中南米移住現地調査報告書Ⅲ

（パラグァイ，アルゼンチン，
ボリビア，コロンビア，グァテマラ，
ベネズエラ，ドミニカ）

1959・3

日本海外移住振興株式会社

国際協力事業団

受入月日	'84. 8. 20	700
		23.4
登録No.	13225	EZ

はしがき

中南米への移住が開始されてから，既に満6年余を閲し，その対象国もブラジル国のみならず，パラグァイ，アルゼンチン，ボリビア，ドミニカ　その他数　国に及ぶことになつた。

農林省はその間，農業技術者を派遣して，入植予定地の現地技術調査を行つてこられたが，今般，その調査報告書を一括集録して謄写に附された。これは誠に貴重な資料であるので，特にこうて増刷させてもらつた。

関係者各位がこれにより，現地認識の一助とせられ，その業務の参考に資せられることを希望する次第である。

昭和34年3月31日

日本海外移住振興株式会社

JICA LIBRARY
1053218[2]

まえがき

戦後中南米諸国への移住が再開されてから現在までの6年余の間に、農林省は、これら諸国の移住地に対する現地技術調査のため、十数名の調査員を派遣した。これら調査員の報告は、その都度整理して報告書として刊行してきたが、報告の基礎となつた資料は従来一般に公にしていない実情であつた。

この度、移住総合調査団を南米（アマゾン地域及びボリビア地域）に派遣する計画が外務農林両省の協力によつて進められているが、この際既存の貴重な現地調査資料の散逸を防ぐためにも、これを整理し、利用し易い形にして謄写に附することとした。紙数厖大のため3分冊（第1分冊　ブラジル一般及び南伯、第2分冊　北伯及び中伯、第3分冊　その他中南米諸国）に分つて刊行することとした次第である。

なお、農林省が社団法人国際農友会の協力を得てブラジルに派遣した農業実習青年の第1回派遣者（昭和31年度～昭和32年度）の報告書も、極めて充実した内容のものであるので、併せて本書に収めることとした。

この資料が移住現地事情の正確な理解と移住業務の適切な運営に、充分利用されることを切望するものである。

昭和34年3月15日

農林省振興局拓植課長

藤　井　孝　四　郎

目　次

パラグアイ国

			頁
パラグアイ一般事情	1955	南　坊	1
パラグアイの農業と経済	1957	派伯青年	4
ラ・コルメーナ植民地	1955	南　坊	16
ラ・コルメーナ植民地	1957	南　坊	20
ラ・コルメーナ植民地	1957	派伯青年	34
チャベス植民地	1955	南　坊	47
チャベス入植者の営農実績	1957	南　坊	57
フラム植民地	1957	南　坊	63
フラム植民地	1958	中　田	79
ピラポ地区	1957	南　坊	82
ジョンソン耕地	1958	中　田	91
国際道路	1958	藤井杉,中田	95

アルゼンチン国

アルゼンチン移住問題	1955	南　坊	115
ガルアペー	1957	南　坊	125
アルゼンチンへの移住問題	1957	南　坊	142
メンドサ州一般	1958	中　田	153
ミランダ地区	1958	中　田	157
リオ・ネグロ州	1958	中　田	166
イカーニョ地区	1958	中　田	174

ボリビア国

サンファン移住予定地	1955	柿　崎	183
ボリビア東部地域	1956	南　坊	196
サンファン及び試験機関	1956	南　坊	203
沖縄移住地	1957	南　坊	237

頁
チャパレー地区……1957 南 坊……239

コロンビア国

コロンビア一般事情……1955 南 坊……249
パルミラ地区……1955 南 坊……260
シミタラ地区……1955 南 坊……273

グアテマラ国

グアテマラ国概観……1956 能 條……285

ベネズエラ国

ベネズエラ国概況……1956 能 條……303
エル・カウラ地区……1956 能 條……314
カメホ農場……1956 能 條……321
カメホ農場……1957 中 田……322
クリマグア地区……1956 能 條……328
ベネズエラ概観,ツレン,サバナグランデ……1957 中 田……331
ガリコ植民地……1957 中 田……341

ドミニカ国

ドミニカ国の概況……1955 近 藤……345
ダハボン地区……1955 近 藤……349
ダハボン地区……1957 中 田……358
ラス・ラグナス地区その他……1955 近 藤……361
パドレ・ラス・カーサス地区……1955 近 藤……362
コンスタンサ地区……1955 近 藤……366
コンスタンサ地区……1957 中 田……368
パラバコア地区……1957 中 田……371
ドウベルジエー地区……1957 中 田……377
ネイバ地区……1957 中 田……394

パラグアイ

パラグアイ一般事情

1955年4月　農林技官　南坊進策

1. 農村人口

総人口155万人の約70％が直接に農業及び牧畜事業に従事しているが，農牧業から何かの収入を受けている。

2. 土地利用

全国土面積は157,047平方哩（約405千平方粁）であり，この60％以上が西の部分即ちチャコ地方に位し，残りがパラグアイ河の東側に位置している。

実際に，パラグアイの西の部分は全領土が牛の飼育に使われ東パラグアイについてはユンカルナシオンからコンセプシオンの間の部分が高度に耕作されている。耕地面積は約55万町歩である。

3. 農業の形態

昨年中には農業技術面に何ら目立つた進歩が見られなかつた。

農業機械化ということは農業者の大多数の人には知られていない。その理由は主として，平均農場面積が全くあまりにも小さすぎること，及び農家があまりにも貧乏すぎることに基因しているからである。

広大な農場経営は極く稀なことに属する。典形的な農業者は土地を木製の犁で耕し，穀物は手で収穫するというやり方を続けている。

4. 主要農産物

パラグアイ国の経済を支えている主要農産物は綿の繊維，砂糖，米，タバコ，タンニン，植物油及びマテ茶（パラグアイ茶）である。

食糧農産物は，マンジョカ，玉蜀黍，米，食糧油があり限られた数量ではあるが，小麦，馬鈴薯，豆，玉葱，緑野菜及び柑橘類

果実等がある。主要肉産物は牛肉である。新鮮な肉はすべて地方において消費せられ缶詰及び皮革類のあるものは輸出せられる。

5. 消費水準

パラグアイの食事は基本的に複雑ではない。主要なものは牛肉、マンジョカ、パン、生鮮果実、マテ茶、砂糖、料理油及び若干の野菜である。然し野菜は通常食事の中で比較されるものでなく、肉の不足こそが大ていのパラグアイ人にとつて大きな関心事なのである。

パラグアイ国は非常に資源の多い国土を持つているが、又食糧供給に著しい欠乏を示すことがある。これは貧弱な配給機構と不活潑な消費活動が或る品目について定期的な品不足を招来し、従つて世帯生活を危殆ならしめるに至るのである。

然しそのため多くの人々が適当な食事がとれないことになつているとは云えないように思われる。

パラグアイ領のチャコという遠い地域にまで分布している遊牧の人達でさえも、極めて単調な食事しかとれていないけれども適当な生活を行つている。

パラグアイの食事の中における食物の分量は適当であるが、鉱物及びビタミンの欠乏は肉及び澱粉質（マンジョカ、玉蜀黍、さつまいも等）の極い偏食を伴つており、特に農村地帯における均衡のとれない食事を招来している。

6. 自給の程度

極く僅かな品目を除いて、パラグアイはその人口を維持するに充分な食糧を生産する。食糧輸入は過去においては、穀物、穀物製品、塩、乳製品等であつた。他の輸入食糧は缶詰、果実及び飲物という極く特殊な品目である。

パラグアイの亜熱帯気候に属する気温や生態は極めて広範囲な野菜類を生産し得るのであるが、パラグアイ農民の利殖の乏しさが非常に単調な食事に止まらしめているのである。

7. 農業及び商業政策

パラグアイは厳密に云うと農業国である。政府は農業者及び牧畜業者に対する農業資金を拡充して，農業生産及び商業を増加させようとしている。

パラグアイ政府及びアメリカ合衆国政府の共同財源でまかなわれている STICA という機関によつて，技術的な助言や農民の訓練が行われて生産の奨励がなされている。多くの農業生産物の国内価格は政府によつて統制されている。

とうもろこし，綿，米，落花生，タバコ及び砂糖きびの如き商品に対して，生産者最低価格が決められている。

アルゼンチンの平価切り下げに対する防ぎとして，パラグアイは1ドルを60グアラニーとする新しい率を決めた。この率はすべての輸出と輸入に適用される。又許可制度以外のすべての外貨交換制限措置は撤廃せられた。このことによつて，実質的に輸出産物を生産している人に生産を増加させることになつたし，又少くとも輸入市場における補助金を撤廃することに役立つた。

輸出産業に対しては奨励が行われ，不急不要の輸入に対しては制限を行つている。輸入許可にあたつては，その輸入品が，国の経済発展に寄与するかどうかを見て選択されるのである。

政府は通商及び支出協定を育成する政策をとり続けている。アルゼンチンとの経済同盟協定は急速にパラグアイ国の国際通商の礎石となりつつあり，この協定の実施上の失敗はパラグアイ経済に逆の効果を及ぼすこととなる。

8 商 業

パラグアイの輸出は殆ど全く農産物，畜産物及び林産物である。輸入は広い範囲にわたつており，主要項目をあげると食糧品，織物，輸送用品及びその部分品，機械工具，化学製品及び医薬品並びに一般消費物資である。パラグアイの主要輸入食糧は小麦であり殆ど100%を外国から買つている。

他の輸入食糧は玉葱，塩，缶詰果実，乳製品及びジャム等である。アルゼンチンはパラグアイの輸入品の主要供給者であり，ア

メリカ合衆国が第二位を占める。アメリカ合衆国は毎年規則正しくパラグアイのケブラッチヨ抽出物（タンニン），コーンビーフの缶詰，ペテイントグレインのエッセンス，動物の毛皮，塩漬の牛皮及びその他署税副産物等の相当量を輸入している。

パラグアイの農業と経済

1957年5月　派伯青年（STICAの資料より）

パラグアイ国の特産物

農業，牧畜，森林開発がパラグアイ国経済の基礎をなしている。1953年度に於てこれらの三つの基礎産業は製造工業の得た収入を別とすれば，国の収入の50.6％を示している。その他のものは殆んど意味をもたない程の割合である。

農　　業

産業の中で最も重要なのは農業である。1942年の充分信用出来る資料によると，パラグアイの農場人口（農業を生業とする人々の意味か？）は65万人を数え，当時の人口の60％で1ha以上の94,498の農場に住んでいる。65万人の中には1ha以下の25,000の農場に住んでいる100,000人の耕作も含まれている。

1953年度に於ては農業は国の収入の35.3％を占めている。又1953年には主な農産物，綿，繊維，煙草，果実それから砂糖から加工した産物（アルコール性飲料？）は253,112,000ガラニー（1.Gは約3円に相当）の高さを示し，その年の輸出高の44.2％に相当している。

土　壌　と　気　候

この国は大体2つの大きな地域に分けられるが，そのうち東部パラグアイは土質良好で，気候も農業に適している。大部分のコーヒーの生産地として知られている。赤褐色のテーラロシヤのある南部ブラジルに位するパラナ高原（台地）が東部パラグアイ迄広がっている。そしてそれは東部パラグアイ地方の広い面積に亘って点在する high red camp として有名な肥沃な砂を含んだローム質の土

壌に基因する。その地方に於ける最良の土壌は平均24～30インチあり、次第により重下反土に入り込んでいる。東部パラグアイには又その肥沃地に於てテーラロシヤと対比される赤粘土の地帯がある。

東部パラグアイの3分の2は気候の温暖な地帯にあり、その気候は亜熱帯に近い。5月から9月にかけては冬季であり、通常摂氏で17°～22°の温度である。しかし南部の山岳地帯ではしばしば零度近くなる事がある。10月から4月迄夏季であり、12月から2月にかけて一番暑い天候が続く。しばしば国全体が37°～38°Cまで上昇する。

降雨量はブラジル寄りの東部では1年を通じて2,050ミリ平均で東部の中心では1400ミリ、パラグアイ河沿岸では1,150ミリと減じている。

6月7月8月は普通他の月よりも降雨量が少ないが、亜熱帯地方特有の明白な、乾季、雨季の区別がない。だが近年になって過度の降雨のある時期が変った為に穀物は損害をこうむった。その大部分が亜熱帯地方である。

西パラグアイは沖積土の広大な高原で、作物の見地から充分な雨量の欠除が主な不利条件である。イナゴやその他の昆虫も又大きな問題である。この地方に於ける降雨量は一年を通じて800ミリ程度である。土地は一般的その肥沃度に於て劣っていない。旱魃にうちかつために種々援助を得て、植民者は綿、カツイル、トウモロコシ、落花生、野菜の生産で或る程度成功している。

土　地　利　用

パラグアイ国の農業はそれが経済的な重要さをもつているにもかかわらず、極度に狭い国土の上で経営されている。農場面積は1950～1951年に於て4097,000エーカー（これは国全体の41％）でこの中、耕されているのは全面積の1％弱の890,000エーカーである。12355,000エーカーの新しい農場は近年東部パラグアイに於て草地を農場に、原始林やそして湿地を米作地にと換えること

によつて次第に発達して来ている。

広範囲に亘つて作物の栽培が出来ないと云うことは，パラグアイ国農業の根本的弱点であるが，農場の規模が非常に小さいことに起因する。1942～43の農業調査に依ると，1,000 ha 以上の面積を持つ農場はわずかに0.2％に過ぎない。農場の平均面積は牧場も含めて大体15エーカーで，各々の農場で耕されている土地は首都アスンシオンの60マイル半径内に位する。作物の利益を追求する余り，輪作，地力維持，又は近代的農法を無視した長年の略奪的な農耕は，この地方の土壌を著しく消耗させている。

農耕地は北パラグアイの中心地にあるコンセプシオン，南はエンカルナシオン迄拡がつている。生産活動は制限されているが，これらの地方には国有鉄道と道路網が通じている。ブラジル国サンパウロ州に沿う極東パラグアイは未だに原始林で蔽われ耕作は不活発である。

生産と消費

人口が2倍になつた1863年と1943年の80年間に S.T.I.C 人の慨算するところによると，主作物に対する生産は殆んど増加していない。栽培面積と生産高に関する資料によると，農業生産にむらのある発達を示し，全体の収入が非常に少ない。耕地の殆んどは綿，甘蔗，葉煙草，マンジョカ，馬鈴薯，豆，玉葱，落花生，トウモロコシ，米，麦，そしてコーヒーの栽培に使用されている。

耕作面積は1943年から1953年には34％増加し，主作物の生産高は1947年と1953年の間に27％上り，マンジョカと甘蔗の2作物は著しい増加を占めた。農業生産物の消費面は，綿と煙草の主要輸出品目の余剰も少なく，パラグアイは大部分の食料の自給が出来ておらず，小麦も小麦粉も輸入している。

各種作物

綿：パラグアイの工芸作物の中で個々の農民にとつて，外国と取引をする主導的業者にとつても現金収入を目的とした基本的な重要性をもつ商品である。この国で生産される殆んど全部の綿は商業的

経路を辿る。原棉の約3%は繊維となり60%は種実で、残りの10%は糸くずや廃物である。

1952～1953年の綿の輸出高は全輸出高の約35%となっている。パラグワリー、イタプア、セントラル等を含む東部パラグアイが主な生産地となっている。南部のネンブス、ミショネスの両県も重要な産地であり、少量ではあるが、チャコ地方のメノニッテでも生産されている。平均収量はエーカー当り713ポンドと見られている。パラグアイ国の綿は一般に繊維の長さ、質が均一であることが商人から認められている。やや強いクリーム色であることを除いては等級、色、形質共に、ブラジル、アルゼンチンの綿と違わない。普通パラグアイの綿の75%は輸出される。あとの残りは国内の繊維工場の需要を満たしている。生産された種実の油の全部は局部的に消費される。

マンジョカ：マンジョカ（イモのさい）は生産量に於て他の凡ての農作物を凌いでいる。（1953年に990,680メートルトン）現在の栽培面積は小麦の方が多い。マンジョカは東半分の農場では広く栽培され、どこの農場でもその需要を充分に満たしている。

都会の近郊では換金作物として栽培される。大きな産地は、パラグワリー、コルデレラ、イタプア及びセントラルの諸県である。マンジョカはパラグアイ国の食べ物の中で、基本的な澱粉質食物である。これはふかしたり、焼いたり、フライにしたり、スープに入れたりして使用する。それにマンジョカの粉は大衆的な小さな菓子の原料にも使われ、馬糧としても相当量が消費されている。消費されるマンジョカの全部は国内産で長い間輸出されなかった。最近小麦粉の代用として供給する目的で、マンジョカ粉の商業的生産の発達の可能性についてパラグワイの *Operation Mission* は相当の注意を払って来ている。

トウモロコシ：玉蜀黍の栽培面積はパラグアイ国の作物の中で最大である。生産高の番付ではマンジョカ、砂糖黍（甘蔗）についで第3位である。平均の収量はエーカー当り、1,760ポンド（*ha* 2t）

と見られている。玉蜀黍は東部パラグアイの南部に良く出来，主な産地はパラグワリー，イタプア，グワイラー，コルデレラ，ガザパの順である。これもスマンジョカと同様，国全体を通じて一般的な食糧作物である。在来の品種の外にヴェネズェラ，アマリヤ No. 1 と云う黄色の外来種がある。最近では収穫量が多いので後者の栽培が奨励されている。玉蜀黍の4分の3は農場の生産者とその家畜によって消費されている。その他の殘らかはチョコロ（菓子の様にして食べる若玉蜀黍）として売られ，幾分かは製粉される。1945年にはある程度のものが輸入されていた。1953年に2,858トンだけ輸出されている。

甘蔗：甘蔗は1953年には341,680メートルトンの生産を挙げ重要な作物の一つである。生産高はマンジョカに次いで第2位を示している。主なる産地はデパルトメンド，グワイラー，パラグワリー，セントラル，コルデレラの順になっている。生産量はエーカー当り16メートルトン（ha 40t）と概算されている。生産される甘蔗の70～80％は家庭消費の砂糖を採取するのに使われる。残りの20～30％はアルコールや，カンニャ酒の製造に用いられる。一人当り年間砂糖消費量は30ポンド（3,500g）と概算されている。

葉煙草：パラグアイ国の工芸作物として第2位の葉煙草栽培は他の作物との関係に於て衰えた傾向はあるが，現在迄ずっと農業上での重要なしかも活発な分野であった。20世紀の初め，耕作者が他の作物に転換し初めた時まで煙草は輸出向農産物の中で第1位であった。1953年の実績では全輸出高の7％になっている。最近の年間収穫量は9,000メートルトンである。1914年は7,504メートルトンと記録されており，1920－1923年迄の平均では11,454メートルトンとなっている。平均の収穫量はエーカー当り692ポンド（ha当790kg）と概算されている。生産されるタバコの75％ちかくは弱い種類（軽い味のする意味か？）のものである。ヴァジニア型の煙草はパラグアイ国では生産されてない。葉煙草は全部

天日処理で行われる。主な生産地は東パラグアイの中心部でコルデレラ、パラグワリー、カアグアス、グワイラー等の諸県である。

生産される葉煙草の20～25%は地方消費にまかなわれ、残りの上等のものだけが輸出される。家庭消費用の大部分は国内の三つのタバコ工場によつてまかなわれ、又混合するために輸入したヴァジニア及びブラシルタバコも少し使つている。

米とその他の穀物：米はパラグワイでは16世紀から作られていたが、商品作物としての重要性はカルメン附近、エンカルナシオンパラナ河に沿つて大々的に生産され初めた1917年から始まる。

米作の発達は1948年から記録されるようになつた。この年にパラグアイ政府は3月にフイリッピンで開かれた世界米穀会議に代表を送つた後で、米の生産を高めるために企図された国内米穀生産計画で事業に乗り出した。最近の生産高は年間15,000から20,000メートルトンで国全体を通じてエーカー当り1,760ポンド（ha当2.0t）と概算されている。米の主な生産地はイタプア、ミッシヨオネス、パラグワリー、セントラル、グワイラーの諸県である。Blue Rose種が栽培されて来たが、近年米国から輸入され、著しい生産をあげつつあるGenith種に置換えることに努力が払われている。Genith種は生育条件がパラグワイの気候風土に好適しており、収量が高くペストやその他の病気に対する抵抗性が強いと云われている。

パラグワイ国は1941年度迄は米の輸入国であつたが、1943年から米は自給出来るようになつた。多少の余剰米を輸出して来ている。消費は近年増加しつゝあり、年間一人当りの消費量は7ポンド（3.5升）平均で全部人間によつて消費される。

植民時代にパラグワイは大量の小麦を生産していたが、長年に亘る漸次的な気候の変化と耕作地の土壌の肥沃度が減退して小麦の生産は見るかげもなく低下した。現在およそ5,200エーカーの土地に小麦栽培が行われている。

1953年度の小麦の生産高は1,610メートルトン（粒で）となつ

ている。南パラグアイのミッジオネス及びエンカルナシオン地方が小麦栽培に適している。だがそれでもエンカルナシオン地方に於ける平均収穫高はエーカー当りたつたノスブッシエル（反当6斗）である。この国で生産された小麦の殆んど全部は、生産された処か、その近辺で消費されている。最近に於ける小麦消費の増大によつて小麦と小麦粉の輸入が余儀なくされて今日に至つている。この様な輸入や対外支払の逆行状態を換えるためにパラグアイ政府はS.T.I.C.Aから技術援助を仰いで、主要穀物としての小麦の再導入に努力して来た。S.T.I.C.Aは数百種の品種を取寄せ、比較試験をした結果からフロンターナーB 568 として知られている北米種とアフリカ系統との雑種であるブラジル種が良く適していると決定した。1952年のS.T.I.C.Aのこの種の試験は有望とみられた。1952年の11月に小麦の生産の発達を促すために国内小麦委員会を創設した。S.T.I.C.Aはヌライ麦、燕麦、大麦の普及にも努力した。

果樹柑橘：パラグアイ国の柑橘類はオレンヂ、グレープフルーツ、リーマ、レモン、それから温州ミカン等である。この世紀の初めに於いてその生産は頂点に達し、それ以来海外市場の下落、天災、病害などに依つて理論的には気候風土に適していると考えられているにも不拘生産は縮少せざるを得ない様になつて来た。1953年度に於ける柑橘類の生産量は次の通り概算されている。単位は百万個でオレンヂ10、グレープフルーツ1.5、レモン2.4、そしてタンヂェリーナ2となつている。地理的に生産は東部パラグアイのアスンシオンから80～90 km 以内の地域に集中している。パラグアイの柑橘類はかつて占めていた重要な位置にもどることは出来ないであろう。と云うのは果物の値が低下したことと、他に強い競争国が現われたからである。現在の生産量は、地方の部分的な消費を満たすには充分で、限られてはいるが輸出もしている。その量は1952年にグレープフルーツが1,440メートルトン、タンヂェリーナが150トン、そしてレモンが128トンとなつている。

その他の果物：パラグアイ国で栽培される、その他の果物の中に

バナナ、パインアップル、ワニナシ（alligator pear）やマンゴーなどがあり国内の需要を充たすに充分である。バナナやパインアップルは輸出されている。ブドーやメロン等も限られてはいるが生産されている。コーヒーはジエスイタ派伝導師によつて紹介されたが1767年に彼等の追放があつて後は事実上なくなつている。ブラジル軍隊がパラグワイ国を占拠した時の1876年に再導入されている。生産量は国内の需要の半分をどうにか満たすに過ぎなく年平均の生産量は150メートルトンである。手入れの行届いた8～15年生の木で1本当り6.6ポンド（3kg）の収穫がある。ブラジル本国の資本がパラグアイ北東部のアコンバイ県のベドロハンカバレーロの町近くのコーヒー栽培の土地に投下された1953年以来、パラグアイのコーヒーに対する見通しは有望視されて来た。

野菜：生産される量から見ると甘藷、菜豆、エンドウ豆は重要なものである。その外に馬鈴薯、トマト、玉葱、人参、ニンニク、茄子、レタス、甘蓝、ホウレンソウ、その他の葉菜類が栽培されている。

現金収入を目的としたこれらの野菜栽培は都会の近く特にアスンシオン附近の小さな面積で行われているに過ぎない。これらの野菜の対外取引としては甘藷の時季的な輸出と季節外れの馬鈴薯、玉葱、エンドウ豆、それに菜豆の輸入がある。

パラグアイ国は気候その他の条件は適しているがピーナンは余り生産されていない。近年その生産は低下の傾向にある。コルデレラ、パラグワリー、セントラル、ニエンブク、グワイラーの諸県がかなりの生産地として知られる。収穫量の大部分が食用油工場に吸収せられる。

その他の特用作物

油桐：1928年に一米国人である領事館の役人に依つて紹介されたトング（油桐）の栽培はかなり重要性を帯びた産業となつている。トング園の大部分はエンカルナシオン市の郊外にあり、その他は東パラグアイの中央部に見られる。生産されるトングオイルの全部が

（1953年度 1,637メートルトン）実際上輸出されている。

ヒマ：パラグァイ国に於けるヒマは野生である。生産量の大部分は野生又は非野生のヒマから採取されたものである。製造されるヒマシ油は（1953年度 1,109メートルトン）輸出される。

ヒマワリ：ヒマワリの種子の生産はミシオネス県で幾らか行われているが殆んど商業的な重要性をもたない。

畜　　産

家畜家禽（養蜂も含めて）の産出は1953年で国の収入の13.3%となっている。これらの分野の中で食肉牛の生産を除いては非常に微々たるものである。パラグァイ国の重要な産業の一つである牛の産出さえも発達の可能性は低い。

肉牛：16世紀の中頃に導入された牛がリハンプレート地方では最初の牛であったと信じられている。雑草の良く繁る広大な面積の土地であって，非常に多くの野生牛も含めて，パラグァイの牛の繁殖，増産に好都合な環境を提供している。県ではンバープレートコロニアの多くに，例えば，ブエノスアイレス，コリエンテスそれからサンクフエ等に牛を供給していた。独立をかち得てから長年の間この国では良質的な牛肉の余剰があった。もちろんパラグァイ人の食事に牛肉はかくことが出来ないものである。

牛の数は三国戦争中ひどい損害を蒙り，二百万頭からおよそ一万五千頭まで減った。しかしその後続いてアルゼンチンとウルガイから輸入することになって徐々に補給された。ヨーロッパの資本も（フランス，イギリスの大きな牧場が建設された。）又19世紀の後半に於いてパラグァイの牧畜産業の再建に貢献した。今世紀のチャコ戦争（1932～35）及び1947年の国内戦争は牛の数の増加に有害な結果を与えた。特に後者の戦争は国境を越えてブラジルへ大規模な密輸出を促す原因となった。

牧場の面積と牛飼の人口：S.T.I.C.Aの概算によると，1952年度の牛の飼育にあてられた土地の面積は合計して34594,000エーカーでチャコ及び東パラグァイに位置している。1953年度の牛の

飼育頭数は420万頭で、1945年の頭数は約25%も上まわつている。牧場面積の58%はチャコ地方にあるが、牧商業者は約40%である。チャコ地方の草地は東パラグアイのそれより劣り、それは主に適当な降雨量がないことが原因している。東パラグアイの最も重要な放牧地は1000エーカー単位で次の様になつている。コンセプシオン3,331ネエンブク2,029、サンペードロ1,552、パラグワリー1460、そしてミッシオネス311、牛の頭数は千頭単位でネエンブク422、ミッシオネス311、コンセプシオン297、パラグワリー296、サンペードロガ264となつている。牛の飼育は多くの小さな土地で行われており、殆んど農耕のかたわら副業的酪業として行われている。牛飼の大部分は小規模に行われている。1953年度には大小の牛飼業者を含めて38,924人であつた。全体の数の85%の約33,000人の所有者は平均15頭を持つていた。約1,500人の農場主が2000頭以上を所有している。

牧牛の特色：チャコ地方及び東パラグアイの南部に於いては最初スペインの在来種が支配的であつた。東パラグアイの北及び中心部では雑種が多く主にAberdeen Angus, Shropshire 及びHeraford Strains である。Zebu種はこの地方の気候風土に最も適している様である。在来種のクリオリヨ種とZebu種を繁殖させた処有望な結果が得られた。屠殺時に於ける牛の平均年令は5.5～6才と概算されている。去勢した雄牛の屠殺時の平均重量は850ポンド(380kg 約100貫)となつている。雌牛も含めて屠殺時の平均は770ポンドで、解体精選された肉の歩どまりは平均51%である。アルゼンチンと隣接した地方では1頭当りの平均重量は1,200ポンド(540kg 約140貫)と云われている。

牛の害虫と諸病：牛の病気は非常に多く広範囲にわたつている。病気にかかつている牛の概数は20%から35%の間を上下している。パラグアイの牛の病気で最もひどいのはHoofano mouth 病で信頼すべき報告によると約25%の牛にあると云われている。牛を悩ます最もありふれた害虫にダニ、回虫、ジムシ等がある。殺虫

剤，浸洗液及び消毒薬は非常に限られた範囲でしか使用されていない。病気や害虫の損害が多いにもかかわらず，牛の死亡率は在来種から発達した強い抵抗力のために低い。しかし実質的には重量が減じ肉の質が落ち皮が傷われると云う形で損害が現われる。

乳牛，豚，家禽：パラグアイ国の農場の1％以下は主に乳牛の飼育を目的とした農場であると考えられる。乳牛の生産量の大部分は2頭～5頭ぐらい飼育している数百人の農民によって行われている。1頭当りの泌乳量は少ない。乳牛の年生産量は65,000,000クオート（40万石）と概算される。農場内で消費され主に奥地で消費される。都会へ送られる牛乳は品質が悪く，一般的に不衛生な鮮度の落ちた状態で消費者にとどくのである。牛以外の家畜はその商業的重要性は限定されている。豚の飼育は小さい農場ないしは小規模で行われており，主としてラードを採るためのものである。台所の残屑マンジョカ：それにトウモロコシを除いて他の農作物が飼料に使われている。トウモロコシの生産は家畜の飼料としてより人間の食糧として用いられる。1953年度の豚，山羊の総数は680,000頭となっている。羊は農場などで食用にされているが，地形や天候は多数飼育には適していない。1953年にパラグアイ国の羊の頭数は218,000頭となっている。1953年にその総数322,000頭を示している。馬は僻地ではなくてはならない交通機関である。ラバ及びロバは1953年にかいてそれぞれ7,317と17,250頭となっている。パラグアイ国は組織的な鶏卵や家禽の産業はない。専門に飼っている人は殆んどなく，大部分が小規模な農場で生産されている。都会居住者も鶏を飼っているが，管理はルーズになりがちである。配合飼料を用いているのは殆どない。小規模な市場，交通運搬の不便，貯蔵装置がないなどのため，鶏卵は品質が低下するし，卵の価格も季節によって変化する。あらゆる種類の家禽は1942～43年の調査に依ると，総数2,605,400羽と報告されている。1953年におけるあらゆる家禽類の卵も含めて，その生産量は20,000,000個となっている。

市場と価格：牛の市場はパラグアイ食肉会社又は政府と牧畜業者の合同企業であるEOPACARによつて独占されており、牛飼農民に支払われる価格、主要屠殺場、経営、国内の食品工場によつて牛の屠殺に対する相場の設定等を総括している。第二次世界大戦以来、消費者に対して安価な肉を保障するために最低価格の設定をEOPACARを通じて政府の政策として打ち出した。最低価格の設定は週期的な値上調整があつたけれども間断のない生産コストの昂騰で牛飼業者にとつて不満の原因となつた。それが牛肉の闇市場へ引渡す者を生む結果となり、より有利な取引の出来るブラジルと秘密の取引を促す結果となつた。数年間は食肉工場では、生産量を維持するために殆んどアルゼンチンから輸入した牛を頼つてきたが、しかし1950年以来アルゼンチン牛も三大工場の一つを除いて利用出来なくなつてしまつた。

投資、気候、風土と将来の見込

パラグアイ国に対する外国資本は絶対的な条件から決して大規模でなかつた。それらの資本は公共事業の拡張基本的農業、林業及び牧畜業の発達に投下されて今日に至つている。第二次世界大戦以来の外国資本導入に依る事業の総額はおよそ6,000万弗にとどまる。農業では実質的に投資の増加があり、工業生産その他の事業の資本の運用に於ては、その範囲が狭められている。しかしこの利益も公益事業の国有化、アスンシオン政府への港湾業務の譲渡、石油採掘に関する実質投資額を消費した後にアメリカ合衆国の会社の撤退によつて償われてきている。

パラグアイ国産業に投資された外国の直接資本

（経済調査資料 1949年6月、単位100万ガラニー）

	ケブラッチョ（タンニン原料）	食肉加工	石油	マテ茶	牧畜	不動産	植物油繊維	飲料
アメリカ合衆国	18.4	10.7	18.2	—	—	—	—	—
イギリス	—	6.8	—	—	2.0	3.6	—	—
アルゼンチン	14.4	—	—	8.5	7.0	6.0	4.0	1.0
スペイン	—	—	—	—	—	0.9	—	—
ウルグアイ	—	—	—	—	1.7	—	—	—

	ケブラッチョ（タンニン原料）	食肉加工	石油	マテ茶	牧畜	不動産	植物油繊維	飲料
ブラジル	—	—	—	—	—	—	—	—
その他	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	32.8	17.5	18.2	8.5	10.7	10.5	4.0	1.0

	商業	銀行	織物	交通	電力	鉄道	その他
アメリカ合衆国	—	—	—	—	—	—	—
イギリス	—	0.5	—	—	—	35.0	—
アルゼンチン	3.4	2.1	0.8	0.4	—	—	0.3
スペイン	3.4	—	—	2.8	10.4	—	—
ウルグアイ	—	—	—	—	—	—	—
ブラジル	—	2.4	—	—	—	—	—
その他	—	—	—	—	—	—	24.4
合計	6.8	5.0	0.8	3.2	10.4	35.0	24.7

外国直接資本の見積高（単位 100万ガヨー 調査アスンシオンアメリカ大使館）

（出資国と投下場所）

アルゼンチン	出資額	アメリカ	出資額	イギリス及びその他	出資額
ケブラッチョ	30.0	農業牧畜	25.0	鉄道	32.3
農牧業	13.0	ケブラッチョ	7.5	農牧業	10.0
セメント	7.1	植物油	5.2	食肉加工	5.0
マテ茶	8.0	石油輸送	2.0	銀行	1.0
銀行	5.7	食肉加工	1.2	その他	2.9
酸造	1.5	林業	0.5	合計	51.2
センイ	1.4	その他	4.5	全外国資本に対する百分率	28.2%
その他	11.0	合計	47.5	ブラジル（銀行）	2.8
合計	77.7	外国資本に対する百分率	25.3%	その他の外国	4.2
全外国資本に対する百分率	42.7%			総計	181.8

コルメナ植民地

1955年4月　農林技官　南坊進衆

沿革　ブラジル国が二分制限を発布するというので、当時昭和8～9年の2万数千名の移民が一転して3,000名そこそこに削減されるというので日本政府は急いでパラグアイ移民を推進することに

なり，ブラジル拓植から矢崎節夫，内田千尋，笠松氏らをパラグワイに送り，拓務省は藤勝周平氏を送つて土地選定を行うことになつた。実際にコルメナの土地をくまなく歩いてこの土地を決定したのは藤勝，笠松両氏ということである。時に1936年の3月のことであつた。その時も3ケ月後に入植者が到着するという気忙しさで大変なことであつたということで，1936年6月から数回にわたつて入植した。

現地機関としてブラ拓は新にパラグワイ拓植を作り，植民地事務所，職員住宅を設置するとともに，移民のために地割をし，又産業組合を作り操綿工場等を作つた。

現状　もともとパラ拓による日本人植民地であつたが，パラグアイ国との摩擦を恐れてパラグアイ人の入植をも認め，植民地周辺の土地を分譲した。今日産業組合員109家族の中には数家族のパラガイ人がおり，又これに反し組合を脱退した数家族の日本人が居る。パラ拓の事務所はこの産業組合に譲渡した。

産業組合　名称 *Sociedad Cooperative "La Colmena Agricola" Limitada* 有限責任　ラ・コルメーナ農業協同組合

設立　1948年6月18日

組合員　109家族（全員自作農）

協同組合 主要耕作物表（1954～55農年度）

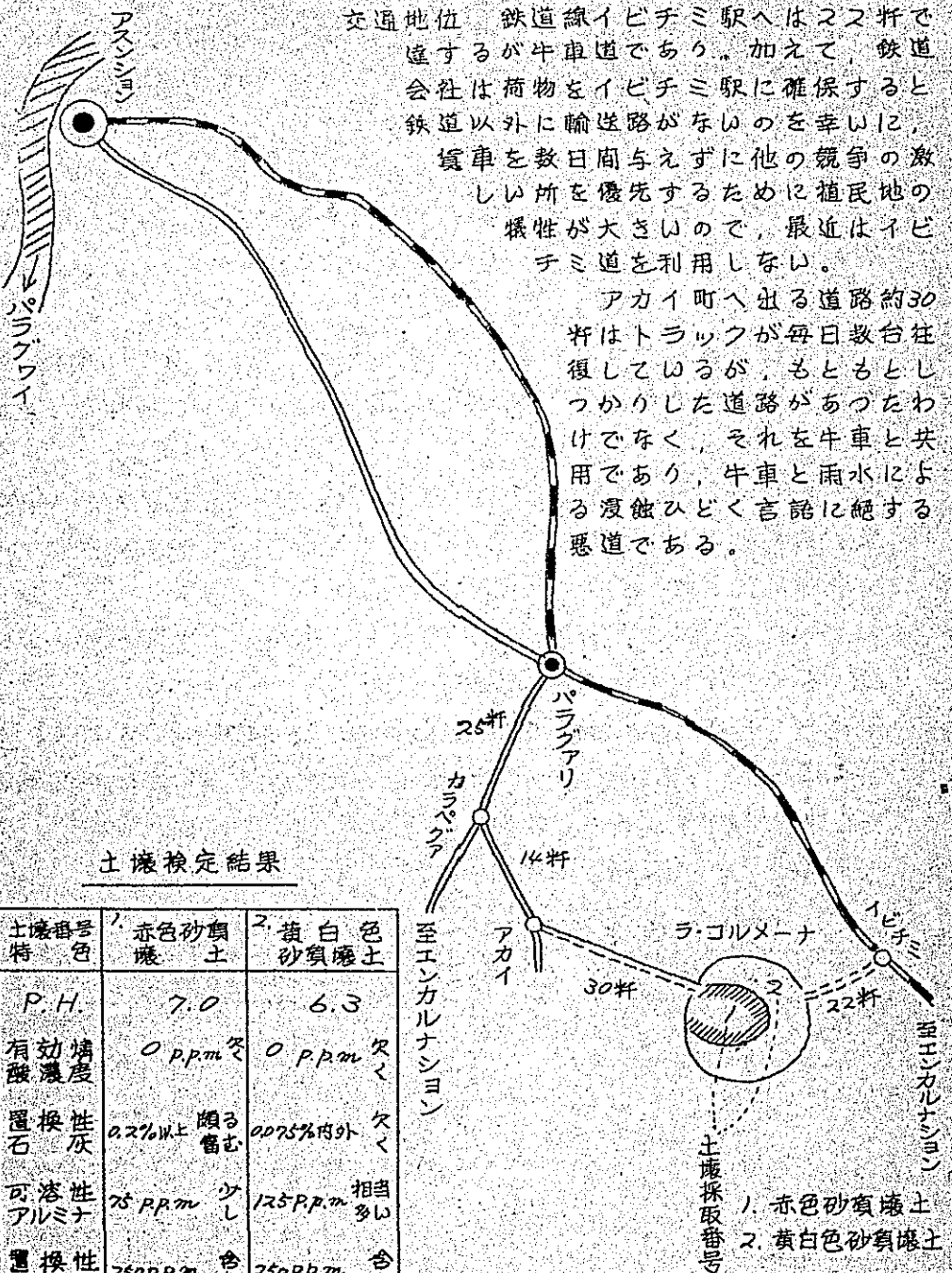
種類	面積町(本数)	生産高	種類	面積町(本数)	生産高
綿	400	300,000 kg	タバコ	40	16,000 kg
玉蜀黍	200	200,000 〃	甘蔗	20	600,000
Poroto(豆)	160	96,000 〃	アルファルファ	3	
米	30	120,000 〃	Uva(ブドウ)	(5,000)	35,000
落花生	60	40,000 〃	油桐	(7,000)	20,000
マンジョカ	150 (1P50,000)	2,100,000 〃			
玉葱	70	300,000	合計	1,133町	3,827,000

組合経理（1954年6月31日現在）第六回貸借対照表（単位グアラニー）

資産計	G$ 1,223,351.14	
負債計		1,174,713.66
差引剰余金		48,637.48
合計	1,223,351.14	1,223,351.14

交通地位　鉄道線イビチミ駅へは22粁で達するが牛車道であり，加えて，鉄道会社は荷物をイビチミ駅に確保すると鉄道以外に輸送路がないのを幸いに，貨車を数日間与えずに他の競争の激しい所を優先するために植民地の犠牲が大きいので，最近はイビチミ道を利用しない。

アカイ町へ出る道路約30粁はトラックが毎日数台往復しているが，もともとしっかりした道路があつたわけでなく，それを牛車と共用であり，牛車と雨水による浸蝕ひどく言語に絶する悪道である。



土壌検定結果

土壌番号 特色	1. 赤色砂質壌土	2. 黄白色砂質壌土
P.H.	7.0	6.3
有効燐酸濃度	0 p.p.m 欠く	0 p.p.m 欠く
置換性石灰	0.2%以上 頗る富む	0.075%内外 欠く
可溶性アルミナ	75 p.p.m 少し	125 p.p.m 相当多い
置換性マグネシウム	250 p.p.m 含む	250 p.p.m 含む
置換性マンガン	10 p.p.m 富む	10 p.p.m 富む

所見

1. 土地に関する限りそれ程見捨てたものでないと思われるし、又全地区面積の2割弱位しか実際に作付されていないので、新規移民の入植の可能性はあるように見受けられる。然しながら、入植満18年にもなろうというのに、旧移民には、これを引き受ける能力充分とは言い得ないし、又パラ拓にその熱意ありとも思えない。

2. コルメーナに関する世評は必ずしもよくないが、それも当つていないとは言えない。年に生産物を3,000～4,000屯を挙げ、この中自家消費が大部分とは言え、毎日数屯ずつ365日を通じて外部へ販売しなければならぬこの植民地が、確固たる搬出路を持たぬことは何としても痛恨事である。その粁程30粁なれば100㍍の頭割にしても300㍍である。奮起を望むや切なり。

又移住地の文化も、そろそろ花を咲かせてもよい時期である。先ず自らの生活を豊かにしなければいけないと思う。乞食のような生活をしていると言われて腹が立つなら、乞食に見えないように生活を整えるべきである。自分の家も、早速一年計画でも、二年計画でも、三年が五年計画でもよいから今日から一歩一歩立派に建て直す方向に進んでもらいたい。

3. 首都から130粁の地点に日本人の集団があると言うことは後続日本移民にとつても頼もしいことである。産業組合もよく自らを反省して組合の発展と組合員の発展のために奮斗してもらいたい。

ラ・コルメーナ La Colmena 移住地調査報告

1957年2月4日～2月8日　農林技官　南坊延策

概況　位置　25°50′S　56°55′W　　標高　100～150m

アスンシオン市より　道路130Km国道約100Km小道路30Km

〃　　鉄道110Km YDYtYmi駅下車　小道路22Km

上記両線の小道路は何れも極めて悪い道路である。

沿革　1936年ブラジル拓植組合のパラグアイ拓植部の手により開設されたもので地区内面積10850haで、これを1区画20haのロッテに割って分譲した。現在までに日本人132世帯入植し、86世帯の退転があったが、67世帯の分家を出し、その他転員の定着する者を合して現在日系人の居住者約120世帯、その他パラグアイ人は300～400世帯という。

気候　雨量

月別	1952	1953	1954	1955
1月	82mm	98mm	240mm	45mm
2月	303	32	42	86
3月	252	77	74	208
4月	103	142	290	45
5月	190	357	218	132
6月	79	55	183	123
7月	69	12	116	76
8月	65	47	44	57
9月	98	114	162	27
10月	302	292	232	89
11月	270	149	42	83
12月	37	16	188	135
年計	1,850	1,392	1,817	1,106

気温　夏は12月、1月、2月であるが堪え難い気温はなく、冬に当る6月、7月、8月は霜を見、氷も稀に

張るびしのぎ易い。

温度　年中青草の絶えることなく、適度の温度にめぐまれている。

地形　全地区緩傾斜の波状地で、地区内に小河川2～3本あり、その川の両側に水田用地が拡つて、日本式小区画の水田経営を可能ならしめている。地下水位5～10m

土地利用と農業生産

前述の総面積10,850ha中、道路、公共用地、係争地の計1,126haを除く土地面積は9,724haであるが、この中若干の市街地を含む8,731haを分譲し（日本人106世帯、パラグアイ人255世帯）、現在992haが未分譲である。この未分譲地の中可耕地は24区画403haと称せられている。

分譲を受けた農家がその土地を如何に利用し、如何程の農業生産をあげているかを全農家について調査できておらず、僅かにラコルメーナ産業組合加入の農家の日系人80世帯について1956年7月調査されたものをかゝげる。

総所有面積　2650 ha
　耕地　950 ha
　牧場　1,000 〃
　休閑地　250 〃
　山林　450 〃

作物別耕地面積及び標準ha当生産量

作物名	作付面積	ha当標準生産量	備考
綿	390 ha	原綿 1,000 kg	
水稲	20	籾 4,000	白米歩留 70%
甘蔗	6		
玉葱	59	5,000	
玉蜀黍	128	1,000	
マンジョカ	85	16,000	
落花生	42	カラツキ 2,000	
ポロツト(豆)	115	1,000	豊凶差甚だし
馬鈴薯	15		

小麦	30	1,200	
ブドウ	(15,900本)		
油桐	(4,900本)		

注　ha当生産量については、詳細なる調査はなく、組合が把握するのは販売数量のみであるが、通常標準収量として一般に考えられているものを掲げた。勿論年により豊凶の差があり、人により極めて優秀な収穫を挙げることはある。

ちなみに80名の組合員の家畜飼養頭数は下記の通り。

馬　139頭　　牛　458頭

豚　341頭　　鶏　2,300羽

ラコルメーナ産業組合

創立　1948年　7月18日

現組合員数　101名（100世帯）　日系　82名　パ系　19名

組合組織　役員　組合長　矢沢茂雄　専務理事　奈良米蔵　酒井好太郎

理事　日系3名　パ系2名　計　5名（組合長専務を除く）

監事　日系2名　パ系1名　計　3名（他に補欠監事1名）

運営　組合員を地区により15組に分け、各組に連絡員として評議員をおく。

資本金　各組合員の出資金は当初は500ペソであったが、何度も出資責任額の改訂を見て、現在は各組合員は15,000ペソを出資することになっている。従って101名の総資本額は1,565,000ペソに当り、現在までの払込済額は570,000ペソである。

組合は各組合員に対し、責任出資額に達するまで、組合を通じて販売した額、及び組合を通じないで販売（注後述）した額の7%を出資振当金として徴集することにしている。

加入、脱退　加入に当っては、加入金500ペソを納入する。

加入、脱退は自由である。組合は取扱い品目を定め、その取扱い品目について抜け売りをする組合員に対

し強硬な忠告をし、それを聞かない組合員に対しては除名処分に附する。

1955～56年度　事業状況

販売総額 5,110,000₲　原綿 372,000kg　3,090,000₲

ブドウ酒 46,000ℓ　552,000₲（原料ブドウ 29,000kg）

玉葱 223,000kg　970,000₲

その他 105,000kg　498,000₲ { 玉蜀黍 43,500kg / 落花生 31,300 / 大豆 1,200 / ポロト 17,200 / 油桐 12,000 / その他 }

加工利用　操綿　94,700₲の原綿を操綿し種子60,000kgを得。

Caupinas 817号でパラグアイ奨励品種。

本種は7年前にブラジルより直輸入したもので、天候、病気に若干弱いが、従来のTexas種と自然交配したものか、抵抗を増している。

精米　モミ 123,000㌔

製粉　小麦 13,400㌔

購買　購買総金額 1,450,000₲

農具、農薬は国立銀行が独占しているので生産資材の扱量少し。

信用　預金受入　定期 430,000₲　当座 858,859₲

貸付 120,000₲（組合員30人位に対し、期限120日で貸す）

ちなみに組合員が国立銀行生産資金を借入れた額は970,000₲で、組合員の85%がこの融資を受けている。

1956年7月31日現在

貸借対照表　単位₲

借方				貸方	
土地建物	314,625	現金	15,282	払込資本金	570,404
機械器具	125,933	組合員外当座(売掛)	268,313	相互扶助積立金	2,004

什器	46,825	貸付金	10,310	脱退者未整理金	45
葡萄酒工場備品	238,426	馬鈴薯	148	借入金	125,000
〃 工場	275,478			当座預り	858,859
貨物自動車	58,289			定期預り	435,937
葡萄酒ビン	11,038			家族貯金	1,200
商店部在庫	395,254			法定積立	24,513
綿花	2,595			脱退積立	25,549
雑穀	732			転貸返転積立	2,817
製粉搾氷	9,232			工場建設積立	24,542
運搬用品	19,190			アスンシヨン販売所充当資金	5,000
葡萄酒在庫	448,117			農産品評会充当資金	671
操綿在庫	29,003			利益金	207,715
鉄工所	100				
綿種子	3,871				
銀行預金	11,495	合計	2,284,262 G	合計	2,284,262 G

本事業年度（1956～57）の事業計画

1. 組合の販売事業の取扱範囲は次の三通りとする。

1) 棉、葡萄、落花生、ポロット（豆）、油桐、玉蜀黍については組合員の組合利用を強制する。手数料2%

2) その他の農畜産物については組合を通しても、通さなくてもよい。通した場合の組合の手数料2%

3) 玉葱の販売は 2)によつて行うが、組合を通さない場合においても、販売数量を組合に申告せしめ1)、2) により組合を通して販売した総金額に加算して、出資金を徴集する基礎とする。

2. 購買事業　現地仕入のものの手数料18%、アスンシヨン仕入のものは手数料22%とし、利益率12.5%を確保するものとする。

3. 出資金徴集　各組合員の出資総額を15,000 Gとし、その額に満ちるまで販売総額の7%を徴集する。

4. 葡萄酒醸造工場、搾油工場、アスンシヨン販売所開設資金として、総金額2,740,000 Gを日本海外移住振興会社に対し借入申込をする。

5. 予算原案

支出	G	収入	G
業務担当費(理事会計士嘱託)	102.992	購買	200.000
販員(5%)	125.600	綿花	54.000
販員共済掛金	12.560	雑穀	10.000
旅費	32.000	製粉精米	3.000
消耗品費	41.970	ソサイ	2.000
代理人手当(アカイ倉庫番)	4.800	種子	41.000
退販積立金	8.000	葡萄	14.960
予備金	20.000	緑綿	36.960
借入金利子	19.000	砂糖御売	5.000
		運輸	1.000
合計	366.920	合計	366.920

この予算案は多少の訂正をして、380 420 Gで決定をみている。然しこれには葡萄酒販売の利益が見込まれていないので、実際の予算規模は45万G程度と見られる。

ラコルメーナ移住地の農家の経営内容

一ケ年間の農業経営について克明に記帳している農家は稀である。ここには大農の部類に属する。三井波夫氏の農業経営を紹介する。

Sr. N. Mitsui 郵便宛先 La Colmena, Ybytymi, Paraguay

入植 1938年 日本より直入植

家族構成

区分	5才以下	6~14	15~59	60以上	計	農業従事者
男	2人	2人	2人	0	6人	1人
女	0	1	2	0	3	1

営農面積 総面積 218 ha 耕地 78 ha (田 2.5 ha、畑 75.5 ha)

森林(造林地4を含む) 44 ha 牧場 90 ha

不可耕地 4 〃 宅地 2 〃

土地は4回にわたり順次買い足したものであり、耕地の開墾様式は殆ど抜根をしていない。(水田の2.5 haと畑の4 haのみが抜根されている。)然し何れも畜力耕耘機が入る状態になっている。

建物施設 住宅 6棟 562 m² 倉庫 4棟 376 m² (作業舎を含む)

人夫小舎 2棟 70m²

建物棟数の多いのは、土地を購入したとき先住者の建物つきで買うからで、散在している。

家畜保有頭羽数　馬　成おす5、成めす1、仔2頭

牛　去勢成おす7、成めす7、仔6頭

豚　13頭、　鶏　60羽

農機具保有状況　プラウ（畜力）9、ディスクハロー3、プーア（針）ハロー1、カルチベーター4、背負式噴霧機3、唐箕2、牛車2、玉蜀黍脱粒機1、播種器3

過去1ケ年の作物栽培状況、収穫状況

区分	米	玉蜀黍	ポロト	マンジョウ	甘藷	落花生	玉葱	綿	小麦	にんにく	大豆	ブドウ	みかん その他
総収穫面積 ha	1	4	3.6	1.5	0.5	1.0	2.0	13.0	0.5	0.3	0.3	4年生 0.4	0.2
総収量 kg	粉 5,123	4,200	1,048	30,000	15,000	1,365	11,925	摘上 16,576	560	7000	480	2,694	—
総販売量 kg	3,675	1,700	120	—	—	840	11,709	15,539	—	5,294	245	2,694	—
同上価額 ¥	19,404	5,831	600	—	—	4,922	49,675	125,489	—	990	1,624	18,872	—

合計　総収穫面積 28.3 ha　総耕種収入（自家用を除く）227,401¥

総畜産収入　豚　成2頭@800、仔22頭@250 } 7100¥　耕種畜産総農業粗収入 234,501¥

農業経営費　種苗費 4,900　薬剤費 1,278　肥料 2,950　人夫賃 126,600　材料費 農機具費 4,440　農業経営費合計 138,890¥

農業所得 ―――――――――――――――― 95,611¥

各種資金借入状況　国銀より 39,000 期間9ヶ月、利子年9%（中15,000は前々年の旧債で延滞利子共13.5%）

個人より 5,000　年利 12%

国立銀行の貸出は昨年度まで1人8,000¥以内、1戸何人分でもよかった。本年は1戸1人10,000¥以内で、本店申請という面倒な手続をふんでそれ以上の借入れができる。但し作物作付面積と照合して決定せられる。

三井氏備付帳簿　1、現金出納帳、営農、家計未分離

但し勘定科目を摘要欄に記入。営農の

部は摘出集計し、家計は最近集計できていない。

2. 雇傭人夫　出席簿、従事作業名、支払労銀高

3. 耕地別（4耕地あり）農業経営費整理帳

調査者の所見

1. 道路について

ラコルメーナ移住地から外に出るに当って突破しなければならない20粁乃至30粁の険路は移住地の発展を極度に阻害している。生産物搬出は主として牛車に頼り、トラックは組合有1台及び、一般運搬業者の中気の荒い運転手を雇する2～3台に限られている。トラックは運搬能力を半分しか発揮せず、又トラック堪用年数は半減すると言われている。

その為運賃が高く、アスンシヨンから同粁程の他の所に比し倍額を要する。又外部に搬出せられる生産物数量が極度に制限される。本報告書才21頁から算定せられる組合員の生産物中販売可能と思われる農産物は2000屯に達するが、組合の取扱販売数量は同才6頁の如く250屯に過ぎない。今非組合員も合してこのコルメーナ地区全体を考えると現在においても5,000屯、近い将来8,000屯を推定できるにもかゝわらず、仲買商の扱量を合しても2,000屯を出ていない搬出の実情である。

道路の整備がなされることによつて、現在の生産物についても運賃が屯当り500グラム安くなり、即産に1,000,000グラムがこの地区にもたらされるし、同様に購入物資を通じて500,000グラムがもたらされる。将来の生産増強を見込めば道路の恩恵や測り知れない位大きいと言わねばならない。

このためラコルメーナ産業組合を中心としてパラグアイ国政府、県庁等に根気よく陳願運動を繰返し、政府の関心を高めているが、国家財政の理由から仲々予算化されず、予算化されても軍事上その他の理由で他の道路に流用されて未だに荒れ放題、橋梁のない状況で推移している。

近くブルドーザーがさし向けられる可能性があると伝えられているが、組合員は、員外の人の協力がなくとも組合員だけで燃料、オペレーター費を負担する決心を固めているので、それがパラグアイのブルドーザであろうと、日本移住振興K.Kのブルドーザーであろうと一刻も早くこの道路改修に働くことを必要とする。

農業経営について

P21の耕地の作物別利用面積を見るに、綿42%、玉蜀黍15%、ポロト豆15%、マンジョカ10%、落花生5%、稲3%、甘蔗1%、果樹6%、油桐2%、その他裏作として玉葱7%、小麦4%、馬鈴薯2%となつて著しく綿偏重である。

現在コルメーナに対しパラグアイ国農業関係者の批評の厳しいものがあり、ラコルメーナは20年間に地力を消耗し盡して、今や廃土に化していると酷評するものさえある。確かに地力の落ちたことは事実であつて、施肥をした畑と無肥料の所とは著しい差を示しているが、然し廃土というのは極端であつて、昨年の綿作は最も順調な天候にめぐまれて20年連続無肥料使用の畑においてさえ植民地開設当初に劣らぬ綿の豊作を示した。この時たまめぐまれる豊作がラコルメーナの農業者の経営改善の意慾を削いでいるのであり、又古くは、植民地開設に当つてパラグアイ国政府は綿の生産を条件とし、又パラ拓及至は拓務省の指導も又永久農業 Par manent Agriculture の見地から為されることなく綿作偏重であつたことにも禍いされているという。

綿の豊作型天候は稀にしか訪れず、地力の消耗と連作による病虫害は、これを地力培養をもたらす輪作に転換することによつて防ぎ得るのである。

輪作をはゞむ理由はいくつかある。1、綿は間違いなく現金化できる（1俵といえども金になる）。これに反し、その他の雑作は組合が取扱いを決定してもパ国の市場の不活潑なときは組合で集荷した豆、玉蜀黍類も売さばきできず、又最低価格を決定した政府もその価格で買上げる措置を停止するという。2、売さばき

できない場合に経営内部で消化してそれを加工したり、又は家畜の腹を通して形を変えて市場に出す方途がたっていない。即ち澱粉工場、搾油工場乃至は各戸の豚の繋留という受入態勢がない。

3. 輪作の効果を頭から信じない人がまだ居ることも理由に挙げられよう。禾本科によって目ざす収穫をあげるためには、豆科植物でその根瘤菌による窒素肥料を土中に蓄積すること並びに根菜作物（マンジョカ、馬鈴薯、甘藷等）によって土壌を膨軟にするようこれら三者の輪作を要し、綿の病菌対策は2～3年同じ畑で綿を作ることを控えるにある。地力の回復し、病菌の消滅した畑で綿を作ることが大切であり、その意味でSTICAも4年輪作を推奨しているのである。

然らば輪作への転換は不可能か。2月7日の文化会主催の座談会において転換を阻む理由は一つ一つ解明されて、可能という結論に達した。転換の契機は綿作の作付率が全耕地の42%であって、無計画の中にも約$\frac{1}{3}$という指数を示している。ここに経営者の計画性ある作付決定をして4年輪作は困難であっても、三年輪作へ進むべきであり、然もそれはほんの少しの努力で可能である。又仔豚を購入して雑作物の経営内消化の態勢を整えること、並びに搾油工場を設置（既に計画中）して雑作物の加工に一歩ふみ出すことによって可能性を増す。

又綿の作付面積が多少にかゝわらず減少することは否めないが、それは、現在の繰綿工場の全面繰綿（繰綿工場は能力は充分であるが、繰綿作業期間組合員に原綿代金を假払する運転資金がないため全面繰綿していないという。）することによって手取りを増し、道路の改修による運賃の低下、並びにha当収量の増加と生産費低下の研究によって、カバーし得るであろう。勿論繰綿運転資金は移住振興会社が融資（3ヶ月間）すべきである。

その他経営の問題点は三井氏の場合でも明らかな如く雇傭人夫賃が経営費の大部分を占めていることであり、ラコルメーナの組合員といわず全農業者が苦斗している姿がこの労力多投を通じて

も想像できる。農業者はできるだけ早く資本を蓄積して機械化農業へ進むべきである。

道路完成の暁にそなえて、高級野菜、果樹の研究、育苗もまた大切である。

3. 産業組合の運営について

第23頁の貸借対照表によって明らかな如く資本金57万Gに対し、固定資本額は100万Gを突破しており、従って組合員の預金がこれにあてられている。このことは組合員から預金引出しの要求のあった時に応じられないことになる。果せるかな、本農年の綿の播種期に組合は組合員の当座預金の引出し希望を殆ど全面的に拒否した。組合はこれに先立って組合員の納得を各区毎に説明会を開いて充分とりつけたと言っているが、生産資金を失った組合員の打撃は大きい。そもそも、この固定資産は台帳面では非常に金額が低いが、その内容は広大な土地、繰綿工場、精米製粉工場及び巨大な組合事務室等を内容とし、実質価格は数倍のものであるが、ブラ拓パラグアイ拓植部資産として20年近くにわたって年々減価消却して来て帳面上殆どたゞのようになっていた資産を、産業組合がその帳簿上の価格（実際価格の数分の一）で払い下げを受けたのである。然しその廉い金額でも組合は金の捻出に困り、増資の措置をとり得ず、当座預金の凍結によって購入した。当座預金は人によりその時期により金額に相当の相異があるのであり、凍結当時において多額の当座預金を持っていた人は、非常な打撃を受けるのであって、当座預金凍結の影響は小数人の上にのみかゝる結果となった。組合は事態収拾のため増資を急ぐであろうが、当面の黒星はおゝうべくもない。

組合は葡萄酒醸造工場の増設に着手、多額の資金を要求している。このことを決議したその当時において葡萄栽培農家は全組合員の$\frac{4}{5}$程度であったというが、その$\frac{1}{5}$の組合員の利益擁護のために他の事業を後まわしにして無理をしていると言う意見と、$\frac{1}{5}$の組合員を先覚者として他の組合員がこれに続くのであるという意

見とがある。結果的には後者の意見の如く他の組合員も葡萄栽培を開始したが、当時としては前者の意見の如く他の観点からすれば輪作に伴う搾油工場、澱粉工場の建設の方を優先すべきでなかったか。葡萄酒醸造工場も無制限な葡萄栽培に応ずることはできないのであって、工場能力と見合せて、先賞者達に対しても公平を原則とする見地から制限を加えるべきであろう。

当産業組合は経済活動の外、多少とも政治的活動もあったようであるが、最近文化会の名において日本人会が発足したので、今後は理事者達は思いを組合員の経済活動の上に致して、各組合員の経営内容、それに伴う組合員業に専念し、組合の販売事業、購買事業、利用事業、信用事業の各般の完全な発達を図るべきである。

4. 日本海外移住振興株式会社の役割

原則的には本移住地に対する融資は困難かも知れない。然し、パラグワイ朝野に本移住地を通して日本移民の鼎の軽重を問う動きがあり、本移住地の失敗は日本移民の導入を阻止する結果となるであろう。その意味において本移住地はパラグアイに対する日本の移住振興の鍵を握るものであり、更には、今や徴兵適令期に達し参政権を獲得する二世が輩出しはじめている現在この移住地を繁栄せしめ政治的に行政的に日本人の移住を容易ならしめることが、この国においては特に重要である。然るが故に本移住地に対する日本移住振興株式会社の融資が必要不可缺と言い得る。当面必要な資金等は次の通りである。

1. 道路建設事業のためブルドーザーの貸与

近く移住振興会社のブルドーザーが当地に到着すると伝えられるが、1ケ月間の使用許可と、要すれば所要燃料費等諸経費の貸与が必要である。橋梁は急を要しない。

2. 全面繰綿のための運転資金

全面繰綿が行はれないのは原綿は直ちに代金を支払われるが、繰綿は工場の能力により全部の現金化に3～4ケ月を要する。

原綿と同時に代金を組合員に支払い得る運転資金を必要とする。原綿総量36万Kgとすれば操綿高は$\frac{1}{3}$の12万Kgを得、Kg当り少くとも2$の利益を原綿の場合に比し挙げるから総利益は24万$となり、元利償還は確実である。

3、加工施設建設資金

この国の物価の動きは、インフレ傾向であるが、特に加工せられた完成品の騰貴率が、原料農産物のそれより著しく高く、鋏状価格差が著しい。そこで輪作導入により、豆科及び根菜（塊根を含む）を相当面積導入することになるので、搾油工場、澱粉工場が、この原料農産物を完成品と化するため必要となる。なおこの加工場からの残糟は家畜の飼料又は耕地の肥料として農家経営をうるほすのである。

又同時に永年作物の導入も大切であつて、一部の者に引きずられた観があるとは言え葡萄栽培が全組合員にとり入れられた今日、葡萄酒醸造工場を所期の如く完遂させる必要がある。

4、各農家の農業経営資金、特に家畜購入資金

農業経営資金は原則として国立銀行から貸与せられるが、必ずしも充分且つ円滑でない。家畜購入資金に限定して、組合を通じ移住振興会社がとり上げることも意義なしとしない。

ラコルメナの営農基準（1958年）

	栽培面積	ha当収量	収量	Kg当価格	金額
綿	10 ha	1.000 Kg	1.0 ton	10.0 $	100.000 $
玉蜀黍	7	1.430	10	2.5	25.000
小麦	0.5	800	0.4	7.5	3.000
米	0.5	2.500	1.25	6.0	7.500
ポロト	4	1.000	4	6.0	24.000
玉ネギ	0.5	6.000	3	7.0	21.000
落花生	4.5	1.300	6	7.5	45.000
馬鈴薯	0.2	10.000	2	6.0	12.000
計					242.620 $

STICAの職員 Enrique Ibarra 氏の La Colmena 調査結果

コルメーナ植民地は立派な植民地である。一般パラグアイ人の水準を抜いている諸点を列記すれば次の通り

1. 住居
2. 食物
3. 入浴すること
4. 社会組織（青年団、文化会を指す）
5. スポーツ組織（野球等）
6. 農業協同組合

パラグアイ農牧省食糧課の連中が悪く言うのは当らない。彼等は実際に一度も見ていない。彼等には出張する旅費もないのだ。我々はジープも旅費も持っている。

この国の年間総予算の51%は軍隊及び警察の費用で、農牧省の予算は僅かに3%にすぎない。これではこの国の農業の発展は望めない。我々はPoint 4活動の一貫として、Sticaを通じて農業上の助言を農牧省に対して行う。農牧省はこれを実行する金を持たないから何にもならない。我々は来年あたりから資金についても考慮を払う積りである。

コルメーナ植民地の発展のため解決すべき諸問題は次の通り。

1. 道路の改善と市場の確保
2. 資金の導入と農村工業の振興
3. よい当局をもつこと。警察、裁判官等々
4. 病院の建設
5. もっとパラグアイ人と接触をもつこと。（例えば森谷不二雄君の如くパラグアイ人と結婚する等）

Ibarra氏は夫婦でラ・コルメーナ植民地を10日間にわたって調査したが、その調査書は印刷に附されていないから、要旨を聞いた。短時間であったからほんの骨子だけを報告する。なお、同氏の調査結果を聞くように紹介の労をとったのは森谷不二雄君であった。

ラ．コルメナ植民地

1957年5月　吉丸太一郎

パラグワイ国の首府アスンシヨンは南緯25°に近い，これを北の方にあてはめて見ると台湾の北端ぐらいの位置になる。標高は150mで街の西側をパラグワイ河が流れている。この河は途中でパラナ河と合流しラプラタ河に注ぐ。大西洋に出るまでの距離は1,600粁である。河幅が広く，深いので，アスンシヨンの街まで3,000噸級の貨物船が溯航して来る。アスンシヨンの町が拓け政治，交通，経済の中心になつたのは，パラグワイ河が存在したからである。アスンシヨンが拓かれたのはスペインの植民地時代からであるが市制をしいてから144年の歴史を経ており，人口は25万人である。南米の5月と云へば，日本では11月に相当し晩秋の季節であるが，アスンシヨンは大変暖い。日中は背広を着て歩く人は少く，半袖かカツターシヤツ1枚である。公園の樹木は秋芽が伸びている。商店が開いているのは，午前7時から11時まで，午後は2時半から6時まである。日中に街を歩くと，飲食店のバール，レストランテだけが営業しているが，官庁，事務所，商店等は厚い鉄のとびらを下して静かに眠つている。

建物は，大きくはないが，趣をこらし，フランス風のものが多い。

1957年5月23日にこのアスンシヨンの街から，ラ．コルメナ植民地に行つた。最寄駅のイビチミまで汽車に乗る。この汽車は広軌なので車内の通路が広く，腰掛もゆつたりとしている。中央鉄道で南米で最初に敷設された鉄道である。車内の物売や，駅の構内での立売が多く，菓子，パン，牛乳，カステーラ，黒の丸焼等の食料品から手編のシヨール，ハンカチ，京しそうなパナマ帽の日用品，更に，植木鉢，丼，皿等の陶物まで売りに来る。行李棚で編んだ平たいセスター（ザル）に入れ，それを頭の上にのせて来る。男より女が多く大人より子供が多かつた。イビチミまで平坦な草原が続く。

昨夜来の雨で，各処に水溜が出来た牧場には霧雨に濡れて白ら灰色のセブ牛が青草を求めてヨヨよよとゆつくり歩いていた。ウズラ，山鳩，インコウ等の小さな野鳥類も多い。

汽車はイビチミ駅まで，約4時間かかつた。午前10時10分に汽車を降りる。駅前は，倉庫らしい建物と草葺の家が2軒あるだけでこの中の一軒は，牛肉や豚肉を売つていた。雨で軟くなつた砂混じりの道を歩いて教会のある部落に，ミランドさんの家を尋ねて行く。昨日，アスンシヨンから移住振興会社パラグワイ支店の羽根田さんが短波放送で馬5頭をもつて迎へに来る旨連絡して下さつている。その馬はミランドさんの家で待つ約束になつていた。14～15軒ある部落でミランドさんの家はすぐわかつた。ミランドさんは日用雑貨を売る店を持ち傍ら農業をやつている。

おかゆと御飯の間位の固さに煮て，そこに鶏肉をまぜたものを一皿ミランドさんが御馳走して下さつた。御飯のついた丼鉢をジヤポネースコミイダと云う。日本人の食べ物と云う意味である。正午を過ぎて迎えの馬がついた。

会社の山中君を入れて6人馬上の人となりて3粁の道程を前にして静かに歩き出した。パストや，小高い岡の上の部落や山林を通つて行く。道には水溜があり，小川には橋がないので馬の腹に達する濁流をついて渡つた。

午後7時30分，陽が落ちて薄暗くなり道端の民家にランプの灯がともつた頃やつと目的の植民地についた。

組合事務所のすぐ近くのパラグワイ人が経営しているペンソン（旅館）に組合長の矢沢さん，専務の奈良さん，パラグワイ拓植組合の日沖さんが待つていて下さつた。

1．ラ・コルメナ植民地の現勢

ラ・コルメナ植民地は昭和12年にパラグワイ拓植組合の名前で拓務省の直轄移住地として始められたものである。現在の面積は10,800町歩で日本人家族は107戸この100戸が農業を営んでいる。この外植民地にはパラグワイ人家族が450軒あり

二〇〇軒近くの家族は市街地周辺で生活をしている。これ等のパラグワイ人は農繁期ともなれば労力の供給源として貴重な存在となつている。

2. アスンシヨンから植民地までの距離について

アスンシヨンからラ・コルメナ植民地に行く道は二つある。

一つは鉄道を利用してイビチミから馬等を利用して行くのともう一つは新道で，アスンシヨンからアカイまでバスで行き，ここからトラックを利用して植民地に行くものである。両方とも，アカイ，イビチミからは定期便が[illegible]，イビチミからは自動車が通れなくなつている。新道と云われる方も橋が落ちており，増水時には自動車は通れない。雨上り等は，アカイ～植民地間三二粁を通るのに五時間から六時間かかる。加柯に悪路が相察されよう。

3. 自然条件について

a 植民地全体が波状形の立稜になつており立くに綺麗な川が流れている。又一〇～一一粁位離れた処に山があり富士山に似ているのでコルメナ富士と呼ばれている。微砂質壌土で淡褐色を呈している。有機質の分解は相当に早いものと見われる。

b 標高は一二〇米である。（組合事務所附近）

c 平均気温や月別降雨量等は次の通りである。

区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温 C	26.4	27.1	25.0	23.2	22.2	19.8	17.4	20.7	20.8	25.3	24.2	26.1
〃 降雨量 mm	78.5	10.3	163.0	39.5.0	343.5	119.5	64.5	120.0	195.5	204.0	482.0	186.5

年間平均気温はC二三.二°で平均年間降雨量は二,三〇〇粍米であつた。（農業協同組合から提供された資料に依る）

d 林相や草原の状況について

植民地が拓かれる前は草原が四〇％で原始林が六〇％であつた。樹種には次の様なものがある。

イ、ラパーチヨ	ロ、セードロ	ハ、ペテレブイ
ニ、チンボー	ホ、ウビラド	ヘ、ウラプタ
ト、ガシヤビ	チ、セードロナ	リ、竹類

草には禾本科の雑草が多草が多い。

e、特見動物について

獣類や鳥類の名前を記すと次の通り。

イ、猿	ロ、タツウ	ハ、狐
ニ、山犬、山猫	ホ、豹（オンサ）	ヘ、兎
ト、鹿	チ、アンタ	リ、山豚

鳥類

イ、山鳩	ロ、鶉	ハ、鴨
ニ、水鳥	ホ、インコウ	ヘ、鷹
ト、ウルグ		

f、災害事情について

イ、風害

10月下旬から11月下旬にかけて強風が来ることがある。パンペイロと云われ、アルゼンチン方面から来る。風速30㍍に及ぶこともあるが、1時間位で終る。この風が来ると砂を飛ばし作物に被害を与える。

ロ、水害

11月から12月は雨が少く、3～4月に多くなる。日雨量120㍉を越すことが1年に2～3回ある、土壌流亡には影響があるが直接作物に対する被害は少い。

ハ、病虫害

入植当時には病虫害の発生を殆ど見なかったが14～5年を過ぎてから禁剤撒布の必要を感ずる様になった。

稈の立枯病、玉葱の腐敗病、馬鈴薯の疫病が多くなった。

この外害虫では南米特有の蝗の大群が来襲することもあったが、最近では、B.H.Cを撒布して防ぐので恐しい害虫ではなくなった。1947年と1948に蝗の大群が襲来した時は、火焔放射機を使って焼き殺したが作物は収穫皆無に近い被害を受けた。

g、産業組合について

ラ、コルメナの産業組合は1948年7月に創立されたもので組合員は日本人80名、パラグワイ人19名で合計99人である。組合長1名、専務2名で理事は5名である。

農産物の販売代金の中8%は出資金として組合に徴収される。組合の事業は販売部、購売部、利用部、輸送部に分れている。利用部には繰綿工場、精米、精粉工場がありブドー酒の醸造もやっている。ブドー酒の生産目標は30万立だが現在は8万立である。

輸送部にはトラックが1台あって農産物の運搬に従事している。販売部で取扱っている農産物は棉、落花生、ブドー、ポロット(小豆)油桐である。

5. ラ、コルメナ植民地に於ける耕種概要について

植民地で栽培されている主要作物とその耕種概要は次の通りである。

作物名	播種期	條間	株間	収穫期	収量	品種名
棉	10月上～下	1米～1.5米	0.5米～1米	2月下～5月下	600～1,300kg	カンピーナス
小麦	5月下～6月中	60糎	播巾30糎	9月中～10月下	1,000	
玉葱	定植 6月上～下	60〃	10〃	12月上～下	1,500～1,200	
落花生	8月～11月	60〃	20～30〃	4月下～5中	1,500～1,000	
大豆	10月～12月	60〃	30〃	10月～4月下	1,000	
ポロット(小豆)	6月～12月	60〃	30～40	10月～4月下	800	
ミーリヨ	6月下～12月下	1米	50～40	11月～4月	1,000～1,500	マイスツピー ペネズエラ

※ 上記の収量は1ヘクタール当りの平均収量である。

※ この耕種概要は、私達が植民地で分宿した家の主人中山操さん(長崎県出身、昭和14年渡航)によって聴取り調査したものである。

6. 植民地に於ける農家の経営概況について

A 1955年に入植した松元さん(静岡県出身)の場合

イ、入植年月

1955年2月

ロ、家族構成

男4人　女4人（この中農業従業者は男3人.女3人である）

ハ、営農面積

畑地6町5反（この中2町は借地）　林地16町5反

ニ、建物施設

住宅1棟　35平方米

倉庫1棟　35平方米

ホ、家畜の飼育頭数

馬1頭　豚2頭　鶏20羽

ヘ、農機具所有台数

噴霧器　2台

ト、過去1年間の作物栽培状況及収穫状況

区分	小麦	玉蜀黍	マンジョカ	落花生	綿	玉葱	その他野菜
総作付面積	0.15 ha	0.5 ha	0.5 ha	0.2 ha	4.5 ha	0.8 ha	0.2 ha
現在立毛面積			0.5 〃				0.2
収穫面積	0.15 〃	0.5 〃		0.2 〃	4.5 〃	0.8 〃	
総収量	180 kg	300 kg		250 kg	3.000 kg	2.600 kg	
販売量				250 〃	3.000 〃	2.600 〃	
単価				8 G$	9.5 G$	4 G$	
販売代金				2.000 G$	28.500 〃	10.400 〃	

※　G$はガラニーでパラグワイの貨幣の単位である邦貨にして約3円にあたる。

チ、年間農業経営費

a、種苗費　3.620 G$

b、薬剤費　1.010 〃

c、小農具費　5.310 〃

d、人夫賃　2.000 〃

リ、年間生計費

a、購入主食費 7200 G$（1ヶ月に米1俵を消費する）

b、購入副食費 11.000 〃

内訳　牛肉 240 kg（1ヶ月に20 kg）@ 18 G$　4.320 G$

醤油　36ℓ　（1ケ月に3ℓ）@20G$　720G$
塩　150Kg　@4〃　600〃
豚油　96ℓ　（〃　8ℓ）@30〃　2,880〃
砂糖　120Kg　（〃　10Kg）@16〃　1,980〃
卵　12打　（〃　1打）@12〃　300〃

c. 光熱費　648 G$
d. 衣服費　2,160〃
e. 衛生費　4,946〃
内訳　洗濯石けん　4,628〃
浴用石けん　288〃
アスピリン　50〃
f. 交際費　2,400〃
g. その他　3,000〃
内訳　子供の嗜好品　1,800 G$
ブドー酒　1,200〃

又、各種資金の借入状況

借入金　10,000 G$

借入金は組合で一括して国立銀行より借用する。借入の期間は半年で利息は10%である。

期限后は延滞利息を日歩1.3%とられる。

この借入金は稲の収穫をもつて返済することになつている。

従つてこの借入金はすでに償還済である。

ル、経営収支の状況

a. 収入　41,400G$
b. 支出　42,394〃
c. 差引残高　994〃

※　松元さんの経営収支を見ると（これは生活費全体も一緒にしたものであるが）赤字は僅かに994G$である。入植3年目まだ開拓の途上にあるのによくもこれまで努

力をされたものと感心させられた。安定の兆が見えていることも又頼もしい。

B. 1939年に入植した山岡民助さん（岐阜県出身）の経営状況について

イ、営農面積

水田　3反

畑　16町

牧場　12〃

合計　28町3反

ロ、建物施設

住宅　2棟　150平方米

倉庫　3棟　150平方米

ハ、家畜飼育頭数

馬　♂　4頭

牛　成牛♂　6頭

〃　♀　8頭

仔牛　8頭

豚　8頭

鶏　70羽

ニ、家族構成

男　5人　女　4人

この中農業従業者は男4人女2人である。

ホ、農機具の保有台数

プラウ　2台

カルチベーター　1台

噴霧器　4台

唐箕　2台

牛車　2台

ヘ、過去1年間に於ける作物の栽培と収穫の状況

区分	米	ミーリヨ	大豆	マンジョカ	甘藷	落花生	馬鈴薯	棉	玉葱	油桐	香料ランハ	野菜
総作付面積	0.3hr	2.3hr	2.8hr	2.3hr	0.3hr	0.3hr	0.3hr	4.0hr	1.0hr	2.0hr	1.5hr	0.1hr
現在栽培面積			2.3〃							2.0〃	1.5〃	0.1
総収穫面積	0.3〃	2.3〃	2.8〃		0.3〃	0.3〃	0.3〃	4.0〃	1.0〃			
総収量	1.000kg	4.600kg	2.300kg		1.800kg	600kg	2.500kg	4.000kg	4.000kg		20kg	
総販売量		2.400kg	2.300〃			600〃	2.500〃	4.000〃	4.000〃		20〃	
単価		2.5G$	6.5G$			9G$	4G$	9.5G$	4G$		300G$	
販売価格G$		8.400〃	14.950〃			5.400〃	10.000〃	38.000〃	16.000〃		6.000〃	

ト、年間畜産収入

a. 牛 2頭 @ 2.500 G$ 5.000 G$

b. 牛乳 900ℓ @ 5 〃 4.500 〃

c. 鶏卵 4.320 @ 1.8 〃 7.776 〃

チ、其の他の収入

a. 林木販売代 12.000 〃

b. 農産物運搬賃 10.000 〃

リ、年間農業経営費

a. 種苗費 4.210 〃

内訳

区分	数量	単価	復価
玉葱	2kg	950G$	1.900G$
棉種	200〃	21〃	420〃
馬鈴薯	250〃	7.6〃	1.890〃

b. 薬剤費 700 G$

c. 小農具費 900 〃

d. 人夫賃 250人 @ 40 G$ 10.000 〃

又、年間生計費

区分	金額	区分	金額
購入副食費	14.030G$	光熱費	1.920G$
衣服費	5.000〃	教育費	4.000〃
衛生費	20.000〃	交際費	2.500〃

その他　5.000 G$

合計　52,450 G$

オ. 各種資金の借入状況

借入金額　10.000 G$

営農資金として国立銀行より組合を経由して借入した。

然し綿の収穫と全時に償還済である。

ワ. 経営収支の状況

a. 収入　140,126 G$

内訳

耕種収入　100.850 G$

畜産 〃　17.276 〃

農外 〃　22.000 〃

b. 支出　68.260 G$

内訳

農業経営費　15.810 G$

生計費　52.450 〃

C. 差引残高　71.860 G$

※ 新移民の松本さんと17年前に入植した山岡さんの経営収支を較べて見るとそこにはつきりした差異があるのに気がつく。山岡さんの場合には林木の売却や畜産収入があると云うこと、農機具の購入代金が少いこと、主食の自給が出来ていること、耕作面積が広いこと等である。

これはとりもなほさず、入植当時の不安定な時代から確実な経営に入つていることを示している。

山岡さんは16町3反を耕作していながら、これと云った農機具をもつていない。ラ、コルメナ植民地の農家全体について云えることであるが、プラウ、パウを馬2頭に索かせて耕起整地しあとは殆んど手労働によつて耕作が行はれている。

これは農家の経済力の弱さを物語るもので原因はパラグワイ国同体の経済の弱さにあると思われる。

7、ラ、コルメナ植民地に於ける農産物と消費物資の価格について、1957.5.15日現在植民地に於ける価格は次の通りである。

a、農産物の価格

品目	数量	価格
籾	1Kg	6.5 G$
ミーリヨ	〃	3.5 〃
馬鈴薯	〃	4.0 〃
玉葱	〃	4.0 〃
ポロツト(小豆)	〃	6.5 〃
落花生	〃	9.0 〃
綿花	〃	9.5 〃
香料原油	1ℓ	300 〃

b、消費物資の価格

イ) 日用品及食料品

品目	数量	価格
牛肉	1Kg	18 G$
醤油	1ℓ	20 〃
ブドー酒	〃	30 〃
石けん	1ケ	3 〃
砂糖	1Kg	16 〃
塩	〃	40 〃
豚油	1ℓ	30 〃
マツチ	1打	20 〃

ロ) 農機具その他

品目	数量	価格
エンシヤーゾー(鍬)	1ケ	50 G$
アーチヤ(おの)	1ケ	82 〃
蕃刀	1本	30 〃
噴霧器	1台	3,850 〃
B.H.C	1Kg	35 〃

砒酸鉛	1Kg	35 GB
銅製剤	〃	110 〃

※　1957年5月26日は午后1時からラ、コルメナ植民地の文化協会主催で行はれた座談会に出席した。

会場は産業組合事務所の裏にある日本人会館であった。この会館の前には15日の入植祭に俺来した大統領が小供達と遊んだと云う野球のグランドを兼ねた運仂場がある。座談会に来る人は皆んな馬に乗って来る。

会館の前には決山の馬が繋がれた。

集まった顔ぶれは壮年と男女青年団で50名以上に達した。ラ、コルメナに於けるブドー酒醸造の先鞭をつけたのはこの人達で非常に農業に熱心であり、植民地の経済向上について真剣に考えられていた。

チャベス植民地

1955年5月　農林技官　南坊進策

I　自然的条件

(a)　位置

27° 4′S　　55° 53′W　　海抜 180m ～ 200m

(b)　植民地の規模

約6万町歩余の面積をもつ植民地で、全地区は第一、第二、第三、第四の分区に分れている。日本人の現在入植しているのは、この中第二地区であり、6月到着移民から第一地区に入ることになる。もし入国許可が下りれば、第三地区に入ることが可能である。

(C)　地形及び地貌

緩傾斜の丘陵地帯，地区内に若干の湿地があるが、夏は水がひくように思われる。小河川は随所にあり、魚もいる。傾斜の最も急な所は11度であり、現在日本人入植者の最も急なものは6度であつた。上記の四地区中、第四地区は殆んどが草原で、普通観みられない位利用価値は少い。

(d)　地質土壌

地表10m以上20m位の地下水に接するまで赤い埴土が連続している。酸度7.0，有効燐酸濃度0～1B.P.m.、その他前報告（アカカラジヤ地区）中にのべた通り。

(e)　植生、林相

凋葉樹密生（中に屋根材料になる椰子樹粗に生え、水に近い所に野生の甘い蜜柑が多く、移民のよいヴィタミン源となつている）

樹高　約20m平均。直径は丸い木で40cm位が大木の平均であり、周囲に凹凸の多い木従つて周囲長の長い木もかなりある。これらの中には板材、屋根用割板材になるものもかなり

ある。

(f) 生息動物

ぶよ、野豚、山亀、山猫等。その他たまにはアカカラジヤ地区報告に述べた如き野獣もいる。

(g) 気象

前便に書留郵便で農林省あてに Encarnacion の気象統計を送ったし、又アカカラジヤについて報告したのと大差なし。

II 社会的条件

(a) 入植地の過去の経緯

私有地をパラグアイ国政府が収用して、測量、地割、抗打をして分譲中のものであり、森林は殆んど斧が入っていない。

(b) 附近の都邑と人口集落の状況

Encarnacion 人口 45,000人 パラグアイ第二の都市
地区の端より南南西 16粁

posadas 人口 65,000人 (日進月歩で膨張)
(Argentina) Encarnacion の南西対岸, 河巾4粁

植民地 Hohenau (オエナウ) の市街地へは東北東 約 20粁

(C) 交通、通信関係

大西洋から da plata 河を約 1200粁上り Corrientes で東と北に分れる二川の中 parana 河を東に上れば Buenos Aires より 1583粁で Encarnacion に到達する。又 Buenos Aires から約 350粁 Uruguay 河を上り Concepcion del Uruguay から汽車で約 700粁北上すれば posadas に到り、爾後人間はモーターボート、荷物は連絡船に貨車共に搭載して Encarnacion に達する。Encarnacion からは国道 6号線を北北東に約 16粁進めば地区の端に達する。

(d) 行政

まだ地区内にしっかりした行政機関はない。

植民地支配人及び巡査数人がいる。

学校は、最近官房長官秘書 Augustina Miranda 女史は植民地に訪れ入植者の前で盡力方を約束した。

衛生施設は見るべきものがないが、看護婦、保健婦を養成し一般衛生器具薬品を備えるが、医者は植民地に常駐させられない。又妊婦は8ヶ月で診断し、異常妊娠は入院させるというエンカルナシヨン当局者の話である由。

III 産業及び農業事情

(a) 近隣地帯の産業状況

エンカルナシヨンは商業都市

チヤベス植民地より奥約15粁から35粁の間に位置するオエナウ，オブリガード，ベヂヤビスタ植民地はパラグアイ国の油桐及びジエルバ（マテ茶）の8割乃至9割を産する。又同植民地は養蜂、養豚等により蜂蜜、豚脂その他醗製品でも知られている。

(b) 主要作物の耕種概要（整地、播種、肥培管理、収穫、調整の時期、百当所要量、労力）

Tung（油桐）

yerba（マテ茶）

Te（茶）の耕種概要別報の通り。

(C) 輪作形態

輪作としては定型化したものはない。

油桐、マテ茶の間作として、マンジヨカ、綿，玉蜀黍、豆、煙草、小麦、玉葱等を栽培する。

(d) 災害事情

風水害なし

野獣の害としては稀に野豚がある程度。

バツタの害はこの地帯に数年前あつたが、最近ブラジル、パラグアイ、アルゼンチン三国の協同の努力により、殆んどない。

(e) 農業経営方式

油桐、マテ茶を永年作物とする。但しマテ茶は収穫時に必要

な労力は、熟練労働者がアルゼンチンへ出稼するため、自家労力でこなし得る五町歩以内とすること。

マンジョカ、玉蜀黍による家畜飼育

一般作として綿、煙草、豆、小麦等を栽培する。

(b) 標準生計費

1ヶ月 1,500 グアラニー（1グアラニーは邦貨 6円）

Ⅳ 入植地建設計画及び入植計画

(a) 入植地の建設工事計画概要

計画というものなし、僅かに道路のみが地割によって計画されている。道路は、各入植者が自分のロッテ（割当地）の前面を責任をもつて伐木（根もとから切ること）する。それ以上の仕事及びその他修理等は、この国の土木省の監督を受け法律に定められている道路委員会が、その所轄地域内の道路の開設、修理を住民の労力を強制的に動員して行うのである。チヤベス植民地内の道路委員会は、地区内道路の開設を急ぐことになつているが、日本人入植者は、入植後日なお浅く、道路に手が伸びず、パラグアイ人入植者は、熱心な者、怠惰な者、不在地主等まちまちで仲々はかどらない。

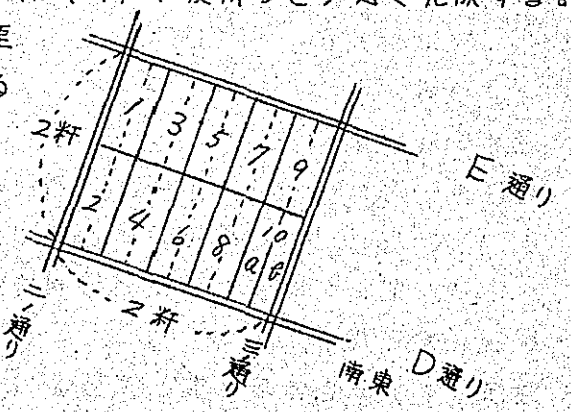
(b) 公共施設、個人施設、建設計画

何もない。

最近日本から 1,500 弗が送金され、第二地区に移民収容所 8m×20m が1棟（井戸、便所つき）近く完成する。これは移民の定着後、産業組合の建物になる予定。

ロッテの地割

左図の如く2粁平方を10区に割つてあり、1区（40町）は更に



a, bの各20町歩に割ってある。

(C) 土壌保全計画　何もない。

(d) 入植地受入條件（移民の資格、義務、移民に対する助成）

農業移民たること。

渡行機械は移民局に届出るだけでよく、無税。

◎第三地区入植に当っては、日本人入植地帯の中心部まで約10粁の地区内道路、及びその中心部に収容所の建設が必須である。

(e) 受入機関の受入計画（予算、機構、育成方針）

代表者　笠根肖一、理事兼組合員　笠松、石橋亘次、日沖副、宮坂国人、笠松氏はアスンシヨンで対外接渉、石橋氏は息子二人を動員して現地で移民の定着、営農の指導、物品配給、人夫牛馬車斡旋、現地土地局、植民地支配人交渉をする。予算は国の委託費に依存し、人件費、旅費（アスンシヨン―エンカルナシヨン、パラグアイ―ブエノスアイレス間）、対外接渉費、事務費等。

V　受入国、在外機関並びにその他在留邦人識者等の意見

受入国（在留邦人の語るところによれば）

① 日本人移民は120家族入植すると言いながら、現地に入植したのは、今年の2月が始めてであり（コルメーナ転耕者5家族は1昨年6月10日入植）日本人が大量に入るといつても信じられないと。

② 日本人移民120家族を500家族に改訂方の申請が5月5日提出されたが、当国では500家族以上の移民は経済審議に諮らなければならないので、回答に時間を要すると。

在外機関

一般の情勢から、移民事業のしわがパラグアイに寄っているようであるから大いに努力を傾注せられる模様。

在留邦人の意見

① 日本人の在留者　千、数百名に達するのであるから、在外公

館を是非設置しなければならぬ。又この国の移民政策なりその他の政策なりは、外交交渉、極く少額の袖の下で動き得る情勢である。

(2) 日本人移民も、入るからには一地区に300内至500が集団的に入らなければ経済単位となり得ない。

(3) 指導部面を確立充実しなければならない。

既入植者

I 既入植者の定着状況（生活状況、住宅建設）

旧移民で、この地区に入植しているのは5家族何れも満2年になる。瓦屋根を乗せたもの2家族、他の3家族は何れも割板の木羽葺、壁は厚板張り。

生活程度は何れも中程度

第1回新移民（2月末入植）1家族を除いて、小屋掛完了。

第2回 〃 （4月末入植）半数が小屋掛完了、移転済み。他は斡旋人の小屋に寄遇し、小屋掛中。

第3回 〃 （5月末入植）全戸テント生活、目下自分のロッテを検分中。

II 営農進度、経営概要（開墾進度、作物別作付面積、営農収支）

旧移民 何れも6～10町開墾し、綿、玉蜀黍、マンジョカを主作物としている。中には玉葱、トマトで昨年だけで10万グアラニー以上をあげたものがあり、その他の者も昨年は綿でかなり現金収入をあげた。本年は主作物たる綿が、雨の多いため収穫できず、腐らせた者が大部分である。

III 標準生計費（家計仕向現物、購入生活用品）（年又は月当）

月平均 1,500 グアラニー

現物 1,000 グアラニー

現金 500 グアラニー

IV 営農資金、生活資金、建設資金等融資状況

パラグアイ国政府は作物別最低価格を保証している外、作物別に町当の貸出基準を作り、合計の最高1万グアラニーになるまで

国立銀行から融資をする。旧移民は大てい融資を受け、日本人は規定通り返済するので信用が厚い。

V　産業組合の活動状況　なし

VI　受入機関の事業内容（予算、機構、移民携行資金の経理）

移民携行資金は、笠松、石橋のもとで各人別に記帳し、パラグアイ貨に換えて、日芭拓植の名で一括預金。移民の申出があれば直ちに引出して渡す。第二回、第三回移民については共に、荷物運賃の清算書が大阪商船（清算代理機関）から来ないので、各人の元金をそのまゝ預金。

VII　渡航費融資金の償還状況と見通し　まだたたない。

VIII　移民の意見及び要望事項（対受入機関、対受入国、対母国）

(1) 入植地に収容所がいる。

(2) 入植地の幹線道路は、入植前に完成しておいてほしい。

(3) 荷物運賃（ブエノスアイレスから現地まで）として営農資金の$\frac{1}{3}$に当る5万円をとられるので、この分も渡航費貸付金に含めてほしい。

(4) 野菜の種子が欲しい。（アルゼンチンから輸入したものもよくない）

(5) 現地の事情が少しも移住前に分っていない。もっと実情をよく移民に周知させるべきだ。

IX　新移民に対する既入植者の意見（携行品、携行資金等を含む）

携行品(注)前便（農林省あて）と重複するが許されたい。新しいものはその後必要性を強調されたもの。前便にあり、今回漏れないのは前便によられたい。

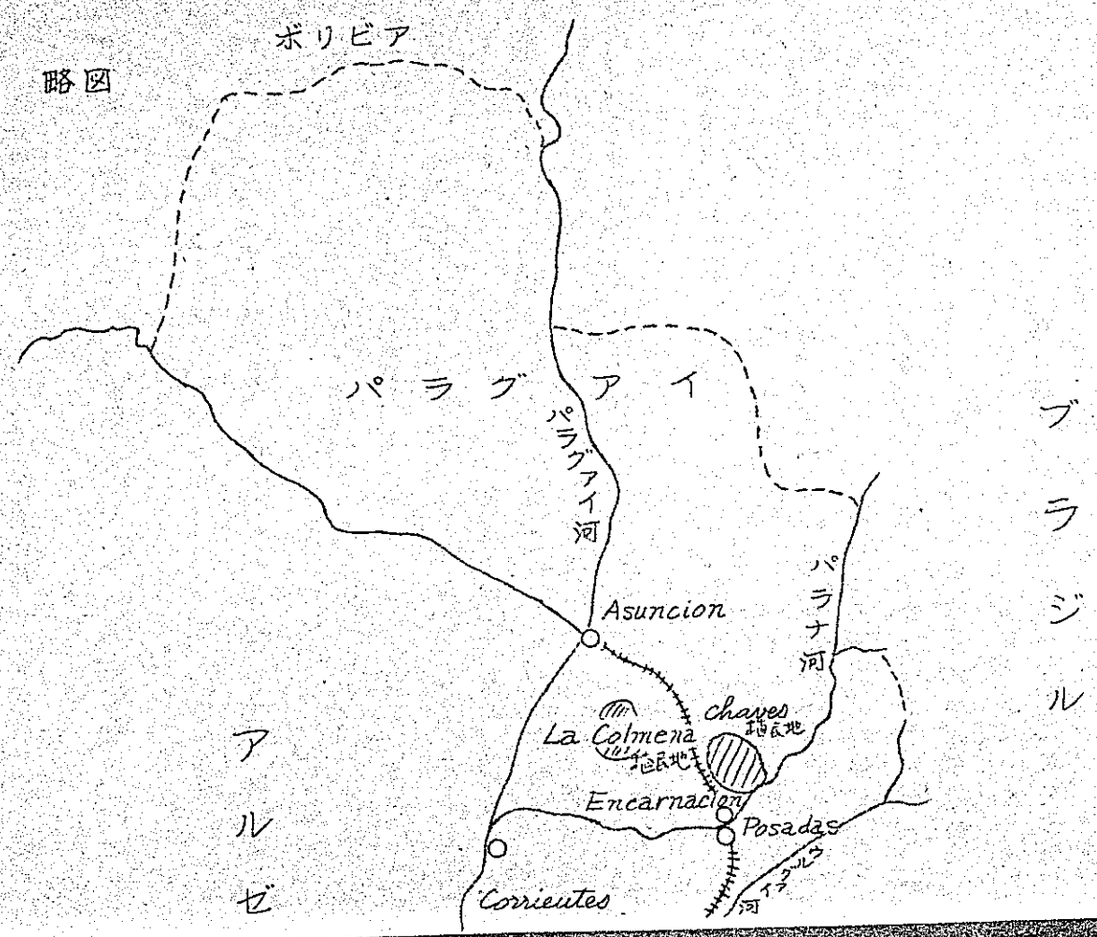
噴霧器（銅又は真鍮製、攪拌器つき、部分品も持参のこと）

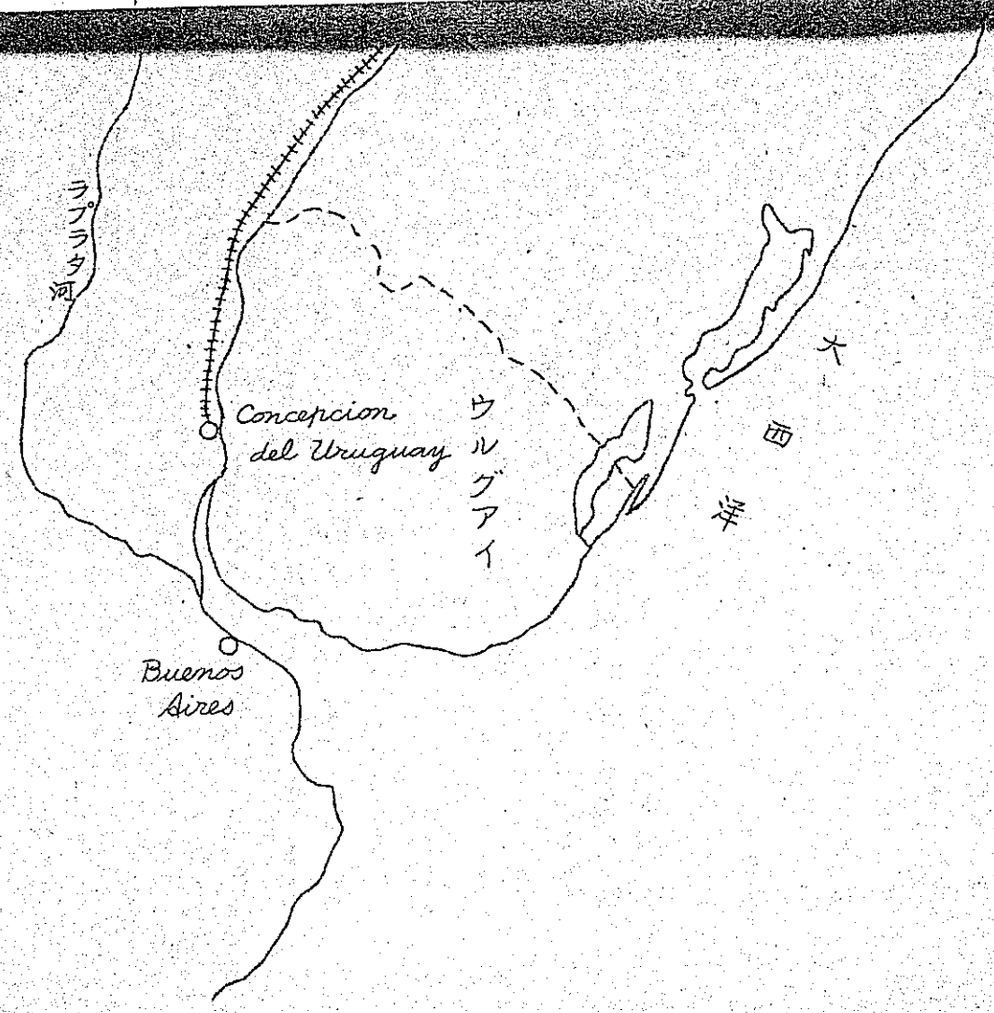
如露（ジエルバマテ茶、茶、その他飲料用）（10立位入れる大きさ）

トタン　屋根用波板（住宅にも倉庫にも有益、多数）及び平板数枚

鉄線　家畜柵用　有刺鉄線 400m，10～12番線 1,600m

略図


ボリビア
パラグアイ
パラグアイ河
パラナ河
ブラジル
アルゼンチン
Asuncion
La Colmena
Chaves
Encarnacion
Posadas
Corrientes
イグアスー河


ラプラタ河
Concepcion del Uruguay
ウルグアイ
大西洋
Buenos Aires

100m四方即ち1町歩囲むに足る。

その他壁、屋根材料として、笹の葉を厚く重ねてしばるための細い針金

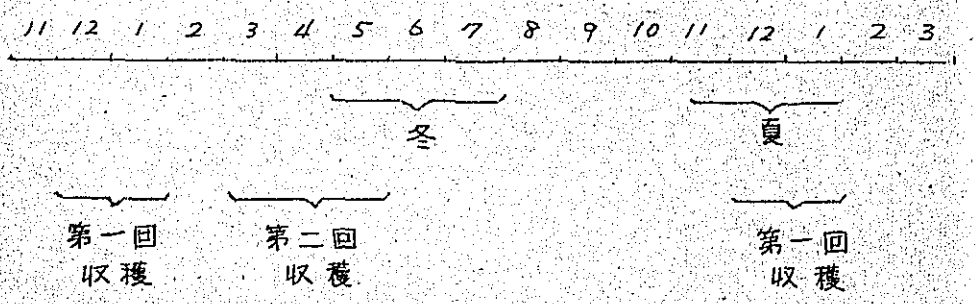
野菜　種子　現地購入の種子の発芽率が悪いので、既入植者は困つている。新移民は自家用にする外、既入植者が買いたがつているから多量に持つて来てほしい。

蔬菜　白菜、玉葱、大根各種、人参、ゴボウ、ニンニク、ナス、キウリ、小豆、大豆、馬鈴薯、トマト、チシヤ等。

（農林省から移民に寄贈してやれるものがあつたら、現地は喜ぶ）　種子の携行方法（ブエノスアイレスの與集九平氏の話）採種後数日内に播かなければ駄目なものを除き、普通の方法で移民船で輸送してよい。特別にブリキ罐に木炭の粉と共に入れるというような考慮はいらず、柳行李の中へ入れて来てよろしい。

携行資金

入植時期によつては、生活資金を1年以上要することがある。即ち12月以降に当地に到着すれば5月の収穫期までに1作をあげることはできず、翌年の第1作がとれるまでに1年以上を要するので12月～4月の入植者は15ケ月～12ケ月の生活資金を要す。



チャベス地区入植者の営農実績

1957年2月　農林技官　南　坊　進　策

チヤベス地区入植者は長い人で満2年、それに最近入植者に至るまで、いろいろの段階の人がいるが、満2年の人、満1年10ケ月の人及びコルメーナ転植者で満2年5ケ月の人について戸別聴取調査をした結果は甚だ期待に反したものであつた。今これらの人の1956年の1月から12月に至る1年間の農家経済状況を記せば次の通りである。　1957年　2月20日～23日調査

(1)　中谷周吉氏　1954年10月　コルメーナより転入植

家族	5才以下	6～14	15～59	60以上	計	農業従事者	農機具	背負噴霧器	荷車
男	1	0	2	0	3	2人		1	1
女	2	1	2	0	5	1人			

土地	總面積	計画 耕地	森林等	耕地	現在面積 田、畑	開墾年次別 第1年	第2年	第3年	全部焼畑
	40 ha	35	5		なし　8 ha	4	2	2	

建物	住宅	倉庫	炊事場	家畜	豚	鶏
	1棟40坪	1.8	1.4		12	50

1ケ年の営農状況

	玉蜀黍	豆	マンジョカ	陸稲	落花生	綿	玉ネギ	小麦	油桐		
總作付面積 ha	9	23	0.6	0.1	0.5	6.0	0.15	1.0	5.0		
現在立毛面積 ha	3	2	0.3	0.1	0.5	3.0	—	—	5.0		
總収穫面積 ha	6	0.3	0.3	0.1	—	3.0	0.15	1.0	—	畜産物	粗収入計
總収量 Kg	6,000	200	—	—	—	3,000	—	1,000	—		
總販売量 Kg	—	—	—	—	—	3,000	—	900	—	豚 200	
同上価額	—	—	—	—	—	26,100	—	7,200	—	卵 21,000	35,400

農業経営費　種苗費 1,000　小農具費 500　計 1,500

農業粗収入－農業経営費＝農業所得　34,100

注　この農家は詳細な記帳をしておらず、極く大ざつぱな数字を

述べているだけである。家計費も聴き取り得なかつたが、全部購入した場合には8人で50,000を要するというのに反し、上記の如く農産物の家計仕向をするので、若干の剰余を出しているものと思われる。

(2) 善村成治氏　1955年2月日本より第1回移民として入植

家族	5才以下	6～14	15～59	60以上	計	農業従事者
男	1	0	2	1	4	3
女	1	1	3	0	5	2

家畜	豚	鶏	建物	住宅	炊事場
	14	70		1棟 60平米	1.13

土地	總面積	計画		耕地	現在面積	開墾年次別		
		耕地	森林等		田 畑	第一年	第二年	全部
	40ha	34	6		ナシ 8.5	5	3.5	焼畑

農機具	デイゼル発動機	背負噴霧器	動力脱コク機	動力製米機	撒粉器
	1台	1	1	1	1

過去1ケ年の農業経営状況

	小麦	玉蜀黍	豆	マンジョカ	野菜	玉葱	油椰	棉
總作付面積ha	1.2	6.5	1.0	1.0	1.0	0.1	3.5	4.0
現在立毛面積ha	—	2	—	0.5	0.3	0	3.5	2.0
總収穫面積ha	1.2	4.5	1.0	0.5	0.7	0.1	—	2.0
總収量 kg	1,800	4,500	1,000	2,000	—	1,000	—	400
總販売量 kg	1,000	2,500	800	—	—	700	—	400
同上価額	7,720	8,790	1,843	—	—	4,000	—	3,200

畜産物	豚(仔)	卵	農業粗収入
	11頭	500ヶ	
	900	500	26,953

農業経営費

種苗費	薬剤費	小農具費	諸材費	人夫	燃料等油費	飼料	その他	計
1,030	240	710	2,190	230	1,830	600	2,872	9,702

農業所得 ＝ 26,953 － 9,702 ＝ 17,251　農外所得 精米賃 3,600円

農家所得計 ＝ 17,251 ＋ 3,600 ＝ 20,851

家計費

購入主食	同副食	光熱	衣服	教育	衛生	交際	その他	計
8,700	4,250	390	2,380	280	1,380	1,000	3,640	22,020

農家経済餘剰 ＝ 20,851 － 22,020 ＝「－」1,169

注　この農家は稀に見る精農で、簿記もしつかりつけており、それに基いて記入してくれたものである。この数字は入植第二年目に当ると見られるが、綿の不作が、経営を決定的に不利にしている。

(3) S氏　1955年4月　第2回移民として日本より入植

家族　15～59才　農業従事者

男	2人	2人
女	2人	1人

土地	總面積	計画		耕地	總面積	開墾年次別		
		耕地	森林等		田 畑	第一年	第2年	全部焼畑
	40ha	33.5	6.5		なし 12.0	11.0	1.0	

建物	住宅	畜舎	家畜	馬	豚	鶏
	1棟64平米	1棟4平米		成牝1	26	50

農機具	肩掛噴霧器	玉蜀黍脱粒機
	1	1

過去17年の農業経営状況

	玉蜀黍	豆	マンジョカ	玉葱	小麦	
總作付面積 ha	16.0	3.0	1.4	0.2	0.4	
現在立毛面積 ha	6.0	2.5	1.2	—	—	農業粗収益
總収穫面積 ha	10.0	0.5	0.2	0.2	0.4	
總収量 Kg	5,000	600	—	200	360	
總販売量 Kg	600	120	—	200	360	
同上価額	2,100	840	—	1,200	2,880	6,920

農業経営費 ¥

種苗費	薬剤	小農具	諸材料	人夫賃	飼料	計
1,295	325	1,525	650	10,500	720	15,015

差引農業所得「一」 8,095

家計費 12,000　農家経済余剰「一」 20,095 ₱

なおこの農家の現地に於ける資本投下は、大農具 2,500 家畜 4,700 建物 7,500 計 14,700 ₱ であった。

(4) U氏　1955年4月　第二回移民として日本より移住

家族

	5才以下	6～14	15～59	計	農業従事者
男	1	1	3	5	3
女	1	2	2	5	1

家畜

馬			豚		鶏
成牡	成牝	仔	成	仔	
1	1	1	3	14	40

土地

總面積	計画			總面積		開墾年次別		
	耕地	森林等	新地	田	畑	第1年	第2年	全部焼畑
75 ha	65	10		0.3	18.0	1.8	1	

建物

住宅	倉庫	畜舎
1棟 70平米	1,20"	1,5"

農機具

動力耕耘キ	人力脱穀機	リヤカー, 荷車	ポンプ
ハンドトラクター 1	1	2	1

過去1ケ年の農業経営

	米	玉蜀黍	豆	マンジョウ	落花生	玉葱	果樹	油椰	小麦	綿
總作付面積 ha	0.45	20	2	1.4	0.5	0.3	ブドウ 0.25	(1年生3 2年生4) 計7	1	4
現在立毛面積 ha	0.3	8	1	1.2	—	—	—	—	—	2
總收穫面積 ha	0.15	12	1	0.2	0.5	0.3	—	—	1	2
總收量 kg	650	7,000	1,400	—	カラツキ 600	1,400	—	—	1,700	600
總販売量 kg	—	4,000	300	—	540	1,000	—	—	1,500	600
同上価額 ₱	—	14,000	2,100	—	4,590	6,000	—	—	11,550	5,100

農業粗收入　農外所得 材3本

43,340 ₱　600 ₱

農業経営費 ₱

種苗費	薬剤	小農具費	諸材料	人夫賃	燃料 油 潤油	飼料	計	農業所得 2,325
3,030	550	6,060	3,050	26,125	200	2,000	41,015	農家總所得 2,925

家計費

毎月米2俵 @700　油15K@28　砂糖20K@18　その他

計1.400　計420　360　塩、石ケン、石油、タバコ等を含めて

月額 2.500㌦　年額 30.000㌦

農家経済余剰「ー」22.075㌦

なお、この農家はこの外に当地に於ける資本投下として大農具9.000、大家畜7.300、建築15.000、合計31.300を投じている。これに対し借金は国立銀行から10.000㌦、日芭拓植から12.000㌦を負うている。

所見　これはチャベス移住者の農業経営状況であるが、これは同時フラム移住者に対しても多大の参考となることは疑いを入れない。以上の四例から見るならば、第1例の先住者を除いては「どうやら食える」という域には行かず、ましてや資本回収は望むべくもない。第1例は最も着実な経営で殆ど外へ1円たりとも出さない方針で貫かれ、経営の進度は極めて遅いけれども拓いた所は必ず植え、植えたものは必ずとることができている。たゞ労力の割に経営の進度が遅いのは一層の努力を致されて新移民の模範を示してもらいたいと思う。

第2例は拓いた所は必ず植える主義で無理な経営の拡張をしていないが、第四例と同じく綿の播き時期を逸して不作に終った。これは山焼きが春の終りにやられたため乾燥不充分から不焼の所が多く寄せ焼に多大の労力と日数を要した(き)によると言われる。善村氏の如き篤農は次年度は必ずや大きく飛躍すると思う。

第3例、第4例は自家労力を主体にする考慮を払はず無茶な伐採をしたものであり、これはチャベス初期の多くの人達のおかした過ち(たち)である。ロッテガ接近しているので不必要な競走心で、人夫を駆使して伐採したが売れないものを作るか、手がまわらず、草を生やすかで、結極人夫を益しただけで、多大の損失をこうむっている。勿論例年より早くおとづれた霜で玉蜀黍がやられ、玉葱の種子入手遅延による大減収、又綿の失敗もあるが、実に惨た

んたる経営結果である。これらは関係機関が充分の指導と世話をしてやらねばならない。チャベスの先輩の失敗から教えられることは次の如きことである。

(1) 隣りが山伐りを何町やつたから俺もやるということでなく、先輩の経験談や忠告に耳を傾け自分のこなし得る範囲で着実に進めていくこと。（日芭拓の石橋氏はそんなに払げてどうするのだと言つて止めたという）結極において大切な携行資金を無駄使いし、土地を荒すだけなのであるから。

(2) 山伐りの時期についてもう少し指導が欲しかつた。第一回、第二回、第三回のチャベス移民は秋に入つて一冬を越し翌豊年に備えていたのであるが、夏作の綿も、玉蜀黍も失敗に終つているのは情ない。冬や春先に山伐りしたのでは、夏の本当の照りの前に日数と雨量のため葉が落ちて焼けなくなるのであるから、満を持して放たず、好い時期を迎えてはじめて山伐りをするという風にすれば、綿の播付は困難であつても玉蜀黍まで次の冬の霜に見舞われることはない筈である。現にチャベス移民の先陣が、後から入つて好機に焼いた人達に先を越されたかつこうになつたという。次に積極的な農業経営の方針を考えるならば、次の如き問題に考慮を払わねばならない。

① 自分の食うものを作ることが先づ第一である。この地帯は水利が不便で、夏の旱魃の恐もあるので陸稲の栽培は殆どなされない。降雨量は必ずしも年々決つておらず陸稲を全く捨てるのにも問題があるが、僅かな谷間の水田の外は米を得られないのであるから、各入植者は食生活を変える必要がある。（かのボリビヤ移民が日本を出るときには向うへ行つたら米が喰えないからうんと食い納めをしてきて、結局は米作りで第一年目から輝かしい成果をあげたのと対照的だが、食生活を変える積りで移住し、購入主食を減らさねばならない。）

② 売れるものを重点的に作ると共に、売れるように販路を求めることが大切である。現在エンカルナシオンで確実に売れる、

一年生作物は、落花生、小麦、棉である。落花生は第一年目は木の細根が多く、折角作っても収穫し切れずに土の中へ残すのが多いから第二年目からにすべきである。棉は第一年目は山焼の都合からどうしても時期を失するので、これも第二年目からになる。小麦は入植者の弗箱であつてこれによつて現金収入の大部分を挙げているのが現状である。然しながら、その有望な小麦も、動力脱穀機なくしては1戸当り1～1.5ha以上作れないので、発動機つきの脱穀機を5戸に1台の割で買うようにして小麦生産を推進すべきである。新しく入る者は是非ともこれを実行すべきである。

ひるがえつて、入植者が組合組織を作りまとまつて大量の出荷をするならばアスンジョンの市場で相当量さばけるのであつて、生鮮野菜や玉葱、馬鈴薯等の貯蔵のきくものもさばける。エンカルナシヨン駅から貨車単位で出すことが必要である。

③ 玉蜀黍、豆類等の雑穀、及びいも類は市場の取引が停止される程荒れ行きの危いものである。従つてこれらは家畜の飼料とするよう、家畜の飼育も併せて行うべきである。同時に油料雑穀からの搾油、玉蜀黍及び薯類の製粉工場を設置することも必要である。

④ 永年作物　マテ茶、油桐、果樹類をできるだけ早くから植付(播付)けして整備することが必要である。

日本海外移住振興会社のフラム植民地建設事業

1957年2月　農林技官　南坊進栄

実積

道路開設　総延長予定　160粁　　現在施行済　130粁

工事単価　粁当り平均　9,600G　(最高13,000　最低1,500紅カポ)

工事要領　有効幅　6m　両側各1mずつ除外に仮開する。

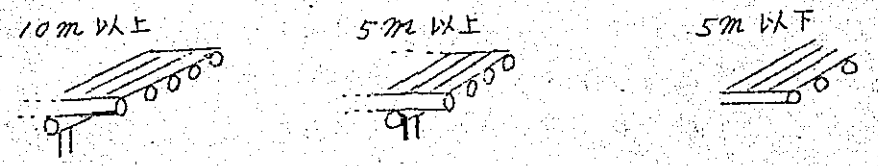
側溝は堀らず、木の根は抜根する。その他下草雑木は刈り払

う。(坂根のできていない所が3～4割ある。) 低湿地は盛土する。

橋梁構築　総予定数　150ヶ所　現在施行済　118ヶ所

工事単価　橋脚あるもの m^2 400$\yen$　橋脚ないもの m^2 350$\yen$　土橋 m^2 150～250$\yen$

工事要領　幅巾3m，(長さと河の方向で巾を増す)。長さ5m以上のときは橋脚をつけ，10m以上のときは横木を5本渡す。板は厚さ2吋のものを横にならべる。両側に抑えをつけることあり。



測量線　総予定延長　480粁　現在施行済　300粁

工事単価　フラム会社が一旦大まかな測量をした所　粁当り日本人1000$\yen$　外人1,200$\yen$　フラム会社でまだ測量していない所　粁当り　日本人1,250$\yen$　外人1,800$\yen$　日本人と外人とで単価の違うのは公認測量士が居ると居ないの違いで日本人の場合は測量後公認測量士の手を通す要あり。

工事要領　巾1m内外　伐開　1ロッテ50ha になる如くする。

建物　日本海外移住振興株式会社　事務所1棟　木造

8m×8m　瓦葺、板壁、板床、風呂、水洗便所付

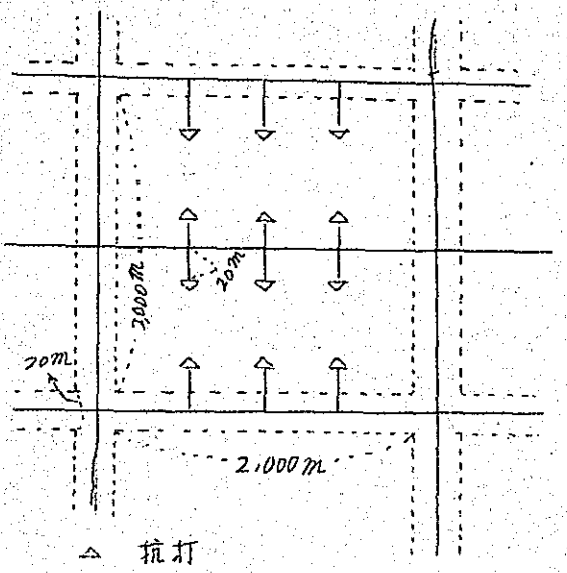
工事費　90,000$\yen$

所見　1. 移住振興会社員のパラグアイ駐在以来、奔走して、人夫を集め、工事を推進して、本年3月末には一応全道路、全橋梁を完成する運びになつている。その労を多としたい。

2. 測量と道路について、重大な過誤を犯しているので速かに善処する必要がある。

この地方の測量は大体次の如き要領で行う。即ち、最初地区

全体の面積を測量し、次に法律の許容する誤差の範囲内に収まるように、数ロッテずつのブロックの測量をする。そしてそのブロックの面積を公認してもらひ、植民者に25 ha なり50 haなりを配分したときは、最後の他惟のときにそのロッテの確定面積を出す。

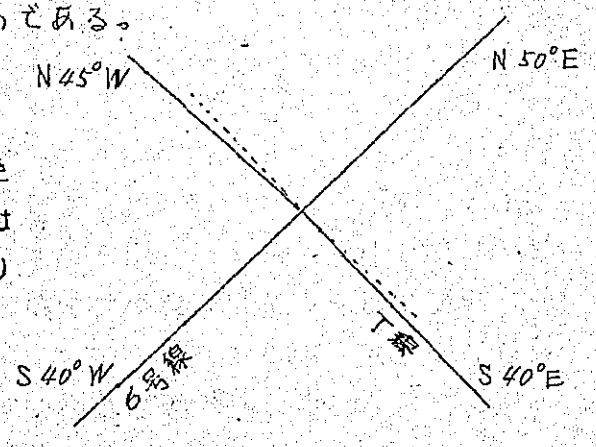


こうすることは、大きい所から順番に公認されているから、ロッテ配分に当ってやり直しを余儀なくされても、その影響は他の大きな部分には及ばない。

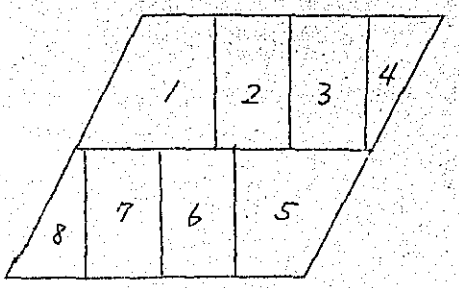
なおフラムの移住振興会社に売った以外の土地及びチヤベスの測量は左図の如くなされている。この場合の距離測量は水平距離であつて地表面の距離ではない。

然るに移住振興会社は2粁角のブロック毎の面積の公認を得ておらず、更に悪いことに道というか測量線そのものが、方向を途中から変えているのである。

即ち6号線と丁線の交叉点において発見せられた過誤は右図の如きものである。この丁線はNW方向に、6粁あまり延長されているのであるか、出発点の6号線、丁線交叉点での



4°～5°の開きは6粁先では相当な違ひを生むであろう。こうゆう直角でないブロックを作ることは、それは菱形のブロックを意味し、これをロッテに配分するとき非常な不都合を生ずる、解り易いように多少誇張した図面を書けば上の如き不都合即ち1号及び5号ロッテは極度に面積が大きく、4号及び8号ロッテは、極度に面積が小さい。入植と同時に、確定測量前に開拓した4と8の入植者は知らずに開拓した土地を、隣りに返さなければならないことも起り得る。



最後に水平距離をとつてはいるけれども、さきに行われた外かく測量と、今回行つた各測量線との誤差は当然出ることが予想されるのであり、その誤差率を一応見当つけておかないと、もし結果的に最初の測量とあとの会社の測量とが10%の誤差を出した場合、会社は従つて1万町歩なら1万町歩を総計1万1千町歩あるかの如くに測り上げたことになる。この場合法律上の許容範囲（5～6%？　ブラジルでも5～6%程度であつた。）を超過する部分は、それだけパラグアイ国政府の国有地に編入せられる結果となる。チャベスとフラムの境界にある細長い国有はそうして出たものであり、移住振興会社も又国有地を差出すことになるかも知れない。

以上述べた如く、測量の間違いは、道路も所期以外の所に開かれ、橋梁も間違つた所にかけられる結果となる。今は、道路工事、橋梁工事を一切中止して測量をやりなおす時期である。

3　建物、施設　単に移住振興会社の事務所1棟があるだけで、小学校も移民収容所も立つていない。丁度入植して20日目になる沼隈町の移住者は路上にテントを張つてキャンプ生活をしていた。或いは既入植者の作つた学校の運動場や校舎の1隅に

もらつている人もあつた。

これを土地の總売主であつたフラム植民会社の例をとれば、移民収容所をもち、移住者が駅に到着すると、無料で人員、貨物の収容所までの輸送をし、収容所を無料で若干期間使用させ土地代は僅かに ha 500Gr (これは一昨年の価格であつて現在相場に直しても 800Gr 程度しかも第1回分は30% 納めるだけであつた。これを移住振興会社の土地代日本金換算 ha 5,700円当地で 1,850 Gr に比すれば、少くとも現地で見る不均衡は目につくであろう。日本でこそ ha 5,700円は安いが、ここへ来れば外にいくらも安い所があるという。在留邦人の意見は虚ではない。移住振興会社の本社も、農林省が主張した「管理費よりも土地の加工費、施設費を多くすべきだ」ということをよく考えられ、入植者が現地について、ペテンにかけられたような感じを抱かないようにしなければならない。

フラム植民会社から、収容所を無代で譲渡を受ける交渉が成功したというが、それが移築されて、日本人移住者が利用できるのは、殆ど最終の入植者だけである憾が多い。

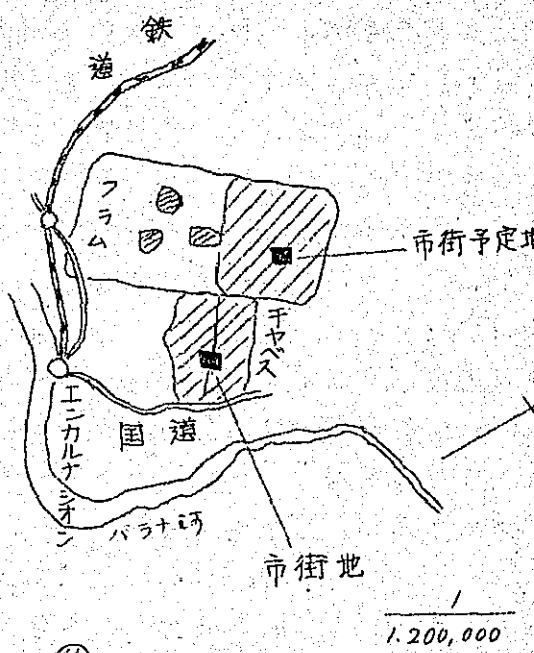
要するに、小学校、産業組合事務所、同出張所、病院、製材工場、製粉、製米工場の設置は急を要する。(製粉、製米工場は一応、自家用を基準とする。

4. 市街地及び農事試験場

市街地予定地に決めた所は悪いことに、会社の購入した土地でなくてパラグアイ人が買い受けた 100ha を中心にしている。市街地として決めてから(恐らく相手に通じてしまつているであろう)売渡し方をパラグアイ人に交渉しているが、相手もさるもの、地価の値上りを予想して容易に売らない。結極予定を変更する外あるまい。何もその土地以外に市街地適地がないわけではないから、思い切つて変えた方がよい。滑走路1粁の飛行場を作るにふさわしい土地も外にいくらもある。

農事試験場予定地は、適地ではない、別に試験場問題を論す

るが、要するに地形があまりにも起伏に富み過ぎ、「あらゆる條件を一定にして、ただ試験項目だけを可変因子にする」農事試験には絶対不適地である。これも他に相当面積平坦な地の地区がある。



(///) 日本人入植地

本図から大工場を何処に作るかを判定できるであろう。

5 その他 移住振興会社は、自らの植民地の入植者を優遇する意図からか、将来の農産加工工場を、その移住地の中央に予定しているかの如くである。小規模の搾油、精米、精粉は、会社の地区内においてさえ、数ケ所設けられてもおかしくはないが、油椰の搾油工場はフラムの山奥に作ることに大反対である。近隣のオブリガードの独乙人の工場を見よ、400世帯を組合員として発足し、今や数千世帯の油椰を消化しようとしている工場は、国道に沿い、然も一番エンカルナシヨン市に近い所43粁地点(少し後もどりして出荷する人はあるが、精々5粁程度である。)に立地させている。フラムの山奥に作つて、チヤベスから20～30粁を後もどりし、製品を再び50粁の道をエンカルナシヨンに運び出す愚をやめて、すべからく、チヤベス地

区の市街地（エンカルナシヨンより18粁で国道を離れ地区内6粁を入る。合計24粁地点）に着目し、この市街地にチヤベス、フラムの日本人300～400戸の油桐を消化する計画を建てるべきである。今ならばチヤベスの市街地が容易に買い得る。

東京において、矢野事務と話合つたとき、チヤベスとフラムの境に市街地を作る等チヤベスを含めてものを考えておられた筈であり、再考せられるべきである。

金の支払について

羽根田氏の話はこうである。金はアスンシヨンにうんとある。然しエンカルナシヨンの銀行には預金をしていない。何となれば、自分がエンカルナシヨンに居れば、必要な金を電報でアスンシヨンからエンカルナシヨンの銀行にいつでも直ちにとり寄せることができる（それでも2～3日はかかる）。自分がエンカルナシヨンに居ない時には、エンカルナシヨンに金があつても自分のサインがなければ出せないから、結極エンカルナシヨンの銀行に預金がなくとも同じことである。自分のエンカルナシヨンに居ない間に必要が起れば、石橋さんが立替えてくれる。又入植者でうんと金を持つている人が居るから貸してくれる。

職員の話はこうである。こちらのパラグアイ人は、今日の米代、肉代、魚代、酒代のために働くのである。人夫にその日その日の仕事の決済をしてほしがるのである。工事が10粁終つたとしたら会社は7割払い、あと3割は職員なり羽根田さんなりが完成を確認して後払う。もし工事確認を工事終了のその日に行えば会社の持つて来ている金で足りないことが多い。それ故確認を延ばし、残る割を支払うことを延ばさねばならない。請負人は20粁の山奥から事務所まで歩いて請求に来るのを追ひ返すことはつらい。石橋さんから借りるのも石橋さんが居ればよいが居なければ困る（石橋さんが居てもその金は個人の金か、入植者の託送した営農資金かわからぬ）ましてや移住振興会社という大会社が、入植者に頭を下げて金を借りに行くのはつらい。

要するに金の支払が円滑に行かないのは100人以上の労務者を代表して来る請負者を追い返したり、借金(スイ)などして支払つたりする職員の精神的苦痛を招来する。山の事務所には立派な金庫があり、エンカルナシヨンには羽根田氏自身又は羽根田氏発行の小切手で引出す銀行がある。にもかかわらず、エンカルナシヨンに必要な金を置いていないで、各方面に迷惑をかけている。

人夫の傷害保険について　工事は森林の大木を倒す仕事を含むので、傷害が起り得る。現在会社は、現地人の人夫斡旋者と、日本人入植者の富士農協の二つを防波堤にして、傷害に伴う会社の保障なり見舞金を防いでいるが、もつと積極的にこの問題も研究して対処する必要がある。

農事試験場問題について

1957年2月20日　農林技官　南坊進策

パラグアイ政府の農業試験場

国立の試験場は Caacupé（カアクペ）に本場、ミツシヨネス等の某地に畜産試験場を、そして南パラグアイのチヤベス植民地附近に農試分場をもつている。總監督官庁及び化学試験場部はアスシヨンにある。

Caacupé 試験場

創立 1943年　總面積 264 ha　職員 農学士 3名　常傭 60名　年予算 大体 米弗 30.000 ドル見当で負担は米国がポイントフォアーの一環として $\frac{1}{2}$ パラグアイ政府が $\frac{1}{2}$ ずつ負担している。

主なる試験事項

果樹　甘橘、アボカード（アグアカテ）、パインアップル、バナナ、ブドウ、

樹穀　コーヒー（原始林の被蔭下）、レグミノサ（豆）、

一般作物　玉蜀黍、小麦、オート、ライ、ソルグム（蜀黍）、落花生、その他豆類

飼料及び肥作物　ムクナ、白ルーピン、白クローバー、しもングラース（paspalum Rojasii）

Chaves（Cap. Miranda）試験場

創立　1953年　総面積 100 ha　現在植付面積 24 ha

職員　農学士 1、　常傭 5人　臨時 5人

建物　2棟　計 200 m²　予算　年額　約 3,000 ㌘　相当額（300,000 ㌘）

農機具　トラクトール　37 H°（こゝでは 25 H° 位でよい）

能力　プラウ　一時間 0.5 ha

〃　ハロー　〃 1.25 ha

播種　〃 5.0 ha（但し米等大面積のとき）

家畜　馬 1頭

気象測具　最高温度計（最低は傷んでいる）、気圧計、湿度計、雨量計　気象観測は毎日午前 8時 1回のみ

主なる試験作物と解説

小麦　600～1,000 品種試験し、一番よいのを種子分譲用に 10 ha 栽培

綿　8種類

落花生　13種（主として搾油用）

poroto　1種

Sorgo（Sorghum）（蜀黍）　ほうき用及び飼料用各1種

玉蜀黍　ベネズエラ種　1種（これはパラグアイ全土の奨励品種）

ア・ビリヤ豆（金時豆）　2種　ポートリコ種（白）、クアレント一1種（赤で早生）　ha当り 収量 1,000～1,200 kg

マンテーカ豆　1種　8月末又は9月播種　12月 1月 収穫　ha 当り 500～700 kg

ひまわり（girasol）

9月～10月 播種

30cm × 100cm に1ヶ所 4粒まき、50cmになつたとき雨を見て間引き（移植も可能） 1本仕立にする。1回の除草（馬耕）で足りる。3月上～中旬に収穫、収量 ha 当り 700～1,000 kg（1,200のこともある）種子の皮をとつた肉の 75%は油である。

マンジヨカ 20種、最もよいのは ponbero blanca 種で、食用、澱粉用、飼料用ともによし。1回は越年させて、2年ものを利用するがよく、2年を過ぎると地形によつては荒る。越冬には茎を根際から切るのが普通（この茎は保存して翌春苗に用いる） 20ケ月 ha 当 50 ton

甘蔗 6種 植付 8月～9月、畝巾 1m 20cm、畝の中央に溝を掘り、溝の中に約 5～6節（長さ約 30cm）の苗を2本並びに、30cm 置きに横たえて埋める。6月から販売の都合を考えて 120日位にわたつて収穫する。大体4年位収穫するとその勢から更新するか否かを判定する。霜は1回ならよいか2回受けると急いで収穫すること。

アルファルファ 3種、ブラジル、チリ、ペルー種、ブラジル種最もよく、チリー種これに次ぐ 播種 3月～6月、播種後開花を始める頃切る。（播種間隔 25～30cm 條まき）それから 40日たつたら切れる。冬でも 40日毎に収穫できるが伸びは少い。ここの土地ではまき直しするまで 5～6年やれると思う。

白クローバー ここでは一種類試験している。牛は食わないが緑肥にしている。

リンゴ 2種類

みかん類 10種類（レモン Narauja、温洲みかんを含む）

オリーブ 現在3年生、まだ増植中で、一般には分譲しない。実生又はさし木で、10年～12年で収穫をあげるようになる。

梨 2種 台木には固い実の種類を、つぎ穂にはやわらかい種類を。

ぶどう　フランスから20種とり寄せ，生食醸造用共にある。どちらにも向くのもある。

バナナ　2種類のみ．他の種類は霜にやられる．

油桐　アメリカ種5種につき試験している。7m×6m，7m×5m，7m×4mがよいのではないか。ここの品種試験は8m×8mでやつている。

パラナ松　播種　3月～4月に種子を得て直ちに播種2m×2mで各穴に2粒播く。50cm位のとき1本とる。夏の太陽には板のようなもので日陰を作る。

マテ茶　今苗を作りつゝあり，これから試験する。

ジュート　今年試験をやる。

その他　はつか，ラミーの試験計画なし。

◎霜　ここでは10年に1回位　大きいのが来るようだ。（1昨年のは20～30年振り）

◎蟻　ここには，サウーバ（ミネーロ）蟻はいない。然し小さいが植物を傷めるアケケン蟻がいる。これには「ガス」という薬を巣のまわりや上にまき，又巣を掘つて混ぜればよい。

日本政府の試験場計画

日本政府は昭和31年度予算に約6,000,000円計上し　日芭拓補助金として試験場設置を命ずると共に，その金額を内示した。

これは外務省予算に計上されたもので，内示に当つての指示は「本試験場予算は本年度限りで，翌年度以降は予算を組まないからその積りでやれ」という旨のものであつたという。その指示を受けた日芭拓植組合は「一年限りの補助金であれば，後は自給自足しなければならぬ」とし，結局，試験場とはいうものの「モデル農場」という意味の経営試験を内容とするものに変えてしまつた。

フラム移住地内に計画せられている農事試験場の諸問題はここに基因する。

1，立地の選定について，モデル農場というのであるから，一般入植者の直ちに模範となり得るように，高台地も傾斜面も，低湿地

も、河も一切を兼ね備えた言わば非常に変化に富む土地を選んでいる。むしろ既に伐開せられた土地や周囲の道路から判定するにあまりに傾斜が強すぎる。

尺そ、農事の試験については、気温、雨量、湿度をはじめ土壌の粗成 化学成分 など非常に作物の成育を決定する要素が多く、それらは地表面の、ちょっとした高低、傾斜面の方向、傾斜の強さ等によつて、地表面近くに生える植物に大きい影響を与える。気候面では、接地気候又は微気候と言つて霜、霧、露、風の問題土壌面では土砂の流亡、浸蝕、堆積の問題等を考えてもわかる。

我々の試験は品種の問題、栽培時期の問題、植栽距離の問題、その他施肥試験、中耕除草試験、間作試験等であらねばならず、その場合試験しようとする要素のみを可変因子にして、その他の気象、水利、土壌等は同一條件にしなければ、結果を見て何れの因子が、その結果をもたらしたか判定できず、従つて試験にならない。

2. 試験項目について　フラム、チャベス等、遠くはエンカルナシヨン近郊の邦人入植者の試験場に寄せる期待は大きい。この地方の永年作物のマテ茶、油桐の品種及び植栽距離についての意見はまちまちで、或る人は4m×4m、或る人は6m×6m、他の人は8m×8m そして近頃は 10m×10m がよいという意見まで出る。或いは、薄荷はどうだろう、ジュートはどうだ、ラミーは如何、除虫菊は、薄草はどうかというように試験場によせる期待は相当にある。

もしモデル農場をのみ求めるならば、近くにドイツ人植民地が50年の歴史と、数千戸の入植者があつて、その代表的農家について経営の聴取調査を行つて或る程度の目的を達し得るであろうし、又アルトパラナ河を隔てた、アルゼンチン領ミツシヨネス州の邦人農家 35年の歴史 をたどつても大いに参考になる。

科学的な育種試験、栽培試験は、パラグアイ国のCap Miranda試験場でも為されているが、限られた予算と限られた人員では限

度があり、日本人入植者の期待を満たしてくれない。そこにこそ農事試験場設置の必要があり、又設置を決定せられた所以があるものと考えられる。

結極当面着手する試験項目

1. 油桐　現在オエナウ等で栽培されている油桐100種類以上について、品種の特徴を確認する試験。枝の出し方（風に対する抵抗力、高仕立か低仕立か）結花の数と収穫量（多種の果実か少数の果実か、その何れによつて最大重要の収量を得るか）。果実の特性（果皮の厚薄、種皮の軽重、油の歩止り）植栽距離の問題。

2. マテ茶　現存する品種につき、その品種の特徴を確認する試験、植栽距離を決定する試験、間作の試験。

3. 新規作物の試験　薄荷、ラミー、除虫菊、薄草、黄色葉煙草玉葱の採種

以上の理由からして、小官は、現在進行中の試験場設置計画を次のように改めるべきものと考える。

1. 予定地の変更　現在一部着手した土地は、51及び55のブロックであるが、これを31，38又は31，38，45のブロック又は32，39のブロックに変更すること。これは土地が平坦な高台地を相当面積持つて、試験にふさわしい土地と考えるからである。

2. 予算体系の変更　1年限りの試験場運営は不可能であり、固つた試験結果を得るには少なくとも10年を要する。永年生作物の、植栽距離の優劣は20年経過後の更新を考える時まで、試験を続行しなければならない。

従つて試験場補助金は、少くとも10年間の継続事業として考えなければならない。

その他感じられた事項は、試験場職員の選定の問題である。海協連から派遣せられた職員は、去る3月大学を出たばかりの、然

も農業土木を専攻し、現在でも水利事業にたずさわることを希望する青年である。およそ作物の育種、肥培管理、観察に関心を持たない、そして試験の段取りと毎日の運営に何の経験もない素人である。32年度2月下旬に至るまで、試験場予定地の一隅に立つただけで、エンカルナシヨンに戻り、パラグアイ到着後3ケ月を、予定地の踏査は勿論、Cap. Miranda の試験場も見学していない。2月下旬アルゼンチン ミツシヨネスの邦人農家を視察して はじめて山に上って行ったが、果してこの先がどうか案ぜられる。

もう一つ、外務省は6.000,000円の予算を内示しただけで、金は一文も送らず決算補助だという。誰が6,000,000円の金を立て替える能力をもつているであろうか。日芭拓植の実体を一番知つているのは外務省ではないかと思う。さなきだに、携行資金がなくて、病気をする者、営農に支障を来す者のため、敢えて人からは汚名を着せられながらも止むなく移住者の富裕な者の携行資金を融通している日芭拓に対し、汚名を着せている外務省が更に、dirty work を強いることは義情に堪えない。試験場に必要なトラクターは、パラグアイ国の農業機械輸入制度の関係から、年に一回の申込を受けるだけであり、約 350,000 G (邦貨 1,100,000)は、かくて数カ月前、移民の携行資金のプールから借用せられている。もしこの金を出さなければ トラクター購入は一年見送らせられることになって、外務省の本年予算の執行ができないことになり、もし購入を申込めば移民の金に手をかけねばならない。忠孝両全ができないで、日芭拓は、政府に忠を選んでいる。日本国内においても地方財政の窮乏で、府県庁でさえ繋ぎ資金に悩んでいる現状を思い併せ、なぜにもつと速急な、前払措置を講じないか憾られてならない。

補遺

1. サンパウロ市の新聞「フオーリヤ・ダ・アマニヤン」紙 1956年11月25日付は「パラグアイにいる日本移民、200家族は日本へ

の帰国（送還）を希望している。日本政府はこれに対し、土地、住居等の便宜を約束して慰留に努めている。」と。この記事があつたことは、中西周圏氏から知らされ、總領事館で、他の人に確めた所、海協連大沢大作氏が同じ記事を見たと証言した。然しこの、200家族はチャベス、フラムの戦後の全移住者数よりも30～40家族多いのみならず、現地において、日芭拓の石橋氏、その他第一回乃至第六回のチャベス移住者について調査した所全く根も葉しないデマであつたことを発見した。勿論入植満2年の人でも、満足すべき営農を示していない。（私の聴取調査した数戸の入植者の営農成績は未整理であり、我々が日本で作つたチャベス、フラム営農設計の再検討資料にまた保存して、羽根田氏からの我が設計書送付を待つている段階であり、その際まとめて整理する積りでいる。）が、大体において意気軒こうで頑張つている。今までの脱落者は僅かに2戸にすぎない。

2.「石橋亘次氏が、第二の辻小太郎として移民の営農資金を流用こげつかせている。ということが外務省筋で専らのうわさである。これをうまく調べてほしい。下手な調べ方をしたら彼はピストルでもぶつ放しかねない人だから気をつけてほしい」

私はエンカルナシヨン到着と同時に、この調査をした。私の目には彼が資金を流用するかも知れないと思われる事業が何一つ映じない。彼の息子長男は父と共に雨きにかかつた40haの土地を、多少拡げてやつているが、入植満3年半の人としてはその進度は驚異的なものではない。次男は移住振興会社の職員であり、三男はフラムに居る約200人の人夫の食糧（米、パン、砂糖、塩、マテ茶）の配給係りをしている。四男は学生である。彼の奥さんは長男の耕地から送られて来る人参、キウリ、チシヤ等を買いに来る人に小売している。フラムの地区内にもう一つ土地を買つたというが、その面積は25haか50ha程度らしく、半金前納程度だから日本金の15万そこそこでこれも移民の金を流用しなくてもできる筈だ。

そこで、ボリビヤでもそうであつた外務省補助金の交付状況を聞いてみると、第一，第二四半期分が10月に来た。その後は来ていないように聞いた。そうだとすると、日芭拓の運営費に窮することになる。

私はチヤベス移住地の満2年組2戸と 満1年10ケ月組 4戸を尋ねた。そこで発見したことは 或家は父が死に、その49日ならない中に大木の下敷で当主が大腿骨を骨折し、石橋さんに入院治療費を約 2万グアラニー 借りている。他の家では携行資金が既になくなっているのを知らずに馬車を買つてその代金約1万5000Gを石橋さんから借金したと。6戸の調査で2戸が石橋さんから借金しているのである。この分ではいくら入植者に金が貸されているかわからない。

あとから、あとから資金の不充分者を送つて、そして日本人の信用を守るために石橋氏は私財を投げ出し、後しまつをしている。そして足りない所は止むを得ず移住者の携行資金の未清算分で都合をつける。移民事業は dirty work と言つた外交官がいたというが、手を汚すのではなく自分の体面をよごしてまで移住者の世話をしなければならないのだ。

その上、事もあろうに、外務省まで石橋氏に立て替えを要求する。補助金の交付の遅延がそれだ。最も早い話は、人間を日本から送つて来た高官君がそれで、彼の月給は一文も来ない。これを食わすのは誰か。移住振興会社は「アスンシヨンにうんと金がある」とうそぶいても、人一人食わすことさえも手が汚れると思つてか金を出そうとしない。ほつておいたら飢え死ぬ人に食わせ病人に薬を与え医者にかゝらせる。そのことは売名的行為ではない。反対に汚名を着ても石橋氏は敢然とそれをやる。

最も大きな重荷を背負わせたのは、試験場設置補助金6,000,000円やるから、立て替えて仕事をやれという外務省のお達しだ。こうなると補助金を向ける先がないから、押しつけたも同然である。移民収容所1,000,000円も同様で現在材料を全部揃え、基礎工事

も建て前も終つている。それにも金は要る。或る部分は銀行で借りられるだろうが，コルメーナだつて，金融がつかぬと ふうふう言つている。このパラグアイで，石橋氏にだけ無制限に借すという銀行はない。その上，更に驚いたことに移住振興会社は羽根田氏が月の半分アスンシヨンに居て，金はエンカルナシヨンに一文も置かないから，突差の必要にはいつも石橋氏に何万グアラニーと借りるのである。これは反対じやないか。日芭拓が補助金が来ないで四苦八苦しているのなら，移住振興会社が繋ぎをしてやつてこそ，日芭拓も働き，移住振興になるものを。

Q 要するに，外務省は補助金を内示したら，速かに前金払いの措置を進めると共に，内示の日から必要額の融資方を移住振興会社に対して指示しなければならない。

ブラジルでうわさしていることは石橋氏を抹殺する程の事である。人に罪を強いて，その人を罪人の名において葬り去ろうとしている動きに対して徹底的に戦つてあげねばならぬ。

ここアルゼンチンに渡つても，石橋さんはドンペドロ（ドンは敬称）の名で，エンカルナシヨンのパラグアイ人全部から，日本の領事だと言われている。と聞いた。人の世話を日本人というだけで，焼くからでもあろうし，又アルゼンチンのポサーダの官憲でも，石橋氏を理解して便宜をはかつている。

チヤベス，フラム両地区の治安が，沢山の無頼の人夫が移興会社の手で導入されているにもかかわらず，石橋氏の請願 巡査派遣等の措置で保たれていることも，忘れてはならない。

フラム地区

1958年3月5日 農林技官 中田弘平

3月5日にこの国の陸軍機に乗つて，エンカルナシオンに飛立つた（この国の国内航空はT.A.M.といつて陸軍が経営している。）途中見るべき何もない。エンカルナシオンはこの国の第二の都会で

あるが道路に牛馬が放されているのどかさである。パラナ河をへだてて対岸にアルゼンチンのポサーダス市を望む景色ガー寸かわつていると言えようか、アスンシヨンから同乗したフラムの小林さんに案内されて、バスで海協連支部を尋ねる。小林さんはフラム地区に沼隈の副団長として入植した人であるが、この度この国の参謀副長の招きに応じて陸軍士官学校、警察学校等々に柔道師範として迎えられることになり、その打合せのためアスンシオンに出ていたのである。恰度昼下りで長尾支店長は宿に帰つて昼休み中との事、直にホテルセントラルに氏を訪ね久々ぶりに話はつきない。河合さんからあづかつて遥々持参した日本酒のかん詰をあけて日本の味をシミジミ味わつた。ホテルセントラルとは名ばかりでこれは又大した田舎宿であるがその代り家庭的なのと安いのが取り得である。翌日石橋さんのジープに便乗してフラム入りをして、その日とその次の日フラムセントラル地区の小学校落成式に参列して夕方エンカルナシオンに引上げるまでフラム植民地から直接得た私の知識はこうである。

フラム地区の自然的条件は予期したとおり申分ない、土地はいわゆるアルトパラナソイルの地帯でブラジルでいうテーラロシヤに属し、とうもろこし、米、大豆等の出来は実にすばらしいものである。問題は出来た生産物をいかに売りさばくかという市場の問題であつて入植者一同は今この問題にぶつかつて暗たんたる気持である。政府はアルゼンチンからの小麦の輸入を抑えるため保護政策をとつてアルゼンチンの小麦輸入価格キログラム当5ガラニーに対し国内産7ガラニーで買付けることを約束したけれども昨年11月に国立銀行の倉庫に搬入した小麦代金が未だに支払つてもらえないとかこつている、だますつもりはなくても資金が直に潤かつするらしいのである。大豆を播けばすばらしい出来ばえで日本では未だかつて見たこともない程のみのりがあり、多い人は陌当4トンもとれたけれども1粒も金にならない。現在チヤベス地区と合して約300戸の日本人入植者がとうもろこしを850陌ばかり栽培しておりこの収量約1500

トンと予想されるが、これが金にならなければ死活問題だという、とうもろこしキログラム当価額は3～3.5ガラニーと予想される。こういう風でこの地区に入植した人々は生産物の販路が開けるか否かをめぐつて少し大げさに言えば生死の岐頭に立つているといえよう。これは日本人が勤勉と生産力豊かな土地にものを言わせて競走的に生産を拡大した結果であつてそのかげには旺盛な物欲がひそんでいる。附近に独人や露人の植民地もあるが彼等はこういうやり方はしない。先づ自分の生活環境を充分ととのえ、自給態制を充分にとつてから除々に販売作物にかかつて行くから失敗は少いとのことである。要するに指導が至らなかつたということであろう。考えて見れば当然の話でこの国土に生存するわづか160～170万人の人々にそう大した購売力がひそんでいようはずがないのである。して見れば入植当初からたとえ控え目の計算とはいえ作物が換金されると考えるのがむしろ間違いであつて、そのルートがつくまでには少くとも数年を要すると見るのが妥当であろう（現に南坊技官の樹てた営農計画でも鶏卵販売収入いくらなどとあるのは全然「ウソ」だつたという非難があつた）然しそれだからといつて、なり行きにまかせてジツト見ていることは出来ない所に問題はあつて、指導陣は速かにこの対策を樹ててやる必要があるが、私はこの地区（のみならずこの国の他の地区でも同じであるが）に入植するものの心構えとしては将来を慮り永年作物の油桐、マテ茶、柑橘の苗を年々その力に応じて植えて行くこと以外に速かに食、飼料の自給態制をととのえ持久戦に入る覚悟が必要であると思う。そしてその間持参金をなるべくすり減らさぬ様に温存し入植当初からあるにまかせて人夫をやとつて伐木、開墾面積を拡げるなどは厳につつしむべきであると思う。この点を日本でもこの国に入植しようとする人々には特に強調願いたいのである。

それよりも一番私を寒心せしめたのは、この地区の道路の不備なことであつた。この植民地は当初からその建設についてとかくの批評のあつたことを覚えているが現実に見るここの道路は言わば道路

予定線の切開きが出来た程度であつて「道路」と言うにはまことにはづかしい次第だと思つた。第一いざという場合生産物の搬出にも事かくことおびただしい。過去のことは問わず将来のために道路(橋梁をも含めて)建設とはこの程度のことをすることをもつて道路建設なりとするのか或は少くとも雨期にも実用に供しうるものを建設して始めて道路建設とするのか、経費の面と両方からトクと検討し直す必要があると思つた。(これは特に橋梁とそれに接続する凹地の部分の道路構築について強調しているので台地上の比較的平坦な部分についてはその後の手直しででも何とかなるので大した問題はない)

フラムセントラル地区の小学校落成式には現地側からも雨をおかして県教育委員長何とか夫人、知事代理、エンカルナシオン警察署長など列席してくれ、日本人児童の中に交じつて現地人の子供の顔もチラホラ見え、田舎の小学校落成式にしては仲々の盛況であつた。

私は8日再びアスンシオンに帰つた。

ピラポ地区調査報告書及び植民計画書

1957年2月18日～2月20日

農林技官　南坊進策　　振興会社員　上荷敬一
日芭拓植　石橋亘次　　在留邦人　井上友吉

自然的条件

位置　26°45′～26°55′S，55°30′W，標高海抜 約150m

植民地の規模　50,000 ha

地形及地貌　平坦及び緩傾斜波状地、東南端にパラナ河が流れ、地区内にピラポ河が貫流する。

地質土壌　河岸、低地等の極少部分を除き、殆ど全面積玄武岩の風化したテーラロシヤである。

土性　埴土，酸度 pH 7.0（中性），有効燐酸 0～1 ppm(乏し)
置換性石灰 0.2% 以上（頗る富む），可溶性アルミナ(極少)
置換性マグネシヤ 250 p.p.m.（中），置換性マンガン 5 p.p.m（稍少し），燐酸吸収係数 1250（稍強）

植生林相　密生した原始林，喬木は20～30cm，下草灌木も多い。一部再生林もあるが10%以内である。主要樹種次の如し
ラパチヨ，セードロ，ローロ，カナヒスト（ウラプタ），ガヂャヴィラ，ガタンブー，アンチコ（ルバウナ），ウウレル，チンボ，モウラ（桑），ミカン，竹，等

生息動物　野猪，鹿，兎，センザンコウ，オンサ，南米虎，ボレビ（アンタ），猿，ハリネズミ，オーム，ウズラ，水鳥等．

気象　正確な観測は測候所がないから行われていないが，乾期12月，1月　夕立期2月3月，雨期5月6月7月といわれ年雨量1,600～1,800mm　気温　冬6,7,8月　最低0下2度　夏12,1,2月頃で最高37～38度といわれる。

社会的条件

入植地の過去の経緯　今から35年程前，ブエノスアイレス在住の英国人が，この地帯約10万町歩を購入し，植民地経営を計画し，鉄道をここから，北西約300粁のVillaricaに向けて引くこと，植民者には，住宅，井戸を完備したロッテを用意すること等を内容とする計画を進め（今も鉄道線路の跡がある。但し，レール，枕木は既に撤去されている。）鉄道は河岸に環状線として約20粁を完成し，機関車をもつて来て運行もしていたという。数年ならずして，パラグアイ国の政変に会い，個人事業の悲しさで放棄せざるを得なくなつた。南米輸出用材の伐木を約10年続けたが，只今15年前からはそれも中止し，現在は息子の名儀で分割売りをされつつある。既にアカカラジャ等の土地は売却済みで，今回調査の26,000haのピラポ地区はその最後のものである。買う希望者が他に二件あるという。この地続きに約30,000haの私有地があり，これも交渉次第では売るであろうと言われ，その中ピラポに接する24,000haを買つて50,000haの植民地を設置する絶好の時期の如くである。

エンカルナシヨンから，パラナ河沿いに走る国道は現在，オ

エナウ（約40粁地点）まで完成し、近くカピタンメサまで、あと20粁をつける計画であると言い、現在でもその間はトラックの通る道路がある。国道がつけば地価の高騰は明白である。

附近の都邑と人口集落の状況

エンカルナシヨン市　人口　4万5千，トラック道路で900粁　木路　125粁

コロニヤオエナウ，オブリガンド，ベジャビスタ　トラック道路約40粁　入植者　約4,000戸（ドイツ人が中心）

コロニヤ カピタンメサ　トラック道路　約20粁　入植者　440戸（主としてドイツ人）

アルゼンチン　ポサーダス市　人口8万．その他パラナ河畔のアルゼンチン領には，人口2,000内至3,000人の都邑が10粁おきにある。藤田国五郎氏ら、日本人多数の活躍している，ナランヒートは、このピラポの上流5粁にある。

交通通信　河は減水期　800 ton，増水期　1,200屯　が運航している。近路は国道　4号線が40粁完成し，近くピラポ地区を貫いてカピタンメサまで通す予定といい，現在でも地区を横断してカピタンメサまでトラック道路が続いている。

行政　カピタンメサ（20粁），ベジャビスタ（30粁）には、それぞれ，学校，警察，郡役所，医療機関がある。

産業及び農業事情

近隣地帯の産業状況　この附近一帯は、農牧地帯で，農産加工として、桐油の搾油，マテ茶の粗茶製造が行われている。オエナウ，オブリガード，ベジャビスタはその中心地であり，桐油は全パラグアイの95%をあげており、近時極めて隆昌の一途をたどつている。養豚，養鶏，養蜂，製酪も行われている。

災害事情　年により旱魃あり，又旱霜による主蜀黍の被害，晩霜による油桐の花の被害が稀にあるが大したことなく、サウーバ（ミネーロ）蟻はいなくて，アケケン蟻の害は程度が軽く駆除も容易である。

標準生計費　円 2,000～3,200 グアラニー（5～6人 世帯）

営農方式　チャベス，フラムと同様　永年作　マテ茶，油椰，各種果樹（霜を防除すればバナナ，パパイヤも可）　一年作　夏作　玉蜀黍，落花生，綿，大豆その他豆類，煙草，ひまわり，冬作　小麦，玉葱，大麦，　越冬　マンジョカ，アルファルファ，甘蔗

植民地経営方針

地区総面積　A所有者より 26,000 ha（目下売出中）

B所有者より 24,000 ha（目下売出中でないが買付可能といわれる）

計　50,000 ha

ロッテ数及び入植戸数

ロッテ数　1ロッテ 25 ha としてその数 1,900（総面積の5%は道路敷地，市街地，公共用地として除外）

入植戸数　900戸（一世帯で，2ロッテをとる者　圧倒的であり，又砂礫地等で売れ残るもの総面積の5%とする）

市街地及び地区内小区分

市街地はパラナ河岸から7粁入った国道予定線との交叉点とする　面積 1,500 ha（3 km × 5 km）とする。

その他この地区　3区に分け，北西区，中区，南東区とし，北西区，中区の中心に若干の公共用地を残すものとする。

市街地及び各区の中心に学校，診療所，組合等を設けるものとする。

学校　本校　1（市街地に），分教場 2（北西区，中区の中心）

港湾　アルトパラナ河に面して港を改修し，倉庫，小事務所をも設置する。河水の増水，減水期による水位差は，約10 m であるが，ピラポ港では流れの中心がパラグアイ側を流れているので港に好適。

入植方法

入植開始の少くとも1年前に測量は勿論，道路，橋梁，収容所等

一切の建設工事に着手し，移住者の第1陣到着までに½を完成するものとする。

又，移住者の第1陣到着の1年前に，在留邦人の農業者中から，10戸を募集選抜して指導農家として入植せしめ，移住者到着の際の野菜の供給の外，移住者の開拓営農の指導に当らしめる。指導農家の待遇，條件は，土地50ha，家30m²，及び井戸1眼を無償で与え，その代り，事業主体の命ずる日から2年間毎月10日以内の日数をその命ずる仕事に従事せしめるものとする。

植民地経営予算書

土地関係費用

（アルゼンチンペソで100ペソ米弗で約3弗）

素地購入費	ha当り 350 ペソ	50,000 ha	16,500,000 ペソ
測量費（杭打を含む）	ha当り 75 ペソ	50,000 ha	3,750,000
道路建設費	Km当り 15,000 ペソ	總延長 320 粁	4,800,000
橋梁費	1ヶ所平均10m 1本当り 12,000 ペソ	總数100ヶ所	1,200,000
小計			26,250,000 ペソ

主要設備建設費用

事務所	市街地及び港各1棟 計2棟	6m×10m @ 200,000 ペソ	400,000 ペソ
医院	市街地 1棟	6m×10m @ 200,000	200,000
収容所	各区2棟づつ計6棟	8m×25m @ 220,000	1,320,000
職員住宅	市街地5棟 他区各2棟 港1棟	6m×8m @ 130,000	1,300,000
倉庫	港1棟	8m×20m @ 200,000	200,000
製材工場	中区1棟	10m×25m @ 200,000	200,000
機械修理工場	市街地1棟	10m×20m @ 200,000	200,000
指導移民，宿舎井戸費用	1戸当り 住宅 50,000，井戸 10,000	10戸分	600,000
小計			4,420,000 ペソ

主要機械費用

製材機		500,000 ペソ
トラック	2台 @ 1,000,000 ペソ	2,000,000

ブルドーザー　1台 @ 3,000,000 ₵　　3,000,000₵
ジープ　1台 @ 700,000 ₵　　700,000
船　1隻 @ 3,000,000　　3,000,000
修理用機械器具　　1,000,000
小計　　10,200,000₵

人件費

事業所長　月単価 40,000　月総額　40,000₵
課長（総務，事業各1名計2名）　〃 20,000　　40,000
各係（庶務，経理，購買，測量
建築，農事指導，農事研究
各1名　計7名）　〃 13,000　　91,000
月額計 171,000　年額計 2,052,000₵
小計（仕事により任期不均一であるが一応
平均4年として）　　8,208,000₵

総合計

以上，土地関係，主要設備，主要機械，及び人件費の合計
49,078,000₵

土地分譲価格

i) 移住振興会社資金を年利5%とし，平均所用年数を5年間としてその複利計算より土地分譲価格を計算すれば，次の通り（但し分譲の面積は1,800ロッテ4,500 ha とする）

49,078,000₵ × (1 + 0.05)^5 = 62,800,000₵

62,800,000₵ ÷ 45,000 ≒ 1,400₵

即ち以上の計算によれば，1 ha 当り1,400₵（邦貨約4,550円）となり，フラムの現在分譲価格 5,700円より割安である。

ii) 若干の事務費を加算し，年利8%として5年間の複利計算をすれば

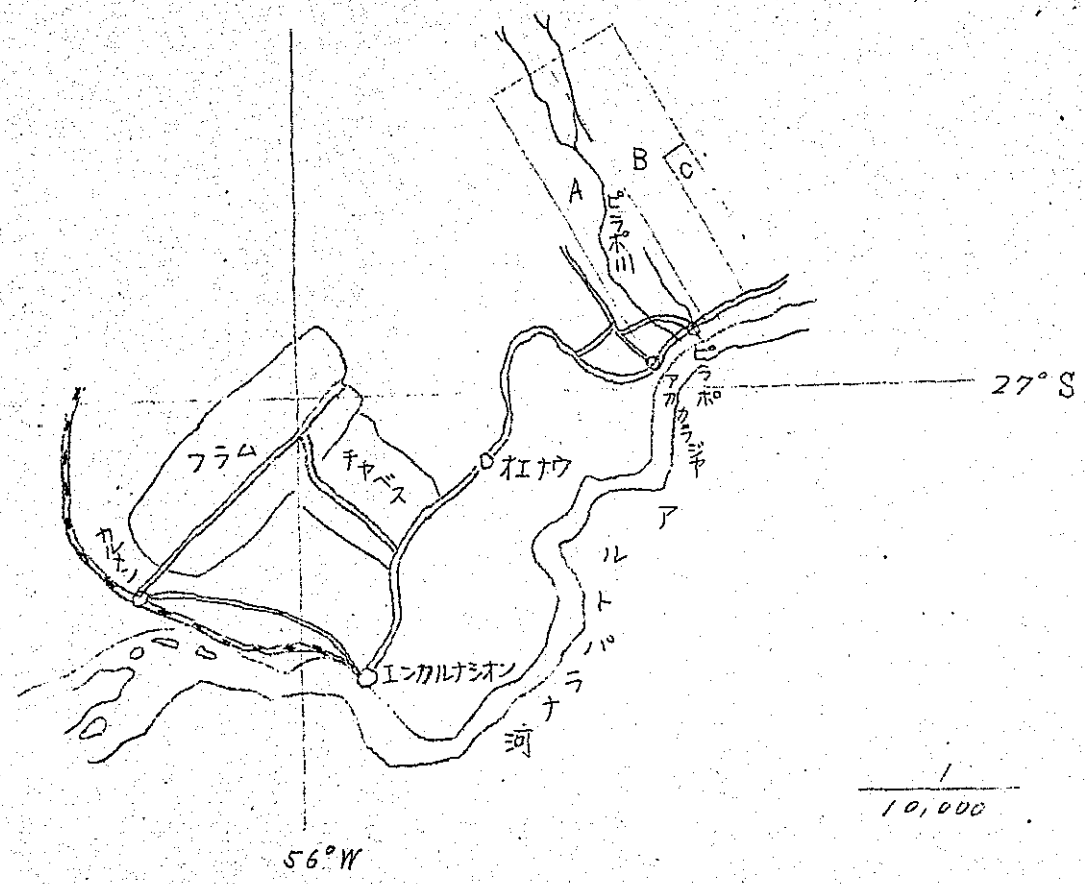
50,000,000₵ × (1 + 0.08)^5 = 73,500,000₵

73,500,000₵ ÷ 45,000 = 1,640₵

従って邦貨換算 5,400円となり，フラムより割安である。

ピラポ地区現況図
東ピラポ
アルトパラナ河
東エンカルナシオン
A
B
C

関係位置図


A
B
C
ピラポ川
ピラポ
アカラジャ
27° S
フラム
チャベス
エイナウ
カルメン
エンカルナシオン
アルトパラナ河
1/10,000
56° W

パラグアイ 南部主要植物名

Scientific Name	Common Name	Family
Apuleja leiocaepa (Vog.) Macbr.	Ybyrá-peré	Leguminosae
Aspidosperma spevdoquina Hassl.	Quina del Monte	Apocinaceae
Aspidosperma polyneuron Mill. Arg.	Ybyrá-ró-mí	〃
Bauhinia microstachya (Raddi) Macbr.	Caí-escalera	Leguminosae
Baldourodendron Riedelianum Engl.	Guatambú	Rutaceae
Cedrela fissilis Vell. var. macrocarpa C. DC.	Cedro del Paraná	Meliaceae
Chusquea ramosissima Lindm.	Tacuarembó	Gramineae
Camponanesia obversa Berg.	Guavirá-mí	Myrtaceae
Euterpe edulis Mart.	Yerí	Palmaceae
Guadua angustifolia Kunth.	Tacuara	Gramineae
Holocalyx Balansae Mich.	Ybyrá-pepé	Leguminosae
Ilex paraguariensis St. Hil.	Caá	Aquifoliaceae
Jaracatia dodecaphylla A. DC.	Yaracatiá	Caricaceae
Lonchocarpus albiflorus Hassl.	Ybyrá-itá	Leguminosae
Lonchocarpus Muehlbergianus Hassl.	Ybyrá-ñandy	〃
Macherium aculeatum Raddi.	Ybyrá-tanimbu	〃
Merostachys Claussenii Munro.	Tacuapi	Gramineae
Machlura brasiliensis Engl.	–	Moraceae
Paspalum Bertoni Hack.	Espartillo de playa	Gramineae
Philodendron selloum C. Koch.	Guembé-pí	Araceae
Stipa melanosperma Presl.	–	Gramineae

C A F E 耕地

1958年3月　農林技官　中田弘平

12日朝5時に起きて、雨の中を、空港行きの乗合タクシーに乗込む。雨は昨日から時々小やみになるが梅雨のように降り続いていて、非常にうっとうしい。私が南米に渡って以来、初めて経験する長雨である。6時半出航のはずの飛行機も、雨のため出発をやや、ちゅうちょしてか、7時頃になって漸く雨の小やみのすきをねらうようにして離陸した。20才位の日本人の青年が、同じ飛行機に乗るべく空港に来て私と顔を合わせ向うから挨拶して来た。どこから来たかと問うと「フラムの入植者です」という。フラム地区に同伴者として入植したものであることが分った。何の目的で、ペドロ、フアン、カバリエーロに行くのかと問うと「友人がC、A、F、E耕地にいるのでそれを頼りに、どこかいいところないか探しに行くのです」という。手提げ1個を持った軽装で、こういう連中がフラムを脱け出して、アチコチに行くのだワイと思った。私はこの青年と隣席して、雨雲の低く垂れ込めた空をペドロ、フアン、カバリエーロに向った。

8時半頃、カバリエーロの町の上空とおぼしきところまで来たがまわりは篠つく雨である。機は滑走路をねらって着陸の姿勢にうつるが、又しても舞上って仲々着陸出来ない。アスンシヨンとちがって滑走路が土であるから慎重を期するのだろう。3、4回こんなことを繰返していぶち機内は何となくざわめいて来る。隣の青年は頭が痛いとじっと枕に頭をおしつけたまま動かない。私は万一のことを慮ってベルトをしかと締め非常出口の位置を眼で探がして腕を前の席につっぱる用意をしているとこんどは無事着陸した。9時を少し過ぎた。青年が荷物を受取るのを待って、タクシーでもと思ったが、多くもないタクシーは土地の事情になれた人々に次々占領され私達には当りそうもない。少しはなれたところに雨にぬれそぼつて小さい馬車が客待ち顔にしているのを見つけ、それに2人で乗るこ

とにする。かねて公使館で教えられているカーサ、ハポネサを目指してである。行く程もなくそれは見つかつた。大道に面した小さなアルマセンし何でも屋又は雑貨商の軒先に、カーサ、ハポネサという横文字と「日本人商店」という日本文字が並べられた2尺に3尺程のペンキ塗りの看板が出ている。このアルマセンの妻君が現在C、A、F、E耕地の通訳をしている奈良さんという人の妹で18年前にラ、コルメナから家族(両親)と共にこの地に移り殆ど人家もなかつたこの地に住みついたという。挨拶をすると「雨の中を遠方から御苦労さん、今日はよう飛行機おちたネ」と日本語もたどたどしい。私達はせまい部屋に快く迎えられ、ここで雨の上るのを待つことにした。雨は仲々やみそうもなくとうとうここで晩食まで御馳走になつた。午後少し弱くなつた雨の中を、C、A、F、E、会社を訪ねる。会社はこの町の国境に面したところにあり、道路一つをへだてて向い側はブラジルのポンタポランの町である。人の行き来も自由で、何ら国境らしい標識もなく、こんなのんきな国境は始めてだ。両側の町にパラグアイの軍隊とブラジルの軍隊の兵営があり、ここではチヨツト対抗意識がうかがえるそうだ。流石に通貨だけは差別があつて、ブラジル側の商店ではグアラニーを仲々受け取らない。これに反しパラグアイ側では両方の通貨が自由に通用するところを見ると、国力の差というものが、うかがわれる。言葉もスペイン語とポルトガル語のチヤンポンである。

会社のジープの御世話になり、ここから20粁はなれた耕地の元日本人会長小淵賢次氏を訪ねる。雨上りなので国道は走れず(雨後10時間は国道の使用を禁止している。)絶えず凹凸のはげしい側道を突破して4時頃小淵氏宅についた。小淵氏は入植者で孫も歯医者さんである。私はその夜小淵氏宅に一泊をこい、次の日は更に、この耕地の最尖端の麻田氏を訪ね、半ば引きかえして、日本人会総務をしておられる宮内氏宅に泊して、夜おそくまで入植者を交じえて、語り合つたがこの会社をめぐるかなり混み入つた事情を次の如く受取つた。

この会社ははじめ社長ジョンソン氏の、政治的折衝よろしきを得て、パラグアイ国政府からこの辺境の土地約23万町歩を坪当100グアラニーそこそこの安値で買取り、最初は200万グアラニーの元手で今から3年前に開発を始めたものらしい。最初は宣伝の意味もあつて、非常に派手な経営をなし、地区内道路の敷設、管理人宿舎やその娯楽設備等に意を注ぎ、とにかくシルゲイロ地区に約200陌ホルトゥーナ地区に約1,600陌を開発、耕地化して、両方で約360万本という大量のコーヒーを植付けたのである。ところがそのやり方は、極めて放漫経営であつたらしくかんじんのコーヒー樹に至つては、もともと素人ばかりのより集りでやつたものと見え、一向に成積がよくない。ここのコーヒは今3年生のものが多いのであるが、私が見ても、サンパウロ州などの4年生のものに比べかく段の差があると思うし、サンパウロ州辺りから視察に来るコーヒーの玄人の言によつてもそれはとうてい末の見込がないという折紙？をつける人が多いという。その原因は植付初年度に草のためあまりに、コーヒー樹が傷めつけられていぢけたことと、1957年10月の霜に大変やられたことによると言うが私はどだいこの地方では年積算温度がコーヒーには少し不足しているのではないかとも想像した。

ジョンソン氏はこうして一方では放漫で派手な経営を徳支配人まかせでやりながら、他方外に向つてこれを宣伝し、1耕区（1耕区は50町で中30町はコーヒー園、10町は耕作地、10町は山林となつている）につき4年生の仕立大コーヒー樹約30,000本をつけるという約束でこれを1万5千ドルで売りに出し、全世界にその株を集集して300万弗程の金を集めたそうである。この金を運転資金として今日までやつて来たのであるが前にも言つたとおり経営が放漫であつたため段々破綻を来たし、数次に亘る人員（会社使用人）整理にもかかわらず、今日金につまつて四苦八苦している模様である。最近は米国え金策に出かけているそうであるが、土地にはまだ大分余ゆうがあるから又前のような金が集まるやも知れず、もうその手には乗つて来ぬかも知れず、成行きは分らない。こういう状態

て今会社そのものとしては大変違い。もう半ば手を上げているのだと見る向きも多い。

一方この耕地に入つた日本人コロノはどうかと言うと一家族が半耕区（半耕区は25町で、うち15町がコーヒー園5町が余作地5町が山林と大体なつている）をあづかり、コーヒー植付当初現地人の人夫にまかせたため草畑と化したそのコーヒー園の丈なす雑草の中にわけ入り、やけ残りの大木を誇いて1年内至1年半かかつて立派にコーヒー園の除草をなしとげたのである。そのため、ことコーヒの除草に関しては会社側としても日本人様々である。コーヒーの手入賃は1穴につき2ガラニーであつたものを今年から交渉して3ガラニーまで引上げた（平均1家族につき7,000～8,000穴を持つている）これでも会社としては人夫を傭うに比べて除草費を三分の一以下に切下げられるという。その他に間作を許され、とうもろこし、米、大豆、落花生などの間、全作を盛にやつており、この方の収入もある。今では間作がはびこりすぎて、却つてコーヒーが間作のように見える耕地の方がむしろ多い。会社はそれを制限しない（サンパウロ州等ではコーヒの間作の制限はきびしい）生活必需品は会社のアルマセンから帳面で買えるし、家は建ててくれるし、草さえとつておけば時間に制限はつけられぬし、こゝはコロノの天国ですというのである。

将来の見とおしはどうか。

かりに会社が倒産したとしたらどうか、一番馬鹿を見るのはこれに投資した多勢の地主連中であるが、彼等は当然の権利として、自分の土地は取上げることになろう。然しニューヨークや上海にいる地主が、この南米大陸のどまん中の土地を取上げて見たところでどうにもなるものでない。又パラグアイ政府としてもかなりの運営資金をこの会社に貸していると聞くし、折角立派な道路までつけて開発したこの辺境の土地を会社が倒れたからといつてだまつて見ていることはあるまい。何れにしても開発された土地と立毛はそのまま残るのであつて、土地にくつついているコロノにとつては大した由

題ではないのみならず、うまく軟べば思わぬ格安の値でこの土地が自分のものにならんとも限らぬというのである。そうなればどの道損はない。然し今はまだ何も会社が倒れたわけでないからコロノとしてはこれは取こし苦労であるかも知れず、これまで通りやつておればよろしい。

こういう状態のもとで、日本人コロノはもうこの耕地に早く見切りをつけて、どこかいいところを求めて移つた方が得だと思つている人もあり、いや、あくまでねばつてこの地に長くいて好機到来を待とうと腰落付けている人もある。私はその方が賢明ではないかと思う。(会社としては4年契約の途中でここを脱耕することを今は余り強く拒まない)

そして会社は今後も日本人コロノは益々必要であると考えており募集もするであろう。まあこれから入る人は、ここで将来の独立資金をかせごうという大それた考はもたず、この地で2年なり3年なりの間に授業料なしで南米農業の勉強をする位の気持なら大いによろしいというのが大方の意見である。(土地は大波状形のテーラロシヤ地帯で気候もよく、マラリヤは全然ない。)

私は雨上りのむし暑い日中広望何十粁のコーヒー園の中を歩きまわつたので大分疲れた。

15日の飛行機を予約しておいたので14日の夕方には町に出て今度はブラジルのポンタポランのちやちな田舎ホテルに一夜をあかし15日昼過ぎアスンシヨンに帰つた。又梅雨のような雨が降り出した。

国際道路

拓植課長　藤井孝四郎
研究企画官　杉　穎夫
農林技官　中田弘平

パラグアイ国の造船借かんに伴う日本人移住適地調査について報告

命により、1958年5月24日より6月12日までパラグアイ国に滞在して同国の「造船借かんとそれに伴う日本人移住者受入の中

出て」に対する総合調査団に参加し、移住者入植適否の問題を担当七の調査に当つたが結果を次記の通り取まとめましたので、報告します。

なお、結論を要約すると次の通りである。

パラグアイ国の日本人移住，就中本調査団の直接調査対象に選んだストロエッスネル地区（国際道路沿線）への入植は、この国の自然的条件及び社会的条件より見て極めて有望であつて、昭和34年度よりこれを実行に移すことが可能である。

ただ、この国の経済的条件は、国内の農産物市場が狭小であつて移住者の生産物を有利に換金することは仲々困難であること、これを国外市場に搬出するとしても、輸送距離の遠隔と運輸機関の不備等のためブラジル等に比べ必ずしも有利でないなどの事情があるから、この点に関しては、入植者の営農計画、植民地建設進度及び国外に於ける生産物販路の開拓等に特別の考慮を払う必要がある。

1. パラグアイ国の概況
2. パラグアイ国の農業事情
3. パラグアイ国と日本人移住並びに移住候補地
4. パラグアイ国日本人移住計画案
5. ストロエッスネル地区（国際道路沿線）営農計画書

1. パラグアイ国の概況

国土面積　　410,000 平方Km

人　　口　　1,600,000 人

自然条件に恵まれていることではむしろわが国以上と思われる点も多く、地下資源は比較的少いが国土の標高は最高750m、最低100mという状態で国土の大部分は平坦地であつて殆ど全面積が農牧地として利用できると言い得る。

年平均気温はチャコ地方の一部を除いては摂氏21度ないし23度で丁度わが国から冬の厳寒時を除いた位の温度に相当し雨量も地域によつて700mmから1,700mmの間で農業に最適の雨量ということができる。

この国の産業は農、牧、林業が主で工業方面はあまり振わず、わづかに小規模の農畜産加工業がある程度である。

国の中央部をパラグアイ河が北から南に貫流し、この河の西側はチャコ地方と称し、国土の約60%を占める殆ど未開発のまま残された広大な平原で、ところどころ森林に覆われており、東側に首都アスンシオンをはじめビジャリカ、エンカルナシオン、コンセプションなどの都市も開け、住民も多く、従って農、牧、林業もこの方面に比較的発達している。

国土に比較して人口が非常に少い（人口密度は平方Km当3人に過ぎない）ので生存競争は起らず、住民は極めてのんびりとその生活を楽しむ風がある。従ってこの国の農、牧、林業も未だ原始的な域を脱せず、近代的経営方式はとられていない。

林業は豊富な天然林中ラパーチョ、セードロなど有用木を原始的な方法で採伐して、筏又は船積みとしてアルゼンチン方面に輸出する外、チャコ地方に産するケブラーチョという木から良質のタンニンがとれるので皮革加工用として輸出している。

牧畜は肉牛を主とし牛の数は人口の2倍以上あるが自然草地に放牧する極めて粗放な飼育法によっているので能率は悪い。

農業は、その代表的作物はマテ茶と柑橘類であるが、最近は政府の農産奨励の線に沿って、綿、たばこ、米、小麦などの増産をしている。その他の作物としては、とうもろこし、落花生、マンジョカ、ブドウ等がある。

2　パラグアイ国の農業事情

パラグアイは典型的な農業国であって、農産、畜産及び林産がこの国の経済の基礎をなし、国の収入の35%（1953）を占めている。また、農産物は輸出高の44%（1953）に達している。

土壌と気候

パラグアイ河によって東西に2分される地域は、土壌と気候の面でも対称的である。即ち、東部地域は、土質も良好、降雨も可成りあり、各種の農作物の栽培に好適しているが、西部地域は、

沖積土の広大な草原地帯で、降雨量の少ないことが、農作物の栽培には制限因子となっている。

東部地域においても、ブラジル国に近い地帯ほど、いわゆるテーラ・ロシヤと称される――パラナ台地（ブラジル国）につづく――肥沃な赤紫色の土壌が分布している。

首都アスンシヨンの東南100 Km余の地点にラ・コルメナという日本人移住地があるが、この辺の土壌は、テーラ・ロシアよりは、肥沃度では劣るが、なお、過去20年間に亘り、無肥料栽培を継続し得た。最近漸く、地力の衰退をみ、緑肥作物等の導入を計画している。

気候は亜熱帯気候であるので、乾期、雨季の明確な区別はない。しかし6～9月は降雨は少なく、1～5月に多い。降雨量は西部国境（600 mm）から東部国境（1,800 mm）へと規則正しく多くなる。アスンシヨン市は1,300 mm位である。

年平均気温は、北西部から南東部へと、これもほぼ規則的に低くなる。これは地勢上からも、海拔200～500 mの平原乃至丘陵地が多く、急峻な山岳地帯は全くないためでもある。東部地域は、年平均23～21度Cの範囲にあり、月平均気温はアスンシヨン市では、1月が最高で28.7度C、7月が最低で17.8度Cである。フラムに近いエンカルナシオン市では、これよりも、1～2度C低い。

土地利用

1953～54年の推定によれば、全面積40,675,000ヘクタールの利用区分は次の如くである。

区分	面積	比率
農地	1,670,000ヘクタール	4.1%
草原放牧地	16,100,000	39.6
山林	21,905,200	53.9
その他	1,000,000	2.4
計	40,675,000	100.0

農地利用区分	面積	比率
耕作地	365,000ヘクタール	22.0%
休閑地	152,000	9.1
草地	705,000	42.2
森地	400,000	24.0
宅地	18,000	1.0
その他	30,000	1.7
計	1,670,000	100.0

農場用地は、全土の49%、作物栽培の行われるのは僅か0.9%の37万ヘクタールにすぎない。1957～58年の作物栽培推定面積は45万ヘクタールであり、ここ数年間に大巾の増加がみられる。農場数は全国で約10万であるから、一農場平均面積は16ヘクタール、耕地面積は3.6ヘクタールとなって、小規模である。1,000ヘクタール以上の農場は0.2%で数は少いが、これら大農場の全農用地に占めるウエイトは高く、面積では35%に達する。

首都アスンシヨン市を中心として半径60マイルは、アスンシヨンサークルといわれ、農業生産は最も集中且つ盛んであるが、前述のラ・コルメナ移住地の例にもみる如く、長年に亘る地力収奪農法の結果、土地生産力は低い。砂壌土における土壌浸蝕防止、輪作、化学肥料施用、深耕、豆科作物の計画的作付等の近代的農法については、アスンシヨン郊外にあるSTICAの農事試験場が展示的に実施し、職員も鋭意奨励普及に努めているが、実効はなかなかあがらないようである。

主要農作物　1957年における主要農作物生産高は次の通りである。

作物	生産高	作物	生産高
マンジヨカ	972.8千トン	サツマイモ	74.7千トン
綿	65.8	米	23.0
煙草	7.8	小麦	2.9
とうもろこし	130.0	グレープフルート	1.8
落花生	10.8	ジヤガイモ	3.2
さとうきび	490.0	アルファルファ	17.5

マンジョカ

パラグアイ国の食用作物中生産高では首位を占めるが，栽培面積では、とうもろこしに次いで95千ヘクタールである。農家の自家食糧として生産が大部分であるが，都市近郊では換金作物となっている。ヘクタール当り収量は約25トンである。

綿

パラグアイ国の工芸作物中最も重要である。6万ヘクタールで，ヘクタール当収量約1,800ポンド，東部及び南部で生産され，生産の14%（1957）が輸出された。

綿の品質は可成りよく繊維長も1.5〜1.6吋と格付され，ブラジル，アルゼンチンの綿と殆ど変りがない。

煙草

綿に次いで工芸作物中第2位を占める。栽培面積は6千ヘクタール，ヘクタール当り収量は770キログラムである。種類はヴァージニヤ種ではない。生産の35%（1957）が輸出された。

とうもろこし

穀作物中栽培面積は13万ヘクタールで首位を占め，ヘクタール当り収量は約2トン。生産高ではマンジョカ，さとうきびに次いで第3位である。マンジョカとともに重要な食用作物であり，一部は家畜飼料にもなる。

さとうきび

マンジョカに次いで生産高は多く，栽培面積21千ヘクタール，ヘクタール当り収量約40トンである。7.8割が製糖され，残りはアルコール，酒となる。

米

パラナ河沿いの南南部の諸県に栽培が多く，12.5千ヘクタール，ヘクタール当り収量2トン程度である。小麦とともに増産が計画され，1958〜59は15.5千ヘクタールが予定されている。

小麦

1953年2千ヘクタールにまで減退した小麦栽培は，その後の

政府の強力な奨励によつて増産され，1958～59は2万ヘクタールと予定されている。小麦は現在もアルゼンチンより輸入しているが消費の増大に伴い早急に自給率を向上させるため，米作及び畜産と結び付け，三角プランと称し，主として，機械化大規模栽培による増産を計画している。STICAの試験場においても，肥料試験など実施している。品種としては，ブラジルの同緯度地帯で好成績をおさめているフロンターナB568がよいという。

雑穀類

落花生，大豆，菜豆，リルゴ等であるが，面積は落花生（14千ヘクタール）が最大で，他の豆類は合計で13千ヘクタール。大豆は油脂原料作物として有望なものである。

そさい類

いも類，葉，果菜類は都市近郊で僅かに栽培されるに過ぎない。一般にそさい類は，食習慣のためか，生産が少い。

果樹類

気候風土からみても，果樹，特に柑橘類（13千ヘクタール）の生産には好適する。特にグレープフルトは品質よく，バナナやパインアップル（両者で12.5千ヘクタール）とともに輸出される。葡萄（2.3千ヘクタール）は葡萄酒の消費増大に伴い，工場と直結して集団的な培が行われている。

その他

油桐（6千ヘクタール）からつくられるトングオイルはヒマシ油とともに輸出品として重要である。

コーヒーは7千ヘクタール，マテ茶は4.5千ヘクタールの栽培がある。牧草類（4千ヘクタール）ではアルファアルファが2.5千ヘクタールで最も多い。マテ茶の生産は14.5千トンで，その25%が輸出されている。

畜　産

畜産では食肉牛を除いては生産はふるはないが，全体では国の

収入の13%（1953）を占めている。1953年に約420万頭の牛と35万頭の馬，32万頭の羊，36万頭（1945）の豚，2万4千頭のラバとロバのために約1,400万ヘクタールの放牧地があてられた。

これら牧場面積の約6割が、西部のチャコ地方にある。降雨量の少いため、チャコ地方の牧場は草生も劣っている。

肉牛

チャコ地方及び東部パラグアイの南部ではスペインの在来種が多いが、東部パラグアイの中央及び北部では、アバディンアンガス，シュロップシャイアー，ヘレフオードなどとの雑種が多い。背にコブのあるセブ種は、粗放な管理にも耐えるようでこの国の風土には最適であるという。

牛の病気は多く、2～3割の頭数が何らかの病気や害虫に犯されている。Hoof-and-Mou 病は特に多く、約25%の牛がこれに罹病していると報告されている。

乳牛その他

一般に牛乳の消費が少いため、年産40万石程度と推定される。豚，羊など市場的には重要なものではない。馬及びラバは、僻地の交通機関として重要であるのみならず、広く農耕に用いられている。

組織的な養鶏業は見られず，大部分が，副業に近い。卵の生産（1953）は2千万個と推定された。

林産

農産、畜産に次いで、国の収入の2%（1953）を占め、ケブラチヨエキスを加えればもう少し多くなる。なお林産物は、この国の輸出品中最大のもので、1957年の実績では、木材類は、FOBで9,378千ドル，ケブラチヨエキス4,534千ドルで，全輸出高32,898千ドルに対しそれぞれ28.5% 10.8%の高率である。

全国土面積の54%が森林でおおわれているが、開発は$\frac{1}{3}$位し

かすすんでいない。東部パラグアイの森林は、チャコ地方はもとより、ブラジルやアルゼンチンのそれとも異る林相を呈している。有用材の伐採は、パラグアイ河及びパラナ河の本流と主な支流に沿う地帯で行われ、搬出は殆どが筏である。しかし東部パラグアイの中央部は現在なお広大な原始林である。東部パラグアイの材積量（直径35センチ以上）は概算1億2千万ボードフィート（board feet）と見積られ、このうち1億4百万ボードフィートが、市場価格のある有用材とされている。東部パラグアイの主なる樹種としては、Lapacho, Cedro, Peterby, Oviaró, Incienso, Isébul, Palo de rosa, Curpay, Ibyrapytá, Laurel, Guayaví, Guatanbú, Palo Branco, Palo Macho 等である。

その葉からペテングレンオイルを抽出する野生オレンヂは、東～中央部に多い。

チャコ地方は降雨量も少なく、乾燥地帯なので、東部パラグアイのような、有用材を包蔵する原始林はなく北～西方においては潅木とかサボテンが多くなる。チャコ地方での最も重要なのは、タンニン原料となるケブラチヨ（Quebracho Colorado）である。そのほかワックス（ブラジルのCarnauba ワックスと同じもの）がある。

東部パラグアイの森林は、その92%が民有で、国有林は僅か5%にすぎない。民有林の所有者も殆どが大地主でしかも外国人である。

森林の伐採は全く無計画であるので、このままでは荒廃するばかりである。最近アスンシヨン近郊に林業試験場が設置されたので植林事業も近い将来行われると思われる。

ＳＴＩＣＡの農事試験場について

アスンシヨン市から東へ40Km ほどのところにあり、米国point 4の事業の1つとして行われている。いわゆるアスンシ

ヨンの土壌といわれる砂壌土の緩傾斜地で面積264ヘクタール、年間事業費は900万円という。場長は米国人であるが、8人の技師はパラグアイ人である。各種作物の品種比較試験や、そさいのかんがい栽培、小麦、燕麦の肥料試験など型の如く実施されているが、興味あるのは傾斜畑にレモングラスを帯状に挿入し、小麦の等高線栽培を大々的に行っていることである。なお果樹園等の地力維持をはかるためムクナ（*Mucuna*）の間作を奨励している。適切な輪作の例としては、綿、ルーピン、とうもろこし、小麦、ムクナ或はボロト（ともに豆科）落花生、綿であるという。

一般の農法

畜耕手刈が典型的である。一般には農家の無知と貧困のために金肥は全く用いられない。STICAは台所の残屑やそのほか自給しうる肥料の使用をすすめている。

註　長年に亘る掠奪農法で地力の著しく低下したアスンシヨン近郊の土壌調査の結果によると、調査された土壌の(1)27.4%が強度の酸性を示し、1.2%は中和によりどうにか改良しうるものであり、(2)74%は著しい石灰欠乏(3)88%が加里欠乏、(4)52.8%が燐酸欠乏、(5)91%が充分な有機物に欠乏、(6)94%が窒素欠乏、(7)31%が土壌組成からみて農耕に不適、そして(8)良好な性質をもつ土壌でもその$\frac{2}{3}$は浸蝕の危機にさらされている。作物や家畜の病害虫防除のための薬剤撒布は最近行われはじめた。

農業政策　パラグアイ政府は、農畜生産者に対する資金を拡充して生産の増強をはかろうとしている。米国との協力ですすめられているSTICAによる技術的援助、奨励などもその一環である。とうもろこし、綿、落花生、煙草などについては、支持価格制度も設けられているが、政府資金が充分でないので、円滑に行われているわけではない。1958年2月農牧省は1958～59年度の作物別栽培計画をたて、これに対する農業復興金庫並にパラグアイ銀行の融資計画を作製した。その概要は次表の如くである。

1957～58年度収穫のための栽培推定面積ならびに1958～59年度栽培計画面積

第1表

（推定面積ヘクタール）

区分	1957～58	1958～59	増	減	備考
とうもろこし	130,000	110,000		−20,000	
マンジョカ	95,000	85,000		−10,000	
綿	60,000	80,000		+20,000	
豆類（そら豆 グリンピース 大豆 菜豆）	26,000	27,000		+1,000	菜豆22,000 そら豆1,800 グリンピース2,000 大豆200
さとうきび	21,000	21,000			砂糖用13,000ヘクタール 糖蜜用5,000 飼料用3,000
落花生	14,000	14,000			
米	12,500	15,500		+3,000	
小麦	15,000	20,000		+5,000	
甘藷	4,000	4,200		+200	
煙草	5,500	7,000		+1,500	
タルタゴ	1,000	2,500		+1,500	
アルファアルファ（ならびに栽培牧草）	4,000	4,000			アルファアルファ2,500ヘクタール 牧草1,500
ソルゴー	1,000	1,500		+500	
玉葱とにんにく	2,500	2,600		+100	
瓜類	2,000	2,200		+200	スイカ1,000、メロン500、南瓜500
馬鈴薯	600	800		+200	
バナナとパインナップル	12,000	12,500		+500	
柑橘	4,700	5,000		+300	オレンヂ、ボメロ、ミカン、レモン シナノキ
マテ茶	4,500	5,000		+500	
葡萄	2,300	2,500		+200	
その他の果実	1,500	1,700		+200	マンゴー、アボカド、リンゴ等
野菜	800	900		+100	
油桐	6,000	6,000			
コーヒー	7,000	7,500		+500	
ナランハ	8,000	8,500		+500	
その他の作物	2,000	2,000		+100	茶、ひまらや杉、ラミー ケナフ、ひまわり
總計	445,900	452,000	30,000	36,100	

純増 6,100

1958～59年度において 融資をうける面積と金額

第2表

区分	貸付を受ける面積	金庫貸付	パラグアイ銀行貸付	ヘクタール当り融資額	總額（チガラニー）
とうもろこし	45,000	15,000	30,000	1,000	50,000
	60,000	12,000	48,000	3,000	144,000
さとうきび(新植)	500	120	380	9,000	3,420
〃 (更新)	1,000	180	820	8,300	6,806
〃 (試験栽培)	10,000	1,200	8,800	2,800	14,640
落花生	5,000	1,250	3,750	3,000	11,250
米	15,000	500	15,000	5,000	15,000
小麦	15,000	5,000	10,000	3,700	37,000
煙草(乾燥場	6,200	1,200	5,000	4,000	20,000
建設のため3年間)			300	8,000	2,400
タルタゴ	2,000	100	1,900	1,000	1,900
馬鈴薯	700	300	400	7,800	3,120
マテ茶(新植)3年間	400	—	400	4,000	16,000
〃 (試験栽培)	1,200	200	1,000	1,300	13,000
パパイヤ(〃)	1,000	200	800	3,600	2,800
バナナ(〃)	2,000	900	1,100	3,000	3,300
柑橘(新植)3年間	300	—	300	8,000	2,400
〃 (試験栽培)	2,000	1,000	1,000	3,000	3,000
葡萄(新植)3年間	200	—	200	4,000	800
〃 (試験栽培)	1,000	10	990	6,000	5,940
油椰	—	—	—	—	—
オレンジ(新植)2年間	500	—	500	4,000	2,000
〃 (試験栽培)4年間	1,000	—	1,000	1,500	1,500
計	170,500	39,160	131,640	—	374,256

3. パラグアイ国と日本人移住並びに移住候補地

既移住地としては、ラ、コルメーナ、チャベス、フラムの自営移住及びCAFE会社のコロノがある。

ラ、コルメーナは1936年（昭和11年）ブラジル拓植組合のパラグアイ拓植部の手によって開設されたものでアスンシオン市の南東130Km に位置する。

現在日系人居住者数120家族で綿作業を主とする自営農である。

チャベスは昭和29年（1954）に開設された混合植民地で約130戸の日本人がパラグアイ人、イタリー人、ドイツ人、ロシヤ人、オランダ人などと共に安定した農業を営んでいる。

フラム植民地は日本移住振興K.K により1956年チャベス植民地に隣接する土地を選んで開設された植民地で總面積約14,000 ha、現在約300戸の入植を見ている。

C、A、F、E耕地コロノはこの国の東北辺部、ブラジルとの国境にあるペドロ、フアン、カバリエーロの附近に米人ジョンソン氏の経営するコーヒー園のコロノとして入植しているもので現在約100戸の入植を見ている。

将来の移住予定地と目されるものにストロエッスネル地区（国際道路沿線）、ピラポ地区の外第二コルメーナ地区等があるがストロエッスネル地区については本調査の主目標となったので別に詳述する。

ピラポ地区は、1956年南坊技官が調査しその報告書があるので省略する。

第二コルメーナ地区その他については詳細な調査報告はないが、既移住地の近傍であり、且小規模であるので特に問題はないと思われる。

パラグアイ国日本移住者第一次5ケ年入植計画

1. 本調査団は高温多雨の未開発地域における集団入植地の実績に

鑑み植民地育成に対し、道路の有する重要性を確認したので今後の入植地選定に当つては既存道路の活用を考えると共に道路未整備地域に於てはこれが建設に劃期的な措置を講ずるものとする。

そのため特に第一期5ケ年の入植地は自然的、経済的条件の優れた新設国際道路沿線一帯の地を選ぶものとする。

2 この地域のすぐれた森林資源の活用と生産物の市場関係を考慮して、入植初期の営農方針は、販売用作物のための耕地の開発は極力差控えて食飼料自給態制の確立程度に止め、その間木材販売収入をもつて農家経済の安定を計るものとする。

3 入植数年以降は逐次耕地を拡張するとともに経営の重点を農耕に移行し、同時に優良家畜を導入して集約酪農を加味した多角型農業経営方式を確立するものとする。販売作物の選定はおおむね次の順位による。

A 国内需要を充たすに役立つ作物 (例 小麦, 酪農製品)

B 隣接諸国を対象とする輸出用作物 (例 米, 大豆, とうもろこし 果実)

C 海外市場を対象とする輸出用作物 (例 大豆, 果実, とうもろこし 綿, たばこ, 香料, ひま)

以上の方針に基き実施すべき主な項目をあげると次の通りである。

A 国際道路に沿うストロエツスネル港より20粁 (都市計画区) を除き延長85粁巾14粁 (両側7粁づつ) の土地を入植地として確保する。

B 第2年度以降の入植者のため国際道路に並行に地区内幹線道路を建設する。

C 仮収容所, 公共施設, 農事試験場及び貯蔵加工施設の建設をなし、運搬用機械類の導入をはかる。

5 第一期5ケ年の入植戸数は次の通りとする。

1年	500	3年	700	5年	1,000
2	500	4	700	計	3,400

第一期5ケ年の入植に伴う主要経費概算　　（単位日本円）

1, 土地　　222,030千円

(1)素地

国際道路沿線ストロエッスネル港より20Km（都市計画区）を除き延長約85Kmの両側各7Kmをとる。

85Km X 14Km = 120,000ha

買収単価1ha当り 5,00（=1,800円）

1,800円. X 120,000 =　　216,000千円

(2) 附帯費

A　登記料 ha当 8円25　8円25 X 120,000　　990

B　土地調査費 ha当 18円00　18円 X 120,000　　2,160

(3) 測量費　ha当 12円00　12円 X 120,000　　1,440

(4) 地区割費（ビンカードははぶき目印のみとする）

ha当 12円00　12円 X 120,000　　1,440

2　地区内幹線道路

天巾 6m　両側余裕 6m，盛土平均1m，砕石舗装とする。

延長 =（85Km X 6）+（12Km X 4）= 558Km

橋（木造）=1Kmにつき大1本，小1本を配置する。

工事費　1Km当　1,232,000円

1,232,000円 X 558Km = 687,456,000円

工事費内訳（Km当）

a　伐開　　96,000円

ブルトーザーD7（8時間）の運転経費　24,000円

1日8時間の能率　0.25Km

1Km当　24,000円 ÷ 0.25 = 96,000円

b　盛土及び切土　　468,000円

ブルトーザーD7（8時間）の運転経費　24,000円

1日8時間の能率　400m³

1m³当り 24,000円 ÷ 400m³ = 60円

人夫費　1m²当り 0.05人 = 18円

1Km当り ブルトーザー 60円 × 6,000m³ = 360,000円
人夫賃 18円 × 6,000m² = 108,000円
計 468,000円

C 砕石舗装 600,000円
全道路につき巾4mの砕石舗装を行うm²当 150円
1Km当り 150円 × 4,000m² = 600,000円

d 橋（木造） 68,000円
大1本（4m × 3m）× 1,600円 = 51,200円
小1本（4m × 3m）× 1,400円 = 16,800円

3 収容所 7,500千円
1棟（30家族収容のもの）当 150万円
1,500,000円 × 5 = 7,500,000円

4 学校 12,500千円
1棟 150万円（本部施設も含む）× 5 = 7,500,000円
〃 50万円（建増教室）× 10 = 5,000,000円

5 病院 7,000千円
1棟 150万円 × 2 = 3,000,000円
内部施設 200万円 × 2 = 4,000,000円

6 農事試験場 36,000千円
(1) 建物
本部及び実験室 750m² m²当 10,000円 7,500
収納舎及び農具舎 500m² 5,000 2,500
畜舎 200m² 5,000 1,000
宿舎 5戸 1戸 60m² 300m² m²当り 10,000円 3,000
(2) 備品 1,000
(3) 農機具 20,000
(4) 農場整備費 1,000

7 自警設備 800千円
本部 40m² m²当 5,000 × 1 200

支部　30 m²　m² 当　5,000円 × 4　600千円

8　貯蔵加工施設　174,000

(1) 倉庫　300 m² のもの 8棟 m² 当 5,000円　12,000

(2) 製材所　200万円のもの 5ヶ所　10,000

(3) 酪農工場　2,000万円のもの 5ヶ所　100,000

(4) 搾油工場　1,000万円のもの 5ヶ所　50,000

(5) 製綿工場　100万円のもの 2ヶ所　2,000

9　運搬用機械　476,000

(1) けん引車　100戸につき1台　1台当 900万円

9,000千円 X (3,400 ÷ 100) = 306,000千円

(2) トラック　50戸につき1台　1台当 200万円

20,000千円 X (3,400 ÷ 50) = 136,000千円

(3) ジープ　100戸につき1台　1台当 100万円

1,000千円 X (3,400 ÷ 100) = 34,000千円

10　總計　1,623,286千円

(1) 土地　222,030

(2) 道路　687,456

(3) 収容所　7,500

(4) 学校　12,500

(5) 病院　7,000

(6) 農事試験場　36,000

(7) 自警施設　800

(8) 貯蔵加工施設　174,000

(9) 運搬用機械，車輌　496,000

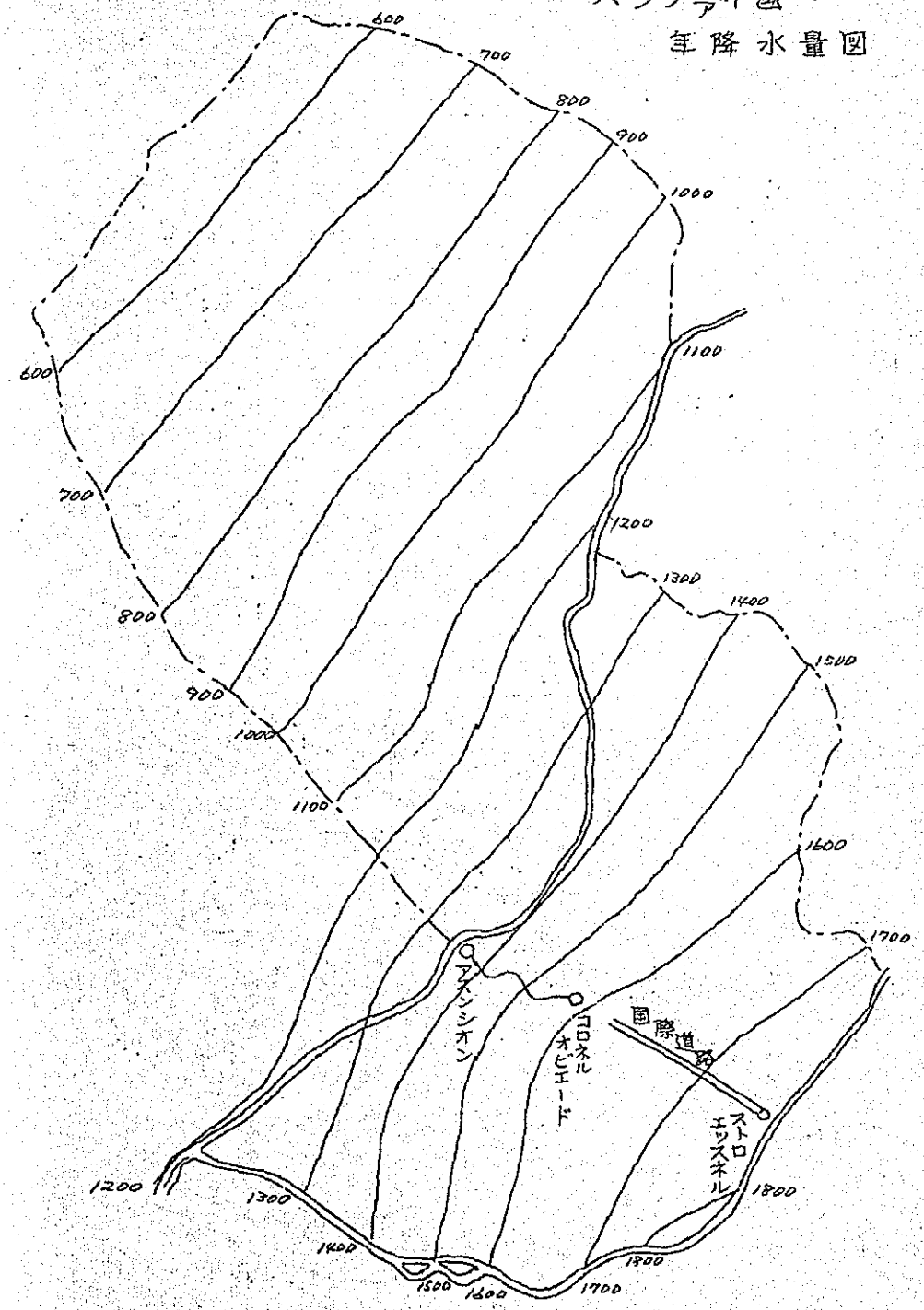
11. 年次別所用額

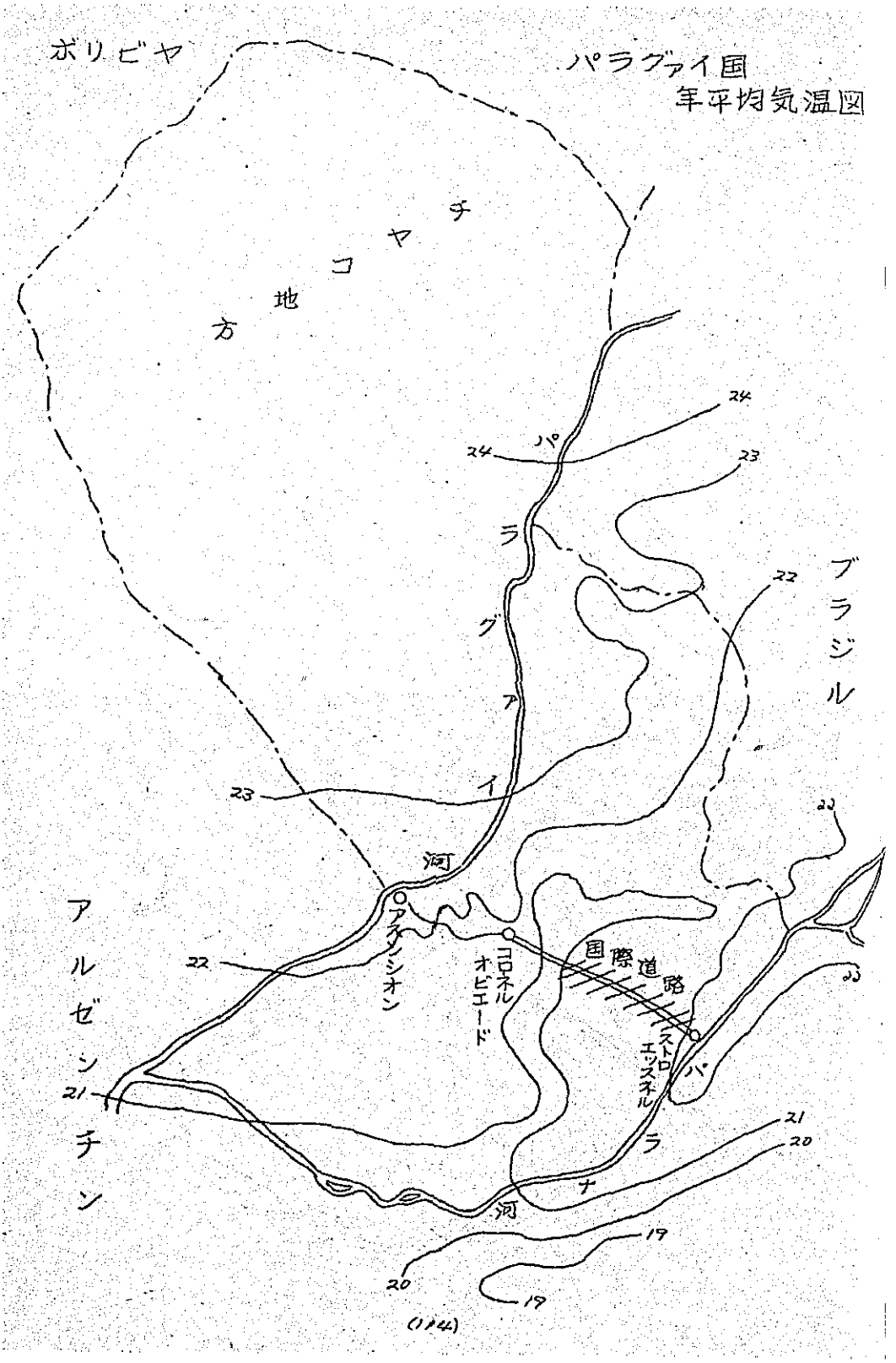
	1	2	3	4	5	6	7年以降	計
土地	219,150	1,440	1,440	—	—	—	—	222,030
道路	171,864	171,864	171,864	171,864	—	—	—	687,456
収容所	3,000	3,000	1,500	—	—	—	—	7,500
学校	2,500	500	1,000	1,500	2,000	—	—	12,500
病院	3,500	—	3,500	—	—	—	—	7,000
試験	36,000	—	—	—	—	—	—	36,000
自警施設	200	150	150	150	150	—	—	800
貯蔵加工施設	4,000	4,000	5,000	—	14,000	50,000	97,000	174,000
運搬用機械	70,000	70,000	98,000	98,000	140,000	—	—	476,000
計	515,214	250,954	282,454	271,514	156,150	50,000	97,000	1,623,286

(附) 貯蔵加工施設及び運搬用機械の種類と年次別整備計画

	区分		1	2	3	4	5	6	7年以降
施設	倉庫	8棟			2		2		4
	製材所	5所	2	2	1				
	酪農工場	5〃						2	3
	搾油工場	5〃					1	1	3
	製綿工場	2〃					1		1
運搬用機械	けん引車	34台	5	5	7	7	10		
	トラック	68台	10	10	14	14	20		
	ジープ	34台	5	5	7	7	10		

パラグァイ国
年降水量図




ボリビヤ
パラグァイ国
年平均気温図
チ
ヤ
コ
地
方
パ
ラ
グ
ア
イ
河
ブラジル
アルゼンチン
アスンシオン
コロネルオビエード
国際道路
パストロエッスネル
パ
ラ
ナ
河
24
23
22
21
20
19
(1944)