

ブラジル各地における日系農業移住者の  
生産状況と技術普及活動状況に関する

# 調査報告書

昭和57年4月

国際協力事業団

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in financial reporting and compliance with regulatory requirements. The text notes that organizations should implement robust internal controls and audit trails to ensure the integrity of their data.

2. The second section addresses the challenges associated with data management in a rapidly evolving digital landscape. It highlights the need for organizations to invest in scalable and secure data storage solutions. Additionally, it discusses the importance of data governance, including the establishment of clear policies and procedures for data collection, storage, and sharing. The text also touches upon the risks of data breaches and the importance of implementing strong cybersecurity measures to protect sensitive information.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in enhancing operational efficiency and productivity. It explores various digital tools and platforms that can streamline workflows, automate repetitive tasks, and improve communication within an organization. The text suggests that organizations should regularly evaluate their technology stack to ensure it remains up-to-date and aligned with their business goals. It also mentions the importance of providing adequate training and support for employees to maximize their utilization of these technologies.

4. The final section discusses the importance of fostering a culture of innovation and continuous learning. It encourages organizations to embrace change and encourage employees to think creatively and propose new ideas. The text suggests that organizations should invest in professional development programs and provide opportunities for employees to acquire new skills and knowledge. It also emphasizes the importance of creating a supportive and collaborative work environment where employees feel empowered to take initiative and drive positive change.

ブラジル各地における日系農業移住者の  
生産状況と技術普及活動状況に関する

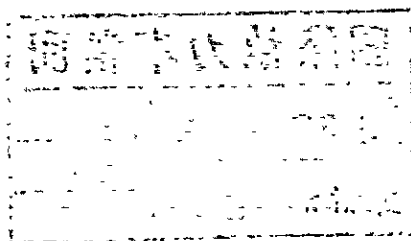
# 調査報告書

JICA LIBRARY



1025347[4]

昭和57年4月



国際協力事業団

国際協力事業団

受入 月日	'84. 3. 15	703 81
登録No.	00338	ESE

## は し が き

本報告書は昭和56年度サンパウロ支部農業情報室が委託調査の一環として実施したものである。

本報告はコチア青年連絡協議会会員が中心となりおこなったもので、調査員自らが農業移住者であり、農業者の目から見た分析も加えられていることが特徴である。

なお、調査対象地域は必ずしも当事業団の直営移住地に限定せず、比較的日本人が多く入植している地域をブラジル国内において任意に抽出したものである。

広く業務資料としてご活用いただければ幸いである。

昭和57年4月

移住事業部長



# 目 次

1. 地域別ニーズの要約 .....	1
2 北伯・東北伯方面	
2-1 南バイア方面 .....	2
2-2 パラー州カスタニヤール郡 .....	8
2-3 アマゾーナス州マナウス近郊 .....	13
3. ミナス州方面	
3-1 ペロ・オリゾンテ近郊 .....	16
3-2 パルバセーナ郡 .....	20
3-3 パラカツ及びサレゴタルド両郡(セラード開発地帯) .....	24
4. マット・グロッソ州方面	
4-1 シドロランジャ郡 .....	26
4-2 ナビライ郡 .....	35
5. 南伯方面	
5-1 パラナ州グアラペーバ郡 .....	40
5-2 サンタカタリーナ州ラーモス移住地 .....	45
5-3 リオグランデ・ド・スール州イボチ移住地 .....	49
6. 参 考 資 料	
調査地所在略図 .....	53





## 1. 地域別ニーズの要約

### 1-1 北伯・東北伯方面

南パイア州、バラ州カスタンヤール、マナウス近郊；適地適作として決めてとなる  
永年作物の発見及びその技術面での情報。

### 1-2 ミナス州

ベロ・オリゾンテ近郊；近郊農業の行き詰りを打開する方向。

バル・パセーナ；果樹、花卉栽培技術の向上。

セラレード；営農技術研究の早急なる進展と金融面でのバック・アップ。

### 1-3 マット・グロッソ州

ミドロ・ランジア；大型農業に於ける営農資金の確保とコスト・ダウンの方法。

ナビライ；土地の入手。

### 1-4 南伯方面

パラナ州グアラペーバ；バタタ栽培一本から安定営農形態確立のための方法。

サンタカタリーナ州・ラーモス；にんにく栽培に於ける品質のレベル・アップの技術。

リオグランデ・ド・スール州イボチ移住地；後継者の育成。

## 2. 北伯・東北伯方面

### 2-1 南バイア方面

(注) テイシェラ・フレイタス市を中心とするカラベラス、アルコパッサ、ジュエラーナ等数郡。

#### (1) 地域の特色

バイア州南端部に位置する同地方は、中心都市テイシェラ・クレイタス市から主要市場への距離を見ると、国道101号線(アスファルト舗装)で、リオヘ約1,000キロメートル、サンパウロへ約1,400キロメートルの地点にある。

気象的には、いわゆる熱帯性気候の地であるが、東北伯地方では珍しく年間を通じて雨量に恵まれている。地形は平坦で、地質は砂質土壌が多く、所によりテラロツシアを見る。

#### (2) 地域の第一次産業

林業と牧畜が主体である。但し林業はこの地方に多い自然の雑木林を伐採して出荷していると言う程度であり、その伐採後の土地は牧場となっている。

牧畜は東北伯地方に多い自然放牧ではなく、牧草を栽培し土地のローテーションを計りながら、牛を繁殖肥育させるという方式で前項に記述の如く雨量に恵まれているため、牧草も豊富で牛の肥育状況も良い。

各牧場は平均ヘクタール当り一頭の割合で数百頭から数千頭単位で飼育している。林業牧畜に限らず同地方の生産物は全て、市場が遠距離にあるため出荷上の工夫を要するという。(近距離にある市場は規模 — 人口その他 — が小さい。)

#### (3) 日系人の農業生産力とその可能性

同地方の日系農業者数は約50戸で、マモン(パパイヤ)メロン、アポーボラ(カボチャ)ピメントン(ピーマン)等を栽培し、特に冬期を中心にサンパウロ、リオ市場へ出荷している。

テイシェラ・フレイタス市にはコチア産組の倉庫があり、同倉庫のケースで見ると、組員50戸中30戸が日系人であり、同倉庫の取り扱いは1980年度の出荷量が3億1千万クルゼーロスで、内2億6千6百万クルゼーロスが果実(マモン、メロン、西瓜、マラクジャ)残りの44千百万クルゼーロスが蔬菜(アポーボラ、ピメントン、ペピーノ)となっている。(その他組合外出荷もある。)

将来性としては、同地方の農業者間では、前記の土地、気象条件から、牧畜が有望と見られている。日系農業者も一部は漸次数十頭単位で牛を購入、牧場を造成しており、

除々にこれを増やして行く方向にある。

同時に永年作としての熱帯果樹（前記マモンは1～2年で収穫が落ち、切り倒すため、栽培者達は、これを永年作物とは見なしていない。）の開発を目指して試験栽培も各種（グワラナ、ピメント・ドレイノー胡椒—マカダミアナット、サボチーリア（チューイングガムノキ、*Achras spota linn*）等）試みており、これらの中から決め手となるものを何種類か発見し、これと牧畜との組み合わせによる営農形態を確立したいとしている。

#### (4) ニーズの内容

前項のような動向から特に永年作物の開発のための技術を必要としているが、同地方では、いずれもはじめての品種を試みているため、組合のアグロノモ（農業技術指導員）にも、その知識が少なく、彼等を農場に案内して種々相談しても適確な答えが帰って来ない状況であり、この點頭を痛めているという。

一般的な営農情報は、組合情報、肥料・農業会社のペンデール（販売員）によって、もたらされるものを主に利用している。

#### (5) 日系農業者の技術普及活動

以上の様な事情から、同地農業者の有志9人が1980年（昭和55年）「南バイア熱帯永年作物研究会」を組織し、外国より種苗を取り寄せ、篤志家の提供による農場で試験栽培と共同研究を行うとともに、国外の農業技術研究機関と連絡をとるべく努力しているが1981年現在、その実現を見るに至っていない。

#### (6) 考察

同地方の日系農業界を歴史的に見た場合、1950年代末から1960年代初めにかけて、サンパウロの土地会社がバイア州政府の土地払い下げを受けて、行った土地分譲（椰子栽培を計画したもの）によって始まったといえる。

この時、聖市近郊の農業者40～50戸が土地を購入したが、購入者自身は聖市近郊に居ったままで現地には彼等の下で働いていた、戦後移民の独身青年を送り込んだケースがほとんどであった。

ところがこの入植は椰子そのものの栽培がうまくいかなかったことや、市場への搬出に時間がかかり過ぎたこと等から失敗し、農場主たちは、途中で事業を投げ出し、現地へ来た青年達は転住資金もなく、置き捨てられるようにして残留した。

その後、約20年彼等は惨憺たる苦勞をした後、1970年代中頃から始まった国道101号線の舗装と、コチア産組の倉庫開設に助けられマモン、メロン栽培で営農基盤を確立した。同時にコチア産組が別途に始めた植民地造成により新規入植も入り、日系農業人口もわずかながらも増加している。

現在、同地の日系農業者は経験豊かな40代の壮年の人々であり、牧畜と永年作物の組み合わせという構想が実現すれば、安定した営農形態がとれるものと思われる。

しかしながら、前記の如く永年作物の開発は一 困難を伴うが入植農家の努力によって適永年作物が見い出されるものと確信する。一 技術面で、模索段階にあり、また牧畜も資金面での強力なバックアップがないため、その規模拡大のスピードは緩慢である。

一方では、国道沿線を主に、地価の値上がりは急であり、現状のままでは、日系農業者は営農形態の改善と向上のチャンスを逸することも予想される。従って、外部より強力な資金と技術を導入し、これと入植者の人材とをタイアップさせることが出来れば、南パイアの発展に日系農業者は大きく寄与し得るものと思われる。

また、コチア産組の進出は冬期に於けるサンパウロ近郊の蔬菜生産の不足時に出荷出来る冬期蔬菜作りに目的をおいているようであり、この分野での発展も考えられる。

(7) 参考資料

営農研究グループ実態調査票

名 称	南パイア熱帯永年作物研究会	
所 在 地	TEIXFIRA FREITAS. ALCOBAÇA BAHIA.	
結 成 年 月 日	1980年2月	
代 表 者 氏 名 及 び 会 員 数	だい てん あきら 大 天 旭 (会員数) 9 名	
会員の参加範囲	(地区名) 南パイア一円	
目 的 (結成に至った理由を併記)	南パイア気候、土壌等にあった永年作物の選択	
活 動 状 況	昭和54年度	な し
(自主的な活動)を中心とする	昭和55年度	北伯のピメンタ及び果樹等栽培地の視察旅行。 現在試験中のもの 1. マカダミアナット — 4,000本 2. グワラナ — 500本 3. ピメンタドレイノ — 1,000本 4. サボチーリヤ — 1,000本
運 営 財 源	昭和55年度予算額 CR\$ 108,000.00 会員 1,000.00 × 9人(月) あとは大天氏の援助による (含試験農場用地)	予算負担区分内容 1. 事業費 — 0 — 2. 農 協 — 0 — 3. その他の団体 — 0 — 4. 会 員
関係を有する研究グループ 指導機関名 農業情報の入手先 並びに必要としている情報の種類	な し 農協農事部(コチア及び南伯) # アメリカのカリフォルニアにある同種研究会(名称不明)の会員になり、適切な指導と各種の種子、苗、市場の情報等を得ることが第一目標	

篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年令	渡伯日	出身県	現住所(手紙連絡先)
徳重富夫	1935年 9月2日	46才	1956年 11月7日	鹿児島県	A/C DEPOSITO a/c C.A.C TEIXEIRA-FREITAS, ALCOBACA BAHIA

(営農規模)

A 労働力 50名

B 耕地面積 1,200ヘクタール

C 既耕地 110ヘクタール

D 牧場面積(家畜保有数)

E 主要作目 (1980年-1981農年)

200ヘクタール(140頭)

作目	マモン(パイア)	メロン	アポーボラ(カボチャ)他
面積	30ヘクタール	30ヘクタール	50 ha
年間収量	240,000 CX	33,000 CX	
生産性(単位収量)	8,000 CX <sup>A</sup> / <sub>ha</sub>	1,100 CX <sup>P</sup> / <sub>ha</sub>	
販売単価	CR\$ 200.00 <sup>P</sup> / <sub>CX</sub>	CR\$ 600.00 <sup>P</sup> / <sub>CX</sub>	
生産費	CR\$ 180.00 <sup>A</sup> / <sub>CX</sub>	CR\$ 500.00 <sup>P</sup> / <sub>CX</sub>	
所得	CR\$ 4,800,000.00	CR\$ 3,300,000.00	CR\$ 3,500,000.00
作目栽培経営年数	3年	11年	20年

F 経営のポイントと問題点: 牧場の造成と永年作物(グワラナ、ビメンタ等)の開発導入に経営のポイントを置いているが永年作物は栽培技術が不明、牛は投下資金が重むことが問題である。

G 技術のポイントと問題点: いずれも一般ケースと同じで特別な技術的ポイントや問題点はないという。

作目名	マモン(パイア)	メロン	アポーボラ(カボチャ)
品種	ハワイ		
施肥	C.A.C供給の肥料使用	同左	同左
管理	雨量が多いので土壌保全にポイントをおく	#	#
防疫	C.A.C供給の薬品使用	#	#
栽培時期	1年中	#	#

(注) C.A.C = コチア産組の伯諾の名称、以下同じ

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

1956年単身移住渡伯

1960年まで聖市近郊サントアマロで蔬菜栽培に従事

同年パイアへ入植、歩合制で独立

## 篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年齢	渡伯日	出身県	現住所 (手紙連絡先)
福永光宏	1937年 1月29日	44才	1964年 8月	福岡県	A/C DIPOSITO DE C.A.C TEIXEIRA FREITAS ALCOBACA BAHIA

### (営農規模)

A 労働力 13人

B 耕地面積 210 ha

C 既耕地 65 ha

D 牧場面積 (家畜保有数)

### E 主要作物 (1980/1981農年)

作物目	マモシ	カフエー	ビメンタドレーノ (胡椒)
面積	10ヘクタール	12ヘクタール	1ヘクタール (1,000本)
年間収量	80,000 CX	1,200 俵	1,500 kg
生産性 (単位収量)	8,000 CX <sup>P</sup> / <sub>ha</sub>	100 俵 <sup>P</sup> / <sub>ha</sub>	
販売単価	CR\$ 200.00 CX	CR\$ 8,000.00/俵	CR\$ 100/kg
生産費	CR\$ 180.00 CX	CR\$ 500,000.00 ha	CR\$ 150/kg
所得	CR\$ 1,600,000.00	CR\$ 360,000.00	- CR\$ 75,000.00
作物栽培経営年数	3年	7年	3年

F 経営のポイントと問題点: 永年作物として定着できる品種を探すことに経営のポイントを置いているが、労働者の質が悪くまた適地かどうか未だ分からない。

### G 技術のポイントと問題点

作物目名	マモシ	カフエー	
品種	パーワイ	コロニオン	
施肥	C.A.C 供給の肥料使用	各種試験中	
管理	雨量が多いので土壌保全にポイントを置く	いずれについてもポイントとなる技術が未発見。農業技師に聞いても分からない。	
防疫	C.A.C 供給の薬品使用		
栽培時期	1年中		

### H 参考 考察 (独立までの略歴 etc)

1960年工業技術移住者として渡伯、1970年まで建設土木会社、組合等に測量技師として勤務、1970年、南パイアに入植、独立。

## 2-2 パラ州カスニアール郡

### (1) 地域の特色

カスニアール郡は、パラ州、州都ベレン市よりBR316号線で東方70kmに位置し、カスニアール市の市街地の人口は約10万人、郡全体で約12万人という。

カスニアール市は、いわゆるベレンの衛生都市で、ベレン市(人口93万人、グランデ・ベレン圏内で130万人)何れも南伯方面と取引する。近隣数郡の農産物の集散地としての機能を果している。

市外地はうっそうたるアマゾンの原始林が未だ残り、そのなかを切拓いて農場が作られている。土地は砂質土壌で酸性が強い気候は典型的な熱帯湿潤形で、気温は一年を通じて日中は摂氏30度台以上で、湿度が高く、更に乾期と雨期の差が激しく、乾期には土壌の分解が、雨期には表土の流出が多い。

一方では、ちょっと手入れを怠るとカッポエラ(雑木)が生え繁り、再生林化し、開発地もたちまち、元の密林にもどってしまうと言う。

### (2) 地域の第一次産業

1970年前後、カスニヤール郡は、ベレン近郊中、屈指のピメンタ生産地として栄えていたが、いわゆる胴枯病の蔓延で終息に向い1981年度の国際相場の暴落で止どめを刺された感がある。他に牧畜、その他各種熱帯性農産物、木材の伐採が主なる第一次産業となっているが、ピメンタに代る主産業が確立されていない。

特にグランデ・ベレン向け近郊農業はBR.316号線の舗装の完成に伴い、南伯方面よりの入荷品に押され後退傾向にある。

### (3) 日系人の農業生産力とその可能性

カスニアール郡の日系農業者数は180家族を数え、やはり前記の時代の中に在る。たゞ、ピメンタの胴枯病発生のおり、研究熱心な農業者グループが結束してメロン栽培を導入、70年代はこれによって栄えた。このグループが発展して出来たのが、アマゾニカ農業協同組合であり、同組合は次いでマモン栽培にも着手した。

しかし、メロンは間もなくリオグランデ・ド・ノルテ産等、他地域産品の登場により、コスト面から、太刀打ち出来なくなり、衰退する方向にあり、現在は辛じて、マモンは現状維持のベースにある。そのマモンもやはり、南バイア産等との競争により先行見通しは必ずしも明るくはない。

### (4) ニーズの内容

前項までに記載のような状況から、例えばアマゾニカ農業協同組合では、組合の一部門として新作物開発委員会を設け、組合本部に種苗場、別地区に500haの試験農場をつくり、カカオ、サポチーリア、デンデ椰子、マンジョカ、カプリコ、ラミー等の試験



栽培を行っている。

従って、これら新作物開発に関する関連事項の全てが将来に備えての事項であり、現時点のそれは無論マモンの相場動向と競合地の動きである。

(5) 日系農家の技術普及活動

営農研究活動については、前記組合の新作物開発委員会が中心となって活動している。一般営農情報については、南伯産組国際協力事業団を通じて入手している。

(6) 考察

本調査の南パイア編を参照すると分かりやすいが、新作物の開発については熱帯性作物という点だけなら相共通するものが多く、メロン、マモンのケースの繰返しになる可能性が大きい。

特産品としての条件を満たすものがより有望と見られる。

(7) 参考資料

営農研究グループ実態調査票

名 称	アマゾニア農業協同組合新作物開発委員会	
所 在 地	AV, PRESIDENTE VARGAS S/P CASTANHAL PARA'	
結 成 年 月 日	1977年4月1日	
代 表 者 氏 名 及 び 会 員 数	佐藤仁輝 (会員数) 43名	
会員の参加範囲	(地区名) ペラー州 カスタニアル郡	
目 的 (結成に至った理由を併記)	国内外市場向、同地の特産品となり得る永年作物の開発	
活 動 状 況  (自主的な活動)を中心とする	昭和54年度	組合の種苗場と試験農場(500ha)に於ける各種熱帯性永年作物の試験栽培 1. カカオ…郡生産開始中 2. サボチーリア…苗を配付中
	昭和55年度	3. デンデ椰子、マジョリカ、アブリコ、ラミー、マラクジャ試験栽培中
運 営 財 源	昭和55年度予算額  CR\$  開発委員会費用としての項目に計上していないため不明	予算負担区分内容 1. 事業費 2. 農 協 3. その他の団体 4. 会 員
関係を有する研究グループ 指導機関名 農業情報の入手先 並びに必要としている情報の種類	南伯産組、国際協力事業団 現在、マモンの相場動向と競合地の植付と状況 将来に対しては、上記試験中の新作物開発に関する関連事項の全て。	

# 篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏 名	生年月日	年 令	渡伯日	出 身 県	現 住 所 (手紙連絡先)
山本拓男	1938年 1月10日	43才	1954年 7月10日	香川県	COOP AGNC

(営農規模)

A 労働力 16人  
 B 耕地面積 150 ha  
 C 既耕地 52 ha  
 D 牧場面積(家畜保有数)  
 E 主要作目 98 ha(牛150頭)

作 目	マモモン	ピメント・ド・レイノ	
面 積	12 ha	40 ha	
年 間 収 量	31,000 CX	80 トン	
生産性(単位収量)	2,580 CX/ha	2 トン/ha	
販 売 単 価	CR\$ 170.00 /CX	CR\$ 58,000.00/T	
生 産 費	70%	70%	
所 得	CR\$ 1,600,000.00	CR\$ 1,400,000.00	
作目栽培経営年数	5 年	25年	

F 経営のポイントと問題点：  
 (1) 多角経営に持って行こうと思うが、アマゾン地方では、うまく行かない。  
 (2) 同志7人でミナス州ウライ郡に1,500haの土地を入手、会社方式でセレイ  
 アイス栽培(1年目-米100ha、2年目-米300ha、大豆100ha)  
 と作付したが、政府の農業政策の変更で苦労している。

G 技術のポイントと問題点： 作付したが、政府の農業政策の変更で苦労している。

作 目 名	マモモン	ピメント・ド・レイノ	
品 種	ホワイトマモン		
施 肥	有機肥料骨粉、ヨウリン	同 左	
管 理			
防 疫	2週間に1度	なし	
栽 培 時 期	1 年 中	収穫 9~10月	

H 参考考察(独立までの略歴 etc)

1954年家族移住でトメアスへ入植

3年間の雇用期間を経て独立。1964年カスタンセーロ郡に転住入植、現在に至る。

## 篤農家実態調査票

（調査対象地域に於ける代表的農家）

氏名	生年月日	年令	渡伯日	出身県	現住所（手紙連絡先）
小川 源一	1939年 4月23日	43才	1960年 7月10日	宮崎県	COOP. AGRICOLA MISTA AMAZONICA LTDA AV. PRESIDENTE VARGAS S/N CASTANHAL PARA

(営農規模)

A 労働力 6人

B 耕地面積 75 ha

C 既耕地 40 ha

D 牧場面積(家畜保有数)

E 主要作目

作目	マモン	リモン	他
面積	5 ha	5 ha	30 ha
年間収量	10,000 CX	500 CX	
生産性(単位収量)	2,000 CX/ha	100 CX/ha	
販売単価	CR\$ 170.00 /CX	CR\$ 500.00 /CX	
生産費	70%	20%	
所得	CR\$ 510,000.00	CR\$ 200,000.00	
作目栽培経営年数	6年	4年	
			収穫に至っていない。

F 経営のポイントと問題点； 永年作物の開発に努力しているが、カカオ以外みつからない。

G 技術のポイントと問題点

作目名	マモン	リモン	
品種	ハワイ・マモン	タイチ	
施肥	配合肥料	同左	
管理			
防疫	週1回	-0-	
栽培時期	1年中	1年中	

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

1960年、家族移住でマラニオン州計画移住のロザリオ植民地に入植、2年後全員脱、以後3年間同州都市近郊で野菜栽培、その後カスタンアルに転住入植した。

## 2-3 アマゾナス州マナウス近郊

### (1) 地域の特徴

ゾーナ・フランカ（自由貿易港）、マナウス市は近年、政府の保護政策により、急激な工業化が進み、弱電気、その他の生産工場が次々と建設されこれに伴って市街地は年々拡がって行き、かつ活気を増している。その近郊は、ベレン方面と同様酸性の強い砂質土壌で、日中の気温は年間を通じて摂氏30度台を下らず、また湿気が多い熱帯性気候の地である。

そして、若干の開発地を除けば全て原始林に覆われている。

### (2) 地域の第一次産業

以前は原始林を切り拓いてのゴム或いは、ビメンタ栽培が主たる第一次産業であったが、ビメンタは既に姿を消している。一方ここ数年より州政府のプロジェクトによる木材開発が原始林の中の有用木材密集地に製材所を建設、建材等にして出荷すると言う形ではじまっている。

その他、アマゾン州での投網方式による漁業が行われている。一般農業は人口70万人と言う都市を消費市場として持っているにもかかわらず農業資材の入手難、コスト高、土地気候条件の難しさからみるべきものはなく、マナウス市で消費される農産物の大半は南伯方面よりの入荷に頼っている。

### (3) 日系人の農業生産力とその可能性

マナウス市に隣接するカショエイラ-グランデに30家族、41キロ地点のエフィゼニオ・サーレスに48家族、アマゾン州をはさんで対岸のベラ・ピスタに35家族の日系農業者が居るが、その全産量の80%は鶏卵であり、残る20%が柑橘類、蔬菜類となっている。

養鶏の一戸当り羽数は約4,000羽で、生産物の鶏卵は、市場での魚類と価格面で対抗し得ず蔬菜は渇水期にアマゾン川沿岸で栽培するブラジル人のそれになわなないという。従って、現状の生産体制ではその将来性に不安を有するが、現状では消費人口の増加と集約的農業によって経済的に豊かで安定した経営を確立している農家が多い。

### (4) ニーズの内容

以上のような状況の中で、新しい熱帯性作物が求められており、ゴムの植林、グワラナの研究等を行っているが、熱帯に於ける農業技術そのものが分からず手探りの段階にあるという。

### (5) 日系農家の技術普及活動

いわゆる自主的な営農研究グループは、日系社会の確執が一因となって最近まで無かったが、事業団の撤収を機に事業団側の怨懣もあって、その結成の気運が出ている。し

かし、具体的活動は始まっていない。

#### (6) 考 察

マナウスに限らず、アマゾン方面の日系農業者に共通するテーマは、新しい熱帯性永年作物で、同地方の特産品になり得るものゝ開発であるが、かつてのピメンタに代り得るほどのものは見つかっておらず、そのためもあってか、農業者間に、アマゾン地帯の農業そのものに対する懐疑心が生じている。「やはり、アマゾンは農業には向かないのではないのか……？」という疑問、あるいは不安である。

仮に、今後有望な新作物が開発されたとしても、戦前のジュツタ、戦後のピメンタに見る如く病気や市場性の点で次々と新しい問題が起るであろうことを予想すると、灼熱と湿気の中に、或いは、疲れを感ずるのではなかろうか……。現在第1線で働いている日系農民は年齢的にも既に決して若くはない。

このように見てくると、トメアスーにあるINATAN（アマゾニア熱帯農業総合試験場）の存在は、今後極めて重要な意義を生じてこよう。

事業団の撤収後も、同試験場が、事業団の援助を得て、アマゾンの日系農業者の手により、維持運営されて行くことが強く望まれるところである。

#### (7) 参考資料

# 篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年令	渡伯日	出身県	現住所 (手紙連絡先)
三木 祥弘	1931年 11月	49才	1955年	兵庫県	COOP. AGRICOLA MISTA EFIGENIO DE SAIIES ITDA. Rua. Iode gunho. 618 MANAUS

(営農規模)

- A 労働力 5 人
- B 耕地面積 29 ha
- C 既耕地 10 ha
- D 牧場面積 (家畜保有数)
- E 主要作目

作目	鶏卵	みかん	
面積		10 ha	
年間収量	770,000人口		
生産性 (単位収量)			
販売単価	CR\$ 13.00 / 1人口	年間売上げ CR 1,000,000	
生産費	ほぼ同じ	約 20名	
所得	- 0 -	CR\$ 800,000.00	
作目栽培経営年数	7 年	7 年	

F 経営のポイントと問題点： 永年作物の開発をめざしているが、未だ決めてを得ていない。

G 技術のポイントと問題点

作目名			
品 種			
施 肥			
管 理			
防 疫			
栽培時期			

H 参考 考察 (独立までの略歴 etc)

1955年、パラ州、サンタレン近郊ヘルテラのゴム園に雇用農として入植 (家族移住) その後、政変で退去命令が出、ローライマ州ボアビスタの代替地へ移動、1968年、マナウス近郊、エフイゼニオ・サレーヌへ

### 3. ミナス州方面

#### 3-1. ミナス州ペロオリゾンテ近郊

(注) マテウス・レーメ、ベンチン、イガラッベ諸郡をいう。

##### (1) 地域の特徴

人口250万を数える大都市ペロ・オリゾンテ市より南へ50～100キロメートル地帯にあり、いわゆる近郊農業地帯であるが、砂質土壌が多く、灌木林がまばらに生えているていどの瘠せた土地で、地形は低い丘陵のうねりが多い地帯である。

##### (2) 地域の第一次産業

野菜、牧畜、花卉栽培が主体である。大都市近郊という条件から、地価の関係もあって、いずれも小規模である。更に地質が悪く、労働法を楯に取っての労働者によるトラブルも多く、経営効率が悪い。一方ではサンパウロ～ペロ街道の整備に伴い、サンパウロ方面よりの入荷品に農産物価格が左右される傾向が強く、サンパウロ市場圏内にある地域といえよう。

都市に近く交通に便であることから、市街地在住の金持階級のシャカラ（小農園）、別荘地化しつつある。

##### (3) 日系人の農業生産力とその可能性

上記マテウス・レーメ等数郡に約30家族が散在、花卉野菜栽培に従事しているが、前項記載のような一般的状況の中にあるのでいずれも将来性に限界を感じている。資金力あるいは、資金調達力のある一部の農家は遠隔地に土地を求め、牧畜その他への転換を準備している。

##### (4) ニーズの内容

大都市近郊という社会条件、あるいは刺激が少く、横の連絡も無いことから、漠然とした不安感を持ち乍らも適確な問題点の把握と対処方法の研究に欠けるものが多いと、当事者たちも認めている。営農情報等も友人の話や肥料、農薬会社のベンデドール（販売員）の話聞く程度である。

##### (5) 日系農家の技術普及活動

営農研究グループのようなものゝ必要性は感じてはいるが、具体化するだけの雰囲気も気運もない。

##### (6) 考察

今後いかに努力しても大都市近郊農業の域を出ないと思う。いわゆるシャカラ（小農園）地帯となり、本格的農業者は他へ移転していく可能性が大きい。



(7) 参考資料

営農研究グループは存在しないので篤農家調査票を二件添付する。



## 篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年令	渡伯日	出身県	現住所(手紙連絡先)
柴山海蔵	1934年 4月14日	43才	1960年 11月18日	群馬県	CP.9 VETIM M-G

(営農規模)

- |                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| A 労働力 27人        | B 耕地面積 36ヘクタール                 |
| C 既耕地 4 ha       | D 牧場面積(家畜保有数)70ha(200)頭        |
| E 主要作目 1980/1981 | ※650ha(サンフランシスコ河流域ジャヌアリアに4人共同) |

作目	花(バラ)		
面積	4 ha		
年間収量	CR\$ 7,200,000.00		
生産性(単位収量)			
販売単価			
生産費	CR\$ 4,800,000.00		
所得	CR\$ 2,400,000.00		
作目栽培経営年数	13年		

- F 経営のポイントと問題点: (1) ポイント・規模の縮小、又は転地により、現状の行きづまりを打開すること。  
 (2) 都市化の波に押されている(労働問題、農場の近くに貯水湖が出来、近く消毒剤の使用が禁止される見込み)

- G 技術のポイントと問題点: 牧畜計画については長期低利の資金のメドがついていない。

作目名	バラ		
品種	ハッピーネス, スーパースター		
施肥	オーロベルデ中心に各種		
管理			
防疫	週1回		
栽培時期	1年中		

H 参考考察(独立までの略歴, etc)

- 1960年サンパウロ近郊、サントアマロ蔬菜農場に入植、農業中毒でイビウナへ、何れも雇用農。
- 1962年 ベロオリゾンテへ移転雇用農を経て、
- 1968年 独立。

## 3-2 ミナス州バルバセーナ郡

### (1) 地域の特色

バルバセーナ郡はリオとペロ・オリゾンテを結ぶ国道040号線沿いに位置し、リオへは250キロメートル、ペロへは180キロメートルの距離にある。標高は1,000~1,200メートルで起伏に富み、気温は最高時でも摂氏30度になることは珍しい。いわゆる冷涼な高原地帯である。

### (2) 地域の第一次産業

牧畜(乳牛)、果実、ネフタリナ(油桃)ベセゴ(桃)アメイシア(スモモ)蔬菜(トマト、人参、キャベツ、馬鈴薯)が主たる第一産業であり、ペロ及びリオ市場へ適当な距離にあり、そのためにサンパウロ方面よりの入荷品に比較して新鮮度、運送コストに於て優位にあり、また労働力は豊富でそれに関する問題も少ない。個々の課題はあるとしても全般的に安定した生産一販売状況にあるといえよう。

### (3) 日系人の農業生産性とその可能性

果実、蔬菜、花卉栽培を中心に隣接のカランダイ郡と合わせ約30家族が営農している。既にその営農基盤を確立しており、特に大きな問題も見当たらないところから、今後共その気候、土地条件を生かして、発展して行くであろうとみられる。

### (4) ニーズの内容

COBAL(農務省機関)コチア産組、南伯産組の現地組織を通じて必要情報を入手している位で、特に問題を有していない。

### (5) 日系農家の技術的普及活動

日系、非日系を含めて、月一回の夕食会を開き、州政府関係筋の適任者を招いて農業研究のための意見の交換を行っている。

### (6) 考察

上記営農グループを組合に発展させようとするブラジル人リーダーの動きがあるが、日本人メンバーは既存組合(コチア産組、南伯産組)がある故を以って、これに反対している。こうした問題があるものの農業的には極めて恵まれた優良農業地帯であるといえよう。

### (7) 参考資料

※ 前掲20~23%を参照

営農研究グループ実態調査票

名 称	バルパセーナ果樹卉栽培研究会	
所 在 地	BARBACENA M.G	
結 成 年 月 日	1978年	
代 表 者 氏 名 及 び 会 員 数	(日本人関係代表) 山本 功、野宮 基 (含ブラジル人) (会員数) 40名	
会員の参加範囲	(地区名) バルパセーナ、カランダイ両郡	
目 的 (結成に至った) 理由を併記)	営農技術の向上	
活 動 状 況  (自主的な活動) を中心とする)	昭和54年度	月1回の会合、各会合毎に州政府担当官、大学の教授、EMATER (ミナス州農務局機関) 技師、ブラジル銀行職員、市役所、農業学校、教師等1人ずつ招き、夕食会を開き、意見の交換を行った。
	昭和55年度	
運 営 財 源	昭和55年度予算額  CR\$ _____  会合費を出席者で分担	予算負担区分内容 1. 事業費 _____ 2. 農 協 _____ 3. その他の団体 _____ 4. 会 員 _____
関係を有する研究グループ 指導機関名 農業情報の入手先 並びに必要としている情報の種類	EMATER (ミナス州農務局機関) 産業組合 (コチア、南伯) 市場の動向 (価格、消費者の嗜好)	

# 篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年令	渡伯日	出身県	現住所 (手紙連絡先)
恩賀 雅夫	1934年 1月16日	47才	1954年 7月	和歌山県	CP. 295 BARBACENA M.G

(営農規模)

- A 労働力 常備人夫3人 稜時臨時人夫15人    B 耕地面積 75 ha  
 C 既耕地 12 ha    D 牧場面積(家畜保有数) 63 ha  
 E 主要作目 (20頭)

作目	ベセゴ(桃)	ネクタリナ(アブラ桃)	柿
面積	1,000 本	200 本	1,000 本
年間収量	40,000 CX	10,000 CX	7,000 CX
生産性(単位収量)			
販売単価	CR\$ 100.00/CX	CR\$ 100.00/CX	CR\$ 120.00/CX
生産費	50%	50%	50%
所得	CR\$ 2,000,000.00	CR\$ 500,000.00	CR\$ 420,000.00
作目栽培経年数	6年	6年	8年

F 経営のポイントと問題点： 栽培技術の改善と向上にポイントを置いて経営している。

G 技術のポイントと問題点

作目名	ベセゴ	ネクタリナ	柿
品種	クリスマン, プリミエル, ボロン	フプロソール	冬柿
施肥	化学肥料と有機肥料の混合	同 左	同 左
管理			
防疫	8~12月	同 左	年四回
栽培時期			

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

1954年渡伯以来、バルバセーナ在、7年間蔬菜栽培後、独立して果実一筋。  
 現在バルバセーナに於ける果実栽培の代表的存在。

## 篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年齢	渡伯日	出身県	現住所(手紙連絡先)
山田 富士男	1941年 1月6日	40才	1960年 3月13日	岐阜県	C.P 400 BARBACENA M.G

(営農規模)

- A 労働力 平均40人                      B 耕地面積 16 ha  
 C 既耕地 4 ha                              D 牧場面積(家畜保有数)  
 E 主要作目

作目	電照菊		
面積	4 ha		
年間収量	300,000 ダース		
生産性(単位収量)	75,000 ダース/ha		
販売単価	CR\$80.00 / 1ダース		
生産費	70%		
所得	CR\$ 7,200,000.00		
作目栽培経営年数	7年		

F 経営のポイントと問題点: 「市場の動き(値段、消費者の嗜好)を詳細に入手すること」「いかにコストを切り下げるか」にポイントを置いて経営している。

G 技術のポイントと問題点

作目名	電照菊		
品種	ポラータス		
施肥	化学肥料を中心とした有機質(年二回土壌検査の上肥料の内容を変える)		
管理	予防に力を入れること(病気が出ない前に出ない様にする)		
防疫	週1~2回		
栽培時期	1年中		

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

1960年単身移住で渡伯サンパロ近郊エンブー、アチパイアで5年間雇農、コチア産組に2年間勤務の後、バルゼン・グランデで実兄と共同で花卉栽培、米國に実習、電照菊を導入。

1974年、協力者を得て、ミナス州・バルバセーナに花卉農場を開設。

### 3-3 ミナス州パラカツ及びサンゴタルド兩郡

(注) 政府のセラード開発地域のなかにある日系農業者の入植地

#### (1) 地域の特徴

ミナス州北部(パラカツ)及び中部(サンゴタルド)に位置し、標高は800m(パラカツ)、1,200m(サンゴタルド)内外、地形は波状形、雨期(11~3月)と乾期(4~10月)の差がはっきりと分かれており、年間降雨量は1,500mm内外、気温は統計はないが、サンパウロより4~5度高い程度とのこと。

降霜はパラカツはなく、サンゴタルドは1980年に薄霜があった。樹木は、川に添っては樹高20~30mの大木もあるが、波状の中腹より高地に向っては樹高5~6mで、セラード特有の旱魃と野火で曲りくねった樹形である。又自然草原のところも非常に多い。土壌は粘土質が少なく、有機質も少ないPH(酸度)は4~4.5の所が多い。

#### (2) 地域の第一次産業

開発が始まって年数が浅く(6~7年)、従って、特産的なものとは言えないが、主作は大豆・小麦・米・コーヒーなどである。最近はやま・ジャガイモ・バナナなど試作的に始められている。

また、コーヒーに対しては、有機農法の必要から、豚・養鶏などが組入れられている。その意味で、ゴヤニアに、大型養鶏で進出した、グランジャ・斉藤の存在がセラード開発に大きな影響を与えるのではないかと、注目されている。

#### (3) 日系人による農業生産力とその可能性

政府の日伯セラード開発のかけ声により、日系人も大きな関心と協力を寄せ、大型農の進出を計ったが、政策変更により、特別融資の枠が悪くなり一般農業者と同等の扱いをさせることになった。現状のままでは今後の急速な開発の進展はあり得ないと見られる。セラード開発は政策いかんであり、日系人の関心度から見て当初のような力が入れば、日系人の“大進出”あり得ると思われるが……。どうだろうか。

#### (4) ニーズの内容

セラード開発そのものが、全ての農業者にとって、未知の分野であり、予備研究データそのものが存在しない。従ってベテラン経営者にとってすら計画の狂いが随所で起っており、その面での研究が第一義となる。同様に政府の金融面でのバック・アップが必要とされている。

前者については、次頁の通りである。後者については、冬作小麦に対する灌漑設備が政府の補助政策により導入されることが準備されているが、果して十分なものになるかどうか不明である。



(5) 日系農家の技術普及活動

前項のような事情から、入植者間に、「セラード開発研究会」が組織されている（別添資料）。

(6) 考 察

セラード開発は時代の脚光を浴びて登場したが、これが軌道に乗る以前の段階で早くも技術、資金面で、上記の如く難行し始めている。しかし、新時代の期待を背負ってスタートしたプロジェクトであるだけに、農業に於ける日系人の信用確立のためにも、是非とも成功させねばと言うのが関係者の意気込みである。

(7) 参考資料

## 4. マツト・グロッソ州方面

### 4-1 南マツト・グロッソ州シドロランジア郡

(注) 本項はシドロランジア郡内に在るファゼンダウニオン入植者グループを対象とする。

ファゼンダウニオンは、丸紅が1974年、2万ヘクタールの土地を一括購入した後、入植者に長期分割払いで分譲したもので、1981年現在の入植者は9戸全て、パラナ州ポンタ・グロッサ市の農業経営者で、彼等はファゼンダウニオンには、いずれも支配人を常駐させ、自身は必要時現地を訪れるという方式をとっている。

ファゼンダウニオンは、これに丸紅(MAGRISA社)直営農場を加えた10農場からなり、この他隣接のマラカジュ郡にMAGRISA社が、50,000トン収容能力のある倉庫と乾燥機(40トン/時間)を三基所有している。

事業は営農を入植農家が担い、収穫物の保管乾燥、委託販売をMAGRISA社が分担するという進めており、金融は(丸紅はタッチせず)ブラジル国内の各金融機関にそれぞれのルートで調達している。

#### (1) 地域の特色

同地は南マツト・グロッソ州の西南部に位置し、ファゼンダウニオンの出荷倉庫のあるマラカジュ市からドラードスへ90キロメートル、カンボグランデへ160キロメートルの距離にある。

地形は広闊にして平坦な草原地帯であり、土壌はテラロツシャが大部分を占めるが、気象的には雨期と乾期の差が激しい。

#### (2) 地域の第一次産業

この地帯一帯は、牧畜と穀物が主産業で、土地面積で見ると牧畜が3分の2、穀物が3分の1の割合である。牧畜は自然の原野に於ける放牧時代(現在は逐次改良牧場の造成が進んでいる。)からのものであり、それなりに技術、経営は安定しているが、穀物栽培は1970年代より試み始められたものであり、未だその緒についたばかりの段階といえる。特に気象上の関係から冬作の決めてに欠けている。

更に穀物は主力の大豆が輸出港のサントス・パラナグア両港へ約1,000キロメートルの遠距離にあり、搾油工場(主として、パラナ州ポンダ・グロッサ)へもこれに近い距離にある。従って、輸送コストが(近年の燃料の値上りで)販売価格の20%と高くつくことが最大のネックになっている。

### (3) 日系人の農業生産力とその可能性

ファゼンダ・ウニオンは穀物を栽培しているが、入植後6年間はセツカ(旱天)で立地条件に適した営農技術が見つからなかったこと(この地方に於ける穀物栽培は同ファゼンダが初めて試みた。)から不振の時期を過ぎた。1979/80年に豊作となり、軌道に乗り始め、1980/81農年には、土壌改良により、生産性も更に上って来ている。(1980/81農年1ヘクタール当り平均40俵)

作物は大豆を主とし、これは安定段階にきており更に連作障害を避けるための、とうもろこし、危険率分散のための温原開発による米作などを試みている。

しかし近年の農業融資に於ける大型農業への融資政策の変更で、いずれも資金計画に狂いが生じ、その対策が各農場経営者の最大の課題となっている。即ち、相当額の利益を上げてそれだけでは次年度の営農資金に足りず、その手当に苦しむという事態に陥っている。それに伴い営農コストの切下げのため、値上り激しい化学肥料に代って、緑肥の導入等も研究されているが、面積が大きいため、速効的な効果は期待できない。

以上の問題の対策として穀物の植付面積の縮小、牧畜の導入、冬作の灌漑農業が今後の方向として目差され、一部では、すでに牛の導入が始まっている。この転換がうまく行けば、各入植者とも所有面積が大きいために、(平均2000ヘクタール弱)将来は穀物と牧畜の大農場地帯として発展するものとみられる。

### (4) ニーズの内容

営農資金の手当てが最大の問題となっているが、余裕資金のある農業者は前項の如き転換も可能だが、手一杯で営農して来た入植者は、かなり資金繰りに苦しんでいる。

更に営農コスト切下げのための一例例えば化学肥料に代わる肥料情報、土地条件に適した品種(大豆について見い出されている)に関する資料を求めている。一般的な営農情報については、地元の農業協同組合、農務省機関、丸紅等より入手している。

### (5) 日系農家の技術普及活動

ファゼンダ・ウニオンは、農場経営者が、いずれも本拠地のボンタグロッサ(パラナ州)に居り、この農場には支配人を置いている。その各農場支配人を中心に「ウニオン植民地支配人会」が組織され、営農研究をしており、かなりの成果を上げているという。(詳細後述)

### (6) 考 察

ファゼンダ・ウニオンは、ブラジルに於ける農業史上、初の“総合商社と日系農業者”のタイアップによる奥地開発の本格的成功ケースであり、かつ、この地方で大豆栽培を成功させたのも、同農場がはじめてであるという、ひとつのモデルとして、その今後の注目されよう。

また、大商社丸紅を動かし、積極的作戦で大ファゼンダを確得したメンバーの努力、  
度胸、大英断の勝利を称賛したい。

(7) 参考資料

(注) 篤農家実態調査票については、当農場の入植形態が前記の如く特殊なため、営  
農主を中心とするもの一件と農場支配人を中心とするもの一件の調査結果を添付した。

営農研究グループ実態調査票

名 称	セラード開発研究会	
所在地	パラカツ郡サンタマリア農場(ミナス州)	
結成年月日	1981年2月25日	
代表者氏名 及び会員数	伊藤 直 森山 努 島田パウロ (会員数)約100名	
会員の参加範囲	(地区名) パラカツ サンゴタルド カルモ・デ・パラナイーバ モンテ・カルメイロ ブラジリア	
目的 (結成に至った 理由を併記)	セラード農業は未知の分野が多く、きびしい状況にあるので相互の 状況、情報交換、農場見学、農事研究を兼ねた集会を三ヶ月に一回 開催する。	
活動状況  (自主的な活動) を中心とする	昭和54年度	1981年5月29日、第一回研究会をミナス州パラカツ郡サンタマ リア農場で開催、約80名の参加を見た。 1980年10月3日、ブラジリア市にて第二回研究会
	昭和55年度	
運営財源	昭和55年度予算額  CR\$ - 0 -	予算負担区分内容 1. 事業費 2. 農 協 3. その他の団体 4. 会 員
関係を有する研究グループ 指導機関名 農業情報の入手先 並びに必要としている 情報の種類	EMBRAPA (ブラジル農牧開発研究公社)の 主に日本よりセラード開発研究と派遣された専門研究家グループ	

# 篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年令	渡伯日	出身県	現住所 (手紙連絡先)
コチア青年 パラカツ農牧株式会社					RUII AROABA.76VILA HAMBUGUESA. SP.

**(営農規模)**

- A 労働力 15人(収穫期30人)      B 耕地面積 2,000 ha  
 C 既耕地 1,000 ha      D 牧場面積(家畜保有数)  
 E 主要作物      3,500 ha(牛200頭)

作目	大豆	陸 稻	(フェイジョン)ミーリオ
面積	400 ha	100 ha	350 ha
年間収量	12,000 俵	3,000 俵	10,500 俵
生産性(単位収量)	30 俵	30 俵/ha	30 俵/ha
販売単価	種子用3,000.00/俵 CR\$ 1,200.00/俵	(種子用)2,500.00/俵 1,000.00	フェイジョン 4,500.00 ミーリオ 7,000.00
生産費	45,000.00/ha CR\$ 18,000,000.00	(35,000.00/ha) 3,500,000.00	(25,000.00/ha) 8,750,000.00
所得	CR\$ 18,600,000.00	4,350,000.00	9,250,000.00
作目栽培経営年数	2年	2年	1年

F 経営のポイントと問題点: 大型機械化による大面積栽培は応々にして租放農に流れやすい機械、人件費、利子等コストが高騰して来たので単位面積当りの高収量を得るよう留意する必要がある。特にセラード地帯は冬期の好気候を利しての(霜なし)灌漑農業を進めることが大切。

**G 技術のポイント**

作目名	大豆	陸 稻	とうもろこし, フェイジョン
品種	CRISTAIRA IAC-8	IAC-164T165	
施肥	200K/ha(2-30-10)	150K/ha(5-25-15)	300K/ha(4-18-15)
管理	除草		追肥, 除草
防疫	2~3回	1回	1回
栽培時期	10月~4月(収穫)	10月~3月(収穫)	10月~6月(収穫)

**H 参考 考察(独立までの略歴 etc.)**

- 1977年 コチア青年パラカツ農牧会社を設立(コチア青年9名による)
- 1978年 2月入植、整理・作業を開始
- 1979年 10月第1回大豆500haを栽培する

## 篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年令	渡伯日	出身県	現住所 (手紙連絡先)
芦川博幸	1934年 2月2日	47才	1957年 1月16日	静岡県	R, M. GERAIS, 600. SAO GOTARDO M-G

(営農規模)

- A 労働力 30人(収穫時130人)      B 耕地面積 1,030 ha  
 C 既耕地 720 ha      D 牧場面積(家畜保有数)  
 E 主要作目

作目	大豆	小麦	コーヒー
面積	550 ha	250 ha	170 ha
年間収量	16,500 俵		2,500 俵
生産性(単位収量)	30 俵/ha	20 俵/ha	15 俵/ha
販売単価	CR\$ 1,100.00/俵	1,717.00/俵	LIQU100 (ICM除) CR\$ 6,500.00/俵
生産費	CR\$ 30,000.00/ha	100%	80%
所得	CR\$ 1,650,000.00	- 0 -	CR\$ 3,250,000.00
作目栽培経営年数	4年	4年	4年

- F 経営のポイントと問題点: 大豆 …… 家畜の導入により、土地の肥沃化を計ること。  
 小麦 …… 灌漑設備の導入。  
 コffee …… 人件費が上がっているため機械化を計ること。  
 セラード開発は予想外に資金が要ること。

G 技術のポイントと問題点

作目名	大豆	小麦	コーヒー
品種	バナナ, サンタローサ, IAC2 BUCHE	BH-2 IAC-5	ムンド・ノーボ, カッアイ, カケモーレ
施肥	23-2-23	23-2-23	植1-15-8, 30-15-30
管理			
防疫	2~3度	2~3度	5~6回
栽培時期	10月~11月	3月~4月	6月~8月

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

- 1957年 単身移住者として渡伯、サンパウロ近郊、サントアマーロ、ブラガンサパウリスタ  
 で雇用農  
 1963年 同エリアスーフアストで独立  
 1976年 セラード開発へ

営農研究グループ実態調査票

名 称	ASSOC GRUPO EVNACIONARIO DA FAZENDA UNIÃO (ウニオン農場支配人会)	
所 在 地	FAZENDA UNIÃO SIDROLANDIA, M. S	
結 成 年 月 日	1980年1月	
代 表 者 氏 名 及 び 会 員 数	OSAMU SAKAI (会員数) 9 名	
会員の参加範囲	(地区名) ウニオン農場内	
目 的 (結成に至った理由を併記)	1. 営農技術の改良 2. 労務、機械問題の研究 3. 会員内の親睦	
活 動 状 況	昭和54年度	なし
	昭和55年度	月一回の定会 (行事)各農場内問題点の提起と解明 他農場の視察情報の蒐集 農業肥料会社の技術者と意見交換
運 営 財 源	昭和55年度予算額 <u>CR\$ 100,000.00</u>	予算負担区分内容 1. 事業費 — 0 — 2. 農 協 — 0 — 3. その他の団体 — 0 — 4. 会 員
関係を有する研究グループ 指導機関名 農業情報の入手先 並びに必要としている情報の種類	MAGRISA (丸紅農産株式会社) EMBRAPA (農務省農業技術研究機関) コトクジュイ (地元農業協同組合)  営農資金の入手 品種及び土壌改良技術をはじめとする農業技術一般	



# 篤 農 家 実 態 調 査 票

( 調査対象地域に於ける代表的農家 )

氏 名	生年月日	年 令	渡 伯 日	出 身 県	現 住 所 (手紙連絡先)
杉本 健之	1944年	37才	1966年	東京都	A/C. MAGRISA. FAZENDA GRANJA NORDESCE MARACAJU. M.S.

( 営 農 規 模 )

※下記は同氏が支配人を勤めるマグリーザ社の実績

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| A 労働力 30名      | B 耕地面積 3,850 ha    |
| C 既耕地 3,830 ha | D 牧場面積(家畜保有数)      |
| E 主要作目         | 20 ha (牛25頭, 豚50頭) |

作 目	大 豆	ミーリオ(とうもろこし)	米
面 積	2,350 ha	480 ha	1,000 ha
年 間 収 量	90,000 俵	25,000 俵	25,000 俵
生産性(単位収量)	38俵/1ha	52俵/1ha	25俵/1ha
販 売 単 価	CR\$ 1,070.00 / 1俵	CR\$ 600.00 / 1ha	CR\$ 980.00 / 俵
生 産 費	CR\$ 26,000.00 / ha	CR\$ 24,000.00 / 1ha	CR\$ 20,000.00 / ha
所 得	CR\$ 35,200,000.00	CR\$ 3,480,000.00	CR\$ 4,500,000.00
作目栽培経営年数	4 年	3 年	7 年

F 経営のポイントと問題点: 企業農業であるためコスト高にならぬよう、営農の合理化を計ることに経営のポイントを置いている。

冬作の機械灌漑の軌道に乗せることが今後の問題点。

G 技術のポイントと問題点

作 目 名	大 豆	ミーリオ(とうもろこし)	米
品 種	IAC4ミネーラ IAS5 サンタ・ホーザ, ポッフエ	カルジュ C.121	IAC25 IAC47 IAC1.64
施 肥	三井肥料 2・24・12 500kg / ha	国4・30・16 200kg / ha 追肥 ウレーア	国2・24・12 200kg / ha
管 理			
防 疫	消毒3回(防虫)	消毒2回(防虫)	消毒2回(病気)
栽 培 時 期	植付け10~11月	植付け9~10月	植付け 9月

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

1966年渡伯、パラナ州ボンタグロッサで農業関係の会社に勤務後、

1974年 MAGRISA社に入社、現在に至る。

## 篤 農 家 実 態 調 査 票

( 調査対象地域に於ける代表的農家 )

氏 名	生年月日	年 令	渡伯日	出 身 県	現 住 所 (手紙連絡先)
辻 光 儀	1938年 2月10日	43才	1959年 7月	福 岡 県	A/C MAGRISA FAZENDA GRAMA NORDESTE MARACAJU M.S.

( 営 農 規 模 )

A 労働力 15~30人

B 耕地面積 3,000 ha

C 既耕地 1.675 ha

D 牧場面積(家畜保有数)

E 主要作目 1980/81農年実績

719ha(牛100頭)

作 目	大 豆		
面 積	1.675 ha		
年間収量	67,000 俵		
生産性(単位収量)	40俵/1ha		
販売単価	CR\$ 1,100.00 / 1俵		
生産費	CR\$50,000,000.00		
所 得	CR\$23,700,000.00		
作目栽培経営年数	7 年		

F 経営のポイントと問題点: 資金不足、資材の高騰、労働者の質低下、輸出港への距離の遠いことが問題点

G 技術のポイントと問題点

作 目 名	大 豆		
品 種	UPI、ボッシェ、ミネイラ デンピス、ブラギ		
施 肥	2-24-12		
管 理			
防 疫	年 4~5回		
栽 培 時 期	植付 10月~12月		

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

1959年度渡伯後、1962年よりパラナ州、ポンタグロッサで、大豆を栽培自営

1974年 ファゼンダウニオンに参加現在に至る。

## 4-2 南マット・グロソ州ナビライ郡

### (1) 地域の特徴

ナビライ郡は、南マット・グロソ州の南端、パラナ州寄りに位置し、ナビライ市からドラードス市へは、州道644号線で140キロメートル、パラナ州境へは60キロメートルの地点にあり、郡の人口は約3万人である。気象的には年間を通じて、最高摂氏40度、最低2度程度で、地形は広闊にして平坦、土壌はテラ、ロッサで砂質土壌が混在している。

### (2) 地域の第一次産業

土地面積でみた場合、その大半がパスト（牧草地）、残る部分が綿、大豆加工等の農場となっている。同地方は比較的古くから拓けた土地であり、開発の進行に伴い、余剰地が少なくなり、地価が高騰していること、及び労働力の不足や労働法上のトラブルが多くなっていること……等が最近の問題点という。

### (3) 日系人の農業生産力とその可能性

同郡の日系農業者は30家族といわれ、棉、カフェ、大豆、牧畜等をもって営農しているが、その経営規模の60%が綿であり、1戸当りの棉植付面積は平均50アルケールで棉栽培農家としては、大きなグループに属する。同地の日系農家は1950～1960年代にサンパウロ州やパラナ州の奥地から入って来た人々で、当初ハッカ栽培を手掛け、次いで棉に転じ、成長するに伴い、雑作を逐次導入している。中心となっているのは、戦後移民や戦前派の準二世である。

### (4) ニーズの内容

上記のような状態であるため、日系農業者は、土地の入手と営農形態の多角化を検討しているが、すでに土地価格は高騰（1981年8月現在で1アルケールCR\$300,000.00）また小単位では地主の方が売らないため、入手困難になりつつある。一方肥料、農薬品の価格高騰も著しい。このジレンマをいかにして打開するかが、現在かかえている最も大きな課題となっている。

なお、一般的な営農情報については、COPASUL（南マット・グロソ農業協同組合）、農薬肥料会社のセールスマン（販売員）、技術師等を通じて入手している。

### (5) 日系農家の技術普及活動

営農研究グループは存在しないが、前記のCOPASULは、その創立メンバーがパラナの農業協同組合に属していた折、営農研究グループが母体となって生まれたものであり、今もCOPASUL内部での営農研究活動が行われている。従って、その活動内容を次頁にかかげた。

## (6) 考察

上記、第(3)、(4)項の諸問題を解決し営農の改善と経営基盤の確立を如何にして図って行くかが今後の鍵となろう。

そのためには、中央部の日系コロニアとの連絡を密にすることが望まれる。また入植者の指導的人材と中心となるべき組織の確立が必要であろう。

この日系棉栽培者は、長くパラナに本拠を置く農業協同組合にしていたが、1978年、27家族が同組合を脱退、新たにCOPASUL（南マット・グロッシ農業協同組合）を組織した。同組合は、綿の加工、販売専門の組合で（他の生産物については、ドラードス市のコチア産組合扱い）、折からの綿景気、及び政府援助の力もあって、わずか3年間で120万アローバスの精綿能力を有する精綿工場を建設、ナビライとその周辺9郡にわたり、636戸の組合員を擁する大組織に発展した。（1983年中には、グロリア・ドラードス市にも、新たに精綿工場が完成の予定である。）

この間、日系棉栽培者もその営農規模を急激に拡大し、すでに栽培面積100アルケールを越すものも出ている。非常な発展段階にあるといえる。しかし、一方でこの発展に付随して問題も派生した。棉栽培は、普通同じ土地では、限度3年、輪作体制をとっても、砂質土壌で5年、テラロッシュャで10年といわれる。

従って、ナビライの棉栽培者の場合、全て借地方式をとって来た。その借地条件は、以前は3年契約で雑木林を借り、それを開発、返す時は牧草を植えておくという程度であった、が、そのようにして開発を進めて来た結果、最近では未開発地が少なくなり、勢い既開発地を借地代を払って借りるというシステムに変ってきた。ところが、その借地代は普通生産物価格の5～10%が限度といわれるにもかかわらず、15～20%まで高騰している。すなわち、日系農業者にとっては「一生懸命借地代を上げてやったよなもの」という皮肉な結果となった。

## (7) 参考資料

営農研究グループ実態調査票

名 称	COPASUL COOP AGRICOLA SUL MATOGROSSENSE LTDA	
所 在 地	RUA MARTE. 65 Navirai. M.S CEP 79950	
結 成 年 月 日	1976年11月	
代 表 者 氏 名 及 び 会 員 数	神 谷 栄 (会員数) 636名	
会 員 の 参 加 範 囲	(地区名) ナビライ及び基の周辺の9つの郡	
目 的 (結成に至った理由を併記)	棉の精綿と販売に関するより有利な経営方法の研究	
活 動 状 況  (自主的な活動)を中心とする	昭和54年度	55年度 サンパウロ、ミナスの繊維工場視察
	昭和55年度	2月サンパウロ州、イツペーラの前田農場見学 56年8月、組合専務、取引先の日系進出農業会社の招待により訪日研修
運 営 財 源	昭和55年度予算額  <u>CR\$ 300,000.00</u>	予算負担区分内容 1. 事業費 2. 農 協 3. その他の団体 4. 会 員
関係を有する研究グループ 指導機関名 農業情報の入手先 並びに必要としている情報の種類	EMBRATEL, C.F.P (いずれも連邦政府農務省機関)  BANCO DO BRASIL (ブラジル銀行) 資材、技術—取引先の企業及びセールスマン	

# 篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年齢	渡伯日	出身県	現住所(手紙連絡先)
桜井 広一	1933年 5月12日	48才	1956年	新潟県	CAIXA POSTAL. 216 NAVIRAI M.S. CEP 79950

(営農規模)

- A 労働力 常時20家族、収穫時100家族 B 耕地面積  
 C 既耕地 230ヘクタール(借地) D 牧場面積(家畜保有数)  
 E 主要作目 1980/81農年実績

作目	棉	大豆	ミーリオ(とうもろこし)
面積	130 アルケール	80 アルケール	20 アルケール
年間収量	62,000 アローバ	7,600 俵	2,500 俵
生産性(単位収量)	477アローバ/アルケール	95 俵/アルケール	125俵/アルケール
販売単価	CR\$ 511.00/アローバ	CR\$ 1,050.00/俵	CR\$ 600.00/俵
生産費(含販売経費)	(3品目で約 CR\$ 30,000,000.00)		
所得	( " " 11,620,000.00 )		
作目栽培経営年数	20年	2年	2年

F 経営のポイントと問題点: ポイントは良質な耕地と労働力の確保

G 技術のポイントと問題点

作目名	棉	大豆	ミーリオ(とうもろこし)
品種	IAC-18	BOSSE-A	AGROCERES
施肥	2-30-10	4-30-12	4-30-12
管理			
防疫	13回	3回	3回
栽培時期	10月植付け	11月植付け	9-10月植付け

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

- 1956年 単身移住で渡伯、プレシデンテ・ブルデンチに入植  
 雇用農を経て、  
 1960年 ナビライで歩合独立

# 篤 農 家 実 態 調 査 票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏 名	生年月日	年 令	渡伯日	出 身 県	現 住 所 (手紙連絡先)
神 宮 晴 男	1932年 2月10日	47才	1956年	長崎県	CA 216 NAVIRAI. M.S CEP 79950

(営 農 規 模)

- A 労働力 常時50家族、収穫期120家族 B 耕地面積  
 C 既耕地 120アルケール D 牧場面積(家畜保有数)  
 E 主要作目

作 目	棉		
面 積	120 アルケール		
年 間 収 量	45,700 アローバ		
生産性(単位収量)	370 アローバ/アルケール		
販 売 単 価	CR\$ 511.00		
生 産 費	CR\$ 130,000.00 <sup>アルケール</sup>		
所 得	CR\$ 7,750,000.00		
作目栽培経営年数	20年		

F 経営のポイントと問題点: ポイントは良質な土地と労働力の確保

G 技術のポイントと問題点

作 目 名	棉		
品 種	I.A.C-18		
施 肥	2-30-10		
管 理			
防 疫	13回		
栽 培 時 期	10月植付け		

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

- 1956年 単身移住で渡伯、雇用農を経て独立
- 1960年 サンパウロ州、オーリンニョスへ移転
- 1961年 ナビライに入植

## 5. 南 伯 方 面

### 5-1 パラナ州ゲワラパーバ郡

#### (1) 地域の特色

パラナ州南部、サンタカタリーナ州との州境近くに位置し標高1,000m平均の平坦な高原地帯に広がる地域である。温帯性の気候の地で夏は摂氏30度、冬は零下以下になり、降雪を見ることがある。土質はテラロシヤが多い。国道は277号線(舗装道路)でサンパウロへ約600キロメートルの距離にある。同郡の人口は20万人、市街地は約10万人を数える。

#### (2) 地域の第一次産業

古くは木材の産地として知られた地域であるが、近年はその木材を伐採し尽し、衰微の傾向にある。その伐採後の土地に60~70年代頃より、ドイツ人と日本人のコロニアが入植、以後ドイツ人コロニアによる穀物栽培、日系コロニアによるパタタ(馬鈴薯)栽培が農業面での主作物となっている。

ドイツ系コロニアの穀物栽培は、70年代に於けるブラジル政府の奨励策とドイツ本国の援助より急激に拡大、(3,000アルケール単位の農場経営者も出る程)大型農業を確立した。一方日系コロニアのパタタ(馬鈴薯)栽培は一時低迷していたが、近年一特に1980年のパタタ景気以降一活気が出はじめている。

#### (3) 日系人の農業生産力とその可能性

同地方の日系農家は約40家族、その全てがパタタ栽培を主作物とし、その植付面積は、1980年度で1,500アルケールに及んでいる。日本人の入植者は戦後移民と二世グループよりなる。年令的には経験豊かな30代40代の壮年層が大半であり、ドイツコロニアが主体の穀物栽培にも進出している人達もいる。土地気候そして、この人的条件から見て発展性は大きい。あえて問題点をいえば、地理的に遠隔地にあること、経済的な基盤の確立に多忙であったことなどから、中央との結びつきがなく、政治的、経済的に強力なバックあるいは連携組織を今まで持てなかったことであろう。穀物栽培に於て、いち早く時代の波に乗ったドイツ系コロニアとの差が、ここに表われている。

#### (4) ニーズの内容

パタタが主作物であり、80年のパタタ景気によって基礎固めを終えた段階にある。そのため一応の自信をつけ、気分的にもホットしている一方、今後のパタタの市況動向によってはどうなるか分からない、といった類の不安感も抱えており、安定した営農形態の確立の方向を模索している面もある。



現状においては、今後の具体的な営農方向については、目下のところ未だ見出されていない。

#### (5) 日系農業者の技術普及活動

戦後移住者19名によって構成されている青友会が特異な活動をしている。即ち、土地、種イモ、肥料、農薬、機械労働力……等を会員がそれぞれ分担(寄付)し合い、毎年パタタの共同農場を経営していることである。同農場経営は毎回、会員が個々の知識、技術を出し、議論し合って行うため、自然営農技術面での相互の研さんとなる。一方売上げは会員の親睦のための団体旅行、サンパウロ方面への研究旅行の経費に充当しており、一石何鳥かの効果をあげている。

#### (6) 考 察

グアラパーバの戦後移民も前掲の南パイアのケースと同様、60年代末、サンパウロ近郊方面より約30人がパトロンの代理、又はカマラーダとして入植、その後の不況で置き捨てられるように残留した人々を古参メンバーとしており、日本への帰国者や死亡者も多数出ている。その点での屈折感を低流に秘めている。その反動もあり、相互感の団結心は青友会のケースに見られるように、極めて強い相互扶助精神も旺盛である。

相互援助の表われとして、篤農家の資料には“置き捨てられ組”の生き残り、渡辺泰夫氏のケースと、その渡辺氏らが最近救済した、武子忠司氏、(渡伯後20年パトロン運に恵まれず、独立できなかつたのを渡辺氏らが独立させ、その初年度にパタタ景気に恵まれた)の場合を掲載した。

#### (7) 参考資料

営農研究グループ実態調査票

名 称	青 友 会	
所 在 地	パラナ州 グアラパーバ	
結 成 年 月 日	1977年	
代 表 者 氏 名 及 び 会 員 数	渡 辺 泰 夫 (会員数) 19名	
会 員 の 参 加 範 囲	(地区名) カラパーバの戦後移民	
目 的 (結成に至った理由を併記)	営農技術の研鑽 会員の親睦	
活 動 状 況 (自主的な活動)を中心とする	昭和54年度	
	昭和55年度	毎年半アルケールずつ、共同農場(パタタの経営)
運 営 財 源	昭和55年度予算額 <u>CR\$ 売上げ 1,090,000.00</u>	予算負担区分内容 1. 事業費 2. 農 協 3. その他の団体 4. 会 員
関係を有する研究グループ 指導機関名 農業情報の入手先 並びに必要としている情報の種類		

## 篤 農 家 実 態 調 査 票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏 名	生年月日	年 令	渡 伯 日	出 身 県	現 住 所 (手紙連絡先)
渡 辺 泰 夫	1938年 3月7日	43才	1957年 10月11日	山 形 県	パラナ州 グアラパーバ TEL (0427)23-4219

(管 農 規 模)

A 労働力 常時5人、植付・収穫期80人ずつ B 耕地面積 65アルケール

C 既耕地 バタタ 17アルケール(借地) D 牧場面積(家畜保有数)

E 主要作物 大豆 65アルケール

作 目	バタタ(馬鈴薯)	大 豆	
面 積	17 アルケール	65 アルケール	
年 間 収 量	19,000 俵	1,000 俵	
生産性(単位収量)		15 俵/アルケール	
販 売 単 価	合計 CR\$ 39,000,000.00	CR\$ 1,200.00	
生 産 費	$\frac{2}{3}$	CR\$ 8,000/アルケール	
所 得	CR\$ 13,000,000.00	CR\$ 750,000.00	
作目栽培経営年数	23年	初年度	
(注) 試験栽培につき上記の如く、成績上がっていない。			

F 経営のポイントと問題点: 栽培技術、改善向上と土壌づくり

G 技術のポイントと問題点

作 目 名	バ タ タ	大 豆	
品 種	ピンジ, オランダース	ブ ラ ギ	
施 肥	GP Na=1 CAC4-15-6	同 左	
管 理			
防 疫	30回 マンザッテ ダコニール	トクシアフェナ, LBC 2回	
栽 培 時 期	11月-12月植付け	10月中旬-12月中旬	

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

1957年 単身移民として渡伯、サンパウロ市近郊イタチーバで雇用農

バトロンの代理として、グアラパーバへ転住。

バタタ不況で、バトロンのグアラパーバに於ける事業を中止した折、残留、独立。

## 篤 農 家 実 態 調 査 票

( 調査対象地域に於ける代表的農家 )

氏 名	生年月日	年 令	渡 伯 日	出 身 県	現 住 所 (手紙連絡先)
武 子 忠 司	1940年 10月3日	41才	1961年 9月	福 島 県	パラナ州 グアラパーバ

( 営 農 規 模 )

- A 労働力 常時3人 収穫時 80人 植付時  
 B 耕地面積 10アルケール  
 C 既耕地 30アルケール  
 D 牧場面積(家畜保有数)  
 E 主要作目

作 目	パ タ タ (馬鈴薯)	陸 稲	
面 積	15 アルケール	15 アルケール	
年 間 収 量	17,000 俵	1,500 俵	
生産性(単位収量)	1,133 俵/アルケール	100 俵/アルケール	
販 売 単 価	CR\$ 2,000.00/俵 計CR\$ 34,000,000	CR\$ 1,200.00/俵	
生 産 費	2/3	50%	
所 得	CR\$ 11,560,000	CR\$ 900,000.00	
作目栽培経営年数	20年	20年	

F 経営のポイントと問題点： 栽培技術の改善と向上

G 技術のポイントと問題点

作 目 名	パ タ タ	陸 稲	
品 種	ピンジ, フェッカ	I. A. C 25	
施 肥	GP. No=1	C. A. C	
管 理			
防 疫	30回 マンザツラ ダコニール	ブラソソネ 2回 テタジン, セビソナーホリドール	
栽 培 時 期	9月, 11月2回播き		

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

- 1961年 農拓協移民として渡伯、マリンガ、ブラガンサパウリスタ、カストロと20年間雇用  
 農、パトロン運がなく独立出来なかったが、  
 1979年 グアラパーバで渡辺氏らの助力により独立。

## 5-2 サンタカタリーナ州、ラーモス移住地

### (1) 地域の特色

ラーモス移住地の所在するクリチーバーノス郡は、サンタカタリーナ州西部の高原地帯（標高800～1,000メートル）に位置し、気候は最高摂氏35～40度、最低零下数度、平均20～25度、冬には降雪を見る、温帯気候で、地形は傾斜地が多くラテライト系統に属する土壌よりなる。

郡の人口は、約6万人、市街地は4万人で州都フロリアノポリスには300kmの距離にある。

### (2) 地域の第一次産業

サンタカタリーナ州では、有数の牧畜指定区であり、松材の集散地である。牧畜は冬期に草が無くなるため、冬期牧草を育てた一部の牧場主は良い成績を上げているが、多くの牧場主は自然放牧に頼り、冬期が来る前に牛を売却するという方法から抜け切れずに発展性に欠けている。又松材も同地方は殆んど切倒してしまい、大手製材業者たちは、マツトグロソソ方面へ移動している。

一方、新しい産業として、10年前からリンゴ、3年前からアーリオ（にんにく）栽培が活発になって来ており、特にアーリオについては、ブラジルがその消費量の90%を輸入している現状から有望株と見られている。1979年～1980年度はアーリオ景気が起り、農家の90%がにんにくを植えるというブームを呼んだ。81年度もそれが続いている。

### (3) 日系人の農業生産力とその可能性

クリチーバーノス郡には、サンタカタリーナ州と日本政府が協同で開設したラーモス移住地（FAZENDA SELCO RAMOS）があり、同移住地と、その周辺で約70家族の日系農業者が入植、アーリオを主体にりんご、パタタ（馬鈴薯）、花等を栽培している。

その内、アーリオはクリチーバーノスの生産量2,000トン（年間）の半分が日系人の生産によるもので、技術的に優れており、アーリオ栽培のリーダーシップを握っている。（例えば、クリチーバーノス産業組合の理事7人中3名が日系人である）

ブラジルで消費するアーリオは従来100%近くをアルゼンチンからの輸入に頼っていたが、国際収支問題から、アーリオの国内生産には、ブラジル政府も強い期待を寄せ、その生産が始まると、政府は輸入禁止措置をとってこれを授護した。これが前項のアーリオブームの原因であるが、生産量の不足と品質が劣ることからアーリオ消費業者の政治工作により、1981年にはこれを解除するの止むなきに至っている。

従って、この問題点さえ解決されれば、アーリオ栽培の将来性は巨大であると見られ

る。リンゴは、冷凍施設がなかったことから、伸び悩みの段階にある。むしろ後続の同州サンジョアキンが、コチア産組のバックアップによる冷凍施設建設により、リンゴの生産地として高名となっている。此の他、バナナも種いも作りが伸びており、花卉栽培そのものも有望である。

#### (4) ニーズの内容

前項まで記載のような状況からアーリオ栽培に於ける品質のレベルアップが最大の課題であり、そのために、土地作りと良質な種子の入手が必要となっている。アーリオ栽培のリーダー達は州政府機関や組合、アーリオの取扱業者から種々の情報を入手して、実験を続けている。

一般営農情報については国際協力事業団、政府機関、組合より入手している。

#### (5) 日系農家の技術普及活動

アーリオについては、クリチバーノス農産組合を中心に進められており、リンゴについては、後頁記載のラーモス果樹研究会によって行われている。

#### (6) 考察

同地方日系農家の中心リーダーは、40才台の戦後移民で、移住地開設以来、ネクタリーナ、リンゴ、アーリオと次々に新作物を開発して来た活力に満ちた人々であり、上記のような状況から考察すると今後大いに発展するものと思われる。

#### (7) 参考資料

営農研究グループ実態調査票

名 称	ラーモス果樹研究会	
所 在 地	COLONIA CERÇO RAMOS, CURITIBANOS, SANTA CATARINA.	
結 成 年 月 日	1972年	
代 表 者 氏 名 及 び 会 員 数	MASAKITI TANIZAWA (会員数) 25名	
会員の参加範囲	(地区名) COLONIA CERÇO RAMOS	
目 的 (結成に至った) 理由を併記	りんご栽培の研究	
活 動 状 況	昭和54年度	月一回の定期集会
(自主的な活動) を中心とする	昭和55年度	月一回の定期集会及び専門家の技術指導、研究テーマ、黒星病等の病気の防除、販売ルートの確立、専門家の技術指導、姉妹県青森県より派遣の病理と剪定の専門家が月一回来訪し、技術指導
運 営 財 源	昭和55年度予算額 <u>CR\$ 50,000.00</u>	予算負担区分内容 1. 事業費 2. 農 協 3. その他の団体 4. 会 員
関係を有する研究グループ 指 導 機 関 名 農業情報の入手先 並びに必要としている情報の種類	ACARES (サンタカタリーナ州農務機関) 南伯産組、コチア産組、青森県 市 況	

# 篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年令	渡伯日	出身県	現住所(手紙連絡先)
芝田 研行	1938年 5月11日	43才	1962年	北海道	RUA. FLORIANO PEIXCTO, 251 TEL(0492) CRITIBANO, SANTA CATARINA 45-0499

(営農規模)

- A 労働力 収穫時300人 常時30人    B 耕地面積 50 ha  
 C 既耕地 40ha(他に借地 50ha)    D 牧場面積(家畜保有数)  
 E 主要作目 1980/81農年

作目	りんご	アーリヨ(にんにく)	馬鈴薯
面積	10 ha	30 ha	10 ha
年間収量	1,500 CX	100 tonelada	4,000 Saos
生産性(単位収量)	150 CX/ha	3.3 Ton/ha	400/ha
販売単価	CR\$ 1,200,000/CX	CR\$ 200,000,000/ton	CR\$ 2,000,000/俵
生産費	50%	50%	60%
所得	CR\$ 900,000,00	CR\$ 10,000,000,00	CR\$ 3,200,000,00
作目栽培経営年数	10年	5年	2年

F 経営のポイントと問題点: 経営のポイントはアーリヨに置いているが、霜、雹等が多いことが問題である。

G 技術のポイントと問題点

作目名	りんご	アーリヨ	馬鈴薯
品種	富士, 陸奥, ガラ	長南種	BINTI
施肥	配合肥料	同左	同左
管理	各農場とも支配人	同左	同左
防疫	年 15回	年 16回	年 20回
栽培時期	収穫 2~5月	4~12月	9~12月 1~4月

H 参考 考察(独立までの略歴 etc)

- 1962年 単身移住で渡伯。
- 1965年 までリオグランデ・ド・ヌールで野菜の分益農
- 1966年 ラーモス移住地へ入植、独立。



### 5-3 リオグランデ・ド・スール州イボチ移住地

#### (1) 地域の特徴

リオグランデ・ド・スール州イボチ移住地は、ポルトアレグレ市の中心部より国道116号線で、北へわずか50キロメートル地点にあり、衛星都市が続くグランデ・ポルトアレグレ圏の境界線に外側から接している。

従って、市街地が直ぐ近くまで接近して来ているが、同移住地は、ゾーナ・ルラール（農村地区）に指定されている。イボチ移住地の気候は温帯型で標高は150m、湿度が低く一日の気温の格差（摂氏で14～15度）が高く、土壌はテラロシヤが殆んどである。

#### (2) 地域の第一次産業

同移住地の属するイボチ郡及びその周辺のカシアス・ド・スール、ベント・ゴンサルベス各郡は、伝統的なぶどうの生産地であり、この一帯100km<sup>2</sup>の中に50km<sup>2</sup>のぶどう畑があるといわれる。この地方全体として見た時、ぶどうの他、リンゴ・アメイシャ（スモモ）等の果物の栽培も活発である。生産流通上の問題としては、同地のぶどうの他産者の9割までが、在来種のみを生産を続けて来たため、消費の伸びの大きいワイン用のぶどうの生産に立ち遅れたことが指摘されている。

遠隔地（リオ・サンパウロ）に出荷すると、コスト高につくため、地元の醸造工場又は醸造用原料として外国へ輸出する方向がめざされている。

#### (3) 日系人の農業生産力とその可能性

イボチ移住地には、50家族の日系人（全て戦後移民）が入植しており、うち45家族がぶどう栽培に従事、残る5家族が野菜、花の栽培を営んでいる。同移住地のぶどう植付面積は50ヘクタール（全て露地栽培）で全てが成木になっているわけではないが、年間1,000トンを出荷している。そのうち60%が地元、30%がリオ、サンパウロ市場、残る10%が輸出されている。以前は地元では30%しか売れず、残りは、リオ、サンパウロ市場に送っていた。

この販路変化の理由は、同移住地がその土地環境（温度が低く一日の気温の格差が大きい）を生かし、糖度の豊かなぶどうを生産、それが地元や欧州のワイン工場からの需要に結びついたことによる。

従って、この方向で、今後の生産、販売をめざして行くことが目指されているが、大都市近郊という地理的環境から良質の労働力の確保が難しく、規模の拡大は余り期待できない。生産量も1,500トンが限度であろう、と見られている。更にぶどうに次ぐ第二作物も種々研究されているが、決め手は見付かっていない。

こうしたことから、同移住地では、二次生産すなわち、ワインの醸造が考えられてお

り、そのための研究が進められている。

(4) ニーズの内容

以上の如く、同移住地としては、一応の目標と、そのための方法は用意されており、生産地灌漑設備も完成、電話も殆んどの農家に施設されており、住宅も本格的なものに建てかえられている。大都会が近いので、教育、医療設備にも問題はない。従って、最大の課題は「いかにして子供たちに、農家は儲かる楽しい仕事だという意識をもたせるか？」ということであるという。

営農情報については、事業団情報室（州政府諸機関、コチア、南伯組合、アベッタ（ブラジル農業技術協会））等から入手、市場動向についても一他の生産地の動きを含めて一ほとんど完全につかんでいる。また、月に数回は、リーダーが各地に出かけ、営農情報を蒐集している。

(5) 日系農家の技術普及活動

営農研究グループは存在しないが、同移住地の組合である COOP、HMISTA IVO-TI LTDA、そのものが営農研究グループ（営農連絡協議会）を母体として、出来たものであり、その研究活動は活発である。

(6) 考察

上記第3項末尾に記したワイン工場建設が、その将来性を考える上でポイントになる。

(7) 参考資料

営農研究グループとしては組合、篤農家としては、組合長の加賀落巖氏の調査票を掲げた。

営農研究グループ実態調査票

名 称	COOP. HDRTIGRAUJEIRA MISTA IVOTI LTDA	
所 在 地	COLONIA IVOTI VALE DAS PALMEIRAS IVOTI-R.S	
結 成 年 月 日		
代 表 者 氏 名 及 び 会 員 数	加賀落 巖 (会員数) 40名	
会員の参加範囲	(地区名) イボチ植民地 ぶどう栽培者	
目 的 (結成に至った理由を併記)	ぶどうの技術改善と利益の拡大	
活 動 状 況  (自主的な活動)を中心とする	昭和54年度	技術者(含.日本からの専門家)招待、視察旅行等を月に数回行っている。
	昭和55年度	同 上
運 営 財 源	昭和55年度予算額  CR\$ _____  営農研究予算としては特に無し 加賀落氏の個人負担による	予算負担区分内容 1. 事業費 2. 農 協 3. その他の団体 4. 会 員
関係を有する研究グループ 指 導 機 関 名 農業情報の入手先 並びに必要としている情報の種類	リオグランデ・ド・スール州政府諸機関 国際協力事業団、サンパウロ支部農業情報室 コチア南伯両産組 アベッタ セアザ 其他	

篤農家実態調査票

(調査対象地域に於ける代表的農家)

氏名	生年月日	年令	渡伯日	出身県	現住所(手紙連絡先)
加賀落 巖	1920年 9月7日	61才	1959年	山口県	COOP. H. MISTA IVOTI LTDA COLONIA IVOTI VALE DAS PAIMEIRAS IVOTI, RIO GRANDE DO SUL

(営農規模)

- A 労働力 自家労力  
B 耕地面積 17 ha  
C 既耕地 12 ha  
D 牧場面積(家畜保有数)  
E 主要作目

作目	ぶどう	みかん	柿
面積	3 ha	3.5 ha	1 ha
年間収量	50 TON	5,000 CX	
生産性(単位収量)	18 TON P/ha	1,400 CX/ha	
販売単価	CR\$ 85.00 P/kg	CR\$ 300.00 /CX	
生産費	60%	20%	
所得	CR\$ 1,700,000.00	CR\$ 1,200,000.00	
作目栽培経営年数			
			* 未収穫

F 経営のポイントと問題点: 輸出、醸造工場向け、畑での販売、比率を上げること。

G 技術のポイントと問題点: 販売コストの上昇

作目名	ぶどう	みかん	柿
品種	イタリア	モレッテネブリーナ	冬柿
施肥	骨粉, 配合肥料	配合肥料	配合肥料
管理			
防疫	年25~30回	年2~3回	年4~5回
栽培時期			

H 参考・考察(独立までの略歴 etc)

1959年 家族移住で渡伯、8年間の雇用農の後同志と共に事業団の協力を得て、イボチ植民地を造設

6. 参 考 資 料 ( 調 査 地 所 在 略 図 )

