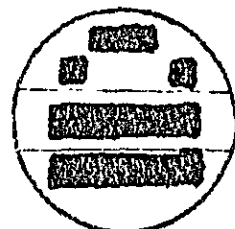


業務資料No612



パラグアイ国における
農牧林業の概要及び
1975～79年生産流通実績

昭和56年6月

国際協力事業団

移海外
J R
81-1

業務資料No.612

パラグアイ国における
農牧林業の概要及び
1975～79年生産流通実績

JICA LIBRARY



1034584E13

昭和56年6月

国際協力事業団

移海外
J R
81-1

国際協力事業団	
受入 月日 '94. 3. 22	708
登録No. 01390	80
	ESE

は し が き

南米大陸の内陸国であるパラグアイは、広大な未開拓の土地を有し、同国の農業開発は大きな可能性を有している。

この資料は、先に印刷した「ブラジル農林牧業生産及び流通実績」に続き、サンパウロ支部農業情報室で委託調査した、1975～79年の5年間におけるパラグアイの農牧林業の概要及び生産流通実績を取りまとめたものである。

広く関係各位の業務参考資料としてご活用いただけたら幸いである。

昭和56年6月

移住事業部長

ボ リ ビ ア



パラグアイ国の行政区分

目 次

1. 一般概況	1
1.1 自然環境	1
1.1.1 パラグァイ国の位置, 国土面積及び人口	1
1.1.2 地形, 河川	4
1.1.3 気 象	4
1.1.4 資 源	6
1.2 経 済 概 況	7
1.2.1 国内生産の推移	7
1.2.2 輸 出 入	10
1.2.3 国 際 収 支	15
1.2.4 物 価 動 向	18
1.2.5 為 替 レ ー ト	19
1.3 農牧林業部門の概要	20
1.3.1 生 産 推 移	20
1.3.2 開発戦略と問題点	26
1.3.3 市 場	29
1.3.4 世界の動向とパラグァイ農業の可能性	30
1.4 輸送システムの現状と将来の構想	34
1.4.1 河川輸送の現状	34
1.4.2 道 路 の 現 状	35
1.4.3 鉄 道 の 現 状	39
1.4.4 ブラジルの輸出回廊計画とパラグァイ産物の輸出	40
2. 1975～79年の作物別生産, 流通実績	47
2.1 農 業 部 門	47
(輸 出 作 物)	47
2.1.1 大 豆	47
2.1.2 綿	58
2.1.3 タ バ コ	69

2.1.4	は っ か	7 5
2.1.5	ナランホ・アグリオ(PET・T GRAIN)	7 8
2.1.6	ヒ マ	8 2
2.1.7	油 桐	8 5
2.1.8	コ ー ヒ ー	8 6
2.1.9	マ テ 茶	8 8
2.1.10	ト マ ト	9 0
2.1.11	ビ ー マ ン	9 1
	(内国食糧, 工業原料及び飼料用作物)	9 3
2.1.12	マ ン ジ ョ カ	9 3
2.1.18	ポ ロ ッ ト 豆	9 7
2.1.14	と う も ろ こ し	9 9
2.1.15	米	1 0 4
2.1.16	小 麦	1 1 0
2.1.17	砂 糖 き び	1 1 8
2.1.18	玉 ね ぎ	1 2 2
2.1.19	じ ゃ が い も	1 2 4
2.1.20	に ん に く	1 2 7
2.1.21	アルファルファ	1 2 9
2.1.22	ソ ル ゴ	1 3 0
2.1.23	アビーリャ(雑豆)	1 3 2
2.1.24	アルペーパ(豌豆)	1 3 4
2.1.25	落 花 生	1 3 6
2.1.26	さ つ ま い も	1 3 7
	(果 実)	1 4 1
2.1.27	グレープフルーツ	1 4 2
2.1.28	オ レ ン ジ	1 4 5
2.1.29	パ ナ ナ	1 4 8
2.1.30	パインアップル	1 5 2
2.2	牧 畜 部 門	1 5 4
2.3	林 業 部 門	1 6 3

図 表 索 引

表	1	南米各国とパラグァイ国の面積及び人口比較	1
#	2	パラグァイ国の人口推移	2
#	3	パラグァイ国の県別面積及び人口	3
#	4	パラグァイ国主要地区の平均気温	5
#	5	年間降雨量	6
#	6	地目構成面積	7
#	7	パラグァイ国, 国民総生産推移	8
#	8	パラグァイ国, 国内総生産部門別成長率及び部門別構成比率	9
#	9	パラグァイ国, 1人当りGNP	10
#	10	パラグァイ国の輸出入推移	10
#	11	パラグァイの世界経済圏別貿易収支	12
#	12	パラグァイの主要輸出品目5ヶ年間の推移	12
#	13	輸出先国別実積(金額)	13
#	14	パラグァイの輸入実積	14
#	15	輸出先国別5ヶ年間実積(金額)	15
#	16	パラグァイの国際収支	16
#	17	パラグァイ国外債の元本償還と支払利息	16
#	18	パラグァイ国の1979年度末外債残高	17
#	19	パラグァイ国の各年度末外債残高	17
#	20	物価及び労賃指数推移(アスンシオン市)	18
#	21	物価指数項目別上昇率	18
#	22	部門部賃金上昇率	19
#	23	1979年度各月末の対米ドル・レート	19
#	24	1980年月末自由相場(アスンシオン市)	20
#	25	主要農産物の生産実積(収獲面積)	20
#	26	主要農産物の生産実積(生産量)	21
#	27	主要農産物の生産実積(生産高)	22
#	28	食品輸入実積	23
#	29	パラグァイ国の主要家畜保有数	24
#	30	家畜屠殺数及び生産量	24
#	31	林業部門生産実積	25
#	32	国内総生産に占める農牧林業部門の比率	26

表	3 3	農牧林業部門の経済人口比率（1972年国勢調査）	2 6
#	3 4	パラグアイ国輸出入商品の輸送ルート	3 4
#	3 5	国籍別船舶出入港統計（アスンシオン港）	3 4
#	3 6	パラグアイ国の道路延長距離数	3 5
#	3 7	道路輸送トラック運賃	3 8
#	3 8	パラグアイ国の鉄道に関する資料	3 9
#	3 9	パラグアイ国の鉄道貨物運賃料金表	4 0
#	4 0	輸入小麦コスト	4 1
#	4 1	大豆鉄道予定線の距離	4 4
#	4 2	大豆鉄道建設費見積額	4 5
#	4 3	大豆：過去5ヶ年間の生産実績	4 7
#	4 4	：過去20年間の生産推移	4 7
#	4 5	：1979年度の生産実績	4 9
#	4 6	：主要生産地の単位収量	5 0
#	4 7	：栽培適地面積	5 0
#	4 8	：世界の生産地とパラグアイの単位収量比較	5 1
#	4 9	：世界生産とパラグアイの位置	5 2
#	5 0	：大豆（豆）の世界貿易量	5 3
#	5 1	：大豆粕の世界貿易量	5 3
#	5 2	：大豆油の世界貿易量	5 4
#	5 3	：大豆（豆）及び大豆粕の主要輸出国及び輸入国	5 5
#	5 4	：大豆（豆）輸出実績	5 6
#	5 5	：大豆及び加工品過去5ヶ年間の輸出実績	5 6
#	5 6	：大豆を含む油脂作物の主要輸先国別実績	5 7
#	5 7	：大豆の国際相場（ロッテルダム）	5 7
#	5 8	：国内生産者受取価格の推移	5 8
#	5 9	綿：過去5ヶ年間の生産推移	5 8
#	6 0	：1979年度生産実績	6 0
#	6 1	：1978年の国内繰綿工場及び設備能力	6 1
#	6 2	：生産予想と繰綿能力	6 2
#	6 3	：主要生産地の単位収量	6 2
#	6 4	：ブラジル国パラナ州との単収比較	6 3
#	6 5	：国内平均単収と試験結果	6 4
#	6 6	：綿及び副産物の輸出実績	6 5

表	67	綿：1979年度の輸出実績	65
"	68	#：主要輸出先国別実績（金額）	66
"	69	#：主要輸出先国別実績（重量）	66
"	70	#：世界の生産とパラグアイの位置	67
"	71	#：世界の輸出入	67
"	72	#：仲買人の支払価格	68
"	78	タバコ：過去5ケ年間の生産推移	69
"	74	#：1979年度生産実績	70
"	75	#：1977/81年の需給予想と実績対比	71
"	76	#：世界生産とパラグアイの位置	71
"	77	#：世界の輸出に占めるパラグアイの比率	72
"	78	#：世界の主要輸入国1978年度	72
"	79	#：過去5ケ年間の輸出実績	73
"	80	#：主要生産地の単位収量	73
"	81	#：生産者受取価格	74
"	82	#：輸出平均価格の推移	74
"	83	はっか：過去5ケ年間の生産推移	75
"	84	#：主要生産地の単位収量	76
"	85	#：1979年度生産実績	76
"	86	#：過去5ケ年間の輸出実績	76
"	87	#：PETIT GRAINを主とする植物エッセンスの仕向国別輸出実績	77
"	88	#：生産者受取価格	78
"	89	ナランホ、アグリオ：本数過去5ケ年間の生産推移	78
"	90	#：PETIT GRAIN生産推移	79
"	91	#：1979年の実績	80
"	92	#：PETIT GRAIN輸出実績	81
"	98	#：PETIT GRAIN生産者受取価格	82
"	94	ヒマ：過去5年間の生産実績	82
"	95	#：主要生産地の単位収量	83
"	96	#：1979年度生産実績	84
"	97	#：過去5ケ年間の輸出実績	84
"	98	#：ヒマ（油種）生産者受取価格	85
"	99	油桐：生産実績	85
"	100	#：桐油の輸出実績	86

表 101	コーヒー：生産推移	87
# 102	# ：輸出実績（重量）	87
# 103	# ：輸出実績（金額）	87
# 104	マテ茶：イタプア県の生産状況（1976年）	88
# 105	# ：過去5ヶ年間の輸出実績	90
# 106	トマト：輸出実績	91
# 107	ピーマン：アスンシオン市場卸売価格	92
# 108	# ：輸出実績	92
# 109	野菜類：輸出実績	92
# 110	マンジョカ：過去5ヶ年間の生産推移	93
# 111	# ：1979年の生産実績	94
# 112	# ：主要生産地の単位収量	95
# 113	# ：ブラジルとの単収比較	95
# 114	# ：アスンシオン市場価格	96
# 115	# ：生産者受取価格	97
# 116	ポロット豆：過去5ヶ年間の生産推移	97
# 117	# ：主要生産地の単位収量	98
# 118	# ：1979年度生産実績	99
# 119	# ：生産者受取価格	99
# 120	とうもろこし：過去5ヶ年間の生産推移	100
# 121	# ：1979年度の生産実績	101
# 122	# ：主要生産地の単収比較	102
# 123	# ：世界の主要生産地との単収比較	102
# 124	# ：世界生産とパラグアイの位置	103
# 125	# ：生産者受取価格	104
# 126	米：水田米過去5ヶ年間の生産推移	104
# 127	# ：水田米1979年度生産実績	105
# 128	# ：陸稲過去5ヶ年間の生産推移	105
# 129	# ：陸稲1979年度生産実績	106
# 130	# ：水田米主要生産地の単位収量（初量）	107
# 131	# ：陸稲主要生産地の単位収量（初量）	107
# 132	# ：世界の生産地とパラグアイの単収比較	108
# 133	# ：南米大陸の生産量とパラグアイの位置	108
# 134	# ：過去5ヶ年間の輸出実績	109

表 135	米：生産者受取価格の推移	109
# 136	#：主要生産地の価格	109
# 137	#：アスンソン市場卸価格	
# 138	小麦：過去5ヶ年間の生産推移	110
# 139	#：1979年度の生産実績	111
# 140	#：主要生産地の単位収量	113
# 141	#：79年度収穫の中高単収を得た地区	114
# 142	#：農牧畜が1975年に行った栽培試験結果	114
# 148	#：世界の生産地とパラグアイの単収比較	114
# 144	#：生産目標と実績対比	115
# 145	#：世界の生産	115
# 146	#：南米大陸の需給状況	116
# 147	#：過去5ヶ年間の輸入推移	116
# 148	#：国内推定消費量	117
# 149	#：国際価格過去の推移	117
# 150	砂糖キビ：(栽糖原料)過去5ヶ年間の生産実績	118
# 151	#：# 1979年度の生産実績	119
# 152	#：(糖密原料)過去5ヶ年間の生産実績	119
# 153	#：# 1979年度の生産実績	120
# 154	#：(栽糖原料)主要生産地の単位収量	121
# 155	#：(糖密原料)主要生産地の単位収量	121
# 156	#：砂糖キビ栽糖歩留	121
# 157	#：砂糖の輸出実績	122
# 158	玉ねぎ：過去5ヶ年間の生産実績	122
# 159	#：主要生産地の単位収量	123
# 160	#：1979年度生産実績	124
# 161	#：生産者受取価格	124
# 162	じゃがいも：過去5ヶ年間の生産推移	125
# 163	#：1979年度生産実績	126
# 164	#：主要生産地の単位収量	126
# 165	#：生産者受取価格	127
# 166	てんにく：過去5ヶ年間の生産実績	127
# 167	#：主要生産地の単位収量	128
# 168	#：1979年度生産実績	128

表 169	にんにく：生産者受取価格	129
# 170	アルファルファ：過去5ヶ年の生産実績	129
# 171	#：主要生産地の単位収量	130
# 172	ソルゴ：過去5ヶ年間の生産実績	130
# 173	#：1979年度生産実績	131
# 174	#：主要生産地の単位収量	132
# 175	#：生産者受取価格	132
# 176	アピーリャ：過去5ヶ年間の生産推移	132
# 177	#：主要生産地の単位収量	133
# 178	#：1979年度生産実績	133
# 179	#：生産者受取価格	134
# 180	アルペーハ：過去5ヶ年間の生産推移	134
# 181	#：主要生産地の単位収量	134
# 182	#：1979年度生産実績	135
# 183	落花生：過去5ヶ年間の生産実績	136
# 184	#：主要生産地の単位収量	137
# 185	#：1979年度生産実績	137
# 186	#：輸出実績	138
# 187	#：生産者受取価格	138
# 188	さつまいも：過去5ヶ年間の生産実績	138
# 189	#：主要生産地の単位収量	139
# 190	#：1979年度生産実績	140
# 191	#：生産者受取価格	140
# 192	グレープフルーツ：(接木)過去5ヶ年間の生産実績	142
# 193	#：(実生)過去5ヶ年間の生産実績	142
# 194	#：(接木)植付総本数	142
# 195	#：(実生)植付総本数	143
# 196	#：(接木)1979年度生産実績	143
# 197	#：(実生)1979年度生産実績	144
# 198	オレンジ：(接木)過去5ヶ年間の生産実績	145
# 199	#：(実生)過去5ヶ年間の生産実績	145
# 200	#：(接木)植付総本数	145
# 201	#：(実生)植付総本数	146
# 202	#：(接木)1979年度生産実績	146

表 203	オレンジ：(実生)1979年度生産実績	147
# 204	# ：生産者受取価格	147
# 205	バナナ：(オーロ種)過去5ヶ年間の生産実績	148
# 206	# ：(カラベ種)過去5ヶ年間の生産実績	148
# 207	# ：(その他の種類)過去5ヶ年間の生産実績	148
# 208	# ：(オーロ種)植付総本数	149
# 209	# ：(カラベ種)植付総本数	149
# 210	# ：(その他の種類)植付総本数	150
# 211	# ：(オーロ種)1979年度生産実績	150
# 212	# ：(カラベ種)1979年度生産実績	151
# 213	# ：(その他の種類)1979年度生産実績	151
# 214	パイナップル：(スムスカエン種)過去5ヶ年間の生産実績	152
# 215	# ：(在来種)過去5ヶ年間の生産実績	152
# 216	# ：(スムスカエン種)植付総本数	152
# 217	# ：(在来種)植付総本数	153
# 218	# ：(スムスカエン種)1979年度生産実績	153
# 219	# ：(在来種)1979年度生産実績	154
# 220	牛：牛の保有数と屠殺数	154
# 221	# ：畜産製品の輸出実績	155
# 222	# ：県別保有頭数	156
# 223	馬：同上	156
# 224	豚：同上	157
# 225	山羊：同上	157
# 226	羊：同上	158
# 227	鶏：同上	158
# 228	あひる：同上	159
# 229	七面鳥：同上	159
# 230	肉製品仕向先輸出実績	160
# 231	冷凍肉 #	160
# 232	牛皮 #	161
# 233	毛皮 #	161
# 234	冷凍馬肉：仕向先国別輸出実績	162
# 235	まゆ #	162
# 236	林業部門の輸出実績	163

表	237	角材の輸出実績（輸出量）	163
#	238	同上（金額）	164
#	239	木材製品の輸出実績（輸出量）	164
#	240	同上（金額）	164
#	241	角材 1979年度輸出実績	165
#	242	木材製品 1979年度輸出実績	165

1. 一般概況

1.1 自然環境

1.1.1 パラグアイ国の位置、国土面積及び人口

パラグアイ国は南米大陸のほぼ中央、南緯19°31'～27°31'、西経54°45'～62°27'の間に位置し、北部をボリビア、東部はブラジル、西部及び南部をアルゼンチンと接する内陸国である。国土面積は406752 Km²で日本よりやや広いが南米大陸においては総面積の2.8%を占める小面積国に属する。

表 1 南米各国とパラグアイ国の面積及び人口比較

国名	面積1000ha	比率	78年人口1000人	比率	人口密度人/km ²
ブラジル	851,197	47.8	119,478	51.4	14.0
アルゼンチン	276,689	15.5	26,894	11.9	9.5
ペルー	128,522	7.2	16,719	7.2	13.0
コロンビア	113,891	6.4	26,006	11.2	22.8
ボリビア	109,858	6.2	4,889	2.1	4.5
ベネズエラ	91,205	5.1	13,831	5.7	14.6
チリ	75,695	4.2	10,830	4.7	14.3
パラグアイ	40,675	2.8	2,898	1.2	7.1
その他	94,119	5.3	12,038	5.2	12.8
南米大陸計	1,781,851	100.0	232,578	100.0	18.1

出所：FAO PRODUCTION YEARBOOK

国土は中央を南北に縦断するパラグアイ川によって、自然条件を異にする東西の両地方に2分されており、開発された東部地方と未開発の西部地方に明確に区分される。東部地方はパラグアイ川とブラジル川との国境に挟まれた地域で亜熱帯気候に属し、雨量も適当にあるほか国境を流れるパラナ川沿岸の高地はブラジルの穀倉地帯であるパラナ州の地続きでもっとも肥沃とされるテラ・ローシャの土壌が広がる恵まれた自然条件のもとに農業開発がすすんでおり、これに付随した加工工業、各サービス部門の発展に合せインフラ整備も国内では比較的整った地帯である。これに対し俗にチョコ地方と呼ばれる西部地方は熱帯性気候に属し、塩分を含む土壌と少ない雨量のため農業を始めとする各産業の開発度が低くインフラの整備も不備な地帯である。

国の人口はもっとも最近行われた1972年の国勢調査では243万人であったが、78年は289万人、79年については297万人と推定されている。人口増加率は国勢調査が実施された1962年と1972年の10年間に1,819千人より2,858千人に増加しており、年間平均2.6

の増加率であったが中銀の資料によると最近の増加率を78年度について2.96%、79年については対前年比2.97%としている。

表2 パラグアイ国の人口推移

年 度	人 口	年間増加率
1962 (国勢調査)	1,866,809	
1972 (")	2,481,222	2.81
1975 推定	2,646,877	2.90
1976 "	2,724,891	2.93
1977 "	2,804,708	2.95
1978 "	2,887,760	2.96
1979 "	2,978,493	2.97

出所: CONTAS ANCIONALES 72/79 -- 中銀

国内の人口分布は東部の開発地方に集中しており、東部が総人口の97.2%を占めるのに対し、西部地方は面積において国土面積の60.7%を占めながら人口は78年で8万人に過ぎない。従って人口密度は東部地方が1km²当り176人に対し、西部は0.8人と稀薄であり、国の平均71人もまた南米大陸の中ではボリビアと共にもっとも低い水準である。

1973年に定められた現行の行政区分による19県の面積と人口の分布状況を見ると、面積ではプレシデンテ・アエス県を筆頭とする西部地方の5県が上位5位を占めており、人口数では首都アスンシオン市を囲むセントラル県がもっとも大きく、カアグアスー県、パラグアリ県がこれに続いている。アスンシオン市を含むセントラル県の人口は78年に838.1千人で全人口の29.0%を占める一大消費地帯を形成する。県別の人口密度ではセントラル県のほかこれを囲むグアイラ、ユルデイリェーラ、パラグアリ、カアグアスー各県の密度が高いが、他にイタブア県とカアサバ県及びアルト・パラナ県を除いた東部地方各県はkm²当り10人以下と低い。西部地方は全県を通じkm²当り1人以下でもっとも低いのはヌエバ・アスンシオン県の0.004人である。

各県首都の人口では78年を例にすると、アスンシオン市の45万人についてイタブロ県のエンカルナシオン市が国内2位の人口を保って来たが近年ブラジルとの国境を流れるパラナ川に建設された“友好の橋”の開設後、ブラジル側対岸のフォス・ド・イグアスー市との交流が活発となり、世界的なイグアスー瀑布観光客の誘致と周辺農業地帯の開発によって発展したプレシデンテ・ストロエスネル市の人口が増加し現在ではアスンシオン市に次ぐ都市として重きをなしている。

人口の大半はかつての征服者であったスペイン人と土着のグアラニー族との混血で独特の人種形体を作っており、これに数多くの外国移民も定住しているため多様な人種構成である。

原住民族は1972年に行なわれた人口及び住居に関する国の調査(CENSO NACIONAL DE

POBLACION Y VIVIENDA DE 1972)によれば14部族に分かれ48800人となっているが、未確認のインディオも可成り居るものと思われる。東部ではスペイン系との混血がすんでおり純粋な原住民の部族はアスンシオン市内に住むマカ族(約900人)のみである。

表3 パラグアイ国の県別面積及び人口 1978年

県名		首都	面積 km ²	県人口(78年推定)	人口密度(人/km ²)
東 部 地 方	セントラル(含アスンシオン)	アスンシオン	2582	888105	8246
	カアグアスー	コロネル・オビエド	12298	279347	227
	イタプーア	エンカルナシオン	16525	250117	151
	パラグアリ	パラグアリ	8705	219906	253
	コルジリエーラ	カアクベ	4948	199602	403
	サン・ペードロ	サン・ペードロ	20002	175655	89
	アルト・パラナ	プレジデントストロエスネル	14895	168162	113
	グアイラー	ビリアリカ	3022	130958	433
	コンセプション	コンセプション	18051	125242	69
	カアサパー	カアサパ	9496	110271	116
	アマンバイ	ペードロファンカバレロ	12933	101048	78
	ニエンブク	ピラール	12147	85254	70
	ミシヨーン	サン・フロン・パチスタ	9556	76044	76
	カネンジュー	サルト・デル・グアイラ	14667	46655	32
	(小計)		(159827)	(2806366)	(176)
西 部 地 方 (チ ャ コ 地 方)	プレジデント・アイエス	ボーツ・コロラド	72907	49386	07
	アルトパラグアイ	フエンテ・オリンボ	45982	17248	04
	ボケロン	ドクトールペードロベニヤ	46708	13817	03
	チャコ	マヨール・プロラヘンサ	86367	769	002
	ヌエバ・アベンシオン	ヘネラル・エウヘニオ	44961	179	0004
		(小計)		(246925)	(81394)	(03)
全国計			406752	2887760	71

出所: ANUARIO ESTADISTICO DEL PARAGUAY

公用語はスペイン語であるが農村に行くといまだにスペイン語を解さないものが多く地方の小学校ではグアラニー語でスペイン語の手ほどきをするといわれている。1962年の国勢調査では両言語を解するものが都会で77%,農村において43%,他はスペイン語またはグアラニー語のみ解するものであると記録されている。また1972年に発行された「ESTUDIO PARAGUAYOS」による

とボサーダとアルト・パラナにおける調査では次表の言語使用比率となっている。

ボサーダス及びアルト・パラナにおける言語使用比率

使用言語	ボサーダス	アルト・パラナ	オペーラ	計%
グアラニー語	19	11	2	12
スペイン語	65	64	83	69
両言語	15	20	13	16
その他	1	5	2	8

出所： ESTUDIO PARAGUAYOS (1978-VOL1 No1) "NOTAS SOBRE LOS MIGRANTES PARAGUAYOS EN MISSIONES"

112 地形、河川

東部地方は全般にゆるやかな波形状で森林地帯と草木地帯に分けられるが全体的に肥沃な平野で東北方に AMAMBAY, MBARACAYÚ, CAAGUAZÚ 及び IGYTYRUZÚ, VILLARICA 等の丘陵があり、中でも VILLARICA 山 (680m) ACAHAY 山 (585m) などパラグアイ国の中でも標高の高い場所がある。標高は南に進むに従って低くなり、パラナ川沿岸地帯では海拔 80m 程度に落ちる。

西部地方は北部のポリビア国境とパラグアイ川及びアルゼンチンとの境界線ビルコマンジョ川に囲まれた CHACO BOREAL と呼ばれる広大な平野を形成する湿地を含む平坦な地帯で海拔の高度は一般的に低い。

国内の河川は数多くあるが中でももっとも重要な川はパラグァイ川 (全長 2500km) で水源地をブラジルとし、国土内を全長 1262km にわたって南下しており、アスンシオン及びコンセプションまでは吃水 2.5m の汽船による航行を可能とする。パラグァイ川に次いで重要な川は同じくブラジル国を水源地とし、ブラジル、パラグァイ間の国境を形成しながら南部においてパラグァイ川で全長 8288km の大河である。小型船ではサルタス・デル、グアイラ市まで船行することが可能である。

重要性よりみて 8 番目の川はポリビアを水源地とし、西部地方のアルゼンチン国境線となるビルコマヨ川でアスンシオン近くでパラグァイ川に合流する。区間によっては航行可能な箇所がある。以上のほか東部地方には約 800 の河川がありパラナ川又はパラグァイ川に注いでいる。パラナ川はブラジル国境において落差 114m の世界最大の瀑布を形成している。

113 気 象

イ) 気 温

年間平均気温は南部国境附近で 21℃、北部国境で 26℃、全国平均は 28℃ で北部に進むにつれて高温乾燥型となり南下するに従って低温多雨となる。東北部地方は標高が高いため標高の低

い南部より気温は低下する。東部地方における夏季の平均気温は26℃(11~2月)、冬季(6~8月)は19℃、西部地方は気温の変化がはげしく夏には40℃以上を記録することもあり、冬は0℃以下に下ることもある。春と秋は全般に温暖でしのぎやすい。

パラグアイの気候はアルゼンチンより吹きあげてくる俗にスールと呼ぶ南風と、北部熱帯地方より吹き下す非常に高温の北風によって気温が急激に変化するのを特徴としており、うだるような酷暑の日々が突然ふるえあがる寒さに急変することも珍らしくない。

夏の最高気温は12~1月を最高潮とし降雨がくるまでの10~15日間35℃前後の曇りが続き、冬も又南風によって湿気を含んだ寒い日が10日間ほど継続することがある。気温は場所により短時間零下に降ることもあるがアスンシオン市では氷結するような寒さはなく降雪もないが降霜はあり、年間数十回の降霜をみる場所もある。

表4 パラグアイ国主要地区の平均気温

1978年度

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
アスンシオン												
最高	39.0	39.0	38.6	35.0	33.4	31.0	32.0	30.6	22.6	36.2	36.0	37.6
最低	17.4	18.4	16.8	10.8	4.8	1.4	10.5	2.6	9.0	12.2	14.0	17.0
平均	27.8	27.6	27.5	21.9	18.9	19.0	20.2	17.3	20.7	24.4	25.0	27.4
エンカルナシオン												
最高	38.4	37.0	38.2	35.0	33.0	30.0	31.0	30.2	33.4	37.0	35.0	37.0
最低	13.0	14.8	14.0	3.4	1.7	3.8	6.8	0.4	5.0	7.6	10.0	14.2
平均	27.3	25.8	26.0	18.8	15.3	15.9	18.0	15.8	19.6	22.5	23.2	25.8
コンセプション												
最高	38.6	38.0	38.3	38.3	36.0	34.6	31.3	34.2	36.0	38.2	37.6	37.3
最低	16.2	19.2	17.8	8.8	5.2	0.0	12.0	0.2	8.2	13.2	14.0	15.8
平均	27.6	27.6	27.6	21.8	19.2	19.4	21.9	18.4	21.8	25.3	25.5	27.2
ヌエーバアスンシオン												
最高	39.2	39.6	38.8	36.6	35.0	32.4	37.8	36.4	39.2	41.2	40.0	39.4
最低	14.4	18.8	16.0	10.0	2.2	3.0	7.6	4.8	9.2	11.0	15.4	17.2
平均	27.5	26.7	26.5	22.8	21.1	20.5	23.1	19.3	24.1	28.0	28.2	28.2

出所: ANUARIO ESTADISTICA DEL PARAGUAY

もっとも寒い月は6, 7, 8月で平均気温がもっとも下る7月には東北部のペードロ・ファン・カバリェーロ市で15℃前後、北部国境に近いパラグアイ川上流のバイヤ・ネグラ市で21℃である。ペードロ・ファン・カバリェーロ市が南部のエンカルナシオン市よりも平均気温が低いのは

標高が高いためである。

ロ) 雨 量

年間降雨量は東部地方と西部地方との間に極度の差があり、半温潤型より半乾燥型へと変化する。平均降雨量はブラジルとの国境地帯で1,700mm、ボリビア国境地帯では500mmである。

78年度の気象統計によると年間を通じて観測を行った地区のうち年間降水量がもっとも多かったのは森林地帯の影響を受けるパラナ川沿岸のプレジデnte・ストロエスネル地区における1,280mm、もっとも少なかったのは西部エヌバ・アスンシオンにおける460mm、首都アスンシオン市は1,076mmエンカルナシオン市で1,097mmであった。

表5 年間降雨量 1978年観測記録

単位: mm

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
アスンシオン	986	1460	908	829	92	570	1253	207	948	2977	1165	517	10762
エンカルナシオン	756	1140	1004	256	488	665	1426	603	788	1055	1544	1298	10973
コンセプション	505	1111	489	129	275	881	180	128	1017	1938	915	1481	9049
ヌエバ・アスンシオン	928	764	1276	52	0	0	0	0	30	149	285	1149	4608
ストロエスネル	617	232	784	149	412	2048	1792	710	1635	1780	1188	1013	12805

出所: ANUARIO ESTADISTICO DEL PARAGUAY

114 資 源

現在までのところ発掘されている地下資源は大理石、花崗岩及び石灰程度であるがその開発度は低く生産量は微々たるものである。他の国と同様最大の関心が寄せられている石油資源については北部国境に接するボリビア国サンタ・タルス州に石油と天然ガスが産出していることからチャコ地方での発掘の可能性が期待され探査、試掘が行なわれているが現在までのところ発見のニュースはない。地下資源に乏しいパラグァイ国にとって最大の資源は現存する森林資源とその開発によって出現する新しい地帯での農牧生産及び豊富な河川を利用した水力発電のポテンシャルにあるといえる。

1977/81年の国家経済社会開発計画によると1975年の土地利用状況は次の通りであるがこの中で森林地帯は2千万ヘクタールで国土の49% (注: 最近は42%と発表されている) を占め農耕地は2百万ヘクタールとなっている。この農耕地には住宅、各種施設、再生林等を含むので純農耕地はその54~58%といわれており、800万ヘクタールと推定される農耕可能地に対して実際に利用されているのは20%に満たない状況にある。

水力発電については先にもふれた通りブラジルとの合併が進められているイタイプ・ダム建設とアルゼンチンとの共同事業としてのヤシタ・ダムの建設があり、将来計画としてアルゼンチンとの間にコルプス発電所計画がある。中でもイタイプ-発電計画はパラグァイの歴史をイタイプ-前とイタ

表6 地目構成面積 1975年

区 分	面積(1000ha)	%
農 耕 用 地	20000	5
牧 畜 用 地	148490	37
森 林	200000	49
開拓中の土地	24810	8
そ の 他	3450	1
計	406750	100

出所: PLAN NACIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO
Y SOCIAL 1977/81 ANEXO 1 P.16

イブー後に二分するだろうといわれる程の野心的な大計画で最終的に12600メガワットの能力を持つ世界最大級の発電計画であり、1983年に完成の予定である。ヤシレタ・ダムの方は1985年完成を目標として工事が進められている。

これらの発電計画による余剰電力の輸出はイタイプーの融資側である対ブラジルを中心として、1984年より開始されることとなるが、1990年代には上記両発電所だけで約4億ドルの外貨を得る計画となっており、世界最大の電力輸出国になろうという予想である。

これらの発電計画は国内に豊富な電力を供給し、世界的なエネルギー危機の中でエネルギー輸出国としての優位な立場を得るばかりでなく、その影響はパラナ川洪水のコントロール、新しい産業としての漁業開発、灌漑用水の確保、観光資源としての利用、新しい都市の出現、アグロ・インダストリ計画の推進等に及ぶものである。

1.2 経 済 概 況

1.2.1 国内生産の推移

パラグアイは独立後の鎖国政策のあとブラジル、アルゼンチン及びウルグアイを相手とした三国戦争によって国力を失い、国力回復のために行った国有地の売却によって大地主を出現させ、農牧活動は森林活動へ移行して農業面の開発が阻害された歴史を持っている。その後も1932年に起ったボリビアとの西部地方領有をめぐるチャコ戦争によって再び政治経済に悪影響を及ぼしたが、その影響は1950年代まで継続しておりこの間発展の余地はなかったといえる。

このようなパラグアイがようやく活発な生産活動を開始したのは1960年代に入ってからである。ストロエスネル現大統領が1954年に政権を担当して以来、激動する中南米において異例の長期政権維持にみられる政治の安定が60年以降の根本的な国内経済発展の基礎となっており、同政権による積極的な外貨と外国技術の導入とくに農村福祉院及び一部民間企業による植民計画は内国移住のほか外国移民をチャコ地方(メノニッタ)イタブア県(西独及び日本移民)、アルトパラナ県(日本移

民)への導入を実現させたが、これら移民がもたらした新しい技術と労働力が国家経済の基礎としての農牧開発を促がし農業の拡大がすゝめられていった。

更に75年度よりは工業、農牧及び観光部門への民間投資を促進するため旧法律216号を全面的に改訂した法律第550/75による税務恩典を与えておりこれに刺激された投資の増大が目立っている。

国内総生産は65年以前の10年間に年平均2.8%の成長に止まっていたのに対し65年から75年にかけて10年間に年平均5.2%の成長を記録しており、76年以降は急増した海外需要に刺激された農業部門の画期的な拡大やブラジルとの合併プロジェクトとしてのイタイプ発電プロジェクト、アルゼンチンとの共同事業としてのヤシレタ・ダム建設等により国内生産は75年6.3%76年7.0%と上昇したあと、77年には生産部門の高成長に支えられて前年比12.8%を記録した。以後若干の後退をみたものの78、79年共1.0%以上の成長を維持している。79年度についてみると深刻な石油情勢、近隣諸国のインフレ、工業発達諸国の経済減退と次第に復活してきた経済保護政策等にかかわらず78年と同様のペースで1.07%の増加を示しており、隣国ブラジルの6.4%、ラテンアメリカ全体の6.0%をはるかに上回る実績である。

表7 パラグアイ国国民総生産の推移 単位百万ドル

年 度	金 額	77年度価格換算	成 長 率
1975	1,511.4	1,733.4	6.3
1976	1,699.0	1,855.1	7.0
1977	2,092.1	2,092.2	12.8
1978	2,560.0	2,319.3	10.9
1979	3,417.0	2,567.5	10.7

出所： CUENTAS NACIONALES 72/79 中銀

国内総生産の部門別構成をみると、農牧林業部門のうち農業部門が全体の20.7%で生産部内の中でもっとも大きな比率を占めており、他に工業16.4%、牧畜7.3%、建築部門5.6%が国の経済成長を支える4生産部門である。農牧林業部門の合計は31.3%を占めるが、その成長を支えたのは主要作物の綿において1.9%の生産減をみたもの大豆の3.6%、タバコ2.5%、砂糖きび1.5%及び小麦の11.5%増によっている。これら農産物のうち大豆と綿は79年度農業生産の32.6%を占め、砂糖きび、落花生及びマンジョカが合せて29.1%を占める。この5品目を合わせると全農業生産の62.7%を占めており、このうち大豆と綿は輸出総額の60%に達している。

表8 パラグァイ国内総生産部門別成長率及び構成比率

%

項目	成長率					構成比率				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
生産部門										
農牧林業部門										
農業	84	47	156	62	65	224	220	225	216	207
牧畜	208	28	18	28	40	95	92	82	77	78
林業	98	-19	91	79	140	87	88	88	82	88
漁業	282	180	148	374	318	01	01	01	01	01
(小計)	(82)	(87)	(111)	(59)	(67)	(85.7)	(84.6)	(84.1)	(82.6)	(81.4)
工鉱業及び建築										
鉱業	202	422	286	159	421	02	02	02	08	04
工業	-18	55	201	28	77	168	160	171	168	164
建築	212	181	811	820	800	81	85	40	48	56
(小計)	(1.4)	(79)	(220)	(140)	(180)	(186)	(187)	(218)	(219)	(224)
(生産部門計)	5.7	52	151	90	92	55.8	54.8	55.4	54.5	52.8
サービス部門										
基礎サービス部門										
電力	220	261	117	161	201	1.8	1.5	1.5	1.6	1.7
水・衛生	148	99	126	288	122	0.2	0.2	0.8	0.8	0.8
輸送通信	188	76	8.8	110	115	4.0	4.1	8.9	8.9	8.9
(小計)	(156)	(120)	(94)	(129)	(189)	(55)	(58)	(57)	(58)	(59)
サービス										
商業	44	101	120	148	125	24.5	25.2	25.0	25.8	26.2
政府事業	166	67	60	79	99	4.2	4.2	8.9	8.8	8.8
住宅	72	81	88	115	105	2.4	2.4	2.8	2.8	2.8
他	5.8	6.7	70	129	129	8.1	8.1	7.7	7.8	8.0
(小計)	(60)	(89)	(101)	(182)	(122)	(88.2)	(88.9)	(88.9)	(88.7)	(40.8)
(サービス部門計)	7.1	98	100	182	124	44.7	45.7	44.6	45.5	46.2
全体計	6.8	70	128	109	107	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出所: CUENTAS NACIONALES 72/78 中銀

工業界については各部門に増加がみられており、非金属工業の150%、ガラス工業880%、木材加工69%、プラスチック26%、電気部品22%、衣料25%、靴10%、ゴム工業10%、食品1%、飲料14%、輸送機器6%が増加項目であり繊維工業-16%、なめし工業-24%、化学-27%の下降をみた。

建築部門の需要は1975年以降ブラジルとの共同事業として工事が進められているイタイプ・ダム建設（プレジデnte・ストロエスネル市とブラジル側のアオス・ド・イグアス市を結ぶ友好橋からパラナ川を上流に向かって14キロの地点）及びヤシレタ・ダム建設に伴うものである。

1979年度の推定人口より割出した1人当りGNPは名目金額において1149ドル77年価格換算において868ドルである。

表9 パラグァイ国1人当りGNP 単位：US\$

年 度	名 目 金 額	77年度価格換算
1975	571	655
1976	624	681
1977	746	746
1978	886	803
1979	1,149	868

出所： CUENTAS NACIONALES 72/79 中銀

122 輸 出 入

表10 パラグァイ国の輸出入推移 単位：1000ドル

年 度	輸 出	輸 入	収 支
1975	176,711	178,861	- 1,650
1976	181,884	180,218	+ 2,118
1977	278,891	255,377	+ 23,514
1978	256,984	317,738	- 60,754
1979	305,176	431,758	-126,582

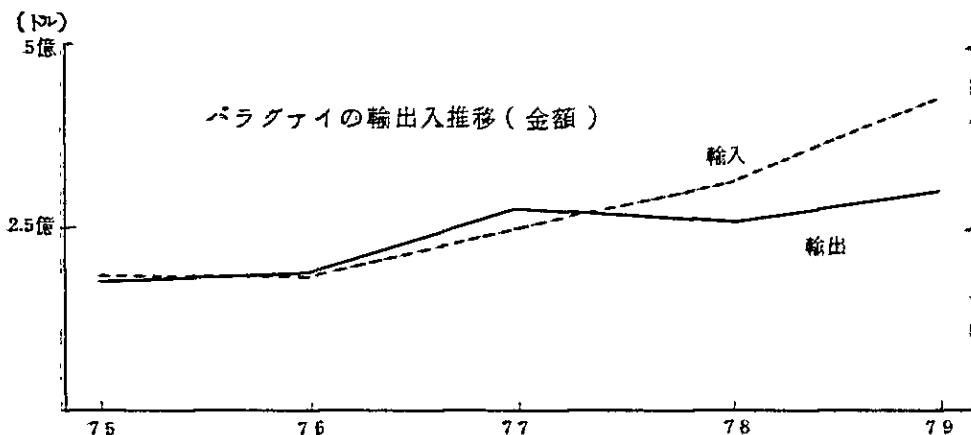
出所： BOLETIN ESTADISTICO 266 中銀

過去5ヶ年間の輸出入推移をみると、76年、77年と貿易収支の黒字を維持したが、石油価格の上昇を中心とし資本財、生産資材消費材等すべての項目にわたって輸入が増大したため79年度の輸出増加にかかわらず貿易収支は78年の約6千万ドルに続き79年にはこれを倍加する1億2千万ドル以上の赤字を残した。

輸出面では殆んどが農産物によって占められているが中でも綿織維は輸出総額の82%を占め約1億ドルの外貨を獲得している。パラグアイの綿は78年まではブラジルのコーヒーに似て圧倒的な立場にあったが、79年度には大豆及びその副産物の輸出が綿の水準に近づいておりこの2品目で輸出総額の60%を占める。輸出総額に大きな割合を占めるこの2品目の国際相場の変動は国の貿易収支にたちまち影響するが、79年については綿において前年比17%増のトン当たりUS\$1,286、大豆も又14%増US\$228/トンであった。

この2大商品に続く木材の輸出は42百万ドルで前年比100%以上の増加を示しており、大豆と同様に最近顕著な動きをみている項目である。油桐を主体とする植物油、及びはっかとPETIT GRAINに代表されるエッセンスとも14%の増加であり、量的に少ないがコーヒーの輸出も復活した。一方75年には綿に次ぐ重要輸出品であった肉製品は79年度には前年比27%減少して5百万ドル程度の輸出に落ちており、タバコ、牛皮、タンニン等も下降した項目である。

輸出品目の形態別構成では加工品及び綿織維を含む半加工品が1455百万ドルで輸出総額の48%を占め、未加工の農産物が826%（924百万ドル）、森林資源189%（428百万ドル）、畜産品89%（120百万ドル）、その他16%（5百万ドル）の比率である。



輸出品の仕向先を地域別にみるとヨーロッパがもっとも大きく79年度では1624百万ドルを輸出し、輸出総額の58%を占め対78年度比24.2%の増加であった。ラフタ圏に対しては104.0百万ドルで前年に比し55.7%の増であり、他方米園市場に対しては前年を20.7%下回る12.6百万ドル、アジアも全体で米園と同水準（179百万）にあり中近東アフリカへの輸出は僅少である。

国別にみると隣国のアルゼンチンへの輸出がもっとも大きく（167%）、大豆を中心とした西独、オランダ、木材需要の多いブラジルが主要輸先国である。対アジア方面では日本への輸出が大きい。

表11 パラグアイの世界経済圏別貿易収支 単位：1,000ドル

経済圏	輸 出	輸 入	収 支
ラ フ タ	104017	189467	- 85450
中近東及アフリカ	808	58221	- 52418
米 国	17628	49809	- 82181
ア ジ ア	17903	41949	- 24046
ヨーロッパ	162410	92315	+ 70095
そ の 他	2410	4997	- 2587
計	305,176	481,758	-126,582

出所： RESEÑA ECONOMICA FINANCIERA Y MONETARIA

1979 中銀

表12 パラグアイの主要輸出品目5ヶ年間の推移

品 目	輸 出 量 トン					輸出金額 1000ドルFOB				
	1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979
綿 織 維	26525	32688	58818	82595	76694	20107	34610	80487	100024	98596
大 豆 (豆)	101946	208389	241202	192174	384122	17470	82220	56209	38349	78617
木材及加工品	116748	75452	113827	224032	225079	27872	14135	19912	20342	42288
ツング油	11057	16127	15841	5779	10442	4688	10570	21985	9190	11239
たばこ	24959	27456	22848	14762	12428	12017	14692	13658	9246	8547
ハッカ油	522	908	856	593	763	7058	7420	8689	5754	6558
椰子実油	7041	10003	10008	7425	7586	4388	4496	5863	4767	6867
牛 皮	456	3206	5192	8117	6698	1978	2731	5505	7843	6129
肉 製 品	20177	11704	13873	15513	4325	31659	20440	21383	23382	5178
大 豆 粕	30610	30650	17016	11400	28575	2651	3601	2171	1536	4572
コーヒー(豆)	5935	8559	1869	60	1111	8718	7810	10092	213	4193
タンニン	12665	15110	14997	14960	9782	2543	3677	5284	5160	8178
綿 実 粕	20626	10450	16791	25800	23731	1575	1071	2276	2710	2981
PETIT GRAIN	278	497	366	294	293	2525	3592	2910	2248	2558
ビーマン	864	736	1496	2328	2065	672	395	851	1551	2064
パルミット	2464	1239	1121	1018	1074	3121	1417	1663	1528	1763
ヒママ	9588	8440	7660	10044	9955	1507	1308	1211	1557	1543
まゆ	141	126	72	90	85	1082	1463	866	1377	1461
トマト(生)	2270	2750	1953	1929	2871	917	746	611	750	1137
マテ茶	679	1348	1994	1785	1844	269	503	823	793	1132
毛 皮	156	71	69	95	42	1063	382	923	1573	846
果 実	2874	1874	1506	1291	1237	804	421	344	248	259
そ の 他	110251	80669	74858	94583	75003	21937	14134	15175	16843	14025
計	508882	548852	628228	615583	886600	176711	181334	278891	256984	305176

出所： BOLETIN ESTADISTICO N 266

表13 輸出先国別実績(金額)

単位: 1,000ドルFOB

国 別	1975	1976	1977	1978	1979
アルゼンチン	49,676	17,950	85,822	24,152	51,009
西 独	22,050	20,890	28,874	88,808	46,407
オランダ	15,104	27,120	42,988	26,497	45,844
ブラジル	6,178	10,965	16,266	20,416	28,108
スイス	18,480	21,869	26,826	15,977	21,789
イタリア	886	2,985	5,548	16,779	21,688
米 国	15,521	21,284	89,580	22,211	17,628
日 本	8,678	6,402	6,408	82,808	16,407
ウルグァイ	2,281	8,747	12,889	7,018	18,611
ポルトガル	408	8,576	10,700	4,868	7,845
チリ	1,017	7,421	8,655	18,487	7,154
フランス	7,915	10,416	18,161	8,580	5,907
スペイン	4,609	2,791	8,780	6,788	5,569
メキシコ	2,157	2,244	738	1,172	2,462
ベルギー	8,764	777	1,076	1,468	1,811
ユーゴスラビヤ	8,208	—	—	441	1,488
英 国	18,850	10,910	18,455	14,975	625
モロッコ	—	—	404	491	418
コロンビア	158	108	188	172	882
プエルトリコ	288	297	866	448	277
デンマーク	698	110	418	765	216
南アフリカ	47	804	1,077	78	177
トーネス	54	116	480	—	150
ベネズエラ	809	847	842	201	129
そ の 他	4,481	5,210	9,920	4,449	7,580
計	176,711	181,884	278,891	256,984	305,176

出所: BOLETIN ESTADISTICO N 266

輸入は全品目にわたって増加傾向にあるが中でも国際石油価格の値上げがこの国にもひびいており79年の燃料輸入は総輸入額の20%を占める87.5百万ドルで78年に対して47.6%の増加であった。機械類の輸入額も大きく燃料の輸入増加率を上回る48.1%であり、78年に最高の輸入額を記録した自動車及び部品も79年には輸入順位3位に落ちたものの前年を上回る輸入が継続している。国の経済開発に不可欠の燃料、資本財、輸送機器の輸入は今後もパラグアイの輸入に大きな割合を占めていくものであろう。

輸入先を地域別にみると資本財及び輸送機器の供給を依存するブラジルを中心とするラフタ圏燃料輸入先のアルジェリアを含むアフリカ、米国及びアジアの順である。アジア諸国の中では日本がその86%を占める。

水上の地域別貿易収支はラフタ圏、中近東及びアフリカ、米国、アジアに対して入超、ヨーロッパ諸国に対して出超である。

表14 パラグアイの輸入実績

品目	輸入量 トン					金額 1000ドル FOB				
	1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979
燃料潤滑油	251,087	314,668	348,968	458,824	407,628	38,443	37,914	42,571	59,644	87,520
機械類	11,159	11,862	19,017	13,382	19,076	36,626	34,620	56,855	53,881	79,787
輸送機器及部品	8,806	10,560	17,749	19,182	20,408	22,614	23,114	40,660	60,133	63,910
飲物、タバコ	10,133	8,352	9,571	12,741	15,122	18,172	14,987	19,599	28,979	41,567
鉄鋼製品	21,261	21,086	29,292	25,844	48,042	14,091	12,538	15,208	14,655	30,899
化学製品薬品	16,867	18,926	26,735	19,125	80,487	9,538	8,957	12,535	16,334	26,229
食品	53,871	89,264	79,338	89,280	105,217	8,808	14,098	12,651	14,453	19,977
農器部及部品	2,291	1,838	4,925	4,400	8,717	4,822	4,088	9,802	10,478	11,083
繊維製品	2,160	2,116	3,629	3,654	4,631	8,741	3,739	6,187	6,733	9,437
紙類	7,614	9,120	13,839	13,857	14,855	5,275	4,859	7,057	7,111	8,693
金属製品	791	3,417	5,887	5,077	2,726	1,982	3,040	3,567	5,222	4,448
その他	22,964	27,528	38,668	99,562	107,047	9,249	18,314	28,685	40,165	48,858
計	409,004	513,227	597,618	764,928	773,951	178,861	180,218	255,377	317,738	431,758

出所: BOLETIN ESTADISTICO No.266

表15 輸入先国別5年間実績(金額) 単位1000ドル FOB

	1975	1976	1977	1978	1979
ブラジル	37151	31191	52915	62711	96371
アルゼンチン	33219	37754	42228	48767	74040
アルジェリヤ	19865	28144	28478	34687	50069
米 国	21777	18398	80867	34755	48809
日 本	8813	8456	22847	25198	86085
西 独	14584	15821	22880	26191	81665
英 国	16179	13653	18818	80500	24192
ウルグァイ	3509	6941	8497	18428	14275
フ ラ ン ス	2570	2458	5184	6428	8776
イ タ リ ヤ	2115	2059	2231	8486	5871
ス ペ イ ン	1289	2811	5945	8752	5861
中 国	1104	1089	2176	8887	4160
スエーデン	8141	2869	8694	4586	4188
チ リ ー	1268	1622	2679	8825	2985
オ ラ ン ダ	999	992	1028	1841	2672
ス イ ス	1006	992	1199	1585	2297
オーストリア	1059	725	1186	1462	2029
ベルギー	1808	1445	1604	1925	1820
アンティリヤス (オランダ領)	2181	1822	2298	2000	1788
デンマーク	158	170	149	215	1021
ポリビア	888	107	1768	9	571
その他の国	4888	7249	5257	12868	12363
計	178861	180218	255877	317788	481758

出所: BOLETIN ESTADISTICO No.266

1.2.3 国際収支

パラグァイ国の国際収支は前年に続いて、1979年度も貿易収支及びサービス収支の赤字が続き、経常収支の赤字は79年度末で290.2百万ドルに達しているが資本収支の黒字残高によってこれをカバーし、なお166.5百万ドルの収支残を残している。資本収支勘定の収入項目には民間投資、長短期の外国融資、サプライヤーズ・クレジット及びイタイプー及びヤンレタ・ダムの両国間合併プロジェクトにもとづく投資が含まれている。

国際収支残高166.5百万ドルの中で国際金融機関が保有するグアラニー貨に相当する65百万ド

ルを差引いた1600百万ドルの内訳は外貨保有高1564百万ドルの増加及び外国にあるパラグアイ民間銀行の資産101百万ドルの増加となっている。

表16 パラグアイの国際収支 単位：百万ドル

	1978	1979※
1 輸 出	281.5	305.1
2 輸 入	432.0	510.0
3 貿易収支	-150.5	-204.9
4 貿易外収支	-88.2	-85.3
5 経常収支(3+4)	-238.7	-290.2
6 資金調達	238.7	290.2
(1) 資本収支	384.2	458.2
民間投資外国借款	328.4	415.1
政府勘定	55.8	43.1
(2) 資金保有額 (ガラーニ一貨をドル換算) 国際金融機関	163.3 5.7	160.0 6.5
中銀の外貨保有高	-179.3	-156.4
商業銀行の対外正味資産	10.3	10.1
誤びり脱落	17.8	8.0

※ 1979年は補正見込み

出所： 中銀RESEÑA ECONOMICA FINANCIERA Y
MONETARIA AÑO 1979

79年度中に契約した外国借款は322.9百万ドルで78年度の契約額262.9百万ドルを23%上回るものであった。79年度の外国借款はその86%(279.2百万ドル)が政府によるものであり、14%(43.6百万ドル)は民間による借款であった。この外国借款の19%は農業部門、4%が牧畜、47%が運輸通信、27%工業振興資金、その他3%にあてられている。

外国借款にかゝわる元本及び利息の支払いは79年度中に57.4百万ドルの元本償還と38.8百万ドルの利息計96.2百万ドルの支払いが行なわれている。

表17 パラグアイ国外債の元本償還と支払利息 単位：1,000ドル

内 訳	1978	1979
元本償還	424.66	574.28
(公共部門)	(272.77)	(326.57)

(民間部門)	(15,189)	(28766)
利息支払	21608	88841
(公共部門)	(16828)	(25,640)
(民間部門)	(4780)	(8201)
計	64069	91264

出所： 中銀RESEÑA ECONOMICA FINANCIERA Y
MONETARIA AÑO 1979

以上にもとづく79年度末の外債残高は7825百万ドル、外貨準備高は595.5百万ドルであつた。

表18 パラグァイ国の1979年度末外債残高

項 目	金額百万ドル	注
外国借款契約額累計	15246	1975年以降1979年 末までに行った契約合計
内未利用分	- 5662	たゞしこの期間中に完済し た分は除く
残使用分	9584	
償還済元本	- 2259	公共部門7189百万
外債元本残高	7285	民間部門2445百万

出所： 中銀RESEÑA ECONOMICA FINANCIERA Y
MONETARIA AÑO 1979

表19 パラグァイ国の各年度末外債残高及び外貨準備高 単位：百万ドル

年 度	外債残高	外貨準備高
1975	8820	1124
1976	4555	1514
1977	5182	2587
1978	6687	4890
1979	7825	5955

出所： 中銀RESEÑA ECONOMICA FINANCIERA Y
MONETARIA AÑO 1979

124 物価動向

表20 物価及び労賃指数推移(アスンシオン市)前年比%

年 度	物価指数上昇率	労賃上昇率
1974	25.2	18.8
1975	6.7	5.8
1976	4.5	10.0
1977	9.4	4.8
1978	10.6	14.5
1979	28.2	23.9

出所: RESEÑA ECONOMICA FINANCIERA Y
MONETARIA AÑO 1979 中銀

アスンシオン市を例とした場合の79年度の物価指数は石油ショック直後の74年に記録した25.2%をしのぐ対前年比28.2%の上昇で過去25年間の最高記録といわれている。その原因は次の理由によっている。

1) 石油価格の値上げ, 2) 賃金の値上げ, 3) 食糧及び工業資材輸入コストの上昇, 4) 国内需要に対する牛肉供給量の減少, 5) 牛肉代替品例えば鶏, 豚肉需要の増加, 6) 最近の国内食糧需要に対する全般的な供給力の不足, 7) 財及びサービス, 生産コストの増加等。

表21 物価指数項目別上昇率 %

項 目	1977	1978	1979
食 品	11.3	18.0	29.5
住 居	8.0	6.4	22.4
衣 料	7.5	11.7	28.2
そ の 他	6.7	7.6	8.1.3
平 均	9.4	10.6	28.2

出所: RESEÑA ECONOMICA FINANCIERA Y
MONETARIA AÑO 1979 中銀

一方賃金の方も1月1日以降最低賃金の改定(15%増)団交によるベース・アップ等79年には例年を上回る28.9%の増加を記録した。とくに通信及びサービス部門での増加がみとめられる。

表22 部門別賃金上昇率 %

部 門	1977	1978	1979
加 工 業	34	15.4	19.1
電力・ガス・水	10.3	11.0	12.1
建 業	13.8	12.0	14.0
商 業	0.9	11.0	10.9
輸送貯蔵通信	3.3	14.1	23.3
サ ー ビ ス	0.7	14.6	25.9
平 均	4.3	14.5	21.6

出所： RESEÑA ECONOMICA FINANCIERA Y
MONETARIA AÑO 1979 中銀

125 為替レート

為替制度は1978年以降自由取引が公認されており市中の両替商(CASA DE CAMBIO)は市場の需要と供給量によって為替レートを自由に決定することを認可されている。公定相場は米貨1ドル対126グラニーの為替レートが1957年以降維持されており、80年10月現在も変更されていない。79年度の自由市場では対ドル相場は1月が最高で148グラニー、最低は12月の135.50グラニーであった。ちなみに80年10月末における自由相場は買い13300グラニー売り13550グラニーである。他の通貨はそれぞれの対ドル相場に従ってグラニーへの換算が行なわれる。

表23 1979年度各月末の対米ドルレート

月	今定相場	自由相場
1	₡ 12600	₡ 14300
2	12600	14150
3	12600	13700
4	12600	13850
5	12600	13700
6	12600	14300
7	12600	14000
8	12600	13900
9	12600	13700
10	12600	14000
11	12600	13950
12	12600	135.50

出所：中銀—BOLETIN ESTADISTICO 各はグアラニーの略

表24 1980年10月末自由相場(アスンシオン市)

通貨	買	売
米 ドル	₡ 18300	₡ 18550
ペソ・アルゼンチーナ	0068	00695
ペソ・ボリビアーナ	850	550
円	0624	0650
マルク	7020	7150
クルセイロ	192	198
リラ	32800	33000

出所：ASUNCION市内 CASA DE CAMBIO

1.3 農牧林業部門の概要

1.3.1 生産推移

1) 農業部門

農業部門の成長率は60年代に人口増加率を下廻る年間2.2%の緩慢な伸びに止まっていたが、60年代の後半に主要作物である綿、大豆、小麦及びタバコの生産増大を図る品種改良を含む開発計画、融資計画及び技術援助計画を中心とした生産プログラムが設定されて以来、これら作物の増産が開始され、同プログラム実施直後の70年代に入ってから国際市場の全般的な需要増を反映し、価格の上昇に刺激されて輸出作物の増産がすすみ、この間年間6.1%の成長を維持したあと世界的な飼料作物の需要増加により、年々作付が拡大された大豆生産を中心とし年間平均7%以上の成長が続いている。68年前後の上記主要作物の生産プログラムは石油危機を中心とした70年代の世界情勢の中で変化した農産物需要に伴なり国際価格の上昇を予見したかの如き時期を得た農業政策であったといえる。

表25 主要農産物の生産実績(収穫面積)

単位：1000ha

品目	1975	1976	1977	1978	1979
大豆	1502	1734	2288	2722	3603
とうもろこし	2226	2573	2821	2759	3527
綿花	1000	1039	2002	2849	3125
マンジョカ	965	1065	1185	1203	1264
ポロット豆	684	668	862	814	731
小麦	252	242	285	315	528

砂糖キビ	808	810	881	849	848
米	246	281	886	818	301
落花生	186	204	226	287	289
ヒマ	211	218	198	222	238
タバコ	206	278	298	215	205
アピーリヤ	95	99	161	157	157
はっか	80	108	148	142	149
さつまいも	180	187	141	146	141
ソルゴ	62	68	65	64	69
アルファファ	45	46	48	48	47
アルペーハ	88	84	88	89	41
玉ねぎ	42	45	49	42	40
じゃがいも	05	04	06	09	10
にんにく	06	06	07	07	07

出所： ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTRO

注) 油桐, コーヒー, トマト, ピーマンの収穫面積は不明

表26 主要農産物の生産実績(生産量) 単位: 1000トン

品目	1975	1976	1977	1978	1979
マンジョカ	14276	15788	17608	18875	18880
砂糖キビ	10882	10769	11598	12600	12890
とうもろこし	8008	8515	4010	8554	5504
大豆	2201	2825	8769	3881	5482
綿花	996	1075	2274	2888	2847
さつまいも	1058	1136	1192	1169	1063
油桐(油種)	1200	1812	1877	964	1060
小麦	197	298	288	378	588
ポロット豆	500	528	707	647	578
米	559	567	687	582	569
タバコ	288	386	414	269	259
マテ茶	199	204	224	246	259
アルファファ	286	246	260	260	257
玉ねぎ	284	278	322	261	240
落花生	152	182	247	280	284
ヒマ	185	225	218	223	280

アビーリヤ	84	88	147	136	180
ジャがいも	87	85	58	74	88
ソルゴ	81	90	87	81	85
コーヒー	96	89	60	72	76
アルペーハ	30	31	35	36	37
にんにく	13	14	16	15	15
はっか	06	10	12	13	13
PETIT GRAIN	06	07	07	04	05

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTRCO: CUENTAS NACIONALES

表 27 主要作物の生産実績(生産高) 77年価格換算単位百万グアラニ

品 目	1975	1976	1977	1978	1979
綿 花	5,000	5,252	11,125	14,235	11,500
大 豆	5,500	7,000	8,750	8,250	11,250
マンジョカ	7,418	7,460	7,535	7,459	5,539
# (飼料用)	3,709	3,730	3,768	3,730	5,539
とうもろこし	3,537	3,604	3,897	3,858	4,051
砂糖きび	2,112	2,534	2,816	3,143	3,457
オレンジ	2,494	2,620	2,489	2,569	2,627
蔬菜類	1,516	1,665	1,792	1,939	2,247
油 桐	2,460	2,690	2,823	1,975	2,174
小 麦	325	625	686	755	1,625
さつまいも	1,796	1,886	1,981	1,882	1,900
ポロット豆	1,779	997	1,097	1,480	1,525
西 瓜	1,347	1,414	984	1,230	1,268
米	883	918	643	680	1,206
コーヒー	2,045	833	1,278	1,584	1,610
タバコ	1,121	1,793	1,435	897	1,121
バナナ	897	1,032	1,135	1,022	1,042
ヒマ	712	676	745	982	971
マテ茶	662	679	747	821	862
その他	6,274	6,618	6,950	7,413	7,455
計	51,587	54,026	62,676	65,754	68,969

出所： CUENTAS NACIONALES

主要生産物の過去5ヶ年間に於ける生産実績は上の8表に示す通りであるが、収穫面積よりみると大豆、とうもろこし、綿花、マンジョカが大きく、生産量ではマンジョカ、砂糖きび、とうもろこし、大豆及び綿の順となっており、この5年間に生産量の急激な増加をみたものとして大豆綿、小麦があげられる。マンジョカ、砂糖きび、アルファファ、落花生、ヒマ、ポロット豆がゆるやかな上昇をたどり、横ばいの生産としては米、さつまいも、玉ねぎ等であった。一方、中銀が発表した生産高よりみると綿、大豆がもっとも重要な位置にあり、いちじるしい上昇をしめたものとして小麦があげられる。これらの中で大豆生産の増加はパラグアイ政府自体予期しなかったことであり、国際相場上昇などの要因により生産者の受取価格が上昇し生産を刺激する場合他の作物においても同様の傾向をたどりうるものであることを示すものであった。

農産物の輸出に占める比率については前述した通りであるが、輸入面では自然条件が適さず絶対量が不足する小麦を除いては対外依存度は低く、79年を例にとると農牧製品の輸入は輸入総額の5%程度である。小麦に次ぐ輸入品としては内陸国のため塩が不足しており、果物の輸入も比較的多い。輸入統計に明細が記されていないが“その他”の項に含まれるものとしてはジャガイモ、玉ねぎ等が不足農産物である。

表28 食品輸入実績

品 目	輸 入 量 トン					金 額 1,000ドルFOB				
	1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979
小 麦	25,898	56,756	44,885	48,816	64,782	4,285	8,829	5,549	4,879	8,278
塩	2,296	2,868	2,489	2,808	2,249	766	967	987	978	1,157
果 物	714	1,214	2,222	2,552	2,608	298	482	806	948	1,007
菓 子 類	51	102	67	146	172	65	87	97	304	325
調味料、鑑詰	52	66	107	94	100	81	99	166	168	281
乳 製 品	888	65	255	222	261	409	88	258	225	280
コ ー ヒ ー	1	—	1	—	4	1	—	7	—	6
そ の 他	4,807	7,884	7,456	14,414	14,800	2,903	3,596	4,781	6,961	8,743
計	58,871	89,264	79,888	89,280	105,217	8,808	14,098	12,651	14,453	19,977

出所： BOLETIN ESTADISTICO N 266 中銀

ロ) 放 畜 部 門

牧畜部門を支える家畜は牛・豚及び鶏で他に馬、山羊、羊、七面鳥等があり、最近は養鶏が伸びつつある。広大なチャコ地方を中心として行なわれている粗放牧畜を主体とする牛の保有頭数は78年度に600万頭近くに増加したが79年度の発表では約80万頭減の526万頭となっている。家畜の屠殺数とその消費量よりみた成長率は農牧林業部門の中でもっとも低く79年度

で前年比4.0%に止まった。これは牛の屠殺数が2万頭減少したためであるが他の家畜が全般的に増加したため辛うじて成長を維持した形となっている。

表29 パラグァイ国の主要家畜保有数 単位：1,000

種 類	1975	1976	1977	1978	1979
牛 (頭)	5,048.8	5,567.7	5,799.9	5,809.5	5,208.8
豚 (頭)	974.8	1,102.0	1,173.6	1,201.4	※
馬 (頭)	324.7	325.4	325.8	327.5	326.8
羊 (頭)	366.8	370.4	374.1	408.2	428.0
山 羊 (頭)	107.8	108.8	113.2	120.8	125.6
鶏 (羽)	9,018.8	9,346.7	10,141.2	11,850.8	12,471.1
七面鳥 (頭)	42.8	42.8	42.0	43.0	42.5
あひる (頭)	259.9	265.4	271.0	286.8	303.3

出所： ENCUESTA AGRO PECUARIA POR MUESTREO

※ 79年度分豚の頭数は未発表

表30 家畜屠殺数及び生産量

種 類	1975	1976	1977	1978	1979
屠殺数					
牛 (頭)	498,342	537,831	635,263	596,202	577,767
馬 (頭)	11,894	9,600	8,960	8,960	2,380
豚 (頭)	915,000	979,200	1,032,080	1,130,180	1,291,330
羊 (頭)	118,500	121,080	124,110	127,210	137,390
山羊 (頭)	18,830	28,535	20,186	50,466	59,520
鶏 (羽)	25,909,800	27,708,900	29,469,100	32,097,600	36,166,600
生産数					
牛乳 (1000L)	117,040	124,070	132,130	144,680	157,330
卵 (1000ヶ)	847,100	867,230	889,260	428,190	490,490
羊毛 (トン)	390	410	422	435	460
蜂蜜 (1000L)	490	540	567	595	685

出所： CUENTAS NACIONALES N 16 中級

ハ) 林 業 部 門

パラグァイの森林地帯は60%が西部チャコ地方、40%が東部地方に分布するといわれている。

る。西部地方では年間降雨量は極端に低いとはいえないが、降雨が雨期に集中し年間を通じて長い乾期があるため樹木の成長は悪く有用材も少ない。タンニンの原料となるケブラーチ、パロサントや鉄道の枕木などが産出される程度である。これに対し東部地方は土壌が肥沃で平均した年間の降雨があるため、各種の有用材が豊富でイタイプ発電所工事を始めとする国内の木材需要に応ずるほか、伝統的なアルゼンチン市場を始めとし外国に多量の材木輸出が行なわれている。

森林開発が進むにつれ森林の有効利用と更新が開発目標とされているが、植林はいまだみるべきものがなく1978年に松40万本の植林が行なわれたのと79年に80万本が予定されているという情報のみで本格化されていない。政府は植林振興のため積極的な政策をとりつゝあるので近く活発化されるであろうと期待されている程度である。

林業部門の国内総生産に占めた比率は79年度で8.8%、木材製品の輸出は輸出総額の1.4%を占める4.2百万ドルであった。中銀資料による林業部門の実績は次の通りである。

表 8 1 林業部門生産実績

単位：トン

項目	1975	1976	1977	1978	1979
丸太					
工業用	781120	595588	722575	872960	1204455
農牧用	129140	151090	164690	179510	195666
タンニン材	58680	62800	48550	57260	20162
材					
輸出	2250	105	1241	156	204
農牧田	284174	245880	258260	260858	270680
枕木					
輸出	591	1500	255	859	11795
国内消費	6906	2780	2870	8217	8600
薪					
一般家庭用	965900	1000067	1014814	1080086	1045486
工業用	1158066	1256062	1400450	1481895	1467180
炭用	180800	185510	189580	148767	148080
椰子類					
輸出向	1556	800	1205	1940	—
国内消費	18240	18410	18815	14228	21108
バルミット用	1920	1490	1020	927	977

出所：中銀 GUENTAS NACIONALES N 16

1.3.2 開発戦略と問題点

上述の通りパラグアイ国は人口が800万人程度と僅少であり、その所得水準も低いため内需にはおのずから限度があり、また、近隣のブラジル、アルゼンチンとの競争において資本面技術面で勝る可能性がない工業化を国の方針とすることは困難な環境にあり、大型の工業投資は期待出来ない状況にある。地下資源についても現在までのところ国の経済に影響を与え得る資源の確認はない。

以上の状況から国の経済は伝統的に1次産業とくに農牧部門を基礎的な部門としてきており、国内人口の約半数が同部門に就労し、国内総生産に占める農牧林業部門の比率は最近他産業への分散化が進んでいるものの依然として30%以上の割合を占めている。最近国内生産高に次第にその比率を高めている工業部門にしても農牧林業部門が提供する原料を加工する工業が60%近くを占めており国内労働力の大半が農牧部門に従事しているため工業製品の国内市場もまた農牧部門がその大半を占めるといえる。農牧林業部門は国内の食糧供給という任務を果たすほか生産、消費の中心であり、さらに世界情勢の変化の中で極度に大きな比率を占めてきた石油の輸入を始めとし、国の発展のために必要とする財の輸入を支える唯一の外貨獲得の部門でもある。

表3.2 国内総生産に占める農牧林業部門の比率 単位：百万ドル

年 度	国内総生産高	農牧林業部門生産高	比率%
1975	1,778.4	619.8	35.7
1976	1,855.1	642.2	34.6
1977	2,092.2	713.7	34.1
1978	2,319.3	755.5	32.6
1979	2,567.5	806.4	31.4

出所： CUENTAS NACIONALES 1972/1979 中銀

表3.3 農牧林業部門の経済人口比率（1972年国勢調査）

区 分	人 口	比率 A	比率 B
総 人 口	2,431,222	1000	—
経 済 人 口	730,580	300	1000
農牧林業部門	372,230	15.8	50.9
農 業	349,680	14.4	47.9
牧 畜	18,550	0.8	2.5
林 業	4,050	0.2	0.6

出所： PLAN NACIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL 77/81

注) 比率Aは総人口に対する比率、比率Bは経済人口に対する比率を示す

以上の通り国内工業の発展に制約がある以上農牧部門に依存する形態は今後とも継続していくであろうし、農牧部門の開発に伴なり生産品の販売も又国内市場に限度がある以上海外市場に向ける以外にない。すなわち農牧部門の開発とその生産物及び加工品の輸出振興が国の経済を維持し発展に導くもっとも強力な手段と考えられ、政府はこの方針を貫くため1) 輸出の振興、2) 食料供給の増加3) 工業界への原料供給の確保、4) 輸入農産物の国産品による代替えを開発戦略とする国家開発計画を推進中である。

このように農業立国を余儀なくされるパラグアイは現に農業開発が進められている東部地方において全般的に土地の生産性が高く、気象条件も農牧生産に適している上、いまだ多くの未耕地を残していること、従来不毛の地とされてきた俗にチャコ地方と呼ばれる西部地方で塩分を含まない地下水が確認されており、広大な同地方の農耕化に可能性が見出されているなど有利な自然条件下にあり、さらに今世紀末にかけて、世界の食糧危機が予測されている今日、世界に数少ない供給国の1つとして農業生産の拡大を必然的に要求されている立場にある。以上極めて有望な将来性を持つ反面、海を持たぬ内陸国のため輸出コストが高く国際競争力に劣り、生産者への利益還元は低く国内的にも生産、流通システムの不備といった問題点を抱えているのが現状である。

農業生産を拡大し、これを国家発展の基礎たらしめるためには、まず現存する問題点の解決が先決でありそのための強力な施策がのぞまれる。1981年を目途として定められた社会経済開発計画に示されている農牧林業部門の開発目標を中心として現存する問題点をあげると次の通りである。

(農牧林業部門の開発目標と問題点)

1977～81社会経済開発計画の中で改善すべき問題点としてとりあげられている項目は次の通りである。

イ) 農 業 部 門

- a) 生産性及び品質の向上： 近年来いちじるしい発展をみせているパラグアイの農業生産を統計よりみると生産量の増大は耕地面積の拡大に伴なりものも多く単位面積あたり収量の増加による品目は少ない。このことは特定農産物の輸出が急激に伸びたため従来の農耕作物をこれらの輸出農産物に切り替えたり、新たな農業前戦の開拓に参加する栽培経験の浅い農業者が多くを占めているためといわれる。単位収量を増加するために必要な肥料農薬等の輸入コストが大きく小農業者がこれら最新の資材を使用する資金的能力がないことも指摘されている。
- b) 1人当り栽培面積の増加： アメリカのミッションが行った調査によるとパラグアイにおける78年度の1人当り耕作面積は1年間8ヘクタールといわれている。単位面積あたりの土地生産性の向上を図ると同時に労働力の生産性を向上させることも重要な課題であり、開発計画においてはその目標を1人年間4ヘクタールとしている。このためには農耕技術の向上のほか機械の導入が必要となるが機械を導入する能力を持つものは大型農業者に限られており農業融資もこれら農業者に集中している傾向がある。資金の問題は農業前戦の拡大に際

しても同様のことがいえる。内国又は外国よりの移住者が森林を伐採し、ここに家屋を建築し農耕を開始するまでには少なからぬ資金を必要とし、生産への投資の余裕がとぼしい。

c) 流通機構の改善：生産物の販売はACOPIADORと呼ばれる仲買商人によって農場渡して買いとられ、これらの商人が消費市場への搬出を行っている形態が支配的である。これは主に生産者が生産物の加工及び輸送能力に乏しいためと道路事情が不備のため搬出に困難を来たすこと、道路条件の回復又は高値を待つための貯蔵とその間の資金的問題によるものでいきかい資金を持つ商人の手に委ねられることとなり生産者の手取りは中間マージン分だけ減少する。日系西独系移民による植民地においては協同組合組織が確立されているためこれらの問題は解決されているが他地方ではこの形態が継続しており生産者協同体の組織がのぞまれている。

d) 農業資本の強化：以上の問題点に共通する資金の問題については特定作物への生産プログラムを中心とした農業融資が国立勸業銀行(BANCO NACIONAL DE FOMENTO)を主体とし各金融機関より提供されており農業資本の強化が図られているが、これら農業融資が特定農産物に集中していることのほか金融費用が極めて高く生産コストに大きな影響をあたえていることも重要な一面である。一般に銀行金利は年12%であるがこれに手数料、印税等が加わり市中銀行では実利20%という高金利となっており利益が金利に食われてしまふといわれているように、この高率の金融費用が営業収支に大きな割合を占め生産者の利益の減少していたのでは農業資本の強化は実現し得ない。

ロ) 牧 畜 部 門

a) 牛肉供給の増加：パラグアイにおける肉牛の屠殺率は年間牧牛保有数に対して11%程度でアルゼンチンと比較した場合極めて低い指数となっており、牛肉の国内供給不足につながっている。さらに牧場の単位面積あたり飼育数が低く1ヘクタールにつき0.85頭の率といわれる極めて粗放な牧畜が続いている。牧草の改良を通じて集約化に向け屠殺率を向上させて供給体勢を強化させる必要がある。

b) 牛乳供給の増加：77年の国民1人当り年間牛乳消費量は52リットルで標準とされる1人年間240リットルと比較して極めて低い数字である。国民の栄養改善のため牛乳供給の増加が必要とされている。

c) 小家畜の増産：肉牛生産の増大と平行した豚、鶏の増産により国内供給及び海外輸出に占めた牛肉の比率を軽減し畜産製品の多様化を図る必要がある。

d) 流 通：畜産振興を阻む大きな問題点として流通組織の不備があげられる。生產品の貯蔵、輸送、販売は中間商人の手に委ねられている場合が大半で、特に小生産者の場合はほとんどこれら商人の介在を許しており総販売高の15%は中間マージンとして生産者に還元されないといわれる。そこには当然資金の問題があり農業部門の場合と同様のことがいえる。

ハ) 林業部門

- a) 自然林の合理的開発及び更新：新しい森林法（LEY FLORESTAL）では、規制の目的を『森林資源の保護、保存、更新及び合理的利用』と定めている。農業前戦の拡大が森林地帯において行なわれる場合、ブラジルの例にみられるように特定地域における森林資源濫用の現象を起しかねない。特に重要な輸出品目として国の貿易収支に大きな影響を持つ資源の開発と植林による更新政策は国として重要な施策となる。同時に無計画な乱伐によるエコロジーの破壊を防止する措置が必要となる。
- b) 植林による製紙原料の生産：セルローズ及び紙製造原料の不足が世界的に問題とされている今日、植林によるこれら原料の供給態勢を作ることは急務である。パラグアイの東部地方は松、ユーカリ、杉等の成育に適した自然条件下にあるが、これらの植林は遅々として進んでいない。さらに工業化に際しても電力と水を大量に消費する製紙工業にとって豊富な水と近い将来世界最大級の発電所を持つパラグアイはこの両者の恵まれた環境を利用する態勢を準備しておくべきであろう。

1.3.3 市場

狭少な国内市場、海外輸出に対しては内陸国という不利な立場にあるのがパラグアイの持つもっとも大きな悩みである。国内市場は首都アスンシオン市を国内最大の市場とするが人口は50万足らずであり、これに続くアルト・パラナ県都のプレジデント・ストロエスネル市、イタプア県のエンカルナシオン市ははるかに小規模の市場となる。したがって農産物の増産はたちまち供給過剰となって価格の下落を招く。例えば国内生産量よりみて国内最大のマンジューカの場合など降雨があって収穫が容易になっただけで価格は一週間以内に大きく変動する。その他とうもろこし、さつまいも、ポロト豆にしても消費市場における価格は極めて低く生産者への還元は低位の水準である。海外への輸出がきかない国内消費向け食糧については市場規模に見合った生産コントロールを注意深く行なわねばならぬだろう。

国内市場が狭少である以上海外市場が極めて重要な市場となる。外国市場としては地続きの隣国と海をへだてたいわゆる海外の市場に分けられる。内陸国としての弱みから他の大陸への輸出は極めて不利な立場にあるため、隣国に対する輸出が最初に考えられねばならない。パラグアイの隣国としては北部のポリビア、東部のブラジル、西部及び南部のアルゼンチンがあるがこの中ポリビアについてはパラグアイと同じような条件で国内市場は小さく陸上輸送のための道路もないので対象外として残るブラジルとアルゼンチンにしまられる。

ブラジルについてはパラナ川を挟んだ対岸のパラナ州がパラグアイ東部地方と気象条件が同等であるため、パラグアイに出来てブラジル側に出来ない農作物はないが、国の規模が大きく国内消費が巨大であるため天候不順や農業政策とくに最低保証価格の水準や、農業融資の不備などによって予期せぬ食糧不足を呈することが多い。例えばブラジル人が主食とするフェイジョーン豆、米等は過去2ヶ年

にわたって絶対量が不足しており、飼料用とうもろこしにおいても緊急輸入の事態を招いたほどである。したがって偶発的な市場となり得る可能性を持っており市場動向を観察しておくことは重要なことである。バナナ川1つをへだて、価格に大きな相違を生ずる農産物の移動はひんぱんである。ただし継続的、計画的な輸出は困難である。

最後のアルゼンチンについてはブラジルの場合と異なり自然環境の相違から時期的に端境期をねらうことが出来る。とくに南米の大消費市場の1つであるブエノスアイレス市場へは道路鉄道及び船による輸送が可能であり、少なくとも現時点では輸送手段にとくに支障はなく、もっとも重要な市場といえる。現に冬作トマトを輸出して多大の利益をあげている。産者組合もあり、今後ともブエノス市場はパラグアイ国にとって継続的かつ安定した市場といえよう。ただし特定の農作物以外ではアルゼンチン自体世界的な農業生産国であり、輸出品目はトマト、ピーマン、パインアップル、バナナといった野菜果実に限定され長期保存がきかず生産地帯も限定されているという問題がある。さらに一部の農家には多大の収益を与えても輸出規模としては小さく国の経済に影響を与える規模に発展させることは困難であろう。

結局、国の経済に貢献し、長期かつ安定した市場としては小麦にみられるように絶対量が不足する数少ない農産物における国内市場のほか、パラグアイの特殊性を生し得る他の大陸の市場ということになる。現に綿、大豆は国際市場の好況に幸されて輸出総額の60%を占めるにいたり、とくに大豆においては世界の需要が大巾に増加することが予想される今日将来のパラグアイ経済を突進し得る武器となる作物である。例えばその輸出量が200万トンに達したとする。輸出価格を現在の水準トン当たり225ドルとしても輸出額は、4億5千万ドルに達する。79年度のパラグアイ輸出の総額が3億ドルであることを考えた場合、国の経済に与える影響が極めて大きいことが分る。

しかしながら単位重量あたりの価格が安く、輸出港まで長距離の陸上輸送を必要とする雑穀類の海外輸出国としては極めて不利な立場にあること、更に品目によっては世界の市況が常に好調であるという保証はなく、国際価格の減退があり得ることを考慮に入れた長期輸出政策が必要となる。重点作物をしぼり、市場をどこに求め、輸送コストをいかに軽減させて生産者の利益を保護するかについて国としての積極的な施策が必要となる。

今後パラグアイの輸出構造は世界情勢の変化に伴って輸出品目の多様化が進んでいくと思われるが、現に自然条件に恵まれ増産の可能性をもつ大豆の世界市場は次項にみられる通りパラグアイにとって極めて有利に展開されているといえる。

13.4 世界の動向とパラグアイ農業の可能性

本報告書51頁大豆の項に示す通りFAOの統計より世界における大豆の需要関係をみると需要は西独、オランダ、スペインを中心とするヨーロッパ諸国、日本、中国等極東諸国及びソ連邦が大きく現時点では大豆(豆)の78%、大豆粕の48%を米国が供給し、ブラジル、アルゼンチンがこれを補完する形となっておりパラグアイは現在のところ極めて少量ながら世界の数少ない供給国の中にある。

各大陸の供給需要動向を地域別にみていくと概要は次の状況にある。

イ) 西 欧

西欧地域の耕地面積は約9千万ヘクタールと推定されているが、すでに耕作しつくされており今後都市圏の拡大により農耕地が縮小されこそすれ、拡大される可能性はなく、単収増加による増産を期待する以外にない。しかしながら水資源も豊富ではなく生産増も現状の10%増が限度であろうといわれている。大豆の輸入量は75年の1186万トンから78年には1485万トンへと増加しており国内生産に限度がある以上今後の需要は更に増加していく見込みで85年には1700万トン、90年には2000万トンの輸入に達する見通しである。大豆の他、とうもろこし、ソルゴーの輸入も大量に行われる見込みである。

ロ) ア ジ ア

日本、中国を中心とするアジアの大豆輸入は76～78年の8年間に大豆(豆)において22%増の600万トン、大豆粕では82%増の90万トン、大豆油では115%増の129万トンと全品目にわたって輸入増加が続いている。中でも大豆(豆)の輸入では世界最大の輸入国である日本は、高度成長と産業構造の変化から飼料穀物の需要が増加し、世界の貿易において穀物輸入量の10%を占めている反面国土面積が狭少であるため国内生産の増加は期待できない。大豆では78年にすでに400万トン以上の輸入を行っているが、今後年間8%の輸入増があるとして85年には480万トンに達する。

中国は米国に次ぐ大豆の生産国であるが国内需要も大きく、従来需要を供給の枠内に押えてきたといわれていたがFAO統計よりみると76年以降輸入量は毎年増加しており、78年度では約100万トン近い輸入を行っている。国内では農業部門を国家開発計画の最優先部門として技術の向上を目指しているものの土地の生産性は低く、79年まで1ヘクタール当り1トン以上の収量をあげた実績はない。また農耕地を拡大するには限度があり、経済的な開発を行い得る可耕地の95%はすでに生産態勢にあるといわれている。世界最大の消費人口を持つだけに生産が現状を大きく上廻らない限り今後の輸入は急カーブで上昇していくものと想定される。大豆油についてみると、現在世界の植物油消費量は先進国で1人年間25Kg、世界平均で15Kgといわれている。これを中国にあてはめた場合人口を8億8千万人、人口増加率を2%として毎年26万トンの需要が発生していく。さらに高度成長志向の中で所得の向上にともなう食生活の改善によって1人当り1Kgの植物油消費量が増加したとすると、ここにも新たに88万トンの需要が起る。この新規需要を100万トンとしてもその原料を大豆のみに求めるとすれば540万トンの大豆を必要とする。(注:ブラジルの場合、大豆原料1トンに対する搾油量は185Kgの比率を適用)土地生産力に劣る中国の場合、現時点ですでに100万トンの輸入を行っている状況からこれを自給する可能性はうすく、むしろ世界最大の輸入国に転じる要素を持っている。

東南アジアについては人口増加率2.8%が常に農業生産増加率2.0%を上廻っており農業生産性も低いいため恒常的な大豆輸入圏である。農耕可耕地も利用し尽されており単位面積あたり収量

をあげない限り国内需要を満たすことは困難で輸入は今後共継続する見通しであり85年には大豆100万トンの輸入が見込まれている。

以上のほか韓国や台湾等最近急速な成長を遂げている国では日本が経てきた産業消費構造の変化がみられており韓国はすでに76年に15万トンの大豆を輸入し78年には24万トンの輸入に増加している。

ハ) ソ連及び東欧

ソ連はヒマワリ、落花生の輸出国であるが冷寒地帯のため大豆の生産には適せず数年前より大型の輸入国に加わっており中国と同様に100万トン以上の輸入を行っている。最近のアフガニスタン侵攻問題ではこの現状をついた米国の輸出停止措置も記憶に新しい。現在の国内生産は70万トン程度であるが自然条件が大豆生産に適さないためこれを上まわる見通しはなく、反面畜産振興に力を入れている現状から飼料穀物としての大豆輸入は増大する見通しである。

東欧においても西欧の場合と同様に農耕可能地の42百万ヘクタールはすでに耕作しつくされており農業地帯拡大の余地はない。大豆生産はルーマニヤを除いてみるべきものはなく普及度も低い。油脂作物としてはヒマワリがあるが、大豆とくに大豆粕は東独、ハンガリー、ポーランドにおいてすでに毎年継続した輸入が行われている。

ニ) その他の地域

アフリカでは全般的に生産性が低く自給自足の域を脱していない。輸入量も僅少であるが現在のところ大型の生産地帯に転ずる可能性はうすい。オーストラリアについては牧畜主体の生産形態は今後も継続するであろうが、油脂作物については気象上の制約があり、現在行っている少量の輸出を大巾に伸ばすことは期待できない。

以上の世界需要に対する供給は北米及び南米大陸に限定される。

ホ) 中 北 米

中北米では世界最大の生産地米国のほかカナダ及びメキシコにおいて大豆の生産が行われているが、メキシコは国内需要に不足する輸入国であり、カナダも自給するのが精一杯で輸出余力はない。世界生産の60%以上を占める米国は大豆(豆)において世界供給量の88%、大豆粕では50%を占める最大の生産国かつ供給国であるが、今後の供給能力については約1億ヘクタールと推定される農耕可耕地のうちその60%はすでに耕地化されており、新しい地帯として残る4千万ヘクタールのうち8分の1は地形が悪く国際価格の高騰など特殊の情勢下にならぬ限り耕地下される可能性はうすいといわれる。農地面積に限度がある以上今後の生産増は単収の増加以外にないが生産技術は世界の最高水準にあり、大巾な単収増加を期待することは無理であろう。

現時点で世界の供給を牛耳っている米国の立場は今後の世界需要の増加に対して現在持っている生産、供給シェアを継続することは困難であろう。

ヘ) 南 米 大 陸

世界の各地に大豆需要の増加が予想されており、これに対する米国の供給能力に限度がある以

上、米国に代わる供給地帯が求められ、世界に残された食糧基地としての南米大陸の役割が大きく浮び上がってくる。南米大陸の農耕可耕地は5億7千万ヘクタールといわれているが、耕作されているのはその20%に過ぎず広大な面積の土地が農耕の可能性を残しており、今世紀末までに45百万ヘクタールが農耕地に加えられると予想されている。その中心をなすのがブラジル及びアルゼンチンであり、大豆に限ってはパラグアイがこれに加えられる。中でも最大の面積を保有するブラジルは新しい農業前戦として国の中央部に広がる1億8千万ヘクタールに及ぶセラード地帯（かん木やせ地々帯）の開発に着手して世界の注目を集めているが、この開発にはコチア産業組合を始めとする日系組合及び日系入植者がその先鞭をつけており、日本もブラジルとの合併プロジェクトを通じこの開発に参加していることは周知の通りである。

大豆に限った場合ブラジルは米国、中国に次ぐ世界的な生産国で1千万トン前後の生産を続けており、米国に次ぐ世界の供給国として重きをなしているが、上述の世界情勢よりその立場はますます重要なものとなることは確かである。ブラジルに次ぐアルゼンチンにおいても最近急速に生産を伸ばしており61/71年の年平均4万トンの水準から78年には250万トンの生産に達している。この二大生産地に続いてパラグアイがあり、世界の数少ない供給国としてその役割を果たす立場にある。

ブラジルの大豆生産の中心地は現在までのところパラナ州でブラジル生産の40%を占め、中でもパラグアイ国境からわずか150km地点にあるカスカベル地方はパラナ州内でも最大の生産地である。現在ではパラナ州に次いでブラジル最南端のリオ・グランデ・ド・スール州が国内生産の80%を占めるがパラナ州とパラグアイ国に隣接しセラード地帯に含まれる南マツグロツソ州でも最近顕著な増産が続いており、近い将来一大生産地となる可能性を示している。

一方パラグアイに於いては表47に示す通り大豆作適地面積は400万ヘクタールと推定されており、低目に見積ってその88%（158万ヘクタール）が開発されるとして200万トン以上の生産をあげうるポテンシャルを有している。このようにみえてみると南米の中ではブラジルの南伯地方、南マツ・グロワソ州に続くセラード地帯、パラグアイ東部地方及びアルゼンチン中北部地方が将来の大豆の世界需要に対応する一大生産基地を形成する形となる。以上パラグアイが現に輸出している大豆だけについて世界の需給関係をみたが同様のことはとうもろこし、ソルゴについてもいえる。

世界の需要増加が予想されこれに対する供給態勢が明らかとされたあと、残る問題は生産される大量の穀物をいかに輸送するかという問題にしばられる。とくに単価の低い雑穀類においては輸出港まで輸送する陸上輸送コスト、積出港よりヨーロッパやさらに遠距離のアジアに輸送する海上輸送コストが生産者への利益還元を圧迫することは十分考えられる問題である。輸送コストに大きな比重を占める燃料価格が高騰している現在、ブラジルにおいてはパラナ州西北部、南マツ・グロツソ州、パラグアイ国においては東部地方のように生産地より積出港まで1千キロメートル以上の陸上輸送をどのように行なうかは増産への歩調に合わせ国の課題として対策されねばならな

い問題である。

1.4 輸送システムの現状と将来の構想

1.4.1 河川輸送の現状

内陸国のパラグアイにとってパラグアイ川及びパラナ川を利用する河川輸送は極めて重要な輸送手段で国内輸送のほか78年の統計によると輸出品の75.7%、輸入品の82.6%がこれらの河川とその延長であるラプラタ川を經由して行われる。

表34 パラグアイ国輸出入商品の輸送ルート 1978年度

区 分	輸 出 品		輸 入 品	
	重量トン	%	重量トン	%
河川輸送	375,517.1	75.7	723,486.1	82.6
鉄道輸送	6,942.9	1.4	25,988.8	3.0
道路輸送	113,882.7	22.9	126,079.1	14.4
計	496,342.7	100.0	875,553.5	100.0

出所：ANUARIO ESTADISTICO DEL PARAGUAY

このパラグアイ川、パラナ川及びアルゼンチン側、ラプラタ川の航行については1967年1月29日付、両国間協定によって両国籍船が自由に利用出来ることが定められているのでパラグアイ国内にもアルゼンチン国籍船の出入港が盛んである。78年の統計ではパラグアイの玄関口であるアスンシオン港では、アルゼンチン国籍船の出入港がもっとも多くパラグアイ商船隊がこれに続いている。

表35 国籍別船舶出入港統計(アスンシオン港)1978年

船 舶 国 籍	入 港		出 港	
	船舶数(隻)	登録トン数	船舶数(隻)	登録トン数
パ ラ グ ア イ	78	88,188	68	82,058
アルゼンチン	386	84,476	382	169,624
デンマーク	16	8,247	15	2,049
オランダ	9	7,881	8	5,850
ウルグアイ	3	1,058	1	244
ブラジル	1	768	1	288
計	493	140,618	470	210,108

出所：ANUARIO ESTADISTICO DEL PARAGUAY

現時点のパラグアイ商船隊の規模については資料を入手しておらず不明であるが、1960年代の商船数は81隻で全輸送能力は20000トンであったと記録されている。現在その数は増加しているものと思いが78年の統計によると輸出入貨物を輸送した船舶は18隻であった。(内国貨物については不明)

国内の河川輸送はパラグアイ川の場合パラナ川との合流点よりアスンシオン間及びブラジル領コロンバ間には各種の困難はあるが小型船による航行が可能であり、道路のないチャコ地方北東部への輸送に利用されている。パラナ川では奔流による障害はあるが東部のサルト・デル・グアイラまでの航行を可能としている。国内の主要港としてはアスンシオン、エンカルナシオン、プレジデnte・ストロエスネル、ピラール、ビジェッタ、コンセプションがあげられる。中でもアスンシオン港の使用比率が圧倒的に大きい。

河川輸送は伝統的な輸送手段として利用されてきたが吃水2米半程度で2000トン級までが限度であり、将来大量の穀物輸送が行われる場合問題のある輸送方法である。なお現在のアスンシオン〜ブエノス・アイレス間の河川輸送費は次の通りである。

- イ. 大豆及びとりもろこし US\$ 1860/トン
- ロ. 野菜類 US\$ 1980/トン

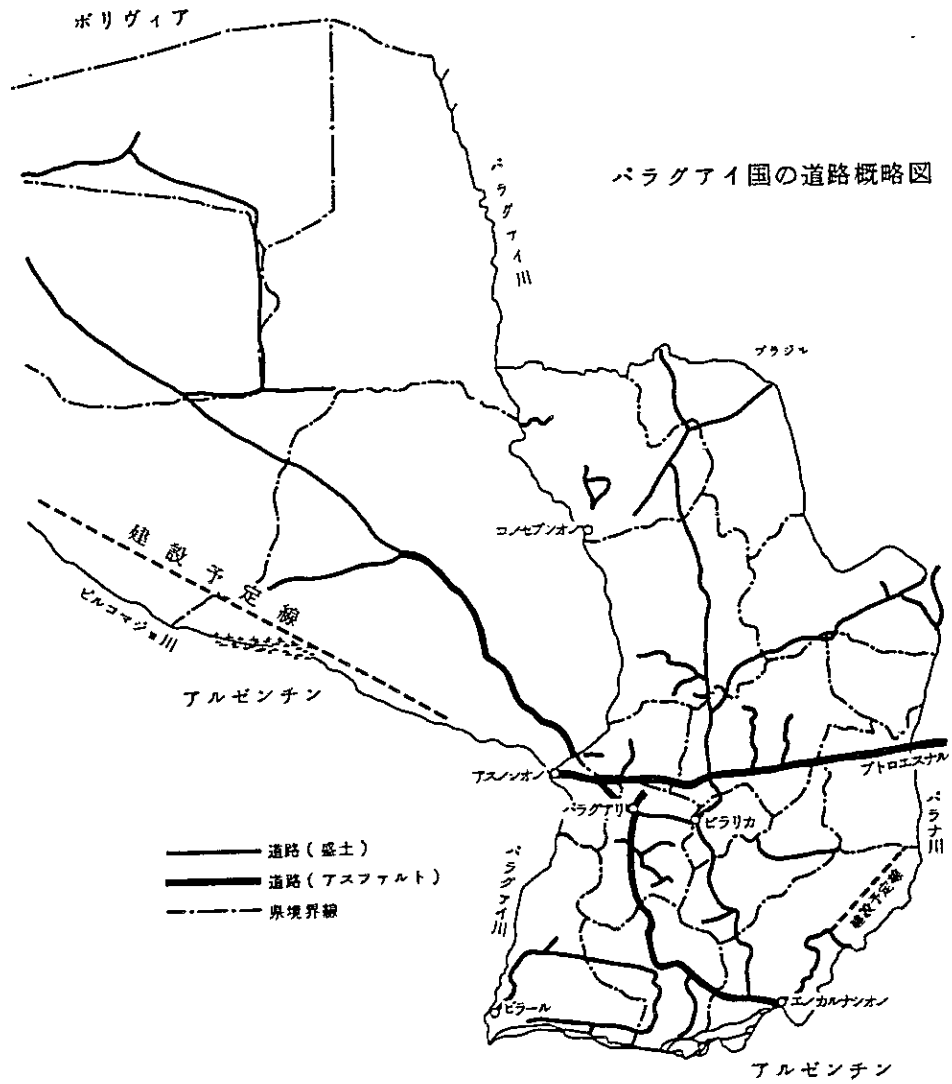
1.4.2 道路の現状

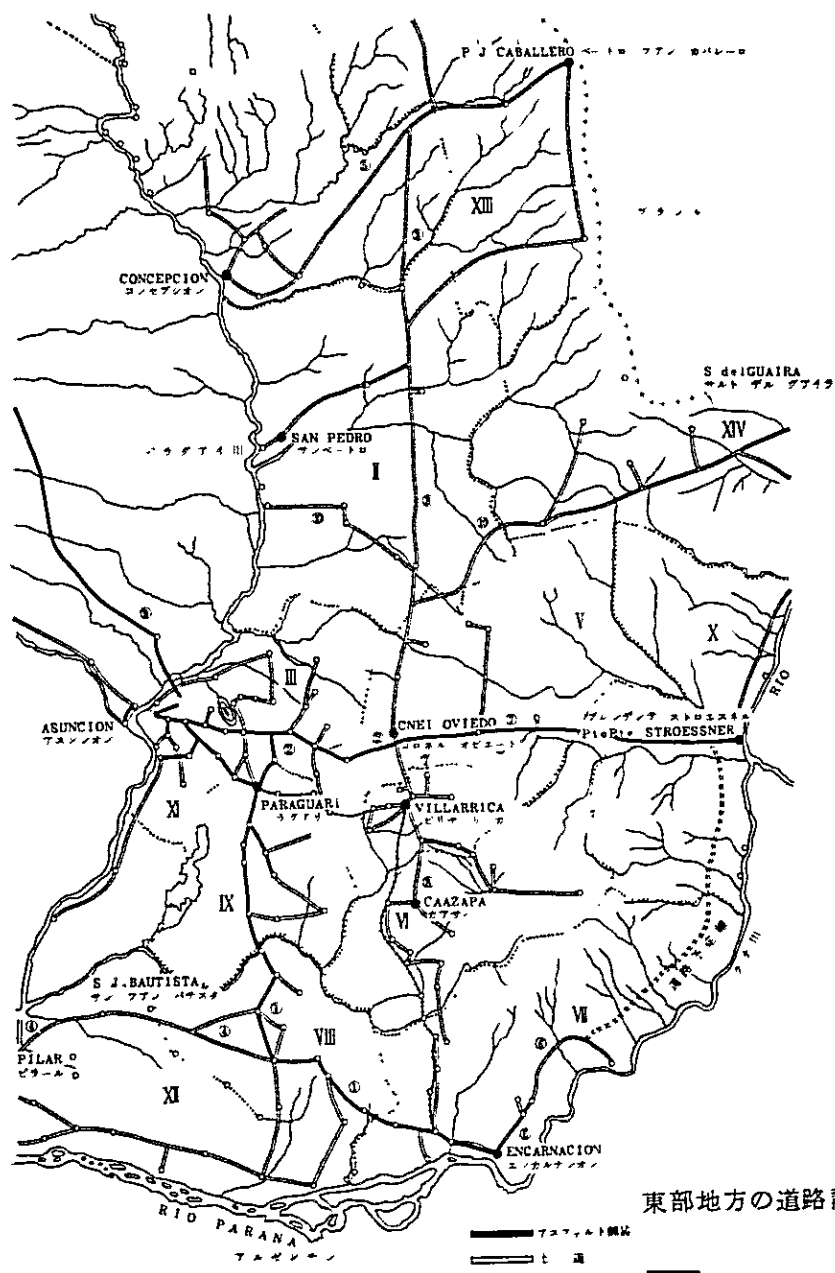
国内の道路は年々延長されているが、78年末の全国延距離数は9651.7kmで国土面積に比して少なく、特に西部チャコ地方は広大な面積の中に1本の幹線道路とその分岐線数本があるのみである。全道路のうちアスファルト舗装が行われているのは、首都アスンシオン市と南部のエンカルナシオン市、同じくアスンシオン市とブラジル国境のプレジデnte・ストロエスネル市を結ぶ2大幹線、及びアスンシオン市を起点とするトランスチャコ827kmの計1650kmにすぎず残りは1部の砂利舗装を含む盛土の道路で雨期になると交通遮断の事態が頻発し、農産物の出荷に多大の支障を与えている。

表36 パラグアイ国の道路延距離数 単位：km

年 度	盛土道路	砂利道路	舗装道路	計
1940	694	1880	120	2694
1950	2884	4744	880	8508
1960	18178	6532	1945	21655
1970	49185	5944	8170	63299
1975	59900	5820	9050	74770
1976	64410	5600	9910	79980
1977	71660	5400	11090	88150
1978	78175	5108	13284	96517

出所： MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES(1978年)





東部地方の道路詳細図

以上の既設道路のほか現在工事が進められている新設中の道路としては次のものがある。

1) プレジデnte・ストロエスネル— エンカルナシオン間の貫通

アスンシオン—エンカルナシオン—プレジデnte・ストロエスネルを結ぶ地帯が東部地方でもっとも開発されており俗に三角地帯と呼ばれているが、この中で道路が整備されているのはアスンシオンよりエンカルナシオンを結ぶ線と、アスンシオン—プレジデnte・ストロエスネル間の道路だけで、エンカルナシオン—プレジデnte・ストロエスネル間の舗装道路はエンカルナシオンより80Km地点のピラボまでである。工事が進められている新しい道路は三角地帯の道路を完成し、イタプア県を中心とする国内農業生産地帯をあらゆる面で関連の深いブラジル国境に連結させようとするものできわめて重要な性格を持つ道路となる。

2) アスンシオン—ドクトール・ペードロ・ペーニャ間

道路インフラが全く不備な西部チャコ地方の開発を目指すものでアスンシオン市よりボケロン県的首都ドクトール・ペードロ・ペーニャとの連結道路である。途中ヘネラル・ブルグス市までは既設の道路があり、この道路がビルコマヨ川に沿って延長される。チャコ地方では既存のアスンシオン—ヌエバ・アスンシオン間道路に次ぐ第2の幹線となる。

道路輸送コストについては的確な資料はないが80年10月アスンシオン市内の運送会社より得た情報は次の通りであった。

表37 道路輸送トラック運賃

輸送会社: EDUARDO A ESPINOSA CABRERA	
取扱商品: トマト他	
料 金:	アスンシオン—プエノスアイレス間 1車トマト500箱(1箱2.5Kg) 積み借り切り US\$1,800,000
輸送会社: TRANSPARAGUAY	
取扱商品: 農産物一般	
料 金:	アスンシオン—サンパウロ間 2.2トン積1往復 US\$1,750,000
注: 通関費用は荷主の負担, 保険料も荷主負担	
輸送会社: DON BOSCO	
取扱商品: 果実及び穀物類一般	
料 金:	アスンシオン—プエノスアイレス間 2.2トン積1往復 US\$2,000,000 2.2トンを超過する分については
注:	冷凍車は所有していない US\$85/トン

出所: 80年10月アスンシオン市内における情報

1.4.3 鉄道の現状

商工省、大蔵省、国立勲業銀行が共同で作成し1974年に発行した“PARAGUAY OPORT-UNIDAD DE INVERSION”(パラグアイ国への投資の機会)によるとパラグアイ国内の鉄道は全長1,110 Kmでこの中に民間鉄道が671 Km含まれると記されている。一方大蔵省が毎年発表する“ANUARIO ESTADISTICO DEL PARAGUAY 1978”(1978年度パラグアイ国統計年鑑)によるとパラグアイ中央鉄道の延長距離数は441 Kmと発表されている。民間鉄道についてはその後の資料が入手できなかったが民間が74年以降拡張されなかったとして全長1,112 Kmがパラグアイ国内の鉄道全線距離とみられる。

パラグアイ中央鉄道いわゆる国鉄はアスンシオン市とイタプア県的首都エンカルナシオン市を結ぶ全長87.6 Kmの幹線1本とカアサバ県内の小区間6.5 Kmに施設されている路線だけと少なく、国内商品及び輸出入商品の輸送に占める割合は僅少である。

78年度の統計では機関車台数は18台、貨車台数170台、貨車輸送量は94千トンで74年当時の148千トンと比較して利用度は極度に減少している。主な輸送貨物は木材、塩、雑貨、砂糖で農産物の輸送量は微々たるものである。

表 8.8 パラグアイ国の鉄道に関する資料

区 分	1974	1975	1976	1977	1978
鉄 道 全 長 (Km)	441	441	441	441	441
列車走行延距離 (Km)					
客車貨車混成列車(台)	141,149	178,018	132,092	137,925	138,863
貨 車 (台)	192,484	188,221	110,802	121,512	152,091
機 関 車 数 (台)	15	15	18	16	18
客 車 用 車 輛 (台)	14	13	13	16	35
貨 車 台 数 (台)	196	196	196	167	170
利用乗客数 (人)	179,800	137,560	129,014	128,152	146,703
貨物輸送量 (トン)					
木 材 (製材品)	55,946	34,681	14,905	31,260	29,370
塩	18,068	18,812	28,045	24,545	21,884
一般貨物	13,347	5,422	8,542	14,492	17,296
砂 糖	22,317	16,426	11,062	12,799	16,607
そ の 他	33,508	21,198	11,389	10,736	9,092
計	148,181	96,539	68,948	98,832	94,249

出所： ANUARIO ESTADISTICO DEL PARAGUAY

アスンシオン—エンカルナシオン間鉄道はエンカルナシオン(PACU CUA 駅)よりフェリー、ボートによってパラナ川を渡り、アルゼンチンのネラル・ウルキーサ鉄道によってブエノス・アイレスに到ることができるがパラグアイ鉄道の施設は老朽化しており輸送に長時間を要するため現在では重要な輸送手段としてみとめられていない。参考までにアスンシオン駅にて入手した貨物運賃料金は次の通りである。

表39 パラグアイ国の鉄道貨物運賃料金表

1980年10月末日現在

単位：グアラニー

距離数 (km)	託送貨物		貨車借切			総
	100kgまで	1トンまで	5トンまで	15トン	20トン	
1~50	840	670	540	450	450	640
51~100	1000	760	660	530	580	740
101~125	1090	770	750	620	590	760
126~150	1070	780	770	640	610	880
151~175	1110	810	780	660	610	990
176~200	1300	840	880	680	640	990
201~225	1430	920	910	760	660	990
226~250	1520	990	980	830	710	990
251~275	1650	1010	1000	860	770	1100
276~300	1770	1210	1170	960	880	1100
301~325	1910	1380	1210	1070	880	1100
326~350	2040	1540	1270	1140	940	1100
351~375	2180	1670	1300	1210	990	1160
376~400	2300	1760	1360	1340	1050	1210

出所： FERROCARRIL CENTRAL DEL PARAGUAY

注： 1グアラニー=126ドル

1.4.4 ブラジルの輸送回廊計画とパラグアイ産物の輸出

今回の調査においては輸送コストの現状について詳細な検討を行うことが出来ず、文献による概論に止まるが、パラグアイのように国の経済が海外市場に大きく影響されながら海を持たない内陸国においては輸入又は輸出の際の港までの陸上輸送コストの問題は極めて重要な事項であり、輸入品の生産コストへの影響、輸出品の海外市場における競争力ひいては生産者への利益還元に大きく影響する要素であることに間違いない。

アメリカのミッションが行った調査報告書「ESTUDIO DEL PEQUENO AGRICULTOR」(小農業者に関する研究)ではこの問題を輸入小麦コストの陸上諸掛を例として次の様に説明している。「下表によると輸入小麦の1トンあたり陸上輸送諸掛は78～76年の平均で557ドルとなる。アスンシオンより大豆を輸出する場合、この固定コストをあたり50ドルとし、大豆の国際相場が輸出港でトン当たり200ドルと仮定した場合、アスンシオン渡し価格は陸上諸掛を差引いた150ドルである。若し国際相場が10%下落しトン当たり価格が180ドルになった場合、アスンシオン価格は130ドルとなる。国際相場10%の下落はパラグアイでは188%の下落となって響いてくる。」

表40 輸入小麦コスト、アスンシオン渡1978～1976年平均

単位：US\$/TM

項目	1978	1974	1975	1976
I FOB ブエノスアイレス	105.0	212.0	188.0	121.0
II 輸入諸掛				
a) クレジット・コスト1.75%	1.8	8.7	8.8	2.1
b) 運賃 \$US750/TM	7.5	7.5	7.5	7.5
c) 保険料 \$US0.80/TM	0.8	0.8	0.8	0.8
d) 領事インボイス	0.1	0.1	0.1	0.1
e) 港湾費用	81.5	56.4	56.4	86.8
小計	41.2	68.0	67.6	46.8
III CIFアスンシオン	146.2	280.0	255.6	167.8
IV CIFアスンシオンに占める輸入諸掛	39%	32%	36%	38%

出所： ESTUDIO DEL PEQUENO AGRICULTOR

上記アメリカ・ミッションの報告書は不利な内陸国の立場を端的に表現したものであるが、同様のことは海上輸送運賃についてもいえる問題である。とくに前項でふれたように将来のマーケットがアジア方面に伸びていく場合、遠距離輸送においてなお利益を保留出来る輸送方法すなわち大量輸送方式による単位重量あたりの輸送コストのダウンを図ることは極めて重要な問題となってくる。これがパラグアイだけの問題であればその解決は不可能に近いが、全く同様の事態は隣国の農業大国ブラジルでも直面する問題であり、港より1千キロ以上の内陸地帯で近い将来大量に生産される穀物を低コストで港に輸送しさらに安い運賃で遠距離に海上輸送するという問題はセラードを中心とする奥地の農業開発に附随する重要問題としてとりあげられている。すなわちブラジルの輸出回廊計画がそれである。

前述の通りブラジルではセラード地帯の開発がすすめられており、その輸出回廊としてはゴヤス州及びミナス・ジェライス州にあるセラード地帯の生産物を輸送する方法として、現に鉄鉱石の輸送に

あてられているパーレ・ド・リオ・ドーセ（注：国営鉱山会社名）鉄道を利用してエスピリット・サント州ピトリア港に輸送しようとする三州回廊構想と、パラナ州及び南マットグロッソ州の生産物をパラナグア港に直結させようとするパラナグア輸出回廊構想がある。この中ピトリア港はパラグアイとは全然かけ離れた位置にあるので省くとして、パラナグア港の場合はパラグアイ国に隣接するブラジルのパラナ州に在り、更にこの輸出回廊計画がブラジル国内の農産物のみならずパラグアイ産大豆をも含む大構想でありパラグアイにとっては極めて関心の深いプロジェクトといえる。

先にもふれた通りブラジル国パラナ州はブラジルの穀倉ともいふべき地帯で従来よりコーヒーの一大生産地であったが近年度重なる霜害によって大きな被害を受けたためコーヒーの生産はサンパウロ州やミナス・ジェライス州さらには霜害のないセラード地帯へと次第に移動しておりコーヒーに代って大豆の栽培が急激に拡大されてきた。同州の大豆の生産量は76年以降途中78年だけを除いて400万トン以上を記録しており、南伯のリオ・グランデ・ド・スール州と並んでブラジル大豆の70%以上はこの両州において生産されている状況にある。大豆の裏作としての小麦の生産も伸びており、これもブラジル国内1位の160万トン、とうもろこしも圧倒的に多く400万トンの生産量である。この3種の穀物だけでもゆりに年間1千万トンの生産をあげている状況にある。このパラナ州の中でも最大の生産地帯がパラグアイ国境に近いカスカベル地方であり同じく州内西部のカンボ・モーロン、コロネル・ビビーダと大豆、小麦の生産地帯が続いていく。生産された大豆は州内工業地帯のボンタ・グロッサ市に輸送され搾油加工のち粕と油がサンパウロ、リオ・デ・ジャネイロ方面の国内市場とパラナグア港経由海外市場へと搬出されていく。この大生産地帯に北西部で接する南マット・グロッソ州にも肥沃なドラード又、周辺を中心として新しい大豆の生産地帯が出現しており今後の増産が期待されている。問題はカスカベルからドラードスにかけて生産中心地帯からの輸送手段は道路輸送以外にないという現実である。

石油ショックが極度のインフレと国際収支の最悪事態をひきおこしているブラジルにとって、エネルギー問題の解決は焦眉の急といふべき問題で国内石油資源の採査をはじめとし、バイオマス資源によるアルコールへの燃料代替計画、燃料使用の節約等種々の方策が構じられているが、その中で石油燃料消費の大きい道路輸送システムの現状が反省されるようになった。石油が安価な時代に道路建設に集中したブラジルはエネルギー問題に直面してあらためて鉄道輸送の重要性を認識し、現在すすめている農業優先政策と長期的には世界の食料危機に対応する食料基地としての増産を図ろうとするブラジルにとって大量化する穀物の輸送問題は道路より鉄道へと転換すべき時期に来ているのが現状である。

一方、生産地と世界のマーケットを直結しようとする輸送回廊計画においては、前述のとおり陸上輸送問題のみが解決のすべてでないことはいりまでもない。鉄道によって大量に送り込まれた穀物が船舶の海上輸送能力がなく港に滞貨したのでは意味をなさないし、1千万トンをはるかに上廻ろうという遠距離海上輸送が従来の4～5万トン級の船舶によって小さくみに輸送されていたのでは時間的にもコスト的にも極めて不経済となる。海にも陸上の大量輸送方式に直結した大型船舶による大量海

上輸送の方式が必然的に要求されてくる。10万トン～15万トン級の船舶による輸送を行い、輸入側においてはこの大型船を着岸させ輸送されてきた貨物を5万トン以下の船に積み替えて大型船の入港を許さない国（例えば中国など）へ再輸出するための巨大な港湾施設があって始めて輸出回廊計画は完成することになる。従って輸出側の利益と同等の利益が輸入側にあることも重要な条件である。南米の穀物輸出において最大の輸入圏とみられるアジアを対象としたアジア・ポート構想では現に世界最大の大豆輸入国である日本の大分県がこの構想に関心を示して昨年ブラジルへ調査団を派遣しており、運輸省も特別研究グループを設置して検討を開始したと報じられている。今研究が開始されたばかりであり、輸出側輸入側が同等の便益を受ける港湾を何処に設置し、巨額な投資々金をどのように負担するかなどむづかしい問題があるが、構想の段階を過ぎて動き始めていることは確かである。

当然ブラジル側においても大型船を着岸出来る自然条件を持つ港湾が輸出回廊の基点とならねばならない。この点、パラナグア港はブラジル南部海岸の中でもっとも恵まれた自然条件下にあり、港湾内にあるガリエッタ水路は全長2,500米、水深12米ですでに4万5千トンまでの船の着岸実績があるが浚渫によって30米までの水深を得ることが出来るといわれており、いかなる大型船の入港も可能とする条件を有している。パラナグア輸出回廊の構想はこの恵まれたパラナグア港の利用を前提として展開されたものであるといえる。この点パラグアイ産物の大半を輸出しているブエノス・アイレス港は水深が浅く4万トン級が最大限といわれており大型船着岸の可能性はなく、さらにアルゼンチン自体穀物の生産増大が目立っている今日、今後の輸出は急激に増大していくであろうし、自国の穀物輸出が精一杯になる日が来ることも考えられる。この様な環境の中でパラグアイ国がブエノスに代る海への出口、とくに距離的にも近い（注：アスンシオン～ブエノスアイレス間は道路距離1,320Km 鉄道1,554Kmアスンシオン～パラナグア間道路距離1,105Km）パラナグア港へ大きな関心を示すのは当然の成り行きといえる。

ブラジル国パラナ州内の既存鉄道はパラグアイの場合と同様に旧式のもので、中でも各方面より貨物が集中するパラナグア～クリチーバ間110Kmの路線は前世紀の帝政時代に建設されたもので老朽がはなはだしく輸送能力に劣るので回廊計画の第1目標としてこの間の近代化がすすめられている。州内の大豆生産地帯に向う鉄道はクリチーバよりポンタ・グロッサ市を迂回して港より524Kmの地点でポンタ・グロッサよりカスカベルに向って267Kmの距離にあるグアラブアーバまで施設されている。

パラナグア輸出回廊計画別名大豆鉄道計画ではクリチーバよりポンタ・グロッサを迂回せずグアラブアーバに直線の路線を敷設し、これをカスカベルに延し、カスカベルより北西に向って南マットグロッソ州内のドウラードスを通りノロエステ鉄道（サンパウロ～パウル～コロンバ）のミランダ駅に連結しようとする構想で、カスカベルよりドウラードスにいたる途中グアイラ（パラグアイ側のサルト・デル・グアイラのパラナ川対岸）においてパラグアイ国境に接し、パラグアイ産物をここで回廊に租入れしようとするものである。この計画の中グアラブアーバ～カスカベル間はすでにフィジビリティ・スタディを終っているがカスカベル以降ははまだ構想の段階を過ぎていない。

表 4 1 既存鉄道及び大豆鉄道予定線の距離

区 間	距 離 数 Km
既存鉄道	
バラナグア ～クリチーバ	110
クリチーバ ～ボンタ・グロッサ	147
ボンタ・グロッサ～グアラブアーバ	267
予 定 線	
バラナグア ～グアラブアーバ	388
グアラブアーバ ～カスカベル	242
構想段階	
カスカベル ～ドウラードス	1,108
ドウラードス ～ミランダ	324

出所：ブラジルGEIPOP, バラナ輸出回廊計画

パラグアイ側は上のブラジル案に対しカスカベルの延長線をフォス・ド・イグアスーに延しイグアスーとプレジデンテ・ストロエスネルを連結する構想を希望してきたがブラジルがイニシアティブをとっている問題でもあり、現在までのところブラジル案に従う形をとっている。既存の国有鉄道といえばアスンシオン～エンカルナシオン間の路線しかないパラグアイ側にとってブラジルとの連結点がいつれとなっても鉄道の新設が必要であり、出来れば現在の生産地帯に近いフォス・ド・イグアスー案を主張したのは当然であったし今後も何らかの交渉が続けられていくことであろう。

1979年4月ブラジルのフィゲレイード大統領はパラグアイ国を訪問しストロエスネル大統領との間に本鉄道計画についての協定書に署名を行ったが、これはパラグアイ国にとって極めて歴史的な出来事であったといえよう。ブラジルの新聞報道によると同協定は次の3点を中心とするものであった。

- イ) 連 結 点： ブラジル鉄道のパラグアイ国連結点をグアイラ（パラグアイ側サルト・デル・グアイラ）とすることにパラグアイ側も同意した。
- ロ) 路線ゲージの問題： ブラジル側の既存鉄道が1米巾の狭軌であるのに対して、パラグアイ側の既存鉄道は1.60米のユニバーサル軌道であるため、そのいつれにするかについて従来双方の意見が一致しなかったが本協定では『下部構造は1.6米用とし、上部構造は1米とする旨表現されている。ブラジル側としてはパラグアイ側の主張を尊重して将来必要に応じてユニバーサル軌道とする用意はあるが最初はあくまでブラジル路線の延長であるとの主張である。
- ハ) 鉄 道 の 電 化： パラグアイ側の要請事項として将来全線をイタイプー発電により電化することが提案されブラジル側は電化を前提として計画することに合意した。

以上の通りバラナグア輸出回廊、別名大豆鉄道の計画はパラグアイを含めて進む方針が公式に確認

された。パラグアイ側が主張した鉄道電化の問題はエネルギー不足に悩むブラジル側の関心事でもあり更新出来るエネルギーによる輸作物の鉄道による輸送は両国にとってもっとも好ましい構図といえる。この回廊に連結するパラグアイ国内の鉄道新設については約5億ドルの投資となる見通しであるが、パラグアイ側はその資金融資をブラジル側に要請し、ブラジル側は国内鉄道機器工業界の遊休施設の活用と製品資材のパラグアイ向輸出をねらってパラグアイ側の要請を受ける態度である。

この両国間協定もいまだ大方針が決定された段階で新しい鉄道がパラグアイ国内のどの地域に建設されるかという具体的な設計図は出来ていない。今回の調査時に訪問したアスンシオン駅では駅長が本件についてアスンシオン近郊のリンピオよりサルト・デル・グアイラにいたる直線の鉄道になると可成り具体的な説明を行ったが、輸送を管轄する公共事業及び通信局の情報（ING. CARMELO LA TERRA, JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS）では、81年にフィジビリティ・スタディが行われ、その結果に基づいて新設鉄道の場所が決定されようとのことである。

ブラジル側にとってもこの計画をすすめるためには莫大な資金を必要とし、その調達という大きな問題があり前途は容易ではなく、一朝一夕に運ぶ問題ではないが長期的観点よりみてブラジル、パラグアイにとり極めて重要なプロジェクトであり早期実現がのぞまれる。

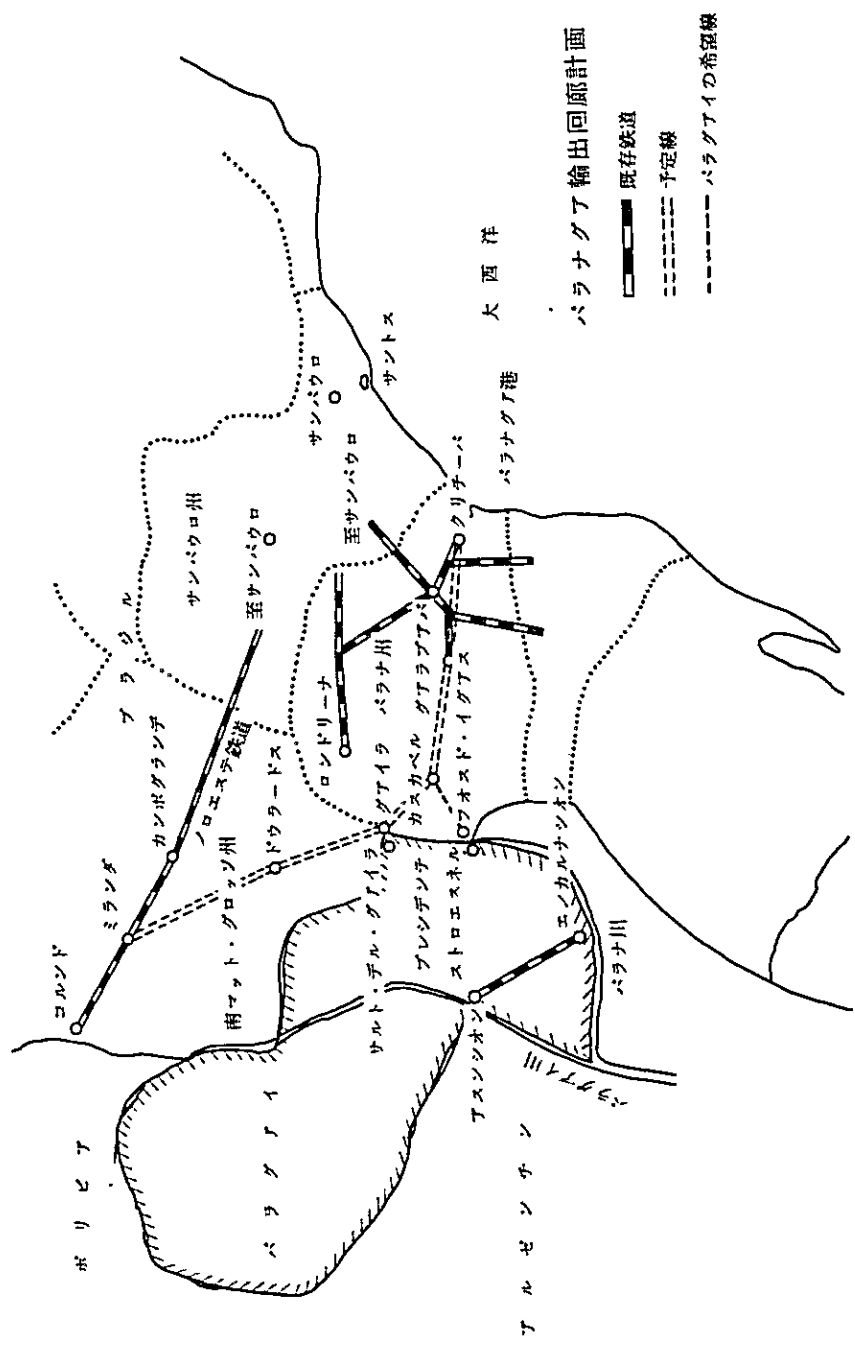
ブラジル運輸省管下の鉄道輸送企画公社（GEITOT）が行った予備調査報告によると79年1月における鉄道建設見積額は次表の通りである。

表42 大豆鉄道建設費見積額 1979年1月

区 間		金額100万クルゼーロ
パラナグア	～クリチーバ	6241
グリチーバ	～グアラプアーバ	7179
グアラプアーバ	～カスカベル	7464
カスカベル	～ドウラードス	9182

出所： GEITOP（ブラジル）

注： 1979年1月のレート US\$1=Cr \$21.79



パラグアイ輸出回廊計画

- 既存鉄道
- - - 予定線
- パラグアイの希望線

2. 1975～79年の生産流通実績

2.1 農業部門（輸出作物）

2.1.1 大豆

1) 生産

表43 大豆：過去5ヶ年間の生産実績

単位トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア県	124,232	156,666	205,442	163,698	269,933
アルト・パラナ#	24,239	41,603	67,431	58,181	96,208
カネンディジュ#	3,600	8,304	20,375	31,028	51,128
アマンバイ#	12,623	15,918	18,731	21,249	35,185
サン・ペドロ#	8,936	11,269	12,897	15,743	25,839
カアグァスー#	5,233	6,599	10,272	14,337	23,640
その他	41,223	43,188	41,711	28,903	47,280
全国計	220,086	283,547	376,859	333,130	549,213

面積 1,000 ha	1502	1734	2288	2722	3603
-------------	------	------	------	------	------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

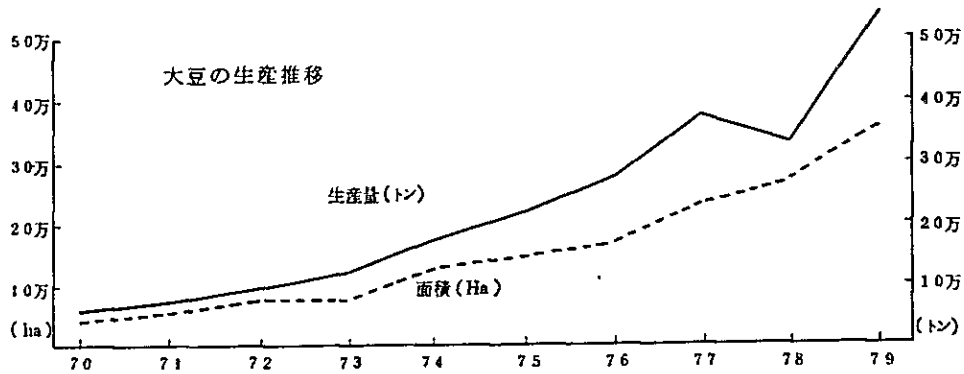
大豆の栽培がパラグアイに導入されたのは1921年と記録されている。以後1960年代の始めまでは搾油原料としての需要に止まっていたがこれが急激に拡大され始めたのは1967年に始まった海外市場の需要に応じるようになってからである。以後世界の飼料及び食油需要に並行して生産を伸ばし、73年には5万トン台、74年には10万トン、76年に20万トンと倍増を続け79年にいたってついに50万トンを越える生産を記録した。

表44 大豆：過去20年間の生産推移

年度	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単位水量 Kg/ha
1961 / 62	15	29	1,600
69 / 70	395	518	1,311
74 / 75	1502	2201	1,465
78 / 79	3603	5492	1,524

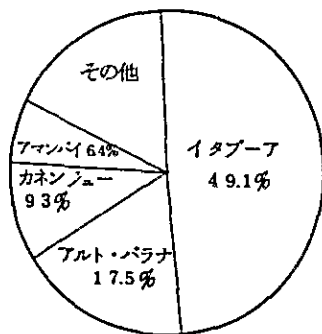
出所：PROGRAMA NACIONAL DE SOJA

ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO



79年度の収穫面積36万haは、とうもろこしの35万haをしのいで1位、輸出高では綿につぐ重要作物であると同時に世界の食糧危機が予想されている今日世界でも数少ない供給国として重きをなしている生産分野である。

国内の生産はイタプア県が圧倒的に多く、79年は前年比65%増の約27万トンを生産したが、これは全国生産量約55万トンに対し49%のシェアであった。同県における生産の拡大は1968年以降国家小麦計画 (PROGRAMA NACIONAL DE TRIGO) と同時に開始された国家大豆計画 (PROGRAMA NACIONAL DE SOJA) にもとづく機械化の推進によるものであり、主要生産地のイタプア県に入植した日系移住者が大きな役割を果たしている分野でもある。



大豆の生産分布 (1979)

イタプア県に次いでアルト・パラナ県及びカネンジュ県の生産が大きく、この3県を合わせた生産量は79年度で全国生産の76%を占めており、さらにアムンバイ、サン・ペドロ及びカアグアスー各県を加えた主要6県の生産量は全国生産の91.4%に達する。

これらの生産は約2万の農家によって行われているものと推定されているが営農規模は次の3種に分類される。

イ) 人力のみによる耕作：最高5haまでの耕地を持つもので労働力を家族労働に依存する形態、その大半が融資の恩恵を受けておらず生産の拡大は期待出来ない部類である。

ロ) 一部に機械を導入した耕作：6ha以上の土地を耕作するもので病害、虫害駆除等に機械を使用しており、その大半は農村振興計画 (PROGRAMA DE PROMOCION AGROPE—

CUARIA) による融資を受けている。

ハ) 全面的機械化農法: 50ha以上の耕作を行うもので1968年以降小発生産計画によって促進された機械化により大面積栽培を行ない、政府関係の融資をもっとも多く利用している部門である。国内大豆生産の急激な拡大はこれら機械化農法による大面積栽培によるところが大きい。

表45 大豆: 1979年の生産実績

順位	生産地	植付面積千ha	収穫面積千ha	収量トン	単位収量kg/ha
1	イタプーア県	1961	1738	269,933	1,553
2	アルト・パラナ州	756	670	96,208	1,436
3	カネンディジュ州	357	324	51,128	1,578
4	アマンバイ州	238	224	35,185	1,571
5	サン・ペドロ州	18.0	16.2	25,839	1,595
6	カアグアス州	18.0	16.2	23,640	1,459
7	ミシオネス州	8.2	8.0	14,294	1,787
8	パラグァリー州	7.0	6.8	9,346	1,374
9	グァイラー州	6.0	5.0	8,246	1,649
10	カアサパー州	5.2	4.3	5,498	1,279
11	ニエーンブター州	3.7	3.6	4,398	1,222
12	コルジリエーラ州	3.6	2.2	2,749	1,250
13	コンセプション州	2.5	2.4	2,749	1,145
全国計		403.4	3603	549,213	1,524

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

政府は内外の情勢に照らして大豆栽培の重要性を認識し1968年国家大豆計画のもとに汎米農業科学院 (INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIA AGRICOLA - IICA) の協力を得て大豆栽培における生産性の向上に努め米国、アルゼンチン、ブラジル等の主要生産国より優良品種の導入を図ってきたが、前述の生産実績にみられる通り急激な増産は単位面積当り収量の増加によるものではなく面積の拡大によるものであった。これは近年政府の生産奨励策に刺激されて経験のない生産者が従来の作物を大豆に切りかえたため生産性の向上にいたっていないと云われている。

62年から76年にかけては面積、生産量の増加に対して単位収量は減少しており77/79によりやく回復したものの61/66年当時の水準に達しておらず、わずかに改良された栽培技術が普及しているアマンバイ州のみが高単収を記録したに止まっている。

表46 大豆：主要生産地の単位収量

単位 Kg/ha

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア県	1,453	1,610	1,645	1,249	1,553
アルト・パラナ	1,795	1,935	1,756	1,148	1,436
カネンディジュ	1,800	1,730	1,741	1,266	1,578
アマンバイ	1,661	1,851	1,767	1,257	1,571
サン・ペドロ	1,465	1,633	1,697	1,209	1,595
カアグアスー	1,342	1,500	1,605	1,166	1,459
全国平均	1,465	1,635	1,647	1,224	1,524

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

パラグアイにおける大豆栽培適地としての条件は気象と土壌について次の通りである。

- イ) 気 象：成育期間中の平均気温が20～35℃で雨量が平均して500～800mmあることを前提とする。このような気象条件よりみて東部地方の最適地はアマンバイ県の一部カネンジュー県の東半分、アルト・パラナ及びイタプア県の全部が包含される。気温雨量に一部制約はあるが栽培に好条件を持つ地帯としてはサン・ペドロ、カアグアスー、グアイラー、カアサーバ、ミシオーネス及びパラグアリ各県があげられる。
- ロ) 土 壌：肥沃で深度が深く浸透性があり、水分の保存能力を持つ土壌でP・H 5.6～7.0を必要とする。ブラジルの穀倉地帯であるパラナ州の地続きとなるパラナ川沿岸地帯は玄武石を基盤としたテラロソシヤ土壌が圧倒的に多く最高の条件下にある。又、サンペドロ、ミシオーネス、パラグアリー及びコルデイリェーラ各県では肥沃度は低い機械化による大型耕作の可能性はある。以上の自然条件を備えた適地の面積は下表の通りである。

表47 大豆：栽培適地面積

単位 1,000 ha

県名	総面積	適地面積			79年の植付面積	適地残
		最適地	順適地	計		
イタプア	1,652.5	920.0	150.0	1,070.0	196.1	873.9
アルト・パラナ	1,489.5	—	760.0	760.0	75.6	684.4
カネンディジュ	1,466.7	800	580.0	660.0	35.7	624.3
サン・ペドロ	2,000.2	—	550.0	550.0	18.0	532.0
カアグアスー	1,229.8	80.0	370.0	450.0	18.0	432.0
カアサーバ	949.6	100.0	200.0	300.0	5.2	294.8
アマンバイ	1,293.3	102.0	—	102.0	23.8	78.2
ミシオーネス	955.6	80.0	—	80.0	8.2	71.8
グアイラー	300.2	—	30.0	30.0	6.0	24.0
その他	29,337.8	—	—	—	16.8	△ 16.8
計	40,675.2	1,362.0	2,640.0	4,002.0	403.4	3,598.6

出所：PROGRAMA NACIONAL DE SOJA

上表にみられる通り大豆栽培に適した土壌は合計推定400万ヘクタールあり、低目に見積ってその38%の153万ヘクタールが大豆栽培の可能性を有するとみられる。この面積は79年度の植付面積約40万ヘクタールの38倍に相当するもので、これが開発された場合現在の生産水準を基礎としても約200万トン以上の生産をあげ得る面積である。したがって少なくとも現時点においては面積上の制約はあり得ない。

ハ) 労働力：各生産地帯の労働力については農村の経済活動人口を総人口の16%と仮定し1haの収穫に要する労働力を5.08人として算出すると(注参照)現在の労働力によって約100万haの収穫を可能としており(適地の人口数1,338,257人×16%=214千人×2.4日÷5.08人=1,011千ha)機械化による合理化に伴って更に面積の拡大が可能となる。しかしながらカネンジュール県においてはすでに人手不足が明らかとなっているほか、アルト・パラナ、イタブア、アマンバイ及びミシオーネス各県でも現在の栽培形態を続ける限りにおいて近い将来労働力の不足が予想されるため機械化の推進による労働力使用度の低減または近隣地域よりの導入が必要となる。生産地帯のうちサン・ペドロ、カアグアスー、グアイラー及びカアサバ各県においては当面労働力不足の問題はない。

注：パラグアイ国の大豆計画によると1haの収穫に5.08人役を要するとして労働力計算が行われている。1人1月の労働日数は24日として計算されている。

ニ) 生産性：パラグアイの大豆作はいまだ多くの問題を抱えており、その増産は単位面積当たり収量の増大によるものではなく面積の拡大によるものであることは前述の通りであるが、この様な現状においてすら世界各地の生産国と比較した場合、たとえば大生産国でかつ自然条件が類似しているブラジル国のパラナ州と大きな開きはなく土地生産性の高さを示している。今後の品種の改良・栽培技術の向上によって1ha当たり2トン以上の単収を期待するのも困難なことではないと思われる。

表48 大豆：世界の生産地とパラグアイの単収比較

年 度	米 国	中 国	ブラジル	パラナ州	アルゼンチン	パラグアイ	イタブア県
1969/71 平均	1,830	822	1,178	.....	1,299	1,690	.....
1976	1,754	875	1,750	2,160	1,603	1,635	1,610
1977	2,057	910	1,770	2,136	2,121	1,647	1,645
1978	1,967	925	1,260	1,341	2,273	1,579	1,249

出所：米国、中国、アルゼンチン、ブラジル、パラグアイはFAO PRODUCTION YEARBOOK
 パラナ州はIBGE、イタブア県はENCUESTO AGROPECUARIA POR MUESTREO

将来の需要については一般概況の項で述べた通りますます増大する傾向にあるためパラグ

アイの大豆生産は従来と同様もしくはそれ以上のペースで今後も伸び続けるものと思われるが、国内を支配する現状のなかには生産拡大を阻害する要素が多く見られており、今後の増産を更に続けていくためにはこれらのネックを解決することが前提となる。問題点としては次の事項があげられている。

イ) 森林地帯の耕地化に莫大な資金を必要とする。 ロ) 農業融資の恩恵に浴していない生産者の経済的能力が低い。 ハ) 農業用機械器具及び生産資材の価格高騰。 ニ) 販売に際して貯蔵、輸送面のインフラの不備。 ホ) 農協組織の不足。

またとくに単収の増大を阻むものとしては、イ) 土壌保全の方法が徹底していない。 ロ) 優良品種を使用するための知識が普及していない。 ハ) 肥料の使用度が低くまた高単収を得るために必要な肥料のコストが高い。 ニ) 病害駆除対策のための調査が不足している。

以上のほか生産関係者よりの情報によると生産者の受取価格が採算線ぎりぎりの額にあるといわれている。生産を拡大していくためにはすべての施策が生産者の意欲を刺激するものでなければならず、輸送コストを軽減するためのインフラ整備を始め、最近生産コストの大きな割合を占めている農業融資の金利の低減など一連の農業政策がのぞまれている。

ロ) 国際市場

大豆の世界生産は飼料用として大豆粕及び食用油の需要増大から60年代の生産量平均467百万トンが78年には80.2百万トンに飛躍しており、79年度の生産は更にこれを上回る83.0百万トンに達したものと推定されている。世界の生産地帯は下表にみられるとおり、中北米(米国、カナダ、メキシコ)、アジア(中国、インドネシア等)及び南米(ブラジル、アルゼンチン、パラグアイ)の各大陸が大きく中でも米国の生産は78年度で世界生産の62.5%を占めこれに続く中国(16.5%)、ブラジル(12.2%)及びアルゼンチン(3.1%)が世界の主要生産国である。

表49 大豆：世界生産とパラグアイの位置

区 分	単位 1,000 トン			
	1961-71	1976	1977	1978
中 北 米	31,683	35,597	48,983	50,949
(米 国)	(31,174)	(35,042)	(47,948)	(50,149)
(カナダ)	(257)	(250)	(527)	(475)
(メキシコ)	(252)	(302)	(507)	(324)
ア ジ ア	12,594	14,081	14,647	15,027
(中 国)	(11,398)	(12,453)	(12,955)	(13,257)
(インドネシア)	(468)	(522)	(523)	(530)
(北 朝 鮮)	(255)	(300)	(310)	(320)

南 米	1,751	12,338	14,437	12,833
(ブラジル)	(1,547)	(11,227)	(12,513)	(9,800)
(アルゼンチン)	(39)	(695)	(1,400)	(2,500)
(パラグアイ)	(45)	(284)	(377)	(333)
ヨーロッパ	117	410	399	460
アフリカ	75	114	145	206
その他	627	524	595	757
世界計	46,747	63,064	79,206	80,232

出所：FAO PRODUCTION YEARBOOK. ()は主要生産地

パラグアイの生産量は78年度が33万3千トンで世界の生産量から見ると0.4%とわずかな比率であるが、世界の貿易量から見るとその立場は極めて重要な位置を占める。すなわち、76、77及び78年の世界貿易量をFAOの統計より観察すると次表の通りである。

表50 大豆(豆)の世界貿易量

単位1,000トン

大陸別	輸 出			輸 入		
	1976	1977	1978	1976	1977	1978
中北米	14,524	15,326	19,697	—	—	—
南米	3,886	3,363	2,712	—	—	—
ヨーロッパ	—	—	—	11,864	11,675	14,348
アジア	—	—	—	5,052	5,242	6,163
ソ連	—	—	—	1,749	1,384	906
アフリカ	—	—	—	16	64	91
大洋州	—	21	15	22	—	—
計	18,410	18,710	22,424	18,703	18,365	21,508

出所：FAO TRADE YEARBOOK. 注) 同一大陸内の輸出入を相殺した残

表51 大豆粕の世界貿易量

単位1,000トン

大陸別	輸 出			輸 入		
	1976	1977	1978	1976	1977	1978
中北米	4,398	3,703	5,779	—	—	—
南米	4,459	5,456	5,533	—	—	—
ヨーロッパ	—	—	—	8,080	8,292	9,887
アジア	—	—	—	499	648	911
アフリカ	—	—	—	19	35	52
計	8,857	9,159	11,312	8,599	8,985	10,879

出所：FAO TRADE YEARBOOK. 注) 同一大陸内の輸出入を相殺した残

表52 大豆油の世界貿易量

単位 1,000 トン

大陸別	輸 出			輸 入		
	1976	1977	1978	1976	1977	1978
中 北 米	410	660	784	-	-	-
南 米	399	355	332	-	-	-
ヨーロッパ	177	211	387	-	-	-
ア ジ ア	-	-	-	598	1,027	1,285
アフリカ	-	-	-	159	217	328
計	986	1,226	1,503	757	1,244	1,613

以上の出所：FAO 注) 同一大陸内は輸出、輸入を相殺した。

注：同一大陸内での輸出と輸入がある場合はその差引きネットの数量を計上した。

世界貿易の推移よりみた大豆及びその加工品は大陸別に供給と需要が明確に区分された典型的な商品である。すなわち世界への供給力を持つ大陸は北米及び南米大陸であり、ヨーロッパ、アジアその他の大陸はアメリカ大陸よりの供給に依存する状況にある。加工品のうち食油のみはヨーロッパが供給余力を持っているが、その原料となる大豆は輸入品である。

次に世界の供給、需要を国別にみると、供給国としては米国がもっとも大きく78年を例にとると大豆(豆)において世界供給量の86.1%、大豆粕では42.7%を占めており、ブラジルがこれに続いて大豆(豆)において2.7%、大豆粕では米国に近い36.4%のシェアである。ブラジルにおいては国内食油の需要量が大いいため、落花生油、ヒマワリ油、綿実油等高級の油を輸出し安い大豆油を国内消費に当てようとする政策が続いていることと国内の飼料需要が大いため、生産された大豆の大半は国内において加工され、産出した大豆粕は国内の飼料需要を満たしたあと残りを海外に輸出する方式が続いている。

この2大輸出国について最近急激な増産と輸出の増大がみられているアルゼンチンがあり、これに続いてパラグアイが世界第4位の輸出国としての位置を占めている。他にウルグアイも輸出余力を持つが量は僅少であり世界への供給は上記4国によって行われているのが現状であり今後も同様の位置を保つものと思われる。

一方世界の輸入国は、アジアとヨーロッパに集中しており、国別では大豆(豆)において日本が世界輸入量の18.4%を占め、他に西独15.6%、オランダ11.4%、スペイン9.4%、イタリ-5.5%、ソ連2.6%等が主要輸入国である。世界生産の16.5%を占める中国は国内需要が大きく絶対量が不足する大型の輸入国であり、生産量はパラグアイを上回るカナダ、インドネシア、メキシコ等も輸入国もしくは輸出余力のない自給国の立場に止まっている。76~78年の傾向としては日本を始めとして輸入が増大しており今後の世界需要は、一般概況でふれた世界の情勢から更に上昇していく傾向にある。

表53 大豆(豆)及び大豆粕の主要輸出国及び輸入国

単位1,000トン

輸 出 国	1976		1977		1978	
	豆	粕	豆	粕	豆	粕
米 国	15,328	4,862	16,196	4,207	20,710	6,356
ブ ラ ジ ル	3,639	4,374	2,587	5,354	659	5,419
アルゼンチン	78	210	623	311	1,985	320
パラグアイ	208	33	241	17	19	11
ウルグアイ	-	8	-	2	-	7

輸 入 国

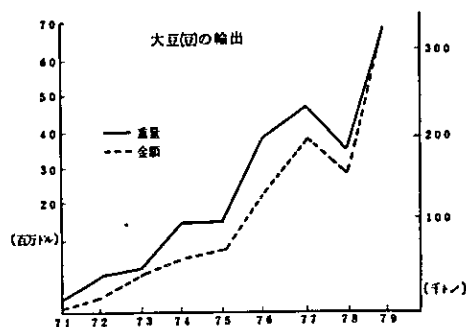
日 本	3,554	193	3,602	317	4,260	340
西 独	3,428	379	3,371	369	3,595	1,037
オ ラ ン ダ	1,759	260	1,691	248	2,635	△ 233
ス ペ イ ン	1,941	581	1,835	425	2,179	482
イ タ リ ー	1,146	795	1,179	711	1,279	1,059
ソ 連	1,106	141	1,131	217	1,238	387
英 国	1,106	208	1,131	264	1,238	433
ベルギー	864	48	813	100	1,061	17
中 国	639	△ 9	851	△ 8	925	△ 5
フ ラ ン ス	509	1,695	549	1,687	782	2,260
メ キ シ コ	348	-	525	-	681	-
デンマーク	389	529	401	563	491	703
カ ナ ダ	391	349	280	351	240	413
韓 国	149	-	133	-	239	40
東 独	28	720	40	905	40	827
ハンガリー	-	497	-	554	-	673
ポーランド	76	567	-	756	129	772

出所：FAO

上記の世界需給を反映してパラグアイの大豆(豆)輸出は下表にみられるとおり78年度を除いて上昇カーブを続けており、71年当時の12千トンの輸出量は79年に334千トン、輸出額は79百万ドルに達し国の輸出総額の25.8%を占めるにいたっている。

表54 大豆(豆)輸出実績

年度	輸出重量 トン	金額 1,000ドル
1971	12,000	960
72	41,467	3,844
73	53,447	10,366
74	100,651	14,975
75	101,946	17,470
76	203,339	32,220
77	241,202	56,209
78	192,174	38,349
79	334,122	78,617



出所：BOLETIN ESTADISTICA

大豆の輸出傾向に比して大豆粕の輸出は、75年と76年に3万トン以上の輸出を行ったあと減少し、79年によりやく当時の水準に戻っている。ただし金額面では輸出単価の増加から79年は過去5ヶ年間に於ける457万ドルを記録した。しかしブラジルの場合と比較して全体的に粕の輸出が少ないのは国内搾油工場の規模が小さく、食油の国内需要にも限度があるためと思われる。その他の加工品の輸出は僅少である。

表55 大豆及び加工品過去5ヶ年間の輸出実績

区分	輸 出 量 1,000トン					金 額 1,000ドル				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
大豆(豆)	101,946	208,339	241,202	192,174	334,122	17,470	32,220	56,209	38,349	78,617
大豆 粕	30,610	30,650	17,016	11,400	28,575	2,651	3,601	2,172	1,536	4,572
大豆粉他	—	2,300	—	—	5,550	—	184	—	—	758
大豆 油	93	220	218	460	150	99	133	157	226	113
計	132,649	241,509	258,436	204,034	368,397	20,220	36,138	58,538	40,111	84,060

出所：BOLETIN ESTADISTICO

輸出統計では大豆を含む“油脂作物”という区分になっているため大豆のみの輸出先国は明らかではないが、重量金額よりみて大豆が96%以上占めているので同統計をもって大豆の主要輸出先国とみて差支えないようである。

大豆の輸出先国は75年までは西独を筆頭としオランダ、スイス、英国及びベルギーが主要国であったが76年以降はオランダの買付けが増加し、79年度で重量、金額とも全体の40%を占め西独がこれに続く形となっている。しかしながらオランダ、西独の大豆輸入に占めるパラグ

アイ大豆の比率は79年度でそれぞれ5.3%, 1.7%程度である。

表56 大豆を含む油脂作物の主要輸出先国別実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドル				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
オランダ	21,213	86,449	137,342	75,191	140,900	3,721	13,886	31,759	15,622	32,983
西 独	37,136	47,380	30,520	43,230	63,378	6,265	7,110	6,742	8,168	14,645
ス イ ス	31,330	59,400	43,606	31,740	37,088	5,326	9,013	9,990	6,733	8,779
ブラジル	53	15,804	21,212	26,257	29,480	25	2,389	5,210	5,029	6,767
そ の 他 国	22,055	10,658	20,989	31,585	76,367	3,755	1,743	5,127	6,080	18,175
計	111,787	219,691	253,669	208,003	347,213	19,092	34,141	58,828	41,632	81,349

出所：BOLETIN ESTADISTICO N 266

ハ) 価 値

大豆の国際相場は75年12月を最低のトンあたりUS\$185-として77年6月のUS\$332-に達するまで上昇を続けたあと78年にやゝ下降し、79年6月には再びUS\$322-の高値を示した。これは牛肉価格の上昇から米国を中心とした養鶏、養豚飼料としての世界的な需要増加と、中国、ソ連等の買付が急増したためである。

表57 大豆の国際相場(ロッテルダム)

単位US\$/トンCIF

区 分	1975	1976	1977	1978	1979
1 月	256	189	287	240	284
6 月	207	244	332	278	322
12 月	185	269	240	278	290
最 高	(1月) 256	(12月) 269	(6月) 332	(5月) 290	(6月) 322
最 低	(6月) 207	(1月) 189	(3月) 205	(2月) 239	(3月) 210

出所：OIL WORLD WEEKLY / PROGNOSTICO 78 BRASIL

国内価格については70年から74年までの間は政府が国内の主要生産地における大豆(豆)の最低価格を国際価格に見合った線で設定していたが、75年以降この制度は廃止され自由市場の需給によって定まる価格に委ねられることとなった。このため生産者に対し国内及び国際市場の情報を提供する必要が感じられ農牧省内の農牧産品流通経済局が“商品情報”(INFORMATIVO SOBRE MERCADEO) のパンフレットを月2回発行するようになり、現在も継続されている。

大豆が国際商品であり大半が輸出商品であることから国内価格は国際価格の変動に応じて定まっている。

表58 大豆：国内生産者受取価格の推移

単位：グラニー

年度	1971	72	73	74	75	76	77	78	79
平均価格	850	1100	2200	2000	18.77	19.12	2296	2368	28.13

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.2 綿

1) 生産

表59 綿：過去5ヶ年間の生産推移

単位：トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	19,232	21,062	40,708	72,212	59,838
パラグアリー #	19,995	21,022	43,980	49,243	40,831
サン・ペドロ #	6,944	7,605	22,841	29,301	24,170
イタブーア #	12,204	13,482	23,530	23,978	19,946
コルジリエーラ #	10,775	11,096	21,386	21,737	18,069
その他	30,465	33,225	74,949	87,292	71,809
計	99,615	107,492	227,394	283,763	234,663

面積 1,000 ha	100.0	1099	200.2	284.9	312.5
-------------	-------	------	-------	-------	-------

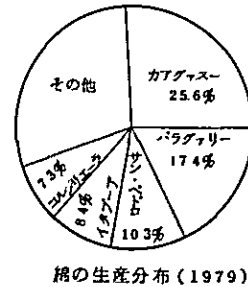
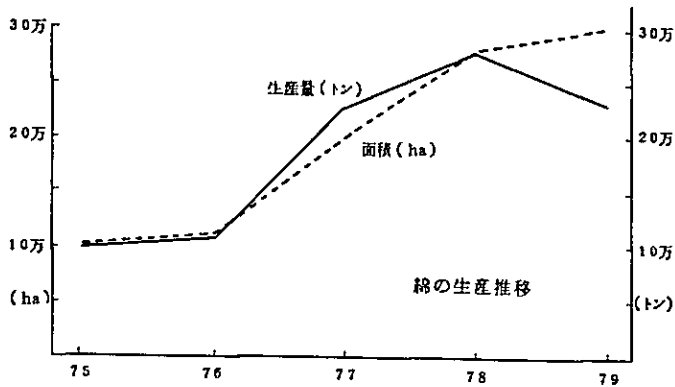
出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

綿はパラグアイの伝統的な農産物で古くより栽培されてきたが、最近5ヶ年間の統計よりみると栽培面積において3位、輸出高では1位を保つ重要作物である。

国内生産の推移をみると1961年当時35千ヘクタールの栽培規模であったものから75年には100千ヘクタール、79年には313千ヘクタールと拡大しており、この間71年に一時的に減少したほかは毎年上昇線をたどって現在にいたっている。生産の拡大に伴い生産量も当然増加しており75年の99.6千トンより78年に283.8千トンに達したのを頂点とし、79年には面積の増加にかかわらず単位収量の減少から生産量を落し234.7千トンに止まった。

このような近年における生産の増加は1968年に設定された国家綿計画（PROGRAMA NACIONAL DE ALGODON）による技術面、資金面への援助にもとづくものであるが、同計画に予定された79年度の目標135千ヘクタール、160千トンをはるかにしのぐ実績となっている。

この生産増加の要因としては次の理由があげられている。



- イ) 1967年農牧省がフランス政府派遣のミッション "el Institut des Resdrchcs du Cotón et outres Textiles CIRCT) の協力の下に行った調査実験プロジェクト (PIEA) の結果新品種として Reba B-50 が導入されたこと。このプロジェクトでは病害に対する研究が集中的に行われ、従来米国、アルゼンチン及びブラジルより導入されてきた品種 (EMPIRE, CAROLINA QUEEN 等) が病菌に弱いことが明らかとされ、これに代って病菌に強いアフリカ種の Reba B-50 及び Reba-BTK-12 が導入されたが、この2品種のうちとくに Reba-B-50 は各生産地帯の自然条件に合致し、好評をもって受け入れられている。試験結果では平均単収が北米よりの輸入種子の場合よりも17%程度高く、繊維の質もすぐれているといわれている。その後これを改良した Reba-P-279 が開発され、種子の増産が進められている。これらの調査研究はカアグアス国家農業研究院 (INSTITUTO AGRONOMICO NACIONAL DE CAACUPÉ - IAN) 及びイタプア県カピタン・ミランダ市にある農業研究センター (CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION AGRICOLA-CRIA) によって進められており、その結果が綿作調査書及プログラムによって主要生産地に普及されている。
- ロ) 種子サービス局 (SERVICIO NACIONAL DE SEMILLA-SENASE) の指導のもとに国内で生産された優良品種の選別が行われ、これを綿、タバコ監督事務所 (OFICINA FISCALICADORA DE ALGODON Y TABACO-OFAT) を通じ生産者に配布したこと。
- ハ) 公共機関による栽培技術の指導や、資金融資の増大により農家の生産技術が向上し、生産規模が拡大されたこと。
- ニ) 市場については国内の繊維需要が伸びる一方外国市場においては石油副産物原料の高騰により、天然繊維の需要が復活してきたこともパラグアイの綿作を伸ばした重要な要素となっている。

表60 綿：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積千ha	収穫面積千ha	収量トン	単位収量Kg/ha
1	カアグアスー県	48.1	73.4	59,838	815
2	パラグアリー州	66.3	58.1	40,831	703
3	サン・ペドロ州	35.9	31.6	24,170	765
4	イタプーア州	28.1	24.1	19,946	828
5	コルジリエーラ州	29.3	25.9	18,069	698
6	ミシオネス州	18.3	16.3	11,264	691
7	コンセプション州	16.8	14.7	11,264	766
8	ニエーンブク州	15.6	13.4	9,856	736
9	グァイラー州	14.5	12.8	8,917	697
10	カアサバ州	15.1	12.2	8,683	712
11	チャコ(西部)地方	10.1	9.1	6,805	748
12	アルト・パラナ県	9.2	7.8	5,867	752
13	セントラル州	9.8	8.4	5,867	698
14	カネンディジュ州	5.3	4.4	3,051	693
15	アマンバイ州	0.5	0.3	235	782
	計	358.9	312.5	234,663	751

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

国内の生産地帯は76年頃までカアサバ県が最大の生産県であったが、77年以降カアグアスー及びパラグアリー両県における生産が伸び79年も同様の傾向である。79年についてはカアグアスー、パラグアリー両県の生産量は全国生産の64%を占める。

生産された綿は一般に仲買商人を通じ都市近郊の繰綿工場に搬入される。綿が繰綿のプロセスを経て商品化されるものである以上繰綿工場の能力が綿の生産規模を決定する要素となるが、国内の繰綿工場は78年で30社あり、総能力は年間3ヶ月間フル操業するとして(注：繰綿の時期は収穫—搬入の時期である3、4、5及び6月で、この時期に繰綿処理を行うと原料の物理的、化学的性質を損わず製品の品質を保つといわれている。)353千トンである。

この繰綿工場の能力は79年度生産量234千トンを上回るもので余剰能力云々変えれば遊休能力を持つ計算となるが、これは今後の生産増大を見込んだものであり、国家綿計画においてはこの能力を更に増加させ、来るべき原料生産の増大に対処させる計画である。

表61 綿：1978年の国内繰綿工場及び設備能力

工場名	所在地(県)	設備機械数(台)	3ヶ月間繰綿能力(トン)
(東部地方)			
ALGODONEIRA GUARANI S. A.	セントラル	3	18,900
"	カアグアスー	1	9,000
AMERICA TEXTIL S. A.	セントラル	2	25,200
ALGODONEIRA YBYCUÍ S. A.	バラグアリ	1	6,300
ALGODONEIRA TORO BLANCO S. A.	"	1	8,100
ALGODONEIRA ANTEQUERA S. A.	"	1	6,300
C・A・P・S・A	セントラル	2	9,000
"	"	1	7,500
"	"	1	7,500
" エンカルナシオン	イタプア	1	5,000
CONCEPCION INDUSTRIAL SRL	コンセプション	2	3,500
COOPERATIVA LA COLMENA AGRIC. LTDA.	バラグアリ	2	1,000
E. HEIBRUM Y CIA S. A.	セントラル	1	6,300
INDUSTRIAL TEXTIL ASUNCENA S. A.	"	3	35,100
JOSE VARGAS PEÑA	カアグアスー	2	14,400
LA INDUSTRIAL YBYTURUZÚ S. A.	グアイラー	1	6,300
LA INDUSTRIAL DEL NORTE S. A.	イタプア	1	5,000
MANUFATURA PILAR S. A.	ネエンブク	2	20,000
TEXTILA	セントラル	1	6,300
(西部地方)			
COOPERATIVA CHORTITZER KOSITEE	チャコ	1	7,500
COOPERATIVA FERNEIN	"	1	3,000
計		30	353,400

出所：ESTUDIO DEL PEQUEÑO AGRICULTOR P.114

以上の繰綿工場の能力を基準とした今後の生産予想と繰綿能力の拡張計画は次の通り想定されている。

表62 綿：生産予想と繰綿能力

単位1,000トン

年 度	生産予想	繰綿能力	余剰能力
78/79	240.0	353.4	13.4
79/80	300.0	373.4	37.4
80/81	320.0	373.4	53.4
81/82	340.0	373.4	33.4

出所：ESTUDIO DEL PEQUEÑO AGRICULTOR

パラグアイ国における綿の生産性については、前述の通り60年代の終りに新品種が導入されていらい単位面積当り収量の向上による増産が記録されてきた。過去の記録をみると61/62年が1ヘクタール当り643Kg、65/66年には403Kgと一時的に低下したが70年代に入ると800Kgを越えるようになり77年には最高の1,136Kgを記録した。しかしながら78年79年と下降し再び750Kg台に落ちている。これは栽培技術よりも天候不順にわざわいされたためである。

表63 綿：主要生産地の単位収量

Kg/ha

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー界	1,138	1,120	1,201	1,081	815
パラグアリー#	930	914	1,062	929	703
サン・ペドロ#	1,085	1,056	1,228	1,016	765
イタプーア#	1,099	1,070	1,245	1,090	828
コルジリエーラ#	937	917	1,064	921	698
全 国 平 均	996	978	1,136	996	751

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

1976年に発表された国家綿計画によるとパラグアイ国における綿の生産拡大及び単収の増加を阻む要素として次の点が指摘されている。

- 1) 生産技術面では圃場の整備が完全でなく、病害駆除が徹底していない。農民の害虫に対する知識が乏しくその発生確認が遅い。また虫の種類に対して適用される薬剤の使用方法に関する情報に乏しい。生産品については水分を含んだ生産物の梱包が行われているため品質を低下させているなどが問題点であるがその解決のためには指導普及機関の強化、農業融資の増大等が必要とされている。
- 2) 流通上の問題点としては、大半の農家が自己の輸送能力がないため、仲買商人(ACOPIDOR)を通じて生産物の販売を行っており、農家が直接繰綿工場に出荷する場合と比較して利益の一

部がこれら商人の手に渡っている。これを排除するための生産者組織としての協同組合が発達していないことが大きな問題点となっている他、基礎的なインフラ、とくに道路と貯蔵設備の不備がとりあげられている。道路については一般概況の項で述べた通り、アスファルト道路は極めて少なく土道が大半を占める現状にあるため、降雨が続くと交通が遮断され出荷が中断されることや、生産地に貯蔵設備がないため高値をまっけて販売することが出来ず仲買人に足許をみられるなどの問題点がある。更に銀行融資の金利が高く生産又は販売コストに影響している点も見逃せない一面である。

- 3) 以上の問題点のほか綿が輸出農産物であることから国外市場の動向が国内生産に直接影響する点も極めて重要な事項である。とくに世界の大生産国の増産によって定期的に訪れる供給過剰による相場下落にはいや応じて従わざるを得ないこと、代替品としての化学繊維の需要動向が常に綿の相場に影響することのほか世界の主要綿取引所においてパラグアイ産綿の格付けが常に低いことなどがあげられる。
- 4) 最近の生産実績による単収をみると国内平均では77年度に1ヘクタール当り1,136Kgを記録したのが最高で78年、79年と再び下降している。主要生産地ではサン・ペドロ、イタブア及びカアグアスーの3県が77年に1,200Kg/ha以上の記録を作っている他は全般的に1,000Kg内外である。しかしながら各生産地の中ではサンペドロ県のビーリャ・デ・サンペドロ地区で1,800Kg/ha、同じくイタクルピ・デル・ロサリオ地区及びチャーレ地区で1,500Kg/ha、コルディリェーラ県のアローヨス・イ・エステーロス地区で1,500Kg/haの高単収を上げた地区もある。

これらの国内単収を外国の生産国とくに隣接するブラジル国パラナ州における単収と比較すると下表の通りとなるが、これによると全般的にブラジルの単収に劣るものの国内で高単収をあげた各地区の水準はブラジルの水準に達しており生産性向上の余地もあるところから自然条件が類似するパラナ州の水準に達することが期待できる。

表64 綿：ブラジル国パラナ州との単収比較 単位Kg/ha

年 度	パラグアイ平均	サンペドロ県	ブラジル国パラナ州
1975	996	1,138	1,414
1976	978	1,120	1,548
1977	1,136	1,201	1,434
1978	996	1,081	1,067
1979	751	815	1,635

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO
IBGE BRASIL.

単収の増加を図るため農牧省では各種の実験を行っているが76年までの試験結果としては次の数字が発表されている。

表65 綿：国内平均単収と試験結果

年 度	国内平均単収 Reba-B-50	試 験 結 果	
		Reba-B-50	Reba-P-279
73/74	735	2,367	2,676
74/75	996	2,290	2,544
75/76	978	2,209	2,673

出所：PROGRAMA NACIONAL DE ALGODON

上表にみられる通り生産実績と試験結果の間には大きな差異がみられるが、すべての設備と施肥、薬剤散布を完全に行った場合と一般農業者の生産方式との間にみられる差異を示すものであり、農牧省としては試験結果の60%、すなわち75/76年を基準とする場合R-B-50種が1,325Kg/ha、P-279種で、1,604Kg/haを目標と定めておりこれがパラグアイにおける同一面積からの増産の可能性といえる。

この可能性を実現させるための基本的な条件としては、成育期間中の気温が21℃～22℃で雨量が比較的が多く、とくに成育初期及び開花期に十分な日光が必要とされている。東部地方の大部分はこの条件下にあるが、パラナ川沿岸地帯は春季の低温が早期の播種を困難とし、秋季の降雨多量が収穫に影響を与える難点がある。また西部地方では全般的な水分の不足が綿作上最大のネックで水分保存の措置が構じられない限り綿作りの拡大はのぞめない。土壌については有機質が多く十分の水分を保存しPH5.2～7.0が要求されている。

ロ) 市 場

国家綿計画によると77年の国内需要は115千トン、79年度で約150千トンと見積られており、余剰分が国外へ輸出される予定であった。現実には79年で生産234.7千トンに対し76.7千トンが輸出されているので、差引158.7千トンが国内に保留された計算となり計画とほぼ同様である。国内需要を満たした余剰分の海外輸出はパラグアイ経済に大きな役割を占めており綿及び副産物の輸出総額に占めた比率は78年度で40.0%、79年度で33.3%であった。

綿の主要輸出先国は伝統的に西独が大きく、75年度で綿輸出高の30.6%を占めていたが、日本、アルゼンチン、米国等の買付けが増加し西独の比率は79年度で22.2%へと減少し輸出先国の多様化が図られている。この5ケ年間の輸出高は468%の増加であった。

表66 綿：綿及び副産物の輸出実績

区分	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドル				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
綿	26,525	32,638	58,813	83,595	76,694	20,107	34,610	80,487	100,024	98,596
粕	19,026	10,450	13,719	21,250	20,916	1,467	1,071	1,773	2,310	2,623
粉	1,600	—	3,072	4,050	2,815	108	—	503	400	358
計	47,151	43,088	75,604	108,895	100,425	21,682	35,681	82,763	102,734	101,577

出所：BOLETIN ESTADISTICO N^o 266

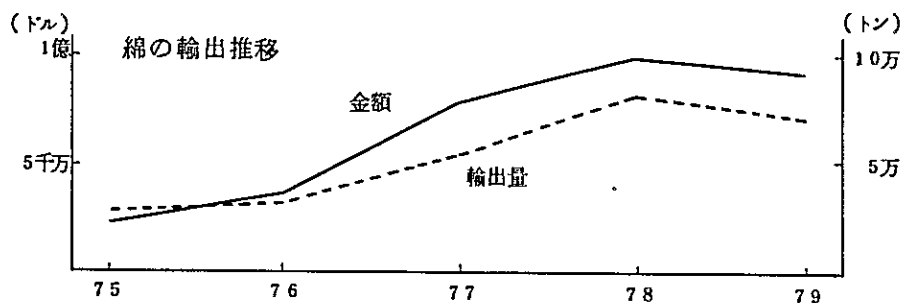


表67 綿：1979年度の輸出実績

順位	輸 出 先 国	輸 出 量 トン	平均単価 US/T	金額 1,000ドルFOB
1	西 独	16,443	1,334.0	21,935
2	日 本	11,296	1,276.1	14,415
3	アルゼンチン	10,349	1,065.8	11,030
4	ス イ ス	6,827	1,451.1	9,907
5	米 国	5,870	1,394.7	8,187
6	ポルトガル	5,335	1,314.3	7,012
7	ウルグアイ	3,981	1,310.0	5,215
8	ス ペ イ ン	3,192	1,300.8	4,152
9	イ タ リ ア	2,331	1,315.3	3,066
10	フ ラ ン ス	1,078	1,294.1	1,395
11	オ ラ ン ダ	788	1,317.5	1,038
12	ベ ル ギ ー	373	1,142.1	426
13	英 国	105	1,361.9	143
	そ の 他 の 国	8,726		10,675
	計	76,694	1,285.6	98,596

出所：BOLETIN ESTADISTICO

表68 綿：主要輸出先国別実績（金額）

単位千ドルFOB

輸出先国	1975	1976	1977	1978	1979
西 独	6,144	2,569	8,560	21,054	21,935
日 本	954	2,586	3,178	29,821	14,415
アルゼンチン	19	27	6,275	4,237	11,030
ス イ ス	5,101	9,446	8,716	5,481	9,907
米 国	185	729	10,716	4,554	8,187
そ の 他 の 国	7,704	19,253	43,042	34,877	33,122
計	20,107	34,610	80,487	100,024	98,596

表69 綿：主要輸出先国別実績（輸出量）

単位トン

輸出先国	1975	1976	1977	1978	1979
西 独	8,222	2,491	7,142	17,513	16,443
日 本	1,348	2,557	2,313	23,996	11,296
アルゼンチン	44	85	4,573	4,133	10,349
ス イ ス	6,918	9,779	5,931	4,537	6,827
米 国	220	684	7,737	3,771	5,870
そ の 他 の 国	9,773	17,042	31,117	29,645	25,909
計	26,525	32,638	58,813	83,595	76,694

出所：BOLETIN ESTADISTICO

世界の生産需要動向

パラグアイ国の輸出品目の中で最も重要な位置を占めている綿は世界の需要動向によって大きな影響を受ける品目である。FAOの統計に従うと綿の世界生産は78年度で約1,300万トン80年度は1,400万トンと推定されており、米国とソ連が世界生産量の43%、世界供給量の49%を占める。大陸別にみるとアジアの生産がもっとも大きく中北米、ソ連の順であるが、アジアでは最大の生産国である中国が国内需要を満たせず継続した輸入を続けているところから世界への供給能力はなくヨーロッパと並ぶ大型の輸入国である。世界の供給国としては米国、ソ連についてアフリカ及び南米大陸があり、南米の中でのパラグアイの位置は供給力においてアルゼンチンにつぐ主要輸出国である。かつてはブラジルの輸出が大きく（73年で30万トン約20億ドル）南米はもとより世界の供給国として重きをなしていたが、国内消費の増加と加工品輸出への政策転換から原綿の輸出は減少し、アルゼンチン、パラグアイ、コロンビア等にその地位を譲る形となっている。世界生産に占めるパラグアイの比率は0.01%と僅少であるが世界の輸出に占める割合は0.02%、南米の中での輸出比率は0.23%である。

表70 綿：世界の生産とパラグアイの位置

単位 1,000 トン

地 域	1969/71 平均	1976	1977	1978
ア ジ ア	4,564	4,558	4,820	4,918
(中 国)	(1,998)	(2,168)	(1,995)	(2,100)
(イ ン ド)	(1,088)	(1,030)	(1,208)	(1,250)
(イ ラ ン)	(155)	(155)	(180)	(150)
(ト ル コ)	(441)	(475)	(575)	(515)
中 北 米	2,787	2,816	3,831	3,063
(米 国)	(2,225)	(2,304)	(3,133)	(2,360)
(メ キ シ コ)	(354)	(224)	(357)	(332)
南 米	991	813	1,075	980
(ブ ラ ジ ル)	(631)	(396)	(555)	(460)
(アルゼンチン)	(114)	(133)	(170)	(228)
(コロンビア)	(122)	(142)	(162)	(82)
(パラグアイ)	(10)	(34)	(73)	(81)
(ペ ル ー)	(89)	(65)	(70)	(81)
ヨ ー ロ ッ パ	190	157	210	193
ア フ リ カ	1,317	1,053	1,140	1,113
そ の 他	29	25	27	44
世 界 計	12,010	12,042	13,819	12,951

出所：FAO PRODUCTION YEARBOOK. ()内は主要国。

表71 綿：世界の輸出入

単位 1,000 トン

地 域	輸 出			輸 入		
	1976	1977	1978	1976	1978	1979
中 北 米	1,154.6	1,418.6	1,823.0	106.7	86.8	92.8
ソ 連	877.9	972.5	857.8	116.5	94.4	65.1
ア フ リ カ	721.9	632.7	526.0	77.6	89.3	62.5
南 米	1,937	2,585	3,535	45.2	42.2	41.1
(アルゼンチン)	(50.4)	(64.3)	(147.0)	(3.3)	(0.5)	(4.0)
(パラグアイ)	(32.6)	(58.8)	(83.6)	—	—	—
(コロンビア)	(52.9)	(71.0)	(50.0)	—	—	—
(ブラジル)	(5.6)	(34.7)	(44.5)	—	—	—
ア ジ ア	967.2	558.2	715.5	1,944.0	1,877.8	2,324.3
(日 本)	—	—	—	(668.3)	(650.9)	(717.9)
(中 国)	(65.0)	(70.5)	(21.7)	(381.8)	(315.2)	(59.27)
ヨ ー ロ ッ パ	90.4	73.0	59.9	1,880.4	1,760.5	1,826.1
そ の 他	16.0	5.5	9.8	4.2	5.1	4.1
世 界 計	4,021.7	3,919.0	4,345.5	4,174.6	3,956.1	4,416.0

出所：FAO TRADE YEARBOOK.

へ) 価 格

国内価格

繰綿工場渡し価格は毎年政府が決定しており、79年度については2月5日付国家経済総合審議会決議として、イ) 繰綿工場渡し基準価格を1Kg当り52グラマーとし、ロ) 国際市場におけるパラグアイ産綿の相場に重大な変化がみとめられる場合は同審議会が新しい事態に対する検討を行い市場相場に相応した新価格の決定を行うこととなっている。

したがって生産者が直接繰綿工場に納品する場合は52グラマーの価格が保証されているが前述の通り組合組織の不在や生産者の輸送能力不足のため一般にACOPIADORと呼ばれる仲買人に売渡す習慣が続いており、これら仲買人の生産者に対する支払価格は生産地の状況に応じて異なり、79年度について次のような状況であった。

表72 綿：仲買人の支払価格

生産地 ()は県名	月	価格 グラマー
ピラール(カアグアスー)	2	46 ~ 48
カラグアタイ(コルジリェーラ)	#	50
カアサバ(カアサバ)	#	45 ~ 48
カラグアタイ(コルジリェーラ)	3	50
サルト・デ・グアイラ(カネンジェー)	#	48
エンカルナシオ(イタブア)	#	52
コンセプション(コンセプション)	#	46 ~ 48
イタクルピ・デル・ロサリオ(サンベードロ)	#	49
エルナンドリアス(アルト・パラナ)	4	48
パラグアリ(パラグアリ)	#	49
コロネル・ボガード(イタブア)	#	51 ~ 51. 50
サン・ベードロ(サン・ベードロ)	5	47
カラグアタイ(コルジリェーラ)	#	50
サン・エステニスラウ(サン・ベードロ)	#	40 ~ 44
チャーレ(サン・ベードロ)	#	45 ~ 46

出所：INFORMATIVO SOBRE MERCADEO

2.1.3 タバコ
1) 生産

表73 タバコ：過去5ヶ年間の生産推移

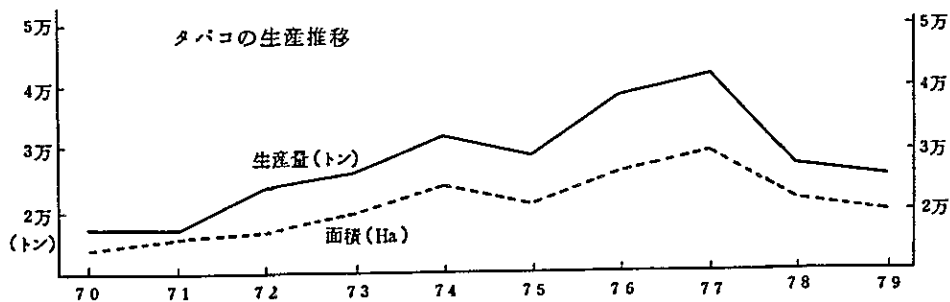
単位：トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	8,514	11,313	12,402	8,145	7,837
サン・ベドロ#	6,544	8,919	9,437	6,350	6,110
アルト・パラナ#	4,174	5,688	5,451	3,113	2,995
コルジリエーラ#	2,349	3,201	3,473	2,327	2,239
カアサパー#	2,047	2,790	3,017	1,994	1,919
パラグァリー#	1,826	2,489	2,754	1,821	1,752
その他	2,851	4,178	4,890	3,168	3,048
全国計	28,305	38,578	41,424	26,918	25,900

面積 1,000 ha	20.6	27.8	29.8	21.5	20.5
-------------	------	------	------	------	------

出所：ENCUESTA AGROPECUÁRIA POR MUESTREO

国内の生産地帯はカアグアスー、サン・ベドロ、アルト・パラナ、コルディリエーラの各県を結ぶ東部地方中央部の一帯である。パラグァイにおけるタバコ生産の推移をみると77年に4万トン以上の収穫をあげたのを最高記録とし78年に下降し79年には75年の水準に達しない低い生産に終わったが、これは植付面積の減少と合せた単収の低下によるものであった。とくに国内第1位の生産県カアグアスーにおける79年度の生産量は最盛期であった77年当時の63%に止まっております。またアルト・パラナ県においても55%減といういじりしい生産低下を招いている。



79年度の生産状況についてみると植付面積21.2千ヘクタールの中、20.5千ヘクタールの収穫が行なわれ25.9千トンの生産をあげている。生産は例年通りカアグアスー及びサン・ベドロの両県が多く、それぞれ全国生産の30.3%、23.6%で両県を合わせると全国生産の半分以上が集中している。

パラグアイにおけるタバコ生産が重要視されているのは自然条件が適して良質の葉を生産するため海外の需要が大きく、輸出額において綿及び大豆に次ぐ重要品目となっているためである。とくに内陸国のパラグアイにとっては単位重量あたり単価の高い商品により港までの輸送コストを軽減し、他国と競合する必要があるがこの意味では単価の安い雑穀に勝る輸出品といえる。

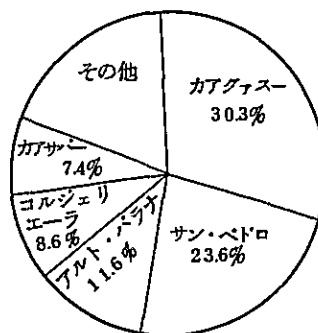


表74 タバコ：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 千ha	収穫面積 千ha	生産量 トン	単位収量 Kg/ha
1	カアグアスー県	6.9	6.7	7,837	1,175
2	サン・ベドロ#	4.3	4.2	6,110	1,458
3	アルト・パラナ#	2.2	2.1	2,995	1,429
4	コルシエーラ#	2.1	2.0	2,239	1,119
5	カアサパ#	1.6	1.5	1,919	1,259
6	パラグァリー#	1.6	1.5	1,752	1,150
7	グアイラー#	0.6	0.6	833	1,458
8	イタプーア#	0.4	0.4	641	1,682
9	コンセプション#	0.5	0.5	574	1,005
10	カネンディジュ#	0.3	0.3	371	1,297
11	ミシオネス#	0.2	0.2	230	1,207
12	アマンバイ#	0.2	0.2	196	1,031
13	ニエーンブク#	0.2	0.2	144	758
14	セントラル#	0.1	0.1	59	616
全国計		21.2	20.5	25,900	1,265

出所：ENCUESTA AGROPECUÁRIA POR MUESTREO

この様な重要性にもとづき政府は、1967年に国家タバコ計画（PROGRAMA NACIONAL DE TABACO - PRONATA）を設定し、同計画によりタバコを増産を推しすすめてきた。その背景にはタバコの栽培がほとんど小農業者によって行なわれており、増産を図るため

には資力の乏しいこれらの小農に資金を融資し、品種を改良し栽培方法の合理化を図らせようとするのがねらいで、現在も国立農業研究院（IAN）を実施機関として、①新品種の導入と試験、②各種肥料の施肥の時期、播種密度、殺虫剤の使用法の普及、③タバコ栽培における経済面での調査をすすめてきた。

PRONATA によると77/81年間の需要予想として国内需要を10万トン前後とし、生産量より国内需要を差引いた余剰分の海外輸出を79年度で26.2千トン、81年で28.6千トンとみているが、78年、79年の生産不振から目標達成には程遠い状況にある。

表75 タバコ：1977/81の需給予想と実績対比

単位トン

区 分	1977	1978	1979	1980	1981
農牧省の生産予想	32,000	34,000	35,000	38,000	39,000
(生産実績)	(41,424)	(26,918)	(25,900)	.....	.....
国内需要予想	9,400	9,600	9,800	10,000	10,400
海外輸出 #	22,600	24,400	(26,200)	28,000	28,600
(輸出実績)	(22,348)	(14,762)	(12,483)	.....	.....

出所：PROGRAMA NACIONAL DE TABACO

世界生産とパラグアイの位置

表76 タバコ：世界生産とパラグアイの位置

単位1,000トン

年 度	世界生産量	南 米	パラグアイ
1969 - 71 平均	4,614	393	20
1976	5,695	537	39
1977	5,564	575	41
1978	5,710	608	27

出所：FAO PRODUCTION YEARBOOK

世界の主要生産国は78年度のFAO統計によると中国998千トン、米国914千トン、インド445千トン、ブラジル409千トン、日本173千トン、韓国134千トン、カナダ115千トンがあり、南米では世界的水準にあるブラジルのほかアルゼンチン62千トン、コロンビア63千トンが主な生産国である。パラグアイのシェアは僅少で78年度で世界生産に対し0.7%、南米大陸では6.6%の比率である。しかし世界貿易に占めるパラグアイの比率は、輸出重量において1.0%、金額で0.24%となっている。

表77 タバコ：世界の輸出に占めるパラグアイの比率

年 度	輸 出 量 1,000トン			金 額 百万ドル		
	世 界	南 米	パラグアイ	世 界	南 米	パラグアイ
1976	1,317.3	179.9	27.5	2,875.7	225.1	14.7
1977	1,297.1	169.4	22.3	3,046.9	247.2	13.7
1978	1,423.5	165.8	14.8	3,809.3	305.0	9.2

出所：FAO TRADE YEARBOOK

同じく78年の統計によると世界の輸入国としてはソ連、米国、西独が圧倒的に大きく日本、オランダ等がこれに続く輸入国である。

表78 タバコ：世界の主要輸入国 1978年度

国 名	重 量 1,000トン	金 額 百万ドル
米 国	166.5	396.1
西 独	156.1	492.0
日 本	88.3	391.7
オ ラ ン ダ	76.0	242.9
ソ 連	64.8	223.0
そ の 他 の 国	850.6	2,455.6
計	1,402.3	4,201.3

出所：FAO TRADE YEARBOOK

ロ) 市 場

パラグアイよりの輸出は伝統的にフランスが大きく、76年にタバコ輸出額の46.4%、79年には37.3%を占めており、他にベルギー、オランダ、米国がこれに続いている。輸出面も生産の下降に平行しており76年を頂点とした輸出は重量、金額とも下降線をたどっている。

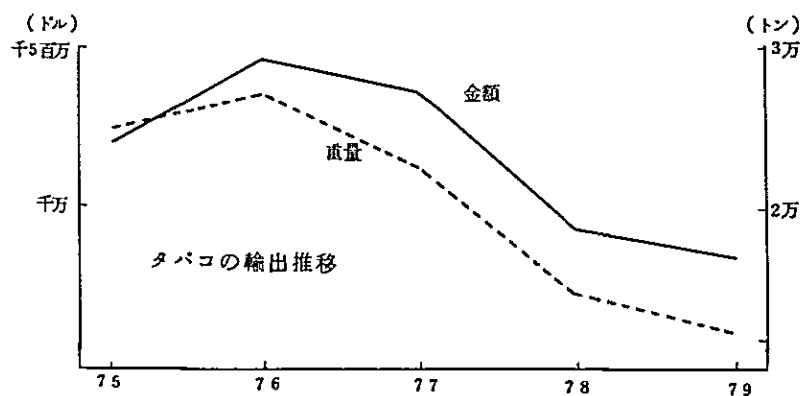


表79 タバコ：過去5ヶ年間の輸出実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドルFOB				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
フランス	11,274	14,169	6,637	4,431	5,540	4,843	6,814	3,808	2,477	3,184
ベルギー	1,019	701	686	1,085	1,558	545	392	510	812	1,168
米 国	1,621	1,093	975	853	1,351	730	636	624	596	1,024
オランダ	3,077	1,975	1,468	1,212	693	1,795	1,549	1,166	1,130	825
スペイン	1,123	1,068	1,296	785	385	555	573	831	522	302
西 独	2,891	3,413	3,975	1,451	326	1,424	1,840	2,425	903	251
ト ー ネ ス	100	257	250	-	200	54	116	165	-	150
アルジェリア	746	187	1,899	1,363	-	433	84	1,206	818	-
その他の国	3,108	4,593	5,162	3,582	2,430	1,638	2,688	2,923	1,988	1,643
計	24,959	27,456	22,348	14,762	12,423	12,017	14,692	13,658	9,246	8,547

出所：BOLETIN ESTADISTICO

表80 タバコ：主要生産地の単位収量

生 産 地	Kg/ha				
	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	1,252	1,257	1,292	1,164	1,175
サン・ベドロ#	1,596	1,593	1,573	1,443	1,458
アルト・パラナ#	1,491	1,652	1,603	1,415	1,429
コルジリエーラ#	1,236	1,231	1,240	1,108	1,119
カアサパー#	1,365	1,395	1,371	1,246	1,259
パラグアリー#	1,217	1,245	1,252	1,138	1,150
全 国 平 均	1,374	1,388	1,389	1,251	1,265

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

パラグアイで生産されるタバコは大きく分けてニコチンの含有量が少ない若葉「フローホ」と呼ばれる部分と、ニコチンの含有量が高い葉の厚い部分「フェルテ」であるが、輸出されるのは「フローホ」の部分でフランスへの輸出は大部分がこれで占められる。フランスでは他の原料葉をこれに加えて巻タバコの製造が行なわれている。厚葉の部分は主に国内消費向けで葉タバコや下級品の巻タバコ製造に利用されており国産の上級タバコは僅少である。アスンシオン市中で販売されている上級タバコはほとんどが外国製であり、高級タバコの原料を輸出しながら高級タバコを輸入している現状は国内工業が発達していないパラグアイの典型的な形態といえよう。国内最大のタバコ会社はTEÓFILO R. ZAZDÍVAR タバコ輸出会社で77年にはBURLER

種の生産量18千トンの中、15千トンの輸出実績を残している。

ハ) 価 格

農牧省で発行している商品情報 (INFORMATIVO SOBRE MERCADEO) によると79年2月現在の首都アスンシオンでの工場買付価格は厚葉「フェルテ」が1Kg当り55グァラニー、薄葉「フローホ」が75グァラニーであった。タバコの場合も他の作物と同様に大半の生産者は仲買人に売り渡し、仲買人が工場まで輸送するシステムが継続しているが、これら仲買人の農場渡し買いとり価格は、79年について次表の通りであった。生産者受取価格の全国平均は77～78年のKg当り50グァラニー前後に対し79年度は70グァラニーとなっており価格が上昇した作物である。

表81 タバコ：生産者受取価格（全国平均）

年 度	1 Kg当りグァラリー
1976	49,38
1977	51,27
1978	57,95
1979	70,23

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

79年度を県別にみるとイタプア県がもっとも高く、 $74.44/Kg$ 、アマンバイ県 73.25 、コルディリエーラ、サン・ペドロ、セントラル、カネンジュー、アルト・パラナ、コンセプション、カアサバ、ミシオーネス各県もKg当り70グァラニーを上回る取引が行なわれた。

輸出価格は輸出タバコの種類によって異なるので一概に云えないが、パラグアイの輸出実績より算出した単価は次表の通りで、ここにも75年以降継続した単価の上昇がみられる。

表82 タバコ輸出平均価格の推移

年 度	トン当り US\$
1975	481.5
1976	535.1
1977	611.2
1978	626.3
1979	688.0

出所：輸出実績より算出

2.1.4 は っ か

1) 生 産

はっかがパラグアイに導入された歴史は新しいが、栽培条件が適合したため東部地方の植民地帯で急速に普及し79年度では約15千ヘクタールの面積より1,325トンの生産をあげており75年当時の生産量567トンに対し130%の増加である。

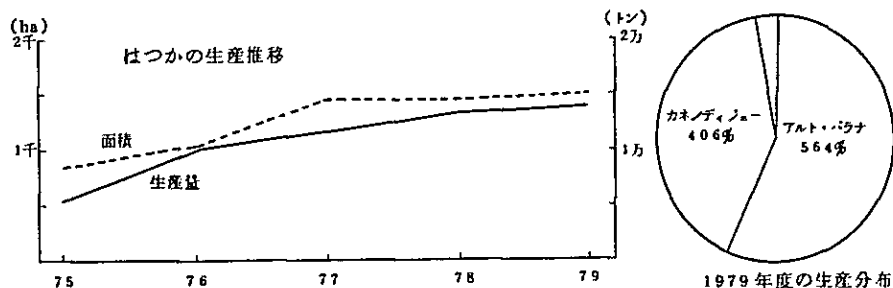
表83 はっか：過去5ケ年間の生産推移

単位トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
アルト・パラナ県	315	512	658	739	762
カネンディジュール	232	463	475	533	549
その他	20	34	36	40	14
全 国 計	567	1,009	1,169	1,312	1,325

面 積 ha	7,991	10,816	14,274	14,192	14,900
--------	-------	--------	--------	--------	--------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO



国内の生産地帯は74年までアルト・パラナ県が全国生産の94%を占めていたが75年よりカネンディジュール県の生産が始まり、79年度ではこの2県が全国生産の99%を占めている。これらの生産地帯では重要な作物となっており、農家の副収入源である。

栽培時期は5月に播種し年3回の収穫(12月、4月及び10月)が行なわれる。収穫物は容易に保管し得るが市場への供給は上期収穫期に集中するといわれている。

単位面積あたり収量については、完全に管理された圃場の場合1ha当り各収穫毎に4トンの葉が採取され、栽培条件、蒸留方法のいかんによって1ha当り年間80~120Kgのエッセンスが抽出される。生産地の単収は主要生産地2県及び全国平均ともほぼ似かよった水準で1haあたり

90トンが平均した収量である。

表84 はっか：主要生産地の単位収量

単位Kg/ha

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
アルト・パラナ県	71	93	93	92	90
カネンディジュ#	71	95	95	94	92
全国平均	71	93	82	92	91

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表85 はっか：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 ha	収穫面積 ha	生産量 トン	単位収量Kg/ha
1	アルト・パラナ県	8,556	8,437	762	90
2	カネンディジュ#	6,175	5,955	549	92
3	カアグァス#	239	232	20	86
4	アマンバイ#	121	121	10	83
5	カアサパー#	117	115	8	70
6	サン・ベドロ#	27	27	2	74
7	グァイラー#	13	13	1	77
全国計		15,248	14,900	1,352	91

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

ロ) 市場

パラグアイ輸出品目の第6位に位置する重要商品であり、世界でも有数の輸出国に数えられる。輸出規模は70年当初の20トン台、金額にして10万ドル程度から76年には900トン、77年には856トンで輸出額870万ドルを記録しており、78年に600トンに落ちたあと79年には再び上昇した。過去5ヶ年間の輸出額は355百万ドルで年間平均700万ドルの輸出が続いている。主要輸出先国は中国(とくに香港)、日本、米国のほか最近ではブラジルへも相当量が輸出されている。

表86 はっか：過去5ヶ年間の輸出実績

年 度	輸 出 量 トン	金 額 1,000ドル	平均単価ドル/トン
1975	522	7,053	1,351.2
76	908	7,420	817.2
77	856	8,689	1,015.1
78	593	5,754	970.3
79	763	6,553	858.9

出所：BOLETIN ESTADISTICA N°266

はっかの輸出会社としては次のものがある。

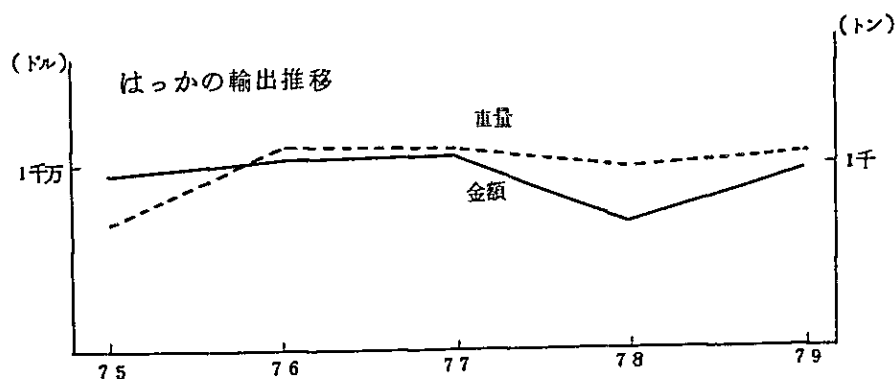
- 1) PARAGUAY MENTA S.A (SAN LORENZO Km10)
- 2) KRAUCH (アスンシオン市 ESTRELLA ESQ ALBERDI)
- 3) AMIGO Y ARDIT S.A (# LOMAS VALENTINA 246)
- 4) IMPEXPAR (# RUTA MCAL ESTIGARRIBIA ESQ.R.PLATA)
- 5) PETIT GRAIN S.A (# Km 6.5)
- 6) VARGAS PENA-LA INDUSTRIAL DEL NORTE(# QUESADA Y DE GAULLE)
- 7) JAMAWAKI (# EDF.14 DE MAYO-6)

輸出先国別の統計はPETIT GRAIN 他植物エッセンスを含んだ大項目としての統計しか発表されておらず、はっかのみについては不明であるが、前項のPETIT GRAIN とはっかが大半を占める項目であるので参考とし得る。

表87 はっか、PETIT GRAIN を主とする植物エッセンスの仕向国別輸出実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドル				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
ブラジル	106	180	387	400	614	1,507	1,411	3,650	4,004	5,209
米 国	100	243	274	142	174	858	1,911	2,598	1,241	1,379
オランダ	39	145	73	79	107	277	1,019	588	589	889
アルゼンチン	146	67	101	50	73	2,697	431	852	517	558
西 独	26	55	69	80	64	297	478	549	536	509
フランス	61	108	121	67	59	462	703	818	434	390
英 国	84	166	102	65	42	768	1,227	726	487	292
そ の 他	280	597	273	126	75	2,889	4,429	2,960	689	506
計	842	1,561	1,400	1,009	1,208	9,755	11,609	12,291	8,497	9,732

出所：BOLETIN ESTADISTICO N^o 266-中銀



ハ) 価 格

収穫後各農家が蒸留作業を行ないエッセンスを抽出するが、その製品は仲買商人によって買付けられたのちアスンシオン市にある輸出業者に販売する。仲買人の農場渡し価格すなわち農家の受取価格は年間平均次の推移をみているが、79年度についてはアルトパラナ県内のエルナンドリアス地区を例にとると4月の農場渡し価格はKg当り700～800グアラニーであったが、仲買商人の輸出会社渡し価格は1,100～1,150グアラニーとなっている。5月にはブレンデンテ・ストロエスネル地区で農場渡し1,150グアラニーまで上昇したが6月には再び800グアラニーに下降している。

表88 はっか：生産者受取価格（全国平均）

年 度	1 Kg当り 価格 グアラニー
1975	850
1976	769
1977	1,149
1978	1,192
1979	1,246

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.5 ナランホ・アグリオ（PETIT GRAIN）（柑橘類）

イ) 生 産

表89 ナランホ・アグリオ本数過去5ケ年間生産の推移

単位 1,000 本

生 産 地	1975	1976	1977	1978	1979
コルジリエーラ県	31,585.0	31,973.4	31,921.2	31,868.4	31,870.0
サン・ペドロ	49,475.6	50,083.1	49,236.5	49,155.2	49,158.0
カアグアス	12,226.3	12,376.4	13,026.2	13,004.7	13,005.4
バラグアリー	5,094.3	5,157.0	5,377.2	5,368.3	5,368.5
カアサパー	1,426.4	1,443.5	1,502.8	1,500.4	1,500.4
そ の 他	3,148.6	3,183.0	3,271.8	3,266.5	3,266.1
全 国 計	102,956.2	104,217.1	104,335.7	104,163.5	104,168.9

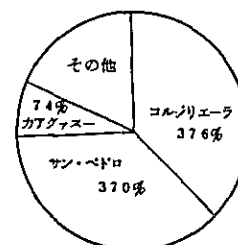
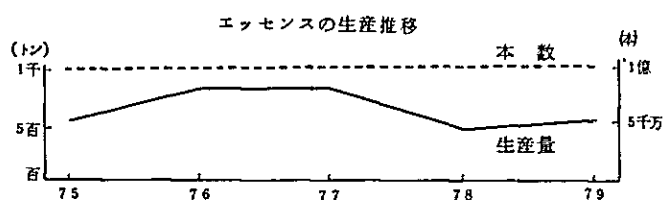
出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

PETIT GRAIN はナランホ・アグリオの葉を蒸留して得るペティングライというエッセンスで、これを利用して石鹸及び化粧品原料に用いられるが、世界的に生産は少なく、バラグアリーは世界最大の生産地として世界需要の80～90%を賅っている。

表90 PETIT GRAIN 生産推移

生産地	単位トン				
	1975	1976	1977	1978	1979
コルジリエーラ県	222.0	271.0	260.0	169.0	199.0
サン・ペドロ#	200.0	268.4	255.7	166.2	196.2
カアグアスー#	78.3	95.5	93.2	60.6	71.5
パラグアリー#	25.4	31.0	31.1	20.2	23.8
カアサバー#	23.2	28.3	27.0	17.5	20.7
その他	39.2	23.9	23.8	15.5	18.8
全国計	588.1	718.1	690.8	449.0	530.0

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO



1979年度の生産分布

PETIT GRAIN の生産統計は73年より開始されており、それ以前は統計されていないが CEPEX (外国貿易局) によると100トン~400トンの間を上下したものと推定されている。73年度は392トンで以後700トンを越えた76年を堺として下降し、78-79年には500前後の水準で落ち着いている。

国内の生産地はコルジリエーラ県とサン・ペドロ県がほぼ同等の水準で生産量が多く、79年度では両県合わせて70.5百万本の木より約400トンのエッセンスを生産しており、国内総生産に対して75%のシェアを占めている。従来この地方ではエッセンス採集を専門とする農家が相当居たが近年国際相場下落に伴う国内価格の低迷から他の有利作物としての綿、大豆の出現から生産の多様化を図る農家数が増加したといわれている。

伝統的な栽培地域としてはコルジリエーラ県のアローヨス・イ・エステーロス、カラグァタイ、ブリメーロ・デ・マルソ、サンタ・エレナ、イタクルビ及びイスラ・ブケー地方があげられる。栽培されている品種は2種あり、東部地方全般に普及している普通種 (NARANJO AGRIO COMUM) とネグロ種 (NARANJO NEGRO) に分けられる。後者は普通種に比して高単収を

得るが栽培地域の制限があり、カラグァタイ、プリメーロ・デ・マルソ、サンタ・エレナ（以上コルジリエーラ県）及びピーリャリッカ（グァイラ県）以外には普及していない。

コスト1本あたりのエッセンス抽出量はコルジリエーラ県がもっとも大きく79年で6.6g、サンベドロ県4.9g、カアグァス県5.6g、パラグァリ県4.8gであった。

表91 ナランホ・アグリオ1979年度の実績

順位	生産地	総本数 千本	生育中 千本	収穫中 千本	エッセンス生産量 トン
1	コルジリエーラ県	31,870.0	1,497.6	30,372.4	199.5
2	サン・ベドロ	49,158.0	8,943.3	40,214.7	196.2
3	カアグァス	13,005.4	140.7	12,864.7	71.5
4	パラグァリ	5,368.5	365.9	5,002.6	23.8
5	カアサパー	1,500.4	226.4	1,274.0	20.7
6	グァイラー	720.7	30.1	690.6	9.9
7	アルト・パラナ	1,730.2	1,040.2	690.0	3.4
8	イタプーア	34.0	0.7	33.6	1.9
9	セントラル	316.9	177.8	139.1	1.2
10	ミシオネス	92.8	32.1	60.7	0.7
11	ニューブター	112.7	2.2	110.5	0.7
12	チャコ(西部)地方	51.7	0.3	51.4	0.4
13	コンセプション県	207.1	55.1	152.0	0.1
14	アマンバイ	0.1	—	0.1	—
全国計		104,168.9	12,512.4	91,656.4	530.0

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

ロ) 市場

各農家が抽出したエッセンスは全量輸出される。生産者は葉を採集したあとこれを蒸留して得たエッセンスを地元で貯蔵設備をもつ仲買人に売渡す。仲買人はこれを200kg入り（正味180kg）のドラム缶に詰めてアスンシオン市の輸出商に渡す。輸出業者は製品中の不純物を除却する作業を行ったあと外国へ輸出する。海外の市場でもとくに製品についての一般的な基準はないので輸出業者が買いとる際の品質基準というものはないが、製品が変化を起す要素の有無によって価格が決定される。また一部の輸出業者は各地より出荷されてくる製品の芳香や純度を統一するため72時間以上攪拌したのち輸出する場合もある。また見かけについては遠心分離機による不純物の除却の作業が行なわれている。

海外市場は米国、フランス、西独、英国のほかラフタ圏ではアルゼンチン、ブラジル、メキシコ等で主要顧客先はフランスのDUPON社、COLGATE-PALMOLIVE 米国本店、ヨーロッパ

内のイタクルピ・デル・ロサリオ地方では700～750グラニーが生産者の受取価格となっている。また同県チエロ地区では西独のミッションによる買付けが行われたが価格はKg当り890グラニーであった。

表93 PETIT GRAIN 生産者受取価格(全国平均)

年 度	平均 価 格 円
1975	738
76	509
77	717
78	772
79	861

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA

2.1.6 ヒ マ (TARTAGO)

1) 生 産

表94 ヒマ：過去5ケ年間の生産実績

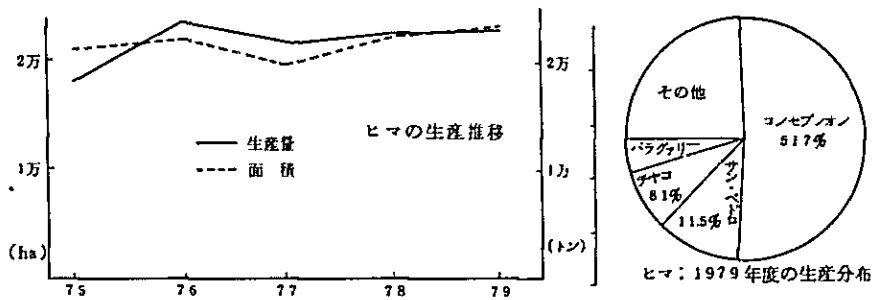
単位 トン

生 産 地	1975	1976	1977	1978	1979
コンセプション県	9,995	12,730	11,124	11,504	11,896
サン・ペドロ県	2,913	3,710	3,548	3,517	3,637
チャコ(西部)地方	1,233	1,570	1,727	1,810	1,872
パラグアリー県	954	1,215	1,156	1,172	1,212
そ の 他	3,357	4,276	4,230	4,266	4,411
全 国 計	18,452	23,501	21,785	22,269	23,028

面 積 ha	21,071	21,800	19,845	22,168	23,302
--------	--------	--------	--------	--------	--------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

パラグアイにおけるヒマの生産はコンセプション県に集中し79年度では全国生産の51.7%を占めた。これに続いてサン・ペドロ県及びチャコ地方の生産が多くそれぞれ11.5%、8.1%の比率である。農業生産の少ないチャコ地方では落花生と並んで全国生産の上位を占める作物である。生産は横ばいで、79年度の生産量も76年の水準で面積においても大きな増加はみられていない。



生産量の半量が国内市場、残りが輸出に向けられる。ヒマについては隣国のブラジルが世界有数の生産国兼輸出国で最近では年間1億ドルの輸出を行なり重要な商品である。原産地はアフリカで世界の熱帯、亜熱帯に栽培されており、ブラジルでは東北伯地方のバイア州が最大の生産地であるが、隣接するパラナ州もブラジルでは2位の生産を行っているところから、パラグアイの東部地方には適した作物といえる。

単位面積あたり収量は1 ha 当り1トン内外でブラジル国パラナ州の15トンと比較すると極度に落ちるがブラジル最大の生産地バイヤ州の約800Kgの単収に比較すると高い水準である。

表95 ヒマ：主要生産地の単位収量

生産地	Kg/ha				
	1975	1976	1977	1978	1979
コンセプション県	924	1,138	1,141	1,042	1,025
サン・ペドロ	978	1,204	1,232	1,124	1,105
チャコ(西部)地方	557	685	824	768	755
パラグアリー県	1,066	1,312	1,292	1,180	1,161
全国平均	876	1,078	1,101	1,005	988

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表96 ヒマ：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 ha	収穫面積 ha	油種生産量 トン	単位収量 Kg/ha
1	コンセプション県	11,833	11,604	11,896	1,026
2	サン・ペドロ #	3,398	3,290	3,637	1,105
3	チャコ(西部)地方	2,496	2,479	1,872	755
4	パラグァリー県	1,005	1,044	1,212	1,161
5	アマンバイ #	1,041	1,040	1,011	972
6	カアグァスー #	1,063	1,042	1,008	968
7	セントラル #	994	933	937	1,004
8	コルジリエーラ #	730	620	458	739
9	カアサパー #	500	362	292	806
10	グァイラー #	285	276	232	842
11	ミシオネス #	409	212	186	877
12	カネンディジュ #	263	204	146	716
13	アルト・パラナ #	252	174	113	678
14	ニューンブク #	32	22	23	1,044
全 国 計		24,410	23,302	23,028	988

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

ロ) 市 場

ヒマ油はその粘着性と気圧及び温度の変化に適応する性状を有しているため、飛行機の燃料及び潤滑油としての需要が大きく石油危機以降はその重要性がとくに注目されている商品である。世界の輸入国としては米国がもっとも大きく年間(精製油)約5万トンの輸入を行っており、ソ連の輸入も増加しており、フランス、オランダ、英国等ヨーロッパの需要も大きい。パラグァイよりの輸出は搾油前の種子の状態で行なわれており、この2ケ年にわたり年間1万トンの輸出を行っている。

表97 ヒマ：過去5ケ年間の輸出実績

年 度	輸 出 量 トン	金 額 1,000ドル	単 価 ドル/トン
1975	9,588	1,507	157
1976	8,440	1,308	155
1977	7,660	1,211	158
1978	10,044	1,557	155
1979	9,955	1,543	155

出所：BOLETIN ESTADISTICO N° 266

ハ) 価 格

国際価格は、油種の状態における輸出価格からみると過去5ケ年間ほとんど変動はなくトン当り155ドルが平均値である。ちなみに搾油したヒマ油の国際価格は、ブラジルの場合を例にするとトン当り輸出価格は760ドルであった。

国内価格は生産者受取価格でみると79年度は油種の全国平均がkg当り38グァラニーで75年の15グァラニーに比し150%の上昇である。

表98 ヒマ(油種)生産者受取価格(全国平均)

年 度	1 kg当り グァラニー
1975	15,42
1976	15,11
1977	21,56
1978	36,00
1979	38,00

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.7 油 桐

イ) 生 産

油桐の生産実績は農牧省が毎年発表する農牧調査(ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO)に含まれておらず、公式のものとしては中銀が発表する国民総生産における産業部門別実績表のみであるが、同資料によると79年度の生産量は106千トン、生産高は2,173,5百万グァラニーである。

表99 油桐:生産実績

年 度	油種 生産量 トン	生産高 77年価格百万グァラニー
1975	120,000	2,4600
1976	131,200	2,6896
1977	137,700	2,8221
1978	96,390	1,9750
1979	106,030	2,1736

出所: 中銀 CUENTAS NACIONALES N°16

油桐の生産加工分野では国際協力事業、海外経済協力基金及び日本の4商社(三井、三菱、丸紅、伊藤忠)の共同共資金6億9千万円によるイタブア製油株式会社(CAICISA)が1968年12月に設立されており70年以降操業し今日にいたっている。同社による油種の年間処理量

は25,000～30,000トン/年間で当初は日本移住者の生産する原料処理を目的としていたが、日米移住地における油桐生産が営農形態の変化によって減少してきたので工場原料確保のためテンペイ河上流に15,000 haの土地を取得し原料の直営生産に入る予定である。(国際協力事業団パラグアイ支部業務概要より)

製品の輸出実績は下表の通りである。

表100 桐油の輸出実績

年 度	輸 出 量 トン	金 額 1,000ドル	平均単価ドル/トン
1975	1,057	4,683	423.53
1976	16,127	10,570	655.42
1977	15,801	21,985	1,387.85
1978	5,779	9,190	1,590.24
1979	10,442	11,239	1,076.33

出所：BOLETIN ESTADISTICO N^o 266

2.1.8 コーヒー

1) 生 産

コーヒーの生産統計は毎年農務省が発表する“農牧生産調査”に発表されていないため生産規模に関する公式の数字は不明である。可成り重要性を持つと思われるコーヒーの生産統計が何故発表されないのか理由は不明であるが毎年ブラジルよりの大量の密輸が問題となっており、ブラジル側が一時的に国境に軍隊を出動させて密輸を取締る事象などもあり、非常に微妙な立場にある商品であることだけは確かである。

パラグアイにおけるコーヒーの生産状況については1978年アメリカのミッションが行った調査報告“ESTUDIO DEL PEQUEÑO AGRICULTOR”によると東部地方のうち東北部で行われており、アマンバイ県とカネンディジュール県が全国生産の80%、カアグアス、アルト・パラナ両県が10%、残りがパラグアリ、セントラル及びコルディリェーラ各県において生産されていると述べている。この中でアマンバイ及びアルト・パラナ両県ではもっとも重要な作物となっている。栽培農家戸数は77年で約150家族と推定され、アマンバイ、アルト・パラナ両県では1戸当りの平均植付面積は60 haの大型栽培、その他の地域では小規模の栽培農家が多いという。これらの生産者の中で2万本以上の植付けを行っている農家は同時に輸出業者でもあり、生産輸出に対して政府よりの特別の援護を受けている。

上記アメリカ・ミッションの報告書によるとパラグアイ国におけるコーヒーの生産量は1960年より67年にかけて増産が続き、以後上下の変動を繰り返しながらも60～79年の間には年間平均10.5%の成長を続け、74年度の生産量は8,480トン、77年は収穫面積17,180

ヘクタール、生産量は7,480トンであったと述べている。また中銀の国民総生産算出基礎の数字としては次の通り発表されている。

表101 コーヒー生産推移

単位 トン

年 度	1975	1976	1977	1978	1979
生産量	9,600	3,910	6,000	7,200	7,560

出所：中銀 CUENTAS NACIONALES

⇒) 市 場

農牧省が発行した“パラグアイのマテ茶に関する調査報告”によると、コーヒーの国内需要は71年から77年にかけて3,000トン前後で国内需要を満たした余剰分が海外に輸出されることとなる。生産統計がある程度推定されている76年についてみると国内生産量は8,480トンで、国内消費を3,000トンとした場合5,480トンが輸出余力という計算になるが、現実には3,500トンの輸出であった。その後輸出量は減少し、78年に底をついたあと79年にやや復活している。アルゼンチン、ウルグアイ、米国等であったが最近ではアルゼンチン1国に止まっている。

表102 コーヒーの輸出実績(輸出量)

単位 トン

輸出先国	1975	1976	1977	1978	1979
アルゼンチン	5,797	2,446	1,440	60	1,111
ウルグアイ	78	316	300	—	—
米 国	60	741	129	—	—
その他の国	—	56	—	—	—
計	5,935	3,559	1,869	60	1,111

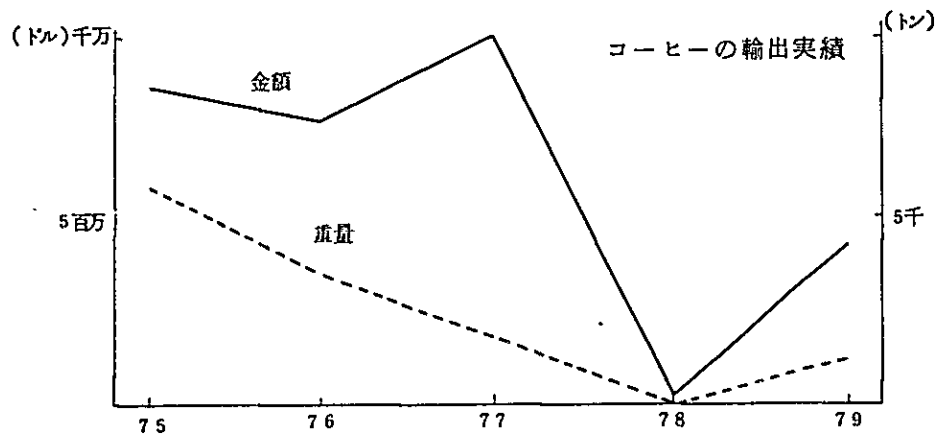
出所：BOLETIN ESTADISTICO N^o 266

表103 コーヒーの輸出実績(金額)

単位 1,000 ドルFOB

輸出先国	1975	1976	1977	1978	1979
アルゼンチン	8,545	5,842	8,024	213	4,193
ウルグアイ	98	760	1,539	—	—
米 国	75	1,051	529	—	—
その他の国	—	157	—	—	—
計	8,718	7,810	10,092	213	4,193

出所：BOLETIN ESTADISTICO N^o 266



2.1.9 マテ茶

1) 生産

マテ茶は学名を YLEX PARAGUARIENSIS ST HILAIRE というようにパラグアイ東部地方の原産で AMAMBAY 及び Mberacyu 両山脈の両側及び平地帯で今日 コンセプション、サン・ペードロ、及びイタブア県に属する地帯を原産地とするパラグアイの伝統的な農産物である。

生産統計は 77 年以降の農牧省農牧調査 (ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTRO) に発表されていないので最近の資料に乏しいが、1978 年に農牧省が発行したマテ茶に関する報告書によると 1976 年の調査結果として国内生産は国内農地面積の 0.68%, 永年作物植付面積の 4.4% を占め、生産量の 85% がイタブア県に集中し他にグァイラ県 12%, サン・ペードロ県 2%, アルト・パラナ及びカネンジュール県が合せて 1% の比率と発表されている。国内生産の 85% を占めるイタブア県の生産状況は次の通りである。

表 104 マテ茶：イタブア県の生産状況 (1976 年)

生産地	面積 ha	生産量 トン	1 ha 当り青葉トン数
HOENAU 郡	2,392	7,741.5	3.6
OBLIGADO #	1,244	5,284.5	4.8
JESUS #	1,097	4,928.9	5.1
BELLA VISTA #	653	2,091.7	4.4
CAPITÁN MESA #	729	1,732.1	4.4
CAPITAN MIRANDA #	390	1,668.6	5.6
CAMBYRETA #	356	1,508.9	4.8
GENERAL ARTIGO #	175	924.4	7.7

出所：PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DELA YERBA MATE EN EL PARAGUAY

マテの木は植付後4年目より生産を開始し、以後45年を最盛期とし、110～120年間収穫を継続することが出来、以後生産量を減じて枯死するまで140～150年間存続するといわれている。従来は自然木を利用した採集が続いてきたが輸出商品としての価値が出始めて以来栽培されるようになった。自生のマテ樹についてはその数は確認されていないが近年他の有利作物栽培のため、これらの自然木が次第に姿を消しているといわれている。

収穫は1本の木について2年置きに行なうのが理想的な方法であるが、栽培木では毎年収穫を行っているのが現状である。収穫は“TREFERO”と呼ばれる採集人夫と契約して行なうのが普通で熟練した人夫は1日当り600Kgを採集する。これに支払われる賃金は1Kg当り15グラマーが普通である。

採集された青葉は製品化するための精製加工が行われるが、この作業によって重量は50～60%減少する。一般に10Kgの青葉より4Kgの製品を得るのが普通とされている。製品の格付けは公式の規格はなく各工場毎に基準を定めており、また輸出品については輸入国側の規格に従うこととなっている。工場は農場より受取った精製葉を細粉し製品化する。

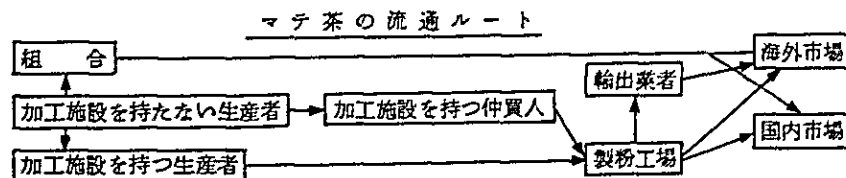
栽培の機械化は進んでおらず化学肥料もほとんど使用されていない。これは主にマテ茶の価格が低いため高額な投資を許さないためであるとされている。機械化については、アルゼンチンで研究が行なわれていると伝えられており、これが実現すると現在問題となっている人手不足の問題は解決されるものと思われるものの、パラグアイへの導入には可成りの時間を要することであろう。

ロ) 販 売

イタプア県及びグアイラ県の場合を例にとるとマテの流通ルートは次の通りである。

- イ) 生産は道路の周辺で行なわれている場合が多く、生産者は収穫後の加工品を最寄りの仲買人倉庫に搬入する。一般に生産規模5ha以下の農場では青葉の加工施設を持っていないので加工施設を持った農場が仲買、加工の役目を果している場合が多い。
- ロ) 青葉加工品の仲買人は買い集めた製品を製粉工場に輸送し納品する。製粉工場は各県に分散しているが概して県の首都に多く集中する。生産物を工場に輸送する道路は土道が多く、したがって雨期の搬出は極めて困難となる。
- ハ) 市場は国内市場と海外市場があり、国内需要を満たしたのち海外へ輸出される。

マテ茶を飲用する習慣はパラグアイ人の生活に溶けこんでいるため国内消費は大きく77年度で約20,000トンと推定されており残りが海外輸出という形で大半は国内で消費されている。

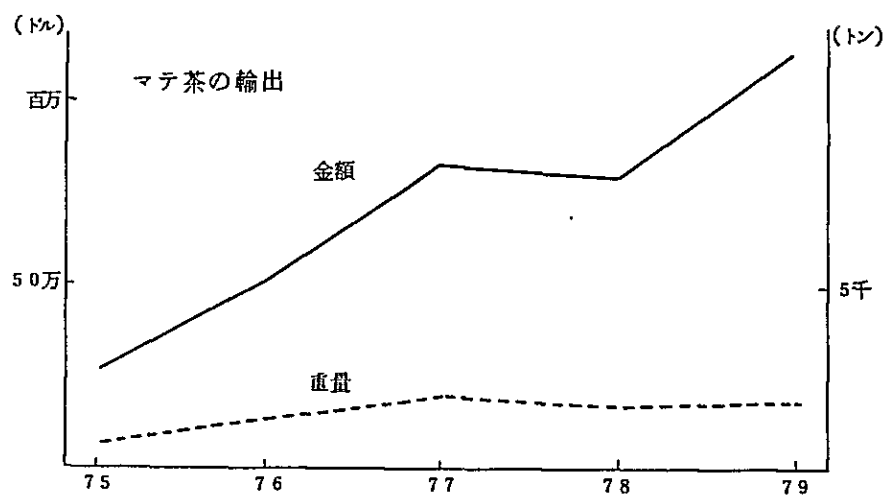


海外への輸出は1963年当時生産量12,214トンに対し7,708トンを記録し、64、65、66年頃にはそれぞれ10,275トン、12,585トン、13,073トンと多量の輸出を行っていたが、この頃を頂点として以後減少を続け、73年にはわずかに574トンに落ちたあと、75年以降復活したものの最近5ヶ年間で最高輸出量約2,000トンをもっても10年前の水準をはるかに下廻るもので、大豆、綿等に押されたマテ茶の商品価値減退を示している。

表105 マテ茶：過去5ヶ年間の輸出実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドルFOB				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
アルゼンチン	—	—	534	1,365	1,570	—	—	243	602	1,011
ウルグァイ	164	411	1,108	240	180	51	131	402	103	63
チリ	488	852	336	150	60	205	345	168	66	33
カナダ	10	11	7	9	14	5	6	6	7	12
シソヤ	—	62	2	—	—	—	14	1	—	—
その他	17	12	7	21	20	8	7	3	15	13
計	679	1,348	1,994	1,785	1,844	269	503	823	793	1,132

出所：BOLETIN ESTADISTICO



2.1.10 トマト

イ) 生産、市場

国内生産量、栽培面積が発表されていないので、栽培規模は不明であるが1972年に行なわれた調査では約600家族によって10,000トンの生産が行なわれていたという記録がある。

1ヘクタール当り収益が高い作物であり、年2回栽培される。最初の植付けは4月及5月植えの冬作で輸出用として栽培され、2回目の7～8月植えは国内市場向けである。国内向けの収穫は11～12月に行なわれ、輸出向けの収穫は8～9月であるが、この時期はアルゼンチン市場でのトマト供給が少なくパラグアイ国にとっては端境期をねらう重要な市場となる。

国内市場は首都のアスンシオンに集中するため、生産地帯もアスンシオンを取囲む地帯である。

1ヘクタール当りの平均単収は通常の気象条件で肥料を用いた場合約50トンといわれ高い単収である。輸出向の品種はPLATENSE, SANTA CRUZ が大半で少量ながらMARGLOBEが加えられる。国内市場向けはMARGLOBE 種及び日本よりの導入品種が多い。これらは形状が大きく輸出用よりも多汁である。

表106 トマト：輸出実績

年 度	輸 出 量 トン	金 額 1,000ドル	平均単収 トン/Kg
1975	2,270	917	0.40
1976	2,750	746	0.27
1977	1,953	611	0.31
1978	1,929	750	0.39
1979	2,871	1,137	0.40

出所：BOLETIN ESTADISTICO N^o 266

アスンシオン市場の価格は、毎日の出荷量により変動があるが、79年度についてみると年始め出荷が準調に行なわれていた期間卸し価格は18キロ入1箱当り500～1,500グアラニー、から600～1,900グアラニーの値を維持し、小売価格はKg当り90～140グアラニーであった。この間1日1,000箱の入荷に止まれば値はくづれない。3月には、1,800箱の入荷により1箱当り300～1,300グアラニーに落ちている。6月になると気温低下で収穫が遅れ30箱の入荷に止まったため1箱当り1,000～2,500グアラニーに高騰したこともある。値が最高潮に達すると需要が減退し再び値は下降する。この形態が繰り返えされている。

2.1.1.1 ビーマン

ビーマンの場合も生産統計はなく72年の調査による生産農家250家族、700トンの生産という記録があるだけで現時点での生産規模は不明である。栽培されている品種はYOLO WONDER 種 CALIFORNIA WONDER種が多く、断片的な情報では、コンセプション地区で1,500ヘクタール、同じくコンセプション県内のオルケッタ地区で800～900ヘクタール、サンベードロ果イタクルピ・デル・ロサリオ地区で100ヘクタール、等各地で生産されているので72年当時とは可成りかけはなれた生産規模に達しているものと推定される。

播種は4～5月に行ない8～9月が収穫期となるので冬場のブエノス・アイレス市場での需要が大

きく、野菜類ではトマトをしのぐ輸出実績を有している。輸出用の赤味がかかった色付きの種類、国内向けは緑色のものが好まれる。

国内価格は、8Kg入り1箱を単位とするがトマトの場合と同様に出荷量によって値は上下する。79年の資料がないので80年のアスンシオ市場価格で変動を示すと次表の通りである。

表107 ビーマン：アスンシオ市場卸し価格
単位ダラー/1箱(8Kg)

月 別	価 格 最低 - 最高
1	400 ~ 600
2	200 ~ 800
3	300 ~ 600
4	500 ~ 800
5	500 ~ 1,200
6	500 ~ 900
7	300 ~ 1,000
8	300 ~ 700

出所：INFORMATIVO SOBRE MERCADERO.

表108 ビーマン：輸出実績

年 度	輸 出 量 トン	金 額 1,000ドル	平均単価 ドル/Kg
1975	864	672	0.78
1976	736	395	0.54
1977	1,496	851	0.57
1978	2,328	1,551	0.67
1979	3,065	2,064	0.67

出所：BOLETIN ESTADISTICO N°266

以上トマトとビメンタに代表される野菜類の輸出実績をとりまとめると次表の通りとなる。

表109 野菜類：輸出実績(金額)

単位 1,000ドルFOB

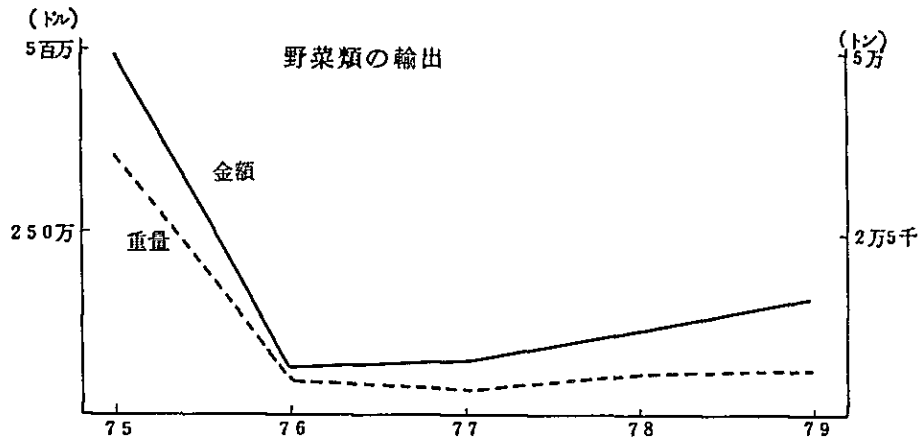
輸出先国	1975	1976	1977	1978	1979
アルゼンチン	2,081	1,196	1,466	2,349	3,208
その他の国	2,861	55	3	9	-
計	4,942	1,251	1,469	2,358	3,208

野菜類：輸出実績(輸出量)

単位 トン

輸出先国	1975	1976	1977	1978	1979
アルゼンチン	4,989	4,130	3,530	5,027	6,002
その他の国	30,801	676	4	12	-
計	35,790	4,806	3,534	5,039	6,002

出所：BOLETIN ESTADISTICO N°266-中銀



(内国食糧、工業原料及び飼料用作物)

2.1.12 マンジヨカ

イ) 生産

表110 マンジヨカ：過去5ヶ年間の生産推移

単位 1,000 トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	265.3	292.4	318.9	354.6	364.3
パラグァリー #	180.4	198.8	205.4	208.1	213.8
イタプーア #	173.3	191.0	199.3	207.6	213.3
サン・ペドロ #	141.5	155.9	178.8	180.6	185.5
コンセプション #	140.4	154.7	168.9	168.9	173.2
グァイラー #	128.0	141.0	147.7	147.1	151.1
その他	398.7	439.5	541.3	570.6	586.8
全国計	1,427.6	1,573.3	1,760.3	1,837.5	1,888.0

面積 1,000 ha	965	1065	1135	1203	1264
-------------	-----	------	------	------	------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

マンジヨカはパラグァイ人の食生活にとっても重要な作物の一つであり、ほとんどの農家が食糧用及び家畜の飼料用に栽培している。東部地方では全域にわたって栽培されているため他の作物と異なり一地方への集中傾向はなく79年度を例にとっても国内で最大の生産をあげたカアグア

スー県においてすら全国生産量に対するシェアは19%に過ぎない。一方俗にチャコ地方と呼ばれる西部地方の生産が全国生産の0.1%と低いのは同地方が牧畜主体であり農家人口が極めて少ないためによる。マンジョカの粉はパン製造の原料として小麦粉に混入されているが、政府もこれを奨励するための法的措置として1963年に法第1,544号を発令しているが同法律の恩典により65年以降生産が増加したといわれている。

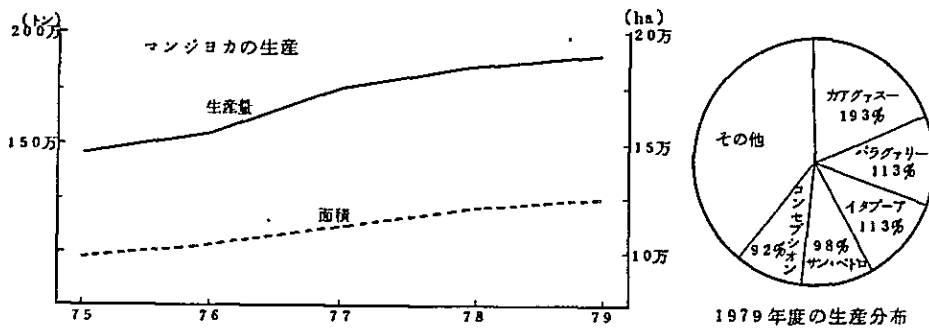


表111 マンジョカ：1979年度の生産実績

順位	生産地	植付面積千ha	収穫面積千ha	生産量千トン	単位収量kg/ha
1	カアグアスー県	26.4	17.0	364.3	21,429
2	パラグアリー	24.4	16.9	213.8	12,652
3	イタプーア	21.5	14.8	213.3	14,409
4	サン・ベドロ	18.4	10.5	185.5	17,669
5	コンセプション	13.0	8.3	173.2	20,864
6	グァイラー	15.7	10.5	151.1	14,392
7	アルト・パラナ	10.0	8.2	126.4	15,418
8	コルジリエーラ	18.0	11.5	116.8	10,154
9	カアサパー	11.8	7.1	100.1	14,098
10	アマンバイ	4.3	3.0	95.3	31,750
11	カネンディジュ	3.3	2.6	81.4	31,323
12	ミシオネス	4.7	4.2	35.3	8,416
13	セントラル	9.3	7.4	16.0	2,163
14	ニューンブク	4.2	3.9	12.6	3,238
15	チャコ(西部)地方	0.9	0.5	2.8	5,659
	全 国 計	185.9	126.4	1,888.0	14,935

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

単位面積当りの収量は全国平均で1ヘクタール当り15トン前後であり、主要産地のカアグアスー県及びコンセプション県では20トン以上の収穫をあげているが、この単収は他の熱帯諸国とくに隣国ブラジルと比較した場合やや高い水準である。

表112 マンジョカ：主要生産地の単位収量

単位 Kg/ha

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	21,395	21,343	22,301	21,887	21,429
パラグァリー #	13,072	12,993	13,000	12,925	12,652
イタプーア #	14,940	14,922	15,098	14,723	14,409
サン・ベドロ #	17,911	17,920	18,245	18,060	17,669
コンセプション #	22,645	22,420	22,520	21,329	20,864
グァイラー #	14,545	14,536	14,919	14,710	14,392
全国平均	14,794	14,773	15,509	15,274	14,936

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

全国生産量は毎年大きな変動はなく65年から69年にかけて150万トンでレコードは69/70年の180万トンとなっており71年以降減少しているが、これは従来の統計方法があらためられ70年以降可成り正確化されたためであると米国のミッション報告に述べられている。その他マンジョカの市場性が生産者の自家食糧と国内市場を隋りに止まっているため、他の有利作物に切り換えられる可能性を常にもっている点もマンジョカ生産を不安定たらしめる要素であり70年以降輸出農産物の伸びからマンジョカの生産を他に切り換えたあとも十分想像される。

表113 マンジョカ：ブラジルとの単収比較

トン/ha

年度	パラグァイ			ブラジル		
	全国平均	カアグアスー	コンセプション	全国平均	パイヤ州	ミナス・ジェライス州
1975	14,794	21,395	22,645	13,052	17,000	16,312
1976	14,773	21,343	22,420	12,152	15,000	15,791
1977	15,509	22,301	22,520	12,248	16,000	15,497
1978	15,274	21,887	21,329	11,827	15,000	15,078
1979	14,935	21,429	20,864	11,812	16,000	14,973

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO ; IBGE(BRASIL)

国内の研究機関としてはI.A.Nが中心となつてすゝめており、とくに種苗の選定、栽培方法及び施肥に関する研究がすゝめられている。一般に栽培されている品種はAMARGO-AGRI-

DULCE及びDULCEに大別されるが、この中 AMARGO 種は粉の製造原料となり、他は飼料及び澱粉原料とされる。

ロ) 市 場

現在までのところ市場は国内の消費都市にかぎられているがその規模が狭少であるため安定した市場とはいえない。国際市場については70年代に入ってから家畜用配合飼料としてのマンジョカ粉又は削り屑の需要がヨーロッパ諸国の間に増大しており、隣国ブラジルではすでにそのための加工工場を設置してこの市場への参加を実現している。とくに西独、オランダ等では最近5ヶ年間に年間100万トンの輸入増加が続いており、その貿易量は78年には600万トンに達したと報じられている。このため価格も75年のトン当たりUS\$23.00より79年にはUS\$165.00に急騰し、とうもろこしをしのぐ勢いにある。パラグアイの場合加工施設がないことや輸送上の問題からこの市場へは参加していないが土地生産力においてブラジルをしのぐ条件を利用し将来同市場についての研究が続けられていくものと思われる。

ハ) 価 格

現在のところ国内市場のみが対象となるので代表的な市場としてアスンシオン市場をみると、79年度及び80年度(10月まで)の卸し価格は次の通りであった。

表114 マンジョカ：アスンシオン市場卸価格
Kg当りグアラニー

月	1979年	1980年
1	8 ~ 20	8 ~ 10
2	8 ~ 20	8 ~ 12
3	8 ~ 20	7 ~ 10
4	10 ~ 12	6 ~ 10
5	6 ~ 8	5 ~ 9
6	6 ~ 8	7 ~ 9
7	7 ~ 9	7 ~ 8
8	5 ~ 10	6 ~ 7
9	6 ~ 9	6 ~ 7
10	7 ~ 11	6 ~ 9
11	10 ~ 11	
12	10 ~ 15	

出所：INFORMATIVO SOBRE MERCADEO

アスンシオン市場におけるマンジョカ価格は天候と直接関係をもっており、生産地帯に降雨がなく乾燥が続くと収穫(マンジョカは根を掘り起す)が困難となるため出荷が減少し供給不足と

なって価格が上昇する。逆の場合すなわち降雨があると収穫を容易とし出荷量が増え価格が下落する。年間この形態を繰り返すのが特徴である。例えば79年2月には出荷量不足のためアスンシオン市場への卸し価格が16~18 グァラニー/Kgに高騰し消費者価格はKg当り25 グァラニーまで上がったことがあったが一週間後に降雨があり価格は一挙に8~10 グァラニーへ下落している。4月にも同様の傾向がみられ月曜日に12 グァラニー、木曜日に6 グァラニーと1週間内に半値に下がったこともあった。この場合はセマーナ・サンタ（聖週間）後の需要減退による影響と理由されている。

表115 マンジョカ：生産者受取価格全国平均

年 度	Kg当りグァラニー
1975	6.76
1976	7.15
1977	7.90
1978	8.15
1979	8.57

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.1.3 ポロツト豆

1) 生 産

表116 ポロツト豆：過去5ヶ年間の生産推移

単位 トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
バラグァリー県	6,970	7,294	7,678	6,778	6,722
カアグァスー#	6,231	6,520	8,218	7,551	6,569
アルト・パラナ#	4,401	4,605	6,797	6,925	5,789
カネンディジュ#	1,303	1,363	5,910	5,825	5,513
サン・ベドロ#	4,181	4,375	4,143	5,772	4,774
その他	26,898	28,147	37,909	31,819	28,463
全 国 計	49,984	52,304	70,655	64,670	57,830

面積 千 ha	63.4	66.8	86.2	81.4	79.1
---------	------	------	------	------	------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

ポロツト豆はバラグァイ人の食生活にとって重要な食糧で農村では自家食糧として生産されて

おり、したがって県別の生産数量は、その人口に深く関連し全国にわたって生産されている作物である。とくに一地域への集中傾向はない。東北部のブラジル国境ではFECHAO（ブラジルのフェイジョンの発音を訛ったものと思われる）と呼ぶ豆を栽培しブラジル側に販売しているといわれるがその数量は把握されていない。

農牧省の需要予想では79年度の生産を58,200トン、国内需要を39,000トンとし19,200トン程度の余剰を生ずる計算となっているが、現実には57,830トンの生産で過不足はなかったようである。

単位面積あたり収量は、79年で全国平均が1ヘクタール当り731Kg過去の最高は75年度におけるカネンヂュー県の1トンであった。

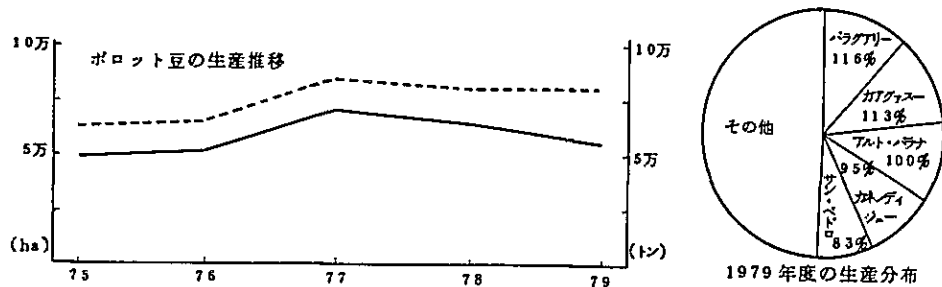


表117 ポロット豆：主要生産地の単位収量

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
パラグアリー県	697	695	698	678	693
カアグアスー	842	836	865	839	755
アルト・パラナ	978	980	985	911	864
カネンヂュー	1,000	974	985	955	875
サン・ペドロ	929	911	945	916	770
全国平均	788	783	820	794	731

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表118 ポロット豆：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積千ha	収穫面積 千ha	生産量 トン	単位収量Kg/ha
1	パラグアリー県	10.3	9.7	6,722	693
2	カアグアスー#	9.2	8.7	6,569	755
3	アルト・パラナ#	8.0	6.7	5,789	864
4	カネンディジュー#	6.7	6.3	5,513	875
5	サン・ベドロ#	6.4	6.2	4,774	770
6	アマンバイ#	6.0	5.5	4,367	794
7	イタプーア#	6.0	5.8	4,135	713
8	コンセプション#	5.7	5.4	3,915	725
9	ニューンブクー#	5.8	5.3	3,551	670
10	グァイラー#	4.5	4.2	2,978	709
11	コルジリエーラ#	5.0	4.6	2,654	577
12	カアサパー#	4.4	4.0	2,412	603
13	ミシオネス#	3.5	3.2	2,374	742
14	セントラル#	2.8	2.5	1,440	576
15	チャコ(西部)地方	1.3	1.0	637	637
全国計		85.6	79.1	57,830	731

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

ロ) 価 格

表119 ポロット豆：生産者受取価格(全国平均)

年 度	1Kg当りグアラニー
1975	2800
1976	2597
1977	2707
1978	2900
1979	4120

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.14 とうもろこし

イ) 生 産

マンジョカと並び国内でもっとも広く栽培されている作物で、殆んどの農家が栽培しており、

表120 とりもろこし：過去5ヶ年間の生産推移

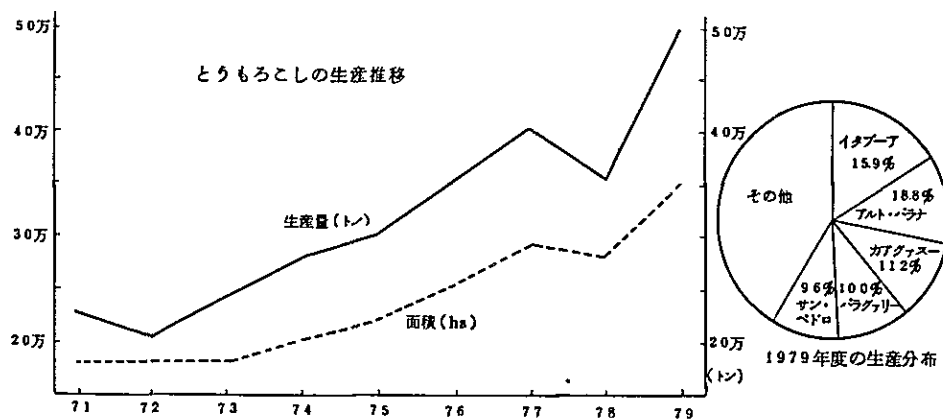
単位 トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア県	53,690	63,590	67,899	58,512	87,686
アルト・パラナ#	29,118	33,104	45,924	38,168	70,720
カアグアスー#	32,599	39,119	46,035	41,428	61,568
パラグアリー#	40,311	45,334	47,480	43,084	55,041
サン・ペドロ#	26,744	31,787	36,774	33,649	53,051
カネンディジュー#	4,721	9,355	18,555	18,786	38,214
グァイラー#	18,147	20,746	21,993	19,311	31,049
その他	95,424	108,424	116,323	102,419	152,974
全 国 計	300,754	351,459	400,983	355,357	550,383

面積 1,000 ha	222.6	257.3	282.1	275.9	352.7
-------------	-------	-------	-------	-------	-------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

パラグアイ人の食生活にとって基本的な食糧であると同時に小家畜の飼料としても重要な作物である。牛の飼料として使用しているところもある。過去5ヶ年間の生産推移をみると、79年度の生産は75年に対し面積で58.4%、生産量で83%の増加をみている。生産は国内全土に分布しているため各県とも生産量に極度の開きはないが中でもっとも大きな生産をあげているの



はイタプア県で毎年首位の生産量である。同県における生産比率の高さは他県に比較して土地が肥沃であること、ブラジルより優良品種が導入され単位面積当りの収量を高めたためといわれている。これに続き最近急激に生産を伸ばしてきたアルト・パラナ県、カアグアス県が75年当時国内最大の生産地帯であったパラグアリ県を抜いて2、3位の地位を占めるにいたっている。

アルト・パラナ県における生産の増加は単収が国内でもっとも高い水準にあるため79年度では植付面積においてカアグアス、パラグアリ両県に劣りながらイタプアに次ぐ水準であった。イタプア県の単収平均も1,720 Kg/ha であるが、これも国内平均1,560 Kg/ha を上回る水準である。

表121 とうもろこし：1979年度の生産実績

順位	生産地	植付面積1,000 ha	収穫面積1,000 ha	生産量 トン	単位収量Kg/ha
1	イタプア県	5.21	5.09	87,686	1,720
2	アルト・パラナ #	35.0	32.5	70,720	2,176
3	カアグアス #	42.0	40.3	61,568	1,527
4	パラグアリ #	41.9	41.2	55,041	1,335
5	サン・ペドロ #	32.3	31.3	53,051	1,695
6	カネンディジュ #	20.9	20.5	38,294	1,868
7	グアイラー #	23.5	22.4	31,049	1,385
8	アマンバイ #	16.3	15.7	27,593	1,758
9	コルジリエーラ #	22.5	21.2	26,937	1,273
10	ミシオネス #	18.8	18.4	25,590	1,391
11	カアサパー #	19.9	17.3	24,061	1,392
12	コンセプション #	16.5	16.0	22,389	1,399
13	ニェンブク #	16.0	15.2	16,918	1,113
14	セントラル #	8.0	7.8	7,724	989
15	チャコ(西部)地方	2.1	1.9	1,762	927
全 国 計		367.8	352.7	550,383	1,560

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

とうもろこしの栽培は自家用と換金用の2つの目的をもって行なわれており、換金用作物としての栽培は肥沃な土地に行ない、自家用消費のための栽培はやせ地を利用して行なわれるため単収は低下する。セントラル、コルディリエーラ、ニェンブク等で単収が低いのはこのためである。

生産性向上のための調査研究は農牧省が中心となってすすめており単収を高めうる品種、栽培期間の短い品種及び輸出先国の市場が求める実の堅い品種の導入が行なわれてきた。すでに導入された新品種としては VENEZUELA 1号種があり、これに属するものでもっとも重要な品種は

CENTRAL MEX, IAN MEX, CORD•LLERA, PEROLA 及び PARBRA 種である。

表122 とうもろこし：主要生産地の単収比較

単位 Kg/ha

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア県	1,534	1,590	1,624	1,440	1,720
アルト・パラナ州	2,110	2,082	2,097	1,797	2,176
カアグアス州	1,249	1,262	1,297	1,218	1,527
パラグアリー州	1,196	1,193	1,227	1,152	1,335
サン・ペドロ州	1,564	1,622	1,649	1,463	1,695
カネンディジュ州	1,628	1,613	1,672	1,492	1,868
グアイラー州	1,269	1,265	1,294	1,177	1,385
全国平均	1,351	1,366	1,421	1,288	1,560

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

現状におけるパラグアイの単収を世界の水準と比較した次表をみると、生産性の高い米国に対しては3分の1に過ぎず、世界の平均よりも劣っており、ブラジルと並んで低単収の生産国に属している。パラナ川を挟んで隣接するブラジルの生産地帯パラナ州とはほぼ同水準である。

表123 とうもろこし：世界の主要生産地との単収比較

Kg/ha

年 度	世界平均	米 国	南米平均	ブラジル	ブラジル パラナ州	アルト・パラナ州
1969-71	2,558	5,164	1,553	1,365	.....	.....
1976	2,862	5,517	1,656	1,597	2,207	2,082
1977	2,938	5,691	1,850	1,636	2,150	2,097
1978	3,082	6,353	1,639	1,209	1,284	1,797
1979	.....	.....	.....	1,433	1,968	2,176

出所：FAO PRODUCTION YEARBOOK/IBGE BRASIL/ENCUESTA AGROPECUARIA.

世界の生産量は78年度で3億63百万トンに達しており、中北米、南米、アジア、ヨーロッパの順位であるが、この中で輸出余力を持つ国は米国、アルゼンチン、南アフリカ、タイ、フランス程度で他はほとんどすべてが輸入国である。輸出量では米国が圧倒的に多く78年度世界輸出量の73%を占めており世界のとうもろこし市場は米国が押えている。南米大陸で輸出余力を持つのはブラジルが78年以降輸入国に転じたあとはアルゼンチン1国のみで、パラグアイを除く他の諸国はすべて輸入国であり、パラグアイ1国のみが自給態勢下にある。一方世界の輸入国

としてはソ連、日本がそれぞれ1千万トン以上の輸入を行ってもっとも大きく(78年度)、スペイン、イタリー、中国、英国がそれぞれ300万トン以上、他に西独、オランダ、韓国等も大型の輸入国である。

表124 とうもろこし：世界生産とバラグァイの位置

単位1,000 トン

生産国	1969-71	1976	1977	1978
中北米	136,311	173,089	179,616	196,165
(米国)	(122,649)	(159,172)	(163,213)	(179,886)
アジア	45,990	53,974	50,495	54,446
(中国)	(27,820)	(33,114)	(30,115)	(33,120)
南米	25,663	27,272	31,247	26,759
(ブラジル)	(13,680)	(17,845)	(17,246)	(13,533)
(アルゼンチン)	(8,717)	(5,855)	(8,300)	(9,700)
(コロンビア)	(856)	(884)	(753)	(862)
(ベネズエラ)	(698)	(532)	(799)	(740)
(ペルー)	(605)	(726)	(709)	(550)
(バラグァイ)	(197)	(351)	(401)	(410)
ヨーロッパ	38,635	44,879	49,599	48,422
アフリカ	21,762	24,910	26,116	27,811
ソ連	9,993	10,138	10,979	9,000
大洋州	261	369	410	368
世界計	136,311	334,626	348,461	362,971

出所：FAO PRODUCTION YEARBOOK

ロ) 市場

農牧省が行った推定によると国内消費量は78年度で332千トン、79年が354千トンと見積られている。78年は生産量が355千トンであったため次年度の種子や輸送中の損失などを差引くと余剰分はなく、79年度で約20万トンの余剰が出た計算となるが輸出は行なわれなかった。国内消費量が推定以上に増加したことや国内ストック形成のためと思われる。

海外市場については大豆と同様に世界の飼料用穀物が不足する見通して、世界的な需要が予想されるが大豆に比してはるかに安いとうもろこしの場合、輸出のための輸送コストが輸送手段の変更によって大巾に減少されない限り輸出は困難であろう。

ハ) 価 格

表125 とりもろこし：生産者受取価格

グラノー/ Kg

年 度	1975	1976	1977	1978	1979
価 格	10.60	9.17	9.75	—	11.50

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.15 米

イ) 生 産

表126 米(水田米)：過去5ヶ年の生産推移

単位 トン

生 産 地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア 県	19,806	17,499	18,860	18,084	19,745
ミシオネス #	15,822	14,001	13,162	12,933	14,121
パラグアリー #	3,661	3,308	4,673	4,349	4,748
コルジリエーラ #	2,143	1,945	2,703	2,504	2,734
カアグアスー #	1,686	1,592	2,516	2,282	2,492
サン・ペドロ #	65	1,359	1,757	1,585	1,730
そ の 他	992	949	1,938	1,683	1,827
計	44,175	40,653	45,609	43,420	47,407

面 積 1,000 ha	1975	1976	1977	1978	1979
	17.3	17.1	18.3	20.7	22.0

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

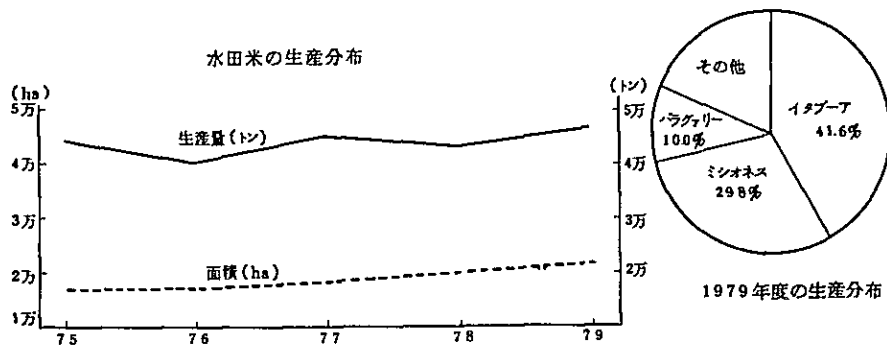


表127 米(水田米)1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 1,000 ha	収穫面積 1,000 ha	生産量 トン	単位収量 kg/ha
1	イタプーア県	8.6	7.5	19,745	2,643
2	ミシオネス #	8.3	7.8	14,121	1,813
3	パラグアリー #	3.2	2.7	4,748	1,778
4	コルジリェーラ #	2.2	1.8	2,734	1,506
5	カアグアスー #	0.8	0.8	2,492	3,335
6	サン・ペドロ #	0.8	0.7	1,730	2,317
7	グァイラー #	0.5	0.3	945	2,955
8	カアサバー #	0.5	0.4	649	1,519
9	コンセブシオン #	0.1	0.1	243	2,297
全 国 計		25.0	22.0	47,407	2,155

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表128 米(陸稻)過去5ヶ年間の生産推移

単位 トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
カネンディジュー県	2,865	5,635	9,760	6,307	4,039
アマンバイ #	2,930	5,043	6,899	4,478	2,868
アルト・パラナ #	1,458	1,335	1,655	1,070	685
イタプーア #	2,021	1,849	1,709	1,044	669
ミシオネス #	861	824	1,104	680	436
そ の 他	1,559	1,409	1,941	1,234	790
全 国 計	11,694	16,095	23,068	14,813	9,487

面積 1,000 ha	7.3	11.0	15.3	11.1	8.1
-------------	-----	------	------	------	-----

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

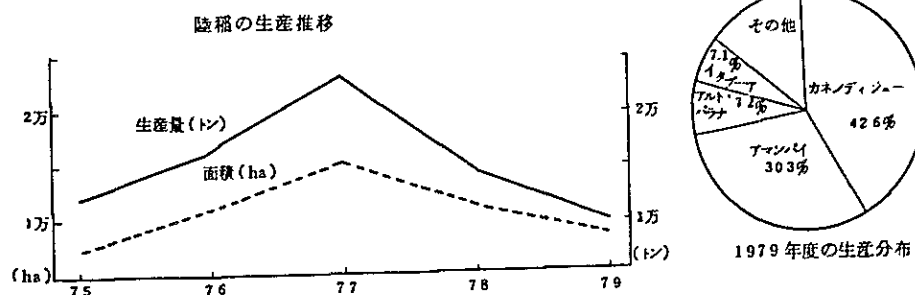


表129 米(陸稻)1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 1,000 ha	収穫面積 1,000 ha	生産量 トン	単位収量 Kg/ha
1	カネンディジュール県	5.2	3.4	4,039	1,178
2	アマンバイ #	3.8	2.5	2,868	1,156
3	アルト・パラナ #	1.1	0.7	685	1,043
4	イタブーア #	0.8	0.4	669	1,530
5	ミシオネス #	0.4	0.3	436	1,503
6	カアグアスー #	0.5	0.3	337	1,158
7	カアサパー #	0.2	0.1	191	1,308
8	バラグアリー #	0.2	0.1	120	822
9	サン・ベドロ #	0.1	0.1	61	847
10	コルジリェーラ #	0.1	0.1	43	597
11	グアイラー #	0.1	0.1	38	527
全 国 計		12.5	8.1	9,487	1,177

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

国内の米作は水田米においてイタブーア及びミシオネス、陸稻ではカネンジュール及びアマンバイ両県が代表的な生産地でそれぞれ全国生産の71%、73%を占める。総生産量は75年が55,869トン、79年度が56,894トンで大きな変化はみられないが、陸稻の生産が77年を頂点として下降傾向をたどり、79年は77年の半分以下に減量したのに反し、水田は毎年変動しながらも79年には過去5ヶ年間の最高の生産を記録した。米作に従事する農家は約8千と推定されているが生産量の3分の2は大農場による生産といわれている。

過去の生産推移をみると64/68年が年間平均16,800トン、69/74が平均20,200トンであったのに対し75/79の平均は59,284トンと前期5ヶ年間の約3倍に達しているが、これは大型農場による機械化農業の推進と、新しい生産地帯の出現によるものである。

米作の中心を占める水田農法では、大、中の農家が従事しているが機械使用の割合は1~10haの面積規模においては牛馬の併用、50ha以上の面積に米作を行なう農家では65HPのトラクター、収穫機、乾燥機を使用する。播種は機械又は手蒔きである。

耕作形態としては一般に連作を好まないため、借地で行なわれる場合が多く、自己の所有農地を利用する場合は2~3年連作したあと牧場化して土地を数年休養させたあと再び2~3年耕作するのが一般的な方法である。

単位面積あたりの収量は栽培面積の拡大に伴ない減少しており、水田における75年の全国平均2,555Kg/haは77年までほぼ同様の水準を保ったあと、78~79年にはヘクタールあたり2トンをやゝ上回る生産性に止まっている。陸稻の方は年々減少を続ける一方である。

表130 米(水田米)：主要生産地の単位収量(稈量)

生産地	Kg/ha				
	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア県	3,247	2,966	3,042	2,583	2,643
ミシオネス #	2,228	2,059	2,089	1,772	1,813
パラグァリー #	2,034	1,946	2,032	1,713	1,778
コルジリエーラ #	1,531	1,496	1,802	1,512	1,506
カアグァスー #	4,215	3,980	4,193	3,447	3,335
サン・ペドロ #	3,250	2,718	2,928	2,395	2,317
全国平均	2,555	2,380	2,492	2,097	2,155

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表131 米(陸稲)主要生産地の単位収量(稈量)

生産地	Kg/ha				
	1975	1976	1977	1978	1979
カネンディジュー県	1,685	1,483	1,502	1,331	1,178
アマンバイ #	1,628	1,441	1,468	1,307	1,156
アルト・パラナ #	1,458	1,113	1,273	1,129	1,043
イタプーア #	2,021	2,054	2,136	1,788	1,530
ミシオネス #	2,153	2,060	2,208	1,868	1,503
全国平均	1,603	1,464	1,510	1,333	1,177

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

国内でもっとも高い単収を記録したのは水田米の中心地イタプーア県で76, 77年の2年にわたり、ヘクタールあたり3トンの収量をあげており、陸稲では同じくイタプーア県及びミシオネス県がそれぞれ2トン以上の記録を止めている。品種別では、79年までの実績でもっとも高い単収を示したのはCICA種(LINEA CICA)に属するもので同年3月イタプーア県エンカルナンオン地区においてBLUE ROSSE, FORTUNA 種等が3,000~3,500 Kg/haの収量であったのに対しCICA種では4,000~5,000 Kgの実績を納めている。

パラグァイの平均単収を世界の生産国及び南米諸国と比較すると次表の通りとなり世界の平均に劣り南米大陸では中位の生産性である。

南米大陸内の米の生産は78年度で総量1.5百万トンでうち7.2百万トンをブラジルが占めコロンビアがこれに続いている。ブラジルは南米最大の生産国で79年にも7.6百万トンの生産が続いているが国内需要も大きく、8.3~8.5百万トンに達するため、不足分を輸入に依存する変形がここ数年継続中である。パラグァイの生産量75千トンは南米全体よりみると0.6%と

少ないが、小規模の輸出国である。

表132 米：世界の生産地とパラグアイの単収比較

Kg/ha

区 分	1969-71	1976	1977	1978
世界平均	2,320	2,448	2,572	2,594
南米平均	1,655	1,749	1,844	1,701
コロンビア	2,911	4,267	4,029	4,474
アルゼンチン	3,901	3,541	3,516	3,263
ブラジル	1,430	1,452	1,511	1,304
(※) # R.G.S州	.....	3,603	3,719	3,729
パラグアイ	2,138	2,020	2,044	1,974
# イタプア県	.....	3,247	2,966	2,583

出所：FAO PRODUCTION YEARBOOK, ENCUESTA AGROPECUARIA, IBGE BRASIL.

注：R.G.S州とはブラジル国リオ・グランデ・ド・スール州

表133 米：南米大陸の生産量とパラグアイの位置

単位 1,000 トン

区 分	1969-71	1976	1977	1978
南米大陸計	9,500	13,471	13,074	11,535
ブラジル	6,847	9,560	8,935	7,242
コロンビア	756	1,560	1,307	1,715
ペルー	539	570	587	400
アルゼンチン	347	309	320	310
}				
パラグアイ	40	57	69	75

出所：FAO PRODUCTION YEARBOOK

ロ) 市場

生産物の大部分は国内消費に向けられ余剰分の海外輸出は僅少である。農牧省の推定によると79年度の国内需要は約7万トンで、これに対する56千トンの国内生産では大巾な供給不足-輸入の事態が想定されていたが、現実には若干の輸出を行っており、少なくとも79年までは不足の事態は生じていない。輸出は76年の1,450トンを最高とし79年には僅か120トンに止まっている。輸出先国は南米ではチリー、その他はフランス及びオランダである。

表134 米：過去5ヶ年間の輸出実績

年 度	輸 出 量 トン	金 額 1,000ドル	平均価格 ドル/トン
1975	1 5 0	6 3	4 2 0
1976	1,4 5 0	2 9 0	2 0 0
1977	1,1 9 5	1 8 2	1 5 2
1978	8 1 0	1 1 6	1 4 3
1979	1 2 0	2 4	2 0 0

出所：BOLETIN ESTADISTICO N≒266

ハ) 価 格

生産者受取価格はわづかながら上昇傾向にあるが他の物価、賃金の上昇率に比較すると実質的な価格は下落しているとみられる。79年度の水田米を例として地域別にみるとミシオーネス及びパラグアリ県においてもっとも高く（ $\$$ 2349及び2356）、カアグアスー県においてもっとも低い水準（ $\$$ 1808）であった。陸稲においてはグアイラー県がもっとも高く（ $\$$ 2275）サンベドロ県がもっとも低い価格（ $\$$ 1719）となっている。

表135 米：生産者受取価格の推移（ $\$$ ）
単位Kg当りグァラニー

年 度	水 田 米	陸 稲
1975	1952	1892
1976	1971	1886
1977	1986	1841
1978	2168	1819
1979	2163	2083

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

また主要生産県内の小地区での価格は次の通りであった。

表136 米：主要生産地区の価格（ $\$$ ）
単位Kg当りグァラニー

月 別	生 産 地	価 格
79年3月	イタブア県コロネル・ボガード	24 ~ 28
"	" エンカルナシオン	25 ~ 27
5月	アマンバイ県ベードロ、ファン・カバレロ	18
6月	ミシオーネス県サン・イグナシオ	29
"	イタブア県コロネル・ボガード	28 ~ 29

出所：INFORMATIVO SOBRE MERCADEO

一方、アスンシオン市への卸し価格は $\$$ 1Kg当り79年度で23-30グァラニーの範囲であった。

2.1.16 小麦

イ) 生産

表138 小麦：過去5ヶ年間の生産推移

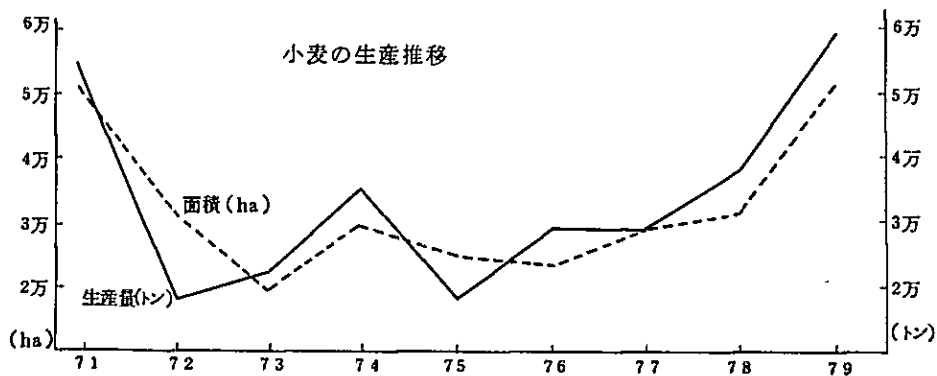
単位 トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプア県	5,695	9,058	9,735	14,639	25,543
サン・ペドロ#	3,820	6,076	8,576	8,952	9,744
ミシオネス#	3,553	6,355	3,178	3,722	7,429
カネンディジュ#	172	410	1,157	4,268	5,424
カアグアス#	635	1,236	2,894	2,469	3,446
その他	3,997	6,116	2,721	3,751	6,637
全国計	17,872	29,251	28,261	37,801	58,253

面積 1,000 ha	25.2	24.2	28.5	31.5	52.3
-------------	------	------	------	------	------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

パラグアイにおける小麦の生産地帯は1977年までイタプア、サンペドロ及びミシオネスの3県が全国生産の75%前後を占めてきたが、78年よりカネンディジュ、カアグアスの2県が生産を伸したことで、イタプア県の生産が機械化推進によって飛躍的に増加したことが注目される。79年度と75年度を比較すると収穫面積において208%、収量において326%の増加であった。これらの増産は小麦が数少ない冬季作物であり、夏季作物とくに大豆との連作が可能であるため機械化による大豆の大面积栽培を行ったあとが小麦栽培に利用されているためであるが、その端緒をなしたものは1966年に開始された国家小麦計画（PROGRAMA NACIONAL DE TRIGO）による生産奨励策であった。



この増産計画は小麦がパラグアイ人の食生活にとって不可欠の食糧でありながら国内生産が不足するため毎年大量に輸入されている唯一の農産物であり、その輸入額が国の貿易収支に少なからぬ影響をあたえているところから国内生産を刺激して輸入代替えを図るため、適性品種の導入と栽培技術の向上を目指し、それに必要とする資金とくに機械化に対する資金援助を行なおうとしたもので以後継続され今日にいたっている。この間計画開始後の1968年には前年の約8千ヘクタールから21千ヘクタールに拡大されたあと、71年に51.5千ヘクタール生産量54.8千トンの記録を残したが、72年には病害によって極度に生産を落し(17.6千トン)、75年にも再び減少したため、公共研究機関による病害(SEPTORIOSIS, HELMINTOSPORIOSIS, GIBERELLA 及び ERISHYPHE) 対策、適性薬剤の適用及びこれら病害に対する抵抗品種の開発によって次第に回復し、79年にいたってようやく71年の記録を上回る58.3千トンの生産を記録した。

表139 小麦：1979年度の生産実績

順位	生産地	植付面積 千ha	収穫面積 千ha	生産量 トン	単位収量 Kg/ha
1	イタプーア県	26.4	23.2	25,543	1,101
2	サン・ペドロ	9.3	8.3	9,744	1,174
3	ミシオネス	7.3	6.5	7,429	1,143
4	カネンディジュ	5.4	4.8	5,424	1,130
5	カアグアス	3.6	3.2	3,446	1,077
6	アマンバイ	2.6	2.3	2,624	1,141
7	アルト・パラナ	1.6	1.4	1,552	1,109
8	パラグアリー	1.6	1.4	1,289	921
9	コルジリェーラ	0.8	0.7	689	985
10	グァイラー	0.5	0.5	513	1,026
全国計		59.1	52.3	58,253	1,114

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

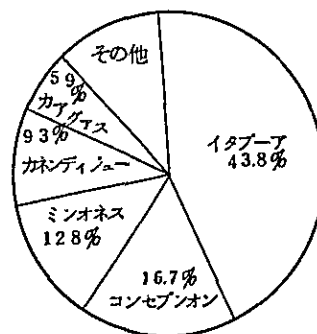
しかしながら79年度の生産記録も面積の拡大によるもので、単位面積当りの収量の増加にもとづくものではなく全国平均単収においては76年度の1,209 Kg/ha に対し79年度は1,114 Kg/haに止まっている。

この様な生産性の低さについては従来の経緯よりみて次の事項があげられている。

A 生産面での問題点

- イ) 生産のポテンシャルを持つ品種の種類が少ないこと。
- ロ) 化学薬品による病害駆除を行っている生

小麦：79年度の生産分布



産者は限られており、大半の農家が適切な対策を行っていない。ハ) 生産者に資金力が不足していることも生産をにぶらせる原因の1つとなっている。また満足すべき単位収量を得るために必要な生産資材のコストが高い。ニ) 関係機関の農業指導が行き届いていない。ホ) 生産適地は多いがこれらの森林を耕地化するには多くの資金を要する。

B 流通上の問題点

イ) 毎年10月より12月にかけて収穫される小麦と輸入小麦が集中するため製粉工場の受入態勢がない。ロ) 製粉工場が資金的能力に乏しく受入れた小麦の代金決済に困難を来しているが、この状態に加え市中銀行の金利が高い。ハ) 正規のルートを得ない輸入品が国産品よりも安く販売されており、しかも品質が国産品に勝るため業者(パン製造)は外国品を優先する傾向がある。ニ) 生産物の貯蔵施設を持つ協同組合又は生産企業体の数が僅少である。ホ) 製粉工場はアスンシオン市附近に集中しているが、生産地よりの距離が遠く輸送に困難を来すと同時に輸送コストが高つく。

以上の問題点を解決することを前提とした場合、生産拡大の可能性は次の通りである。

1) 栽培適地

自然条件及び社会的条件を備えた地域として次の地域が優先地域とされている。

第1地域：イタプア県及びミシオーネス県

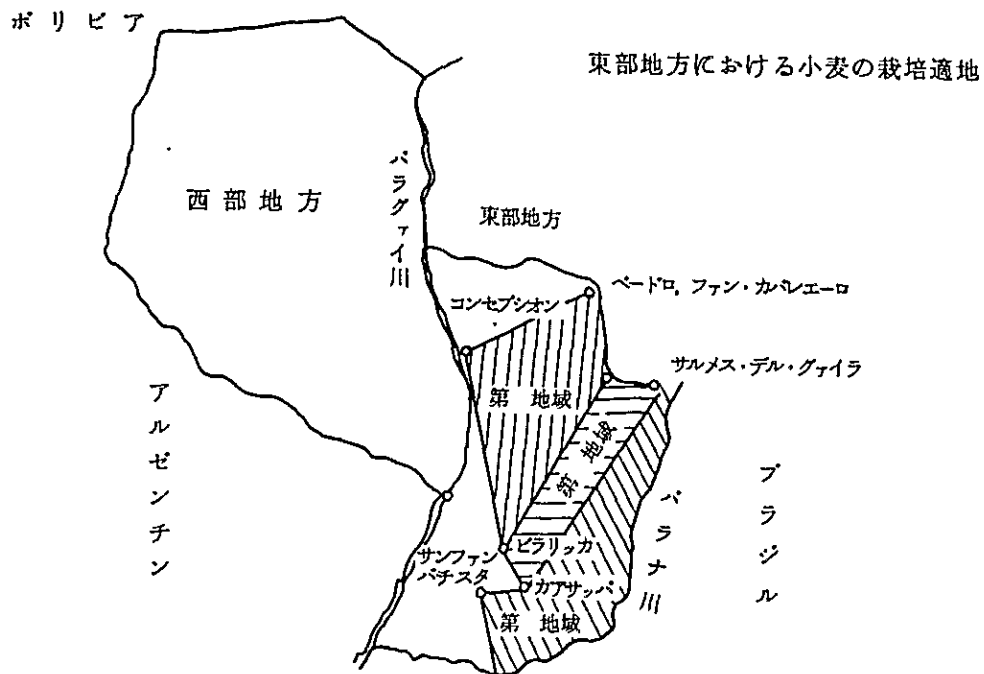
湿気が多い難点はあるがイタプア県には日本人移住地を中心とした穀物栽培の伝統的地帯で経験を持つ生産者が多く、肥沃な土地を舞台とした大型の大豆栽培の裏作として小麦栽培が可能である。機械及び生産設備も多く、さらに生産者の団体組織としての協同組合活動が活発である。

第2地域：サン・ペードロ県

自然条件は適しているが面積に限度がある。しかし単収の増加によって生産を拡大し得る可能性がある。

第3地域：カアグァスー県、アルト・パラナ県及びカネンディジュ県

これらの地域には生産を拡大し得る十分な面積とともに労働力も豊富である。小麦作が大豆の裏作として行なわれることを前提とする場合、これらの地域における可耕面積は大豆の項に示す通り350万ヘクタールで現在の耕作面積の7倍に相当する。



2) 単位面積当り収量増加の可能性

表140 小麦：主要生産地の単位収量

単位 Kg/ha

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア県	678	1,132	936	1,171	1,101
サン・ペドロ #	830	1,321	1,033	1,226	1,174
ミシオネス #	646	1,246	1,135	1,163	1,143
カネンディジュー #	860	1,367	890	1,255	1,130
カアグアズー #	635	1,236	1,072	1,176	1,077
全国平均	709	1,209	992	1,200	1,114

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

過去5ヶ年間の単収平均は1ヘクタール当り1トンをやゝ上廻る程度のものであるがこの水準は隣接するブラジル国パラナ州の平均値を上廻っており、生産技術や投下資本の程度が低いパラグアイだけに土地生産性の高を示すものであるが、アルゼンチンや米国の単収と比較した場合、不利な自然条件からその差はかなり大きく開いている。しかしながら農牧省が1975年(天候不順の年)にイタプア県カピタン・ミランダにおいて行った試験結果によ

ると品種によって可成り高度の単収を得ており、また79年度の地域別実績では次の単収をあげた地域もあり、単収増大の可能性を示している。

表141 小麦：79年収穫の中高単収を得た地区

生産地	月	単位収量 Kg/ha
イタプア県エンカルナシオン	9月	1,300 ~ 1,500
ビーリヤ・デ・サンベードロ	#	1,500 ~ 1,800
カアグアス県カアグアス	10月	1,000 ~ 1,500
イタプア県コロネル・ボガード	11月	1,300
ミシオーネス県サン・イグナシオ	#	1,500

出所：INFORMATIVO SOBRE MERCADERO 1979

表142 小麦：農牧省が1975年に行った栽培試験結果

品 種	単位収量 Kg/ha		差 異	
	殺菌剤使用	使用しない場合	Kg/ha	%
イタプア I	1,935	1,529	424	28
イタプア 5	1,911	1,424	487	34
281 / 60	1,216	643	573	89

出所：PROGRAMA NACIONAL DE TRIGO

表143 小麦：世界の生産地とパラグアイの単収比較

年 度	世界平均	米 国	アルゼンチン	ブラジル国パラナ州	パラグアイ
1969/71平均	1,524	2,144	1,334	—	800
1976	1,774	2,036	1,711	930	1,008
1977	1,665	2,061	1,355	898	1,116
1978	1,902	2,128	1,712	780	1,067

出所：FAO PRODUCTION YEARBOOK, IBGE BRASIL

以上の通りパラグアイにおける小麦生産の可能性は現存する問題を解決することにより大きな可能性を有しているが現下の目標としては81年度に72500トンを生産すべく計画が定められており79年度については一応目標を達成している。

表144 小麦：生産目標と実績対比

年 度	面 積 ha		単位収量 kg/ha		生 産 量 トン	
	目 標	実 績	目 標	実 績	目 標	実 績
1976	28,760	24,200	1,120	1,209	32,211	29,251
77	36,000	28,500	1,150	992	41,400	28,261
78	43,000	31,500	1,180	1,200	50,740	37,801
79	49,000	52,500	1,200	1,114	58,800	58,253
80	54,000	.....	1,230	.....	66,420	.....
81	58,000	.....	1,250	.....	72,500	.....

出所：目標の数字は PROGRAMA NACIONAL DE TRIGO

実績の数字は ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

ロ) 世界の市場とパラグアイの輸入

国内需要の50%以上を外国に依存するパラグアイにとっては、世界の生産と供給能力の変化が直接国の経済に影響を与えることはいまでもない。世界の生産については78年度の実績が441.5百万トン、79年度は米国農務局の推定によると438.5百万トン、80年は431.1百万と推定されている。

表145 小麦：世界の生産

単位 1,000 トン

年 度	世界生産	南米大陸	中アルゼンチン	ブラジル	パラグアイ
1969-71	329,033	9,648	5,873	1,743	37
1976	419,661	15,924	11,000	3,215	29
77	358,736	9,028	5,300	2,066	28
78	441,474	12,079	8,100	2,677	38
79	438,500*	.....	.....	.....	58
80	431,100*	.....	.....	.....	...

出所：FAO PRODUCTION YEARBOOK . USAD .

世界の需給傾向については北米が多量のストックに加え増産が期待されているほかは、世界最大の生産国であるソ連自体天候不順による不作から80年度は前年の120.8百万トンに対して85.0百万トンの生産に落ちるものと推定されているため輸入量を増加する見込みであり、アルゼンチン、オーストラリア等主要生産国の輸出量も減少する見込みである。

パラグアイにとってもっとも関連の深い南米大陸の需給状況については、アルゼンチン、ウルグアイを除く他の諸国がおしなべて輸入国となっており、アルゼンチンよりの供給を受けている

状況にある。中でもブラジルの輸入量が大きく、79年度で415万トン金額にして657百万ドルの支出を行っており、同国の貿易収支に少なからぬ影響をあたえている。量的に比較の対照とはならないが対外依存の状態はパラグアイと全く同様である。

表146 小麦：南米大陸の需給状況

国 別	輸 出 1,000トン			輸 入 1,000トン		
	1976	1977	1978	1976	1977	1978
アルゼンチン	3,154.6	5,364.6	1,627.0	—	—	—
ウルグアイ	29.0	68.5	—	—	—	112.0
ブラジル	—	—	—	3,428.1	2,624.1	4,333.4
チリ	—	—	—	1,129.0	460.3	1,050.0
ベネズエラ	—	—	—	740.0	704.7	763.5
ペルー	—	—	—	601.1	832.9	746.0
コロンビア	—	—	—	397.4	214.4	445.5
エクアドール	—	—	—	204.5	240.6	254.4
ボリビア	—	—	—	97.1	160.0	206.8
パラグアイ	—	—	—	56.8	44.3	48.8
その他	—	—	—	53.7	64.8	53.7
計	3,183.6	5,703.1	1,627.0	6,707.7	5,346.1	8,014.1

出所：FAO TRADE YEARBOOK

パラグアイの輸入は79年度の増産にかかわらず、前年を大巾に上廻っており、国内需要の52.7%を外国に依存している状況にある。

表147 小麦：過去5ヶ年間の輸入推移

輸入先国	輸 入 量 トン					金 額 US\$ 1,000				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
アルゼンチン	※	56,581	44,286	48,750	64,158	※	8,791	5,538	4,864	8,086
その他		175	49	66	624		38	11	15	192
計	25,398	56,756	44,335	48,816	64,782	4,285	8,829	5,549	4,879	8,278

出所：BOLETIN ESTADISTICO N° 266

注：75年度については国別明細不明

輸入小麦の大半はアルゼンチン産のもので、79年には約65千トンの輸入を行ない828万ドルの外貨を支出している。この輸入量と国内生産量を合わせた国内推定消費量は、79年度で123千トンと見積られる。

表148 小麦：国内推定消費量

単位 トン

年 度	国内生産量	輸 入 量	計	輸入比率
1975	17,872	25,398	43,270	58.7
1976	29,251	56,756	86,007	66.0
1977	28,261	44,335	72,596	61.1
1978	37,801	48,816	86,617	56.4
1979	58,253	64,782	123,035	52.7

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO
BOLETIN ESTADISTICO

ハ) 価 格

国際価格：需給関係のアンバランスによって価格の変動が大きい極めて不安定な商品であり、輸入国の貿易収支に思わぬ影響をあたえることが多い。過去の推定をみると71年まではトンあたり価格が100ドル以内に落ちついていたが、72年以降中国とソ連の買付けによって高騰し74年まで高値を維持し70年当時の300%以上を記録したこともある。

表149 小麦：国際価格過去の推移

FOB GOLFO DE MEXICO US\$/トン

区 分	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
最 高	52.18	59.89	59.89	98.84	140.36	131.18	107.60
最 低	63.20	63.51	105.09	199.82	221.56	167.01	153.58
平 均	54.97	61.25	70.37	138.15	180.00	149.57	133.96

出所：FOREIGN AGRICULTURAL TRADE OF THE UNITED STATE/
PROGRAMA NACIONAL DE TRIGO

最近の国際価格は、78年9月にUS\$122.81/トン、79年8月US\$157.61、9月US\$163.84であった。国内価格については製粉工場渡し価格を政府が毎年決定しており、79年度については3月2日付政令第4,631号をもって次の通り決定している。

- イ) 1979年産の小麦で不純物を含まず乾燥し100リットル当り重量が76~78Kgのものは製粉工場渡し価格を正味 $24.00/Kg$ とする。
- ロ) 含有水分が14%を超えないものは普通の状態とみなされる。水分16%まで製粉工場受付けるが特別のテストを受ける。
- ハ) 100リットル当りの重量については、78Kg以上80Kgまでのものは基準価格の1%増加がみとめられる。また76Kg以下74%までは逆に1%減額される。
- ニ) 次のものは規格外とされる。水分16%以上、重量71Kg以下、その他。

- ホ) サイロは製粉工場が指定するが常に原産地証明を必要とする。
- ヘ) 製粉工場は9月15日から翌年1月31日までの受け入れのための日程表を作る。また輸入品よりも国産品を優先的に受取ることを義務づけられている。
- ト) 生産者への支払いは現金払いとし、農牧省管轄のサイロに搬入し、後日目的のサイロに移動する場合は、その輸送費が生産者価格より差引かれる。

2.1.17 砂糖きび

イ) 生産

表150 砂糖きび(製糖原料)過去5ヶ年間の生産実績

単位トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
グアイラー県	544,179	560,949	570,942	614,914	635,089
パラグアリー州	77,642	80,035	83,041	90,830	93,844
チャコ(西部)地方	69,540	58,031	58,151	70,401	72,737
セントラル県	50,744	52,307	55,319	59,982	61,973
その他	22,050	22,730	22,246	27,153	28,497
全国計	764,155	774,052	789,699	863,280	892,140

面積 ha	1975	1976	1977	1978	1979
	20,621	20,772	21,036	22,143	22,270

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

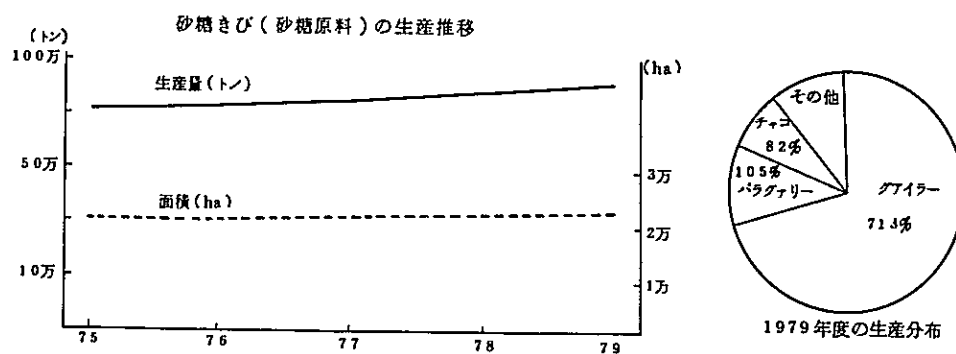


表151 砂糖きび(砂糖原料)1979年度の生産実績

順位	生産地	植付面積 ha	収穫面積 ha	生産量 トン	単位収量 T/ha
1	グァイラー県		13,530	635,089	46.8
2	パラグアリー州	未	2,675	93,844	35.1
3	チャコ(西部)地方		2,105	72,737	33.3
4	セントラル県	荒	1,145	61,973	19.7
5	カアグアス州		470	21,752	46.3
6	カアサパ州	表	104	5,157	49.6
7	コルジリエーラ州		106	1,042	9.8
	その他		2,135	546	
	全国計		22,270	892,140	39.9

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表152 砂糖きび(糖蜜原料)過去5ケ年間生産実績

単位トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
パラグアリー県	101,109	111,760	125,174	133,871	133,907
コルジリエーラ州	74,636	82,498	117,345	125,046	125,000
カアサパ州	61,785	68,293	69,862	75,303	75,323
グァイラー州	14,424	15,944	19,002	20,270	20,275
その他	22,044	24,366	38,668	42,242	42,384
全国計	273,998	302,861	370,051	396,732	396,889

面積 ha	9,701	10,271	12,038	12,730	12,570
-------	-------	--------	--------	--------	--------

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

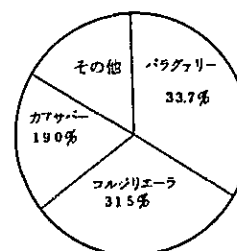
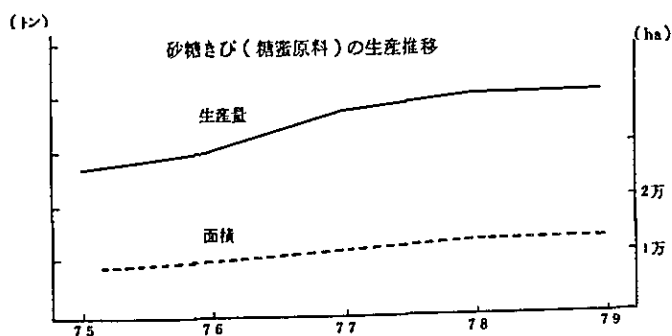


表153 砂糖きび(糖密原料)1979年度の生産実績

順位	生産量	収穫面積 ha	生産量 トン	単収量 T/ha	平均価格 T/Gs
1	パラグァーリ 県	3,638	133,907	36.8	2,025
2	コルジリエーラ #	3,710	125,000	33.7	1,988
3	カアサパー #	2,069	75,323	36.4	1,982
4	グァイラー #	485	20,275	41.8	1,892
5	セントラル #	1,107	9,438	8.5	2,014
6	ニューンブク #	505	6,658	13.2	1,899
7	サン・ペドロ #	217	6,339	29.2	1,641
8	チャコ(西部)地方	217	6,115	28.2	1,978
9	カアグァス 県	266	5,831	21.9	1,921
10	ミシオネス #	103	3,421	33.2	2,012
11	コンセプション #	69	1,655	24.0	1,652
12	イタプーア #	113	1,524	13.5	—
13	アルト・パラナ #	71	1,323	18.6	—
全 国 計		12,570	396,889	31.6	1,970

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

パラグァイで生産される砂糖きびは砂糖の原料とするもの、糖密原料とするもの及び家畜飼料とするものに別けられる。全国生産量の約70%が砂糖原料、残りが糖密及び飼料用である。

砂糖原料とする砂糖きびの場合は製糖工場が集中するグァイラー 県に全国生産の70%が集中する。糖密用の砂糖きびではパラグァリ、コルディリエーラ 2 県の生産量が大きく、全国生産の65%を占める。いずれの場合も一部の地域に集中する作物である。飼料用とする砂糖きびの場合は畜産が盛んなイタプア、セントラル 両県の生産が大きくパラグァリ 県がこれに続いている。

品種の改良及び新品種の導入はIAN(国家農業研究院)において進められており、病害への抵抗性の強い品種や、多目的に利用出来る有利な品種の導入を図っているが、現在までのところ砂糖原料としてはTUCUMÁN 2645及びCANELA-1及びPOJ2878 がもっともすぐれた品種といわれている。

表154 砂糖きび(砂糖原料)主要生産地の単位収量

生産地	トン/ha				
	1975	1976	1977	1978	1979
グァイラー県	42.5	43.5	43.6	45.6	46.8
パラグアリー州	32.4	33.1	33.2	34.2	35.1
チャコ(西部)地方	38.0	31.5	31.4	32.4	33.3
セントラル県	17.3	17.7	18.5	19.2	19.7
カアグアス州	43.3	44.3	44.4	45.1	46.3
全国平均	37.1	37.2	37.6	39.1	39.9

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表155 砂糖きび(糖密原料)主要生産地の単位収量

生産地	トン/ha				
	1975	1976	1977	1978	1979
パラグアリー県	34.0	35.5	35.8	36.3	36.8
コルジリエーラ州	30.3	31.7	32.9	33.3	33.7
カアサパー州	33.2	34.7	35.2	35.9	36.4
グァイラー州	38.2	39.9	41.0	41.4	41.8
全国平均	28.2	29.4	30.8	31.2	31.5

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

ロ) 市場

生産物の大部分が国内で消費されており、現在のところ海外への輸出余力はない。

砂糖の国内消費量は1970年には推定4万トンであったが、74年には5万トン、77年には6万トンと増加し以後81年まで年平均1.6%の増加が続くものと推定されている。すなわち81年の需要を満たすためには2,173千トンの生産を必要とするが、79年までのペースではその実現は困難の見通しである。また砂糖の生産にとって基本的な問題となる国内の製糖能力は77年度の設備が81年需要の半分の能力しかないといわれており、今後の国内需要に応ずるには製糖能力の拡張が前提となる。パラグアイにおける製糖歩留りは全国平均値は不明であるが、アスンシオン郊外の製糖工場の場合次のデータが発表されている。

表156 砂糖きび製糖歩留

工場名	原料の砂糖きび重量(トン)	製糖量(トン)	きびトン当り製糖量
AZUCARERA PARAGUAYA	33,234.1	2,685.5	80.81 Kg
CENSI Y PIROTTA	4,871.3	410.0	84.17 "
AZUCARERA GUARAMBARÉ	16,046.5	1,373.0	85.56 "
AZUCARERA FELSINA	13,669.3	1,179.0	86.26 "

出所: INFORMATIVO SOBRE MERCADERO N°214 13/7/79

砂糖の国際相場は長年低迷を続けたため、主要生産国が砂糖協定を結び各国の輸出量を限定して価格の維持につとめてきたが、79年度の後半には、主要生産国のキューバがサビ病のため大巾な減産が伝えられたことや石油価格の高騰が影響して、ヨーロッパ諸国の砂糖大根の生産をにぶらせたこと、中国、インドの需要増が加って世界の供給量が需要量を6年振りに下回る予想がたてられたため、砂糖の国際相場は従来低迷していたトン当たり200ドル前後より一挙に3倍の600ドルにはねあがった。このため砂糖輸出国は久し振りに砂糖による外貨収を増加した。パラグアイの砂糖輸出は主に米国を中心とする市場に対して行なわれ、74年に輸出量2万トン金額1千万ドルの実績を作ったが、76年を最後に以降輸出しておらず最近の高値の砂糖市場には参加していない。

表157 砂糖の輸出実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドル				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
米 国	1,680	952	なし	なし	なし	4,000	3,500	なし	なし	なし
そ の 他	4,977	0	#	#	#	9,580	0	#	#	#
計	6,657	952	0	0	0	13,580	3,500	0	0	0

出所：BOLETIN ESTADISTICO

2.1.18 玉 ね ぎ

表158 玉ねぎ：過去5ヶ年間の生産実績

単位 トン

生 産 地	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	7,660	8,676	9,456	7,655	7,041
パラグァリー#	6,469	8,078	8,821	7,142	6,585
イタプーア#	3,393	3,555	3,792	3,070	2,836
グァイラー#	1,096	1,332	1,911	1,547	1,418
コルジリェーラ#	1,207	1,296	1,870	1,514	1,394
サン・ペドロ#	1,163	1,392	1,796	1,454	1,346
そ の 他	2,407	3,425	4,596	3,725	3,417
全 国 計	23,395	27,754	32,242	26,107	24,037

面 積 ha	4,167	4,531	4,877	4,164	3,962
--------	-------	-------	-------	-------	-------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

国内生産が不足する農産物の1つで毎年外国品によって国内需要が満たされている。国内の市場は、アスンシオン市が中心となるので生産地帯もこの市場に近距離のカアグアスー県及びパラグァリ県に集中する。パラグァリ県では3月下旬より4月始めに播種され4月下旬に移植されるが、79年度には6月までの間アスンシオン市場には国産品の出荷はなく輸入品のみで供給された。

価格は、輸入品が40～45-60グラニー/Kgの範囲(卸し価格)で、小売は60-70グラニー(Kg当り)で販売される。国産品の生産者受取価格は、75～76年はKg当り4250グラニーであったが、77年以降下落しており79年度も2625グラニーに止まっている。

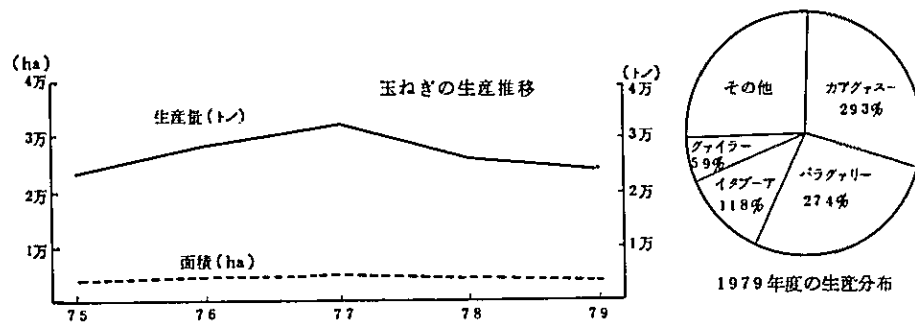


表159 玉ねぎ：主要生産地の単位収量

生産地	Kg/ha				
	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	8,511	8,565	8,620	8,174	7,902
パラグァリ	5,615	6,875	7,137	6,768	6,559
イタプーア	6,924	7,082	7,363	6,983	6,785
グァイラー	4,510	4,609	6,009	5,699	5,496
コルジリエーラ	3,944	4,101	5,095	4,832	4,678
サン・ペドロ	4,747	5,043	6,088	5,773	5,608
全国平均	5,571	6,125	6,611	6,270	6,393

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表160 玉ねぎ：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 ha	収穫面積 ha	生産量 トン	単位収量Kg/ha
1	カアグアスー県	917	891	7,041	7,902
2	バラグアリー #	1,033	1,004	6,585	6,559
3	イタプーア #	431	418	2,836	6,785
4	グァイラー #	268	258	1,418	5,496
5	コルジリエーラ #	306	298	1,394	4,678
6	サン・ベドロ #	247	240	1,346	5,608
7	コンセプション #	203	200	1,033	5,165
8	カアサバー #	255	247	936	3,789
9	ニェーンブクー #	240	231	696	3,013
10	ミシオネス #	61	57	240	4,210
11	アルト・パラナ #	46	45	192	4,267
12	セントラル #	45	43	168	3,907
13	アマンバイ #	17	16	72	4,500
14	カネンディジュー #	12	10	72	7,200
15	チャコ(西部)地方	5	4	8	2,000
全 国 計		4,086	3,962	24,037	6,393

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表161 玉ねぎ：生産者受取価格

年 度	1 Kg当りグァラリー
1975	4 2.5 0
1976	4 2.5 0
1977	2 7.7 5
1978	2 4.0 0
1979	2 6.2 5

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.19 じゃがいも

イ) 生 産

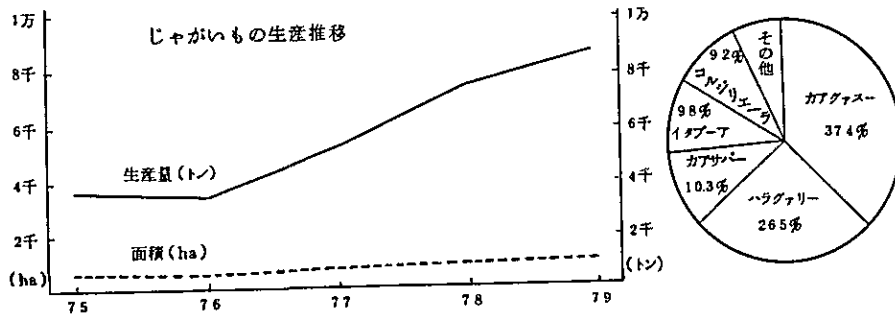
表162 ジャガイモ：過去5ヶ年間の生産推移

単位 トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	794	714	1,166	2,772	3,303
パラグアリー #	774	754	1,720	1,962	2,338
カアサバー #	826	724	799	765	912
イタブーア #	598	601	672	726	865
ホルジリエーラ #	342	305	438	683	814
その他	347	402	513	500	596
全国計	3,679	3,500	5,308	7,408	8,828

面積 ha	509	436	638	859	1,000
-------	-----	-----	-----	-----	-------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO



パラグアイのジャガイモ栽培は年間2作で最初は3月植の5月収穫、2回目は7～8月植付で11～12月に収穫される。パラグアイ人の食生活によって極めて重要な農作物であるため、国内需要が大きく国内生産も過去5ヶ年間に160%の増加を示している。しかしながら国内需要を満たすためには生産量はいまだ少なく大量のジャガイモがアルゼンチンより輸入されているのが現状である。国内生産の増大を阻害するもっとも大きな問題点がこのアルゼンチンよりの輸入品で、品質、価格面で競争出来ないことと、収穫後販売まで長期保存できる設備が完備されていないことがあげられている。

国内の生産地帯は上表に示す通りであるが、この中でカアグアスー及びパラグアリー両県の生産が伸びており、79年には全国生産の64%を占めた。これは自然条件が適していることのほか

に国内最大の消費市場であるアスンシオン市に近距離に位置するためである。

表163 ジャガイモ：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 ha	収穫面積 ha	生産量 トン	単位収量 Kg/ha
1	カアグアスー県	408	341	3,303	9,686
2	パラグァリー州	275	234	2,338	9,991
3	カアサパー州	109	92	912	9,913
4	イタプーア州	117	98	865	8,827
5	コルジリエーラ州	181	151	814	5,391
6	アルト・パラナ州	19	16	129	8,063
7	グァイラー州	16	13	99	7,615
8	ミシオネス州	14	10	85	8,500
9	ニューンブク州	25	19	82	4,316
10	カネンディジュ州	11	8	76	9,500
11	アマンバイ州	7	5	62	12,400
12	サン・ペドロ州	10	6	38	6,333
13	セントラル州	5	5	20	4,000
14	チャコ(西部)地方	3	2	5	2,500
全国計		1,200	1,000	8,828	8,672

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

単位収量は主要生産地のカアグアスー、パラグァリー両県ともヘクタール当たり10トン以下である。ブラジルのパラナ州では76年に12トン、77年以降も11トン以上の生産が続いておりサンパウロ州では16トンの生産をあげているところから自然条件の類似するパラグァイの場合単収増加の余地が残されていると思われる。

表164 ジャガイモ：主要生産地の単位収量

生産地	Kg/ha				
	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	8,102	8,925	8,969	9,461	9,686
パラグァリー州	8,391	9,309	9,503	9,761	9,991
カアサパー州	8,343	9,282	9,184	9,684	9,913
イタプーア州	7,383	8,013	8,195	8,643	8,827
コルジリエーラ州	4,817	5,351	4,977	5,254	5,391
全国平均	7,228	8,028	8,320	8,624	8,672

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

ロ) 市場及び価格

国内需要は79年度で食用13,400トン、種子用1,500トン計14,900トンと推定されており、9千トン以下の生産では絶対量が不足しているが国内生産は現在の市場構造が続く限りにおいて大きな変化はあり得ないものと思われ輸入は今後とも継続する見通しである。

この様に国内供給力の不足にもかかわらず生産者受取価格は76年以降下降しており、76年のKg当り38.50グアラニーより79年には23.98グアラニーへと落ちている。最近国内供給の不足が目立つに従いアルゼンチンよりの輸入量が増加し、国産品の出荷時期に同時に市場に流入するため価格の低迷を招いているものと思われる。

表165 ジャガイモ：生産者受取価格の推移

年 度	金 額 Kg当グアラニー
1975	37.00
76	38.50
77	29.23
78	23.30
79	23.98

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA

2.1.2.0 にんにく

表166 にんにく：過去5ヶ年間の生産実績

単位 トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプア県	702	752	772	714	759
カアグアスー	215	230	292	268	285
コルジリエーラ	129	138	156	144	153
カアサパー	88	94	103	98	104
パラグアリー	21	23	47	43	46
その他	158	170	246	229	183
計	1,313	1,407	1,616	1,496	1,530
面積 ha	553	606	691	674	703

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

にんにくは例年イタプア県の生産が大きく79年で全国生産の50%を占めている。カアグアスー県が約20%程度の生産でこれに続くほかはコルジリエーラ、カアサパー県とも少量の生産

である。単位面積あたりの収量もイタプア県がもっとも多く1ヘクタール当り3トンの収量をあげており、ブラジルのパラナ州と同水準にある。もっとも普及している品種はAMARANTE及びCRIOLLA種であるが高単収を得る品種として東洋より導入されたHSI-KANG, INDONESIA PRECOZ, FUNGSAN SELECCION等の試験が行なわれている。収量は10月～12月で収穫物は全量国内で販売される。

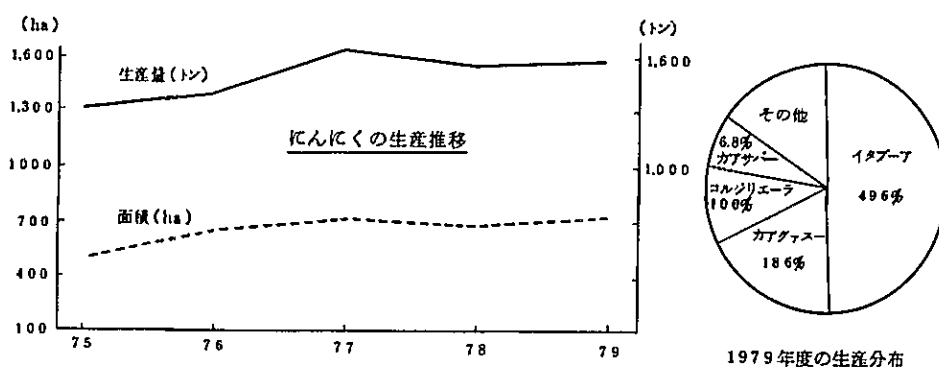


表167 にんにく：主要生産地の単位収量

生産地	Kg/ha				
	1975	1976	1977	1978	1979
イタプア県	3,311	3,241	3,190	3,000	3,097
カアグアス	2,416	2,347	2,382	2,230	2,243
コルシリエラ	1,843	1,792	1,793	1,695	1,739
カアサバ	1,313	1,288	1,304	1,271	1,302
パラグアリ	1,000	1,000	1,469	1,394	1,385

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表168 にんにく：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 ha	収穫面積 ha	生産量 トン	単位収量 Kg/ha
1	イタプア県	279	245	759	1,097
2	カアグアス	141	127	285	2,244
3	コルシリエラ	101	88	153	1,734
4	カアサバ	90	80	104	1,302
5	パラグアリ	36	33	46	1,385
6	サン・ペドロ	30	26	35	1,349

7	グアイラー県	18	15	30	1,984
8	カネンディジュール	15	13	26	1,044
9	アマンバイ	23	20	24	4,198
10	ミシオネス	21	18	23	1,299
11	アルト・パラナ	14	12	14	1,151
12	コンセプション	7	6	12	1,949
13	ニューンプクー	18	14	11	759
14	セントラル	7	6	8	1,417
	計	800	703	1,530	2,262

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表169 にくにく：生産者受取価格

年 度	1 Kg当り グァラニー
1975	6553
1976	6282
1977	不明
1978	7697
1979	7818

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.2.1 アルファルファ

イ) 生産及び価格

表170 アルファルファ：過去5ヶ年間の生産実績

単位：トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
パラグアリー県	5,830	6,065	6,162	6,182	6,116
カアグアス	5,257	5,469	5,601	5,628	5,568
イタプーア	4,198	4,367	4,471	4,475	4,427
セントラル	1,907	1,984	1,868	1,661	1,643
ミシオネス	1,381	1,437	1,618	1,623	1,606
グアイラー	1,159	1,206	1,232	1,233	1,220
その他	3,869	4,024	5,080	5,187	5,131
計	23,601	24,562	26,032	25,989	25,711

面積 ha	4,486	4,598	4,769	4,817	4,700
-------	-------	-------	-------	-------	-------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

アルファルファの生産は家畜飼料としての使用度の高い地方に多く、牛乳工場を持つパラグアリー県、カアグアスー県、イタブーア県での生産が多く、この3県で全国生産の60%以上を占める。生産者受取価格はトン当り75年10,626、76年11,313、77年12,739、78年—、79年14,285であった。

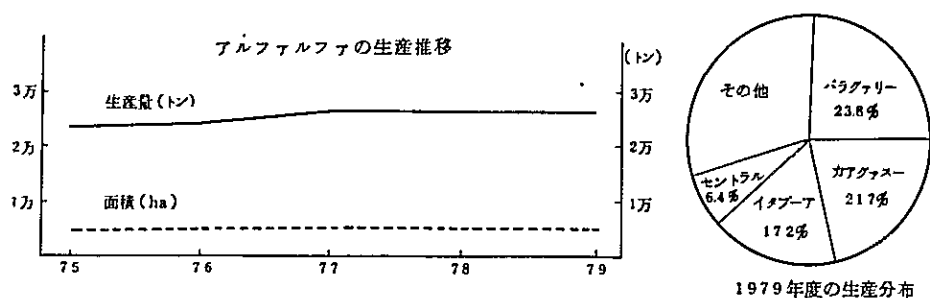


表171 アルファルファ：主要生産地の単位収量

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
パラグアリー県	8,901	9,093	9,062	8,959	9,087
カアグアスー#	8,411	8,466	8,499	8,400	8,519
イタブーア#	6,793	6,899	6,900	6,822	4,427
セントラル#	1,580	1,616	1,680	1,510	1,531
ミシオネス#	7,588	7,644	7,668	7,583	7,683
グアイラー#	6,068	6,216	6,254	6,195	6,288
全国平均	5,261	5,340	5,459	5,395	5,470

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.2.2 ソルゴ

表172 ソルゴ：過去5ヶ年間の生産実績

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
チャコ(西部)地方	5,195	5,795	5,250	4,884	5,131
サン・ベドロ県	998	1,113	1,162	1,122	1,179
セントラル#	821	916	921	772	811
アルト・パラナ#	363	405	436	428	450
カアサパー#	226	252	259	250	263

その他	466	519	652	650	684
全国計	8,069	9,000	8,680	8,106	8,518

面積 ha	6,163	6,834	6,538	6,409	6,902
-------	-------	-------	-------	-------	-------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

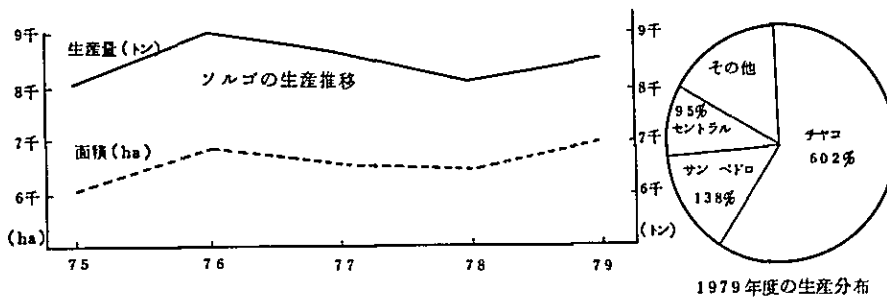


表173 ソルゴ：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 ha	収穫面積 ha	生産量 トン	単位収量 Kg/ha
1	チャコ(西部)地方	4,801	4,737	5,131	1,083
2	サン・ペドロ県	562	558	1,179	2,113
3	セントラル #	649	646	811	1,255
4	アルト・パラナ #	297	293	450	1,536
5	カアサパー #	159	152	263	1,730
6	イタプーア #	102	100	192	1,920
7	ミシオネス #	119	115	186	1,617
8	ニューンブク #	92	92	78	848
9	パラグァリー #	74	72	65	903
10	カアグァス #	56	53	65	1,226
11	グァイラー #	32	31	38	1,226
12	コンセプション #	22	21	23	1,095
13	コルジリエーラ #	13	11	14	1,273
14	アマンバイ #	13	11	12	1,091
15	カネンディジュ #	10	10	11	1,100
	全国計	7,001	6,902	8,518	1,235

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表174 ソルゴ：主要生産地の単位収量

Kg/ha

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
チャコ(西部)地方	1,164	1,171	1,169	1,110	1,083
サン・ペドロ県	2,365	2,378	2,278	2,166	2,113
セントラル#	1,346	1,353	1,354	1,287	1,255
アルト・パラナ#	1,635	1,646	1,658	1,574	1,536
カアサパー#	1,883	1,895	1,863	1,773	1,730
全国平均	1,309	1,317	1,328	1,265	1,235

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表175 ソルゴ：生産者受取価格

年 度	1 Kg当り グラニー
1975	1 0 8 9
1976	1 1 0 0
1977	1 1 8 3
1978	1 3 2 5
1979	1 4 6 2

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

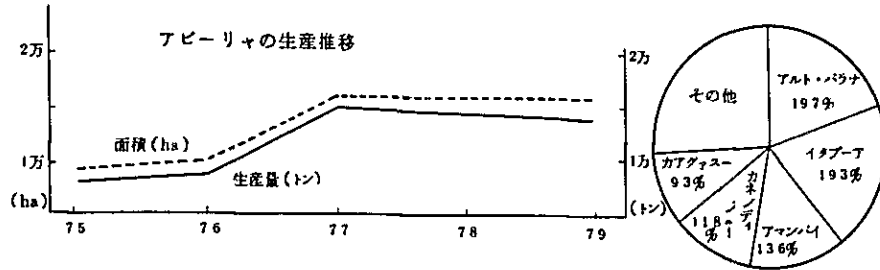
2.1.2.3 アビーリヤ(雑豆)

表176 アビーリヤ：過去5ヶ年間の生産推移

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
アルト・パラナ県	1,468	1,541	3,060	2,810	2,561
イタプーア#	1,143	1,200	2,766	2,585	2,513
アマンバイ#	1,235	1,296	1,895	1,770	1,772
カネンディジュー#	484	508	1,807	1,624	1,532
カアグァスー#	1,050	1,102	1,304	1,232	1,212
その他	3,005	3,154	3,895	3,604	3,425
全国計	8,385	8,801	14,727	13,625	13,015

面積 ha	9,468	9,894	16,093	15,653	15,688
-------	-------	-------	--------	--------	--------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO



1979年度の生産分布

表177 アビーリャ：主要生産地の単位収量

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
アルト・パラナ県	1,201	1,207	1,127	1,050	971
イタプーア #	867	871	878	845	815
アマンバイ #	859	863	889	856	845
カネンディジュ #	1,219	1,224	1,100	999	935
カアグアス #	874	878	884	852	841
全国平均	886	890	915	870	830

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表178 アビーリャ：1979年度生産実績

順位	生産量	植付面積 ha	収穫面積 ha	生産量トン	単位収量 Kg/ha
1	アルト・パラナ県	2,689	2,637	2,561	971
2	イタプーア #	3,119	3,084	2,513	815
3	アマンバイ #	2,121	2,097	1,772	845
4	カネンディジュ #	1,672	1,638	1,532	935
5	カアグアス #	1,470	1,441	1,212	841
6	サン・ペドロ #	1,201	1,171	861	735
7	グァイラー #	803	798	683	856
8	コルジリエーラ #	860	841	546	649
9	カアサパー #	712	680	424	624
10	パラグァリー #	485	477	338	708
11	コンセプション #	302	282	226	803
12	ミシオネス #	194	186	103	555
13	セントラル #	187	175	124	710
14	ニューブク #	183	181	120	662
	全国計	15,998	15,688	13,015	830

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表179 アピーリャ：生産者受取価格（全国平均）

年 度	1Kg当り グァラニー
1975	28.50
1976	26.50
1977	29.56
1978	29.86
1979	37.18

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA

2.1.2.4 アルペーハ（えんどう）

表180 アルペーハ：過去5ヶ年間の生産推移

単位 トン

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
コルジリエーラ県	753	768	782	810	844
パラグアリー#	378	386	429	457	476
イタプーア#	302	308	339	362	377
アルト・パラナ#	259	264	292	312	325
セントラル#	333	340	347	307	320
その他	986	1,004	1,282	1,341	1,403
計	3,011	3,070	3,471	3,589	3,745

面積 ha	1975	1976	1977	1978	1979
	3,318	3,403	3,785	3,921	4,098

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表181 ARVEJA：主要生産地の単位収量

単位 Kg/ha

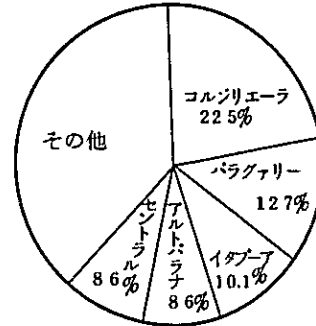
生産地	1975	1976	1977	1978	1979
コルジリエーラ県	813	808	811	815	815
パラグアリー#	1,000	995	998	1,000	996
イタプーア#	837	832	839	843	840
アルト・パラナ#	970	964	980	983	952
セントラル#	890	888	894	846	844
全国平均	907	902	917	915	914

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表 ARVEJA：生産者受取価格

年 度	価 格 円/Kg
1975	3456
1976	3095
1977	3608
1978	3787
1979	3900

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO



1979年度の生産分布

表182 ARVEJA：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 ha	収穫面積 ha	生産量 トン	単位収量 Kg/ha
1	コルジリエーラ県	1,036	1,036	844	815
2	パラグアリー #	478	478	476	996
3	イタプーア #	449	449	377	840
4	アルト・パラナ #	332	331	325	952
5	セントラル #	379	375	320	844
6	サン・ペドロ #	270	269	276	1,026
7	カアグアスー #	241	241	269	1,116
8	グアイラー #	232	232	260	1,121
9	ニューンブクー #	185	185	156	843
10	コンセプシオン #	137	137	110	803
11	カアサパー #	135	134	108	806
12	アマンバイ #	116	115	103	896
13	ミシオネス #	78	78	87	1,115
14	カネンディジュー #	31	30	31	1,025
15	チャコ(西部)地方	4	4	3	625
	計	4,103	4,098	3,745	914

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.25 落花生

1) 生産

表183 落花生：過去5ヶ年間の生産実績

単位 トン

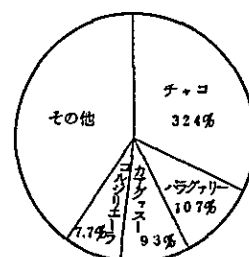
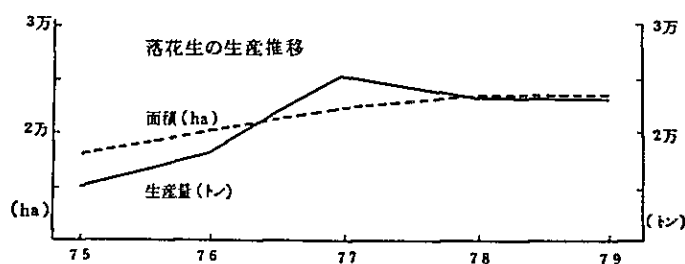
生産地	1975	1976	1977	1978	1979
チャコ(西部)地方	2,052	2,231	8,007	8,286	7,579
パラグアリー県	2,215	2,650	2,655	2,320	2,507
カブグアスー#	1,850	2,213	2,312	2,058	2,179
コルツリエーラ#	1,576	1,885	1,899	1,638	1,804
イタブーア#	1,319	1,578	1,645	1,479	1,546
サン・ペドロ#	1,261	1,508	1,548	1,378	1,476
カブサバー#	902	1,080	1,108	974	1,054
その他	4,040	5,025	5,572	4,892	5,283
全国計	15,215	18,170	24,746	23,025	23,428

面積 1,000 ha	18.6	20.4	22.6	23.7	23.9
-------------	------	------	------	------	------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

農業生産が低い西部チャコ地方が国内首位の生産量をもつ唯一の作物である。チャコ地方ではメノニッタ植民地のみで生産されているが、79年度には全国生産の32%を占めた。東部地方では全般に生産されているが、農家の自家消費に向けられるのが主で生産量の50%は農村で消費され残りが製油工場及び消費市場へ搬出される。栽培は年間2回行なわれ、12月～1月に収穫する8～9月植えと、3月収穫の12～1月植がある。

単位面積当り収量はチャコ地方がもっとも多く、79年度では国内平均の979Kg/haを上回る1,403Kgであったが、77年には1,600Kg/haを記録したこともありブラジルの主要生産地サンパウロ州と同等でパラナ州よりも勝っている。



1979年度の生産分布

表184 落花生：主要生産地の単位収量

生産地	Kg/ha				
	1975	1976	1977	1978	1979
チャコ(西部)地方	622	676	1,601	1,381	1,403
パラグアリー県	852	916	916	800	809
カアグアスー#	881	962	925	820	807
コルジリエーラ#	788	857	904	780	820
イタプーア#	942	986	968	870	859
サン・ペドロ#	1,146	1,257	1,191	1,060	1,054
カアサバー#	694	771	791	696	703
全国平均	818	891	1,095	972	979

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表185 落花生：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 ha	収穫面積 ha	生産量 トン	単位収量 Kg/ha
1	チャコ(西部)地方	5.5	5.4	7,579	1,403
2	パラグアリー県	3.2	3.1	2,507	809
3	カアグアスー#	2.8	2.7	2,179	807
4	コルジリエーラ#	2.4	2.2	1,804	820
5	イタプーア#	1.9	1.8	1,546	859
6	サン・ペドロ#	1.4	1.4	1,476	1,054
7	カアサバー#	1.5	1.5	1,054	703
8	アマンバイ#	0.8	0.7	995	1,421
9	ニューンブクー#	1.9	1.6	984	615
10	アルト・パラナ#	0.7	0.8	856	1,093
11	コンセプション#	0.9	0.8	703	879
12	カネンディジュー#	0.7	0.6	703	1,171
13	グァイラー#	0.9	0.8	609	761
14	セントラル#	0.4	0.4	375	937
15	ミシオネス#	0.3	0.3	258	859
	全国計	253	23.9	23,428	979

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

ロ) 市場及価格

77/81年開発計画では79年度の国内需要を26,400トンと想定しているが、国内生産

と輸出量からみると国内消費量は約20,000トンと推定される。外国への輸出は76年頃までは200トン前後であったが、77年より1,000トンを越し、79年には2,600トンに達し100百ドル以上の外貨を得ている。輸出価格はトン当り600ドル前後である。国内価格の方は、79年度が全国平均でKg当り32.43グラマーであった。同年国内で最高の価格を示したのは、パラグアイ県の\$36.58/Kg、もっとも低かったのはニュンブクー県の\$26.43/Kgとなっている。

表186 落花生：輸出実績

年 度	輸 出 量 トン	平均単価 トン当りドル	輸 出 金 額 1,000ドル
1975	250	4000	100
1976	152	513.2	78
1977	1,304	427.9	558
1978	953	396.6	378
1979	2,682	400.8	1,075

出所：BOLETIN ESTADISTICO - 266

表187 落花生：生産者受取価格の推移

年 度	全 国 平 均 \$/Kg
1975	26.00
1976	27.25
1977	28.37
1978	30.69
1979	32.43

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.2.6 さつまいも

1) 生 産

表188 さつまいも：過去5ヶ年間の生産実績

生 産 地	単 位 トン				
	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	24,263	26,161	26,464	26,871	23,576
パラグアリー "	12,716	13,711	13,851	13,486	12,917
コルジリェーラ "	12,450	13,424	13,667	12,822	10,860
ニュンブクー "	8,510	9,176	10,622	9,321	9,987
サン・ペドロ "	7,553	8,144	9,524	10,054	8,352
そ の 他	39,825	42,939	45,078	44,368	40,615
全 国 計	105,317	113,555	119,206	116,922	106,307

面 積 ha	13,035	13,715	14,086	14,606	14,098
--------	--------	--------	--------	--------	--------

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

マンジョカと共に重要な食糧で、マンジョカの出荷が少なく価格が高騰する場合さつまいもの消費が増えるといわれている。国内の生産地帯は消費市場に近いカアグアスー県、パラグァリー県及びコルジリエーラ県等が多いが農村の主要食糧でもあるため一地域の集中度は低く、国内全般に栽培されている点もマンジョカの場合に類似している。しかし、とくに生産の増加傾向はなく79年の生産量も75年と大差ない水準である。

単位面積あたり収量は78年まで全国平均で1ヘクタール当り8トンを上廻ってきたが、79年は過去5ヶ年間の最低の水準に終り、7トン半であった。ブラジルの場合は、パラナ州が15トンの収量をあげており約2倍の生産性である。

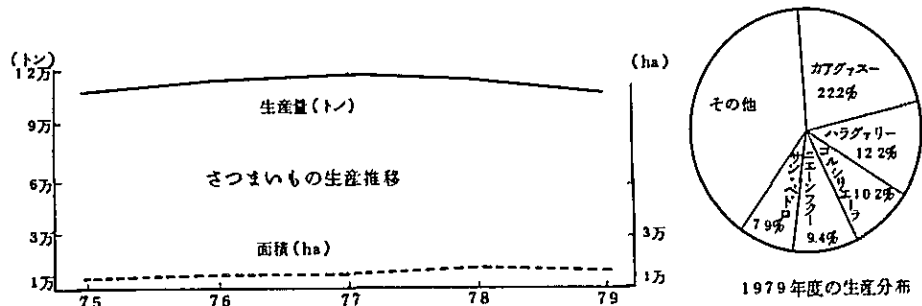


表189 さつまいも：主要生産地の単位収量

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
カアグアスー県	11,375	11,494	11,456	10,415	10,123
パラグァリー #	9,880	9,986	9,872	9,100	9,200
コルジリエーラ #	9,333	9,420	9,452	8,800	7,552
ニューンブク #	4,423	4,694	5,392	4,942	5,054
サン・ペドロ #	9,978	10,079	10,774	10,473	9,374
全国平均	8,100	8,292	8,454	8,007	7,541

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表190 さつまいも：1979年度生産実績

順位	生産地	植付面積 ha	収穫面積 ha	生産量 トン	単位収量 Kg/ha
1	カアグアスー県	2,603	2,329	23,576	10,123
2	パラグアリー州	1,635	1,404	12,917	9,200
3	コルジリエーラ州	1,526	1,438	10,860	7,552
4	ニューンブク州	2,120	1,976	9,987	5,054
5	サン・ペドロ州	1,050	891	8,352	9,374
6	グァイラー州	965	936	8,237	8,800
7	イタプーア州	970	921	8,234	8,940
8	コンセプシオン州	893	781	7,330	9,385
9	アルト・パラナ州	564	526	4,813	9,151
10	ミシオネス州	708	680	3,346	4,920
11	セントラル州	1,470	1,240	2,848	2,297
12	カアサパー州	412	343	2,710	7,900
13	チャコ(西部)地方	498	459	1,537	3,349
14	カネンディジュール県	110	91	839	9,221
15	アマンバイ州	90	83	721	8,687
全国計		15,614	14,098	106,307	7,541

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

ロ) 市場価格

農村でも相当量消費されるが、アスンシオン市場にも継続した出荷がある。マンジョカの場合と同様に降雨があると収穫を容易とし出荷量が増え価格が下る。生産者受取価格は次表の通りで1979年には全国平均で\$10.51であったが国内でもっとも高値を記録したのは、アルト・パラナ州の\$14.42、最低はコルジリエーラ州の\$8.32であった。

表191 さつまいも：生産者受取価格

年 度	1Kg当り グアラニー
1975	\$ 6.82
1976	7.99
1977	8.09
1978	10.10
1979	10.51

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

(果 実)

パラグアイで生産されている主要果実は、グレープ・フルーツ、オレンジ、バナナ及びパイナップルがあげられる。一般的に大消費市場のアスンシオンに近い地域での生産が多く、消費地より遠隔の地域では自家消費用の生産に留まる。

グレープ・フルーツの生産はセントラル、コルジリェーラ及びパラグァリ県に多く、中でもアスンシオン市を囲むセントラル県の生産が全国生産の41%を占める。もっとも普及している品種は、MARSH SEEDLES 及び FOSTER DUNCANで7月から9月にかけて収穫される。

オレンジはイタプア県の生産が多く全国生産の23%を占める。たゞし植付本数ではセントラル県が多く成育中の木が多いので今後の増産が期待されている。全国生産は除々に増加しているが、国内需要を満し得ず時期的に輸入品が市場に供給されている。国内供給量の不足を反映して生産者受取価格は78年より上昇しており、100個あたり77年の107.42グァラニーより78年には2066.8グァラニーへと高騰した。輸入品の市場価格は79年2月で100個当たり400~600グァラニーであった。

バナナの栽培ではオーロ種を除きカラベ種、その他の品種の生産増が目立っている。全国的にはサン・ベードロ県の生産が大きく、パラグァリー、セントラル県がこれに続く生産地である。バナナも又国産が不足し輸入品が市場に出廻っている商品である。79年2月の価格はアスンシオン市場で卸し価格が1打当り60~70グァラニー、国産バナナは25~30グァラニーの開きがある。輸入は主にブラジルのサンパウロ州レジストロ方面より行なわれている。79年6月頃には輸入品が24打入1箱1,600グァラニー(1打当り66グァラニー)であったのに対し国産カラベ種は1打当り15~20グァラニーに落ちたが、外国品への需要が高いのは品質においてすぐれているためといわれる。

パイナップルは、トゲなしのスムスカエン種が普及し始めているが、いまだ在来種が圧倒的に多い。生産は両品種ともコルジリェーラ県が多く、パラグァリー、セントラル県がこれに続いている。

生果の外国輸出はアルゼンチンという絶好の市場を持ちながら生産量の不足から極度に少なく、75年では80万ドル、以後減少し79年には26万ドルに落ちている。隣国ブラジルからはバナナ、パイナップル、遠距離のエクアドールよりバナナが大量にブエノス市場に輸出されている現状に照らし、果実類の輸出は考えねばならぬ問題と思われる。

2.1.27 グレープ・フルーツ

表192 グレープ・フルーツ(接木)種なし:過去5ヶ年間の生産実績

単位1,000個

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
セントラル県	18,450.3	18,350.0	17,774.7	17,895.2	19,356.0
イタプーア#	7,925.3	8,847.1	9,163.9	9,226.0	9,980.4
コルジリエーラ#	2,771.9	2,948.3	3,035.1	3,055.7	3,305.3
チャコ(西部)地方	1,433.6	1,482.0	1,486.2	1,496.3	1,618.0
パラグァリー県	815.0	932.4	1,147.9	1,155.7	1,249.1
その他	1,838.7	2,421.1	2,847.5	2,866.7	3,101.7
全国計	33,234.8	34,980.9	35,455.3	35,695.6	38,610.5

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表193 グレープ・フルーツ(実生):過去5ヶ年間の生産実績

単位1,000個

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
セントラル県	58,041.4	60,673.5	57,861.4	57,743.8	64,616.8
コルジリエーラ#	14,184.7	15,072.8	15,425.0	15,393.6	17,225.8
パラグァリー#	12,992.1	13,660.6	13,915.4	13,887.1	15,540.0
イタプーア#	10,342.5	12,516.0	13,537.2	12,511.7	14,000.9
ニューンブク#	10,985.5	11,301.4	11,375.4	11,352.2	12,705.4
カアグァス#	7,386.4	8,425.8	9,063.2	9,044.6	10,121.1
その他	2,436.14	2,661.43	2,697.38	2,791.68	3,123.78
全国計	138,294.0	148,264.4	148,151.4	147,849.8	165,447.8

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表194 グレープ・フルーツ(接木):植付総本数

単位1,000本

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
セントラル県	97.2	98.4	98.5	101.4	111.7
イタプーア#	40.4	43.6	44.2	45.5	50.1
コルジリエーラ#	21.0	22.0	22.2	22.8	25.1
チャコ(西部)地方	9.5	9.8	9.9	10.2	11.2
パラグァリー県	9.0	10.0	11.4	11.7	12.9
その他	16.4	19.0	21.3	21.9	24.2
全国計	193.5	202.8	207.5	213.5	235.2

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表195 グレープ・フルーツ(実生):植付総本数

単位1,000本

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
セントラル県	324.5	325.0	321.7	321.9	339.0
コルジリエーラ#	78.4	80.0	80.4	80.5	84.8
パラグァリー#	81.5	83.1	84.0	84.1	88.6
イタプーア#	50.2	51.2	52.2	52.2	55.0
ニューンプクー#	43.1	44.0	44.1	44.1	46.4
カアグァスー#	58.0	59.2	61.0	61.0	64.3
その他	73.3	162.5	166.7	166.7	175.6
全国計	709.0	805.0	810.1	810.5	853.7

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表196 グレープ・フルーツ(接木):1979年度生産実績

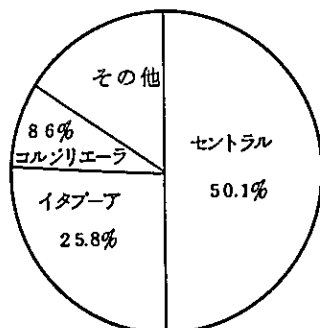
順位	生産地	総本数1,000本	生育中1,000本	収穫中1,000本	生産量千個	単収個/本
1	セントラル県	111.7	33.8	77.9	19,356.0	249
2	イタプーア#	50.1	16.5	33.6	9,980.4	297
3	コルジリエーラ#	25.1	7.3	17.8	3,305.3	186
4	チャコ(西部)地方	11.2	1.9	9.3	1,618.0	174
5	パラグァリー県	12.9	5.0	7.9	1,249.1	158
6	カアグァスー#	6.4	2.1	4.3	640.8	149
7	サン・ペドロ#	3.1	1.1	2.0	488.0	244
8	カアサパー#	1.9	0.4	1.5	343.0	229
9	ニューンプクー#	2.7	0.6	2.1	336.4	160
10	グァイラー#	2.6	0.8	1.8	330.4	184
11	ミシオネス#	2.3	0.5	1.8	276.1	153
12	アマンバイ#	1.5	0.5	1.0	224.9	225
13	アルト・バラナ#	1.7	0.6	1.1	183.7	167
14	コンセプション#	1.1	0.4	0.7	183.2	262
15	カネンディジュー#	0.9	0.4	0.5	95.2	190
	全国計	235.2	71.9	163.3	38,610.5	236

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

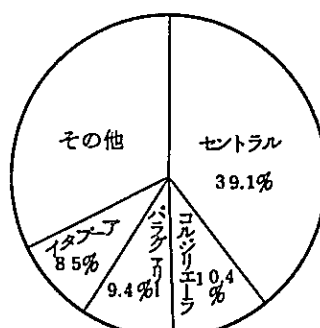
表197 グレープ・フルーツ(実生)：1979年度生産実績

順位	生産地	総本数1,000本	生育中1,000本	収穫中1,000本	生産量1,000個	単収個/本
1	セントラル県	339.0	38.6	300.4	64,616.8	215
2	コルジリエーラ#	84.8	13.9	70.9	17,225.8	243
3	パラグアリー#	88.6	18.1	70.5	15,540.0	220
4	イタプーア#	55.0	13.2	41.8	14,000.9	335
5	ニューンブクー#	46.4	11.2	35.2	12,703.4	361
6	カアグアス#	64.3	10.8	53.5	10,121.1	189
7	サン・ペドロ#	41.3	1.3	40.0	8,119.9	203
8	チャコ(西部)地方	23.6	2.6	21.0	6,340.6	302
9	グァイラー県	31.6	5.4	26.2	4,556.3	174
10	ミシオネス#	27.2	4.8	22.4	4,107.2	183
11	アマンバイ#	15.5	8.1	7.4	2,562.5	346
12	カアサパー#	13.6	0.8	12.8	2,254.1	176
13	コンセプション#	10.2	1.6	8.6	1,905.6	222
14	アルト・パラナ#	8.8	4.3	4.5	1,007.6	224
15	カネンディジュ#	3.8	2.0	1.8	386.0	214
全国計		853.7	136.7	717.0	165,447.8	231

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO



1979年度の生産分布
グレープ・フルーツ(接木)



1979年度の生産分布
グレープ・フルーツ(実生)

表 グレープ・フルーツ：生産者受取価格(全国平均)

年 度	(接木) 百個当り	(実生) 百個当り
1975	119.25	108.25
1976	107.57	102.86
1977	110.89	109.90
1978	210.82	139.26
1979	243.33	150.57

2.1.28 オレンジ

表198 オレンジ(接木):過去5ヶ年間の生産実績

単位1,000個

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタブーア県	82184.5	96,668.3	96,907.2	97,488.7	155,825.0
セントラル#	38,322.6	45,075.6	55,979.4	56,315.3	90,040.4
コルジリエーラ#	17,751.3	21,059.6	21,957.2	22,089.0	35,557.1
その他	12,017.0	21,087.4	27,852.5	28,019.7	44,510.7
全国計	150,275.4	183,890.9	202,696.3	203,912.7	325,933.2

出所: ENCUCSTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表199 オレンジ(実生):過去5ヶ年間の生産実績

単位1,000個

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタブーア県	165,555.5	180,642.0	180,866.1	162,809.8	182,331.5
サン・ペドロ#	82,600.0	108,072.0	109,655.0	98,707.3	110,543.2
カアグアスー#	90,024.0	109,922.0	107,682.9	96,932.8	108,557.1
ニューンブクー#	100,966.0	108,220.6	105,145.5	94,648.6	105,996.8
バラグアリー#	78,796.8	92,467.6	92,920.4	83,643.8	93,669.1
その他	436,343.2	513,272.2	552,551.9	470,382.8	526,778.7
全国計	954,285.5	1,112,596.4	1,118,821.8	1,007,125.1	1,127,876.4

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表200 オレンジ(接木):植付総本数

単位1,000本

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタブーア県	458.5	474.6	482.3	484.7	492.6
セントラル#	1,386.5	1,398.7	1,383.8	1,390.8	1,410.4
コルジリエーラ#	170.3	176.3	178.3	179.2	183.1
その他	168.5	189.5	233.5	234.8	240.6
全国計	2,183.8	2,239.1	2,277.9	2,289.5	2,326.7

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表201 オレンジ(実生):植付総本数

単位 1,000 本

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア県	565.6	576.0	581.8	581.5	587.2
サン・ペドロ	851.2	865.9	872.2	871.8	880.5
カアグアス	715.1	730.8	738.1	737.8	745.1
ニェンブク	338.1	344.4	347.9	347.7	351.2
パラグアリー	585.0	595.0	597.9	597.6	603.5
その他	3,553.6	3,633.6	3,698.0	3,696.5	3,733.0
全国計	6,608.6	6,745.7	6,835.9	6,832.9	6,900.5

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表202 オレンジ(接木):1979年度生産実績

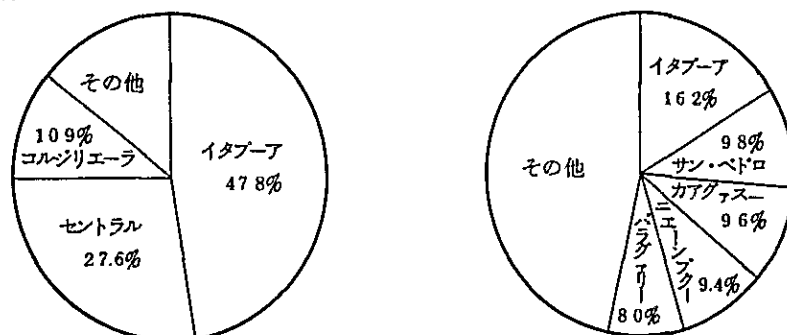
順位	生産地	総本数1,000本	生育中1,000本	収穫中1,000本	生産中1,000個	単収個/本
1	イタプーア県	492.6	12.5	480.1	155,825.0	325
2	セントラル	1,410.4	664.7	745.7	90,040.4	121
3	コルジリエーラ	183.1	4.2	178.9	35,557.1	199
4	アルト・パラナ	51.9	16.4	35.5	9,400.6	265
5	アマンバイ	38.1	9.7	28.4	7,809.5	275
6	グアイラー	188	2.2	166	6,626.2	399
7	ミシオネス	46.1	16.4	29.7	4,629.9	156
8	パラグアリー	11.9	1.2	10.7	2,887.8	270
9	カアグアス	16.9	4.1	12.8	2,498.3	195
10	ニェンブク	5.7	0.7	5.0	2,126.0	425
11	カネンディジュ	11.1	2.8	8.3	1,954.2	235
12	チャコ(西部)地方	11.4	1.4	10.0	1,950.0	195
13	コンセプション県	6.6	0.4	6.2	1,934.1	312
14	サン・ペドロ	8.7	2.6	6.1	1,559.3	256
15	カアサバー	13.4	5.2	8.2	1,134.8	138
	全国計	2,326.7	744.5	1,582.2	325,933.2	206

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表203 オレンジ(実生):1979年度生産実績

順位	生産地	総本数1,000本	生育中1,000本	収穫中1,000本	生産量1,000個	単収 個/本
1	イタプーア県	587.2	222	5650	182,331.5	323
2	サン・ペドロ#	880.5	360.4	520.1	110,543.2	213
3	カアグアス#	745.1	267.6	477.5	108,557.1	227
4	ニューンプクー#	351.2	36.2	315.0	105,996.8	336
5	パラグアリー#	603.5	138.9	464.6	93,669.1	202
6	グァイラー#	341.9	63.6	278.3	74,901.3	269
7	アルト・パラナ#	409.6	92.8	316.8	73,841.1	233
8	コンセプション#	548.8	125.7	423.1	71,799.2	170
9	カアサパー#	597.4	62.8	534.6	70,378.5	132
10	ミシオネス#	336.0	51.6	284.4	66,688.9	305
11	コルジリエーラ#	756.0	233.6	522.4	64,841.6	124
12	セントラル#	459.7	153.5	306.2	31,985.8	104
13	アマンバイ#	115.9	62.6	53.3	25,646.9	481
14	カネンディジュ#	99.0	32.6	66.2	14,718.8	222
15	チャコ(西部)地方	68.7	9.6	59.1	11,966.8	202
全国計		6,900.5	1,713.9	5,186.6	1,127,876.4	217

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO



1979年度の生産分布オレンジ(接木) 1979年度の生産分布オレンジ(実生)

表204 オレンジ:生産者受取価格 単位百個当りクワラー

年 度	接 木	実 生
1975	116.54	109.00
1976	101.50	86.28
1977	107.42	87.00
1978	206.68	145.52
1979	219.50	148.58

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.29 バナナ

表205 バナナ(オーロ種)：過去5ヶ年間の生産実績

単位1,000房

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
サン・ペドロ県	775.2	1,280.1	1,094.0	1,017.2	1,237.2
セントラル#	488.6	978.3	936.0	870.3	1,056.8
コンセプション#	343.2	506.7	497.3	462.4	563.9
パラグアリー#	282.2	401.4	430.8	400.6	345.2
ミシオネス#	242.4	408.6	344.4	320.2	391.3
その他	1,091.1	1,826.4	1,782.9	1,657.6	2,160.2
全国計	3,222.7	5,401.5	5,085.4	4,728.3	5,754.6

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表206 バナナ(カラベー種)：過去5ヶ年間の生産実績

単位1,000房

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
サン・ペドロ県	570.4	880.2	1,328.6	1,430.3	1,650.2
パラグアリー#	630.0	1,071.8	1,147.6	1,193.7	1,427.4
イタプーア#	514.6	863.2	998.0	1,038.1	1,220.2
コルジリェーラ#	462.9	621.0	848.9	883.0	1,053.0
カアグアスー#	249.2	477.0	734.3	763.8	912.6
その他	1,923.8	3,214.5	4,375.5	4,503.2	5,358.6
全国計	4,350.9	7,127.7	9,432.9	9,812.1	11,622.0

植付総本数1,000本	10,475.7	11,940.1	14,197.3	14,445.8	15,238.7
-------------	----------	----------	----------	----------	----------

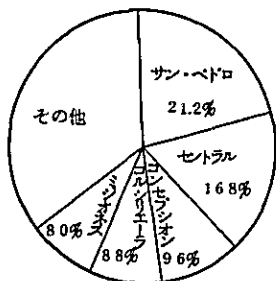
出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表207 バナナ(その他の種類)：過去5ヶ年間の生産実績

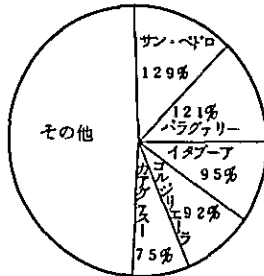
単位1,000房

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア県	36.1	60.5	77.4	106.4	142.4
カアグアスー#	29.6	51.3	67.5	92.8	124.2
グァイラー#	9.2	22.0	37.5	51.6	69.2
その他	20.1	49.0	125.4	172.3	231.4
全国計	95.0	182.8	307.8	423.1	567.2

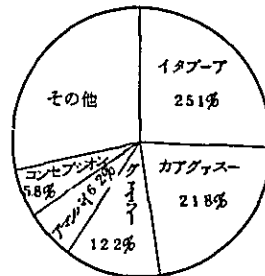
出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO



1979年度の生産分布
バナナ：オーロ種



1979年度の生産分布
バナナ：カラベ種



1979年度の生産分布
その他のバナナ

表208 バナナ(オーロ種)：植付総本数

単位1,000本

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
サン・ペドロ県	1,681.8	1,719.7	1,737.8	1,708.2	1,709.8
セントラル #	1,700.6	1,677.1	1,653.1	1,624.9	1,623.4
コンセプション #	716.7	732.8	744.2	731.5	734.6
パラグアリー #	752.5	769.4	774.3	761.1	771.0
ミシオネス #	721.6	737.8	750.5	737.7	736.1
その他	3,257.6	3,514.5	3,566.0	3,505.5	3,494.3
全国計	8,830.8	9,151.3	9,225.9	9,068.9	9,069.2

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表209 バナナ(カラベ種)：植付本数

単位1,000本

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
サン・ペドロ県	1,071.5	1,252.3	1,541.2	1,642.5	1,741.2
パラグアリー #	1,749.2	1,908.6	2,033.4	2,069.0	2,174.1
イタブーア #	892.1	1,035.4	1,202.2	1,223.3	1,295.3
コルジリエーラ #	1,180.6	1,232.0	1,436.8	1,461.9	1,530.1
カアグアスー #	530.6	658.8	953.3	970.0	1,027.0
その他	5,051.7	5,853.0	7,030.4	7,079.1	7,471.0
全国計	10,475.7	11,940.1	14,197.3	14,445.8	15,238.7

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表210 バナナ(その他):植付本数

単位1,000本

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア県	84.8	85.6	98.7	130.3	172.8
カアグアスー	69.4	70.7	86.5	114.2	151.5
グァイラー	48.8	49.3	53.7	76.9	93.9
その他	64.5	69.6	166.5	219.8	292.9
全国計	267.5	275.2	405.4	535.2	711.1

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表211 バナナ(オーロ種):1979年度生産実績

順位	生産地	総本数1,000本	生育中1,000本	収穫中1,000本	生産量 千房
1	サン・ペドロ県	1,709.8	80.1	1,629.7	1,237.2
2	セントラル	1,623.4	326.5	1,294.9	1,056.8
3	コンセプション	734.6	40.9	693.7	563.9
4	パラグアリー	761.8	183.7	578.1	489.1
5	ミシオネス	736.1	119.0	617.1	391.3
6	コルジリエーラ	771.0	94.8	676.2	345.2
7	グァイラー	453.5	91.2	362.3	315.2
8	アマンバイ	371.8	55.8	316.0	235.9
9	カアグアスー	390.0	80.2	309.8	258.9
10	イタプーア	246.9	7.7	239.2	195.7
11	カアサパー	245.4	8.4	237.0	161.1
12	ニューンブク	299.3	75.8	223.5	160.1
13	カネンディジュ	299.3	98.9	200.4	138.1
14	アルト・バラナ	272.1	87.2	184.9	109.3
15	チャコ(西部)地方	154.2	30.9	123.3	96.8
	全国計	9,069.2	1,383.1	7,686.1	5,754.6

出所: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表212 バナナ(カラベー種)：1979年度生産実績

順位	生産地	総本数1,000本	生育中1,000本	収穫中1,000本	生産量1,000房
1	サン・ベドロ県	1,741.2	760	1,665.2	1,650.2
2	パラグアリー #	2,174.1	605.2	1,568.9	1,481.4
3	イタプーア #	1,295.3	67.6	1,227.7	1,220.2
4	コルジリエーラ #	1,530.1	336.6	1,193.5	1,053.0
5	カアグアスー #	1,027.0	62.5	964.5	912.6
6	セントラル #	1,075.6	163.7	911.9	830.7
7	コンセプシオン #	990.5	105.4	885.1	783.9
8	アマンバイ #	792.4	46.7	745.7	666.9
9	ミシオネス #	853.4	169.5	683.9	573.3
10	カアサパー #	730.5	86.8	643.7	538.2
11	アルト・パラナ #	731.5	208.5	523.0	444.6
12	チャコ(西部)地方	624.8	101.8	523.0	421.2
13	グァイラー県	624.8	115.2	509.6	421.2
14	カネンディジュー #	620.8	111.2	509.6	374.4
15	ニューンブクー #	426.7	37.8	388.9	304.2
全国計		15,238.7	2,294.5	12,944.2	11,622.0

表213 バナナ(その他の種類)：1979年度生産実績

順位	生産地	総本数1,000本	生育中1,000本	収穫中1,000本	生産量1,000房
1	イタプーア県	1,728	218	1,510	1,424
2	カアグアスー #	151.5	24.3	127.2	124.2
3	グァイラー #	93.9	20.5	73.4	69.2
4	アマンバイ #	39.9	4.1	35.8	35.2
5	コンセプシオン #	38.4	5.0	33.4	32.9
6	カネンジュー #	40.6	8.4	32.2	31.9
7	サン・ベドロ #	29.2	2.9	26.3	24.0
8	アルト・パラナ #	31.6	8.2	23.4	21.3
9	パラグアリー #	27.0	4.3	22.7	21.0
10	カアサパー #	24.2	3.3	20.9	18.2
11	コルジリエーラ #	16.4	2.7	13.7	13.0
12	ニューンブクー #	16.4	3.3	13.1	13.0
13	ミシオネス #	16.4	1.5	14.9	12.5
14	チャコ(西部)地方	8.5	1.9	6.6	6.2
15	セントラル県	4.3	1.9	2.4	2.2
全国計		7,111	1,141	5,970	5,672

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.1.30 バイン・アップル

表214 バインアップル(スムスカイン種)：過去5ケ年間の生産実績

生産地	単位 1,000 個				
	1975	1976	1977	1978	1979
コルジリエーラ県	1,859.2	2,663.0	2,828.9	3,734.2	4,845.2
パラグァリー #	371.6	629.4	758.4	1,001.1	1,298.8
セントラル #	287.3	422.5	478.3	492.1	638.4
サン・ベドロ #	181.2	314.4	356.9	471.1	611.2
カアサパー #	161.1	239.6	306.6	403.9	524.0
コンセブシオン #	149.6	209.4	295.4	389.9	505.9
その他	182.5	378.1	589.2	1,197.8	1,189.8
全 国 計	3,192.5	4,856.4	5,613.7	7,690.1	9,613.3

表215 バインアップル(在来種)：過去5ケ年間の生産実績

生産地	単位 1,000 個				
	1975	1976	1977	1978	1979
コルジリエーラ県	4,334.3	6,934.5	10,280.8	9,878.6	11,996.1
パラグァリー #	3,428.9	7,120.5	9,946.9	9,557.7	11,619.7
セントラル #	2,655.0	3,938.7	4,766.9	4,580.4	5,490.1
コンセブシオン #	531.0	773.7	906.4	870.9	1,057.0
サン・ベドロ #	470.1	718.6	836.0	803.3	974.9
その他	819.7	1,405.4	2,002.2	1,923.9	2,374.4
全 国 計	12,239.1	20,891.4	28,739.2	27,614.8	33,512.2

表216 バインアップル(スムスカイン)：植付総本数

生産地	単位 1,000 本				
	1975	1976	1977	1978	1979
コルジリエーラ県	3,917.4	3,935.0	4,083.7	5,390.6	6,743.9
パラグァリー #	1,175.2	1,180.5	1,283.7	1,694.5	2,119.6
セントラル #	807.0	810.6	813.0	836.4	1,043.3
サン・ベドロ #	376.1	377.8	427.3	564.0	706.5
カアサパー #	577.4	580.0	621.6	820.5	1,026.3
コンセブシオン #	368.2	370.0	410.9	542.4	678.4
その他	656.3	674.2	934.4	1,470.2	1,840.0
全 国 計	7,877.6	7,928.1	8,574.6	11,318.6	14,158.0

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表217 バインアップル(在来種)：植付総本数

単位 1,000 本

生産地	1975	1976	1977	1978	1979
コルジリエーラ県	14,185.0	14,468.3	15,077.7	14,782.7	15,476.8
バラグアリー#	14,752.4	15,047.3	15,390.4	14,788.3	15,482.9
セントラル#	6,675.3	6,808.6	6,814.2	6,252.6	6,540.3
コンセプション#	1,794.0	1,830.0	1,857.2	1,784.6	1,868.3
サン・ペドロ#	1,043.0	1,063.8	1,088.3	1,045.7	1,094.8
その他	3,251.4	3,317.1	3,630.1	3,512.0	3,683.1
全国計	41,701.1	42,535.1	43,857.9	42,165.9	44,146.2

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表218 バインアップル(スムスカイン)：1979年度の生産実績

順位	生産地	総本数1,000本	生育中1,000本	収穫中1,000本	生産量1,000個
1	コルジリエーラ県	6,743.9	1,856.2	4,887.7	4,845.2
2	バラグアリー#	2,119.6	732.2	1,387.4	1,298.8
3	セントラル#	1,043.3	349.6	693.7	638.4
4	サン・ペドロ#	706.4	88.3	818.2	611.2
5	カアサパー#	1,026.3	463.9	562.4	524.0
6	コンセプション#	678.4	142.1	536.3	505.9
7	イタブーア#	640.6	251.9	388.7	378.4
8	アマンバイ#	542.3	213.9	328.4	309.6
9	カネンディジェ#	244.4	65.0	179.4	177.4
10	アルト・パラナ#	120.6	28.1	92.5	90.8
11	ミシオネス#	115.9	24.1	91.8	90.8
12	ニューンブク#	70.5	16.8	63.7	53.5
13	グアイラー#	43.5	1.7	41.8	41.5
14	カアグアス#	34.7	5.9	28.8	29.0
15	チャコ(西部)地方	27.5	7.7	19.8	18.8
	全国計	14,158.0	4,247.4	9,910.6	9,613.3

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表 219 バインアップル(在来種)：1979年度の生産実績

順位	生産地	総本数1,000本	生育中1,000本	収穫中1,000本	生産量1,000個
1	コルジリエーラ県	15,476.8	2,933.1	12,543.7	11,996.1
2	パラグアリー #	15,482.9	3,360.8	12,176.1	11,619.7
3	セントラル #	6,540.3	1,046.4	5,493.9	5,490.1
4	コンセプション #	1,868.3	711.4	1,156.9	1,057.0
5	サン・ペドロ #	1,094.8	30.4	1,064.4	974.9
6	カアグアスー #	1,299.2	447.8	851.4	837.6
7	イタプーア #	1,253.8	464.2	789.6	750.3
8	グァイラー #	461.3	115.4	345.9	309.7
9	アマンバイ #	217.2	22.4	194.8	194.6
10	カアサパー #	204.7	88.9	115.8	111.6
11	ミシオネス #	90.5	21.4	69.1	64.3
12	チャコ(西部)地方	71.1	20.8	50.3	50.1
13	アルト・パラナ県	61.4	23.3	38.1	37.9
14	カネンディジュー #	13.7	2.2	11.5	11.4
15	ニューンブクー #	10.2	3.2	7.0	6.9
全国計		44,146.2	9,237.7	34,908.5	33,512.2

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

2.2 牧畜部門

パラグアイの牧畜部門でもっとも重要な位置を占めている牛の全国保有数は75年以降毎年増加し78年には580万頭を記録したが、79年度の発表では520万頭と約60万頭減少した数となっている。国内でもっとも牧牛数の多い地域は西部チャコ地方で、78年に240万頭、79年に220万頭を保有し全国保有数の40%がこの地域に集中する。しかし飼育方法は非常に粗放であり、農牧省の発表によると75年に1ヘクタール当たり0.35頭という低さであった。このため単位面積あたりの飼育数を増加し全国の保有頭数を増加させようというのが開発目標の1つに加えられている。全国保有数に対する屠殺数の割合も非常に低く過去5年間でもっとも高い指数を示した79年度ですら11%であった。

表 220 牛の保有数と屠殺数

頭数単位1,000

区分	1975	1976	1977	1978	1979
牛総数	5,043.3	5,567.7	5,799.9	5,809.5	5,203.3
屠殺数	498.3	537.3	635.3	596.2	577.8
屠殺率(%)	9.9	9.7	10.9	10.2	11.1

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO, CUENTAS NACIONALES

馬の保有数は過去5ケ年間はほとんど変化がなく、32万頭をやゝ上回る程度である。飼育地帯は牛の場合と同様にチャコ地方がもっとも多いが全国保有数の26%で、牛のような集中はみられない。屠殺数は表30に示す通り75、76年にかけて1万頭前後の屠殺が行われていたが以後減少し、79年は2千頭台に留まっている。主要輸出先日本の買付減少もこれに影響していると思われる。

牛馬に続いて山羊、羊も又チャコ地方での生産量が多く、全国の保有数に対して山羊で65%、羊が30%を占める。全国保有数は過去5ケ年間増加傾向であるが、急激な増加はみられない。

牛に次いで重要な家畜とされる豚では農家数の少ないチャコ地方に代って農業生産地帯のイタブア、カアグアスー、パラグアリ、サンペードロ各県の生産が多い。屠殺数は毎年増加し、79年には129頭に達している。

鳥類では、鶏、あひる、七面鳥等があるが中でも鶏がもっとも重要な位置にあり、消費都市に近いセントラル、パラグアリ、コルディリェーラ、カアグアスー各県や農業生産が盛んなイタブア県に多く、それぞれ100万羽以上が飼育されている。

まゆの生産については、農牧省の統計には表われないが、国際協力事業団アスンシオン支部の資料によると、1973年度に557農家による362トンの生産実績を作ったあと74年に買付価格の暴落から生産は下降し、77年度には生産農家270戸、生産量は172トンへ減少し78年に再び盛り返したと述べられている。生産は主にアルト・パラナ移住地を中心とする日系植民地において行われており、日本より伊藤忠、片倉工業の共同出資になるISEPSA（パラグアイ絹糸工業株式会社）がある。

最近伸びているといわれる養蜂については生産量他不明であるが、日系の会社としてAPSA（パラグアイ養蜂振興株式会社）が設置されている。

畜産製品の輸出は牛肉及び牛皮を中心とし、75年度には3千万ドル以上の実績を残して輸出額第1位にあったが、以後減少し79年度では肉製品と牛皮で約1千1百万ドル、他に馬肉、まゆ、毛皮等を含めても1千4百万ドル弱に留まっている。75年当時は英国の買付が大きく（1,500万ドル）以後減少したものの78年まで1千万ドル前後の輸入を続けていたが、79年には同国向輸出が減少しており、これが畜産部門輸出減少の理由となっている。畜産製品のうち馬肉とまゆでは日本が伝統的な輸入国である。

表221 畜産製品の輸出実績（金額）

単位 1,000 ドル

区 分	1975	1976	1977	1978	1979
肉 製 品	31,659	20,440	21,383	23,382	5,178
冷 凍 肉	562	513	696	586	190
冷 凍 馬 肉	184	263	98	96	41
ま ゆ	1,082	1,463	866	1,377	1,461
牛 皮	1,978	2,731	5,505	7,843	6,126
毛 皮	1,063	382	923	1,573	846
計	36,528	25,792	29,471	34,857	13,842

出所：BOLETIN ESTADISTICA

表222 牛：県別保有頭数

単位 1,000 頭

県 別	1975	1976	1977	1978	1979
チャコ(西部)地方	2,077.7	2,293.7	2,431.8	2,400.6	2,208.7
ニューブク県	442.5	488.5	489.4	479.6	408.4
パラグアリー#	431.4	476.2	479.7	475.8	422.6
ミシオネス#	340.2	375.6	378.5	376.0	335.3
サン・ベドロ#	290.0	320.2	351.5	365.1	323.7
コンセプション#	293.6	324.1	338.7	341.8	313.6
イタプーア#	236.6	261.6	265.4	269.6	238.7
コルジリエーラ#	201.9	222.2	220.0	218.0	169.8
カアグアスー#	162.3	190.9	194.6	206.4	195.0
カアサパー#	174.8	186.9	189.6	197.4	175.2
グアイラー#	156.1	169.6	171.0	171.4	142.7
アマンバイ#	92.2	101.0	125.6	131.4	116.0
セントラル#	87.3	91.8	80.9	67.0	50.2
アルト・パラナ#	32.7	36.8	46.5	64.2	60.6
カネンディジュー#	24.0	29.1	36.7	46.2	43.4
全 国 計	5,043.3	5,567.7	5,799.9	5,809.5	5,203.3

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表223 馬：県別保有頭数

単位 1,000 頭

県 別	1975	1976	1977	1978	1979
チャコ(西部)地方	84.6	84.8	84.9	85.4	85.8
ニューブク県	49.8	49.9	50.0	50.7	51.0
パラグアリー#	31.7	31.8	31.8	31.9	31.9
イタプーア#	30.4	30.5	30.5	30.6	30.9
サン・ベドロ#	22.8	22.8	22.9	23.0	23.0
コンセプション#	21.5	21.6	21.6	22.0	22.0
ミシオネス#	21.3	21.4	21.5	21.8	22.0
カアサパー#	15.3	15.3	15.3	15.4	15.4
コルジリエーラ#	13.6	13.6	13.6	13.0	13.1
グアイラー#	11.6	11.6	11.6	11.5	11.5
カアグアスー#	10.3	10.3	10.3	10.5	10.5
アマンバイ#	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9
セントラル#	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9
アルト・パラナ#	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6
カネンディジュー#	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
全 国 計	324.7	325.4	325.8	327.5	326.8

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表224 豚：県別保有数

単位1,000頭

県別	1974	1975	1976	1977	1978
イタプーア県	139.9	162.1	183.3	189.2	192.0
カアグアスー#	97.4	112.9	127.6	136.7	139.0
パラグアリー#	90.3	104.7	118.4	126.9	125.9
サン・ベドロ#	78.8	91.3	103.2	110.6	114.3
グアイラー#	76.2	88.3	99.8	101.0	103.2
カアサバー#	62.6	72.6	80.1	85.8	86.9
アルト・パラナ#	60.8	67.0	75.7	80.6	85.5
コルジリエーラ#	60.6	70.2	79.4	85.1	82.2
ニューンブクー#	44.3	51.3	58.0	62.2	62.0
ミシオネス#	35.6	41.3	46.7	50.1	51.2
コンセプシオン#	33.0	38.2	43.2	46.3	49.5
アマンバイ#	20.8	24.1	27.2	29.1	32.2
セントラル#	22.7	26.3	29.7	31.8	29.4
チャコ(西部)地方	18.1	21.0	23.7	25.4	26.0
カネンディジュー県	—	3.5	6.0	12.8	21.2
全 国 計	841.1	974.8	1,102.0	1,173.6	1,201.4

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO 注：79年度の統計は米入手

表225 山羊：県別保有数

単位1,000頭

県別	1975	1976	1977	1978	1979
チャコ(西部)地方	69.8	70.1	73.3	78.4	81.9
ニューンブクー県	11.8	11.9	12.4	13.6	14.2
パラグアリー#	3.8	3.8	4.0	4.2	4.4
カアサバー#	3.5	3.5	3.6	3.6	3.8
コンセプシオン#	3.2	3.2	3.3	3.4	3.5
ミシオネス#	2.8	2.8	2.9	3.0	3.2
イタプーア#	2.3	2.3	2.4	2.6	2.8
グアイラー#	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6
アマンバイ#	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3
アルト・パラナ#	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6
カアグアスー#	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9
コルジリエーラ#	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5
サン・ベドロ#	1.2	1.2	1.3	1.5	1.5
セントラル#	0.5	0.6	0.6	0.6	0.4
カネンディジュー#	—	—	—	—	—
全 国 計	107.8	108.3	113.2	120.3	125.6

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表226 羊：県別保有数

単位 1,000 頭

県 別	1975	1976	1977	1978	1979
チャコ(西部)地方	108.9	110.1	111.2	120.0	126.0
ニューブケー県	58.9	59.6	60.2	64.8	68.1
パラグアリー #	43.7	44.2	44.7	48.0	31.9
コンセプション #	26.2	26.5	26.8	30.1	31.7
ミシオネス #	22.6	22.9	23.1	25.0	22.0
カアサパー #	20.9	21.1	21.3	23.0	15.4
イタブーア #	20.5	20.7	20.9	21.6	30.9
サン・ベドロ #	17.0	17.2	17.4	20.0	23.0
カアグアスー #	12.6	12.8	12.9	13.8	10.5
グァイラー #	12.5	12.6	12.7	12.8	11.5
コルジリエーラ #	11.8	11.9	12.0	12.6	13.1
アマンバイ #	8.2	8.3	8.4	9.0	6.9
セントラル #	1.8	1.8	1.8	1.7	2.9
アルト・パラナ #	0.5	0.5	0.5	0.5	1.6
カネンディジュー #	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
全 国 計	366.3	370.4	374.1	403.2	423.0

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表227 鶏(採卵鶏, 肉鶏, 在来種その他)：県別保有数

単位 1,000 羽

県 別	1975	1976	1977	1978	1979
セントラル県	1,758.2	1,823.1	1,975.2	2,170.6	2,382.7
パラグアリー #	1,000.9	1,037.9	1,126.3	1,251.9	1,371.6
イタブーア #	964.4	1,000.0	1,086.0	1,200.0	1,321.9
コルジリエーラ #	873.1	905.3	982.2	1,100.0	1,209.7
カアグアスー #	789.8	819.0	888.8	934.1	1,022.7
グァイラー #	576.5	701.5	761.9	820.1	897.9
サン・ベドロ #	654.2	678.4	736.0	801.7	885.4
アルト・パラナ #	350.4	363.3	393.8	498.8	548.7
コンセプション #	379.8	393.8	426.9	464.9	511.3
カアサパー #	387.2	401.5	436.0	458.2	498.9
ニューブケー #	371.6	385.3	418.6	450.3	498.9
ミシオネス #	299.2	310.3	336.8	382.6	424.0
チャコ(西部)地方	295.0	300.9	327.1	360.0	399.0
アマンバイ県	188.3	195.3	211.9	345.8	378.2
カネンディジュー #	25.2	31.1	33.7	111.8	124.0
全 国 計	9,013.8	9,346.7	10,141.2	11,350.8	12,471.1

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表228 あひる：県別保有数

単位1,000羽

県別	1975	1976	1977	1978	1979
イタプーア県	39.3	40.1	40.9	43.0	45.5
ニューンプクー県	33.0	33.3	34.0	35.5	37.6
パラグアリー県	31.5	32.2	32.9	34.4	36.4
サン・ペドロ県	30.2	30.8	31.4	33.5	35.5
カアサパー県	20.9	21.3	21.8	22.8	24.0
コルジリエーラ県	17.7	18.1	18.5	20.0	21.2
ミシオネス県	16.9	17.3	17.7	19.0	20.0
カアグァス県	15.9	16.2	16.5	18.0	19.1
グァイラー県	13.7	14.0	14.3	14.9	15.8
アルト・パラナ県	11.3	11.5	11.7	13.0	13.6
セントラル県	11.7	11.9	12.2	12.6	13.3
コンセプシオン県	6.8	6.9	7.0	7.3	7.6
アマンバイ県	6.6	6.7	6.8	7.1	7.6
チャコ(西部)地方	3.3	3.4	3.5	3.7	4.6
カネンディジュール県	1.1	1.7	1.8	2.0	2.1
全 国 計	259.9	265.4	271.0	286.8	303.3

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表229 七面鳥：県別保有数

単位1,000羽

県別	1975	1976	1977	1978	1979
ニューンプクー県	11.8	11.4	11.3	11.7	11.6
パラグアリー県	7.6	7.5	7.4	7.4	7.3
ミシオネス県	5.6	5.5	5.4	5.4	5.4
カアグァス県	3.1	3.1	3.1	3.2	3.1
チャコ(西部)地方	2.8	2.8	2.8	2.9	2.8
イタプーア県	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3
コンセプシオン県	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2
コルジリエーラ県	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
サン・ペドロ県	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9
カアサパー県	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
グァイラー県	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
セントラル県	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
アマンバイ県	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
カネンディジュール県	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3
アルト・パラナ県	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
全 国 計	42.8	42.3	42.0	43.0	42.5

出所：ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO

表 230 肉製品仕向先国別輸出実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドルFOB				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
西 独	1,081	904	1,038	1,843	713	1,484	2,114	1,561	2,740	1,181
イ タ リ ー	37	152	840	171	205	57	1,524	837	199	880
ス ペ イ ン	319	445	716	313	403	505	1,521	1,377	749	290
ア ルゼンチン	—	—	20	—	333	—	—	18	—	199
英 国	10,010	5,141	7,380	7,841	17	15,349	7,630	11,084	11,574	27
米 国	5,175	3,696	2,846	4,084	—	8,495	5,847	4,553	6,040	—
カ ナ ダ	165	504	534	314	—	267	570	825	445	—
そ の 他 の 国	3,390	862	499	947	2,654	5,502	1,234	1,128	1,635	2,601
計	20,177	11,704	13,873	15,513	4,325	31,659	20,440	21,383	23,382	5,178

出所：BOLETIN ESTADISTICO № 266 中銀

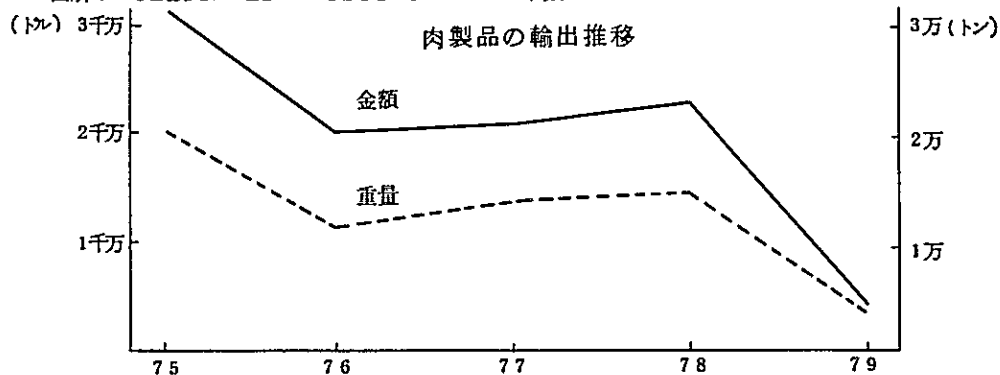


表 231 冷凍肉仕向先国別輸出実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドルFOB				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
イ タ リ ー	96	110	318	241	60	31	37	150	115	33
ア ルゼンチン	8	—	—	—	48	1	—	—	—	31
オ ラ ン ダ	182	94	102	87	47	109	73	65	45	28
ベ ル ギ ー	—	—	—	—	21	—	—	—	—	18
西 独	340	454	533	368	19	188	281	280	198	14
そ の 他	504	285	470	491	78	233	122	201	228	66
計	1,130	943	1,403	1,187	273	562	513	696	586	190

出所：BOLETIN ESTADISTICO № 266

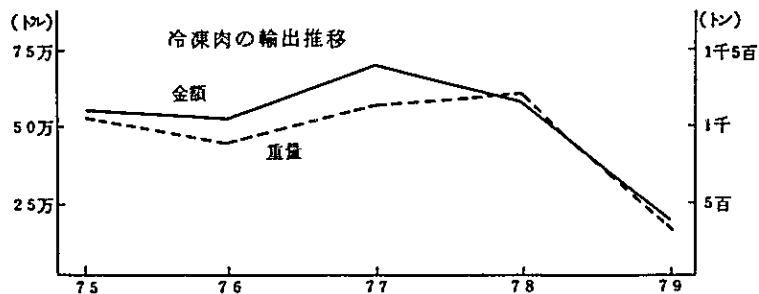


表232 牛皮：仕向先国別輸出実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドルFOB				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
イタリー	313	271	1,076	5,058	3,004	175	144	846	3,565	2,693
オランダ	2,709	224	148	671	602	705	71	126	531	685
スペイン	—	313	32	1,450	588	—	123	23	918	479
西独	112	352	124	80	180	40	191	47	51	191
ウルグァイ	83	4	1,736	84	31	7	3	1,207	25	19
その他	4,504	4,236	3,778	3,026	2,293	746	2,199	3,256	2,753	2,059
計	7,723	5,400	6,894	10,369	6,698	1,978	2,731	5,505	7,843	6,126

出所：BOLETIN ESTADISTICO №266

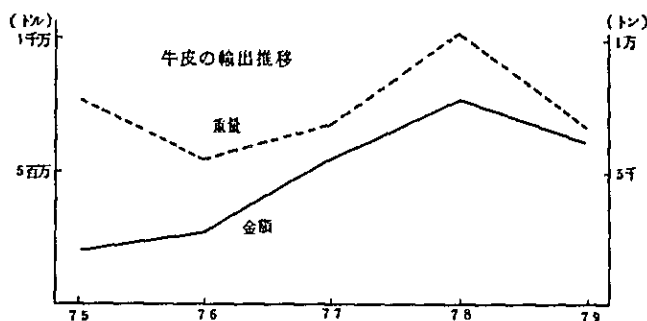


表233 毛皮：仕向先国別輸出実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドルFOB				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
イタリー	3	2	6	21	15	52	26	100	369	269
西独	58	11	11	14	12	336	118	145	248	257
スイス	2	19	15	12	3	27	69	200	205	56
フランス	8	2	19	11	1	122	38	269	202	30
スペイン	16	2	8	18	2	167	20	89	212	29
英米	1	—	1	1	—	14	—	8	26	2
米	33	15	—	—	—	128	78	—	13	—
アルゼンチン	6	—	3	3	—	69	—	30	9	—
その他	29	20	6	14	9	148	33	82	289	203
計	156	71	69	95	42	1,063	382	923	1,573	846

出所：BOLETIN ESTADISTICO №266 中銀

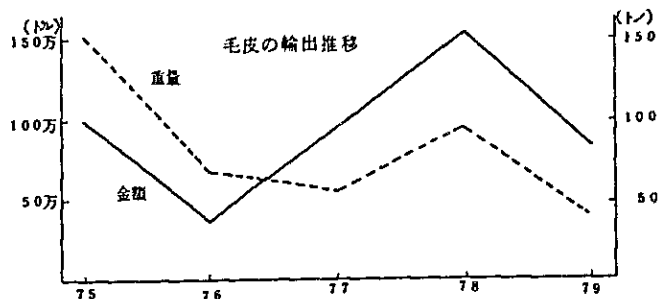


表234 冷凍馬肉：仕向先国別輸出実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドルFOB				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
日 本	107	344	164	120	45	76	206	98	72	27
オランダ	45	—	—	21	—	34	—	—	13	—
他	87	95	—	20	24	74	57	—	11	14
計	239	439	164	161	69	184	263	98	96	41

出所：BOLETIN ESTADISTICA №266

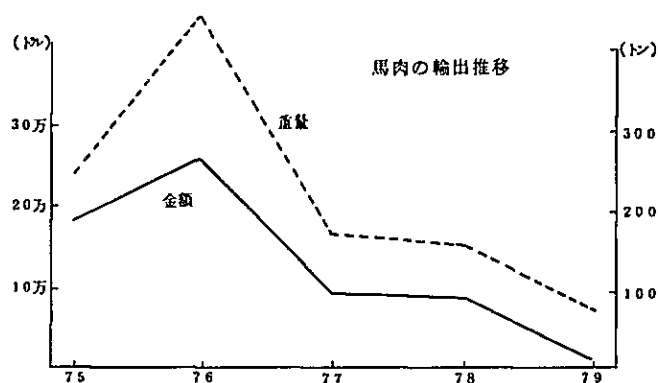
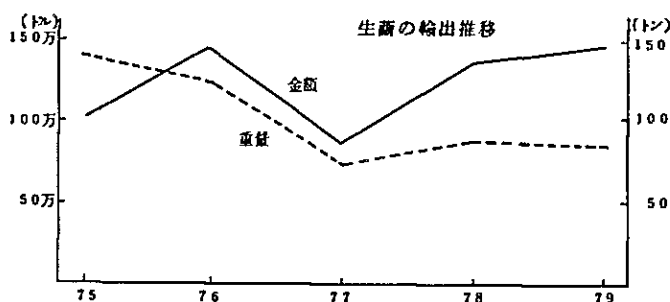


表235 まゆ：仕向先別輸出実績

輸出先国	輸 出 量 トン					金 額 1,000ドルFOB				
	1975	76	77	78	79	1975	76	77	78	79
日 本	135	126	71	89	82	1,043	1,463	860	1,374	1,446
アルゼンチン	6	—	1	1	3	39	—	6	3	15
計	141	126	72	90	85	1,082	1,463	866	1,377	1,461

出所：BOLETIN ESTADISTICO №266 中銀



2.3 林業部門

概要の項(25頁)に示した表に従うと、パラグアイの材木利用は丸太、製材品、レール用枕木、薪、及びヤシ類に分類されている。丸太は従来外国、とくにアルゼンチンに多く輸出されていたが、73年に原木の輸出が全面的に禁止されて以来、国内消費のみが対象となっており、輸出は加工品に限られている。

国内消費でもっとも多く使用されているのは工業用の丸太で、79年には年間120万トンが消費されたが、これは75年の73千トンに対し60%以上の増加である。この中にはイタプア・ダム建設に伴う需要が多く含まれているといわれる。これに続いて消費が大きいのは工業用燃料及び一般家庭用燃料に使用された薪であり、続いて農牧用各種木材となっている。レール用枕木については国内の鉄道が小規模なものであるため消費量も僅少である。

海外市場については、アルゼンチンが伝統的な市場であるが、最近ではブラジルよりの需要が増加しており、角材では輸出重量で、また木材製品では重量、金額ともアルゼンチンを上回っている。この他チャコ地方にあるケブラーチョの樹皮より採集するタンニンが米国、ウルグアイへ、またヤシの芯で食用となるバルミットがアルゼンチンやウルグアイに輸出されている。

表236 林業部門の輸出実績(金額)

単位 1,000 ドル

区 分	1975	1976	1977	1978	1979
角 材	22,184	9,130	15,801	14,675	32,167
木 材 製 品	5,688	3,005	4,111	5,667	10,076
小 計	27,872	12,135	19,912	20,342	42,243
タ ン ニ ン	2,543	3,677	5,284	5,160	3,178
バ ル ミ ッ ト	3,121	1,417	1,663	1,525	1,763
合 計	47,907	17,229	26,859	27,027	47,184

出所: BOLETIN ESTADISTICO

表237 角材の輸出実績(輸出量)

単位 トン

輸出先国	1975	1976	1977	1978	1979
アルゼンチン	81,522	16,816	51,126	37,181	75,029
ブラジル	19,496	30,681	28,094	45,681	85,541
ウルグアイ	3,153	4,663	5,725	6,051	12,149
メキシコ	624	1,970	88	384	3,651
米 国	880	11,169	11,713	7,509	7,258
そ の 他	1,337	2,009	4,223	2,987	4,353
計	107,012	67,308	100,969	99,793	187,981

出所: BOLETIN ESTADISTICO 第266号-中綴

表238 角材の輸出実績(金額)

単位 1,000ドルFOB

輸出先国	1975	1976	1977	1978	1979
アルゼンチン	19,922	3,661	10,047	7,998	18,561
ブラジル	1,241	2,163	2,374	4,103	7,980
ウルグァイ	601	724	1,080	1,135	2,863
メキシコ	143	542	22	104	1,030
米 国	135	1,657	1,462	877	959
そ の 他	142	383	816	458	774
計	22,184	9,130	15,801	14,675	32,167

表239 木材製品の輸出実績(輸出量)

単位 トン

輸出先国	1975	1976	1977	1978	1979
ブラジル	4,194	4,727	8,295	18,816	28,202
アルゼンチン	4,131	1,739	2,285	2,251	6,131
メキシコ	1,077	1,014	—	207	1,673
その他の国	334	664	1,778	1,336	1,092
計	9,736	8,144	12,358	22,610	37,098

出所: BOLETIN ESTADISTICO №266-中級

表240 木材製品の輸出実績(金額)

単位 1,000ドルFOB

輸出先国	1975	1976	1977	1978	1979
ブラジル	806	1,094	2,019	3,873	5,064
アルゼンチン	3,955	903	1,364	1,058	3,358
メキシコ	707	720	—	113	1,061
その他の国	220	288	728	623	593
計	5,688	3,005	4,111	5,667	10,076

表 241 角材：1979年度輸出実績

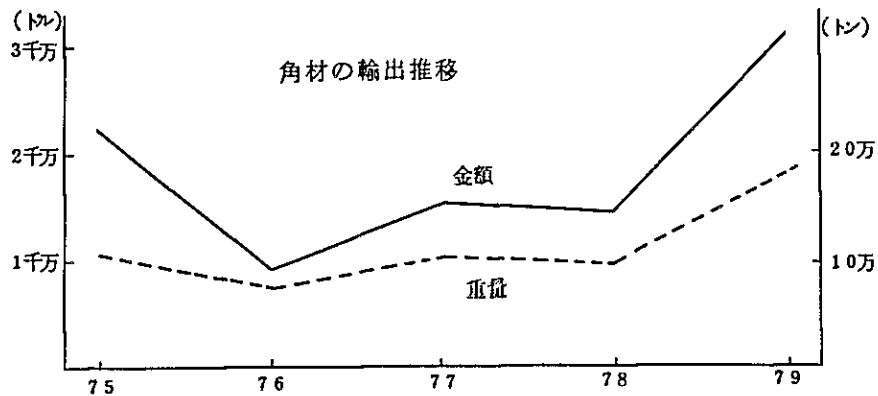
順位	輸出先国	輸 出 量 トン	平均単価 US\$/T	金額 FOB1,000ドル
1	アルゼンチン	75,029	247.4	18,561
2	ブラジル	85,541	93.3	7,980
3	ウルグアイ	12,149	235.7	2,863
4	メキシコ	3,651	282.1	1,030
5	米 国	7,257	132.1	959
6	イタリア	907	168.7	153
7	カナダ	126	238.1	30
8	オランダ	23	260.9	6
9	西 独	16	125.0	2
	その他の国	3,281	177.7	583
	計	187,981	171.1	32,167

出所：BOLETIN ESTADISTICO №266 - 中銀

表 242 木材製品：1979年度輸出実績

順位	輸出先国	輸 出 量 トン	平均単価 US\$/T	金額 FOB1,000ドル
1	ブラジル	28,202	179.6	5,064
2	アルゼンチン	6,131	547.7	3,358
3	メキシコ	1,673	634.2	1,061
4	イタリア	695	516.5	359
5	オランダ	282	346.9	123
6	西 独	51	1,098.0	56
	その他の国	64	859.4	55
	計	37,098	271.6	10,076

出所：BOLETIN ESTADISTICO №266 - 中銀



< 参考文献 >

パラグアイ国関係資料

ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO 1975-1979	農 牧 省
PROGRAMA NACIONAL DE SOJA (OCT. 76)	全 上
PROGRAMA NACIONAL DE TRIGO (ABR. 77)	全 上
PROGRAMA NACIONAL DE ALGODON (AGT. 76)	全 上
PROGRAMA NACIONAL DE TABACO 78-79	
SINTESE DE LA MEMORIA ANUAL DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA 1978, 1979	全 上
INFORME DOBRE MERCADEO 1979, 1980	全 上
PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LA YERBA MATE EN EL PARAGUAY	全 上
CUENTAS NACIONALES 1972/79	中 銀
RESENA ECONOMICA FINANCIERA Y MONETARIA AÑO 1979	全 上
BOLETIN ESTADISTICO N° 266	全 上
SINTESES DE LA ECONOMIA EN CIFRAS	全 上
ANUARIO ESTADISTICO DEL PARAGUAY	大 蔵 省
PARAGUAY OPORTUNIDAD DE INVERSION	大蔵省商工省, 勸銀
INFORME ANUAL 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979	勸 銀
PLAN DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y FLORESTAL 1977-81	企画庁, 農放省
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL 77/81	全 上
EL MENTOR AGRICOLA	MOISES S. BERTONE
COMPENDIO GEOGRAFICO DEL PARAGUAY	HERMES EDITORIAL

FAO, 米国機関

FAO PRODUCTION YEARBOOK	F. A. O.
FAO TRADE YEARBOOK	
FAO PRODUCTOS AGRICOLAS BASICOS, PROYECCIONES 1975-85	全 上
世界農業開発戦略	全 上
ESTUDIO DEL PEQUEÑO AGRICULTOR	全 上 日本語版
PROYECTO DE EMPRESAS ASSOCIATIVAS DE PRODUCCIONES AGROPECUARIAS	米国経済ミッション INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS

ブラジル関係

ANUARIO ESTATISTICO	I. B. G. E.
FERROVIA DE SOJA	GEIPOT
PROJETO CERRADO	TRANSCONレポート
パラナグア輸出回廊計画	森田左京

その他

南米農業要覧	国際協力事業団
アスンシオン支部業務概要	全 上
パラグアイの森林事情	全 上

報告書作成

SIN PROMOCAO E MARKETING LTDA.
RUA TABATINGUERA 68, SALA 5, SÃO PAULO, BRASIL



JICA