

연구 자료

## 아르헨티나의 쌀 산업 현황과 협력 가능성 고찰

### '산타 웨 한인 쌀 농장'의 경험을 중심으로

최 윤 국\*

1. 머리말
2. 쌀 산업 현황
3. '산타 웨 한인 쌀 농장'의 사례 분석
4. 협력 가능성
5. 맺음말

### 1. 머리말

우리 나라는 아르헨티나와 1962년 수교한 이래, 1964년에 농업이민, 1977년에 어업이민으로 발전하면서 상호간 이민 송출국과 수민국의 관계가 정립되어 있다. 1997년 현재 약 3만 여명의 교민이 아르헨티나에 정주하고 있으며, 교역 면에서 우리 나라는 아시아 국가 중 일본에 이어 두 번째 규모의 교역대상국으로 발전하였다. 그러나 농업 분야에서의 양국간 관계는 극히 제한된 분야와 한정된 지역에서 이루어져 왔다. 이는 아르헨티나 농업에 대한 사전 정보 부족과 사후 관리의 허

술함에 기인하였다. 이러한 가운데 1981년 이래 쌀 재배에 특화하고 있는 '산타 웨 한인 쌀 농장'은 이러한 상황을 대변하는 대표적 사례라 볼 수 있다.

쌀의 경우 우리 나라는 국내자급기반의 구축이 가장 중요한 과제가 되겠으나 향후 통일 대비 안정적인 식량공급원의 다변화, 필요시 생산시기 조절 등 국내농업과의 상호보완적 역할을 고려한 협력체제를 구축할 필요가 있다. 더 나아가 쌀에 대한 수요가 계속 증가하고 있는 중남미 국가에 쌀 수출 전초기지를 건설한다는 차원에서 아르헨티나의 광대하고 비옥한 토지자원과 우리 나라의 기술 및 자본을 결합시키는 연구가 필요하다.

아르헨티나는 현재 쌀을 비롯한 곡물 순수출국이며, 향후 세계 식량의 주요 공급국으로서의 잠재력이 더 큰 국가이다. 따라서 21세기에 잠재적인 생산대국으로서, 또한 농업 협력 대상국으로서의 가치가 국제적인 농업 관련기관과 학자들에 의해 인식되고 있다.

본 연구의 목적은 아르헨티나 쌀 산업의

\* 책임연구원

현황을 살펴보고 이어서 우리 나라와의 협력 가능성을 고찰해 보는 데에 있다. 특히 1981년 이래 쌀 재배에 특화하고 있는 '산타 페 농장'의 경험을 중심으로 개발과 협력 가능성을 모색하고자 한다.

## 2. 쌀 산업 현황

### 2.1. 재배지역

아르헨티나는 중남미<sup>1</sup>대륙의 최남단에 위치하고 있으며, 예로부터 농업경제를 근간으로 성장해 온 국가이다. 국토면적은 광대하여 한반도의 10.4배인 278만km<sup>2</sup>(세계8위)에 달하며, 국토면적은 남미의 15.6%, 경지면적은 28.1%로 상대적으로 국토면적에 비해 경지면적이 커 앞으로 식량 증산의 가능성이 크다.

국토의 형태는 북부가 넓고 남부로 내려오면서 좁아지는 삼각형 모양을 띄고 있으며, 지세는 칠레와 인접한 안데스 산맥을 제외하고는 거의 대부분이 대평원이며, 북서쪽에서 남동쪽으로 완만한 경사를 이루고 있다. 아르

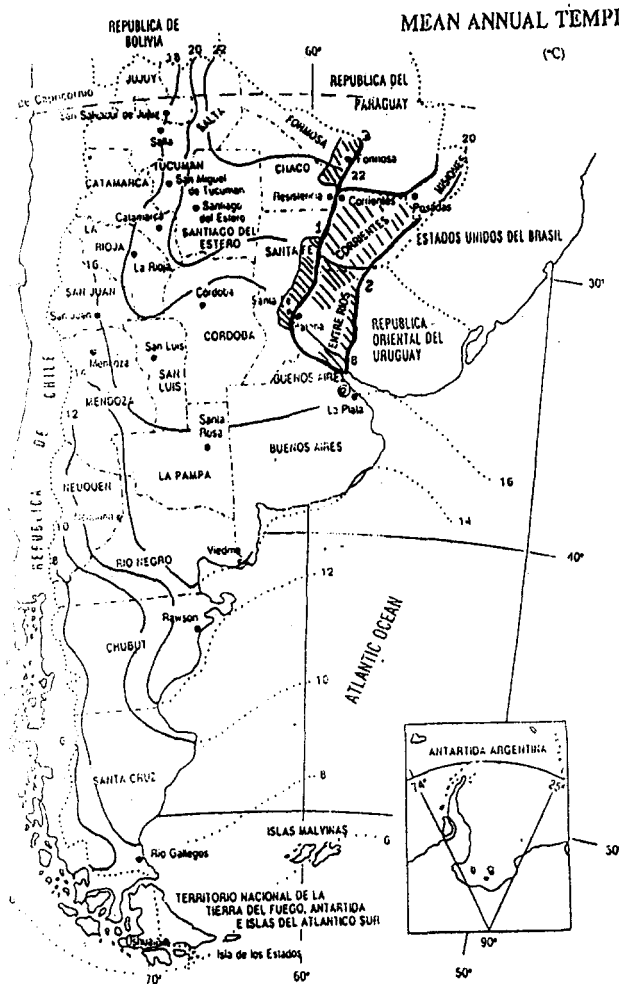
헨티나의 세계적인 곡창지대인 팜파스(Pampas)<sup>2</sup>는 북서쪽에서 남동쪽에 걸쳐 있는 엔뜨레 리오스(Entre Ríos), 산타 페(Santa Fe), 부에노스 아이레스(Buenos Aires)주와 꼬리엔떼스(Corrientes), 코르도바(Cordoba), 라 팜파(La Pampa)주의 일부 지역을 포함하는 반경 600여km의 약 60만 km<sup>2</sup>로 한반도의 약 2.73배의 크기다. 팜파스 지역은 인구의 2/3 이상이 정주하고, 국민총생산의 70~80% 이상을 점유하고 있다.

아르헨티나의 기상조건을 기온, 일조량, 무상일수 등의 측면에서 보았을 때 전국적으로 농경이 가능한 조건을 갖추고 있지만, 대체로 강수량의 다소에 따라 농경을 결정짓게 된다. 쌀의 생산지대(그림 1의 빗금 친 부분)는 <그림 1>에서 보는 바와 같이 아르헨티나의 팜파스 동북 외곽에서 우루과이와 파라과이 방향으로 발전되고 있다. 즉 브라질의 파라나 지역에서 남으로 향하는 파라나강(그림 1의 1), 아르헨티나와 우루과이 접경 지역을 흐르는 우루과이강(2) 사이의 폭넓은 지역에 집중되고 있으며, 북쪽의 파라과이강(3) 주변에서도 소량 재배되고 있다. 쌀은 물론 다우온대 기후지역(팜파스가 여기에 속함)에서도 재배가 가능하나 1995년 이후 들어서는 해상운송이 가능한 이들 세 강을 중심으로 생산지대를 형성하고 있다<그림 1>. 이들 지역은 남위 26도와 32도 사이에 위치해 있으며 연평균 기온 18℃-22℃, 연평균 강수량은 1,000-1,400mm로 연중 고루 분포되며 지형은 대체로 평탄하다. 벼 품종은 현재 장립종 위주이나 중립

<sup>2</sup> 팜파스 혹은 팜파지역이라 불리는 곡창지대는 아르헨티나 주의 이름인 La Pampa(라 팜파)와 혼동해서는 안된다.

<sup>1</sup> 중남미라 일컫는 지역은 보통 멕시코, 중미 그리고 남미를 포괄한다. 즉 북단으로는 북위 32도의 리오 그란데(Río Grande)로부터 남위 65도의 아르헨티나 최남단까지 약 13,000km에 달하는 광대한 대륙이다. 중남미에는 과거 스페인령 국가뿐만 아니라 포르투갈령, 네델란드령, 프랑스령, 영국령 국가들이 포진해 있어 이들 국가를 총칭하는 표기가 문제시되고 있다. 현재는 라틴 아메리카(Latin América), 이스빠노 아메리카(Hispano América), 수다메리카(Sudamérica), 이베로 아메리카(Ibero América)가 보편화되어 있으나 그 어느 낱말도 중남미 모든 국가를 지칭하지 못해, 향후 지역의 아이덴티티를 찾기 위해 에우린디아(Eurindia) 등의 신조어를 찾고 있다.

그림 1 아르헨티나의 쌀 재배지역



주: 지방 사이 굵은 선은 강을 나타냄.

자료: Madero, Lanusse사

종의 생산도 가능한 지역이다.

## 2.2. 생산

쌀의 재배기간은 강수량에 따라 지역별로 차이를 보이고 있다. 8월말부터 파종이 이루어지며 익년 3월에는 탈곡이 시작되고 5월에서 7월까지의 모든 작황이 종료된다.

지역별 쌀 생산 지역과 생산관련 지수는 다음과 같다<표 1>. 쌀의 주요 생산 지역은

파라나강 우편의 엔뜨레 리오스주와 꼬리엔페스주임을 알 수 있다. 엔뜨레 리오스주의 쌀 식부면적은 총 식부면적의 49.3%를 점유하고 있으며, 꼬리엔페스주를 포함하면 약 85%를 점유한다. 생산에 있어서도 이들 두 지역이 국내 총생산의 약 89%를 점유하고 있다.

그러나 쌀의 재배지역은 인접국들의 쌀 수요 증가, 쌀의 수익성 증대, 농업 용수 확보의 편리성 그리고 농지 가격의 저렴함 등의 요

표 1 아르헨티나 쌀의 지역별 생산 관련 지수

	1993/94(A)	1992/93(B)	%(A/B)
식부면적(천 ha)			
합계	148.2	144.1	2.8
Entre Ríos	73.1	75.8	-3.6
Corrientes	52.6	49.2	6.9
Santa Fe	9.7	8.8	10.2
Formosa	10.0	8.0	25.0
기타	2.8	2.3	21.7
수확면적(천 ha)			
합계	141.3	139.6	1.2
Entre Ríos	70.2	73.6	-4.6
Corrientes	50.0	47.6	5.0
Santa Fe	9.3	8.1	14.8
Formosa	9.2	8.0	15.0
기타	2.6	2.3	13.0
단수(kg/ha)			
평균	4,300	4,357	-1.3
Entre Ríos	4,400	4,515	-2.5
Corrientes	4,438	4,282	3.7
Santa Fe	3,204	3,173	1.0
Formosa	3,902	4,500	-13.3
기타	4,269	4,565	-6.5
생산(천 톤)			
합계	607.6	608.3	-0.1
Entre Ríos	308.9	332.3	-7.0
Corrientes	221.9	203.8	8.9
Santa Fe	29.8	25.7	16.0
Formosa	35.9	36.0	-0.3
기타	11.1	10.5	5.7

자료: Bolsa de Cereales, 1993/94, 1995.10.

표 2 중남미 주요국의 쌀 수급 현황과 전망

단위: 천톤

구 분	생산(조곡)			소비(정곡)			재고(정곡)			수입(정곡)			비 고
	'94	'95	'96	'94	'95	'96	'94	'95	'96	'94	'95	'96	
중남미	19847	18902	17988	13480	14015	14005	2259	1780	1471	2250	2403	2353	2926
아르헨티나	612	900	974	185	190	-	155	141	-	-	-	-	순수출국
브라질	10885	10050	9118	7950	8050	8000	1277	811	486	1098	987	800	1500
쿠바	-	-	-	-	-	-	-	-	-	252	316	400	400
아이티	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	191	175	175
자마이카	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	74	75	75
멕시코	-	-	-	-	-	-	-	-	-	242	245	315	350
페루	968	1090	-	-	-	-	-	-	-	220	258	400	300
EU	2043	1994	2470	1835	1812	1848	-	-	-	725	550	600	500

자료: USDA, FAS, Production Estimates and Crop Assessment Division, April 1997.: Grain, world markets and trade, January 1997.: Food Outlook, 1998.2.

표 3 아르헨티나 벼 품종의 종류 및 특성

품 종	단백질 함유량 (%)	아미로스 함량 (%)	알카리 붕괴도	쌀가루 겔의 강도(mm)	형태(mm) 길이 폭	
Bluebelle	7.7	22.0	7.0	60	6.6	2.0
Bluebonnet	6.2	24.5	5.2	65		
Bond	8.3	25.8	6.5	48		
Cala	6.8	20.0	7.0	80		
Chajari	5.8	21.3	7.0	76		
Claudio	7.8	16.8	7.0	81	6.7	2.6
Cupalen	8.6	16.3	7.0	82		
Entrerriano	5.9	21.8	7.0	75		
Fortuna	7.0	19.6	7.0	82		
Guayaquiraro	9.4	21.6	6.0	30		
Inacora	8.6	19.3	5.4	84	6.4	2.1
La Plata Ayui	7.0	20.3	7.0	67		
Pl. Gualeyan	8.6	17.9	7.0	70		
Pl. Itape	7.0	16.3	3.7	95		
Lucas	7.4	26.0	7.0	44		
Montiel	8.5	19.8	6.9	85	6.4	2.1
Nancay	9.0	22.1	7.0	59		
Lemont	7.8	23.1	6.7	47		
SF Capiacui	7.6	24.1	5.2	46		
Villaguay	6.6	20.8	4.7	71		
Yerua	8.3	18.2	7.0	79	7.0	2.3

주: 쌀 형태에 있어 길이가 5.50mm이하면 단립종, 5.51-6.60은 중립종, 6.61-7.50은 장립종으로 구별한다. 아미로스 함량은 5.1-12.0%면 아주 적고, 12.1-20.0이면 적고, 20.1-25.0은 보통, 25.0 이상은 높음. 쌀 가루 겔의 강도는 61-100mm 이면 부드럽고, 41-60이면 보통, 25-40mm이면 강함. 자료: 農林水産技術情報協會, 世界の米と日本の米, 제1권, 平成 8년.

인으로 점차 북쪽으로 이동하여 파라과이와 브라질의 접경인 포르모사(Formosa)주, 차코(Chaco)주 그리고 미시오네스(Misiones)주로 그 범위를 넓혀가고 있다. 쌀의 생산면적은 크게 증가하고 있는 반면에 단수와 생산량의 향상은 산타 웨와 꼬리엔떼스주를 제외하고는 둔화되고 있다.

생산과 관련해 중남미 국가들과의 비교를 해 보면 1996년 아르헨티나의 쌀 생산면적은 약 20만 ha(1960년에는 4만 6천ha<sup>3</sup>)로 남미에

서는 브라질(390만 ha), 콜롬비아(40만 ha), 에콰도르(40만 ha), 페루(21만 ha) 다음으로 제 5위에 랭크되어 있다.<sup>4</sup> 생산량 역시 97만 톤(조곡 기준)으로 5위에 해당하나, 수출은 43만 톤(정곡 기준: '97년은 60만 톤)으로 생산량의 50% 이상을 수출하고 있다<표 2>. 이를 1960년과 비교해 보면 생산면적은 4.2배, 생산량은 10배로 신장되었다.<sup>5</sup>

아르헨티나에서의 쌀 생산은 브라질을 중

<sup>3</sup> USDA, PS&D, 1996.

<sup>4</sup> FAO Production Yearbook Vol.50 -1996, p70, 1997.

<sup>5</sup> USDA, PS&D, 1996.

표 4 쌀 수출국과 국제적 비중: 1997\*

	수출량 순위								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
쌀	타이 (26.8)	베트남 (17.8)	미국 (13.1)	인도 (9.6)	파키스탄 (9.0)	중국 (4.9)	우루과이 (3.6)	호주 (3.8)	아르헨티나 (3.3)

주: \* 정곡 기준이며, 추정치임.

( )내는 전체에 대한 수출 점유비임.

자료: World Grain Situation and Outlook, Foreign Agricultural Service, USDA.

심으로 연간 300만 톤에 달하는 중남미 국가들의 수입수요 증대로 인해 1995년에 90만 톤을 기록한 이래 97년에는 120만 톤에 이르는 등 급성장하고 있다. 향후 쌀 생산은 1995년 발족한 남미남부공동시장(MERCOSUR)<sup>6</sup>의 특별무역협정 하에서 더욱 증가할 것이다.<sup>7</sup>

### 2.3. 소비

아르헨티나에서 쌀은 주식이 아니며 가공원료로도 활용되지 않는다. 또한 쌀 소비량은 1인당 정미로 환산할 때 5.5kg(1986-88)의 적은 소비량을 보이고 있다. 따라서 당분간은 국내소비량이 증가될 것 같지는 않으며, 수출의 증대가 이루어질 것이다. 한편 쌀의 재고량은 1995년 14만 1천 톤으로서, 생산량 대비 재고비율은 23.5%, 중남미 전체 재고량의 8%를 차지하고 있다.

소비자들이 선호하는 벼 품종으로는 Fortuna Inta, Yerua P.A., Bluebelle로 주로 장립종이다<표 3>. 특히 Fortuna는 우리가 선호하는 중단립종과 맛과 질 면에서 비슷하다. 주 소비층은 현재 남미의 동양계를 중심으로 하고 있으나 점차 남미인에게도 소비가 늘고 있으며, 이 품종에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

### 2.4. 무역

아르헨티나는 남미 국가 중 유일한 쌀 순수출국이다. 1995년에 이미 세계 10대 쌀 수출국으로 부상하여 1997년에는 세계 9위의 수출국으로 신장하였다<표 4>. 1960년과 비교할 때 수출량은 생산량이 10배 신장한 것에 비해 40배로 증가하였으며, 1994년에 비해서는 약 3배 증가하였다. 이는 중남미 국가에서의 수요 증대에 기인하는 바 중남미 전체 쌀 수입량은 최근 230-240만 톤 정도에서 유지되어 왔으나, 1997년에는 300여만 톤에 달할 것으로 보인다. 최대 수입국인 브라질(1인당 연간 쌀 소비량은 약 57kg임)은 자국의 생산 능력의 저하와 중간계층의 소득 수준 향상으로 인해 1997년에는 수입 수요가 150

<sup>6</sup> 남미남부공동시장(MERCOSUR)은 1991년 향후 공동시장을 목표로 설립되었으며, 1995년 1월 1일을 기하여 역내관세의 철폐와 대외공통관세의 설정을 목표로 우선 관세동맹으로 발효하였다. 시장규모는 인구가 약 2억명을 상회하며, GDP가 7,650억 달러, 총수출규모 621억 달러, 총수입규모는 591억 달러로 아메리카에서 NAFTA에 이어 두 번째의 시장규모를 지닌 경제통합체이다. 회원국들의 교역규모는 그리 크지 않으나 점차 총수출 대비 역내수출비중이 높아져 1992년의 14.3%에서 95년에 22%에 이르고 있다.

<sup>7</sup> USDA/ERS, Rice S&O/RCS-1997, p.15, 1997.12.

표 5 주요 항구와 실비 현황

항 구 명	사 일 로 수 (Elevators)	곡물저장능력 (톤)	위 치
Bahia Blanca	4	400,000	부에노스 아이레스 남부
Necochea	2	160,000	부에노스 아이레스 남부
Buenos Aires	2	200,000	부에노스 아이레스주 수도
Rosario-Río Parana	12	1,216,000	파라나강
San Martín-S.Lorenzo	8	1,860,000	파라나강

자료: Grain: World Markets and Trade, Dec. 1996.

만 톤으로 추정된다. 브라질은 자국의 수급안정화를 위해 향후 부족한 물량중 연간 100만 톤에 달하는 부족분을 인접국이며 같은 MERCOSUR 회원국인 아르헨티나와 우루과이에서 수입할 것으로 보인다.<sup>8</sup>

## 2.5. 유통 현황

아르헨티나에는 수출조정을 실시하는 금융체제나 충분한 저장시설의 부족으로 국제가격과는 상관없이 국내 소비분을 제외한 나머지 수확량 전체가 수출된다. 생산된 쌀은 다른 지역에서 생산된 쌀과 마찬가지로 주로 브라질 및 파라과이로 수출되고 있으며, 일부는 아르헨티나내 동양인들에게 판매된다.

생산지에서 소비지로의 운송은 파라나강과 우루과이강 혹은 파라과이강을 따라 큰 선적항<sup>9</sup> (3만 톤-10만 톤급의 선박이 정박할 수 있는 항구)까지는 Barcaza라고 불리는 바지선으로(각 Barcaza는 3,000톤-4,000톤을 선적할 수 있으며, 10척까지 연결할 수 있고 소규

모 정박시설을 갖춘 항에 정박이 가능함) 운송을 하고 있다.

또한 유통 경로를 보면 소비지에서 생산된 쌀은 Acopiador라고 불리는 곡물수집상을 통해 곡물수매회사로 이동된다. 이러한 곡물수매회사는 대부분 대토지 농장주가 경영하고 있으며, 각 회사의 수매능력은 평균적으로 1만여톤에 달한다. Acopiador들은 곡물 수집을 위해 필요한 돈을 곡물수매회사측에 빌리기도 한다.

아울러 아르헨티나의 '산타 페 농장'에서 자포니카 쌀을 생산해 국내에 들여오는 가격을 산출해 보면 다음과 같다. 농가판매가격을 479\$/톤(정곡 기준, 1997년 11월 국제가격)으로 계상할 때 현지 농장에서 부산항까지의 운송비 100\$/톤<sup>10</sup>을 포함하면 국내 부산항 도착 가격은 대략 579\$/톤이 된다. 이는 백미 80kg의 국내 도착 가격이 한화(1997년 11월 1,415원/\$ 기준)로 약 6만 6천원 정도가 됨을 의미한다.

한편 아르헨티나는 곡물 생산과 수출이 신

<sup>8</sup> 아르헨티나 쌀 수출 전망은 다음의 자료 참조할 것. Argentina, SAGyP, MERCOSUR Agropecuario, pp. 25-26, Enero, 1995; USDA, FAS, Production Estimates and Crop Assesment Division, April, 1997; Grain, world markets and trade, January 1997; Rice S&)/RCS, pp. 15-17, December, 1997, Food Outlook, 1998.2.

<sup>9</sup> 대규모 선적항은 산타 페항(1만 톤급), 로사리오항(2만 톤급), 부에노스 아이레스항 및 바이아 블랑카항(3만 톤급 이상)을 들 수 있다.

<sup>10</sup> 협성해운 측의 자료(1996년 기준) 인용. 현지에서는 러시아를 비롯한 타 국적의 선박을 이용할시 \$60/톤에도 가능하다고 함.

장함에 따라 곡물의 저장설비와 운송시스템의 확충을 도모하고 있다<표 5>. 항만 시설은 1991년부터 민영화가 이루어지면서 빠른 속도로 파라나강 유역을 중심으로 해상항만 시설에 대한 민간기업과 공기업에 의한 투자가 이루어지고 있어, 향후 수출 비용이 절감될 것으로 전망된다. 아울러 항만까지의 연결도로와 철도망의 정비 및 확충으로 원활한 유통 체계가 구축될 것이다. 이는 아르헨티나의 총 곡물저장능력이 1984년 3000만 톤에서 1996년에는 4300만 톤으로 신장되어 왔으나, 12월의 밀 수확을 시작으로 5월까지 많은 작물이 대량 수확되는데 3-5월에만 3300만 톤의 저장 능력이 요구되고 있기 때문이다.

### 3. '산타 웨 한인 쌀 농장'의 사례 분석

#### 3.1. '산타 웨 농장'의 일반 여건

'산타 웨 농장'은 수도로부터 북방 640km 지점의 산타 웨주 San Javier시에 위치해 있어 '산 하비에르 농장' 혹은 '새마을'이라는 상표의 쌀을 남미의 동양인들에게 판매하기 때문에 '새마을 농장'이라고도 한다. '산타 웨 농장'은 1980-81년에 걸친 정부주도의 남미 농업이주 사업계획에 의거해 1981.3 총면적 2,714ha(영농지 1,732ha, 침수지 982ha)를 191만 달러에 구입되었다.

그 과정을 살펴보면 1981년 12월 총 11세대(64명)가 입주하였으나 현재는 초기 이민자인 이창호씨만 남아 쌀 농사에 종사하고

표 6 '산타 웨 한인 쌀 농장'의 일반 여건

구 분	특 징
경영형태	개인 영농
토지이용면적	2,700ha
자연조건	
연평균기온	19.3℃
강수량	925mm
평균무상일수	260일 이상
연간일조시수	3000시간 이상
농지이용형태	기경지 이용
노동자 이용	현지인 8명 고용
자본금 투여액	약 191만달러
경작(예정)작물	쌀
생산비(달러/톤)	
쌀	111.3
사회간접자본	양호

자료: 이창호. 농림수산부에 제출한 "식량기지화를 위한 건의" 토의자료. 1995.11.

있다. 국제협력단(KOICA)은 1992.4. 이창호씨에게 연불조건(년 \$115,000)으로 계약 인도하기로 하였으며, 1998년 3월 현재 분납금 불에 따른 등기이전이 진행 중에 있다.

'산타 웨 농장'은 서경 60°, 남위 31°의 온대기후대에 위치 강수량과 일조량 등 제반여건이 우수하다. 경작 가능한 작물은 우리의 기초식량인 쌀뿐만 아니라 밀, 옥수수, 대두 등 다양하다.

#### 3.2. '산타 웨 농장'의 운영실태

'산타 웨 농장'의 연평균 기온은 18-19℃ 정도로 상당히 온화하며, 특히 계절이 우리나라와 정반대에 해당하므로 영농일지가 정반대임을 알 수 있다. 쌀 재배를 위한 논갈이는 7월에서 9월까지 이루어지며, 파종시기는 9월 15일에서 12월 30일까지 75일간이며, 수확시기는 2월 1일에서 5월 30일까지 무려



표 7 '산타 웨농장'의 기온 분포도

월별	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
기온℃	10-20	13-25	17-29	20-35	22-40	20-35	17-30	13-25	10-22	5-17	0-13	5-18
계절	봄	봄	봄	여름	여름	여름	가을	가을	가을	겨울	겨울	겨울

\* 겨울 최하 기온 때는 얼음은 얼지 않으나 서리가 조금 내림.

자료: 상계서

표 8 '산타 웨 농장'의 강우량, (1994)

월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
강우량 (mm)	45	70	90	110	145	125	85	95	60	45	20	35

자료: 상계서

120일간이다. 현재 농장에서의 벼 품종은 120-130일이 필요한 만생종이며, 만약 조생종을 파종한다면 북부지역에서는 년 2기작도 충분하다.

1994년의 총강우량은 925mm로서 평년보다 150mm 정도 적었다. 그러나 벼농사의 경우는 강우량보다는 가용할 수 있는 수자원이 있느냐 하는 문제가 더 중요하다. 농장과 10여m 인접해 수량이 풍부한 파라나강의 줄기가 흐르고 있어 농업용수의 부족은 없다. '산타 웨 농장'은 비행기로 파종하는 것이 아니고 파종기계로 파종하기 때문에 담수가 될 때는 불가능하며 논을 말려 파종하고 있다.

토질은 파라나강 유역에 인접해 있어 세계에서 가장 비옥한 토질로 알려져 있다. '산타 웨농장' 역시 한 번의 비료와 병충해로 인한 농약도 사용해 본 적이 없어 완전 무공해 쌀을 생산하고 있다.

'산타 웨 농장'의 쌀 생산관련지표를 보면 이 지역의 영농조건을 알 수 있다. 즉 '산타 웨 농장'과 인근 지역은 쌀 재배에 적합한 지역이라 쌀 농사가 주가 되어 오고 있다. 특히

수확시기는 2월부터 5월까지로 우리의 수확시기와 달라 상호 보완성을 지니고 있다고 할 수 있다. 영농방식은 건답직파이며 10여m 떨어진 강에서 농업용수를 무제한 공급하고 있다.

재배 품종 면에서 '산타 웨농장'은 현재 yerua 품종을 재배하는 여타 현지인 농장과는 달리 예로부터 쌀을 신이 내린 곡물이라고 귀하게 여기는 콜롬비아의 개발 품종인 Fortuna 종을 재배하고 있다. 이 쌀의 품종은 가늘고 긴 중장립종이다. 똑같은 Fortuna종을 재배하더라도 기후 및 토질 조건으로 인해 엔뜨레리오스주의 현지인 농장 '라디스라오(Ladislao)'에서 보다 단수가 높다<표 10>.

한편 밀양 23호, 수원 139호, 영덕, 참쌀의 경우는 1988년과 1991년 2회에 걸친 토지 및 노동집약적인 시험재배 결과이다. 즉 한국산 품종의 수확량도 뛰어나지만, 현재는 남미인들의 기호 때문에 현재는 중장립종을 선별하여 재배하고 있다. 그러나 한국산 품종을 시험재배가 아닌 대규모 재배시는 ha당 6,500kg 정도가 될 것이며, 향후 직파할 수 있는 품종

표 9 '산타 훼 농장'의 쌀 생산관련 지표

위 치	수도에서 북방 640km	Santa Fe주 San Javier시
기 후	쌀 재배에 최적인 기후 및 강우량 호조건	
영농방식	파종 9.15-12.30 수확시기 2.1-5.30 수도작, 건담작파, 논벼	2기작도 가능함.
벼 품종	Fortuna(4,000kg/ha, 조곡기준)	시험재배 결과 한국산 품 종의 경우 6,500kg/ha가 능
가 격	도매가 80센트, 소매가 2달러/kg	일반 장립종은 1달러/kg
농지가격	1,000달러/ha	기타 지역 농지 500-1,000달러 /ha(3대강 유역)
노동력 공급	양 호	
농업 인프라	양 호	육로, 항만, 등

을 이 나라 기후에 알맞은 품종으로 개량한 다면 ha당 8,000-9,000kg까지도 무난할 것으로 '산타 훼 농장' 측은 예견하고 있다.

다음은 '산타 훼 농장'의 경영방식에 대해 살펴보고자 한다. 현재 농장의 농지 확보는 800ha에 달하고 있다. 해마다 파종하는 면적은 그 절반인 400ha에 달하고 있으며, 파종지역을 바꾸어 가며 번갈아 휴농시키고 있다. 휴농지에는 목축을 하여 농사와 병행하는 방법을 사용하고 있는데 여러 이점이 있다. 휴농지에 발아되는 피와 잡초는 소 사료로도

이용이 가능하고, 또한 잡초제거에도 도움이 되고 있다.

1997년에는 1,100ha에 쌀을 재배하였다. 이는 인접국, 특히 브라질에서의 수요 급증으로 인한 것으로, 대다수 현지인 농장과 마찬가지로 생산면적을 증가시키고 있다.

'산타 훼 농장'의 경우에서 알 수 있듯이 적정 영농 규모는 각자의 능력과 투입재의 양과 질에 따라 다르겠지만, 한사람의 관리자가 경영할 수 있는 적정 영농 규모는 농장의 경험에 비추어 매년 100-150ha씩 늘려 가고

표 10 품종별 쌀 생산현황과 수확량 ('산타 훼농장'의 시험 재배 결과와 현지인 농장 비교)

품 종	성장기간 및 구분	수확량 조곡:kg/ha	비 고
Fortuna	130일간 만생종	4,000	맛이 좋은 콜롬비아산의 장립종
Yerua	100일간 조생종	7,000	장립종으로 아르헨티나의 주 품종임
밀양 23호	115일간 중생종	7,500	대가 실하고 가지는 많이 치나 쪽지가 많음
수원 139호	115일간 중생종	7,000	대체로 양호하나 도복이 심함
영덕	110일간 중생종	7,300	대 가 약 함
참쌀	110일간 중생종	6,500	통 일 참 쌀
Fortuna 일반장립종		3,500 6,500-7,000	엔뜨레 리오스주 현지인 'Ladislao 농장'의 경우

자료: 현지 조사.

표 11 '산타 웨농장'의 경험에서 산출한 필요 영농장비 (400ha기준)

단위: 달러

장 비 명	대 수	단 가	합 계	수명년수	비 고
트랙터 160마력	3대	56,000	168,000	10년	농로보수용 벼운반 벼운반
트랙터 120마력	1대	42,000	42,000	10년	
쟁 기 D40	3대	7,000	21,000	20년	
파 종 기	1대	18,000	18,000	10년	
논둑만드는 기계	1대	5,000	5,000	20년	
그레타 반자동	1대	11,000	11,000	20년	
트레일러 6톤	1대	4,000	4,000	15년	
트레일러 3톤	10대	2,500	25,000	15년	
컴바인 (수확기)	2대	105,000	210,000	10년	
건조기 50톤	1조	48,000	48,000	20년	
포크레인 0.3톤	1대	30,000	30,000	10년	
양수기 40cm	1대	4,000	4,000	30년	
양수모터 180마력	1대	15,000	15,000	10년	
창고 800m'	1동	40,000	40,000	30년	
창고 400m'	1동	20,000	20,000	10년	
기름탱크 9000L	2조	1,500	3,000	30년	
반 트 렉	1대	25,000	25,000	20년	
기 타		50,000	50,000	5-7년	
합 계			739,000		

자료: '산타 웨농장' 측 제공.

농·목을 병행할 때 800ha수준이 적당하다고 한다. 이 규모는 아르헨티나에서도 중농 규모에 속한다.<sup>11</sup>

참고로 영농 규모를 400ha로 기준삼을 때 필요로 하는 영농장비는 <표 11>과 같다. 벼농사에 소요되는 트랙터의 경우 ha당 1.5마력을 기준하고 있으며, '산타 웨 농장'은 상당히 근대화된 영농을 하고 있다.

### 3.3. 쌀 생산비와 수익성

'산타 웨 농장'의 기초생산비는 과거 2-3년간의 지출 내역을 중심으로 향후 중단립종을 생산할 경우를 가정하여 평균으로 산출해본 것이다. 생산비는 현지 고용인들의 인건비, 장비 구입 및 사용비 등 제반비용을 포함하여 본 결과 ha당 492불로 계산되었다<표 12>.

한편 아르헨티나의 쌀 생산비를 지역별로 비교하면 다음과 같다<표 13>. 쌀 생산비는 파라나강을 따라 북쪽으로 올라갈수록 더 적게 지출되며, 파라나강의 왼쪽지역이 강 건너 지역보다 용수의 질과 공급 문제로 훨씬 저렴한 면을 보이고 있다. 즉 강 건너 엔뜨레 리오스주의 경우 강의 수량에 문제를

<sup>11</sup> 아르헨티나 농업의 중심지인 팜파스지역에서의 평균 농장 규모는 500-2,000ha이다. 이 중 1/3에서 곡물을 재배하고 나머지 2/3는 축산을 하고 있다. 곡물재배도 소맥과 대두의 이모작, 옥수수과 소맥 그리고 대두의 2년 3모작 등으로 토지의 효율성을 제고하고 있다. 아르헨티나, 「농목센서스」, 1988.

표 12 '산타 웨농장'의 기초생산비 내역 (400ha 기준)

단위: 달러

항 목	지 출 액	비 고
제 초 제	27,684	
비행기 사용료	6,500	
기 름 (디 젤)	26,400	양수기,건조기 포함한 기름 총사용량
각종 윤활유	4,800	
전 기 세	4,200	가정 및 관리인집 포함한 총 사용량
기계 수리비 및 공구 구입	18,600	필터,벨트 등 각종 수리 포함 비용
철 조 망 보 수	2,100	목책 구입 포함
각종 농장세	2,400	
타이어 구입 및 보수	4,300	
자동차 세금 및 유지비	2,400	
씨앗 선별비	2,000	
전 화 세	2,780	
인 건 비	54,000	고용인 8명
기타 각종 잡비 및 세금	23,700	각종 보험료 포함
장비 구입비	15,000	모터 및 파종기 구입
총 계	196,864	
ha당 생산비	492.16	

자료: '산타 웨농장' 측 제공.

가지고 있으며, 건조할시 강이 염분을 띠게 된다. 따라서 물 문제를 해결하기 위해 지하수 개발을 하기 때문에 여타 쌀 생산지역의 생산비 보다 높다. 현지인 '라디스라오 농장'은 강과 인접해 있고, 3천ha에 달하는(쌀 농

장으로는 아르헨티나 최대 규모에 속함) 규모에 기계 영농을 도입하고 건조시설 및 도정공장을 함께 운영하고 있어 생산비를 절감할 수 있다.

한편 향후 자포니카계를 재배했을 때 기초

표 13 아르헨티나의 지역별 쌀 생산비 비교, 1995

지 역 별	쌀 생산비 (달러/ha)
'산타 웨농장' Fortuna 품종	278
'산타 웨농장' 중단립종 재배시	492
산타 웨주 평균	550
꼬리엔페스주	520
엔프레 리오스주	800
엔프레 리오스주 Ladislao농장	500-600
차꼬주 및 포르모사주	450

자료: INTA, Agencia San Javier 제공.

표 14 자포니카계 쌀 생산비와 수익성 비교

단위: 달러

항 목	비 용	비 고
조 수 입	510,952	정곡 1,768톤*94년 농가판매가격 289\$/톤
기초생산비	196,864	농지 400ha*492.16/ha
소 득	314,088	ha당 수익성 785.22

생산비(임차료 계상 안함)와 수익성을 분석해 보면 다음과 같다<표 14>. 농지 400ha에서 벼 2,600톤이 생산되고 도정하여 쌀 1,768톤(도정율은 68%로 계산)이 생산된다고 가정하면 ha당 785달러의 수익이 추정된다.

아르헨티나에서 쌀의 재배는 ha당 생산비의 경우 기타 작물에 비해 제일 높으나(옥수수 \$317/ha, 콩 \$261/ha), 반면에 수익성은 가장 좋은 것(옥수수 \$288/ha, 콩 \$305/ha)으로 나타났다.<sup>12</sup> 이와 같이 볼 때 아르헨티나에서의 쌀 생산에 따른 수익성은 우수한 것으로 사료된다.

## 4. 협력 가능성

### 4.1. 협력을 위한 과제

지금까지 우리 나라의 대아르헨티나 협력은 미미한 수준에 머물러 왔다. 그나마 농업분야에서의 협력은 일찍이 1971년 '루한'농장의 구입으로 시작해 1978년 약 2만1천ha에 달하는 '얏따마우까'농장의 구입으로 우리의 해외 농업 개척의 의지가 담긴 새마을 농장을 건설하고자 하였으나 후속 조치의 미흡으로 그 효과는 전무한 실정이다.

우리 나라의 대아르헨티나 투자는 1996년 현재 총 30건에 4,600만 달러 수준이며, 이나마도 24건이 수산업투자에 편중되고 있다. 1996년 11월에는 한화가 약 2,600ha의 땅을 부에노스 아이레스 남동쪽에 위치한 '마르 데라 플라타' 지역에 구입해 향후 밀을 재배할 계획을 추진하고 있어 농업 투자부문에 신선한 충격과 함께 향후 추이가 주목되고 있다.

이외에도 몇몇 기업들이 곡물 생산 및 교역에 관심을 갖고 아르헨티나의 기업과 향후 투자를 논의하고 있으나 채산성, 지역사정 이해의 미흡, 거리감 등으로 인해 크게 진전되고 있지는 못하다. 이들 기업 중 쌀 농사에는 (주) 삼성물산을 비롯해 Daejung Corp.과 Junil Trading Corp.이 관심을 가지고 있다. 이외에 대두와 밀의 Tecnoland, 그리고 Kyung Corp.이 곡물과 식품분야에 투자를 위한 조사 단계에 있다. 또한 진로그룹도 원당 및 농축수산물 수입 등과 관련해 아르헨티나 주정부와 투자 상담중이며, 미원통상도 농축산물의 생산·가공·유통과정에 대해 연구 중에 있다.

이와 같이 지금까지 양국간의 관계는 우리나라의 세계화 전략에도 불구하고 극히 제한적인 부문에서만 단기적인 필요에 따라 소극적으로 이루어져 왔음을 알 수 있다. 그러나 최근의 외국회사의 진출사례를 보면 미국의 IRSA사, 프랑스의 Bongrain사, 이탈리아의

<sup>12</sup> USDA, Grain: World Markets and Trade, Jan., 1997, p.16.

Todinitk 등은 농장 구입에 나섰으며, 이외에 수많은 외국계 기업들이 인수 및 합병 등의 방법을 통해 식품가공업, 플랜트 수출, 유통업계 등에 진출하고 있다.

#### 4.2. 투자시의 고려 사항

해외의 농업투자 시에는 토지, 유통, 수익성, 수출입 관련제도 및 농업정책 등 여러 여건을 분석해야 할 것이다. 여기에서는 쌀 부문의 아르헨티나 농업투자시 고려하여야 할 요인으로서 영농작물에 적합한 기후; 대농화 가능 농지의 여부 및 토질; 풍부한 수자원; 운송의 편리성 및 신속성; 저렴한 농지가격; 수익성 등을 검토하기로 한다.

첫째, 영농 작물에 적합한 기후 및 기상조건 문제이다. 아르헨티나의 경우 남북의 길이가 6,000km나 되는 광대한 영토를 지니고 있어 각 지역마다 기후가 다양하다. 어떤 곳은 연간 강우량이 불과 10mm인 반면에 또 다른 곳은 3,000mm가 넘기도 한다. 또한 이러한 강우량도 봄과 여름, 혹은 가을과 초겨울에 집중되기도 해 작물에 따라 알맞은 지역을 선정해야 한다. 콩이나 해바라기, 옥수수 등 일반 발작물은 연간 강우량이 고루 내려 주는 지역이 가장 이상적이지만, 벼 같은 논작물은 언제든지 담수와 배수를 할 수 있는 지역이라면 비가 적게 내려도 적당한 지역이라고 볼 수 있다.

아울러 연 2기작 혹은 2모작이 가능한 기후라면 더욱 좋다. 파라나강 하구인 부에노스 아이레스와 파라과이의 아순시온까지의 거리가 1,500km가 넘기 때문에 남북의 기온 차는 10℃가 된다. 벼 재배시 성장온도는 영상 10

℃에서 35℃까지 임으로 이 지역에서 벼 성장 가능 기간은 무려 10개월이 된다. 따라서 북부지역에서 조생종을 파종한다면 2기작도 가능하다. 또한 자포니카 계통의 품종이 재배될 수 있다.

둘째, 대농화할 수 있는 넓고 비옥한 농지를 고려해야 한다. 아르헨티나에는 팜파스라는 세계에서 가장 비옥한 토질을 지닌 평야가 있으며, 더불어 부에노스 아이레스 북부의 파라나강과 파라과이강 유역의 토질도 비옥해 비료를 사용하지 않는 완전 무공해 쌀을 생산할 수 있는 천혜의 조건을 갖추고 있다. 이외에도 아르헨티나에는 아직 한번도 곡물을 갈아 보지 않은 처녀지도 무수히 많다.

셋째, 풍부한 수자원의 활용이다. 쌀 농사의 경우 자연 강을 인접하고 있다면 강수량과는 하등 상관없다. 오히려 비가 많은 지역은 영농 작업일지에 지장을 주고 또한 습기가 많으면 작물에 병충해의 위험이 따르기 때문에 건조한 지역으로 강을 인접하고 있는 지역이 가장 이상적인 지역으로 볼 수 있다.

넷째, 운송의 효율성을 지닌 지역이라야 한다. 소규모 영농의 경우 운송 내지 교통의 편리성은 그다지 큰 문제가 아닐 수 있으나, 대규모 영농의 경우는 운송의 효율성이 큰 문제이다. 쌀은 중량이 무겁고 부피가 크기 때문에 운송과 선적이 부담이 될 경우 생산원가의 상승요인이 될 수 있다.

아르헨티나의 경우 팜파스지역이나 파라나강 유역은 운송과 선적이 유리한 입지조건을 갖추고 있다. 즉 파라나 강변을 따라 도로 교통이 잘 발달되어 있으며, 파라나강은 브라질의 아마존 유역에서 형성되어 아르헨티나 북

부를 거쳐 수도인 부에노스 아이레스까지 흐르고 있다. 파라나강은 북쪽으로 파라과이의 아순시온으로부터 남쪽으로 선적항인 로사리오항까지 1만 톤급의 선박 운항이 가능하므로 농장에서 파라나강까지 기차나 육로로 화물운송이 용이하다. 더욱이 파라나강은 동쪽으로 비옥한 토지가 풍부한 꼬리엔페스, 엔드레 리오스, 그리고 서쪽으로 산타 쉐 지역 사이를 관통하고 있어 이 지역은 쌀 생산과 운송에 좋은 입지조건을 갖추고 있음을 알 수 있다.

다섯째, 농지가격이다<표 15>. 대단위 영농을 위한 토지 구입 비용은 생산원가와도 직결되는 문제 일뿐 아니라 토지의 효율성과도 관련이 있다. 아르헨티나의 경우 토지 가격은 수도인 부에노스 아이레스를 중심으로 거리에 비례하며 또한 각 지역에서도 교통의 중심에서 원근에 따라 비례한다.

또한 개간지와 미개간지의 농지가격을 비교해 보면 개간지의 구입가가 훨씬 싸고 유리한 점은 특이하다. 미개간지의 경우 개간비용이 ha당 300-350불에 이르고 있음을 고려해야 한다. 대부분의 지역은 경지정리 작업이 필요없으며, 다만 수로를 만들고 퇴수로를 내는 공사만 하면 된다.

여섯째, 수익성은 생산비와 관련되므로 충분한 분석이 필요하다. 아르헨티나에서의 주요 곡물에 대한 생산비 및 수익성 분석은 <표 14>에서 살펴보았다.

끝으로 아르헨티나는 농지의 구입과 규모에 제한이 없으며, 투입요소 비용도 아주 저렴하다. 동시에 사일로 및 항만시설에 투자가 이루어질 경우 현지 농업투자에 대한 효용은 극대화될 수 있을 것이다. 다만 아르헨티나 정부의 정책적 지원은 지금까지의 관례로 보아 실질적 차원에서는 이루어지기 힘들 것으로 보인다.

## 5. 맺음말

전체적으로 아르헨티나의 농업은 세계경제 환경이 지속적으로 개선되고, 또한 주요 농산물의 국제가격이 강세를 보임에 따라 발전일로에 있는 경제전반에 좋은 영향을 끼칠 것으로 사료된다. 쌀의 경우 아르헨티나는 이미 쌀 생산에 풍족한 자연조건(천혜적인 농업자원 뿐만 아니라 21세기에 부족하다고 하는 수자원 및 에너지자원이 풍부하다)을 가지고 있기 때문에 발전 속도가 빠를 것이며,

표 15 아르헨티나의 농지가격

지 역	단위: 달러/ha		
	개 간 지	미 개 간 지	위 치
부에노스 아이레스-로사리오	2,000-4,000	미개간지 없음	파라나강 유역
로사리오-산파 쉐	1,000-3,000	미개간지 없음	파라나강 유역
산파 쉐-레콘끼스파	400-1,000	300-800	파라나강 유역
레콘끼스파-레시스펜시아	300-400	150-300	파라나강 유역
레시스펜시아-아순시온	200-300	100-200	파라파이강 유역
레시스펜시아-뽀사다스	200-300	100-200	파라나강 유역

자료: 이창호, "식량기지화를 위한 건의," 토의자료, 1995.11.

아울러 해외농업협력 내지 개발 차원에서 우리 나라에 던져 주는 시사점도 크다고 할 수 있다.

현재 쌀 생산은 인구밀도가 낮고 토지가 넓어 경지의 이용이 조방적으로 이루어져왔으나, 향후 팜파스를 중심으로 또한 북부의 파라나강과 우루과이강 유역을 중심으로 개발이 보다 집약적으로 이루어질 것으로 전망된다. 1997년에 세계 쌀 총생산량의 0.24%에 그치고 있으나, 수출량은 3.3%를 점유하고 있다. 생산은 1996년에 전년대비 33%, 1997년에는 23.7%의 증산이 이루어졌으며, 수출량은 1997년에 전년대비 64.3%라는 큰 폭의 성장세를 보이는 등 향후 발전 가능성은 크다고 할 수 있다. 아울러 남미국가의 경제안정화정책과 브라질의 신경제계획이 성공적으로 발전해 나감에 따라 이들 지역의 중소득층의 구매력 증진에 힘입어 큰 성장세를 보일 것으로 보인다. 또한 쌀은 세계 수요에 있어, 1995-2025년 사이에 쌀 수요의 증가를 충족시키기 위해서는 30년간 2억7천만 톤의 쌀 증산이 필요하다는 주장도 제기되었다.<sup>13</sup>

아르헨티나는 수출장려를 촉진하기 위해 규제완화 조치들을 취하고 있으며, 국제식량수급의 불안정 그리고 개도국에서의 수입수요의 증가는 향후 아르헨티나 농산물 수출에 있어서는 더 낮은 경쟁과 더 큰 수요를 갖게 될 것으로 사료된다. 이러한 제반 수출 촉진정책의 개선 노력은 쌀의 경우에도 적용되어 아직 경작되지 않은 약 2억 ha의 가용경지가 확보된다면 급진적인 쌀의 생산 및 수출이

이루어 질 것으로 사료된다.<sup>14</sup>

쌀 부문에서의 협력가능성이 있는 지역으로는 파라나강, 파라과이강, 우루과이강 유역이 유망하겠다. 즉 산타 페루 북부, 꼬리엔페스주, 엔뜨레 리오스주가 유망하며, 최근에는 면화의 생산지로 유명한 차코주와 포르모사주의 동부지역이 새로이 각광받고 있다. 파라나강과 파라과이강이 합쳐지는 지점에 레스스멘시아항이 있는데, 이 항구는 지금까지 면화수출항으로 유명하였는데 1997년부터는 인접지역에서 생산되는 쌀의 수출항으로 전환을 준비하고 있다.

결론적으로 아르헨티나는 자포니카 계통의 재배에 적합한 기후 풍토 및 경지면적의 무제한적 확보, 생산시기의 조절로 국내 농업과의 보완성, 집단화될 수 있고 생산기반이 구축되어 있는 토지 확보의 용이성, 수송 및 수출여건의 제반 조건 확보, 쌀이 주식이 아니므로 필요시 국내 반입이 용이하다는 점 등은 우리의 협력 필요성을 도출해 내기에 충분하다. 보다 장기적인 측면에서의 협력을 이야기한다면, 일본의 사례에서 알 수 있듯이 아르헨티나 농업관련기관 -정부, 곡물회사, 유통, INTA와 같은 연구기관-들과의 협력관계 구축, 수자원개발, 농촌개발, 기술협력 등을 기반으로 하는 호혜적인 협력 모델의 설정이 필요하다.

끝으로 과거 우리 나라와 아르헨티간의 농업협력은 농장운영의 부실과 농업이민정책의 실패를 경험한 바 있으므로 앞으로의 농업

<sup>13</sup> '96 11.15일 농수축산신문사가 주최한 「세계 쌀수급 전망과 과제」 국제심포지엄에서 국제미작연구소의 마하부브 호세인 박사의 주장임.

<sup>14</sup> Samarchi and Iara, "Trade and Environment management in the framework of the Integration Schemes," Univ. of El Salvador, 1995.4.



협력시는 교역 및 투자 분야에서의 상호협력은 물론이고 농업생산성의 제고 및 농촌사회의 발달을 위한 교육 및 농업기술 개발협력이나 자연환경 보전을 위한 자금협력 등의 보다 다양한 호혜적 협력모델을 강구하는 보다 큰 연구가 필요할 것이다.

### 참 고 문 헌

- 이창호. 1995. "식량기지화를 위한 건의," 토의자료.
- 최윤국. 1996. 「아르헨티나의 농업 현황과 협력 가능성」, 연구보고 R349. 한국농촌경제연구원.
- 農林水産技術情報協會. 平成 8년. 「世界の米と日本の米」, 제1권.
- Bolsa de Cereales. 1995. *Número Estadístico 1993/94, Argentina*.
- INTA, Agencia San Javier 내부 자료.
- INTA. 1994. *Argentina its Agriculture and INTA*.
- INTA. 1996. *Memoria Institucional INTA 1994*.
- INTA Santiago del Estero. 1995.12. *Sistema de Información Económica*.
- Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos(MEOSP). 1996. *Estadísticas Agropecuarias y Pesqueras 1995, Argentina*.
- SAGyP. 1995. *Estadísticas Agropecuarias y Pesqueras 1994*.
- Samarchi and Iara, 1995.4. "Trade and Environment management in the framework of the Integration Schemes," Uni. of El Salvador.
- SAPyA. 1996. *Estimaciones Agrícolas. 2.2*.
- SAPyA. 1996. *Estimaciones Agrícolas. 4.26*.
- USDA, 1998.2. *Food Outlook*.
- USDA. January 1997. *Grain, world markets and trade*.
- USDA. FAS. April 1997. *Production Estimates and Crop Assesment Division*.
- USDA. PS&D.
- USDA. 1997.12. *Rice S&O/RCS-1997*.