

## Ⅳ. 投資環境

### 1. 経済政策の新展開

フィゲレイド新政権になって早々、同政権は昂進するインフレ対策及び中進国としての経済的自立の気運に基づいて、事実上の外資規制を打ち出した。

以来、今秋までの半年間は、まったく新規の外国資本の投資が行われることがなかった。

反面、インフレは依然とどまることを知らず、加えて石油価格の高騰は伯国経済に打撃を与え、貿易収支は暗転しつつある。この結果、1979年のインフレ率は77.2%、貿易収支は27億ドルの赤字を記録することが見込まれている。

このような情勢の下で、フィゲレイド政権は経済政策の手直しをする必要にせまられ、1979年12月7日「ブラジルの新経済政策」を発表した。この新政策のねらいは、インフレ抑制と為替レートの大巾調整による輸出競争力の強化、貿易収支の均衡化にある。

まず、インフレの主因については、①過去三年間連続の農産物の不作、②公共部門の赤字、③石油価格の高騰による輸入インフレにあると分析している。

インフレ抑制策として ①主力産業であり、かつ輸出産業である農業の振興のため農業融資の拡大、最低補償価格の引上げを行う、②公共部門の赤字縮少のため、連邦及び国営企業の厳重な事業統制及び補助金のカット、更に政府関係の輸入の20%カットを行う、③石油価格は依然騰勢を続けるとみられることから、代替エネルギーの開発（アルコールの増産等）を推進する。④貿易収支の不均衡を是正するため、為替レートの切下げを行うとともに輸出の振興に最大の力を注ぐ。

このため、必要な措置を行う等の政策が打ち出された。

外資導入についても変更がなされた。もっとも関心のあるところは次の事項である。

表(17)：外資(ローンについて)の取扱い

'79, 4/18	'79, 12/7 新制度
50%を最終支払日まで凍結 (中銀利子補給せず)	20%は150日目に解除(利子補給有)
10% 150日目に解除 (利子補給有り)	40%は180日目 ( " )
20% 180日目に解除 (利子補給有り)	40%は210日目 ( " )
20% 210日目に解除 (利子補給有り)	

上記のように、投資環境は好転したとみることができよう。

また、4131号、63号による外貨ローンの対外支払利息にかかる所得税（税率25%）は、その50%をTax Rabateとして借手に返戻されていた（実質税支払いは $25\% \times 0.5 = 12.5\%$ ）ものが、決議587号によって、95%に引き上げられた（実質税支払いは $25\% \times (1 - 0.95) = 1.25\%$ と軽減された。）

農業制度金融については農地に抵当権を設定して生産費貸付を低利で、大量に行って来たが、インフレ要因になっているとして、量的規制は現行どおり、質的に次のとおり規制した。（1979年12月7日 決議590号）

従来の利率は融資形態によってそれぞれ異り、複雑であるが一般的な農業制度金融の貸付金利は、年15.6%と低利であった。

これに対して、今回は次のとおり改訂した。

表(18)：農業貸付金利率

事 項	SUDAM SUDENE 域内	その他の州
① 小農業者		
諸 掛 り	$(ORTN \times \frac{40}{100}) + 2\% = 21\%$	$(ORTN \times \frac{40}{100}) + 5\% = 24\%$
投 資	$(\text{ " } \times \frac{40}{100}) + 2\% = 26\%$	$(\text{ " } \times \frac{50}{100}) + 5\% = 29\%$
② その他農業者		
諸 掛 り	$(ORTN \times \frac{60}{100}) + 2\% = 30\%$	$(ORTN \times \frac{60}{100}) + 5\% = 33\%$
投 資	$(\text{ " } \times \frac{70}{100}) + 2\% = 35\%$	$(\text{ " } \times \frac{70}{100}) + 5\% = 38\%$
③ 農業組合		
諸 掛 り	$(ORTN \times \frac{40}{100}) + 2\% = 21\%$	$(ORTN \times \frac{40}{100}) + 5\% = 24\%$
投 資	$(\text{ " } \times \frac{70}{100}) + 2\% = 35\%$	$(\text{ " } \times \frac{70}{100}) + 5\% = 38\%$
④ 農 企 業		
割 引	$(ORTN \times \frac{70}{100}) + 2\% = 35\%$	$(ORTN \times \frac{70}{100}) + 5\% = 38\%$
単 名	$(\text{ " } \times \text{ " }) + 4\% = 37\%$	$(\text{ " } \times \frac{70}{100}) + 6\% = 39\%$

(註) ORTNは12月7日現在 4714285%

④の農企業は Agroindustrial。

この措置によりインフレ収束に資することはあるにしても、農業における金融費用は嵩み、農家の財政状態を悪化させる要因となるであろう。

## 2. 外資法とその関連法規

### (1) 国内総資本の形成と海外貯蓄

8,511,965㎦（日本の2.4倍）という拡大な土地、豊富な資源と優良な人的資源を保有しているブラジルは1950年代の後期から工業化を推進して来た。工業、通信運輸等インフラストラクチュアをはじめとする各分野への投資は活発で次表のとおりである。1965年の総投資はCr\$ 97億に対して1977年はCr\$ 5159億で年平均伸び率は概ね40%を示した。

固定資本投資の内容を見ると1965年は、政府のCr\$ 20億、24.69%、民間のCr\$ 61億、75.31%、1970年の政府18.53%、民間81.47%と民間投資が圧倒的に高く、且つ年々その比率が上昇したが、18%台では横這い状況となった。政府貯蓄が政府固定資本投資を上廻っているが実際には次のような事情がある。IBGEは民間投資に、会社、公団および政府出資株式会社の投資額を含めて計算しているが、本来これらの政府関係機関の投資は政府が行う開発事業であるから、政府投資に含めて計算するのが当然である。因み、1980年度の政府関係機関60社、系列153社の支出予算額を見ると、営業経費を含めCr\$ 3兆1845億（うち、製鉄、鉱山、石油、電力、国立銀行等1兆8,669億を含む）で、連邦政府予算の総額Cr\$ 9,980億に比較すると、概ねその大きさが類推されるであろう。

このように公共部門の比重が実際には相当に大きく、政府貯蓄は不足状態である。77年の個人貯蓄は全体の46.46%で首位を占めて、次いで資本減耗引当、下位に政府貯蓄が位置している。国内貯蓄はCr\$ 4607億、89.35%で、不足分Cr\$ 552億、10.65%を海外調達した。石油危機によって貿易外収支が対前年比70%増の24億3300万ドルの赤字を計上した1974年から75年にかけて総合収支は各々9億3600万ドル、9億5000万ドルの赤字となった。経常収支は74年に71億2200万ドル、75年度に67億1200万ドルの赤字となったが、積極的な外資導入により74年度は対前年比56.16%増の62億5400万ドル、75年度は僅かに減少して61億6100万ドルに達し、海外貯蓄への依存度を20%以上に引き上げた。その後の依存度は減少して、77年度においては10.7%台に止まったが、この年度において48億6300万ドルの対外債務の増となった。

1978年、79年の対外債務は各々94億3900万ドル、79億3950万ドルと大きく伸びて1979年度末の対外債務の残高は499億（暫定）ドルに達した。

表(19)：産業別国内生産額

(単位：上段10億クルゼイロ，下段%)

出所：I B G E

業種別	1965		1970		1973		1974		1975		1977	
	金額	年平均伸率	金額	年平均伸率	金額	年平均伸率	金額	年平均伸率	金額	年平均伸率	金額	年平均伸率
農 業	58		171	241%	443	449%	657	483%	878	338%	2368	720%
	158		102		110		112		105		122	
鉱工業												
鉱 業	03		13	341	29	293	74	1584	114	531	193	266
	08		08		07		13		14		10	
製 造 業	91		458	382	1188	418	1793	509	2519	405	5438	430
	248		274		295		305		302		280	
建 設 業	19		99	391	229	378	350	525	474	355	1089	540
	52		59		57		60		57		56	
電気・ガス等 公共サービス	06		36	431	86	281	119	382	181	524	401	515
	1.6		22		21		20		22		21	
サ ー ビ ス												
商 業	5.5		26.3	36.7	647	390	958	481	1328	386	2967	474
	150		157		161		163		15.9		15.3	
政 府	31		153	37.6	330	281	444	34.6	667	502	1434	37.9
	8.4		9.2		8.2		7.6		8.0		7.4	
金 融 業	16		9.6	43.1	260	381	364	40.0	57.7	58.6	1695	59.3
	4.4		5.7		6.5		6.2		6.9		8.7	
不 動 産 業	2.6		13.5	39.0	28.1	39.6	36.6	30.5	56.8	55.1	142.1	71.0
	7.1		8.1		7.0		6.2		6.8		7.3	
通 信 運 輸	2.3		8.7	30.5	21.0	40.2	30.0	41.1	42.6	43.6	102.8	53.8
	6.3		5.2		5.2		5.1		5.1		5.3	
そ の 他 サ ー ビ ス	3.8		16.0	33.3	32.1	25.3	44.6	38.9	60.7	36.0	135.8	49.0
	10.4		9.6		8.0		7.6		7.3		7.1	
国内所得計	36.7		167.2	35.4	402.4	37.2	587.0	45.8	833.9	42.1	1939.2	51.1
	100		100		100		100		100		100	

表(20)：ブラジルの対外債務残高

(単位：100万ドル)

事 項	1970	1973	1974	1975	1977	1978	1979
対外債務残高	5295.2	12571.5	17165.7	21171.4	31200.0	43500.0	49900.0

出所：Boletim do Banco Central do Brasil

表(21)：資本形成とその源泉 (単位：Cr\$10億)

事 項	1965	1970	1975	1977	摘 要
国内総資本形成	9.7	49.0	255.9	515.9	
固定資本投資	8.1	46.4	255.9	515.9	
政 府	2.0	8.6	43.3	90.5	
民 間	6.1	37.8	212.6	425.4	
在庫投資	1.6	2.6	-	-	
個人貯蓄	7.2	24.0	109.3	239.7	
資本減耗引当	2.2	10.3	49.7	115.6	
政府貯蓄	0.8	12.0	42.6	105.4	
海外貯蓄 (過不足)	-0.5	2.7	54.2	55.2	
合 計	9.7	49.0	255.9	515.9	

表(22)：国際収支の推移 (出所：IBGE. 政府発表)  
(単位：百万ドル)

事 項	1970	1975	1977	1978	1979
1.貿易収支	232	-3,499	140	-1,024	-2,717
輸 出	2,739	8,670	12,139	12,659	15,244
輸 入	-2,507	-12,169	-11,999	-13,683	-17,961
2.貿易外収支	- 815	-3,213	-4,019	-4,975	-7,780
3.移 転 収 支	21	0	6	72	47
4.経 常 収 支	-562	-6,712	-3,873	-5,927	-10,450
5.資 本 収 支	1,015	6,161	4,863	9,439	7,940
6.誤 差 脱 漏	92	- 399	- 360	369	315
7.総 合 収 支	545	- 950	630	3,881	-2,195

ブラジルの産業別生産額のうち、1977年度において製造業の占める地位は28%、Cr\$5440億で比較的他の業種よりも安定した伸びを示しているが、資本財製造分野は芳しくないといえよう。従って、製造業の伸び率が高ければ高い程資本財の海外調達志向も高まり対外支払が嵩むという傾向性がある。かかる事情を反映して、全貿易に占める機械設備の輸入額が25%、工業用原材料、中間財が30%となっていることがうなづけよう。即ち、ブラジルの貿易構造は一次産品の輸出60%前後によって、石油類の輸入34%と叙上の機械設備等の輸入（強力な保護策のもとにある資本財生産分野の中核部品の輸入も多い）、55%という形であり、まさに中進国形態を示している。しかも、豊富な天然資源と他のラ米諸国に比較優位な質をもった人的資源、拡大な土地に加へ地域開発投資を誘発させるための積極的な手段施策の配備によって活発なそして国内貯蓄以上に投資が行われた。このような要因が海外貯蓄への依存を高めるとともに、国際収支の悪化を惹起し、対外債務を増加させたものといえよう。1979年度の対外債務残高は499億ドルで'78年の435億ドルに比し64億ドル、147.1%増加した。この年間に対外債務の返済額は62億1900万ドル、新規借入136億3200万ドルで、その割合は38%と極めて高い。また、債務返済比率は73年は39.2%、77年は50.8%、78年度は57.23%、79年度は72.3%となって債務の負担能力は益々低下した。

資本財の国産化（国産化に要する技術の高度化はそれに必要な技術導入についての政府の姿勢いかにかかっている。）工業部門の国際競争力向上、農業の育成による外貨収入の増大、類似品の関税設定による保護策、公共投資の削減、輸出促進のための為替相場の大巾な切り下げ等をもって経済運営しているが、なかでも、雇用機会の創出という重要課題もあり、インフレーション抑制政策も徹底化できないでいる。因みに、79年度もインフレ抑制の掛け声のあった年であるがインフレ率は77.2%となっている。また、現行の伯国政府の技術導入についての厳しい姿勢では、資本財生産部門の国産化のテンポはゆるやかとなること、輸出に占める工業製品の割合は73年までは20%台、75年34.9%、77年36%、78年47.4%という伸びを示しているものの、いまひとつというところで低迷していること、対外債務返済上のROLLOVERによる債務の発生等々対外債務の増加要因はつきない。

以上のように、ブラジル経済運営上、外国資本の導入は欠くことのできないものであるが、国内の金融上の引き締め政策との整合性を勘案し、導入した外貨のクルセイロ貨への即時転換を規制した。一方、国民感情から会社の意志決定権をブラジル国籍人に保持させるように仕向けた施策を配備して来たが、経済合理主義の立場からすれば、やゝ違和感をもって受けとめられている。

(2) 外国資本および対外支払に関する法制

ブラジルの外国資本に関する法制は次のとおりである。

外国資本の導入、対外送金規制

- 1962年 9月 3日 法律4131号(外資基本法)
- 1964年 8月20日 法律4390号(同上改正)
- 1965年 2月17日 大統領令55762号(外資法施行細則)

支払手段の移転に係るもの

- 1965年 1月14日 SUMOC指令289号(外貨の売買について)
- 1965年 6月 8日 大蔵省令205号 海外送金の為替業務
- 1965年 6月22日 FICAM回章22, 海外送金について
- 1966年 6月29日 FICAM回章44, 海外送金について
- 1968年10月29日 FIRCE通達3, 海外送金について
- 1968年10月29日 GECAM通達87, 海外送金について
- 1969年 9月12日 FIRCE通達10, ローン承認, 海外送金について
- 1970年 9月21日 FIRCE回章7, 対外利潤送金
- 1972年 9月 1日 FIRCE回章21, 対外利潤送金
- 1979年12月 7日 決議586号, 外貨のクルセイロ貨への転換制限
- 1979年12月 7日 決議588号, 予託外貨の引出し制限

税制に係るもの

- 1958年12月30日 大蔵省令436号, ロイヤルター, 技術援助, その他類似の支出と課税率
- 1967年 2月 9日 DIR1-67, 利潤・配当金の所得税について
- 1967年 2月13日 大統領令165号, 租税条約締結国間の利子移転
- 1979年12月 7日 決議587号, 非居住者の利潤配当に対する課税

(3) 外資の導入・登録

外国資本について、法律4131号第1条に次のとおり規定されている。「無為替輸入の財貨若しくは役務生産用財貨、機械、設備および経済活動のために導入される資金で、いずれも外国に住所、居所又は主たる事務所を有する自然人、又は法人の所有しているもの」、外国資本は、ブラジルの国内資本と同等の取扱いを受けられることになっている。

無為替輸入、借款、信用供与および融資の形式による財貨での導入は事前に、貿易管理理法上も併せて認可を受けなければならない。認可された無為替または輸入代金の延払

若しくは直接投資の登録は、これら輸入財貨の仕向港における通関日から起算して30日以内に所定の様式に従って、当事者が申請人となって登録申請する必要がある。

通貨による正規の金融市場を通じた借款、信用供与、投資等についても、事前に認可を受けなければならないことは財貨による場合に準じているが、その登録は金融市場での為替取引が行われた日から起算して30日以内に為替取引書を付して申請しなければならない。

海外へ利益の移転という形式で送金されるロイヤルティ、技術、科学、経営上の援助およびこれに類するものの導入契約も登録対象とされ、一定の様式によって登録申請しなければならない。

事前の認可を受けて導入される財貨、通貨による外貨登録は要件書類が具備されさえすれば可能であるが、ロイヤルティ、技術、科学、経営上の援助等の登録はそれに先立ってブラジルにおける工業所有権法、特許権法関連審査、これらの援助実施の有効性についての審理が行われる。この場合、非居住者の支店、または議決権株式の50%が、外国に主たる事務所を有する法人、自然人によって直接・間接に所有されている伯国法人で、ロイヤルティの支払先と同一人の場合等は登録が認められない。

外国資本に帰属すべき利子・配当金等の再投資および現行法によって規定された会社の資本金の貨幣価値修正にもとづく再評価益の資本金への組み入れ金額も登録の対象となっている。これらは、いずれもその取引の発生した日から起算して30日以内に外貨登録しなければならない。

#### (4) 利子、配当金および償還金の送金と納税

利潤、配当金の送金は、その発生原因となった契約書、配当金の配当を決議した株主総会の議事録等の証拠書類を添付して中央銀行、連邦才入局の許可を得てから行われる。

国際収支に重大な支障を及ぼさない限りにおいて、登録された導入資本の8%を上限として送金できるが、送金する金額が契約書または登録利率を越えている場合は、その部分について元本の償還と看做される。

この送金に当って、従来、租税条約締約国仕向け（日本も含まれている。）支払利息の6.25%の非居住者利子所得税率が課されていたが、1979年12月7日付決議587号によって課税率が0.62%へと軽減された。従来は税率1.25%（納税義務者は借主、貸主いづれでも可）で、その50%を借手に返戻する方式だったが、今回改正は借手へのTax Rebate 率を95%に引き上げ、投資意欲を喚起することを目的としたものである。

しかし、3カ年間の総送金額が登録資本の1.2%（平均）を越えるときは、付加税が次のとおり課される。



送金した額の対登録資本率（3年間の平均）		税率
12%	15%	40%
15%	25%	50%
25%以上		60%

表(23)

(5) 4131号ローンの強制預託

法律4131号により導入された資金をクルセイロ貨に転換し、運用するに当って、決議532号（79年4月28日）によって厳しく締めつけられていた。これでは新規のローンの取り入れは促進されず、国際収支、特に資本勘定収支対策上好ましいことではないという反面、インフレーション抑制策としては有効というこの方式は、ブラジルの経済運営のむずかしさを表出したものとされている。

結局、1979年12月7日付決議586号によって、次表の新制度のとおり改正された。

表(24)

旧制度	新制度
導入された資金のうち	導入された資金のうち
50%を契約の最終支払日まで凍結 （利子補給なし）	20%は150日後に解除（利子補給あり）
10%は150日後に解除（利子補給あり）	40%は180日（ " ）
20%は180日 "（ " ）	40%は210日（ " ）
20%は210日（ " ）	但し、4131号導入外資の返済に充当する場合はこの日程に拘束されずに引出すことが出来る。

(6) 制度金融上のみなし外国法人

外国商法人がブラジルにおいて支店を設置して事業を行う場合は、大統領令によって支店の設置許可を受けなければならない。

これは他のラ米諸国、アルゼンチン等スペイン語を国語とする国々の所謂、設立地法主義に基づいた商業登記所への単なる設置登記による方式とは異っている。このような支店設置による法人を外国法人としているが、更に、みなし外国法人がある。

法律4131号37条、39条、1965年2月17日付大統領令第55762号35条等によって「議決権を有する資本の過半数が外国に住所又は主たる事務所を有する自然人、又は法人に属する企業及び外国企業の支店」と述べられており、議決権株式の過半数が外国人に所有されている伯国法人は「外国企業の支店」と同一視されている。

ブラジルの農業制度金融機関は、外国法人又はみなし外国法人が、国家経済審議会の

審議結果にもとづき、大統領令等の行政令によって定義された国民的利益の高い分野に設定されて、経済的に寄与する場合以外は信用、金融、投資の対象とすることができないので、外国法人は極めて不利である。

(7) 農地取得制限

ブラジルにおける土地取得については種々なる規制があるが、中でも外国人、みなし外国法人に対する農地の取得制限は厳しく、1971年7月10日付法律5709号、1974年11月26日大統領令74.965（法律5709の施行細則）によって規定されている。詳細はこの報告書の土地に関する3章に記述した。

(8) 資本市場を通ずる外国資本の投資

1962年法律4131号は、資本市場を通ずる外国資本の株式取得等の投資について規定しているが、本格的には1975年5月大統領令1401号、ブラジル中銀決議323号等によって規定された。

株式・社債等の資本市場は1960年代に入ってから、ブラジル経済の成長に即応して発展して来た。これに応ずるため、1965年7月14日付法律4728号が公布され、国家通貨審議会の統制と、中銀の監督下に資本市場が運営されることとなり、大統領令1401、決議323号のもとで補強されたものである。

資本市場における外国資本の投資は、外国資本の投資だけを取扱う投資会社の記名式株式を取得する形式で行われる。投資会社は証券取引所において、叙上の結果得た資金を株式乃至はその他の証券投資に充当、運用する。外国からの投資だけを取扱う投資会社の株主はすべて外国人で、その株式は外国人のみを対象として発行される。この会社は授權資本制の株式会社とし、しかも自社株が自由に取引できる。更に、株主は、所有株式を会社の純資産で除した金額で会社に売却し投資元本の回収を行うことが特徴となっている。

会社形式をとっているが、本邦の株式ファンドに類するものである。

この会社の投資有価証券はブラジル中央銀行の認可を受けた投資銀行が管理することとされている。投資会社に投資される外資も4131号にならない中央銀行に登録しなければならぬが、配当金又は株式配当のいずれでも外国人利子配当所得税（1979, 12, 7付決議587号）が課される。投資期間は最低3年であるが6年以上の場合は税率が減免されることとなっている。

なお、投資会社の総益金－総損金の＋差額に対しては課税されないことが特徴の一つである。

### 3 租税制度

#### (1) 概 要

ブラジルの行政区画は郡州、連邦、連邦区および連邦直轄領に分れている。連邦区は首府が置かれているところで、直轄領は人口稀薄な地域（州の単位で、その域内の人口が30万以下である場合を原則としている）の州に準ずる行政単位である。

これらの郡、州、連邦が課税主体となって郡税、州税、連邦税を課し、徴収している。連邦直轄領はロライーマ、ロンドニア（1979年1月から州への昇格準備体制を整え、1980年10月から州政府を設置する予定）、アマバおよびフェルナンド、デ、ノローニャの4つで、州税に相当する税を連邦政府が課徴している。

租税はすべて憲法、補足令、法律に基づいて課され、大統領令法（Decreto-Lei、憲法55条によって大統領権限により公布されるもの）、大統領令（Decreto、法律等の根拠規定に基づき大統領権限により公布される）、または通達によって税務行政が行われている。

#### (2) 税の種類

ブラジルの現行税制による租税の種類は多種多様である。一表に示すと次のとおりである。

表(25)：租税一覧表

税種目	課税主体	納税義務者	課税標準・対象・税率等
所得税	連邦政府	伯国居住の 自然人（外国人を含む） 内国法人、 外国法人の 支店、非居住者で伯国 で営業している者。	自然人は伯国内源泉所得+外国源泉所得 法人の場合は伯国内源泉所得 非居住者の伯国内源泉の総収入 累進税率で3%~50%（個人税） 法人税は30%、資本金、総益金ともに低い企業は総益金の3%の支払いを選択できる。
非居住者 利子配当税	連邦政府	非居住の利 子配当金の 受取人	非居住者の投融資に係る利子配当収入および資本勘定、積立金勘定 計上額 税率 $12.5\% \times (1 - 0.95) = 0.625\%$
社会統合計 画参加基金 賦課金	連邦政府	所得税納税 義務者	所得税額の5%を税額から差引き納入
文盲追放基 金賦課金	連邦政府	同上	所得税額の1~2%を税額から差引き納入

税種目	課税主体	納税義務者	課税標準・対象・税率等
金融取引税	連邦政府	債権者 保険契約者 株式取得者	金銭消費貸借契約金額+利払総額、保険契約額、株式の発行、譲渡等の取引額 0.2%~1%の税率
工業製品税	連邦政府	製造業者又 工業製品輸入者	工業製品、輸入工業製品、税率は従価税率品目別に細分化されている。 3%~7.5%
商品流通税 (ICM)	州政府	財務局登録 商工業者及 輸入業者	工業製品および農産物の大部分、流通段階の付加価値に課税する。 工業製品税、ICM課税伝票により算定された前段階までの課税対象額を控除した額の1.1%~1.5%、地域によって異っている。
輸入関税	連邦政府	輸入者	フランセル関税分類表に従って各品目毎に税率が定められている。第1グループ~第3グループに分類され、7%~20.5%の税率となっている。
輸出関税	連邦政府	輸出者	主として農産物価額安定のため発動
運輸通信税	連邦政府 ブラジル 電話公社	利用者	陸上、海上、航空運送料税率不詳 電話料金の 20 100
燃料オイル 単一税	連邦政府	石油精製、 輸入業者	石油審議会で決定された金額につき LPG 8.7%、灯油 2.70% カソリン 3.23%、ディーゼル油 2.48%
電力単一税	連邦政府 ブラジル 電力公社	電力利用者	電力使用量について、農村、住宅、商業及工業用税率を乗じた額、農、商、工、住により税率が異っている。
鉱物単一税	連邦政府	採鉱業者	採鉱場からの移出時の価額、鉱物の種類によって異っている。 鉄、マンガン 1.5%、輸出用 7.5%、石炭 1.5%
農村土地税	連邦政府 INCRA	土地所有者 又は耕作者	INCRAの定めた土地価額、税率0.2%を基本とし、大土地、累進、未利用地が多い程累進課税方式 2.5 ha - 1.0 + 基本税率 2000 ~ 3,750 3.0 + 基本税率 2.5 ~ 250 1.5 + " 3,750 ~ 7,500 3.5 + " 250 ~ 750 2.0 + " 7,500 ~ 15,000 4.0 + " 750 ~ 2000 2.5 + " 15,000 以上 4.5 + " このほかに未利用地があれば付加税が課される。2.5ha以下で、30%以上耕作の場合免除、1979年12月10日付法律6,746号関連
不動産所有 税	郡役所	不動産の所有者	道路に近接しているか否か、上下水道、電気設備等の整備の状況に応じて個別に課税対象額が決定される。 住宅0.5%、商工業用建物1%、未利用地2%、土地評価額は各都市によって異っているが、時価の50~20%(アマゾンの場合)程度となっている。

税種目	課税主体	納税義務者	課税標準対象税率等
不動産移転税	州政府	不動産またはこれに係る権利の取得者	売買, 増与, 相続。現物出資による取得者は除く 売 買 1%, 公正な取引時の価額 贈与, 相続 2%
サービス税	郡役所	役務提供者	人的役務を提供する企業, 自由業者の提供役務の対価を対象とする。 サービスの種類によって2%, 5%, 10%と差異が見られる。
強制借上公課	連邦政府	所得税納税者	従来免税, 非課税, 源泉徴収税の対象となっていた所得。主としてキャピタル, ゲインが400万クルセイロ以上, 税率10%, 2年据置 6%利付10回返済

以上のほかに港湾改良負担金, 道路改良負担金, 農作物検査負担金, 商船隊復興負担金(以上連邦政府公課), 営業税(州税)等々の公租公課がある。

これらのうち特に, 輸入関税, 所得税, 商品流通税, 工業製品税は日常にかかわる税目であるから十分検討する要がある。

### (3) 所得税とその減免

#### ア. 農牧業, 動植物採取業の所得計算の特例

ブラジルにおける税制は, 1964年の革命前は徴税機構の不備, 納税義務觀念に欠けていたこともあって税収が少なかった。1966年に大統領令法58400によって体制が整った。その後, 幾多の改正があり1975年9月2日付大統領令法76186が公布され今日に至った。同法によると, 所得についてA~Hまで分類し, 農牧業, 動植物採取業, 自社農牧場からの産物を原料とする農牧産品の加工, 養蜂, 養鶏, 養蚕, 養魚等の小動物の飼育から発生する所得はG所得とされている。この所得の算定方法は次のとおり行う。

推定方式による所得, 存在する要因から推定できる費用を基準年の総収入から差引いて納税者自身が計上する方法。

記帳方式による所得の算定, 総収入がCr\$226,200以上Cr\$2,262,000以内であるときは簡単な記帳によって得た収入額。

計算方式による所得の算定, Cr\$2,262,000以上の所得のある者で, 税務署に予め登録した帳簿に, 正規の簿記手続によって記帳された数字をもって算定する。(総収入金額は毎年変更される。)

以上によって算定された収入金額について農村活動の刺激策として, 20%まで減免することができる。その方法は次のとおりである。

当該年内に行われたその企業の生産の拡大, 労働生産性の向上を目的とする農村開

発上の設備投資（機械設備、農牧場の改良造成、種畜、福利厚生施設、住宅、道路、通信、電力施設、開発に必要な新技術の導入および専門家育成奨励金、農協出資金、協同組合銀行株式代金、農牧製品の輸出会社の発行する株式等を含む）した金額に大蔵大臣が定める係数を乗じて得た金額を収入金から減免することができる。この減免額が総収入の80%以上となった場合は、3カ年間に均等配分して、収入を減免しても差支へないこととなっている。

80%の収入金の $\frac{50}{100}$ が課税対象所得として算定される。

#### イ．SUDAM（アマゾン開発庁）管轄地域開発のための減免税措置

法人が、所得税申告の際に、アマゾン開発民間投資基金の調達のためにアマゾン銀行が発行した債券を購入する旨申告し、その金融債を購入した場合は、購入金額の75%までを納税すべき額から差し引くことができる。

SUDAMが観光、漁業、植林等その他すべてのアマゾン地域開発計画で、経済開発に寄与する計画と認めたものを対象として、法人の納税すべき額の50%までをアマゾン投資基金を通じて投資することができる。

SUDAMが域内の経済開発に寄与するものとして認可した法人が、その事業によって得た所得について課税された額の50%が減税される。この法人はアマゾン銀行債券、アマゾン投資基金に対する投資による減税の権利をも併せ行使することができる。SUDAMにより域内の経済開発に寄与すると認められた工業農業等の事業で1982年までに導入、拡張、近代化または多角化投資する者は、操業開始してから10カ年間（更に5年延長することができる）所得税が免除されることとなっている。

更に、域内に設立された会社は、当該年度に納税すべき額の50%の自己資金を税額に追加すれば、納税せずに、アマゾン銀行にその全額を自己の名義で預託することができるが、預託金はSUDAMの管理下で運用される。前記の減免税措置を受けた法人は重ねてこの措置の恩典を享受することはできない。

この他に、植林、再植林に税額の25%を充当した場合は、その金額について納税免除されることなどがある。（この優遇措置はアマゾン地域のみならず全ブラジルに及ぶ）。以上のとおり、アマゾン地域開発のために魅力ある優遇政策をとって投資を強力に誘導しようと非常に努力していることが分る。

#### ウ．農林企業に対するインセンティブ

農業、牧畜業、養鶏、養蚕、養蜂、養魚、およびその他の小動物の飼育ならびに動植物採取業を営む法人企業は、その産物、副産物の加工部門の所得を除いた所得に6%が課税される。この所得には不動産売却収入は含まれないが、農牧養鶏、その他上記の事業からの収入以外の収入が5%を上廻らなければ、その収入を所得として6%

の税率を適用することができる。このような課税方式であるから企業会計は当然に部門別に行われ事業部別損益計算を行わなければならない。その算定に当っては、大蔵大臣の定める営業費用および原価計算基準を遵守することになっている。

#### (4) 工業製品税 ( Imposto sobre Productos Industrializados, 略称 IPI )

##### ア．課税の範囲、特徴

租税のうち日常的に関連のある税目として、所得税と工業製品税 ( IPI )、商品流通税 ( ICM )、農村土地税、および不動産所得税があるが、中でも IPI と ICM および所得税は最も日常的である。

工業製品税は連邦税収のうち最大の才入を上げている税目である。消費税が 1967 から IPI になって今日に至っているもので、次のような特徴がある。製品の必要度が高いもの程税率は低い。従って、奢侈品は高い税率となっている。課税の範囲としては、国内外のすべての製品に及んでいる。製品とは原材料の性質、機能、外観、用途を変更させる作業が加えられたものとされている。それ故に、その製品は半製品、中間製品、部分品または完成品のいかんを問はず課税対象となる。中間製品に課税されるため、次の段階の納税額は前段階の納税済額を控除して決定される。

##### イ．課税原因の発生

税法によると次の 3 つの場合に課税されると規定している。

##### 外国製品の通関

製造場 ( 製造が製造場以外のところで行われた場合は、その作業が完了したとき ) から製品が移出されるとき。

没収または拾得品の競売における落札時、

製造場とは製造業務を反復して行う恒久的な施設で、輸入業者は工業生産者に準じて取扱われることになっている。

##### ウ．減免税

国内で生産されていない製品を輸入しても課税されないし、又必需品のうちでも新聞、定期刊行物、図書用印刷用紙等も同様取扱われている。大別すると産業振興のため、地域開発、社会福祉および非営利的目的のためとに分類される。

本調査に関連がある国産類似品のない品目の輸入、農業用殺虫剤、除草剤、家畜用薬剤等が免除の対象となっている。

##### エ．税率と製品分類

農業およびその加工業に関連するものは次のとおりである。

動物の生体およびその加工製品は大部分が課税されないが、若干品目については 4 %、植物製品、この類に属する品目は大部分が無税であるが、若干品目は 8 % 課税さ

れる。脂肪および油脂、動植物性精製食用油、ワックス等、税率4%

加工食品、非アルコール飲料(マラクジャ、ジュース、クプアス、グラビオラ、オレンヂ等々)、食用酢等は税率8%、アルコール飲料とタバコは50%~75%(アルコールの含有度による。)

#### (5) 商品流通税 (Imposto sobre Circulação de Mercadorias. 略称. ICM)

##### ア. 課税の範囲、特徴

この税目は1966年10月に法律5172号によって制定されたものである。ブラジルでは1900年の初頭から売上高税があったのを1930年代に法制化されて州の有力な財源となったが、各取引毎に課税されていた従来方式であると、近代工業のように組立、総合による完成品の製造を行っている場合は、分業による部品生産者から組立業者への取引にも課税されるので、分業化を妨げているという弊害があった。かかる問題点を整理して法律5172号が成立したものである

課税の範囲は工業、商業及農業者等のすべての商品の取引および飲食店の飲食物の提供までである。商品取引の結果としての仕入商品と販売時の価額の差額に課税される。

##### イ. 課税原因の発生

商工業者等の生産者の事業所から商品が移出される時乃至は輸入業者の所定の場所に商品が移動した時をもって原因が発生したとしている。この観点から、同一企業の本社から支店、営業所、工場に移出するときも課税対象となる。

##### ウ. 減免税および非課税

農業者が収穫し流通過程に最初に移出する場合、加工後返戻条件付移出(自己使用物品)、同一企業内の事業所移出、ただし商品化、工業化されないもので、消耗するもの。野菜、果実、魚類、初生ヒナ、鶏の移出、輸入税が免除された商品の輸入。なお同一州内の自己の倉庫への移出、倉庫への一時的預け入れのための移出と同一送り主への返送。質権設定のための移出返送、荷造り、包装のための移出、返送等々が非課税範囲となっている。輸出のための移出については、従来、非課税とされていたが、諸外国からのGATTに違反しているとの批判を回避するため、品目によって非課税措置を徐々に廃止している。マラクジャジュースについてはICMが非課税となっている。

##### エ. 税率

税率はすべての製品について同一であるが、地域および仕向地によって異なる。税率表を示すと次のとおりである。

中央、南部地域



州内取引	14%
州際取引	11%
輸出取引	13%
北部-東北地域	
州内取引	15%
州際取引	11%
輸出取引	13%

州際取引は、買手が居住している州で、納税者、非納税者のいかに拘らず、買手自身の利用、消費のために他州の売手と商品取引をした場合をいうもので、上表の州際取引の税率が適用される。

なお本調査団が帰国後、大統領令1783号が公布され金融取引税が次のとおり引上げられた。

与信、手形等の割引、引受期間が365日以上の場合	6.3%
同上の期間以内のときは毎月の取引残高の総額につき毎月計算する。	0.6%
生命保険、個人災害保険、労災等については毎月支払い額の（輸出保険は無税）	4%

農産物販売資金貸付金は基準額の50倍まで無税

また、税の種類を表の最後の強制借上（Emprestimo Compulsorio）公課も大統領令1783号によって公布されたもので、こゝに追加したものである。

免税、非課税、投資促進のための23の指定銘柄株式配当所得、源泉課税所得（分離課税）等のキャピタル・ゲインについて、今回その10%を強制徴収することとされた。この措置は税法15条の、戦争、災害、購買力吸収を要する情勢の3つのうちいずれかの事態が発生したときに国民に強制借上を公課することができるという規定を適用発動したものである。

1979年度の個人所得税はCr\$142億、法人税がCr\$730億で所得税合計がCr\$872億であったが今回の措置で、この対象となる全所得税納税者の0.97%に当たる約3万人の所得がCr\$8700億で、うちCr\$400万の基礎控除して算定される納付額はCr\$350億に達するとしている。この措置は80年度のインフレ率が80~90%と予想されているところ購買力吸収によるインフレ対策として採用されたものであるが、経済運営上直ちに適切な措置がとれる弾力性のある制度として、また反面納税者にとっては不都合極りない制度として留意すべきものである。

#### 4 労働力，土地，資材調達事情

##### (1) 労働力

###### ア．労働政策の目標

ブラジルの1974年に策定された1975～1979年を計画期間とした第二次国家開発計画（ⅡPND）及び1979年9月に国会において可決成立した1985年までの第三次国家開発計画に示された労働政策の目標は次のとおりである。

ⅡPNDの目標は、ブラジル国家統合計画推進のために地方の経済的格差を是正すること。

土地を最大限に利用し、世界に対する農産物の一大供給地にするとともに、人口問題を解決すること。ⅢPNDもブラジル全土の地方間の均衡のとれた発展と購買力の低い所得階層の所得の増加を旨としている。

このため、労働の機会均等化と実質賃金の向上、低所得階層並びに絶対的貧困状態にある階層の生活状態の改善を意図している。

###### イ．政策目標達成の戦略

この政策目標達成のための手段として次のものがあげられる。

雇用機会創出のための戦略的な開発計画に優先権を与えること。潜在失業状況下にある農畜産業の開発、振興は、所得水準を引上げる効果が著しいので、農畜産業に融資し、補助し当該地域の農村労働力を高度に吸収させて農村開発を十分に実施する。更に第二次産業の各々の分野における競争力のあるものへ傾斜的に投資させるための刺激を与え雇用機会の増大をはかっている。

ⅡPNDでは年間雇用機会の増加率を3.5%以上に拡大していたと同様にⅢPNDでもその程度を見込んでいる。インフレーションの抑制を国是としてはいながらも、経済活動人口が、年110万人前後増加していることから「可能な限り多くの雇用機会を創出するための成長の必要性」（ⅢPND）があるとしている。雇用機会の創出とともに、求人、求職の結合を早めるためにブラジル全土に亘って活動している国家雇用システム（SISTEMA NACIONAL DE EMPREGO）を創設し、雇用の安定化に努めている。

###### ウ．人口と年齢別構成

ブラジルの人口は1960年代から年率2.8%～3.0%の間の比率で増加した。1960年の7,019万1,000人の人口が1978年には1億1,639万人となった。帰化人を含む外国人の占める率は1960年においては、全人口の2%に当たる140万人、1970年では1.32%の123万人と減少した。1978年のAEB、IBGEによると外国からの移入者で、永住権が付与された数は、1975年で1万1,094人、76年1万3,799人、

77年1万2,495人で、全体の0.4%前後にすぎない。

1950年代の後期からの人口増加率の高率化は1980年においてとらえた年令別構成が示すように10才～34才までの人口の全人口に占める割合を、実に46.3%と、若年化させた。IBGEの2000年の人口予測によれば、1985年度においては80年の人口に対し1767万人、2000年には7,296万人増加する。10才～34才の年令の人口の総数は85年において全体の46.31%、2000年には44.83%を占め、現状とはその比率において差した変化がない、若々しい巨大な人的資源を有する国である。

しかし、他面ではこれらの生産年令人口(ブラジル語ではPOPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA = 経済活動人口としている。)のかもし出す社会的、経済的要請は深刻そのもので、政府の開発戦略のうち、雇用創出を前面に打ち出し、十分に対応せざるを得ない状況にある。

この傾向は今後長い期間に亘って続くであろう。

表(26)：年度別伯国人口動態表

事 項	1960	1970	1972	1976	1978	摘 要
人 口	70,191千人	93,139	98,690	110,124	116,393	
平均増加率	30%	29	28	28	28	
平均寿命	52才	58	60	62	63	
世 帯 数	13,532千	19,209	20,097	23,969	25,527	
世帯当り 平均人数	5.2人	4.8	4.7	4.6	4.6	
都市人口	44.9%	55.9	57.4	60.6	62.1	
農村人口	55.1	44.1	42.6	39.4	37.9	
男性人口	49.9%	49.7	49.8	49.8	49.8	
女性人口	50.1	50.3	50.3	50.2	50.2	

(出所：IBGE)

以上のようなブラジル全体の傾向に対しパラ州も又同様な数字を示している。パラ州の場合、次表にあるとおり1960年代からすべて人口増加率は3%以上のペースである。特に1978年は7.07%と異常である。この数字は人口の自然増加の外に内国移住および海外からの移住による増加が含まれている。

調査の段階では次のように古い資料しか集められなかったが、ここに示されている数値からすると60～70年の人口増加が61万6,083人で、移住増が4万716人の6.6%に当たっている。(表27, 28)。

表(27)： パラー州人口推移

年 度	都市部	農村部	合 計	増加率
1940年 9 月	286,865 (30%)	657,779 (70%)	944,644 (100%)	% 1.89
1950 " 7 "	389,011 (35%)	734,262 (65%)	1,123,273 (100%)	
1960 " 9 "	630,672 (41%)	920,263 (59%)	1,550,935 (100%)	3,807
1970 " 9 "	1,021,966 (47%)	1,145,052 (53%)	2,167,018 (100%)	3,972
1975 " 7 "	1,255,900 (49.36%)	1,288,400 (50.64)	2,544,300 (100%)	3,480
1976 " 7 "	1,307,400 (49.8%)	1,318,700 (50.2%)	2,627,100 (100%)	3,254
1978 " 7 "	1,415,800 (47.22%)	1,582,800 (52.78%)	2,998,600 (100%)	707
1979 " 7 "	1,472,500 (50.98%)	1,415,900 (49.02%)	2,888,400 (100%)	-368
1980 " 7 "	1,530,600 (51.35%)	1,450,200 (48.65%)	2,980,800 (100%)	3,199

出所：FIBGE

: ANUARIO ESTATISTICO DO  
ESTADO DO PARÁ

表(28)： パラー州における移住動態

年 度	流 入	流 出	定着者数
1950	71,770	81,432	-9,662
1960	108,407	89,611	18,796
1970	171,111	130,395	40,716

この移住による人口の増加は1970年代に入ってから急激に増加している。その原因として次のものが上げられる。

- ① 州内各地区における地域の農業総合開発による公共事業、特にトランス、アマゾンカ道路 BR230号線、クヤバーサンタレン間 BR163号線、ベレンーマセイオ間 BR316号線その他多くの道路の建設、POLAMAZONIA計画による各種公共事業の実施による労働者の吸収。
- ② 植民の優先地域の指定にもとづく大規模な南部の雑穀機械化生産地帯形成過程からの離脱者の入植農家の増加。

コ．就業状況と職業訓練

① 生産年齢人口と労働力人口、失業

1950年代に比して若干減少したとはいえ3%程度の高い人口増加率は深刻な雇用問題を提起している。

ブラジルの1978年度のAEBの統計を次表のとおり取纏めた。AEBによると10才以上の者を経済活動人口(POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA)として括り、その中身を経済活動人口と非経済活動人口に分けている。更に経済活動人口を就業と求職人口に分けて計上している。

経済活動人口(労働人口に比肩するもの)は3971万7,600人でうち72万1,400人が求職中として計上され、3,899万6,200人が何らかの職業についている、所謂OCUPADAと計上表示している。非経済活動人口は3,842万9,500人で求職中の人員を加算した全生産年齢人口に占める率は50.1%に達している。

非経済活動人口のうち15才~59才までの者は男349万7,900人、女1,927万9,000人計2,277万6,900人で、全生産年齢人口の29.15%である。

表(29)：経済活動(生産年齢)人口内訳(1978年)

都市農村別	年齢の別	経済活動人口(註1)						非経済活動人口			合計		
		就業人口			求職人口			男	女	計	男	女	計
		男	女	計	男	女	計						
都市部	10-14	4324	2651	6975	344	105	449	36893	39234	7,6127	41561	41990	83551
	15-59	15,4113	7,1447	22,556	4175	1720	5895	29590	130208	15,9798	187878	203375	391253
	60-	7249	1642	8891	44	09	53	11507	20994	32501	18800	22645	41445
	不詳	71	75	146	-	-	-	26	267	293	97	342	439
	計	165757	75815	241572	4563	1834	6397	7,8016	190703	26,8719	24,8336	26,8352	51,6688
農村部	10-14	13188	5868	18356	66	39	105	14137	21338	35475	27391	26545	53936
	15-59	9,1176	29713	120889	541	169	710	5389	62582	67971	97106	92464	18,9570
	60-	7532	1531	9063	02	-	02	3694	8221	1,1915	1,1228	9752	20980
	不詳	14	68	82	-	-	-	12	203	215	26	271	297
	計	11,1910	36480	148390	609	208	817	23232	92344	115576	135751	129032	26,4783
合計	10-14	1,7512	7819	2,5331	410	144	554	5,1030	60572	11,1602	68952	68535	13,7487
	15-59	24,5289	10,1160	34,6449	4716	1889	6605	34,979	192790	22,7769	28,4984	29,5839	58,0823
	60-	1,4781	3173	1,7954	46	09	55	15201	29215	44416	30028	32397	62,425
	不詳	85	143	228	-	-	-	38	470	508	123	613	736
	計	27,7667	11,2295	38,9962	5172	2042	7214	10,1248	28,3047	38,4295	38,4087	39,7384	78,1471

註1. 経済活動人口はPOPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVAの訳文で、労働力人口に相当するものであるが、10才と下限が低くまた上限も単に70才以上となっている。

農村部における非経済活動人口は男232万3,200人、女923万4,000人、計1155万7,600人で、農村部の全体の43.65%を占め経済活動人口より低い状況である。都市部は非経済活動人口が5.201%と農村部のそれより若干高くなっている。経済活動人口の内訳を見ると次のとおりである。

表(30)：経済活動人口内訳 出所：78年度AEB (単位：1,000)

地域別	その他全職業		無報酬者等		合計	
	男	女	男	女	男	女
北部ブラジル (第7地方)	10838	4623	488	752	11326	4775
その他の地域	241657	88857	29854	20710	271511	119567
計	252495	93480	30342	20862	282837	114342
合計	34,597.5		5,120.4		39,717.9	

この表による無報酬者とは若干の職業上の区分回答をしなかった者が含まれているが失業状況にあるものと判断される。経済活動人口に占める割合は12.89%で高いが、パラ、アマゾナス、アクレ、 Rondônia、ロライマ、マット、グロッソ北部、ゴイアスの一部の第7管区は失業状況にある者の割合は、僅かに4%となっている。これはINCRAの農地改革が合理的に進められ自営者として定着していることの表れとして注目される。

しかし一方見かけ上の失業は全ブラジルで12.89%と計上されているが、大統領府企画局の資料によると1960年には1,380万人、70年1,658万人、78年には1104万2,000人が潜在失業者であると推計している。この数字の経済活動人口比は、78年で31.22%となっている。

## ② 就業状況の推移と労働時間

先きに見たように若い国ブラジルは拡大な土地と資源が構造的なインフレーション体質のもとで、労働力を吸収して来た。その状況は次表に示すとおりである。

就業人口は1970年代から3%を越える率で増加し、雇用増加目標を達成している。この資料の1978年度の経済活動人口、就業人口ともに78年度AEBの76年度の統計値より低くなっているが、一応の傾向性を把握するには差支えないものところに掲載した。

農業部門の伸びは年平均0.5%と低いが、同時に農村人口が37.9%、全就業人口に占める農村就業人口の割合が38.3%と低下していることから納得しうるものである。

勿論、この傾向を助長したのは農外部門からの資機材の安定供給増、トラクター、

表(31)：就業人口状況表

(出所：大統領府企画局)

事 項	1960	1970	1972	1978
経済活動人口	22,750千人	29,557	31,378	35,364
年平均増加率	27%	27	30	30
就業人口	22,574千人	28,959	30,951	35,356
年平均増加率	25%	25	3.4	3.4
農業部門	12,374千人	13,066	13,252	13,547
全就業人口比	54.8%	45.1	42.8	38.3
年平均増加率	0.5%	0.5	0.5	0.5
農外部門	10,200千人	15,893	17,699	21,809
全就業人口比	45.2%	54.9	59.2	61.2
年平均増加率	4.5%	4.5	5.3	5.3
推計潜在失業者	13,800千人	16,579	14,478	11,042

コンバイン、播種機等の農業関連製造部門の発展による安価供給能力増による労働生産性の急速な上昇であった。労働生産性の推移を示すと次表のとおりである。

表(32)：農工業における1労働者当り生産額

年 度	生産指数		雇用指数		1労働者当り生産額	
	工業	農業	工業	農業	工業	農業
1969	100	113.5	100	101.99	100	111.28
1970	111	119.9	100	102.66	111	116.79
1971	124	133.5	104	103.34	119	129.18
1972	141	139.5	110	104.62	128	134.11
1973	162	144.4	120	104.71	135	137.90
1974	—	156.7	—	105.40	—	148.67

(註) 農業については1966年を100とする。

(出所：FGV)

このように、人口の都市集中が激しくなったものの都市部における潜在失業者、非経済活動人口が52.01%と高くなり、社会的な不安定性を示している。

パラ州の就業状況については表(33)の通りであるが、161万人の全就業人口に占める農業部門の割合は13.02%で、全伯農業部門就業人口1438万8600人が全伯就業人口に占める割合(36.23%)に比し極めて低い。しかし、全伯の商業の

9.25%、公務の3.5%、建設の6.7%に対し、パラ州では各々16.35%、6.94%、10.5%と農外部門が極めて高い。このことはブラジルの熱帯下における伝統的作物のゴム、ジュート、パラ栗等の衰退とこの地域の農業開発の低調さが原因とされている。公務、建設等が比較優位にあるのはこの地域における農業、工業、都市開発のための道路、住宅建設等の公共事業および私的部門の建設需要が旺盛なことに由来するものとして差支えない。製造業が少く、地域内で所要物資が生産されていないため他州から購入調達していること。葉野菜、アマゾン特産品以外の食糧品は南部諸州から移入していることなどにより、伝統的に商業部門が強力であるのが特徴である。

表(33)：1976年度10才以上の部門別就業人口内訳 (単位：1,000)

部門別	勤労者		自営業		雇用者		無収入者		合計		
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	計
農業	933	33	686	33	183	06	196	27	1997	100	2097
製造業	1146	254	170	37	91	01	17	02	1424	294	1718
建設業	1174	29	44.2	-	40	-	0.4	-	1660	2.9	1689
その他の工業	240	21	27	-	01	-	0.2	-	270	21	291
商業	1028	380	784	168	135	14	91	37	2039	599	2638
役務提供者	625	1323	406	67.1	50	17	20	19	1102	2030	3132
その他経済活動補助者	180	95	94	06	20	-	02	-	297	101	398
運輸通信	534	71	253	-	03	-	0.2	-	792	7.1	863
社会生活関連業	375	101.2	21	26	2.2	03	1.7	01	435	104.2	147.7
公務	850	267	-	-	-	-	-	-	850	267	1117
その他	260	86	63	70	02	-	135	65	460	221	681
計	7344	3571	2946	1012	548	41	488	151	1,1326	4775	1,6101
男女計	1,091.5		395.8		58.9		63.9				

ロンドニア、ロライマ、アマパの各連邦直轄領、アクレ州、アマゾナス州、パラ州、マット・グロソ州、ゴイアスの各州の総合 (出所：IBGE)

パラ州の雇用動向について1976～78の間の推移を見ると表(34)のとおりである。

この資料は労働省のパラ州出張所に登録された雇用動向である。パラ州の就業人口は161万人である。そのうち年8万5,332人の雇用と6万6,000人の解雇が行われている。解雇は全体の4.1%で、雇用は5.3%あるが、解雇と雇用との割合は77.78%、雇用した者100人につき22人がその年に定着したこととなっている。



この観点から見る限り、労働力の移動の割合は甚だしく高い。或る会社での人事担当者からの聴取によると、TWIまたはSENAI等において職訓されたり、通常勤務の結果熟練度が高くなった者は、先づ昇給を要求する。これが受け入れられないと同業他社または異業他社の同一職種の支払賃金を示し、その会社への転職を仄めかしながら昇給を要求する。そして終には、退職、解雇のいずれかにより転職するというパターンが大部分である。従って、若干の熟練度のある者から以上の能力を有する者の転職率は高く、一説による、会社のこの級の全体の30%にも達するのではないかとされている。

この表によると雇用動向の季節性がある。雇用は第4四半期にいつれの年も落ち込んでいるが、第1四半期から緩やかに上昇に転じ、第3においてピークに達するという傾向性が見られる。この要因としては次のことが上げられよう。農業部門ではジュートの播種、コショウの収穫、その他Terra Firme(丘地)における短期作物の播種、肥倍管理収穫等が順次に第3にかけて行われること、公共事業が本格的に始動するのが2月から4月にかけてであること、他州からの出稼人のクリスマス帰省による1時解雇等である。

表(34)：パラ州雇用動向(労働省地方出張所登録済のもの)

期 間	雇 用 登 録		解 雇 登 録		差引増減△
	数 量	比 率	数 量	比 率	
1976	85,332人	100.00	65,896人	100.00	19,436
第1四半期	20,717	100.00	16,091	100.00	
第2 "	23,607	113.95	16,529	102.72	
第3 "	23,896	115.34	18,843	117.10	
第4 "	17,112	82.60	14,433	89.70	
1977	107,478	125.95	83,249	126.83	24,229
第1四半期	26,035	100.00	19,414	100.00	
第2 "	28,923	119.09	20,922	107.77	
第3 "	30,906	118.71	24,170	124.50	
第4 "	21,614	83.02	18,743	96.54	
1978	127,954	149.95	102,569	155.66	25,385
第1四半期	32,473	100.00	26,135	100.00	
第2 "	34,759	107.04	27,139	103.84	
第3 "	36,218	111.54	29,035	111.10	
第4 "	24,504	75.46	20,260	77.53	

出所：AMAZONIA INDICADORES CONJUNTURAIS.

農業部門の労働力需要の季節性を理解するために農業暦を大雑把に示すと次のとおりである。

短期作(蔬菜, その他)播種		1月～ 7月
ジュート	〃	8月～11月
カカオ	}	定植
マモン		
コショウ		
マラクジャ		
ビメンタ	収穫	8月～10月
メロン	〃	5月～ 8月
マラクジャ	〃	6月～ 8月(主収穫期)
ジュート	〃	12月下旬～4月
マモン	〃	4月～10月
短期作	〃	2月～ 9月
開墾伐採山焼		8月～ 9月
整地等圃場準備		10月～11月
育苗期		10月～12月

以上の実績には SUDAM (アマゾン開発庁) がアマゾン地域開発による雇用機会の創出を勘案し、域内への企業進出、拡張計画を税制上、金融上の恩典を付して認可した企業の新規雇用が含まれている。その認可ベースでの数値によると 1976年の、9,544人は同年の定着した労働者数 1万 9,436人の 49.10%、77年度では 19.24%と落込んだが 78年においては再び 49.35%と復原している。SUDAM の認可した雇用計画に関する表(35)の数字はアマゾン、アクレの両州、ロンドニア、ロライマ、アマバの三連邦直轄領が含まれているが、大部分がパラ州であるので叙上のような対比をした。

定着労働者と新規雇用計画との対比の結果、極めて高い割合で地域開発優遇政策に誘導された企業の進出又は拡張計画の雇用数が位置していることに注目すべきであろう。一応、この地域への投資は自律的な資本の論理に基づく誘因によらず、専ら政府の地域開発戦略の誘因によって投資活動が行われ、雇用機会が創出されていると判断しても許されるであろう。

表(35)： SUDAM認可プロジェクトの雇用計画内訳

部門別	1976		1977		1978		摘要
	人員	%	人員	%	人員	%	
農 牧 業	762	7.98	1,166	25.01	1,525	12.17	
工 業	2,160	22.63	2,746	5.89	9,427	75.25	
基 幹 産 業	6,622	69.39	526	11.28	885	7.07	
農産加工業	-		155	3.33	392	3.13	
そ の 他	-		69	1.48	298	2.38	
計	9,544	100	4,662	100	12,527	100	

(出所：アマゾン開発庁)

就業している者の週間労働時間を見ると29時間以内の労働時間で就労している者は全体の就業人口3,899万6,200人の4.9%、39時間以内のそれは11.11%と、以外に高い労働密度をもって就労していることが分る。即ち約88.89%の就業者が周40時間以上の労働に従事しているのである。

農外部門は、この部門の全就業人口2466万8,000人に比し、39時間以内の労働を為している者は10.52%の259万5,900人であるが、農業部門はその割合が12.12%と若干上廻っている。就業人口のうち11%を上廻る不完全就業の状況が見られることが問題である。

表(36)： 就業者の週間労働時間 (単位：1,000人)

部門別	29時間以内	30～39	40～48	49以上	回答なし	合計
農業部門	587.4	1,148.6	7,466.3	5,086.5	39.4	14,328.2
農外部門	1,333.0	1,262.9	14,770.2	7,242.6	59.3	24,668.0
合計	1,920.4	2,411.5	22,236.5	12,329.1	98.8	38,996.2

(出所：1978年度AEB.P167)

### ③ 職業訓練

ブラジルの経済運営は雇用機会の創出に焦点をあてているが、多くの雇用機会があっても、求人側の要請に十分に対応し得る質を備えていなければならないことは当然である。

1978年の教育統計によると、文盲率13%、識字率87%で、このうち初等教育を受けた者が74.3%となっている。

生産年齢人口に占める非経済活動人口の15才～59才までの割合と失業率が高い

のは、これらの労働力の質が農牧業等をはじめとする各部門の就業機会に十分応じられていないことにあるが、それは又、学校教育の以上のような水準にも起因している。

かかる状況下において、求人側の要請に応じるためには、これらの初等教育卒業者の社会における職業教育がブラジルの労働政策上の重要な課題の一つである。

労働当局は人的資源の質的高度化をはかるため全州に次の教育訓練機関を設立した。

全国農村専門家養成公団 (SERVIÇO NACIONAL DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL 通称 SENAR)。この機関は 1976 年 3 月大統領令 77354 に基づいて設置されたもので、農牧業者及び農牧業労働者の技術の訓練、農村の衣食住、保健衛生、教育等の生活改善指導を行うことを目的としている。

全国工業訓練公団 (SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, 通称 SENAI) 及び全国商業訓練公団 (SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL, 通称 SENAC)。この 2 機関は商工業の労働者の職業訓練を行うもので、その運営資金は、商工業者が労働者に支払っている賃金の 25% を雇主から徴収した金額をもって構成されている。

また、労働力整備強化プログラム (PROGRAMA INTENSIVO DE PREPARAÇÃO DE MÃO DE OBRA) という機関がある。これは学校教育制度内での職業教育についても、労働当局はその管理権を行使して労働力の質的向上に努めている機関がある。従来教育文化省が担当していたものであるが時代の要請から労働当局に移管されたものである。

以上の他に労働力開発支援プログラム (PROGRAMA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE MÃO DE OBRA, 通称 PRODEM) という計画が実施されている。これは 1977 年 12 月 5 日付大統領令 80930 によって施行されたもので、世銀との協定に従って運営されている。このプログラムは、国家職業訓練プログラムを整備し、職業あっせん機関の要員に対する技術指導を行っているものである。

一方民間企業は TWI (1975 年 12 月法律 6297 に基づくもの) によって自社従業員の訓練養成に努力している。その結果、1977 年度においては、諸々の訓練養成機関の修了生に占める TWI 修了生の割合は表 (37) のとおり 52.47%、約 150 万人に達した。

表(37)

機関名	1975	1976	1977	摘要
SENAR	人	一人	250,000人	
SENAI	472,527	502,900	550,000	
SENAC	459,552	511,500	556,000	
一般企業 TWI		452,129	1,497,000	
計	932,079	1,466,529	2,853,000	

## ④ パラー州における職業訓練

パラー州における職訓状況について見る前に、この州における民間企業の従業員の学歴について表(38)により一瞥してみよう。

第1次産業では小学校中退以下の者がこの部門全体の82.6%と異常に高く、中学、高校卒が低く、大学卒業者が比較的が高いことが分る。農林牧畜業の作業内容は、原始林からの有用材の伐採搬出、ゴムの木からのラテックスの採液、ジュートの播種、刈取と繊維への精製、コショウ、マラクジャ、カカオその他の収穫等の単純肉体労働で、農業労働者としては小学校中退程度でも十分に役立っている。一方、大農牧林業場をもって経営して行くためには技術面は勿論、金融経済に通じた経営の識見のある者が要請される。ブラジルの大農場主の子弟は農科大学を卒業し、自らが農業経営者として大いに活躍する場があるので大学の農牧林業教育が市町村、政府の農業関係の行政官、およびこの分野の指導者の養成機能のみということにならず、大規模農牧林業経営と直結している。大学中退以上の学歴を有する者が2.6%も占めているのは叙上の表現であろう。

第3次産業部門になると小学校中退以下は流石に低く27.6%で、中高卒者が23.4%、大学中退以上が13.5%と高く、この部門の労働力需要が質的に高いことを物語っている。

全体として、小学校卒業者以下の者は59.9%、中高校卒業者が17.7%となっている。特に文盲も含め小学校卒業以下が約60%を占めていることが、雇用機会が創出されても適切な求人求職の結合を阻害しているとされており、ここに労働政策上の課題がある。

表(38)： 部門別・学歴別労働者内訳(1974年)

学 歴	第 1 次産業	第 2 次産業	第 3 次産業	合 計
文 盲	13.0%	2.8%	1.2%	2.6%
小学校中退	69.6	50.6	26.4	37.6
小学校卒業	7.7	23.6	19.1	19.7
中学校中退	2.5	11.7	7.6	8.6
中学校卒業	1.4	3.9	7.8	6.0
高校中退	1.3	2.8	3.7	3.3
高校卒業	1.9	3.5	11.9	8.4
大学中退	0.3	0.4	3.3	2.1
大学卒業	2.3	0.7	18.5	11.4
合 計	100.00	100.00	100.00	100.00

出所：AMAZÔNIA Estudos para o planejamento de mão de obra.

パラ州の職業訓練の実績は表(39)の「職業訓練養成コース修了者の推移」に示されているとおり、大分類で1次産業部門が全体の9.2%、第2次が9.5%と低く、第3次産業部門の8.13%に比し雲泥の差がある。しかし、76年度におけるパラ州の第1次産業部門の就業人口の全体に占める割合が13.02%、20万9,700人、第2次のそれが22.6%、36万9,800人、第3次産業部門の64.01%、103万600人に比較すると第1次産業部門は相対的に高いが、部門の就業人口と職訓修了者の割合からすると第3次部門が4.46%と高く、ついで第1次が2.48%、第2次が1.45%となっている。

表(39)：職業訓練・養成コース修了者の推移

部 門 別	実施機関	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	合計
第1次産業		20	174	223	829	546	569	602	665	740	830	5,198
カカオ栽培	ACAR	-	6	5	675	527	549	572	635	700	770	4,439
農 業	〃	-	-	10								10
果樹栽培	FCAP	-	20	20	20							60
そ菜栽培	〃	-	20	20								40
ゴ ム	〃	20	20	20								60
多角栽培	〃			15								15
酪 農	ACAR				11							11
養 鶏	FCAP		20	40	20							80
肉牛繁殖	〃			20	20							40
酪農経営	〃		20	30	63							113
養 豚	〃		68	8								76
栄 養 学	〃			15								15
農村管理	ACAR					4	20	30	30	40	60	184
育 苗	FCAP			20	20							40
土壌保全	INCRA					15						15
第2次産業	註	643	1,010	1,342	1,197	332	172	115	137	178	238	5,364
第3次産業	註	718	5,720	6,778	6,087	6,093	6,396	3,340	3,350	3,665	3,910	45,957
合 計		1,381	6,904	8,343	8,113	6,971	7,137	3,957	4,152	4,583	4,978	56,519

(註) 第2次産業部門の実施機関はSENAIをはじめとしCIABA, SENAC ACAR, 第3次部門はSENACを筆頭にCOSANPA, SENAI, IDESP, ACAR, INCRA, CETEAN, FEP, FBRAD, SEDUC, CIABA CIM等である。

工業分野においては、工場の近代化とともに各種製造工程が増設され、各々の工程管理が要請されている。また農業分野においても、従来のような採集形か粗放的なモノカルチャーから脱脚し、近代的な農業経営を行わなければならない状況下での農業技術の高度化要請があり農業高校卒業者に対する職訓、工場の職長級養成のための職訓が行われている。その実績は表(40)のとおりである。

表(40)：職長級養成コース修了者実績予想内訳

部 門 別	実施機関	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	合計
第1次産業部門		35	36	111	104	101	92	61	39	30	61	570
農業高校卒業者	CAMB	-	-	43	40	35	27	61	34	30	61	336
測量士補	ETFPa	35	36	68	64	66	65	-	-	-	-	334
第2次産業部門	SENAI	116	155	258	413	368	468	429	591	522	509	3,829
第3次産業部門	SENAC	831	1,204	1,192	1,304	296	315	242	121	128	137	5,770
合 計		982	1,395	1,561	1,821	765	875	732	751	680	707	10,269

1979年は実績、予想数字である。

以上は公的職訓機関の行った実績である。先きに全ベラジルの職訓実績を取り上げた際に、民間のTWI修了者が公的なそれよりも多いという顕著な傾向性があったが、パラ州の場合、182人のTWI修了者に対し、公的機関のそれは6,971人と民間企業の実施した職訓修了者は僅かに254%を占めているに過ぎない。(1974年統計) この事実は次のとおり解説できるであろう。

50年代後期から60年代を通じて多国籍企業はブラジルへの大規模な投資活動を、精力的に行った。進出した企業の生産体制は分業の未発達な事情を反映し、部品の極度に高い比率での内製化を余儀なくされた。勿論、農業国の急速な工業化は良質な労働力を適正量調達することが容易でなかったことに加えて、部品の内製化による多様な職種の労働力も又不足していたこともあり、結局、自前での労働者の養成訓練を余儀なくされた。これらの進出企業は南部諸州に集中したが、パラ州には、若干の企業進出があった程度であるが故にTWI修了者が低調となったものである。

#### オ・就職方法

ブラジルにおける職業あっせん業務は国家職業あっせんシステムが行っているが、未だその機能は完全に発揮されていないことから親類縁者、同郷の友人等の口きき、あっせん又は新聞の求人広告等によって就職機会を見つけている。その手段方法は職種、教育程度によって異っている。主として東北伯地域を源泉とする家事労働、建築、土木、農業等の筋肉単純労働者は同郷の友人知人、親類縁者の口ききで行われ、工業、商業労働者、店員、事務員等は勿論、知人からの口ききもあるが総じて新聞の求人広告欄、又は求人企業がスポンサーとなって発行している求人広告新聞に依存している。ブラジルの新聞業の収入のうち、求人広告が経営を支える大きな柱となっていることから求人広告の機能は大きな社会的意義を有している。

#### カ・賃金 ①賃金

賃金とは統合労働法457条によると「契約した賃金のほかに、歩合、コミッション、賞与、出張手当を含む」とされている。他面、第3者から労働者が受取るチップの類は報酬(REMUNERAÇÃO)として賃金と区分され、支払うこととされている。

賃金 — 固定給、出来高払給、コミッション(但し最低賃金以上支給しなければならない)

— 賞与(契約、労働協約等に明示されていない黙示的なものであっても支給が慣習化している場合は支給しなければならない。13月給与を支給している企業の殆んどがこの賞与を支給していない)

— 13月給与(クリスマス賞与として12月20までに1カ月分の給与を支給する義務がある。)



- 利益配分（1970年9月に憲法補足令第7号により創設したもので、労使間で取極のある場合はその取極により支給されるもの、それ以外は法人税からの控除納入か、又は売上高の0.75%を納付する。）
- プレミアム（使用者が任意に支給する場合の奨励金、しかし支給条件が一定の販売量、製造量、欠かん品発生率を定めて奨励金を支給する旨公示している場合は賃金のカテゴリーに入る。）
- 出張手当（出張手当が月当り賃金の50%を越えたときは賃金と看做される。）
- 支出補助（労働者の就労に必要な支出を助成する場合。例として移転料等は賃金の50%を越える場合賃金とされる。）
- 現物給与（食事、住居、保健衛生、交通などを現物支給し、その分賃金から差し引くことができる。差し引き限度は食費43%、住居33%、衣服14%、保健衛生6%、交通費4%で合計70%を越えてはならない。食費については法人税課税対象所得から支出した食費の2倍の額が控除できるので各社はCr\$1.00 ~ 2.00を徴収しているにすぎない。）

## ② 最低賃金

憲法及統合労働法は最低賃金を「通常の労働時間就労するすべての労働者に対して、その対価として直接に支払義務のある最低額で、特定の地域と時期において衣食住、保健衛生および交通費等の普通の必要を充足するもの」としている。

最低賃金は1日8時間労働として全国を22地区に分割して毎年5月1日に大統領令をもって設定している。最低賃金を受ける権利のある者はすべての労働者で、農牧林業労働者も当然これに含まれる。特に農業労働者のうち、16才以上の者には当該地域の最低賃金を支払う義務があり、16才未満の者には最低、その $\frac{1}{2}$ を支払う義務がある。

農業労働者は、農場内の使用者の住宅に起居し、食事も被服も支給されているケースが多いが、雇主は食事分として最低賃金の25%、住居現物給与分として20%、計45%を支給する賃金から差し引くことができる。しかし衣服、衛生、交通費の現物給与は差し引きが禁止されている。

法定最低賃金の1973年末の推移は表(41)のとおりである。実際に受取った賃金の平均を、代表的な建設労働者の時間賃金から算定すると最低賃金よりも軒並み高く、1977年のパラ州では56.69%、サンパウロ州では26.72%割高となっている。

パラ州はサンパウロ州に比し、最低賃金と実際支給最低賃金の差が高いことが分る。

表(41)： ブラジル法定最低賃金 (出所：IBGE)

年度別	パラ州		註3 サンパウロ州	
	最低賃金	平均賃金	最低賃金	平均賃金
1973	Cr \$ 240.00	註2 -	31200	32900
1974	295.20	450.00	376.80	455.00
1975	417.60	786.40	532.80	616.00
1976	602.40	1,126.40	768.00	935.00
1977	868.80	1,361.33	1,106.40	1,412.00
1978	1,226.40	-	1,560.00	-
1979	1,797.00	-	2,268.00	-
註1 〃11月	2,364.00	-	2,932.00	-

註1. 1979年11月以外の年度は5月改訂

註2. この平均賃金は建設業の各職種別の時間賃金の平均に30日をかけて得たものである。

註3. 出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

労働省は、労働政策の目標として、賃金政策を通じての實質所得の向上を図るため次のような措置を行っている。

賃金引上げ率は国家経済審議会が公表する賃金に適用するインフレ率と労働生産性の上昇率を勘案して裁定し、労使の各々の組織団体に賃上げ率案を呈示し、その意見をく。

労働省の当局案と労使の各団体の意見を雇用給与諮問委員会で審議し、その結果を付して大統領に回付する。そして、大統領令として毎年5月1日に公布施行されるのが通常であるが、インフレーションの激しい年の翌年については年2～3回に分けて小刻みに公布され調整される。

法定最低賃金が実際に支給されている賃金よりも低いということは、勿論就労している労働者の質が高く、相応の賃金が支給されていることを表現しているが、同時に引き上げ率が当該年度のインフレ率に追いついていないことに大きな原因がある。

次にパラ州ベレン市の消費者物価はどのようになっているかを見ると76年の上昇率は42.17%、77年は39.36%であった。これに対して、最低賃金の伸び率

は、76年44.25%、77年度44.22%であり、消費者物価指数を越えて最低賃金が設定されているものの、実際には76年度で法定最低賃金の86.99%、77年度で56.69%方高く支給している。

表(42)：パラ州ベレン市消費者物価指数

年次別	食糧費	衣服費	住居費	住宅維持 管理用品費	医療衛生費	労務費	公共料金	合計
1968	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
1969	12804	12237	10747	12443	12693	12741	11398	12529
1970	17192	13957	16916	15679	15202	16605	14164	16487
1971	22089	16934	20506	20276	19079	20085	17900	20895
1972	28771	19046	23640	22472	22768	23400	23917	26164
1973	41396	21930	30742	27122	27999	28278	26803	35295
1974	51736	25180	37929	37551	36292	38208	33899	44759
1975	62141	34908	49400	47152	49851	47942	51387	55673
1976	91090	52593	60968	58671	71175	67047	68410	79153
1977	120592	67750	80867	83760	104721	121061	95435	110304

こゝで、最低賃金制が浸透して実際にどの程度実施され、労働者の収入を保護しているかを表(43)によって見ると、北部ブラジル(パラ州、アマゾン州等のアマゾン地域)においては全労働者の40%が最低賃金以下の収入となっている。この中には、半日労働或は未成年者の労働、女性の労働等に対する最低賃金以下の賃金の支給が大きく影響しているとしても前表のブラジル法定最低賃金の平均賃金とは対象的である。

このことは質的に使用に耐へる熟練労働者は最低賃金を越え、それ以外のものは大量の潜在失業状況を反映し、下降傾向にあると理解しても差支えない。

表(43)：最低賃金以下の労働人口(1976年) 出所 国内の家庭サンプル調査表

区 分	割合	区 分	割合	区 分	割合
都 市	31%	工 業	24%	南 部 諸 州	49%
男 性	23	サ ー ビ ス 業	54	ミ ナ ス 州	50
女 性	52	10 ~ 18才	84	東 北 伯	71
農 村	71	19 ~ 59才	35	ブラジリア	18
男 性	63	60才以上	49	北部ブラジル	40
女 性	90	リオ・デ・ジャネイロ	28		
農 業	72	サンパウロ	21		

### ③ 教育程度による賃金格差

大学卒業者に対する求人側の要求は実際にその分野に係る経験と大卒者としての Doctor 乃至は Ingenheiro の称号の証拠である卒業証書である。大学では、卒業に当って会社、研究所等での実習を中心として卒論を作成させているが、相当の部分の大学生はその実習先の企業に卒業と同時に入社する傾向がある。

1973年末におけるパラ州の大学卒業者数は9,916人で、人口1万人につき34.33人となっている。(出所:AMAZÔNIA, 85頁)

年間に約1,300名のパラ大学卒業者を想定しても1979年において17,716名の大卒者が算定され、1万人につき61.33人となる。このうち農学部卒業者は、1,319名である。このように大学卒業者が少いのには急激な農牧林業、工業、商業等凡ゆる分野での開発と発展による質的に高い人材の需要が急増したので、大学卒業者の需給状態は売手市場となった。

かかる背景のもとで大学卒業者の初任給は1977年12月末卒業者についてはCr\$14,000~Cr\$18,000(アマゾン州内の例)、1979年12月の卒業予定者が月給Cr\$30,000前後に達している。大卒者の初任給と建設労働者を基準とした平均実際支給賃金と比較すると、大卒者は実に10倍の俸給を受けていることになる。

このような状況は企業の支払能力を越えたもので、今後、ブラジルが世界市場において激しい競争に対応するためには苦しい重荷となるであろうとの見方もある。そこで、政府の発表する労働者の賃金引上げ率を、或る一定以上の俸給の受給者(例として最低賃金の15倍以上)に対しては適用しない等という動きが出て来ている。

## カ. 農業における労働関係法

### ① 農業労働者、使用者と法制

農業労働者は「使用者との契約によって従属しており、賃金の支払を受けて農場または施設において継続して役務を提供する自然人」と、1973年法律5889号は規定している。一方使用者は職業的に、継続的に農業的(その産物の加工業も含む)性質の事業を行うために労働者を使用する自然人、法人として規定されている。この双方について法律5889号の外に1974年2月12日付大統領令法73626号が施行細則として公布されている。勿論、これらの上位にあるものは統合労働法である。

### ② 労働時間、契約期間

農業労働時間は8時間を越えることはできないが、労働契約または協定により2時間延長することができる。このための賃金割増率は20%以上としなければならない。夜間労働の場合は昼間労働の25%以上の割増しを付す要がある。契約期間

は農業の特殊条件が勘定されていて、収穫期間に限って労働契約することができる。

### ③ 労働手帳と従業員登録

使用者は農業労働者を雇用したときは48時間以内に労働者が所持している労働社会保障手帳(Carteira de Trabalho e Previdência Social)に就労日付、賃金、労働条件を記入し署名する。又解雇、退職時にも日付を記入して署名しなければならない。労働契約した者がこの手帳を所持していないときは使用者は地方の労働局から受任した手帳発給機関に行き手帳を取得させるよう義務づけられている。

労働手帳に署名、記入されていないときに労務災害等社会保障制度の受益者として受給の権利を行使するような事故等が発生した場合は、その権利を行使できない。いづれにしても労使のトラブル解決上労働手帳に署名記入は不可欠なことである。労働契約書が作成されても労働手帳に記入することは勿論であるが、労働裁判所の判事の署名した労働者名簿に登録する必要がある。

### キ・労働訴訟

ブラジルにおいては、労働関係に関する民事事件を処理するために労働裁判所が設けられている。この裁判所の調停、審理権限は次のとおりである。

労働者の安定性確認の訴(10年以上継続して雇用すると解雇条件が狭くなり容易に解雇できない安定した地位を得たことの確認)。

個人労働契約の解消に関すること。

労働者等自然人が請負人であるときのトラブル。

その他個人労働契約に関すること。

この範囲に拘らずあらゆることが訴えられているが、会社の人事業務は労働者各人の訴訟について、その都度出延が求められるので極めて煩雑な業務とされている。

### ク・外国人労働者の雇用

ブラジルに居住する外国人はブラジル人と法の前で平等であるが報道機関の所有主、株主、資源調査、開発利用の当事者、国境地帯の土地、施設の所有者、船長機長等への就業等は禁じられている。また、これら外国人を雇用する場合は外人鑑識手帳の番号等を労働者名簿に登録することとされている外、従業員総数の $\frac{2}{3}$ 、賃金支払総額の $\frac{2}{3}$ がブラジル人労働者で占められていることが規定されている。

### ケ・雇用に要する公課

労働政策上の福利厚生策として各種の公課を納付させ労働者の福祉向上を図っている。

これらの公課の割合は原則としてその月に支払った賃金の総額に乗じるものである。

社会保障 ( INPS SINPAS )	8.0 %
SESI, SESC	1.5
SENAI, SENAC	1.0
INCRA	2.6
13ヶ月日給料に係る INPS, SINPAS	0.6
家族手当	4.0
教育手当	1.4
労災保険 ( 平均 )	3.0
勤続年限保証基金	8.0
出産手当	0.3
計	30.4 %

農業労働者の雇用に伴う、公課は農業労働者援助基金に対し、年間農産物売上高の25%で使用者は原則として毎月納入する要があり、本人家族および労働者のすべての労働災害、健康、年金について付保したこととなる。なお農業労働者援助基金 ( FUNRURAL ) は1977年9月1日付法律6439号により全国社会保障、援護システムに統合され、医療保険と都市農村の勤労者の恩給、手当等の支給の社会保障の分野に2分された。従って、従来FUNRURALとの診療協定下にある病院はすべて医療を司るSINPASとの契約となった。社会保障業務を行っている部門は従来のとおりINPSと略称されている。

## (2) 土 地

### ア. 農地改革

1964年10月26日付の教書556号において、プンタ・デル、エステ憲章の第1部第6条「土地は、その地域で働くものにとって経済的安定の基礎であり、向上すべき福祉の基盤である。そして、自由と尊厳を保証するために大農地及び零細農地を正当な土地所有制度に置き換え、土地の占有、借地のような不当な制度の修正を各国のおかれた特殊性を尊重した上で推進する。」を引用し農地改革の必要性とその推進を強調した。

年率3%を超える人口の増加。

工業化と人口の都市集中によって生じた組織上の大規模な変革による食糧需要の相対的増加。

都市と農村の生活条件の格差。

農業部門の就業人口は全体の52% (1960年IBGE) に達しているが、ブラジルの成長の恩恵に沿っていない。特に農業労働者または分益農民若しくは小作乃至は占

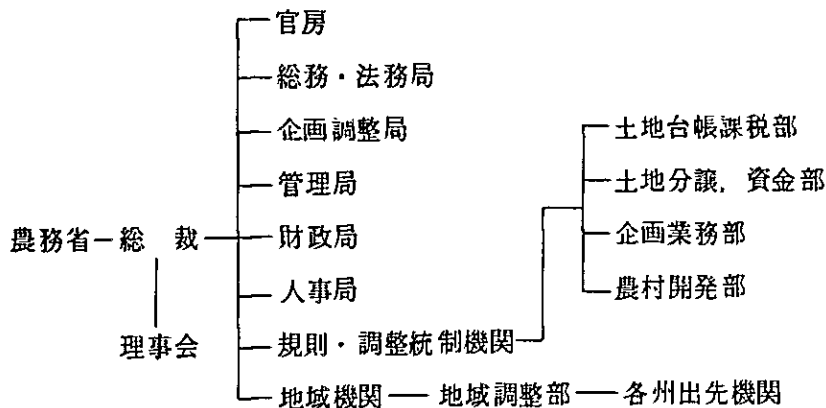
有農民は低位に置かれている。以上の認識から、これらの構造的矛盾、不平等々を除去するために農地改革は欠くべからざるものとした。

農地改革の手段として、社会主義的改革と民主主義的解決法があるが、ブラジル政府は「大土地所有者に対する刺戟策によって農民の労働生産性向上のための適正規模の農地の所有を民主主義的に行わせて農地改革の目標に至る」所謂民主主義的解決法を採用し、基本法としての農地法を判定するとともに推進機関としてブラジル農地改革院（I B R A）、ブラジル農地開発院（I N D A）及び農地改革実行グループ（G E R A）を創設した。その後、上記3機関は植民、農地改革院（I N C R A）に改組され今日に至っている。

#### イ．I N C R Aの権能

I N C R A（I N S T I T U T O N A T I O N A L D E C O L O N I Z A Ç Ã O E R E F O R M A A G R A R I A - 国家植民農地改革院）は1970年7月9日付大統領令法第1110号によりI B R A、I N D A及びG E R Aの3機関を吸収し創設されたもので、農務省の管轄下におかれ、法人格を有するものである。I N C R Aは農務大臣の指名した総裁、理事4名の執行部があり、毎年度、農務大臣の認可した予算の範囲内において、管理運営規則及びその他法令に従って運営される。

I N C R Aの組織は次のとおりである。



業務内容は次のとおりである。

農業用土地、借地農、分益農、公有地の区分調査及び農業者調査台帳の作成等の業務。

農業用地課税、税額の査定及び徴収、公有地の区分明細、国有地管理、私营植民協同組合、農村協会及び農村電化の指導、促進、監督等の業務。

優先地域とされた地域において、土地法、農村土地取用法（1969年4月大統領令法第554号）の定める農地改革の目的を達成するために社会福祉に必要な取用を促進すること。農業開発単位としての入植地を設定し、その開発援助、未開発地に官営植

民地を設定しその開発援助等の業務。

このように INCRA は社会経済開発に適合するような農地構造に修正するための農地改革の促進、協同組合、農村電化組合の設立、運営指導ならびに官営植民、植民事業への民間資本の導入などを通じて農業者の所得水準、福祉の向上に当たっている。

INCRA の COLONIZAÇÃO OFICIAL E PARTICULAR によると 1941 年 12 月 30 日付大統領令第 8506 号によってアマゾン州ベラ・ビスタ地区に創設された 30 万 ha のベラ・ビスタ植民地をはじめとして、INCRA の直営植民地は、1977 年 10 月 31 日付創設の SENA MADUREIRA 植民地までで、51 件 8,825,015 ha に及んでおり、入植戸数は 39,250 戸に達した。一方、1968 年から 1977 年までの間に、INCRA が私営植民地の創設を認可した件数は 36 件、1,948,926.85ha で植民者数は 7,403 戸となっている。

#### ウ．農村土地所有権の取得

農地は農村社会、経済の安定と向上のための基盤であるとの認識のもとに、正当で均衡のとれた土地所有制に移行させるために、1964 年 11 月 30 日付農地法（法律 4504 号）、1965 年 3 月 31 日付農地法施行細則（大統領令 55,891 号）、1971 年 2 月 1 日 AINCRA の一般規則（大統領令 68153 号）等々を公布施行した。

これらの現行法制上農地とは「所在地のいかに拘らず、またその事業の発意が官民いづれであっても、農業、牧畜及び農産加工業に充当されている 1 ha 以上の土地」と規定している。

この土地の所有権取得の原因となるものは、

- A 社会的利益を目的とした収用地の入植者への配分。
- B 贈 与
- C 添付取得
- D 時効取得
- E 相 続
- F 売 買
- G 不確定資産の没収（国有化）。

農地法においては民法規定の外に A、G の項を上げていることは注目に値する。

#### ① 収用地の入植者への配分

INCRA が入植者に対して土地を配分する目的をもって土地を強制収用するに当たっては、大統領によって承認された農地改革計画において明示されたもので、次の目的を有するものでなければならない。

土地利用を社会的機能に合致させること。



土地の適正配分の促進と合理的利用の義務を課して生産性を向上させること。  
地域の社会的、経済的復興を可能にすること。

開拓、試験、技術等の奨励、援助および農村電化、加工業の促進。

また、その収用対象地域も次のように限定される。

- 零細農地及び大農地の段階的廃止による農地改革を要求している危険地域で、危険地域を特徴づけている社会的、経済的要因が鮮明であること。
- 当該地域の農業再興に直接、間接に関連する諸問題の解決を目的とする金融、技術援助に関する国際協定があること。
- 土地の高度利用を要求する人口集中地域または主要な消費地に接近している地区。
- 零細農地及び大農地が混在している地域。
- 重要な公共事業が実施されているか、または実施されようとしている地区。
- 土地所有者が略奪的活動を行い、資源保護に関する諸規定に反している地区。
- 移住事業用地であること。
- 借地人、分益農及び農民による善意の農地占有者の存在が高い率を示す地域。
- 土地の利用状態が不経済的な地域。

以上のような各種条件を充足した場合、大統領令によって優先地域の画定（*Delimitação de áreas regionais prioritarias*）宣言が為される。

収用に当っては、農地税課税対象のための土地評価額、特別法によって定められた通貨価値修正、土地改良工事によって増加した台帳に記載されている金額および時価を勘案し正当な補償金を支払うことになっている。

このようにして収用された土地は営農計画によって導かれたロット割計画、道路、橋梁、市街地計画に従って造成され、農民に配分される。この土地を配分された者は通称 *Parceleiro*（分譲取得者）と呼ばれている。分譲取得者は *INCRA* の設定した土地代および測量実費を *INCRA* に支払わなければならない。

以上のように *INCRA* によって設定された営農計画は、勿論 *EMBRAPA*（ブラジル農牧畜研究事業団）、*EMATER*（農村技術援助普及事業団）、*CEPLAC*（カカオ栽培地帯経済復興審議会）、*IBC*（ブラジルコーヒー院）その他関連機関との密接な連繋のもとに編成されているもので、その営農計画遂行上必要な資金は農業制度金融によって供給されるよう州立銀行、ブラジル銀行等に基金が設定されている。その他医療、教育および営農指導などを含む総合的な地域開発計画、いわゆる植民計画（*Projecto de Colonização*）策定と実施は *INCRA* の主要な業務の一つである。

また、INCRAは土地の配分をProjeto Fundiário という方法によって実施している。公共財産に編入されるか、または編入されようとしている土地を、地域によって異なるが、西部アマゾン地域の Rondônia 連邦直轄領の JI-PARANÁ 市を中心とした地域では1000～2000ヘクタールにロッテ割して、競争入札で配分、分譲している。

INCRAの実施している以上のような土地の民主々義的配分と呼ばれている方式のほかに民間の自然人、法人がINCRAに登録し私営植民事業による配分方式がある。

この場合、その事業主はINCRAに対して当該土地の営農計画、土地造成計画、医療、営農技術指導計画等の植民計画(PLAN DE COLONIZAÇÃO)を提出し、その許可を得た後でなければ配分用ロッテの売却はできない。

この事業に対しては地域により異なるが全ブラジルを通じて見ると5年間の地租免除が付与されることとなっている。

## ② 土地の売買契約

ブラジルにおける土地の売買契約を締結するに当っては、売買代金が割賦払の場合においては、売買予約契約書を作成、署名する。売買予約契約書を私書証書とし、諸文書登記所(Cartório de Registro de Títulos e Documentos)に登録するだけの方式もあるが、この場合、売買予約の完結権について、第三者に対抗できないので、当事者が公正役場に出頭し、当該契約書が記載されている公正原簿に双方が署名する。この公正証書を不動産登記所に呈示し、Averbacão(付記登記)してもらおう。通常、完備したCARTORIOは公正役場、各種登記所(自然人法人民事、諸文書、不動産、著作権等)が同一事務所内にあるので公証人がすべての手続を行い、登記済証書が交付される。

割賦代金の支払が完了したときに双方が公正役場に出頭し(一括払売買契約手続も以下同様)売買代金が完済された旨の領収書を呈示して、売買契約書(売買確定証書Escritura Definitiva de Compra e Vendaと称されている。)の公正原簿を作成してもらって、これに双方署名し、不動産登記を行う。そして、この登記が完了して、はじめて売買が成立することになる。ブラジル民法530条は「不動産の取得事由は次のとおり、所有権譲渡証書を不動産登記所に登記すること。」、また533条では「登記すべき行為の場合は、その登記があるまでは所有権は移転しない」860条単項では「移転登記がない間は譲渡人が所有権者と見做され、その不動産上の負担の責に任じなければならない」と規定している。

この趣旨から、物権の設定、移転は法定の形式を踏むのでなければ意思表示の効

力が発生しないという、いわゆる形式主義の立場をとっており、不動産の登記が売買の成立要件となっている。

### ③ 農地の所有権取得の資格要件

農地の所有権取得は無能力者でなければ、自然人、法人のいかんを問わずに誰でも取得可能であるが、公営または私営の植民地の農地を取得する者、農企業および外国人は別段の規制を受ける。

ブラジルの土地法は農企業（EMPRESA RURAL）について次のとおり規定している。「土地の所在する地域において、予め行政府によって公布されている基準に従って、可耕面積を合理的、経済的に使用し、開発する公私の自然人または法人の企業」としている。その開発する土地の面積は当該地域における1農牧業者当りの平均土地所有面積の600倍を超えないもので、且つ当該土地の耕作可能面積の70%以上を一つの作目体系のタイプに用いることとされている。

この企業の形態は商法、民法または組合法上のいずれの法人でも差支えないが、「私営植民」をその業務とする場合は、要求があればいつでも土地の分譲取得者（Parceleiro）の資本参加を自由に認めなければならない。

SUDAM域内の地域開発に寄与すると認められ、各種の権益が付与される場合の農企業とは「農牧業の原料の供給と加工、運営との両立化を目的として遂行している者」とされており、加工業を営む場合は当該原料の1部についてでも生産しなければならないとされている。

公営・私営の植民地の分譲地取得者（Parceleiro）は植民地が創設されている地域の諸条件および開発される作目によって詳細にわたって指定されるが共通な点は次のとおりである。

入植地に作付が指定されている作物を、指定された面積分を開発しないと所有権は移転しない。

一定期限内に一定の面積を開発しなければならないこと。公営植民地でPROJETO COLONIZAÇÃOの場合は指定作目の作付面積を、またPROJETO FUNDIARIOの場合は、その土地の落札時に提案した営農計画を各々5年以内に開発するのが一般的のようである。

既婚者であること。

無犯罪者であること。

兵役証明のある者。

各種選挙への投票証明のある者。

金融機関と取引があり、農業制度金融の与信が受けられる者。

④ 外国人の農地の売買

外国人の農地の取得は法律第5709/1971及びその細則に定められている。

同法は「国内に居住する外国人およびブラジルで営業を認可された外国法人のみが法律の定めるところに従って農村不動産を取得することができる。」とし、特にブラジルに住所を有するものでなければならないとしている点に注目する必要がある。外国法人がブラジルにおいて支店を設置して営業することは可能であるが、幾多の規制があり、事実上支店設置が困難である。このことを反映して外国法人が支店設置によって営業活動している例は稀有である。

ブラジルの法人設立の根拠法にもとづき設立されたものであっても、外国に住所を有する自然人若しくは外国において合法的に設立され、外国に法定住所を有する外国法人がその会社の発行する株式の過半数を保有する伯国法人もまた、外国法人と看做されて農地所有権取得の制限を受ける。

例外としては3年以内にブラジルに移住しようとする者が、その本国において農地の売買予約契約を行い、移住後の完済した段階で確定契約を行う。この場合、3年以内に移住しなければ売買予約契約は無効となる。

外国法人はその定款上、土地法に定められた農企業であって、業務遂行上当然に農地を取得しなければならない農牧畜、農畜産加工または植民事業を営む者であることが必要であるが、その具体的な事業計画は農務省または商工省に申請し、認可を受ける必要がある。

外国法人の企業形態が株式会社の場合で、植民事業者、農地の直接開発経営者、ちよび農地の所有が定款に定められた営業目的に全く関連していないもの等であるときは、その発行する株式は記名式とするよう義務づけられている。

外国人に対して課されている諸々の規制等を一表にすると次のとおりである。

表(44)

事 項	自 然 人	法 人
対象となる外国人	ブラジルに居住する外国人、但し3年以内にブラジルに移住しようとする者を含む。 伯国人の子を有するか、又は財産共有制で伯国人と結婚している外国人は除く。	外国法人の支店、過半数の株式を外国人が保有している伯国法人。 記名式株式を発行する法人で、営業許可及定款上農牧林業及其の産物加工が可能な法人。
契約手続	公正証書の作成。	同 左

事 項	自 然 人	法 人
取得面積	<p>作目未定の開発標準面積 (Modulo de Exploração Indefinida) の3倍から50倍を限度とする。3倍未満は自由。</p> <p>同一国籍人の土地所有面積が当該郡の面積の10%を越えないこと。</p> <p>外国人の土地所有面積が当該郡の総面積の25%を越えないこと。</p>	<p>同 左 但し開発プロジェクトが承認されれば50倍を越えても差支へないが600倍を越えることはできない。</p> <p>同 左</p> <p>同 左</p>
開発計画の事前承認	MODULOの20倍を越える場合。	MODULOの3倍以上
審査機関	農務省 国防審議会事務局長	同 左 国防審議会
農牧畜開発計画	農務省 計画地域が SUDAM, SUDENE 管内に所在する場合は各々に併せ申請すること。	同 左 同 左
計画の中に加工観光が入っている場合	商工省 伯国観光公社	同 左
計画地域が国家治安地域にあるとき	国防審議会事務局長の事前認可	国防審議会の事前認可
申請書提出先	INCRA	INCRA

作付体系未確定下での標準面積は地域毎に INCRA が定めることになっているが、現行の標準面積は蔬菜園芸で最少の3ヘクタールから北部ブラジルのカカオ、ゴム等の永年作用地の200ヘクタールと多様である。面積は作目によって異っているが奥地であればある程、永年作が増大する傾向を有しているため標準面積は広がっている。極く一般的に北部ブラジルでは100ヘクタールとして差支えない。

計画地域が国境線から 150 Km 圏内にある場合は国防審議会の認可がなければ土地は取得できないが、例え取得が認可されても据付る発電機の容量制限、地区内に建設しようとする橋梁の巾、長さの制限、その他諸々の施設構築物に関する制限があるので、事実上操業に多大の支障がある。従って、この地域の土地取得を計画することは適当ではない。

#### エ．農村土地の現況

ブラジルの農村土地の面積は 1975 年度において 322621,000 ヘクタールであるが、1960 年に比して 29.12% の 72758,858 ヘクタール増加している。これは 1920 年～1950 年の 30 年間の伸び率 3261% の 57,106,431 ヘクタールに比肩しうるものである。特に 1970 年～75 年の増加は 28,475,534 ヘクタールと目ざましく 1960 年～70 年の増加面積 44,283,324 ヘクタールに比し極めて注目すべきものである。

これは新しい土地法にもとづく土地政策が的を射って折柄の南部諸州、特にパラナ、サンタ・カタリーナ、リオ・ブランデ・ド・スール、マツト・グロッソ南部の地区の大規模雑穀機械化生産体制が整備されたことに伴う分益農の北部、中西部等奥地への進展意欲を十二分に充足させた結果であると判断される。

パラ州の農牧地面積は 1960 年度において全ブラジルのそれに比し 210%、農牧業数は 249% であったが 1975 年度では農牧地面積は 499%、農牧場は 374% と、その占める位置は上昇している。

そして、その増加率は全ブラジルの平均約 30% であるのに、パラ州は 306% と異常な急上昇となっている。

このことは、北部ブラジルの開発政策が十分効果を現わしたものと見られている。

しかし乍ら、農地開発面積は農牧地所有面積に比して 347% で、全ブラジルの平均 1203% に対してはいかにも低く、南部諸州の農業開発、特に小麦の輸入代替化政策としての小麦の作付奨励と表作の大豆の取り込みという作付体系のもとで大形機械化農法による農業の進展に比較して相当遅れていることを物語っているものである。



表(47)：規模別、法律形態別農牧業者農牧地面積 (出所：FIBGE)

事 項	1920		1940		1950		1960		1970		1975	
	農 場 数 ヶ 所	面 積 ha	農 場 数 ヶ 所	面 積 ha	農 場 数 ヶ 所	面 積 ha	農 場 数 ヶ 所	面 積 ha	農 場 数 ヶ 所	面 積 ha	農 場 数 ヶ 所	面 積 ha
10ha未満	463879	15,708,314	654,557	2,893,439	710,934	3,025,372	1,495,020	5,952,381	2,519,530	9,083,495	2,616,575	9,900,617
10ha~100ha	157,959	4,841,573	975,438	33,112,160	1,052,557	35,562,747	1,491,415	47,566,290	1,934,392	60,069,704	1,897,511	60,105,695
100ha~1000"	24,547	65,487,928	243,818	66,184,999	268,159	75,520,717	314,831	86,029,455	114,746	10,874,267	445,970	11,590,726
1000ha以上	1,668	45,492,696	2,653	62,024,817	3,107	73,093,482	3,083	71,420,904	35,425	80,591,62	40,078	91,261,089
回 答 な し	-	-	2,964	-	364	-	4,023	-	1,837	-	5,211	-
合 計	648,153	175,104,675	1,904,589	197,720,247	2,064,642	232,211,106	3,337,769	249,862,142	4,924,019	294,145,466	5,007,169	322,621,000
土地の法律形態												
所 有 地	577,210	126,787,281	1,376,602	127,276,879	1,553,349	154,460,678	2,234,960	161,102,822	3,094,861	254,425,898	3,085,299	281,430,040
借 地	23,371	8,575,917	221,505	19,117,981	1,86,949	12,946,538	579,969	18,109,824	637,500	137,408,60	601,472	110,324,90
占 有 地	-	-	1,090,16	5,278,125	208,657	9,947,607	356,502	9,087,028	811,367	21,197,268	987,886	25,870,543
管 理 地	47,572	39,741,477	1,78,376	44,832,481	1,15,512	54,837,701	1,66,236	61,548,812	-	-	31,270	-
分 譲 取 得 者	-	-	-	-	-	-	-	-	380,191	47,814,40	-	39,730,93
回 答 な し	-	-	1,90,90	1,214,781	175	18,582	102	13,656	-	-	1,980	31,483



表(48)： パラー州の農場・農牧地面積の占める位置

事 項	1920年		1940年		1950年		1960年		1970年		1975年		摘 要
	数	比率 %	数	比率 %	数	比率 %	数	比率 %	数	比率 %	数	比率 %	
ハ ラ ー 州	ヶ所 26907	405	58135	305	59877	290	83180	249	141442	287	187132	374	
農 場	ha 9830280	561	10082027	510	6593399	284	5253272	210	10754828	386	16088265	499	
農牧地面積	ha 365		173		110		63		76		86		
平 均 面 積	ヶ所 621246	9585	1846454	9695	2004765	9710	3254589	9751	4782577	9713	4820037	9626	
農 場	ha 165274395	9439	187638220	9490	225617707	9716	244608870	9790	283390638	9634	306532735	9501	
農牧地面積													
平 均 面 積													
全 ア ラ ン ク 州 合 計	ヶ所 648153	100	1904589	100	2064642	100	3337769	100	4924019	100	5007169	100	
農 場	ha 175104673	100	197720247	100	232211106	100	249862142	100	294145466	100	322821000	100	
農牧地面積	ha 270		104		112		75		60		64		
平 均 面 積													

(3) 資材調達事情

ア. 資材の調達

ブラジルの工業生産能力は急速に高くなっている。年平均伸び率は1966年～75年で10.8, 75～78年で7.3%と比較的高く、製造業の国内生産額に占める割合は、5438億クルセイロの28%に達しており、最も多い部門である。特に自動車、鉄鋼、造船、建材等の分野が政府の著しい保護のもとに成長している。

これらの製造業の立地している州はサンパウロ州ならびにその周辺州に集中している。なかでも、サンパウロ州は表(49)が示すとおり、生産額において56.70%, リオ・デ・ジャネイロ、ミナス、セライスおよびエスピリト・サント州を含む南東伯は全ブラジルの実に176.76%を占めている。

表(49)：地域別工場数、投資・生産額内訳

(単位：Cr \$ 1.00)

項目	工場		就業者		投資額		人件費		生産額		摘
	数量	比率	数量	比率	数量	比率	数量	比率	数量	比率	
北 伯	1,162	1.64	49,632	14.6	590,463	1.68	413,717	0.90	4,579,982	0.87	
北 東 伯	7,015	9.88	278,626	8.20	3,218,829	9.14	2,381,277	5.17	33,870,315	6.43	
南 東 伯	45,817	64.52	2,441,315	71.87	26,243,266	74.54	37,060,022	30.48	404,282,828	76.76	
サンパウロ州	30,705	43.24	1,777,082	52.32	18,852,928	53.55	28,538,821	61.97	29,860,628	56.70	
リオ・デ・ジャネイロ州	8,651	12.18	414,193	12.19	4,261,454	12.10	5,924,708	12.87	65,964,042	12.52	
その他	6,461	9.10	250,040	7.36	3,128,884	8.89	25,964,93	5.64	39,712,504	7.54	
南 伯	15,060	21.21	590,315	17.38	4,720,341	13.41	5,806,044	12.60	77,473,461	14.71	
中 西 伯	1,958	2.75	36,880	10.9	3,637,61	10.3	2,555,43	0.55	48,083,77	0.91	
調整					68,292	0.20	1,323,23	0.30	1,648,537	0.32	
合計	71,012	100	3,396,769	100	35,204,952	100	46,048,931	100	526,663,500	100	

(出所：IBGE, 1978年版, AEB)

※1の数字はパライバ州の、1973年度の従業員数をそのまま加算した。

※2の数字は連邦区の不明数字を合計数字に合致するよう6,095とした結果の数である。

このように調達すべき工業製品の生産地帯がベレン市から遠く3,000km離れた南東ブラジル、主としてサンパウロ州のサンパウロ・サントス市間、又はゾトラ自動車道のサンパウロ寄りに集中しているので物流コストが嵩む。所要資材のうち、そのほとんどが国内調達できるが、包装材については次のとおりであった。

冷凍ジュースを輸出するに当って、冷凍ジュースを包装材で密べいする必要がある。包装材を密べい装着するため接着材料が必要となるが、この調査の段階では、これら資材の製造、販売会社は確認できなかった。

## イ．資本財の調達

ブラジルが工業部門の競争力をつけるためには優れた能力の資本財の導入が必要である。資本財の導入に当って、従来その大部分を輸入に依存して来っていたが、国際収支上からの圧迫と技術導入に対する対価支払意欲がないことから、適切な資本財を輸入することが困難な状況にある。このため、個々のプロジェクトに係る資本財で、外国産のものについては、国産化を前提として導入を認可するという方式で技術の移入を図っている。いづれにしても導入された播監期の機械設備などのいわゆる資本財生産部門については、為替貿易及び産業政策上、外国産資本財から当分の間保護・育成する必要があるとの立場からいわゆる類似品法 (Lei de Similaridade) を公布した。類似品法は各種の優先プロジェクトに関連する資本財、その部品の輸入に当って、国内産のそれと類似のものがない場合は、関税、工業製品税を減免し、他方類似品のあるときは、これら諸税を減免しないで国内の資本財生産部門を保護育成するというものである。この制度のもとで、実際に輸入税を支払って輸入されたものは資本財輸入総額の 20% 前後の説もあり、類似品の評価基準のあいまいな本法が適切に国産品保護の役割を果たしていないとの見方がある。資本財の自給率が 40% 台の時代に成立した同法はすでに 80% 台に達した今日、税の減免という方式での資本財の輸入を減少させることおよび減免措置を廃止すれば、従来に比し 60%~70% の課税額が増加するのでこの部門に対する投資が促進されるであろうこと等の狙いから、1979年12月7日付大統領令第1726号を公布した。

今回の大統領令は各種の重要な C D I の認可したプロジェクト、公社・公団等の重要な基幹産業分野にまでも関税の減免廃止が及んだものの以下の事項に関しては法令に従って依然として減免が存続している。

- 多国間または二国間の関税交渉によるもの。
- 旅行者の荷物。
- マナウス自由貿易地域への輸入。
- SUDENE, SUDAM 地域で、優先プロジェクトの企業の固定資産としての機械装置、機器工具等、但し、このプロジェクトは主として国産原料を消費するものでなければならないとされている。

アマゾン開発庁管内においては、SUDAM の認可企業が、類似品がブラジル国内で生産されている資本財を輸入しようとしても減免税しない (1969年8月11日付法律756, 1970年11月11日法律67527号) こととなっている。

結局国産の類似品がある場合はいかなる必要性があろうとも輸入が抑えられているので国内調達を前提として設備投資計画を樹立すべきである。

果汁関連機器は西欧諸国、特にスイス、米国、オランダ、フランス、西独等からの投資によって国産化が漸増しているものの主要部品の輸入依存度は高いとされている。マラクジャ搾汁機を製造しているのは、Alfa Laval S.A社等2社あるが、受託とともに主要部品を親会社を通じて輸入、装着する方法をとっている。上述のように類似品の評価基準が繁雑且つあいまいなところがあるので、特に主要部品の輸入装着された半類似品などについての減免率は俄かに算定し難いので当局と十分協議する必要がある。

1975年12月2日付大統領令法第1428号によると国産類似品以外の新・中古機械設備（原材料、部品、付属品を含む）を輸入、装着し、その製品を海外市場向けに生産するプロジェクトについては、それに係る輸入税、工業製品税の減免が受けられることになっているので、資本財の導入に当っては、納期の信頼性、品質管理の適確性を分析し、維持費用を比較勘案することは勿論のことであるが、その製品の海外市場向け販売を策定することが得策である。

## 5. パラー州インフラストラクチュアの現状

### ア. 電 力

今日のブラジルの電力部門は強力に規制された独占部門である。1978年にはベレン市統合システムの発電分野の開発責任を州の営業権所有会社からELETRONORTEへ移譲することを早める決定を行った議定書が連邦政府と州政府との間で調印された。ベレン市統合システムの対象地区は、ブラガンチナ地区、グァジャリナ地区及びサルガード地区を含み当州の電力消費量の87%を占める。

統合システムの発電量は1978年に740,700 MWHに達した。電力消費の最も多いのは家庭用で全体の32%に当る。今日パラー統合システムの発電量は消費に対して不足し、供給に対する信頼性は低下している。この問題はタバナン第2火力発電所の78,000 KWとボラケー浮発電プラント改良第一期の15,000 KWが商業的運転にはいり、その他いくつかの発電所が復旧すれば解決するであろう。北部-北東部システムの連結LTが商業的運転に入る前の2~3ヶ月間に発電設備が不足することもありうるが、これは、26,000 KW用の予備発電装置をもう一つ購入すれば容易に解決できると思われる。

トウクルイ水力発電所と連結LTの始動により発電問題は長期的解決を得、統合システムの地域のみに限らず、パラー州の東部全域にとっての強力なエネルギーが保証されることになる。

以上はベレン市周辺の電力状況である。この他孤立システムはパラー州内のその他の各市町村で構成されている。しかし孤立システムで供給されている各地区の大部分にとっては電力の利用は開発のための他のいかなる役割りよりも「電力消費習慣の獲得」と

いう役割りを果してきたことを忘れてはならない。

搾汁試験工場をトメアスーに設置した場合、トメアスーの電力（地元発電）には余裕はなく、トメアスーに建設する工場は当然自家発電の電力によってまかなわれることになる。試算の根拠は明確ではなく、又現時点では事情もかなり異ってきていると思われるが、トメアスー産業組合の計算によると、1978年の時点では自家発電の方がより安価であったという。

表(50)：パラ州電力事情

(単位：MWH)

期 間	発 電 量		電 力 消 費 量		産 業 用 電 力 消 費 量		住 宅 用 電 力 消 費 者 数 世 帯
	電 力 量	指 数	電 力 量	指 数	電 力 量	指 数	
1976	54,587	10000	405,371	10000	90,566	10000	
第1四半期	15,414.9	10000	114,192	10000	25,087	10000	131,151
第2 "	16,091.8	10440	123,300	10798	26,539	10579	133,843
第3 "	17,063	11033	125,232	10967	29,218	11647	136,831
第4 "(1)	6,045.7	39.22	42,647	3735	9,722	38.76	137,874
1977	60,211.0	11036	474,828	11714	102,748	11346	
第1四半期	175,256	10000	138,930	10000	30,225	10000	143,292
第2 "	172,822	9862	138,303	9955	29,392	97.25	146,368
第3 "	188,259	10742	145,805	10495	31,876	10547	149,932
第4 "(1)	65,773	37.53	51,790	37.28	11,255	37.24	151,628
1978	704,168	12907	548,954	13548	110,730	12227	
第1四半期	196,000	10000	158,218	10000	32,372	10000	158,118
第2 "	210,072	10718	157,918	9982	33,073	10217	160,819
第3 "	221,526	11303	174,128	11006	34,319	10602	165,491
第4 "(1)	76,570	39.07	58,690	3710	10,966	3388	166,585

(出所：AMAZONIA, Indicadores Conjunturais)

(註)。(1)はいつでも10月末までの数字

## イ. 交通網

パラ州内の交通網は様々な輸送形態があるにもかかわらず、その統合・合理化・諸々の形態の補足性の欠乏のために、真のシステムが形成されていない。州内の交通網のうち最も利用しやすいのはアマゾン流域自然水路システムを利用した水上交通である。アマゾン川の運河はその経路の大部分で熟練した運転が要求されるものの1年中航行可能である（吃水1.05～9.0m）。トカンチンス川、シングー川、タバジョス川は場所によっては事故が起きやすく、航行が難しい。

支流に補われたこうした水路の存在が経済能力を有する町の多くをこれらの川の岸に立地させたため、当州の輸送システムの中でも河川輸送を特に重要なものとしている。港の最も大きいものはベレン港であり、その他主なものにはサンタレン、アルタミラ、イタイトーバの各港がある。ベレン港の最大の問題点はグアマ川が運んでくる土砂等が水底に沈澱し、浚渫作業が必要となっていることである。

現在パラ州の鉄道は約 30 km の長さのトロンベータス計画（ボーキサイト鉱を港まで運ぶ鉄道）に用いられているのみであり、州内外の交通機関としての役割りは全く果たしていない。

産業開発の最大の要因となる道路網はパラ州内においては最東北部（ベレン市周辺）を除いてはまだ未整備の状態にある。但し今回調査対象となったベレン市周辺（サンタイサベル、カスタニアル、グアマ）及びトメアスー地区を含む地域は相互間の道路交通網及び南部のブラジリア、サンパウロ、リオ・デ・ジャネイロ等の大消費地へ続く幹線道路をもち、この点よりみて大消費地より遠いという不利はもつものの交通の便は一応良いといえる。

パラ州からパラ州外のブラジルの各拠点への交通は主として以下の幹線道路を利用して行なわれている。

① BR-010

ベレン - ブラジリア

② BR-230（トランスアマゾニカ）

パラ州を横断し、パラ州とゴイアス州、マラニオン州及びアマゾナス州を結ぶ道路

③ BR-210（北部周辺道）

アマゾン川北側、ギアナ、スリナムに隣接するブラジル北端地域を走る道路

④ BR-316

ベレン - マセイオ

⑤ BR-163（北部周辺道、サンタレンークィアバ）

サンタレンと BR-210 を縦に結ぶ道路

道路網を補完し、迅速かつ安全な交通を確保するために橋の建設が必要とされているところもあり、パラ州内ではイタカイウナス橋（マラバ）、アラギア橋（パラ州とゴイアス州の境界）、グルビー橋（パラ州とマラニオン州の境界）が現在建設中である。

一方既存の道路網をフェリーポートによって補完しているところも多く、その距離と交通量により特に目立つのは、ブジャルー（グアマ川ーベレンとトメアスーを結ぶ道路

上にある), サンタナ・ド・カビン(カビン川), アカラー(アカラー川), マラバー/サンフェリシュ(トカンチン川)等がある。ベレントメアスー間のブジャルーでは片道20分かかるグアマ川にフェリーボート一隻が配置されている。従ってフェリーボートの運行は1時間に1回である。

幹線国道を利用した場合, ベレン市より南部大都市等への距離は以下のようなものである。

(ベレン市を起点として - Km)

ブラジリア	2 1 6 4 Km
レシフェ	2 3 6 0 Km
リオデジャネイロ	3 3 9 8 Km
サルバドル	2 1 1 3 Km
サンパウロ	2 9 5 7 Km

パラ州の国際空港としてはベレン, サンタレンの両空港があり, ベレン空港はマイアミとサンタレン空港は不定期の小型航空機でガイアナ, スリナム等との間で航路が開かれている。両空港のほか, 国内空港がマラバ, モンテ・アレグレ, アルタミラ等州内の主要都市にある。国内航空第1級の3社はベレン, サンタレン, アルタミラとサンパウロ, リオデジャネイロ, ブラジリア, マナウス等の各主要空港間を結び, 第2級の地域内航空会社(TABA, アマゾン流域航空会社)が叙上の空港間を15人乗り程度の航空機で飛んでいる。

表(51): 陸運, 外航及び沿岸航路別旅客, 貨物の推移

事 項	1976		1977		1978		摘 要
	数 量	対前年比	数 量	対前年比	数 量	対前年比	
陸 運	人		人	%	人	%	出入者合計, 78年度の -40.13の 原因不明
旅 客	4,713,671		4,510,935	-43	2,700,584	-40.13	
郡 間	1,113,315		1,221,06	969	1,267,57	381	
州 間							
海 外			トン		トン	%	
運 輸	なし		188,797	-	203,870	798	
輸 入	なし		233,636	-	309,778	3259	
輸 出							
沿 岸(河川)							
航 路							
移 入	なし		1,548,919	-	903,727	-41.65	78年の激減 理由不明
移 出	なし		605,312	-	44,059	-9272	

表(52)：パラ州航空旅客・貨物の推移

期 間	旅 客				貨 物			
	乗 客		降 客		積 荷		揚 荷	
	人 数	指 数	人 数	指 数	トン数	指 数	トン数	指 数
1976	198279	10000	196755	10000	8282	10000	4567	100.00
第1 四半期	54995	10000	52950	10000	1706	10000	1178	100.00
第2 "	44270	8050	44865	8473	2251	13195	1154	97.96
第3 "	61362	11158	62163	11740	2524	14795	1312	111.38
第4 "	37652	6846	3677	6946	1801	10557	923	78.35
1977	225,571	11376	214180	10886	7945	9593	4677	10241
第1 四半期	61590	10000	58986	10000	2194	10000	1200	100.00
第2 "	51256	8322	50486	8559	2124	9681	1194	99.50
第3 "	69697	11316	64159	10877	2105	9594	1387	115.50
第4 "	43028	6986	40549	6874	1522	6937	896	74.67
1978	260,364	13131	244004	12401	8162	9855	5552	12157
第1 四半期	72760	10000	69349	10000	1903	10000	1360	100.00
第2 "	59824	8222	58032	8368	2195	11534	1445	106.25
第3 "	79123	10875	73375	10581	2332	12254	1592	117.06
第4 "	48657	6687	43248	6236	1732	9101	1155	84.93

出所：AMZÔNIA, INDICADORES CONJUNTURAIS

パラ州空港管理公社支部







## ウ．通 信

パラ州内 59 の市町村に電話が通じており、うち 9 市町村のみに市内電話がある。その中で最も電話需要の集中しているのはベレン市で 47,940 回線が設置され、DDD / DDI 方式の 7 自動局に分れて末端電話を結んでいる。

市内電話があるその他の市で設置されている回線数の合計は 10,877 で DDD / DDI 又は RD / ODD 方式の自動局又は半自動局に分れている。

ベレン市にあるテレックス局は現在 720 回線及び携帯式の 180 回線能力を有し、ベレン市のみならず、マラパー、サンタレン、カスタニャール、トゥクルイ、モンテ・ドゥラード等州奥地の市の通信需要にも応じている。

パラ州全体で 66 の郵便局があり、うち 42 局は市部に、24 局は地方町村にある。加えて市部に 52 局、地方町村に 2 局の郵便電報局がありこれ等の局は郵便業務の他は電報の料金徴収、送信及び配達等の業務を行なう。

郵便取扱所は州全体で 44 ケ所あるが、うち 3 ケ所が市部に 41 ケ所が地方町村にある。この郵便取扱所は郵便局を開く程には郵便取扱量の少ない地域での郵便業務を行なう。

表 (53) : パラ州の電話の推移

(出所: AMAZONIA)

期 間	電話設置数	摘 要
1976	23,416	主としてベレン市  78年10月末現在
1977	30,598	
1978	42,632	
第1四半期	34,018	
第2 "	36,699	
第3 "	40,504	
第4 "	42,632	

## ウ．冷凍設備

ベレン市における現時点での冷凍設備は以下の通りである。

日 冷 500 トン  
 地元系会社 800 トン

日冷は 2～3 年後には 300 トンの増設を予定しているが、現在、将来共に収容能力に余裕はない模様である。地元系会社は新しく 1,000 トンの収容能力をもつ冷凍設備の増設を予定しているが、現有設備の利用状況から類推すると、これにはかなりの余裕があると考えられる。

## V. プロジェクトの対象と立地等の概要

### 1 マラクジャ

#### (1) マラクジャの特性と適地

馬拉クジャは亜熱帯から熱帯にかけて 523 種 (ピランカーバ農業試験所, 熱帯果樹部長, 農業技師, MARCO ANTONIO MILAN BOAVENTURA 氏) あり, 北部ブラジル, 特にアマゾン地域の原産は 150 種が数えられる。ブラジルで栽培されているのは *Passiflora edulis flavicarpa* の学名の馬拉クジャアマレーロと *edulis Sims* = マラクジャ, ローショの二系統である。

パラ州における馬拉クジャについて, 果皮, 果肉の色調を中心に分類した 8 例について成分分析等を行った結果は表(54)のとおりであった。これによると果肉, 果汁の収率は最低 32.4% と最高 43.73% で, 収率は果肉の色調の赤, 黄に関係なく, ばらついており, 果汁用としてローショ (赤) かアマレーロ (黄) のいずれが適切かは決定し難い。

熱帯果実の中で, マラクジャは, 世界的にそれ程に知名度の高いものではないが, ブラジル, コロンビア, ベネズエラ, メキシコ, ペルー等においては一般によく知られている。中でもブラジルにおいては, 亜熱帯地域のサンパウロ州レジストロ郡等でさえも盛んに作付けられ, その需要に応じていたように, 比較的の高い消費水準を示している。サンパウロ州は古くから馬拉クジャの生産地として人気があったが, オレンジの栽培が隆盛になるにつれて, オレンジジュースの国内市場での激しい競争と輸出ドライブもかかった国際市場でのシェア争いから, 味覚, 色調等に類似性のある馬拉クジャジュースの搾汁, 販売は, 益々市場を困乱させる原因となることおよびサンパウロ州は適地と云い難いことから, この州での馬拉クジャ栽培は激減した。(サンパウロ州立農試)

東北伯は古くから馬拉クジャを栽培していた。栽培面積は拡大したものの, 一部の州においてウィルスによる病害の結果, 作付意欲はそがれた恰好である。しかし, 一部の罹病していない地区での作付けは見のがせない競争力を有している。

パラ州では, EMATER-PARA の「Produção e Comercialização do Maracujá Produzido no Pará = パラ産馬拉クジャの生産と商業化」によるとパラ州の馬拉クジャの 90% はトメアスー, サンタ・イザベル・ド・パラ, カスタニャールの各郡で生産しており, トメアスーは最大の生産地である。

馬拉クジャの植物学的解明を行ったとおり, 生育上の適温は 26℃ 前後で, 雨量は月 100 mm あれば十分であるが, 年間 2000 mm を越すところでは排水に支障のないところを選定すべきである。

JICA のトメアスーにあるアマゾン 熱帯農業総合試験場が観測した表(55)の気象統計

表(54)： マラクジヤ加工試験比較表

№ V. 1973. IPEAN NAGATA

試験資料番号	1	2	3	4	5	6	7	8
種	淡黄色	赤黄色	黄色	混合	小形 A	小形 B	Castanhal	IPEAN(註)
果汁の色・特色	7.8×7.5	107.0	97	1050	4.8×5.1	5.0×5.3	9.1×8	淡黄色
果実長さと直径 (cm)	1230	327	379	345	55.0	61.0	220	674×5.78
1ヶの平均重量 (g)	324	—	—	—	33.0	34.0	41	83.91
果肉・果汁の収率 (%)	46.2	—	—	—	45.0	47.0	44	43.73
果皮・其の他の収率 (%)	17.3	—	—	—	22.0	19.0	15	44.96
種子の数	138	14.4	15.2	14.3	14.4	12.8	16.8	11.31
可溶性固形分 BX	3.62	3.60	2.99	3.41	3.85	3.89	3.9	15.00
酸(クエン酸として) (%)	29	3.1	3.1	3.0	2.95	2.90	2.80	4.26
PH	20.1	20.5	20.1	20.2	23.0	20.0	10.1	2.50
不溶性固形分(ヘルブ) (%)	35.34	33.22	33.93	34.11	28.73	28.73	35.8	10.00
アミノ酸 N (mg%)	7.69	13.35	13.11	12.77	9.45	9.45	2.18	33.58
ピタミノン C	0.72	1.16	—	—	0.81	0.87	0.72	88.60
灰分	10.25	—	—	—	8.20	7.50	9.51	0.59
還元糖	18.12	—	—	—	17.34	17.18	19.55	8.04
全固形分	0.07	—	—	—	0.07	0.07	0.06	—
ペクチン	0.06	—	—	—	0.04	0.04	0.05	0.14
エーテル抽出物	—	—	—	—	—	—	—	0.80
香り	強	強	強	強	強	強	強	強
果皮の色	黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	黄色	淡黄色	金色	淡紅色
果肉の色	淡黄色	淡赤色	淡黄色	赤黄色	黄色	淡黄色	淡赤色	淡黄色
加工の難易	中	中	中	中	中	中	中	中

(註)： IPEAN (現EMBRAPA - CEPATU) 試験農場において発見された変種  
この試験は JICA 派遣の永田 敏専門家が、ベレノ市 IPEAN で実施したものである。

(1963～1977年), オイルパームの項に記載されているとおりの土壌条件からすれば, トメアスー, サンタ・イザベル・ド・バラ, カスタニャール等は最適地と判断される。

ジャミック移植民有限責任持分会社  
アマゾン熱帯総合試験場  
第2トメアスー

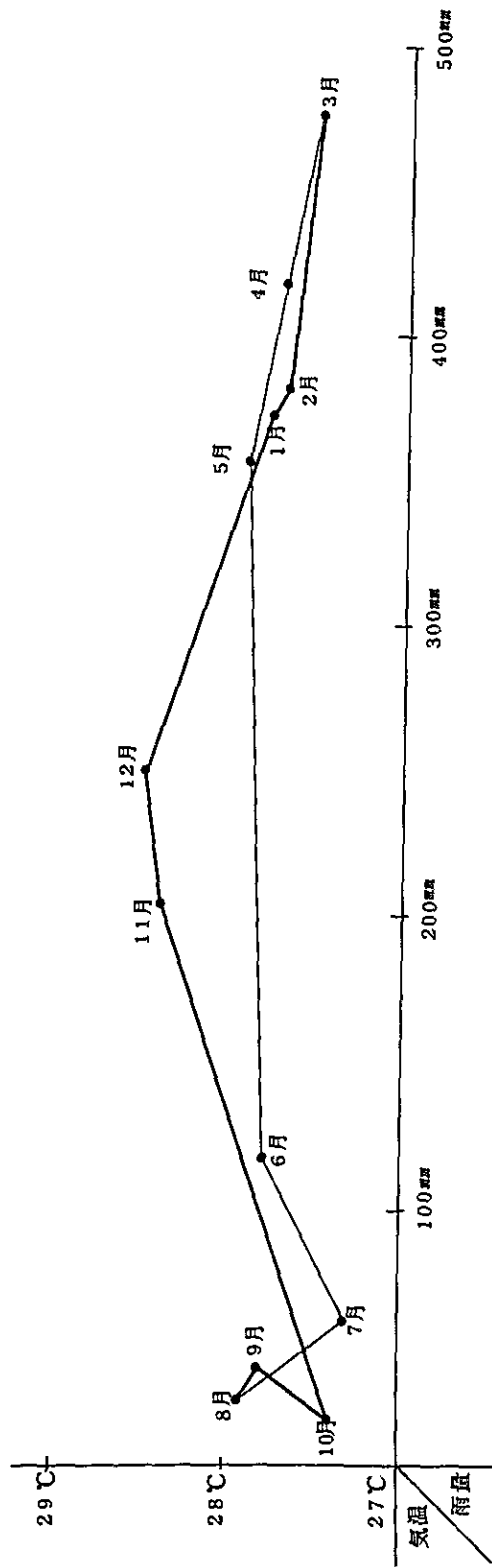
表(55) :

年次	区別		絶対最高気温	絶対最低気温	平均気温	降雨量 (mm)	降雨日数	湿度 (%)	
	月別								
1963 )	1		35.0	21.0	27.8	373.2	16.5	79.3	
	2		35.5	21.0	27.7	381.7	23.3	83.2	
	3		35.5	20.5	27.5	476.1	27.8	85.8	
	4		35.5	20.5	27.7	416.6	25.2	84.1	
	5		35.5	21.0	27.9	353.7	22.2	83.0	
	6		35.5	19.5	27.8	114.2	13.8	78.0	
	7		36.0	18.5	27.3	61.4	8.3	79.6	
	1968	8		36.5	19.0	27.9	34.0	8.5	81.6
		9		36.5	19.0	27.8	46.1	9.0	78.1
		10		37.5	19.5	27.4	28.5	4.5	75.3
		11		36.5	20.0	28.4	200.3	8.8	74.7
		12		36.5	21.0	28.5	249.2	13.6	78.0
	年間		37.5	18.5	27.8	2535.6	172.3	80.3	
1968 )	1		36.3	20.0	26.9	308.2	1.9	89.1	
	2		34.3	20.0	26.8	341.3	2.2	91.4	
	3		35.2	20.5	26.8	443.2	2.5	91.1	
	4		34.8	21.0	27.0	419.0	2.4	89.9	
	5		35.1	20.5	27.0	346.8	2.3	88.7	
	6		34.3	19.0	27.0	141.4	1.5	84.5	
	1977	7		34.8	18.5	26.7	125.7	1.1	83.8
		8		35.4	19.0	27.0	62.1	0.9	83.4
		9		36.0	18.5	27.2	83.2	1.0	82.4
		10		35.8	18.5	27.4	61.5	0.7	80.1
		11		37.0	19.0	27.7	93.9	0.7	79.8
		12		36.0	20.0	27.5	180.6	1.2	83.7
	年間		37.0	18.5	27.1	2606.9	18.4	85.7	

表(56)： 第二トメアスー

6ヶ年平均のハイサグラフ

(1963~66)



表(57)：ベレン

位置 西経 48度27分 南緯 1度28分 標高 14m  
 統計年数 1910年~1940年

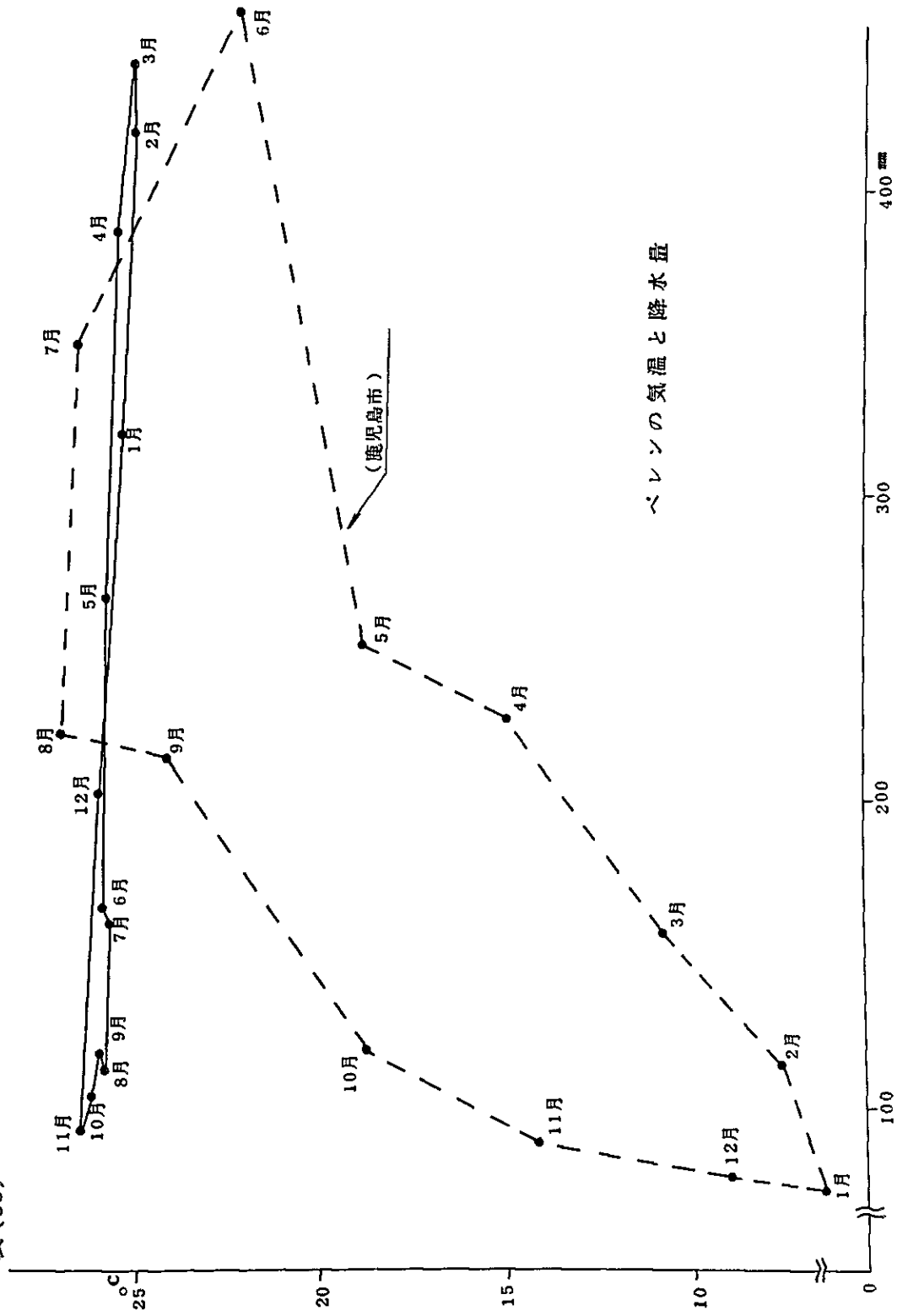
区分 月	気圧 (mb)	気 温 (℃)				
		平均最高	平均最低	絶対最高	絶対最低	平均
1月	1008.7	30.9	22.4	34.6	20.3	25.2
2月	1009.1	30.4	22.6	33.9	20.2	25.0
3月	1009.1	30.5	22.7	34.5	19.8	25.1
4月	1009.4	31.0	22.9	34.1	21.1	25.5
5月	1009.7	31.7	22.8	34.2	20.4	25.8
6月	1010.7	32.0	22.4	34.2	19.9	25.8
7月	1011.3	32.0	22.0	33.7	18.5	25.8
8月	1010.8	32.2	21.9	35.1	19.1	25.9
9月	1010.0	32.2	21.7	34.6	19.4	25.8
10月	1009.3	32.3	21.8	34.6	18.9	26.1
11月	1008.3	32.6	22.0	35.1	19.4	26.3
12月	1008.5	32.1	22.2	35.4	19.3	25.9
年計又は平均	1009.6	31.7	22.3	35.4	18.5	25.7

相対湿度 (%)	雲 量 (0-10)	降 水 量		蒸 発 量 (mm)	日照時間	降水日数
		降水量 (mm)	24時間当最高降水量(mm)			
887	7.1	-339.4	97.5	42.1	154.9	27
902	7.8	407.5	120.9	31.0	102.8	26
905	7.8	435.9	101.5	34.6	116.6	28
897	7.3	343.5	87.4	35.7	136.7	27
872	6.7	287.9	125.6	47.9	200.0	26.2
846	5.7	174.8	70.8	57.6	241.5	22
829	5.0	145.0	72.4	67.5	274.2	17
831	4.5	126.5	51.3	67.7	278.1	15
837	4.5	118.3	49.4	61.6	254.7	18
830	4.6	92.0	48.2	66.6	264.0	15
821	4.9	86.0	40.2	68.1	245.4	13
84.7	5.7	175.2	77.7	58.9	227.8	19
85.9	6.0	273.20	125.6	639.3	249.67	25.3

ブラジル国農務省



表 (58)



## (2) マラクジャの生産と消費

### ア. 世界の生産

マラクジャの知名度は、世界的に低く、且つ、生産も自家消費程度の生産量か、又は有意な数量となっていないことから正確な統計はない。

生産地としては世界の熱帯から亜熱帯にかけて分布しているが、ブラジルを除いては、ハワイ、フィジー、次いでオーストラリア、ニュージーランド、コロンビア、ベネズエラ、メキシコ、ペルー等が生産国で、生産量は3～4万トン程度と推定される。

### イ. 生産国の事情

1979年において本邦業者が台湾から300トン導入しているが、東南アジアにおいて本格的な生産が行われるようになれば日本市場は有力な与件の一つとなるであろう。

世界においてマラクジャの研究が最も進んでいる機関はハワイ大学である。マラクジャはハワイ諸島民にすっかりなじんでおり、しっかりした市場とヘクタール当り20～25トンの収穫量を有する適地と気象条件から生産も順調であるが、これはマラクジャの病虫害、肥培管理、人工授粉、加工技術等について生産、消費の両者よりの要請により州が多年に亘って諸機関に研究、試験を行わせて来た結果である。ブラジルのマラクジャの生産技術の文献には必ずハワイにおける成果が引用されている程に、ハワイはマラクジャ栽培、試験研究する上で見逃せない地点である。

オーストラリアでは南部海岸地帯、主としてクインズランド南東部が主要な産地となっている。クインズランド南東部のバナナ栽培、牧畜にも利用されていなかった土地が栽培地となっている。生産量は審らかではないが、同州の重要な作目の一つとなっている。

肥培管理面では、特に7～9月までの乾燥期に平地においては溝かんがい (Furrow Irrigation)、傾斜地では全面かんがい (orchard Irrigation)を行っていることが注目される場所である。(池田三雄著、クインズランドの果物時計草栽培、熱帯園芸第10巻、第1号参照)。

消費は生果の他に、飲料、砂糖漬、サラダ等に供され、極めて強い需要があり、ニュージーランドから若干輸入している程であると云われている。

アフリカ地域、特にケニア、南アフリカはヨーロッパ、英国への輸出、自家消費用として生産されているがその量は明確に把握できない。

## (3) ブラジルにおけるマラクジャの生産量

ブラジルの生産状況は資料によって区々であるが、概ね表(59)のとおりである。

表(59) : マラクジャ生産量

州 別	77 (註)	78	79	摘 要
アラゴアス	2,000	1,200 6.00	2,400 8.00	上段 = 収穫量, 単位トン 下段 = ha当り収穫量 単位トン  ( )内は推計値
バイア	3,500	12,000 21.05	16,000 20.00	
ミナス・ゼライス	3,500	8,000 10.00	20,000 10.00	
ペルナンブーコ	3,000	800 5.30	1,200 6.00	
パラ	4,200	6,000 (8,000) 10.00	8,000 (9,000) 10.00	
セルジッペ	3,000	4,000 5.70	12,450 6.02	
セアラ	1,000	-	-	
サンパウロ	1,000	0	0	
合 計	21,200	(34,000) 32,000	(61,050) 60,050	

出所：サンパウロ州農業試験所・熱帯果樹部

(註) 77年度は「ブラジルにおけるマラクジャ栽培及ジュース輸出状況に関する調査報告書」3頁

EMATER-PARÁ (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará) = パラー州農村技術援助普及事業団)の報告書によると、マラクジャの作付指導を行った者、その他のパラー州のマラクジャの作付予想面積は次のとおりである。

EMATER-PARÁにより援助を受けた農業者分	2 076 ha
トメアスー農協組合員	1 270
その他の生産者	454
計	3 800 ha

1978年のパラ州の生産量は、3800 haの75%が植付後1年以内のものであるから全体で1万7000トンと推計している。

パラ州全体の統計ではないが上記のEMATER-PARAの報告書のとおり生産量の90%がトメアスーであるとすれば、信憑性のあるトメアスー農協の生産販売統計によってパラ州の生産量が推計できるとの観点から、同農協の資料を集計すると表(60)のとおりである。この数字からパラ州の生産量は78年8000トン、79年9000トンと推定できる。

表(60)：マラクジャの作付面積の推移(トメアスー産組)

事 項	76年度	77年度	78年度	摘 要
農 家 戸 数	93戸	157戸	157戸	
面 積	327 ha	637 ha	804 ha	
生 産 量	1,174トン	2,726トン	7,166トン	

出所：トメアスー産業組合の76～78  
年度の財務諸表

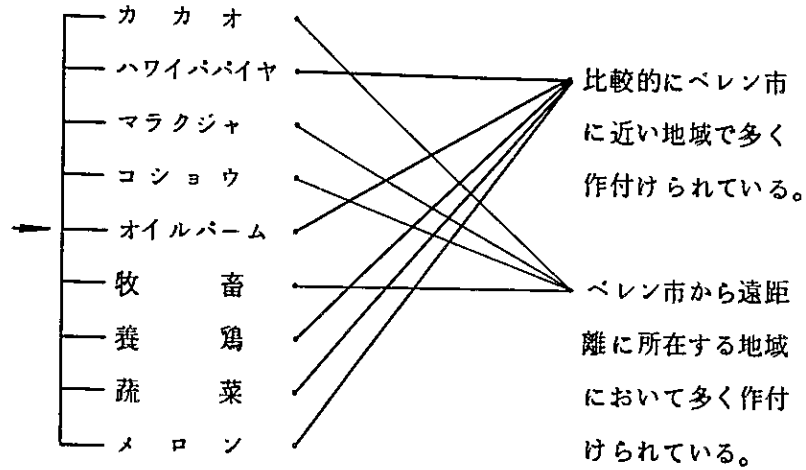
いづれも急速な生産増加傾向にあることが分るが、中でもパラ(トメアスー)、セルジッペ、ミナス、セライスが大きな伸び率を示している。伝統的な作目として東北伯で早くから産地形成していたパイア、ペルナンブーコの両州の伸びは、病虫害をいや気して極めて低いものとなっていることが注目される。

#### イ．営農の多角化とマラクジャ

パラ州における代表例としてのトメアスー農協傘下の組合員の生産動向は、すでに観察したとおり、コショウの代替作目として重要な役割を果たしている。かつてコショウ栽培農家の農業所得は他の作目体系での農業経営体の農業所得に比し相当の差異を示していたがコショウの病害により、その所得は下位の層に転落した。コショウ園の廃園後のコショウの支柱を利用した垣根仕立のマラクジャの作付はコスト的にも極めて魅力のあることから急激な生産増加となって現れたのであるが、パラ州におけるマラクジャの加工工場はGERAL社(処理能力、年間原料ベース1,000トン)のみであり、生産過剰に落ち込んだ。

コショウのモノカルチャーから営農の多角化への方式として種々なる作目が模索されているが、コショウの支柱を利用することのできるマラクジャは他の作目へ転換するに当たっても、中間的な役割を十分に果しうるものであるから、マラクジャの加工設備の増強、優良品種の栽培、肥培管理技術面の整備改善等によって増産は可能である。多角化に当たって選定された作目とベレン市からの距離が次のとおりの関係にあること

が分った。



このような傾向性は表(61)、(62)のアマゾニカ農協(ベレン市から50km内外)とトメアスー農協(ベレン市から220km~280km)の取扱品目の売上高が如実に示している。

表(61): トメアスー農協品目別売上数量

品目	48		49		50		51		52		53	
	数量	対前期比	数量	対前期比	数量	対前期比	数量	対前期比	数量	対前期比	数量	対前期比
コショウ	3600066 <sup>kg</sup>	567 <sup>%</sup>	3160973 <sup>kg</sup>	-122 <sup>%</sup>	3526568 <sup>kg</sup>	1116 <sup>%</sup>	4197523 <sup>kg</sup>	1903 <sup>%</sup>	3080713 <sup>kg</sup>	-266 <sup>%</sup>	4144602 <sup>kg</sup>	3453 <sup>%</sup>
マラクジャ			8181	100	514540	61895	1258817	14465	2726365	11658	7166138	16284
メロン			1464箱	100	4603	21441	33989	6384	36343	693	10747	-7043
ハワイバパイヤ					146箱		2282	146301	12708	45688	17810	4015
ビーマン					3031		52758	15086	7237	-86283	30649	32350
ラランジャ(柑橘)					2829		16970	49986	41930	-14708	10600	-7472
南瓜					9584		41741	33553	17492	-5809	22945	3117
ココ椰子					5289		4265	-1936	1290	-6975	381	-7047
カカオ			16275	100	55980	24396	58469	445	142056	14296	146810	335
鶏卵			104400	100	103630	-069					51313	

注) 鶏卵は組合取扱指定品目から除外されたものと認められる。

表(62): アマゾニカ農協売上高一覧表

(組合員24名 78年現在)

年次	スヘインメロン		プリンスメロン		マラクジャ		ハワイバパイヤ		合計	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
1972	13558	459156	-	-	-	-	-	-		459156
1973	18685	1111341	73	5110	-	-	-	-		1116451
1974	24777	2433050	1369	129925	-	-	91	5060		2573035
1975	27459	2915020	37612	1597550	4077	266205	4590	404490		5183265
1976	16033	1905505	51561	3558030	5564	474960	77031	7705320		13715290
1977	9615	1242347	55072	4070120	2167	231825	352979	28632649		34176941
1978	4256	926175	46149	4616295	5513	821560	610856	62185304		68549334

一方コショウ栽培は、根腐れ病、胴枯病等の病害への完全な対応策が見当たらない現在でも、アマゾン熱帯総合農試が試験した肥培管理方法のうち優良な方法または移住者農業者の中で15年～20年の樹令を数えたコショウ園の肥培管理方法の踏襲等により多角化の中に次のような形で位置づけられた。熟畑化した耕地においては2600mmの降雨量、平均27℃の気温という条件下で土壌中の有機物の分解が激しいこと、地中温度の上昇、微量元素の欠乏、土壌中の微生物の均衡状態の破壊等が発生した。これは生態系を無視した草一本ないコショウ園での化学肥料の多量な投入が大きな原因であるとの認識（移住農業者談）から有機物の多量な投入、鶏糞、豚糞施肥、センチウが忌避する作物の混植、マサッペ（茅萱の一種）のマルチ栽培等へとその管理方法を転換した。この管理方法は労働力を多量に必要とする。従って、従来のような10万本単位での大規模栽培はコスト upにつながるので、5,000本（5ha～6ha）の管理が適切のようである。この方法は試験的に編み出されたものなので、全く安全な肥培管理方法とは言い難い。それ故に病害後の後地利用としてのマラクジャ、その他の作物の導入はコショウ中心農家の財務、生活の安定のために必須なものとなっている。

コショウのモノカルチャーをそのまま実行している農業者の一群もある。これらの農業者はコショウの病害は定植後7年～8年後に受けるとの経験にもとづき、コショウ作を中期作に位置づけている。7年～8年の間に元本回収と新規処女地の購入、開発資金の捻出、あり得べき農家経済余剰が計上できるように設計するのであるが、原始林の開発から着手する、いわゆる処女地のコショウ園造園を行うので常に農場の移動と生活の根拠地の移動乃至は生活の分断が見られる。経営規模は大形で、年間収穫量が100トン～300トンに達し、巨額な利益を計上することもあるが、投機的農業である。

以上のコショウ中心の営農の多角、多層化と投機的な大規模コショウモノカルチャーという2極に分化しているのが現状で、前者の方向とマラクジャ作とは密接不離な関係にある。

#### (4) マラクジャ導入上の諸問題

##### ア．経済的側面

マラクジャを本格的に導入してから今日まで5ケ年経過した。この間のマラクジャの単価の推移を見ると表(63)のとおりである。

1977年の平均単価はCr \$ 4.81であったが、1978年においてはCr \$ 4.41と値下りし、1979年はCr \$ 5.50と若干持ち直した。しかし、1978年のインフレーションの率は40.8%、1979年は77.2%だったのでこの率で平均単価を換算すると、78年はCr \$ 6.77、79年度はCr \$ 1200となることから判断すれば極度に市況は低迷し

表(63)：マラクジャの州別販売実績表(トメアスー産組)

州名	項目	1974年度	1975年度	1976年度	1977年度	1978年度	1979年度
バイア	数量	Kg			894,025.00	288,062.50	
	単価	Cr \$			526	479	
	金額	Cr \$			4,703,530.00	13,788,697.50	
ベルナンブ ーユ	数量					2,005,025.00	
	単価					430	
	金額					8,629,893.50	
サンパウロ	数量	352.00	156,780.00	126,403.00	54,094.30	1,000,171.00	
	単価	301	328	548	495	424	
	金額	1,060.00	514,304.62	692,070.00	2,678,658.24	4,236,534.83	
バラ	数量	7,829.00	357,759.50	1,132,414.00	894,240.00	754,292.00	
	単価	1.39	153	259	445	351	
	金額	10,844.85	54,860.627	293,293.030	3,806,183.90	2,655,012.00	
セアラ	数量				396,157.00	378,525.00	
	単価				4.86	459	
	金額				1,927,882.50	1,740,891.08	
ミナスゼラ イス	数量					1,095,000.00	
	単価					400	
	金額					438,000.00	
パライバ	数量					38,000.00	
	単価					300	
	金額					114,000.00	
合計	数量	8,181.00	514,539.50	1,258,817.00	2,726,365.00	7,166,138.00	不明
	単価	146	207	288	481	441	550
	金額	11,904.85	1,062,910.89	3,625,000.00	13,116,254.64	31,603,029.15	不明

売上高・数量は不明であるが調査一時点の単価は合計欄のとおりである。

ていたことになる。

マラクジャの生産費について見ると次のとおりである。この栽培損益表(64)は1978年10月末現在の価格をもって算定したものである。3ケ年の総費用によって算定されたKg当り生産費はコンショウ廃園利用の場合、平均Cr\$280、再生林開墾の場合Cr\$3.14となる。

79年のインフレ率77.2%で調整すると、同年の原単位原価は、コンショウ廃園利用の

場合 Cr \$ 4.96, 再生林の場合 Cr \$ 5.56 となる。78年の販売価格 Cr \$ 4.81 のときは Cr \$ 2.01, 79年は辛じて Cr \$ 0.54の金融費用差し引き前の農業利益が計上できるだけである。

このような原価を割っている状況下では、コショウの病害による減収分の補填と若干の増収を見込んで取り入れられたマラクジャは赤字発生原因として、逆に経営上、資金繰り上の重荷となった。

パラ州の代表例としてトメアスーの販売先を観察すれば直ちに明らかとなることであるが、パラ州内の需要が800トン~1,000トンで固定され、それ以上は州外移出したこと、および単価から乱売の後を伺い知ることができるように、パラ州内の生産過剰が同州の原価割れ価格を形成したのである。2,000 kmもの遠地点に生産量の89.47%が移出され、しかも販売価格がパラ州のそれよりも高い価格で形成されたことは他州の強い需要に支えられたものとして、全伯的な大きな吸収力が観察できる。この点、すでにア.生産状況において見た全ブラジルの78~79年の生産量の伸び率87.66%, 77年~78年の50.94%の驚異的な増産を想起することができる。

更にパラ州産のマラクジャの品質について、ブラジル最大のマラクジャジュース工場であるサルバドール市外100 km地点にあるMARAÚ社は、「他のいかなる州産のものより色、香り、極めて強い酸味があるが、糖度はペルナンブーコ産より劣る。しかし、全体として品質は優良であるから、他州産と価格が同じであっても量的に廻まっていればパラ州産のものを購入する方針である」と述べていた。このような品質評価は各社、異口同音で、しっかりとした需要の支えとなっているので、現在のところ他州産との競争には、単なる適地という条件で耐えることができる。しかし将来はこの優位性だけではペルナンブーコ州のPALMEIROM社等の意見のように糖度が低いこと、水分が多いこと、2,000 kmの遠距離陸上運送のため品質が低下すること等の弱点をカバーできないと思われるので技術的側面から十分試験、検討する必要がある。

ブラジルの中近東産油国への石油依存度は70%と云われている。非産油中進国として、石油価格の騰貴をものにかぶっており、ガソリン、重油、灯油の価格は世界屈指にある。従って、商品化率28.57%のマラクジャ果実を運送することは大きなマイナス要因であり、この改善が強く求められている。

バイア州のマラウ社までは約2,300 kmで、1台14トン積のトレーラートラックで2万7,000クルゼイロであるから運賃は、売上の約35%前後となって著しく競争力を弱めており、マラクジャ導入上の最大の問題点である。(表65 参照)



表(64)：マラクジャ栽培の損益 (1ha 550本栽植とし、コショウ園廃園の後地利用と再生林地開墾の場合)

単位：クルセイロ、換算 1クルセイロ≒10円

	生産原価 (売上原価)	売上高	売上利益	果 計	売上高内訳
1年度	46,514 (34,944)	24,860	△21,654 (△10,084)	△21,654 (△10,084)	サンパロ向生果用 @4×1340Kg 加工用 @350×5000Kg
2年度	29,956	65,000	35,044	13,390 (24,960)	生果用 @4×4000Kg 加工用 @350×14,000Kg
3年度	29,956	31,500	1,544	14,934 (26,504)	生果用 @350×9,000Kg 加工用
合 計	106,426 (94,856)	121,360	14,934 (26,504)	-	

- 注) 1. 再生林開墾利用による栽培の場合は支柱を購入することとなる。従って原始林開墾の場合と経費的には、ほぼ同額を要する  
と考えて良い。( )内の数字はコショウの廃園後地の利用を行った場合の収支である。
2. 植付間隔は 3m×6m, 植穴を 40×40×60cmとし鉄線は1段張りとする。
3. (売上原価)には金融費用は含まれていない。
4. マラクジャ園造園固定投資は便宜上初年度に原価処理して計上した。

経営費明細 - 1.

	1 年 度		2 年 度		3 年 度	
	金額	内 訳	金額	内 訳	金額	内 訳
伐開整地費						
伐根	( 900)	(腐園伐採@50×18人)				
・ 寄	2260	1,130×2ha(請負)				
測	( 2100)	(@50×42人)				
エスタッカ	2260	1,130×2ha(請負)				
エスタッカ(支柱)	( 200)	(@50×4人)				
支柱	200	(@50×4人)				
支立	( 10,450)	(@50×4人)				
穴堀・元肥入れ	( 500)	(@19×550本)				
両端用支柱鉄線張り	( 500)	(@50×10人)				
(小計)	( 250)	(@50×10人)				
播種育苗	(16,420)	(@50×4人)				
ビニール袋土入れ	4,850	... ホジ ヲ 腐園利用の場合				
播種	150	@50×3人				
かん水・消毒	25	@50×0.5人				
(小計)	1,000	@50×20人				
定植費	( 1,175)	@50×2人				
追肥	( 100)	@50×3人				
農薬撒布	150	@50×3人	300	@50×6人(年6回)	300	@50×6人
除草	600	@50×12人(毎月1回)	600	@50×12人	600	@50×12人
剪定整枝結束	3,000	@50×60人	3,000	@50×60人	3,000	@50×60人
(小計)	1,000	@50×20人	250	@50×5人	250	@50×5人
	( 4,750)		(4,150)		(4,150)	

經營費明細 - 2

	1 年 度		2 年 度		3 年 度	
	金額	内 訳	金額	内 訳	金額	内 訳
材 料 費						
鉄 線 (12番)	2,720	@17 × 169kg				
止 め 金	48	@12 × 4kg				
育苗用ビニール袋	300	@050 × 600枚				
出 荷 用 袋	1,200	@6 × 200枚	3,360	@6 × 560枚	3,360	@6 × 560枚
出 荷 用 箱 材	1,380	@12 × 115	3,000	@12 × 250	3,000	@12 × 250
同上組立用釘	56	@16 × 3.5kg	120	@16 × 7.5kg	120	@16 × 7.5kg
(小 計)	(5,704)		(6,480)		(6,480)	
肥 料 費						
骨 粉	2,200	@5 × 440kg (元追加)	1,650	@5 × 330kg	1,650	@5 × 330kg
熔 尿	528	@4.80 × 110kg				
尿 素	154	@7 × 22kg				
塩 化 加 肥	1,518	@6 × 253kg (元追加)	1,650	@6 × 275kg	1,650	@6 × 275kg
配 料	660	@6 × 110kg	990	@6 × 165kg	990	@6 × 165kg
油 粕	3,300	@4 × 825kg (元追加)	3,300	@4 × 825kg	3,300	@4 × 825kg
(小 計)	(8,360)		(7,590)		(7,590)	
農 薬						
ダイホルタシ	270	@270 × 1kg	540	@270 × 2kg	540	@270 × 2kg
アソトラコール	115	@115 × 1kg	230	@115 × 2kg	230	@115 × 2kg
シタネ	140	@70 × 2kg	280	@70 × 4kg	280	@70 × 4kg
カルピン 85m	900	@300 × 3L	900	@300 × 3L	900	@300 × 3L
展 着 剤	130	@130 × 1L	260	@130 × 2L	260	@130 × 2L
(小 計)	(1,555)		(2,210)		(2,210)	

経営費明細 - 3.

	1 年 度		2 年 度		3 年 度	
	金額	内 訳	金額	内 訳	金額	内 訳
小農具費						
エンジンキャーダ	126	@63×2	126	@63×2	126	@63×2
エンジンディック	120	@60×2	120	@60×2	120	@60×2
テールサード	120	@60×2				
マッシュキャード	146	@73×2				
カバディラ	160	@80×2				
レガドール	98	@98×1				
剪定バサミ	140	@140×1	140	@140×1	140	@140×1
リマ	140	@70×2	140	@70×2	140	@70×2
背負噴霧機	2000	@1,000×2				
一輪車	2200	@1,100×2				
(小計)	(5,250)		( 526)		( 526)	
收穫調整	(3,200)	@50×64人	(9,000)	@50×180人	(9,000)	@50×180人
(合計)	(45,514)		(29,956)		(29,956)	
	34,944	…コシユウ農園利用の場合				

表(65)： マラクジャの長距離運賃表(1979年12月)

州名	販売先	1車当り運賃	摘要
パイア	MARAU社	Cr\$ 27,000	1台 14トン積
サンパウロ	Super Bom社	32,000	ただし、14トン積に換算表示した
セアラ	MAGUARY	24,000	ものもある。
パラ	GELAR社	3,400	ベレンに輸送した後の帰り車を利用
サンパウロ	Sitrosuco社	32,000	するので時によればダンピングが行
セアラ	JANDIA社	25,000	われるので、運賃に相当なバラツキ
パラ	CEASA	3,300	がある。
ペルナンブーコ	PALMEIRON社	26,000	
ミナス・ゼライス	MAGUARY	30,000	

#### イ．技術的側面

マラクジャは比較的栽培し易い作物で、古くから生食用として作付けられて来たが、1970年代の初期から栽培面積が拡大し、加工々場の能力増とともに増産されて来た。生産量の急伸とともにサンパウロ州農業試験場、EMBRAPA=CEPATU、加工々場併設農場等々において試験が行われているが、農業者、加工業者、消費者のニーズを踏まえた、系統だてた成果が現れていない状況にある。

種々検討を重ねた結果次のような試験事項が検出された。

##### ① 試験栽培目的

##### A. 優良品種開発、改良及び栽培技術体系の確立

マラクジャ(パッションフルーツ)を主体とする。

高糖度で香りの強い品種の選抜育種

耐病性品種の選抜

連作又は輪作サイクルの検討(連作障害対策等)

着果率のコントロール(人工授粉技術確立)

施肥かん水等肥培管理技術確立

育苗及び活着に関する技術確立

##### B. その他の実務試験

異なる地域、土壌、条件下での試作。(土壌pH、水質、地下水位、日照等)

得られた知見からの総合的な栽培体系の確立。(合理的、経済的体系)

機械化導入に関する検討。

収穫、貯蔵、運送等に関する検討。

## 品質チェックに関するシステムの検討。

以上の成果をその都度農業者に普及するとともに、当面する本体事業内容として農業者も含め、循環栽培と人工授粉を積極的に導入することが望ましい。

### ウ．循環栽培と人工授粉

- ① この農法は トメアスー農協、マラクジャ生産者グループが中心となって編み出したものである。循環栽培の要領は次のとおりである。

基準面積	3～6 ha
方 式	
第1区画 初年度	2 haに1月末まで定植完了
第2 " 2年度	" " 但し、前作はメロン等の短期作が可。
第3 " 3年度	" "
第1 " 4年度	初年度の古木を切払い再植する。

以下同様

- ② 人工授粉

基準面積	2 ha	1,100本
授粉作業の時刻	13:30分～16:30分	(3時間)
授粉能率	@1,400個×3 ha	= 4,200個
着果率	90%	収穫予想個数 3,780個

このような作付および人工授粉着果率による場合は、毎年平均した、しかも高い収穫高を維持できる他、比較的に高い競争力を持つことができるので、マラクジャ栽培を放棄する事態には追い込まれにくい。

マラクジャ栽培農家の大部分はカカオ、ガラナ、その他永年作を入れており、これらの永年作が収穫段階に入り、マラクジャに対する依存度が稀薄となるにつれ、価格低迷市況に遭遇すると、直ちにマラクジャを放棄することとなる。かかる場合は加工々場も農業者も多大な損失を蒙ることとなるので、こゝにいう循環方式の栽培方法をとるのが適当と判断される。なお、この方式が相当程度効果を発揮していると云われている。

## 1. グラビオラ (GRAVIOLA又は JACA DO PARÁ)

### (1) グラビオラの生産と消費

#### ア．生 産

グラビオラの生産統計は各種の連邦、州政府の統計書に計上されていない。しかし、アマゾン地域、東北伯地方では八百屋、配給センターにおいて、小量ではあるが活発

に取引されている。グラビオラの供給源泉は宅地内、山野に自生している木からの採取であり、地域住民の嗜好を満足させている。ベレン市配給センター、商人等の意見を総合すると、ベレン市への供給量は年間100トン内外と云われている。

#### イ．消 費

グラビオラは西インド諸島が原産で、インド、キューバ、メキシコ、ジャマイカ、ベネズエラ、シンガポール、フィリピン、ハワイ等において自生、栽培されている。

この果実は多汁で、甘酸適度に和して、その味覚は万人向きである。ブラジルでは、元来、家庭においてジュースを搾って、日常的に利用して来たが、アマゾン地域の開発投資に誘発された南部諸州からの移住者の増大によって、消費も活発となったほか飲食店、アイスクリーム製造業者が取扱うことになって、急速にその市場を伸ばして来た。又、南部諸州人のアマゾン地域からの帰任等南北間の交流が太くなるにつれて、飲み易く栄養も豊富な万人向きのグラビオラ、クブアスー（後出）等のジュース、アイスクリームの需要が南部諸州においても高くなった。

グラビオラの成分は水分80%、ビタミンA 20、U. I. B 0.06mg、B<sub>2</sub> 0.07、ビタミンC 20、カルシウム 22mg、磷分 28mg、鉄分 0.6mg、等が含まれていると云われているが化学分析資料は集取できなかった。

#### ウ．需要予測

ジュース、アイスクリーム、ジェリー等に費消されているグラビオラの需要について、専門的な手法によってマーケットリサーチをしていないが、調査団が訪れたMARRA U社の予測は次のとおりである。

- ① 現有製造能力は20T/日であるが、原料の入荷が少いためフル稼働ができない。
- ② 国内のジュース、アイスクリーム向け需要は旺盛で、4,000トンの需要がある。
- ③ 西独からの引合があるが、全くこれに応じられないでいる。
- ④ 農家が栽培、出荷する場合は自由な関係において購入することに強い感心を有している。
- ⑤ 極めて強い需要があるので、ジュース各社は自社農場を保有しようとしているが、その栽培技術、病虫害等について不安感があるようだ。一部のジュース加工会社は栽培開始した。

国内・外ともに需要が高まって来た段階にあり、供給量の増大に適切な栽培技術体系の確立、選抜等をもって対応する要があるものと思われる。

#### (2) グラビオラの栽培上の問題点

調査団は、コショウの代替作目を探求している第2トメアスー移住地において、佐々木勇幸氏農園で栽培していることをキャッチしたので、その農園を訪門した。栽培面積

は1 haで、需要が上昇中のときに時宜を得たものと認められたが、1農業者の試作にまかせず、試験場等において十分なる試験研究を行うことが必要である。

栽培上の問題点として、

- ① 雌ずいと雌ずいの成熟期が若干異っているために、自家授粉が行われにくく、授粉の不完全さが見られる。(佐々木勇幸氏農園でも異形や小果が多く観察された。)
- ② 乾期、又は多雨のときに開花したものは結実がない(ガラナの場合も開花したときに雨に遭うと結実しにくいという現象がある。)等の問題がある。これらは、ほんの一部のことであると思われるので、総合的に地道に適正品種の選抜育種、栽培技術の確立等の試験を実施する必要がある。

### 3 クプアスー

#### (1) クプアスーの生産と需要

クプアスーもグラビオラと同様、家庭において搾られてジュースに利用されていたものであるが、アマゾン地域の開発とともに、飲食店、アイスクリーム製造業者等で取扱われるようになり、甘味な芳香で、くせのない味覚は多くの人の好むところで、供給量が安定し、規模が廻れば反って、相当な需要を惹起させることができると見られている。

生産は庭先に自生しているクプアスーの木からの収穫がほとんどで、調査団が聴取したところによれば、マナウス市在住の出田務氏がリオ、ネグロの黒土地区に2 ha、トメアスー在住の横倉信由氏が20 aのクプアスー園を栽培しているとのことであった。

生産統計がなく、市場に入荷している年間数量は明らかでないがグラビオラに準じて飲料、アイスクリームの原料に供されていると云われている。

#### (2) 栽培上の問題点

横倉信由氏、出田務氏等の栽培経験者の見解を総合すると、カカオに病害を与えるテングス病、落葉病および裂果病が大きな問題で、落葉病については今のところ農薬散布等による対応策がない状況である。しかし、他の樹種の間には20m×20mの間隔で植栽すると罹病し憎いという経験があるが、すべてについて未知と云って過言でないので、病害対策、栽培技術、育種等基礎的に試験、研究を行う必要がある。

#### (3) グラビオラ、クプアスーの栽培適地

グラビオラ、クプアスーともに平均気温26℃前後、パラ州の土壌であれば適当とされているので、マラクジャ試験栽培地に近接して、両者の試験圃場を設計しても差支えない。

しかし、栽培を本格的に行うのは稀有のことであるので前例がなく、適地に関しても併せて試験を行う必要がある。



#### 4. 熱帯果樹栽培試験的事業計画

##### (1) 対象作物と候補地

マラクジャ、クブアスー、グラビオラ、その他果樹。

70%          10%          10%          10%

候補地：適当な気象，土壌条件，豊富でサービス率の優良な電力，冷凍設備への至近距離，便利な道路網を求めるとベレン市から40km地点が適当である。

##### (2) 試験栽培目的

ア．優良品種開発，改良及び栽培技術体系の確立。

マラクジャ（パッションフルーツ）を主体とする。

- ① 高糖度で香りの強い品種の選抜育種
- ② 耐病性品種の選抜及び①への導入育種
- ③ 連作又は輪作サイクルの検討（連作障害対策等）
- ④ 着果率のコントロール（人工授粉技術確立）
- ⑤ 施肥，かん水等肥培管理技術確立
- ⑥ 育苗及び活着に関する技術確立（クブアスー，グラビオラ）
- ⑦ 適正品種の選抜育種
- ⑧ 栽培技術の確立（その他，果樹）
- ⑨ 有用果樹の導入及び改良
- ⑩ 栽培技術の確立

イ．その他の実務試験

- ⑪ 異なる地域，土壌，条件下での試作（土壌pH，水質，地下水位，日照他）
- ⑫ 得られた知見からの総合的な栽培体系の確立（合理的，経済的体系）
- ⑬ 機械化導入に関する検討
- ⑭ 収穫，貯蔵，運送等に関する検討
- ⑮ 品質チェックに関するシステムの検討。

当初に必要な最小限の土地を開墾するものとし次年度より開墾面積を広げるものとする。又，開墾整地した土地は試験栽培を開始するまでは，緑肥作物の試験区として使用するものとする。

建築物は，管理者の宿泊（宿舎）用及び農機具ガレージ，及び一般倉庫，貯蔵庫，品質チェック用試験室，発電機室（自家用）。

施設としては，給水塔ポンプ，苗床，グリーンハウス，ポット，試験用ハウス等。

ウ．項目別一般算定基準（T社の設定したもの）

- ① 耕作地造成（原始林又は再生林開墾） ※経費は全てUS\$表示とする。

伐開	84 / ha
抜根	168 / ha
寄せ焼整地	140 / ha
雑費	40 / ha
計	432 / ha

② 育苗

苗床造成	1.85 / 1000本 (0.5人)	1.37 / 740本 / ha分苗
播種又は挿穂採取調整	3.64 / 1000本 (1.0人)	2.69 / 740本 / ha分苗
床挿	1.85 / 1000本 (0.5人)	1.37 / 740本 / ha分苗
除草灌水管理	3.64 / 1000本 (1.0人)	2.69 / 740本 / ha分苗
雑費	1.12 / 1000本 (0.3人)	0.83 / 740本 / ha分苗
計		8.95 / 740本 / ha分苗

(注)  $3m \times 6m$  として 555本 / ha分苗  
 活着率 75% として 740本 / ha分苗

③ 定植

畑造成	14.56 / 1000本 (4.0人)	10.8 / 740本 / ha分
定植点測定	3.64 / 1000本 (1.0人)	2.7 / 740本 / ha分
植穴堀	7.28 / 1000本 (2.0人)	5.4 / 740本 / ha分
支柱 ( $l = 8m, \phi = 6 \sim 8m$ )		(48605) / 支柱 (740本 + 30本)
針金 { 上 10番 1本 下 10番 2本}	17200 / (18000m) 100本	(13000) / 740本 (13320m)
苗堀取	3.64 / 1000本 (1.0人)	2.7 / 740本 / ha分
植付 (苗運搬含み)	7.28 / 1000本 (2.0人)	5.4 / 740本 / ha分
支柱 (針金) 設置費	250 / 1000本 (7.0人)	192.5 / 770本 / ha分
被陰調整	14.56 / 1000本 (4.0人)	10.8 / 740本 / ha分
雑費	280 / 1000本 ( )	2.1 / 740本 / ha分
計		232.4 (61605) / ha分 848.45 232.4 / ha分 )
(支柱針金別		

④ 維持管理

除草	44.57 / ha
中耕	44.57 / ha
施肥	8.1 / ha
病害防除	10.8 / ha
肥料代	37.3 / ha

農薬代	41.4/h a
雑費	3.3/h a
計	1328/h a
⑤ 収 穫	
果実収穫	3.64/h a
運 搬	18.2/h a
雑 費	7 /h a
計	28.8/h a

## 5 マラクジャの加工と流通

### (1) 現有加工能力

ブラジルにおけるマラクジャの生産量は大きな伸びを示し、79年度は6万トン～6万1000台が見込まれた。EMATER-PARAのマラクジャ栽培技術指導班のパラー州における統計によると、地域の市場に限ると生食用が50%を越えているという例があるが加工用に費消されるものは、全体として88～90%と見られているので、加工用には5万3000トン内外が仕向けられたことになる。

ブラジルにおける加工能力はどのようになっているのかを見ると表(66)のとおりである。

それによると年間5万1500トンこの能力を有しているのでは加工用仕向け推定量と見合い、全ブラジルでは需給はトントンとなっている。

次表の他に大手ビール会社ANTARCTICAがセアラ州フォルタレーザに濃縮機を設置して、マラクジャ加工に乗出したと云ううわさがある。次表の内ではMARAU社が最大手で、輸出向けは総べて濃縮品で主としてスイス系のPassig社(機械及び技術のKnow-Howを提供している同系列会社)を通じてヨーロッパへ輸出、アメリカへも出している。次いでGelar社が積極的で増設中である。Maguary社もマラクジャでは新しいが中々しっかりした設備を持った工場である。数年前ミナスジェライス州のアグアりにマラクジャ加工工場を作ったが経営不振の為大手乳業会社Kibomに併合され、現在ではペルナンブーコ州ポニートの工場でもマラクジャも加工している。

以上3社以外の各社は輸出を殆ど行っておらず、専ら国内の需要に応じている。

表(66)：ブラジルのマラクジャ加工能力、マラクジャ市場及び主たる加工品目

№	会社名	所在地州名	加工能力(年間)	市場	主たる加工品目・その他
1	SUPER BOM	SÃO PAULO	1,000トン	国内、輸出検討中	主にブドウ、トマト、レノンフエにマラクジャ工場建設計画 中
2	CITROSUCO	SÃO PAULO	3,000	国内及び輸出	ラランジャ
3	MAGUARY	MINAS (ARAGUARI)	7,000	国内及び輸出	マラクジャ
4	MARAU	BAHIA	15,000	国内及び輸出	マラクジャ、1978年よりアバカナーを加える計画
5	FRUTENE	SERGIPE	1,000	輸出の意向有り	ラランジャ
6	PINDORAMA	ALAGOAS	4,000	国内	マラクジャ、ココヤ
7	MAGUARY	PERNAMBUCO	3,000	国内及び輸出	ココヤ、トマト、カジュ、ジャッカ
8	PEIXE	PERNAMBUCO	2,000	国内	〃
9	PALMEIRON	PERNAMBUCO	2,000	国内、輸出の意向あり	ココヤ、トマト、カジュ、ジャッカ 1978年6月操業 開始予定
10	CAIBE	PERNAMBUCO	1,000	国内	カジュ、マラクジャ
11	SUCOMEL	BAHIA	1,000	国内及び輸出	マラクジャ、ラランジャ、グアラナ
12	TROPISUCO	PARAIBA	1,000	輸出の意向あり	ラランジャ、アバカナー
13	MAGUARY	CEARÁ	3,000	国内	カジュ、マラクジャ、グラビオラ
14	JANDAIA	CEARÁ	4,000	国内	カジュ、マラクジャ
15	CAISA	CEARÁ	2,000	輸出の意向あり	〃
16	GELAR	PARÁ	1,500	国内及び輸出	マラクジャ、その他の熱帯果物(アイスクリーム用)
17	東山(日系)	SÃO PAULO	-	国内	ミルキスにマラクジャを混合したものを販売中、原料は他 社から購入
計			51,500トン		

## (2) 製品の品質

ブラジルにおいて販売されているマラクジャジュースは、砂糖きびを原料として製造したピングという蒸留酒に混入した Batida de Maracujá を含め 20 品目程ある。このうち搾汁設備のないポトラー社製のものは 2 社 2 品目であった。Batida 又は他の飲料に混入した製品を副次的に販売し、主なる商品としてジュースを販売している業者はすべて搾汁設備のある業者であった。

販売されているジュースのうち、パルプ分が沈澱し水分と分離するのは 17 社の製品で、3 品目については沈澱しなかった。(ベレン支部) 又、ジュースの中に熱に強いカビの類が入っていたとの報告があることから総合すると加工技術が未熟で、且つ適切な品質管理が行われていないと判断される。

## (3) 南部諸州の市場と輸出

ブラジルに於けるマラクジャ果実の生産量及び同加工向け販売量、生果向け販売量は表(67)の通りである。

表(67)

州名	77年生産量	同加工向け販売	同生果向け販売	Kg当り単価
サンパウロ	1,000 t	400 t	600 t	Cr\$ 7.89
ミナスジェライス	3,500	3,200	300	7.20
バイヤ	3,500	3,000	500	7.30
ベルナンブーコ	3,000	2,500	500	6.06
アラゴアス	2,000	1,950	50	5.80
セルジッペ	3,000	2,900	100	6.03
セアラ	1,000	950	50	5.20
パラ	4,200	4,000	200	4.25
合計	21,200	18,900	2,300	平均 6.21

上表より販売比率は、生果向け 11%、加工向け 89% となり加工向けが圧倒的に多いが、これは更に国内向け 82%、輸出向け 7% の実績(74年~77年)に分けられる。

又Kg当りの単価を見ると南伯程高くなっている。これは南に行く程生産条件が悪くなり、又病虫害を受け易く、其の上パラ州が過剰生産の為価格が下り其の安くて優良な果実が南へ送られる為、これらの地域での生産規模は縮小して益々高値になるものと考えられる。

パラでは当初78年12,000 t、79年16,000 t の果実生産を予想していたが、消費不足の為に過剰生産となり一部に果実の廃棄が行われ、生産意欲の減退から予想は大きく下廻った。

表(68)：輸 出 状 況

輸出港	1974		1975		1976		1977	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
サントス	Kg 2000	FOBUS\$ 1200	Kg 1008	FOBUS\$ 744	Kg 43035	US\$ 49,748	Kg 128,510	US\$ 205,564
ベレン	441,083	436,231	172,726	180,326	599,16	184,062	225,530	795,157
その他	443,476	256,745	231,707	275,051	163,889	315,880	29,055	34,994
計	886,559	694,176	405,441	456,121	266,840	549,690	383,095	1,035,715

表(69)：ベレン港輸出平均価格

	US\$ FOB/t	US\$
1974年		600
1975	〃	738
1976	〃	1,156
1977	〃	1600

77年度における輸出量の全体に占める割合は6.75%で、輸出量は徐々に減少しているが、優良原料の生産地をヒンターランドとしているベレン港からの輸出は大きく伸びていることが注目される。輸出港別にFOB平均輸出単価に相当な差異のあるのは品質の優劣によるもので、サントス、サルバドール港経由の商品は優秀である。これはこれらの港を経由する商品のメーカーの技術が優秀なことの証しで、レシーフェ、リオデジャネイロ、カペデーロの各港からのものは優良工場が所在していないために極めて低い単価となっている。

生産、加工ともに飛躍的な伸展を見たにも拘らず輸出が74年の887トンから77年の383トンに減少したのは旺盛な国内市場の伸びがあった為であるが、輸出単価が上昇していること、また、MARAÚ社、GELAR社の見解等を総括するとヨーロッパ市場、特に西独は大きな市場となるものと予測されている。

(4) マラクジャジュースの消費予想

ブラジルの馬拉クジャフローズンジュースの販売可能な地区に於ける、こゝ1～2年後の消費量は、下表の通りと思われる。

表(70)

	ジュース生産予想量	消費予想量
ブラジル 国内	17,490 t	15,000 t
(うち パラー州産)	(2,760 t)	(2,760 t)
米 国		3,500 t
ヨ ー ロ ッ パ		2,000 t
日 本		500 t
計	17,490 t	21,000 t

ブラジル国内の予想消費量は、従来の伸び率を勘案し、この1～2年間の伸び率を79年の消費量の15%増として算定した。生産予想量は現有設備能力にでも十分に達成できる79年度生産量の15%増とし、消費に対応させた。この中に含まれているパラ州産の生果を原料としたジュースは2,760 t (生果換算9,200 t)である。なお、輸出仕向は生産量の15% (経験値)として算定した。

ブラジル国内のうち、パラ州域内消費市場についてEMATER-PARAが配給センターおよびGELAR社から徴した(表71)によると1975年は47トン(加工用389トン、52%)、1977年は3,166トン(加工用1,422トン、45%)となっており、生食用がほぼ50%台にあるのはアマゾン地域のマラクジャが家庭で生食用として費消されていること、所謂伝統的な需要の現れと判断して差支えないがブラジル全体としては加工用仕向が全生産量の85～89%となっている。

表(71)：地域消費市場

(単位：トン)

仕向地	1975	1976	1977
CEASA	358	—	1,744
GELAR社	389	1,094	1,422
計	747	—	

出所：CEASA, およびGELAR社, EMATER-PARA

77年のパラ州の生産量は4,200トンで、うちトメアスーの生産量は2,726トンであった。トメアスーは他州に1,532トン出荷したので、地域消費市場の3,166トンに加算すると4,698トンとなりパラ州の生産量を498トンオーバーすることとなる。この点で資料の信憑性に欠けるが、ほぼその傾向性は理解できる。1979年のブラジルの生産量は9,000トンであるから地場消費量3,000トン余りとするとトメアスー農協は79年に6,000トンの生果を南伯へ販売したことになる。(事実、6,000トンの販売実績を示した。)その大部分が加工用の為、6,000トン×30%の1,800tのジュースは生果の代りとして南伯へ販売可能である。(坂口理事談) 極めて旺盛なブラジル国内市場の経験を投影して国内市場の堅調性が認められるとしても、販売価格との関係などで更に煮つめてみないと解らない問題もあり、ブラジル国内の販売だけを目標とした工場設置は危険であり、国内販売の他に少くも500t/年のジュースは輸出しなければならないと考えられる。この輸出目標は表(70)の生産・消費予想量の差からすれば不自然なものではない。

表(72)中の米国、ヨーロッパ、日本の数字は、個々の消費会社の集計から見た予想数字であり、その予想から新工場のフローズンジュース販売目標を作った。

表(72)

販売先	初年度	2年度	3年度
ブラジル	400 t	500 t	600 t
米 国	0 "	100 "	200 "
ヨーロッパ	0 "	100 "	200 "
日 本	100 "	300 "	400 "
合 計	500 t	1,000 t	1,400 t

## 6. マラクジャジュース工場建設計画

### (1) 規模及び機械設備

差当り年間1,000 tのフローズン・ストレート・ジュースを生産する事を前提とすると、原料生果は年間に3,400 t必要とする。年間200日稼働とすれば1日当り17 tの原料生果から5 tのジュースを生産する事となり、定時作業では1時間当り3.4 tの原料から1 tの製品を製造する事となる。

生産機器のブラジル国内産品は、1978年9月時の見積りで、冷凍ストレート果汁1,000 t生産で約2億円強であり、この中には約6,000万円の技術料なるものが含まれている。日本で機器を発注してブラジルへ送った場合の見積りは少なくとも技術料分は安くになっている。

冷凍庫はこれらの見積り中に含まれているが、容積が小さいので貸冷蔵庫を使用する必要があり、ベレン地区に下記の三社が考えられる。

- |           |           |      |
|-----------|-----------|------|
| ① 日本冷蔵    | 能力 500 t  | 新工場  |
| ② CIAPESC | " 800 "   | 古い工場 |
| ③ IPECEA  | " 1,000 " | 新工場  |

### (2) 工場立地

#### ア. 原料集荷、製品の冷凍及び動力

パラ州における馬拉クジャの総生産量9,000 tの内大雑把に見て70% 6,300 tをトメアスー地区で生産し、残りの30% 2,700 tをカスタニャール・サントイザベル・グァマ等で生産しているが、この数字から生産の中心地はトメアスーであり工場はトメアスーに建設するのが妥当と考えるべきである。しかしトメアスーでジュースを生産した場合次の理由で不都合が生じて来る。即ち馬拉クジャは果皮を除いてパルパーにかけ、種子及び1部のパルプを除いて得たジュースを冷凍庫で凍結し、直ちに冷蔵庫に保管しなければならない。トメアスー地区への建設はトメアスー産組が強く要望しているところではあるが、トメアスーから冷蔵庫へ製品を運ぶ為にはグァマ河を渡船で渡らねばならず、渡船が事故の時には製品を冷蔵するのが遅れて腐敗させる懸念がある。その為



サンタイザベル近くのベレン、ブラジリア街道沿いの土地が、トメアスー産組の現在の出荷通路でもあり、又動力電線が架設されている事からも望ましいと思われる。

#### イ．製品の輸送

南伯へ製品を輸送する為には3～4日の日数を要するので冷蔵車を必要とするが、冷蔵車はベレンにも沢山ある。サンパウロでは、1) TRANSPORTADORA-CO RAC S.A. 2) TRANSPESCA S.A. 3) REPESKINI S.A. 4) SCHWANCK 他数社の輸送業者があり、大体普通トラックの20～30%UPで調達出来る様である。現在普通トラックで生果を南伯へ運んでいるので、ジュースにすると重量が約 $\frac{1}{3}$ となり運賃の軽減を計り得るし、又製品がフローズンの為、生果輸送の際に起っている所の“生果の腐敗や品質の低下”や目減り等の問題も解消される事となる。

#### (3) 工場建設要綱

敷地：5 ha，ベレン市に所在する冷凍庫に近い地点で原料集荷上便利なサンタイザベル市近辺（手当て済）

##### 工場規模：

生果処理能力	17.5 t/日
年間生産日数	200日
年間生果処理量	3,500 t
ジュース生産量	5 t/日
” ”	1,000 t/年

##### 設備計画

建 物	30,000 <sup>千円</sup>	工場500m <sup>2</sup> 18,000, 事務所70m <sup>2</sup> 6,000, 控室・守衛室 6,000
プラント(含冷凍庫)	90,000	運賃・税・試運転費用共
附帯施設	33,000	井戸・タンク・水・電気・蒸気施設他
車両・備品	20,000	トラック2, 9,000, ハーフトラック 3,000, 乗用車2,500, フォークリフト 2,500
(土 地	2,000)	
	175,000	

##### 設備資金調達計画

a. JICA 3号融資	150,000 <sup>千円</sup>	金利
b. 資 本 金	25,000	

##### 運転資金調達計画

ブラジル銀行借入	75,000 <sup>千円</sup>
資金使途	

原料生果買上げ 労賃 工場経費

## (4) 資金計画

項 目		金 額	備 考
資金調達	資 本 金	25,000千円	
	借 入 金(A)	150,000	ブラジル銀行借入金
	〃 (B)	75,000	
	計	250,000	
所要資金	土 地 代	2,000	5 ha, 40万円/ha
	機 械 一 式	60,000	冷凍庫を含む
	同設置・試運転	30,000	含運賃, 税金及出張費5万円×130日=650万円 〃 〃 70〃×5 日=350〃
	建 物	30,000	
	附 帯 設 備	30,000	井戸・タンク } 配管 給排水施設
			配電配線
			蒸気配管
			原料受入施設
	フォーク・リフト	2,500	パレット100枚共
	車 両	14,500	トラック2 9,000 乗用車2,500 ハーフトラック 3,000
	実 験 設 備	3,000	
	備 品	3,000	事務所用他
	小 計	175,000	
原 料 費	31,500	10,500/月×3	
人件費・消耗品	24,000	4,000/月×6	
電気・燃料費他	12,000	2,000/月×6	
創 業 費	7,500		
予 備 費			
計	250,000		

(5) 損益計画

ア. 原価計算

生果買上げ価格	30円(Cr \$ 5)/Kg	
加工コスト(年間1,000t生産の場合)		
設備消却費 (10消却)	17,300 <sup>千円</sup> ÷ 1,000 <sup>千kg</sup>	= 17.3円
操業諸経費	48,000 <sup>千円</sup> ÷ 1,000 <sup>千kg</sup>	= 48 〃
労 賃	24,000 <sup>千円</sup> ÷ 1,000 <sup>千kg</sup>	= 24 〃
借入利息等	150,000 <sup>千円</sup> × 1% ÷ 1,000 = 1,500 ÷ 1,000 = 1.5 〃	
	100,000 <sup>千円</sup> × 30% ÷ 1,000 = 30,000 ÷ 1,000 = 30 〃	
		<u>120.8円</u>

イ. マラクジャジュースの販売価格

FOBベレン US\$ 1,000/t  
US\$ 1/Kg = 250円

ウ. 損益予想

1. ジュースKg当り収支

馬拉クジャジュース価格	250円	原料費	105 <sup>円</sup> (30円×3.5)
		加工コスト	120.8
	<u>250円</u>		<u>225.8円</u>

利益 250円 - 225.8円 = 24.2円 (原料費Cr \$ 5/Kgの時)

〃 250円 - 246.8円 = 3.2円 (〃 Cr \$ 6/Kg 〃)

2. スケールメリット比較

(1,000t生産の場合)

生果処理	ジュース生産量	販売額	円換算	コスト	利益
3,500t	1,000t	1,000,000 <sup>ドル</sup>	25,000 <sup>千円</sup>	225,800 <sup>千円</sup>	24,200 <sup>千円</sup>

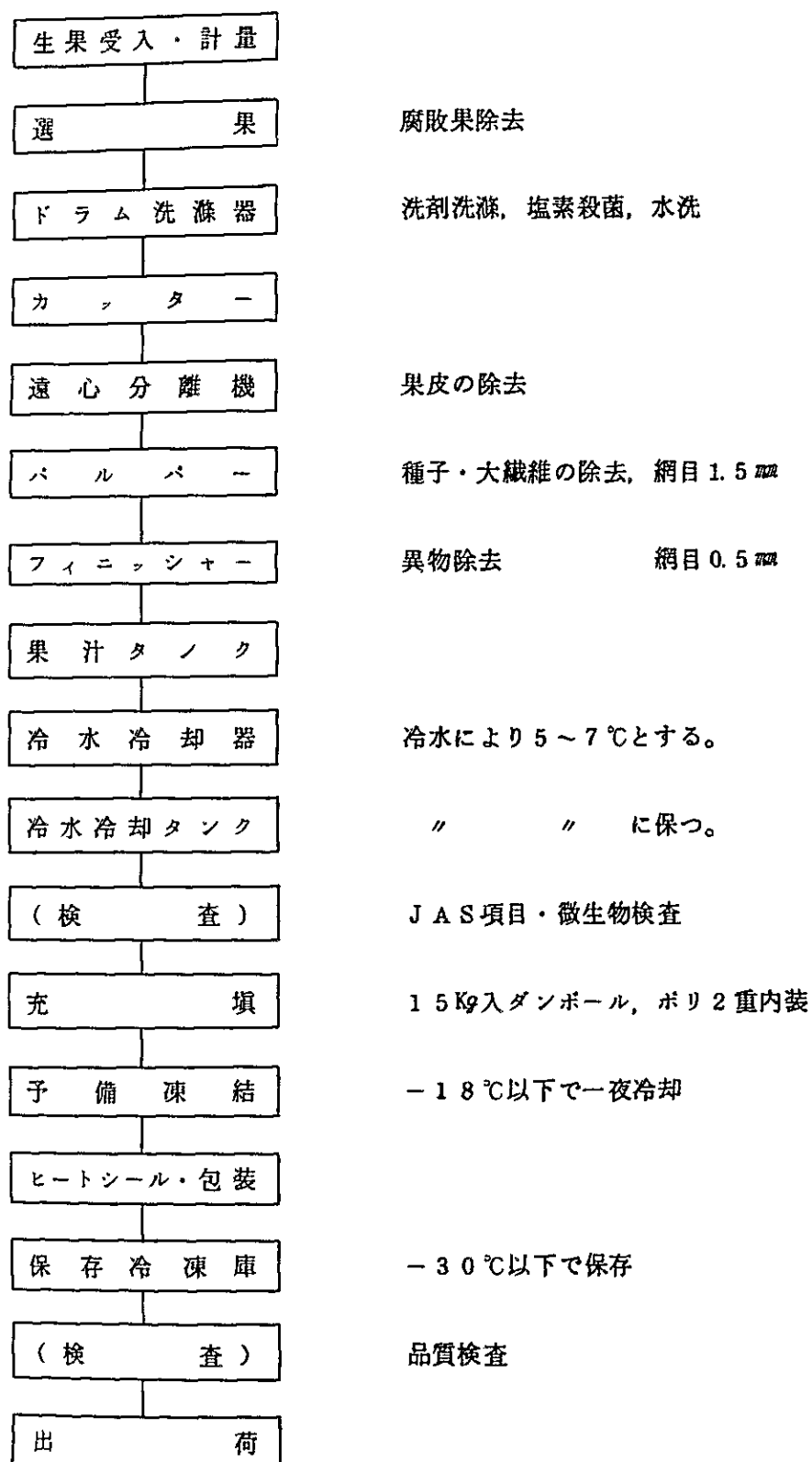
(500t生産の場合)

生果処理	ジュース生産量	販売額	円換算	コスト	利益
1,750t	500t	500,000 <sup>ドル</sup>	12,500 <sup>千円</sup>	297,700 <sup>千円</sup>	-172,700 <sup>千円</sup>

(900t生産の場合)

生果処理	ジュース生産量	販売額	円換算	コスト	利益
3,150	900t	900,000 <sup>ドル</sup>	22,500 <sup>千円</sup>	230,700 <sup>千円</sup>	-570 <sup>千円</sup>

(6) マラクジャシューズ製造工程図



## VI. 付 属 資 料

1. 第三次国家開発計画（1980～1985年）
2. アマゾン地域処点開発計画（POLAMAZÔNIA = Program de polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia）創設法および付図、1974年9月25日付、大統領令法第74607号
3. アマゾン開発庁組織図
4. 年令別人口表
5. ブラジルの人口指標
6. 文盲及教育水準
7. パラー州民間企業における出身都市別、学歴別労働者内訳
8. 就業者の週間労働時間、賃金内訳表
9. 農家手取価格指数
10. 1 ha の土地取得に要する農産物の数量
11. 1979/1980 農年度主要農産品最低保障価格表
12. 主要作物生産量
13. 耕地面積、農業就業人口、家畜飼育頭数
14. 肥料の消費量
15. 主要都市の生計費上昇率
16. ベレン市食糧品平均価格
17. パラー州日系農家の1978年度経済収支
18. パラー州日系農家の主たる農畜産物の生産比率（1978年度）
19. トメアスー産業組合関係農産品生産量及び価格の推移
20. パラエンセ農業協同組合（サンタ・イザベル）の関係農産品生産量及び価格の推移
21. アマゾニカ農業協同組合（カスターニャール）関係農産品生産及び価格の推移
22. SUDAM認可プロジェクトの総投資計画額
23. 国際収支
24. パラー州主要輸出品統計

## 1 第三次国家開発計画（1980～1985年）

### 第 I 章 基 礎

この計画は、1980年より85年に到る期間の政府の主要な目的を明示し、民間諸部門に対する指針を確立しようとするものである。

その作成に当っては、開発計画が国の社会及び経済の発展そのものに制約される、一のダイナミックな過程である事を、片時も念頭よりそらさなかつた。

この文書の一つの主要な性格は、柔軟性と言うことである。これは、政府及び社会の全部門が、時々の情勢に、態度・行動を常に適応・調整させ、必ず国家開発の諸目的に資するようにするため、不可欠なものである。

国家開発政策の完全な実施は、民主的で進歩した社会を建設するという、さらに大なる目的の実現のためのものであるが、此には我国の大きな潜在能力発揮に対する充分な努力に向って、政府三権及び国民を動かし、参加させることが必要なのである。

1980年から1985年に行われる、この国家開発計画の決定及び選択は、その基礎として、以下の事項を指定するものである。

I：進歩した自由な社会は、疑いもなく、すでに達成された経済的、社会的発展と、世界的危機の時も含めて、過去にブラジル国民の示した物事の実現能力と、広く認められたブラジルの大きな経済的潜済能力とによって支えられるものであるが、この社会を建設しようとする、今日までの国民的努力に、世界経済が附加した新たな挑戦がある。ブラジル社会は、この挑戦に直面し、これを克服する充分な能力と、意欲を有していることは確実であるという事。

II：エネルギー危機及びその影響に由来する変動や不安定を前に、ブラジル開発のいくつかの進路を、あるいは強化し、あるいは修正しなくてはならぬことが明らかであるという事。

III：ブラジルの如き、大きな潜在能力とともに、多くの問題をかかえた発展途上国は、その国民の、さらに大なる繁栄に対する当然の希求からして、又、停滞・後退における社会的費用の高さからして、成長を等閑に付するわけにはいかぬという認識。

IV：政府の努力を、経済的発展の成果の、より公平な分配を推進させ、特にブラジル国民の最も恵まれぬ部分の生活条件改善にふり向けることに集中させる急迫な必要があること。

V：ブラジル社会の、明白な政治的成熟を尊重し、重ねて1964年革命の使命であり歴史的誓約である、民主々義の理念を尊重すること。

VI：ブラジルの選択した途は市場経済であり、開発計画及び政府活動は、全て民間部門に対する指導・支持・助成にふり向けられねばならず、生産者、投資者としての政府は、国の利益と安全の要求する分野及び活動と、更に民間企業が欲しない、或いは民間主導では実現され難

いプロジェクトに自らを限定することを認めること。

VII：国家計画は、その努力を、実現可能な社会的に相応な政策の形成に集中すべきことが明確であるということ。その理由は現時の不安定からして計画の計量的手法の使用から、将来の約束や厳格な達成目標を導き出すのは適当ではなく、計量的手法は、戦略形成を容易にするための技術的手段としてのみ容認さるべきものだからである。

VIII：国の努力は、ブラジル人の尊重を目的としている事。この事実は、特にブラジル人に、その労働に相応した条件、その基本的必要を満すに充分な賃銀を保障しようという試みに表れている。

以上に従い、この国家開発計画は、特に採用した開発政策とその展開を明示した、言わば定性的な(qualitativo)文書となっている。行動の目的・方針、いくつかのプログラムとプロジェクト、基準・方法・手段を規定するものとなっている。これらのものは、以下に挙げる条件が継続するかぎり、有効なものなのである。即ち、

- I：エネルギー危機の存続と展開。
- II：国際収支の危機的制約の存続。
- III：対外債務の額及びその費用に関する圧力の増大。
- IV：国内外の要因に由来する、重大なインフレ圧力。
- V：可及的多くの雇傭創出のための成長の必要。

## 第 II 章 目 標

この第三次国家開発計画の統合的目標は、可及的短期間に、全ブラジル人の利益のために、進歩した、自由な社会を建設するということである。

従って、発展の進路は、ブラジル経済の部門、地域のより良き均衡と、購売力の乏しい社会層の所得改善を目指したものでなくてはならない。

この進路を選択したのは、統合目的と国の経済発展の成果の配分が階級間で社会的な不平等があったこと、つまり低所得人口において、平均所得の伸びが低かったという理由からである。

しかし、こう立証されたからと言って、急速な成長政策を選択してはならぬという理由にはならない。この急速な成長を選択する理由は数々あるが、その一つは、正に短期間に、雇傭を増大する必要に出るもので、それも、労働の機会均等化、及び低所得人口、並びに絶対的貧困状態にある人口の生活状態の改善を、速やかにもたらす必要によるものなのである。

経済の急速な成長は、所得分配に関する目的と結合することができ、又そうしなくてはならぬものでもあるのだ。この原則の中で、適正、且つ可能な所得分配政策は、賃銀交渉に関するものをも含めて、民主的、政治的な自由の維持をも包含するものでなくてはならない。社会正義のために、経済政策中の租税手段の使用に当って、適正な差別を許容するものでなくてはな

らない。又、開発政策の実行に当っては、これを教育・保健・衛生・社会保険等のサービス、さらには住宅・食料・交通・労働の機会等の漸次接近利用が可能となるよう指導しなくてはならない。

所得の適正且つ可能な分配政策は、更に人口稠密で資金不足の地域（東北伯の事例）、大都市周辺における如く、人口過剰で生活水準の低下を見ている地域、又、非掠奪的な人口定着が望まれているアマゾン地方の事例の如く、国家経済への効果的な融合に当って注意と規律を要する大地域等の開発に、特権的地位を認めることを要求している。

しかしながら、所得分配状況の改善の努力は、もしそれと同時に、雇傭の増加、労働生産性の向上が推進されなければ、弊害をもたらすであろう。これが、第三次国家開発計画が農畜産業の開発と、社会的インフラ・ストラクチャーの拡充に力を入れている理由であり、比較的少額の投資で雇傭を増加させ、都市の過剰な成長を抑え、都市における失業、潜在失業の急増と都市の生活水準に対する、その悪影響を回避しようとしている理由である。

この点に関し述べておいた方がよいと思うことは、この第三次国家開発計画に挙げられた方針、優先策は長期的に見て経済成長と労働力の吸収との関係を根本的に規定しなおす事に、深い関連性を持っていることである。すなわち、農畜産において資本の集約的使用をもたらす技術を採用するための助成は、その技術が必要不可欠であることが明かな計画、地域にのみ考慮すべきであって、その他の場合には、雇傭創出のための戦略的プロジェクトに優先権を与えるのが方針であるということだ。

最後に、所得分配改善の目標により、インフレの永続的な抑制の必要は、いよいよ強まるということがある。インフレの低所得層家計に対する悪影響は格別のものであるが、その故に、一層強調されなくてはならないのは生産性向上と、農牧生産に対する優先策で、これは各個の利得が食料品価格の低減を通じて、消費者に還元されることを可能とするためのものである。

物質的な進歩と並んで、計画の実施に当り目標とするものは、国内に存する種々の派の意見の表出を最大限に保障する真の法治国家の体制内で、名実伴った生活、社会的共存の様式を獲得することである。

政府にとっては、民主主義の目標は、全ブラジル人の生活内容の改善、機会の民主化、ブラジル人間にいかなる差別、偏見をも除去しようという根本的理想と不可分なものなのである。

### 第 Ⅲ 章 戦 略

計画は、一の用具であって、それは社会がその内部の種々の欲求を満そうとする様々な努力を整序する助けとなるものである。ブラジルの社会は、その基本的な欲求が、経済計画にあっては、生活水準の恒常的な上昇に対応するものであり、政治的計画にあっては、開放的民主社会の建設に対応するものであることを示して来た。



高度成長の維持は、生活水準の向上に必要、且つ不可欠のものである。人口の増加率は、生活様式の改善に対する社会の全部門の正当なる希望と相まって、雇傭創出の最低限の水準の維持、生産性の向上を必要たらしめているが、これは、ある程度の成長速度を前提としてのみ可能なのである。

かくして、大いなる挑戦は、一の成長戦略が社会的不平等を緩和し、漸進的であっても、国際収支の不均衡と、国内のインフレ圧力を改善できることを実証することである。

社会的不平等の緩和は、開発のパターンが所得の分配改善と両立しうる性格を有しているという意味で、戦略の全般に浸透してはならない。これは、社会部門における公共資金の相当量の投入を、明確に含むものである。そのプログラムは、低所得人口の福祉を目的に、食料、住宅、保健、衛生の供与の急速な拡充を来たすであろう。

長期的な視点に立てば、高度成長の将来について楽観的な観方には、確固たる理由がある。この態度は、ブラジルが他の非産油発展途上国と並んで、石油危機から派生する不均衡の影響を最もこうむりやすいグループを構成している事実、無知であるためにとられたものではない。この態度は、国際的コンテクストにおけるブラジル経済の特殊な条件を考察しての結果である。

中長期的世界の見通しを行うに当って、一つの共通の因子は、以下の観察に対応するものである。即ち、人口増加の傾向と、農業前線の拡大の速度及び再生不能のエネルギー源涸渇の見込みが相まって、食料とエネルギー需要に応じ得る条件は、困難になることが予想されるという事である。この予測に立てば、ブラジル経済の持つ比較的な優位は無視し難いものとなる。未だ開発されざる水力の潜在エネルギーの存在は、土壌の利用可能性と良好な気候と結合し、すでに実現された経済発展に見るダイナミズムと相まって、食料不足、エネルギー不足が、重大な様相を呈する世界において、我国を際立って有利な地位に置いているのである。

短期的に、成長目標の可能性を見るためには、外貨の収支の流れを大幅に改変する可能性を正しく評価しなくてはならない。

その結果判明したことは、輸入削減の努力が不十分ながら補強されたにもかかわらず、その成果には限界があったことである。理由は石油その他の基礎原料の急速な転換が困難であるからである。結果として海外における隘路打開において、根本的に重要な役割を担わなくてはならぬのは、輸出の即時拡大という事になる。

知られる通り、民間部門は最近10年間において充実した輸出補助金政策に応えることができる大きな能力を示した。海外における工業製品の売行きは、石油価格高騰後においても満足すべき状況を示した。現在の状況下では、我国の工業の種々の部門に余剰能力が存する事から、附加的輸出のかなりの部分を、現在の固定資本の利用強化によって得ることができるであろう。

輸出の拡大は、民間部門の行いうる貢献を考える時、更に有望なものとなる。ブラジル経済

が、比較的潤沢に持っている要素を最も集約的に利用する活動であるところから、国際的にその利点を比較した場合に、農業は疑いもなく、主導的地歩を占めるものである。農業部門に向けられた経済政策の諸手段を充分使用し、これと助成的な商業政策を結合して、この部門の輸出の急速な拡充を招来しなくてはならない。

確かに、国内需要及び輸出の成長に応えるための生産拡大は、輸入の流れを何分か高めることであろう。しかしながら、経済情勢からのものも含めて国際収支に対して、戦略のプラスの成果を保障するいくつかの要因も存するのである。

まず、工業部門における遊休能力の存在があることから、輸入設備需要に対する比較的軽微な助成を行えば、短期間に工業製品の輸出拡大が可能であろう。外国産の原料と部品の附加的な需要は生じるが、最近の経験に照らして、工業製品の輸出の増加は収支に黒字をもたらすことを示している。他方、近年における原材料生産能力の増加も無視することはできない。又、輸出工業製品のかなりの部分が、農産原料を用いた生産物より構成されているという事実も同様無視できない。

最後に、国際収支の黒字は、公社を含む政府部門の輸入の計画化を充分に行うことによって、さらに強化されよう。この場合における選択の基準は短期における、その対外収支の回復に対する衝撃の強さに従って、プロジェクトの可否を定めるということである。

この輸出努力と並んで、成長と対外収支の均衡の両立は、輸入代替プログラムの創設を要求するであろう。本計画においては、主として輸入石油の代替国産品の拡充に集中されることとなる。農産物に始まる代替エネルギー源の開発、国内における非再生原料の調査開発の強化等は、輸入削減のための補充的な手段である。

上記諸政策の成否は、又、成長とインフレ圧力の抑制の両立性如何にもかゝってくる。最近数十年間のブラジル経済の経験に徴するならば、インフレと成長の間に、予期せざる恒常的な関係は存しない。この数十年間に、経済の異常な拡大があったことが認められるが、これは同時に、様々な価格の態様を伴っているのである。1961年から65年の間、及び、1973年以後には、インフレ率の急速な昂進が、生産高の成長の減退を伴って現われているが、68年から73年の期間には、成長率が高まるとともに、インフレ率は減退しているのである。

以上のような事情から、ブラジルの経験に徴して言えることは、高度の成長とインフレ抑制の両立の可能性は、供給側の賦活条件を維持して、経済政策を導いて行けるか否かに深く結びついているのである。

特にこの点で、取るべき途を示唆するものは、輸入能力に典型的に見られる成長に対する制約条件を克服することから出発しなくてはならぬということである。

最近十年間のブラジル農業の状態を分析すると、価格、金融、原材料に関する十分な施策を行うことによって、農業は短期間に期待に応えうる能力を示したことがわかる。このコンテク

ストにおいて、農業における投資が成果を生むまでの期間が非常に短いということを、利用資本の単位当りの生産物の価格水準の比較的な高さとともに強調できるのは興味深いことである。

少くとも、この政策実施の初期にあつては、工業部門も、投資効果の発顕と応答能力についても、上と同様の特性を示すことであろう。この段階にあつては、増産の相当の部分が、既設能力の活用に対応するものだからである。他方、近年、機械設備の国内生産能力の創出は見るべき進展を示し、その操短は、懸念の種となっていることを等閑に付すべきではない。

さらにつけ加えなくてはならぬのは、農業の増産、特に食料の増産はインフレ抑制に、重要な貢献をなすであろうと言うことである。

これと平行して、経済政策の自余の手段が、物価高騰の速度減殺を目ざして、上と密接な関係を保って行われるであろう。この努力の一部をなすものとして、政府部門の支出の流れを適正化し、その金融市場に対する衝撃を最小限に止める意味で、公社を含む上記部門の確固たる管制体制の創設が求められなければならない。

かくて、成長戦略の遂行とインフレ抑制、さらには対外収支の不均衡是正は両立しうると言うことを信ずべき理由は存在するのである。

しかしながら、上に列挙した諸特性のみでは、こゝに提案する政策を是とする充分な理由にはならぬであろう。経済成長の希求は個人や地域間の所得格差の解消、又は望ましい最低の生活水準を享受するに到っていない人口の基本的な必要を満すなどの社会的な欲求をも満足させるものでなくてはならぬ。

すでに述べたような、逼迫した人口の必要を満すための公共投資特別プログラムとは別に、こゝに述べた戦略の、分配面での充実を実証することが重要なのである。つまり、こゝに述べた戦略は、その特徴として成長の利益のよりよき配分を行うパターンを有することが重要となる。この意味において、あらゆる点から見て農業生産の成長の重視は、所得の個人的格差の是正における重要な因子となる。実際、食料供給の充実という積極面を別にしても、農業生産の拡充は、低所得者家族の大部分が居住している、当の地域である農村の労働力を高度に吸収する結果となるのである。疑いもなく、他のいかなる経済活動を以ってしても、失業率、潜在失業率の水準低下を来す方法として、このように有利な条件を備えるものもないであろう。

所得の地域格差の面からすると、インセンティブの特別措置を与えられる経済活動の有利性が顕著である。社会部門における公共投資にせよ、一次産品の生産、例えば食料、石油代替製品に向けられた活動にせよ、低開発地域、特に東北伯地域の雇傭水準、所得水準の引上げの重要な手段となり得るであろう。

最後に、国内民間企業（中小企業を含めて）が優越している部門に対する投資の拡充を刺激する必要がある。公共投資は、社会的必要に応じるため、又、国内供給及び輸出の拡充に不可欠のインフラ・ストラクチャーの設置に対して振り向けられることとなる。

確かに、本政策の具体化は、国際情勢が課した新しい現実、人口の最も貧窮な層の必要に、充分に応じることのできる開発パターンの創出と同様に、あらゆる集団の十分な参加と、特に公共部門と経済政策の手段における諸手段の高い効率を必要とし、可使用資金より、最大限の利益を引き出さねばならない。この意味で、投資、補助金、一般的費用の形態における公共支出は、こゝに定めた優先順位に厳密に従って、ふり向けなくてはならない。

こゝに披露した戦略は、ブラジル社会がたどりうるべき途、景気後退の困難を経験せずすむ途を示したものである。ブラジル経済の活力を維持しつゝ現在の障碍を克服するための提案を行ったものである。

---

## 2. 法令 第74607号 (1974年9月25日発布)

アマゾン地域拠点開発計画 (POLAMAZÔNIA—Programa de Polos Agropecuarios e Agrominerais da Amazônia) の創設に関して定める。

(第1条) アマゾン地域の優先地区において、農畜産業、農工業、林業及び鉱業の可能性を総合的に利用することを目的として、POLAMAZÔNIA計画が創設される。

<条項> この法令でいう、アマゾン地域は、法律第5,173号第2条で定義した区域とする。

(第2条) プログラム実行の見地から予備的に選定された優先地区は下記のとおりである。

(省略)

(第3条) この計画には、すでに存在する資金源から1974年度から1977年度の間に25億クルセイロ(1975年価格 約625億円)が賦与される。その構成は、以下のとおりである。

① 12億クルセイロ：国家統合計画 (PIN—Programa de Integração Nacional) に向けられた資金による。PINには法令第1106号第5条(1970年6月16日)及び法令第1245号(1972年10月30日)が関係している。

② 6億クルセイロ：北伯・北東伯の土地再配分及び農工業奨励計画 (PROTERRA — Programa de Redistribuição de Terras e de Estimulo á Agroindústria do Norte e do Nordeste) に向けられた資金による。PROTERRAには、法令第1179号第6条(1971年6月6日)が関係している。

③ 7億クルセイロ：統合計画開発基金 (FDPI—Fundo de Desenvolvimento de

Programas Integrados (FDPI)の資金及び国家総予算に提案された他の資金を通じたものである。

<第1項> 1974年度には、PIN計画の資金のために、5千万クルセイロが向けられる。

<第2項> 1975年度、1976年度、1977年度には、この計画にそれぞれ6億5千クルセイロ、8億5千クルセイロ、9億5千クルセイロが向けられる。

(第4条) POLAMAZÔNIA計画は、内務省及び多くの関係省庁によって実施される。内務省は主としてアマゾン開発庁(SUDAM)、中西伯開発庁(SUDECO)及びアマゾン銀行(BASA)を通じて実施する。

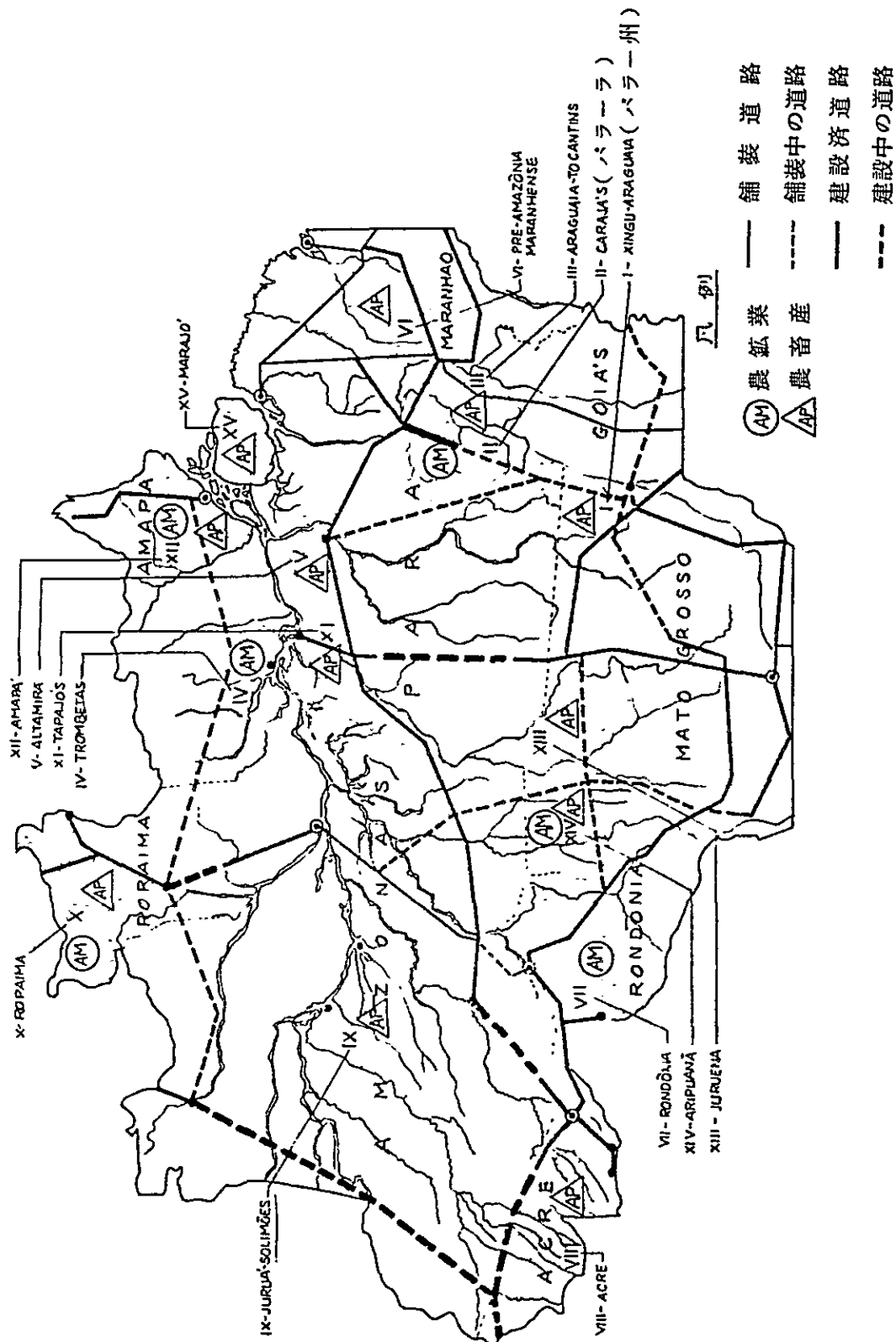
<条項> 企画庁と内務省は、この計画に適用される手段と参加者の概要を保持する。

(第5条) 指定されたそれぞれの優先地区のために総合開発計画が立てられる。この計画は主としてこの地域においてイニシアチブをとって行うべき生産活動を実施可能とするために向けられる公共投資計画を明細にするものである。

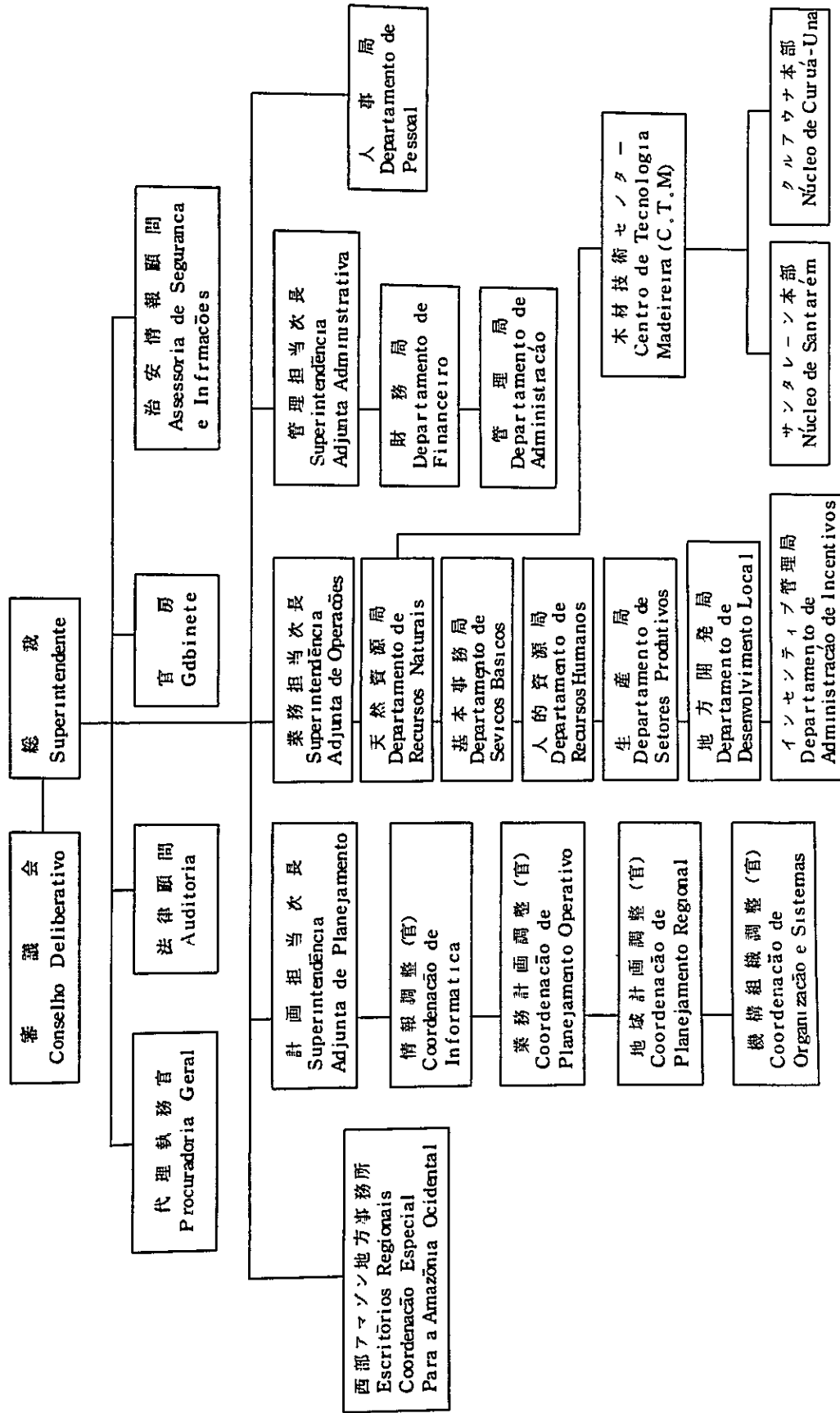
<条項> この総合開発計画は、その条項の中で、天然資源の利用に適用される地区設定について十分検討する必要がある。また、同様に、森林や植生の保護区、国立公園及びインディアン保護区のための地区を保存することについても十分考慮する必要がある。

(第6条) この法令は発布の日から効力を発する。反対の場合は規定が無効となる。

付図 アマゾン地域拠点開発地区



3. アマゾン開発庁 (SUDAM) 組織図



4. 年令別人口表

年 令	1975		1980		1985		2000	
	数 量	比率	数 量	比率	数 量	比率	数 量	比率
0~4	16,414,466 <sup>人</sup>	15.43%	18,431,197 <sup>人</sup>	15.08%	20,319,248 <sup>人</sup>	14.53%	24,599,222 <sup>人</sup>	12.23%
5~9	14,028,494	13.18	16,798,560	13.75	18,950,564	13.55	24,175,400	12.02
10~14	13,288,837	12.49	13,913,066	11.39	16,689,014	11.93	22,618,462	11.24
15~19	11,699,925	11.00	13,170,560	10.78	13,813,735	9.88	20,873,884	10.37
20~24	10,075,562	9.47	11,556,990	9.46	13,040,127	9.32	18,723,111	9.31
25~29	8,119,278	7.63	9,929,116	8.13	11,420,631	8.17	16,439,083	8.17
30~34	6,360,400	6.00	7,988,021	6.54	9,799,178	7.01	13,554,083	6.74
35~39	5,527,537	5.19	6,245,666	5.11	7,870,028	5.63	12,750,005	6.34
40~44	4,932,837	4.64	5,396,440	4.42	6,123,303	4.38	11,108,070	5.52
45~49	4,365,256	4.10	4,784,973	3.92	5,258,438	3.76	9,435,004	4.69
50~54	3,369,803	3.17	4,183,331	3.42	4,611,262	3.30	7,437,096	3.70
55~59	2,736,693	2.57	3,168,641	2.59	3,960,176	2.83	5,614,234	2.79
60~64	2,061,861	1.94	2,496,840	2.04	2,927,702	2.09	4,586,098	2.28
65~69	1,532,440	1.44	1,792,012	1.47	2,195,066	1.57	3,787,347	1.88
70~	1,893,177	1.78	2,347,317	1.92	2,889,489	2.07	5,541,531	2.75
合 計	106,406,566	100	122,202,730	100	139,867,961	100	201,161,900	100

( IBGE資料から )



5. ブラジルの人口指標

(単位：1000人, 1000人当り)

事 項	60年	70年	72年	76年	78年
人 口 合 計	70191	93139	98690	110124	116393
増 加 率	30	29	28	28	28
都 市 人 口(%)	449	559	574	606	621
首 都 圏 人 口(%)	21.5	25.2	25.8	27.4	28.2
年 令 別 人 口(%)					
0~4歳	16.0	14.9	15.4	15.9	16.0
5~9	14.5	14.5	13.8	13.3	13.5
10~14	12.2	12.7	12.6	12.2	11.8
15~19	10.2	11.0	11.0	10.9	10.8
20~29	16.2	15.9	16.4	17.0	17.2
30~49	20.6	20.3	20.0	19.8	19.8
50~69	8.5	8.9	9.0	9.1	9.2
70~	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8
性 別 男(%)	49.9	49.7	49.8	49.8	49.8
女(%)	50.1	50.3	50.2	50.2	50.2
出 生 率	37.70	36.65	36.65	37.68	37.68
一 般 死 亡 率	11.0	9.1	9.1	8.5	8.1
幼 児 死 亡 率	108.7	108.7	95.5	101.0	-
平 均 寿 命 ( 歳 )	52	58	60	62	63
家 族 数	18532	19209	20097	23969	25527
1家族当り平均人数(人)	5.2	4.8	4.7	4.6	4.6

(出所：AEB, IBGE)

6. 文盲及び教育水準 (15才以上)

事 項	1960	1970	1972	1976	1978
文 盲 者	15,815,000人	18,145,000	15,435,000	10,670,000	8,993,000
文 盲 率	39.5 %	34.1	26.7	16.4	13.0
教 育 率	60.5 %	65.9	73.3	83.6	87.0
初 等 教 育	56.2	59.2	64.7	72.3	74.3
中 等 教 育	3.1	4.9	6.0	7.6	8.6
大 学 教 育	1.2	1.8	2.6	3.7	4.1

(出所：IBGE)

7. パラー州民間企業における出身都市別・学歴別労働者内訳（1974年）

出身都市	文盲	小学校 中退	小学校 卒業	中学校 中退	中学校 卒業	高校 中退	高校 卒業	大学 中退	大学 卒業	合計
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
ALMEIRIM	-	50.0	7.5	22.5	10.0	5.0	2.5	-	2.5	10.0
ANANINDEUA	11	15.2	33.8	19.7	10.3	8.2	7.0	1.4	2.8	10.0
BELEM	16	49.3	21.0	11.9	3.4	3.5	5.4	1.1	2.5	10.0
BENEVIDES	15.5	7.57	3.5	1.0	0.3	0.5	1.6	0.1	1.8	10.0
BRAGANÇA	11.5	6.92	-	3.8	7.7	-	7.7	-	-	10.0
BREVES	11.8	37.6	34.9	6.1	4.6	1.6	2.9	0.1	0.3	10.0
CAPANEMA	0.9	37.2	46.7	7.7	4.5	1.5	1.5	-	-	10.0
CoNo ARAGUAIA	-	39.3	34.8	3.4	6.7	4.5	9.0	-	2.2	10.0
PARAGOMINAS	11.9	54.8	16.7	-	2.4	-	2.4	2.4	9.5	10.0
SALINOPOLIS	-	44.1	8.5	11.9	3.4	13.6	5.1	-	13.6	10.0
SANT ARAGUAIA	12.5	53.1	18.8	-	9.4	-	-	3.1	3.1	10.0
SANTAREM	0.2	54.6	22.8	10.1	5.7	0.7	3.3	0.2	0.5	10.0
S. DOMING CÁPIM	20.4	6.33	6.7	2.9	2.1	1.3	2.5	-	0.8	10.0
TOMÉ- AÇU	-	89.8	9.2	-	-	-	1.0	-	-	10.0
VIZEU	-	38.8	25.9	1.8	5.5	-	20.8	7.4	-	10.0
合計	4.2	49.6	22.3	9.7	4.1	2.9	4.4	0.8	1.7	10.0

出所：AMAZÔNIA, Estudos para o planejamento de mão de obra

8. 就業者の週間労働時間・賃金内訳表

部門 の別	職業 の別	支給給与 最賃基準	1 週間の労働時間数					合 計	摘 要
			29時間以内	30～39	40～48	49以上	回答なし		
農 業 部 門	農 業 勞 働 者	最賃の $\frac{1}{2}$	39.4	75.6	582.6	218.0	-	915.6	出所：78年度 AEB p167  註①②④⑤の数字 はすべて原数字 のまま。  註③ この欄の数字 は明瞭ではないが職業を回答 していない者を含めたもの。
		$\frac{1}{2}$ ～1	6.6	27.4	1,395.2	798.4	1.6	2,229.1	
		1～2	2.0	7.0	637.5	632.3	1.7	1,280.4	
		2～5	-	0.4	75.4	105.6	1.2	182.5	
		5～	0.7	-	13.0	11.8	0.5	25.9	
		回答なし	-	0.3	3.8	2.5	-	6.6	
		計	48.6	110.7	2,707.4	1,768.5	4.9	4,640.2註①	
	自 営 農 業 者	最賃の $\frac{1}{2}$	63.3	162.5	549.5	151.1	1.2	927.6	
		$\frac{1}{2}$ ～1	15.5	52.1	992.6	534.0	2.3	1,596.4	
		1～2	8.4	18.2	599.0	694.8	6.4	1,326.8	
		2～5	6.7	11.9	242.5	402.0	1.8	664.9	
		5～	3.4	2.4	67.7	130.3	1.4	205.2	
		回答なし	0.6	1.8	9.8	5.6	0.9	18.7	
		計	97.8	248.9	2,461.2	1,917.7	13.9	4,739.5註②	
	無 報 酬 等 註③	最賃の $\frac{1}{2}$	1.6	5.5	30.8	40.8	2.4	81.1	
		$\frac{1}{2}$ ～1	-	0.3	2.3	4.4	0.6	7.7	
		1～2	-	-	0.2	1.8	0.4	2.4	
		2～5	-	-	0.4	0.3	-	0.7	
		5～	-	-	-	-	-	-	
		回答なし	-	-	-	-	-	-	
計		43.2	77.3	2,134.2	1,198.0	17.2	4,555.1註④		
雇 主	最賃の $\frac{1}{2}$	-	0.8	3.0	2.0	-	5.7		
	$\frac{1}{2}$ ～1	0.6	1.0	12.7	12.5	0.4	27.0		
	1～2	1.2	2.5	30.9	41.7	0.5	76.8		
	2～5	1.7	6.7	53.3	73.2	0.8	135.6		
	5～	4.9	4.8	63.1	72.0	1.8	146.6		
	回答なし	0.1	-	0.6	1.0	-	1.7		
	計	8.4	15.7	163.5	202.4	3.4	393.4		
合 計	587.4	1,148.6	7,466.3	5,086.5	39.4	14,328.2			
農 外 部 門	各 職 業 の 合 計	最賃の $\frac{1}{2}$	426.2	254.8	1,062.1	678.6	4.6	2,426.3	
		$\frac{1}{2}$ ～1	284.0	268.8	3,049.8	1,168.9	8.4	4,780.0	
		1～2	295.3	298.5	4,622.8	2,115.9	12.8	7,345.3	
		2～5	211.4	242.7	3,687.4	1,921.3	13.4	6,071.0	
		5～	68.4	144.6	2,161.6	1,235.5	15.6	3,625.5	
		回答なし	2.6	4.9	36.3	22.8	2.0	68.6	
		合 計註⑤	1,333.0	1,262.9	14,770.2	7,242.6	59.3	24,668.0	

9. 農家手取価格指数 (1966 = 100)

月別	総 合								
	耕 種 農 業			牧 畜 業			農 牧 畜 業		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
1	888	1,304	3,020	777	884	1,189	819	1,044	2,426
2	888	1,418	3,095	776	891	1,211	819	1,092	2,484
3	876	1,494	3,763	770	916	1,265	810	1,136	2,953
4	871	1,580	4,101	780	943	1,309	815	1,186	3,195
5	883	1,715	3,735	789	964	1,356	825	1,250	2,963
6	913	1,816	3,496	795	960	1,398	840	1,287	2,815
7	939	1,929	3,313	802	972	1,454	854	1,337	2,710
8	1,061	2,013	3,168	812	1,015	1,499	907	1,396	2,627
9	1,127	2,132	3,190	825	1,066	1,555	940	1,473	2,660
10	1,161	2,197	3,163	844	1,097	1,633	965	1,517	2,667
11	1,193	2,290	3,311	866	1,119	1,692	991	1,566	2,786
12	1,235	2,358	3,342	873	1,144	1,744	1,011	1,607	2,824

出所: AMAZÔNIA

10 1 ha の土地取得に要する農産物の数量

品 名	単 位	1971	1974	1978
コ ー ヒ ー	俵(60kg)	11.5	22.9	15.7
甘 蔗	ト ン	63.1	131.8	143.2
とうもろこし	俵(60kg)	108.1	237.5	246.1
綿 花	捆(15kg)	108.5	217.1	248.2
オ レ ン ジ	箱(40kg)	245.4	1,187.5	827.3
米	俵(60kg)	37.0	92.7	99.3
ジャガイモ	〃	70.4	115.2	130.6
フェジョン	〃	26.6	52.4	59.6
大 豆	〃	48.3	113.4	141.8

出所: Instituto de Economia Agrícola

11. 1979/80 農年度主要農産品最低保障価格表

品 目	数 量	保障価格 Cr\$	前 年 比 (%)
落 花 生	25 Kp	18000	667
ひ ま わ り	40 Kp	14320	681
ご ま	60 Kp	27660	67.6
ひ ま	60 Kp	38040	811
薄 荷	1 Kp	21000	252
パ ス ー 椰 子	60 Kp	19620	308
大 豆	60 Kp	31500	1100
とうもろこし	60 Kp	18540	71.7
こうりゃん	60 Kp	15780	717
カジュナット	1 Kp	600	1091
ブラジル 栗	1 Hl	35775	762
グアラナー	1 Kp	7800	238
綿 花	15 Kp	20190	495
絹	1 Kp	6300	62.7
マ ル バ 麻	1 Kp	1170	53.9
マンジョカ	1 t	73300	666

12. 主要作物生産量 (単位 1000トン)

品 目	1974	1975	1976	1977	1978	1979※
綿	1,959	1,755	1,279	1,902	1,570	1,866
カラツキ落花生	453	442	514	323	325	349
モ ミ	6,483	7,538	9,560	8,935	7,241	9,600
バ ナ ナ	3,661	3,711	4,032	4,339	4,323	4,633
ジャがいも	1,672	1,655	1,816	1,895	2,014	1,914
ココア粒	165	285	240	249	254	257
コーヒー	3,220	2,429	708	1,915	2,451	3,000
砂糖キビ	96,412	88,412	103,282	120,171	129,222	130,995
玉ねぎ	319	349	386	489	490	512
豆	2,238	2,271	1,842	2,282	2,187	2,613
たばこ葉	304	287	301	359	409	-
ジュート	31	41	38	35	17	-
オレンジ	5,108	5,165	5,984	5,846	6,372	6,591
ヒマ	573	352	212	221	316	-
マンジョカ	24,798	26,118	24,839	25,844	25,358	28,611
トーマ	16,285	16,415	17,845	19,246	13,533	20,344
サイザル麻	293	314	166	255	201	-
大豆	7,876	9,717	11,226	12,513	9,535	14,439
トマ	1,144	1,050	1,177	1,291	1,451	1,500
小麦	2,858	2,091	3,215	2,066	2,677	3,548

(出所：農務省)

※ 79年は暫定数値

13 耕地面積，農業就業人口，家畜飼育頭数

事 項	1940	1950	1960	1970	1975
不 動 産 数	1,904,589	2,064,642	3,337,769	4,924,019	5,007,169
面積合計 (ha)	197,729,247	232,211,106	249,862,142	254,145,465	322,621,000
農耕面積 (ha)	188,354,300	190,950,570	287,122,090	389,837,960	388,030,770
通 年 利 用	5,961,770	4,402,426	7,797,488	7,984,068	8,294,408
不 定 期 利 用	12,873,660	14,692,631	20,914,721	25,999,728	30,508,669
就 業 人 口	11,343,415	10,995,834	15,633,985	17,582,039	21,054,199
家畜飼育頭数					
牛	343,924,190	446,001,590	560,413,307	785,622,500	1,008,339,190
羊	92,851,118	130,657,060	142,755,669	176,430,440	172,825,090
豚	168,391,920	229,708,140	255,798,510	315,236,400	352,048,010
山 羊	65,203,553	69,579,945	7,820,285	5,708,993	6,600,564
鶏	59,274,267	73,920,274	132,274,998	213,622,503	256,198,443

出所：AEA IBGE

14 肥料の消費量

種 類	1978			1983			摘 要
	生 産	消 費	輸 入	生 産	消 費	輸 入	
窒 素	277	701	424	907	1,337	430	年率16%増投を 想定。
磷 酸	1,101	1,427	326	2,396	3,369	973	
加 里	—	972	972	600	1,819	1,219	
計	1,378	3,100	1,722	3,903	6,525	2,622	
アモニア	231	405	174	928	907	+21	
磷 鉍 石	342	686	344	1,592	1,565	+27	
硫 酸	170	737	567	697	1,529	832	
原 料 計	743	1,828	1,085	3,217	4,001	784	

出所：Conjuntura Economica 79年2月

15. 主要都市の生計費上昇率

都 市 名	1975	1976	1977	1978
ベロオリゾンテ	35.8	49.3	67.2	52.5
ベ レ ン	-	41.4	39.4	49.7
マ ナ ウ ス	-	48.4	43.5	51.9
レ シ ー フ ェ	33.3	49.8	48.3	54.1
ブ ラ ジ リ ア	34.9	41.4	45.7	47.2
リオデジャネイロ	31.2	44.8	43.1	38.1
サンパウロ	29.3	38.1	41.1	39.9
クリチーバ	32.6	40.6	45.5	43.3
フロリアーノポリス	31.6	39.0	43.5	41.7
ポルトアレグレ	35.5	34.1	41.8	35.5

出所：Conjuntura Economica 79年3月

16. ベレン市食糧品平均価格

(単位：クルゼイロ)

品 目	1975	1976	1977	単 位
南 瓜	1.65	234	286	Kg
精 製 糖	3.09	460	666	〃
にんにく	19.86	34.04	60.12	〃
細 長 米	5.79	6.08	6.80	〃
日 本 米	4.27	4.58	5.00	〃
オリーブ油	20.65	28.01	38.21	〃
干 鱈	40.09	58.89	105.76	〃
パ ナ ナ	2.82	4.31	6.21	〃
ジャがいも	3.18	5.20	6.83	〃
コ ー ヒ ー	17.15	39.20	54.70	〃
牛 肉 1 級	17.63	20.50	28.16	〃
〃 2 級	10.71	12.13	16.25	〃
豚 肉	11.46	17.33	21.40	〃
干 肉	18.34	22.32	28.80	〃
玉 ね ぎ	4.67	6.14	7.19	〃
マンジョカ粉	3.55	3.24	4.11	〃
小 麦 粉	2.68	2.85	3.76	〃
フエジョン(黒並)	4.89	8.63	12.59	〃
鶏 肉	9.29	13.29	18.41	〃
み か ん	3.75	5.44	7.34	ダース
牛 乳	2.23	2.70	4.29	リットル
粉 乳	10.75	13.94	22.00	454g
め ん 類	4.64	5.36	7.86	Kg
マーガリン	14.47	15.76	21.55	〃
とうもろこし	1.88	2.49	2.92	〃
大 豆 油	8.57	9.38	14.33	〃
鶏 卵	5.70	7.09	10.09	ダース
バ ン	2.65	3.68	6.22	Kg
魚	6.40	8.52	11.33	〃
食 塩	1.50	1.96	2.48	〃
ト マ ト	4.38	5.12	7.25	〃

出所：IBGE



17. パラー州日系農家の1978年度経済収支（1戸当平均）

（単位：千円）

移住地名	農業粗収入	農業経営費	農業所得	農外所得	農家所得	租税公課	家計費	農家経済余利
第1トメアスー	7,778	6,257	1,521	419	1,940	237	1,761	△58
第2トメアスー	5,308	4,753	555	391	946	149	1,379	△583
アカラ	10,054	8,432	1,622	152	1,775	98	1,664	12
アルタミラ	8,200	7,766	434	△44	390	587	1,465	△1,662
グマ	11,194	8,352	2,842	539	3,381	131	1,589	1,660
モンテ・アレグレ	5,399	5,252	147	338	485	54	1,065	△634
サンタレイン	10,405	8,737	1,668	1,343	3,011	86	2,012	914
ベレイン近郊	26,626	22,389	4,237	228	4,465	175	2,015	2,274

（注）換算レートは 1978年12月の1 Cr \$ = 14.772円

（出所：事業団の実施した昭和53年度移住地農家経済調査報告）

18. パラー州日系農家の主たる農畜産物の1978年度の生産比率（1戸当平均）

移住地名	第1位		第2位		第3位	
第1トメアスー	コシヨウ	55.9%	マラクジヤ	19.2%	カカオ	11.3%
第2トメアスー	コシヨウ	72.8	マラクジヤ	12.8	メロノ	5.3
アカラ	コシヨウ	95.3	ババイヤ	2.1	永年作物 その他	1.5
アルタミラ	サトウキビ	34.5	ニクケイ	21.5	ケイラン	19.4
グア	コシヨウ	60.9	マラクジヤ	11.6	ニクケイ	10.3
モンテ・アレグレ	コシヨウ	47.2	ニクギユウ	10.2	トマト	9.3
サントレーン	ニクケイ	32.8	コシヨウ	28.6	ケイラン	21.5
ベレン近郊	ババイヤ	43.9	コシヨウ	26.1	ニクケイ	11.5

（出所：事業団の実施した昭和53年度農家経済調査報告）

19 トメアス産業組合関係農産品生産量及び価格の推移

品名	1977年			1978年			1979年(上半期)		
	数量(トン)	金額(トン当り)	前年比較 上昇率	数量(トン)	金額(トン当り)	前年比較 上昇率	数量(トン)	金額(トン当り)	前年比較 上昇率
コショウ(黒)	2139	ドル 2,052	+ 327	3264	ドル 1,778	-134	730	ドル 1,624	- 87
		クルセイロ 28,495	+ 736		クルセイロ 31,720	+113		クルセイロ 37,119	+17.0
コショウ(白)	607	ドル 3,027	+ 396	693	ドル 2,818	- 69	810	ドル 2,584	- 84
		クルセイロ 38,752	+ 834		クルセイロ 51,576	+331		クルセイロ 53,855	+ 4.4
カカオ	94	ドル 3,868	+17.14%	147	ドル 1,781	-54	61	ドル 1,337	-24.9
		クルセイロ 48,544	+2803%		クルセイロ 53,233	+ 97		クルセイロ 62,541	+17.4
マラクジヤ	817	クルセイロ 4,810	+ 67.0	7,166	クルセイロ 4,410	- 84	3,394	クルセイロ 3,970	-100
メロン(黄色)	36,343箱	1箱当り		10,742箱	1箱当り		1,036箱	1箱当り	
		クルセイロ 10,809	+ 55%		クルセイロ 17,287	+599		1箱当りクルセイロ 27,376	+584
ハワイ・パパイア (南伯向)	12,708箱	1箱当り		17,810箱	1箱当り		5,594箱	1箱当り	
		クルセイロ 4,667	- 231		クルセイロ 6,256	+340		1箱当りクルセイロ 7,588	+213
ハワイ・パパイア (ベレン向)				550トン	トン当り クルセイロ 3,270		280ト	トン当り クルセイロ 4,920	+50.4

出所 トメアス産業組合

※ 組合としての、ハワイ・パパイアのベレン市場への出荷は1978年より開始したものである。

ハワイ・パパイア1箱の実質重量は約6kg、メロンは約18kgである。

20. パラエンセ農業協同組合（サント・イザベル）の関係農産品生産量及び価格の推移

品名	1977年 (%)			1978年			1979年 (上半期)		
	数量 (箱)	金額 (箱当り)	1箱当りの金額上昇率 (%)	数量 (箱)	金額 (箱当り)	1箱当りの金額上昇率 (%)	数量 (箱)	金額 (箱当り)	1箱当りの金額上昇率 (%)
ハワイババイア	59,236	67,416 クルセイロ	-3.60	27,348	11,005 クルセイロ	+6.32	27,355	12,933 クルセイロ	+17.5
マラクジャ	4,693	20,444	+2.18	20,860	15,476	-2.43	8,639	11,347	-2.67
メロン	59,561	13,898	+2.52	35,975 ※ トン	20,170	+4.51	6,277	24,311	+20.5
デシ					1,177.00		2,085	1,264.65	+7.4

(出所：パラエンセ農業協同組合)

※ デシ（油桐子）の収穫は、1978年11月より開始されたのである。

21. アマゾンカ農業協同組合（カスターニヤール）関係農産品生産量及び価格の推移

品名	1977年			1978年			1979年 (上半期)		
	数量 (箱)	金額 (箱当り)	1箱当りの金額上昇率 (%)	数量 (箱)	金額 (箱当り)	1箱当りの金額上昇率 (%)	数量 (箱)	金額 (箱当り)	1箱当りの金額上昇率 (%)
ハワイババイア	35,297	8,112 クルセイロ	+2.55	10,180 クルセイロ	129.5 クルセイロ	+2.72	28,853	129.5 クルセイロ	+2.72
プリンスマロン	55,072	7,391	+3.53	10,003	15,408	+2.81	1,281	15,408	+2.81
メロン (黄色)	9,615	12,921	+6.84	21,762	149	+2.11	26,362	26,362	+2.11
マラクジャ	2,167	10,698	+3.9	14,902	2,246	-3.35	9,904	2,246	-3.35

(出所：アマゾンカ農業協同組合)

22. SUDAM認可プロジェクトの総投資計画額

(単位: Cr\$)

年度	部門別	パラ州	アマゾン州	その他	合計
1976	農 牧 業	1,282,844,437	282,120,897	255,080,399	4,111,769,326
	工 業	548,866,205	711,978,325	784,010,523	2,044,855,053
	サービス業	2,515,679,317	1,333,503,578	1,422,312,905	5,271,495,800
	計	4,347,389,959	2,327,602,800	4,753,127,420	11,428,120,179
1977	農 牧 業	724,031,640	127,902,585	1,116,034,249	1,967,968,474
	工 業	1,662,448,251	2,001,347,535	413,169,839	4,076,965,625
	サービス業	173,216,147	-	269,663,051	442,879,198
	農産加工業	402,957,932	229,276,693	-	632,234,625
	その他	-	-	723,605,550	723,605,550
	計	2,962,653,970	2,419,759,797	1,809,994,705	7,192,408,472
1978	農 牧 業	964,344,509	266,776,255	202,603,514	3,017,057,275
	工 業	2,943,453,145	3,117,100,578	1,346,357,434	7,406,911,157
	サービス業	-	15,000,000	216,869,427	221,369,427
	農産加工業	-	-	309,799,265	309,799,265
	その他	227,979,618	-	-	227,979,618
	計	4,135,777,272	3,188,778,203	5,850,886,267	13,175,441,742

(出所: SUDAM/DAI)

## 23 国際収支

(単位：百万ドル)

分 類	1976	1977	1978	1979 ※1
貿易収支FOB	-2,255	97	-988	-2,716.6
輸 出	10,128	12,120	12,651	15,244.4
輸 入	12,383	12,023	13,639	17,961.0
サービス (B)	-3,763	-4,134	-4,975	-7,780.0
収 入	1,322	1,586	2,016	-
支 出	5,085	5,720	6,991	-
利子	2,091	2,462	3,342	5,437.6
利益配当	383	458	564	
その他	2,611	2,800	3,085	2,342.4
移転収支 (C)	1	0	72	47.1
収 入	108	127	252	-
支 出	107	127	180	-
経常収支 A+B+C	-6,017	-4,037	-5,891	-10,449.5
資本収支	6,806	5,269	9,439	※2 8,421.7
投資	959	810	906	
対伯	1,142	956	1,031	2,324.9
対外	-183	-146	-125	-62.5
借款	1,523	1,587	1,382	
政府係	776	804	952	
融資				
ローン	1,017	1,125	904	
融資借入れ	-270	-342	-474	12,378.9
通貨借入	5,980	6,118	11,312	
ボーナス	269	718	938	
その他	1,062	96	71	
償 還	-2,987	-4,060	-5,170	-6,219.6
誤差脱漏	403	-602	332	※3 -167.3
差 引 き	1,192	630	3,880	-2,195.1

(出所：ブラジル中央銀行年鑑)

※1. 1979年度は概算

※2. 8,421.7が正しいが公表数字は7,939.5となっている。

※3. 計算上-167.3となるが公表数字は314.9となっている。

24. パラー州主要輸出品統計

(単位：US\$)

品 目	1977		1978	
	数 量	金 額	数 量	金 額
冷凍魚・エビ	5,528.8 <sup>トン</sup>	11,212.1	6,355.5 <sup>トン</sup>	10,820.2
ブラジルカスターニヤ	5,458.9	8,366.9	5,830.9	9,047.5
コシヨウ	6,213.8	14,768.0	12,855.8	28,739.5
ココア豆	265.5	918.6	474.7	1,384.7
バルミート罐詰	5,417.7	7,844.9	2,325.9	4,825.6
板 材	11,709.9	2,253.7	13,634.2	3,099.2
ベニヤ	1,751.3	731.7	2,455.6	1,047.6
ジュート織物	1,782.6	1,128.3	—	—
製 材 品	46,072.5	9,225.4	36,012.9	7,828.3
米 (もみ)	—	—	12,810.3	2,638.6
材 木	—	—	41,445.3	7,874.3
計	84,201.0	56,449.6	134,201.1	77,305.5

出所：AMAZÔNIA, INDICADORES CONJUNTURAIS.











JICA