

제6장

농업총조사의 행정자료 활용 방안

- 농업경영체등록부를 중심으로 -

송호만·최은영

제1절 서론

우리나라의 농업총조사는 농업 통계와 정책의 근간이 되는 것으로 1960년에 ‘농업국세조사’라는 명칭으로 처음 실시되었다. 그 이후 1990년까지는 10년마다 4차에 걸쳐 실시되었으나, 세계무역기구(WTO) 체제의 출범과 지방자치제 실시 등으로 인해 농촌 사회를 둘러싼 환경변화에 따라 그 수요가 증가하여, 1995년부터는 5년 주기로 실시되고 있다.

그러나 최근 다음과 같은 농업총조사의 환경의 변화로 인해 조사방법에 대한 개선 요구에 직면하고 있다. 첫째, 농업총조사 환경은 최근 악화되고 있다. 노령인구와 1인 가구 비율이 급격하게 증가함에 따라 가구의 조사 응답 능력이 약화되고 있으며, 주간 부재 가구가 증가하고, 사생활보호 의식이 증시되면서 외부인의 가구 방문 및 개인·가족의 정보 노출을 거부하는 경향이 증가하고 있다. 또한 읍·면·동의 통계 기능이 1998년에 시·군·구로 이관되면서 총조사의 현장 관리 체계가 약화되었으며, 지방행정효율화 정책에 따른 소규모 읍·면·동의 통합으로 인해 환경이 더욱더 열악해졌다.

둘째, 이러한 상황 속에서 농업총조사의 조사대상 농가 확정의 근간이 되는 인구주택총조사에서는 행정자료를 활용한 등록센서스가 검토되고 있다.¹⁾ 농업총조사는 농가 전체를 포괄할 수 있는 조사대상의 확보와 중복조사 방지를 위해, 인구주택총조사의 조사구요도 및 가구명부를 기초로 조사구 내 농가를 확인하여 조사대상을 확정하는 방식을

1) 등록센서스에서는 전통적인 가구 방문을 통한 현장조사 방식이 아닌 행정목적으로 구축해 놓은 등록부로부터 인구·가구·주택 등 개별 조사대상에 관한 자료를 수집하는 방식을 취한다(UNECE, 2007; 조순기·최은영, 2009).

취하고 있다. 인구주택총조사의 조사방법의 변화는 농업총조사의 조사방법과 무관하지 않다.

셋째, 농업 정책이 과거의 일괄적·평균적 관점에서 영농규모·연령·소득 등에 따라 정책 목표와 수단을 달리하는 ‘맞춤형 농정’으로 변화하면서 농업 부문에서 다양한 행정 자료가 생산되고 있다. 농가의 인력정보, 농업 및 축산과 관련된 자원 및 생산물 정보가 포함된 농업경영체등록제가 2007년 7월 시범사업을 시작으로 2009년까지 일괄 등록을 하였고, 농지원부, 쌀소득등직접직불금신청명부, 축산업등록부 등 농업관련 행정자료가 생산되고 있다. 또한 농림사업의 신청서식을 표준화하고 업무처리 절차를 간소화 한 정보화 시스템인 농림사업통합정보시스템(Agricultural Integrated Information eXcellent system: AGRIX)이 도입됨에 따라 행정자료 간 자료 입력 오류 및 중복문제를 어느 정도 해결할 수 있는 기반이 마련되었다. 넷째, 2007년 통계법 개정에 따라 행정자료를 이용하여 통계를 생산할 수 있는 법적인 기반이 마련되었다.

이에 본 연구에서는 조사환경의 악화, 농업총조사의 근간이 되는 인구주택총조사의 조사방법 변경 그리고 농업관련 표준화된 행정자료의 축적이라는 변화에 부응하기 위해 농업총조사에 행정자료를 활용할 수 있는 방안을 찾아보고자 한다. 우선 행정자료를 농업총조사에 활용하고 있는 미국과 스웨덴²⁾을 중심으로 한 유럽연합 사례를 살펴보고자 한다. 다음으로 우리나라 행정자료의 종류 및 특성을 살펴보고, 행정자료의 활용 모델을 제시하였으며, 모델의 타당성 검토를 위해 필요한 품질점검 분야를 제시하였다. 마지막으로 통계품질관점에서 본 제도적·환경적 취약 부문과 그 보완 방법을 찾아 우리나라에 적합한 행정자료 활용방안을 제시하고자 한다.

제2절 미국과 유럽연합·스웨덴의 행정자료 활용 사례

이 절에서는 미국과 스웨덴의 행정자료 활용 사례를 살펴보고자 한다. 미국은 조사 대상 확정을 목적으로 우편발송 명부를 작성하고 있으며, 스웨덴을 중심으로 한 유럽연합의 경우는 신뢰성과 정확성 검증 절차를 거쳐 2007년 농업구조조사의 조사 항목 일부를 대체하였다.

2) 유럽연합 회원국의 경우 농업총조사를 농업구조조사(Farm Structure Survey)로 대체가능하며, 특히 스웨덴의 경우 10년 주기의 농업구조조사뿐 아니라 수시조사도 전수조사인 총조사 형태로 농업구조조사를 실시하고 있다.

1. 미국의 농업총조사³⁾

가. 농업총조사 우편발송 명부

미국 농무부 농업통계국(The National Agricultural Statistics Service: NASS)에서는 농업생산자(farmer)와 축산업생산자(rancher)의 농업총조사 우편발송 명부(the Census Mail List: CML)를 관리하고 있다. 우편발송명부는 농장(farm)의 정의를 충족시키는, 즉 농산물을 생산하는 경영체(operation) 또는 연간 농업 생산물 판매액이 \$1,000 이상인 경우를 가능한 모두 포괄하며 우편발송 명부의 수집은 농업통계국에서 이루어지는 표본조사의 모집단을 정의하는데 사용된다. 개별 레코드는 이름, 주소, 전화번호, 그리고 농업총조사와 농업추정프로그램을 효율적으로 관리하기 위해 사용되는 부가적인 정보로 이루어져 있다.

농업통계국에서는 외부에서 취득한 기초 자료에 근거하여 지속적으로 명부를 만들고 보충한다. 외부자료는 연방과 주 행정자료의 명부, 생산자 협회의 명부, 살충제 사용자 명부, 수의사 명부 등 다양한 농업관련 단체의 자료를 포함한다. 이러한 외부 기관의 명부는 레코드연계프로그램을 통해 농업통계국의 명부와 연계된다. 신규로 획득된 자료에 있는 대부분의 이름들은 이미 농업통계국의 명부에 포함되어 있다. 한편, 농업통계국의 명부에 포함되어 있지 않은 이름들은 농장으로 확인되기 이전까지 잠재적인 농장으로 취급된다. 농업통계국의 지방사무소 직원들은 조사대상 여부를 확인하기 위해 주기적으로 이들 잠재적인 농장들과 접촉한다.⁴⁾

2007년 농업총조사의 우편발송 명부를 만드는 작업은 2004년에 시작되었다. 2004년과 2007년 사이에 농업통계국은 2002년에 센서스 무응답 농장과 외부의 명부에서 나온 신규 농장 170만 건에 대한 농업경영체식별조사(Agricultural Identification Surveys: AIS)를 실시하였다. 농업경영체식별조사는 경영체가 농업통계국의 농장의 정의에 적합한지를 판단하기 위해 필요한 정보를 포함하고 있다. 정의를 충족시키는 경우 경영체는 농업통계국의 명부에 포함되며, 아울러 우편발송 명부에도 포함된다. 2002년 총조사의 무응답 농장도 특별관리코드(special status code)가 부가된 상태로 우편발송 명부에 추가된다.

이 과정에서 같은 주(state) 안에서 그리고 다른 주에 있는 중복된 레코드를 찾고 제거하기 위해 추가적으로 레코드연계프로그램이 실행된다. 명부에 있는 주소는 완결성을 확인하기 위해 전국주소등록부(the National Change of Address Registry)와 주소전환시스템(the Locatable Address Conversion System)을 통해 처리되었다. 부정확하거나 확인되지 않은 전화번호는 가능한 많은 전화번호를 얻기 위해 국내의 여러 전화번호 데이터베이스와 매치되었다. 이러한 조치는 이름과 주소의 품질을 향상시켰다.

3) 「United States Department of Agriculture, 2009」를 주로 참고하였음.

4) 또한 2007년 농업총조사에서 농업통계국은 소수집단에 대한 명부의 포괄 범위를 향상시키기 위해서 뿐만 아니라 농업센서스에 대한 홍보 강화와 참여 촉진을 위해 지역사회 기반의 조직들(community-based organizations)과 집중적으로 협력하였다.



공식적인 우편발송 명부는 2007년 9월에 만들어졌다. 이 목록은 3,194,373개의 레코드로 구성되어 있는데, 이중 2,198,410개의 레코드는 농업통계국이 정의한 농장의 정의를 충족시키는 것이며, 995,963개의 레코드는 잠재적으로 농업통계국의 정의를 충족시킬 것이라고 예상되는 것이다. 여기에는 농업경영체 식별조사에서의 무응답, 농업통계국 지방사무소에 의해 추가된 것 등이 포함된다.

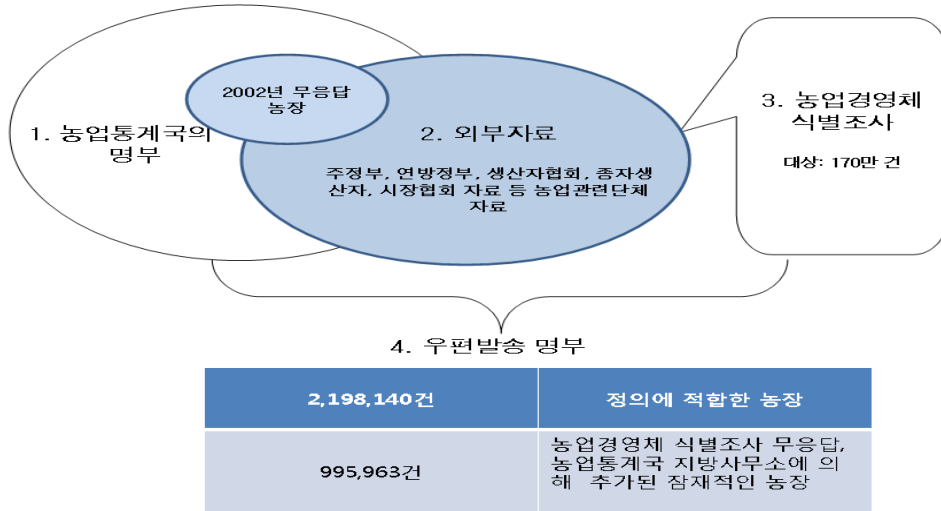
나. 우편발송 명부에 없는 농장

우편발송명부에 없는 농업경영체를 알기 위해 농업통계국에서는 직접조사를 한다. 조사대상 선정을 위한 표본추출 과정은 다음과 같다. 미국의 모든 토지와 모든 농장을 포괄하는 지역틀(area frame)을 사용한다. 토지는 토지의 특성에 따라 층화된다. 각 층은 크기가 거의 동일한 구역(segments)으로 나뉘지며, 개별 구역의 경계는 항공사진에 표시된다. 6월농업조사(June Agricultural Survey: JAS)로 알려진 농업통계국의 연간지역틀조사(annual area frame survey)를 위해 구역의 확률 표본이 추출된다. 농업총조사의 구역 단위 표본은 많이 재배되는 작물의 면적과 돼지와 소의 목록을 정확하게 측정하기 위해 각 층에 할당된다. 농업총조사의 표본으로 선정된 구역은 직접 조사하며 한 개의 구역 내에 있는 각 농업경영체는 트랙(tract)이라 불린다.

2007년 농업총조사의 표본은 소규모 경영체와 소수 민족에 의해 소유된 농장을 부가적으로 조사하기 위해 각 층에 할당되었다. 2007년 농업총조사는 10,912개의 정규 표본 구역과 소규모 경영체와 소수 민족에 의해 소유된 농장에 대한 조사를 위해 선택된 3,692개의 구역으로 구성된 농업포괄범위조사(Agricultural Coverage Evaluation Survey: ACES)의 부가 표본으로 구성되어 있다. 부가표본은 명부에 포함될 확률이 적은 소규모 경영체를 대상으로 하고 있다([그림 6-1] 참조).

농업 부문과 농업 생산자의 인구학적 특성에 따른 과소포함(undercoverage) 정도를 파악하기 위해, 구역 안의 개별 농업경영체의 정보는 농업통계국의 명부에 있는 경영체와 연계된다. 2007년 농업총조사와 2007년 농업포괄범위조사에서 조사된 이름과 주소를 우편발송명부와 비교함으로써 중복 여부를 확인한다. 2007년 농업총조사에서 조사되었지만 우편발송명부와 연계되지 않는 농장은 우편발송명부에 없음(Not on the Mail List: NML)으로 분류되며, 쉽게 식별이 가능한 색깔이 다른 조사표가 보내진다. 우편발송 명부에 없는 경영체 자료는 우편발송 명부상에 있는 경영체의 과소포함 정도를 알 수 있게 해준다. 센서스 조사표의 안내문에는, 우편발송명부에 있는 농장에 대한 조사표와 명부에 없는 농장에 대한 조사표를 동시에 받는 경우 우편발송명부에 있는 농장에 대한 조사표를 작성한 다음 두 조사표를 모두 농업통계국으로 발송하라고 되어 있다. 이러한 경우 우편발송 명부에 없음으로 잘못 분류된 것으로 보아 이 명부에서 삭제한다.

우편발송 명부의 누락률은 주별로 상당히 다르다. 일반적으로 명부에 없는 농장은



[그림 6-1] 미국의 우편 발송명부의 범위

소규모로 경작·생산·판매하는 경향이 있다. 다양한 이유로 누락이 발생하는데, 누락의 원인으로는 우편명부가 작성된 후 농업경영체가 운영되기 시작 한 경우, 너무 소규모여서 어떠한 농업 관련 명부에도 없는 경우, 우편발송 명부 작성 시 비농업으로 잘못 분류된 경우도 있다.

2. 유럽연합과 스웨덴의 농업구조조사

가. 유럽연합의 농업구조조사

농업구조조사는 1990년부터 농가와 법인을 포함하는 경영체(holdings)를 대상으로 EU농업부문의 경영구조 변화를 반영하여 공동농업정책(Common Agricultural Policy)에 활용될 목적으로 실시되고 있다. 이 조사는 10년 주기인 기본조사와 2003, 2005, 2007년의 수시조사로 이루어져 있다. 조사 내용은 농업경영체에 대한 일반 항목과 농지의 사용, 가축 및 특별 주제에 대한 상세 항목으로 이루어져 있다. 농업구조조사의 특별 주제에는 농업노동력조사와 농촌발전전략 및 실천에 관한 내용을 포함하고 있다.

농업구조조사는 회원국이 통계 신뢰성과 정확성을 확보하고 있는 경우에 한해 현장 조사가 아닌 행정자료를 활용하여 항목을 대체 할 수 있다(Regulation No 571/88).⁵⁾ 2007년

5) 회원국의 국내법의 제정 없이 직접 적용되는 법률로, EU 역내의 각국 정부나 민간의 활동을 규제하는 법령이다



농업구조조사에 행정자료의 활용이 승인된 국가는 <표 6-1>에서와 같이 덴마크, 독일, 에스토니아, 룩셈부르크, 헝가리, 몰타, 네덜란드, 오스트리아, 슬로베니아, 핀란드, 스웨덴, 영국(UK) 등 12개 국가이다. 활용할 수 있는 행정자료는 EU의 규칙으로 규정되어 있는데, 농업행정관리통합시스템(Integrated Administration and Control System), 유기농가등록부(Organic Farming Register), 소이력시스템(System for the identification and registration of bovine animals)이 있고, 각 회원국의 법에 따른 국가농장등록부(National Farm Register), 수의정보시스템(Veterinary Information System) 등이 있다(COMMISSION DECISION⁶⁾ of 1 February 2007).

<표 6-1> 유럽연합의 농업 행정자료 활용 가능 국가

국가	행정자료	국가	행정자료
덴마크	농업행정관리통합시스템	네덜란드	농업행정관리통합시스템
	유기농가등록부		유기농가등록부
	소이력시스템		국가농장등록부
독일	농업행정관리통합시스템	오스트리아	농업행정관리통합시스템
	소이력시스템		소이력시스템
에스토니아	유기농가등록부		수의정보시스템
룩셈부르크	농업행정관리통합시스템	슬로베니아	농업행정관리통합시스템
	유기농가등록부		소이력시스템
	소이력시스템		
헝가리	유기농가등록부	핀란드	농업행정관리통합시스템
몰타	농업행정관리통합시스템		유기농가등록부
	소이력시스템	스웨덴	농업행정관리통합시스템
	기타		유기농가등록부
핀란드	농업행정관리통합시스템		소이력시스템
	유기농가등록부	영국(UK)	통합행정통제시스템
			소이력시스템

출처 : COMMISSION DECISION of 1 February 2007.

나. 스웨덴의 2007년 농업구조조사

스웨덴의 농업구조조사는 국가의 농업정책과 유럽연합의 규칙에 따른 조사항목을 전

6) 적용대상을 특정한 국가, 기업, 개인 등에게 한정된 것으로 대상이 되는 국가, 기업, 개인 등을 직접 구속한다

수조사와 표본조사를 혼합하여 실시하고 있다. 전수조사 항목은 경영체의 이름·주소·전화번호·FSSid·ORGid·PPNid·KUNDid⁷⁾, 농지의 이용에 따른 면적, 작물재배면적, 가축사육두수 등이며, 표본조사 항목은 농업노동력조사, 원예작물면적, 유기농재배면적, 농촌발전, 관계시설, 농기계 등이다(Statistics Sweden, 2007).

1) 농업구조조사에 활용되는 행정등록부

2007년 농업구조조사에는 농업행정관리통합시스템, 소이력시스템, 기타가축등록부 및 유기농가등록부가 사용되었다. 이중 Regulation(No 571/88)에 따라 농업행정관리통합시스템, 소이력시스템과 유기농가등록부가 농업구조조사의 항목대체에 사용되었다(Eurostat, 2008). 각각의 행정자료에 대해 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 농업행정관리통합시스템은 「Regulation (EC) No 1782/2003」에 근거하여 만들어졌다. 단일직불제(Single Farm Payment) 지원명부가 등록되어 있다. 농업에 종사하는 개인 또는 법인의 농업경영체가 스웨덴 농업위원회(Swedish Board of Agriculture: SBA)에 단일직불제를 신청할 때 경영체의 휴경지를 포함한 농지의 사용 현황을 신고해야 한다(Statistics Sweden, 2007). 등록 대상이 되는 2ha 이상의 농지를 소유한 경영체 일부가 등록을 하지 않은 경우도 있지만 대부분은 경영체 등록을 하였다.

농업행정관리통합시스템에 등록된 경영체 자료는 신뢰할 만한 것으로 평가되고 있다. 왜냐하면, 신고된 농지의 면적이 부정확한 경우 직불금의 일부를 상실할 수 있어 자료의 품질이 우수하고, 농업행정관리시스템의 작물재배 농지와 기타 농지에 대한 정의가 일치하여 농업통계등록부의 농지로 전환이 가능하기 때문이다. 다만 농업통계등록부로 전환 전 농업행정관리시스템의 자료 기준 시점을 일치시키는 작업이 반드시 선행되어야 한다(Statistics Sweden, 2007).

둘째, 중앙소등록부(Central Cattle Register: CDB)라 불리는 소이력시스템은 전염병 추적을 목적으로 2000년 7월에 「Regulation (EC) No 1760/2000」에 따라 만들어졌다. 이 등록부는 출생과 사망, 성, 출산일, 품종과 나이 등 개체에 대한 정보와 함께 도살, 구매와 판매 및 소유주의 변경 등에 관한 정보로 구성되어 있다. 소를 소유한 경영체는 7일 이내에 출생, 이주, 도살, 판매 등에 관한 정보를 소이력시스템에 신고해야 한다. 소이력시스템에 등록된 경영체는 등록 내용이 부정확한 경우 현장지도와 통제를 받고 직접직불금의 일부를 상실할 수 있기 때문에 신고된 자료는 비교적 품질이 우수한 것으로 평가된다(Statistics Sweden, 2007).

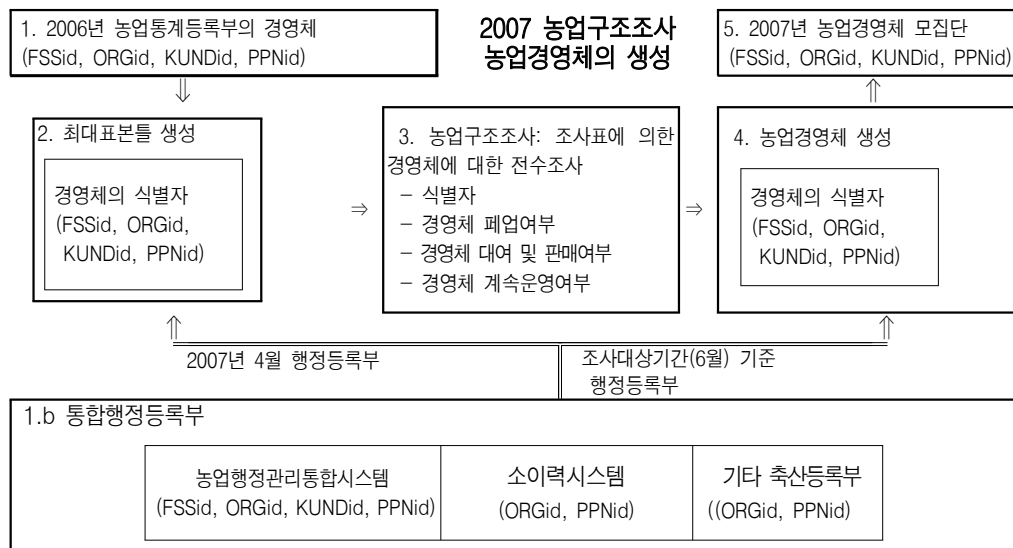
7) FSSid는 농업구조조사 농업경영체 단위의 고유 번호이며, ORGid는 법률 단위의 고유 번호이다. 한 개의 FSSid는 여러 개의 ORGid에 대응될 수 있다. KUNDid는 농업행정관리통합시스템의 신청자의 고유 번호로 한 개의 FSSid는 여러 개의 KUNDid에 대응될 수 있다. PPNid는 중앙 소 데이터베이스(central cattle DB)와 기타 축산등록부에 기재되어 있는 소유자의 고유 번호이다. 한 개의 FSSid는 여러 개의 PPNid에 대응될 수 있다.

그러나 농업구조조사의 경영체의 정의와 소이력시스템의 신고 의무자가 정확히 일치하지 않는 한계가 있다. 농업구조조사의 경영체가 항상 소이력시스템의 신고의무자가 아니며, 한 경영체는 농업통계등록부에 여러 곳의 사업장을 가질 수 있기 때문이다 (Statistics Sweden, 2007).

이외에 농업구조조사에서 항목 대체에 사용가능한 행정등록부는 유기농가등록부가 있다(Regulation (EEC) No 2092/91).

2) 농업경영체의 생성

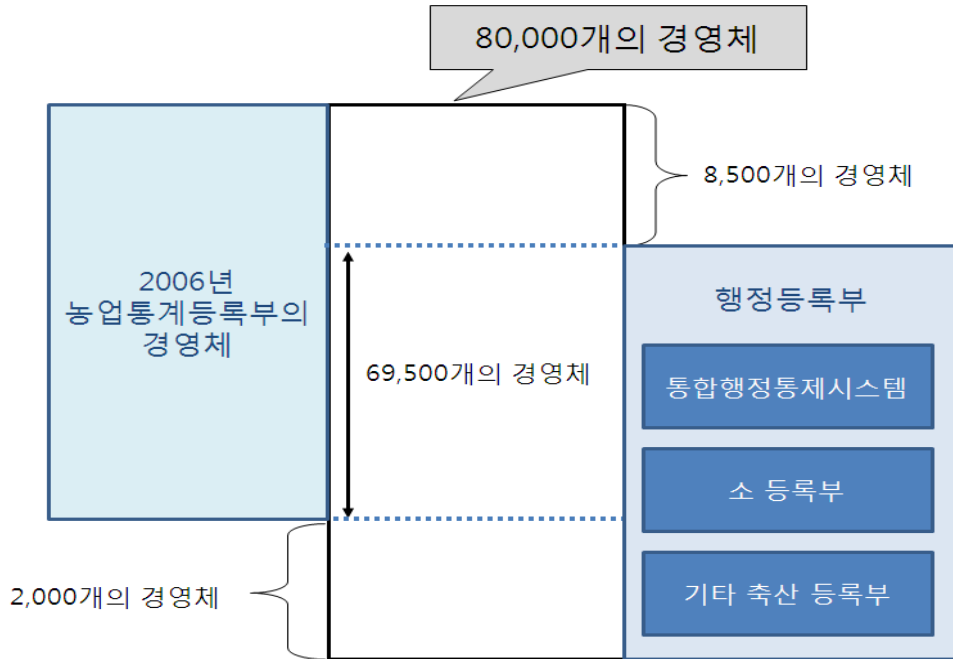
2007년 4월에 전체 모집단은 2006년 농업통계등록부에 기반을 두어서 만들었는데 식별자(identities)로 FSSid, ORGid, PPNid, KUNDid를 사용하였다([그림 6-2] 참조).



출처: Karlsson and Widén, 2008.

[그림 6-2] 2007년 농업구조조사의 농업경영체 생성

최대 표본틀(maximal sampling frame)을 만들기 위해, 농업행정관리통합시스템, 소이력시스템, 기타가축등록부의 식별자가 2006년 농업통계등록부와 다른 등록부들을 연계하여 사용하였다. 통계단위에 속하는 농지에 단일직접직불제 신청자가 1명 이상이 나올 수 있다. 그러므로 서로 다른 등록부에 다(多): 다(多) 관계가 있을 수 있기 때문에 통합되는 순서는 특정 규칙에 의해 결정된다. 예를 들어, 한 개의 농업경영체를 구성하는 식별자들에 관한 정보가 다를 경우 식별자는 ORGid, KUNDid, PPNid 순으로 사용된다.



[그림 6-3] 최대 표본들의 구성

연계 결과 2007년에는 최대표본들을 구성하는 80,000개의 농업경영체가 생성되었다 ([그림 6-3] 참조). 이 연계 과정을 구체적으로 살펴보면, 2006년 농업통계등록부와 행정등록부 간에 69,500개의 농업경영체가 연계되었다. 하지만 2006년 농업통계등록부에 있는 8,500개의 경영체는 2007년에 보조금을 신청하지 않았거나, 2007년의 어떤 행정등록부에도 없었고, 2007년 등록부에는 있는 2,000개의 경영체는 2006년 농업통계등록부에는 없었다.

2007년 여름에 최대표본들에 포함되어 있는 모든 농업경영체에게 조사표가 보내진다. 조사표상의 농업경영체의 생성과 관련, 농업을 계속하고 있는 경우에는 경영자들에게 등록 고유번호(ORGid, KUNDid, PPNid)들을 물었다. 농업을 계속하고 있지 않다면, 경영체를 빌려 주었는지, 팔았는지 또는 더 이상 농업경영을 하지 않는지를 묻는다. 8,500개의 경영체는 행정등록부에 존재하지 않아 농업경영체가 아닌 것으로 추정되지만 이것은 조사표에 의하여 점검된다.

11월에 조사표가 처리될 때, 등록부에서 추출된 업데이트 자료가 모아지며, 기준 시점(reference time)에 맞게 자료가 처리된다. 조사표와 등록부에서 나온 정보가 연계되었

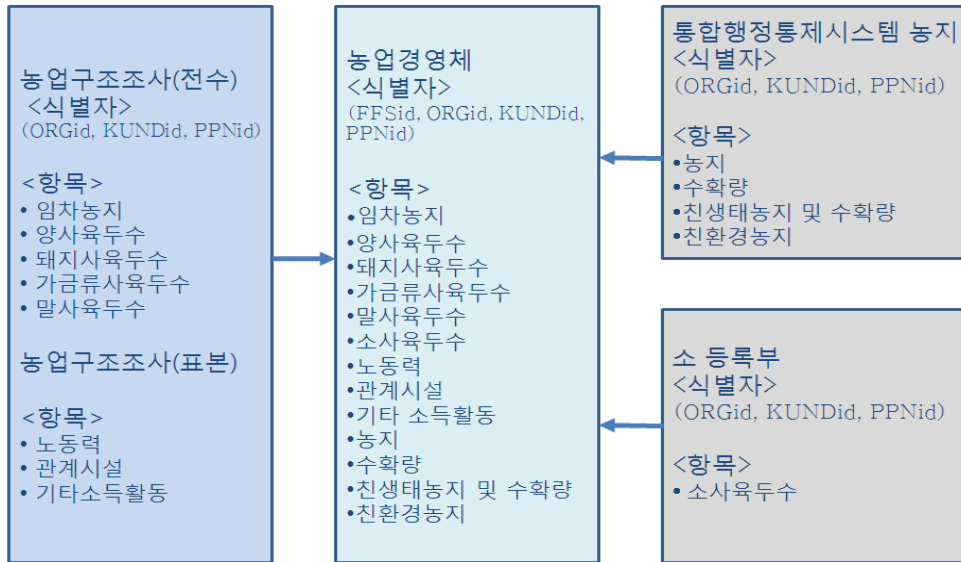
으며, 이를 통해 2007년 농업경영체 모집단이 생성되었다. 농업경영체는 특정한 규칙에 의하여 연계된다. 행정등록부로부터 나온 연계, 즉 농업행정관리통합시스템에서 연계되는 PPNid와 KUNDid는 조사표에서 연계되는 PPNid와 KUNDid에 우선한다. 행정등록부의 자료가 조사표에 의해 얻어지는 자료에 비해 높은 품질을 가진다고 간주되는데, 이는 등록부의 식별자는 개별 농부에 대한 보조금 지급에 사용되기 때문이다. 그러나 특별한 경우 조사표상에 있는 식별자의 연계가 농업경영체를 생성하는데 사용되기도 한다. 보다 질 높은 시계열 자료를 얻기 위해 2,000개의 새로운 농업경영체는 2007년도 행정등록부에 없는 기존 8,500개의 농업경영체와의 연계가 시도되는데 이러한 경우 조사표에 있는 식별자의 연계가 사용된다. 연계 규칙은 농업구조조사에 요구되는 조건을 충족시키는 모집단 생성을 위해 지속적으로 점검된다.

3) 농업경영체 항목 생성

모집단이 생성되면 식별자의 연계를 통해 항목들이 농업경영체에 연계된다. 등록부에 대한 광범위한 사전 통제가 이루어지기 때문에, 농업행정관리통합시스템상의 재배 면적과 작물에 대한 정보는 물론 소이력시스템상의 소에 대한 정보도 품질이 높은 것으로 평가된다.

항목의 생성 과정은 [그림 6-4]와 같다. 아래에서 볼 수 있는 바와 같이 농업구조조사는 전수 항목과 표본 항목으로 구성된다. 조사 결과와 행정등록부상의 정보가 불일치하면 행정등록부의 정보가 우선시 된다. 예를 들어, 농업구조조사의 전수조사에는 총 임차 농지 면적뿐 아니라 총 경작 면적에 대한 문항이 있다. 총 경작 면적이 농업행정관리통합시스템에 있는 작물별 재배 면적의 합계와 다른 경우 농업행정관리통합시스템의 숫자가 사용된다. 결과적으로 조사표의 결과는 경영체의 임차 농지 비율을 계산하는데만 사용된다. 조사 자료와 행정 자료에서 나온 결과가 다른 것은 농업경영체의 모집단 생성이 완전하지 않다는 것을 의미하는 것으로, 관련 정보는 모집단의 생성을 개선하는데 사용된다.

항목을 생산할 때, 몇몇 항목은 가공되어 사용된다. 예를 들어 농업행정관리통합시스템은 농업구조조사보다 더 상세하며 농업행정관리통합시스템의 여러 종의 작물은 농업구조조사의 한 작물로 재분류 된다. 반면 양, 돼지, 가금류에 관한 등록부는 농업구조조사에서 요구되는 사육두수에 관한 정보가 없기 때문에 항목 생산에 사용되지 못한다. 양의 경우 등록 자료에 사육두수는 있지만, 농업구조조사에 요구되는 기준 시점에 대한 정보와 연계되지 못한다.



[그림 6-4] 2007년 농업구조조사의 항목 생성

3. 미국과 스웨덴의 농업총조사 비교

미국의 농업총조사와 스웨덴의 농업구조조사를 행정자료의 활용범위, 종류, 행정자료의 정확성 및 포괄범위 확인여부 등을 중심으로 비교해 보면 <표 6-2>와 같다. 첫째 행정자료의 활용범위는 조사대상 선정에 사용하는 것은 동일하나, 스웨덴의 경우 여기에서 더 나아가 유럽연합의 행정자료의 신뢰성과 정확성을 검증받은 농업행정관리통합시스템, 소이력시스템이 농업구조조사의 일부 항목을 대체하였고, 행정자료를 통계목적으로 활용하기 위한 농업통계등록부를 생산하여 농업구조조사를 실시하지 않는 해에 농업통계등록부로 대체하였다. 둘째, 행정자료의 종류를 보면, 미국의 경우 연방, 주정부 등의 정부 자료 외에 생산자 협회의 명부, 살충제 사용자 명부, 수의사 명부 등 농업관련 단체의 자료를 광범위하게 사용하고 있는 반면, 스웨덴의 경우 농업행정관리통합시스템 등록부, 유기물등록부, 소이력시스템, 기타가축등록부 등 정부 등록 자료만을 활용한다. 셋째, 행정자료의 포괄범위 및 정확성 확인여부를 살펴보면, 미국의 경우 등록자료에 대한 현지조사와 목표모집단과 대상모집단의 차이를 보정하기 위해 농업경영체 식별조사와 소규모 경영체에 대한 농업포괄범위조사를 포함한 표본조사를 실시하고 있다. 반면 스웨덴은 농업행정관리통합시스템에 등록된 경영체와 1995년부터 생산된 농업통계등록부의 경영체를 비교한 결과 행정등록부와 농업통계등록부의 88%는 일치하였고,

4.9%는 복수로 연결되었으며, 농업통계등록부의 6.9%는 농업행정관리통합시스템의 명부에 존재하지 않았다(Selander et. al, 1997; 1998)⁸⁾. 이 결과 행정자료가 농업경영체를 대다수 포함하고 있고, 행정자료가 정확하다고 판단하여 미국의 목표모집단과 대상모집단의 차이를 보정하기 위한 조사와 정확성을 확인하는 조사는 하고 있지 않다(Statistics Sweden, 2007).

〈표 6-2〉 미국농업총조사와 스웨덴 농업구조조사의 차이점

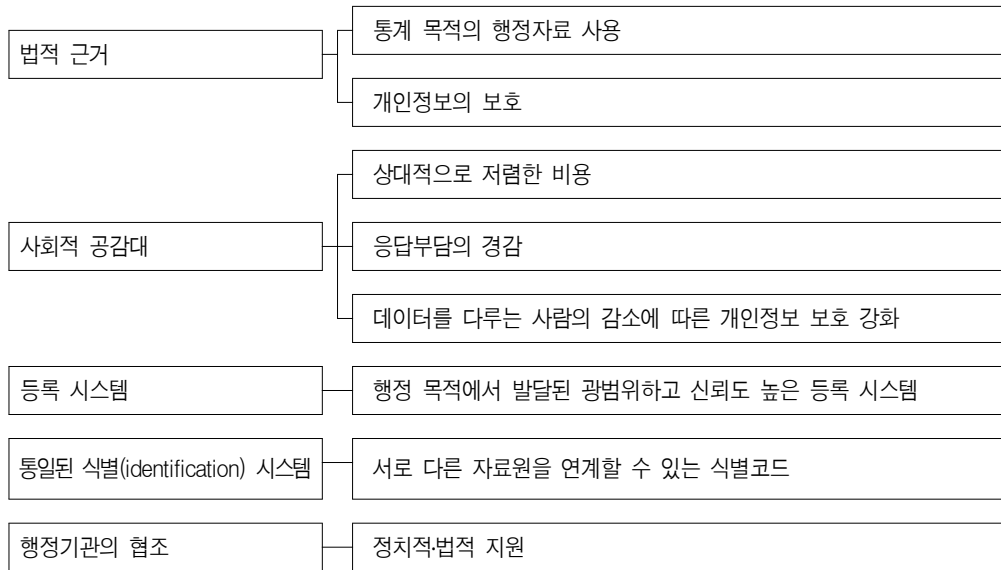
구분	미국	스웨덴
활용 범위	농업총조사 대상 선정	농업구조조사 대상 선정
	없음	일부 항목 조사대체
	없음	농업통계등록부
행정자료의 종류	연방과 주 행정자료의 명부	농업행정관리통합시스템, 소이력시스템, 기타가축등록부
	생산자 협회의 명부, 살충제 사용자 명부, 수의사 명부 등 다양한 농업관련단체의 자료	없음
행정자료의 포괄범위 및 정확성 확인여부	농업포괄범위조사 농업경영체식별조사	없음

제3절 행정자료 활용을 위한 사회적 환경 및 행정등록부

1. 우리나라의 행정자료 활용을 위한 사회적 환경

행정등록부를 통계에 활용하는 국가에서 공통적으로 발견되는 사회적 환경을 살펴보면 [그림 6-5]와 같다.

8) Karlsson, A., Widén, M.(2008)에서 재인용



출처: 조순기·최은영, 2009.

[그림 6-5] 통계작성 목적의 행정등록부 활용을 위한 사회적 환경

첫째, 통계 목적의 행정자료 사용과 개인정보 보호에 관한 법적 근거이다. 데이터 수집의 주된 목적이 통계 생산이 아니었다라도 통계 생산을 위해 데이터를 사용할 수 있는 법적 근거를 가지고 있다. 핀란드의 경우 행정 목적을 위해 수집된 자료는 공식 통계 작성을 위한 목적으로 제 3자들에게 전달될 수 있다고 법률로 규정하고 있다(Statistics Finland, 2004). 이와 함께 개인정보를 포함하고 있는 전산 자료의 이용 시 개인정보의 보호에 관한 시민 개개인의 권리를 침해하지 않는 방식으로 이루어져야 한다는 통계 작성 기관의 의무도 법률로 규정되어 있다.

둘째, 통계 생산 목적을 위한 행정자료 사용의 이점을 인정하고 이해하는, 사회적 공감대가 존재한다. 등록 자료 사용의 합리성과 장점을 설명하는데 있어 공개된 토론과 논쟁은 이러한 공감대 형성을 위한 중요한 요소이다.

셋째, 통계 작성의 기반이 되는 고품질의 행정자료의 존재이다. 행정자료의 품질을 진단하는 가장 중요한 방법 중 하나는 행정자료에 기반한 자료를 만든 후 이것을 가장 최근의 조사 결과와 비교해 보는 것이다(UNECE, 2007; 조순기·최은영, 2009).

넷째, 서로 다른 자료원의 개별 단위를 연계할 수 있는 통합된 식별 시스템(unified identification system)이다. 이러한 통합된 시스템이 없으면 등록 자료에 기반한 통계 생산에 절대적으로 필요한 자료 간 연계가 어려워진다(UNECE, 2007). 행정등록부를 활용하여 통계를 생산하는 국가들은 등록부와 관련된 연계키(linking key)를 가지고 있는데,

연계기로 사용되는 것은 개인 식별코드, 수치화된 주소(numerical addresses), 사업체 코드 등이다.

다섯째, 등록기반 통계자료의 생산을 위한 관련 행정기관들 간의 긴밀한 협조체계가 있다. 행정등록부는 행정 목적에 따라 규칙과 절차가 변경될 수 있는데, 이러한 변화가 통계 생산에 미치는 결과가 고려되어야 한다. 가장 최선의 안전장치는 등록부와 통계 담당자가 긴밀한 관계를 유지하는 것이다(UNECE, 2007). 농업 분야 통계 생산에 행정등록부의 활용이 활발한 스웨덴 통계청은 통계청 외에 25개부서 통계 담당자와 긴밀하게 협력하고 있다. 이와 함께 농식품관련 전문가로 이루어진 스웨덴농업위원회(Swedish Board of Agriculture)와 농업통계에서 발생하는 문제를 해결하기 위해 협력하고 있다(Karlsson and Widén, 2008).

우리나라의 행정자료 활용을 위한 사회적 환경을 법적·제도적 기반, 신뢰할 만한 행정등록부의 존재 여부, 표준화 코드, 관계기관 간 협력체계를 중심으로 살펴본 결과는 다음과 같다.

가. 법적·제도적 기반

우선 통계작성을 목적으로 하는 행정등록부에 대한 접근 가능성에 대하여 살펴보면, 행정기관들이 필요 정보를 연계하여 처리함으로써 국민의 시간적·경제적 비용 등을 절감하고, 동일한 정보를 반복적으로 요구함에 따른 부담을 줄일 목적으로 2001년에 전자정부법(부록 참조: 제3조, 제11조, 제21조)이 만들어 졌다. 또한 2007년 10월 통계법 제24조에 행정자료를 이용한 통계 작성을 명확히 하였다.⁹⁾ 또한 공공기관개인정보에 관한 법률(제10조, 제11조)과 통계법 제24조 3항에서는 개인정보보호에 관하여 규정하고 있다. 행정자료에 포함되어 있는 개인이나 법인 또는 단체 등의 정보를 보호하기 위하여 사용 방법·사용 부서나 그 밖에 사항에 관해 제한을 하고 있으며, 행정자료의 안전성 확보를 위해 필요한 조치 등을 규정하고 있다. 그러므로 행정자료를 활용한 통계 생산의 법적기반이 어느 정도 형성되었다고 볼 수 있는 측면이 있다.

그러나 농업경영체등록부¹⁰⁾의 작성 근거가 되는 농업경영체 육성 및 지원에 관한 법률에는 통계 목적으로 활용할 수 있는 구체적인 근거는 약한 편이다.¹¹⁾ 또한 농업경

9) “중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 통계의 작성을 위하여 필요한 경우에는 공공기관의 장에게 행정자료(공공기관이 직무상 작성·취득하여 관리하고 있는 문서·대장 및 도면과 데이터베이스 등 전자자료를 말하며, 통계자료를 제외한다. 이하 같다)의 제공을 요청할 수 있다”

10) 농업경영체등록부에는 품질관리원에서 직접 입력한 자료와 다른 기관의 행정자료를 연계하여 만든 자료가 함께 들어있다.

11) “이 법은 경쟁력 있는 농업경영체를 육성하고 농업경영체의 소득을 안정시키기 위한 직접지불제를 시행하여 국민에게 안전한 농수산물과 식품을 안정적으로 공급하고, 나아가 농어촌사회의 안정과 국가 발전에 이바지함을 목적으로 한다.”

영체등록부의 농업 경영 관련 정보인 농업인의 성명·주소, 농지의 소재지와 지목 및 면적, 품목별 재배·수확 면적 및 경영 형태, 가축 종류별 사육 마릿수 및 출하량 이외의 항목은 농림수산식품부령으로 정하게 되어 있다(농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 시행령 제2조 제 1항). 농업경영체의 등록 가축 종류가 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 시행규칙 서식인 「농업경영체 등록양식」에 의하여 등록 대상인 한우, 돼지, 닭 등으로 정의되고, 농작물 생산과 관련된 품목에 대하여는 서식인 「농업경영체 등록양식」에서조차 재배품목이라고만 되어 있어 등록과정에서 상대적으로 중요하지 않은 작물이 누락될 가능성이 있다.

나. 신뢰할 만한 행정등록부

현장조사와 동일하게 행정등록기반 통계에서도 품질문제가 중요하다(Wallgren and Wallgren, 2007). 우리나라에는 농업경영체등록부, 농지원부, 축산업등록부 등 다양한 등록 자료가 있다. 행정등록부의 정확성을 파악할 수 있는 개별 등록 자료에 관한 선행 연구는 없으나 등록부의 품질을 추측할 수 있는 자료들은 존재한다. 감사원(2007)의 2007년 쌀소득 직불제의 부적절한 운영사례에 따르면, 2006년 한 해 동안 농사를 짓지 않고 쌀 직불금을 수령한 사람은 전체 수령자의 17~18%인 28만여 명으로 추정된다. 한편 실제 농업인 중 13~24%는 지주가 임대차를 확인해 주지 않아 직불금을 수령하지 못한 것으로 추정되었다.¹²⁾

농지원부는 농지법상의 농지임대차 규정과 관련하여 농지임대차에 대한 실태가 제대로 파악되지 않는 문제점이 있다. 2004년 임차농지의 비율이 전체 농지의 42.3%에 이르고 있음에도 불구하고, 농지원부에 등록된 소유농지 약 1,525만 필지에 비해 임차농지는 약 156만 필지로 10.2%에 불과하였다(오내원 외, 2006). 농지법에 의하면, 상속에 의한 취득이나 60세 이상 고령자의 농지가 아닌 경우 1996년 1월 1일 이전에 농지를 소유하고 있었던 사람만 임대차할 수 있고 1996년 이후 취득한 농지의 임대차는 불법이 되기 때문에, 실제로 임대차가 이루어지고 있음에도 불구하고 농지원부에 등록이 되지 않고 있다. 쌀소득직불금, 농지원부 운영사례를 통해 농업통계등록부의 통계적 활용을 위해서는 품질 검증이 선행되어야 함을 알 수 있다.

1) 정확성

유럽연합회원국의 정확성과 관련한 내용을 살펴보면, 첫째, 몇몇을 제외하고는 대부분 항목에 대한 정의가 농업총조사와 행정등록부가 일치한다. 둘째, 농업행정관리통합

12) 직불금 수령을 통한 자격 증명일 이후 5년이 경과 하면 양도소득세가 면제되는 것이 부채지주의 직불금 수령의 주원인으로 지적되었다.

시스템에 정확히 신고하지 않으면 보조금이 삭감될 수 있기 때문에, 가축두수, 경작 농지 면적 등을 정확하게 신고하게 된다. 불성실 보고에 대한 제재로 행정등록자료의 정확성은 매우 높은 것으로 알려져 있지만, 문제가 전혀 없는 것은 아니다. 농업에 종사하지 않아 농업행정관리통합시스템에 등록되어 있지 않은 농지 소유자가 소유한 농지에 근거하여 조사표에 응답하는 경우도 있고, 반대로 보조금을 받기 위해 임차농 역시 농지를 사용한다고 응답하여 동일한 농지에 이중으로 응답한 사례가 발생하였다(Karlsson and Widén, 2008).

스웨덴을 중심으로 유럽연합에서는 행정자료의 정확성을 확보하기 위해 행정 대조조사, 현장조사(on-the-spot checking), 항공 및 GIS를 이용한 검증을 하고 있다. 행정 대조조사는 동일 경지에 대하여 이중 지원 여부를 검증하고, 동물관련 지원에 대해서는 지원이 출생, 이동, 도축을 올바르게 신고한 동물에 대해 이루어졌는지를 검증하고 있다. 현장조사는 동물관련 지원은 신청 건의 10%, 경지관련 지원은 신청 건의 5% 이상이 이루어지고 있다. 현장조사를 통해 특정지역에서 상당한 부정확성(irregularity)이 발견된 경우 당년도와 그 다음 해에 그 지역에서의 현장조사 비율을 증가시키고 있고, 신청내용과 조사결과 사이에 불일치가 있는 경우 그 정도에 따라 제재가 가해진다. 조사결과 면적이 신청내용보다 적은 경우, 단순감액을 원칙으로 하지만, 착오율이 3% 이상이고 20% 미만이면 2배 감액하며, 20% 이상이면 면적관련 지원에서 완전히 배제하고 있다(Regulation 796/2004).

우리나라에서도 농업경영체등록부의 정확성 확보를 위한 제도적 기반은 마련되어 있다. 임의 등록 방식을 채택하고 있으나 등록하지 않은 경우 각종 지원사업의 전부 또는 일부를 제한받을 수 있어 실제적인 의미에서 등록에 대한 강력한 유인책을 가지고 있다. 자료의 정확성 확보를 위해 이중등록 등 논리적 모순이 있는 경우 전화조사와 현지 확인조사를 할 수 있도록 하였고, 또한 항공사진 및 GIS를 이용한 검증을 하고 있다. 현지조사를 정당한 사유 없이 거부·기피 또는 방해한 자에게는 100만원 이하 과태료를 부과할 수 있으며, 또한 농가는 사실과 다른 농어업경영정보를 변경 등록하여야 한다. 변경 등록하지 않은 경우 농림수산물부장관은 농어업경영정보를 등록하지 아니한 농어업경영체와 등록정보의 수정 등을 하지 아니한 농어업경영체에 대하여 농어업경영체의 육성 및 소득 안정 등을 위한 각종 지원의 전부 또는 일부를 제한할 수 있다(농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 및 시행령).

2) 항목원결성

행정등록부에 농업총조사의 항목이 존재하지 않는 경우는 다음과 같다. 첫째, 행정등록부에 해당 항목에 관한 자료가 없는 경우이다. 둘째, 자료의 중요성, 품질 등이 낮아

기본등록부로서의 요건을 갖추 못한 경우이다. 셋째, 행정등록부에 자료가 있고, 자료의 품질, 다른 등록 자료와의 연계가능성 등의 요건은 갖추었으나 조사주기가 달라 총조사에 사용할 수 없는 경우이다.

스웨덴의 경우 행정등록부에 없는 항목은 <표 6-3>과 같다. 이 중 노동력, 관계시설, 기타소득활동 관련 문항은 중요성이 상대적으로 낮아 표본조사를 실시하고 있다. 반면 임차농지, 돼지, 가금류의 경우는 중요성을 고려하여 전수조사를 하고 있다. 마지막으로 양의 사육두수는 자료가 중요성뿐만 아니라 조사주기의 차이로 전수조사를 하고 있다 (Karlsson and Widén, 2008).

<표 6-3> 스웨덴의 부재항목처리 방법

부재항목	처리방법
노동력조사, 관계시설, 기타소득활동	표본조사
임차농지, 양, 돼지, 가금류, 말 사육두수	전수조사

우리나라의 경우 다음과 같은 한계로 행정등록부 항목의 완결성을 갖지 못할 가능성이 있다. 첫째, 행정등록에 해당 항목에 관한 자료가 없는 경우이다. 우리나라의 2010년 농업총조사 시범예행조사 항목과 World Programme for the Census of Agriculture(WCA) 2010의 16개 핵심 항목을 비교해 보면, 어업 및 임업조사 항목인 농업관련양식업, 산림현황 항목을 제외한 14개 조사항목 중에, 물관리 항목만이 없다<표 6-5>. 2010년 농업총조사 시범예행조사의 전체 항목과 농업행정등록부를 비교해 보면, [그림 6-13]과 같이 38개 문항 중 17개 항목이 존재하지 않는다. 둘째, 농업경영체등록부의 가축두수 중 소 사육두수의 경우 소이력제에 의하여 주기적으로 관리될 수 있을 것으로 보이지만 그 외의 돼지, 닭 등의 경우 사육마리 수에 대한 농림수산식품부장관이 정하는 범위를 넘는 경우 변경 등록하도록 되어 조사주기가 농업총조사와 다를 것으로 예상된다. 마지막으로 농업경영체등록부는 기본적으로 농수산물 표준코드 중분류 수준을 원칙으로 하고 일부만 소분류를 조사할 예정이나(품질관리원, 2009) 농수산물표준코드 중분류만 해도 1,464개로 품목별로 상당수 품목이 관리가 어려울 것으로 보인다.

3) 일관성과 비교가능성

행정등록부는 행정목적으로 만든 것으로 행정목적이 달라지는 경우 일관성·비교가능성은 상당히 제한을 받게 된다. 유럽연합의 경우 농업행정관리통합시스템은 회원국



을 직접 규제하는 「Regulation (EC) No 1782/2003」에 근거하여 단일직접직불제 지원명부가 등록되며, 소이력시스템은 2000년 7월에 「Regulation (EC) No 1760/2000」에 근거하여 만들어졌기 때문에 등록 내용에 대하여 일관성을 유지할 수 있었고, 각 회원국 간 자료 비교가 가능하다. 스웨덴의 경우 2005년에 보조금지급 대상의 변경으로 보조금을 받을 수 있는 농지가 증가하였고, 보조금을 신청한 경영주가 증가하였다(statistics Sweden, 2007). 이러한 증가는 보조금 신청 자격이 없던 소규모 경영체가 행정변화로 인해 경영체등록을 한 결과이다.

우리나라 농업경영체등록부의 등록 근거가 되는 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률의 시행령」에는 농업인의 정의가 되어 있고, 농업경영 관련 정보인 농업인의 성명·주소, 농지의 소재지와 지목 및 면적, 품목별 재배·수확 면적 및 경영 형태, 가축 종류별 사육 마릿수 및 출하량의 항목에 대하여 농림수산식품부 내에서 수정이 가능한 농림수산식품부령으로 정하게 되어 있고, 등록의 중요 사항인 가축의 종류와 재배품목이 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 시행규칙의 서식인 「농업경영체 등록양식」으로 되어 있다. 그러나 농작물 생산과 관련된 품목에 대하여는 서식에서조차 재배품목이 구체적으로 기술되어 있지 않고 있다. 그 결과 가축의 종류와 재배품목의 일관성에 상당한 제한이 따른 것으로 보인다.¹³⁾

4) 적시성

농업총조사에 자료를 적기에 사용하기 위해서는 우선 자료가 표준화되어 있어 데이터의 편집·수정에 시간이 적게 소요되어야 한다. 다음으로 유럽의 농업행정통합관리시스템과 같이 부정확한 자료에 대한 사전통제 과정을 통해 데이터의 정확성에 대한 확인 시간을 줄일 수 있어야 한다.

스웨덴의 경우 필요한 행정자료를 2007년 농업구조조사 예비등록 시작 2개월 전에 받았고, 조사기간에 맞게 정리된 등록부를 조사기준일로부터 4개월이 경과한 11월에 받았다. 행정 자료 수집 과정에 장애가 없어, 수집된 자료를 이용하여 최대샘플틀에 이용하는데 2개월밖에 소요되지 않았다(Karlsson and Widén, 2008). 반면 미국의 경우 수집된 자료를 통계로 활용하기 위해 데이터 편집·수정·확인하는 과정에 많은 시간을 소요 되어 2004년에 시작된 농업총조사의 우편발송명부를 만드는 작업이 2007년에 완료되었다.

13) 그러므로 행정자료 간에 정의, 분류, 방법에 있어서의 일관성을 유지할 수 있기 위해서는, 등록부상의 항목과 개념 등의 변화에 따른 통계적인 영향을 점검할 수 있도록 행정자료에 관한 메타데이터가 작성되어야 한다.

다. 표준화 코드

통계법 제28조의 제4항은 행정등록부를 연계하여 통계 생산에 활용하기 위해 필요한 데이터의 표준화를 규정하고 있다. 통계작성기관의 장이 통계데이터베이스를 구축할 때에는 표준화된 통계데이터베이스 분류코드로 작성하여야 한다.

농업경영체등록부, 농지원부 등 농업관련 행정등록부는 경영주의 주소, 성, 이름과 더불어 단일 주민등록번호가 존재한다. 그러므로 농업경영체등록부를 중심으로 행정기관간의 행정등록부 사용을 위한 연계기가 존재한다고 볼 수 있다.

그러나 통계목적으로 주민등록번호가 없는 농업총조사 결과와 행정등록부를 연계하여 활용하고자 할 때, 농업총조사와 행정등록부의 일부 개념의 차이가 있다. 즉 주소가 농업총조사는 행정동인 반면, 행정등록부는 법정동을 사용하고, 연령에서 농업총조사는 실제 연령을 사용하는 반면 행정등록부는 주민등록연령을 사용하고 있다. 또한 농업총조사의 기본단위가 농가인 반면, 농업행정의 기본단위는 “농어업·농어촌 및 식품산업기본법”에서 농업인으로 정하고 있다.

라. 관계기관 간 협력체계

농업통계와 관련된 주요 행정기관은 농업관련 정책을 총괄하는 농림수산식품부, 농업 현장에서 농업행정을 맡고 있는 자치단체와 통계를 생산하는 통계청이 있다. 이들 기관은 각각의 행정적, 정책적, 통계적 관점에서 농업통계와 관련 자료를 생산·관리하고 있다. 농림식품수산부의 경우 농업경영체등록부를 작성하고 있으며, 시·군·구 등 기초단체는 농업기계 보유현황조사, 가축통계조사 등의 현장조사 기능을 맡고 있고, 통계청의 경우 농업조사, 경지면적조사, 가축통계조사를 실시하고 있다.

아직까지 기관 간 자료 교류를 통해 품질을 높일 수 있는 제도가 마련되지 않아 구체적인 협력은 이루어지지 않고 있다. 예를 들어 가축통계의 경우 12월 1일을 기준으로 통계청에서는 가축동향조사를, 시·군·구에서는 가축통계조사를 농산물품질관리원에서는 농업경영체등록에서 가축조사를 실시하고 있으나 서로 협력은 이루어지지 않고 있다.¹⁴⁾

이러한 협력체계 구축의 결여에 따른 문제점은 다음과 같다. 첫째, 각 기관에서 생산한 통계 결과의 차이가 발생하고 있다. 예를 들어 2008년 12월 1일의 육계사육농가수의 경우 통계청 조사 결과는 1,255농가로 나타난 반면 시·군·구의 조사 결과는 4,111농가였다(농민신문 2009년 11월 11일). 둘째, 세 기관의 방문에 따른 응답부담의 증가이다. 셋째, 시·군·구와 통계청, 품질관리원의 각각 조사에 따른 과도한 비용의 지출이다.

14) 가축통계조사는 담당 공무원과 동(리)별 담당 조사원이 농가를 직접 방문하여 전수조사 한다.

2. 농업총조사에 필요한 행정등록부

농업총조사와 관련하여 우리나라의 활용 가능한 행정자료는 농업경영체등록부, 농지원부, 축산업등록부, 쌀보전등직접직불금신청명부, 지적원부, 친환경인증명부, 쇠고기이력제, 농기계명부 등이 있고, 농협의 면세유류관리대장에 등재된 농기계 보유현황자료인 농기계등록부가 있다.

이 절에서는 농업경영체등록부, 농지원부, 축산업등록부, 쌀보전등직접직불금신청명부 등 4종 행정자료에 대하여 그 내용을 알아보고, 농업총조사와 비교하여 살펴보고자 한다.

가. 농업경영체등록부

농업경영체등록제는 맞춤형 농업정책을 위해 농가의 인력정보를 포함 농·축산물의 생산정보 등을 행정기관에 등록한 후 고유번호를 부여받는 제도이다. 이는 미국을 비롯한 독일, 영국, 일본 등 선진국에서 이미 시행되고 있는 제도이다(오내원 외, 2006). 등록정보는 농가에 직접 지원되는 직불제 사업에 우선 적용되며, 농업경영체등록제가 정착되면 추후 모든 농립사업 신청의 전제조건으로 확대될 예정이다.

등록기간은 2008년 6월에서 2009년 12월까지였으며, 농업인의 주민등록지 관할 시·군·구 면사무소와 기술센터에 예비신청서를 작성·제출한 후 예비신청 자료를 토대로 국립농산물품질관리원에 본 신청을 하는 절차로 이루어졌다. 2010년부터는 상시관리 체제로 전환되어 신규, 변경등록 및 현지실사 중심으로 운영되며, 등록정보를 매년 농업경영체에 제공하여 확인하여 수정할 예정이다(농산물품질관리원, 2009).

등록대상은 향후 농림정책 사업에 참여를 희망하는 농업경영체이며, 자율등록을 원하는 농업인과 농업법인(영농조합법인, 농업회사법인)이다. 농업·농촌 및 식품산업 기본법 시행령 제3조의 농업인은, ① 1천 m² 이상의 농지(「농어촌정비법」 제84조에 따라 비농업인이 분양이나 임대받은 농어촌 주택 등에 부속된 농지는 제외한다)를 경영하거나 경작하는 사람 ② 농업경영을 통한 농산물의 연간 판매액이 120만 원 이상인 사람 또는 ③ 1년 중 90일 이상 농업에 종사하는 사람 중 한 가지 이상의 조건을 충족시키는 경우를 의미한다.¹⁵⁾

등록내용은 성명, 주민등록번호, 농업인 여부 등 인력정보와 지번, 지목, 농작물, 임

15) 농업·농촌 및 식품산업 기본법 시행령 제3조에서는 “「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 제16조 제1항에 따라 설립된 영농조합법인의 농산물 출하·가공·수출활동에 1년 이상 계속하여 고용된 사람”, “「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 제19조 제1항에 따라 설립된 농업회사법인의 농산물 유통·가공·판매활동에 1년 이상 계속하여 고용된 사람”도 농업인으로 정하고 있다.

산물의 종류와 면적 등 농지정보 그리고 가축종류, 사육마릿수, 연간출하량 등 축산정보로 이루어져 있다[그림 6-6].

다음으로 농업총조사와 비교해 보고자 한다. 첫째, 등록(조사)대상은 1천 m² 이상의 농지를 경작하거나, 농축산물 판매금액이 120만 원 이상인 가구 상당히 일치하는 편이다. 그러나 <표 6-4>에 보는 것처럼 농업경영체등록부는 등록대상을 농업인으로 하고 있으나, 농업총조사는 조사대상을 농가로 하고 있어 등록(조사)대상의 개념이 다르고, 농업총조사는 농가에서 1년 중 90일 이상 농업에 종사한 자, 농산물 출하·가공·수출 종사자, 농산물 유통·가공·판매 종사자를 제외하고 있는 반면, 농업경영체등록부의 농업인은 가축평가액에 관한 규정이 없어 내용에 있어서도 차이가 있다.

<표 6-4> 농업경영체등록부의 농업인과 농업총조사 농가의 정의 비교

기준	농업경영체등록부의 농업인	농업총조사의 농가
경작면적	1천 m ² 이상의 농지(「농어촌정비법」 제84조에 따라 비농업인이 분양이나 임대받은 농어촌 주택 등에 부속된 농지는 제외한다)를 경영하거나 경작하는 사람	1천 m ² 이상 직접 경작하는 가구
판매액	농업경영을 통한 농산물의 연간 판매금액이 120만 원 이상인 사람	지난 1년간 직접 생산한 농축산물 판매금액이 120만 원 이상인 가구
평가액	-	조사 기준일 현재 가축평가액이 120만 원 이상인 가구
농업 종사기간	1년 중 90일 이상 농업에 종사하는 사람	-
농산물 출하·가공·수출 종사기간	「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 제16조제1항에 따라 설립된 영농조합 법인의 농산물 출하·가공·수출활동에 1년 이상 계속하여 고용된 사람	-
농산물 유통·가공·판매 종사기간	「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 제19조제1항에 따라 설립된 농업회사 법인의 농산물 유통·가공·판매활동에 1년 이상 계속하여 고용된 사람	-

둘째, 농업인의 성명·주소, 농지의 소재지와 지목 및 면적, 품목별 경영 형태 또는 가축 사육시설의 지번·지목 및 면적이 변경된 경우 변경 등록하여야 하며, 등록정보가

*가축 사육규모

구분		⑭총 사육 마릿수	⑮지난해 총 출하 마릿수		*지난해 총 납유량(kℓ)				
			성축 (7개월 이상)	자축 (7개월 미만)					
한우	비육우								
	번식우								
	소계								
육우									
젖소									
구분	총 사육 마릿수	*지난해 총 출하 마릿수		구분	*총 사육 마릿수			*지난해 총 출하량(공급량)	
		성돈 (2개월 이상)	자돈 (2개월 미만)		원종 (GPS)	종 (PS)	실용 (일반)	종 (PS)	실용 (일반)
돼지	양돈			돼	종계업			천개	천개
					부화업			천수	천수
	산란계							천개	
	육용계							kg	
오리				오리	종오리업			천개	천개
					부화업			천수	천수
					오리				kg
구분		총 사육 마릿수		구분		총 사육 마릿수			
기타가축	산양(염소)			말					
	면양			노새					
	꿀벌(군)			당나귀					
	토끼			오소리					
	사슴			뉴트리아					
	개			지령이(면적(m ²))					
	거위			타조					
	칠면조			꿩					
	메추리			*관상용 조류					

나. 농지원부

농지의 거래와 이용을 체계적으로 관리하기 위해 1972년 「농지의 보전 및 이용에 관한 법률」의 제정으로 농지원부제가 도입되었다. 1995년 말 이 법률이 「농지법」으로 통폐합됨에 따라 농지원부의 근거법이 농지법으로 이관되었다. 농지원부의 직접적인 관리는 지방자치단체인 시·군·구에서 담당하며, 자료와 시스템 정비는 농업기반공사에서 담당하고 있다. 농지원부는 자발적 신고에 의한 임의등록으로 운영하고 있으며, 등록 자



격은 ① 1,000㎡ 이상 농지를 경작 또는 재배하거나 ② 농지에 330㎡ 이상 농업용 시설을 설치하여 경작 또는 재배하는 자로 하고 있다. 등록 내용은 [그림 6-7]에서와 같이 인적정보, 농지정보로 이루어져 있다.

농업기반공사가 2000년부터 시작한 농지정보화사업으로 농지원부의 데이터베이스화 작업이 완료되었고, 농지원부의 중복자료 삭제, 기재오차 수정 등 정비작업이 2005년 8월에 완료되었다. 2004년 말 기준으로 등록된 농지원부는 약 178만 부인데, 정비작업으로 이중 등록되거나 폐업된 등록내용이 수정되어 농지원부가 약 160만 부 정도로 조정되었다. 하지만 농지원부의 등록은 매년 증가하고 있는 추세이다(오내원 외, 2006).

농업총조사와 비교해보면, 농지원부의 등록 대상은 농업총조사의 조사대상인 1,000㎡ 이상 농지를 경작하는 자로 주요 대상은 같으나, 농축산물 판매금액이 120만 원 이상인 농가, 농축산물 평가액이 120만 원 이상인 농가는 등록대상에서 제외되어 농업총조사의 농가와 많은 차이가 예상된다. 특히 재지주의 직불금 수령과 농지원부 경우는 농지법에 따라 상속에 의한 취득이나 60세 이상 고령자의 농지가 아닌 경우 1996년 1월 1일 이전에 농지를 소유하고 있었던 자의 농지만 임대차할 수 있으며, 이러한 임대차 제한에 따른 임차농 파악이 어려울 것으로 보인다. 또한 농업총조사 38개 조사항목 중 농지 및 보유형태 항목만 있어 항목이 다양하지 못하다.

[그림 6-7] 농지원부의 신청양식

1. 일반현황

고유번호-.....-.....
------	-------------------

최초작성일자: 년 월 일

농업인 또는 농업법인	성명 또는 명칭	주민(법인)등록번호		농업외겸업	
	명 칭	조직형태		사업목적	
준농업 법인	주소			
주 소	도	시·군	읍·면	동·리·동	번지

작성 자	확인자	최종확인

농업경영 변동 사항	기록지확인

세대원(업무집행사원)사항		
성 명	주민등록번호	관 계
	~

농지소유 비동거 가족사항		
성 명	주민등록번호	관 계
	~

기록사항변경		
사 유	일 자	확 인

2. 소유농지현황

고유번호				-	-	-					
------	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--

일련번호	농지의표시				농지구분	경지정리	경작구분	공유자수	소유자성명		임차인성명	주인등록번호	임차기간	주배작물	기록변경	
	농지소재지	지번	지목						면적(m ²)	일자					변경사유	확인
			공부	실제												
											-	~				

다. 쌀소득등직접직불금 신청명부

쌀소득보전 직접지불은 「쌀소득 등의 보전에 관한 법률」 제10조의 규정에 의하여 목표 가격을 설정하고, 목표 가격과 당년도 수확기 산지 전국 평균쌀값과 차이의 85%를 직접지불로 보전하여 농가소득의 안정을 도모하는 사업이다. 읍·면·동 사무소에서 지역별로 신청서를 수집하고, 시·군·구별로 행정자치부의 전산망을 이용하여 집계하고 농림식품수산부에서 대상자를 취합하는 형태로 이루어지고 있다(그림 6-8 참조).

[별지 제1호서식] <개정 2009.6.26> (제1쪽)

쌀소득등보전직접직불금 지급대상자 등록신청서

													처리기간									
													90일									
① 신청인		성명(법인명)				주민(법인)등록번호																
		전화번호				주소																
농지 소재지	읍·면·리·동		지번 (일지 지번)	③ 지목	④ 소유 (자, 타, 공유)	⑤ 면적(m ²)		⑥ 농지이용면적(m ²)			대상농지여부											
								벼재배	벼 외 작물 재배	휴경	⑦ 1998년 ~ 2000년 재배작물	⑧ 1997년 이전 기초 농업	⑨ 농지 전용 여부	개발사업 영양 면 상 여부								
						농업진흥 지역안	농업진흥 지역밖															
합계																						
입금계과		은행		계과번호		쌀소득등보전직접직불금 수령 회수			회													
「쌀소득 등의 보전에 관한 법률」 제7조 및 같은 법 시행규칙 제3조제1항에 따라 쌀소득등보전직접직불금 지급대상자 등록 신청인 (인) 국제청에 농업 외의 종합소득금액 관련 자료의 확인을 위하여 본인의 정보를 활용하는 것에 동의합니다.												읍·면·동 확인란										
○○○시장·군수·구청장 귀하 신청인 (인)																						
성명(법인명), 농지지번, 신청면적, 수령금액은 「쌀소득 등의 보전에 관한 법률」 제26조제1항 및 같은 법 시행규칙 제8조제1항에 따라 공개됩니다.												수수료										
※ 작성요령 및 구비서류 (제2쪽 참고)												없음										

297mm × 210mm(일반용지 60g/m²(재활용품))

[그림 6-8] 쌀소득등직접직불금 신청양식

신청 자격은 직접직불금 대상 농지에서 직접 농업에 종사한 사람이다. 즉 1998년 1월 1일 부터 2000년 12월 31일까지 논농업(벼·연근·미나리·왕골재배에 한함)에 이용된 농지¹⁶⁾이고, 또한 「쌀소득 등의 보전에 관한 법률」 제5조에 따른 쌀소득등보전직접지불금 지급대상 농지에서 논농업에 종사(휴경 포함)하는 농업인이다.

해마다 변동 사항이 많기 때문에, 엄격한 예산 집행을 위해 사업신청은 매년 이루어진다. 처음 도입된 2005년 103만 명이 쌀소득보전직불에 등록하였다. 사업 초기 신청자들은 쌀소득 보전직접지불금 [그림 6-8]의 등록 신청서를 작성하여 제출하여야 하지만, 전년도에 기 등록한 경우 번거로움을 덜기 위해 간소화된 서식으로 읍·면·동 사무소에서 기 신고 내용을 인쇄하여 개인에게 분배하면, 변동 사항이 있는 경우에 수정하여 제출토록 하고 있다. 검증자료로는 농지원부, 농지조서, 토지대장 등이 주로 사용되며, 필요한 경우에는 마을대표 확인서를 받거나 현지 확인을 실시하기도 한다. 사업신청 대상자에 대한 검증이 끝나게 되면 쌀소득 보전직접지불금 지급대상자 등록증을 교부한다.

농업총조사와 활용관점에 보면, 쌀소득등직접직불금 신청은 농업경영체 등 농업행정자료 등록시스템인 농림사업통합정보시스템을 통하여 하므로 다른 행정자료와 자료의 공유가 가능하고, 매년 신청을 하므로 자료의 갱신이 주기적이라는 장점이 있다. 그러나 신청대상이 농업통계 대상과 상당히 달라 농가의 포괄범위가 낮다. “2007년 쌀소득 직불제의 부적절한 운영사례”와 같이 직불금 수령자와 실제 농사를 짓는 사람이 일치하지 않는 경우가 많아 자료의 신뢰성에 문제가 있는 것으로 판단된다. 또한 농지 및 보유형태 항목만 있어 항목이 다양하지 못하다.

라. 축산업등록부

축산업등록제는 대규모화 및 밀집사육 증가에 따른 구제역과 콜레라 등 악성가축질병과 분뇨의 집중발생에 대한 근본적인 예방과 개선을 도모하고, 친환경적인 선진축산으로 유도하고, 축산업에 대한 체계적 관리체제를 도입하여 축산정책을 효율적으로 추진할 목적으로 2004년에 도입되었다.

등록대상은 종축업, 부화업, 계란집하업에 종사하는 경영체와 소·닭·오리의 사육시설면적이 300㎡, 돼지의 시설면적이 50㎡를 초과하는 농가로, 의무등록 형태로 실시되고 있다[그림 6-9]. 등록 시 요구되는 사항은 축산업등록제 세부시행 지침서에 따른 가축질병방역, 위생, 안전성 강화 등을 위하여 부화업, 계란집하업, 종축업, 가축사육업별 시설·장비 기준에 따른 시설과 장비를 갖추어야 한다. 등록은 [그림 6-9]의 신청양식에 따

16) 다만, 하천구역에 있는 농지, 전용농지, 주거, 상업, 공업지역 농지 등은 제외된다.

라 시장·군수에 하며, 휴·폐업·영업재개 및 영업승계, 사업장 명칭 변경, 대표자 변경, 부화능력·가축사육시설면적 20% 이상 증가, 부화업 및 소 사육업의 가축종류 등의 변경이 있을 경우 30일 이내에 시장·군수에게 변경을 신고하여야 한다.

등록 시 등록번호가 기재된 등록증이 교부되는데, 현재 이 등록번호는 앞의 알파벳 2 자리는 시·군·구, 알파벳과 숫자가 혼용된 3자리는 개별 농가번호를 표시한다. 2004년부터 등록이 시작되어 2005년 말 현재 대상농가 대부분이 등록한 것으로 나타났고, 축종별 등록현황은 2005년 5월말 기준으로는 한육우의 등록률이 가장 높고, 그 다음 양계, 양돈, 낙농, 오리 순으로 등록률이 높은 것으로 나타났다(오내원 외, 2006).

농업총조사와 비교해 보면, 종축업, 부화업, 계란집하업에 종사하는 경영체와 소·닭·오리의 사육시설면적이 300㎡, 돼지의 시설면적이 50㎡를 초과하는 농가로, 농업총조사의 농가의 정의 “축산물 판매금액이 120만원 이상인 농가, 축산물 평가액이 120만원 이상인 농가”와 다르다. 또한 자료의 갱신이 시설면적 20% 이상으로 제한하고 있어 축산물의 정확한 파악이 어렵고, 항목도 가축두수만이 농업총조사 항목과 일치하여 항목이 다양하지 못한 상황하다.

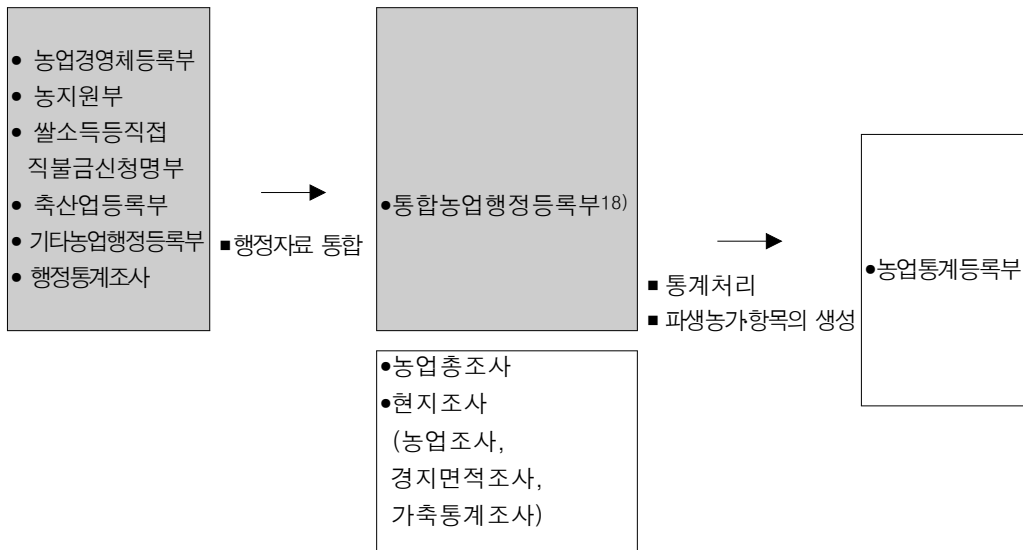
가축사육업등록신청서					처리기간
[<input type="checkbox"/> 소사육업(한·육우) <input type="checkbox"/> 소사육업(젖소) <input type="checkbox"/> 돼지 <input type="checkbox"/> 닭 <input type="checkbox"/> 오리]					15일
신청인	① 성명		② 주민(법인)등록번호		
	③ 주소		④ 전화번호		
⑤ 사업장 명칭					
⑥ 사업장 소재지 (전화번호 :)					
⑦ 가축 사육 시설	구분	동수(동)	면적(㎡)	⑧ 비고	
	고정건축물				
	가설건축물				
	기타				
계					
⑨ 사육두수					
※ 부화용 알 생산		(사육시설) : 동, m ² , (수수) : 수			
축산법 제20조제1항 및 동법시행규칙 제23조제1항의 규정에 따라 위와 같이 가축사육업의 등록을 신청합니다.					
신청인			년 월 일 (서명 또는 인)		
시장·군수·자치구구청장 귀하					
※ 구비서류					수수료
1. 법인등기부등본 1부(법인의 경우에 한합니다)					없음
2. 시설·장비 등의 현황을 기재한 서류 1부					

[그림 6-9] 축산업등록제 신청양식

제4절 농업통계등록부의 생성

농업통계등록부는 농업행정을 위해 작성된 행정자료를 농업총조사에 맞게 수정·갱신하는 통계처리와 농업총조사·현지조사 결과를 통합하는 절차를 거쳐 작성된 명부¹⁷⁾이다. 농업통계등록부를 생성하여 행정자료의 포괄범위와 자료의 정확성을 높이기 위한 통합 방법에는 행정자료만을 사용하는 방법과 행정자료와 통계자료를 같이 사용하는 방법이 있다. 본 연구에서는 행정자료와 통계자료를 같이 통합하여 사용하고자 한다.

이 절에서는 먼저 농업통계등록부의 필요성을 검토하고, 농업경영체등록부를 중심으로 통합농업행정등록부 생성하며, 통합농업행정등록부의 변수처리, 데이터의 편집 등의 통계처리를 하고, 다음으로 통합농업행정등록부와 2010년 농업총조사, 통계작성기관의 현지조사를 활용하여 파생농가·항목의 생성하는 농업통계등록부의 생성 모델을 제시하고자 한다(그림 6-10) 참조).



[그림 6-10] 농업통계등록부의 생성 모델

17) 농업통계등록부는 정확성, 항목완결성, 적시성 등의 관점에서 통계품질의 검증이 되기 전 등록부이다.

18) 통합농업행정등록부는 농업경영체를 중심으로 농지원부, 쌀소득등직접직불금신청명부 등의 행정자료와 가축통계조사 등 행정전수를 통합한 농업행정등록부를 말한다.

1. 농업통계등록부의 필요성

행정자료와 통계자료를 통합하여 만든 농업통계등록부의 필요성은 정확성, 항목완결성, 적시성 등의 관점에서 통계품질의 검증 전과 후로 나누어 살펴볼 수 있는데, 우선 통계품질 검증이 되지 않은 경우에도 다음과 같은 장점이 있다. 첫째, 미국과 스웨덴의 사례에서와 같이 기존 농업총조사 결과를 바탕으로 행정등록자료를 결합하여 만든 우편발송명부 또는 통합농업행정등록부를 이용하여 농업총조사의 대상¹⁹⁾을 정할 수 있을 것으로 예상된다. 이는 2015년에 인구주택총조사가 등록센서스로 전환된다면, 인구주택총조사의 기본 항목에서 농가를 파악하여 조사대상을 확인한 후 농업총조사를 실시하던 기존의 조사방식의 대안이 될 수 있을 것으로 보인다. 둘째, 농업총조사 과정에서 누락, 오류 등을 보완하는 중요한 자료가 될 수 있다. 즉 농축산임업용 기자재 특례규정 시행규칙에 따라 농협농기계정보서비스에 농기계를 등록하고 농업관련 면세유를 신청하였음에도 불구하고 조사과정에서 누락된 경우 농가를 재확인 하는 과정에서 농가와 농기계 오류를 바로 자료 잡을 수 있다. 셋째, 인구주택총조사 결과에 따라 농업총조사를 실시함으로써 조사 시기가 고정되었던 것을 농업총조사 환경에 맞게 조절할 수 있다.

그러나 통계품질이 검증된 본질적인 활용분야는 다음과 같다. 첫째, 스웨덴의 사례처럼 행정자료가 농업총조사 항목을 대표할 수 있는 경우 조사응답의 부담을 줄일 수 있도록 조사를 대체할 수 있다. 둘째, 매년 실시하던 스웨덴의 농업전수조사 폐지 사례에서 볼 수 있듯이 농업관련 일부 조사의 폐지도 가능할 것이다. 셋째, 행정등록부, 현지조사 등의 결과에 따라 농가·가축·농지의 변동을 반영한 표본틀을 만들 수 있다. 넷째, 농업경영체등록자료의 농지수확면적과 가축의 출하량, 납유량 등을 통하여 농가소득을 간접적으로 추정할 수 있어 농업경제정책에 도움이 된다. 다섯째, 행정등록자료에 대한 협조가 원활하다면 농업총조사의 자료생산주기가 빨라질 수 있다.

2. 통합농업행정등록부의 생성

가. 농업경영체등록부를 중심으로 한 행정등록부 간의 통합²⁰⁾

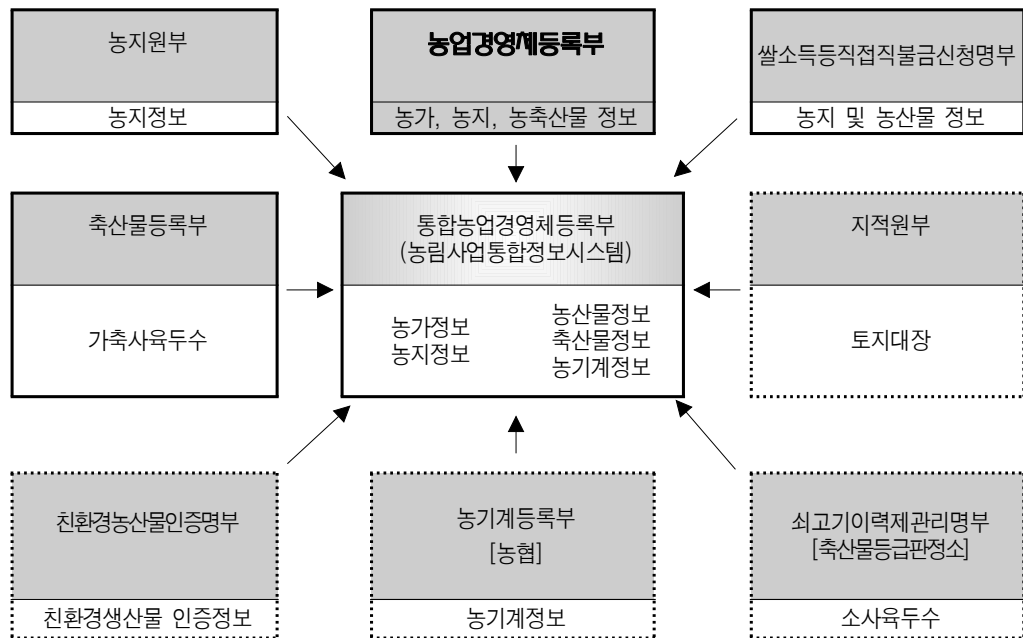
농업경영체등록부는 기본정보와 상세정보를 이루어져 있는데, 기본정보는 농업인의

-
- 19) 농업총조사 조사대상 명부는 농업경영체등록부를 기본으로 하여 2010년 농업총조사의 결과와 2010년 농업총조사 이후 현지조사 등에 의하여 확보된 농가를 포괄해야 한다.
 - 20) 농업경영체등록부의 포괄 정도에 대한 검증이 선행되어야 하지만, 연계항목의 존재 및 행정자료의 공유, 정의의 중립성, 자료의 갱신 주기, 대상의 포괄여부, 항목의 다양성 등을 종합해 보면, 농지원부, 직접직불금, 축산업등록부에 비해 농업경영체등록부를 중심으로 통합하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.



성명·주소, 농지의 소재지와 지목 및 면적, 품목별 재배·수확 면적 및 경영 형태, 가축 사육시설의 지번·지목 및 면적, 가축 종류별 사육두수 및 출하량, 누에의 사육량 및 생산량 등이고, 상세정보는 농산물품질관리원에서 직접 입력하지는 않지만 주민등록번호 등 연계코드를 활용하여 수집된 직업·전문교육 이수 및 전업농·창업농업경영인 선정 등 교육정보, 각종 직불금 등 정부보조금 및 융자금 등 정책자금 수령 정보, 친환경농산물 인증, 농기계 보유, 초지조성 현황 등 기타 정보로 이루어져 있다.²¹⁾

농가의 포괄범위가 넓히고 농업총조사의 다양한 항목을 도출할 수 있는 농지원부, 지적원부, 친환경농산물인증명부, 쌀소득등직접직불금신청명부, 축산물등록부, 쇠고기이력제관리명부와 주민등록번호의 연계키를 활용하여 농업경영체등록부를 중심으로 통합 농업경영체등록부²²⁾를 작성하는 절차는 [그림 6-11]과 같다.

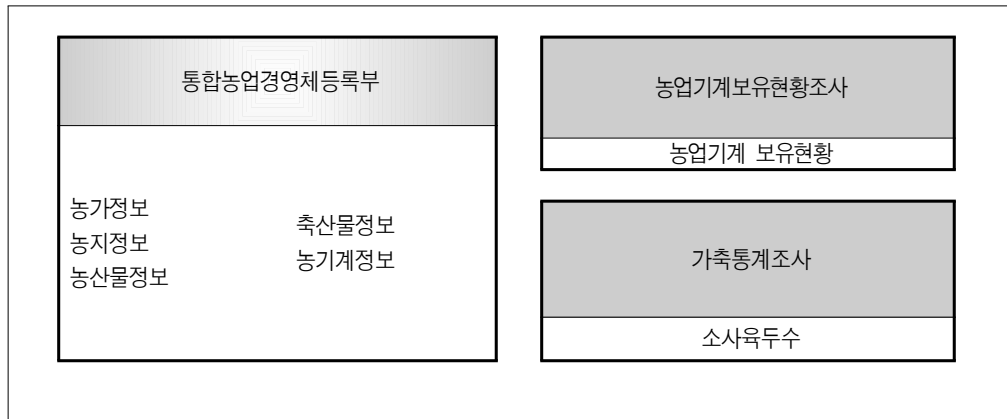


[그림 6-11] 농업경영체등록부를 중심으로 행정등록부의 통합 절차

- 21) 농업경영체등록부를 중심으로 다른 기관의 작성된 주민정보, 농지원부, 축산물등록부, 쌀소득등직접직불금신청명부 등을 통합할 수 있도록 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법 제3조(자료의 제공방법)」에 “관계 중앙행정기관의 장 등에게 관련된 자료의 제출을 요청한 경우 관계 중앙행정기관의 장 등은 자료를 기관 간 정보시스템의 연계 등을 통하여 전자적 방법으로 제공할 수 있다.”라는 관련규정을 두었다.
- 22) 농업경영체등록부에 다른 기관의 쌀소득등직접직불금신청명부, 농지원부, 축산물등록부 등의 행정자료를 활용하여 보완 또는 추가한 경우를 의미한다.

나. 통합농업경영체등록부와 행정전수조사의 통합

다음으로 행정등록부가 아닌 시·군·구에서 직접 조사한 행정전수조사를 통합농업경영체등록부와 통합하고자 한다. 행정전수 조사는 농림사업통합정보시스템에 입력하지 않아 주민번호가 없어 통합농업경영체등록부와 직접 연결할 수 없어 보조정보인 성명, 주소, 연령 등을 조합하여 만든 연계키를 활용하여 통합농업경영체등록부와 행정전수조사를 통합하여 통합농업행정등록부를 작성하게 되는데, 그 결과는 [그림 6-12]와 같다.



[그림 6-12] 통합농업경영체등록부와 행정통계를 통합한 통합농업행정등록부

다음으로 시·군·구 행정전수조사인 농업기계보유현황조사와 가축통계조사의 내용을 살펴보자 한다. 먼저 행정전수조사인 농업기계보유현황조사와 가축통계조사에 대하여 알아본다. 농업기계보유현황조사는 농업기계화사업 시책 등의 기초 자료로 활용하기 위한 전수조사이다. 조사대상 농업기계는 매년 12월1일 현재 사용 중인 농업기계와 폐농업기계에 대하여 농협의 면세유류관리대장에 등재된 농기계 보유현황자료와 농림사업통합시스템에 등록된 자료를 토대로 농기계현황에 대하여 행정전수조사를 실시하게 된다. 행정조사 대상 농업기계는 10종으로 동력경운기, 농용트랙터(무한궤도형트랙터포함), 스피드스프레이어(SS기), 수도일반용방제기, 동력이앙기, 관리기, 바인더, 콤바인, 곡물건조기(순환식), 농산물건조기 등이다. 가축통계조사는 사육두수 변화와 농가들의 사육동향을 분석하여 축산 정책수립 및 조류 인플루엔자, 구제역 등과 관련한 방역의 기초 자료로 활용할 뿐 아니라, 기초자료 한-미, 한-EU FTA, 축산물 수입 개방에 대응한 대책수립 시 중요한 기초 자료로 이용하기 위해 매년 12월 1일을 기준으로 4종(한·육우, 젓소, 돼지, 닭) 및 기타 가축 17종(마필, 산양, 면양, 사슴, 토끼, 개, 오리, 칠면조, 거위, 메

추리, 꿀벌, 관상조, 타조, 오소리, 뉴트리아, 꿩, 지렁이 등)을 사육하는 농가에 대하여 시·군·구 가축통계조사 담당공무원과 통장 또는 이장을 통하여 농가를 직접 방문하여 면접조사하고 있다. 주요 가축 4종은 내부 자료로 활용되고, 기타 가축에 한하여 농림사업 통합정보시스템에 전산 입력하고 있다.

다. 통합농업행정등록부를 이용한 파생농가·파생항목 생성

통합행정등록부를 활용하여 파생농가를 생산하는 과정을 살펴보면, 농업경영체등록부에는 없는 농가가 쌀소득등직접직불금을 신청한 경우 직불금신청자의 농업 종사가 확인된 경우 통합농업경영체등록부에 농가로 등록 되어 쌀소득등직접직불금 신청명부를 통한 파생농가를 도출할 수 있다. 그러나 쌀소득등직접직불금을 신청하지 않은 경우 농업경영체등록부와 비교하여 비농업사실이 확인된 경우 통합농업경영체등록부의 농가에서 제외하게 된다. 이러한 절차를 농지원부, 축산업등록부, 친환경인증에도 적용할 경우 농업경영체등록부에 등록되어 있으나 농업을 그만둔 농가는 통합농업경영체등록부에서 제외될 것이고, 농업경영체등록부에 등록되어 있지 않으나 농지원부, 축산업등록부, 친환경인증명부에 있는 농가는 통합농업행정등록부에 추가하게 된다(그림 6-13 참조). 따라서 각종 행정자료의 연계를 통하여 통합농업행정등록부의 포괄 범위의 정확성은 향상될 것이다.

다음으로 항목의 파생 과정을 살펴보면, 농업경영체등록부와 친환경인증명부를 결합하면 통합농업행정등록부에 농가의 친환경관련 항목이 생성된다. 논벼를 재배하면서 동시에 시설재배로 무농약 상추를 재배하는 농가의 경우 농업경영체등록부에는 논벼 재배 농가로 등록되었고, 친환경인증신청을 하여 인증을 받은 경우 친환경명부에 등록되어 있다. 이 두 명부를 연계키를 활용하여 결합하면 개별 농가에 대한 논벼재배 현황과 친환경작물을 동시에 볼 수 있게 된다. 농업경영체등록부를 중심으로 농지원부, 쌀소득직접직불금신청명부, 축산업등록부 그리고 친환경인증명부를 통합에 의한 파생항목을 살펴보면, 2010농업총조사 시범예행조사에 포함되어 있는 38개 문항 중 50%를 상회하는 21개를 생성할 수 있고(<표 6-5> 참조), 주요정책, 국제비교 및 표본추출틀을 얻기 위한 국제연합식량농업기구의 추천 핵심 항목 중 농업관련양식업 및 산림현황을 제외한 14개 항목 중 물관리를 제외한 13개 항목이 농업경영체등록부로부터 도출 가능하다.

- 파생항목
 - 성명
 - 성별
 - 나이
 - 가구원수
 - 경정정리여부
 - 주요 생산물
 - 농업종사형태
 - 논/밭 등 보유형태(자가, 남의논)
 - 논 면적
 - 밭 면적
 - 논벼 수확면적
 - 시설면적(시설유무만 구별)
 - 시설작물의 종류
 - 과수별 수확면적
 - 농업판매 및 농산물 판매금액
 - 농축산물 경영형태(노지, 시설, 축산)
 - 가축 종류별 사육두수
 - 친환경작물 수확면적
 - 주요과수의 종류 및 재배, 수확면적
 - 전/겸업 확인
 - 농기계 보유 현황

- 파생불가항목
 - 농업종사기간
 - 농업 외 종사기간
 - 주종사분야
 - 경영주 경력 및 농업종사 동기
 - 논벼 농사방법
 - 논벼 벧짚 처리
 - 논벼 유기비료 사용면적
 - 과수 재배시설
 - 논벼 물관리
 - 농산물 판매처
 - 생산자 조직참여현황 및 참여여부
 - 농업에 타인 고용여부
 - 농업관련사업여부 및 종류
 - 컴퓨터보유현황 및 활용여부
 - 컴퓨터 활용용도
 - 자동차보유여부
 - 시·군·구작물



- 통합농업행정등록부
 - 농업경영체등록부
 - 주요 생산물
 - 농업종사형태
 - 논벼 수확면적
 - 시설면적(시설유무만 구별)
 - 시설작물의 종류
 - 과수별 수확면적
 - 농업판매 및 농산물 판매금액
 - 농축산물 경영형태(노지, 시설, 축산)
 - 시·군·구작물 재배면적
 - 농지원부
 - 가구원수
 - 경정정리여부
 - 농업경영체등록부/농지원부
 - 주소, 성명, 나이
 - 논/밭 등 경작형태(일,이모작 등)
 - 과수별 재배면적
 - 목초지 면적
 - 농업판매 및 농산물 판매금액
 - 농축산물 경영형태(노지, 시설, 축산)
 - 전/겸업 확인
 - 농업경영체등록부/농지원부/쌀소득증직접불금
 - 논/밭 등 보유형태(자가, 임차논)
 - 논/밭 등 면적
 - 농업경영체등록부/축산등록부/가축통계조사
 - 가축 사육두수
 - 친환경인증명부
 - 친환경작물 및 수확면적
 - 농협농기계정보/시·군·구의 농기계 현황
 - 농기계 보유 현황

주: 조사항목은 2010년 시범예행조사를 기준으로 하였음

[그림 6-13] 통합농업행정등록부를 이용한 농업총조사 항목 생성

〈표 6-5〉 WCA 2010 핵심모듈과 농업총조사의 항목 비교

구분	농업총조사 (2010) 시범조사	농업 경영체	WCA2010 핵심항목
법인여부	×	0	경영체의 법인격
농가의 명칭 및 소재지	△ (법인미조사)	0	경영체 명칭 및 소재지
성별, 나이	0	0	성별, 나이
가구원수	0	×	주요생산물
경지 논 보유형태 (자가,임차논)	0	0	경지보유형태
논 면적	0	0	용도별 경지면적 및 총면적
밭 보유형태 (자가,임차논)	0	0	경지보유형태
밭 면적	0	0	용도별 경지면적 및 총면적
논벼 물관리	0	×	관계현황
각 작물 별 시설작물의 종류	0	0	단년생 작물의 종류
과수 주요과수의 종류	0	0	다년생 작물의 종류
주요과수별 재배면적	0	0	용도별 경지면적 및 총면적
기타과수별 재배면적	0	0	다년생 작물의 종류
기타과수 재배면적	0	0	용도별 경지면적 및 총면적
목초지 목초지 면적	0	0	용도별 경지면적 및 총면적
전/겸업 확인	0	0	경영체의 타산업활동

주 1: WCA 2010 핵심항목 중 농업관련양식업 및 산림현황 제외

주 2: WCA 2010 핵심 14개 항목을 시범예행조사에 맞게 재분류하였음

3. 농업통계등록부의 생성

통합농업행정등록부의 본질적인 활용을 위해서는 데이터의 변수처리, 기준시점 및 개념을 일치시키는 통계처리와 통합농업행정등록부와 현지조사의 통합에 의한 농업통계등록부가 생성되어야 하는데, 그 과정을 구체적으로 살펴보고자 한다.

가. 통합농업행정등록부의 통계처리

행정자료를 편집·수정 등의 통계처리가 필요하게 된다. 그 이유 다음과 같다. 첫째, 통합농업행정등록부는 자료의 중복, 이중신청, 부정신고에 대하여 농산물품질관리원에 의한 상시 관리와 농림수산식품부가 2005년부터 농업사업의 효율적인 추진을 위해 도입

한 농림사업통합정보시스템 내에서 입력관리에 의하여 어느 정도 해결될 수 있으나 통합농업행정등록부는 통계에는 중요하지만, 행정상 중요하지 않은 자료에 대하여 중복문제가 해결되지 않고 남아있을 가능성 있다. 둘째, 농업행정등록부와 농업총조사의 농가의 정의 등의 개념이 다르다. 농업경영체등록부에서 1년 중 90일 이상 농업에 종사한 자, 농산물 출하·가공 등 농업관련종사를 농업경영체로 포함하는데, 농업총조사에서는 제외하고 있는 반면, 농업경영체등록부의 농업인에 가축평가액에 관한 규정이 없어 내용에서도 차이가 있다. 셋째, 농업행정등록부와 농업총조사의 조사항목의 포괄범위가 다르다. 즉 농업총조사의 경우 종류별 가축사육두수만을 조사하고 있으나 농업경영체등록자료는 가축을 자세하게 조사하고 있어 파생변수를 생성하기 위해 경영체등록 자료를 가공하는 과정이 요청된다. 예를 들어 돼지의 경우 농업총조사에 맞게 양돈, 종돈을 합하는 과정, 2005년 기준 농림수산식품부 농산물 품질코드 2,054개 항목으로 농업총조사의 조사 항목보다 범위가 넓어 농업총조사의 조사 품목에 맞게 재가공하는 작업이 필요하다. 마지막으로 농업경영체등록부의 작성 기준과 농업총조사의 기준이 다른 경우 농업총조사에 맞추는 작업이 필요하다.

나. 통합농업행정등록부와 현지조사의 통합

통합농업행정등록부와 2010년 농업총조사, 농업기본통계 등 통계청이 실시하는 현지조사를 통합하면, [그림 6-14]의 A, B, C, D의 합계로 농업경영체에 등록하고 농업을 그만둔 경우 등에 의해 농가가 과대될 가능성이 높지만, 새로이 등장한 농가가 경영체에 등록하지 않고, 현지조사도 하지 않은 경우에는 조사 누락도 있을 수 있다. 2010년 농업총조사 농가와 농업총조사 후 새로 농업을 시작하여 농업행정등록부에 등록한 농가의 합인 [그림 6-14]의 A+B+C는 총조사 후 농업을 그만둔 농가와 농업행정등록부에 등록 후 농업을 그만둔 농가를 포함하고 있어 농가를 과대 추정하게 되는 단점이 있다. 농업조사, 경지면적조사 등 조사통계를 통해 새로이 확인된 농가는 [그림 6-14]의 D로 통합행정등록부의 과소포함을 어느 정도 보완할 수 있을 것으로 보인다.

- A : 2010년 총조사 대상이었으나 통합농업행정등록부에 등록하지 않은 농가
- B : 2010년 총조사 대상이었고, 통합농업행정등록부에 등록되어 있는 농가
- C : 2010년 총조사 대상이 아니었으나, 통합농업행정등록부에 등록한 농가
- D : 2010년 총조사 대상이 아니었고, 통합농업행정등록부에도 없으나, 농업기본조사, 경지면적조사 등 현지조사를 통해 새로이 확인된 농가

1) 농업행정등록부와 2010농업총조사를 결합한 파생농가·항목 생성

농업총조사에 이용할 수 있는 농업경영체등록부, 농지원부, 직접직불금 등 행정등록



부는 등록에 따라 직불금수령, 취득세 등록세 감면, 농업자금의 용자 및 금리상의 특전 등 농업지원과 관련한 혜택을 받을 수 있어 적극적으로 행정등록부에 등록하는 반면, 소규모 자작농·임차농에 종사하는 경우 등록에 따른 실질혜택이 없어 등록을 꺼리거나, 하천논 등은 쌀소득등직접직불금 등에서 예외 대상인 경우도 있다. 따라서 실질적으로 농사를 짓고 있으나 하천 농가, 소규모 농가 등은 농업행정등록부에 누락으로 농가가 과소하게 될 가능성이 있다.

2010년 농업총조사농가		A: 2010년 농업총조사에는 있으나 행정등록부에는 없는 농가
	B:2010년 농업총조사에는 있고 농업행정등록부에도 있는농가	농업행정등록부
C: 2010년 농업총조사에는 없으 나 농업행정등록부에는 있는 농가		D: 신규현지확인농가(경지면적조사, 농업기본조사 등)

[그림 6-14] 최대조사대상 명부

과소조사의 문제를 해결하기 위해서는 농업에 종사하는 모든 농가를 조사하는 농업총조사와 농업행정등록부를 통합하면 하천 농가와 소규모 자작농·임차농의 과소조사 문제를 어느 정도 줄일 수 있으며 통합농업행정등록부와 총조사의 결합은 등록여부에 따른 혜택으로 인하여 농가의 과대·과소문제가 일부 해결될 것으로 예상된다.

다음으로 통합농업행정등록부와 농업총조사 등 조사통계 결과를 통합하는 방법을 살펴보면, 통합농업행정등록부는 가구주에 관한 사항인 주소(법정리), 이름, 주민등록번호로 구별되어 있어 이를 바탕으로 개별 농가를 식별할 수 있는 반면 농업총조사는 농업행정등록부와 다르게 주민등록번호가 없으며, 주소는 행정리, 연령은 실제로 관리하고 있다. 따라서 농업행정등록부와 조사통계의 자료를 주소·이름·성·연령을 혼합한 연계키를 사용한 경우 연계가 가능할 것으로 보인다. 다만 농업행정등록부는 법정동, 주민등록연령을 사용하나 농업총조사는 행정리, 실제연령을 사용하여 주소와 연령의 보조정보를 활용하여 자료를 연결하는데 일정한 한계가 있을 것으로 보인다.

2) 농업행정등록부와 현지조사를 결합한 파생농가·항목 생성

전기의 농업총조사와 행정등록부를 통합하여 만든 통합명부는 새로 농업을 시작하였

으나 통합명부에 등록하지 않은 가구, 반대로 농업을 그만 두었으나 통합명부에 계속 남아 있는 가구 등으로 인하여 과대·과소 포함문제가 존재하게 된다.

이러한 문제를 해결하기위해 스웨덴의 경우, 새로이 농업경영체를 시작하였으나 농업행정통합관리시스템에 등록하지 않아 농업구조조사에서 누락되는 것을 방지하기 위해 자산의 변화를 확인하고 있고, 그 결과를 통하여 신규 농업경영체를 파악하고 있다 (Statistics Sweden, 2007). 미국의 경우 우리나라의 A, C, D에 해당하는 약 170만 농가에 대하여 농가식별조사를 통하여 행정자료와 농업총조사의 불일치 여부를 조사 하고 있다.

우리나라도 통합농업행정등록부와 2010년 농업총조사 결과를 결합하여 만든 농업통계등록부는 과대조사 또는 과소조사할 가능성이 매우 높다. 그러므로 현지조사²³⁾를 농업통계등록부를 활용하여 새로 농업을 시작하였으나 농업경영체에 등록하지 않은 가구, 반대로 농업을 그만 두었으나 등록부에 계속남아 있는 농가의 등록 자료를 수정·보완 하다면 농가의 누락을 어느 정도 방지할 수 있을 것으로 보인다.

제5절 결 론

전통적인 현장 조사 방식의 대안으로 행정자료 활용에 대한 논의가 증가하고 있는 가운데, 이 연구에서는 우리나라의 농업총조사에서의 행정자료 활용 방안을 검토해보았다. 먼저, 미국과 유럽국가의 행정자료 활용 사례와 우리나라의 행정자료 활용을 위한 사회적 환경을 살펴본 후, 행정등록부를 이용한 농업통계등록부 생성 모델을 제시하였다.

각 국가의 사회적 환경에 따라 행정자료의 활용 방법과 그 정도가 다르기 때문에, 다양한 국가들의 사례를 검토해보는 것은 우리 환경에 적합한 모델을 생성함에 있어서 필수적이다. 이 연구에서는 제한적이거나 미국과 스웨덴을 중심으로 한 유럽연합의 사례를 검토해 보았는데, 국가별로 행정자료 활용이 차별적이었다. 미국의 경우, 정부기관의 행정자료는 물론, 그 외의 공공기관의 자료 등 광범위한 행정자료를 활용하고 있다. 그러나 사용하는 분야는 우편발송명부를 만들어 조사대상을 정하는 정도이다. 이에 반해 스웨덴을 중심으로 한 유럽연합에서는 행정기관에서 생산한 행정자료만을 사용하고 있는데, 통계품질이 증명된 경우 조사 자료를 행정자료에 대체할 수 있도록 하였다. 특히 스웨덴의 경우 전수조사인 농업구조조사에서 일부 항목을 대체하여 응답부담을 줄였다. 이러한 차이는 법적 제도적 기반, 사회적 공감대, 농업행정등록부의 존재와 품질, 등록부

23) 농업조사는 2005년 농업총조사 결과인 1,272,908가구 중 표본으로 선정된 조사구 내 가구 중 조사기준 일 현재 농가에 해당하는 전체 농가 중 약 4.7%인 59,667가구를 조사하고 있다. 경지면적조사는 2005 농업총조사 결과를 기반으로 작성한 농지 2ha단위 931,000조사구 중 2.8%인 26,500조사구를 조사하고 있다. 가축동향조사도 돼지, 한우, 육우, 젖소, 닭을 사육하는 25,969가구를 조사하고 있다.

간 연계를 위한 식별코드, 등록부를 관리하는 다른 행정기관의 협조 등의 차이에서 기인하는 것으로 나타났다.

우리나라의 경우 행정자료 활용을 위한 사회적 환경이 어느 정도인가를 살펴보면, 현재로서는 행정자료를 활용한 통계 생산에 상당한 제약이 따를 것으로 보인다. 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 행정자료에 대한 접근과 행정자료의 품질을 보장할 수 있는 법적 기반이 취약하다. 우리나라의 경우 전자정부법과 통계법에서 행정자료 접근에 대한 근거를 마련하였으나 농·어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률에서 그 활용목적에 통계이용에 대한 근거를 두지 않았고, 조사항목이 서식 형태로 되어 있어 행정자료를 통계로 활용하기에는 자료의 안정성이 부족한 측면이 있다. 또한 행정등록에 따른 양도소득세 면제, 임대차의 제한 등을 두어 행정자료의 부정확성이 있는 현실을 고려할 때 통계에 행정자료를 활용하는데 따른 제약이 예상된다. 둘째, 행정자료를 활용한 통계생산에 앞서, 농업행정등록부와 농업총조사를 연계하는 것이 선행되어야 할 것으로 판단되는데, 정확한 연계코드가 없기 때문에 연계에 제약이 있을 것으로 예상된다. 주소, 이름, 성, 생년월일 등의 보조 연계코드를 활용하려고 해도 주소의 경우 농업총조사는 행정동을 농업행정등록부는 법정동을, 연령의 경우 농업총조사는 실제 연령을 농업행정등록부는 주민등록연령을 사용하는 등 차이를 보이고 있다. 또한 조사의 기본단위가 농업총조사는 농가인 반면, 농업경영체등록부는 농업인으로 정하고 있어 기본 개념 또한 상이하다. 셋째, 농업통계와 관련된 주요 행정기관간의 협조가 원활하지 않다. 농업관련 정책을 총괄하는 농림수산식품부(농산물품질관리원 포함)와 농업 현장에서 농업행정을 맡고 있는 자치단체, 그리고 관련 통계를 생산하고 있는 통계청 삼자 간 협력체계가 구축되어 있지 않다. 이러한 차이는 자료에서도 그대로 나타나고 있다. 가축통계를 사례를 살펴보면, 시·군·구의 가축통계조사와 통계청의 가축동향조사의 결과 차이가 크다. 이로 인해 응답자들의 응답부담, 조사비용의 중복지출 등의 문제가 지속적으로 제기되고 있다.

마지막으로 농업통계등록부의 생성 모델을 살펴보면 다음과 같다. 농업경영체등록부를 중심으로 통합농업행정등록부를 생성하고, 생성된 통합농업행정등록부에 변수처리, 데이터의 편집 등의 통계처리를 하고, 농업총조사, 통계작성기관의 현지조사를 통합하여 농업통계등록부를 생성한다. 이 농업통계등록부는 품질정도에 따라 활용을 달리한다. 먼저 품질 검증 전 활용분야는 농업총조사의 조사대상을 정하는데 이용될 수 있어 농업총조사의 조사대상이 인구주택총조사에 의존하였기 때문에 발생했던 문제가 해결될 수 있을 것으로 보인다. 품질이 검증된 이후에는 농업총조사의 조사항목 대체도 가능할 것이라 판단된다.

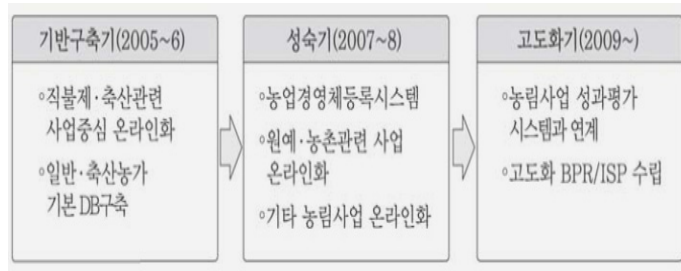
농업통계등록부의 광범위한 활용을 위해서는 법률정비와 관련 행정기관의 협조에 의해 농업통계등록부의 포괄범위, 항목의 완결성, 일관성 및 비교가능성 등 통계품질을 높이기 위한 지속적인 노력이 필요하다.

참고문헌

- 국립농산물품질관리원, 2009, 농업경영체 등록제 본사업 추진방안.
- 법제처, 국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr>).
- 오내원·김수석·정호근·고욱·이명현, 2006, 농가등록제 도입에 관한 연구, 농촌경제연구원.
- 조순기·최은영, 2009, 행정자료 기반의 등록센서스 해외 사례 연구, 통계개발원.
- 최영찬·문정훈·김정기, 2007, 농림정보화성과분석.
- 통계청, 2007, 통계행정편람.
- 통계청, 2008, WCA 2010 라운드[2006-2015]와 농림업총조사 추진 방향.
- 통계청, 2009, 2010 농림어업총조사(시험예행조사) 조사표.
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/introduction>
- <http://www.agcensus.usda.gov/Publications/2007/index.asp>
- <http://eur-lex.europa.eu/en/index.htm>
- COMMISSION DECISION of 1 February 2007, authorising certain Member States to use information from sources other than statistical surveys for the 2007 survey on the structure of agricultural holdings
- Denmark Statistik, 1995, Statistics on Persons in Denmark: A Register-based Statistics, Eurostat.
- FAO, 2005, World Programme for the Census of Agriculture 2010.
- Goossens, H., 2006, Metadata As a Crucial Starting Link in New Statistical Cycles, UNECE-Eurostat work session on statistical metadata Geneva, Swiss, 3-5 may, 2006.
- Karlsson, A., Widén, M., 2008, Using administrative registers for agricultural statistics - methodologies, techniques and experiences, Fourth International Conference on Agriculture Statistics.
- Statistics Finland(Tiastokeskus Statistikcentralen), 2004, Use of Registers and Administrative Data Sources for Statistical Purpose.
- Statistics Sweden, 2007 FARM STRUCTURE SURVEY 2005 NATIONAL METHODOLOGICAL REPORT.
- United Nations Economic Commission for Europe, 2007, Register-based Statistics in the Nordic Countries: Review of Best Practice with Focus on Population and Social Statistics.
- United States Department of Agriculture, 2009, 2007 Census of Agriculture.
- Wallgren, A. and Wallgren, B., 2007, Register-Based Statistics: Administrative Data for Statistics Purpose, Willey.



<부록 1> 농림사업통합정보시스템 사업 추진현황



2005년도의 1차 사업에는 대상자수가 많고 파급효과가 큰 직불제사업(친환경농산물, 조건불리, 경관보전)과 물류표준화, 농협산지유통연계 등의 농림사업 DB구축과 농가기본정보, 대표자이력정보, 친환경농산물 인증, 축산업등록제 정보, 농지원부정보 등의 농가기본DB구축, 그리고 연계정보관련 직불제사업(쌀 소득보전, 경영이양)과 농산물친환경 인증, 행자부연계방안, 정보공동활용 등에 관련된 연계 정보 DB사업에 주력하였다.

2006년도 상반기에는 농가파급 효과가 큰 직불제사업을 중심으로 온라인시스템이 구축되었다. 6개 직불제사업에 대한 신청서식이 표준화되었고, 업무처리절차 개선 등 농림사업 업무재설계가 추진되었다. 업무재설계(Business Process Reengineering: BPR) 결과를 반영한 3개 직불제사업(친환경농업, 조건불리, 경관보전)에 대해 온라인 시스템을 구축하였다. 이 때 채소 및 과실수급안정사업 등 농협 사업정보를 농림사업통합정보시스템과 연계한 바 있다. '06년도 하반기에는 축산분야 정보표준화와 정보화 효과가 큰 축산사업 위주(10여 개)로 온라인화를 추진하였다. 축산분야의 정보표준화가 이루어져 유사사업(축산업등록제, 브루셀라 접종, 쇠고기이력추적제 등)에서 공동 활용할 수 있는 기반을 조성하고 현장검증, 워크숍 개최 등을 통해 수렴한 의견을 반영하여 표준DB 공동 활용을 기반으로 온라인시스템 구축하였다(최영찬 외, 2007).

<부록 2> 관련법

전자정부법

제3조 (적용범위) 행정기관 업무의 전자적 처리에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법이 정하는 바에 의한다.

제11조 (행정정보공동이용의 원칙) 행정기관은 수집·보유하고 있는 행정정보를 필요로 하는 다른 행정기관과 공동이용하여야 하며, 다른 행정기관으로부터 신뢰할 수 있는 행정정보를 제공받을 수 있는 경우에는 동일한 내용의 정보를 따로 수집하여서는 아니된다.

제21조 (행정정보공동이용) ①행정기관은 다음 각호의 행정정보를 공동이용하여야 한다. <개정 2007.5.17, 2009.5.22>

1. 민원사항의 처리를 위하여 필요한 행정정보
2. 통계정보·문헌정보 등 행정업무의 수행에 참고가 되는 행정정보
3. 「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」 제10조제3항의 규정에 의하여 다른 기관에 제공할 수 있는 처리정보
4. 「국가정보화 기본법」 제9조에 따른 국가정보화전략위원회(이하 "정보화전략위원회"라 한다)가 행정기관간 공동이용이 필요하다고 인정하는 행정정보

②국가의 안전보장과 관련된 행정정보와 비밀 또는 이에 준하는 행정정보는 이를 공동이용의 대상이 되는 정보에서 제외할 수 있다.

③행정기관은 행정정보를 서로 공동이용하기 위하여 정보통신망으로 다른 행정정보의 보유기관에 송신하고자 하는 경우에는 특별한 사유가 있는 경우를 제외하고는 개인정보의 보호를 위하여 국회규칙·대법원규칙·헌법재판소규칙·중앙선거관리위원회규칙 및 대통령령이 정하는 방법으로 송신하여야 한다.

④행정기관간 공동이용되는 행정정보의 제공기관은 당해 행정정보의 정확성을 유지하여야 한다.

통계법

제24조 (행정자료의 제공) ①중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 통계의 작성을 위하여 필요한 경우에는 공공기관의 장에게 행정자료(공공기관이 직무상 작성·취득하여 관리하고 있는 문서·대장 및 도면과 데이터베이스 등 전산자료를 말하며, 통계자료를 제외한다. 이하 같다)의 제공을 요청할 수 있다. <개정 2009.4.1>



1. 삭제 <2009.4.1>
2. 삭제 <2009.4.1>
3. 삭제 <2009.4.1>
4. 삭제 <2009.4.1>

② 공공기관의 장은 제1항에 따라 행정자료의 제공을 요청받은 때에는 국가기밀, 개인과 기업의 중대한 비밀의 침해 등 대통령령으로 정하는 정당한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

③ 제2항에 따라 행정자료를 제공하는 경우 그 제공범위 및 방법 등에 관하여는 요청기관의 장과 제공기관의 장이 협의하여 결정하되, 제공기관의 장은 요청기관의 장에게 행정자료에 포함되어 있는 개인이나 법인 또는 단체 등의 정보를 보호하기 위하여 사용방법·사용부서나 그 밖에 필요한 사항에 대하여 제한을 하거나 행정자료의 안전성 확보를 위하여 필요한 조치(이하 "정보보호조치"라 한다)를 강구하도록 요청할 수 있다.

④ 제2항에 따라 공공기관으로부터 제공받은 행정자료는 이를 통계작성 외의 목적으로 사용하거나 다른 자에게 제공하여서는 아니 된다.

⑤ 행정자료 제공기관의 장은 요청기관의 장이 제3항에 따라 요청한 정보보호조치를 하지 아니하거나 제4항을 위반하는 경우에는 행정자료의 제공을 중지 또는 제한할 수 있다.

제30조 (통계자료의 제공) ① 통계작성기관의 장은 통계의 작성을 위하여 필요한 경우에는 다른 통계작성기관에 통계자료의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 통계작성기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

② 통계작성기관의 장은 다른 통계작성기관의 장으로부터 제1항에 따라 통계자료를 제공하는 때에는 특정의 개인이나 법인 또는 단체 등을 식별할 수 없는 형태로 통계자료를 처리한 후 제공하여야 한다. 다만, 다른 통계작성기관의 장이 통계의 작성을 위한 방문조사·전화조사·우편조사 등에 따른 표본조사의 표본으로 사용하기 위하여 제1항에 따른 요청을 하는 때에는 특정의 개인이나 법인 또는 단체 등이 식별되는 형태로 통계자료를 제공할 수 있다.

③ 제2항에 따라 통계작성기관으로부터 제공받은 통계자료는 이를 제공받은 목적 외의 목적으로 사용하거나 다른 자에게 제공하여서는 아니 된다.

④ 통계자료의 제공방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

공공기관의 개인정보보호에 관한 법률

제10조 (처리정보의 이용 및 제공의 제한) ①보유기관의 장은 다른 법률에 따라 보유 기관 내부 또는 보유기관 외의 자에 대하여 이용하게 하거나 제공하는 경우를 제외하고는 당해 개인정보파일의 보유목적 외의 목적으로 처리정보를 이용하게 하거나 제공하여서는 아니 된다. <개정 2007.5.17>

②보유기관의 장은 보유목적에 따라 처리정보를 이용하게 하거나 제공하는 경우에도 업무수행에 필요한 최소한의 범위로 그 이용 또는 제공을 제한하여야 한다. <신설 2007.5.17>

③보유기관의 장은 제1항의 규정에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 당해 개인정보파일의 보유목적외의 목적으로 처리정보를 이용하게 하거나 제공할 수 있다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에도 정보주체 또는 제3자의 권리와 이익을 부당하게 침해할 우려가 있다고 인정되는 때에는 그러하지 아니하다. <개정 1999.1.29, 2007.5.17>

1. 정보주체의 동의가 있거나 정보주체에게 제공하는 경우
2. 처리정보를 보유목적 외의 목적으로 이용하게 하거나 제공하지 아니하면 다른 법률에서 정하는 소관 업무를 수행할 수 없는 경우로서 제20조에 따른 공공기관개인정보보호심의위원회의 심의를 거친 경우
3. 조약 기타 국제협정의 이행을 위하여 외국정부 또는 국제기구에 제공하는 경우
4. 통계작성 및 학술연구등의 목적을 위한 경우로서 특정개인을 식별할 수 없는 형태로 제공하는 경우
5. 정보주체 또는 그 법정대리인이 의사표시를 할 수 없는 상태에 있거나 주소불명등으로 동의를 할 수 없는 경우로서 정보주체외의 자에게 이용하게 하거나 제공하는 것이 명백히 정보주체에게 이익이 된다고 인정되는 경우
6. 범죄의 수사와 공소의 제기 및 유지에 필요한 경우
7. 법원의 재판업무수행을 위하여 필요한 경우
8. 삭제 <2007.5.17>

④보유기관의 장은 제3항제2호 내지 제7호의 규정에 의하여 처리정보를 정보주체외의 자에게 이용하게 하거나 제공하는 때에는 처리정보를 수령한 자에 대하여 사용목적·사용방법 기타 필요한 사항에 대하여 제한을 하거나 처리정보의 안전성확보를 위하여 필요한 조치를 강구하도록 요청하여야 하며, 이러한 요청을 받은 정보수령자는 처리정보의 안전성 확보를 위한 조치를 취하여야 한다. <개정 2007.5.17>

⑤보유기관으로부터 처리정보를 제공받은 자는 보유기관의 동의 없이 당해 처리정보

를 제3자에게 이용하게 하거나 제공하여서는 아니 된다. <개정 2007.5.17>

⑥보유기관의 장은 제3항제2호 내지 제5호 및 제7호에 따라 보유목적 외의 목적으로 이용하게 하거나 제공하는 경우에는 그 이용 또는 제공의 법적 근거·목적 및 범위 등에 관하여 필요한 사항을 정보주체가 쉽게 확인할 수 있도록 관보 또는 인터넷 홈페이지 등에 게재하여야 한다. <개정 2007.5.17>

제10조의2 (개인정보파일의 파기) ①보유기관의 장은 개인정보파일의 보유목적 달성 등 당해 개인정보파일의 보유가 불필요하게 된 경우에는 당해 개인정보파일을 지체 없이 파기하여야 한다. 다만, 다른 법률에 따라 보존하여야 하는 경우에는 그러하지 아니하다.

②제1항에 따라 개인정보파일을 파기한 경우 보유기관의 장은 개인정보파일을 파기한 사실을 관보 또는 인터넷 홈페이지 등에 공고하여야 한다. 다만, 파기한 개인정보파일이 제6조제3항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

③개인정보파일의 파기방법, 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[본조신설 2007.5.17]

제11조 (개인정보취급자의 의무) 개인정보의 처리를 행하는 공공기관의 직원이나 직원이었던 자 또는 공공기관으로부터 개인정보의 처리업무를 위탁받아 그 업무에 종사하거나 종사하였던 자는 직무상 알게 된 개인정보를 누설 또는 권한없이 처리하거나 타인의 이용에 제공하는 등 부당한 목적을 위하여 사용하여서는 아니된다.