

미국 자포니카 쌀 산업동향*

윤형현 · 이대섭

1. 서론

미국의 쌀 산업은 세계 쌀 생산량의 2%정도이나, 그 교역량은 전 세계의 약 12%를 차지하고 있어 국제 시장에 큰 영향을 미치고 있다.

미국의 쌀 산업은 1933년 연방정부의 농업조정법(Agricultural Adjustment Act of 1933)이 기초가 된 농업법(Farm Bill)에 지대한 영향을 받고 있다. 쌀 산업에 대한 미국의 농업법은 가격지지와 생산자의 소득지원을 목적으로 시행되고 있어 안전장치(Safety Net) 역할을 담당하고 있다. 우루과이 라운드 협상 타결 후 미국 정부의 지원은 국내 보조를 중심으로 시행되고 있으며 과거에 주축을 이루던 수출보조와 수출가격보조는 더 이상 시행되지 않고 있다. 또한 미국의 쌀 산업은 세계 쌀 생산량의 2% 정도만을 생산하고 있으나, 그 교역량은 전 세계의 약 12%를 차지하고 있어 국제 시장에 큰 영향을 미치고 있다.

대부분의 쌀 생산국들이 인디카 쌀이나 자포니카¹⁾ 쌀 중 한 가지 종만 생산하고 있지만 미국은 중국과 더불어 두 종류를 모두 생산하는 나라이다. 캘리포니아주를

* 본 내용은 자포니카 쌀 및 미국의 쌀 수출 관련 자료를 참고하여 한국농촌경제연구원 이대섭 부 연구위원과 윤형현 연구원이 작성하였다.(ldaeseob@krei.re.kr, 02-3299-4169)

1) 쌀 수급 관련 통계는 쌀의 길이를 기준으로 장립종, 중립종, 단립종으로 분류하고 있으며, 무역과 관련한 통계는 쌀의 색깔과 상태(type)를 기준으로 도정 백미, 현미, 반숙미등으로 분류하고 있다. 본 연구에서 다루는 자포니카 쌀은 점도가 높고 수분함량이 높아 한국인이 주식으로 소비하는 쌀과 유사한 특성을 지닌 쌀을 대상으로 한다. 대체적으로 캘리포니아에서 생산된 중·단립종 쌀을 자포니카 계열로 분류할 수 있으며 알칸사와 루이지애나 주에서 생산되는 중·단립종 쌀 또한 자포니카 계열로 분류할 수 있다. 특히 현재 한국으로 수입되는 자포니카 쌀은 캘리포니아 주 북부지역(센크라멘토 벨리지역)에서 주로 생산된다.

중심으로 자포니카 쌀을 생산하고 있고 알칸사, 루이지애나, 텍사스, 미시시피, 그리고 미주리주를 중심으로 인디카 쌀을 생산하고 있다. 그러나 최근 몇 년 동안 캘리포니아주는 물 부족 현상의 심화로 인하여 더 이상의 생산 증대는 어렵다는 견해가 지배적인 반면 알칸사주와 루이지애나주를 중심으로 자포니카쌀 생산이 점진적인 증가추세를 나타내고 있는 실정이다.

알칸사주와 루이지애나주에서 자포니카 쌀의 국제 시장가격이 인디카 쌀 가격보다 높게 거래됨에도 불구하고 자포니카 쌀 생산이 급증하지 않는 이유는 자포니카 쌀에 알맞은 도정시설에 대한 투자가 미미하며, 토질과 기후조건이 고품질의 자포니카 쌀 생산에 알맞지 않아 캘리포니아산 쌀과 비교하여 품질이 낮은 쌀을 생산하기 때문이다. 또한 아시아 계통의 이민자가 증가하면서 미국 내 자포니카 쌀 소비도 증가하여 미국 내 시장에 판매하는 것이 효율적이라 판단하기 때문에 수출보다는 국내시장에 주력하고 있기 때문이기도 하다.

미국의 쌀 산업은 농가수로는 8천 농가 정도의 생산자(농가)가 포함된 산업이라 할 수 있다. 2002년의 미국의 농가조사(2002 agricultural census)를 살펴보면 쌀 재배 농가 수는 1997년 농가조사에서 조사된 9,627농가에 비해 16%가 줄어든 8,046농가이다. 이 중 쌀 재배 농가수가 가장 많은 주는 알칸사주로 2002년 전국 쌀 재배 농가의 44%(3,573농가)를 차지하였고 캘리포니아주와 루이지애나 주가 2002년 각각 18%의 비중을 나타내고 있다. 1997년 자료와 비교하면 2002년의 쌀 재배 농가는 모든 지역에서 감소한 것으로 나타났다.

미국은 중국과 더불어 인디카 쌀과 자포니카 쌀 두 종류를 모두 생산하는데 자포니카 쌀을 주로 생산했던 캘리포니아주의 물 부족 현상 심화로 알칸사와 루이지애나주로 생산이 옮겨가고 있다.

표 1 주별 쌀 재배 농가수

구 분	1997년		2002년	
	농가수	비중	농가수	비중
알칸사	4,325	45%	3,573	44%
캘리포니아	1,567	16%	1,473	18%
루이지애나	1,844	19%	1,448	18%
미시시피	529	5%	461	6%
미주리	457	5%	445	6%
텍사스	892	9%	629	8%
기타	13	0%	17	0%
전체	9,627	100%	8,046	100%

자료: USDA / NASS, 2007

2. 공급부문

자포니카 쌀 재배면적

미국의 자포니카 쌀 재배면적은 국제 시장가격에 따라 유동적이며 자포니카 쌀의 주산지인 캘리포니아주의 관개수 현황과도 밀접한 연관이 있는 것으로 판단된다.

미국의 자포니카 쌀 재배면적은 국제 시장가격에 따라 유동적이라 할 수 있다. 1980년, 1993년, 그리고 2003년 한국과 일본의 냉해로 인해 각각 2백만 톤이 넘는 자포니카 쌀 수입이 이루어진 다음해의 미국 자포니카 쌀 재배면적은 증가폭이 큰 것으로 나타나 자포니카 쌀 재배면적은 시장가격에 매우 민감하게 반응하는 것으로 나타났다.

예를 들어 한국이 1980년 대홍작을 겪고 1981년 수입을 확대했을 때에는 미국 자포니카 쌀 재배면적이 41만ha에서 47만ha로 약 6만ha 정도 증가한 것으로 나타나고 있다. 또한 1993년 일본의 냉해가 발생하여 국제 시장가격이 급등한 후 미국의 자포니카 쌀 재배면적은 32만ha(1993년)에서 37만ha(1994년)로 약 5만ha 증가한 것으로 나타났다. 하지만 시장가격이 하락한 1983년, 2000년대 초반에는 재배면적이 크게 하락하여 각각 20만ha, 27만ha 수준으로 감소하였다.

특히 2000년대에는 2001년 초부터 2003년까지 국제 자포니카 쌀 시장가격의 하락으로 인해 미국의 자포니카 쌀 재배면적은 최대 29만ha(2004년)에서 최소 24만ha(2005년, 2006년)로 1980년대와 1990년대 평균 재배면적과 비교하면 낮은 수준이다. 따라서 미국의 자포니카 쌀 재배면적은 국제시장 가격에 민감하게 반응함을 알 수 있고, 자포니카 쌀의 주산지인 캘리포니아주의 관개수 현황과도 밀접한 연관이 있는 것으로 판단된다.

단위면적당 생산량

미국 자포니카 쌀의 단위면적당 생산량은 1980년대에 새로운 품종개발과 재배기술의 발달로 급격히 증가하였다.

미국 자포니카 쌀의 단위면적당 생산량은 1980년대에 새로운 품종개발과 재배기술의 발달로 급격히 증가하였다. 1980년대 semi-dwarf 종의 도입으로 기후의 영향을 받긴 하지만 단위면적당 생산량이 증가했으며 이 후 새로운 품종개발로 2004년에 6.9톤/ha까지 증가하였다. 하지만 단수 증가세가 정체현상을 보이고 있으므로 유전자조작을 거친 쌀을 도입하지 않은 이상 더 이상의 단수 증가는 어려울 것으로 전망된다(김윤식, 2006).

1980년 4.8톤/ha에서 1989년 6.3톤/ha으로 증가하였으며, 이 후 1990년대 평균 단수는 6.2톤/ha으로 1980년대 평균 단수 5.6톤/ha과 비교하면 0.6톤/ha가 증가한 것이다. 2000년대에는 2004년과 2005년을 제외하고는 6.2톤/ha~6.5톤/ha을 유지하고 있다. 2000년대 평균 단수는 6.4톤/ha으로 1980년대 및 1990년대와 비교하여 각각 0.8톤/ha, 0.2톤/ha 증가한 것으로 나타났다.

표 2 자포니카 쌀의 재배면적과 단수

단위: 천 ha, 톤/ha

연도	재배면적	단수
1980	406	4.8
1981	465	4.6
1982	361	5.3
1983	201	5.6
1984	243	5.6
1985	192	5.7
1986	193	6.0
1987	215	6.0
1988	234	5.5
1989	228	6.3
1990	251	6.1
1991	249	6.4
1992	245	6.7
1993	259	6.5
1994	305	6.7
1995	276	6.0
1996	312	5.9
1997	286	6.5
1998	260	5.5
1999	302	5.7
2000	313	6.3
2001	233	6.5
2002	262	6.5
2003	261	6.2
2004	285	6.9
2005	246	5.9
2006	243	6.2

자료: USDA, Rice Yearbook, various issues.

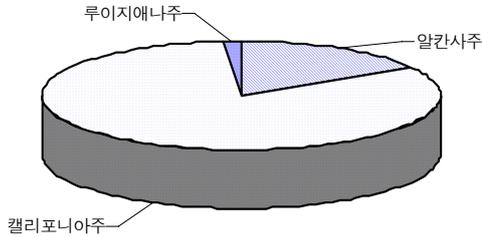
생산량

자포니카 쌀은 주로 캘리포니아주를 중심으로 생산되지만 최근 몇 년 동안 캘리포니아주의 물 부족 문제가 심각해져 생산량이 좀처럼 증가하지 못하고 있다. 반면 아칸사주와 루이지애나주의 자포니카 쌀 생산은 꾸준히 증가하고 있다.

2007년 자포니카 쌀의 주별 생산량은 캘리포니아주가 144만 톤으로 미국 내 전체 자포니카 쌀 생산의 82%를 차지하였고, 알칸사주가 26만 톤 정도를 생산하여 15%로 이들 두 개 주가 자포니카 쌀의 98%를 생산하는 것으로 나타났다. 이 밖에

2007년 자포니카 쌀의 주별 생산량은 캘리포니아주가 82%, 알칸사주가 15%로 이들 두 개 주가 자포니카 쌀의 98%를 생산하는 것으로 나타났다.

그림 1 2007년 자포니카 쌀의 주별 생산량



루이지애나 주에서 2~3%의 자포니카 쌀을 생산하고 있다.

미국의 자포니카 쌀 생산량은 1980년대의 평균 생산량 127만 톤에서 1990년대에는 170만 톤으로 약 34% 증가하였다. 하지만 2000년대에 들어서면서 관개수의 부족현상으로 인한 재배면적의 감소 때문에 자포니카 쌀의 평균 생산량은 155만 톤으로 약 9%가 감소한 것으로 나타났다.

그림 2 자포니카 쌀 주요 생산지



3. 수요부문

식용 소비량

미국 자포니카 쌀의 식용 소비량은 1980년부터 1997년대까지는 지속적인 증가 추세를 나타내다 1998년부터는 정체하는 추세로 전환되었다. 1997년 140만 톤을 정점으로 2007년에는 113만 톤을 소비하여 약 19%가 감소한 것으로 나타났다 (USDA, Rice Yearbook, 2007). 하지만 2000년대에는 110만 톤에서 120만 톤 수준의 분포로 변화폭이 작아 향후 단기적인 소비량의 변화는 없을 것으로 전망된다.

수출

미국은 세계 4위의 쌀 수출국이며, 자포니카 쌀 수출은 세계 1위이다. 자포니카 쌀의 수출시장은 전통적으로 미국령인 푸에르토리코 외에 터키, 캐나다 등으로 국한되었으나, 우루과이 라운드 협상이 타결되면서 일본이 주요 수출국이 되었으며 2000년대에는 대만, 한국 등 극동시장으로의 수출 비중이 커지고 있다.

미국은 세계 4위의 쌀 수출국이며, 자포니카 쌀 수출은 세계 1위이다. 자포니카 쌀의 주요 수출국 중의 하나인 호주가 극심한 가뭄으로 인해 생산이 거의 중단되어 미국의 수출은 더욱 증가할 것이다.

미국의 자포니카 쌀 수출은 1983년의 81만 톤을 정점으로 1980년대 평균 58만 톤 수준이었던 것이 1990년 들어와 감소하는 추세로 전환되어 약 50만 톤의 평균 수출량을 나타내어 1980년대와 비교하면 약 8만 톤이 감소하였다. 하지만 2000년대에 다시 증가하여 평균 약 70만 톤의 수출량을 나타내고 있고 최근 국제 쌀 시장에서 공급량이 부족하여 가격이 급등한 실정을 감안할 때 향후 미국 자포니카 쌀 수출은 당분간 지속적인 증가추세를 나타내리라 전망된다. 또한 자포니카 쌀 수출의 경우 주요 수출국 중의 하나인 호주가 극심한 가뭄으로 인해 생산이 거의 중단되어 일본, 한국, 그리고 대만의 수입시장에서 호주와의 경쟁이 사라지면서 미국의 수출이 증가하리라 예상된다.

국제시장에서 많은 주요 수출국과의 경쟁에도 불구하고 미국의 쌀 전문가들은 미국 쌀 수출이 증가할 것으로 예상하는데 이는 세계적으로 공급은 감소하고 수요는 증가하기 때문이다. 호주의 생산 감소와 이집트의 한시적인 수출 금지조치, 그리고 한국 등 주요 쌀 수입국들의 TRQ 물량의 증가가 예상됨에 따라 미국의 자포니카 쌀 수출은 지속적으로 증가할 전망이다.

재고

수출이 증가함에 따라 기말재고는 전반적으로 감소하는 추세를 나타내고 있다. 2007년의 경우 기말재고는 42만 톤 수준으로 재고비율은 총 공급량 대비 18.3%로 2006년 15.8%보다 다소 증가하였다. 미국의 기말재고는 1980년대 평균 71만 톤으로 총 공급량 대비 33%의 재고율을 나타냈으며, 1990년대는 18%, 2000년대에는 17%로 재고율이 점진적인 하락세를 보이고 있다.

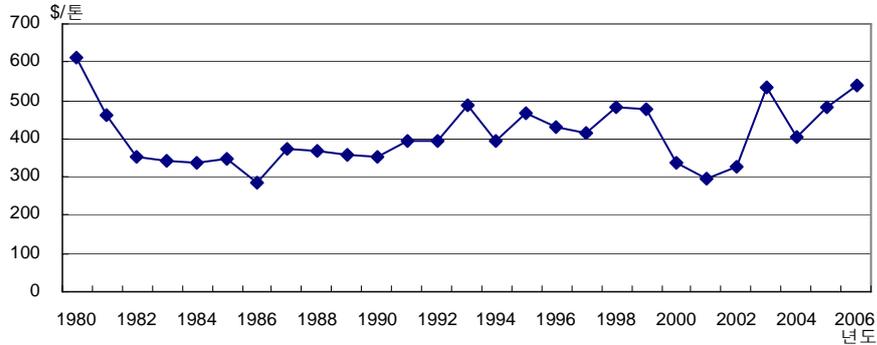
가격

자포니카 쌀 가격은 캘리포니아에서 생산되는 1등급 쌀을 기준으로 1980년 \$611/톤을 정점으로 증감을 반복하는 추세를 보이고 있다. 1980년대에는 톤당 \$300~\$400사이에 가격이 형성되었고 1990년대에는 \$400~\$500사이, 그리고 2000년대 초에는 \$300선까지 하락하다 2003년을 기점으로 증가하는 추세로 전환되어 현재까지 지속적인 상승추세를 보이고 있다.

자포니카 쌀 가격은 시장의 수급 상황에 따라 급락이 심한 편으로 California #1의 경우 1980~2006년의 대상기간동안 가장 가격이 낮은 1986년은 톤당 \$286이고 가장 가격이 높은 해인 1980년은 톤당 \$611.2로 두 배 이상의 차이를 보여 불안정한 시장이라고 할 수 있다.

수출이 증가함에 따라 기말재고는 전반적으로 감소하는 추세이다. 그리고, 자포니카 쌀 가격은 시장의 수급 상황에 따라 급락이 심한 편이다.

그림 3 캘리포니아 No.1 쌀 가격



자료: USDA/ERS, 2007

수출정책

미국의 쌀 수출정책은 크게 4가지로 구분되는데 PL480 정책, GSM102와 GSM103, 시장접근 정책과 외국시장개발정책, 그리고 공급자 신용 보증 프로그램이다.

국제적으로 교역되는 쌀의 종류는 크게 인디카, 자포니카, 향미, 찰쌀의 4가지로 분류할 수 있다. 인디카 쌀은 국제교역량의 80%를 차지하며 밥을 지었을 때 마르고 보슬보슬한 느낌을 주며 열대나 아열대 지역에서 주로 재배되며, 미국 남부지역에서 생산되는 장립종 쌀이 인디카 쌀로 분류된다. 자포니카 쌀은 국제 쌀 교역량의 10% 내외를 차지하며 밥을 지었을 때 수분이 많고 끈적끈적한 느낌을 주며 주로 온난한 기후에서 재배된다. 향미는 인도와 파키스탄의 타이 자스민과 바스마티 품종으로 전체 국제 쌀 교역량의 10%를 차지하는데 일반적으로 인디카나 자포니카보다 비싸게 거래된다. 찰쌀은 동남아시아에서 주로 재배되며, 가격은 인디카나 자포니카 계열의 쌀보다 높게 형성되는 것이 일반적이다.

쌀은 조곡, 정곡, 현미로 분류되어 거래되며, 조곡은 멕시코와 중남미로 주로 수출되고 현미는 주로 EU에 수출되는데 반숙된 장립종이 대부분을 차지한다. 일본, 한국, 대만은 정곡 중·단립종의 최대 수입국으로 거의 대부분을 캘리포니아에서 수입하고 있다.

일반적으로 미국의 쌀 수출 정책은 크게 네 가지로 구분할 수 있다. 첫째, PL480 정책은 대부분 세계 식량 원조 프로그램(World Food Program, WFP)으로 양국 간의 협상을 통하여 무상 및 유상 원조를 토대로 수출을 진흥하는 정책이다. 둘째, 미 농무부가 주관하여 수입국에 6개월에서 10년 정도의 신용을 제공하여 수출하는 정책(GSM 102와 GSM 103)이다. 셋째는 시장접근정책(Market Access Programs)과 외국시장개발정책(Foreign Market Development Programs)으로 미국의 농산물 신용공사(Commodity Credit Corporation, CCC)가 주관하여 새로운 수입시장 개방, 수입시장 확대 및 관리 투자하는 정책이다. 이는 수입국에서 유통 및 판매촉진 활동의 제반 비용의

일부를 보조하며 수출시장의 장기개발 정책으로 수입국 내에서의 시장 점유를 확대 하는 모든 제반의 활동에 소요되는 비용의 일부를 보조하는 정책이다.

넷째, 공급자 신용 보증 프로그램(Supplier Credit Guarantee Program, SCGP)으로 해외농업국(Foreign Agricultural Service, FAS)이 시행하며, 미국 수출업자들이 세계의 미국 농산품 수입업자에 대해 신용한도를 확대하고 상환기간을 연장할 수 있게 하는 프로그램이다. 과거 1997년에 이 프로그램을 시행한 이후, SCGP를 이용한 수출액이 매년 두 배씩 증가했다.

표 3 미국의 쌀 수출지원 프로그램에 의한 수출량

단위 : 천 MT, 백분율

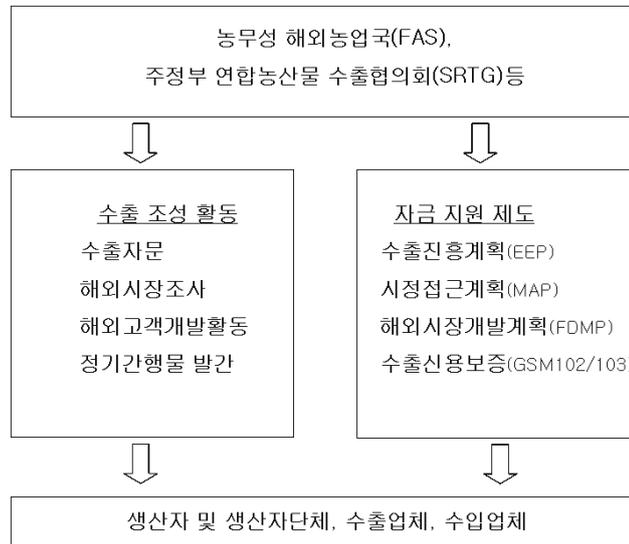
연도	PI 480	416(b)	Food for Education	Food for Progress	CCC: African relief exports	총 식량 원조	EEP	Expot programs	Exports outside specified export programs	총 수출	수출 지원에 의한 수출 비중
1978	502.0	-	-	-	-	502.0	-	502.0	1,695.4	2,197.4	22.8
1979	442.0	-	-	-	-	442.0	-	442.0	1,891.0	2,333.0	18.9
1980	500.0	-	-	-	-	500.0	-	500.0	2,359.0	2,859.0	17.5
1981	320.0	-	-	-	-	320.0	-	320.0	2,677.0	2,997.0	10.7
1982	332.0	-	-	-	-	332.0	-	332.0	2,444.0	2,776.0	12.0
1983	429.0	-	-	-	-	429.0	-	429.0	1,780.0	2,209.0	19.4
1984	366.0	-	-	-	49.0	415.0	-	415.0	1,797.4	2,212.4	18.8
1985	500.0	-	-	-	180.0	680.0	-	680.0	1,228.0	1,908.0	35.6
1986	411.0	-	-	-	-	411.0	22.7	433.7	1,803.3	2,237.0	19.4
1987	370.0	59.6	-	-	-	429.6	28.0	457.6	1,954.4	2,412.0	19.0
1988	338.0	29.2	-	-	-	367.2	120.5	487.7	1,637.3	2,125.0	23.0
1989	355.0	0.0	-	-	-	355.0	20.0	375.0	1,875.0	2,250.0	16.7
1990	276.0	0.0	-	-	-	276.0	0.0	276.0	2,221.7	2,497.7	11.1
1991	210.0	4.0	-	-	-	214.0	75.6	289.6	2,136.3	2,425.9	11.9
1992	228.5	0.0	-	16.1	-	244.6	358.1	602.7	1,668.9	2,271.6	26.5
1993	198.8	0.0	-	137.0	-	335.8	278.5	614.3	2,188.4	2,802.7	21.9
1994	222.0	0.0	-	10.2	-	232.2	46.4	278.6	2,165.8	2,444.5	11.4
1995	195.8	0.0	-	13.5	-	209.3	112.7	322.0	3,406.2	3,728.2	8.6
1996	178.5	0.0	-	12.0	-	190.5	23.0	213.5	2,617.5	2,831.0	7.5
1997	114.9	0.0	-	14.4	-	129.3	-	129.3	2,435.6	2,564.9	5.0
1998	178.3	0.0	-	11.0	-	189.3	-	189.3	3,124.2	3,313.5	5.7
1999	541.8	0.0	-	44.9	-	586.7	-	586.7	2,499.6	3,086.3	19.0
2000	208.7	147.2	-	37.0	-	392.9	-	392.9	2,922.5	3,315.4	11.9
2001	144.3	29.7	21.6	30.3	-	231.0	-	231.0	2,834.6	3,065.6	75.0
2002	241.1	56.0	31.5	27.4	-	356.0	-	356.0	3,186.8	3,542.8	10.0
2003	262.7	0.0	0.0	46.9	-	309.6	-	309.6	4,168.6	4,478.2	6.9
2004	129.4	0.0	29.4	55.3	-	214.1	-	214.1	3,484.5	3,698.6	5.8
2005	125.5	0.0	3.2	20.9	-	149.6	-	149.6	4,108.3	4,257.9	3.5
2006	52.7	0.0	15.5	28.0	-	96.1	-	96.1	3,927.6	4,023.7	2.4
2007 5/	97.1	0.0	28.5	10.9	-	136.4	-	136.4	3,181.0	3,317.4	4.1

자료: USDA/FAS, 2008

CCC는 SCGP를 통해서 직접적인 보조금을 지불하지는 않으나 해외 바이어들이 지불하는 대금의 65%를 보증한다. 미국 수출업자들은 외국바이어들에게 단기신용(180일 이하)을 제공하는 상환위험을 공유해야 하기 때문에 이 프로그램을 이용한 수출이 증가하고 있다. 이 프로그램에 참여하는 미국 수출업자들은 신용한도를 인상하거나 상환기간을 연장할 수 있기 때문에 수입업자들이 혜택을 받을 수 있다.

여러 가지 쌀 수출 지원 프로그램 중에서 PL 480과 Food for Education의 비중이 가장 높다. 쌀 수출 지원 프로그램에 의한 쌀 수출은 점차 줄어들고 있는데 1978년 총 수출의 22.8%를 차지했던 지원에 의한 수출은 2006년 2.4%로 89%감소하였다. 표 3에서 나타난 것과 같이 미국의 총 쌀 수출량은 전반적으로 증가하는데 반해 수출 지원 사업에 의한 쌀 수출비중은 2001년을 제외하고 급격히 감소하고 있음을 확인할 수 있다.

그림 4 미국정부의 쌀 수출 지원 활동



미국 쌀 연합회와 쌀 생산자 협회 등 단체들은 주요 쌀 수입국의 정부 관계자를 만나 쌀 수출을 홍보하고 수입규제조치를 해제할 것을 촉구하는 등 판매촉진 활동을 벌이고 있다.

미국정부의 노력과 쌀 관련 산업을 대표하는 이익단체의 활동 역시 활발하다. 미국 쌀 연합회(Rice Federation)는 미국 내 쌀 생산자, 도정업체, 각종 유관업체 등이 회원 내지 준회원으로 참여하는 전국 규모의 단일단체로 쌀 생산자협회와 함께 미 농무부 해외농업국(FAS)의 쌀 수출 협력업체로 지정되어 쌀 수출의 창구역할을 수행하고 있다. 미국 쌀 연합회 등록업체는 Farmers Rice Cooperative, Archer Daniels Midland Co 등 36개 기업이며, 쌀 생산자 협회 등록업체는 카길, 코넬 Rice & Sugar Co 등 21개 업체이다. 이들 단체는 주요 쌀 수입국의 정부 관계자를 만나 쌀 수출을 홍보하고 수입규제조치를 해제할 것을 촉구하는 등 판매촉진 활동을 벌이고 있다.

미국의 쌀 유통연망

미국 내 쌀을 전문으로 취급하는 도매시장은 형성되어 있지 않으며, 공장에서 도정된 쌀이 대형할인점으로 유통되는 간단한 구조를 지닌다. 일부 대형할인점의 경우 자사브랜드로 판매하고 있으나, 대부분은 도정공장의 브랜드로 유통되고 있다. 일반적인 미국 쌀의 유통경로는 생산자 → 도정공장 → 도매상 → 마켓 → 소비자이다. 이러한 유통과정을 거치며 미국 내 쌀의 소비자 가격은 도매상 원가의 2배 수준으로 형성되고 있다.

표 4 2005년 자포니카 백미의 유통 상황(정곡)

단위 : 톤, 백분율

구 분	유통량	비중
소매점	84,469	18
할인점	36,958	8
소수민족유통	123,032	26
주요식품업체	11,738	2
농무성사료지원	858	0
군납	5,061	1
산업용 식품가공	200,393	42
재포장	15,894	3
합계	478,402	100

자료: USA Rice Domestic Usage Report, 2007

표 5 2005년 산업용 쌀의 용도(정곡)

단위 : 톤, 백분율

구 분	유통량	비중
소비용 가공	15,571	73
맥주	5,045	24
sake	396	2
애완용 사료	2	0
기타	359	2
합계	21,372	100

자료: USA Rice Domestic Usage Report, 2007

2005년 자포니카 백미 유통 상황을 살펴보면 산업용 식품가공 용도의 비중이 42%로 가장 높고 그 다음은 아시안계와 히스패닉계의 소수민족이 고유의 브랜드로 유통·소비하는 소수민족 유통으로 전체 26%를 차지하여 소매점의 유통보다 약 8% 높았다. 산업용 쌀의 경우 직접적인 식용으로 이용되는 소비용가공의 비중

2005년 자포니카 백미 유통 상황을 살펴보면 산업용 식품가공 용도의 비중이 42%, 소수민족 유통로 26%를 차지하고 있다.

이 73%로 가장 높고 맥주 원료용이 24%로 그 뒤를 이었다.

미국의 쌀 정책

2002년 미국 농업 법은 쌀 생산자에 직불제, 가격 보전 직불제, 유통 지원 용자프로그램을 제공하였다. 정부의 수출 진흥 정책과 식품 보조 정책 역시 쌀 수요를 증가시켜 쌀 농가에 도움을 주고 있다.

2002년 농업법은 쌀 생산자에 직불제, 가격보전 직불제(counter-cyclical payments), 유통지원 용자프로그램을 제공하였다. 또한 1997년 농업법에서 책정된 수익보험과 작물보조금 혜택은 유지되었다. 정부의 수출진흥정책과 식품보조정책 역시 쌀 수요를 증가시켜 쌀 농가에 도움을 주고 있다.

고정 직불제에서 토지소유주와 생산자는 2002~2007년 동안 해마다 쌀 1톤당 \$51.88를 지원받고 있으며, 가격보전 직불제는 유효가격이 목표가격보다 낮을 때 적용되는데 목표가격은 톤당 \$231달러이다. 또한 유효가격은 당해 전국평균농판가격이나 해당 작목의 국가용자금 중 높은 것과 해당 작목의 직불금을 합한 것으로 최소 유효가격은 톤당 \$198수준으로 책정된다. 가격보전직접지불은 목표가격을 최소가격 수준으로 지지하기 위한 제도로서 대상품목의 유효가격이 목표가격보다 낮을 때 시행된다. 2005년의 경우 가격보전직불제로 톤당 \$1.55가 지불되었고 이에 따라 농가는 정부가 정한 목표가격 수준으로 쌀을 판매하는 효과를 보게 되었다.

유통지원용자프로그램은 특정품목을 담보로 생산자가 용자를 받을 수 있도록 지원하는 제도로서 수확기 해당품목의 시장가격이 용자단가보다 낮을 때 생산자에게는 더 낮은 수준의 유리한 용자상환단가(marketing loan repayment rates)가 허용된다. 용자단가보다 낮은 상환단가를 적용함으로써 그 차액만큼 생산자가 혜택을 보게 된다. 현재 쌀 조곡에 대한 용자단가는 톤당 \$143.48이다.

참고자료

- 김윤식. “캘리포니아 쌀의 수출가능성” 『농촌경제』 29(3), 2006
- 김한호. “미국의 농업·농정동향” 농업전망 2007 발표자료, 한국농촌경제연구원 pp. 349~373, 2007
- 오정윤, 김영섭. “미국의 쌀 수출전략” 『농협 CEO Focus』 제152호, 2005.03
- 이대섭, 주현정. “자포니카 쌀의 국제교역 동향과 전망”, 농업전망 2008 발표자료, 한국농촌경제연구원 pp. 469~489, 2008
- R.K. Smith, E.J. Wailes, G.L. Cramer "The Market Structure of the U.S Rice Industry"(1990), Arkansas Agricultural Experiment Station, University of Arkansas
- N.Childs, A.Burdett. "The U.S. Rice Export Market", Rice Situation and Outlook Yearbook 2000, ERS, USDA
- N. Childs, "Rice Situation and Outlook Yearbook" various issues, USDA/ERS.
- USDA/ERS, "U.S. Rice Policy Rice Briefing Room", 2008
- USA Rice Federation, "U.S. Domestic Usage Report 2005~2006", 2007

표 6 미국의 자포니카 쌀 수급(정곡기준)

단위 : 천 톤

연도	이월재고	생산량	수입량	총공급	소비량	수출량	기말재고	총소비
1982	959	1,911	13	2,883	768	695	1,419	2,883
1983	1,419	1,124	41	2,584	859	810	914	2,584
1984	914	1,359	60	2,334	880	638	816	2,334
1985	816	1,095	48	1,959	597	530	832	1,959
1986	832	1,161	-	1,963	839	454	670	1,963
1987	670	1,289	57	2,016	983	689	344	2,016
1988	344	1,287	-	1,612	855	473	284	1,612
1989	284	1,439	42	1,766	1,067	329	369	1,766
1990	369	1,533	18	1,921	1,239	311	370	1,921
1991	370	1,595	18	1,983	1,225	347	410	1,983
1992	410	1,640	9	2,059	1,256	300	503	2,059
1993	503	1,684	76	2,264	1,310	634	319	2,264
1994	319	2,043	27	2,389	1,309	574	505	2,389
1995	505	1,656	58	2,219	1,202	563	454	2,219
1996	454	1,841	34	2,328	1,278	665	385	2,328
1997	385	1,858	42	2,284	1,403	490	391	2,284
1998	391	1,432	68	1,892	1,187	489	216	1,892
1999	216	1,720	73	2,009	1,089	589	331	2,009
2000	331	1,972	73	2,376	1,312	568	495	2,376
2001	495	1,515	120	2,130	1,128	663	339	2,130
2002	339	1,706	143	2,187	1,096	797	295	2,187
2003	295	1,616	192	2,103	1,001	709	392	2,103
2004	392	1,966	81	2,439	1,205	795	439	2,439
2005	439	1,451	163	2,054	1,028	726	300	2,054
2006	300	1,509	205	2,014	1,103	593	318	2,014
2007	318	1,756	206	2,280	1,132	730	418	2,280

자료 : USDA, Rice Yearbook, various issues.