

業務資料 No.358

入植地適地調査報告書(その2)

昭和49年度

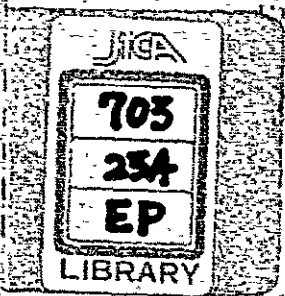
ベレーン支部管内

アマゾン州マナウス市周辺入植適地調査

1976年6月

国際協力事業団

(移住部門)



国際協力事業団

受入 月日	84. 8. 20	703
登録No.	13101	23.4 EP

ま え が き

本資料は昭和49年度においてペーレン支部が実施した入植地適地調査の結果報告を取りまとめたものである。

については、移住者の経済安定、自営独立する場合の指導ならびに業務担当者の参考資料として充分検討活用されたい。

国際協力事業団

移住調整部長

JICA LIBRARY



1024399[6]

目 次

アマゾン州マナウス市周辺入植適地調査報告書

アマゾン州マナウス市周辺調査地区位置図

I 調 査 目 的	1
II 調 査 結 果	2
1. 土地所有権関係	2
2. 自然条件	14
3. 入植土地利用状況	20
4. 社会経済環境	49
5. 現地側の当該地区開発プロジェクト関係	62
III 結 論	65
1. 環境条件	65
2. 土地関係	66
3. 営農関係	68
4. 邦人の入植	72
5. 当地の将来性	72
IV 支 部 意 見	73

アマゾン州マナウス市周辺入植適地調査報告書

調査地区

1. アマゾン州Manacapur郡Bela Vista地区
2. アマゾン州Manaus郡
Colonia Agricola do Rio Preto地区

調査期間

Bela Vista地区 1975年3月23日～3月24日

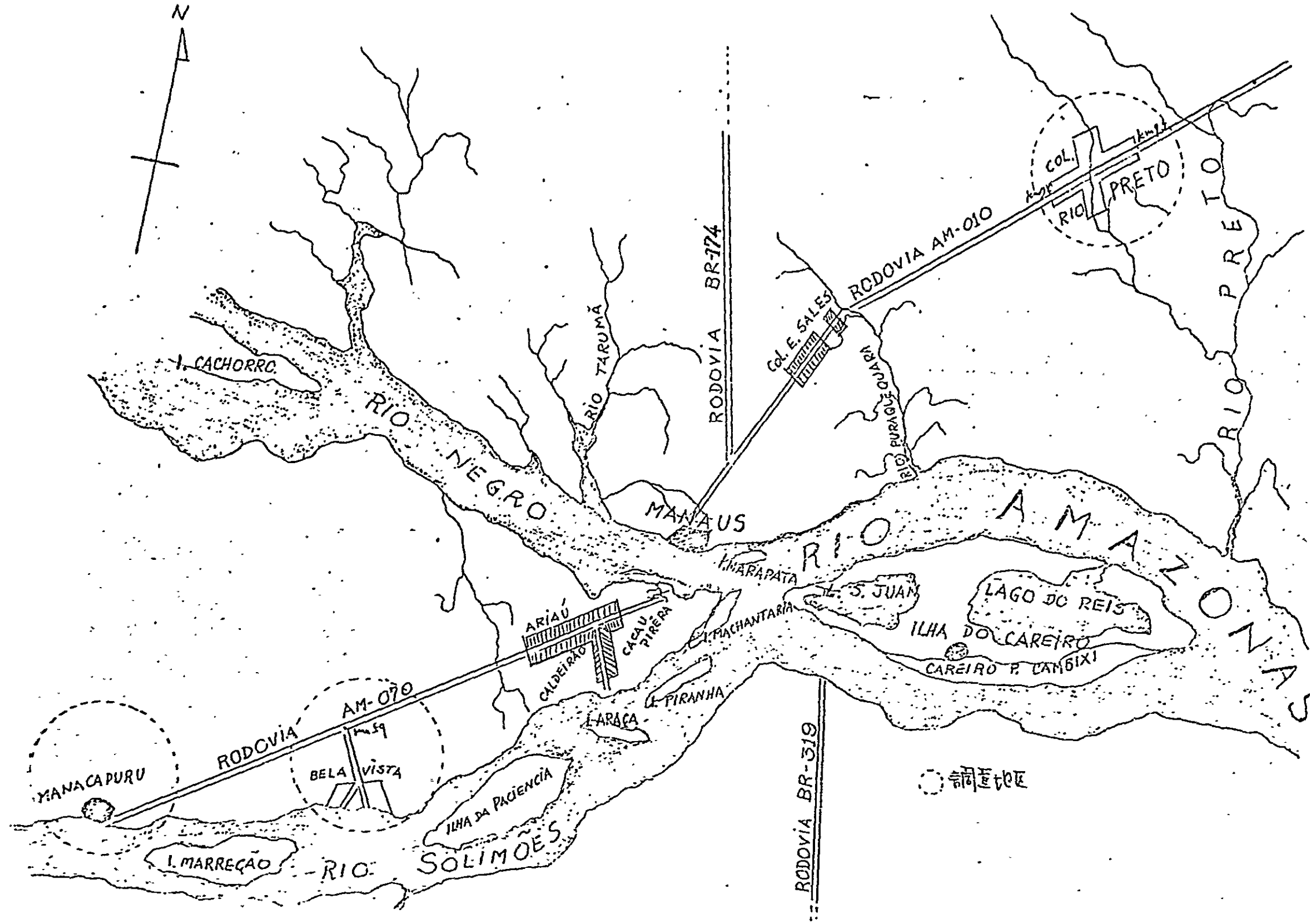
Colonia Agricola do Rio Preto地区
1975年3月27日～3月28日

調査班

ベレーン支部職員 小 菅 伊之彦

小 野 トビヤス

アマゾン州 マナウス市周辺 調査地区位置図



1 調査目的

Manaus 市近郊に散在する日系入植地農家において、2、3男の分家独立せしめるに、Manaus 市の急速な発展に伴い近郊の土地価格は急騰したため、交通便利な場所に、独立用地を確保することが困難となってきた。因みに Manaus 市近郊日系入植地の土地価格は、エフイゼニオ・サーレス入植地 25 ha 50,000 Cr\$, ベラ・ピスター入植地カカオ・ペレイラ地区 25 ha 25,000 Cr\$, カジョエラ・グランデ入植地は市街区域に指定され、㎡当り 20 Cr\$ と一般にいわれていて、実際問題として日系農家が購入し得ない価格となっている。但し、この価格は道路沿線ロッテであって道路から 1 km 以上奥に入ると値段があってないが如き価格であるが、こゝに入るための道路がない。このため、こゝに入るための道路を造成する必要があるも道路沿ロッテは満植のため道路沿に入植する農家の了承を得て奥地に入植することになるが、事実上これは困難のため入植出来ない状況となっている。(道路沿入植者が概ね拡張用地として確保している場合が多い。なお、道路沿入植者の了解を得て、青年が奥地に入植した事例が、エフイゼニオ・サーレス入植地で 3 例ある。)

従って 2、3 男の分家独立対策としての用地問題は重要な課題となって来ているので、独立用地の候補地の有無と候補地が具備する諸条件を把握し、もって希望者に基礎資料を提供するものとする。

Ⅱ 調査結果

1. 土地所有権関係

(1) 地区名並びに所在地

地区名	行政区	司、法、区	備、考
Bela-Vista	Manacapur 郡役所管轄	Manacapur 裁判所管轄	INCRA所管であった旧Colonia Bela Vistaは行政区、司法区ともManaus郡及びMana-Capur郡の両郡にまたがる地域である。(総面積は15,000ha)
Colonia Agricola Do Rio Preto	Manaus 郡及び Itacoatiara 郡、両郡にまたがるが、概ねManaus 郡役所管轄をもって処理されている。	Manaus 裁判所及び Itacoatiara 裁判所管轄となるが、概ねManaus 裁判所によっている。	

所在地位置図は別添の通りである。

(2) 土地面積及び土地所有者(管理機関)

① Bela Vista 地区

ア. Manacapur 郡総面積48,419ha、州有地、郡有地、私有地等が入り乱れて分布し、概ね州道AM070号線(CaCau Pirera~Manacapur間)、Rio Solimoes等の交通便利な所は私有地が多く(但し、本地権Titulos Definitivosを有しない者が多い)、奥地は公有地ではほとんどが未開である。私有地は、AM010号線沿線において、1ロット10~30ha程度の小規模面積が多く、Rio Solimoes沿線は100ha以上を所有する者が多い。

イ. Bela Vista地区はかつてINCRAが経営していた旧Colonia Bela Vistaの1部をなし、Manacapur郡内に所属する地区である。1ロット25haで道路沿線は個人所有地で、道路より相当奥地に入った所は州有地が分布し、未開である。

② Colonia Agricola Do Rio Preto地区(略称CARP)

総面積500ha、州道AM010号線(Manaus~Itacoatiara間)及びRio Preto沿線は奥行1kmまで植民地側のロット割が完了し、分譲済その他は植民地(州政府)所有、管理は州政府農務局(Secretaria de Estado de Producao RuasI - SEPROR)が直轄する。分譲済の1ロットは50ha(500m×1,000m)、25ha(250m×1,000m)、

12ha(120m×1,000m)、1.0ha(100m×1,000m)の面積でロッテ割りされている。

(3) 地権及び担保等の設定状況

①. Bela-Vista 地区

旧 Colônia B. Vista の入植済ロッテ数は 206 ロッテで、124 ロッテが INCRA (内国植民農地改革院) 発給の本地権 (Título Definitivos) を有す。なお日系人所有ロッテは 38 ロッテ約 3,000ha で 35 ロッテ約 2,500ha が地権発給を受けている)。同本地権は、1974年5月より1975年6月にかけて発給された。Manacapur 郡に入植する農家 (AM070号沿線及び Rio Solimões 沿入植農家) は、その約 50% が本地権を有すといわれている。

旧 Colônia B. Vista 及び Manacapur 郡内において土地を購入する場合、奥地に広く分布する州有地は交通が不便 (道路なく、河川利用も実際問題として困難である) のため、現状においては入植対象地になり得ず、道路沿線に入植する農家より購入することになるが、地権所有について確認して購入する要がある。

入植農家が銀行融資を利用する場合、概ね地権担保に借入する方法が一般にとられるが、当地区 (旧 Colônia 及び Manacapur 郡全域) の地権取得が概ね最近のことであるため、地権担保に銀行融資を利用している農家は極わずかである。しかし、将来は地権担保の銀行融資利用は増加するものと考えられる。(旧 Colônia Bela Vista 地区において地権担保に銀行融資を受けている者、日系人を含めて約 40 名を数え、現在計画申請中の者は 10 名とのことである。— ACAR-AM)

なお地権所有者より土地を購入する場合は担保設定の有無を確認する要がある。(如何なる地域であっても土地購入の場合、地権の有無、地権に担保が設定されているか否か確認することが必要条件である。)

② Colônia Agrícola Do Rio Preto (CARP と称す)

ロッテ割済土地の状況は下表の通りである。なお当地の地権は州政府発給の地権である。

地区区分	ロッテ数	地権発給状況		開発状況(※1)		脱耕状況(※2)			定住予定者(※3)	地権保送状況		書類無所持 入植者(※4)	
		本 地 権	仮 地 権	地 権 無	開 発 中	未 開 発	転 送 (本 地 権)	転 送 (仮 地 権)		退 耕	設 定 数		未 設 定 数
AREA-I (Km 70~79)	50	27	23	0	30	11	10	10	0	20	23	4	2戸
AREA-I (ALTO RIO)	67	36	22	0	38	20	3	3	3	0	18	18	5
AREA-II (Km 80~95)	81	52	29	0	51	23	18	11	0	29	37	15	12
AREA-II (BAIXO RIO)	75	35	31	0	50	10	3	7	1	18	22	13	5
計	273	150	105	18	191	82	34	31	4	73	100	50	24

注1. 本表は、州農務局 (SEPROR) 資料 P rojeto socio-economico da Colonia Agricola Do Rio Preto より引用。

- ※1、開発状況は、山伐り、作物植付等を行っていることを現わすもので、未開発ロッテとは、全然手のつけないロッテのことをいう。
- ※2、脱耕状況は、入植した者がその後転出した者のロッテ数を現わし、退耕ロッテは、土地を放棄して転出した退耕者ロッテのことをいう。
- ※3、定住予定者とは、現入植地に将来とも定住する予定の農家戸数をいい、現入植者であって定住を予定しない者は土地を所有しながら、マナウス市とか他の地区に居住することを計画しているものである。
- ※4、書類無所持入植者とは、無断で入植する者であって土地所有を証明する何らの書類も所持しない農家戸数である。

現在当地の入植状況は既ロット割済の所は満植であるが、当地に居住する農家戸数は113戸で他は政府関係の職員とかマナウス市に住む商人等が所有するものである。居住する農家で1戸が2～3ロット所有する者もある。現在手のつけられているロット（開発中のロット）は191ロットを数えるが、この内150ロットは当地に居住する農家が開発を進めているものであり、残り41ロットは非居住者が管理人を置いて開発しているものである。

本地権に担保の設定されているロットは既取得済ロットの約6割を占めている。

なお上表の他に法人（商社、企業、学校、軍隊等）が所有するロットが6ロット（計画申請中のものを含めて）あり、1ロットの規模は大きく3,000ha、4,000ha、10,000ha等となっている。

(4) 売却予想価格

① 旧 Colonia Bela Vista 地区

ACAR-AM（アマゾナス州農村信用援護協会 Associacao De Credito E Assistencia Rural Do Amazonas）CaCau Pirera 事務所によれば下表であった。なお価格区分を生産規模によって年間農業粗収入が30万Cr\$以上をGrande Produtor、10万～20万Cr\$をMedio Produtor、3万Cr\$以下をPequeno Produtorとしている。

Ha 当り土地売買価格予想表

（単価 Cr\$）

地区名	Grande Produtor	Medio Produtor	Pequeno Produtor	備考
Cacau Pirera	5,000	2,000	1,000	夫々の価格区分における平均値であり個々のロットについて見た場合は、建物施設、開墾面積、作物の植付状況、立地条件等によって千差万別である。なお、この価格は地権取得ロットの価格である。
Caldeirao	3,000-5,000	1,000-2,000	500-1,000	
Ariau	1,500-3,000	1,000	500	
Bela Vista	1,000-1,500	500-1,000	300-500	

上表は、概ね道路沿線ロット価格である。また一般に Bela Vista を除く 3 地区において道路沿ロットであってほとんど開発されていない土地（原始林のままの土地）の価格は ha 当り 1,000 Cr\$ であるといわれている。

② Mana Capur 郡内の土地価格

当郡内で入植可能な所は交通の便より考えて州道 AM070 号線沿線か Rio Solimoes とこれに注ぐ中小河川沿線ということになるが、河川交通を利用する所に入植することは、社会生活、経済活動より考えて相当の不便を強いられることより推奨出来ない。従って州道 AM070 号線沿線が入植対象となるが、この地帯は既に満植となっていることから個人所有者（地権、仮地権とも所有せず無断入植し、既得権的に入植している者が多い）から購入することになるが、その価格は概ね地権所有者で ha 当り 500～2,000 Cr\$、既得権的に入植した者の場合 ha 当り、300～1,000 Cr\$ であった。

なお、郡内の道路の装備状況は劣悪でその唯一の道路は Cacao Pirera から通じる AM070 号線（将来はこの州道は、マナウス～フロンピアに通じる国道になる計画の由）のみで、その他は INCRA が Bela Vista (旧 Colonia Manacapur) 地区に造成した植民地道路（AM070 号線 km59 地点より分岐し総延長距離 11 km）と、Manacapur 市を中心に奥地 1～2 km 分岐する道路数本のみで、未開発地を多くかかえる同郡内の奥地に入る道路はない。奥地に入るには Rio Solimoes 等の河川が交通路となり、当郡においては昔から河川を中心に開かれて来たが、その開発は徹々たるものである。道路も河川も利用出来ない所は実質的に土地値段はなく、自由に入植出来、而して州有地については、土地面積、開発計画、測量図面等を提出し分譲申請を行えば地権の発給を受けられ土地所有が認められる。従って当郡内に入植する場合は、先ず州道に面した個人所有地を購入し、これを出口とし、更に奥地 500 m～1,000 m 先（土地価格なし、但し申請手続諸経費は必要とする）に拡張用地を求めることが賢明である。

③ Colonia Agricola do Rio Preto (CARP) 地区

AM010号線沿ロットは、地権を有するロットで概ね1ロット(25ha)当り30,000Cr\$ (3~5ha開墾されマンジョカが1~2ha植付けられ板瓦、板壁の住居が1棟を有する程度の規模)、Rio Preto沿は15,000Cr\$ (同一規模)で道路からはなれるに従い安くなる。なお、仮地権のロットは地権を有するロットに比し、若干安い程度であり大差がない。

既ロット割地区(現入植ロット)より、土地を購入する場合には、州農務局(SEPROR)の許可を必要とする。未ロット割地区については現在ロット割計画を有さず、近い将来開始されるかどうか未定であるが、新しくロット割された所は均一手続費用(州法律による土地売買契約に基づく金額、現在の所未確定であるがそう高額にのほらないとのこと)を支払うのみで本地権が取得できる。但しこの場合転売は、入植後3カ年間は禁じている。それ以降は自由であるが植民地(州農務局)の許可を必要とする。

なお、地権、仮地権を所有する土地を購入し、名義変更するには、売買契約書を作成し、不動産登記所に申請登録する。この際売買値段に一定比率を剩じた手数料を支払わなければならない。

(5) 近傍類似地価

① マナウス市郊外は別として近郊100km範囲の交通至便な所(特に道路沿ロット)の原始林のままの土地(現実には極めて少ない)は1ha当り200~1,000Cr\$位で取引されており、それに地上物件(植物、建物施設、開墾面積等)評価額を加算して売買されている。なお土地条件(地勢高台湿地の割合、小河川の有無等)は、あまり関係せず、極端な悪条件の土地でない限り概ねこのようである。

② マナウス周辺地は概ねINCRA管轄の土地である。即ち国道(BR)をはさんで100km範囲は法律によりINCRA管轄と定められていることから、マナウス~ポアビスタ(ローライマ直轄州)間道路BR174号線の左右100km範囲に概ね入るからである。その上旧Colonia Bela VistaはINCRA所管である。

INCRA 管轄の土地であって地権を有する既入植地を除く土地は INCRA 規定に基づく金額によって地権を取得し、入植することが出来る(地権を有さない土地であって既に入植しているロッテを購入する場合は、この金額を INCRA に納める他前入植者に前述(1)の価格を支払う必要がある。しかし道路沿線は満植であるが道路から概ね 1 Km 以上離れた奥は概ね INCRA 所有土地で、規定金額を納めるだけでよい。) INCRA 規定の調査地区の関係地域価格は次の通りである。(これによって地権が取得出来る)基本単価は 1 ha 当り 120 Cr\$ であって、これに入植年次及び土地条件によって下表に示す比率を剰じて、土地価格が算定される。これを INCRA に納めることによって本地権を取得し、正式に自己所有ロッテとなる。

ア. 入植後経過年次によって若干単価に乗じる比率(X)

入植後経過年次	比 率	入植後経過年次	比 率
2 年以内	1.0 0	1 1 ~ 1 2 年	0.5 0
2 ~ 3 年	0.9 5	1 2 ~ 1 3 年	0.4 5
3 ~ 4 年	0.9 0	1 3 ~ 1 4 年	0.4 0
4 ~ 5 年	0.8 5	1 4 ~ 1 5 年	0.3 5
5 ~ 6 年	0.8 0	1 5 ~ 1 6 年	0.3 0
6 ~ 7 年	0.7 5	1 6 ~ 1 7 年	0.2 5
7 ~ 8 年	0.7 0	1 7 ~ 1 8 年	0.2 0
8 ~ 9 年	0.6 5	1 8 ~ 1 9 年	0.1 5
9 ~ 1 0 年	0.6 0	1 9 ~ 2 0 年	0.1 0
1 0 ~ 1 1 年	0.5 5	2 0 年以上	0.0 5

イ. 土地の位置条件によって基本単価に乗じる比率(Y)

- (ア) 奥地であって交通路となるべき道路も河川もない土地 1.0 0
- (イ) 奥地であって交通に難儀する交通条件にある土地 1.5 0
- (ウ) 2 級道路あるいは船が通行出来る河川より 1 0 Km 範囲内にある土地 2.0 0

四 町あるいは国道から10~50km範囲内にある土地	2.50
㊦ 町あるいは国道から10km範囲内にある土地	3.00
ウ. 土地条件によって基本単価に乗じる比率(Z)	
㊧ 痩せ地であって、起伏のはげしい土地	0.50
㊨ 平均的な土地	1.00
㊩ 肥沃地で平坦な土地	1.50

土地価格の算定式=基本単価×(X)×(Y)×(Z)

なお基本単価は地域によって異なり、アマゾナス州関係では、Canutama, Lábrea, Manicoré, Tapauá, 8Cr\$, Humaitá, Itapiranga 15Cr\$, Autazes, Carreiro, Itacoatiara, Sílvies 35Cr\$と夫々なっている。

(6) 入植条件等植民地が定める規則

① Bela Vista 地区

- ア. 個人所有ロッテを購入入植する場合は、国籍を問わず(但し永住権を所持する者)農業者であれば購入入植出来、通常の土地売買手続によって名義変更することが出来る。
- イ. 空ロッテ及び未開発地に入植する場合は、国籍を問わず農業者であれば入植出来、この土地を所有する機関が定める入植手続きを行って自己所有土地とする。

② Colonia Agricola Do Rio Preto

州農務局の計画植民地であって、入植の資格・条件を次のように定めている。

ア. 入植の資格

- ㊧ 農業者であること。
- ㊨ 他地域に土地を所有し、拡張用ロッテとして入植することは出来ない。
- ㊩ 健康者であり無犯罪者であること。
- ㊪ 馬鹿でなく、健全な人間であること。
- ㊫ 植民地計画に沿って入植する誓約をすること(植民地の規制に従えない者は入植出来ない。)

等である。なお国籍は問わない。(但し、永住権を有すること)

イ. 入植条件

入植希望者は申請に次に掲げる書類を添付の上、州農務局(植民地事務所)に提出する。

- ㉠ 農業者証明書(Vocacao Agricola, 農業者としての素質があるかどうか証明するものがあればよい)
- ㉡ 健康証明書、身分証明書、無犯罪証明書、出生証明書、結婚証明書、選挙権証明書、労働手帳、兵役義務終了証等、州農務局(SEPROR)は、これに基づき審査の上入植を許可する。

なお、農業一般、養鶏、牧場を目的として入植を希望する者は、入植許可あり次第自動的に入植出来るが、その他の者(農企業等の法人は、事業計画を提出し、州農務局の審査を受けなければならない。

ウ. 入植後入植者が遵守すべき事項

- ㉢ 植民地規則を守ること。
- ㉣ 入植後3カ月以内に開墾をはじめること。
- ㉤ 入植後3年以内に30ロットを開伐すること。
- ㉥ 公共道路はきれいに使い、自己ロットに面する道路は自己の責任において維持管理に努めること。
- ㉦ 自己ロットの境界線を清掃し、明確にしておくこと。
- ㉧ 指導機関(SEPROR及びACAR-AM等)の技術指導を卒直に受けること。
- ㉨ 入植後ロット内に植民地側が公共道路を着けることもあるが異議を申し立てないこと。但しこの場合植民地側が補償を行う。

エ. 植民地側が入植者に対して実施する事項。

- ㉩ 州農務局(SEPROR)は入植者に無償で土地を与える。
- ㉪ SEPRORは入植と同時に本地権を与えるが、3年間は転売することが出来ない。(地権取得に当っては手続費用を要す)
- ㉫ 入植者が生産する農畜産物の運搬を実費で行う。
- ㉬ 種苗、農薬肥料、補助材料等は、植民地側が購入し、入植者に対して月賦で販売する。

- (d) 技術指導を実施する。
 - (e) 公共施設（学校、病院、集会場等）、設備（機械整備場、製材所、精米所等）を設置する。
 - (f) その他植民地の村落形成に必要な措置を実施する。
- オ. 植民地（SEPROR）は本地権取得入植者から次に掲げる事項に抵触した場合本地権を取上げることが出来る。
- (1) 植民地規定規則に違約した場合。
 - (2) 6カ月間ロッテを放置した場合。但し、病気とか、やむを得ない事由がある時証明書を明示した場合はこの限りではない。
 - (3) SEPRORの許可なくして土地売買した場合。
 - (4) Lei de TerraのArtigo 36を守らなかった場合。
 - (5) 入植後土地開発をしなかった場合。
 - (6) 隣接ロッテに不法侵入した場合。
- 等の場合、植民地の最高責任者である州知事の命令によって州農務局（SEPROR）は入植者より本地権を取上げることが出来る。

(7) 入植地造成並びに入植状況

① Bela Vista 地区及びManacapur 郡の他地域

旧Colonia Bela VistaはManacapur 郡に属す。Bela Vista 地区Sao Antonio 地区とManaus 郡に属す。CaCau Pirera 地区（Agua fria 地区を含む）、Caldeirao 地区Ariau 地区からなり、ここでいうBela Vista 地区はManacapur 郡に属す。Bela Vista 地区Sao Antonio 地区を指す。旧Colonia Bela Vistaは1936年に開設され、なかでも当Bela Vista 地区は最初に開けた所である。植民地管理機関であったINCRAは1974年12月に撤収し、現在は全ての業務はManacapur 郡に移管されている。即ち、入植地造成及び内国植民事業は全て終了したことによるものである。計画植民地として道路造成、ロッテ割等の造成がなされた所は、Manaus 市から船で航行4時間余の距離にあるRio Solimõesの左岸に位するBela Vista 港及びSao Antonio 港から州道AM070号線までの約8 Km間でこの間に点々と内国植民が入植しており、退耕者の跡地はサッペザール（茅野原）

か再生林で覆われており、定着農家のロッテの状況もわずかに3～5haが開墾されているのみで周囲は退耕者跡地同様の様相を呈し、極めて閑散とした農村地帯をなしている。また、かつて植民地本部であったBela Vista港には、旧植民地事務所、学校、教会、製材所、鉄工所、診療所、倉庫、機械修理工場、共同販売所、発電所、職員住宅群公園が市街地計画に基づき整然と建設されており、植民地管理機関が用務を終えて撤収した際には、当地村落の中心となるべく社会公共施設が残るよう計画されていることが忍ばれるが、INCRAが撤収した今日、市街地は荒れるにまかされ周囲は草原となり一部建物には不法入居者が居住し、朽ちるにまかされ、全然INCRAが意図した目的が生かされずに推移している様相を見て、長年月の植民歴を持ち、莫大な予算が投下された植民地としては失敗した植民地であるという感がした。

なお、現在新入植は見られず牧場主が雨期中の牧草確保と土地値上りを見込んでの用地確保を目的として2～3、土地買占めに入って来ているのが見られた。

Manacapur 郡の他地域においては計画的な入植地造成はなく、Rio Solimoes 流域は古くから入植がはじまっており、その多くはPosseiro（先住者）として入植し、土地売買方式はposse（占有権）の取引きでなされている。AM070号線沿は、1965年に道路が開通すると同時に不法入植がはじまり、現在は一部を残し満植となっている。なお、州道沿の1ロッテは概ね間口が250mである。

② Colonia Agricola Do Rio Preto 地区

当植民地はマナウス市より70～95km（Itacotiara市より184～209km）地点にあって、州道AM010号線沿70～95km地点は道路をはさんで両側1km巾にわたってロッテ割が終了、またAM010号線79km地点を道路に向ってほぼ直角に交叉するRio Preto沿は道路をはさんで両側30km（延長60km）まで、河をはさんで1km巾にわたってロッテ割が終了している。その他の地域についてはロッテ割はなされていない。既造成済ロッテは満植となっている。この地区のロッテ（ロッテの大きさは、農業一般、養鶏を目的とするものは50ha

(500m×1,000m)、牧場を目的とするものは100ha(100m×100m)、その他は12ha(120m×1,000m)25ha(250m×1000m)50ha(500m×1,000m)となっている。

なお、ロッテ割は土地の条件、水の条件、道路、河川等を考慮して行っているのである。

入植者は夫々のロッテに住宅等建物施設を建てており植民地側が集落(市街地住宅地)を作るとか、植民地側が規格する住宅を建築するとかの構想はない。社会公共施設は一応整備されており、植民地の中心となるべき植民地本部の敷地4haのなかに、植民地管理事務所、ACAR-AM事務所、診療所、小学校、教会、集会場、機械整備工場、製材所、精米場、フットボール場が整備され、その他の地域には小学校を9校建設する等SEPRORによる基本的な社会投資はなされている。

(8) 土地の沿革

① 旧Colonia Bela Vista地区

1936年に開設された連邦植民地であって1974年12月をもって植民地管理者であるINCRAが撤収し既存農村としての取扱いを受けるようになって今日に到っている。なお、当地区に邦人が入植したのは1953年9月に23家族140名が入植したのがはじまりで現在までに延128家族が入植し、内定着したのは34家族である。これら定着者は全てManaus郡に所属する地域に入植しているものであってManacapur郡に所属するBela Vista地区Sao Antonio地区には1人も定着していない。定着しなかった原因は入植当時の社会経済環境が、入植者が活発な営農生活活動を行うにたる条件を具備していなかったことによることが最も大きな理由となっている。

② Manacapur 郡内の土地

州有地、郡有地、個人所有地(Posseiro所有地を含む)からなっており、ほとんどが未開発の状況にある。なお、Manacapur市より半径20km範囲を郡有地としており郡において同地に対する開発計画を持たないが同地に入植することは何等差しつかえなく、入植して定着し開拓営農を行う者には、郡の地権を交付する用意があるとしている。(同

地が郡有地となったのは州政府が、州条令 $\text{Lei } 4450-25 \text{ De / De Janeiro De } 1935$ に基づき地権を郡に交付したことによるもので、郡はこれを受けて郡条令 $\text{Lei } 28 \text{ De } 11 \text{ De Dezembro De } 1973$ を出して同地への入植基準、条件等を定めている)

③ Colonia Agricola De Rio Preto 地区

Amazonas 州の農業開発の一環として、当地に植民地が開設されたもので、その目的は Manaus 市への食糧供給地とすることにある。(州条令 $\text{Lei } 19/59 - \text{Lei De Terra}$ に基づき条令 $\text{Lei } 1,200-22 \text{ De } 8 \text{ De } 1968$ を発布し植民地を開設した)

2. 自然条件

(1) 地 形

① Bela Vista 地区及び Manacapur 地域

概ね緩やかな起伏のある比較的平坦な地形を呈すが、Rio Salimoes 及び Rio Negro に注ぐ大小河川が多数入り込んだ所は、浸水低地(雨期に冠水する所で通称ヴァンジャーと呼ばれている)地域をなす。

② Colonia Agricola de Rio Preto 地区

標高 50~100m の緩やかな起伏の多い地形を呈し、傾斜面は急勾配の所が多く見られる。而して植民地内を流れる Rio Preto から分岐する中小河川が多数入り込んでいて変化に富んだ地形をなす。

(2) 地質・土壌

① Bela Vista 地区及び Manacapur 地域

第3紀層を母材とする黄色ラトゾール(Latosol Amarelo)土壌であって Kellog (アメリカの熱帯土壌学者)の区分によれば砂質の leve ~ Pesado に含まれる土壌と考えられる。(なお一部に重粘質の Texturo Muito pesado がある)表層はわずかに腐植を含む壤土質の土性で 7.5 yr % の土色で下層は 10 yr % の黄褐色のやゝ粘土含量の高い埴壤土の土性からなる。いずれも鉄を含まない深い土層からなる土壌で PH3.9~4.9 (ACRA-AM CaCau Pirera 事務所資料)で酸性は比較的弱いが下層へと酸性化し、置換性石灰はほとんどない。高台地

のN素含量平均0.06 gr/100 prsol, 磷酸, カリ, カルシウム, Mg等は極めて少ない(ACAR-AM C, Prieria事務所資料)

② Colonia AgriCola Do Rio Preto 地区

第3紀層を母材とする黄色ラトゾール土壌であって、重粘質のMuito Pesadoがその分布の大部分を占める。表層は灰橙、灰褐色の鉄を含まない粘土含量の高い重粘な土性からなり、粒状の土壌構造を示し層界は明瞭を欠き深い。

表層はやゝ強い酸性を示すが、下層へとわずかに弱くなる。置換性石灰、苦土はほとんど検出されない。

(3) 気 候

当地域の気候は高温多湿で年気温較差の少ない地域であって明瞭な雨期、乾期を持ち、概ね雨期は12月から翌5月、乾期は8月から11月である。風は東と南東が多く時期によっては西南風が吹くこともある。気候が高温多湿であるが、この常風があるため救われ、かつ朝夕は比較的冷涼であるため健康的である。

なお、5～8月頃にかけてフリアージェン(Friagen現象の影響を受け、寒さを感じることもある。このフリアージェン現象は、南半球の冬期南極大陸において形成された冷気団が北上し、南米大陸にぶつかってラプラタ、パラグアイ河の低地に沿って北上を続けてアマゾン河上流を襲う気象現象である。

Rio Solimoes及びRio Negro等の河川の増水は、上流の雨期による増水とアンデス山脈の雪解水によって、当地域(マナウス地区)では概ね2月頃から増水がはじまり6月中～下旬が最増水となり、その後減水する周期性を持っている。

なお、調査地区の気象統計表がないのでマナウス市の気象表を別表3の通り添付する。また体験的にColonia AgriCola Do Rio Preto地区よりもBela Vista地区の方が年降雨量が若干多いように見受けられる。

(4) 自然災害発生状況

当地域の自然条件を熟知しておれば発生しない問題であるが、雨期中

の過湿、乾期中の極度の乾燥（連続長雨、長期間一滴の雨も降らない早魃等の現象）において栽培作物、家畜が障害を受けることがある。これは事前に対策を樹てておけば避けられる一種の人災的な災害である。

この他、雨期の河川増水による冠水地帯において例年の増水範囲を越えて増水することによって広範囲に冠水域が広まり、牧場、バナナ、マンジョカ等が冠水枯死することがあり、1974年度においてRio Solimoes 流域において20年ぶりという大増水にあって、バナナが大打撃を受け、バナナを主作としていた農民が脱耕しマナウス市等の都市労働者として流れ込んだような事例があり、本年も昨年を越す勢いで増水中で氾濫地帯の農民が難民となって都市に流れるという一種の社会問題が発生しそうな状況となっている。

このように当地域における自然災害は過度の降雨、乾燥によって発生する災害と河川増水によって発生する災害との2つの発生形態に区分出来るようである。

(5) 用排水の現況と問題点

① 用水の現況と問題点

両地区とも入植者の大部分は、自己ロッテ及至は隣接ロッテに流れる小河川又は湧水を用水源として利用しており、揚水施設を装備しない農家においては飲料水運搬が大きな日常の仕事となって多大な労働負担となっている。（従ってブラジル人は小河川の近くに住居を構える例が多いのはこのためによるものである）農業用水として利用する部門は蔬菜、養鶏、牧場等であるが、牧場経営においては必ず牧場用地に小河川があることが絶対条件となっている。蔬菜は、ブラジル人においては概ね河川の減水期に河川氾濫地帯（バルゼアVARZEA と呼ぶ）に栽培する方法をとっているが、このため限られた時期しか栽培せず、従って市場価格は片寄った価格変動を示す。日系人は高価格の時期をねらって出荷出来るようブラジル人が栽培しない時期に栽培する方法をとっている。即ち雨期に高台地で栽培し、ブラジル人が栽培する乾期はあまり栽培しない。従って雨期は十分な土壤水分があるため用水について、あまり考慮する必要がなく、過湿にならないよう排水を考慮すればよいわけで、そ

の上雨期中は病害発生が盛んなため病害防除を考慮すればよい。(ブラジル人にはこれを行うだけの技術を有しない。)

養鶏を経営として行う場合は必ず揚水施設を装備しないことには出来ず小資本しか有さないブラジル人農家にはこれを装備することが困難のためあまり普及していない。しかし、両地区で養鶏をやる場合は最高300m内位の所に小河川があり揚水ポンプ等の施設を完備することが必要である。

なお、Colonia Agricola Do Rio Negro と類似条件にある日系移住地エフイゼニオ・サーレスにおける日系養鶏農家の多くは、小河川までの距離が遠いため、住宅、倉庫、鶏舎等の建物より天水をとり地下式貯水槽に雨期中に貯水し、乾期用水の確保に努めているが、CARP においても養鶏をやる場合この方法も採用する必要がある。

飲料水として自然水(湧水小川)を利用しているが、衛生上から煮沸又は浄化して利用することを考えるべきである。

井戸がほとんど普及していないのは汚染されていない水質良好な地下水を求めるにはかなり深く掘らなければならない、相当経費がかかる上に井戸を掘りあてても地表上の浸出水であるためか、乾期に枯水することもあるためで、本格的な用水を求めるには50m以上掘らなければならないものと考えられる。

このように、当地域に入植するには、湧水が求められること、あるいは小河川が近くにあることが必要条件になっている。

② 排水の現況と問題点

排水の悪い所もあるが、一般的に農耕に障害になるような問題はない。ただ、雨期中に土壌が過湿になることにより栽培植物が生理的障害を受けることがあるので、蔬菜栽培の場合は畦立ちをすとか、永年作物の場合は過湿のはなはだしい所は排水溝を設けることが必要である。なお、勾配地形の耕地では、雨期中の土壌流亡が甚しく、所によってはガリー現象も見られるので、栽培植物は等高線に植えるとか、牧草を等高線に帯状に植えるとかの工夫が必要である。また乾期の乾燥については、有機質肥料を投与して、土壌の保水性を高めるとか、敷草をすとかの乾

燥対策をとるべきであろう。特にここで注意を要することは当地の降雨の分布状況がマルトソの乾燥指数から見ると、雨期中は過湿に過ぎて農業適地でない。乾期は、乾き過ぎ砂漠状を呈し、農業適地でない。一年を通じて見た場合に、年降雨量は農業適地の範囲にあるとの結果となるが、このことから当地は、雨期乾期の両端の土壤水分状況となるので雨期中の排水溝による排水を考えると乾期中の乾燥を促進することになるので、極端な排水溝を設けることはよろしくない。こゝにおいて考えるべきことは、緑肥、敷草等を取り入れた有機質の利用、庇蔭植物を取入れることによる乾湿のControlを図ることであろうと考える。(これは、一方では強烈な太陽光線、高い地温上昇を遮へいするに繋がる問題でもある。

(6) 植生、林相

常緑熱帯降雨林帯で多種多様な樹種が幾重にも重なり合っとうっそうと生茂った原始林を形成し、そのなかには高温多湿の気候が多くの常生植物を宿しているのが見られる。特に植生上の特徴は植物の生育速度が並はずれに大で且つ分解速度の速やかなことである。従って開伐後そのまま放置された耕地が数年にして密生した準原始林的な雑木林を形成し、その再生力の強さには驚かされる。

Bela Vista 地区の道路沿入植ロッテの退耕者跡地は再生林化した灌木地帯とサッベザール(茅野原)とになっており、概ねサッベザール地帯は土地が瘦地で砂質の強い等土地条件の悪い所である。Manacapur 郡の他地域は道路及び河川沿の退耕者跡地は再生林化している。未開地は全くの原始林である。原始林の中の代表的樹種はマリアーナ(胡椒の支柱に用いられる)、イタブーナ、ジャカレウーバ、アクアリフアリ、ブレンイオーサ等である。

Colonia Agricola Do Rio Preto 地区は退耕跡地は再生林化しており、未開地は全くの原始林である。原始林中の代表的樹種はクェイクァラー、イタウーバ、マサランドウバ(胡椒の支柱に用いられる)、ローロ等である。

なお、両地区とも再生林には必ずインバウーバが生えており、他のア

マゾン地域の再生林地に生えているのと変りがない。

(7) 特記すべき風土病及び害虫獣

① 風土病

マラリヤの発生が見られ、特にManacapur 郡は発生率が高い。政府はSUCAM(Superintendencia Da Campanha Da Malaria)を年2回6カ月ごとの消毒を実施しているが、今年は特にManacapur 郡の多発地帯には3カ月ごとの年4回消毒を実施する計画である由。この他河川水を飲料に用いることからアメーバ赤痢にかかるものが多いという。また河川が当地域ブラジル人の生活に欠かせないものとなっており、大は重要な交通路としての役目を果し、小は飲料水源であり、水浴場、洗濯場(食器、野菜、食物、衣類等)であり、極端なのはごみ捨場でもあり、便所でもあるという重要な役目を果たしているのであるが、このため寄生蠕虫を持つ人が多いという。従って当地域に入植する場合は当地の風習に慣れることなく、きちっとした生活環境を作るように留意すべきで、湧水とか汚染の少ない小河川を利用するよう心掛けるべきである。

② 害虫獣

新来者が最も悩まされるものとしては、ムクイン(恙虫類)がおり、刺激性皮膚炎をおこす害虫がいる。この他雨期の水たまりが各所に出来る頃に最も多発生する、通称カナバナと呼ばれる蚊(ヤブカ類、イエカ類)が年間を通じていて、うるさく、いやな思いをするが、開墾が進み住居の周囲を清潔に保てばだんだんといなくなる。養鶏をはじめると年間を通じて蛆の発生が多くなり、食卓にたかる等不衛生な状況となっているのが見られるが、蛆の場合の多くは人為的な環境変化によって出来るのであるから鶏舎とか汚物の捨場は遠くにおくとか、清潔に保つとか家には防虫網を張る等の処置を考える必要がある。当地域で特に目立つものは以上のようなものであるがこれ以上に砂蚤(Tunga Penetrans) 蛇、蜘蛛類、さそり等もいるが、めったな事に害を受けることがない。

なお、人体には害がないが植物に害を加える通称運び蟻といわれているサウーバ蟻が所々に散見され、柑橘成木1本位であれば一晩で莖葉を

喰いちぎり丸坊主にしてしまうこともあって、馬鹿にならない被害を与えることがあるので、注意を要す（蟻の巣を徹底的に見つけ出し殺蟻することが大切）。

3. 入植土地利用現況

(1) 土地利用状況

Manaus 郡、Manacapur 郡の農業開発は、面積的に厚みを持つ拡がりのある開発でなくして、線的な進み方で開発が進んでいる。即ち古くから開かれてきた Rio Negro 及び Rio Solimoes 等の大河を中心とする河川沿の農業と国道 BR174 号、州道 AM010 号、AM070 号の造成とともに道路沿に内国民の入植による農業（部分的に植民地事業—旧 Colonia Bela Vista, Colonia Efigenio Sales 及び今回調査の Colonia Agricola Do Rio Preto 等—による厚みのある農業開発も試みられたが、これも概ね道路沿開発である）とによる開発がそれである。而して、河岸開発及び道路沿開発とも奥地への拡まりのある開発ではなく、その拡まりは河川及び道路より概ね 500m～5km 内にあり両郡とも今なお未開の原始林を多く持ち、今後の開発がまたれる所である。当該地域の農業開発は、道路網の整備なくしては進まず、また Manaus 市場対象農畜産物のみによる営農には限界があり他州または外国へ輸出出来る産物の開発が基本になるものと考えられる。

なお、当該地域の農業形態には二つのタイプがある。即ち仮にいうならば河岸農業と平地農業とである。河岸農業には大別すれば、河川増水期に冠水する VARZEA 利用を組入れた農業で小農的にマンジョカ、トウモロコシ、フェジョン、シュート、マルバ、バナナ、野菜類、熱帯果樹等をせいぜい 5 ha 内栽培する農業（家計と農業経営が分離せず自給自足体制が基本とし、河川魚を漁獲し、重要な動物質蛋白質源として利用している農業）と Fazenda と呼ばれる牧場とがある。平地農業は Manaus 経済圏に強く結ばれ商品経済農業であって都市近郊型農業である。ブラジル人の多くは小規模経営で自給自足を基本とし（その程度は河岸農業程でない）Manaus 市場を対象とするパイナップル、バナナ、

クアアス、アバカテ等の熱帯果樹、マンジョカ、フェジョン等の雑作（一部には養鶏〔主として肉鶏〕グアラナ、胡椒等を導入している農家もある）等を主体とする農業であって収入も高く（年間1戸当り平均概ね15,000Cr\$前後）経済的に比較的安定した農業を営む、この他平地農業として最近見られるようになったのは、SUDAN等の資金を導入して大規模に経営される牧場がある。日系人農業はこの平地農業に属し、当地では中農的で、その多くは完全なる都市近郊型農業で営農の主体は養鶏（主として採卵鶏）蔬菜であり副作目的に胡椒、グアラナを導入する営農形態をとっている。

河岸農業、平地農業ともに大規模なプランテーションは見られず、また平地農業の一部には、Manaus市在住の金持ちが趣味の農業をやっているのが散見される。

現況地目別面積及び植生種類別面積等については、統計がないため不明であるが、未開発の原始林は概ね農耕可能地であるように見受けられる。

(2) 入植者の現況

① 邦人入植状況

ア. Bela Vista 地区を含む Manacapur 地域

㊦ 入植開始年月

旧 Colonia Bela Vista に日本よりの直米移住者が第1歩を踏んだ所は、現在の Bela Vista 地区であって1953年9月に現地に到着したのが、邦人入植のはじまりである。

㊧ 入植世帯数累計 128世帯（旧 Colonia Bela Vista について）

㊨ 現在世帯数 旧 Colonia Bela Vista 34世帯（現地入植者4世帯）なお、現 Bela Vista 地区には1世帯も定着していず、全て Manaus 郡に属す旧 Colonia Bela Vista に定着しているのみである。また Manaus 郡にはK氏のみ Manacapur 市より Rio Solimoes 上流モータボートで40分かかる地点に約500ha（地権を有す）所有し、蔬菜、胡椒、グアラナを栽培し定着しているのみである。

イ. Colonia Agricola do Rio Preto 地区

当地は内国植民を目的として設置された植民地であって邦人の入植者は現在の所はない。しかし将来は当地に入植を希望する邦人もいることから邦人入植があるものと考えられる。

② 現地人入植状況

ア. Bela Vista 地区を含む Manacapur 地域

㊦ 入植開始年月

旧 Colonia Bela Vista への内国植民の入植は 1936 年である。Manacapur 郡への入植は遠く 16 世紀にポルトガル人が入植定着したのがはじまりである。しかし、この当時既にインディオが住んでおり、現 Manacapur 市には Muras 族が住んでいて、村落が形成されたのは 1766 年 9 月 27 日（市の創立記念日）で、この当時 Muras 族は約 290 人住んでいた。（Manacapur 市資料より）

㊧ 現在世帯数

旧 Colonia Bela Vista（Manaus 郡所属地区も含む）168 世帯約 920 人が定着している。Manacapur 郡全体では、約 8,600 世帯 44,000 人が定着し、その 70% 以上が Rio Solimoes 沿に入植する。（ACAR-AM 資料より）

イ. Colonia Agricola Do Rio Preto

㊦ 入植開始年月

1971 年より入植が開始された。入植者は主として東北伯出身者である。

㊧ 現在世帯数

113 世帯（非居住者は含まない）

(3) 営農の現況と問題点

① アマゾナス州の一般概況

当州の最近 5 年（1969 年～1973 年、1974 年は統計取まとめ資料なし）の主要農産物栽培状況並びに生産状況を見ると別添第 4 表の通りである。本表より、当州の主要農産物の栽培面積、生産量及び生産額は、5 年間ほぼ横いであって増産されていないことが窺える（生

産額について見た場合相当増額しているものもあるが、貨幣下落率、諸物価上昇率から推定すれば実質的に決して生産額が伸びているわけではない。但し国際商品のジュートは別である。) 現在も多少の変化があったとしてもこの傾向は変りないものと推測される。連邦政府及び州政府による当州の農業開発に関する各種開発計画の実施並びに伯銀、州銀、アマゾン銀行の農業融資の貸付、SUDAM(アマゾン開発管理庁)及びSUPRAMA(マナウス自由貿易管理庁)による投融資等が実施されているが現在の所その効果ははまだ現われていない感がある。

このように農業開発生産が伸びない原因を考察すれば、大要次のようであろう。

ア. 交通条件が整備されていないことによる制約によって開発面積が伸びないこと。

未開の原始林に入るためには、それに至る交通がなければならぬ。河川(水路)のみでは開発が進まず、主幹道路網の整備とこれを基幹として奥地へ伸びる道路網の整備が是非とも必要である。この点政府は、当アマゾン開発計画の基本理念として道路網の整備をとりあげている。現在の主幹道路の状況は連邦道路として、Para州から当州Humaitaに通じるTranz-Amazonica道路(土面道路開通済)、BR-319号線(Manaus~Porto Velho間、土面道路、開通済であるが、一部未完成)BR-174号線(Manaus~Boa Vista間、土面道路未開通)等でその他計画道路は、一部着手している状況にある。州道は現在AM-10号線(Manaus~Itacoatiara)、AM-020号線(Manaus~Aleixo)、AM-70号線(Manaus~Manacapur)があるのみでその多くは土面道路である。その他計画道路は15線あり総延長距離1,853kmでこれを1975年から1985年の10カ年間で造成するよう計画している。

樹 道路計画は、1974年7月27日決議PDA(Plano de Desenvolvimento do Amazonas)及び1973年9月10日付Lei Federal 5917に基づき計画されるPRE(Plano Rodoviario Estadual)に詳細記載されている。

これら道路が整備されれば奥地開発面積は急速に伸びるであろうが、こゝで留意しなければならないことは、道路が造成されるに伴ない Posseiro (先住者) が不法占有することである。Posseiro の開発能力は、過去の例を見るまでもなく、あまり期待出来ないことから、当初から道路造成計画を含めた総合地域開発計画及び政府による植民地方式による開発計画のもとに、開発を進めないことには、道路網を整備した意義効果は期待出来ないと思料し、この点政府の強力な政策、資金投入、技術指導等が望まれる所である。

イ. 農民の資質が極めて低いこと。

アーサー・レービス (W. Arthur Levis) がいう後進国の経済開発の基本条件の1つは教育である。当州農民の多くは、彼等の生活状況を見ると正に農民教育の必要性を痛切に感じるものである。即ち如何に立派な開発計画、資金投資があってもこれを受入れ、こなすだけの資質を農民が持たないことには生きてこない。正に当州農民の多くはその段階にあると見てよく、この問題は一朝にして解決される問題ではなく、息の長い農民政策が望まれるところである。

ウ. 農村の労働人口があまり伸びていないこと。

当州の人口は1968年に約903,000人であるといわれた。1973年にはこれが約1,058,000人となって5カ年間で155,000人の人口増があった。しかしながら、この人口増は例えばManaus市について見た場合1970年に310,000人であった人口が1973年には400,000人と9万人増加した現象より見て、農村人口増よりむしろ都市部の人口増が問題なく多かったといえよう。而して人口の分布状況はManaus市を含めたわずか20万平方km内に60%強が集中し、残余の約136万平方km内に40%弱の人口が散在している状況にある。これらのことから農業生産を担う農村人口に伸びがなく、それよりもむしろ都市開発と経済が発展するに伴い農村部から都市部への人口の流入が相当数あったものと推測される。

営農方法、生産技術に進歩が見られず、人口増もなければ過去の生産水準にとどまざるを得ないのは当然の結果であろう。(勿論その他の各種

条件が関係しているけれどもこのことも重要な要素となっている。))

従って今後農業開発を進めるに当っては質の高い他州からの内国移民を導入することも一方法である。これを実現するには、他州から農業者が移住し得る受入れ基盤を作ることが前提条件となろう。

エ、営農法は旧態依然であり、営農技術水準も低位にあること。

当州は経常的な食糧輸入州であり、食料品物価は一般的に国内最高値を示しているといつて過言ではない。このため、一般都市生活者は申すまでもなく、農業者でさえ苦しい生活を余儀なくされている実情にある。

因みに雑穀類の輸入状況を見ると現在年平均35,000トン(米、トウモロコシ、フエジョン等)を輸入している。また野菜類、果物類、肉類さえも輸入している。はたして、当州は輸入する必要があるのだろうか。当州のみで自給出来ないのだろうか。

こゝで当州の農業の特徴を述べて見る。

(イ) 現在の農業生産を維持しているのは、バルゼア地帯の農業が中心であつて平地農業ではない。

当州の農業開発はバルゼアからはじまったが、これは河川が天然の交通路となつて入植し易く、かつ物資の運搬に便利であつたこと及びバルゼアは土壌的に肥沃である(雨期に冠水して肥沃な粘土有機質を堆積するので乾期には農耕地として最適地となる)ことによるものである。穀類生産をはじめとして畜産(牧牛は乾期中は冠水地帯—バルゼアの草原を利用する。利用牧草はCanarana Verdadeira又はCanarana Fluuiatと呼ばれるもので学名はEchinochloa Polystachya Nees Hitchcである。この草はアマゾン流域の低地に群生し、河川の氾濫期でも枯死することなく盛んに繁茂する牧草で栄養価は高い。雨期中は堆積平野である高台平均のTerra Firmeの草地を利用する)まで経営されている。

永年作物は既して冠水に弱いのでバルゼア地帯入植者であっても高地に栽培している。

(イ) バルゼア地帯の農業であっても地力を充分利用していないため土地生産性は極めて低い。また土地利用率も低い。

当地帯は冠水期があるので短期作物しか栽培し得ないのは当然であるが、当地帯の持てる肥沃な地力を充分利用していない。

即ち⑦米作について

- 1 ha 当り 2 トン(収)という低位生産性の在来種しか栽培されず、改良種の導入がなされていない。(当地試験機関で改良種を見い出していないことも一原因であるが、当面は世界各国から優良品種を集め品種選定試験を早急にやるべきであろう、その他の作物についても同様である)改良品種導入によって少なくとも無肥料で 4 トン(収)以上は可能であり栽培技術によっては 6 トンでも期待出来よう。
- 雨期中は数回増水するので冠水地帯でも 3 ~ 4 カ月間は米作は不可能と考えられる。1 年間で栽培出来る期間は 8 ~ 9 カ月で従来 1 ~ 2 作しか栽培していない。これを 2 ~ 3 作以上栽培するには、直播式を改め、田植式とし、育苗期は他所で育苗し、本田での栽培期間(占有期間)を短縮することによって可能となろう。(この栽培期間他作物についても同じである)
- しかし、年 2 作であっても、1 年当りの生産量を高めるには、栽培技術的に散播方式を適正栽植密度による点播方式とする。2 作目を再生苗による栽培ではなく、1 作目収穫後耕耘整地して改めて播種する。減水後のパルゼアの堆積土は緻密で土壤構造がよくないことから、播種前に耕耘し、団粒構造化を図り、通気性を高めて適作土を作る及びパルゼアの堆積土は乾期が厳しくなると地割れすることもあるので、畑は水田方式として灌水する等の技術改良を行えば、相当の増産が期待出来るものと考えられる。
- 農村労働人口が増加せず、概ね稼働力中心による人力農法では経営面積の拡大には限界がある。従って機械化農業技術体系を確立し、これを導入することを考えるべきであろう。しかし、いずれの農家もこれを行うことは不可能であろうことから限定された企業的水田農家を育成する方向で重点的に農業機械の導入を図りもって地域の生産の増大を図ることが必要かと考えられる。

- 現在当州は年間15,000トンの米を他州から輸入しているが、上した方向で技術改良を行えば現栽培面積でもって充分自給出来る体制になることが期待され、加うるに新規耕地面積の拡大と個々の栽培技術の改良を図って行けば立派な輸出州となることが考えられる。

④ トウモロコシ、フェジョン、野菜等

- トウモロコシ、フェジョンともに各々毎年約10,000トン他州から輸入されている。また野菜も大消費都市Manaus市はもとより他の消費都市でさえ、相当量が他州から輸入している。(熱帯地であるという気象的制約によって栽培不可能な野菜は別として、トマト、ピーマン等は当州で栽培出来るものであるが、これらも輸入に依存している)

- これら作物について共通していえることは、栽培品種が当地に適した優良品種が普及せず、主として在来種が用いられていること(例えばEMBRAPAの報告によると、トウモロコシにおいてha当り3,000~4,000kgの生産をあげる品種を見い出しているが、農家の栽培品種は平均2,000kg位である)栽培技術体系が確立していないこと、土壌の有する地力の有効利用を図るべく耕耘作業とか畦立作業(特に野菜)がなされていないこと、土地利用(年1回で例えばトウモロコシの間作にフェジョン等の豆科作物を植えて土地生産性を高めるが如きこと)が低いこと等によって生産高が伸びていない。

従ってこれら作物についても米作と同様技術改良と農業の機械化等を行けば、平地農業生産と合せ充分当州のみで自給出来よう。

- 当州の自給作物にとどまることなく、熱帯気象と肥沃な低地を利用して、国際商品作物を栽培し、農業所得を高めるよう、新規適作物の開発導入が望まれるものであるが、政府機関による新作物の導入試験は現在の所皆無である。

- (ウ) パルゼア地帯の農業はパルゼアと高台（テラフィルメ Terra Firme 堆積平野）を組合せた農業であり、減水期におけるパルゼアでの雑作野菜、シュート、マルバ栽培と高台地におけるマンジョカ、甘蔗、パイナップル、バナナ、ゴム、各種熱帯果樹類栽培等とからなっている。高台地についての問題点は後述するが、パルゼア地帯の農業はその多くが、自家労力のみによる人力農業であって、畜力、機械力を全然利用せず、家計と経営が分離されず、自給自足が出来れば満足であるとし、余剰生産物を販売することによって必要な生活物資を購入するという小農経営を特徴とする。（平地農業も都市近郊圏の農業を除けば、パルゼア農業と同様小農経営であり、原住民労作経営である）而して、河川の近くに住居をかまえ河川で豊富に漁獲出来る魚を有力な動物蛋白源とし、これに自家で生産出来る農産物を加えて、村落的社会圏で愉快地楽しく人生を送ればよいという進歩発展の乏しい営農生活を送っているものである。かかる環境にあって外部との交易は前近代的な Aviador によっている。即ち当地帯に入植する農家は、船を持ち河川流域を行商する仲介商人を通じて、余剰農産物（多種にわたる）を販売し、必要生活品を購入及至は物々交換によって諸物資を手に入れるという流通システムが確立して来たもので、この仲介商人を Aviador と呼び、売る物は高く、買う物は安く取引きするため、農家によっては前借が多くなって、Aviador にしばられてしまうようになり、実質的に Aviador のコロノ化している農家が多い。而して Aviador は益々ふとり Manaus 市に大邸宅をかまえるとか、大牧場主になる等となっている。

この Aviador 制度はアマゾン流域の特殊な経済社会環境のもとに発展してきた当流域特有の制度である。

- (四) 平地農業は、貧困な地力しか有さない平地に営まれる農業であって主として都市近郊及び道路沿線農業がこれに当る。

栽培される作物はマンジョカ、甘蔗、スイカ、カボチャ等の果菜類等が主たる短期作物であり、パイナップル、バナナ、カカオ、柑橘類、その他熱帯果樹類、ゴム等が主たる永年作物であるが、家族労働を中

心とする経営でその規模は小さくその生産性は極めて低く、品質的に良くないものが多い。当地の農法の特徴は、例外的なものもあるが、一般的に原始的焼畑農業（原始林を伐開し、1～3年栽培に供して後は再生林化し、新たに原始林を開いて栽培する方式で再生林地もいずれまた畑として利用される）であり、永年作物においても植えばなしで後は除草（草刈）程度で何等の肥培管理もせずその後はただ単に収穫物を収穫する所謂捨う農業である。及び適品種が選定されていない（品種の改良がなされていない）肥培管理，病虫害除草を含めた農業技術体系が確立していない。政府機関の試験活動は活発となっているが、いまだ世界的需要が見込まれる熱帯農業生産物の導入、開発がほとんど見られない等であり、これによって品質的にも生産性においても低位とならざるを得ないわけである。

現在、生産資材の多くは南伯方面等の輸入に頼っているため、生産コストはどうしても高くならざるを得ないが、現状においては持てる自然の力を最大限に有効に活用することが重要である。即ち先ず豊かな作土を作ることを考えることである。これは緑肥を最大限に活用することである。

例えば、短期作物において、緑肥—短期作—緑肥の短い期間の輪作体系をとるか、牧場（5～6年位牧場に供す）—短期作（2～3年位短期作畑とする）—牧場の長期間の輪作体系をとれば、緑肥作物、牧草を鋤込むことによって土壤改良が進み地力の増進を図りこれをもって跡作の短期作の生産性を高める（輪作体系は、病虫害防除対策にもつながることである）こと、永年作物には、植穴には自家生産出来る有機質（草）を投入し、植付後は、株の周囲に有機質を投入する他、草生栽培敷草栽培をして、これを鋤込むことによって、たえまなく肥料成分を補給するのみならず、土壤をほう軟し、土壤条件を良くする他、地温の上昇を抑え、乾期には地割れが見えるはげしい乾燥を緩和する等植物の生理或は生育環境を良好にすることによって生産性を高めることである。これを行うには、機械力又は畜力利用を考える必要があるも少資本農家が一足飛びに機械を具備することは困難のため畜

力利用（特にロバ類が当州内で14,000～15,000頭いて、主として運搬用に使役しているが、これを耕耘整地作業に用いることが適切である）を図ることによって可能である。

この上に、当地域に適した技術体系の確立、適正品種の選定、技術改良を行うことによって生産性の高い農業を営むことが可能となる。

なお、平地農業において小面積自作農方式による栽培農業を行っているのは唯一に日系人農家のみであるといつて過言でない。

(外) 当州の牧場は主としてバルセア地帯に開かれ、最近になって Manaus 近郊の道路沿線上に SUDAN, SUFRAMA 等の融資を受けて牧場が開かれるようになって来たが全体に占める割合はまだ小さいものである。

当州の中の頭数は概ね50万頭前後と推定され、これが大部分河川流域に飼われている。特にその中心はパラ州の一部を含めたアマゾン中流地帯で今日ではアマゾン地域の四大生産地（パラ州マラジョ島、マラニョン州の一部、ローライマ州の高原地帯及び当地）の一つに数えられ、1940年に43,000頭であったものが、1950年203,000頭、1965年440,000頭、今日550,000頭と急激に増加して来ている。

これはManaus, Santarem, Parintins の消費市場の拡大によるものである。しかし、これでもって需要に追いつかず現在なお他州からの輸入に依存している現状にある。

バルセア地帯に牧畜が発展したのは、交通路があること、大土地所有形式が確立していたこと及び乾燥期はバルセアの豊富な牧草が利用出来、雨期にはテラフィルメの高台の牧場に移動する放牧方式がとれて、容易に安定した牧場が確立出来たこと（高台のみでは乾燥期の草対策が重要な問題となる）等によるものと考えられる。現在の所バルセアの牧場の実態を調査していないので詳細なことは不明であるが、当地帯の問題点は、バルセアの収牧力に比較し、高台の収牧力が小さいため、乾期前半に牛の頭数を減らさなければならないこと、牛の増体量が低いこと（4～5年で生体400～500kgになる）牧養力が総

体的に低いこと等のようである。(ACAR-AM資料より)

道路沿線の牧場開発計画としては国道BR319農牧畜開発計画、Manaus自由貿易地域農牧畜開発計画等があるもこの計画の成不成功は乾期の牧草対策であろうと考えられる。耐暑耐旱性の強い当地に適した優良牧草の選定が必須条件となるものと考えられる。

(カ) 当州の産業開発は天然物採集からはじまったものであり、今日でも当州経済に占める比重は極めて大きいことは、各種統計表を見れば明らかである。農業もこの延長にあって所謂拾う農業が主流をなしている所に農業生産が大きく伸びない理由の一つとなっている。即ち当地気象条件が衣住に苦勞しない。豊かな魚資源、どこに移動し、居住しようが何らの制約もなしにマンジョカを栽培することが出来る。この魚とマンジョカさえあれば、あと少々のバナナとか、果物さえあれば先ず飢えることがない。家族が満足に生活し、愉快に生活出来れば他のことはどうでもよいとする農民が多くを占めている状況にあっては、その定着性が低く、極めて移動性が高いのは、背ける所であり、これが当地の農業発展を阻害している大きな要因の一つとなっている。牛、鶏、豚は日系農家及び一部ブラジル人農家を除き大部分が自給用に飼っている程度で見るとべきものがない。

等々が当州の農業の主な特徴であり、これらの問題が解決されれば当州の自給のみならず、他州及び外国への輸出も可能となつてこよう。州政府では、1978年度までに少なくとも米、フェジョン、トウモロコシ、マンジョカ、鶏卵、牛肉、豚肉、牛乳等を自給(特にManaus経済圏について)する計画としているが、その実現達成は大変な困難性を伴い難しいように思料される。

オ. 農産物の流通組織、機構が確立されておらず、農業者の手取価格は低きに抑えられていること。

当州の奥地入植農家は商品経済社会圏にまだ組込まれずに、いまだなお自給的食糧生産農業を基本としていること及びアマゾン流域のAyador制度が流通関係をにぎっていることが、当州の経済活動の特徴である。当州農民は広域に散在するものであり画一的に問題をと

らまえることは困難であると同時に消費市場と生産地とに相当の距離があるので同一尺度で検討出来ない困難性もある。

しかし少なくとも Aviator 制度は便利ではあるが、奥地農業の発展を阻害しているように考えられる。即ち消費地までの運賃がかかるにしても、それ以上に利益率を高くかけていることである。その上例えば Manaus の商人が驚く程の利益率をかけていることである。この結果生産者から消費者に渡るまでには、物にもよるが数倍の高さとなっている。因みに Manaus 市より河川で 100 km 以内の農家からトマト kg 当り 0.5 Cr\$ で商人が購入したとすれば、これが卸商に 2 Cr\$ 位で販売され卸商は 4 Cr\$ で小売店に販売、小売店は 6 Cr\$ 位で消費者に売るのが如きである。これは、中間商人のマーシンのあまりにもかけられているため、その他の農産物についても同様である。これでは農業者の生産意欲が湧かないのは当然である。

これを改善する一環として政府は CEASA (食糧供給センター) を 1975 年 2 月に設置し、中間マーシンを低減するように図っているのが現在の所その効果は未だ現われておらず、今後の活動力に期待されるものである。しかし、この問題には総合対策が必要であると考え。

- (7) 主要な地域に貯蔵庫 (穀物サイロ、青物類用冷蔵庫等) を設置し、適正価格 (最低価格を保証) にて買付けること。
- (8) 輸送システムを確立すること (専用船を持ち長距離輸送が出来る輸送手段を講じること)
- (9) 主要消費市場に貯蔵庫を設置し、適正価格で卸市場に卸すこと。または CEASA と結びつけること。なお、小売価格の上限価格を定めること。

等の流通システムを確立することが必要と考えられ、この面での政府の強力な政策が打ち出されることが望まれる所である。これによって農業者は適正価格で買付けられることによって生産意欲が出て来るであろうし、これら活動を組織的にやれば組織的訓練を受けることになり、農協の組織化、結成運営の案地が出来て、一石二鳥以上の効果が期待出来るよう (勿論消費者にも適正価格で供給されることになって

需要要求も高まると考えられる)

カ. その他

㊦ 銀行融資について

- ㊦ Banco Central do Brasil (中銀) 決議64によって一般市民銀行は預金額の10%は農業融資に回すことが義務付けられているがこの制度が十分に生かされていない。
- ㊦ ACAR-AMを通じてBEA (Banco do Estado do Amazonas SA) BASA (Banco do Amazonas SA) Banco do Brasil SAの三銀行になされた農業融資申請額は1973年33百万Cr\$ 1974年58百万Cr\$ (但し10月まで)であって、その内実現されたのは1973年13百万Cr\$ (実現率約40%) 1974年19百万Cr\$ (実現率約33%)であった。而して実現された貸付額の内ゴム融資が主で1973年10百万Cr\$ (約8割) 1974年15百万Cr\$ (約8割)であった。ゴム融資が主流になっているのは、政府のゴム奨励策に則るものであり、指導機関もゴム指導を最重点としている。このため他の農畜産部門が、やゝもすれば亜流となり易くかつ適正なプロジェクトが少ない(農業基盤が弱いことによる)ことによって融資額が少なく伸びないのである。
- ㊦ 銀行に農業専門家が少なく適切な営農指導、融資指導が出来ないこと及び営び営農普及機関の指導員が少ないことにより、技術的裏付のある計画、貸付後の営農指導の裏付けのある計画が少ない、或は貸付後の実態把握が困難である等によって貸付枠があっても貸付け出来ない実情にある。
- ㊦ 1969年度の前述三銀行の貸付けは極めて多く、しかも本地権なくして貸付されたが、その後の償還状況が悪いことも、銀行側の信用を薄くし、慎重な貸付けにならざるを得なくなった経緯がある。
- ㊦ 当州の農業開発には社会経済基盤整備の為の公共投資があると同時に個人農家に対する濃密な貸付援助が必要であるが、ACAR-AMの陣容を強化し重点地域、重点農家、重点作目に焦点を絞り濃密な営農指導とある程度の焦げ付けもやむを得ないとする政策融資が必

要であると思われる。

- ㉗ なお、州政府及びACAR-AM等では銀行の貸付枠をもっと増加されることを望んでいるが、貸付枠のみの増額であってもこれを生かす道がなければならない。総合的な農業開発計画のなかでの融資とに把らまえるべきで、この関連における検討に欠けるきらいがある。

(イ) 試験機関及び営農普及機関の充実強化が望まれるところであり、現実においてはこれら機関の指導の恩恵に浴しない地域が多く、従って新技術の普及がほとんど見られない。

② 調査地区入植者の営農概況

ア. Bela Vista 地区及びManacapur 郡内ブラジル人入植者(但し平地農業について)

入植農家1戸当り平均は概ね次の通りである。

(イ) 家族数 5～6人

(ロ) 資本装備状況及び経営規模

住宅及び住宅兼倉庫1～2棟(概ね1棟で木造)、ファミリーニヤ加工施設を持つ、大農機具は所有しない。但しなかには車輛を持ち、電気及び揚水施設を装備する農家もある。所有面積25～60ha,開墾面積5～10ha程度で自家労力を中心とする経営である。

(ハ) 栽培作物及び家畜

マンジョカ、バナナ、パイナップルが主たる作物であり、その他のトウモロコシ、フェジョン、熱帯果樹類は自給程度である。

栽培規模はマンジョカ2～3haその他は1ha内外と小さい家畜(鶏、豚)は放し飼いで自給程度飼っている。

なお、なかにはガラナー、胡椒、牛等を導入しているものもいるがその規模は小さい。因みに郡内の牛の飼育頭数は3,000頭であり、胡椒は3ha位しか栽培されていない。

(ニ) 年間農業粗収入

Manaus 市場を近くに控えているので、如何なる農産物でも有利に販売し得ることからアマゾン流域では極めて高い所得水準にあって定

着性も高い地域である。農業粗収入は概ね1万～3万Cr \$である。

(b) 営農方向

自給食糧を生産する粗放的経済であって小規模多種作で家族労作も経営である。而して再生林―畑―再生林という原始的略奪焼畑農法をとっている。また技術水準も低く、改良品種の開発導入もなされず極めて低位の生産性しか有していない。

旧Colonia Bela VistaのManaus 郡内に所属する地区は、完全なる商品経済圏にあって営農作物も多様にわたり、マンジョカ、トウモロコシ、フェジョン、米、野菜等の短期作物、パイナップル、バナナ、アバカテ、マンゴ、マモン、柑橘、その他熱帯果樹、胡椒、グアラナ等が小規模ながら栽培され、鶏、豚も自給の範囲を越えた規模で飼われ、(なかには養鶏、肉鶏専門農家もある)建物施設も比較的充実し、車輛を持つ農家も多い状況にある。年間農業粗収入においても小は5,000 Cr \$から大は60万Cr \$を越す農家(養鶏農家)もあり、平均3万～20万Cr \$の階層のものが多い。しかしこの繁栄は見掛上のもので必ずしも定着していない所に問題がある。(Manaus 周辺に入植する日系人についても同様のことがいえる)即ちManaus 市の急激な人口増と経済発展によって農産物の需要が高まったこと及び交通条件が整備されてきたことによって、当地区の農業も活況を呈して来たものであるが、その基本はManaus の農産物市場は他州との交通条件が悪いため所謂閉鎖的な経済圏にあったため、Manaus 市周辺農家が独占的に有利に販売し得て来たためである。(需給バランスがとれず生産が一般に需要に追いつかないため、国内では恐らく最高価格で取引されていることによるもので、その上品質的に劣悪品でも例えばサンパウロでは市場価値のないものであっても当地では立派な商品として取引されている。)しかしながら交通網の整備に伴いこの独占体制がくずれつつあり、今日においては、南伯方面から安価な野菜類、鶏卵、肉等が多量に輸入されるようになって、だんだんと経済環境は厳しくなっている。交通網が充実されるに伴い、現在の状況がうたかたの夢として消える可能性を持っているものである。

- ： 従って今後は競争力をつけるため、地場生産の強み（生鮮度が高い）を持っているのであるから、生産資材を極力自給し、かつ農業技術の改良と農業機械導入による生産コストの低減化を図ることが必要である。

イ. Colonia Agricola Do Rio Preto 地区

当地の主たる作物はマンジョカとパイナップルである。而してわずかに牧場（5人の農家で160頭を飼う、5戸の内2戸はManaus在住者である）、養鶏（肉鶏で3戸が経営している）が見られる。

概ねBela Vista 地区と同じである。但し、SUPRORの濃密な指導援助を受けているものである。

なお、最近の農産物のManaus 市場への出荷状況を見ると1週当りマンジョカ（フェリイニヤ、マンジョカの粉）346アルケール（1アルケールは50ℓで40kg）アバカシ340個（果実）、肉鶏3,000羽、その他クアス、バナナ、アバカテ、柑橘、米が少量出荷されている。

(4) 既入植者の生活程度

抽象的表現をもってその程度をいうならば次のようであろう。

- ① Bela Vista 地区及び州道AM070号線沿のブラジル人入植者は、その多くはランプ生活であり飲料水は小河川又は湧水を利用しているが、住宅は木瓦、木壁の住居でプロパンガスを利用する生活をしており、家具家材として、これというものはないが、アマゾン流域では、中位以上の生活をしているようである。

Rio Solimoes 沿入植者は、Fazenderoは除く一般農家は所謂生存の生活を送っており、サッベ（茅）とか、木耶子の葉による屋根、壁であり、プロパンガスも利用せず、めぼしい家具家材を持たず低位の生活を送っている。

- ② 旧Colonia Bela VistaのManaus 郡側に入植する日系人は住宅こそ木瓦、木壁の木造住宅が多い（レンガ造と価格的に差がない）が、自己発電、自己水道を装備しテレビ、ステレオ、プロパンガス、冷蔵庫、自家用車を所持、家具家材も都市生活者と何ら遜色のない農家が多くアマゾン流域の代表的日系植民地トメマスーより高水準の生活を送っている。勿論ア

マゾン流域では、上位の生活程度であるといえよう。

- ③ Colonia Agricola Do Rio Preto入植者（ブラジル人）は、Bela Vista地区入植者とほぼ同じ水準の生活程度にある。

(5) 日常生活必需品及び農業生産資材の購入方法

Bela Vista地区及びManacapur地域はManacapur市及びManaus市に入植者個人が直接出かけて買うことが多い。農業生産資材は主としてManaus市で購入する機会が多い。なお、時々行商人が日常生活必需品を売りにくることがある。

Colonia Agricola Do Rio Pretoは後述4-(2)-②-力に述べる如く主として毎週日曜日やってくるCOBAL（Companhia Brasileira Do Alimentos食糧供給会社）の移動販売車を通じて日常生活必需品を購入する。生産資材は主としてManaus市より直接本人が購入するか、SUPRORを通じて分割払いにより購入する方法をとっている。

(6) 利用金融機関、融資の種類、借入の難易度

- ① 預貯金は在Manaus市銀行を利用している。Colonia Agricola Do Rio Preto入植者の一部はSUPRORに保管を依頼する者がある。
- ② 融資の利用機関は主として伯銀、アマゾナス州立銀行等である。この他日系人においては、南米銀行を利用するものも多い。
- ③ 融資の種類及び融資条件

ア. Banco do Estado do Amazonas S. A

㊦ 貸付限度額

担保能力と支払能力を審査の上決定、所要資金の60%を限度（但し種類によって異にする）。

担保となるもの：本地権、不動産登記所に登記済の不動産

(イ) 融資条件

㊦ 牧畜資金

- 貸付期限：最長5年を限度とする。
- 据置期間：乳牛及び乳肉兼用牛1～2年，肉牛0.5～1年
- 利息等：年利7%，インフレ調整率8%，手数料1%，計年間16%

- 元本返済は計画によって一括返済均等年賦償還、年次により償還額を異にする分割払い等が決定される。手数料は分割貸付であっても貸付時に一括徴収される。④以下の融資についてもこの点は同様である。

④ 養鶏資金

- 貸付期限：最長3年を限度とする
- 据置期間：採卵鶏6～9カ月，肉鶏3カ月
- 利息等：雑，機械施設年利息7%，インフレ調整率8%，手数料1%・計年間16%、但し担保物件を必要とする。
飼料，糞品一年利息7%，貸付期間1年とし、担保物件は必要としないが保証人1名を必要とする。

⑤ 永年作物資金

○ 胡椒

貸付期限最長5年を限度，据置期間3～4年，利息等年間16%但し肥料農薬は7%のみ

○ グアラナ及び果樹類

貸付期限最長8年を限度，据置期間4年，利息等年間16%、但し肥料農薬は7%のみ

植付，管理，機械，施設等の融資は担保物件を必要とするが、肥料農薬融資は保証人1名のみでよい。なお、バナナはブラジル中央銀行の指示によって融資対象としない。果樹類で融資対象になるものは、クアアス，アバカテ，カカオ，柑橘等である。

カスタニアの場合収穫資金は、担当物件（不動産評価額）の50%を限度とし、据置期間なしで120日期限で返済をする。利率等は年16%である。

⑥ 短期作物資金

○ 野菜

貸付期限最長1～2年，据置期間6カ月

○ トウモロコシ

貸付期限最長2年，据置期間6カ月

なお利息等は年10%である。

⑥ 運搬具（トラック等）

○ 貸付限度額 購入価格（但し0km走行）の50%乃至は最低給料（最高州の最低給料を基準）の50倍を限度とする。

○ 商業用の場合

貸付期限最長3年を限度，据置期間6カ月間，年利息20～22%（種類によって異なる）

○ 農業用の場合

貸付期限最長3年を限度，据置期間6カ月間，年利率14～16%（種類によって異なる）

⑦ 約定通り返済しなかった場合

年利息等10%，延滞利息1%，延滞損害金20%，計年間37%が徴される他弁護士料，裁判所の手数料等が加算される。

⑧ 本件調査方法

Banco do Estado do Amazonas S A本店融資担当者から聴取調査した。

イ. BASA (Banco da Amazonia S A) Banco do Brasil S A ,
Banco America do Sul S A等

⑨ 貸付限度額

前述 Banco do Estado do Amazonas S A と同一条件

(i) 融資条件等（農畜産に対する融資）

貸付金の種類	貸付期間 (最長限度)	据置期間 (最長限度※1)	利息(※2)	手数料(※3)	貸付型式(※5)	保証
1. 設備資金融資(固定投資及び半固定投資)						
(1) 永年作物畑造成資金	12年	4年	7%	0	CRH	不動産担保
(2) 永年作物育苗資金	5	2	7	0	CRH又はCRPH	不動産又は動産担保
(3) 乳牛の購入飼育管理資金	5	9カ月	7	0	CRP又はCRPH	"
(4) 牛(普通牛)の "	5	2年	7	0	"	"
(5) 農業用機械購入資金	5~8年	2~3年	7	0	CRPH	"
(6) 小規模農企業援助資金	8年又は12年	3~6年	7	0	CRH	不動産担保
(7) " 土地購入資金	12年	2	7	0	"	"
(8) 農業生産技術補充資金	各種あり	各種あり	0又は7%	0	CRP-NCR	動産又は不動産担保
(9) 自生ゴム園の管理資金	4年	1年	7%	0	CRH又はCRPH	"
(10) 栽培ゴム園 "	4	1	7	0	CRH	不動産担保
(11) 新規植付ゴムの植付資金	12	8	7	0	CRH又はCRPH	動産又は不動産担保
(12) ゴム工場改善設備資金	6	18カ月	7	0	CRH又は不動産登記証明書	—
2. 営農資金融資						
(1) 農業生産に要する資金(生産経費)	2年	3カ月	5%・7%又は12% (※4)	1%・3%又は8% (※4)	CRP又はCRPH	動産又は不動産担保
(2) 家畜の生産資金①肥育資金	1	0	12%	1~3%	"	"
②繁殖資金	2	0	5%・7%又は12% (4)	1%・3%又は8% (4)	"	"
③乳牛の飼育資金	6カ月	0	12%	1~3%	"	"
④優良牛の飼育資金	1年	0	12%	1~3	"	"
⑤生産技術補充資金	2	各種	0	0	CRP又はNCR	"
(3) ゴムの収穫資金	1	0	12%	1~3	CRP	動産担保

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support effective decision-making.

3. The final part of the document provides a summary of the key findings and recommendations. It stresses the importance of regular communication and collaboration between all stakeholders to ensure the successful implementation of the proposed strategies.

- ② 1. 本表は、各銀行の融資貸付条件基準表を取纏めたものである。
2. ※ 1、長期融資は、借入申込者の償還能力によって貸付額期間を決定する。
3. ※ 2、利息は、貸付期間が1年以上で貸付額が最低給料（最高水準州の最低給料額以下同様）の50倍までは年利息5%、50倍以上額は年利息7%とする。
4. ※ 3、貸付期間が1年又は1年以内の融資であって、貸付額が最低給料の50倍までの手数料は年1%、50倍以上の手数料は3%とする。
5. ※ 4、貸付期間が1年又は1年以内の融資であって、貸付額が最低給料の50倍または50倍以上の場合は年利息12%、年手数料3%貸付期間が1年以上の融資であって、貸付額が最低給料の50倍または、50倍以上の場合年利息5～7%、年手数料8%とする。
6. ※ 5、N.C.R 農村信用手形，C.R.P 農村動産担保手形，C.R.P.H 農村動産不動産担保手形，C.R.H 農村不動産担保手形，N.P.R 農村約束手形，C.R.I 農村不動産登記簿等の略称。

④ 借入の難易度

- ア. 農家個々が直接銀行に融資相談申請する場合過去の営業実績が良好で、鑑識手帳，土地所有証明証（融資を受けて事業を行う土地所謂地権）を持ち、充分なる保証能力を持つことを証明するもの（不動産登記簿）があつて信用証書の整った第三者の保証が得られ提出する営農計画が適確であれば、銀行融資を受けることが出来る。その借入難易の差は個々の農家によって、夫々の農家が具備する条件により異なることになる。
- なお、銀行は営農計画の適正を審査し、支払期限や返済条件を決定する。

イ. 農家が、⑦ 銀行に融資申請を行う必要な書類作成能力がない

④ 銀行と取引した経験がなく、当人の営農評価，信用に保証が銀行に対してないこと

⑦ 当人の今後の営農計画，営農見通しの保証がないこと

等々にある時は、最寄のACAR-AM(アマゾナス州農村信用援護協会)で農

業指導機関である)事務所に相談すればよい、なお農家自身が過去に立派な営農実績があり保証能力も充分にあって今後の営農計画、見透した誤りがなく、而して申請書類を作成する能力があっても農家個人直接に銀行に融資申請を行っても、今まで一度も取引実績(預貯金による取引を含めて)がない場合その融資の実現性は、概ね50%位であるが、ACAR-AMを通じて行った場合少なくともその実現の可能性は90%以上である。

ACAR-AMは管轄下地域の営農指導を担当していて、一応管轄下農家の営農状況を把握していることが立前であり、融資相談があった場合、当該農家の営農実績並びに保証能力に対する適確な評価が下せる他、申請書類作成指導並びに今後の営農計画の作成指導とその保証及び融資借入後の営農指導の保証(ACAR-AM)が与えることが出来、従ってACAR-AMの融資指導審査を経て申込みのあった融資について銀行が受付け承認する比率は極めて高い。

註 ACAR-AM(Associação de-Credito e Assistência Rural do Amazonas)については後述4-(2)でもふれるがこの機関は、連邦政府50%、州政府25%、関係団体(主として銀行集団)25%の出資割合によって運営されている公的機関であって、日本でいう農業改良普及所的業務の他、融資審査業務を行っている。

⑤ ACAR-AMを通じての銀行の融資状況

ア. 旧Colonia Bela Vista 地区

CaCu Pirera事務所が担当し、当事務所を通じて融資申請を行い融資を受けた者は1975年6月現在40名(日本人を含む)で、計画申請中10名である。(但し本地権のある者のみで地権のない者は受けられない)飼料、肥料、農薬は本地権を必要とせず保証人設定によって借入が出来、貸付限度額はアマゾナス州の最低給料(現行Cr\$ 517.60)の50倍内となっており、これの受付けも行うようにしている由であった。

なおこの他個人が銀行と直接取引して、融資を受けている考もいるがその数は不明であった。またACAR-AMを通じて融資申請する銀行は低伯、アマゾニア銀行、アマゾナス州立銀行の3行である。

イ. Manacapur 郡全域

Manacapur 事務所が担当、現在の所当事務所の能力では、管轄区地内の $\frac{1}{3}$ 農家位しか指導し得ないでいる由である。

当事務所は10計画(ジュート, マルバ, グアラナ, 胡椒 野菜, トウモロコシ, マンジョカ, 米, フェジョン牧場)について営農指導を含む融資指導審査を行っている。現在(1975年6月)融資を受けた者は34戸である。なお、当地域での融資は全て州銀Manacapur 支店によるもので、将来は現在建設中の伯銀行支店を利用することになる。農家個人が存Manaus市の銀行と直接取引して融資を受けている者がいるがその実態は不明であった。

ウ. Colonia Agricola do Rio Preto 地区

同植民地事務所が担当、同事務所が取扱って融資を受けた農家は4戸で、現在計画申請中3戸(養鶏一肉鶏計画2戸, 養豚計画1戸-所要資金40万Cr\$の大型計画)であった。

当植民地入植農家が、本地権を担保に融資を受けようとする場合は事前にSUPRORの許可を取得する必要がある、許可なくして、担保に入れた場合SUPRORより退耕を命ぜられることがある。またSUPRORが本地権を担保に入れることの出来る融資の種類は、農業機械購入資金, 農業用施設設備資金, 農作物の収穫資金, 農産加工機械購入資金, 境界線清掃資金, 種苗, 農薬, 肥料, 飼料等購入資金等としている。

なお、ACAR-AM事務所は銀行融資を受けるに必要な書類として申請書添付すべきものとして、地権, 無犯罪証明書, 労働手帳, 鑑識手帳, 出生証明書, 最近10年以内にProtestoを受けていない証明書, 地権に担当設定されていない証明書等を取揃えることを求めている。

ACAR-AMを通じて融資申請を行う銀行は、伯銀, 州銀, アマゾニア銀行の3行である。

既述1-(3)-(2)で述べた地権担保設定数100ロッテは、入植農家の多くが当地入植時営農資金を持たなかったためSUPRORの指導によって地権担保にアマゾナス州立銀行より融資を受け、現在なお融資金未償還で担保の解除がなされていないロッテ数で、本融資について農家の償

選状況が極めて悪いため、SUPRORとしてもこの対策に頭を悩ませているようであった。

(7) 農協及び自治組織

① Bela Vista 地区

入植農家自から組織する農協及び自治組織はない、また組織化する動きも見られない。購販売の経済活動は農家個別ないしは仲介商人を通じて行っている。なお、旧 Colonia Bela Vista の Manaus 郡に所属する日系集団地においては、日系人のみによる Bela Vista 自治会（任意団体で 1975 年度内に公認化を図りたいとしている）を結成し、相互の親睦、連絡他各種文化活動等を活発に行っている。

② Manacapur 地域

農業者が集団的にかつ地区的に農協或は自治組織を結成することなくまた結成する働きもない。組織の煙性、認識がないからであろう。

ただ全地域を網羅した農協 COMAEM (Coop. Mista Agropecuario de Manacapur) が唯一にあって主として、シュート及びマルバの集荷、出荷販売 (Brasil Juta SA と結びつきが強い) 業務を行いその他農畜産物の販売事業は現在の所行っていない。この他購買事業を行っている。同農協本部は Manacapur 市にあり、事業倉庫、売店を各 1 棟及び船 1 艘、小型バス 1 台を具備し、ACAR-AM, Manacapur 事務所職員 1 名が出向し、農協所長 (所謂参事に当る仕事を行っている) に就任している。また活動状況は政府の指導もあってシュート、マルバに係る販売活動については活発のように見受けられた。

③ Colonia Agricola do Rio Preto 地区

ア. 農協組織

当植民地は Manaus 市より 70 Km 離れた距離にあって、経済力の乏しい入植農家自から個々に車を持ち購販売等の経済活動を行うことは実際問題不可能であり、無駄である。入植農家は増加し、また農業開発が進み農畜産物の生産が増大するに伴い、SUPROR の援助能力体制 (出荷販売を SUPROR が車を配車、職員の配置、事務処理等を行い代行している) のみでは限界があり、農家の経済活動の活発化し、有利にするため

には、農協組織は、絶対的に必要となつてこよう。この点 SUPROR は充分承知しており、その布石として Manaus の CEASA (アマゾナス食糧供給センター、一種の御売市場、Centrais Abastecimenta do Amazonas SA) に販売店を 1 個所を確保している (現在の所未利用) これに合せて将来の生産計画 (Unidade do producao) の策定を急いでおり、この計画に基づき経済組織のあり方運営方法を検討することとしている。而して農協組織を作るに当っては、その前段として最初 Associacao (協会) を作り、SUPROR が強力に指導援助し、入植農家自身が組合組織を円滑かつ健全に運営する必要な訓練を受けておらず、経験知識を有していないことから Associacao の期間に訓練、経験を積み、その運営実績を見て、農協組織を結成せしめたいとしている。

この SUPROR の考え方は適切であると思料するが、入植農家の多くは、知的水準が低く、また農協が何たるかを知らず組織的活動の経験を有さない等入植者の資的問題より SUPROR の長期にわたる濃密な農民教育と強力な組織運営指導が必要であると思われる。

イ. 自治組織

現在一つある社交クラブがこれに当るものと思われるが、実質的には、SUPROR が中心となって植民地の自治的なことをやっている。

なお年 6 回 (2 ヶ月に 1 回の割) で植民地本部集会場で入植者全員の総会を開き SUPROR の植民地計画、農家に連絡すべき事項植民地の事業等説明、質疑応答することであった。

(8) 地区内道路の現況と問題点

① Bela Vista 地区

地区内道路は州道 AM 070 号線 Km 59 地点より分岐する植民地道路延長 11 Km (分岐点から 4 Km 地点で 2 本の道路に分れ片方は Bela Vista 港まで 4 Km、他方は Sao Antonio 港まで 3 Km の道路) があって、有効巾 4 m の砂利舗装道路で、車の通行量が極めて少ないようで現在良好な状況にある。これ以外に道路なく未開の原始への入植を困難とし、開発が進んでいない。

② Manacapur 地区

Cacao Pirera ~ Manacapur 間 8.7 Km の州道 AM070 号線 (1965 年末に開通、有効巾 8 m) が唯一のものである。道路の維持管理状況は良好で、若干雨期の道路の痛みが見られるが概して良好である。Manaus 市に出るためには、Rio Ariau (巾約 50 m 位) と Rio Negro (巾約 6 Km でフェリボートで渡河するに約 40 分かかる) の 2 個所で渡し船で渡河する必要があり、これを渡るための所要時間 (待ち時間も馬鹿にならない) が相当費消され Manaus 市と陸続きの地域より有利な条件にあることと、これがネックとなって物質、人の動きをある程度阻害している。なおこの道路は 1975 年度中には Cacao Pirera より 30 Km 地点まで、アスファルト舗装される計画であり、翌 76 年には、全線舗装化される予定であり、また Rio Negro のフェリボートについては現在日中 5 便 (往復) を昼夜稼働とし、便数を増し、交通改善を図る計画となっているので、これが完成或いは実施されるようになると当地域の経済活動は 1 段と活発になることが期待される。特にその後の計画として、道路のアスファルト化と併行して、農村電化計画が実施される予定となっていることから、部分的ではあるが、当地域の農村は急激に変化することであろう。しかし、Manaus 市の 100 Km 範囲内でありながら、いまなお広大未開地を持つ当地域の開発には、奥地に通じる道路の造成なくして進まず、未開地の農業開発には道路網を整備することが急務であると思料した。

③ Colonia Agricola do Rio Preto 地区

植民地を横断する AMO10 号線は 100 Km 地点までアスファルト舗装されているので道路条件としては何等問題はない。

問題は、Rio Preto 沿線入植地への道路が未整備でこの地に入るには、Rio Preto を利用しなければならないことである。少なくとも当地へも道路でもって通行するようにすべきである。また、未造成ロッテ地域についても道路なくしては入植は不可能であり、SUPROR の道路計画の実施が待たれる所である。

4. 社会経済環境

(1) 近傍都市との相関

- ① 近傍都市としては、Manaus市（人口40万人）、Manacapur市（人口1万人 郡全体5.4万人）
 - ② Bela Vista地区（同地に分岐するAM070号線Km59地点から）Manaus市は北東にあって、Ariau地区、Caçau Pirera地区経由65Km（Rio Negro川市0Km，Manaus～C，Pirera間）地点及びManacapur市までは南西28Km離れる。道路は州道にて砂利舗装道路で雨天通行可、なお本年度中にC，Pirera港より30Km地点までは州政府によって全面アスファルト舗装され、1976年度中にManacapur市までのアスファルト舗装を行う計画となっている。バス便でManaus市までは約2時間半（渡航時間を含む）Manacapur市までは約40分である。
 - ③ Colonia Agricola do Rio Preto地区、Manaus市は南西約80Km（植民地の中心より）にあって、Manaus市からAM010号線100Km地点まで全面アスファルト舗装されている。バス便でManaus市まで約2時間の距離にある。
- （参考） Manaus市は将来人口100万の都市計画のもとに、工業団地国際空港、道路、宅地等の建設計画的に進めており、法律Decreto Lei 6288（1967年2月）によって当市が自由貿易地域に指定されてから当時人口約25万と称されていたものが、経済的にも（社会的にも）急激に活況を呈し、今日においては人口40万を数えるに至っているものである。

(2) 公共利用施設

調査、両地区とも今日においてはManaus市の都市近郊地域に入るといっても過言でない程交通が便利となってきた。従って、当該地区に入植する場合、日常の社会経済生活においてManaus市が中心となろう。この意味でManaus市の公共施設を見る時、アマゾナス州の首都であり、ブラジル政府が進める奥地開発の基地として、益々重要性をまし、近代都市としての機能を持つ、各種公共機関、施設を具備しており、ここでその詳細を述べることは、省略し、調査地区内の公共機関施設につ

いて述べることにする。

① Bela Vista地区及びManacapur郡の状況

ア. 学校

Bela Vista地区小学校2校(各々教師1名である。)中学校はなく従って中学校以上の上級学校に進学する場合は、Manaus市に寄宿する必要がある。但し中学校はCacau Pirera及びManacapur市各々1校あって、通学することは可能(旧Colonia Bela VistaでManaus郡に所属する地域には小学校が5校中学校1校ある。)

Manacapur郡全体、小学校50校(内市内5校)、教師数345名(給与支給機関別人数郡役所144名、州政府教育庁98名、内郡政府(MOBRAL初等教育運動)103名)中学校・高校市内に各1校ある。

小学校は教育程度は別として、相当奥地の不便な所にまで建設開校され政府は初等教育に並々ならぬ努力を払っていることが窺える。

イ. 医療施設、薬局

㊦ 病院

Manacapur市内に産院1、救急病院1、総合病院1計3棟の病院があり、大抵の病気については、当市内で解決するが、大手術を要するもの、高度の専門的部門についてはManaus市に出なければならない。郡部には病院なくBela Vista地区には、かつてINCA経営の診療所があったが、現在は閉鎖されている。日系人が集団入植している地域には病院なく全てManaus市に出ている。

㊧ 薬局

Manacapur市内に3店あり。

ウ. 電気、水道

㊦ Manacapur市内にはCELETRAMAZON(電力会社)及びCOSAMA(水道会社)があって、1日中送電、配水を行っている。配線は市内全域完了、配管は一部未了の所がある。なお電力は110Vで火力発電である。

㊧ 郡部には電気、水道施設なく部分的に自家発電水道施設を有する農家もある。Bela Vista地区市街区域は電気、水道施設を完備してい

たが現在は稼働せず朽ちるにまかせている。Manaus郡内にある旧 Colonia Bela Vistaの日系人は15戸において自家発電，水道施設を有す。

エ 通信施設

Manacapur市に郵便局・電話局（TELEAMZON）がある。郵便局は局どめであり、電話は、官庁主要企業等に敷設されているが、個人住宅には敷設されていなく、また市内での通話は出来ず全て外部との通話である。（全国に直通で通話が出来ようになっている）この他個人経営の広報ラジオ（Voz Informativa）が2個所に設置されている。なお郡部に居住する者はManacapur市又はManaus市の通信施設を利用している。ラジオ・テレビはManaus放送局全局が入る。

オ 銀行

アマゾナス州立銀行支店のみ、現在ブラジル銀行支店建築中入植者はManacapur市にある銀行を利用することになる。

カ 公営市場

Manacapur市経営の中央市場が1店あり、食糧品，魚類，肉類等を取扱っている。

キ その他

(7) 政府関係機関（在Manacapur市）

郡役所MOBRAL事務所1，図書館1，財務庁・事務所（連邦政府1，州政府1），裁判所1（登記所を併設），警察署，ACAR-AM事務所（職員4名・営農指導・牧場計画の策定指導・地域農業開発計画の作成・銀行融資幹施審査指導の業務を行う）等が主なものである。

(4) 娯楽施設

映画館1（日曜日のみ上映）社交クラブ2，フットボールチーム4，プール2等が市内における娯楽施設の主なものである。

郡部においては、各地に小さなフットボール場を持ち、大人も子供も楽しむものが唯一の娯楽となっている。

② Colonia Agricola do Rio Preto地区の状況

ア 学校

既入植地域内に小学校10校が建設され9校(15教室)が開設中、教師9名(Manaus 郡役所から派遣されている給与は郡役所教育庁と州政府農務局とで分担支給)、生徒数200名(学校1校当り22名)学校は、木造であるがなかなかしょうしゃな建物である。

植民地側では、入植地域の広まりに従って学校を増設する計画である。

中学校以上に進学する場合は、Manaus市に寄宿して通学する必要がある(当地よりManaus市までは実際問題として通学は困難である)。

イ. 医療施設薬局

植民地(州農務局SEPROR)が、植民地本部に診療所を1棟建設し診療業務に当たっている。

当診療所には常駐医者はいなくて、毎週・土曜・日曜にかけて、FUNRURAL(農村労働者救済基金)から、医者、歯医者各1名及びアマナス大学から、医師助手1名が各々派遣され診療を行っている。

SEPRORでは将来常駐医師を置く計画を持っている。平日の急患の場合、SEPRORで車を出しFUNRURALから派遣されて来る同一の医者の所に送るようにしている。薬はSecretaria do SaudeのCentral de Medicamentosから普通一般に常用する薬の提供を受け、患者に無料配布している、また常備薬も提供を受けて診療所に常備している。また、マラリア対策としてSUCAM(Superintendencia de Campanha de Malária)が年2回6カ月ごとの消毒を実施している。

ウ. 通信施設

有さない、内外への連絡は車によっている、郵便物はSEPRORのCARP気付にすれば、植民地本部とまりで届き、出す時もSEPRORで便宣を図ってくれている。ラジオ・テレビは在Manaus 報送局全局の報道が入る。

エ. 電気水道

植民地本部にはSEPROR関係の建物及び教会、集会場、レストラン等の建物があるが、これには電気、水道が完備されている。但し水道は湧水を水源にしている。入植地内の農家は電気、水道施設を具備せず、ランプ利用で小河川湧水を飲料水等に利用している。

オ. 娯楽施設

当地での娯楽は、ブラジルの田舎で普通一般に見られると同様、植民地本部にある集会場を利用したFesta及びフットボール場を利用したフットボール試合位で他に見るべきものがない。

クラブとしては、入植者全員が加入する社交クラブが一つある。将来はフットボールクラブを結成するとのこと。

カ. 公営市場

なし。日常食糧品、雑貨は毎週日曜日COBAL (Companhia Brasileira de Alimentos)が20トン積の移動販売車を派遣し、入植者の便宜を図っている。農家の生産物は全て、Manaus市に出荷されているが、出荷方法は生産者が州道AM010号線まで運搬し、ここからSUPROR所有のトラック2台でManaus市CEASA (アマゾナス供給センター-KIO)に出荷する方法をとっている。出荷日は毎週金曜日で特に出荷物が多い時は木曜日にも出荷することもある。出荷車には、生産者で同行したい者は、同乗出来Manaus市に必ず1泊して、翌日植民地に帰ることにして同乗者がManaus市での置物等が行えるよう便宜を図っている。

SUPRORでは、出荷手数料、運賃等の実費徴収するのみであり、また販売代金は出荷者の希望に合わせて一括支払、分割支払の方法をとり銀行のない当地において、安全性を考えてSUPRORが現金を預かる便宜を図っている。このように日常生活上における購販売活動は充分とはいえなくとも一応不自由なく行えるシステムがとられていることは、入植者にとっては安心である。

キ. その他政府関係機関

ク) 州農務局植民地管理事務所

① 予算

州農務局 (SUPROR) は、1972年から1974年の3ケ年間で666,036 Cr\$ (1972年213,036 Cr\$. 1973年303,000 Cr\$. 1974年150,000 Cr\$職員給料・管理経費等は含まず、ロッテ割建物施設機材機具類等を投下した経費) を投下している。

④ 職員

総員16名（農業技手1名，運転手2名，トラクター運転手2名，修理工1名，事務員2名，他8名）必要に応じ農務局より職員の派遣がある。

⑤ 建物施設，機械，機具等

当事務所は、植民地の管理運営及び入植者に対する定着のための各種の援護指導をやっており、それに必要な建物施設機械機具類等を装備している。なお、土地並びに道路造成用重機械（ブルドーザー，グレーダ等）は所持せず、必要に応じ州農務局本庁所属機械の派遣を得ている由その他についても同様。

(イ) ACAR-AM 事務所

⑦ 事務員3名（農業技師1名，農業技手1名，事務員1名）

⑧ 事務

- 指導関係 訓練講習，技術指導，病虫害防除指導，アフトーザ（口蹄疫）予防指導
- 地権関係 地権を持たすために、各入植者の営農計画・土地利用計画等の作成援助及び土地調査の実施
- 銀行融資関係，融資指導並びに審査

(ウ) その他

FUNRURAL, 州政府教育庁, アマゾン大学, COBAL, SAUDE, INCRA, SUCAM等が当植民地の運営管理, 入植の援護指導に関係している。

(3) 交通

① 陸路

ア. Bela Vista地区

バス便Manaus～Manacapur間1日2往復（Manaus～Caçau Pirera間フェリーボート1日5往復），フェリーボートは1回20～40車運搬可能で、旧Colonia Bela Vista, Manacapur郡の車輛が急激に増加し、道路条件が整備されて来たに伴い、Manaus市まで日帰りで行けるようになった。

奥地入植者（州道より離れた地域に入植する者）は、徒歩，カヌア（小舟）等で州道まで出てバス便等を利用している。農産物の出荷は自

家用車で直接本人が出荷するか、集荷仲介商人を通じて出荷するかしているが、当地及びManacapur郡内の道路沿線入植農家において、自家用車を持てば少なくとも2時間半でManaus市に出荷出来る体制となっているので、蔬菜養鶏等を経営する場合は、自家用車は必需品となるので、当地に入植するものは、この点承知しておくことが必要である。(特に農協等による組織的販売がなされていないので経営を有利に行なうには自己が直接販売する方法をとることが必要)

4. Colonia Agricola do Rio Preto 地区

バス便、Manaus～Itacoatiara間1日往復2便、Manaus～当植民地まで1日1往復と当植民～Manaus間には日に3便のバス便がある。

Manausまでは、全線アスファルト道路のため、日帰りも可能である。

現入植地域では、Rio Preto沿に入植する者は州道AM010号線までカノアで出て来てここから車を利用するものになる。なおRio Preto沿ロッテへの道路はAM010号線をはさんで、上流は8Km地点、下流は2Km地点まで植民地道路(有効巾4m)が出て来ているが、入植者が車を持たないため雑草におまわれ現在は歩道程度にしか利用されていない。

② 河川路

Colonia Agricola do Rio Preto地区は、入植者が自己ロッテ～州道間にカノア又はモータボートを利用する他河川路はない。

Bela Vista地区及びManacapur郡入植者であって、Rio Solimoes及びその他の河川沿に入植する者は河川を重要な交通路として利用している。Manacapur市まではカノア又はモータボートを利用している。

Manaus～Manacapur間1日往復2便の定期船がある他更にRio Solimoes上流地域に行く定期船、不定期船が15船位Manacapur港に入港し、物資人等を運搬しており、なかなか河川運行は盛況で州道AM070号線がManacapur市まで通じていても今なお物質の搬出運搬の主流は河川路となっている。

(4) 産業

当該地区はManaus市の後背地であり、都市近郊経済圏にあって全ての

主要産業は Manaus 市に集中している。Manaus 市は現在でも奥地への物資の集散地としての商業都市的色彩が濃いがしかし、工業においては従来製材業、木工業、シュート加工等農産加工業が主流を占め、あとは見るべきものがなかったが連邦政府及び州政府が、アマゾン地域の生産活動の開発、拡張または近代化に対する奨励策、発展策として、政策的に各種の恩典を付与するとか Manaus 地区を自由貿易地区に指定するなどの措置をとって来たに伴い軽工業を中心とする各種企業が設置されるようになって工業都市としての発展も目を見張るものがある。

Colonia Agricola do Rio Preto 地区及びその近傍には、農業以外に産業らしいものはない。

Manacapur 市には工場 6 工場（製材所 3、レンガ工場 2、シュート工場 1）があるのみで他に見るべきものなし、なおホテル 2 軒、レストラン 1 軒、商人 700 人（内 40 名卸商人、内 10~15% が船を持つ、農産物の買付け日常雑貨食糧品の販売を主とし、河川沿農家を対象に商売する者多く Aviator と呼ばれる商人も多い）等であって、Manacapur 市自身が奥地への物資の集散地となっている。

(5) 治安状態・特記すべき風俗習慣

① 治安状態

当該地域を含めた Manaus 市近郊（但し、主要道路沿線入植地域）は、近年同市が急激な経済発展をとげるに伴い、交通条件（道路及びフェリポート）の整備と相俟って農畜産物消費市場の拡大と出荷が容易になったことによって、農業者の収入は増大（ブラジル人農業者 1 戸当り平均概ね 15,000 Cr\$）かつ安定し、近年農業者の定着性は高く治安状況も良好である。一方交通条件の要い奥地入植者は、今なお生存の社会（低収入で何等文化的恩恵に浴さず、ただ生きて生活しているだけの社会）にあり、赤道直下の気候風土で衣食住に特別の心配なくまた特別の天災もないことから向上心のない惰性的人間となって一年一日の如く生活を送っているのであるが、治安関係は凶悪な事件もなく平穏無事である。ただし、Manaus 市近郊地帯は農産物の慢性的盗難はさげすく、犬を飼うとかロッテの周囲に有刺鉄線を張るとかの防衛措置をとる必要が

ある。なお、Manaus市において都市の急激な発展に伴い農村部人口が都市の下層労働者として流入して来ておりその一部は社会の谷間に住む貧民（その多くは貧民街を形成し居住する）となって悪事を働くようになり一種の社会問題となりつゝある（現在の所、目立ったことはないが今後は社会問題の一つとなってこよう。この点州政府でも Plano de Desenvolvimento do Amazonas - Programa 1975でもって指摘している。

② 風俗習慣

アマゾン流域の住民の多くは、カトリック僧たちの土民の教化努力、更に絶対的な人口数の差異（征服者ポルトガル人は少数民族であり土民が絶対多数であった）から征服者ポルトガル人達は土民と結婚し混血児が増加し、これが繰返されて造りあげられた今日に見る特異な骨格体質を持つ住民である。従って当他の風俗習慣は申さず生活文化面にまで土民の影響を強く受けている。州経済に大きな比重を占める自然採集業は、土民が行っていたものをそのまま受けついでたもので、それ以外の新しい採集物は皆無に等しい、また農作物の栽培方法も土民農業のまゝのものが多く、食生活においてもファミリーニヤ（マンジョカ粉）の食べ方はアマゾン流域特有のものであり、魚料理も土民の影響を受けたものが多い。他に住居の建築寝台代わりのハンモックの習慣、河川が昔から重要な交通路であったことによる不可欠なカノア（丸木船）、当地方の重要な動物蛋白資源である魚の漁獲方法等教えあげればきりが無い程、先住民族土民（インディオ）文化の遺産を受け継いでいるものが多い。

この上ポルトガルの生活、風習をミックスしたアマゾン特有の文化生活様式をなくしているといえる。いずれにしろ言葉で表現出来ない特異な風俗習慣のある地域であるといえよう。また一般的にアマゾン人は惰情である。

例えば、1930年代にフォート自動車会社が莫大な資金を投下してゴム園を造成経営したが、住民の特性を理解出来ずに経営を失敗し、撤退したことがある。これは、アメリカ的合理主義によって給料支払いを週給とし、給与水準をあげれば労働意欲も増して運営が効率的になると考えた所に失敗の原因があるのであって、当地住民の考え方は現金を持つ間

- は仕事をせずに遊び、しかも手取額が増加すればそれだけ仕事をしない期間が長くなるとして遊ぶ習慣に敗退したもので今日においても、これほどでないにしても、その心情が伝わっていることを忘れてはならない。

調査地域に入植する場合は、人夫（概ね教育を受けず最もアマゾンの人間である）の体質を充分承知して雇用することが必要である。

(6) 近傍の邦人の状況

- ① Bela Vista地区近傍には、旧 Bela Vista植民地の一部を形成するManaus 郡所属地域に34戸の邦人が入植する。またColonia Agricola do Rio Pretoの近傍には、州道AM010号線沿Manaus寄り（Manaus 市より約38～54Km地点）にColonia Efigenio Salesがあり、邦人が46戸入植している。

この他Manaus 市郊外には約30戸の邦人が入植し、都市近郊農業を営み定着している。

- ② 通称Colonia Bela Vistaと呼ばれる邦人移住地及びColonia Efigenio Salesは、かつては永年作物胡椒を基幹作物とし、これに雑作を組合せた営農形態であったが、Manaus 地域が自由貿易地域に指定されてからManaus 市の経済発展、人口増加は目をみはるものがあり、これに伴い農産物の需要要求は高まり両Coloniaとも都市近郊にあるという有利な立地条件を生かして、収益性が高くかつ回転の早い集約的な営農作目である養鶏、蔬菜を中心とする都市近郊型農業へと転換して来た、今日においては養鶏、蔬菜を基幹作物とし、これにあって栽植した胡椒、グアラナを組合せた営農形態となっている（胡椒新植はわずかであり、かつて栽植した胡椒も一部農家を除き多くの農家は管理不十分……養鶏、蔬菜は集約性が要求されるものであり、このため胡椒管理まで手がまわらないのが実情……でその上、トメアスー地区等に発生する根腐病が当地にも発生し、特にEfigenio Sales地区では、胡椒園を放棄する農家も見られる特に同地区ではかつて100トン以上の生産をあげていたものが1974年/1975年農年度には40トンがようやくという現状となっている。グアラナは1973年/1974年農年度に一時9当り130～140 CrSという販売価格を見た程好価格で取引されそれ

以降も40～50 Cr\$の価格を維持していることから、新植熱が出て最近盛んに新植されるようになった。この他果樹類がManaus市場で不足気味であることから、柑橘類、バナナ、熱帯果樹類が一部農家ではあるが新植されて来ている。)

③ 両日系移住地の現在における平均的農家状況(最も多い階層)は、概ね次のようである。

ア. 家族数4～6人

イ. 資本装備状況及び経営規模

住宅(木造トタン、瓦、木瓦葺)1棟、倉庫、1棟、鶏舎3～5棟、車(小型トラック、コンピ、ジープ等)1台、発動機1台、動力噴霧器1台、耕耘機8割程度普及揚水ポンプ揚水施設発電機及び発電施設7割程度普及、所有面積25～60ha、開墾面積10ha前後、胡椒2～3ha、グアラナ1ha前後、野菜類延1ha、養鶏・鶏2000～3000羽等が主たるもので、ブラジル人農家に比較し教段充実した装備状況であり経営規模となっている。

ウ. 年間農業粗収入

10万～20万Cr\$(大は、大家族経営をとる農家ではあるが、400万Cr\$,小は、約3万Cr\$である。)

④ 現在Manaus市場の鶏卵、野菜はManaus市近郊の日系農家が生産供給(特に鶏卵において顕著である)しているといって過言でない程である。Manaus市場は従来運送距離コストの問題及び交通網が未発達である。或るいは、生鮮食糧品を運搬する輸送手段がない等の環境下にあったため新鮮度の要求されるもの、長距離輸送及び長期保存に耐えられないものに関してはManaus市を中心とする一つの独立した経済圏をなしているため、需要に対して地場生産物の供給が不十分であることによって、鶏卵、野菜、果物類等は高価格を基調とする価格状況で今日に至っている。従って集約性と比較的高度の技術と有する養鶏(肉鶏はブラジル人が主として経営しており採卵鶏はブラジル人には向かないようで失敗した例が多い)、蔬菜(平地においての栽培、雨期、乾期の別なく栽培するのは日本人のみである)は、まさに日本人に適したものであり、またその経

経済収益性から見て養鶏，蔬菜を中心とする経営へと転換して来たことは、当然の流れである。而してManaus市の経済発展と共に日系移住民地も豊かになり、営農生活が安定して来たわけである。（Manaus経済圏内における問題としては、鶏卵と時期的に河魚が多く出廻る時の魚と卵の競合問題、パルセア地帯が時期的に集中して出荷される時の日系人生産物の競合問題があり、この時期になると価格は下落するが全体的な推移としては、高価格を基調としている）

しかしながら1974年後半の傾向として、従来から心配されていた問題が具体的に表面化し今日においては市場環境は厳しさを加え従来の作りさえすれば、飼いさえすれば儲る時代は去り、日系農家の営農が問われる時となってきている。

即ちア。現在採卵鶏25万羽、1日の生産1万ダース（推定）といわれるが、現在の市場価格が続く限り大きな需要増は望まれない所謂頭打ちである而して、これ以上に価格をあげる逆に需要量が減少する恐れがある。

イ。一方養鶏の生産資材（飼料，薬品及び一部建設資材）及びは全て南伯よりの輸入物に頼っているため生産コストが高くつく。

特に100%外部依存の飼料において、昨年後半より現在までに約5割値上がりし（50kg入60Cr\$前後が90Cr\$前後となっている）

現在の鶏卵価格では、ほとんど利益が見込めない状況となってきている。しかし現状においては、卵価の上昇は望み得ないので苦しい経営を余儀なくされている。

ウ。現在なお増羽されていること及び生産開始鶏が増加していることから近い将来過剰生産となり、値崩れがおこり（値が落ちると消費人口は増加し、一種の市場拡大にはなる）内部蓄積のない或は、養鶏一本の農家は倒産の憂き目を見る危険性がある。

エ。野菜についても、交通条件，運送方法の改善進歩に伴い南伯物が輸入される（現在の所限られたもののみ）ようになってきたし、今後益々増加するであろうし、日系人において、養鶏がだめなら野菜をとその栽培規模を大きくする現象が出て、急速な生産増が見込まれる傾向にある等

予断が許されない状況になってきた。

等が主な状況である。

これが対策としては、基本的には多角経営を指向し、危険の分散を図ることであろうと考えられる。労働者が少ない労働賃金が高いという問題があるも耕耘機、トラクターを導入するなど機械化によって解決を図ることにし、永年作物（胡椒、グアラナ、熱帯果樹等）を積極的に導入し、これに養鶏、蔬菜を組合せる型を考える必要がある。また市乳がManausではほとんど飲めない現状を見る時、乳牛を導入することも考えられる（在来牛でもってしてもある程度搾乳出来るので在来牛でもよい。問題は集乳問題があるので集团的に導入することが必要）養鶏については、当地では得難い肥料確保の意味で飼う必要がある。しかし鶏卵で儲ける考えは改め、鶏糞利用の考えで飼うことである。而して、より以上の安定を図るため産卵率を高める、落ちこぼれ飼料を少なくする給飼方法をとるとか技術改善を図る他、生産コストの大部分を占める飼料を自給することが絶対必要である。野菜は、現金収入を得る必要上から栽培する必要もあるが従来投機的に一時に集中的に栽培することを改め一定面積を常時栽培することが必要である。

その上に南伯物に負けない良品質のものを生産し、地場生産の強みを発揮することである（技術的には可能である）

而して、当地農作物において欠かせない肥料については、外部輸入物は高コストになる原因ともなるので、鶏糞の他、糞肥、草を有効に利用することである。しかしこれらについて、当地において実際上なされていないことが多くまた技術的に色々の問題を含んでいる。従ってこれらの問題を技術的に解決するためには、各種の試験研究を行う必要があるも、当地の関係機関では試験していない分野が多く、また農家自身にそれだけの能力を有していないことから、当事業団自から何等の形で試験研究することを考える必要があるかと思料する。いずれにしろ現在の営農のあり方ではうたかたの夢として消える危険性がある。（勿論当事業団では現在持てる能力をもって技術指導援助を行っているものであるが、実証的に確認すべき技術上の問題も多く苦慮している）。

5. 現地側の当該人地区開発プロジェクト関係

現在推進されているアマゾン開発計画は1966年1月法律5173号によってアマゾン開発庁SUDAMの設置にはじまる。

当該調査地区の開発計画もアマゾン開発計画の一環としてなされるもので連邦政府、州政府の計画により進められている。その主なものは次の通りである。

(1) 道路開発計画

- ① Manaus ~ Cacau Piraのフェリボートを整備し、交通の便をよくする。
- ② Cacau Pira ~ Manacapur 間を1975年度内に80Km, 1976年度内に全線をアスファルト舗装する。
- ③ アマゾナス州の道路開発計画は別添5の通りである。

(2) 環境衛生計画

衛生環境の改善、無医持をなくす、住宅環境を整備する等である。本計画対象はManacapur になっている。

(3) 電化計画

Cacaupirera ~ Manacapur間の農村電化及びManaus ~ Itacotiara間の農村電化を各州道に沿ってここ数年間で実施する。

(4) Manaus 自由貿易地域の設置

① 目的

西部アマゾン（アマゾナス及びアクレ両州及びローライマ及びロンドニア両直轄領は、国土の26%（アマゾナス州のみで18.4%）の面積を占めかつ豊富な天然資源を埋蔵しながら、そのほとんどが開発されず特に南伯との交通、通信手段の欠如から陸の孤島化となりブラジルの経済的、社会的発展から取り残されていた。このため政府は、アマゾンの開発とその発展を図るために自由貿易地域を設定しアマゾン地域に商業工業及び農畜産業の三つの中心部を創設し、もって自給体制に基づく地域の発展を図るとともに従来個々に実施されていた各種開発促進策を拡大統一し、アマゾン地域をブラジル経済体制の統合化を図らんとするものである。

② 設置並びに範囲

1957年6月Lei.№3173号 1967年2月Decreto Lei.№288によって、Manaus市及びその近郊がManaus自由貿易地域（以下ZFという）と指定された。その後1967年8月Decreto.№61244によりRio Negro北岸Manaus市を中心とする1万平方KmをZFの範囲と規定した。更に1968年8月Decreto Lei.№356をもって、前述1万平方Kmの原則を維持しつつその恩典を西部アマゾン全地域に拡大することになって今日に至っている。（別添1の地図参照）

③ ZF設置に伴う諸優遇措置

生産、外国品及び国産品の流通、内外間輸出等に関し各種税制上の恩典が与えられている。

④ ZF設置の成果

所得の増加、雇用の増大、産業経済の活発化銀行取扱高の増加、建築面積の拡大、企業の増加等その目的とする成果を着実に達成している。

しかしこの反面急激な都市人口の増加に伴う各種のゆがみが出て来たこと、農村人口の都市集中化による農地農業の延滞とこれら労働者の都市部における低辺雇の増大による社会問題の発生等色々のマイナスの問題も出て来ている。

(5) 工業団地計画

- ① アマゾン開発計画の一環として、工業団地がZFに設置されることになって、これが計画、実施、管理はSUFRAMA(アナウス自由貿易管理局 Superintendencia de Zona Franca de Manaus)が当たっている。
- ② 本工業団地はManaus市中心部から5Km離れた地点（所在地・別添1の地図参照）にあり、その面積は1,600haである。
- ③ 現在工場設置計画は153がSUFRAMAに提出されており、60工場が工場建設に着工しており、内9工場が既に稼働している。既稼働工場のなかに日系進出企業として、サンヨー並びにシャープがある。なお1975年度内には更に10工場が操業を開始する見込みである。
- ④ 当団地に誘致されている工場は、現在の所ノックダウン方式の工場が多いようであるが、将来は重工業を含めた団地にしたいとしている。

⑤ 団地に工場を建設したい企業は、次の手続きを踏まえて工場設置が決定される。

ア. Carta Consulta を SUFRAMA に提出し承認を受けること。

Carta Consulta (相談書)は、

- (ア) 会社の概要(名前,住所,組織,資本,目的等)
- (イ) 建設計画(1期,2期計画)
- (ウ) 建物計画(面積,仕様等)
- (エ) 資材(使用資材,取寄先等)
- (オ) 社員並びに従業員数
- (カ) 生産内容(生産品,操業内容等)
- (キ) 対象市場(地方,国内,国外)
- (ク) 役員及びその他参考事項

等からなっている。而してこれが承認を受けて具体的な工場建設計画,事業計画等を SUFRAMA に提出しなければならない。

(6) 各種税制上の特典及び金融上の特典

アマゾン地域の生産活動の開発,拡張または近代化に対する奨励策として、当地域の産業に競争力と安定性を与えるために各種の税制上及び金融上の特典が与えられている。(税金の免除,控除,金融援助等)

Ⅲ 結 論

1. 環境条件

- (1) Bela Vista 地区は日系移住地 Bela Vista 移住地と、Colonia Agricola Do Rio Preto 地区は Colonia Efigenio Sales とほぼ同一条件下にある。ただ、Manaus 市からは距離的に遠くなるので、幾分不便となるが車を所有して入植すれば道路条件がよくなっているので左程問題とならない。
- (2) しかし、当該調査地区における日常の経済活動は Manaus 市を中心とし、全ての販購売は Manaus 市でしなければならないが、日系移住地の如く相互に助けあう（農協がある所は農協を活用し、農協がない所は隣人間で便宜を図る）ことが出来るが、ブラジル人のなかに放任入植する場合は、全て自己の責任で解決しなければならないことを承知する必要がある（現段階では Colonia Agricola Do Rio Preto 地区においては、SUPROR の援助を受けられるが Bela Vista 地区は完全に自己の責任で解決する必要がある）また、急患、重病人発生の場合は Manaus 市に出なければならないこと、中学校以上への進学は Manaus 市に寄宿しなければならないこと等社会生活、活動も Manaus 市が中心となるが、Colonia Agricola Do Rio Preto においては SUPROR の援助が期待出来るが Bela Vista 地区は自分自身で解決しなければならない。
- (3) AM010 号線（Manaus ～ Itacoatiara 間）は既舗装道路であり AM070 号線（Cacao ～ Pirera 間）は、1976 年度内に全線舗装される予定となっており、これと同時に農村電化がここ数年の内に両州道沿に進められる計画となっている。従って両州道沿に入植する場合は、アマゾン州では最高の条件に恵まれた所であるということがいえよう。
- (4) 衛生上特に留意すべきことは調査地区がマラリヤの発生率が高い所である。
- (5) 道路に接した土地以外の河川を交通とする土地及び道路から支線道路もないような奥地に入植することは社会経済活動を行うには極めて不便であ

り、すすめられない。

当該調査地区は、いずれもManaus 経済圏内にあり、Manaus 市はアマゾン開発の中心基地として政府が積極的に進める開発政策が続く限り現在の所いまだ不安定な基盤の上に立って繁栄、発展を示しているものが（政府の開発政策が現在打ち切られたとした場合社会基盤経済が確立していない現在においては火が消えたような都市となろう）確固たる基盤が確立され、定着した安定と発展を示すようになって、将来が約束されるよう発展膨張を続けるManaus 市への食糧供給は、地域内経済圏の農村部の食料生産に背わなければならない。即ちManaus 市周辺部の農村は安定した消費市場を持ち、かつ重要な食糧基地として責務を持つことになる。従ってManaus 市の発展は、周辺農村部の発展に繋がることであり、この意味で当該調査地区の発展の可能性は極めて高いということがいえよう。既存日系移住地よりは若干不便とはなるが、環境面から見れば奥地を除き道路沿は入植適地として推奨出来る。

2. 土地関係

- (1) Bela Vista地区及びManacapur 郡の道路沿は概ね満植であり、地権の取得状況は50%位で残りは道路造成とともに入植したPaoseiro（占有者）である。Colonia Agricola do Rio Preto地区は、既造成済地域はほぼ満植で地権所有者が多く未所有者であってもSUPROR（州農務局）の許可を得て入植している。なおBela Vista地区及びManacapur 郡においては道路又は主たる河川より概ね1km位奥に入った所は、未開発地であり、州有地または郡有地であって、自己の責任において関係機関に関係書類（健康証明書、身分証明書、無犯罪証明書……等の証明書類、土地測量図、営農計画等）を添えて土地分譲申請を出し取得することが出来る。この場合手数料等の必要経費のみで経費的にはすむ（これは、何も当地域のみでなく、Manaus 郡内においても概ね同様の状況にあり、奥地になれば、實際上極めて低価で土地の取得することが可能である。但し、国道より両側100kmは、INCRA管轄となるのでこの地域についてはINCRAに申請許可を得ることが必要がある。）またColonia Agricola do Rio Preto地区の未分譲地については、今後の造成計画が未確定のた

め目下の所入植の見込み時期は不明であるが、日系人が入植を希望する場合は特別の便宜を図ってくれるとのことであった（但し未分譲地は交通網より概ね1 Km入った奥地である。）

(2) 奥地への通じる開発道路の造成計画がない現在においては、交通に便利な所に入植することが必要と思料する。交通の便利な道路沿は満植状況であることから、入植しようとする場合既入植者より土地購入することになる購入価格はManaus市の発展と共に急激に地価が高騰し、周辺農村部もこれに合わせてここ2～3年で数倍となり決して安くはない。従って自己資金のない日系農家子弟2・3男及び雇用農青年の独立に当っては当事業団の融資の道を講じてやる必要である。

(3) 土地購入は集団でまとめて既入植者より購入することは困難であるが、個々散在して購入する場合はそれほど困難ではない。

取引価格は地権（仮地権を含む）所有者から購入の場合、土地代及び地上物件（開墾状況、栽培植物、建設施設等）代を含めたものを、地権未所有者から購入の場合地上物件代ということになる。

なお、購入の場合地権の有無、担保設定の有無（特に地権等の不動物件について）土地条件の良悪を充分調査することが必要である。特に地権に担保設定されていた場合は大変な損害を被ることになるので、細心の調査が必要また地権証においても昔に発行されたものには色々の問題が含まれているので、法的に有効かどうか確認することが必要である。

而して、購入後は速やかに所有権移転登記（名義変更）或は、正式な地権の配給を受けるよう関係機関に手続きを行うことが必要である。

(4) Bela Vista地区及びManarapur郡内に入植する場合土地売買の規制、入植資格条件等が別に定められていないが、Colonia Agricla do Rio Pretoは、土地売買については事前にSUPRORの許可を必要とする他、入植資格条件及び入植後遵守すべき事項等が定められていることを承知しておくことが必要である。

(5) 土地はManaus周辺日系移住地と同様痩せ地であり、飲料水としての井戸水が得難い土地である。営農生活面から考えてロッテ内に必ず湧水地小河川があること及び用材（建築用材、胡椒の支持材）が確保し得ることが

重要な要素となるので、地勢の状況、土性の状況（特に部分的に極度の砂質がかつた土地がある）河川氾濫地帯有無等と合せてロッテの状況を充分調査確認の上入植の適否を決定し、土地購入取引、入植決定等を行うことが肝要である。

以上の調査結果の取りまとめから、土地関係から見た入植方式はManaus市郊外を除き近郊20～30Km位離れば、道路より1Km以上（場所によっては異なる）離れた所は、土地代が低価（調査報告のINCRAの定める価格参照）であることから勿論道路沿ロッテはManaus市に近ければ、近い程高いことは当然であるが、将来の二・三男或は雇用農青年の独立用地確保に備えて、Manaus市に出来るだけ近い所の道路沿ロッテを1～2ロッテ購入し、これを出口としそれに続く奥地にある一定面積を確保するようにすれば経費的にも安くつき社会経済活動のためにも便利かつ効率的であると思料する。

而して道路沿は将来電化されることを考慮に入れて出口ロッテに住宅地を設け奥地農耕地に通作する方式が最も現実的である。これ以外としては個々に調査地区を含めて道路沿ロッテに点々と入植する方式であろうかと考えられる。

3. 営農関係

(1) 当地農業を考える時、当該調査地区を含めたManaus周辺の農村地帯は、次の如き条件下にあることは留意する必要がある。

ア. 土地が痩せ地であり、アマゾン河に注ぐ小河川が各所にあること。

イ. 熱帯降雨林地帯にあって、明瞭な乾期、雨期があり、乾期は相当厳しい乾燥に見舞われ雨期は、多雨の雨が集中的に降ること。

ウ. 標準となる営農類型がないこと（安定した営農類型について）

エ. 当地域の特産物がなく輸出産物としては、河川氾濫地帯のシュートと平地における胡椒グアラナ位しかなく、主たる食糧は輸入（他州）に頼っていることなお胡椒は、生産単価が小さいため販売に苦勞し、グアラナは信仰的及至は神秘的に利用されるため一般大衆化せず市場が不安定にあること。

オ. 生産資材の多くは外部に依存するため生産コストが高くつき、従って

販売価格が高くなり、食糧不足地域でありながら都市消費者が購入出来ず需要が伸び難いこと、国内の交通網の整備、輸送手段の改善進歩に伴い安価な食糧が流入し地場生産物を圧迫する危険性があり、既にその兆候が出て来ていること及び生産資材を極力自己の工夫によって自給を図り、また技術改善によって品質の高い産物の生産コストの低減を図る必要があること。

カ 当国の試験機関は、当国の政策に則りゴムを中心とする試験を行うのみで、日本人が得意とする養鶏、蔬菜、果樹についての試験及び技術指導に期待出来ないことから自からが研究工夫して技術体系を確立することが必要であること。

キ 当地の栽培技術水準は低く、また労働者が少なくかつ質的に劣ること。等々であるが、当地の社会経済環境との関連でこれら条件に対応した或は順応した営農を進めることが必要であり、これに逆らう営農であっては農業の発展には寄与するであろうが個人の犠牲が大きく経営としては失敗するであろうと考えられる。

(2) 当地において考えられる営農方向及び今後検討を進めるべき問題は次のようである。

ア. 営農形態

㊦ 集約農業と粗放農業を組合せた型

養鶏、蔬菜十永年性作目（牧畜、胡椒、グアラナ、果樹）の型である。

⑦ 養鶏は自給肥料を確保する考え方に立ち、鶏卵で生産費が出なくとも他の部門で利用を得る考え方に立つことが必要、なお可能であれば自給飼料として、トウモロコシ、ソルゴを栽培することを考える必要がある。

⑧ 蔬菜は、従来の投機的栽培を改め一定規模を常時栽培する方式をとり、肥料として鶏糞、草（緑肥の鋤込み）による地力の増進と病虫害防除の徹底化を図る及び乾期にはスプリンクラ等の灌水を考へることが必要であろう。また耕耘整地には機械力を利用し、有機質肥料となる草を鋤込みかつ土壌構造を良好にするようにし、裸地に

しないように努め（裸地は熱帯地においては、強烈な日照高温雨によって分解が促進され地力の消耗が進むので避けるべき問題である）生産性を高めることが必要である。

㊦ 牧畜は、市場が近く市乳が不足していることから熱帯地に向けた乳牛、乳肉兼用牛を導入することであろう（ホロレ種が向いているのではないか）また牧草は耐旱性の強く牧養力のある牧草を導入することである（Kikyo da Amazonas - Brachiaria属の牧草が向いているようである）。而して地力が貧困であることから年次が経過するに従い単位当り牧養力が遞減することから、何年（10年未満と推定）かをもって牧草を反転鋤込みし、別の作物及至は緑肥を植えて休閑するかを考慮することが必要と思われる。このためにはトラクター等の機械力を必要とする。

㊧ 胡椒、グアラナ、果樹は技術的な幾多の問題もあるが少なくとも、牧草又は草生栽培を行うべきと考えられる。

特に新植時は、植穴は深く広く掘り、草等の有機質を投用し初期の根張り及び樹体の生長を健康かつ良好とすること、これはその後の生育に多大な影響を及ぼすので大切である。而してそれ以降は肥料が高価であるため、極力自給肥料を用いることにして、牧草又は草生栽培を行うことである。これは乾期雨期対策につながることになるわけである。

(1) 養鶏、蔬菜+雑作（マンジョカ、トウモロコシ、フェジョン等）を組合せた型。

雑作は痩せ地である平地でも新山（開畑第1年次）であれば、ある程度生産出来ることから地力の維持増進を図れば雑作は必ずしも不可能ではない。これらの生産は、当地域の経済発展の爲にも必要なことであり地域内での自給を図るべきものである。

雑作を同一圃場で継続的に安定した生産をあげるためには、緑肥を利用することを考えるべきで雑作-緑肥-雑作の輪作体系を進める必要がある。而して、雑作は少面積では経営的に成立しないので面積で稼ぐ面積拡大経営を指向すべきであろう。

(ウ) 雑作十永年作目を組合せた型

(四) 永年作目型

永年作目をもって本格的に生産があがるには、数年を必要とする。

従ってこの間の所得は、養鶏，蔬菜に求める型が考えられる。

いずれの営農形態も方向としては、家計を分離した企業的農業を指向すべきであろうと考えられる。

1. 農業技術

当面は、豊かな経験を持つ養鶏，蔬菜，胡椒，グアラナ，バナナ，柑橘類等を中心とし、これらを組合せた営農形態で進まざるを得ない勿論これらについても技術上解決しなければ技術上の問題が山積し、なかなか容易なことではないが、少なくとも現在経験的に最も不安要素が少ないものである。而して、雑作及び永年作物の適品種の育成，選定，栽培体系の確立，緑肥を組み入れた輪作体系の確立，機械化農業体系の確立，熱帯地における家畜の飼育体系の確立をまつことである。しかしここにおいて問題になるのは、前記の3-(1)-⑥の如く、当地の試験機関に期待出来ない部門については、日系人自から解決を図らなければならないが、日系人にそれだけの能力（技術，知識，資金）を有さないことより何等かの形で当事業を含めた日本政府の援助があることが望まれるものである。更にこの技術援助によって熱帯特産物の開発導入が図れたらアマゾン開発に寄与するところ極めて大であり、意味深いこととなろう。（これは、地元ブラジル側でも歓迎されることである）

ウ. 経営面積

少なくとも将来のことを考え100ha以上の面積を有することが望ましいと考える。

等々と極めて難しい問題をかかえているが、生産したものは必ず販売し得るという大きな消費市場を近くにかかえているので、当面は自己の研究創意工夫によって解決される問題もあるので、日頃から少しでも技術向上を図るよう努め、その基本は、あくまで堅実経営を旨として投機的営農はその誘惑の機会が多いがこれを戒しめることである。而して極力多角経営を指向することである。

4. 邦人の入植

- (1) 日本からの家族持ち直来移住者の入植は無理と考える。雇用農青年の移住は、雇用農期間において充分当地の状況を把握し、経験を踏まれることが出来るので歓迎されよう。
- (2) 他地域からの入植はブラジルでの経験を踏まえていることから充分やっ
て行けるものと思われる。而して養鶏，蔬菜，胡椒，牧畜等の経験があればより一層望ましい。

5. 当地の将来性

ブラジル政府が進めるアマゾン開発計画を現段階で打ち切れればManaus社会経済圏は、未だ一本立ち出来るだけ成長していないことから、停滞し従って当地農村も発展性は望み得ないことになる。しかしブラジルが発展し先進国への仲間入りするには、国土の多くをかかえるアマゾン地域の開発なくしてはあり得ず、また国内的には実質的な国家統合が出来ないことになって、現在進められる開発計画は試行錯誤しながらも更に充実したものとして推進されることを疑いのない所である。これに合せて当地の発展は期待してよいと考える。

Ⅳ 支部意見

今回の調査はBela Vista地区及びColonia Agricola Do Rio Preto地区であるが、調査を進めるに当たっての事前調査及び調査終了後、当調査地区と関連する地区或は関係事項についての政府機関等への事情聴取等の調査を行ない膨大かつ貴重な資料を得ることが出来た。

これら調査結果を消化し得ない状況で報告書を取りまとめることになり不満な点も多々あると思うが、当調査地区に関係する事項については大雑把ではあるがふれることにし、その他の事項には別の機会に報告することと致したい。

本調査結果よりManaus周辺地域の農業の発展性は極めて高いことから、2・3男の独立等については積極的に進めてよく更に次のことがいえるようだ。

- (1) 州道AM010号線及びAM070号線沿ロットは入植適地である。(勿論土地条件によって農耕不適地もある)社会経済活動上からManaus市からの距離的範囲は100Km範囲が望ましいと考える。
- (2) 日系農家子弟2・3男の独立用地は、州道沿ロットは高いため、可能な限り現入植ロット続きの奥地に確保することが現実的である。但し2・3男が独立した場合、自己ロット内に私道をつけ、州道に結ぶことを条件とする。なおManaus周辺日系移住地はINCRA管轄となっており道路より離れた奥地はINCRAの土地であり、同地への入植は農業開発を目的とする場合分譲してくれることになっている。
- (3) 雇用農青年の場合も、上記(2)と同様配耕先農家の陸続きロットに入植することが望ましいが、これが困難の場合は資金にもよるがManaus市に近ければ近い程望ましく、州道沿ロットに散在的に入植することが認められる。但しこの場合土地購入資金の融資について当事業団は考える必要があろう。
- (4) 他地域からの転住者(2・3男及び雇用農青年の独立を含めて、特に雇用農青年が増加する傾向にあることも考えて)の自作用地確保のため、小移住地設定を考えてもよいのではないか。

小移住地設定はManaus市近郊で州道沿(出来たら州道010号線)に2～3ロット土地購入し、これを出入口とし、社会経済環境を考え住宅地を

ここに設け、このロッテの陸続きに土地を求め農耕地とする方法が適切と考える。入植戸数は5～20戸位及至はそれ以上が望ましく、而して既存農協であるエフィゼニオ・サーレス農協に加入すれば農産物の販売体制はとれることになろう。

当地の胡椒は生産量が少なく（輸出取引単位となり難い量である。）販売に苦勞して現状にある時、小移住地で集団栽培すれば胡椒は有力な営農作物となるものであり、また肥料も集団的に購入すれば船利用となるので、少なくともトメアスー地区並位になる見込みである。その他の面でも集団化を図ることが望ましい。なお、州政府側でも胡椒栽培を奨励しているが、現在栽培者は日系人のみで、ブラジル人の生産に見るべきものなく生産量が頭打ちで伸びていないので、胡椒が増産されることは政府側の歓迎されるところである。

以上のことから現在胡椒病害で苦勞するパラ州日系移住者対策も考慮に入れて、小移住地を設定することが望まれる。

- (5) 小移住地は関係機関との折衝を必要とするが、ブエノス・アイレス支部方式の小移住地で考えればよいものと思料する。
- (6) 近い将来分譲が開始される予定のSUFRAMA農牧団地への入植も高められよう。また土地価格が安く、入植当初より農業目的に沿って相当面積の分譲が受けられることとなっており、なかなか魅力的な条件である。当団地において小移住地設定も考えられよう。（但しSUFRAMAとの折衝を必要とする）

なお、当団地は広く国内全土から入植者を募る由であるので、当事業団としても在ブラジル各支部を通じて日系移住者に情報を提供することが必要かと考える。

- (7) 営農技術面については色々解決されなければならない問題があり、これが解決のために国際協力の観点より当事業団において、資金、技術、機械等の援助を考えることが必要と思料する。本援助は、ブラジル政府が最も力を入れているアマゾン開発に寄与する所極めて大きなものがあると同時に現在転換期に来ている日系移住地農業対策にも結びつくことになるわけである。Manaus 地域に対するこれが援助の実現を特に希望したい。

Manausにおける気象統計表(但し 1972年度)

(観測場所: Manaus市)

月	気圧(MB)	気 温							湿度 (%)	雲 量 (0-10)	降 雨 量			蒸 発 量 (MM)	日射時間	降雨日数
		最高平均 気 温	最低平均 気 温	最 高 気 温		最 低 気 温		平均気温			雨 量 (MM)	最高雨量(24時間)				
				温 度	日	温 度	日					最高雨量 (MM)	日			
1月	1 004.1	29.8	22.9	32.6	3	21.4	9	25.5	87	8.6	197.7	46.5	18	40.0	111.0	21
2月	1 005.0	29.7	22.6	32.9	10	21.3	16	25.2	89	8.7	381.7	54.8	7	35.4	92.5	26
3月	1 004.7	30.4	23.2	33.1	16	21.9	1	26.1	89	8.5	163.7	48.2	13	51.4	137.0	24
4月	1 005.0	30.5	23.4	32.4	27	22.0	19	26.1	86	8.3	341.2	75.0	10	43.6	127.4	18
5月	1 005.1	31.1	23.7	33.0	30	21.7	1	26.6	86	7.6	172.8	40.5	15	42.8	163.5	17
6月	1 006.3	31.1	23.6	33.5	7	22.5	21	26.8	84	6.5	125.5	39.6	12	51.8	195.0	14
7月	1 006.6	31.7	23.5	34.0	28	22.2	14	27.0	82	6.0	73.7	19.2	13	62.4	235.7	10
8月	1 005.3	32.5	23.5	34.7	24	21.5	8	27.3	79	6.4	45.7	19.1	9	77.6	228.4	9
9月	1 005.2	33.6	24.1	35.7	28	21.4	3	28.4	74	5.9	72.4	27.0	3	90.6	228.5	9
10月	1 004.3	33.6	24.2	36.6	15	21.6	18	28.2	76	7.2	94.2	37.0	16	80.6	198.7	10
11月	1 003.6	32.9	24.5	35.6	26	22.2	5	28.1	80	7.4	73.8	15.8	29	60.4	147.2	13
12月	1 004.2	32.1	24.2	35.4	24	22.6	30	27.3	84	7.7	169.1	55.4	20	41.1	124.1	18
1月/12月	1 005.0	31.6	23.6	36.6	15/10	21.3	16/2	26.0	83	7.4	1911.5	75.0	10/4	677.7	1989.0	189

出 所: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO IBGE/1973

アマゾナス州の年次別農産物生産状況(1969~1973年)

(種類)	栽培面積 (ha)			生産量			生産額 (千cr\$)		
	1969	1970	1971	1969	1970	1971	1969	1970	1971
1. (短期作物)									
Abacaxi パイナップル (fruto)	432	468	425	1,445,250	1,331,250	1,331,250	546,565	833,350	771,635
Arroz 米 (sc.60kg)	1,334	1,622	1,508	34,120	43,510	43,510	677,478	945,231	1,064,761
Batata-doce ジャガイモ (t)	355	406	465	3,282	5,139	5,139	210,420	339,866	1,288,600
Cana-de-acúcar サトウキビ (t)	1,853	2,094	2,240	73,087	80,483	80,483	764,812	1,520,053	2,248,320
Feijao フェイジョン (sc.60kg)	871	1,251	1,012	15,470	29,658	29,658	471,070	1,030,930	898,065
Fumo たばこ (@ 15kg)	655	635	610	31,100	33,770	33,770	407,150	521,550	847,400
Juta ジュート (t)	...	...	...	18,487	22,700	22,770	9,867	16,730	27,240
Mandioca Brava マンジョカ (t)	12,270	12,157	15,330	414,949	466,187	466,187	5,028,464	5,676,846	8,144,610
Mandioca Mansa マンジョカ (t)	2,467	2,677	3,572	54,762	77,665	77,665	...	2,392,790	4,180,175
Melancia 西瓜 (fruto)	626	649	377	1,032,700	701,000	701,000	513,440	677,750	417,900
Melao メロン (fruto)	254	276	135	474,400	925,200	925,200	227,990	296,510	183,400
Milho トウモロコシ (sc.60kg)	1,382	1,643	1,157	106,180	24,782	24,782	405,237	599,835	529,965
Tomate トマト (kg)	70	106	69	237,600	226,000	226,000	145,400	308,300	279,000

(種 類)	栽 培 面 積 (ha)		生 産 量		生 産 額 (千er\$)	
	1972	1973	1972	1973	1972	1973
1. (短期作物)						
Abacaxi バイナップル (fruto)	459	487	1,674,590	2,055,832	1,703,003	1,610,782
Arroz 米 (sc.60kg)	1,781	1,564	44,450	40,400	1,813,660	1,805,115
Batata-doce ジャガイモ (t)	632	708	6,912	10,925	1,467,480	2,125,920
Cana-de-Açúcar サトウキビ (t)	2,226	2,205	53,377	79,516	2,083,515	2,393,908
Feijao フェイジョン (sc.60kg)	937	878	17,360	19,550	726,750	882,870
Fumo たばこ (@ 15kg)	715	621	33,002	30,260	1,086,300	1,446,600
Juta ジュート (t)	...	...	28,100	48,600	36,530	73,386
Mandioca Brava マンジョカ (t)	8,229	8,587	186,027	193,131	8,845,710	8,982,800
Mandioca Mansa マンジョカ (t)	2,875	3,606	58,805	72,154	3,292,275	3,672,890
Melancia 西瓜 (fruto)	520	687	1,201,200	1,582,060	849,450	1,406,660
Melão メロン (fruto)	346	397	678,900	883,200	507,725	893,360
Milho トウモロコシ (sc.60kg)	2,437	1,206	30,865	29,897	837,910	1,112,910
Tomate トマト (kg)	286	157	1,076,760	575,000	2,324,480	1,891,500

(種 類)	栽培面積 (ha)			生産量			生産額 (千 Cr \$)		
	1969	1970	1971	1969	1970	1971	1969	1970	1971
2. 永年作物									
Abacate アバカテ (cento)	254	278	140	146,710	148,614	105,596	1,177,147	1,646,428	1,557,620
Banana バナナ (cacho)	920	913	615	1,500,350	1,509,410	787,889	1,072,105	1,342,315	813,919
Cacau カカオ (sc. 60kg)	1,271	1,233	373	13,200	12,010	5,088	615,780	709,200	299,800
Cafe カフェ (@ 15kg)	16	19	10	350	260	935	2,450	2,720	37,575
Caju カシュー (cento)	14	16	19	27,477	31,127	43,627	88,977	89,254	179,285
Coco da baia 椰子 (cento)	43	44	39	4,035	4,260	4,459	40,460	60,274	224,100
Laranja オレンジ (cento)	261	308	285	220,068	253,484	262,270	729,383	994,750	2,766,184
Limão レモン (cento)	179	189	176	235,947	262,336	197,868	298,992	448,845	395,326
Manga マンゴ (cento)	206	191	148	119,773	114,956	106,596	473,048	548,649	536,009
Pimenta-do-reino ピメント (kg)	69	45	39	98,600	79,000	75,560	300,200	229,000	229,460
Tangerina みかん (cento)	70	72	72	105,734	119,137	138,660	459,683	635,081	892,600
Guarana () グアラナ (t)	...	...	...	170	188	204	680	469	1,223

(種 類)	栽培面積 (ha)		生産量		生産額 (千 Cr \$)		
	1972	1973	1972	1973	1972	1973	
(永 年 作 物)							
Abacate	アバカテ (cento)	160	164	133,596	143,880	2,683,133	3,838,918
Banana	バナナ (cacho)	1,174	1,265	1,440,090	1,598,729	2,821,226	4,167,685
Cacau	カカオ (sc. 60kg)	1,339	1,364	19,014	19,805	1,382,620	1,623,670
Cafe	カフェー (@ 15kg)	11	11	355	199	12,300	10,860
Caju	カジュ (cento)	22	25	55,202	63,377	306,539	490,216
Coco da baia	椰子 (cento)	42	39	4,586	4,704	175,006	190,950
Laranja	オレンジ (cento)	282	284	382,828	363,684	3,314,980	3,321,506
Limão	レモン (cento)	209	212	367,042	304,197	1,375,138	1,132,451
Manga	マンゴ (cento)	189	175	230,457	146,786	1,459,730	1,035,524
Pimenta-do-reino	ピメント (kg)	42	45	81,049	76,540	258,992	279,680
Tangerina	みかん (cento)	89	90	171,869	196,546	1,277,577	1,441,884
Guarana	グアラナ (t)	...	...	222	180	4,440	12,600

