

2,000년 세계의 식량사정과 축산물 가격 예측

(편 집 부)

최근 일본의 농림수산성이 발표한 서기 2,000년의 세계의 식량수급예측중에서 우리와 관계있는 것을 발췌 소개한다. 오늘과 같이 급변하는 세계속에서 물론 정확한 예측이란 어려운 일이지만 다음의 여러 가정아래서 예측하여 보는 것도 무의미 하지는 않을 것이다.

모델 1의 전제조건

1. 세계인구는 1978년의 42억 6천만명에서 2천년에는 62억 5천만명으로 증가(년간 인구 증가율을 1.75%로 추산)
2. 공업부문의 1978년부터 2,000년 까지의 년 평균 성장율을 3.9%로 추산
3. 경지면적은 1978년에서 2,000년 사이에 4.1% 정도의 증가로 보고 이상 3가지의 전제조건 하에서 예측 하였다.

모델0

모델0(가격은 일정 평년작, 수급의 과부족)은 각품목 수급의 기본적 경향을 알기 쉽게 과부족 이라는 형태로 표시한 것이다.(실제로 국제 수급에 있어서 가격과 재고량의 증감으로 조정이 되고 물량의 수급에 과부족은 생기지 않는다)

그 결과는 곡물 대두는 약간 부족하고 쇠고기도 부족하며 우유와 유제품, 양고기, 계란은 다소 부족하고 돼지고기 닭고기는 수급이 일치할 것으로 보인다.

이때의 부족량의 무역량(수출량)은 소맥은 14%, 쇠고기 120%에 가깝다.

만일에 소맥 또는 기타 곡물이 과거에 발생한 것처럼 작황이 미·소가 동시에 나쁜경우가 발생한다면 이 부족량은 엄청난 것으로 될 것이다(무역량에 대해서 소맥은 64% 곡물은 158%에 해당하게 된다).

모델 1

모델 1은(가격 균형, 수급일치, 평년작, 82-85년 미국의 경작제한이 앞으로 각종예의 기본이 전지역의 평년작과 비료가격의 실제 평균가격을 전제로 한 것이다(실제 수급은 매년 작황변동에 따라 크게 변동한다).

82년이후 곡물 대두의 가격수준이 서서히 움직이는데 대응하여 미국에서 경작제한이 실시된다고 가정하고 있다. 80~81의 경우 곡물과 대두의 경우 미국 알젠티 브라질 등에서 작부면적의 증가가 현저한데 이 때문에 곡물가격(실질가격)은 80~81년의 높은 수준에서 82년 이후는 하강 정착 상태이다.

앞으로 곡물 대두의 가격은 서서히 상승할 것이고 1990년 경에는 수급이 약간 완화 되겠으며 2천년에는 78년 수준의 40%정도의 증가로 보여진다. 축산물 가격은 곡물-대두가 가격의 변화에 따라 80년대는 안정되는 듯하다가 서서히 상승하여 2천년대에는 우유 유제품에서 10%, 쇠고기 30%, 기타는 20%정도가

78년 수준보다 상승 될 것이다. 2천년의 가격은 78년을 100으로 보았을 때 소맥 144, 일반곡물 141, 쌀 138, 대두 138, 우유및 유제품 107, 쇠고기 127, 돼지고기 120, 양고기 117, 닭고기 119, 계란 120이 된다.

이 가격은 실질가격 기준이며 작품목별 절대가격으로 보면 상당히 상승하는 것이다. 예로 인플레이션을 년 5%로 잡을 경우 소맥은 약 4.2배 돼지고기, 계란등은 약 3.5배의 상승이 된다. 앞으로의 가격은 모두 실질가격 기준이다.

2천년의 계란과 닭고기에 대하여 좀더 세부적으로 설명하면 다음과 같다.

세계 곡물의 총계는 78년 7억 4천 백만t에서 11억 2천 7백만t으로 약 1.5배가 증가한다. 이기간동안 수확면적은 7%정도의 증가에 그치고 생산증가의 주요인은 단보당 수확량 증가에 의하는 것이다. 선진국의 순수출량은 2천 6백만t에서 6천 9백만t으로 증가되고 계획경제국 개발도상국민의 순수입량은 각기 78년의 2천 3백만t, 2백만t에서 5천만t, 2천만t으로 증가하고 소맥과 같이 선진국에의 의존도가 더욱 높아질 것이다. 2천년의 가격은 1978년 가격의 40% 정도가 상승될 것이다. 곡물의 공급이 이렇게 증가 하는것은 선진국 계획경제국에 있어서 사료곡물 수요의 증가와 개발도상국의 인구증가에 의한 식량 수요의 증가에 대해 생산은 미국, 오세아니아, 알제틴등에서 수출의 확대의 여지가 있으나 생산이 수요확대에 따르지 못하기 때문이다. 계란과 닭고기의 생산은 78년의 닭고기 2천 7백만t 계란 2천 6백만t에서 각기 5천만t, 3천 6백만t으로 닭고기는 약 1.9배 계란은 1.4배로 증가한다. 가격은 사료곡물가격의 상승영향으로 닭고기, 계란도 78년의 20%정도 상승할 것으로 보여진다. 쇠고기 생산은 78년의 4천 6백만t에서 7천 7백만t까지 약 1.4배 증가하고 가격은 30%정도 상승하고, 돼지고기는 5천만t에서 8천 2백만t으로 약 1.6

배 증가하고 가격은 20%정도 상승할 것으로 보고 있다.

모델 2

이는 미국에서 경작제한이 없을 경우에 수급동향을 예측한 것으로 곡물과 대두에 있어서는 같고 80~81년의 작부 면적 증가에 의해서 82년 이후는 감소될 것이지만 정부의 가격지지 효과가 없을 것으로 보아 80년대 후반에는 78년 수준을 20%정도 하회할 것이나 그후는 서서히 상승해서 2천년의 실질가격은 78년을 100으로 볼때 다음과 같이 된다.

소맥 143, 일반곡물 142, 쌀 136, 대두 139, 우유 유제품 108, 쇠고기 127, 돼지고기 121, 양고기 116, 닭고기 123, 계란 121이다.

모델 3

(균형가격으로 수급을 일치시키고 생산은 평년작, 비료가격은 매년 2-3% 상승기준, 미국의 경작제한 있음).

앞으로 원유가격의 상승 등 농업 생산자재 가격의 상승을 초래하는 사태가 발생하여 단위당 수량의 신장이 예측보다 낮을때의 경우를 예측한 예이다. 그 결과는 곡물 대두는 다 른예와 같으며 80~81년의 작부면적 증가에 의해서 82년이후는 하향하겠으나 80년대 중 간에는 작예보다 높은 수준의 가격으로 상승하다가 2천년에는 곡물 대두의 생산이 단위 당 생산이 증가하는 예에 비하여 적어짐으로 가격상승에 의한 수확면적의 증가에 의하여 어느정도 상쇄되어 작예의 경우보다 약간 낮은 수준이 된다.

축산물 가격은 이와같은 곡물 대두가격의 변동에 따라 85~86년경 78년 수준보다 약간 높은 수준까지 떨어지다가 다소 상승으로 바뀌어 2천년에는 우유 유제품이 10%, 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 계란등은 30%정도 양고기도 20%정도 상승하게 된다.

축산물의 생산은 사료곡물의 가격상승으로 축산물의 가격도 상승하기 때문에 축산물의

가격상승으로 증산이 되는것은 상쇄된다.

2천년의 가격은 1978년을 100으로 볼 때 소맥 177, 곡물 174, 쌀 182, 대두 168, 우유 유제품 112, 쇠고기 134, 돼지고기 131, 양고기 117, 닭고기 133, 계란 128이다.

모델 4

(가격의 균형으로 수급이 일치하고 미국과 소련에 동시에 흉년이 들고 비료가격은 실질

적으로 싸게 판매할 경우로 미국의 경작제한이 있다. 미·소가 동시에 흉년이 든것을 가정하고 그 영향을 보는 경우이다.

85년의 작황을 소맥과 곡물이 74년의 흉작(소맥88 곡물82)과 소련의 75년 흉작(소맥 70 곡물73) 정도로 동시에 일어난다고 가정하면 그결과 가격은 78년에 비하여 일시적으로 년 평균 기준으로 소맥등 곡물은 2배쯤 높으며 쌀대두 소맥등 일반곡물의 대체수요의 증가

모델 1의 세계식량수급예측

(단위: 백만톤)

내용 년 곡물		선진국지역			계획경제국지역			개발도상국지역			세계		
		생산량	수요량	순수출입량	생산량	수요량	순수출입량	생산량	수요량	순수출입량	생산량	수요량	순수출입량
소맥	1978	145.2	94.5	50.9	186.8	207.1	-19.3	90.1	118.6	-30.0	422.1	420.3	1.7
	2000	192.3	109.2	80.5	278.4	301.7	-27.6	166.0	215.1	-52.9	636.7	626.0	-0.0
곡물	1978	347.4	308.3	25.8	241.0	269.0	-22.6	152.7	158.2	-1.8	741.1	735.5	1.3
	2000	523.9	445.9	68.8	334.0	378.8	-49.5	269.3	284.7	-19.6	1127.1	1109.3	-0.3
쌀	1978	21.9	19.7	3.1	156.0	155.6	1.3	198.6	195.8	-3.9	376.5	371.1	0.5
	2000	28.2	18.3	10.0	232.0	227.3	0.6	365.6	367.3	-10.6	625.8	612.9	0.0
곡물계	1978	508.0	416.8	78.7	529.3	574.2	-41.0	371.9	404.1	-34.3	1409.1	1395.1	3.3
	2000	734.5	566.9	155.8	763.2	828.3	-76.7	672.8	738.5	-79.4	2170.5	2133.7	-0.3
대두	1978	54.4	51.8	1.6	14.1	20.4	-6.7	15.9	10.5	1.6	84.4	82.6	-6.7
	2000	77.9	82.3	-5.2	27.1	36.6	-10.2	40.2	24.7	15.3	145.2	143.5	-0.0
우유 유제품	1978	211.4	203.6	7.5	142.2	142.4	-0.2	61.9	68.9	-6.9	415.4	414.9	0.4
	2000	272.5	250.0	22.1	210.0	212.9	-3.3	115.9	134.2	-18.8	598.1	598.3	0.0
우유	1978	23.4	23.4	0.0	11.1	11.3	-0.2	11.9	11.9	0.1	46.4	46.5	-0.1
	2000	35.9	34.4	1.4	16.7	18.2	-1.4	24.0	24.0	0.0	76.5	76.6	0.0
돈육	1978	19.7	26.9	-0.1	26.9	26.7	0.2	3.8	3.8	0.0	50.4	50.3	0.1
	2000	28.6	28.8	-0.2	46.5	46.0	0.5	7.2	7.5	-0.2	82.2	82.3	0.0
양육	1978	2.1	1.9	0.2	0.6	1.6	0.0	1.8	1.9	-0.1	5.5	5.4	0.1
	2000	2.9	2.5	0.5	2.0	2.0	0.0	3.2	3.7	-0.5	8.1	8.1	0.0
계육	1978	14.7	14.4	0.3	7.2	7.0	0.1	4.7	5.1	-0.4	26.5	26.5	0.0
	2000	24.8	23.7	1.2	14.4	13.8	0.6	11.0	12.7	-1.7	50.2	50.1	0.0
계란	1978	11.6	11.6	0.0	9.8	9.6	0.2	4.3	4.5	-0.2	25.7	25.7	0.0
	2000	13.9	12.8	1.1	14.5	14.4	0.0	7.8	9.0	-1.1	36.2	36.2	0.0

에 따라 78년 수준을 30~80% 정도 상승한다(예 1의 경우에 비하여 약 1.9배)

가격이 피크에 이르는 86~87년의 가격은 78년을 100으로 보면 소맥 226, 곡물 222, 쌀 137, 대두 204, 우유유제품 109, 쇠고기 130, 돼지고기 127, 양고기 126, 닭고기 142, 계란 166이다. 이 경우에 수출규제, 외화부족 등에 의한 수입억제와 항만 하역능력 및 수송상의 제약등을 고려하지 않은 것이며 86년 미국의 곡물 수출량은 (1986년) 가격 상승에 따라 국내수요의 감퇴 때문에 전년대비 적은 부족에 그치고 소련의 곡물수입량은 전년대비 크게 증가하게 된다.

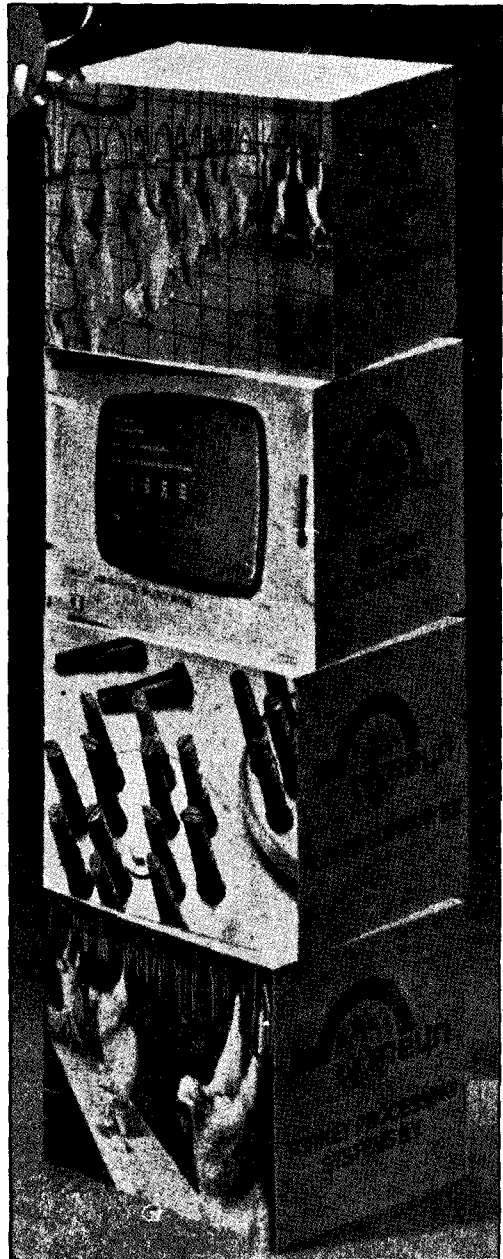
모델 5

(이 경우는 모델 4의 경우가 2년 연속 미·소가 흉작일 것으로 구체적으로는 85년과 86년의 작황을 모델 4와 같이 설정한 경우이다.)

이 경우 곡물가격은 78년 수준에 비하여 일시적으로 년평균 기준으로 보아 곡물이 거의 4배 쌀, 대두도 2-3배 상승한다. 2년연속 곡물가격의 상승 때문에 축산물가격도 크게 상승해서 품목에 따라서는 2배정도 상승하게 된다.

피크시 87~88년의 가격은 78년을 100으로 할 때 소맥 407, 곡물 354, 쌀 194, 대두 289, 우유유제품 118, 쇠고기 141, 돼지고기 150, 양고기 147, 닭고기 175, 계란 235로 된다.

87년 미국의 곡물수출량은 가격상승으로 국내수요는 줄어 모델 4에 비하여 다소 많을 것으로 본다. 소련의 곡물수입량도 모델 4보다 약간 웃돌 것으로 보인다.



MEAN 도제기의 베스트 셀러

과학축산시스템

서울·성동구 능동 246-10
(우성빌딩 101호) ☎ (445) 0212