

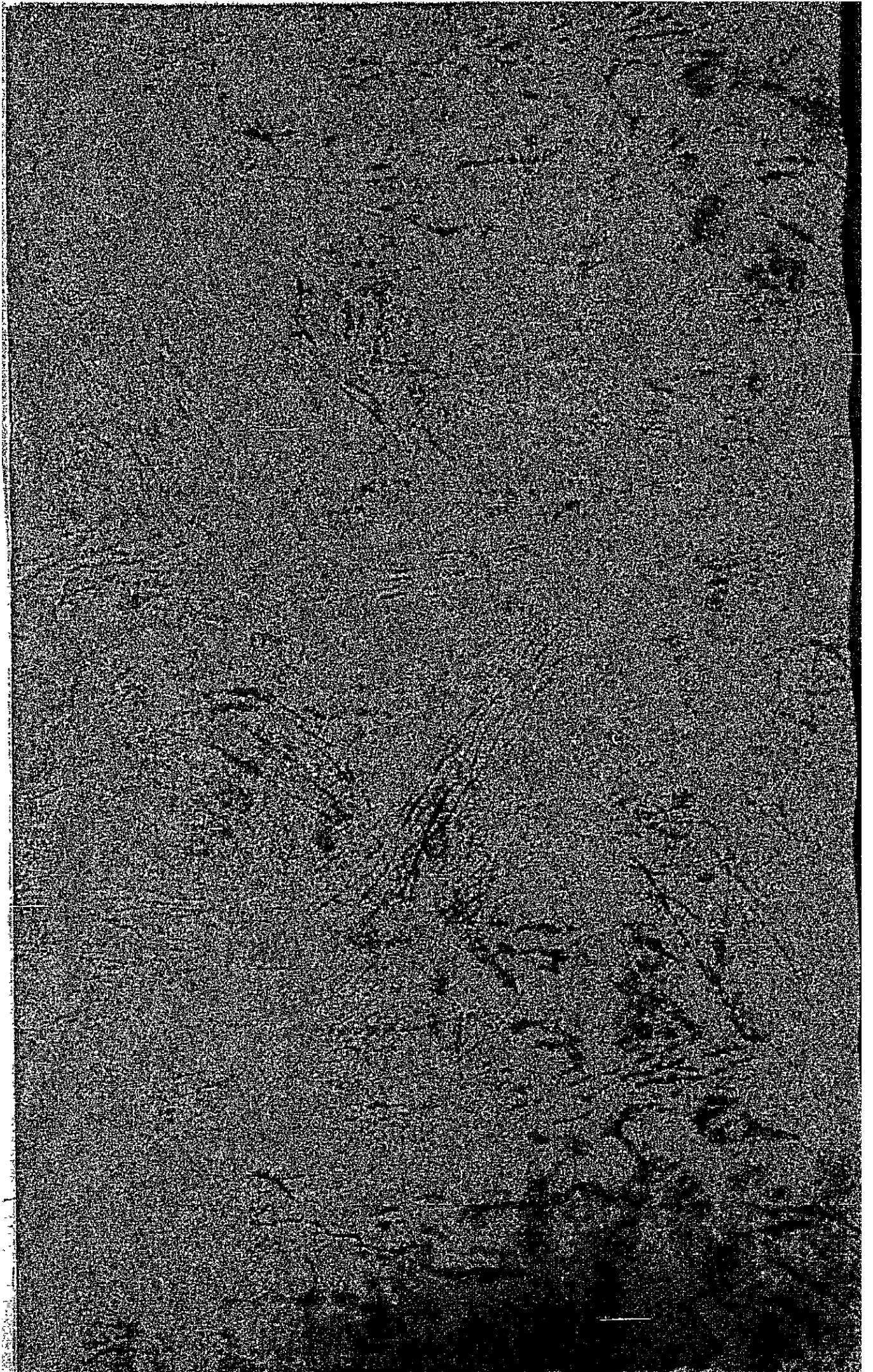
No. 46

ブラジル・リベイラ川流域農業開発プロジェクト  
ポータルI地区農業開発モデル計画書

昭和57年11月

国際協力事業団

農 開 技
J R
82-46



JICA LIBRARY



1025221C13



ブラジル・リベイラ川流域農業開発プロジェクト  
ポータルI地区農業開発モデル計画書

昭和57年11月

国際協力事業団

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 4. 10	703
登録No. 03086	80.7
	ADT

## はじめに

リベイラ川流域農業開発計画は流域農民の所得の増加及び生活水準の向上を目的として、特に当面最も開発プライオリティーの高い低湿地約45,000haの開発のため、農業センターを設置し、同センターにおいて開発された改良農業技術を波及させるため普及農場（ポードルI）を設置し、展示普及を図ることとしている。

ポードルI地区農業開発モデル計画書の作成は本プロジェクトの活動の一環として農業開発計画手法の技術移転を目的とするが、究極的な目標はリベイラ川流域内の開発事業計画策定のモデルとすることである。

本モデル計画書作成の意義と必要性については早くから指摘され、検討を進めてきたが、今般計画書の「日本語版」が完成された。また「ポルトガル語版」については現在現地で翻訳作業中である。

最後に、本計画書作成にあたられた派遣専門家各位並びに資料の提供等、数々の便宜をいただいた日伯両国関係各位に対し、心から感謝の意を表する次第である。

昭和57年11月

国際協力事業団

農業開発協力部

所長 村田稔尚





## 執筆担当専門家

下記により各専門家が分担執筆した。

ひだかもとよし  
日高基善 (テクニカル・アドバイザー)  
(派遣期間 1980. 1. 22 ~ 1982. 7. 21)

1、2-3、2-4、3-9

おがさわらしょうぞう  
小笠原昭三 (農業経営)  
(派遣期間 1979. 8. 28 ~ 1982. 3. 31)

2 (但し 2-1-2、2-2-2(8)、2-3、2-4 を除く)

3 (但し 3-2-2、3-2-3、3-2-4、3-2-5、3-5、3-6、3-7、3-9 を除く)

かさいつとむ  
葛西勤 (農業土木)  
(派遣期間 1980. 4. 1 ~ 1982. 3. 31)

2-1-2、2-2-2(8)、3-2-5、3-5、3-6、3-7

やのよしはる  
矢野義治 (土壌)  
(派遣期間 1981. 9. 11 ~ 1981. 12. 26 (短期))

3-2-2、3-2-3、3-2-4

## 添 附 資 料

### 1 計画の基礎となった調査、試験資料

- (1) 計画作成資料
- (2) パナナの生産及び需要動向
- (3) リベイラ川流域農業開発におけるパナナの問題点
- (4) ブラジル国の米の生産と需要及びリベイラ川流域における水稻生産計画
- (5) 水文データ
- (6) 土壌調査の結果

### 2 図 面

- 図- 1 ポーデル I 位置図 1/50,000
- 図- 2 一般計画平面図
- 図- 3 土地所有区分図
- 図- 4 土地利用現況図
- 図- 5 土地利用計画図
- 図- 6 地盤標高図
- 図- 7 排水路及び堤防標準図
- 図- 8 ポーデル I ダム一般図
- 図- 9 " 洪水吐一般図
- 図- 10 " 取水施設一般図

リペイラ川流域農業開発プロジェクト  
ポータルⅠ地区農業開発モデル計画書

目 次

1 計画の目的	1
2 地域の概要	2
2-1 ポータルⅠ地区周辺地域の概要	2
2-1-1 地域の概要	2
2-1-2 自然的概況	5
(1) 地質・地形	5
(2) 気 候	8
(3) 土壌・植生	8
(4) 地区の概況	10
2-1-3 社会・経済的概要	10
(1) 人口・世帯	10
(2) 産業別就業人口	12
(3) 地域の主要指標	13
2-1-4 地域農業の概況	14
(1) 土地利用現況	14
(2) 経営規模別農場数	15
(3) リペイラ川流域農畜産物生産状況	17
2-2 ポータルⅠ地区の現況	26
2-2-1 ポータルⅠ地区の区域	26
2-2-2 ポータルⅠ地区農業の現況	27
(1) 関係農家の現況	27
(2) 土地利用現況	35
(3) 農業生産の現況	36
(4) 土地所有状況	38
(5) 経営規模別農場の比較	39
(6) 農業基盤整備の状況	40

(7) 農産物流通加工の現状 .....	40
(8) 洪水浸水等被害の状況 .....	41
2-3 リベイラ川流域の土地問題 .....	45
2-3-1 土地所有の現状と問題点 .....	45
(1) はじめに .....	45
(2) 存在する問題点 .....	45
(3) 歴史的背景及び現行法制度 .....	46
2-3-2 問題改善の対応策 .....	62
(1) 問題への接近 .....	62
(2) サンパウロ州と INCRA との土地調整実施協定 .....	62
(3) 農務局の役割 .....	64
2-4 農業開発事業制度の現状 .....	66
2-4-1 農業開発事業制度 .....	66
(1) はじめに .....	66
(2) 連邦の法制度 .....	66
(3) サンパウロ州の法制度 .....	69
(4) かんがい事業の実施機関 .....	73
2-4-2 農業融資制度 .....	75
(1) はじめに .....	75
(2) 農業融資の種類と仕組み .....	75
(3) 低湿地開発プログラムの概要 .....	80
(4) サンパウロ州低湿地開発プロジェクト .....	82
3 開発計画 .....	92
3-1 本地区の開発と農業の基本方針 .....	92
3-2 本地区の開発の可能性 .....	92
3-2-1 未墾地の状況 .....	92
3-2-2 地形・土層 .....	93
3-2-3 土壌条件 .....	97
3-2-4 地下水位 .....	99
3-2-5 排水系統 .....	100
3-3 土地利用計画 .....	100
3-3-1 土地利用計画作成の方針 .....	100

3-3-2	土地利用現況及び計画	101
3-3-3	地権の変更、貸付等土地調整の必要性	102
3-4	営農計画	102
3-4-1	導入作目の決定	102
(1)	リペイラ川流域農業開発導入作物の検討	103
(2)	ポータルI地区計画作物	107
(3)	ポータルI地区営農計画作成の方針	109
3-4-2	作物別標準営農類型	111
(1)	営農類型総括表	111
(2)	作物別営農類型	114
(3)	計画作物生産費	127
3-5	農業基盤整備計画	135
3-5-1	建設工事計画	135
(1)	堤防	135
(2)	排水施設	141
(3)	用水施設	153
(4)	道路	177
(5)	農地造成	178
(6)	圃場整備	186
(7)	農地保全、防風林	189
3-5-2	施設維持管理計画	191
(1)	堤防	191
(2)	排水施設	192
(3)	用水施設	194
(4)	道路	196
3-6	事業費の算定	197
3-6-1	建設工事費	197
3-6-2	施設維持管理費	203
3-7	工期の設定及び工事の優先順位	204
3-7-1	工期の設定	204
3-7-2	工事の優先順位	205
3-8	事業計画の評価	205
3-8-1	総括	205

3-8-2	効果指標の算定	208
3-9	農業開発事業制度創設の検討	219
3-9-1	開発事業制度の必要性	219
(1)	現行制度とリペイラ川流域開発の所要事業	219
(2)	制度創設の必要性	221
3-9-2	制度創設の前提条件	221
(1)	事業推進母体及び事業受益者としての農民組織の形成	221
(2)	政府関係機関の協力の必要性	222
3-9-3	開発事業制度創設の提案	224
(1)	事業主体	224
(2)	事業費負担区分	224
(3)	開発事業費負担に係る農業融資	225
(4)	事業開始手続き	225
3-9-4	開発事業に係る実施体制の整備	225

## 1 計画の目的

ポードル I 地区農業開発モデル計画は、リベイラ川流域農業開発プロジェクトの活動の一環として、将来当該地域の農業開発計画が樹立される場合の計画手法を技術移転することを目的として作成されたものである。

リベイラ川流域の農業開発を円滑かつ効率的に進めるため、本プロジェクトでは農業開発センターを設置し、本地域に適合した農業技術の開発に努めるとともに、ポードル I 地区内に普及農場を設置してセンターで開発された農業技術の展示普及を図ることとしている。

しかし、討議議事録（1975年3月署名）にうたわれている「農民の所得の増加及び生活水準の向上を目的として、開発プライオリティーの高い低湿地（約4万5,000ha）の開発のため」というプロジェクトの目標達成には、本プロジェクトがそれだけでは不十分であり、ポードル I 地区（約1,500ha）を対象とした具体的な開発モデル計画の作成が必要と考えられた。その理由は、

- ① 本プロジェクトには、農業開発計画樹立の位置づけがないが、農業基盤整備事業は本来営農の発展及び安定化等を目的として実施されるものであり、その実施には事業費の見積り及び事業効率の評価を含む総合的な開発計画の裏うちが必要であること。
- ② 本プロジェクトは工事の遅延から栽培試験等が立ち遅れており、効果発現が遅くなる恐れがあるので、効果の早期発現方策の1つとして農業開発計画作成により普及活動に資する必要があること。
- ③ サンパウロ州当局においては、農業基盤整備に必要な農業開発計画樹立の経験が乏しく、この面での技術移転の要望が強いこと。

等である。

ところで、モデル計画は当初、センターでの調査・試験の結果をふまえ、かつ伯側と共同で作成することとして企図されたが、プロジェクト進捗の遅れ及び農業経済、農業土木両分野における伯側カウンターパートの不在という状況から、日本人専門家が中心となり主に収集資料（ポルトガル語）、聞き取り等に基づき計画作成を進めざるを得なかった。したがって計画内容の記述や数値にあるいは疑問の点があるかも知れないが、その場合、この計画はそれらの正確さの追求というより、むしろ計画の考え方、作成の手順・手法に重点を置いて作成されているという点に留意すべきである。又、計画と事業実施との関係等の理解に資するため、一般には計画に含まれない事項についても記述されている。

このモデル計画の性格は、いわば「たたき台」であり、これが呼水となって伯側における計画論議が醸成されれば、目的は十分達せられることになろう。ポルトガル語の翻訳版を通して広く伯側関係者に一読されることを期待するものである。

## 2 地域の概要

### 2-1 ポーデル土地区周辺地域の概要

#### 2-1-1 地域の概要

レジストロ市は緯度24°29' 経度45°50' にあって、イグアッペ、パリケイラス、ジャクピランガ、エルドラド、セノチパラス、ジコキアの各郡に接しており、サンパウロ市の南西185kmに位置するリベイラ川流域の中核都市である。1960年に開通した国道116号線にそって、サンパウロ市とパラナ州の州都クリチーバ市との中間にある。大西洋までは直線距離で40km、面積は742km<sup>2</sup>、市中心の標高は150mである。

レジストロ市を中心とする地方行政区域の範囲にあって大西洋に望むカナネイア、イグアッペの両港はブラジル最古の地とされており、レジストロ市から直線距離で57kmの地点にあるカナネイアには1530年ポルトガルのブラジル探検隊がリオ・デ・ジャネイロを経てラ・プラタに向う途中碇泊したと伝えられ、16世紀末ポルトガル人によって村が築かれた。

又、リベイラ川流域からは砂金が産出し、リベイラ川口に位置するイグアッペ・レジストロ市から直線距離で40kmには17世紀にポルトガル政府の鑛金所が設けられていた。レジストロ市の地名は、リベイラ流域の黄金探索期に、リベイラ川を経て輸送された金を登録し、その重量の20%のポルトガル王室税徴収のため設けられた税関に由来したと言われている。しかし、こうした歴史は古いがリベイラ川流域の発展は遅れ、サンパウロ州においては最も開発の遅れている地域で今世紀初期までリベイラ川流域は海岸まで原始林が残っていた。日本移民によるレジストロ植民地は1916年に開始された。レジストロには、当時集落らしきものは殆どなかったが、以後市街を形成しめざましい発展を示した。現在レジストロ市はリベイラ川流域の経済的、行政的中心地となって道路等の交通施設整備も漸次進められている。

道路の状況について郡で管理されている以上の道を次表に示す。国道、州道はアスファルト舗装されているが、郡道はレジストロ市街を除き、未だ舗装されていない、この外農道としての機能を持つ道路が多数あるが何れも私道であって、農業者個人が管理しており、その延長など明かでない。

表2-1 レジストロ郡の道路状況

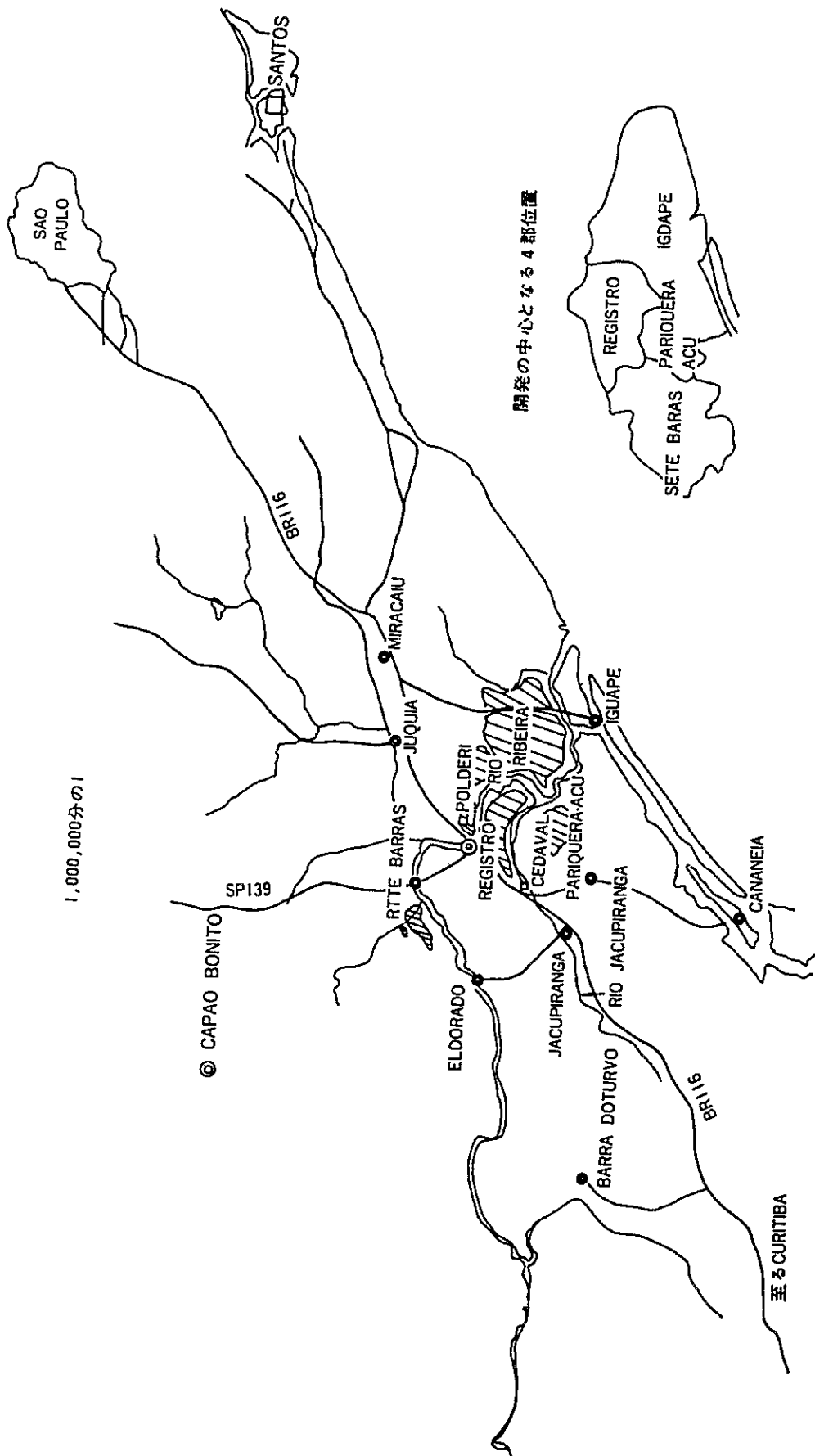
#### 1. 全体

管轄区分	延長	幅員	アスファルト舗装	砂利舗装	未舗装	備考
国道	29.0 Km	17 m	29.0 Km	-	-	BR116号
州道	80	12	80	-	-	SP139号
郡道	405.6	6~7	-	265.3	1403	RGT
計	442.6	-	37.0	265.3	1403	



2. 郡 道

道路番号	延 長	砂利舗装	未舗装	道路番号	延 長	砂利舗装	未舗装
010	12.1 Km	12.1		305	8.6	8.6	
020	28.1	28.1		431	4.0	4.0	
030	31.6	31.6		316	17.9	10.0	
040	30.1	30.1		432	1.3		1.3
421	2.4		2.4	110	13.2	9.8	3.4
459	1.7	1.7		265	17.3	17.3	
352	0.7		0.7	179	11.9	10.0	1.9
130	7.4		7.4	483	2.3		2.3
451	3.7		3.7	490	5.8		5.8
138	5.1		5.1	178	4.7		4.7
339	1.0		1.0	482	2.7		2.7
342	1.1		1.1	467	4.1	4.1	
249	8.0		8.0	473	1.6		1.6
150	7.4	7.4		271	10.7	7.0	3.7
461	6.1		6.1	352	14.3	14.3	
259	5.5	5.5		482	3.4		3.4
268	15.4	15.4		481	3.0		3.0
471	2.0	2.0		374	1.0		1.0
472	3.3	3.3		475	2.6		2.6
477	1.2		1.2	480	4.0	4.0	
326	3.9	3.9		479	1.4		1.4
325	6.6	3.3	3.3	460	2.7	2.7	
322	3.0		3.0	468	14.0	8.0	6.0
425	4.3		4.3	158	10.0	10.0	
139	5.8		5.8	計	405.6	265.3	140.3
420	2.4		2.4				
338	3.5	3.5					
431	4.4	4.4					
150	6.2		6.2				
439	1.9		1.9				
445	3.2	3.2					
449	5.6		5.6				
450	4.7		4.7				
457	2.5		2.5				
171	7.0		7.0				
461	4.2		4.2				



## 2-1-2 自然的概況

リベイラ川流域を含む地域の自然的概況は、DAEE発行のBOLETIM FLUVIOMETRICO 版2に述べられており、これを引用する。

リベイラを含むサンパウロ州の第5区域は、大西洋岸に添っており、その面積は27,000 km<sup>2</sup>で州の11%の面積を占めており、その内3/4はリベイラ川流域で19,850 km<sup>2</sup>である。沿岸区域は直線で400 Km、海岸線では485 Kmあり、リオ州界からパラナ州界にまたがっている。区域の中は一応に狭いが、広いところで100 Km、狭いところで7 Kmとなっており、海岸と内陸部の境界は峻しく切り立っている。第5区域の地形、地質、土壌、植生、気候を知るにはこの地域を三つに分けることが良い。

C.C : 海岸山脈と奥地との界の大部分に見られる。

Blag : 内側の海岸線、第4期に成生した。

Blar : 外側の海岸線、海岸堆積物の陸化。

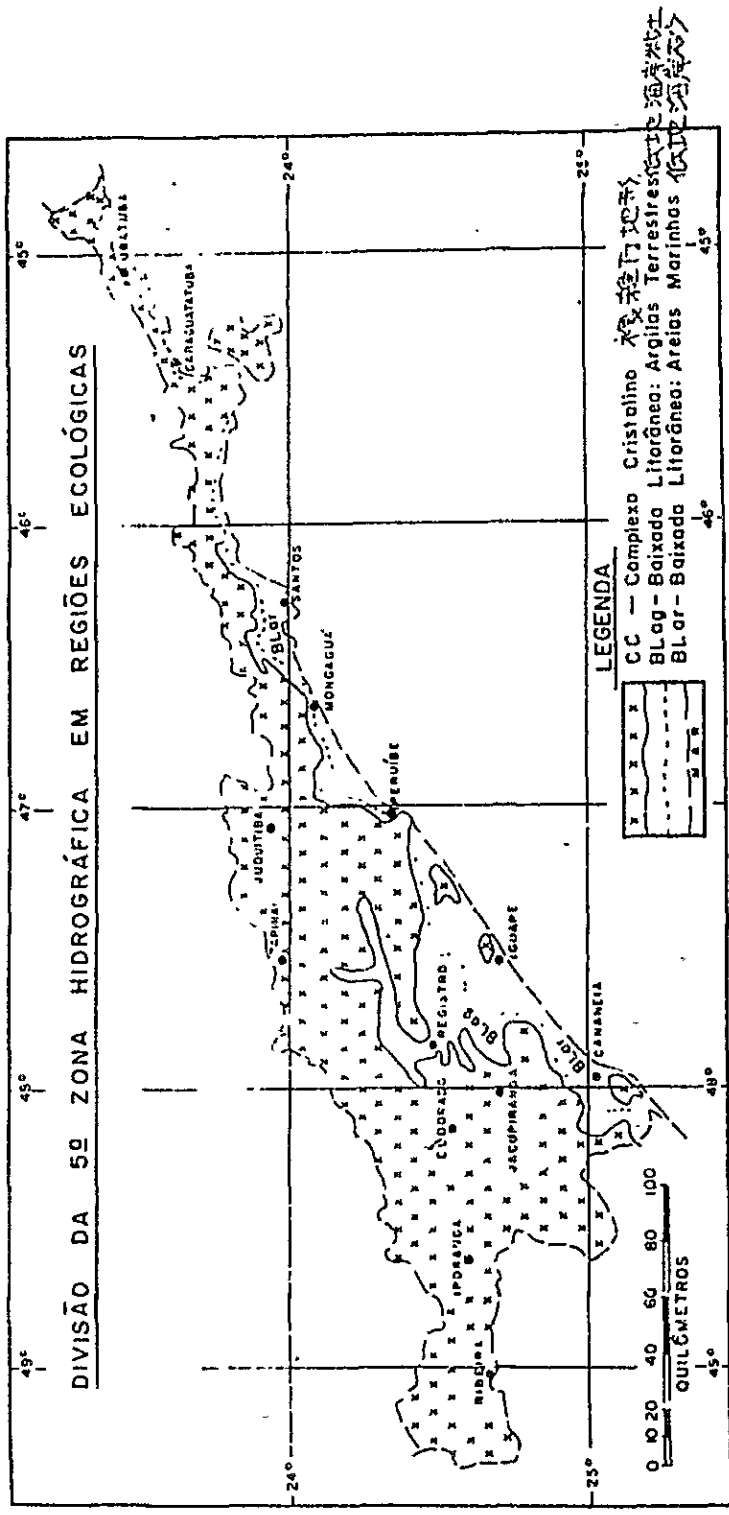
### (1) 地 形

C.C : 海岸山脈は高く峻しい(海拔750 m~1,050 m、ピークは1,150 m)リオ州界から南西に連なるSerra do MarはMongaguá地点において西向きに向きを変え、Paranapiacabaという名に変る。これより徐々に海岸線が広がっていく。Serra do MarとParanapiacocadaの間には地質年代の差が有り、前者はカンブリア期の前期、後者は後期に出来た。Serra do Marは主にgnaisses(片麻岩)、micaxistos(雲母片岩)、granitos(花崗岩)から出来ており、Paranapiacabaは主にfilitos(千枚岩)、quartzitos(珪岩)、calcarios(石灰岩)から出来ている。まれにはgranitosもあるが、これはSerra do Marのものより新しいものでできている。

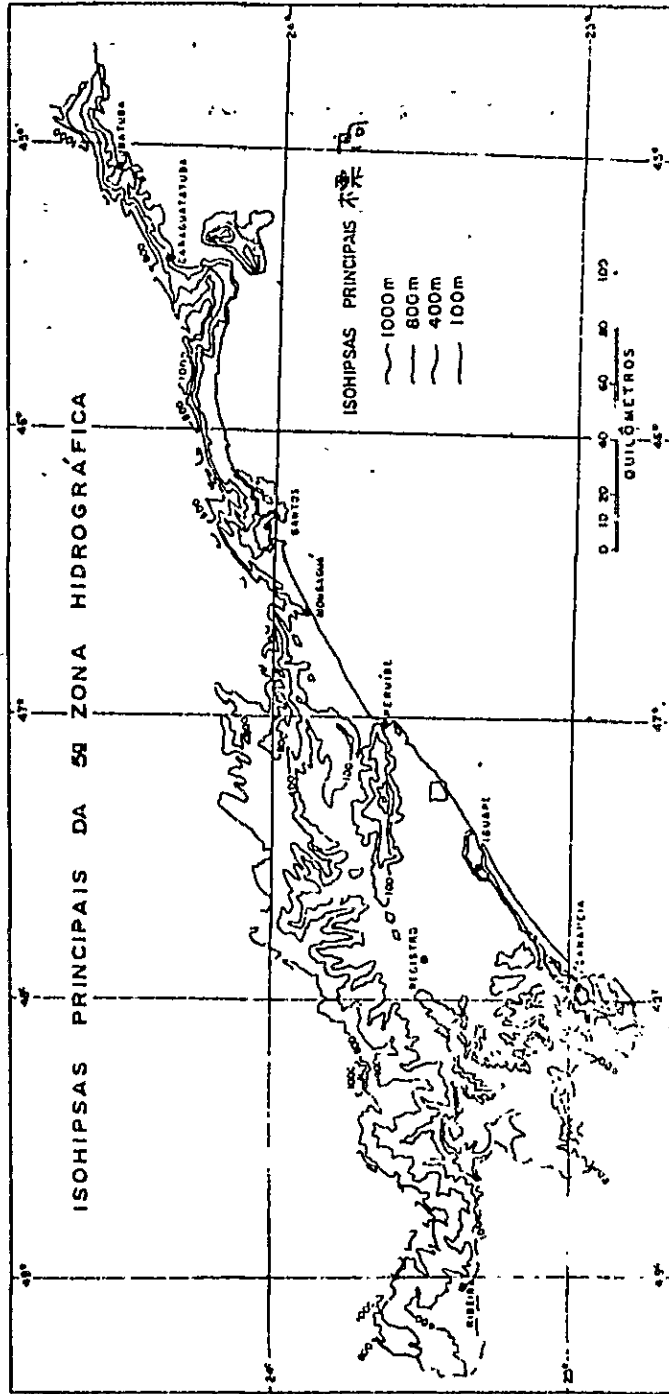
地形は大変峻しく、かたい岩石のところだけではなく、tilitoのある地帯もかたい。風化したところは非常に粘質で、雨が降っても、地下に浸透せず大水を起こしエロージョンを助長している。そして粘土はそれ以上変化しない状態になっている。

quartzitosのあるところは特に峻しく西南から北東に向けて絶壁となっており、湿気が多く、酸性の水に耐える組成があるので、化学変化しないため峻しくなっている。

Blag : この地域は域内の主な川に沿ってできている。それはジュキア川、アスンダイ川、ソンロレンソ川で1 Kmの中にもなり、イタリリ川迄達している。又リベイラ川沿いはレジストロ、パリケイラスを通ってパーハドツーボ迄いくが所々無いところもある。区域はおおむね平坦で保水力も有り、土は肥沃で色は茶褐色、みかん色もみられる。土壌は粘性土より成るが、細かい砂利が層となつてところどころに入っている。海岸に近いところは海砂が狭まっているところもある。



MAPA I — A geologia imprime na região as características mais marcantes de topografia, natureza do solo e, indiretamente, da vegetação. As cristas elevadas, orientadas na direção de SW-NE a WSW-ESE, mesmo na península de S. Sebastião, cujo contorno sugere ter outra direção, condicionam desde o clima até a direção da costa.



MAPA 2 — O ponto mais alto de altitude, fica na serra do Cadeado, divisa com o Estado do Paraná, em 4892'. O pico da Ilha de S. Sebastião atinge 1.379 m. Diversos picos atingem 1.200 m nos limites setentrionais da 5ª Zona Hidrográfica: no alto da divisa com o Estado do Rio de Janeiro, na divisa entre os municípios de Santos e S. Sebastião (1.250 m), perto de Apiaí (5 km a ENE), na serra de Itaipirapua (8010'). O pico na serra do Quilombo, meridiano de Curitiba a ESE de Paranaipiacaba, tem 1.158 m de altitude. O pico Corcovado, 10 km a W de Uratuba, eleva-se a 1.120 m.

Blar : この地域は深い砂層から出来ている。主に入海とか湿地帯となっており、一番広いところはイグアッペ付近で20 Kmにも達する。

## (2) 気 候

気候は高原とは大分異なり、湿度の高い熱帯気候で乾季が明瞭でない。夜明けには露が下りて雨の降る月は2～3月、少ない月は5月～11月である。

C.C : 大西海岸に面した南アメリカで一番雨の多い地方は、この地帯で年間4,500 mmに達するところもある。降雨は山の中腹で多く、海岸線から25 Km離れた地点で2,000 mm、更に離れると1,500 mm位と雨量は海岸から離れるに従って少なくなる傾向にある。

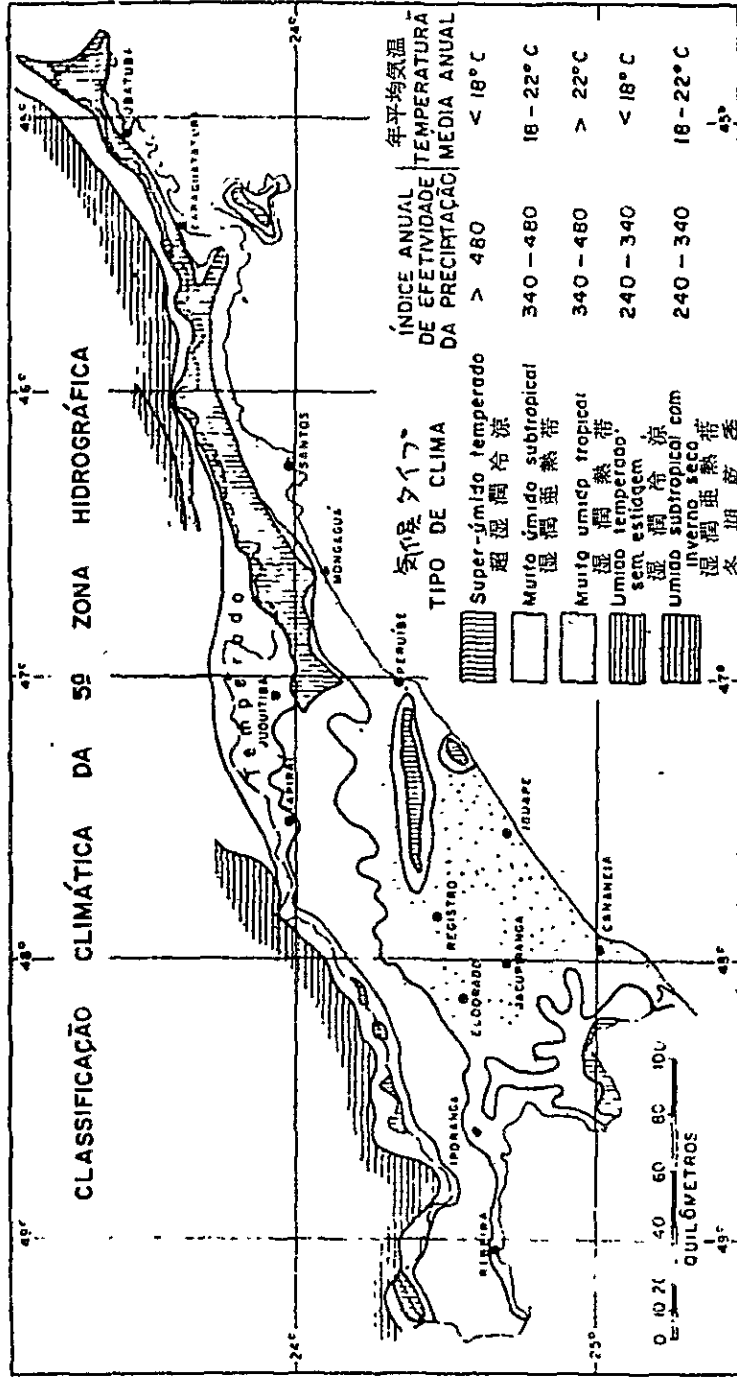
Blag : この地域は海からの風が吹かなく非常に暑く雨の多い地帯で、内陸の気候のようなものも見受けられる。冬はあまり暑くない。つゆが多く山の斜面では雨が少なく乾季があるが水分の不足は無い特異な気候である。

Blar : イグアッペ地方は沿岸部で年降雨量が2,000 mm以下の唯一の場所である。そしてこの地方はBlagと比較した場合、夏は涼しく冬は暑い、1年を通じてみると湿度はより高い。しかし、夏は海からの風のため過しやすく冬にも雨が少ない。

## (3) 土 壌・植 生

C.C : この地域は海拔と地形、土の肥沃度に密接な関係がある。すなわち山が峻しければ峻しい程、肥料分が流亡しており土の力が無い。この地域でみかんを半分に切ったようなこんもりした山(例えばレジストロとパリケイラスの間で良くみられる)も同じ状態である。土壌厚は20～30 cmのところもあり、その下ではごろごろした石があり、根が入り込まない。石灰性の土地と炭素の多い土地も肥えていない。昔は密林で下層の有効成分を根が吸い上げていたが作物には不可能である。このような地形、土地はすきを通すことが不可能で土地を肥やすことが出来ず、エロージョンを受けやすい。密林の表土は良い土地とされているが、耕盤が出来やすく、カオリンのアルミニウムが溶脱し、リンの吸収を防げる。リン吸収は土の色がうす黒く密林の状態のみ可能。洗われた土壌はみかん色で石灰と有機物を入れなければ作物は出来ない。この地方の原生植物は高く密生している。樹高25～30 mに達しながら太い木はそれ程無い。このような山を切った後に発生する二次林は以前に比べ性質が下がる。山の斜面は保護林として自然の状態に保つことが良く、開発して大災害が起きた例はガラカタツバでの大規模な地上りである。

Blag : この地域では肥沃な土が多く、土壌の組成は粘性で保たれている。雨の少ない時期にも十分保水されている区域があり、そこにはパウダーリョと呼ばれている大きな木が生え、その土地は非常に肥えている。



MAPA 2 — O clima da 5ª Zona é muito úmido, alcançando a classificação de "super-úmido" a partir das altitudes superiores a uns 500 m, e de "temperado" a partir de uns 800 m na parte oriental estrita da zona, e de 600 m na ocidental, mais larga.

Blar : この地域の土壌は、砂分が多く雨によって肥料分が流亡している為、非常にやせている。湿地帯の土は黒灰色で有機物を多く含むが砂地と同様にやせている。この地域は以前は海であったものが沖積作用によって海岸線が除々に海に向って侵食して出来たもので、粘性土は海に持っていかれ粒子の大きいものが沈澱している。雲母とか長石の分子で粘性に変化出来る場合は海から離れて Blar との境界付近で見られる。原生植物は低い木で 5～6 m、樹径は 10～15 cm でやしは 10 m 位になる程度である。

#### (4) 地区の概況

リペイラ川流域の低湿地開発対象地域は、前述の地域区分からいうと Blag と Blar からなる。この地域で長期の観測資料があるバリケイラス農業試験場での気象観測資料は表 2-2 のとおりで、Thorntwait の方法による水分収支からすると蒸発量が 1,140 mm (1955～1960 年) となっていることから水の過不足は降水量で十分であり、かんがいが必要としない地区に区分される。

表 2-2 気象表 (バリケイラス分場 1970～79 年)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計(平均)
最高気温	30.4℃	30.8	29.5	26.8	24.9	23.4	23.1	23.4	23.5	25.3	27.2	29.3	26.5
最低気温	20.8℃	21.3	20.4	17.6	15.7	13.9	13.3	14.1	15.4	16.8	17.6	19.9	17.2
平均気温	25.6℃	26.0	24.9	22.2	20.3	18.7	18.2	18.7	19.4	21.1	22.4	24.6	21.8
降水量	200mm	183	190	101	110	67	62	75	84	104	105	167	144.8
日照時間	160時	168	166	165	159	141	142	123	99	123	143	142	173.1
空中湿度	83.5%	84.3	85.7	85.6	86.1	86.2	85.3	85.6	86.4	85.3	82.7	82.9	85.0

本地域開発の上で最大のネックは、リペイラ川の洪水による被害で年数回にも及ぶ洪水のため、定常的な利用不能の低湿地やたん水被害地域が形成されている。ポードル I 地区についての地形、地質等については後に詳細に記す。

### 2-1-3 社会、経済的概況

#### (1) 人口・世帯

国勢調査によるとレジストロ郡の人口は、1960年の15,000人から1970年に24,300人へと9,200人の増加で、増加率は62%、更に1980年には39,600人となり15,300人の増加で、増加率63%であった。4郡では1960年から1970年へ46%の増加、1970年から1980年では43%の増加であった。同一期間におけるブラジル全体の増加率は33%、29%であり、サンパウロ州のそれは38%、41%であ



表 2-3 人 口

	人			口			
	1960年	1970年	1980年	1970年の内訳		1980年の内訳	
				市街部	農村部	市街部	農村部
Iguape	15,367	19,211	23,647	8,903	10,308	16,523	7,124
Pariqueira-Acu	5,306	7,806	11,563	1,850	5,956	6,446	5,117
Regtkro	15,032	24,285	39,620	12,617	11,664	29,125	10,495
Sete Barras	5,875	9,223	11,532	1,704	7,519	3,481	8,051
計	41,580	60,521	86,362	25,074	35,447	55,575	30,787

	人				口			
	1960-1970		1970-1980		1970-1980			
	増加数	増加率	増加数	増加率	市街部		農村部	
					増加数	増加率	増加数	増加率
Iguape	3,844	25%	4,436	23%	7,620	86%	△3,184	△31%
Pariqueira-Acu	2,500	47	3,757	48	4,596	248	△ 839	△14
Regtkro	9,249	62	15,339	63	16,508	131	△1,169	△ 9
Sete Barras	3,348	57	2,309	25	1,777	104	532	7
計	18,941	46	25,841	43	30,501	122	△4,660	△13

るから本地域の人口増加は著しいものがある。これは道路等の土木事業、サービス機関の充実や農業ではバナナ、葉の大規模経営の移行により他地域からの流入に起因していると考えられる。特に市街部への人口集中が激しく農村部の人口はセッテ・バラスを除いては減少している。これは市街部に居住し、通勤農業を行う人の増加によるところが大きいとみられる。

1 家族平均構成はレジストロ郡では1960年の5.6人から1970年に5.1人、4郡平均では1960年の5.4から1970年の4.9人へと小家族になっている傾向を示しているが、1970年のサンパウロ州平均4.6人よりやや大きい。

表 2 - 4 家 族 数

	家 族 数			1 家族平均人数		
	1960年	1970年	増加数	増加率	1960年	1970年
Iguape	3,003	3,978	975	32%	5.1	4.8
Pariqueire-Acu	1,016	1,564	548	54	5.2	5.0
Registro	2,671	4,749	2,078	74	5.6	5.1
Sete Barrao	1,053	1,947	894	85	5.6	4.7
計	7,743	12,238	4,495	58	5.4	4.9

(2) 産業別就業人口

業務教育を終了した14才から60才までを労働人口とすると1970年は4郡で31,664人、人口の52%である。一方、産業別就業人口では農牧林水産業従事者数はセッテバラス郡の81%をはじめ各郡とも大半を占めており、農業依存の高い地域である。

表 2 - 5 労働人口及び産業別就業人口 - 1970年 -

	年令別人口構成				産 業 別 就 業 人 口								
	14才未満	14~60	60才以上	計	農牧林水産業	工業	商業	サービス業	運輸通信倉庫業	自由業	公務	その他	計
Iguape	7,768	53% 10,201	1,242	19,211	67% 3,879	6% 369	6% 319	8% 446	3% 182	4% 222	9% 490	3% 172	100% 5,779
Pariquere-Acu	3,329	51 4,009	1,468	7,806	58 1,435	17 412	3 74	5 124	4 90	7 186	4 98	2 51	100 2,470
Registro	10,607	52 22,538	116	24,283	49 3,923	15 1,232	8 608	14 1,085	3 277	5 391	3 222	3 262	100 8,000
Sete Barrao	3,870	53 4,896	457	9,223	81 2,457	5 162	3 94	4 139	2 47	1 38	3 77	1 27	100 3,041
計	25,574	52 31,664	3,283	60,521	61 11,694	11 2,175	6 1,995	9 1,794	3 596	4 837	3 587	3 512	100 19,290

## (3) 地域の主要指標

項 目	Iguape	Pariquera-Açu	Registro	Sete Barras	備 考
緯 度	24° 43'	24° 49'	24° 29'	24° 29'	市街部
経 度	47° 33'	47° 55'	45° 50'	47° 50'	"
サンパウロ市迄の距離	201 km	226 km	185 km	206 km	"
標 高	3 m	26 m	15 m	20 m	"
面 積	1,942 km <sup>2</sup>	356 km <sup>2</sup>	742 km <sup>2</sup>	1,040 km <sup>2</sup>	
人 口	23,647	11,563	39,620	11,532	1980年
(市 街 部)	16,523	6,446	29,125	3,481	"
(農 林 部)	7,124	5,117	10,495	8,051	"
農 場 数	1,335	303	715	749	1975年
工 場	41	10	69	7	1974年
卸 売 商	0	0	8	0	"
小 売 商	149	43	208	22	"
銀 行	2	3	10	2	1980年
小 学 校 中 学 校	28	33	32	45	"
高 校	0	0	3	0	"
大 学	0	0	1	0	"
農 協	0	0	1	0	"
病 院	1	1	2	1	"
保 健 所	1	0	1	1	"
自動車 1,000人当たり	33.9	47.2	79.0	54.3	1979 IBGE
電 話 1,000人当たり	20.5	27.6	53.6	15.9	" "
電 気 受 益 戸 数	3,347	1,180	3,869	696	" "
上 水 道 受 益 戸 数	2,702	1,040	4,265	576	" "
下 水 道 受 益 戸 数	1,563	95	473	-	" "
幼 児 死 亡 率 %	64.5	47.7	46.2	72.8	" "
農 業 生 産 額 1,000Cr\$	11,615.8	15,702	94,673	157,142	1978 "
畜 産 生 産 額 1,000Cr\$	16,698	5,403	31,945	32,179	" "
地 方 融 資 額 1,000cr\$	-	-	101,408	-	" "
工 業 出 荷 額 + 農 畜 産 生 産 額 1,000Cr\$	157	102	649	227	1979 "
商 品 流 通 税 徴 収 額 1,000Cr\$	8,153	5,660	34,819	1,852	" "
郡 の 収 入 1,000Cr\$	34,538	8,234	45,054	9,397	" "

## 2-1-4 地域農業の概況

1972年5月現在のINCRA（農地改革院）とCATI（農業普及部）の共同調査結果によると4郡の農場数は3,730、農業従事者数21,538人、農場所有面積370,299ha、内訳は林地209,988ha、草地19,646ha、耕地21,102ha、未利用地119,563ha、家畜の飼養状況は牛10,450頭、鶏56,450羽、豚3,049頭となっている。耕地のうち米4,464ha、茶4,533ha、バナナ8,055haでそれぞれ21%、22%、38%計81%を占めている。米作は日本人移民が入植し始めた1918年以前に低地において原始的栽培が行われて来ていて、リペイラ川を輸送しイグアッペ港に集めリオ市場に出荷されイグアッペ米として知られていた。日本人移民は米作を第一にとりあげたが、低湿地に作付した水稲はかんがい施設もないまゝ洪水被害と雑草による生産力の低下があり、陸稲作は連作がきかず、限られた所有面積では生産の拡大が出来なくなったことと米価が不安定なことから衰退してしまった。現在では自家消費を目的とした栽培にとどまっている。なお糯米は一部の農家がサンパウロ市に在住する主として日系人を対象に生産しているが、需要量は限定されている。本地域での現在の代表的作物は丘陵地での茶、低平地でのバナナである。茶は紅茶として生産量の80%を輸出しており外貨獲得に貢献している。バナナは10数年来リペイラ川沿いの沖積土地帯で拡張されてきたもので、4郡でサンパウロ州の生産量の70%を占めるに至り、アルゼンチンへ輸出されている。茶については在来種から改良品種への更新、生産費軽減のための機械化、バナナでは収量増を目的とした地下水位の調整、洪水被害防止対策等、今後の土地基盤整備が本地域の農業発展の重要課題となっている。

野菜については冬期間の温暖な気候を利用した栽培ができること、またサンパウロ市場へ近い立地条件から有利とされ、丘陵地にペポカポチャ、はやとうり、いんげん、きゅうり、なす等が栽培されているが、近年は作付面積はむしろ減少する傾向にあり、他産地との競合で成果があがっていない。

又低湿地で牧畜も行なわれているが夏期の高湿多湿に加えて大規模な優良草地の確保が難しく大きくは期待できないが近年耐病性の強いBufalo（水牛）の飼育がやゝ伸長している。

その他かんきつ類、マンジョカ、とうもろこし等各種作物が栽培されているがみるべきものがない。地元関係者には開発を予定している残された広大な低湿地を今後どう活用するか、関心と期待がもたれている。

### (1) 土地利用概況

1975年農業センサスによると地域の農場数は3,102、経営面積は198,500haとなっている。このうち農地は26,037ha、13%（バナナ、茶、果樹等の永年作物が15,985ha、単年作物8,751ha、休閑地1,301ha）、草地24,822ha、13%（自然草地19,522ha、造成草地5,300ha）、林地84,728ha、43%（自然林地77,751ha、造成林地6,977

ha)、未利用地46,407ha、23%、その他16,506、8%となっている。

表2-6 地域の農場数、経営面積

		Iguape	Pariquera-Açu	Registro	Sete Barras	計
農場数		1,335	303	715	749	3,102
経営面積 ha		72,663	16,973	54,199	54,665	198,500
農	永年作物	5,319	1,232	4,573	4,861	15,985
	農場数、平均面積 ha	318   17	235   5	580   8	667   7	1,800   9
農	単年作物	4,087	1,045	1,246	2,373	8,751
	農場数、平均面積 ha	1,195   3	211   5	380   3	391   6	2,177   4
地	休閑地	747	144	232	178	1,301
	農場数、平均面積 ha	208   4	34   4	72   3	41   4	355   4
草	自然草地	6,431	2,098	5,357	5,636	19,522
	農場数、平均面積 ha	288   22	82   26	108   50	186   30	664   29
地	造成草地	702	149	2,380	2,069	5,300
	農場数、平均面積 ha	19   37	5   30	50   48	53   39	127   42
林	自然林地 ha	30,759	5,577	21,890	19,525	77,751
	造成林地 ha	1,752	2,056	805	2,364	6,977
未利用地 ha		15,634	3,451	14,241	13,081	46,407
その他 ha		7,232	1,221	3,475	4,578	16,506

(2) 経営規模別農場数

1975年農業センサスによると地域の平均農場経営規模64haとなるが、100ha未満の農場数は91%を占め、その平均は23haである。又このうち10ha以上100ha未満が中心で、全体の57%、平均は34haである。農地面積では20ha未満が93%を占め、このうち2ha以上5ha未満が中心で全体の47%となっている。

表2-7 経営規模別農場数・総面積

1975

面積規模区分	計															
	農場数	面積 ha	農場数	面積	農場数	面積	農場数	面積	農場数	面積						
部	1,335	72,663	18	8	43	56	202	719	156	1,239	270	3917	436	13,973	112	8,208
IGUAPE	303	16,975	1	1	12	16	58	188	25	192	46	741	76	2,323	54	3,839
PARIQUERA-ACU	715	54,199	10	8	79	109	150	501	62	474	83	1,268	165	5,351	75	5,218
REGISTRO	749	54,665	8	5	17	22	134	474	68	526	100	1,379	294	8,949	62	4,513
SETE BARRAS	3,102	198,502	37	22	151	203	544	1,882	311	2,431	499	7,305	971	30,596	303	21,778
計	1,000	64	1	1	5	1	18	3	10	8	15	32	31	10	72	
割合	農場当たり平均面積															

面積規模区分	100~200		200~500		500~1,000		1,000~2,000		2,000~5,000		5,000~100,000		100,000~	
	農場数	面積	農場数	面積	農場数	面積	農場数	面積	農場数	面積	農場数	面積	農場数	面積
部	57	7,677	24	7,121	9	6,403	4	6,160	3	9,922	1	7,260		
IGUAPE	19	2,652	7	2,208	3	2,548	2	2,267						
PARIQUERA-ACU	48	6,978	32	10,249	7	5,650	3	5,082					1	13,310
REGISTRO	30	4,124	19	6,060	8	5,259	5	7,019	2	4,565	2	11,771		
SETE BARRAS	154	21,431	82	25,638	27	19,860	14	20,528	5	14,487	3	19,031	1	13,310
計	5		3		1		0	1,466	0	2,897	0	6,344	0	13,310
割合	農場当たり平均面積													

表2-8 経営農地規模別農場数

部	経営農地規模別農場数											
	関係農場数	計	1~2	2~5	5~10	10~20	20~50	50~100	100~200	200~500	500~1,000	1,000~
IGUAPE	1,291	54	263	711	124	90	41	4	1	2		1
PARIQUERA-ACU	298	7	56	154	44	17	14	3	3			
REGISTRO	693	62	150	231	104	78	52	11	5			
SETE BARRAS	732	16	56	314	159	110	59	13	5			
計	3,014	139	525	1,410	431	295	166	31	14	2		1
割合	100	5	17	47	14	10	6	1	0	0		0

(3) リベイラ川流域農畜生産物生産状況

Espécie 種類	73/74		74/75		75/76		76/77		77/78		78/79		79/80		80/81											
	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha										
Cana Para corte 甘蔗	ha	880	40.0	32	1,280	40.0	35	1,400	40.0	5	1,400	40.0	50	2,000	40.0	20	500	45.0	45	1,125	25.0	50	525	25.0		
	t	32	680																							
		22	600	15.0	15	600	15.0	15	750	15.0	10	1,000	20.0	10	1,000	20.0	30	1,000	20.0	30	900	30.0	15	1,200	20.0	
		40	240	24.0	10	200	20.0	10	200	20.0	10	200	20.0	10	200	20.0	10	200	20.0	10	200	20.0	60			
	Total	47	1,720	24.0	15	2,080	25.0	15	2,350	25.0	10	3,200	29.0	80	1,700	21.0	85	2,225	26.0	85	2,225	26.0	65	1,725	22.0	
Cana Para forragem 甘蔗 (飼料用)	ha	7	105	15.0	7	105	15.0	20	300	15.0	20	400	20.0	20	400	20.0	15	450	30.0	15	450	30.0	35	700	20.0	
	t	20	440	22.0	20	440	22.0	30	660	22.0	30	660	22.0	20	400	20.0	20	400	20.0	10	250	25.0	15	375	25.0	
		27	545	20.0	27	545	20.0	45	885	20.0	45	885	20.0	50	1,200	24.0	50	1,200	24.0	45	1,200	27.0	50	1,075	22.0	
	Total	15	460	20.0	15	460	20.0	25	500	20.0	25	500	20.0	15	600	20.0	15	375	25.0							
		23	2,500	25.0	100	2,500	25.0	100	1,600	20.0	80	1,600	20.0	40	400	20.0	40	800	20.0	30	750	25.0	5	600	20.0	
Mandioca Para mesa キヤッサバ (加工用)	ha	100	1,500	15.0	100	2,000	20.0	40	800	20.0	50	1,000	20.0	100	2,000	20.0	100	2,000	20.0	100	2,000	20.0	100	2,000	20.0	
	t	80	1,000	10.0	1,200	11.0	20	200	10.0	20	200	10.0	20	400	20.0	20	400	20.0								
		100	5,460	17.0	215	6,160	18.0	125	3,500	19.0	140	3,300	19.0	45	3,400	20.0	155	3,175	20.0	130	2,750	21.0	105	2,650	20.0	
	Total	323	10	460	20.0	10	460	20.0	25	500	20.0	25	500	20.0	10	500	20.0	10	250	25.0	25	625	25.0	60	1,500	25.0
		23	200	20.0	5	200	20.0	10	200	20.0	50	1,000	20.0	10	200	20.0	10	200	20.0	10	200	20.0	5	75	15.0	
Mandioca Para mesa キヤッサバ (生食用)	ha	30	800	20.0	30	800	20.0	40	800	20.0	80	1,600	20.0	150	2,250	15.0	150	2,250	15.0	150	2,250	15.0	150	2,000	15.0	
	t	40	150	10.0	10	75	5.0	20	200	10.0	20	200	10.0	30	450	15.0	30	450	15.0							
		10	150	10.0	15	1,535	17.0	95	1,200	17.0	180	3,300	19.0	215	3,400	16.0	170	2,000	16.0	185	3,075	17.0	225	3,675	16.0	
	Total	55	1,610	18.0	88	1,250	14.8	70	1,125	15.5	550	990	1.8	510	918	1.8	500	900	18.0	450	610	1.8	700	1,260	1.8	
		88	768	1.0	800	960	1.2	600	720	1.2	500	450	0.9	600	792	1.3	700	1,260	1.8	500	840	1.7	880	1,200	1.5	
Arroz em Casca 米 (もみ)	ha	1,500	1,620	1.1	2,000	3,000	1.5	1,500	2,250	1.5	1,500	1,800	1.2	1,200	864	0.7	1,200	1,440	1.2	1,000	1,500	1.5	800	1,440	1.8	
	t	600	792	1.3	650	975	1.5	1,000	1,800	1.8	1,300	1,716	1.3	700	630	0.9	700	840	1.2	800	1,440	1.8	800	1,440	1.8	
		4,150	4,305	1.0	4,150	6,195	1.5	3,850	5,895	1.5	3,850	4,956	1.3	3,010	3,204	1.0	3,100	4,440	1.4	2,750	4,490	1.7	3,680	5,340	1.7	
	Total	1,250	1,125	0.9	700	1,260	1.8	750	1,125	1.5	550	990	1.8	510	918	1.8	500	900	18.0	450	610	1.8	700	1,260	1.8	
		800	768	1.0	800	960	1.2	600	720	1.2	500	450	0.9	600	792	1.3	700	1,260	1.8	500	840	1.7	880	1,200	1.5	

Especie 種類	Municipio 郡	71/74		74/75		75/76		76/77		77/78		78/79		79/80		80/81	
		area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha
Milho em grão とうもろこし (粒)	Iguape	115	207 1.8	30	54 1.8	40	72 1.8	30	54 1.8	70	126 1.8	50	90 1.8	200	240 1.2	100	180 1.8
	Pariqueira-Açu	250	300 1.2	150	270 1.8	200	300 1.5	300	270 0.9	300	270 0.9	200	180 0.9	180	162 0.9	300	270 0.9
	Registro	200	180 0.9	200	192 1.0	200	240 1.2	200	300 1.5	250	375 1.5	80	72 0.9	100	90 0.9	120	108 0.9
	Sete Barras	200	300 1.5	230	359 1.6	800	1,344 1.7	1,000	1,200 1.2	500	600 1.2	250	375 1.5	280	420 1.5	250	375 1.5
	Total	765	987 1.3	610	875 1.4	1,240	1,956 1.6	1,530	1,824 1.2	1,120	1,371 1.2	580	717 1.2	760	912 1.2	770	933 1.2
Feijão de seca いんげん豆	Iguape																
	Pariqueira-Açu	1,000	480 0.5	50	30 0.6	50	30 0.6	50	20 0.4	50	30 0.6	30	15 0.5			20	36 1.8
	Registro	160	154 1.0	50	48 1.0	50	48 1.0	20	12 0.6	60	36 0.6	120	62 0.5	105	70 0.7	90	37.8 0.4
	Sete Barras	100	96 1.0	60	58 1.0	100	60 0.6	100	40 0.4	100	72 0.7	120	86 0.7	150	137 0.9	50	36 0.7
	Total	1,260	730 0.6	160	136 0.9	200	138 0.7	170	72 0.4	710	138 0.7	270	163 0.6	265	207 0.8	190	122.4 0.6
Mara cuja パッション フルーツ	Iguape	12	288 24.0	12	288 24.0	15	360 24.0	15	360 24.0	20	480 24.0	30	360 12.0	40	480 12.0	40	480 12.0
	Pariqueira-Açu			10	96 10.0	20	200 10.0	25	240 10.0	40	384 10.0	50	520 10.0	50	560 11.0	70	672 9.6
	Registro	25	160 6.0	30	192 6.0	18	115 6.0	35	196 6.0	35	336 10.0	35	336 10.0	40	384 10.0	68	576 8.5
	Sete Barras									5	48 10.0	5	48 10.0	10	80 8.0	6	58 9.7
	Total	37	448 12.0	52	576 11.0	53	675 13.0	75	796 11.0	100	1,248 12.0	120	1,260 11.0	140	1,504 11.0	184	1,786 9.7
Banana バナナ	Iguape	53	50,960 21.0	53	50,960 21.0	7	51,100 21.0	133	47,040 18.0	200	54,880 21.0	2,650	34,440 13.0	2,700	56,700 21.0	2,333	53,900 23.0
	Pariqueira-Açu	2,427	2,427 18.0	20	840 18.0	140	2,520 18.0	20	3,010 21.0	73	1,320 18.0	87	1,213 14.0	95	1,960 21.0	333	1,960 21.0
	Registro	133	21,000 15.0	67	29,900 19.0	1,600	26,800 17.0	1,800	39,200 21.0	2,200	46,200 21.0	2,333	45,152 19.0	2,000	60,000 30.0	1,667	45,000 27.0
	Sete Barras	67	70,000 25.0	2,667	90,000 33.0	100	76,000 30.0	120	71,250 26.0	13	84,000 30.0	3,000	62,805 21.0	2,940	105,600 36.0	333	149,175 30.0
	Total	253	144,360 22.0	140	171,700 26.0	230	156,420 23.0	473	186,400 24.0	7,686	186,400 24.0	9,070	143,610 18.0	7,735	224,260 29.0	9,093	250,035 27.0
Abacaxi パイナップル	Iguape	22	538 24.0														
	Pariqueira-Açu	43	765 18.0	0.5	36 18.0												
	Registro	5	450 18.0	10	450 18.0	15	600 20.0	5	315 18.0	10	480 24.0	3	60 20.0	25	600 24.0	10	480 24.0
	Sete Barras	10	180 18.0														
	Total	100	1,933 19.0	10.5	486 18.0	15	600 20.0	16	315 18.0	20	484 24.0	5	101 20.0	27	641 24.0	10	791 25.0



Especie 種類	Municipio 郡	73/74		74/75		75/76		76/77		77/78		78/79		79/80		80/81	
		area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha
Colaça ハンジヤー	Iguape																
	Pariquera-Açu																
	Registro	25	150 60.0	2.5	150 60.0	2.5	150 60.0	2.5	150 60.0	1.3	150 60.0	4	200 50.0	3	150 60.0	6.3	275 44.0
	Sete Barras																
	Total	25	150 60.0	2.5	150 60.0	2.5	150 60.0	2.5	150 60.0	1.3	150 60.0	4	200 50.0	3	150 60.0	6.3	275 44.0
Lilão レモン	Iguape	20	216 11.0	20	216 11.0	21	230 11.0	21	230 11.0	21	230 11.0	21	230 11.0	21	230 11.0		
	Pariquera-Açu	9	189 21.0	15	243 16.0	10	160 16.0	1	54 22.0	3	41 14.0					2.1	46 22.0
	Registro	15	162 11.0	15	162 11.0	15	162 11.0	15	162 11.0	15	162 11.0						
	Sete Barras	25	270 11.0														
	Total	69	837 12.0	50	621 12.0	46	552 12.0	38	446 12.0	36	392 11.0	24	271 11.0	21	230 11.0	21	46 22.0
Mexetica みかん	Iguape	8	594 11.0	10	594 10.0	15	797 14.0	3	675 11.0	13	567 11.0	38	405 11.0	38	405 11.0	38	405 11.0
	Pariquera-Açu	112	3,780 22.0	254	4,302 22.0	25	7,675 29.0	25	5,444 22.0	20	4,050 16.0	400	6,640 22.0	400	6,480 16.0	45	5,872 16.0
	Registro	50	2,160 22.0	50	2,160 22.0	38	2,160 22.0	138	2,970 22.0	150	2,430 16.0	150	2,430 16.0	150	3,240 22.0	25	3,240 22.0
	Sete Barras	8	162 20.0														
	Total	170	6,696 20.0	314	7,056 20.0	78	10,632 25.0	28	9,089 20.0	58	7,047 16.0	588	11,475 20.0	588	10,125 17.0	70	9,518 17.0
Ponkan ボンカン	Iguape	20	216 11.0	20	216 11.0	19	203 11.0	20	216 11.0	25	270 11.0	25	270 11.0	25	270 11.0	25	270 11.0
	Pariquera-Açu	18	486 21.0	8	162 20.0	10	540 22.0	13	540 22.0	5	648 16.0	50	1,080 22.0	38	608 16.0	5	1,389 22.0
	Registro	5	972 22.0	5	972 22.0	5	972 22.0	50	1,080 22.0	45	729 16.0	45	800 18.0	45	340 8.0	13	675 15.0
	Sete Barras	10	216 22.0														
	Total	23	1,890 19.0	5	1,350 18.0	19	1,715 19.0	13	1,926 19.0	5	1,647 15.0	120	2,150 18.0	108	1,218 11.0	133	2,334 18.0
Cacau カカオ	Iguape																
	Pariquera-Açu																
	Registro																
	Sete Barras																
	Total																

Espécie 種類	73/74		74/75		75/76		76/77		77/78		78/79		79/80		80/81	
	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha
Ché 茶	Iguape	800	5,000	6.0	800	5,000	6.0	800	5,600	7.0	900	7,200	8.0	1,000	7,500	7.5
	Pariqueza-Açu	3,200	19,200	6.0	3,000	18,000	6.0	3,000	24,000	8.0	3,000	30,000	10.0	3,000	30,000	10.0
	Registro	500	2,500	5.0	500	3,000	6.0	700	4,960	7.0	400	4,000	10.0	400	4,000	10.0
	Sete Barras	4,500	26,700	6.0	4,300	26,000	6.0	4,500	35,200	8.0	4,300	41,200	10.0	4,400	41,500	9.4
	Total															
Seringueira ゴム	Pariqueza-Açu	6	1	0.5	6	1	0.5	2	2	1.0	2	2	1.0	2	2	1.0
	Registro	11	1	0.5	11	1	0.5	32	4	1.0	38	1	0.0	38	13	0.3
	Sete Barras	17	1	0.5	17	1	0.5	32	4	1.0	42	4	0.4	19	5	0.2
	Total	4	20	5.0	4	20	5.0	60	300	5.0	60	300	5.0	60	300	5.0
	Total	4	20	5.0	4	20	5.0	60	300	5.0	60	300	5.0	60	300	5.0
Aboboa カボチャ	Pariqueza-Açu	4	20	5.0	4	20	5.0	4	4	12.0	4	4	12.0	4	4	12.0
	Registro	10	100	10.0	5	40	8.0	5	40	8.0	5	40	8.0	5	40	8.0
	Sete Barras	10	100	10.0	5	40	8.0	5	40	8.0	5	40	8.0	5	40	8.0
	Total	4	20	5.0	4	20	5.0	4	20	5.0	4	20	5.0	4	20	5.0
	Total	4	20	5.0	4	20	5.0	4	20	5.0	4	20	5.0	4	20	5.0
Abobrinha へボカボチャ	Pariqueza-Açu	20	400	20.0	20	280	14.0	24	144	6.0	26	156	6.0	20	280	14.0
	Registro	25	460	18.0	30	376	13.0	27	180	7.0	31	216	7.0	27	376	14.0
	Sete Barras	73	5,999	82.0	78	5,850	75.0	80	6,000	75.0	85	5,508	65.0	70	4,375	63.0
	Total	73	5,999	82.0	78	5,850	75.0	80	6,000	75.0	85	5,508	65.0	79	4,375	63.0
	Total	73	5,999	82.0	78	5,850	75.0	80	6,000	75.0	85	5,508	65.0	79	4,375	63.0
Chuchu はやとろり	Pariqueza-Açu	73	5,999	82.0	78	5,850	75.0	80	6,000	75.0	85	5,508	65.0	70	4,000	57.0
	Registro	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0
	Sete Barras	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0
	Total	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0
	Total	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0	70	3,360	48.0

Especie 種類	Municipio 郡	73/74		74/75		75/76		76/77		77/78		78/79		79/80		80/81	
		area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha
Vagem 菜いんげん	Iguape	10	134 13.0	10	134 13.0	15	244 16.0	12	201 17.0	20	550 28.0	10	220 22.0	15	240 16.0	20	400 20.0
	Pariquera-Açu			6	150 25.0	20	250 13.0	15	150 10.0			10	80 8.0				
	Registro	6	120 20.0	15	150 10.0	15	150 10.0	5	38 8.0	3	23 8.0			3	15 5.0	6	38 6.0
	Sete Barras								2	15 8.0							
	Total	16	254 16.0	31	434 14.0	50	644 13.0	32	389 12.0	25	588 20.0	20	300 15.0	18	255 13.0	26	438 17.0
Pepino きゅうり	Iguape	3	88 29.0	2	59 29.0	10	250 25.0	5	146 29.0	5	146 29.0	5	48 10.0	5	48 10.0	10	293 29.0
	Pariquera-Açu			7	210 30.0			20	100 5.0							20	150 8.0
	Registro	3	113 38.0	15	300 20.0	15	375 25.0	5	35 7.0	10	250 25.0					10	188 19.0
	Sete Barras																
	Total	6	201 34.0	24	269 24.0	25	625 25.0	30	281 9.0	15	396 26.0	5	48 10.0	5	48 10.0	40	631 16.0
Pimento ピーマン	Iguape	2	38 19.0									4	57 14.0				
	Pariquera-Açu											40	260 7.0				
	Registro							4	48 12.0	5	23 5.0			3	47 4.0	4	72 18.0
	Sete Barras																
	Total	2	38 19.0					4	48 12.0	5	23 5.0	44	317 7.0	3	47 4.0	4	72 18.0
Pimento とうがらし	Iguape	5	72 14.0	5	72 14.0	5	72 14.0	4	58 14.0							3	43 14.0
	Pariquera-Açu							25	203 8.0							60	486 8.0
	Registro							1	4 4.0								
	Sete Barras																
	Total	5	72 14.0	5	72 14.0	5	72 14.0	30	265 9.0						63	537 9.0	
Berlingela なす	Iguape																
	Pariquera-Açu																
	Registro								5	38 8.0							
	Sete Barras																
	Total								5	38 8.0							

Especie 種類	Municipio 郡	73/74		74/75		75/76		76/77		77/78		78/79		79/80		80/81	
		area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha	area	prod t/ha
Jiló みどりなす	Iguape	3	43 14.0	4	58 14.0	5	72 14.0	5	72 14.0					4	48 12.0	5	150 30.0
	Pariquera-Açu																
	Registro					10	345 35.0	2	26 23.0	15	138 9.0					3	69 23.0
	Sete Barras									2	18 9.0						
	Total	3	43 14.0	4	58 14.0	15	417 28.0	7	118 17.0	17	156 9.0			4	48 12.0	8	219 27.0
Milho verde 生とうもろこし	Iguape																
	Pariquera-Açu																
	Registro	80	144 2.0	100	180 2.0	150	300 2.0	45	304 7.0	100	900 9.0					10	39 4.0
	Sete Barras	100	225 2.0	100	225 2.0	200	900 5.0	350	1,575 5.0	150	1,350 9.0					20	259 13.0
	Total	180	369 2.0	200	405 2.0	350	1,200 3.0	395	1,879 5.0	250	2,250 9.0					30	298 10.0
Gingibre しょうが	Iguape	24	240 10.0			4	24 6.0										
	Pariquera-Açu																
	Registro							1	6 6.0	5	25 5.0			12	36 3.0		
	Sete Barras									3	15 5.0			5	15 3.0	10	30 3.0
	Total	24	240 10.0			4	24 6.0	1	6 6.0	8	40 5.0			21	51 3.0	10	30 3.0
Tomate トマト	Iguape																
	Pariquera-Açu			5	200 40.0												
	Registro																
	Sete Barras																
	Total			5	200 40.0												

Espécies 種類	Município 郡	73/74		74/75		75/76		76/77		77/78		78/79		79/80		80/81			
		area	prod	t/ha	area	prod	t/ha	area	prod	t/ha	area	prod	t/ha	area	prod	t/ha	area	prod	t/ha
Antúrio アントリウム	Iguape	3	24,990	8,330	3	24,999	8,330	3	24,900	8,330	6	49,990	8,330	7	58,100	8,300	7	56,000	8,000
	Pariqueza-Açu	5	40,000	8,000	5	60,000	12,000	6	72,000	12,000	12	144,000	12,000	12	144,000	12,000	14	168,000	12,000
	Registro	1	12,000	12,000	1	12,000	12,000	0.5	5,875	12,000	1	12,000	12,000	1	12,000	12,000	1	12,000	12,000
	Sete Barras	8	67,900	8,124	9	96,990	10,777	9	96,900	10,777	23	253,800	11,035	25	254,100	10,164	30	302,000	10,067
	Total	8	133,280	16,660	8	133,280	16,660	8	136,000	17,000	2	33,320	16,660						
Bosa 苜蓿	Pariqueza-Açu																		
	Registro	5	120,000	24,000	5	120,000	24,000	5	120,000	24,000	5	120,000	24,000	5	120,000	24,000	5	120,000	24,000
	Sete Barras	8	133,280	16,660	13	253,280	19,483	13	256,000	19,692	7	151,320	21,903	5	120,000	24,000	5	120,000	24,000
	Total																		
	Iguape																		
Junco いぐさ	Pariqueza-Açu	50	750	15	750	15	750	15	750	15	50	750	15	50	750	15	50	750	15
	Registro	50	750	15	750	15	750	15	750	15	50	750	15	50	750	15	50	750	15
	Sete Barras	50	750	15	750	15	750	15	750	15	50	750	15	50	750	15	50	750	15
	Total	50	750	15	750	15	750	15	750	15	50	750	15	50	750	15	50	750	15
	Iguape	1,450			1,500			200		750			1,100			1,100			
Pastagem Natural 自然草地	Pariqueza-Açu	2,500			1,500			800		800			900			1,000			
	Registro	6,000			10,000			7,000		7,000			7,000			7,000			
	Sete Barras	6,500			6,500			2,500		3,000			3,000			3,000			
	Total	16,450			19,500			11,050		12,000			12,100			12,900			
	Iguape	250			300			400		500			700			700			
Pastagem Cultivada 造成草地	Pariqueza-Açu	300			500			1,600		1,600			2,000			1,400			
	Registro	1,000			3,000			3,500		3,500			3,850			3,000			
	Sete Barras	2,000			2,000			1,500		2,000			2,500			2,500			
	Total	3,550			5,600			6,400		7,600			9,050			7,600			
	Iguape	1,700			1,800			600		1,100			1,800			1,800			
Pastagem Total 草地計	Pariqueza-Açu	2,800			2,000			2,800		2,800			3,000			3,200			
	Registro	7,000			13,000			10,500		10,500			10,850			10,000			
	Sete Barras	8,500			8,500			4,000		5,000			5,500			5,500			
	Total	20,000			25,300			16,300		19,800			21,150			20,500			
	Iguape																		

Espécie 種類	Município	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81
Número atual de Borinos paracorte 肉用牛飼育頭数	Iguape	2,300	2,350	3,075	1,936	1,900	2,252	2,250	2,400
	Pariqueira-Açu	1,300	1,700	2,300	2,500	2,300	2,000	1,400	2,000
	Registro	4,000	5,000	5,409	5,200	5,430	4,100	4,000	4,000
	Sete Barras	6,000	12,000	6,029	5,620	4,609	3,500	3,500	3,500
	Total	13,600	21,050	16,833	15,256	14,239	11,852	11,150	11,900
Número atual de vaca leiteira 乳用牛飼育頭数	Iguape	150	150	400	300	315	900	900	700
	Pariqueira-Açu	350	800	400	300	300	400	250	500
	Registro	750	800	800	500	1,000	2,400	2,500	2,500
	Sete Barras	500	500	400	230	250	1,500	1,500	1,500
	Total	1,750	2,250	2,000	1,330	1,865	5,200	5,150	5,200
Produção de Leite 牛乳生産量 1,000l/ano	Iguape	60	60	150	110	120	432	300	230
	Pariqueira-Açu	150	300	150	100	110	50	30	90
	Registro	300	300	300	180	360	960	960	960
	Sete Barras	150	180	150	84	90	250	250	250
	Total	690	840	750	484	680	1,692	1,540	1,530
Número atual de Suínos 豚飼育頭数	Iguape	750	1,100	1,200	1,450	110	800	800	500
	Pariqueira-Açu	2,500	2,500	800	500	600	700	500	500
	Registro	2,000	2,500	3,000	700	1,000	1,000	1,000	1,080
	Sete Barras	3,000	3,500	2,500	3,000	3,000	500	500	150
	Total	7,750	9,600	7,500	5,650	4,710	2,500	2,800	1,680
Número atual de Aves de Granja para corte 肉用にわとり飼育頭数	Iguape	9,000	4,200	5,000	5,200	15,000			
	Pariqueira-Açu		15,000						
	Registro	40,700	32,500	32,500	30,000	35,000	35,000	35,000	35,000
	Sete Barras	20,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	Total	69,700	66,700	52,510	50,200	65,000	35,000	35,000	35,000

Esécte 種類	Munieiipio 郡	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81
Número atual de Aves de graja Para Ovos	Jguape	250	260	300	400	500			
④用にあたり飼育羽数 CAB	Pariquera-Açu	3,600	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	Registro	3,850	5,260	5,300	5,400	5,500	5,000	5,000	5,000
	Sete Barras								
	Total	4	6	5	8	9			
Produçat de Ovos	Jguape								
④生産量	Pariquera-Açu								
1,000 DZ	Registro	50	100	89	80	85	85	85	85
	Sete Barras								
	Total	54	106	94	88	94	85	85	85
Eucaliptus ユーカリ	Jguape	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
	Pariquera-Açu	400	400	400	400	400	400	400	400
	Sete Barras	10	10	10	10	10			
	Total	410	410	410	410	410			
Pinus 松	Jguape				20	20	20	20	20
	Pariquera-Açu	40	300	500	850	800	800	800	800
	Registro	2	2	2	2	2	50	50	50
	Sete Barras	250							
	Total	292	302	502	872	822	870	870	960
Mata Natural 自然林	Jguape	172,380	172,380	172,380	172,380	172,380	170,000	170,000	170,000
	Pariquera-Açu	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	25,000	20,000	20,000
	Registro	23,400	22,000	22,000	22,000	22,000	20,000	20,000	18,000
	Sete Barras	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	75,000	75,000	70,000
	Total	235,980	234,580	234,580	234,580	234,580	299,000	285,000	278,000

Secretaria de agricultura ( IEA— CATI) は毎年 4 回程度調査しているが、農業年度 ( 8 月～7 月 ) の終りに近い時期の調査結果を利用したい。

脱漏、誤算等が多く出来得る限り聴取り調査により修正した。

又、面積・重量の調査標示のない作物については次により換算した。

作物名	植栽数	個当重量	箱 cx	袋 sc	果実 fr	册打 cacho dz	
Maracuja		CX			16 kg		
Banana	1,500	Cacho : Iguape, Pariquera Acu Registro 20 kg, Sete Barras 25 kg					
Abacaxi	20,000	fr			1.5 kg		
Goiaba	400						
Lemao	400	CX			27 kg		
Mexerica	400	CX			27 kg		
Ponkan	400	CX			27 kg		
Cacau	1,100						
Sering	470						
Milho Verde		SC ( 10 dz )			45 kg		

( 注 ) area ( 作付面積 ) の 2 段書は、上段は新植面積、下段は収穫対象面積

## 2-2 ポーデル I 地区の現況

### 2-2-1 ポーデル I 地区の区域

ポーデル I 地区はレジストロ郡のほぼ中央に位置し、レジストロ市街の東方 4 km の地点にあって、リベイラ川左岸に沿い、リベイラ川とその北方の丘陵との間の平坦地 1,496 ha を水害防止を目的とする堤防によって囲った東西約 7 km 南北約 2.4 km の地区である。リベイラ川はパラナ州に発し、パラナビアカバ山脈から流下する多くの支流を合し蛇行して大西洋に注ぐがその沿岸に形成された低地で水域の灰色粘土層から成り部分的に泥炭に覆われている。度々の洪水により鉍物質に富み肥沃である。しかし PH は 4.0 ~ 5.0 で酸性が強くアルミニウムが多く燐酸が欠乏する。粘土は重粘で乾くと堅固になる。泥炭は低位泥炭性で洪水のため粘土と混和しており、排水乾燥すると膨軟となり耕作し易い。本地区はこうした低位泥炭地の代表的な土壌から成っており、1972 年の堤防築造以前から部分的にバナナ、水稻、牧草が栽培され現在に到っているが、毎年のように洪水被害を受けて来た。地区の大部分は雑木の繁茂する未利用地である。リベイラ川は自然河川のまゝであって川に沿った周辺の肥沃な平坦地を除いては高低の激しい丘陵地となっている。このため開発の進んでいるサンパウロ州内でリベイラ川流域の開発がとり残されたのであろうが、リベイラ川流域においては洪水被害の防止によって



氾濫原となっている低湿地の開発以外に基本的な発展策はないと云える。こうした地域においてポータルⅠ地区はリベイラ川流域に広く分布する低湿地の中で、イグアッペ、パリケイラス、レジストロ、セッチパラス4郡に集中する開発効果が高いと目される45,000 haの代表的な地区の一つと見ることができる。このため本地区の開発計画は今後の地域開発を検討するうえで大切なステップとなるものと考えらる。

## 2-2-2 ポータルⅠ地区農業の現況

### (1) 関係農家の現況

本地区関係農家は21戸、家族数は153人、1戸の最少家族数3人、最多は特別ながら31人、平均家族数7.3人であった。関係農家21戸のうち現在営農している農家は18戸、営農していない農家で地区内の基幹工事ができた後の営農希望2戸、残り1戸は不在地主で、この土地は州政府においてポータルⅠ土地利用計画に基づく利用を図るために、買収又は借り上げ等の措置を講ずる予定となっている。営農している農家18戸の家族労働者は1農家1人の経営者を含め42人、1農家平均2.3人であるが、7戸の農家は経営者1人で農業労働力は雇用している。全く雇用しなかった農家は3戸であった。実際の農業労働は殆どの農家が雇用労働に依存しているとみてよく、農家は主として経営者としての仕事をしている。

表2-9 ポーデル1地区関係農家家族構成 1979年

農家番号	男				女				備	考				
	計		計		計		計							
	0~14	15~60	60~	計	0~14	15~40	60~	計						
1	1	1		3	5	1	1	7	6	2	2	10	ポーデル1の土地は12番農家と共有	
2		1		1		1		2			1	3		
3		4		4		2		2			6	6		
4		2		2		3		3			5	5		
5		3		3						3		3		ポーデル1の土地は3人構成による会社和職により営業
6		5	1	6		1	1	2		6	2	8		
7	3	1	1	5	1	1	1	3	4	2	2	8		
8														不在地主、サンパウロ住
9		2		2	1	1		2	1	3		4		
10	4	4		8	3	3		6	7	7		14		
11		2		2		1		1		3		3		
12	3	5		8	1	1	1	3	4	6	1	11		
13	12	7	1	20	4	6	1	11	10	13	2	31		
14		2		2	1	4	1	6	1	6	1	8		
15	1	2		3	2	1	1	4	3	3	1	7		
16		5		5	1	1		2	1	6		7		
17	1	2	1	4		2	1	3	1	4	2	7		
18			1	1		2		2		2	1	3		
19	1	1		2	2	1		3	3	2		5		
20		1		1		2	1	3		3	1	4		
21	1	1	1	3	1	1	1	3	2	2	2	6		
計	27	51	7	85	22	35	11	68	49	86	18	153		

5番の農家は会社組織であるので構成員のみを計上、8番農家は不在地主であるので家族数をあげていない。

表2-10 ポーデルI地区農家農業経営の状況(きょとり調査結果) 調査対象期間 1979年

農家番号	家族数 人	家族農業 従事者数 人	経営所有土地面積(全体)				ha		肉牛飼育 数頭	農業雇用人数		農業担収法による 経営タイプの区分	備
			田	畑	パナマ圃	草地	来利用地	計		常雇 人	日雇 人日		
1	10	1			1200	1210	7260	9670	230	20		ばなな、肉牛	
2	3					242	242					非農家	
3	6	2	12	96	484	1344	1936			28		ばなな、野菜、米	
4	5				(145)	387	532					非農家	(145)は貸付地
5	3				242	726	968		80	5		ばなな、肉牛	農業は会社としてやり、雇人の支配人にやらせている、営農し始めたばかり。
6	8	3	799		774	387	1645	3605		8	6,000	ばなな、米	
7	8	2			(121) 61	520	702					ばなな	(121)は貸付地
8						2463	2463					非農家	
9	4	2	35		60	145	267	508	23			ばなな、米、肉牛	
10	14	4			387	968	1416	2771	140	3	3,860	ばなな、肉牛	
11	3	2	97		145	726	411	1379	85	11	900	ばなな、米、肉牛	
12	11	2			1278	1210	4881	7369		20		ばなな	肉牛を導入する目的で牧草地を造成中
13	31	13	36	24	169		635	864				ばなな、米、野菜	
14	8	1			968	726	3146	4840	100	20	2,400	ばなな、肉牛	
15	7	1			484		387	871			3,600	ばなな	
16	7	2			751		1717	2468		12	1,920	ばなな	
17	7	3			269		263	532			240	ばなな	
18	3	1	100		242		384	726			2,520	ばなな	兼営準備中
19	5	1			269	145	581	992	40	4	1,440	ばなな、肉牛	
20	4	1	73		121	48	1113	1355			520	ばなな	
21	6	1			493	290	941	1724		26		ばなな	
計	153	42	1153	120	8660	6581	30003	46517	698	157	23,500		

( )は貸付地

表2-11 ポーデルI関係農家の農業労働力……経営全体

農家番号	家族労働力 (経営者を含む)	のべ労働日数	常雇労働者 のべ労働日数 人	のべ労働日数 人日	日雇労働者 人	合計 人日	備 考
1	1	241	20	4820		5,061	注、常雇労働者は月に20、21日間の労働日数 とした。(営農類型品必須労働力の項参照)
2		農業経営をしていない					
3	2	482	28	6,748		7,230	
4		農業経営をしていない					
5		農業は支配人にまかしている	5	1,205		1,205	
6	3	723	8	1,928	6,000	9,651	
7	2	482				482	
8		不在地主					
9	2	482				482	
10	4	964	3	723	3,960	5,647	
11	2	482	11	2,651	900	4,033	
12	2	482	20	1,820		5,302	
13	13	3,133				3,133	
14	1	241	20	4,820	2,400	7,461	
15	1	241			3,600	3,841	
16	2	482	12	2,892	1,920	5,294	
17	3	723			240	963	
18	1	241			2,520	2,761	
19	1	241	4	964	1,440	2,645	
20	1	241			520	761	
21	1	241	26	6,266		6,507	
計	42	10,122	157	378,37	23,500	714,59	

表2-12 ポーデルI関係農家の経営手段(建物及び農機具等)の状況

農家番号	建物		施設		農機具										
	労働者用家屋 1戸 50~60㎡	倉庫 100~200㎡	農機具庫	車庫	その他	トラクター	バックホウ	地ならし機	コンバイン	背負式動力噴霧機	動力噴霧機	乾機	アトミザド	灌がい用水ポンプ	トラクターアタッチメント一式
1	5	1		1		2									2
2															
3	7	1				2		2							1
4															
5	5					1				1					
6	4	1			乾燥場1	2			1	3	1			2	2
7										1					
8															
9										1					
10	4	1				4									2
11	4				牛飼いの場1	3	1							1	2
12	15	2				3	1	1					2		1
13															
14	15	3				4					1				2
15	1	3				2									1
16	9			1		2				1					2
17										3	2				
18	6	2				1								1	1
19	6					1									1
20	1			1		3									1
21	4	3													2
計	86	17		2	2	31	2	3	1	10	4	1	2	4	20

注1. 倉庫は多くの場合、農機具庫、車庫を兼用している。

注2. トラクターアタッチメント一式にはアラド、グラデ、施肥は種畝、穴掘機、アトミザド、スルカドース等一連の作業機を含む。

機番号	車			解
	トラック	コンピ	普通車	
1	3		3	
2				
3	2	1	1	
4				
5	1			
6	2	1	1	
7				
8				
9	1		2	
10	2			
11	2			2
12	3	1	2	
13				
14	2		1	
15	2		1	
16			1	
17				
18		1		
19	2		1	
20	1			
21			3	
計	23	4	16	2

注、21番の機家は会社組織によるトラック運輸会社で出所している。

表2-13 農業經營収支

(單位 Cr\$)

農家番号	農業租収益					計	經營廣告						
	バナナ	米	野菜	畜産	其他		支払い明賃	減価償却費	修繕費	資材光熱費	借地料	賃料料金	銀行利子
1	7,939,200			2,997,600		8,238,960	9,100,000	238,508	8,771,9	153,900,000		232,170	342,120
2													
3	2,801,400	7,500	417,000			3,225,900	839,800	10,299,5	78,748	95,353,2	1,500,000	43,031	82,648
4													
5							260,000	5,564,0	3,409,4	30,980,000		42,000	2,000
6	2,000,000	5,900,000				7,900,000	912,000	239,281	175,488	1,152,967	290,940	121,660	607,500
7	300,000					300,000		520	189	1,832,0			85,000
8													
9	150,000	68,000		5,400		272,000		5,400	10,101	327,000		5,618	42,605
10	320,000			7,200		327,200	532,500	167,567	117,660	40,970,000		160,875	116,300
11	550,000	120,000		288,000		958,000	724,000	268,338	126,006	675,712		12,668	171,150
12	10,500,000					10,500,000	12,484,800	391,318	132,168	176,350,000		211,200	270,500
13	1,125,000	380,000	10,500			1,173,500		10,950	525	67,920		3,600	30,305
14	10,000,000					10,000,000	102,000	161,195	132,129	144,440,000			262,000
15	4,107,500					4,107,500	360,000	105,869	83,424	1,066,000,000		14,289,000	112,688
16	3,451,506					3,451,506	738,000	77,600	12,207,1	821,440			92,288
17	648,000					648,000	24,000	15,200	1,304	88,456		5,445	17,500
18	1,137,645	7,500				1,212,645	252,000	41,300	47,493	455,136		27,780	44,316
19	1,800,000					1,800,000	261,936	83,000	72,847	286,500,000		61,940	47,300
20	297,600	40,000				337,600	52,000	60	13,454	147,400		17,910	17,240
21	657,180					657,180	515,540	159,166	13,864,3	437,015		117,117	169,295
計	56,579,651	6,248,500	427,500	71,376,000		63,969,411	8,650,256	2,100,397	1,373,063	11,669,498	66,264,000	120,560,400	243,625,500

○ 農業依存度

農家 番号	経営費計 (銀行利子、公 租公課を含む) Cr\$	農業所得 Cr\$	農業所得率 %	生産物単位面積当り生産量		農家の農業 依存度 %
				ばなな kg/ha	米(粳)kg/ha	
1	3,349,517	4,889,443	59.3	33,080		80
2						0
3	2,115,754	1,110,146	34.4	33,265	1,042	100
4						0
5	702,534	△ 702,534	-			0
6	4,006,906	3,893,094	49.3	41,323	7,384	100
7	275,229	272,471	90.8	25,000		100
8						0
9	96,424	175,576	64.6	50,000	2,311	100
10	1,861,302	1,410,698	43.1	41,344		100
11	1,978,324	△ 1,020,324	-	45,833	1,237	100
12	4,017,366	6,482,634	61.7	43,641		100
13	103,400	1,070,100	91.2	37,190	1,390	90
14	3,019,724	6,980,276	69.8	41,322		60
15	2,348,971	1,758,529	42.3	33,946		20
16	1,851,399	1,600,107	46.4	24,794		30
17	138,225	509,775	78.7	26,866		100
18	868,025	343,620	28.3	36,364	750	100
19	813,523	986,477	54.8	33,835		50
20	246,064	91,536	27.1	31,000	685	100
21	2,469,776	4,102,024	62.4	67,720		100
計	30,015,763	33,953,648	53.1	39,067	5,548	



(2) 土地利用現況

農家番号	全体経営面積	ポードルI地区経営面積 1979						備	考	
		田	畑	バナナ園		草地	未利用地			
				成園	未成園					
1	967.0						145	2.2	167	土地は12番農家と共有、堤防外隣接地に200ha以上の放牧地を同じ2名により共有  (97)は貸付地 3人の会社経営 2797haのうち1037haは2番の土地所有者より借地、借地の土地利用内訳は 水稲 60.5 未利用地 347 その他 85 (12.1)は貸付地 不在地主
2	24.2									
3	193.6		26		3.4	13.5	158	2.4	37.7	
4	53.2				(9.7)		30.3	1.4	41.4	
5	96.8					24.2	55.8	3.7	83.7	
6	360.5	60.5		16.9	36.3	12.1	135.1	18.8	279.7	
7	70.2			(12.1) 4.8	1.3		14.4	1.6	34.2	
8	246.3						235.7	8.6	244.3	
9	50.8	3.6		1.5	4.5	14.5	15.3	1.9	41.3	
10	277.1					29.0	27.6	1.8	58.4	
11	137.9	9.7		4.8	9.7	42.6	20.8	4.2	91.8	
12	736.9			105.8	7.5		24.3	14.1	151.7	
13	86.4	3.6	2.4	1.21	4.8		0.8	1.8	2.55	
14	484.0			29.0			87.7	8.9	125.6	
15	87.1			48.4			3.8	4.3	5.65	
16	246.8			55.7			4.8	5.1	6.66	
17	53.2			13.4	13.5		2.1	1.8	30.8	
18	72.6	10.0		24.2			6.8	6.3	47.3	
19	99.2			14.5		1.8		2.9	19.2	
20	135.5	7.3		4.8	4.9	2.4	16.5	3.6	39.5	
21	172.4				3.0		1.0	1.1	5.1	
計	4651.57	94.7	5.0	(21.8) 339.3	123.2	158.2	657.3	9.65	1496.0	

(3) 農業生産の現況  
表2-14 農業生産の現況

農家番号	作付面積 ha		生産量 t	バ		ナ		ナ		米 (稈)				備考
	成園	未成園		単位収入 kg/ha	単価 C/S/ha	生産額 C/S	備考	作付面積 ha	生産量 kg	単位収量 kg/ha	単価 C/S/kg	生産額 C/S		
													ha	
1														
2														
3	34	135	1131	33265	1740	196680								
4	97		2910	30000	2000	582000	9.7ha 貸付地							
5		242												
6	169	363	6760	40000	2000	1,352,000			605	389,250	6,434	100	3,892,500	もち米
7	169	13	4225	25000	2500	1,056,250	成園 12.1ha 貸付地							
8														
9	15	45	750	50000	2000	150,000			36	8500	2361	80	66,000	
10														
11	48	97	2200	45633	2500	550,000			97	12000	1,237	100	120,000	
12	1058	75	46172	43641	2000	923,400								
13	121	48	4500	37190	2500	1,125,000			36	5000	1,390	76	38,000	
14	290		1,1980	41,300	2500	2,995,000								
15	484		1,6430	33,946	2500	4,107,500								
16	557		1,3810	24,794	2500	3,451,506								
17	134	135	3600	26,866	1800	648,000								
18	242		8800	36,364	2027	1,783,760			100	7,500	750	100	75,000	水害により減収
19	145		4906	33,835	2000	981,216								
20	48	49	3000	30,928	2000	600,000			7.3	5,000	685	80	40,000	水害により減収
21		30												
計	3611	1232	13,117.3	36,326	2,194	28,783,312			947	427,250	4,512	9.9	423,350	

表 2-14 ( 続き )

農家番号	その他畑作物					畜産							
	作付面積 ha	単位収量 kg/ha	生産量 kg	単価 CrS/kg	生産額	備考	草地面積 ha	肉牛飼育 頭数	販売頭数	単価 CrS/頭	販売金額	1979販売 金額 CrS	備考
1													
2													
3	ざといも 26	12625	4260	6.00	75,750								
4													
5							558	80					肉牛飼育を始めたばかりで全く販売して いない。仔牛は5丁ローバーのもの全購入。
6							121	-					
7													
8													
9							145	23	15	9,000	135,000	54,000	@ 600 CrS/ブローパー
10							280	42	4	9,000	36,000	14,400	〃
11							426	85	60	12,000	720,000	288,000	
12													
13	ブロッコ 0.6	900	1,500	11.67	10,500								
14													
15													
16													肉牛飼育期間は仔牛の購入から販売まで 2~3年を要する。このため販売金額を 25で除して単年の租収益額とした。
17													
18													
19							18	13	-				
20							24	-	-				
21													
計	3.2				86,250		1,582	243	79		891,000	356,400	

(1) 土地所有状況

農家番号	ゲージルI受益者と無関係得年月日及面積		ゲージルI受益面積		備 考
	取得年月日	取得面積 ha	ゲージルI受益面積 ha	備 考	
1	1979.9.5	23724	167	2名共有	注1 個人別所有地はゲージルI受益地に隣接連続してリベイヤ川河川敷から北方山 地に平っている。このため土地権利等に記載されている全体面積は広い。 注2 ゲージルI受益面積とした面積は区割面積 注3 関係者のうち地権者、未提出者があり本表に記入整理できなかったものがある。
2	1965.11.3	20777	1037		
3	1972.3.29	7260	377		
4	1973.5.22	4556	414		
5		8940	837	会社有	
6	1943.4.6	7250	1760		
	1949.3.22	4114			
	1954.8.5	4235			
	1958.2.26	2168			
	1958.10.14	1452			
	小 計	19229			
7		8228	112	家族共有	
8			2443	不在地主	
9		4926	413		
10		7926	584		
11	1971.4.23	7840			
	1974.5.24	4040	918		
	小 計	12480			
12	1970.8.26	12100			
	1970.12.9	1815	1517		
	1973.10.22	5730			
	小 計	19645			
13	1916.10.5	8640	255		
14	1973.8.10	12124			
	1979.7.7	2420	1256		
	小 計	44540			
15	1969.10.2	8717	565		
16	1977.12.22	6304	656	家族共有	
17		5020	308		
18	1967.9.14	1936			
	1968.7.30	1936	473	家族共有	
	1971.5.18	1573			
	1972.9.18	1573			
	小 計	7018			
19	1964.7.14	3928	192		
20	1951.8.20	14036	395		
21			51	家族共有	
計			14960		

(5) 経営規模別農場の比較

表 2-15 経営規模別農場の比較 1975センサス及びきょとり調査

地 域	計		規 模																			
			10 ha 未満				10~100				100~500				500~1,000				1,000~10,000.0 ha			
			農 場 数	面 積	農 場 数	面 積	農 場 数	面 積	農 場 数	面 積	農 場 数	面 積	農 場 数	面 積	農 場 数	面 積	農 場 数	面 積				
IGUAPE	1,335	72,563	419	2,022	818	26,098	21	11,798	9	6,403	8	23,342										
PARICUERA-ACU	303	16,973	96	397	176	6,903	26	4,860	3	2,548	2	2,267										
REGISTRO	715	54,199	301	1,092	323	11,837	80	17,227	7	5,650	4	18,392										
SETE-BARRAS	746	54,665	227	1,027	456	14,841	49	10,184	8	5,259	9	23,355										
計	3,100	198,500	1,043	4,538	1,773	59,679	236	470,09	27	198,60	23	67,356										
割合 %	100	100	34	2	57	30	8	24	1	10	1	34										
農場当たり平均面積		64		4		34		199		736		2,929										
SAOPAULO州	278,349	20,555,588	97,734	199,405	140,340	1,833,185	30,391	6,332,948	3,986	2,722,200	904	6,117,850										
割合 %	100	100	35	2	50	24	11	31	1	13	0	30										
農場当たり平均面積		74		5		34		208		683		6,768										
ポータールI地区関係農家	18	4,209			8	496	8	2,009	2	1,704												
割合 %	100	100			44	12	14	48	12	40												
農場当たり平均面積		234				62		251		852												

注、ポータールI地区土地所有者は21名であるが、現在農業経営を行っている者は18名である。従って上記経営面積は農業経営を行っている者のみの経営面積である。

ポータールI地区関係農家の経営規模(この面積には未利用地を含む)は背後地である4郡に対してはもとより、サンパウロ州の経営規模別農家数に対比しても農業生産の中心者である中規模経営の農家の比率が高く、土地改良事業の対象地区として農業経営規模の面から見ても妥当である。

(6) 農業基盤整備の状況

地区内の農業的インフラ整備は、1972年に着手し3ヶ年で完成をみた築堤を始めとして、基幹排水路、排水機場はDAEEの手により既に完成をみている。道路は川沿と山沿に二本の幹線が配置されており、これらに多数の耕作道が接続している。以下表2-16に主要基盤整備状況を示す。

表2-16 ポーデルI農業基盤整備の状況

工種	構造、規模	数量	備考
築堤	盛土、天端巾 3.5 m 盛高 3.0 ~ 3.2 m 法勾配 堤内 1 : 3 堤外 1 : 2	9,520 m	DAEE施工
基幹排水路	土水路 敷巾 3.5 m 切深 3.0 m 法勾配 1 : 2.5	9,760 m	" 築堤用土跡地
幹線排水路	土水路 敷巾 1.0 m 切深 1.5 m 法勾配 1 : 1	35,000 m	"
排水機場	鉄筋コンクリート 8.5 m × 8.6 m 型式 立軸々流 ポンプ 450 mm × 4台 原動機 100 kW 能力 2400 m <sup>3</sup> /h/台 揚程 6.0 m	2ヶ処	"
道路	砂利道 巾員 4.0 m	16,800 m	2条

計画では道路以外の施設はなかったものとして未こん地に各種の基盤整備が新たに配置されるとして計画する。

(7) 農産物流通加工の現状

1979年現在における本地区の生産物の主なるものはバナナの13,000tと米の427tである。バナナはその30%の3,900tが4人の代表的な仲買業者の手により主としてアルゼンチンへ輸出されている。70%の9,100tは国内向けで、内訳は50%の6,500tがサンパウロ州、残り20%2,600tがリオ・グランデ・ド・スール、パラナ、サンタ・カタリーナの南伯3州へ移出されている。

米は90%が糯米で主として委託精米により白米としてサンパウロ市の加工業者に販売されている。10%の粳米は自家消費に向けられるものとみてよい。

以上の外、本地区の農産物に関するとりあげるべき流通及び加工の施設はない。

(8) 洪水・浸水等被害の状況

DAEEが調査したリベイラ川流域の流量観測資料に基づき被害状況を考察する。資料は以下による。

BOLETIM FLUVIOMÉTRICO No.2

Dados fluviométricos coligidos ate 1970 na Quinta Zona Hidrográfica

( Bacia do Rio Ribeira de Iguape e Bacias Litorâneas )

1) ポーデル1地点洪水、浸水記録

流量記録によればリベイラ川、ポーデル1地点において、1953~1970年の間に実質的の最低耕地面と目される標高7.50m以上に水位が上昇したのは計15回あり、この内水位が高く、持続的間が長かった11洪水を表2-17に示す。

表2-17 リベイラ川ポーデル1地点洪水記録

年 月	期 間 日 数	最大流量 $m^3/s$	最高水位 $m$	備 考
1954 5	5/20~5/25 6日	1767	9.22	
1961 3	2/28~3/11 12	1434	8.60	
1962 3	3/13~3/22 10	1633	8.98	
1963 1	1/17~1/28 12	1896	9.42	
1965 5	4/30~5/6 7	1553	8.84	
1965 5	5/15~5/24 10	1588	8.90	
1966 2	2/12~2/24 13	1914	9.45	
1966 4	4/8~4/14 7	1319	8.35	
1967 3	3/5~3/23 21	1457	8.65	

1968	1/17~1/30	1452	8.65	
1	14			
1969	11/14~11/29	1638	8.98	
11	15			

注) 1. 最大流量は POST REGISTRO 地点

2. 最高水位は最大流量時の POST REGISTRO 地点の水位からポードル I 地点の水位を推定したものである。

2) リベイラ川ポードル I 地点の水位、流量関係、ポストレジストロ地点での実測 H~Q からポードル I 地点の H~Q を推定する。

流量 $m^3/s$	水位 $cm$	修正水位 $m$	勾配	ポードル I 水位 $m$	備考
162	30	4.777	1/19678	4.294	水位 0 $cm$
271	100	5.477	1/17168	4.938	= 4.477 $m$
477	200	6.477	1/14513	5.822	
715	300	7.477	1/12572	6.719	
1004	400	8.477	1/11089	7.620	
1384	500	9.477	1/9919	8.519	
1885	600	10.477	1/8972	9.418	
1942	610	10.577	1/8887	9.488	

#### 推定方法

① リベイラ川の修正水位 (水位 + 4.477  $m$ )

② リベイラ川動水勾配の算定

条件 河口水位を ± 0  $m$  とする。

流路延長 9.4  $km$  (1/5万 図面から図測)

③ ポードル I 水位の算定

ポストレジストロポードル I 9.5  $km$  分を動水勾配によって補正する。

以上によりポードル I H~Q カーブを示すと図 2-5 となり、これにより洪水記録をプロットしたものが図 2-6 である。被害を持たず洪水は雨期に多いが 5 月にも洪水の頻度が高い。又その持続日数も 1~3 週間と巾がある。

3) 洪水による被害の状況

洪水の水位上昇、下降速度は日当り 20~50  $cm$  と極めて緩慢であるため、それによって道路、水路等の施設に被害を被ることは少ないと考えられる。洪水による被害は湛水、



浸水による作物の減収等、及び家屋浸水による物質並びに生活上の被害である。これらに対する被害の程度は統計資料がないため全く不明だが作物についてのみ言えば、バナナでは1週間程度のたん水ではほぼ全滅状態、稲では24時間上冠水すれば同様の状態になると言われている。

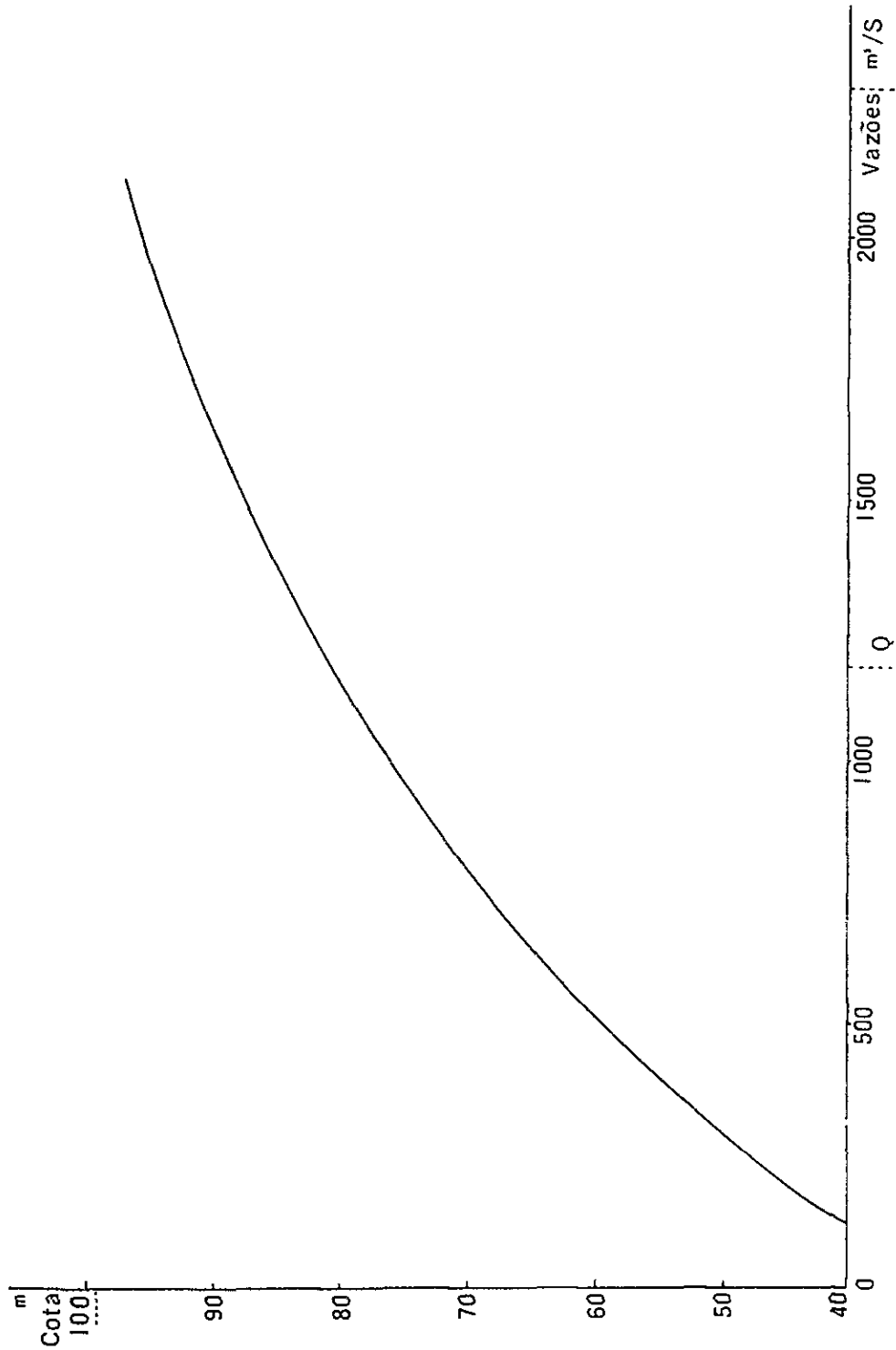


図 2-5 リベライラ川ポードルI地点 H-Qカーブ

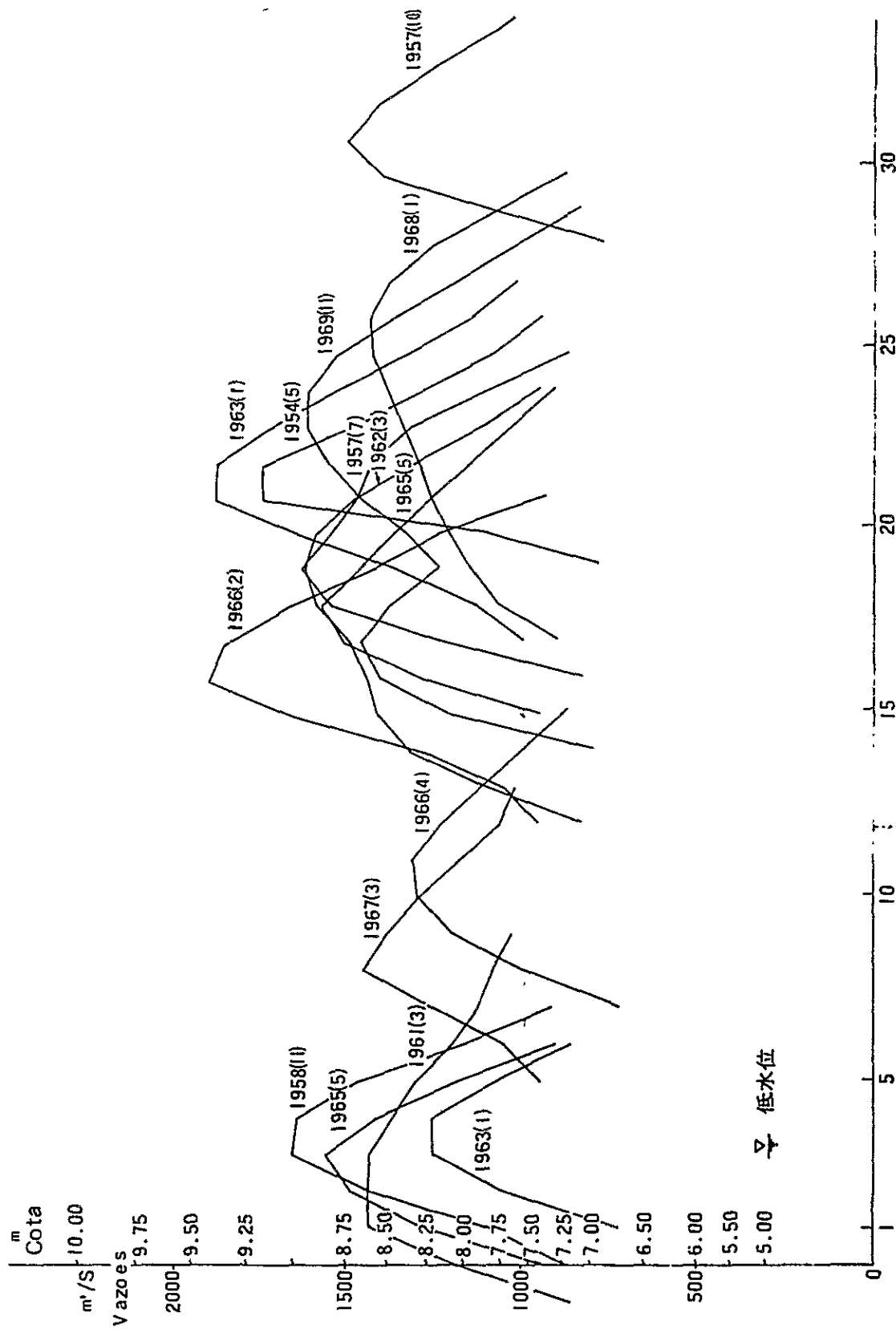


図 2-6 リベイラ川ポーダル I 地点 洪水波形

## 2-3 リベラル川流域の土地問題

### 2-3-1 土地所有の現状と問題点

#### (1) はじめに

ポードルⅠ地区の土地所有状況は、2-2-2(4)にみるように各人の所有権が明確で地権も整備されており、リベイラ川流域の未開発地域においてはまさに優等生的であり、むしろ例外的な存在であるといえる。

リベイラ川流域は、古来その劣悪な自然的、社会経済的条件から「サンパウロのアマゾン」と呼ばれているように、サンパウロ州における最も開発の遅れた地域の一つであり、又、特に毎年恒常的に発生する洪水等により、丘陵地等一部を除き土地の利用状況は極めて低い。このような現状から土地問題に対する関心はサンパウロ州の他の地域に比較して一般に低く、したがって州内でも最も土地所有関係のはっきりしない地権の整備の遅れた地域となっている。

本章においては、ポードルⅠ地区の農業開発モデル計画範疇をこえるきらいはあるが、このまま推移すれば広く流域の将来の農業開発にとって障害となる恐れのある土地問題について、存在する諸問題、その歴史的背景・現行法制度及び問題改善のための対応策について考えてみたい。

#### (2) 存在する諸問題

リベイラ川流域未開発地域の土地所有に関して問題点を列挙すると概ね次のとおりである。

- 1) ポードルⅠ地区及びポードルⅡ地区の一部を除き、未開発地域の土地所有関係がはっきりしていない。Devolutasを中心とした州有地、地権又はPosseに基づく民有地、更に不法占有地等が、現地において境界不明のまま放置されており、地権・Posseの不在・重複、公図の不在・不正確等と相まって、問題は複雑である。
- 2) 未開発地域内に将来とも農業等のために必ずしも利用することなしに単に土地を資産的に保有しておこうとする不在地主が存在する。これらの土地は地域内でも比較的条件のよいところであり、かつ、その所有規模は概して大きい。例えばポードルⅠ地区では全体面積1,496 haのうち244 haを1戸で所有し、又ポードルⅡ地区では全体面積約3,000 haのうち約700 haが不在地主の所有と推測されている。又、最近地価の上昇も著しい。
- 3) 未開発地域内の各個の所有面積につき、大土地所有から零細所有までとその格差が大きい。ポードルⅠ地区においては最小5 haから最大244 haまでと比較的小規模で平均化しているが、ポードルⅡ地区ではこれが拡がり、更に他地区では州有地を含めると最大1000~数1000 haに及ぶと推定される。
- 4) 従来、当地域は主に洪水等自然条件の不利により未利用のまま放置されてきた土地であ

り、一般に利用者は境界区分等にそれほど関心をもたずに土地を利用しており、土地所有に関する認識は低い。将来地域の開発を進めるに当っては正しい土地所有の啓蒙が避けて通れない問題となろう。

- 5) 最後に、州等における現行土地行政の遅れが指摘できる。州はこの地域の大地主であるとともに、民有地についても実質的に管轄しているので、当該地域の問題の解決には基本的には州が当るべきであるが、土地行政の体制は必ずしも十分であるとは言い難い。

### (3) 歴史的背景及び現行法制度

このような土地所有上の諸問題には、ブラジルの土地所有に係る歴史的背景に由来するところが多く、問題への接近にはこれらの事実を銘記するとともに、現行法制度を理解しておく必要がある。

- 1) ブラジルの土地所有制度は、古くポルトガル植民地時代の SESMARI A (未開墾下賜地) に起源を発する。この時期に又 TERRA DEVOLUTA (返還未開墾地) という言葉が生れた。これは譲受人が土地の譲渡を受けるに際し、指定された条件を履行できない場合に、SESMEI RO (未開墾地を区分・譲渡などする管理役) の手に移され、ポルトガル王室に帰属した土地のことである。

この SESMARI A の大部分は未開発のまま実質的には無価値であり、そこに到達することさえ困難な地域であった。当時のブラジルは実際に海岸線に沿うせまい地域だけという状態であった。このため譲受人たちは漸次その土地を放棄するようになり、DEVORUTAS (未開墾地返還) という形で王室に再帰属することとなった。歳月の経過とともに、使用されていない、まだ開発もされていない未配分の農村地帯をも DEVOLUTAS と呼ぶ慣習が一般化した。

SESMARI A SYSTEM (王室が SESMEI RO に未開発又は放棄されている土地の開発権を譲渡すること等) は、1822年7月17日まで有効であったが、この日 DOM PEDRO 摂政 (1822年9月2日ブラジル独立を宣言) は、帝国憲法議会が招集されるまで、すべての SESMARI A を停止する措置をとった。この日以来1850年の LEI DA TERRA の発布まで28年間にわたりブラジルでは土地取得を規制するいかなる NORMA (規則) も存在しないこととなった。これが史上「占有の帝国」時代ともいわれるもので、現在のブラジルの法規上、いまなお「POSSE (占有)」は所有の権利を生むという考え方が保持されるに至った。

- 2) 1889年11月15日軍部によって流血をみることなく帝政が崩壊し、共和制が樹立された。さらに1891年には新憲法が制定されて代議制下に民主共和制体となった。同年政府は、TERRA DECRETO (土地法令) を発布して、今までに所有のはっきりしない土地を州政府に帰属させることとした。これにより州政府は広大な土地を所有することと

なった。

サンパウロ州においてはDEPARTAMENTO DE COLONIZAÇÃO E IMIGRAÇÃO（移住植民局）を設置し、所有する土地を使ってCOLONIZAÇÃO（移民地開拓）と移住の業務を開始した。1908年笠戸丸により第1回の日本人契約移民がブラジルの土を踏み、1920年海外移住振興株式会社によるREGISTRO, SETE BARRAS及びIGUAPE植民地等の開設は、州政府の土地を使ったCOLONIZAÇÃO E IMIGRAÇÃOの一例である。

ブラジル国内には、連邦州及び民間による植民地が数多く設置されているが、植民地の土地分譲が規制されるようになったのは、1937年公布された法律(Decreto Lei)第58号及び同法施行細則の政令(Decreto)第3079号からである。

1960年、州政府の農務局にASSESORIA TÉCNICA DE REVISÃO AGRARIA（ARA 農地再調整技術補佐部）という新しい機関が設置され、州有地又は買収した土地を整備して入植者に分譲するCOLONIZAÇÃOの業務を行った。

しかし、これらのCOLONIZAÇÃOは土地の配分売渡しが主で、営農指導その他財政援助措置が不十分なこともあって必ずしも成功したとは云えず、少なからずの土地が放棄され、DEVOLUTASとして州政府に再帰属を余儀なくされた。

3) ブラジルは、第二次大戦後、外資導入による工業化を進め経済成長を図るが、1950年代後半よりインフレーション、農工間の所得格差増大の経済問題が次第に表面化し、その中で土地改革問題が大きな政治的論争点として浮び上ってきた。そこで成立したクアドロス政権で、はじめて農地改革法が制定された。この土地改革法は未利用地及び非生産的にしか利用されていない農地を政府が収用し、これを有償で再配分するというものである。左派政権といわれるクアドロス及びそれに次ぐゴラル政権は一部地主に圧力を加えたものの、財政資金の不足もあって現実には見るべき成果をあげ得なかった。そして、労働党ゴラル政権が労働者、零細農民を引きつけるべく未利用大農地の強制収用を強行しようとしたこともその一因となって、1964年には軍部によるクーデターによっていわゆる革命政権が樹立されることとなる。

4) この革命政権樹立同年に制定された「ESTATUTO DO TERRA」（直訳すれば「土地規制法」であるが、制定当時一般には「土地改革法」と呼ばれた）が今日に至る「農地基本法」である。新革命政権は、農業政策面では一貫して生産力向上の視点に立ち生産性の高い自立農育成の方向をめざしている。

すなわち、「農地基本法」第1条においてはその目的を「農地改革を行い農村政策を進めるために必要な農地所有関係の権利を定める」ものとし、その第1項には「農地改革とは社会正義の原則に従い、かつ生産性を高めるため、土地の所有や利用の方式に変

更を加えてその配分を改善しようとする一連の処置をいう」と規定している。そして第16条には具体的に「生産性の低いMINIFÚNDIO(零細農)とLATIFÚNDIO(大農)の廃絶」をうたっている。

ちなみに、農地所有規模別の農業生産の状況(1970年)をみると、100ha未満規模の小農が農業生産額の58%(うち10ha未満の零細農が18%)を占め、100~1,000ha規模の中農が29%であるのに対し、1,000ha以上規模の大農は僅か13%のシェアを占めているにすぎない。同様にして所有農地の利用状況をみると、その耕作面積率(所有面積に占める耕作面積の割合)は、10ha未満層66%、10~100ha層26%、100~1,000ha層9%、1,000~10,000ha層3.2%、10,000ha以上層0.6%となっていて、土地利用の傾斜構造、特に大農層の土地の粗放的低利用が目立っている。

表2-18 農業規模別にみた所有面積の耕作率  
及び農業生産額シェア(1970年)

(単位:%)

	所有面積 構成割合	耕作率 (耕地面積/所有面積)		生産額 構成割合
			サンパウロ市	
10ha未満	31	65.6	76.5	17.8
10~99	20.4	26.2	37.6	40.0
100~999	37.0	8.8	19.1	29.3
1,000~9,999	27.2	3.2	11.1	10.7
10,000ha以上	12.3	0.6	5.2	1.9
分類不明	-	-	-	0.3
全国計	100.0	11.6	23.2	100.0

出所: IBGE(大統領府企画局地理統計院)

又、零細農への土地集積を図れば、農業生産額の増大に寄与することが推測できる。

- 5) さて、農地基本法においては、これらの目的を達成するために、その全文を①農地改革基本条件、②農地改革方式、③農村経済振興政策、④総則と暫定条項の4部分に分けており、このうち①~②が伝統的な土地所有に变革を加える農地改革に関するものである。その手段としては直接的な方法と間接的な方法の二通りに分けている。直接的な方法としては第16条~26条に示されているが、ここでは農地入手の目的、方法、配分が規定され、公権による土地収用がこれに含まれる。この直接的な方法としての農地改革は、農地の所有構造が社会経済的に著しく変則的な地域を中心として実施する(「優先収用地域」)こととし、PROTERRA(北部及び東北部土地再配分農牧振興計画)などの地域がこれに当る。他方

間接的な方法としては、地租税を合理化し、非生産的農地には高い地租税を課することによって間接的に農地構造の改革を図ろうとするものである（第48条～52条）。

これらの二つの手段の実施機関として法の制定と同時にIBRA（農地改革院）が設立された。

又、農村経済振興対策としては、①協同組合主義に基づく活動、②植民地造成再建計画③農業普及活動、④農村電化、⑤農村組織の調査研究等に対して助成を行うこととし、その実施機関としてINDA（農地開発院）が設立された。その後、この両院の間には種々の重複があり、これを調整する必要が明らかとなり、1970年には両者が統合されてINCRA（植民・農地改革院 INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA）が設立され今日に至っている。

6) 農地改革の直接的方法について農地基本法の関係条項に沿って眺めておこう。

## 第二編 農地改革

### 第一章 目的及び接收法

#### （第16条） 前 掲

（単項） 「連邦農地改革事務局」は、農地改革の実施統制を担当する正規な機関である。その業務は、この法律並びに付随する細則に基づくものとする。

（第17条） 農地を入手させるには、土地の配分又は再配分を行う。その実施に当って、次のような方法をとる。

- ① 公用接收
- ② 贈 与
- ③ 売 買
- ④ 無所屬地収用
- ⑤ 国有地をなんらかの理由で不法占拠しているものを漸次回収すること。
- ⑥ 遺産又は遺贈

（第18条） 公用接收は次のような目的をもつ。

- ① 土地の利用を社会的機能に適合させる。
- ② 所有権を正しく、かつ順当に配分する。
- ③ 土地の利用方法の合理化を施行する。
- ④ 各地域の社会的・経済的再興を可能にする。
- ⑤ 開発に要する研究、実験、公表、技術援助を奨励する。
- ⑥ 干拓、造営や天然資源利用のための工事を行う。
- ⑦ 農村の電化及び工業化を奨励する。
- ⑧ 動植物並びにそのほかの天然資源の荒廃をもたらすような掠奪的事業か

ら、これを守るため保護区域を定める。

(第19条) 土地収用は連邦憲法の定めに基づき、本法の規定に従って行うものとする。

第1項: 部分的収用を行う場合、残った農耕地の面積が元の面積の50%以下となり、その上、次の条件をもっているときは、所有者はその不動産の全面収用を選ぶことができる。

- ① 残った農耕地面積が標準農地面積の3倍に達しないとき。
- ② 残った農耕地面積の価格が収用部分価格に達せず経済的な開発条件が著しく害されるとき。

第2～5項: 省略

(第20条) 優先収用地域内で公権力によって行われる土地収用は、次の各号に該当する土地に対して行う。

- ① 零細農地と大耕地
- ② すでに重用公共施設の恩恵を受けている地域、又はうけるべき地域。
- ③ 所有者が天然資源保存手段の実施を拒否し、略奪農業をしている地域。
- ④ 植林地造成用の土地であって、これがその目的を達成するにいたらなかった地域。
- ⑤ 借地農、分益農、占有農の続出する地域。
- ⑥ IBRA(現在のINCRA,以下同じ。)の実施した調査によって、現在の利用法が適当でない認められた土地。

(第21条) 零細農地帯にあっては、公権力が収用、合併、再配分して、適当な経済単位に組織するために必要な措置をとる。

## 第二章 土地配分

(第24条) IBRAの管理財産となった土地は、次の各号のいずれかによって配分する。

- ① IBRAの承認する規則にいう家族農地の形式。
- ② 自己及びその家族の生計維持に不十分と認められる不動産しか持たない農民。
- ③ 協同組合形式の農民団体が農業、牧畜、農産加工などの企業に利用する土地造成を行うとき。
- ④ 公権力が、その任務として研究、実験、技術指導等の実物教育活動を行うとき。
- ⑤ 植林又は国、州、市が森林資源保護を目的にするとき。

(第25条) 本法に基づいて公権力が取得した土地は、旧所有者に復権の条件が満されたときは、そのものに売却しなければならない。ただし、次の優先順位にし



たがうものとする。

- ① 取用地の旧所有者で、分譲地を自分もしくは家族によって開発する者。
- ② 占有者、給料労働者、分益農、借地農として当該不動産で労働している者。
- ③ その地域の家族農地面積に満たない農地しか持たない農民。
- ④ 自己及びその家族の生計を維持するのに不十分と認められる農地しか持たない農民。
- ⑤ 現行法規によって技術的に適格と認め得るもの、もしくは農業実技の能力があると認められた者。

第1～3項：省略

第4項：第43条に定める優先地域内の公有地の譲渡、払い下げは、いかなる場合でも、あらかじめIBRAの承認を受けなければ無効である。IBRAは60日以内に可否を表明しなければならない。

7) INCRAの権限及び業務について概観すると次のとおりである。

- ① INCRAは農務省に連結し、法人格及び行政的・財政的自主性を賦与された一つのアウトルキアであって、連邦首都に本部を置き、次の根原的目的をもって全国にわたり、管轄権を有している。
  - (a) 経済的、社会的開発に適合するよう、国内の農地構造を修正するため農地改革を促進し、かつ、実施すること。
  - (b) 植民を促進し、整備し、かつ実施すること。
  - (c) 協同組合主義、協会主義及び農村電化を優先的に調整し、統制し、かつ実施することにより、農村開発を促進すること。
- ② INCRAは全国にわたり管轄権を有しているものの、実際の活動範囲は、ブラジル領土の約1/3（150km幅の国境線地域、アマゾニアの連邦道路沿線の両側→各片側100kmずつ、連邦直轄領、及び社会的利益のために収用された地域）となっている。

これ以外の地域は、各州管轄のものであり、リペイラ川流域等は基本的にサンパウロ州が解決すべきものとされている。

ただし、州が土地の識別（つまり、なにが公共地であり、私有地であり、又は真正の占有であり、そうでないかの審査など）を行い、更に州有地において植民事業を行うにはINCRAとの協定が必要とされている。
- ③ INCRAの業務の一つとして、INCRAの管轄地における植民事業がある。農地基本法には、植民事業は「政府・民間を問わず、一定の土地を区画分譲して家族農地の集団をつくり、あるいは組合を結成して土地の経済的利用を図る事業をいう。」と定義され

ており、主に同法の規制を受けているので、基本的事項となる関連条項を抜粋して列挙する。

## 第二章 植民事業

### 第1節 公営植民事業

(第55条) 公営植民事業は、公権力が国内国外において単独又は家族入植希望者の募集選択の主導権をとり、これを予定農地に果結するものであって、配耕やそれぞれの入植地における編成までの輸送、受入、宿泊、指導を行うこともできる。

(第56条) 公営植民事業は、すでに公営財産に編入せられた土地、又は編入を予定する土地で行わなければならない。公営植民事業は次のような地域で優先的に行う。

- ① 未開発地域、又は適正に利用されていない地域。
- ② 供給問題を考え、都市に近く市場の便のよい地域。
- ③ 国家又は地域の交通計画によって交通・通信の便のよくなる地区にある人口流亡地域。
- ④ 文化交流を考え、外国人を主体とする植民地。
- ⑤ 国の経済領域を拡大するため、交通網に沿った開墾地。

(第57条) 植民事業計画は、第56条にいう特別な目的以外に次のことを考慮するものとする。

- ① 入植者の社会的・経済的な向上発展
- ② 農村労務者の生活水準の向上
- ③ 天然資源の保全と特定地域の社会的・経済的更生
- ④ 主要農産物の増産と生産性の向上

(第58条) 区分化によって定められた優先地域及びその住民の他の地域においては、植民事業は「植民・農地改革院」の任務とする。

第1項： その他の地域においては、公営植民は優先地区において行われる計画において採られた方法に従い、及び第74条に規定する農務省の機関によって調整され、又、州政府のためには同機関により、又は協定により当該地域の土地開発団体によって執行される。

第2項： 入植者の選択に関する権限は、農務省が労働社会保障証と連絡して定める指導方針に従って外務省に属し、入植者の受入れ及び引率は第74条に規定する機関に属する。

(第59条) 第74条に規定する農務省の担当機関は、特殊目的をもって植民地を開設

することができる。ただし、国境にこれを設けるときには軍の協力を得るため、陸軍省の了解を求めなければならない。

## 第2節 民間植民事業

(第60条) この法律上、民間植民事業者とは、地域の改良もしくは土地の配分計画を実施することを目的とする私法上の自然人又は法人をいう。

第1項： 州は第73条にあげた手段を用いて民間植民事業を盛んにさせなければならない。

第2項： 第4条第6号に定義する農産企業体は、植民事業となされるときは、それぞれ入植者が自由にその資本に参加することを認めなければならない。

(第61条) 民間植民事業計画は、その実施方法について予め IBRA (現在の INCRA, 以下同じ。)の検定を受けなければならない。IBRAは事業団体とその計画を所定帳簿に記録する。計画は農務省の担当機関が統括する。

第1項： 団体とその計画が予め登録されていないときや、計画の認可を受けていないときは、民間植民事業計画に予定するいかなる分譲地もこれを売却することはできない。

第2項： 耕作又は牧畜用土地の所有者がこれを市街地や休養地を作るため分譲売却しようとするときは、その設計・計画を農務省もしくは IBRA の担当機関に提出して予め認可を受けなければならない。

第3項： 分譲しようとする農地の土地台帳作成、統制、監督を容易にするため、不動産登記所はその管轄区域において、現行法規に基づいて行われた登記事項を、前項の担当機関に通知しなければならない。この通知には、土地所有者氏名、不動産の名称、位置ならびに面積、分譲区画数、担当機関登録日付けを記載する。

第4項： いかなる民間植民事業者も、次の事項が計画の中に含まれていなければ、本法の特典を受けられない。

- ① 植民地に誘導し、又、植民地内を通過する道路の建設
- ② 分譲地の区画と界標設置。区画はできる限り、各分譲地が独自で、又は共通の取水口を得られるように分水嶺から傾斜に沿って行う。
- ③ 分水嶺や水源地の林地維持
- ④ 分譲地購入者とその家族に対する医療・技術援助の実施
- ⑤ 同地域での特産物、又は IBRA あるいは農務省技師が適作物と推す耕作の奨励
- ⑥ 分譲地購入者への正規書類の交付

(第62条) 賃金労務又は借地・分益農契約がさかんな地域において土地を占有して地価の値上がりをはかる植民計画に利害関係を有する者は、本法の特典は受けられない。

第3節 植民事業の組織

(第63条) 本法の目的を達成し、農民に定着の最良条件とその社会的、経済的向上を保証するために、植民計画は植民地内の団結、各植民地の地域的団結と入植者の協同組合結成を含めた計画を行う。

- 8) 植民事業の定義に、「一定の土地を区画分譲して、家族農地の集団をつくり……」とあるが、この家族農地についても定義されている。すなわち「地主自身が家族と共に経営して、その耕作栽培に全員の稼働力を必要とする程度の地積で、一家の生活を支えて社会的・経済的地位の向上も期待でき、かつ当該地域においてその生産品目のために定められた最大面積を超えず、必要に応じ第三者を臨時に雇う程度の事業規模をいう」とされている。しかし、その面積については、いろいろの要素、地域的条件によって大きく差がある。日系の近郊農のごとく収益の多い集約農法の行われている地域では数haを出ないが、粗放的牧畜地域では1,000haにもなるわけである。

家族農地と同義に使われる言葉に標準農地がある。標準農地(標準面積MODULO RURAL)は、経済的に経営が成り立つ広さの農地の基準単位である。しかし、農地基本法においては最も経済効率のよい理想的な面積とせず、単にそれ以下では生産が非経済的になる最低面積(これ以下を零細農とみなす)を決めている。この基準面積を決めるに当って、地域によって生態条件も異なるので、全国一律の基準面積を設けることは非現実的で実行不可能であるという考え方のもとに、ブラジルを地域や栽培作物からみて同質のいくつかの地域に分けている。従って基準面積は地域によって異っている。

細則では、基準面積は農地の地理的位置、大市場との距離、交通の便、農地のある地域の生態学的特徴、その地域の中心的な栽培作物を考慮して決定する旨規定している。

農地改革院特別指令第1号(1965年9月1日付)に地域区分(土地の等級別)と農業形態(作物の種類別)の標準面積のリストがでているので次に掲げる。

{ 農地改革院特別指令第1号 }

(第10条) 政令第55,891条(1965年3月30日付)第6条の(1)及び農地基本法4条2号に規定する家族単位の面積は、本指令付属第6表(注:表2-19)の価値数を地域区分と農業形態に適用した結果たる面積である。

表 2-19 地域区分と農業形態別の標準面積

(単位: ha)

農 業 形 態 地 区 分	園 芸 蔬 菜 等 (1)	農 業		牧 畜		森 林 (6)	未耕作又は 一定の作物 のない土地 (7)
		永年作物 (コーヒー等) (2)	短期作物 (稲等) (3)	中 型 (豚・山羊等) (4)	大 型 (牛・馬等) (5)		
A <sub>1</sub>	2	10	13	14	30	45	20
A <sub>2</sub>	2	13	16	18	40	60	25
A <sub>3</sub>	3	15	20	22	50	60	30
B <sub>1</sub>	3	16	20	25	50	80	35
B <sub>2</sub>	3	20	25	30	60	85	40
B <sub>3</sub>	4	25	30	35	70	90	45
C <sub>1</sub>	4	30	35	45	90	110	50
C <sub>2</sub>	5	35	45	50	110	115	55
C <sub>3</sub>	5	40	50	55	110	120	60

注: リベイラ川流域の標準面積の等級は、B<sub>1</sub>である。

表 2-20 代表的地域における基礎指数

州及び代表的な地名	指 数				
	1	2	3	4	5
SAO PAULO					
01 Litoral de São Sebastião	A <sub>3</sub>	84	180	53	I
02 Médio Paraíba	A <sub>2</sub>	102	200	65	I
03 Alto Paraíba	A <sub>3</sub>	66	180	53	I
04 Mantiqueira	A <sub>3</sub>	36	200	65	I
05 Litoral de Santos	A <sub>2</sub>	82	220	81	II
06 Baixada da Ribeira	B <sub>1</sub>	54	180	53	III
07 São José do Rio Pardo	A <sub>3</sub>	74	195	62	II
08 Braganca	A <sub>3</sub>	37	220	81	II
09 São Paulo	A <sub>1</sub>	43	300	155	I
10 Paranaipiacaba	A <sub>3</sub>	37	180	53	II
11 Alto Ribeira	B <sub>1</sub>	64	180	53	II
⋮					

注: 指数1 : 地域区分(標準面積の等級)

2 : 1960年における平均面積(単位: ha・1家族単位)

3 : 地域指数

4 : 素地価格=課税標準価格(ha当たり単位Cr\$, 1.38Cr\$/1US\$)

5 : 1965年3月30日付政令第55,891号第27条の区画設定区分

I = 零細農地及び大農地の漸進的廃止による農業改革を要求している問題地域

- II = 社会的経済的發展のより高い段階にあつて、社会的緊張の発生しない地域
- III = 自給經濟が確立し、その農業者が適切な援助を必要としているが、經濟的に利用されている地域
- IV = いまだ經濟的利用の段階にない地域で、辺境地域における開墾、定住、入植計画を欠いている地域

〔 基本的算定法 〕

例えば、サンパウロ州のパウル郡等にある 400 ha の農地を例にとると、地域区分は B<sub>1</sub> であるから、これによつて農業形態別の基準面積がわかることになる。もし同一の農地でいろいろな種類の作物がある場合は、次のような計算によつて平均基準面積を出す（〔 〕内はボーデル I 地区の計画土地利用面積による試算）。

表 2 - 2 1 平均基準面積の算定例

総面積 400 ha (1,304.8) グループ B <sub>1</sub> (B <sub>1</sub> )		
農業形態	耕地面積 (ha)	基準面積 (ha)
○ 作物		
蔬菜・園芸	5 (43.4)	3
永年作物	30 (731.3)	16
短期作物	80 (530.1)	20
○ 畜産		
中型家	5 ( - )	25
大型家	240 ( - )	50
○ 森林	40 ( - )	80

- ① 先づ、全体面積の 10% 以上の農業形態のそれぞれの面積に基準面積をかけて合計を出す。

$$80 \times 20 = 1,600, \quad 240 \times 50 = 12,000, \quad 40 \times 80 = 3,200$$

$$\text{計 } 16,800, \quad [731.3 \times 16 = 11,700, \quad 530.1 \times 20 = 10,602 \quad \text{計 } 22,204]$$

- ② 次に、全体面積の 10% 以下（この場合 40 ha）の農地面積に最も多い作物の基準面積（この場合、大型家畜で 50 ha）をかける。

$$40 \times 50 = 2,000 \quad (43.4 \times 3 = 130)$$

- ③ ①と②を合計して全体面積 400 ha で割る。

$$16,800 + 2,000 = 18,800 \quad \left[ \begin{array}{l} 22,204 + 130 = 22,432 \\ 22,432 \div 1,304.8 = 17.2 \end{array} \right]$$

$$18,800 \div 400 = 47 \text{ ha}$$

この 47 ha (17 ha) がこの農地の平均基準面積（標準農地面積）ということになる。標準農地面積は、遺産相続などの場合にこれ以下に分割することは農地基本法によつて禁じられており、又、植民事業の土地分譲の際の区画の面積を決定する基準となっている。

この規定はその後緩和される傾向にあり、事実この面積規模では零細農に落ちない最低限の面積であるので、植民事業等農業開発計画に当っては、ゆとりのある農業経営を図るため、少くともこの2～3倍以上の面積が必要ではないかと思われる。

かつて、サンパウロ州農務局がリペイラ川流域で行った植民事業では、高地で条件の良いところで25 ha、低地で条件の劣るところで50 haの区画面積で分譲した例がある。

9) 続いて、借地について農地基本法の関係条項をひいて眺めておこう。

#### 第四章 土地の使用（一時的占有権）

##### 第2節 借地農

（第95条） 借地農の契約は、次の各号を守らなければならない。

① 契約期間は、臨時に栽培し得る牧草を含み常に収穫完了後終るものとする。やむを得ぬ事情で、収穫期がずれた場合、契約期間は収穫終了まで、同一条件で延長されたものとする。

② 不定期間の借地農契約は、最低三ヶ年の期限でなされたものとみなす。ただし、前号の規定を準用する。

③ 省 略

④ 第三者と条件が同一の場合、借地人が契約更新の優先権をもつ。以下省略。

⑤ 省 略

⑥ 地主の明白な同意なくして借地をまた貸ししてはならない。

⑦ 賃貸借条件、借地人の権利を尊重する限りにおいて、現在の貸借地を、同一農地内の同じ程度の土地と交換すをことを認める条項を地主と借地人との間でとり決めることができる。

⑧ 借地人は、契約の範囲内で、必要かつ有用な改良工事について地主の許可を受けて実施したときに、補償を受けることができる。

必要かつ有用な改良工事を行って、補償されなかったときは、借地契約の各項と本条第1号の定めにより特権を使用享受して、同地内に止どまることができる。

⑨～⑩ 省 略

⑪ 借地農契約中に記載しなければならない左記条件については本法施行規則で補足規定する。

(a) 賃貸料の限度、現金又はそれに相当する収穫物による支払い形式

(b) 最低賃貸期間と農業活動別の有効限度

(c) 合意の契約更新のための基準

(d) 実施した改良工事についての権利と補償形式

⑫ 支払い形式に関係なく、賃貸料は契約中に記載された工作物を含む土地台帳価格の15%以上とすることができる。

ただし、賃貸借関係が部分的であって、高収益の集約経営を目的として選んだ、限られた地積だけの場合は、最高30%までとすることができる。

⑬ 賃貸形式のいかんにかかわらず、農地改革優先地域において、5年以上にわたって接収農地を占有していた者に対しては全て土地取得の優先権を保証する。

10) 政府は近年、農牧業を振興し生産性を高めるとともに、遊休農地の活用、さらに農地を対象とする投機の防止を目的として農地基本法の一部地租税に関する第49条、第50条を改正した(1979.12.10公布、1980.1.1施行)ので、これについても見ておこう。

### 第三編 農村開発政策

#### 第一章 地租税

(第47条) 農村開発を盛んにするため、公権力は土地の累進課税、所得税、公私植民地事業、農村経済と協同組合運動の保護援助、並びに農地の一時的使用と所有に関する規則を次の目的で運用する。

① 土地の経済的社会的機能に従わずに、所有権を行使するものを抑制するため。

② 再生し得る天然資源の保全を原則として、農牧畜事業の合理化を盛んにするため。

③ 農地改革計画の資金として国、州、市に財源を交付するため。

(第48条) 農村の地租は次のとおり徴収する。

① 国は既済の土地台帳調査と、これの定期現状評価登記に基づいて税額査定を行う。徴税事務は、協定によって州や市に行わせることができる。

②～⑤ 省略

⑥ 面積20ha以内の農園でもって、他に不動産をもたない所有者が単独又は家族とともにこれを耕作しているときには、地租を課さない。

(第49条) 農業所有地に対して課す租税の設定に係る一般規定は、次の要因を考慮に入れ累進もしくは逓減の基準に従う。

① 土地のみの価格

② 農業不動産の面積

③ 農業、牧畜業及び森林業の開発に於ての土地の利用度



- ④ 異なる開発にて得る実効度
  - ⑤ 同一の所有者の国内における農業不動産の総体の全面積
- 以下省略

(第50条) 税額の算定に関して、台帳に記録するために提出した申告書に記載され、管轄機関が異議申し立てを行わなかったか、もしくは評価に起因する土地のみの価格に対して下記の税率表にしたがって、不動産の税務農業経営区画単位 (Modulo Fiscal) の数に相応する税率を適用する。

第1項: 省略

表2-22

第2項: 各郡の税務農業経営区画単位は ha で表示し、次の要因を考慮して定める。

- ① 当該郡における主要な開発タイプ。
  - (a) 蔬菜・果樹・養鶏
  - (b) 短期作物栽培
  - (c) 永年作物栽培
  - (d) 牧畜業
  - (e) 森林業
- ② 主要な開発タイプにて得る所得。
- ③ 主要とはみなされていないが、当該郡に存在する他の開発タイプで、所得又は利用面積に関し顕著であるもの。
- ④ 本法律第4条第2項に定める「家族農地」の概念。

税務農業経営区画単位	税率
2 まで	0.2%
2 を超え 3 まで	0.3%
3 を超え 4 まで	0.4%
4 を超え 5 まで	0.5%
5 を超え 6 まで	0.6%
6 を超え 7 まで	0.7%
7 を超え 8 まで	0.8%
8 を超え 9 まで	0.9%
9 を超え 10 まで	1.0%
10 を超え 15 まで	1.2%
15 を超え 20 まで	1.4%
20 を超え 25 まで	1.6%
25 を超え 30 まで	1.8%
30 を超え 35 まで	2.0%
35 を超え 40 まで	2.2%
40 を超え 50 まで	2.4%
50 を超え 60 まで	2.6%
60 を超え 70 まで	2.8%
70 を超え 80 まで	3.0%
80 を超え 90 まで	3.2%
90 を超え 100 まで	3.4%
100 を超えるもの	3.5%

第3項: 農業不動産の税務農業経営区画単位の数はその利用可能面積を当該郡の税務農業経営区画単位で除することにより得る。

第4項: 本法律に関して農業・牧畜業、又は森林業を行い得る面積を農業不動産の利用

可能面積とする。次のものは利用可能面積とはみなさない。

- ① 工作物が占める面積
- ② 実際的な恒久保存の森林が占める面積又は天然の本質を伴った植林面積
- ③ 農業・牧畜業又は森林業の開発には役に立たないことが立証される面積

第5項: 本条本文の規定に基づき算定する税額は、次の方式による農業不動産の経済的利用度に従って、税制奨励措置の名目で90%を限度とする減税の対象

とすることができる。

- ① 土地利用度により45%までの減税。この利用度は農業不動産の利用可能面積と実際に利用する面積との間の関係により測定する。
- ② 開発の有効度により45%までの減税。これは各開発作物についてのha当たりの収益と行政府が定める当該の地域指数に本項①に係わる土地利用度を乗じたものとの関係により測定する。

#### 第6、7、8項 省略

第9項： 本条第5項①の規定に基づき計算する土地利用度が第11項に定める限度を下回る不動産に関しては適用税率に次の係数を乗ずる。

- ① 第1年 2.0
- ② 第2年 3.0
- ③ 第3年及びそれ以降 4.0

第10項： 第9項の規定の適用に際しいかなる場合でも、税率が次のものを下回ることとはない。

- ① 第1年 2%
- ② 第2年 3%
- ③ 第3年及びそれ以降 4%

第11項： 第9項に係る限度は、農業不動産が所在する当該郡の税務農業経営単位の大きさに従って、次の方式で定める。

税務農業経営区画単位面積	土地利用度
25 ha まで	30%
25～50 ha まで	25%
50～80 ha まで	18%
80 ha を超えるもの	10%

第12項： 農牧畜プロジェクトの場合には、本条第9項、第10項及び第11項の規定適用の停止措置は、3年を限度とする期間に関し申請することができる。

11) 相前後したが、農地基本法でいう農村政策、土地の所有、私有地に関する規定、及び農地の定義についてもふれておく。

- ① 農村政策については、「農村政策とは、農地所有者に与える一連の援助方法を意味し、これによって農村経済の振興を図り、農産や畜産関係の指導を行い、十分な利用を確保し、かつ国家工業化との調節をめざすものとする」（同法第1条第2項）としている。
- ② 土地の所有について、次のように規定している。

(第2条) この法律に定めるところによって、社会的機能を条件づけられた土地は、誰でもこれを所有することができる。

第1項： 土地の所有は次の条件を全て備えるときに社会的機能を果たす。

- ① 地主とその家族、並びに就労する者の生活に益し
- ② 十分な生産性を保ち
- ③ 天然資源の保全ができて
- ④ 所有者と耕作に従事する者との間に、農村労働法に定められとおりの正当な関係がもたらされること。

第2項： 行政当局は、次のような義務をもつ。

- ① 経済上有用な農地に、できるだけ現地の者が就労できるよう便宜を図り、もしくは有用な場合、この法律の規定に従って、あらかじめ定めた地域に農村労働者をさしむけること。
- ② 各農家がその社会的機能を発揮できるように意を用い、合理的な土地利用をすすめ、正常な報酬を得られるように努めるとともに、生産性の向上を図って労働者一般の福祉を増進させること。

第3項： 土地を耕作する者は、全てこの法律の許す範囲、並びに契約がある場合、その条件に従って、その場所に住みとどまる権利がある。

③ 私有地についての規定は次のとおりである。

(第12条) 個人が持つ土地は、本質的に社会に対する機能を待たなければならないから、これを利用するに当っては連邦憲法に定められたとおりに、公衆の福祉に適合させ、かつ、この法律によって、その特性を帯びるように図らなければならない。

(第13条) 前条に述べた機能を果さないような土地利用方式は、行政当局が漸次これを排除して行く。

(第14条) 行政当局は、営農を合理的に改善するため、農家あるいは企業団体が組合組織を結成するときには、これを援助して特典を与え、農・畜・加工の増産を図る。又、協同組合の拡張や企業団体の共同出資に関しても援助する。

(第15条) 私有地に対して農地改革を執行するのは危険地域あるいは社会不安を生じたところを優先的に処置するものとする。

④ 農地については、「所有のいかんを問わず、連続した土地で天然物採取、農耕、牧畜あるいは農産加工などを目的として公共の譲渡計画、もしくは個人間の売買の対象とした農村不動産」(同法第4条)である。