

농업관련산업의 농업관련 취업자수의 추계 및 그 변화 1995-2000-2005

The Estimation and Change in the Number of Employed Persons Related to Agriculture in Agribusiness, 1995-2000-2005

이종상*
Jong Sang Lee

Abstract

The objectives of this study are to estimate the number of employed persons related to agriculture in agribusiness, to determine any factors affecting changes in employed persons, based on the Input-Output Tables in 1995, 2000, and 2005.

The number of employed persons related to Crops in the input industry of agriculture was 184,076 in 1995, 186,616 in 2000, and 193,394 in 2005. The sectors with higher number of employed persons were in: Agriculture, forestry and fishing related services, Wholesale and retail trade, Fertilizers and agricultural chemicals, and Forest products, etc.

The number of employed persons related to Animals in the input industry of agriculture was 46,616 in 1995, 28,886 in 2000, and 35,714 in 2005. The sectors with higher number of employed persons were in: Wholesale and retail trade, Prepared livestock feeds, Agriculture, forestry and fishing related services, and Forest products, etc.

* 공주대학교 지역사회개발학과 부교수. e-mail: leejs@kongju.ac.kr

The number of employed persons related to Crops in post-farm gate industries was 184,076 in 1995, 186,616 in 2000, and 193,394 in 2005. The sectors with higher number of employed persons were in; Accommodation and food services, Other food products, Wholesale and retail trade, and Polished grains, flour and milled cereals, etc.

The number of employed persons related to Animals in the post-farm gate industries was 184,076 in 1995, 186,616 in 2000, and 193,394 in 2005. The sectors with higher number of employed persons were in; Meat and dairy products, Wholesale and retail trade, Accommodation and food services, and Land transport, etc.

In 2005, the number of employed persons related to agriculture in agribusiness per 1,000 employed persons in agriculture was 211, in the input industries in agriculture it was 53, and in the post-farm gate industries it was 158. gribusiness.

주요어(key words) : 농업관련산업(Agribusiness), 농업관련취업자
(Employed persons related to agriculture), 생산자가격
평가표(Transactions Table at Producers' Price)

1. 서 론

농업의 환경은 국내·외적인 요인에 의해서 급속도로 변화하고 있어 이러한 변화에 적절히 대응하기 위해서는 유능한 농업인력의 양성이 필요하다. 그렇기 때문에 이러한 농업인력의 양성을 담당하고 있는 농업교육 및 농촌지도사업의 역할은 그 어느 때보다 중요하다고 할 수 있다.

농업인력은 농업생산 분야에 필요한 인력뿐만 아니라 농업투입재 분야, 농산물의 가공분야, 농업투입재와 농산물의 유통산업 분야 등의 인

력도 포함한다. 따라서 농업의 생산 분야뿐만 아니라 농업과 전·후방관련산업의 각 부분별로 필요한 인력을 예측하여 양성할 필요가 있다. 또한 현재 뿐만 아니라 장래에 필요한 농업인력을 정확히 예측하여야 하는데, 이를 위해서는 그 동안 농업인력이 어떻게 변화했는가를 파악하는 것이 필요하다. 농업생산에 필요한 인력(취업자)은 산업연관표, 농업총조사 등의 자료를 직접 이용할 수 있으나, 농업관련산업의 농업관련 취업자수는 기존의 통계자료를 이용하여 추계하지 않으면 안 된다.

농업 및 농업관련산업의 취업자수에 관한 연구는 이명기(2001), 이종상(2008)에 의해 이루어져 왔으며, 농업 및 농업관련산업의 변화에 의한 취업자수의 변화에 관한 연구는 이명기(2001)에 의해서 이루어 왔으나, 이종상(2008)이 지적한 바와 같이 추계상의 문제점이 있어 정확성에서 의문이 있다.

이 연구의 목적은 1995-2000-2005년의 3개년도의 산업연관표를 이용하여 전·후방 농업관련산업의 농업관련 취업자수를 추계하고, 취업자수의 변화 요인을 밝히며, 농업관련산업에 필요한 농업인력을 양성하는데 정책적인 함의를 도출하는 데 있다.

2. 농업관련산업 및 농업관련 취업자수

2.1. 농업관련산업 및 농업관련산업의 농업관련취업자의 개념

농업관련산업의 개념과 그 범위는 연구자에 따라서 달리고 있는데, 이 연구에서는 김완배 외(2000)의 정의에 따라서 전통적인 농업생산부문을 제외하고, 농업생산과 전방(forward), 후방(backward)으로 관련된 산업과 이를 원활하게 하는 서비스 및 지식산업으로 정의하였다.

농업의 인력개발차원에서는 농업관련산업의 총종사자수를 추계하는 것은 농업생산부문과 관련성이 없기 때문에 농업관련산업의 총종사자수 보다는 농업관련산업의 종사자 중에서 농업관련종사자를 파악하는 것이 필요하다. 이 연구에서 농업관련산업의 취업자수는 농업관련산업에 종사하고 있는 총취업자수를 의미하고, 농업관련산업의 농업관련 취업자수는 이종상(2008)의 정의에 따라 농업관련산업의 취업자 중에서 농업에 관련하여 종사하는 취업자수를 의미한다.

2.2. 선행연구의 고찰

농업관련산업에 관한 일반적인 연구는 宮崎 宏外(1990), 신인식(1995), 성진근(2007) 등에 의해서 이루어져 왔으나, 농업관련산업의 농업관련 취업자수에 관한 연구는 많이 이루어지지 않았다.

이명기(2001)는 사업체기초통계조사보고서의 종사자수와 산업연관표의 농업생산부문의 투입비율, 식품판매비율 등을 이용하여 1991-1996-1998을 대상으로 농업관련산업의 농업관련 종사자수를 추계하였다. 그러나 이종상(2008)이 지적한 바와 같이 사용 자료의 불일치, 추계방법 등에 문제가 있어 농업관련산업의 농업관련 종사자를 정확히 측정했다고는 볼 수 없다.

이종상(2008)은 이명기(2001)가 제시한 농업관련산업의 종사자수의 추계방법의 문제점을 지적하고, 이에 관한 개선방안으로 산업연관표만을 이용하여 농업관련산업의 농업관련취업자수를 추계방법을 제시하고 1993년의 농업관련산업의 농업관련 취업자수를 추계하였다.

이상과 같이 이명기(2001), 이종상(2008)은 농업생산기술의 변화 및 그에 따른 농업취업자수가 변화했을 때 농업관련산업의 농업관련 취업자수의 변화를 추이를 밝히지 못하였기 때문에 앞으로 농업관련산업의 농

업관련 취업자수의 변화를 예측하기 위해서는 이에 관한 심층적인 연구가 필요하다.

3. 농업관련산업의 농업관련취업자수의 추계방법 및 데이터

3.1. 농업관련산업의 농업관련 취업자수의 추계방법

농업관련산업의 농업관련 취업자수의 추계는 이종상(2008)이 제시한 방법을 이용하였는데, 이 방법은 농업부문과 전·후방으로 관련이 크면 클수록 농업관련 취업자수는 많다는 전제하에서 추계하였다. 또한 산업연관표에서 농산물이 다른 산업에 중간 투입되고, 그 산업의 생산물이 또 다시 다른 산업에 중간 투입될 수 있으나 이 연구에서는 농업의 직접적인 농업관련산업만을 대상으로 하였다.

농업관련산업의 농업관련 취업자수는 후방관련산업의 경우에는 관련 산업의 생산물 중에서 농업부문에 투입되는 총산출액을 비례해서 구하였으며, 전방관련산업의 경우에는 관련 산업의 중간투입계 중에서 농산물이 차지하는 비중으로 계산하였다. 농산물과 축산물 부문 간의 거래는 제외하였다.

농업관련산업의 취업자수를 추계할 때 「도소매」 및 「운수(육상수송, 수상 및 항공수송, 운수관련서비스)」부문은 「도소매」 및 「운수」 이외의 일반부문과 다르게 해석하여야 한다.

산업연관표에서 농업의 후방관련산업으로서 「도소매」는 「도소매」 이외의 i 부문에서 농업에 투입하기 위한 유통과정에 발생한 것이 된다. 그러나 농업의 전방관련산업으로서 「도소매」는 농업에서 「도소매」의 생산을 위하여 투입된 것으로 거의 없기 때문에 대부분이 0이다. 그러나 농

업이 다른 부문에 배분되기 위해서는 「도소매」가 필요한데, 농업에서 j 부문으로 배분되는 유통과정에서 발생하는 하는 「도소매」는 j 부문의 「도소매」의 투입에 포함되게 된다. 따라서 농업의 전방관련산업으로서 「도소매」의 취업자수와 후방관련산업으로서 「도소매」의 취업자수의 추계방법을 다르게 하여야 한다.

농업 후방관련산업의 농업관련취업자수는 일반부문과 「도소매」 및 「운수」부문과 동일하게 i 산업의 농업관련 취업자수는 (i 부문에서 농업에 투입)/(i 부문의 총산출) \times (i 부문의 취업자수)로 계산하였다.

농업 전방관련산업에서 「도소매」 및 「운수」부문을 제외한 j 부문의 농업관련 취업자수는 (농업에서 j 부문에 투입액/(j 부문 중간투입계-(「도소매」 + 「운수」)의 투입)) \times (j 부문의 취업자수)로 계산하였다. 농업에서 j 부문에 투입하는데 필요한 「도소매」의 농업관련취업자수는 {농업에서 j 부문에 투입/(j 부문의 중간투입계-「도소매」의 투입)} \times (j 부문에 투입하는 「도소매」의 투입/(「도소매」 + 「운수」의 총산출) \times (「도소매」취업자수)로 계산하였다.

3.2. 추계에 이용한 자료

농업관련산업의 농업관련 취업자수를 추계하기 위하여 '95-'00-'05년 점속불변산업연관표의 생산자가격평가표와 부문별 취업자수를 이용하였다. '95-'00-'05년 점속불변산업연관표는 경상가격 기준으로 작성된 '95년과 '00년 산업연관표를 '05년 부문분류 및 작성방법과 일치시킨 후 '05년 가격 기준으로 실질화 한 것이다.

점속불변산업연관표는 350개 기본부문으로 작성되었으나, 각 부문별 취업자수가 78개 통합중분류까지만 제시되어 있기 때문에 350개 기본부문을 78개 부문으로 통합하여 사용하였다.

4. 농업관련산업의 농업관련 취업자수

4.1. 농업생산부문의 총산출액과 취업자수

농업생산부문은 산업연관표의 통합중분류의 「1.작물」과 「2.축산」 등이 포함되며, 전 산업에서 농업생산부문이 차지하는 비중은 2005년 기준으로 총산출액은 1.72%, 취업자수는 9.47%를 차지하고 있어 아직도 취업자수에 있어서 농업생산부문은 전 산업에서 많은 비중을 차지하고 있다.

〈표 1〉 각 년도 농축산업의 현황

(단위: '05년 불변가격 100만원, 명, %)

연도	부문명칭	총산출		취업자		취업계수 (명/10억 원)
		총산출액	구성비	취업자수	구성비	
2005	농산물	23,766,361	1.15	1,366,155	7.76	57.5
	축산물	11,757,298	0.57	300,896	1.71	25.6
	농축산물	35,523,659	1.72	1,667,051	9.47	46.9
	전 산업	2,068,807,934	100.00	17,601,838	100.00	8.5
2000	농산물	24,059,050	1.54	1,728,462	10.36	71.8
	축산물	11,464,153	0.73	347,015	2.08	30.3
	농축산물	35,523,203	2.27	2,075,477	12.45	58.4
	전 산업	1,564,816,313	100.00	16,676,556	100.00	10.7
1995	농산물	23,216,625	1.95	1,854,421	10.78	79.9
	축산물	8,488,023	0.71	417,692	2.43	49.2
	농축산물	31,704,648	2.66	2,272,113	13.21	71.7
	전 산업	1,190,797,041	100.00	17,196,644	100.00	14.4

1995, 2000, 2005년의 농업생산부문의 총산출액은 증가하였으며, 취업자수는 각각 2,272,113명, 2,075,477명, 1,667,051명으로 감소하였

다. 산출액 10억 원당 농업생산부문의 취업계수는 71.7명, 58.4명, 46.9명으로 농업생산부문의 노동력의 생산성은 증가하였으며, 농산물에 비해서 축산물의 노동력의 생산성은 크게 증가하였다.

농업생산부문은 전 산업에서 차지하는 총산출액, 취업자수의 비중은 낮아지고 있다. 각 연도별 총산출액은 증가하고, 취업자수는 증가하여 노동생산성은 증가하고 있으나, 전 산업에 비해서는 증가율이 낮다.

4.2. 후방 농업관련산업의 취업자수

농업생산부문의 후방관련산업의 취업자수를 농산물과 축산물로 나누어 추계하였으며, 농산물과 축산물은 농업생산분야에 속하기 때문에 농산물관련산업의 농산물관련 취업자수를 추계할 때는 축산물의 취업자수는 제외하였고, 축산물관련산업의 축산물관련 취업자수를 추계할 때는 농산물의 취업자수는 제외하였다.

후방 농산물관련 취업자수는 1995년에 77,566명, 2000년에 55,460명, 2005년에 52,734명으로 점차 감소하였으며, 2005년을 기준으로 취업자수 100명 이상의 부문을 크기순으로 제시하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 후방 농산물관련산업의 농산물관련 취업자수

(단위; 명, %)

농산물관련산업	농산물관련 취업자수			취업자수 증감비율		
	1995	2000	2005	'05/'95	'05/'00	'00/'95
농림어업서비스	19,742	12,383	22,138	112.1	178.8	62.7
도소매	1,482	6,146	8,723	588.7	141.9	414.7
비료 및 농약	9,702	6,532	6,209	64.0	95.1	67.3
임산물	23,436	15,326	3,970	16.9	25.9	65.4
플라스틱제품	1,754	1,748	2,474	141.1	141.5	99.7

금융 및 보험	13,414	7,226	2,347	17.5	32.5	53.9
의복 및 섬유제품	183	101	1,206	659.8	1,190.8	55.4
펄프 및 종이제품	514	377	858	167.0	227.4	73.4
육상운송	1,810	795	852	47.1	107.2	43.9
기타사업서비스	882	1,087	594	67.3	54.7	123.2
특수목적용 기계 및 장비	1,150	834	561	48.8	67.3	72.5
사업관련 전문서비스	240	474	509	211.8	107.3	197.3
운수관련서비스	448	166	435	97.0	262.4	37.0
사회단체	408	431	281	68.8	65.2	105.6
목재 및 목제품	457	254	223	48.9	88.0	55.6
부동산	249	187	170	68.3	91.0	75.1
전력	113	98	158	139.5	161.5	86.4
석유제품	113	84	144	127.2	170.0	74.8
건축건설	196	222	140	71.8	63.3	113.3
통신	218	179	116	53.2	64.7	82.3
금속제품	210	166	115	54.5	69.0	79.1
합 계	77,566	55,460	52,734	68.0	95.1	71.5

2005년에 농산물관련산업의 농업관련 취업자수는 「농림어업서비스」, 「도소매」, 「비료 및 농약」, 「임산물」, 「플라스틱제품」 순으로 나타났다. 농업관련 취업자수가 가장 많은 「농림어업서비스」에는 수세, 양수 조합비, 제방이나 도수로·배수로의 개보수에 대한 부담금 등 수리관계서비스와, 농협중앙회와 지역조합에서 수행하는 기술지도, 교육홍보, 조사연구 등의 농협지도서비스가 포함된다. 주요 농산물관련산업 중에서 증감률이 높은 부문은 「도소매」로 1995년과 2005년 사이에 5.9배 증가하였으며, 가장 증감률이 낮은 부문은 「임산물」로 0.17배 감소하였다.

농업후방관련산업의 취업자수는 중간투입물의 모두 국내에서 생산되는 것으로 가정하고 추계하였으나, 농업과 후방관련이 깊은 산업의 자금률은 「농림어업서비스」 89.3%, 「도소매」 98.0%, 「비료 및 농약」 75.1%, 「임

산물』 60% 등으로 나타났기 때문에 실제적으로 취업자수는 이만큼 감소할 것이며, 이에 대한 보정은 국산거래표를 이용함으로써 해결할 수 있다.

후방 축산물관련 취업자수는 1995년에 46,616명, 2000년에 28,886명, 2005년에 35,714명으로 1995년에서 2000년 사이에는 감소하다가 2000년에서 2005년에는 증가하였다. 2005년을 기준으로 취업자수 100명이상의 부문을 취업자수의 크기순으로 제시하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 후방 축산물관련산업의 축산물관련 취업자수

(단위: 명, %)

축산물관련산업	축산물관련 취업자수			취업자수 증감비율		
	1995	2000	2005	'05/'95	'05/'00	'00/'95
도소매	9,137	8,072	14,620	160.0	181.1	88.3
사료	14,331	6,893	8,209	57.3	119.1	48.1
농림어업서비스	2,762	1,041	2,553	92.4	245.2	37.7
임산물	6,454	3,863	2,518	39.0	65.2	59.9
의료 및 보건	1,405	960	1,256	89.3	130.8	68.3
육상운송	1,335	1,658	1,232	92.3	74.3	124.1
금융 및 보험	3,921	2,021	1,099	28.0	54.4	51.5
의약품 및 화장품	817	638	532	65.2	83.5	78.1
플라스틱제품	419	312	325	77.5	104.2	74.4
특수목적용 기계 및 장비	496	273	238	48.0	87.4	54.9
목재 및 목제품	304	211	231	76.2	109.5	69.6
사업관련 전문서비스	163	211	227	139.3	107.3	129.9
정밀기기	525	227	213	40.5	93.8	43.2
전력	124	93	189	152.6	203.9	74.8
기타서비스	343	187	186	54.3	99.5	54.6
의복 및 섬유제품	137	55	181	132.5	329.5	40.2
기타사업서비스	225	206	177	78.7	85.8	91.7
기타식품	168	151	170	100.9	112.7	89.6
사회단체	174	201	169	97.4	84.3	115.5
운수관련서비스	353	217	165	46.9	76.1	61.7

통신	344	218	159	46.3	73.1	63.3
금속제품	219	121	120	55.0	99.3	55.4
일반목적용 기계 및 장비	453	125	118	26.1	94.7	27.6
합 계	46,616	28,886	35,714	76.6	123.6	62.0

2005년에 축산물관련산업의 축산물관련 취업자수는 「도소매」, 「사료」, 「농림어업서비스」, 「임산물」, 「의료 및 보건」순으로 나타났다. 축산물과 관련 된 「농림어업서비스」에는 수수료 또는 계약에 의해서 제공하는 품종 개량, 동물인공수정 등이 포함되며, 의료 및 보건에는 수의원과 병리실험 서비스 등이 포함된다.

주요 농산물관련산업 중에서 증감률이 높은 부문은 「도소매」로 1995년 과 2005년 사이에 1.6배 증가하였으며, 가장 증감률이 낮은 부문은 「임산물」로 0.39배 감소하였다.

4.3. 전방 농업관련산업의 취업자수

농업생산부문의 전방관련산업의 취업자수를 농산물과 축산물로 나누어 추계하였으며, 농산물과 축산물은 농업생산분야에 속하기 때문에 농산물관련산업의 농산물관련 취업자수를 추계할 때는 축산물의 취업자수와 농업분야에서 농업분야, 농업분야에서 축산분야로 「도소매」와 「운수」는 무시하였고, 축산물관련산업의 축산물관련 취업자수를 추계할 때는 농산물의 취업자수와 축산물에서에서 농산물로 투입될 때의 「도소매」와 「운수」 부문의 취업자수는 무시하였다.

농업의 전방관련산업의 농업관련 취업자수를 추계할 때 「도소매」 및 「운수」는 농업에서 「도소매」 및 「운수」의 생산을 위하여 투입된 것에 의해서 발생하는 취업자수와 농업에서 농업 이외의 부문에 배분되기 위해서 소요되는 「도소매」 및 「운수」의 취업자수를 나누어 추계한 결과는 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 전방관련산업의 「도소매」와 「운수」의 취업자수 계산결과

구 분		농산물			축산물		
		1,995	2,000	2,005	1,995	2,000	2,005
도소매	농업→도소매	0	34	0	0	0	0
	농업→j부분	3,360	19,284	19,491	18,717	16,546	19,820
	합 계	3,360	19,318	19,491	18,717	16,546	19,820
운수	농업→운수	0	0	0	0	0	0
	농업→j부분	4,482	2,998	7,208	87,210	53,202	46,500
	합 계	4,482	2,998	7,208	87,210	53,202	46,500

〈표 4〉에서 2000년에 농산물부분의 「도소매」의 취업자수는 직접투입에 의해서 발생한 취업자수는 34명이고, 농산물 타 부분의 중간투입물로 투입될 때 이루어진 취업자수는 19,284명이다. 그리고 1995년과 2005년의 「도소매」와 모든 연도의 「운수」의 취업자수는 농업이 농업이외의 부문에 중간투입물로 투입될 때 이루어진 취업자수이다.

전방 농산물관련 취업자수는 1995년에 184,076명, 2000년에 186,616명, 2005년에 193,394명으로 점차 증가하였으며, 2005년을 기준으로 취업자수 100명 이상의 부문을 크기순으로 제시하면 〈표 5〉와 같다.

〈표 5〉 전방 농산물관련산업의 농산물관련 취업자수

(단위: 명, %)

농산물관련산업	농산물관련 취업자수			취업자수 증감비율		
	1995	2000	2005	'05/'95	'05/'00	'00/'95
음식점 및 숙박	58,780	74,152	87,065	148.1	117.4	148.1
기타식료품	32,762	29,557	34,626	105.7	117.2	105.7
도소매	3,360	19,318	19,491	580.1	100.9	580.1
정곡 및 제분	32,797	29,403	14,939	45.6	50.8	45.6
육상운송	4,482	2,998	7,208	160.8	240.4	160.8

의료 및 보건	5,592	5,179	6,025	107.7	116.4	107.7
고무제품	8,492	5,289	4,570	53.8	86.4	53.8
건축건설	842	2,111	4,253	505.3	201.5	505.3
섬유사 및 직물	9,703	4,600	3,640	37.5	79.1	37.5
사료	6,543	2,845	3,148	48.1	110.6	48.1
토목 및 특수건설	976	1,617	2,813	288.3	173.9	288.3
의약품 및 화장품	3,325	1,328	1,206	36.3	90.8	36.3
담배	4,333	2,764	1,173	27.1	42.4	27.1
임산물	4,379	2,089	775	17.7	37.1	17.7
음료품	1,993	971	599	30.0	61.6	30.0
공공행정 및 국방	946	404	582	61.6	144.1	61.6
오락서비스	18	363	374	2,068.0	103.0	2,068.0
기타서비스	225	127	368	163.4	289.0	163.4
교육서비스	217	125	165	75.9	131.4	75.9
합 계	184,076	186,616	193,394	105.1	103.6	101.4

2005년에 농산물관련산업의 농업관련 취업자수는 「음식점 및 숙박」, 「기타식료품」, 「도소매」, 「정곡 및 제분」, 「육상운송」 순으로 나타났다. 「음식점 및 숙박」, 「기타식료품」, 「정곡 및 제분」 등은 생산과정에서 농산물이 중간투입물로 많이 사용되는 부문이며, 「도소매」와 「육상운송」 부문은 생산과정에서 농산물이 중간투입물로 사용되지 않으나, 농산물이 농산물 이외부문에 중간투입물로 투입될 때 발생하는 취업자수이다.

주요 농산물관련산업 중에서 증감률이 높은 부문은 「도소매」로 1995년과 2005년 사이에 5.8배 증가하였으며, 가장 증감률이 낮은 부문은 「정곡 및 제분」으로 0.46배 감소하였는데, 이는 농업분야에서 「정곡 및 제분」으로의 투입물의 감소보다는 「정곡 및 제분」의 노동생산성이 증가되었기 때문이다. 실제 1995년과 2005년에 농산물이 「정곡 및 제분」의 중간 투입은 8,419,817백만 원, 8,686,298백만 원이었으나, 10억 원당 취업계수는 7.7명에서 2.4명으로 감소하였다.

농축산물의 중간수요는 농산물이 64.6%, 축산물이 83.6%인데, 농축산물의 최종수요를 위해서는 「도소매」 및 「운수」부문은 필요하기 때문에 실제적으로 「도소매」 및 「운수」관련 취업자수는 늘어날 것이다.

전방 축산물관련 취업자수는 1995년에 107,084명, 2000년에 71,501명, 2005년에 70,173명으로 점차 감소하였으며, 2005년을 기준으로 취업자수 100명 이상의 부문을 크기순으로 제시하면 <표 6>과 같다.

<표 6> 전방 축산물관련산업의 농산물관련 취업자수

(단위: 명, %)

축산물관련산업	축산물관련 취업자수			취업자수 증감비율		
	1995	2000	2005	'05/'95	'05/'00	'00/'95
육류 및 낙농품	57,857	31,041	27,179	47.0	87.6	47.0
도소매	18,717	16,546	19,820	105.9	119.8	105.9
음식점 및 숙박	13,254	16,245	14,646	110.5	90.2	110.5
육상운송	1,157	1,752	3,853	333.0	219.8	333.0
기타식료품	1,846	1,829	2,156	116.8	117.9	116.8
가죽제품	0	28	959	-	3441.9	-
섬유사 및 직물	6,678	1,480	654	9.8	44.2	9.8
의료 및 보건	451	545	530	117.6	97.3	117.6
의약품 및 화장품	224	189	186	83.1	98.1	83.1
합 계	107,084	71,501	70,173	65.5	98.1	65.5

2005년에 농산물관련산업의 농업관련 취업자수는 「육류 및 낙농품」, 「도소매」, 「음식점 및 숙박」, 「육상운송」, 「기타식료품」 순으로 나타났다. 「육류 및 낙농품」, 「음식점 및 숙박」, 「기타식료품 제분」 등은 생산과정에서 축산물이 중간투입물로 많이 사용되는 부문이며, 「도소매」와 「육상운송」은 생산과정에서 농산물이 중간투입물로 사용되지 않으나, 농산물이 농산물 이외부문에 중간투입물로 투입될 때 발생하는 취업자수이다.

주요 축산물관련산업 중에서 증감률이 높은 부문은 「육상운송」으로

1995년과 2005년 사이에 3.3배 증가하였는데, 이는 축산물 산업에서 「육류 및 낙농품」으로 이동량의 증가하였기 때문이다. 가장 증감률이 낮은 부문은 「섬유사 및 직물」로 0.47배 감소하였는데, 이는 축산분야에서 「섬유사 및 직물」에 투입량이 감소하였기 때문이다.

4.4. 농업취업자수 1000명당 전·후방관련산업의 취업자수의 변화

농업생산부문의 취업자수는 농산물과 축산물 모두 감소하면서 농업관련산업의 취업자수도 감소하였으나, 농산물의 전방관련산업의 취업자수는 계속 증가하였다. 이러한 변화를 농업취업자수를 고정되었다고 가정하고 살펴보기 위하여 농업취업자수 1000명당 전·후방 농업관련산업의 취업자수를 계산한 결과가 <표 7>이다.

<표 7> 농업 및 농업관련산업의 농업관련 취업자수

(단위; 명, %)

구분		부문	1995	2000	2005	'05/'95	'05/'00	'00/'95
농업 취업자수		농산물	1,854,421	1,728,462	1,366,155	73.7	79.0	93.2
		축산물	417,692	347,015	300,896	72.0	86.7	83.1
		농축산물	2,272,113	2,075,477	1,667,051	73.4	80.3	91.3
구분		부문	1995	2000	2005	'05/'95	'05/'00	'00/'95
농업관련 산업의 농업관련 취업자수	합계	농산물	261,642	242,076	246,128	94.1	101.7	92.5
		축산물	153,700	100,387	105,887	68.9	105.5	65.3
		농축산물	415,342	342,463	352,015	84.8	102.8	82.5
	후방	농산물	77,566	55,460	52,734	68.0	95.1	71.5
		축산물	46,616	28,886	35,714	76.6	123.6	62.0
		농축산물	124,182	84,346	88,448	71.2	104.9	67.9
	전방	농산물	184,076	186,616	193,394	105.1	103.6	101.4
		축산물	107,084	71,501	70,173	65.5	98.1	66.8
		농축산물	291,160	258,117	263,567	90.5	102.1	88.7

농업 취업자 1,000명당 농업관련 취업자수	합계	농산물	141	140	180	127.7	128.6	99.3
		축산물	368	289	352	95.6	121.6	78.6
		농축산물	183	165	211	115.5	128.0	90.3
	후방	농산물	42	32	39	92.3	120.3	76.7
		축산물	112	83	119	106.4	142.6	74.6
		농축산물	55	41	53	97.1	130.6	74.4
	전방	농산물	99	108	142	142.6	131.1	108.8
		축산물	256	206	233	91.0	113.2	80.4
		농축산물	128	124	158	123.4	127.1	97.1

농업 취업자 1,000명당 농업관련 취업자수는 2005년에 211명으로 이중 후방관련산업의 취업자수 53명, 전방관련산업의 취업자수는 158명으로 후방관련산업에 비해서 전방관련산업의 취업자수가 많게 나타났다.

2005년에 농산물관련산업의 취업자수는 농산물은 180명, 축산물관련산업의 취업자수는 352명으로 축산물관련산업의 취업자수가 많았으며, 이를 전·후방관련산업으로 나누어 보았을 때에는 후방관련산업의 취업자수가 많았다. 농산물관련산업의 취업자수는 1995년에 141명에서 2005년에는 180명, 축산물관련산업의 1995년에 368명에서 352명으로 농산물관련산업의 취업자수는 증가한 반면 축산물관련산업의 취업자수는 감소하였다. 후방관련산업의 취업자수에 있어서 농산물관련산업의 취업자수는 감소한 반면 축산물관련 취업자수는 증가하였으며, 전방관련산업의 취업자수에 있어서 농산물관련산업의 취업자수는 증가한 반면, 축산물관련산업의 취업자수는 감소하였다. 농업 취업자 1,000명당 농업관련 취업자수의 변화는 산업에 따라서, 그리고 전·후방관련산업에 따라서 서로 다르게 변화하는 것을 알 수 있다.

5. 결 론

변화하는 농업 환경에 대비하기 위해서는 유능한 농업인력의 양성이 필요한데, 인력개발을 하는 데 있어서 무엇보다 선행되어야 하는 것은 농업관련 분야별로 장래에 필요한 농업인력을 정확히 예측하는 것이다. 이를 위해서는 그 동안 농업관련 분야별로 취업자수가 어떻게 변화했는가를 파악하는 것이 필요하다.

이 연구는 산업간 투입·배분을 통하여 산업 간의 관련관계를 명확히 알 수 있고, 각 산업분야별로 취업자수를 알 수 있는 산업연관표를 이용하여 1995-2000-2005년의 3개년도의 농업관련산업의 농업관련 취업자수를 전·후방관련산업으로 나누어 추계하였다.

1995, 2000, 2005년의 농업생산부문의 총산출액은 증가하였으며, 취업자수는 각각 2,272,113명, 2,075,477명, 1,667,051명으로 감소하였으며, 산출액 10억 원당 농업생산부문의 취업계수는 71.7명, 58.4명, 46.9명으로 농업생산부문의 노동력의 생산성이 증가하였다.

후방 농산물관련 취업자수는 1995년에 77,566명, 2000년에 55,460명, 2005년에 52,734명으로 점차 감소하였으며, 「농림어업서비스」, 「도소매」, 「비료 및 농약」, 「임산물」, 「플라스틱제품」 순으로 많았다. 후방 축산물관련 취업자수는 1995년에 46,616명, 2000년에 28,886명, 2005년에 35,714명으로 1995년에서 2000년 사이에는 감소하다가 2000년에서 2005년에는 증가하였다. 2005년에 축산물관련산업의 축산물관련 취업자수는 「도소매」, 「사료」, 「농림어업서비스」, 「임산물」 순으로 나타났다.

전방 농산물관련 취업자수는 1995년에 184,076명, 2000년에 186,616명, 2005년에 193,394명으로 점차 증가하였으며, 「음식점 및 숙박」, 「기타 식료품」, 「도소매」, 「정곡 및 제분」, 「육상운송」 순으로 많았다. 농업관련취업자수가 가장 많이 감소한 부문은 「정곡 및 제분」이었는데, 농산물

의 투입물의 감소보다는 「정곡 및 제분」의 총취업자수가 감소하였기 때문이다. 전방 축산물관련 취업자수는 1995년에 107,084명, 2000년에 71,501명, 2005년에 70,173명으로 점차 감소하였으며, 「육류 및 낙농품」, 「도소매」, 「음식점 및 숙박」, 「육상운송」, 「기타식료품」 순으로 많았다.

농업 취업자 1,000명당 농업관련 취업자수는 2005년에 211명으로 이중 후방관련산업의 취업자수 53명, 전방관련산업의 취업자수는 158명으로 후방관련산업에 비해서 전방관련산업의 취업자수가 많았다.

농업의 생산성을 증대시키기 위해서는 농업생산 분야뿐만 아니라 농업관련산업에 필요한 농업관련 인력을 양성하는 것이 중요하다. 농업관련 산업에 필요한 농업관련 취업자는 농업분야와의 투입산출의 연관성과 각 농업관련산업의 총취업자수에 의해서 결정되는데, 농업관련산업에 필요한 농업인력의 수요를 예측하는데 있어서 이러한 점이 고려되어야 한다. 또한 이를 토대로 정확한 수요예측이 이루어진 후에 농업관련산업에 필요한 인력을 양성하여야 할 것이다.

■ 참고 문헌 ■

- 김완배 외. (2000). 농업관련산업의 통계지표 개발. 서울대 농업개발연구소.
- 성진근. (2007). 새농업경제학. 도서출판 개신.
- 신인식. (1995). 농업관련산업론. 선진문화사.
- 이명기. (2001). 농업관련산업의 새로운 분류기준 및 부가가치·종사자수 추계. 서울대학교 경제학 석사학위논문.
- 이종상. (2008). 농업관련산업의 농업관련 취업자수 추계, 농업교육과 인적개발. 한국농업교육학회, 53-67.
- 한국은행. (2008). 1995-2000-2005년 점속불변산업연관표 작성결과.
- 宮崎 宏外. (1990). 食糧・農業の關聯産業. 農文協.

논문투고일: 2009. 12. 14
1차수정일: 2010. 2. 25
게재확정일: 2010. 3. 13