

중국, 농업성장의 요인과 양상

중국은 1990년대 초부터 국내총생산이 매년 9% 씩 증가하였다. 성장률은 다른 국가들의 경제여건과 중국경제의 전개양상에 따라 다르게 나타나겠지만 중국경제는 더욱 무역지향적이 되고 해외자본에 대한 투자 문호가 더욱 넓어져서 경제의 급성장은 지속될 것으로 기대된다.

호주 자원경제연구소(ABARE)가 최근 발표한 보고서를 중심으로, WTO 가입이후 중국농업을 둘러싼 여건변화에 이에 대응한 중국 농정의 변화, 그리고 농산물 무역정책의 전환 등에 대하여 정리한다.

1. 중국의 경제성장과 농업

일반적으로 성장은 자원을 생산성이 낮은 부문에서 높은 부문으로 이동시키고, 투자비율을 높이며, 앞선 기술을 도입할 태세를 갖추고 인구를 점차 증가시킴으로써 달성된다. 특히 중국은 경제적 잠재력을 실현하기 위하여 자원을 생산성이 낮은 국영기업으로부터 생산성이 높은 민간부문으로 점차 이동시켰다. 또한 도시화의 추세가 강하게 전개되었다. 중국에서 도시민 소득은 농촌소득보다 약 3배 정도인데 이 격차는 도시인구 비중이 1978년 18%에서 2002년에 39%로 높아졌음에도 불구하고 그대로 유지되었다. 또한 인구성장률은 10년 전에 비해서 약 1% 정도 더 높으며 중국은 생산성을 제고시키는 기술을 수용하고 개발할 준비가 되어 있다.

이렇게 진행되고 있는 성장은 중국의 농업에 심대한 변화를 일으키고 있으며 장차 무역에도 큰 영향을 미칠 것이다. 비록 소맥 같은 곡물의 일시적인 부족을 메우거나 양모와 같이 국내적으로 부족한 공급량을 보충하기 위한 수입은 있었지만 중국정부는 농산물 자급정책을 유지하였다. 중국은 1990년대 중반부터 증가하는 식물성 유지의 수요를 충족하고 팽창하는 축산업에 사료를 제공하기 위하여 대두의 주요 수입국이 되었다. 중국은 가공식품에 비교우위를 가지고 있으며 주요 수출국이기도 하다. 전반적으로 중국의 농산물 수출입은 생산과 소비 규모에 비하여 적은 규모이며 대체로 농산물 자급을 이루고 있었다.

2001년 중국이 세계무역기구(WTO)에 가입함으로써 수입을 받아들이고 수출시장에 의해 생기는 기회를 포착하겠다는 의지를 더 적극적으로 나타냈다. 중국은 또한 ASEAN, 뉴질랜드, 칠레, 호주 등과 자유무역협정(FTA)을 추진함으로써 농산물을 포함한 무역에 더욱 폭넓게 참여할 준비가 되어 있음을 보여주고 있다.

2. 농업성장의 주요 변수

2.1. 식품소비 증가와 다양화

(1) 경제성장과 도시화로 중국의 식품소비 패턴 변화

중국경제의 급속한 성장과 도시화는 식품소비에 커다란 변화를 가져오고 있다. 그 동안 저소득 개도국에 전형적인 단백질 위주 전통적 식단에서 벗어나려는 강한 움직임이 있었다. 특히 축산물과 과일, 채소를 많이 소비하고 곡물을 줄이는 쪽으로 식생활의 다양화가 전개되었다. 또한 소득증가에 따라 칼로리로 계산한 1인당 총 식품 섭취량은 증가하고 있다<표 1>.

표 1 중국의 식품 소비

	1975	1980	1985	1990	1995	2002
1인 1인당 열량섭취량(칼로리)						
식물성	1,954	2,153	2,383	2,402	2,399	2,333
동물성	135	174	235	310	463	618
합계	2,089	2,328	2,618	2,712	2,861	2,951
1인당 소비량(kg)						
곡물	163.4	185.7	210.5	207.7	194.2	166.6
-소맥	43.5	60.9	78.1	80.9	79.3	65.2
-쌀	79.9	84.1	97.8	93.4	91.3	82.8
서류	109.3	91.2	65.6	58.9	59.4	80.7
-감자	12.4	9.9	10.1	11.0	14.4	35.3
-고구마	94.5	78.8	53.0	45.9	42.7	43.0
당류	3.3	5.4	7.5	8.0	7.4	7.2
두류	5.0	4.9	3.6	2.2	1.6	1.4
유지류	5.2	5.4	5.9	5.6	7.7	6.9
채소유	2.0	3.2	4.5	6.3	7.1	9.5
채소	47.2	49.4	78.6	98.9	148.1	254.1
과일	6.3	7.3	11.1	16.5	31.9	47.3
육류	10.6	14.6	19.3	25.9	39.1	52.5
-쇠고기	0.3	0.4	0.5	1.0	2.9	4.6
-양고기	0.3	0.5	0.6	0.9	1.4	2.5
-돼지고기	8.5	12.0	16.1	20.4	26.9	34.2
-가금육	1.3	1.7	1.9	3.3	7.3	10.5
우유	2.4	3.0	4.5	4.9	7.7	13.3
계란	2.2	2.6	4.7	6.4	12.7	17.4
수산물	5.6	5.2	7.3	11.5	20.8	25.6
-민물고기	1.2	1.3	2.7	4.5	7.8	10.8

자료: FAO(2004)

(2) 1인당 식품 소비총량은 증가, 곡물은 감소, 과일, 채소, 식물성 유지, 육류, 수산물, 낙농품 소비는 증가

FAO 식품수급표에 의하면 2002년까지 중국의 칼로리 섭취량은 한국을 제외한 남아시아 또는 동남아시아 어느 국가보다도 높은 증가율을 나타냈다<표 2>. 또한 칼로리로 환산한 축산물 섭취량은 이 지역 어느 국가보다

도 높은 수준이다. 그러나 섭취수준은 북미, 서유럽, 대양주보다는 아직 낮다.

표 2 중국과 다른 나라의 식품소비량 비교, 2002년

	중국	한국	일본	태국	인도	인니	미국	호주
1인 1일당 열량 섭취량(칼로리)								
합 계	2,951	3,058	2,761	2,467	2,459	2,904	3,774	3,054
식물성	2,333	2,587	2,187	2,172	2,270	2,778	2,727	2,022
동물성	618	478	572	295	189	125	1047	1032
1인당 소비량(kg)								
곡물	166.6	151.7	113.8	122.3	157.8	203.1	112.5	83.8
서류	80.7	17.2	34.1	18.0	24.1	66.7	63.7	54.9
채소유	9.5	12.3	14.1	6.3	9.4	10.4	27.8	17.9
과일	47.3	66.8	56.3	87.8	37.7	36.0	110.3	93.3
채소	254.1	209.2	106.5	42.1	69.5	27.9	127.7	92.2
당류	7.2	37.7	29.4	31.9	24.7	17.5	71.9	48.2
- 설탕	7.2	19.2	19.3	31.9	24.7	16.5	32.9	40.6
육류	52.5	49.2	43.9	26.4	5.2	8.2	124.1	108.8
우유	13.3	29.4	67.1	18.8	62.9	7.8	261.3	263.9
수산물	25.6	58.7	66.3	30.9	4.8	20.8	21.3	22.3

자료: FAO(2004)

FAO 식품수급표에 따르면 중국의 식품 소비는 아시아국가들 중 높은 수준에 달했는데 문제는 1인당 식품 소비총량 증가, 곡물 소비 감소, 과일, 채소, 식물성 유지, 육류, 수산물, 낙농품 소비 증가의 추세가 지속될지 여부이다. 이 문제에 대한 답은 ‘중국의 소득 성장률이 높은 수준에 유지되고 도시화가 계속 전개 된다면 이러한 식품 소비 추세는 지속된다’는 것이다.

상기와 같이 전망하는 이유 중 하나는 지금까지 FAO 식품수급표의 데이터가 중국의 식품소비 수준을 과대평가하고 있을 가능성 또는 개연성

때문이다. 그렇다면 중국의 실제 1인당 식품소비량은 FAO 자료에 나타난 것과는 달리 다른 아시아국 수준보다 낮을 수도 있다 [중국의 소비량 통계에 대해서는 Box 1을 참조]. 그러나 식품 소비 추세가 지속될 것이라고 보는 이유는 소득 증가와 도시화 진전이 계속될 것이며 식품섭취 양상은 더욱 더 도시의 소비 수준과 소비 패턴을 따라갈 것으로 보기 때문이다.

(3) 도시화에 따라 곡물 감소, 과일, 채소, 식물성 유지, 육류, 수산물, 낙농품 소비 증가하는 패턴은 지속될 것

중국의 1인당 소득 증가의 많은 부분은 도시거주 인구 비중이 급속히 커지는 점과 도시 소득이 농촌 소득에 비해 상당히 높은 수준에 유지된다는 사실과 연계되어 있다. 도시민의 고소득과 다양한 식품에의 접근성은 <표 3>의 식품소비 총조사 결과에 보이는 것처럼 농촌거주자와는 크게 다른 식품 소비 수준과 패턴으로 나타난다. 중국의 도시와 농촌의 식품 소비 패턴의 차이는 도시의 곡물 소비는 농촌에 비해 매우 낮은 반면 다른 모든 식품의 소비는 도시가 조금 또는 현저히 높다는 점이다. 따라서 도시화가 진전됨에 따라 곡물은 감소하고, 과일, 채소, 식물성 유지, 육류, 수산물, 낙농품 소비는 증가하는 패턴은 지속될 것으로 보인다.

표 3 주요식품의 1인당 가계소비량, 2003년(kg)

	농 촌	도 시
곡 물	222.4	79.5
채 소	107.4	118.3
과 일	17.5	57.8
식 용유	6.3	9.2
돈육, 쇠고기, 양고기	13.8	23.7
가금육	3.2	9.2
계 란	4.8	11.2
수산물	4.7	13.4
우유 및 낙농제품	1.7	18.6

자료: 중국농계연감(2004)

중국 소비통계의 일관성 및 신빙성

중국의 농산물 생산 및 소비의 전개과정을 연구할 때 부딪치는 커다란 문제는 통계의 일관성과 신빙성이다. FAO 식품수급표는 공식적인 생산, 재고 변화, 수출입 통계로 추정된 공급량 자료를 수록한다. 그 동안 마을 대표가 보고하는 자료를 가지고 국가전체 통계를 작성하는 ‘상향식(bottom up)’ 생산 및 여타 농업통계는 많은 문제를 야기했다. 또한 표준화되지 않은 정의나 보고 방법은 중국의 통계를 혼란스럽고 오도할 우려가 있게 만들었다. 특히 축산물 생산 통계는 부풀려져 있다는 믿음이 널리 퍼져 있다.

<표 1>과 <표 2>에 있는 FAO가 발표한 중국의 1인당 소비량 통계는 <표 3>의 국가통계국의 농촌 및 도시 가구 소비량 조사결과보다 상당히 높은 수준이다. 그 중에서도 채소, 과일, 육류, 우유의 소비량이 부풀려져 있다.

1998년에 중국농업대학이 조사하여 발표한 자료는 도시와 농촌의 육류소비량 가구조사 결과가 상당히 과소평가되어 있다 결론지었다. 중국농업대학은 중국의 연간 1인당 육류 소비량이 33.7kg이라고 추정했는데 이는 국가통계국의 농촌 15.5kg, 도시 23.9kg보다 상당히 높게 나타나 있다. 그러나 이러한 조사결과도 FAO 식품수급표에 나타난 같은 해 통계 47kg보다는 한참 낮은 수치이다. 대학과 국가통계국의 소비량에 크게 차이가 나는 주요한 이유는 외식부분의 포함 여부인데, 국가통계국의 가구조사는 외식을 포함하지 않고 있다.

(4) 1인당 채소 소비량의 추가 증가는 불확실

도시화에 따라 소비량이 큰 폭으로 증가하지 않을 품목에는 도시의 소비량이 농촌에 비해 크게 많지 않은 채소가 있다<표 3>. 그럼에도 불구하고 가구조사에 포함되지 않은 외식이 감안된다면 외식은 도시화에 따라 증가할 것이므로 채소 소비를 증가시킬 가능성도 있다.

2.2. 중국 농업의 소비증가에의 적응력

지금까지 중국 농업은 식품 소비 총량의 증가와 식생활의 다양화에 부응하여 가용 자원을 재배치하는 데에 있어서 커다란 신축성을 보였다. 크게 보면 곡물과 같이 토지집약적인 작목이 줄고 육류, 과일, 채소, 난류, 우유, 수산물 등 고부가가치 노동집약적 품목의 생산이 증가한 것이다.

(1) 전체 재배면적은 안정

농업용 토지의 작목별 배분에는 큰 변화가 있었지만 전체 재배면적은 1억 5천만ha 내지 1억 5,500만ha에서 안정되었다. 이는 가장 비옥한 농지를 포함하여 상당한 농지를 잠식한 대규모 도시화에도 불구하고 나타난 현상이다. 전체 재배면적이 유지된데는 여러 가지 이유가 있다. 그 중 하나는 한계지로의 확장이다. 다른 하나는 면적 자체는 늘리지 않으나 재배면적은 늘리는 이모작의 확대이다. 그 외에 이농으로 방치되어 있던 농지를 다른 사람이 다시 경작하는 경우이다.

(2) 곡물 면적은 줄고 다른 작목으로 전환, 수입량에 영향을 줄 듯

전통적으로 작물 재배면적의 대부분은 곡물에 할당되었으나 이 비율이 1991년에는 63%, 2003년에는 50%로 줄었다. 감소된 면적은 주로 식용 소맥과 쌀이었다. 주로 사료로 사용되는 옥수수의 생산은 1990년대에 현저히 증가하고 그 수준에서 유지되고 있다. 1990년부터 1999년 사이에 옥수수 재배면적은 약 20% 증가했고 생산량은 거의 3분의 1 증가하였다. 지금까지 옥수수는 중국 내 수요를 충족했을 뿐 아니라 상당량을 수출했다. 그러나 1999년 이래 재배면적과 생산량이 늘지 않고 있으며 재고량이 감소하고 있다<표 4>. 따라서 향후 중국이 사료곡물의 순수출국으로 남을 것인지는 불분명하다. 사실상 장차 중국이 순수입국이 될 가능성이 있다.

1990년대의 대부분 기간에 주곡인 쌀과 소맥은 단수가 증가하고 재배면

적도 약간 확대되어 생산이 크게 늘어났다. 그러나 1997-98년과 2003-04년에는 이 두 작목의 재배면적이 줄었다. 또한 1997-98년까지 나타나던 단수의 증가추세도 지속되지 못하고 최근에는 감소 경향을 보이고 있다. 사실 공식 통계상 주곡의 생산량은 상당히 감소한 것으로 나타났다. 소맥의 2002-03년과 2003-04년 생산량은 연평균 8,800만톤으로 1996-97년부터 1999-2000년 사이 연평균 1억 1,400만톤에 비해 23% 감소하였다. 쌀생산은 동 기간에 16% 감소하였다.

1997-98년 이래 소맥의 생산량 감소는 국내 소비량 감소를 상당히 웃돌고 있으며 현재 국내 소비량은 생산량을 많이 앞선다<표 5>. 미국 농무부는 중국내 생산량이 소비량을 밀돌면서도 수입량이 그만큼 증가하지 않은 이유는 1990년대 후반까지 쌓인 재고를 소진하였기 때문이라고 보고 있다. 그러나 2004-05년에 중국은 소맥의 대량 수입국으로 전환되었다<표 5>.

표 4 중국의 옥수수 공급과 사용

		1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05f
수확면적	백만ha	23.8	25.2	25.9	23.1	24.3	24.6	24.1	24.5
생산량	Mt	104.3	133.0	128.1	106.0	114.1	121.3	115.8	128.0
-세계 비중	%	18.2	22.0	21.1	18.0	19.0	20.2	18.9	19.9
수입	Mt	0.3	0.3	0.1	0.1	-	-	-	0.1
-세계비중	%	0.5	0.4	0.1	0.1	0.1	-	-	0.1
국내소비	Mt	109.5	113.9	117.3	120.2	123.1	125.9	129.4	131.5
-사료용	Mt	82.5	86.5	89.5	92.0	94.0	96.0	98.0	98.5
수출	Mt	6.2	3.3	9.9	7.3	8.6	15.2	7.6	6.0
기말재고	Mt	106.9	122.9	123.8	102.4	84.8	65.0	44.9	35.5

주: f 전망치
자료: 미국 농무부

(3) 식량작물 생산은 더욱 감소하고 특수 목적용 생산은 늘 듯

소득 증가와 도시화가 계속됨에 따라 식량작물 수요의 감소추세는 지속될 것으로 보인다. 그러나 식성이 다양화하고 소비자들이 고품질 식품을 요구하게 됨에 따라 특수한 식용 곡물의 소비는 늘어날 가능성도 있다. 예를 들면 맥주소비의 증가로 맥주맥의 수요가 증가하게 되는 경우가 그것이다. 또한 소맥에 대해서도 다양한 수요를 충족시키기 위하여 특정한 단백질이 포함된 품종의 시장이 확대될 수도 있다. 그 결과 중국 내 농업은 수요를 충족시키기 위해 노력할 것이고 경쟁력이 낮은 경우 수입을 유발하게 될 것이다.

표 5 중국 소맥의 공급과 사용

		1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05 ^f
수확면적	백만ha	30.1	29.8	28.9	26.7	24.7	23.9	22.0	21.5
생산량	Mt	123.3	109.7	113.9	99.6	93.9	90.3	86.5	91.0
-세계 비중	%	20.2	18.6	19.4	17.1	16.2	15.9	15.7	15.5
수입	Mt	1.9	0.8	1.0	0.2	1.1	0.4	3.8	7.0
-세계비중	%	1.8	1.8	0.9	0.2	1.0	0.4	3.7	7.0
국내소비	Mt	109.1	108.3	109.3	110.3	108.7	105.2	104.5	102.0
-사료용	Mt	4.9	5.0	6.5	10.0	9.0	6.5	6.0	4.0
수출	Mt	1.2	0.5	0.5	0.6	1.5	1.7	2.8	1.0
기말재고	Mt	96.2	97.9	102.9	91.9	76.6	60.4	43.3	38.3

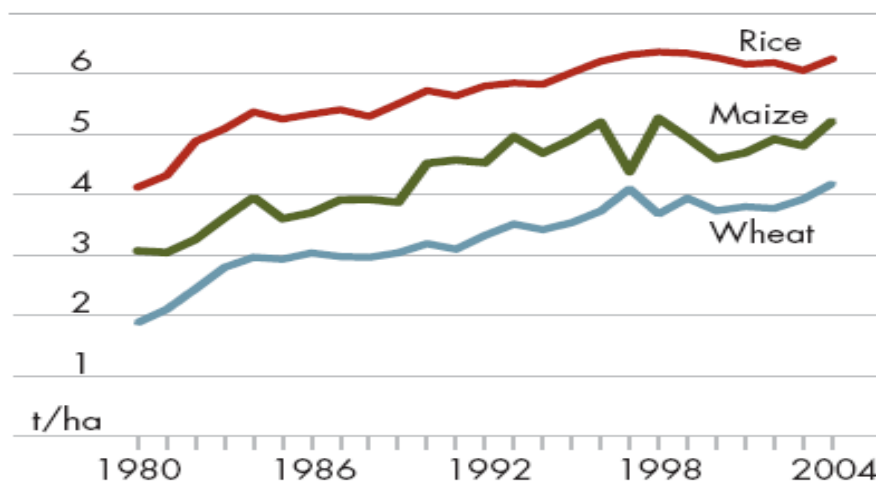
주: f 전망치
자료: 미국 농무부

(4) 채소, 과일, 유지작물, 양식수산물 등 수요 증가 작목은 면적이 증가

곡물의 재배면적과 생산량의 변화는 식용곡물의 1인당 소비량 감소와 사료곡을 필요로 하는 축산물 소비량의 증가를 수반한 식품 소비구조의 변화를 반영한 것이다. 그와 동시에 국내 수요 증가를 반영하여 채소, 과일, 유지작물, 양식에 사용되는 면적은 증가하고 있다. 이러한 변화는 곡물 면적을 줄였을 뿐 아니라 1997년부터 두드러지게 나타나는 곡물 단수의 정체 현상에도 영향을 주었을 가능성이 있다<그림 1>. 곡물 재배에서 유지작물이나 그보다 더 집약적인 채소 재배로 전환된 경지는 전에 곡물재배에 사용된 경지 중에서 비옥한 편에 속한 부분들이었을 가능성이 크기 때문이다. 또한 소득 증가와 고품질 곡물 수요의 증가는 단수 보다는 품질을 강조할 것이기 때문이다.

곡물, 유지작물, 원예작물의 재배면적에는 큰 변화가 있었지만 1990년대 초부터 면화와 설탕 면적은 일정한 수준에서 큰 변화를 보이지 않고 있다.

그림 1 중국 주요 곡물의 평균 단수 변화



(5) 전체 농산물 생산량은 증가하고 있으나 증가율은 낮아져

농업생산량 증가는 투입물의 사용 증가와 기술발전에 기인한다. 그러나 1990년대 말부터 생산량 증가율이 낮아지기 시작했다. 곡물 생산량은 감소했고 1990년대에 급속히 증가하던 채소, 양식, 유지작물, 육류와 난류의 생산량 증가율이 낮아졌다. 그러나 상기 추세에 예외도 있는데, 면화의 경우 1990년대 초중반에 생산량이 줄다가 그 후 회복되었다. 최근까지 중국 농업에서 미미한 부분만 차지했던 우유생산은 최근 들어 과거와 비교가 되지 않을 정도로 빠르게 성장하고 있다. 대부분의 농산물 생산 증가율이 낮아지고 있는 것은 <표 6>에 정리되어 있다. 이는 중국이 지금까지 농산물에 대해 거의 자급을 유지했지만 향후 어려움에 봉착할 가능성이 크다는 것을 시사한다.

표 6 주요농산물의 이동평균 성장률(%)

	1990/92 ~ 1996/98	1996/98 ~ 2001/03
곡물전체	2.0	-2.9
면화	-1.6	2.5
사탕수수	2.5	2.1
사탕무우	-0.4	-7.8
대두유 제외 유지	5.4	5.1
대두	5.5	1.9
서류	3.1	1.5
과일	15.2	6.8
육류	8.5	4.9
우유	5.6	15.1
계란	13	4.7
양모	2.5	2.5
담수 수산물	14.3	8.7

자료: 중국 국가통계국(2004)

6) 대두 수입증가는 미래 농산물 수입증가의 신호탄

대두가 처한 상황은 수요가 급증하는 일부 농산물에 대해 앞으로 높은 자급률을 유지하기 어려울 것이라는 점을 미리 나타내고 있는 것 같다. 1995년까지 중국은 소량의 대두만을 수입하였다. 그 후 대두 수입량이 급증하였고 최근에는 전세계 대두 수입량의 약 3분의 1을 중국이 차지하고 있다<표 7>. 이러한 현상은 국내 대두 생산량이 소량이나마 증가하는 가운데 일어났다. 수입량의 증가는 식용유 수요 증가를 충족시키고 급증하는 육류수요에 부응하기 위해 고단백 사료 추가소요량을 공급하기 위한 것이었다.

표 7 중국의 대두 수입량(백만톤)

	중국수입량	세계수입량	중국비중(%)
1994-95	0.16	32.69	0.5
1995-96	0.80	32.91	2.4
1996-97	2.27	35.59	6.4
1997-98	2.94	38.57	7.6
1998-99	3.85	38.92	9.9
1999-00	10.10	45.82	22.0
2000-01	13.25	52.95	25.0
2001-02	10.39	54.24	19.2
2002-03	21.42	62.72	34.2
2003-04	16.90	55.11	30.7

자료: ISTA Mielke(2004), 미국 농무부

(7) 육류와 낙농품의 수요 증가는 사료원료와 낙농품 수입 증가를 초래

중국의 육류 증가는 크게 증가할 전망이다. 이를 주로 국내 생산으로 충족시킬 수 있을 것인지 국내생산 증가와 육류 수입증가로 충당할 것인지는 불분명하다. 중국이 증가하는 육류 수요를 전부 또는 거의 국내 수요

증가로 충족시키려 한다면 옥수수 수출이 제약을 받을 것이고 대두와 여타 단백질 사료 및 조사료의 수입량이 커져서 이들 품목의 순수입국이 될 것이다. 아니면 중국은 육류를 다량으로 수입하게 될 것이다. 육류 수요 급증 현상을 겪은 다른 아시아 국가들은 국내에서 주로 돼지와 가금 산업을 확대시킴으로써 이에 대처하려고 했다. 이를 위해 사료는 국내 공급과 수입에 의존했다. 그럼에도 불구하고 일본처럼 국내 사료 공급이 제한적일 경우 육류 수요 증가분의 일부는 수입으로 충당되었다.

낙농제품의 급증하는 수요는 국내 증산으로 충당될 것으로 보여 사료수요가 늘어나고 그래도 모자라는 낙농제품은 수입에 의존하게 될 듯 하다. 따라서 앞으로 중국의 사료곡 및 가타 사료원료의 수입증가와 육류 및 낙농제품의 수입증가 간에 어떤 균형이 이뤄질 것인지 불분명하지만 어떤 경우에도 농산물 수입량은 증가할 것이 분명하다.

중국이 늘어나는 축산물 수요를 가급적 국내생산으로 충당하고자 하는 것은 명백해 보인다. 1996년부터 2003년 사이 전체 육류 생산량은 51% 증가하였다. 물량의 증가는 돈육과 가금육이 대부분을 차지했지만 증가율은 쇠고기와 양고기가 앞섰다. 지속적으로 증가하여 2003년에 7천만톤에 달한 중국의 육류수요량을 충당하는 데에 있어서 교역은 미미한 역할을 담당하고 있을 뿐이다. 1996년 이래 수입량과 수출량은 모두 60만톤 수준에 머물고 있다. 교역량은 돈육과 가금육에 집중되어 있다. 쇠고기와 양고기의 수입량은 미미하지만 증가하는 추세이다.

육류와 함께 증가하는 수요를 충족시키기 위해 우유생산량도 급증하고 있다. 1996년에서 2003년 사이에 우유 생산량은 150% 증가하였다. 이렇게 빠른 성장에도 불구하고 중국의 우유 생산은 증가하는 소비를 따라가지 못하기 때문에 수입량이 크게 늘고 있다. 우유와 유제품의 원유기준 수입량은 1996년 7만 8천톤에서 2003년에는 31만 5천톤으로 늘었다. 수입은 대

개 분유나 유장의 형태이다. 버터의 수입량은 미미하다. 소비량이 급증하고는 있으나 중국의 낙농제품 소비량은 다른 나라에 비해서 낮은 수준이다<표 2>.

(8) 낙농 규모화는 지속될 전망

중국의 낙농산업의 규모와 구조에 상당한 영향을 미칠 추세 중 하나는 대규모이고 기술적 효율성이 높은 생산단위가 늘어나는 것이다. 지금까지 대부분의 낙농품은 수많은 소규모 농가에서 생산되었다. 그러나 최근 들어 돈육과 가금육, 낙농을 중심으로 대규모 또는 초대규모의 집약적인 목장들이 등장하기 시작했다. 대규모 전문농장들은 전통적인 소농에 비해 기술혁신이 빠르고 개량종 사용, 사료 배합과 급여 효율성, 가축 기록, 보건, 마케팅에서 우위에 있다. 특히 슈퍼마켓을 통한 식품판매 추세와 슈퍼마켓에 공급하는 중앙시스템의 확립은 대량의 표준화되고 레이블이 잘 된 농산물을 필요로 하고 여기에는 대규모 농장이 우위를 가지게 될 것이다. 이러한 추세에 따라 곡물사료와 농후사료가 더욱 선호되고 사료곡물과 유지박, 기타 농후사료의 중요성이 커질 것이다.

(9) 다국적 식품회사, 슈퍼마켓의 보급, 식품유통 효율화, 공급의 중앙화

농산물을 국내 또는 수입으로 조달할 것인지 여부를 결정하는 또 다른 중요한 요소는 중국 내에 얼마나 많은 다국적 식품회사가 설립될 것인지와 그들이 원료를 조달하는 방식이다. 최근 계속되는 추세는 다국적식품 가공 및 유통회사들이 중앙 집중식 구매 방식을 통해 주요 원재료와 여타 재료 구매를 합리화시키는 것이다. 때로는 이것이 가장 저렴한 원자재를 확보하는 노력과 겹치기도 한다. 생산과 유통 측면에서 대규모화를 강조하고 숙련 노동력과 원자재를 저렴하게 확보함으로써 주변 및 국제시장에 판매할 수 있는 입지를 강조하는 것이 요즘의 추세이기도 하다. 이러한 회사들 다수가 이미 중국에 건설되어 있으며 원료를 중국 또는 해외에서 확

보할 것인지가 중국 시장에의 공급에 커다란 영향을 미친다.

중국 내 슈퍼 마켓은 1990년대 중반 이래 엄청난 속도로 성장하고 있으며 약 30% 정도의 식품 유통을 담당하고 있는 것으로 추정된다. 여기에는 중국인이 소유하는 슈퍼 마켓의 숫자와 규모도 늘어나지만 동시에 외국인 소유도 증가하고 있다. 이러한 슈퍼 마켓들은 도시화되고, 기동력과 사리 분별력으로 무장한 현대의 중국인들이 원하는 편의성과 품질을 갖추고 있다. 특히 2003년 도시에 89%, 농촌에 15% 보급된 냉장고 때문에 저장성과 운반성이 큰 식품이 상대적으로 잘 팔리고 있다.

2.3. 농업 생산의 잠재적 저해 요인

중국의 농업생산이 수요증가를 따라가지 못하게 만드는 요인들은 농지 면적의 제한, 특히 북부지방의 수자원 가용성과 수질문제, 환경에 대한 관심, 도시화로 인한 비옥한 농지의 잠식 등이다.

이러한 생산 제한적 요인들은 연구개발, 전문화와 효율성을 추구하는 구조조정 등 생산증가 요인과 함께 고려되어야 한다.

(1) 연구개발 및 관개에도 불구하고 곡물 단수는 제자리

중국이 농업 생산성 제고를 위해서 상당한 수준의 연구개발을 수행함에도 불구하고 대략 1997년 이래 곡물 평균 단수가 증가하지 않고 있는 것은 놀라운 일이다. 또한 전체 관개면적도 1989년 4,490만ha에서 2002년 5,440만ha로 증가했다.

(2) 환경문제에 대한 관심이 곡물 재배면적에 영향을 줄 듯

비료와 농약의 다량 투입과 지속적인 농지전용의 영향에 대한 환경적인 관심이 1997년 이래 계속된 중국의 곡물 단수 정체를 초래했을 것이다. 이러한 관심이 1991년부터 1997년 사이에 19만 6천톤이었던 화학비료 총사

용량의 연평균 증가량을 1997년부터 2003년 사이에는 7만 2천톤으로 줄이는데 기여한 것으로 보인다. 이러한 증가율 감소가 곡물에 대한 것인지 다른 작목에 대한 것인지는 불분명하다. 그러나 비료를 많이 사용하는 채소 같은 작목으로 전환된 농지에 대한 비료 투입은 전에 곡물을 재배할 때보다 많은 것이 분명하다. 따라서 1997년까지 나타난 곡물에 대한 비료 투입량 증가추세는 그 후 낮아지거나 투입량 자체가 줄어들었을 가능성도 있다.

환경에 대한 관심은 최근 들어 두드러진 곡물 재배면적 감소에도 직접 기여했을 가능성도 있다. 곡물 재배면적은 1990년대 전반기에 1억 1천만ha에서 증가하기 시작하여 2003년에 1억 1,300만ha의 최고 수준에 도달했으나 그 후 2003년 9,940만ha까지 떨어졌다. 이러한 감소는 중국 정부가 1999년 시험 실시하고 2002년에 25개성에서 본격 실시한 ‘녹색식량계획(Grain for Green Program)’의 영향을 일부 받은 것으로 보인다.

녹색식량계획에서 시행하는 지금 방법은 세가지인데 일년생 작물을 재배하는 급경사지나 우수지 또는 바람의 영향을 받는 농지를 영년생 초지나 산림으로 전환하는 경우 곡물, 현금 또는 종자를 지급한다. 이 계획의 목적은 임야나 초지를 개간하여 토양 유실이 발생하는 것을 방지하기 위함이다. 이 계획의 규모는 방대한데 2010년까지 1,300만ha의 경작을 전환하는데 그 중 440만ha는 경사가 25도 이상 되는 농지이다.

1,300만ha는 곡물재배 면적의 13%로 생산량에 큰 영향을 미칠 것이나, 대부분 경작전환지는 비옥도가 낮은 지역임이 감안되어야 한다.

경작전환지가 계속 산림이나 초지로 남아 있을지는 이 계획이 생산에 미치는 효과에 영향을 미친다. 이와 유사한 미국의 보존유보프로그램에 참여했던 농가들이 정부의 직불기간이 끝나면 원래 작목으로 환원한다는 의

사를 밝히고 있는데 중국에서도 같은 일이 일어날 것으로 기대할 수 있다. 지금 수준은 농가소득에도 도움이 되고 환경적 목적도 달성할 정도이기 때문에 재정압박도 예상할 수 있다.

녹색식량계획의 초기에 보도된 내용에 따르면 작물을 대체하는 영년생 나무는 조건만 맞으면 과일 등 경제적 가치가 큰 수종이 될 것이라고 하였다. 이것이 실현된다면 과일 생산이 많아져서 중국의 과일 수입수요를 줄이고 신선 및 가공 과일 수출시장의 경쟁을 심화시킬 것이다.

(3) 연구개발과 수자원 관리 정책의 선택이 생산에 큰 영향을 미칠 듯

중국 정부의 연구개발과 수자원 관리 정책의 선택은 미래의 농업 생산과 수입의존도에 큰 영향을 미칠 것으로 보인다. 중국은 농업 연구개발에 상당한 노력을 기울였고 그 결과 쌀, 소맥, 옥수수의 신품종이 계속 개발되고 있다. 중국에서 이러한 연구 활동은 국가기관에 의해 수행되며 정부의 생명공학에 대한 재정 지출액은 미국정부의 해당분야 지출액과 비슷한 수준이다. 투입물을 증가시켜서 생산을 늘리는 시기는 지났고 미래의 농산물 생산은 신품종 개발에 달려 있다고 본다. 유전자 변형 옥수수 품종을 제외하고는 중국에서 도입한 모든 신품종은 전통적인 육종 방법에 의해 개발되었다. 그러나 최근 중국은 식물의 유전자를 합성, 분리, 복제하거나 변형시키는 생명공학적 연구를 강화하고 있다. 이러한 연구의 성과와 유전자변형 농산물 품종의 도입과 상용화에 대한 정책적 판단은 향후 중국의 곡물을 포함한 농산물 생산에 지대한 영향을 미칠 것이다.

관개용수의 가용성과 수질은 향후 농산물 생산을 좌우하는 요인으로 등장할 것이다. 남북 간에 농업용수 격차가 심한데, 북부는 남부에 비해 약 4분의 1 정도의 물 밖에 보유하고 있지 않다. 특히 인구가 밀집한 북부에서는 도시의 용수 수요와 관개수 사용량의 증가로 인한 지하수면의 하락은 심각한 문제이다. 또한 양쯔강 북부의 집수처에서 과도한 취수로 인해 하

류의 산동성과 해난성의 농업은 건기에는 물이 부족하게 된다. 관개용수의 부족과 곡물을 재배하는 일부 북부지방 특유의 강우 계절성은 비에 의존하는 옥수수과 관개수에 의존하는 소맥의 이모작을 저해하는 요인이다.

중국이 관개수에 의존하는 북부지역의 용수공급을 어떻게 관리하는지는 앞으로 관련 작목인 소맥과 면화의 수입의존도를 결정하는 중요한 요인이 될 것이다. 용수관리 정책의 개혁이 성공적으로 이루어진다면 관개면적 부족 문제를 해결할 수 있을 것이다.

(4) 인프라 부족은 극복되고 있는 중

중국의 미래 농산물 생산과 수입수요에 큰 영향을 미칠 또 다른 요인은 가공, 운송, 보관 인프라이다. 1980년대 후반과 1990년대의 시장개혁으로 주요 곡물과 유지작물의 가격은 전국적으로 같은 방향으로 움직이기 시작했고 지역간 가격 차이는 운송비와 유사하게 되었다. 또한 지역간 가격차는 시장과 수송체계가 효율화됨에 따라 줄어드는 추세이다. 황지쿤 등은 ‘도로와 다른 인프라에 대한 공격적인 투자로 인해 운송과 여타 인프라의 취약성으로 중국내 농산물 시장이 따로 놀던 시대는 지났다’고 결론지었다. 중국의 경제성장이 지속된다면 남아있는 인프라 문제도 점차 해결될 것이다.

3. 중국의 농업정책

(1) 생산이 수요 변화에 부응하도록 정책을 개혁

중국의 농업이 변화하는 수요에 부응하는 능력은 농가가 시장의 움직임에 반응하는 수준을 높이기 위한 정부의 농정개혁 의지에 달려 있다. 개혁과정은 중국정부가 1970년대 말 농가에게 ‘농가책임제’라는 계약제를 적용

하여 생산유인을 제공한 데서 시작되었다. 그 후 중국정부가 농업에 개입한 정도는 변화해왔으나 점차 풍요해지는 도시의 다양하고 증가하는 수요에 부응하기 위해 농가 의사결정의 재량권을 높이는 방향으로 가고 있다. 농지개혁은 사유권까지는 미치지 못했으나 농가들은 최장 30년까지 경작권을 가진다.

(2) 최근 농가의 조세부담을 줄이고 약간의 보조금 지급

중국 당국자들은 농가의 낮은 소득을 우려하게 되었으며 2004년에 농가에 대한 과세정책을 폐지하고 보조정책 쪽으로 선회하였다¹⁾.

소비가 늘어나는 품목을 재배하도록 농가의 재량이 늘어나고는 있지만 중국 정부는 주곡인 소맥과 쌀 등 곡물에 대해서는 자급 목표를 고수하고 있다.

(3) 다양한 정책 수단들이 소맥에 대한 수요에 영향을 미쳐

소맥의 수요는 전망이 어려운데 그 이유는 최근 공히 감소 추세를 보이는 소비량과 국내생산량의 차이를 추정하기 어렵기 때문이다<표 5 참조>. 생산과 소비의 상대적으로 작은 변화도 수입량에 큰 영향을 줄 수 있다. 그 결과 수입량은 해마다 크게 변화하게 되고, 이는 또한 보관시설과 정책 및 실행의 영향을 크게 받게 된다.

소맥생산에는 용수 제한이 중요한 요인이며 도시와 농촌의 용수 공급에 대한 정책이 앞으로의 소맥 생산에 중요한 변수가 될 수 있다. 최근 들어 소맥의 생산은 소비에 비해서 빠르게 감소하고 있었는데 이것이 실제로

1) 이 부분은 미국 농무부 경제연구국 (Economic Research Service) Fred Gale, Bryan Lohmar, Francis Tuan이 작성한 “China’s New Farm Subsidies (WRS-0501, 2005년 2월)”를 요약하고 있으며, “중국, 2004년도 농정추진 개황과 평가” 한국농촌경제연구원 세계농업뉴스(2005. 2)에 번역, 수록되어 있음.

수입에 반영된 것은 2004년이였다. 이는 2000년부터 2003년까지는 재고를 사용하였기 때문이다. 그러나 이러한 방식은 특히 2003년 수확량이 감소하면서 지속할 수 없게 되었다. 중국 정부는 2004년과 2005년에 생산을 장려하고 있지만 소비량에 크게 못 미칠 것으로 보인다. 따라서 중국이 1995년부터 2003년까지는 수입량을 낮게 유지할 수 있었지만 앞으로는 많은 물량을 수입하게 될 것으로 볼 수 있다. 그러나 그러한 결론마저도 잠정적인 것인데 그 이유는 환경적 농지전환 정책과 단수증가를 가져올 육종 및 상용화 추이가 어떻게 될지 알 수 없기 때문이다.

곡물생산 유인과 농지 및 용수의 관리 정책, 연구개발 및 유전자변형 품종의 도입과 상용화는 앞으로 중국의 소맥 생산과 소비에 커다란 영향을 미칠 요인들이다.

4. 중국의 농산물 무역정책

(1) 중국의 정책은 무역지향적으로 변화

1970년 말 이전 무역은 중국경제에 크게 기여하지 못했다. 수출은 기본적으로 수입할 상품대금을 지급하기 위한 수준이어서 무역이 중국 경제에서 차지하는 비중은 미미했다. 무역은 중앙에서 관리하는 국영기업들이 담당하였다. 1979년 이래 3 분야의 개혁이 이뤄짐으로써 시장지향적인 경제로 방향을 잡았다. 3 분야는 중앙계획을 없애고 수출입에 시장경쟁을 도입한 것과 관시 및 비관세 장벽을 제거한 것, 그리고 외환제도 개혁 등이다. 이러한 개혁은 중국 당국이 무역과 그 역할에 대한 인식이 달라졌으며 과거 제도의 문제점을 알게 된 것을 뜻한다.

(2) WTO 가입 후 농산물 관세 낮추고 관세율 쿼터 통해 시장접근 확대

2001년 중국의 WTO 가입은 중국의 무역정책 개혁의 분수령이 되었다. 중국은 평균 22%인 농산물 양허관세를 2005년까지 17% 수준으로 낮출 것을 약속했다. 또한 주요 농산물에 관세를 쿼터(TRQ)를 제공하고 국영무역 비중을 낮출 것도 약속했다<표 8 및 표 9 참조>.

표 8 2001년 중국의 WTO 가입시 쿼터 이행계획

	가입시 양허세율	이행말 양허세율	이행말기	TRQ	쿼터내 관세율	국영무역 비중	2000/02 평균	
	%	%		kt	%	%	생산량 kt	수입량 kt
소맥	74	65	2004	9,636	1	90	94,600	763
옥수수	74	65	2004	7,200	1	60	113,799	16
쌀	74	65	2004	5,320	1	50	180,009b	256
대두유	63	9	2005	3,587b	9	10	4,143	313
유채유	63	9	2005	1,243b	9	10	3,595	67
팜유	63	9	2005	3,168bc	9	10	217	1,346c
설탕	71.6	50	2004	1,945	15	70	9,000	1,007
면화	61.6	40	2004	894	1	33	4,887	79

주: a 조곡 b TRQ 2006. 1까지 c 스테아린 제외
자료: WTO, FAO, 중국 국가통계국

(3) 중국은 TRQ 통해 공급과 보호 문제 다뤄

시장접근 확대를 위한 TRQ의 도입에 따라 중국은 시장 공급과 보호 문제에 대해 상당한 신축성을 가지게 되었다. 쿼터외 고관세는 수입품과의 경쟁에서 자국산을 보호하는 수단으로 사용할 수 있지만 수급 사정에 따라서는 쿼터외 물량을 낮은 관세로 수입할 수도 있다. 2003년에 중국은 생산량이 떨어진 면화를 저율쿼터 물량을 확대해서 수입한 적이 있다.

TRQ의 특징 중의 하나는 쿼터량을 채운다는 보장이 없다는 데에 있다. 쿼터를 채우지 못하는 일도 비일비재하다. 표 10에 나타난 것처럼 2002년과 2003년 중국의 쿼터 충족률은 순수출한 옥수수의 거의 0%부터 2003년 면화의 100%를 조금 넘는 수준까지 다양하다.

표 9 비 TRQ 주요 품목 관세율

	양허세율	이행말세율	이행종료
채소			
-감자, 토마토, 양파, 팔, 당근	13.0	13	
-식용 옥수수	11.8	10	2004
-브로콜리	11.8	10	2004
-상치	13.6	10	2004
-혼합채소	11.8	10	2004
유지작물			
-대두	3.0	3	
-유채	9.0	9	
-해바라기	15.0	15	
과일			
-오렌지	28.4	11	2004
-감귤	28.8	12	2004
-사과, 배	22.0	10	2004
-신선 포도	29.2	13	2004
-체리, 복숭아	22.0	10	2004
낙농품 및 계란유			
-버터	36.7	10	2005
-요구르트	34.0	10	2004
-치즈	34.8	12	2004
-탈지분유	15.0	10	2004
-계란	23.0	20	2004
육류			
-쇠고기(지육, 냉장)	35.0	20	2004
-쇠고기(정육, 냉장)	31.8	12	2004
-양고기(신선, 냉장, 냉동)	19.8	15	2004
-돈육(냉동)	16.8	12	2004
-돈육(신선 또는 냉장)	20.0	20	
수산물			
-생선	23.3	10	2005
-새우	17.5	5	2003
-가재	23.3	10	2005

(4) 중국은 TRQ를 정부관리 하 수입확대 또는 관리 수단으로 사용

소맥, 옥수수, 쌀의 TRQ 물량은 WTO 가입 당시 중국의 수입량보다 상당히 높게 책정되었기 때문에 중국 당국은 수입량을 확대하는데 재량권이 커졌다. 2003년 면화의 경우는 이것이 현실화 된 것이다. 2004년에 소맥의 경우도 생산량 감소와 재고 소진으로 수입이 크게 늘었다. 이들 품목의 저율 관세는 1%에 불과하나 고율관세는 필요한 경우 수입을 제한할 수 있을 정도의 고율로 양허되어 있다. 또한 정부는 국영무역과 재고 관리를 통해 수입을 관리할 수 있는데 소맥의 경우 TRQ의 90%를 국영무역으로 수입한다. 설탕, 옥수수, 쌀도 국영무역 비중이 높은 편이다.

쿼터의 충족률에는 큰 차이가 있는데 이는 소비량과 비교한 국내생산량, 수입의 행정적 관리, 수입 기준, 쿼터 물량 안에서 수입하려는 정부의 의지 등에 따라 변화한다.

표 10 TRQ 품목 수일실적 및 쿼터 충족률, 2002년과 2003년

	2002			2003		
	쿼터	수입량	충족률	쿼터	수입량	충족률
	kt	kt	%	kt	kt	%
소맥	8,468.0	631.6	7.5	9,052.0	447.2	4.9
옥수수	5,850.0	8.1	0.0	6,525.0	0.7	0.0
쌀	3,990.0	236.3	5.9	4,655.0	257.1	5.5
팜유	2,400.0	1,694.7	70.6	2,600.0	2,328.2	89.5
대두유	2,518.0	870.2	34.6	2,818.0	1,884.3	66.9
유채유	878.0	77.8	8.9	1,018.6	151.6	14.9
설탕	1,764.0	1,183.1	67.1	1,852.0	775.2	41.9
면화	818.5	176.7	21.6	856.3	873.6	102.0

자료: WTO 2001, 2005

5. 결론

중국의 농산물 수요는 다양해지고 증가하고 있는데 지금까지는 주로 국내 생산을 통해 충족되었다. 일부 농산물, 특히 육류와 낙농제품에 대한 수요는 앞으로도 크게 증가할 잠재력이 있다. 자원제약이 심한 중국의 농업이 향후 계속 증가할 수요를 충족시킬 것인지는 의문이나 앞으로 수입의 준도는 높아질 것으로 보인다.

자료: Roberts, Ivan and Neil Andrews, "Developments in Chinese Agriculture," 호주자원경제연구소(ABARE), eReport 05.7, 2005년 7월
(최정섭 jsupchoi@krei.re.kr 02-3299-4381 한국농촌경제연구원)

KREI