

## 지역통계 생산 활성화를 위한 제언

최 봉호<sup>1)</sup>

### 1. 인구주택센서스는 지역통계 작성에 가장 중요한 자료 소스

인구주택센서스는 우리나라에서만 뿐만 아니라 미국 및 영국 등에서도 지역, 특히 소지역(Small Area) 통계를 작성할 수 있게 하는 기본적인 자료 소스의 역할을 수행하고 있다. 우리나라 대비 미국 인구주택센서스 특징은 크게 다음과 같은 세 가지로 살펴볼 수 있다.

#### 가. 자료수집방법

우리나라 센서스에서는 원칙적으로 조사원이 가구를 방문하여 면접조사를 통해 자료를 수집하거나 아니면 가구에서 자기기입토록 한 후 회수하는 방법을 적용하고 있다.

반면, 미국 센서스에서는 원칙적으로 우체국이 보유하고 있는 주소록을 이용하여 우체국 직배원들이 조사표를 전달/회수하는 우편조사방법을 적용하고 있다. 그러나 조사표가 회수되지 않은 가구나 중요한 정보가 결여된 조사표에 대해서는 채용된 조사원들이 가구를 직접 방문하여 면접을 통해 조사를 실시하고 있다.

한편, 미국에서는 향후 종전방법의 10년 주기 센서스는 실시하지 않고, 매년 300만 가구(매월 25만 가구)를 조사하는 순환형 센서스(Rolling Census) 방식의 조사 체계(American Community Survey)를 도입하였다. 이와 같은 방법은 최근 프랑스에서도 도입하였다.

시사점으로 우리나라에서도 향후 미국이나 프랑스에서 적용하고 있는 순환형 센서스(Rolling Census) 방법이나 그렇지 않으면 핀란드, 덴마크 및 노르웨이 등에서 적용하고 있는 주민등록을 이용한 센서스(Register-based Census) 방법 적용에 대한 검토가 필요하다.

#### 나. 조사항목의 특징

전수조사항목은 미국의 2000년 센서스의 경우 주소, 이름, 전화번호, 가구주와의 관계, 성별, 나이(출생년월일), 인종 및 히스파닉계 여부 등 소수 항목에 불과하게 나타난다. 반면, 우리나라 2000년 센서스의 경우 21개 항목으로 교육정도, 혼인상태, 출생지 등을 모두 전수조사항목으로 포함하고 있다.

표본조사항목(미국은 전체 가구의 1/6, 우리나라는 10% 표본가구 대상 조사항목)은 미국의 2000년 센서스의 경우 사용언어, 영어구사능력, 장애, 근로시간, 일하는 장소, 소득, 직업, 산업, 교육정도, 출생지, 미국에의 이주년도, 5년전 거주지 등 53개의 항목을 포함하고 있다. 특징 중의 하나는 우리나라 실정에서 조사하기 어려운 장애, 소득과 같은 항목이 포함되어 있는 것이다.

우리나라의 경우 2005년 센서스에서 장애, 근로 장소 등이 추가될 계획이나 소득항목은 포함되지 못할 예정이다. 다른 한편, 센서스 사상 처음으로 각 시도별로 필요하다고 요구하는 항목 3개씩이 포함

1) 통계청 통계연구과장 (국가통계인프라강화 추진단 제도개선팀장), bongho.choi@nso.go.kr

지역통계 생산 활성화를 위한 제언  
 될 계획이다. 그러나 현재의 10% 조사구 표본추출 방법으로는 동읍면별로 세부적인 직업구조 또는 산업별 인구집계가 어려운 실정이다.

#### 다. 통계 집계공포 공간단위

미국의 경우 행정구역단위(50개 States 및 3,141개 Counties와 같은)로 센서스 결과를 집계/공표하는 것 이외, 센서스블록 및 센서스트랙 개념을 도입하여 이 경계선을 지도에 입력/관리하고 있을 뿐만 아니라 센서스 결과를 축적해 나가고 있다(TIGER 시스템). 센서스블록은 데이터 집계의 최소 공간단위로서 가시적인 지형지물(features)이나 법적경계(legal boundaries)에 의해 경계가 설정되고 있으며, 각 블록은 평균적으로 100명 정도의 인구를 가지고 있다.

미국에서는 센서스블록을 기초로 도시화지역(Urbanized Area), 도시 클러스터(Urban Cluster), 거대 도시지역(SMA, Statistical Metropolitan Area)을 설정하고 있다.

우리나라의 경우 센서스 결과를 기본적으로 행정구역단위(3,400여 개 읍면동, 234개 시군구 및 16개 광역자치단체)로 집계/공표하고 있다. 우리나라에서도 행정구역단위별로 통계자료를 축적하는 것 이외, 기초단위구 경계선을 확정하고 계속적으로 유지/관리하고 통계자료를 축적해 나가야 할 것이 요구된다.

<표 1> 우리나라 및 미국 센서스의 통계집계 공간단위 비교

우리나라		미국 (2000년 기준)	
기초단위구(2001.10)	311,827개	센서스 블록	7,020,924개
조사구(2000.11.1)	254,099개	센서스 트랙	66,483개 (2,500~8,000명)
읍면동(2005.4.1)	3,567개	도시화지역(본토기준)	453개
		도시 클러스터	3,172개
		대도시지역(1996년)	255개
시군구(2005.4.1)	234개	Counties	3,141개

주기: 뉴질랜드 통계청에서도 2001년 기준 전국을 38,350개의 Mesh-blocks으로 나누어, 경계선을 수치로 컴퓨터에 입력하여 관리해 나가고 있다.

## 2. 인구주택센서스 이외 소지역(Small Area) 통계 작성 자료 소스와 문제점

현재 읍·면·동 또는 시·군·구별로 작성될 수 있는 통계자료는 인구주택 센서스 이외 사업체기초통계조사 등 대규모 전수조사와 행정보고 자료로부터 파악 가능하다.

특히, 인구주택센서스 이외 중요한 자료 소스로는 통계청과 지방자치단체가 매년 공동으로 실시하고 있는 사업체기초통계조사, 시도 교육청에 의한 교육통계, 건축허가, 지방재정통계 등이 있다 (부록 참조).

그러나 다음과 같은 사항들이 문제점으로 지적될 수 있다.

- 각종 시설(백화점, 금융기관별 점포, 식품접객업소, 체육시설, 문화공간, 사설학원, 관광사업체, 사회복지시설, 보육시설, 오염물질 배출시설 등)에 대한 통계는 단순한 수 자료만 가능

⇒ 속성별(규모, 매출액 등) 자료는 보여주지 못하고 있음

- 지역주민의 생활의 질을 나타내주는 통계가 부재: 가계의 소득 및 지출을 보여주는 가계조사, 비정규직 근로자의 근로실태를 보여주는 사업체근로실태조사, 범죄발생 통계, 국민여행실태조사 등이 전국단위로 작성.

⇒ 시·군·구별 주민소득통계, 고용관련통계, 범죄발생률 및 인구동태관련 통계 등에 대한 개발 필요

- 지역주민의 질병상태를 보여 주는 통계가 부재: 사망원인통계, 국민건강 및 영양조사, 환자조사 등이 전국단위로 작성.

⇒ 시·군·구별로 주민의 건강상태(사망률, 사망원인, 질병 이환율 등)를 보여주는 통계개발 필요

- 기초적인 경제흐름을 보여주는 산업연관표와 자금순환 통계가 전국단위로 작성.

⇒ 시·도 단위로 확장 필요

- 도·소매업 판매액지수나 서비스업 활동지수가 전국적으로 작성: 부동산, 임대, 정보처리, 연구개발, 비즈니스 서비스, 보건, 오락, 물류, 관광 등

⇒ 시·군·구별로 연간 자료를 작성하는 것도 바람직

- 시·군·구별로 사업체기준 노동관련 통계(임금, 근로시간, 비정규직 등 근로실태, 인력부족률, 노동동향 전망 등)는 전무한 실정

- 일부 통계의 경우 시·군·구별로 작성이 가능하나, 현재 시·도 단위로 공표되고 있음

⇒ 고용보험, 국민건강보험 및 국민연금 자료 등이 시·군·구별로 통계가 작성될 수 있도록 노력 필요

한편, 미국, 캐나다 등 주요 외국의 지역통계 지표체계를 살펴보더라도 다음과 같은 통계가 많이 강조되고 있음을 알 수 있다. 특히, 다음과 같은 통계를 인구주택센서스 결과 및 각종 행정자료를 충분히 활용하여 생산하고 있다.

- 삶의 질에 대한 통계

- 범죄발생률, 대중교통수단의 이용률 통계 등

- 주민소득에 대한 통계

- 주민소득, 임금, 국민연금·실업보험·생계비 보조수당 수급자 통계, 빈곤인구비율 통계 등

- 경제활동에 대한 통계

- 실업률, 지역내 총생산, 지역내 수출 통계 등

- 기업활동에 대한 통계

- 기업체 현황(규모, 종사자수, 매출액, 기업체명부 등), 기업체 생멸(창업 및 도산) 통계 등

### 3. 주요 외국의 지역통계 작성·관리 조직 현황

지역통계 생산 활성화를 위한 제언

◦ 호주의 경우

- 통계청 본부에 지역통계를 체계적으로 생산·관리 하는 2개의 과(지역통계과 및 지역통계서비스과)가, 각 지방통계사무소에는 10명의 직원으로 구성된 지역통계협력팀이 설치·운영.
- 지방자치단체의 경우도 지역통계의 생산·관리기능을 적극적으로 수행하고 있음.

◦ 미국 및 캐나다의 경우

- 통계청 본부에 지역통계를 체계적으로 생산·관리하는 조직이 있으며, 각 지방통계사무소의 경우 현장에서의 자료수집기능이외 지역통계를 체계적으로 관리·서비스하는 기능을 갖추고 있음
- 지방자치단체의 경우도 지역통계의 생산·관리기능을 적극적으로 수행하고 있음

◦ 영국의 경우

- 영국 통계청은 지방사무소를 별도로 운영하고 있지 않으나, 본청 차원에서 지역통계 DB를 구축하며 체계적으로 구축하여 운영하고 있음.
- 지방자치단체의 경우도 지역통계의 생산·관리기능을 적극적으로 수행하고 있음

<표 2> 주요국의 지역통계 작성·관리 현황

국가	기관	수행업무
호주	통계청 본청	본청에 지역통계과(17명) 및 지역통계서비스과(80명) 등 2개과가 설치되어 있음. 지역통계를 체계적으로 생산·관리하며 자료 서비스를 담당.
	통계청 지방사무소	8개의 지방사무소에 각 10명의 직원으로 구성되어 있는 지역통계협력팀이 설치·운영되고 있음. 지역통계수요 발굴 및 지방자치단체와의 협력업무를 적극적으로 수행.
	지방자치단체	각 주 정부에 국 수준의 통계조직이 설치되어 있음. Queensland 주 통계국의 경우 100명의 직원이 근무 ( <a href="http://www.oesr.qld.gov.au">http://www.oesr.qld.gov.au</a> ).
캐나다	통계청 본청	지역통계를 체계적으로 생산·관리
	통계청 지방사무소	8개의 지방사무소가 자료수집 및 자료서비스 업무 수행
	지방자치단체	각 주 정부에 국 규모의 통계조직이 설치되어 있음. British Columbia 주 통계국의 경우 35명의 직원이 근무하며, 5개 부문(경제통계, 노동사회통계, 인구통계, 조사실시 및 분석, 자료서비스)의 업무를 수행. ( <a href="http://www.bcstats.gov.bc.ca">http://www.bcstats.gov.bc.ca</a> )
미국	센서스국 본청	지역통계를 체계적으로 생산·관리. 특히, 센서스국에서는 지역별로 가구소득 및 빈곤인구비율 통계와 지방재정통계 등을 매년 생산하고 있음. 이외 노동통계국에서는 지역별 고용·실업통계를, 경제분석국에서는 지역별 개인소득추계 자료를 생산하고 있음.

	센서스국 지방사무소	12개의 지방사무소가 자료수집, 자료서비스 및 지리정보 업데이트 업무를 수행
	지방자치단체	각 주정부에 과 또는 국 규모의 통계조직이 설치되어 있음. (예: 와이오밍주의 경제분석과 - <a href="http://eadv.state.wv.us">http://eadv.state.wv.us</a> .)
영 국	통계청 본청	영국 통계청에서는 자체 실시 인구주택센서스 자료, 노동·연금부, 경찰청 및 각 지방자치단체 자료 등을 이용하여 지역통계를 거국적이며, 체계적으로 생산·관리하는 작업을 수년간 추진하여, 현재 지역통계 DB를 구축하여 운영하고 있음 ( <a href="http://neighbourhood.statistics.gov.uk">http://neighbourhood.statistics.gov.uk</a> )
	통계청 지방사무소	영국 통계청은 지방사무소란 용어를 사용하지 않음. 대신, 4곳(런던, 뉴 포트 등)으로 분산되어 있는 사무실이 모두 본청기능 수행
	지방자치단체	각 지방자치단체에서는 통계조직을 모두 갖추고 있음. 여기에서는 통계청자료, 지방자치단체가 갖고 있는 행정자료 및 조사자료 등을 모두 활용하여 나름대로의 지역통계를 생산·관리 하고 있음 (예: <a href="http://www.cheshire.gov.uk/LocalStatistics">http://www.cheshire.gov.uk/LocalStatistics</a> ).

- 자료 : 1. Australian Bureau of Statistics, Forward Work Program 2004-05 to 2006-07.  
 2. US Bureau of Economic Analysis, Regional Economic Accounts,  
<http://bea.doc.gov/bea/regional/data.htm>.  
 3. US Bureau of Labor Statistics, Local Area Unemployment Statistics,  
<http://www.bls.gov/lau/lauov.htm>.

#### 4. 지역통계 활성화를 위한 제언

##### □ 통계청에 지역통계과를 신설

중앙부처 차원에서 기존 지역통계의 효율적 관리, 행정자료를 이용한 지역통계의 생산, 조사통계의 확대, 새로운 지역통계의 개발 업무 등을 전담하는 지역통계과를 통계청에 설치. 특히, 행정자료가 지역통계 작성에 활용되기 위해서는 행정자료를 보유하고 있는 기관에서는 개인별자료를 통계청과 공유한다 하는 Open Mind를 가져야 한다. 그러는 한편, 통계청에서는 통계를 개발하거나 개선함에 있어 조사통계만이 아니라 행정자료를 충분히 활용하여해결하는 자세를 가져야 한다. 이외 지역통계과에서는 지역통계의 기본이 되는 기초단위구 경계를 설정/유지하고, 이 기초단위구마다 각종 통계자료를 축적해 나가는 작업을 해 나갈 필요가 있다.

##### □ 지방자치단체 통계조직의 확대

주요 외국(미국, 캐나다, 영국, 호주 등)의 사례와 같이 지역통계의 발전을 위해서는 근본적으로 지방자치단체에서의 통계조직 확충이 절대적으로 필요하다. 이를 위해 지자체 스스로 통계조직 확충을 위한 노력 경주가 필요하다. 즉, 지자체 스스로 필요한 통계개발에 대한 비용 투자가 필요한 것이다.

지역통계 생산 활성화를 위한 제언

□ 통계청 지방사무소의 역할 변화가 필요

현재 거의 전적으로 자료수집기능만을 수행하고 있는 통계청 지방사무소의 기능이 자료수집업무 이외 지역에서 각종 통계를 보급하고 지자체 통계활동을 지원하는 통계지원센터로서의 역할을 수행하는 것이 바람직하다 (호주 통계청 지방사무소의 경우, 각 사무소에 10명씩의 지역통계전담요원 배치). 통계지원센터로서의 역할을 위해 필요로 되는 비용(인력 추가 배치 등)은 통계청에서 부담할 필요가 있다.

전국적으로 필요로 되는 통계조사를 실시하는 경우 통계청에서 부담하고, 해당 지역 필요에 의해 통계조사를 실시하는 경우는 지자체가 부담토록 하며, 통계청에서는 기술적인 지원만을 담당하는 전략 마련이 필요하다. 이외 각 부처에서 조사위탁 요구 시 이를 대행해 주는 방안에 대한 검토도 필요하다 (미국 센서스 지방사무소 사례).

<부록> 시·군·구별 지역통계 작성 현황

통계명칭	주기	주요 내용
(통계청) - 인구주택센서스 - 농림어업센서스 - 산업센서스  - 도·소매업 및 서비스업 센서스 - 사업체기초통계조사 - 광업·제조업 통계조사  - 농업기본통계조사 - 인구가동통계 - 인구동태통계 - 소비자물가지수	5년 5년 5년  5년  1년 1년  1년 분기 1년 매월	- 전수조사항목과 표본조사항목으로 나뉘어 짐. - 전체가구 중 농림어업가구가 8%정도를 차지. - 산업센서스가 실시되는 연도에는 광업·제조업통계조사는 미 실시. - 연간 사업체기초통계조사시 통합하여 실시.  - 매년 실시되는 센서스로, 조사항목은 단순 - 5인 이상 사업체 전수조사. 통계청에서는 시·도로, 각 시·도에서는 시·군·구별로 통계작성 - 농가 및 농가인구수에 한정 - 주민등록에 의한 인구가동 - 호적법에 의한 출생, 사망, 혼인, 이혼 통계 - 36개 도시에 한정.
(지방자치단체) - 주민등록인구통계 - 시군구별 GRDP  - 주민 생활수준 및 의식 조사	1년 1년  1~5년	- 주민등록 기준 성·연령별 인구 - 6개 광역자치단체(대구, 대전, 경기, 강원, 경북, 경남) 작성 - 7개 광역자치단체(부산, 인천, 광주, 울산, 경기, 경북, 경남) 및 4개 기초자치단체(종로구, 송파구, 수원시 및 부천시) 조사 실시
(시도 교육청) - 교육통계  - 사설학원 현황	1년  1년	- 각급 학교별(유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교) 학생수, 교원수, 교실수 등 - 전공별 학원수, 남녀별 수강자수, 강사수 등
(건설교통부) - 토지거래통계  - 건축허가 - 미분양 주택 현황보고 - 자동차 등록현황	매월  매월 매월 매월	- 지목별(전,답,임야 등) 및 용도지역별(주거지역, 상업지역 등) 토지거래 현황 - 용도별(주거용, 상업용 등) 동수 및 연면적 - 분양이 안된 주택 현황 - 승용차, 화물차 등록 현황
(국민은행) - 주택가격 동향조사		- 139개 시·군·구 지역의 아파트 가격조사 등
(한국토지공사) - 지가변동률조사	분기	- 45,000 표본필지 조사 (모집단 : 2,700여만 필지)

지역통계 생산 활성화를 위한 제언

통계명칭	주기	주요 내용
(행정자치부) - 지방재정통계  - 지적통계 - 범죄발생 및 검거 - 화재발생	1년  1년 1년 1년	- 지방세, 재정자립도 등 행정자치부의 지방재정공개시스템( <a href="http://lofin.mogaha.go.kr">http://lofin.mogaha.go.kr</a> )에 수록  - 지목별 토지사용목적 또는 용도별 현황 - 경찰서별 범죄유형별 발생 및 검거 건수 - 소방서별 발생원인별 건수, 피해액 등
(문화관광부) - 관광사업체 등록현황  - 관광지 방문객 보고통계 - 체육시설 수  - 문화공간 수	1년  매월 1년  1년	- 여행업, 관광숙박업, 관광객이용시설업, 국제회의용역업 및 관광편의시설업체 수 - 내·외국인 방문객 수 - 수영장, 볼링장, 테니스장, 골프연습장, 당구장, 에어로빅장 수 - 공연장, 영화관, 미술관, 화랑, 복지회관, 청소년회관, 문화원 수
(보건복지부) - 의료기관실태보고 - 국민연금 가입자 현황  - 국민기초생활보장 수급자 - 장애인 등록 현황 - 사회복지시설 현황  - 보육시설 현황  - 공중위생업소 현황 (허가기준)	1년 1년  1년 1년 1년  1년  분기	- 의료기관수, 의료기관 종사인력 등 - 사업장, 지역, 임의 가입자 수 등 그러나 공식 통계작성승인이 되어 있지 않으며, 인터넷에 전국자료만 게재 - 수급 가구 및 인원 현황 - 지체, 시각, 정신장애자 등 현황 - 유형별(아동, 노인, 장애인, 여성, 정신질환자, 부랑인 등) 복지시설수, 수용인원 및 종사자수 - 소유주체별(국공립, 민간, 직장 및 가정) 보육시설 현황 - 숙박업, 목욕장, 이용업, 미용업, 세탁업소 수 (통계작성 및 공표는 1년 주기)
(식품의약품안전청) - 식품접객업체 현황	분기	- 음식점, 단란주점, 유흥주점 수 (통계작성 및 공표는 1년 주기)
(환경부) - 오염물질 배출시설 수 - 생활폐기물 매립지 현황	1년 1년	- 대기오염 및 폐수 배출시설 수 - 매립지면적, 총매립용량, 기매립용량 등
(기타) - 금융기관 점포현황 - 시장 분포현황	1년 1년	- 금융기관별 점포 수 - 재래시장, 백화점, 쇼핑센터 수

자료: 1) 통계청, 정부승인통계목록, 2004. 4.  
2) 통계청, 한국통계조사현황 (상·하 권), 2004. 9.  
3) 통계청, 2003 시·군·구 주요통계, 2004. 5.