

# 柑橘産業의 國際動向\*

姜 景 璿\*\*

## 目 次

1. 世界の 柑橘産業情勢
2. 아메리카의 柑橘産業
3. 브라질의 柑橘産業

## 1. 世界の 柑橘産業情勢

### (1) 柑橘類의 生産

1987년 世界에 있어서의 果實生産은, 가장 많은 것이 포도 6,477만톤이며 오렌지 4,397만톤, 바나나 3,935만톤 사과 3,651만톤 順이다. 이들 4大果實은 다른 果實에 비해 월등히 많고 다음의 망고 1,464만톤은 斷層을 이루고 있다. 오렌지를 포함하는 柑橘類全體로는 6,381만톤으로 포도와 비슷한 生産량이 되고 있으며 종류별로는 오렌지외에 탄자린 816만톤, 레몬 594만톤, 그래프후르트 454만톤, 기타 121만톤으로 구성되고 있다.<sup>1)</sup>

이들 감귤류 生産지역은 ① 스페인, 이탈리아, 이스라엘, 그리스등의 地中海沿岸地域, ② 이집트, 모록코, 남아프리카등의 아프리카地域, ③ 인도, 파키스탄, 터키등의 中近東地域, ④ 韓國, 中國, 日本 등의 極東地域, ⑤ 아메리카, 멕시코, 쿠바등의 北美地域, ⑥ 브라질,

\* 본고는 농수산물유통공사의 연구비지원에 따라 제주대학교(연구책임 강경선)에 의하여 수행된 "輸入自由化에 따른 農業構造 改善과 農外所得增大方案研究" 1990.8) 中 필자가 담당한 분야중의 일부이다.

\*\* 農科大學 農業經濟學科 教授

1) 1960年약 300만톤이었으므로 27年間에 21倍이상 증가되었다.

2 社會發展研究

아르헨티나등의 라틴 아메리카 地域으로 大別할 수 있다. 이들 중 우리나라의 감귤산업에 영향력을 크게 미칠 나라는 北美地域의 아메리카와 라틴아메리카의 브라질이다.

(表1)에서 柑橘類生産의 최근 추이를 보면 전체적으로 급격한 증가경향을 보이고 있다. 특히 主品目인 오렌지의 증가가 뚜렷하다. 이러한 경향을 國別로 보면 우선 오렌지에 있어서는 10년쯤 前에는 최대의 생산국이었던 미국의 생산량이 主産物 플로리다를 來襲한 寒波로 감귤나무의 枯死로 인하여<sup>2)</sup> 激減하고 그 대신 브라질이 대두하여 오늘날에는 미국의 2배의 生産量에 달하고 있다. 現在의 새로운 造成분을 감안하면 브라질의 Weight는 앞으로 더욱 증가할 전망이다.

(表1) 世界の 柑橘類 生産

(단위 : 천톤)

종 류	1980	1985	1986	1987	%
오렌지	38,463	41,417	42,881	43,969	100
미국	10,734	6,109	6,792	7,019	16
브라질	8,877	14,214	13,327	14,978	34
탄재린	7,267	7,785	7,887	8,156	100
일본	2,892	2,491	2,168	2,530	31
한국	187	394	333	464	5.7
레몬	4,873	5,580	5,653	5,941	100
미국	756	954	701	1,043	17.6
그래프후르트	4,470	4,051	4,246	4,536	100
미국	2,709	2,046	2,122	2,323	51.2
기타 감귤류	913	1,114	1,151	1,211	-
합 계	55,986	59,947	61,818	63,813	-

註 : ① 탄재린에는 만다린, 크레멘타인, 사스마를 포함

② 레몬에는 라임을 포함

③ 그래프후르트에는 포메로를 포함

자료 : FAO : Production Yearbook에서 작성

2) 1977년 1월 大寒波가 플로리다를 덮어 凍害發生으로 79-80년의 843만 8000톤을 피크로 이후 감소하는 경향이 있다. 이후 81년 1월, 그리고 83년 2월에는 플로리다 史上 最高라 할 수 있는 寒波가 來襲한 바 있다. 그리고 85년 1월에도 한파가 來襲하였다.

탄재린(탄재린+만다린+크레멘타인+사스마)도 전체적으로는 增加傾向에 있으나 日本의 경우는(전체의 약 농차지) 그 地位가 떨어지고 있으며 한국은 전체의 9% 수준이다('89年産-75만톤기준).

탄재린계통의 生産動向을 (表2)에서 보면 스페인의 生産量이 급증하고 있으며 이에 따라 캐나다, 미국의 生食用市場, 미국의 통조림市場에 크게 진출하고 있는 실정이다.

한편 레몬, 그래프후르트의 생산량은 큰 변동이 없으나 主産地인 미국에서는 과수원이 宅地化 또는 觀光開發로 면적이 감소하여 생산량도 감소경향에 있다. 즉 結果樹面積이, 레몬은 81-82年의 30,200ha, 그래프후르트는 79-80年의 80,200ha를 peak로 하여 85-86년에는 각각 26,400ha, 61,600ha로 감소하고 있다.

이상과 같이 감귤류의 세계적인 增産傾向 속에 미국은 감소경향을 보여주고 있다(日本도 감소경향임). 그리고 오렌지가 전체의 4,396만 9000톤-68.9%로서 1960年이래 그 비중은 큰

(表2) 탄재린, 만다린, 크레멘타인, 사스마

(단위 : 1000톤)

國 名	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
알 제 리 아	116	109	81	83	90	105	105
모 로 코	280	297	243	243	245	346	330
멕 시 코	120	144	128	112	67	123	131
미 국	564	531	554	454	440	411	502
아르헨티나	207	255	244	217	270	250	260
브 라 질	570	392	418	442	510	606	600
中 國	267	266	258	241	282	260	280
파 키 스 탄	200	200	205	205	360	385	400
한 국	248	323	346	201	394	333	464
일 본	2,819	2,864	2,859	2,005	2,491	2,168	2,530
터 키	175	198	230	219	257	300	300
이 탈 리 아	379	338	470	363	486	532	340
스 페 인	723	879	1,234	869	1,051	1,164	1,133
世 界 計	7,108	7,238	8,063	6,508	7,785	7,887	8,156

註 : 일본, 스페인, 브라질, 미국, 한국 順임.

자료 : FAO : Production Yearbook에서 작성

4 社會發展研究

변동이 없으며 여기에 탄제린 등을 합치면 81.6%로서 중심을 차지하고 있다. 그 나머지가 레몬·라임 및 그래프후르트로 되어 있다.

(2) 柑橘類의 輸出入

① 柑橘類 生果 形態

주로 生食用의 貿易量은 오렌지·탄제린類 500만톤, 레몬, 라임 100만톤, 기타 감귤류 100만톤 정도의 규모이다(表3).

(表3) 柑橘類 全體의 輸出入

(단위 : 1000톤)

國 名	1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
오렌지 탄제린 합 計	4,975	5,014	5,037	5,159	4,936	5,155	5,347	5,256	4,928	4,881	5,940	5,233	5,489	5,368
레 몬 입	935	970	1,013	1,050	951	1,004	1,013	990	1,040	1,002	1,049	1,010	1,043	1,001
기 타 감 귤 류	942	874	880	850	885	876	817	813	767	759	901	925	1,027	1,018

자료 : FAO : Trade Yearbook

(表4) 오렌지·탄제린類의 輸出

(단위 : 1000톤)

國 名	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	%
스 페 인	1,354	1,400	1,238	2,020	1,335	2,354	1,948	35.4
모 로 코	630	593	540	512	582	572	486	8.8
이스 라 엘	604	539	463	393	408	378	413	7.5
미 국	443	353	497	374	412	417	403	7.3
남아프리카	331	331	276	285	284	300	300	5.4
큐 바	160	207	256	248	261	264	255	4.6
터 키	143	91	100	95	102	102	112	2.0
그 리 스	54	182	182	110	263	263	202	3.6
이 탈 리 아	112	138	134	144	170	202	159	2.8
世 界 計	4,975	5,037	4,936	5,347	4,928	5,940	5,489	100.0

자료 : (表3)과 같음

다음은 오렌지·탄재린類를 國別로 나누어 輸出入動向을 본 것이다(表4.5).

(表4)는 1987年 오렌지·탄재린類의 輸出을 보여주는데 스페인 194.8만톤, 모로코 48.6만톤, 이스라엘 41.3만톤, 미국 40.3만톤이 주요국이다.

(表5)는 1987年 輸入을 보여주는데 프랑스 94.0만톤, 서독 87.2만톤, 영국 48.5만톤, 네델란드 46.2만톤으로 EC가 많다.

(表5) 오렌지·탄재린類의 輸入

(단위: 1000톤)

國名	1981	1982	1984	1985	1986	1986	1987	%
프랑스	777	850	830	913	800	930	940	17.5
서독	686	774	755	803	696	805	872	16.2
영국	440	426	431	451	406	476	485	9.0
네델란드	330	366	361	392	393	441	462	8.6
벨기에	178	190	179	183	190	198	212	3.9
홍콩	152	134	165	131	143	156	160	2.9
일본	76	83	89	89	112	118	124	2.3
동독	93	85	122	112	125	150	130	2.4
소련	369	339	345	347	366	331	294	5.4
오스트리아	103	110	100	102	95	104	107	1.9
사우디아라비아	217	235	252	222	144	103	80	1.4
요르단	132	17	111	124	89	73	62	1.1
스웨덴	103	109	101	102	98	114	119	2.2
스위스	91	100	105	103	100	107	110	2.0
싱가폴	69	62	61	63	55	55	58	1.0
카나다	302	275	295	273	259	287	285	5.3
世界計	5,014	5,159	5,155	5,256	4,881	5,233	5,368	100.0

자료: (表3)과 같음

다음 (表6.7)은 레몬·라임 및 기타 감귤류(그래프후르트 포함)를 합쳐서 國別 輸出入을 본 것인데 레몬·라임은 輸出이 스페인 41.4만톤, 미국 15.2만톤 順이며 輸入은 프랑스 14.4만톤, 日本 12.8만톤, 서독 11.5만톤이 되고 있으며 기타 柑橋類에서는 輸出이 미국 37.1만톤, 輸入은 일본 20.5만톤이 중심이 되고 있다.

이상과 같이 柑橋類를 全體의으로 보면 스페인, 미국, 이스라엘, 남아프리카공화국, 쿠바,

(表6) 레몬·라임 및 기타 柑橘類의 輸出

(단위 : 1000톤)

國 名	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	%
미 국	476	403	476	404	310	439	443	21.4
터 키	120	125	131	136	72	83	104	5.0
이탈리아	137	115	131	996	203	141	66	3.1
스페인	231	365	250	362	224	338	414	20.0
남아프리카	57	54	45	67	43	59	74	3.5
큐 바	90	103	117	114	161	180	190	9.1
키프러스	80	67	65	67	42	43	49	2.3
이스라엘	254	211	160	145	127	134	144	6.9
世界計	1.877	1.893	1.386	1.830	1.807	1.950	2.070	100.0

註 : 터키, 이탈리아, 스페인은 레몬·라임뿐이고 남아프리카, 큐바, 키프러스, 이스라엘은 기타 감귤류분임

자료 : (表3)과 같음

(表7) 레몬·라임 및 기타 柑橘類의 輸入

(단위 : 1000톤)

國 名	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	%
일 본	280	259	297	281	235	308	333	16.4
유고슬라비아	50	50	75	57	61	57	57	2.8
프랑스	237	248	251	244	238	272	297	14.7
서독	216	219	213	202	193	207	208	10.3
폴란드	57	38	10	8	21	36	58	2.8
영국	155	148	133	128	118	133	134	6.6
네델란드	84	87	98	83	88	95	91	4.5
소련	98	145	106	130	120	104	62	3.0
캐나다	81	83	87	72	70	788	79	3.9
이탈리아	41	54	47	39	43	46	53	2.6
世界計	1.844	1.900	1.880	1.803	1771	1.935	2.019	100.0

註 : 소련, 우고, 폴란드는 레몬·라임 뿐이고 캐나다, 이탈리아는 기타 감귤류분임

자료 : (表3)과 같음

모로코 등이 주요 수출국이며<sup>3)</sup> 주요 수입국은 프랑스, 서독, 영국, 네델란드, 소련, 캐나다, 일본, 벨기에 등이 되고 있다.

② 柑橋果汁의 生産과 貿易

미국과 브라질을 중심으로 다음에 보다 구체적인 果汁-주스에 대한 생산-무역을 보게 되겠지만, 여기서는 감귤류 과즙-주스에 대한 자료가 없기 때문에 채소류 주스까지도 포함한 「과실과 채소의 주스」의 수출입관계를 살펴보고자 한다. 과실과 채소의 주스중 95% 이상이 「과실주스」로 되어 있고, 또한 과실 주스중 감귤주스(濃縮液)가 대략 80% 정도 차지하고 있어 감귤류주스의 동향으로 보아도 큰 잘못이 없을 것이다.

그리고 감귤류의 生果에 대한 자료는 비교적 쉽게 정리되어 있으나 감귤果汁(주로 濃縮液)에 대한 세계전체의 동향은 통계자료의 미비등으로 파악하기가 어려운 분야로 되어 있다(우리나라는 開放化 要求에 따라 果汁貿易이 自由化되고 있어 이에 대한 관심도가 높아가고 있다. 그래서 다음은 통계자료가 좀 오래된 것이지만 우선 그 傾向性을 파악하는 데에는 도움이 될 것으로 생각되어 정리해 본다).

다음 (表8)은 世界の「果實과 채소 주스」의 輸出 動向을 본 것인데 95% 이상이 「果實주스」로 되어 있어 대체적인 과실주스의 동향을 보여준 것으로 보아도 큰 잘못이 없을 것이다. 이 중 柑橋주스 比重은 대략 80% 정도로 보인다. 1981年, 최대의 주스 수출국은 브라질로서 世界輸出의 35%를 차지하고 있으며 다음 미국이 13% 이탈리아가 약 6%로 되고 있다.

미국과 브라질은 세계 과일주스 수출의 48%를 차지하고 있다. 그런데 1977年 브라질의 占有率이 19%, 미국이 16.2%였으므로 브라질의 과일주스 신장이 두드러진 것을 알 수 있다. 그런데 81年 미국 플로리다의 霜害를 간과해서는 안될 것이다. 어떻든 과일주스의 輸出로는 브라질(오렌지 濃縮液)과 미국(주로 오렌지 및 그라프푸르트 濃縮液)이 압도적인 크기를 가지고 있음을 알 수 있다.

한편 先進地域과 發展途上地域으로 나누어 Share를 보면 개발도상지역은 77年 43%에서 81年 54%로 증가하고 있으며, 先進地域은 55.3%에서 43.7%로 떨어지고 있다. 개발도상국 지역으로는 브라질이 최대수출국으로서 오렌지주스가 중심이고 선진지역으로는 미국, 이탈리아, 서독, 일본 및 화란의 5개국으로 세계 과일주스 수출의 半을 차지하고 있다.

3) 1987年度 스페인은 오렌지, 탄제린, 레몬·라이모 모두 4,076,000톤을 생산하여 이중 2,776,000톤을 수출함으로써 생산에 차지하는 수출비율은 68.1%나 되고 있으며, 미국은 감귤류 전체 10,887,000톤 생산에 926,000톤 수출하여 그 수출비율은 8.5%나 되고 있다. 또한 이스라엘은 오렌지 및 그라프푸르트 1,246,000톤 생산에 수출 557,000톤, 수출비율은 44.7%, 남아프리카 공화국은 오렌지+그라프푸르트 625,000톤 생산에 374,000톤 수출, 그 비율은 59.8%나 된다. 이상에서 볼때 스페인, 이스라엘, 남아프리카는 輸出指向的인 것이 특징이다.

(表8) 과실·채소주스의 輸出動向

(단위 : 100만달러)

	1977	1978	1979	1980	1981
브 라 질	180	346	299	364	695
미 국	152	167	189	225	255
이 탈 리 아	78	95	134	127	116
이 스 라 엘	65	80	104	117	115
서 독	51	65	82	99	108
네 델 란 드	45	53	64	79	90
일 본	47	64	68	78	75
50개국 전 체 수출액	939	1,197	1,439	1,584	1,966

자료 : The World, Market for Fruit Juice, International Trade Centre  
UNCTAD/GATT, GENEVA, 1982.

다음은 輸入國의 動向을 보기로 한다(表9).

(表9) 과실·채소주스의 輸入動向

(단위 : 100만달러)

	1977	1978	1979	1980	1981
미 국	89	220	257	165	411
서 독	163	200	233	267	274
카 나 다	94	131	154	159	194
영 국	91	108	151	158	183
사 우 디 아 라 비 아	109	161	173	183	162
네 델 란 드	78	94	118	137	145
프 랑 스	69	89	97	112	99
일 본	4	12	25	26	27
25개국 전 체 수입액	957	1,325	1,564	1,604	1,891

자료 : (表8)과 같음

81年 초대의 주스 輸入國은 미국으로 世界市場의 21.7%, 다음 서독이 14.5%, 캐나다 10.2%, 영국 9.7%로 되고 있으며 이들 4개국이 주스 수입의 56.7%를 차지하고 있다.



그런데 77年 최대의 수입국은 西獨으로서 17%, 다음 사우디아라비아 11.2%, 캐나다 9.8%, 영국 9.5%, 미국 9.3% (5位)였다.

또한 西獨은 果汁 輸入國으로서 크나큰 지위를 점하고 있으면서 동시에 (表8)에서 보는 바와 같이 수출도 하고 있다. 감귤생산국이 아닌 서독의 輸出은 果汁의 1次 製品을 가공하여 소비자 포장등의 製品(第2次 加工)을 재수출하고 있는 것이다.<sup>4)</sup> 한편 과실·채소 果汁의 輸出入은 上位 5個國이 65%를 차지하고 있어 집중되고 있음을 보여주고 있다.

### (3) 柑橘類의 用途別 動向

世界の 中軸的 柑橘品種인 오렌지를 代表 生産국인 미국에 대하여 用途別 動向을 우선 보기로 한다. 그 특징을 보면 첫째로 한국과 비교할 때 生食用 比率이 낮고, 加工用 比率이 월등히 높다. 둘째 한편에서는 生食用 比率이 上昇하면서 반대로 加工用 比率은 떨어지는 경향도 보여준다(表10). 이와 같이 生食用 比率이 上昇한다는 것은, 生食用 數量을 보면 현상유지 내지는 약간의 감소경향에 있다. 이것은 바로 加工用 數量의 急減을 의미하는 것이 된다. 왜냐하면 80年이래 오렌지의 생산량은 크게 감소하고 있기 때문이다.

(表10) 미국의 오렌지 生産과 用途別 動向

(단위: 1000톤)

年 産	生産量	生 食		加 工	
		數 量	%	數 量	%
1974/'75	10,241	2,151	21.0	8,090	79.0
1979/'80	11,832	2,146	18.1	9,686	81.9
1984/'85	6,109	1,712	28.0	4,396	72.0
1985/'86	6,792	1,923	28.3	4,869	71.7
1986/'87	6,981	1,877	26.9	5,103	73.1
1987/'88	7,749	1,887	24.4	5,862	75.6

자료: 日本 果汁農協連: 果汁關係統計資料

미국의 오렌지産地는 地中海氣候의 캘리포니아와 亞熱帶氣候의 플로리다로 크게 二分되어 있다. 外觀, 맛 등 品質面에서는 降水量이 작은 캘리포니아産이 生食中心, 플로리다産은 加工中心이라는 근본적인 차이를 갖고 있다. 1985-86年産의 경우 캘리포니아에서는 生食 80

4) 西獨이 이와 같이 1次 加工된 오렌지 濃縮液을 2次 加工(消費者 포장등)하여 再輸出할 수 있는 것은 브라질의 果汁製造大會社中 하나인 Citrosuco는 資本의 50%를 西獨會社가 갖고 있고 나머지 50%가 브라질 資本이다. 그러므로, 1次 加工品인 濃縮液을 西獨으로 수출하면 이를 2次 加工하여 유럽 소비시장으로 재수출 판매하고 있는 것이다. 이러한 점을 참고하여 제주의 과립주스등은 보다 적극적인 수출정책이 있어야 될 것이다.

% , 加工 20% 에 대하여, 플로리다產은 加工 93% , 生食 7% 라는 用途比率을 보여주었다. 즉 加工用 比率의 低下는 플로리다의 生産減少에 의한 것이다.

그런데 加工用 比率의 저하는 新興產地 브라질의 대두와 表裏關係를 갖고 있다. 미국, 특히 캘리포니아는 최근 高品質生産에 의한 生食用을 目標로 하고 있다.

다음은 브라질의 감귤에 대해 살펴보기로 한다. (表11)에서 보는 바와 같이 완전히 加工中

(表11) 브라질(상파울로州)의 오렌지生産 用途別動向 (단위 : 1000톤, %)

年 産	生 産 量	加 工 用	加 工 比 率	濃 縮 果 汁
1965	977	102	10.4	8
1970	1.810	612	33.8	48
1975	3.457	2.162	62.5	189
1980	6.977	5.508	78.9	486
1985	9.384	8.650	92.2	850
1988	7.752	6.732	86.8	650
1989	10.200	9.180	90.0	850

자료 : (表10)과 같음

心으로 되어 있다. 원래 브라질도 生食中心產地였지만 생산량의 증가에 따라 加工用 比率이 급상승하여 왔다. 그것은 최초부터 大資本에 의한 商品作物로서 加工專門의 柑橘生産을 해 왔기 때문이다. 加工形態는 濃縮果汁으로서 대부분 수출용이다. (생산량의 90% 이상) 輸出의 약 50%는 미국이 되고 있는데 1981-82년부터 急増하고 있다. 최고였던 1984-85년에는 578,107톤-64%에 달한 바 있다(72年 미국의 比重 20%—83年 46%—85年 64%, 이러한 증가는 83年, 85年 등 플로리다의 寒害→加工用 急減과 관련성이 깊다). 즉 미국의 juice 부족량은 브라질로부터 수입하여 補填하고 있는 것이다. 더 정확히는 미국 資本이 플로리다로부터 브라질로 立地 移動한 것이라 보는 것이 보다 적절할 것이다.

#### (4) 미국과 브라질 柑橘 加工産業의 比較

브라질의 감귤주스 생산은 1970-80년의 10年間 10배 가까이 증가하였으며 81年 58,6000톤의 juice(농축액) 생산에서 87년에는 71,5000톤에 이르고 있다. 이중 국내소비량은 17,000톤에 불과하여 대략 95%가 수출되고 5% 정도 국내 소비되고 있다.

한편 미국은 오렌지 농축주스를 브라질로 부터 58만톤(1984-85)~37만톤(1988-89) 정도

로 수입하고 있다.<sup>5)</sup> 어떠한 브라질과 비교하여 미국의 가공산업은 어떠한 점에서 특징을 지니고 있는지를 우선 다음과 같이 요약해 볼 수 있을 것이다(이러한 특징에서 미국의 감귤 가공산업이 전혀 수출경쟁력을 상실했다고는 보기 어렵다).

i) 미국내에 있어서의 柑橘加工産業의 地位는 확고한 國內市場에 의해 밀바침되고 있다. 1974-75年 加工用 生産價額은 총생산액의 60%를 점하였지만, 1979-80년에는 78%까지 상승하고 있다. 이러한 배경에는 國內의 감귤가공품(주로 농축주스)에 대한 소비수요가 상당히 안정적으로 정착되고 있음을 말해주고 있다.

감귤의 1인당 소비량은 65年 75파운드(生科換算)에서 80년에는 120파운드로 1.6배 증대하고 있지만 이 소비증가에는 가공품의 소비증대가 크게 공헌하고 있다. 80年 1인당 소비량의 76%는 加工品이고 또한 이중 절반이상(62% 이상) 냉동 농축주스가 되고 있다.

ii) 미국의 감귤가공산업의 특징으로서는 과점적인 市場構造를 특징으로 하고 있다.<sup>6)</sup>

(表12)는 과실생산자, 도매업자 또는 선별포장 공장(Packer)과 加工業者의 數인데 생산자

(表12) 미국의 과실생산자수, Packer, 가공업자수 (1976~77년)

(단위: 人, 個)

	플로리다주	캘리포니아· 아리조니아양주	텍사스주
과 실 생 산 자	18,000	12,500	2,800
P a c k e r	173	145~148	25
가 공 업 자	54	대회사 2	5(대회사 2)

자료: R.W. Ward & R.L. Kilmer, The United States Citrus Subsector, 1980.

와 Parker에 비해 가공업자의 수가 매우 적어 고도로 집중되고 있음을 알 수 있다. 캘리포니아에서는 Sunkist(협동조합)가 支配力을 갖고 있으며(70% 이상) 동업협정에 따라 판매

5) 1980-81年 輸入量 약 20만톤이던 것이 81-82년에는 37만톤으로 대폭적인 增加를 보이는 데 이것은 주로 플로리다의 凍害에서 비롯된 것이나(생산량 감축의 결과) 주스消費量의 지속적인 增大에도 관계된다. 브라질의 미국에 대한 輸出 Share는 72年 20%였던 것이 81年 40%, 82年 57%, 83年 46%, 88年 39%가 되고 있다. 사실 브라질의 加工産業은 절대적으로 미국에 의존하고 있다고 보아야 할 것이다. 미국과 브라질의 가공산업비교는

遠藤浩一: みかん産業の發展と開放過程, 1980, pp. 129~134에서 정리한 것임.

6) 감귤가공산업의 과점성은 캘리포니아의 감귤협동조합인 Sunkist를 볼 수 있으며 또한 多國籍 企業인 Del Monte(1979年 R. J. Reynolds 引受) 등에서 볼 수 있다. 이들은 한국과도 관련되고 있는데 Sunkist는 해태와 1976, 정보 및 자료기술용역 및 상표사용권 등을 Del Monte는 롯데·칠성음료와 1982, 제휴하고 있다. 물론 주스와 관련되는 Castle of Coke Inc(美)는 화남산업과, Pacific-Atlantic Foods(美) 대한종합식품과 연관되고 있다. 또한 코카콜라가 미국내에서도 주스산업에 직접 참여하고 있을 뿐만 아니라 우리나라에도 진출되어 있다(우성). 특히 Del Monte는 바나나재배를 위해 현재 필리핀에 직접 진출하여 있는 多國籍 企業(Multinational Enterprise)-多國籍 果樹企業의 하나이다. 세계 바나나 무역 61%의 Share를 차지하고 있는 多國籍 果數企業은 Del Monte外에 United Brams, Castle & Cooke Inc 등 3大 기업이 대표적이다(이들 3社는 필리핀 바나나 수출의 85%를 차지하고 있다). 이들의 외에 일본의 丸紅도 바나나재배에 직접 진출하여 있다.

豊田 隆: 果樹貿易 自由化の基礎構造, 1988, P. 139.

되고 있음), 플로리다에서는 수직적 통합이라기 보다 소유권의 支配에 의한 Conglomerate(複合企業) 結合이 지배적이어서 加工用 과일총량중 약 36~45%가 전국적인 食品 Conglomerate 계열의 대기업에 의해 가공되고 있다. 예컨대 加工業者가 코카·콜라와 같은 대메이커 청량음료회사의 소유권하에 들어가 판매, 광고 등 경영전략에 크게 영향을 받고 있다.

iii) 미국에의 輸出을 위해 미국내 기업이 브라질에 多額의 投資을 하고 있다. 특히 여기에는 海外 食品 機械 메이커가 직접 참여하고 있다.

이상 살핀 바와 같이 미국의 감귤산업은 生果輸出에서 加工品인 果汁 輸出에도 적극 전개되어 그 종류도 오렌지, 그래프후르트, 레몬등 多様化하고 있다(그래프후르트의 가공은 미국이 월등히 우월하다). 이에 비하여 브라질은 오렌지 單一品을 주로 미국시장에 의존하고 있고(사실상 미국기업에 의한 加工 수입형태임) 또한 급속히 輸出化하고 있기 때문에 그 경제적 기반은 안정적이라 말하기 어렵다. 특히 85年 플로리다 凍害로 인해 브라질의 새로운 감귤 조성이 전개된 바 있는데 이들의 結實期인 1994-5年은 과잉발생이 크게 전망되고 있다.

## 2. 아메리카의 柑橘産業

### (1) 生産動向

미국의 감귤류 생산은 몇개의 특정지대에 집중되고 있다. 플로리다, 캘리포니아, 텍사스, 아리조나 등이다. 그리고 미국에서 생산되고 있는 감귤류 중 중심이 되는 것은 오렌지, 그래프후르트, 레몬의 세가지로서 이들의 1982~1983년도 생산액 합계 약 15억달러는 감귤류 전체 16억달러의 94%에 이르고 있다. (오렌지는 전체의 73%인 11.7억 달러, 그래프후르트 14%, 레몬 7%, 1987-88年 生産額은 13억1600만달러임) 그래서 그 생산비율은 오렌지 : 그래프후르트 : 레몬 = 10 : 2 : 1로서 단연 오렌지가 중심축을 이루고 있다.

상기한 各州의 생산동향을 보면 (表13), 오렌지(생식·가공 구분하지 않은 총량)는 플로리

(表13) 오렌지, 그래프후르트, 레몬의 主要州別 生産量(1987-88년도)

(단위 : 1000톤)

	플로리다	캘리포니아	텍사스	아리조나	미국전체
오렌지	6,210(73.4)	2,118(25.1)	61(0.7)	68( 7.8)	8,457(100.0)
그래프후르트	2,289(82.3)	292(10.5)	152(5.5)	48( 1.7)	2,781(100.0)
레몬	-	741(75.1)	-	245(24.8)	986(100.0)

자료 : Florida Agricultural Statistics Service Citrus Summary (1987-88)

다가 621만톤(오렌지 전체 845만7천톤의 73.4%), 캘리포니아가 211만톤(25.1%)이 되고 있다.

그레프후르트는 플로리다가 228만9천톤(전체 278만1천톤의 82.3), 캘리포니아가 29만2천톤(10.5%) 등으로 되고 있어 플로리다와 캘리포니아(미국의 兩端地域)가 二大 生産地帶를 이루고 있다.

그런데 이 兩大 生産地帶의 성격을 보면 뚜렷한 對照를 이루고 있다. 즉, 플로리다의 오렌지 생산의 대부분(93%)은 가공용으로 이용되며(表14) 生食用은 7%에 지나지 않고 있으나 캘리포니아는 약 80%가 生食用이고 加工用은 20% 정도이다.

(表14) 오렌지의 用途別 內譯(1987~88년도)

(단위: 1000상자, %)

	캘리포니아	플로리다	텍사스	아리조나	전체
生食用	42,400(75.0)	9,520(6.9)	1,275(89.2)	1,420(78.5)	54,616(27.6)
加工用	14,100(25.0)	128,480(93.1)	154(10.8)	390(21.5)	143,24(72.4)
합계	56,500(100.0)	138,000(100.0)	1,430(100.0)	1,810(100.0)	197,740(100.0)

註: 오렌지상자(field box)를 톤으로 換算하려면 다음과 같다. 플로리다: 90파운드(40,824kg), 캘리포니아, 아리조나: 75파운드(34,02kg), 텍사스: 85파운드(38,556kg) 단 미국전체 오렌지 1box=39.4kg

자료: (表13)과 같음.

그레프후르트는 압도적인 비중을 차지하는 플로리다에 있어서도 生食用이 40%를 점하고 있다(表15).

(表15) 그레프후르트의 用途別 內譯(1987~88년도)

(단위: 1000상자)

	플로리다	캘리포니아	텍사스	아리조나	전체
生食用	24,113(42.9)	6,200(69.7)	2,785(73.4)	1,000(66.7)	33,095(48.6)
加工用	30,740(57.1)	2,700(30.3)	1,015(26.6)	500(33.3)	34,955(51.4)
합계	53,850(100.0)	8,900(100.0)	3,809(100.0)	1,500(100.0)	68,050(100.0)

註: 그레프후르트 상자(field box)를 톤으로 換算하려면 다음과 같다.

플로리다: 85파운드(38,556kg), 캘리포니아: 65파운드(29,484kg), 아리조나: 64파운드(29,030kg), 텍사스: 80파운드(36,288kg)

단, 美國全體 그레프후르트 1box=36.9kg

자료: (表13)과 같음.

(表16) 감귤류 재배면적과 생산량 (1968-69~1987-88)

(단위면적: 헥타어, 생산량: 톤)

연도	플로리다		캘리포니아		텍사스		아리조나		미국 전체	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
1968-69	746.1	8,008	213.5	2,316	80.8	471	34.2	421	1,074.6	11,216
1969-70	817.1	8,306	197.2	2,130	75.9	513	32.2	399	1,122.4	11,348
1970-71	849.4	8,786	203.0	2,100	79.0	683	37.0	350	1,168.5	11,919
1971-72	824.2	8,760	213.1	2,371	80.1	629	40.0	403	1,157.8	12,163
1972-73	820.2	10,124	221.9	2,498	70.0	803	50.8	469	1,162.9	13,894
1973-74	817.3	10,088	269.1	2,285	67.5	709	52.7	330	1,206.6	13,412
1974-75	812.7	10,337	272.7	3,191	64.1	485	55.6	573	1,205.1	14,586
1975-76	796.2	10,943	272.1	2,842	64.1	687	61.2	316	1,193.6	14,788
1976-77	794.9	11,179	267.4	2,816	63.9	789	58.5	458	1,184.7	15,242
1977-78	756.4	10,349	264.6	2,695	68.4	736	52.6	475	1,142.0	14,255
1978-79	751.5	10,101	265.7	2,189	67.6	632	45.8	407	1,130.6	13,329
1979-80	758.4	12,418	265.3	3,208	71.7	487	47.7	371	1,143.1	16,484
1980-81	753.8	10,470	265.6	3,703	66.8	452	43.7	480	1,129.9	15,105
1981-82	740.3	8,249	264.4	2,541	64.8	808	46.7	459	1,116.1	12,057
1982-83	715.5	8,513	259.9	3,945	66.2	689	42.4	461	1,084.0	13,608
1983-84	634.3	7,439	259.6	2,783	67.5	235	41.2	335	1,022.6	10,792
1984-85	579.9	7,013	254.4	3,069	30.5	0	38.4	443	899.2	10,525
1985-86	507.8	7,785	252.9	2,930	21.8	23	36.5	313	819.0	11,051
1986-87	514.5	8,009	251.2	3,377	21.8	115	37.4	467	824.9	11,968
1987-88	523.1	9,020	249.7	3,136	23.1	213	36.5	272	832.4	12,641

註: 1에이커는 0.40648ha, 1톤은 0.9072톤

자료: Florida Agricultural Statistics Service Citrus Summary Jan, 1989, p.6.

○ 레몬 K-Early 감귤류는 포함되지 않음. Honey Tangerine은 1984-85년도 이전에는 포함되지 않음.

이와 같이 미국의 감귤생산은 中心을 차지하고 있는 오렌지에 있어서는 “生食用 캘리포니아 加工用(주스) 플로리다” 副軸을 이루는 그레프후르트는 플로리다가 生食·加工 모두의 主産地라고 하는 뚜렷한 地域性을 보여주고 있다.

(表16,17)은 미국의 감귤생산 동향을 보다 구체적으로 보여준다.

(表17) 미국의 柑橘類 생산동향

(단위: 천%, %, 천달러)

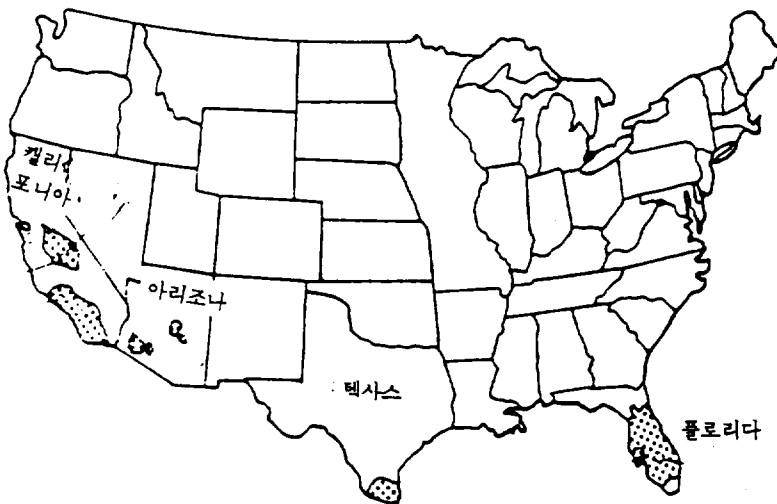
年 度	生 産 量	生 食 用		加 工 用		生 産 額
		數 量	比 率	數 量	比 率	
1985/86	12,156	4,289	35.3	7,867	64.7	1,767,580
1986/87	13,165	4,423	33.6	8,742	66.4	2,048,931
1987/88	13,905	4,643	33.4	9,262	66.6	2,536,720

자료 : USDA : Citrus Fruits. ① 87-88년도는 잠정

그리고 1986~1987년 미국의 감귤류 생산은 1,196만 8,000톤이 생산되었다. 브라질이 이때 1,316만 9,000톤이 생산되었으며 또한 감귤류 전세계의 생산량은 4,938만 7,000톤으로서 미국, 브라질이 2,511만 7,000톤으로 50.9%를 생산하고 있다.

이상 (表16)과 관련하여 다음과 같이 總括할 수 있다. 즉 미국 감귤류 생산은 플로리다, 캘리포니아, 아리조나, 텍사스 <그림1>에 집중되어 있다. 플로리다는 오렌지와 그레프후르

<그림1> 미국의 柑橘生産地帶



자료 : Florioa Crop and Reporting Service, Citrus Summary 1984.

트 生産의 약 75% 비율을 차지하고 있다. <그림1 및 2> 캘리포니아는 두번째로 가장 큰 국내 오렌지 생산주이며(미국 총계의 21%), 그리고 텍사스는 두번째로 가장 큰 국내 그래프후르트 공급주이다(미국 총계의 16%).

미국 총 감귤류 생산은 1960-61년까지 2배이상 되었으나 1980-81年以後 점점 감퇴된다(表18,19) 및 <그림2~3>.

오렌지의 結果樹 面積은 1970-71年, 35만9000ha까지 증가하였으나 이후감소하여 85-86년에는 22만8500ha에 이른다(表18).

(表18) 오렌지 面積과 生産量

(단위 : 1000ha, 1000톤)

	結 果 樹 面 積					生 産 量				
	플로리다	캘리포니아	텍사스	아리조나	全 美	플로리다	캘리포니아	텍사스	아리조나	全 美
1960/61	151.4	55.2	14.2	3.1	225.7	3.376	840	143	40	4.410
1965/66	191.0	50.9	10.9	6.8	259.6	3.915	1,221	54	83	5.273
1970/71	267.3	67.9	16.4	7.3	359.0	5.808	1,276	239	122	7.444
1975/76	241.4	80.0	12.5	9.3	343.2	7.397	1,796	235	91	9.519
1976/77	240.5	77.5	11.4	8.5	338.3	7.626	1,541	266	134	9.567
1977/78	234.3	75.8	11.4	8.3	329.9	6.850	1,451	236	123	8.660
1978/79	231.3	75.7	11.3	6.8	325.0	6.695	1,269	247	99	8.310
1979/80	233.3	74.8	11.3	6.6	325.9	8.439	2,021	155	119	10.734
1980/81	232.0	74.0	10.2	6.4	321.6	7,038	2,253	167	89	9,514
1981/82	226.7	72.7	9.6	5.5	314.5	5,135	1,463	229	103	6,930
1982/83	217.2	71.0	9.7	5.1	303.8	5,698	2,490	219	129	8,532
1983/84	191.9	71.8	9.8	5.1	278.6	4,764	1,650	97	62	6,573
1984/85	170.0	70.9	4.6	4.4	249.9	4,242	1,783	-	84	6,109
1985/86	148.8	70.7	4.6	4.4	228.5	4,858	1,845	13	79	6,815
1986/87		70.0								
1987/88		69.3								

註 : 1美톤 = 0.9072톤

자료 : Citrus Summary(FAS)

그래프후르트 面積(結果樹) 1960-61年 59만2000ha에서 1982-83年 8만여ha까지 일관되게 증가하였으나 이후 감소하여 1985-86년에는 6만1600ha가 된다(表19). (80年代의 寒波要因).

1970年 미국은 世界生産의 26%를 차지했고, 1980-81년에 이르러 32%까지 증가했으나 寒波以後 1983-84에 이르러서는 25%까지 감소한다.

다음은 <그림4>를 통하여 用途別 動向을 정리한다.

미국의 감귤류는 作物狀態와 生産地域에 따라 7월에서 11월말까지 수확된다. 일단 수확되면 選果場(packing house)에서 選果·包裝되어 판매된다. 1978~1984年동안 미국 오렌지의 약 77%가 加工用으로 처리되었다. 대조적으로 그래프후르트 공급의 약 44%는 이 기간동안 生果用으로 출하되었다<그림4>. 加工된 오렌지들은 3개의 주요 감귤류 주스생산 즉 냉동농



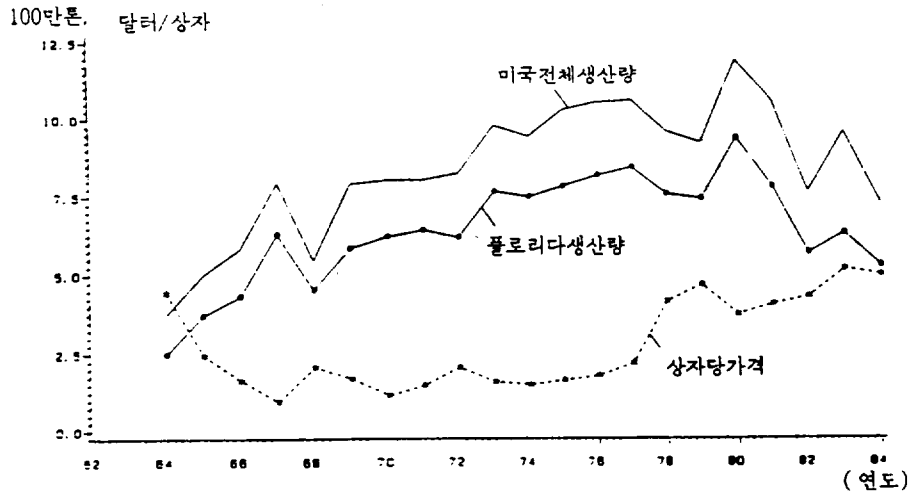
(表19) 그래프후르트 面積과 生産量

(단위 : 1000ha, 1000톤)

	結 果 樹 面 積					生 産 量				
	플로리다	텍사스	캘리포니아	아리조나	全 美	플로리다	텍사스	캘리포니아	아리조나	全 美
1960/61	37.4	16.2	3.3	2.8	59.2	1,218	247	78	68	1,611
1965/66	34.7	15.0	5.1	2.7	57.5	1,345	138	146	89	1,718
1970/71	43.4	15.2	4.9	2.5	66.0	1,655	367	149	73	2,244
1975/76	47.7	13.4	6.6	3.9	71.6	1,894	388	212	91	2,586
1976/77	48.3	14.2	6.7	4.1	73.3	1,987	450	227	87	2,751
1977/78	48.7	14.2	7.0	4.0	73.8	1,881	432	249	87	2,749
1978/79	50.4	16.1	8.0	4.4	78.9	1,928	327	181	65	2,501
1979/80	51.2	16.1	8.7	4.2	80.2	2,113	287	222	87	2,709
1980/81	50.8	16.8	8.8	3.4	79.8	1,940	248	239	82	2,504
1981/82	51.7	16.6	8.9	3.3	80.5	1,855	504	195	70	2,624
1982/83	52.0	17.1	8.6	2.8	80.5	1,519	429	215	78	2,241
1983/84	48.4	17.5	8.9	2.8	77.5	1,577	116	216	66	1,974
1984/85	46.7	7.7	8.5	2.9	65.9	1,696	-	262	107	2,065
1985/86	42.5	7.7	8.5	2.9	61.6	1,602	8	250	70	2,130

자료 : (表17)과 같음

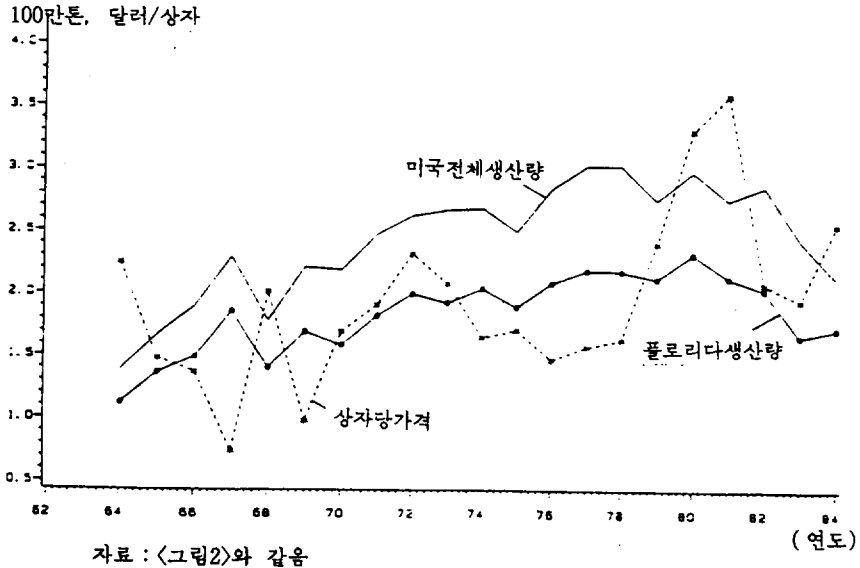
(그림2) 미국·플로리다 오렌지 生産 및 樹上價格動向



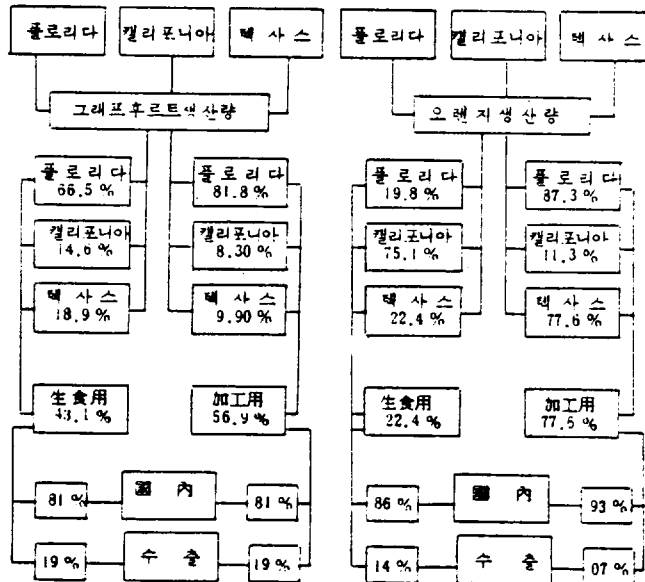
자료 : Florida Crop and Livestock Reporting Service 1985.

축오렌지주스, 순수농도주스, 냉장오렌지주스로 이용된다. 1983-84年度 플로리다 오렌지의 83%가 냉동 농축 오렌지주스(frozen concentrated orange juice : FCOJ)를 생산하는데, 15

〈그림3〉 미국·플로리다 그래프후르트 生産 및 樹上價格動向



〈그림4〉 오렌지 및 그래프후르트의 用途別 消費과 輸出入 動向 (1978-79~1983-84)



%가 냉장오렌지주스(chilled orange juice : COJ)를 생산하는데, 2%가 순수농도오렌지주스(singe-strength orange juice : SSOJ)를 생산하는데 사용되었다.<sup>7)</sup>

그리고 그래프후르트 생과는 생산량의 19%, 加工品은 生産量의 19%, 오렌지 생과는 생산량의 14%, 加工品은 생산량의 0.7%가 수출되었다.

(2) 價格動向 및 長期豫測

① 價格動向

○ 오렌지 : 미국 전체의 오렌지 價格(1987-88年)은 (表20)에서 보는 바와 같이 生食用(1상자=39.4kg) 8.51달러, 加工用 6.09달러, 평균 6.70달러를 보여준다.<sup>8)</sup>

이상을 州別로 보면(1987-88年) 플로리다 : 生食(1box) 7.71달러, 加工(1box)-6.66달러, 캘리포니아 : 生食(1box)-8.74달러, 加工(1box)-0.06달러가 되고 있다.

(表20) 오렌지의 利用形態 · 樹上價格 · 生産額

년 도	이 용 형 태(천상자)			가 격(상자 · 달러)			생 산 액(천달러)		
	생 식	가 공	계	생 식	가 공	평 균	생 식	가 공	계
1982-83	59.455	165.725	225.180	4.65	3.98	4.15	275.767	658.804	934.571
1983-84	48.090	121.420	169.510	8.39	4.98	5.95	403.565	604.464	1,008.029
1984-85	48.982	109.768	158.750	10.14	6.19	7.41	496.610	679.374	1,175.984
1985-86	54.710	121.900	175.710	6.38	3.43	4.27	350.408	406.569	756.977
1986-87	53.315	127.860	181.175	7.98	4.45	5.40	428.099	553.023	981.122
1987-88	54.616	143.124	197.740	8.51	6.09	6.70	465.874	856.657	1,322.531

註 : 오렌지미국전체 1box=39.4kg

자료 : (表15)와 같음

7) Florida Citrus Mutual 1985.

① 冷凍濃縮 오렌지주스(FCOJ)는 1940年代 미국에서 개발된 것으로 果汁 消費擴大에 크게 기여하였다. 현재 75% 이상이 이런 형태로 飲用되고 있다(한국에 수입되는 것은 바로 이런 형태의 것이다. 저장온도 -10F, 保存期間 약 1年以上).

② 냉장 오렌지주스(FCOJ)는 品質이 좋은 原料果實을 이용 查證한 것으로 살균하지 않은 채 포장하여 1~2C下에서 유통된다(Frech인 경우 保存日數 2日間). 한국에는 아직 商品化되어 있지 않다.

③ 순수농도 오렌지주스(SSOJ)는 濃縮주스에서 환원된 것이다.

8) 生食用과 加工用 價格을 換算해 보면 다음과 같다(오렌지 美全體-1987-88年).

(1) 오렌지生産者 受取價格(樹上價格)

○ 生食用 : ① 1상자(box)=39.4kg, ② 8.51달러×1988年 換率 730.57원=6217.2원÷39.4kg = 157.8원(kg當)

※ 캘리포니아 오렌지 生食用 : ① 1box=34.02kg(75파운드). ② 8.74달러×730.57원=6385.2원÷34.02kg=187.7원(kg當)

○ 加工用 : ① 1box=39.4kg. ② 6.09달러×730.57원=4449.2원÷39.4kg=112.9원(kg當)

○ 그래프후르트 : 1987-88年 미국 전체의 價格動向은 (表21)과 같으며 生食用 6.83달러, 加工用 4.07달러 平均 5.39달러를 보여준다. 한편 그래프후르트 價格을 州別로 보면(1987-88年) 플로리다 生食用 : 6.85달러(1box), 加工用 : 4.45달러(1box), 캘리포니아 生食用 : 7.01달러(1box), 加工用 : 0.41달러이다.<sup>9)</sup>

(表21) 그래프후르트의 利用形態·樹上價格·生産額

년 도	이 용 형 태(천상자)			가 격(상자·달러)			생 산 액(천달러)		
	생 식	가 공	계	생 식	가 공	평 균	생 식	가 공	계
1982-83	32.153	28.447	60.600	3.18	0.22	1.79	102.169	6.303	108.472
1983-84	25.686	27.924	53.610	4.19	1.30	2.68	107.629	36.236	143.865
1984-85	23.138	32.662	55.800	6.39	2.31	4.01	147.888	75.593	223.481
1985-86	27.060	30.410	57.470	5.86	2.95	4.29	161.988	86.904	248.892
1986-87	29.733	33.492	63.225	6.29	3.81	4.96	188.918	123.310	312.228
1987-88	33.095	34.955	68.050	6.83	4.07	5.39	225.492	138.869	364.361

註 : 美全體의 그래프후르트 1box=36.9kg

자료 : (表15)와 같음

※플로리다 오렌지 加工用 : ① 1box=40,824kg, ② 6.66달러×730.57원=4865.6원÷40,824kg=119.2원(kg當)

- 生食用과 加工用の 價格差(全美) : 生食用 157.8원 : 加工用 112.9원, 44.9원 : 28.4% 低
- 브라질과의 價格比 : 生食用 : 브라질 3.77달러 : 8.51달러, 44.3%, 加工用 : 브라질 3.77달러 : 6.09달러, 62.8% 低(브라질은 加工中心임)

(2) 오렌지 生産者 受取價格(Packing house)

- 生食用 : 1box=10.30달러×730.57원=7524.9원÷39.4kg=190.9원(kg當)
- 加工用 : 1box=8.06달러×730.57원=5888.3원÷39.4kg=149.4원

※ Packing house 價格은 수확, 수송비(Packing house까지)가 加算된 選別包裝工場의 價格을 말한다. 生産者가 직접 수확, 판매할 때의 가격이다. 그런데 대부분은 樹上販賣가 되고 있다(買入한 사람이 수확하는 습관으로 되어있음).

9) 生食用과 加工用 價格을 換算해 보면 다음과 같다(그래프후르트 美全體-1987-88)

① 그래프후르트 生産者 受取價格(樹上價格)

- 生食用 : ① 1box=36.9kg, ② 6.833달러×730.57원=4989.8원÷36.9kg=135.2원(kg當)

※ 플로리다 그래프후르트 生食用 : 6.85달러×730.57원=5004.4원÷38.556kg=129.8원(kg當)

- 加工用 : 4.07달러×730.57원=2973.4원÷36.9kg=80.6원

※ 플로리다 加工用 : 4.45달러×730.57원=3251.0원÷38.556kg=84.3원

生食用과 加工用の 價格差(全美) : 生食 135.2원 : 加工 80.6원, 54.6원 : 40.3% 低

② 그래프후르트 生産者 受取價格(Packing house-全美)

- 生食用 : 8.36달러×730.57원=6,107.6원÷36.9kg=165.5원(kg當)

- 加工用 : 5.70달러×730.57원=4,164.2원÷36.9kg=112.6원(kg當)

※ 캘리포니아 그래프후르트 加工用 : 1.08달러×730.57원=789.0원÷29,484kg=26.8원(kg當)

※ 플로리다 그래프후르트 加工用 : 6.10달러×730.57원=4,456.4원÷38.556kg=115.6원

다음은 오렌지 및 그래프후르트의 出荷價格과 小賣價格을 본 것인데 出荷價格보다 安い 것이 높은 것이 특징이다(表22, 23, 24, 25).

(表22) 오렌지의 出荷價格 및 小賣價格

			81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87
센트/ 파운드	캘리포니아 네브르	소매 가격	43.2	38.0	40.4	46.2	45.3	53.0
		마아진	24.8	23.5	23.9	21.6	26.3	34.0
		출하(fob)가격	18.4	14.5	16.5	24.6	19.0	19.0
	캘리포니아 바렌시아	소매 가격	45.9	50.2	36.9	45.9	52.0	49.7
		마아진	30.8	26.6	23.4	20.2	32.3	32.0
		출하(fob)가격	15.1	23.6	13.5	25.7	19.7	17.7
	플로리다	소매 가격	30.1	24.7	35.6	46.6	40.1	38.8
		마아진	17.7	12.6	20.4	28.0	28.3	25.8
		출하(fob)가격	12.4	12.1	15.2	18.6	11.8	13.0

註: ① 小賣價格은 뉴욕시 ② 1파운드=0.4536kg. 자료: Fruit Outlook and Situation

(表23) 生食用 오렌지의 月別出荷(f.o.b) 價格

(단위: 달러/상자)

		1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
플로리다	1985	17.00	19.50	16.00	15.60	15.50	15.80	-	-	-	-	13.20	14.20
	1986	11.30	11.10	10.50	10.10	10.00	13.50	-	-	-	-	13.40	13.30
	1987	11.70	11.40	12.20	12.40	12.70	16.60	-	-	-	-	14.60	14.00
	1988	13.30	14.10	15.10	14.30	14.40	17.20	-	-	-	-	15.90	14.30
	1989	12.90											
아리조나	1985	17.40	18.10	15.10	15.30	16.20	13.40	11.70	-	-	22.30	18.10	16.10
	1986	13.60	12.90	13.60	13.10	12.20	10.80	8.46	-	-	18.00	16.80	14.30
	1987	12.20	10.60	11.60	12.00	13.20	11.90	12.20	-	-	33.20	19.90	15.70
	1988	14.90	13.50	14.30	15.00	14.40	8.90	16.00	-	-	-	25.40	19.00
	1989	16.50											
캘리포니아	1985	18.70	17.50	16.20	17.00	17.40	16.50	15.90	15.40	15.00	13.70	15.60	16.20
	1986	15.10	13.70	13.80	12.90	13.10	12.10	12.10	12.40	13.10	14.60	16.20	14.80
	1987	14.60	14.00	13.70	13.70	15.80	17.20	17.20	15.20	17.80	21.20	19.70	14.90
	1988	15.60	14.40	14.20	15.50	19.30	16.60	16.60	15.10	13.80	16.50	15.90	16.80
	1989	14.80											

註: 플로리다 1box=90파운드=40.824kg. 자료: Agricultural Prices. NASS. USDA.  
아리조나·캘리포니아 1box=75파운드=34.02kg.

∴ 그래프후르트 加工用 캘리포니아와 플로리다의 價格差가 상당히 높다. 그래프후르트뿐 아니라 오렌지 등에 있어서도 마찬가지로 원래 캘리포니아는 生食用 生産이 중심을 이룬다. 다만 선과장에서 선별된 不良品만이 加工된다. 加工은 廢物利用으로서 시작된 것이다.

(表24) 그래프후르트의 出荷價格 및 小賣價格

		81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87
센트/ 파운드	소 매 가 격	25.1	25.8	26.4	31.0	30.8	35.6
	마 아 진	15.7	15.9	17.2	19.8	18.7	22.7
	출하 (fob) 가격	9.4	9.4	9.2	11.2	12.1	12.9

註: ① 小賣價格은 뉴욕市

② 出荷地는 플로리다

③ 1파운드=0.4536kg

자료: (表22)과 같음

(表25) 生食用 그래프후르트의 月別出荷 (FOB) 價格

(단위: 달러/상자)

		1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
플로리다	1985	11.30	12.40	11.40	11.40	12.20	-	-	-	-	12.70	11.00	11.00
	1986	10.90	11.20	11.80	12.20	12.80	-	-	-	-	-	15.20	12.00
	1987	12.10	11.70	11.30	11.90	12.10	13.40	-	-	-	16.40	13.30	13.00
	1988	12.60	12.90	12.60	12.30	12.50	-	-	-	-	18.00	12.80	12.50
	1989	10.80											
캘리포니아	1985	14.80	14.00	12.10	12.80	14.20	14.40	15.10	14.80	15.10	14.40	17.40	16.30
	1986	16.10	14.90	14.70	12.00	14.20	15.50	15.30	15.20	16.00	-	13.40	13.20
	1987	12.60	13.00	12.80	12.30	13.80	15.60	15.60	13.40	14.60	14.30	15.70	13.50
	1988	14.70	13.00	11.60	11.10	12.10	12.90	14.90	14.10	14.80	16.00	12.80	11.40
	1989	11.10											

註: 플로리다 1box=85파운드=38.556kg, 캘리포니아 1box=65파운드=29.484kg

자료: (表23)과 같음

※ 다음(表26)은 1988年11月 시애틀市의 감귤류 소매가격을 참고로 본 것이다. 관심의 대상은 日本産 온주가 kg당 1,921원일란 점이다(이때 中國産은 이에 비해 약 20%가 낮은 가격이다).

② 價格 長期豫測

(表27)은 플로리다州의 柑橘類 生産額(販賣樹上價格의 合計=農家受取價格의 合計)動向을 본 것인데 1987年까지는 10억달러 미만이던 것이 87-88年度에 들어서서 40% 정도 상승한

14억 달러를 넘어서고 있다. 그 주요 요인은 가격의 상승에서 비롯되고 있다.

(表26) 감귤류 소매가격

- 원/kg 환산은 1달러=1988년 환율 693.0원(11월)
- 파운드=0.45kg

		시 에 틀 11/30	
래	몬	US\$ 0.59/파운드	909/kg 원
네	블	US\$ 0.69/파운드	1.063/kg 원
만	계 린	US\$ 0.98/파운드	1.509/kg 원
만	다 린	US\$ 0.98/파운드	1.509/kg 원
은	주 (일본산)	US\$ 0.98/파운드	1.921/kg 원
그	래 프 후 르 트	US\$ 0.98/개	679/개 원
바	랜 시 아	US\$ 0.69/파운드	1.063/kg 원

(表27) 플로리다 柑橘類의 樹上販賣價値

(1979-80~1988-89)(단위: 1000달러)

年 度	價 値	年 度	價 値
1979-80	1,037.050	1984-85	984.820
1980-81	953.350	1985-86	725.034
1981-82	713.380	1986-87	941.078
1982-83	876.777	1987-88	1,443.116
1983-84	849.457	1988-89 <sup>1)</sup>	1,408.018

註: ① 豫想值      자료: (表18)과 같음

다음은 美全體 오렌지의 최근(1987-88年) 樹上價格을 본 것이다(表20과는 약간씩 달라한다).

- 오렌지 生食用: 8.02달러(box)    平均 6.83달러
- 오렌지 加工用: 6.49달러(box)
- 그래프후르트 生食用: 6.84달러(box)    平均 4.52달러
- 그래프후르트 加工用: 2.85달러(1box)
- 冷凍 濃縮 오렌지주스: 1.48달러(파운드)

- 包裝工場까지 운반된 加工用 오렌지 價格 : 9.18달러(box)  
이상의 가격중 한두가지 가격만 換算해 본다.
- 冷凍 濃縮 오렌지쥬스 : 1.48달러(파운드)×88年 換率 730.6원=1,081,208원÷0.453592  
kg=2383.83원(kg當)
- 工場引渡價格(包裝工場까지 운반된 오렌지 가격 : 9.18달러(box=90파운드)×730.6원=  
6,706,908÷40,824kg=164,288원(kg當)

다음 (表28,29)은 1988-99年度까지의 長期(10年) 價格 豫測을 본 것이다(플로리다大學研究팀 豫測임). 이들 表에서 보면 1993-94年~1994-95年度 價格이 가장 낮아질 전망이 되고 있어 오렌지 生果 開放壓力이 더욱 커질 것으로 豫상된다. 이 時期는 플로리다의 80年代初 寒害가 回復되는 時期임은 물론 브라질의 80年初 生産장려에 따라 새로 심은 오렌지가 成果樹가 되는 시기와 일치된다.

(表28) 플로리다의 FoB 오렌지쥬스 가격 예측

(단위 : 달러/파운드 · 농축액)

연 도	명 목	실 질
1989-90	1.38	1.32
1990-91	1.36	1.25
1991-92	1.30	1.16
1992-93	1.24	1.06
1993-94	1.22	1.01
1994-95	1.23	0.97
1995-96	1.29	0.98
1996-97	1.38	1.01
1997-98	1.50	1.05
1998-99	1.64	1.11

자료 : E. McClain, M. Brown, R. Behr, G. Fairchild: The Impact of world Orange Juice Market Projection on Florida. 1989.

○ 매년 4% 인플레이션을 가정하여 1989년 달러 구매력으로 환산된 추정가격임.

### (3) 消費動向

미국의 감귤산업 구조에 관련하여 주목할만한 것은 그 消費量의 증대이다. (表30)에서 보는 바와 같이 1인당 감귤전체 소비량은 40年에서 80年까지의 사이에 약 2배가 되고 있다. 그 내용을 보면 生食消費가 절반이하로 떨어진데 비하여 加工(쥬스) 消費는 약 10배로 늘어나고 있다. 이러한 쥬스 소비량의 확대는 우선 2次大戰中에 濃縮 冷凍技術 開發에 따른 것이다. 최근에는 손쉽게 먹을 수 있다는 점과 건강이미지가 강조되고 있어 소비증대경향은 지



(表29) 플로리다의 오렌지 수상가격 예측

(단위 : 달러/상자)

연 도	오렌지주스 신장율의 전체					
	과거실재 신장율 유지		달러가치의 등귀		일본시장의 급격한 확대	
	명 목	실 질	명 목	실 질	명 목	실 질
1989-90	5.30	5.10	4.45	4.28	5.59	5.38
1990-91	5.20	4.81	4.03	3.73	5.57	5.15
1991-92	4.85	4.31	3.76	3.34	5.52	4.91
1992-93	4.46	3.81	3.48	2.97	5.22	4.46
1993-94	4.38	3.60	3.59	2.95	5.21	4.28
1994-95	4.45	3.52	3.95	3.12	5.35	4.23
1995-96	4.76	3.62	4.61	3.50	5.66	4.30
1996-97	5.30	3.87	5.61	4.10	6.15	4.49
1997-98	6.01	4.22	6.64	4.67	6.79	4.77
1998-99	6.88	4.65	7.60	5.13	7.59	5.13

자료 : E. McClain의 전계서.

- 매년 4% 인플레이션을 가정하여 1989년 달러 구매력으로 환산된 추정가격임.
- 다양한 가정-과거실재 신장율 계획안, 달러가치 등귀계획안, 일본의 시장확대 계획안을 전제로 추정된 것임.

속될 전망이다.

이에 따라 1945년을 고비로 하여 生食에 의한 소비가 急減하는 반면 주스 즉 加工에 의한 소비가 급증한다. 즉 45年 1人當 年間 全體 감귤류 生果 消費 30.2kg(오렌지는 20.5kg)를 peak로 하여 이후 떨어지는데 10년후에는 全體 19.0kg(오렌지 11.3kg), 20年後에는 全體 13.2kg(오렌지 7.4kg), 그리하여 40年後 88年 現在는 감귤류 全體 12.01kg(오렌지 6.78kg)으로 Peak時의 37% (오렌지 : 30%)에 불과하다.<sup>10)</sup>

45年以後 加工消費의 增大, 이 무렵부터 플로리다는 加工用 오렌지 재배를 시작하여 과실의 外觀은 문제되지 않고 다만 栽培經費를 될 수 있는 한 줄여서 주스 原料用으로서 값이 싼 과실생산에 노력하였다. 플로리다 大學의 주요 연구 테마는 주스 原料로서 品質을 떨어뜨리지 않으면서 재배관리상에 비용 절약적인 방법을 導入하는 것이었다.

10) 日本은 「家計調査」에 의하면 온주밀감 국민 1인당 구입량이 1975年 20kg(peck)이었던 것이 1987년에는 9.4kg으로 절반이하로 감소하고 있다. 加工(주스) 消費 增大에 기인하는 生果消費의 감소현상이다.

(表30) 美國民一人當 柑橘類 年間消費量 推移

(단위 : kg)

年 度	生 食 에 의 한 消 費							加 工 에 의 한 消 費	計
	오렌지	그래프 후르트	탄저린	탄제로	레몬	라임	計		
1935	13.9 (68)	3.8 (62)	0.6	-	1.9 (83)	-	20.2 (67)	1.6 (16)	21.9 (55)
1940	17.9 (87)	5.0 (82)	0.7	-	2.0 (87)	-	25.7 (85)	4.7 (85)	30.5 (70)
1945	20.5 (100)	6.1 (100)	1.2	-	2.3 (100)	0.1	30.2 (100)	9.3 (100)	40.1 (100)
1950	12.2 (60)	3.9 (64)	1.0	-	1.8 (78)	-	18.9 (63)	148 (149)	33.5 (84)
1955	11.3 (55)	5.1 (84)	1.0	-	1.5 (65)	-	19.0 (63)	22.6 (228)	41.5 (103)
1960	8.7 (42)	4.5 (94)	0.5	0.1	1.3 (57)	-	15.3 (51)	23.7 (239)	39.0 (97)
1965	7.4 (36)	3.7 (61)	0.7	0.2	1.1 (49)	-	13.2 (44)	20.8 (210)	34.0 (85)
1970	7.3 (36)	3.7 (61)	0.7	0.3	0.9 (39)	0.1	13.1 (43)	30.3 (306)	43.4 (108)
1975	7.2 (35)	3.8 (62)	0.9	0.5	0.9 (39)	0.1	13.3 (44)	43.9 (443)	57.2 (143)
1980	7.2 (35)	3.6 (59)	0.9	0.3	0.9 (39)	0.2	13.1 (43)	40.9 (413)	54.0 (135)
1985	5.6 (27)	2.6 ( )	0.8	0.3	1.1 (47)	0.3	10.7 (35)	-	-
1988 <sup>1)</sup>	6.8 (33)	3.0 ( )	0.6	0.2	1.2 (52)	0.3	12.1 (40)	-	-

註 : ① 計算值

자료 : USDA : Commodity Economic Division, Economic Reserch Service  
1989.

그러나 최근은 브라질의 플로리다를 뛰어넘어 加工用 오렌지 재배를 大規模化함으로써 플로리다 보다 싼 주스를 제조하는 데 성공하고 있음을 간과할 수 없을 것이다.

한편 生果消費의 急減으로 캘리포니아, 아리조나는<sup>11)</sup> 과잉생산 되어 全량을 生食市場에

11) 캘리포니아, 아리조나産 감귤은 本來 生食用 生産으로서 全량을 生食市場에 出荷하고자 한다. 그러나 생산된 과실에는 不良品이 있게 마련으로서 이것을 市場에 出荷하는 것은 全體의 이미지를 손상시켜 전체의 가격을 떨어뜨리고 만다. 여기에 選果場에서 選別된 不良品은 加工用으로 판매하기 시작한 것이다.

出荷하면 가격 폭락은 당연한 것이 되므로 이에 따라 marketing order라는 法律로 미국 및 캐나다에의 出荷量을 규제하게 된 것이다. 生食으로 出荷할 수 없는 것은 과수원에서 수확을 하지 않고 폐기하던가, 수확하여 加工으로 돌리는 방법밖에 없다. 이 때문에 다음 (表 31)에서 보는 바와 같이 상당히 싼값 또는 수확 비용에도 미치지 못하는(마이너스) 값으로 加工될 수 밖에 없는 것이다.<sup>12)</sup> 豐作일 때는 加工으로 많이 이용되는데, 例컨데 1982-83年은 캘리포니아 오렌지 44%가 加工되었다.

그런데 生食用 出荷量에는 輸出된 것도 포함시키고 있으며, 輸出에는 marketing order에 의한 出荷規制 對象이 되지 않는다. (表32)는 플로리다 오렌지의 用途別 價格動向을 캘리포니아의 그것과 비교하기 위한 것이다.

(表31) 캘리포니아産 오렌지의 用途別 消費量과 樹上價格 (단위: 1000상자, 달러/상자)

年 度	消 費 量			樹 上 價 格		
	生 食 用	加 工 用	計	生 食 用	加 工 用	計
1982-83	43.250(56)	32.850(44)	76.100(100)	4.37	-1.16	2.42
1983-84	37.550(77)	10.950(23)	48.500(100)	8.73	-0.90	6.55
1984-85	40.400(77)	12.000(29)	52.400(100)	10.01	1.23	8.00
1985-86	43.600(80)	10.300(20)	53.900(100)	6.60	-1.46	5.06
1986-87	41.700(72)	16.200(28)	57.900(100)	8.50	-1.03	5.83
1987-88	42.400(75)	14.100(25)	56.500(100)	8.74	.06	6.57

註: 1상자=75파운드(LB)=34.02kg

자료: Florida Agricultural statistics 1987-88.

이상은 柑橘類만을 본것이나 참고로 1988年 美國民 1人당 全生鮮 果實類 年間 消費量을 보면(表33) 43.96kg으로서 10年前 1979年(38.141kg)에 비해 15% 增加한 것이다. 이를 品目 group別로 보면 감귤류가 12kg으로 총소비량의 27%, 나머지 73%는 非감귤류 果實(31.95kg)이다(사과 8.75kg, 바나나 10.95kg, 복숭아 2.32kg, 딸기 1.57kg, 포도 3.36kg 등이 1kg 이상 소비되는 품목들이다).

12) (表31)에서 보여주는 負의 값은 收穫·選別 費用이 販賣價格을 上回하여 결과적으로 赤字가 된 것을 의미한다.

(表32) 플로리다產 오렌지의 用途別 消費量과 樹上價格 (단위: 1000상자, 달러/상자)

年 度	消 費 量			樹 上 價 格		
	生 食 用	加 工 用	計	生 食 用	加 工 用	計
1982-83	10.320(7)	129.280(93)	139.600(100)	5.94	5.08	5.15
1983-84	7.640(7)	109.060(93)	116.700(100)	7.75	5.61	5.75
1984-85	6.652(6)	97.248(94)	103.900(100)	11.11	6.83	7.10
1985-86	8.960(7)	110.240(93)	119.200(100)	5.33	3.83	3.94
1986-87	8.870(7)	110.830(93)	119.700(100)	6.18	5.14	5.22
1987-88	9.520(6)	128.480(94)	138.000(100)	7.71	6.66	6.73

註: 1상자=90파운드(Lb)=40,824kg

자료: (表31)과 같음

바나나는 총소비량의 25%, 사과 29%, 오렌지 15%, 포도 8%, 그래프후르트 7%, 복숭아 5%, 딸기 3%, 배 3%, 기타가 14%이다. 이상 上位 8品目中에 10年前에 비하여 소비량이 증가한 것은 바나나, 사과, 오렌지, 포도, 딸기 및 배의 6品目이고 (특히 포도증가율이 뚜렷하다. 1979年 1.61kg→ 88年 3.36kg), 반대로 감소한 品目은 그래프후르트(1979年 3.43kg→ 88年 3.04kg)<sup>13)</sup> 및 복숭아 2品目이다.

1989年初 미국의 青果類業界紙, The packer가 행한 生鮮果實類 消費動向調查를 보면 과거 12個月 동안에 생선과실류의 소비가 증가했는가의 질문에 1,317名中 32%가 「증가했다」로, 59%가 「그전과 같다」, 9%가 「감소했다」로 응답했다. 왜 소비가 증가했는가 즉 소비증가의 질문에 주요한 이유를 다음과 같은 順으로 列擧하였다.

- 1) snack로서 생선과실을 소비할 기회가 많았다.
- 2) 영양 balabnce를 위해

13) 바나나, 사과 등은 소비증가 했으나 그래프후르트는 약간 감소했다. 이와 같이 미국인들은 쉽게 먹을 수 있는 쪽으로 그 소비 패턴이 변하고 있어 미국내 소비가 부진한 그래프후르트의 수출촉진이 예상된다. 한편 텍사스의 그래프후르트業界는 최근 핑크系(특히 씨없는)의人氣가 높은 것을 착안하여 새로운 핑크系 品種開發에 힘을 기울이고 있음은 물론 다양한 販賣 促進活動을 통하여 「핑크系 그래프후르트는 텍사스産이 最高級」이라는 이미지 부각에 힘쓰고 있다.

(表33) 美國民一人當 生鮮果實年間 消費量

(단위: kg)

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988(1)
오렌지	5.72	7.19	6.16	5.77	7.29	5.80	5.61	6.94	6.72	6.78
탄자니아	0.73	0.89	0.57	0.60	0.65	0.63	0.78	0.47	0.56	0.55
레몬	0.31	0.32	0.37	0.31	0.33	0.28	0.25	0.23	0.22	0.23
라임	0.89	0.89	0.93	0.96	1.06	1.05	1.08	1.20	1.17	1.15
그라프호르트	0.11	0.17	0.18	0.18	0.26	0.25	0.30	0.32	0.30	0.26
감귤類計	3.43	3.63	3.13	3.41	3.67	2.87	2.60	2.94	3.00	3.04
사과	11.19	13.09	11.33	11.22	13.25	10.88	10.63	12.10	10.97	12.01
아프리카트	7.82	8.72	7.82	8.02	8.36	8.48	7.92	7.97	9.65	8.57
아보카도	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.06	0.08	0.05	0.04	0.05
바나나	0.56	0.37	0.98	0.68	0.88	1.01	0.85	0.45	1.08	0.73
바나나	9.96	9.43	9.75	10.22	9.62	10.04	12.55	11.43	11.36	10.95
바나나	0.31	0.32	0.25	0.24	0.34	0.33	0.20	0.22	0.33	0.23
그린베리	0.06	0.06	0.10	0.10	0.06	0.05	0.06	0.06	0.05	0.07
딸기	0.01	0.01	(2)	-	-	0.01	-	-	-	-
포도	1.61	1.73	1.82	2.64	2.47	2.94	3.38	3.30	3.48	3.36
키위	NA	NA	NA	NA	0.07	0.07	0.08	0.09	0.13	0.12
네조타린	0.62	0.73	0.69	0.64	0.68	0.68	0.76	0.61	0.68	0.69
복숭아	2.47	2.57	2.50	1.79	1.84	2.45	1.81	2.14	2.16	2.32
배	1.05	1.20	1.29	1.32	1.38	1.19	1.30	1.38	1.65	1.41
과인애플	0.67	0.68	0.71	0.75	0.77	0.69	0.67	0.79	0.78	0.82
과파이어	0.08	0.10	0.10	0.07	0.08	0.12	0.08	0.08	0.08	0.07
자두	0.77	0.73	0.81	0.49	0.68	0.89	0.69	0.62	0.92	0.80
딸기	0.86	0.91	1.02	1.11	1.09	1.39	1.40	1.36	1.46	1.57
기타	0.06	0.10	0.14	0.09	0.06	0.24	0.24	0.26	0.28	0.18
非감귤果實計	26.95	27.71	28.03	28.19	28.42	30.65	32.07	30.81	34.13	31.95
全果實類合計	38.14	40.79	39.36	39.41	41.68	41.536	42.70	42.91	45.10	43.96

(1) 試算値

자료: USDA: Commodity Economic Division, Economic Research Service, 1989.

- 3) 생선과실은 비교적 低칼로리이기 때문에
- 4) 가격이 알맞아서
- 5) 통조림 또는 冷凍果實의 소비를 줄였기 때문에
- 6) 여러가지 品目, 品種이 구입 가능했기 때문에
- 7) 새로운 종류의 과실을 발견했기 때문에

8) 이용하기 쉬운 포장 등이었다. 생선과실이 갖는 건강, 低칼로리, 여기에 가격 및 다양한 品目, 品種 등이 최근 소비증가의 기반이 되고 있는 것을 엿볼 수 있다.

#### (4) 經營 및 流通狀況

##### ① 經營

##### i) 감귤농장

1982年 센서스에 의하면 감귤농장(Citrus·Fruits Farm)으로서 분류되고 있는 農場-柑橘販賣額이 農場販賣額의 半이상을 차지하는 農場-은 15,200農場, 販賣額을 고려하지 않는 감귤을 일부 생산하고 있는 農場까지를 포함하면 19,400戶가 된다(全體 果樹農場은 12만 4000戶)(表34). 판매액을 고려하지 않는 감귤생산 농가를 보면 플로리다에 9600, 캘리포니아에 7500이 분포되고 있다. 農場平均 面積은 플로리다 95에이커(38ha), 캘리포니아 33에이커(13ha)이다.<sup>14)</sup> 캘리포니아는 플로리다의 농정도이나 이것은 캘리포니아의 경우 果樹農場이 오렌지뿐 아니라 다른 果樹도 생산하는 케이스가 많다는 점과 宅地化가 플로리다에 비해 심하다는 점을 고려에 넣어야 할 것이다.

그런데 오렌지園의 경우 가족(두 사람의 노동력)으로서의 經營上限은 220에이커(88ha, 캘리포니아) 정도로 알려지고 있다. 따라서 平均적으로 보면 감귤생산은 아직도 家族經營으로 이루어지고 있다고 볼 수 있다. 다만 감귤의 경우 穀作과는 달리 中心作業의 하나인 收穫作業은 出荷先의 packer(포장·출하업자:도매를 담당하여 슈퍼 Market 등에 직접 출하한다. 우리의 경우로 본다면 產地直結型이라 볼 수 있다)가 그의 산하에 있는 농업노동자 집단을 농장에 보내어 수확작업을 담당케 하고 있다. 또한 캘리포니아 등에서는 防除를 請負 Service하는 회사도 발달하고 있으므로 같은 家族經營이라 하더라도 일반 穀物栽培農家와는 다른 경우가 많다. 그리고 감귤농장은 農園안에 반드시 住宅이 있는 것은 아니다.

한편 農外資本家가 投資目的으로 果樹園을 구입하여 經營은 農協이나 請負會社등에 위탁하는 경향이 70年代에 널리 퍼진바 있었으나 80年代에 들어와서는 줄어들었다.

##### ii) Packer

농장으로부터 감귤을 구입하거나 혹은 契約關係에 있는 農場에 농업노동자를 파견하여 수확하고 選果場(Packing house)에서 選果-包裝하여 需要家(슈퍼마켓등)에 보내는 역할을 하는 것이 Packer이다. 이러한 Packer는 生産者가 協同組合(100人 内外의 組合員)을 만들

14) 캘리포니아의 경우 平均 經營規模는 33에이커(13ha)이나 100에이커 이상의 大型農場도 360農場(最大規模는 4000에이커, 1에이커=0.4068ha)이나 있으나 40에이커 미만인 全體의 80%를 차지하고 있다.

고 있는 例가 많다. 물론 個人이나 獨立企業의 경우도 있으나<sup>15)</sup> 중심을 이루고 있는 것은 캘리포니아, 플로리다 양쪽 다 협동조합이 되고 있다. 이러한 Packing house(選果場)로서 機能하는 協同組合이 聯合하여 Marketing을 위한 조직을 만드는 경우가 있다. 이것이 바로 캘리포니아의 "Sunkist Growers, Inc." 플로리다의 "Seald · Sweet Growers, Inc." 등이다.

한편 農場內 作業은 주로 수확과 전정은 손으로 이루어지나, 풀베기, 비료, 有機物의 운반, 살포, 토층개량, 수확물의 운반 등의 작업은 고성능 대형기계화가 일반화되어 있다.

(表34) 主要 州別 감귤생산 농장수 (82면)

	생 산 농 장	평 균 감 면 적
플 로 리 다	9,588	95에이커 (=38ha)
캘 리 프 니 아	7,512	33 (=13ha)
텍 사 스	1,357	55
아 리 조 나	594	
전 국	19,391	66에이커 (=26.4ha) (※브라질=30~40ha)

자료 : 1982. Census of Agriculture, Vol.1, pt.51.

iii) 生産費

(表35)는 캘리포니아·아리조나産 오렌지의 生産·出荷經費를 본 것이다. 먼저 1982-83年 生産費를 보면 1Carton當 2.72달러이다. 이를 kg當으로 환산하면 다음과 같다.

$2.72\text{달러} \div 17.01\text{kg} = 0.1599\text{달러} \times 775.8\text{원} = 124.05\text{원}$  (1983 : 1달러 = 775.8원) 이때 生産者 受取價格(樹上價格)은 1box當 4.37달러, 이를 kg當으로 환산하면,  $4.37\text{달러} \div 34.02\text{kg} = 0.1284\text{달러} \times 775.8\text{원} = 99.65\text{원}$  (kg當)이 되고 있어 kg當 生産費 124.05원에 미치지 못하고 있다. 그러나 前年度(1981-82年)의 경우를 보면 kg當 生産費,  $4.57\text{달러} \div 17.01\text{kg} = 0.2686\text{달러} \times 731.1\text{원}$  (1982年 : 1달러 = 731.1원) = 196.4원 (kg當)이 되고 있으며, 反而 農家受取價格(樹上價格)은 1box當  $9.10\text{달러} \times 34.02\text{kg} = 0.2674\text{달러} \times 731.1\text{원} = 195.6\text{원}$  (kg當)으로서 生産費와 受取價格이 거의 같다(換率의 문제를 감안할 필요가 있다). 그러므로 미국 감귤농가의 생산비 실현은 해에 따라 달라지고 있다.

(表36)은 플로리다産 오렌지의 費用과 收量을 본 것인데 에이커를 坪으로 환산해 보면 다음과 같다.

15) 例컨데 캘리포니아, 아리조나의 생산자는 農協을 만들어 選果場을 保有하든가, 選果場을 갖고 있는 出荷業者와 契約-利用하고 있다.

(表35) 캘리포니아·아리조나產 오렌지의 生産·出荷經費

	1에이커당 카본數	生産費	收穫費및 運搬費	選果包裝費	販賣費및 廣告費	뉴욕까지의 運送費
	카본數	1카본당 달러				
1970-71	538	1.09	0.66	0.97	0.33	1.17
1972-73	443	1.55	0.39	0.87	0.28	1.20
1973-74	402	NA	0.37	0.98	0.30	1.38
1974-75	546	NA	0.47	1.09	0.28	1.53
1975-76	507	NA	0.52	1.14	0.33	1.49
1976-77	461	2.27	0.55	1.25	0.36	1.49
1977-78	253	NA	0.59	1.31	0.31	1.60
1978-79	403	3.28	0.65	1.42	0.27	1.75
1979-80	624	2.27	0.71	1.56	0.34	1.88
1980-81	692	3.18	0.79	1.66	0.38	1.72
1981-82	477	4.57	0.82	1.79	0.42	1.82
1982-83	745	2.72	0.81	1.91	0.48	1.92

資料 : USDA, Crop Reporting Board-Citrus Fruits By States : California  
Fruit & Nut Acreage : Arizona fruit & Vegetable Standardization  
Service : California-Arizona Citrus League : Sunkist Growers,  
Inc. : UCR : UAT.

○ 1983-84年 : 에이커당 收入 : 2125.02달러 ÷ 1224.2坪 = 1,7358달러 × 300坪 = 520,753달러  
× 827.4원 = 430871.1원, 이것은 우리식으로 표현하면 300坪當 粗收益에 해당된다. 여기에서  
農場管理費 즉 經營費 559.36달러 ÷ 1224.2坪 = 0.4569달러 × 300坪 = 137.06달러 × 827.4원 =  
113416.4원을 빼면 300坪當 所得은 317454.6원이 된다. 다시 收穫·운반비용, 300坪當  
107392.4원을 빼면 純收益(미국식)은 210062.2원이 되고 있다. 이를 坪당으로 환산하면  
32.07원이 순수익이다.

그런데 여기서 주의할 것은 生産費用 = 農場管理費와 수확·운반비만을 費用으로 본 概念  
이라는 점이다. 그 외의 비용 즉 經營費-기계-機具의 維持·修理費, 投資費-減價償却費 등  
의 포함여부는 분명치 않다.

그래서 (表37)은 1983-84年の 네블生産費를 보다 자세히 본 것이다.<sup>16)</sup> (1달러 = 816.0원)

16) 北川博敏 : 柑橘貿易の動向と日本柑橘産業の 將來, 1985, p.632.



(表36) 플로리다産 오렌지의 費用과 收益

	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
① 收 入				
果收(상자/에이커)	99	296	344	321
引渡價格(달러)	5.55	6.49	6.49	6.16
에이커당 收入	2,214.45	1,921.04	2,394.24	2,125.02
② 園地管理費				
中 耕	25.32	27.16	28.32	29.42
除 草	56.37	60.82	61.42	55.52
防 除	150.32	157.43	167.03	176.93
施 肥	99.41	109.59	107.03	108.77
剪 定	17.02	17.18	19.32	19.92
移 植	36.77	37.76	38.01	38.94
관 개	100.87	108.12	111.93	115.39
기 타	4.70	5.00	5.21	5.37
園地管理費計	491.38	523.06	538.27	559.36
③ 收穫·運搬費用				
1상자당 費用	1.55	1.60	1.65	1.65
에이커당 收穫費用	618.45	473.60	567.60	529.65
④ 純 收 益	1,104.62	924.38	1,288.37	1,036.31
(①-②-③)				

資料: Ronald P. Muraro, Farm Management Economist, Lake Alfred, AREC, Feb, 1985.

300坪當 收量은 네블이 2300~2700kg, 바렌시아 2700~3300kg인데 여기서는 네블 2700kg를 사용하였다(캘리포니아). 이에 따르면 資本利子까지를 포함하는 10a當 生産費(한국의 生産費와 같음)를 보면 524,239원이다. 이것은 1882년 한국의 温州밀감 生産費 522,337원<sup>17)</sup>(年度差는 있지만) 우연의 일치를 보여준다. 한편 日本의 温州밀감(1982) 생산비는 10a당 217,844円×3.4=1,080,669.6원으로서 거의 배나 높다. 물론 調査란 것이 그 方法이나 項目을 달리 하기 때문에 서로 비교하기는 곤란하지만 미국은 肥料 및 기타 항목이 저렴하고 한국은 勞賃이 저렴한 점을 감안할 필요가 있다. 그런데 미국은 관개의 水代 및 勞賃을 합하면 45,366

17) 농촌진흥청: 1982年度 農畜産物 標準所得. 한국 300坪當 수확량 2,866kg

(表37) 캘리포니아 네불의 生産費

(1983-84年 : 10a當畝)

項 目	範 圍	典 型 的 事 例	
		원/10a	원/kg
肥 料	7.912~17.139	13.104	4.9
灌 溉 勞 賃	10.482~18.146	12.097	4.5
水 代	15.123~143.157	33.289	12.3
病 虫 害 防 除	12.097~71.577	52.425	19.4
除 草 및 中 耕	8.469~25.204	13.104	4.9
剪 定	0~22.178	7.664	2.8
霜 害 防 除	0~17.139	13.107	4.9
移 植 및 기 타	0~15.725	8.469	3.1
小 計		153.238	56.7
經 常 費			
機 械 機 具 의 維 持 · 修 理	8.871~25.204	12.502	4.6
電 話 代 동 일 반 경 상 비	6.453~15.123	9.075	3.4
管 理 費	7.259~14.518	12.502	4.5
稅 金	3.628~30.243	9.075	3.4
小 計		42.745	15.8
生 産 費 + 經 常 費		195.986	72.6
投 資 費			
減 價 償 却		79.645	29.5
利 子		248.611	92.1
小 計		328.253	121.6
合 計		524.239	194.2

주 : 10a當 收量 : 2700kg

원이 우리와는 달리 支出되고 있는데 이것은 여름비가 없는 半砂漠地의 캘리포니아 氣候에  
서의 농업이 어려움을 단적으로 보여준다. 또한 한국의 利子是 128,058원인데 비해 미국은  
248,611원으로서 배가 되고 있는데 이는 固定資產(기계등의 보유)의 多量保有 등에서 비롯

되는 것으로 생각된다.

1kg當 生産費를 보면 生産費와 經常費를 합하면 72.6원, 여기에 投資費를 더하면 194.2원이 되고 있다(최근 5年間 生産費의 平均은 kg當 155.4원임 : 1978~1983) 한국의 1kg當 生産費(1982)는 182.3원으로서 生産費面에서는 큰 격차가 없다.

한편 (表35)에서 1982-83年의 出荷·販賣費를 보면 다음과 같다(生産費는 kg當 130.6원)

- 收穫 및 選果場에의 운반비(kg) : 38.8원
- 選別·包裝費(kg) : 91.5원
- 販賣·宣傳費(kg) : 23.1원
- 뉴욕까지의 운임(kg) : 92.1원

그런데 여기서 관심이 되는 것은 販賣 및 宣傳費인데 1978-79年에서 82-83年의 5年間 kg當 오렌지의 평균 판매·선전비는 18.02원이 되고 있는데 이 기간동안 네블의 樹上價格 平均은 92.5원, 바렌시아의 그것은 120.4원으로서 이와 비교할 때 상당히 큰 금액이 되고 있다.

이상(表36)의 플로리다産 오렌지의 園藝管理費(直接費 direct cost)는 kg당 69.66원, (表37) 캘리포니아의 네블生産費(直接費)는 kg當 56.7원이므로 대체적으로 直接費는 57~70원이 되고 있으며(미국의 生産費) 여기에 한국의 生産費項目인 이른바 間接費(indirect cost) 감가상각비 29.5원, 가계수리비 4.6원, 이자 92.1원을 더하면 182.3원(캘리포니아)이 되고 있다.

#### i) 青果物流通의 現狀

미국의 青果物 流通은 한마디로 말하면 이제 市場時代는 끝나고 大農場과 슈퍼 直結時代에 있다고 말할 수 있다. 물론 옛부터의 青果物市場은 現存하고 있지만, 지금은 극히 일부의 유통기능을 담당할 뿐이다.<sup>18)</sup> 이와 같이 市場을 경유하지 않고 이른바 直去來를 가능케한 원인은 슈퍼마켓의 발전에 따라 大量計劃 購入에 의한 cost down이 필요했다. 그럼으로써 市場購入에서 農場直購入으로 나가게 되었으며 이를 가능케한 조건은, 일정한 地域에의 産地 形成—大農場의 大量生産—高速道路網의 完備—냉장시설의 발전 등이 되고 있다. 이에 따라 슈퍼마켓 체인의 ware house(集配 Center라고 할 수 있으나 直譯은 倉庫임)가 증가하였다. 이 Ware house는 대도시 근교에 냉장보관을 중심으로 한 창고를 갖추어 대농장으로부터 직접 구입, 체인점에 직접 配送하는 것이 주업무이다.

한편 買入은 전화주문으로 農場에 직접 또는 Broker를 통하지만, 出荷段階의 檢査制度가

18) 미국의 青果物市場은 대부분 私設市場으로 우리나라와 같이 法規下에 만든 市場은 아니다. 市場은 일반적으로 多數의 都賣業者가 점포를 나란히 하여 자유롭게 相對去來를 하고 있다. 그러나 去來에 있어서는 農產物流通法에 의한 不正去來의 금지, 품질, 규격의 검사등이 철저히 지켜지도록 규정하고 있다. 결코 자유방임시키고 있지 않다.

엄격히 이루어지기 때문에 도착된 물건이 見本과 다르거나 부패하거나 하여 크레임되는 경우는 거의 없다. 사실 미국 青果物 去來의 根幹을 이루는 것은 이 檢査制度로서, 農場段階에서 州의 檢事官이 等級, 規格, 品質을 檢査하여 합격된 것 만이 出荷된다. Borker는 農務長官 許可制로 되어 있으며 보통 2~3%의 수수료를 收入하지만 事故가 있을 때는 Borker가 책임진다. 그래서 Broker를 통하는 경우가 많다.

그런데 얼핏보아 自由로운 去來도 農產物流通法에 따라 규제되어 投賣나 廢棄는 금지되어 있으며 또한 品質, 數量, 販賣등에 대해서도 허위보고를 하거나 부정확한 계산은 금지되어 있다. 또한 同法에 의해 標準規格이 설정되어 있어서 生産地의 選果場 또는 集荷場 및 市場에서의 州의 檢事官에 의해 規格, 품질, 포장, 위생등에 대한 검사가 이루어져 受檢票가 없는 것은 상품으로서 인정하지 않는다.

말할 나위도 없이 流通近代化가 성립되기 위해서는 첫째로, 等級 規格基準의 設定과 檢査體制, 둘째는 農業觀測, 作況, 市況등의 情報서비스가 필요한 것이다. 미국의 流通近代化는 이들을 規定한 「農產物流通法」에 크게 의존하고 있다.<sup>19)</sup>

#### ii) 柑橘類의 流通

여기서는 Sunkist에 의한 物流와 市場選擇을 본다(Sunkist 組織등은 별도로 정리될 것임).

캘리포니아의 생산자는 農協을 만들어 選果場(packing house)을 保有하든가, 選果場을 保有한 出荷業者와 계약하든가 한다. 이때 marketing order(販賣命令)<sup>20)</sup>에 의한 出荷의 割當은 選果場에 通知되며 選果場은 수확하는 農場을 결정하여(契約) 勞動者를 파견 수확한다. 다시 말하면 수확은 협동조합이 담당하거나 選果會社가 담당하여 生産者는 관여하지 않

19) 미국의 「農產物流通法」은 農務長官의 직책 및 권한을 설정해 주고 있는데 그 중요한 것은 ① 가공, 포장, 유통 등의 最良方法 결정, ② 생산자, 소비자간의 價格差 減縮을 위해 농산물 유통의 비용결정, 효과적 방법의 개발, ③ 品質狀態, 品目·包裝등의 기준 개선 등등이다.

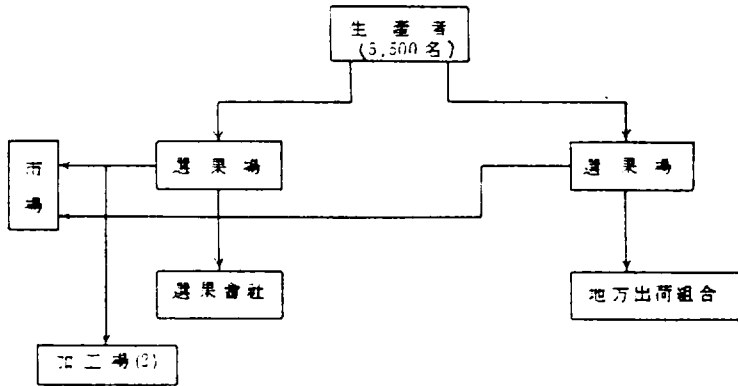
20) 農協組織은 任意參加制를 원칙으로 하고 있기 때문에 非組合員을 規制할 수 없다. 그래서 生産者 全員을 강제적으로 참가시킬 수 있는 힘(力)을 갖는 새로운 조직이 몇 個國에 만들어져 있는데, 미국의 marketing order(販賣命令), 영국의 marketing boards이다. 미국의 marketing order는 農產物販賣定法(Agricultural Marketing Agreement Act of 1937-AMAA)에 의한 것이다. 그 對象品目은 生鮮青果物의 경우 規制할 수 있는 事項을 보면 다음과 같다.

① 出荷量의 規制와 割當, ② 出荷品의 品質, 等級, 크기, 包裝 등의 規制, ③ 調査·研究, ④ 廣告·販賣促進. 이에 따라 감귤은 marketing order 대상품목이 되고 있으며 出荷量의 割當을 각 選果場에 農場別의 것을 통지하면 그 割當量만을 商品化하고 나머지는 加工用으로 처리된다. 제주의 경우 柑協등 非組合員이 60% 内外나 되고 있어 이들을 규제(판매량 조정)하려면 이러한 marketing order 제도를 검토할 필요가 있을 것이다. 미국은 marketing order에 의해 宣傳費, 대학등에 대한 연구비를 징수하고 있다. 1945年 1人當 年間 오렌지 20.5kg을 peak로 生果消費가 계속감소(1988年 오렌지 6.78kg)→ 生果과잉→ 가격하락→ marketing order에 의한 출하량 규제를 하고 있다(캐나다 출하량에도 적용된다).

는다. 이렇게 수확된 감귤은 選果場에 운반되어 選別-包裝되어 消費市場(주로 슈퍼마켓 및 都賣業者)으로 내보낸다. 이 때의 出荷價格 즉 選果場 引渡價格-FOB-이 된다. 商品化되는 生食用은 割當量에 한정되고 나머지는 加工用으로 加工工場에 나간다. 상품용 가격은 pool 計算되어 支拂된다. 選果 等級에 따라 Brand가 設定되는데 Sunkist는 最優良品(特選)을 "Sunkist" 그 외의 것(others)을 extra·juice(秀)와 juice(優)로 분류된다. 그러니까 3가지의 Brand는 等級 區分(特選, 秀, 優)과 一致하며 加工用 감귤은 일반적으로 Orchard·Run 이라 불리워진다. 현재 오렌지의 경우 生食用 柑橘의 65%가, 레몬의 경우 50%가 "Sunkist" brand로 출하되고 있다.<sup>21)</sup>

選果場 利用은 다음<그림5>에서 보는 바와 같이 地方出荷組合(한국의 경우 100여명 정도

<그림5> 選果場 中心의 감귤 flow



註: 캘리포니아 Sunkist 聯合會 管内에는 생산자 5500명이 있고 選果場 80, 地方出荷組合 32, 選果會社 34, 地區販賣所 15개소가 있다.

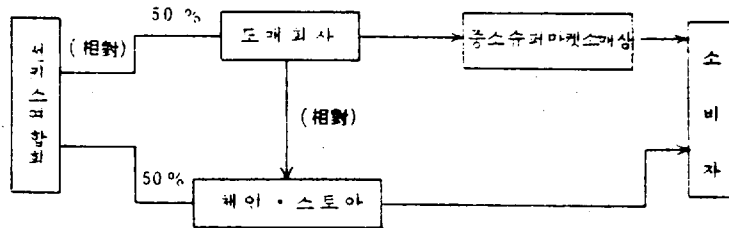
의 作目班 또는 協同出荷班)의 組合員이 되어 選果場(정확히는 共同選果場)을 利用하는 경우와(生産者의 50% 정도) 그림 左側에 있는 選果 會社의 選果場을 利用하는 경우가 있다(生産者의 50% 정도). 이 選果會社는 利潤追求를 하는 企業(株式會社 등)으로서 그 이전부터 生産者들에 의해 利用해 온 실적을 존중해서 그 존재를 인정하고 있다. 이들 選果會社는 利

21) Sunkist 聯合會의 農場서비스部(한국 道支會 指導課)에는 約 25名の 檢査員이 배치되어 있어 이들은 각각 몇개의 選果場(Sunkist 保有選果場 80個所)을 담당하여 감귤검사를 위해 産地에 駐在하고 있다. 檢査원은 等級("Sunkist" 등 3等級) 規格이 잘 지켜지고 있는 가를 항상 檢査하여 만약 規格을 밀되고 있다고 판단되면 즉시 選果를 중지시킬 수 있는 권한이 주어져 있다. 한편 都賣市場(정확히는 地區販賣所: distric exchange-한국의 單位農協)에도 檢査員이 駐在하여 2週에 한번 비율로 각 선과장으로 부터 출하된 감귤의 등급규격이 잘 지켜지고 있는지를 check하고 있다.

用하는 生産者들로부터 手數料을 받는다.<sup>22)</sup>

다음은 市場選擇問題를 보기로 한다. 즉 選果場에서 選果-包裝된 감귤은 出荷價格(FOB)이 결정되어 都賣市場의 都賣業者, 量販店의 체인·스토아등에 인도된다. Sunkist聯合會의 市場選擇-流通體系를 보면 <그림6>과 같다.

<그림6> 生食用 柑橘의 流通經路(國內)



미국의 경우 都賣市場에서 競買 과정을 거쳐 小賣商→消費者로 이어지는 경우는 1983~84년에 이르러 완전히 消滅되고<sup>23)</sup> 相對去來가 主體가 되고 있다. 이때 都賣業者와 産地의 農場, 農協, 選果會社, 出荷業者, Broker등과의 사이에는 電話交渉(中心) 내지 對面交渉으로 價格形成(일부 委託 販賣方式도 있으나 買取方式이 主流)을 포함하여 契約이 이루어진다. 이에 따라 物流은 대부분 都賣市場을 경유하지 않고 産地→購買者(체인·스토아의 配送센터)間에 直送되고 있다. 한편 일부 中小農場의 高品質青果物은 委託販賣方式(委託手數料 12~15%)을 택하는 경우도 있다.

<그림6>에서 보는 바와 같이 競賣去來는 없고 都賣會社와의 相對去來가 약 50%, 量販店의 체인·스토아의 相對去來(直賣)가 약 50%로 되어있다. 그런데 都賣會社로 넘어간 대부분의 量도 相對去來에 의한 체인·스토아에 판매되는 것으로 추정되고 있다.

마지막으로 (表38)은 流通費用-出荷·販賣費를 간단히 본 것이다(Sunkist 聯合會 1987).

(表38)과 같이 出荷·販賣費는 收穫 및 選果場에의 운반비, 포장자재를 포함하는 選別·包裝費, 販賣 및 廣告宣傳費로 구성되고 있으며 여기에 消費地까지의 운반비가 더 加算될 수 있으나 여기서는 포함시키지 않았다. 그런데 여기서 관심의 대상은 Sunkist 聯合組織에 있어서의 手數料는 定額 手數料制(우리나라는 定率 手數料)로서, 販賣經費는 販賣單價에 관

22) 選果會社는 利用하는 生産자에 대하여(手數料를 공제한 나머지) 賣上高를 支拂한다는 契約에 따라 Sunkist 聯合會로부터 免許를 받고 있으나 Sunkist 聯合會의 組合員은 아니기 때문에 여하한 議決權, 投票權도 주어지지 않는다.

23) 미국에서 競買去來가 消滅된 이유를 보면 다음과 같다. ① 경매거래의 경우, 價格 不安定性의 문제 ② 時間的 로스에의 불만 ③ 거래대상의 非定着性(買入者가 産地쪽의 고객으로서 정착하기 어렵다)에의 불만 ④ 과거와 비교해 流通情報가 비약적으로 풍부해진점 ⑤ 産地와 消費地의 거리가 확대된 점 등을 들 수 있다.

(表38) 流通마아진 (1987)

(단위 : carton = 17kg)

		금 액	비 율	비 고
販賣單價 (Sunkist聯合會) (A)		7.04달러	100.0%	
流 通 마 아 진	Sunkist 연 합 회	0.63	8.9	販賣管理費=40.0센트 廣告費=23.0센트
	地 區 販 賣 所 (單位農協)	0.03	0.4	
	地 方 出 荷 組 合 (作目班)	2.20	31.3	수확운반비=50% 선과포장비=50%
	小 計(B)	2.86	40.6	
差引生産者受取單價 ((A)-(B))		4.18	59.4	
생산자수취가격의 kg當 圓換算		195.4원		1달러=794.7원

계없이 거의 일정하다는 점이다. 즉 1Carton當(17kg) Sunkist 聯合會 63센트(定額制:販賣管理費 40.0센트, 광고비 23.0센트), 地區販賣所 3.0센트(定額制), 地方出荷組合 2.2달러(定額制)로서 합계 2.86달러(판매단가의 40.6%)로 고정되어 있다.<sup>24)</sup> 그리고 廣告宣傳費를 생산자로부터 Carton當 23센트 즉 23센트÷17kg=1,353센트×794.7원=10.8원(kg當)을 받고 있다는 점이다.

(5)柑橘類의 輸出入

① 生果輸出

(表39,40,41)은 오렌지, 그래프후르트, 레몬의 輸出動向과 FOB價格을 본 것이다. 88年價格을 換算해 보면 다음과 같다.

○ 오렌지 : kg當 56.6센트×730.6원=409.14원

24) 우리나라는 定率 手數料制-販賣單價에 따라 手數料가 變動된다. 定額制를 검토해 볼 필요가 있다.

(表39) 오렌지의 輸出

(단위 : 톤, 1000달러, 센트/kg)

	1975	1980	1985	1986	1987	1988
數 量	467.566	481.385	411.294	413.162	398.180	355.136
金 額	114.266	183.987	241.666	233.070	223.853	201.081
單 價	24.4	38.2	58.8	56.4	56.2	56.6

註 : ① 1978년 이후는 Tangerins, Temple Orange, Other Orange까지 포함된 것임

② 主要輸出國 : 캐나다, 일본, 홍콩, 서독, 프랑스, 싱가포르, 영국, 네덜란드, 오스트랄리아, 말레이시아.

③ 單價 : FOB

자료 : USDA : U.S Foreign Agricultural Trade Statistical Report 1989.

(表40) 그레프후르트의 輸出

(단위 : 톤, 1000달러, 센트/kg)

	1975	1980	1985	1986	1987	1988
數 量	251.478	287.508	204.260	282.071	366.566	462.732
金 額	58.145	99.370	92.431	133.570	169.239	222.186
單 價	23.1	34.6	45.3	47.4	46.2	48.0

註 : ① 主要輸出國 : 일본, 캐나다, 프랑스, 네덜란드 등

② 단가 : FOB

자료 : (表39)와 같음

(表41) 레몬의 輸出

(단위 : 톤, 1000달러, 센트/kg)

	1975	1980	1985	1986	1987	1988
數 量	180.454	171.270	143.308	147.622	151.722	145.004
金 額	73.898	95.112	93.716	95.530	95.613	102.392
單 價	41.0	55.5	65.4	64.7	63.0	70.6

註 : ① 주요수출국 : 일본, 프랑스, 캐나다, 홍콩, 오스트랄리아, 네덜란드, 벨기에 등

② 單價 : FOB

자료 : (表39)와 같음



○ 그래프후르트 : kg당 48.0센트×730.6원=350.69원

○ 레몬 : kg당 70.6센트×730.6원=536.98원

그리고 (表42)는 87-88年, 88-89年의 國別 輸出을 본 것인데 오렌지-일본, 캐나다, 홍콩,

(表42) 國別柑橘類 生果輸出量(美國全體)

(1987-88~1988-89) (단위: 1000cartons)

國 別	오렌지		그래프후르트		탄저린	
	1987-88	1988-89	1987-88	1988-89	1987-88	1988-89
일 본	5.978	5.986	13.392	14.290		
카 나 다	4.680	5.014	2.033	1.512	467	449
홍 콩	3.725	4.530	165	877	169	
싱 가 폴	549	854	-			
말 레 지 아	390	493	-			
오 스트랄 리 아	212	302	-			6
뉴 질 랜 드	191	257	-		2	
대 만	190	180	1.763	1.745	16	
멕시코 코	130	53				
네델란드	128	103	1.500	2.313	44	45
필리핀	-	88				
기 타	151	175				
스위스	-	-	67	101		
프랑스	-	-	3.428	3.478	23	17
서독	-	-	992	347	17	
벨지움-룩셈부르크	-	-	881	758		14
영국	-	-	612	769	9	8
이탈리아	-	-	343	221		
한국	-	-	208	464		
스웨덴	-	-	90	112		7
기 타			99	135	7	12
計	16.324	18.035	25.473	28.514	754	558

1carton : 오렌지 : 19.7kg, 그래프후르트 : 18.45kg, 탄저린(캘리포니아) : 17.01kg.

資料 : Florida Agricultural statistics service 1987-88, 1988-89.

싱가포르, 말레이시아, 오스트랄리아가 5大 輸入國이 되고 있으며, 그래프후르트-日本, 프랑스, 네덜란드, 캐나다, 대만이 5大 수입국이 되고 있다. 그리고 한국은 87-88年 그래프후르트 208,000Cartons 수입에서 88-89年은 배가 넘는 464,000Cartons를 수입하였다.<sup>25)</sup>

### ② 生果輸入

미국은 오렌지-중남아메리카, 이스라엘, 남아프리카, 멕시코, 오스트랄리아 등에서, 그래프후르트-중남아메리카, 이스라엘, 남아프리카, 멕시코, 오스트랄리아 등에서 수입되고 있다. (表43)은 오렌지 수입 單價(FOB) 등을 본 것이다.

1988-89年 파운드당 10.5센트 ÷ 0.453592kg = 23,149센트760.6원 = 176.07원 (kg당)

그러니까 미국은 오렌지를 kg당 56.6센트에 수출하고 수입은 그 절반이하인 23.6센트에 수

(表43) 生果 오렌지, 만다린, 탄저린 輸入量 및 輸入價格

年 度	MEXICO			TOTAL		
	量 (100만 파운드)	額 (100만 달러)	單 價 (센트/ 파운드)	量 (100만 파운드)	額 (100만 달러)	單 價 (센트/ 파운드)
1973-74	84.152	6.11	7.3	102.996	8.29	8.0
1974-75	60.453	5.55	9.2	76.199	7.80	10.2
1975-76	45.209	3.75	8.3	52.480	5.47	10.4
1976-77	91.838	10.04	10.9	100.934	12.37	12.3
1977-78	58.477	6.02	10.3	70.202	8.14	11.6
1978-79	91.506	8.95	9.8	102.966	10.85	10.5
1979-80	73.232	7.53	10.3	76.576	8.68	11.3
1980-81	41.136	4.38	10.7	45.591	5.86	12.9
1881-82	68.223	7.10	10.4	80.612	10.82	13.4
1982-83	27.907	2.06	7.4	35.487	4.54	12.8
1983-84	52.151	4.09	7.9	78.706	11.21	14.2
1984-85	18.690	1.89	10.1	68.188	11.87	17.4
1985-86	31.116	2.21	7.1	82.089	16.39	20.0
1986-87	38.003	3.29	8.7	72.549	13.63	18.8
1987-88	47.622	4.49	9.4	81.870	14.72	18.0
1988-89	32.293	3.38	10.5	57.022	10.97	19.2

註 : a : 소비목적으로 수입된 것임, b : 운송료와 보험료가 없는 미국 항구에서의 가격임

자료 : U. S. Department of Commerce.

25) 한국의 88-89年 輸入量(그래프후르트)을 환산해보면 4,64,000 Cartons×18.45kg = 8560.8톤이 되고 있다.

입하고 있는 셈이 된다. 그리고 (表44)는 그래프푸르트의 輸入動向을 본 것인데, 수입가격이 일정치가 않다. 80年代 들어서서 가장 많이 수입했던 1981年 가격을 例로 보면 파운드당 13.2센트×0.45392kg=29.10센트(kg)×681.0원=198.43원(kg)이 되고 있는데 1980年の 수출 단가는 34.6센트(kg)로서 2.6배나 되고 있다. 그러나 89年8月1日~9月30日까지는 87.5센트에 수입한 바도 있으나 그 수량은 얼마되지 않는다.

(表44) 生果 그래프푸르트 輸入量 및 輸入價格

年 度	8月1日~9月30日			10月1日~10月30日			11月1日~7月31日		
	量a (100만 파운드)	額b (100만 달러)	單 價 (센트/ 파운드)	量a (100만 파운드)	額b (100만 달러)	單 價 (센트/ 파운드)	量a (100만 파운드)	額b (100만 달러)	單 價 (센트/ 파운드)
1972	3.143	.45	14.3	5.246	.69	13.1	8.967	1.51	16.8
1973	2.148	.26	12.1	4.115	.58	14.0	8.936	1.69	18.9
1974	3.433	.44	12.7	2.073	.27	13.0	7.286	1.50	20.5
1975	1.467	.20	13.5	1.181	.15	12.6	6.006	1.26	20.9
1976	.647	.13	19.8	6.870	.84	12.2	7.848	1.77	22.6
1977	1.847	.40	21.8	4.505	.57	12.6	10.041	1.96	19.5
1978	.597	.16	26.8	2.600	.29	11.2	.409	.08	19.6
1979	1.301	.36	27.7	6.365	.91	14.3	.877	.09	10.3
1980	1.425	.16	11.3	7.733	.99	12.8	.212	.05	24.5
1981	1.450	.19	13.2	1.920	.24	12.5	.209	.03	12.2
1982	.518	.06	12.5	4.439	.23	5.3	.373	.04	9.7
1983	.148	.01	9.7	1.497	.13	8.6	.179	.01	6.7
1984	.197	.05	25.5	3.129	.20	6.5	2.777	.21	7.5
1985	.040	.01	34.4	.232	.03	14.1	1.480	.07	5.1
1986	.111	.01	11.5	.084	.01	8.6	4.151	.22	5.3
1987	-	-	-	.099	.01	4.9	7.486	.39	5.2
1988	.206	.02	8.3	.168	.03	18.5	13.102	.55	4.2
1989	.011	.01	87.5	.819	.03	3.8	5.805	.67	10.7

註 : a : 消費目的으로 수입된 量임

b : 운송료와 보험료가 없는 미국 항구에서의 가격임

자료 : U. S. Department of Commerce.

③ 果汁(쥬스)의 輸出入

미국의 柑橘類는 全世界 生産量의 7%를 생산하고 있으며 그 生産量에 대한 輸出量의 比率은 (表45)와 같이 오렌지에 있어서 5.6%가 輸出된다(1985年). 또한 <그림4>에서 보듯이

오렌지 生産量中 生食用 14%, 加工用 0.7%가 輸出되고, 그래프후르트 生産量中 生食用 19%, 加工品 19%가 輸出된다.

(表45) 主要作物의 生産量에 차지하는 輸出量比率(1985)

品 目		輸 出 量 比 率(%)
옥수수	수	24.3%
대두	수	54.9%
대두	콩	32.1%
면	밭	44.7%
담배	화	39.2%
우유	배	38.5%
오렌지	肉	2.1%
	지	5.6%

註: 담배와 오렌지는 1984.

자료: Agricultural Outlook (USDA, May 1987), Agricultural Statistics 1986 (USDA)

그리고 플로리다주는 87-88년 플로리다의 冷凍濃縮 오렌지주스 生産量은 86-87년에 비해 5.7% 증가한 91만3000㎏였으며 또한 냉장 오렌지주스는 前年 40% 증가한 142만1000㎏가 플로리다 Packer에 의해 가공처리 되었다.

88년 오렌지주스 輸出을 type別로 보면 (플로리다주) ① 冷凍濃縮 오렌지주스는 前年比 36% 증가한 4만8512㎏ (single state 換算)가, ② 非冷凍濃縮 오렌지주스는 前年比 16.2% 증가한 1만5463㎏ (single state 換算)가 수출되었고, ③ 非濃縮 오렌지주스는 前年比 약 2배의 2만759㎏ (single state 換算)가 수출되었다.

88년 그래프후르트주스를 보면 플로리다 packer는 前年比 11% 증가한 3200만 gallons(12만1280㎏)을 加工處理, 기존의 packing量과 在庫의 증대에서 冷凍濃縮 그래프후르트주스의 供給量은 前年度를 훨씬 上回하였다.

냉장 그래프후르트주스는 前年比 1.6% 증가한 3590 gallons(13만9581㎏)가 가공처리 되었다. 88년의 수출을 보면 冷凍濃縮 그래프후르트주스는 前年比 2.1배의 1만5539㎏ (single state 換算)가, 非冷凍濃縮 그래프후르트주스는 前年比 16% 감소인 7201㎏ (single state 換算) 수출된 바 있다. 또한 非濃縮 그래프후르트주스는 前年比 2배強의 1만2431㎏ (single state 換算) 수출되었다. (플로리다주)

다음 (表46,47)는 미국전체의 冷凍濃縮 오렌지주스(FCOJ)의 輸出入 動向을 본 것이다.

(表46) 冷凍濃縮果汁(FCOJ)의 輸出入

SEASON	輸 入		輸 出	
	FCPA	US DEPT OF COMMERCE CONSUMPTIVE USE	FCPA	US DEPT OF COMMERCE
	100만gallons (濃縮液)			
1973-74	3.465	4.974	10.665	12.453
1974-75	5.778	7.859	11.220	13.363
1975-76	6.478	7.106	12.133	17.415
1976-77	9.456	9.775	12.222	17.710
1977-78	27.750	29.157	9.412	10.149
1978-79	28.735	39.411	11.612	12.285
1979-80	16.534	23.422	11.063	14.428
1980-81	56.851	49.632	11.739	18.024
1981-82	70.325	92.637	10.766	15.468
1982-83	48.676	93.365	12.500	17.228
1983-84	101.193	132.099	10.458	16.062
1984-85	77.535	147.711	8.699	11.469
1985-86	76.144	135.228	7.871	9.578
1986-87	71.402	128.371	7.405	12.174
1987-88	56.743	101.921	8.697	13.665
1988-89	47.494	92.959	7.828	14.132

註：㉔ 냉동농축오렌지쥬스, 냉동농축감귤쥬스, NSDF는 1978-79年 以前에만 포함됨  
 ㉕ 1980-81年 以前에는 45° Brix, 1980-81年은 43.4° Brix, 1981-82年 以後에는 42° Brix.

(表47) 미국의 냉동농축주스(FOCJ) 輸入價値와 價格에 따른(1971-72~1988-89) 關稅率

年 度	輸 入 量	輸 入 價 値	ss gallon 當	價格에 따른 關稅 比率
	100만SSE gallons	100만달러	gallon當 센트	%
1971-72	35.36	14.02	35	88.3
1972-73	16.92	6.27	35	94.4
1973-74	21.81	8.57	35	89.0
1974-75	34.46	12.70	35	95.0
1975-76	31.16	9.99	35	109.2
1976-77	42.86	21.98	35	68.2
1977-78	127.85	94.59	35	47.3
1978-79	172.81	118.24	35	51.2
1979-80	102.70	68.88	35	52.2
1980-81	208.42	170.93	35	42.7
1981-82	374.15	302.11	35	43.3
1982-83	377.09	303.69	35	43.5
1983-84	533.53	552.97	35	33.8
1984-85	596.59	721.80	35	28.9
1985-86	546.17	399.80	35	47.8
1986-87	518.48	435.43	35	41.7
1987-88	411.65	534.71	35	26.9
1988-89	375.45	447.79	35	29.3

註 : ㉠ 12月1日~11月30日까지임

㉡ 소비목적으로 수입된 미국의 총계임

㉢ 운송료와 보험료가 없는 미국 항구에서의 수입가치임

㉣ 실제 수입세로 갤론당 35센트로 고정되어 있음.

㉤ 가치 %로서의 관세임

자료 : U. S. Department of commerce.

### 3. 브라질의 柑橘 産業

#### (1) 브라질의 農業動向

##### ① 概 要

i) 브라질은 국토면적 8512천km<sup>2</sup>는 한국 국토면적의 약 86배, 南美大陸의 절반에 상당한다. 그러나 농업적인 토지이용 상황은 경지 2976만ha, 草地 1억727만ha로서 農用地는 국토의 16%, 이중 耕地는 3.5% 수준이다.

ii) 브라질의 농업은 A. 초기개척-砂糖의 時代(1552年 이래~17세기 중반까지)

B. 17~18세기-金鑛의 時代

C. 18~19세기-綿과 커피의 時代 등을 거치며 2次大戰 以後 오늘에 이르고 있다.

iii) 1950年代 이후 1980년까지 30年間 農業動向을 요약하면 다음과 같다.

브라질은 50년대 이후 수입대체공업화가 급속히 진전되며 60年代 중간부터는 수출지향형에의 단계적 고도화가 추진되어 70년대 중반까지 고도경제성장을 기록한다. 이후 석유위기 이래는 성장률이 떨어지고 있지만 본격적인 공업제품 수출국으로 성장하여 경제규모로는 自由世界の 8位를 차지하고 있다. 그러나 반면 70年代의 過大投資等에 기인하는 인플레이의 昂進, 財政赤字의 증대, 對外 債務의 累積<sup>26)</sup>, 所得格差의 擴大等 심각한 구조적 財문제에 직면하고 있으며 경제는 극히 어려운 調整過程에 있다.

이 기간동안 농업은 高成長을 보여<sup>27)</sup> 특히 70年代以後 大豆 등 輸出作物을 중심으로 큰 성과를 올리고 있다. 즉 커피, 大豆, 砂糖, 카카오, 오렌지<sup>28)</sup> 등은 生産量에 있어서 世界 第1~2位를 차지하고 있다. 그러나 農業에 있어서도 成長過程에서 크나큰 구조적 변화를 보여주 고 있는 바 그것은 國內食糧作物의 정채, 생산성의 저위, 재정부담의 증대, 소득분배의 不公 正 등 농업문제를 야기시키고 있다.

26) 브라질은 1989年 現在 8백2억4천2백만달러의 세계 최대 채무국이 되고 있다(다음 2位는 같은 南美의 멕시코가 7백8억6천9백만달러이다).

27) 과거 10年間(1959-61年~1969-71年) 大豆 7.6배, 소맥 2.8배, 땅콩 2.0배, 바나나 1.9배, 오렌지 1.8배, 옥수수 1.6배 등이다. 그리고 브라질의 농업은 원래 사탕수수, 커피등의 Plantation(植栽農業) 作物을 중심으로 발전한 植民地型 農業으로서 大土地所有가 기본으로 되어 있다.

28) 브라질의 柑橘生産은 오렌지로 特化되어 있으므로 브라질의 감귤로 표현되더라도 그 내용은 오렌지 단일품목임을 미리 말해둔다.

몇가지 주요논점(농업부문에서)을 보면

i) 1950年代 이후 브라질농업은, 50年代는 커피 등 전통적 수출 작물 수출에 따라, 60年代 이후, 특히 70年代는 大豆, 大豆製品, 오렌지등 非傳統的 輸出作物에 따라 이루어진 것이다. 그러나 국내 식량작물의 성장은 일반적으로 낮은 수준이었다.

ii) 이들 작물의 성장 주요인은 파라나州등 邊境開拓-農耕地 面積 擴大에 따른 것이며 단위면적당 수량의 증가는 대부분 작물에 극히 작은 수준으로 국내 식량작물의 그것은 정체 또는 감소하였다.

iii) 이와 같은 성장과정에서 地域內, 地域間 생산이동이 급격히 일어나 70年代까지 南部, 東南部, 北西部地域에는 수출작물의 면적비중이 높은 반면 국내식량작물의 면적비는 저하하였다.

iv) 농업의 근대화는 수입대체 공업화에 의한 投入財의 국내생산에 지지되어 南部, 東部地域을 중심으로 농업기계화의 진전과 함께 토지집중이 진행되었으며 또한 農場非居住, 季節的인 勞動力이 증가했다.

v) 이상과 같은 농업성장과 구조변화는 보호주의 무역, 환율정책, 농산물 가격 보증, 농업 저리융자에 의해 크게 유발되었으며 특히 융자보조는 生産의 왜곡을 낳았을 뿐만 아니라 所得分配의 不公正을 가져왔다.

한편 1985년 農業 Census에 따르면 80년부터 85년에 걸쳐서 成長템포는 鈍化되어 農地問題, 農業機械의 增加率 低下, 小規模 農家の 增加등을 보이고 있다.

## ② 農業動向<sup>29)</sup>

i) 다음(表48)은 수출작물 7개, 식량작물 5개, 합계 12개의 주요品目(이들작물의 생산합계는 98%를 차지하고 있음)에 대해 성장율을 보여준 것이다.

(表48)에 따르면 ㉠ 60年代 이후 大豆의 생산량·면적 증가가 가장 뚜렷하고 ㉡ 대두 다음이 오렌지이며 ㉢ 甘蔗(카사바)는 60年代에 생산량 면적 증가가 둔화된 후 70年代에 급상승으로 전환하고 있다. 그 主因은 카사바製 알콜에 의한 휘발유의 輸入代替計劃 영향에 따른 것이다. ㉣ 반면 傳統的인 輸出作物(면화와 커피, 일부 코코아)의 低成長이 뚜렷하다. 綿花의 低成長要因은 國內價格을 世界市場價格 以下로 억제한 輸出割當과 禁輸 등에 있다. 그리고 커피는 브라질 農產物 輸出의 主軸을 이루는 品目이지만 최근 정체하고 있다. 그래서 綿花나 커피생산지의 상당수는, 60年代 以後 南部에서는 大豆등 유리한 작물재배로 전환하였다. ㉤ 또한 뚜렷한 것은 國內用 食糧作物의 低成長이다. 다만 어느 정도 성장을 보여준 것

29) Jose Roberto Mendoca de Barros: "Thirty years of Agricultural Growth in Brazil: Cropper formance, Regional Probil, and Recent policy Review": Chicago University: Economic Development and Cultural change, oct 1987.에서 要約한다.



(表48) 農業生産量·面積·收量の 年平均 成長率

(단위 : %)

	1950~80年 (1)	1950~60年 (2)	1961~70年 (3)	1971~80年 (4)
生産量(톤)				
輸出作物				
大豆	20.70	9.80	17.88	18.61
오렌지	7.27	3.33	6.13	11.81
砂糖	4.57	5.58	3.22	6.95
담배	4.20	3.64	4.15	6.80
카카오	2.52	3.01	3.60	5.59
커피	1.92	12.78	-9.10	-3.09
綿花	1.71	1.98	0.75	-4.79
食糧作物				
小麥	5.62	2.23	11.83	6.86
옥수수	4.14	3.58	4.80	2.60
카사바	3.81	4.01	2.84	2.73
콩	2.88	3.54	5.46	-2.20
其他	2.18	3.02	3.48	-2.70
面積(ha)				
輸出作物				
大豆	20.27	11.91	17.09	17.49
오렌지	7.12	3.90	5.46	8.79
砂糖	3.44	4.74	2.32	4.51
담배	2.29	3.02	1.19	4.13
綿花	1.76	0.62	2.61	-2.21
카카오	1.14	5.75	-0.95	0.37
커피	-2.03	5.48	-7.73	-0.10
食糧作物				
小麥	5.03	6.16	6.87	5.63
米	4.08	4.19	4.33	3.07
콩	3.32	3.32	3.78	1.86
옥수수	3.29	3.44	3.91	1.30
카사바	2.99	3.24	4.29	0.20
收量(kg/ha)				
輸出作物				
大豆	0.49	-2.11	0.77	1.12
오렌지	0.16	-0.58	0.66	3.02
砂糖	1.13	0.85	0.90	2.44
綿花	1.91	0.62	2.96	2.67
담배	-0.04	1.36	-1.85	-2.58
카카오	1.37	-2.73	4.55	5.22
커피	3.95	7.30	-1.38	-2.99
食糧作物				
小麥	0.59	-3.93	1.96	1.13
米	-0.26	-0.17	-1.48	-0.34
콩	-1.14	-0.231	-0.30	-4.56
옥수수	0.84	0.13	0.88	1.30
카사바	0.11	0.30	1.17	-2.40

자료 : 브라질 地理統計院 年次 報告(1950~80年)

은 小麥뿐인데 광범위한 보호주의 정책(加工業者, 生産者, 消費者에의 補助)의 덕택이다.

그리고 오렌지는 1950-80년의 30年동안에 面積 7.12%, 生産量 7.27%의 증가를 보였으며 ha當 收量·증가는 70年 以後에야 뚜렷하다.

ii) (表49,50)은 成長要因을 收量增加 또는 面積擴大에 의한 것인지를 要因別로 分析한 것인데 ④ 大豆, 오렌지, 小麥의 生産量 成長率은 30年間 最高였으나 그 要因은 주로 面積擴大에 의존된 것으로 단위면적당 收量增加는 成長에 크게 기여하지 못하였다(表49). 그러나 期間을 短縮하여 즉 1971-80年間을 보면(表50) 輸出指向 現金作物(例컨대 오렌지, 사탕, 담배, 카카오)의 收量增加는 뚜렷하다. 이것은 대조적으로 國內用食糧作物 대부분의 收量은 상승하지 않았다는(저하하였음) 점이다. 이러한 結果는 브라질 農業의 모순확대 즉 代替關係(輸出作物面積擴大-國內食糧用 作物面積 縮小)를 보여주고 있음을 알 수 있다.<sup>30)</sup>

iii) 브라질의 한쪽은 공업제품 수출국이지만, 본질적으로는 농업국으로서 경제활동인구에 차지하는 농업인구 비중은 87년 26.1% (GDP에 대한 産業構成比(1968): 농림어업 9.1%, 광공업 26.8%, 건설 5.6%, 상업 13.5%, 서비스 44.8%), 수출에 차지하는 농산물의 비중은 87년 34.2%가 되고 있다. 그래서 브라질은 工業化와 더불어 農業開發이 특히 주요한 의의를

(表49) 生産量 成長率의 要因(面積擴大와 收量增加)(1950~80)

(단위: %)

作物	生産量(톤) 成長率	要因別分解	
		面積擴大 (ha)	收量增加 (%ha)
大豆	20.76	20.27 (97.6)	0.49 (2.4)
오렌지	7.27	7.12 (97.9)	0.16 (2.1)
小麥	5.62	5.03 (89.5)	0.59 (10.5)
砂糖	4.57	3.44 (75.3)	1.13 (24.7)
담배	4.20	2.29 (54.5)	1.91 (45.5)
옥수수	4.14	3.29 (79.5)	0.84 (20.5)
쌀	3.81	4.08(100.0)	-0.26 (0.0)
카사바	2.88	2.99(100.0)	-0.11 (0.0)
카카오	2.52	1.14 (45.2)	1.37 (54.8)
豆類	2.18	3.32(100.0)	-1.14 (0.0)
커피	1.92	-2.03 (0.0)	3.95(100.0)
綿花	1.71	1.76(100.0)	-0.04 (0.0)

註: a. 順位는 成長率의 크기 順

b. 괄호내의 숫자는 生産量의 成長率에 대한 寄與率

자료: (表48) 과 같음.

30) 브라질의 輸出作物: 大豆, 오렌지, 砂糖, 담배, 綿花, 카카오, 커피등이며 이들 作物의 재배 면적은 전체의 40.74%이다(1980). 國內用 食糧作物-小麥, 쌀, 옥수수, 豆類, 카사바 등으로서 이들 作物의 재배면적은 전체의 59.26% (1980)이다. 그런데 1975年 以前은 60%를 實現 웠 들었다.

(表50) 生産量 成長率과 그 要因(面積擴大와 收量增加)(1971~80)

(單位: %)

作物	生産量(톤) 成長率	面積(ha) 확대에 起因하는 分b	收量(kg/ha) 증가에 起因하는 分b
大豆	18.61	17.49 (94.0)	1.12 (6.0)
오렌지	11.81	8.79 (74.4)	3.02 (25.6)
砂糖	6.95	4.51 (64.9)	2.44 (35.1)
소맥	6.86	5.63 (82.1)	1.13 (17.9)
담배	6.80	4.13 (60.7)	2.67 (29.3)
카카오	5.59	0.37 (6.6)	5.22 (93.4)
쌀	2.73	3.07(100.0)	-0.34 (0.0)
옥수수	2.60	1.30 (50.0)	1.30 (50.0)
카사바	-2.20	0.20 (0.0)	-2.40(100.0)
콩	-2.70	1.86 (0.0)	-4.56(100.0)
커피	-3.09	-0.10 (3.2)	-2.99 (96.8)
꽃	-4.79	-2.21 (46.1)	-2.58 (53.9)

註: a, b의 내용은 (表49)와 같다.  
자료: (表48)과 같음.

지니고 있다. 既耕地의 生産性은 낮으나 새로운 開拓地(frontier)가 광대하여 그 개발의 가능성은 참으로 巨大하다.

사실 브라질은, 1985년에는 세계 최대의 농산물 순수출국의 하나였다. 70年代 이후 大豆 등 輸出作物을 중심으로 크게 成長하여 커피, 大豆, 사탕, 카카오, 오렌지 등은 生産量에서 세계 1~2位를 차지하고 있다. 이에 따라 브라질은 미국에 대한 農産物 供給國의 上位 3個國中의 하나이다. 한 예를 보면 1986年 미국 농산물 수입의 대부분은 멕시코, 캐나다, 브라질에서 이루어졌으며 그 액수는 각각 20억달러, 18억달러였다.

(表51)은 主要品目別 輸出動向을 본 것인데 1次產品 44種이 41%를 차지하고 있으며 오렌지는 전체의 3.2%로서 중요한 수출품목이 되고 있다.<sup>31)</sup>

브라질은 輸入과 輸出을 登録制로 管理하고 있다.<sup>32)</sup> 登録은 정부가 무역을 장려할 것인가, 제한할 것인가의 태도에 따라 종종 閉鎖의이기도 하고, 開放의이기도 하다. 主要輸出農産物은 커피, 大豆 및 同製品, 冷凍濃縮 오렌지주스(FCOJ), 카카오 및 同製品, 食肉, 砂糖, 담배

31) 産業經濟研究院: 브라질, 1989.

32) USDA(Economic Research Service): "Western Hemisphere Situation and Outlook Report", July, 1987.

(表51) 브라질의 主要品目別 輸出(FOB)

單位：百萬달러, %

	1985	1986	1987	
			金額	構成比
1 次 產 品	8,533	9,294	10,712	40.8
커피	2,338	2,347	2,185	8.3
大豆	1,940	1,640	2,325	8.9
鐵 鑛 石	1,666	1,729	1,718	6.6
오렌지	749	682	831	3.2
工 產 品	16,822	13,100	15,513	59.2
輸送機械	1,688	2,103	3,386	12.9
機 械 類	940	941	1,023	3.9
金屬製品	2,788	2,669	2,945	11.2
化學製品	1,516	1,282	1,529	5.8
衣類·皮革	1,231	1,260	1,251	4.8
織 維 類	..	892	1,004	3.8
電氣機械	576	770	886	3.4
輸 出 總 額	25,639	22,393	26,225	100.0

資料：Banco Central do Brasil, *Brasil Programa Economico*, 1987.2 및 1988.3:5.

를 포함하고 있다.<sup>33)</sup> 한편 小麥은 브라질의 主要한 輸入農産物로서 미국, 캐나다, 오스트렐리아의 傳統的 供給國으로부터 輸入하고 있다.

브라질의 農業貿易政策은 1984年 以後 重點이 바뀌었다. 軍事政權 期間동안, 특히 1983年과 84年은 輸出促進이 최우선 되었다. 例컨데 大豆 生産이 크게 장려되었다. 그런데 1985年 현재의 文民政府는 國內用 食用作物을 우선 시켰다. 1985-86年과 1986-87年 재배지역은 大豆에서 옥수수과 小麥으로 移行하였다.

한편 브라질의 輸出計劃은 높은 輸出稅를 부담케 하기도 한다. 커피, 砂糖 및 코코아의 수출에 정부가 깊이 干涉하는데, 정부는 브라질 커피院을 介入시켜 커피의 수출을 관리, 과세하고 있다. 또한 砂糖：알콜院은 生産과 貿易을 管理하고 있지만 世界價格이 낮기 때문에 주

33) 本文에서도 밝힌바 있지만 農産物의 수출액은 總輸出額의 4割을 차지하고 있으며 주요 수출 農産物은 커피(26%) 大豆等 油糧種子(16%) 食肉(5%) 粗糖(5%), 大豆(3%)로서 重要한 外貨獲得源이 되어 있다.

한편 우리나라는 브라질로부터 食料 및 直接 消費財를 1985年 1,212만3천달러, 86年 1,711만2천달러, 87年 2,393만2천달러(전체수입액 30,553만2천달러의 7.8%)를 수입, 매년 그 규모가 커지고 있다. 食料關係動向을 보면 커피 83年 5,047천달러, 85年 8,950천달러, 87年 13,676천달러, 과일주스(농축주스) 83年 1432천달러, 85年 2,992천달러, 87年 3,938천달러를 매년 그 양이 증대되고 있다. 대한무역진흥공사：수출시장 100개국통계, 1989.

된 介入은 수출에 대하여 補助하는 것이다. 大豆 등 기타 輸出品에 대해서는 브라질 국내에서의 附加價値를 높이고 差別的인 輸出稅를 적용하여 加工品 輸出을 장려하고 있다. 農産物 加工에 대한 補助는 광범위하여 輸出規制(未加工品)와 加工業者에의 原料出荷價格을 世界價格보다 상당히 낮추기 위해 生産者割當을 시도했다.

(表52)는 農産물을 原料로 하는 수출품에 대한 70年代 中半까지의 純課稅 또는 補助金を 나타낸 것이다. 附加價値 水準의 상승에 따라 半加工·加工輸出農産物の 輸出補助金 水準도 상승하여 綿製品은 45%에 달하고 있다(그러나 果實·채소등의 製造品에 대해선 23.8%의 보조금을 지원하고 있지만 原料(未加工). 農産物에는 -13% 즉 輸出課稅를 13% 부과하고 있다.

Ⅳ) 마지막으로 經濟動向을 보면 1980年代의 브라질 經濟는 好景氣와 不景氣를 경험하였다. 즉 70年代의 긴 成長期間後 對外債務의 부담과 석유가격 상승은 81~83년까지의 不況과 成長鈍化의 原因이 되었다. 1984년에는 輸出主導型 成長으로 年率 4.3%의 積極성장을 보였다. 85년과 86年 民主的 政府는 국내수요를 자극하여 실질성장율은 각 年率 8.3%, 8.2% 신장한 바 있다(87年 3.3%). 그러나 대외 채무와 인플레이 문제는 조정할 수 없을 만큼 경제를 정체시켰다. 브라질이 언제쯤 강력한 경제성장예의 복귀여부는 예상할 수 없다. 86年 인플레이에의 對抗政策으로 Cruzado plan을 실시했는데 이것은 需要를 자극하여 경제를 成長시킨다

(表52) 農産物을 原料로한 輸出品의 補助金 및 課稅構造(1975)

(단위 : %)

品 目	補助金(+) 또는 稅(-)
原料(未加工)農産物	-13.0
半 製 品	
皮 革	+ 9.2
木 材 製 品	+10.4
精 糖	-10.5
일 기 울, 大豆 粕, 粉	+15.0
果實·野菜等の 調整品	+23.8
油 脂, 蜡	+25.1
製 造 ( 加 工 ) 農 産 品	
고 무 製 品	+29.4
履 物	+30.6
家 具	+30.9
皮 製 品	+31.0
畜 肉·魚 肉 調 整 品	+31.6
紙·紙 製 品	+36.9
綿 製 品	+45.0~50.0

자료 : A. C. Pastore et al., *Auantificacao dos Incentivos as Exportacoes*, Estudo I(Rio de Janeiro : Fundacao Centro de Estudos de comercio Exterior, 1978).

는 것이다.

반면 수입은 식량부족을 해소하기 위해 증대하였으며 외국과의 수지균형의 곤란으로 對外債務의 利子支拂을 일시 정지시킬 수 밖에 없었다. (表 53)은 산업별 생산증가율 推移를 본 것이다.

(表53) 브라질의 産業別 生産增加率 推移

單位 : %

	農 業	續 工 業	서 비 스 業	實質GDP指數 (1980=100)
1982	-0.4	-0.1	2.3	97.9
1983	-0.3	-6.6	-0.6	95.1
1984	3.0	6.1	5.8	100.5
1985	10.1	9.0	7.6	109.0
1986	-7.8	12.1	8.1	117.7
1987	14.0	0.2	2.8	121.2

資料 : Banco Central do Brasil, *Brasil Programa Economico*, Jun. 1988.

## (2) 브라질의 柑橘産業

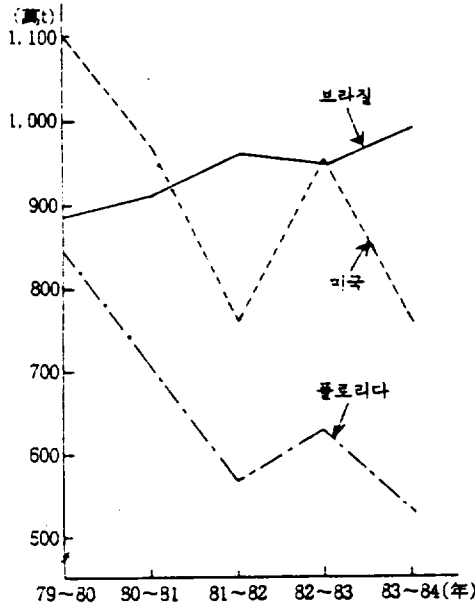
### ① 生産構造

브라질에서 처음으로 시작한 것은 16세기 중엽 포르투갈 사람이 가지고 들어온 데서 부터 비롯되나 企業的인 栽培가 이루어진 것은 1次大戰後로서 상파울로 州가 主産地로 되어 있다. 1960년 무렵 플로리다를 본떠서 冷凍濃縮 오렌지쥬스로 가공 수출하기 시작한다(1940년대 미국에서 냉동농축 오렌지쥬스가 개발되었음). 1962년 大寒波가 플로리다를 내습, 세계의 쥬스를 부족하게 하여 가격을 고등시킨다. 이것이 브라질의 오렌지를 대대적으로 植栽케하는 기폭제가 되었음은 물론이다.

이에 따라 結實樹令에 달하는 1970년대의 오렌지 생산량은 급증, 쥬스의 생산량도 증대하게 된다. 그런데 쥬스의 판매는 생산에 따른 증가를 보지못해 냉동농축액 쥬스의 재고량이 문제가 된다. 그러나 과잉재고가 한계에 달하여 쥬스회사의 파산과 외국자본의 철퇴가 시작될 무렵, 1977년 1월 플로리다에 한파가 내습하여 크나큰 피해를 입히게 됨에 따라 세계적인 쥬스 부족은 브라질의 在庫를 일소시키게 되고 오렌지는 호경기를 맞이하여 다시 増殖畝을 일으켰다(플로리다는 이후 81년, 82년, 83년, 85년 凍害가 지속된다).

다음 <그림7>에서 보는 바와 같이 미국은 79-80년에 1,500만톤(오렌지, 그레프후르트 등을 합친 것)에 달한 바 있지만, 그후 플로리다의 凍害로 인하여 오렌지의 생산량을 감소하기 시작하였으며 82년에는 브라질이 미국을 앞질러 세계 제1위의 오렌지 생산국이 되고 있다(

〈그림7〉 브라질과 미국의 오렌지 생산량 추이



앞으로 더욱 격차가 확대되어 브라질이 압도적인 오렌지 생산국이 될 전망이다.

미국과 브라질의 오렌지 생산 推移를 比較하면 다음과 같다. 그런데 여기서 한가지 말해 두고 싶은 것은 위에서도 지적된 바 있지만 미국의 柑橘類하면 오렌지, 그래프후르트, 레몬을 중심으로 한 모든 감귤을 뜻하나 브라질의 柑橘類는 오로지 오렌지가 중심이 된다.(90%가 오렌지임). 이러한 狀況을 감안하여 통계지수를 보아야만 할 것이다. 〈그림7〉도 다만 미국의 오렌지와 브라질의 오렌지를 비교한 그림이지 미국의 감귤류와 브라질의 감귤류를 비교한 것은 아니다. 이렇게 보면, 보다 정확한 것은 1979-80年 美國의 全體柑橘類 生産量은 14,954,000톤(이중 오렌지 1,073만4000톤)을 Peak로 하여 이후 계속 감소 추세에 있다. 오렌지는 1981年 미국 오렌지 951만4000톤을 고비로 82년부터 브라질에 비해 떨어지고 있다(表54).

브라질의 오렌지 栽培面積은 1984年 641,402ha에 달하여(이중에는 약 20%의 未成園面積이 포함되고 있음) 1985-86年 미국의 오렌지, 그래프후르트, 레몬 栽培面積(結果樹) 353,300ha의 약 배에 달하고 있다.<sup>34)</sup>

州別 재배면적을 보면(1984) 상파울로州가 478,000ha-76%, 리오 디 자네이로州 36,351ha-6%, 기타 州를 모두 합쳐서 18% 정도가 되고 있으며 그 생산량에 있어서도 84年 991만 3000톤중 상파울로州 802만7000톤-81%, 리오 디 자네이로州 38만톤-4%, 나머지는 기타

34) 한국의 31.5배, 일본의 5.2배의 규모이다.

(表54) 브라질의 오렌지 재배면적과 생산량

計	面 積(상파울로) (천ha)	生 産 量 (천t)	미국의 오렌지 生産量 (천t)
1978	455(326)	6.738	8.660
1979	475(331)	8.053	8.310
1980	575(427)	8.877	10.734
1981	... (431)	9.312	9.514
1982	... (441)	9.444	6.895
1983	... (472)	9.562	8.635
1984	633(475)	13.372	6.573
1985		14.212	6.109
1986		13.327	6.792
1987		24.978	7.019

자료 : FAO Production Yearbook. 브라질地理統計院

(表55) 브라질의 오렌지 州別 栽培面積과 生産量

州	面 積(1984年) (ha)	生 産 量(1983~84年) (萬t)
상 파 울 로	478,000( 76)	802.7( 81)
리 오 디 자 네 이 로	36,351( 6)	38.0( 4)
셀 기 프	27,170( 4)	36.8( 4)
미 나 스 제 라 이스	30,809( 5)	33.6( 3)
리 오 그 란 디 도 줄	19,928( 3)	28.1( 3)
바 히 아	12,300( 2)	12.0( 1)
다 란 하 오	3,309( 1)	6.1( 1)
파 라 나	4,100( 1)	5.7( 1)
산 타 마 리 나	2,600( -)	5.7( 1)
고 이 아 스	3,100( -)	3.6( -)
기 타	13,815( 2)	17.9( 2)
計	631,402(100)	991.3(100)

州에서 생산되고 있다(表55) 그래서 본 小論에서는 주로 상파울로州의 오렌지에 대해 검토  
키로 한다(表56,57).

(表57)은 상파울로州의 감귤생산자 규모를 본 것이다. 생산자수는 13,823이며 이중 2.5~  
25ha가 65%, 25~60ha가 22%, 60ha 미만이 전체의 87% 정도이나 재배면적에 차지하는 비  
중은 43%이다. 그리고 60ha이상이 12% 이나 재배면적 비중은 57%로서 브라질의 오렌지재



(表56) 상파울로州的 種類別 生産量

	1981~82年	1983~84年
오렌지	759.4万t(88)	802.7( 89)
탄자닌	72.0万t( 8)	67.1( 7)
라임·레몬	33.3万t( 4)	31.8( 4)
계	864.7万t(100)	901.5(100)

(表57) 상파울로州的 감귤생산자 규모(1984)

재배면적	생산자수	주의 재배면적에 차지하는 비율
2.5~25ha	9,039 (65)	20%
25~60	3,004 (22)	23
60~200	1,449 (10)	29
200~	331 (2)	28
계	13,823(100)	100

(表58) 結實期와 非結實期에 있는 오렌지 本數

(單位: 1,000本)

年 度	非結實期の 本數	結實期の 本數	台 計
1980-81	31,083	67,526	98,609
1981-82	31,689	69,986	101,675
1982-83	30,284	74,337	104,621
1983-84	22,835	87,064	109,899
1984-85	26,134	86,236	112,370
1985-86	30,232	88,619	118,851
1986-87	33,430	91,963	125,393
1987-88	35,121	95,855	130,976
1988-89	40,510	99,232	139,742
1989-90	15,883	105,426	151,309

주: Florida Department of Citrus: "The Situation and Outlook for Brazilian Citrus Industry" May 1989. p.14.

배는 大規模農家가 중심이 되고 있다.

그리고 生産者의 形態는 個人, 會社 혹은 敎會 등 여러가지이나 대부분은 개인경영이다. 수확량을 보면 成木 평균 한나무당 82kg, 1ha 당 200本이 심어져 있으므로 약 16톤이 생산된다(생산자에 따라서는 ha당 82톤을 생산하는 농가도 있다). 이에 따라 브라질에서는 面積도 통계상 파악되고 있지만 個體 本數도 정확히 파악되어 통계처리되고 있다(表58).<sup>35)</sup>

② 用途別 消費와 樹上價格

(表59)는 오렌지 生産量 動向이며 (表60)은 冷凍濃縮 오렌지 주스의 생산동향이다. 이들 (表59,60)에서 볼 때 전체 生果는 1988-89년도 2억1000만상자, 농축액은 1억7,500만 상자에서 2억 4,301만42 Brix gallon이 생산되었다. 그래서 가공율은 83.3%를 보인다.

그리고 냉동농축 오렌지주스는 생산량의 97.2%가 수출되어(1988-89년도) 전세계 수출량의 85%를 차지하는 것으로 추정된다. 이에 따라 브라질의 냉동농축 오렌지주스는 세계시장 가격형성에 거의 절대적인 역할을 담당하고 있다고 생각된다.

(表59) 오렌지 生産과 利用(상파울로州)

(1979-80~1988-89년)

(단위: 100만상자①)

연 도	생 식 용	가 공 용	합 계
1979-80	31	124	155
1980-81	32	138	170
1981-82	25	155	180
1982-83	34	161	195
1983-84	35	165	200
1984-85	20	185	205
1985-86	19	220	239
1986-87	50	170	220
1987-88	40	180	220
1988-89	35	175	210

註: 1상자=90파운드(1파운드=40.8kg)

자료: (表58)과 같음.

35) 과거(1980-81~1988-89) 10年동안 평균 매년 830만 그루가 새롭게 식재되어 왔다. 그리고 1989-90년의 새로운 植栽는 2,000만 本이 될 것으로 推定되고 있으며 주로 상파울로州 이외의 Parana州의 Goiás 등으로 확대되고 있다. 한편 나무 損失率은 매년 7백만그루 즉 年當 평균 4.5%로 추정된다(나무손실의 원인은 이른바 쇠약병 decline인데 病害原因에서 비롯된다): Florida Department of Citrus: "the Situation and Outlook for Brajils Citrus Industry" May 1989, p.14. 이와같이 濟州에 있어서도 정확한 植栽本數를 기초로 하는 통계 처리가 바람직하다.

(表60) 冷凍濃縮 주스 生産과 利用

(단위 : 100만<sup>42</sup> Brix gallons)

연 도	초기 저장	생 산	국내 소비	수 출	최종 저장
1979-80	10.3	150.0	3.8	132.1	24.5
1980-81	24.5	170.0	4.1	171.4	19.0
1981-82	19.0	207.6	4.5	204.8	17.2
1982-83	17.2	195.8	4.5	174.8	33.8
1983-84	33.8	214.1	4.5	231.4	12.1
1984-85	12.1	270.3	3.4	263.8	15.2
1985-86	15.2	301.7	5.2	242.0	69.6
1986-87	69.6	207.9	6.9	241.0	29.7
1987-88	29.7	244.8	6.9	254.5	13.1
1988-89	13.1	243.1	6.9	236.2	13.1

자료 : (表58)과 같음

(表61)은 오렌지의 樹上價格(브라질의 감귤판매는 주로 青田賣買이므로 樹上價格은 農家受取價格이 된다)을 본 것이고, (表62)는 樹上價格을 미국 플로리다의 그것과 비교하기 위해서 본 것이다. 그러면(表62)에서 1984-85년의 價格은 다음과 같이 비교해 보기로 한다.

○ 브라질價格(1984-85) : 1상자 당 2.94달러이므로 90파운드  $\approx 40.8kg$ ,  $2.94달러 + 40.8kg =$

(表61) 오렌지의 樹上價格

년 도	달 러/상 자
1980-81	1.65
1981-82	2.12
1982-83	1.27
1983-84	0.97
1984-85	2.10
1985-86	3.50
1986-87	1.15
1987-88	2.13
1988-89	3.77
1989-90 <sup>2)</sup>	2.46-3.82

註 : ① 推定値임 : 냉동농축주스의 뉴욕미래가격 파운드당 1.74달러를 근거로 한 것.

② 豫測値임 : 냉동농축주스의 뉴욕미래가격 파운드당 1.45~1.75달러를 근거한 것.

(表62) 오렌지의 平均生産者 受取價格(樹上價格)

단위: 달러/상자

年 度	브 라 질	플 로 리 다
1975/76	0.85	1.77
1976/77	2.00	2.14
1977/78	1.72	4.14
1978/79	1.70	4.66
1979/80	1.65	3.72
1980/81	2.12	4.04
1981/82	1.27	4.28
1982/83	0.97	5.15
1983/84	2.10	5.75
1984/85	2.94	5.59
1985/86		

註: 1상자=90파운드=40.8kg

자료: USDA: Foreign Agricultural Services.

0.0720달러×1984年 換率 806.0원=58원(kg當)이 된다.

○ 플로리다價格(1984-85): 1상자당 5.59달러÷40.8kg=0.1370달러×806.0원=110.4원(kg當)

이상에서 볼 때 미국과 브라질과의 價格差는 배에 가깝다. 이와 같이 브라질의 가격이 저렴한 것은 ㉔ 노임이 저렴하고(1日 勞賃 2000~2500원정도) ㉕ 대략 절반이상이 대규모 경영이며(60ha이상을 대규모 경영으로 보고 있는데 이들 계층이 全栽培面積의 57%를 차지하고 있다) ㉖ 수확등의 機械化에서 비롯되 있다고 생각된다.<sup>36)</sup>

36) 브라질의 오렌지收穫은 미국과는 달리(미국에서도 물론 브라질 形態의 收穫이 있다) 사람의 손으로 수확하지 않는다. 오렌지가 나무로 부터 떨어지게 하는 약제를 살포하고 기계로 나무를 흔들면 오렌지가 떨어진다. 이에 따라 떨어진 오렌지를 공기 흡입기계가 돌아다니면서 빨아들여 수확한다. 그렇기 때문에 원래 노임이 미국보다 저렴한데다 수확과정의 기계화는 더욱 cost를 절감시키고 있다. 미국은 아직도 미국인보다는 노임이싼 멕시코인들을 동원하여 수확작업을 하고 있다. 그러면 본문에서는 84-85년을 본 것이지만 다음은 보다 최근인 87-88年度の 가격을 비교해 보기로 한다.

○ 브라질價格(1987-88): 2.13달러÷40.8kg(플로리다 오렌지 1box=90파운드=40.824kg입)  
=0.0522달러×1987年度率 822.6원=42.94원(kg當)

○ 미국 플로리다 오렌지價格(1987-88): 6.73달러÷40.8kg=0.1649달러×822.6원=135.6원(kg當)

이상에서 볼때 브라질은 낮가격이다. 물론 換率의 差와 미국의 Orange가격이 종류에 따라,

브라질의 通貨 Cruzado는 인플레이가 심하여 年間推移가 不明하나 달러로 환산한 것을 보면 해에 따라 크게 변동하고 있음을 알 수 있다. 즉 이것은 주로 주스의 好不況에 原因하는 것으로 1977年, 80年, 83年, 85年の 플로리다 凍害가 브라질의 오렌지가격에 크게 영향을 미치고 있음을 알 수 있다(表62). 한 예를 보면 83年の 플로리다 凍害는 生産者 收入을 배 이상으로 올려준 바 있다.

그래서 브라질의 栽培者 收入은 대개 미국의 冷凍濃縮주스의 未來價格 水準에 의존하게 된다. 1989-90年 냉동액 파운드당 뉴욕냉동액 미래가격을 평균 1.75달러(파운드당)로 가정한다면 89-90년 농장 收入價格은 3.82달러가 될 것이다(예측). 상과올로에 있어서 오렌지 生産費는 1.24달러(상자당, 88-89년보다 60% 상승-화학비료, 농약, 기타 投入財의 가격상승예상)가 될 것이다. 이상과 같이 미국의 뉴욕 冷凍濃縮주스의 價格에 따라 브라질 orange 값이 결정된다. 그러던 (表63)에서 1988-89년 가격을 중심으로 환산해 보면 다음과 같다.

- 樹上價格(農家受取價格) : 2.13달러(1box) 이를 kg로 환산하면  $2.13 \times 0.052 \text{달러} \times 730.6 \text{원} = 38.14 \text{원}$
- 生産費 :  $1.17 \text{달러}(\text{box}) \div 40.8 \text{kg} = 0.029 \times 730.6 \text{원} = 20.95 \text{원}$  : 利子和 減價償却費 등이 포함된 비용이다.
- 純收益 = 17.19원 (kg당)

(表63) 오렌지農家の 所得

(단위 : 달러/상자)

	1987-88	1988-89
樹 上 價 格	2.13	3.77 <sup>1)</sup>
生 産 費	1.17	1.24
純 收 益	.96	2.53

註 : ① 추정치임

자료 : (表58)과 같음

加工用과 食用에 따라 차가 있음을 감안해야 할 것이다. 여기서는 미국의 orange=플로리다 all round orange의 平均價格을 이용했다. 이때의 balancia orange값은 7.88달러였다. 어쨌든 미국과 브라질의 가격차는 높~높수준에 있음에 틀림없다. 本文등에서도 지적된 바 있지만 플로리다는 加工用 中心의 감귤 생산지대이다. 예컨대 79年 以來 6年間 平均을 보면 生食用 38만톤, 加工用 591만톤으로서 加工用이 94%, 生食用 6%이다. 그렇기 때문에 브라질과 미국의 플로리다 오렌지 값 비교는 타당성을 지니고 있다.

## ③ 加工産業과 輸出

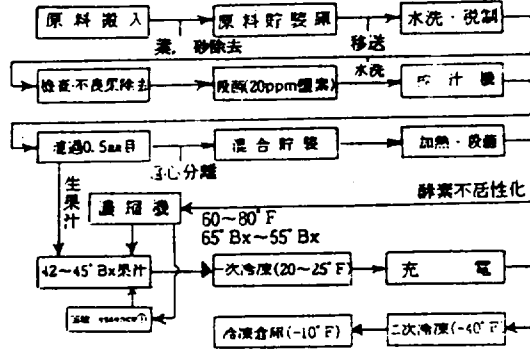
(表64)는 브라질의 주스 工場 일람표이다. 현재 브라질에는 27개소의 工場이 있으며 이중 가장 오래된 것은 1937년에 操業을 개시한 것도 있으나 1960年代 및 70年代에 대부분의 工場이 건설되어 boom은 현재까지도 계속되고 있다.<sup>37)</sup> 가장 규모가 큰 것으로는 4개의 加工業

(表64) 브라질의 주스 工場과 搾汁能力

會社名	工場所在地	操業開始年	搾汁機台數	搾汁機種類	搾汁能力 (1時間當)	年搾汁能力 (22時間× 26日×7個月)
Cutrale	Araraquara-SP	1963	84	FMC	308 t	125万 t
Cutrale	Colina-SP	1979	96	FMC	353	141
Citrosuco	Matao-SP	1964	108	FMC	397	159
Citrosuco	Limeira-SP	1967	60	FMC	220	88
Citral	Limeira-SP	1971	24	FMC	88	117
Sucorrigo	Araras-SP	1973	28	FMC	103	41
Trop Suco	Sto. Ant. Posse-SP	1974	12	FMC	44	18
Cargill	Bebedouro-SP	1965	80	FMC	294	118
Frutesp	Bebedouro-SP	1962	72	FMC	264	106
Frutropic	Matao-SP	1978	20	FMC	73	29
Brascitros	Matao-SP	1979	8	FMC	29	12
Branco Peres	Itapolis-SP	1980	9	FMC	33	14
Citrovala	Olimpia-SP	1980	24	FMC	88	35
Citro-mojiana	Conchal-SP	1980	12	FMC	44	18
Tabacitrus	Tabatinga-SP	1983	6	FMC	22	9
Bascitrus	Mirassol-SP	1984	6	FMC	22	9
Socöia	Sorocaba-SP	1937	1	Policrus	4	1
Citropectina	Limeira-SP	1954	4	FMC	15	6
			1	Bertuzzi	4	1
Libby	Sao Paulo-SP		1	FMC	4	1
Antarctica	Sao Paulo-SP	1978	2	OIC	7	3
Antarctica	Montenegro-RS	1970	2	FMC	7	3
Inpean	Montenegro-RS	1974	3		11	4
Suvalan	Bento Gonçalves-RS		6	FMC	22	9
Compai	Jaragua do Sul-SC	1977	1	FMC	4	1
			1	Speciale	4	1
Frutene	Estancia-SE	1977	14	FMC	51	21
	Estancia-SE	1984	10	FMC	37	15
Libby	Rio de Janeiro-RJ		2	FMC	7	3
계			697		2,559	1,109

37) 27개의 工場中에는 80年以後 操業을 개시한 것이 6개, 84년에 건설된 것이 2개 있다. 27개중 20개소가 상파울로州에 있으며 또한 그 규모가 크다. 한편 加工狀況을 보면 ① 시간당 착즙 능력 2,559톤(일본의 3.7배) ② 1日 22時間 가동, 1개월 26일 작업, 1年中 7個月 操業이 가능하며(브라질은 수확기간이 길다) 年間 착즙능력은 1,025만톤에 이르고 있다.

〈그림8〉 冷凍濃縮果汁(FCOJ) 製造工程(플로리다)



註: ① 65~55° Brix의 것과 생果汁 10.5° Brix의 것을 혼합하여 42°~45°의果汁으로 한다.  
 자료: 永山: 미국, 브라질 果汁調查報告 1974.

體가 있는데 그 내용을 약간 보면 다음과 같다.

i) Citroso 第1工場 및 第2工場: 합쳐서 年間 착즙능력 247만톤, 자본금의 50%는 西獨 會社 所有이며 나머지 50% 브라질 資本이다(서독은 이에 따라 감귤 생산국이 아닌 輸入國이 면서 또한 輸出國이 되고 있다).

ii) Cultrale 第1工場 및 第2工場: 이탈리아로부터 移民한 同族會社이며 약 3만ha의 감귤 농장을 가지고 있어 生産者로서도 최대이다. 그래서 생果의 판매와 수출도 겸하고 있다(年間 착즙능력 1,2공장 합쳐서 266만톤).

iii) Cargill: 年間 착즙능력 118통이며 미국의 穀物 多國籍企業 系列이다.

iv) Frutesp: 農協에 의해 경영되고 있는데 1970年代 中엽 不況時 상파울로州 政府가 民間工場을 매수하여 설립한 것이다. 77年플로리다의 凍害로 인하여 好況으로 바뀜에 따라 79年부터 州政府는 관여치 않고 있으며 현재는 5,833戶의 生産者가 加入하고 있다(이들 생산자는 브라질의 감귤 40%를 생산한다).

감귤은 일반적으로 原料 生果에서 55%의 果汁을 얻고(대개는 果汁收率을  $\frac{1}{2}$ =50%로 본다) 이것은 상기〈그림8〉의 工程을 거쳐<sup>38)</sup> 42° Brix~45° Brix의 冷凍濃縮 果汁이 된다( $\frac{1}{2}$ 의 생果汁은 다시 濃縮되어  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ 의 濃縮果汁)으로 된다. 그러니까 生果原料에서  $\frac{1}{10}$ 의 濃縮果汁을 얻게되는 셈이다( $\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$ 濃縮果汁基準). 이렇게 된 濃縮液은 -10°F에서 冷凍保管(대개 1년정도 가능) 되었다.(대개 보관과 수송은 드럼통 이용) 再加工 利用된다. 그런데 최근 브라질에서는 농축과즙을 공장의 大型 桶(tank)에 보관하였다가 Tankrulley로 산투스항구

38) 日本果汁協會: 果汁·果實飲料事典 1979. p.200

까지 운반되어 항구의 大型 tank에 잠시 보관한 후 tanker(유조선)로 수송 수출하고 있다(이렇게 하면 주스의 수송경비가 크게 절감되어 FOB 가격으로 약 10%정도 줄일 수 있다).

(表65)은 상파울로州的 出荷狀況을 본 것인데 1986年(예상) 生産量 856만8천톤 중 加工이 693만6천톤으로서 80% 이상을 加工하고 있으며 이렇게 加工된 濃縮주스의 需給 balance를 (表66)에서 보면 86年 73만1천톤(生果換算 731만톤)이 수출되고 있다.

또한 (表67)과 <그림9>는 國別 輸出動向을 본 것인데 미국이 전체의 절반정도를 차지하고 있다.<sup>39)</sup>

한편 <그림10>은 濃縮주스의 輸出價格動向을 본 것인데(플로리다 CIF) 1989年 價格은 파운드당 1.85달러를 보여주고 있다. 이를 換算해 보면 1.85달러×1988年 換算 730.57원=

(表65) 상파울로州의 出荷狀況

(단위: 천톤)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
生産量	7,344	7,956	7,344	7,752	9,384	8,568
生食用	1,061	1,346	1,346	489	653	1,550
生果輸出	41	82	82	82	82	82
加工用	6,242	6,528	6,528	7,140	8,650	6,936

자료: USDA: Foreign Agriculture Circular. 1987.

(表66) 濃縮주스의 需給動向

(단위: 천톤)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
初期 저장	38	20	102	10	11	202	61
生産	586	550	508	726	848	610	715
國內消費	16	16	16	19	15	20	17
輸出	588	452	584	715	600	731	730
最終 저장(6/30)	20	102	10	11	244	61	29

자료: (表65)와 같음.

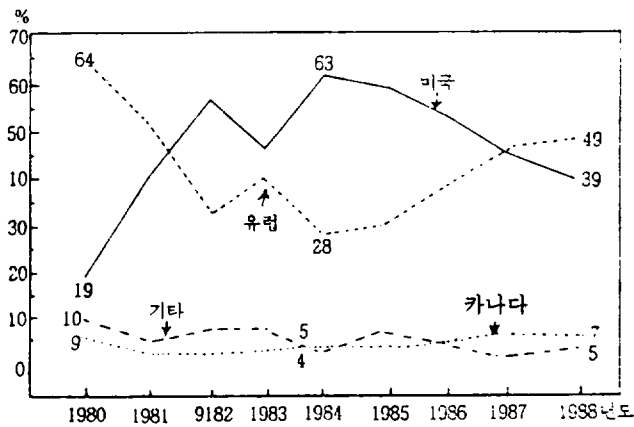
39) 최근 1987年 미국에의 수출량은 58만톤이나 되었는데 이것은 전체수출량 73만톤의 약 80% 수준에 이르고 있다. 브라질 감귤산업의 경기는 미국의 수입량에 크게 좌우될 수 밖에 없다. 그런데 브라질은 1966年 世界生産의 7.5%인 38.2백만상자(90파운드)에서 83-84年은 세계생산의 30%인 249백만상자를 가공했다. 그리고 미국은 84年 농출주스 필요량의 33%는 수입에 의존하였다.



(表67) 브라질 濃縮주스의 國別輸出量(1983)

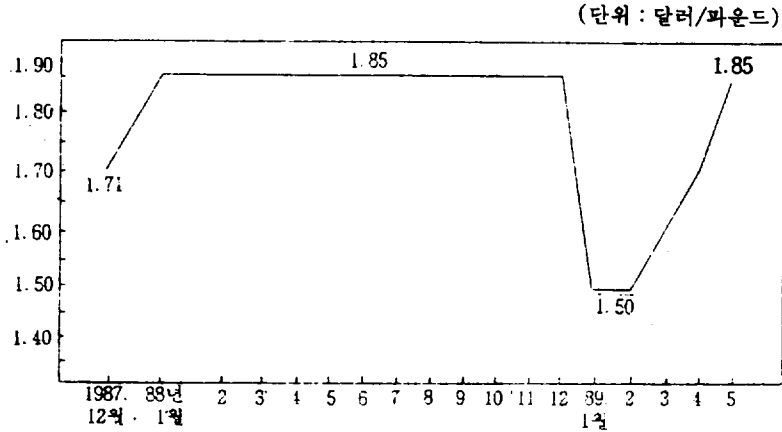
輸 出 先	輸 出 量 (t)	比 率 (%)
미 국	256,208	46
네 델 란 드	103,653	19
벨 기 에 · 국	70,668	13
카 나 다	31,864	6
西 獨	16,240	3
스 웨 덴	12,164	2
이 스 라 일	10,266	2
영 국	5,881	1
핀 랜 드	5,231	1
日 本	4,444	1
스 페 인	3,806	1
덴 마 크	3,368	-
노 루 웨 이	2,007	-
그 리 스	714	-
프 랑 스	155	-
기 타	26,549	5
計	553,218	100

〈그림9〉 冷凍濃縮주스의 輸出分配



자료 : (表58)과 같음

〈그림10〉 冷凍濃縮쥬스 輸出價格



자료 : (表58)과 같음.

(表68) 生果 輸出狀況

	輸 出 量 (톤)	輸 出 金 額 (천달러)	FOB 單 價 (센트/kg)	(參考)美國FOB單價 (센트/kg)
1980	94.016	18.418	19.6	38.2
1981	65.348	16.375	25.1	47.6
1982	76.090	18.954	24.9	55.6
1983	54.119	11.577	21.4	47.3
1984	51.316	11.866	23.1	57.5
1985	79.026	19.793	25.0	58.8
1986	94.987	18.476	19.5	56.6
1987	86.971	18.676	21.5	56.3

자료 : FAO Trade yearbook

1351.6원 ÷ 0.45kg = 3003.3원 (kg당) 이 된다.<sup>40)</sup> 수출상대국은 위의 〈그림9〉와 같이 미국, 유럽, 캐나다 기타가 되고 있다.

40) 미국 연방정부는 수입 농축액에 대해 수입관세와 플로리다 特別輸入調節稅金인 同等化稅金(equalization tax)을 파운드당 3센트와 더불어 최소 34센트씩 부과하고 있다. 여기에 미국까지의 운임등을 합치면 파운드당 51.2센트가 들어간다. 이러한 비용을 外部費用이라 본다면 브라질 國內에서의 費用 : 수확·운반비, 소가공비용, 輸出稅(수출가격의 13.76%), 기타 자본비용등을 합친 비용이 파운드당 34.3센트가 된다. 이러한 비용을 内部費用이라 하고 있다. 그러니까 이상의 外部費用+内部費用+生産費 등을 뺀 나머지 부분이 農家純收入이 된다.

그리고 위의 (表68)은 生果(오렌지)의 輸出狀況 및 FOB價格을 본 것이다. 1987年 輸出單價(kg當) 21.5센트×87年 換率 822.6원=176.9원이 된다. 이때 미국의 FOB單價(kg當)는 56.3센트×87年 換率 822.6원=463.1원으로서 2.6배가 브라질이 저렴하다.