

畜産關聯學科의 教育현황과 과제

韓 仁 圭

(서울대 動物資源科學科)

1. 머리말

축산학은 축산업을 기술적·경제적·사회적 측면에서 유리하게 유지·발전시켜 나아가는데 기초가 되는 응용학문이며, 축산업은 인간의 건강을 위하여 꼭 필요한 고기, 우유, 제란 같은 동물성 식량을 생산할 목적으로 가축을 기르는 것을 말한다. 축산학과는 56년 전인 1937년에 처음으로 서울대에 학부과정이 설립된 이래 현재까지 22개의 우수한 종합대학이 축산관련 학과를 가지고 한국 축산업의 발달과 이에 필요한 인재의 육성에 공헌해 왔다. 경상대, 충남대, 영남대, 상지대 등에서는 2~3개의 관련학과를 가지고 있으며, 강원대와 건국대는 5개 축산관련 학과를 가진 축산대학을 가지고 있다. 서울대는 수의축산학과로 설립되었다가 수의학과를 수의과대학으로 분리하여 축산학과라는 명칭을 사용해 왔다. 최근에는 발전해가는 기존의 경제동물 생산 분야와 생명과학, 유전공학, 목장패수처리, 식품가공학, 특수동물 생산학, 야생동물 생산학 등 축산관련 학문분야 그리고 첨단산업분야를 폭넓게 수용하고 이를 효율적으로 발전시키기 위하여 학과의 명칭을 바꾸어야 한다는 교수와 학생들의 의견을 수렴하여 1992년부터 55년간 사

용해 오던 축산학과를 동물자원과학과로 개칭하고 이에 알맞게 교과과정을 개편하였다. 이는 축산업의 발전이 양적 팽창의 시대로부터 질적 향상의 시대로 진로가 바뀌어 갈 것임을 예고하는 것이기도 하다.

과거의 축산학과는 가축번식학, 가축육종학, 가축영양학, 가축사양학, 초지학, 축산가공학의 분야로 크게 나뉘어졌으며 소, 돼지, 닭 등과 같은 주요 가축 위주로 강의 및 연구를 진행해 왔다. 그러나 축산학과를 졸업한 졸업생은 축산업의 경영보다는 축산관련 분야에 주로 종사하고 있으며, 따라서 축산학과와 축산학의 오랜 역사와 전통에도 불구하고 축산업 그 자체의 발달보다는 축산관련 분야가 더 크게 발달하였다. 현대의 축산학은 축산학이란 말 그대로 가축을 기르는 것을 연구하는 학문이라기보다는 축산업과 축산관련 모든 분야를 포함하고, 이에 효율성과 응용능력을 배가하기 위하여 첨단 기초과학기술의 효율적인 적용과 응용 그리고 첨단과학을 이용한 신기술의 개발에 이르기까지 많은 새로운 분야를 포함하게 되었다.

그 축중에 있어서도 소, 돼지, 닭, 말과 같은 고기생산이나 일생산을 위한 가축 이외에도 ① 문화가 발달하면서 모피의 가공기술이 발달하고

모피산업이 대중화됨에 따라서 잉크, 여우, 뿔양 등 모피생산을 위한 모피동물, ② 의학, 생물학, 자연과학의 발달에 따른 수많은 실험동물의 수요를 충족시키기 위해 사육하고 있는 생쥐, 모르모트 등의 실험동물, ③ 생활수준의 향상과 더불어 고급 담수어종의 수요가 급격히 증가함에 따라 양식업이 발달된 잉어, 송어, 향어 등의 어류, ④ 동양의학의 발달과 더불어 한방의존도가 높은 동양권에서 한약재로 녹용이나 웅담을 생산해 내기 위해 사육하고 있는 사슴이나 곰 등의 특수동물 등 많은 동물들이 새로이 추가되었다.

따라서 축산학과라는 명칭은 축산업의 진정한 발전을 위해 새로이 포함되어야 할 교과과정이나 연구분야를 수용하지 못하는 한계를 가지고 있으며, 새로운 분야의 축산업을 전공하고자 하는 학생들이 학과의 명칭으로부터 입학한 후에 공부하게 될 내용들에 대한 알맞은 감각을 가질 수 있도록 바꾸는 것이 바람직하다는 의견에 따라 서울대학교에서는 동물자원과학과로 학과의 명칭을 변경하였으며 일부 다른 대학에서도 명칭을 변경하려 하고 있다.

축산학과에서 동물자원과학과의 명칭변경에는 동물자원과학과에서 공부하게 될 내용이 종래 전통적으로 다루어 오던 경제가축은 물론 인간의 삶을 유익하게 하기 위하여 기르는 전체 특수동물 및 야생동물자원으로의 확대를 의미하며, 동물자원의 사양과 이를 위한 관련분야의 효율성 극대화를 위한 과학화의 내용을 포함하는 이의에 자원이라고 하는 또다른 개념이 추가된다. 자원이라는 말 속에는 자원은 유한한 것이기 때문에 그것이 지니는 공공성의 개념을 포함하고 있다.

따라서 현재까지와 같이 양질의 축산물을 효율적으로 생산하기 위한 생산비 절감과 대량 생산체계에 초점을 맞추어 온 것 이외에 동물사육기술의 시설화·자동화 및 전산화를 포함하고 환경오염의 문제 등도 중요시하여 단순한 생산뿐만 아니라 동물자원의 보존, 생태계 속에서 동물자원의 조화까지도 함께 고려하는 방향으로 축산업을 발전시켜 나아갈 것이다.

2. 새 敎科課程의 편성과 운영

서울대를 비롯한 여러 대학의 교과과정은 수십 년간에 걸쳐 수차례의 개편이 있었으나, 발전하는 새로운 농업과학의 추세에 알맞은 새로운 교과과정으로의 개편이 미흡하여 보수성향을 지니기도 하였다. 서울대의 경우도 발전지향적 방향으로 능동적으로 움직여 오지 못했던 것이 사실이다. 그러나 그간 교수와 학생들의 거듭나고자 하는 생각이 일치를 보여오던 중 서울대에서는 대학 및 학과의 명칭변경과 더불어 새로이 교과과정을 변경하게 되었다. 뒤의 <표 1>은 서울대 축산학과가 동물자원과학과의 개칭 이후에 진향적으로 개정된 학부와 대학원과정의 교과과정을 나타낸 것이다.

교과목의 변화는 학부의 경우 가축이라는 좁은 범위에서 동물로 그 범위를 확대하였고, 대학원중심대학으로서 졸업생이 대학원에서 공부할 경우를 대비한 학문적 기초를 보장하는 데 역점을 두었으며, 컴퓨터 등과 같은 학문의 새로운 분야를 포함하고자 하였다. 대학원 교과목에 있어서도 축산의 개념에서 특수동물 및 야생동물의 개념으로 범위를 확대하였으며, 유전공학이나 생명과학과 같은 신학문 분야를 수용하고자 하였다. 이러한 교과과정의 변화는 그간 양적으로 팽창해 온 축산업과 관련산업을 질적으로 향상시켜 고부가가치의 상품을 생산하는 선진형 산업으로 발전하기를 바라는 염원을 담고 있다.

3. 畜産 관련학과의 현황과 발전과제

축산관련 학과의 현황조사를 위하여 전국 22개 대학에 있는 35개 관련학과에 현황조사서시를 발송하고 18개 대학, 23개 관련학과로부터 답신을 받아서 본 자료를 만들었는데, 여기에서 문제점을 찾아내고 발전방향을 모색해 보고자 한다.

뒤의 <표 2>는 우리나라의 축산관련 학과의 현황을 나타낸 것으로 이 표에 나타난 학과 이외에도 강원대에 축산학과·사료생산공학과·축산가공학과, 고려대 축산학과, 대구대 축산학과,

〈표 1〉 서울대 동물자원과학과의 학과명칭 변경 전과 변경 후의 교과과목

학부과정		대학원과정	
축산학과	동물자원과학과	축산학과	동물자원과학과
유기화학	컴퓨터프로그래밍개론	가축육종학특론	초지학특론
농업과학개론	유기화학	가축번식학특론	단위동물영양학특론
유전학및실험	가축해부학및실험	사료학특론	동물세포배양학특론
일반미생물학및실험	통계학개론	초지학특론	축산가공연구법
통계학개론	분석화학및실험	축산가공연구법	조류생산물학
생화학	일반미생물학및실험	단위가축영양학특론	동물세포유전학특론
분석화학및실험	동물유전학및실험	가금번식생리학특론	초지연구방법론
토양학및실험	사료가공학및실험	초지연구방법론	동물번식학특론
가축영양학및실험	물리화학	유가공학특론	동물육종학연구방법
가축번식생리학및실험	생화학	낙농경영학특론	유가공학특론
가축육종학및실험	축산전산통계학	가금생산물학	동물육종학특론
반추가축영양학및실험	동물영양학및실험	가축유전학특론	동물분자유전학연구법
목초생산학원론및실험	조사료생산이용학및실험	비타민광물질영양학	비타민광물질영양학
낙농미생물학및실험	동물내분비학	축산학세미나 1	동물생명공학특론
가금번식육종학및실험	가축질병학	축산학세미나 2	낙농화학특론
유가공학및실험	동물세포배양학	유우육종학특론	축산학세미나 1
사료가공학및실험	반추동물영양학및실험	사료가치평가법	축산학세미나 2
단위동물영양학	동물번식생리학및실험	축산제품품질학	동물유전학특론
목장실습	경제동물생산학및실습	식육가공학특론	비유생리학
가금학및실습	동물육종학및실험	실험영양학	사료가치평가법
중소가축학및실습	근육식품학및실험	가금육종학특론	담수어영양학특론
축산경영학	액상축산물학및실험	가축인공수정특론	낙농미생물학특론
우학및실습	특수동물생산학	사료가공학특론	축산제품품질론
초지학및실습	동물성장발달학	유제품특론	반추미생물생태학
유가공학및실습	동물면역학	특수영양학	식육학특론
피혁가공학및실습	축산환경폐기물학	가축내분비학	실험영양학
특수가축학	축산경영학	사초관리총론	조류유전육종학특론
가축번식공학및실험	목장실습	실험동물사육학	에너지대사학
	초지학및실습	가축집단유전학	사료가공학특론
	야생동물생산학	축산물가공시설론	근육식품학특론
		가축육종학연구방법	초지생태학
		비유생리학	유제품특론
		낙농미생물학특론	생식세포조작기법론
		식육학특론	가축내분비학특론
		반추가축영양학특론	특수영양학
		가금번식육종학연구법	동물집단유전학
		에너지대사학	초지관리총론
		초지생태학	반추동물영양학특론
		석사논문연구	축산물가공시설론
		박사논문연구	석사논문연구
			박사논문연구

동국대 축산학과, 상지대 축산학과·사료학과, 건국대 축산학과·낙농학과, 영남대 축산학과, 전주우석대학 낙농학과 등 11개 학과가 있다. 조사된 학교 가운데 학부과정 학생수는 충북대 축산학과만이 222명이었고, 나머지 대학은 약 160명 정도였으며 비교적 최근에 설립된 대학들이 외에는 대학원의 석·박사과정을 모두 갖추고 있다. 그러나 서울대 동물자원과학과, 건국대 사료학과, 축산가공학과, 경북대 낙농학과, 성균관대 낙농학과, 충북대 축산학과, 경상대 축산학과 등 소수의 대학에서만 석·박사과정의 학

생수가 15명선을 넘었다. 연간 평균 발표논문수는 서울대 동물자원과학과 76편, 전북대 축산학

〈표 2〉 각 대학 축산관련 학과의 교육현황 조사

대학·학과	설립년도			직원수			학생수			졸업생수			논문수(연)		연구비	개설과목수	
	학부	석사	박사	교수	조교	일반직	학부	석사	박사	학부	석사	박사	국내	국외(천원/연)			
강원대 낙농	1978	1984	1986	6	1	0	160	4	3	30	15	0	10	4	220,000	47	56
강원대 축경 ¹⁾	1986	1992	—	6	1	0	160	3	0	120	5	0	7	1	50,000	35	34
경북대 낙농	1976	1980	1982	7	1	0	163	10	8	453	47	5	18	3	108,320	—	—
경상대 축산	1952	1975	1980	7	1	0	160	7	8	1,153	39	35	35	0	45,000	33	35
경상대 낙농	1973	1980	1981	7	1	0	160	8	2	401	17	4	21	0	14,000	30	37
서울대 동물 ²⁾	1937	1965	1965	9	2	1	180	30	22	1,272	192	58	67	9	200,000	33	39
순천대 축산	1982	1988	—	8	1	0	170	5	0	261	7	0	5	0	30,700	52	20
제주대 축산	1952	1979	1982	8	2	3	149	6	1	501	35	7	13	4	44,800	25	10
전남대 축산	1968	1973	1979	6	1	0	160	9	5	40	1	0	3	0	14,000	38	24
전북대 축산	—	—	—	7	2	0	151	2	5	480	25	8	35	14	10,000	44	8
충남대 축산	1954	1957	1963	6	2	0	141	7	6	1,009	54	18	8	1	10,000	42	76
충남대 낙농	1979	1979	1984	6	1	0	160	5	5	560	20	3	10	1	30,000	33	66
충북대 축산	1950	1970	1973	6	1	0	222	9	6	1,160	29	6	9	2	30,000	29	57
건국대 축경	1973	1977	1979	2	5	0	150	5	3	450	40	10	10	2	—	35	51
건국대 사료	1965	1970	1974	5	4	0	160	18	10	680	132	15	—	—	—	42	60
건국대 축가 ³⁾	1959	1967	1974	6	4	2	160	25	8	1,041	139	28	15	3	70,000	26	50
단국대 축산	1984	1988	—	4	6	0	160	11	0	175	7	0	6	0	304,000	68	36
동아대 축산	1960	1965	1969	5	2	0	160	4	4	1,068	49	11	5	1	200,000	39	52
삼지대 낙농	1989	—	—	3	2	—	150	4	—	13	—	—	5	2	30,000	30	—
성균관 낙농	1976	1980	1982	5	5	2	160	11	4	465	49	12	11	1	30,000	15	9
연세대 낙농	1990	—	—	3	—	—	160	—	—	—	—	—	18	2	10,000	34	—
영남대 축경	1968	1979	—	4	1	0	142	4	0	706	10	0	6	0	43,500	38	40
중앙대 축산	1968	1974	1980	5	3	0	160	9	3	460	39	20	6	1	12,000	35	91
총 계				131	49	8	3,698	201	103	12,498	952	239	323	51	1,506,300		

*주: 1) 축산경영학과, 2) 동물자원과학과, 3) 축산가공학과.

(양케이트 조사, 1993)

과 49편, 경상대 축산학과 35편의 순이었으며 연구비는 응답한 대학 내에서는 단국대 축산학과, 강원대 낙농학과, 서울대 동물자원과학과, 동아대 축산학과의 순으로 많았다. 특히 전북대 축산학과와 경상대 낙농학과·축산학과, 충남대 축산학과 및 서울대 동물자원과학과는 연구비에 비해 발표논문의 수가 많았다.

뒤의 〈표 3〉은 〈표 2〉에서 조사된 각 대학 학과별 자료를 국·사립간, 지방대학과 중앙의 대학간 그리고 1970년도를 중심으로 설립시기를 나누어 정리한 것이다. 교수의 수는 최소 2명에서 최대 9명 사이로 대학간에 큰 차이가 있었으며 평균 5.7명으로 교수 1인당 학부학생 28명, 대학원을 포함할 경우 31명의 비율이었다. 이러한 교수 확보율은 사립대학이 국립대학

에 비해 낮았고, 중앙의 대학이 지방의 대학에 비해 낮았으며, 역사가 깊은 대학이 역사가 짧은 대학에 비해 높았다. 그러나 학교 역사보다는 지역별이나 국·사립대학간의 교수확보 비율에 차이가 더 큰 것으로 나타나 축산관련 학과의 경우 사립대학과 중앙에 위치한 대학에서 교수확보에 소극적인 것으로 나타났다. 반면에 조교의 수는 사립대학과 중앙의 대학이 국립이나 지방의 대학에 비해 2배 이상 많이 확보하고 있는 것으로 나타나 중앙이나 사립대학이 부족한 교수의 수를 조교를 활용하여 메꾸어 나아가고 있는 것으로 생각되었다. 일반직원의 수는 평균 0.4명으로 1개 과에 1명의 직원도 확보하지 못한 대학이 대부분인 것으로 나타나 학과의 운영에 행정적인 지원이 매우 빈약한 수준임을 나타

〈표 3〉 축산관련 학과 교육현황 조사(18개 대학 23개, 관련학과의 평균값)

조 사 항 목	전 체			설립별		학교위치		설립시기	
	평균	최소	최대	국립	사립	중앙	지방	'70년이전	'70년이후
응답한 학과의 수	23			13	10	8	15	11	12
교직원수	5.7	2	9	6.7	4.1	4.8	6.2	6.1	5.3
교수	2.2	1	6	1.4	3.6	3.6	1.6	2.1	2.4
일반직원	0.4	0	3	0.3	0.6	0.8	0.2	0.5	0.2
학생수	161	141	222	164	156	160	161	163	159
학부과정	9	2	30	8	10	15	6	12	6
석사과정	5	0	22	6	4	8	4	7	3
박사과정	31			26	41	38	28	30	32
졸업생수	568	13	1,272	564	575	626	541	826	310
학부과정	45	1	192	38	61	99	24	65	23
석사과정	11	0	58	12	11	24	6	18	4
박사과정	15	3	67	18	10	19	13	17	13
발표논문	2	0	14	3	1	3	2	2	3
국내학회	7.2	1.0	30.4	5.8	9.8	5.9	7.7	6.7	7.6
국제학회	4.2			2.7	8.9	2.7	5.1	3.5	4.8
(편수/연)	37	15	68	37	36	31	40	35	39
연간연구비(천만원)	4.2	8	91	43	43	50	39	49	35
연구비/논문수(백만원)									
개설과목수	37	15	68	37	36	31	40	35	39
학부	43	8	91	43	43	50	39	49	35
대학원									

(양케이트 조사, 1993)

내고 있다.

학부과정의 재학생수는 평균 161명으로 대부분의 대학이 학년당 평균 40명의 정원을 확보하고 있는 것으로 나타났다. 대학원의 경우에는 중앙에 위치한 대학과 역사가 오래된 대학에서 대학원 학생을 많이 확보하고 있는 것으로 나타났다. 졸업생수도 이와 비슷한 경향을 나타내었다. 사립대학은 국립대학에 비하여 석·박사과정의 학생수 비율에서 석사과정이 차지하는 비중이 높았다.

교수의 연구활동을 나타내는 발표논문수의 경우 각 학과당 연간 최소 3편에서 최고 81편으로 대학이나 학과별로 큰 차이를 나타내었으며 평균적으로는 약 17편의 논문을 발표하였다. 각 항목별로 보면, 국립대학의 교수들이 사립대학의 교수들에 비해 약 2배의 논문을 발표하였으며 중앙의 대학과 역사가 깊은 대학에서 발표된 논문수가 많았다. 그러나 국제학회지에 게재한 논문수의 경우에는 역사가 짧은 대학이 역사가 오래된 대학보다 많았다.

교수의 연구활동을 위한 연구비의 경우에도 연간 1개 학과당 최소 1천만 원으로부터 약 3억

원에 이르기까지 다양한 분포를 나타내었는데 평균 7천 2백만 원을 기록하였다. 그러나 연구비의 규모는 발표논문수와는 달리 사립대학이 평균 9천 8백만 원으로 국립대학의 5천 8백만 원에 비하여 월등히 높은 경향을 보였고, 지방대학이 평균 7천 7백만 원으로 중앙의 대학 5천 9백만 원에 비하여 높았으며, 역사가 짧은 대학이 역사가 오래된 대학에 비하여 연구비가 많은 경향을 보였다. 국립대학과 중앙에 위치한 대학 그리고 역사가 깊은 대학에서 연구비에 대한 연구논문 발표비율이 높은 것으로 나타났다. 이는 각 대학에 이미 설치된 실험시설의 수준과도 관계가 있겠지만, 연구논문 1편당 2백 7십만 원 이하의 부족한 연구비로 대학원생을 지도하기 위한 실험을 수행하고 있는 국립대학 교수들의 어려움을 보는 것 같아서 안타깝게 느껴지며 정부차원에서나 민간차원에서 많은 지원이 있어야 할 것으로 생각된다.

개설과목수에 있어서는 국·사립간이나 중앙·지방 간에는 큰 차이가 없었으나 대학간에 학부의 경우 최소 15과목, 최대 68과목을 개설하고 있었다. 대학원의 경우 최소 8과목, 최대 91과

목을 개설하고 있어서 학교 학과 간의 특성을 살릴 수 있는 장점은 있으나, 일관성 있는 교육을 위한 다스의 논의가 필요하다고 생각되었다.

4. 畜産관련학과와 타학문간 交流擴大

축산관련 학과가 첨단과학을 보다 효율적으로 도입하고 이를 이용한 새로운 분야를 개척해 가기 위해서는 이와 관련된 순수과학분야인 생물학과, 물리학과, 화학과, 유전공학과 등과 활발한 교류가 필요하다. 아울러 고급 특수실험동물을 생산하거나 순수학문분야의 발전을 산업화함으로써 타학문의 발전에도 기여할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 교류가 필요한 분야는 무엇보다도 농업관련 학과이겠지만, 이외에도 우리 학과는 아래와 같은 분야와의 교류가 필요하다.

① 수의학 : 가축의 질병치료뿐만 아니라 사양과 관련된 질병의 예방 등을 위하여 필요하다.

② 환경보전분야 : 축산폐수처리 문제 이외에도 축산물 생산과 더불어 동물자원 보호나 생태계와 자연자원의 유지·보존을 생각하는 동물자원과학으로의 방향 전환을 위하여 필요하다.

③ 농업 및 축산물 가공기계분야 : 축산업의 국제시장화에 따른 대규모화 추세에 따라 사료작물생산이나 축산시설이 점차 자동화·기계화되고 있으며 사료 및 유·육가공시설이 고급화의 추세에 있으나, 기계개발이 함께 이루어지지 못하므로 인해서 대부분의 기계를 수입에 의존하고 있다. 또 일부 제작이 쉬운 기계가 국산화되고 있으나, 기계의 강도나 품질 면에서 실험이 이루어지지 않은 것이 대부분이어서 소비자들로부터 혹평을 받고 있는 경우가 많아 학문의 발달까지도 위축되고 있다.

④ 생물학 : 동물의 분류 및 생리 생태를 연구하고, 사료작물로 이용되고 있는 작물과 이에 수반되는 잡초의 방제를 위한 식물의 생리 생태를 연구하는 데 필요하다.

⑤ 유전공학 및 미생물학 : 동물은 유전공학을 이용한 실험을 수행하고 있는 주된 분야이며, 유전공학 및 미생물학이 산업화하기 위한 방편으로 동물을 사육하여 가치를 창조하고 있는 축산학분야는 가장 좋은 터전이 될 것이다. 최근 체

외수정의 기술발달이 유생산 유전자의 이식으로 이어진 연구는 좋은 본보기이다.

⑥ 의학 및 기타 자연과학 : 보건제품, 생리활성물질의 개발 및 특수실험동물의 생산을 위하여 의학과 기타 자연과학분야가 요구하는 실험동물에 대한 정보의 교류가 필요하다.

⑦ 한의학 : 서양의학은 실험동물을 통한 약효와 약효발휘의 기작 등이 잘 밝혀져 있는데 비하여 한의학은 약효발현의 기작이 밝혀져 있지 않은 경우가 많다. 최근 축산학분야에서 한약재를 이용한 동물의 사양시험이 다수 행해지고 있는데, 이는 한방의학의 발달에도 크게 기여할 것으로 생각된다.

⑧ 컴퓨터공학 : 사양프로그램 및 사료생산기술의 전산화, 데이터베이스의 구축 등을 위하여 컴퓨터공학 등 많은 학문분야가 축산학과 축산관련학문의 발달을 위하여 필요하다.

5. 結 論

이상에서 보는 바와 같이 최근의 축산학과는 오랜 역사만큼이나 다시 깨어나야 할 시점에 이르렀다. 과거 가축의 주종을 이루어 왔던 소, 돼지, 닭 등으로부터 이제는 모피동물, 실험동물, 어류, 특수동물을 포함하고 이러한 축종들에 첨단과학을 응용하는 산업으로 발돋움하고 있으며, 과거의 생산성 향상 일변도의 연구로부터 환경과 생태계를 생각하는 첨단산업으로 나아가야 될 것이다. 이를 수용하기 위하여 축산학과로부터 동물자원과학과로의 개칭이 있었고 새로운 교과과정의 편성이 이를 뒷받침하고 있다. 여기에는 새로운 분야의 수용과 연구에 따른 관련분야와의 공동연구가 필요하며, 순수과학의 산업화 측면에서도 관련분야의 많은 협조가 이루어지기를 기대하고 있다. 우리의 이러한 노력은 타분야의 발전에도 크게 기여할 수 있을 것으로 생각하고 있다. 또한 축산업은 세계 최대의 축산물 수입국인 인접국 일본에 대하여 가격면에서 비교우위에 있는 산업이므로 우리의 이러한 노력은 일본과의 무역역조를 시정할 수 있고, 미래에 닥쳐올지 모르는 식량무기화에 대한 완충의 역할을 수행할 수 있을 것으로 생각된다. ■