- (2) 직계존속 : 본인 (피보험자)을 중심으로하여 수직으로 연결된 부모, 조부모등 윗세대
- (3) 직계비속 : 본인 (피보험자)을 중심으로 아래 세대에 속하는 자녀, 손자녀, 증손자녀
- (4) 형제, 자매 : 피보험자와 동거하고 있으며 미혼인 형제자매

표 6-4 : 의료보험 종류에 따른 자격 상실요건

자격상실요건	공교	직장	지역
(1) 사망한 때.	0	0	0
(2) 퇴직한 때.	0	0	
(사용관계종료)			
(3) 연금수급자로서	0		
연금지급증단시.			
(4) 연금수급자로서	0		
의료보험법에			
의한 자격취득시.			
(5) 국적상실시	0	0	
(6) 의료보호대상자시	0	0	
(7) 조합관할지역 퇴거시		0	
(8) 공교 또는 직장등 가입시		0	
(6) 1년이상 보험료를 체납한 때.		0	
(8) 조합이 해산된 때.		0	
(3) 당해직종에 종사하지 않을 때.			
(6) 기타	별첨1	별첨2	

별첨 1 :

- 일용근로자. 다만 2개월을 초과하여 계속 사용되는 경우에는 그 때부터 직장피보험자의 대상이 된다.
- 3월 이내의 기간을 정하여 사용되고 있는 근로자. 그러나 그 기간을 초과하여 계속 사용되는 경우에는 그러지 아니한다.
- 계절적 또는 임시적 사업장에 사용되는 근로자.
- 비상근고문, 시간제 근로자 등 사업장에서 상시근로에 종사할 목적으로 사용된 자가 아닌 자.
- 지역의료보험조합의 상임이사대표와 그 직원.

별첨 2 :

그 밖에 직장의료보험에 3개월이상 가입하여 있던 자가 퇴직으로 인하여 자격상실이 되었을 때 14일 이내에 신청을 하는 경우 3개월의 범위내에서 그 조합의 자격을 유지할 수 있게 되는데 이를 임의계속 피보험자라 한다. 이 경우의 자격상실요건은 대체로 직장피보험자의 경우와 같다.

2) 피보험자 및 피부양자의 자격상실

한편 피보험자 및 피부양자가 그 자격을 상실하는 경우는 의료보험으로부터의 탈락을 의미한다. 따라서 의료보험에서의 자격의 상실은 인구변동의 내용을 파악하는 것과 밀접한 관계가 있는 바

그 내용을 살펴 보면 표 6-4 와 같다.

한편 피부양자는 피보험자의 자격상실에 따라 같이 자격상실을 하게 된다. 이는 대체로 첫번째 피보험자가 국적상실이나 사망등으로 영원히 자격을 상실하여 국내의 타 의료보험의 가입대상이 되지 않는 경우이거나 둘째 신분의 변동으로 다른 의료보험에 가입하게 되는 경우 등으로 구분된다.

따라서 공교 또는 직장, 직종등의 의료보험에 가입하고 있던 자가 자격상실이 되면 발생하는 사상은 위의 세 가지중 다른 의료보험에 가입하거나 그렇지 않을 경우이다. 전자의 경우 그 자격취득 규정에 의하여 타 의료보험에 가입하게 되고 후자의 경우 의료보험법 제9조 2항에 의하여 지역의료보험에 가입하여야 한다.

가입이후의 자격유지는 보험료 납부로서 이루어 지는데 봉급생활자의 경우 보수에서 공제되므로 문제가 되지 않으나 지역의료보험과 같이 고지서 발부에 따라 보험료를 납부하는 경우에는 보험료 체납의 가능성성이 있다. 보험료 체납의 경우 체납중에는 의료보험의 혜택이 중단되나 자격은 유지된다. 그러나 의료보험법 제10조 2항과 시행령 제4조의 3 제1항에 따라 1년간 보험료가 체납되는 경우에는 자격을 상실시킬 수 있게 하고 있다. 또한 제3항에 따르면 자격이 상실된 경우 1년의 범위내에서 조합의 정관이 정하는 바에 따라 피보험자가 되는 것을 봉쇄하고 있다. 지역의료보험의 경우는 보험가입의 체계상에서 가장 바탕이 되는 것인 바 보험료 체납으로 인한 자격상실명령의 조항은 전국민의료보험제도의 기본 취지에 명백하게 어긋난다. 즉 세금을 체납한다하여 국민의 자격을 정지할 수 없는 것과 같다.

한편 신분의 변동이 발생하면 일단 사용주는 거주지역에 통보를 하는 바 이에 따라 지역의료보험에 가입하게 되어 있는 바 만일 당사자가 이전을 하거나 접촉을 할 수 없는 경우 지역의료보험의 가입이 유보되는 사례가 있는데 특히 농촌지역에서는 의료보험에 가입하고 있지 않은 사례가 실제 발생하고 있다.

### 3) 피보험자 및 피부양자의 의료기관이용행태파악

가입자가 의료기관을 이용하면 진료명세서를 의료보험기관에 제출하고 그 진료명세서에는 진료내용에 따른 상병명등이 기재되기 때문에 이는 단순한 인구동태통계뿐만이 아니라 상병통계에 관한 내용도 다를 수 있다. 이미 의료보험자료를 이용하여 상병률의 산출을 위한 연구가 진행되고는 있으나 이는 일상적인 통계활동이 되고 있지는 못하다. 특히 공교 보험에서는 상병률에 관한 통계를 근래부터 생산하기 시작하였는데 이는 매우 바람직한 것으로 판단된다.

이처럼 의료보험의 기록을 추구조사하면 개인의 출생에서 사망을 포함한 전생애의 상병양상을 파악할 수 있게 된다. 인구동태통계가 인구의 변동상황을 파악하는 것이며 의료보험은 전국민의료보험하에서의 각자의 자격의 변동상황을 관찰하므로 인구동태통계는 서로가 부합되는 면이 많다.

## 6-8. 의료보험제도와 인구동태신고제도의 연계방법 제안

### 1) 연계방법의 기본원칙

인구동태신고를 완벽하게 접수하려면 신고를 통하여 도움이 되는 점을 강조함으로써 신고를 유도하는 식으로 신고의욕을 고취시킬 수 있는 동기부여를 제공하는 것이 바람직하다. 이에 관련된 것으로는 두 가지를 생각해 볼 수 있는데 첫째는 각종신고의 편의성을 도모함과 동시에 행정적으로 신고대상을 당국에서 파악하는 적극적인 자료수집원칙과 둘째는 신고를 통한 편익의 증대이다. 전자의 경우는 즉 출생 또는 사망신고와 의료보험에의 등록등을 별도로 하게 되어 있는데 이를 동시에 하게 하여 신고의 편의성을 도모하는 것이다. 이와 동시에 사망의 경우는 매(화)장허가서를 동시에 발급한다. 둘째의 경우는 신고와 동시에 장제비등과 같은 수당등을 지급하도록 하는 것이다.

현행 법규정에 의하면 출생이후 영아는 우선 출생신고를 마치도록 되어 있고 이에 따라 호적이나 주민등록의 정리가 완료되면 주민등록등본을 지참하여 의료보험에 피부양자 추가신고를 하게 된다. 한편 이 과정에 있는 동안 출생아의 의료행위는 친자확인이 되면 의료보험에 입각한 의료행위를 받을 수 있도록 하고 있다. 그러나 이는 한시적인 특혜이고 가능한 한 조속한 시일내에 의료보험에의 등록을 마쳐야 한다. 따라서 출생신고는 의료보험가입의 필수요건이다. 이에 따라 의료보험제도는 출생신고율을 상승시킨 요인중의 하나로 인정되기는 하나 출생신고이후에 주민등록표를 첨부하여 별도로 이루어 져야 하기 때문에 매우 불편하다. 따라서 출생신고와 동시에 의료보험에도 신고하는 제도가 도입되도록 법령을 정비하면 그 편의성으로 인하여 신고의욕을 고취할 수 있을 것이다. 이 경우 특히 신생아의 건강상태가 불량한 경우 신고를 기피하려는 경향이 있는데 이러한 경우의 치료에서 발생할 수 있는 막대한 의료비로 인하여 오히려 의료혜택의 필요성은 더욱 절실하므로 출생신고율의 상승을 기대할 수 있고 따라서 현재 부실신고의 대표적인 예인 영아사망의 파악이 가능할 것이다. 한편 사망신고시에도 매(화)장허가신고, 사망신고, 의료보험 부양자 변동신고 등이 있는 바 이것도 역시 출생시의 경우처럼 동시에 신고하도록 하면 신고의 완벽성을 기대할 수 있다.

다음으로는 의료보험상의 각종 급여를 신고의 완벽성 상승을 위한 동기로 활용하는 것이다. 우선 출생의 경우 병원출생이면 의료보험에 의한 혜택을 의료비 지급을 통하여 받으나 의료기관을 이용하지 않은 가정분만의 경우 분만수당을 지급하도록 원칙상 되어 있고 또한 의료보험 가입자가 가족의 사망시 장제수당을 지급하도록 되어 있다. 그러나 이러한 혜택에 의한 의료보험의 활용이 홍보부족등으로 충분히 활용되고 있지 않아 현재 장제수당이 제대로 지급되고 있지 않은 실정에 있다는 것은 잘 알려진 바다. 따라서 출생이나 사망의 경우 받게 되는 혜택을 충분히 홍보하면 출생 및 사망의 신고의욕에 대한 동기가 부여되어 신고율이 상승할 것으로 본다. 영아사망의 경우에도 장제비를 지급받을 수 있으므로 동일한 효과를 기대할 수 있을 것으로 보인다.

그러나 출생신고와 사망신고등은 이러한 신청과는 별도로 이루어져야 하기 때문에 결국 신청과정이 복잡하고 이는 장제비 지급이 제대로 활용되고 있지 않았던 이유라고 본다. 따라서 출생신고와 동시에 의료보험신고가 될 수 있도록 하고 분만수당의 혜택을 위한 청구도 동시에 이루어 지게 하며 사망의 경우에도 사망신고와 동시에 매(화)장신고등 기타 신고와 장제비 지급신청을 동시에 할 수 있도록 신고제도를 간소화하면 각종 지연신고가 감소하는 효과를 얻게 될 것이다. 현재에도 영아사망의 경우 일부 의료보험조합에서는 호적신고를 하지 않았다 하더라도 영사사망의

사실이 확인되면 단순히 의료보험에만 신고하도록 하고 장제비까지 지급하고 있는 실정이다.

정부에서는 이와 같은 방법으로 신고동기를 자극하여 신고를 하도록 하고 각종 제도를 정비하여 신고대상자를 미리 파악할 수 있는 행정체계를 갖추어야 한다. 예를 들면 병원으로부터의 출생아 사망자 신고라든가 의료보험에의 진료명세서 자료를 바탕으로 하는 자료화일 구축으로 신고를 적극적으로 접수한다.

## 2) 의료보험의 인구동태통계와의 연계방법 제안

의료보험제도를 활용하여 인구동태신고제도를 개선하자면 다음과 같은 방법을 생각해 볼 수 있다.

### (1) 출생신고의 경우

- 1) 출산은 병원과 기타 장소에서 발생하는 경우가 있으나 병원은 출산아의 보호자 인적사항을 관할 구, 시, 군청 또는 보건소로 송부한다. 조직이 정비되면 통계청의 지방통계사무소도 그 통보 대상이 될 수 있다. 명단을 받은 행정관서는 그 인적사항을 보호자의 주민등록지의 동사무소에 통보한다. 그러나 병원이외의 장소에서 출산을 하는 경우에는 개조자가 의료인인 경우 그 개조자가 발생지역의 상기 행정부서로 통보한다. 한편 의료인이 아닌 개조자에 의하여 출산한 경우에는 그 아이를 처음 진료하는 의료인이 그 명단을 해당 행정관서에 통보한다.
- 2) 병원에서는 의료보험청구시 진료명세서에 출산이 발생하였음을 표시하도록 하고 그 출산결과(출생, 사산)를 함께 표시하여 의료보험에 송부한다. 의료보험에서는 이를 바탕으로 출생아-사산아등에 관한 별도 화일을 구성하고 이의 관리를 위하여 의료보험기구내부에 인구통계를 담당하는 부서를 설치한다.
- 3) 출생증명서는 출생이 발생한 병원측으로 부터 발급 받아 제출하되 가정분만등인 경우에는 개조자가 발급하는 것 또는 관할 보건소로 부터 출생증명서를 발급받아 신고하도록 한다.
- 4) 출생신고는 현실적으로 신고하기가 용이한 곳인 거주지에서만 하도록 한다. 또한 신고서식은 여러 장을 먹지등을 이용하여 한 번에 작성될 수 있도록 인쇄한다. 출생신고의 경우는 먹지사본 등 4부를 하나의 서식으로 인쇄하여 동사무소에서 배포한다. 이 때 출생신고 4부의 용도는 1) 통계청 제출용, 2) 본적지 호적정리용, 3) 주민등록정리용, 4) 의료보험신고용, 그리고 5) 보건소 제출용으로 한다.

### (2) 사망신고의 경우

- 1) 사망의 경우에도 병원 또는 최종 진료 또는 검안의사는 사망진단서를 출생신고의 경우와 같이 관할 행정관서에 통보한다. 통보받은 행정관서는 그 인적사항을 사망자의 주민등록지의 동사무소에 통보한다.
- 2) 병원등에서는 진료명세서에 진료결과가 사망이었음을 표시하도록 하고 그 사망원인을 표시하

여 의료보험에 송부한다. 의료보험에서는 이를 바탕으로 사망자에 관한 별도 화일을 구성하고 이의 관리를 인구통계 담당부서에 위임한다.

3) 사망신고역시 주민등록지에서 하도록 한다. 사망신고서는 등사무소나 병원에서 제공하도록 하며 5부를 하나의 서식으로 인쇄하여 활용하도록 한다. 사망신고서의 5부는 위의 4가지 용도외에 매(화)장허가신청용을 추가한다. 따라서 사망신고는 장례식 이전에 마쳐야 하므로 1주일 이내로 단축한다. 한편 사망진단서는 따로 작성하지 않고 신고서식에 의사가 출생상황이나 사망진단내용을 기술할 수 있도록 한다.

4) 사망신고과정에 장의사가 개입하도록 한다. 최근 사망의 경우 장의사의 도움을 많이 받는 경향이 있으므로 이 때 관여하는 장의사에게 신고의 의무를 부과하는 방법을 강구할 필요가 있다. 대체적으로 사망자의 가족은 장례절차 때문에 신고의 절차를 밟는 것이 부담스러울 가능성이 있으므로 이 때 장의사등이 신고를 주선하여 주면 신고율도 향상될 것이다.

5) 의료보험과 연계하여 받게 되는 분만수당이나 장제수당의 지급신청을 출생신고나 사망신고시 동시에 받도록 한다. 한편 의료보험에서는 이에 대한 홍보를 철저하게 하여 신고율을 올리는데 도움이 되게 한다.

6) 사망의 경우는 반드시 의사의 사망진단서를 첨부하도록 하고 병원사망이 아닌 경우는 임종참여 의사나 보건소등지로 부터 사망진단서를 발급받는다.

### 3) 통계청의 역할

1) 통계청은 지방통계사무소를 지청형태로 확대하여 각종 자료 수집의 조직으로 하고 해당 지역 인구통계 신고서를 접수하여 본청에 전달되도록 하는 기능을 맡는다.

2) 의료보험으로 부터 출산아/사산아 및 사망자에 대한 자료를 받아 교차확인을 실시한다.

3) 사망원인의 분류를 위한 전담부서를 설치한다.

4) 지방통계사무소를 인구통계자료 수집망으로 활용한다.

5) 정부는 자료의 입수단계에서 부터 관련기관에 시의성있는 정보를 제공하여 인구동태의 변화추세에 즉각 대응할 수 있는 자료공급체계를 갖출 뿐만 아니라 자료를 전산테이프에 입력하여 관련 연구기관등에 제공하여 공개적인 자료분석을 하여야 한다.

### 4) 의료보험조직의 역할

1) 출생아와 사산아등에 관한 명세서를 추출하여 출생아-사산아 자료철을 만든다.

2) 사망자에 대한 자료철을 만든다.

3) 주민등록지와 연계하여 각종 수당의 지급을 즉시 행할 수 있도록 한다.

#### 4) 통계청과의 자료교환을 통하여 자료의 완벽성을 기한다.

한편 이러한 제도를 추진함에 있어서 예견할 수 있는 문제점은 대상자가 의료보험에 가입되지 않은 상태로 남아 있을 때 발생한다. 공단의료보험 또는 직장의료보험에서 탈퇴시 지역의료보험으로 가입하여야 하나 대상자가 가입절차를 밟지도 않고 보험료를 지불하지도 않아 자격상실자로 처리하여 수혜대상에서 제외하는 경우에는 신고대상자에서 누락이 되므로 자료의 수집이 불가능하다. 그밖에 의료보험에 가입되어 있지 않은 경우에는 이 제도에서 소외되기 때문에 의료보험과 연계시 이 문제에 대한 심층 논의가 있어야 한다.

또한 이 제도는 동사무소, 병원, 의료보험, 통계청등의 기관들이 서로 관련되어 있으므로 유기적인 협조가 이루어지지 않으면 성공하기 어렵다.

#### 6-9. 결 론

우리 나라의 제도를 세밀히 검토하면 제도상으로는 매우 치밀하다는 것을 알 수 있다. 즉 앞에서 살펴 본 바와 같이 선진국에서 실시하고 있는 내용을 거의 다 수용하고 있는 것이다. 그러나 이러한 제도를 수립할 때는 제도 자체도 중요하지만 신고가 제대로 될 수 있도록 그리고 제대로 신고할 수 있도록 하는 메카니즘을 마련하여 주어야 한다. 즉 우리 나라의 제도를 전체적인 시스템으로서 살펴보면 각 가지 좋은 제도가 서로 유기적인 관계를 맺지 못하고 혼란스럽게 얹혀 있다. 이에 따라 앞에서 밝힌 바와 같이 수정된 내용으로 체계를 생산하기 위하여는 다음과 같은 내용을 추진하기 위한 정책결정이 요구된다.

이를 중심으로 살펴 볼 때 의료보험업무를 잘 활용하면 완벽한 인구동태통계를 얻을 수 있을 것으로 판단되나 현실적으로 의료보험업무의 내용을 보면 의료보험제도의 중요한 기능의 하나인 청구된 진료지의 심사 및 지급에 관한 업무가 너무나 방대하여 이러한 새로운 업무를 부과하기가 그리 용이한 것은 아니다. 또한 의료보험은 보건복지부 산하의 업무이므로 두 부처간의 협조가 전제조건이므로 현실적으로 이것이 타당한 지에 대한 검토가 필요하다.

의료보험제도를 활용하여 인구동태통계를 수집할 수 있는 제도가 본 연구를 통하여 성공적으로 개발된다면 앞으로 의료보험이 전국민의 동태 사상을 파악할 수 있게 되는 전국민 의료보험 시대에 맞추어 정확하고 완벽한 인구동태 통계를 생산할 수 있게 될 것이다. 즉 이러한 제도가 시범 지역에서 개발되면 그 모형을 전국적으로 적용하면 완벽한 인구동태신고제도로 정립할 수 있는 기초가 될 것이다.

물론 여기에서 개발된 모형을 다시 각 의료보험 조직의 특성과 연계하여 수정 보완하여야 하겠지만 앞으로 실시될 예정인 지방자치제와 연결, 지역별 인구동태도 파악할 수 있을 것이다.

## 제 7 장 각종 법령체계를 활용한 인구동태신고 개선방안

### 7-1. 서론

본 장에서는 앞의 두 장에서 언급한 일종의 제도의 개선과는 달리 현재의 인구동태신고제도의 테두리내에서 기존의 각종 인구동태신고에 직간접적으로 관여하고 있는 각종의 제도, 특히 법령상으로 실시하고 있는 제도를 활용하여 정확한 인구동태통계의 작성에 기여하는 방안을 집중 토의하기로 한다.

### 7-2. 인구동태신고와 호적법의 개정

통계청이 수행하고 있는 인구동태통계작성에 있어 신고자료의 수집방법을 보면 그 수집과정에 적극적으로 나서고 있는 것이 아니라 호적법에 의하여 신고되고 있는 신고 사본을 입수하여 분석하고 있는 상태이므로 사실상 인구동태신고의 책임은 통계청과는 무관하다고 할 수 있다. 따라서 이는 적극적인 의미에서의 인구동태신고제도라고 하기보다는 호적신고제도라고 하는 편이 더 적절한 표현인 실정이다. 선진국의 경우 이 두 가지가 분리되지 않고 동일한 기관에 동일한 법령을 이용하여 동일한 목적을 위하여 존재하는 경우가 많은데 이러한 체제는 인구동태통계의 정확성을 제고하는데 많은 도움이 된다고 보여진다.

우리 나라의 경우 특히 호적법의 비중이 인구동태통계작성보다 훨씬 크다는 점이 인구동태통계의 중요성을 간과하게 되는 요인이 된다. 인구동태신고에 관한 법령이 비록 제정되어 있다고 하더라도 이처럼 호적법이 우선하는 현실아래에서는 효과적인 신고가 이루어 질 수 없다.

그 밖에 개인신상과 관련된 법으로서 다음과 같이 많은 법령들이 있는데 이들이 모두 주무기관을 달리하고 있다.

- (1) 법원 행정처에 의한 호적법
- (2) 내무부에 의한 주민등록법
- (3) 통계청에 의한 통계법

이에 따라 일관성있는 인구동태신고 및 통계작성을 기하기 위하여는 호적법에 인구동태조사에 대한 항목을 삽입하여 법적인 근거를 마련하여야 하고 이를 근거로 접수하되 인구동태신고 접수 내용은 호적사무에 연계시키고 인구동태통계작성 업무는 통계청에서 담당하는 식의 제도가 효율성과 정부족의 관심을 둑어 둘 수 있는 방안이라고 생각된다. 일단 신고된 내용의 호적사무는 현행 호적법에 규정된 것과 같은 절차로 진행하되 인구동태조사의 업무를 이 법에 의하여 통합되도록 하여 신고의 완벽성과 인구동태통계 질의 향상을 도모하도록 하는 것이 바람직하다. 참고로 외국의 경우 인구동태신고를 주관하는 법령을 보면 표 7-1과 같다.

이 표를 보면 일본의 경우만이 우리와 같이 호적법에 의하여 신고를 받고 있고 다른 나라는 독자적으로 인구동태신고에 관한 독자적인 법령에 의하여 신고를 받고 있다. 그러나 서양국가의 경우 이들은 우리 나라와 같이 호적이 있지 않으며 인구동태신고 자료가 우리 나라의 호적과 같은 효과를 발휘하기 때문에 이것 역시 우리의 호적법에 준하는 것으로 생각할 수 있다.

표 7-1 : 인구동태신고를 근거로 하는 국제간 법령 내용

국가	관계법령 내용
한국	호적법
프랑스	인구동태신고법
영국	인구동태신고법
캐나다	Vital Statistics Law
미국	State Vital Statistics Act
일본	호적법
이스라엘	인구동태신고법

한편 우리와 실정이 유사한 일본의 경우 단지 호적법에 의하여 인구동태신고를 수집한다는데 유의할 필요가 있다. 그들에 있어서는 호적법 자체가 인구동태신고를 규정하고 있으며 관할 기관도 호적사무는 법무성이 인구동태사무는 후생성이 담당하도록 분리되어 있다. 신고는 각 지방행정부의 호적계에서 접수하고 상위급에서는 보건소에서 관리하여 후생성으로 보내져서 인구동태통계를 작성한다.

이를 바탕으로 생각할 때 우리는 호적법에서 전혀 인구동태통계의 작성에 관하여는 언급이 없는 것이 결과적으로 인구동태통계에 대한 사회적인 관심밖의 일로 되어 있으므로 호적법에서 단순한 호적신고와 이에 따른 법적신분절차만을 규정할 것이 아니라 인구동태 총사상의 관리측면에서 인구동태통계를 작성하는 원칙에 대하여 규정하고 이러한 작업을 통계청으로 하여금 실시하도록 호적신고와 인구동태통계를 일원화하는 방향으로 호적법을 개정하여야 한다. 현재의 인구동태신고라는 것이 당사자들의 신고에만 의존하는 소극적인 자료수집체계일 수 밖에 없는데 현재와 같이 호적사무에 의하여 신고되는 내용의 사본을 입수하는 식의 재차 소극적인 자료수집방법으로는 완벽한 인구동태통계를 생산할 수 없다. 그렇기 때문에 인구동태신고와 인구동태통계생산의 그 방법 및 관련기관의 의무사항을 호적법에 이를 명확하게 규정하여 적극적으로 인구동태사상을 수집하는 형태로 법령을 개정하여야 할 것이다.

그 밖에도 부분적으로 인구동태신고행위와 관련되는 행위들이 다른 법령에 나타나고 있는데 이를 살펴 보면 다음과 같다.

보건복지부에 의한 매(화)장신고에 관한 법률을 보면 사망자의 시신 처리에 관한 것을 규정하고 있다. 즉 사망자의 매(화)장에 관련된 법규인 “매(화)장 및 묘지등에 관한 법률 (1981. 3. 16 법률 제3389호)”에 따르면 사망 또는 사산시로 부터 24시간을 경과한 후에 매(화)장을 할 수 있도록 되어 있으며 (임신7개월미만의 사태는 예외) (법 제3조) 매(화)장을 하고자 하는 자는 매(화)장의 장소를 관할하는 시장, 군수 또는 구청장에게 신고하도록 되어 있으며 (법 제5조 1항) 시장, 군수등은 이를 즉시 보건복지부령으로 정하는 墓籍簿에 기재하고 신고증을 발급하여야 한다 (법 제5조 3항). 이 경우에서 작성되는 묘적부는 접수기관이 그냥 소지하고 있는 상태이므로 사망자료로서도 제대로 활용하지 못하고 있다. 그러나 외국의 경우는 일단 사망신고가 이루어 진 이후에야 매(화)장허가서를 발급하고 이를 장지에 제출하여야 매(화)장을 할 수 있다. 이처럼 사망신고가 매(화)장의 선결요건으로 법제화되어 있어 그 순서는 우리와는 자못 다르다. 특히 우리나라에는 신고기간이 1달이므로 매(화)장은 사망신고와는 관계가 없이 가능하여 인구동태신고 또는 호적신고와는 무관하게 관리되고 있다. 통상적으로 3일장을 하는 우리의 경우 매(화)장이란 사망

후 3일내에 일어 나는 사상이고 사망신고는 한달 이내에 일어 나는 것으로 되어 있어 매(화)장신고는 사망신고이전에 이루어 질 수 있게 되어 있는데 엄밀한 의미에서 사망의 신고가 이루어 지지 않은 사체를 매(화)장한다는 것은 논리적으로 성립되지 않는다. 즉 그 개체는 법률에 의하여 사망한 것으로 규정되어야 매(화)장절차를 밟을 수 있다는 것이다. 따라서 매(화)장신고시는 이미 사망신고가 이루어 졌거나 아니면 적어도 동시에 이루어 져야 하는 것이 타당하다. 어느 나라 이든지 매(화)장을 하기 위한 전제사항으로서 사망신고를 하도록 되어 있는 것을 볼 때 우리나라의 제도는 설득력이 없다. 따라서 매(화)장신고와 동시에 사망신고가 접수되는 것으로 하는 등 여 제대로 잘 정리되어 있지 않은 매(화)장신고제도를 인구동태신고과정의 일부분으로 귀속하는 것이 좋다. 그러나 상중인 유족에게 사망신고까지 부과하는 것은 지나친 감이 있으므로 영안실이나 장의사 관리인등에게 대리로 신고업무를 수행하는 것을 허가하여 주는 방안도 연구할 가치가 있다.

사망신고시에는 사망진단서 또는 검안서 또는 사망증명서를 첨부하도록 되어 있으나 사망진단서는 매(화)장신고시에도 제출을 요구하기도 하므로 실제로 사망진단서의 사본을 충분히 마련하지 않는 경우 정작 신고시에는 이미 사용하고 없는 경우가 많다. 그러나 인구동태신고와 매(화)장신고를 동시에 하도록 하면 이러한 문제점도 해결될 것이다.

한편 시체해부 및 보존에 관한 법률을 보면 의과대학등지에서 학생 실습용으로 사용되는 시신의 경우 연고자가 있고 시신을 기증 받은 경우는 사망신고에 관련하여 아무런 역할이 요구되지 않으나 신원이 확실하지 않은 자에 대한 사망신고에 관하여는 언급이 없다. 이 점에 대하여 명확한 규정이 필요하다.

### 7-3. 병원의 신고의무화

과거에 인구동태신고에 병원이 개입되어야 한다는 의견은 과거에 수없이 개진되었으나 아직 효과를 보지 못하고 있다. 현실적으로 병원이 인구동태신고과정에 참여하고 있는 국제적인 현실을 감안하고 전국민의료보험제도의 도입에 따라 거의 모든 출산이 병원에서 이루어 지고 있다는 현실을 감안한다면 이제는 병원이 인구동태신고에 적극적으로 관여하도록 제도화하여야 할 시점에 온 것으로 판단된다.

외국의 경우 병원이 출생신고등에 관여하고 있는 방법은 다양하다. 우선 병원이 출생신고를 직접하고 보호자는 이에 관련한 정보만을 제공하는 형태가 있고 다음에는 병원이 출생아의 명단을 등록사무소에 통보하는 형태가 있다. 전자의 경우는 많은 선진국들이 이에 속하는 제도를 채택하고 있고 후자의 경우는 영국이 해당된다. 특히 미국의 경우는 출생신고를 후생성과 연결된 전산망을 통하여 신고서를 보내기도 하는데 특히 출산시의 임상소견서도 함께 보내고 있어 출산에 관련된 모성의 상태와 태아의 상태에 관한 정보까지도 상세하게 수집하고 있다. 한편 영국은 명단을 관할 등록사무소에 송부함으로써 등록사무소에서 사전에 등록대상아의 명단을 확보하여 지연 또는 누락신고를 없애는데 큰 기여를 하고 있다.

이처럼 병원이 직접 신고하기도 하고, 병원이 출생아 명단을 통보하기도 하고 또는 병원이 신고서를 제공하기도 하는 등 병원이 적극적으로 신고에 관여하고 있는 반면 우리나라의 병원은 출생증명서를 발급할 뿐 출생신고를 하도록 되어 있지 않다. 흥미로운 사실은 이 점에 관하여 선진국에서는 병원이 출생신고를 하도록 의무화 하는 등 오히려 인구동태신고에 관한 제도가 매우 엄

격하게 적용되고 있다는 사실이다.

우리 나라의 경우 첨부하는 출생증명서 제도는 그 첨부가 되지 않은 경우는 사유만을 설명하면 신고를 접수하는 형식으로 강제사항이 되고 있지는 않기 때문에 (호적법 제 49조 제4항) 정확성을 기대하기는 어렵다. 그리고 호적법에서는 출생증명서의 발급을 의사, 조산사 또는 출산에 관여한 자로 되어 있으나 의료법에는 의료업에 종사하고 자신이 조산한 의사, 한의사, 또는 조산사가 아니면 출생, 사망, 또는 사산의 증명서를 교부하지 못하도록 되어 있으며 부득이한 사유가 있을 때에는 환자의 진료기록부에 의하여 같은 의료기관에 종사하는 다른 의사, 한의사, 조산사가 증명서를 발급할 수 있도록 하고 있어 (의료법 제18조 2항) 서로 발급자격에 약간 상충이 되고 있다. 한편 출생증명서의 경우 그 항목이 출생사실이외의 내용에 대하여는 구체적으로 기술할 수 있도록 되어 있지 않아 출생사실의 확인 이외에는 크게 도움이 되고 있지 않다. 특히 출생아의 건강상태 또는 신체상태란은 그냥 빈칸으로 되어 있어 일정한 형식의 자료를 습득하는데는 크게 큰 도움이 되지 못한다. 따라서 이왕 접수하는 출생증명서라면 신고서에 기재하게 되는 내용 이외의 정보도 함께 접수하도록 하는 것이 바람직하다.

그 밖에 프랑스의 경우처럼 출생시 병원에서는 출생신고서에 필요한 출생시의 정보를 의사가 직접 기록하고 병원에서는 이를 신고하는 즉 출생신고서와 출생증명서가 동일한 형태의 제도를 채택하고 있는데 이는 효율성이 높은 것으로 참고해 볼만하다. 이를 우리 나라의 제도에 도입한다면 출생증명서의 발급시 그 사본을 일괄적으로 관할 보건소에 송부하고 보건소에서는 이를 신고 대상 동사무소의 보건소로 송부하고 이를 해당 동사무소등지로 보내서 신고 대상자들을 동사무소에서 사전에 파악한다면 누락과 지연신고행위를 차단할 수도 있을 것이다. 이 방법을 도식화 하면 다음과 같다.

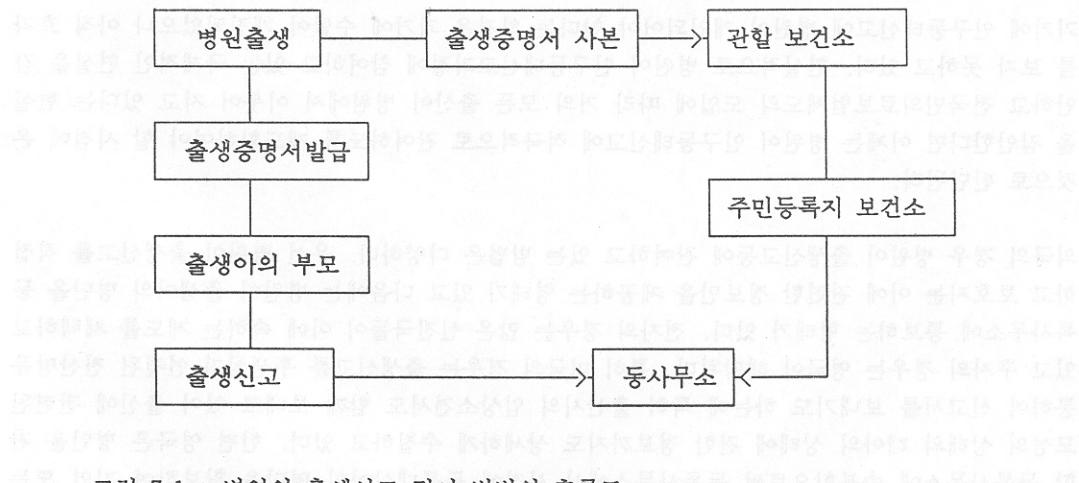


그림 7-1 : 병원의 출생신고 관여 방법의 흐름도

한편 병원이 현재 인구동태신고에 간접적으로 참여하고 있는 제도가 있다. 모자보건법에 의한 모성 또는 신생아의 사망시 신고의무제도이다. 즉 모자보건법 (법률 제 4791호, 1994. 12. 22) 제 8 조 3항에 의하면 '보건기관의 장은 당해 보건기관에서 임산부가 사망하거나 사산한 때 또는 신생아가 사망할 때에는 보건복지부령이 정하는 바에 따라 시장, 군수에게 보고' 하도록 되어 있는 것이다. 또한 동법 시행규칙 제7조는 임산부 및 신생아등의 사망보고를 규정하고 있는데 보고를

받은 시장, 군수는 매년 1월과 7월에 전월까지의 사항을 각각 종합하여 도지사를 거쳐서 보건복지부 장관에게 신고하도록 하고 있다.

최근의 연구결과에 의하면 이 자료가 인구동태신고에서 보고되지 않은 출생후 단시일 내에 사망하는 영아들에 대한 정보를 상당수 포함하고 있어 활용성이 매우 큰 자료임에도 불구하고 이 자료를 대상으로 어떠한 통계수치가 공표된 적은 없다.

현재의 우리 나라의 인구동태신고에 있어서 가장 취약한 부분이 영아사망에 따른 출생 및 사망신고의 기피이다. 특히 이러한 기피는 신생아 사망의 경우에서 두드러지게 나타나는데 앞에서 살펴본 바와 같이 보호자의 신고에만 의존하는 신고제도에서 상당한 영아사망부분이 보호자들에 의하여 신고누락되고 있다는 점을 감안한다면 이러한 신생아 사망은 보호자가 아닌 객관적인 입장에서 신고를 하게 되는 제도이므로 이로부터 신고에서 누락된 신생아 사망신고 등의 누락은 상당부분 파악할 수 있게 되는 것이다. 그러나 이 자료는 한 번도 활용된 적이 없을 정도로 수집 무의미한 자료로 전락하고 말았다. 최근의 연구에 의하면 이를 통하여 상당한 규모의 신생아 사망의 건수를 파악할 수 있다는 것이 증명되었다. 그러나 본 보고서식에서 보는 바와 같이 아직 출생신고를 하지 않은 경우가 많아 이름이나 주민등록번호가 없는 신생아에 대한 인적사항의 기술이 지극히 부정확하여 이를 해당보호자와 연계시키기는 매우 어렵게 되어 있다.

이 자료는 인구동태통계의 측면에서 볼 때 매우 중요한 자료원임에는 틀림이 없다. 따라서 이 서식을 대폭 개편하여 보호자의 인적사항을 파악할 수 있도록 하고 이의 사본을 통계청에서 접수하여 활용할 수 있도록 하면 인구동태통계의 질적인 향상에 많은 기여를 할 수 있을 것으로 보인다. 이와 더불어 출생신고 이전에 발생하는 신생아 사망의 경우는 출생신고를 하지 않은 상태로 사망신고를 접수할 수 있도록 호적법 등을 개정하여 호적상에 그 사실이 나타나지 않도록 배려하는 것도 신생아 사망의 자료를 확보할 수 있는 제도를 마련하는 방법으로 판단이 된다.

#### 7-4 법령정비를 통한 법적 근거의 마련

앞에서 언급한 몇 가지의 기존 제도는 미비한 인구동태통계의 정확성을 제고시킬 수 있는 좋은 자료원으로 생각된다. 이에 따라 이러한 제도를 서로 연계하여 완벽한 인구동태통계를 생산할 수 있도록 법령의 정비가 요구된다. 그러나 이러한 제도는 지방조직만의 참여가 아닌 중앙 행정부서 간의 업무협조도 요구되는 만큼 법령의 정비는 용이하지 않을 것으로 보이나 이러한 제반 인구동태신고를 위한 필요한 법령의 개정으로 법적 근거를 마련하여야 한다.

#### 7-5 지방통계사무소의 기능 확대

한편 이러한 제도가 시행되지 못하면 지방조직과 지금보다 더 유기적인 협조를 통하여도 이룩할 수 있다고 보는 바 이를 위하여는 통계청 자체의 지방조직의 확보가 필요하다고 본다. 현재 서울특별시, 인천직할시, 각 도단위로 설치되어 있는 지방통계사무소를 지방 통계지청등으로 승격하여 영국이나 프랑스처럼 등록사무소의 역할도 감당하도록 하여야 한다. 이 때는 각 등사무소등지와의 연계관계를 통하여 인구동태통계자료를 빠른 시일내에 접수 활용함으로써 즉각적인 인구변동의 상황을 파악할 수 있어야 한다. 경우에 따라서는 등록지방통계사무소를 늘려서 구, 시, 군 등의 단위에 하나 정도는 설치될 수 있도록 확장되는 것도 바람직하고 이에 따라 필요한 인력도 확충하여야 할 것이다.



## 제 8 장 종합적인 모형

소위 선진국의 인구동태통계제도를 우리 나라의 것과 비교할 때 전반적인 인상은 우리 나라의 제도 자체는 결코 부족한 점이 없다. 즉 선진국에서 실시되고 있는 방법과 그 신고 내용은 이미 우리나라에서도 거의 채택되고 있기 때문에 그 제도 자체는 문제점이 없다. 오히려 우리 나라는 호적제도가 있기 때문에 더 유리한 조건을 가지고 있다.

그러나 선진국에서는 각종 인구동태가 전적으로 정확하게 빠른 시일내에 신고되고 있는데 반하여 우리나라에서는 그 내용이 제대로 신고되지 못하고 있다는 것은 매우 역설적인 것인 바 그러한 현상이 발생하는 이유를 고찰하여 볼 필요가 있다. 총체적으로 살펴 볼 때 그 이유는 우선 인구동태 사상의 신고를 위한 각종 제도가 대체로 부족함이 없이 존재하나 이들이 서로 유기적인 관계를 갖고 있지 못하기 때문에 제 기능을 발휘하지 못하고 있다는데 있다고 본다.

우리 나라의 제도를 세밀히 검토하면 제도상으로는 매우 치밀하다는 것을 알 수 있다. 즉 앞에서 살펴 본 바와 같이 선진국에서 실시하고 있는 내용을 거의 다 수용하고 있는 것이다. 그러나 이러한 제도를 수립할 때는 제도 자체도 중요하지만 신고가 제대로 될 수 있도록 그리고 제대로 신고할 수 있도록 하는 메카니즘을 마련하여 주어야 한다. 즉 우리나라의 제도를 전체적인 시스템으로 살펴보면 각 가지 좋은 제도가 서로 유기적인 관계를 맺지 못하고 혼란스럽게 얹혀 있다. 이에 따라 앞에서 밝힌 바와 같이 수정된 내용으로 체계를 생산하기 위하여는 다음과 같은 내용이 종합적으로 추진되어야 한다.

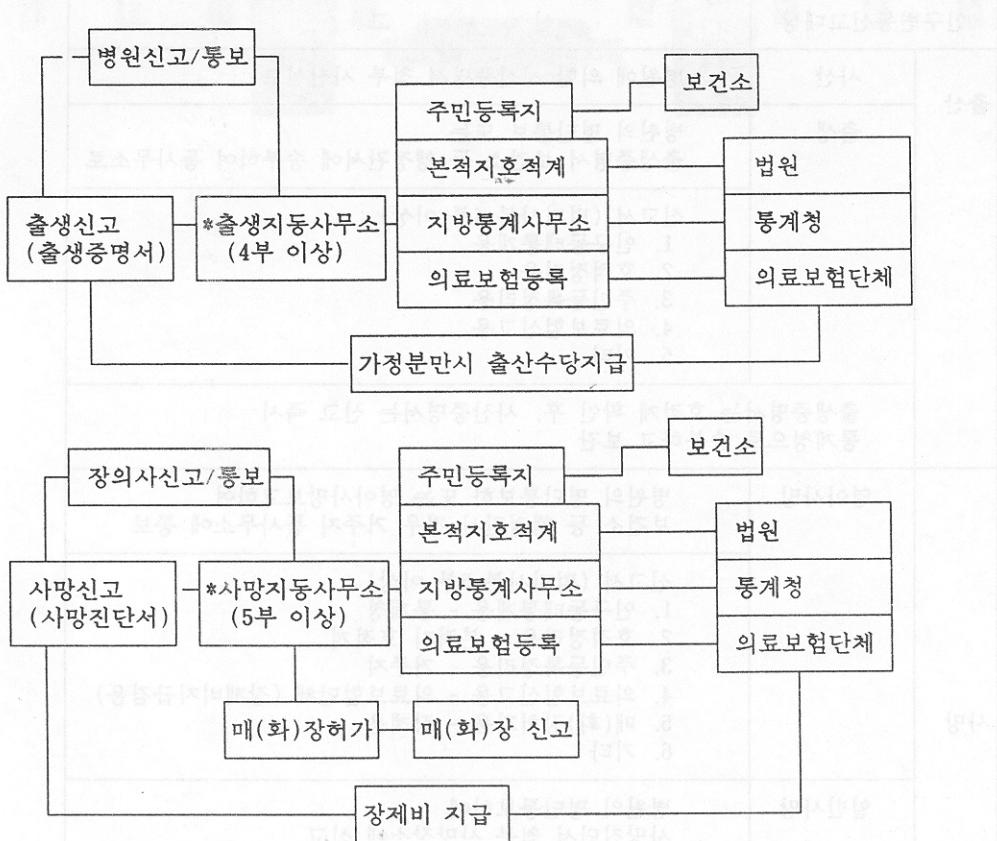
- 1) 인구동태신고는 일상적인 용어로서 명칭을 변경한다. 즉 "인구변동신고"로 개칭하고 신고의 최우선 순위를 갖게 한다. 인구동태 사상은 현재 호적법에 의하여 신고를 받도록 되어 있고 인구동태통계에 대해서는 별도로 규정되어 있지 않다는 것이다. 물론 개인의 호적정리가 중요한 것은 사실이나 국가정책수립의 기본 대상이 되는 인구동태통계의 작성을 위한 통계수집은 국가적인 차원에서는 더 중요할지도 모른다. 따라서 모든 신고는 인구변동신고에서부터 시작하고 신고된 내용을 바탕으로 호적의 정리가 이루어지는 식으로 인구동태신고를 우선하도록 법령을 정비하여야 한다.
- 2) 출생신고의 과정에서 의사 또는 병원이 개입하도록 의무화하여야 한다. 여기에는 병원이 미국처럼 직접 신고를 하는 수도 있으나 적어도 출생아의 명단만큼은 통보하는 제도를 가져야 한다. 그 이유는 전국민 의료보험 시대에 따라 거의 분만은 병원에서 이루어지고 있기 때문에 아주 유리한 시점에 있기 때문이다. 특히 병원에서 발급하는 신생아 사망보고자료는 적극적으로 활용할 가치가 있다.
- 3) 인구변동신고가 이루어 진 후에야 신고를 토대로 호적정리, 주민등록 정리, 의료보험 정리, 그리고 매(화)장허가등의 절차를 밟도록 관련 법규를 재정비하여 이를 동시에 신고를 필할 수 있도록 하여야 한다. 현재는 이러한 모든 신고나 절차는 모두 당사자가 별도로 하도록 되어 있어 매우 불편하다. 또한 호적법에 의하여 제출된 사망진단서를 담당 행정 직원으로부터 이 사본을 송부받고 있는 소극적인 체계에서 탈피하여야 한다. 그러나 이러한 신고는 신고서를 먹지 사본으로 여러장을 만들어 제출함으로써 일괄 신고가 가능할 것이다. 또한 이러한 신고와 동시에 의료보험신고 또는 각종 수당신청이 동시에 이루어 지는 것으로 하여야 한다. 현재는 출생신고가 되어 주민등록이 정리되어야 주민등록표를 토대로 의료보험 혜택청구가 가능하다.

- 4) 매(화)장허가서는 사망신고를 하는 순간에 동시에 이루어져야 한다. 현재 매(화)장허가는 사실 허가사항이 아니고 신고사항이므로 사망신고시 발급된 매(화)장허가서를 매(화)장지역 행정관서에 제출만 하면 된다. 따라서 신고기간을 30일로 할 필요가 없고 모든 사망신고는 매(화)장이 전에 이루어 질 수 있으므로 7일이내로 단축하여도 될 것이다. 주로 3일 장으로 장례가 끝나기 때문에 그 후에 사망신고를 하는 것은 또 다른 행정절차를 밟는 것으로 이 때는 장례도 끝나 필요성이 떨어지고 번거로운 절차가 되어 사망신고통계가 불확실하여 지는 요인이 된다.
- 5) 출생신고, 의료보험신고등을 일괄하여 하도록 한다. 이는 앞의 내용들에 대한 해결방안으로써 구체적인 방법으로 신고를 하되 현재와 같이 신고를 할 것이 아니라 출생 또는 사망신고와 함께 하여야 하는 모든 신고를 한꺼번에 하도록 하는 것이다. 이에 따라 출생신고의 경우는 4부를 제출하고 사망신고의 경우는 5부를 제출하도록 한다. 이 때 출생신고 4부의 용도는 1) 통계청 제출용, 2) 본적지 호적정리용, 3) 의료보험신고용, 그리고 4) 가족보관용으로 하고 사망신고서의 5부는 위의 4가지 용도외에 매(화)장허가신청용으로 한다. 이 때 접수된 서류중 담당행정관서는 관련부서에 송부하는 역할을 맡는다.
- 6) 출생이나 사망신고는 일차적으로 사상이 발생한 지역에서 하도록 한다. 그러나 사상이 발생한 후 즉시 주거지로 이동하였을 경우 접수는 하되 제도상의 행정처리의 편의를 위하여 발생지역으로 송부하여 처리하도록 한다. 사상이 발생한 지역에서 신고를 하도록 하면 신고의 신속성을 기할 수 있다. 이에 따라 출생이나 사망에 따른 주민등록이나 호적정리는 행정처리를 통하여 정리하도록 한다.
- 7) 사망신고과정에 장의사가 개입하도록 한다. 최근 사망의 경우 장의사의 도움을 많이 받는 경향이 있으므로 이 때 관여하는 장의사에게 신고의 의무를 부과하는 방법을 강구할 필요가 있다. 대체적으로 사망자의 가족은 장례절차 때문에 신고의 절차를 밟는 것이 부담스러울 가능성이 있으므로 이 때 장의사등이 신고를 주선하여 주면 신고율도 향상될 것이다.
- 8) 출생신고나 사망신고시 의료보험과 연계하여 분만수당이나 장제수당의 지급신청을 동시에 받도록 한다. 분만수당이나 장제비는 신고를 유도하는 한 유인이 될 수 있으므로 이에 대한 홍보를 철저하게 하되 이러한 신청은 인구동태신고와 동시에 하도록 유도한다.
- 9) 병원은 출생자 또는 사망자명단을 관내지역 행정부서에 통고한다. 이에 따라 행정부서에서는 관내지역에서의 출생 및 사망자의 명단을 파악하고 있어 신고를 독려하는 자료가 될 수 있다.
- 10) 병원은 사망진단서를 사망자의 가족에게 밀봉하여 교부하여 사망신고시 제출케 한다. 사망진단서는 행정관서에서 접수후 사망원인이나 호적정리에 필요한 사항을 확인하고 보건소로 우송하고 보건소에서는 이를 검토하여 지역사회에서의 사망원인등을 파악하도록 한다. 그 후 보건소는 통계청으로 우송한다. 사망진단서는 한 부만 제출하도록 하되 통계청 이 영구히 보관 관리하도록 하여야 한다.

표 8-1 : 인구변동신고방법의 예

인구변동신고대상		신 고
출산	사산	병원에 의한 사산증명서 첨부 사산신고
	출생	병원의 명단통보 또는 출생증명서 보건소 등 행정관서에 송부하여 동사무소로
		신고서 (먹지사본 4부 이상) : 1. 인구동태통계용 2. 호적정리용 3. 주민등록정리용 4. 의료보험신고용 5. 기타
출생증명서는 호적계 확인 후, 사산증명서는 신고 즉시 통계청으로 송부하고 보관		
사망	영아사망	병원의 명단통보하 또는 영아사망보고하여 보건소 등 행정관서 경우 거주지 동사무소에 통보
		신고서 (먹지사본 5부 이상) : 1. 인구동태통계용 - 통계청 2. 호적정리용 - 본적지 호적계 3. 주민등록정리용 - 거주지 4. 의료보험신고용 - 의료보험단체 (장제비지급겸용) 5. 매(화)장허가용 - 장례용 6. 기타
	일반사망	병원의 명단통보하에 사망진단서 첨부 사망장소에 신고
사망진단서는 호적계 확인 후 통계청 (지방통계사무소) 으로 송부하여 통계청이 보관		

그림 8-1 : 인구변동신고체계도



\* 거주지의 동사무소신고일 경우 주민등록지용 이외의 서류는 사건발생지 동사무소로 이송

11) 사망은 현재 전국민 의료보험추세에 따라 병원 또는 의사의 도움아래 사망하게 되는 사례가 증가하고 있으므로 첨부서류는 사망진단서에 국한하고 소위 인우증명제도는 폐지한다.

12) 출생신고시는 출생이 발생한 병원측으로 부터 발급 받아 제출하되 가정분만등인 경우에는 개조자가 발급하는 것 또는 관할 보건소로부터 출생증명서를 발급받아 신고하도록 한다.

## 제 9 장 인구동태신고자료의 활용방안

인구동태신고자료를 효율적으로 활용하자면 그 자료 자체를 우선 정확하게 수집하여야 하고 둘째는 이를 적절하게 활용할 수 있는 방안을 강구하여야 한다. 이에 따라 이 두 가지 측면에서 살펴보기로 한다.

### 9-1. 정확한 자료의 수집

#### 1) 신고통계의 질적 향상방안

##### 가. 신고항목의 기입 및 정의의 일관성

현재 호적법에 의하여 제출하는 각종 신고서의 전면에는 기입항목이 인쇄되어 있고 뒷면은 각 항목에 대한 기재요령이 인쇄되어 있다. 이 기재요령을 보면 신고서 작성요령이 비교적 자세하게 기술되어 있어 신고자들이 쉽게 참조할 수 있게 되어 있다.

출생신고에 있어 앞으로 고려해야 할 점은 다음과 같이 몇 가지로 요약할 수 있다.

(1) 출생장소의 경우 위의 항의 출생일시에서 출생장소를 이미 묻고 있는 상태에서 이 항목의 기입내용은 무엇을 얻고자 하는 것인가가 불명확하다. 차라리 출생이 이루어 진 위치를 묻는 것이라면 출생일시의 장소란을 이 난에 포함하는 것이 바람직하다. 출생을 병원에서 하는 경우 호적에 출생지를 병원으로 기록하는 경우가 많은데 요즈음처럼 거의 모든 출산이 병원에서 이루어지고 있는 실정에서 이는 의미 없는 일로 생각되므로 주민등록지로 기입되어야 한다. 그렇지 않으면 모든 국민들의 출생지는 병원으로 기록되는 낌센스가 벌어 질 수 있다.

(2) 부모의 생년월일대신에 주민등록번호로 대체하여야 할 것이다. 인구동태신고 뿐만이 아니라 인구동태통계자료를 활용하는 측면에서 부모의 주민등록번호를 알면 각종 자료활용이나 분석의 좋은 자료원이 될 수 있기 때문이다.

(3) 부모의 직업난도 현재 직업뿐만이 아니라 주로 종사한 직업도 병기하도록 하는 것이 좋다.

사망신고에 있어 앞으로 고려해야 할 점은 다음과 같이 몇 가지로 요약할 수 있다.

(1) 사망신고의 경우 호적신고와 겹하게 되어 있는 것은 앞에서 언급한 바와 같으나 그 작성방법이 호주승계에 관한 내용을 너무 강조하는 반면 실제 기입의 정확성을 기하는 노력은 등한해지고 있다. 예를 들면 사망자의 주소는 주민등록지가 되어야 하나 최근 상주인구조사에 따르면 주민등록지와 실제 거주지가 상이한 사례가 많이 발견되고 있는 것이 현실이므로 실제 거주하던 지역이나 주로 거주하였던 지역도 병기할 수 있는 방안을 생각해 보는 것도 사망률의 분석에 도움이 될 것이다.

(2) 사망장소의 경우 위의 항의 사망일시에서 사망장소를 이미 묻고 있는 상태에서 이 항목의 기입내용은 무엇을 얻고자 하는 것인지를 불명확하다. 차라리 사망지의 주소를 묻는 것이라면 사망일시의 장소를 이 난에 포함하는 것이 바람직하다.

(3) 사망전 직업에 있어 사망당시의 직업뿐만이 아니라 주로 종사하였던 직업을 묻는 항을 함께 만든다면 직업별 사망률에 관한 사망통계의 작성도 가능하리라 본다. 한편 직업의 경우에는 사망전 또는 사망의 원인이 되는 질병이 발생할 때의 직업을 구체적, 서술적으로 상세하게 기재하도록 되어 있으나 항목 기입이 추상적일 수 밖에 없어 현실성이 없다. 오랜 기간에 걸쳐 누적되어 발생하는 질병으로 인한 사망일 경우 그 직업을 찾기란 쉽지 않다. 따라서 통상적으로 가장 오랜 기간 종사하였던 직업을 기입하도록 함이 타당하다는 논리가 된다. 특히 직업별 사망력의 평가가 사망력 연구에서 중요한 주제로 등장하고 있는 현실을 감안할 때 이 항목의 기입에 대한 명확한 정의도 절실하게 요구된다.

(4) 의사등이 기재한 사망원인을 사망신고서 작성시 신고자가 기술하는데 아예 사망신고서를 의사에게 제시하여 의사가 직접 사망원인을 기재하도록 하고 이 때 의사가 서명하는 사망신고서가 사망진단서의 역할을 하도록 하는 제도도 고려해 볼 가치가 있다. 과거의 조사에 의하면 사망진단서는 매장시에 제출하고 정작 사망신고시에는 사망진단서를 첨부하지 않는 사례가 많았다는 점을 보면 이 또한 도움이 되는 방법이라고 본다.

(5) 사망원인의 분류에 있어서는 아직 구체적인 통계는 제시되지 않고 있으나 동일한 사인에 대해서도 의사간에 기입하는 형식이 일정하지 않아 사망원인 분류에 많은 어려움이 있다. 사망진단서 발급시의 작성지침에 관하여 통계청 (과거 경제기획원 조사통계국)에서 '사망진단서 출생증명서 작성지침'이라는 책자등도 발행하면서 일관성 있는 원인을 기입하도록 노력하고 있으나 아직 그 원인기재가 부정확한 경우도 많다. 또한 의사가 발급하는 사망진단서의 사망원인에서도 많은 문제가 발생하는데 이는 대부분의 의사들이 사망원인을 진단하는데 익숙하지 않은 탓에 더욱 그러하다. 국제질병분류에 의한 진단방식에 미숙한 의사들이 많기 때문에 비록 의사에 의한 진단이라 하더라도 분류가 쉽지 않은 사례가 많다. 예를 들면 노인의 사망인 경우 노쇠로 인한 사망이라고 흔히 진단하나 선진국의 경우는 이러한 진단은 거의 없이 명확하게 사인을 진단하고 있다는 것을 참고로 하여야 한다. 우리나라의 사망통계를 보면 노인의 사망은 많은 부분이 노쇠에 의한 사망이라고 진단되고 있다. 예를 들면 1988년도의 사망원인통계의 경우 전체 사인분류 가능자료중 16.8% 가 노쇠로 분류되어 있으나 영국은 1986년 자료에서 0.6%, 프랑스는 1985년 자료에서 1.5%, 카나다는 1987년 자료에서 1.3%, 미국은 1975년 자료에서 1.7% 등으로 매우 낮다. 영국의 경우 사망진단서용지에 세계보건기구의 사망진단서 작성방법 등에 따른 작성요령을 자세하게 설명한 안내서를 진단서용지와 함께 인쇄하여 의사들에게 배포하고 있는데 이는 우리가 참고하여 볼 가치가 있다고 생각된다.

#### 나. 첨부서류의 강화

호적법에 의하면 사망신고시에는 사망진단서 또는 이에 갈음하는 증명서를 첨부하도록 되어 있으며 출생신고시에는 출생증명서를 첨부하도록 되어 있다. 그러나 출생신고서의 경우 앞에서 언급한 바와 같이 첨부하지 않을 때 그 사유를 설명하면 접수가 가능하며 사망진단서의 경우 이를 얻을 수 없으면 소위 인우증명에 해당하는 사망증명서에 두 사람의 증인이 서명하여 제출하면 접수하도록 되어 있어 실제 이러한 서류가 신고시 첨부되지 않을 가능성도 크다.

출생신고와 사망신고의 방법에 관하여 국제 비교한 것을 보면 우선 출생신고의 경우 출생증명서와 함께 신고하고 있는 곳은 일본이고 그 외의 국가는 출생신고에 있어 의사나 병원이 직접 신고하거나 출생신고서에 의사가 직접 서명을 하므로 굳이 출생신고시 출생증명서를 첨부할 필요가 없는 것일 뿐이다.

이들을 첨부서류로써 별도로 접수하는 경우 호적계에서는 신고내용의 사실여부의 확인절차를 거치는 데에만 활용하고 이를 통계청으로 송부하여 통계목적으로 사용하도록 하여야 한다.

한편 외국의 경우 특히 사망신고에 관한 규정은 엄격하여 면허를 가진 의사에 의하여 발급된 사망진단서만을 첨부서류로 규정하고 있으며 특히 프랑스, 일본, 그리고 영국은 사망신고서에 사인을 기재하지 않고 사망진단서를 이용하여 사인신고를 하고 있는데 영국의 경우는 사망원인을 인구동태신고 담당관이 검토하여 이상이 있을 때는 검시관에게 의뢰까지 할 수 있는 권한을 부여할 정도로 사인규명에 관하여 많은 비중을 두고 있다. 특히 사망신고서에 의사가 사망원인을 직접 기입하도록 하고 서명을 하는 즉 사망신고서 자체가 사망진단서일 정도로 사망원인의 규명에 의사가 관여하는 것을 원칙으로 하고 있다.

#### 다. 사인분류업무체계의 강화

사망원인의 올바른 분류는 특별히 강조되어야 하는 부분이다. 통계청에서는 현재의 체제에서부터 확장하여 사망원인 분류를 전담하는 부서를 설치하고 요원을 두어야 한다. 프랑스의 경우 통계청과는 별도로 우리 나라로 표현하면 국립보건원 같은 타기관 즉 Institut National de la Sant e et de la Recherche M dicale (INSERM)에 사망원인을 분류하는 부서를 두고 있어 이들의 전적인 업무지원하에 사망원인을 분류한다. 이 기관에서는 기록된 사망원인이 부정확할 때는 진단의사와 직접 접촉하여 확실한 사인을 규명하는 등 사망원인의 올바른 분류를 위하여 힘쓰고 있다. 이처럼 기관을 별도로 설립하기도 하나 이러한 기관이 없는 곳도 인구동태통계를 작성하는 기관에 이러한 작업을 담당하는 부서를 설치하고 있다. 카나다는 Nosology Reference Center를 운영하고 있고, 영국은 Office of Population and Census Survey (OPCS) 내에 사인분류와 코딩을 전문으로 하는 부서를 설치하고 약 15명의 인원이 근무하고 있으며, 미국의 경우는 사인분류만을 전담하는 직종 (Nosologist) 까지 가지고 있고 사인분류의 과정을 다루는 전산프로그램까지 가지고 있어 사망원인분류작업의 정확성을 높이는 방법을 사용하고 있다.

사망원인진단방법이 개선되면 궁극적으로 사망원인의 분류는 999분류로 하여야 한다. 이는 대부분의 선진국가에서 999분류에 의하여 발표하고 있는 것과 맥을 같이 하고자 함이다. 말할 나위 없이 이처럼 사망원인이 분류되어 집계 정리되어야 완벽한 사인연구가 가능하다.

#### 9-2. 인구동태자료를 이용한 통계자료의 생산

##### 1) 소지역별 통계의 생산방안

우리 나라의 인구동태통계는 우선 인구동태통계연보와 사망원인통계연보 등 두 가지의 보고서를

통하여 국민에게 보고된다. 이 보고서중 일부는 지역별 통계를 제공하기도 하지만 대체로는 우리나라 전체에 관한 통계가 제공되고 있다.

인구동태통계자료는 대상으로 전국적인 통계 수치를 파악하는 것은 물론 중요하지만 소지역별로 각종 인구동태통계를 생산하는 지역통계의 개발이 시급하다. 우리 나라는 이미 지방자치제에 들입하였고 지방자치단체는 스스로 지역의 인구 및 보건에 관련한 정책을 수립하고 추진하여야 하므로 지역통계를 생산하여 각 지방에 제공하는 것은 매우 중요한 사업중의 하나이다. 통계청에서는 이에 따라 지역통계의 중요성을 절감하고 각종 지역통계의 개발방안에 관심을 갖고 추진하고 있음을 지극히 다행한 일이다. 인구동태통계 현황을 지역별로 생산하여 살펴 볼으로써 인구동태통계의 발생상황과 지역별 차이를 구체적으로 파악하여 볼 수 있고 이에 따라 보다 각 지역이 갖는 특수성을 파악하여 지역적 특성을 감안한 적극적이고 현실성 있는 정책수립이 가능해질 수 있다.

우리 나라에서는 현재 전체적인 출생 및 사망의 발생 현황을 시 및 군단위의 지역별 통계는 생산하고 있다. 그러나 사망원인에 관하여 지역별 통계는 생산하지 않고 있는데 국민건강증진법 및 건강실천협의회등의 지역별 활동과 함께 이 부문에 대한 자료요청이 증대될 것으로 예상되는 바 소지역별 사망원인통계의 발간에 관심을 기울여야 할 것이다. 실제 이러한 소지역별 통계자료를 요구하는 사례가 많이 증가하고 있으며 최근 실시될 것으로 보이는 지방자치제도가 점점 정착되면서 이러한 소지역별 통계자료의 요구는 많이 증대될 것으로 보인다.

인구동태통계를 소지역별로 생산하기 위하여는 복잡한 개념이 필요하지 않다. 즉 모든 동태신고는 전국 각지에서 일어나고 있으며 대체로 그들은 발생지역에서 신고가 되므로 이러한 발생지역별 신고내용을 바탕으로 지역별 통계를 작성하면 된다. 소지역별 통계를 작성함에 있어 이렇게 간단한 개념하에서 통계를 작성할 수는 있으나 이러한 통계를 작성할 수 있기 위하여는 몇 가지 조건이 따른다. 즉 소지역별 통계를 작성할 때,

- 1) 통계자료의 소속 소지역에 대한 정의,
- 2) 소지역통계의 작성기관의 선정 및 인력의 확보,
- 3) 소지역 통계를 작성할 수 있는 시설의 확충,
- 4) 소지역별 통계작성을 지방단체에서 하게 될 경우 일관성의 문제, 그리고
- 5) 소지역별 통계의 내용등을 생각해 볼 수 있다.

우선 소지역별 통계를 작성할 때 우리나라의 경우 지역별 통계는 궁극적으로 시나 군단위의 통계자료가 마련되어야 한다. 시나 군이 가장 중요한 소지역으로 선정되어야 할 것이며 따라서 이 지역에서 자료활용 및 통계생산을 위하여 필요한 전산시스템을 갖추어야 한다. 이 소지역에서는 수집된 통계자료의 완전성 여부를 검토하고 지연신고나 신고상의 오류를 수정하여야 한다.

한편 이러한 기본 원칙 아래 소지역단위의 통계자료를 생산함에 있어서는 특정 소지역에 대한 신고자료의 소속지역의 정의를 명확하게 하여야 한다. 즉 인구동태사상의 발생지역과 거주지역이 다른 경우가 있는데 이는 단순하게 출생이나 사망의 발생에 대비하기 위하여 출산을 위하여 또는 치료를 위하여 병원에 입원한다든가 또는 입원중에 사망하는 경우 또는 교통사고등으로 거주지가 아닌 곳에서 사망하는 경우등에 대하여 신고자료의 소속지역에 대한 처리방침이 명확하게 설정되어야 한다.

현재 우리 나라는 무조건 거주지나 본적지에서 이러한 신고를 하도록 하고 있는데 이는 단순히 호적과 주민등록사무의 편의를 위해서라고 생각된다. 외국의 경우 무조건 인구동태 사상이 발생한 지역에서 신고를 하게 되어 있는 것과는 대조적이다. 그러나 우리 나라에서는 이러한 외국에서 실시되는 방법으로 신고를 하도록 할 수는 없다. 왜냐하면 출산이나 사망에 임한 사람들이 의료기관을 찾는 것이 보편화되어 있는데 우리나라와 같이 대도시 지역에 그 시설의 대부분이 편중되어 있는 상황에서는 대부분의 출생이나 사망이 대도시에 모이게 되므로 그 결과는 바람직하지 않다. 그러나 주민등록지에 따라 재분류한다고 하여도 그 자료의 실제 거주여부가 정확하지 않으므로 거주지에서의 신고를 바탕으로 소지역별 통계를 작성하는 것도 논리적이지 못하다. 이 때는 통상거주지를 주소로 하여 신고하도록 하는 것도 생각해 볼 필요가 있다.

다음으로는 소지역통계의 작성을 담당하는 부서를 설정하여야 할 것이고 소지역 통계를 생산할 수 있기 위하여 정보를 처리할 수 있는 시설의 확보가 필요하다. 이는 물론 전산시설과 같은 장비를 의미한다. 더욱이 이러한 시설은 전국적으로 동일한 기준으로 마련되어야 하고 통계청과 직접 자료의 교환을 할 수 있는 체제로 운영되어야 한다.

소지역별 인구동태통계의 개발에 있어 체계구축을 위한 조직체계를 위하여 두 가지 방안을 생각해 볼 수 있다. 첫째는 인구동태신고의 수집과정의 가장 중요한 역할에 구, 시, 군 단위의 지방행정기관이 관련되어야 한다는 것과 둘째로는 현재 통계청의 지방조직인 지방통계사무소의 기능을 확대하는 방안이다.

구, 시, 군 단위의 지방행정기관에서 신고를 접수하고 이를 토대로 해당지역의 인구동태통계를 작성하여 활용하든지 아니면 수집된 자료를 상위기관으로 송부하고 통계청에서 최종 집계를 한 뒤 신고지역별로 소지역별 통계를 작성하여 이를 다시 해당 지방행정기관에 송부하여 활용하도록 하는 제도를 생각해 볼 필요가 있다. 즉 단순히 전국적인 규모의 통계만을 생산할 것이 아니라 소지역별 통계를 작성하는 것에 관심을 두어야 한다. 특히 지방자치제가 실시되면 정책수립의 지역화에 따라 이러한 자료의 요구는 팽배할 것이다. 따라서 동태통계를 소지역별로 작성하여 이를 조직을 인구동태통계제도의 체계속에 합하여야 한다.

둘째로는 전국의 12개 지역에 설치된 지방통계사무소가 동 지역의 소지역인구동태통계수립의 중심 역할을 하는 것이다. 외국의 제도아래에서는 신고 접수를 소지역단위로 하되 프랑스와 영국과 같이 별도의 신고만을 접수하는 별도 조직으로써 인구동태신고사무소를 설치하고 있거나 아니면 일본이나 미국, 캐나다등지와 같이 기존의 정부조직이 인구동태신고를 접수하도록 하는 나라도 있다. 이 때 이러한 접수단위의 소지역을 중심으로 소지역별 통계를 작성하여 활용하고 있다. 이와 같이 소지역별로 자료를 수집하여 보고할 수 있는 체계가 구축되어야 한다. 현재는 인구동태신고를 거주지나 본적지의 동사무소와 같은 행정기관에서 접수하여 관련기관으로 송부하는 정도에 그치고 자체내의 통계자료 작성은 하지 않고 있는 실정이나 앞으로 지방자치제의 실시를 앞두고 지역별 통계작성을 할 수 있도록 전담부서를 개발하여야 한다.

시설의 확보와 함께 이러한 시설등을 활용할 수 있는 인력의 확보가 중요하다. 현재는 동사무소 등지의 호적담당자들이 신고를 접수하고 있으나 이들은 단순한 접수업무에 종사하는 인력이므로 소지역통계를 작성하기 위하여는 이를 전담하는 부서를 선정하고 요원을 확보하여야 한다. 즉 동사무소와 같은 행정기관은 신고접수에 전념하는 기관으로 하고 신고자료를 집계 확인하는 기관으

로써 지방통계사무소를 활용하는 방안이 가장 좋다. 이 방안은 새로운 인력의 충원이 어려운 실정에 있는 것을 감안하여 기존의 인력을 활용하는 방안으로 지방통계사무소가 일정한 지역의 인구동태통계 작성의 책임을 지는 것이다. 즉 동사무소등지에서 접수된 통계자료를 인계받아 자료의 미비점을 보완하고 자체적으로 인구동태통계를 작성하여 해당지역의 각종기관에서 자료를 활용하도록 유도하고 지방사무소는 다시 통계청으로 송부하여 이곳에서는 전국적인 자료를 관리하도록 한다.

한편 이러한 분야에서 종사할 수 있는 기본적인 요원을 확보하여야 하는 것은 물론이다. 이러한 요원은 전산시설을 담당할 수 있는 정보처리사같은 직종이 바람직하다. 구체적으로 인구동태신고 과정에서 필요한 각종 인력으로서는 전산시설을 관리할 수 있는 요원, 자료의 입력을 위한 요원, 사인분석을 할 수 있는 요원등을 우선 생각해 볼 수 있다. 소지역별 통계작성을 지방단체에서하게 될 경우 일관성의 문제가 제기될 수 있다. 따라서 통계청은 이들을 지속적으로 지휘 감독하여 전국적으로 생산되는 통계가 일정한 형식을 갖추고 일관성 있는 자료가 되게 하기 위하여 지속적인 노력을 하여야 할 것이다. 즉 통계청의 지휘 감독아래 일관성을 유지할 수 있도록 교육훈련하여야 한다. 카나다의 Nosology Reference Center는 각 지역에 종사하는 사인분류 담당자들의 보수교육도 맡고 있는 것은 한 예로 거론할 수 있다.

다음으로는 소지역별 통계의 내용등에 관하여 연구되어야 한다. 출생 사망등의 자료를 이용하여 단순하게 출생률이나 사망률을 산출하는 것에서부터 각 소지역에 있어서 출산특성이나 사회경제적 특성에 따라 각종 출생률을 산출하고 연령별 성별 사망률, 사인별 사망률, 영아사망률과 같은 통계를 생산하여야 하는데 그 밖에 지역별 특성을 제시할 수 있는 통계자료의 생산도 필요하다. 각종의 인구지표에 대하여는 다음에 다시 논의하기로 한다.

### 9-3. 인구동태신고자료의 활용성 제고를 위한 시의적 활용 방법

이는 현재 인구동태통계가 연보형식으로 발간되고 있는 것을 신고서를 입수하는 즉시 통계를 작성하여 배포함으로써 시의성 있는 통계자료를 생산하도록 하고 지역신고등에 따르는 각종 신고자료를 총망라하여 최종분을 발행하는 등의 최종 인구동태통계를 발행하도록 하는 방안을 연구한다.

#### 1) 신고통계의 data base 구축

과거의 인구정책은 가족계획등을 통한 인구증가의 억제에 초점이 맞추어 졌으나 최근의 추세는 인구의 자질향상에 관한 것으로 바뀌어져 가고 있고 이에 대한 논의가 활발하다. 이에 따라 취약 인구 집단에 대한 특별관리가 요구된다. 이러한 특별관리의 대표적인 사례는 등록부제도이다. 외국의 경우 수집된 인구동태사상을 바탕으로 하여 각종 등록부를 개발 운영하고 있다. 우선 출생의 경우 선천기형으로 태어난 출생아의 등록부를 작성하여 특수아동의 보건관리사업에 참고로 하고 있으며 이들의 건강의 추이를 검색하여 각종 자료를 생산하고 예방대책을 강구함으로써 궁극적으로 인구자질향상의 방안개발의 도구로 사용하고 있다. 또한 영아사망신고를 토대로 영아사망의 화일을 구축하여 이들의 출생신고자료와 연계하고 보건학적인 문제점을 찾아 내어 모자보건 관리 사업의 기초자료로 활용하고 있을 뿐만 아니라 그 밖에 후천성 면역결핍증, 각종 전염성 질환등 특수 질환으로 인한 사망자등의 자료를 특별관리 함으로써 질병예방으로 인한 인력의 손실

을 방지하는 보건학적 자료개발을 유도하고 있다.

또한 암사망자들을 대상으로 암등록부를 구축하여 암발생의 정확한 원인 규명과 예방을 위한 정책자료 개발에 활용하고 있다. 이러한 몇 가지 등록부의 개발은 인구동태신고가 완벽한 국가에서는 당연히 실시하고 있는 것이다. 카나다의 경우는 직업별 사망자의 자료를 중심으로 화일을 작성하여 산업상의 재해로 인한 질병의 위험인자를 파악하여 각종 특수질환의 원인규명은 물론 질병예방의 차원에서 이러한 화일로부터 입수한 정보를 적극 활용하고 있다.

신고통계를 접수하는 과정과 그 자료를 관리하는 조직망을 정비할 필요가 있다. 이러한 조직망을 활용하여 수집된 자료를 바탕으로 소지역별 통계를 생산할 수 있도록 체계를 구축하고 이러한 체계의 원활한 작동을 위하여 data base 를 구축하여야 한다.

우리 나라의 경우 전산시설을 확충하여 인구동태신고자료를 입수하는 즉시 전산시설에 입력하고 그 내용을 원하는 방법에 의거 각종 통계자료를 산출하여 즉석에서 확인할 수 있게 하는 데이터베이스 시스템을 구축하는 작업이 필요하다. 다행히 정부에서는 앞으로 국가전산망을 운용할 계획이므로 인구동태통계를 이와 연계하여 생산 활용하여야 한다. 신고통계내용을 잘 활용하여 통계자료수집의 근본목적에 부합하기 위해서는 신고통계를 대상으로 구축할 수 있는 이와 같은 data base에 관하여 많은 연구와 실행을 추진하도록 노력하여야 한다. 한편 이러한 조직망의 중심역할은 지방통계사무소와 같은 소지역단위에서 하고 본부에서는 각 지역별 통계를 종합 취합하도록 하는 것이 바람직하다.

외국의 경우 자료의 수집단계에서부터 data base 를 구축하여 적극 활용함으로써 지방행정부나 관련기관등에의 빠른 정보제공을 그 기능의 일부로 하고 있다. 예를 들면 일본의 경우 신고된 자료를 바탕으로 각 지역의 인구동태사상을 가지고 각종 통계수치를 추출하는 데이터 베이스를 이미 구축하고 있다. 이러한 데이터 베이스에는 인구동태사상뿐만 아니라 기타 각종 여러 정보까지 입력하여 전산시스템을 활용하는 것으로 소위 KIND 라는 데이터 베이스를 구축하고 있는 것이다. 이 시스템에 의하여 각 소지역 단위의 출생률, 사망률, 영아사망률, 사인별 사망률등을 가장 최근의 자료는 물론 과거 수년간에 걸친 변화상황을 한 눈에 알아 볼 수 있도록 처리하고 있다.

이에 따라 외국에서는 영아사망률의 추이와 그 변동에 관한 연구를 활발하게 진행하고 있으며 이와 더불어 수집된 자료를 활발하게 활용하고 있다. 영국에서의 출생아 자료 관리현황은 인구동태신고에 의하여 얻어지는 신고자료를 활용하는 것에서 시작한다. 특히 출생 및 사망신고에 의하여 얻어지는 자료를 이용하여 몇 가지 영유아 보건을 뒷받침하기 위한 자료화일을 보유하고 있다. 첫째, *Abortion and Infant Mortality Files* 을 운영하고 있다. 1967년에 제정된 유산에 관한 법률에 따라 유산이 발생하였을 때는 관여한 의료인이 소정의 서식을 기입하여 7일 이내에 Department of Health and Social Security 로 송부하도록 되어 있다. 이 양식에는 18 개의 문항이 있는데 이는 유산통계생산의 기초자료가 되어 모자보건사업에 참조하게 된다. 한편 *Infant Mortality Files* 는 사망신고중에 영아사망이 발견되면 이를 바탕으로 구성하는 file 이다. 이 때는 사망한 영아의 출생기록을 추적하여 자료를 갖추고 영아사망에 관한 연구사업을 벌인다. 따라서 OPCS 에서는 영아사망의 신고즉시 이 자료를 *Infant Mortality File* 로 송부하여 화일 구성작업을 도운다. 둘째, *Congenital Malformation File* 을 운영하고 있다. 여기에서는 영아사망의 경우와 마찬가지로 선천기형의 경우의 자료는 별도로 모아서 화일을 작성하고 이들을 전문치료

하도록 할 뿐만 아니라 연구사업의 자료로 활용한다.

모성과 영아의 건강상태에 관한 기본 자료를 수집하기 위한 조사도 실시하고 있다. 과거 National Infant Mortality Survey, National Neonatal Survey, National Fetal Mortality Survey 등에 의하여 진행되어 오던 영아에 대한 조사자료의 분석은 물론 영아사망에 관한 신고가 접수되면 이를 출생신고자료와 연계시켜 각종 자료를 수집하여 구성하는 Linked Birth and Infant Death Data Set 도 좋은 자료이다. 이는 최근 설치된 체계로서 출생자료와 영아사망자료를 연계시켜서 영아사망에 관한 자세한 통계를 생산하는 데 그 목적이 있다.

캐나다에서는 출생 및 사망신고뿐만 아니라 15세 이하의 어린이들에 발생하는 injury에 관한 정보를 수집하는 체계로서 CHIRPP (Children's Hospitals Injury, Research & Prevention Program) 를 운영하고 있기도 하다. 여기에서는 그 내용뿐만이 아니라 어떻게, 어디에서, 왜 발생하였는지에 관한 정보까지 수집하여 어린이들의 사망원인중 가장 높은 것으로 나타나는 사고에 의한 사망력을 줄이려는 사업이다. 이는 병원의 응급실에 입원하는 어린이들의 정보를 병원에서 기입하여 수집한다. 또한 캐나다에서 발생하는 모든 선천기형에 관한 정보를 수집하는 체계로서 CCASS (Canadian Congenital Anomalies Surveillance System) 를 운영하고 있다. 그 밖에 캐나다에서는 연구목적에 따라 특정인들의 사망원인을 요청이 있으면 사생활이 침해되지 않는 범위내에서 일정한 수수료를 받고 사망원인을 통보해 주는 제도도 있으며 미국의 경우에도 일정한 수수료를 내면 사망자의 사망원인에 대한 자세한 정보를 제공해 주고 있어 연구사업에 도움을 줌은 물론 일종의 수익사업으로서도 활용하고 있다.

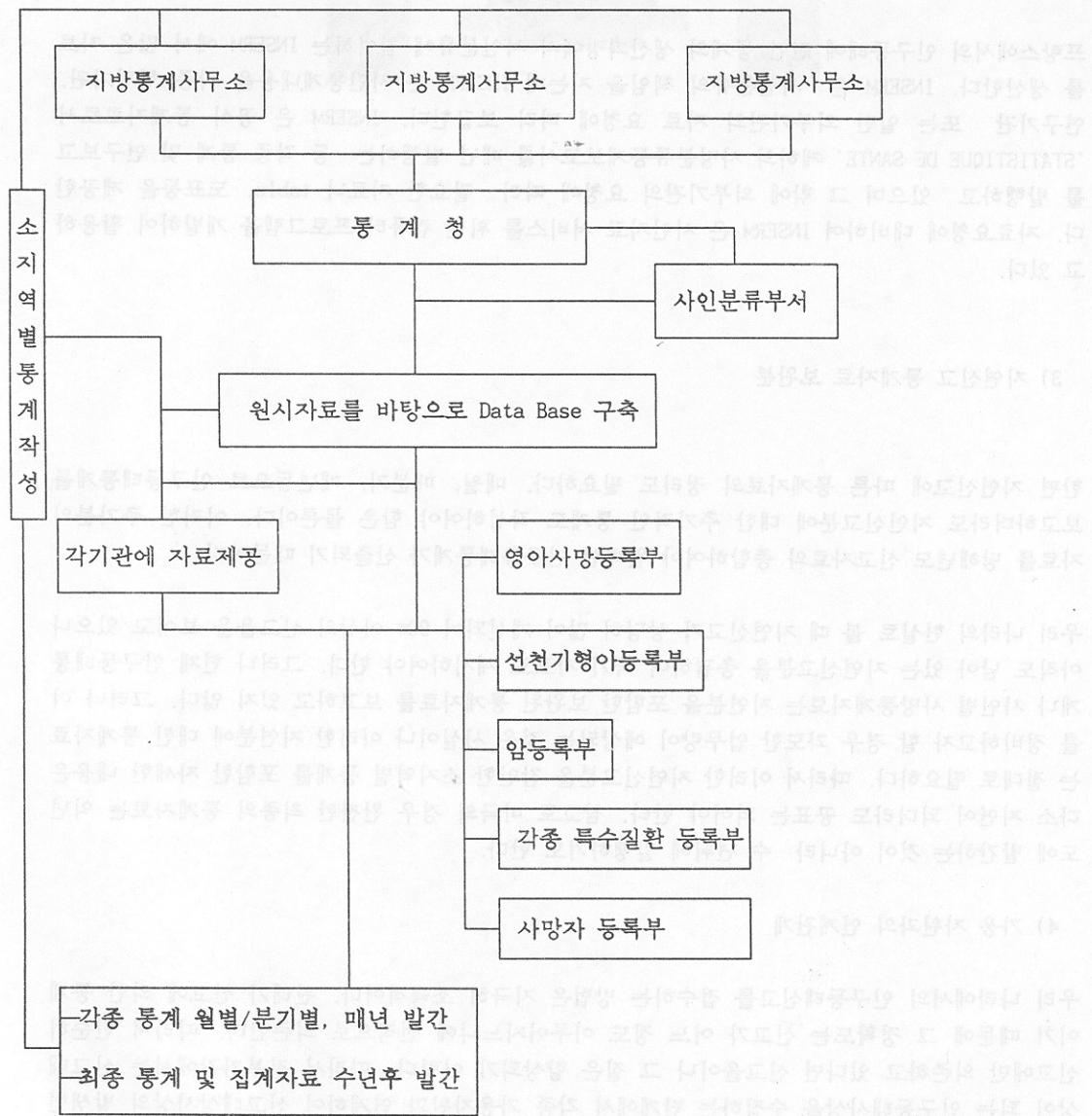
그 밖에 일본등지에서도 인구동태신고를 통하여 출생과 사망등의 신상의 변동상황을 파악하고 있는 점은 여타지역과 동일하나 자료의 활용방법을 다양하게 활용하고 있다. 이러한 자료는 해당자가 거주하는 지역의 보건소에서 보관하게 되고 이는 그 지역의 통계적인 목적으로 사용되기도 하지만 특정한 보건서비스를 요구하는 사람을 찾아내는데도 도움이 된다. 통계적인 목적으로 각종 통계표등을 작성하고 보건사업계획 수립등에 참고하도록 한다. 이러한 자료를 토대로 각 수준의 정부기관에서는 각종 통계수치를 생산하고 있는데 생산하는 대표적인 통계는 태아사망률, 주산기 사망률등이 있다.

## 2) 인구동태통계자료의 속보발행

앞에서 설명한 바와 같이 인구동태통계에 관하여는 모두 연보형식이므로 그 상황은 오랜 기간이 지난 후에야 공개되는 것이 보통이다. 따라서 현재 상황에 대한 자료를 받아볼 수 있는 방안은 없다. 이에 따른 해결방법은 신고용지를 통계청에서 빨리 접수하도록 하고 그 접수되는 통계를 주기적으로 발표하는 것이다.

우선 신고를 빨리 접수하는 방안으로서 등사무소를 통하여 접수된 신고용지는 지역 통계사무소를 통하여 직접 통계청으로 송부하여 전국적인 자료를 연계 분석하도록 한다. 또한 통계청에서는 현재와 같이 매년 1회씩 보고하는 것이 아니라 매월 또는 분기별로 접수내용을 토대로 인구동태통계를 공표하여 시기적으로 인구동태통계의 변동상황을 파악할 수 있게 한다. 인구동태통계가 정책에 반영될 수 있는 자료는 시의성이 있는 것이어야 하기 때문이다. 물론 인구동태통계는 매년 종합적인 것을 빌간하여야 한다.

그림 9-1 : 통계청에서의 인구동태자료관리 모형



이러한 과정에서 시기적으로 타당한 보건정책의 수립을 위하여 보건소를 수집된 인구동태자료의 활용에 연계시키는 것도 바람직하다. 최근 전국민 의료보험의 실시 이후 의료기관으로서 보건소를 활용하는 사례가 줄고 있는 차제에 단순한 진료기능을 벗어나 지역사회 보건정책 수립이나 실행의 첨병으로서의 역할이 점점 증대되는 시점에 있다. 따라서 보건소의 기능이 진전하여 종래의 일반 진료위주의 개념에서 지역사회 보건기획 및 추진등으로 그 역할이 바뀌어야 하는 시기에 도래하고 있다. 실제로 일본의 경우는 아예 인구동태신고 자료가 보건소를 경유하도록 신고제도를 수립하고 있다. 이러한 차원에서 인구동태신고 내용 중 출생아 또는 특수 전염성질환에 의한 사망등을 관할 보건소에 통보하여 모자보건활동 및 방역대책등을 비롯한 보건정책수립에 인구동태

통계를 초기 단계에서 부터 활용할 수 있도록 하되 우리 나라의 실정에 맞도록 보건소와 연계관계를 맺는 것도 생각해 볼 가치가 있다.

프랑스에서의 인구동태에 관한 통계의 생산과정에서 사인분류에 참여하는 INSERM에서 많은 자료를 생산한다. INSERM은 사인분류의 책임을 지는데 INSERM은 사인통계내용을 각종 행정기관, 연구기관 또는 일반 외부기관의 자료 요청에 따라 보급한다. INSERM은 공식 통계자료로서 'STATISTIQUE DE SANTE' 제하의 사망분류통계보고서를 매년 발행하는 등 각종 통계 및 연구보고를 발행하고 있으며 그 밖에 외부기관의 요청에 따라 필요한 자료나 table, 도표등을 제공한다. 자료요청에 대비하여 INSERM은 사인자료 서비스를 위한 컴퓨터 프로그램을 개발하여 활용하고 있다.

### 3) 지연신고 통계자료 보완분

한편 지연신고에 따른 통계자료의 정리도 필요하다. 매월, 매분기, 매년등으로 인구동태통계를 보고하더라도 지연신고분에 대한 추가적인 통계도 작성하여야 함은 물론이다. 이러한 추가분의 자료를 당해년도 신고자료와 종합하여야 완벽한 인구동태통계가 산출되기 때문이다.

우리 나라의 현실로 볼 때 지연신고가 상당히 많이 개선되어 90% 이상의 신고율을 보이고 있으나 아직도 남아 있는 지연신고분을 총괄하여 국가 지표로 제시하여야 한다. 그러나 현재 인구동태통계나 사인별 사망통계자료는 지연분을 포함한 보완된 통계자료를 보고하고 있지 않다. 그러나 이를 정비하고자 할 경우 과도한 업무량이 예상되는 것은 사실이나 이러한 지연분에 대한 통계자료는 절대로 필요하다. 따라서 이러한 지연신고분을 감안한 소지역별 통계를 포함한 자세한 내용은 다소 지연이 되더라도 공표는 되어야 한다. 참고로 미국의 경우 완전한 최종의 통계자료는 익년도에 빌간하는 것이 아니라 수 년뒤에 발행하기도 한다.

### 4) 가용 자원과의 연계관계

우리 나라에서의 인구동태신고를 접수하는 방법은 지극히 소극적이다. 원래가 신고에 의한 통계이기 때문에 그 정확도는 신고가 어느 정도 이루어지느냐에 전적으로 의존한다. 따라서 단순히 신고에만 의존하고 있다면 신고율이나 그 질은 향상되기 어렵다. 따라서 정부기관에서는 신고대상이 되는 인구동태사상을 수집하는 단계에서 각종 가용자원과 연계하여 신고대상사상의 발생현황을 사전에 파악할 수 있어야 하고 이를 신고내용과 함께 비교 확인하는 식으로 적극적인 입장이 되어야 한다. 외국의 경우 병원으로부터 출생아의 명단을 통보받는 제도는 아주 당연한 것으로서 흔히 발견되는 제도인 바 이와 같이 인구동태사상을 파악하는데 도움이 되는 각종 자원을 활용할 수 있는 연계관계를 맺을 수 있어야 한다.

활용할 수 있는 각종 자원중에서 가장 중요한 것은 앞에서 언급한 바와 같이 병원기관이다. 미국이나 프랑스는 병원이 직접 인구동태신고를 하도록 되어 있으며 영국은 병원으로부터 출생아의 명단을 통보받아 이미 신고대상자를 파악하고 있는 등 병원의 인구동태신고제도에서의 역할은 강조할 필요조차 없다. 우리 나라의 경우는 이러한 병원과의 연계관계를 갖추고 있지 못하다. 그 이유는 과거 출산이 대부분의 경우 가정에서 이루어지는 등 병원이 모든 출산을 취급하지 못하기

때문이라는 점과 병원의 과중한 업무 부담등 여러 가지 이유에서 불가능하였지만 현재 모든 국민들이 의료보험에 가입되어 있으며 이에 따라 병원분만의 사례가 증가하고 있고 병원이 관여하는 것이 세계적인 추세라는 현실을 감안할 때 이제는 시대적으로 이러한 연계관계를 추진하여도 가능할 것으로 생각된다.

한편 사망의 경우도 장의사나 병원 영안실을 많이 활용하고 있기 때문에 이들도 가용 자원으로서 연계관계를 가질 필요가 있다. 병원 영안실은 단순히 사용료를 받고 장례를 치르는 장소로서의 역할을 벗어나 인구동태신고제도의 한 역할을 맡는 것도 바람직하다. 한편 장의사들은 담당 장례 행사를 관할 구역에 통보하도록 함으로써 장례에 관한 법적인 보호를 받도록 하는 동시에 사망신고의 일익을 담당하도록 유도하는 것이 바람직하다.

또 다른 가용자원으로서 의료보험단체를 들 수 있다. 모든 국민들의 의료행위에 대한 정보는 의료보험단체가 모두 소유하고 있다. 따라서 이들 단체는 출생과 사망은 물론 혼인과 이혼까지의 정보를 소지하고 있는 셈이다. 따라서 이들 단체를 가용자원으로서 활용하면 신고율과 신고의 질이 많은 향상되는 소득을 올릴 수 있을 것이다. 그러나 이 단체를 활용하는데의 문제점은 의료비 청구등의 사무가 지연되는 편이란다.

#### 9-4 관련기관의 자료 활용 유도

정부에 의하여 집계된 통계는 우리 나라의 인구동태상황을 파악할 수 있는 귀중한 자료이다. 따라서 이 자료를 다각적으로 분석하여 우리 나라의 인구동태통계의 특성을 파악하는 것이 결국 그 통계자료 수집의 목적이라고 할 수 있다. 그러한 분석작업에는 이 분야에 관심을 가진 많은 사람들이 참여하여야 한다. 분석의 방법이나 관심의 초점이 어디에 있느냐에 따라 분석의 결과는 달라지기도 하며 이러한 결과를 관찰함으로 하여 전혀 새로운 측면의 현상을 파악할 수 있다.

정부가 수집한 통계의 분석등을 위하여 관심있는 기관이나 학자들에게 자료를 제공하는 체제를 우선 구축하여야 한다. 정부의 인구동태통계는 공식 간행물을 통하여 발표되기도 하나 이는 이미 정부에 의하여 정리된 자료이므로 분석용으로 활용하기에는 한도가 있다. 따라서 정부에서는 수집된 원시자료를 제공하여 분석을 할 수 있도록 배려하여 주어야 한다. 예를 들면 특정한 코호트에 속한 사람들의 사망원인을 추적하고 싶을 때 조사대상자의 주민등록번호를 통하여 사망원인을 추적할 수 있는 제도등을 구축하여야 한다. 이에 따라 개인의 사생활이 보장되는 범위내에서 일정한 수수료를 받고 관련 정보를 제공하는 체제를 갖추고 있어야 한다. 특히 최근 산업보건과 지역연구의 요구도가 높아 지면서 이같은 자료의 필요성이 점증하고 있다.

인구동태통계생산과정에서 정부가 주로 집중하여야 하는 역할은 정확한 자료를 완벽하게 수집하는 것이고 그 수집된 자료의 일반적인 특성을 공식적으로 구분하여 발표하는 일이다. 그러나 정부가 아무리 노력을 기울인다고 해도 완전무결한 자료는 구할 수가 없다. 따라서 정부에서는 제기되는 문제점을 제시하고 관련 기관이나 학자들과의 토론을 통하여 완벽한 자료를 얻을 수 있는 방법을 개발해 내도록 하여야 한다. 따라서 정부에서는 이러한 자료의 일반적인 특성을 종합한 통계를 발표하고 자료를 제공하여 우리 나라 인구동태의 특성에 대하여 심층분석할 것을 권장하는 입장에 있어야 한다. 이와 동시에 정부에서도 자료의 심층분석을 실시하는 것은 매우 바람직하다. 외국에서도 이러한 정부의 기관내에 단순한 행정가로서가 아니라 연구자로서 근무하는 공

무원들이 많이 있는 것과 같이 정부에서도 이러한 전문분석요원을 확보하여야 한다.

비록 통계가 부정확하다 하더라도 즉 불완전한 통계를 이용하여 간접적으로 추정하는 많은 방법이 개발되어 있으며 이러한 방법을 이용하여 추계한다든가 하여 발표하는 것은 해당 분야 학문의 발전을 유도하게 되는 것으로 지극히 바람직하다. 그러나 이러한 방법론들은 각각의 문제점을 지니고 있고 우리 나라의 실정에 맞는 것과 그렇지 않은 것이 있기 때문에 이러한 자료를 정부의 공식통계화하는 것은 바람직하지 않다. 이러한 논란의 여지가 있는 방법은 학자들과의 밀도있는 토론 등을 거쳐서 합의를 이룬 다음에는 공식적인 통계로 발표하여도 무방할 것이다. 그러나 정부에서 발표하는 것은 여하한 형태의 통계라 해도 즉 공식통계로 간주하는 것은 적절하지 않기 때문이다.

반면 흔히 자료를 분석하는 학자들이 자료상의 문제점을 발견할 때 이 문제점에 대하여 연구 발표하는 것은 바람직하나 정부가 생산한 통계의 신빙도만을 떨어뜨리는 결과를 빚게 해서는 아니 되고 오히려 그러한 문제점을 보완할 수 있는 구체적인 방안을 제시하여 보다 완벽한 국가통계를 만들도록 노력하여야 한다. 종종 자료의 문제점을 발견하였을 때 그 문제점을 보완할 수 있는 방법을 제시하지는 않고 이를 정부의 책임으로만 지적하는 경우가 있는데 이러한 자세보다는 보다 나은 자료를 생산하여 완벽한 자료를 생산할 수 있는 방법을 개발 제시하는 것이 발전적인 결과를 도출할 것이다.

이를 위하여 인구동태통계자료를 쉽게 활용할 수 있는 체계를 개발하여야 한다. 외국의 경우를 살펴보면 각종 원시자료를 완전 개방하여 자격을 갖춘 사람이나 기관이면 얼마든지 활용할 수 있도록 하는 제도는 이미 보편화되어 있다. 즉 신고된 자료의 집계가 완료됨과 동시에 시기적으로 그 현황을 보고하고 있으며 이 자료를 관련 행정기관 또는 연구기관에 송부하여 분석을 시기에 맞게 할 수 있도록 제공하고 있다. 이 같은 customer service 제도는 자료의 기초적인 집계단계로 부터 완료된 자료의 집계에 이르기까지 모든 단계에서 끊임없이 이루어 지고 있어서 왕성한 연구는 물론 인구동태통계가 제시하는 인구학적인 문제에 대하여 즉각적으로 정책에 반영할 수 있는 제도를 마련하고 있다.

구체적으로 설명하자면 미국의 경우는 어떠한 조사가 완료되면 일반적인 특성에 대한 집계 결과를 조사의 실행방법의 서술과 함께 발표하고 원시자료가 입력된 컴퓨터 테이프를 실비로 제공하는 제도를 갖추고 있다. 영국의 경우는 가장 최근의 자료를 제공하여 행정부와 관련 연구기관등이 정책이나 새로운 인구동태의 변모추세를 파악할 수 있도록 신고자료가 입수되는 순간부터 customer service 시스템을 운영하고 있다. 프랑스의 경우는 특히 사인통계를 제공하기 위하여 자기들이 스스로 개발한 소프트웨어 프로그램을 활용하여 신청자료를 즉각 제공하는 제도를 마련하고 있다. 카나다는 위의 국가에서 시행하는 것과 같은 제도를 운영할 뿐만 아니라 특수산업기관에 근무하던 근로자의 명단을 제시하고 이들의 생존상황을 추적하는 서비스를 제공하고 있기도 하다. 일본의 경우는 말단 행정관서에서도 이러한 자료를 활용할 것을 적극 유도하고 있고 자체적으로 개발한 data base management system 을 이용하여 최근의 자료는 물론 과거의 자료까지도 쉽게 이용할 수 있도록 배려하고 있다.

이들 국가가 이처럼 자료를 개방하여 적극 활용하도록 유도할 수 있는 것은 정부가 이미 신빙성 있는 자료를 생산하고 있는 때문이기도 하려니와 정부는 각종의 분석방법을 다양하게 개발하기 위하여 노력하기 때문이기도 하다. 이렇듯 각종의 다양한 분석을 연구단체등에 위임하고 정부는

신뢰도가 높은 자료를 생산할 수 있는 방법의 개발에 전념하고 있는 것이다. 미국의 NCHS 의 경우 신뢰성 있는 조사는 표본의 적절한 추출법에 기인하기 때문에 이 기관에서 하는 가장 중요한 연구는 표본조사에 관한 것이라는 것은 이러한 경향을 강변하고 있는 증거이기도 하다. 따라서 정부에서는 이처럼 신빙성 있는 자료를 생산하는 책임이 그 주요 업무이며 동시에 이를 지역별로 구분한 통계를 생산하는 것이 가장 일차적인 자료서비스 사업이 되는 것이다.



## 제 10 장 인구동태신고자료의 분석기법

### 10-1 인구동태통계자료의 분석방법

인구동태자료는 대체로 현재 신고되고 있는 자료를 전산시설에 입력하여 인구동태에 관한 통계로서 보고하고 있는 것이 주된 내용이다. 그러나 인구동태신고율의 불완전성으로 인하여 이 자료는 제대로 활용되고 있지 못한 편이다. 따라서 본 연구에서는 신고제도의 개선에 중점적인 연구를 하고 위와 같은 내용을 중심으로 인구동태자료의 분석과 활용에 대한 방법론에 관한 것 중 다음과 같은 내용들에 속하는 기법을 검토 연구할 계획이다.

### 10-2 각종 인구지표의 개발

#### 1) 인구동태통계의 생산내용

인구동태통계를 통하여 생산할 수 있는 통계중 가장 중요한 것은 (1) 출생률, (2) 각 연령층에서의 기대여명, (3) 영아 및 신생아 사망률, 그리고 (4) 사인별 사망률일 것이다. 이와 더불어 각종 통계수치를 생산할 수 있게 되는데 이처럼 인구동태통계가 궁극적으로 기여를 하게 되는 중요시되는 내용에는 다음과 같은 것 등을 들 수 있다.

우선 총인구수일 것이다. 인구총조사를 통하여 인구의 규모를 파악하나 그 조사시점 중간에 있어 생산되는 각종 인구의 변화는 인구동태통계가 보완하여 줄 것이므로 총인구수의 파악에 많은 기여를 하게 될 것이다. 이와 더불어 변모하는 인구의 상황을 파악함으로 하여 조출생률, 조사망률, 자연증가율과 같은 인구성장의 기본 자료를 제시하는 것이며 궁극적으로 장래추계인구와 국민평균연령을 알 수 있게 된다.

그 밖에 기혼부인당 평균출생아수와 시도별 인구비율 및 인구밀도를 알 수 있으며 성별, 연령별 계층별 인구구성비와 부양비 및 노령화지수도 산출할 수 있게 될 것이다.

이러한 각종 통계지표에 관하여는 국제적으로도 많은 논의가 있어 왔다. 인구동태통계를 이용하여 구할 수 있는 각종 지표에 관하여 U.N. 을 통하여 세계각국이 노력해 온 인구동태통계자료를 보면 표 10-1 과 같다. 이는 가장 활용성이 큰 통계지표들을 주로 나열한 것이다. 이들은 대체적으로 인구의 자연증가, 출산력, 사망력, 혼인 및 이혼에 관한 것으로 자연증가 4종, 출산력 10종, 사망력 25종, 기대여명 6종, 혼인 4종, 그리고 이혼 4종인 바 그 자세한 내용에 대하여 표를 살펴 보기로 하자.

표 10-1 : U.N. 을 통하여 세계각국이 제시한 인구동태통계자료

자연증가 (NATURAL INCREASE) :

- 1) 보통자연증가율 : Natural increase rate (crude)
- 2) 연령군별 자연증가율 : \_\_\_\_ by age groups
- 3) 연령 및 성별 자연증가율 : \_\_\_\_ by age and sex
- 4) 성별 자연증가율 : \_\_\_\_ by sex

출산력 (NATALITY) :

- 1) 보통출생률 : Birth rate (crude)
- 2) 모연령별 출생률 : \_\_\_\_ by age of mother
- 3) 출산순위별 출생률 : \_\_\_\_ by birth order
- 4) 모성연령 및 출산순위별 출생률 : \_\_\_\_ by age of mother and birth order
- 5) 사회경제수준별 출생률 : \_\_\_\_ socio-economic groups
- 6) 성별 출생률 : \_\_\_\_ by sex
- 7) 총출산률 : Fertility rate (total)
- 8) 총재생산률 : Gross reproduction rate
- 9) 순재생산률 : Net reproduction rate
- 10) 의사개조출산률 : Percent of births attended by physician

사망력 (MORTALITY) :

- 1) 보통사망률 : Death rate (crude)
- 2) 연령 및 성별 사망률 : \_\_\_\_ by age and sex
- 3) 연령, 성 및 사인별 사망률 : \_\_\_\_ by age, sex and cause
- 4) 사인별 사망률 : \_\_\_\_ by causes of death
- 5) 특정질환의 성별 사망률 : \_\_\_\_ by selected causes and sex
- 6) 국가별 또는 종족별 사망률 : \_\_\_\_ by national or ethnic origin
- 7) 사회경제수준별 사망률 : \_\_\_\_ by socio-economic group
- 8) 성별 사망률 : \_\_\_\_ by sex
- 9) 혼인기간에 따른 유배우자 사망률 : \_\_\_\_ by married persons  
by duration of marriage
- 10) 혼인기간 및 사망자의 연령별 사망률 : \_\_\_\_ by duration of marriage  
and age of decedent
- 11) 전염병 및 기생충질환에 의한 사망률 : \_\_\_\_ due to infectious and  
parasitic diseases
- 12) 1-4세아 사망률 : Childhood (1-4 years) death rate
- 13) 성별 1-4세아 사망률 : \_\_\_\_ by sex
- 14) 성별 및 특정질환에 의한 1-4세아 사망률 : \_\_\_\_ by sex and selected causes
- 15) 영아사망률 : Infant mortality rate
- 16) 특정사인별 성별 사망률 : \_\_\_\_ by selected causes of death and sex
- 17) 신생아 사망률 : Neonatal mortality rate
- 18) 신생아 후기 사망률 : Post neonatal mortality rate

- 19) 모성사망률 : Maternal mortality rate
- 20) 전염병 및 기생충 질환으로 인한 사망비율 : Percent of deaths due to infectious and parasitic diseases
- 21) 50세 이상 사망비율 : Percent of deaths aged 50 years and over
- 22) 15세 이상 성별사망비율 : Percent of deaths aged 15 years and over by sex
- 23) 연령 및 성별 노동인구 사망비율 : Percent of labour force who die, by age and sex
- 24) 성별 노동인구사망비율 : Percent of labour force who die, by sex
- 25) 직업별 노동인구사망비율 : Percent of labour force who die, by occupation

---

#### 기대여명 (EXPECTATION OF LIFE) :

- 1) 출생시 기대여명 : Expectation of life at birth
- 2) 특정연령별 기대여명 : \_\_\_\_ at birth and selected ages
- 3) 특정연령별 성별 기대여명 : \_\_\_\_ at birth, selected aged and sex
- 4) 성별 기대여명 : \_\_\_\_ at birth, by sex
- 5) 특정연령별 국가별 또는 종족별 기대여명 : \_\_\_\_ at selected ages and national or ethnic origin
- 6) 특정 연령 및 사회경제군별 기대여명 : \_\_\_\_ at selected ages and socio-economic group

---

#### 혼인 (NUPTIALITY) :

- 1) 혼인연령내 연간 성별 보통혼인률 : Average annual marriage rate in marriageable population by sex
- 2) 신랑 및 신부 연령별 혼인률 : \_\_\_\_ by age of bride and groom
- 3) 국가별 또는 종족별 혼인률 : \_\_\_\_ by national or ethnic origin
- 4) 초혼시 신랑 및 신부의 평균연령 : Average age of bride and groom at first marriage

---

#### 이혼 (DIVORCE) :

- 1) 보통이혼률 : Divorce rate (crude)
- 2) 15세 이상 부부 이혼률 : \_\_\_\_ of married couples, 15 years and over
- 3) 평균혼인기간별 이혼률 : \_\_\_\_ by average duration of marriage
- 4) 평균혼인기간 및 배우자 연령별 이혼률 : \_\_\_\_ by average duration of marriage and age of partners

---

이 중에서도 가장 활용성이 크고 중요한 것으로 지적되어 온 통계는 출산력중에서 보통출생률, 과 총재생률등이고, 사망력의 경우 보통사망률, 성별 연령별 사망률, 사인별 사망률, 영아사망률, 모성사망률, 그리고 50세 이상 사망비율 등이며 기대여명의 경우는 출생시 기대여명, 특정연령에서의 기대여명, 특정연령 및 성별 기대여명, 출생시 성별 기대여명등이 그것이다.

이들 통계를 대체적으로 보면 대부분의 경우 우리 나라에서도 생산하고 있는 통계이므로 새로운

통계는 없다고 하겠으나 일부 지표의 경우 그 생산이 용이하지 않은 것도 있으며 또 한편으로는 그 지표의 정확성과 그 작성주기를 단축하는 문제등이 우리의 과제라고 하겠다.

### 10-3 일부 항목별 실종자료 (non-response) 의 처리문제

인구동태신고를 접수하거나 정부에서 실시하는 각종 표본조사를 통하여 수집되는 각종 통계를 생산하는데 있어서 발생하는 일부 실종자료 (non-response) 의 경우는 정확한 통계지표를 생산하는데 커다란 장애물일 수 있다. 대부분의 경우 이러한 실종자료는 제외된 상태에서 통계지표를 생산해 온 것이 관례였다. 그러나 근래에 이러한 실종자료를 처리하는 통계적인 기법이 많이 개발되어 있어 비교적 이러한 자료의 처리문제는 용이해 진 편이다. 특히 미국의 경우 정부에서 제공하는 통계 원자료에 대하여 이처럼 실종자료를 처리한 후 제공하고 있는 상태이다.

따라서 본 장에서는 이러한 실종자료 (non-response) 에서 발생한 결측치의 처리방법을 개괄적으로 살펴 보기로 한다.

#### 10-3-1 삽입법 (Imputation methods)

삽입법은 통계학자들에 의한 이론적인 개발이 먼저 이루어지기보다는 조사자들이 현장에서 필요에 의하여 개발된 방법 (custom-made methods) 으로서, 무응답이 발생한 항목 (item) 의 값과 유사한 값을 구하여 무응답값대신에 채워 넣는 방법이다. 그러므로 무응답이 발생하였을 때 총합에 대한 추정치는 다음의 형태로 나눌 수 있다.

$$\sum_{i \text{ sampled and responding}} y_i = \sum_{i \text{ sampled not responding}} y_i + \sum_{i \text{ not sampling}} y_i$$

즉, 전체적인 합은 응답이 있어 발생한 응답의 총량과 응답되지 않은 부분에서 얻어 질 예상응답 총량의 합으로 제시할 수 있다. 이중에서 우변의 두번째 항이 무응답자들에 대한 삽입값을 의미 한다. 따라서 삽입법은 결측치를 채워 넣은 후 완전자료인 것처럼 처리할 수 있으므로 매혹적이나 오히려 이로 인한 치우침 (bias) 이 발생할 위험이 있으므로 주의해야 한다. 즉 사전에 삽입법에 관련된 사항을 미리 계획하는 것이 요구된다. 만일 조사과정에서 문제를 야기할 가능성이 있다면 설문지나 보조자료로부터 그와 관련된 변수들에 대한 정보를 한 개 이상 추가로 얻어야 한다. 그런 후 얻어진 정보들의 상황을 고려하여 적절한 삽입법을 선택한다.

삽입법은 현지 조사자들이 자료를 수집하면서 수집된 정보의 형태에 따라서 단순히 채워 넣는 방법과 통계적인 방법으로 구분할 수 있다. 현지 조사자들의 일부 입장에선 특정한 통계적인 방법을 사용하는데 따른 과외의 비용이나 노력보다는 무응답을 감소시키기 위해서 현장에서 노력을 더 기울인다든지 표본의 크기를 증가시키는 것이 더 가치있다고 여긴다. 그러나 최근에 들어 조사방법이 복잡해지고 무응답률이 증가하면서 다양한 기법들이 요구되고 있다.

##### 1) 외부자료를 이용한 방법

###### (1) 경험적방법 (Use of ad hoc values)

자료를 기입하는 과정에서 무응답이 발생한 건마다 개별적으로 경험적 또는 추측된 값을 채워 넣

는 방법이다. 특별한 원칙이 없고 단순히 빈칸을 채워 넣는 정도이다. 예로써, 재고목록 (CI)에 대한 결측값을 채워 넣기 위하여 총수입 (GI)과 순수입 (NI)의 값을 사용한다. 이 때 총수입 (GI)이 일정한 값을 초과하는 경우에 한하여 재고목록의 결측값을 채운다. 즉,

```
if GI ≤ 25000, set CI = 0;
if GI > 25000, set CI = max{0, 0.05(GI-NI)}
```

단, GI와 NI는 항상 이용할 수 있는 변수값이여야 한다. 이 방법은 빠르게 수행할 수 있으나 무응답 건수가 적을 때 적절하다. 그러나 매우 주관적이고 현실을 반영하지 못하며 보통 이러한 분포의 영향을 예측할 수 없고 무응답 치우침 (nonresponse bias)을 감소시키는 것은 아니다. 또한 이 결과가 옳은지 평가할 수 없다.

## (2) 과거자료의 이용(Use of historic data)

이 방법은 과거자료대치법 (historical data substitution methods)이라고도 한다. 자료의 유형으로는 첫째, 주기적으로 조사가 수행되는 자료로서 동일한 대상의 지난 달 또는 지난 해의 조사치를 이용한다. 주로 동일한 대상을 연속적으로 월별로 조사하는 경우 해당되며 변수값이 크게 변화되지 않아야 한다. 또한 특정한 시점에서 특정한 항목의 값을 얻을 수 있어야만 가능하다. 둘째, 과거자료를 이용하는 한 유형으로서 정부조사자료, 의무기록 및 세무자료들을 활용하는 방법 (Use of proxy data from another source)이다. 우선 조사자료에 일치되는 항목이 있는지 확인해야 하며 있다면 무응답된 변수대신에 근사적인 자료로 대신 사용하게 된다. 정확하게 일치되지 않는다면 통계적인 방법을 이용하기도 한다. 한 예로, 연령, 성 및 출생지별로 일치되는 자료로서 지난해의 표본조사자료를 이용하여 올해 조사자료의 결측치에 삽입한다. 통계적으로 자료를 일치시키는 것(matching)은 뒤에서 다룰 hot-deck법과 nearest neighbor techniques과 매우 흡사하다.

과거자료를 이용하는 방법은 두가지가 있다. 첫째, 모든 무응답자에게 이용가능한 과거자료나 외부자료를 사용한다. 둘째 모든 단위가 아닌 일부 무응답자에게만 외부자료를 이용할 수 있는 경우가 있다. 두 번째의 경우 삽입법을 사용하려면 자료의 이용가능성 즉 과거자료를 다른 외부출처로부터 얻었을 때 응답률이 비슷한지 등을 조사해야 한다. 따라서 과거자료가 모든 무응답자에게 해당되지 않는다면 과거자료로 대치함과 동시에 다른 삽입법 (예로 가중법을 사용할 수 있다)을 사용해야만 한다.

### 가) 외부자료가 모든 단위에게 적합할 때

결측치에 대한 삽입치는 이전조사자료, 센서스 및 행정자료에서 관찰치인  $Y_i + R_{ei}$ 를 삽입한다.

$R_{ei}$ 은 참값에 대한 외부자료의 응답오차를 뜻한다. 그러므로 추정치는

$$\hat{Y}_i = \sum_{i=1}^n [\delta_i (Y_i + R_{ei}) + (1 - \delta_i)(Y_i + R_{ei})] \pi_i^{-1}$$

단  $\delta_i = 1$ 이면 응답되었으며 0이면 결측된 것이다. 즉 우변의 두번째항이  $Y_i + R_{ei} = Y_i + R_{ei}$ 로 대치된 것이다. 따라서 추정치의 기대값은

$$E\hat{Y} = Y + \sum_{i=1}^N \alpha_i (\bar{R}B_i) + \sum_{i=1}^N (1 - \alpha_i) (\bar{N}R\bar{B}_i) = \text{참값} + \text{응답오차} + \text{imputation bias}.$$

where  $E\delta_i = \alpha_i$ ,  $\bar{N}R\bar{B}_i = E(\bar{R}e_i)$ .

나) 외부자료가 일부 무응답자에게만 적합할 때 가중법을 적용한 경우

과거자료를 결측치에 채워 넣거나 가중법으로 과거자료나 외부자료가 비어 있는 곳에 재분류하였을 때, 칸b수준에서 총합에 대한 추정치는

$$\hat{Y}_b = \frac{n_b}{m_b + m_b} \sum_{i=1}^{n_b} [\delta_i (Y_i + \bar{R}e_i) + (1 - \delta_i) \delta_i^* (Y_i + \bar{R}e_i)] \pi_i^{-1}$$

$\delta_i^* = 1$  또는 0은 과거자료나 외부자료가  $i$  번째 단위에게 이용할 수 있는지의 여부를 나타낸다.

$m_b$ 는 현 조사자료에서 무응답자를 의미한다. 우변의 두 번째항은

$$Y_i + \bar{N}R\bar{e}_i = Y_i + \bar{R}e_i \text{ when } \delta_i^* = 1.$$

$$Y_i + \bar{N}R\bar{e}_i = \pi_i \sum_j \delta_j (Y_j + \bar{R}e_j) + (1 - \delta_j) \delta_j^* (Y_j + \bar{R}e_j) \pi_j^{-1} / (m_b + m_b) \text{ when } \delta_i^* = 0$$

만일 4명의 무응답자 (예로 2, 6, 8, 12번 단위) 중에서 2번과 8번은 과거자료를 이용할 수 있으 면  $Y_2 + \bar{N}R\bar{e}_2 = Y_2 + \bar{R}e_2$ ,  $Y_8 + \bar{N}R\bar{e}_8 = Y_8 + \bar{R}e_8$  이 된다. 그러면 칸b에 12명의 단위들이 있다 면 나머지 2명의 무응답자들의 삽입치는 10명의 응답자들의 평균값(표본의 크기로 보정한)으로 한다.

$$\frac{Y_6 + \bar{N}R\bar{e}_6}{\pi_6} = \frac{Y_{12} + \bar{N}R\bar{e}_{12}}{\pi_{12}} = \frac{1}{10} \left[ \frac{Y_1 + \bar{R}e_1}{\pi_1} + \frac{Y_2 + \bar{R}e_2}{\pi_2} + \frac{Y_3 + \bar{R}e_3}{\pi_3} + \dots \right]$$

그러므로, 기대값 = 참값 + 응답치우침 + 과거자료에 의한 삽입치우침 + 가중법으로 인한 삽입치 우침이 된다.

$$E\hat{Y} = Y + \sum_{i=1}^{N_b} \alpha_i (\bar{R}B_i) (\bar{\alpha}_b + \bar{\alpha}_b'')^{-1} + \sum_{i=1}^{N_b} \alpha_i'' (\bar{N}R\bar{B}_i) (\bar{\alpha}_b + \bar{\alpha}_b'')^{-1} + \left[ \sum_{i=1}^{N_b} (\alpha_i - \bar{\alpha}_b) Y_i + \sum_{i=1}^{N_b} (\alpha_i'' - \bar{\alpha}_b'') Y_i \right] (\bar{\alpha}_b + \bar{\alpha}_b'')^{-1}$$

### (3) Nearest neighbor procedure (NN)

무응답자와 비슷한 특성을 가진 단위들에 대한 정보가 있는 현조사자료를 이용하는 것으로서, 이 방법은 어떤 조사단위가 수치자료 (numeric data) 와 일치될 때 적절한 방법이다. 이를 nearest

neighbor procedure 이라고 하며 일종의 대치법 (substitution) 으로서 무응답률을 계산할 때 삽입된 단위 (imputed unit) 로 취급해야 한다. 단 대치된 단위들의 비율은 원래 추출된 표본단위들의 비율과 같지 않으므로 보고서 작성시 이에 대한 언급이 있어야 한다. Hot-deck 법과 다른 점은 무응답자와 일치되는 특성이 같은 것이 아니라 비슷한 것이며 대리인의 선택에 따른 확률적인 측면 (randomness) 이 없다.

만일  $i$  번째 단위가 삽입되어야 한다면, 삽입치는  $I$  와 가장 가까운 값을 가진 단위 (donor unit) 의 값을 사용한다. 단 이 단위들은 공변수들에 의하여 결정된다. 좀 더 세밀히 말하자면 donor 단위는 모든 가능한 자료제공자  $L$  명 중에서 거리  $|x_i - x_j|$  가 가장 최소인 단위이다. 따라서 삽입한 후 결과는 다음과 같다.

$$y_{i,i} = \begin{cases} y_{i,r} & \text{if } i \in r \\ y_{NNi} & \text{if } i \in n-r \end{cases}$$

이 방법에 대한 예로서, 엄마의 연령으로부터 아이의 연령을 추정하여 삽입하고자 할 때 엄마의 연령을 집단으로 분류하여 평균값을 집어 넣기보다는, 특정한 결측자료와 유사한 (nearest) 완전 자료들 중에서 임의의 값을 삽입하면 삽입법이 완성된다. 만일 맞지 않는다면 이 과정을 반복하면 된다. 이 방법은 극단적인 값이 포함될 가능성이 적으므로 좀 더 유동적이나 적합한 단위를 찾는 데 필요한 효율적인 탐색 알고리즘이 요구된다. 또한 특정한 단위 (donor unit) 만이 다른 단위들 보다 사용될 횟수가 증가할 단점이 있다. 이로 인하여 치우침은 감소하지만 분산이 증가하게 된다. 그리고 이에 대한 통계적인 성질이 매우 복잡하고 특히 분산을 계산하기 어려운 것이 단점이다.

### 10-3-2 통계적인 방법

각 무응답이 발생한 조사단위에 적절한 삽입법의 종류로는 확률적 또는 결정적인 방법으로 응답한 값들 중에서 복원/비복원으로 추출하거나, 사전조사나 다른 정보 (cold-deck imputation) 에서 얻거나, 하부집단내 응답자들의 평균, 회귀모형에 의하여 추정된 하부집단의 예측평균, 자료수집 단계에서 교체된 단위의 값, 하부집단내 예측평균에 모형의 오차분포로부터 나온 잔차 등을 첨가하는 방법이 있다.

위 방법들은 다음의 동일한 가정에 의한다.

가정: 1) 응답확률은 무응답되기 쉬운 변수와 관련이 없다: MCAR

2) 무응답되기 쉬운 변수(Y)와 항상 관찰되는 변수(X) 간에 선형관계가 있다:

$$Y_i = \beta X_i + e_i$$

가장 일반적인 평균삽입법은 개인들 간의 변동을 고려하지 못하므로 가정 (1)에 해당되는  $y$  분포를 유지할 수 없다. 따라서 치우침이 발생하기 쉽다. 이를 보정하기 위한 삽입값을 확률적으로 뽑는다든지 개인간의 변동을 잔차의 형태로 첨가하는 방법은 평균삽입법보다 추정치의 분산을 증가시킬 수 있다. 그러나 하부집단내 무응답값의 변동을 나타내는 평균삽입법이 무응답값을 잘못 추정한다면 원치 않는 결과가 발생한다. 예로  $y_i$ 의 값을 하부집단으로 분류한 후 하부집단내 모든 무응답자는  $y_i$ 에 대하여 동일한 삽입치를 가진다. 그러므로 비율의 추정치는 가중치를 더하여 확률변동을 첨가하였다는 것이 외에는 분산과 치우침이 크게 증가한다. 단 hot-deck법, 잔차를 첨가하는 법은 특정한 응답자가 너무 자주 삽입되지 않는 한 heaping 현상을 피할 수 있다.

### 1) 총평균삽입법(Mean imp. overall: MO)

일반적으로 총평균에 대한 95% 추정구간은  $\bar{y}_* \pm 2\sqrt{(\hat{V}_r/n)}$  이다. 단 총평균은 관찰된 평균과 삽입한 평균의 합이 된다.  $\bar{y}_* = \frac{r}{n} \bar{y}_r + \frac{(n-r)}{n} \bar{y}_{n-r}$ . 각 무응답된 값대신에 응답자들의 총평균

$\bar{y}_r = \sum_{i=1}^r y_i/n$  을 채워 넣는 가장 일반적인 삽입법이다. 이 평균값을 사용하면 위 식의 기대값이

$E(y) = \mu$  이므로 불편추정치가 된다. 그러나  $y_i$ 의 분산은 분모의 값이 커지므로 총분산이 과소 평가된다:  $E(\hat{\sigma}_e^2) \approx [(r-1)/(n-1)]\sigma^2$ . 또한 무응답이 없는 완전자료와 비교할때 너무나 많은 값이 중앙에 집중하게 되므로 자료의 분포를 왜곡시키는 단점이 있다. 결론적으로 삽입한 후 총 평균에 대한 추정결과는 다음과 같다.

$$\bar{y}_* \pm 2\left(\frac{r}{n}\right)\sqrt{(\hat{V}_r/r)}$$

### 2) Hot-deck 삽입법 (Hot-deck imputation: HD)

모든 삽입법들은 시간과 비용의 제약을 받는다. hot-deck 법은 현조사자료중에서 이용가능한 표 본단위들을 계통적 또는 확률적으로 추출하여 무응답이 발생한 항목에 채워 넣는 방법이다. 따라서 일종의 duplication process 로서 random imputation overall(RI) 또는 simple random imputation이라고도 한다. 이 방법의 절차는 우선적으로 1) 설문조사를 할 조사단위들을 몇 개의 집단으로 분류해야 한다. 2) 이전 조사자료에 근거하여 각 집단의 초기치를 결정한다. 3) 새로운 자료를 얻게 되면 각 조사단위들이 속하는 집단이 결정된다. 여기서 설문이 완성되었다면 각 집 단의 이전자료가 새로운 자료로 대치되면 결측되었다면 동일한 hot-deck집단에 속하는 이전의 응답이 결측치대신에 채워진다. 4) 그런 후 모든 자료가 완성/채워지면 평균과 분산을 계산한다. 일반적으로 표본의 크기가  $n$ 이고 무응답된 값들이  $r$ 개 있을 때, 응답된 값  $r$ 개로부터 임의의 값 을 선택하여 각 무응답된 값에 할당한다. 따라서 MO보다 큰 분산을 가지므로 효과적이다. 즉  $X$ 변 수의 분산이 아주 작고 응답자  $r$ 값이 크다면  $E(\hat{\sigma}_e^2) \approx \sigma^2$ . 따라서 삽입시키는데 사용될 자료가 실제적인 상황을 잘 반영한다면 분포의 성질을 잘 반영할 수 있으며 치우침도 감소된다. 그러나 표본의 크기가 커야만 가장 적절한 공변수로 구성된 모형에서 적절한 값을 취할 수 있으며 분산이 과소평가된다. 총평균추정치는

$$\bar{y}_{HD} = (r\bar{y}_r + (n-r)\bar{y}_m^*)/n,$$

$$\text{단, } \bar{y}_m^* = \sum_{i=1}^r H_i y_i / (n-r)$$

$H_i$ 는 결측치를 채워 넣는데 사용되는  $y_i$ 의 횟수이므로  $\sum H_i = n - r$ 이다. 따라서 분산은

$$\text{Var}[\bar{y}_{HD}] = \frac{V}{n} \left[ 1 + \frac{2(n-r)}{n} \right]$$

만일  $r \geq n/20$ 이고 응답자가 비복원으로 중복된다면 분산은

$$\text{Var}[\bar{y}_{\text{HD}}] = \frac{V}{n} \left[ 1 + \frac{(n-r)}{n} + \frac{(n+r-1)}{n} \right]$$

이다. 그러므로 동일한 비율로 분류된 하부집단의 평균을 이용한 삽입법(즉 충내평균삽입법)보다 분산이 커지지만 비복원으로 관찰치들을 중복하여 삽입하면 분산이 감소한다.

예로서 칸b에 조사단위  $n=12$ 명이 있고 이중에서 8명이 응답자들이다. 그러면 4명의 응답자에게 가중치  $((n_b/r_b) + 1 = w_i)$  를  $w_i=2$  (자료제공자로 사용될 경우) 를 주고 나머지 8-4명은 1를 준다. 즉 4명의 무응답자 2, 6, 8, 12번 단위가 있으므로 hot-deck법에 의하여 각 결측치를 채워 넣을 자료제공자의 기록을 같은 칸내에서 찾는다. 찾는 방법으로서 나열되어진 순서에 의하여 가장 옆에 있는 응답단위 (next available) 를 선택한다면 그 칸내에서 응답률이  $1/2$ 을 넘고 자료제공자가 한번이상 사용되지 않았다면 적합하다고 한다. 3, 7, 9, 1번의 응답단위가 이 조건을 만족한다면, 각 무응답단위의 삽입치는 다음과 같다.

$$y_2 + \text{NRE}_2 = \pi_2 \frac{y_2 + \text{RE}_3}{\pi_3}$$

예를 들어, 미국 인구 센서스 조사에서 사용되는 hot-deck법의 절차를 보면 다음과 같다.

- ① 자료에서 연령, 성 및 인종과 관련된 항목을 확인하여 보정하기 위한 하부집단자료를 만든다.
- ② 각 하부집단에서 가장 최근에 조사된 건의 조사치를 컴퓨터에 저장한다.
- ③ 만일 특정한 하부집단내에서 첫 조사단위의 항목이 결측되었다면 cold-deck value (맨처음 조사자료) 로 삽입과정을 시작한다.
- ④ 주어진 하부집단에 대한 결측치는 그 하부집단내에서 가장 최근에 기록된 case의 값을 삽입시킨다.

#### i) Sequential hot-deck imputation

미국 인구센서스조사국에서 주로 사용하는 방법이다. 조사자료는 조사 당시 한번씩 기록되므로 A 지역이나 거기에 속해 있는 집단의 값을 채워 넣으려면 이와 관련된 몇 개의 다른 집단들 (B, C, D, ...)로 구성된 자료를 구축한다. 이 구축된 자료에서 각 칸(cell)에서 A의 값은 그와 일치되는 B, C, D, ...에서의 최근 값으로 채워 넣는다 (이론상으로 초기치의 생성시 표본의 값과 독립적으로 모집단으로 추출한다고 가정한다). 따라서 자료를 수집할 때마다 B, C, D, ... 자료파일들의 수치는 바꾸어 진다. 이때 A의 값이 결측되었다면 B, C, D, ...의 값과 일치되는 칸(cell)의 값이 삽입된다. 만일 두개 이상의 값이 결측되었다면 A에 대해서 동일한 값이 각 조사 단위에게 삽입될 것이다.

만일 파일에 있는 단위들의 순서가 확률적이라면 추정치는 불편추정치이며 분산은

$$\text{Var}[\bar{y}_{\text{HD-s}}] = \frac{V}{n} \left[ 1 + \frac{2(n-r)}{n} + \frac{(m+r-1)}{(r+1)(r+2)} \right]$$

만일 파일이 확률적으로 순서화되어 있지 않고 연속적인 상관관계에 의하여 순서화되었다면 삽입치들은 상관관계의 구조를 가지므로 분산은

$$\begin{aligned}
 \text{Var}[\bar{y}_{\text{HD-s}}] &= \frac{V}{n^2} \left[ n + \frac{2(n-r)(nr+n-r)}{(r+1)(r+2)} \right. \\
 &\quad + 2 \left( \frac{(n+1)(m)}{m+1} \frac{\delta - \delta^n}{1-\delta} \frac{\delta}{(1-\delta)^2} [1 - n\delta^{n-1} + (n-1)\delta^n] \right. \\
 &\quad + \frac{\delta^{r+1}}{\binom{n}{n-r}(1-\delta)^{r+1}} \sum_{i=r+2}^n \binom{n}{i} (1-\delta)^i \delta^{n-i} \\
 &\quad \left. \left. - \frac{m}{\binom{n}{n-r}} \sum_{i=1}^n \binom{n+1-i}{m+1} \delta^i \right) \right]
 \end{aligned}$$

### ii) Random choice procedure

미국 및 캐나다의 인구센서스 및 노동력조사자료에 주로 사용되는 것으로서 앞의 방법처럼 삽입하는데 필요한 matrix를 구축할 필요는 없으나 무응답단위와 비슷한 특성을 가졌는지 기록을 확인해야 한 후 donor를 확률적으로 선택하여 결측치에 채워 넣는다. 캐나다의 경우 결측된 특정건에 대한 모든 결측항목은 한 자료제공자(donor)를 사용하여 채워 넣는다. 만일 실패한다면 몇몇 자료제공자들이 관련되어 있는 field-by-field hot-deck으로 시도한다. CPS(미국 인구센서스)의 소득항목의 경우 상당수의 경제사회학적인 특성이 matching field로 확인되고 있다. sequential imp. 와 마찬가지로 matching field의 선택에 따라서 변동의 요인을 고려해야 한다. 만일 너무 많은 fields가 matching에 사용되었다면 가능한 자료제공자의 수는 감소할 것이다. 반면에 적게 사용되면 적절치 않거나 질이 떨어지게 될 것이다.

### iii) 사후총화삽입법(Poststratify & use the poststratum marginal mean

or another typical value->in the case of categorical var.)

분류된 각 층(또는 칸)마다 충분한 자료가 있어야 한다. 평균이나 총계를 추정하는 경우 항목별로 reweighting하는 것과 같다. 수치자료인 경우 marginal mean을 사용하는 것은 불가능할 수 있다 (예: 어린이 수->2.3명). 분류하는 층을 너무 세분하거나 무응답된 값이 너무 많으면 일부 칸들을 통합하는 것이 좋다. 이 방법은 자료를 편집할 때 주로 사용하는 것으로서 ad hoc values를 사용하는 방법처럼 매우 간단하긴 하나 주변분포에 대한 가정에 어긋나며 각 칸내에서 무응답이 확률적으로 발생하지 않으면(not MAR) 추정치가 치우치게 된다.

#### (1) 충내평균삽입법(Mean imp. within cells: MC)

각 표본추출된 단위들을 여러 개의 상호배반적이고 총체적인 집단으로 분류한다. 그런 후 각 칸내에서 MO법을 사용한다. 만일 각 집단별로 동일하다면 Y변수의 무응답된 값은 각 집단의 평균값에 대략적으로 근사한다. 하부집단  $j$  ( $i=1, \dots, N_j$ ,  $j=1, \dots, J$ )내  $i$ 번째 단위의 Y 변수값을  $y_{ij}$ 라고 하자. 충내평균삽입법은 표본추출은 되었으나 응답하지 않은 단위가 속하는 하부집단  $j$ 에 있는  $r_j$ 명의 평균  $\bar{y}_{iR}$ 을 채워 넣는 방법이다. 즉 모평균은 관찰자들과 삽입된 단위들의 평균에 의하여 추정된다.

$$\bar{Y} = \sum_{j=1}^J n_j \hat{y}_j / \sum_{j=1}^J n_j$$

그러므로 총내평균은  $\hat{y}_j = [m_j \bar{y}_{jR} + (n_j - m_j) \bar{y}_{jR}] / n_j = \bar{y}_{jR}$  이 된다. 만일 모평균이나 총합을 추정하는데 있어서 동일한 비율로 응답단위에 각 집단내의 응답비율만큼을 가중을 두는 것 (weighting)은 무응답단위대신에 응답집단의 평균을 삽입하는 것과 같다. 평균삽입법은 단순한 방법이나 총내평균삽입법에 의한 분산의 추정치를 명확히 구할 수 없다. 왜냐하면 표본의 크기가 무응답으로 인하여 감소되었기 때문에 일반적인 분산공식은 실제 분산값(true variance)을 과소 평가하게 된다. 또한 변수간의 선형관계가 성립되지 않으면 일관된 추정치를 얻을 수 없다. 끝으로 삽입된 평균에 의하여 표본분포에서 벗어나게 되는 단점이 있다.

## (2) 총내확률삽입법(Random imp. within cells: RC)

MC와 방법이 같다. 단 각 칸내에서 MO대신에 HD를 사용하는 것이 다르다. 만일 각 삽입집단내에서 공변수들간의 변동이 거의 없다면 RC는 MC보다 더 큰 변동을 제공하므로 MC와 HD보다 효과적이다.

### iv) 모형법(Model the relationships between the variables)

사실상 모든 삽입법들은 외적 내적으로 일종의 모형법을 사용하고 있다. 예로 사후총화법도 칸내에서 무응답이 확률적으로 발생한다고 가정하는 자료모형에 의한 것이다. 모형법은 평균이나 총합을 추정할 때 치우침률을 줄일 수 있으므로 적절하지만, 적절한 값을 얻기 위해서는 노력이 많이 들며 분포에 대한 가정이 어긋나는 것이 단점이다.

## (1) 단순회귀삽입법(Simple regression prediction imp.: RG)

Buck(1960)이 제안한 방법으로서 평균삽입법을 일반화시켜 다변량자료인 경우 회귀계수를 추정하는데 응답자의 자료를 사용한다. 두변수간에 선형관계가 성립된다면 RG는  $\beta$ 의 불편추정치가 되나 분산은 과소평가된다. MO처럼 RG는 mean imputation을 사용하는 방법으로서 변동을 과소평가 한다.

$$\hat{\beta}_r = \frac{\sum_{i=1}^r x_i y_i}{\sum_{i=1}^r x_i^2} \quad (i=1, \dots, r).$$

그러므로  $y_{mj}^* = \hat{\beta}_r x_{mj}$  ( $j=r+1, \dots, n$ ). 단 단순회귀삽입법은 무응답되기 쉬운 변수와 상관관계가 높은 보조자료(예:공변수)가 없는 한 무응답자료를 완전히 무시하고 구한 추정치보다 크게 개선되는 것은 아니다. 결론적으로 삽입된 후 자료는 다음과 같다.

$$y_{.i} = \begin{cases} y_i & \text{if } i \in r \\ \hat{\beta} x_i & \text{if } i \in n - r \end{cases}$$

일반분산식을 사용한다면 분산은  $\hat{V} = (1/n - 1/N) S_{y,n}^2$  이고,

$$S_{y,n}^2 = \sum_{i=1}^n (y_{i,n} - \bar{y}_{n,n})^2 / (n-1)$$

만일 적절한 공변수(X)가 존재하지 않고 무응답된 종속변수(Y)의 수가 어느 정도 된다면 완전히 응답된 Y변수들의 결합분포에 의한 모형을 구축한 후 Y의 무응답된 값의 기대값을 이용하여 무응답변수를 예측하는 방법도 있다. 그러나 정규분포에 대한 가정이 어긋난다.

### (2) 확률회귀삽입법(Random regression imp: RRS, RRN)

RG의 삽입치에 확률잔차(random residual)를 첨가한 것이다. simple residual imputation 이라고도 한다. 만일 i번째 단위가 삽입되어야 한다면 삽입치는  $\hat{\beta}x_i + e_i^*$  가 된다. RRN (random residual)에 의한 잔차를 구하는 절차는 첫째, r 개의 표준화된 잔차 (standardized residuals)를 계산한다. 그런후에 각 I에 대해서 잔차를 계산한다:  $e^0 = \sqrt{x_i} e_i^0$ . 여기서  $e_i^0$  는 m개의 확률잔차를 평균이 0이고 분산 (응답자료의 분산)이  $\hat{\sigma}^2$ 인 분포로부터 독립적으로 추출 한다. 끝으로  $e_i^* = e_i^0 - \sum_{n=r}^m e_i^0 / (m-r)$  를 계산한다. 그러면 삽입한 후 결과는 다음과 같다.

$y_{i,n} = \begin{cases} y_{i,n}, & \text{if } i \in r \\ \hat{\beta}x_i + e_i^*, & \text{if } i \in m-r \end{cases}$

$e_k^0$  를 계산하는 대신에 대안으로서 RRS(respondents' residual)법을 사용하면 r개의 관찰된 잔차( $y_{i,n} - \hat{\beta}x_{i,n}$ ,  $i = 1, \dots, r$ )로부터 m개의 표본을 추출한 값들을 RG방법에 의한 추정치에 더하는 것이다. RRS와 RRN은 모형접근법의 원형으로서 공변수를 사용할 수 있을때 가능하다. 이 값들은 과대평가되는 경향이 있으나, 추정치  $\hat{\beta}$ 는 완전자료에 의한 최소자승치로서 관찰된 잔차로부터 다시 추출된 것이므로 완전자료의 변동범위내에서 크게 벗어나지 않는다.

### v) Vach & Blettner (AJEpi:1991)'s method -> for categorical variables

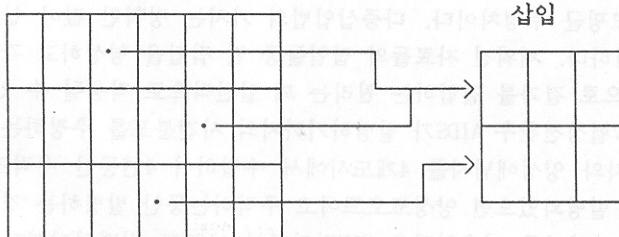
변수 c에서 무응답이 발생한 조사단위들을 변수 c의 참값에 대한 추정치에 따라서 다른 칸들에 할당하는 방법이다. 즉, 무응답이 확률적으로 발생한다는 가정(MAR)하에서 변수c의 참수준이 k일 때 그 수준에서 무응답이 발생한 조사단위의 조건부확률을 무응답이 없는 다른 동일한 변수조건 하에서 모든 조사단위들중에서 수준k에 속하는 조사단위의 비율로 추정할 수 있다. 따라서 이 값으로 채워진 분할표는 다음과 같다.

$$n_{ijk}^{Fill} = n_{ijk} + n_{ijk+1} \frac{n_{ijk}}{\sum_{k=1}^K n_{ijk}} \\ = \frac{n_{ijk}}{\hat{q}_{ij}}$$

MAR가정하에서  $n_{ijk}^{Fill}/n$ 은  $\pi_{ijk}$ 에 대한 일정한 최우추정치를 얻을 수 있다. 그러나 일반적으로 삽입법에 의한 분산추정치는 과소평가되고 불명확하다.

#### vi) 다중삽입법(Multiple imputation)

위의 단순삽입법의 단점(분산이 과소평가되는 점)을 보완하여 Rubin(1978)이 제안한 방법이다. 각 결측치에 채워 넣을 수 있는 값들(M)이 두개이상 존재하고 이 값들을 순서적으로 채워 넣어 M개의 완전자료 set를 구성한다. 이 구성된 자료 set로부터 무응답으로 인한 변동을 반영하기 위하여, 한 모형하에서 M개의 자료들의 추론결과를 하나로 통합한 값을 사용하기도 하고 두개이상의 모형을 사용하여 모형들의 결과를 비교하여 최적의 값을 사용할 수 있다. 특히 복잡한 조사인 경우 일반적인 보정방법을 사용할 수 없을 때 적절한 방법이다. 그러나 시간과 노력이 많이 들고 컴퓨터의 용량을 많이 차지하는 것이 단점이다. 다중삽입하는데 필요한 과정을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 모형을 세우는 과정으로서 관찰치로부터 결측치를 예측하는데 필요한 모형과 모수를 정한다. 둘째, 추정과정으로서 사후분포로부터 추출되었다고 가정하고 모형의 모수를 추정한다. 셋째, 삽입하는 과정으로서 관찰치와 모형의 모수가 결정된 후 결측치를 추출할 분포를 만든다. 모형과정에서 구축된 각 모형하에서 M개가 독립적으로 추정되고 이 값이 삽입되어 M개의 삽입된 자료set이 작성된다.



각 삽입층이 M개라면 첫째삽입층의 모형 = ...

둘째삽입층의 모형 = ...

M번째삽입층의 모형 = ...

그림 10-1 : 다중 삽입된 자료집단

$\theta_i$ 과  $W_i$ 를  $\theta$ 에 대한  $M$  ( $i=1, \dots, M$ ) 개의 추정치와 분산이라면 총추정치는  $\theta_M = \sum \theta_i / M$ 이다. 이 추정치의 변동은 삽입집단내변동  $W_M = \sum W_i / M$ , 과 삽입집단간변동  $B_M = \sum (\theta_i - \theta_M)^2 / M-1$ 로 구성되며  $\theta_M$ 에 대한 총변동은 다음과 같다.

$$T_M = W_M + [(M+1)/M]B_M$$

단  $(M+1)/M$ 은  $M$ 에 대한 유한보정계수이다. Rubin & Schenker(1986)가 제시한 구간을 추정하기 위한 검정통계량의 분포는 자유도  $\nu$ 를 가지는 t분포를 따른다.

$$(\theta - \theta_i) T_M^{-1/2} \sim t_v,$$

$$v = (M-1)[1 + (1/(M+1))W_M/B_M]^2$$

여기서 점추정보다는 구간추정을 강조하고 있다. 예를 들어 hot-deck삽입법을 사용한다면  $r$ 단위가 응답하고  $n-r$ 단위가 응답하지 않은 확률하부집단중에서  $n$ 개의 표본단위가 있다고 가정할때, 변수  $Y$ 의 모평균에 대한 정확한 95%구간은  $\bar{y} \pm 2\sqrt{(\hat{v}/r)}$ 이다.  $y$ 와  $V$ 는 각각 응답단위의 표본평균이고 분산이다. 만일 응답단위를 확률적으로 복원추출한 값을 채워넣는다면 신뢰구간은  $\bar{y}_i \pm 2\sqrt{(\hat{v}_i/n)}$ 이다. 따라서 이를 여러번 반복수행한다면 다음을 기대할 수 있다:

$$E(\bar{y}_i^*) = \bar{y}, E(\hat{V}_i^*) = \hat{V}.$$

$I (I=1, \dots, M)$ 번 반복할 경우  $i$ 번째 평균과 분산의 평균값은  $\bar{y}_i = \frac{1}{I} \sum_i \bar{y}_i^*/I, \bar{u}^* = (\sum_i \hat{V}_i^*)/I$  이

고, 삽입한  $I$ 번째 표본평균의 분산은  $w = \frac{1}{I-1} (\bar{y}_i^* - \bar{y}^*)^2 / (I-1)$ . 따라서 모평균에 대한 95% 신

뢰구간은 다음과 같다:  $\bar{y}_i^* \pm 2(w + \bar{u}^*/n)^{1/2}$ .

따라서 평균값은 각각 삽입된 자료집단의 평균값이다. 구간의 넓이를 자승하면 각 삽입된 자료집단의 합( $u^*/n$ )으로부터 자승된 넓이의 평균과 hot-deck법에 의한 변동요인( $w$ )을 더한 것이다. 따라서  $y^*$ 은  $y_i^*$ 보다 더 효율적인 모평균 추정치이다. 다중삽입법의 가치는 정확한 값이 쉽게 나오지 않는 더 복잡한 상황에서 유리하다. 채워진 자료들의 집합들중 한 집합을 형성하고 각 집합에서 정확한 자료분석을 하는 방식으로 결과를 결합하는 원리는 꽤 일반적으로 적용될 수 있다. 예를 들어 Taylor 등(1990)은 HIV혈청전환후 AIDS가 발병하기까지의 시간분포를 추정하는데 다중삽입법을 사용하였다. 동성애남자와 양성애남자를 4개도시에서 수집하여 4년동안 추적조사하였다. 조사에 참여했을때 에이즈가 발병되었으면 양성코호트이고 추적하는동안 발병하는 경우 혈청전환코호트로 정하였다. 문제는 양성자를 사용할경우 HIV감염에서 AIDS로 발병하기까지 걸리는 시간을 모른다는 것이다. 단지 조사에 등록날짜만 알 뿐이다. 혈청전환코호트의 경우는 4년추적기간동안 에이즈발병건수를 정확히 알기에는 매우 제한적이다. 따라서 추적기간동안 분포에 대한 정확한 추정치를 얻기가 매우 어렵다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 조사기간동안 에이즈가 발병하지 않은 혈청전환코호트에 속하는 남자들의 에이즈진단날짜를 여러 번 삽입하였다. 여러 번 삽입된 자료들(multiple-imputation data set)은 HIV혈청전환부터 에이즈까지의 시간분포를 추정하는데 사용된다. 삽입하는 과정은 다음과 같다. 1) 공변수를 선택하여 공변수의 조건하에서 에이즈발병시간은 HIV감염이후의 시간과 거의 독립이라고 간주한다. 2) 혈청양성자코호트의 자료로부터 공변수의 조건하에서 에이즈발병시간에 대한 생잔모형(accelerated failure-time model)을 추정한다. 3) 끝으로 추정된 모형을 사용하여 에이즈가 발병하지 않은 혈청전환코호트들 각각에 대해서 연구끝지점에서 공변수값에 따라서 연구끝지점으로부터 에이즈발병시간을 삽입한다. 각 완성된 완전자료로부터 주어진 시간에서 에이즈발병확률을 Kaplan-Meier추정치로 추정한후 완전자료분석결과를 통합한다. 다중삽입법은 단기간인 경우 단순삽입법과 별차이가 없으나 장기간을 추적조사하는 경우 변동요인을 추정 평가할 수 있는 장점이 있다.

일반적으로 조사자들은 정확하게 정의되지 않는 거대모집단모형(supero population model)에 의한 표준오차를 꺼려한다. 무응답을 무시할 수 없는 경우 다중삽입법과 더불어 모형을 사용하여 삽입

값을 생성하고 채워진 자료들의 집합을 형성할 수 있다. 다중삽입법은 무시할 수 없는 모형에 대한 민감도를 평가할 수 있다. 물론 아직 개발단계에 있으나 미래 연구의 유망한 분야이다.

#### 10-4 자료의 분석 방법

인구동태통계자료를 이용하여 생산되는 통계에는 크게 구분하여 두 가지를 생각해 볼 수 있다. 그것은 정부에서 생산하는 통계와 일부 학교 또는 연구소등의 단체에서 생산하는 통계이다. 이 중 정부에서 생산하는 통계는 그 발표기관이 정부이기 때문에 공신력의 측면에서 매우 중요한 의미를 갖는다. 즉 정부에서 발표하는 통계는 정부의 공식통계로 인정되는 것이다. 이는 국제적으로도 우리 나라의 통계로서 인정받고 향후 각자 국가정책의 수립 및 추진의 기초가 되며 각종 연구사업등의 기초가 되기도 한다. 이러한 공신력있는 통계를 생산하는 것은 정부의 의무이다.

그러나 이러한 통계의 생산에 있어 그 공신력의 의미 때문에 생산과정은 많은 의견의 여과와 수렴의 과정을 거치어야 한다. 담당 공무원이 단독적으로 생산할 수 없으며 통계생산기관이 단독적으로 생산하여서도 아니 된다. 공신력있는 통계는 사용자의 신뢰성도 중요하므로 그 발표과정에서는 많은 의견의 수렴과 연구가 다양한 전문분야 인사들을 주축으로 충분히 논의되어야 한다.

한편 정부가 생산하는 통계는 공신력이 가장 중요한 것이기 때문에 중요한 통계를 생산하도록 하고 나머지 자료는 각 관련 기관에서 활용하여 심층분석을 하도록 하여야 한다. 따라서 통계자료의 활용은 이러한 측면에서도 활성화되어야 하는 것이다.

이를 중심으로 정부가 생산할 수 있는 통계는 앞에서 이미 살펴보았으므로 본 절에서는 현재 광범위하게 사용되고 있는 지역간 비교 지표를 두 가지 설명하고자 한다.

우선 첫째는 표준화사망비 (Standardized Mortality Ratio or Incidence Ratio) 로서 간접표준화법에 따라 제시하는 사망지표이다. 이는 소위 SMR 이라 하여 산업근로자들의 사망률을 국가전체의 사망률과 비교하여 살펴보는 방법으로서 많이 이용되어 온 방법이다. 따라서 근로자를 각 지역 주민으로 한정한다면 특정 지역의 사망 유형을 살펴 볼 수 있는 좋은 방법이다. 관찰 대상이 사망이 아니고 발생률인 경우도 이러한 분석이 가능하다. 이는 지역별 사망률을 전국치와 비교하여 제시할 수 있는 방법으로서 많이 활용되고 있다.

두 번째 방법은 비례사망비 (Proportionate Mortality Ratio or Incidence Ratio) 로서 사망자의 분포를 비교하는 방법이다. 이는 전국의 사망자가 소속된 집단의 자료가 불충분한 경우에 사망자만을 대상으로 그 원인별로의 분포를 연령에 의하여 보정하여 살펴 보는 방법으로서 그 결과와 SMR 보다는 부정확하다는 단점은 있으나 우리나라의 경우처럼 사망원인의 진단이 정확하지 않은 경우 대체해서 사용해 볼 수 있는 장점이 있다.

##### 10-4-1. Standardized Mortality Ratio or Incidence Ratio

표준화 사망비를 구하는 일반적인 공식은 다음과 같다.

$$SMR = \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{\sum_{i=1}^k p_i R_i}$$

본 공식에서 분자는 관찰사망자수를 뜻하고 분모는 기대사망자를 뜻하는데 여기에서 각 부호는 각각 다음과 표시한다.

$x_i$  = 조사대상집단의 i 번째 연령집단에서의 사망수

$p_i$  = 조사대상집단의 i 번째 연령군

$R_i$  = 표준인구집단의 i 번째 연령별사망률

이 방법에 대한 표준오차의 산출방법은 매우 많은 셈이다. 따라서 각각의 방법을 살펴보면 다음과 같다.

#### (1) Haenszel 등의 방법

이는 Haenszel 등이 1962년에 본인의 연구논문을 통하여 제시한 방법으로 그 공식은 다음과 같다.

$$\text{즉 } S.E \text{ of } SMR = \frac{u}{v} \sqrt{\left( \frac{\sigma_u^2}{u^2} + \frac{\sigma_v^2}{v^2} \right)} : u = \text{Obs}, v = \text{Exp}$$

(1)  $n \leq 16$ , use the table

(2)  $n > 16$ , estimate

$$N = \frac{100,000}{78.2} \times \frac{100}{SMR} \times (n);$$

interpolate rel. S.E. from the figure

rel. S.E.  $\times$  SMR = S.E. of (SMR)

#### (2) Vandenbroucke의 방법

이는 Vandenbroucke 가 1982년에 제시한 방법으로서 매우 손쉽게 계산할 수 있는 장점이 있다.

$$\sqrt{(Obs)} \pm 1 \sim N(0, 0.5^2)$$

$$CI \text{ of Obs} \rightarrow (\sqrt{(Obs)} - 1, \sqrt{(Obs)} + 1)$$

$$95\% CI \text{ of SMR} \rightarrow ((\sqrt{(Obs)} - 1) \text{Exp}, (\sqrt{(Obs)} + 1) / \text{Exp})$$

#### (3) Ury & Wiggins의 방법

이는 Ury & Wiggins 가 1985년에 발표한 방법으로서 다음과 같다.

즉, 95% CI of SMR 는 다음과 같이 구한다.

$$\rightarrow (Obs - 1.96\sqrt{Obs} + 1, Obs + \sqrt{Obs}) + 2$$

#### (4) Exact Procedure based on Chi-Square Dist

이 방법은 Ulm 이 1990 년에 제시한 방법으로서 다음과 같이 구한다.

$$P(\lambda_L) = \Pr \{ \chi^2_{2obs} \leq 2\lambda_L \} = \alpha/2$$

$$1 - P(\lambda_U) = \Pr \{ \chi^2_{2(obs+1)} \leq 2\lambda_U \} = 1 - \alpha/2$$

#### (5) Breslow and Day 의 방법

이 방법은 Breslow and Day 가 1987년에 발표한 방법이다.

$$SMR_L = \theta_L = SMR [1 + \frac{1}{2D} Z_{\alpha/2}^2 (1 - (1 + \frac{4D}{Z_{\alpha/2}^2})^{1/2})]$$

$$SMR_U = \theta_U = SMR [1 + \frac{1}{2D} Z_{\alpha/2}^2 (1 + (1 + \frac{4D}{Z_{\alpha/2}^2})^{1/2})]$$

#### (6) Rothman & Boice 의 방법

이 방법은 Rothman & Boice 가 1979년에 발표한 방법이다. 이 방법은 신뢰구간을 구하는 방법을 제시하고 있는데 그 구체적인 내용은 다음과 같다.

$$SMR_L = \frac{Obs [1 - \frac{1}{9Obs} - (\frac{Z}{3})(\sqrt{\frac{1}{Obs}})]^3}{Exp}$$

$$SMR_U = \frac{(Obs+1) [1 - \frac{1}{9(Obs+1)} - (\frac{Z}{3})(\sqrt{\frac{1}{(Obs+1)}})]^3}{Exp}$$

#### 10-4-2. Proportional Mortality Ratio or Incidence Ratio

비례사망비의 산출 공식은 다음과 같다.

$$PMR_i = \frac{d_i}{[\text{Exp}(d_i)]} \times 100$$

여기에서 각각은 다음과 같다.

$d_i$  = Number of Deaths from Cause i

if the dying probability is the same  
as those in 1981.

$$\text{Exp}(d_{i.}) = \sum_{j=1}^g a_{ij} d_{.j}$$

: Number of Deaths from Cause i if the  
Dying probability is the same as those  
in 1981.

$$a_{ij} = \frac{p_{ij}}{p_{.j}}$$

$p_{ij}$  = Number of deaths from cause i in the

j th age group in the observed period,  
 $j=1, 2, \dots, g$

$p_{.j}$  = Number of deaths from all causes in the

j th age group in the observed period,

$d_{.j}$  = Number of deaths from all causes in the

j th age group in the year to be compared.

## 〈요약〉

### 제 1 장 인구동태신고제도의 정의 및 의의

- 국민보건의 향상뿐만이 아니라 기타 국가발전을 위한 정부의 정책은 인구의 규모를 그 기본으로 한다. 인구를 파악하는 방법은 대별하여 인구총조사와 인구동태신고제도로 구분할 수 있다. 첫째, 인구총조사 (census)로서 특정 시점에서 특정 국가에 거주하는 인구의 규모를 파악하는 방법이다. 둘째, 인구동태통계로서 시간적인 인구변동규모를 파악하기 위하여 출생, 사망, 혼인, 그리고 이혼과 같은 인구동태신고제도 (Civil or Vital Registration System)에 의하여 작성되는 방법이다.
- 인구동태신고제도는 그러한 사상의 발생과 특성을 의무적으로 신고하게 함으로써 1차적으로는 법률이 정하는 바에 따른 법적 서류의 가치를 지니게 하여 국민으로서의 권리를 보호하는 목적이 있으며 2차적으로는 국민 보건을 비롯하여 각종 국가 정책 수립을 위한 통계자료로써의 가치를 지니게 하는데 그 의의가 있다. 이러한 제도가 기능을 제대로 발휘할 수 있기 위해서는 그러한 인구동태사상의 신고가 어느 정도 완벽하고 정확하게 이루어지고 있는가 하는 데 따른다.
- 우리 나라에서는 출생, 사망, 혼인, 그리고 이혼 등과 같은 신고의 의무는 호적법이 규정하는 바에 따라 신고하도록 되어 있다. 한편 인구동태통계의 작성의 필요성에 의거하여 통계청에서는 통계법에서 이를 지정통계로 규정하고 호적의 정리를 위하여 신고되는 제도를 이용하여 제출되는 신고서에 추가하여 통계청에서는 그 신고서를 별도로 입수하여 인구동태통계를 작성하고 있다.

### 제 2 장 우리 나라의 인구동태신고제도

- 1909년 민적법이 제정 공포되면서 현재와 같은 호적제도를 갖추게 되었고 1937년 10월 조선인구동태조사규칙에 의거 호적법에 의한 신고자료를 기초로 작성성을 시작한 것이 우리나라에서의 근대적인 체제의 인구동태신고 역사의 시작으로 기록되며 그 후 오늘에 이르기 까지 근 60년의 역사를 지니게 되었다. 대한민국 건국 이후 1961년 7월까지 내무부에서 주관하던 업무가 경제기획원-통계청으로 이관되면서 호적법 및 인구동태통계 조사규칙에 의거 작성하게 되었으나 최근에 이르러서는 동 인구동태통계 조사규칙이 폐지됨으로서 현재는 단지 호적법에 의해서만 신고서를 접수하는 형태가 되었고 통계청에서는 통계법에 의한 지정통계로 인구동태통계를 생산하는 것이 우리나라의 인구동태신고제도이다.
- 인구동태신고시 인구동태작성용으로 1부를 추가하여 제출하는데 이는 지방자치단체를 경유하여 통계청으로 송부된다. 출생신고의 경우는 호적법 제25조, 제49조에 의하여 출생신고를 하도록 되어 있다. 출생 신고의 책임자는 호적법에 규정한 바에 의하여 30일 이내에 직접 거주지나 본적지에 신고하도록 되어 있고 1991년부터는 출생신고시 출생증명서를 첨부하도록 의무화되었다. 사망 신고의 경우는 호적법 제25조와 87조에 의거하여 신고를 하고 사망진단서 또는 검안서를 첨부하도록 되어 있으나 이 사망 사실을 증명할만한 서류로써 갈음할 수 있도록 하고 있다. 혼인 및 이혼신고의 경우는 각각 호적법 제76조 및 79조에 의하여 신고하도록 되어 있으나 신고기한은 따로

정하여져 있지는 않으나 일단 성립즉시 하도록 하고 있다. 그러나 혼인 및 이혼의 확인이 재판에 의하여 확정된 경우에는 1개월내에 신고하도록 되어 있다.

- 통계청에서는 전월 말일까지의 신고서류를 광역시장 또는 도지사를 경유하여 20일까지 접수한다. 수집된 신고서를 바탕으로 통계청에서는 자료를 집계하고 각 항목별로 통계표를 작성하여 연보로서 공표하고 있는데 이에는 인구동태통계연보와 사망원인통계연보가 그것이다. 집계가 완료된 신고서는 1년간 보관후 폐기처분하고 전산화된 자료는 영구보관한다.

### 제 3 장 본 연구의 개요

- 본 연구의 방법을 요약하면 신고제도의 개선을 위하여 신고율의 완전성을 위한 신고율의 향상 방안, 신고내용의 정확성 문제를 검토하고 인구동태통계자료의 활성화를 위하여 통계자료의 생산과 활용방안을 중점으로 검토하였다.

- 인구동태신고자료 및 인구동태통계의 활용성 문제

#### 1) 인구동태통계의 시의적 활용 방법

2) 일부 항목별 실종자료 (non-response) 의 처리문제

3) 동태통계자료의 지역통계의 개발 및 기타 분석기법 연구

### 제 4 장 우리 나라 인구동태통계의 현황과 문제점

- 1975년도의 자료를 예로 살펴보면 당해년도 신고율이 출생의 경우 56.2%, 사망의 경우 72.3%에 지나지 않는 신고만이 접수되고 있었다. 또한 혼인신고의 경우는 39.2%, 이혼은 68.7%에 불과한 실정이었다. 그러나 10년 지연신고분을 직접 파악된 기간중 가장 최근의 자료인 1984년 통계는 출생신고 91.4%, 사망신고 95.8%, 혼인신고 69.8%, 이혼신고 71.1% 까지 증가한 것으로 나타나고 있으며 추정자료에 의하여 살펴 본 1994년도 발생건수는 출생신고 97.1%, 사망신고 97.3%, 혼인신고 79.0%, 이혼신고 79.4% 까지 증가한 것으로 예상되고 있어 신고율은 최근 매우 많이 향상되었다. 그러나 인구동태신고가 지연되면 매년 추정되는 조출생율과 조사망율을 비롯하여 많은 인구 및 보건관련통계가 불안정해 진다.

- 신고율의 향상에는 정부의 많은 노력이 주효하였다. 이와 함께 각종 의료보장 및 사회보장제도의 실시는 이러한 신고의 지연으로 본인이 겪는 불편함과 불리함이 증대되고 있기 때문으로도 보인다. 따라서 신고의무자에게만 신고의무를 부과하는 것보다는 각종 제도의 활성화를 통하여 혜택이 가도록 하여 신고의무자에게 동기부여를 하는 방법이 더 효과적이다.

동기부여없이 자발적인 신고는 결국 신고자들로부터 외면당하거나 성공적이지 못하다는 것은 추측할 수 있게 한다. 개인의 자유가 최대한 보장되는 일부 선진국에서도 인구동태신고에 관한 한 법적인 강요를 통하여 개인보다는 출산 사망이 발생한 기관이 절대적으로 개입하도록 하고 있는 제도를 하는 강제적인 제도를 채택하고 있는 것을 보면 결국 우리나라와 같은 제도는 바람직하지 않다는 결론을 쉽게 내릴 수 있다.

- 신고의 문제점은 지연신고와 신고누락이다. 특히 영아 사망의 경우에는 누락의 가능성이 지극히 높다. 이 경우 출생신고가 없다면 사망신고도 하지 있는데 이는 우리나라의 영아 사망률이 제대로 추정될 수 없는 근본적인 이유이다.

- 사망원인의 진단이 아직도 부정확하다. 의사가 사망진단시 그 사인의 기재는 진단방법을 세계보건기구 (WHO) 가 제정하고 있는 국제질병분류 (ICD)나 한국표준질병분류등에 따르지 않고 자의로 진단명을 기술하는 경우가 많아 사인분류 작업에 많은 어려움이 있다. 실제 모든 사망에 있어 의사들이 이를 숙지하거나 또 이를 참조하는 사례도 많지 않아 실제의 의사진단에 의하여 사망원인이 기재되었다고 하더라도 그 분류가 쉽지 않다.

- 의사의 진단내용에 대한 정확도에 관하여도 문제가 제기된다. 우리나라에서는 돌연사에 관한 경우를 제외하고는 사체해부의 사례가 거의 없다. 따라서 의사의 진단의 정확도를 평가하기가 쉽지 않다.

- 출생 및 사망진단서의 확보율이 낮다. 호적법에 의하면 출생신고시 출생증명서를, 사망신고시 사망진단서 또는 사망증명서를 첨부하도록 되어 있음은 이미 설명하였다. 출생증명서나 사망진단서를 신고시 제출하면 호적계에서는 호적정리를 위하여 그 원본을 송부하고 통계청으로는 그 사본을 송부하도록 지침이 되어 있으나 실제 반정도만이 송부되는 것으로 알려지고 있다. 호적업무에서는 출생사실 및 사망사실의 확인에만 동 증명서가 필요한 것이며 통계청에서는 증명서에 기재된 각종 변수에 대한 정보를 바탕으로 통계를 생산하는 것이 업무이므로 이 경우에는 등사무소에서는 그 증명서를 그 신고서의 수리판정과정에 참조한 후 이를 통계청으로 송보하도록 호적법의 개정이 필요하다.

- 1994년도 사망통계의 경우 총신고건수중에 사인분류가 가능한 것이 96.3%에 이르고 있어 비교적 다행스러운 편이나 불과 54.1% 만이 의사진단에 의한 것이고 나머지 42.2%는 의사의 진단에 의한 것이 아니라는 결론에 이른다. 결국 이는 인우증명제도가 빚어 내고 있는 상황으로 판단되므로 바람직하지 않다. 따라서 인우증명에 의한 사망신고는 실제로는 의사진단에 의한 사망원인 기재의 경우가 포함되어 있을 수도 있을 것이다.

- 영아사망 누락신고수의 규모는 근래에는 비록 감소하는 경향이기는 하나 전체적으로는 그 비율은 70%를 상회하고 있는 것으로 추정된다. 누락의 사유는 여러 가지가 있겠으나 우리나라의 신고제도상 출생신고가 되어 있지 않은 사람에 대해서는 사망신고를 할 수 없기 때문에 이미 출생신고가 선행되어 있어야 하고 출생신고의 하지 못하였을 때 사망신고를 하고자 할 경우 이미 사망한 사람에 대하여 출생신고를 하여야 한다는 모순이 있으므로 결국 모든 신고를 기피하게 될 것이다.

- 특히 출생 및 사망신고는 호적신고이므로 그 사실이 호적에 영원히 기록되기 때문에 자연 기피 대상이 될 수 밖에 없다. 따라서 이 경우 현행법령으로 영아사망의 신고를 유도하는 것은 거의 불가능하다고 본다.

- 출생신고의 경우 출생증명서를 첨부한 이후 출생일자에 대한 정확도가 상승하였다. 우리나라의 출생발생분포를 보면 다른 달에 비하여 1월과 2월에 가장 많이 출생하는 것으로 신고가 이루어

지고 있었으나 출생증명서를 첨부서류로 지정한 1991년 이후이후 1994년도에 이르는 동안 꽤 고른 분포를 보이게 되었다. 3월 취학을 염두에 둔 부모가 자녀의 출생일자를 수정 신고하던 것이 차단된 셈이다.

- 신고서에 기재하여야 하는 각 항목에 대하여는 일관성있고 명확하게 정의를 내리는 것이 중요하다. 또한 이를 신고자가 쉽게 터득할 수 있도록 기재항목에 대한 설명을 하여야 한다. 통계청에서는 주기적으로 인구동태신고 접수담당자들을 대상으로 교재를 배포하고 신고접수방법에 대한 교육을 실시하고 있으나 신고자들에게도 신고방법을 주지시킬 수 있는 방안이 강구되어야 한다.

- 우리 나라 인구동태통계 생산 과정에서 나타나는 과제는 우선 크게 두 가지로 구분하여 볼 수 있다. 첫째는 제도상의 문제점에 관한 과제와 둘째는 인구동태통계 자체의 문제점으로 인한 해결 과제이다. 제도상의 문제점으로서는 인구동태통계조사규칙을 폐지할 때 그 인구동태통계작성의 임무를 호적법에 규정하는 조항이 삽입되도록 보완되어 인구동태통계작성의 법적근거를 확고하게 제시하였어야 한다. 둘째로 인구동태통계 자체의 문제점에 대한 과제는 이러한 문제점을 갖는 외적 환경하에서 생산되는 통계의 질적인 문제점의 해결에 관련한 과제이다.

- 신고율이 이처럼 향상되고 있을 때는 신고율의 완전성의 측면에서는 주로 특정집단 즉 영아사망등의 이유로 기피되는 지연신고 및 신고누락이 문제가 될 것이고 신고자료의 정확성의 측면에서는 사망원인등의 진단방법이나 내용에 관한 것이 문제가 될 것이다. 특정한 부문의 문제점을 집중적으로 타개해야 하는 것이 바람직하다. 그 내용은 1) 사망통계에 있어서 의사에 의한 진단율의 향상, 2) 의사진단에 있어 KSCD에 의한 사망원인의 정확한 기재, 3) 영아사망의 건수 파악, 4) 출생미신고시 영아사망의 신고방법에 대한 제도개선이라든지 하는 것 등을 들 수 있다.

- 이 모든 문제점의 해결을 위한 관건은 인구동태통계의 정확한 생산에 정부가 적극적인 의지표명을 하여야 한다. 그 구체적인 방법은 인구동태통계작성을 호적법에서 규정할 수 있도록 개정하는 것이다. 인구동태통계작성의 정의, 작성방법, 작성담당기관, 작성통계활용방법등에 대한 내용을 호적법에 명시하도록 호적법을 개정되어야 한다.

- 선진국의 인구동태통계에 관한 인식은 우리 나라의 그것과는 몇 가지 차원에서 다른 것이 있는데 이를 열거하면 다음과 같은 특징으로 요약된다. 첫째로는 각국은 통계의 중요성을 매우 높게 평가 국가의 가장 기본적인 기초사업으로 취급하며 엄청난 규모의 예산과 인력을 투자, 둘째는 인구동태통계를 국가의 최우선 통계자료로 취급하고 있으며 이에 대한 신고규정이 매우 엄격하다는 것이고, 세번째는 관련 공무원들의 전문적인 지식수준이 높다는 것이다. 거의 모두가 해당분야의 전문지식을 가지고 있으면서 연구와 분석을 행하고 있는데 모두가 해당분야에서 상당히 오랜 기간동안 경우에 따라서는 수십년동안 동일한 분야에 근무하고 있어 역사적인 개관은 물론 해당 분야의 전문가가 되어 있다는 것이다.

- 인구동태의 신고와 통계작성과정에서 나타나는 몇 가지 점을 정리하면 첫째, 인구동태신고는 주무기관을 중심으로 하되 여러 기관이 관련되어 있으며 또한 협조관계도 긴밀하다. 둘째, 신고 의무자를 가족에 한정하지는 않고 병원, 장의사 등을 포함한다. 세째는 사망신고에 있어 한결같이 사망신고를 하지 않으면 매(화)장에 관한 절차를 밟을 수 없도록 사망신고가 매화장허가의 선결요건이 되고 있다는 점이다. 네째는 인구동태신고 항목과 신고상의 가능한 모든 문제를 다양하게 감안하여 제도를 완벽하게 갖추어 놓았다는 점이다. 다섯째는 사망진단서가 가장 최신의 전염

병이나 특정질병의 발생 정보에 대한 감시자 역할을 하고 있다는 것이다. 여섯째는 자료에 대한 대민봉사업무가 매우 중요한 사업중의 하나로 취급되고 있다는 점이다. 일곱째는 사망신고자료나 출생신고의 자료중 특히 관심을 두는 자료를 위주로 별도의 자료 화일을 만들어 특별관리하고 있다는 것이다.

- 종합적으로 볼 때 우리 나라의 인구동태신고제도를 신고율과 정확도가 높은 일부 선진 외국과 비교할 때 발견되는 차이점은 그들의 제도가 우리의 그것보다 오히려 훨씬 더 엄격하다는 것이다. 즉 그들은 우리처럼 신고자에게만 말거 놓는 신고가 아니고 신고의무자가 신고를 하지 않을 수 없도록 체제를 정부가 갖추고 있어 자유국가임에도 의외로 이에 대한 규정이 매우 엄격한 실정이다.

## 제 5 장 인구동태신고의 기존제도의 개선방안

- 기존의 인구동태신고방법의 개선을 위하여 신고의 편의성, 유익성, 및 필요성을 중심으로 개선되어야 한다. 이 점은 현재의 법령개정이나 정부가 시행하는 제도의 활용으로 충분히 감당할 수 있는 내용으로 보는 바 그 내용을 항목별로 검토해 보기로 한다.

- 우리 나라의 경우 많은 출산이 병원에서 일어나고 있고 병원이 출생신고에 관여해야 한다는 의견이 강하게 대두되어 오고 있기 때문에 이러한 출생신고 장소는 병원의 협조가 절실한 것으로 일단 출생지역에서 병원의 협조로 신고할 수 있다면 자료는 본적지로 우송되어 호적을 정리하고 다시 주민등록지로 송부되어 주민등록표를 정리하는 과정을 거칠 수 있을 것이다.

- 병원이 출생신고에 관여하도록 하고 일단 매일 출산한 아이들의 인적사항을 신고하도록 하고 신고받은 관계부서는 그 정보를 주민등록지의 동사무소등지로 송부하여 동사무소에서 출생의 사실을 사전에 인지하여 신고의무자의 신고를 독려할 수 있도록 하는 것이다. 그 후 자료는 본적지로 우송되어 호적을 정리하고 다시 주민등록지로 송부되어 주민등록표를 정리하는 과정을 거칠 수 있을 것이다. 이 때의 병원측이 명단을 통보할 관계부서는 1) 병원소재지역 동사무소, 2) 병원소재지역 보건소, 그리고 3) 해당관할지역 통계청 통계사무소 등을 고려하여 볼 수 있다.

- 출생신고는 병원과 같은 장소로부터 출생신고가 시작되도록 하여야 하며 사망신고의 경우에는 현실적으로 동거하지 않는 자녀도 신고를 할 수 있도록 하여야 하고 장의사에게도 사망신고를 대행 신고를 할 수 있도록 할 수도 있을 것이다. 이와 함께 장례전에 하도록 되어 있는 매(화)장신고를 사망신고와 동시에 매(화)장허가서를 발급받아 이를 매장지를 관할하는 행정관서에 제출하여야 매(화)장을 할 수 있도록 하도록 하는 것도 바람직하다.

- 인구동태통계란 인구총조사로 대변되는 인구정태통계와 함께 그 중요성에 동일한 비중을 두어야 한다. 경우에 따라서는 인구동태통계의 중요성은 인구정태통계를 높가하는 경우도 있다. 따라서 인구동태라는 용어를 출생, 사망, 혼인, 이혼과 같이 개인신상에 일어나는 변동상황을 신고하는 것이기 때문에 인구동태신고라는 전문적인 용어 대신에 대중적인 용어로서 “인구변동신고”로 개칭하는 것이 타당하리라 생각된다.

- 각종 이익이 되는 내용을 발굴하여 적극적으로 홍보한다. 출생신고와 동시에 의료보험신고를 하도록 하고 필요한 경우 분만수당의 혜택을 위한 청구도 동시에 이루어지게 하며 사망의 경우에도 사망신고와 함께 매(화)장신고와 장제비 지급신청을 동시에 할 수 있도록 하되 사망신고의 경우 사망신고를 매(화)장의 요건으로 설정하는 것이다. 그리고 장례당사자들의 번거로움을 더는 방법으로 장의사를 사망신고체계에 활용한다.
- 신고기간의 경우 충분한 기간을 잡는 것보다는 신고의 동기부여를 강하게 주면 오히려 효과가 높을 것이며 또한 정부에서 신고 방법에 강력하게 개입한다면 구태여 신고기간을 길게 잡을 필요는 없을 것으로 생각된다. 따라서 신고방법의 조정으로 신고기간을 현재보다 줄이는 것이 좋다.
- 인구동태통계제도의 위상개선을 위하여 호적법을 개정하여야 한다. 장기적 안목에서 경제발전을 고려하더라도 장래인구의 추계등에 따라 장래 노동력의 공급과 경제발전의 목표가 인구를 바탕으로 한다는 점을 고려하여 인구동태통계의 가치와 위상을 재정립하여야 할 것이다. 이를 위하여 인구동태통계의 작성에 관하여 호적법에 규정하는 방향으로 호적법을 개정하여야 한다.
- 신고 방법의 개선을 다음과 같은 내용을 검토해 보아야 한다. 1) 병원이 소지하고 있는 사산의 결과에 대한 기록을 이용하여 적절한 방법으로 사산의 신고 자료를 수집하여 모자보건정책에 필요한 기초자료를 수집하는 것도 고려해 볼만하다. 2) 첨부서류는 출생증명서와 사망진단서를 필히 첨부하도록 한다.
- 출생증명서의 제출방법은 다음을 고려해 보는 것이 좋다. 1) 의사 또는 의료기관은 출생시 발급하는 출생증명서를 보호자 (흔의 경우 산모)의 주민등록지의 보건소로 송부하고 다시 거주지의 보건소로 보내며 다시 거주지의 동사무소로 송부하여 미리 출산사실을 파악하고 있다가 신고의무자가 30일 내에 신고를 하지 않으면 신고 닥축장을 보호자에게 송부하는 방법. 2) 출생신고서에 의사가 기입 날인하는 난을 두고 의사가 필요한 정보를 기록하여 신고의무자에게 전달하는 방법. 사망진단서는 호적계등에서 사실확인정도로 필요한 것이므로 목적이 달성되면 제출된 사망진단서의 원본을 통계청으로 송부하는 것이 타당하다. 출생신고시에는 의료보험에의 등록을 신고와 동시에 시행하여야 한다.
- 사망의 경우는 일단 사망신고의 기간을 단축하되 매(화)장 신고를 사망신고와 동일한 것으로 간주하도록 하고 현재의 호주승계신고는 사망신고의 30일 내에 별도로 하도록 하는 방안을 강구할 필요가 있다. 그 신고자의 범위를 장의사 관리인, 영안실 또는 장례식장의 관리인등을 포함하여 신고의무자의 위임을 받은 자가 대행할 수 있도록 하고 일괄적으로 신고하도록 하는 것도 바람직하다. 한편 신고와 동시에 의료보험에 의한 장제수당신청도 동시에 이루어지도록 한다.
- 신고 항목으로서는 출생신고시 단순한 출생 확인의 범주를 벗어 나 국민건강증진의 기초자료를 구하는 형태로 보완되어야 한다. 지금 신고서 수준으로 단순하게만 되어 있는 출생증명서의 기재내용을 개인의 사생활을 침해하지 않는 범위내에서 위와 같은 정보를 기입하는 형태로 출생증명서의 양식을 개선한다면 위와 같은 정보를 수집할 수 있을 것이다. 사망신고에 있어서 사망원인에 있어 정확성에 문제가 된다. 따라서 사망진단서가 제출되는 경우에는 사망진단서의 내용과 신고내용이 일치하는지를 검토하도록 하거나 담당 직원이 아예 사망진단서상에 나타난 사인을 신고서에 직접 기입하는 것도 객관적인 의사진단률을 향상시킬 수 있는 방법이다.

- 의사진단율을 높이기 위하여 (1) 의사가 발급하는 진단서를 직접 신고용지로 활용하는 방법, (2) 신고용지에 의사가 사망원인을 직접 기입하도록 하는 방법, (3) 사망진단서만을 신고첨부서류로 인정하는 방법등을 고려 해 볼 수 있다.
- 인구통계자료의 신고 및 관리방법에서는 일차적인 신고장소는 등사무소등지로 하되 전국 각지에 존재하고 있는 지방통계사무소의 기능을 지방통계지청 형태로 확대 강화하여 등사무소에서 접수한 인구동태신고서를 직접 접수하는 기능을 부여할 수 있다. 통계청에서는 접수된 출생증명서나 사망진단서는 폐기하지 말고 마이크로필름 형태로 영원히 보관하여야 한다.

## 제 6 장 의료보험제도와의 연계를 통한 인구동태신고개선방안

- 1988년 1월부터는 농어촌지역 인구에 대한 전면적인 의료보험이 시작되었고 1989년 7월부터는 도시지역 인구에까지 의료보험을 적용하게 되어 소위 전국민의료보험제도가 실시되기에 이르렀는데 의료보험과 인구동태신고제도와의 연계방법의 기본원칙은 첫째는 각종신고의 편의성을 도모함과 동시에 행정적으로 신고대상을 당국에서 파악하는 적극적인 자료수집원칙과 둘째는 신고를 통한 편익의 증대이다.
- 출생신고의 경우는 다음과 같은 단계를 따른다. 1) 출산은 병원과 기타 장소에서 발생하는 경우가 있으나 병원은 출산아의 보호자 인적사항을 관할 구, 시, 군청 또는 보건소 또는 통계청의 지방통계사무소로 통보한다. 2) 병원에서는 의료보험청구시 진료명세서에 출산이 발생하였음을 표시하도록 하고 그 출산결과(출생, 사산)를 함께 표시하여 의료보험에 송부한다. 3) 출생증명서는 출생이 발생한 병원측으로 부터 발급 받아 제출하되 가정분만등인 경우에는 개조자가 발급하는 것 또는 관할 보건소로 부터 출생증명서를 발급받아 신고하도록 한다. 4) 출생신고는 현실적으로 신고하기가 용이한 곳인 거주지에서만 하도록 한다. 또한 신고서식은 여러 장을 먹지등을 이용하여 한 번에 작성될 수 있도록 인쇄한다.
- 사망신고의 경우는 1) 사망의 경우에도 병원 또는 최종 진료 또는 검안의사는 사망진단서를 출생신고의 경우와 같이 관할 행정관서에 통보한다. 통보받은 행정관서는 그 인적사항을 사망자의 주민등록지의 등사무소에 통보한다. 2) 병원등에서는 진료명세서에 진료결과가 사망이었음을 표시하도록 하고 그 사망원인을 표시하여 의료보험에 송부한다. 3) 사망신고역시 주민등록지에서 하도록 한다. 사망신고서는 등사무소나 병원에서 제공하도록 하며 5부를 하나의 서식으로 인쇄하여 활용하도록 한다. 사망신고서의 5부는 위의 4가지 용도외에 매(화)장허가신청용을 추가한다. 따라서 사망신고는 장례식 이전에 마쳐야 하므로 1주일 이내로 단축한다. 한편 사망진단서는 따로 작성하지 않고 신고서식에 의사가 출생상황이나 사망진단내용을 기술할 수 있도록 한다. 4) 사망신고과정에 장의사가 개입하도록 한다. 5) 의료보험과 연계하여 받게 되는 분만수당이나 장제수당의 지급신청을 출생신고나 사망신고시 동시에 받도록 한다. 6) 사망의 경우는 반드시 의사의 사망진단서를 첨부하도록 하고 병원사망이 아닌 경우는 임종참여 의사나 보건소등지로 부터 사망진단서를 발급받는다.
- 통계청은 1) 지방통계사무소를 지청형태로 확대하여 각종 자료 수집의 조직으로 하고 해당 지역 인구통태 신고서를 접수하여 본청에 전달되도록 하는 기능을 맡는다. 2) 의료보험으로 부터 출산아/사산아 및 사망자에 대한 자료를 받아 교차확인을 실시한다. 3) 사망원인의 분류를 위한

전담부서를 설치한다. 4) 지방통계사무소를 인구통계자료 수집망으로 활용한다. 5) 정부는 자료의 입수단계에서부터 관련기관에 시의성있는 정보를 제공하여 인구동태의 변화추세에 즉각 대응 할 수 있는 자료공급체계를 갖출 뿐만 아니라 자료를 전산테이프에 입력하여 관련연구기관등에 제공하여 공개적인 자료분석을 하여야 한다.

- 의료보험은 다음과 같은 역할을 맡는다. 1) 출생아와 사산아등에 관한 명세서를 추출하여 출생 아-사산아 자료철을 만든다. 2) 사망자에 대한 자료철을 만든다. 3) 주민등록지와 연계하여 각종 수당의 지급을 즉시 행할 수 있도록 한다. 4) 통계청과의 자료교환을 통하여 자료의 완벽성을 기 한다.

## 제 7 장 각종 법령체계를 활용한 인구동태신고 개선방안

- 호적법에서 전혀 인구동태통계의 작성에 관하여는 언급이 없는 것이 결과적으로 인구동태통계에 대한 사회적인 관심밖의 일로 되어 있으므로 호적법에서 단순한 호적신고와 이에 따른 법적신분절차만을 규정할 것이 아니라 인구동태 총사상의 관리측면에서 인구동태통계를 작성하는 원칙에 대하여 규정하고 이러한 작업을 통계청으로 하여금 실시하도록 호적신고와 인구동태통계를 일원화하는 방향으로 호적법을 개정하여야 한다.

- 병원은 출산아에 관한 정보를 대상으로 신고를 의무화 하여야 한다. 모자보건법에 의한 모성 또는 신생아의 사망시 신고의무제도이다. 즉 모자보건법 (법률 제 4791호, 1994. 12. 22) 제 8 조 3항에 의하면 '보건기관의 장은 당해 보건기관에서 임산부가 사망하거나 사산한 때 또는 신생아가 사망할 때에는 보건복지부령이 정하는 바에 따라 시장, 군수에게 보고' 하도록 되어 있는 것이다. 또한 동법 시행규칙 제7조는 임산부 및 신생아등의 사망보고를 규정하고 있는데 보고를 받은 시장, 군수는 매년 1월과 7월에 전월까지의 사항을 각각 종합하여 도지사를 거쳐서 보건복지부 장관에게 신고하도록 하고 있다.

- 영아사망에 따른 출생 및 사망신고의 기피현상을 감안하여 법령정비를 통한 법적 근거의 마련이 필요하다.

- 지방통계사무소의 기능 확대가 필요하다. 경우에 따라서는 등록지방통계사무소를 늘려서 구, 시, 군등의 단위에 하나 정도는 설치될 수 있도록 확장되는 것도 바람직하고 이에 따라 필요한 인력도 확충하여야 할 것이다.

## 제 8 장 종합적인 모형

- 소위 선진국의 인구동태통계제도를 우리 나라의 것과 비교할 때 전반적인 인상은 우리 나라의 제도 자체는 결코 부족한 점이 없다. 즉 선진국에서 실시되고 있는 방법과 그 신고 내용은 이미 우리 나라에서도 거의 채택되고 있기 때문에 그 제도 자체는 문제점이 없다. 오히려 우리 나라는 호적제도가 있기 때문에 더 유리한 조건을 가지고 있다.

- 그러나 우리 나라에서는 그 내용이 제대로 신고되지 못하고 있다는 것은 각종 제도가 대체로

부족함이 없이 존재하나 이들이 서로 유기적인 관계를 갖고 있지 못하기 때문에 제 기능을 발휘하지 못하고 있다.

- 앞에서 밝힌 바와 같이 수정된 내용으로 체계를 생산하기 위하여는 다음과 같은 내용이 종합적으로 추진되어야 한다. 1) 인구동태신고는 일상적인 용어로서 명칭을 변경한다. 즉 "인구변동신고"로 개칭하고 신고의 최우선 순위를 갖게 한다. 2) 출생신고의 과정에서 의사 또는 병원이 개입하도록 의무화하여야 한다. 3) 인구변동신고가 이루어 진 후에야 신고를 토대로 호적정리, 주민등록 정리, 의료보험 정리, 그리고 매(화)장허가등의 절차를 밟도록 관련 법규를 재정비하여 이를 동시에 신고를 빌할 수 있도록 하여야 한다. 4) 매(화)장허가서는 사망신고를 하는 순간에 동시에 이루어져야 한다. 5) 출생신고, 의료보험신고등을 일괄하여 하도록 한다. 이에 따라 출생신고의 경우는 4부를 제출하고 사망신고의 경우는 5부를 제출하도록 한다. 이 때 출생신고 4부의 용도는 (1) 통계청 제출용, (2) 본적지 호적정리용, (3) 의료보험신고용, 그리고 (4) 가족보관용으로 하고 사망신고서의 5부는 위의 4가지 용도외에 매(화)장허가신청용으로 한다. 이 때 접수된 서류중 담당행정관서는 관련부서에 송부하는 역할을 맡는다. 6) 출생이나 사망신고는 일차적으로 사상이 발생한 지역에서 하도록 한다. 7) 사망신고과정에 장의사가 개입하도록 한다. 8) 출생신고나 사망신고시 의료보험과 연계하여 분만수당이나 장제수당의 지급신청을 동시에 받도록 한다. 9) 병원은 출생자 또는 사망자명단을 관내지역 행정부서에 통고한다. 10) 병원은 사망진단서를 사망자의 가족에게 밀봉하여 교부하여 사망신고시 제출케 한다. 11) 사망은 현재 전국민 의료보험추세에 따라 병원 또는 의사의 도움아래 사망하게 되는 사례가 증가하고 있으므로 첨부서류는 사망진단서에 국한하고 소위 인우증명제도는 폐지한다. 12) 출생신고시는 출생이 발생한 병원측으로 부터 발급 받아 제출하되 가정분만등인 경우에는 개조자가 발급하는 것 또는 관할 보건소로부터 출생증명서를 발급받아 신고하도록 한다.

## 제 9 장 인구동태신고자료의 활용방안

- 인구동태신고자료를 효율적으로 활용하자면 그 자료 자체를 우선 정확하게 수집하여야 하고 둘째는 이를 적절하게 활용할 수 있는 방안을 강구하여야 한다.
- 정확한 자료의 수집을 위하여 신고통계의 질적 향상방안이 필요하고 이를 위하여는 신고항목의 기입 및 정의의 일관성, 첨부서류의 강화, 사인분류업무체계의 강화가 필요하다.
- 인구동태자료를 이용한 통계자료의 생산으로서는 1) 소지역별 통계의 생산이 필요하고 이를 위하여 가) 통계자료의 소속 소지역에 대한 정의, 나) 소지역통계의 작성기관의 선정 및 인력의 확보, 다) 소지역 통계를 작성할 수 있는 시설의 확충, 라) 소지역별 통계작성을 지방단체에서하게 될 경우 일관성의 문제, 그리고 마) 소지역별 통계의 내용등을 생각해 보아야 한다.
- 소지역별 인구동태통계의 개발에 있어 체계구축을 위한 조직체계를 위하여 두 가지 방안을 생각해 볼 수 있다. 첫째는 인구동태신고의 수집과정의 가장 중요한 역할에 구, 시, 군 단위의 지방행정기관이 관련되어야 한다는 것과 둘째로는 현재 통계청의 지방조직인 지방통계사무소의 기능을 확대하는 방안이다.
- 인구동태신고자료의 활용성 제고를 위한 시의적 활용을 위하여 신고통계의 data base 구축이

필요하다. 선천기형으로 태어난 출생아의 등록부, 영아사망신고를 토대로 영아사망의 파일등록부, 후천성 면역결핍증, 각종 전염성 질환등 특수 질환으로 인한 사망자, 암사망자들을 대상으로 암등록부를 구축하여 활용하고 있다.

- 신고통계를 접수하는 과정과 그 자료를 관리하는 조직망을 정비할 필요가 있다. 이러한 조직망을 활용하여 수집된 자료를 바탕으로 소지역별 통계를 생산할 수 있도록 체계를 구축하고 이러한 체계의 원활한 작동을 위하여 data base 를 구축하여야 한다.
- 인구동태통계자료의 속보발행이 필요하다. 해결방법은 신고용지를 통계청에서 빨리 접수하도록 하고 그 접수되는 통계를 주기적으로 발표하는 것이다. 인구동태통계가 정책에 반영될 수 있는 자료는 시의성이 있는 것이어야 하기 때문이다. 물론 인구동태통계는 매년 종합적인 것을 발간하여야 한다.
- 인구동태신고 내용 중 출생아 또는 특수 전염성질환에 의한 사망등을 관할 보건소에 통보하여 모자보건활동 및 방역대책등을 비롯한 보건정책수립에 인구동태통계를 초기 단계에서 부터 활용할 수 있도록 하되 우리나라의 실정에 맞도록 보건소와 연계관계를 맺는 것도 생각해 볼 가치가 있다.
- 지역신고 통계자료 보완분에 대한 통계자료의 정리도 필요하다. 매월, 매분기, 매년등으로 인구동태통계를 보고하더라도 지역신고분에 대한 추가적인 통계도 작성하여야 함은 물론이다. 이러한 추가분의 자료를 당해년도 신고자료와 종합하여야 완벽한 인구동태통계가 산출되기 때문이다.
- 가용 자원과의 연계관계가 필요하다. 출생의 경우 활용할 수 있는 자원은 병원기관이다. 사망의 경우도 장의사나 병원 영안실을 많이 활용하고 있기 때문에 이들도 가용 자원으로서 연계관계를 가질 필요가 있다. 또 다른 가용자원으로서 의료보험단체를 들 수 있다.
- 관련기관의 자료 활용 유도가 필요하다. 정부에 의하여 집계된 통계는 우리나라의 인구동태상황을 파악할 수 있는 귀중한 자료이다. 따라서 이 자료를 다각적으로 분석하여 우리나라의 인구동태통계의 특성을 파악하는 것이 결국 그 통계자료 수집의 목적이라고 할 수 있다. 그러한 분석작업에는 이 분야에 관심을 가진 많은 사람들이 참여하여야 한다. 분석의 방법이나 관심의 초점이 어디에 있으나에 따라 분석의 결과는 달라지기도 하며 이러한 결과를 관찰함으로 하여 전혀 새로운 측면의 현상을 파악할 수 있다.
- 정부가 수집한 통계의 분석등을 위하여 관심있는 기관이나 학자들에게 자료를 제공하는 체계를 우선 구축하여야 한다.

## 제 10 장 인구동태신고자료의 분석기법

- 각종 인구지표의 개발을 위하여 U.N. 을 통하여 세계각국이 제시한 인구동태통계자료를 참조하여 출산력중에서 보통출생률과 총재생률등이고, 사망력의 경우 보통사망률, 성별 연령별 사망률, 사인별 사망률, 영아사망률, 모성사망률, 그리고 50세 이상 사망비율 등이며 기대여명의 경우는 출생시 기대여명, 특정연령에서의 기대여명, 특정연령 및 성별 기대여명, 출생시 성별 기대

여명등이 그것이다.

- 일부 항목별 실종자료 (non-response) 의 처리문제에 대하여 삽입법 (Imputation methods)과 통계적인 방법을 이용하는 방법을 설명하였다.
- 삽입법은 통계학자들에 의한 이론적인 개발이 먼저 이루어지기보다는 조사자들이 현장에서 필요에 의하여 개발된 방법 (custom-made methods) 으로서, 무응답이 발생한 항목 (item) 의 값과 유사한 값을 구하여 무응답값대신에 채워 넣는 방법이다. 1) 외부자료를 이용한 방법으로 (1) 경험적방법 (Use of ad hoc values), (2) 과거자료의 이용(Use of historic data), (3) Nearest neighbor procedure (NN) 등을 소개하였다.
- 통계적인 방법에서는 각 무응답이 발생한 조사단위에 적절한 삽입법의 종류로는 확률적 또는 결정적인 방법으로 응답한 값들중에서 복원/비복원으로 추출하거나, 사전조사나 다른 정보 (cold-deck imputation) 에서 얻거나, 하부집단내 응답자들의 평균, 회귀모형에 의하여 추정된 하부집단의 예측평균, 자료수집단계에서 고체된 단위의 값, 하부집단내 예측평균에 모형의 오차 분포로부터 나온 잔차등을 첨가하는 방법이 있다. 그 내용은 1) 총평균삽입법(Mean imp. overall: MO), 2) Hot-deck 삽입법 (Hot-deck imputation:HD) 등이 있다.
- 자료의 분석방법으로 다음의 두 가지를 토의하였다. 1) 표준화사망비 (Standardized Mortality Ratio or Incidence Ratio) 로서 간접표준화법에 따라 제시하는 사망지표이다. 이는 소위 SMR 이라 하여 산업근로자들의 사망률을 국가전체의 사망률과 비교하여 살펴보는 방법으로서 많이 이용되어 온 방법이다. 2) 비례사망비 (Proportionate Mortality Ratio or Incidence Ratio) 로서 사망자의 분포를 비교하는 방법이다. 이는 전국의 사망자가 소속된 집단의 자료가 불충분한 경우에 사망자만을 대상으로 그 원인별로의 분포를 연령에 의하여 보정하여 살펴 보는 방법으로서 그 결과가 SMR 보다는 부정확하다는 단점은 있으나 우리나라의 경우처럼 사망원인의 진단이 정확하지 않은 경우 대체해서 사용해 볼 수 있는 장점이 있다.



## 〈참 고 문 헌〉

- 1) 공세권, 임종권, 김미경(1983): 한국의 사망력과 사망원인, 한국인구보건연구원.
- 2) 경제기획원(1988): 인구동태 신고 및 이동보고 작성지침서
- 3) 경제기획원(1983): 인구동태 통계개선 방안
- 4) 경제기획원 조사통계국 (1989) : 인구동태통계신고결과 및 장래인구추계, 보도자료, 1989. 10
- 5) 계훈방, 도세록 (1995) : OECD 의 보건통계작성기준에 관한 연구, 한국보건사회연구원.
- 6) 金正根, 李承旭 (1988) : 韓國人의 死亡水準推定, 서울대학교 保健大學院, 127面.
- 7) 金正根, 李承旭 (1992) : 영아사망률 추정방안 소고, 한국보건통계학회지 17 :16-24.
- 8) 金正根, 李承旭 (1991) : 申告制度補完을 通한 人口動態統計의 改善, 國民保健研究所 研究論叢 1:51-86.
- 9) 金正根, 李承旭 (1990) : 外國의 人口動態申告制度의 實際, 韓國保健統計學會誌 15:1-23.
- 10) 金正根, 李承旭 (1989) : 우리나라 영아 및 1-4歲兒 死亡水準 推定, 韓國人口學會誌 12(2): 22-44.
- 11) 金正根, 李承旭 外 (1991) : 韓國영아의 死亡率 推定 및 死亡構造分析, 서울대학교 保健大學院, 313 面.
- 12) 金正根, 金泰憲, 李承旭 (1990) : 小地域別 人口統計를 為한 動態統計의 分析 및 制度改善에 關한 研究.
- 13) 朴榮洙, 李承旭 (1990) : 韓國영아의 人口學的 特性 및 死亡率推定에 關한 研究.
- 14) 변시민 외(1967): 인구동태 통계 개선방안, 인구문제론집 5:3-35.
- 15) 송건용(1973): 인구동태 신고 조성원활동 평가세미나 보고, 가족계획 연구원
- 16) 송건용, 임종권(1974): 보건조직망을 통한 인구동태 신고개선 조사연구, 가족계획연구원
- 17) 신윤재(1988): 인구동태 신고 및 통계조사의 개선방안, 한국인구학회지 11:58-75.
- 18) 윤종주외 (1987): 우리나라 인구동태 신고체계 개선에 관한 연구, 서울여자대학 부설 인문사회과학연구소
- 19) 이동우, 양재모(1981): 한국의 인구동태 사상신고의 부진이유 및 신고제도의 개선방향, 인구문제론집 23: 45-54.
- 20) 이승옥 (1994) : 보건관련부문 지역통계의 수요 및 개발과제, 보건학논집 31(1): 52-62
- 21) 이승옥 (1993) : 각국의 인구동태신고제도 비교, 한국보건통계학회지, 18(1): 1-22.
- 22) 이승옥, 장창곡 (1993) : 의료보험제도를 활용한 인구동태신고개선, 국민보건연구소 연구논총 3(2):167-183.
- 23) 의료보험연합회 (1992) : 의료보험연구교재 (급여담당자과정) 92-5.
- 24) 의료보험연합회 (1988) : 의료보험법령집
- 25) 의료보험연합회 : 1994 의료보험통계연보 제17호.
- 26) 정문호, 이승옥 (1993) : 시범보건사업을 통한 보건의료정보제도의 체계개발에 관한 연구, 보건학논집 30(1):1-13.
- 27) 최봉호 (1996) : 우리나라 인구통계 작성제도의 변천에 관한 『찰. 호구조사규칙제정 100주년 기념 특별심포지엄, 통계청-한국인구학회,

- 28) 최봉호 (1990) : 인구통계작성제도의 고찰, 통계 1990년 7월호, 12-20, 대한통계협회.
- 29) 韓英子, 都世錄, 李承旭 (1995) : 영아사망률 산출을 위한 조사방법 개발연구, 한국보건사회연구원.
- 30) 호적법 (법률 5008호, 1995. 12. 6 개정)
- 31) Linder FE & IM Moriyama : Improving Vital Statistics, International Institute for Vital Registration and Statistics, U.S.A.
- 32) Muriel Nissel (1989) : People Count : A history of the General Register Office, OPCS.
- 33) OECD (1993) : OECD Health Systems, Facts and Trends 1960-1991, Health Policy Studies No. 3, Vol 1 and 2.
- 34) OPCS (1989) : Infant Mortality Linkage User Manual, Demographic Analysis and Vital Statistics Division, Vital Statistics Branch.
- 35) Canadian Epidemiology Research Conference (1989) : Proceedings of the Record Linkage Sessions & Workshop, Ottawa, Ontario, Canada.
- 36) Health Division : Vital Statistics and Disease Registries Section, Statistics Canada (1989) : Causes of Death - 1987.
- 37) Health Division, Statistics Canada (1989) : Studies and References Relating to Uses of the Canadian Mortality Data Base, Occupational and Environmental Health Research Unit.
- 38) NCHS (1980) The Person-Number Systems of Sweden, Norway, Denmark, and Israel, U.S. Department of Health and Human Services, PHS Office of Health Research, Statistics, and Technology, National Center for Health Statistics. Series 2, Number 84.
- 39) NCHS (1979) : Vital Statistics : ICD-9 Underlying Cause-of-Death Lists for Tabulating Mortality Statistics, Instruction Manual.
- 40) NCHS(1988) : Handbook on Divorce Registration.
- 41) NCHS(1988) : Handbook on Marriage Registration.
- 42) NCHS(1988) : Handbook on the Reporting of Induced Termination of Pregnancy.
- 43) NCHS(1988) : Guidelines for Reporting Occupation and Industry on Death Certificates.
- 44) NCHS(1988) : Medical Examiners' and Coroners' Handbook and Fetal Death Reporting.
- 45) NCHS(1988) : Funeral Directors' Handbook on Death Registration and Fetal Death Reporting.
- 46) NCHS(1988) : Hospitals' and Physicians' Handbook on Birth Registration and Fetal Death Reporting.
- 47) NCHS(1988) : Physicians' Handbook on Medical Certification of Death.
- 48) 人口動態統計課 (1990) : 人口動態統計의 概要, 厚生省大臣官房統計情報部.
- 49) Statistics and Information Department (1990) : Guide of the Statistics and Information Department, Minister's Secretariat, Ministry of Health and Welfare, Japanese Government.
- 50) Al-Rabie, Adnan(1980): Registration of Vital Events in Iraq, Technical Papers, Number 10, International Institute for Vital Registration and Statistics, U.S.A.

- 51) Askar, Gamal(1981): The Development of the vital Statistics System in Egypt, Technical Papers, Number 13, International Institute for Vital Registration and Statistics, U.S.A.
- 52) Choi, Bong-Ho(1985): Civil Registration and Vital Statistics System in the Republic of Korea, Asian Seminar on Civil Registration in the Republic of Korea, Bangkok
- 53) Choi, Bong-Ho (1991) : Sources of Data for Vital Statistics in the Republic of Korea, Thw Journal of the Population Association of Korea 14(1):104-120.
- 54) General Register Office(1979): Vital Registration and Marriage in England and Wales, Technical Papers, Number 4, International Institute for vital Registration and Statistics, U.S.A.
- 55) Seara, Jorge and Marcello Martin(1979): Civil Registration in the Republic of Argentian, Technical Papers Number 5, International Institute for Vital Registration and Statistics, U.S.A.
- 56) Song, Kun Yong and Cha Joung Keun(1972): A System of Special Health Statistics Promotors to Improve Vital Registration in Korea (Report Series #1) - Baseline Household survey -, Korean Institute for Family Planning.
- 57) United Nations(1964): Principles for a Vital Statistics System, Statistical Papers, Series M, No. 19.
- 58) United Nations(1985): Handbook of Vital Statistics Systems and Methods, Volume II: Review of National Practices, Studies in Methods, Series F, No. 35.
- 59) USDHEW (1968): Migration, Vital, and Health Statistics, A Report of the United States National Committee on Vital and health Statistics, Vital and Health Statistics, Series 4, Number 9, Naional Center for Health Statistics.
- 60) USDHEW(1965): National Vital Statistics Needs, A Report of the United States National Committee on vital and Health Statistics, Vital and Health Statistics, Series 4, Number 2, National Center for Health Statistics.
- 61) USDHEW(1969): The 1970 Census and Vital and Health Statistics, A Study Group Report of the Public Health Conference on Records and Statistics, Vital and Health Statistics, Series 4, Number 10, National Center for Health Statistics
- 62) USDHEW(1977): Model State Vital Statistics Act and Model State Vital Statistics Regulations, Public Health Service, National Center for Health Statistics, U.S.A.
- 63) Yang, Jae Mo et al(1969): Study on a Method to Improve Simultaneously Vital Statistics and Family Planning among Maternity Cases, Center for Population and Family Planning, Yonsei University.

---

1996년 12월 24일 펴냄

**인구동태 학술연구용역 보고서(4-1)**

**인구동태 신고통계  
분석기법 및 개선방안**

펴낸곳 : 통계청

---

인쇄 : 공명문화인쇄사