


入植地適地調査報告書

業務資料 No. 072

入植地適地調査報告書

昭和44年3月

JICA LIBRARY



J 1127725 (8)

海外移住事業団

JICA

703
234
EM
BRARY

ま え が き

この調査報告書は、雇用農あるいは、分益農として移住した邦人が現地で自営農として独立する場合の用地として積極的に活用するため、及び必要によっては今後この種の移住を希望する者に対する独立時の方向を示す一つの指導資料として利用するため、あらかじめ適当と思われる地域（地区）を選定しておくため調査したもので、昭和42年度に於ては、本冊ブラジル国サンパウロ、レシーフェ、ポルド・アレグレ支部が、その管内について実施した。

なお、この調査は今後も引続き実施することになっている。

現地に於ける指導、相談、国内に於ける啓発の資料として活用されたい。

業 務 第 2 部



1127725(8)

目 次

サンパウロ支部関係

1. ミナス・セライス州三角ミナス地方

1. ミナス・セライス州概況	1
(1) 総 説	1
(2) 三角ミナスの概況	2
(3) 三角ミナスの新州独立運動	3
(4) 三角ミナスにおける諸開発計画	4
ア 道路開発計画	4
イ カシヨエーラ・ドラード発電所	5
ウ MAMIG(州農業株式会社)	6
エ INDA と農業開発	7
オ UREMG農業試験場	9
カ A.B.C. ブラジル農業センター	10
キ ACAR と農業改良普及事業	11

2. 調査対象7郡の自然人口産業

(1) 総 説	12
(2) 自然、地理条件	12
(3) 人口の分布	13
(4) 産 業	14
ア 農 業	14
イ 気 候 条 件	14
ロ 土 壌 条 件	15
ハ 農 業 生 産 物	17
ニ 畜 産 生 産 物	18
ホ 土 地 所 有	19
ヘ 借 地 農 制 度	20
ト 土地価格の地域差	20

ウ 農畜産物の処理加工	21
イ 工 業	22
ウ 金 融	23
3. 調査対象7郡の社会環境	25
(1) 交通、通信機関	25
(2) 教育施設	25
(3) 厚生施設	26
4. 結 語	27

レジーフェ支部関係

II イツペラ植民地

1. 調査理由	97
2. 土地の沿革	97
3. 自然状況	98
4. 土地利用状況	98
5. 社会経済環境	99
(1) 交 通	99
(2) 近傍都市及び主な市場	99
(3) 近傍産業の状況	99
ア 植民地外の状況	99
イ 植民地内の状況	100
ウ 入植者の営農実績	102
(4) 特記事項	103
6. 結論及び意見	104

III ジャクリシー植民地

1. 調査理由	109
2. 土地所有関係	109
3. 自然状況	109
4. 土地利用状況	110
5. 社会経済関係	111

6. 特記事項	111
7. 結論	113
ポルト・アレグレ支部関係	
IV リオ・グランデ・ド・スル州オゾーリオ地方	
1. 土地所有状況	119
2. 自然状況	119
3. 土地利用状況	122
4. 社会・経済状況	123
V サンタ・カタリーナ州マット・コスタ地方	
1. 土地所有状況	133
2. 自然状況	133
3. 土地利用状況	133
4. 社会・経済状況	134
5. 結論	135
VI リオ・グランデ・ド・スル州エンクルジリヤーダ・ド・スル地方	
1. 土地所有状況	139
2. 自然状況	139
3. 土地利用状況	140
4. 社会・経済状況	141
VII リオ・グランデ・ド・スル州オゾーリオ地方(イタチ地区)	
1. 土地所有状況	149
2. 自然状況	150
3. 土地利用状況	152
4. 社会条件	153

1. ミナスゼライス州の概況

(1) 概説

ミナスゼライス州はブラジル鉄業の核心地域として知られている。そして既に知られている鉄産資源の埋蔵はこの州に最も多く、他の州に比較して圧倒的に産額が多いのは、鉄鉱石、ボーキサイト、ニッケル、錫石、雲母、石膏、ジルコニウム、マンガン、緑柱石などで、鉄鉱石では州の東部を占めるドーセ川の上流部の世界的に知られた高品位の大鉄鉱床である。そしてその埋蔵量は140億トンと云われ、その含有量は60～65%の高品位のものである。

今日ではブラジル鉄業の中心州となっているが、これは1696年にミナスゼライス州のサラバーで豊富な砂金が発見されこれが糸口となって、18世紀の中頃まで次々とこの地方一帯に金鉱が発見され、またダイヤモンド、エメラルド、水晶などの発見となり州名をミナスゼライス(種々の鉱山と云う意味)と名付けられるに至ったのである。

ミナスゼライス州はこのように鉄業州として知られているが、ブラジル全体からみた場合、サンパウロ州に次いで最も開発の進んだ州であり、鉄工業はもとより、農業の面でもかなり重要な州の一つである。

州の総面積は、587,172km²(BR-1表参照)で、ブラジル総面積の約7%を占め、アマゾナス州、パラ州、マトグロソ州に次いで第4番目に大きな州である。また人口は、BR-1表に示した如く、1900～1960年までの過去60年間ブラジル全国の人口に対する比率は低下しているものの、約3倍に増加している。

農業の面では、且つサンパウロ州がコーヒー栽培の中心地であった1920～1930年代の時代にはサンパウロ州に次いでコーヒー栽培の生産州であった。即ち、サンパウロ州のコーヒー植付株数が823,943,000株であった当時、ミナスゼライス州では488,036,000株で約サンパウロ州の60%であった。

また、此のコーヒー生産の盛んなりし頃にはサンパウロ州と境の三角ミナス地方のCONQUISTA郡のコーヒー園にはかなりの日本人が入植したこともある。その他同じくUBERABA, UBERLANDIAなどの諸郡にも米栽培者として入植した日系人がかなりあったらしいが、現在では、その極く一部の入植者が残っているに過ぎなく、コーヒー園は殆んど見られなくなってしまい現在では、南部ミナス州の一部にコーヒー樹が残っているくらいでコーヒーの生産地は、パラナ州に移動してしまった。

しかしコーヒーが無くなった現在でもブラジル農業におけるミナスゼライス州のウエイトは、未だに重く、例えばパイナップル生産では、1965年に41,767トンでブラジル総生産量の2.4%を占めている。(表BA-3参照)。

ミナス州のパイナップルは地形が良く空気が乾燥しているので一般的に甘味が強く、サンパウロ市の消費者に喜ばれている。然し乍らその殆んどが在来種で果実が小さく栽培技術水準も低いので新品種の導入と、栽培技術の向上が望まれている。

その他穀物の生産でもその地位は重く、陸稲の生産でも(表BA-4参照)ブラジル総生産量の17%を占めておりサンパウロ市場でも品質のよいものとされている。

トウモロコシの生産もブラジル総生産量の18%で、リオグランデドスール州に次いで第2位である。(表BA-5)

ところがミナス州の殆んどが鉄山業が主で農業地帯は、三角ミナス地方の特にパードパラナイバ(パラナイバ川周辺)と南部ミナス地方の肥沃地に限られており、多くは肉用牛の放牧場として利用されている。

また、トウモロコシの生産地帯では、これを飼料としての養鶏も割合盛んで、三角ミナス地方のUBERLANDIA, BELO HORIZONTE, MANTIQUEIRA 山脈沿いのUBA, JUIZ DE FORA, CAXAMBU ITANMANDU, ITAJUBAなどの地方ではかなりの養鶏場をみる事が出来る。またサンパウロ州と州境の標高の高い処にあるITAMONTE, ITAJUBA, CAMBUI, OURO FINO地方では我々日系人と関係の深いバレイソ種子イモの生

運もかなり行われている。

ミナスゼライス州は先述のように面積58717.2 km² で人口は全国人口の6.9%に当り、AMAZONA, PARA, MATO-GROSSO 州に次いで4番目に大きな州である。ところがミナスゼライス州の人口増加率は、全国人口増加率の平均よりも低位にどまっているということは、人口の州外移動が多いということであろう。

他方において一つの問題点として指摘されるべきことは1人当りの所得額が全国平均以下であることである。即ち、1955~1960年間の5ケ年間に於ける推移をみると下表の如くである。

国民総所得の中における各州の所得の占める割合

州名	1950	1955	1958	1960
サンパウロ州	32.2%	32.9%	32.3%	32.3%
リオグランデスール州	8.7%	9.0%	9.2%	9.2%
ミナスゼライス州	10.8%	11.1%	10.3%	9.7%

(参考文献) 1) REVISTA BRASILEIRO DE ECONOMIA

2) FGV-1962

とにかくブラジル全体としても云えることであるが、ミナスゼライス州も州全体としての発展が遅れており、極部的には非常に発展しているところがあっても全体的に遅れているので州政府としても後に述べる通りいろいろの開発計画をブラジル連邦政府とタイアップして実施しているようである。特に問題点として開発を遅らせている交通網の整備については新道路の建設、発電所建設など最近では自覚しいものがあるので今後大いに期待もてる面白い州の一つである。

(2) 三角ミナスの概況

三角ミナス地方の開拓は、サンパウロ州側より始められ、1722年7月30日 BARTORÔMEU BUENO DA SILVA によってなされたのが始まりとされている。

彼のアダ名を ANHANQUEIRA と呼び(今日では SAO PAULO~CAMPINAS の街道を ANHANQUEIRA 街道と呼ばれその名をとどめている)サンパウロより三角ミナスに至る GRANDE ESTRADA COLO-NIZADORA (開拓者街道)と称される街道を通して、ブラジル中央部の開拓者達に食糧品が運ばれた。

この開拓者街道は三角ミナスを通過してゴイアス州に至るまで進められた。もともと三角ミナス地方は当時ゴイアス州に所属していたが、1816年4月4日をもってミナスゼライス州に編入されて今日に至っている。

三角ミナス地方はブラジル全体として時代の古今を問わず政策上重要な地点である。特に当地区はその周辺を、パラナイバ川と、リオグランデ川に囲まれて孤立しているために電源開発にも適しており、全国で最も発電所の多い地帯とされている。

RIO GRANDE 川(サンパウロ側を流れている)には、35の発電所、他方 PARANRIBA 川側には、18ヶ所の発電所、両方で53ヶ所の発電所を有しているので産業化にも最も便利な地帯と云えよう。

道路事情さえ良くなれば水も豊富であるところから種々の産業が発達してくることもそう遠い将来ではない。

普通三角ミナスと呼ばれている地帯は、ミナスゼライス州の西部 ARAXA 附近を境とした三角に出張った地帯を云い、総面積 94,265 km² を有し、1960年の国勢調査(SERVIÇO NACIONAL DE RECBNSSEAMENTO A POPULAÇÃO)では、人口862,409人であり、また一方1967年の I, B, G, E. (ブラジル地理統計院)

の調査では人口1,023,000人である。これによると平均KM当りの人口密度は11.6人であるのでブラジル全国平均より割合が高い地方と云える。

また三角ミナスの面積及び人口が州全体に占める割合は前者が14.9%、後者が8.9%を占めている。

三角ミナス地方の面積は先述の通り、94,265 KM²を有するが、これは地域経済の面から次の二つの地域に区分されている。

即ち、

- MICRO-REGIÃO TRIANGRO-52366KM² (小三角ミナス地方)
- MICRO-ALTO PARANAIBA -34899KM²
- TOTAL -94,265KM²

であって、この地方は地域経済の面からみれば全国の中で最も面白い地域の一つに数えられる。地理的には主都ブラジリア、リオデジャネイロ、サンパウロ市の三大都市を結ぶ中心点に位し、土地も肥沃で殆んど無霜地帯に属し、地形が良く道路も割合良く整備されている。

DIRETORIA REGIONAL DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA (全国地方行政委員会)は1962年12月30日の法令2767号を以て、MICRO-REGIÃO TRIANGRO と MICRO ALTO PARANAIBA の二つの地域を地域経済開発区として指定した。また一方全国で最も発展した都を59郡指定したが、この内三角ミナス地方より下記の9郡が入れていることは注目に値しよう。① UBERLANDIA、② UBERABA、③ ITUIUTABA、④ PATOS DE MINAS、⑤ ARAQUARI、⑥ PATROCINIO、⑦ ARAXA、⑧ FRUTAL、⑨ MONTE CARMELO

また、ブラジル地域開発委員会(CONGRESSO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL)の調査によれば、三角ミナス地方の経済的区分は次の通りである。

第1次産業	79%	農業 - 18%
		畜産 - 61%
第2次産業	21%	(工業)

これをミナス州全体の収入からみると、畜産は州全体の21%、農業は17%、工業では18%とそれぞれ20%前後のウエイトを占めている。

この地方の農業としては、米、トウモロコシ、フエイジョン、ゴマ、ピーナツ、パイナップル、バナナ、パパイヤ、等が主作物であり、畜産としては肉用牛の飼育が盛んで、サンパウロ、リオデジャネイロなどの大消費地に供給されている。また養豚も ITUIUTABA を中心として非常に盛んである。

大体において三角ミナス地方の経済圏は、サンパウロの経済圏に入り、農畜産、工業を入れてこの地方の経済活動の80%はサンパウロ州と何らかの関係があることから次に述べる新州独立運動とつながりをもっているように思える。

(3) 三角ミナスの新州独立運動

三角ミナス地方は、前述した通り、総面積で94,265 KM²、人口(1967, I. B. O. Bによる)1,023,000人、面積はミナス州全体の14.9%人口では8.9%、経済力では、20%と各々かなりのウエイトを占めている。

即ち、ミナス州政府にとっては大切な肉用牛、豚肉の生産地と共に穀倉地帯でもある。

ところがこの地方がUBERLANDIA市を中心として、最近独立運動を起している。それはブラジル全国の他州と比較して独立しても立派に成立すると云うのである。この理由としては面積では次の諸州よりも大きく、① ALAGOAS - 27,731 KM²、② RIO DE JANEIRO - 42,912 KM²、③ ESPÍRITO SANTO - 43,597 KM²、

④ PARÁIBA - 56,376 KM²、⑤ GUANABARA - 1,356 KM²、⑥ SERGIPE - 21,993 KM²

また人口の面でも当地域は次の各州人口よりも大きな事

① RONDÔNIA - 110,000 人

② AMAZONAS - 200,000 人

③ AMAPÁ - 898,000 人

④ RORAIMA - 103,000 人

⑤ SERGIPE - 847,000 人

三角ミナスの新州独立案としては次のように大別できる。

- 1) 州面積 94,365 KM²
- 2) 州人口 1,023,000 人 (1967年推定)
- 3) ミナス州の総面積の14.9%になる。
- 4) 人口密度 116 人/KM²
- 5) ミナス州の総人口の8.9%に当る。
- 6) ブラジル総面積の1.02%に当る。
- 7) ブラジル総人口の1.01%に当る。
- 8) 州内の郡数を59郡とする。

此のような三角ミナスの新州独立運動の背景と考えられるものは、ミナス州が州全体としてみた場合前述の様に極端的に発展している地帯があると思ふと極端に遅れている地帯があり、開発のバランスがとれていない。この点からみれば三角ミナスは、全体的にバランスがとれていること。

その上に、先に述べた如くこの地方の経済が地理的距離からみて、首都ベロオリゾンデ市とサンパウロ市が等距離に位置しており、消費力としては問題なく、サンパウロが大きいことにより、この地方の経済は8.0%サンパウロ州の経済圏に入ることである。

例えば牛肉、豚肉、チーズ等の酪農製品を始め、種子用トウモロコシ、消費用トウモロコシ、米、パイナップル等、サンパウロ州に送った方が有利であり、全体として近距離にあるということも指摘出来よう。

(A) 三角ミナスにおける諸開発計画

ア、道路開発計画

三角ミナス地方の道路開発はその昔、移住地造成がサンパウロ州より始められた関係上サンパウロの道路整備に比較して、非常に遅れをとっているといえよう。

特にこの度の調査7郡に關係ある道路をみると、UBERABA~UBERLANDIA間の道路及びその舗装は、1昨年末に完成し、FRUTAL~PRATA~CENTRALINAを通じるBR(国道)14号線の道路建設および舗装は、昨年末に完成したばかりである。実際には主都ブラジリアの建設が始まってからBR-14号線国道はSÃO PAULO~BRASILIAを継ぐ重要な道路として、その重要性を増し、最近交通量も日増しに増加している途である。

このように、UBERABA~UBERLANDIA~MONTE ALEGRE BR-71号線とPRATA~CENTRALINA

の両道路及びその道路に面する諸郡は、益々活気を帯びて来つつあるが、これと同時に CAPINOPOLIS ~ ITUIUTABA~GAOHOEIRA DOURADO を通ずる道路もカンヨエイラドロード発電所建設が始められてから舗装され立派な道路となっている。現在 CENTRALINA~CANAPOLIS~CAPINOPOLIS を結ぶ州道の舗装と CAPINOPOLIS~PIAQUÊ~SANTA VITORIA, また ITUIUTABA~SANTA VITORIA 間の州道舗装が計画されており、調査地域特にトウモロコシ生産地帯はテラロツンヤ地帯であり、雨期には交通が困難であるが、これらの舗装が完成できれば道路事情は一段と良くなり一層の発展が期待される。

また、UBERABA~FRUTAI~C. GOMES~C. VERDE~SÃO SIMÃO を結ぶ BR-34 (国道) は、サンパウロ~ミナスゼライス~マトグロツソ州を結ぶ大切な道路でありこの道路も近い内に舗装される予定である。

その他、FRUTAI~ITAPAGIPE~ITURAMA~ALEXANDRIA を結ぶ道路の道幅を拡げる計画など種々の道路整備計画案の実施は三角ミナス地方の開発を意味するものである。

この道路開発と合せてサンパウロ~三角ミナス間を繞って流れている RIO GRANDE 川には各地に橋をかける工事も着々と進められているのでサンパウロとの経済圏内にあり 80% がサンパウロの経済と結びついている三角ミナスも今後益々サンパウロと密接な関係になってくるであろう。

一方、UBERLANDIA~ARAXÁ~BELO HORIZONTE に通ずる道路は現在舗装もなく曲りくねった道路であるが新国道の建設は着々と進められているので 1~2 年後には、これも完成されるであろうから BELO HORIZONTE との交通も容易となる日も間近である。(第 9 図参照) そうすると此の調査対象 7 郡は完全にサンパウロ~ペロオリゾンテ~ブラジリアの三大都市を結ぶ連絡点となり、将来益々此の地帯の地域経済も重要性を帯びてくるものと想像することは容易に出来るであろう。これらの道路が殆んど完成された為かサンパウロより約 600~700 KM の遠隔地にあるにも拘らず、肉用牛、パイナップル、トウモロコシ、米等の値段も道路事情が良くなったためか、毎年ミナス州の中では最も高い地帯となっている。

然し乍ら主要道路が良くなったとは云い乍らアスファルト舗装道路より一步郡道に入ると未だ道路事情は良いとは云い難い。幸いでして地形が良く坂道が少いことが割合に助けとなっているが、これも OAMIG (ミナス州農業機械センター) があり、INDA (農村開発庁) とタイアップして仕事を進めているので移住地造成、開墾作業の合理化、農道の整備などに力を入れ将来より完備される日も近いことと期待してやまない。

イ、カンヨエイラドロード発電所

ゴヤス、ミナスゼライス両州の州境を流れているパラナイーバ川(第 3 図参照)は、此の周辺では最大の川であり、此の川より約 20~25 KM の間でミナス、ゴヤス両州に入り込んだ地帯が最も土壌の肥沃な赤色をしたテラロツンヤ型土壌で地勢も良く一般にバードパラナイーバ(パラナイーバ河谷)と称するトウモロコシ、米、落花生などの穀物農業地帯を形成している。此の川は下流においては、パラナ、マトグロツソ州境に流れ、北部パラナ州の矢張りテラロツンヤ型土壌地帯を形成している所謂、ブラジルで最も大切な農業地帯を繞って流れている川である。附近の赤色土壌のため、この川の水は、何時も赤褐色に濁っており、所謂 DOURADO (金色) 色をしているのでこの発電所建設場所にある (GAOHOEIRA) と一緒にこの名称が付けられた。

地質学者の調査に始まり此処に GAOHOEIRA DOURADO 発電所の工事が着手されたのは 1964 年で最初は 1 億新クルゼイロスの予算で BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO (国家経済開発銀行) の融資で始められ、総予算は 580 億新クルゼイロスで完成すれば 186,000 KW の発電能力を有しこの規模は TRES MARIA 発電所や、フルナス発電所よりも大きくしかも近代的なものである。

最初に 30,000 KW が送電され始めたが、これは、附近の 63 郡に供給された首都ブラジリアの建設の電力と

しても使用されてきている。第二基目のタービンが運転され始めて、更に10,400.0KWの発電能力が増加されこれは今年(1968年)7月完成予定の第三基目のタービンが運転され始めると、更に52,000KWの発電能力が増加することにより全発電力は合計186,000KWとなる。

現在、2,000人の労働者と400人の技術者がフルに働いているが、このパラナイバ川の河幅は3,600m水深30mで此処を堰止める為には大変な苦勞をしたそうである。ここに使用されているタービンは、チェコスロバキア製で1基、180万ドルもしたという。

COMPANHIA VALE DO PARANAIBA 電力会社がこの経営に当り周辺都市の産業化はもちろんのこと、農村の電化農作業の電化、能率化等に多くの期待がかけられている。農村電化の具体化の一つとしてBNDE(国家経済開発銀行)が附近21郡の送電施設を完成するため、1,400万新クルゼイロスの予算で工事を進めているが、他方、INDA(国家農業開発院)とBNDEが共同で更に30郡の農村電化を進める画計であり既に各地で農村電化組合が組織されつつある。

今回の調査対象とした7郡内の各町は、主要道路はアスファルトで舗装されており街燈は全部近代的な水銀燈が立並び田舎町とはいえず、ザンパウロの暗い街燈と比較するとより近代的な清潔ささえ感じた。従って若し当地方に日本人が移住しても農村電化の点では容易に導入が可能であり、灌漑用水における電力利用養鶏の利用などに何ら心配する必要はないと思われる。

最後に発電所建設によって当地方の電気料金は、PIAUI州、MATTO GROSSO州の2州を除いた他の21州中では全国で最も安価といわれている。

- 参考写真 1. AA-6 ~ 発電所附近の地形
 2. AA-5 ~ 発電所附近陸路細
 3. AA-7
 8 ~ 発電所

ウ、CAMIO-(Companhia Agricola do Minas Gerais S/A)

(ミナス州農業株式会社)

CAMIOは1957年12月21日の法令1716号をもって始められた農業株式会社で農業関係法の1958年2月26日公布された法令5,412号により再び規定されている。

ミナスセライス州の土地利用

区 分	面積 (Ha)	割合 (%)
PASTAGEM ~ 牧 野	22,927,143	62.6
TERRA INCULTAS ~ 原 野	4,335,583	11.8
MAPAS (LAVOURAS) ~ (耕作地)	3,471,832	9.5
PERMANENTE ~ 永年作物	679,184	1.9
TEMPORARIO ~ 1年作物	2,257,942	6.1
TERRA IMPRODUTIVAS ~ 耕地不能	2,961,837	8.1
TOTAL	36,633,521	100.00

ミナス州の土地利用状況を上記表でみると分る通り殆んど、牧野で62.6%を占めており、耕地は殆ど8%を占めている過ぎないことでも如何に農業の占めるウエイトが低いかを知ることが出来る。

現在に至るまでの此の地方の農業は、殆んどが焼畑農業であり、山林を切り焼いて抜根もせずそのままトウモロコシ、陸稲フェイジョンを播種するという農業である。パイナップルの栽培にしても同様で播種又は定植後は除草作業のみで無肥料、農薬の散布もせず灌漑も行わない自然放任農業であるために天候の不順で収穫皆無の年もある。

こうした自然を頼りにする焼畑式農法にみきりをつけ、農業機械を利用した近代化農業を推進することにCAMIO創立の意義と目的がある。

CAMIOの事業内容をみると

1. 移住地の造成、2. 農業経営の計画指導、3. 開墾作業、灌漑排水工事、土壌保全事業、4. 機械類の供給と修理、サービス、5. 種、苗(米、トウモロコシ、牧草類、大豆、フェイジョン、棉等の種苗)及び肥料農薬の配布供給、6. 畜産の技術指導と飼料の供給、7. 肥料の製造、8. 農村の電化推進と金融指導、9. 井戸掘り作業、10. 土壌分析と富農指導、等となっており農業全般にわたって指導するわけである。CAMIOはミナス州全般にわたって仕事をしており今日まで開墾作業を行った実績をみると下表の通りである。

地域	部名	開墾実施面積
北部	FRANCISCO SA	1,900 KM ²
東北部	GOVERNADOR VALADARES	1,800 "
東南部	PONTE NOVA	238 "
南部	VARGINHA E TRES PONTES	393 "
西部	UBERLANDIA	2,200 "
中央部	BELLO HORIZONTE	867 "
		7,398 "

今日迄、7,398 KM² もの開墾作業を実施してきている。

調査対象地区ではUBERLANDIAに事務所を有し、ITUIUTABAには修理工事を有しているがこの地方で既に2,200 KM² もの開墾作業をしており最近、またI.N.D.A.がMONTE ALEGRE地方で5,000 Haの移住地造成を行う予定であるので、これもCAMIOが造成工事を引受けることになるであろう。

大体太面積がまともれば1アルケール(48,400 M²)が約300コトス位で山林の伐採、抜根作業まで一かんした請負作業をしてくれる。これはオイル代及び作業員の日当位を見積った額で非常に安価である。

三角ミナス地方は、パラナイーバ川の周辺のCAPINOPOLISを中心とする穀倉地帯のテラロツシヤ部を除く大部分の地帯は一般にCERADOと称する割合に水源に遠い地帯が多いが、このCERADO地帯の農耕地としての利用がI.N.D.A.とCAMIOの農村開発計画の目標ともなっているがこれの実施体としてのCAMIOの活動は、関係者より絶大な期待を寄せられている。

エ、I.N.D.A.と農村開発

I.N.D.A.(INSTITUTO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO 国家農業開発庁)は1964年11月30日発布の法令第4504号により組織されたものであって移住地造成農村開発農業協同組合運動などの諸活動を通じて農村の発展を助長することが主なる目標である。

したがって、此の法令の中には、農地改革、農業金融、移住地造成、組合運動農道加工農村電化等について規定してあり、我々農業関係者にとっては最も重要な組織の一つである。

今日までこの法令によって組織されたINDAのもとに全国多数の移住地の造成がなされつつあるが、その一つとして我々の調査対象となった郡の一つUBERLANDIA郡ウベランジア市にI. N. D. A.の出張所があり所長の農業技師アマウリ氏に三角ミナス地方のI. N. D. A.の農業開発計画を説明してもらったのでその一部について述べてみたい。

我々が調査対象とした三角ミナス7郡は第2図、第3図、第5図でみる通りであり第5図の④の穀物生産地帯即ちITUIUTABA, OAPINOPOLIS, CANAPOLIS CENTRALINA, MONTE ALEGRE DE MINAS (一部)の諸郡は、一般にVALÉ DO PARANAIBA(パラナイバ河谷)と呼ばれる地帯であり、パラナイバ川の周辺で標高400~600Mの割合に低地帯で(表BB-2参照)、(写真AA-6)写真にみるように一般に地形も良く土はテージロツンヤ(赤土)(ブラジルで最も肥沃な土)土型の地帯と他は比較的標高の高い800M内外のマツペ型土地帯(一部にテージロツンヤ型もある)で農耕地としてはほんの一部しか利用されていない(前者に比較して地力は弱い)地帯があり、此の地帯(第5図④)④地帯参照(写真BB-4; BB-4)は、一部パイナップルが主作物で大部分は牧場として利用されている地帯に大別出来ると思う。この第6図④④地帯の高合地帯の水のないところをCERRADO(一般に水源に遠く耕地として利用していない原野をいう。)と呼んでおりこのCERRADO地帯を農地としてどのように利用するかが此の地帯におけるI. N. D. A.の大きな問題である。即ちI. N. D. A.が着手しようとしている農村開発の主目的は、このCERRADO地帯を灌漑することによって農地として利用しようとしていることである。アマウリ所長(同時にCAMIの社長でもある。)によると三角ミナスはカンヨエイラロード発電所がある為、この発電で全国でも最も安い電力を利用して、このCERRADOを灌漑することが容易であり、現在推進中の移住地造成計画もこの灌漑方式を折り込んだものである。

この三角ミナス地区でのI. N. D. A.最初の移住地造成計画は、MONTE ALEGRE市より約12KMほどウベランディア市寄りにある(写真BB5-2参照)ピエダデ川の上流部ベドゥロ川(第3図及び写真BB5-1参照)の上流に位置する比較的水利の便の良い地形の良好なマツペ型土地帯である。

移住地の諸条件は大体次の通りである。

- a) CERRADOの灌漑による農耕地としての利用を目的とする。
- b) 入植者1家族当りの土地面積を30~45Haとし、土地代は10ヶ年払いとする。
- c) 植付対象作物は、バナナ、アバカテ、マモンマンガ、パイナップルなどの他、一般園芸作物とするが、入植地の中で5Haは必ずパイナップルを植付けることを義務付ける。(この地帯はパイナップルの特産地第B D-4表のMONTE ALEGRE郡表5を参照のこと)こととする。
その他、トウモロコシ、米、大豆等も植付ける。
- d) 移住地電化問題は、ERMIG(ELETRIFICACÃO RURAL DE MINAS GERAIS S/A, ミナスジェライス州農村電化会社)により実施計画され施設に要した費用の支払は、3年間据置きで15年間の分割払いとし、利子を8%としてこの間のインフレによるCORECÃO MONETARIA(貨幣価値の調整)は行わない。
- e) 入植地区には、小学校病院、機械修理工場、穀類構造工場及び倉庫等の農業総合施設を備える。

大要以上のような概要であるが、アマウリ所長は日系人の園芸作物の栽培における技術を高く評価しており、この政府を一般ブラジル人入植者に吸収させる為には是非、日系人の移住者も入植させたいといっており、その時は、特定の場所に日系人を集団して入植させるのではなく、一般ブラジル人家族に対して日系人1家族というように分

敢して入植させたい意向であった。このように、I. N. D. A が此の地方の農村開発に注目し、仕事に着手したことは、我々日系人にとって興味あるばかりでなく、ブラジル政府でこれだけ当地方に力を注入しはじめていることが色々な面で便利であり、将来性のある地帯として一応評価しても良いのではないかと思う。

オ、UREMOと農業試験場

UREMOとはUNIVERSIDADE RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS(ミナス州農科大学)の意味であるが、これはミナス州立ピソウザ大学が以前から北米のパデュー大学と姉妹大学の関係にあり、パデュー大学が毎年2~3年契約で、農業経済、畜産、園芸、育種遺伝関係の教授を数人宛派遣していたことから出発した。

丁度、パデュー大学の農業経済学部長のDR. LOWELL HARDINが1964年よりフォード財団(フォード財団)の中南米農業関係担当官となってからその姉妹大学としての関係は愈々密接になり此のフォード財団の融資を基にして、将来の農村開発可能地帯である三角ミナスの一角に位置するCAPINÓPOLIS郡にピソウザ大学の農事試験場を設置することになった。

UREMOの設置は、1966年2月DR. LOWELL, S. HARDINが訪伯し、三角ミナス地方を視察調査してから具体化されたものであるが、こうした農村開発計画はクビチエック大統領の野から既に始まっていたのである。

即ち、別項に記すABC(AORICOLA BRASIL CENTRAL)、カンヨエイラトゾード発電所の建設計画CAMIO、などの一環とみている。従ってミナス州政府の諸開発計画の一環としてフォード財団が融資を申し出たのである。

このUREMOは、将来この穀物生産地帯の向一属の農業生産技術の向上を計ることを目的として農村大学を設置することを目標としており現在ではCEPET(CENTRO DE EXPERIMENTAÇÃO PESQUISA E EXTENSÃO DO TRIANGULO 三角ミナス農業試験調査普及センター)としての機能をもっている。

1966年5月より100Haの土地を購入し工事が開始されたが、現在では大体整地、溜池、寄宿舎1棟(食堂サロ付)事務所機械室、講習所などの建物が完成している。

現在行なわれている試験は、雑穀、トウモロコシ、フェイジョン、大豆、等の品種比較試験、栽種(畝間、株間)比較試験、肥料試験などが行われているが、既に好成績を上げている。

CAPINÓPOLIS, CENTRALINA, CANÁPOLIS, ITUIUTABAの諸郡は一般にテラロツンヤ型の肥沃地帯であって、トウモロコシ陸稲の生産地であり今日まで殆んど無肥料栽培、農薬も使用しないという自然放任の農業が続けられてきた。

ABCが北米よりトウモロコシの新品種を導入して、交配種711の種子を生産するようになってから非常に生産は増加したが、こうした基本的な施肥試験、積付距離の研究が不足していたために一定程度で生産が止まっていた。このような時期に農事試験場が設置されたことは、当を得たものと思われる。

肥料試験においても施肥量は少量であるにも拘らず大きな効果を上げている。最近農家でも磷酸肥料の使用をせねばならぬことが理解されつつあるのが現状である。

当場の試験で最も興味深く感じられたものに大豆の品種比較試験と肥料試験がある。

ミナス州の大豆生産量は、現在のところ、100~200トン程度で(表B A-9)大豆生産の全国総生産の885%はRIO GRANDE DO SUL州が占めており、次いでPARANA, SÃO PAULOの順である。

これはミナス州が不適地というのではなく、現在まで陸稲、トウモロコシだけに注目して大豆などがえりみられなかったといえよう。UREMOの試験では、明らかに当地方が大豆の適地であることが証明されていた。

特に大豆の試験で感じたことは調査郡中第五番目のMONTTE ALBERG DE MINAS郡での栽培に適していることであろう。当地方は、テラロツンヤ地帯と比較して多少地力が低下するが、他価が未だ安価で（地代の項参照）あり、地形も良く、日系人の技術ですれば作業の機械化は容易であり、ブラジル人には殆んどその効用を知られていない容性肥（今年5月より三井肥料 FERTILBRA MITSUI によって国内生産が開始された）を施用するならば当地方のマツンベ地帯の酸性土壌においても相当の生長が期待出来るのではないかと思う。若し、此の地方に移住地が将来造成されるようなことがあれば（是非造成したい）大豆の生産は我々日系人の力でやりたいと思う。そして日本への大豆の輸出を夢見ている。

丁度、筆者がアルゼンチンのメンドサ地域のブドー生産地帯を訪問した時のことを思い出さずにいられなかった。このメンドーサはイタリア人植民地でブドーを主体として生産し、ブドー酒の主生産地となっている。イタリア人からの話によると、数年前此地を訪れたイタリア大統領が次のような祝詞を述べた。

「私は、ここイタリア植民地を訪問し、非常に嬉しく思うと同時に反面非常にさびしい想いをした。と云うのは入植者諸氏のこの発展を見た時、同民族としての満足を覚えた。然し、諸君の発展により余り多くのブドー酒生産が行われ、世界各国に輸出されるようになってからは、イタリア本国のブドー酒の輸出量が減少したことはさびしい。」と演説したそうであるが、この三角ミナスの大豆生産こそ、日本の大豆消費者に答え得る我々日本人移住者の働きどころではないかと思える。

とにかくこのUREMOの農業試験は必ず当地方の農業技術の向上に役立つであろうし、また農科大学の設置により優秀なる農業技術者を世に送り出してくれるであろう。

か、A.B.O.（ブラジル農業センター）

A B O (AGRICOLA BRASIL CENTRAL)ブラジル農業センターは、1956年、当時ミナス州立ピソウザ大学の農学部を卒業した二人の農学士 DR. ABILIO と DR. WILLARD の二人が中心となってトウモロコシの種子生産を目標に政府の援助を得て、始められたものであるが、現在 OAPINÓPOLIS 郡、OAPINÓPOLIS 市の入口に種子の機械選別工場を施設して一代交配種子 F1 の生産に努力している。

年間約40,000俵（1俵40kg）を生産し、同郡はもちろんのことAGROCIERESのマークで、ミナス、ゴイアス、サンパウロの3州に配布されている。

A B OのあるOAPINÓPOLIS 郡を中心として、CENTRALINA, CANAPOLIS, ITUIUTABA の諸郡はトウモロコシ陸稲の生産地である。過去においては、陸稲の生産が多かったのであるが、A B Oが創立されて以来種子生産を一般農家に委託生産させたことなども手伝って、陸稲が乾熱の被害を受け易いのでトウモロコシは割合に強い等の理由で最近では、トウモロコシの生産が最も盛んになり、反面陸稲の植付量は低下しつつある。

OAPINÓPOLIS は特にトウモロコシの植付が多く、1郡だけで161万俵のトウモロコシを生産するに至ったことは実にA B O創立以来の努力の賜物と云ってよいであろう。

創立者のDR. ABILIO と DR. WILLARD の二人は、トウモロコシの栽培において、等高線栽培を収入れ（テラロツンヤ硬土壌は粒子が小さいので傾斜地の畑ではエロージョンが大きい。）しており、この地方一帯も雑作、バナナ栽培等に等高線栽培がかなり普及していることも注目にあたいしよう。

このA B Oは1昨年開始され実績を挙げつつあるUREMOと共に将来、益々農業技術水準を向上させる推進力になることであろう。

キ、A O A R (農村信用、奨済協会) または (農村更生協会) の普及事業

A O A R (ASSOCIAÇÃO DE CREDITO E ASSISTENCIA RURAL) は全アメリカ州連合会 (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL AMERICA) とミナソレイリス州政府の共同で、1948年12月に初めてMINAS GERAIS 州において創設されたものである。その後これを動機づけとして全国各州でこの運動が起され、今日では18州にわたっている。

1956年6月21日FICRA B O A R (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRO DE CREDITO E ASSISTENCIA RURAL) (ブラジル全国農村信用援護協会) が創立されるに至った。そうしてこのA O A Rの協力団体としては、農務、教育、文化の各省を初めとして、INDA (農村開発庁)、IBRA (農地改革院) などの諸庁とALIANÇA PARA O PROGRESSO (進歩のための同盟) などの10数団体が協力している。A O A Rの活動は農村を護り、信用の指導をすることにある。すなわち、その目的とするところは、国の政策に対して農業普及事業を通じて協力して行こうということにある。

例えば、1) 農畜産業における技術の普及と向上、2) 農村生活改善、3) 農業信用の指導、4) 農村青少年活動の指導、5) 種苗類の 培試験及び配給斡旋などの諸事業がそれである。

1965年12月現在で、全国の18州において、これらの普及事業の分野で働いている技術者数は農業技師、畜産技師、生活改善指導員、栄養師、諸社会活動指導員などの諸技術者数は1,236人で、181郡1,077地方におよび、事務所の数も625ヶ所に分散している。この中でA O A R運動の大先整洲であるMINAS GERAIS 州が全国18州の中で占めている割合は大きく、事務所数では全体の25%に相当する155ヶ所、郡の数では40%に当る207郡、技術者数では26.5%に当る283人がこの洲で指導普及事業に従事している。今回調査対照とした7郡の中でも第6図に示す通りCENTRALINA 郡が非常に小さいためにCANAPOLIS 郡と兼ねてCANAPOLIS に事務所があるのを除いて他は全部、各郡に1ヶ所宛所在している。従業員も2~5人宛働いており、各郡内の諸調査、農畜産業の技術指導、農業経営上の相談、信用相談、新品種の導入、種苗の配布斡旋、種物の指導など市の広い指導を行っている。

A O A Rの本部は、BELO HORIZONTE にあり、然れども本部と連絡をとり合っているものの専門技術員が少いため、人的要素の不足と活動範囲が広範に過ぎ、現在までのところ徹底した指導までには至っていないようである。

2. 調査対象7郡の自然、人口、産業

(1) 総 説

今回の調査対象となった7郡は、三角ミナスの中では一応割合に開発の進んでいる地帯であり、農業、工業、商業、総ての点において、三角ミナス地帯の中心的存在にあるといえよう。

例えば、UBERLANDIA 郡、UBERLANDIA 市は三角ミナス第1の人口を有する都市であり、もし三角ミナスの新州独立運動の結果、州として認められるようにでもなれば、当然、ここが州の首都となるであろうし、工業においても、大小合わせて347の工場を有し、銀行は、各種銀行の本店、支店を合わせて、20銀行がこの市に集中しており、一応三角ミナスの中心都市としての貫録は十分備えているといえよう。また、新道路建設の計画も、このUBERLANDIA 市を中心に、殆んどがなされているのをみてもわかる。その他、INDA (農業開発庁)の支所、CAMIG (ミナス州農業株式会社)事務所、種畜場、屠殺場、商工会議所、大学など事実上、経済、文化、教育、行政の面で、三角ミナスの中心的存在である。

農業の面においては、VALM DO PARANAIBA (パラナイバ河谿谷)、所謂、CAPINOPOLIS を中心にした一帯の穀類の生産地を有し、トウモロコシでは、ブラジル全国総生産量の約2%、陸稻では、同じく2%、パイナップル生産ではMONTE ALLEGRO郡を中心として3%の生産量を占めている。(表BA-3, BA-4, BA-5参照)、その他、ABC (AGRICOLA BRASIL CENTRAL) (ブラジル農業センター)と称するトウモロコシの種子生産場、UREMO (農業試験場)などの諸施設をも含め、農業の面においても、一応中心的存在として、これからの三角ミナス地帯の農業の発展に寄与するところ大であろうと思われる。

この他に完成間近いCAPINOPOLIS の奥のパラナイバ河に工事中のCACHOEIRA DOURADO 発電所の建設し農村および農業の電化はもちろんのこと、UBERLANDIA 市を中心とする工業化にも拍車をかける結果となるであろうことを期待してやまぬものである。

ブラジル全体からみれば、交通の面では、ブラジルの工業都市、サンパウロと首都ブラジリアの中心点にあり、ミナス州の首都、ベロオリゾンテ—サンパウロ—ブラジリアの三大都市まで約600キロメートルの距離を有する中心地である。首都ブラジリアがブラジル中央部開発を目的として建設されたとい説にいわれているが、もしそうだとするならば、所謂、ブラジル中央部開発地帯の中心であるともいえるであろう。

現在のところ、この地方の経済の80%はサンパウロの経済圏になっているが、サンパウロ、ブラジリアなどといわなくとも、大きな都市は、サンパウロ州のリベロンプレット、パレットスを始め、三角ミナスのウベルランジア、ウベラーバ、イッシュターバ、ゴヤス州のゴイアーニアなど、益々人口の増加傾向にある諸都市の発展とにらみ合わせてみた場合、このたび、調査対象とした7郡における農業は益々重要性を増すであろうとの想像は容易である。

特に、この傾向は、現にブラジリア—サンパウロ間の第14号国道が完成した後における、その沿線が脚光を浴びつつあり、よく論議の対象とされていることでもわかるであろう。

(2) 自然、地理条件

調査対象とした7郡は、丁度、三角ミナスといわれる地帯の中心部を北部から南部に横切ったところに位置している。北部のCAPINOPOLIS、CENTRALINA 寄りにPARANAIBA河、南部のUBERABA 沿いに、RIO GRANDE 河があり、この兩大河に挟まれており、河の両側が割合に低地帯を形成している。

調査7郡の大部分は標高が高く、PARANAIBA 河沿いにあるCAPINOPOLIS の454米を最低として、他の穀物地帯は600米内外である。標高の点からみれば、サンパウロ州のLIMBEIRA—542米、ARARA

GLUARA-646米、パナ州のMARINGÁ-555米の諸地帯と同様である。この地帯は調査郡の中では、割合に土壤は肥沃であり、他の諸郡よりも少く気温は高い。この比較的低位地帯と他はMONTE ALEGRE-899米を最高として、UBERLANDIA-854米、UBERABA-785米の所謂高台地帯とに区別できる。高台地帯の標高はSÃO PAULO-780米、BELO HORIZONTE-836米、GOIANIA-730米、CURITIBA-908米とほぼ同様である。

低位地帯の土壤は一般にTERRA ROXA(赤色)型土壤で、大部分は肥沃に富んでいる。他方、高台地帯の土壤はMASSAPE型土壤で、一部は肥沃なるも、全般的には水源には遠くCERRADO(乾燥地帯)地帯となっており、牧野として利用されている。

地形は、調査地全般にわたって、極く一部の起伏地帯を除いては、緩傾斜地で、大部分は非常に地形が良く、所謂、ブラジル中央部に一般にみられる地形である。

気候の面では、大陸性、高山地帯の気候で、昼夜の気温差が大きく、気候条件の項目で述べた通り、空気は乾燥しており、水はきれいで、人の居住には、非常に適した健康地の気候である。かかる気候のために、作物栽培上からみても割合に病虫害が少なく灌漑の問題さえ解決されれば最適の地帯である。

交通の面では、首都ブラジリアから国道第14号線のアスファルト舗装道路に沿って500~600kmの位置にあり、また、ミナス・セライス州の首都BELO HORIZONTEより400~800km、サンパウロの首都SÃO PAULOより500~800kmの距離を有している。

これらの主要道路は、全部アスファルトの舗装道路であり、地形が良いために、殆んど直線道路で、SÃO PAULO市より乗用車で6~10時間、バスにて1日~1.5日間で容易に行くことができる。ブラジル中央部としては道路の面からは最も恵まれた地帯であり、また、経済的面からみた場合もSÃO PAULO - BRASILIA、BELO HORIZONTEなどの大消費地を結ぶ直結点でもある。農業経営の面では、多少農産物の商品化、市場化の点で経済距離が遠く問題はあるが、新道路の建設、発達などによって、経済距離も段々と縮められている。尚、この地帯、例えばMONTE ALEGRE からサンパウロ市までのトラック輸送の運賃は概ね1kg当り25~26クルセイロスである。

(3) 人口の分布

調査対象郡の人口密度は、CAPINOPOLISの1km²平方当り49人を最高にMONTE ALEGRE-48人、CENTRALINA-33人、UBERLANDIA-32人、ITUIUTABA-29人、UBERABA-18人、CANAPOLIS-15人の順となっており、小さな郡ではあるが、穀倉地帯の中心地CAPINOPOLIS郡が1平方キロメートル当り49人で最高を占めていることがわかる。CAPINOPOLIS郡は土地が肥沃であり、農村労働力を吸収する能力を有するため、近年益々人口が増加する傾向にあり、また一方にはCACHOEIRA DOURADO発電所建設による人口の増加と相まって、調査対象7郡の中では人口の増加の点からは最も注目すべき郡である。すなわち、過去20年間に於ける人口移動の動向を指数でみると(BB-1表参照)、CAPINOPOLISでは、1950年=100、1960年=104、1968年=168と特に近年において増加傾向にあることがわかる。次に農村地帯としてはCENTRALINA郡で、これも1950年=100、1960年=135、1968年=220となっており、穀倉地帯で最も肥沃地の多いこのCAPINOPOLIS、CENTRALINA2郡の人口増加が著しいことがわかる。

この上記の2郡を除いた農村地帯の人口増加は停滞気味であるが、全体的にみて、ここでも人口の大都市集中化傾向が伺える。すなわち、ITUIUTABAでは、1950年=100、1960年=222、1968年=246

UBERLANDIA では、1950年=100、1960年=161、1968年=238と大都市集中が目立っている。(BB-1参照)

大都市への人口集中は主として農村地帯の人口の伸びが停滞状態にあるCANAPOLIS及びMONTE ALEGREからの流入と考えられるが、MONTE ALEGREの農村人口は約62 km離れたUBERLANDIA市に流入し、他方CANAPOLISの農村人口は約30 km離れたITUJUBA市に流入しているものと考えられる。このMONTE ALEGRE及びCANAPOLISの両郡は人口の都市への流出を防ぐべく諸種の政策を考慮中である模様であるが、これという結論には至っていないようである。

ここで望まれることは、新しい営農形態の指導確立であり、新しい商品化作物および高度の農業技術の導入を計り、労働生産性を高め、農業労働者の所得を高め、農村と都市の所得におけるシニール現象を縮めない限り、この人口移動を防ぐことは困難であろう。ここに移住地の造成、農業普及活動の展開、農村の電化、機械化などが声を大にして叫ばれている所謂である。

(4) 産 業

ア 農 業

(ア) 気 候 条 件

調査対象7郡の中ではMONTE ALEGRE、UBERLANDIAの標高が高く、前者の899米、後者の854米を最高として、全般的には600米前後である。(BB-2表参照)標高が高いために倉庫地帯の低い地帯を除けば高山地帯の気候で昼間は暑くても割合に空気は乾燥しており、夜は冷え込むくらいで真夏であっても夜は涼しい。調査対象7郡を通じて降霜の心配は殆んどない。1965年に大寒波がブラジルを襲い、SÃO PAULO州のREGISTRO地帯のパナナを全滅させ、プロドスキー地帯のパイナップルにも大被害を与えた年でもMONTE ALEGRE地帯のパイナップルは殆んど被害を受けなかったくらいである。最低気温の年平均は13°C~26°Cくらいで最高気温の年平均は26°C~32°Cである。(BB-2表、第8図参照)平均気温は20°C~21°Cでミナス州全体の平均に相当する。雨量は過去20年の平均では(第7図参照)、1,200mm~1,500mmの間に位し、乾燥期と雨期の区別がはっきりしており、乾燥期に当る4~7月の間の降雨量は殆んどなく、数ヶ月間降雨がなかった年もある位である。一般に現在栽培されている作物は、丁度この乾期に収穫されているので、割合に質の良いものが得られる。

この地方の陸稲はブラジル産米では、最も良質のものとして、SÃO PAULO市では三角ミナスの米といえば、その良質なことでは知らぬ人はないくらいである。トウモロコシも同様のことがいえる。また、現在のところ殆んど栽培されていないが、大豆栽培の如きものもUREMO農事試験場の試作結果からすれば、できれば良く、丁度、乾燥期の収穫となるので、良質の大豆の収穫が期待できるのではないかと思う。しかし、乾燥期に植付け、11月~2月の雨期にかけて収穫されるパイナップルは生育期間中殆んど降雨量がないために、除草作業の手間は省けるが、REGISTROの如き海岸山脈地帯におけるパイナップル栽培と比較して活着率も低く、栽培期間も殊々長期にわたっている。もちろん、乾燥のために甘味が強いという利点はあるが、これも灌漑施設をもってすれば、栽培期間を短縮できるだけでなく、果実も大きなものが期待できる上に、活着率も高め、土地生産性もおおいに高めることができるのではないかと思う。

また一方、養鶏には乾燥した気候で、水が良質であるということから病気の発生が少なく、将来相当に伸びる可能性があるのではないかと思う。養鶏だけでなく、こうした気候のところでは、作物の病気も少ないので、永年作物の栽培、例えばミカン、ブドウなどの栽培も将来おおいに研究するに値する。特にブドウ栽培

培の如きは、SÃO PAULO近郊において、日系人に栽培の多い、ウーバイタリア、SÃO ROQUE地方のブドウ酒用のブドウの栽培と比較するならば、地形の上からみても問題にならぬくらい恵まれており、第2の北米のカリフォルニアであり、アルゼンチンのメンドーサ地方のブドウ酒の産地と同様になることも夢ではなからう。しかしながら、問題なのはこの地方の農業者は技術水準が極端に低く、牧畜やパイナップル栽培で一定生活が安定しているので、余り労働力を要する労働集約的作物の栽培を好まぬようである。こうしたところに、外部から移住者を入れ、刺激することによって、この地方の開発も始めてできるのではないかと思う。

(4) 土地条件

調査地の土壌型について述べる前に、ブラジルの土壌の基幹をなす2種類の土壌型①TERRA MASSAPE (マサッペ型土壌)と②TERRA ROXA (赤色土壌)とについて、その生成と性質について述べることにする。

① TERRA MASSAPE (マサッペ型土壌)

マサッペ型土壌はブラジルの土壌型としては、古生代、原生代ないしは、それ以前に生成したもので、ブラジル全体の約半分はこの時代にできた地質とされている。現在まで判明しているだけでも数種類がある。例えば、マンチケラ山脈およびその支脈の花崗岩地帯にあるマサッペ・フランコと呼ばれるもので、鉄分が多い場合は赤味を帯び、粗粒砂を混ざる場合はサルモロンと呼ばれるもので一般に肥沃地で、地力の持続性があるとされている。その他、マサッペ・ベルメーロ、マサッペ・アマレーロ、マサッペ・ブレット、マサッペ・ソウザなどがそれである。MASSAPE型土壌は母岩が花崗岩、片麻岩、角閃岩で酸性の強い石英の量が少なく、中性に近い長石、雲母の含量が多く、土壌構成の割合は、粘土—30%、微粒砂—35%、粗砂—35%を含む弱酸性の地味で肥沃で、物理的にも優れており、エーレイションもよく、農業上、良質の土壌とされている。マサッペというブラジル語は、足にねばりつくという意味で、この土壌は、一般にねばりが強い。

② TERRA ROXA (赤色土壌)

TERRA ROXA型土壌は中生代、第三期の頃の土壌といわれている。中生代のジュラ紀には、南米大陸の南部に火山の噴出が盛んであったが、この噴出岩が風化してできたものがTERRA ROXAの起源とされている。中生代の始めには、玄武岩や輝緑岩などの噴出物が多く、これらの噴出岩は一般に風化作用に抵抗性が強いので、その露出部は、今日では高地となって残り、また、水流をさえ切って、タキになっている。イグアスー、セッテケダス、アリポンドのタキなどがそれである。この時代にできたものが、TERRA ROXA (赤色土)である。TERRA ROXAにも数種類のものが判明しているが、中でも、TERRA ROXA LEGITIMA (純粋テラ・ロッジャ)と称される土壌が最良の土壌で、この土壌は玄武岩、輝緑岩などを母岩として、これらが風化したもので、土壌構成は50%の粘土、35%の細砂、15%の粗砂からなり、窒素、リン酸、加里の三要素を始め、カルシウム、マグネシウムなどを多量に含みPHは6.5~7.0くらいの中性土壌で地力に富み、肥沃な土壌で、北パラナ州のコーヒー地帯にみられる土壌型である。

その他、TERRA ROXA MISTURADA (混合テラ・ロッジャ)と呼ばれる土壌も母岩は、純粋テラ・ロッジャと同様で、土壌構成は、30%の粘土、30%の細砂、40%の粗砂を含み弱酸性で肥沃であ

る。前者よりも多孔質でモーレインソンが多く、物理的には前者に優るともいわれている。

これらの他にTERRA ROXA FALSA (ニセテラロッサ)やTERRA ROXA ENCROUADA (強性テラロッサ)などがある。

1) A地帯(TUIUTABA, GAPINOPOLIS, CANAPOLIS, CENTRALINA) (穀倉地帯)

A地帯としては、CANAPOLISを中心にTUIUTABA, CANAPOLIS, CENTRALINAなどの諸郡で、この穀倉地帯の土壌は、一般にTERRA ROXA型の土壌で、ゴヤス州との州境を流れているPARANAIBA河より約20~30kmまでの範囲にわたって分布しているが、局部的には、TERRA ROXA LEGITIMAと称する最も肥沃な土壌でPHは6.0~6.5くらいの中性土壌である。地形はほとんど平坦でVALE DO PARANAIBA(パラナバ渓谷)と称されている地帯である。(第2図参照)この地帯は現状では、傾斜のあるところ、土壌侵蝕(EROSÃO)がみられる。従って、こうした地帯は等高線植栽が必要であり、トウモロコシ、バナナ栽培に応用されて土壌流失を防いでいる。TERRA ROXA地帯の特徴としてここでも雨期となると主要舗装道路を除き全般的に悪い。しかしながら現在GAPINOPOLIS-CANAPOLIS, GAPINOPOLIS-SANT VITOKIA, などの新道路舗装計画があり、近いうちに着工される予定であるので、これが完成されれば、こうした出荷の問題は解決されるであろう。TERRA ROXA地帯でも、今日までは無肥料栽培であったが、最近、施肥の効果が認められてきているところから、土地生産性も今後、尙一層高まることであろう。穀倉地帯の4郡(TUIUTABA, GAPINOPOLIS, CANAPOLIS, CENTRALINA)のVALE DO PARANAIBA地帯から30~40km離れた高台地帯は部分的にCERRADOと称され、水源より遠く殆んど農耕地として利用されず、CAMPO(原野)として残されている。このCERRADO地帯であっても、局部的には、水の利用ができるので、地価も現在のところ安価であるから、灌漑施設をもってすれば十分利用できる地帯を尙多く残している。

2) B地帯 パイナップル生産地帯の土地(MONTE ALEGRE郡 第5図)

MONTE ALEGRE郡はパイナップルの栽培が農業の大きなウェイトを占めている。標高は穀倉地帯の400~600mよりも200~300m高く、全般的には地形は平坦であるが、A地帯と比較して部分的には起伏がある。全般的にみて土壌型はTERRA MASSAPE(MASSAPE型土壌)であり、起伏の多い地帯はMASSAPE SALMOIRÃOと称する粗粒砂を含んでいる土壌も分布している。一般的に河谷内の土壌は肥沃であり、PIEDADE川, BEBEDOURO川, BABIRONIA川などの地帯はA地帯と同様にトウモロコシ、籾稲、フェイジョンなどの穀物の生産地となっている。高台の霜の心配のない良質のMASSAPE土壌では、水源まで遠いCERRADOに似た土壌であるが、パイナップル栽培に利用されている。この地帯は、前者のA地帯と比較すると農業経営の水準もまだ低位にあり、CAMPO(原野)として残されているところが多い。低地帯は排水の便が悪く、TERRA PRETA(黒色土壌)でヤシが生え、草原模様を呈しているが、土壌は一般に有機物が未分解であり、酸性が強いため農耕地として、全然利用されていない。PIEDADE川, BEBEDOURO川, BABIRONIA川は水量が多く、これらの沿線の一部が農耕地として利用されているにすぎないが、水量もかなりあり、灌漑施設をもってすれば、未だ相当に農耕地としての可能性は多い。

この地帯では大豆、ピーナツなどの栽培はもちろんのこと、永年作物の栽培も可耕である。それは現在放任されているゴイアバ、シードラなどの結果状態をみても判断できよう。土壌のPHは5.0~5.5ぐらいである。

3) C地帯(UBERLANDIA, UBERABA)

UBERLANDIA, UBERABA 郡の土質はTERRA MASSAPEに属する土壌ではあるが、MONTE ALEGREと同様、標高は割合に高く、一部の川の沿線に穀物栽培がみられるだけでMONTE ALEGRE地帯よりも一般に地力が弱く、大部分はCERRADOと称する水源から遠い土地が多いため、殆んど牧野(PASTO)として利用されている。二郡ともに大都市をひかえているので、これを目的にそ業類の栽培も多少みられる。また標高が高く、空気が澄んでおり、水もきれいであるために養鶏にも適している。UBERLANDIAでは肉用鶏の飼育も近年益々盛んになっている。しかしながら耕作地としては、余り希望はもてぬ地帯である。

(ウ) 農業生産物

調査対象7郡の中で農業を論ずる場合、一応、第5回の調査地における農業地帯の区分で示す如く、殆んど7の地帯のTERRA ROXA型土壌の穀物生産地帯が主体となる。主要農産物の生産は表BB-4で示すごとくであるが調査期間が短期間であったこと、距離的にかなり離れていること、統計調査が徹底していないなどの理由で詳細なる数字をつかむことができなかったのである。この表で数字がないのは必ずしも生産がないということではないことをおことわりしておきたい。すなわち、相当量の生産物があっても数字が得られなかったことを示している。調査部のなかで最も興味深い郡は、No.2のCAPINOPOLISであろう。郡面積からすればCENTRALINAの325 km²に次いで605 km²で第2番目に小さい郡であるが、トウモロコシ生産では、161万俵、陸稲生産では66万俵の生産を有している。この郡は穀作地帯の中でも最も良質の土壌であり、ABC(ブラジル農業センター)があり、トウモロコシの種子生産と栽培指導をしていることなどによって、トウモロコシ生産が最も多い。以前は陸稲の栽培が主体を占めていたが、ABCの創立以来、陸稲は早魃の支配を受け易く、この点トウモロコシの栽培は割合に安定しているために、近年トウモロコシの生産に集中しつづる。そうしてこの地方ではトウモロコシが最も安定した作物といわれている。この他のITUJUTABA, CANAPOULIS, CENTRALINAなどの諸郡も、大体CAPINOPOLISと同様の傾向がある。今日まで、無肥料栽培が殆んど占めてきたが、最近施肥をすれば、尚、生産量の増加が期待できることがわかってから、一部では産肥を行なっている農家もあるが、未だ割合にすれば全体の1%にも満たぬ現状である。トウモロコシ単位面積当りの収量は1アルケール(2.42Ha)当り、大体150~200俵である。全体的にみると(BA-4, BA-5, BA-6, BA-7, BA-8, BA-9)表で見るとおり、米の生産量はミナス州全体で125万トンで全国第4位で16.5%に当り、7郡全体の生産量が56万トンであるから、州全体生産の13%に当り、ブラジル全体の2.1%を占めている。また、トウモロコシ生産では、ミナス州全体の生産量が217万トンで全国生産量の18%に当り、調査7郡の生産量が21万トンであるから、州全生産量の10%に当り、全国総生産量の1.8%に相当する。穀物生産の面では陸稲、トウモロコシの他フェイジョン(食用豆)、落花生、ゴマ、ヒマワリ種子などが大部分を占めているが、大豆の生産の面でも現在はほとんどないが、相当の可能性があると思う。

果実の生産では、パイナップルの生産が最も多く、その生産の中心地はMONTE ALEGRE郡であり、本

年度の生産量は1,900万個の果実が一郡で生産されている。パイナップルの生産は、ブラジル全体では、MINAS GERAIS, PARAIBA, PERNAMBUCO などの諸州に多くMINAS GERAIS 州は約42,000トンで、ブラジル全生産量の21.4%を占めている。調査7郡の生産量は約6,000トンで州全体生産量の14.4%に当り、これを全国総生産からみれば3.1%に相当する(表A-3表参照)、パイナップルはMONTE ALEGRE 郡だけでも、ほぼ3,6000Ha くらいの植付面積があると推定されている。パイナップルは一般にこの地方では中級の土質で、高木の霜の危険がなく、水の便が余り良くない場所において栽培されているのが普通である。ここで栽培されているパイナップルは刺のある在来種であり、自然放任に近い無肥料栽培であるため、果実は1.5~2kg くらいの小さい果実である。そのために甘味は強いが、商品価値が極めて低いし、また面積当りの収量も低い。従ってMONTE ALEGRE の町にパイナップルの加工工場が設立されたのであるが、一方においてはSÃO PAULO 市までの道路事情がよいために、BRASILIA 市までSÃO PAULO から種々の荷物を運搬していったトラックが帰りの荷物が少ないために割安の輸送料で、このパイナップルを積んでSÃO PAULO まで送るという関係でパイナップル地帯としては、果実としては割高で加工原料としては高価に過ぎ、工場経営は困難を極めていたのが現状である。パイナップル栽培では、先述した如く、無肥料で農業も使用していないために果実は小さく、RESINOSE と称する果実腐敗病の発生が多く、植付本数の60~70%に相当する果実が収穫されている現状である。極く一部の栽培者によって、現在良質土壌で農業処理、施肥、灌漑などの実施によって新しい品種スムースカイン種(刺なし種)が導入され栽培されているため、今後面白い結果が期待されている。また、現在行なわれている手労働を主体とする栽培が機械による植付、施肥、収穫などの作業が機械化されるならば、この地方のパイナップル栽培は非常に将来性のある農業経営の一部門となり得るであろう。この他、果実生産としては、バナナ(バナナマッサン種)が多く、ミナス州が2,9000トンを生産し、全国総生産量の8.6%に相当し、SÃO PAULO, RIO DE JANEIRO に次いで全国第3位を占めている。調査7郡の生産量は7,800トンで州総生産量の約20%、全国総生産量の2.32%を占めている(表B A-8)。果実生産物としては、パイナップル、バナナの生産が主体を占めているが、柑橙類、ゴイアバ、ブドー、マンガ、マモン、アバカッテなどの果樹栽培に適しており、これらの加工をも含めて考えるならば、当地方での果樹栽培の可能性は非常に大きいといえよう。

(c) 畜産物

MINAS GERAIS 州は一般に農耕地としての利用度が低く、僅か州総面積の8%程度であり、これに比較して、約63%は牧場として利用されている程MINAS GERAIS 州の畜産業は有名である。三角ミナス地方でも大体同様の傾向にあり、牧場の占める割合は、一部の穀物生産地帯を除くほかは、牧場面積が50~60%を占めている(表B B-5 B参照)。三角ミナス地方は、ブラジル最大のセゴウ牛の生産地として知られている。調査対象7郡の中ではITUJUBA, UBERLANDIA, UBERABA の3郡が特に多く、調査郡全体の飼育牛の80%、飼育豚の90%を占めている。

尚、調査7郡全飼育牛の頭数は58万頭で豚が33万頭も飼育されている。中でもUBERLANDIA 市はもと一家畜の取引所として発展したものようである。ここには、種畜場、屠殺場及び酪農製品はSÃO PAULO, RIO DE JANEIRO などの大消費都市に送られている。また個々の農家でもバター、チーズ、糖乳などの製造をしており、道路端で直販している。

この地方の畜産業についていえることは、一般的に内陸で標高が高く、大陸的気候であり、雨量も年間、

1,200 mm 前後である点からして、気候は乾燥気味であり、山林が多いせいか水が非常にきれいである。このためか、病害虫は極めて少ない。ところが、牧場の大部分は自然の原野に柵をして牧場とした所謂自然牧場が多く、土地面積当りの可能飼育数は非常に低いのが現状である。極く一部の農家では、カツピン、コロニオン、カツピン・エレファンテなどの牧草を植えることによって、牧野の改良をしようとしているが、数字的には未だほんの僅かであり、将来AOAR(農業改良普及事務所)及びOAMIO(州農業株式会社)などの指導と種苗の配給が行なわれ、面積当りの可能飼育数も高まるであろう。

尚、この地方に将来日系人の移住者が増加した場合、動物性蛋白質の供給の点では全然心配するには及ばぬくらい豊富である。

(4) 土地所有

調査対象7郡における土地所有状況については、BB-8表にみる通りであり、興味深い点は、この地方では、殆んどが個人所有に分割されており、国有、州有地が殆んどないため、土地の売買は容易になされる形態にあり、外部から入植することもそう困難なことではない。土地利用の点では、牧野の占める割合が大きく(BB-5B表)、UBERLANDIA郡-8.8%、UBERABA-8.1%、MONTE ALEGRE-7.9%と大きな面積を占めており、CANAPOLIS-6.2%、ITUIUTABA-5.9%、CENTRALINA-5.1%、CAPINOPOLIS-4.4%と穀物生産地帯における程、牧野の占める割合は低くなる。これとは反対に耕地面積の占める割合を(BB-5B)表でみると、CAPINOPOLIS-5.3%を始め、CENTRALINA-3.5%、CANAPOLIS-2.4%、ITUIUTABA-1.5%と穀物生産地帯のTERRA ROXA 型土壌地帯にその割合が高く、他の3郡は5~6%程度にとどまっている。調査対象7郡においては、殆んど永年作物の占める割合は少なく、CENTRALINAの4%、CAPINOPOLIS-1.3%を占めているにすぎなく、この大部分はバナナ栽培といっても過言ではない。

当地方の農業者の一般技術水準は極めて低く、もし農業技術の普及指導がなされるならば、可耕地として利用できる面積は非常に未だ大きく、ゴイア-バ、相橋、アバカツテなどの永年作物の栽培も可能である。特に7郡の中でMONTE ALEGRE 郡は、郡面積が大きい割に人口は未だ少なく、既耕地の占める割合は5%程度にすぎなく、その殆んどが、パイナップル栽培であるが、マッパ型土壌で割合に地力のある肥沃地もかなりあるので、落花生、大豆栽培などを行なえばまだ相当の可耕地を有し、パイナップル栽培においてさえ手労働主体の栽培に労働生産性は極めて低い。

この郡は一般に地形が良く、機械化農業には最適な地帯であるため、機械化作業によるパイナップル、落花生、大豆などの栽培技術が導入されるならば土地も未だ安価であるため、相当の大規模なる機械化された近代的な農場の開設も困難ではない。今、機械化による経営面積の規模の拡大の問題について述べたが、(BB-6)表で耕作者の耕作規模別の農家数をみれば、20Ha(8.3アルケール)以下の耕作者はUBERABA-8.0%を最高として、MONTE ALEGRE-7.9%、ITUIUTABA-6.4%、CENTRALINA-6.3%、UBERLANDIA-5.3%、CAPINOPOLIS-4.3%、CANAPOLIS-4.0%の順となっており、トウモロコシ生産郡に割合に規模が大きいことがわかる。大部分の農家は8.3アルケール(パウリスタ)の小規模農家であることが理解できよう。また、100ヘクタール(41アルケール・パウリスタ)以上の耕作者の比率を各郡別にみるとCAPINOPOLIS-2.2%をはじめ、CANAPOLIS-2.8%、ITUIUTABA-2.9%、CENTRALINA-2.4%、UBERLANDIA-2.6%、MONTE ALEGRE-1.7%、UBERABA-1.2%という順となり、トウモロコシ生産の中心地であるCAPINOPOLISに大

規模農場の割合が多く、表B B→4で示す如き数字となって現われることが理解できる。

(ウ) 借地農制度

調査対象7郡における全土地面積に対する自作農の占める割合は、OAMPINAS→45.6%を最低として、CANAPOLIS→49.5%、UBERABA→63.7%、CENTRALINA→68.9%、UBERLANDIA→70.6%、ITUINUTABA→76.9%及びMONTE ALEGRE→84.3%の最高となっている(表B B→10参照)。全般的にみて、穀倉地帯CAPINOPOLIS、CANAPOLIS、CENTRALINAにおける自作農の占める土地面積が低く、逆に借地農の占める土地面積の割合が高くなっている。例えばCAPINOPOLIS→13.6%を最高としてCENTRALINA→11.5%、CANAPOLIS→10.0%と割合に高い比率を占めていることがわかる。この傾向は穀倉地帯においては、土壤の地味も肥えているため地価も高く、購入し難く、同時に地主も土地を手離すことを好まず、売買が少いことによると思われる。従って穀物の栽培をしようとする人は、借地農として始めることになる。土地の売買の動きが少ないため借地料も非常に他の地帯と比較して高価である。そうして殆んどが、地代として支払われるよりも、物納による分益小作が多く行なわれている。例えばOAPINOPOLISでは借地農(借地料支払いは現金)が全体の2.4%の面積を占めているのに対して、分益小作(物納による借地料の支払い)が、全土地面積の13.6%をも占めていることから理解できるであろう。分益小作制度における分益率は生産高の30%を地主に物納でもって支払われるのが普通である。非常に高額の小作料であるが、殆んどの穀物栽培が無肥料でも土地が肥沃であるため結構高い収益が期待できるということにより、小作者も利益になるということによって高額の小作料を支払っても栽培を続けているようであるし、また、分益小作制でも結構希望者があるために、地主もなかなか土地を手離したがるという結果となっているのである。一方、借地農の借地料金は、1アルケール当り500~600クルセイロスノーボス/年当りの借地料であるが、他方パイナップル生産地の中心地、MONTE ALEGRE地方では、パイナップル栽培が準永年作物であり、栽培期間が2~3年もかかり、土地も穀物栽培地帯と違い割合に下級の土壤が当てられているところからして、借地契約が普通3年間であり、安いものは200~400クルセイロスノーボス/3年間くらいであり、250クルセイロスノーボスが普通であろう。銀行の融資もパイナップル栽培者に対しては3年間の長期融資を普通行っている現状である。ところが高度の技術をもってすれば、例えば、肥料を施用し、花芽分化促進のためカーバイト及びホルモン剤の処理、灌漑などを行えば、栽培期間を半分位に短縮できることは可能であるが、現在の当地方の技術水準をもってしては不可能であるので、日系人の高度の技術をもった移住者の入植により、当地方のパイナップル栽培がより一層盛んとなり、ブラジルの栽培地とすることも夢ではあるまい。

(エ) 土地価格の地域差

土地の価格決定の要素は①土地の肥沃度、②水利の便、不便、③起伏度=農耕作業の難易、④農道の発達度合、⑤市場までの距離、⑥電力使用の可否、⑦自然災害の有無、⑧その他の経済的、社会的諸条件などであるが、当然、需要供給の法則が大きく支配しよう。すなわち、いかに先述の一部の要素を備えていたとしても、需要がない場合は駄目であることは勿論である。ブラジルの場合には未だ一部の州を除いては殆んど需要創造をいうことが必要である。すなわち需要創造することによって価格も引上げができればよい。この需要の創造が、種々の開発計画の実施であり、移住地造成、農道の建設、電化、灌漑、排水などの土木事業、社会、厚生施設の設置などの諸事業である。

調査対象7郡の場合も、地域によって地価に多少の差があることは当然であるが、全般的にいて、PARANAIBA 河の沿線のTERRA ROXA 型の土壤地帯の所謂、穀倉地帯の土地が高価で高台の GERRADO 地帯の土地は安価である。例を挙げれば次の如くなる。(註-1アルケール=48,200米平方=4.82Ha)

CAPINOPOLIS 地方

① TERRA ROXA LEGITIMA	Ncr\$	5,000 ~ 6,000
(極上等の肥沃地)		
② 上等の肥沃地	Ncr\$	4,000 ~ 5,000
③ 中の上位の土地	Ncr\$	2,000 ~ 3,000
④ 水源より少々遠いが肥沃度は中位の土地	Ncr\$	1,000 ~ 2,000
⑤ GERRADO (水源より遠い土地)	Ncr\$	500 ~ 800

MONTE ALEGRE (MASSAPE 型土壤)

① 極上等の土地	Ncr\$	4,000 ~ 5,000
② 上等の肥沃地	Ncr\$	3,000 ~ 4,000
③ 中位の土地	Ncr\$	1,000 ~ 2,000
④ 地方の中下位の土地	Ncr\$	500 ~ 1,000
⑤ GERRADO の土地	Ncr\$	200 ~ 500
⑥ 不毛の土地	Ncr\$	50 ~ 200

U.S.\$ 1.00 = Ncr\$ 3.40

CAPINOPOLIS を中心とする地帯の土地は一般に肥沃であるが、地価も既に割合に高価である。特に良質の土地では、地価にあっても、殆んど売買が行なわれない。しかし、中の上等くらいの土地であれば、2,000~3,000クルゼイロスノーボス程度の土地であれば、まだかなり残ってゐる。一般に GERRADO と称する土地は水源に遠いが、我々日系人の栽培技術、灌漑施設をもってすれば結構利用可能な土地であり、灌漑さえすれば必ずしも下級地ということではないので、耕作地とする可能性は大きい。一般にパイナップル栽培が行なわれる土地は500~1,000クルゼイロスノーボス級の土地が多いが、200~400程度の土地でもパイナップル栽培が可能であることは事実である。MONTE ALEGRE 地方の最高4,000 ~ 5,000クルゼイロスノーボス級の1級地はPIRDÁDE 地方のトウモロコシ、陸稲栽培に当てられている土地である。

(ウ) 農畜産物の処理および加工

調査対象7郡の農畜産物の処理作業としての代表的なものはCAPINOPOLIS にクビチエッキ大統領時代に政府のキモ入りで設立されたといわれているABC (AGRICOLA BRASIL CENTRAL) (ブラジル農業センター)であろう。所謂ブラジル全国のトウモロコシの総生産量は1965年度で1,211万トンであり、これは全世界総生産量の5%に相当し、世界第4位の生産量である(BH-5表参照)、この世界総生産量の5%を誇るブラジル総生産量の18%に相当する216万トンをMINAS GERAIS 州が生産し、全国総生産量の2%に相当する21万4000 トンを調査対象郡において生産しているのであるから、相当はトウモロコシ生産における調査7郡のウエイトは重いと見えよう(BA-5表)。しかしながら単位面積当りの収量は無肥料栽培、品種の粗悪性などにより、いまだに北米のコーンベルト地帯の単位収量を比較して1/3~1/5程度の低位水準にとどまっていることから、トウモロコシの品種改良と良き種子の生

所ということを目標にA B Oが設立され、現在年間4万〜5万俵の一代交配種子がこの近隣の諸州に配布されており、トウモロコシセンターとして名実共に実績をあげつつある。こうしたA B Oのトウモロコシ種子選別機は16種類にも種子を選別できる割合に立派なものである。この種子は、A O R O - U B E R A B A のマークで配給され日系の農業者にも親しまれている種子の一つである。

その他、特に多いのは陸稲栽培が多いために切播機及び精米所が多数ある。ブラジルでは一般に親で貯蔵しておき、市場に送る場合は切播から精米まで完了してしまいうので米の取引所には、これらの処理施設があるのが普通である。UBERLANDIA 郡の62ヶ所を最高として、UBERABA - 47ヶ所があり、その他の郡も6〜7ヶ所を有している。所謂、取引の中心都市に処理施設も集中しており、サンパウロ市では、UBERLANDIA 米として知られており、ブラジルにおける陸稲米としては最も良質の米とされている(BB - 5 A表)(この表ではITUÍUTABAの統計は不明)。ところが切播機及び精米所の施設は近年、陸稲が旱魃の影響を受けやすく、所謂、自然の支配をうける度合がトウモロコシよりも大きいことから、農業経営上、現在のところ、トウモロコシの方が単位面積当りの収益が大であるので、陸稲栽培は減少する傾向にあり、従ってこれらの施設も減少傾向にある。その他の施設で主なるものは畜産と養鶏で、牛及び豚の屠殺場は、この地方が先述の如く、ブラジル・セブ牛の中心地でもあることから、これらの屠殺場により牛肉及豚肉はSÃO PAULO, RIO DE JANEIRO 市などの大消費地に主に供給されている。UBERABA 市においては年間屠殺数が牛で18万頭、豚で14万頭であり(調査表No. 7 UBERABA 参照)、UBERLANDIA のそれは牛で9万頭、豚で9万2千頭、またITUÍUTABAにおいては、牛が19万3千頭、豚で6万5千頭の年間屠殺数を有することからも、この地帯における肉類の生産におけるウエイトの重いことが理解できるであろう。その他、チーズ、バターなどの畜産製品の加工場も統計数字にはないが、個々の農家での生産も相当数あるとみえ、道路端でチーズ、バターなどを販売しているのを良く見受ける。値段も、SÃO PAULO市で1kg 当り3.5クルゼイロスノーボスするのに道路端か農家直接に買えば0.80〜1.20クルゼイロスノーボスと約1/4くらいの値段である。このように乳製品の値段が安いので、日系人には食塩を加えないチーズを注文しておいて、トーフの代用として喰べている人もあり、割合に安価にタンパク質の補給ができる。この他に最近注目されているものに鶏肉の生産がある。この地方では一般に気候がよく水がきれいであることから、養鶏業も相当に可能性があると先にも述べたが、この地方で特にUBERLANDIA の近郊にある養鶏場など4年前の飼育数と比較すれば10倍〜15倍の飼育数となっている。鶏肉の生産量は統計数字にはないが、やはりかなりの量が生産され、これらの鶏肉は近郊の都市を始め、BRASILIA, BELO HORIZONTE, SÃO PAULO市などに送られている。道路事情が益々良くなりつつある今日、この地方の生産力は技術的にみて、技術水準の向上が計られるならば無限に大きく、将来こうした農畜産物の加工も益々盛んとなるであろうし、ブラジル中央部における農畜産物の中心的な存在としての役割は大きくなることだろう。

4. 工業

調査7郡中、工業といえるものは殆んどUBERLANDIA とUBERABA の両市に限られているといっても過言ではない。UBERLANDIA の主なる工業としては、製ビン工場1、セメント工場1、織物工場1、石鹼工場2、カナクギ製造工場1、清涼飲料工場1、缶詰用の製缶工場1、おもちゃ工場2、アルミ工場1、プラスチック工場1、テレビ組立工場1などが主なるものである。またUBERABA では皮靴製品工場32を始め、セメント工場1、肥料工場1、織物工場1、製傘工場1、骨粉工場1、などである。この中でも織物の如きは州全体からみて、BELO HORIZONTE - 36.2%、JUIZ DE

FORA—12.7%に次いでUBERABA—63%, UBERLANDIA—3.5%の生産量を有している(CENSO INDUSTRIAL DE MINAS GERAIS—I, B, G, E.—1960 による)。また、食品加工業では州全体の7.4%を占めるUBERLANDIAはBELO HORIZONTE—8.6%に次ぎ州第2位の生産都市である。農業と関係深い点では、UBERLANDIA市にある製缶工場であるが、ここに工場があり、MONTE ALEGRE郡にパイナップルの大生産地があるところから、MONTE ALEGRE 町において、フランス系農業会社のFORLAND 社によって、パイナップルの缶詰工場が創立された。創立当初は、この地方初めての農産物加工工場として非常なる期待がかけられていたのであるが、残念ながら、これだけの良い環境条件を供えていながら、経営がうまくゆかず、殆んど今日では休業の有様である。これは恐らく工場設立者の研究がもう少し足りなかったのではないかと思うというのは、缶詰用として使用されるパイナップルの果実がどんなものであり、どのくらいの量が確保でき、原料費がどのくらいかかるか、などの研究においてもう少し研究の余地があったように思われる。すなわち、パイナップルの生産量は、このMONTE ALEGRE近郊だけでも、ブラジル総生産量の3.1%、ミナス・ゼライス州総生産量の14.4%もが生産されている。所謂、量的な面からみれば、当然原料の確保は可能であったに違いない。しかしながら、原料の品質が極めて粗悪であり、果実が小さいことと病虫害果が殆んどであり、それに缶詰の技術も完全ではなかったようにうけた。当地方のパイナップルの99%が有刺の在来種であり、果型が小さく収量も少なく、その上栽培技術も極めて低水準で、殆んどが放任栽培に近い栽培である。所謂、無肥料、灌漑もせず、農薬の撒布も勿論しないような栽培方法である。従って、従来この地方に新品種、刺なし種(スムースカイ種)が導入され、この種類が全栽培者にゆきわたること同時に栽培技術の向上を計り、例えば施肥、灌漑などの作業は勿論、カーバイトあるいはホルモン剤などの処理によって栽培期間が短縮されると同時に、1年中収穫が行なわれるようにすれば、缶詰工場も1年中運転操業できるのであるが、現在までの如く、自然栽培であれば操業できるのは約2ヶ月間である。そうしてこの他に現在のところでは加工対象作物がない。従って、このように年間を通じてパイナップル果実の収穫を可能にする一方、ゴイアバ、マンガ、柑橘類などの栽培を盛んにし、とにかく1年中操業を続けられるようになるまでは、こうした加工業の経営は難しいのではないかと思う。

とにかく、道路は新道路の建設計画によって益々よくなりつつあり、将来この地方の生産物も増加するであろうし、これがINDAの移住地造成、AGARの農業技術の改良普及及び栽培技術の改善などと一緒に増産政策が打ち出されるならば、この地帯は、ブラジル有数の農産物の加工業地帯となることも遠くはないであろう。

ウ、金 融

ミナス州人は、一般に「疑い深いが、一旦信用すれば非常に信義が厚い」、「非常に正直で真面目」、「無駄使いをせず、貯蓄精神が旺盛である」などと評価されている。これらの評価は、現在のミナス人には部分的には当てはまるであろう。

農業者に例をとれば、なるべく生産費をかけることなく収入を得るという精神の持ち主が割合に多いように感じられる。従って銀行の現金の動きもSÃO PAULOのそれと比較すれば確かに少ないようである。SÃO PAULOでは、「ミナスの銀行は金持ちである」などと評する人が多いくらい、借りる人よりも預ける人が多いらしい。銀行の融資も決して容易ではないが、サンパウロ州の融資条件と比較するならば割合に長期融資をしているようである。例えば、パイナップル栽培者に対する融資は3ヶ年融資で、ブラジル銀行あたりでは利子率も低利である。

銀行は、UBERLANDIA市に本店、支店合わせて20銀行あるのを筆頭に、UBERABA—19銀行もあり、

その他の郡でも4~5銀行が1郡当りに支店を設けているので不便は感じない。とにかく農業に関する限り、農業経営の営農水準はSÃO PAULO州と比較すれば極めて低く、バレイショ、トマト栽培などの如く、投機的農業は殆んど行なわれていないので、銀行を利用して農業経営をする人は割合に少ない。しかしながらトゥモロシ地帯の如きところでは、種子の購入などは殆んど銀行融資によって行なわれているようである。とにかく日系人の如く割合に高度の農業経営技術をもった農業法が移住し、確固とした経営計画書を作成して融資を受けるならば、現状では銀行利用はサンパウロをとりも比較的容易ではないかと思う。

3. 調査対象7郡の社会環境

(1) 交通通信機関

道路はサンパウロ市より調査地の中心地まで行くには2つの方法が最も便利である。その1つは、サンパウロからリメイラまで約156kmをBR(国道)第33号線をゆき、リメイラよりBR-106号国道に沿って、リベロンプレットを通りウベランディア(調査地の中心地)まで更に約504kmであり、サンパウロよりウベランディアまで総距離660kmである。全線アスファルトのボソウ道路でカンピーナスを過ぎれば直線道路で交通量も減少し殆んど高速で走ることができる。

他の方法は、サンパウロよりアララクアラ、サンカルロスを通ってマットンまで約277kmをBR-33号国道に沿ってゆきマットンよりBR-56号国道に沿って238kmより州境を越えてミナス州に入ってからBR-14号国道に沿いフルタルを通りBR-71号国道に沿ってモンテアレグレまで18km、更にウベランディアまで62kmである。従ってサンパウロよりの距離はモンテ・アレグレまで647kmウベランディアまで、709kmとなって、前者より少し速いことになるが、道路は極めて良好で前者と同じ時間で行くことができる。乗用車で大体8時間から9時間くらいで目的地まで着くことができる。

尚、UBERLANDIAから首都BRASILIAまでも殆んど同距離で時間的にもほぼ同じくらいである。

ミナス州首都BELO HORIZONTEまでは、現在のところ旧道路の舗装なしの道路で曲折も多いが現在直線のアスファルト道路を開設すべく工事中であるので、これも同様サンパウロと同距離ないしこれより近距離になる見込みである。

バスはUBERLANDIA行、UBERABA行、ITUITABA行、BRASILIA行、等毎日便があり問題はない。BELO HORIZONTE ~ UBERLANDIA間も1日数便あり、別に不便でない。

その他SAO PAULO - UBERLANDIA間には飛行機便も1週間に7便(毎日1便)あり、急用の場合に利用されている。

調査7郡の各都市には何れも飛行場を有し、2~3人乗りの小型飛行機が待機しており、1時間当り約NT\$100.00程度の料金である。

以上のように、主要道路は殆んどアスファルトで舗装された道路であり、交通上の問題はないが、郡道になると道路は悪く、現在計画中の新国道の開設が待たれている。

調査中に感じたことであるが、将来5年もすれば、当地区の道路事情は見違える程よくなる可能性がある。

電話の施設状況を見るとITUITABA 2,500ヶ所、CAPINOPOLIS 309ヶ所、CANAPOLIS 78ヶ所、CENTRALINA 76ヶ所、MONTE ALEGRE 3ヶ所、UBERLANDIA 4,500ヶ所、UBERABA 3,599ヶ所となっている。決して電話は多いとはいえないが、他州の地方都市に比べれば多い方である。三角ミナス地帯の都市間通話状況は比較的時間がかからないが、他州の地方都市へは昼間の公用時間には4~5時間以上かかるため、普通は早朝か夜間に通話を申込む。

(2) 教育施設

調査対象7郡における教育事情については、当地方でもブラジル全体の問題と同様な問題を抱えている。

即ち教員の不足である。ブラジルにおいては一般に教員の教育程度は小中学校において低いが、特に地方都市また奥地ほど悪くなる。

奥地の悩みは人口密度が低く、広大な土地に小数の住民が分散していること、道路事情が悪いので学校数を多くする必要が。例えばBB-3表でみる如く、CANAPOLISでは、小学校生徒数1,301人に対して学校

数が1.3であるから、1校当りの生徒数は1年生から4年生まで100人ということになる。1小学校当りの生徒数をみると、ITUÍUTABA-195人、CENTRALINA-113人、UBERLANDIA-236人、UBERABA-235人と都会に行く程1学校当りの生徒数が多くなっている。反対に農村地帯になる程1校当りの生徒数が少なくなり、それだけ学校数を増やさねばならなくなり、従って教員数を増加させる結果になる。この問題を教員1人当りの生徒数からみるとUBERLANDIA-28人、UBERABA-29.5人となり、特に農村地帯では教員が不足しており、小さな学校では夫婦揃って先生であり、1年生~4年生まで2人で全部混合学級としているのが多い。

この小学校の傾向は中学高等学校、および期間学校でもみられる。

大学及び専門学校は、当地域ではUBERLANDIA UBERABA 両市にあるのみであるが1校当りの生徒数は200~300人で規模は極めて小さい。

次に進学率をこの表における数字から抽出することは正確ではないが、一応、小、中、高、専門学校などの順に生徒数の割合をもって進学率を計算してみると、7郡共平均して小学校から中、高等学校へ進学する生徒は40%内外である。

この数字を日本式に中学校、高等学校に区別すると、大体、中学校進学率は25~30%程度で高等学校が10~15%程度と推定される。専門学校及び大学の進学率は更に低く、7郡平均して5%程度にすぎない。

全般的にみても進学率は非常に低いといえよう。

もし、日系が当地域に移住するとすれば、市街地のアスファルト道路近くに土地を求めると、移住地造成の場合でも、交通及び道路事情の良好な地区を選定すべきである。

(3) 厚生施設

調査7郡中における病院、医者、歯科医、薬局数をみると、CAPINOPOLIS CANAPOLIS、CENTRALINAの3郡については、明確な数字を得ることはできなかったが、病院については、UBERABA-14を最高に、UBERLANDIA-7、ITUÍUTABA-11となっており、人口数との比率は、7,000~18,000人人に1つの割合である。

医者数はUBERABA-116を最高にUBERLANDIA-76、ITUÍUTABA-33、MONTE ALEGRE-4人となっており、人口800~3,000人に1人の割合である。

一方、歯科医数は、UBERABA-130、UBERLANDIA-108、MONTE ALEGRE-10となっており、医者よりも歯科医が多く、いかにブラジル人の歯が悪いかを証明している。歯科医数は人口700~1,300人に1人の割合である。

薬局はUBERABA-38件、UBERLANDIA-32件となっており、人口2,500~4,000人に1軒の割合となっている。

4. 結 語

1968年3月15日より23日迄、1週間にわたり調査した結果を前述のようにまとめたのであるが、SÃO PAULOより600~800 kmの遠距離にあり、調査対象とした7郡が広範囲にあるため、全てにおける完全なる調査は不可能であった。殊に統計調査の数字が徹底しておらず、こうした統計数字を集めることは困難をきわめた。

その後、大学、研究所、統計事務所、地理学院等とも連絡をとったが、不幸にして満足するようなデータは得られなかった。したがって集め得た範囲内で一応分析してみたので不十分な分析しか得られなかったが、一応の問題点の指摘は出来たのではないかと思う。

ここに、これまでのことを総合して意見をまとめて結論としてみたい。

三角ミナスは昔の開拓当時よりブラジル中央部に於ける中心的存在ではあったが、クビチェック大統領が首都ブラジリアの建設を始める以前は道路事情も悪く、SANTOS, RIO DE JANEIRO等の港に非常に遠く現在まで取り残された形で、特に我々日系コロニアにはあまり関係がなかった。また移住事業団の移住地も1ヶ所もない。まず日系人に知られているのは今日までは割合にCERRADO（水源に遠い土地）地帯の多いUBERLADIA, UBERABAといったところであった。従って他の5郡についてたずねても、ブラジルに移住歴の古い戦前移住の日系人にも殆んど知られていない。三角ミナスのことといえば土壌が悪く不毛の地というイメージしかないのが普通である。そうして調査対象となった7郡だけでもブラジルに於けるトモロコシ生産量の2%, 米の2%, バイナップルの3%といった大きな生産量を有する農業地帯が存在しているとは知らず、三角ミナスは肉牛の生産地と答える人が殆んどである。

そうして、ここにもTERRA ROXA LEGITIMA（純粋赤色土壌）のような、一般に赤色テラロッサと称される土壌が6万ヘクタールもあるVALE DO PARANAIBAと呼ばれる地帯など全然知られていないのが現状である。

これまでの調査7郡をここで3種の地帯に区分して意見を述べてみたいと思う。

- (1) テラロッサ土壌の穀作地帯
- (2) マサッペ土壌のバイナップル生産地帯
- (3) セラード土壌の畜産地帯

ここで全体的にいえることはクビチェック大統領の首都ブラジリア建設により、国道第14号線が三角ミナスの中心を縦断して通過し、また国道71号線がUBERABAよりITUJUBAの線で同じく中心部を横断しており、舗装も完成され交通の面では急に活気を帯びてきたのが現状である。更にCABO（ブラジル農業センター）の創設、UREMO（農業試験場）の創設、カンポエラードラード発電所の建設、CAMIG（農業機械センター）、INDA（農業開発庁）の移住地造成計画、更に新たな国道建設計画などの諸政策も前述の首都建設と結び合わせて考えることが出来よう。

筆者がここに述べたいことは、現在まである(1)のトモロコシを始めとする穀物生産地帯（コーンベルト）は我々日系人が入植するには土地代が高価であり、またこの営農体験は殆んどこのままで穀作地帯として続行されるであろうと判断した。また(3)のセラード土壌の水源に割合遠い乾燥した土壌地帯は現在まで畜産地帯として発展してきており、これを益々畜産地帯として発展するであろうと思う。(2)のバイナップル地帯はこの中間地帯にあり、標高が700~900 mの高台となっており、サンパウロの標高とほぼ同じで、非常に気候が良く水がきれいであること、部分的にマサッペ土壌の肥沃な土地がかなりあり水源もあまり遠くなく、未だ相当に開拓の余地があること、人口が少く郡は大きく、特に農業技術水準が低いこと、等によってかなり面白い地帯ではないかと考える。

1) 機械化による大農経営の可能性

この地帯は地形が良くUREMO 農事試験場の試験結果からして、大豆栽培が可能であり、これを大型機械導入による大農経営まで持っていけるならば非常に面白い。これはピーナツ栽培に於ても同様である。

2) 柑橘類の大規模栽培の可能性

ブラジルの輸出用ミカンの生産地は現在のところBEBERDOURO, ARARAQUARA の両産地に限られておる様な状態であり、サンパウロでは他の古い生産地はカンクロ(潰瘍)病が発生し、将来性が全然ないが、この地帯では現在までのところ柑橘の植付けもなく地形が良いので、大規模栽培が可能である。特に道路が良くなったので現在の生産地より約200~250 km 程サンパウロより遠くなるだけでこれは古い生産地のブレジデンテ、ブルデンテ等のことを思うと殆んど差がないことになる。

3) ブド-酒用の大規模ブド-栽培の可能性

気候が割合に乾燥しており、地形が良く、病害虫の被害が割合に少ないので、現在のブド-酒の生産地の一つであるサンパウロ州のジュンジャイ、サンロック等と比較すれば問題なく好条件にある。特にこの(2)の地帯から62 km の距離にあるUBERLANDIA 市には製ビン工場が現在あることなどを考えるならば、こうした計画も実現可能ではある。

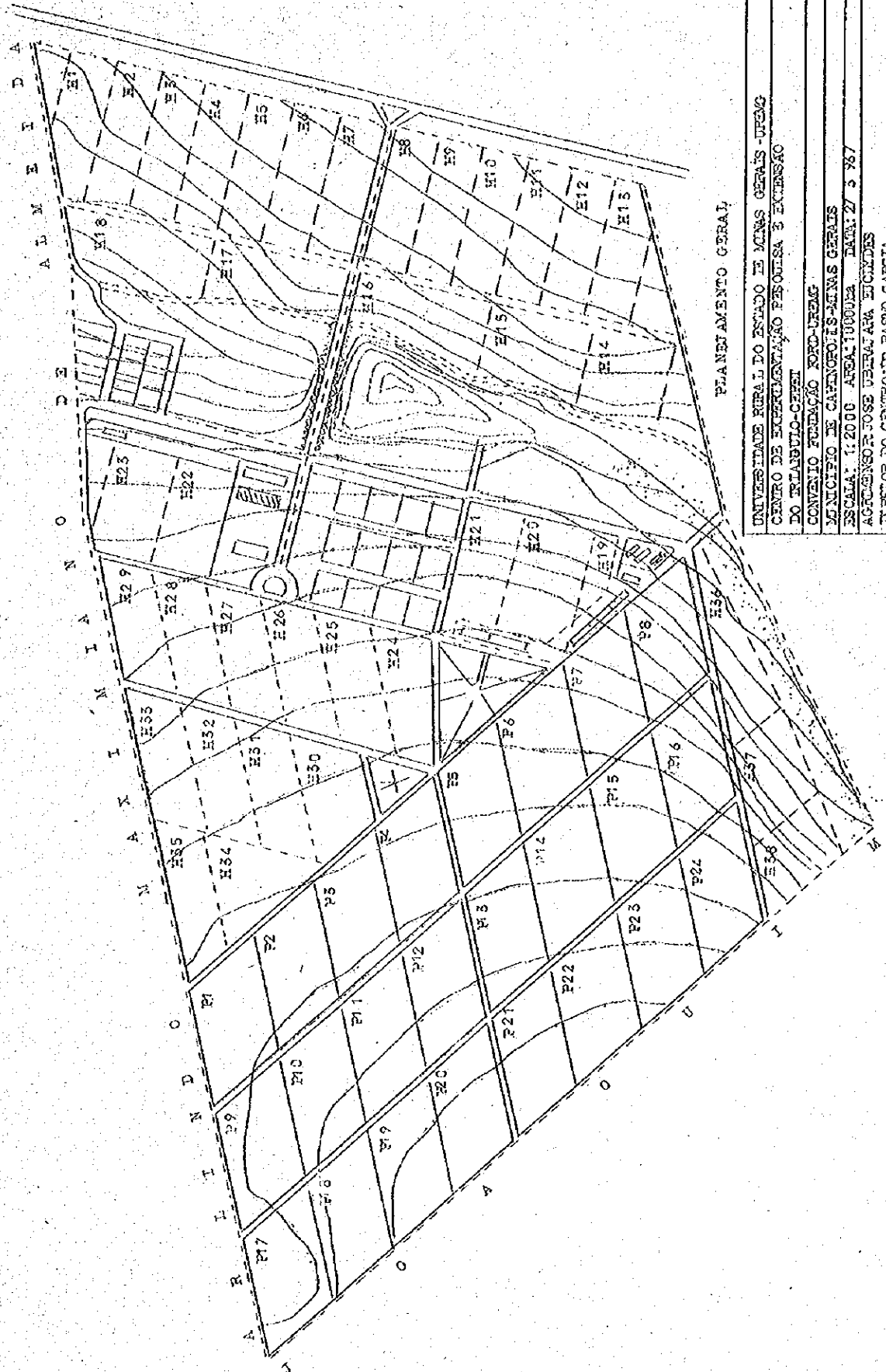
4) パイナップルの大生産地造成

現在あるパイナップルはブラジル全生産量の9%をも占めているが全てが在来種であり、新品種(スモ-スカイン種⇒日系人に栽培されている)を導入し、栽培技術水準を高め機械化を図り、将来輸出を目標としたパイナップル専請工場を設けずる。

5) 大規模養鶏地帯造成の可能性

現在ブラジルに於ける鶏卵の2大生産地はサンパウロ州のハストヌモジ・ダスクルーセス、リオ・デ・ジャネイロ州のサン・ジョゼ・ド・リオ・プレットの諸地帯であるが、調査したこの郡はトウモロコシの生産地帯に隣接し、水がきれい、気候も乾燥した高山気候で養鶏には健康地であり、安価な飼料が得られ、地形も良いので作業が安易であること、また道路も良くブラジリア、サンパウロ、ペロオリゾンテその他の近隣都市への供給が可能である。

以上、大体5つの可能性を一応今回の調査結果として挙げて見たい。この5つの生産地造成であれば何れも容易に可能であると思うが、問題は移住地造成とその後の營農指導である。移住の方法としては現在まで一応集団移住をとってきているが、同化力がなく、習業を覚えず外部より孤立する傾向にあるし、また反面奥地の如く教育面に於いてカポクロ化の問題も起きているが、この地帯であれば交通の便も良く、更にINDA(農業開発庁)などの移住地造成計画もあるので、これらの諸計画に協力して移住地造成を行なうならば資金面でも有利ある。しかしながら日系人が割合に少ないので筆者個人としては日本からの新移民だけの集住地としないで、でき得るならば戦後移民であっても一応ブラジル農業に通じている移住者の再移住もすすめたい。

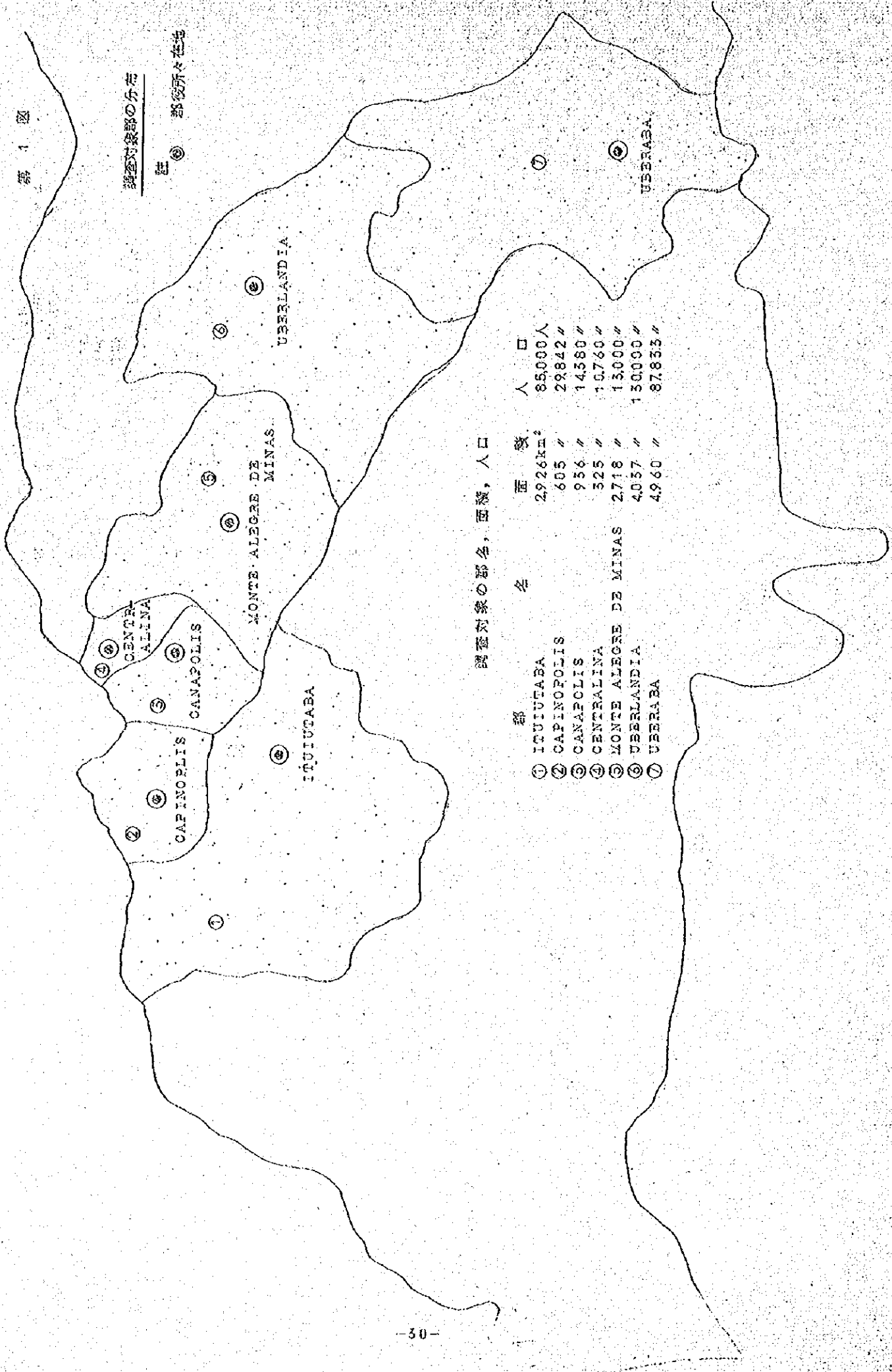


PLANEJAMENTO GERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS - UFEMG
CENTRO DE EXPERIMENTAÇÃO FLORESTA E EXTENSÃO DO FAPESP-CFEI
CONVENIO FUNDACAO FORD-UFEMG
MUNICIPIO DE CATAGUAYUS-MINAS GERAIS
ESCALA: 1:2000 AREA: 100000M ² DATA: 27 3 87
AGENCIADOR: JOSE UBERAL PARA ENGENHARIA
PROFESSOR DO CENTRO: DR. RASMO GARCIA
ASSESSORES DA FUNDACAO FORD DRS. E. R. DUNCAN E R. S. ALLEN
ASSESSOR GERAL: PROF. VICENTE DE PAULO MACLEIO
DIRETOR GERAL: DE EXTENSÃO: PROF. STIEBERTO F. DE MELO
DIRETOR GERAL DE EXPERIMENTAÇÃO E PESQUISA: PROF. DR. JOSÉ R. TORRES
REITOR: PROF. DR. EDSON FOTECHE DE MAGALHÃES

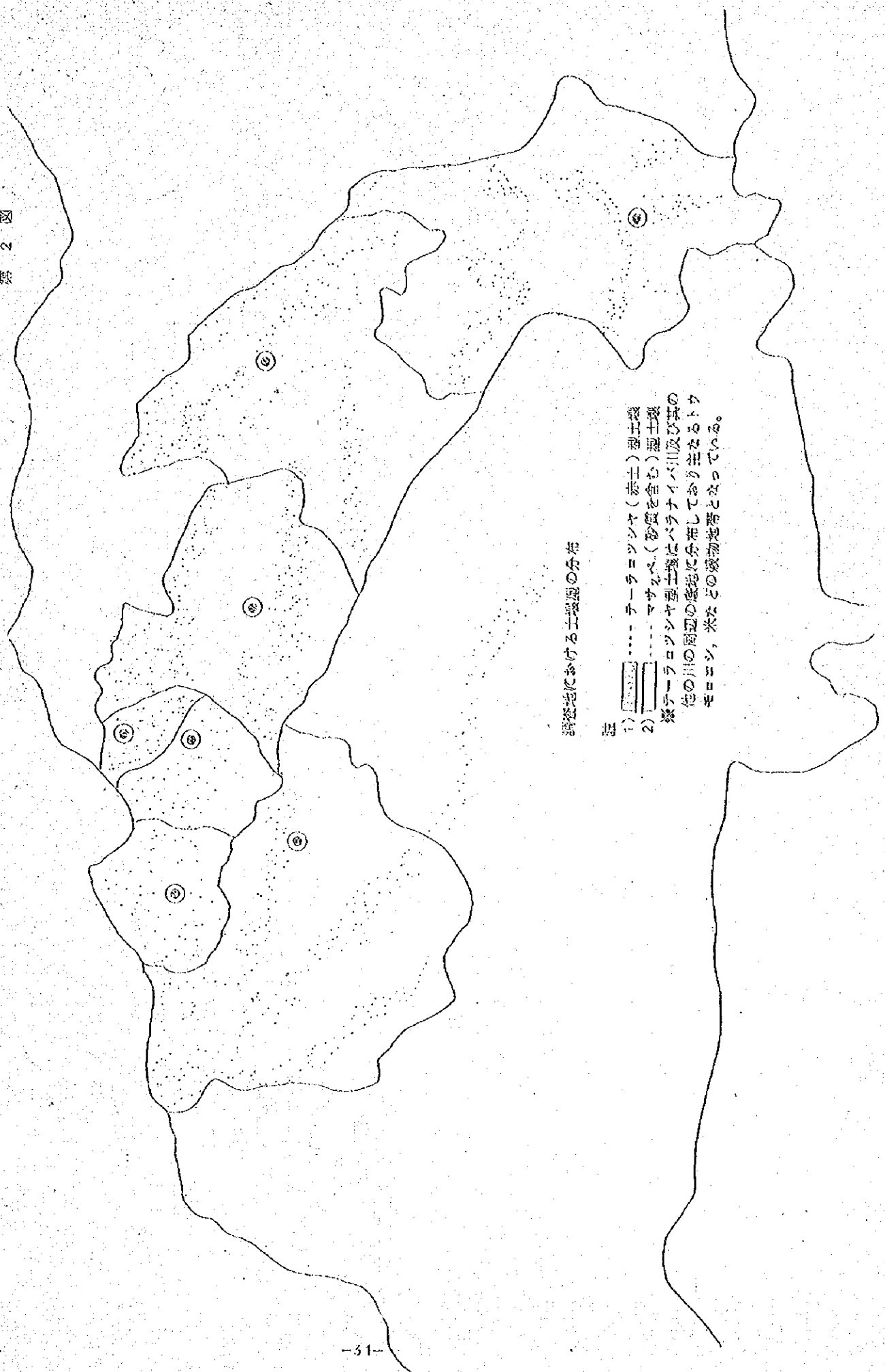
調査対象郡の分布

注 ① 郡役所所在地



調査対象の郡名、面積、人口

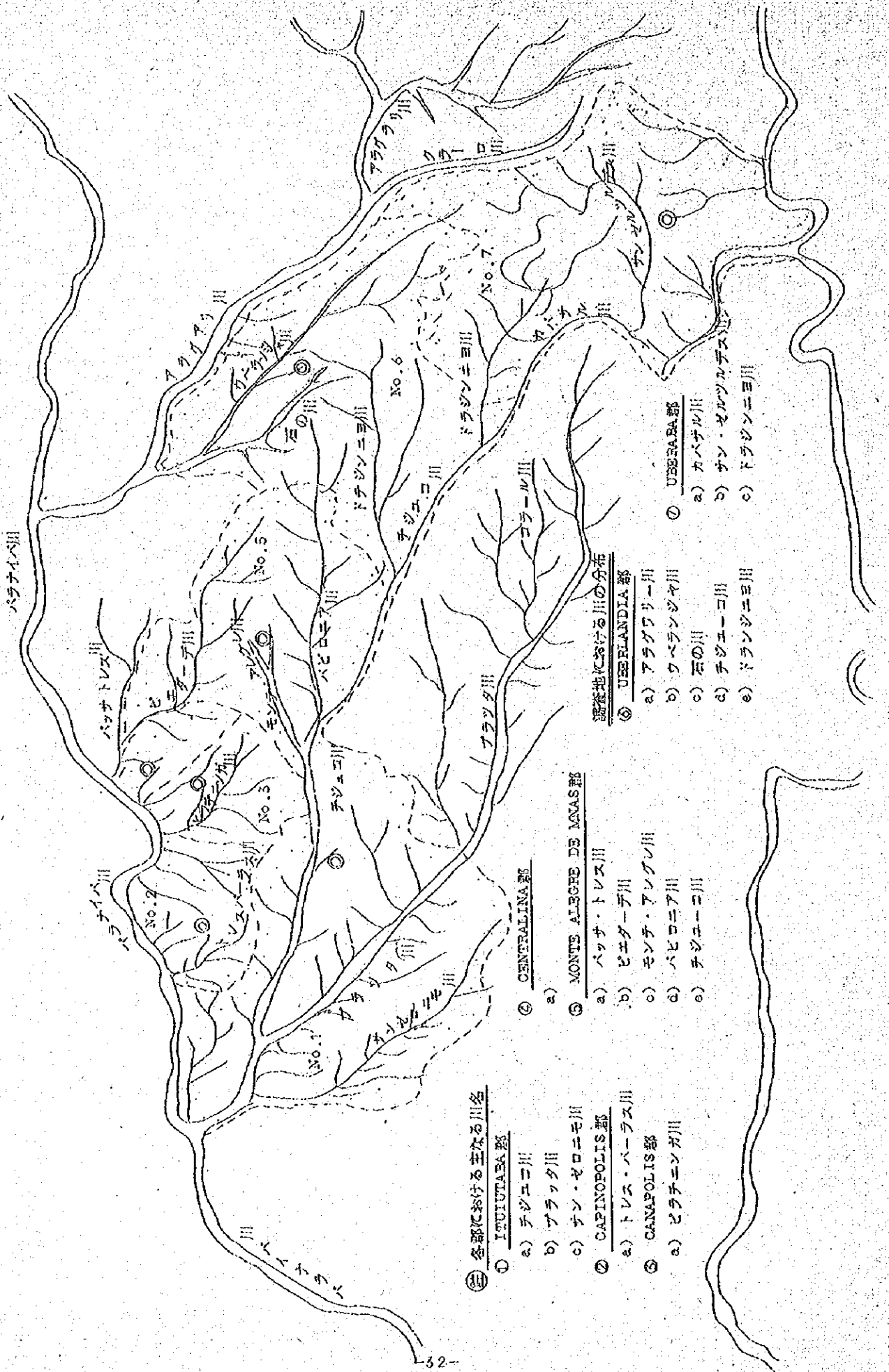
郡名	面積	人口
① ITUIUTABA	29,26km ²	85,000人
② CAPINÓPOLIS	605 "	29,842 "
③ CANAPÓLIS	956 "	14,380 "
④ CENTRALINA	525 "	10,760 "
⑤ MONTE ALEGRE DE MINAS	2,718 "	13,000 "
⑥ UBERLÂNDIA	4,057 "	150,000 "
⑦ UBERABA	4,960 "	87,833 "



樽登地における土壌型の分布

註

- 1) [Pattern] テーラロツシヤ(赤土)型土壌
 - 2) [Pattern] マサルベ(砂質を含む)型土壌
- ※ テーラロツシヤ型土壌はペラナイバ川及び其の他の川の周辺の低地に分布しており主なるトウモロコシ、米などの穀物地帯となっている。



① 各郡における主なる川名

① ITUIUTABA 郡

- a) チジュニコ川
- b) アラタタ川
- c) サン・セロニコ川

② CAPINÓPOLIS 郡

- a) トレス・パラス川

③ CANAPÓPOLIS 郡

- a) ピラチニンガ川

④ CENTRALINA 郡

- a)

⑤ MONTE ALEGRE DE MINAS 郡

- a) パッサ・トレス川
- b) ビエターデ川
- c) モンチ・アングレ川
- d) パビロニア川
- e) チジュニコ川

⑥ 調査地における川の分布

⑥ UBERLÂNDIA 郡

- a) アラグワグラー川
- b) ウベランジャ川
- c) 石の川
- d) チジュニコ川
- e) ドランジニコ川

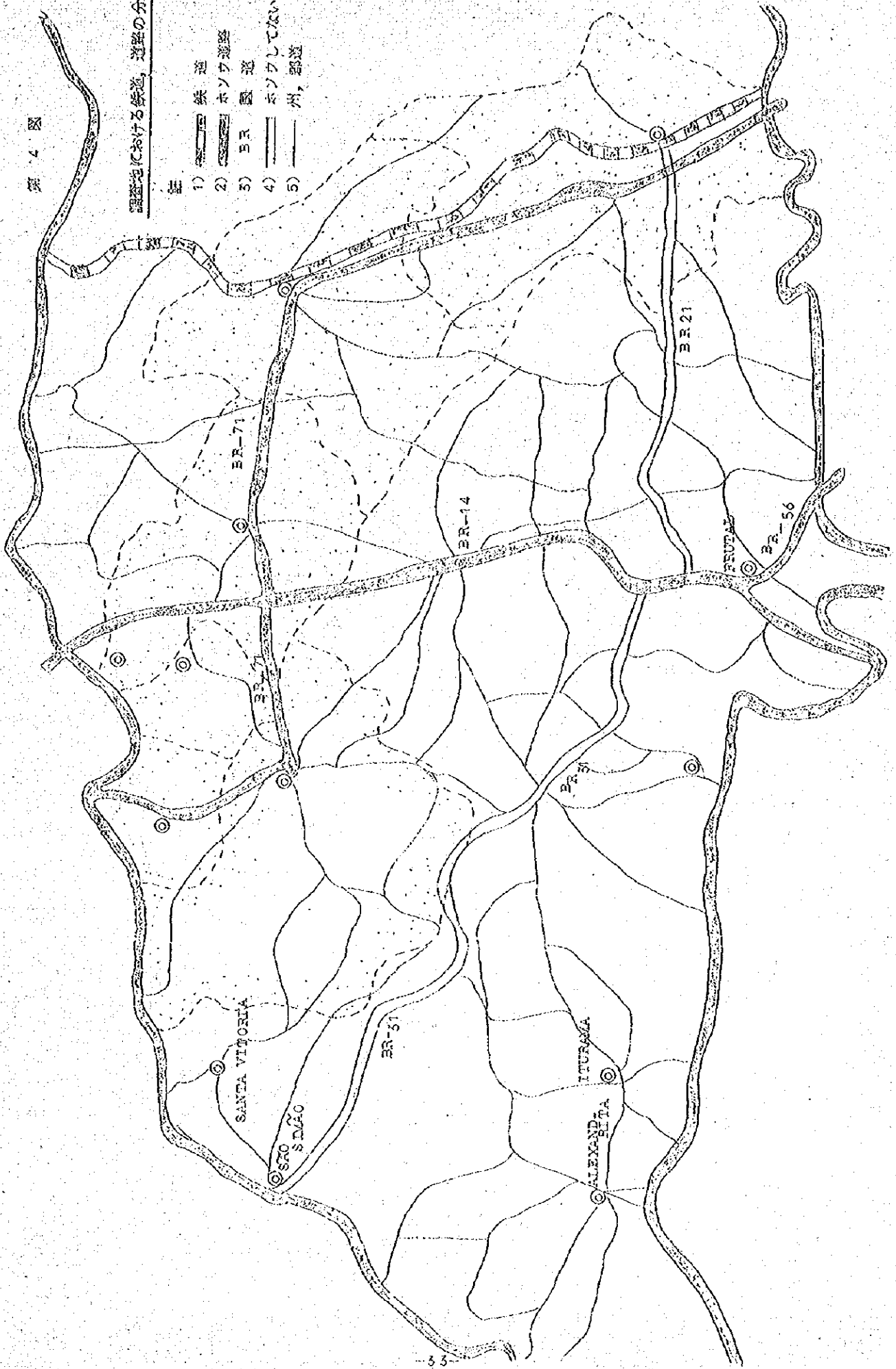
⑦ UBERABA 郡

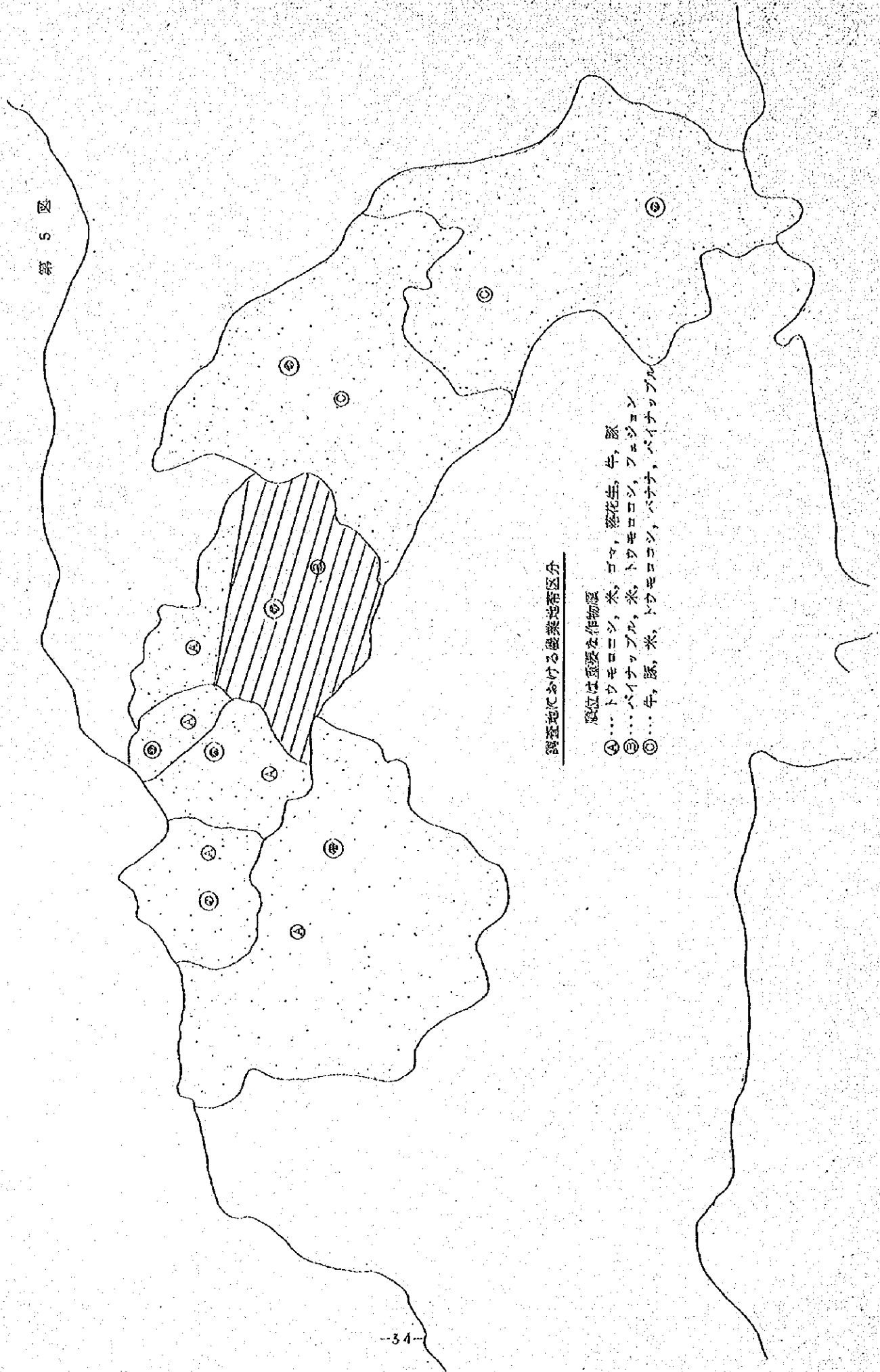
- a) カバナル川
- b) サン・ゼルズルデス川
- c) ドランジニコ川

第 4 図

調査地における鉄道、道路の分布

- 注
- 1) 鉄道
 - 2) ホンワ道路
 - 3) BR 線
 - 4) ホンワしてない国
 - 5) 州、郡

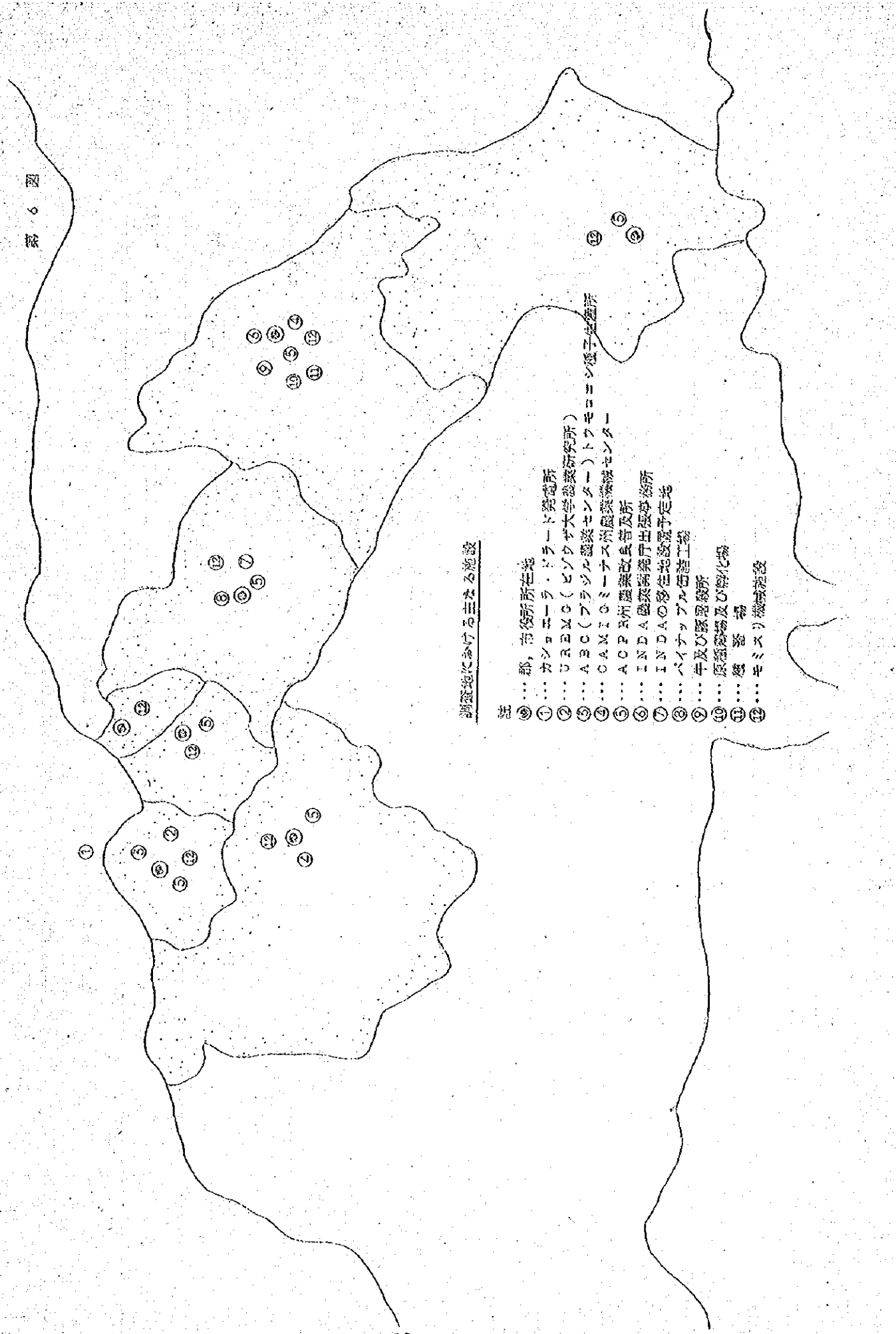




関東平野における農業地帯区分

順位は重要な作物順

- ①... トウモロコシ, 米, コマ, 落花生, 牛, 豚
- ②... パイナップル, 米, トウモロコシ, フェジヨン
- ③... 牛, 豚, 米, トウモロコシ, パナナ, パイナップル



湖産地における主たる施設

- 注
- ⑨ …… 郡、市役所所在地
 - ① …… カシノニラ・ドラード塔産所
 - ② …… URMO (ビソラザ大学農業研究所)
 - ③ …… ABC (アラジラ産産センター) トクモコシ種子生産所
 - ④ …… CAMIC (アラス州農業機械センター)
 - ⑤ …… ACP (アラス州農業改良普及所)
 - ⑥ …… INDA (農業研究用出張事務所)
 - ⑦ …… INDA の移住地設置予定地
 - ⑧ …… パイナップル畑
 - ⑩ …… 牛及び豚産産所
 - ⑪ …… 原産産場及び孵化場
 - ⑫ …… 養蚕場
 - ⑬ …… モミスリ機械施設

AREA E POPULAÇÃO POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO

BA-1

ESTADO	AREA		POPULAÇÃO REENSEADA					
	TOTAL	%	1.900	%	1.940	%	9.960	%
1) Amazona	1.564.445	18,4	249.756 (100,0)	1,4	438.008 (175,4)	1,1	721.215 (288,8)	1,0
2) Pará	1.248.042	14,7	445.356 (100,0)	2,6	944.644 (212,1)	2,3	1.550.935 (348,2)	2,2
3) Mato Grosso	1.231.549	14,5	118.025 (100,0)	1,0	432.265 (368,2)	1,0	910.262 (771,2)	1,3
4) Minas Gerais	587.172	6,9	3.594.471 (100,0)	20,6	6.736.416 (187,4)	16,3	9.798.880 (272,6)	13,8
5) Bahia	561.026	6,6	2.117.956 (100,0)	13,1	3.918.112 (185,0)	9,5	5.990.605 (282,8)	9,8
6) Sao Paulo	247.898	2,9	2.282.279 (100,0)	13,1	7.180.316 (314,6)	17,4	12.974.699 (568,5)	18,3
7) Rio de Janeiro	42.912	0,5	926.035 (100,0)	5,3	1.847.857 (199,5)	4,5	3.402.728 (367,5)	4,3
8) Guanabara	1.356	0,02	811.443 (100,0)	4,7	1.764.141 (217,4)	4,3	3.307.163 (407,6)	4,7
Brasil = Total	8.511.965	100,0	17.438.434	100,0	41.236.315	100,0	70.967.185	100,0

Anuário Estatístico do Brasil - 1966

IBGE - Conselho Nacional de Estatística

ESPECIFICAÇÃO DOS IMPOSTOS ARRECADADOS

(ano de 1.964)

E S T A D O	Especificação dos impostos arrecadados (Cr\$1.000)		Receita arrecadada segundo a natureza (Cr\$1.000)	
	Total Geral	%	Total Geral	%
1) São Paulo	720.349.863	49,4	823.788.224	43,6
2) Rio G. do Sul	105.583.767	7,2	163.698.850	9,9
3) Guanabara	174.902.204	11,0	240.209.682	12,7
4) Paraná	75.210.936	5,2	77.633.129	4,1
5) Minas Gerais	61.992.454	4,3	168.350.485	8,9
6) Rio de Janeiro	67.898.728	4,7	79.547.964	4,2
Brasil = Total	1.457.953.338	100,0	1.889.266.566	100,0

PRODUÇÃO DE AGRICOLA PRINCIPAIS (ABACAXI)

5A-3

comparação

E S T A D O	H E C T A R E S (H a)		Q U A N T I D A D E (ton)	
	1.963	%	1.965	%
1) Minas Gerais	5.437	19,1	4.967	17,5
2) Paraíba	3.672	12,9	3.274	11,5
3) Pernambuco	2.847	10,8	3.046	10,7
4) São Paulo	3.373	11,8	2.284	8,0
5) Rio de Janeiro	1.087	3,8	1.064	3,7
Total do Brasil	28.479	100,0	28.467	100,0
E S P E C I E	Q U A N T I D A D E (ton)		Q U A N T I D A D E (ton)	
	M. Gerais	%	7 Município de Minas	%
Comparação de 1.965	41.767	100,0	6.021	14,4
			194.823	100,0
			194.823	100,0
			6.021	3,1

Anuário Estatístico do Brasil - 1966

IBGE - Conselho Nacional de Estatística

PRODUCAO DE AGRICOLA PRINCIPAIS (ARROZ)

ESTADO	HECTARES (Ha)				QUANTIDADE (ton)			
	1.963	%	1.965	%	1.963	%	1.965	%
1) Rio Grande do Sul	385.338	10,4	449.561	9,7	1.275.304	22,2	1.304.210	17,2
2) São Paulo	675.877	18,2	785.788	17,0	910.475	15,9	1.094.569	14,4
3) Goiás	670.472	18,0	860.277	18,6	831.145	14,5	470.338	6,2
4) Minas Gerais	661.604	17,8	856.433	18,5	741.332	12,9	1.248.134	16,5
5)								
Total do Brasil	5.721.800	100,0	4.618.898	100,0	5.740.065	100,0	7.579.649	100,0
	QUANTIDADE (ton)				QUANTIDADE (ton)			
	M. Gerais	%	7 Município de Minas	%	Brasil	%	7 Município de Minas	%
Comparaçao de 1.965	1.248.134	100,0	158.700	12,71	7.579.649	100,0	158.700	2,09

PRODUÇÃO DE AGRICOLA PRINCIPAIS (MILHO)

Comparaçã

BA-5

E S T A D O	H E C T A R E S (Ha)		Q U A N T I D A D E (ton)	
	1.963	%	1.965	%
1) São Paulo	1.265.734	15,9	1.273.309	14,5
2) Rio G. do Sul	1.403.915	17,6	1.577.577	18,0
3) Minas Gerais	1.427.683	17,9	1.528.634	17,4
4) Paraná	1.045.094	13,1	1.318.750	15,0
Total do Brasil	7.957.633	100,0	8.771.318	100,0
E S P E C I E	Q U A N T I D A D E (ton)		Q U A N T I D A D E (ton)	
	M. Gerais	%	7. Município de Minas	%
Comparaçã de 1.965	2.167.101	100,0	213.880	10,0
			12.111.921	100,0
			213.880	1,8

Anuário Estatístico do Brasil - 1966

IBGE - Conselho Nacional de Estatística

PRODUÇÃO DE AGRICULTURA PRINCIPAIS (FEIJÃO)

Comparações

BA-6

ESTADO	HECTARES (Ha)		QUANTIDADE (ton)	
	1.963	%	1.965	%
1) Paraná	534.549	17,9	647.263	19,8
2) Minas Gerais	455.433	15,3	516.633	15,8
3) São Paulo	306.982	10,3	259.758	7,9
4) Ceará	263.768	8,4	281.797	8,6
5) Pernambuco	211.890	7,1	212.244	6,5
Total do Brasil	2.982.436	100,0	3.272.525	100,0
ESPECIE	QUANTIDADE (ton)		QUANTIDADE (ton)	
	M. Gerais	%	7. Município de Minas	%
Comparações de 1.965	305.584	100,0	5.865	1,91
			Brasil	2.289.796
			7 Município de Minas	5.865
				1,91
				0,26

Anuário Estatístico do Brasil - 1.966

IBGE - Conselho Nacional de Estatística

PRODUÇÃO DE AGRICOLA PRINCIPAIS (MANDIOCA)

Comparação

BA-7

ESTADO	HECTARES (Ha)		QUANTIDADE (ton)					
	1.963	%	1.965	%	1.963	%	1.965	%
1) Rio G. do Sul	221.349	13,7	235.323	13,5	2.658.072	12,0	2.767.332	11,1
2) Bahia	173.391	10,7	180.077	10,3	2.318.597	10,4	2.819.758	12,3
3) Santa Catarina	124.113	7,7	138.398	7,9	2.017.472	9,1	2.226.537	8,9
4) São Paulo	107.573	6,7	124.492	7,1	2.104.347	10,0	2.445.007	10,0
5) Minas Gerais	107.005	6,6	116.613	6,7	1.690.366	7,6	1.864.498	7,5
Total do Brasil	1.617.810	100,0	1.749.960	100,0	22.248.644	100,0	24.992.579	100,0
ESPÉCIE	QUANTIDADE (ton)		QUANTIDADE (ton)					
	M. Gerais	%	7 Município de Minas	%	Brasil	%	7 Município de Minas	%
Comparação de 1.965	1.864.498	100,0	60.600	3,25	24.992.579	100,0	60.600	0,24

Anuário Estatístico do Brasil - 1.966

IBGE - Conselho Nacional de Estatística

Comparaçãõ

BA-8

PRODUÇÃO DE AGRICOLA PRINCIPAIS (BANANA)

ESTADO	HECTARES (Ha)		QUANTIDADE (ton)	
	1.963	%	1.965	%
1) São Paulo	51.465	23,3	54.551	22,9
2) Rio de Janeiro	32.203	14,6	35.005	14,7
3) Minas Gerais	28.336	12,8	28.492	12,0
4) Pernambuco	13.294	6,0	14.668	6,2
Total do Brasil	221.290	100,0	238.260	100,0
ESPECIE	HECTARES (Ha)		QUANTIDADE (ton)	
	M. Gerais	%	7 Município de Minas	%
Comparaçãõ de 1.965	29.042	100,0	7.830	19,39
			338.206	100,0
			7.830	2,32

Anuário Estatístico do Brasil - 1.966

IBGE - Conselho Nacional de Estatística

PRODUÇÃO DE AGRICOLA PRINCIPAIS (SOJA)

EA-9

ESTADO	HECTARES (Ha)		QUANTIDADE (ton)	
	1.963	%	1.965	%
1) Rio G. do Sul	318.298	93,7	386.452	89,5
2) Paraná	13.305	4,0	34.306	7,9
3) São Paulo	3.504	1,0	6.087	1,4
4) Minas Gerais	642	0,2	262	-
Total do Brasil	339.796	100,0	-	-
ESPECIE	QUANTIDADE (ton)		QUANTIDADE (ton)	
	M. Gerais	%	7 Município do Minas	%
Comparaçao de 1.965	-	-	-	-
			Brasil	%
			7 Município do Minas	%
			523.176	100,0
			114	-
			294.820	91,3
			17.937	5,6
			4.072	1,3
			463.153	88,5
			44.111	8,4
			8.862	1,7
			1.963	%
			1.965	%

Anuário Estatístico do Brasil - 1.966
 IBGE - Conselho Nacional de Estatística

POPULAÇÃO URBANA, RURAL E DOMICÍLIOS

BB-1

MUNICÍPIOS	P O P U L A Ç A O			D O M I C Í L I O S			
	1.950	1.950 =100%	A n o d e 1.960		1.960	1.968	1.950 =100 % (Ind.)
			TOTAL	URBANA			
1) Ituiutaba	34.648	100,0	71.004 100,0	31.516 44,4	12.514	85.000	246,0
2) Capinópolis	17.824	100,0	18.610 100,0	3.927 21,3	3.258	29.842	168,0
3) Canápolis	12.590	100,0	11.381 100,0	2.362 23,8	2.055	14.380	114,0
4) Centralina	4.908	100,0	6.656 100,0	3.133 47,0	1.334	10.760	220,0
5) Monte Alegre	10.180	100,0	15.630 100,0	4.464 28,4	2.961	13.000	110,0
6) Uberlândia	54.984	100,0	88.282 100,0	71.717 81,0	17.141	130.000	238,0
7) Uberaba	61.008	100,0	87.833	72.053	16.296	87.833	(?)

Bibliografia: Estado de Minas Gerais
Censo demográfico IBGE 1.960.

SITUACAO DE MUNICIPIO DO TRIANGULO MINEIRO (FISICA, DEMOGRAFICA)
 (三角ミナスにおける各部の事情) (自然, 社会事情)

B3-2

MUNICIPIO	AREA DO MUNICIPIO	POPULACAO URBANA RURAL TOTAL	ALTITUDE (ACIMA DO NIVEL DO MAR MEDIA)	TEMPERATURA		CHUVA	DISTANCIA DE CAPITAL	PROPRIEDADES RURAIS
				MAXIMA	MINIMA			
郡名	郡面積	人口 市街 農村 合計	標高 (海拔米)	最高年平均 (最高年平均)	最低年平均 (最低年平均)	雨量 (年合計)	ミナス州首都 よりの距離	土地所有戸数 (地主数)
Nº 1 ITUIUTABA	2.926 km ²	55.000 30.000 85.000	604 mts.	26 oc	-	1.796 mm	605 km.	-
Nº 2 CAPINOPOLIS	605 km ²	11.475 18.367 29.842	454 mts.	27 oc	19 oc	-	635 km.	429
Nº 3 CANAPOLIS	936 km ²	3.000 11.380 14.380	680 mts.	32 oc	13 oc	-	785 km.	430
Nº 4 CENTRALINA	325 km ²	3.000 7.760 10.760	650 mts.	30 oc	26 oc	-	801 km.	300
Nº 5 M. ALEGRE	2.718 km ²	6.500 6.500 13.000	899 mts.	30,5	20,7	-	535 km.	1.406
Nº 6 UBELANDIA	4.037 km ²	130.000	854 mts.	27,1	17,1	1.274,7 mm	473 km.	-
Nº 7 UBERABA	4.960 km ²	72.073 15.780 87.833	785 mts.	29 oc	14 oc	-	421 km.	2.614

SITUACAO CULTURAL
(教育事情)

EE-3

MUNICIPIO	ENSINO PRIMARIO (小学校)			ENSINO SECUNDARIO (中学)			ENSINO SUPERIOR (大学)		
	NUMERO DE ESCOLA	NUMERO PROFESSOR	ALUNOS MATRICUL.	NUMERO DE ESCOLA	NUMERO PROFESSOR	ALUNOS MATRICUL.	NUMERO DE ESCOLA	NUMERO PROFESSOR	ALUNOS MATRICUL.
部 名	学 校 数	教 员 数	生 徒 数	学 校 数	教 员 数	生 徒 数	大 学 数	教 授 数	学 生 数
Nº 1 ITUIUTABA (cada escola)	57	-	11.154 1.951	21	-	4.619 220	-	-	-
Nº 2 CAPINOPOLIS	21	-	-	2	-	-	-	-	-
Nº 3 CANAPOLIS (cada escola)	13	-	1.301 100	1	-	117 117	-	-	-
Nº 4 CENTRALINA (cada escola)	16	-	1.817 113	2	-	431 215	-	-	-
Nº 5 M. ALEGRE	31	-	-	1	-	-	-	-	-
Nº 6 UBERLANDIA (cada escola)	91	722 28	20.155 236	15	398 18,5	7.372 485	5	51 27,5	1.403 280
Nº 7 UBERABA (cada escola)	83	656 29,5	19.368 235	49	687 15	10.270 210	9	186 8,8	1.630 180

PRODUÇÃO AGRÍCOLA

(農産物)

BS-4

MUNICIPIO	ARROZ (米) (sc.) 60 kg	MILHO (トウモロコシ) (sc.) 60 kg	FEIJÃO (食豆) (sc.) 60 kg	AMENDOIM (豆) kg.	GERGERIM kg. (ゴマ)	MANDIOCA Ton. (タピオカ)	ABACAXI (パイナップル) Fruto
郡 名	米 60kg (俵)	トウモロコシ 60kg (俵)	食用豆 10kg (俵)	落花生 (kg)	ゴマ (kg)	タピオカ (t)	パイナップル (果実数)
Nº 1 ITUIUTABA	800.000	258.500	13.208	10.000	-	31.500	-
Nº 2 CAPINOPOLIS	662.166	1.611.447	-	-	58.000	-	-
Nº 3 CANAPOLIS	350.000	300.000	9.960	-	-	2.730	2.000.000
Nº 4 CENTRALINA	297.000	920.000	9.500	-	-	2.470	1.800.000
Nº 5 M. ALEGRE	200.000	150.000	2.100	-	-	6.500	19.000.000
Nº 6 UBELANDIA	147.000	134.200	34.500	150.000	-	14.400	1.248.310
Nº 7 UBERABA	180.000	190.000	28.500	91.000	-	3.000	39.000

MUNICIPIO	BANANA (cacho)	LARANJA cento	TOMATE kg	BATATA (sc.)	MELANCIA Fruto	ALGODÃO Arrobas	CANA AÇUCAR (Ton.)
郡 名	バナナ (房数)	オレンジ (100個)	トマト (kg)	パインapple 60kg (俵)	西瓜 (果実数)	棉 (15kg)	砂糖キト (t)
Nº 1 ITUIUTABA	-	-	-	-	-	765.000	11.840
Nº 2 CAPINOPOLIS	-	-	-	-	-	518.000	-
Nº 3 CANAPOLIS	400.000	-	-	-	-	-	-
Nº 4 CENTRALINA	520.000	-	-	-	-	-	-
Nº 5 M. ALEGRE	-	-	-	-	-	-	-
Nº 6 UBELANDIA	616.000	117.600	400.000	4.250	110.200	46.000	38.880
Nº 7 UBERABA	75.000	350.000	160.000	-	-	23.400	17.500

TRANSFORMAÇÃO E BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

(農産物の処理及び加工所)

Em quantidades

BB-5A

MUNICIPIOS	ABATE de BOVINOS E SUINOS	ARROZ BENEFICIADO (MAQUINA)	BANHA DE PORCO	CAFE TORREFACAO E MOAGEM	FARINHA DE MILHO E MOAGEM	LATICINIO	BENEF. DE ALGODAO	MOINHO DE TRIGO	FABRICO DE QUEIJOS	CLASSIFICADOR DE MILHO
郡 名	牛及び豚屠殺所数	板摺機及び糯米所数	豚脂加工所	コーヒーと処理粉	トウモロコシ製粉所	牛乳処理加工所	製棉所	小麦製粉所	チーズ加工所	トウモロコシ機別
Nº 1 ITUIUTABA	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Nº 2 CAPINOPOLIS	-	9	-	-	-	-	-	-	-	1
Nº 3 CANAPOLIS	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Nº 4 CENTRALINA	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Nº 5 M. ALEGRE	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Nº 6 UBELANDIA	4	62	5	3	-	1	2	1	1	-
Nº 7 UBERABA	1	47	2	7	3	1	-	-	-	-

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS

BB-53

MUNICÍPIOS	TOTAL		L A V O R A				PASTAEM NATURAIS		PASTAEM ARTIFICIAIS		M A T A S			
	Estab.	Area (Ha)	PERMAN.		TEMPORARIO		Estab.	Area (Ha)	Estab.	Area (Ha)	NATURAIS		REFORMAD.	
			Estab.	Area (Ha)	Estab.	Area (Ha)					Estab.	Area (Ha)	Estab.	Area (Ha)
1) Ituiutaba (%)	1.680	404.497 100,0	173	4.444 1,1	1.474	56.985 14,1	1.141	182.295 45,1	583	55.063 13,6	452	24.650 6,1	32	1.783
2) Capinópolis (%)	348	52.119 100,0	35	571 1,1	325	27.030 52,0	189	15.383 29,5	12	2.248 4,3	56	5.893 11,3	1	9
3) Canápolis (%)	533	82.379 100,0	51	1.097 1,3	496	18.514 22,5	234	34.080 41,4	110	16.586 20,1	48	7.776 9,4	3	85
4) Centralina (%)	151	26.812 100,0	15	1.067 4,0	146	8.138 31,0	117	10.051 37,5	38	3.580 13,4	42	1.770 6,6	7	286
5) Monte Alegre (%)	930	246.495 100,0	185	1.859 0,75	641	11.541 4,7	802	184.758 75,0	132	9.008 3,65	351	19.891 8,1	10	210
6) Uberlândia (%)	1.507	283.987 100,0	642	2.189 0,77	1.229	16.839 5,9	1.104	217.464 76,5	467	34.389 12,1	133	2.652 0,93	17	619
7) Uberaba (%)	695	307.242 100,0	68	792	505	17.604 5,73	666	233.899 76,1	116	14.035 4,6	102	3.653 1,2	30	1.223

Bibliografia: Censo agrícola de 1.960 (IBGE)

GRUPO DE AREA CULTIVADA

BB-6

HECTARES (Ha)	1) Ituiutuba	2) Capinópolis	3) Canápolis	4) Centrolina	5) M. Alégre	6) Uberlândia	7) Uberaba
Menos de um Ha.	-	-	-	8	7	1	73
1 - 2	1	2	2	23	19	6	74
2 - 5	142	42	10	341	272	70	381
5 - 10	98	35	27	315	150	90	331
10 - 20	88	64	20	283	120	107	275
Sub-Total ...	329	143	59	970	568	274	1.134
(%)	64	43	40	63	79	53	86
20 - 50	81	81	37	303	105	150	135
50 - 100	45	39	22	131	35	61	32
100 - 200	32	41	20	79	8	18	10
200 - 500	9	21	8	41	3	11	5
500 - 1.000	5	4	1	7	1	-	2
Mais de 1.000	-	3	-	2	-	-	-
Sub-Total ...	46	69	29	129	12	29	17
(%)	9	22	9,8	8,4	1,7	5,6	1,2
TOTAL GERAL ...	501	332	147	1.538	720	514	1.318

Bibliografia: Censo agrícola de 1.960 (IBGE)

CONDIÇÃO LEGAL DAS TERRAS

BB-7

MUNICÍPIOS	TOTAL ÁREA (Ha)	PRÓPRIO (Ha)	ARRENDADA- DAS (Ha)	OCCUPADAS (Ha)	PRÓPRIAS E ARRENDADA- DAS (Ha)	PRÓPRIAS E OCCUPADAS (Ha)	ARRENDADAS E OCCUPADAS (Ha)	OUTRAS (Ha)
1) Ituiutaba (%)	404.497	362.665 89,66	25.784 6,37	5.740 1,42	7.752 1,92	2.425 0,60	131 0,32	320.833 79,32
2) Capinópolis (%)	52.119	42.236 81,04	8.310 1,49	10 0,02	1.423 3,38	140 0,26	-	32.571 62,49
3) Canápolis (%)	82.379	72.714 88,27	8.229 9,99	12 0,01	1.424 1,73	-	-	63.049 76,53
4) Centralina (%)	26.812	23.328 87,00	3.091 11,53	-	262 0,98	131 0,49	-	869 3,24
5) Monte Alégre (%)	246.495	224.182 90,95	13.008 5,28	15 0,06	7.502 3,04	1.788 6,72	-	201.869 81,89
6) Uberlândia (%)	283.987	239.289 84,26	37.806 13,31	283 0,09	5.432 1,91	1.177 6,41	-	194.541 68,50
7) Uberaba (%)	307.242	243.223 79,16	20.318 6,77	383 0,12	33.267 10,83	9.319 3,03	232 0,07	179.204 58,33

Bibliografia: Censo agrícola de 1.960 IBGE

PROPRIEDADE DAS TERRAS

BB-8

MUNICIPIO	TOTAL DE AREA (Ha)	INDIVIDUAL AREA (Ha)	CONOMINIO SOCIEDADE DE PESSOAS (Ha)	S/A. LIDA- E COOPERA- TIVA (Ha)	RELIGIOSA (Ha)	PUBLICAS (Ha)
1) Ituiutaba (%)	404.497 100,0	392.198 99,7	9.429	1.617	143	1.110
2) Capinópolis (%)	52.119 100,0	51.398 99,9	634	87	-	-
3) Canápolis (%)	82.379 100,0	61.053 74,1	862	20.464	-	-
4) Centralina (%)	26.812 100,0	24.111 89,9	2.701	-	-	-
5) Monte Alegre (%)	246.495 100,0	233.589 94,8	3.529	9.353	-	24
6) Uberlândia (%)	283.987 100,0	263.938 92,9	14.723	4.443	532	351
7) Uberaba (%)	307.242 100,0	276.652 90,0	29.348	1.210	27	5

Bibliografia: Censo agrícola de 1.960 (IBGE)

ATIVIDADE PERDOMINANTE DOS ESTABELECIMENTOS

33-9

Município	(1) Agricultura Agropecuária		(2) Pecuária		(3) Horticultura Floricultura		(4) Outras		TOTAL	
	Estabelecimento	Área (Ha)	Estabelecim.	Área (Ha)	Estabelecim.	Área (Ha)	Estabelecim.	Área (Ha)	Estabelecim.	Área (Ha)
1) Ituiutaba (%)	1.284	254.866 63,0	373	147.174 36,4	1	9	22	2.448	1.680	404.497 100,0
2) Capinópolis (%)	320	44.995 86,3	26	5.270 10,1	-	-	2	1.854	348	52.119 100,0
3) Canápolis (%)	473	65.835 79,9	52	15.298 18,6	-	-	8	1.246	533	82.379 100,0
4) Centralina (%)	117	17.713 66,1	32	8.906 33,2	-	-	2	193	151	26.812 100,0
5) Monte Alegre (%)	485	91.130 37,0	407	140.555 57,0	1	5	37	14.805	930	246.495 100,0
6) Ubelandia (%)	940	98.246 34,6	463	174.539 61,5	53	1.304	51	9.894	1.507	283.983 100,0
7) Uberaba (%)	310	110.449 35,9	346	185.014 60,2	7	294	32	11.485	695	307.242 100,0

Bibliografia: Censo agrícola de 1.960 (IBGE)

CONDIÇÃO DO RESPONSÁVEL

BB-10

MUNICÍPIO	TOTAL		PROPRIEDADE		ARRENDATÁRIO				OCUPANTE		ADMINISTRADOR	
	Estab.	Area (Ha)	Estab.	Area (Ha)	Pagamento em cinheiro	Estab.	Area (Ha)	Pagamento em produtos	Estab.	Area (Ha)	Estab.	Area (Ha)
1) Ituiutaba (%)	1.680	404.497 100,0	1.254	311.158 76,9	119	18.917 4,7	129	6.998 1,7	31	5.740	149	61.684
2) Capinópolis (%)	348	52.119 100,0	197	23.746 45,6	12	1.244 2,4	100	7.066 13,6	2	10	37	20.053
3) Canapolis (%)	533	82.379 100,0	305	40.814 49,5	61	3.958 4,8	124	4.271 5,2	3	12	40	33.324
4) Centralina (%)	151	26.812 100,0	111	18.467 68,9	12	1.568 5,8	11	1.523 5,7	-	-	17	5.254
5) M. Alégre (%)	930	246.495 100,0	801	207.773 84,3	64	12.780 5,2	13	228	1	15	51	25.699
6) Uberlândia (%)	1.507	283.987 100,0	811	200.481 70,6	242	28.557 10,1	304	9.249 3,3	8	283	142	45.417
7) Uberaba (%)	695	307.242 100,0	508	195.585 63,7	39	14.309 4,7	8	6.741 2,2	5	383	135	90.224

Bibliografia: Censo agrícola de 1.960 (IBGE)

ESTADOS DE MINAS GERAIS

INDICE DE CRESCIMENTO DO PRODUTO REAL

1.949 = 100 %

A n o	M. Gerais	Bahia	Brasil
1.947	890,0	90,8	86,5
1.948	97,3	94,4	94,7
1.949	100,0	100,0	100,0
1.950	103,7	109,8	105,0
1.951	109,3	116,8	110,4
1.952	107,1	125,5	116,6
1.953	115,1	132,4	120,3
1.954	120,7	138,2	129,6
1.955	129,9	156,3	138,4
1.956	131,4	158,2	141,0
1.957	145,9	167,1	150,7
1.958	152,9	183,2	160,7
1.959	160,7	214,0	172,5
1.960	174,6	226,2	183,4

Fonte: Revista Brasileira de Economia - F.C.V. 1.960/62

PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE ESTADO DE MINAS GERAIS

(A R R O Z)

1.949 = 100%

BC-2

A N O	D A D O S F I S I C O S		I N D I C E D E C R E S C I M E N T O			
	PRODUÇÃO (ton)	Á R E A (Ha)	PRODUTIV. (ton/Ha)	PRODUÇÃO	Á R E A	PRODUTIVI- DADE
1.948	532.122	443.975	1.199	84,5	95,6	88,4
1.949	629.762	464.486	1.356	100,0	100,0	100,0
1.950	693.327	508.146	1.378	110,1	108,3	101,6
1.951	688.414	498.535	1.381	109,3	107,3	101,8
1.952	562.880	463.523	1.214	89,4	99,8	89,5
1.953	646.832	517.732	1.249	102,7	111,5	92,1
1.954	542.722	501.604	902	80,2	129,6	96,5
1.955	700.350	567.464	1.234	111,2	122,2	91,0
1.956	591.147	527.415	1.121	93,9	113,5	82,7
1.957	746.111	505.365	1.476	118,5	108,8	108,8
1.958	728.763	528.086	1.380	115,7	113,7	101,8
1.959	702.971	535.236	1.313	111,6	115,2	96,8
1.960	940.077	581.749	1.616	149,3	125,2	119,2
1.961	928.885	621.302	1.517	147,5	131,8	111,9
1.962	921.155	623.934	1.476	146,3	134,3	108,8

Fonte: Anuário estatístico do Brasil - I.B.G.E.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE ESTADO DE MINAS GERAIS

(M I L H O)

1.949 = 100% BC-3

A N O	D A D O S F I S I C O S			I N D I C E D E C R E S C I M E N T O		
	PRODUÇÃO (ton)	Á R E A (Ha)	PRODUTIV. (ton/Ha)	PRODUÇÃO	Á R E A	PRODUTIVI- DADE
1.948	1.316.727	998.383	1.319	92,8	99,8	93,0
1.949	1.419.516	1.000.656	1.419	100,0	100,0	100,0
1.950	1.418.955	1.011.436	1.403	100,0	101,1	98,9
1.951	1.448.618	1.033.403	1.402	102,1	103,3	98,8
1.952	1.376.267	1.031.910	1.334	97,0	103,1	94,0
1.953	1.345.629	1.072.801	1.254	94,8	107,2	88,4
1.954	1.325.056	1.107.544	1.196	93,3	110,7	84,3
1.955	1.498.142	1.153.746	1.299	105,5	115,3	91,5
1.956	1.294.576	1.198.884	1.080	91,2	119,8	76,1
1.957	1.720.467	1.243.106	1.384	121,2	124,2	97,5
1.958	1.660.200	1.239.075	1.340	117,0	123,8	94,4
1.959	1.533.119	1.243.385	1.233	108,0	124,3	86,9
1.960	1.840.725	1.320.239	1.394	129,7	131,9	98,2
1.961	1.846.107	1.344.856	1.373	130,1	134,4	96,8
1.962	1.868.357	1.381.397	1.353	131,6	138,0	95,3

Fonte: Anuário estatístico do Brasil - I.B.G.E.

O USO DE TERRA NA ZONA DO TRIANGULO MINEIRO EM 1.960

BC-4

DISCRIMINAÇÃO	NUMERO DE Ha.	PORCENTAGEM SOBRE O TOTAL
Area dos estatística agrícolas em levouras	368.651	7,0
" " " especificacos	3.497.132	74,8
Area fora dos estabelecimentos agrícolas	660.217	13,2
<u>Area total</u>	<u>5.246.000</u>	<u>100,0</u>

Fonte: Censo agrícola de 1.960 I.B.G.E. 1.963

PRINCIPAIS PRODUTOS AGRICOLAS DO TRIANGULO MINEIRO EM 1,965

PRODUTOS	PRODUÇÃO (ton)	PORCENTAGEM SOBRE O TOTAL
Arroz	558.941	44,7
Milho	302.867	14,0
Mêndioca	168.281	12,9
Algodão	10.101	11,6
Feijão	13.266	4,3

Fonte: S.E.P. Serviço de Estatística do Produção

PRODUÇÃO DOS PRINCIPAIS FRUTAS NO TRIANGRO MINEIRO EM 1.965

30-6

PRODUTOS	PRODUÇÃO	UNIDADE	PORCENTAGEM SOBRE O ESTADO
Abacaxi	30.518	Mil frutas	61,5
Banana	2.869	Mil cachos	7,0
Laranja	143.052	Mil frutas	11,8

Fonte: S.E.P. Serviço de Estatística da Produção

ESTADO DE MINAS GERAIS - INDICE DE CRESCIMENTO DO REBANHO BOVINO

1.000 cb.

30-7

ANO	M I N A S G E R A I S				B R A S I L			
	EFETIVO		ABATES		EFETIVO		ABATES	
	CABEÇA	INDICE	CABEÇA	INDICE	CABEÇA	INDICE	CABEÇA	INDICE
1.950	11.771	100,0	597	100,0	52.655	100,0	5.965	100,0
1.951	-	-	702	117,6	-	-	6.452	108,2
1.952	12.262	104,2	599	100,3	55.854	106,1	6.003	100,6
1.953	12.430	105,6	632	105,9	57.626	109,4	6.245	104,7
1.954	13.708	116,5	648	108,5	63.608	120,8	6.171	103,5
1.955	14.499	123,2	652	109,2	66.695	126,6	6.091	101,1
1.956	-	-	704	117,9	-	-	6.573	110,2
1.957	15.171	128,9	782	131,0	69.548	132,1	7.033	117,9
1.958	15.597	132,5	846	141,7	71.420	135,6	7.857	131,7
1.959	16.058	136,4	833	147,9	71.829	138,3	7.783	130,5
1.960	16.213	137,7	914	153,1	73.962	140,5	7.207	120,8
1.961	16.470	139,9	847	141,9	76.176	144,6	7.141	119,7
1.962	17.225	146,3	822	137,7	79.078	150,2	6.989	117,2
1.963	16.769	142,5	864	144,7	79.855	151,7	7.065	118,4

Fonte: Anuário estatístico do Brasil - I.B.G.E.

ESTADO DE MINAS GERAIS - ESTRUTURA DE RENDA INTERNA E PRODUTO REAL NO SETOR PRIMARIO

(%) BC-7

ANO	L A V O U R A		PRODUÇÃO ANIMAL E DE- RIVADOS		PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL	
	RENDA	PRODUTO	RENDA	PRODUTO	RENDA	PRODUTO
1.947	60,9	61,8	25,5	25,3	13,6	12,9
1.950	67,0	66,0	21,8	22,3	11,2	11,7
1.955	68,9	60,9	23,3	29,6	7,7	9,5
1.956	59,5	56,2	33,3	34,1	7,1	9,7
1.957	61,4	60,7	31,8	30,8	6,8	8,5
1.958	56,8	60,9	35,7	29,9	7,5	9,2
1.959	59,5	61,8	33,7	28,4	6,8	9,8
1.960	58,0	65,1	36,1	25,5	5,9	9,4

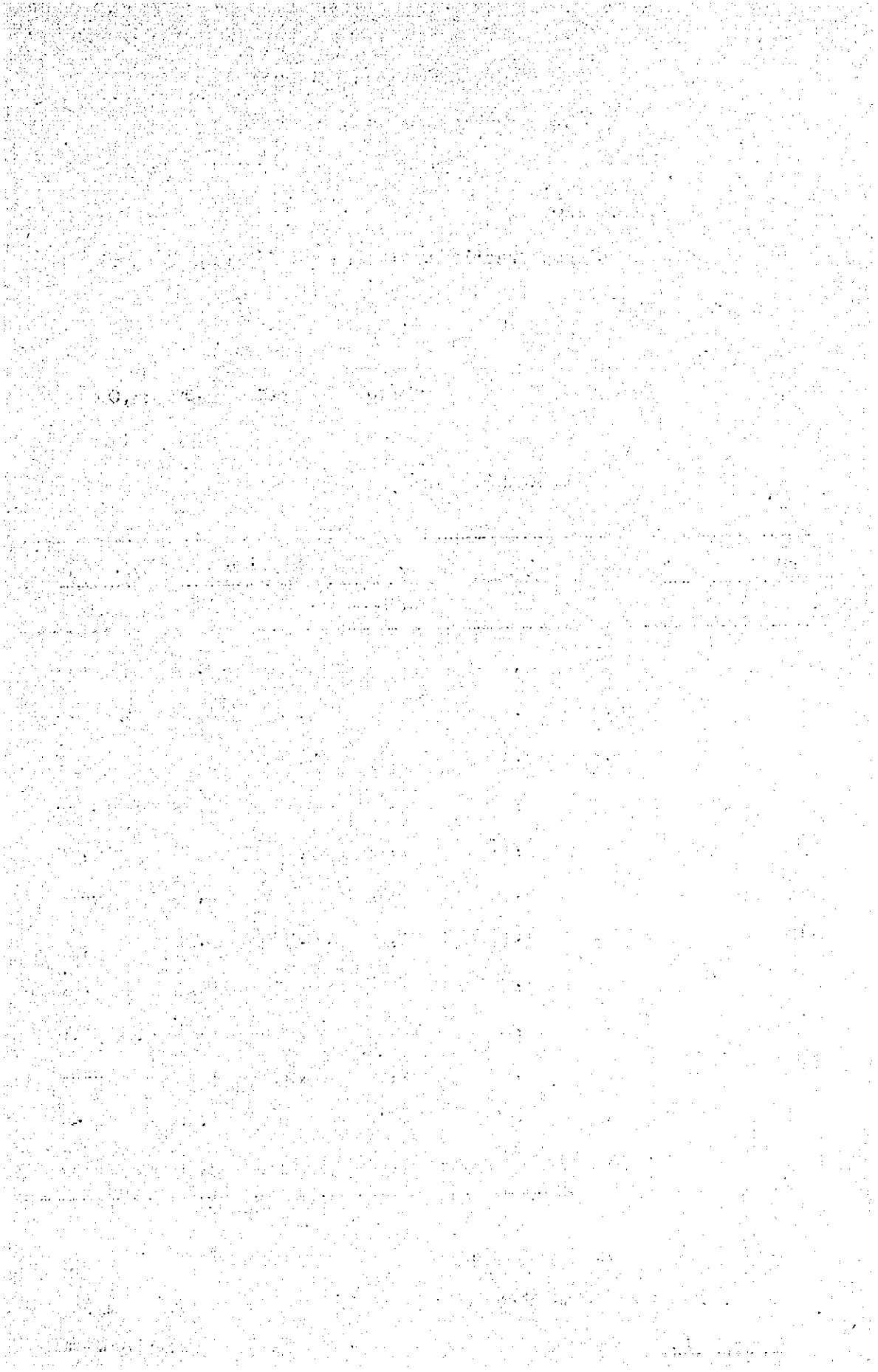
Fonte: Revista Brasileira de economia. Março e setembro de 1.962 F.G.V.

ESTADOS DE MINAS GERAIS - PARTICIPAÇÃO PORCENTUAL DOS SETORES

NO PRODUTO REAL

ANO	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
1.947	49,8	13,8	36,4
1.948	50,8	13,2	36,0
1.949	49,1	13,9	37,0
1.950	48,2	14,5	37,3
1.951	47,8	14,7	37,5
1.952	45,5	15,2	39,3
1.953	45,1	15,8	39,1
1.954	45,3	15,5	39,2
1.955	45,6	15,5	38,9
1.956	42,3	17,7	40,0
1.957	43,9	17,1	39,0
1.958	42,2	18,6	39,2
1.959	40,7	19,8	39,5
1.960	41,1	19,7	39,2

Fonte: Revista Brasileira de economia F.G.V.
setembro de 1.962



INSTITUTO AGRONOMICO DO ESTADO

SEÇÃO DE FERTILIDADE DO SOLO

CAMPINAS

PROCESSO: Reg. 3220

PROPRIETARIO: Associação Brasileira de Estudos Técnicos de Agricultura

PROPRIEDADE:

LOCALIDADE: MUNICIPIO: São Paulo ESTADO:

ENTRADA: 7-3-68 SAÍDA: 11-3-68 TAXA: NCr\$ 28,00

RESULTADOS ANALITICOS

Amostra N.º		Oil	Carbono %	e.mg por 100 ml de T.F.S.A. (1)			
Seção	Enteres- sado			PO ₄ ---	K ⁺	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	Al ⁺⁺⁺
3110	1	5,40	0,65	0,61	0,04	0,30	----
3111	2	5,30	2,87	0,03	0,13	6,10	----
3112	3	5,25	1,82	0,02	0,18	1,60	0,60
3113	4	5,40	1,43	0,03	0,19	2,40	----
3114	5	4,75	1,17	0,04	0,02	0,40	0,80
3115	6	5,80	2,34	0,22	0,13	5,90	----
3116	7	5,15	1,17	0,02	0,07	0,30	0,80
3117	8	5,00	1,95	0,02	0,08	0,30	0,80
3119	9	5,20	1,30	0,07	0,04	0,90	0,50
3120	10	6,00	1,69	0,02	0,35	4,60	----
3121	11	6,25	2,60	0,10	0,80	12,20	----
3122	12	6,10	3,32	0,02	0,75	12,20	----

(1) e.mg = equivalente miligrama

T.F.S.A. = terra fina sêca ao ar (partículas menores sue 2 mm)

A T E N Ç Ã O: Os pareceres de adubação seguirão posteriormente.

INSTITUTO AGRONOMICO DO ESTADO

SEÇÃO DE FERTILIDADE DO SOLO

CAMPINAS

PROCESSO: Reg. 3220

PROPRIETARIO: Associação Brasileira de Estudos Técnicos de Agricultura

PROPRIEDADE:

LOCALIDADE: MUNICIPIO: São Paulo ESTADO:

ENTRADA: 7-3-68 SAÍDA: 11-3-68 TAXA: NCr\$

RESULTADOS ANALITICOS

Amostra N.º		Oil	Carvão %	e, mg por 100 ml de T.F.S.A. (1)			
Seção	Enterres- sado			PO ₄ ---	K ⁺	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	Al ⁺⁺⁺
3123	13	5,65	3,77	0,02	0,25	20,00	----
3124	14	5,55	2,48	0,02	0,38	1,10	----
3125	15	5,20	1,69	0,04	0,08	1,60	----
3126	16	5,05	3,51	0,02	0,10	3,00	0,30
3128	17	5,00	7,62	0,12	0,12	0,60	0,60
3129	18	5,15	5,20	0,21	0,19	2,90	0,50
3130	19	5,50	1,50	0,02	0,40	3,40	----
3131	20	4,50	1,43	0,04	0,03	0,40	1,00
3132	21	5,30	2,08	0,11	0,21	2,20	0,50
3133	22	5,05	2,34	0,02	0,07	0,90	0,50
3134	23	5,90	3,90	0,31	0,35	20,70	----
3135	24	6,50	1,56	0,03	0,49	4,80	----

() e.m. = equivalente miligrama

T.F.S.A. = terra fina seca ao ar (partículas menores sue 2 mm)

A T E N Ç Ã O: Os pareceres de adubação seguirão posteriormente.

INSTITUTO AGRONOMICO DO ESTADO

SEÇÃO DE FERTILIDADE DO SOLO

CAMPINAS

PROCESSO: Reg. 3220

PROPRIETARIO: Associação Brasileira de Estudos Técnicos de Agricultura

PROPRIEDADE:

LOCALIDADE: MUNICIPIO: Sao Paulo ESTADO:

ENTRADA: 7-3-68 SAÍDA: 11-3-68 TAXA: NCr\$

RESULTADOS ANALITICOS

Amostra N.º		Oil	Carvão %	e.mg por 100 ml de T.F.S.A. (1)			
Seção	Enteres-sado			PO --- 4	K+	Ca++Mg++	Al+++
3136	25	5,95	1,04	0,02	0,11	2,10	----
3137	26	4,95	0,78	0,02	0,05	0,30	0,70
3138	27	5,20	0,91	0,02	0,07	0,20	----
3139	28	5,40	1,04	0,02	0,05	0,40	----

(1) e.mg = equivalente miligrama

T.F.S.A. = terra fina-sêca ao ar (partículas menores sue 2 mm)

A T E N Ç A O: Os pareceres de adulbação seguirão posteriormente.

ESTIMATIVA DAS DESPESAS DA CULTURA DE ALGODÃO

Região: Triângulo Mineiro
 Área: 1 alqueire mineiro (48.400 m²)
 Solo: de boa produtividade
 Produção média: 400 arróbas/alqueire
 Tração: mecanizada o animal
 Safra: 1967/68

A, DESPESAS OPERACIONAIS

1.-Aração- 14 horas de serviço de um trator médio, com arado de 3 discos, a NCr\$6,00/hora	84,00
2.-Gradeação- (2 vezes)- 8 horas de serviço de um trator médio, com grade de 28 discos, a NCr\$6,00/hora....	48,00
3.-Transporte da semente-	1,50
4.-Plantio- 4 dias de serviço de 1 homem, 2 animais e 1 plantadeira de 2 linhas, a NCr\$6,00/dia	24,00
5.-Desbaste- 10 serviços a NCr\$3,00/serviço	30,00
6.-Combate às formigas- 2 serviços, a NCr\$3,00/serviço	6,00
7.-Capina mecanizada (3 vezes)- 15 dias de serviço de 1 homem, 1 animal e 1 cultivador, a NCr\$5,00/dia ...	75,00
8.-Capina manual- (3 vezes)- 15 serviços, a NCr\$3,00/serviço	135,00
9.-Combate às pragas- (6 a 8 vezes)- 60 serviços de 1 homem e 1 aparelho manual, a NCr\$4,00/serviço	240,00
10.-Colheita- de 400 arróbas, a NCr\$1,00/arróba	400,00
11.-Secagem e ensacamento- 4 dias de serviço a NCr\$3,00/dia,	12,00
12.-Transporte de algodão para a usina- 400 arróbas, a NCr\$ 0,30/arróba	120,00
13.-Arrancamento e queima da sementeira- 10 horas de serviço de um trator médio, com arado, ao preço de NCr\$ 6,00/hora e 15 dias de serviço braçal, a N \$3,00 /dia.	105,00
Total de Despesas Operacionais	1.280,50

B, DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO

1.-Sementes- 5 sacos a NCr\$8,00/saco	40,00
2.-Aquisição de inseticidas- (3 tratamentos a líquido e 4 a pó)	
4 litros de Afidol 20E ou similar, a NCr\$12,00/l.	48,00
9 litros de Eudrex CE-20%, ou similar a NCr\$8,00	72,00
3 litros de Folidol 60-E ou similar, a NCr\$12,00	36,00
350 kg da mistura 1:10 D (tiofoafato e DDT), a NCr\$0,55	192,50

A TRANSPORTAR

348,50

ESTIMATIVA DAS DESPESAS DA CULTURA DE ARROZ DE SEQUEIRO :

Região: Triângulo Mineiro
 Área: 1 alqueire mineiro (48.400 m²)
 Solo: de boa produtividade
 Produção média: 60 peças em casca por alqueire
 Tração: motomecanizada e animal
 Safra: 1967/68

A. DESPESAS OPERACIONAIS

1.- <u>Aração</u> - 14 horas de serviço de um trator médio, munido de arado de 3 discos, a NCr\$6,00/hora	84,00
2.- <u>Gradeação</u> - 2 vezes- 8 horas de serviço de um trator médio, munido de grade de 28 discos, a NCr\$6,00/hora....	48,00
3.- <u>Plantio</u> - 5 dias de serviço de 1 homem, 2 animais e plantadeira de 2 linhas, a NCr\$6,00/dia	30,00
4.- <u>Capinas mecanizadas</u> - 2 vezes- 10 dias de serviço de 1 homem, 1 animal e 1 cultivador, a NCr\$5,00/dia	50,00
5.- <u>Capinas manuais</u> - 2 vezes- 40 dias de serviço, a NCr\$3,00/dia	120,00
6.- <u>Combato a pragas</u> - 1 vez - 5 serviços de 1 homem e 1 aparelho manual, a NCr\$3,00/dia	15,00
7.- <u>Colheita</u> - 60 sacos, a NCr\$2,50/sco	150,00
8.- <u>Transporte até a cidade</u> -	30,00
Total de Despesas Operacionais	527,00

B. DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO

1.- <u>Sementes</u> - 150 kg a NCr\$0,50/kg	75,00
2.- <u>Aldrin 40% P.M.</u> - 1,5 kg a NCr\$8,00/kg	12,00
3.-	2,20
4.- <u>Tiofonfato a 1,5%</u> - 75 kg a NCr\$0,35/kg	26,25
5.- <u>Sacaria</u> - 60 sacos, a NCr\$0,35/sco	51,00
Total de Despesas com Material Consumido	166,50

TOTAL DAS DESPESAS (A + B) 693,50

BALANÇO DA OPERAÇÃO:

60 sacos de arr. a NCr\$16,00 (proco prov vel) 960,00

Despesas com a cultura 693,50

L U C R O 266,50

OBSERVAÇÃO- Para se conseguir o custo real da produção, necessário se faz
Nº 1 computar as parcelas atinentes as amortizações das benfeitorias, manutenção das mesmas, taxa de administração, taxas e impostos, conservação de estradas e juros e despesas bancárias procedentes de financiamentos, juros sobre o capital empregado, etc.

OBSERVAÇÃO- A produção média tomada (60 sacos) é muito baixa, mas espelha
Nº 2 a realidade, pois devido a ataques de brazone e do lagartas, a mesma vem caindo de ano para ano. Outro fator de baixa média de produção é o emprego de variedade de ciclo curto, menos produtiva que as do ciclo longo, porém oferecendo maior margem de segurança contra a estiagem.

FONTE:- CAMIG - Companhia Agrícola de Minas Gerais.

ESTIMATIVA DAS DESPESAS DA CULTURA DO ABACAXI

Região: Triângulo Mineiro
 Área: 1 alqueire mineiro (48.400 m²)
 Solo: de média produtividade
 Produção: 40.000 frutos por alqueire (1a. safra)
 Safra: 1967/68
 Tração: motomecanizada e animal

A. DESPESAS OPERACIONAIS

1.- <u>Aração</u> - 14 horas de serviço de um trator médio, munido de crado de 3 discos, a NCr\$6,00/hora	84,00
2.- <u>Gradeação</u> - (2 vezes)- 8 horas do serviço de um trator médio, munido de grade de 28 discos, a NCr\$6,00/hora	48,00
3.- <u>Riscação</u> - 3 dias de serviço de 1 homem, 2 animais e 1 um riscador, a NCr\$5,00/dia	15,00
4.- <u>Adubação</u> - 2 dias de serviço de 1 homem, 2 animais e uma adubadeira, a NCr\$5,00/dia	10,00
5.- <u>Seleção e desinfecção das mudas</u> - 30 dias de serviço de 1 homem, a NCr\$3,00/dia	90,00
6.- <u>Plantio</u> - de 82.500 mudas (espaçamento de 1,5 m x 0,40 m)	247,00
7.- <u>Capinas mecanizadas</u> - (2 vezes)- 10 dias de serviço de 1 homem, 1 animal e 1 cultivador, a NCr\$5,00/dia..	50,00
8.- <u>Capinas manuais</u> - (2 vezes)- 50 dias de serviço de 1 homem, a NCr\$3,00/dia	150,00
9.- <u>Combate a pragas</u> - (3 vezes)- 12 dias de serviço de 1 homem e 1 polvilhadeira manual, a NCr\$3,00/dia	36,00
10.- <u>Adubação em cobertura</u> - 5 dias de serviço de 1 homem, a NCr\$3,00/dia	15,00
11.- <u>Colheita</u> - de 40.000 frutos	120,00
Total de Despesas Operacionais	865,50

B. DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO

1.- <u>Aquisição de Transporte até o local de plantio</u> - de 82.500 mudas	825,00
---	--------

2.-Adubação:

Aquisição de 4 toneladas de fosfato de Araxá, a NCr\$52,00/ton, (aplicação no plantio)	208,00	
1,500 kg de Camig 5 (10-10-10), a NCr\$ 230,00/ton. (para cobertura)	<u>345,00</u>	553,00

3.-Inseticidas:

Aquisição de 10 kg de Aldrin 40% P.M., a NCr\$8,00/kg (p/desinfecção das mudas)	80,00	
200 kg da mistura 1+10, a NCr\$0,53 (combate a broca)	<u>106,00</u>	<u>186,00</u>

Total de Despesas.c/Material Consumido 1,564,00

Total das Despesas (A + B) 2,429,00

BALANÇO DA OPERAÇÃO:

Venda de 40,000 frutos, a NCr\$0,09 3,600,00

Despesas Gerais (A + B) 2,429,50

LÚCRO PROVÁVEL 1,170,50

OBSERVAÇÃO- Para se conseguir o custo real da produção necessário se faz computar as parcelas referentes a amortizações das benfeitorias, manutenção das mosmas, taxa de administração, taxas e impostos, conservação de estradas, juros e desposas bancárias procedentes de financiamentos, juros sobre o capital empregado, etc.

FONTE: - CAMIG - Companhia Agrícola de Minas Gerais.

ESTIMATIVA DAS DESPESAS DA CULTURA DE MIHO

Região: Triângulo Mineiro
 Area: 1 alqueire mineiro (48.400 m²)
 Solo: de boa produtividade
 Produção: 200 sacos de 60 kg por alqueire
 Safra: 1967/68
 Tração: motomecanizada e animal

A. DESPESAS OPERACIONAIS

1.- <u>Aração</u> - 14 horas do serviço de um trator médio, munido de arado de 3 discos, a NCr\$6,00/hora	84,00
2.- <u>Gradeação</u> - 2 vezes- 8 horas de serviço de um trator médio, com grade de 28 discos, a NCr\$6,00/hora	48,00
3.- <u>Plantio</u> - 4 dias de serviço de 1 homem, 2 animais e 1 plantadeira de 2 linhas, a NCr\$6,00/dia	24,00
4.- <u>Capinas mecânicas</u> - 3 vezes - 15 dias de serviços de 1 homem, 1 animal e 1 cultivador, a NCr\$5,00/dia ...	75,00
5.- <u>Capina manual</u> - 1 vez - 15 dias de serviço, a NCr\$3,00/dia.	45,00
6.- <u>Combate a pragas</u> - lagarta - 5 serviços de 1 homem e 1 aparelho manual, a NCr\$3,00/serviço	15,00
7.- <u>Colheita a debulha</u> - 200 sacos a NCr\$0,70/saco	140,00
8.- <u>Transporte para a cidade</u> - a NCr\$0,50/sco	100,00
Total do Despesas Operacionais	531,00

B. DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO

1.- <u>Sementes</u> - 90 kg a NCr\$0,50/kg	45,00
2.- <u>Aldrin 40% p.m.</u> - 1 kg a NCr\$8,00/kg	8,00
3.- <u>Formicida Shell</u> - 5 kg a NCr\$1,30/kg	6,50
4.- <u>Sacaria</u> -200 sacos do anagem a NCr\$0,75/sco	150,00
Total de Despesas com Material Consumido	209,50

TOTAL GERAL DAS DESPESAS (A + B) 740,50

BALANÇO DA OPERAÇÃO:

Venda do 200 sacos de milho, a NCr\$6,00/sco	1.200,00
Despesas com a cultura	<u>740,50</u>
Lucro p/alqueiro	459,50

Observação- Para se conseguir o custo real da produção, necessário se faz computar as parcelas referentes a amortizações das benfeitorias, manutenção das mesmas, taxa de administração; taxas e impostos, conservação do estradas, juros e despesas bancárias procedentes de financiamentos, juros sobre o capital empregado, etc.

Fonte:- CAMIG - Companhia Agrícola de Minas Gerais

MUNICÍPIO DE ITUIUTABA

(A) Situação Física

1)	Zone fisiografica -	Triângulo Mineiro
2)	Area do Município -	2.926 km ²
3)	Altimetria e coordenadas geográficas	
	a) Altitude	604 m
	b) Latitude sul	-0-
	c) Longitude	-0-
4)	Posição relativa de cidade á capital do Estado.	
	Bistencia rata km.	605 km
5)	Clima: Temperatura	
	Maxima	-0-
	Minima	-0-
	Media	26 °C
6)	Regima de chuvas	-

(B) Situação Demografica

1)	População	
	Zona Urbana	55,000
	Zona Rural	30,000
	Total ...	85,000

(C) Situação Economica

1)	Produção agrícola	
	a) Arroz	48.000 ton.
	b) Algodão	765 "
	c) Amendoim	10 "
	d) Cana de açúcar	11.840 "
	e) Feijão	792 "
	f) Mandioca	31.500 "
	g) Milho	15.510 "
2)	Produção pecuária	
	a) Bovinos	193.999 cb.
	b) Suínos	64.830 "
	c) Equinos	7.750 "
	d) Mueres	3.940 "
	e) Caprinos	1.220 "
	f) Uvinos	1.680 "
3)	Propriedade agrícola	
	Propriedade rural	
4)	Revestimento florístico e uso de terra	
	a) Matas e serrados	1.120 km ²
	b) Pastagens	1.112 "
	c) Lavouras	732 "
5)	Unidade industriais	
	a) Máquina de benef. arroz	
	b) Estabelecimentos industrial	

(D) Meios de transporte e comunicações

- | | | |
|----|----------------------|-------|
| 1) | Meios de transporte | |
| 2) | Via de comunicações | |
| | Telefones instalados | 2.500 |

(E) Distribuição de Energia Elétrica

(F) Comercio

- | | | |
|----|----------------------------|--|
| 1) | Bancos | |
| 2) | Caixa Economica | |
| 3) | Comercio (Varesistas) | |
| | Estabelecimento comerciais | |

(G) Situação Social

- | | | |
|----|-----------|----|
| 1) | Hospitais | 11 |
| 2) | Medicos | 33 |

(H) Situação Cultural

- | | | | |
|----|-------------------|----|---------------|
| 1) | Ensino e Educação | | |
| | Escola primaria | 57 | 11.154 alunos |
| | Escola secundaria | 21 | 4.619 " |

MUNICÍPIO DE CAPINÓPOLIS

(A) Situação Física

1)	Zona fisiológica -	Triângulo Mineiro
2)	Area do Município -	605 km ²
3)	Altimetria e coordenadas geográficas	
	a) Altitude (m)	454 m
	b) Limites	
	Ao norte:-	Cachoeira e Goiás
	Ao Sul:-	Ituiutaba
	A leste:-	Conópolis
	A oeste:-	Ituiutaba
4)	Posição relativa de cidade á Capital do Estado.	
	Distancia linha-Reta km	617 km
5)	Clima: Temperatura	
	Máxima:-	27°
	Mínima:-	19°
6)	Regima de chuvas	1.200 mm
	Bom, acusando maior indica pluviométrico de outubro á abril.	

(B) Situação Demográfica

1)	População	
	Zona urbana =	11.475
	Zona rural =	18.367
	Total ...	29.842 habitantes

(C) Situação Económica

1)	Produção agrícola	
	a) Arroz	662.166 sc. da 68 kg.
	b) Milho	1.611.447 " " "
	c) Algodão	518.000 arrobas 15 kg
	d) Gergelim	58.000 kg.
2)	Pecuária - (1.966)	
	a) Bovino	25.408 cb. (1.968)
	b) Suino	16.000 "
	c) Aves	12.500 "
	d) Cutres	84.000 "
3)	Propriedade Agrícola	
	a) Area em ha	Quant. %
	Até 10 ha	95 22,1
	De 10 á 50 ha	125 29,2
	De 50 á 100 ha	82 19,2
	De 100 á 500 ha	85 19,8
	De 500 á 1000 ha	28 6,5
	De mais 1000 ha	14 3,2
	Total ...	429 100,0
	b) Valorada terra	
	Terra boa de cultura =NCr\$	4.000,00 (alq)
	Carrado bons ou faixa de transição = "	2.800,00 (")

- c) Tipo de solo
Terra roxa de formação basáltica
- 4) Revestimento florístico e uso de terra (1.966)
- 5) Unidades Industriais =
Acham-se instaladas no município, 26 indústrias de porte médio e pequeno, sendo as mais importantes:
- | | | |
|----|--|----|
| a) | Máquinas de benef. arroz | 11 |
| b) | Ozinas de separação de milho (maior indústria) | 1 |
| c) | Cerâmica | 1 |
| d) | Fabrica de calçados | 2 |
| e) | Fabrica de telhas | 1 |
| f) | Diversos | 10 |
| | Total ... | 26 |

(D) Meios de transporte e comunicações

- 1) Meios de transporta (1.966)
- | | | |
|----|------------|-----|
| a) | Aéreo | -0- |
| b) | Ferroviano | -0- |
| c) | Onibus | |
- 2) Via de comunicações
Funciona na cidade, uma agência postal do DCT, com renda anual de NCr\$5.000,00 a está instalado e em funcionamento uma estação de rádio-amador, de pre fixo PY - 4 - BEQ, pertencente ao radio-amador prof. José Fabiano de Castro é a cidade servida por 12 horários diários de ônibus com destino a Ituiutaba, sendo que 4 destes se destinam a Uberlandia. Passam pela cidade, 2 linhas de ônibus inter Estaduais, com destino e Quirinópolis (GO) e procedentes de Ituiutaba.
E a cidade servida por rodovia asfaltada, a MG - 176, que a comunica com pais, se interligando às cidades vizinhas.
- 3) Telefones
Partancente ao sistema telefonico da Cia de Telefone do Brasil Central (CTBC), estão instalados na cidade 309 aparelhos magneticos em fase de transformação para linhas automáticas - Existe comunicação com os demais sistemas telefonicos nacionais e internacionais (radional).

(E) Distribuição de Energia Elétrica

- 1) Iluminação Pública
As principais artérias, são servidas por luz a vapor de mercúrio estando toda a zona urbana iluminada e a vila Brasília. Energia distribuida pela Empresa Capinopolenas de Eletricidade S/A comprada em quantidade iluminada de CELG-Cachoeira Dourada. Voltagem residencial 110 v. e industrial a pública 220 v.

(F) Comercio

- 1) Bancos
Estabelecimento de crédito
- | | |
|----|--|
| a) | Banco de Crédito Real de Minas Geral S/A. Médio de depósito em 1.967 NCr\$909.000,00 |
|----|--|

- b) Banco do Comercio a Ind. de São Paulo S/A
Média de depósito em 1.967 NCr\$400.000,00
- 2) Caixa Economica
 - a) Caixa Economica do Estado de M. Gerais S/A
 - b) ACAR- Associação de Créd. e Assistência Rural
- 3) Comercio (Varesista)
 - Armazens 15
 - Farmacias 4
 - Armazens mistos (pequenos) 79
 - Lojas de Tecidos 7
 - Lojas de Louças e farragens 5
 - Livrarias 2
 - Panificadoras 2
 - Veterinarias 3

(G) Situação Social

(H) Situação Cultural

- 1) Ensino e Educação
 - a) Zona urbana
 - Grupo escolares 3
 - Ginásio estadual 1
 - Colégio Comercial 1
 - Colégio Normal Oficial 1
 - b) Zona rural
 - Escolas Primárias Municipais 15
 - Escolas Primárias Estaduais 2

MUNICÍPIO DE CANAPOLIS

(A) Situação Física

1)	Zona fisiológica	Triângulo Mineiro
2)	Área do município	936 km ²
3)	Altitude e coordenadas geográficas	
	a) Altitude	680 m
	b) Latitude sul	10° 42' 06"
	c) Longitude	49° 14' 06"
4)	Posição relativa da cidade à capital do Estado.	
	Distância reta km -	785 km
5)	Clima: Temperatura	
	Máxima -	32 °C
	Mínima -	13 °C
6)	Regime de Chuvas	

(B) Situação Demográfica

1)	População	
	Zona Urbana -	3.000
	Zona Rural -	8.380
	Total ...	11.380

(C) Situação Econômica

1) Produção Agrícola

<u>Produto</u> <u>Nome</u>	<u>Área</u> <u>Plant(ha)</u>	<u>Rendim.</u> <u>P/ha</u>	<u>Preço</u> <u>Médio</u>	<u>Produção</u> <u>Quant.</u>
Arroz	14.000	25 sc.	14,00	350.000 sc. (60) kg
Milho	10.000	30 "	6,00	300.000 " "
Feijão	830	12 "	18,00	9.960 " "
Banana	160	2.500 ch.	1,00	400.000 ch.
Mandioca	130	21 ton.	9,00	2.730 ton.
Abacaxi	200	100.000 ft.	0,80	2.000.000 ft.

2) Produção pecuária

a)	Bovinos -	42.000
b)	Suínos -	6.642
c)	Equinos -	675
d)	Muare -	360

3) Propriedade agrícola

a)	Propriedade rural	430
----	-------------------	-----

4) Revestimento florístico e uso de terra

5) Unidades industriais

a)	Máquinas de benef. arroz	7
b)	Estabelecimentos industriais	18

(D) Meios de transporte e comunicações

1) Meios de transporte

a)	Aéreo	--0--
b)	Ferrovário	--0--
c)	Ônibus	

2)	Via de comunicações	
	Telefones instaladas	78
(E)	<u>Distribuição de Energia Elétrica</u>	
(F)	<u>Comercio</u>	
	1) Bancos -	-
	2) Caixa Economica -	-
	3) Comercio (Varesista)-	58
(G)	<u>Situação Social</u>	
(M)	<u>Situação Cultural</u>	
	1) Ensino a educação	
	a) Escola primario -	13
	b) Numero de alunos matric.	1.301

MUNICIPIO DE CENTRALINA

(A) Situação Física

1)	Zona fisiográfica	Triângulo Mineiro
2)	Area do Município	325 km ²
3)	Altimetria e coordenadas geográficas	
	a) Altitude	650 m
	b) Latitude sul	-
	c) Longitude	-
4)	Posição relativa da cidade á Capital do Estado.	
	Distancia reta km.	801 km
5)	Clima: Temperatura	
	Maxima	30 oc
	Minima	26 oc
6)	Regime de Chuvas	

(B) Situação Demográfica

1)	Popuração	
	Zona Urbana	3.000
	Zona Rural	4.760
	Total ...	7.760
2)	Censo Escolar	

(C) Situação Económica

1) Produção Agrícola

<u>Produto</u> <u>Nome</u>	<u>Área</u> <u>Plant(ha)</u>	<u>Rendim.</u> <u>P/ha.</u>	<u>Preço</u> <u>Médio</u>	<u>Produção</u> <u>Quant.</u>
a) Arroz	11.000	25 sc	14,00	297.000 sc (60) kg
b) Milho	14.000	30 "	6,00	420.000 " (") "
c) Feijao	950	10 "	18,88	9.500 " (") "
d) Banana	208	2.500 ch.	1,00	520.000 ch
e) Mandioca	130	19 tn	9,00	2.470 ton.
f) Abacaxi	180	10.000 ft.	0,80	1.800.000 ft.

2) Produção Pecuária

a)	Bovinos	22.550 cb.
b)	Suínos	3.456 "
c)	Equinos	325 "
d)	Muare	200 "

3) Propriedade Agrícola

Propriedade Rural	300
-------------------	-----

4) Revestimento Florístico e uso da terra

5) Unidades industriais

a)	Maquina de benf. arroz	7
b)	Estabelecimento Industrial	15

(D) Meios de Transporte e Comunicações

1)	Meios de transporte	
2)	Via de comunicações	
	Telefones instalados	76

(E) Distribuição de Energia Elétrica

(F)	<u>Comercio</u>		
	1)	Bancos	1
	2)	Caixa economica	-0-
	3)	Comercio (varasistas)	
		Estabelecimento comerciais	126

(G) Situação Social

(H) Situação Cultural

1)	Ensino e educação	
	Escola Primaria	2
	Aluno Matriculados	431

MUNICIPIO DE MONTE ALEGRE

(A) Situação Física

1)	Zona fisiográfica	Triangulo Mineiro
2)	Area do Municipio	2.718 km ²
3)	Altimetria e coordenadas geográficas	
	a) Altitude	899 m
	b) Latitude sul	-
	c) Longitude	-
4)	Posição relative da cidade á capital do Estado.	
	Distancia reta km	535 km
5)	Clima : Temperature	
	Maxima	34,0 oc
	Minima	11,0 oc
	Media	22,5 oc
6)	Regime de chuvas	1.222 mm
	Meses de chuva :	outoro á Março
	Meses de aêco :	abril a setembro

(B) Situação Demográfica

1)	Populeção	
	Zone Urbana	6.500
	Zone Rural	6.500
	Total ...	13.000

(C) Situação Económica

1) Produção agricola				
Produto	Area	Rendim.	Preso	Produção
<u>Nome</u>	<u>Plant(ha)</u>	<u>P/ha</u>	<u>Medio</u>	<u>Quant.</u>
a) Arroz	8.000	25 sc.	-	200.000 sc. (60)kg.
b) Abecaxi	1.900	10.000 ft.	-	19.000.000 ft.
c) Milho	5.000	30 sc.	-	150.000 sc. (60)kg.
d) Feijão	210	10 sc.	-	2.100 sc. " "
e) Mandioca	342	19 ton.	-	6.500 ton.
2) Produção Pecuária				
	a) Bovino		32.683	ob.
	b) Suino		6.575	"
	c) Aves		35.110	"
	d) Equinos		1.065	"
	e) Muaras		560	"

Principais atividades econômicas

<u>Atividades</u>	<u>Renda NO</u>	<u>%</u>
a) Agricolas	1.188.560,00	46,1
b) Pacuárias	1.428.600,00	53,0
c) Indústrias	25.680,00	0,9
Total ...	2.642.760,00	100,0

3) Propriedade Agricola		
a) Propriedade rurais 1.180		
<u>Area (ha)</u>	<u>numero</u>	<u>%</u>
Até á 9,99	139	11,7
10 á 19,99	466	39,3
20 á 49,99	276	23,1

50 á 99,99	168	14,2
100 á 199,99	85	7,2
200 á 499,00	27	2,2
Maxima de 500	28	2,3
Total ...	1.180	100,0

b) Valor da terra

<u>Tipo</u>	<u>Valor p/ha</u>
a. Cult. permanente	NCr\$ 1.000,00
b. Outras culturas	NCr\$ 2.500,00
c. Matas	NCr\$ 2.500,00
d. Caposiras	NCr\$ 2.000,00
e. Cerrados	NCr\$ 1.000,00
f. Pastagens campos	NCr\$ 200,00
g. Inaproveitáveis	NCr\$ 50,00

c) Situação de propriedade agrícola

<u>Item</u>	<u>Numero</u>	<u>%</u>
Proprietarios	1.141	44,90
Arrendatarios	200	7,88
Parceiros	-	-
Meieiros	1.200	47,22
Total ...	2.541	100,00

4) Revestimento florístico e uso da terra

<u>Item</u>	<u>Area</u>	<u>%</u>
Metas	-	-
Capoeiras	53,9	2,0
Cerrados	269,5	10,0
Campos de 1º	1.078,0	40,00
Campos de 2º	539,0	20,0
Culturas	269,5	10,0
Pastos	485,1	18,0
Reflorestamentos	-	-
Florestadas	-	-
Total ...	2.695	100,0

(*) Tipo de solo

- a) Arenoso
- b) Argilosa (massa-pé)
- c) As terras são, na sua maioria, ácidos
- d) O solo massa-pé é bem mais fértil de solo arenoso.

5) Unidade industriais

- a) Maquinas de benef. arroz - 7
- b) Maquinas de farinha de mandioca 1
- c) Estaberecimento industriais 13

(D) Meios de transporte e comunicações

- 1) Meios de transporte - 7
- 2) Via de comunicações - 1
- Telefones instalados 3

(E) Distribuição de energia elétrica

(F)	<u>Comercio</u>	
1)	Bancos -	2
2)	Caixa economicas -	-
3)	Comercio (varesistas)	-
	Estabelecimentos comerciais	93

(G)	<u>Situacao Social</u>	
1)	Hospital -	1
2)	Medicos -	4
3)	Dentistas -	10
4)	Tempros religiosos -	6
5)	Clubs sociais -	3
6)	Hotéis -	4
7)	Cinema -	1

(H)	<u>Situacao Cultural</u>	
1)	Ensino e Educaçao	
a)	Escola primario -	31
b)	Escola secundario -	1

Dados Matereológicos

Temperatura em graus e precipitaçao
Pruviométrica em milímetros

Meses	1.964		1.965	
	Temper.	Pruv.	Temper.	Pluv.
Janeiro	29,10	41,4	23,52	21,2
Fevereiro	23,43	46,2	21,96	40,0
Março	24,10	33,4	22,27	72,9
Abril	-	-	22,62	43,0
Maió	20,60	12,0	20,20	4,0
Junho	18,84	0,0	20,13	8,0
Julho	18,50	13,0	19,79	5,00
Agosto	22,10	0,0	23,38	19,0
Setembro	24,00	44,2	24,74	17,9
Outubro	21,70	47,2	-	-
Novembro	22,50	39,0	23,47	59,2
Dezembro	22,40	43,2	24,17	26,0

MUNICIPIO DE UBERLANDIA

(A) Situação Física

1)	Zona fisiográfica -	Triangulo Mineiro
2)	Area do Municipio ..	4,037 km ²
3)	Altimétrica a coordenadas geográficas	
	a) Altitude	854 m
	b) Latitude sul	18° 55' 22"
	c) Longitude	48° 14' 18"
4)	Posição relativa da cidade á Capital do Estado.	
	Distancia reta	473 km
5)	Clima: Temperatura	
	Maxima	27,1 °C
	Minima	17,3 °C
	Chuva	1.274,7 mm

(B) Situação Democrática

1)	População	
	Zona Urbana	113.183
	Zona Rural	3.563
	Total ...	116.746

(C) Situação Económica

1)	Produção Agrícola	
	a) Arroz	147.000 sc. (60) kg.
	b) Milho	134.200 " "
	c) Feijao	34.000 " "
	d) Mandioca	14.400 ton.
	e) Cana de açúcar	38.880 "
	f) abacaxi	1.248.310 ft.
	g) Banana	616.000 ch.
	h) Algodao	46.000 ab.
	i) Tomate	400.000 kg.
	j) Laranja	117.600 cento
	k) Amendoim	150.000 kg.
	l) Batata	4.250 sc.
	m) Melancia	110.200 ft.
2)	Produção Pecuária	
	a) Bovinos	90.000 cb.
	b) Suínos	92.000 "
	c) Equinos	9.100 "
	d) Muares	2.400 "
	e) Avas	220.000 "
3)	Propriedade Agrícola -	3.908
4)	Revestimento Florístico e uso da terra.	
5)	Unidade industriais	
	a) Maquinas de agrícolas	62
	b) Beneficiamento algodão	2
	c) Fabrica de banha	5
	d) Frigorificos	4
	e) Moinhos de trigo	1
	f) Fabrica de maq. agrícola	4
	g) Fabrica de letas	1
	h) Fabrica de caixas	1
	i) Fabrica de qunijos	1

j)	Produtos veterinario	1
k)	Fabrica de farinhas	2
l)	Outros fabricas (industriais)	262
<u>(D) Meios de transporte a comunicações</u>		
1)	Meios de transporte	
2)	Via de comunicações	
a)	Telefones instalados	4.500
b)	Estação de radio	5
c)	Emissoras de televisao	1
<u>(E) Distribuição de Energia Elétrica</u>		
1)	Ligações Elétricas	14.676
<u>(F) Comercio</u>		
1)	Bancos	
a)	Matrizes	1
b)	Agências	19
2)	Caixa Economica	-
3)	Comercio	
a)	Atacadistes	89
b)	Varejistas	1.087
c)	Prestação serv.	657
<u>(G) Situação Social</u>		
1)	Hospitais	7
2)	Médicos	76
3)	Dentistas	108
4)	Agrôncmos	13
5)	Advogados	110
6)	Engenheiros e Arquit.	45
7)	Economistas	5
8)	Jornais	5
9)	Templos religiosos	26
10)	Veterinários	10
11)	Farmacias e Grogarias	32
<u>(H) Situação Cultural</u>		
1)	Ensino e Educação	
1)	a) Escola primaria	91
	Numer. de prof.	722
	Alunos matric.	20.155
	b) Escola secundario	15
	Numero de prof.	398
	Alunos metriculados	7.372
	c) Escola Superior	5
	Numer. de prof.	51
	Alunos metric.	1.403

MUNICIPIO DE UBERABA

(A) Situação Física

1)	Zona fisiográfica	Triângulo Mineiro
2)	Area do município	4.960 km ²
3)	Altimétrica e coordenadas geográficas	
	a) Altitude -	785 m
	b) Latitude sul -	19° 45' 27"
	c) Longitude W GR -	47° 35' 38"
4)	Posição relativa de cidade á capital do Estado.	
	Distancia reta -	421 km
5)	Clima: Temperatura	
	Máxima -	29 °C
	Mínima -	14 °C

(B) Situação Demográfica

1)	População	
	Zona Urbana -	78.866
	Zona Rural -	15.752
	Total ...	94.618

(C) Situação Económica

1)	Produção agrícola			
	Produto	Unid.	Produção	Area
	Nome	Medio.	Quant.	Plant.
a)	Abacaxi	Fruto	39.000	65 ha.
b)	Algodao	Kg.	351.000	610 "
c)	Amendoim	"	91.000	130 "
d)	Arroz	60 kg	180.000	10.250 "
e)	Banana	Cacho	75.000	25.000 ton.
f)	Café Cóco	Kg.	225.000	300.000 pés
g)	Cana Açúcar	ton.	17.500	350 ha.
h)	Cebola	kg.	22.500	5 "
i)	Feijão	60 kg	28.500	2.600 "
j)	Laranja	cento	350.000	100.000 pés
k)	Limão	"	17.500	4.980 "
l)	Mamão	"	3.000	6.000 "
m)	Mandioca	ton	3.000	200 há.
n)	Manga	cento	40.000	15.100 pés
o)	Milho	60 kg.	190.000	11.700 "
p)	Tomate	kg.	160.000	8 ha.
2)	Produção pecuária			
a)	Asininos			200 cb.
b)	Avas domesticas		600.000	"
c)	Bovinos		180.000	"
d)	Caprinos		1.500	"
e)	Equinos		40.000	"
f)	Muares		3.000	"
g)	Ovinos		2.000	"
h)	Suinos		140.000	"

3) Propriedade Agrícola			
	<u>Area em ha</u>	<u>Quant.</u>	<u>%</u>
	Até é 9	553	21,3
	10 é 19	249	9,5
	20 é 49	462	17,6
	50 é 99	336	12,8
	100 é 199	220	8,4
	200 é 499	544	20,8
	Mais de 500	250	9,6
	Total ...	2.614	100,0
4) Revestimento florístico e uso da terra			
	Matas	278 km2	5 %
	Lavrados	962 "	20 "
	Culturas	1.190 "	25 "
	Pastos	2.530 "	50 "
	Total ...	4.960 "	100 "
5) Unidade industriais			
a)	Extrativa mineral		11
b)	Transformação e benef. de produtos agrícolas		61
c)	Manufatureira e fabrica		193

(D) Meios de transportes - 1.966

1)	Aéreo -	2
	VARIG, VASP	
2)	Ferroviário -	2
	Cia. Mogiana de C. Ferro	
	Viação F. Centro-Ceste	
3)	Rodovierio -	14
	<u>Téguas Itinerarias</u>	

Capital a sede de Municípios limitrófas

Municípios	Rodoviário		Ferroviário		Aéreo	
	Dist. km	Temp. Gast	Dist. km	Temp. Gast	Dist.	Temp.
Uberaba a						
Brasília	580	12,00	-	-	420	1,40
Sao Paulo	480	8,00	620	12,30	410	1,35
Belo Horizonte	625	12,00	744	15,30	400	1,30
Guanabara	900	16,00	1.120	26,30	620	2,20
Uberlândia	98	1,20	131	2,45	100	0,25
Iguarapava	39	0,50	47	1,30	-	-
Sacramento	90	2,40	89	3,40	-	-
Conquista	66	2,00	75	3,00	-	-
Água Comprida	42	1,30	-	-	-	-

4) Via de comunicações			
a)	Correios e Telegráfos		
	Postais -		4
	Postais Telegráficas -		1
	Radio -		1
	Telegráficas -		1
	Telefônicas -		1
b)	Telefone		
	Total de aparelhos -	3.599	
c)	Telex -		5

(E) Distribuição de energia elétrica

CEMIG- Centrais Elétricas de Minas Gerais

Ligações - 16.217

(F) Comercio

1) Bancos

- a) Banco do Triangulo Mineiro s/a. (Matriz)
- b) Banco do Brasil s/a.
- c) Banco do Estado de São Paulo s/a.
- d) Banco Brasileiro de Desconto s/a.
- e) Banco Mercantil de São Paulo s/a.
- f) Banco de Lavoura de M. Gerais s/a (Centro)
- g) Banco de Lavoura de M. Gerais s/a (Beirro)
- h) Banco Crédito Realde M. Gerais s/a
- i) Banco de Minas Gerais s/a
- j) Banco Hipotecario e Agr. de M. Gerais s/a
- k) Banco Comércio e Ind. de M. Gerais s/a
- l) Banco Comércio e Ind. de S. Paulo s/a
- m) Banco Mineiro de Produção s/a
- n) Banco Mercantil de M. Gerais s/a

2) Caixa Econômica

- Caixa Econômica do Estado de M. Gerais - 1
- Caixa Econômica Federal - 1

3) Comercio

- Numero de Estabelecimento Atacadistas - 62
- " " Varejistas - 1.443
- " " Mistos - 20
- Total ... 1.525

(G) Situação Social

1) Assistência Médica Hospitalar - 1,966

- a) Numero da hospitais 14
- b) Leitos para cancerologie 46
- c) " " Clinica médica Geral 218
- d) " " Cirurgia 116
- e) " " Doença Transm. Agudas 8
- f) " " Neurologia e Psiquiatria 85
- g) " " Obstetricia 109
- h) " " Pediatria 122
- i) " " Pênfigo 105
- j) " " Traumatologia e Ortopedia 934

2) Cadastro Profissional

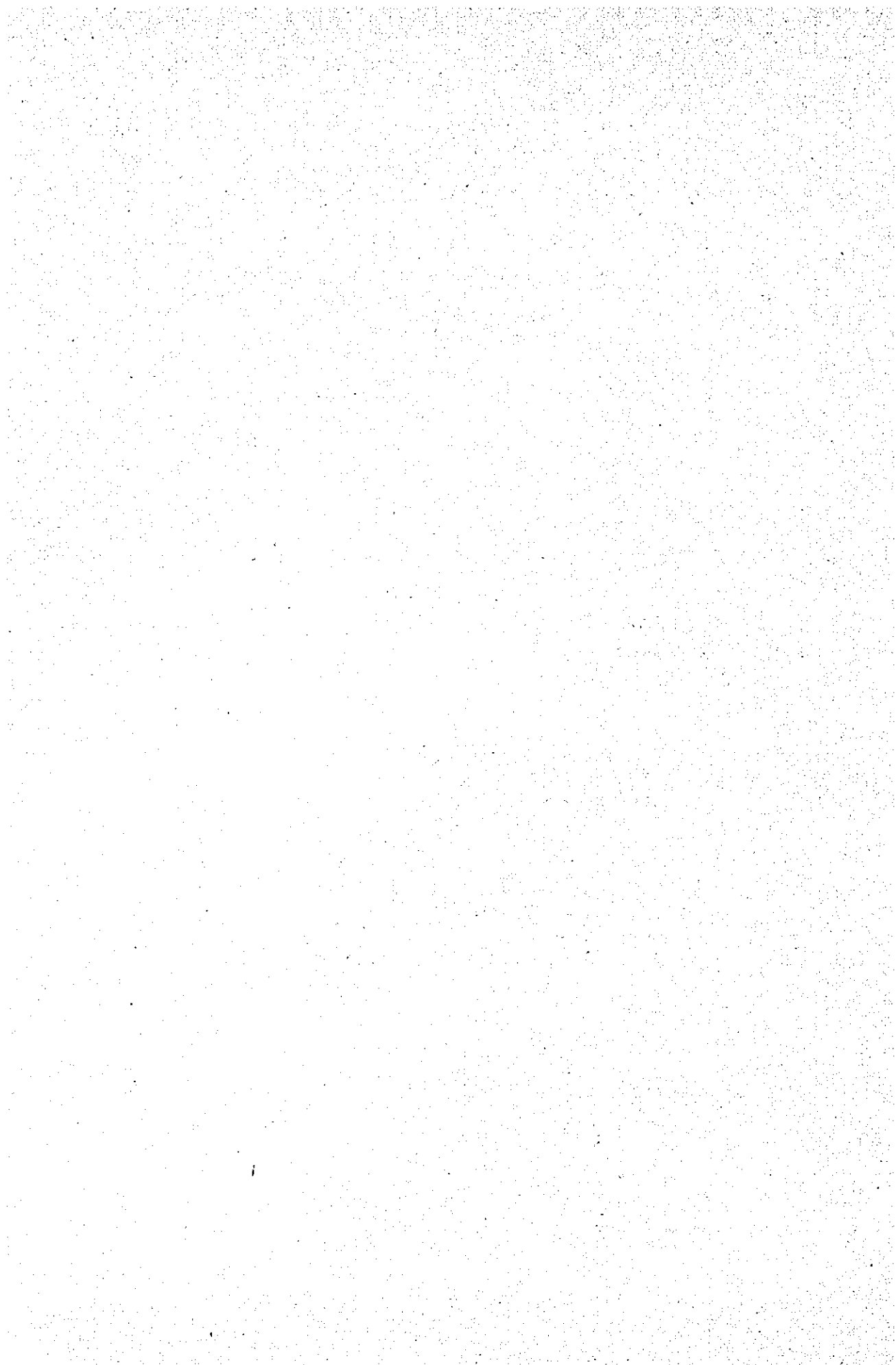
- a) Advogados 77
- b) Agronomos e Agrimensores 6
- c) Dentistas 130
- d) Farmaceuticos 38
- e) Médicos 116
- f) Veterinarios 12

(H) Situação Cultural

1) Ensino e Educação

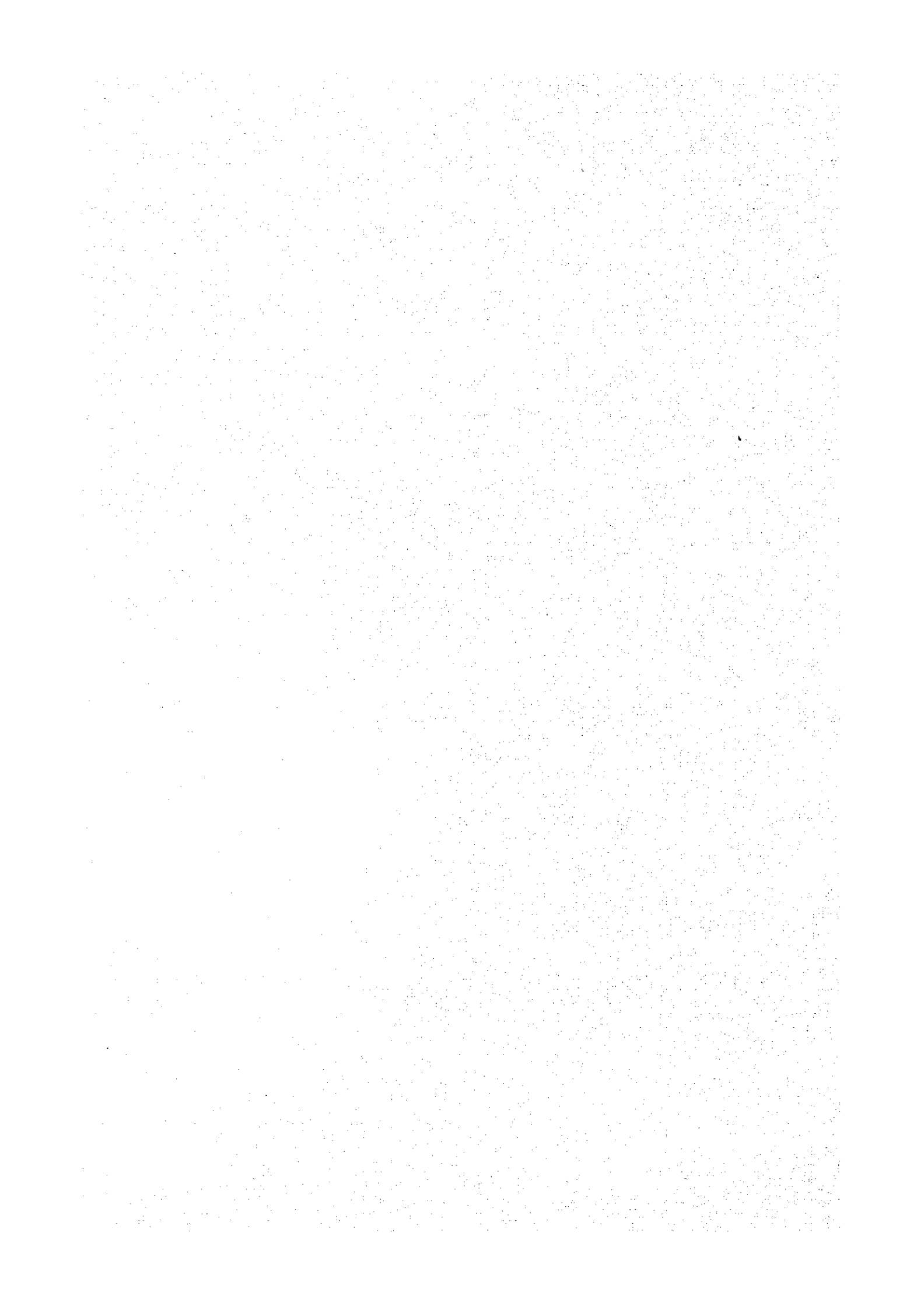
- a) Ensino primario
 - Escola - 83
 - Alunos Matriculados 19.368
 - Numero de professores 656
- b) Ensino secundario
 - Escolas 49
 - Alunos matriculados 10.270
 - Numero de professores 687
- c) Casino profissional 7

d)	Ensino superior	
	Escola	9
	Alunos matriculados	1.630
	Numero de professores	186
e)	Ensino Superior - Cursos Existentes	
	Medicina	
	Engenharia	
	Direito	
	Odontologia	
	Ciências Economicas	
	Enfermagem	
	Musical	
	Filosofia	
2)	Cinema -	4
3)	Moteis -	11
4)	Pensões -	38
5)	Igrejas matrizes -	23



レシーフ支部関係 II

- | | | |
|----------|---------|------|
| (1) 調査地区 | イツペラ植民地 | |
| (2) 調査期間 | 昭和43年3月 | |
| (3) 調査員 | 平間正治 | 支部長 |
| | 前川和久 | 支部職員 |
| | 前田安隆 | “ |
| | 坂口章司 | “ |



1. 調査理由

当該イヅベラ植民地はバイア州東海岸の温暖多雨地帯に属し、カシオ、デンデー椰子、ゴム等の適地として知られており、昭和28年、当時のI. N. I. O (移殖民院)が地域開発を画る為、現地伯人との混合植民地として創設されたものである。

日本人の入植は、昭和28年、先ずウナ植民地よりの転耕者10家族の入植から始つた。当時はマラリアが蔓延して、2家族を残し殆ど退耕すると云う事態もあり、その後、しばらくは入植が途絶えていたが、関係者の努力により、マラリアも完全に征服され、健康地に変つたので、翌昭和30年、新たに日本からの新来移住者の送出国を開始した。

然し乍ら、この日本からの送出国も、当時は丁字第の永年作物蓄積に到達する迄の食いつなぎとしての短期乃至多年作物の市場が狭いため、第1回の6戸送出国だけに止まり、その後は再び移住者の導入が中止された。

この為、これら日本人移住者は10戸足らずの過少人数の為種々の不便はあつたが、鋭意、市場開拓と永年作物に到達するまでのつなぎ作物の発見に努力してきた結果、入植後14年を経過した今日、漸く短作(野菜)物の市場も逐次開拓されてきた。又、胡椒、マラクジャー(果物時計草)等のつなぎ作物としての適作物も見出されるに至つた。

現在は、最も有望視される丁字(香料)と胡椒の産地を形成すべく、これら既入植者の間にも新規移住者の導入の声が高まつてきつつあるが、今回の調査も以上の様な経緯に基づいて計画されたものである。

2. 土地の沿革

- (1) 地区名 イヅベラ植民地B地区
- (2) 面積 約2,000Ha
(周囲測量等未実施のため正確な面積は不明)
- (3) 所有者 伯国連邦政府、農村開発院(I. N. D. A)
- (4) 売却価格 本地区はI. N. D. Aの植民地であるので連邦植民法によつて個々の入植者に分譲されるが、価格は未定。
- (5) 土地所有の変遷及び開発の沿革

本植民地は1958年当時の伯国移殖民院により創設されたものであるが、その後の機構改革により農村開発院に移管され、現在に至っている。

本植民地の入植は先づ、A地区(約3,000Ha)に対して1959年より開始され、現在、約60戸、60ロット(1ロット平均20~30Ha)で満植されているが、この内には、ウナ植民地よりの転耕者及び日本よりの直来移住者を併せて、8戸の日本人家族が含まれている。

従つて、本植民地内のA地区では、これらの入植者により、丁字、ゴム、デンデー椰子、ピアサーバ椰子、柑桔等の永年作物が栽培されており、市街地には電気も導入されており、ラジオ、テレビあり文化生活を営んでいる者もいる。B地区にも既に5~6戸の日本人農家が入植或いは増ロットにより取得し、開発している状態で、若し今後I. N. D. Aが、このB地区に対して造成入植を開始すれば伯人の入植希望者も居るので比較的、短期間に開発されていくものと想料される。

2. 自然状況

- (1) 標高 160～230メートル
- (2) 地形 全体的に大きな起伏のある丘陵地
- (3) 地質及土壤 緑岩の風化物に由来する壤質及粘壤質のラテライト性土壌でB地区はA地区よりも土層が深く、肥沃と見受けられる。
- (4) 植生、林相 熱帯性多雨林で原生林が多い。
- (5) 気候 熱帯雨林気候(Af)に属し、年平均気温は25℃前後、雨量は2,000ミリ前後で9～3月は乾期に当り雨も少ないが、年間を通して雨の分布がよい。
- (6) 用水 地区内を多くの小川が流れており水量は豊富で水に不便をすることはない。
- (7) 排水 地形的に起伏があるので排水は良好である。

4. 土地利用現況

(1) 現況地目及び植生

B地区は殆んど熱帯性原生林に覆われているが有用材は伐採済である。本地区には既に5家族(日本人4, 伯人1)が入植しており、約150Ha程度が開発されつつある。

(2) 植民地内物件(公共)

- A地区内
- 植民地管理事務所、1棟
 - 診療所 1棟(隔日診療、無料、入歯は有料)
 - 小学校 1棟(伯人教師5名)
 - 共同作業場 1棟
 - 移住者収容所 1棟
 - 車庫 1棟
 - 車輛修理工場 1棟
 - 作業機械類 トラクター他

(植民地側は入植者の必要に応じ開発、整地等の諸作業に援助を与えている。)

A地区及B地区内

苗圃、2ヶ所(Pomento Agricolaの苗圃があり、ゴム、デンデー、丁字等の苗を養成して移住者に分譲している。)

(3) 附近の施設等

- ア 発電所(水力) 植民地に隣接して流れるセリニャーエソ川のPancada Grande(大滝、落差85メートル)の水量は豊富で、出力1万14KWの水力発電をしており、植民地の市街地入植者も灯用、動力用は、この電気を利用している。

イ その他 植民地の隣接地にフアイアー・ストンのゴム園がある。

(4) 先住者の状況

B地区では未だロッテ割は行なわれていないが既に(日本人4, 伯人1)5家族が入植しており、営農に従事している。(A地区は60ロッテあり、日本人4家族、伯人約50家族が入植しており満植している。)

5. 社会経済環境

(1) 交通

植民地はイツベラ町より南西10kmの地点にあり、その間は舗装されていないが良く整備された自動車道路があり、車で20分位要る。

イツベラ町より州都サルバドール市までは270kmあるが、その間約80%は舗装されていて、バスが毎日1回通っている。普通、バスは8時間要するが、トラック便では約5時間を要する。その他、サルバドール～イツベラ間には軽飛行機の定期便が一週一回ある。

イツベラより南下して、ガンズー町及びウバトン町經由イタブーナ市までは約180kmあり、この間は未だ舗装されていないが、良く整備された道路があり、バスが毎日一回通っており、約8時間を要す。

(2) 近傍都市及び主な市場

ア イツベラ町

植民地に最寄りの町であり、人口6千人余、郡役所の所在地で市内には製材工場、小、中、師範学校、病院あり、日本人移住者はこの町に毎週、野菜類(主にトマト)を8箱(480kg)程度を出荷している。

イ タペロア町

イツベラ町より12kmの地点、人口2千人余の小さい町であるが、此処に大きなデンデー椰子の搾油工場(Palmaca)があり、周辺での産物は全て、この工場処理している。

この町への日本人の野菜の出荷量は週2箱(120kg)程度である。

ウ グアレんサ市

イツベラ町より約25kmの地点、人口約3万人、大きな紡績工場(職工3,000人)があり、小、中、師範学校あり、大病院もある。

イツベラ植民地の生産物の主な販売先で、日本人入植者は毎週40箱(2.4トン)のトマトを出荷している。

エ ガンズー町

植民地より約20kmの地点、人口1万余、小、中、師範学校、病院あり、この町には週、6箱(360kg)のトマトを出荷している。

オ カマルー港

イツベラより約15kmの地点、天然の良港で一万トン級の船が出入している。この町と首都ブラジリアとを結ぶ道路計画もあり、将来の輸出港となるものと期待される。

カ サルバドール市

バイーア州都で人口90万、最近、州内地下資源の開発と共に急速に工業都市としてきている。

イツベラ入植当初は生産物も道路の関係で仲々サルバドールまで出せなかつたが、現在はイツベラ邦人入植者だけでトマトの最盛期にはトラック2台も出荷出来る様になつた。

なお、イツベラよりサルバドール市に入る手前のBR324号道路沿いに、バイア、ジュース工場が建設中であるが、この工場が完成すればイツベラ生産物(マラクジャー、アバカン等)のジュース(果物類)の販売は更に広まることと思われる。

(3) 近傍産業の状況

ア 植民地外の概況

本植民地は所謂、バイア州沿岸山脈の熱帯雨林地帯にあつて(ナザレー市よりカラベラスに至る海岸より100kmの帯状の地帯)高温多雨、降雨量は年間2,000ミリ余であつて、然も毎月の雨量分布が適度なところである。

従つて、この地帯は古くは伯国の植民地時代に丁字が導入され、現在では続々と栽培されているが、年産、乾蕾で50トン位で、伯国での生産量(16.8トン)の95%はこの地帯で生産される。

この地帯はカカオの適地として知られているが、戦後はデンデー椰子、ゴムについても適地と做されるにいたり連邦政府の奨励で大々的にこれら作物の試験研究機関(Copiac)が設けられている他、イツペラ植民地隣接地にはフアイヤーストン(2万Ha)、ウナ植民地隣接地にはダンロップがそれぞれゴム園を経営しており、これら熱帯作物の企業的发展にのり出してきている。

以上の如く、この地帯にはカカオ、デンデー椰子等の加工場の進出も目立っており、又、ピアサーバ椰子(纖維)の栽培も盛んで、粗放的土地利用として、この地方の特産ともなつてゐる。

一方、サルバドールよりイツペラに向り、BR324号国道沿いの工場地帯には東北伯国開発庁(Sudeno)の援助で、この地帯に産するパイナップル、果物時計草、カジュウ等の熱帯性果樹を対象としたジュース工場(バイア・フルーツカンパニー)が建設されつつあり、これらの果物を生産しているJ.Kイツペラ植民地の入植者からも大いにその成長が期待されている。

4 植民地内の状況

本植民地A地区には既に1954年から入植が進められており、約60戸(内邦人8戸)がデンデー、ピアサーバ、丁字、柑橘、ゴム等を栽培している。

邦人入植者も入植当初は、これら永年作物に至るまでの間作或いは食いつなぎとしての短作物(野菜、マンゴヨカ等)の市場が狭い事から営農は遅々としていたが、その後、道路の整備と共に、サルバドールまでの販売も可能となり、市場も可成り広くなつてきている。

又、永年作物についても、ゴム、デンデー椰子に厄介な病虫害が発生してきている事から、3~4年前頃までは、これら作物に不安もあつたが、これが対策の一環として行つた丁字の間作としての胡椒の委託栽培が予想以上の生育と収穫を挙げている事から、これで入植以来15年かかつて研究してきたイツペラの営農型態も漸く確立されたとして、現在、短期作(トマト他野菜)+永年作(中期作としての胡椒と永年作物の丁字との混作)の営農型態で営農目標に向つて努力中である。

なお、現入植者の代表的永年作物の適地性、市場性等について述べれば、次の通りである。

(ア) 丁字 (Crabo da India)

原産地は東南アジアのモルッカ島で天竺花科に属する常緑喬木で樹高12~15mに達するもので、その花蕾を採取乾燥して、乾蕾とし、丁字油(香料)をとるものである。

気候の温暖湿潤な東南アジアでは今日でも世界生産の80パーセントをしめているRIのサンシバル及びベンバの気候状態からみても温暖湿潤で年間の気温較差も少く、雨量分布も適度を地方が通つてゐることは明らかである。

本植民地を含むバイア沿岸100km内の熱帯雨林地帯であり、年間の雨量分布も適度で非乾燥地帯であるところから丁字の適地であることは間違いない、古くは植民地時代からオランダ人に依つて導入され、栽培された歴史もあり当イツペラ植民地の周辺には今尚70~80年生樹の丁字が林の中に点在し、一本より乾蕾で50~60kgも採つているものもあると云われている。

邦人入植者のこれまでの栽培結果からみても丁字の乾蕾の収量は管理の如何によつて、非常に差が出

るが、肥培管理をよくすれば、1木当乾荷収量は、7年生—0.5kg、8年生—1.5kg、9年生—2.5kg、10年生—4kg、11年生—6kg、12年生—7kg、13年生—8kg、14年生—9kg、15年生—10kg位は可能であると云われている。(但し、管理が悪いと隔年結果性傾向もあり、収量は半減するとも云われている。)

丁字の市場性については国内消費は150トン位であり、現在の国内生産量は50トン位であるのでその差100トンは輸入に依存している現状である。従つて現段階での国内生産量は少いので、生産物は殆んど商人が買いに来て、庭先で売渡している。(庭先価NCR\$3.00/kg)

なお、最近の丁字の国際的な動きとしては、高砂香料KKニューヨーク駐在員よりの情報によれば世界生産(12,000トン)の80%をあげているザンヂバル及びベンバ等の内、ザンヂバルの生産は減退し、当イツベラ地方は、その適地性よりみても産如何に依つては輸出作物として、比較的明るい将来性があるものと云える。

(イ) 胡椒 (Pimenta do Reino)

本植民地の胡椒に対する適地性については、その自然的環境からみて充分栽培できると考えられていたのであるが、これまで導入されていた品種が在来種のため生産が余り挙げなかつた事等から、又、他の永年作物も数多くあつたので入植者の注目をあびていなかつた。

胡椒が真に見直されたのは、パラジウム、デンデー椰子の病虫害が発生して、これが代替作物としてトメアスー産胡椒を委託栽培により導入試作した結果、先づ土壌が肥沃であることと年間の雨量分布が適度で乾燥(セツカ)がないため雑草も殆ど行わず、施肥等もトメアスーの60パーセント量位の慣行であるに拘らず、その生育量及び収量がトメアスーに劣らない成績をあげうる事が確認された事による。

更に、従来、永年作物としての丁字は有望であつても成本に達するまで長年月を要するため、その間の食いつなぎが問題で仲々、丁字の栽培に着手するのが困難であつたものが、新に適作物として見出された収益性の早い胡椒樹が収益性の遅い丁字樹との混作として経営上好適作物と視られる事が認識された為でもある。

即ち、イツベラに於ける此れまでの胡椒試作結果からしても、丁字については胡椒の間に混作したものが、相橋他の作物との間に植えたものよりも生育がよい事からこれら二つの永年作物の組合せは合理的なものと想料される。

なお、イツベラに於ける2年生胡椒樹の1木当収量は乾実で約700gである。収穫はトメアスーより4ヶ月遅れる。未だ全生産量が僅少である為、殆んど近傍の中小都市の食料品店に卸しているが(卸価NCR\$2.50/kg、庭先価NCR1.70)将来生産量が増加しても輸出単位になるまでは南伯等に出荷することとなる。

(ウ) ピアサーバ椰子 (Piassaba)

シュロ科の椰子属で幹は6~10メートルに達し、その頂点近くに4~5mの長大な羽状複葉をつける。この葉の幹にシュロの様な繊維をつけ、これを採取するものである。

この地帯では殆んど野生に近い状態で栽培されている。一般に此の植物は元々熱帯性の地に自生するものであるが、自然に減少しつつあり、現在の世界の主産地はアフリカ東海岸とバイア南部の東海岸地帯であると云われる。この繊維の用途はブラン、ホウキ、ロープ、特に海岸や漁船、船舶用ロープとして広く用いられている事から、この地方の資源に目をつけた現地銀行(Banco Iar. Brasileiro S.A)は積極的に、この栽培と輸出振興に(1964年より)のり出しており、この庭先価は

1アローバ(1.5kg)当りNCR\$11.00~18.00で、粗放栽培の割に値段の良い事から、野菜跡地等放任地利用として作付する者も多くなつてきている。

なお、ピアサーバは此の地方では排水のよい土地に適し、植付(2×2m)後、8~9年生とならなければ繊維を採取出来ない。一株より3kg程度の収付である。

(c) パラーゴム、デンデー椰子

この地帯は適地である事から植民地側の奨励もあり、可成植付られている。既にゴムはラテックスにしてNCR\$2.50/kg当り、デンデーはNCR\$1.00/kg当程度の価格であるが兩作物共、厄介な病虫害の発生により、邦人入植者は余力を入れていない。

(d) 短期作物(そ菜)類

野菜(トマト、ピーマン他)については主として植民地より25km周辺の中小都市(ツアレンサ市がこの内でも一番大きい)を対象に売捌いているが、最盛期にはサルバドール市までトラックで出荷している。

ウ 入植者の営農実績(1967年度)

(邦人)

本植民地邦人入植者の代表的農家、余湖氏は丁字作中心、K氏は胡椒(ピメンタ、ド、レーノ)作中心)について調べた結果は下記の如くである。

これらの調査結果から云える事は、何れも農業所得がNCR\$4,000.00台で、未だに余り高いとは云えないこと、及び短作物収入はいずれもNCR\$6,000.00台で、これが限界の様に見える事である。

従つて、今後、所得の倍増を期すには永年作物部門に依存する事となるが、この点、余湖氏は既に丁字(10年生以上)を3,000本有し、倉谷氏は胡椒(2年生)を2,000本有していることは、今後これら永年作物の増植と共に永年作物部門の収入を飛躍的に期待出来るものであり、その意味に於いて、彼等の云う様に入植15年にして営農型態が確立された事は稍遅きに失したが、今後入植するものは、この1/2の期間で営農の確立を画ることが可能と云えよう。

(ア) 余湖氏の場合(入植経過年数15年)北海道出身

粗 収 入

(永年作物)

丁 字	3,000本(1.2Ha)	2,400kg	NCR 7,920.00
柑 橘 類	1,000本(3.5")	"	4,000.00
ピアサーバ	20,000本(5Ha)		-
		小 計	NCR 8,320.00

(短作物)

ト マ ト	50,000本(2.5Ha)	6,300kg	NCR 5,230.00
そ の 他	2,000本	"	720.00
		小 計	NCR 5,950.00
		合 計	NCR 14,270.00

農業経営費

(生産費)

NCR 6,152.00

(販売経費)	NCR 2,852.00
(減価償却費)	" 720.00
合 計	NCR 9,724.00

農業所得=NCR(14,270.00-9,724.00)=④4,546.00
 =548,000

(4) 倉谷氏の場合(入植経過年数11年) 福岡県出身

粗 収 入

(永年作物)

丁 字	800本(4Ha)	400kg @3.30	NCR 1,320.00
胡 椒	2,000"(2.5Ha)	160kg @2.00	" 320.00
柑 橘	150"		" 400.00
デンドー	300"		" 550.00
バナナ	100"		" 150.00
		小 計	NCR 2,740.00

(短作物)

ト マ ト	1,000本(0.5Ha)	9,000kg	NCR 1,500.00
ピーマン	1,000"	2,000"	" 880.00
カンラン	650"	5,400"	" 1,350.00
そ の 他	—	—	" 2,200.00
		小 計	NCR 5,930.00
		合 計	NCR 8,670.00

農業経費

(生産費)	NCR 3,480.00
(販売経費)	" 540.00
(減価償却費)	" 420.00
合 計	NCR 4,440.00

農業所得=NCR(8,670.00-4,440.00)=④ 4,230.00

(4) 特記事項

植民地側(I.N.D.A)は現在、B地区の測量、ロット割、計画(1ロット20~30Ha、約40ロット造成予定)に取りかゝりつつある。入植者に対するI.N.D.A側の援助については、A地区に入植している者と同等の取扱いを受ける事となる。

なお、現入植者のなかには、丁字精油の蒸溜装置を計画している者もいるが、販売面とどの様に結び付けるかは、今後の研究課題となつている。

6. 結論及び意見

本植民地のB地区は前述の通り、バイア州東海岸の熱帯雨林地帯で、ゴム、カカオ、デンデー、柑橘、丁字、ピアサーパ等の永年作物に適しており、これらの伯国に於ける主産地を形成している処であり、近くには搾油工場あり、ジュース工場も建設されつつある。

問題は、これらの永年作物に到達するまでの短期作及び多年作物の適作に欠如して、営農が不安定であつた事であるが、短作物の市場も逐次拡大されつつあり、又、多年(中期)作としてのマラクジャー(果物時計草)、胡椒等は丁字との間作にも適したものが見い出されてきている。

従つて、これからは、丁字を中心として胡椒、デンデー、ピアサーパ等を加えた永年作物を柱とし、それまでに至る野菜作、中期作(マラクジャー、胡椒)を順次に組合せた(丁字の間作として)営農方式でもつていけば、営農の確立は此れまでの入植者の約1/2位の期間で達成することも可能と思料される。

最近、たまたまI.N.D.A側もA地区の満植に伴い、近くB地区の造成(40ロット)にも着手する計画をたてているが、B地区は特にA地区よりも交通条件も良く、土地も肥沃である。従つて、出来れば、この際これら熱帯性永年作物或いは半永年作物の栽培を希望する者があれば、それらの導入を図ることは、新移住者のみならず既入植者を含めた入植者全体の経済奨助を促進する上からも適当と考えられる。

然し、これが着手に當つては、なお次の点について検討を行つた上、最終的にその可否を決定する必要がある。

(1) I.N.D.A側の造成受人計画を測量の終了時点で更に具体的に協議する必要がある。

なお、当植民地の邦人入植枠として約50家族が予定されているが、実際にはB地区が造成されたとしても日本人の入植は20~25家族位のものではないかと考えられる。

(2) 新入植者を何処から導入するかについては検討を要する問題であるが、既入植者による日本からの呼寄せ移住或いは、ベレン又は南伯等からの現地入植を中心として進めていく方が良策ではないかと思料される。

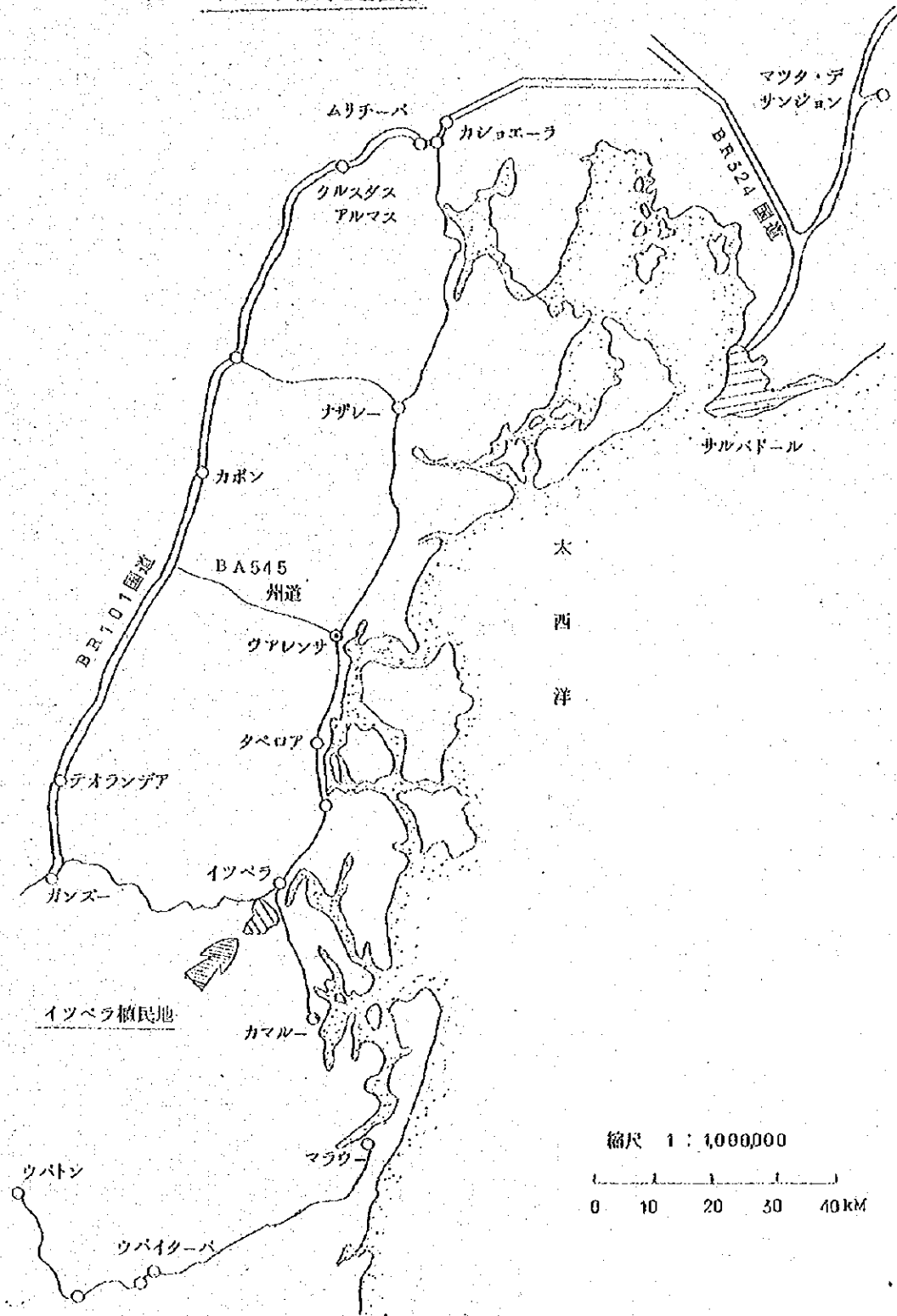
(3) 入植者あつせん導入の最終的な時期決定については、I.N.D.A側の造成状況と合せて検討する必要があるが、

(i) 既入植者の胡椒(ピメント)等の栽培状況、(ピメントは未だ導入して2年目であるので成木となる3年目の結果をみてる必要もあること。)

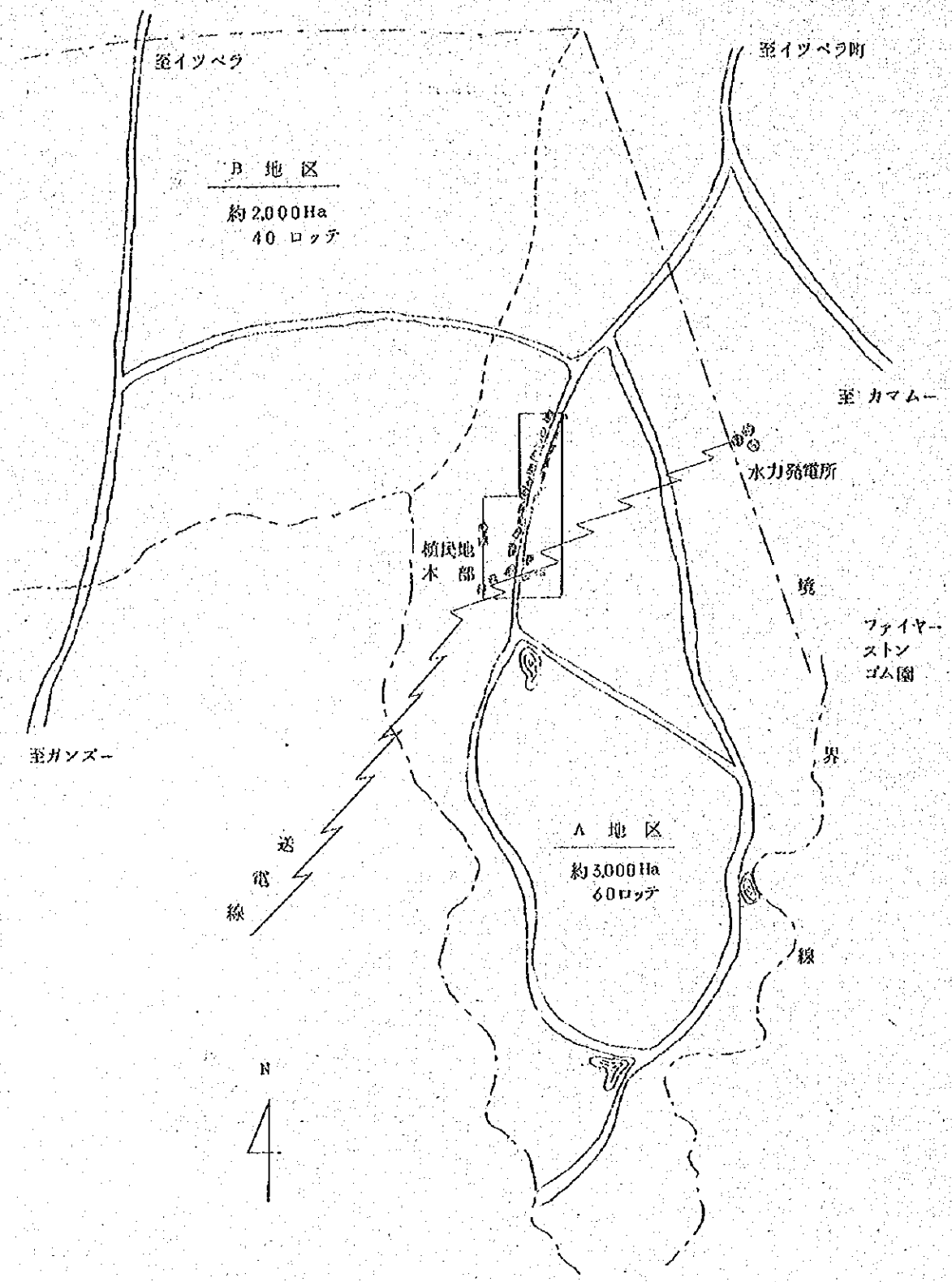
(ii) マラクジャーの処理加工場の建設状況(サルバドール郊外、バイア・フルーツ・カンパニーのジュース工場が今年末、完成目標であるので、これが完成を待つてからでも良いかとも考えられる。

以上の観点から、昭和44年度、第3四半期頃まで待つて、最終的に検討する必要があると思料する。

第1図 イツペラ植民地位置図



第2図 イツベラ植民地内略図



レシーフ支部関係 III

- | | |
|----------|--------------|
| (1) 調査地区 | ジャクリシー植民地 |
| (2) 調査期間 | 昭和43年3月 |
| (3) 調査員 | 平 間 正 治 支部長 |
| | 前 川 和 久 支部職員 |
| | 前 田 安 隆 ” |
| | 前 川 章 司 ” |

1. 調査理由

当該ジャクリン植民地は、D.N.O.C.Sが経営しているもので、これは元々、旱魃地帯の開発事業を行つてきており、植民事業は初めてである。

ジャクリン植民地は、その最初に手がけた計画地区であり未だ入植者の導入は行っていない。当計画は、かつてJ.K植民地の所長であつたDR. João Marcosが担当して作成したものであるため、J.K植民地その他バイア州内の日本人移住者の関心も高く、D.N.O.C.S等の要請もあり調査を実施したものである。

2. 土地所有関係

- (1) 地区名 ジャクリン植民地
- (2) 所在地 バイア州イチウーバ郡ジャクリン川流域(第1図参照)
サルバドール市よりジュアセイロに至る州道を北上400m地点
- (3) 面積 1,800Ha (予定80~100耕地)
- (4) 所有者 連邦地方省、旱魃対策事業部(第四管区)
D.N.O.C.S(Departamento Nacional de Obris Contra as Secas)の略称
- (5) 売却申出価格 予定額一耕地10Ha, R\$3,300.00(住宅を含む見込)
目下、造成中につき決定額ではない。
- (6) 土地沿革

D.N.O.C.Sは前年度より本地区を灌漑対策計画の一環として、水源ダム造成、用排水路の造成を進めていたものがあるが、農地法精神等より合理的な土地利用開発は植民計画と一体的なものでなければ所期の成果が挙げられないため、特に本地区をD.N.O.C.Sが灌漑対策と結びつけた植民計画のテスト、ケースとして出発したものである。

今後もD.N.O.C.Sとしては周辺の土地を農地改革法により接収して、同植民地を拡張していく計画である。

3. 自然状況

- (1) 標高 350~400メートル
- (2) 地形

イチウーバ郡の低湿地帯を流れるジャクリン川の水を利用して公共水源ダム(アスージと云う)を造成してあり、これより水路を引き耕地が造成されつつある。排水はクイマータ市の隣接地にされ、近くをイクベクルー川が流れている。

- (3) 地質及び土壌(第2図参照)

植民地内の土壌型は次の三つに分けられる。

- Aluvião Fluvial 川に囲まれた(川中島)堆積土 5%

- Aluvião do Riacho 小川ベリの堆積土 15%
- Aluvião Argiloso Salgado 塩類を含んだ粘質堆積土 80%

(4) 気 候

当地方は全く異つた二つの気候型、B S HとA Wとに區別されるが植民地内のそれはA W型にぞくする。

- B S H 半乾燥高温型
- A W 乾, 雨両季あり高温多湿型

- イ 風は低速である。
- ロ 年間の降雨量はA W型で600%, B S H型で300%程度
- ハ 年間の平均気温は22~24℃, 24~26℃の間2気候型により上下する。
絶対最高気温は両気候型とも40℃, 絶対最低気温は10℃までになると推定される。
日気温の較差の巾は一般に12~15℃の開きがある。
関係湿度は70~75パーセントである。
植民地内の気候型A Wの季節区分は, 雨季11~4月, 乾期5~10月。

(5) 用 水 (第2図参照)

水源は, 地区の中央を流れているジャクリソー川を 止めたダム(公共アスーヂ)による。

(6) 排 水 (第2図参照)

地区の中央を流れているジャクリソーの支流河川

4. 土地 利 用 現 況

(1) 現況地目及び植生

概して, この地方の分布植物は乾燥地を好む植物の集合体で, 乾燥の度合によつて矮性林地(カーチンガ)とツグアンナ地に別れる。

造成地域内での分布植物は, 河べりの溜水可能な土地では少し高い矮性林であり, 溜水出来ない小高い地帯では乾燥に最も強い植物の複合体で矮性地道いの又, 節刺性の植物からなつている。

(2) 地区内物件(建築済のもの)

- D N O C S 管理事務所 1棟
- " 植 苗 場 1 "
- 小 学 校 1棟(生徒200人造成関係者子弟のみ)
- 教 会 1棟
- 映 画 館 1棟
- 診 療 所 1棟
- 漁 業 組 合 1棟(漁師700人) 養魚
- 公 共 ダ ム 容水量146,000トン(灌溉用水)

(3) 先住者の状況

本植民地は未だ造成中であり, 農業者は入植していない。昭和43年度中に約10家族の入植まで造成を急ぐ予定であり, 現在の所, D N O C S の造成工事関係者とその子弟及び公共アスーヂの漁師700人が居住しているのである。

5. 社会経済関係

(1) 近傍の主要な都市

④ イチウーバ (Itiuba) 市

距離、植民地より15 kmの地点

州都サルバドール市までは約320 km

人口 約3,000人

交通便 バス週3回(サルバドールーイチウーバ間)

自動車毎日1回(" ")

教育関係 小学校, 中学校

医療関係 診療所のみで病院はない。

産業関係 工場はない。

農産物は雨季を利用しての雑穀類が主である。

治安関係 警察

⑤ セニョール・ド・ボンフィン (Senhor do Bonfim) 市

距離 植民地より約68 kmの地点

州都サルバドール市まで約350 km

人口 約10,000~15,000人

交通便 バス毎日3回, 4~5時間要(アスファルト道)

自動車毎日1回, (サルバドール~ボンフィン間)

教育関係 小学校, 中学校, 高校, 師範学校

医療関係 大病院あり。

産業関係 搾油工場(ヒマ, 綿)

Coolho S.A, Samba S.A 系工場

農産物は雨季を利用しての雑穀類, タバコ

鉱産物はMg, Cu等の産出あり。

治安関係 警察

6. 特記事項

(1) 現在進行中の相手側(DNOCS)の計画

ア 灌 漑

現在迄のところ, 全所有地1,800 Haの内, 本部農場用地25 Haを地均しの上灌漑しており, 最終的には, 800~1,000 Ha(80~100ロット分)を灌漑する計画である。

水源は前述のとおり, 地区の中央を流れるジャクリシー川を止めたダムによる。

用水路はダムより地区の両側に幹線, 支線灌漑水路を計画しているが, (総延長約50 km)既に幹線水路10 kmは造成済みである。

イ 耕地造成計画数

ロット数は80~100, 一ロット面積は10Ha, 現在迄のところ, 本部農場用地25Haは, 地均し造成済で入植者への分譲用種畜を育成している。43年度中には10戸入植させる予定でロット造成中であるが, 家屋10戸は建築済みである。

ウ 普農計画(10Ha, 20年計画)

	陸 稲	-----	1 Ha
	油料作物	-----	3 "
10 Ha.	園芸作物	-----	2 "
	果樹類	-----	3 "
	自家消費用	-----	1 "

常農収支概算(10Ha)

(一年目)

作物名	作付面積	収 入	支 出
バナナ	2 Ha	440.00	690.80
マラクシヤ	1 "	450.00	629.08
野菜類	2 "	6000.00	4,190.78
陸 稲	1 "	900.00	482.85
油料(ヒマ, ヤシ)	3 "	1,680.00	660.00
自家用	1 "	570.00	170.00
灌漑費	--		500.00
	計	10,040.00	7,323.51
	差 引		NCR(+)2,716.40

(二年目)

バナナ	2 Ha	1,320.00	160.00
マラクシヤ	1 "	1,200.00	120.00
野菜類	2 "	6,000.00	4,190.78
陸 稲	1 "	900.00	482.85
油料(ヒマ, ヤシ)	3 "	1,680.00	660.00
自家用	1 "	570.00	170.00
灌漑費	--		500.00
	計	11,670.00	6,283.63
	差 引		NCR(+)5,386.37

(三年目) 以降20年目までは, 作付要領も同様で, 収支もほぼ同額に算定している。

エ 融 資

農業融資は, 短作, 永年作共に, 見積額の70%額を出す。利子は年利10%とする。

オ 組 合

公共ダムを漁場とする漁業組合と農業組合が設立される。この内、漁業組合は既に定款もあり、活動しているが、未だ法定の認可は下りていない。

7. 結 論

現在の所、灌漑水路の造成も計画延長約50kmの内、10kmが造成済みであり、未だロンテ区画も出来ていない現状である。経営主体のD.N.O.C.S側の説明では43年度中に約10戸(住宅は3棟のみ)を入植させる予定であり、最終的には、80~100家族を入植させる計画である。

目下、植民地内の公共ダムにて約700人の漁師が漁業(淡水)に従事しており、これらは、当植民地の漁業組合にぞくするものである。1967年度の水揚高は、515トンで近傍都市や州都サルパドールに出荷した。所謂半農半漁の植民地経営を目論見た特異なケースである。

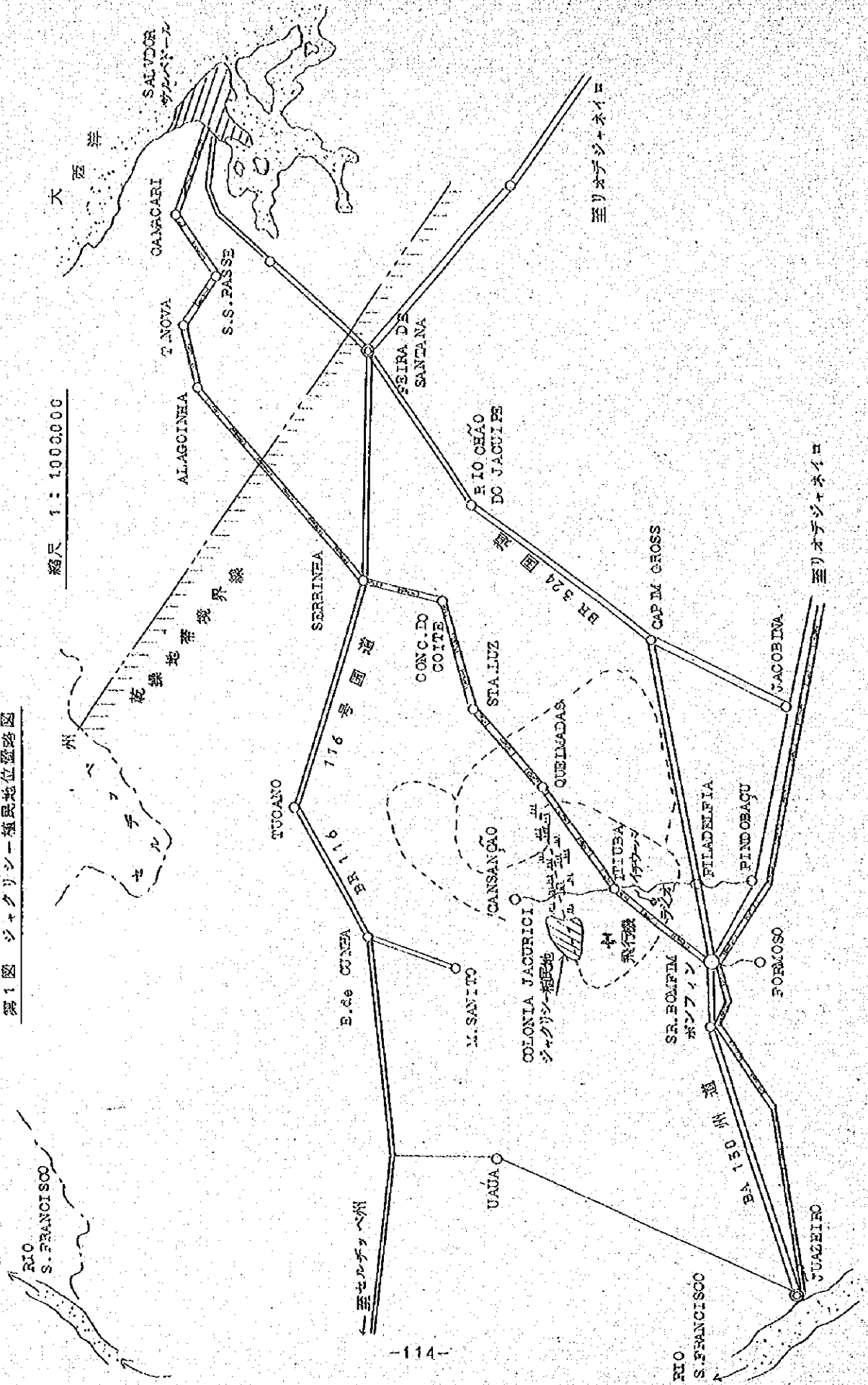
営農面では永年作をバナナ、マラクシャ、椰子類等とし、短作部門に雑穀(トモロコシ、豆類)、陸稻、トマト等をあげているが、特に目新しい営農計画ではない。

D.N.O.C.S側としては、日本人移住者を伯人に対する指導的農民として、5戸程度、導入したい意向である。いずれにしろ、D.N.O.C.S側は一つの町を建設する意気込みで、教会、学校、映画館等も建設して相当な力を入れ込んであり、将来の発展の期待性は大きいとみられる。

8. 調 査 員 意 見

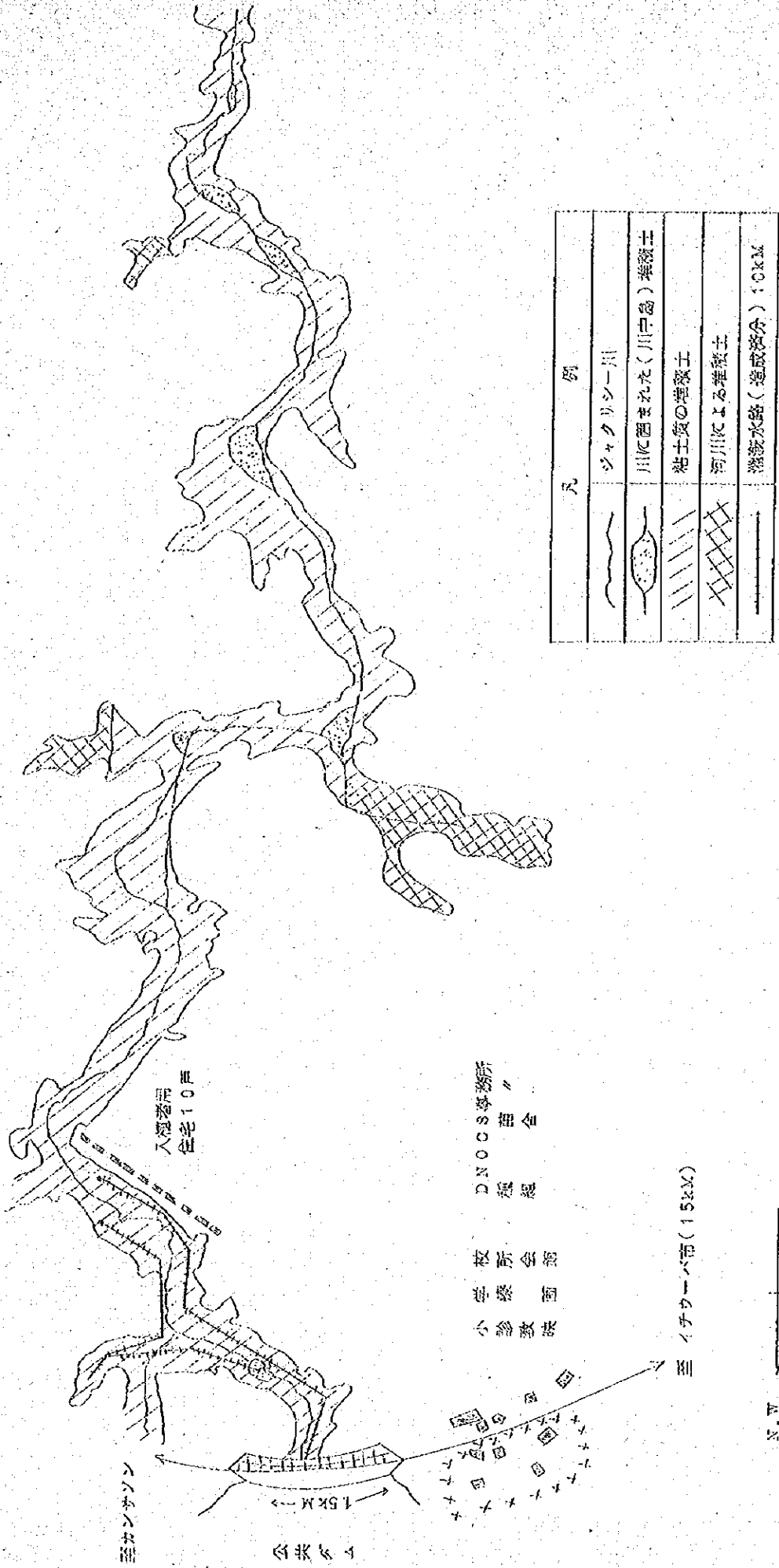
当植民地で問題になると考えられるのは、近傍都市が小さく、州都サルパドール(人口90万)まで約400kmの遠距離であるため、日本人移住者の得意とする野菜作は先づ輸送販売面で難点があるとみられることである。永年作面で、より経済性のあると思料されるブドウ、コヤバ、アツタ(ピニオン)等の栽培が可能であれば、一考の余地もあると思料されるが、現状では、日本人を積極的に入植させることは時期早尚であり、当植民地の発足後に再調査をまつて結論を出すことが妥当と思料される。

第1図 ジャクリン-植民地位置図



第2図 ジャクリンシ-龍巖地自然状況図

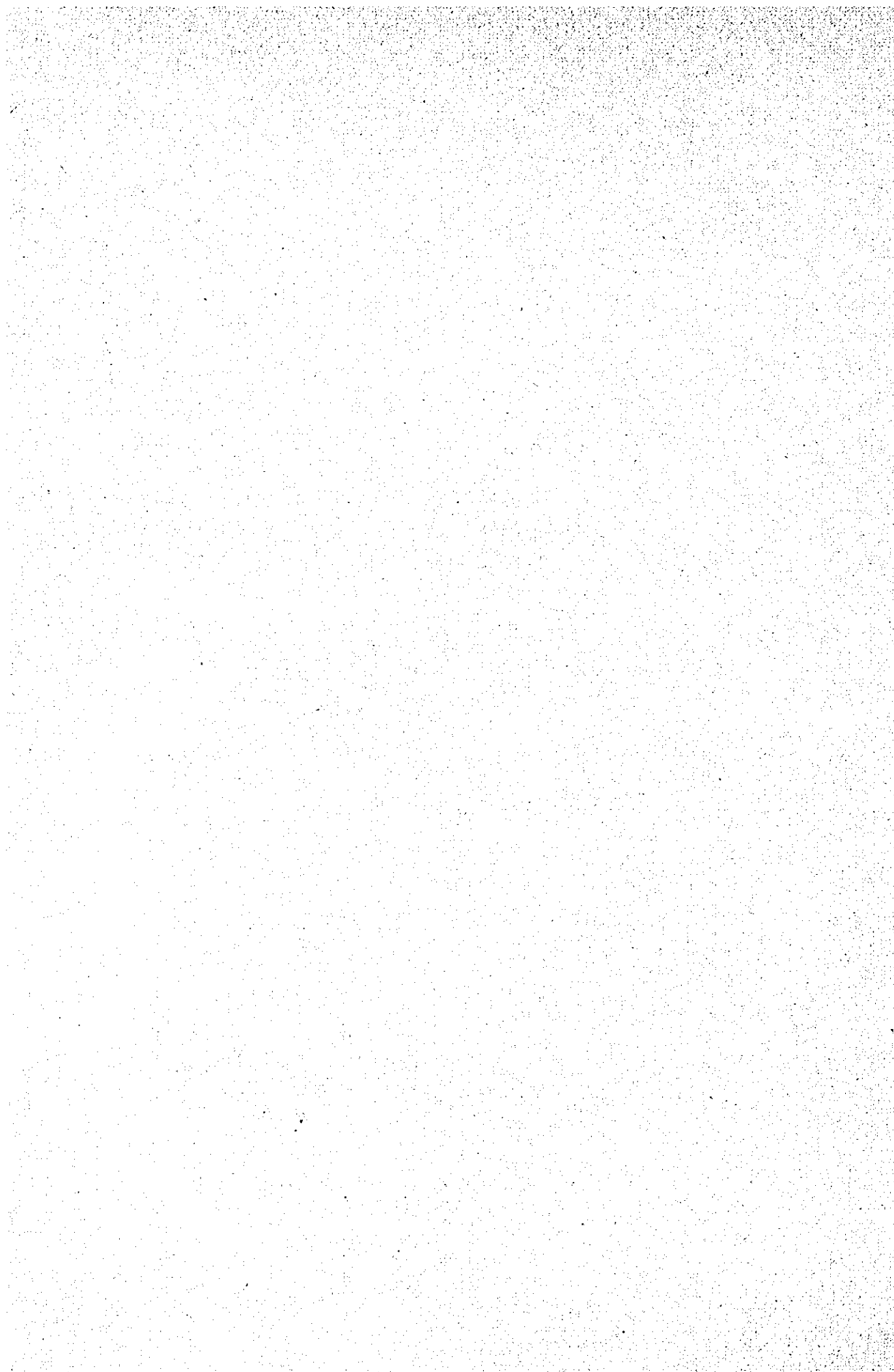
縮尺 1:50,000



小学校 診療所 会館
D.N.O.C.S事務所
稲穂 苗 圃

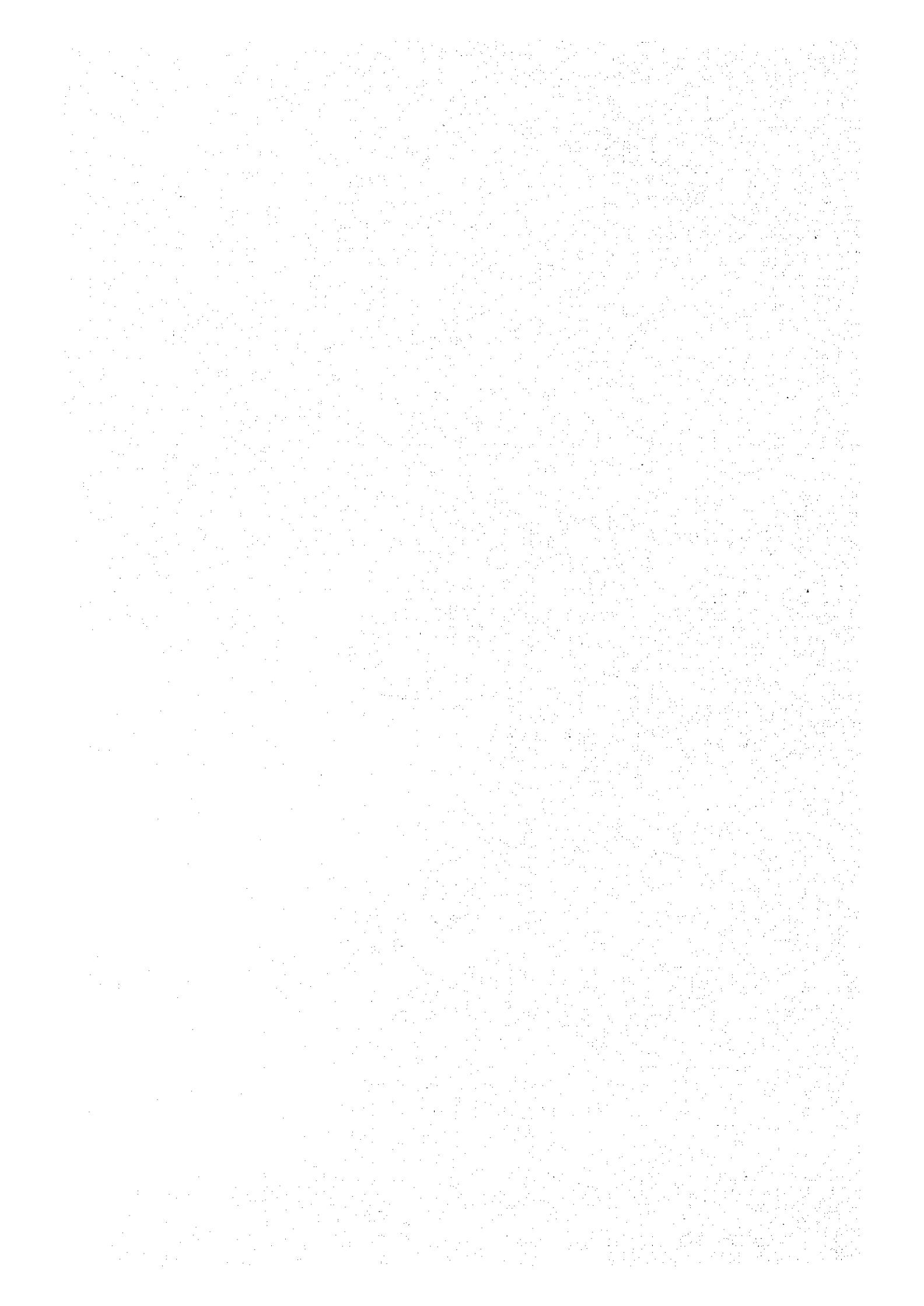
三ヶ川カンザン(15km)

N.W



ポルト・アレグレ支部関係 IV

- (1) 調査地区 リオ・グランデ・ド・スル州オゾーリオ郡地方
- (2) 調査期間 昭和 43 年 3 月
- (3) 調査員 州農務局オゾーリオ駐在技師
 オゾーリオ郡農務課技術員
 支 部 職 員



1. 土地所有状況

- (1) 地区名 ブラジル国リオ・グランデ・ド・スル州オゾーリオ郡内
- (2) 所在地 オゾーリオ市より国道、BR 101号線北上15 km、ポルト・アレグレ市より国道BR 101号125 km地点の道路沿いの両側、
- (3) 面積 250 ha
- (4) 所有者 Jose Antonio da Silva. (250 ha)
- (5) 権利 法定地権(1950年4月5日付オゾーリオ市不動産登記所)
すべてについてNegativeで、一部バナナ、サトウキビを耕作しているが大部分は休耕地又は放牧地である。数頭の肉牛放牧、
- (6) 売却申出価格 1 ha当り800クルセイロスノーボス
- (7) 支払条件 当初オゾーリオ郡役所助役より那人の集団入植地として好適ではないだろうかとのオゾーリオ郡内産業開発計画と共に連絡をうけていたものであるが、郡役所がこれらの計画推進のために地主との売買商談については責任をもつて双方の中になつたことと結局入金50%で、約束手形引きあてに本地権を譲渡することとである。なお残額については12ヶ月目に全額支払つてほしいとのことであつた。但し若し12ヶ月で払えなければ月率2%の金利を付して払い込んでもらえば若干の延期は考慮してもよいが1年以上は認めないとのこと。
- (8) 近傍類似の地価 同地帯は国道BR 101号線(ポルト・アレグレから大西洋沿岸を結ぶ幹線国道で、現在の主要幹線国道BR 116号より地形が遙かに良好で直線コースが多いので距離にして約100 km、時間にして約2時間が短縮されることになつている)の完成が近づくに従つて、かなり急速な地価上昇が見られ、最近ではha当り800クルセイロスノーボスが取引の一般相場となつているようである。但し一般的に10 ha内外の小地主が多いので、これまで同耕地のようにかなり広い面積の売買取引実績はみられない。地主もこの点充分考慮に入れており、現在の職業が商業であるところから売却代金をもつて店の改造又は新築費にあてたいとのことと、一応法外な価格ではなさそうに思われた。

2. 自然状況

- (1) 標高 地区の最低部は大西洋岸域に多数分布している湖に接しており、およそ1~2 mと考えられるが国道線までは漸次標高をまし、約15 m程度となり、その後は可成り急速に標高があがつて最西端は約300 mとのことである。
- (2) 地形 一部西側の峻険地を除いては全体的にゆるやかな波状地形である。東側は湖水に面するが2箇所自然湧水流が東西に走つているが、水量は僅かで灌漑用水としては期待できず、又これを貯水することも地形上見込がない。耕地全体としてのまとまりはよいが、更にこれを幾つかに分割することになると各ロットの具備条件が大きくかわるので農業上にもかなり多くの問題が出てくると考えられた。特に5~6ロット程度ならば大して問題はないが、少なくとも20ロット以上にも分割するとなれば富農設計に大きな支障を来すと思われる。
なお、日当りについては理想的であり、特に午後の日長時間が長く、バナナ、サトウキビ等の特産物栽培を容易にしているようである。

(3) 地質・土壌 大部分の土は結晶片岩を母岩とする壤土と砂質沖積土とが混和した土性で、暗灰色土である。

高い部分は沿岸山脈の終末部に連なり、地表面には大小混じった結晶片岩があちこち露出しているが、地区内に大きな岩盤の露出はみられない。

なお低地は、沿岸砂質をかなり多く含んだ泥炭質の土質がみられ、湖岸近くの部分は鉄分と見られる錆色の強い粘質土となっている。

全般的に地層はかなり深いように思われる。又有機質に非常に富んでおり保水力強く作物の生育に都合よく、雨後数時間目の表層の排水が比較的良好であるので農耕が効率的である。

なお低地に進むに従って酸度は高くなっており高地で概ね5.5~6.0 PH、低湿地では最強PH 3.0をマークした(簡易電磁酸度検定計による)

(4) 気 候 大西洋沿岸性亜熱帯圏気候で平均年温度は高いが、夏は海岸よりの風のため、むしろポルトアレグレ市等よりも冷しいといわれる。

地区より直線距離にして約15~20kmの大西洋沿岸には海水浴避暑村が幾つも続いている。

冬期間は概して季節風がかなり強い模様で、このため肌身には寒く感ずるが風当りの弱い所では非常に暖いようである。

地区類似の気象統計は約70km比上したトーレス気象観測所の以下記述の統計資料を参考として現地の気象を予想した。

同一地帯でも微細分布の特殊気象(Micro Climate)が存在すると思われるので、この統計をそのまま充當利用することは極めて危険であるが一応の目安とはなる。

ア 年平均最高気温、 21.7度、 (1913年~1942年平均)

1月	25.7度、	5月	20.8度、	9月	19.0度
2月	25.8度、	6月	18.6度、	10月	20.3度
3月	25.2度、	7月	17.8度、	11月	22.3度
4月	22.9度、	8月	17.9度、	12月	24.3度

(注) 年平均最高温度を州内主要地区と比較すると次の通りで、やはり沿岸亜熱帯圏気候の特徴がはっきりあらわれている。

トーレス	標高	10m	21.7度(1913~1942年)
ポルト・アレグレ	〃	5m	24.5度(1910~1942年)
サンタ・マリア	〃	153m	25.1度(1912~1942年)
カシアス・ド・スール	〃	760m	21.7度(〃)

イ 年平均最低気温、 14.4度、 (1913年~1942年)

1月	18.8度、	5月	12.7度、	9月	11.9度、
2月	18.9度、	6月	10.7度、	10月	13.5度、
3月	18.0度、	7月	10.0度、	11月	15.3度、
4月	15.7度、	8月	10.5度、	12月	17.4度、

(注) 比較

トーレス	14.4度、 (1913~1942)
ポルト・アレグレ	14.5度、 (1910~1942)

サンタ・マリア 13.8度, (1912~1942)
 カシアス・ド・スール 11.6度, (//)

ヨ 年間降雨量, 1,423mm, (1913~1942年)
 (対比)

ボルト・アレグレ 1,322mm (1915~1942年)
 サンタ・マリア 1,769mm (1912~1942年)
 カシアス・ド・スール 1,821mm (//)
 ベロツタス 1,283mm (1923~1942年)

1月 124mm, 5月 118mm, 9月 145mm,
 2月 115mm, 6月 108mm, 10月 129mm,
 3月 130mm, 7月 97mm, 11月 105mm,
 4月 117mm, 8月 145mm, 12月 90mm,

エ 降雨日数, 110日 (1913年~1942年)

1月 10日, 5月 8日, 9月 10日,
 2月 11日, 6月 8日, 10月 9日,
 3月 11日, 7月 8日, 11月 8日,
 4月 10日, 8月 9日, 12月 8日,

(対比)

ボルト・アレグレ 123日, (1910~1942)
 サンタ・マリア 113日, (1912~1942)
 ウルグワイアナ 79日, (//)
 サンタ・ローザ 92日, (1912~1942)
 カシアス・ド・スール 137日, (//)

オ 降霜日数 19日 (1912~1948年)

5月-4日, 8月-4日,
 6月-6日, 9月-1日, 計5ヶ月
 7月-4日,

(対比)

ボルト・アレグレ 33日 (5月~9月)
 サンタ・マリア 39日 (4月~10月)
 カシアス・ド・スール 57日 (3月~10月) (1912~1948年)
 ヲアカリア 78日 (3月~12月)

カ 最多風向 年平均 NE (1913~1948年)

(対 比)

ポルト・アレグレ ESE (1910~1948年)

サンタ・マリア E (1912~1948年)

カンアス・ド・スール SE ()

ジアカリア N (1915~1948年)

(注) トーレスの最多風向平均は各月ともNEとなつている。

キ 相対湿度は統計なきも諸対比資料より80~82程度と推料される。

(5) 用 水

- 地区東端はカコンデ湖に接しているのに、低地への灌漑は設備さえ完備すれば、かなり少い経費で用水が可能であるが、国道より西部にかけては引水距離が長い上に標高も上るので相当の施設費が必要である。
- 高地は予想以上に地下水は高く、特に背部に山脈をひかえている関係上降雨後の押し水がかなり長く続く模様である。
- 井戸の水脈はかなり深く、1~2m掘ればすぐ湧水はするが清浄度に乏しく飲料水としては不適当のようで、清潔な水を得るには若干高い位置で7~8m程度は掘る必要があるとの現地技師の説明であつた。

なお低地井戸の場合は場所によつては僅かではあるが塩分を含むとのことである。

(6) 排 水

地形的に見てもわかるように高地と低地とが区分されるが、低地は湖水面に面し、他の湖への流出口が狭いため連続豪雨のあとは一時滞水し、ひどい年は地区内30m程度まで冠水することがある模様、(1965年8月9日に数回冠水している模様)

3. 土地利用状況

(1) 現況地目および植生

同地区はもともとは全面的に原始林におおわれていたとのことであるが、比較的地形にめぐまれ湖に近く住時の交通便(馬、舟)が駆使しやすかつた関係で古くは200年以前に入植したとのことである。従つて地主達の土地所有史は比較的古い。

ただし、山脈部に原始林を残すのみで、他は雑作、放牧地とされているものの其の利用成績は芳しくなく、技術的に前進を求めたがらない習慣が現状をもたらしめているのだとの現地技師の説明であつた。

しかしながら高地の温暖、肥沃地は経営的には非常に粗放とはいへながらバナナ、サトウキビ等の半永年性亜熱帯作物が適作物と植え付けられており、一部雑柑橘およびコーヒー、パイナップル等々として栽培している(植え付けられているという言葉の方が適当と思う)

- 大部分の土地が長年輪廻式に耕作されて来ているので未利用地区は灌木林叢を形成している。大部分

は細葉系の樹種が主となっており、原始林部区のみ闊葉樹種の分布が認められる。

これは思いうけ、連続耕作、土壌管理不足による土性が往時とかなり変つて来ているもので、この点今後の営農土改修課題として配慮すべきことと考えられた。掠夺による地力の減退はかなりはつきりしている

- 低地部は余り良質とは云えぬチガヤ類似のかなり硬質な 本科雑草（当地方では牧草と称している）でかわれている。

牧野として利用しているものが多いが、草質の粗悪さ、雑種の放牧で産業としては非常にたちおくれた経営をしている者が多いようである。

- 高地のパナナは最近市場品種への改植等を現地技師が強力に指導しているが、発育は年により不安定であるとのこと。

この原因について現地技師は冬期の強風と年による強度の降霜をあげており、概してパナナ地帯としては限界点とみなしているようである。

尤もいわゆる前記 Micro Grima を活用すれば、南限はもつともつと伸びるので地帯総評としては当らないことをつけ加えている。

- パナナと共に非常に多いのは甘蔗酒（ピングア）の生産が行われていたが2年前に州政府関係の半民半官砂糖会社が隣接郡のサント・アントニオに出来たので栽培面積も漸次増加しつつある。

(2) 地区内物件

地区内には古いころの住宅1棟と旧式ピングア工場（200㎡、レンガ建）があるのみで、全体的に荒廃している。

4. 社 会

(1) 主要都市

- オゾーリオ市

地区より15km南進すると所轄郡庁があるオゾーリオ市がある。人口約15,000人、農牧畜産物の中心地で各種銀行、商店、中高校、州立農業学校等大概の施設が揃っている。

市民の多くはドイツ、イタリア、ポルトガル系移住者の子孫で構成されている。

- トーレス市

地区より約70km北上した地点で海岸近くの町で人口15,000人、農畜産集散商業都市で、特に夏期は当州随一といわれる高級避暑地の滞在者で日によつて数万の人口となる。

- タラマンダイ市

地区よりオゾーリオ市を経て大西洋岸へ20km出たところに発達した避暑都市で、最近新しく行政郡としてオゾーリオ郡より独立した。

平常人口約5,000人、夏期人口約4万人といわれている、前記トーレス市が高級避暑客で賑わうのに対してタラマンダイは大衆避暑地の特徴を誇っており、夏盛りの日曜日などはポルト・アレグレ市その他のからの一日行楽バスが数十台以上くり込まれる程である。

- ポルト・アレグレ市

リオ・グランデ・ド・スール州首都、地区より125km、国道BR101号、全線アスファルト、人口

約90万人

(2) 衛生状況

特記すべき風土病はないが一般住民の中にはビタミン欠乏とみられる異常体形の小児が多数みられる。又寄生虫患者らしいものもしばしば見られた。かなり湿度が高いようであるので住民の位置、設備など若干の工夫対策が必要と認められる。

(3) 入植制度

土地の売買或は入植を規制する法律は特別のものではないが、同耕地はI B R A (伯国農地改革院)への農地登録により、I B R Aが定めている同地区の最低農地面積単位10ha以下の分割は認められないことになっている。従つて1ロット10ha以上規模の分割をする限り農地法上の制約をうけることはない。

(4) 風俗習慣

特記するような特徴は余りないが、海岸が近く更に魚類の豊富な広大な湖に近接している関係で魚肉を好んで食するようである。

なお最近通乗客等との接触が密になるに従つて商魂たくましく、教育レベルは非常に低く、かなりの文盲がいるのにこの点対照的な興味をそゝる事である。

日本人に対する感情は特別なもの認められず、むしろ無感心ということであろうか。但し郡の有力者、知識人、政治行政家達は例外なく親日的であるが、その根底を流れているものは他の多くの例に見られるように邦人の農業開発能力に対する認識と、邦人を地域産業開発にパイロット的原動力としての期待であるとは間ちがない。

すなわち郡長その他関係者はもし邦人が入植することになれば、郡としては出来るだけの援助をすると約束しており、必要ならば郡の開発策の中の事業として現地金融機関等へのあつせんも積極的に進行意志のあることを明らかにしている。

(5) 治安状況

オゾーリオ市(地区より15km)警察署管轄であるが、大して問題となるような犯罪はなく、僅かに酔っぱらい原因のケンカ取締りが主要任務であるらしく、本人がしつかりしている限り治安に心配は認められない。

(6) 近傍の産業

・ 地区周辺の農業は従来サトウキビよりの酒、バナナを有力な換金作物としてマンジオリ、サツマイモ、フエイジョン等の雑作と教頭の豚飼育、漁業で自給経済を支柱としており、非常にのんびりしているように考えられる。

最近サント・アントニオ郡に製糖工場が操業しはじめたので融資利用により新植が目立っている。これと共にバナナの市場品種新植も漸次行われつつある。

・ 同地区を含めて大西洋沿岸の平坦草地は、冬期農閑で牧野が終年枯れることがないので冬期の肉牛肥育業がかなり活発になりつつある。

この点当州の多くの牧野が、いまだ冬期対策が徹底しておらず、冬前に牛を手放さざるを得ない一般の状況に対して都市へ近い利点も手伝つて、当分は非常に安定した経営種目といえるが、農地規模が余り大きくないのが欠点である。

・ 同郡には州立水産孵化場があり数種の淡水稚魚を奨励するため無償で一般に配付している。

・ その他特記すべき産業は見当らず、僅かに米と肉牛に郡経済依然の高いのを認めるのみである。

(7) 参 考 事 項

① 邦人が入植する場合の型態としては次の二つが考えられる。

ア、細分ロット(10ha程度)集団地で営農振興をはかること

この場合は租地代が1ロット当り8,000クルセイロスノーボス程度となる,10ha程度での管
農構造としては,永年作として柑橘,バナナが主幹とみられ,集約性に若干難色が認められる。

イ、250haを2~3ロットに分割して上記果樹を高地で栽培し,中,低地を肉牛肥育に使用す
ることを考えねばならないが,土地代金が非常にかさむ反面,最も安定した経営が出来ると考えられる。

すなわち土地代は80~120haとして1ロット64,000クルセイロスノーボス~96,000
クルセイロスノーボスとなるが柑橘,バナナ利用に10ha程度向けるとは牧畜に利用すれば200
~300頭の放牧が出来る見込,但し牧野の改善は是非実行しなければならない。

なお灌漑,排水設備をすれば20~30ha程度の早場水稲の栽培が可能で,この場合は一部牧畜
との輪換経営となる。

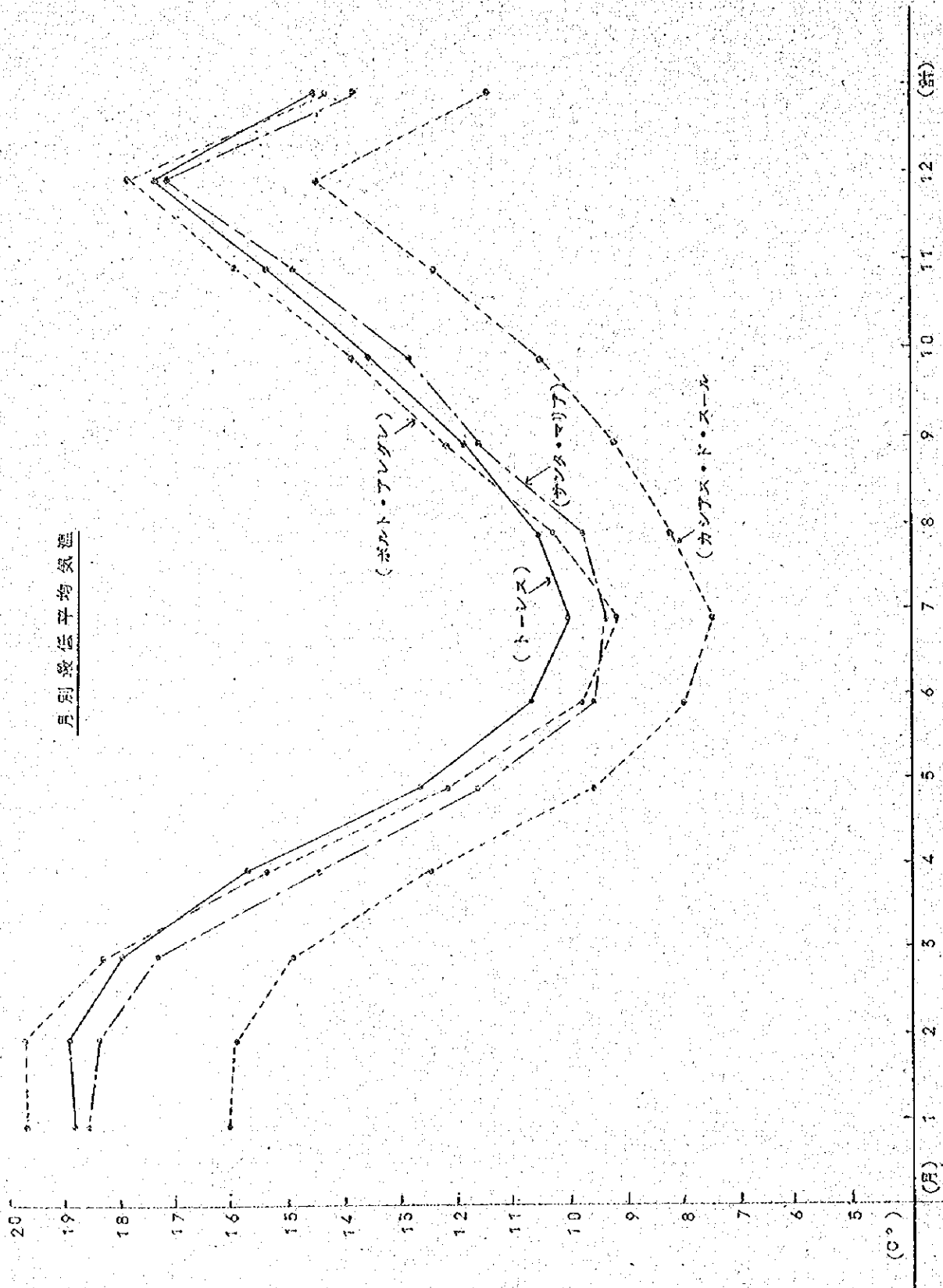
② 邦人が入植するための土地としては,なお地形等に若干の問題があり,資本効率から考えても理想的と
は云えない(地価が高すぎる点)ので,他の地区とも対照して今後研究してゆかねばなるまい。

(8) 添 付 資 料

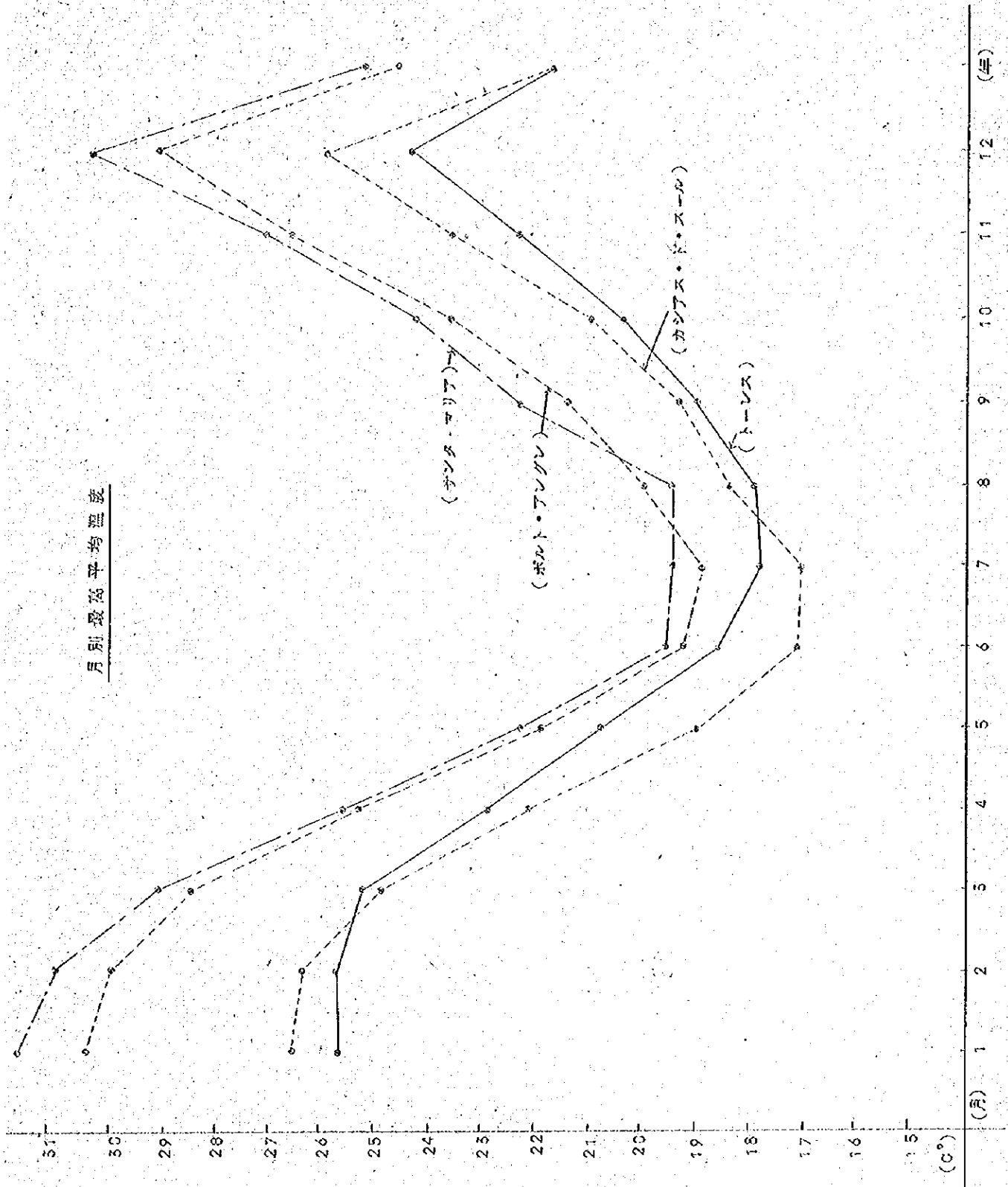
① 地区略図

② 地区位置略図

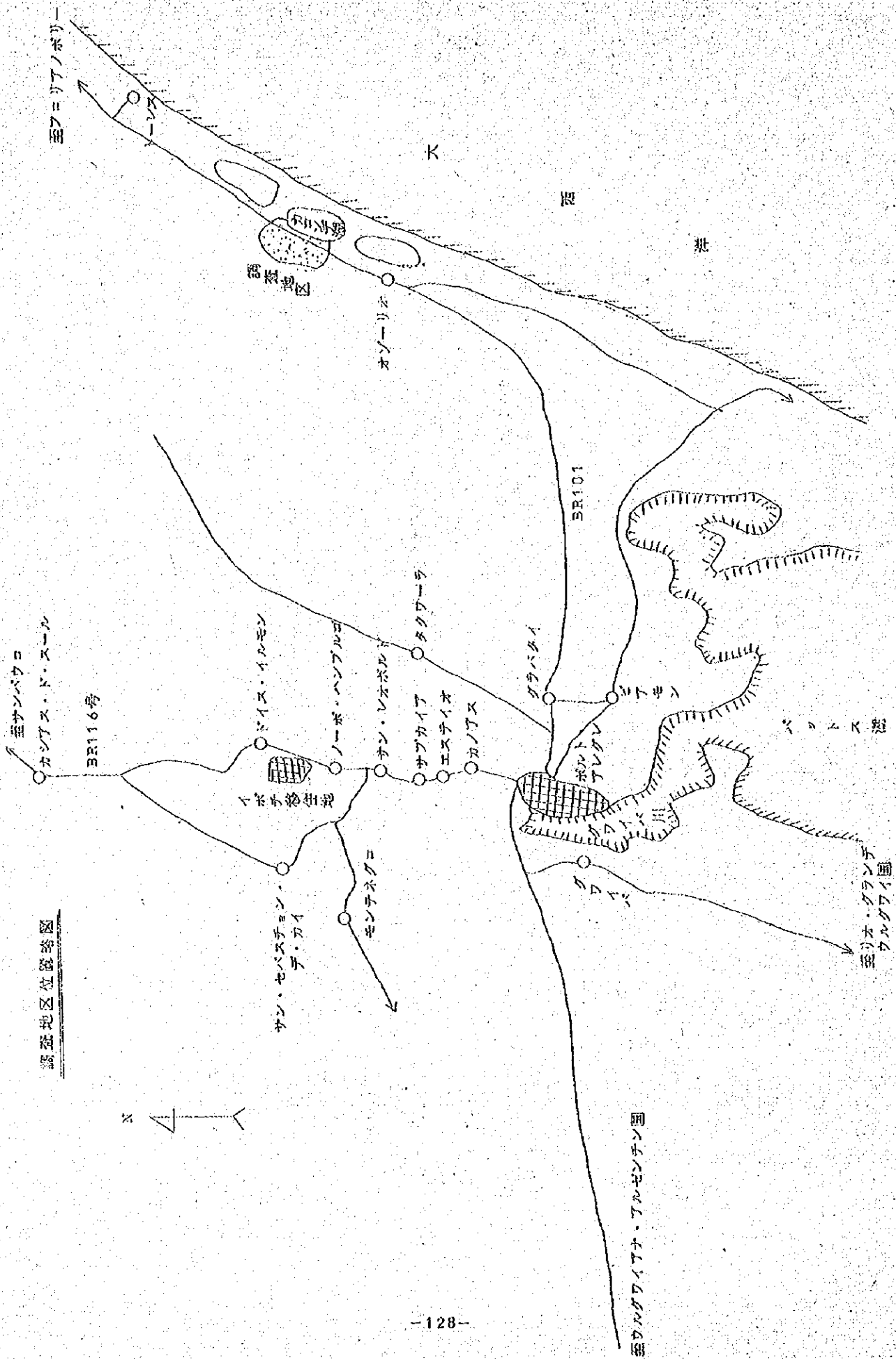
月別最低平均気温



月別最高平均温度

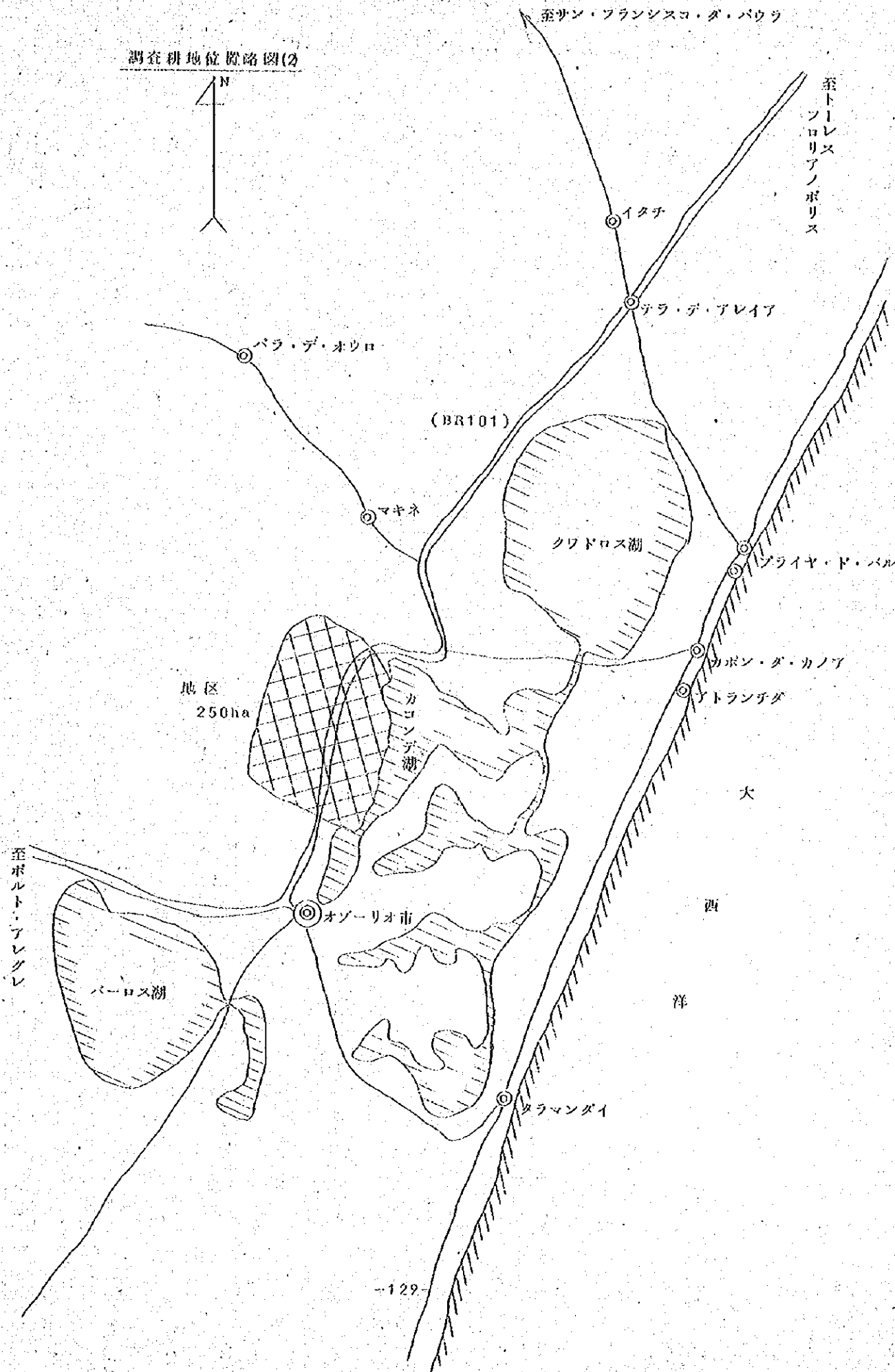


調査地区位置図

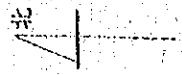


至ウルグワイナ・アルゼンチン国

調査耕地位置略図(2)



カノ川



係 邊 地

(50ha)

↑ フロリアノボリス

流水溝

湧水

サトウキビ工場

コロノ生厩

中

高

台

地

(BR10号国道)

(150ha)

↑ フロリアノボリス

急 傾 斜 森 林

(50ha)

ポルト・アレグレ支部関係 V

- (1) 調査地区 サンタ・オタリ・ナ州マット・コスタ地方
- (2) 調査時期 昭和45年3月
- (3) 調査員 杉山晋吾
 小川弘利
 香川勉生

The following text is a dense, repetitive block of characters and symbols, appearing to be a corrupted or heavily redacted document. It contains no legible words or phrases.

1 土地所有状況

- (1) 地区名 Calman Municipio de Matos Gosta, Estado do Santa Catarina.
- (2) 所在地 位置図別添
- (3) 面積 2500 ha (希望次第増積が可能)
- (4) 所有者 製材会社Maderreira Colonizadora Sao Roguo Ltda.の所有で最高責任者はドイツ人SR, Goelhermo Wuerling氏であり、その販売交渉権をMatos Gosta 郡の郡長SR, Solastiao Carneira氏に委任している。
- (5) 売却申出価格 NER\$100.000/alqueire=24,200m², 20%の予約金を払い込むと地権は譲渡される。残金については無利子2ヶ年払いが可能。なお郡長が仲介し有利な交渉可能
- (6) 近傍類似の価格 牧場と自然林, 道路便, 地形, 地主, 等により差異があり NER \$100.000~350,000/alqueireである。
- (7) 土地の沿革 ドイツ人Ortelhornu氏はパラナ松切り出しのために買収したもので、農場の総面積は23,000 alqueire = 55,660 haあり、松材を切り出した部分を分割測量を行い希望者に分譲を行っているものである。

2 自然状況

- (1) 標高 郡役所所在地, 1237m, Calman 地区は平均1200m内外で、地区により50m内外の差異がある。
- (2) 地形 小波状形
- (3) 地質, 土壌 玄武岩系熔岩の自然風化した赤褐色シテライト土壌で大部分は壤土であるが部分的には砂壤土・植壤土が含まれる。
- (4) 気候 この地区に気候観測データがないため正確には判明しないが他の地区から比較予測すると次のとおりである。
気温, 年平均15.3℃ 年間最高平均21.8℃, 年間最低平均10.6℃ 最低極温-13.5℃
相対湿度81.1% (年間平均) 年間降水量1500mm
- (5) 用水 降雨が年間を通じてあるので、農作物栽培には不自由しない。但し飲料水は井戸水を利用するが、容易に水が得られる。
地下水は1m~1.2mの範囲が多く、場所により湧水がある。また各ロッテに流水が得られるよう測量が可能である。

3 土地利用状況

- (1) 現地地目及び植生

自然にはパラナ松の自生林が大部分で、太い用材は切り出された状態であり、他にガウナ、フグレ、ネ
ネーラ、インツイヤ、ブラカチンガ、タクワラ・ド・スール等が自生している。

部分的には原始林を焼払つたあとを牧場として利用している。

- (2) 地区内物件 な し
- (3) 先住者の状況 な し

4 社会経済環境

(1) 主要都市

Matos Costa, 郡庁の所在地で、中心地人口600人

- (2) 交通及び通信 郡総人口5918人, Galmonより北方18km離れる。Porto União, (サンタ・カ
リリーナ州)は鉄道を境に2つの市が隣接して存在する。両市内人口は3,200人でGalmonより
57km離れる。Cacador, 市内人口15,000人でGalmonより31km南方に存在する。

交通 Cacador-Galmon-Matos Costa-Porto União を結ぶ州道があり、1日6回バ
スが往復している。

同じく上記道路に沿って鉄道があり1日1回往復している。(客車と貨車の混合車)

- (3) 公共施設 病院 Cacador 1→46人収容可能, Porto União →2 107人収容可能。

学校, 小学校, 伯人小学校が近くに存在する。中学校 Matos Costa に1校, Porto União に
4校, Cacador →6校, 高校 Porto União 1校, 師範学校 P・União 1校, União de V-
itoria に高校4校, 大学(文理)1校

上記の施設はバス利用すれば充分活用出来る。

- (4) 衛生状況 高冷地である関係上、風土病は存在しなく健康地である。

- (5) 入植制限 な し

- (6) 風俗習慣 日系人が住んでいなく、日本人を歓迎する雰囲気がある。これはサンパウロ、パラナに於け
る日系人の活動、貢献状況を理解する有識者の間に多く存在する。

この地域に在住する住民は、ドイツ系、ポーランド系、ポルトガル系等が多く、自分達も移住して来た
という歴史をもっている。

- (7) 治安状況、近傍産業の状況

郡の中心地に警察があり良く秩序が保たれている。

パラナ松を中心とした産業が発達している。製材所が各地に存在しこの材を利用した厚紙工場、製糖工
場等が盛んである。農業面では、トウモロコシ、マンジヨカを飼料とした酪農養豚があり特にチーズの生
産が比較的多く Matos Costa 郡内で年間2億の生産をあげている。

自家用果樹としてナン、リンゴ、スイモ等が植えられ放任状態で毎年良好な結果をみると云われている。

日本人がこの地区に入植すれば温帯果樹(リンゴ、ナン、ブドウ)と畜産(乳牛、肉牛、豚)を主体と
した多角農業が考えられる。

- (8) その他特記すべき事項

Matos Costa 郡の郡長 Sr. Sebastião Carneiro 氏が日本人の入植を大歓迎しており、

若し入植が実現すれば、郡庁が特別な協定を結びあらゆる面で日本人の入植に便宜を与えることを申出ている。

諸条件より総合判断し、温帯果樹と畜産を組み合わせた理想的な営農形態を似って、開墾、発展させる可能性が充分ある有望な地域と考える。

5 結 論

他の地区と比較して、長所とみられる点は、

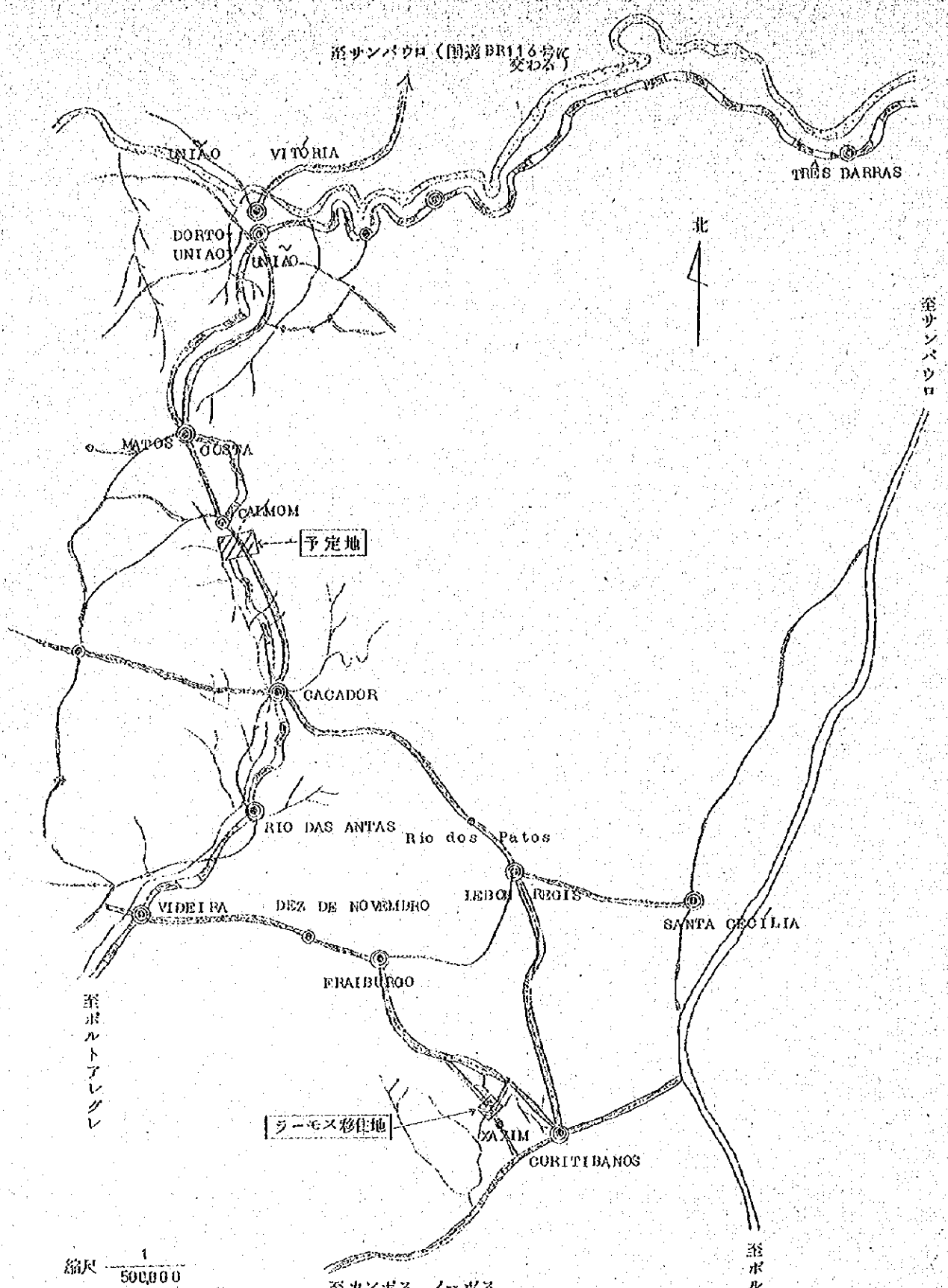
- ① 大面積が容易に安価で入手出来る。
- ② 交通面で州道及び鉄道に面している。
- ③ クリチーバ、サンパウロ、リオ・デ・ジャネイロ向け生産物が出来る。
- ④ 公共施設が比較的近くのCaçador, Porto Uniãoに完備している。
- ⑤ 郡長及び地主が日本人の入植を大歓迎している。

短所として

- ① バジナ松を切り出したばかりの半原始林の開拓に相当な資金を要する。
- ② 日本人の入植者がいない。

以上の諸条件よりみてこの地域は日本人移住者に残された有数の有望な地域と考えられる。

出来る限り早急に本調査を行い、この地域を日本人の手で開拓して行くことは大いに意義がある。



縮尺 1/500,000

凡例

- 国道BR116号
- 州道
- 郡道
- 鉄道
- ~~~~~ 河川
- ▨ 入植地及び予定地
- ◎ 市邑
- 集落

Calmon 地区略図

ポルト・アレグレ支部関係 VI

- (1) 調査地区 リオ・グランデ・ド・スル州エンクルシリヤーダ・ド・スル郡
- (2) 調査期間 昭和43年3月
- (3) 調査員 リオ・グランデ・ド・スル州農務局技師
エンクリツリヤーダ・ド・スル郡農産課技師
支部職員

1 土地所有状況

- (1) 地区名 ブラジル国リオ・グランデ・ド・スール州エンクルジリヤード・ド・スール郡
- (2) 所在地 エンクルジリヤード・ド・スール市より東方290号より11.3km, エンクルジリヤード・ド・スール市よりドン、フェリシアノ市への州道より5km南下すると調査地区の入口に達する。
- (3) 面積 880ha
- (4) 所有者 Francisco Guerreiro.
(ポルトガル人系伯人、大農場主)
- (5) 権利 • 1943年2月17日、Antonio Machado de Souzaより購入した法定地権で、エンクルジリヤード・ド・スール郡不動産登記所での調査の限りでは、すべてについてNegativeである。
 - 現在地主は他に3つの同じ程度の土地をもっており、今回調査対象の土地は3カ年間の牧畜借地契約で他に貸しているが、1968年12月31日で契約切れとなるのを機会に売却する意志を表明しており、借地人との契約内容にも、又契約登記もされているので、問題は無いと史料される。なお地主は、すでに公式文書(法定)による契約終了告を行って売買にそなえていることを確認した。
- (6) 売買予定価格 1ha当り200クルセイロス ノーボス、(総額176,000クルセイロスノーボス)
- (7) 売買条件 • 予約売買手付金30%(52,800クルセイロスノーボス)
 - 残金70%は3年平均割賦払い(無利子)、
 - 予約売買契約書を不動産登記所に登記と共に手付金支払い、
 - 残金については、支払年月日付約束手形作成のこと、
(但し保証人はJamil, Imigração e Colonizaçãoのサイン権者がなすことを要求している)
 - 地権譲渡税その他諸経費の負担は双方相切半とする。
- (8) 近隣類似地価 同地方の地価は、例えば100ha以下の中小地の場合、概ね300~400クルセイロスノーボスが平均取引相場のようにあり、大地主の場合には、うんと割安にしないと売買しにくいから地主もこの点考慮しているようである。

リオ・グランデ・ド・スール州内では比較的後進地域として残された地区のようであるが、道路条件、州開発政策の具体化につれて将来かなり高騰することがうかがわれる。これらのことを総合的にみると現在の地価は割安と史料される。

2 自然状況

- (1) 標高 エンクルジリヤード市の標高は420mであるが、調査地区は若干高く、地区の平均標高は500m程度と考えられる。
- (2) 地形 全体的に非常にゆるやかな波状地形で、地区内3ヶ所に地形を利用した貯水池が構築されている。
- (3) 地質及び土壌 同地帯は概して黄赤色ボドゾール土地帯で、地区内低地は長年の風雨により比較的堆積物が推積され、かなり赤味が強く、酸度は高地より強い。平原地は概ねP、H5~4.5程度で当州の多くの地方の平均であるが低地は4~4.5となつている。

地区内にも所々に石灰岩類似の岩石が一部露出しているが、表土は概して深く、平均1m以上は認められる。

保水力は充分あり、雨後はかなり長時間べたつくようである。

有機質に非常に富み、このため牧野の草立ちは極めて良好である。

- (4) 気候条件 概して半内陸性亜熱帯気候であるが標高がかなり高いので日中の温度格差がひどい、ポルト・アレグレ市などと比較すると全般的に冷涼である。(エンクルジリヤード・ド・ヌール市気象観測所資料より)

・ 気 温	平均気 温	16.5度	(1914~1942年)
	〃 最高気温	24.9度	(〃)
	〃 最低気温	11.9度	(〃)
・ 雨 量	年平均雨量	1,606mm	(1914~1942年)
・ 降霜日数	年平均日数	61日	(1912~1948年)
・ 降雨日数	年平均日数	120日	(1914~1942年)
・ 湿 度	相対湿度	81%	(1916~1942年)
・ 風 向	年間最多風向	SE	(1914~1948年)
・ 日照時間	年平均日照時間	2437	(1919~1942年)

- (5) 用排水の便 地区内に河川はなく、3箇所かなり強烈な自然湧水があり、雨期の冬季は小川線に常時流下しているが、夏は殆んどチヨロチヨロ僅かに附近の土をうるおす程度になるとのことである。

排水は全般的に良好で、雨後の停滞水は余りなく、速やかに貯水池に流れ込むようになっている。但し地区内30ha程度の湿度があるが、これは中央に1本3m程度の排水溝を作れば耕作にも利用できそうである。

3 土地利用状況

(i) 現況地目および植生

同地帯は概して中大農地主地帯で多くは50ha以上の地目が多い。地目によつては、地歴、地権がはっきりしていないものも非常に多い模様であるが1966年度 IBRA(農地改革院)の農地登録法により、かなり確立されたものが多いとのことである。しかし登録農地については、地租が併行するし、地権確立のための諸経費が伯国では非常にかさむところからなお未登録地主が多くいるとのことである。

これらの農地については農地法の定めるところにより農地としての売買は法的には認められないことになっている。

- ・ 前述のとおり地帯が未開発地帯に属し、土地区分の規模がかなり大きいし、慣行の土地利用が殆んど牧畜、山林材にかたよつているため、かなりの原生林が分布しており、調査880haの土地の中にも約50%の原生林が残存している状況である。しかし樹種の多くは亜熱帯性又は温帯性のものと考えられるものが多いので、いわゆる大原始林の相違なく、雑木林と考えればよい。なお種類の中には、かなり有用と思われる各種 葉樹が多いのをみると地力、土性の良好なことが想像できる。

又場所によつてはユーカリの人工林がかなりまとまつた規模であちこち認められる。

- 一部森林材採後牧野化したものと、従来原野であつた地区をもとにして殆んど大部分は自然放牧タイプの肉牛飼養が行われている。
現在まで地主が直接牧済に利用せず、借地に出していた関係上、牧野の改良は全く行つていなく、すべて自然原野牧場のまゝである。
また鉄線柵は、維持を借地農負担にしているため、かなり古びて、現在のところ必要最低のギリギリ線といつたところ、
- 地区内には牧夫家族が住むコロノ住宅4棟、古びた納屋風倉庫1棟があるのみで、この外給木製平タンクおよび牛の入浴（消毒）タンク施設があるが、資産評価としては殆んど見積られない。
- 地区内に約10ha程度マンジオカ、トウモロコシ畑が耕作されているが、作物は毎年良好のようである。

4 社会経済状況

(1) 主要都市

- エンクルジリヤード・ド・スール市（地区入口より28km）
人口約1万（都市内）の平和な田舎町風の都市である。
小、中、商業学校があり、最近道路開発に伴行して大都市との流通が急速に改善されつゝあるので漸次商業都市として充実しつゝあるようである。
- ドン・フェリシアノ町、（地区入口より3.2km）
エンクルジリヤード・ド・スール郡より独立した行政郡で町の人口約3,000人程度で、地の利を得ず、なあと残された町という感が深いが、行政中心地としての官庁、各種商店、教育、医療面など一応は揃つている。
この町はもともとエンクルジリヤード・ド・スール市より大西洋沿岸地方の雄都カマクワン市へ通ずる宿場として発育した町とのことであるが、今後は通行機関の発達もあり、宿場的要素は漸減するので、今後の急速な発展はないものようである。
- カマクワン市（人口約5万）
上記のとおり地区よりドン・フェリシアノ町を経て更に南東下する州道で46km、山脈麓に非常ないきおいで発展しつゝある。
カマクワン市から東北南方へは全くの担々とした水田米作地帯が展開し、当州唯一の米生産高をあげており、最近肉用牛との輪換経営が普及した結果これらの生産物の集散都市として自ざましい発展をなしつゝある。
- カシロエイラ・ド・スール市（人口約5万5千）
カマクワン市と並んで当州水田米作および牧畜の集散地で、近年特に開発されつゝある有利な立地条件下で年によりカマクワン上流にある銅山の銀石がすべて同駅より積み出されており、又高圧湯水ポンプその他各種農機製作工業も多いので近代都市としての発展をなしつつある地区より約190km、ポルト・アレグレより180kmにある。

(2) 衛生状況 特筆すべき風土病はなく地帯は高燥地で健康的であるが、地区はエンクルジリヤード市まで出な

いと医療施設がない。

- (3) 入植制度 土地の売買或は入植を規制する特別の法律はなく自由である。

但し、農地法による売買上の制約は仕方がない。

すなわち同地帯は農地法により今後農地としての売買或は分割の場合最低25 h.a以下には分割できないように定められていることである。

- (4) 風俗習慣 大中小型農場地帯に属しており、当州古来のいわゆるカウシヨ（カウチヨ）特有の保守的、質実剛健、信義を重んずる風習がみなぎっているが、知識水準は余り高くなく素朴である。

邦人又は日本に対しての親近感は漸次高まりつつあるようで、下層階級には余りみられないが上流階級には親日家が多く認められた。

一般にのんびりしており労働態度は徹底しているので、性急な邦人が果して、どのように社会的に受け入れられるか若干の問題点が考えられる。

- (5) 治安状況 特別にあげなければならぬ点は認められないが、カウシヨの世界では裏切り行為（約束ごと）や若人の男女関係には、充分注意しないと大問題がおこるとのことである。

中心都市以外の地方ではカトリック神父が絶対の権威をもっており、このため治安も維持されているように考えられた。

- (6) 近傍の産業 農村地帯はすべて雑作、牧畜業で、地味豊かで、しかも冷涼であるので牛、羊の肉質には定評があるとのことである。

優良牧場ではすでに牧野を改良し、HEREFORD、CHAROLES等のヨーロッパ系純系牛の導入で雑種が整理されつつあり、今後優良地域に成長するのではないかと考えられた。

なお一部いろいろの果物が粗放的に少規模に栽培されているが、特に桃、スモモ等は実に見事であり、今後産地として伸びる要素が充分あるように認められた。

- (7) 特記事項 ① 最近州政府では同地帯の農業開発の柱として牧畜の振興と共に温帯果樹の栽培を考えているようで、実は一昨年来州農務局果樹専門技師より邦人コロニア形成への勧誘もあり、当支部としても調査の対象としたものである。若しまとまつて邦人が入植することになれば、立地条件としても良好であると共に、話のもつてゆきようでは州政策にのることにもなるので非常に期待できる地帯であると考えられる。

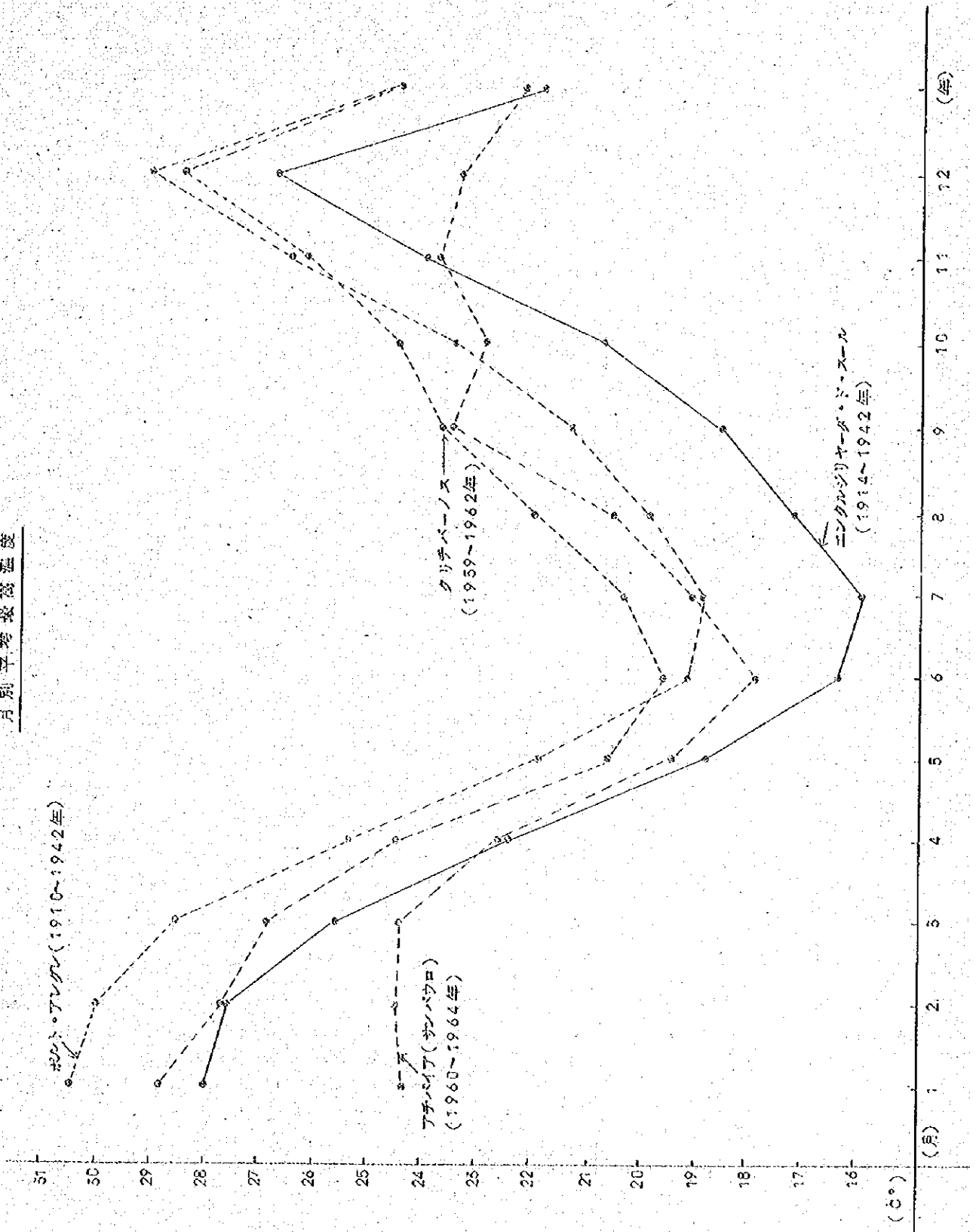
尤も現在の州政府は、LAFTAの果物事情についての見通しに、若干疑問とするところも認められるので、この点充分の調査調査が必要であろう。

- (8) 添付資料

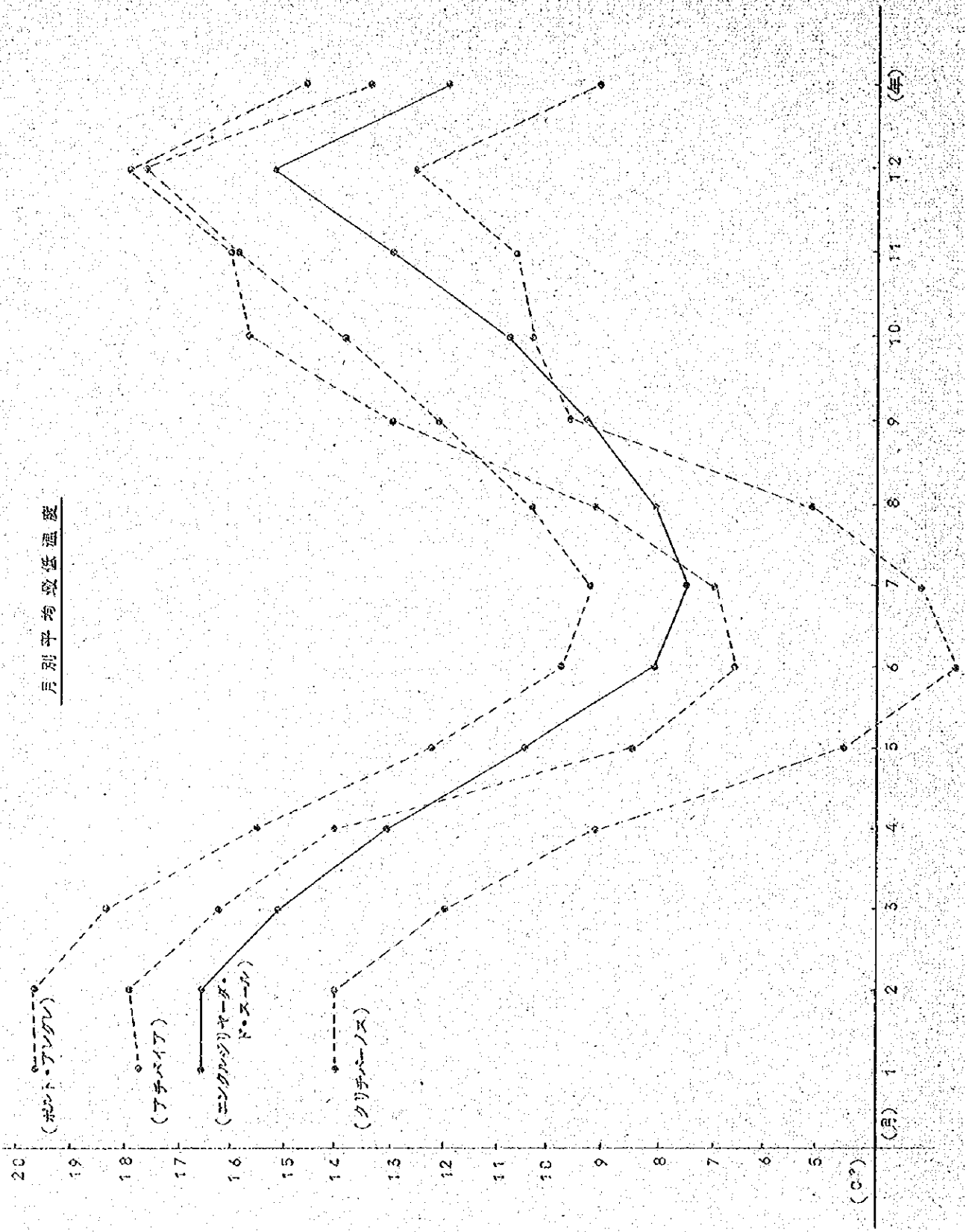
① 地区略図

② 気象比較表

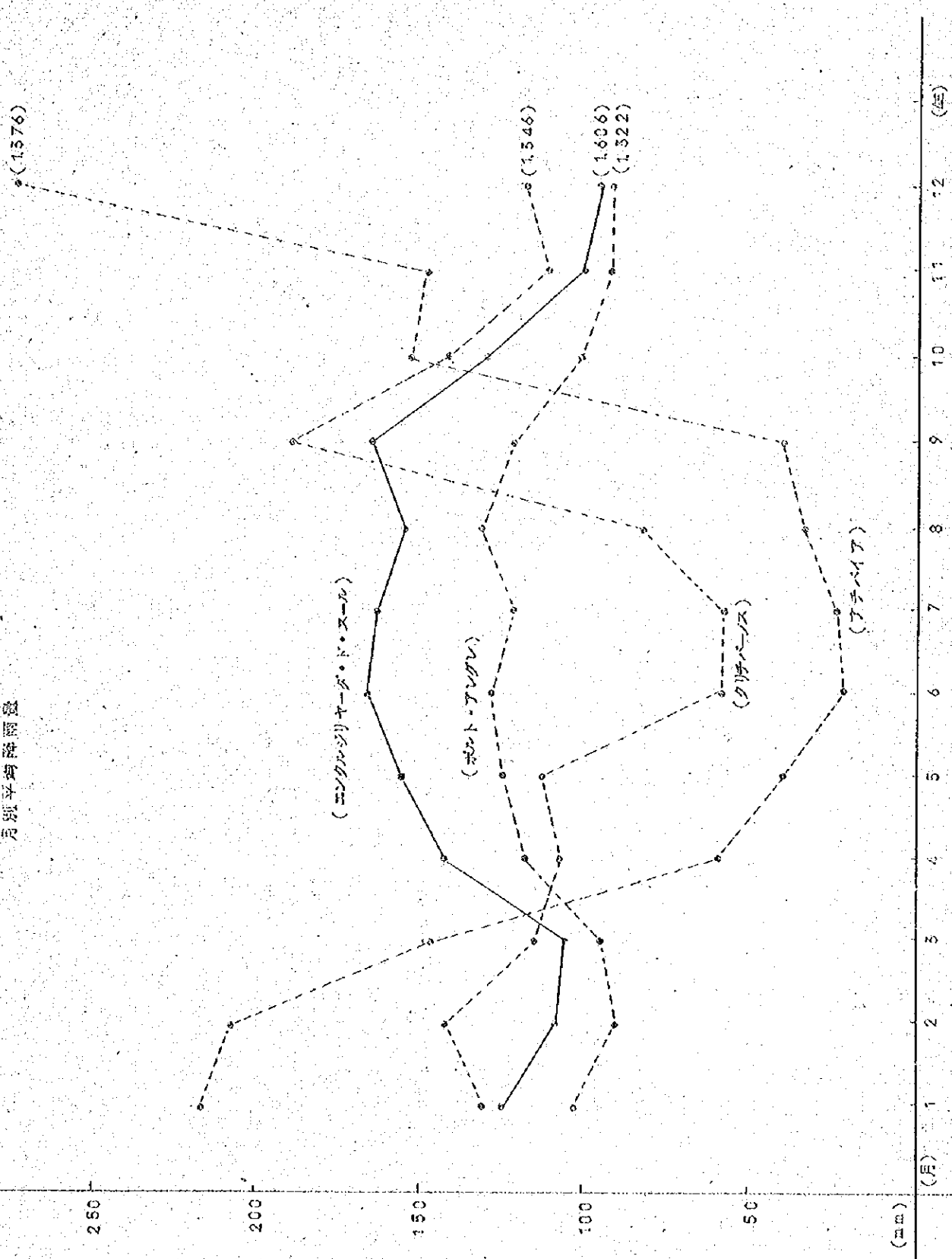
月別平均最高気温



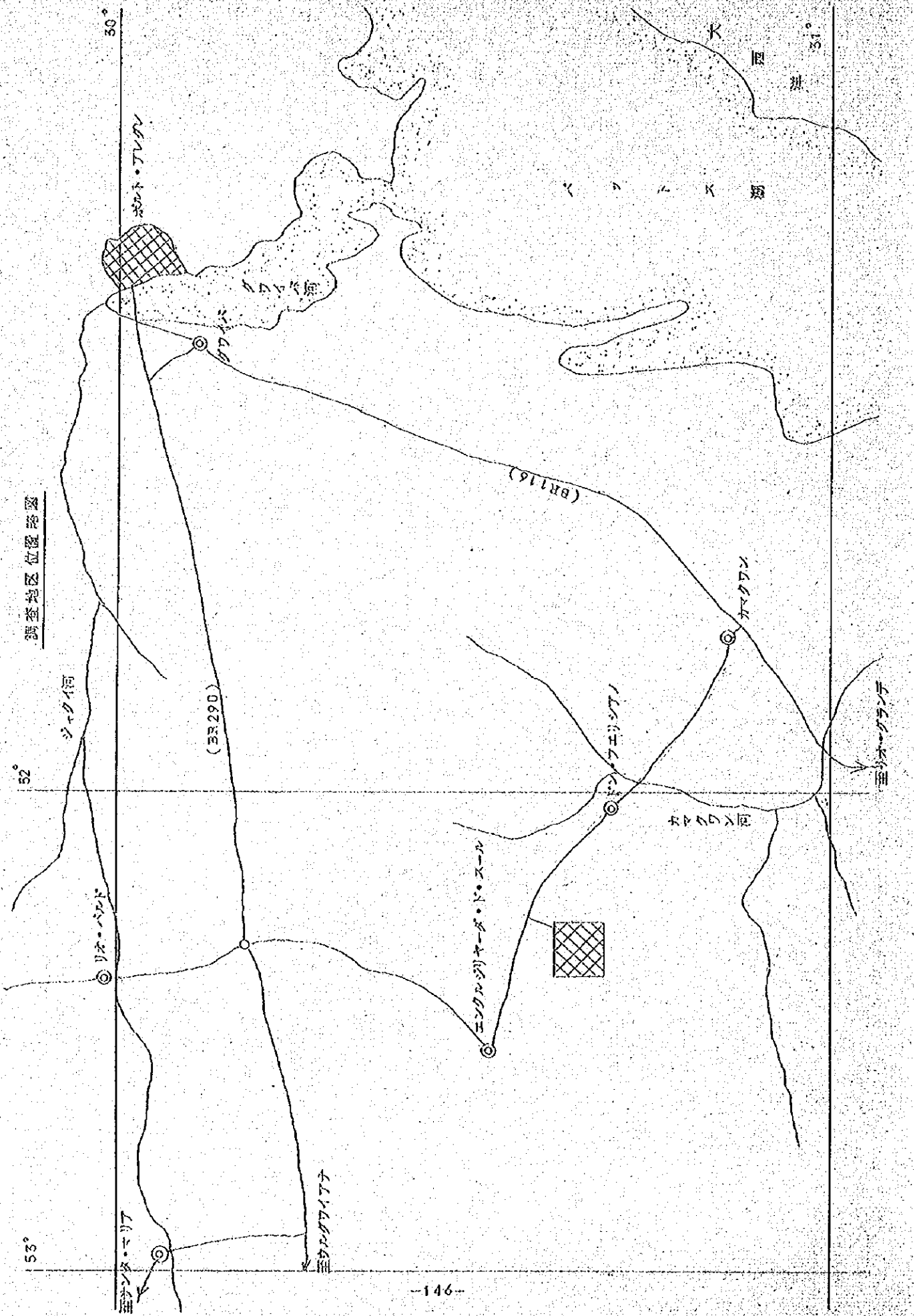
月別平均最低温度



月別平均降雪量

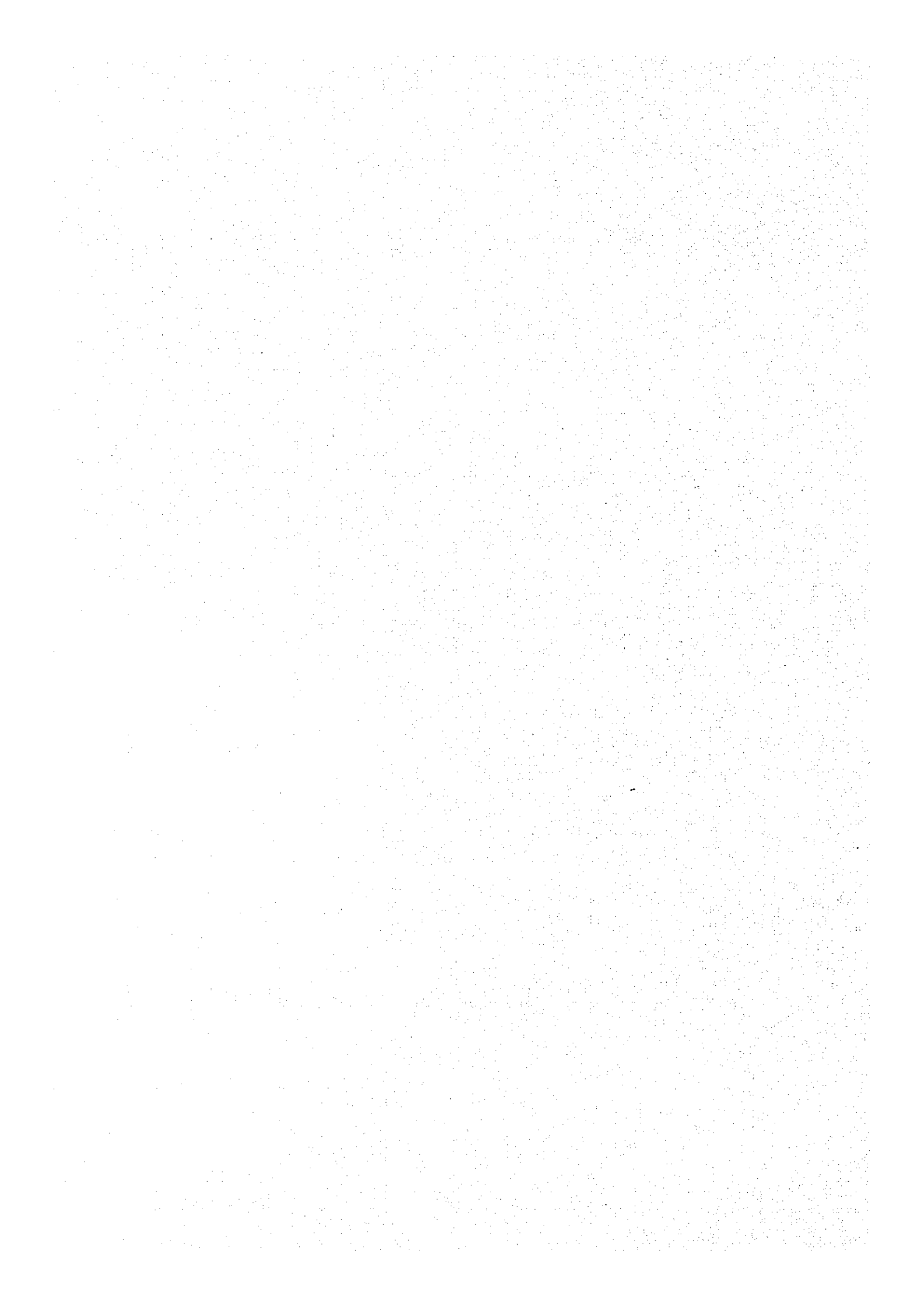


調査地区位置図



ポルト・アレグレ支部関係 VII

- (1) 調査地区 リオ・グランデ・ド・スル州オゾーリオ郡
- (2) 調査期間 昭和42年4月
- (3) 調査員 州立オゾーリオ農事試験場技師
オゾーリオ郡庁職員
州日本人連合会長
集団独立期成会々員
支部職員



1. 土地所有状況

- (1) 地区名 ブラジル国リオ・グランデ・ド・スール州オゾーリオ郡イタチ地区
- (2) 所在地 オゾーリオ市より5.7km, ボルト・アレグレ市より16.7km
BR101号国道(ボルト・アレグレ—サンパウロ大西洋沿岸縦貫新国道)より1.2km
- (3) 面積 約163ha
- (4) 所有者
- | | |
|-------------------------|--------|
| JOSE TABAJARA MARTINS | 1.4 ha |
| ALMIRO MAUER | 1.4 " |
| LAUDELIANO BOBSIN | 1.4 " |
| OTACILIO KELLERMMAN | 1.4 " |
| NESTOR BOBSIN | 3.0 " |
| ROMARINO DE SOUZA NETTO | 1.4 " |
| ANA B BOBSIN | 3.0 " |
| ADOLFO NEUBERTO | 3.3 " |
| | 16.3 " |

(5) 権利

ア ANA B BOBSIN の所有地3.0haについては、主人死後の遺産相続処理が完了していないが、直ちに法定地権が確立できるとのことである。

イ その他については、すべて法定地権で他との貸借関係なく、自作又は借地歩合作、休閒地となっており、すべてについて問題点はない。

(6) 売却申出価格

当初ha当1,000クルゼイロスノーボスを申し出たが再三の折衝の結果現在800クルゼイロスノーボスまで譲歩して来ているが、原則的には則金一時払いを申出ている。

(7) 近傍類似の地価と売地確保への経緯

ア本地区は当初からドイツ人の入植した植民地(1826年)として開拓されたとはいえ、最近まで近傍に注目されるような都市の発達もなく、地理的に非常に悪条件下で歴史を積み重ねて来た関係もあり、殆んどが土着民化し、知識意欲水準も低く半ば自給自足の田舎依然の営農を行って来ている。

従って積極的に土地を売却して他に飛躍或は活路を見出そうとしても、農業以外の生活開拓についての確たる自信もない模様で、これまで先祖代々の土地をそのままうけついで形となつている。

イ これまでに地区内で行われた土地の売買は、主に病弱、事故等の生活不振のため、どうしてもまとまった資金を必要とした場合等に限られている模様で、活発な売買実績がなく果してどの程度の価格なのか当初見当がつけられず非常に困惑した。

ウ この点について地元オゾーリオ市長、農事試験場関係者等の意見を聴取した結果

(ア) 売りたいと思つている地主も、はつきり地帯の相場を認識しているものは少ないのではないかと。

(イ) 若し売るとなつた場合は、次の転出後の生活資金として、或は再出発の事業資金に見合うようなものでないと路頭に迷うことなるから、結局は他の地帯の地価相場を調べたり、他の転出先の資金必要額を検討して、これに準じて申出ることになるだろう。

(ウ) 地区全体がドイツ系植民地で、民族性が土地を非常に大事に増殖する人種であることと、退化している

とは非常に合理性を帯びる賃賃がまだ残っていることなど総合すると、余り無茶な買いたさには応じないだろう。

(e) 最近ポルト・アレグレ、サンパウロを結ぶ国道101号の工事推進につれて、流通面が漸期的に改善されているので、他の地区の相場もかなり認識しており、余り安くは見積らないのではないかと。

等々であつたが、この席上、郡当局としては、邦人の入植は、いろいろと期待するところがあり、心から協力するとの態度を明らかにし、売地のあつせん、価格調整などの仲介の外、土地取得後の測量、ロット割り等は郡当局の手で実施してもよいことなど歓迎の意を表明した。

(f) 期成会員と共に州内随一といわれる温暖地帯の概況視察を行つた折、同地区の中心地で生活用品店、簡易ホテル、バス停留所等を経営している地主 NESTOR BOBSIN から一切の地上施設を含めた30haを売却して町に出て働いている息子の近くで余生を送りたい旨の申し出があり、この時ha当り1,000クルセイロスノーボスの提出をうけた。

(g) 当方としては価格はさておいて集団入植の関係で、このような小規模の土地ではどうにもならない旨を説明し、計画概要を説明したところ、自分が隣接地毎に取りまとめるよう努力してみるから、後日又来訪ありたいとのことであつた。

(h) その後期成会と共に地区の農業諸立地条件その他についての数回の適地調査実施の間に前記NESTOR BOBSIN は次々と話をまとめ、結局現在では前記のとおり一応163haのまとまつた土地(8地主)が売買対象地となつた。

(i) その後更に具体的に地区割後の各ロットの状況試案作成にあつて、農耕不能の急傾斜山林もかなり含まれている関係上、申出価格が余りにも高いことが結論づけられたので、1,000クルセイロスノーボス/haでは到底応じられぬ旨伝えたと、地主側では800クルセイロスノーボス/haまでは譲歩してもよいが、あくまでも即金一括払いでないと応じられないことを提示している。

2. 自然状況

(1) 標高 地区の平均標高は、正確な資料がなくはつきりつかめないが、大体40~50m程度と推測される。

(2) 地形 地区は、はつきり2分することができ、殆んど平坦部と山林傾斜部相半ばしている。地区の東側はトレース、フォルキリヤ川を境としてトレース郡に接し、西は海岸山脈の突出部にいくとんでいる。

海岸山脈は奥に進むに従つて峻険さを増し、当州随一の寒冷地サンフランソスコ、ダ・パウラ(標高約800m)郡に通じている。従つて雨期のうち格別の集中豪雨をうけた場合は、トレース、フォルキリヤ川の氾濫が若干懸念される。(現地関係者は否定している)

水利は前記トレース、フォルキリヤ川と共に地区内を流れる小川によつて条件は殆んど万点に近い。平坦部は小川の誘導法の協同研究推進によつて、畑地の自然灌漑が可能であると思料された。

山地の麓部分の傾斜は概ね5~10度で永年作物(果樹)の栽培には支障を認めない、しかし最奥部は漸次傾斜度がひどくなることと、通用道路までの搬出の関係等で農耕に利用することは困難で保安林、用材林としてしか期待し得ない。

(3) 地質、土壌

ア 同地帯は地理学上では海岸地帯に位置していることになるが、前述のとおり海岸山脈の露走突走している合間に展開している関係上、砂質土地帯の予想から大きく外れて、地質学的にはむしろ山脈構成土を主としている。

すなわち、火山結晶片岩系を母岩とする赤褐色ラテライト土壌を主に間帯土壌、ボンドール土壌を混和したような土質になっており、物理学的な性質は農業に最も好適な砂質の若干混和した壤土を構成している。

なお、トレース、フォルキーリヤ川流域に位置する平地部は三面に囲まれた山岳地帯からの流入浸蝕土が洪積されて出来たものようで地層が非常に深く、約4~5cm低く流れているトレース、フォルキーリヤ川底に至つて始めて岩石を分布している。

川底部は万遍なく5~20cm程度直径の円又は楕円球形の火山岩系小石で敷きつめられた恰好であるが、川のうねりで出来た浸蝕部崖壁ではかなり厚い石の層が認められる。しかし全般的に岩盤は認められなかつた。

イ 有機質をかなり豊富に含む壤土を主としているので保水力に富んでいるが排水条件も良好であり、雨後地表のかわきも早く、団粒構造の程をしぼせるものがある。

ウ 地区内の土壌酸度は概ね平均しており、OHMA式酸度検定器による測定では大体5.8~6.5程度で、現地慣行農業において石灰の施用は全地帯で実績がないにも拘らず、すべての作物について発育が極めて良好である。

エ 伯国内で最も注目されている磷酸分、アルミニウム、鉄等の含有関係については、現在州農務局に分析を依頼してあるので、近く判明するものと思われるが、蔬菜、雑穀類、花木等にこれらの成分欠乏とみられるようなものは全然発見されていない。

(4) 気 候 沿海洋性亜熱帯気候で、リオ、グランヂ、ド、スール州内では特異な条件をそなえている。

隣接のトーレス都市街地(イタチ地区より約60km)は大西洋岸に近接しているので、イタチ地区のように地形、山相、川相等諸条件が大いに異り、これをもつてイタチ地区にあてはめることはできないが、近くに適当な資料がないので一応トーレス市の気象観測資料を掲載し、合わせて比較対象のためにボルト・アレグレ市を附記してみよう。

(1915~1942年の平均)

区 分	ト ー レ ス 市	ボルト, アレグレ市
1. 年平均気温	17.9 (°C)	19.3 (°C)
2. 年平均最高気温	21.7	24.5
3. " 最低 "	14.4	14.5
4. 年平均降雨量	1,423mm	1,522mm
5. 年間降雨日数	110日	123日
6. " 降霜 "	19日	33日
7. 年間最多風向平均	NE	ESE

◎月別雨量分布状況

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
トーレス	124	115	130	117	118	108	97	145	145	129	105	90	1,423
ボルト・アレグレ	102	89	93	118	125	130	123	134	123	101	92	92	1,322

但し、イタチ地区は殆んど無霜地区で、いろいろの熱帯作物が順調に生育している。ちなみに1967年6月上旬中央ブラジル以南ウルグワイ国、アルゼンチン国を襲った数十年ぶりといわれる大寒波による霜害も、今朝間地区現地調査(期成会代表による)の結果、当地区には全然降霜を認めなかった。

この日はポルト・アレグレ市近郊イボチ移住地(ポルトアレグレ市より北方50km)では零下9度を記録している。

(5) 用 水

ア 地区東部境を流れるトレース、フオルキーリヤ川は川巾約30~50mで、水量は豊富で普通は溪流をなしている。地区より下流約15km地点で他の2つの小支流を合わせてイタバ湖に注いでいる。極端な雨後以外は水は渾濁である。

イ 地区平坦部には、地区上流地点から発する小支流が南北に横断しており、川巾は2~3m程度であるが深さ50~100cm程度で常時水量豊富である。この小川は協同研究による地区内の自然灌漑が期待される。

ウ 地下水は高い方ではないが、山林部の所々に自然湧水がみられる。

なお地区内の現地人住居の井戸は約5~8m程度で水質は飲料水として清浄である。

(6) 排 水

平坦部はトレース、フオルキーリヤ川沿いにあり、連続集中降雨による洪水を最も懸念するところであるが、農務局、郡庁関係の第三者及び定期バス会社等での調査では何年かに1回はあがることあるが数時間以上滞水したことはないとの説明であつた。地区全体が大川に向つて漸次低くなつているので計画的に営農することにより安全を期することは出来る。

3. 土地 利用 状 況

(1) 現況地目および植生

ア 同地区はドイツ人入植当時は全面的に原始林地帯であつた模様で、現在でも川沿部および地区内随所にその片鱗を想わせるような森が残存しており、特に山林部は有用材を含む美林をそのままに残している。而してこれらの森林は、殆んどすべての生活を自給自足でまかなつてきたドイツ人コロノにとつては非常に価値あるものとして大切に維持されて来たとの印象を深くする。

なお森林の大部分は、潤葉樹で潜在地力の状況を、又樹高のおどろく程の伸長は年間平均した降雨量と並熱帯性気象条件と余り激烈な強風がないことを示していると考えられた。

イ 地区内には、バナナ、サトウキビ、コーヒー、マンジユロー、マンゴー、パパイヤ、アベカテ、パイナップル、ビワ外各種柑橘類等の熱帯又は亜熱帯性永年作物が殆んどのコロノ住宅をかこんでいるが、一般的に見事な生育を示している。

ウ 川沿いに残つている森林には、ハヤツリか藪状に自生同様に繁り、年間を通じて落葉している。

エ この1~2年有力な換金短期作物としてエンジンの栽培が普及しつつあるが、栽培法は全くの粗放で通常1~2回の牛耕、砕土後そのまま条播し、雑草が地表を覆う頃中耕除草と共に手荒の間引を行うのが慣行である。

従つて、完全な無施肥で石灰すらも全然施用していない。

(2) 地区内の物件

地区内には各地主の住居、納屋、吉び丸鶏豚舎、井戸及び簡易ホテル(10室)、小間物店舗、食堂、バス停留所、社交クラブ、バス停留所などがあり資産価値としては、かなりのものが見込まれるが、公的な施設とその用地と、一部住宅地は売却しない地主も含まれている。(金次第では手放してもよいとは云っている)

4. 社会条件

(1) 主要都市

◎ イタチ村(DISTRITO, ITATI, MUNICIPIO DE OSORIO)

ドイツ系白人を主とする約200戸のコロニアであるが、コロニア経済開発の基本条件の一つである都市への道路がなかつたため長年月陸の孤島化し、自給自足農村を形づくつて来た歴史のあとが生々しい村である。

但し(病院入院診療施設あり)バス停留所、簡易ホテル2、新旧キリスト教々々会各1、郡役所支所、小学校、商店教軒、製材所、共同墓地などがトレース、フォルキーリヤ川沿いに点々として位置しており、市街地形成は非常に貧弱である。

村全体が140年の歴史をもつドイツ人コロニアであるが、道路、都市等の社会的経済的流通機構未開発のままに殆んど放置された形であつた関係上、代々退化の一途をたどつた模様で、現在殆んどのドイツ人コロニアが極めて合理的且つ裕福なコロニアを形成しているのに比べると珍らしい未開村であり、移住と流通経済機構との不可分の関連性をいかに重視しなければならぬかについてよく対照地区として引き合いに出されていた模様である。

村内には、概ね貧困な村人を相手の日用食料品小売店と、サトウキビ酒(ビンガ)の自家醸造業、製粉などが原始的に行われており、村の中での経済力の中心となつてはいるにすぎない。

但し流石と感化させられるのは Cooperative Itationso と名づけて、村民出資になる組合が販売店を出していることであるが、積極的な農協経済活動としての指導、委託販売、協同出荷などは行っていないので、生産物は仲買人によつて売買されている。この点、村に適当な指導者を欠いていたことで、実質以上の後進村となつたと思料される。

◎ ポルト・アレグレ市へは同村始発で1日1往復の直通バスがあり、オゾーリオ市、トレース市へは1日2往復通つているほか、最近電化地区としての州施策があり、すでに6,000ポルトの配線に必要な電柱作業を終つており、今後は流通機構の改善と相まつてだんだん文明村への道があげられ、村全体の雰囲気は非常に明るくなつているといえよう。

◎ テーラ・デ・アレイア村(オゾーリオ郡の一區)

地区より12km、国道BR101号アスファルト道路への合流地区に近年発達しつつある村である。この地区ももともとは、ドイツ系移住者の入植した地区といわれているが、1950年代より開発計画が実行され始めたBR101号国道作業土木建設班の駐頓基地であつたため、経済流通の要所として漸次人口も増加し、現在村を形成するに至つている。

主要日用雑貨商を始め、ガソリンポスト、食堂、各種事務所、自動車ラジオ修理工場、小学校等村運営のための最低必要公共施設が整つている。

なお、この村全体からイタチ地区にわたって当州唯一のバイオソプル栽培地帯を形成しており、特にバイオソプル餅詰原料供給地として有名である。

◎ オゾーリオ市

地区より57km、テラ・デ・アレイア村を経てポルト・アレグレ市向け南下した位置にあり、オゾーリオ郡の郡庁所在地である。

市街地人口約1万5千、銀行、郡庁、農業中学校、中学校、高等学校、病院など揃っている農畜産物集散商業都市である。

なお市街地より約30km、大西洋岸にタランダイ、50kmにカボン・ダ・カノア、アトランチダ等の避暑地があり、夏の避暑客は数万に及んでいる。

なお1965年にこれらの避暑地地帯がタランダイ郡として独立したため、オゾーリオ郡の財政にかなりの影響を及ぼしている模様で、新しい経済振興策がいろいろと真剣に検討されているようである。

◎ サント・アントニオ市

オゾーリオ市より30km、更に南下した位置にある農畜畜集散商業都市である。

オゾーリオ市とほぼ同様の規模の町である。市内には特に水田米の加工貯蔵倉庫がたち並び、牧牛搾乳工場がある外、オゾーリオ郡よりのBR101号沿線には当州唯一の平民半官の製糖工場がある。

◎ トーレス市

地区より60km、大西洋岸に位してトーレス郡の郡庁所在地で、主として避暑地商業都市である。市街地人口は夏の避暑期約3万~4万、普通時期1万、州立気象観測所、銀行、小中高校外各種公共施設が揃っている。

(2) 衛生状況

特記すべき風土病はなく、若干湿度は高いが健康に影響するようなことはない。

特に夏期はトーレス、フォルケーリヤ川の水が清涼であるため避暑、保養客で賑わっている。

地区より1.5km地点に病院があり、一応急救医療には事欠かない。

(3) 入植制度 土地の売買或は入植を規制する法律はなく、売買自由であるが、農地法による農地として認められる面積の規制は当然うける筈である。(伯国農地改革院)

(4) 風俗習慣 同地区は殆んどドイツ人一色のコロニアであるので、雰囲気は一見豊かであるが、経済的には他の類似のドイツ人コロニアに比較すると非常に低いようである。

教育程度も低く文化水準も今日までなお無灯火村であつた関係もあり、低い、村民は非常に素朴で礼儀正しい。勤労を非常に尊び、合理性を重んずるので、貧しくとも精神的には比較的豊かさを暮らしているように見える。

日本人に対する感情は、古い世代の人々には特に親近感をもっているが、子供達はこれまで身近かに日本人がいなかったためむしろ異様を面持で眺めている。

同地区に邦人が入植することについては、特にオゾーリオ郡長、郡会議員、試験場、関係者、農業改良普及機関関係者等は注目しており、漸次積極的導入空気が強くなつて来ている。特に前記協力の外、ロッテ造成について具体的協力を約している。

なお試験場、農業改良普及関係機関は、邦人によつて開発される既成有望作物の集約的経営と商品価値向上による経済的開発にモデル的役割を期待し、そのための援助、協力を約している。

(5) 治安状況 社会道徳心に富み、教育、勤労を尊ぶなどに併行して教会による宗教(新田キリスト教)活動が

生活の中に徹底的に滲透しているので治安は非常によく保たれているとのことである。地区内には郡役所支所があるが、地区内治安は僧侶、支所長が協力して支配している感じが強い。

(6) 近傍の産業 近傍コロンビア地帯の営農はトウモロコシ、マンジオカ、サツマイモ、フエイジョン、サトウキビ、陸稲および養豚に一部乳役牛飼育という自給自足経営を主としているが、最近道路の開発を機に一部の比較的意識の高いグループによるバナナツプル、エンジンの出荷栽培、トウモロコシ酒（ペンガ）醸造を有力な換金作物としてとり入れ、経営の向上を期しつつある。

参考までにオゾーリオ郡、トーレス郡の農業概況を統計により拾いあげてみると次のとおりである。

1964年度実績（1966年州農畜産統計年鑑より）

	オゾーリオ郡		トーレス郡		リオ・グランデ・ド・スール州	
	栽培面積	t/ha	栽培面積	t/ha	栽培面積	t/ha
アルファルファ	250 (ha)	3.8	-- (ha)	--	17,054 (ha)	7.1
ニンニク	60	3.0	3	6.0	1,681	3.2
落花生	60	1.3	5	1.4	7,854	1.0
エンバク	20	0.8	--	--	21,935	0.8
稲	11,691	2.5	948	1.8	379,764	2.3
サツマイモ	400	10.0	400	10.0	32,940	9.1
パレインヨ	120	8.4	55	4.9	53,870	5.2
サトウキビ	1,000	5.0	1,000	4.5	50,236	20.2
タマネギ	450	12.0	25	7.2	14,958	7.2
センテイオ	50	1.0	--	--	2,351	1.0
オオムギ	50	1.0	--	--	22,965	0.9
ソラマメ	30	0.9	--	--	1,337	1.0
フエイジョン	4,000	0.9	1,500	0.8	210,140	0.8
ハタバコ	200	0.6	1,400	1.5	82,818	0.9
アイピン	100	10.0	200	7.0	147,216	11.4
マンジオカ	3,000	10.0	800	6.3	82,450	12.3
トウモロコシ	1,120	1.0	1,600	1.1	1,415,363	1.2
小麦	650	0.7	30	0.3	495,054	0.9
ブドウ	38	7.9	--	--	56,919	4.0
牛	61,000,001	--	19,000	--	10,711,100	--
馬	18,500	--	3,800	--	1,265,800	--
羊	92,300	--	2,000	--	11,911,160	--
豚	53,000	--	13,000	--	6,944,800	--
バナナツプル	2,800	--	112	--	3,351	--
アバカテ	--	--	25	--	344	--
バナナ	81	--	1,129	--	3,366	--
オレンジ	266	--	--	--	17,591	--

	オゾーリオ郡		トーレン郡		リオ・グランデ・ド・スール州	
	栽培面積	t/ha	栽培面積	t/ha	栽培面積	t/ha
レモン	6	—	—	—	764	—
リンゴ	3	—	—	—	911	—
柿	5	—	—	—	1,088	—
ナシ	45	—	—	—	2,272	—
モモ	2	—	—	—	5,238	—
耕作面積	23,289ha		7,966ha		3,486,424	

(但し、パイナップル以下は1961年度分)

(7) その他の特記事項

- (1) 集団独立期成会は会則の定めるところにより会員は保証積立金をつけて登録され、必要に応じ積立金をふやして協同による土地購入にそなえている。
従つて最終的な段階となつている現在、会員1人当り最低必要資金として定められた1,000クルセイロスノーボスを会に委託した員数について土地購入折衝を進めることになつている。
- (2) 当地方移住者は全般的に過去2作の蔬菜市況不振と不時霜害により経済的に低迷しており、かなり多数の農家が負債をもつているので、当初目標とした25~30戸がまとまつてはいるだけの資金的足なみが揃わず、かなりの入植者減が予想される。
- (3) 本期成会の集団独立に対しては、集団管農融資規準(土地購入)の最高額(2,500~3,000クルセイロスノーボス)が貸付けられる予定である。
- (4) 入植の時期は現地管農着手適期を考慮して11~12月を目標としているので、少なくとも8月一杯には土地取得を終了しなければならない。

(8) 今後の問題点

ア 土地取得関係

期成会会員の調達資金1,000クルセイロスノーボス+事業団融資資金3,000クルセイロスノーボス=4,000クルセイロスノーボスを当年払いの許容限界額として入植者数に必要な面積を購入するわけであるが、若し現在の1ha当800クルセイロスノーボスの即金払いを地主側があくまでも固執することになれば、1ロット当5haとなるので、時間をかけてでも分割年賦払いの線をおしてゆき、少しでもロット規模の拡大確保を期したい。特に地区の地形上の問題点もあり、農耕地として利用できない部分もかなりあるところから、この線は決定的な山場と考えられる。

イ 管農関係

※ ボルト・アレグレ市市場が当面の出荷先となるが、距離的にかなり遠い(167km)ので、管農設計にあつては協同出荷栽培を原則とするので、集団経営指導面は特に市場調査を併行して当分濃密協力指導をしてやらなければならないと思われる。

※ 永年作物の主体は、アバカテ、柑橘、バナナ等の熱帯又は亜熱帯果樹を中心に比較的短期で目鼻がつけられるパイプ、パイナップル等を圃又は間作物として折り込み、つなぎ資金は特に冬期の果菜栽培に重点をおき、夏場は、遊樂地向け集中出荷に全力を注ぐことを考える。

ウ ロツテ割

平地と山林地の2種地組み合わせとなるが、農地法との関係を充分調査確認して万全を期さなければ
ならない。

BRIQ1へ12km

ホヅリオ・トーンズ・ボルト・アングレリ帯へ

バス停留所

ADOLFO NEUBERTO 53ha

ANA.B.BOSSIN 50ha

ROMANO DESOUZA NETTO 14ha

NESTOR BOSSIN 50ha

OTACILIO KELLEMAN 14ha

LAUDELIANO BOSSIN 14ha

ALMIRO MAUER 14ha

JOSE TABAJARA MARTINS 14ha

約1.600m

約1.400m

ホテル

バス停留所, 食堂, 日用品店

家

文

家

家

製材所

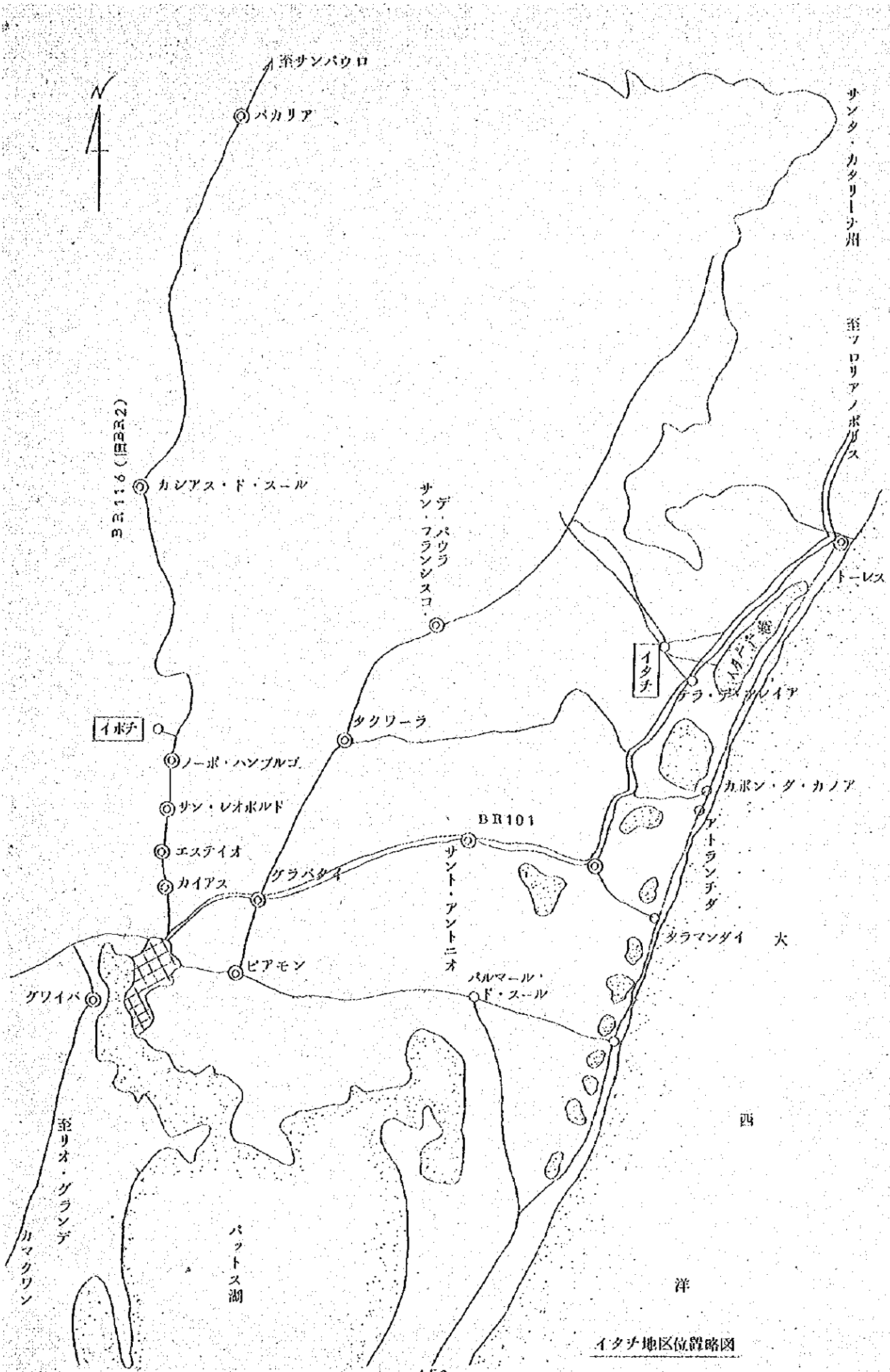
墓地

教会

小河

トーンズ・ボルト・アングレリ帯

トーンズ部



イタチ地区位置略図

