業務資料No. 238

昭和46年度

市場調査報告書

昭和48年3月

海外移住事業団

国際協力事業団	
受入月日 '84. 8. 21	708
	81.4
登録No. 13341	EM

目　次

I　パラグァイ国日系入植地果樹栽培計画樹立のための果樹品目選定及び
その栽培計画設定のための調査（アスンシオン支部）…………………… 1

II　1．スペインメロンの伯国輸入量等調査（中南米代表部）……………… 99
2．南伯主要市場における果実類の出廻り状況調査
（中南米代表部）…………………………………………………………… 103

III　蔬菜類のプエルトリコ市場向輸出の可能性調査
（サントドミンゴ支部）…………………………………………………… 115

IV　1．ココ椰子の栽培普及指導に資するための一般市場調査
（レシーフェ支部）………………………………………………………… 153
2．丁字の栽培振興に資するための市場調査
（レシーフェ支部）………………………………………………………… 169
3．隼人瓜のリオ，サンパウロ市場への出荷の可能性について
（レシーフェ支部）………………………………………………………… 179

JICA LIBRARY
1034650[0]

アスンシオン支部編

パラグァイ国日系入植地果樹栽培計畵樹立のための果樹品目選定及びその栽培体系設定のための調査

別添Ⅰ　亜国に於ける果実類の生産と消費の概況

Ⅱ　亜国市場出荷が有望視される果樹品目別の市場状況及び栽培技術体系

ペカン編

アグァカテ編

パイン・アップル編

Ⅲ　亜国北部の果樹類の栽培，生産状況について

Ⅳ　伯国サンパウロ州を中心とした主に果樹類の市場性調査

1. 果実品目選定の前提条件について

(1) 果実品目選定制約条件

伯国日系入植地における果樹生産計画を樹立することを前提として亜国ブェノス・アイレス市場を対象に輸出可能な果実品目を選定するに当っては，次の事項について制約される。

i 日系入植地自然条件から来る制約（果樹生産地設定の適応性）

ii 日系入植者の資本装備，栽培技術から来る制約

iii 対象市場（B・AIRES）の消費量，市場価格（採算性）から来る制約

iv 対象市場（B・AIRES）迄の輸出通関，輸送から来る制約

v 伯亜国間の貿易政策上（ALALC，etc）及び伯国栽培，流通規制から来る制約

特に伯国日系入植地果樹生産計画に導入する果樹品目の選定は，ラテンアメリカ最大の果実生産国中心市場（B・AIRES市場）を対象に出荷計画を樹立するものであるだけに，亜国側からの柑橘カイヨウ病防疫対策等を楯てに柑橘類の輸入禁止令の発令等による亜国国内果実生産者保護を施策することも考慮を要する。

(2) 果実品目選定基本事項

上述の果実品目選定制約条件を検討した結果，対亜国B・AIRES市場輸出果実品目の選定基本条件は

i 当国日系入植地の自然条件を有利に生かし得る果実品目であることが第1条件であり，亜国果実市場の高騰期（端境期）に市場出荷が可能な果実品目の選定

ii 日系入植者の組織力，栽培技術，経営力を生産・販売に有利に生かし得る果実品目であること。即ち，輸出経済単位の生産量を計画生産し，亜国内生産品或いは伯国等の外国輸入品と比較し，市場競争力のある果実（商品）を採算ベースに乗せ得る果実品目の選定。

iii 対象市場（B・AIRES）迄の高い輸出経費，輸送費に耐え得る利益性の高い果実品目で，陸上，汽車輸送等により荷いたみ，品質低下が少なく，鮮度を要する品目ならば航空輸送コストに耐え得る果実品目の選定。

iv 長期的な視野に立って伯国，亜国の農業貿易政策上，規制を受けない果実品目であること。即ち，両国間の貿易規制及び栽培規制上，違反しない果実品目の選定。

いずれにしても，亜国（B・AIRES）市場を対象に輸出を図る場合は原則として，最低経済輸出単位を目標として生産計画を樹立する必要があり，市場面から長期的に見て安全性の高い品目を3〜4品目に1絞るべきであり，可能な限り既存の冬作トマト輸出ルートを活用するとともにその経験を生かすことを考慮すべきである。

2. B・AIRES市場輸出が可能と見られる果樹品目について

(1) 選定に当っての考慮

前述した選定条件をベースとして，亜国B・AIRES市場に輸出が可能な果実類の選定について

検討する場合，別添(I)の"亜国に於ける果実類の生産と消費の概況"並びに別添(II)の"亜国北部の果樹栽培生産状況調査"に見る通り，原則的に次のことが言えよう。

第1に……亜国の主要輸出果実品目として挙げられる柑橘類（レモン，マンダリーナ，ナランハ，ポメロ）スモモ，桃，リンゴ，ナシ，ブドウetc については近年生産量は急増し，輸出量は今後とも増々伸張することが予測される。

第2に……亜国の主要輸入果実品目として挙げられる（主として熱帯果実の）バナナ，パイナップルについては近年バナナ品目は国内生産量は急増して来ているが，まだ国内消費量の50%に足りず，パイナップル品目は国内生産量は横ばいで国内消費量の10%に足りない状況で今後，両品目ともに国外輸入に頼らざるを得ないと予測される。

第3に……亜国の国内消費量が伸張して来ていながら絶対的に或いは時期的に生産量がいちじるしく少くない特殊な果実品目としてはアグアカテ品目，メロン品目，イチゴ品目，ペカン品目が挙げられ，これら品目は今後とも消費量は伸張することが予測される。

総体的に見て，温帯果実品目（イタリアブドウ等の特殊な品目を除き）と熱帯果実品目の中の柑橘類は自然条件上から見ても栽培規模から見ても亜国B・AIRES市場を対象としてオーソドックスな生産競争を行うことは困難であると見られる。

又一方，暖地リンゴ，桃，ナシ，ビワ，柿，イチジク，桜んぼetc 等の品目については栽培技術，及び輸送技術等を解決出来れば温帯果実品目の中でも，時期外れ（端境期）出荷が可能な品目である。但し，当国に栽培実績，経験がない品目であるだけに適応品種の導入等，未解な分野が多く，今後研究を要する品目であると言えよう。

極論すると，亜国ブエノス・アイレス市場を対象とする果実品目の選定に当っては，亜国果実生産の主体である温帯果実品目については，当国の亜熱帯的自然条件を生かした市場の端境期をねらう早出しが可能である。但し，果実品目によって差はあるが端境期は1～2ヶ月間の短期間であり，かつ温帯果実を亜熱帯で生産する栽培技術，品質管理技術上の困難が伴なう。

衆知の通り，亜国の地理的条件上，熱帯果樹栽培地は亜国北部地域及び河川の流域等栽培適地は少範囲であり，亜国北部と同地帯（亜熱帯地域）に位置する亜国日系人植地においては熱帯果樹を主体として生産計画を樹立することが有利である。但し，熱帯果実はより有利な自然条件にある伝統的な伯国の熱帯果実品目とのB・AIRES市場競合はさけ難いものと考える。

いずれにしても，亜国国内生産果樹との生産競争は当国の自然条件を同一にする亜国北部地域との競合は止むを得ない条件下にあり，亜国北部の生産が栽培技術的，或いは自然条件的に遅れている果樹品目，或いは市場的に盲点となっている果樹品目の選定と，消費の伸張が亜国北部の生産でまかない切れない果樹品目を選定すべきであると結論する。

（備考）別添(III)"伯国サンパウロ州を中心とした主な果樹類の市場調査"に見る通り，亜国市場のみならず，果樹品目によっては伯国市場への出荷も可能性があり，今後検討を要する。

(2) 国外輸出市場に出荷が可能と見られる果樹品目の選定

前述の考察のもとにB・AIRES市場輸出が可能と見られる果樹品目を選定すると次の通りである。

これらの果樹品目は当国日系入植地で計画生産が可能な品目であり，かつ対輸出市場（B・AIRES又はEUROPA市場）の端境期に出荷が出来る特性を有する果樹品目である。

対国外市場に輸出が可能な果樹品目

区分	品目	品種	対象市場	出荷時期	備考
温帯果樹類	ペカン	MAJAN種	ブエノス市場 サンパウロ市場	1月〜12月	又は，ミシシッピージャイアンツ種（研究品種）
	ブドウ（食卓用）	ウーバイタリア種	ブエノス市場	11月〜12月	
		（巨峰）	ブエノス市場	11月〜12月	
		（オリンピア）	ブエノス市場	11月〜12月	
熱帯果樹類	アグアカテ	TORRES種	ブエノス市場	9月〜12月	極く晩生種
		HEREDIA種	ブエノス市場	9月〜12月	極く晩生種
		FUERTE種	対ブエノス ヨーロッパ市場	1月〜 2月	極く早生種
		LULA種	対ブエノス ヨーロッパ市場	1月〜 2月	極く早生種
	パイナップル	スムースカイエン種	ブエノス市場	6月〜12月	
果菜類	メロン	スペインメロン種	ブエノス市場	9月〜11月	黄色のもの
		マスクメロン種	ブエノス市場		

これらの有望果樹品目の中で，アグアカテ品目を除いては既に当国日系入植地に導入し，試作栽培されている品目で一応栽培技術体系も確立し，種子，種苗の入手・配布も可能な果樹品目である。

アグアカテ品目については，亜国北部で品種改良された晩生及び極早生アグアカテ品種TORRES種，HEREDIA種及びFUERTE，LULA種の早期導入を図り，試作普及を急がねばならない。

(3) 国外輸出市場を対象とする果樹品目の生産計画樹立の可能性

前述(2)の国外輸出市場出荷が可能と見られる果樹品目を今後日系入植地で計画生産する場合においては，輸出コストの点から最低輸出経済単位の生産量にまで早期に達成させる必要がある。

又，これらの果樹品目は植性状，短期間に生産が増大するものと，長期を要する果樹品目とがあり，生産計画を同時にスタートしても，短期間生産果樹の生産が先行するので，当面は国内市場の開発と既存の冬作トマト輸出ルートを利用しながら輸出を行い，年次，全果樹品目について輸出販売ルート

を確立して行くことが肝要である。

各果樹品目ごとの生産計画樹立に当っては，別添(1)の各果樹品目ごとの栽培技術体系を普及指導し，計画的な生産増進を図らなければならない。

特に日系入植地の各果樹品目ごとの生産計画は芭国国内市場を対象とする場合と異なり，あくまでも国際商品価値のある生産品を市場単位まで量産することに目標をしぼらなければ国際市場の開発は難かしいので，徹底した技術指導と，一方，果樹生産者の自覚がなければ達成し難いものと思われる。

対国外市場に輸出が可能な果樹品目の生産計画樹立方針

品目	品種	導入普及計画（年度別）					生産計画目標（年間）		普及対象地区	種苗導入先	備考
		1972年	1973年	1974年	1975年	1976年	達成年次（Ha）	達成年次（ton）			
ペカン	MAJAN	50 Ha	100 Ha	100 Ha	100 Ha	100 Ha	450 Ha		全日系入植地	ブラジル国，北米，芭国内	
ブドウ（食卓用）	ウーバイタリア	8	10	10	10	10	43		アマンバイ，アスンシオン近郊，ラコルメナ	ブラジル国 芭国内（堤田）	
	（巨峰）	0.5	5	5	5	5	20.5		アマンバイ，アスンシオン近郊，ラコルメナ	ブラジル国 芭国内（渡辺）	
	（オリンピア）	–	0.5	5	5	5	15.5		アマンバイ，アスンシオン近郊，ラコルメナ	ブラジル国	
アグアカテ	TORRES種	–	0.5	20	50	50	120.5		全日系入植地	亜国北部	
	HEREDIA種	–	0.5	20	50	50	120.5		〃	亜国北部	
	FUERTE種	–	–	0.5	20	50	70.5		〃	亜国北部，ブラジル	
	LULA種	–	–	0.5	20	50	70.5		〃	亜国北部，ブラジル	
パイナップル	スムースカイエン	5	20	50	100	200	200		アマンバイ，ラコルメナ，アスンシオン近郊，アルトパラナ	ブラジル 芭国内（前原）	（アルトパラナ河川流域）
メロン	スペインメロン	5	10	20	50	50	50		アマンバイ，ラコルメナ，アスンシオン近郊	ブラジル，アルゼンチン，日本から種子導入	
	マスクメロン	5	10	20	50	50	50		アマンバイ，ラコルメナ，アスンシオン近郊	日本より種子導入	

別添(I)

亜国に於ける果実類の生産と消費の概況

亜国ブエノスアイレス市場を対象として果実輸出を計画する場合，亜国国内の果実の生産と消費の動向を把握する必要があり，その概況を見てみると

1. 亜国における果実生産概況

亜国は寒帯から亜熱帯までを有し，極めて果樹栽培地帯として恵まれた自然条件にあり，生産果樹は北米と同様，極めて多種にわたる。その中でも主要な果実品目としては熱帯果樹品目；レモン，マンダリーナ，ナランハ，ポメロ，温帯果樹品目；スモモ，桃，リンゴ，ナシ，ブドウ品目が上げられる。

これらの品目は１９５８／５９年度（3,５８８,６００ ton）から１９６８／６９年度（4,２６４,２００ ton）に上昇し，最近１０ケ年間に１２％生産増となっている。品目別に見るとナシを除き，他の品目は上昇カーブを画いているが，特にバナナ，みかん，ナランハ，ポメロ，桃，リンゴ品目が急増している（別添資料　参照）。

ＡＬＡＬＣ域内の主要果実国別生産量の中に占める亜国の果実品目別の生産量は，次表(I)に見る通りであり，リンゴ，ナシ，桃，ブドウの４品目はＡＬＡＬＣ域内でいづれも５０％前後の生産量を示めている。

表(I)　ＡＬＡＬＣ域内の国別主要果実，国別生産量　　（１９６１年～１９６５年平均）

単位　1,０００ ton

国別	バナナ		パイナップル		ナランハ		リンゴ	
	生産量	(%)域内	生産量	(%)域内	生産量	(%)域内	生産量	(%)域内
ARGENTINA	40	0.3	2	0.3	497	13.1	440	64.2
BRASIL	5,760	56.5	375	53.9	2,012	53.0	11	1.6
PARAGUAY	157	1.5	19	2.7	151	4.0	0.3	0.0
その他の諸国	4,242	41.7	300	43.1	1,137	29.9	233.7	34.2
ＡＬＡＬＣ域内計	10,199	100.0	696	100.0	3,797	100.0	685	100.0
対世界　%	50%		22%		20%		4%	

国別	ナシ		桃		ブドウ	
	生産量	(%)域内	生産量	(%)域内	生産量	(%)域内
ARGENTINA	96	47.9	190	45.5	2,383	75.6
BRASIL	46	27.9	71	17.0	468	15.0
PARAGUAY	0.1	0.1	-	-	7	0.2
その他の諸国	57.9	29.1	158	37.5	284	9.2
ＡＬＡＬＣ域内計	200	100.0	419	100.0	3,087	100.0
対世界　%	4%		9%		7%	

資料　ＡＬＡＬＣ調査局資料

その他の果樹品目としては温帯果樹ではカキ，栗，イチジク，ビワ，桜んぼ，西洋くるみ等がある。熱帯果樹ではアグアカテ，パイナップル，グアバ，マンゴ，パパイヤ等がある。

これらの品目の中で，熱帯果樹アグアカテ，パイナップル品目は自然条件の制約から亜国北部地域ＳＡＬＴＡ，ＴＵＣＵＭＡＮ，ＪＵＪＵＹ地域とパラナ河に沿ったミッシオネス地域を中心に生産が伸びて来ている。

2. 亜国における果実の輸出，輸入概況

亜国の果実輸出は近年急激に伸張して来ており，最近１０ケ年間（１９５８／５９年度〜１９６８／６９年度）に全輸出量は１３１,５２６ ton から３１６,９０２ ton に上昇し，輸出金額は１７,７８０千＄から５１,６２１千＄に急増している。これは輸出量で2.4倍，輸出金額で2.9倍の伸率を示めすものである（別添資料集　参照）。

表(11)　亜国生産果実（生果）の全世界諸国及びＡＬＡＬＣ対象輸出量，輸出額表

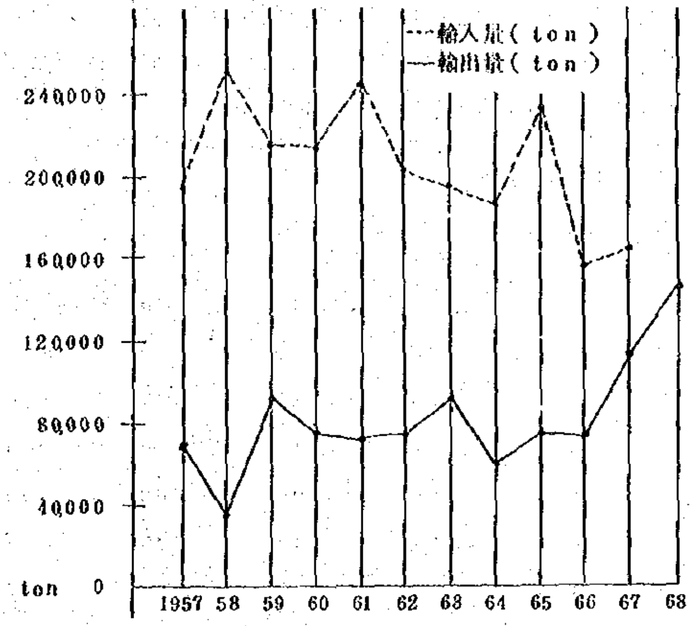
年次	ＡＬＡＬＣ諸国対象		全世界諸国対象		ALALC諸国対象時の％		備考
	ton	1,000$	ton	1,000$	量 (%)	金額 (%)	
1958	39,668.1	6,252.2	131,526.3	17,780.9	30.2	35.2	
1959	92,979.5	7,551.6	205,720.2	17,359.5	45.2	43.5	
1960	67,210.0	8,650.4	204,775.4	24,879.0	32.8	34.8	
1961	65,682.3	8,040.4	177,956.4	20,408.2	36.9	39.4	
1962	76,520.4	9,526.5	228,952.5	27,901.2	33.4	34.1	
1963	83,363.2	11,564.0	298,719.8	41,216.2	27.9	28.1	
1964	60,257.9	9,501.6	188,885.8	27,914.3	31.9	34.0	
1965	76,954.3	9,458.1	306,034.2	37,109.6	25.1	25.5	
1966	72,505.0	11,700.0	236,343.0	39,245.3	30.7	29.8	
1967	115,567.7	18,416.8	295,764.6	46,706.7	39.0	39.4	
1968	136,769.4	22,796.0	316,902.8	51,621.3	43.1	44.2	

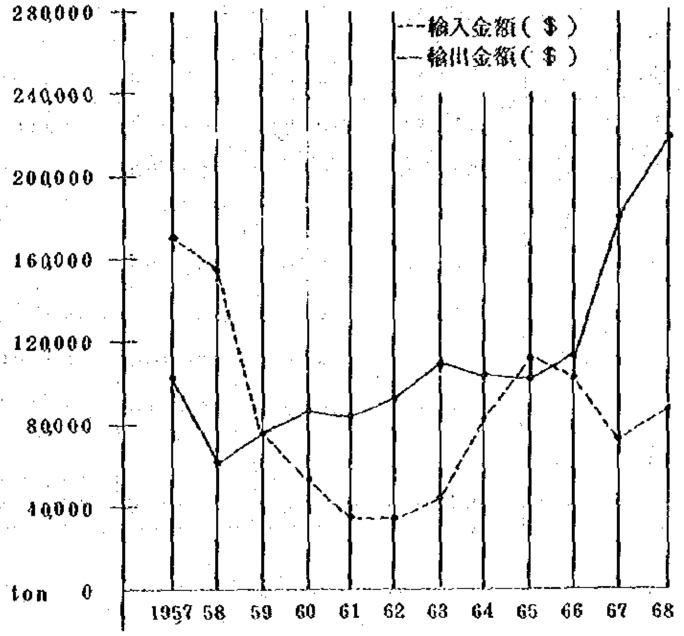
資料　ＡＬＡＬＣ調査局資料

亜国の１９６８年次全果実輸入量は１６７,００４ ton ，輸入額１１,３７９千＄で輸入量の８２％，輸入額の７５％がＡＬＡＬＣ域内からの輸入であり，その主要な品目は伯国からのバナナ，パイナップルの輸入であり，この２品目で全亜国果実輸入額の７０％以上を占める。一方ＡＬＡＬＣ域内市場に対する亜国産果実（生果）の輸出は全果実輸出量の４３％，輸出額の４４％を示めている。

亜国の果実の輸入は，下表⑿に見る通り年次減少の傾向を示して来ている。これは亜国の主要な輸入果実品目パイナップル，バナナ，レモン等が伯国生産果実により賄える段階となったこと，及び亜国の経済情勢（インフレーション）の変化が主たる要因と見られる。

表(10)　亜国産果実（生果）の対ALALC域内
輸入・輸出バランスグラフ





3. 亜国の果実（生果）消費概況

亜国市場に於ける主要な果実品目の消費状況を見ると下表(M)の通り，国内生産の急激な伸張に伴ない，国内消費量も伸びて来ている。特に急激な消費量の伸びを見ている品目は柑橘類であり，加工用原料としての消費量が伸びたこと，生食用柑橘類の端境期間が亜国北部の生産によって，縮少されたことが国内消費量を伸張させた大きな要因と見られる（別添資料集　参照）。

表(M)　亜国主要消費果実の年次別消費量表

品　名	区　分	1964	1965	1966	1967	1968
ナランハ マンダリーナ	生産量	521,000	789,000	754,000	754,260	816,000
	輸入量	180	490	290	690	960
	輸出量	1,230	17,660	570	430	-
	消費量	521,950	561,830	753,720	754,260	816,960
レモン	生産量	70,000	89,000	74,600	179,000	195,000
	輸入量	87	642	300	13	-
	輸出量	-	-	-	97	-
	消費量	70,087	89,642	74,900	179,013	195,097
ポメロ	生産量	72,300	84,000	81,800	84,000	110,000
	輸入量	-	-	-	-	-
	輸出量	6,244	6,751	5,789	5,465	6,018
	消費量	78,544	90,751	87,589	89,465	116,018
リンゴ	生産量	371,000	544,100	414,000	515,500	469,600
	輸入量	-	-	-	-	-
	輸出量	134,480	252,700	192,380	246,270	261,150
	消費量	236,520	291,400	221,620	269,230	208,450
バナナ	生産量	37,000	104,000	130,000	53,000	141,000
	輸入量	167,020	190,560	173,310	143,380	142,890
	輸出量	-	-	-	-	-
	消費量	204,020	294,560	303,310	196,380	283,890

4. 亜国北部の生産，栽培動向

一般に亜国北部と称するSALTA, JUJUY, TOCUMAN, SGO, del FSTERO, CATAMARCA 5地域の果樹主要品目別生産界の動向は下表(V)“亜国北部主要果実品目別生産量”(年次別)に見る通り。

柑橘類(レモン，ナランハ，ポメロ，マンダリーナ)については，ここ10ケ年間に生産量は約2倍増えている。特にレモン，ポメロの輸出可能果樹の生産量は3倍に急増して来ている。

桃，ブドウ，リンゴも生産量は次第に昇びて来ているが，これらの果実品目は主として域内消費対象としての生産増であるが，ブドウ品目，桃品目は一部ブエノスアイレス早出し出荷をねらって生産が行われている。

(註) ペカン，マカダミアナット類の栽培は試験的栽培が行われている程度に留まる。

バナナ，アグアカテ，パイナップルの3品目は亜国北部で最も注目され，生産が最近急増している品目である。特にこれらの果樹品目は自然条件から亜国においては，北部地池(亜熱帯地域)のみ生産可能な果樹品目であるだけに生産者は極めて意欲的な生産を計画し，ここ10ケ年間に生産量はバナナ品目約20倍増，アグアカテ品目約9倍増と伸びて来ている。

パイナップル品目は，次第に生産が伸張して来るものと予想される。

メロン，スイカ品目共にここ10ケ年間に約2倍増に生産量は伸びて来ている。

特にメロン品目は，国内ブエノス市場対象にする早出出荷が可能であるだけに生産者は品種の選定栽培技術の研究を進めており，将来，生産が伸びることが予測される品目である。

(V) 亜国北部主要果実品目別生産量（年次別）

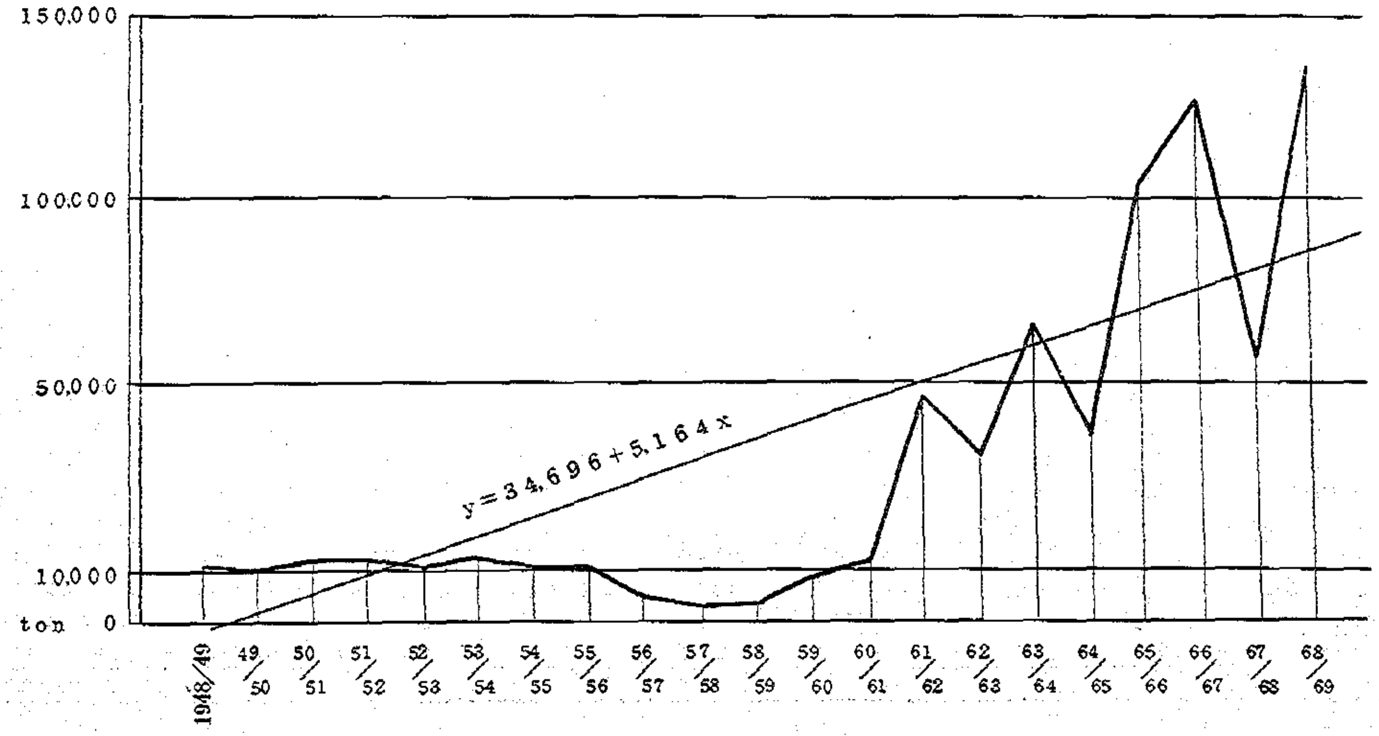
果樹品目名 ＼ 年次	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	備考
レモン	58,505	53,490	44,365	44,962	46,630	45,440	49,890	54,640	160,960	168,000	
オレンジ（ナランハ）	127,220	126,458	113,900	107,930	108,000	111,440	113,000	122,190	142,500	156,300	
ポメロ	13,137	16,451	17,413	18,491	19,252	22,030	24,410	28,800	41,960	51.100	
マンダリーナ	30,600	34,590	25,520	24,750	22,470	25,230	16,400	21,780	19,600	33,600	
桃	557	497	499	698	635	1,610	2260	2,610	3,300	3,060	
ブドウ	53,450	54,420	53,050	59,800	64,750	61,620	73,500	84,860	77,610	74,620	
バナナ	177	202	202	242	1,513	6,580	25,420	16,359	32,085	34,850	
リンゴ	903	1,118	1,160	1,812	1,806	2,367	3,420	4,467	4,860	4,680	
アグアカテ	1,213	1,806	1,912	2,847	2,937	3,497	4,200	4,245	10,472	11,000	
メロン	5,020	9,510	12,590	14,810	14,980	10,920	11,520	10,970	13,495	11,250	
スイカ	27,990	61,910	58,400	35,370	52,440	46,030	56,910	58,640	53,093	51,688	
パイナップル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	

亜国の主要果実品目別生産量（１９４０／４１～１９６８／６９）

農年度	レモン	マンダリーナ	ナランハ	ポメロ	スモモ	桃	リンゴ	ナシ	ブドウ
1940/41	29,568	149,808	313,386	3,630	20,200	90,380	88,500	98,500	1,247,773
1941/42	33,000	113,000	334,000	2,200	13,000	62,400	85,000	73,000	1,277,088
1942/43	59,600	125,400	446,800	7,100	29,088	147,633	144,406	137,094	1,712,721
1943/44	37,070	94,330	262,550	6,610	24,650	96,600	125,100	119,750	1,438,060
1944/45	34,400	93,600	260,000	4,050	26,360	128,620	169,200	103,550	1,099,770
1945/46	35,200	77,000	211,700	3,360	25,438	173,857	162,944	120,966	1,293,538
1946/47	39,100	95,400	244,000	3,630	23,693	140,391	143,160	94,307	1,399,900
1947/48	46,400	103,750	249,450	6,400	31,180	133,700	96,060	73,780	1,598,660
1948/49	48,680	94,040	298,020	6,430	29,000	130,900	173,000	115,450	1,405,365
1949/50	60,900	97,600	240,700	6,000	34,900	137,700	196,400	92,400	1,750,700
1950/51	58,300	96,100	276,100	7,400	36,300	79,300	283,500	121,000	1,574,000
1951/52	58,200	89,600	263,800	7,600	29,600	66,900	224,400	105,700	1,602,200
1952/53	57,900	77,800	303,200	10,540	37,100	138,800	268,100	91,650	1,854,000
1953/54	61,900	97,800	330,000	11,180	20,100	93,200	242,000	63,100	1,501,000
1954/55	73,700	92,100	335,000	13,600	38,400	135,500	361,300	98,650	2,547,400
1955/56	80,750	105,300	382,700	16,700	42,800	150,700	256,500	95,450	1,832,000
1956/57	88,500	131,000	479,000	20,700	42,100	76,500	422,500	101,000	1,268,900
1957/58	87,900	148,300	480,500	28,300	46,700	161,000	283,000	110,300	1,670,000
1958/59	101,450	168,200	490,500	30,750	31,500	110,200	463,600	92,400	2,100,000
1959/60	87,600	128,000	484,000	32,000	35,500	124,600	431,000	112,800	2,008,000
1960/61	86,600	196,000	521,000	40,200	41,700	186,000	414,700	76,000	2,047,000
1961/62	82,000	166,000	518,000	47,300	44,500	183,000	397,000	114,000	2,247,000
1962/63	79,300	195,000	496,500	49,500	39,000	186,000	474,000	98,000	2,376,000
1963/64	79,000	187,000	528,000	60,500	43,000	158,000	371,000	105,200	2,370,000
1964/65	70,000	101,000	420,000	72,300	43,700	238,000	544,100	86,600	2,290,000
1965/66	89,000	175,000	614,000	84,000	41,200	113,000	414,000	82,000	2,625,000
1966/67	74,600	114,400	640,000	81,800	63,000	203,300	515,500	118,600	2,993,000
1967/68	179,000	134,000	682,000	84,000	63,500	224,200	469,600	111,800	2,540,000
1968/69	195,000	220,000	780,000	110,000	61,500	248,400	436,400	102,600	2,110,800

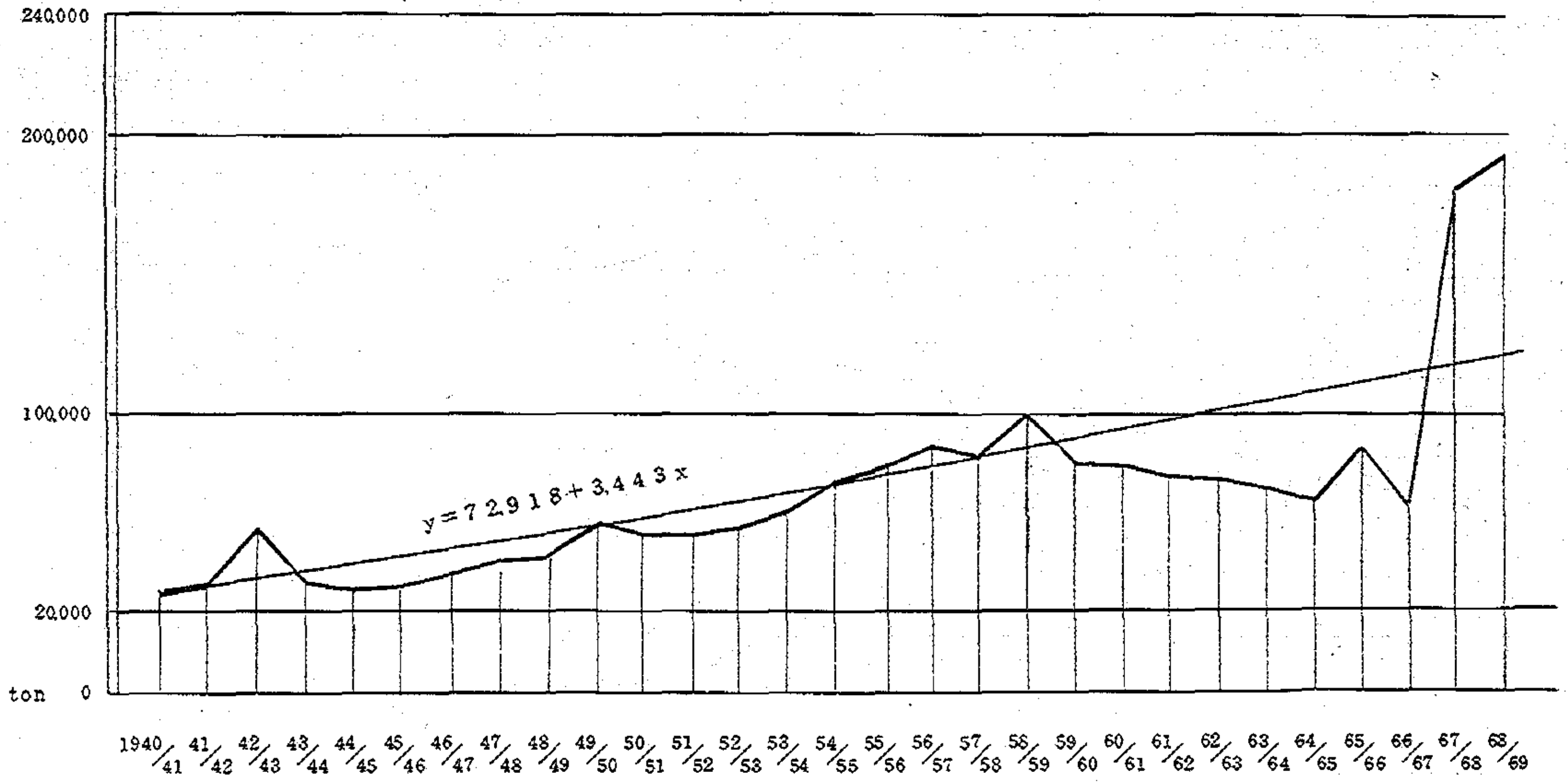
西国バナナ生産量

（1948／49－1968／69）



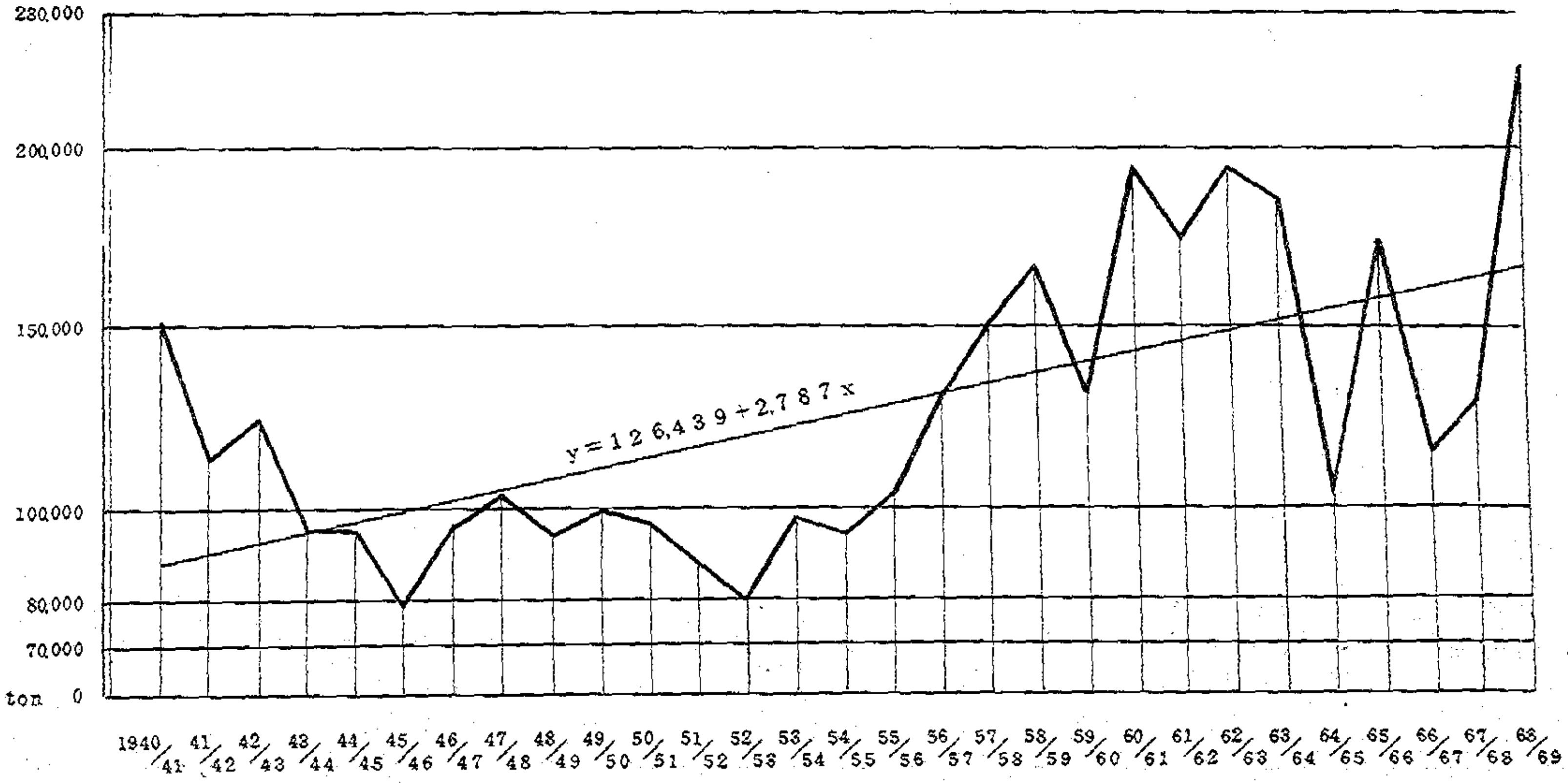
亜国レモン生産量

（１９４０／４１～１９６８／６９）



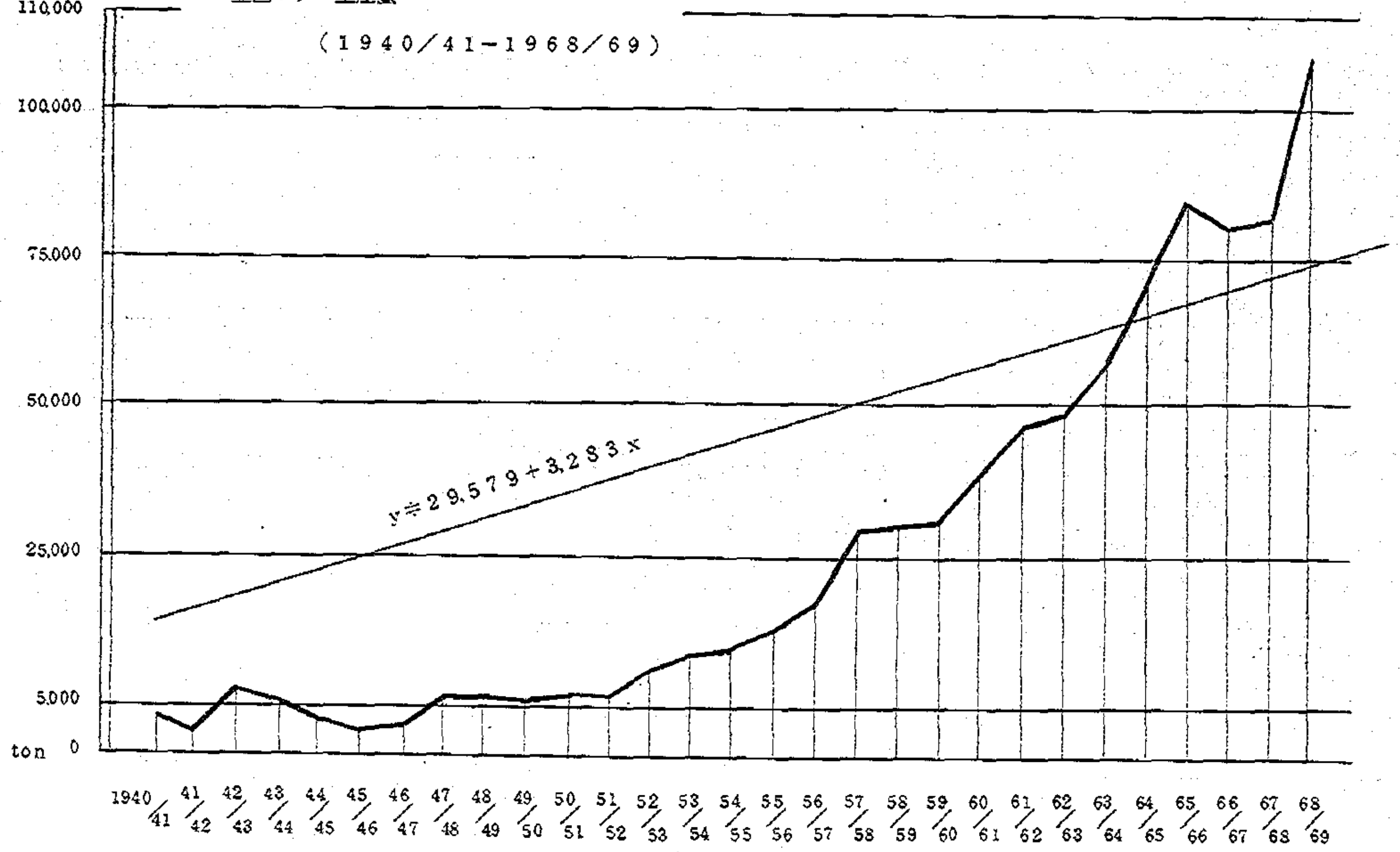
全国みかん生産量

（１９４０／４１−１９６８／６９）



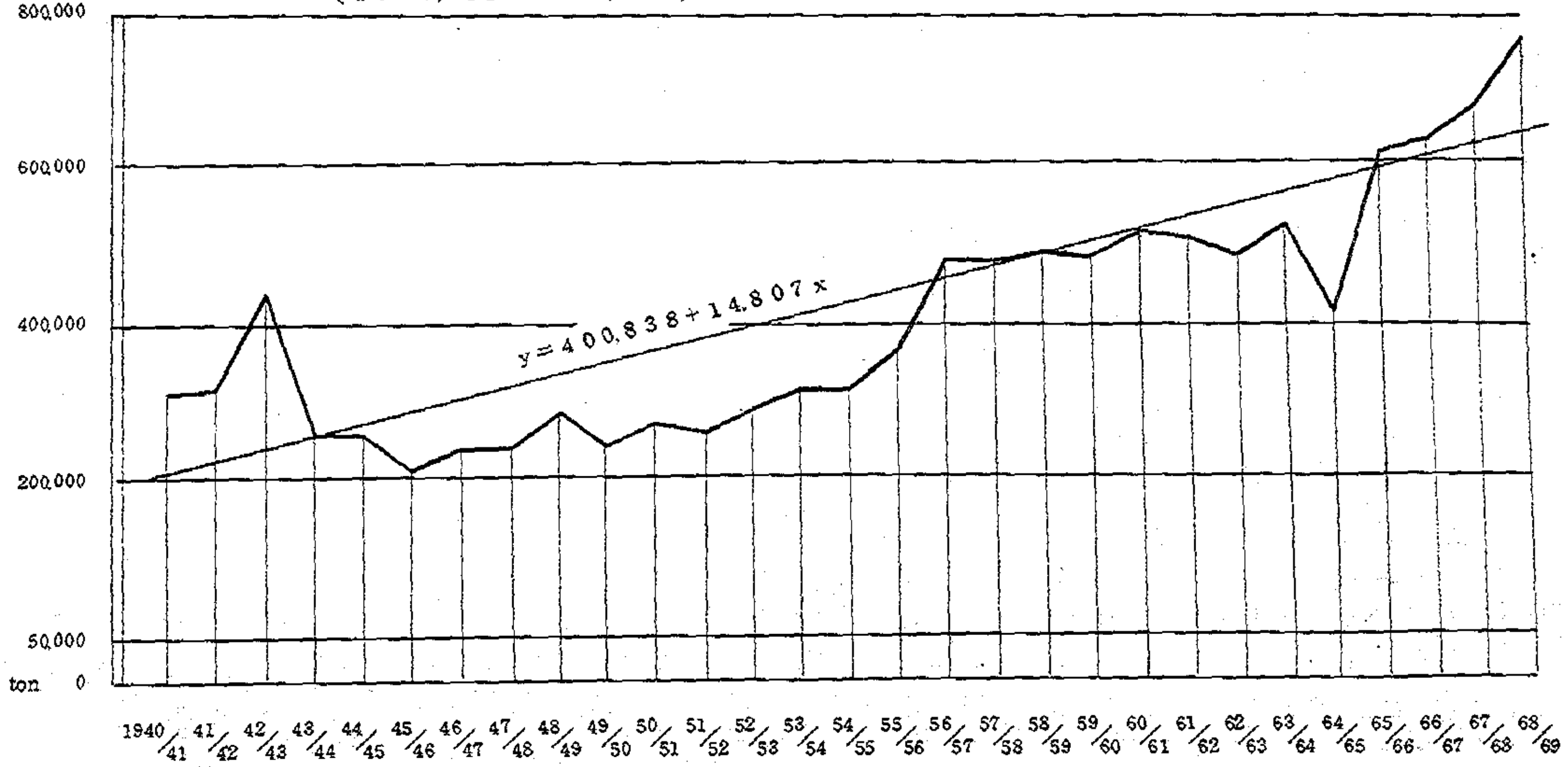
全国ポメロ生産量

（１９４０／４１－１９６８／６９）



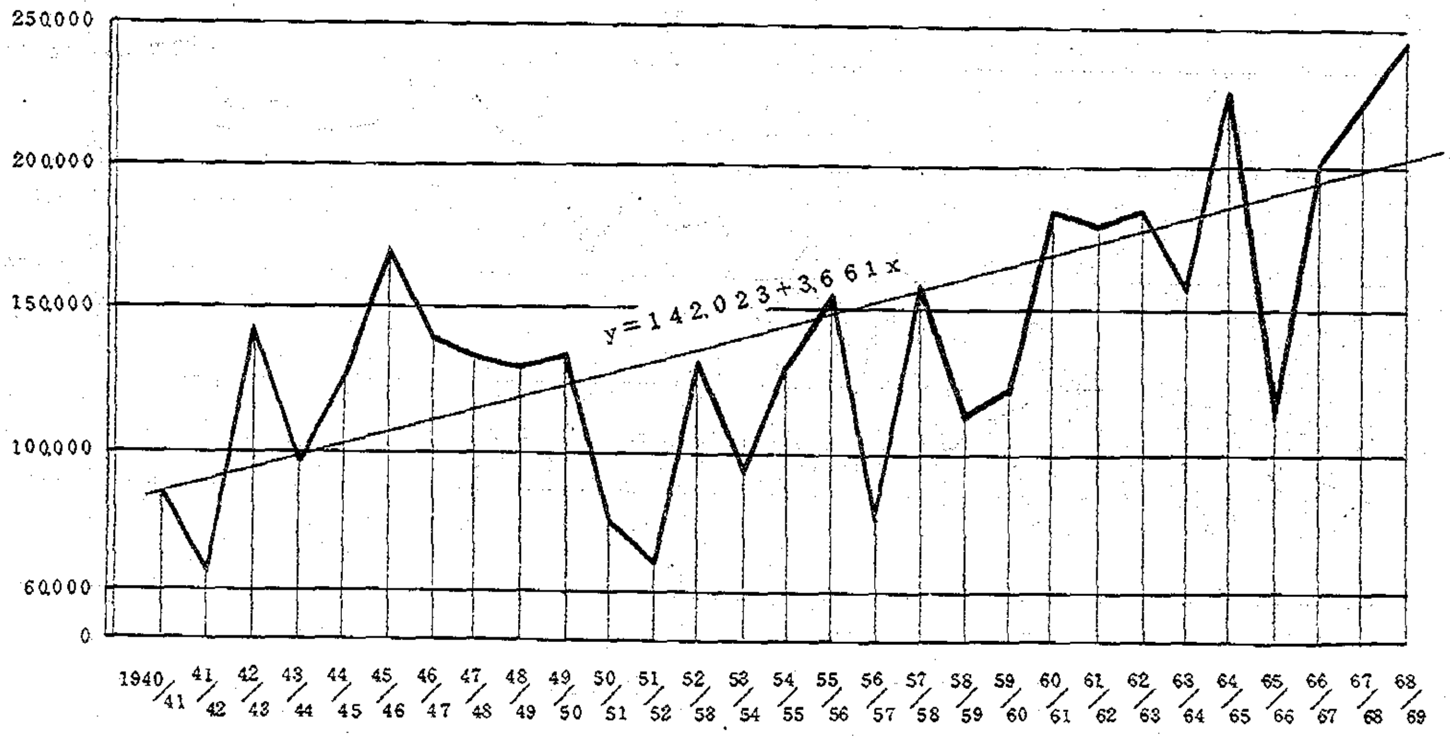
亜国ナランハ生産量

（１９４０／４１～１９４８／６９）



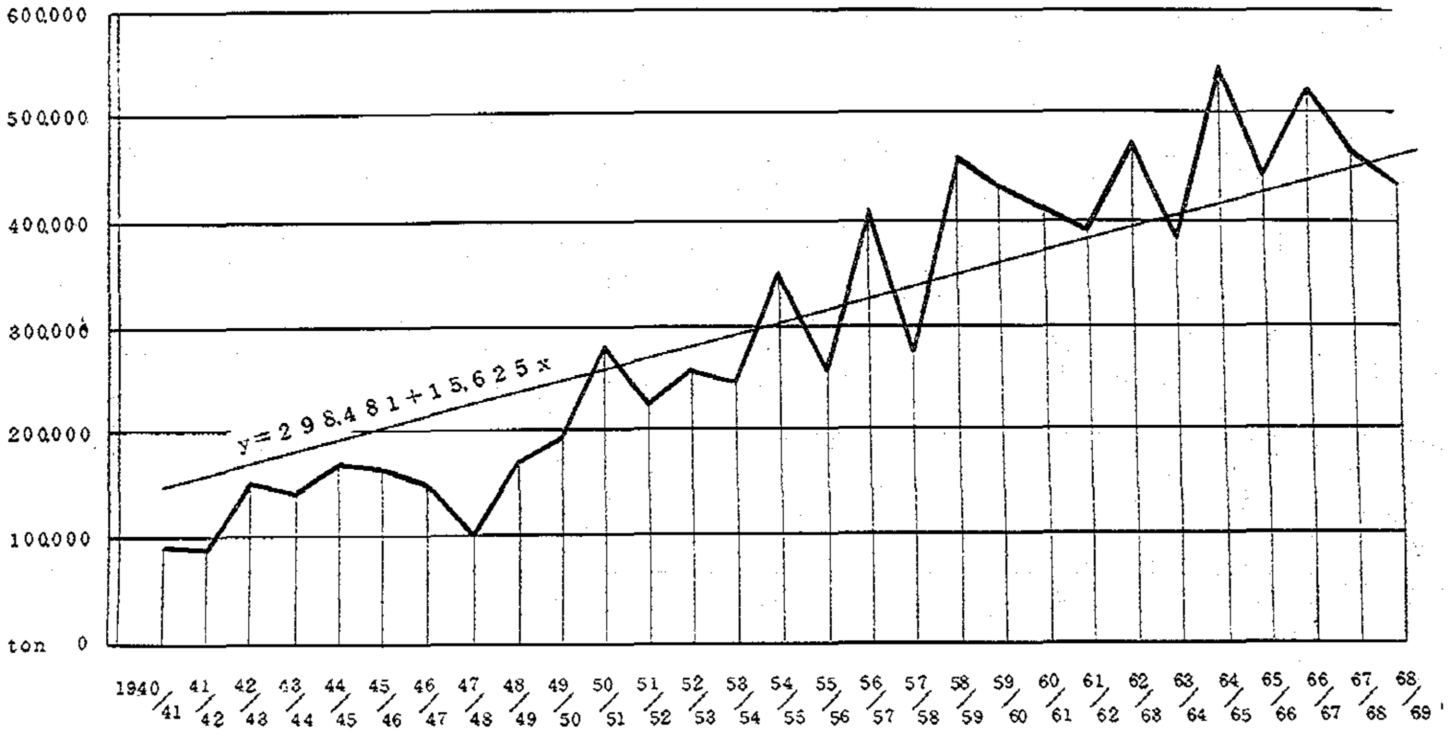
亜国桃生産量

（１９４０／４１−１９６８／６９）



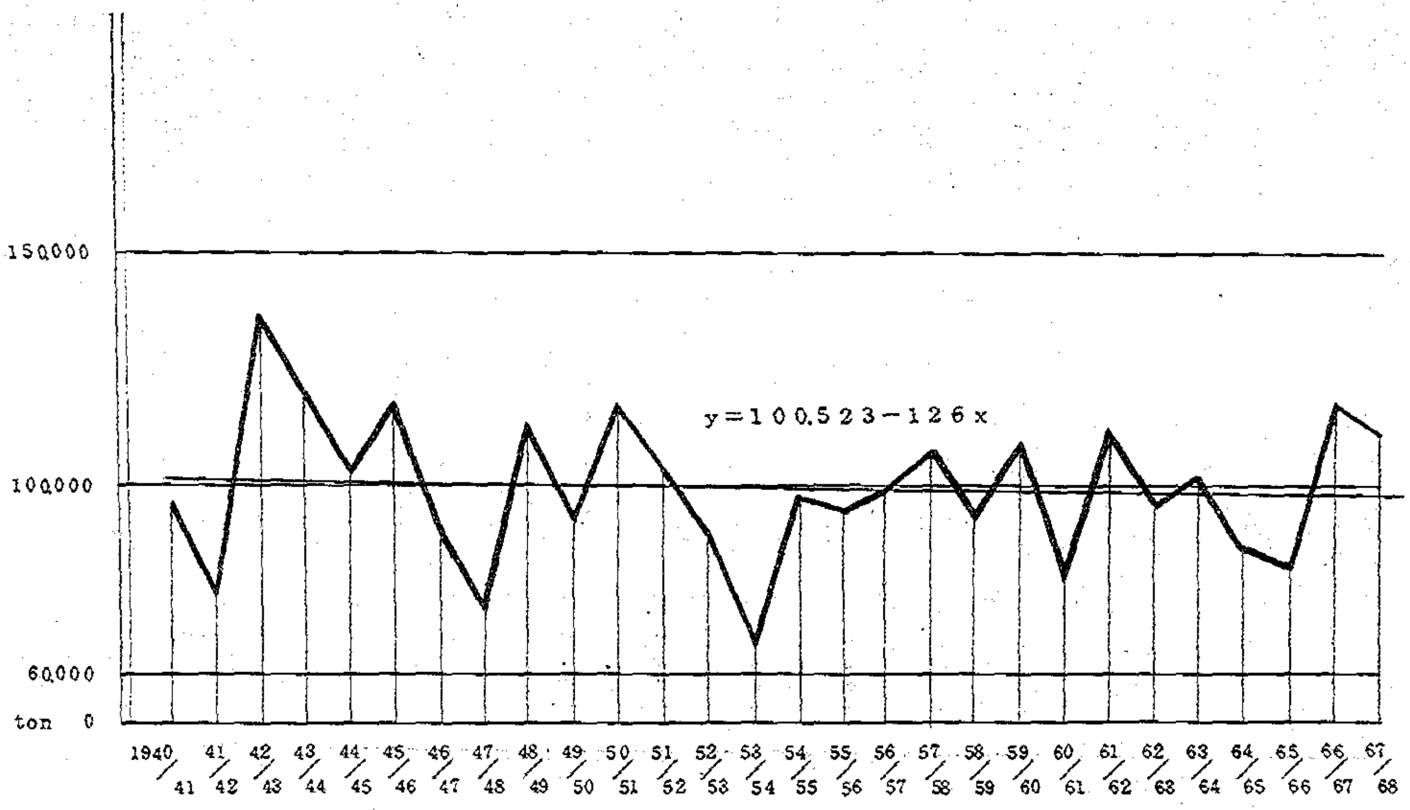
亜国リンゴ生産量

（１９４０／４１－１９６８／６９）



亜国ナシ生産量

（1940／41−1967／68）



亜国果実（生果）のＡＬＡＬＣ諸国内における輸出・輸入バランス表

年次	単位	輸出	輸入	輸出・輸入差引
1957	ton	65,711.8	196,277.4	- 130,565.6
	1,000 $	9,995.7	17,094.5	- 7,098.8
1958	ton	39,668.1	255,712.7	- 216,044.6
	1,000 $	6,252.2	15,421.5	- 9,169.3
1959	ton	92,979.5	218,964.7	- 125,985.2
	1,000 $	7,551.6	7,163.0	+ 388.6
1960	ton	67,210.0	218,007.0	- 150,797.0
	1,000 $	8,650.4	5,371.8	+ 2,778.6
1961	ton	65.682.3	242,526.9	- 176,844.6
	1,000 $	8,040.4	3,865.2	+ 4,175.2
1962	ton	76,520.4	207,457.7	- 130,937.3
	1,000 $	9,526.5	3,865.2	+ 5,661.3
1963	ton	83,363.2	194,268.1	- 110,904.9
	1,000 $	11,564.0	4,963.9	+ 6,600.3
1964	ton	60,257.9	187,648.9	- 127,391.0
	1,000 $	9,501.6	8,253.8	+ 1,247.8
1965	ton	76,954.3	233,005.9	- 156,051.6
	1,000 $	9,458.1	12,798.8	- 3,340.7
1966	ton	72,505.0	197,242.6	- 124,737.6
	1,000 $	11,700.0	10,123.1	+ 1,576.9
1967	ton	115,567.7	159,735.7	- 44,168.0
	1,000 $	18,416.8	7,579.3	+ 10,837.5
1968	ton	136,769.4	162,205.3	- 25,435.9
	1,000 $	22,796.0	8,492.3	+ 14,303.7

我国におけるＡＬＡＬＣ諸国からの果実（生果）輸入量及金額表

年次	単位	パイナップル	バナナ	レモン	ナランハみかん	ぶどう	その他果実	イチゴその他	桃その他	アグアカテ	ポメロ	合計
1957	ton	7143.2	188243.2	-	300.0	-	591.1	-	-	-	-	196277.5
	1000$	1,195.1	15,795.9	-	49.9	-	53.7	-	-	-	-	17094.6
1958	ton	8548.9	246303.6	-	-	-	860.3	-	-	-	-	255,712.8
	1000$	948.1	14,389.7	-	-	-	83.7	-	-	-	-	15,421.5
1959	ton	9,068.2	209,822.7	-	-	-	78.8	-	-	-	-	218,964.7
	1000$	763.4	6,395.5	-	-	-	4.1	-	-	-	-	7163.0
1960	ton	13344.1	202893.0	23.0	1,418.2	-	328.7	-	-	-	-	218007.0
	1000$	799.6	4956.5	0.8	94.3	-	20.6	-	-	-	-	5,871.8
1961	ton	18797.0	222,153.2	392.8	162.1	-	1,021.8	-	-	-	-	242526.9
	1000$	1,350.9	4,164.8	32.3	3.9	-	61.3	-	-	-	-	5,613.2
1962	ton	12,668.0	192880.7	199.9	14.7	1.3	1,693.1	-	-	-	-	207457.7
	1000$	864.3	2,894.2	12.8	0.7	0.08	93.0	-	-	-	-	3,865.2
1963	ton	10,440.7	180,131.2	471.7	872.5	-	2,392.0	-	-	-	-	194,268.1
	1000$	680.4	4,109.3	41.6	55.6	-	126.7	-	-	-	-	4,963.7
1964	ton	18,180.4	167019.3	86.6	1,255.5	-	1,137.0	-	-	-	-	187648.9
	1000$	1,738.3	6,304.8	11.9	118.2	-	80.6	-	-	-	-	8,252.8
1965	ton	22,391.3	190,563.5	642.1	17662.0	-	1,747.0	-	-	-	-	233005.9
	1,000$	2,347.1	7,985.4	103.0	1,688.0	-	175.3	-	-	-	-	12,798.8
1966	ton	21,796.1	172,631.9	229.8	574.2	-	-	9.1	143.5	18.4	1,889.6	197242.6
	1,000$	2,587.7	7,208.5	44.8	64.0	-	-	11.1	15.8	15.8	185.6	10,123.1
1967	ton	14,120.1	143380.6	13.3	426.0	-	-	31.5	-	-	1,746.3	159,735.7
	1000$	1,526.5	5,867.4	2.9	13.7	-	-	44.6	-	-	124.2	7,579.8
1968	ton	18,731.0	142894.4	10.0	-	-	-	120.8	0.8	2.9	445.6	162205.[illegible]
	1,000$	1,965.6	6,343.9	1.8	-	-	-	151.9	0.6	0.5	25.1	8,492.3

韓国生産果実（生果）の輸出量及金額表　（１９５５－１９６８）

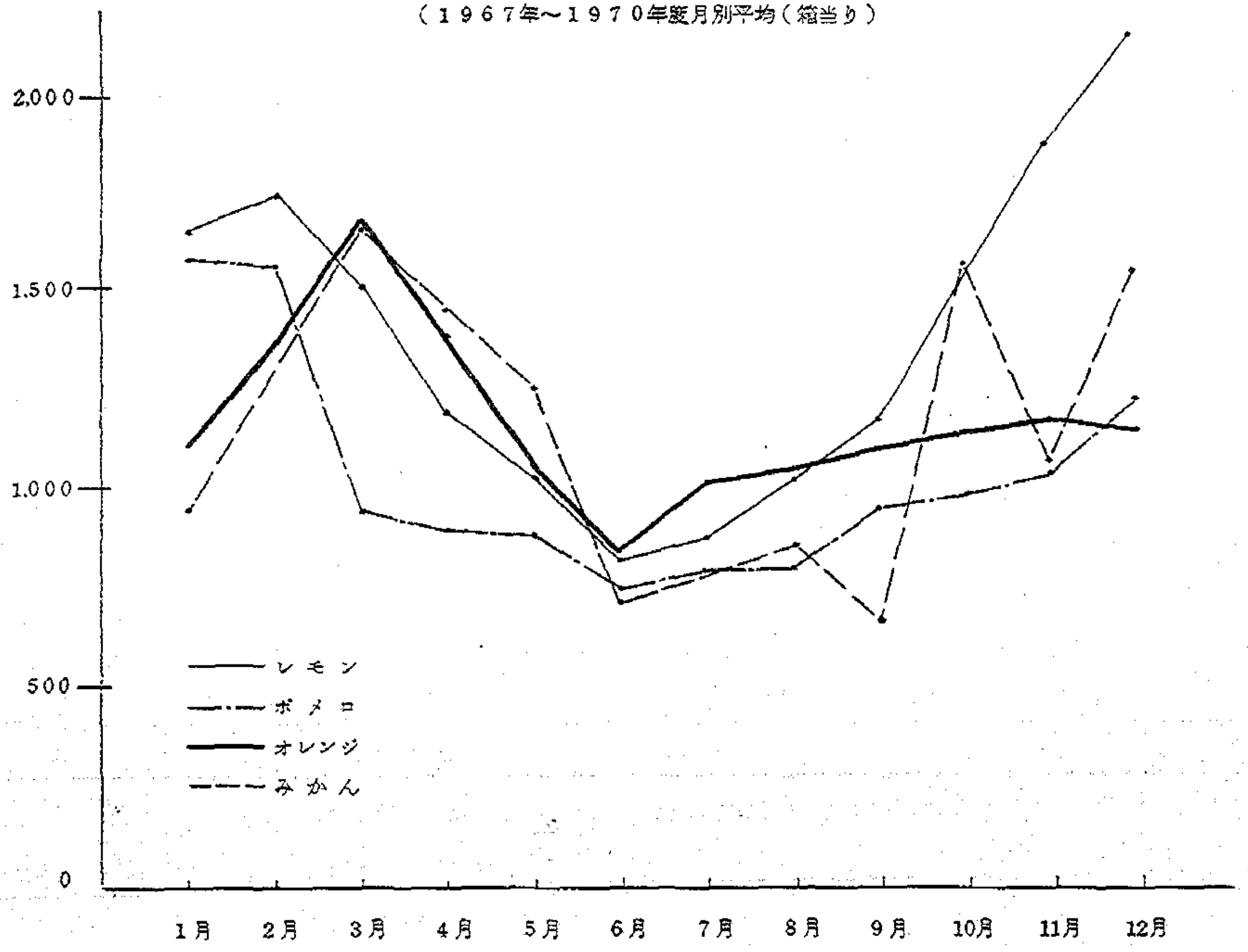
年次	桜んぼ		西洋スモモ		スモモ		桃		みかん		りんご		メロン	
	ton	1000$	ton	1000$	ton	1000$	ton	1000$	ton	1000$	ton	1000$	ton	1000$
1955	-	-	1,6973	735.3	-	-	1,425.9	538.7	-	-	45,0413	10,9983	528.4	130.2
1956	-	-	1,2427	422.1	-	-	579.1	175.7	-	-	29,4213	5,4249	210.8	40.6
1957	274.7	160.0	1,5266	381.7	-	-	19.8	4.9	-	-	50,3835	7,2697	108.7	16.8
1958	85.7	214.4	1,5366	386.0	-	-	118.1	28.9	-	-	25,4211	3,4661	126.0	18.0
1959	214.4	66.3	1,2928	222.2	4.5	1.0	118.4	28.4	-	-	73,9233	5,5738	128.4	10.8
1960	189.9	151.0	1,4874	289.6	1.6	0.3	95.4	16.3	-	-	47,9496	5,7247	116.1	10.6
1961	59.7	41.6	1,274.6	329.3	5.1	1.0	85.9	19.6	-	-	51,0943	5,6074	225.0	29.3
1962	139.0	86.2	1,4990	454.0	-	-	56.9	16.1	-	-	56,9195	6,2670	69.6	8.8
1963	115.8	86.0	858.9	280.2	-	-	27.0	6.8	-	-	67,6361	8,9100	152.8	22.7
1964	103.6	71.6	1,4167	492.5	1.0	0.4	50.6	20.7	-	-	44,4760	6,6988	101.8	13.8
1965	134.4	93.8	948.6	258.6	-	-	26.3	8.4	-	-	64,8801	7,4652	81.7	10.5
1966	171.6	135.6	1,4163	389.4	-	-	3.0	0.8	-	-	57,5186	8,7647	80.0	10.5
1967	174.1	138.8	1,7926	524.3	-	-	52.2	18.1	63.9	12.5	94,3297	14,4484	102.6	13.5
1968	19.4	15.9	1,8323	532.4	2.6	0.6	48.7	18.4	-	-	112,8766	18,4290	256.0	32.3

亜国生産果実（生果）の輸出量及び金額表　（前頁より続く）

年次	マルメロ		ナランハ		ナシ		ポメロ		ぶどう		計	
	ton	1,000$	ton	1,000$	ton	1,000$	ton	1,000$	ton	1,000$	ton	1,000$
1955	7.1	1.9	-	-	12,362.6	2,918.7		-	5,508.1	2,076.1	66,624.7	17,399.2
1956	-	-	-	-	9,946.1	1,757.5	-	-	2,903.2	872.8	44,303.2	8,693.6
1957	-	-	-	-	10,902.2	1,441.6	-	-	2,546.8	721.0	65,711.8	9,995.7
1958	-	-	-	-	9,913.7	1,355.2	-	-	2,466.9	783.6	39,668.1	6,252.2
1959	-	-	107.8	8.7	13,445.0	932.4	-	-	3,744.9	708.0	92,979.5	7,551.6
1960	-	-	127.3	17.7	14,252.4	1,707.7	-	-	2,990.3	732.5	67,210.0	8,650.4
1961	-	-	85.2	8.0	9,501.1	1,215.2	-	-	3,351.4	789.0	65,682.0	8,040.4
1962	29.0	3.3	84.4	9.0	14,832.8	1,914.0	-	-	2,890.2	768.1	76,520.4	9,526.5
1963	9.0	0.5	80.4	11.1	11,938.4	1,687.6	-	-	2,545.3	559.1	83,363.2	11,564.0
1964	-	-	70.6	11.1	12,248.0	1,713.9	11.2	1.7	1,778.9	476.1	60,257.9	9,501.6
1965	-	-	74.6	14.1	8,658.2	1,042.2	-	-	2,150.4	565.8	76,954.3	9,458.1
1966	-	-	132.5	25.2	11,345.7	1,370.0	-	-	1,837.3	503.8	72,505.0	11,700.0
1967	-	-	624.6	102.8	15,610.4	2,394.8	66.2	10.4	2,751.4	758.2	115,567.7	18,416.8
1968	34.0	6.1	918.6	142.9	17,304.4	2,696.4	96.6	15.3	3,380.5	906.0	136,769.4	22,796.0

亜国ブエノスアイレス　MERCADO　SALDIAにおける柑橘類競売価格グラフ

（１９６７年〜１９７０年度月別平均（箱当り）



亜国ブエノスアイレス　MERCADO　SALDIAにおける柑橘類の競売価格（月別1箱当り価格）グラフ

品　　目	年次	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
ポメロ（28〜30Kg）	1967	13.08	12.87	5.33	6.50	6.90	5.88	7.47	7.03	6.67	9.65	8.84	8.94	8.51
	1968	15.80	13.09	9.61	8.42	8.39	7.50	8.48	7.23	9.38	9.15	11.98	17.20	10.69
	1969	23.78	16.47	11.88	8.36	8.50	9.48	8.11	10.14	12.01	11.96	10.50	18.57	12.06
	1970	21.04	20.22	11.05	11.03	9.80	7.71	8.69	8.48	9.66	8.82	10.55	9.50	11.37
	平均	15.92	15.66	9.46	8.57	8.39	7.54	8.19	8.23	9.43	9.89	10.46	12.32	
レモン（26〜28Kg）	1967	8.69	9.00	9.60	7.27	10.14	6.83	8.65	10.22	12.35	17.44	26.34	26.56	12.71
	1968	25.44	21.41	21.53	14.17	10.83	12.29	11.69	13.07	15.73	23.42	19.59	19.08	17.26
	1969	14.22	18.64	11.15	11.28	8.82	7.05	8.48	8.96	10.67	12.73	14.45	21.92	12.36
	1970	17.61	20.75	18.05	14.65	12.09	6.19	6.62	7.90	8.89	13.05	15.80	20.79	13.53
	平均	16.49	17.45	15.08	11.95	10.46	8.09	8.86	10.04	11.91	16.66	19.04	22.08	
オレンジ（26〜28Kg）	1967	8.64	7.85	10.60	9.70	8.32	7.12	11.55	10.97	12.31	13.84	14.46	14.38	10.81
	1968	8.64	7.85	10.60	9.70	8.32	7.12	11.55	10.97	12.31	13.84	14.46	14.38	10.81
	1969	18.50	28.75	25.19	17.07	11.16	9.30	11.55	10.69	11.15	11.08	10.87	9.75	14.55
	1970	8.75	10.75	20.58	17.63	14.00	8.77	9.79	9.23	8.45	7.98	7.75	7.50	10.92
	平均	11.13	13.80	16.74	13.52	10.45	8.07	11.01	10.46	11.05	11.68	11.88	11.50	
みかん（マンダリーナ）（26〜28Kg）	1967	9.40		-	10.47	9.71	6.23	9.71	8.81	6.50	15.75	10.75	16.50	10.38
	1968	-		2.51	22.54	14.98	11.02	9.50	-	-	-	-	-	12.11
	1969	-		21.91	18.78	9.12	4.75	5.21	-	-	-	-	-	11.95
	1970	-		25.41	26.03	17.50	-	-	-	-	-	-	-	17.23
	平均	9.40		16.61	19.45	12.82	7.33	8.14	8.81	6.50	15.75	10.75	16.50	

別添(II)

亜国市場出荷が有望視される果樹品目別の市場状況及び栽培技術体系

ペカン編

目語名　ペカン

西　名　PECAN

学　名　CARYA ELLINOENSIS

A　巴国産PECAN及びMACADANIAN NUTの対亜国BUENOS AIRES市場出荷の可能性について(予備調査)

1. 調査の目的

現在，日系入植地(イグアス，アルトパラナ，ペドロ・フアン)において，生産計画樹立を検討しているペカン，及びマカダミア・ナット作目については，U.S.A.I.Dの技術協力，種苗の導入援助を受けて，1970年度より試験栽培に入っているが，日系入植地の生産計画樹立上，生産範囲を決定するための市場性の調査を行う必要性から当面の対象市場である隣国，亜国BUENOS.AIRES市場の状況について予備調査を行ったものである。

いづれにしても，巴国国内市場並びに亜国ブエノス・アイレス市場は，第1期生産計画の対象市場(継ぎ市場)として輸出の可能性を調査するもので，今後，引き続きペカン及びマカダミア・ナットの中心市場である北米，ヨーロッパ，日本市場の状況について資料を収集し，調査を進めて行かなければならないものである。

2. 巴国産ペカン(及びマカダミア・ナット)の対亜国市場出荷の可能性について

(1) 亜国におけるNUT類の生産と輸入概況

a) 亜国のNUT類の生産状況

亜国のナット類の生産地は下図(1)に見る通り，アンデス山脈の山麓に位置し，南緯18°〜38°の地域にある。主要な生産州はMENDOZA，TUCUMAN，LA・RIOJA，CATAMARCA，SALTAである。

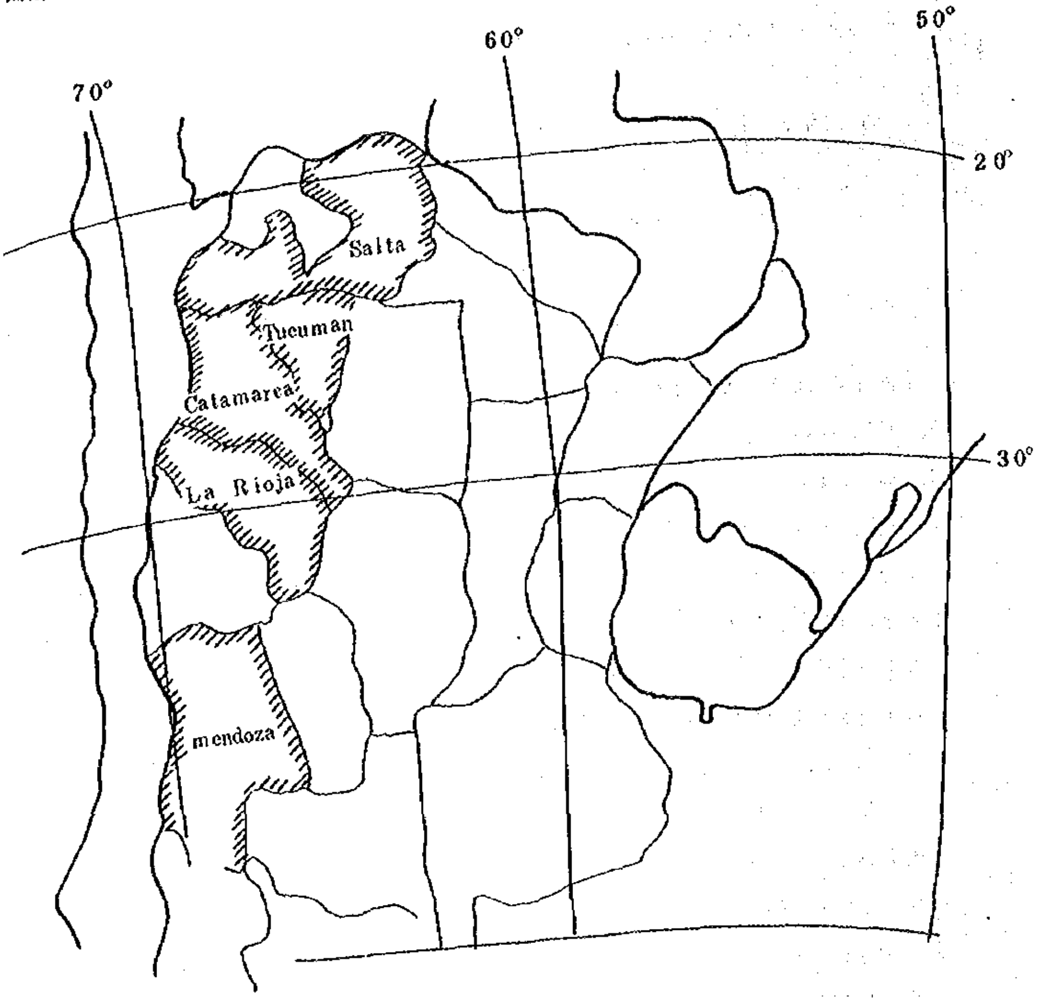
これらの州で生産されるナット類のそのほとんどが西洋くるみ(NUEZ)である。

NUEZの生産量は，最近4ヶ年の平均を見ると6,000〜6,500 ton(殻付)内外であり，MENDOZA州の生産量が全生産量の約50%を示めている。(表(1)を参照)

現在のところ，年により自然条件等により生産量は差異があるが，新植の状況はないので，今後亜国NUEZの生産量が急速に伸張するとは見られない。

又，ALMENNDRA(アーモンド)，AVELLANA(はしばしの実)の生産は皆無に

図(1)　亜国のナット類主要生産州位置図



等しく，PECAN（ペカン），MACADAMIA・NUT（マカダミア）の生産は，TUCUMAN地方で試験的に栽培されているに留まり，亜国BUENOS・AIRES市場に出廻る状況にはない。

表(1) 亜国のNUEZ生産量表(年度別)　　　　　単位 ton (Con Cascala)

州別	1967~1968	1968~1969	1969~1970	1970~1971	備考
TUCUMAN	1,330	970	857	911	年間生産量の14%量を示める
SANTA FE	111	80	72	98	
SAN LUIS	65	120	129	127	
SALTA	265	320	418	619	
RIO NEGRO	194	240	329	178	
NEUQUEN	60	70	95	115	
MENDOZA	2,880	2,380	2,139	2,652	年間生産量の40%量を示める
LA RIOJA	744	800	847	910	
CORDOBA	219	200	167	185	
CATAMARCA	505	690	707	682	
BUENOS AIRES	12	30	40	34	
TOTAL	6,390	5,900	5,800	6,511	

(資料) 亜国農牧省統計局資料

b) 亜国ナット類の輸入概況

亜国ナット類の輸入は下表(II)に見る通り，1970年度にはNUT類の輸入量は総計2,794 ton にの復り，その内BRASIL産のカシューナットが大半を示める。例年，品目別の輸入国はカシューの実はBRASIL，西洋くるみはCHILEとU.S.A，はしばみの実はITALIAとESPAÑA，栗の実はITALIAとESPAÑAから輸入されている。

品目別の輸入量は下表(III)の通り，BRASILのカシュー品目が輸入量の(67%)を示め，次いで西洋くるみ(20%)，はしばみの実(10%)，栗の実(3%)の順となっている。

表(II) 亜国のナット類の輸入国別輸入量表(1970年度)

輸入国	品目	荷数量(個)	重量 (Kg)	備考
BRASIL	カシューの実(s/c)	46,619	1,878,097	1個の荷物重量(平均)は41Kg/個と少重量である。
CHILE	くるみの実(c/c)	10,190	509,500	
ESPAÑA	はしばしの実(s/c)	1,101	55,050	
ESPAÑA	くりの実(生)	800	20,000	
ITALIA	はしばしの実(c/c)	5,280	207,450	
ITALIA	はしばしの実(s/c)	60	3,000	
ITALIA	くりの実(s/c)	3,320	83,064	乾燥した栗の実(干栗)
U.S.A	くるみの実(c/c)	681	26,788	
U.S.A	くるみの実(s/c)	220	10,078	
PERU	くりの実(s/c)	30	900	
	計	68,301	2,794,127	

資料 亜国税関植物検疫局統計資料

表(10) 亜国のナット類輸入品目別輸入量（１９７０年度）

品目別		荷数（個）	重量（Kg）	備考
カシューの実	(S/c)	46,619	1,878,097	1個当40Kg重量（ボルサ入り）
西洋くるみ	(C/c)	10,871	536,288	1個当49Kg 〃（〃）
〃	(S/c)	220	10,078	
はしばみの実	(C/c)	5,280	207,450	1個当39Kg重量（ボルサ入り）
〃	(S/c)	1,161	58,050	
栗の実	(S/c)	3,320	83,064	1個当25Kg重量（ボルサ入り）
〃	(生)	800	20,200	
〃	(乾)	30	900	
計		68,301	2,794,127	

資料 亜国税関植物検疫局統計資料

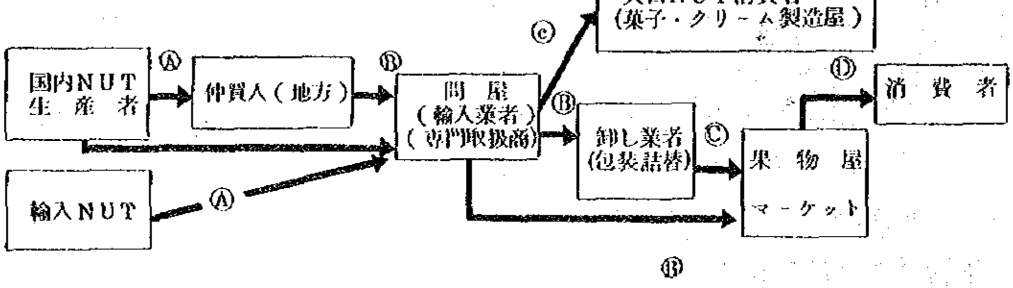
(2) 亜国におけるＮＵＴ類の市場概況

a）亜国市場におけるＮＵＴ類の流通機構

亜国産ＮＵＴ類及び国外輸入ＮＵＴ類の流通機構は下図(11)に見る通りである。

特に亜国におけるＮＵＴ類の取扱い業者は極めて少数で国内生産ＮＵＴも国外輸入ＮＵＴもこのルートで販売される。

図(11) 亜国産ＮＵＴ及び国外輸入ＮＵＴ類の流通機構図



（備考） ＮＵＴ類の流通機構に伴なう荷姿

(i) Ⓐ BOLSA (40Kg) → Ⓑ BOLSA (40Kg) → Ⓒ BOLSA (40Kg) →

(ii) Ⓐ BOLSA (40Kg) → Ⓑ BOLSA (40Kg) → Ⓒ BOLSA (40Kg) ビニール包 {250g, 100g} → Ⓓ バラ売り ビニール包 {250g, 100g} →

(iii) Ⓐ BOLSA (40Kg) → Ⓑ BOLSA (40Kg) → Ⓓ バラ売り ビニール包 →

b）亜国市場におけるＮＵＴ類の輸入価格及び市場価格

亜国における輸入ＮＵＴ類の２５～３０％のシェアーを有する最大のＮＵＴ類輸入取扱業者で

あるFRUTOS DIAMOND sacific (FLORIDA 253, 3°-PISO E, TEL 46-4765)の現在(1971年10月)の国外輸入NUT類の輸入価格は，次表(Ⅳ)の通りである。

表(Ⅳ) 国外ナット類の輸入価格(FOB)表

品目別	FOB	US$	輸入先国	備考
カシューの実(完全な実)	サントス	1.60/Kg	BRASIL	(C/C)は殻ツキ実
カシューの実(実割れ品)	サントス	0.80/Kg	〃	(S/C)は殻ナシ実
西洋くるみの実(C/C)	ITALA ESPAÑA	0.60～0.80/Kg	ITALIA ESPAÑA	
西洋くるみの実(S/C)	ITALA ESPAÑA	2.50/Kg	ITALIA ESPAÑA	
はしばみの実(C/C)	ITALA ESPAÑA	0.70/Kg	ITALIA ESPAÑA	
はしばみの実(S/C)	ITALA ESPAÑA	1.40/Kg	ITALIA ESPAÑA	

(資料) FURUTOS DIAMONDO Sacific輸入総計資料

現状の亜国BUENOS AIRES市場におけるNUT類の消費者価格(バラ売り価格)は下表(Ⅴ)に見る通りである。

又，BUENOS AIRESの高級果物店，スーパーマーケットの店頭には生食用(ツマミ用)及び家庭製菓用原料として，小型ビニール包入りNUTが市場に出回っており，バラ売り価格と比較すると約20%高の価格で販売されている。

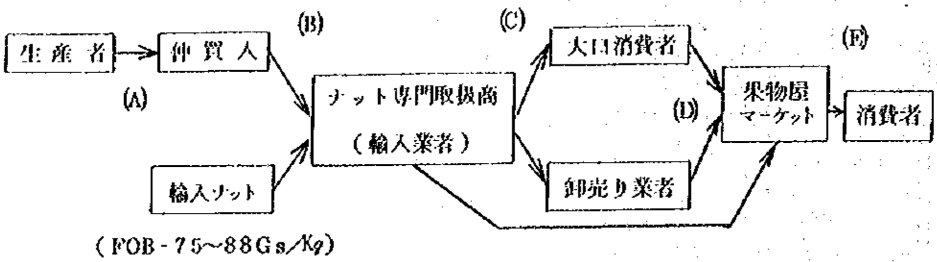
表(Ⅴ) 亜国B・Aires市場におけるNUT類の小売価格表(バラ売殻無し)

品目	数量	金額	備考
カシューの実(S/C)	1 Kg	1,500ペソ/Kg	バラ売りの価格 (公定1$=500ペソ ヤミ1$=800)
西洋くるみの実(C/C)	1 Kg	2,000 /Kg	〃 何れも旧ペソ
アーモンドの実(S/C)	1 Kg	2,400 /Kg	〃
はしばみの実(S/C)	1 Kg	2,200 /Kg	〃

表(Ⅵ) 亜国B・Aires市場におけるNUT類の小売り価格(ビニール包入り殻なし価格)

品目	数量	金額	備考
西洋くるみの実(S/C)	1包250g	595 ペソ	SITAR S.R.L
はしばみの実(S/C)	〃	695	(VIRREY LINIERS 694
アーモンドの実(S/C)	〃	695	の製品)

ちなみに1971年10月現在，亜国BUENOS AIRES市場におけるNUT類の内，NUEZ（西洋くるみ）品目の生産者から消費者に至るまでの販売ルートを追いながら取引き価格を見てみると次の通りである。



（FOB-75～88Gs/Kg）

（60Gs～73Gs/Kg） ――→ （90Gs～110Gs/Kg） ――→ （150Gs～180Gs/Kg） ――→
(A) (B) (C)

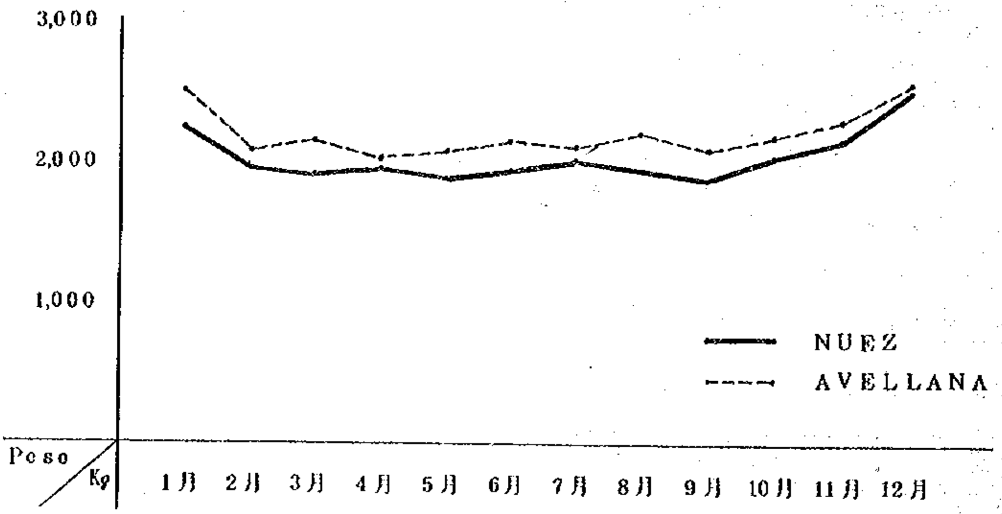
――→ （200Gs～230Gs/Kg） ――→ （270Gs～300Gs/Kg）
(D) (E)

c）亜国市場におけるNUT類の価格変動状況及び市場需要量

亜国市場におけるNUT類の月別小売価格の変動を見てみると次表(Ⅶ)の通りであり，一般的にクリスマス，正月（12月～1月）に10～20％前後価格UPするのが通例である。

表(Ⅶ) 亜国BUENOS AIRES市場におけるNUT類の小売り価格月別変動表

（1970年度）



（資料） 亜国農業統計局資料（BOLETIN. ESTADISTICA A）

市場需要量もクリスマス，正月（12月～1月の期間）が年間販売量の約30％～40％を示し，この期間の販売残品を年内に処理する型が一般的な需要の流れである。

d）亜国に於けるNUT類の消費傾向

ヨーロッパ人は伝統的にクリスマスを中心とした冬期間，家庭の炉辺でナットを喰べる習慣がある。冬の長い北欧における消費量が多いのもうなずける。イタリア人，その他のヨーロッパ人の多いBUENOS AIRESは，ラテンアメリカ諸国の都市の中では，NUT消費量（人口当り）は最高であると見られている。

特に最近は生食用としてのNUT消費よりも食品や菓子工場が原料としてNUTを使用する傾向が強い。

勿論，NUT類は一般的に高価であるがゆえに食生活の向上，即ち所得水準の向上に伴なってNUT類の消費量は増大するものと見られるが，1970年度における亜国国民の1人当りのNUT類の消費量を推定すると0.25Kg／人当りとなる。

（註）例えばスェーデンの消費はアーモンド（ALMENDRA）だけで，年間1ポンド（0.45Kg）／人 以上といわれる。米国ではNUT類全体で年間1.6ポンド（0.72Kg）／人の消費量といわれる。

一般的なNUT品目別の用途は次表の通りである。

表（VIII） 亜国に於けるNUT類の品目別用途について

品目	主なる用途	備考
西洋くるみの実	チョコレート，アイスクリーム用原料，パンドウルセ，ケーキの原料	油の含有率の高い
はしばみの実	生食用及び菓子原料，チョコレートの原料	
アーモンドの実	チョコレートの原料，生食用，アイスクリームの原料	
栗の実	パンドウルセの原料	乾物
カシューの実	生食用，料理の材料	

(3) 巴国産ペカン，マカダミアナットの亜国市場に対する輸出の可能性

a）ペカン，及びマカダミアナットの嗜好性

BUENOS AIRESのSUPER MARKET並びに果物店頭にもペカン，マカダミアナット品目は一度も見かけなかった。

NUT類輸入業者の中でもペカン，マカダミアナットを取り扱っている業者は皆無で，BUENOS AIRES最大のNUT類輸入商FRUTAS DIAMOND sacifiも“ペカン，マカダミアナットの名前は知っている”程度の知識しかない。

従って，ペカン，マカダミアナットの亜国市場の嗜好性がどうかについては疑問であるが，ペ

カン及びマカダミアナットを試食したBUENOS AIRES果物商，及び輸入業者は

PECAN ………亜国市場に出廻っている同種NUTのNUEZ（西洋くるみ）よりも生食用として美味である。又，油脂量も多いので製菓，パンドウルセ等の原料としても好適である。又，NUEZよりも殻皮が薄いこと，脱皮が容易であることも利点である。

MACADAMIA NUTS ………確かに生食用として極めて美味であるが，高級NUTとして販売するためには生果よりも加工したもの（高級NUT缶づめ）を販売することが有利であると思われる。特に脱皮が困難であることからも……。

と感想を語ったところからもペカン，マカダミアナットの嗜好性は十分期待出来る。特にPECANについては，FRUTAS DIAMOND sacifi は本年度からでも300 ton 程度の量を買付けたい意向があり，取引価格はNUEZ並みの価格を提示あった。

b) 芭国産ペカン（マカダミアナット）の輸出の可能性とその経費

芭国産PECAN及びMACADAMIA NUT品目の対亜国輸出は，ALALC（LAFTA）協定上，次の通り譲許されている。

芭国産PECAN MACADAMIA NUTの対亜国輸出協定（ALALC）表

品　　　目	品 目 番 号	譲許否の別	亜国側輸入税額
NUEZ COMUN O DE NOGAL	08.05.005	譲許品目（可）	1.8％／CIF
ALMENDRA	08.05.001	〃　（可）	1.8％／CIF
AVELLANA	08.05.002	〃　（可）	1.8％／CIF
CASTAÑA	08.05.099	〃　（可）	1.8％／CIF
PIÑONES	08.05.005	〃　（可）	1.8％／CIF

但し，衆知の通り芭国産PECAN，MACADAMIA NUTが輸出された実績は無いので，輸出する場合は新規輸出品目として，中央銀行に輸出課税対象額（AFORO）の設定を申請する要がある。

従って現時点で正確な輸出経費を見積ることは困難であるが，一応の目安とするべく通関人に見積らせた。

表(Ⅷ) 芭国産PECAN品目の対亜国輸出通関費見積書

(i) 通関諸経費　(前提)FOB ASUNCION

0.60$/Kg=600$/ton=74,600Gs/ton @126

区分	金額	備考
GRAVAMEN DE CAMBIO (libre)	--	
IMPUESTO LEY 1003/64 (2.5%)	1,890	
LEY 1003/64 1%	756	
COMISION BANCARIA	200	
DERECHO ADUANEROS 1%	742	
REP. COMERCIAL 0.3%	223	
Dto. 18784/66 1%	742	
TASA PORTUARIA	336	
VISASION DOCUMENTOS	2,090	
SELLOS Y PARCIALES	480	
COMISION S/ARANCEL 1%	742	
計 (A)	8,201	

(ii) 輸送経費及び荷造経費

(例) アルトパラナ移住地～アスンシオン港までとする。

トラック輸送費	14,000Gs/7ton=	2,000Gs
ボルサ代金	50Gs×40袋(25Kg×40袋=ton)=	2,000Gs
計 (B)		4,000GS

※ 合計　12,201Gs/ton=1220Gs/Kg

従って，移住者のPECAN販売価格(想定)　0.60$/Kg=600$/ton=75,600/ton

通関諸経費 (A)	△ 8,201/ton
輸送荷造経費 (B)	△ 4,000/ton
計	63,391

即ち，農家(例・アルトパラナ移住地)の庭先販売価格(手取り)

63.39Gs/Kg (Con Cascara)

3. 調査の所見

(1) BUENOS AIRESにおけるPECANの市場性についての検討

(a) 嗜好性……用途，味覚的に競合するNUEZ(西洋くるみ)よりも消費者に好まれると予想する。

脱皮性……特に殻付きで販売する場合，殻皮と果実の割合が多い。脱皮が容易という利点は強い。

但し，伝統的なNUEZの市場を短期間にPECANに変えることは困難であり，当国産PECANの生産が始まれば，少量づつからBUENOS AIRES市場に出荷し，市場の開拓を行いながら市場進出を図ることを考えなければならない。

(b) 見透しとしては，亜国のNUEZ生産量約6,000ton（年間）とNUEZ輸入量約600ton（年間）計6,600tonの消費量にいかにして，PECANを割込ませるかが問題であり，当初はNUEZ並みの価格で輸入NUEZ量年間約600tonの市場を当面確保することを目標にし，次第にPECAN独自の市場を開拓して行く必要がある。

(c) NUT類は高価格農産物であるだけに市場範囲に限界があり，そのため長期的な保管の必要性等から各流通機関毎の商人のコミシォンが極めて高く，生産者庭先価格と消費者価格を比較すると約4.5倍にのぼる。（もし，加工品にすれば，ますますその率は高くなる。）

従って可能な限り消費者に直結する販売方法を取ること。例えば大口消費者に直接販売（輸出）する方法等を検討する。

特に長期的な計画としては製缶或いは果実バターの製造・輸出販売を検討する要がある。

(d) ALALC（LAFTA）圏内の当国産PECAN対亜国輸出については，譲許されており，何ら問題はない。PECANの輸出経費は通関費，輸送費，荷造費含めて，FOB価格の17%前後と見積られる。いづれにしてもPECANは当国の新規作目であり，新規作目として近い将来，課税対象額（AFORO）の設定並びに新規作目として輸出税減税申請等について予め準備を進めておく要がある。

(e) PECANの対亜国輸出方法については，ボルサ積み（25Kg／袋）で船輸送方法よりも，コンテイナ輸送（トラック）方法を研究することが有利と思われるので検討を要する。

(f) 亜国のNUEZ（西洋くるみ）並みの市場価格でPECANを販売したとしてもPECAN生産者庭先価格は60Gs/Kg前後が予想され，永年作物として十分収益性のある作目と目されるが，対亜国市場（B．AIRES）の状況から大量生産することは危険であり，市場開拓のベースとマッチした生産計画を樹立する要がある。参考までに1Ha当りのペカンの採算性を試算してみると

（例）1. NUEZ（西洋くるみ）並みの価格で販売することを想定

（生産量） 1Ha当り100本×30Kg／本＝3,000Kg／Ha

（販売額） 3,000Kg×63Gs／Kg＝189,000Gs／Ha

（例）2. 現状の国際相場1＄／Kgで販売することを想定

（生産量） 1Ha当り100本×30Kg／本＝3,000Kg／Ha

（販売額） 3,000Kg×113Gs／Kg＝339,000Gs／Ha

（備考） COOP. COTIAの果樹担当 井上忠治技師は現在，サンパウロ市場においても Kg当り1＄が相場であり，亜国市場だけを市場対象とせず，ブラジル市場への輸出も十分可能性があると話している。

(2) BUENOS AIRESにおけるMACADAMIA NUTの市場性について

MACADAMIA NUTは，亜国BUENOS AIRES市場に出廻った実績がなく，又これに類似したNUT類も見当らず，どの程度までMACADAMIA NUTの市場性があるか予測し難いが市場開発を進める基本方針としては

ⅰ）あくまでも高級ナットとしての市場性を開発すべきであり，高級な"つまみもの"としての市場を開発すること。

ⅱ）芭国産MACADAMIA NUTとして製品（PECANとの詰め合わせ方法等検討）し，特産品として市場開発を図る。

の方針で進めるが市場開拓には，相当長期間を要するものと思われる。

従って，既にMACADAMIA NUT品目が知られている北米，ヨーロッパ市場への輸出を主体にしながら，次第に亜国BUENOS AIRES市場の開発を図ることが賢明であると見られる。

当面，日系入植地のMACADAMIA NUTの亜国B．AIRES市場に対する生産計画の目標は3ケ年計画で100ton 前後に押えて計画を樹立したい。

なお，芭国産MACADAMIA NUTの北米，ヨーロッパ市場性調査は今後の課題である。

B パラグァイに於けるペカンの栽培について

パラグァイでもペドロ・ファン・カバリェーロ近郊の米国人クラレンセ・ジョンソン氏が14年前直接米国から取寄せ植付けたものが現在，結実を見ている他，コロニア・インデペンデンシアでも栽培している。

パラグァイでのペカンの成育は伯国よりも寧ろ旺盛であり，強風の害以外には栽培上大きな問題はないと思われる。

今ここで栽培上の有利性を列挙すると

1. 落葉植物であり霜害の心配が少ない。
2. 今後，経済栽培するとなれば多少の手入れは必要であるが他の果樹の如く面倒な剪定整枝の要なく，殆んど放任栽培に近い肥培管理でも良く成育する。
3. 現時点では病虫害が少なく，消毒，施肥，袋かけ作業が不要で収穫も落ちた果実を拾い集めるだけであるから，収穫に煩わしさがない。2，3の事項は生産コストにも関連し油桐並の生産原価となろう。
4. 喬木となるので10m×10m以上の間隔で栽植することが出来，数年間間作が可能，又他の永年作物への間作も可能である。

5. 経済耐用年限は４０～５０年と非常に長期間であると言われている。

6. 果実の貯蔵性が大で，上手に保存すると２ヶ年は風味を失わない。

7. 樹木は最後には貴重な用材になる。

以上の如き多くの有利性があり，市場との関連性に於ては，小規模栽培より大規模栽培向きの作物である。

繁殖について

普及の為の繁殖には３つの方法がある。

1. 接木苗を導入すること

この方法は一番手っとり早いが，苗圃店渡し１本１００～120Gsの上に運賃を含むと１５０Gs 以上となり，大面積栽培では経費がかゝり過ぎる。

2. 台木を購入し，定植後自分で接木する

優良苗の芽が入手出来る地区は，台木（一本５０Gs 程度）を購入，定植後自分で接木する方法が一般的であり，枯死しても被害が少ない，又接木は時期さえ適切であれば素人にも容易に出来る。

3. 種子繁殖

種子は伯国カンピーナス農試もしくはLimeiraのDierberger 種苗店よりピラシカーバ種を４～５月に導入播種，翌年接木定植する。所要種子量はピラシカーバ種では１Kg当２００～２５０ヶもあるが，発芽率，優良苗の選抜，植痛み，枯死等の諸条件を考慮に入れて最終苗１００本当に対して２Kgは播種する必要がある。

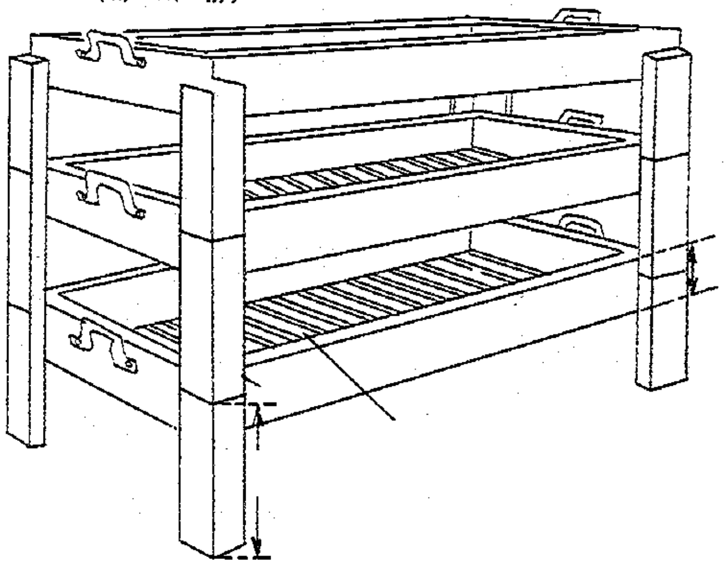
ペカンの作業暦

月	成育期	病虫害発生状況	薬剤撒布	作業	作業の概要
8月	萠芽期	① ステノマ・アルベラ蛾の幼虫（バラ色の小さい毛虫） ③ 木喰虫		(イ) 防風対策 (ロ) 定植	(イ) ペカンは強風が最大の敵であるから自然的立地条件の良い場所を選定するか，防風林等で防風対策を施す。
9月	開花期	④ ロセッタ	① DDT50%水和剤0.5%を撒布	(イ) 定植	(イ) 前月に引続き今月も定植の時期である。
10月				(イ) 剪定	(イ) 開心自然形に仕立てたものは，一本の亜主枝に二本ずつの側枝を残し，あと余分の枝を落す。 又，放任して主幹形にしたものはこみあった枝を間引く。
11月				(イ) 芽接	(イ) 今月から2月下旬迄が芽接の時期であるが，降雨があり皮が容易に剝る時期を適期とする。
12月		② 南京虫類	② DDT BHC 水和剤，粉剤を土壌被覆植物に撒布	(イ) 芽接	(イ) 芽接は中指大位になった二年生の台木の地上20～40cmの部位の表皮を横0.6～1.5cm，タテ1.0～2.5cmに剝ぎ取る。又，接芽の方も同じ大きさに剝ぎ取り，これを台木に嵌め込む。その後ビニールテープで縛る。
1月	果実肥大期			(イ) 芽接	(イ) 芽接は乾燥を防ぐ為，台木の多く日蔭になる方向に接ぐ。接木用の枝は湿った布で包みなるべく早く接木
2月			③ 穴にアルドリン粉末を注入すると同時に木栓で穴を埋め，窒息死させる。	(イ) 芽接 (ロ) ビニールほどき (ハ) 台木の下向処理	(ロ) 接木が終って約20日後に結んだビニールを注意しながら切取る。 1～2月は成長が盛んであるから少し油断すると結んだビニールが台木に喰込むので注意。 (ハ) ビニールを切取って少し日が経って，芽が動き始めた時接木部3～5cm上部に少し傷をつけ，台木をねじりながら曲げて台木の頂部が下に向く様にする。

月	成育期	病虫害発生状況	薬剤撒布	作業	作業の概要
3月		①②③木喰虫④	④ 生理病，亜鉛欠乏症対策。別記	(イ) 台木切り	(イ) 接木した芽が５～７cmに伸びた頃台木を切落し，接木した芽が風で折れない様支柱を立てる。
4月	収穫期（4月～5月）	③木喰虫		(イ) 収穫 (ロ) 台木用種子の播種	(イ) 接木苗は４～５年目より実生苗は８～９年目より結実，仮果枝に割目が出来たものが３０～４０％出来たとき竹竿等で全部打ち落す。 (ロ) 播種は収穫後９０日以内に行わないと著しく発芽を損う。
5月	収穫期	③木喰虫		(イ) 台木用種子の播種 (ロ) 植穴準備	(イ) 苗床での播種間隔は１５～２０cmとし，種子の厚みの４倍覆土，覆土後籾殻等で覆う。又，この時期は温度が低いので，ビニールで育苗すれば発芽が早く発芽率も上昇する。 (ロ) ペカンは直根が長いから表土の浅い所は出来るだけ大きな穴を掘り，粗大有機物を多量に入れる。 植穴の間隔は１０m×１０m以上，１２m×１２mが理想的
6月	落葉休眠期	③木喰虫		(イ) 苗床の灌水 (ロ) 整枝剪定 (ハ) 種子の貯蔵	(イ) 乾燥が続く様であれば苗床には灌水して常に適度の水分を保つ様にする。 (ロ) 一般には放任して自然仕立てとしているが，強い樹冠を形成し，結果量を増したり収穫を容易にする為，次の様に剪定を行なう。 初年度　一本の主幹のみを残す様剪定，この主幹から３～４本の主枝を出させる。 二年度　前年度の主枝を３０～４０cmに切り，２本ずつ亜主枝を出す。 三年度　各亜主枝の長さを４０～６０cmとし，それに再び２本ずつの新枝を出す。 合計１２～１６本の枝数とする。 (ハ) 種子を長期間貯蔵する場合は下記の様な貯蔵棚にて貯蔵する。

月	生育期					作業	内容
7 月	落葉休眠期 ↓ ↕ 萌芽期					(イ) 苗の堀取り (ロ) 本園定植 (ハ) 授粉樹の混植	(イ) 苗の堀り取りに当っては，出来るだけ直根を切らない様深く堀取ることが望ましい。 堀取った苗は根を風に当てない様，すぐにボルサ等で包む。 (ロ) 一般に前年度11月～今年2月迄に接いだ接木苗を定植するが，前年度播種した台木をそのまゝ定植し，本園で居接を行なえば一年早く定植したことになり，定植後の活着率も良い。定植後は敷草をする。 (ハ) ペカンは雌花と雄花の着花部位が異る上，開花期も異るので二品種以上混植をする。 混植はマハン種を主とし，授粉樹としてはサクセスとマネーメーカーを各々15％ずつ配植する。

（貯　蔵　棚）



年次別収量（1本当）ジョンソン農場データによる

年次	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
収量	2～3Kg	7～8Kg	15Kg	25Kg	40Kg	50Kg	60Kg

（収量は突風によって激減することがあるので防風対策の必要性大）

結果習性

ペカンの雌花の発育は中位で良く充実した一年生の頂芽又は第2芽から伸びた新梢の頂部に数個ずつつく。多くは前年度の枝の頂芽又は第2芽より下の芽についた混合芽の生長点から伸長した花序につく。雌花と雄花の開花期が異なり，雄花の方が早く咲く。従って授粉樹の必要性は大。

品　種

Piracicaba	台木用，樹勢強，不完全落葉，小粒，果皮厚，香り少，離核難，品質良
Mahan	細長く先がとがっている。果皮薄，果肉が取れ易い。100ヶで1Kg
◦Frotscher	樹型は開張性で強健，型は短型，表面やゝ平，果皮薄くむき易い
◦Schley	果実は中，少し三角型，果皮は薄い，味良，香濃
◦Success	自家授粉の品種，大きさ中より大，片方が少し頂部よりへっこんだ卵型，果皮はやゝ厚
Stuart	果実大，発育遅，枝は頂部を向き樹型は三角形の様に開く
◦Maney maker	果実極小，果皮厚，サンパウロの気候に適す，多量産出，花粉を多くつけ授粉樹に適当
Burkett	果実大，果皮やゝ厚，品質優良

◦印は授粉樹として可

病虫害

ペカンの病虫害は現在の所少ないが，一般的なものは次の通り

害　虫　Stenoma albelha　樹皮を食う蝶の幼虫

駆除方法　DDT50％，水和剤0.5％

病　気　Roseta 葉が黄色に変色し，節に出来た蕾が萎縮する。この為短い枝が葉の様に見える。この形が小さいバラの様だからこの病名がついた。

原　因　アエン不足

予　防　硫酸塩の亜鉛を補給する。

a．肥料のない土壌にすき込む2Kg以上の硫酸亜鉛を回復する迄続ける。これは発芽30日後に行なう。

b．硫酸亜鉛1Kg，石灰の0.5Kgと200ℓの水で溶液を作り30日毎に葉面撒布を行なう。

斑点病（苗圃中葉に暗黒色の斑点が出て早期に落葉する）
毛状斑点
褐斑病
} 1％石灰ボルドー液を3〜4回撒布

アグァカテ編

日語名　ローレル梨
西　名　AGUACATE
学　名　PERSEA GRATISMA

1. アグァカテ市場概況

アグァカテの最大の生産地は北米とイスラエルであるが，その端境期をねらって伯国でもアグァカテのヨーロッパ輸出を研究している。北米に於けるアグァカテ栽培はカリフォルニヤ，フロリダ及びテキサスの3州に限られ，商業的に栽培されているのはカリフォルニヤとフロリダのみであり，テキサス州は自家用程度である。

北米アグァカテ生産組合CALAVOの専務理事Leland H. Wurtzが先般来伯した折，ブラジルのアグァカテは品質に於てカリフォルニヤのメキシコ系品種に切替えない限り国際市場に出せないと述べ，現在伯国のアグァカテ栽培者及び指導機関は少なからずショックを受けている。

現在，北米で栽培されている品種

品種名	収穫期（北米に於ける）
Fuerte	11月～5月
Hass	4〃～10〃
Rincon	4〃～7〃
Bacon	12〃～3〃
Zutona	10〃～3〃

北米の生産

1970年の米国の生産量は38,000 ton と非常に少なく，価格は小売1ケ平均200gで最高1.7ドル迄上り，年間の平均小売価格は29セントであった。1971年の生産予想は60,000 ton である。

輸　出

ヨーロッパに於ける最大の輸入国はフランス，次いでイギリスであるが，近年スカンジナビア諸国の輸入増加が目覚ましい。

これら諸国に対する輸出国はイスラエル及び南アフリカで，イスラエルの場合輸出価格に対して50%国の輸出援助が行われ米国でも太刀打ち出来ない。

ヨーロッパの輸入の時期は10月～4月迄の7ケ月間で，輸出用出荷箱は11.43cm×34.29cm×41.28cmに20～30個一段並びに詰める。内容量平均5～6Kg，1ケの重量平均200g，下敷きはポリエチレンの凹凸ウマ板となっている。

ヨーロッパのアグァカテ消費量は１９６７年に2,０００ton であり，現在では恐らく3,０００ton 程度と推定される。

輸送費

１９７１年７月に行った輸出では

(1) 飛行機便（一便５００Kg以上が必要）

サンパウロ ──> フランス	Kg当	0.８０ドル
サンパウロ ──> スェーデン	〃	1.４８ 〃
サンパウロ ──> 東京	〃	2.６０ 〃

(2) 船便（一便２５ton 以上）

サンパウロ ──> ロンドン	ton当	６０ドル（１２日間）
サンパウロ ──> 東京	〃	６０ 〃 （４２日〃）

尚，アルゼンチンには現在輸出していない。

輸出品は瘡痂病に罹っていると出せない。

2. 亜国に於けるアグァカテ生産，販売状況

アグァカテの輸出市場は亜国ブエノス市場とヨーロッパ市場が対象となるが，当面はブエノス市場輸出からスタートし，ベースを確めてヨーロッパ市場への進出を図るべきである。

今回の亜国北部調査とＢＲＡＳＩＬ調査の結果によると対亜国ブエノス市場向けの品種は大型果実品種を選定することが望ましく，又，対ヨーロッパ市場向けの品種は輸送コストの点から小型果実品種を選定することが有利であると見られる。

対ヨーロッパ市場の市場調査は，今回の調査では手が届かずＵＳＡＩＤ，ＦＡＯ等の機関を通じ，調査を継続するがＣＯＯＰ．ＣＯＴＩＡ資料から見ると南半球の生産は北半球の生産の端境期に市場出荷が可能な有利性を有し，ヨーロッパ市場１ケ１＄程度の高価格販売が可能であり，高額な航空輸送コストを費しても十分採算が取れると判断し，奨励している作目である。

1）亜国のアグァカテ生産の動向

亜国のアグァカテ生産は，亜国北部ＪＵＪＵＹ，ＴＵＣＵＭＡＮ，ＳＡＬＴＡ，ＦＯＲＭＯＳＡの４州で生産されている。

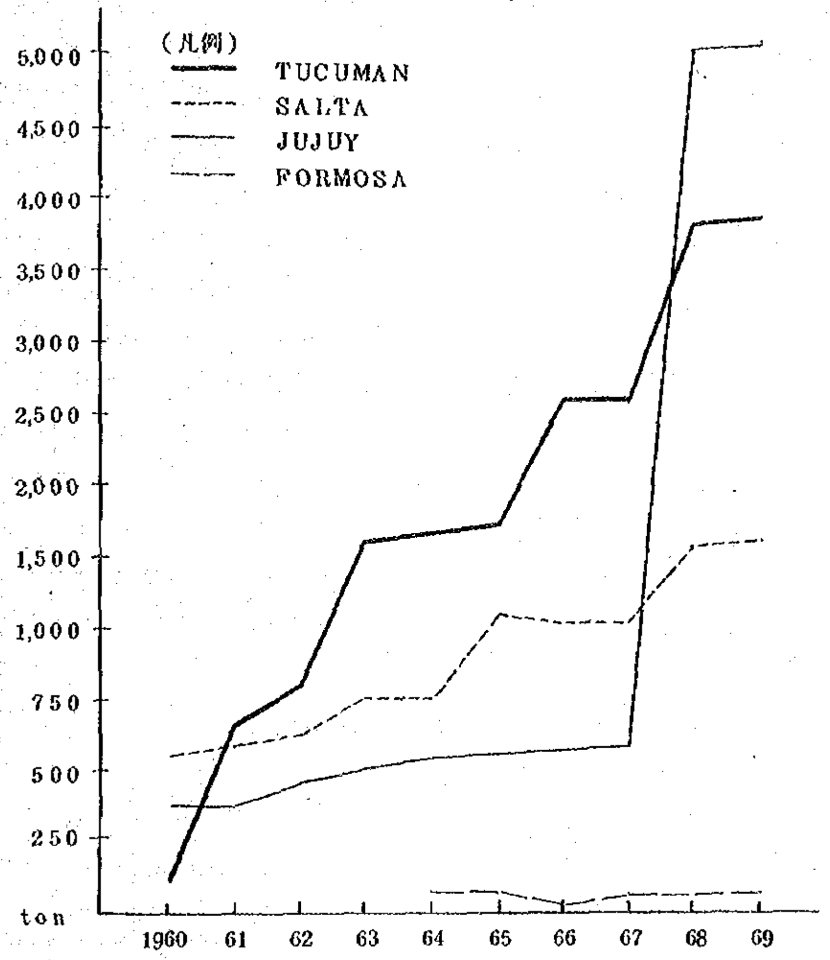
近年，アグァカテの急激な消費量の伸張に伴ない，生産量は１９６４年度3,０３０ton から１９６９年度には１0,６６０ton に急増して来ている。

特にＪＵＪＵＹ州と，ＴＵＣＵＭＡＮ州が主要な生産州で両州生産量が亜国全生産量の約９０％を占めている。

最近，ＴＵＣＵＭＡＮ州ではアグァカテ品種の改良が研究されており，ＴＵＣＵＭＡＮ州の新植は接木方法により増殖が行われているが，一般に亜国のアグァカテ栽培はまだ実生であり，アグァカテ品種は雑種多様である。

表(1) 亜国北部（４県）地域別アグァカテ生産量グラフ

（１９５９／６０～１９６８／６９）



亜国北部の主要な生産地は

ＥＬ ＣＡＲＭＥＮ 地域 （ＪＵＴＵＹ州）

ＬＯ ＤＥＳＭＡ 地域 （ＪＵＴＵＹ州）

ＯＲＡＮ 地域 （ＳＡＬＴＡ州）

ＣＨＩＬＩＧＡＳＴＡ地域 （ＴＵＣＵＭＡＮ州）

ＴＡＦＩ ＶＩＥＪＯ地域 （ＴＵＣＵＭＡＮ州）

等がある。

但し，現状では経済的栽培と見られるものは，ＬＯ ＤＥＳＭＡ地域のＬＯ ＤＥＳＭＡ製糖（３０Ha），ＳＡＮＴＡ ＲＯＳＡ地域のＳｒ．ＧＯＭＥＳ（４０Ha），その他２～３の栽培者

（２０Ha程度）である。

その他の亜国北部のアグァカテ栽培は境界用，或いは庭木的に植えられたものを収穫，販売しているのが実情である。

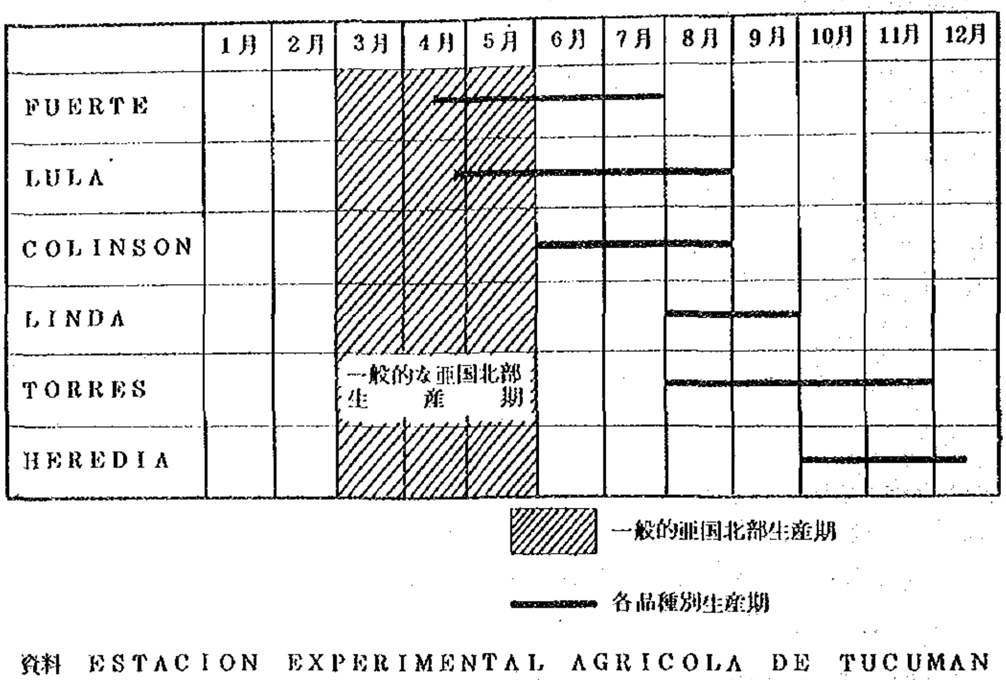
2）栽培品種の状況

亜国北部の一般的な栽培者は自分の栽培品種も知らない例が多い。経済的栽培が行われている地域の栽培品種はＬＵＬＡ，ＳＰＩＮＫＳ，ＦＵＥＲＴＥ，ＴＲＡＰＰ，ＬＩＮＤＡ，ＳＭＩＴＨ，ＱＵＥＥＮ，ＭＡＣ，ＤＯＮＡＬＤである。

又，ＴＵＣＵＭＡＮ試験場において，栽培試験中の品種はＦＵＥＲＴＥ，ＬＵＬＡ，ＣＯＬＩＮ－ＳＯＮ，ＬＩＮＤＡ及び現地交雑種から選抜した晩生優良品種ＴＯＲＲＥＳ及びＨＥＲＥＤＩＡである。

特に次表の各品種別の特性から見る通り，ＴＵＣＵＭＡＮ試験場において栽培中の優良品種ＴＯＲＲＥＳ及びＨＥＲＥＤＩＡ品種は，アルゼンチン国での端境期（９月～１月）に生産が出来る晩生種であることから，極めて有望視出来る品種である。

表(8)　亜国北部のアグァカテ品種別生産規カレンダー



資料　ESTACION EXPERIMENTAL AGRICOLA DE TUCUMAN

「Variedades de Partas Recomendables Para Tucumán」資料

3）ブエノスアイレス市場の需要概況

ブエノスアイレス市場におけるアグァカテの需要はここ４～５ケ年来急速に増加して来ており，この期間に需要量は約３倍程度に伸張したと見られる。

ブエノス市場の需要量は，今後とも急速に拡大すると見られ，熱帯果樹の中で最も有望視出来る果樹品目である。

1971年度のブエノス市場の需要量は最低5,000箱〜最高10,000箱／週間と推定され，年間（3月〜12月迄）の需要量は3,000 ton 〜3,500 ton 前後と見られる。

即ち，亜国アグァカテ生産量10,660 ton の $\frac{1}{3}$ 量がブエノスアイレス市場において消費されている状況にある。

(a) 出荷時期

亜国北部のアグァカテの生産は，表(Ⅲ)に示す通り2月下旬から始まり，4月を最盛期として5月に終るのが通例である。

但し，亜国北部COLILEGUA及びLO DASMA地域の経済的栽培者は，一応早生から晩生までの品種を持っているので3月から，9月下旬まで引続き出荷されている。

なお，TUCUMAN試験場において選抜され，普及されている極晩生種アグァカテ品種TORRES及びHEREDIAの両品種は（現在のところはTUCUMAN州，TAFI VIEJO地区，SR. TRIVINOS氏の120Ha（接木苗，植付済）の栽培にとどまるが）9月〜12月中旬にかけて生産期となり，出荷期は拡がるものと見られる。

但し，現段階ではSALTA地域，JUJUY地域の最盛期である3，4，5月を除けばブエノスアイレス市場に対する供給は不足気味と見られるので，当パラグァイ国の生産期である1〜2月及び，9月以降の生産アグァカテは極めて有望であると判断される。

(b) ブエノスアイレス市場の嗜好

アグァカテに対するブエノスアイレス市場の嗜好はヨーロッパ市場のそれとは異っているようである。一般に果皮が緑色のものが好まれ，紫色，黒色のかかったものは好まれない。

果実も小型のものよりも，中型から大型のものが好まれる。果肉は黄色系統と緑白色系統のクリーム色に区別されるが，市場の傾向は色には関係ない模様である。

セン維質は少ない方が好まれ，特に種子の小さいものが好まれる。

又，ブエノス市場はヨーロッパ市場の消費嗜好と類似しており，サラダ用としてアグァカテを料理する消費が大きな割合を示め，含脂率は高い方が好まれる。

一方，またブラジル国の消費嗜好は一般的に夏期に"ビタミーナ"と称し，アグァカテ，牛乳，砂糖を混入し，果物ジュースとして消費されるアグァカテが最大の消費量を占める。

(c) 梱　包

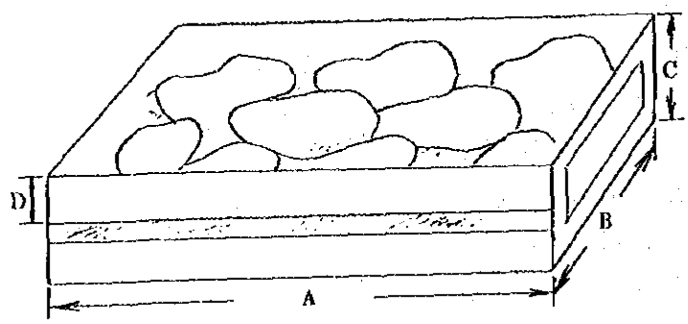
現在のところ，梱包の規定はないが一般に9〜12Kg／箱が標準で，木箱又はボール箱に大型果実で5〜6個詰め，中型果実で10個程度が詰められている。

箱詰めの手順は洗浄，選果，箱詰，包装の順を追って行われる。特にアグァカテは傷いたみし易いので，機械化は難かしく，人手で行われている。

一般に亜国北部の経済栽培者の出荷箱は小木箱（CUBITOと称する）を2段に合わせたもの（FALDOと称する）で小木箱に6～12個を詰めている。下表(1)参照

この箱詰めの状況からも判るようにブエノス市場向けは大型果実が好まれることが判る。荷姿は高級果実だけに包装は重要視され，レッテル及びパッキング・ペーパー等には注意を要する。

図(1) 亜国北部のアグァカテ木箱の規格（一般的なCUBITO）



CUBITO規格

A＝65cm
B＝35cm
C＝11cm
D＝4cm

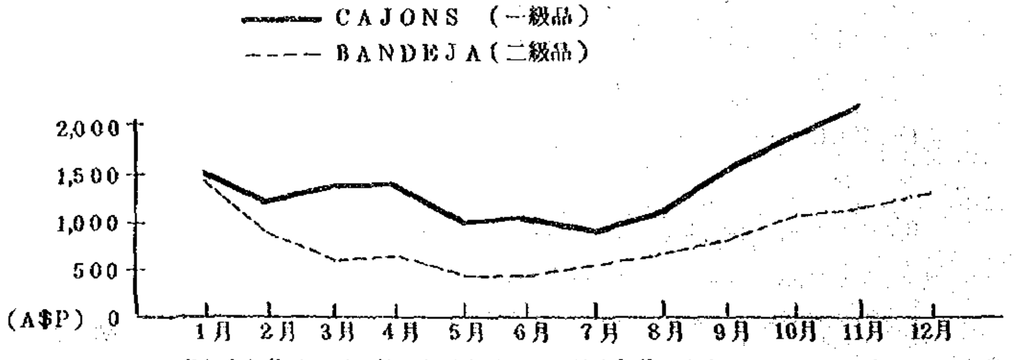
(d) 市場価格

亜国ブエノスアイレスに於けるアグァカテ卸し売り価格は次表に見る通り亜国のアグァカテ生産期に当る3月～8月が例年安価で，1箱当り1,000旧ペソ前後であるが，9月～2月迄の端境期には高価で1箱当り1,800旧ペソ前後で取引きされる。

特に10月，11月，12月の品不足期には例年2,000旧ペソ／箱に高騰する。一般的に生産期には1級品と2級品に区別され取引きされるが，2級品価格は平均的に見て1級品価格の半値程度である。

(註)（現在，亜国北部の経済的生産者は品不足期出荷を目標として，アグァカテの低温貯蔵方法を研究しているとのことであるが，アグァカテ品目は比較的低温障害が発生しやすく，低温に抵抗力の強い品種で5℃の低温で1ケ月間程度，低温に抵抗力の少ない品種は12.5℃で一週間程度の貯蔵が行えるに止まり，今後の研究課題である。）

表(ii) Buenes Aires MERCADO SALDIAにおけるアグァカテ競売価格
（1967～1970年月別平均）



（備考）本価格は亜国北部生産者直営市場の競売価格であり，MERCADO ABASTO等の市場価格はMERCADO SALDIA価格よりも約2割高が想定される。

3. 芭国でのアグァカテ栽培について

(1) 栽培について

アグァカテの原産地メキシコのプエブラ市の気象は最高気温35.4℃，最低気温－2.9℃，年間平均15.8℃，年間降雨量929㎜

グァテマラ市では，年間平均気温18.4℃　年間降雨量1,335㎜

サルバドールでは，　〃　25.4℃　〃　2,000㎜

であって，かなり気温と降雨量に対する適応の範囲が広いが，特にメキシコ系の品種は可成り耐寒性が強く，冷涼な地域にも栽植されて，零下6℃でも若葉の周囲がやゝ枯れただけという報告もある。

このことから当パラグァイでもメキシコ系であれば余程降霜の強い低地を除き，栽植は可能と判断される。現に各地に家庭果樹的に植えられている。

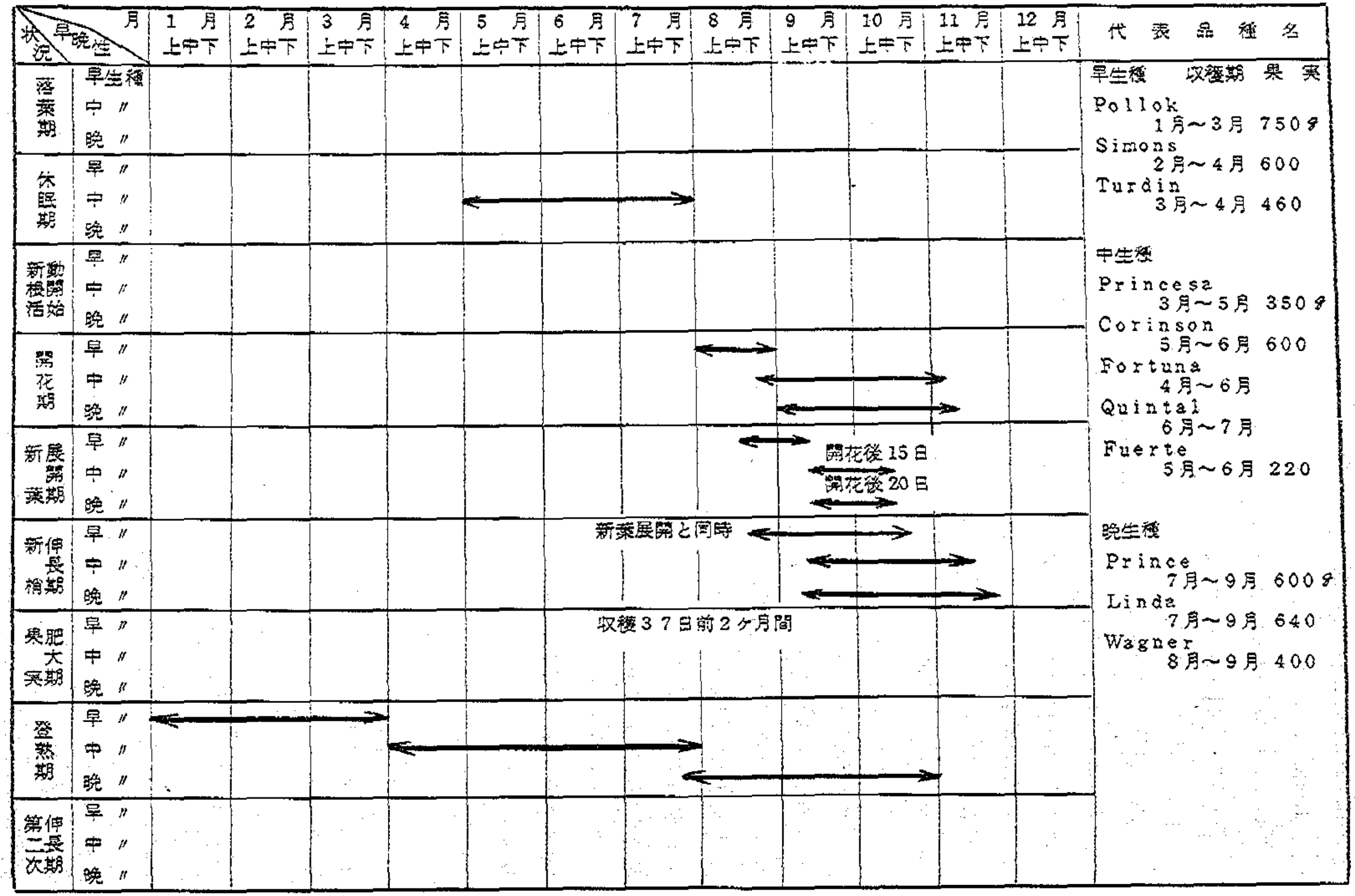
(2) 市場と品質の関係について

ヨーロッパ輸出を目標にした場合，前記した如く10月～4月に生産出来る200g～300gの品種を導入すべきであり，ブエノスもしくはサンパウロ市場を目標とする限り，果実の大きさについてはそれ程問題にされていない傾向にあるので生産の少ない10月～12月に出荷出来る品種の導入とその時期に出荷出来る栽培技術調整がポイントとなろう。勿論いずれの場合も在来果樹の如く放任無消毒では商品価値がないので，定期的消毒は必要である。

(3) 仕立方

収穫を容易にする為，矮性の仕立法を取り入れなければならない。仕立方としては盃状形もしくは開心自然形とするが，この仕立方でカルフォルニアでは5m×7mという狭い間隔で植付け，単位面積当りの本数と収量を増加させていると言われる。

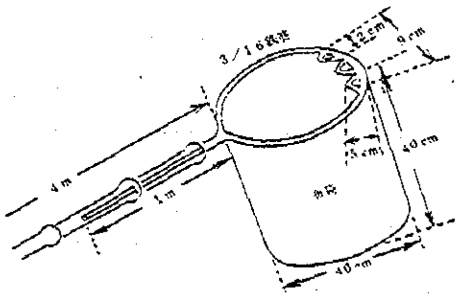
アグァカテの成育状況表



アグァカテ月別主要作業表

主要作業	1月 上中下	2月 上中下	3月 上中下	4月 上中下	5月 上中下	6月 上中下	7月 上中下	8月 上中下	9月 上中下	10月 上中下	11月 上中下	12月 上中下	作業概要
施肥			植付時の追肥は植付後4～5ケ月目に	←基肥（収穫直後）	→								幼樹時の基肥は樹冠の外側に輪状施肥 4年以降タコツボ施肥　追肥は全て樹冠の周囲に全面施肥
播種（台木）			日陰をした発芽床に間隔7×10cmで植付2cm覆土　発芽は30～40日	←		→							果実の完熟した種子を水洗してネアンチーナ0.1%液に一分間浸漬，再度水洗，播付は種子の凸部を上にする。
移植	発芽後30～50日で苗の高さが5cm前後で根があまり張っていない時が適期					直径15～18cm高さ30cmの移植鉢に移植	←			→			
接木						←切り接（割接）		→		←芽接（盾接）		→	切り接は台木が高さ20cm前後，太さ鉛筆大の頃の極く若苗に行う。
植付	注意事項　1.苗を急に日にさらさないこと　2.苗の定植前一日前に尿素の0.5%液と過燐酸石灰液0.2%を葉面撒布　3.支柱と日よけをする。								←		→		伯国では通常8m×10m以上の間隔にしているが，矮性に仕立て7m×7mとする。
日除け除去	日除けは竹を三本立てそれに飼料袋をかぶせる								←			→	根が活着し新梢の伸張が旺盛になったら日除けを除く
整枝剪定					←		→						収穫が便利な様に盃状形に整枝する。
消毒													別紙病虫害の項参照
収穫	←									→			袋を竹の先につけて収穫

アグァカテの収穫網



アグァカテの年次別肥料必要量及び平均収量

		初年度 基肥	初年度 追肥	二年度	三年度	四年度	五年度	最盛期	備考
鶏糞	施用回数			1 回	1 回	1 回	1 回	1 回	鶏糞は植付時は植穴に土とよく混合して2ヶ月前に施し，2年,3年目に樹冠の外側に輪状に溝を掘り，配合肥料の$1/2$量と混ぜて施す。又，4年以降は鶏糞のみを溝に施肥し，配合肥料は別に樹冠の下部に散布 施肥時期 4～5月 （鶏糞の代りに堆厩肥を同量入れてもよい）
	施用総量	2 5Kg／1本当		2 5Kg	2 5Kg	3 0Kg	3 0Kg	3 0Kg	
	施用法	植穴に2ヶ月前に施肥							
配合肥料	回数		2 回	2 回	2 回	2 回	2 回	2 回	樹冠の拡がった地上部に雨上りに撒布 施肥時期第一回鶏糞と同時期4～5月 第二回10～11月
	総量		15:15:15 200g／1本当	同左 300g／1本当	同左 400g／1本当	同左 500g／1本当	同左 600g／1本当	同左 700g／1本当	
	施用法		樹冠下部散布	同左	同左	同左	同左	同左	
収量						ワグナーの場合のみ1本に1箱4年目より生産	その他の品種5年目より1本当1箱生産	平均8箱	

アグァカテの病虫害発生状況と対策

病虫害	摘要	防除対策
瘡痂病	新葉，幼果の頃罹病し易い 開花前，開花後果実が5㎜～10㎜位の時，その後一ケ月後に1回	(1) クプラビットアスール0.3％又はクプロサンアスール0.3％液を左記の通り3回
炭疽病	瘡痂病と同時期に防除（即ち上記の薬剤散布は瘡痂病と炭疽病の防除を兼ねる。）	(1) と同様
胴枯	予防 1. 低温地，通気不良の土地に植えない。 2. 成育を良好にする。 3. 抵抗性台木（Nimlioh）を使用する。	(2) 病斑を削り取り，生石灰1Kg，硫酸銅1Kg，水10ℓを塗布
ウドンコ病		(3) カラターネ0.1％又は水和硫黄0.4％の散布
ニガネ虫 （ベソウロ・デ・リメイラ）		(4) DDT又はBHC水和剤0.2～0.3％を散布
ラガルタ・デ・フルッタ		(5) DDT粉剤5％散粉及びレベイシード0.1％散布
ブロッカ （天牛）	予防 1. 根元をきれいにして褐変している部分はナイフで削り，虫を取り出しレベイシードを塗布 2. 収穫後下枝の整理をし風通しを良くし，根元が太陽光線を良く浴びる様にする。	

亜国北部（４州）の地域別アグァカテ生産，販売，自給量表（１９６３／６４～１９６８／６９）

資料　全国農業経済局

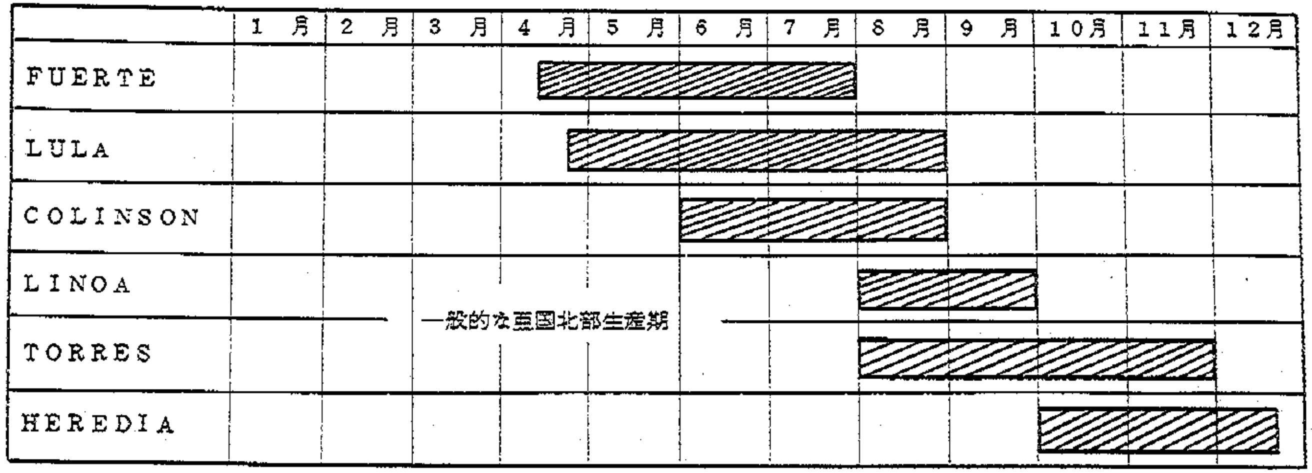
州別	地区別	1963/64 自給量	1963/64 販売量	1963/64 生産量	1964/65 自給量	1964/65 販売量	1964/65 生産量	1965/66 自給量	1965/66 販売量	1965/66 生産量	1966/67 自給量	1966/67 販売量	1966/67 生産量	1967/68 自給量	1967/68 販売量	1967/68 生産量	1968/69 自給量	1968/69 販売量	1968/69 生産量	備考
FORMOSA		27	66	93	10	15	25	6	7	13	10	38	48	24	29	53	△ 47	100	53	△印は他地域より輸入したものである。
	FORMOSA	15	35	50	3	7	10	1	3	4	5	15	20	9	10	19	△ 6	25	19	
	LAISHI	3	7	10	-	1	1	1	2	3	1	4	5	3	5	8	△ 9	17	8	
	PILAGAS	2	6	8	-	1	1	4	2	6	1	4	5	4	2	6	△ 7	13	6	
	PILCOMAYOS	7	18	25	7	6	13	-	-	-	3	15	18	8	12	20	△ 25	45	20	
JUJUY		7	530	537	8	567	575	4	567	571	4	567	571	95	5,050	5,145	△295	5,440	5,145	
	EL CARMEN	2	50	52	2	55	57	1	55	56	1	55	56	5	270	275	△ 15	290	275	
	LO DESMA	5	480	485	6	512	518	3	512	515	3	512	515	90	4,780	4,870	△280	5,150	4,870	San Pedro 地域を含む。
SALTA		29	710	739	39	1,096	1,135	30	981	1,011	30	1,026	1,056	61	1,440	1,501	△459	1,960	1,501	
	GENERAL CUEMES	2	140	142	5	370	375	30	255	285	30	300	330	40	700	740	△340	1,080	740	
	GEL. SAN MARTIN	1	3	4	3	55	58	-	55	55	-	55	55	3	60	63	△ 2	65	63	
	ORAN	26	567	593	31	671	702	-	671	671	-	671	671	18	680	698	△117	815	698	
TUCUMAN		202	1,459	1,661	185	1,600	1,785	514	2,104	2,618	514	2,104	2,618	27	3,799	3,826	360	3,600	3,960	
	BURRCUYA	1	6	7	3	25	28	8	22	30	8	22	30	2	35	37	3	34	37	
	CAPITAL	3	3	6	3	32	35	3	14	17	3	14	17	1	20	21	1	20	21	
	CHICLIGASTA	110	730	840	95	820	915	250	1,300	1,550	250	1,300	1,550	-	2,370	2,370	210	2,166	2,376	
	FAMILLA	4	8	12	8	61	69	18	50	68	18	50	68	4	135	139	4	135	139	
	GRANEROS	2	1	3	2	2	4	4	14	18	4	14	18	1	27	28	1	27	28	
	MONTEROS	1	2	3	1	12	13	1	4	5	1	4	5	1	15	16	10	9	19	
	RIO CHICOS	1	9	10	2	11	13	30	100	130	30	100	130	2	170	172	10	170	160	
	TAFI	80	700	780	71	637	708	200	600	800	200	600	800	16	1,027	1,043	141	1,039	1,180	
	計	265	2,765	3,030	242	3,278	3,520	554	3,659	4,213	558	3,735	4,293	207	10,318	10,525	△441	11,100	10,659	

BUENOS AIRES MERCADO SALDIAにおけるアグァカテ販売価格表（1967〜1970年）

ペソ／箱

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1967	CAJONS		5.20	4.80	5.28	8.50	8.12	9.31	10.40	14.77	18.62	21.00		10.60
	BANDEJAS		5.23	3.69	6.40	3.79	3.83	3.60	5.25					4.54
1968	CAJONS		16.00	12.25	14.00		15.00							14.31
	BANDEJAS		6.92	5.32	5.61	4.92	5.46	6.91	7.65	9.55	11.07	11.50		7.49
1969	CAJONS	15.50	15.25	13.50	11.00									13.81
	BANDEJAS	15.00	7.90	6.13	5.25	5.40	5.31	6.06	5.51	6.82	9.61	10.07	11.50	7.88
1970	CAJONS			24.25	24.50	11.56	8.25							17.14
	BANDEJAS		8.81	6.36	6.28	5.19	4.32	5.07	7.00	7.95	10.31	11.31	14.04	7.87
（月別）平均	CAJONS	15.50	12.15	13.70	13.70	10.03	10.45	9.31	10.40	14.77	18.62	21.00		13.59
	BANDEJAS	15.00	7.21	5.37	5.88	4.82	4.73	5.41	6.35	8.10	10.33	10.96	12.77	8.07

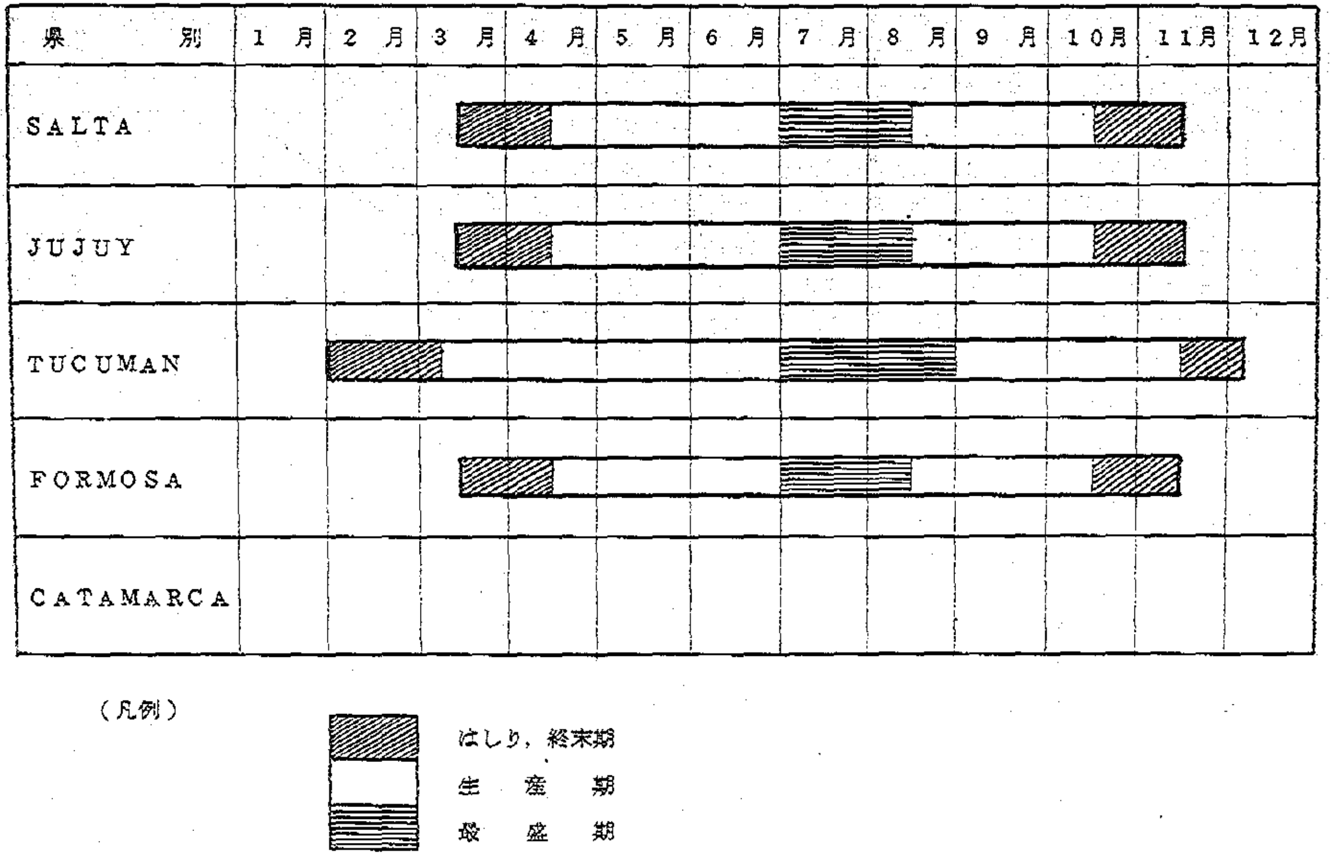
亜国北部のアグァカテ品種別生産期カレンダー



（備考）

	重 量Kg／個	色（外側）	（内側）	特 色	
FUERTE種	260～ 410g	灰緑色（黄点）	緑色ベースのクリーム色	センイ少く味良好	脂17.57％
LULA					
COLINSON	450～ 600g	濃 緑 色	黄色ベースのクリーム色	センイ少く味良好	脂21.54％
LINDA	600～ 750g	濃むらさき色	黄色ベースのクリーム色	センイ少く味良好	脂20.53％
TORRES	550～ 770g	濃むらさき色	緑色ベースのクリーム色	センイ少く味良好	脂19.11％
HEREDIA	650～1,150g	うすい緑色	黄色ベースのクリーム色	センイ少く味良降	脂15.50％

亜国アグァカテ主要生産地域別生産カレンダー



パイン・アップル編

目語名　パイン・アップル

西　名　Piña

学　名　ANANAS COMOSUS

1. 亜国に於けるパイン・アップル生産販売現況

1）亜国のパイン・アップル生産の動向

亜国のパイン・アップルの生産はMISIONES, FORMOSA, SALTAの地域であり，主要な生産地域はMISIONES地域で全亜国パイン・アップル生産量の約90％以上を示めている。

亜国のパイン・アップル生産量は下表(I)に見る通り，年間生産量は1,600 ton 前後で横ばい状態である。亜国生産地の現状は新植パイン・アップルが増大している様子はなく，将来も急激に生産が伸張するとは見られない。

特にパラグァイ国との立地条件を同じくする亜国北部の生産はSALTA地域のみで1968年度より2～3の農家が試験栽培を開始しているが，今のところ経済的栽培には入っていない。

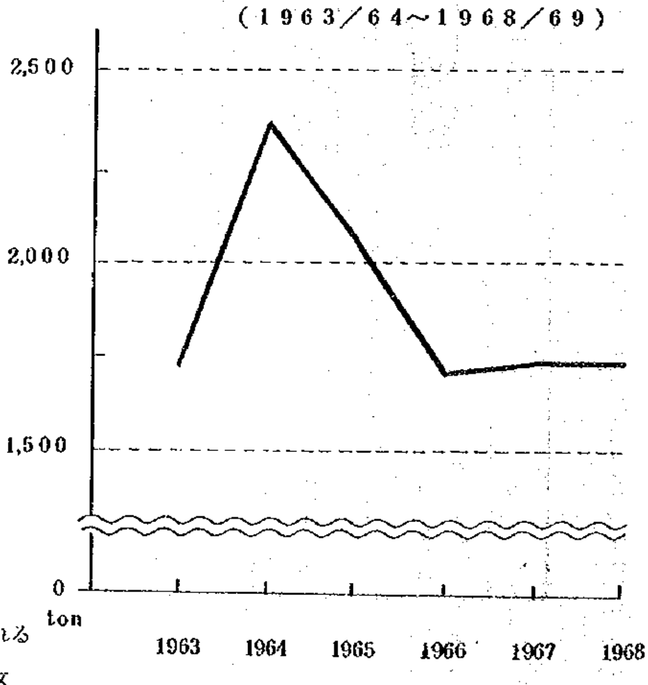
生産地域別の主要な生産地は

MISIONES地域
- SAN IGNACIO地区
- EL DORADO地区 〃
- N. ALEN地区 〃
- IGUAZU地区 〃
- SAN MARTIN地区 〃
- MONTE CARLO地区

等がある。

但し，現状では経済的規模と見られる面積は，SAN IGNACIO地区，N・ALEN地区，EL DRADO地区，

(I) 亜国パイン・アップル生産量グラフ
（1963／64～1968／69）



MONTE CARLO地区，その他約400Ha 前後の面積である。

2) 栽培品種の状況

亜国の一般的なパイン・アップル栽培品種は，ペロラ種（ブランコ種）とボイツバ種（アマレーロ種）で，スムーズカイエン種は試験的栽培の段階である。

主要生産地ミッシオネス地域の栽培品種には，一部カルアペ地方，エンドラード地方で現地で改良した赤色，長形果実のパイン品種が小面積であるが栽培されている。（品種名不明）

亜国ミッシオネスのパイン・アップルは河川の沿岸の無霜地帯と高原地帯を利用して栽培が行われている。生産物のほとんどはローカル市場に向けられ，ブエノス市場にはブエノス市場価額が高騰する冬期（7月，8月）と夏期1月下旬～3月に少量出荷される。品種の改良，栽培技術の改良を行っているとは見られない。

表(8) 亜国パイン・アップル地域別生産期カレンダー

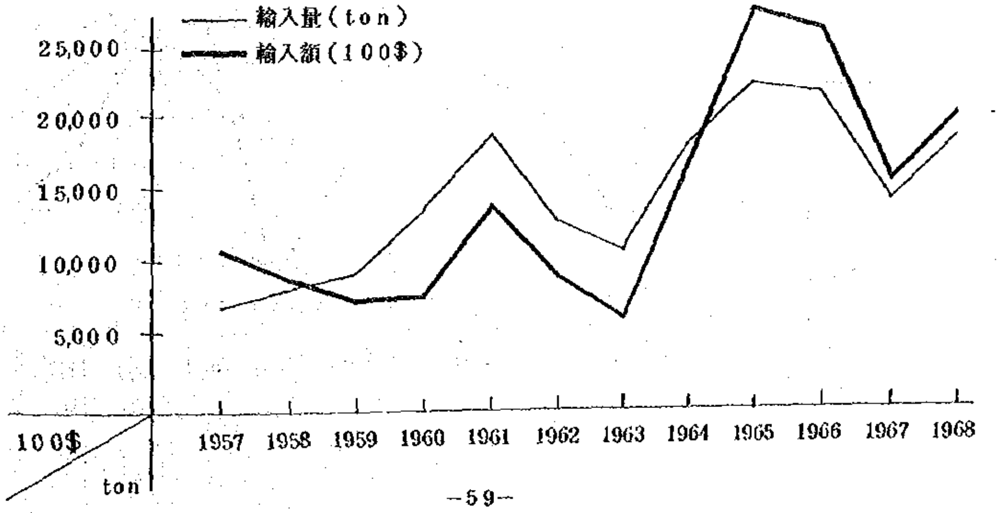
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
MISIONES		夏果生産期						冬果生産期			出荷期	
FORMOSA												
SALTA												

3) ブエノスアイレス市場の需要概況

前述した通り，亜国内のパイン・アップル生産量は年間1,600 ton 前後であり，国内全需要量18,000～20,000 ton の10％量にしか当らず，BRASIL輸入パイン・アップルが90％量を供給している状況にある。

亜国国内生産量は横ばいの状況にあるが，BRASIL輸入パイン・アップルは下表(9)に示す通り，近年10ケ年間に2倍増と伸張して来ており，今後ますます市場は拡大されるものと予測出来る。

表(9) 亜国パイン・アップル輸入量，輸入金額グラフ（1957～1968）



(a) 出荷時期

亜国のパイン・アップルの生産は，自然状態では夏果と冬果の2回で，夏果は年生産量の約８０％程度。

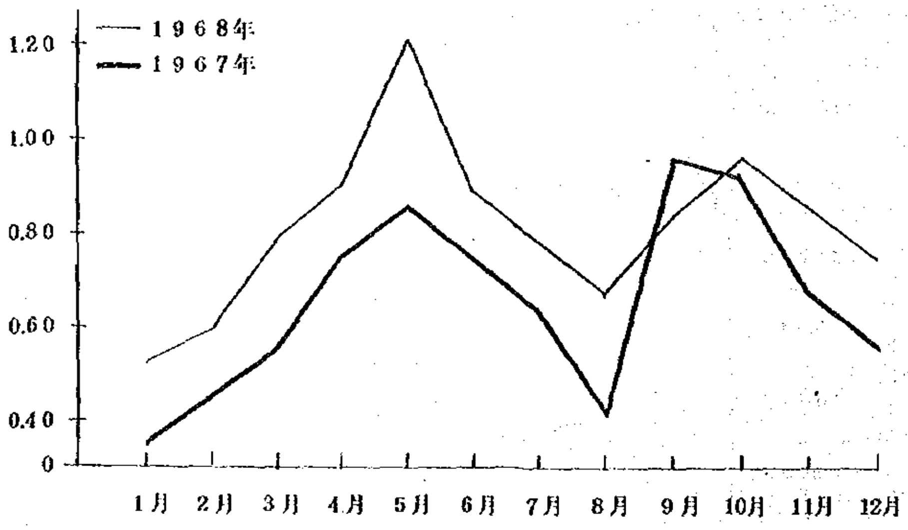
ＢＲＡＳＩＬ輸入パイン・アップルの生産期は，夏果が2月～3月であり，冬果が7月～8月である。ＢＲＡＳＩＬ生産者は技術的に収穫期の調整を行ったり，低温貯蔵方法により出荷期を調整しており，年間継続出荷を図っているが，自然条件等からまだ完全な出荷調整は行われておらず，夏果，冬果の出ざかり期にはＢＲＡＳＩＬ国内市場は安価となり，端境期の4月～5月と9月～10月が市場価格は最も高価となる。(表(V)サンパウロ市場におけるパイン・アップルの月別価格変動グラフ参照）

亜国国内産パイン・アップル及びＢＲＡＳＩＬ産輸入パイン・アップルのブエノスアイレス市場出荷期は亜国国内産パイン・アップルが（2月，3月，7月）に断片的に出荷され，ＢＲＡＳＩＬ産輸入パインアップルは（2月，3月，7月，8月，9月，１０月，１１月，１２月）の8ヶ月間長期にわたり出荷されている。

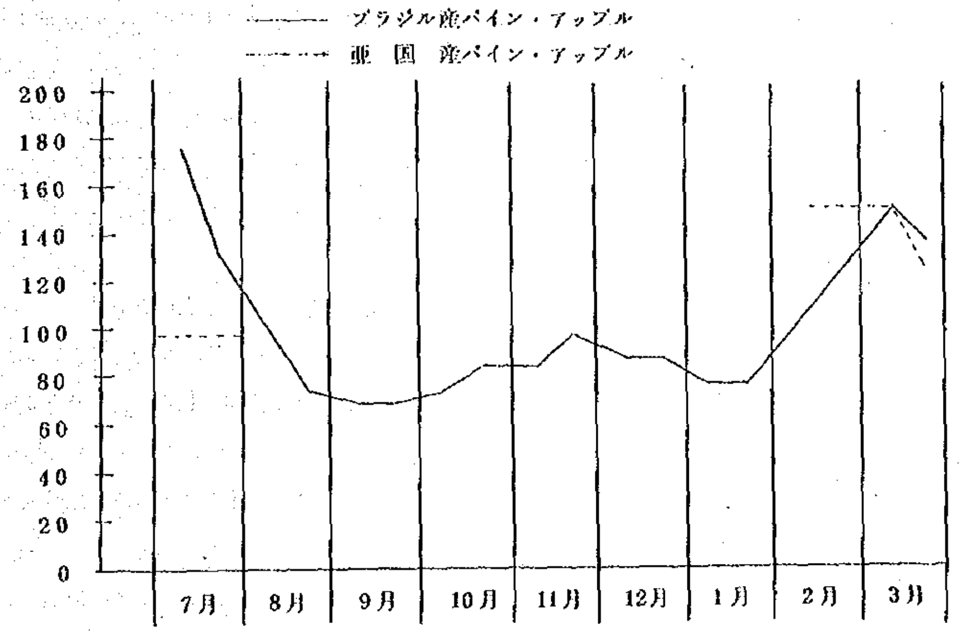
(b) 市場価格

ブエノス出荷量は生産量の多い夏果が大半をしめる。夏果の出荷が終り，冬果の出始める迄の時期4月，5月，6月と冬果が終り，夏果の出始める迄の時期9月・１０月の時期はブエノス市場の端境期であるが，9月，１０月のブエノス市場は消費量が少ないこと。冬果は品質的に夏果に比して低下すること等から，表(V)に見る通り決ずしも高価格で取引されていない。

表(V)　ＢＲＡＳＩＬ国内市場のパイン・アップル月別価格表（１個当り）



表(V) ブエノスMERCADO ABASTO輸入パイン・アップル及び国内産パイン・アップル
卸売価格 （Kg当り）



特に亜国ブエノス市場の特徴は時期的に表(V)の通りKg当り価格には差があるが，箱当り価格では差がない。即ち市場価格の高騰期には箱当り箱詰め数を少くし，低値期には箱当り数量を多くし，市場価格の調整が行われている。

現状におけるブエノス輸出市場対象品種は，その殆とんどが輸送性に強いブランコ種であり，改良品種の出荷は極めて少ない。ＢＲＡＳＩＬ国産の改良品種（スムーズカイエン種）は生産量も少く，ＢＲＡＳＩＬ国内市場においても他品種と比較して特別価格（２倍額）で販売されており，ブエノス市場に常時出廻る段階に至っていない。

（註）ＢＲＡＳＩＬ国の全パイン・アップル生産量の８０％がブラジル種でスムーズカイエン種は８％前後である。

ブエノス市場のＢＲＡＳＩＬ輸入改良品種の価格は時期的に差異はあるが，一般的にはＢＲＡＳＩＬ国内市場と同様，他品種の約２倍額の高価格で取引きされており，改良品種が大量にブエノス市場に出廻るようになるまではこの価格は継続するものと見られる。

(c) ブエノスアイレス市場の嗜好及び規格

パイン・アップルに対するブエノスアイレス市場の取引きは小型果実よりも大型果実が好まれ，夏果では $1/4$ ～ $1/3$ 以上が黄色く色づいた程度のもので，冬果は $1/2$ 程度色づいた果実が理想とされ，果汁が多く，甘味も，酸味も適度にある果実が好まれる。果肉の色についてはあまり問題にされていない。

総体的に見ると等級を決定する主要な要因はなんと言っても果実の大きさである。BRASIL国内市場においては1個3Kg以上が1級品果実として規定され，輸出用果実はこの規定のものであることが条件となっているが，現実にブエノス市場に輸出している果実はこの規定以下の果実が多い。

BRASILより輸入の改良品種（スムーズカイエン種）はもともと缶詰原料として改良された品種であるが，BRASIL国内市場並びにブエノス市場においても生食用として嗜好されている。

(d) 梱　包

前述した通り，ブエノス卸売市場の特徴すべきパイン・アップル取引き方法は，一箱当りの価格は常時一定にして箱詰め果実の個数により価格に対応する方法を取っているので，箱当りの果実数はまちまちであるし，又箱の規格も一定ではなく，みかん箱を出荷箱として使用しているものもある。

現在，ブエノス市場に出廻っている木箱の規格は中果実が10～12個入り（20～24Kg）の箱が一般的な規格である。

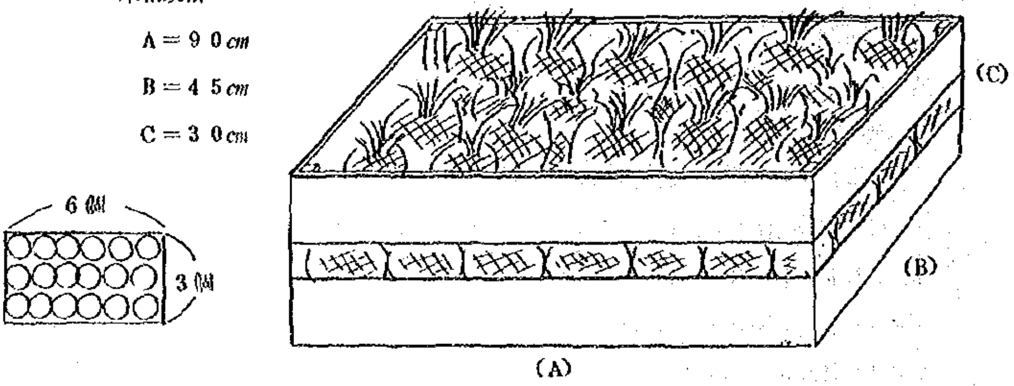
図(1)　標準的なパイン・アップル用木箱の規格

木箱規格

A＝90cm

B＝45cm

C＝30cm



2. 伯国のパイン・アップル栽培について

パイン・アップルを西語名Piña，伯国ではアバカシー（Abacaxi）と称しているが，アナナス科（Bromeliaciere）のアナナス属（Andnas Milcler）に属し，学名をANANAS GOMSUS MERRILLという草木で，原産地は南米大陸とされている。1939年に行なった米国人学者の調査によるとアバカシー原種は南緯15～30°，西経40～60°の間の地域に生育しており，ブラジルの中央部，南部及びアルゼンチンやパラグァイの北部に迄及んでいるという。この果は既に古くから伯国で栽培されている事は16世紀の中頃渡伯したヨーロッパ人の報告に見られる。

しかし，パイン・アップルは伯国が原産地でありながら現在の生産量は世界の他の生産国（ハワイ，

西マレー，タイ等）よりも非常に低い。1968年の統計では，伯国全体で27,300Ha，225千トン，世界の総生産量の6％程度である。

伯国に栽培されているパイン・アップルの品種は全域的にみると全生産量の80％が，現在尚有刺種のペローラ種であるが，サンパウロに限るとこの数年間のうちに殆んど無刺種のスムースカイエン種に代った。

有刺種のペローラは病虫害に強いこと，甘味が強く酸味が少ないこと等の特徴を有しているが，果肉は白色で密でない為，缶詰用としては不向きである。従って最近は大型でもっと質の良いスムースカイエン種に代って来たが，価格もスムースカイエン種の方が有刺種より4割程高く取引されている。

このパイン・アップルはサンパウロ市で年間一人が数個しか消費しておらず，まだまだ需要は伸びる可能性があると見られている上にパイン・アップルは永年ではなく，2回収穫で植換える必要があり，更に最近病虫害の発生が多く，その防除が充分でない地方は今後生産量が減っていく傾向にある。現にブラジル全体の栽培面積は66年以後増加をしておらず，足ぶみの傾向にある。

又，輸出も隣国アルゼンチンに少量行なっているだけである。

伯国での収穫期は自然の状態では1月〜3月であるが，10月〜12月に出荷出来る様別記の如く，人為的に収穫期を調整している。

3. パラグァイに於けるパイン・アップル栽培について

パラグァイに於てもパイン・アップル（ピーニャ）の栽培はなされているが，農牧省の発表では全国で2,000Ha程度，販売用はそのうち2〜3割，しかも全くの放任栽培であってHa当り4,000個程度しか収穫していない。即ち通常の $1/3$ 〜 $1/4$ 量である。品種も有刺種のアマレーロ，ブランコが99％を占めている。近年多少無刺種のスムースカイエン種が伯国――ペドロ・ファン・カバリェーロというルートで導入されつゝあるが，全体から見れば1％程度であろう。

パイン・アップルは熱帯果樹であるので冬期温度が低いと生育が緩慢となり，時には生育を中止し，ひどい時には枯死する。一般に年間の平均気温20〜21℃が良好と冬期の平均気温18℃以上，夏期の絶対最高平均32℃以下，降雨量は毎月平均100㎜以上が適地とされている。その点からすると芭国ではアマンバイ地区が最適であるが他の地区でも決して不可能ではない。但し雨量が不足する地区は敷草を，又日焼病予防の為に果実の被覆も絶対不可欠の処置である。

今後アルゼンチンを目指しての生産となればやはり高級種のスムースカイエン種でなければならないであろうし，アルゼンチンには出来にくい10月〜12月に出荷する様人為的収穫調整も行わねばならない。

市場との関連に於ては，大規模栽培が可能な作目である。

パイン・アップルの月別作業表

主要作業	1 月 上中下	2 月 上中下	3 月 上中下	4 月 上中下	5 月 上中下	6 月 上中下	7 月 上中下	8 月 上中下	9 月 上中下	10月 上中下	11月 上中下	12月 上中下	作業概要
施肥	基肥は植付時に →	→	→			追肥は4ヶ月毎に							
苗の選択調整	→	→										←	苗は根部から5cmほど葉をむき，一週間の陽乾か，2カ月の日陰干しを行なう
苗の消毒	→	→										←	ネアンチーナ1,000倍液に20分間浸漬消毒，乾燥して後植付け
植付	→	10～12月にかけて植付けるが良好であるが苗の入手は1月～3月になるのでその時期に植付 →	→	ける						←	←	←	株間30～40cm，列間50～60cm，畦間1.2～1.5cmの2点植え
日焼防止	→										←	←	果実の周囲に4～5枚の葉を寄せ果実の頂部で結束するか紙で包む。横倒れしている果実も支柱を立てゝ後日焼防止を行なう。
除草		←	第1回	→					←	第2回	→		除草剤カルメックスHa当り4～6Kg，植付後最初の降雨後使用，第2回が2Kg，GESATOPHa当り2Kg，4カ月間の効果，成育中のパイン・アップルに頭から撒布しても悪影響がない。消毒器具もくされない
収穫	夏果80% →	→						冬果20% ↔				←	日中温度が高い時に収穫したものは熟度が進み，輸送中腐敗することがあるので収穫は早朝に行なう
除芽								←		→			エイ芽が一株に2本以上ある時は開花終了10日頃より2本残して取り除く。除芽は好天の日に行なう
収穫調整作業（開花促進処理）			←	→									カーバイトもしくはナフタリン酢酸注入

パイン・アップル品種特性

品種		特性	平均果重	Ha 当りの収量	サンパウロ州の生産地
有刺種	ボイツバ種（アマレーロ種）	葉身は鋭く長い刺を有している。果実は大きく香りは高い。果皮は黄金色を帯びた黄色，味は平均して酸味が少なく甘味が強い。 栽培の適応性が高く，管理が良ければ商品価値の高い果実を三回以上に亘って栽培できる。但し，ブロッカの害を受け易い。	2.5 Kg	20,000株×70％×2.5 Kg＝35,000 Kg	ボイツバ タツウ モジミリン アメリカーナ
有刺種	ペロラ種（ブランコ種）	果皮は緑色，果肉は白色，甘味が非常に強く酸味は殆んどない。 根は乾燥に強い果実は比較的小さいが輸送性に富む。	1.5 Kg	20,000株×70％×1.5 Kg＝21,000 Kg	ペベドウロ バタタイス プロドフスキー サンジョアキン
無刺種	スムース カイエン種	この品種の原産地は仏領ギアナのカイエン地方であったところからこの名がつけられた。現在ではハワイの主要栽培品種で缶詰原料として最適である。この品種はレジストロの岡本寅蔵という人が戦前シンガポールから持帰った数本の苗が今日の様に普及したと伝えられている。 果実は大きく，普通1個の重量3.5 Kg内外，小型で2 Kg，大果は5 Kgを超えることもある。果肉多汁で酸味少なく，甘味は成熟果で糖度11～11.5ある。生食用としても市場性が高く，常に有刺種より高価に取引されている。但し，浅根性で雑草に弱く，肥培管理を充分にしないと良果は得られない。	3 Kg	20,000株×70％×3 Kg＝42,000 Kg	バウルー リベイランプレイト ソロカバ レジストロ

パイン・アップルの病虫害

病虫害名		病徴	防除
害虫	根カイガラ虫	根や葉のつけねに寄生，白粉を塗った様になり株は萎凋する。この害虫は作物の樹液を吸収し，又同時にある種の毒物を注入する。 その結果，根が腐りだして長いセッカにあった様に葉の先がしなび，黄色になって枯死する。 この害虫は羽がなく，ラバーベー（蟻）と共生しており，普通萎凋を始めた草本には本害虫は存在しない。蟻が新しい草本に虫を移動させる為である。従って蟻がいないと本害虫は2～3週間で死滅する。	根コナカイガラ虫は，パイン・アップルの他に米，落花生，砂糖キビ，竹，バスト等に寄生するので以上の植物の近くで栽培しないこと。 蟻の巣をこわして撲滅すること。
	レズノーゼ（ブロッカ） 学名 Tecia Brasilidis	この害虫は蝶の幼虫である。蝶は葉のつけね，花蕾，幼果に産卵し，孵化した幼虫は果実に穴をあけて入り込む。すると果実はヤニに似たゴム質のものを出す。 幼果に幼虫が潜入した場合，発育がとまったり変形したものが出来たりする。多くの場合虫の入った傷口から細菌類が入って果実全体を腐らすことになる。	発蕾期から開花終了まで一週間に一度パラチオン＋DDT粉剤を撒布，又はそれに類似の粉剤でも可 開花終了後も本ブロッカの蝶がとんでいればその度に消毒を繰返す必要がある。被害のひどいものは抜捨て，害虫の発生源となる残り株は栽培地におかないこと。
病気	黒腐病 Podoridão Preto Thielaviopsis Paradoxa (De Soyn Hoehn)	根部に近い葉のつけ根に発生し，ビロード状である。縦断すると内部も黒変し，更にその内部は紅赤色をしている。髄が更に全部黒変し，両端の黒変部と連絡すると紅赤部は灰黄色に変り香りがなくなる。そして株は萎凋する。	現在のところ完全な防除法なく，見つけ次第抜捨てる。
	ヤニ病	本病は果実全体に発生，草本にも拡大する。 この病気は名前の通りヤニが出る。これは虫害等による傷口に菌が侵入し，柔細胞組織の発育不全をもたらし粘質のヤニに変化する。 ヤニが出るに従い病斑部が萎縮する。 ヤニの他に病斑部が褐色になり，果実はやがてミイラ状になる。しばしば病斑内部に桃色の菌が認められるが，茎にも発生する。これに罹病した苗を植えると葉身が赤黄色になり枯死する。	1. 罹病苗を植付けないこと。 2. 水銀剤1,000倍溶液ダイホルタン0.25％液に苗を10分間浸漬する。 特に水銀剤使用の場合は，苗の根を上にして乾燥させる。

人為的開花促進処理法

人為的に開花期を促進させる事により，自然のまゝの収穫期よりは2ヶ月早く収穫出来る。

1. 人工処理を行うことのできる条件

(1) 植付後7～10ヶ月を経過しているもの

(2) 葉の長さ（最長葉長）1 m，葉の巾（最広葉巾）6 cm以上，大葉の数が26～29枚（この場合，中心の生育中のものは含まず）

(3) 施肥後2ヶ月以上日時が経過したものでなければならず，この最適処理期を逸し，遅過ぎると花芽の活動を始める為，それが焼ける。早過ぎると果実が小さくなり，商品価値がない。

(4) 処理後2時間以内に降雨がない日

2. 処理の方法

(1) 粒状カーバイト

カーバイトを約1グラムの粒にして，これを割バシで芯葉（生長点）の中に正確に投入，一回のみで完了。

但し，この作業は朝6.00～9.30時頃の気温の低い頃に行う（27℃以上になると効果が少ない）尚，芯葉の中心に水がない場合は投入前に水を注ぐ。

(2) カーバイト水溶液

密閉出来る容器に水1 ℓに対してカーバイト5 gの割合で入れ密閉，約5～10分間カーバイトのガスがよく水に溶けこむ様に容器を揺り動かす。この際，容器に入れる水はなるべく低温である方が良い。5～10分してカーバイトの活動が止まったらガスに注意してフタをはずし，この水溶液を一株に50ccずつ生長点に注入，やはり気温の低い時期が良い。第一回後3～5日後に第二回目の処理を行う。

(3) ナフタリン酢酸

濃度10PPM（ナフ酢一粒0.2 gを2 ℓの水に溶かした濃度）を注入する。8～10日後再度注入，このナフタリン酢酸を使用するときは晴天が続き芯葉に水があまり溜っていない時，朝露がなくなっている時間に行う。

3. 処理後発蕾，結実までの日数

何れの処理に於ても夏期50日前後，冬期70日前後で発蕾（集合花抽出期）

又，集合花抽出から収穫までは時期により地域により差があるが，普通120～150日である。従って処理後6ヶ月で収穫となるので，収穫希望日の約6ヶ月前に処理を施せば目的を達することになる。

苗の種類

苗の種類には次の四つがある。

1. 冠芽　ポ語名Coroa　　西語名Corona

　この苗を用いた場合，生育期間が長く，収穫までに2年間必要であるが，果実は立派なものが出来る。
　但し，通常販売される時に冠芽をつけるので数は集めにくい。

2. エイ芽　ポ語名Filhote　　西語名Broto de apice del pedunclo

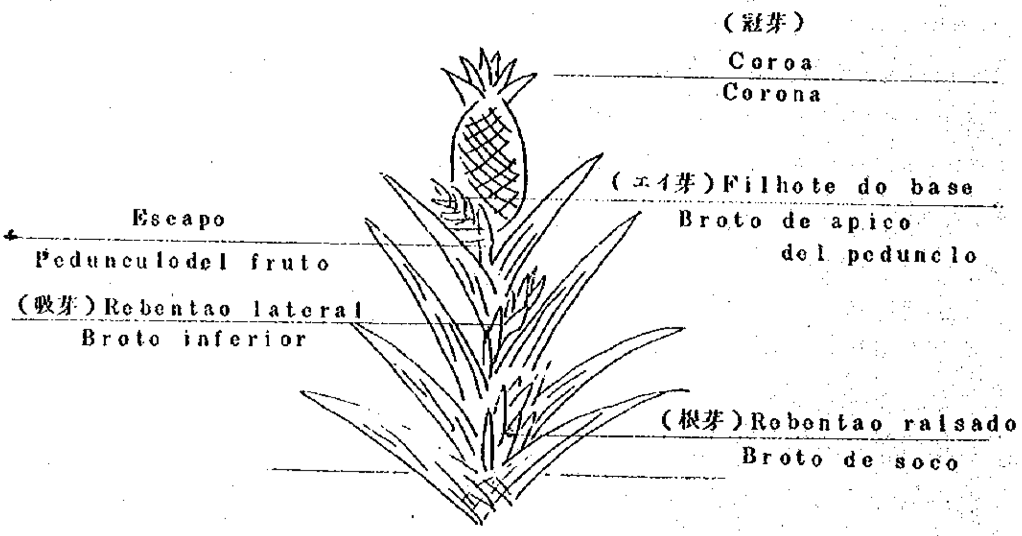
　果実のつけ根にある芽で，多量に利用出来るので大面積栽培として有利である。
　苗は良く発育している30cm以上で重量150g以上のものを用いる。

3. 吸芽　ポ語名Rebentão lateral又はCovadas　　西語名Broto inferior

　収穫した果実の幹に発育してエイ芽の下側にある。採苗後直ちに植えて，雨が適当にあれば一度も葉の先端が枯れずに成育，普通の果実がとれるが乾燥期に植えた場合は小果しか収穫できないことが多く，大量に植付ける場合はなるべくさけた方が良い。

4. 根芽　ポ語名Rebentão raisado　　西語名Broto do Soco

　根ぎわに生え，根のあるものとないものとがある。
　量があまりまとまらないとるのに手間がかゝり，又害虫の感染の恐れがあるという点から，二年目の収穫の為の草本に残すだけで，繁殖用には用いない方が良い。



亜国に於けるパイン・アップル生産地別生産・販売・自給量表（１９６３／６４～１９６８／６９）

州別	地区別	1963/64			1964/65			1965/66			1966/67			1967/68			1968/69		
		自給量	販売量	生産量	自給量	販売量	生産量	自給量	販売量	生産量	自給量	販売量	生産量	自給量	販売量	生産量	自給量	販売量	生産量
FORMOSA		3	40	43	4	51	55	2	12	14	4	20	24	5	20	25	-	30	30
	FORMOSA	-	3	3	1	4	5	-	-	-	-	3	3	1	5	6	-	8	8
	PILCOMAYO	3	37	40	3	47	50	2	12	14	4	17	21	4	15	19	-	22	22
MISIONES		220	1,450	1,670	136	2,179	2,315	225	1,893	2,118	746	957	1,703	720	1,000	1,720	515	1,050	1,565
	CANIGUAS	1	9	10	1	14	15	2	13	15	1	13	14	-	15	15	12	8	20
	CALENDARIAS	60	140	200	116	100	216	16	80	96	20	100	120	20	100	120	13	38	51
	EL DORADO	10	100	110	10	155	165	30	150	180	80	68	148	80	70	150	40	56	96
	GUARANI	-	3	3	-	4	4	-	4	4	-	3	3	-	5	5	-	-	-
	YGUAZU	20	240	260	9	381	390	50	340	390	60	135	195	60	135	195	50	80	130
	N.ALEN	20	80	100	20	120	140	20	116	136	80	102	182	50	135	185	60	86	146
	SAN MARTIN	30	270	300	5	445	450	35	400	435	180	210	390	180	210	390	80	120	200
	MONTE CARLO	20	180	200	5	295	300	40	250	290	150	120	270	150	120	270	45	80	135
	OBERA	2	18	20	1	29	30	-	30	30	10	10	20	10	10	20	20	16	36
	SAN IGNACIO	27	257	284	4	416	420	20	385	405	120	135	255	125	135	260	105	480	585
	SAN JAVIER	20	50	70	20	60	80	2	30	32	15	15	30	15	15	30	40	30	70
	25 DE MAYO	7	63	70	5	100	105	10	95	105	30	46	76	30	50	80	40	56	96
SALTA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	150
	SALTA																-	150	150
	合計	223	1,490	1,713	140	2,230	2,370	227	1,905	2,132	750	977	1,727	725	1,020	1,745	515	1,230	1,745

別 添（Ⅲ）

亜国北部の果樹類の栽培，生産状況について

1. Aguacate(Palto)について

(1) ブエノス市場の需要

Angel Gramajo（仲買人Fraile Pintado在住），Ledesma 製糖会社果樹部（Calilegua），Francisco Gómez（生産者仲買人 Colonia Santa Rosa）Del Frari（サルタ果樹協会）氏等の情報を総合して次のように判断される。

ブエノス・アイレス市場における需要はここ4～5年来急速に増加してきており，その同じ期間に需要が3倍程度になったと考えられる。ほとんどの人が今後とも急速に需要は拡大すると見ており，熱帯果樹の中で最も有望と見られるものの一つである。

ブエノス市場での需要量は5,000～10,000箱／週の現状と推定される。大口生産者の出荷量は最盛期でLedesma製糖が1,600箱／週，Francisco Gómez 1,000箱／週といった程度である。

(2) 出荷時期

CaliléguaのLedesma 製糖果樹部の例を除いてSalta及びjujuy州におけるAguacateの生産は2月20日から3月初めにかけてはじまり4月を最盛期として5月に終るのが通例である。Calileguaでは一応早生から晩生までの品種を持っているので3月から9～10月まで引続き出荷できる。

なお現在Tucumanの州立試験場がAguacateの品種の選択をローカルのものからやっており，9月から12月中旬にかけて生産される晩生種のTorres およびHerediaの両品種が普及されかけており，すでに同州Tafi Viejo のSr. Trivaño氏は120 Has の接木苗を植付けている由である。

現状ではSalta，jujuy の最盛期である3.4.5月を除けばブエノス市場に対する供給は不足気味と見られる。特にパラグアイの生産期である1～2月および9月以降については面白いと判断される。

(3) 北部における生産地

Tucuman の新種を除き殆んどが実生であり，従って一般に生産物は一様でない。

主な生産主は

Calilegua(jujuy)
Fraile Pintado (jujuy)
Colonia Santa Rosa(Salta)
Oran(Salta)

Tafi Viejo(Tucuman)　新植
等でその他にSaltaのGeneral Güemez, JujuyのSan Pedro, El Carmen 等がある。

経済的栽培と見られるものはLedesma製糖(30Has)Santa RosaのGomez兄弟(40Has程度), Fraile Pintado の2〜3の栽培者(20Has位) — Oran については調査できず — で，その他は境界用あるいは庭木的に植えられたものを収穫販売している。

(4) ブエノス市場の嗜好

Aguacateに対するブエノスの嗜好は他の市場と異っているようである。一般に果皮が緑色のものが好まれ紫・黒のかかったものは好まれないという。果実も小さくてはだめで中から大のものが好まれる。この点ブエノス向け出荷を前提として栽培を進める場合，品種の選定にあたって充分留意する必要があろう。

(5) 栽培されている品種

Calileguaを除いて一般には栽培している品種も各栽培者は知らない例が多い。

Calileguaで栽培されているのはLula, Spinks, Fuerte, Trapp, Linda, Smith, Queen, Mac Donald, であった。

又Tucuman 試験場にあった主たる栽培品種はFuerte, Lula, Collinson, Linda 及び現地交雑種から選抜したTorres および Herediaである。

品種別の収穫時期その他の特性については別表に示した通りである。

Aguacateの場合，管理は他の果樹に比べてきわめて容易であるので，栽培がどんどん広がる可能性があるから品種の選択がきわめて大切で，当初から市場のうけがよく且つ生産の少い時期に出るものを選んでおくことが望ましい。

ブラジルの場合でも10，11，12月端境期になり，アルゼンチンでも 9〜1月が端境期であるところから，この期間に生産のできる極早生又は晩生種を見つける必要がある。

この時期の生産ができれば将来ヨーロッパ向け輸出がはじまっても比較的品薄の時期で高値が期待できる可能性も大きい。

(6) 梱包

今のところ一定した梱包はないがほぼ9〜12Kg/箱となっているようである。

Calilegua ではボール箱9Kg入りで大きいもので5〜6ケで大体10ケどまりの由。箱詰の手順は洗滌・選果(ブエノス向け2階級および地元販売向けの三つに区分)箱詰，包装の順を追って行われる。同選果場は柑橘が主体で柑橘については殆んど完全に機械化されているが，Aguacateはいたみ易いためほとんど人手で行われていた。果実は少くとも500g以上を目標としているとの由である。

Colonia Santa Rosa の Francisco Gomez氏の場合は小型の木箱で12Kg入り，

１０～２０個詰めで２０個以上入るようでは小粒で商品価値がないという。

Frailo Pintadoの Gramajo 氏の場合には２段にした小木箱で各９Kg入り（計１８Kg）で二つ合せたものをFaldo，各小箱をCubitoと呼んでおり各Cubitoに６～１２個をつめる。

この箱詰めの状況から判るようにブエノス向けのものは大きい果実のものを選んでいることが判る。

Tucuman 試験場での話によると Aguacateの最も代表的な品種であるFuerte は，ブエノス市場では小粒のため（２５０～４００g）アメリカあるいはヨーロッパ市場のように喜ばれないところである。

(7) 栽培について

栽培についてはコチア産組出版の農業宝典が参考になるが，Tucuman 州立試験場での聞き取り事項中特記すべきものを記してみる。

(A) 台　木

通例メキシコ種（Topa Topa, Duke－根腐病抵抗種，Gottfried）等が耐寒性及び木が大きくならぬ等の理由から良いとされているが antillaの種のWaldin, Lulaやantilla ×guatemala 交配種の Nimlich等も使われており，特に品種のことはうるさく云っていない。

(B) 播　種

播種にあたり，発芽を早めかつそろえるために種子の両端を約３mm位切る（別添の図参照）とよいとされている。下部を切る時は深く切りすぎることのないよう特に注意する。播種期は３～４月が良いとされている。発芽は播種後３０～４０日である。　１０本の苗が欲しければ２０ヶ播種する由。

(C) 移植と接木

発芽後３０～５０日して苗が１５cm位になるとポリ袋へ移植し，その後７～１０日で接木する。４月播種で大体７月頃接木となる。

接木の方法は切りつぎで，この場合接いだところに水が入らぬようにしっかりおおってテープをまくこと及びコップ又はプラスチック容器を接木苗にかぶせ，３０～４０日後に葉が２～３枚でるまで保護し徐々に容器をとるようにする。接木の適期は７，８月である。穂木はあらかじめ切りとって５℃で３０～６０日保存することができる。

(D) 定　植

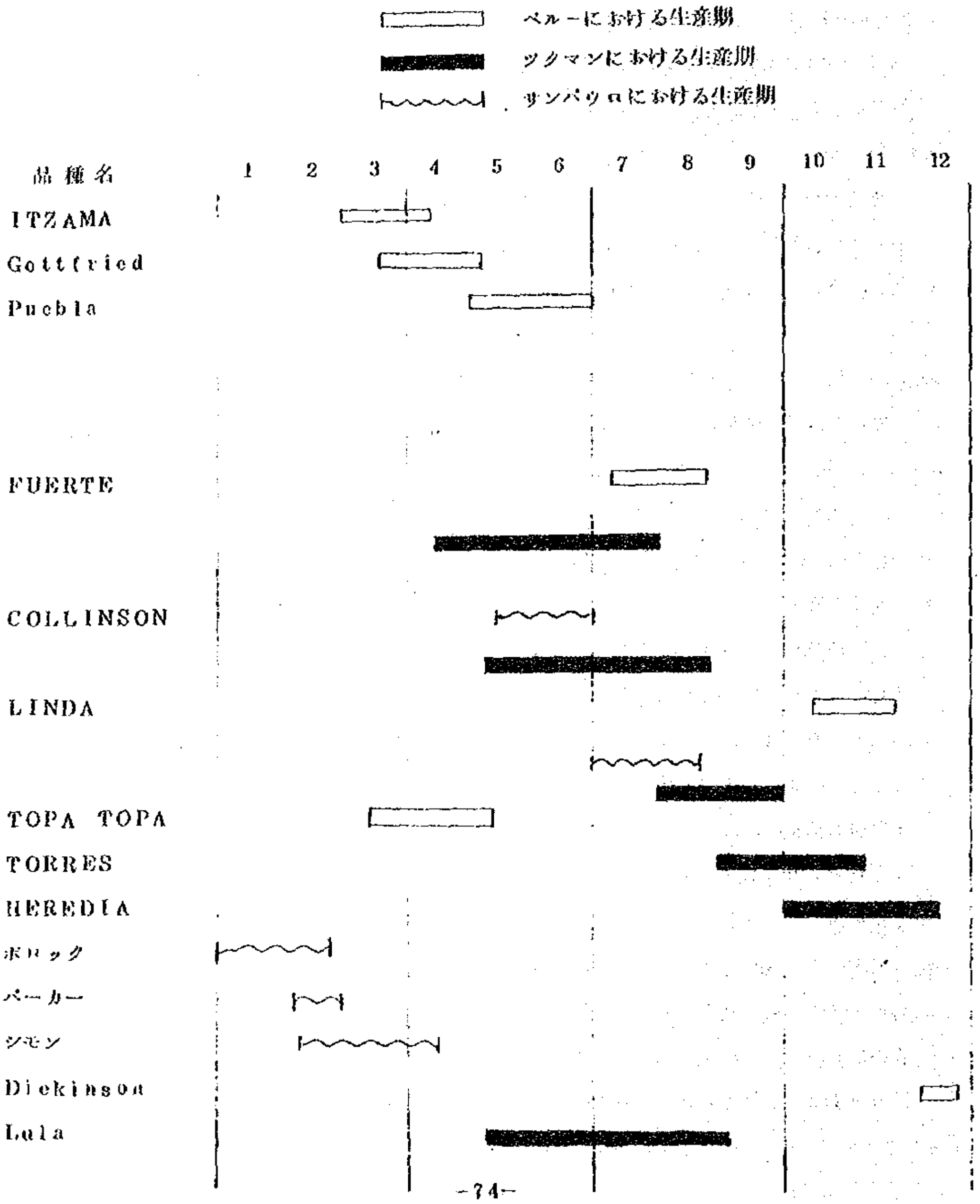
接木後６～８ヶ月で定植。夏になるので苗のまわりに４本の棒を立てポルサで屋根をつくり日おいをする。又暑い北風をさけるため北側にはポルサを下げる。ポルサの高さは苗の成長につれて自由にコントロールできるようにする。このTapadera は約１年おいておく。植え付け間隔は１０×１０mが普通で９×９mもある。

(6) 管　理

施肥は1本当り　　1年目　N　25g　2～3回

施肥は1本当り	1年目	N　25g	2～3回
	2 〃	N　55〃	1回
	3 〃	N110〃	1〃
	4 〃	N110〃	1〃

で消毒は開花期の前に銅剤を1～2回撒布する程度。又剪定は2年度までで以降は行わない。



2. いちごについて

(1) 北部における生産地

アルゼンチン北部における本格的なイチゴの生産はここ数年前から始まったといえる。このうちブエノス市場向けに栽培されているのは

a. Perico (Jujuy)　29 Ha

b. Colonia Santa Rosa (Salta)　10 Ha

c. Lules (Tucuman)　10 Ha

位のものである。

Perico における Rovaletti 氏の経営では29 Ha の植付けが行われながら輸送のための飛行機の確保ができず半分近い面積を放棄していた。

Salta 州の Colonia Santa Rosa はおそらく今後急速にイチゴの生産地として伸びると予想される地帯である。いまのところ Gabriel Jose Sanchez氏他1名が各5 Ha づつを栽培しているにすぎないがいずれも採算的によく，来年度はそれぞれ2倍位に拡張を予定しておりその他にも新しくイチゴをはじめようとしている人もあるので，遠からず早出しイチゴでは名をなすようになるであろう。

Tucuman では時間の関係でイチゴ栽培農家を訪れることはできなかったが，早出しという観点から見てイチゴに限らずTucuman が Salta, Jujuy より有利であるとは考えられないので，いずれ上記の Salta, Jujuy 地方でのイチゴ栽培が本格化するにつれて衰退するのではないかと考えられる。

(2) 出荷時期

Colonia Santa Rosa の場合5月から収穫がはじまり，7～8月を中心に9月でほぼ収穫が終っている。一方Pericoの Federico Rovaletti 氏の場合では収穫は8～11月とかなりずれがある。ちなみにパラグアイでの従来の収穫期は8～11月でほぼ Jujuyの例に近い。

ところでBuenos Aires市場の価格は9月15日前後からSanta Fe 州のColondaおよびHerevеciaからのイチゴが出て来るため価格が下り出し，10月以降はSalta, Jujuy ものも運賃および品質の点から出荷ができなくなってしまいローカルの市場へ出荷されるが，さばき切れなくなる。

ブエノス市場での端境期というのはほぼ6.7.8月および9月15日までと見てよいようで，その意味ではSanta Rosaの方がPericoに比べ有利な生産ができる訳である。

パラグアイの場合むしろ不利なPerico 型であるので，もし当地でブエノス向けイチゴの生産をはじめる時にはSalta との競合に勝てるだけの品種なり，栽培方法なりを考える必要があろう。

(3) ブエノス市場の需要

ブエノス市場の需要量の推定は難しいが，8月における Jujuy, Salta の出荷量が1日当り

1,000～3,000Kgに達していると考えられ，この程度の出荷であればブエノス市場での価格は維持できると見られる。

本年のブエノスでのイチゴ価格は5～8月はほぼ1,500～2,200旧ペソ／Kgで，9月に入り1,000旧ペソに下り9月20日には800旧ペソに下ったという。

(4) 栽培品種

Santa Rosa ではTucuman州立試験場より配布されたFlorida 90が植えられていた。Jujuy ではカリフォルニアより導入したFresno, Torey, Tiyogo等の品種が栽培されており，Jujuy の場合で7,000Kg／Ha の生産をあげていた。Santa Rosa の場合実績は不明であったが，来年度の目標を12,000Kg／Ha においているところから実績はJujuy の例と大差はないものと推定される。

(5) 梱 包

Perico では2.5Kg入りボール箱で中味は同じボール箱で6つの小箱に分れている。Santa Rosa のものは発泡スチロール製の小箱で1ケ250g入りで5段に積重ねて一梱包としていた。

(6) その他

Salta, Jujuy で感じたことは，トマト等蔬菜早出しのための適地は霜の関係から極めて限定されており，本当の適地は開発済という感じであったがイチゴに関しては適地といえる土地がまだいくらでもあるといえる。

次に雨が少く，人工灌水により必要充分な水が与えられるということは何といっても病気が少く，かかつ消毒の必要が少いことにつながりイチゴに限らずあらゆる作物に有利な条件となっている。

さらにSalta の Colonia Santa Rosa 周辺の未開発地帯の土地は肥沃である。こうした各点を総合的に判断して早出しイチゴのブエノス・アイレス向け出荷に対してはパラグアイの生産者はアルゼンチン北部，特に近い将来において急速にイチゴ栽培地帯として発達することが予想されるSalta 州の Colonia Santa Rosa に対抗することは長期的に見てかなり困難と予想される。

なお，イチゴはそれぞれOran および Perico の両飛行場からすべて飛行機で輸送されており，収穫は先端がポツンと色ずいたPinton の状況で行われPerico の場合には必要ある場合には冷凍倉庫でPinton のまま保存することも行われている。又対霜対策として畦間にマイスが播種されているのは興味深い。

3. ブドウについて

(1) 北部における生産地

ここではUva para mesa についてのみ論ずることとする。早出しブドウの北部における生産地はJujuy 州の El Milagro および Santiago del Estero州のRobles, La Bandaである。推定面積はいずれも400ha程度，計800haの早出し食卓用ブドウの栽培面積と

考えてよい。この他Cafayato（Salta）等にもブドウの栽培はあるが，それはブドウ酒用あるいはローカル市場向けであって我々の調査対象から外した。又，今回の対象地域外であるCatamarca 及び La Rioja からも12月中旬には生産がある由であるが，上記二州に比べ重要性は低いようである。

(2) 栽培品種

Santiago del Estero 州における栽培品種は Cereza Torrentel, Valency negro, Dattier de Beyrouth, Reina de la Viña, Moscatel Blanco y Rasado などがあった。El Milagro では Cereza, Dattier, Alfonso, Reina de la Viña, Torrentel が栽培されていた。

いわゆるブラジルで云うイタリアブドウ（ピロバーノ種）については上記 Moscatel 以外には知られていない。

(3) 出荷時期

クリスマス前の出荷が良い金になるわけで通例11月中旬に入ると出荷がはじまる。1月中旬から2月に入ればMendoza 州やSan Juan 州のブドウがどっと出て来て，とても太刀打できない状況になるので，まず12月一杯が面白く1月中旬までが出荷の限度であろう。

El Milagroでは11月中旬又は下旬から出荷可能，Santiago del Esteroは12月と云うところでいずれにせよ12月に入らなければ本格的な出荷は行われない。Salta州ではブドウの栽培が経済栽培は云うまでもなく，自家用のものも見ることができなかった。この理由についてははっきりした事が云いにくいが，開花期が霧雨のような雨の多い時期にぶつかること，夏にいちぢるしい高温に合うこと（48℃）などをあげる人がいた。

(4) 梱　包

10～12Kg入りの木箱で出荷している。

(5) 販売価格

Santiago del Estero での聞きとりでは，畑渡しでクリスマス前の価格は60～100旧ペソ／Kgである。El Milagro では（Rinardi 氏より聞きとり）自分達のFirmaを通して販売し，1,500旧ペソ／Cajón 程度である由。

(6) 栽培について

El Milagro では棚作りで月2回灌水している。消毒は年3～5回主として銅剤の散布を行う程度である。肥料としては山羊のふん15,000Kg，鶏ふん3,000Kg，化学肥料（15-15-15）を250～300Kg，それぞれ㏊当り投入している。一般的にブドウの栽培は手が掛るから面倒であるという意見が強く，価格は悪くないという考えはあるが当面のところ急速に栽培が伸びるものとは思えなかった。El Milagro では植付後5～8年位のものが殆んど，新植はあまり見られなかった。但し，新植への意志は全くないわけでなく，又ブドウ栽培の適地と考へられるところは Jujuy

Santiago del Estero にはかなりあるので，市場の状況では再び栽培が広がることも考えられる。

パラグアイでの栽培は，ブエノス市場での価格が1Kg当り100～150旧ペソ程度では余り魅力的とは云えない。10Kg入り1,500旧ペソとして現行輸出協議会のトマト輸出の例から推定すると手取り10～15Gs/Kgと考えられ，1,000旧ペソでは3～5Gs/Kgにとどまる。

近郊に栽培事例のあるイタリアブドウだが，これは出荷期が12月中旬に近くなること，ブエノス市場でどの程度に歓迎されるか不明であること，特に最盛期に入るとMoscatel Blanco が他のブドウと変らぬ程安く販売されていることなどから，サンパウロ市場のようにイタリアブドウがニヤガラ等に比し数倍の価格を保持できるとは考えにくい。むしろ12月早々に出荷でき，品質のすぐれたものが出せるならすでにイタリアブドウについて評価の固ったサンパウロ市場へ出荷することを考えた方が高値が期待されると思う。この場合には早出しのための技術（コチア井上技師の話ではすでに定型化している由）の導入を計ること及び産物の品質の向上を計ることが大切と思う。

4. メロンについて

(1) 北部における栽培地

Santiago del Estero 州の La Banda, Clodomira, Fernandez 等に栽培がある。面白いことはSalta, Jujuy, Tucuman の諸州において メロン のブエノス向け栽培が考えられていないことである。この点早出しメロンはブエノス市場のひとつの穴と思う。

(2) 出荷時期

1月7日～15日からブエノス向け出荷が始まりMendoza より メロン が出荷されてくる1月頃まで出荷が続けられる。又，ブラジル及びヨーロッパ向けの輸出が行われるが，クリスマスへ向けての出荷が中心である。Santiago del Estero では，メロンについては他の北部諸州よりFormosa 州が出て来ることを警戒している。これは主として彼ら以上に早く出荷できる点で，同様にSantiago del Estero のスイカが現在Corrientesのスイカに押されてきている由。

つまりブエノス市場についてはメロンに関しては11月中旬以前については全くFree である。一部にはメロンについては暑くならないと消費がないという意見もある。全くその通りで，需要はたしかに冬場には減少するではあろうが，なくなってしまうものとは思えない。むしろ逆に組織的な供給を行うことによって需要を喚起することも可能であろう。

(3) 栽培品種

他の諸州におけると同様 Rocio de Miel（Honey Dew）及び Bola de Oro が最も一般的である。その他に Valencia の系統で Tendral が栽培される。Tendral については特に輸送がきくと云われている。品種的に云えば，Bola de Oroは早生で，Rocio de Miel 及び Tendral は晩生である。このあたりにも栽培のねらいがはっきりしていないことが

感じられる。Clodomira の Francisco Fernandez 氏がビニール栽培を試みた由であるが，その結果については聞き取りができなかった。

(4) 梱　包

輸出用18～20Kg，国内用18Kgの木箱で6～14個をつめる。標準サイズのメロンであれば10～12個は入る。内部が三つに区切ってあり製材クズを詰める。

(5) 出荷量

生産者が散在しており組織的に出荷していないためつかみにくいが，シーズンには20Kg入り1,000～2,000箱程度はブエノス向け出荷されているものと推定された。

(6) パラグアイでの生産の可能性

通常の露地栽培であると10月中旬から出荷できるので，約1ケ月早く出せる。ビニールを使えばさらに1ケ月早めることができる。そこで当面輸送の問題を解決するため9月15日～10月15日頃に生産を合せ，トマト輸出の後半に乗せて輸出して見ることはどうかと思う。もし，この方法である程度販売の見透しがたてば11月中旬まで輸出期間をひろげ，Batata, Piña と混載する方法を検討すると良い。

品種については邦人生産者が栽培になれていること及び簡単にまねをされないように，日本で栽培されている露地メロンを取り入れるのも一方法と思う。出荷量は毎週500箱程度を限界として考えてみたら良い。　又，サンパウロ市場も8～11月はその供給の半ば以上を輸入しているので，この時期であればサンパウロへの輸出も考えられる。7～11月に輸入されるのはスペイン及びポルトガルのものである。

5. その他の果物について

(1) マンゴ，チリモージャ，パパイア，グアバについて

何れも北部諸州に生産があるが，目下のところブエノス市場へは送られていない。試験的には送られたことがあった由であるが，継続的に送られることがなかったためそのまま開発されることなくして終っている。いずれにせよこれらの果物がブエノス市場で定期的に消費されるようになるためには，かなりの努力を要するということである。

(2) パイナップルについて

北部では全くと云って良い程パイナップルの栽培がなく，Saltaの市場に入っているパイナップルはブラジル産のものであった。こうした状況のため当地ではパイナップルについての情報は殆んど得られなかった。但し Oran, Enbarcacion（いずれも Salta 州）では試験的に栽培は行われていた。

(3) バナナについて

バナナについてはここ10年程前から Salta 州の Colonia Santa Rosa, Oran, Enbarcación 及び Jujuy 州の Ledosma を中心に栽培が広がった。品種は在来のキャーベン

ディッシュ種からコンゴ種，ロブスタ種に切換っている由である。バナナの将来については栽培者の中にも賛否両論があるようだが，何れにせよブラジルバナナに対抗できるかと云う点になるとどうも否定的であり，新植も植え替を除いて半ば停滞状のようである。Rasario, Cordoba 等の市場に期待をかけている向きもあり，何れにせよ本格的とは云い難い。

(4) 桃およびスモモについて

いずれも市場的には面白いと云う。しかし暑い地方でこれらの果樹を経済的に栽培することには成功していないようである。スモモについては El Milagro で約20haの栽培を見たが，所有者の Rinardi 氏の話では生産がきわめて不安定で，今年もし生産がなかったら引き抜こうと思っていたら今年は良くなったと言っていたが，品質的には感心するようなものではなかった。品種は Santa Rosa の由である。

(5) ビワについて

これも経済的な栽培は北部には全くなく，又考えている人もないようであったがColonia Santa Rosa の柿本園を訪れた際数本のビワを見ることが出来た。品種は茂木及び田中の二品種で非常に良くできるとのことであり，人手があれば栽培して見たいとのことであった。ビワは大体が暖地のものであり，比較的粗放な栽培に適するものである点などから，パラグアイでブエノス向けの生産を考えるのは面白いのではないかと思えた。又，ビワの場合恐らくその出荷期が6～9月となり輸出トマトの時期と重なるので，輸送上の問題が解決し易い点も利点となろう。

(6) ペカン，クルミ等について

ペカンについては殆んどの人が聞いたことがないようである。クルミについては北部にはまとまった栽培はなかった。Datil NutについてはSan LuisにあるBunge の農場が栽培をしているという話を聞いた。現在のところ乾果類についての関心は非常にうすいといえる。

(7) 柑橘について

本来北部地方の果樹の90%以上が柑橘類である。ところでアルゼンチンは全般的に柑橘が生産過剰の状況にあり，生産者はその販売に非常に苦労しているようである。大口の生産者の殆んどがヨーロッパ市場へ出荷しているのが現状である。

調査時点では晩生オレンジ及びグレープフルーツが収穫されていたが，いずれも品質的に立派なもので一寸パラグアイの生産物で競争することは難しいようである。北部の柑橘栽培者も現在では殆んど早生をねらって栽培の転換を考えている。と云うのは過去に於て晩生オレンジを中心に晩生種がかなり広く栽培されている点は全くミシオネネスと同じで，大きな意味で戦術のあやまりと云えるのではないだろうか。INTAの Tucuman 試験場で主として柑橘の聞きとりを行ったが，やはり方向としては早生に向いているようである。

Naranja では Cleopatra が台木で Marsh Early, Hamling及びTangerinaが，Pomelo ではLimon rugaso が台木に使われ，Marsh Seedless(白),Tompson

Limon では Genoves 及び Eureka（いずれもNaranja agrio台木）が目下推せんできる品種である由。

Mandarina では早生の Dancy が特に Salta で拡がっているとのことであった。早計に結論を出してはいけないが，パラグアイからブエノス市場をねらって柑橘の栽培をすることはまず難しいと云って良い。むしろ直接ヨーロッパ等の市場をねらう方が可能性が多いと思われる。

別 添 （Ⅳ）

伯国サンパウロを中心とした主に果樹類の市場調査

調査目的

巴国日系入植地果樹生産計画を樹立するため伯国（特にサンパウロ州を中心とした）果樹栽培地帯に於ける栽培技術を習得し，巴国の気象条件に適応した技術体系を確立すると共に品目別生産状況，輸送，販売方法，価格等を調査し，輸出の可能性ある果樹類を選定することを目的とした。

なお，本調査は日程に制約があったため市場面での調査が充分でなく，予備的調査に止まったのは残念である。

1. アグアカテ

(1) 市場性

ブラジルに於ける大きな市場はサンパウロ市，リオデジャネロ市，ポルトアレグレ市に限定されるが，最近その消費量も急速に伸びていると云われ，ここ当分の間生食用だけでも生産過剰になることはあるまいと云われている。1970年度サンパウロ市に於ける荷動きをみると中央卸売市場扱い600,299箱，その他300,299箱，計600,598箱（1箱28Kg入）が出回っており，中央卸市場の数字からみると2月～7月までが出荷量が多く11月，12月が最も少なくなっている。

一方，価格面からみるとコチア産組の調べによれば月平均最高値は12月で箱当り23.78コントに対し最低は5月で5.86コントで，その差は17.92コントに及んでいる。

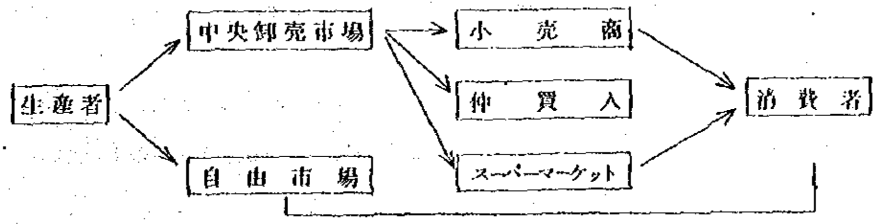
(2) 輸出入

現在，輸出も輸入も行われていないがコチア産組ではヨーロッパへの輸出を研究中とのことであるが，ブラジルで栽培されている品種では世界市場での商品価値は低く，さらに優良品種の育成を行う必要がある。

ヨーロッパへの輸出を考える場合は，果実の大きさは300g前後，脂肪含有率16%以上のものが良いとされている。

(3) 販売方法

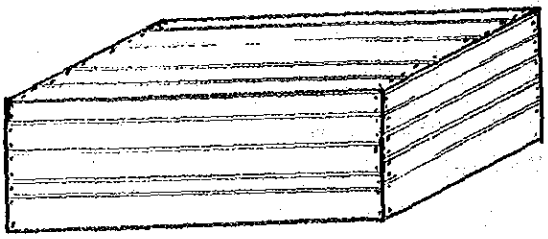
アグアカテも含め，農産物の一般的な販売方法は



上記の形態をとっており，アグアカテの場合はサンパウロ市に出回る50%は中央卸売市場扱いである。

(4) 荷姿

中央卸市場に出荷される場合は



木箱を使用しており，材料はパラナ松等。

(5) サンパウロ州における主産地と代表的な品種

イ，主産地

Limeira, Palmeiras, Piracicaba, Campinas, Amparo, Pedreira

ロ，主な品種と収穫期

早生一	Polock, Princesa, Waldin	2月～4月
中生一	Collinson, Prince	6月～7月
晩生一	Wagner	8月～10月

2. マンゴ(Mango)

(1) 市場性

ブラジルに於てはアマゾンから北パラナにいたるほとんど全土に植えられているが，大部分は種子繁殖で品種も統一されておらず，又質的にも消費者を充分満足させるところまでいっていない。しかし，現在コチア産組カンピーナス農試等で鋭意研究中なので，近い将来優秀な品種も育成され計画栽培が行われるようになると思われる。

1970年度サンパウロ市への年間入荷量は中央卸売市場扱197,546箱，その他131,680箱で，計329,226箱(1箱28Kg入)となっている。中央卸売市場の月別入荷量を見ると9月～2月までが入荷量多く，3月～8月まではほとんど入荷していない。月別の価格変動について資料を得ることはできなかったが，年間平均は箱当り8.11コントであった。

(2) 輸出入

現在マンゴの輸出入は行われていないが，将来はヨーロッパ特に英国に対し，マンゴを砂糖煮して輸出するのが有望と云われているが加工用としては品質の均一性が要求されるので，それなりの品種の選定と栽培方法を研究しなければならない。

(3) 販売方法

マンゴについてはまだしっかりした販売体制が確立しておらず，花の咲き具合により一株いくらと

か，箱いくらという旧体制的な販売方法もとられている。

(4) 荷　姿

荷姿についてもサンパウロ市に出回っているものについては，アグアカテに似た箱詰めになっているが，石油カン等に詰められて出荷される事が多い。

(5) 主産地との代表的な品種

イ．主産地

Campinas, Lineira

ロ．主な品種

Haden, Bourbon, Extrema, Carlota

3. パインアップル（Ananas o Piña）

(1) 市場性

パインアップルは南米大陸原産と云われ古くから栽培されているが，品種的にみると有刺種であるブランコ種，アマレーロ種が大部分であり，特に栽培が容易であるブランコ種が全体の80％を占めている。しかし，最近になって無刺種であるスムースカイエン種が普及して来ており，サンパウロ州だけをみれば90％がこのスムースカイエン種であり，その内90％を日系農家が栽培している。

ブラジルに於ける主な消費地はリオデジャネイロ，サンパウロで，68年度には両都市でブラジル全体の25％を消費している。サンパウロ市への年間出荷量は中央卸売市場扱が9,263,027個，その他21,613,760個，計30,876,787個となっており，中央卸売市場の月別荷動きを見ると11月～12月が最も入荷量が多く，3～7月までが比較的少なくなっている。

一方，70年度のコチア産組調べによる月間の価格変動をみると最も高値をよんでいるのは6月で1個1.64コント，最低は1月の0.63コントであった。

(2) 輸出入

現在ブラジルからの輸出はアルゼンチン向けが大部分であり，しかも生産費の安い北部ブラジルからのものである。輸出量は67年18,987 ton，68年22,138 ton，69年21,781 tonとなっており，年間平均20,000 ton 前後が輸出されている。

現在はアルゼンチン向けが主であるが，将来はヨーロッパ市場への輸出も考えておりコチア産組等で研究中である。

(3) 州別栽培面積並びに生産量

州名	67年		68年		69年	
	ha	ton	ha	ton	ha	ton
パライバ	4,550	58,686	3,994	49,160	4,292	57,664
ペルナンブーコ	2,704	24,768	2,679	26,881	2,418	25,582
リオ・グランデ・ド・スール	5,509	23,646	2,070	23,597	2,051	22,995
バイア	1,955	7,992	2,639	17,015	2,642	18,374
ミナス・ゼライス	4,003	26,012	3,500	21,843	3,646	22,227
リオ・デ・ジャネイロ	1,116	13,466	1,546	15,640	2,994	25,554
サンパウロ	2,133	15,657	2,111	15,481	3,664	26,828
リオ・グランデ・ド・ノルテ	1,799	13,907	1,719	11,915	1,775	12,262
ゴヤス	1,069	7,823	1,047	7,591	1,416	10,949
その他	5,687	33,034	6,036	36,108	5,738	37,231
計	30,525	224,991	27,341	225,231	30,636	259,666

(4) 販売方法

他の生産物と同様，生産者は組合又は仲買人を通じ中央卸売市場へ出荷する場合と，自由市場へ出荷する場合がある。

(5) 生産地と品種名

イ．生産地

Tatui, Boituva, Americana, Mogi, Mirim, Bebedouro

ロ．主な品種

有刺種 { ボイツバ種（アマレーロ種）
ペロラ種（ブランコ種）

無刺種 スムースカイエン種

4. メロン(melón)

(1) 市場性

1970年度サンパウロ市に出回ったメロンは国産物3,587,600Kg，輸入物35,961Kg，計3,623,561Kgとなっている。中央卸売市場扱の時期別出荷量を見ると11～12月・5～6月に多く，2～3月・7～8月に少なくなっている。ふたつのピークがあるのは主産地の気象条件による

もので7～8月に播種したものが11～12月に，1～2月に播種したものが5～6月頃出荷される。しかし，最近は伯国全体の道路事情が改善されたため，São Paulo市市場をねらって遠くベレン方面からえんえん3,000Kmをトラックで出荷するようになった。この現象は単にメロンに止どまらず他の産物でも当然考えられることである。

(2) 輸出入

最近3年間の輸入量をみると1967年1,463 ton，68年2,378 ton，69年2,934 tonとなっており，サンパウロ市に出廻っている輸入品は1970年度で359,961Kgであった。

輸入先国・時期別に見ると1～4月アルゼンチン，チレーものが多く，7～12月にかけてはスペイン，ポルトガルものが多く出回っている。特にスペインからの輸入量が多いがその理由としては，スペインがメロンの栽培に適しており貯蔵が長期間可能でしかも味が良いためである。

現在伯国ではアルゼンチン，チレーものが出回る2～3月に対しリオ・グランデ・ド・スール州，7～11月にかけて出回るスペイン，ポルトガル物に対しペルナンブコ州，リオ・サンフランシスコ流域での栽培，出荷を研究しておりその可能性は大であると云われている。

(3) 販売方法

他の生産物と同様である。

(4) 主産地と主な品種

(イ) 主産地

Marilla, Bastos

(ロ) 主な品種

Valenciano, Casca de Carvalho, Honeydew

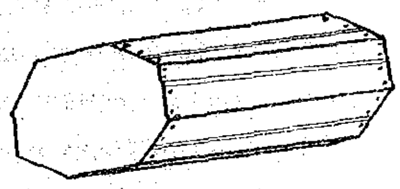
5. ペカン（Pecan）

ペカンは生食用の他食用油の原料，各種の菓子の材料として広く需要があり，又栄養価も高い。

サンパウロ市に於ける大口消費者はチョコレート製造会社とのことであるが，伯国ではようやく生産段階に入ろうとしているところで市場への出荷も極く僅かであり，需要の大部分を輸入品に依存している。しかし，関係機関ではその将来性を高く評価しており，一方伯国に於ける栽培技術体系も略々確立されたので，安定した永年作物として計画的な増植を行ないたいとのことであった。

サンパウロ市の中央卸売市場で果物の出荷状況を調査中たまたまコチア産組への委託販売品として，ペカンが数箱出荷されていたのを見た。

荷姿は



箱当り15Kgで180コントであった。一方，チョコレート製造会社は庭先でKg当り8～10コントで買入れるとのことであった。

なお，現在栽培されている品種又は有望視されているものは

台木用	Piracicaba
穂木用	Mahan, Frotscher, Schley, Success, Stuart, Moneymaker, Burkett

等であり，特にMahanが粒も大きく市場性が高いようである。

6. マカダミアナット

マカダミアナットについては接木技術，優良品種の選抜等種々研究段階であり，本格的な栽培を行うまでには至っていない。

従って，商品としては市場に出回っておらず，又輸入も行われていないとのことであるがペカンと同様将来性はあるので，一日も早く栽培技術を確立し計画栽培を行いたいとのことであった。

7. ブドウ（Uva）

(1) 市場性

伯国に於けるブドウの主産地はリオ・グランデ・ド・スール州，サンタ・カタリーナ州，サンパウロ州，パラナ州及びミナス州で70年度の州別栽培面積は

リオ・グランデ・ド・スール州	41,872 ha
サンパウロ州	9,269 〃
パラナ州	2,010 〃
サンタ・カタリーナ州	4,996 〃
ミナス州	1,303 〃

となっている。リオ・グランデ・ド・スール及びサンタ・カタリーナはブドウ酒用のISABEL 種が主体であるが，サンパウロ州は逆に生食用である Niagara 種がその85％をしめている。

一方，イタリア・ブドウはパラナ州北部で近年急激に栽培面積を増しており，全国生産量の¼をしめるに至っている。北パラナに次いでサンパウロ州が多くなっている。なお，イタリア・ブドウは高度の栽培技術を要することから日系人農家が栽培の主体になっている。

1970年度サンパウロ市への出荷状況を見ると上質物（ナイヤガラ，イタリアブドウが主体）で，中央卸売市場扱300,640箱，その他128,850箱に輸入もの57,691箱計487,681箱となっており，12～4月までが出荷量が多く6～10月までは輸入ものしか出回っていない。

普通物は中央卸売市場扱2,600,978箱，その他1,114,710箱計3,715,688箱となっており，輸入物はない。普通物の出荷は1～3月に集中しており，95.6％はこの期間に出荷される。最近の高値はイタリアブドウの早出しで（1971年11月5日相場）1箱8Kg入で120コントしていた。

現在サンパウロでは上記イタリアブドウに限らず端境期をねらい，特殊栽培技術が研究されており，従来の出来たものを出荷すると云う段階から作り出して出荷すると云う方向に進んで来ている。

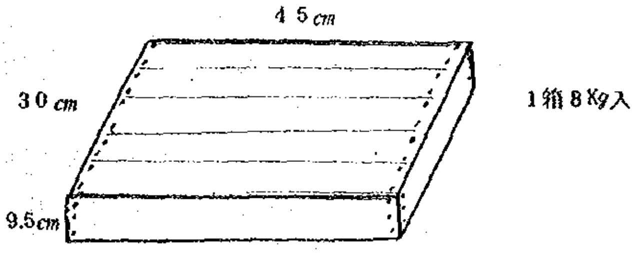
(2) 輸出入

伯国のブドウの輸入状況をみると67年2,606 ton，68年4,727 ton，69年6,015 tonと年々輸入量は増加している。主な輸入先はスペイン，ポルトガル，アルゼンチンで北米，チレーからも若干輸入している。輸出は行っていないが，イタリアブドウについてヨーロッパへの輸出の可能性について研究中とのことである。

(3) 販売方法

他の生産物と同様であるがイタリアブドウの場合出荷数量の約70％は中央卸売市場扱となっている。

(4) 荷　姿



箱の材料はパラナ松を使用

(5) 主産地と主な品種

イ．主産地

サンパウロ市近郊　Mogi das Cruzes,　Jundiai,　São Roque,
Atibaia

ロ．主な品種

Niagara(Blanca e Rosada),　Italia,　Pirovado,
Diamante negro,　Goldon queen

8. モモ(Durazno)

(1) 市場性

イ．生食用

サンパウロ州に於てモモを営利を目的として手がけたのは日系人がはじめてであり，すでに40年前より栽培を行っている。現在に至るまでには多くの先駆者が研究を重ね，商品価値の高い品種を育成して来たがまだまだ研究の余地は残されている。

70年度サンパウロ市に出荷された生食用モモは中央卸売市場が1,248,106箱，その他832,080箱，輸入品17,647箱計2,097,833箱となっており，月別の出荷状況を見ると

国内産の場合９～２月までが数量が多く，１１～１２月に全体の約７１％が出荷されている。価格は出荷量により変動し，その年の作柄，即ち自然的条件が大きく影響する。

有利に販売するにはどうしても品種の熟期を考え収穫期の集中化をさけ，早期又は遅出しを考えねばならない。

ロ．加工用

７０年度サンパウロ市市場に出回った加工用モモは僅か２５,００８箱であるが，サンパウロ州農務局の統計によれば６９／７０年の生産量は４,５４８ tonとなっており，このことはサンパウロ市場に出荷されることなく，加工会社に直接販売されているものである。

なお，加工用モモはリオ・グランデ・ド・スール州で急激に増植されつつあり，しかも無袋栽培が普及して来ているため生産費も安く，これが大量にサンパウロに流れて来る可能性がありサンパウロ州に於ける加工用モモの栽培は多くの問題を抱えている。

(2) 輸出入

１９６８年度の輸入量及び輸入先国は下記の通りである。

生　果	アルゼンチン	２４,０００Kg
	チリー	２５,５６７〃
	北　米	４５,４３４〃
	ギリシヤ	２７,５００〃
	ポルトガル	１２０〃
	ウルグアイ	７２５,５５５〃
	計	８４８,１７６Kg
加工品	アルゼリア	３,０６０Kg
	アルゼンチン	３,００６,３５７〃
	チリー	３６１,０１４〃
	北　米	２３,３２１〃
	イタリヤ	１２０〃
	ポルトガル	３８８〃
	イギリス	２３６〃
	スイス	４,９２０〃
	ウルグアイ	３６,７２０〃
	計	３,４３６,１３６Kg

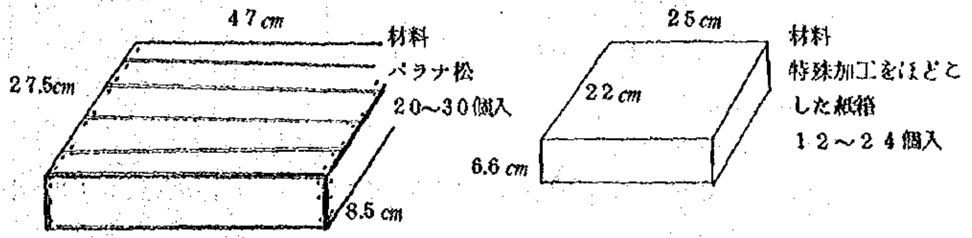
上記の通り生果ではウルグアイが多く，加工品ではアルゼンチンが圧倒的に多くなっている。今後ともアルゼンチンからの加工品の輸入は増加するものと思われ，伯国で加工用モモを栽培する場合無袋栽培等による生産費の低減に努めなければ，生産者は相当の圧迫を受けるものと思われる。

(3) 販売方法

組合又は個人商人への委託販売が全体の９０％以上であるが，最近特に目立つのは沿道販売である。道路網の整備，交通機関の発達でレジャーを楽しむ車族が増加し，これらのお客を相手に主要郊外道路，奥地向け道路で販売するものである。

(4) 荷 姿

生食用の場合



(5) 主産地と主な品種

イ．主産地

Itaquera,　Mogi das Cruzes,　Campos do Jordas,

São Roque,　Jundiai,　Atibaia

ロ．主な品種

生食用　　早生　ダマスコ，タリスマン

　　　　　中生　ブランコゾーロ｛ペロラ・デ・イタケラ／サワペ／ギイチ｝

加工用　　レイ・デ・コンセルバ

9. ま と め

今回の調査は，日程の都合と熱帯果樹から温帯果樹に至る非常に広範囲にわたる調査だったため，掘り下げた調査が出来ず予備的なものに終ったのは残念だった。表面的な調査から結論を出すのは危険であるが，芭国で果樹類を栽培して伯国に輸出することは現段階では期待しない方が良い。

伯国は熱帯から温帯まで広大な土地を有し，しかも最近道路網が整備されつつあるため，メロンの如きはSão Paulo　の市場をねらって遠くアマゾンから出荷されている。

一方，栽培技術の進歩も著るしく従来の出来たものを出荷すると云う状態からつくり出して出荷する段階にきつつあり，イタリアブドウなどは早期出荷をねらって休眠打破などと云う方法も研究されている。又，輸出入の面をみれば輸出はナランハ，バナナ，パインアップル等で他にみるべきものはないが，アグアカテ，ブドウ（イタリア）等ヨーロッパ市場への輸出を研究中である。

輸入はリンゴ，ナシをアルゼンチン等から特に多く輸入しており，他に国内産の荷動きの少ない時期

をねらってスモモ，ブドウ，メロン，モモ等が輸入されている。

本調査報告書のデーターは下記より引用，又は抜率した。

1. Anuario Estatistico do Brasil（1970）

   （Ministeria do Planejmento e Coardenacao, Jeral.）

2. ブラジル農業要覧

   （ブラジル農業技術研究会）

3. 農業宝典

   （コチア産組）

4. コチア産組調査によるサンパウロ市に於ける1970年果物の出荷と，1968～1970年月別価格変動。

São Paulo 市に於ける月別の価動き

（1968～1970）

コチア産組調べ

果物名	年	単位	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	摘要
アベカテ	68	Cx	7.06	4.48	4.20	3.79	3.52	4.16	4.20	6.47	6.57	9.66	17.04	21.33	28Kg入木箱
	69	Cx	10.45	8.60	6.22	5.80	5.14	6.00	5.79	9.94	14.36	18.45	32.45	37.87	
	70	Cx	13.01	10.53	12.71	6.50	5.86	7.54	7.48	8.70	9.46	10.86	14.25	23.78	
パインアップル	68	Cb	0.51	0.60	0.81	0.89	1.19	0.87	0.78	0.65	0.84	0.94	0.85	0.75	1個換算
	69	Cb	0.71	0.83	0.90	0.95	0.71	0.81	1.09	0.84	1.09	1.25	1.14	0.59	
	70	Cb	0.63	0.66	1.07	1.19	1.05	1.64	0.93	0.95	0.91	0.85	0.96	0.84	
スモモ	68	Ct	2.58	2.51	—	—	—	—	—	—	—	—	4.16	7.69	7Kg入紙箱
	69	Ct	3.78	5.99	5.00	—	—	—	—	—	—	—	25.00	12.28	
	70	Ct	4.22	7.48	2.00	—	—	—	—	—	—	—	—	13.40	
ゴヤバ	68	Ct	2.19	1.73	2.10	2.35	3.27	3.30	3.51	3.63	3.66	3.37	4.19	4.16	7Kg入紙箱
	69	Ct	3.35	3.24	2.95	2.86	3.02	3.52	4.27	4.66	5.13	6.40	5.85	5.60	
	70	Ct	5.39	5.25	4.48	4.19	4.39	4.99	6.27	6.65	5.48	5.45	8.23	7.25	
カキ	68	Cx	—	6.63	5.95	7.87	8.88	9.43	6.13	—	—	—	—	—	28Kg入紙箱
	69	Cx	—	8.61	7.31	9.60	12.81	8.54	—	—	—	—	—	—	
	70	Cx	—	10.31	7.25	8.69	13.33	16.53	10.67	—	—	—	—	—	
ビワ	68	Ct	—	6.00	5.41	7.23	12.24	15.90	16.50	19.52	12.15	7.59	9.48	6.00	7Kg入紙箱
	69	Ct	—	—	5.50	4.48	10.10	9.49	9.18	6.52	9.60	17.40	12.33	—	
	70	Ct	—	—	—	—	9.17	21.60	25.89	21.86	12.53	10.76	13.94	18.00	
ナシ	68	Cx	7.30	9.38	14.05	13.96	14.85	—	—	—	—	—	50.00	11.09	28Kg入木箱
	69	Cx	10.07	18.02	19.95	8.33	18.00	—	11.50	35.92	43.79	49.50	53.99	15.65	
	70	Cx	7.93	11.47	14.29	11.65	9.45	—	13.60	31.80	45.00	43.95	45.11	26.94	
モモ	68	Ct	3.84	2.46	—	—	—	—	2.93	6.31	6.92	6.77	4.62	3.84	
	69	Ct	4.41	4.00	—	—	—	—	—	7.43	7.56	6.45	4.80	4.87	
	70	Ct	3.37	3.89	2.08	3.00	—	—	—	7.75	5.78	4.59	4.80	5.44	
イタリアブドウ	68	Ct	15.40	18.05	22.27	28.00	19.97	—	—	—	—	—	38.95	25.36	8Kg入紙箱
	69	Ct	20.47	18.29	22.08	33.23	38.16	9.53	—	—	—	45.00	29.63	28.17	
	70	Ct	—	18.63	25.97	36.70	38.86	18.75	—	20.00	—	46.67	52.57	57.99	

1970年São Paulo 市に於ける主な果物の荷動き

果物名	区分	単位	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
アバカテ	C. A. C	Cx	465	659	601	1,334	874	528	1,266	900	1,033	1,169	621	648	10,098
	CEAGESP	Cx	16,313	38,412	51,436	47,397	31,558	24,574	22,744	18,010	18,408	16,849	8,395	6,203	300,299
	CANTAREIRA	Cx													300,299
	計														600,598
パインアップル	C. A. C	Cb	79,299	115,055	49,086	29,366	68,720	26,854	12,903	18,859	51,848	8,722	11,154	36,022	507,888
	CEAGESP	Cb	1,178,177	710,744	197,056	337,000	307,970	285,820	446,890	750,690	994,650	946,170	1,372,160	1,735,700	9,263,027
	CANTAREIRA	Cb													21,613,760
	計														30,876,787
スモモ	C. A. C	Ct	7,123	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	519	7,707
	CEAGESP	Ct	42,649	2,177	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,966	81,792
	CANTAREIRA	Ct													54,520
	IMPORT	Ct	4,524	6,577	9,955	1,493	—	553	2,696	1,841	2,523	—	—	16,250	46,412
	計														182,724
ゴヤバ	C. A. C	Ct	1,527	2,489	4,943	2,071	795	917	616	2,743	11,216	12,887	1,295	477	41,976
	CEAGESP	Ct	13,478	25,950	42,263	38,072	22,751	21,596	8,662	8,054	21,519	18,848	5,964	4,094	231,251
	CANTAREIRA	Ct													154,160
	計														385,411
マンゴ	C. A. C	Cx	300	13	4	—	—	—	—	—	—	185	139	757	1,398
	CEAGESP	Cx	42,770	16,326	4	240	—	500	—	—	3,614	19,283	50,810	63,999	197,546
	CANTAREIRA	Cx							—						131,680
	計														329,226
ナシ	C. A. C	Cx	4,476	4,741	789	355	72	—	—	171	17	36	8	86	10,751
	CEAGESP	Cx	56,202	42,467	39,051	18,115	1,002	—	—	—	17	97	51	2,307	159,308
	CANTAREIRA	Cx													106,200
	IMPORT	Cx	20,553	19,660	26,381	21,013	18,508	17,428	15,928	17,030	18,039	13,419	14,230	15,848	218,037
	計														324,237

果物名	区分	単位	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
モモ	C. A. C	Ct	48,106	3,130	−	−	−	−	−	499	4,513	31,240	64,519	107,822	259,829
(生食用)	CEAGESP	Ct	121,376	10,949	244	−	−	−	−	−	28,628	303,628	421,074	462,207	1,248,106
	CANTAREIRA	Ct													832,080
	IMPORT	Ct	−	15,342	533	120	−	−	1,350	302	−	−	−	−	17,647
	計														2,097,833
モモ	C. A. C	Cx	92	−	−	−	−	−	−	−	−	−	443	2,281	2,816
(加工用)	CEAGESP	Cx	839	−	−	−	−	−	−	−	−	−	1,433	12,736	15,008
	CANTAREIRA	Cx													10,000
	計														25,008
ブドウ	C. A. C	Ct	66,047	50,482	10,600	3,438	595	−	−	−	−	1	743	24,078	155,984
(上質)	CEAGESP	Ct	110,719	108,978	35,367	6,001	1,029	−	−	−	−	1	1,447	37,098	300,640
	CANTAREIRA	Ct													128,850
	IMPORT	Ct	110	3,726	−	15,018	11,128	8,361	5,536	2,931	2,049	4,200	4,098	534	57,691
	計														487,681
ブドウ	C. A. C	Ct	16,100	3,676	−	−	−	−	−	−	−	−	729	5,325	25,830
(普通)	CEAGESP	Ct	1,182,201	836,315	467,340	45,540	−	−	−	−	−	−	1,825	67,757	2,600,978
	CANTAREIRA	Ct													1,114,710
	計														3,715,688
ビワ	C. A. C	Ct	−	−	−	−	−	45	301	1,197	8,357	11,430	2,389	2	23,721
	CEAGESP	Ct	−	−	−	−	−	422	1,219	5,520	48,961	57,653	10,021	2	123,798
	CANTAREIRA	Ct													123,798
	計														247,596
メロン	C. A. C	Kg	93,640	65,930	59,460	83,240	229,140	187,640	37,240	3,960	9,260	34,640	148,620	695,580	1,647,700
	CEAGESP	Kg	163,360	99,720	73,780	144,400	318,720	301,220	95,800	62,020	143,345	133,260	298,480	1,035,980	2,870,080
	CANTAREIRA	Kg													717,520
	IMPORT	Cx	1,184	2,824	2,531	815	505	90	960	11,014	9,377	1,858	3,123	1,700	35,961
	計	Kg													3,587,600
		Cx													35,961

(注) C.A.C:コチア産組、CEAGESP:中央卸売市場、CANTAREIRA:旧市場、IMPORT:輸入。
CAC取扱量はCEAGESP取扱量に含まれる。

サンパウロ州に於ける果物別の主産地

果物名	主な品種名	収穫期間	主な生産地
アベカテ	早：Polock, Princesa, Waldin	2月～ 4月	Limeira, Palmeiras Piracicaba
	中：Collinson, Prince	5月～ 6月	Campinas, Amparo, Pedreira
	晩：Wagner	8月～10月	
パインアップル	Boituva(Amarela), Pagola(Branca)スムースカイエン	11月～ 4月	Tatui, Boituva, Americana, Mogi Mirim, Bebedouro
スモモ	Kelucy Paulista, Roxa de Itaquera, Santa Rosa, Satsuma, Golden Japan	1月～ 4月	Mogi das Cruzes, Itú, Jundiaí, Serra da Mantequeira, Piedade
カキ	Taubaté		
ゴヤベ	Vermelha(conserva) Branca(Consumo)	12月～ 4月	Mogi das Cruzes, Itaquera, Suzano
マンゴ	Bourbon, Haden, Extrema, Carlota, Pachon	11月～ 2月	Campinas, Limeira
ビワ	Tanaka, Mizuho, Mogui Early	4月～11月	Itaquera, 山岳地帯 サンパウロ周辺
ペカン	Mahan, Money maker, Protacher	4月～ 6月	Planalta Paulista
ナシ	Pera dágua, Schimidt, Francesa, Kieffer, Corber	2月～ 5月	São Roque, Atibaira, Mogi das Cruzes, Campos do Jordão
モモ	Sawabe, Perolade, Itaquera, Rei de conserva ダツコ，タリアマン，アランコゾーロ	10月～12月	Itaquera, Mogi das Cruzes, São Roque Campos do Jordão
ブドウ	Niagara Branca e Rosada Italia Pirovado, Golden Queen	11月～ 4月	Arredores do Capital, Mogi das Cruzes, Jundiaí, São Roque, Atibaia, Valinhos

ブラジルに於ける果物の輸出入統計

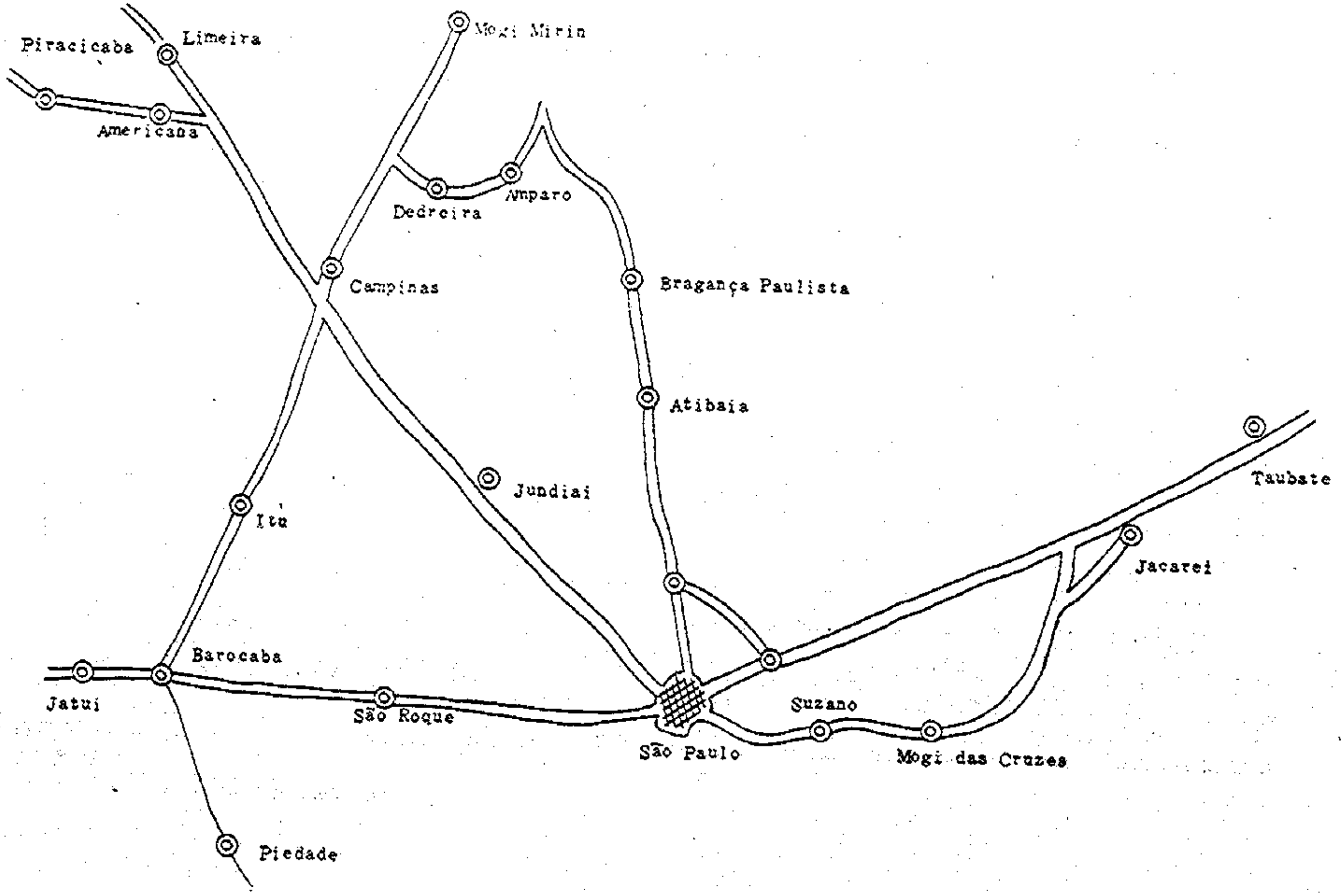
(1) 輸出

果物名	1967年		1968		1969		主な輸出先
	ton	1,000 U$S	ton	1,000 $	ton	1,000 $	
オレンジ（箱）	2569186	3455	2072526	3104	1627189	3553	オランダ，ベルギー イギリス
バナナ（房）	8545262	5546	8006121	5615	8138764	9769	ウルグアイ アルゼンチン
パインアップル	18987	1397	22138	1583	21781	2314	アルゼンチン
〔参考〕 カスターニャ							
殻付	15924	6225	27567	7828	18695	6810	
むき実	4055	3905	8605	7141	5420	5266	

(2) 輸入

果物名	1967年		1968		1969		輸入先国
	ton	1,000 U$S	ton	1,000 U$S	ton	1,000 U$S	
リンゴ	88334	18242	113958	25377	113924	26230	フランス アルゼンチン
ナシ	17343	3783	19530	4353	21486	5723	アルゼンチン
ブドウ	3606	1376	4727	1914	6015	2654	アルゼンチン スペイン ポルトガル
スモモ	1529	614	1785	677	2047	857	アルゼンチン
メロン	1463	326	2378	562	2934	703	スペイン
以上の他モモ，サクランボ等を輸入している							
〔参考〕 ニンニク	12919	10034	12493	9978	14928	5796	

サンパウロ州果物栽培地帯略図



中 南 米 代 表 部 編

Ⅰ　スペインメロンの伯国輸入量等調査

Ⅱ　南伯主要市場における果実類の出廻り状況調査

I　スペインメロンの伯国輸入量等調査

1. 外国産メロンの輸入量，輸入金額

１９６５年～１９７０年の国別輸入量，金額は「Comercio Exterior do Brasil」によると別表１のとおりである。又，単年度であるが Banco do Brasil の Cacex（Carteira de Comércio Exterior）の資料によると１９７０年の月別，輸出国別メロンの輸入量，金額は別表３のとおりである。

2. 主要輸入陸上港

前記 Cacex 及び大蔵省のC.I.E.F.（Centro do Informações Econômico － Fiscais）の資料によると１９５５～１９５６，１９５８～１９５９，１９６９～１９７０年の陸上港別輸入量及び輸入金額は別表２のとおりである。

表 1. 国別輸入量，輸入金額

Ano / Pais	1965		1966		1967		1968		1969		1970	
	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$
Argentina	82,600	13,342	125,000	23,136	102,600	17,634	217,798	34,245	417,000	76,269	480,680	93,500
Chile	51,000	7,133	74,646	10,704	—	—	9,000	1,300	86,480	11,518	114,890	20,940
Espanha	151,000	24,991	636,970	124,848	1,297,890	291,155	2,122,245	518,352	2,425,005	613,757	1,861,130	478,174
Portugal	62,804	9,354	44,900	9,261	62,548	17,554	29,270	8,393	540	182	1,162	414
França	—	—	—	—	—	—	—	—	5,000	1,250	—	
Polonia	—	—	10,000	2,012	—		—	—	—	—	—	
Peru											36,000	6,500
Total	347,404	54,820	891,516	169,961	1,463,038	326,343	2,378,313	562,290	2,934,025	702,976	2,493,862	599,528

表 2. 陸上港別輸入量，輸入金額

Ano / Porto	1955		1956		1958		1959		1969		1970	
	Kg	Cr$	Kg	Cr$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$
Manaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,162	414
Belém	—	—	800	17,865	—	—	—	—	540	182	—	—
Recife	645	8,996	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salvador	—	—	—	—	—	—	—	—	1,600	400	—	—
Rio	821,492	12,171,778	529,924	11,438,132	212,692	38,169	273,050	44,201	1,030,930	255,203	757,470	189,743
Rio(Aerp.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,800	2,170
Santos	590,317	8,353,898	411,405	9,005,580	139,483	22,721	761,690	122,236	1,483,955	370,922	1,198,630	304,239
Urguaiana	—	—	—	—	—	—	—	—	417,000	76,269	533,800	102,962
Total	1,412,454	20,534,672	942,129	20,461,577	352,175	60,890	1,034,740	166,437	2,934,025	702,976	2,493,862	599,528

表3. 月別・輸出国別輸入量，輸入金額（１９７０年）

Mês / Pais	1		2		3		4		5		6		7	
	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$
Argentina	174,800	32,474	16,000	3,600	94,120	20,902	38,000	7,204	111,760	21,360	12,000	2,585		
Espanha	20,000	5,000											36,750	8,530
Portugal			682	228										
Chile					2,800	2,170	86,840	14,341	13,280	2,490	11,970	1,939		
Peru									36,000	6,500				
Total	194,800	37,474	16,682	3,828	96,920	23,072	124,840	21,545	161,040	30,350	23,970	4,524	36,750	8,530

Mês / Pais	8		9		10		11		12		Total	
	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$
Argentina			18,000	2,970					16,000	2,405	480,680	93,500
Espanha	774,610	197,892	575,620	148,032	264,150	68,968	125,500	33,196	64,500	16,556	1,861,130	478,174
Portugal							240	85	240	101	1,162	414
Chile											114,890	20,940
Peru											36,000	6,500
Total	774,610	197,892	593,620	151,002	264,150	68,968	125,740	33,281	80,740	19,062	2,493,862	599,528

Ⅱ 南伯主要市場における果実類の出廻り状況調査

1. リオ・デ・ジャネイロ市場

(1) 果実類，月別入荷量及び価格（別紙1）

リオ市内のメルカードで年間の月別入荷量，価格に関する統計をとってあるところは殆んどなく，わずかにメルカード・サンセバスチオンにあるコチア産組中央会が取扱い品目の入荷量，価格のデータを揃えているのみである。

別紙1のうち，メロン（アマレーロ）とマラクジャは前記コチア産組中央会の資料によるもので他はAIMA（ASSESSORIA DE INFORMAÇÃO DE MERCADO AGRLCOLA）の資料より抜すいした単位当りの平均卸売価格である。（なお，AIMAの資料は毎日発行されており，別紙1の数字は上旬と中旬各1日をとりそれを単純算術平均したもので，平均単価の記入されていない月には必ずしも Movimonto がなかったというわけではない。）

(2) 各果実について

(ｱ) メロン

① 市場関係者の評判

リオ市のメルカード・サンクリストボンにはサンパウロ CEAGESP のコチア産組を通じてベレン近郊からのメロン（メルカードの人達は MELÃO AMAZONIA と云っている）が入荷しており，同メルカード内メロン卸売業者の評判は非常によく，ある業者はスペインからの輸入メロンより品質が良いとも云っていた。

一般に卸売業者は品不足の時はいくらでも高く買入れると云いながら実際にある程度まとまって入荷した場合には足元をみて買いたたくと云われているが，端境期における高級果実であるメロンの需要は非常に強くブラジル人，日系人卸売業者の話を総合すると昨年の調査時に比較して，アマゾンメロンに対して非常に強い興味を示している。

同メルカード内のKoichi Izawa 氏（主にマラクジャ，アバカテ等を扱っている）及びFernando Igawa 氏（フンシャル移住地のゴヤバ等を扱っている）はアマゾンメロンに非常に興味を示しており，出来れば自分達の店にも回して欲しいとの要望があり，是非現地の人の話を聞きたいとの事であった。

② 適正入荷量

リオデジャネイロにおいては5～8月が品不足になり，アマゾンメロンは6～8月にかけてサンパウロのコチア産組（CEAGESP）を通じて入荷する。今年の場合6～8月にかけてアマゾンメロンは1箱（約20Kg）値段の良い時で90～100Cr$ の卸値がついたと云う。

スペインメロンが市場に出回るのは9～11月にかけてであり，その間の平均卸売価格は昨年の場合TIPO－10（10ケ入りの箱）で50～60Cr$， 9月になりスペインメロンが出回るとアマゾンメロンの価格は下り，スペインメロンの70％位の価格になるという（ス

ペインメロンが50Cr$のとき，アマゾンメロンは約35Cr$ で取引される）。

適正入荷量については同メルカード全体の量は把握できないが，あるブラジル人業者は品不足の時期なら1週間にカミニヨン2台分を十分さばく事が出来るという。又，前記Izawa氏も同様の事を云っている。ただし，この種の取引には生産者と卸売業者間の「信用」が大事で，事前交渉なしに急に持ち込んでも値をたたかれるという。なお，その際TIPO－8（8ケ入り）又はTIPO－10 （10ケ入り）が良く（要するに大きなもの），サンパウロのコチアを通さなくても「信用」が出来れば，アマゾンから直接移入しても十分さばけるという。

③ その他

㋑ アマゾンメロンの希望については当然の事であるが病気のない事，キズがない事等，品質が一定していることで味（甘味），香りについて特別の要求は無いようである。

㋺ メルカード・サンクリストボンでは業者により異るが平均して卸値の15％の手数料をとっているようである。従って仮に1箱100Cr$ の場合，生産者手取り額はメルカードまで運搬して来て85Cr$ になる。

(イ) マラクジャ

① 端境期の生果としての入荷量，価格の推移，消費量の程度

別紙1を参照

② マラクジャの加工について

リオデジャネイロ市ではマラクジャの加工は個人業者を除き大手の会社では全く行っておらず，製品の販売だけで加工工場は産地に近いペルナンブーコ，サンパウロにある。

以下，リオ市内の主な会社において聴取したマラクジャ加工の現状である。

㋑ Kibom S.A.

同社の工場が昨年まで稼動していたが遊休期間が長い為，現在では産地に近いレシーフェにあるジャブアトン（Kibomの支店）で，マラクジャその他熱帯果樹を加工し，それをリオデジャネイロ市へ送り，スーコ，ソルベッチの原料に使っている。

㋺ Del Sol Rio S.A.

同社はマラクジャ，ラランジャ，リモン等の濃縮ジュースを加工販売している会社であるが，リオデジャネイロ市では製品の販売業務だけで加工は行っていない。加工々場はサンパウロにあり，マラクジャは主にサンパウロ州ボッポランガから買入れている。

㋩ Fischer S.A.

リオにある同社は"Molho do Parà"社及び"Baia Fruto"（サルバドール市）の代理店（Representante）で上記2社が原料の買入れから加工までを行っており，それをリオで"Lanjal"という商品名で販売している。従って生産者と直接の取引はないが8～10月はマラクジャの入荷がないので，もし一定量の品があれば同社を通じて

買入れの希望はあると云う。

なお，参考までにSuco de Maracuja の輸出統計は次の通りである。

年度 区分 輸出先国	1967~1968		1969		1970	
	Kg	US$	Kg	US$ (CIF)	Kg	US$ (FOB)
西ドイツ			200	125	64,576	28,749
アルゼンチン			200	125		
米国					4,400	4,620
スエーデン					3,000	2,250
計	0	0	400	250	71,976	35,619

(Comercio Exterior do Brasil)

(ウ) マンガ

ブラジルからヨーロッパへの輸出統計は別紙2のとおりである。

なお，邦字新聞(1971年9月18日付サンパウロ新聞)によると，200万箱内外のマンガ対米輸出問題が(1972年)ナテル・サンパウロ州知事とギブソン外相の間で検討されたと云う。品種等についてはサンパウロ市場調査分と合わせて報告する。

(エ) マモン

6月～8月にかけてマモンの入荷量は比較的少いが，しかし出荷が少く(箱当り最高15～20 Cr$ の値がついた場合でも，その次の日には大量に入荷があり，値が下り更に日持ちの点でベレン地方からの移入は生産者にとり引き合わないだろうと云う。

(オ) アバカテ

9月～12月にかけては品不足になり，昨年の場合(11月)メルカード・サンクリストボンではトマト箱55Cr$ の値がついた事もあるという。

しかし，1月～6月にかけては荷があふれ，時によっては1箱2～3Cr$ の値で箱代にも足りない事もあるという。同メルカードの前記F. Igawa 氏は「もし端境期に品質の良い，量のまとまった(毎日カミニョン1台―約500箱―)ものがベレン方面から出荷できるなら，自分の店でも扱いたい」と強い興味を示していた。アバカテの輸出統計は別紙2のとおりである。

(カ) その他の果実

アブリコ，ブブニヤ，グラビオラ，クブアス，バクリー等についてはリオ市内のメルカード関係者でもわずかに果実名を知っている程度であり，商品価値，市場性については現在のところ全く未知である。

別 紙 1.

コチア産組扱い分

年～月	単 位	1970～1		2		3		4		5	
		入荷量	単 価	入荷量	単 価	入荷量	単 価	入荷量	単 価	入荷量	単 価
メロン(アマレーロ)	Cx	321	14.06	443	20.10	350	32.26	552	37.15	2,272	31.59
マラクジャ	Cx	1,613	10.65	1,248	10.64	325	17.86	309	22.63	884	11.30

AIMA資料より抜すいした分

年～月	単 位	1970～7	8	9	10	11
アバカテ	Cx(22Kg)					
Comun		5	5			6
Colisons		13	13	13～15	13～15	15～17
Fucks		10～12	10～12	12～13		
Olinda					14	
Fortuna						
Princesa						
マモン						
Paulista	Cx(25～30Kg)	10～13	12～14	10～11	5～10	8～11
Fluminenco		11～15	9～11	5～8	3～7	5～9
Nacional	Cx(15Kg)	25～28	15～40			
	Cx(20Kg)					18～25
Espanhol	Cx(15Kg)		35～45	40	45	45～50
	Cx(20Kg)			60	55	
マンガ	石油箱					
Espada Bourbon					14	12
Rosa						12～14

6		7		8		9		10		11		12	
入荷量	単価	入荷量	単価	入荷量	単価	入荷量	単価	入荷量	単価	入荷量	単価	入荷量	単価
1,449	32.88	252	35.93	–	–	–	–	–	–	1,192	29.36	9,373	26.65
1,149	10.52	465	14.63	135	28.76	13	34.84	–	–	31	46.84	715	23.34

12	1971～1	2	3	4	5	6
6～8				6	6	6～8
						9～12
		18～25	16～21	20～24		
20～22						
				15	15	15～18
23～25				9～12	12～15	
10～12	*18～22*		*20*	*15～18*	*11～13*	*11～13*
7～10	9～12	14～18	10～15	5～9	4～7	6～9
	18	18				
23～25	20	20		30～35	28～36	25～30
30～60						
11	10	11	8～11	7～9	5～8	8～11
11～13	12	12		8～10		

別紙 2.

	1960		1961		1962		1963		1964	
	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$
アバカテ										
イギリス	4,609	587								
スエーデン										
アルゼンチン	8,640	606	45,720	4,102						
西ドイツ										
ギアナ（仏）										
オランダ										
ウルグアイ					850	110				
オーストリア										
カナダ										
スイス										
計	13,249	1,193	45,720	4,102	850	110	0	0	0	0
マンガ										
西ドイツ										
オランダ										
イギリス										
オーストリア										
カナダ										
スエーデン										
スイス										
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

○ Comercio Exterior do Brasil より抜すい

○ 1970年の輸出金額はFOB価格。他はCIF価格。

	1965		1966		1967		1968		1969		1970	
	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$	Kg	$
	2,550	476			1,275	225	5,135	1,240				
					1,250	425	7,280	2,660			30	12-
	53,100	15,045	10,560	2,175			840	375				
									900	402	1,410	464
									40	7		
			54	45								
											60	24
											80	30
											165	66
	55,650	15,521	10,614	2220	2,525	650	13,255	4,281	940	409	1,745	596
	1,600	400							400	160	3,067	1,227
									550	120	1,875	750
	1,600	428	500	140								
											120	48
											80	20
											6,545	2,553
											55	22
	3,200	828	500	140	0	0	0	0	950	280	11,742	4,620

2. サンパウロ市場

(1) 果実類月別入荷量及び価格（別紙参照）

事情聴取は産組中央会，サンパウロ州農務局及びコチア産組聖北準協で行ったが，コチアの資料がCEAGESP との比較等をしており一番完備しているのでこれを参考とされたい。

(2) 各果実について

(ア) メロン

① 市場関係者の評判

リオと同様ベレン近郊からのメロンの評判は非常に良く，実際に取扱っていない産組中央会の関係者も興味を示している。

② 適正入荷量

10月まで，すでに約２０台（カミニオン）の入荷があり，ＴＩＰＯ－８で平均３５～４０Cr$の値がついていると云う。

コチアの CAEGESP 販売担当者は５月～１２月にかけて，１週間にカミニオン２台は十分さばけると云っている。

③ その他

㋐ 味は Nacional では一番良く，輸入物に比較して大してヒケをとらないが，スペインメロンに比べて若干日持ちが悪いので，収穫から発送までの日数等，貯蔵輸送試験をしてみると良いと云っている（コチア技師談）。

なお，コチア産組技師によるとスペインからの輸入メロンは常温で１ケ月，冷蔵庫に入れておくと３ケ月は貯蔵可能であると云う。

㋑ バイヤ，ペルナンブコからもメロンが入荷するが，輸入物あるいはベレン近郊産のものに比べて小型で色も黄色と緑の混ったような色で，かなり退化しているようである（産組中央会，コチア産組関係者談）ので，種子は自家採種を余り長く続けずに輸入種子を用いた方が良いと云う。

(イ) マラクジャ

① ８～１０月の生果としての入荷量

別紙参照

② 加工原料としての需要等について

マラクジャの加工については１９７１年２月サンパウロ支部でグァタパラ移住地とマラクジャ加工会社との契約栽培について調査したので，その結果によれば次のとおりである。

㋐ Instituto Adoentista Campineiro 社で（Campinas）におけるジュース生産について

○１９７０年度４５万ℓで，約15万ℓ（３０万本）が国内販売，残り３０万ℓ（６０万本）は国外輸出の実績を持つ。将来１００万ℓを目標としている。

○同社は PRODUTO SUPERBOM 系との合資会社であり，賭販売組織については確固なるもので，特に加工製品の国外輸出の問題については重要視されている。

昨年はドイツの2社向け輸出していたが，この度新たに4社の買手がつき相当量の注文を受けているとの事で，将来の見通しは明るい。

④ 原料（マラクジャ）の問題について

○現在，原料は不足がちである。

○昨年，同社のマラクジャ買入れ量は1月より8月まで1日平均300CXを仕入れ，最盛期には1日当り500～700CX仕入れたと云う。

○70年度生産者販売価格は選別なくトマト箱で5.00～6.00Cr$（箱なし），71年度も無選別箱なしで箱当り5.00Cr$の契約を結んでいる。

⑰ その他

面談したFIDENCIO A. RIZZIOLLI 氏は栽培について資金，病気等諸問題があるので大規模な栽培生産を控えて，1戸当り1,000～2,000本程度にし，完全な肥培管理をなし，生産を高める方法を取った方が良い。販売の件については同社が引受ける旨話された。

(ウ) マンガ

コチア産組技師の話によるとマンガのヨーロッパ向け生果輸出は非常に有望であり，Tropical Fruitとして最近の国際市場でもかなりの割合を占めていると云う。輸出向け品種としては無繊維，短繊維，柔い長い繊維の品種が向いておりアデン，レベロン，ボルボン等が良いだろうと云う。

又，同技師によるとブラジルからヨーロッパへのマンガ輸出についてはサンパウロでは聞いておらず，おそらくレシーフェあたりから輸出しているのではないかとの事であった。

(エ) マモン

産組中央会及びコチア産組技師ともマモンの南伯への移入は第1に輸送性が無い。第2にメロン程端境期がはっきりしないという理由で非常に悲観的な見解を示していた。

(オ) アバカテ

産組中央会技師によるとアバカテは栄養価高く，特に脂肪多く大型ものであれば市場性も良いので，中央会でも推めて組合員に植えさせたが管理面が難しい為（セッカ，アリの害，除草etc）必ずしもうまくいかず，指導通り上手に管理した人は現在良い値で出荷していると云う。

又，コチア産組技師によると12月は品不足になり，大型のものでトマト箱40Cr$の値がついたと云う。又ブラジルのアバカテは一般に大型であるが，もしヨーロッパ向け輸出を考慮するなら気候的な問題はあるが，カリフォルニアの品種が（ハース，フェルテ，リンコン，マッカーサー等）良いだろうと云う。（同技師によると，ヨーロッパに於いては一般にサラダとして食すると云う。）

コチア及びCEAGESPの月別入荷量(1 9 7 0)

品　　名	区　分	単位	1	2	3	4	5	6
アバカテ	C. A. C	Cx	465	659	601	1,334	874	528
	CEAGESP	Cx	16,313	38,412	51,436	47,397	31,558	24,574
マンガ	C. A. C	Cx	300	13	4	—	—	--
	CEAGESP	Cx	42,770	16,326	4	240	—	500
メロン	C. A. C	Kg	92,640	65,980	59,460	83,240	299,140	187,640
	CEAGESP	Kg	163,360	99,720	73,780	144,400	318,720	301,220
	輸入品	Cx	1,184	2,824	2,531	815	505	70
マモン	C. A. C	Cx	—	—	—	—	—	—
	CEAGESP	Cx	18,316	18,025	19,893	50,954	71,237	43,519
マラクジャ	CEAGESP	Cx	16,913	15,941	6,455	5,204	8,524	5,871

出所 { C. A. C — C. C., GC. DVPC — Secção Horti — Fruticola — 1970 — S. P.
CEAGESP — Secção de Estatística — 1970, " Boletim Mensal " — S. P.

	7	8	9	10	11	12	計	平 均
	1,266	900	1,033	1,169	621	648	10,098	841
	22,744	18,010	18,408	16,849	8,395	6,203	300,299	25,025
	–	–	–	185	139	757	1,398	116
	–	–	3,614	19,283	50,810	63,999	197,546	16,462
	37,240	3,960	9,360	34,640	148,820	695,580	1,647,700	137,308
	95,800	62,020	143,340	133,260	298,480	1,035,980	2,870,080	239,173
	960	11,014	9,377	1,858	3,123	1,700	35,961	2,997
	–	–	–	481	328	543	1,352	113
	28,607	36,169	46,208	45,222	38,799	39,745	456,694	38,058
	3,992	1,167	321	82	439	4,763	69,672	5,806

コチア，CEAGESP及びCANTAREIRAにおける主要果実類の取扱量及び金額

品名	単位	場所	数量	平均単価	金額	占有率
				Cr$	Cr$	%
アバカテ	Cx	（C. A. C）	（10,098）	（10.12）	（102,189.00）	（1.68）
	Cx	CEAGESP	300,299	〃	3,039,000.00	50
	Cx	CANTAREIRA	300,299	〃	3,039,000.00	50
	Cx	TOTAL	600,598		6,078,000.00	100
マンガ	Cx	（C. A. C）	（1,398）	（8.11）	（11,337.94）	（0.42）
	Cx	CEAGESP	197,546	〃	1,602,100.00	60
	Cx	CANTAREIRA	131,680	〃	1,067,900.00	40
	Cx	TOTAL	329,226		2,670,000.00	100
メロン	Kg	（C. A. C）	（1,647,700）	（1.14）	（1,877,933.65）	（45.93）
	Kg	CEAGESP	2,870,080	〃	3,271,900.00	80
	Kg	CANTAREIRA	717,520	〃	818,000.00	20
	Kg	TOTAL	3,587,600		4,089,900.00	100
マモン	Cx	（C. A. C）	（1,352）	（9.94）	（13,436）	（0.18）
	Cx	CEAGESP	456,694	〃	4,539,500	60
	Cx	CANTAREIRA	304,480	〃	3,026,500	40
	Cx	TOTAL	761,174		7,566,000	100

出所：前表より作成したコチアの資料による。

(注) ① コチアの取扱量はCEAGESP取扱量に含まれる。

② コチアの占有率は全体に対する割合である。

サント・ドミンゴ支部編

蔬菜類のプエルトリコ市場向輸出の可能性調査

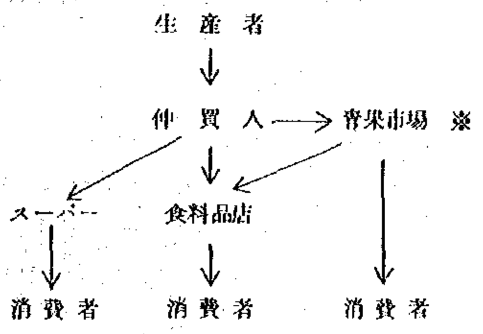
別添 I　PROCLAMA

Sobre importacion de pepinillos, pimientos y tomates de la Republica Dominicana en virtud del acuerdo Dominico - Puertorriqueño

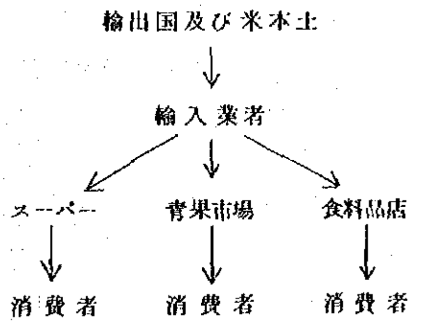
別添 II　REGLAMENTO de mercado num. 12

1. 調査市場の規模の構成について

(1) 市場の流通面より見た構成は次の通り。



※ 青果市場（Plasa mercado）には大口卸，小口卸並びに小売人がおり，それらを含む。



（46の業者並びに10のスーパー・チェーンが存在する。）

国内生産物は殆んどの数量が青果市場を流れるが，市場における国産品及び輸入品の取扱い数量対比は国産35％，輸入65％である。

(2) 青果市場

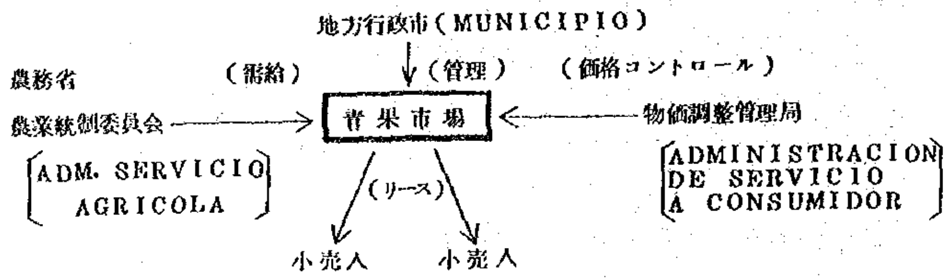
プエルト・リコにおける青果市場は各々地方財政市（MUNICIPIO）で統制，管理されており，大小50数余が存在する。その内で主要なものはRIO PIEDRAS，SANTURCE，PONCE，MAYAGUEZ，ARECIBO，BAYAMON及びCAGUASの7市場で青果物の85％が取扱われており，金額は1968／69年度（JULY／JUNE）一年間で15.4百万＄となっている。

市場と市並びに消費人口の関連は次の通り。

市場名	市 名	消費人口（約）
RIO PIEDRAS	SAN JUAN, CAROLINA	85万
SANTURCE	TRUJILLO ALTO, CATAÑO	
BAYAMON	BAYAMON, GUAYNABO	24万
PONCE	PONCE, GUAYNILLA	26万
	GUAYAMA	

MAYAGUEZ	MAYAGUEZ, AGUADILLA	15万
ARECIBO	ARECIBO, CAMUY	12万
CAGUAS	CAGUAS, CAYEY	15万

o青果市場の構成：



o青果市場5ヶ所（RIO PIEDRAS, SANTURCE, PONCE, MAYAGUEZ, ARECIBO）における農産物卸売総額は次のとおりである。

（単位：1,000＄）

1967／68※	10,668
68／69	12,613
69／70	11,962

その内蔬菜類の占める卸売金額及びその比率は次のとおり。

1967／68	3,444	32.3％
68／69	3,223	26.5〃
69／70	3,590	30.1〃

※年次はFiscal Year 1967／68（July／June）

o蔬菜類種目別の卸売数量及び金額

これは青果市場7ヶ所（RIO PIEDRAS, SANTURCE, PONCE, MAYAGUEZ, ARECIBO, BAYAMON, CAGUAS）においての取扱いである。（単位：数量キンタール＝100LBS，金額ドル）

種目＼年次	1968／69		1969／70	
	数量	金額	数量	金額
茄子	22,927	172,779	18,930	174,534
AJIES DULCES※※	5,894	131,084	4,540	113,905
キャベツ	33,400	207,930	39,605	314,959
トマト	45,148	594,349	46,197	676,887
南瓜	79,015	589,846	60,843	553,823
キウリ	8,384	74,402	7,149	69,377
ピーマン	29,343	472,341	36,606	728,266

※※ 甘唐辛子

(3) 市場の規模

1970年7月1日現在の推定人口は2,727,000人で，その内都市人口は52.8%である。

労働人口と農業稼働人口は次のとおりで

	労働人口	農業稼働力	（単位：1,000人）
1967／68	802	104	
68／69	808	98	
69／70	827	87	

その内の農業人口からSUGAR，COFFEE，TABACCOを除いた一般農産物耕作者は

1967／68	42
68／69	41
69／70	40

となっている。

耕作者は，作付面積10～25CUERDAS（1CUERDA=0.97エーカー）の殆んどが小規模農業形態である。

o輸　出

主なものは山芋，サト芋，マランガ芋，ココ椰子，パイナップル，南瓜，プラタノ等で輸出額は次のとおりである。

	1968／69	1969／70	（単位：ドル）
米本土	9,066,064	8,596,000	
外国	2,051,541	1,930,557	

蔬菜類の輸出は対米本土向のみである。　（単位：100LBS）

	1967／68	1968／69	1969／70
AJIES DULCES	148	88	12
南瓜	3,817	4,278	823
トマト	—	—	654
茄子	290	—	3,602

o輸　入

果実及び蔬菜類の輸入額は次のとおりである。

	1968／69	1969／70	（単位：ドル）
米本土	51,214,772	49,790,643	
外国	8,127,960	7,255,200	

蔬菜類種目別の輸入数量及び金額は次のとおり。

（単位：数量1,000LBS／金額1,000ドル）

米本土

種目＼年次	1967/68		1968/69		1969/70	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額
ピーマン	974	134	612	99	884	133
キャベツ	7,805	362	5,468	292	7,827	536
トマト	17,577	2,354	14,448	1,844	15,271	2,198
玉葱	26,678	1,422	19,992	1,122	21,749	1,390
ジャガイモ	83,416	3,153	44,968	1,844	77,522	3,225
キウリ	974	134	612	99	884	133

外国（殆んどがドミニカより）　　　　数量のみ（単位：100LBS）

種目＼年次	1967/68	1968/69	1969/70
AJIES DULCES	91	5,129	9,703
南瓜	3,781	8,913	39,762
キウリ	251	2,304	712
ピーマン	21,209	38,018	39,009
キャベツ	698	547	229
トマト	9,425	21,005	19,384
茄子	767	5,011	1,125

(4) ドミニカ－プエルト・リコ通商協定

ドミニカ－プエルト・リコの2国間には通商協定なるものがあり，その内でも特に農産品は主要なポイントを占める。

上記の主旨はプエルト・リコに於いて季節的に不足がちな農産物をドミニカより優先的に輸入するものであるが，その取極において問題が生じている。問題点として一番大きな点は季節的に輸入がストップされるので，生産者側としては計画的に栽培出来ないことになる。

尚，プエルト・リコ農務省より発表された1972における輸入規制の主なものは次のとおり。

① サツマ芋，サト芋，マンジョカ，グリーン・ピース等は時期的に輸入出来るが，数量において制限されている。

② トマト，キャベツは数量は制限されてないが7～10月の間しか輸入出来ない。

③　AJIES　DULCES，南瓜，茄子，キウリ，ピーマン等の1972年度における輸入はストップされている。

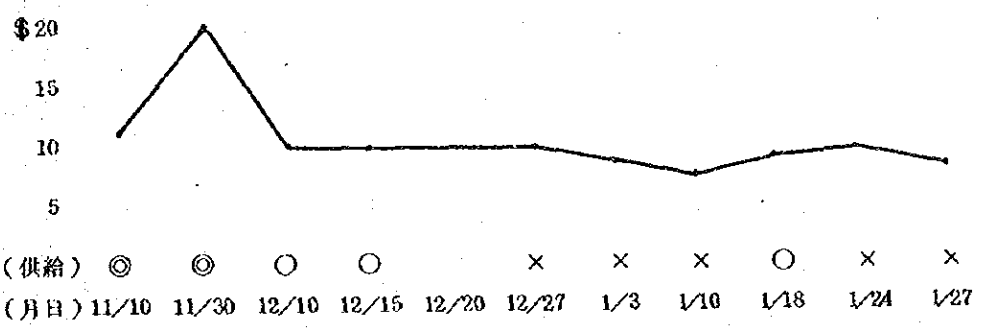
2. 蔬菜類の価格推移について

(1) NOVEMBER，1971～JANUARY，1972間3ヶ月の種目別価格推移並びに供給は次のとおり。（プエルト・リコ市場に於ける卸値をBASEにした。）

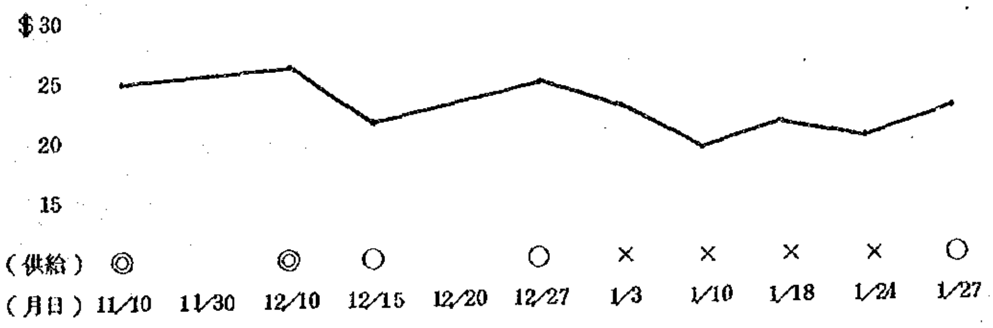
価格は100LBS当り

“供給源”　◎ 不足　○ 並　× 豊富

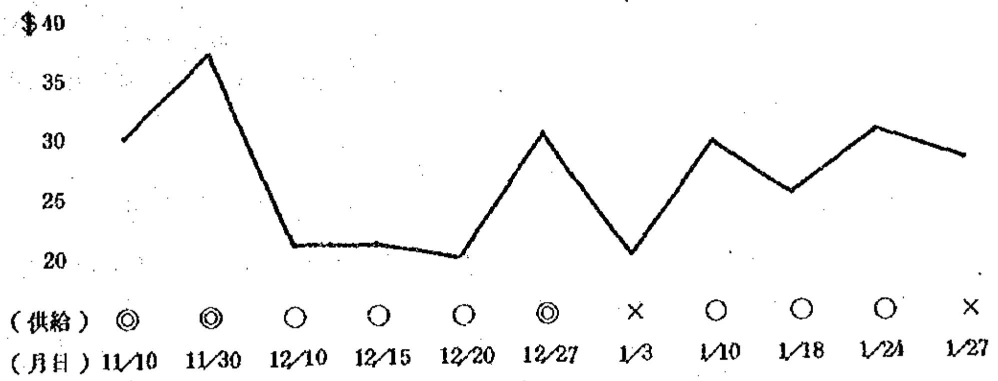
① トマト（料理用）



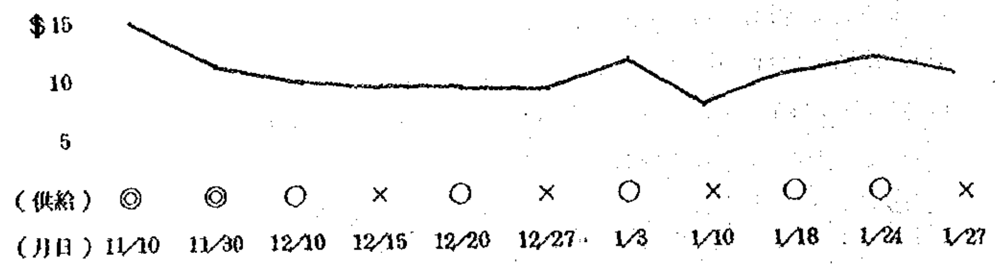
② トマト（サラダ用）



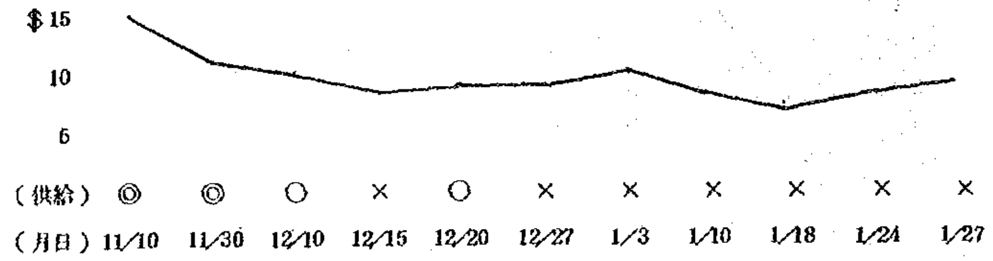
③ ピーマン



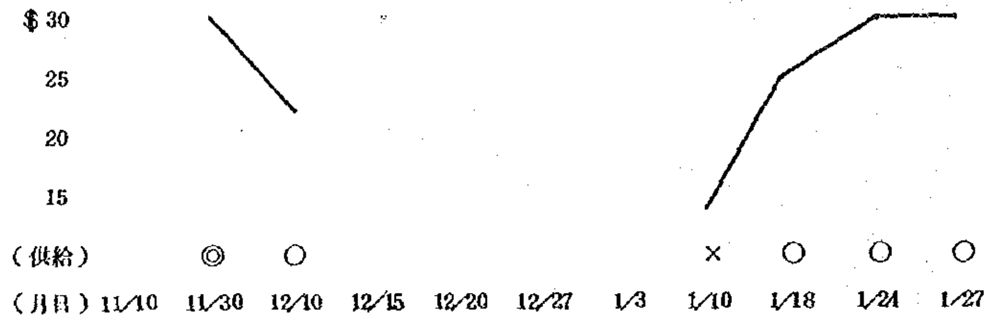
④ 茄子



⑤ 南瓜



⑥ グリーン・ピース（GUANDULES）



⑦ キャベツ

(2) 青果市場における蔬菜類の1968／69及び1969／70の年間並びに1971年5月，9月の卸売100LBS当り平均価格は次のとおり。

	1968/69	1969/70	1971/5月	1971/9月
AJIES DULCES	23.45	24.37	25.18	46.93
茄子	7.54	9.22	9.84	11.01
南瓜	7.46	9.10	11.03	10.50
キウリ	8.87	9.70	8.12	7.24
ピーマン	16.10	19.89	23.75	15.98
キャベツ	6.23	9.75	—	—
トマト(サラダ用)	13.16	14.65	23.64	17.60
トマト(料理用)			9.92	11.51

(3) 1971年5月及び9月における蔬菜類の平均小売価格は青果市場並びにスーパー及び食料品店では各々次のとおり。

(単位:LB当りドル)

	青果市場 5月/9月	スーパー及び食料品店 5月/9月
AJIES DULCES	.64/.80	.72/.93
茄子	.21/.21	.23/.25
南瓜	.19/.20	.19/.20
ピーマン	.37/.35	.45/.30
キャベツ	.15/.19	.15/.19
トマト	.40/.37	.47/.40
キウリ	—/—	.23/.44

o消費者物価指数(1957/1959=100)

	一般指数	食料品指数		
		全般	国産品	輸入品
1967/68	128.2	138.6	162.8	122.1
68/69	131.5	143.3	168.1	126.3
69/70	135.7	148.5	173.9	130.6

o蔬菜類の産地における1950/51=100とした場合の生産者価格指数は次のとおり。

	1967/68	1968/69	1969/70
蔬菜類	146.6	174.7	180.9
南瓜	195.2	236.9	260.8
ピーマン	237.9	242.3	281.9
キャベツ	184.2	184.2	202.6
トマト	71.7	114.8	95.0

3. 輸送ルートと荷扱い問題（流通コスト）について

(1) 国内生産物

青果市場に登録された仲買業が直接青田買又は生産者が業者をして青果市場等のケースで，特別な場合（例えばケチャップ工場，スーパー・チェーン）を除いて全ての産物は青果市場に集荷される。プエルト・リコは東西111マイル，南北36マイル，面積8,750平方キロの小さな島で全島の道路は全長約4,800マイルで良く完備されているため，どこに行くにも3時間とかからない。

荷扱いは蔬菜類の場合はCARTON BOX　NET WT. 40LBS で取扱われており，運賃は地域差はあるが通常＄0.20～0.40 PER CARTON BOX （40LBS）である。

(2) 輸入品（米本土よりのものを含む）

米本土,ドミニカからの蔬菜類は46の輸入業者並びに10のスーパー，チェーンにより輸入されており，輸送ルートは航空，海上に分けられる。

米本土間には5のコンティーナー会社が運航してくる。蔬菜類は全てコンティーナー（冷蔵車普通45～55°Fの温度）により戸口から戸口へ輸送されている。ドミニカとの間には海上の場合 SEA LAND が週3～4回運航し，所要時間は30～35時間である。運賃はコンティーナー車（400キンタール＝40,000LBS ）で＄650～675でその他の費用を含みLB当り約＄0.02についている。

又，ドミニカ間航空貨物はPAA を始めとして5社の貨物便がある。飛行時間35～70分位で貨物運賃はLB当り約＄0.04である。

荷扱いは蔬菜類種目により異なるが，全て CARTON BOX で1 BOX当りNET WT は30 LBS～50 LBS で取扱われている。

(3) 其の他輸入農産物に課される関税等は次のとおり。

米本土産物は課税されない。

（単位：¢セント）

	関税（ポンド当り）	検査料（ポンド当り）
AJIES DULCES	—	2.0¢
茄子	1.5¢	1.0
南瓜	1.4	4.0
グリーン・ピース	3.5	1.0
キウリ	2.2	3.0
ピーマン	2.5	2.0
キャベツ	0.63	1.0
トマト	2.1	2.0

4. 蔬菜類の品目別荷姿（包装，規格等）について

この項については市場法規第１２号（REGLAMENTO DE MERCADO NUM. １２）にプエルト・リコ市場における輸入農産物に関して掲げてある。関係分のみ抜萃したものは次のとおり。

○第３条：プエルト・リコ市場における輸入農産物とは次の品目を呼ぶ。

AGUACATES（アボカード）	AJIES DULCES（甘唐辛子）	APIOS（セロリー）
BATATAS（サツマ芋）	BERENJENAS（茄子）	CALABAZAS（南瓜）
CHAYOTAS（東瓜）	CHINAS（オレンジ）	JENJIBRES（生姜）
GUANDULES VERDES EN VAINA Y EN GRANO（グリーン・ピース）		
LIMAS（ライム）	LIMONES（レモン）	MALANGAS（マランガ芋）
ÑAMES（山芋）	PAPAYAS（パパイヤ）	PEPINILLOS（胡瓜）
PIMIENTOS（ピーマン）	PIÑAS（パイナップル）	REPOLLOS（キャベツ）
SANDIAS（西瓜）	TOMATES（トマト）	TORONJAS（グレープ・フルーツ）
YAUTIAS（サト芋）	YUCAS（マンジョカ）	

○第５条：輸入農産物の規格（蔬菜類のみ）

AJIES DULCES

ACHATADO 又は SEMI－ACHATADO 品種で熟してない緑色のもの，大きさは直径１～３／１６インチもの。

許容は重量 １０％で，きずもの５％及び腐敗もの0.5 ％以下を含む。不規格ものは重量の５％までの追加は認める。

茄 子

類似の品種で軟かい，光沢のある，整形な，新鮮なもの。大きさは直径 $2\frac{3}{4}$～$3\frac{1}{4}$ インチもの。

許容は数量１０％で，きずもの５％以内及び腐敗もの１％以下を含む。

不規格ものは重量の１０％までの追加は認める。

南 瓜

色，形共適当なもの。

大きさは各々５～１０ポンドのもの。

許容は重量で１０％，きずもの５％及び腐敗もの１％以下を含む。

不規格ものは重量の１０％までの追加は認める。

キウリ

類似の品種で色は同種な，整形な，軟かい新鮮なもの。大きさは直径 $2\frac{1}{4}$インチ以下で長さ６インチ以下のもの。許容は数量で１０％まで，腐敗もの１％以下を含む。

不規格ものは数量で直径，長さも各々５％づつの追加は認める。

ピーマン

類似の品種で緑色の熟してない整形なもの。大きさはALARGADO 品種で直径2インチ以上のもの。MORRON 品種で $2\frac{1}{2}$ インチ以上のもの。許容は重量10%で，きずもの5%以下及び腐敗もの1%以下を含む。

不規格ものは重量の10%までの追加は認める。

キャベツ

類似の品種で新鮮な良くまいた破裂してないものでとうは1/2 インチ以下に切ったもの。きず免がれのための外葉は4枚以下にする。大きさは4ポンド以下のもの。包装する際は各 PACKING 内の大きさは大小16オンスの差とする。

許容は重量10%で，腐敗もの1%以下を含む。

きず免がれの外葉の規格外は重量で10%までは認める。大きさの不規格ものは重量で6%，又大きさの差16オンス，不規格ものは10%まではそれぞれ認める。

トマト

類似の品種で良く出来た熟してない整形なもの。大きさは直径 $2\frac{11}{16}$ インチ以上のもの。

許容は数量で10%まで，きずもの5%以下，腐敗もの2%以下を含む。

大きさで不規格なものは数量で10%までの追加は認める。

○第6条：梱包及び包装用材料

全ての農産物（除く西瓜）は各々に適した梱包を必要とする。梱包は新しく清潔なこわれない持ち運びに容易なもの。包装用材料も同じく新しく清潔な適したもので，新聞紙・印刷物は使用してはならない。

別添 1

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA
San Juan, Puerto Rico

P R O C L A M A

SOBRE IMPORTACION DE PEPINILLOS, PIMIENTOS Y TOMATES DE LA REPUBLIC DOMINICANA EN VIRTUD DEL ACUERDO DOMINICO-PUERTORRIQUENO

POR CUANTO; el Honorable Luis A. Ferré, Gobernador del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y el Honorable Joaquín Balaguer, Presidente de la República Dominicana ratificaron el acuerdo celebrado el 8 de abril de 1971 entre ambos países para el intercambio comercial de determinados productos agrícolas a base de complementación.

POR CUANTO; dicho acuerdo de complementación agrícola se basa en el estimado de consumo que realice el Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico para cada producto según sus períodos estacionales.

POR CUANTO; la Administración de Servicios Agrícolas del Departamento de Agricultura de Puerto Rico y el Instituto de Estabilización de Precios de la República Dominicana son las instrumentalidades gubernamentales encargadas de canalizar los embarques de los productos agricolas objeto del citado acuerdo.

POR CUANTO; para la ejecución del referido acuerdo es necesario que el Secretario de Agricultura de Puerto Rico determine mediante aviso o proclama las cantidades y épocas para la asignación de cuotas de complementación de los productos agrícolas procedentes de la República Dominicana.

POR CUANTO; el Secretario de Agricultura de Puerto Rico a través de su comité asesor en esta materia ha determinado:

1. Que los abastos de pepinillos en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico desde el 1ro. de octubre de 1971, serán suficientes para cubrir la demanda de consumo de dicho producto.

2. Que para satisfacer la demanda de pimientos en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico se necesitarán 4,000 quintales de dicho producto durante el mes de octubre de 1971.

3. Que los abastos de pimientos en el Estado Libre

Asociado de Puerto Rico durante el período comprendido entre el 1ro. de noviembre de 1971 y el 31 de marzo de 1972, serán suficientes para cubrir la demanda de consumo de dicho producto.

4. Que los abastos de tomates en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico durante el período comprendido entre el 1ro. de enero y el 30 de abril de 1972, serán suficientes para cubrir la demanda de consumo de dicho producto.

POR TANTO; Yo, Luis Rivera Brenes, Secretario de Agricultura de Puerto Rico determino:

1. Que no habrá cuota de complementación para pepinillos de la República Dominicana al Estado Libre Asociado de Puerto Rico desde el viernes 1ro. de octubre de 1971 en adelante.

2. Que habrá una cuota de complementación para 4,000 quintales de pimientos, a razón de 1,000 quintales por semana, durante el mes de octubre de 1971.

3. Que no habrá cuota de complementación para pimientos de la República Dominicana al Estado Libre Asociado de Puerto Rico durante el período comprendido entre el lunes 1ro. de noviembre de 1971 y el viernes 31 de marzo de 1972.

4. Que no habrá cuota de complementación para tomates de la República Dominicana al Estado Libre Asociado de Puerto Rico durante el período comprendido entre el sábado 1ro de enero y el domingo 30 de abril de 1972.

En testimonio de lo cual suscribo la presente Proclama y hago estampar en ella el sello oficial del Departamento de Agricultura en San Juan, Puerto Rico, hoy 21 de septiembre de 1971.

Luis Rivera Brenes
Secretario de Agricultura

別添 II

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA
San Juan, Puerto Rico

REGLAMENTO DE MERCADO NUM. 12

PARA REGIR EL MERCADEO DE PRODUCTOS AGRICOLAS IMPORTADOS EN EL ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO 1/

Artículo I.- Palabras en Singular

Las palabras en singular se interpretarán en su forma plural y viceversa, según el caso lo requiera.

Artículo II.- Definición de Términos

Para los fines de este Reglamento, los siguientes términos significarán lo que a continuación se indica, dondequiera que se usen o que a ellos se haga referencia en este Reglamento, salvo donde el texto indique claramente lo contrario.

A. "Puerto Rico" significa el Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

B. "Departamento" significa el Departamento de Agricultura de Puerto Rico.

C. "Secretario" significa el Secretario de Agricultura de Puerto Rico o su representante autorizado.

D. "Importar" (en cualquiera de sus tiempos gramaticales) significa toda importación de los productos agrícolas cubiertos por este Reglamento que se haga en Puerto Rico de cualquier país extranjero. Se entenderá que dicho término cubre cualquiera de dichos productos agrícolas que no sea producido en algún estado, territorio o distrito de los Estados Unidos de América, aunque al ser introducido a Puerto Rico pase a través de cualquiera de éstos.

E. "Importador" significa cualquier persona que se dedique a la importación de los productos agrícolas cubiertos por este Reglamento, para su mercadeo en Puerto Rico.

1/ Cumplir con los requisitos de este Reglamento no exime a persona o firma alguna de cumplir con las disposiciones de otras leyes o reglamentos aplicables.

F. "Funcionario o Inspector" significa el representante del Secretario debidamente autorizado para hacer cumplir las disposiciones de este Reglamento.

G. "Persona" significa cualquier persona natural o jurídica, sus agentes, empleados o representantes.

H. "Lote" significa uno o más envases, conteniendo productos agrícolas cubiertos por este Reglamento, que puedan distinguirse o aislarse de otro u otros envases similares conteniendo tales productos.

Artículo III.- Productos Agrícolas Cubiertos por este Reglamento

Este Reglamento aplicará a los siguientes productos agrícolas en su estado natural, refrigerados o congelados, que se importen para su mercadeo en Puerto Rico, a los que en adelante se hará referencia como productos agrícolas: aguacates, ajíes dulces, apios, batatas, berenjenas, calabazas, chayotes, chinas (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck), gandures verdes en vaina y en grano, jenjibre, limas (*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle), limones (*Citrus Limonia* Osbeck), malangas, mangos, melones, ñames, papayas, pepinillos, pimientos (*Capsicum annum* L.), piñas, repollos, sandías, tomates, toronjas, yautías, yucas.

Artículo IV.- Licencias

A. Toda persona que interese importar productos agrícolas para mercadearlos en Puerto Rico, deberá proveerse de una licencia expedida por el Secretario. Cada licencia deberá ser renovada todos los años y caducará el 31 de diciembre de cada año. La misma deberá ser fijada en un sitio visible del establecimiento donde opere el negocio del importador.

B. La solicitud de licencia se hará en un formulario especial suministrado por el Secretario.

C. Los tenedores de licencia responderán de cualquier infracción a este Reglamento cometida en su negocio y asimismo responderán de dicha infracción cualquier o cualesquiera de sus representates, agentes o empleados que hubieren participado en la comisión de la misma.

D. Como condición para la expedición o renovación de estas licencias el importador de productos agrícolas deberá poseer un local o almacén y facilidades adecuadas para manipular, almacenar y refrigerar dichos productos. Deberá disponer, además, de facilidades adecuadas para llevar a cabo la inspección de los productos agrícolas

que se importen para mercadearse en Puerto Rico.

E. El Secretario podrá denegar la licencia, si la persona interesada no poseyere algún local o almacén y las facilidades adecuadas para dedicarse al negocio de importar y mercadear productos agrícolas. Asimismo, previa notificación la persona interesada brindándole la oportunidad de ser oída, el Secretario podrá suspender o cancelar cualquier licencia expedida por cualquiera de las siguientes razones:

1. Falta de pago de las cuotas o cargos de inspección que se establecen en el Inciso C del Artículo IX de este Reglamento.

2. Falta de pago de cualquier multa administrativa impuesta por violación a cualquier disposición de este Reglamento.

3. Mercadear cualquier lote de productos agrícolas importados sin someterlo a la inspección requerida.

4. Disponer, sin la autorización escrita del Secretario, de un lote de productos agrícolas importados contra el cual se haya expedido una Orden de Detención.

Artículo V.- Especificaciones para Productos Agrícolas que se Importen para Mercadearse en Puerto Rico

A. Todo lote de los siguientes productos agrícolas que se importe para mercadearse en Puerto Rico, deberá reunir los requisitos contenidos en las especificaciones que se establecen a continuación:

1. Especificaciones para Aguacates.

Consistirá de aguacates con características similares de la variedad, hechos pero no pasados de maduros, bien formados, limpios, de buen color, con el pedúnculo bien recortado, libres de podredumbre, antracnosis, lesiones por congelación y de daños causados por magulladuras, cortaduras, pedúnculos arrancados, áreas ásperas ("russeting"), descoloraciones, cicatrices, roña, escaldaduras y quemaduras de sol, quemaduras por aspersiones, manchas cercospóricas, enfermedades, roedores, insectos, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de los aguacates será no menor de dieciocho (18) onzas.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, a base del número de unidades, para aguacates con un peso menor que el mínimo especificado.

2. Especificaciones para Ajíes Dulces.

Consistirá de ajíes dulces de la variedad o tipo achatado o semi achatado, de color verde, hechos pero no maduros, firmes, limpios, que tengan el pedúnculo o la base de éste adherido, libres de hojas o materia extraña, podredumbre y de daños causados por congelación, escaldaduras o quemaduras de sol, roturas de la piel, enfermedades, insectos, medios mecánicos o por otros medios.

El diámetro individual de los ajíes será no menor de uno y tres dieciseis (1 3/16) pulgadas.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de la mitad del uno porciento (0.5%) para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 5%, por peso, para ajíes dulces con un diámetro menor que el mínimo especificado.

3. Especificaciones para Apios.

Consistirá de apios hechos, firmes, limpios, bien desarrollados, bien arreglados, libres de podredumbre, humedad, hongos y de daños causados por dedos desprendidos o partidos, heridas, magulladuras, yemas en estado de desarrollo, grietas de crecimiento, enfermedades, insectos, roedores, congelación, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de los apios será no menor de dos (2) libras.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, por peso, para apios con un peso menor que el mínimo especificado.

4. Especificaciones para Batatas.

Consistirá de batatas con características similares de la variedad, firmes, suaves, limpias, bien formadas, libres de descomposición interna, descomposición húmeda, podredumbre y de daños causados por roedores, congelación, raíces secundarias, yemas germinadas, cortaduras, magulladuras, cicatrices, grietas de crecimiento, peladuras, roña, enfermedades, gusanos, gorgojos u otros insectos, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de las batatas será no menor de dieciseis (16) onzas ni mayor de veinticuatro (24) onzas.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, por peso, para batatas con un peso menor o mayor que el mínimo o máximo especificado.

5. Especificaciones para Berenjenas.

Consistirá de berenjenas con características similares de la variedad, tiernas, de color brillante, frescas, firmes, limpias, bien formadas, libres de podredumbre y de perforaciones por gusanos y de daños causados por cicatrices, congelación, enfermedades, insectos, medios mecánicos o por otros medios.

El diámetro individual de las berenjenas será no menor de dos y tres cuartos (2 3/4) pulgadas ni mayor de tres y un cuarto (3 1/4) pulgadas.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, a base del número de unidades, para berenjenas con un diámetro menor o mayor que el mínimo o máximo especificado.

6. Especificaciones para Calabazas.

Consistirá de calabazas razonablemente uniformes en color y forma, hechas, que no estén rotas o rajadas, libres de podredumbre y de daños causados por pedúnculos arrancados, cicatrices, congelación, suciedad, enfermedades, insectos, roedores, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de las calabazas será no menor de cinco (5) libras ni mayor de diez (10) libras.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificadiones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, por peso, para calabazas con un peso menor o mayor que el mínimo o máximo especificado.

7. Especificaciones para Chayotes.

Consistirá de chayotes con características similares de la variedad o tipo, bien hechos, bien formados, limpios, libres de podredumbre y de daños causados por yemas desarrolladas, heridas, magulladuras, materia extraña, enfermedades, insectos, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de los chayotes será no menor de doce (12) onzas.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, a base del número de unidades, para chayotes con un peso menor que el mínimo especificado.

8. Especificaciones para Chinas.

Consistirá de chinas con características similares de la variedad, firmes, jugosas, bien formadas, hechas, de color amarillo, suaves, limpias, libres de magulladuras, cortaduras sin cicatrizar, cáscara endurecida, descoloraciones, podredumbre, des-

composición, grietas de crecimiento, quemaduras por aspersiones, porciones sin desarrollar o hundidas y de daños causados por congelación, compuestos químicos, picadas de pájaros, agrietamiento, materia extraña, manchas verdes o de aceite, manchas hundidas, roña, querosas, cicatrices, ombligo rajado o áspero o brotado, semillas germinadas, quemaduras de sol, rasguños, pulpa reseca o granosa, enfermedades, insectos, medios mecánicos o por otros medios.

El diámetro individual de las chinas será no menor de tres (3) pulgadas.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, a base del número de unidades, para chinas con un diámetro menor que el mínimo especificado.

9. Especificaciones para Ganduros.

a. Gandures Verdes en Vaina.

Consistirá de vainas de gandures verdes con características similares de la variedad o tipo, frescas, limpias, razonablemente llenas, hechas pero no maduras o secas, libres de podredumbre, granos germinados, materia extraña y de daños causados por calor o acción enzimática, fermentación, hongos, insectos, enfermedades, medios mecánicos o por otros medios.

Los granos contenidos en las vainas deberán reunir los requisitos establecidos más adelante en las Especificaciones para Gandures Verdes en Grano.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre o fermentación.

b. Gandures Verdes en Grano.

Consistirá de gandures verdes en grano, con características similares de la variedad o tipo, razonablemente uniformes en tamaño, frescos, hechos pero no maduros o secos,

limpios, firmes, libres de podredumbre, epidermis desprendida, cotiledones sueltos, granos rotos o aplastados, materia extraña, granos germinados, descoloraciones, arrugamiento y de daños causados por congelación, enfermedades, insectos, medios mecánicos o por otros medios.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre o granos ennegrecidos.

10. Especificaciones para Jenjibre.

Consistirá de jenjibre con características similares de la variedad, hecho, limpio, firme, compacto, carnoso, libre de podredumbre, descomposición, arrugamiento, descoloraciones externas e internas, humedad, quemaduras de sol, grietas y de daños causados por cortaduras, roturas o desgarraduras, magulladuras, yemas desarrolladas, raicillas, insectos, enfermedades, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de los segmentos será no menor de tres (3) onzas.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, por peso, para segmentos individuales con un peso menor que el mínimo especificado.

11. Especificaciones para Limas.

Consistirá de limas con características similares de la variedad, hechas, de color verde, firmes, jugosas, bien formadas, suaves, limpias, libres de podredumbre, descomposición, descoloraciones externas e internas, cortaduras, magulladuras, cáscara endurecida o reseca y de daños causados por congelación, quemaduras por aspersiones, compuestos químicos, cicatrices, rasguños, queresas, quemaduras de sol, roña, enfermedades, insectos, medios mecánicos o por otros medios.

Las limas en cada envase serán bastante uniformes en tamaño, o sea, que la variación mayor permitida entre el diámetro

menor y mayor de las frutas, será no mayor de un cuarto (1/4) de pulgada.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10% de los envases en cualquier lote con una variación en el diámetro de las limas mayor que el cuarto (1/4) de pulgada especificado.

12. Especificaciones para Limones.

Consistirá de limones con características similares de la variedad, hechos, de color amarillo, firmes, jugosos, bien formados, suaves, limpios, con pedúnculos adecuadamente recortados, libres de podredumbre, descoloraciones externas e internas, cortaduras, magulladuras, cáscara endurecida o reseca y de daños causados por congelación, quemaduras por aspersiones, compuestos químicos, cicatrices, rasgunos, queresas, quemaduras de sol, roña, enfermedades, insectos, medios mecánicos o por otros medios.

Los limones en cada envase serán bastante uniformes en tamaño, o sea, que la variación mayor permitida entre el diámetro menor y mayor de las frutas, será no mayor de un cuarto (1/4) de pulgada.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10% de los envases en cualquier lote con una variación en el diámetro de los limones mayor que el cuarto (1/4) de pulgada especificaco.

13. Especificaciones para Malangas.

Consistirá de malangas con características similares de la variedad o tipo, hechas, bien arregladas, limpias, firmes, bien formadas, libres de podredumbre, arrugamiento, humedad excesiva y de daños causados por heridas, magulladuras, yemas desarrolladas, hongos, enfermedades, insectos, roedores, congelación, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de las malangas será no menor de tres (3) libras.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, por peso, para malangas con un peso menor que el mínimo especificado.

14. Especificaciones para Mangos.

Consistirá de mangos con características similares de la variedad, hechos o en sazón pero no maduros, bien formados, firmes, frescos, suaves, limpios, libres de podredumbre y de daños causados por congelación, cortaduras o pinchazos, cicatrices, descoloraciones, quemaduras de sol, magulladuras, enfermedades, gusanos e insectos, medios mecánicos o por otros medios.

El diámetro individual de los mangos será no menor de tres y media (3 1/2) pulgadas. Los mangos en cada envase serán bastante uniformes en tamaño, o sea, que la variación mayor permitida entre el diámetro manor y mayor de las frutas, será no mayor de media (1/2) pulgada.

Tolerancia para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 5%, a base del número de unidades, para mangos con un diámetro menor que el mínimo especificado y de 10% de los envases en cualquier lote con una variación en el diámetro de los mangos, mayor que la media (1/2) pulgada especificada.

15. Especificaciones para Melones.

Consistirá de melones con características similares de la variedad, firmes, hechos y de buena calidad interna pero no pasados de maduros, ni blandos, ni marchitos, bien formados, de superficie bien reticulada o lisa según el tipo, limpios, libres de podredumbre, de extremo basal húmedo, escaldaduras de sol y de daños causados por líquido en la cavidad interior, quemaduras de sol, granizo, hongos, enfermedades, áfidos u otros insectos,

cicatrices, grietas, áreas hundidas, descoloraciones, magulladuras, medios mecánicos o por otros medios.

Los melones en cada envase serán bastante uniformes en tamaño, o sea, que la variación mayor permitida entre el peso menor y mayor de las frutas será no mayor de doce (12) onzas.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10% de los envases en cualquier lote con una variación en el peso individual de los melones, mayor que las doce (12) onzas especificadas.

16. <u>Especificaciones para Ñames.</u>

Consistirá de ñames con características similares de la variedad, hechos, limpios, enteros, bien formados, firmes, suaves, libres de podredumbre, humedad excesiva, hongos y de daños causados por yemas germinadas, peladuras, descoloraciones externas e internas, grietas de crecimiento, heridas, magulladuras, enfermedades, insectos, roedores, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de los ñames será no menor de dos y media (2 1/2) libras para los tipos redondos o intermedios y no menor de cuatro (4) libras para los tipos alargados.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, por peso, para ñames con un peso menor que el mínimo especificado para cada tipo.

17. <u>Especificaciones para Papayas.</u>

Consistirá de papayas con características similares de la variedad, hechas pero no maduras, firmes, suaves, limpias, bien formadas, razonablemente uniformes en color, libres de podredumbre, magulladuras, heridas o pinchazos y de daños causados por manchas o descoloraciones, cicatrices, hongos, enfermedades,

insectos, roedores, pájaros, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de las papayas será no menor de cuatro (4) libras ni mayor de ocho (8) libras.

Tolerancias para Lotes:

5%, a base del número de unidades, para papayas maduras. 10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, a base del número de unidades, para papayas con un peso menor o mayor que el mínimo o máximo especificado.

18. <u>Especificaciones para Pepinillos.</u>

Consistirá de pepinillos con características similares de la variedad, bastante uniformes en color, bastante bien formados, tiernos, frescos, firmes, libres de podredumbre, escaldaduras de sol y de daños causados por cicatrices, amarillez, quemaduras de sol, suciedad u otra materia extraña, congelación, mosaico u otras enfermedades, insectos, heridas, magulladuras, medios mecánicos o por otros medios.

El diámetro individual de los pepinillos será no mayor de dos y un cuarto (2 1/4) pulgadas y el largo individual será no menor de seis (6) pulgadas.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, incluyendo no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 5%, a base del número de unidades, para pepinillos con un diámetro mayor que el máximo especificado y 5%, a base del número de unidades, para pepinillos con un largo menor que el mínimo especificado.

19. <u>Especificaciones para Pimientos.</u>

Consistirá de pimientos con características similares de la variedad, verdes y hechos (no pintones ni maduros), firmes, bastante bien formados, libres de podredumbre, escaldacuras de sol y de daños causados por congelación, granizo, cicatrices, quemaduras de sol, enfermedades, insectos, medios mecánicos o por otros medios.

El diámetro individual de los pimientos será no menor de dos (2) pulgadas para el tipo alargado y no menor de dos y media (2 1/2) pulgadas para el tipo morrón.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, por peso, para pimientos con un diámetro menor que el mínimo especificado para cada tipo.

20. Especificaciones para Piñas.

Consistirá de piñas con características similares de la variedad, hechas, firmes, bien formadas, limpias, con ojos bien desarrolados. El extremo basal de las piñas estará bien arreglado y recortado, bien seco y completamente curado. Las piñas estarán libres de podredumbre, escaldaduras de sol, humedad, lesiones causadas por magulladuras, quemaduras de sol, gomosis y de daños causados por enfermedades, insectos, roedores, grietas en el extremo basal, medios mecánicos o por otros medios.

Las piñas estarán desprovistas de la corona y de cualquier otro material vegetativo.

Las piñas en cada envase serán bastante uniformes en tamaño, o sea, que la variación mayor permitida entre el peso menor y mayor de las frutas será no mayor de ocho (8) onzas.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10% de los envases en cualquier lote con una variación en el peso individual de las piñas, mayor que las ocho (8) onzas especificadas.

21. Especificaciones para Repollos.

Consistirá de repollos con características similares de la variedad, frescos, bien arreglados, firmes y compactos, que no estén deshojados ni vanos ni reventados y libres de podredumbre, espigas y de daños causados por descoloraciones, congelación,

enfermedades, insectos, medios mecánicos o por otros medios. Los tallos deberán recortarse a no más de media (1/2) pulgada del punto de soporte de las hojas exteriores. Ninguna cabeza de repollo tendrá más de cuatro (4) hojas que le sirvan de protección o envoltura.

El peso individual de los repollos será no mayor de cuatro (4) libras. Los repollos en cada envase serán bastante uniformes en tamaño, o sea, que la variación mayor permitida entre el peso menor y mayor de los repollos será no mayor de dieciseis (16) onzas.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 1% para podredumbre. Asimismo, se permitirá una tolerancia de 10%, por peso, para repollos que no llenen los requisitos en cuanto al número de hojas que sirven de protección o envoltura.

En adición, se permitirá una tolerancia de 5%, por peso, para repollos con un peso mayor que el máximo especificado y de 10% de los envases en cualquier lote con una variación en el peso individual de los repollos, mayor que las dieciseis (16) onzas especificadas.

22. Especificaciones para Sandías.

Consistirá de sandías con características similares de la variedad, hechas pero no pasadas de maduras, bastante bien formadas, limpias, libres de antracnosis, podredumbre, escaldaduras de sol y de daños causados por otras enfermedades, roedores, quemaduras de sol, granizo, cicatrices, insectos, hendeduras internas, descoloraciones internas, medios mecánicos o por otros medios.

El peso promedio de las sandías por lote será no menor de treinta (30) libras. Las sandías en cada lote serán bastante uniformes en tamaño, o sea, que no se permitirá una variación en el peso individual de las sandías de más de seis (6) libras sobre el peso promedio del lote ni de más de seis (6) libras bajo dicho peso promedio.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para frutas mal formadas o con defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia por lote de 10%, a

base del número de unidades, para sandías con una variación en peso mayor o menor de seis (6) libras, con relación al peso promedio del lote.

23. Especificaciones para Tomates.

Consistirá de tomates con características similares de la variedad, hechos, verdes o pintones, firmes, limpios, bien desarrollados, bastante bien formados, bastante suaves, libres de podredumbre, lesiones por congelación, escaldaduras de sol y de daños causados por magulladuras, cortaduras, perforaciones de la piel, descoloraciones internas, quemaduras de sol, lóculos vacíos, deformidades apicales, grietas de crecimiento, otras cicatrices, granizo, insectos, enfermedades, medios mecánicos o por otros medios.

El diámetro individual de los tomates será no menor de dos y once dieciseis (2 11/16) pulgadas.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 2% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, a base del número de unidades, para tomates con un diámetro menor que el mínimo especificado.

24. Especificaciones para Toronjas.

Consistirá de toronjas con características similares de la variedad, hechas, de color amarillo, firmes, jugosas, bien formadas, suaves, limpias, libres de podredumbre, descomposición, cortaduras, descoloraciones externas e internas, grietas de crecimiento, magulladuras, cáscara endurecida o reseca y de daños causados por congelación, quemaduras por aspersiones, compuestos químicos, cicatrices, rasguños, queresas, quemaduras de sol, roña, enfermedades, insectos, pájaros, medios mecánicos o por otros medios.

El diámetro individual de las toronjas será no menor de cuatro y seis dieciseis (4 6/16) pulgadas.

Tolerancias para Lotes:

10%, a base del número de unidades, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la

cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, a base del número de unidades, para toronjas con un diámetro menor que el mínimo especifcicado.

25. Especificaciones para Yautías.

Consistirá de yautías con características similares de la variedad, hechas, firmes, limpias, suaves, bien formadas, bien arregladas y libres de podredumbre, humedad, hongos, tubérculos partidos y de daños causados por peladuras, heridas, magulladuras, arrugamiento, yemas desarrolladas, crecimientos secundarios, hongos, enfermedades, insectos, roedores, congelación, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de las yautías será no menor de diez (10) onzas.

Toleranclas para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, por peso, para yautías con un peso menor que el mínimo especificado.

26. Especificaciones para Yucas.

Consistirá de yucas con características similares de la variedad, bien formadas, suaves y libres de tierra, podredumbre, hongos, tubérculos partidos y de daños causados por peladuras, heridas, magulladuras, crecimientos secundarios, enfermedades, insectos, roedores, congelación, medios mecánicos o por otros medios.

El peso individual de las yucas será no menor de catorce (14) onzas.

Tolerancias para Lotes:

10%, por peso, sin los requisitos de estas Especificaciones, dentro de cuya tolerancia se incluirá no más de 5% para defectos que causen daños serios al producto, la cual incluye a su vez no más de 1% para podredumbre.

En adición, se permitirá una tolerancia de 10%, por peso, para yucas con un peso menor que el mínimo especificado.

B. Aplicación de las Tolerancias Contenidas en las Especificaciones Establecidas en el Inciso A de este Artículo.

El contenido de envases individuales en cualquier lote estará sujeto a las siguientes limitaciones, siempre y cuando que los promedios para el lote completo estén dentro de las tolerancias especificadas en cada caso:

1. Cuando la tolerancia sea de diez (10) porciento o más, ningún envase individual podrá tener más de una vez y media la tolerancia establecida para el lote.

2. Cuando la tolerancia sea menor de diez (10) porciento, ningún envase individual tendrá más del doble de la tolerancia establecida para el lote.

Artículo VI.- Envases y Material de Empaque

A. Todo lote de productos agrícolas que se importe para mercadearse en Puerto Rico, excepto las sandías("watermelons"), deberá venir empacado en envases apropiados que protejan adecuadamente el producto contra deterioro o daño durante su transportación y manipulación. Dichos envases deberán ser nuevos, limpios y no deberán estar rotos, deteriorados, manchados o en tal estado que dificulten la manipulación, transportación o almacenamiento del producto o que afecten adversamente la apariencia o condición del envase o del producto contenido en el mismo. No se permitirán envases con rotulación que corresponda a un producto distinto al envasado. Tampoco se permitirán envases virados al revés o conteniendo etiquetas viejas o pertenecientes a un producto empacado con anterioridad ni con rotulación manuscrita en el mismo.

B. Cuando se use material de empaque, el mismo deberá ser nuevo, limpio y apropiado. No se permitirá usar como material de empaque papel de periódico impreso o cualquier otro tipo de papel impreso que contenga tizne o tinta deleble u otro material de empaque que afecte adversamente la apariencia o condición del producto empacado.

Artículo VII.- Rotulación

A. Todo envase conteniendo productos agrícolas que se importe para mercadearse en Puerto Rico, deberá estar rotulado con la siguiente información en forma impresa, en tinta indeleble y en letras claramente visibles y legibles:

1. Nombre del producto envasado.

2. Nombre y dirección del importador precedido de la palabra "IMPORTADOR", impreso todo en letras no menores de un cuarto (1/4) de pulgada de alto.

3. Peso neto del contenido o número de unidades en el envase, según aplique.

4. Nombre del país de origen sin abreviar.

B. Tratándose de envases de madera, la informacion anteriormente requerida deberá aparecer impresa en una etiqueta, adherida firmemente en uno de los dos extremos del envase.

C. Tratándose de envases de cartón, dicha información podrá aparecer impresa directamente en el envase o en una etiqueta adherida según se indica anteriormente.

D. Cuando se usen sacos, la información antes requerida podrá aparecer impresa o estarcida directamente en tal envase o en una tarjeta de cartulina ("tag") no menor de 2" x 4", atada firmemente a la parte superior del saco.

E. Las etiquetas deberán ser de un tamaño no menor de 5" x 8". El papel será de un peso base no menor de cincuenta (50) libras y deberá estar estucado ("coated") por el lado donde aparezca la rotulación requerida.

F. Toda información que aparezca en la rotulación deberá corresponder al contenido del envase y ajustarse a la verdad.

G. Ninguna rotulación o etiqueta usada para productos agrícolas importados podrá contener cualquier diseño, mapa, símbolo, representación, nombre, alusión, sigla, abreviatura, palabra o conjunto de letras o palabras que pueda asociarla con Puerto Rico o con un producto de Puerto Rico o que pueda hacer creer que dichos productos son de Puerto Rico o que establezca similaridad con los productos agrícolas de Puerto Rico. La información contenida en la rotulación no deberá ser tal o estar en tal forma escrita o abreviada, que induzca o pueda inducir a confusión en cuanto al origen, calidad o condición de los productos agrícolas contenidos en el envase o que pueda desvirtuar la aplicación de alguna disposición este Reglamento.

Artículo VIII.- <u>Transportación y Temperatura</u>

A. Todos los productos agrícolas que se importen para mercadearse en Puerto Rico, deberán ser transportados hasta Puerto Rico en cámaras de refrigeración y a una temperatura que conserve adecuadamente el producto.

B. Cualquier producto agrícola congelado deberá venir en cámaras de congelación y a una temperatura que conserve el producto congelado en todo tiempo.

C. Se exceptuan de las disposiciones A y B de este Artículo los productos importados por avión, cuando la transportación a Puerto Rico desde el sitio de origen tome no más de una hora.

Artículo IX.- Inspección, Cuotas de Inspección y Certificación

A. Todos los productos agrícolas que se importen para mercadearse en Puerto Rico, serán inspeccionados a su arribo por un inspector del Departamento para comprobar que los mismos reúen los requisitos exigidos en este Reglamento.

B. Sólo se permitirá el mercadeo de los productos agrícolas, cuando los mismos hayan sido inspeccionados en Puerto Rico por un inspector del Departamento, se determine que los mismos llenan los requisitos establecidos en este Reglamento y se expida un certificado de inspección al efecto.

C. Las siguientes cuotas o cargos de inspección regirán para los siguientes productos agrícolas que se importen para mercadearse en Puerto Rico:

Producto	Cuota o Cargo de Inspección por Libra o Fracción de Libra
1. Aguacates	$0.07
2. Ajíes Dulces	$0.02
3. Apios	$0.01
4. Batatas	$0.05
5. Berenjenas	$0.01
6. Calabazas	$0.04
7. Chayotes	$0.03
8. Chinas	$0.01
9. Gandures Verdes	
a. En Vaina	$0.01
b. En Grano	$0.02

10.	Jenjibre	$0.01
11.	Limas	$0.01
12.	Limones	$0.01
13.	Malangas	$0.04
14.	Mangos	$0.03
15.	Melones	$0.03
16.	Ñames	$0.06
17.	Papayas	$0.02
18.	Pepinillos	$0.03
19.	Pimientos	$0.02
20.	Piñas	$0.03
21.	Repollos	$0.01
22.	Sandías	$0.03
23.	Tomates	$0.02
24.	Toronjas	$0.01
25.	Yautías	$0.06
26.	Yucas	$0.03

D. Cualquier loto de productos agrícolas que se importe para mercadearse en Puerto Rico y que no llene los requisitos establecidos en este Reglamento, quedará sujeto a lo dispuesto en los Artículos X, XI y XII de este Reglamento.

E. Será deber de todo importador y de todo porteador, incluyendo a sus representantes, agentes o empleados, notificar al Departamento la llegada de todo lote de productos agrícolas que se importe para mercadearse en Puerto Rico, con suficiente anticipación al arribo de éste, informando el barco o avión que lo transporta y el sitio, fecha y hora de desembarque del mismo. Asimismo, será responsable todo porteador y todo importador, así como sus representantes, agentes o empleados, de proveer las facilidades necesarias y adecuadas para llevar a cabo la inspección

requerida y de suministrar los documentos pertinentes al embarque, tales como manifiestos, conocimientos de embarque y otros.

F. Ningún lote de productos agrícolas podrá ser retirado del puerto, aeropuerto o lugar de desembarque sin la autorización escrita de un inspector; Disponiéndose, que serán responsables del cumplimiento de esta disposición, tanto el importador como el porteador y sus representantes, agentes o empleados.

Artículo X.- Ordenes de Detención

El Secretario podrá expedir órdenes de detención contra cualquier lote de productos agrícolas que no llene los requisitos especificados en este Reglamento. Ninguna persona podrá disponer, sin la autorización escrita del Secretario, de un lote de productos agrícolas contra el cual se haya expedido alguna orden de detención.

Artículo XI.- Disposición de Productos Agrícolas Importados que no Llenen los Requisitos de este Reglamento.

Si al inspeccionarse un lote de productos agrícolas se encontrare que éste no llena los requisitos especificados en este Reglamento, el Secretario procederá de acuerdo con los poderes que le confiere la Ley Núm. 241, aprobada en 8 de mayo de 1950, según enmendada.

Artículo XII.- Exenciones

Se exime de cumplir con las disposiciones de este Reglamento al organismo o instrumentalidad del Departamento al que el Secretario asigne la función de importar productos agrícolas; Disponiéndose, que las épocas y cuantía de los productos agrícolas reglamentados a importarse por este medio, las establecerá el Secretario a base de la necesidad que exista de compensar algún déficit en el abasto de la producción local. Las importaciones así efectuadas se regirán por las Especificaciones de Compra que a tales efectos establezca el Secretario.

Artículo XIII.- Penalidades

Las penalidades por las violaciones a este Reglamento serán las que prescribe la Ley Núm. 241, del 8 de mayo de 1950, según enmendada. Asimismo, el Secretario podrá denegar, suspender o cancelar cualquier licencia de conformidad con las disposiciones del Artículo IV de este Reglamento.

Artículo XIV.- Cláusula de Salvedad

Si cualquier parte de este Reglamento o su aplicación a cualquier persona o circunstancia fuese declarada nula, tal declaración no afectará el resto de este Reglamento o su aplicación.

Artículo XV.- Autoridad Legal y Vigencia

Este Reglamento se promulga por el Secretario, de acuerdo con las facultades que le confiere la Ley Núm. 241, aprobada en 8 de mayo de 1950, según enmendada. Comenzará a regir a los noventa (90) días de su aprobación, siempre que sea publicado en dos periódicos de circulación general en Puerto Rico por lo menos treinta (30) días antes de su vigencia, y que el original y dos copias del mismo, en español y en inglés, sea previamente radicado en la Secretaría de Estado de Puerto Rico, según dispone la Sección 6, de la Ley Núm. 112, aprobada en 30 de junio de 1957, según enmendada.

Aprobado el día 22 de enero de 1971, en San Juan, Puerto Rico.

(Fdo.) Luis Rivera Brenes
Secretario de Agricultura

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA
San Juan, Puerto Rico

E N M I E N D A S

PARA ADICIONAR EL INCISO C AL ARTICULO V Y EL INCISO G AL ARTICULO IX, Y PARA ENMENDAR LOS ARTICULOS XII Y XV DEL REGLAMENTO DE MERCADO NUM. 12, "PARA REGIR EL MERCADEO DE PRODUCTOS AGRICOLAS IMPORTADOS EN EL ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO", APROBADO EL 22 DE ENERO DE 1971, SEGUN ENMENDADO.

Sección 1.- Se adiciona el Inciso C al Artículo V del Reglamento de Mercado Núm. 12, "Para Regir el Mercadeo de Productos Agrícolas Importados en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico", aprobado el 22 de enero de 1971, según enmendado, el cual se leerá como sigue:

"Artículo V.- <u>Especificaciones para Productos Agrícolas que se Importen para Mercadearse en Puerto Rico</u>

"A . . . .
. . . .

"C. Las disposiciones de este Artículo serán aplicables únicamente a aquellos productos agrícolas que, estando cubiertos por alguna proclama o aviso del Secretario emitido en virtud del acuerdo Domínico-Puertorriqueño de intercambio comercial de productos agrícolas a base de complementación, sean importados de la República Dominicana en violación a dicha proclama o aviso, o sean importados de cualquier otro país extranjero durante la vigencia de dicha proclama o aviso."

Sección 2.- Se adiciona el Inciso G al Artículo IX del citado Reglamento, el cual se leerá como sigue:

"Artículo IX.- <u>Inspección, Cuotas de Inspección y Certificación</u>

"A. . . . .
. . . .

"G. Las disposiciones del Inciso C de este Artículo serán aplicables únicamente a aquellos productos agrícolas que, estando cubiertos por alguna proclama o aviso del Secretario emitido en virtud del acuerdo Domínico-Puertorriqueño de intercambio comercial de productos

agrícolas a base de complementación, sean importados de la República Dominicana en violación a dicha proclama o aviso o que sean importados de cualquier otro país extranjero durante la vigencia de dicha proclama o aviso."

Sección 3.- Se enmienda el Artículo XII del citado Reglamento, para que se lea como sigue:

"Artículo XII.- <u>Exenciones a Ciertas Disposiciones de este Reglamento</u>

"Se exime de cumplir con las disposiciones del Artículo V "Especificaciones para Productos Agrícolas que se Importen para Mercadearse en Puerto Rico" y del Inciso C del Artículo IX, que establece las cuotas o cargos de inspección para los productos agrícolas que se importen para mercadearse en Puerto Rico, los lotes de productos agrícolas que sean importados a Puerto Rico en virtud del acuerdo sobre intercambio comercial de productos agrícolas a base de complementación, suscrito por los gobiernos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y de la República Dominicana. Para cada importación de productos agrícolas bajo dicho acuerdo se requirirá una autorización previa por escrito de la Administración de Servicios Agrícolas del Departamento de Agricultura del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y del Instituto de Estabilización de Precios de la República Dominicana. Las épocas y cuantía de los productos agrícolas a importarse por este medio las establecerá el Secretario mediante proclama o aviso."

Sección 4.- Se enmienda el Artículo XV del citado Reglamento, para que se lea como sigue:

"Artículo XV.- <u>Autoridad Legal y Vigencia</u>

"Este Reglamento se promulga por el Secretario, de acuerdo con las facultades que le confiere la Ley Núm. 241, aprobada en 8 de mayo de 1950, según enmemdada. A excepción de lo que más adelante se dispone en este Artículo, comenzará a regir a los noventa (90) días de su aprobación, siempre que sea publicado en dos periódicos de circulación general en Puerto Rico por lo menos treinta (30) días antes de su vigencia, y que el original y dos copias del mismo en español y en inglés, sea previamente radicado en la Secretaría de Estado de Puerto Rico, según dispone la Sección 6, de la Ley Núm. 112, aprobada en 30 de junio de 1957, según enmendada.

"Se pospone la vigencia hasta el 30 de junio de 1971 de los requisitos de rotulación establecidos en el Artículo VII de dicho Reglamento."

Sección 5.- Estas enmiendas se promulgan por el Secretario de acuerdo con las facultades que le confiere la Ley Núm. 241, aprobada en 8 de mayo de 1950, según enmendada. Comenzarán a regir treinta (30) días después de su publicación en dos periódicos de circulación general en Puerto Rico, previa radicación en la Secretaría de Estado del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, del original y dos copias de las mismas, en español o inglés, de acuerdo con las disposiciones de la Sección 6, de Ley Núm. 112, aprobada en 30 de junio de 1957, según enmendada."

Aprobadas en 20 de mayo de 1971, en San Juan, Puerto Rico.

Luis Rivera Brenes
Secretario de Agricultura

レシーフェ支部編

I　ココ椰子

ココ椰子の栽培普及指導に資するための一般市場調査

II　丁　字

丁字の栽培振興に資するための市場調査

III　隼人瓜（シュシュ）

リオ、サンパウロ市場への出荷の可能性について

I. ココ椰子の栽培普及指導に資するための一般市場調査

1. はしがき

当支部管内の南バイヤ地域には、民間土地会社が州政府所有地の払下げを受けて造成分譲した2地区と，バイヤ州政府経営の計画殖民地（ノーバピソーザ地区）が隣接し現在日系49戸（南伯よりの転入植者で，南バイヤ連合日本人会を組織）が居住している。これ等のものは，基幹作物としてココ椰子を栽培（50万本，5,000ha）しているが，現在の収穫可能量は僅か約350トン（Côco soco 60万個）で，これはバイヤ州全体の栽培面積の16%を占めながらも，同じく生産量（179,000トン）の0.2%を占めているにすぎない。このことは肥培管理が不充分の儘放置されているためで単位面積当りの収量が極めて低いことを明瞭に示している。

東北伯のココ椰子は加工用に適したCôco da Bahia系統と青果清涼飲料用のAña 種に大別できるが，南バイヤ地域の邦人入植地に於ては後者のAña 種の植付量が大きい。この青果実は輸送性，貯蔵性に劣り一般に需要が少なく販売に苦慮している。従って現在当地域の当面の営農は主として西瓜，メロン等の収入に頼らざるを得ない状況である。

然しながら今後は肥培管理如何によって両種の生産量も増大してくると予測されるので（州政府技師による肥培試験が邦人椰子園で実施されている），先ず東北伯地方及びサンパウロに於けるココ椰子加工場の現状と伯国及び世界市場の概況を調査し，ココ椰子産業の将来性について検討し，今後の営農指導に資することとした。

2. 入植地におけるココ椰子の生産量，価格の推移と見通し

南バイヤ地域に対する当支部の直接的な援護指導は，地理的及び予算的関係からこれまで殆んど行なわれていなかったため実態は不明であった。然し最近2，3の概況調査や，ノーバピソーザ地域（11戸）に対する経済調査等により大体の事情は明らかとなっている。この様な状況のためココヤシに関する過去のデータは殆んどないと言ってよい状態であった。

因みに現在の植付総本数は50万本と概算されるが，収穫量は僅か350トン内外で然も現在生産中のものは殆んどが工業用に向かないAña 種（早生矮性）であるため市況は弱く手取り価格で1個当りCR$$0.^{10}$～$0.^{15}$で南伯方面に売却している。この価格では生産者の利益は殆んど見込めない。

3. 入植地における流通販売の事情

1968年にココヤシの販売を有利にする目的で有志により小規模なコプラ加工工場を建設した経緯があるが，Copra乾燥機選定の誤りと操作技術が未熟のため試験運転をしたのみで操業に至らず放置されている。

現在は剝皮ココ（Côco soco）を南伯方面へ販売している。取引単位は100個（75Kg相当）で行なわれている。本年は昨年（1970年）よりもCôco da Bahiaの平均的な相場は安く，主産地のバイヤ，セルジッペ，アラゴアスはCR$$30.^{00}$，サンパウロはCR$$42.^{00}$である。レシーフェに

おける価格は第3表のとおり平均Cr$36.20であるが，これは主に家庭消費向けである。

第1表　伯国に於けるココ椰子の植付面積と生産量，価格の推移

年度 / 区分	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
植付面積(成木)(ha)	73,583	76,794	78,811	82,032	83,968	87,680	100,897	108,729	114,439	115,992	117,193
生産量(1,000個)	436,430	418,057	429,067	493,055	503,160	529,402	691,493	824,098	690,504	656,007	656,750
Ha当生産量（個）	5,909	5,931	5,444	6,011	5,992	6,038	6,853	7,579	6,034	5,656	5,604
評価額　（CR$）	3,204,167	3,981,375	6,781,058	12,452,190	24,492,733	37,378,834	69,754,642	107,868,545	108,382,445	112,749,171	173,990,000
1,000個当平均価格	7.34	9.52	15.80	25.26	48.61	70.60	100.88	130.89	156.96	171.87	264.93

第2表　ココ椰子の州別収穫面積，生産量，価格（1967~1970）

IBGEによる

州名	収穫面積（ha）				生産量（t）			
	1967	1968	1969	1970	1967	1968	1969	1970
Rondonia	16	16	17	17	36	35	38	38
Acre	69	59	68	72	722	652	642	609
Amazonas	13	34	43	44	128	351	404	426
Roraima	15	16	25	25	52	79	125	125
Pará	1,117	1,180	1,034	1,060	7,183	8,539	8,462	8,314
Amapá	93	93	105	111	465	465	605	642
Maranhão	1,030	1,114	1,150	1,233	17,143	17,277	18,798	20,226
Piauí	139	145	150	156	1,063	1,227	1,264	1,069
Ceará	9,317	10,218	10,663	11,038	56,616	60,779	62,760	64,953
Rio Grande do Norte	6,345	6,570	7,080	7,210	39,284	41,330	41,189	41,441
Paraíba	6,524	7,290	7,291	7,286	41,831	39,832	42,453	42,620
Pernambuco	8,963	9,935	9,702	9,850	62,623	63,108	61,025	63,321

州名	収穫面積（ha）				生産量（t）			
	1967	1968	1969	1970	1967	1968	1969	1970
Alagoas	21,563	21,987	22,356	22,207	194,254	153,190	102,473	103,085
Sergipe	20228	21,084	21,157	21,630	200,252	95,037	102,769	92,629
Bahia	29,592	30,855	31,196	31,133	171,661	177,024	178,955	182,665
Minas Gorals	1,030	985	969	982	8,052	7,451	7,507	7,667
Espirito Santo	1,301	1,371	1,473	1,556	8,567	9,132	9,934	10,361
Rio de Janeiro	615	713	712	770	4,981	5,760	6,923	6,467
Guanabara	653	666	678	704	7,650	7,800	7,950	8,350
Sao Paulo	7	12	12	12	145	84	190	190
Mato Grosso	20	18	20	21	600	562	678	698
Goias	79	78	91	76	790	790	863	954
計	108,729	114,439	115,992	117,193	824,098	690,504	656,007	656,750

州名	価格（CR$）			
	1967	1968	1969	1970
Rondonia	8,140	9,696	9,400	(1,000) 12
Acre	132,300	163,630	226,650	351
Amazonas	10,159	25,760	40,460	60
Roraima	18,025	39,250	100,000	100
Pará	837,544	1,244,655	1,451,983	1,693
Amapá	124,040	146,250	243,560	276
Maranhão	2,776,190	2,960,456	3,639,187	5,489
Piaui	157,847	226,590	242,440	233
Ceara	6,524,552	7,756,698	8,789,719	14,399
Rio Grande do Norte	3,986,761	4,455,879	4,872,424	7,671
Paraiba	5,521,418	4,995,847	5,614,526	7,989
Pernambuco	9,148,495	11,339,967	10,308,197	17,745
Alagoas	29,707,877	25,949,890	19,641,870	35,992
Sargipe	21,540,549	14,707,114	17,044,415	20,895
Bahia	22,234,069	28,390,993	33,125,399	52,325
Minas Gerais	1,074,696	1,162,428	1,333,573	1,727
Espirito Santo	1,218,851	1,548,499	2,019,110	2,418

州名	価格 (CR$)			
	1967	1968	1969	1970
Rio de Janeiro	883,125	1,087,830	1,360,628	1,557
Guanabara	1,759,500	1,850,000	2,146,500	2,476
São Paulo	5,060	16,700	43,300	47
Mato Grosso	85,156	154,610	223,980	260
Goias	113,691	160,003	222,350	276
計	107,868,545	108,387,745	112,749,111	173,990

第3表　レシーフェに於けるCôco Seco（剝皮ココ）の月別入荷量と価格
(1970 CARE-RECIFE)

月	1	2	3	4	5	6	7
入荷量（個）	369,760	352,350	545,300	342,860	341,600	311,500	251,600
価格（100個当りクルゼイロス）	20.40	18.50	20.75	24.60	27.00	32.75	44.00

8	9	10	11	12	合計
188,040	162,500	205,050	170,500	315,700	3,556,760
52.50	51.60	54.75	48.50	39.20	30.00

輸送販売はトラックによる。トラック1台（12トン車）の積荷量は平均20,000個である。

運賃について各生産地からサンパウロ市場までを1Kg当，及びトラック1台当についてみれば次のとおりである。

南バイヤ	——→	サンパウロ	CR$0.08/Kg	CR$1,200.00/1台
セルジッペ，アラゴアス	——→	〃	〃 0.10/Kg	〃 1,500.00/〃
ペルナンブーコ	——→	〃	〃 0.12/Kg	〃 1.800.00/〃

4.　ココヤシ加工工場の概要

サンパウロ，セルジッペ及びアラゴアス州における加工工場のうちココナット粉，ココナットオイル製造3社，及びコイル製造1社の概況を述べると次のとおりである。

① S.S.Sotor & Cia Ltda (São Paulo 市)

所在地　　Av. Vila Formosa, S.Paulo

生産物　　ココナッツ粉（Falinha de Côco），ココ乳（Leite de Coco）
　　　　　………… Sorvete, Batida de doce の原料

原料入手先　　主としてSergipe, Alagoas, Bahia 州

原料購入価格	CR$0.80～0.90／Kg(côco seco 1.5個程度)
	時期的には8～12月が高値である。
原料運賃(Kg当)	サンパウロ←―――アラゴアス，セルジッペ　CR$0.10／Kg
	〃　←―――ペルナンブーコ　〃 0.12／Kg
製品卸値	Farinha do Côco　CR$5.00／Kg　(袋包装)
	Leite de Côco　〃 1.20／200gr(ビン詰)
輸出	Farinha do Côco　40トン／年　アルゼンチン向け

② Sococo S/A (1967年創立)

所在地	Maseio, Est. de Alagoas
生産物	Côco Ralado (Farinha)
原料入手先	地元
年間原料処理量	Côco Seco　8,000,000個(5,300トン，トラック80台分)
原料購入価格	変動が大きく30.00～75.00 CR$　平均30.00 CR$/100個
	12～3月が出荷量増加し価格も低くなる。
輸出(coco ralado)	
	外国輸出(アルゼンチン向)は僅少で99%は国内市場(南伯)である。
施設・機械類	粉砕機，乾燥機 ……… 国産　Miteo, Piratininga 製
	搾油機 ………………… 国産　Piratininga 製

③ Codesa S/A

所在地	Av・Gustavo Paiva, Maceio, Alagoas
生産物	Côco ralado (Farinha), Leite de côco, Óleo de Côco
原料処理費	10,000個剝皮ココ／日
原料購入費	同州内
原料購入価格	CR$30.00～75.00／剝皮ココ100個当　(季節的変動が大きい)
	平均30.00 CR$前後である。

④ Norfibra S/A，(1964年創立)

所在地	Av・Gustavo Paiva 2990, Maceio, Alagoas
生産物	Côco fibra bruto (コイル)
	fibra Integral(長コイル) 120Kg包装 …… Tapete, Estepa ブラシ etc 製造用
	fibrinhão (クズせんい) …… 寝台，椅子，タタミ等の内容物

原料処理量　　年間27,040㎥＝12トン積車800台

注；原料（乾燥果皮）積荷量　6トン車　25㎥＝3,000Kg重

12トン車　35㎥＝4,200Kg重

原料価格　　CR$10.00／25㎥　6トン車

原料運賃　　（200Km以内）

CR$2.00／㎥　CR$50.00／6トン車

生産物価格　　（工場渡）

fibra Integrel　CR$1.20／Kg

fibrinhão　CR$0.50／Kg

輸出　　サンパウロ　国外輸出なし

5. 伯国のココヤシ産業の現況について

① 栽培と生産状況

伯国におけるココ椰子は1553年にポルトガル人によりインドから導入されたが，農業的には1920年当時Miguel Calman 農相が数百本の苗を輸入したのがプランテーション拡大の基礎となったと言われている。

国内の主な産地はバイヤ，セルジッペ，アラゴアスの3州である。主に海洋気候の影響を受ける処に栽培されているが，内陸でも海岸線より約500Km以内の旱魃のないところでも比較的広面積に単一栽培がみられる。

一般農場での栽培法は非常におくれており，施肥は殆んど行なわず放任されているので，その生産力は世界の主要産国に比し劣っている。伯国内の植付量（成木）は1,160万本余，面積にして11万7千ヘクタールと概算されるが（第1表参照），1本当生産量は年間40～50個で非常に少ないが品質には影響なく，又含油量は60～65％で国際水準（66～70％）に近い。ココの生産量は1970年度656,750トンで1960年以降10年間に約50％増加したが，Ha 当収量は殆んど伸びず，生産性は他の主要産国より低い。国内の州別生産概況は第2表のとおりで東北伯地方が主産地となっており（バイヤ18万トン，アラゴアス10万トン，セルジッペ9万トン等）90％を占めている。

伯国におけるココ生産物は主に家庭食品用（甘菓子，飴，飲料etc）と食品工場用（コプラ粉末，ココナットミルクetc）及び青果実飲料用に向けられており，ココ油の生産は少ない。

ココ油の生産は原料の生産高が伸びているに拘わらず非常に不安定で，1965年の生産高は1940年代より減少している。ココ果生産量6億個のうち油生産に利用されているのは僅か2％（1,000トン）であり残りの98％は食品工業その他の用途に消費されている。

ココ椰子果実の価格は第1表の価格の推移からみてまず安定しているし，生産量も年々増加している。つまり供給量が増加しつつある間，生産物価格（ココ果実）の下落がみられないということは

需要も比例して伸びていると判断される。

伯国における原料（ココ果実）の供給状況をみると国内市場では菓子類工業への需要が大きくてしかも大資本の買付人はいず小資本の買付人が多数いるので競争も烈しく，このためココ産業の究極の本命である油生産工業への原料供給が妨げられている状況にある。別言すれば，ココナットオイル産業成立に必要な規模の企業的栽植，流通組織ができていないと言える。

註；※ Raginald Child ; Cocouts 161頁 Oil content of Copra

② ココ生産物と国内市場

伯国で生産されているココ産物にはココナット粉，ココ油，コイル等がある。この内外国に輸出されているものにココナット粉とコイルがある。１９６５年以降におけるこれ等の市場は南米に限られておりまだ量は僅少である。油に至っては国内需要量をなんとか自給できるようになった許りである。

ア）ココナット粉（Côco ralado, Desiccated coconut）

菓子類，料理用原料として国の内外で取引されている。伯国における生産高予想量は6,０００トン内外とみられ，その生産は増加の傾向にあるが，外国への輸出は第４表にみるとおりアルゼンチン，ウルグアイ，パラグアイのラプラタ諸国でその内アルゼンチンが９０％を占める。取引量は２００トン内外であり最近４年間をみると（１９６７～１９７０），１９６９年には４２６トンで最高を記録したが，それでも輸出量としては少量で，伸縮があり取引価格も下落気味である。なお，今後輸出が伸びるかどうかについては輸出先国の事情が不明のため予測が困難である。

イ）コイル（Fibras de cacô, coir fiber）

伯国でコイル生産が始ったのは１９５０年前半頃からで，それまではこの果皮は圃で焼却されており，当時のブラシ，ジュウタン等の製造工業は全て輸入原料に頼っていた。当時伯国でもコイル生産を試みたが，ココヤシの世界的産地である東洋の労賃の安いコイルと競争できず失敗した。

１９６１年に至りアルゼンチン向け4.２トンを始めて輸出し，１９７０年度は６０トンを輸出したが輸出規模としては極めて小さい。輸出先はアルゼンチン，パラグアイ，ボリビア等であり第５表にみるとおり取引量の変動が年により大きく，しかも価格は下り気味である。世界の産地におけるコイル生産はセイロン及びフイリッピンで，アメリカ及びヨーロッパ市場を握っているので伯国の輸出市場は当面南米に限定されようが規模には大して期待が持てず又経済的にも変動が大きいため必ずしも安定した市場とはなりきれないと思われる。

第4表　ココナッツ粉（Côco Ralado）の輸出量

Comercio Exterior do Brasil

年度	輸出先国	F.O.B平均トル価格/Kg	輸出量Kg	価格CR$	FOB US$	備考
1962	アルゼンチン	0.85	3,000	1,178	2,561	
1963						不詳
1964			178,930	153,429	117,321	
	アルゼンチン	0.65	175,910	150,024	115,163	
	パラグアイ	0.65	20	16	13	
	ウルグアイ	0.72	3,000	3,389	2,145	
1965			274,700	275,739	151,605	
	アルゼンチン	0.45	268,200	268,840	147,154	
	パラグアイ	0.32	500	292	161	
	ウルグアイ	0.72	6,000	6,607	4,290	
1966						不詳
1967			49,533	78,806	30,582	
	アルゼンチン	0.61	46,750	72,814	28,363	
	パラグアイ	0.99	283	754	279	
	ウルグアイ	0.78	2,500	5,238	1,940	
1968			328,160	740,440	219,778	
	アルゼンチン	0.66	302,124	672,512	200,374	
	パラグアイ	0.50	36	66	18	
	ウルグアイ	0.75	26,000	67,862	19,514	
1969			426,284	1,119,956	277,943	
	アルゼンチン	0.65	395,260	1,033,606	256,652	
	パラグアイ	0.65	130	337	85	
	ウルグアイ	0.69	30,894	86,013	21,206	
1970			243,440	653,151	144,503	
	アルゼンチン	0.59	203,500	538,649	119,515	
	ウルグアイ	0.63	39,940	114,502	24,988	

第5表　　コイル（Fibras do côco）の輸出量

年度	輸出先国	F・O・B 平均US$/Kg	輸出量Kg	価格CR$	F・O・B・US$	備考
1957						なし
1958						〃
1959						不詳
1961	アルゼンチン	0.10	4,200	128,200	438	
1962			8,015	427,515	1,274	
	アルゼンチン	0.16	8,000	424,815	1,265	
	パラグアイ	0.60	15	2,700	9	
1963						不詳
1964			24,000	4,424,493	3,737	
	西ドイツ	0.08	14,000	1,348,402	1,152	
	アルゼンチン	0.26	10,000	3,076,091	2,585	
1965	アルゼンチン	0.19	30,000	10,586	5,779	
1966						不詳
1967	アルゼンチン	0.27	44,000	30,291	11,785	
1968			11,029	12,377	3,430	
	アルゼンチン	0.30	10,000	10,841	2,950	
	ボリビア	0.35	20	22	7	
	パラグアイ	0.47	1,009	1,514	473	
1969	アルゼンチン	0.26	139,172	149,108	36,767	
1970	アルゼンチン	0.25	60,000	66,969	14,855	

ウ）ココ油（Óleo de côco, Coconut oil）

ココヤシ産業の本命とされるココ油はコプラを搾して得られ，粗油は主として石けん，ろうそく製造に，更に精製した油は食油やマーガリン製造原料として利用されている。ココ油は伯国に於ては一般に殆んど知られておらず工業化もおくれており，2級品とされて草木性植物油よりも価格が安い。このため生産量も少なく油生産量は第6表のとおりここ30年間は全般に減少気味である。1949年までは年産1,000トン以上であったが，1950年以降は700トン前後に減少している。然し1970年には持ち直して1,000トンを記録した。

伯国での植物油の生産は年25万トンであり，この内10万トンが綿実油でココ油は僅か1,000トン（0.4％）の生産でしかない。このため少くとも今後短期間に他の植物油に比しココ油の生産が

伸びることは期待できない。

ココ油産業振興の可能性は綿実等に押されている過去の実績からみて難点があるが，これも原料生産地に搾油工場が少なく，僅か9工場（セルジッペ6，アラゴアス2，バイヤ1）いずれも小資本の個人的企業が主体であることと又全体量の75％を生産するセルジッペ州でも綿実油生産がより重要とされていること等のためにココ油の生産が伸び悩んでいるとみられる。

ココ油の価格は最近大きく変動しており生産量の多かった1944～1949年までが実質価格は最も高くトン当り700クルゼイロス前後で安定していたが，1950年以降は生産量が減ったにも拘わらず，実質価格が下落し，価格は供給量と需要との均衡には無関係と思われる程変動し不安定である。このことがココ油の需要度を低下させひいては当国生産量を減少させている原因となっている。

1970年におけるココ油の価格はトン当りCR＄1,236であったが，市場での競争相手である自然採集のババスー椰子油の価格よりも安く又その他のどの液状油よりも安かった。

他の油脂資源に対抗してココ油の生産量を増大させるには先ず原料生産の増大，併せて生産性の向上を計ることである。これがひいては油生産コストを下げることになり取引価格を有利にすることになると思われる。

以上の様に現在のところココ油の国内市場は不安定であるので第7表のとおり若干量輸入している現状にあるが，生産者は市場の見通しをつけることなしに生産量の増加を進める気運にはない。伯国農務省としては政府の事業として第1に栽培技術，管理の普及を図り輸出産品として5万トン台の生産は欲しいと考えているが，この産業振興には熱意を持った有志グループとまとまった資本が必要とされるし，現在のところ明白な事はココ油自身の市場は不安定であり，油生産の発展する客観条件が整っていない。又政府自身の援助も具体化されていない。

第6表　　ココ油生産高（トン）

1941~65;; Ministerio do Agr,' 67
1966~70 ; Anual Est. do Brasil (IBGE' 70)

年	生産量（トン）	価格CR＄1000	トン当りCR＄平均価格1000
1941	1,224	3,432	2.80
42	1,997	8,297	4.15
43	2,820	14,753	5.23
44	2,730	15,508	5.66
45	1,341	7,425	5.54
46	1,175	8,076	6.87
47	1,442	12,893	8.90
48	1,343	13,254	9.87

年	生産量(トン)	価格CR$1,000	トン当りCR$ 平均価格 1000
1949	1,315	11,432	8.69
50	826	6,149	7.44
1951	692	6,080	8.78
52	819	6,904	8.43
53	840	4,666	5.55
54	373	6,529	17.50
55	792	13,682	17.27
56	1,162	27,006	23.24
57	649	17,009	26.21
58	841	31,488	37.44
59	659	24,553	37.26
60	635	31,887	50.21
1961	1,071	77,335	72.21
62	637	46,063	72.31
63	389	52,076	133.87
64	552	191,299	346.56
65	707	328,026	463.97
66	881	422,742	479.88
67	1,201	761,587	634.13
68	796	665,117	835.57
69	779	695,049	892.23
70	1,040	1,286,000	1,236.54

第7表　　ココ油の輸入量（Kg）　－Comorcio Exferior do Brasil－

年度	輸入先国	輸入量Kg	価格CR$	CIF US$	FOB US$	備考
1961						なし
1962						〃
1963						不詳
1964	パラグアイ	1,100	46,200	44	－	
1965						なし
1966	パラグアイ	3,000	1,332	600	－	
1967	パラグアイ	6,000	2,973	1,095	－	
1968						なし
1969	パラグアイ	4,000	2,012	428	478	
1970	スイス	10	121.00	26	19	

6. コプラ及びココ油の世界市場について

コプラ及びココ油の世界市場での取引は活発であり各々単独の市場を形成している程である。取引価格は常に変動し不安定で特に油の方がコプラよりも敏感である。世界市場では輸出国の殆んどでは原料が精油で取引されており，生産地の毎年の輸出量は大体安定している。各国の生産量については第8表のとおり国によっては輸出量値のみであったり，油生産量のみであったりして入手した統計が非常に不統一であるので実際の世界生産量を掴み難い。

コプラの最近10年間の世界生産量をみると，殆んど生産は伸びていず300万トン台を上下しており，1968年の推定生産量合計は327万トンである。

このうち80.5%はアジア地域に集中しており，これらは主に米国，欧州へ輸出されている。ラテンアメリカ地域はアジア地域産高の1/10程で全体量の7.5%を占めているにすぎない。（太平洋地域は8.9%，アフリカ地域3.1%）

アジアでの主産国はフィリピンで1国で世界産額の半量近くを生産しており，世界第1の輸出国である。当国の生産高の伸びはめざましく，1930年代前半には年産60万トンであったのが，現在は2倍量の125万トン（1969）前後となっている。第2位はインドネシアで66万トン（1969），次いでインド，セイロン，マレーシヤ，メキシコ，ニューギヤとなり，これらの国が年度10万トン以上である。

ラテンアメリカ地域では，メキシコが第1位で17万トンである。ブラジルは輸出国ではないので，FAOの統計値より脱落しているが，推定10万トンで恐らく第2位の生産国とみられる。

コプラとココ油の輸出量をみれば，約130万トン（油換算）であるが，この内70%はフイリッピ

ンでインド，セイロンが２０％を占め，残りの１０％がニューギヤ，フィージー島，モザンビク等である。

各国の輸入状況は，第１位は米国で年間油で３５万トン輸入しており，これは全取引量の３０％に当る。２位は西ドイツの年間２０万トン，次いで英国及びオランダとなっている。欧州全体の輸入量は６０万トンとなる。日本の輸入量は５万トン内外でフイリッピン，フィージー島から輸入している。

以上のとおり世界第１の生産国フイリッピンは第１の消費国である米国を掴んでおり（フイリッピン輸出量全体の４０％）世界市場では優位に立っている。

第8表　コプラの世界生産量（トン）
FAO ; La situacion del coco №22

年度 / 国別	1965	1966	1967	1968	1969㋑
アジア	2,691,000	2,849,000	2,627,000	2,630,000	—
カンボジア	5,400	6,300	6,500	—	—
セイロン	265,800	262,000	190,800	193,500	—
インド	266,000	270,000	276,300	—	—
インドネシア	482,600	528,300	495,000	629,000	660,000
フイリピン	1,447,300	1,607,200	1,332,800	1,290,000	1,255,000
ポルトガル領チモール島	2,500	2,300	1,700	—	—
サバ	34,000	34,000	30,000	—	—
サラワク	10,100	12,500	11,700	13,200	—
タイ	23,400	21,000	—	—	—
越南	25,300	22,300	22,500	—	—
西イリアン	3,000	3,000	—	—	—
西マレーシヤ	126,000	130,000	138,000	146,000	131,000
ラテンアメリカ	243,000	241,000	244,000	247,000	—
英領ギアナ	4,700	5,900	5,000	—	—
コロンビア	1,500	1,500	1,500	1,500	—
ドミニカ共和国	5,600	2,900	4,900	6,400	—
エクアドル	3,500	3,500	—	—	—
メキシコ	168,500	170,000	170,200	172,000	—
ヴェネズエラ	15,300	13,800	14,200	—	—
西インド	36,700	36,300	38,100	37,500	—
その他	7,000	7,000	—	—	—

年度 / 国別	1965	1966	1967	1968	1969 ㋑
太平洋	270,000	268,000	272,000	287,000	—
㋺ アメリカンサモア	700	200	300	—	—
英領ソロモン群島	25,000	23,700	23,900	20,900	23,000
㋺ クックニウエトケラウ島	1,800	1,100	1,100	—	—
フイジー	30,500	25,600	24,800	28,200	—
仏領ポリネシア	21,400	21,400	19,200	18,200	19,400
ギルバートエリック島	9,900	8,600	11,000	6,700	6,800
ニューカレドニア島	1,600	1,500	1,400	1,600	—
ニューギニア	107,000	100,500	101,300	119,200	—
ニューヘブリデス	28,700	34,500	42,400	—	—
㋺太平洋アメリカ信託領	12,700	12,700	11,100	—	—
パプア	17,400	15,500	15,800	17,600	—
トンガ	9,100	9,400	11,500	8,600	—
西サモア	13,300	13,200	8,000	12,800	—
アフリカ	91,000	92,000	106,000	104,000	—
コモロ諸島	2,700	3,600	4,200	4,200	—
ガーナ	3,000	3,000	—	—	—
ケニア	1,000	1,000	—	—	—
モーリッチイ	2,000	2,000	—	—	—
㋺ モザンビーク	38,800	41,400	56,800	56,100	—
㋺ ナイジェリア	6,700	5,200	2,600	4,000	—
サントメプリンシペ	6,300	5,500	5,400	—	—
セイシーリー	5,600	5,800	6,300	6,100	—
タンザーニア	22,300	22,600	22,400	19,500	—
トーゴ	1,000	1,000	700	—	—
その他	㋩ 2,600	2,000	2,000	—	—
世界合計	3,305,000	3,450,000	3,150,000	3,268,000	—

註；㋑ Preliminary　㋺ コプラに換算したココオイルを含む

㋩ 象牙海岸，マダガスカル，ダホメイ，ルアンダ，グルンディ

国際市場価格は生産の豊凶，需給関係，在庫量，他の油脂類の需給関係，運輸事情等により非常に変動しており，１９６８年の平均価格ではトン当り３６４ＵＳ＄であったが，この年の大豆油は１６７ＵＳ＄でココヤシより遙かに廉価であったので，欧州諸国のココ油買付が減りこれでココ油の価格が下った。この様にコプラ，油の供給量と価格が暫々上下することは，生産物不足と高価格の時は将来ブラジルも欧州市場へ喰い込む可能性があると予想できる。しかしながら,これも伯国の国内消費量を充足する様になってからである。

7. 結　　び

今回の調査では主にココ産業における伯国及び世界市場の概況を調査したのであるが，データ不足もあって必ずしも満足できる調査結果が得られなかった。

ココヤシを基幹とする邦人入植地の栽培，商品化については更に今後も継続調査し検討補足していきたい。

南バイヤ地域入植地で相当量栽培されているCôco Aña（矮性早生）種の果実は工業向でなく青果用としての市場供給が主でこのため市場が限定されるので拡大生産は望めないことは既に述べたとおりであるが，この特徴（矮性早生）を生かした改良種の育成も行なわれているのでこれが結果には注目したい。

Côco do Bahia（工業用）種について，伯国のココ生産量は年々６％の割りで増加しており，国内価格は安定しているので需要も伸びていると判断される。世界のコプラ生産高はココ油換算で約130万トンを上下しておりこの供給量と価格はしばしば変動しているので生産物不足と高価格のときは，将来伯国も欧州市場へ喰い込む可能性も出て来よう。

伯国のココ油生産量は僅か1,０００トンであり政府としては輸出産物として５万トン台の生産は欲しいと考えているが，他の植物油（代替製品を含め）よりも国際市場が不安定であるので発展までにはいろいろの困難が伴うことが予想されるが，先ず現在の伯国のココ栽培は世界の産地に比して生産性が非常に低いのでこの点を肥培管理等により改善すれば特にコプラ生産でより有望となりうると思われる。

参　考　文　献

1. Gregorio Bondar (1955) A Cultura do Coqueiro no Brasil, Boletim №14, SAIC do Estado do Bahia
2. F·A·O·(1968, 1969, 1970) La situacion del coco № 20, 21, 22
3. Instituto de oleos, Ministerio da Agricultura (1967) Mercado Brasileiro de oleo alimenticion
4. I·B·G·E (1969, 1970, 1971) Anuário Estatistica do Brasil
5. Miniaterio da Fazenda Centro de Informaçoes Economico Fiscaió (1951 ..... 1970) Comercio Exterior do Brasil
6. Ministerio do Interior SUDENE, Dep do Agricultura e Abastecimento (1970) Eatatisticas Agricolas Recife 1971
7. Dep, Estadual do Estatistica do Alagoal, Pradução Agropecuaria (1969)
8. Cacex, Banco do Brasil (1970) Informação sobre enbarques Efetuados pela porto da Recife
9. 坪井一郎　（１９７１）（未発表）　バイヤ州南バイヤ地区のココヤシについて
10. Reginald Child (1964) Coconuts
11. 輪田　潔　（１９６６）　東南アジア諸国におけるココヤシの改良と技術交流の可能性に関する研究　熱帯農業　Vol 9, № 3
12. Morse Rizzini (1966) Useful plants of Brazil

II　丁字の栽培振興に資するための市場調査

1. はしがき

イツペラ植民地で丁字栽培が開始されたのは１９５６（昭３１）年からで，昭和２８年ウナより１０戸が転入植以来，有利な作物のない植民地で野菜の販売にも困る様な時であった。当時，連邦移住民院，州当局等が関心をよせていなかった本作物を近隣伯人農家より余湖氏（昭２８年度移住者）が導入したのに始まる。

イツペラを含むバイア州東海岸地帯は古くは伯国の植民地時代に丁字が導入され，小規模に栽培されていた。現在当地方の生産予想量は年産１００トン内外（乾蕾）がみられ，国内消費量は２００トン内外で毎年１００トン前後を輸入に頼っている現状である。

当イツペラ地方が気象的に丁字栽培の適地にあることから現在植民地の基幹永年作物として栽培奨励中であるが，世界市場状況を考慮した上で，果してどの規模まで生産を拡大してよいのか，営農普及上の資料に乏しく困却している状況にある。

このため，内外の市場状況を分析して今後の丁字栽培指導の一助とすべく検討した。

2. イツペラ植民地における丁字の生産量と価格の推移と見透し

当地の丁字は１９５６年に栽培が開始されて以来，2，3の関係者以外には殆ど省りみられなかったが，第１表にみるとおりこれが生産期に入ってからは，徐々に関心が高まり，１９６７年に当支部が基幹作物と設定し栽培を奨励し出してからは殆ど全部が栽培し，栽植本数も急増中である。しかし生産量はまだ成木が少ないため，生産乾蕾４トンにもみたず，これは伯国の予想生産量（１００トン）の４％を占めるにすぎない現状である。又成木に達するには，普通6，7年を要するが，今後５年の生産量を推定してみても，僅か１０トン内外にすぎない。一方，現在当地方へ北伯よりの邦人の転入植が急増しつつあるので，１０年後の生産量は相当増大しようが，現在の処マクロ的にも予測しがたい。

価格についてみれば，１９６９年より高値が出て注目され始め，１９７０年の庭先価格は最高CR$ ３０.００（６ドル）で取引されたこともあり，昨１９７１年はCR$ ２０.００（４ドル）におちついたがそれでもニューヨーク市場取引値を上廻っている。

伯国は，まだ消費量の半量を輸入に頼っている現状から，又世界産地の豊凶が２年毎にやってきている等から国内価格は当分下落することはないと予想される。

第1表　イツペラ植民地における丁字（乾蕾）生産の推移

（レジーフェ支部農家経済調査による）

項目＼年産	1964(39)	1965(40)	1966(41)	1967(42)	1968(43)	1969(44)	1970(45)	1971(46)
栽培本数	4,050	4,450	4,500	5,150	6,100	6,650	①5,400	7,760
収穫本数	1,600	1,600	2,600	2,600	②1,600	1,600	1,700	1,740
栽培面積 ha	16.20	17.80	18.00	20.60	24.40	26.60	21.60	31.04
生産量 kg	1,050	1,100	2,250	2,460	1,550	4,780	3,860	3,580
1本当収量 kg	0.66	0.69	0.87	0.95	0.97	3.00	2.27	2.09
③ 金額CR$	2,050	2,900	5,625	9,390	7,750	55,760	106,150	71,600
1 kg当価格CR$	1.95	2.64	2.50	3.82	5.00	16.66	27.50	20.00

（注）① 栽培本数が減ったのは立枯病木，不良木等のでた畑を廃園にしたためである。

② 収穫本数が前年度より減ったのは栽培者2戸が転出したためである。

③ 金額は全て庭先取引価である。

3. 植民地における生産物の流通販売の現状

現在，丁字油の生産も個人が試験的に実施しているが，当地の出荷製品は乾蕾であり，庭先渡しで取引されている。当地産の乾蕾は精油含量（１７％）や明色度の斉一性，共に世界産地のザンジバル，マダガスカル産品とほぼ同一で良好である。

製品の包装はプラスチック袋を用い，正味２０kgを1俵として出荷している。販売経費での税は商品流通税（I.C.M）があり，１８％額である。

4. 入植地における現状の問題点

(i) 栽培関係について

当イツペラ地域の自然気候条件は主産地ザンジバルとほぼ同様な条件下にあり，気候的な問題点はないと思われる。

今後の丁字の植付量について考慮すると現在の国内消費予想量２００トンの内，輸入量を一応100トンとしてみた場合，丁字の成木1 ha当（２５０本植）で乾蕾1本当り１kgとして２５０kgの生産を見積もれば４００ha（１０万本）分に相当する。（1本当り3 kgとして７５０kg→１３０haに）

現在，イツペラの日系人の植付量は３０haであるが，北伯よりの転入植者も増加しており，近傍産地の伯人の生産も増加するとみられるので，国内需要を充たす時期は案外早く来るとみられる。このため，現時点では，無制限に増植を進めるには一考を要すると思われ，計画的な栽培が必要となろう。又，丁字油市場に喰い込むべく，工業化を進めていくことも必要であろう。

(ii) 需給関係について

伯国における丁字の生産に関するデータが入手出来ないので，年間生産の推移を判断し難いが，第2表をみれば，１９６８年まで は予想消費量（２００トン）の５０％近くを輸入しており，これが

１９６９年には7トン，１９７０年には１４トンも急減している。この間の輸入単価（US.CIF）をみれば，第3，３－１表のとおり輸入量が１００トン台であった。１９６８年度までは１kg当り１ドル以下で安かったが，輸入量が急減した１９６９年には，US$2.１３／kg，１９７０年には，US$3.９０／kgと輸入価格が高騰してきている。この１９６９，１９７０年における輸入単価の高騰は第１表におけるイッペラ植民地の庭先渡価とほぼ同額であり，国際市場の動きに比例してきている。

第2表　伯国の丁字（乾蕾）の輸入量と金額（輸入先国別）　Banco do Brasil, CACEX, RIO

	1962		1963		1964		1965		1966	
	kg	CIF US$	kg	CIF US$	kg	CIF US$	kg	CIF US$	kg	CIF US$
フランス	66,458	54,668	77,625	73,199	53,637	50,107	50,372	43,844	98,566	94,130
イギリス	4,790	4,314	15,675	14,647	25,528	22,312	25,320	22,945	15,917	13,945
タンザニアザンジバル	12,322	9,867	12,192	10,515	13,964	12,764	3,048	2,835	27,272	24,281
オランダ	3,944	4,027	8,516	3,518	508	515			500	555
ヴェネズエラ										
コロンビア										
アメリカ										
マラガシュ（マダカスカル）										
シンガポール									11,470	9,104
スペイン										
西ドイツ					8,128	7,524				
ベルギー			150	217						
イタリア			5	13						
ポルドガル										
合計（年間）	87,514	72,891	109,163	102,109	101,755	93,252	78,740	69,624	152,985	142,015

	1967		1968		1969		1970	
	kg	CIF US$	kg	CIF US$	kg	CIF US$	kg	CIF US$
フランス	62,600	60,480	65,117	63,346	5,974	9,683	7,903	25,521
イギリス	22,000	20,017	26,717	24,836				
タンザニアザンジバル								
オランダ	685	722			1,315	5,775		
ヴェネズエラ					3	42	3	69
コロンビア			158	775				
アメリカ			28	112			4,341	19,651
マラガシュ（マダカスカル）			9,682	7,822				
シンガポール	305	260					200	950
スペイン	2,000	1,946						
西ドイツ							1,025	4,839
ベルギー								
イタリア								
ポルドガル							395	3,121
合計（年間）	87,590	88,425	101,642	96,891	7,292	15,500	13,867	54,141

第3表　丁字（乾蕾）の輸入単価の推移　(kg当り，USドル CIF)

年　度	US$, CIF	年　度	US$, CIF
1962	0.83	1967	0.95
1963	0.94	1968	0.95
1964	0.92	1969	2.13
1965	0.88	1970	3.90
1966	0.93	—	—

第3表−1　輸入港別の丁字輸入量内訳（1970）　B.B.CACEX, Rio

輸　入　港	kg当US.FOB	輸入量kg	価格　CR$	US.CIF	US.FOB
マナウス	7.52	395	13.785	3.121	2.969
レシーフェ	4.91	700	15.478	3.538	3.438
リオデジャネイロ	3.34	3,932	63.023	13.809	13.141
サントス	3.02	4,499	63.154	14.022	13.602
ポルトアレグレ	4.27	4,341	88.442	19.651	18.546
計（平　均）	(3.73)	13,867	243.882	54.141	51.676

以上の様に取引価格の高騰の原因が世界の産出高減少によるものかどうか，データ不足のため判断できないが，第4，5表にみるとおり，世界の生産高は年による豊凶の差が大きく，概して2年毎に変動がみられる。最近，世界的産地のザンジバルで病虫害がひどく，大巾に減産し，このため取引価格が上昇しつつあるとの話もあり，米国の香辛料市場では中南米を期待しており，ニューヨークのSPICE COMPANYは伯国の関係業者に対して丁字を増産してくれと云っていると云う。

いずれにしろ，世界の生産量の動きが1960年度以降，数字的に掴めていないので，此処では判断できない。

6. 丁字の世界市場概況

1960年までの丁字の市場をみると，1960年度における取引量は1500万ドルにのぼった。世界の香辛料市場における丁字は胡椒に次いで第2位の取引量であり，世界の丁字総生高の1／3はザンジバルが生産し，次いでマダガスカル，インドネシアとなっている。

(i) 生産量（参照　第4，5表）

最大の生産国ザンジバルは世界市場の1／3量の乾蕾を供給し，当国の経済は全く丁字で支えられている。しかし乍ら当国の生産は年による生産量の隔差が大きく（例えば1957年2.4万トン，1960年0.7万トン）これは気象災害と病虫害，収穫期における労働力需給等の関係で大きく左右

されている。世界生産の増減は主要産国にて2年周期がみられるが，戦前に比して増加している。

丁字油（Escencia do cravo）の貿易についてみれば，第6表のとおり，マダカスカルが多く年間4.5～10万トンの間を上下しており，次いでザンジバルは0.9～1.5万トンを上下しているが，丁字油の輸出量は少ない。

ザンジバルにおける丁字は一般に6年生以上にならないと生産開始しないし，収益が上ってくるのは20～50年生と云われ，一本当りの平均収量（乾蕾）は3 kg程度である。

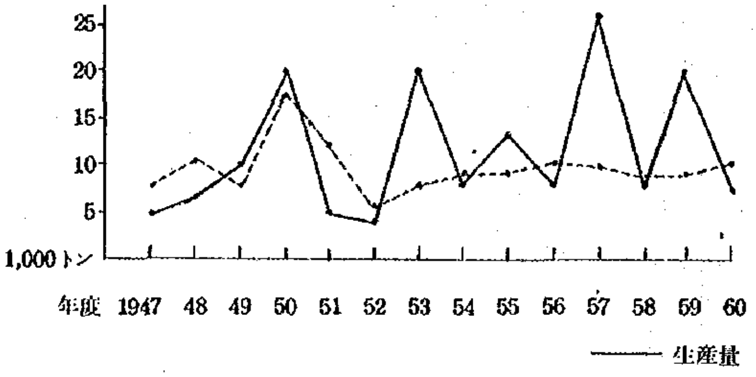
第4表　丁字の世界生産量（トン）

FAO. ESPECIAS. Tendencias do los Mercados Mundiaes（1962）

生産国名	1935～39平均	1947～49平均	1950	1951	1952	1953
インドネシア（マレーシヤ）	—	—	—	1,180	6,080	3,180
マダカスカル	—	—	—	—	—	4,990
ザンジバル（タンザニア）	9,000	6,710	19,380	5,250	2,710	20,020

生産国名	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
インドネシア（マレーシヤ）	6,570	2,540	3,040	2,490	—	—	—
マダカスカル	5,080	1,130	4,040	2,720	5,500	1,600	4,000
ザンジバル（タンザニア）	8,540	13,860	6,990	24,200	7,160	18,390	6,600

第5表　主産地ザンジバルにおける生産量と輸出量の推移



FAO（1962）
ESPECIAS —Tendencias do los Mercados Mundiales

第6表　丁字油の貿易（単位１００トン）　　FAO（１９６２）.Especias, T.MM

国別＼年度	1937〜39	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
輸出（主産国）												
マダカスカル	①122	—	1	627	625	1,000	698	686	658	—	—	—
ザンジバル	105	155	145	82	82	118	87	82	97	93	138	164
輸入②												
アメリカ	③68	153	132	207	149	319	273	226	180	107	—	—

（註）①　１９３７〜１９３８

②　丁字油の輸入については米国以外はデータ不明。

③　１９３８〜１９３９

(ii) 価　格

ザンジバル，マダカスカルにおける価格は１９５２，５３年に最高値を示し，１９５５年を境にして１９６０年まで下降しているが，１９５０年以前よりは高値を示している。丁字の価格は世界生産量の多寡と第一の輸入国であるインドネシアの輸入政策に大きく左右されるが，概して安定している。しかし，最近２年間は第３表にみるとおり乾蕾１kg当りUS$3.９０（１９７０）と高騰している。

(iii) 今後の市場予想（参照　第８表）

第２次大戦後１９５０〜１９６０年の１０年間における丁字の世界消費量は戦前（１９３７〜３９）に比して１５％伸びている。この消費量上昇の主な原因は，インドネシアにおける戦後の輸入量の増大による。インドネシア自体の生産高は１６,５９０トン（１９６６）で大きいが，この内１０,０００トンはタバコへの添加香料として使用されている。

インドネシアの需要量についてみれば，自国の生産を伸ばすために政府が輸入量を制限しているので需要が充分に充たされず，このため近い将来，自国の必要量の大部分を生産拡大出来る可能性を含んでいる。

同様にインドでも生産量が伸び（１９６６年７１１トン），輸入量が減少するとみられ，ザンジバルの丁字政策を見習って，不測の自然災害予防，産物のストック等の政策を講じて市場の安定をはかっていくものとみられる。

第8表　丁字（乾蕾）の貿易　（単位千トン）　　FAO(1962) ESPECIAS T.M.M

国別	1937~39	1947~49	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
輸出国（主産国）													
マダカスカル	4.7	3.3	2.7	7.5	2.6	1.1	5.6	2.3	7.6	3.3	6.1	4.1	1.8
ザンジバル	9.2	10.6	17.9	11.8	4.5	8.3	9.8	11.4	12.3	12.0	9.2	9.4	12.5
計	13.9	13.9	20.6	19.3	7.1	9.4	15.4	13.7	19.9	15.3	15.3	13.5	14.3
再輸出国（主な市場）													
③マラヤ連邦及シンガポール	④0.3	2.0	6.7	12.9	6.2	0.8	0.3	0.1	0.2	0.7	1.8	0.4	0.3
主な輸入国													
ベルギー													
カナダ	0.1		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
フランス	0.1		0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
①ドイツ	0.6		0.3	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
インド	3.7	5.8	4.2	4.6	0.3	1.7	2.7	2.6	3.7	3.6	1.8	1.1	②0.9
インドネシア	6.3		11.0	14.3	6.2	3.5	7.5	6.8	12.8	7.2	8.3	6.3	8.1
イタリア										0.1	0.1	0.1	0.1
シンガポール	0.3	1.9	8.2	13.3	5.8	0.7	0.1	0.2	0.3	0.9	3.1	0.4	0.4
オランダ	0.1		0.1	0.1		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
イギリス	0.6	0.4	0.7	0.7	0.3	0.5	0.6	0.3	0.4	0.1	0.2	0.2	0.2
アメリカ	2.0	0.4	2.1	1.0	0.9	0.9	1.8	0.9	1.2	0.9	0.9	1.3	1.2
計	13.8	—	26.8	34.4	13.8	7.7	13.4	11.4	19.1	13.8	15.2	10.0	11.5

（註）① 戦後のデータは西ドイツ分のみである。
② １１ヶ月分のみ。
③ 戦後から１９５７年までは自国の輸出量を含む。
④ １９３９年分のみのデータである。

(vi) 消費量

丁字の世界消費量は年により差はあるが，年間12,000トン内外である。第7表によれば，主要輸入国の人口当り消費量はフランスとインドネシアを除いて戦前と比較すれば全般的に減少しつつある。インドネシアの消費量が大きいのはタバコへの添加香料として多用しているからであるが，自国の生産を増すために輸入税をかけている。次いで多いのはインドで戦前に比し，半減したが，最近，1950～1960年の間は一定している。伯国の年間一人当り消費量は1.81グラムで国全体(1958年，6千万人)の消費量は乾蕾104トン内外であり，欧米諸国に比すれば半量以下である。

南米，東ヨーロッパ，ソビエト，中共は乾蕾のみを消費している。

第7表　各国の年間一人当り丁字の消費量(グラム)

FAO(1962) ESPECIAS, T.M.M

国別＼期間平均	1937～39	1950～53	1954～58	1954～58と戦前の比
ブラジル	-	-	1.81	-
カナダ	9.07	5.44	4.09	45%
フランス	2.27	1.36	3.18	140
ドイツ①	9.07	4.54	6.35	70
インド	13.15	7.26	7.26	55
インドネシア	148.30	124.70	156.90	106
イタリア	-	-	0.91	-
オランダ	11.34	4.99	6.80	60
パキスタン	-	-	1.36	-
イギリス	11.79	10.43	6.35	54
アメリカ	15.42	7.71	6.80	44

(註) ①　二次大戦後のドイツは西ドイツのみの平均値

この消費量データは国連の人口統計年報による人口と丁字輸入量による推定値である。

6. 結　び

世界市場の動きに関する最近のデータが不足しているので市場調査としての結論を急ぐことは差控えたい。今回は一応イツペラ地方における丁字栽培指導の一助として資料を蒐集整理してみたが，今後，逐次補正していきたい。

伯国における丁字生産拡大の可否については，一応自国の輸入量を生産自給出来る量即ち100トン（400 ha，1戸平均10Ha植付として40戸）相当までは普及生産可能とみられる。最近，第一産国ザンジバルの生産が病虫害で急減しており，南米での生産が期待されている様であるが，今後共，慎重に検討していきたい。

参　考　文　献

① FAO（1962） № 34 ESPECIAS TENDENCIAS DE LOS MERCADOS MUNDIALES

② MINISTERIO DA FAZENDA（1962, 1970） COMERCIO EXTERIOR DO BRASIL

③ BANCO DO BRASIL（1962, 1970） ANUARIO DO CARTEIRA DE BOMERCIO DO BRASIL

④ JOÃO LUIZ S. CALMON EMARC（1970） CULTURA DO CRAVEIRO DA INDIA

⑤ 海外移住事業団（昭44） 業務資料No103　東南アジアの香料についての市場並びに栽培関係調査

⑥ 坪井一郎，山縣正安（1971）（未発表）　バイア州内各移住地の営農について（丁字）

⑦ 川谷豊彦，大野忠郎（1969）　ちょうじおよびにくづく　熱帯農業 VOL12, No384

Ⅲ 隼人瓜（シュシュ）のリオ・サンパウロ市場への出荷の可能性について

1. はしがき

東北伯地方における伯人の食生活での野菜類の内隼人瓜の占める位置は大きい。因みにサルバドール市での年間の消費推定量は12,000トン（20万箱 大箱60Kg入）とみられ，トマト（15,000トン）に次いで第2位にある。隼人瓜は伯国で古くから栽培されその利用は全て煮込用で肉料理やフェジョアーダ料理では玉葱，馬鈴薯，ピーマン等以上に多量に使用され，殆んど毎日食用に供されている程である。

JK植民地で隼人瓜（XUXU）の栽培が始められたのは1966（昭42）年度からで，当時はまだ基幹作物となりうる永年作物もなく，トマト作一辺倒であったが，トマトは市価の変動が大きく，多額負債に悩む者も出てきていた。この点，隼人瓜は多年性（3年）作物であり，収益性が比較的大きいことから年々その生産は漸増してきており，蔬菜類の中では安定作物として今後も生産が伸びるものと予想される。

現在の処，隼人瓜のサルバドール市場での供給過剰はみられないが，今後の移住地営農指導上からも，南伯（リオ，サンパウロ）方面の市場を調査しておく必要性があると思われるので，当地からの出荷の可能性について検討を試みた。

2. 植民地での生産，販売の現状について

(ア) 植民地での生産量価格の推移と見通し

JK植民地での作付量は第1表の通り1968（昭43）年より漸増の傾向にあり，1971年には約4,000大箱（240トン）を生産しており，これはサルバドール年間推定消費量12,000トンの20％量を占めている。第2表によればサルバドール市の月平均消費量は1,000トンであり，2月は高温により8，9月は雨期の影響により生産量が減少するものと推定される。価格は概して生産量と比例して上下しており，乾期の8～2月までが高値期である。年平均価格はCR＄4.40／小箱で弱気であった。

植民地の生産量は，1969年価格が高値を記録したので，翌1970年は増大したが需給関係により価格は普通値に下り，1971年はその反動で価格は持ち直した。

植民地での販売価格がサルバドール市の卸価格よりも高いのは，直接小売の割合が大きいからである。全般的にみて，価格は安定しているとみられるが，現在の需給関係のバランスが崩れない限り，今後急激な変動はないものと予想される。

(イ) 植民地での流通販売の経路と現状

植民地での生産物販売方法は，直接小売と庭先渡しである。生産物の包装は，木箱（60Kg用，約200個入）で取引されており，南伯及びレシーフェの規格（24K用箱）と異っている。当地は，協同組合もなく個々が販売しているので，卸価決定では仲買商人に牛耳られている現状にある。自家

用車を所有している農家はフェイラ（定期市場）にて直接小売出来る利点を有しているが，車を持たない農家は，販売面において出荷組合又は共同出荷等の販売手段を考慮する余地がある。

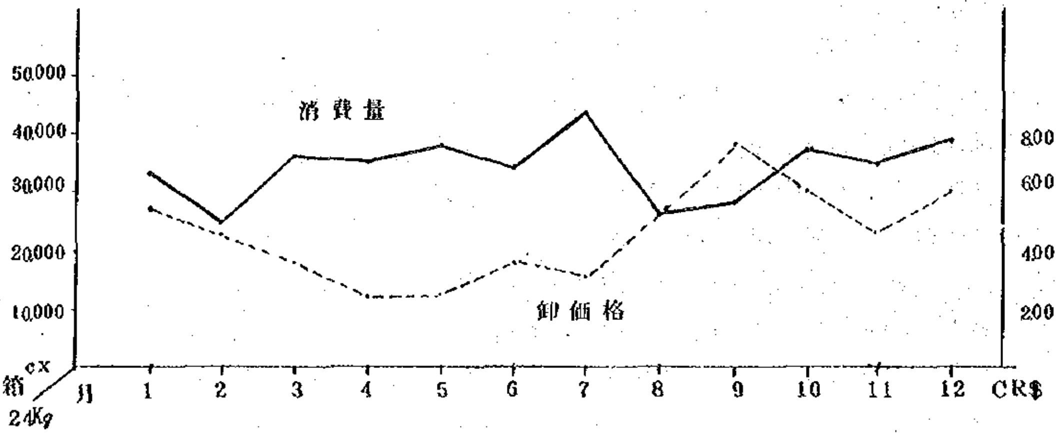
第１表　隼人瓜の生産量（ＪＫ植民地）

事業団　経済調査票

年　度	1968(昭43)	1969(昭44)	1970(昭45)	1971(昭46)
植付面積　ha	3.3	3.1	5.0	5.3
生産量箱60kg	1,973	3,600	12,800	3,790
価　格　CR$	17,581	64,400	128,000	52,860
大　箱	9.75	17.60	10.00	13.90

第２表　隼人瓜の月別消費量と卸価格

（サルバドール　１９７０）



小箱（２４Kg，１００個入）換算推定値

3. サンパウロ市場における隼人瓜の概況

(ｱ) 栽培概況

当地方の生産地は大きく分けて当州海岸線地帯のサントス方面と州内奥地のマイリポラン地方に分ける事が出来る。

サントス方面（冬作主体）

植付期 …… １２月前後，　収穫出荷期 …… ６～９月（冬）

マイリポラン方面（夏作主体 ……… 冬作は寒冷の為出来ない）

植付期 …… ７・８月，　収穫出荷期 …… １０～１２月（夏） …… この時期でも時に霜にあう事がある。この場合は根株元より剪去して芽出しを行なっている。栽培年数は，３年間である。

(イ) 消費量と卸価格（第3表　参照）

サンパウロ市場における隼人瓜（シュシュ）の年間消費量は，1,086,351箱（約26,000トン）で月平均にすれば90,529箱（2,170トン）である。他州よりの入荷はない。毎年殆んど聖州内産で需要量を充している。卸価格での年平均値は中央市場で　CR$ 4.88／箱24Kg（コチア扱　CR$ 6.89）である。高値期は夏季の3・4月と冬期の6～9月であり入荷量は少ない。

(ウ) 輸送及び販売経費

運賃　　100Kmの産地CR$0.70／箱

箱代　　CR$ 2.20（新品）
　　　　CR$ 1.50～2.00（中古品　…　殆ど木箱を利用している）

販売手数料（コチアの場合）14.7%（組合員2%の積立金を含む）

(エ) サンパウロ州の隼人瓜についての問題点

当作物はサンパウロでは重要作物とはなっていず，栽培との問題点は少ないが唯棚作り経費が要る位である。

当州では6～9月の端境期出荷を狙ってのサントス海岸地方の無霜地帯の栽培に面白味があると思われる。

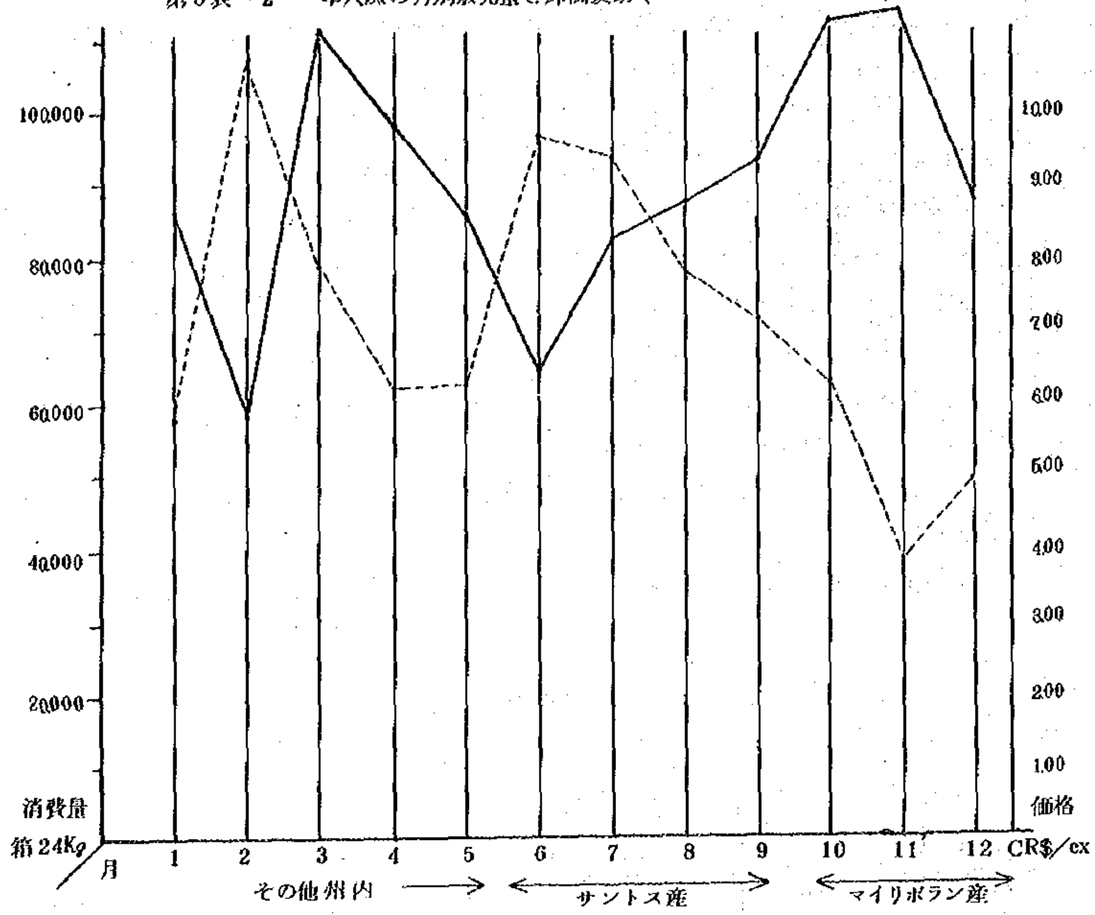
第3表　隼人瓜（シュシュ）の販売量と平均卸価格

サンパウロ市場（1970）

月	販売量（cx25Kg）		卸価格
	コチア産組	サンパウロ中央市場	CR$
1	(3,249)	84,539	5.59
2	(1,646)	57,222	10.65
3	(1,926)	113,627	7.75
4	(1,619)	97,278	6.13
5	(2,382)	86,968	6.32
6	(3,285)	62,957	9.63
7	(3,880)	82,719	9.35
8	(3,963)	86,672	7.41
9	(4,665)	93,798	7.11
10	(6,486)	115,450	6.32
11	(4,720)	118,697	3.94
12	(2,098)	86,422	4.96
計	(39,919)	1,086,351	—

月平均（3,227cx）　90,529cx　　Cr$ 6.89（コチア）　　Cr$ 4.88（CEAGESP）

第3表－2　隼人瓜の月別販売量と卸価変動（サンパウロ　1970）



（註）　CEAGSP …… Companhia de Entrepostos e Armazens Gerais de São Paulo（サンパウロ市中央市場）

COTIA …… C.C. Cooperativa Agricola de Cotia（コチア産組中央会）

コチア産組の取扱量はCEAGESP の統計値に含まれる。

4. リオ市場における隼人瓜の概況

(ア) 栽培概況

当地方では隼人瓜（シュシュ）は一般蔬菜類として消費量の高い産物の一つではあるが，東北伯地方程には重要作物となっていない。主な産地はペトロポリス，ノーバフルブリゴ地方であるが，大きな産地はない。日系人の専問栽培農家はいずポルトガル人，スペイン人が主な生産者で専問栽培農家では，面積5アルケール（12.0 ha）程度が数人おり，粗収入30万コントス位あげている者もいる。

(イ) 消費量と卸価格（第4表　参照）

リオ市におけるシュシュの年間消費量（１９７０）は５４５,７４９箱（約１３,１００トン）で，月平均では４５,５００箱（約１,１００トン）である。各月の消費量は大体一定している。当地方での夏季に当る１１～３月までの５か月間は，現地産の入荷が少くサンパウロ産ものが入荷している。

１２～３月（夏季）　……　現地産の入荷が少ない。……　冷涼地産が入荷する（サンパウロ産）

５～９月（冬季）　……　入荷量が少ない……暖地産ものが入荷する（ミナス産ものが入荷する）

卸価格の年間平均値は，ＣＲ＄５,７７／箱２４Kg正味であり，高値期はサンパウロ市場と同様に２月及び６・７月である。当地の２月は夏季高温により，６・７月は冬期低温により入荷量が減少する端境期である。

(ウ) 輸送及び販売経費

運賃　……　１００～２００Kmの産地ＣＲ＄１.００～１.５０／箱２５Kg　　トラック１台（リオ～サルバドール）ＣＲ＄１,０００.００

箱代　……　ＣＲ＄２.７０（新品）

ＣＲ＄１.３０（中古品）

組合手数料（コチアの場合）　……　１１.０％（蔬菜類）

(エ) リオ州における隼人瓜についての問題点

種子が高い（ＣＲ＄１０.００～１５.００／箱）

棚造用支柱材料が当地に少なく，東北伯地方より購入している。（ＣＲ＄１０.００／本）（当地産支柱５.００～６.００）

卸価格の相場変動が大きい。（入荷量の多いときは７～１１月）卸価格がＣＲ＄１～２.００／ｃｘとなる時もあり，箱代も出ない。１～３月は入荷量が少なく，ＣＲ＄６０～８０.００／ｃｘ　した事もある。

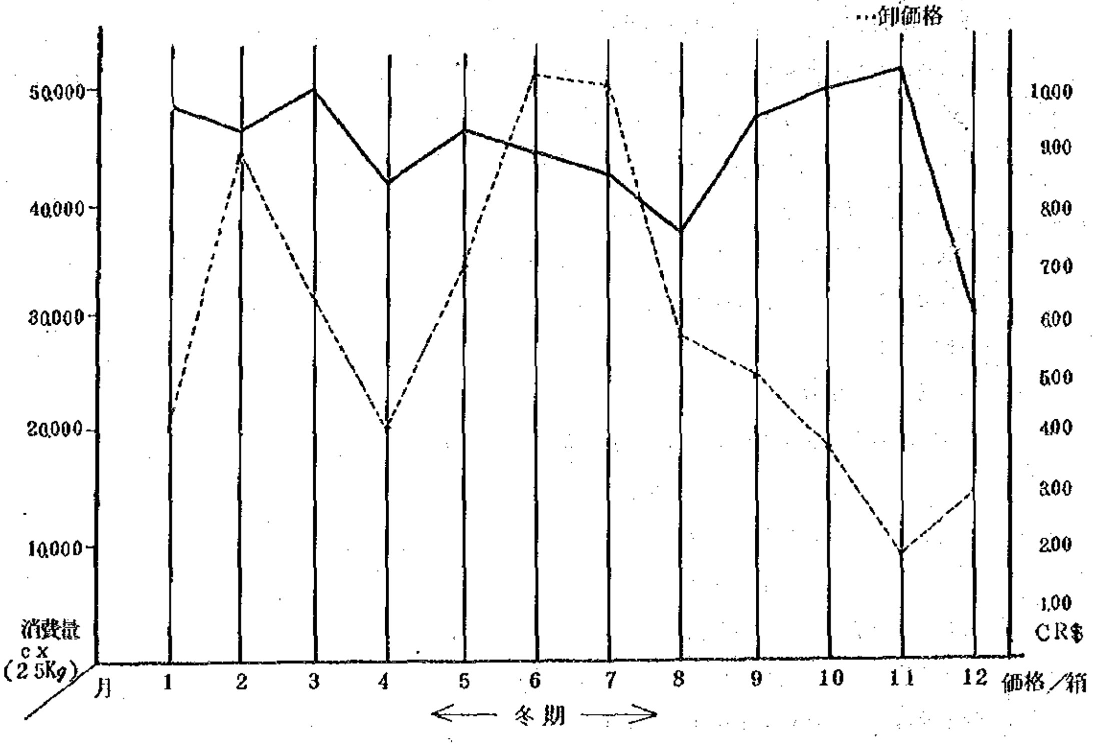
他州からの当市場への入荷が狙えるのは第４表－３にみる様に１２～２月及び５・６月の端境期が考慮される。

第４表　隼人瓜の販売量と平均価格の変動（リオ市　１９７０）

月	販売量（箱cx・24Kg）			平均卸価	月	販売量（箱cx・24Kg）			平均卸価
	CADEG	M・S・S	合計量	CR$/cx		CADEG	M・S・S	合計量	CR$/cx
1	47,900	536	48,436	3.88	8	36,200	2,094	38,294	5.54
2	47,200	346	47,546	9.15	9	46,300	2,005	48,305	4.79
3	49,200	857	50,057	6.22	10	48,500	1,829	50,329	3.56
4	41,000	1,027	42,027	3.84	11	52,300	1,350	30,550	1.71
5	48,400	411	48,811	6.87	12	29,200	641	52,941	2.65
6	44,400	587	44,987	10.23	計	532,100	13,649	545,749	(5.77)
7	41,500	1,966	43,466	10.32	（平均）				

第4表−2　隼人瓜の月別販売量と卸価の変動グラフ(リオ市場1970)

一販売量(リオ合計)
…卸価格

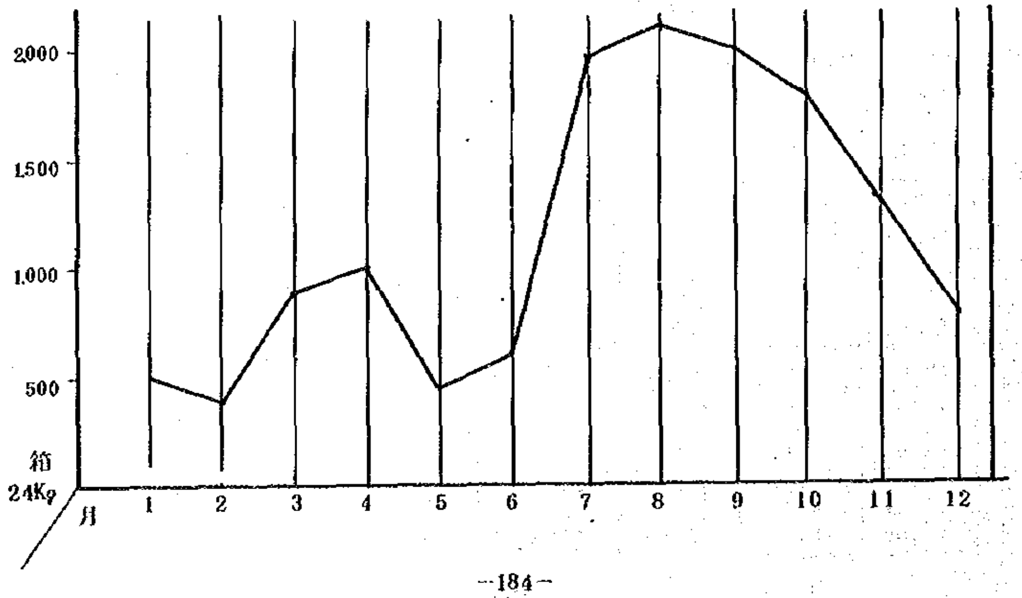


(註)　CADEG……Centro de Abastecimentos do Estado de Guanabara

(グワナバラ州中央市場)

M・S・S…… Mercado Publico de São Sebastião (サンセバスチアン公営市場)

第4表−3　現地産隼人瓜の入荷量(リオ市　1970　コチア倉庫扱い)



6. 結　び

南伯のリオ・サンパウロ地方での消費野菜類の内で隼人瓜の占める位置は低く，重要視されていず，東北伯に比して人口の割に消費量が低い。南伯市場の入荷量の動きをみるとリオ，サンパウロでは，東北伯地方と対照的に反対の曲線を画いており，概して南伯の現地産産物の少ない時期は，春夏の１２～２月及び秋～冬にかけての５～７月の２時期であり，その時期には各地産が入荷しているのが主にミナス産である。この端境期での価格を見れば将来バイヤ州より運賃をかけての出荷の可能性があると判断される。

然し乍ら，現在の所バイアにおける生産消費量の確実な統計データが不足しているので調査結果が果して的を得ているかどうか恐れるものである。今後も市場の動きを注視して是正していきたい。

参　考　文　献

1. Instituto de Economia Agricola, (9-1971), Mercados e Estatisticas Agicolas (São Paulo)
2. Departamento de Esonomia, CEAGESP(1970), Boletim Mensal (São Paulo)
3. Coop. Apr. de Cotia (1970), Quantidade e Preço de medio de Venda do Principal produtos Agricola
4. Centro Abastecimento do Estado do Guanabara (1970), Quantidade e Preço medio do Chachu
5. Coop. Agr. de Cotia, Deposito do Rio de Janeiro (1970), Quantidade e Preço medio do Chachu