

〔8-1〕 バ ナ ナ

A. 概 要

I. 種類と用途

バナナは熱帯作物であるが、現在広く世界中で消費されている。生産量の約半分は生産国内で主食、あるいは野菜として加熱、料理されている。この種のバナナはプランテン (Plantains) と呼ばれ、果物として食されることはなく、世界市場での取引量はごくわずかである。

以下本論で考察の対象とするバナナは生のまま消費される果物としてのバナナである。この種のバナナとしては以下の6種が主体となっている。

グロス・ミッCHEル (Gros Michel)

ラカタン (Lacatan)

キャベンディッシュ (Cavendish)

ジャイアント・キャベンディッシュ (Giant-Cavendish)

ドワーフ・キャベンディッシュ (Dwarf-Cavendish)

バレリー (Valery)

このうち取引量の多いのはキャベンディッシュ3種とグロス・ミッCHEル種であるが、前者は甘味が強く、後者は味がキャベンディッシュ種に比べると淡泊で、形状がやや直線的に近く、少々乱暴に扱っても傷まないという利点をもっている。

バナナの栄養価は極めて高く (果肉 100 g につき 95 cal)、他の果物を圧している。また糖分の含有量が高く、酸味がないため非常に消化がよく、病人食として、そして離乳食としても優れている。

バナナは生食されるのが普通であるが、近年加工食品も出回るようになってきている。その主なものはバナナ・ピューレ、バナナ・チップ、脱水バナナである。この他バナナを用いた菓子、結晶バナナ (バナナとシュガー・クリスタル)、バナナ・ジャム等に加工されたり、アルコールや酢の原料として用いられる場合もある。

II. 栽培適地

バナナの生産地帯としては Fig. A-1 にみられるように南緯 30 度から北緯 30 度の間に跨がる熱帯および亜熱帯地域が中心となっている。バナナの生育には高温と一年を通じて

片寄らない雨量が必要である。気温は華氏（注 1）60～100°F（15.6～37.8℃）を理想とし、最適温度は通常 85°F（29.4℃）とされている。

温度の高いところでは成育期間が短く、温度が低くなるに従って長くなる。著しい高温の下では芽が出てから 8 カ月で収穫できるのに対し、バナナ栽培の北限であるカナリア諸島では 17～20 カ月程度かかるということである。収穫期には特に高温が必要である。

雨量については灌漑で補うことも可能であるが、最低必要な年平均雨量は 1,270 mm とされ、主要生産地の平均降雨量は 2,540 mm 以上である。一方降雨量の多すぎる生産地では十分な排水設備が必要とされる。

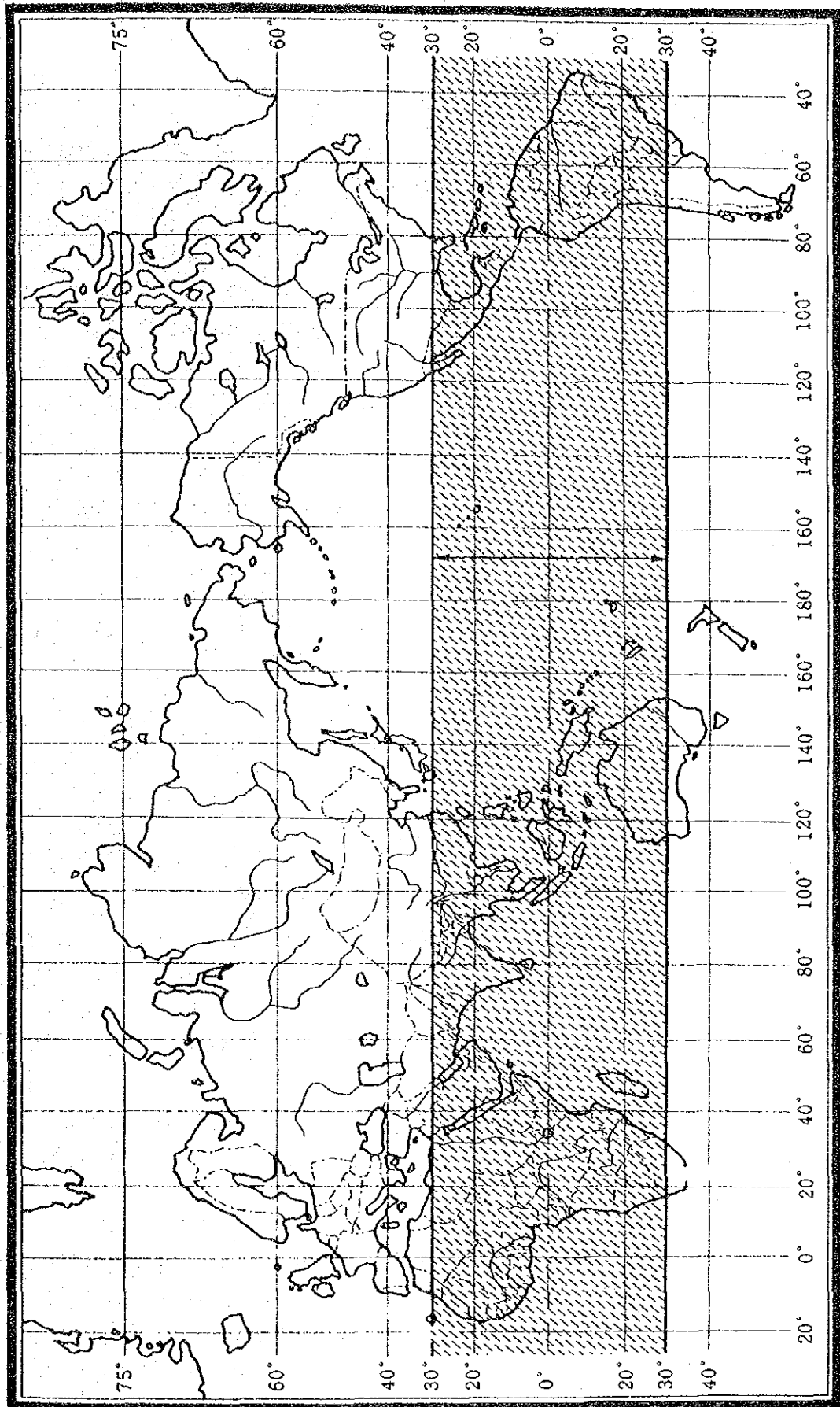
さらにバナナの茎（仮茎）は強風に弱いため、台風、ハリケーン等の強風の害を受け易く、そうした可能性のない地域での栽培が望ましい。

土壌としては、排水が十分で中性であることが望ましく、多孔性で浸透性のある肥沃な土壌が適当とされている。

バナナの大敵である病害の代表的なものはバナナ病とシガトカ病である。前者は細菌によってもたらされるといわれるが、今のところ有効な予防法は発見されていない。しかし、ジャイアント・キャベンディッシュ、パレリー、ラカタン の 3 種がこの病害に対する免疫性をもつといわれる。もう一つのシガトカ病については薬剤の散布による予防法が発見されている。

（注 1）バナナの場合、温度に敏感なので日盛りのこまかい華氏を用いている。

Fig. A-1 Banana Producing Areas



B. 生産と輸出の現状

I. 世界生産の現状

バナナの生産に関する統計では、先に述べた国内消費用のプランテン種が計上されている国とそうでない国のあること、また傷みが早いため相当量が市場に出回る以前に廃棄されるが、生産量としてそれが計上されている場合とそうでない場合があることから、極めて不十分である。FAO 統計による栽培面積や収穫量等の数字を検討してみると、1969 年以前と 1970 年以降との間に不整合な点が見出されるため、ここでは 1970 年以降について取り上げることとする (Table B-1 参照)。

Table B-1 Area of the World under Cultivation and Harvest

	Area of the world under cultivation (1,000 ha)	Harvest		Unit yield (kg/ha)
		(1,000 tons)	Change to previous year (%)	
1970	3,184	30,832	-	9,683
1971	3,176	32,244	4.6	10,152
1972	3,190	32,298	0.2	10,125
1973	3,277	32,508	0.7	9,920
1974	3,202	33,181	2.1	10,363
1975	3,204	32,890	-0.9	10,265
1976	3,224	35,186	7.0	10,914
1977	3,297	36,792	4.6	11,159
1978	3,387	37,544	2.0	11,095
1979	3,403	38,402	2.3	11,285
1980	3,458	39,718	2.6	11,486
1981	3,538	39,871	0.4	11,269

Source: FAO

世界のバナナ栽培面積は 1970 年に約 320 万 ha であったのが、1981 年には 350 万 ha に増加しているが、これは年平均約 1% の増加率に当る。一方収穫量の方はこの間に 3,000 万 t から約 4,000 万 t に増加しており、年平均 2.4% の増加率を示している。すなわち単位当たり収穫量が増加したということであり、1 ha 当りの収穫量は 1970 年の 9,700 kg から 1981

年には 11,000 kg へと増大した。ただし、1977 年以降の単位当り収穫量には一定の増加傾向は見受けられず、頭打ち傾向がみてとれる。

この背景としては、

- a. 石油ショックによる農業、肥料等の高騰でその使用量が減った可能性のあること、
- b. 同じく石油ショックによる輸送コスト等の高騰で主要消費国の需要が減ったこと、
- c. 継続栽培バナナ園での地力の低下による自然的な生産性の低下、

の 3 点が考えられる。

なお総収穫量のうち 80%以上が国内消費に向かい、残る 20%弱が本論での考察の対象となる輸出商品である。

II. 輸出の現状

世界のバナナの輸出量は 1970 年の 600 万 t から 1981 年の 700 万 t へと増加しており (Table B-2)、年平均増加率は 1.5%であった。この増加率の背景はバナナの輸入国のほとんどが先進国であること、その先進国における 1 人当りバナナ消費量が頭打ち状態に達しているといった事情がある。しかしながらこの数字は先進国の平均人口増加率の 0.7%を上回るものであり、バナナの消費量はわずかではあるが増加していることが分かる。

ところで、世界のバナナ輸出の 90%以上は主要 16 カ国が占めている。それらの国々は Table B-2 に示すとおりである。地域別にこれらの国々の輸出量の変遷をみると次のようなことが分かる。

まず世界貿易に占める割合の最も高いのは中米 5 カ国であり、70 年代を通して約 40%のシェアを維持し続けた。中米に次ぐのはエクアドル、コロンビア、ブラジルの南米 3 カ国で、世界貿易に占めるシェアは約 30%である。

この 2 地域にカリブ海諸国 (シェアは 6%から 4%に落ちている) を加えた中南米地域全体がバナナの世界貿易の約 4 分の 3 を占めている。

これに対し、最近の輸出量の伸びの著しいのがフィリピンなどアジア地域である。このフィリピンと台湾を合わせた輸出量は 1970 年の 30 万 t 台から 1980 年には 100 万 t 台へと増加しており、年平均増加率は 12%と世界平均を大きく上回った。したがって世界貿易に占めるシェアは 1970 年に 5%であったのが、1981 年には 13%になった。しかしこの 2 カ国の内訳をみると、フィリピンの輸出の著しい増加に対し、台湾の輸出の減少が目につく。これは後でもふれるが、世界の 3 大多国籍企業を中心に一部日本の商社も参加して、フィリピンに一大バナナ生産基地をつくったためであり、1971 年を境に両国の立場は逆転した。

その他の主要輸出地域としてはコートジボアールとカメルーンを中心とするアフリカ地域、それにカナリア諸島がある。カナリア諸島のバナナの仕向地は本国スペインがほとん

Table B-2 Banana Exports (16 main countries)

	(1,000 tons, %)												
	Share												
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Share
Ecuador	1,364	1,351	1,377	1,370	1,357	1,362	1,201	1,261	1,363	1,386	1,318	1,247	17.7
Colombia	257	235	195	214	332	390	457	561	592	635	786	830	11.8
Brazil	196	176	114	139	156	147	92	112	133	129	67	55	0.8
Subtotal	1,817	1,762	1,686	1,723	1,845	1,899	1,750	1,934	2,088	2,150	2,171	2,132	30.2
Costa Rica	856	856	1,078	1,179	1,038	1,105	970	961	955	965	888	900	12.7
Honduras	807	1,000	820	850	640	370	612	695	712	895	867	820	11.6
Panama	601	590	604	538	420	486	524	524	624	572	500	625	8.9
Guatemala	180	181	258	220	250	240	257	261	249	236	352	370	5.2
Nicaragua	5	0	42	105	113	134	113	113	123	110	110	90	1.3
Subtotal	2,449	2,627	2,802	2,892	2,461	2,335	2,476	1,593	2,663	2,668	2,717	2,805	39.7
Martinique	140	152	192	150	187	166	211	226	243	140	73	156	2.2
Guadeloupe	89	107	120	114	118	111	108	106	133	91	56	118	1.7
Jamaica	136	128	129	109	73	71	78	76	78	69	33	19	0.3
Subtotal	365	387	441	373	378	348	397	408	454	300	162	293	4.2
Philippines	55	185	422	466	663	823	764	841	834	859	923	850	12.0
Taiwan	272	352	262	250	160	120	110	150	95	120	105	80	1.1
Subtotal	327	537	684	716	823	943	874	991	929	979	1,028	930	13.2
Ivory Coast	136	141	164	132	158	136	97	113	140	118	121	105	1.5
Cameroon	47	51	65	65	74	74	81	82	83	78	60	64	0.9
Subtotal	183	192	229	197	232	210	178	195	223	196	181	169	2.4
Canary Is.	386	396	333	381	368	320	320	325	375	364	405	411	5.8
Grand total	5,527	5,901	6,175	6,282	6,107	6,055	5,995	6,407	6,732	6,767	6,664	6,740	95.5
World total	6,000	6,396	6,689	6,741	6,575	6,447	6,433	6,818	7,166	7,164	6,956	7,059	100.0

Source: FAO

どであり、これは輸出とは言えないかもしれないが、同島がバナナの主要供給地であることは注意しておく必要がある。アフリカの2カ国の輸出量の推移をみると、年によって変動し、安定していない。

なお、1981年の世界貿易における上位国は第1位エクアドル、第2位コスタリカ、第3位フィリピン、第4位コロンビア、第5位ホンジュラスであった。しかしながら輸出第1位のエクアドルを除く4カ国のシェアは拮抗しており、年による生産量の変化で今後順位が入れ替わる可能性は十分ある。

III. 主要輸出国の生産・輸出の動向

1. エクアドル

エクアドルは1950年代に中米のバナナがバナナ病で大打撃を受けて以来、ずっと輸出国として第1位の位置を占めてきた。1981年の世界輸出に占める割合は約18%であった。

エクアドルのバナナの栽培面積、収穫量、輸出の推移をみると（Table B-3）栽培面積は減少傾向にあるのに対し、単位当たり収穫量は増加傾向にあることがわかる。すなわち、エクアドルでは1970年代半ば以降、バナナ園の拡大よりも、生産性の向上に力を入れてきたことがわかる。

Table B-3 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Ecuador

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	194	2,911	15,041	1,364
1971	181	2,743	15,150	1,351
1972	171	2,582	15,120	1,377
1973	162	2,496	15,416	1,370
1974	152	2,676	17,634	1,357
1975	110	2,544	23,160	1,362
1976	107	2,571	23,960	1,201
1977	101	2,451	24,375	1,261
1978	77	2,152	28,000	1,363
1979	68	2,032	30,076	1,386
1980	70	2,269	32,194	1,318
1981	95	2,138	22,505	1,247

Source: FAO

総収穫量をみると 1970 年には 300 万 t 近くあったのが、1980 年前後には 200 万 t に減少している。しかし輸出量は 1970 年代を通して 130 万 t 台を維持している。

エクアドルがバナナ輸出によって得る外貨の収入は石油輸出の始まる以前の 1971 年までは、総輸出額の 50% 以上を占め、同国の経済に重要な役割を果たしていた（注 1）。また、総労働の約 20% がバナナ産業に従事しているということである。

2. コロンビア

コロンビアは 70 年代を通して世界のバナナ輸出に占めるシェアを 4% から 12% に拡大し、主要バナナ輸出国の地位を確立した。これはこの間にコロンビアがキャベンディッシュ種への切換えと植樹面積の拡大を完了したためである。

栽培面積は 1970 年には 59,000 ha であったのが、1981 年には 76,000 ha へと増加しており、収穫量も約 80 万 t から 120 万 t へと増加した（Table B-4）。従って単位当たり収穫量も ha 当り 13,000 kg から 16,000 kg へと増加したが、エクアドルにははるかに及ばない。

Table B-4 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Colombia

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	59	780	13,335	257
1971	60	804	13,325	235
1972	62	828	13,327	195
1973	66	900	13,636	214
1974	68	954	14,029	332
1975	69	1,500	15,217	390
1976	72	1,100	15,278	457
1977	72	1,100	15,278	561
1978	72	1,100	15,278	592
1979	72	1,100	15,278	635
1980	75	1,200	16,000	786
1981	76	1,229	16,105	830

Source: FAO

（注 1）石油輸出の結果、輸出に占めるバナナの割合は急速に低下し、1980 年現在約 9% を占めるにすぎない（出所：IMF）。

輸出数量は70年代を通して増加の一途を辿り、25万tから83万tへと年率11%の増加をみた。そして総収穫量に占める輸出の割合は1970年に約3分の1であったものが、1981年には約3分の2に増えている。

なお、最近の情報によると、1983年前半にスタンダード・フルーツ社がコロンビアにおける栽培を削減するということであり、それがコロンビアのパナナ生産・輸出に与える影響が懸念される。

3. ブラジル

ブラジルは世界最大のパナナ生産国であるが、輸出国としての地位は低い。パナナの栽培面積、収穫量ともに増加しているが、輸出数量はむしろ減少している。この輸出の減少の原因は、主要輸出相手国であるアルゼンチンが輸入先をエクアドルに変えたためである。

Table B-5 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Brazil

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	278	4,806	17,303	196
1971	280	5,104	18,232	176
1972	272	5,250	19,283	114
1973	310	5,304	17,113	139
1974	310	5,291	17,062	156
1975	314	5,455	17,393	147
1976	312	5,726	18,381	92
1977	352	6,415	18,246	112
1978	316	6,240	19,734	133
1979	344	6,133	17,847	129
1980	371	6,736	18,164	67
1981	387	6,686	17,900	55

Source: FAO

4. 中米5カ国

中米5カ国（パナマ、コスタリカ、ホンジュラス、グアテマラ、ニカラグア）のパナナ輸出量は合計すると世界貿易量の約40%を占め、最大の供給地域となっている。その理由はこの地域がパナナ・プランテーションの発生の地であり、現在に至るまで外貨獲得源の

主要部分をバナナが担っていることに由来する。以下に各国のバナナ生産と輸出の現況を記す。

4. 1 パナマ (Table B-6)

パナマは中米 5 カ国中、最大の栽培面積をもっているが、単位当り収穫量では最低であり、極めて生産性は低い。

栽培面積、収穫量ともに過去 10 年余り大きな変化はみられず、輸出量についても年による変化はあっても増加傾向をみることは出来ない。ここ 10 年の輸出量は 50 万～60 万 t の範囲で推移している。

Table B-6 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Panama

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	210	989	4,709	601
1971	210	1,013	4,822	590
1972	210	988	4,707	604
1973	210	964	4,589	538
1974	210	977	4,651	420
1975	215	989	4,602	486
1976	215	999	4,684	524
1977	215	1,028	4,780	524
1978	215	1,056	4,914	624
1979	215	1,000	4,651	572
1980	220	1,050	4,773	500
1981	226	1,082	4,791	625

Source: FAO

4. 2 コスタリカ (Table B-7)

コスタリカはホンジュラスと並んで世界のバナナ輸出国の五指の 1 つに数えられる国であり、収穫量、生産性 (単位当り収穫量) とともに両国は似かよった数値を示している。コスタリカのバナナがホンジュラスと異なる点は、この国の収穫量の 80～90% が輸出に向けられるのに対し、ホンジュラスの生産量に対する輸出の割合は 60% 程度であるという点である (Table B-8 参照のこと)。輸出数量に近年伸びはみられず、平均して 100 万 t の水準を維持している。

FAOの調査によれば、コスタリカ政府は1978年に大西洋岸のバナナ栽培地の7,600 haの拡張を許可する法律を制定し、そのうち5,000 haの新植が行われた。この他にも500~1,000 haの新植が行われた。しかしながらその後、約2,000 haが放棄されたため、差引き3,500~4,000 haの増植があったとみられている。

バナナ園の拡張には次のような2つの問題がある。1つは、許可条件の1つとして生産されるバナナの販売契約相手が決まっていなければならないという点である。もう1つは投資資金の大きなことである。コスタリカについてみれば、新植に当っては1 ha 当り11万コロン(注1)を必要とするということである。したがって、バナナ園の拡張に当っては政府ならびに巨大バナナ資本の参加が不可避となる場合が多い。

Table B-7 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Costa Rica

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	39	1,146	29,468	856
1971	40	1,250	31,646	856
1972	40	1,250	31,646	1,078
1973	36	1,198	33,138	1,179
1974	36	1,151	31,843	1,038
1975	40	1,221	30,468	1,105
1976	42	1,187	28,220	970
1977	37	1,125	30,397	961
1978	39	1,149	25,465	955
1979	30	1,078	35,939	965
1980	30	1,092	36,385	888
1981	26	1,144	43,534	900

Source: FAO

4.3 ホンジュラス (Table B-8)

ホンジュラスのバナナの栽培面積はこの10年間ほとんど変わっていない。したがって収穫量も一定しており、130万~150万tの線を維持している。そしてその約60%に当る80万~90万tを輸出している。

(注1) バナナ輸出の際の換算レートである1ドル=18.84 コロンで換算すると5,840ドル、1981年7月現在の為替レート1ドル8.5 コロンで計算すると12,940ドル。

Table B-8をみると1975年に収穫量の著しい減少があるが、これは1974年にハリケーンの襲撃を受けたためである。その後も1978年のシガトカ病（黒斑点病）、1979年の風害、1980年の労働争議というようにバナナ生産を阻む自然災害、社会的条件が続いているが、生産の落ち込みはそれほど大きくなかった。

Table B-8 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Honduras

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	41	1,348	32,516	807
1971	46	1,521	33,231	1,000
1972	49	1,619	33,050	820
1973	38	1,504	39,995	850
1974	30	1,277	42,358	640
1975	37	783	21,241	370
1976	37	1,074	29,026	612
1977	38	1,235	32,501	695
1978	40	1,267	32,064	712
1979	40	1,300	32,500	895
1980	41	1,330	32,435	867
1981	41	1,330	32,439	820

Source: FAO

4. 4 グアテマラ (Table B-9)

グアテマラのバナナ栽培面積は1970年の57,000 haから、1981年には69,000 haへと増加している。一方収穫量も50万tから57万~58万tへと増加しているが、単位当たり収穫量はほとんど変わっていない。

これに対して輸出の伸びは著しく、1970年に18万tにすぎなかったのが、1981年には倍以上の37万tとなった（年平均増加率6.8%）。

4. 5 ニカラグア (Table B-10)

ニカラグアは1970年代に入ってから世界のバナナ市場に登場した。中米5カ国の中では新しい参入者である。1970年代に入ってから栽培面積、収穫量の増加には著しいものがある。しかし本格的な生産・輸出が始まったのは生産・輸出ともに10万t台に達した1973年以降のことである。輸出はその後ほぼ10万t台で推移しているが、最近のニュースによ

ると同国の輸出の100%をコントロールしているスタンダード・フルーツ社が撤退を決めたということであり、成り行きが注目される。

Table B-9 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Guatemala

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	57	487	8,543	180
1971	58	495	8,534	181
1972	60	510	8,500	258
1973	61	520	8,525	220
1974	59	510	8,644	250
1975	60	520	8,667	240
1976	65	550	8,462	257
1977	65	545	8,385	261
1978	66	550	8,333	249
1979	67	556	8,299	236
1980	68	580	8,529	352
1981	69	573	8,297	370

Source: FAO

Table B-10 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Nicaragua

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	3	18	6,000	5
1971	3	14	5,600	0
1972	13	64	4,950	42
1973	23	130	5,616	105
1974	23	148	6,375	113
1975	23	153	6,603	134
1976	23	153	6,586	113
1977	23	154	6,616	113
1978	24	157	6,681	123
1979	23	150	6,522	110
1980	24	160	6,667	110
1981	26	170	6,648	90

Source: FAO

5. カリブ海諸国

カリブ海諸国は古くからのバナナ生産国であるが、その地理的位置から自然災害、特にハリケーンの影響を受け易く、生産は一定しない。マルチニークおよびグアドループの統計をみると1979年と1980年に著しく生産が減少しているが、これはラビット、アレンと呼ばれる2度のハリケーンの影響である。このため両島ともに現在病害虫の駆除、再植樹、および品質改善等に努力している。

なお、この地域のバナナ生産は輸出相手国である旧宗主国（フランスとイギリス）と深い関係にあり、中南米諸国とは違った様相を呈している。

5. 1 マルチニーク (Table B-11)

マルチニーク島（フランス領）のバナナ栽培面積は70年代を通じ約1万haで推移しており、収穫量のほとんど（90%前後）が輸出されている。輸出量は20万t台に達していたが、先に述べたハリケーンの影響で1980年は不振であった。

Table B-11 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Martinique

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	9	155	17,204	140
1971	9	174	19,355	152
1972	9	223	24,731	192
1973	9	190	21,113	150
1974	9	223	24,731	187
1975	9	200	22,175	166
1976	10	269	26,929	211
1977	10	290	29,000	226
1978	10	305	30,500	243
1979	9	178	19,818	140
1980	7	77	11,025	73
1981	9	140	15,556	156

Source: FAO

5. 2 グアデルーブ (Table B-12)

グアデルーブの栽培面積は 1973 年以降 7,000 ha のまま変わらず、収穫量は多い年で 17 万 t であるが、ハリケーンの被害のあった 1980 年、1981 年には 12 万 t に落ちている。グアデルーブもマルチニークと同じく収穫量のほとんどを輸出に回している。

Table B-12 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Guadeloupe

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	8	126	15,181	89
1971	9	148	17,412	107
1972	9	174	19,333	120
1973	7	160	23,863	114
1974	7	165	24,608	118
1975	7	158	24,234	111
1976	7	151	23,269	108
1977	7	142	19,439	106
1978	7	170	23,323	133
1979	7	116	15,921	91
1980	7	118	16,857	56
1981	7	120	17,143	118

Source: FAO

5. 3 ジャマイカ (Table B-13)

ジャマイカのバナナ栽培面積は減少傾向にあり、収穫量、輸出量ともに著しく減っている。特に 1980 年に入ってから輸出の減少は激しく、1981 年にはわずかに 2 万 t にすぎなかった。

6. フィリピン (Table B-14)

フィリピンのバナナ市場への参入は比較的新しく、本格的な輸出が始まったのは 1969 年のことである。そして 1970 年代を通じて輸出量は増大を続け、1980 年には 92 万 t に達し、世界の輸出総量に占める割合は 13% と輸出国として第 2 位の地位まで上昇した。

フィリピンのバナナの開発に当っては世界の 3 大バナナ資本が当り、大規模な形でかつ近代的な技術を導入して増植が行われた。フィリピン政府は法律をもってバナナ輸出を奨励かつ規制してきた。同国における輸出用バナナ栽培面積は 1973 年の LOI (Letter

Table B-13 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Jamaica

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	30	195	6,500	136
1971	30	187	6,233	128
1972	30	189	6,300	129
1973	30	169	5,633	109
1974	25	132	5,280	73
1975	25	127	5,080	71
1976	29	140	4,828	78
1977	29	140	4,828	76
1978	29	140	4,828	78
1979	25	130	5,200	69
1980	20	100	5,000	33
1981	20	100	5,000	19

Source: FAO

Table B-14 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in the Philippines

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	235	896	3,810	55
1971	227	1,035	4,556	185
1972	244	980	4,021	422
1973	250	1,013	4,044	466
1974	212	1,236	5,834	663
1975	233	1,686	7,227	823
1976	299	3,068	10,271	764
1977	300	2,447	8,146	841
1978	284	3,156	11,098	834
1979	326	4,162	12,778	859
1980	318	3,977	12,523	923
1981	320	4,000	12,500	850

Source: FAO

of Instruction) 第 58 号で 21,000 ha が許可され、さらに 1979 年の LOI 第 790 号により、25,000 ha にまで拡大された。現在までに 23,000～24,000 ha の植付けが完了した模様である (注 1)。

ところでフィリピンバナナの主な仕向け先は日本と中近東諸国である。最近は日本の需要の落ち込みにより、日本のシェアが減少しており、1981 年の内訳は日本で 79%、中近東が 21%であった (1978 年の内訳は日本 85%、中近東 15%である)。なお最近は過剰生産気味と伝えられている。

7. 台湾 (Table B-15)

台湾のバナナ生産および輸出はフィリピンバナナの台頭とともに減少に向かった。すなわち、台湾バナナの主な輸出先が日本であり、その日本の需要増大に生産量が間に合わず、日本の輸入バナナの主要供給先が台湾→エクアドル→フィリピンというように変化していったためである。もう 1 つ台湾のバナナ生産が伸びなかった理由としては、台湾がこの時期に急速な工業化を進めたためバナナを含む農業は重視されなかったということが挙げられよう。

Table B-15 Area under Cultivation, Harvest and Exports of Bananas in Taiwan

	Area under cultivation (1,000 ha)	Harvest (1,000 tons)	Unit Yield (kg/ha)	Exports (1,000 tons)
1970	39	462	11,838	272
1971	30	471	15,583	352
1972	23	366	16,053	262
1973	20	423	20,692	250
1974	16	334	21,125	160
1975	11	197	18,165	120
1976	11	213	19,141	110
1977	11	252	23,938	150
1978	10	182	18,971	95
1979	10	227	22,883	120
1980	9	214	23,045	105
1981	11	230	20,909	80

Source: Taiwan Provincial Fruit Marketing Cooperative,
Taiwan Fruit Yearbook

(注 1) これらの農園からのバナナはもっぱら輸出用に向けられており、単収は著しく高い (約 40～50 t / ha)。

このため 1970 年代を通じて栽培面積、収穫量ともに台湾のバナナは減少傾向をみている。同時に輸出も減少しており、1970 年代初めには 25 万～30 万 t であったものが、1980 年には 10 万 t、1981 年には 8 万 t に減少している。総収穫量に占める輸出の割合は 60～70% であったものが、50% 以下に減少しているが、これは人口増加による国内需要の増大が原因と考えられる。

8. その他

8. 1 アフリカ諸国

アフリカにおける主要バナナ輸出国はコートジボアールとカメルーンであるが、両国ともに旧宗主国であるフランスの輸入割当に従って生産しており、価格、数量ともに保護を受ける形になっている。

コートジボアールの収穫量は 1970 年代を通して 15 万～20 万 t の間で推移しており、輸出はその 60～75% に当たる 10 万～15 万 t の範囲にある。

一方、カメルーンが生産量はこの 10 年間 10 万 t を維持し続けているが、輸出は年により 6 万～8 万 t の間を変動している。

両国では現在、政府主導の下で生産性向上のための努力が行われている。

8. 2 カナリア諸島

スペイン領カナリア諸島のバナナ生産および輸出は、その全てがスペインのためのものであり輸出と呼ぶことは不適當かもしれない。しかしながら FAO の統計上は輸出として取り扱われており、世界貿易に占める割合も約 6% とかなりの量が海上輸送されるのであるからここでは一応ふれておく必要がある。

カナリア諸島のバナナ生産量はこの 10 年の間 40 万 t 前後で推移しており、そのほとんどがスペイン本土に向けられている。この傾向は当分変ることはいないだろう。

C. 消費と輸入の現状

I. 世界の消費（輸入）の現状

バナナの消費量を検討するに当たっては、統計資料が不備なことから、貿易統計、すなわち輸入統計に頼ることとする。

バナナは熱帯作物であり、前章でみたような主要生産輸出国、すなわち開発途上国から主な消費地である先進国に向けて輸出される。世界の総輸入量は大枠として先にみた輸出量に等しく、1970年から1981年にかけて年平均1.5%の割合で増加し、約600万tから700万tに達している。

この輸入を地域別にみると、まず先進国の割合が圧倒的に高いこと、しかしながらそのシェアは1970年の90%から1981年には86%へとわずかではあるが低下していることが分かる。この背景としては先進諸国の1人当り消費量がピークに達したか、あるいはピークを過ぎた段階にある点が挙げられる。

次に先進諸国の中では北米大陸の世界輸入に占める割合が高く、しかも1970年代を通してそのシェアが増大していることが分かる。北米大陸といってもアメリカのシェアが圧倒的であり、アメリカは世界最大の輸入国となっている。

ついで輸入シェアの高いのはEC9カ国である。EC諸国のバナナ輸入はしかし、1970年代を通じて伸びておらず180万tから200万tの間で推移しており、世界輸入に占めるシェアはむしろ低下している。この傾向はEC以外のヨーロッパ諸国についても当てはまる。

先進諸国の中で一国の輸入量としてはアメリカに次ぐ地位にあるのが日本である。しかし日本の輸入も1972年に100万tに達したのをピークに減少傾向を辿っている。そのため世界輸入に占めるシェアも1970年の15%から1981年の10%にまで減少した。

このような先進諸国の輸入の頭打ち傾向に対し、開発途上国と中央計画経済圏の輸入には増加傾向がみられる。開発途上地域の中で最大の輸入量がみられるのは中南米である。しかしその輸入量は一定しておらず1970年代初めに約30万tであったが、1970年代半ばに10万t台にまで減少、1980年代に入り再び30万tに回復している。

開発途上国の中で1970年代を通して輸入量の増大が著しいのは、産油国を多く擁する中近東である。1970年代には5万tにすぎなかった輸入量は1980年には30万tに達するとうように飛躍的な増大をみた。しかしながらこの地域の輸入の先行きについては石油収入の見通しに不安があるため、今後もこの傾向が続くとは必ずしも考えにくい。実際、1980年に30万tに達した後、1981年には26万tへと輸入量は減少している。

中央計画経済圏の輸入のほとんどはソ連、東欧によるものであるが、1970年から1979年

Table C-1 World and Regional Trends in Banana Imports

	(1,000 tons, %)											
	Share						Share					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Developed countries	5,162	5,637	5,833	5,796	5,626	5,426	5,503	5,629	5,929	5,912	5,761	5,926
North America	1,814	1,906	1,912	1,958	2,012	1,937	2,141	2,149	2,273	2,389	2,393	2,543
USA	1,615	1,699	1,705	1,743	1,791	1,724	1,903	1,917	2,037	2,140	2,148	2,283
Canada	199	207	207	215	221	212	239	231	236	249	246	260
EC	1,802	1,976	2,109	2,077	1,966	1,897	1,851	1,967	2,052	1,953	1,853	1,878
France	436	457	507	480	490	480	456	500	500	441	446	470
Germany, FR	517	632	665	676	589	548	554	584	617	603	534	523
UK	325	316	308	282	304	307	307	297	311	305	319	332
Italy	312	323	351	353	316	304	268	305	347	328	301	307
Other European countries	665	732	713	789	758	662	650	653	762	745	753	761
Oceania	24	26	29	33	35	43	29	35	38	35	36	36
Japan	844	986	1,063	931	847	885	832	825	804	790	726	708
Developing countries	439	453	418	419	491	529	494	576	571	665	732	693
Latin American	285	288	189	205	219	161	114	155	185	285	322	305
Asian	52	45	46	55	49	56	44	47	57	65	59	57
Middle Eastern	49	65	107	80	144	226	265	297	267	245	304	264
African	52	56	76	79	79	86	71	77	62	69	46	67
Centrally planned economies	137	158	226	269	288	372	334	436	434	437	347	300
European (including USSR)	137	158	226	254	284	362	324	426	432	435	345	298
Other countries	-	-	-	15	4	10	10	10	2	2	2	2
World total	5,738	6,249	6,477	6,484	6,406	6,327	6,331	6,640	6,934	7,014	6,839	6,919
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: FAO

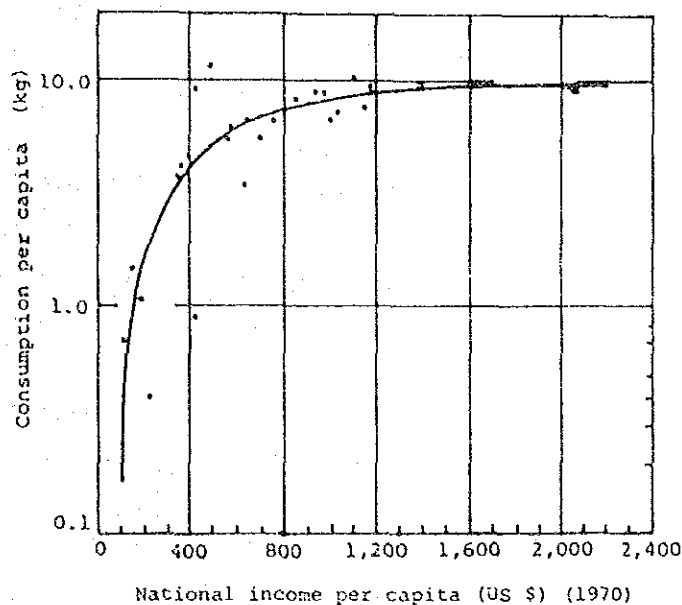
まではわずかながら増大傾向にあった。しかしながら 1980 年、1981 年と減少しており、これらの国々では経済情勢の変化が、バナナのような嗜好的色彩の強い産品の輸入に大きな影響を及ぼすことを物語っている。

II. 1 人当り消費量の推移

バナナ消費量を計測する基本的指標として、1 人当り消費がある。Fig. C-1 に示すように、1970 年時点における 1 人当り消費量と 1 人当り所得 (per capita income) の関係を、開発途上国から先進国まで横断的 (cross-sectional) なデータでみると、1 人当り所得が上昇するにつれて 1 人当り消費量も増加するが、その上限値は、ほぼ 1 人当り消費が 8~10 kg 程度のところにあることがわかる。

次にバナナ主要輸入 25 カ国 (注 1) についての 1 人当り消費量の近年の推移についてみてみよう。これらの主要輸入 25 カ国の輸入量合計は、全世界輸入数量の 95% に達してお

Fig. C-1 Relation between Average National Income per Capita and Banana Consumption per Capita



Source: Yasuo Wakatsuki, Banana Economics, p. 190.

(注 1) ベルギーとルクセンブルグは統計上 1 つとして扱われているため、ここでは便宜上 1 カ国としてみなす。

り、なおかつ自国内におけるバナナの生産は皆無に近い、実質的に輸入量を消費量と見なしてさしつかえないものと思われる。これら 25 カ国の 1 人当り消費量は Table C-2 に示されるように、1973 年のピーク時 1 人当り消費量 7.9 kg から、1976 年には 7.1 kg まで減少し、その後は 1980 年、1981 年の 7.7 kg まで回復してきた。

これを先進国についてみると、アメリカやカナダを除き、他の諸国では一般的に 1970 年代の後半に 1 人当り消費量がピークに達している。Fig. C-2~C-7 は、バナナの主要輸入国であるアメリカ、日本、ドイツ連邦共和国、イギリス、フランス、イタリアについて、1 人当り消費量と所得の関係を調べたものである。アメリカについてはなおはっきりしていないが日本、ドイツ連邦共和国、イギリス、フランス、イタリアなどでは 1 人当り所得が一定水準を超えてからは 1 人当り消費量がむしろ減少している状況がみられる。

これは、おそらく所得水準の上昇にともなって、バナナの消費が他の果物に代替される部分がでてくること、および過度なカロリー消費を避ける観点から高カロリーを含有するバナナの消費が、しだいに敬遠されるようになってきたことと関係があるものと考えられる。ちなみに、OECD 加盟国について、1 人当りの果物消費量とバナナ消費量の関係を示したものが、Table C-3 である。この表から、OECD 加盟国においても、1970 年代を通して、1 人当り果物消費量はそう急激な伸びを示してはおらず、また果物消費量に占めるバナナ消費量の割合は、ほぼ 8~9% で一定の水準にあることがわかる。

一方の中東産油国では、1970 年代初めに比べると 1980 年になってからの 1 人当り消費量は増加しており、先にみた所得水準との関係を想起することができる。特に消費量の著しい増加をみたのはサウジアラビアである。

仮に 1 人当り消費量を計算すれば 1970 年の 3.4 kg が、1980 年には先進国の上限の 10 kg をはるかに上回る 22 kg となる。しかしサウジアラビアの場合は輸入量の急増がすべて国内の消費増とは考えられず、その他の近隣諸国への流出もあるものと思われる。この急増は石油収入の増大に伴う所得増加という不安定な要因による面も強く、今後この消費量が増え続けるとはいいいきれない。

中南米の輸入 2 カ国（アルゼンチンとチリ）の 1 人当り消費量は年により異なり、傾向的な動きをみることはできない。この理由としてはこれらの国々が経済情勢の変化により、輸入を緩めたり制限したりしているためであると考えられる。

東欧諸国の 1 人当り消費量の推移については、中南米諸国についてと同じことが言える。すなわち一定した傾向を読みとることができないのであり、この理由についても中南米 2 カ国と同様かそれ以上に厳しい貿易統制の存在を挙げることができる。

Fig. C-2 United States

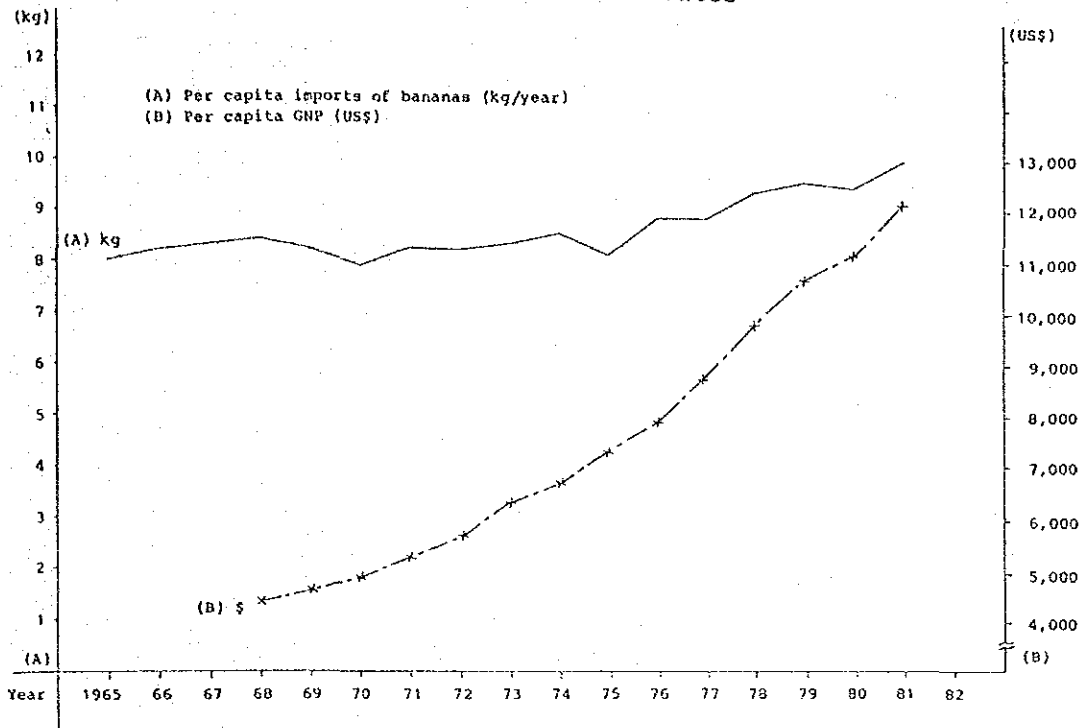


Fig. C-3 Japan

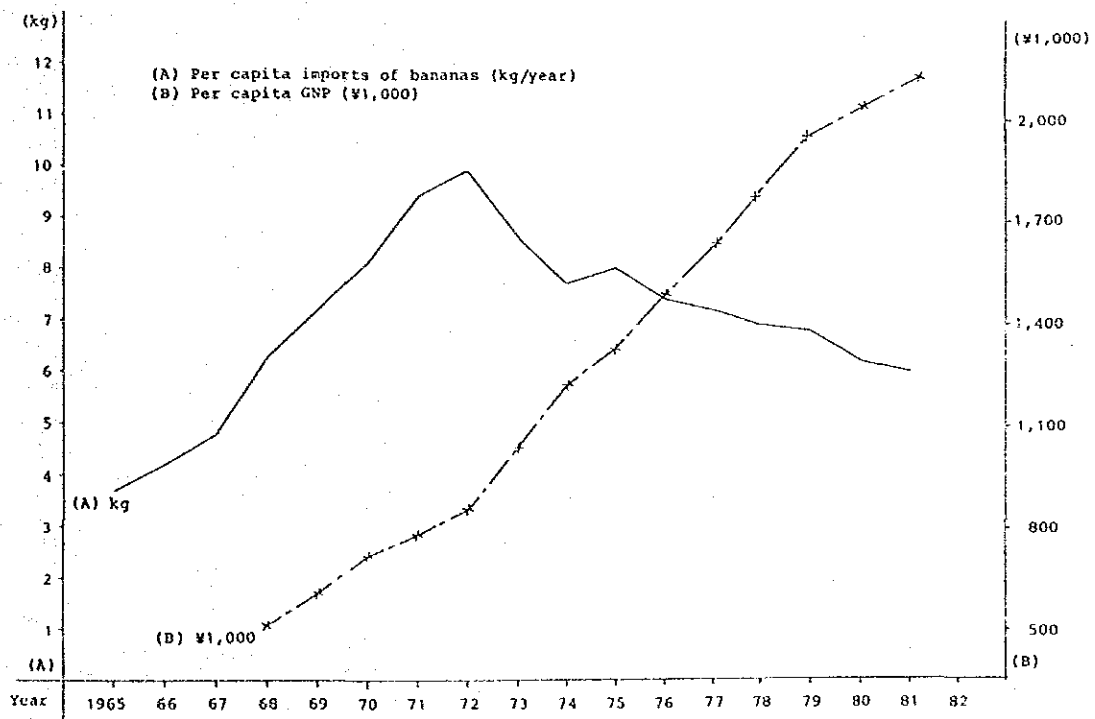


Fig. C-4 Federal Republic of Germany

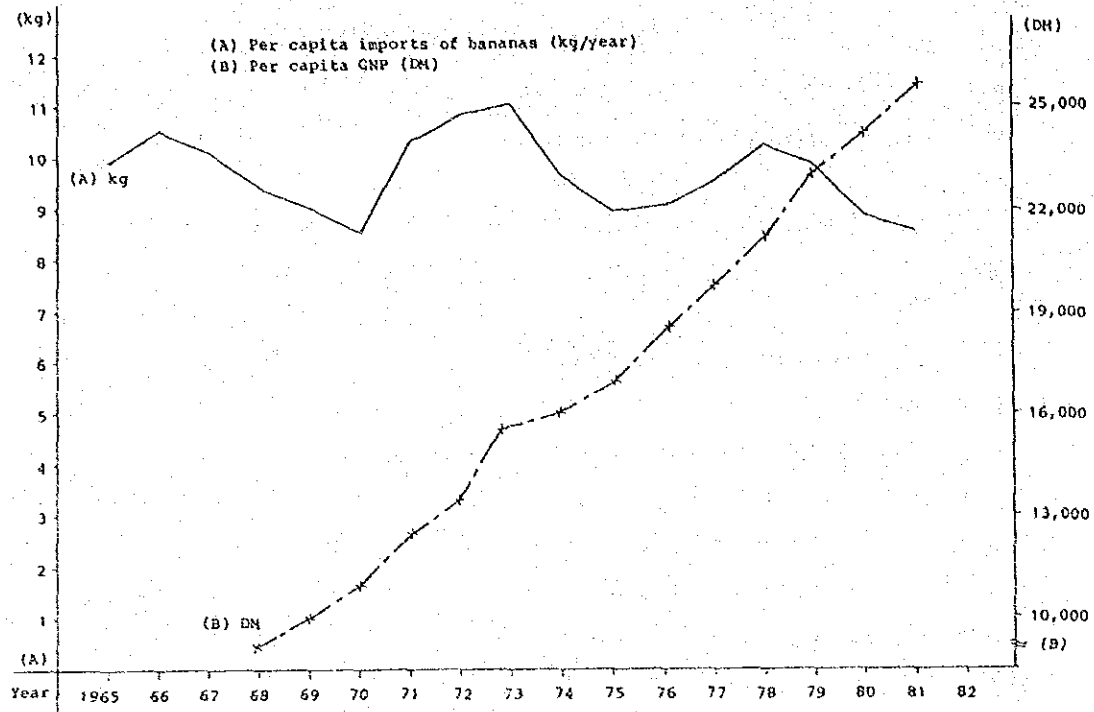


Fig. C-5 United Kingdom

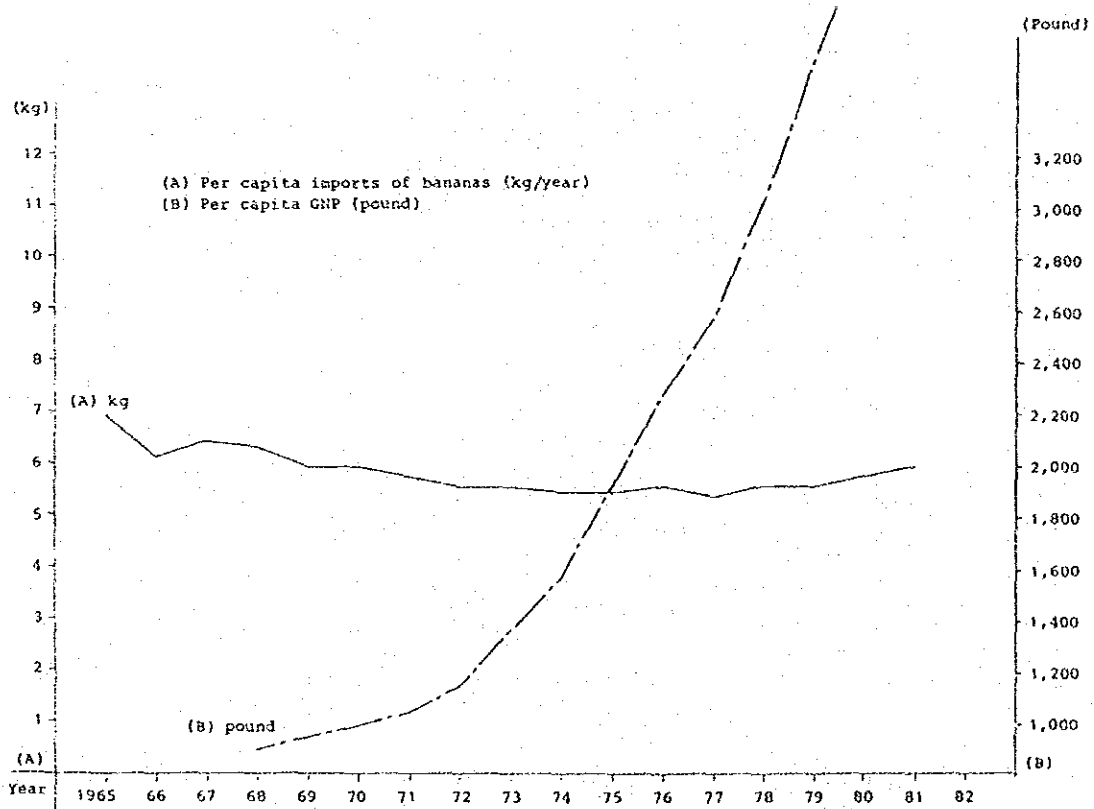


Fig. C-6 France

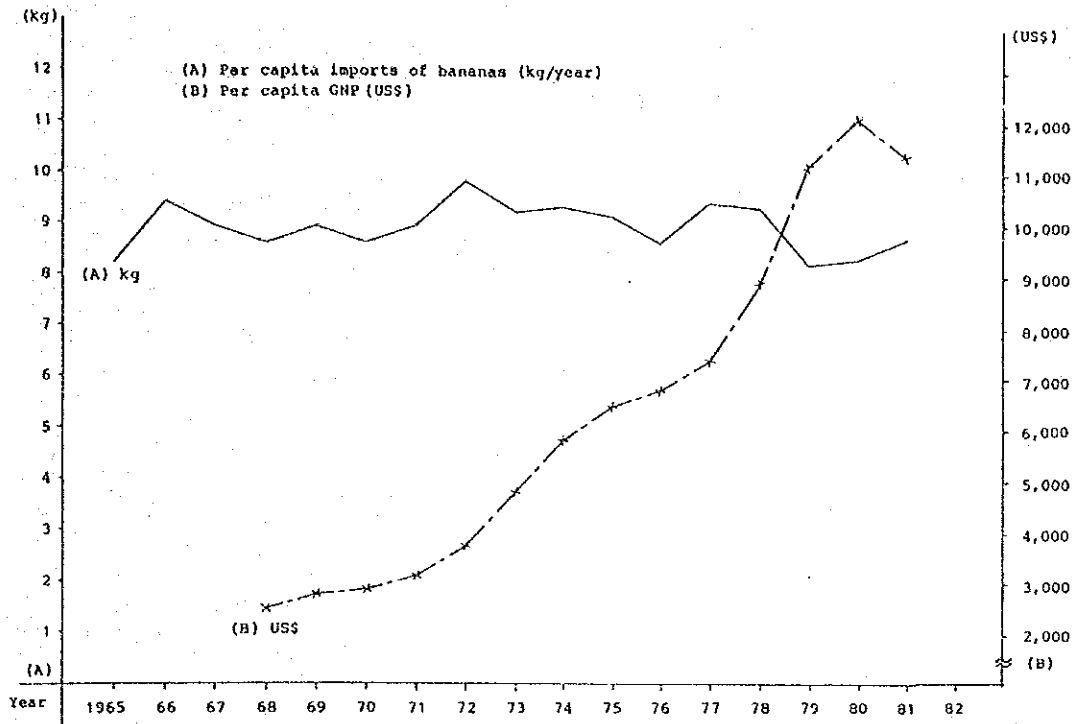


Fig. C-7 Italy

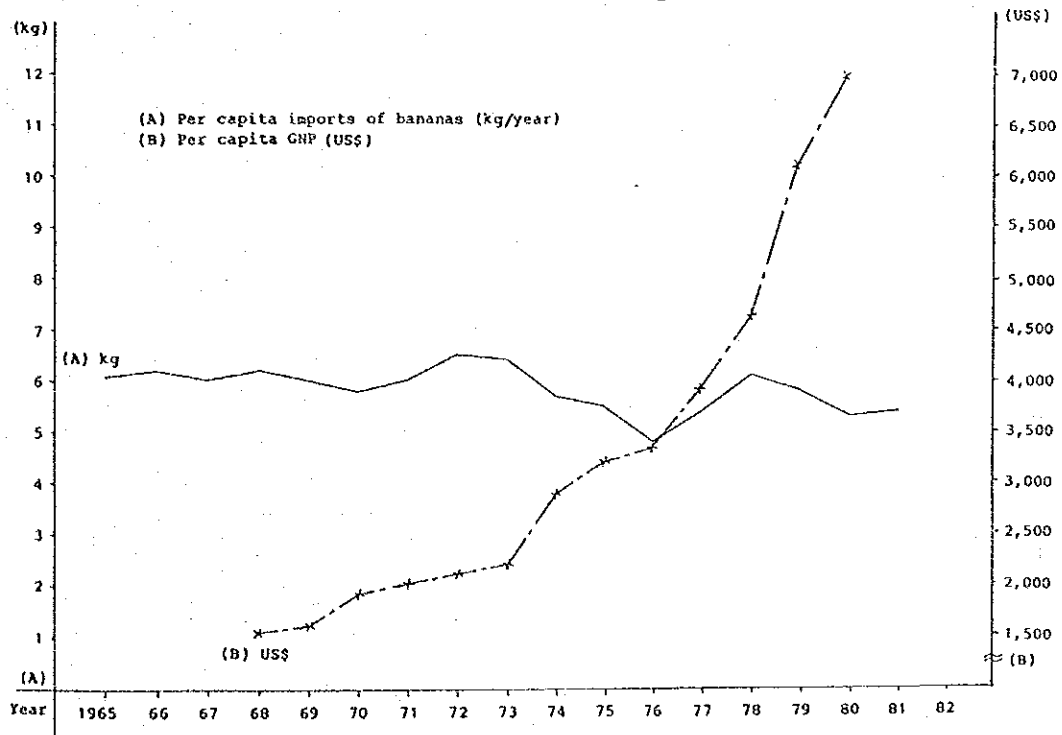


Table C-2 Trends in Banana Consumption per Capita
in Main Importing Countries

	(kg)							
	1970	1972	1973	1974	1976	1978	1980	1981
USA	7.9	8.2	8.3	8.5	8.8	9.3	9.4	9.9
Canada	9.3	9.5	9.7	9.8	10.3	9.9	10.3	10.8
EC								
Germany, FR	8.5	10.8	11.0	9.6	9.0	10.2	8.7	8.5
France	8.6	9.8	9.2	9.3	8.6	9.3	8.3	8.7
UK	5.9	5.5	5.5	5.4	5.5	5.5	5.7	5.9
Italy	5.8	6.5	6.4	5.7	4.8	6.1	5.3	5.4
Netherlands	6.2	8.9	9.0	8.6	8.2	8.8	8.1	7.7
Belgium-Luxemburg	7.3	9.5	9.3	8.8	8.5	9.1	8.8	8.6
Ireland	6.8	8.3	11.3	11.3	10.4	7.2	6.9	7.0
Denmark	7.3	8.2	9.1	7.2	6.4	7.5	5.6	5.5
Other European countries								
Austria	7.7	10.1	10.8	9.4	9.6	12.4	10.2	10.1
Switzerland	9.5	10.7	11.1	10.6	9.2	10.0	10.0	9.2
Sweden	8.2	9.7	10.2	9.2	8.9	9.4	8.4	8.7
Finland	4.7	6.5	8.5	8.8	8.5	9.5	8.2	8.9
Norway	8.6	10.4	10.8	9.9	9.8	9.1	7.5	8.1
Spain	10.3	9.1	10.8	10.3	8.4	10.2	10.8	10.9
Portugal	7.4	9.6	10.2	10.7	6.8	5.1	4.5	4.5
Japan	8.1	9.9	8.6	7.7	7.4	6.9	6.2	6.0
Middle East								
Saudi Arabia	3.4	4.4	4.8	4.7	6.1	10.1	22.0	21.4
Iran	0.1	1.1	0.9	2.3	3.8	1.4	-	-
Latin America								
Argentina	7.1	4.2	5.5	6.1	2.7	4.2	7.2	5.6
Chile	8.5	6.6	5.5	5.8	3.3	5.2	8.7	10.9
East Europe								
German DR	1.8	5.8	5.9	6.5	4.3	6.9	4.8	4.9
Yugoslavia	2.0	2.5	3.1	4.2	4.8	6.1	3.2	2.4
Czechoslovakia	2.0	2.3	2.9	3.0	4.3	4.8	3.9	3.1
Total average	6.5	7.5	7.9	7.7	7.1	7.8	7.7	7.7

Source: FAO

Table C-3 Comparison of Fruit Consumption
with Banana Consumption per Capita

	Fruit consumption per capita *	Banana consumption per capita **	(kg) Banana/Fruit (%)
1970	72.52	6.5	8.3
1971	76.93	7.3	8.7
1972	76.31	7.5	8.9
1973	79.67	7.9	9.0
1974	76.23	7.7	8.2
1975	79.66	7.2	8.3
1976	78.77	7.1	8.2
1977	75.76	7.7	9.3
1978	83.09	7.8	8.5

* Averages of 24 member countries of OECD

** Averages of 25 banana importing countries

Source: OECD, etc.

III. 主要国の輸入（消費）の動向

1. アメリカ

アメリカは世界第1のバナナ輸入市場である。その相手国別輸入の動向は Table C-4 の通りであり、ほぼ 100%を中南米諸国から輸入している。主要相手国は年によって異なるが、ホンジュラス、エクアドル、コスタリカの3カ国が上位を占めている。

これら中南米のバナナ農園は、そもそもアメリカ資本が開発したものであり、歴史的にアメリカ市場と深い関係がある。現在もユナイテッド・ブランド社、スタンダード・フルーツ社、デル・モンテ社の3大バナナ資本がそれぞれ直営農場を営んだり、長期買上げ保証による栽培契約をしたりして、これら供給地の生産に直接関わっている。

ちなみに、これら3大バナナ資本と各国の対アメリカ向輸出の関係は Table C-5 のようになっている。こうして輸入されたバナナはアメリカ国内で 800~1,000 にのぼる中間業者の手で流通網にのせられる。

なお同じ北米大陸のカナダの主要輸入相手国についても、そのほとんどがアメリカと同じく、中南米7カ国である。

Table C-4 Banana Imports to USA, by Trading Partner

	(1,000 tons, %)					
	1970		1975		1980	
	Share		Share		Share	
Honduras	503	27.9	263	13.8	610	28.4
Ecuador	324	18.0	431	22.6	478	22.3
Costa Rica	485	26.9	631	33.1	435	20.3
Guatemala	59	3.3	203	10.6	202	9.4
Colombia	51	2.8	142	7.4	193	9.0
Panama	368	20.4	109	5.7	106	4.9
Nicaragua	5	0.3	121	6.3	97	4.5
Others	10	0.5	9	0.5	27	1.3
Total	1,805	100.0	1,909	100.0	2,148	100.0

Source: FAO

Table C-5 Relation between Exporters and US Shippers (1980)

	Imports	(1,000 tons, %)			
		United Brands Co.	Standard Fruits Co.	Del Monte Corp.	Others
Honduras	610	53	47	0	0
Ecuador	478	0	23	0	73
Costa Rica	435	34	36	30	0
Guatemala	202	0	0	100	0
Colombia	193	38	20	0	42
Panama	106	93	0	0	7
Nicaragua	97	0	100	0	0
Total	2,148	35	37	19	9

Source: FAO

2. ドイツ連邦共和国

ドイツ連邦共和国はヨーロッパで最大のバナナ輸入国である。その主な輸入先は Table C-6 のとおり中南米のバナナ生産諸国である。

ドイツ連邦共和国はバナナ輸入に関してはベネルクス市場と並んで数少ない自由市場制をとっている国であり、輸入・流通業者間の競争が激しく、消費者にとっては安いバナナを消費できるというメリットがある。主な輸入業者（1981年現在）は次のとおりである。

a.	Bremer Fruchthof グループ	43%
b.	Eurobana (Standard Fruits Co.)	20%
c.	Pacific Fruit Import (NOBOA)	14%
d.	Inter (Weichert) Del Monte Corp.	10%
e.	Afrikanische Frucht Compagnie	8%

Table C-6 Imports to Germany, FR, by Trading Partner

	(1,000 tons, %)					
	1970		1975		1980	
	Share		Share		Share	
Panama	120	23.2	116	21.2	144	27.0
Honduras	92	17.8	48	8.8	110	20.6
Costa Rica	84	16.2	150	27.4	127	23.8
Ecuador	139	26.9	151	27.6	76	14.2
Colombia	31	6.0	77	14.1	70	13.1
Guatemala	49	9.5	1	0.2	6	1.1
Others	2	0.4	5	0.9	1	0.2
Total	517	100.0	548	100.0	534	100.0

Source: FAO

3. フランス

フランスのパナナの輸入相手国は Table C-7 のとおりであり、ドイツ連邦共和国などとは全く異なる状況がみとれる。これはフランスが伝統的に海外のフランス圏、旧植民地からの輸入を優先する対策をとっているためである。民間機関である Interprofession Banana Committee (CIB) がこれらフランス領、旧フランス領の保護を目的として輸入割当を行っているが、その優先順位は、①現・旧フランス領、② EC の準加盟国、③その他、となっている。現在の輸入割当の大枠は次のとおりである。

- a. 輸入量の 3 分の 2: フランス領西インド諸島
- b. 輸入量の 3 分の 1: アフリカの旧フランス領諸国

この大枠をもとにさらに毎年 a. の 2 産地、b. の 3 カ国に輸入割当比率が決められる。

したがって Table C-7 にみられるように、マルチニーク、グアデループの 2 つの海外県からの輸入シェアが最も高く、ついでコートジボアール、カメルーン、それにわずかではあるがマダガスカルの 3 カ国を合わせたシェアが高くなっている。その他の国々からの輸入は上記 2 地域からの輸入量の変動により大きく変化している。

主要輸入業者とその1980年における取扱いシェアは次のとおりである。

• Compagnie des Bananes (United Brands 系)	24%
• POMANA (フランス最大の果実野菜の輸入業者)	14%
• Compagnie Fruitiere	13%
• UNIBANA (マルチニーク島の生産者団体)	9%
• SIFA (Société d' Importations Franco Antillaise)	6%

Table C-7 Imports to France, by Trading Partner

	(1,000 tons, %)					
	1970		1975		1980	
	Share		Share		Share	
Martinique	136	31.3	164	34.2	68	15.2
Guadeloupe	90	20.7	111	23.1	54	12.1
Ivory Coast	100	23.0	101	21.0	106	23.8
Cameroon	45	10.3	59	12.3	49	11.0
Madagascar	9	2.1	3	0.6	2	0.4
Colombia	3	0.7	7	1.5	62	13.9
Ecuador	19	4.4	30	6.3	41	9.2
Others	39	9.0	5	1.0	64	14.3
Total	435	100.0	480	100.0	446	100.0

Source: FAO

4. イギリス

イギリスの主要バナナ輸入相手国は、かつての植民地であったジャマイカ、現領有地であるウィンドワード島が主体であり、以前は100%をこの2つのカリブ海の島から輸入していた。しかし最近ではこの両生産地での自然災害によるバナナ減産から輸入相手国の多様化の傾向をみることができる (Table C-8)。この傾向はイギリスがECに加盟したことで、さらに助長された。すなわち以前のように特定の国に対し保護貿易策をとることが難しくなったためである。

現在イギリスでは輸入関税については、①連邦カリブ海諸島のバナナ産業を保護するため、また②ACP(アフリカ、カリブ海、太平洋地域の開発途上国46カ国)との間に連合関係を規定したロメ協定(1975年2月)により、いずれも免税となっているが、③ドル地域からの輸入には課税が行われる。

一方、輸入数量については、①、②の地域からの場合には制限がないが、③の地域からの場合は一定の免許数量(基準数量と追加数量)があり、これにもとづいた輸入割当が行

われている。

輸入業者は、以下の3社が総輸入の95%内外を占めるという少数で非競争的な業界状況を呈している（数字は1980年のシェア）。

- Fyffes Group Ltd. (United Brands 系) 40%
- Geest Industries Ltd. 36%
- Jamaica Bananas Producers Co. 19%

Table C-8 Imports to the UK, by Trading Partner

	(1,000 tons, %)					
	1970		1975		1980	
	Share		Share		Share	
Colombia	2	0.7	9	2.9	88	27.6
Ecuador	-	-	9	2.9	27	8.5
Costa Rica	-	-	4	1.3	22	6.9
Surinam	9	2.9	34	11.0	23	7.2
Jamaica	129	42.0	69	22.3	34	10.7
Windward Is.	130	42.3	92	29.8	68	21.3
Belize	-	-	-	-	14	4.4
Cameroon	-	-	-	-	11	3.4
Ivory Coast	19	6.2	22	7.2	-	-
Others	18	5.9	70	22.6	32	10.0
Total	307	100.0	309	100.0	319	100.0

Source: FAO

5. イタリア

イタリアのパナナ産業は旧植民地であるソマリアにおいてイタリア系移民が栽培をはじめたことに由来し、1964年まではソマリアのパナナが市場を独占していた。しかしその後はソマリア産パナナの品質および生産に向上がみられず、中南米の生産国からの輸入が増大しつつある（Table C-9）。

イタリアの輸入業においてはアメリカ系3大資本のシェアが高い。すなわち、United Brands Co. (1980年のシェア36%)、COMAFRICA (スタンダード・フルーツ系、22%)、SIMBA (デル・モンテ系、11%) であるが、この他に Pacific Fruit Co., Italy (Noboa 系、16%)、Somalia National Banana Board and COGIS (9%) が相対的に高いシェアを占めている。

なおイタリアには旧植民地（ソマリア等）優先の輸入割当制、輸入業者の許可制、一定率の自国籍船使用義務、さらには輸入業者はCIF価格の50%を無利子でイタリア中央銀行に預託しなければならない、といった特殊な輸入関連制度がある。

Table C-9 Imports to Italy, by Trading Partner

	(1,000 tons, %)					
	1970		1975		1980	
	Share		Share		Share	
Guatemala	34	10.9	-	-	25	8.3
Honduras	81	26.0	-	-	9	3.0
Panama	2	0.6	99	32.6	27	9.0
Costa Rica	56	17.9	63	20.7	79	26.2
Colombia	4	1.3	1	0.3	50	16.6
Ecuador	46	14.7	98	32.2	50	16.6
Somalia	80	25.6	34	11.2	28	9.3
Others	9	2.9	9	3.0	33	11.0
Total	312	100.0	304	100.0	301	100.0

Source: FAO

6. 日 本

世界第2位のバナナ輸入国である日本の主要輸入相手国には、これまで2度にわたる大きな変化があった。すなわち1961年までの台湾バナナの時代から1962～1973年のエクアドル・バナナへの移行、次いで1974年から今日に至るまでのフィリピン・バナナの時代の到来である。

台湾バナナは当初は日本のバナナ輸入の100%を占めていたが、需要の伸びに生産が追いつかず、1962年よりエクアドルからの本格的な輸入が始まり、1963年にはエクアドルのシェアが80%にまで高まった。しかし1964年から1969年までは台湾バナナのシェアが盛り返して、再び台湾が首位に立っている。

1970年代の初めはTable C-10にみるとおりエクアドルが輸入第1位であったが、1974年より日本向け大バナナ園を造成したフィリピンからの輸入が第1位を占めるようになり今日に至っている。

最近の日本のバナナ輸入の80～85%はアメリカ系の3大資本によって行われている。これはバナナ輸入、すなわち消費がピークに達した1972年頃から、需要の減退から卸売価格が輸入価格を下回るようになり、日本の業者の多くが手を引いたことによる面が多い。

1980年現在の主要輸入業者の取扱いシェアは次のとおりである。

・ 伊藤忠商事 (スタンダード・フルーツ)	30.6%
・ 東京青果貿易 (デル・モンテ)	27.0%
・ ユナイテッド・フルーツ・ジャパン	} (フィリピン産) 16.4%
・ (ユナイテッド・フルーツ)	
・ 住友商事	
・ その他 (14社)	
	8.3%
	8.6%

- ・ パンフィック・フルーツ・インポート (NOBOA) (エクアドル産) 8.4%
- ・ 台湾生鮮バナナ輸入協議会 (25社) (台湾産) 0.7%

Table C-10 Imports to Japan, by Trading Partner

	(1,000 tons, %)					
	1970		1975		1980	
	Share		Share		Share	
Philippines	55	6.5	763	85.3	642	88.4
Taiwan	214	25.4	97	10.9	83	11.4
Ecuador	469	55.6	31	3.5	1	0.1
Costa Rica	91	10.8	2	0.2	-	-
Others	15	1.8	1	0.1	-	-
Total	844	100.0	894	100.0	726	100.0

Source: Ministry of Finance, Government of Japan

7. その他の輸入国

以上のようにバナナの輸出入の間には次のような関係が成り立っている。

- 中米諸国 大部分がアメリカへ、一部ヨーロッパへ
- カリブ海諸国 旧フランス領→フランスへ、旧イギリス領→イギリスへ
- 南アメリカ 半分近くがアメリカへ、一部がヨーロッパへ、その他東欧、中近東およびチリ、アルゼンチン、ニュージーランドへも
- アジア 大部分が日本へ、一部中近東へ
- アフリカ ヨーロッパ旧宗主国へ

以下では先にふれなかった輸入国のうち最近輸入が急増したサウジアラビアの輸入相手国と、東欧諸国のうちドイツ民主共和国、それにソ連の輸入相手国について簡単にふれることとしたい。

サウジアラビアの1980年のバナナ輸入量18万tのうち80%に当る15万tはフィリピンからの輸入であった。これに次ぐのが16%の割合を占めるブラジルであり、エクアドルからの輸入は1981年に5万tまで増加し、総輸入に占めるシェアも約30%となった。

ドイツ民主共和国は東欧諸国の中では最近の輸入量が多最も多い国であるが、主な輸入相手国はエクアドルで、1980年のシェアは73%であった。

ソ連は主要輸入国ではないが、今後の動向をみる上での参考にその相手国別シェアを記すこととする。1980年のソ連のバナナ輸入量は6万tであり、その56%をエクアドルから、32%をコロンビアからというように南アメリカのシェアが高くなっている。

D. 価格の動向

I. 生産コスト

バナナの需要の決定要素としてコストと価格は重要な要素を占める。本節では生産コストを取り上げる。

生産コストは収穫までのコスト、収穫されてから船積みまでのコストおよび船積みから小売りに至るまでのコストに分けられる。以下に述べるのは収穫されてから船積みまでのコストである。

FAOの資料により1971年から1981年までの10年間のコストを主要生産国7カ国についてみたのがTable D-1である。この10年間の諸経費の上昇率は2回にわたる石油危機の影響もあってかなり高いものとなっている。

まずバックキング場渡しでのコストであるが、これには人件費、肥料代、農薬代等が含まれており、Table D-1の分類の中では石油危機の影響を最も受け易い項目であると思われる。実際、このコストの上昇率はいずれの国においても10%以上の高騰をみている。ちなみに肥料だけについて価格上昇率を計算してみると、コロンビアでは年平均26%、コストリカでは21%の上昇をみている。さらにこの間、中米生産国ではシガトカ病が発生し、その駆除および予防のためのコストが上乘せされている。このための費用は1ha当り600~800ドルかかったと見積もられており、1箱当りでは0.25~0.4ドルである。このためか、Table D-1でもみられるように、中米3カ国のバックキング場渡しの価格は南アメリカ2カ国、カリブ海の2つのフランス領に比べると上昇率がやや高くなっている。

ところでバックキングに至るまでの輸出用バナナ生産は次の4方式で行われている。

- a. 自家大農経営で直接輸出する場合
- b. 自家大農経営で多国籍企業との契約栽培を行っている場合
- c. 小農経営で多国籍企業と契約栽培を行っている場合
- d. 栽培者が輸出に際し政府の窓口たるボードを利用する場合

このため契約相手により契約価格は異なっており、コストに占める栽培者の利益は一定していない。

包装費、輸送費、船積み代等の過去10年間の上昇率は年平均10%であったが、これはこれらの国々の物価上昇率にはほぼ見合っている。

中米諸国の場合、石油危機前と後での著しい違いはFOBコストに輸出税が加わったことである。FOBコストの上昇率の高い中米4カ国(グアテマラ、ホンジュラス、コストリカ、パナマ)の場合、第一次石油危機後にバナナに対する輸出税を新たに採用したか、あるいはその課税額を著しく引き上げた。これは石油危機による経済困難と財政収支の悪化

Table D-1 Production Costs in Seven Main Countries

	Costa Rica				Guatemala				Honduras				Panama			
	Middle		Average		Middle		Average		Middle		Average		Middle		Average	
	1971	of 1981	growth	rate	1971	of 1981	growth	rate	1971	of 1981	growth	rate	1971	of 1981	growth	rate
Ex-pack cost	44	140	12.3		43	160	14.0		42	140	12.8		44	152	13.2	
Package cost	3	8	10.3		2	7	13.3		3	8	10.3		4	9	8.4	
Carton price	20	40	7.2		21	40	6.7		22	38	5.6		23	40	5.7	
Transportation cost	5	13	10.0		4	10	9.6		4	12	11.6		1	12	28.2	
Shipping cost	4	13	12.5		4	10	9.6		4	10	9.6		4	12	11.6	
Export tax	1	55	49.3		-	28	39.5		-	28	39.5		-	33	41.9	
Other costs	2	11	18.6		2	5	9.6		6	9	4.1		2	7	13.3	
Total FOB cost	79	280	13.5		76	260	13.1		81	245	11.7		78	265	13.0	
FOB revenue	95	300	12.2		90	280	12.0		95	265	10.8		92	280	11.8	

	Ecuador				Colombia				Guadeloupe/Martinique			
	Middle		Average		Middle		Average		Middle		Average	
	1971	of 1981	growth	rate	1971	of 1981	growth	rate	1971	of 1981	growth	rate
Ex-pack cost	35	100	11.1		39	110	10.9		82	219	10.3	
Package cost	2	8	14.9		2	12	19.6		4	15	14.1	
Carton price	18	45	9.6		19	50	10.2		28	60	7.9	
Transportation cost	4	11	10.6		2	13	20.6		6	10	5.2	
Shipping cost	4	15	14.1		4	14	13.3		20	29	3.8	
Export tax	10	-	-		1	1	0.0		-	-	-	
Other costs	5	11	8.2		2	10	17.5		10	33 *	12.7	
Total FOB cost	78	190	9.3		69	210	15.5		150	366	9.3	
FOB revenue	85	210	9.5		77	255	12.7		157	384	9.4	

* Including personnel costs, port charges and taxes.

Source: FAO

に対して政府が採り得る政策として基本的なものであり、各国とも財政収入の増大を目的としたのであろう。ちなみに 1972 年より石油輸出を始めたエクアドルではバナナ輸出税を撤廃している。

この間の FOB コストの上昇率と FOB 収入の上昇率を比較してみると、コストの上昇率が収入の上昇率を上回った国がほとんどで、わずかながら収入の上昇率が高かったのはエクアドルとフランス領西インド諸島のみである。

ところでフランス領西インド諸島のコストはほぼ全ての項目で、他国を上回っており、FOB コストで他国の約 2 倍の値となっている。これはフランスの海外県ということで、本国なみの労働条件が保証されているためである。すなわちこの 2 つの島はフランス本国という特別に保護された市場をもつことによって、初めてバナナ輸出国として生き残っているといえよう。

II. 輸入・卸・小売価格

主要輸入 6 カ国の輸入価格、卸売価格、小売価格について指数化したものが、それぞれ Table D-2、D-3、D-4 である。

輸入価格、卸売価格、小売価格の三者の間には当然のことながら密接な関係がある。6 カ国のうち最も価格の上昇率 (1970～1981 年) の高いのはイタリアであり、年平均約 15% の割合で増加した。しかしこの間の総合的な卸売物価指数の平均上昇率は 15%、また消費者物価の上昇率は 14% であったため、バナナの価格だけが特に高くなったということはない。

他のヨーロッパ諸国およびアメリカについても過去 10 年余りのバナナの各段階における価格の変化は、総合物価指数と比べてみて、他の商品の値上り動向とそう変らなかったように見える。ただ、日本のみはバナナの価格は年によっては前年を下回ることもあるというように、不安定な推移をみている。

日本のバナナ消費は先にも述べたように、1972 年にピークに達し、その後は減少気味である。これに対して輸入も減少傾向をみたものの過剰供給の状態が続いたため、価格は石油危機以前に比べても安いあるいは同程度で推移するという現象が生じた。しかも概して先進国の場合、バナナの価格の安価なことが、その消費の増大に必ずしもつながらない傾向がある。すなわち、日本の場合、四季それぞれに季節の果物を楽しむ習慣があるので、バナナのように年中店頭に並んでいるような果物に対しては新しさが感じられないため触手が動きにくいという面もみられる。

次に小売価格の内訳を、OECD の資料からフランス、ドイツ連邦共和国、イギリスの 3 カ国についてみてみよう (Table D-5)。

フランスの場合、先にみたように、海外県という特殊地域からの輸入であるため、FOB

Table D-2 Banana Import Prices in the Main Countries
(Index: 1975 = 100)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Annual average increase rate (%)
France													
Martinique → France	61	63	65	69	80	100	104	114	119	131	142	161	9.2
Germany, FR													
Ecuador → Hamburg	83	76	72	67	83	100	106	106	92	98	129	159	6.1
Italy													
Somalia → Italy	59	63	66	68	84	100	126	127	147	179	229	245	13.8
Honduras → Italy	60	61	65	68	83	100	125	127	159	185	235	283	15.1
USA													
Central & South America → New York	68	57	65	67	75	100	105	110	116	133	153	164	8.3
UK													
Jamaica → UK	46	48	51	62	77	100	105	124	135	144	159	-	13.2
Japan													
	116	94	81	68	78	100	105	99	84	97	106	122	(0.4)

Note : The average increase for Japan is parenthesized because there was no constant increase in Japan.

Source: FAO

Table D-3 Wholesale Prices of Bananas in the Main Countries
(Index: 1975 = 100)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Annual average increase rate (%)
France	67	68	69	71	83	100	103	112	119	131	140	160	8.2
Germany, FR	59	79	77	75	88	100	94	103	92	100	124	140	8.2
Others	-	79	78	74	88	100	92	102	86	90	120	135	5.5
Italy	57	63	65	64	84	100	113	125	154	190	226	249	14.3
Milano	53	55	59	61	-	100	115	124	150	171	224	266	15.8
USA	65	62	69	72	79	100	101	106	114	133	153	-	8.9
UK	49	51	52	66	79	100	106	130	136	145	159	168	11.9
Japan	99	81	68	70	96	100	106	106	94	100	113	123	2.0

Source: FAO

Table D-4 Retail Prices of Bananas in the Main Countries
(Index: 1975 = 100)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Annual average increase rate (%)	Ref: Overall consumer price increases (%)
France	149	148	147	153	87	100	250	270	286	317	342	391	9.2	10.0
Germany, FR	88	82	80	80	90	100	96	103	93	97	120	140	4.3	5.2
Italy	56	58	59	65	82	100	126	131	147	165	212	250	14.6	14.2
USA	68	63	67	70	79	100	100	109	120	140	161	171	8.7	8.1
UK	48	49	59	66	81	100	103	125	136	148	168	175	12.5	13.5
Japan	111	94	80	79	99	100	111	113	105	111	126	133	1.7	8.6

Source: FAO

Table D-5 Composition of Banana Retail Price in the Main Countries a)

	France b)				UK c)				(US\$/ton, %) Germany, FR d)			
	1971		1981		1971		1981		1971		1981	
	Share		Share		Share		Share		Share		Share	
FOB	157	37.2	160	34.3	108	26.3	55	20.3	81	26.9	119	24.8
Freight & premiums	42	10.0	62	13.3	57	13.9	60	22.1	48	15.9	93	19.4
CIF	199	47.2	222	47.6	165	40.1	115	42.4	129	42.9	212	44.2
Unloading cost	31	7.3	23	4.9	17	4.1	10	3.7	14	4.7	22	4.6
Importers margin (gross)	8	1.9	7	1.5	9	2.2	4	1.5	10	3.3	15	3.1
FDR price	238	56.4	252	54.1	191	46.5	129	47.6	153	50.8	249	51.9
Ripening cost (gross)	84	19.9	72	15.5	90	21.9	47	17.3	43	14.3	54	11.3
Ripeners selling price	322	76.3	324	69.5	281	68.4	176	64.9	196	65.1	303	63.1
Retail margin	100	23.7	142	30.5	130	31.6	95	35.1	105	34.9	177	36.9
Retail price	422	100.0	466	100.0	411	100.0	271	100.0	301	100.0	480	100.0

a) Figures in this table were deflated by overall wholesale price indexes.

b) Guadeloupe/Martinique bananas

c) Jamaica bananas

d) Ecuador bananas

Source: OECD

は他国よりも高く、かつ小売り価格に占めるそのシェアが他国の約4分の1であるのに対し、約3分の1とかなり高めになっている。

運賃・保険料については、エクアドルとドイツ連邦共和国という距離の関係から、絶対額ではドイツ連邦共和国が高く、小売り価格に占める割合ではややイギリスが高くなっている(ただし1981年)。輸入業者のマージンの高いのはドイツ連邦共和国、卸売業者のマージンの高いのはフランスである。小売業者のマージンは1981年と比べるとドイツ連邦共和国が一番高い。

小売価格に占める各種マージンの内訳を1970年から1981年(1980年)までの変化でみた場合、運賃・保険料のシェアが上昇したこと、すなわちCIFの上昇が目につく。これは主として石油価格の上昇による運賃の上昇によるものと考えられる。次節ではこの運賃について取り上げる。

III. 海上輸送および運賃

バナナの輸送にはバナナボートと呼ばれる専用船があたる。このバナナボートはバナナのもつ腐敗し易いという性質を極力抑えるために昔は通風に工夫がこらされていたが、現在ではほとんどがリーファー船となっている。リーファー船内の温度は53°~56°F(11.6°~13.3°C)に保たれる。

これら専用船の利用に当っては、①輸出入業者が所有している場合、②傭船する場合、③果物関係定期船の利用、の3ケースに分けられる。さらに②については、船腹の一部の利用か全部の利用かに分けることができる。輸入に当ってのこれらの船の利用の仕方、および契約時期・期間等により運賃は異なる。また当然のことながら、航海距離が長くなるほど運賃は高くなる。ちなみに主要バナナルート(表D-6)の航海距離と所要日数はTable D-6のとおりである。

もう1つの運賃の重要な決定要素は燃料費である。燃料費は衆知のとおり、2度にわたる石油危機で70年代に高騰した。その様子はFig. D-1に示すとおりである。IFO(重油)に比べ、MDO(ジゼル油)の上昇率ははるかに高いが、現在船舶の使用燃料はほとんどがIFOとなっているため、ここではMDOは考慮しなくてもよいだろう。1982年現在のIFOは175ドルとピーク時の80年末の218ドルに比べると約20%の低減をみている。

Fig. D-2は世界の平均傭船料の推移を示したものであるが、先にみた燃料の高騰により、傭船価格も上昇していることが分かる。

この他バナナの輸送に関して注意すべきことは、①大型船の方が1箱当りの運賃が安くなるが、積み込み時間のロスがでないよう、また集荷が間に合うよう考慮する必要がある、②到着港での積卸しの際の時間節約、③所有船あるいは長期傭船の場合の復路積荷、等である。

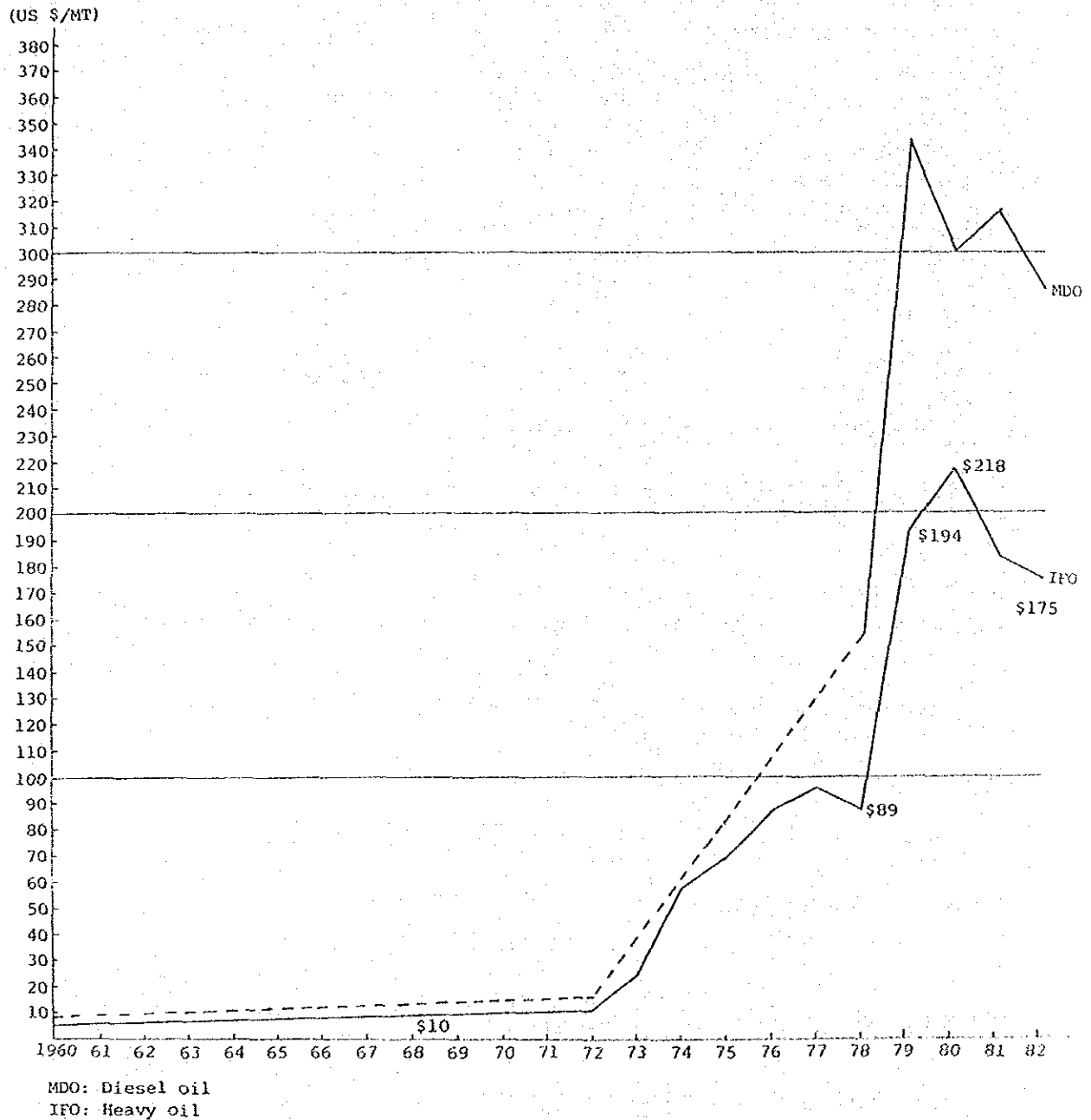
Table D-6 Distance and Time Required on the Main Banana Routes

Producing country	Unloading place	Distance (miles)	Time required day - hour
Ecuador	New York	2,850	7 - 0
"	New Orleans	2,250	5 - 13
"	Germany, FR	5,800	14 - 5
"	Japan	8,000	19 - 14
Central America	New York	2,000	4 - 22
Colombia (Atlantic)	Germany, FR	4,700	11 - 12
Ivory Coast	France	3,600	8 - 19
Cameroon	France	4,450	10 - 22
Martinique	France	3,650	8 - 22
Somalia	Italy	4,400	10 - 19
Canary Is.	UK	1,850	4 - 13
Cameroon	UK	4,400	10 - 19
Jamaica	UK	3,750	9 - 4

Note : Estimation on assumption of direct service at a speed of 17 knots per hour.

Source: Inter-ocean Shipping Inc.

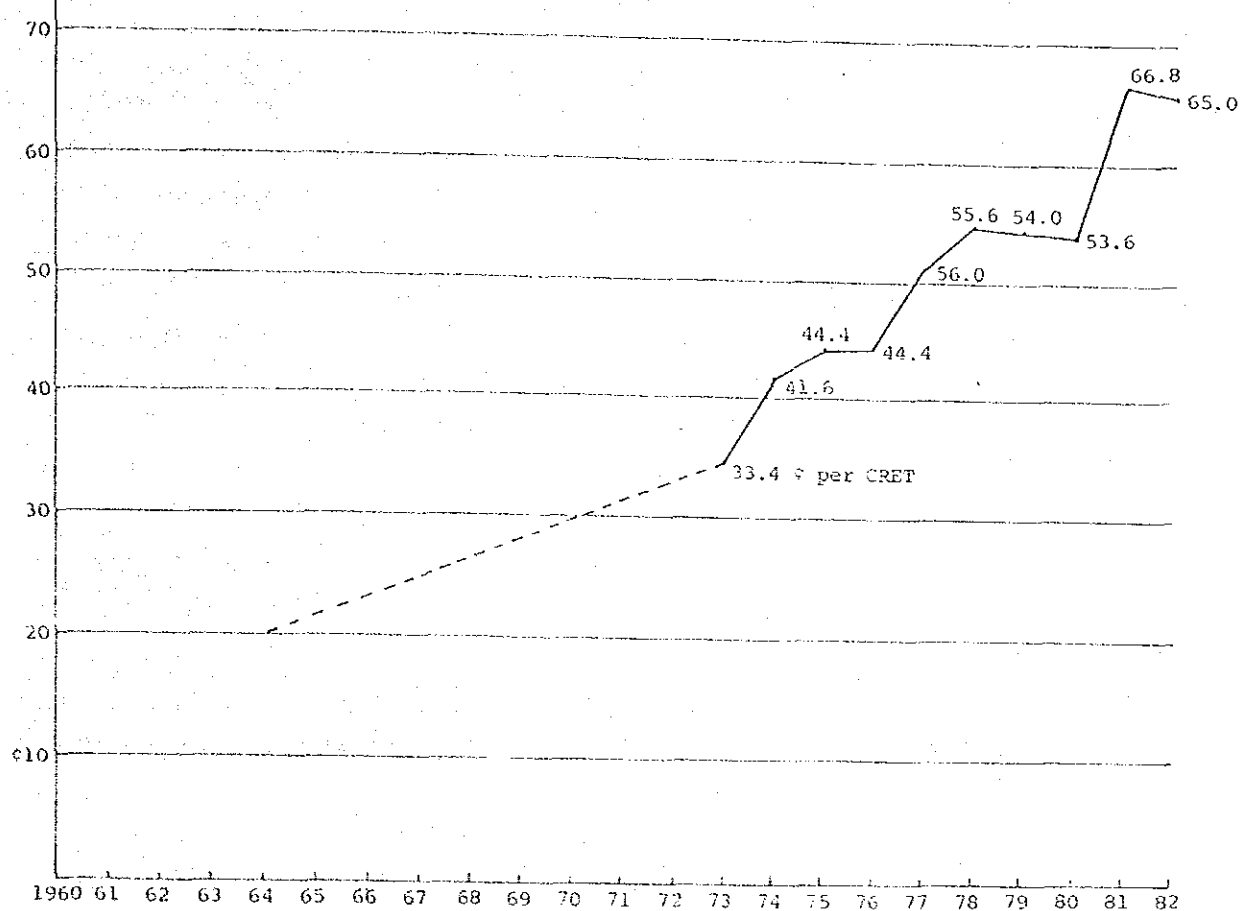
Fig. D-1 Trends in Bunker Oil Price
(Prices in Hamburg at the end of the year)



Source: Inter-ocean Shipping Inc.

Fig. D-2 Trends in Average Charter Costs of Reefers

(US cents/24h/1 m³)



Source: Inter-ocean Shipping Inc.

E. バナナの将来予測

I. 需要予測にあたって

これまでの分析において明らかになったように、輸出商品としての観点からバナナをみる場合、バナナの主要消費国においては自国生産がみられないことから主要消費国の輸入量はそのまま消費量とほぼ見なすことができる。また主要輸入上位 25 カ国の輸入量は、全世界輸入量の 95%内外を占めることから、これら主要輸入上位 25 カ国における今後の消費動向が輸出商品としてのバナナの今後の輸出可能性に大きな影響を与えることになる。そこでバナナの需要予測にあたっては、主要輸入上位 25 カ国における 1 人当りバナナ消費量単位を設定することにより、予測計算を行うとともに、この方法で得られた予測値と FAO の 1990 年、2000 年の予測値（注 1）を比較した。

II. 需要予測の方法

需要予測年次は、1985 年、1990 年、2000 年の 3 時点とし、予測対象期間を 1980～1985 年、1985～1990 年、1990～2000 年の 3 つの期間に分けたのち、それぞれの期間について主要輸入上位 25 カ国の 1 人当り消費量原単位を Table E-2 に示すように上限値（楽観的ケース）と下限値（悲観的ケース）という形で設定した。主要輸入国それぞれについての 1 人当り消費量原単位の設定にあたっては、前述の消費の項で得られた 1 人当り消費量の動向をもとにして、以下の諸点を考慮している。

- a. 1970 年から 1980 年までの期間に 1 人当り消費量がピークに達しているか否か、
- b. 今後もまだ 1 人当り消費量の増加傾向が期待できる輸入国については、1 人当り所得の増加との関係で先進国にみられるパターンに近づくかどうか、および、
- c. 先進国においてはバナナの最重要需要年令層である 20 才までの若年層の人口構成比率が今後低下してゆくこと。

なお、ソ連を含む東欧圏諸国および中近東の石油産出国の今後の動向は重要なものと考えられるが、各国ベースの 1 人当り消費量の時系列トレンドを判断すべき基礎的データが得られないことと、その時々を経済情勢に左右されたスポット買いの輸入であることから、中長期的需要予測を行うには不確定要因が大きすぎる。したがって、今回需要予測においては東欧圏諸国および中近東石油産出国のうち、主要輸入上位 25 カ国を構成する国として、前者についてはドイツ民主共和国、ユーゴスラビア、チェコスロバキアの 3 カ国、

（注 1）FAO, Agriculture : Toward 2000 (computer printout)

後者についてはサウジアラビアとイランの2カ国についてのみ需要予測を行った。また全世界輸入量の算出にあたっては、世界経済全体のレベル向上により主要輸入上位25カ国以外の占める輸入割合が増大してゆくという想定のもとに、25カ国の輸入が全世界の輸入量に占める割合は、1985年93%、1990年90%、2000年85%で推移してゆくものと想定した。

III. 需要予測結果

需要予測結果をまとめると Table E-1 に示すとおりである。

まず主要輸入上位25カ国についてみてゆくと、1985年で670万tから690万t、1990年で690万tから710万t、2000年で710万tから730万tの輸入量(需要量)となり、これら上位25カ国の輸入拡大量は年平均で2万~3万t程度になる。なお、これら上位25カ国の輸入量についてFAOの予測(シナリオAによる輸入量)をみると、1990年が710万t、2000年が760万tとなっており、2000年については本予測における楽観的ケースの730万tよりもやや高めの予測値となっている。このちがいは Table E-1 にもみられるとおり、主として先進国および計画経済圏におけるFAOの予測値が本予測値よりも高くなっていることに起因している。

Table E-1 Summary Table: Projections of Banana Demand (Import)

	(1,000 tons)							
	1985		1990			2000		
	Low	High	Low	High	FAO ^{c)}	Low	High	FAO ^{c)}
Developed countries a)	6,048	6,209	6,131	6,289	6,312	6,244	6,443	6,870
Latin America a)	269	284	278	293	283	301	318	207
Middle East a)	170	190	200	222	133	253	281	159
Centrally planned economies a)	237	271	246	281	381	262	299	408
Total b)	6,724	6,954	6,855	7,085	7,109	7,060	7,341	7,644
World d)	7,233	7,477	7,617	7,872	9,226	8,306	8,636	9,170

a) See Table E-2, for countries constituting each region.

b) Total regional values

c) Values were calculated by Scenario A of FAO's forecast for the same countries in each region as those in Table E-2.

d) See the text for the method of calculation of the world demand in our projection. FAO's forecasts represent total imports of 125 countries on the basis of Scenario A.

Table E-2 Projection of Banana Demand for Top 25 Importing Countries

(consumption: kg/capita/year; demand: 1,000 tons)												
	1985				1990				2000			
	Projected per capita consumption		Projected demand		Projected per capita consumption		Projected demand		Projected per capita consumption		Projected demand	
	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low
Developed countries a)												
Canada	-	-	6,209	6,048	-	-	6,289	6,131	-	-	6,443	6,244
USA	10.0	9.8	265	260	10.0	9.8	268	263	9.8	9.5	284	276
Germany, FR	9.7	9.5	2,286	2,239	9.5	9.3	2,313	2,265	9.0	8.8	2,343	2,291
France	9.5	9.3	554	536	9.5	9.3	564	552	9.3	9.0	597	585
UK	9.0	8.8	495	484	9.0	8.8	504	493	8.8	8.5	510	493
Netherlands	6.0	5.8	336	325	6.0	5.8	342	331	6.0	5.8	348	336
Belgium-Luxemburg	8.5	8.3	124	121	8.5	8.3	125	122	8.3	8.0	129	124
Sweden	9.0	8.8	96	93	9.0	8.8	96	94	9.0	8.8	100	98
Switzerland	9.8	8.7	79	76	9.0	8.7	79	76	9.0	8.7	79	76
Finland	10.0	9.7	65	63	10.0	9.7	70	67	10.0	9.7	70	67
Norway	9.0	8.8	42	41	8.8	8.5	44	42	8.5	8.3	44	42
Denmark	8.5	8.3	36	35	8.5	8.3	36	35	8.3	8.0	37	35
Ireland	6.0	5.8	31	30	6.0	5.8	31	30	6.0	5.8	32	31
Italy	7.8	7.5	27	26	7.8	7.5	29	27	7.8	7.5	31	30
Spain	6.0	5.8	345	334	6.0	5.8	354	342	6.0	5.8	366	354
Portugal	9.8	9.5	383	371	9.8	9.5	397	385	9.5	9.3	412	403
Austria	5.0	4.5	46	41	5.0	4.5	53	48	5.0	4.5	57	52
Japan	10.5	10.2	81	79	10.2	10.0	76	75	10.0	9.7	76	74
	6.7	6.5	820	796	6.7	6.5	823	798	7.2	6.8	928	877
Latin America b)												
Argentina	-	-	284	269	-	-	293	278	-	-	318	301
Chile	5.6	5.3	161	152	5.6	5.3	169	160	5.6	5.3	184	174
	10.0	9.5	123	117	9.5	9.0	124	118	9.0	8.5	134	127
Middle East c)												
Saudi Arabia	-	-	190	170	-	-	222	200	-	-	281	253
Iran	10.0	9.0	100	90	10.0	9.0	120	108	10.0	9.0	150	135
	2.0	1.8	90	80	2.0	1.8	102	92	2.0	1.8	131	118

Table E-2 (cont'd.)

(consumption: kg/capita/year; demand: 1,000 tons)												
	1985				1990				2000			
	Projected per capita consumption		Projected demand		Projected per capita consumption		Projected demand		Projected per capita consumption		Projected demand	
	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low
Centrally planned economies d)	-	-	271	237	-	-	281	246	-	-	299	262
German DR	5.0	4.8	85	82	5.2	5.0	88	85	5.5	5.3	94	90
Yugoslavia	5.0	4.0	116	93	5.0	4.0	120	96	5.0	4.0	128	103
Czechoslovakia	4.5	4.0	70	62	4.5	4.0	73	65	4.5	4.0	77	69
Total			6,954	6,724			7,085	6,855			7,341	7,060
World e)			7,477	7,233			7,872	7,617			8,636	8,306

a) Total of 18 countries

b) Total of 2 countries

c) Total of 2 countries

d) Total of 3 countries

e) Refer to text.

地域別にみてゆくと、主要輸入 25 カ国のうち先進国の占める割合は、楽観的ケースで 1985 年 89.3%、2000 年 87.8%と相対的にその比率は低下傾向にあるものの、重要な地位を占めつづけることには変りがない。なお 2000 年における FAO の予測値のうち先進国に関するものは 1 人当りバナナ消費量の傾向からみてやや高いと考えられる(注 1)。また中近東については本予測が FAO 予測にくらべて高くなっているが、これは本予測の対象としたサウジアラビアとイランの輸入量が必ずしも自国内消費を反映しているものではないというデータ上の制約要因によるものと考えられる。

最後に全世界輸入量を本予測と FAO 予測について比較すると、1990 年で本予測の楽観的ケースで 790 万 t に対し FAO 予測値(世界 125 カ国のシナリオ A にもとづく輸入量合計)は 920 万 t、2000 年でそれぞれ 860 万 t と 920 万 t であり、FAO の予測値が高くなっている(注 2)。ただし、本予測で前提としたように、全世界輸入量に対する主要 25 カ国の占める割合は 1980 年においてほぼ 95%であり、この比率が 1985 年 93%、1990 年 90%、2000 年 85%で推移してゆくものとして本予測値が得られていることを考慮すると、全世界輸入量に関する FAO の予測数値はやや高いと考えられる。

IV. FAO によるバナナ主要輸出国の輸出量予測

FAO の Agriculture : Toward 2000 における各国別バナナ輸出量予測のコンピューター・プリントアウトから中南米諸国を中心にデータの得られる主要輸出国 13 カ国についての輸出量実績と予測値をまとめると Table E-3 のようになる。

この予測結果を、輸出量として高めの予測値の出ているシナリオ A を中心に特徴的なことを見てゆくと、次のようになる。

まず全世界輸出量は 1966~1968 年の平均値 440 万 t から 1979~1981 年の 660 万 t へと、この間年平均 15 万 t の拡大をしてきているが、1979~1981 年から 1990 年にかけては年平均 19 万 t のペースで拡大してゆき、1990 年の輸出量 850 万 t、1990 年から 2000 年にかけては年平均 4 万 2 千 t の拡大で 2000 年の輸出量は 890 万 t となっている(注 3)。

次に世界輸出量に占める 13 カ国の輸出量合計の割合をみてゆくと、実績としては 1966~1968 年で 85.5%、1974~1976 年で 88.8%、1979~1981 年で 91.9%と推移してきて

(注 1) アメリカの 1 人当り消費については、まだ上限に達していないという見方もある (Fig. C-2~C-7 参照)。

(注 2) FAO 予測シナリオ A では 1990 年における開発途上国 90 カ国の輸入量 184 万 3 千 t、先進国 34 カ国 738 万 2 千 t、2000 年の開発途上国 90 カ国の輸入量 84 万 9 千 t、先進国 34 カ国で 832 万 t とされている。

(注 3) Table E-1 にも示したように、シナリオ A に基く全世界輸入量は 1990 年で 920 万 t、2000 年も 920 万 t となっている。

いる。しかしながら、1990年予測ではその割合は81.9%（シナリオA）に低下し、2000年では再度93.4%に上昇している。今、仮に1990年の13カ国輸出合計690万t（シナリオA）が世界輸出量の90%にあたるものとして、世界輸出量を逆算してみると770万tとなり、この数値はTable E-1で示した1990年の世界輸入量予測値と合致する。これらのことから考えて、FAOの1990年の世界輸出量予測値では、主要輸出13カ国以外の地域からの輸出量がやや過大に予測されていると考えられる。したがって以下では、主要輸出13カ国について将来動向を中心にみてゆくものとする。

まず主要輸出13カ国の輸出合計量は、1990年シナリオAにおいて6,964千t、シナリオBにおいて665万1千tと予測されており、これを年平均の伸び率でみるとシナリオAで1.4%、シナリオBで1.0%となり、1966～1968年から1979～1981年の実績伸び率3.3%にくらべて、今後その増加傾向は鈍るものとされている。またシナリオAの1990年から2000年の年平均輸出増加率は1.8%、シナリオBのそれは0.9%で、2000年における主要輸出13カ国の輸出量はシナリオAで833万8千t、シナリオBで727万2千tとなっている。これを1979～1981年対比でみてゆくと、シナリオAで、1990年1.15倍、2000年1.38

Table E-3 FAO Banana Export Forecast for Main Exporting Countries

				(1,000 tons)			
	Actual results a)			FAO estimates			
	1966/68	1974/76	1979/81	1990 Scenario		2000 Scenario	
				A	B	A	B
Ecuador	1,260	1,226	1,351	1,061	919	1,842	1,089
Colombia	346	388	704	821	849	864	951
Panama	444	481	547	609	625	746	811
Costa Rica	435	1,080	995	1,305	1,284	1,604	1,549
Honduras	858	582	901	877	812	974	824
Guatemala	94	304	335	413	405	547	538
Nicaragua	33	131	113	170	168	260	252
Jamaica	167	73	39	107	88	132	88
Philippines	-	760	884	1,349	1,328	990	964
Ivory coast	141	136	112	185	140	224	139
Cameroon	45	75	63	67	33	155	67
Total b)	3,823 (85.5)	5,236 (88.8)	6,044 (91.9)	6,964 (81.9)	6,651 (81.5)	8,338 (93.4)	7,272 (89.4)
World total c)	4,469	5,894	6,574	8,506	8,157	8,930	8,133

a) Each figure represents the yearly average over the three years.

b) Figures in parentheses represent the percentage of the world total.

c) Total of 125 countries.

Source: FAO, Agriculture: Toward 2000

倍、シナリオBで1990年1.10倍、2000年1.20倍になる。

次にシナリオAに基づいて、1990年、2000年における輸出上位国をみてゆくと、1990年において、100万t以上の輸出量になるものと想定されているのは、エクアドル、コスタリカ、フィリピンの3カ国であり、これら3カ国の輸出量が主要輸出13カ国に占める割合は53%に達する（注1）。2000年においては、フィリピンの輸出量減少が予測されているものの、上記3カ国の輸出量合計は4,436万tと予測されており、同年の主要輸出国13カ国に占める割合は、1990年と同様の53%である。これら上位3カ国に続く国として、1990年に80万t以上の輸出が予想されているのはコロンビア、ホンジュラスの2カ国であり、それに続く輸出国としては、パナマ（1990年の輸出量予測61万t）、グアテマラ（同41万t）、コートジボアール（同18万t）、ニカラグア（同17万t）、ジャマイカ（同11万t）とされている。

（注1）エクアドルについては、1979～1981年の輸出実績135万1千tに対し、シナリオAの1990年予測値106万1千t、2000年のそれは184万2千tとなっており、1990年の予測値は過少評価されているのではないかと考えられるが、ここではFAOの予測数値そのままを使用している。

F. む す び

世界のバナナ生産量について1970年以降を見ると、3,000万t台で横ばいないし微増を続けており、この傾向は将来も大きく変化しないと思われる。

一方、需要は概して伸びが弱く、特に先進諸国では頭打ちの状況にある。今後、消費の伸びが期待できるのは新興工業諸国(NICs)、ソ連等東欧諸国、中近東諸国であるが、これら諸国については外貨事情等による不安定な購買力が懸念される。世界のバナナ需給は、上記の状況等からみてやや緩みがちで推移するものと思われる。

ところで、現在、世界のバナナ輸出は、その約70%を上位8カ国が占めている。しかし、これら構成国が有する現在のシェアは、将来必ずしも固定的とはいえない。そのことは、フィリピンの急成長あるいは最近の中南米における多国籍企業の資本引上げのケース等によっても示されるであろう。

このことから、世界の需給バランスは、やや緩和基調とみられるものの、バナナの新産地であっても、ある一定の条件を満たしうれば、将来国際市場に参入していくことも可能と思われる。その条件には気候、土壌がバナナ栽培に適しているという自然条件、立地が積出港に近いという条件、栽培地の新規開拓費用、労働費用、インフラ整備費用等を考慮して、なおかつ国際市場で競争力を有するという見通しなどが含まれるであろう。

なお、従来バナナの生産、輸出には多国籍企業の影響力が大であり、今後もその動向が注目されよう。

Appendix Table 1 Area, Yield, Production, Exports, Domestic Consumption of Bananas by Country

(area: 1,000 ha; yield: kg; production, exports & domestic consumption: 1,000 tons)																	
	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Ecuador																	
Area	210	187	203	180	180	194	181	171	162	152	110	107	101	77	68	70	95
Yield	15,700	15,800	15,600	15,000	15,000	15,041	15,150	15,120	15,416	17,634	23,160	23,960	24,375	28,000	30,076	32,194	22,505
Production	3,304	2,956	3,163	2,963	2,700	2,911	2,743	2,582	2,496	2,676	2,544	2,571	2,451	2,152	2,032	2,269	2,138
Exports	1,200	1,265	1,263	1,252	1,190	1,364	1,351	1,377	1,370	1,357	1,362	1,201	1,261	1,363	1,386	1,318	1,247
Domestic consumption	2,104	1,691	1,900	1,441	1,510	1,547	1,392	1,205	1,126	1,319	1,182	1,370	1,190	789	646	951	891
Costa Rica																	
Area	24	24	17	18	21	39	40	40	36	36	40	42	37	39	30	30	26
Yield	23,600	16,700	30,100	39,100	46,100	29,468	31,646	31,646	33,138	31,843	30,468	28,220	30,397	25,465	35,939	36,385	43,534
Production	567	399	512	703	967	1,146	1,250	1,250	1,198	1,151	1,221	1,187	1,125	1,149	1,078	1,092	1,144
Exports	316	359	371	553	695	856	856	1,078	1,179	1,038	1,105	970	961	955	965	888	900
Domestic consumption	251	40	141	150	272	290	394	172	19	113	116	217	164	194	113	204	244
Philippines																	
Area	56	58	58	58	58	235	227	244	250	212	233	299	300	284	326	318	320
Yield	12,200	13,200	13,500	12,900	13,100	3,810	4,556	4,021	4,044	5,834	7,227	10,271	8,146	11,098	12,778	12,523	12,500
Production	683	765	781	747	760	896	1,035	980	1,013	1,236	1,686	3,068	2,447	3,156	4,162	3,977	4,000
Exports	0	0	1	0	23	55	185	422	466	663	823	764	841	834	859	923	850
Domestic consumption	683	765	780	747	737	841	850	558	547	573	863	2,304	1,606	2,322	3,303	3,054	3,150
Colombia																	
Area	58	58	58	59	61	59	60	62	66	68	69	72	72	72	72	75	76
Yield	11,300	12,400	13,200	13,100	13,100	13,335	13,325	13,327	13,636	14,029	15,217	15,278	15,278	15,278	15,278	16,000	16,105
Production	653	721	764	770	800	780	804	828	900	954	1,050	1,100	1,100	1,100	1,100	1,200	1,229
Exports	254	311	326	295	309	257	235	195	214	332	390	457	561	592	635	786	830
Domestic consumption	399	410	438	475	491	523	569	633	686	622	660	643	539	508	465	414	399
Honduras																	
Area	66	65	65	66	68	41	46	49	38	30	37	37	38	40	40	41	41
Yield	16,600	15,400	18,400	19,000	19,900	32,516	33,231	33,050	39,995	42,358	21,241	29,026	32,501	32,064	32,500	32,435	32,439
Production	1,090	1,000	1,195	1,255	1,350	1,348	1,521	1,619	1,504	1,277	783	1,074	1,235	1,267	1,300	1,330	1,330
Exports	527	739	783	856	786	807	1,000	820	850	640	370	612	695	712	895	867	820
Domestic consumption	563	261	412	399	564	541	521	799	654	637	413	462	540	555	405	463	510

Appendix Table 1 (cont'd.)

		(area: 1,000 ha; yield: kg; production, exports & domestic consumption: 1,000 tons)																
		1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Panama																		
Area		34	34	34	45	45	210	210	210	210	210	210	215	215	215	215	220	226
Yield		17,000	17,200	17,400	21,100	20,000	4,709	4,822	4,707	4,589	4,651	4,602	4,684	4,780	4,914	4,651	4,773	4,791
Production		579	586	592	949	900	989	1,013	988	964	977	989	999	1,028	1,056	1,000	1,050	1,082
Exports		334	386	485	541	589	601	590	604	538	420	486	524	524	624	572	500	625
Domestic consumption		245	200	107	408	311	388	423	384	426	557	508	475	504	432	428	550	457
Canary Is.																		
Area		10	10	11	11	11	11	13	13	13	13	13	13	12	13	14	14	13
Yield		37,600	38,500	35,500	37,600	39,300	37,901	31,947	29,461	35,054	30,907	28,651	26,968	32,246	30,165	30,074	34,675	33,083
Production		372	385	373	395	432	421	425	377	452	399	361	337	393	401	405	475	440
Exports		348	392	367	349	404	386	396	333	381	368	320	320	325	375	364	405	411
Domestic consumption		24	-7	6	46	28	35	29	44	71	39	41	17	68	26	41	70	29
Guatemala																		
Area		3	4	4	4	4	57	58	60	61	59	60	65	65	16	67	68	69
Yield		17,300	24,000	19,000	19,000	20,000	3,567	2,534	8,500	8,525	8,644	8,667	8,462	8,385	8,333	8,299	8,529	8,297
Production		52	96	76	76	80	487	495	510	520	510	520	550	545	550	556	580	573
Exports		58	77	106	135	145	180	181	258	220	250	240	257	261	249	236	352	370
Domestic consumption		-6	19	-30	-59	-65	307	314	252	300	260	280	293	284	301	320	228	203
Martinique																		
Area		10	12	10	11	12	9	9	9	9	9	9	10	10	10	9	7	9
Yield		22,000	19,100	23,500	21,800	19,200	17,204	19,355	24,731	21,113	24,731	22,175	26,929	29,000	30,500	19,818	11,025	15,556
Production		220	229	235	240	230	155	174	223	190	223	200	269	290	305	178	77	140
Exports		178	208	193	197	173	140	152	192	150	187	166	211	226	243	140	73	156
Domestic consumption		42	21	42	43	57	15	22	31	40	36	34	58	64	62	38	4	-16
Guadeloupe																		
Area		8	8	9	9	8	8	9	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Yield		19,800	21,500	20,800	16,300	21,400	15,181	17,412	19,333	23,863	24,608	24,234	23,269	19,439	23,323	15,921	16,857	17,143
Production		162	180	180	140	180	126	148	174	160	165	158	151	142	170	116	118	120
Exports		78	92	78	105	103	89	107	120	114	118	111	108	106	133	91	56	118
Domestic consumption		84	88	102	35	77	37	41	54	46	47	47	43	36	37	25	62	2

Appendix Table 1 (cont'd.)

(area: 1,000 ha; yield: kg; production, exports & domestic consumption: 1,000 tons)																		
	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	
Ivory Coast																		
Area	10	11	13	13	13	13	13	14	15	13	15	14	12	13	14	15	15	15
Yield	13,600	13,400	14,400	13,200	13,300	13,769	13,926	14,621	13,615	14,345	14,118	12,250	13,120	14,055	11,200	11,667	11,778	
Production	138	145	187	172	172	179	188	212	177	208	152	147	164	164	197	168	175	180
Exports	117	127	133	131	128	136	141	164	132	158	136	97	113	140	118	121	105	
Domestic consumption	21	18	54	41	44	43	47	48	45	50	16	50	51	57	50	54	75	
Nicaragua																		
Area	1	1	2	2	2	3	3	13	23	23	23	23	23	23	24	23	24	26
Yield	9,000	14,000	17,500	17,500	14,500	6,000	5,600	4,950	5,616	6,375	6,603	6,586	6,616	6,681	6,522	6,667	6,648	
Production	8	14	42	42	29	18	14	64	130	148	153	153	154	157	150	160	170	
Exports	8	14	30	30	22	5	0	42	105	113	134	113	113	123	110	110	90	
Domestic consumption	0	0	12	12	7	13	14	22	25	35	19	40	41	34	40	50	80	
China																		
Area	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15
Yield	13,100	13,100	13,100	13,100	13,900	14,286	14,643	15,714	13,571	15,000	14,828	15,068	15,306	15,541	15,667	15,789	16,079	
Production	170	170	170	170	180	200	205	220	190	210	215	220	225	230	235	240	244	
Exports	19	32	25	19	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Domestic consumption	151	138	145	151	165	200	205	220	190	210	215	220	225	230	235	240	244	
Taiwan																		
Area	27	37	44	44	38	39	30	23	20	16	11	11	11	11	10	10	9	11
Yield	16,800	14,500	14,800	14,700	15,600	11,838	15,583	16,053	20,692	21,125	18,165	19,141	23,938	18,971	22,883	23,045	20,909	
Production	450	528	654	645	586	462	471	366	423	334	197	213	252	182	227	214	230	
Exports	337	370	427	386	418	272	352	262	250	160	120	110	150	95	120	105	80	
Domestic consumption	123	158	227	259	168	190	119	104	173	174	77	103	102	87	107	109	150	
Cameroon																		
Area	25	17	17	17	17	28	28	28	34	38	38	38	39	40	40	40	40	40
Yield	5,600	6,900	6,800	7,100	7,100	3,341	3,404	3,419	2,500	2,452	2,533	2,632	2,821	2,750	2,500	2,425	2,374	
Production	140	117	115	120	120	94	95	96	85	94	95	100	110	110	100	97	98	
Exports	119	45	48	45	41	47	51	65	65	74	74	81	82	83	78	60	64	
Domestic consumption	21	72	67	75	79	47	44	31	20	20	21	19	28	27	22	37	34	

Appendix Table 1 (cont'd.)

(area: 1,000 ha; yield: kg; production, exports & domestic consumption: 1,000 tons)

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Brazil																	
Area	238	250	256	268	273	278	280	272	310	310	314	312	352	316	344	371	387
Yield	19,000	18,500	20,500	20,500	22,100	17,303	18,232	19,283	17,113	17,062	17,393	18,381	18,246	19,734	17,847	18,164	17,900
Production	4,531	4,626	5,236	5,484	6,023	4,806	5,104	5,250	5,304	5,291	5,455	5,726	6,415	6,240	6,133	6,735	6,686
Exports	216	205	171	160	163	196	176	114	139	156	147	92	112	133	129	67	55
Domestic consumption	4,315	4,421	5,065	5,324	5,860	4,610	4,928	5,136	5,165	5,135	5,308	5,634	6,303	6,107	6,004	6,669	6,631
Jamaica																	
Area	36	38	38	30	30	30	30	30	30	25	25	29	29	29	25	20	20
Yield	9,100	8,700	7,900	7,000	7,000	6,500	6,233	6,300	5,633	5,280	5,080	4,828	4,828	4,828	5,200	5,000	5,000
Production	327	330	300	210	210	195	187	189	169	132	127	140	140	140	130	100	100
Exports	200	204	195	156	153	136	128	129	109	73	71	78	76	78	69	33	19
Domestic consumption	124	126	105	54	57	59	59	66	60	59	56	62	64	62	61	67	81
Total																	
Area	829	827	852	848	854	1,268	1,232	1,262	1,296	1,237	1,233	1,307	1,339	1,271	1,320	1,344	1,396
Yield	16,230	16,020	17,110	17,470	18,410	11,998	12,877	12,621	12,249	12,922	12,900	13,776	13,604	14,604	14,447	14,799	14,258
Production	13,456	13,247	14,575	14,811	15,719	15,213	15,872	15,928	15,875	15,985	15,906	18,005	18,216	18,562	19,070	19,890	19,904
Exports	4,312	4,826	5,002	5,210	5,357	5,527	5,901	6,175	6,282	6,107	6,050	5,995	6,407	6,732	6,767	6,664	6,740
Domestic consumption	9,144	8,421	9,573	9,601	10,362	9,686	9,971	9,753	9,593	9,878	9,856	12,010	11,809	11,830	12,303	13,226	13,164

Source: FAO

Appendix Table 2 World Exports of Bananas (Selected Countries)

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	(1,000 tons)																
Ecuador	1,200.0	1,264.8	1,262.8	1,251.5	1,189.6	1,364.1	1,350.6	1,377.4	1,369.9	1,357.1	1,362.4	1,201.0	1,260.5	1,362.8	1,386.0	1,318.2	1,246.8
Costa Rica	316.0	358.7	371.0	553.3	694.6	856.0	865.0	1,078.0	1,178.5	1,037.6	1,105.1	970.3	961.3	955.2	965.3	887.7	900.0
Philippines	0.1	0.1	0.4	0.1	23.4	55.0	185.0	422.4	465.8	663.0	822.7	764.4	840.9	834.1	858.6	922.7	850.0
Colombia	253.5	310.9	325.6	294.6	309.1	257.0	235.0	195.0	214.4	332.4	390.1	457.4	560.6	592.2	635.0	785.8	830.0
Honduras	527.3	739.0	782.6	855.7	786.4	806.6	1,000.0	820.0	850.0	640.0	370.0	612.0	695.0	712.1	895.0	866.5	820.0
Panama	334.0	385.6	484.6	541.3	589.0	600.5	590.0	603.7	537.7	419.6	481.3	523.8	524.0	624.4	572.0	500.0	625.0
Canary Is.	348.2	392.0	366.7	349.1	404.2	386.4	395.7	333.0	380.9	368.0	320.0	320.0	325.0	375.0	264.1	405.0	410.5
Guatemala	58.0	76.7	105.6	135.3	144.6	180.3	180.5	258.0	220.0	250.0	240.2	257.0	261.3	249.1	236.3	352.0	370.0
Martinique	177.7	207.5	192.7	197.4	173.2	139.9	152.4	192.0	150.0	186.6	165.6	211.1	225.5	243.4	140.0	73.0	156.0
Guadeloupe	78.2	92.0	78.0	105.1	103.0	89.0	107.0	120.0	114.2	118.2	111.4	108.1	105.6	132.9	90.9	56.0	118.0
Ivory Coast	116.8	127.0	132.9	130.8	127.8	136.3	141.1	164.3	131.7	157.9	135.5	96.5	112.8	139.8	118.0	121.0	105.1
Nicaragua	7.7	13.6	29.6	30.1	22.0	5.0	-	42.0	105.0	113.0	134.0	113.0	113.0	123.0	110.0	110.0	90.0
China	19.0	32.2	25.0	19.0	15.3	272.1	352.2	262.0	250.0	160.0	120.0	110.0	150.0	95.0	120.0	105.0	80.0
Taiwan	337.4	370.4	426.8	385.5	417.7	47.0	51.0	65.0	64.5	74.0	74.3	81.3	82.3	83.0	78.3	59.5	63.7
Cameroon	119.1	44.7	48.2	44.8	40.8	47.0	47.0	114.2	138.5	156.0	147.4	92.1	111.7	132.5	128.5	67.3	55.0
Brazil	215.7	204.8	171.0	160.1	162.8	195.7	175.3	114.2	138.5	156.0	147.4	92.1	111.7	132.5	128.5	67.3	55.0
Jamaica	203.0	203.6	194.5	155.6	153.4	136.4	127.9	129.0	109.4	72.5	71.3	78.0	76.2	77.9	68.8	33.1	18.8
Total	4,311.7	4,823.6	4,998.0	5,209.6	5,356.9	5,527.3	5,909.7	6,176.0	6,380.5	6,105.9	6,051.3	5,996.0	6,405.7	6,732.4	6,766.8	6,662.8	6,738.9
%	38	90	91	90	91	92	92	92	93	93	94	93	94	94	94	96	95
World total	4,895.3	5,375.8	5,513.6	5,757.4	5,874.5	5,999.5	6,395.5	6,689.0	6,741.0	6,575.1	6,446.7	6,432.8	6,817.5	7,165.8	7,163.6	6,956.4	7,058.8

Source: FAO

Appendix Table 3 World Imports of Bananas (Selected Countries)

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	(1,000 tons)																
USA	1,565.3	1,617.6	1,635.2	1,667.4	1,631.6	1,615.0	1,638.6	1,705.0	1,743.0	1,791.0	1,724.3	1,802.6	1,917.4	2,037.1	2,140.2	2,147.5	2,283.1
Japan	357.6	416.2	481.1	637.8	738.6	843.9	988.5	1,062.9	931.1	847.4	884.6	832.2	824.9	804.1	790.1	726.1	707.9
Germany, FR	585.0	606.2	605.2	565.9	549.1	517.3	631.9	664.8	676.0	589.1	547.9	554.4	583.6	617.0	603.3	533.6	522.9
France	399.3	460.4	444.0	430.7	449.1	436.3	456.5	506.5	479.9	490.1	479.9	456.1	499.9	499.6	441.1	446.0	470.1
Spain	244.5	300.0	314.3	304.9	369.2	347.8	361.3	315.0	375.2	362.0	320.0	300.0	300.0	372.0	363.0	405.4	409.7
UK	376.3	369.2	327.4	323.9	329.1	325.1	315.5	307.6	281.7	304.0	307.1	307.0	296.6	310.6	304.9	318.8	332.0
Italy	316.6	322.4	318.6	324.6	321.3	312.4	323.0	350.8	352.7	315.7	304.4	268.3	304.7	346.7	327.8	300.7	306.6
Canada	167.0	174.9	181.9	194.3	192.9	199.4	207.3	207.3	214.9	220.7	212.4	238.6	231.2	236.2	249.2	245.8	260.2
Saudi Arabia	11.8	14.4	15.5	14.0	21.8	22.4	32.7	36.0	14.0	20.0	36.6	44.9	68.1	66.0	91.8	184.0	182.0
Argentina	190.6	173.3	160.8	158.4	142.9	166.0	103.0	99.6	133.1	154.0	122.6	70.6	99.6	112.3	176.1	195.2	153.0
Chile	28.2	63.7	75.4	74.6	82.0	75.1	74.8	66.0	55.8	54.0	28.0	34.0	50.0	56.0	80.0	97.1	122.4
Netherlands	81.3	99.6	100.2	97.9	88.5	80.9	101.3	118.0	121.1	116.7	111.2	113.4	120.5	122.9	126.4	114.1	109.5
Belgium-																	
Luxembourg	79.7	98.3	93.1	77.6	74.1	73.2	84.0	95.2	94.2	89.2	88.0	86.2	91.3	93.6	90.5	87.0	85.0
German DR	15.0	20.0	28.0	45.0	45.0	31.0	45.0	98.0	100.0	100.0	140.0	80.0	120.0	120.0	120.0	80.0	82.0
Austria	47.6	56.5	55.8	59.2	59.5	56.8	66.1	75.9	81.4	70.7	67.6	72.1	78.2	93.9	86.2	76.9	75.0
Sweden	53.3	57.3	66.3	74.2	71.0	66.4	78.1	78.9	83.1	75.0	72.7	73.1	75.2	79.3	73.6	70.0	72.1
Switzerland	56.1	60.8	59.4	59.3	61.0	59.2	63.0	68.1	71.7	68.6	64.8	58.2	60.8	63.8	62.9	63.8	58.4
Yugoslavia	14.5	20.4	37.5	36.2	32.5	42.1	52.6	52.8	64.8	89.8	94.4	103.6	136.3	132.9	124.4	72.1	55.1
Czechoslovakia	14.0	17.8	20.1	32.0	37.0	28.0	27.2	32.9	42.2	44.5	57.9	64.6	63.2	72.2	66.6	49.6	47.6
Portugal	31.5	32.5	32.0	48.0	55.0	65.0	78.0	82.0	87.0	93.0	50.0	60.0	50.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Subtotal	4,635.2	4,981.5	5,051.8	5,225.9	5,351.2	5,363.3	5,868.4	6,023.3	6,002.9	5,895.5	5,714.4	5,719.9	5,971.5	6,281.2	6,363.1	6,258.7	6,380.4
World %	93.7	93.2	93.4	94.1	93.8	93.5	93.9	93.0	92.6	92.0	90.3	90.3	89.9	90.6	90.7	91.5	92.2
Finland	13.9	14.8	18.0	16.8	23.0	21.7	29.1	30.2	39.7	41.4	41.3	40.2	41.4	45.2	45.9	39.1	42.5
Norway	33.1	34.8	36.6	35.5	33.4	33.4	40.8	41.0	42.9	39.7	38.5	39.6	39.5	37.2	37.2	30.6	33.1
Ireland	17.1	15.2	16.6	17.0	19.2	20.2	24.3	25.0	26.1	25.1	24.8	33.0	37.6	23.3	24.8	23.4	24.0
Denmark	33.0	38.2	43.4	41.1	38.8	36.2	39.2	41.1	45.6	36.4	33.2	32.3	33.2	38.2	34.0	28.6	28.0
Iran	4.5	2.8	0.9	-	0.2	1.6	1.1	33.0	28.8	75.0	118.3	121.2	126.0	50.0	-	-	-
Subtotal	101.6	105.8	115.5	110.4	114.6	113.1	134.5	170.3	183.1	217.6	256.1	266.3	217.7	163.9	141.9	121.7	127.6
Grand total	4,736.8	5,087.3	5,167.3	5,336.3	5,465.8	5,476.4	6,002.9	6,193.6	6,186.0	6,113.1	5,970.5	5,986.2	6,189.2	6,445.1	6,505.0	6,380.4	6,508.0
World %	95.7	95.2	95.6	96.0	95.8	95.4	96.1	95.6	95.4	95.4	94.4	94.6	93.2	93.0	92.7	93.3	94.1

Source: FAO

Appendix Table 4 Per Capita Imports of Bananas (Selected Countries)

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	(kg/year)																
USA	8.0	8.2	8.3	8.4	8.2	7.9	8.2	8.2	8.3	8.5	8.1	8.8	8.8	9.3	9.5	9.4	9.9
Japan	3.7	4.2	4.8	6.3	7.2	8.1	9.4	9.9	8.6	7.7	8.0	7.4	7.2	6.9	6.8	6.2	6.0
Germany, FR	9.9	10.5	10.1	9.4	9.0	8.5	10.3	10.8	11.0	9.6	8.9	9.0	9.5	10.2	9.8	8.7	8.5
France	8.2	9.4	8.9	8.6	8.9	8.6	8.9	9.8	9.2	9.3	9.1	8.6	9.4	9.3	8.2	8.3	8.7
Spain	7.7	9.4	9.8	9.4	11.2	10.3	10.6	9.1	10.8	10.3	9.1	8.4	8.3	10.2	9.8	10.8	10.9
UK	6.9	6.1	6.4	6.3	5.9	5.9	5.7	5.5	5.5	5.4	5.4	5.5	5.3	5.5	5.5	5.7	5.9
Italy	6.1	6.2	6.0	6.2	6.0	5.8	6.0	6.5	6.4	5.7	5.5	4.8	5.4	6.1	5.8	5.3	5.4
Canada	8.5	8.7	8.9	9.4	9.1	9.3	9.6	9.5	9.7	9.8	9.3	10.3	9.9	9.9	10.5	10.3	10.8
Saudi Arabia	1.7	3.1	2.2	1.9	4.2	3.4	4.1	4.4	4.8	4.7	6.1	6.1	8.9	10.1	11.3	22.0	21.4
Argentina	8.7	7.6	6.2	6.7	6.0	7.1	7.8	4.2	5.5	6.1	4.8	2.7	3.8	4.2	6.6	7.2	5.6
Chile	3.3	7.1	6.6	8.0	8.6	8.5	8.3	6.6	5.5	5.8	2.7	3.3	4.7	5.2	7.3	8.7	10.9
Netherlands	6.6	8.0	8.0	7.7	6.9	6.2	7.7	8.9	9.0	8.6	8.2	8.2	8.7	8.8	9.0	8.1	7.7
Iran						0.1		1.1	0.9	2.3	3.6	3.8	3.8	1.4	-	-	-
Belgium-	8.1	10.3	9.4	7.8	7.4	7.3	8.4	9.5	9.3	8.8	8.6	8.5	9.0	9.1	9.2	8.8	8.6
Luxembourg																	
German DR	0.9	1.2	1.6	2.6	2.6	1.8	2.6	5.8	5.9	6.5	8.2	4.3	7.2	6.9	7.2	4.8	4.9
Austria	6.6	7.8	7.6	8.1	8.1	7.7	8.9	10.1	10.8	9.4	9.0	9.6	10.4	12.4	11.5	10.2	10.1
Sweden	6.9	7.3	8.4	9.4	8.9	8.2	9.6	9.7	10.2	9.2	8.9	8.9	9.1	9.4	8.9	8.4	8.7
Switzerland	9.4	10.1	9.8	9.6	9.8	9.5	10.0	10.7	11.1	10.6	9.9	9.2	9.6	10.0	9.9	10.0	9.2
Yugoslavia	0.7	1.0	1.9	1.8	1.6	2.0	2.6	2.5	3.1	4.2	4.4	4.8	6.3	6.1	5.6	3.2	2.4
Czechoslovakia	1.0	1.2	1.4	2.2	2.6	2.0	1.9	2.3	2.9	3.0	3.9	4.3	4.2	4.8	4.4	3.9	3.1
Portugal	3.4	3.5	3.4	3.7	5.8	7.4	9.1	9.6	10.2	10.7	5.7	6.8	5.7	5.1	4.6	4.5	4.5
Finland	3.0	3.2	3.6	3.6	4.9	4.7	6.2	6.5	8.5	8.8	8.8	8.5	8.7	9.5	9.6	8.2	8.9
Norway	8.9	9.3	9.7	9.3	8.7	8.6	10.5	10.4	10.8	9.9	9.6	9.8	9.7	9.1	9.1	7.5	8.1
Denmark	6.9	8.0	9.0	8.4	7.9	7.3	7.9	8.2	9.1	7.2	6.5	6.4	6.5	7.5	6.6	5.6	5.5
Ireland	5.9	5.3	5.7	6.9	6.6	6.8	8.2	8.3	11.3	11.3	7.9	10.4	11.8	7.2	7.4	6.9	7.0
Average per capita	5.6	6.3	6.3	6.5	6.6	6.5	7.3	7.5	7.9	7.7	7.2	7.1	7.7	7.8	7.8	7.7	7.7
Proportion of consumption to world production	7.33	7.98	7.94	7.66	7.33	7.05	7.89	8.44	8.85	8.24	7.51	7.68	8.20	7.76	7.67	7.18	7.20

Source: FAO

Appendix Table 5 Total Fruit per Capita of Bananas (World)

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
	(kg/year)													
USA	68.9	68.9	68.8	70.2	68.8	71.0	72.3	71.7	69.8	69.3	74.1	75.5	74.1	75.0
Japan	28.6	32.2	33.1	38.3	36.7	38.3	37.8	44.2	43.7	41.5	43.1	39.9	41.5	40.5
Germany, FR	99.3	105.3	111.5	115.0	117.8	116.5	119.9	111.9	117.8	102.6	112.1	112.0	99.9	114.5
France	68.3	70.5	72.2	76.3	75.0	22.9	71.4	76.5	80.2	71.3	74.2	78.1	69.9	72.9
Spain	105.5	105.6	90.5	97.8	111.8	86.5	107.4	128.7	131.2	129.0	131.1	131.8	106.3	128.8
UK	48.7	47.2	46.7	47.5	47.8	49.2	48.4	51.2	50.4	45.9	46.5	47.3	44.0	47.2
Italy	101.0	114.9	109.9	112.7	108.3	104.3	112.7	97.4	110.7	104.0	100.4	103.4	97.9	101.2
Canada	65.1	66.1	66.9	68.6	71.5	68.3	72.2	70.5	75.4	74.3	80.1	85.9	83.6	85.7
Netherlands	72.1	79.7	91.1	87.5	92.1	85.7	88.5	95.9	113.7	97.6	110.9	140.7	129.9	131.0
Belgium-														
Luxembourg	61.6	68.3	66.0	67.3	79.7	79.3	79.7	77.1	75.9	70.1	74.7	77.7	68.3	83.1
Sweden	70.0	71.8	75.4	78.6	77.5	80.3	81.8	78.7	77.4	76.6	81.3	81.4	79.1	76.8
Switzerland	110.3	115.2	122.7	103.5	122.3	113.6	115.6	120.2	120.8	111.4	122.3	108.1	113.7	113.3
Yugoslavia	48.9	64.8	68.9	64.8	76.7	64.3	57.9	57.6	62.2	56.2	65.6	71.0	67.6	64.7
Portugal	97.2	83.5	99.4	93.9	98.3	105.9	101.6	81.1	83.9	80.2	77.5	22.2	52.8	-
Norway	63.1	63.9	63.1	69.4	66.5	66.5	71.2	71.4	73.0	72.8	72.1	78.0	73.5	80.0
Ireland	40.0	42.3	43.1	42.6	45.8	49.5	47.7	43.3	41.0	39.1	40.6	40.9	41.0	61.4
Denmark	60.5	61.7	60.8	60.6	61.3	60.9	58.4	55.9	59.7	51.9	50.4	52.4	47.3	53.3
New Zealand	62.3	60.5	63.0	63.1	56.7	64.5	61.5	67.4	77.9	85.4	78.3	71.5	73.3	-
Austria	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	83.4	76.6	78.9	78.9	88.8	-	-	-
Finland	47.1	47.1	47.1	47.1	47.1	47.1	49.2	48.9	49.7	66.5	69.1	-	-	-
Simple average	69.7	72.3	73.8	74.0	76.9	72.5	76.9	76.3	79.7	76.2	79.7	78.8	75.8	83.1

Note : Some countries' figures include canned fruit, dry fruit and frozen fruit juice.

Source: OECD, Food Consumption Statistics, 1981

Appendix Table 6 Import Prices of Bananas (Selected Countries)

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
France (Fr/kg) (Martinique for France)	1.23	1.20	1.21	1.19	1.23	1.25	1.29	1.34	1.42	1.65	2.05	2.14	2.33	2.43	2.68	2.91	3.31
Germany, FR (DM/ton) (Ecuador for Hamburg)	623	544	552	525	518	568	525	498	458	570	588	730	730	631	671	890	1,093
Italy (Lira/kg)																	
(Somalia for Italian ports)	US\$/t	"	167	173	177	206	219	229	237	292	349	440	444	512	623	800	856
(Honduras)	190	177	209	218	219	231	235	249	259	319	383	480	485	610	708	900	1,085
USA (US\$/40 lbs) (Central and South America for importer to wholesaler New York)	2.89	2.79	2.88	2.77	2.91	3.04	2.54	2.93	2.99	3.34	4.48	4.71	4.95	5.21	5.94	6.85	7.33
UK (new Pence/kg) (Jamaica, green boat price)	US\$/t	"	"	"	7.8	7.9	8.3	8.7	10.7	13.3	17.2	18.0	21.3	23.2	24.7	27.3	
Japan (yen/kg) (CIF)	US\$/t	"	"	"	56.8	61.5	49.6	42.8	35.9	41.3	53.0	55.4	52.3	44.6	51.4	56.0	64.6

Source: FAO

Appendix Table 7 Wholesale Prices of Bananas

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
France (Fr/kg)	1.56	1.54	1.52	1.56	1.64	1.76	1.79	1.81	1.86	2.17	2.63	2.70	2.95	3.12	3.44	3.69	4.22
Germany, FR (DM/ton)																	
Chiquita	-	-	-	522	518	568	761	740	723	851	963	907	996	886	962	1,192	1,350
Others	-	-	-	-	-	-	704	693	657	787	893	823	908	771	805	1,071	1,203
Italy (Lira/kg)																	
Rome (Somalia, Poyo)	199	219	186	191	226	248	248	257	254	331	395	446	494	609	750	891	982
Milano (other origins)	272	272	262	268	283	298	298	320	328	-	539	618	666	811	922	1,207	1,434
USA (US\$/40 lb box)																	
(Central and South America)	4.18	4.32	4.24	4.05	3.83	4.32	4.32	4.50	4.93	6.22	6.22	6.26	6.63	7.09	8.31	9.55	-
New York																	
UK (new Pence/kg)																	
(Jamaica)	US\$/c (269	" 267	" 287)	11.2	11.5	11.5	12.0	12.2	15.5	18.5	23.4	24.9	30.4	31.8	33.9	37.2	39.4
Japan (Yen/kg)	150	142	152	141	133	125	102	86	88	121	126	134	133	118	126	143	155

Source: FAO

Appendix Table 8 Retail Price of Bananas (Selected Countries)

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
France (Fr/kg)	1.98	1.97	1.97	2.15	2.21	2.36	2.34	2.32	2.42	1.57	1.58	3.95	4.27	4.52	5.01	5.41	6.18
(Martinique) (Guadeloupe)																	
Germany, FR (DM/kg)	1.49	1.35	1.33	1.31	1.34	1.39	1.29	1.27	1.26	3.00	1.58	1.52	1.62	1.47	1.54	1.90	2.21
(Ecuador)																	
Italy (Lira/kg)	US\$/kg (64	" 64	" 59)	366	376	307	400	411	449	567	693	873	907	1,017	1,144	1,470	1,730
USA (Cent/kg)	35.3	34.6	34.8	34.2	35.1	35.1	32.8	34.8	36.4	40.7	51.7	51.8	56.2	62.0	72.2	83.0	88.6
UK (Pence/kg)	33.5	33.7	34.5	36.2	new P. 15.4	16.3	16.4	19.8	22.1	27.4	33.7	34.8	42.0	45.7	49.9	56.7	59.0
Japan (Yen/kg)	264	258	239	221	203	193	163	140	138	172	174	194	197	182	193	220	232

Source: FAO

〔 8 - 2 〕 その他の熱帯果実

概して、果物は、特別な需要の場合を除き、単位産量当りの運賃負担力が弱く、また、腐敗し易いという特性を持っている。こうした事情等を反映して、国際商品としてはなおその熟度が低く、したがって分析対象となる国際的資料、統計に乏しい。このため、以下の検討はきわめて限られた範囲の資料により行ったものであることをあらかじめお断わりしておきたい。

なお上記に関連してカシージュースについては利用可能なデータが皆無であったので、今回の検討対象から割愛してある。

〔8-2-1〕メ ロ ン

A. 概 要

メロンはウリ科の植物からとれる果実で本来は野菜に属する。原産地はアフリカの砂漠地帯と言われるが他の果実ほどには発生の歴史が審らかでない。世界各地に於ける種類は各産地固有の在来種等を数えれば 200 品種以上に及ぶと言われている。

ここでは国際貿易上、一般に取引が行われている品種を取りあげる。

I. 種 類

スウィートメロン

鮮やかな黄金色で長さ 10 cm 以上もある卵型。外皮を剥ぐと果肉は真白、厚さ 2 cm 程。歯ごたえがあって、あっさりとして甘い。

キャンタロープ

アメリカ人の最も好む果物。差し渡し 10 cm から 15 cm 位の丸々とした形で少し南瓜のように窪みがあり、一面に荒い網目にまとわれている。あまり甘くない。この品種は糖度が不足しているため、日本では売れないので作っていない。

ハネデューメロン

外見は滑らかで真白く、大きさは 20 cm あまり、ラグビーボール型が一般的であるが、丸いものもある。乳白の果皮の厚さ 3 mm 位。肉は緑色にあくまで冴えて美しく、甘さは蜂蜜を思わせるようにこってりとして、水分もたっぷりと含んでいる。カリフォルニア産が最高の品質と言われている。

キャサバ

キュービーの頭のように尖っていて縦に絞ったような皺が幾条もあり、淡黄色で 4 kg もある。果肉は淡色で厚く、甘味も充分だが、少しもったりした肉質である。日持ちが非常に良く、2 カ月以上も長持ちするので、ハネデューメロンと同様冬期果実として珍重される。地中海沿岸、南部アフリカ、および南アメリカが産地でアメリカでも輸入をしている。

マスクメロン

マスクとは麝香の意で香りのよいメロンのことであり、種類もたくさんあり香りもいろいろである。

- | | | |
|----|-----|---|
| a. | 赤肉系 | スカーレット
エー・ワン
キング・ジョージ |
| b. | 青肉系 | エメラルド・ジェム
リング・ソーダー
ロイヤル・ジュビリー |
| c. | 白肉系 | ヒーロー・オブ・ザ・ロッキング
ユニバーサル
ブリティッシュ・クイーン |

現在、日本では甘いだけのアールス・ヘボリット種一色になっており、温室栽培で生産される。種子を蒔いて約1カ月で花が咲き、根本の方から8節目位の雌花に、他の雄花から花粉を採ってきて指先で着けてやる。1本から1個だけしか実を採らない。人工交配後、夏は40数日、冬は60日を過ぎて採取する。順々に種子を蒔き1年中生産される。また、日数の多くかかったほど味が濃厚になる。温室栽培のため非常に高価格の果物となる。

B. 生産動向

FAOの統計資料により、48カ国の総合計の生産を見ると(Appendix Table 1)、面積では1965年の32万1千haから、毎年拡大方向に進み、1981年には約50%増の48万1千haとなった。また、生産量は1965年が393万1千tであったが、年々増加し1981年には約69%増の662万5千tに達した。

単収を見ると、1981年に最高のha当り13,781kgを見た。更に上位国を国別(Table B-1, 1981年)で見ると、面積では中国の8万9千haが第1位で、以下スペイン6万7千、イラン5万2千、アメリカ4万3千、シリア2万3千各haである。単収を見るとイタリアのha当り25,733kgが最高で、次が日本の20,748kg、以下アメリカ(注1)、中国、メキシコとなりこの5位までが世界の平均単収を上回った収穫となっている。生産量は中国が153万6千tで第1位、世界生産量の約23%を占めた。以下アメリカが77万1千tで対世界シェア11.6%、スペインも同様77万tでシェア11.6%、イランが49万4千t、7.5%、イタリア32万t、4.8%、日本は30万5千t、4.6%であった。栽培面積の第1位中国から第10位のイタリアまでの合計35万2千haは、全世界合計栽培面積の73%を占める。また、生産量は第1位中国より第10位モロッコまでの合計は全世界生産量の約77%を占めている。

(注1) アメリカの単収量についてはFAOの資料とUSDAの資料ではFAOの単収量が相対的に低くなっている。

Table B-1 Main Melon Producing Countries (1981)

Order	Area under cultivation		Unit yield			Production		
	Country	1,000 ha	Country	kg/ha	Percentage to world average(%)	Country	1,000 MT	Percentage to world production(%)
1	China	89	Italy	25,733	186.7	China	1,536	23.2
2	Spain	67	Japan	20,748	150.6	USA	771	11.6
3	Iran	52	USA	18,056	131.0	Spain	770	11.6
4	USA	43	China	17,196	124.8	Iran	494	7.5
5	Syria	23	Mexico	14,930	108.3	Italy	320	4.8
6	Mexico	20	France	12,813	93.2	Japan	305	4.6
7	France	16	Morocco	11,712	85.0	Mexico	302	4.6
8	Iraq	15	Spain	11,493	83.4	Syria	210	3.2
9	Japan	15	Iran	9,500	68.9	France	205	3.1
10	Italy	12	Syria	8,974	65.1	Morocco	155	2.3
	Total	352				Total	5,068	76.5
	Others	129				Others	1,557	23.5
	World total	481	World average	13,781		World total	6,625	100

Source: FAO

I. 主要生産国等の動向

メロンについても基本的に国際的資料に乏しいので、ここでは資料で得られた若干の国々の動向についてふれる。

1. アメリカの動向

アメリカのハネデューメロンの生産状況を Appendix Table 2 で見ると、栽培面積では 1966 年 3,683 ha であったが、毎年拡大されて、1979 年には最大の 8,296 ha に達したが、1980 年には減少して 7,163 ha となった。単収は 1966 年 1 ha 当り 15.02 t であったが、1980 年には ha 当り約 20.18 t と収穫率が上昇している。生産量は 1966 年が 54,720 t であったが、1980 年は 144,244 t となった。栽培面積が 1966 年と 1980 年では、約 195% の拡張となっているのに対し、生産量の同じ対比では実に 262% となり、単収の上昇がよくわかる。FOB 価格の推移は 45.36 kg、1967 年の 5.82 米ドルが最低で、1980 年には 13.50

米ドルとなり、この上昇指数は232%となった。

また、ハネデューメロンの生産出荷の四季別産地および各季節の栽培面積および生産量と売上高は Table B-2 のとおりである。すなわち、春はテキサス産、夏および秋はアリゾナとカリフォルニア産である。生産量は夏物の生産が減少している。価格は春物のテキサス産が最高の価格である。

Table B-2 Commercial Melon (Honeydew) Crop: Area, Production, Value per Hundredweight, and Total Value in the USA

Season and State	Area (acres)			Production (1,000 cwt)			Value per unit (US\$/cwt)		
	1978	1979	1980	1978	1979	1980	1978	1979	1980*
Spring									
Texas	4,000	6,400	4,200	600	800	672	13.90	13.00	20.40
Total	4,000	6,400	4,200	600	800	672	13.90	13.00	20.40
Summer									
Arizona	1,400	1,200	1,200	224	192	174	9.02	8.30	10.40
Calif.	11,000	10,500	9,700	2,145	1,943	1,795	8.78	10.30	12.30
Total	12,400	11,700	10,900	2,369	2,135	1,969	8.80	10.10	12.10
Fall									
Arizona	220	400	400	45	72	66	7.04	9.41	7.41
Calif.	1,900	2,000	2,200	399	470	473	8.36	10.80	10.10
Total	2,120	2,400	2,600	444	542	539	8.23	10.60	9.77
USA Total	18,520	20,500	17,700	3,413	3,477	3,189	9.62	10.90	13.50

* Preliminary

Note : cwt = 100 lbs

Source: USDA

2. メキシコの動向

メキシコの生産の推移は、Table B-3 のとおりである。栽培面積は1971年の17,693 haが、1974年に18,532 haとなったが、1975年には12,000 haと急減している。単収はアメリカの15~20 tに比べると相当に低い。輸出量は毎年41~50%前後で、生産量の多い年は1人当りの国内消費量が増加している。

Table B-3 Trends in Area under Cultivation, Production and Unit Yield in Mexico

	1971	1972	1973	1974	1975
Area (ha)	17,693	17,231	18,030	18,532	12,000
Yield (ton/ha)	9.900	12.008	11.812	11.666	12.100
Production (ton)	175,155	206,913	212,982	216,195	145,200
Exports (ton)	92,514	84,352	87,295	93,020	74,223
Exports/Production (%)	52.8	40.8	41.0	43.0	51.1
Domestic consump. (ton)	82,641	122,561	125,687	123,175	70,977
Consumption (kg per capita)	1.654	2.369	2.346	2.220	1.235

Source: SAG-DGEA, Consumos Aparentes

3. ブラジルの動向

ブラジルの主要生産州と生産量の推移は Table B-4 のとおり。生産量を見ると、ペルナンブコが 1980 年で全生産量の 34% を占め、これにバイヤ、サンパウロを加えると、全量の 75% を上位 4 州で生産をしている。単収には地域により相当の開きがあるが、ペルナンブコとサンパウロが高い。

なお、メロンの 1980 年度の生産実績を参考までに添付する (Table B-5)。

Table B-4 Trends in Main Melon Producing States of Brazil

Main producing states	(million fruits)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Pernambuco	2.1	4.1	3.8	10.3	7.8	12.9
Bahia	0.1	0.1	0.6	0.8	5.8	6.3
São Paulo	2.9	3.1	3.3	1.9	4.5	4.7
Pará	1.0	1.1	1.4	3.5	3.8	4.5
Rio Grande Do Sul	3.1	3.5	5.0	4.5	2.9	2.9
Rio Grande Do Norte	0.2	0.2	0.2	0.2	1.1	4.1
Others	1.3	0.6	0.8	0.8	1.9	2.5
Total	0.7	12.7	15.1	22.0	27.8	37.9
Area (1,000 ha)	4.1	5.9	4.3	4.3	5.2	5.7

Trends in Unit Yield (fruits/ha)

Pernambuco	4,557	6,512	6,466	9,854	8,694	9,547
Bahia	1,176	1,155	4,286	3,762	6,981	7,180
São Paulo	4,111	4,682	5,744	8,572	11,532	6,607
Pará	3,279	3,221	3,350	9,355	5,014	8,985
Rio Grande Do Sul	2,782	2,904	3,024	2,891	2,384	2,419
Rio Grande Do Norte	1,328	1,279	1,314	1,521	7,082	11,480

Source: IBGE

Table B-5 Melon: Production in Brazil (1980)

Order	State	Area (ha)	Output (1,000 fruits)	Unit yield (fruits/ha)	(%)
1	Pernambuco	1,356	12,946	9,547	34.15
2	Bahia	872	6,261	7,180	16.52
3	São Paulo	369	4,652	12,607	12.27
4	Pará	499	4,484	8,985	11.83
5	Rio Grande do Sul	1,199	2,901	2,419	7.65
6	Rio Grande Do Norte	358	4,112	11,486	10.85
7	Minas Gerais	163	1,548	9,496	4.08
8	Amazonas	160	416	2,600	1.10
9	Maranhão	270	114	422	0.30
10	Parana	29	64	2,206	0.17
11	Espirito Santo	21	191	9,095	0.50
12	Rio de Janeiro	45	54	1,200	0.14
13	Goiás	35	60	1,714	0.16
14	Piauí	228	36	157	0.09
15	Santa Catarina	40	32	800	0.08
16	Mato Grosso Do Sul	20	25	1,250	0.07
17	Ceará	7	14	2,000	0.04
	Total	5,671	37,910	6,684	100.00

Source: IBGE

4. 日本の動向

日本の生産状況は、農林水産省統計情報部の資料によると、露地メロンと温室メロンに区別されている。この区分の内容は次のとおりで、1977年以降は高級メロンのみを温室メロンとした。

	1965～1976 年	1977～1980 年
露地メロン	プリンスメロンと真桑宇	下記以外のもの
温室メロン	上記以外のもの	アールスメロン種のみ

Table B-6、Table B-7を見ると、1977年以後の高級メロンの増産は著しく、消費者の高級メロンへの指向が強いことを物語っている。

Table B-6 Melons: Cultivated Area, Production
(grown in the open) in Japan

(ha, tons)					
Area Production			Area Production		
1965	7,600	95,300	1973	12,700	225,900
1966	8,190	108,100	1974	11,800	211,500
1967	8,690	125,400	1975	11,500	216,000
1968	8,910	137,900	1976	11,500	213,700
1969	9,650	148,800	1977	12,200	247,600
1970	11,000	172,500	1978	12,700	265,700
1971	11,900	201,400	1979	12,800	266,400
1972	12,500	222,500	1980	13,100	263,900

Source: Statistics and Information Department, Ministry of
Agriculture, Forestry and Fisheries, Statistical Yearbook

Table B-7 Melons: Planted Area, Production
(hothouse fruit) in Japan

(ha, tons)					
Area Production			Area Production		
1965	597	11,600	1973	736	22,600
1966	682	14,200	1974	809	24,500
1967	818	18,400	1975	862	26,300
1968	908	20,800	1976	867	26,700
1969	964	23,200	1977	979	29,900
1970	581	17,700	1978	1,070	32,900
1971	623	19,200	1979	1,170	36,100
1972	647	20,100	1980	1,210	34,900

Source: Same as Table B-6

C. 貿易の動向

メロンの世界貿易全般にわたる資料は皆無であるので、一部入手資料による推移の説明を行う。

I. 輸出の動向

1. スペイン

スペインのメロンの生産量は、FAOの資料によると世界第3位を占めていて、Table C-1の国々に輸出を行っている。輸出の対総生産量比率は約8%前後で、イギリス向が、輸出総数の約50~60%を占めている。

Table C-1 Exports by Country of Destination

	(1,000 tons)		
	1978	1979	1980
Belgium	0.7	1.4	1.6
France	3.0	4.1	0.9
Germany, FR	7.6	9.5	18.7
Netherlands	5.4	6.7	8.2
UK	28.9	36.4	34.2
Sweden	1.6	1.9	1.6
Other countries	2.5	2.0	2.5
Total	49.7	62.0	67.7
Exports/all production (FAO)	7.7%	8.2%	8.2%
All production	641.0	757.0	825.0

Source: Commonwealth Secretariat Publications

2. ブラジル

ブラジルの1981年の輸出実績はTable C-2のとおりであるが、遠距離輸出の場合、船賃の問題で、遠くなる程FOB価格を下げる必要があり、生産者の手取収入が低下すれば、輸出意欲の減退となろう。

Table C-2 Melon Exports by Country of Destination (1981)

	Export (tons)	FOB price average (US\$/kg)	Value (US\$1,000)
Argentina	1,932.4	0.75	1,445.1
UK	503.0	0.62	313.5
Germany, FR	82.0	0.75	61.7
Netherlands	349.0	0.65	225.8
Canada	22.1	0.52	11.5
Other countries (7)	106.5	-	62.9
Total	2,995.0	0.71	2,120.5

Export Ports

Uruguaiiana (RS)	1,931.3	0.75	1,444.3
Fortaleza (Ceara)	755.9	0.66	496.5
Others	307.8	-	179.7

Source: CACEX

II. 輸入の動向

1. アメリカ

アメリカはメロンの生産国としては世界第2位であり、その上カナダに年間約5万~6万tの輸出を行う一方、Table C-3のとおり1978年以降は約20万t前後の輸入が行われている。

Table C-3 U.S. Melon Imports

		(tons)			
1968	81,926	1973	163,819	1978	201,372
1969	115,859	1974	173,718	1979	213,785
1970	138,685	1975	139,898	1980	190,895
1971	146,928	1976	164,405		
1972	154,381	1977	178,823		

Source: USDA

2. イギリス

イギリスの輸入量は1980年度のみ資料であるが、近隣諸国以外にコロンビアのような遠距離からの輸入もあるというようであり、注目に値する。

Table C-4 Melon Imports into the United Kingdom (1980)

(1,000 tons)							Total
Colombia	Nether-lands	Greece	Italy	Spain	Israel	Other countries	
1.4	2.0	3.6	1.7	42.3	7.3	5.4	63.7

Source: Commonwealth Secretariat Publications

3. カナダ

カナダのメロン輸入は、アメリカ産が全体の80～90%を占めている。

Table C-5 Canadian Melon Imports

(tons)			
	1979	1980	1981
Mexico	6,386	8,957	5,855
USA	48,164	53,829	63,979
Other countries	176	302	368
Total	54,726	63,088	70,202

Source: Commonwealth Secretariat Publications

4. ブラジル

ブラジルは輸出がある一方で、少量であるが輸入が行われている。

Brazilian Musk Melon Imports (1980)

Imports (tons)	265.0
Average unit price of imports (US\$/kg)	0.27
Import sum (FOB US\$1,000)	71.3

5. 日 本

日本のメロン輸入状況を Table C-6 でみると(日本の場合通関単一品名となったのは 1976 年からである)、アメリカが主力を占め、次はメキシコとなっており、遠距離の輸入が行われている。

Table C-6 Japanese Melon Imports (including Oriental melons)

	USA	Mexico	New Zealand	Bahamas	New Caledonia	Cook Is.	Iran	Total
1976 (kg)	1,680,717	353,936	1,063	-	-	-	-	2,035,716
(¥1,000)	301,358	124,854	872	-	-	-	-	427,084
1977 (kg)	1,846,329	553,186	22,929	-	3,854	186	90	2,426,574
(¥1,000)	344,335	173,483	16,126	-	2,131	136	167	536,378
1978 (kg)	4,206,840	1,002,917	73,558	1,002	1,200	-	-	5,285,517
(¥1,000)	569,028	260,412	48,830	327	657	-	-	879,254
1979 (kg)	3,874,455	1,104,020	39,220	-	-	-	-	5,017,695
(¥1,000)	635,221	328,899	23,770	-	-	-	-	987,890
1980 (kg)	4,225,196	858,635	88,622	-	-	-	-	5,172,453
(¥1,000)	744,227	309,959	63,034	-	-	-	-	1,117,220
1981 (kg)	1,362,599	1,091,184	132,144	-	-	-	-	2,585,927
(¥1,000)	301,811	351,899	98,659	-	-	-	-	752,369

Source: Ministry of Finance, Government of Japan

また、日本の場合航空便による輸入状況を見ると、Table C-7、C-8 のとおりである。輸入量全体の増加にかかわらず、航空便によるものはそれほど変わらず、特定需要に支えられているようにみえる。季節的には1-3月が中心となっている。

Table C-7 Comparison of Japanese Imports by Sea and by Air

	(kg)					
	1976	1977	1978	1979	1980	1981
By air	161,473	164,460	132,349	181,682	168,278	168,110
(%)	(7.93)	(6.78)	(2.50)	(3.62)	(3.25)	(6.50)
By sea	1,874,243	2,262,114	5,153,168	4,836,013	4,175,000	2,417,817*
Total	2,035,716	2,426,574	5,285,517	5,017,695	5,172,453	2,585,927

* Decrease due Medfly epidemic in the United States

Table C-8 Melons Appearing on the Japanese Market by Air

	(kg)					
	1976	1977	1978	1979	1980	1981
January	27,816	15,710	12,796	15,068	80,353	37,484
February	13,909	8,825	65,457	47,719	60,347	74,023
March	37,326	20,984	19,497	39,202	17,362	50,823
April	29,634	5,122	6,248	45,757	1,312	679
May	5,044	7,164	2,887	123	507	1,872
June	7,986	16,546	970	11,745	569	311
July	2,620	12,814	10,146	7,078	2,332	1,452
August	18,636	33,924	6,059	8,767	1,524	1,466
September	2,888	6,248	1,687	2,996	3,077	-
October	2,891	13,823	164	1,339	697	-
November	8,513	16,516	65	627	173	-
December	4,210	6,784	6,373	1,261	25	-
Total	161,473	164,460	132,349	181,682	168,278	168,110

Source: Japan Fresh Fruit and Vegetable Imports Managerial Association

D. 消費動向

消費動向を検討するのに必要な資料としては僅かに Table D-1 のとおり、アメリカの1人当り消費量資料がある。

上記表によると、ウォーター・メロンの消費量が下降気味であるが、キャンタロープ・メロンも余り伸びたとも言えない。合計消費量は停滞状況とみられよう。

Table D-1 Cantaloup Melon per Capita Consumption in USA

	Water-melon	Cantaloup melon	Cantaloup/ total (%)	(lb) Total
1966	14.8	7.3	33.0	22.1
1967	14.2	8.1	36.3	22.3
1968	14.4	8.6	37.4	23.0
1969	13.8	9.1	39.7	22.9
1970	14.4	8.9	39.2	23.3
1971	14.1	8.5	37.6	22.6
1972	13.2	8.7	39.7	21.9
1973	13.8	8.0	36.7	21.8
1974	11.9	7.0	37.0	18.9
1975	12.2	6.9	36.1	19.1
1976	13.5	7.0	34.1	20.5
1977	13.5	7.7	36.3	21.2
1978	13.2	9.1	40.8	22.3
1979	12.5	8.9	41.6	21.4
1980	11.4	7.2	38.7	18.6

Source: USDA

E. む す び

将来需要について入手できた資料から判断すれば、長期間の品質保持の不安は輸送技術の進歩により徐々に解消している面も見うけられる。また、先進消費国の消費量は国内生産量でなお不足する国も多く見られる。イギリス、カナダ、時によりアメリカ等がその例である。輸送コストの問題が解決すれば、今後は需要国に合った品種あるいは改良等によりまだまだ輸出は増進する可能性はありうるものと思われる。

Appendix Table 1 Melon (including Cantaloupes): Area, Yield and Production in the World

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
World	(A) 321	311	309	310	307	327	323	328	320	322	328	437	437	454	482	486	481
	(B) 12,647	12,256	13,053	12,004	12,375	12,538	12,733	13,238	13,358	13,496	13,575	13,016	12,969	12,910	13,476	13,427	13,781
	(C) 3,931	3,783	4,044	4,164	4,051	4,048	4,179	4,404	4,281	4,344	4,450	5,628	5,669	5,864	6,502	6,522	6,625
Developed	(A) 145	154	142	171	167	170	164	167	165	149	150	158	154	164	168	167	168
	(B) 13,144	12,699	14,657	12,501	13,113	13,113	13,598	14,314	14,151	14,265	14,551	14,812	14,495	14,154	14,693	14,964	15,315
	(C) 1,909	1,955	2,075	2,133	2,187	2,223	2,226	2,385	2,341	2,129	2,182	2,334	2,227	2,325	2,475	2,497	2,566
N. America	(A) 49	46	48	51	56	50	45	44	43	33	35	36	38	46	45	42	43
	(B) 12,119	11,893	13,367	13,320	12,721	13,894	14,416	15,582	14,412	16,234	15,547	15,561	15,761	16,447	15,713	16,236	18,059
	(C) 509	544	642	678	711	692	650	693	625	541	530	561	607	748	712	684	771
W. Europe	(A) 81	92	77	103	94	101	100	102	103	96	95	107	99	102	106	107	106
	(B) 13,538	12,752	15,142	11,373	12,685	12,042	12,410	12,881	13,042	12,809	13,396	13,863	13,122	12,131	13,207	13,551	13,344
	(C) 1,107	1,172	1,162	1,174	1,187	1,222	1,236	1,318	1,337	1,229	1,275	1,478	1,305	1,243	1,395	1,447	1,421
Oceania	(A) -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(B) 10,385	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	8,667	4,222	4,000
	(C) -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other Dev.	(A) 15	16	17	16	17	18	19	20	20	20	20	15	16	16	17	15	18
	(B) 13,777	14,680	16,145	17,043	16,771	16,943	17,892	18,870	19,401	17,999	18,308	19,812	20,121	20,548	21,061	20,459	20,437
	(C) 212	238	270	281	288	309	340	374	379	358	368	255	315	334	367	366	374
Developing	(A) 139	126	145	151	136	134	143	143	133	154	158	183	189	153	210	211	203
	(B) 13,084	12,384	11,910	12,147	12,222	12,408	12,162	12,601	13,001	12,753	12,697	10,815	10,880	10,967	11,153	10,848	11,262
	(C) 1,817	1,566	1,723	1,834	1,607	1,661	1,735	1,804	1,736	1,958	2,010	1,575	2,059	2,118	2,347	2,286	2,312
Africa	(A) 10	9	10	11	9	9	9	9	10	10	10	14	16	17	19	21	21
	(B) 17,746	9,479	13,375	14,571	12,903	15,280	17,766	17,366	17,455	18,229	18,299	11,263	11,211	11,468	12,368	11,128	11,407
	(C) 177	186	130	153	120	142	167	164	166	175	178	212	200	198	235	235	244
Latin America	(A) 44	38	42	40	40	39	42	42	45	43	46	43	45	46	55	60	54
	(B) 13,025	13,000	12,101	12,321	11,128	11,414	10,905	11,688	11,585	11,699	11,731	9,633	5,556	10,053	12,811	11,194	12,833
	(C) 567	499	511	493	444	418	461	496	525	508	535	479	503	524	599	671	695
Middle East	(A) 72	65	78	85	71	68	74	76	62	83	84	108	111	112	114	109	110
	(B) 12,593	12,342	11,440	11,541	12,402	12,419	11,866	12,344	13,367	12,655	12,802	9,633	5,556	10,093	9,476	9,877	10,005
	(C) 903	804	857	986	884	846	881	933	834	1,045	1,000	1,037	1,102	1,127	1,080	1,080	1,098

Appendix Table 1 (cont'd.)

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Far East																	
(A)	14	14	14	15	16	17	17	16	16	18	19	18	18	19	23	20	18
(B)	12,441	12,776	12,928	13,427	13,759	13,079	13,518	13,439	12,944	12,830	11,667	13,411	13,547	14,118	14,519	14,747	15,110
(C)	170	177	186	202	219	225	225	211	210	230	217	246	255	269	333	301	275
Centrally Planned																	
(A)	27	28	24	25	24	19	22	23	22	19	20	92	94	97	104	108	110
(B)	7,575	9,268	10,427	7,802	8,121	8,427	9,986	9,397	9,480	13,457	13,204	14,304	14,678	14,676	16,214	16,081	15,927
(C)	205	262	245	197	197	164	218	216	204	257	259	1,315	1,382	1,421	1,680	1,739	1,747
Asia CPE																	
(A)	3	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	78	80	82	89	95	96
(B)	10,119	8,823	9,144	10,809	11,496	11,364	10,982	10,784	9,872	17,299	16,684	15,480	15,507	15,518	16,988	16,929	16,725
(C)	29	39	50	54	53	58	53	49	56	95	95	1,201	1,239	1,268	1,503	1,600	1,606
Europe																	
(A)	24	24	18	20	20	14	17	18	16	14	14	15	14	15	15	14	14
(B)	7,384	9,351	10,678	7,065	7,333	7,381	9,703	9,057	9,339	11,900	11,777	8,063	10,040	10,120	11,682	10,202	10,322
(C)	176	222	156	144	144	106	165	167	148	162	164	118	143	153	176	139	141

Note : (A) Area harvested: 1,000 ha

(B) Yield, kg/ha

(C) Production: 1,000 MT

Source: FAO, Production Yearbook

Appendix Table 2 Commercial Melon (Honeydew) Crop: Area, Yield, Production Value per Hundredweight in the USA

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Area for harvest (acres)	9,100	11,300	10,300	13,800	13,200	12,300	13,200	14,000
Yield per acre (cwt) *	134	140	134	143	146	166	175	175
Production (1,000 cwt)	1,216	1,577	1,379	1,971	1,931	2,039	2,307	2,453
Value **								
- per cwt (US\$)	6.63	5.82	6.71	5.86	5.66	6.23	6.24	7.47
- total (US\$1,000)	8,062	9,186	9,249	11,544	10,936	12,712	14,390	18,324

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Area for harvest (acres)	12,400	12,570	13,950	15,480	18,520	20,500	17,700
Yield per acre (cwt) *	176	191	168	167	184	170	180
Production (1,000 cwt)	2,185	2,395	2,346	2,591	3,413	3,477	3,180
Value **							
- per cwt (US\$)	8.23	9.31	10.60	9.87	9.62	10.90	13.50
- total (US\$1,000)	17,993	22,286	24,916	25,561	32,846	37,761	42,864

* cwt = 100 lbs

** Price and value on FOB basis

Source: USDA

Appendix Table 3 Melons: Volume of Imports and Wholesale Price at Tokyo Central Market

		(A: kg; B: ¥1,000; C: ¥/kg)								
		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Earl's melon										
New Zealand	A	-	600	-	-	-	195	349	42	621
	B	-	427	-	-	-	130	419	27	788
	C	-	711	-	-	-	667	1,200	155	1,269
USA	A	203,099	353,933	3,525	-	-	-	-	-	-
	B	43,821	125,344	876	-	-	-	-	-	-
	C	216	354	249	-	-	-	-	-	-
Mexico	A	450	11,002	-	-	-	-	-	-	-
	B	156	5,563	-	-	-	-	-	-	-
	C	347	506	-	-	-	-	-	-	-
Ecuador	A	-	1,080	-	-	-	-	-	-	-
	B	-	113	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	105	-	-	-	-	-	-	-
Honeydew melon										
USA	A	-	-	209,907	257,149	110,183	178,414	690,063	539,185	421,168
	B	-	-	80,018	78,670	41,646	45,356	145,150	140,151	137,172
	C	-	-	381	306	378	254	210	260	326
New Zealand	A	-	-	-	1,545	28,755	6,345	-	470	240
	B	-	-	-	514	7,220	2,101	-	173	131
	C	-	-	-	333	251	331	-	367	546
Mexico	A	-	-	7,861	11,256	12,192	73,469	58,694	57,701	80,520
	B	-	-	3,393	4,374	4,495	23,003	23,026	27,222	38,606
	C	-	-	432	389	369	313	392	472	479
Philippines	A	-	-	-	-	-	350	60	240	-
	B	-	-	-	-	-	123	28	128	-
	C	-	-	-	-	-	352	465	533	-

Appendix Table 3 (cont'd.)

		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
		(A: kg; B: ¥1,000; C: ¥/kg)								
(Honeydew melon)										
Honduras	A	-							260	-
	B								61	
	C	-	-						233	-
Taiwan	A				110	-	-	130	-	-
	B				30			78	-	-
	C				268			600		
Prince melon										
USA	A					125	150	-	1,477	13,260
	B					100	75	-	1,314	10,695
	C					800	500	-	889	307
New Zealand	A					19,612	82,223	4,940	24,709	48,278
	B					6,905	38,296	3,517	17,633	34,155
	C					352	466	712	714	707
Philippines	A							30	350	-
	B							21	274	-
	C							700	783	
Taiwan	A					2,380	-	-	-	-
	B					456	-	-	-	-
	C					192				
Kozak melon										
New Zealand	A				271	-	466	-	1,470	25
	B				131		301		500	28
	C				483		646		340	1,120

Appendix Table 3 (cont'd.)

		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
		(A: kg; B: ¥1,000; C: ¥/kg)								
(Kozak melon)										
Mexico	A							155		
	B							130		
	C							837		
Other melons										
USA	A	354,486	107,027	5,473	5,383	5,678	37,845	8,220	2,535	-
	B	91,089	30,781	1,634	2,225	1,529	7,932	2,592	585	-
	C	257	288	298	413	269	210	315	231	-
Mexico	A	24	71,743	3,782	415	750	1,178	-	-	185
	B	14	20,841	929	140	125	328			143
	C	563	290	249	338	167	278			774
New Zealand	A	500	48	95	20	-	81	-	3,305	1,961
	B	400	31	77	6		63		1,861	1,700
	C	800	650	805	300		778		563	868
Melons total										
USA	A	557,585	460,960	218,905	262,532	115,986	216,409	698,283	543,197	434,428
	B	134,910	156,125	82,528	80,895	43,275	53,363	147,742	142,050	147,867
	C	242	339	377	308	373	247	212	262	340
New Zealand	A	500	648	95	1,836	48,367	89,310	5,289	29,996	51,125
	B	400	458	77	651	14,125	40,891	3,936	20,194	36,802
	C	800	707	805	355	292	458	744	673	720
Ecuador	A	-	1,080	-	-	-	-	-	-	-
	B	-	113	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	105	-	-	-	-	-	-	-

Appendix Table 3 (cont'd.)

		(A: kg; B: ¥1,000; C: ¥/kg)									
		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	
(Melons total)											
Mexico	A	474	82,745	11,593	11,671	12,942	74,647	58,849	57,701	80,705	
	B	170	26,404	4,322	4,514	4,620	23,331	23,156	27,222	38,749	
	C	358	319	373	387	357	313	393	472	480	
Philippines	A						350	90	590	-	
	B						123	49	402	-	
	C						352	543	682	-	
Honduras	A								260	-	
	B								61	-	
	C								233	-	
Taiwan	A				110	2,380		130	-	-	
	B				30	456	-	78	-	-	
	C				268	192	-	600	-	-	
Total	A	558,559	545,433	230,593	276,149	179,675	380,716	762,641	631,744	566,258	
	B	135,480	183,100	86,927	86,090	62,476	117,708	174,961	89,929	223,418	
	C	243	336	377	312	348	309	229	301	395	

Source: Tokyo Central Wholesale Market Yearbook

〔8-2-2〕 パ パ イ ヤ

A、概 要

パパイヤは熱帯アメリカの原産で、世界の各地で熱帯の一般的果実として、果樹園、あるいは家庭用果樹として栽培されている。

パパイヤは普通、果実の形と質によりタイプを分けている。すなわち、ワシントン (Washington)、ランチ (Ranchi)、セイロン (Ceylon)、ボーパル (Bhopal)、およびハネデュー (Haneydew) などである。また近年世界各地で品種改良が行われ、フロリダのベッティ (Betty)、ハワイのソロ (Solo)、ブルーステム (Blue Stem)、レッドパナマ (Red Panama) 等がある。

パパイヤの栽培には、冬季 16℃以上、夏季は 38℃以下で、強風強雨を避け、やや粘質で排水が良く、有機質で深い土質を最適とする。通常定植後 1 カ年で結実し、その後 7~8 年続くが良果を得るのは最初の 3~4 年で、肥培管理を上手にして 4~5 年である。経済的には 5~6 年目に更新を行うことが多い。また乳液は蛋白分解酵素パバインを含み、これは製薬原料に、その他、種子は香辛料にもなり、また種子や葉に含まれるカルバインはジキタリスの代用として強心剤ともなる。

なお、パパイヤの世界的な各動向調査等に必要な資料も、極めて僅少である。これは商品自体が品質保持可能の期間が短く、かつ輸送上のコスト等からまだまだ国際商品としての馴染が薄いなどの原因によるものと思われる。したがって限られた僅かな資料により検討を行うこととなる。

B. 生 産 動 向

Appendix Table 1 の FAO の資料によると、31 カ国の中で 1981 年の生産量のトップは、ブラジルの 38 万 t であった。その他の主要生産国はメキシコの 32 万 2 千 t、インドネシアの 27 万 7 千 t、インドの 27 万 t と続いている。大半の国が生産量の増加が見られる中でエクアドルは 1974 年 7 万 7 千 t が 1981 年には 2 万 1 千 t、コロンビアは 1975 年 4 万 6 千 t から 1981 年 2 万 7 千 t、ペルーが 1974 年 6 万 t から 1981 年 4 万 7 千 t へと減産となっている。

1. アメリカ

Appendix Table 2により、まずハワイの栽培面積を見ると、1966年に243 haであったが、1980年には3.5倍の789 haになった。単収はha当り20.6~34.6 tで、15年間の平均ではha当り28.2 tであった。総生産量は1978年に29,000 tと最高であった。生産量のうち、生食の部分が約80~90%を占め、残りは加工用となる。価格は1966年から1970年の間(但し1969年を除く)は、ボンド当り7~9セント台であったが、その後1971年より2桁台のほぼ12~14セントで推移した。1979年より急上昇して23.2セントになり、1980年は20.4セントとなった。したがって、1980年の総売上金額は997万9千ドルに達した。

2. メキシコ

メキシコについての資料としては、Table B-1のとおりである。短期間の比較ではあるが1971年の6千haより、毎年増産されて、1974年および1975年には、1.5倍に栽培が拡大された。しかし単収を見ると年々減収となっている。すなわち1971年にha当り約24 tの単収があったが、1975年には25%減の約18 tとなった。総生産量は1971年の144,359 tから、面積拡大率ほどには増量されず、1975年は1971年対比で約124%であった。この原因は単収の落込みによる。なお、面積は1975年に、1971年の164%となっている。生産量のほとんど100%近くが国内消費にあてられている。

Table B-1. Area, Yield, Production of Papaya in Mexico

	1971	1972	1973	1974	1975
Area harvested (ha)	6,079	8,635	9,222	10,345	10,000
Yield (kg/ha)	23,776	19,560	19,954	17,014	17,850
Production (tons)	144,359	168,907	184,024	176,012	178,500
Domestic consumption (tons)	144,344	168,897	183,993	175,960	178,455
Per capita consumption (kg)	2.89	3.27	3.43	3.17	3.10

Source: SAG-DGEA, Consumos Aparentes

3. オーストラリア

オーストラリアのパパイアの生産状況は、Table B-2のとおりである。面積は不明であるが単収はメキシコ、アメリカより好成績である。

Table B-2 Yield of Papaya

	1973	1974	1975	1976	1977
Area harvested (tons/ha)	39,500	31,700	28,500	30,700	39,800
Production (tons)	3,522	2,467	2,376	2,711	2,868

4. 台 湾

台湾におけるパパイヤの栽培は、Table B-3 のとおり、1967 年の 1,014 ha から拡大が進み、1970 年より 3 カ年は約 2 千 ha までに拡大されたが、その後減少した。

1979 年にまた 2 千 ha に回復した。生産量も最高の 6 万 4 千 t に達した。

Table B-3 Area, Yield, Production of Papaya in Taiwan

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Area harvested (ha)	1,014	1,099	1,084	935	928	915	1,071
Yield (kg/ha)	-	-	-	20,322	22,911	20,891	25,850
Production (tons)	16,648	18,632	19,381	19,001	21,261	19,115	27,685

	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Area harvested (ha)	1,192	1,259	1,106	1,081	1,183	2,098
Yield (kg/ha)	34,895	27,347	29,407	17,530	22,034	30,263
Production (tons)	41,595	34,430	32,513	18,950	26,066	64,493

Source: Taiwan AGR, Yearbook

5. ブラジル

ブラジルのパパイヤの生産推移は、Table B-4 のとおりである。面積は 1975 年 5,600 ha であったが毎年拡大され、1980 年には約 2.1 倍の 11,950 ha となった。主要生産地はサンパウロが全生産の 50% 前後を占め、次はリオデジャネイロとなっている。単収は、Table B-5 のとおりであるが、パラ州が他の産地の 3~4 倍の成績をあげている。

Table B-4 Trends in Production of Papaya in Brazil

Main producing states	(million fruits)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
São Paulo	33.0	50.5	71.9	80.8	126.3	135.0
Pará	0.6	0.6	9.9	36.8	50.2	82.1
Rio De Janeiro	29.0	32.4	30.3	35.9	21.6	16.2
Bahia	2.5	2.6	3.6	3.6	7.7	15.5
Parana	0.8	0.9	3.8	4.3	5.7	4.8
Other	15.2	16.6	17.4	21.8	25.1	31.1
Total	81.1	103.6	136.9	183.2	236.6	284.7
Area (1,000 ha)	5.6	6.3	8.0	9.2	10.4	12.0

Source: IBGE

Table B-5 Unit Yield of Papaya by Main Producing States in Brazil

Main producing states	(fruits/ha)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
São Paulo	16,522	20,453	17,177	19,677	24,005	25,237
Pará	8,869	8,869	32,421	68,328	56,882	55,931
Rio De Janeiro	14,733	14,585	14,947	14,317	10,215	6,578
Bahia	14,297	12,397	15,113	15,502	18,234	21,651
Parana	18,555	12,428	34,252	22,421	23,126	21,522

Source: IBGE

Table B-6 に、パパイヤの全産地と栽培面積、生産量、単収の 1980 年度の実績を添付する。

なお、現在ブラジルの市場に出荷されているパパイヤの種類は、在来種とハワイ種でその産地と出荷状況は、Table B-7 のとおりである。

Table B-6 Producing States, Area under Cultivation, Production and Unit Yield (1980)

Order	State	Area (ha)	Production (1,000 fruits)	Unit yield (fruits/ha)	(%)
1	São Paulo	5,351	135,044	25,237	47.4
2	Pará	1,467	82,052	55,931	28.8
3	Rio De Janeiro	2,458	16,169	6,578	5.7
4	Bahia	715	15,481	21,651	5.4
5	Parana	224	4,821	21,522	1.7
6	Espirito Santo	252	6,275	24,900	2.2
7	Minas Gerais	389	4,542	11,676	1.6
8	Rio Grande Do Sul	300	4,894	16,313	1.7
9	Pernambuco	159	2,990	18,805	1.1
10	Amazonas	94	4,218	44,872	1.5
11	Ceará	97	1,679	17,309	0.6
12	Rondonia	81	679	8,382	(2.3)
13	Sergipe	33	1,100	33,333	
14	Mato Grosso do Sul	42	671	15,976	
15	Brasilia (D.F.)	30	510	17,000	
16	Páraíba	77	890	11,558	
17	Roraima	7	410	58,571	
18	Goiás	62	745	12,016	
19	Rio Grande Do Norte	58	810	13,965	
20	Acre	29	415	14,310	
21	Piauí	14	148	10,571	
22	Maranhão	14	141	10,071	
Total		11,953	284,684	23,816	100.0

Source: IBGE

さらに市場 (CEAGESP) への在来種とハワイ種の月別の入荷状況は Table B-8 および Fig. B-1 のとおりである。この資料によると、1979 年 6 月から、在来種の減少傾向に対し、ハワイ種は急激な入荷増に向かっている。

Table B-7 CEAGESP Main Shipping Places and Quantity
of Papaya (1980)

(Native species)

Area	State	(1,000 cartons)	
		Quantity (31 kg/carton)	(%)
Serra do Japoticabal	SP	579.8	39.5
Noroeste de Araçatuba	"	331.9	22.6
Media Araraquarense	"	112.9	7.7
Alta Araraquarense	"	106.9	7.3
São José dos Trarados	"	87.3	6.0
Other		249.8	16.9
Total		1,468.6	100.0

(Hawaiian species)

Area	State	(1,000 cartons)	
		Quantity (6 kg/carton)	(%)
Bragantina	PA	3,441.5	71.6
Estremo Sul da Bahia	BA	477.9	10.0
Salgado	PA	291.3	6.1
Other		594.6	12.3
Total		4,805.3	100.0

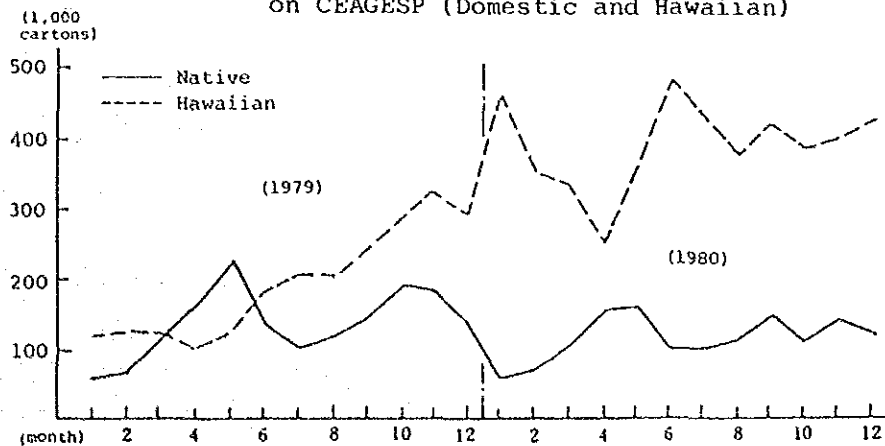
Source: CEAGESP, Boletim Anual

Table B-8 Papaya: Trends in Number of Species on CEAGESP
(Domestic and Hawaiian)

Month	Native species (31 kg/carton)					(1,000 cartons) Amazonas (Hawaiian) (6 kg/carton)		
	1976	1977	1978	1979	1980	1978	1979	1980
1	11.6	126.0	96.5	60.2	70.2	72.7	121.1	474.0
2	8.1	101.5	86.6	71.6	77.5	111.8	124.9	362.1
3	16.7	155.1	120.4	112.2	109.5	98.2	123.0	341.4
4	82.7	189.6	160.5	160.5	160.9	75.2	100.8	263.3
5	108.3	175.1	206.8	222.9	164.0	153.7	124.2	370.6
6	74.9	133.0	125.1	132.1	107.8	146.3	183.1	487.4
7	62.5	130.0	78.7	103.8	104.9	136.8	214.2	444.2
8	64.6	125.1	69.7	122.8	120.6	140.9	212.0	378.7
9	84.1	152.3	103.4	149.5	153.0	155.8	246.2	429.8
10	123.2	158.4	103.3	197.6	119.5	125.6	296.6	399.1
11	184.4	146.8	125.6	180.3	148.8	148.7	336.2	418.0
12	202.4	170.9	86.7	137.1	131.8	154.0	298.3	436.8
Total	1,023.5	1,763.8	1,363.2	1,650.6	1,468.6	1,519.8	2,380.7	4,805.3

Source: DESE-CEAGESP

Fig. B-1 Papaya: Trends in Number of Species
on CEAGESP (Domestic and Hawaiian)



Source: DESE-CEAGESP

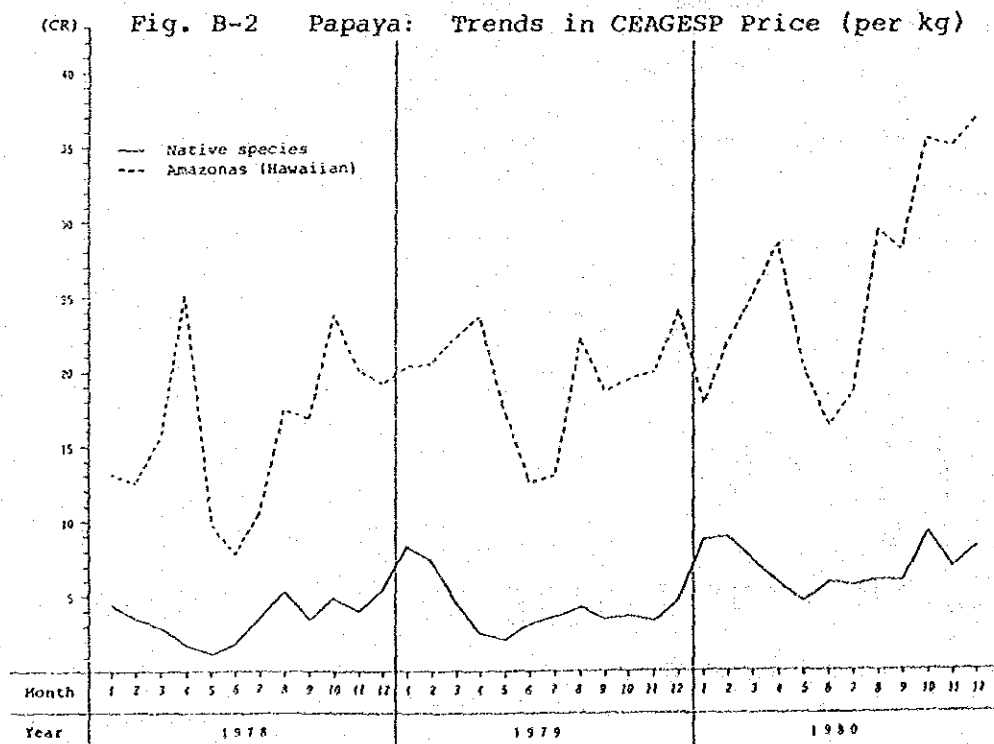
現在市場に出荷されている在来種とハワイ種の価格を Table B-9 と Fig. B-2 で比較すると (kg 当り平均価格)、1978 年約 4.6 倍、1979 年 4.6 倍、1980 年 3.8 倍とそれぞれハワイ種の方が高い。また、種類別の各月の動きを見ると、在来種では 4、5、6 月が安く、

Table B-9 Papaya: Trends in CEAGESP Price

Month	(CR/carton)					
	Native species (31kg per C/T)			Amazonas (Hawaiian) (6kg per C/T)		
	1978	1979	1980	1978	1979	1980
	per kg	per kg	per kg	per kg	per kg	per kg
1	135.82 4.38	255.38 8.24	267.74 8.64	78.48 13.08	121.24 20.21	105.72 17.60
2	104.13 3.36	225.54 7.28	273.36 8.82	75.43 12.57	122.23 20.37	130.35 21.73
3	90.02 2.90	140.46 4.53	223.06 7.20	93.41 15.57	133.10 22.18	148.78 24.80
4	56.30 1.82	80.20 2.59	176.41 5.69	152.09 25.35	141.50 23.58	168.33 28.06
5	37.82 1.22	64.33 2.08	139.16 4.49	59.95 9.99	102.85 17.14	120.52 20.09
6	59.95 1.93	94.51 3.05	177.26 5.72	46.71 7.79	75.10 12.52	96.13 16.02
7	111.41 3.59	112.98 3.64	173.86 5.61	69.69 11.62	77.95 12.99	110.69 18.45
8	164.61 5.31	126.66 4.09	183.89 5.93	104.99 17.50	131.95 21.99	174.80 29.13
9	107.83 3.48	107.77 3.48	180.39 5.82	100.60 16.77	111.60 18.60	166.92 27.82
10	152.74 4.93	112.23 3.62	283.65 9.15	142.89 23.82	115.84 19.31	210.72 35.12
11	123.85 4.00	100.28 3.23	212.33 6.85	122.61 20.44	118.33 19.72	207.79 34.63
12	170.59 5.50	151.39 4.88	250.59 8.08	114.58 19.10	142.72 23.79	218.44 36.41
Annual average	98.90 3.53	115.95 4.22	203.35 6.83	95.17 16.13	113.60 19.36	153.46 25.82

Source: DESE-CEAGESP

Japan International Cooperation Agency, Actual Production and Distribution in the Agriculture, Dairy and Forestry Industries in Brazil, 1970-1980, December 1981



Source: Table B-9

平均的に毎年10月より上昇を始め、1、2、3月が高値である。ハワイ種は5、6、7月が安く4月は各年共高いが、1978年は10月がこれに次ぎ、1979年は8月と次いで12月も高値となっている。1980年は6月を底値に12月迄ほぼ上昇を続け過去にない高値となっている。

さらにブラジルにおける生産者の受取価格はTable B-10のとおりであるが、これを見ると、パパイヤの最盛期である夏期が、最も高収入となっている。

Table B-10 Papaya: Price Received by Producers
(Sao Paulo State)

(CR/big carton)					
Month	1979	1980	Month	1979	1980
1	126.79	105.98	7	56.13	71.76
2	141.38	125.67	8	65.49	81.87
3	82.21	114.28	9	55.78	73.01
4	52.58	71.87	10	54.32	97.96
5	33.04	54.47	11	48.38	75.71
6	45.04	69.32	12	77.98	82.70

Source: IEA

C. 貿易動向

前述のごとく、パパイヤの貿易上に占める数量が少ないため、輸出入の国際的動向を知る資料に乏しい。

日本の場合も輸入統計上、パパイヤが単一品目として表示されたのは1974年からで、それ以前はその他の果物の中に包含されていた。1974年以降の日本の輸入動向は、Table C-1のとおりである。

また、日本の大蔵省の通関統計によれば輸入価格は次のとおりである。

1979年	CIF、kg 当り	422 円 91 銭
1980年	“ “	488 円 62 銭
1981年	“ “	504 円 75 銭

Table C-1 Papaya: Japanese Imports

						(tons)			
USA Total			USA Taiwan Total			USA Total			
1974	1,110	1,110	1977	586	-	586	1980	2,538	2,538
1975	1,300	1,300	1978	2,524	-	2,524	1981	3,267	3,267
1976	1,613	1,613	1979	2,359	0.25	2,360			

Source: Ministry of Finance, Customs Statistics

D. む す び

需要の動向および予測については、度々記述のとおり資料がなきに等しい状況では非常に難しいが、アメリカにおける果実の1人当りの消費量の調査資料として、Appendix Table 3を掲げる。この資料によると主要生果実は少しずつ消費が伸びているが、柑橘類はほとんど伸びていない。その他の果実計は確実に伸びている。しかし、その他果実に入っているパパイアは伸びがみられない。バナナを初め、世界で最も消費力を有するアメリカでパパイアが伸び悩んでいる状態を考えると、急速な需要の増大は難しいとの予想もされる。最大の原因は品質保持の困難性、輸送問題からくる高値である。

Appendix Table 1 Papaya: Production by Selected Countries

	(1,000 tons)									
	1965	1971	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Africa	39	200	56	223	226	210	226	224	217	221
Guinea-Bissau	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Mozambique	19	30	34	35	36	36	36	38	38	38
S. Africa	19	21	20	21	20	2	24	25	22	22
Zaire		148	-	165	168	170	164	159	155	159
North and Central America	148	208	248	301	363	436	440	441	443	425
Costa Rica	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Cuba	31	19	38	50	43	45	53	23	38	38
Dominican RP	5	7	8	8	8	9	9	9	6	9
Jamaica	33	25	37	37	34	34	25	35	36	3
Mexico	67	130	140	162	224	282	285	326	309	322
Peurto Rico	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5
Virgin Is. UK	8	10	17	18	23	29	29	19	22	-
El Salvador		2	-	-	-	-	2	2	2	2
USA		10	-	18	23	29	29	19	22	43
South America	291	301	327	333	327	395	570	541	558	541
Argentina		1	1	1	2	1	2	1	2	2
Bolivia	4	5	7	7	7	7	8	5	5	5
Brazil	98	108	112	114	120	205	366	355	360	380
Ecuador	123	50	77	30	21	22	21	17	20	21
Paraguay	9	10	11	12	12	12	13	13	14	14
Peru	30	56	60	62	65	66	66	43	45	47
Venezuela	27	31	59	60	60	31	36	42	47	45
Chile		1	-	1	1	1	-	-	-	-
Colombia		39	-	46	39	50	58	65	65	27
Asia	272	471	300	315	565	595	608	688	668	689
China	11	20	42	34	33	9	26	63	54	50
India	205	220	200	221	225	250	250	250	265	270
Malaysia	3	4	5	5	6	6	6	6	6	6
Philippines	52	55	53	55	78	56	86	85	52	65
Bangladesh		22	-	-	-	20	20	20	21	21
Indonesia		150	-	-	223	244	220	264	270	277
Oceania	16	17	16	16	17	17	17	17	18	18
Australia	6	5	2	2	3	3	3	3	4	4
Fiji	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Samoa	8	10	11	11	11	11	11	11	11	11
World	765	1,197	947	1,188	1,498	1,653	1,861	1,911	1,904	1,894

Source: FAO, Production Yearbook

Appendix Table 2 Papaya: Area, Yield, Production and Value, United States (Hawaii)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Area harvested (acres)	600	760	830	850	1,040	970	985	1,430	1,690	1,840	1,930	2,155	2,190	2,210	1,950
Yield per (1,000 pounds)	31.1	30.1	28.4	22.6	24.0	21.4	26.1	23.0	22.0	21.7	25.9	29.5	29.2	18.6	25.1
Harvested acre (ton)	14.1	13.7	12.9	10.3	10.9	9.7	11.8	10.4	10.0	9.8	11.7	13.4	13.2	8.4	11.4
Production (1,000 pounds)	18,680	22,845	23,550	19,235	24,960	20,725	25,735	32,824	37,224	39,890	50,037	63,548	64,000	41,015	48,916
(1,000 tons)	8.5	10.4	10.7	8.7	11.3	9.4	11.7	14.9	16.9	18.1	22.7	28.8	29.0	18.6	22.2
Fresh (1,000 pounds)	15,225	19,393	20,085	16,337	23,938	19,172	21,959	28,848	34,529	34,952	43,588	53,987	54,624	36,446	45,360
(1,000 tons)	6.9	8.8	9.1	7.4	10.9	8.7	10.0	13.1	15.7	15.9	19.8	24.5	24.8	16.5	20.5
Processed (1,000 pounds)	3,455	3,452	3,465	2,898	1,022	1,553	3,776	3,976	2,695	4,944	6,449	9,561	9,376	4,569	3,556
(1,000 tons)	1.6	1.6	1.6	1.3	0.5	0.7	1.7	1.8	1.2	2.2	2.9	4.3	4.3	2.1	1.6
Price per pound (cents)	7.1	7.4	9.6	12.4	9.8	13.2	13.3	12.7	13.1	14.2	12.3	11.9	13.0	23.2	20.4
Value (US\$1,000)	1,326	1,691	2,261	2,386	2,436	2,736	3,423	4,180	4,871	5,668	6,134	7,565	8,320	9,515	9,979

Source: USDA

Appendix Table 3 Papaya and Pineapple: Fresh Fruit Consumption per Capita in the United States

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Main fresh fruits	36.9	37.1	37.2	35.7	36.1	36.9	36.7	35.2	34.8	36.0	38.3	39.3	37.8	37.8	38.4
Citrus fruits	13.3	13.3	14.4	12.0	12.9	13.1	13.3	12.5	12.5	12.6	13.5	13.3	12.1	12.3	13.5
Non-citrus	23.7	23.9	22.8	23.7	23.2	23.9	23.5	22.6	22.3	23.5	24.8	25.9	25.7	25.5	27.1
Papaya	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Pineapple	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6

(kg)

〔8-2-3〕カシューナッツ

A. 概 要

カシューナッツはマンゴと同じウルシ科に属する。原産はブラジルで、アマゾン河の低地や三角州にたくさん自生している。高さは12~15 mに達する常緑樹で、1つの果実の先端に1個の種子(核果)が付着する珍しい果物である。核果の中の仁は勾玉形の長さ3 cm程のもので、これがナッツである。その炒ったものは味がクルミより濃厚で、品質に優れ、ナッツの王者といわれている。熱帯では食後に食べる殻果として一般化されているが、近年欧米、日本でも菓子あるいはビールのつまみ等に使用され消費も次第に多くなってきた。その他、果汁は濃厚ジュースとして、また殻皮からは油(Oleo de Casca)が得られるなど果実全体が利用できる。

カシューナッツは元来ブラジル原産であったが、17世紀にインドのゴアに移植された。その後インドの南西海岸地帯を中心に東アジアに拡がり、現在はバングラデシュのチャッタゴン、アンダマン諸島、マレー半島のクワンタン北部や、ベナン、さらには東アフリカなどに普及している。またフィリピン、ハワイをはじめ、南アメリカ等の熱帯地方にも分布して栽培されている。

播種後通常8~10日で発芽し、条件が良ければ発育も早く、18カ月後の若木でも開花することがある。しかし経済樹齢に達するのは5~6年生が普通である。インドでは通常開花は3月収穫の最盛期は6~8月である。また果実の収量は盛樹1本当たり平均9 kg、大樹では45 kg、またはそれ以上のこともあり、大体その25%がナッツである。

B. 生産動向

FAO の資料によれば世界主要生産国（16 カ国）の生産量は、Appendix Table 1 のとおり 1961～1965 年平均 37 万 t、最高は 1974 年の 64 万 8 千 t で、1981 年では最高の生産のあった 1974 年に対し、70% 相当の 45 万 3 千 t に落ちている。

以下に主要生産国についてその生産動向を見てみよう。なお、生産上位 5 カ国の世界総生産量におけるシェア推移は次のとおりである。

Table B-1 Trends in Production of the Five Largest Producers

	1961/65 average		1970		1975		(tons, %)	
	Share		Share		Share		Share	
India	145,200	39.1	207,000	37.9	141,000	27.6	190,000	41.8
Brazil	11,742	3.2	20,309	3.7	37,000	7.2	85,000	18.7
Mozambique	131,200	35.4	184,000	33.7	180,000	35.2	75,000	16.5
Tanzania	63,400	17.1	117,000	21.4	121,704	23.8	72,280	15.9
Kenya	7,080	1.9	10,000	1.8	16,400	3.2	15,000	3.3
Others	12,376	3.3	58,106	1.5	15,069	3.0	17,060	3.8
Total	370,998	100	546,415	100	511,173	100	454,340	100

Source: FAO

1. インド

現在インドはカシューナッツの生産では世界第 1 位である。1973～1974 年の各年の生産量は 23 万 t に達し、世界総生産量の 35～37% を占めた。Table B-2 によると、インドの 1981 年、1982 年の生産量はそれぞれ 16 万 5 千 t、17 万 2 千 t とかつての量には及ばないが、回復基調にあるといえよう。インドはカシューナッツの主要生産輸出国であると同時に、有力な輸入国でもある。またインドは東アフリカ諸国より原料を輸入、加工して再輸出も行っている。しかしながら近年、原料の輸入先であるケニア、マダガスカル、タンザニア各国で、加工施設を新設もしくは拡張し、自国で加工、輸出に力を入れはじめたため、インドでは原料不足となっている。この状況を打開するため、種々の増産計画が進められている。増産促進計画は Andhra Pradesh, Karnataka, Kerala, Goa, Orissa の各州で進められている。これらのうちのいくつかは世界銀行の協力を得て行われている。この計画が目標に達すれば、1986 年には 18 万 t、1990 年には 30 万 t の生産が可能である。

第6次5カ年計画(1980/81年～1984/85年)にはカシューナッツの生産地域拡大、生産性の改善に必要な経費として、世界銀行より4,800万米ドル、インド政府より1,450万米ドル、合計6,250万米ドルが含まれている。

なおインドの場合、毎年の需要と供給の実績は、Table B-2のとおりであるが、これによると毎年の供給数量の中で、輸出数量の占める割合はそれぞれ、約27、29、13、15、10、14、4%と減少傾向を示している(1976～1982年)。

Table B-2 Cashew Nuts: Supply and Distribution* in India

	(tons)						
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982**
Beginning stocks	50,000	60,000	27,000	46,800	46,800	25,900	63,400
Production	147,000	150,000	130,000	150,000	141,000	165,000	172,000
Imports	74,500	64,000	23,000	34,200	20,700	31,300	10,000
Total supply	271,500	220,000	180,000	231,000	209,300	222,200	245,400
Domestic consumption	27,200	30,000	35,000	35,000	36,000	41,000	48,000
Export	238,300	163,000	98,200	149,200	147,400	117,800	155,000
Ending stock	6,000	27,000	46,800	46,800	25,900	63,400	42,400
Total distribution	271,500	220,000	180,000	231,000	209,300	222,200	245,400

* Raw nut basis: one ton of packed kernel equals 4.26 tons of raw nuts.

** 1982: Preliminary

Source: USDA

2. ブラジル

ブラジルの生産動向を見ると、1970年に2万tであったが1972年に3万t台に、1978年には7万7千tまで急上昇し、1981年には8万5千tの世界第2位の生産国となった。

カシューナッツはブラジルではカシュー(Caju)と呼ばれ、栽培が企業化されたのは30年程前からである。それも長年にわたり1社の独占事業であったが、国際市場の需要の急増に対し、東北ブラジル開発庁(SUDENE)もカシューの新植に対し造成費用の75%の融資を行うなど奨励したため、栽培が急増した。また収穫時の降雨は品質に影響するため、半乾燥地帯の東北地方に適する数少ない作物の1つでもあった。

ブラジルのIBGE(ブラジル地理統計院)の発表資料に基づいて生産動向をさらにみてみよう。

生産の推移について 1975～1979 年をみると、1975 年の 466 万 1 千 t が 1978 年には約 2 倍の増収量となったが、1979 年は対前年 63% まで減収量となっている。一方栽培面積をみると 1975 年の 11 万 ha が毎年拡大され、1980 年には 67% 増の約 18 万 4 千 ha に達している。また州別の生産量をみると、セアラ州が 60～70% の生産比率を占めている。

一方主要産地州の単収をみると、パライーバ州が平均的に高く各州毎に相当の格差がある。セアラ州で栽培されている地帯は、年間降雨量が 700 ミリ程度の低い地域であるにもかかわらず、伊勢エビに次ぐ重要な産業となっている。

なお 1980 年の生産地別の各実績資料を参考までに添付する。

Table B-3 Cashew: Trends in Production

Main producing states	(million fruits)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Ceará	2,724	4,494	4,373	6,500	3,867	3,972
Rio Grande Do Norte	642	440	919	1,463	587	1,199
Piauí	178	168	409	446	551	618
Bahia	224	230	237	336	333	342
Pernambuco	508	530	478	167	224	185
Paraíba	181	176	159	186	187	189
Others	204	170	138	106	110	96
Total	4,661	6,208	6,713	9,204	5,859	6,601
Area (1,000 ha)	110	123	135	154	169	184

Source: IBGE

Table B-4 Cashew: Unit Yields in Main Producing States

Producing state	(fruits/ha)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Ceará	43,732	62,106	48,409	77,315	41,498	37,183
Rio Grande Do Norte	35,769	22,670	31,332	33,755	12,792	25,930
Piauí	24,370	17,984	38,950	41,340	40,866	39,675
Bahia	43,015	43,572	44,566	47,515	47,276	49,680
Pernambuco	57,256	58,561	53,281	44,352	61,425	53,349
Paraíba	61,238	60,400	57,939	69,164	69,143	71,079

Source: IBGE

Table B-5 Cashew: Production in 1980

		Area (ha)	Production (1,000 fruits)	Yield (fruits/ha)	(%)
1	Ceará	106,815	3,971,750	37,183	60.2
2	Rio Grande Do Norte	46,242	1,199,060	25,930	18.2
3	Piauí	15,575	617,939	39,675	9.3
4	Bahia	6,876	341,603	49,680	5.2
5	Pernambuco	3,463	184,749	53,349	2.8
6	Paraíba	2,657	188,859	71,079	2.9
7	Alagoas	1,527	54,335	35,582	0.8
8	Rio de Janeiro	535	19,000	35,514	0.3
9	Maranhão	228	13,117	57,530	0.2
10	Pará	52	3,125	60,096	(0.1)
11	Minas Gerais	41	2,246	54,780	
12	Amazonas	34	685	20,147	
13	Mato Grosso Do Sul	25	830	33,200	
14	Brasília (D.F.)	24	940	39,166	
15	Acre	21	230	10,952	
16	São Paulo	19	1,070	56,315	
17	Mato Grosso do Norte	14	980	70,000	
18	Espírito Santo	3	20	6,666	
Total		184,151	6,600,538	35,843	

Source: IBGE

3. モザンビーク

モザンビークは現在世界第3位の生産国である。FAOの資料によると1965年の生産はアフリカ総生産の63%を占めた。最高生産年の1974年には56%の213,400 tに達したが、1981年には44%の7万5千tまで減産となった。

USDAによれば、モザンビーク政府は、カシューナッツ産業について開発および生産高増強のため、種々の改革を行ったが、一方経済政策としては、次のような措置もとっているとのことである。

- 収穫に学童の協力を得る“Socialist Sundays”方式
- 国内の買付場の追加建設
- 集荷人と交換するバーター商品の購入資金の増額
- カシュー生産の重要性を住民に認識させるための広報活動

以上のようないろいろな生産増強の努力にもかかわらず、なお次のようないくつかの障害に直面し続けている。

- a. 集荷人および摘果人と交換するバーター商品が量的に少ないこと。
- b. 物価上昇と政府の決定する生ナッツの買上価格が釣り合わないこと。
- c. 収穫物の効率的な輸送に必要な道路や鉄道が不十分なこと。
- d. カシューナッツが伝統的重要食品である落花生等の代替品として多くの地方で消費され貯蔵されてしまうこと。
- e. 新しい村づくりと収穫との関係が成熟していないこと。

以上の外に、ハリケーンや旱魃が重なって収穫量に大きな打撃を与えている。

加工工場は 14 あり、うち州営 8、私営 6 で、年間の能力は約 14 万 t である。しかし、生ナッツ原料の輸入がなかった 1979 / 1980 年には、操業度は 50% に低下した(1978 / 1979 年はタンザニアより 4 万 t の輸入があった)。

4. タンザニア

タンザニアは世界第 4 位の生産国である。1965 年 63,400 t であったが、ピークの 1972 年には 15 万 t にも達した。1981 年は 72,280 t と減産となっている。USDA の調査によると、1979～1981 年の減産の原因は、①低生産者価格、②病虫害の拡大、③樹林管理の不徹底、④開花期の冷害、等によるものとされている。また、タンザニアでは Cashew Nut Authority (CATA) が唯一のバイヤーであり、製造者であり、輸出者である。生産地域の把握は非常に困難であるが、CATA は 1978 年には約 37 万 ha と推計している。加工設備については地方においても拡張が進められ、生ナッツ輸出からカーネル・ナッツ輸出への転換が進められている。

5. ケニア

ケニアは世界第 5 位の生産国である。1965 年 7,080 t であったが、1978 年には最高の 3 万 6 千 t を生産し、全アフリカの 21% を占めた。しかし 1981 年には 1 万 5 千 t で約 9% に止まった。

政府も増産には意欲的に取り組んでおり、1976 年、政府の協力と財政援助により年間 1 万 2 千 t の加工能力を有する Kilifi カシューナッツ工場がオープンされた。さらに生産高があがれば政府は Kilifi または Kwale のいずれかに第 2 の工場建設の融資協力を考えている (USDA 資料)。

C. 貿易動向

カシューナッツの貿易動向に関しては資料が少ないが、主要輸出国と輸入国について若干の検討を行ってみよう。

カシュー（カーネル）の輸出の主要国は下記のとおりである。インドは1973年に全体の84%の5万2千tを輸出したが、1978年には46%の1万4千tまで低下した。この原因は原料ナッツをインドに供給していたケニア、タンザニア、マダガスカル等その他の東アフリカ生産諸国が自国での加工輸出政策の強化を行った影響を受けた結果であると見られる。

Table C-1 Exports of Main Cashew Kernel Exporting Countries

	(tons)					
	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Brazil	5,980	7,622	1,421	9,265	7,306	11,193
India	52,293	65,025	53,600	51,565	40,300	14,052
Kenya	227	96	170	1,316	3,046	1,679
Tanzania	3,710	4,042	4,000	6,084	3,890	3,635
Total	62,210	76,785	69,191	68,527	54,542	30,559

Source: USDA

I. 輸出動向

主要生産国のインドとブラジルの動向について検討を行う。

1. インド

インドは生産輸出共に世界第1位である。したがって輸出相手国も Appendix Table 2 のとおり23カ国以上に及んでいる。最大の国はソ連とアメリカで各年を見るとソ連で30~38%、アメリカで24~35%を占めており、両国合計で60~74%に達している。日本もほぼ第3位の位置にあり、そのシェアは1976年の10%から、1978年には15%に上昇した。

なおUSDAの調査によれば、カシューナッツ殻付のその後の輸出は総輸出量1979年約3万7千t、金額約1億3千万米ドル、1980年は約3万6千t、金額1億2,400万米ドルで、1980年輸出総量の内、62%近くの22,780tをソ連が買付けた。アメリカ国内は1979年約1万3千tから、1980年は約6千tと大幅に減少した。

Table C-2 The Eight Main Importers of Indian Cashew Nuts
(kernels)

	(tons, %)					
	1973		1976		1978	
USSR	19,959	38.2	15,721	30.5	5,269	37.5
USA	18,453	35.3	17,496	33.9	3,411	24.3
Japan	3,229	6.1	5,177	10.0	2,103	15.0
Netherlands	811	1.6	1,652	3.2	804	5.7
Kuwait	194	0.4	597	1.2	373	2.7
Australia	1,154	2.2	2,274	4.4	333	2.3
Germany, FR	898	1.7	998	1.9	320	2.3
UK	1,211	2.3	882	1.7	294	2.1
Others	6,384	12.2	6,768	22.2	1,145	8.1
Total	52,293	100	51,565	100	14,052	100

Source: USDA

2. ブラジル

ブラジルの輸出量は Table C-3 の如く 14 カ国以上に及んでいるが、その内の 70~80% 近くはアメリカ向である。なお、最新の情報によれば 1981 年の輸出はこれまでの最高である 1 万 5 千 t に達した。

なお、ブラジルの CACEX (ブラジル貿易庁) の統計資料によると、その輸出状況 (金額ベース) は Table C-4 のとおりであり、年々着実に増大している。

ブラジルの総輸出額に占めるアメリカのシェアは 1976 年の 82.9% から 1981 年の 73.8% に減少している (Table C-5)。

主要輸出先国であるアメリカへのカシューナッツの最大競争相手国は、モザンビークであるが、同国は近年対米輸出が毎年減少し、1974 年の 1 万 7 千 t から 1980 年には 50% の 8,540 t まで急減している。

Table C-3 Cashew Nuts (Kernels) Exports from Brazil

	(tons)				
	1977	1978	1979	1980	1981
Argentina	235	499	700	186	554
Australia	132	370	112	304	733
Belgium-Luxembourg	78	139	118	53	71
Canada	104	22	289	310	565
France	95	11	35	82	243
Germany, FR	157	104	90	194	149
Lebanon	130	222	362	388	121
Mexico	164	274	368	331	628
Netherlands	92	147	475	232	439
South Africa	-	40	203	254	259
UK	213	73	307	248	430
USA	5,675	8,935	8,371	8,891	10,639
Uruguay	36	34	37	38	42
Venezuela	92	182	172	20	113
Others	103	141	259	179	542
Total	7,306	11,193	11,898	11,710	15,528

Source: CACEX

Table C-4 Trends in Cashew Nut Exports by Country

	(US\$ million, FOB)				
	1976	1977	1978	1979	1980
USA	14.50	18.5	26.5	27.5	51.0
Lebanon	0.03	0.6	0.9	1.5	2.7
Others	3.00	4.7	6.3	9.3	15.4
Total	17.50	23.8	33.7	38.3	69.1

Source: CACEX

Table C-5 Cashew Nut Exports in 1980

	Weight (ton)	Average unit price (US\$/kg)	Total (US\$1,000)
USA	10,769.9	4.74	50,999.2
Lebanon	483.0	5.50	2,654.7
Australia	496.9	5.22	2,596.1
Mexico	409.0	5.61	2,294.4
Canada	377.6	4.95	1,870.2
S. Africa	322.3	4.66	1,502.0
Netherlands	292.8	4.23	1,238.6
UK	281.6	3.58	1,008.1
W. Germany	250.6	4.01	1,004.9
Others	817.0	-	3,955.1
Total	14,500.6	4.96	69,123.3

Source: CACEX

3. タンザニア

タンザニアの輸出推移を USDA の資料で見ると Table C-6 のとおり生ナッツの輸出は 1972 年 112,900 t であったが、1980 年には 20,700 t へと激減した。一方、カーネルの輸出は 1972 年の 2,900 t から毎年増加して、1976 年には約 6 千 t に達した。しかしその後減少の傾向を辿り、1980 年には 3,400 t に減じた。合計数量では 1972 年の 125,500 t が下降傾向を辿り 1980 年には約 3 万 6 千 t まで下落した。

Table C-6 Total Cashew Nut Exports: Tanzania

	Raw nuts	Kernels	Total * (tons) Raw nut equivalent
1972	112,924	2,901	125,537
1973	109,915	3,710	126,045
1974	113,891	4,060	131,543
1975	97,328	4,000	114,719
1976	66,380	6,084	92,832
1977	74,759	3,890	91,672
1978	44,200	3,635	60,004
1979	39,594	3,871	56,429
1980	20,737	3,463	35,974

* One metric ton of raw cashew nuts is equivalent to 230 kg of cashew nut kernels.

Source: USDA

4. ケニア

ケニアの輸出推移を同じく USDA の資料でみると、Table C-7 のとおりである。生のナッツが 1979 年には 1 万 t、1980 年には再び 1 千 t へと極端な落ち込みを示すなど、変動が大きい。

Table C-7 Total Cashew Nuts Exports: Kenya

	(tons)		
	Raw nuts	Kernels	Total * Raw nut equivalent
1978	73	2,693	11,789
1979	10,740	3,063	24,064
1980	1,000	2,000	9,700

* 1 metric ton of raw cashew nuts is equivalent to 230 kg of cashew nut kernels.

Source: USDA

II. 輸入動向

カシューナッツの輸入には 2 つのケースがある。1 つは輸入国で消費する場合ともう 1 つはインドのように最大の生産国でありながら、なお大量のカシューナッツ(インシェル=in-shell)を輸入し、加工の上輸出する場合である。

1. インド

インドの場合は、加工輸出のための輸入を従来行ってきた。しかし先にも生産の項で述べたごとく、買付先の東アフリカ諸国が加工工場を建設し自国輸出に転換が進んでいるため、Table C-8 のとおり、最高の輸入が行われた 1974 年の 16 万 t 余りが毎年減少して 1980 年には約 8 分の 1 の 2 万 t 余と急減している。

2. カナダ

カナダの場合は、Table C-9 のごとく 1973 年 6,703 t から、1976 年を除いては下降傾向が見受けられる。輸入相手国ではインドが 1973 年に 62% の 4,143 t を占めたが、以後毎年減少を示し 1978 年は僅かに 14% の 554 t となっている。