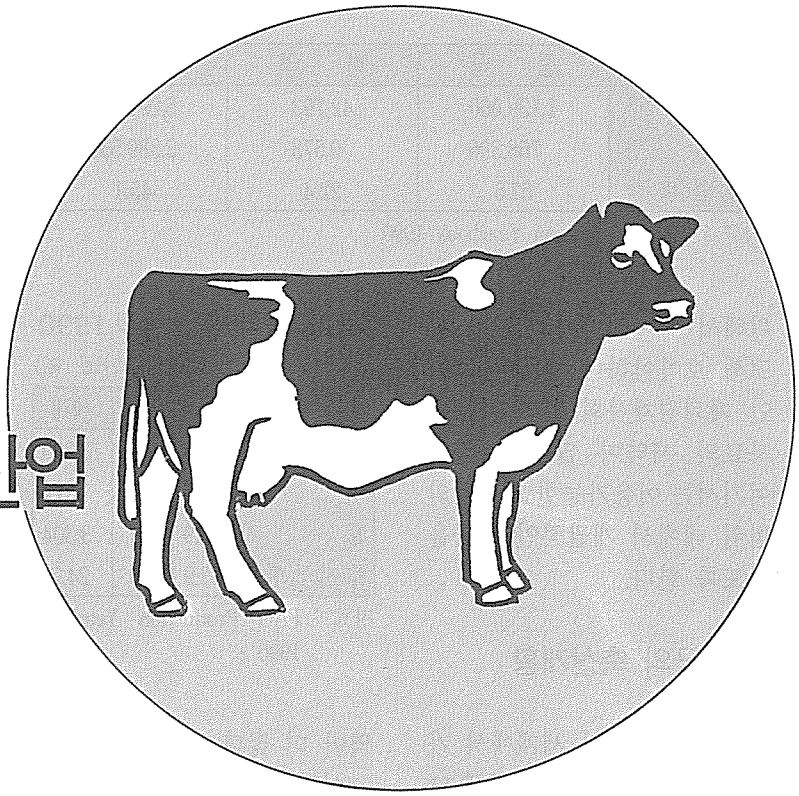
中國의 낙농 유가공산업 현황



백 종 희
農經硏부연구위원

Ⅰ.머릿말

우리나라는 1992년 8월 24일 중국과 수교를 하였다. 근대사에 있어 조선은 중국의 청나라와 긴밀한 외교적 관계가 있었다. 그러나 2차세계대전 이후 이데올로기로 인해 중국은 중화민국(대만)과 중공으로, 한국은 남한(대한민국)과 북한(조선인민 민주주의 공화국)으로 나뉘어 반목과 대립을 계속해왔다. 그러나 세계가 이데올로기의 벽을 허물기 시작함에 따라 동서독이 1991년 10월 3일 통일되었다. 그리고 대한민국은 이러한 세계정세에 발맞춰 북방정책을 실시해 소련 및 동구와 수교하고 최근 들어서는 정치, 경제, 국방 및 외교적인 이유로 인해 대만과 단교를 하고 중국(중공)과 수교를 하였다. 이처럼 변화된 외교적 위상속에서 양 중국과의 관계는 앞으로 많은 변화가 있으리라 예상된다.

앞으로 예상되는 이러한 많은 변화중에 우리나라 낙농·유가공산업과 관련하여 한·중 수교가 어떠한 영향을 끼칠 것인가도 생각해 보아야 할 과제이다. 그러면 여기서는 우선 중국 낙농업의 오늘날의 현황을 알아보기로 하자. 낙농업의 발달여부를 정확히 알기

〈표1〉 중국의 농민인구, 1990

(단위 : 천명, %)

	중 국	한 국	세 계
총 인 구	1,139,060	42,793	5,294,252
농 민	768,396	9,573	2,389,536
농민비중	67.5	22.4	45.1

자료 : FAO Production Yearbook 1990

위해서는 여러가지 지표를 비교해 보아야하나 중국은 그동안 폐쇄경제사회 였기 때문에 자료의 제약이 많다. 따라서 여기서는 이용가능한 자료들의 범위 내에서 개괄적인 접근을 하도록 한다.

II.중국의 축산개황

중국은 인구가 세계에서 가장 많은 나라로서 1990년에 11억4천만명의 인구가 있는데, 이것은 세계인구 52억9천만명의 약 22%에 해당된다. 그 중 농민인구는 약7억7천만명으로 전체인구의 67.5%이므로 중국은 과반수 이상의 국민이 농업에 종사하는 농업국이라 할 수 있다〈표 1〉.

중국의 국토면적은 960만㎢이며 그중 경지는 약10%인 96만㎢이고, 초지는 약 33%인 319만㎢이다〈표 2〉. 경지는 주로 동부지역에 많으며, 초지는 서부지역에 넓게 분포되어 있는데 이들은 관리되기 보다는 자연상태로 놓여 있는 지역이 더 많다.

〈표2〉 중국의경지면적,1990

(단위 : 만㎢, %)

	중국	한국	세계
국 토	969	9.9	13,390
경 지	96	2.1	1,477
토 지	319	0.1	3,304
토지구성비	32.9	1.0	24.7

자료 : FAO Production Yearbook 1990

이렇게 넓은 토지와 풍부한 농업노동력을 보유한 중국에서는 많은 가축이 사육되고 있는데 그 중에서도 돼지가 특히 중시되고 젖소, 비육우, 가금류, 면·산양, 말, 사슴등이 사육여건에 맞는 지역에 적절히 분포되어 있다. 돼지 사육두수는 1990년 현재 약 3억3천만 마리로 우리나라의 약 80배이며, 소의 사육두수는 약1억마리로 우리나라의 48배이다〈표 3〉. 이와 같이 가축사육두수는 많으나 사육기술이 아직 발달되어 있지 않다. 예를 들어 소의 경우 마리당 정육생산량이 110kg으로 우리나라의 153kg에 비해 훨씬 작다.

최근 중국의 축산물생산은 급속도로 증가하고 있다. 특히 문화혁명(1966~1976년)이후 1979년부터 1984년 까지의 농산물 가격정책의 변화로 인해 농산물의 생산량은 증대되었다. 1985년 이후에도 축산물의 생산은 계속 증대되고있다. 1990년의 쇠고기 생산량은 1986년에 비해 2배이상 증가했으며 쇠고기 이외의 모든 축산물의 생산이 급속히 증가하고 있다.(표 4〉.

III.중국의 우유생산과 소비

중국에서 우유생산을 위해서

〈표3〉 중국의 주요가축수

(단위 : 천마리)

	1987	1988	1989	1990	1991(p)	1992(f)
소	91,670	94,650	97,948	100,752	102,884	104,214
돼 지	337,191	327,730	342,218	352,810	362,410	361,000
양	166,220	180,340	201,527	211,642	210,021	208,424

주 : P,잠정치 f,추정치

자료 : USDA, World Livestock Situation 1992.3

〈표4〉 중국의 축산물과 배합사료 생산량

(단위 : 백만톤)

	쇠고기	돼지고기	양고기	가금육	달걀	우유	배합사료
1986	0.59	17.96	0.62	1.88	5.55	2.86	18.00
1987	0.79	18.35	0.72	2.04	5.90	3.30	22.51
1988	0.96	20.18	0.80	2.74	6.96	3.66	29.57
1989	1.07	21.23	0.96	2.84	7.20	3.81	31.00
1990	1.26	22.81	1.07	3.32	7.95	4.13	31.00
1991(f)	1.43	23.30	1.15	3.60	8.55	4.40	

주 : f, 추정치

자료 : USDA, World Agricultural Production 1991.11

〈표5〉 중국의 우유생산

(단위 : 천두, 천톤)

	젖 소	우유생산량
1987	1,846	3,301
1988	2,164	3,660
1989	2,222	3,813
1990	2,691	4,157
1991(p)	2,800	4,626
1992(f)	2,900	5,000

주 : P,잠정치, f,추정치

자료 : USDA, World Dairy Situation 1992.5.

사육되는 젖소의 수는 1990년 약269만 마리이며, 우유생산량은 약416만톤 이다〈표 5〉. 우유생산량은 87년부터 90년까지 연평균 약8%의 빠른 증가를 보여주고 있다. 이와 같은 우유생산량의 증가는 젖소산유 능력의 증대가 아닌 젖소수의 증대에 기인하고 있다.

중국의 젖소수는 우리나라 착유우수 27만마리의 약10배 되는 수이며, 우유생산량 역시 우리나라 175만톤의 약2.4배되는 양이다. 이와 같이 젖소의 수는 많은데 생산량은 매우 낮은 수준임을 알 수 있다. 중국젖소의 생산량이 낮은것은 우리나라와는 달리 대부분 배합사료가 아닌 조사료 위주로 젖소가 사육되기 때문이다. 이는 현재 중국의 농산물투입재의 가격이 농산물의 가격에 비해 상당히 높은 것과 관련이 있다.

중국의 우유생산은 주로 내몽고, 청해, 서장, 신강 등 서부지역에서 초지를 이용하여 이루어지고 있으며 일부가 대도시 근교에서 생산되고 있다. 이렇게 생산된 우유의 대부분은 시유로 생산되고, 일부가 탈지분유 또는 버터, 치즈, 연유로 가공되어진다. 1990년 유제품인 치즈로 114천톤, 버터 64천톤, 연유 67천톤, 탈지분유로 15천톤이 생산되었다〈표 6〉. 물론 여기서 치즈는 우유가 아닌 양유로 제조된 것이 포함돼있다. 북경의 농민시

〈표7〉 중국의 우유소비량

(단위 : 만톤, kg)

	총소비량	일인당소비량
1978	–	1.0
1979	119	1.2
1980	138	1.4
1981	156	1.5
1982	247	2.4
1983	259	2.5
1984	310	3.0
1985	350	3.3
1986	400	3.8
1987	448	4.1
1988	495	4.5
1989		4.5

자료 : 張樂昌, 鄒范文, 中國乳製品消費研究「農村經濟与社會」 1991년 1기.

〈표6〉 중국의 유제품 생산량, 1990

(단위 : 톤)

	치즈	버터	연유	탈지분유	훼이
중 국	143,758	63,814	66,915	14,500	7,000
한 국	6,815	5,095	3,339	12,261	

자료 : FAO, Production Yearbook, 1990
농림수산부, 낙농관계자료 1992

장에는 다양한 여러종류의 치즈가 있는것으로 알려지고 있다. 이와 같이 중국의 유제품생산량은 한국에 비해서 월등히 많지만 전체인구를 고려할 때 일인당 소비량은 매우 적다.

그러나 최근들어 우유소비량은 매우 빠른 증가세를 보이고 있다. 즉 1970년 중국의 일인당 우유소비량이 0.9kg이었으며, 1980년에는 1.4kg으로 완만한 증가세를 보였으나, 1989년에는 4.5kg으로 급증했다〈표 7〉.

우유소비는 우리나라와는 달리 지역에 따라 큰 차이를 보인다. 이와같은 차이는 식습관의 형태가 민족간에 따르며, 도시와 농촌의 식문화가 다르기 때문이다. 내몽고, 청해, 서장, 신강등 주생산지인 4개주의 경우 일인당 소비량이 26.5kg이다. 그리고 대도시의 일인당 소비량이 14.8kg인 반면에 농촌지역은 전국평균에 못미치는 2.8kg의 우유를 소비하고 있다〈표 8〉. 도시도 지역에 따라 큰 차이를 나타내는데 수도인 북경의 경우 일인당 우유소비량이 31.1kg에 이른다.

〈표9〉 중국의 소득과 우유소비지출비

(단위 : 元)

	소득	식품소비지출	우유소비지출
1979	315	175	0.56
1985	673	405	3.03
1986	746	450	3.61
1987	864	506	4.21
1988	1,078	639	4.38

자료 : 표7참조.

중국의 우유소비량 역시 자본주의 체제의 다른나라와 마찬가지로 소득의 증대 에 따라 그 소비량이 증가하고 있다.〈표 9〉.

그런데 이와같은 우유소비지출이 전체식료품지출비중에서 차지하는 비중은 지역에 따라 크게 다르다. 전체인구의 평균 우유소비지출비중은 1%에도 미치지 못했으나, 도시지역의 경우는 도시의 크기에 따라 다르긴하나 비중이 약3~4%에 이르고 있다. 중국에서 도시가계를 대상으로한 식품의 소득탄력성을 1983년부터 1986년 자료로 AIDS(연립체계수요방정식) 모형에 의해 계측한 결과 우유는 1.62로 나타났다. 이는 식품의 평균소득탄성치가 0.69, 그리고 돈육의 소득탄성치가 0.9 인것에 비해 상당히 높다. 즉 중국에서의 우유소비는 소득에 크게 의존된다고 할 수 있다.

중국전체 1989년 평균 일인당 우유소비 수준은 우리나라의 1975년 우유소비 수준이나, 중국의 도시지역 우유소비 수준은 우리나라의 80년대 중반과 비슷하다. 중국도시지역의 우유소비 수준이 이와 같이 높은 것은 배달우유에의한 정기적인 공급방법에 따른 유통경로가 있기 때문이다.

중국에서 우유의 생산자 판매가격은 곡물처럼 정부의 수매할당량 또는 정부 수매 가격에 의해 결정되는 것이 아니라 유가공공장과 생산주체인 집단농장과의 협정가격에의해 결정된다. 그리하여 시유는 협정가격에 의해 거래되며 치즈등 유제품은 생산자가 직접 제조하여 농민시장에서 시장가격으로 거래되고 있는 것으로 알려진다.

중국의 농산물 가격체계는

〈표8〉 중국의 행정구역에 따른 우유소비량. 1989

	인구 (만명)	우유생산량 (만톤)	일인당소비량** (kg)
전 국	100,356	442	4.0
직 할 시	3,158	46.8	14.82
4 개 주 *	4,209	109.7	26.5
농 촌	103,100	284.5	2.82

* : 내몽고, 청해, 서장, 신강

** : 생산량을 기준으로 하였기 때문에 수입을 고려한 실제 소비량과 오차가 있음.

자료 : 표7참조

크게 세가지로 나눌 수 있다. 그것은 정부수매 가격, 농산물 가공업체와의 협정가격 그리고 농민시장에서 농민이 직접 판매하며 이 과정에서 자유로이 결정되는 시장가격이다. 그리고 이러한 가격들은 품목에 따라 적용되는 대상이 결정되어 있다.

a그룹의 품목은 정부계획과 지도가 필요한 곡물, 목화 그리고 유지작물이다.

b그룹의 품목은 농산물가공업체가 필요한 사탕무우, 사탕수수, 겨자 그리고 도시민의 생활필수품인 채소와 축산물 등 100여개의 품목이다.

c그룹의 품목은 정부의 계획상 전혀 중요하지 않으며, 여러 지역에 산재되어 생산하는 후추, 생강, 호도 등 기타품목이 적용된다.

이러한 품목들이 어떠한 가격에 적용을 받는가는 시기에 따라 변해왔다. 예를 들어 문화혁명기간 동안에는 농민시장과 가격이 존재하지 못했다. 우유와 유가공제품은 a그룹에 포함되어 있어 1979년 이전에는 일부만이 정부의 수매가격과 할당량에 따라 판매되었으며, 대부분이 유

〈표10〉 중국에서 상품그룹과 유통경로에 따른 가격적용

유통경로	적용가격	상품유형에 따른 가격적용기간		
		1979년이전	1979-1984	1985년이후
정부구매	수매가격	a,b	a,b	a
	협정가격	c	a,b	a,b
가공업체구매	협정가격	b,c	b,c	a,b,c
농민시장	시장가격	b,c	a,b,c	a,b,c

자료 : Xia-kaijiang and Eberhard Schinke, Agrarpreispolitik in der Volksrepublik China, 「Agrarwirtschaft」 1990.11

가공업체와의 협정가격으로 판매되었고, 일부 장기보존이 가능한 유제품이 농민 시장에서 판매되었다. 그리고 1979년 부터 1984년까지의 가격체계에서는 정부의 수매가격과 할당량이 일부 바뀌어 협정가격으로도 정부가 구매하게 되었다. 그러나 1984년 부터는 정부의 할당량과 수매가격이 우유제품에는 폐지되고 그것이 모두 협정가격으로 대체되었다〈표 10〉. 1979년이후 우유에 대한 유가공업체의 협정가격과 농민시장가격제도 또한 정부협정가격과 함께 계속 유지되고있다.

이와같은 농산물가격체계가 1985년을 기준으로 변경되었다. 이렇게 변경된 가격체제에서 농민들이 곡물생산보다는 타작목으로 생산작목을 변경하는 가운데 수매가격에 묶여있는 곡물보다는 협정가격 또는 시장가격으로 생산할 수 있는 작목을 선호하는 경향을 보이고 있다. 이러한 농산물 가격정책의 일환으로 85년 이후에 우유와 관련제품의 생산과 소비가 계속 증가하게 된 것이다.

앞으로 중국국민의 소득수준 향상과 개방화의 추세에 따라 그동안 조성된 식생활의 구조와 관습은 어떠한 형태로든 변화가 있게 될 것이다. 이에 따라 중국의 낙농품의 생산과 소비 역시 현재 수준보다는 크게 증가될 것이다. 그리고 한국과 중국간의 낙농제품의 교역과 낙농제품의 생산기술의 교류가 있으리라 전망된다.