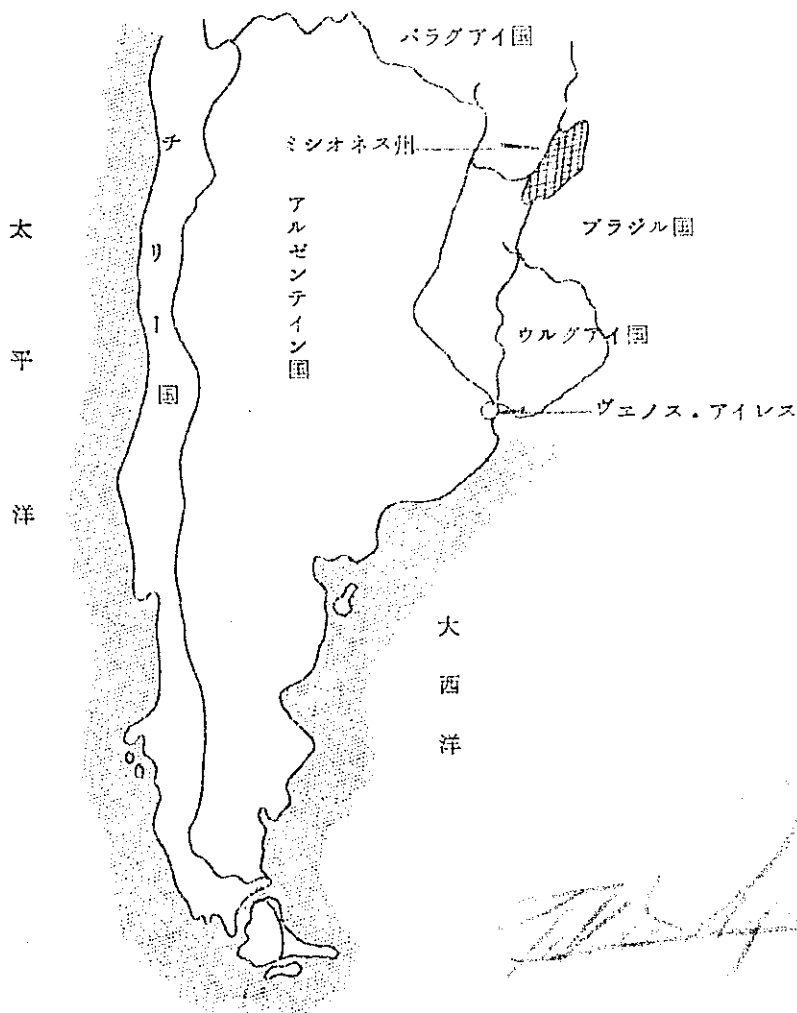


# アルゼンティン国

## ガルアペー移住地資料



財団法人 日本海外協会連合会

RY

国際協力事業団

受入 月日	'84. 8. 10	701
		23.4
登録No.	02881	EA



## 目 次

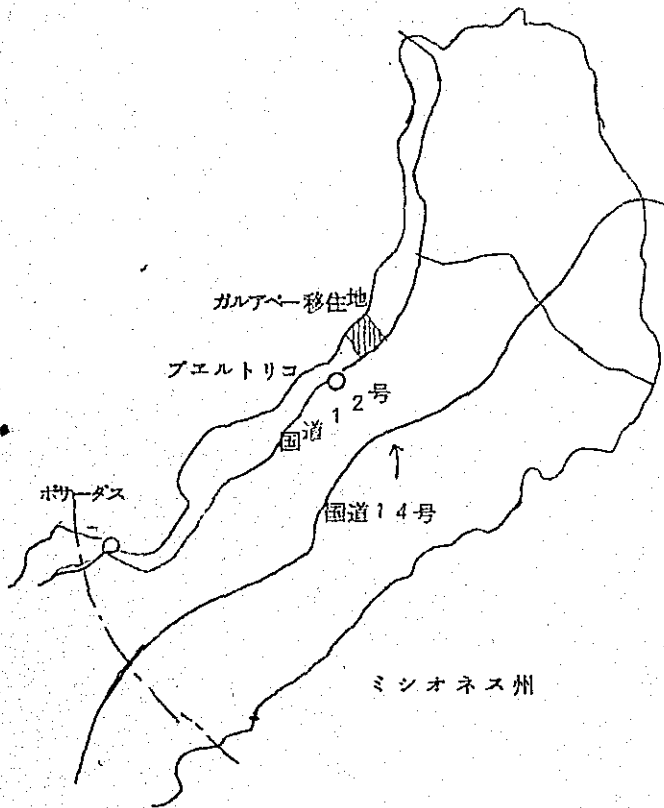
一	ガルアペー移住地について	1
	(一) 概 要	1
	(二) 特 長	2
二	短期作物	3
	(一) 短期作物ガルアペー農事歴	3
	(二) タバコの栽培	5
	(三) 養蜂について	5
三	永年作物 永年作物植付年度別統計	10
	(一) 植 林	11
	(二) 柑 橘	20
	(三) 油 桐	24
	(四) ゼルバ・マテ茶	26
	(五) 主要永年作物の1町歩当り収支計算	28
四	開墾と蟻害防除	31
	(一) 開墾方法とその経費について	31
	(二) 作物に対する蟻の害とその防除について	33
五	既入植者の営農状況	36
	(一) 入植者開拓作付成績一覧表	36
	(二) 既入植者営農収支実例2題	38
附録	(一) 移住地における食生活	44
	(二) 物価表	48
	(三) ガルアペー移住地についてのアンケート	51

一 ガルアペー移住地について

(一) 概 要

(Colonia Garuhupe)

- 所 地 Casilla de Correo 10 Libertador Gral.  
San Martion, Misiones, Rep. Argentina.
- 面 積 3,110 ha
- 購入時期 昭和32年7月



- 自然条件 標高300m、原生林におおわれた起伏状地形で、土壌は概ねテラロシア、年間雨量1,600~2,200mm 気温最高37°C (2月)、最低-4°C (7月) 平均20°C
- 近傍都市
 

ブエルトリコ町 (約24 Km)	人口約 4,000
ポサダス市 (約175 Km)	人口約53,000

○ 分譲条件	1地30ha当り	一括払	521,300円
		分括払	664,300円

### 1. 肥沃な土壌

ブラジルで所謂テラ・ロシヤの豊かな土地である。本移住地について、かつて土地がよくないという意見があつたが、現在の入植者中、この点について不満のあるものはいない。

### 2. 交通至便

ミシオネス州の大動脈である国道12号がコロニア内を徒断し、收容所のすぐ前にはバスの停留所がある。バスは同州の首府であるボサードス市(約170 Km) 1日7回、プエルトリコ町(約24 Km) まで2回、合計9往復している。

バスで訪れることのできる移住地はごく稀である。

### 3. 確定した永年作物

既入植者で、実際立派にやつている実例から、確実な永年作だけでも、マテ茶以外にナランハ(オレンジ)、油桐、紅茶、植林(主としてユーカリ、およびパラナ松)など選択に迷う程、豊富である。

### 4. 有利な短期作物

永年作物の収穫があるまでの短期作物(換金作物)としては、何といてもタバコがある。

タバコは、植付ると会社が前渡金を支払つてくれる程で、値段も協定されており、最も安定した収入が得られる。

35年から36年度にかけて、このコロニアの中、約20戸がタバコを作付け、量にして40トン、金額80万ペソの収入をあげている。

この他トウモロコシ、ポロット豆、マンジョツカ、南京豆など、いづれも換金できるが、目下最も有利で確実なタバコが主体である。

### 5. 生産物の容易な販売

タバコの場合には、作付ると前途金を支払つて会社が買付けにくる。

生産物は、タバコをはじめ、ほとんど庭先渡しで売ることが出来る。ナランハは木になつたまゝ、収穫は買付人の負担で、1000個いくらという値段で買いとつていく。マテ茶、油桐なども同様で、この点全く心配ない。

### 6. 植林融資の適用

ミシオネス州立銀行より、植林長期融資をらびに短期融資がうけられる。

本融資は3ヶ年以上在住することが条件であるにもかかわらず、現在、3ヶ年未満の入植者も融資受けられる現状で、これは反面、ガルアペー移住地の営農成績の充分な評価ともみられる。

## 7. 好適な立地条件

これら既述の好条件は、好適な立地条件に起因するものである。

ミシオネス州の気候は、一般に亜熱帯に属し、雨量も年間1,600~2,200mmであつて、ブエノス・アイレス州などの大パンパ(大平原)地帯(500~700mm)及び他の州の温帯、寡雨地方に比較すれば、アルゼンティン内で極めて特色ある気候条件を有し、このため有利な立地条件を有している。

## 二 短期作物

### (一) 短期作物ガルアペー農事歴

作物名	播種期	移植	定植	収穫	備考
タバコ	最適期 5~6月	7~8月	9~11月	12~3月	
マイス	9~12			2~4	
マンジョカ	9~10			1~5	とうもろこしのこと
ポロト	9~1			4~7	雑豆
落花生	9~10			4~5	降霜前に収穫
大豆	10~12			4~5	
小豆	11~12			3~4	
甘藷	9~10				雑草化しやすい
馬鈴藷	8~3			12~6	芽は1~2本立
里芋	8~9			3~8	湿地を選ぶ
シヨーガ	8~10			4~5	降霜前に収穫
西瓜	8~11			12~4	2~3年連作可能
メロン	8~10			1~4	
きゅうり	7~1			11~4	

作物名	播種期	移種	定植	収穫	備考
トマト	最適期 6~7月		8~10月	12~5	ボルドー撒粉
ピーマン	6~7	9~10月	9~11	1~5	
ナス	6~7			1~2	乾燥期に灌水
かぼちや	8~9			12~5	
白菜	2~4			5~9	
大根	2~4			5~7	
かんらん	2~3, 8~9		4~5, 9~10		玉の基部より切断し収穫、再び結球
からし菜	"			6~8	
ちしや	2~4		4~6	6~8	
ごぼり	年中				
ごま	11~12			3~4	
ねぎ	年中			10~5	
玉ねぎ	3~4			5~6	
人参	年中			7~9	鎮圧する(発芽良好)
クローバ	8~9				被覆作物として有望
アルファアルファ	8~9			2~3	
ルーピン	9~10			2~3	

(注) 当ミノネス州は亜熱帯であり、大陸的な気候でもあるが故に、明らかな四季の区別は出来得ない為に、播種期間も相当に長いし、これに平行して収穫期間も長期である。気候を大別すると雨期と乾期に分けられる。

雨期(冬季) 4月~9月

乾期(夏季) 10月~3月

## (二) タバコの栽培

当コロニアで最初にタバコを栽培したのは、亜拓呼寄せのK氏で、1959年1500kgの好成績の収穫を収めて、1960年計画移住者数名が試作し、その後主要な換金作物として毎年栽培者がふえている。

長所として、

- ① 無肥料
- ② 栽培が簡単であり
- ③ 収穫すれば即時現金が手に入り
- ④ 自家労働力により収穫でき
- ⑤ 栽培に対して前渡金借入が出来る等である。



### (1) 品 種

- ミシオネーロ ○ ブラシレーロ ○ マニラン (黄色種)

- ① 特 長 ミシオネーロ、ブラシレーロはいずれも茶褐色種で、成長は旺盛で、葉形は大であり、高さ2.5mにおよぶものもある。

### (2) 土地の選び方

- ① 小砂が適当に混じっている土壌が最適である。
- ② 風当りの少ない、西側の直射日光がささない、朝日の良く当る所。
- ③ 畑が開拓後よく整理されている所。
- ④ 北傾斜地で排水の良い所。

### (3) 苗の作り方

- ① 播種量  $2m^2$  に  $\frac{1}{2} \sim \frac{1}{3}g$  が適当であるが、種子の発芽力により少し多めにする。



- ② 播種方法  
 (育苗床)
- 苗床は良く耕した土を細くし腐敗土を混入する。
  - ♣ 苗床は西向の方角を避け、朝日のよくあたる所、
  - 板又は丸木を使用して、わくを作り床土の流失を防ぐ
  - ♣ 種子は木灰とよく混合し一様にまく
- 苗床での苗の作り方

③ 直播き方法 (余り管理を必要としない方法)

西の方角の直を避け、朝日の良く当る所を林の中で選択し、下刈り後よく焼き整理し、雨後種子と木灰を混合したものを一様にまく。

苗床仕立方法と直播き方法と比較すれば、手入れのゆきとどく方は苗床で、直播き方法は自然に成長させるもので、両者を平行してやるとよい。

(4) 播種期

5月～6月上旬まで

多くの収穫を目的とする場合、同期の収穫することは不可能であるから一定時期おくらして種子をまくことが必要である。

(5) 苗の移植 (移植せず直ちに定植する場合もあるが一回移植した方がよい)

- ① 準備 移植用苗床は腐敗土、鶏糞、馬糞等をよく混合し、細土としてよくなる。
- ② 移植 移植前後よく灌水し、苗の株間10cm×10cm、10cm×15cmとする。
- ③ 状態 苗は本葉5～6枚がよく、できるだけしつかりした苗を仮植する。

(6) 定植

- ① 定植期 9月上旬～10月下旬、しかし天候(霜害の有無)により、8月中旬からでも可能である。又雨上りに植えるため雨量の大なる時は11月中旬まで可能である。
- ② 定植方法
- 密度 150cm×120cm、130cm×150cm
  - ♣ 苗の大きさ、高さ1.5cm以上 葉6枚なるべく大きな苗を植えること
  - 苗は一様なものを選び、穴はあらかじめ一定の距離に掘り、降雨後移植する。

(7) 苗床の管理

- ① 土壌消毒 ウスブルン2%溶液(熱湯消毒を普通行っている)

- ② 日光の直射を防ぐため、カヤ、カルトン紙、ベニヤ板の廃材等で覆い、夕方覆いを取り、1日2回澆水をする。

#### (8) 本畑の管理

- ① バツタ、土のみ等の害予防のため、幼苗は木灰を混ぜたガメサーナを撒布する。  
② 収穫期まで除草及びタバコが高さ30cm程度になると土寄せをする。

#### (9) 摘 芯

- ① 定植後3ヶ月以後行い。葉は25~30枚程度  
② タバコのつぼみがまさに花になろうとする前後思い切つて摘芯する。なお摘芯の際、周囲の幼葉を傷つけないよう注意を要する。  
③ 摘芯後1週間~2週間で側芽を取り除き、収穫まで2~3回側芽取りを実施するとよい。

#### (10) 収穫時期

##### ① タバコの状態

タバコは高さ1.5~1.7mにも達し、葉は長さ70~100cmにも達し、表面はでこぼことなり、黄色を帯びた斑点ができ、葉全体はニコチンにより光沢を帯びた暗緑色で、葉の先は黄色となり外観はいかにも熟して重たく葉がたれる。

##### ② 収穫方法

朝つゆが葉の表面に残っていない日中、湿度の高い高温の時を選び、雨後の場合は2日間程度水分が発散した時がよい。

一枚一枚葉に傷がつかぬよう注意し、葉の元よりもぎとり麻袋で包み乾燥場に運ぶ。

#### (11) 乾燥方法

- 乾燥場 (ガルボン) タバコ栽培にはガルボンが必要であり、内部は通風がよく、内部に直射日光が入らぬ様壁をはり、内部はできるだけ湿気の無いことが望ましい。(風乾)

ガルボンの大きさ、12m×12m—4トン、7m×5m—1トン

- ① 収穫された青葉を等級別に選別し、針金120~150cmにを通し自然乾燥する。乾燥期間は40日間以上である。  
② 雨期(3月~5月)に入るとタバコの乾燥が遅れ、煙によつて葉を乾燥させると共に光沢をつける。

#### (12) 貯蔵方法

- ① タバコの葉がよく乾燥すると雨天及び湿気の日を選んで、一握り程度に等級別に束ねて、

板張りし、外気を遮断した箱に積み重ねてゆき重量を加えて鎮圧する。

② 一定の温度に達すると、束を積み換えて温度調節を計り、速度に調整をするよう注意する。

(3) 収穫量

本作の場合2.5トン～3トン、永年作の間の間作1トン～1.5トン

(4) 販売方法

① 農業協同組合販売部を通じ直接タバコ会社に出荷する場合、

乾燥機を会社の車により運搬し、会社の検査員により等級の決定と重量を計る。検査と重量が決まると統制価格でその場で支払いを受ける。

タバコ会社との販売契約は当年度のタバコ植付本数前渡金借入希望額、タバコの資材等を調査し、買付会社に交渉し、販売契約を結ぶ。

② タバコ栽培者がタバコ買付人に直接交渉する場合もある。

(5) 将来の見通し

① 計画栽培し、一定の数量を集荷する。

② 前渡金は協同組合が立替るだけの自力を持つこと。

③ タバコは現地で検査し、収納倉庫を持つこと。

(6) タバコ価格変動表

年 等 級		(単価 1kg)				
		1957	1958	1959	1960	1961
1	ベツ 6.4	ベツ 6.4	ベツ 18.00	ベツ 22.00	ベツ 22.00	
2	6.2	6.2	16.00	20.00	20.00	
3	5.5	5.5	12.50	16.50	16.50	
4	4.8	4.8	8.50	12.50	12.50	

付 記

養蜂について

移住地K氏による養蜂を記してみる

(1) 入植期 1959年5月

(2) 養蜂開始 1959年末頃より (移住地近辺の外人より購入)

- (3) 所有箱 60箱 (1961年12月現在)
- (4) 巣箱 移動式改良巣箱 (自分で作る)
- (5) 1群蜂の価格 (但し、現地において、5枚の巣ワック)
- イタリアン種 1,000ペソ (4,000円以上)
  - 原種 450~500ペソ (2,000円内外)
  - 野性のもも多い、森林内から自分で獲る
- (6) K氏3ヶ年の経験
- 自然の環境が大変良好である。
  - 貯密の時期 (但し年によつて異なるが平均を出してみると)
 

流密期	8月~11月
無密期	4月中旬~8月
普通	1月~3月
  - 勿論隔年流密期はある。
  - 1960年から1961年に越冬密 (補密) の必要がなかつた。
  - 1人で副業的に出来得る箱数、但し箱の準備が完了した場合  
50箱より100箱の管理が可能であるが取密期に援助を必要とする。
  - 1箱よりの年間取密量、平均50kg (時には100kgの取量もある)
  - 単価 1kg 20~25ペソ (80円~100円)

三 永 年 作 物

永年作物植付年度別統計 (1958~1961年)

年 度 別	(含む1958) 1959年度	1960年度	1961年度	総 合 計 1961年11月現在	備 考
開拓面積 作物 名並本数	186町歩 (28世帯)	116.7町歩 (24世帯)	82.75町歩 (22世帯)	385.45町歩 (37世帯)	(開拓面積)
ゼルバマテ 本 数 作付世帯数	70町歩 58,100本 8世帯			70町歩 58,100本 8世帯	
ユーカーリ 本 数 作付世帯数		7.2町歩 11,520本 3世帯	15町歩 24,000本 6世帯	22.2町歩 35,520本 6世帯	1町歩植付 本数 1,600本
柑 橘 本 数 作付世帯数		41.1町歩 8,220本 12世帯	39.7町歩 7,940本 13世帯	80.8町歩 16,160本 15世帯	1町歩植付 本数 200本
油 桐 本 数 作付世帯数		5町歩 1,050本 2世帯	20.5町歩 4,305本 5世帯	25.5町歩 5,355本 5世帯	1町歩植付 本数 210本
マラウカリヤ 本 数 作付世帯数		19.2町歩 38,400本 10世帯	15.5町歩 31,000本 7世帯	34.7町歩 69,400本 15世帯	1町歩植付 本数 2,000本
紅 茶 本 数 作付世帯数		1町歩 4,000本 1世帯		1町歩 4,000本 1世帯	
エリオツテス 本 数 作付世帯数			1.5町歩 1,500本 3世帯	1.5町歩 1,500本 3世帯	1町歩植付 本数 1,000本
バインナップル 本 数 作付世帯数		不 明 5,090本 23世帯	不 明 50本 2世帯	不 明 5,140本 23世帯	
パ ナ ナ 本 数 作付世帯数		不 明 205本 30世帯	不 明 80本 8世帯	不 明 285本 30世帯	
永年作物の植付面積	70町歩	37.5町歩	92.2町歩	235.7町歩	

- (注)
- 開拓面積と永年作物の植付面積に差のある部分は、家屋、敷地、野菜圃、牧場、その他短期作物の植付面積となる。
  - 開拓面積に対し、永年作物の植付パーセントは61.1%である。
  - ゼルバ・マテは、1960年以降は植付禁止となり、1959年までとする。
  - 紅茶の植付面積がごく少ないのは、製茶工場の設立の必要があり、今後永年作物として植付は可能である。(但し、アッサム種の良品種が必要である。)
  - エリオツテス(アメリカ松)の植付も1962年度から増加する見込であり、今後主要永年作物となる可能性が多い。

## (一) 植 林

### 1 植林の土地の選定

土地の選定は慎重に行うべきで、土壌、地形、位置等の条件の良し悪しで、植林の生死を決定させる場合がある。適地適作を行うべきであり、自分で実際に目標とする土地を一定の間隔に穴を掘り、調査して樹種を決定するか、農業技師の調査を受けるなど十分調査した上で種類をきめるべきである。(土地条件の悪い所は2~3年間は順調に成育するが、その後成長力を失い、大損害をおこむる場合がある。)

#### (1) ユーカリ樹 (グランデイス、サリーシャ等4~5種当地で栽培されている)

アラウカリヤ、エリオツテスに比較して岩盤でない限り、壌土が少なくとも悪くても、旺盛な成長力を持つ樹種であるが霜害をうけるため、高台地、パナナ河沿岸一帯、又は霜害の少ない場合を選ぶべきである。霜害は幼木時代は大きく成木となれば大害をおこむることは少ない。

霜に対して強い種類は暑さに対して抵抗力が弱く成長木も一般に良くない。

#### (2) アラウカリヤ (パナラ松)

長い直根を持つ樹で土壌は肥沃で深い耕土を選び、30以上の深度が必要である。霜害は多少おこむるが殆んど枯死することはない。

霜害により樹形が変る(芯芽が増す) 芽はなく、一時的に成長を中止する程度に止まる。

#### (3) エリオツテス (アメリカ松)

土壌は石のある地、テラロシヤ、湿地帯等どこでも良いが多量の水を必要とし、低湿地でも成育は非常に良好で、雨期に水溜となる場所でも適する。

## (二) 植林の方法

(1) ユーカリ 樹

① 育 苗

A 播種期 一般に春秋の二回の定植を目標に育苗されているが、管理方法により一年中を通じて播種される。

春植えを目的とする場合 1～3月

晩夏秋植えを目的とする場合 7～8月

B 播種量  $1\text{ m}^2$ に対して $50\sim 70\text{ g}$ 、又 $1\text{ m}^2$ 25～35gの薄播きもある。

C 播種方法 巾12～15cmの板、或いは他の材料で框を作り、床巾は1mとする。後 $10\text{ cm}^2$ 程度のふるいで選土し、腐敗木土を $\frac{1}{3}$ 程度入れ、硫酸 $\frac{13}{1000}$ 又は、ウスブルシ $\frac{3}{1000}$ で土壌消毒を行い、消毒2～3日後、床面を平らかに鎮圧し充分灌水し、種子は増量剤として砂、木炭と混合し、更に消毒の為少量のウスブルシを混ぜて播種し、細粉された小砂で種子がみえなくなる程度に覆土する。播種後4～10日間で発芽する。

D 苗床の管理 灌水と日覆は、天候と苗の成長に依り加減する。発芽後1ヶ月間位は、病気発生の原因となり、又雨に打たれることによつて苗が倒伏するので、雨水を入れないように注意する。その間の灌水は噴霧機を使用すると良好である。発芽後2～3ヶ月で移植用小苗ができる(本葉5～6枚)

E 苗の移植 直径5cm、高さ12cm程度のカルトン紙か、ベニヤ板の小鉢を作り、土を入れ鎮圧したものに移植する。移植作業は日陰で行うか、曇天を利用して行う。

移植後の苗の成長度により、時々灌水、特に1～2週間は直射日光を避ける必要がある。鉢苗が3.0cm以上になれば鉢より直根が下り、定植後の活着に関係する為鉢づらしを行う。この時あまり大きな苗は摘心しておくといふ。

② 定 植

降雨前の定植が活着、成長が共に良好であるが降雨中、曇天の時等土中の水分の多い時を利用して行う。(春秋の時期が良好)

③ 管 理

A 蟻の駆除 できるだけ何回も巡視し蟻退治をする。特に山焼後の駆除が大切に思われる。

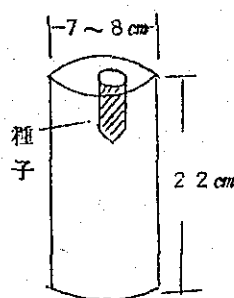
B 除 草 年内3~4回

- (附記) ○ 樹木の成長を一定にすると同時に管理を容易とするため、補植はできるだけ早く行うこと。
- その年に依り需要と供給の関係で価格は一定していないが1トン当り、工場渡しで450ベソ位、但し運賃は別である。

(2) アラウカリヤ

- ① 育 苗 鉢植えと床植えとあるが、前者の方が確実で、定植後の活着、成長共に良好である。

- 鉢植え ベニア板直径7~8cm、高さ22cm程度の鉢を作りユーカリと同様に土入れを行い、種子の尖つた方を鉢の中心に差し入れ日覆をしておく。



- 管 理 ○乾燥時の灌水(朝方充分の灌水をし、日中の灌水は避ける方がよい。)
- Damping が発生した場合、硫酸  $\frac{2}{1000}$  をかける。(被害僅少)
- 葉切り蟻に注意する。
- 日覆は3~4月の寒い気候となれば取り除く。

② 定 植

- 密度は販売方法により異なり大樹を得る場合は広く植えるか、早めに間伐する。
- パルプ用では20年間で全伐する場合、密植するのがよい。
- 床植えの場合は幼木時代、Damping により枯死したり、発芽力が悪くなる場合があり、鉢植と比較して十分に管理できないので密植が良い。又同時期に補植用として育苗しておくとい。

③ 管 理

- 蟻退治はユーカリ樹と同様に必要である。
- 補植はできるだけ早く地中に水分が十分ある時期を利用して行う。
- 床植の物は発芽1年後、スコップで深く掘り土と一緒に運搬すると良い。

④ 販売方法

- 間伐は13年、16年、20年に行い、初期の間伐はパルプ用とし、用材は30年~



60年もかかり販売まで年月が長くかかる。

4 現在の工場渡しの価格、1トン当り 1,200ペソ

⑤ 直播について

当ミシオネスでは普通直播、山焼整理後に直播している方法が大部分であり、種子を選定(水選)し、直接播種位置に穴を掘り、種子を10cm位の深さに植込み、竹等で目印をすする方法が一般的である。

a 播種方法 畝間は2m又は2.5m、株間は0.5m、1m、2mの色々である。

種子は1粒又は2粒植込む二方法がある。

(附 記)

1961年におけるアラウカリヤ植林に対する1町歩(1Ha)のコスト見積り

ドミンゴ・コース技師(ミシオネス州)の発表による(但し向う4ヶ年の見積)

(1) 一年目

a	森林伐採の為、その境界線を作る(道路)	1,400.00ペソ
b	伐採を請負り費用	2,200.00
c	伐採後焼払い、その後の整理費	1,800.00
d	雑殺し作業(薬剤、器具、人夫)	4,500.00
e	アラウカリヤ種子65Kg(1Kg単価25ペソ)畝間2m、株間0.5mの播種	1,625.00
f	播種位置の目印、その他	350.00
g	穴掘播種作業	550.00
h	道路作り、その他	600.00
i	労働者用住宅(約10町歩単位に1棟の労働者住宅)	2,000.00
j	除草費、1ヶ年に5回とし(1回平均価、1,250ペソ)	+ 6,250.00
		<hr/> \$2,001.500
k	その他労賃に対する税、労働者の傷害保険掛金、地租税、法的関係等の支出1,4500として、その50%	+ 7,250.00
		<hr/> \$2,726.500
l	その他、全体的の支出の10%加える。	2,726.00
		<hr/> 計\$2,999.100

(2) 2 年 目

α 補植又は手入、その他	1,000.00
β 蟻殺し作業 (薬剤、人夫)	2,500.00
γ 除草 4 回 1,250 × 4	5,000.00
δ 道路の管理	200.00
ε 法的関係、その他の支出 6,450 ペソ × 50% として	+ 3,225.00
	11,925.00
φ 全体的の支出の 10% を見込	+ 1,192.00
	計 13,117.00

(3) 3 年 目

α 除草 3 回 1,250 × 3	3,750.00
β 蟻殺し作業	600.00
γ 道路の管理	500.00
δ その他、法的関係の支出 4,200 ペソとしてその 50%	+ 2,100.00
	6,500.00
ε その他、全体的支出の 10% を見込	+ 650.00
	計 7,150.00

(4) 4 年 目

α 除草 (マチエテアータ即ち草刈) 2 回 (1町歩 1,000 ペソ)	2,000.00
β その他法的関係の支出 50%	+ 1,000.00
	3,000.00
γ 全体的の支出の 10% を見込	+ 300.00
	計 3,300.00

4 ケ年間の総合計 (1町歩) 合 計 53,558.00 ペソ

- (出) 1. ミシオネス州の一枝師の発表したものを参考としたが、これはあくまで労働者を使用したの計算であり、家族労働を持つてすれば相当にコストの差異を示すことが事実である。
2. 4 ケ年の見積は畝巾が 2 m とすれば当州での成長が非常に旺盛である為に、その後の管理は必要をみとめず、7 年、8 年頃から間伐を必要とされる。

(3) エリオツテス

① 育 苗

- 種子は新しい程よく、採種後3年間で発芽力が半減する。但し種子の大部分は輸入されており、新しい種子の4日以前の入手は難しい。
  - 播種期は早春がよく、遅いと良苗を得難い。(当ミシオネス州は亜熱帯の大陸的な気候であるが故に、そのシーズンの区別は困難であるが、その反面播種期間も長期間であり得る。
  - 床土は表土のよく風化された土、又は普通の土を利用する。(普通の土の場合はV.P.M  $\frac{1}{100}$  か、硫酸  $\frac{3}{1000}$  の消毒が必要)
  - 1kgの種子で1,500~2,000本の苗が得られる。但し発芽良好の場合。
  - 播種前、温湯に1~2昼夜漬けると発芽力が旺盛となり、且つ揃って発芽する。
  - 育苗管理 日覆は子葉展開までとし、開くまでの間の 天はできるだけ日覆を除き、灌水は暑い日1日2回とする。
  - 鉢作り 鉢への移植はユーカリと同様、(鉢への移植は発芽後1~2ヶ月である)
- ② 定植方法 ○ ユーカリと同様、時期は5~9月まで、土中に充分水分のある時、早い程良好。
- 苗は苗床に1ヶ年保育し、翌年の冬と春に定植
  - 間隔 2m × 2.5m    2.5m × 2.5m
- ③ 管 理 ユーカリ参照
- ④ 販売方法 • アラウカリヤと同様の単価
- 20年後には樹脂の採取可能(伐採前2~3年の間樹脂を採取する。)
  - 当ミシオネス州には亜国唯一のパルプ工場セルローサ社がガルアペー移住住地より約80 Kmの奥地にあり販売可能

3. 植林に関する播種、移植、定植の時期的関連表

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ユ—カリ <i>Eucariptos</i>		—————	—————	—————	—————							
エリオツテス (米松) <i>Elliottes</i>				—————	—————			—————	—————	—————		
アラウカリヤ (パラナ松) <i>Araucariya</i>						—————	—————	—————				
バライソ <i>Daraizo</i>				—————	—————							

————— 播 種 ———— 定 植 ———— 直 播  
 ———— 仮植 (移植)

上表に示す通りアラウカリヤのみが直播可能で他は育苗を必要とする。

- (備 考) ○ 種子の入手如何と管理の方法如何により一年中育苗可能である。
- 上表は最適時期の例として表記する。但しガルアベ地区において、その年に依り多少の相違がある。
  - ユーカリブド及びバライソは酒の被害に対し注意を要する。
  - エリオツテスは苗床に条畦し、後紙鉢に仮植したものを春秋の季節に定植する方法と、直接紙鉢に播種する方法とがある。特にエリオツテスは土壌消毒の考慮を要する。

4. 植林に対する好条件 (ミシオネス州)

(1) 植物の生育が非常に良い。

例。ユーカリ樹 (サリツニヤ種) は、6~7年目に直径1.5m平均、長さ1.5~2.0m以上になるのが当ミシオネス州では普通である事実は、日本内地では、想像できないと思われる。

条 件

- ① 地理的条件 亜国での亜熱帯圏の一部で現に原始林地帯である。

- ② 気候的条件 高温多湿であつて、1ヶ年の降雨量が1961年度は、1,982 mm (ガルアペー移住地) 即ち2,000 mm内外である。その上大陸的な気候でもあり、夜は涼しく生活はしやすい。
- ③ 土質的条件 非常に肥沃土壌 (テラロンパ) であり各種永年作物栽培は無肥料であること。

(2) アルゼンティン国唯一の木材生産地である。

亜国は木材の消費が多いが大部分外国から輸入している。故に需要が非常に多い。

(3) アルゼンティン国唯一のバルブの生産地である。

- ① 亜国唯一のバルブ工場が当ミシオネス州にある。
- ② バルブの原料として工場がユーカリ樹、アラウカリヤ、エリオツテス松を民間から購入している。
- ③ 亜国はバルブの消費が非常に多い為、国内生産では、20%程度で他の80%は輸入している状態である。

(4) 植林は亜国の国策として政府が奨助している。

- ① 国立銀行、州立銀行が低利子で長期間の貸付をする。
- ② 農牧省は松の苗木、種子等を低価格で分譲している。

(特にアラウカリヤ (パラナ松) は100kgの種子までは無償である)

(5) バルブ工場の増加又は拡張

現在新しいバルブ工場の新設すべき動きがあり既設工場は拡張しつつある。

付 記

植林に対する州立銀行の貸付について

亜国政府は植林に対し貸付 (長期) をしている (国立銀行)。

州政府も同様に貸付をして植林を奨励している。下記に州立銀行の貸付を参考までに記してみる。

- (1) 植林の対象
  - ① アラウカリヤ (パラナ松)
  - ② エリオツテス (アメリカ松)
- (2) 貸付金 1町歩 24,000ペソ (但し20町歩以内)
- (3) 貸付方法

1年目	70% (三期に分けて貸付する)
2年目	20%
3年目	10%

(4) 利 子 年 利 7 分 (6 ヶ月毎に支払う)

(5) 償還方法 ① 7年目迄は利子のみ払込む。

② 8年目より償還

8年目	10%
9 "	10 "
10 "	20 "
11 "	20 "
12 "	40 "

5. 植林の農事歴

月	播 種 期	移 植 ・ 定 植	管 理	収 穫 期
1	ユーカリ		ユーカリの苗床の灌水及び消毒、除草、下刈り、蟻退治	
2	ユーカリ		除 草、蟻退治	
3	ユーカリ	ユーカリ定植 (前年度春播種分) 移 植	同 上	
4		ユーカリ移植	アラウカリア松 苗床の日覆の除去 除 草、蟻退治	
5		ユーカリの定植は 被害をさける(前年度) アラウカリア松(のもの)	エリオツテ苗床の灌水、 日光の調節、消毒	
6	エリオツテ松 アラウカリア松	エリオツテ一年苗の (直播) 定植	エリオツテ苗床の灌水 苗床の消毒	
7	ユーカリ エリオツテ松 アラウカリア松	エリオツテ苗の定植	ユーカリ苗の灌水と消毒 エリオツテ苗床の手入れ アラウカリア松の苗床の日覆	
8	アメリカ松 (エリオツテ) アラウカリア松	エリオツテ松(一年生苗) アラウカリア松 ユーカリ樹(幹切り)	除 草、蟻退治 アラウカリア苗仕立の場合 播種後日覆	
9	エリオツテ松 アラウカリア松	エリオツテ松 ユーカリ樹及び補植	同 上	
10	エリオツテ松	エリオツテ松 ユーカリ松	同 上	
11		ユーカリ松	同 上	
12			同 上	

備 考

○ エリオツテ松

- a) 播種方法 苗床はよく土壌消毒され、直射日光を受けよく風化されたもの(種子は、1kg当り、15,000~20,000本)
- b) 消 毒 ホルデー液0.5%  
20 m<sup>2</sup> に対し10 l
- c) 発 芽 2週間~4週間
- d) 穴の大きさ 直径20cm深さ30cm
- e) 密 度  
2 m × 2 m (1町歩当り2,500本)  
2.5 × 2.5 ( " 1,600本)  
3 × 3 ( " 1,100本)
- f) 苗床の管理 1年中苗床の病虫害の発生に上り、できるだけ早く消毒する。

○ ユーカリ樹

- a) 播種方法 エリオツテ松と同様  
播種量 1 m<sup>2</sup> 5.0~7.0 g
- b) 苗床の消毒 硫酸  $\frac{3}{1000}$  溶液
- c) 穴の大きさ エリオツテ松と同様
- d) 密 度 エリオツテ松と同様
- e) 苗床の管理
- f) 鉢の準備 直径4~6cm  
高さ12cm (用材)カルトン紙
- g) 手入れ 除草、1年生木、年3回  
2年生木、年1回下刈  
(熱帯性植物である為 霜害を蒙りやすい)

○ アラウカリア松 (実植え)

- a) 播種方法 播種量1町歩当り50~60kg  
鉢植 20~25kg
- b) 密 度 実植え 2.5 m × 0.6 m  
3 m × 0.6 m (1kgには150粒内外)

(二) 柑 橘

1. 柑橘の栽培 ミシオネスの柑橘栽培は、亜熱帯気候、南半球であること、又大陸性気候等で日本との相異がある。

(1) 土地の選び方

- ① 霜害の少ない所
- ② 霧がよくかかる所 (パラナ河沿岸)
- ③ 傾斜が急でなく、日当りのない南向を避け、どこぼこの激しくない所 (北傾斜である高台が望ましい)
- ④ 小石の少ない肥沃土の深い所

(2) 苗木、育成

① 砧木の種類 カラタチ、コモン（スイート、オレンジ）、サワーオレンジ、クレオパトラ

- A カラタチ 亜熱帯の生育状態の点で不親和性大といわれているが、カルデロン種はその点良好（この種は割合霜害に強く、果実は均一である。）パレンシアレートに不親和性大
- B コモン砧 この砧木の果実はカラタチと比較して、甘味が多く、発育旺盛であるが、耐寒性に弱い。その理由は春の発芽成長が早く、秋期成育が遅く続くため、水分が樹上に多量に上り、寒冷によつて死したり、亀裂がいく場合がある。
- C クレオパトラ 病虫害に強く北半球ではカラタチとワシントン、ネーブルの交配されたもの（試作の段階である）

以上三種は比較的病虫害に強い。

② 芽 接

当地ではほとんど芽接により苗が作られており、春接ぎ（10～11月）、夏接ぎ（1～2月）、秋接ぎ（3月～4月）である。

○ 秋期芽接の例

3月～4月芽接、T字形でラファイアか3布により結束

接ぎかえは芽接後10～15日で行う。翌春（8～9月）に芽接部直上部の結束をとく。

③ 定 植

① カルデロン種の休眠期は5月～8月で、苗木の遠距離輸送の為、日照、直風を受けて、根が乾燥し、活着率が低下するため雨季（冬季）を利用する。

② 密度 カラタチ砧木 7m×7m 7m×8m 8m×8m

コモン砧木 8m×8m 8m×9m 9m×9m 10m×10m

③ 定植方法 たこつぼ巾30cm、深さ40cmを掘り、腐敗土を半分程度まで入れ、雨季を利用し根を直射にかけぬよう注意し、移植する。以後乾燥を防ぐため盛り土をする。

(併) 仮 植 定植でき得る場合は必要がないが、大量定植で雨降りを利用する時に苗木の仮植を必要とする。仮植は日陰に溝を掘り仮植えをし苗の乾燥を防ぐ。

(4) 管 理 (育成から定植まで)



- ① 消 毒 機械油乳剤 (カイガラ虫)、冬期 2~3%、夏期 1%、3~5 回
- ② 芽 接
- ③ 蟻殺し
- ④ 殺野蜂 新葉の少し伸びた頃に蜂がかみ切り、樹液を吸い取り、成育がさまたげられる。薬品はマラテイオン、エンドレックス、D. D. T
- (5) 除 草 年間 3~5 回
- (6) 剪 定 当地はほとんど放任粗放栽培で、ほとんど剪定が行われていない。
- (7) 販売方法
- A 仲介人渡し 収穫運搬すべて仲介人がする。立樹渡し、個数渡し
- B 組合組織により協同出荷
- (8) 将来の見通し
- A カルデロン種は晩生種であり、北欧向け輸出される。
- B 今後品種改良につとめれば将来有望である。組合により選果工場を設ける。
- C ジュース工場等を設備し、商品化するようつとめている。2.4 Km の近距離に北米系の工場が設立予定。
- D オレンジ類のみでなく将来早生種、温州みかんの栽培が必要であるが未だ当地方 (ガルアペー) には良品種がない。
- E ネーブル栽培も良好であるが、1 本からの収量が少ないのに反し、価格の点はオレンジ (カルデロン) と同様の為に栽培面積は僅少である。

2. 柑橋 農事歴

月別	苗仕立の管理	移植・定植	管 理	収 穫	備 考
1			除 草 蟻 退 治 夏 期 芽 接	レモン	先月よりの芽接は、その年内定植は不可能だが、明年度に最適で木が大きくなる為春期備長時に2本に分枝し定植に
2			同 上	レモン	
3			秋期芽接消毒 機械油乳剤 2~3%18ℓ -2町歩分	レモン マンダリー ナ(温州 ミカン)	
4			同 上	ネーブル マンダリー ナ	
5	木の移植	苗床の移植 カルデロン	除 草 蟻 退 治	ネーブル マンダリー ナ	(移植) たこつぼは砧木の大きさによつて異なるが、 1年生樹木直径30×40深さ 2 " " 50 30 "
6		同 上	同 上		(密度) 7m×7m、8m×8m
7	コモン砧木用 播種 からたち	同 上	蟻退治予防として 床にブリキ板をまき バスタ・コモサを 塗る。	コモン ナタール	砧木の移植 株間 15cm~30cm 畦間 1m×1.2m 1Kg 1,500本 2,000本
8	同 上	同 上		コモン ナタール	
9			新芽のはち、 蟻等の予防薬 品ガメサーナバ ラティオン		
10	芽 接		除 草 蟻 退 治	ガルデロン	芽接法 T字形芽接 剥皮芽を用いる
11			消毒、 機械油乳剤 1%	同 上	
12			同 上	レモン ガルデロン	

### (三) 油 桐

#### 1. 油桐の栽培

(1) 品 種 ○ 早生種 ○ 晩生種

(2) 育苗方法 ① 播種期 5月～7月まで

② 播種方法

A 苗仕立の場合 中耕し、土を細土し、腐敗土を入れ平らにならし  
て播く、株間10～15cm、畦間50～100cm

B 直蒔き (苗床は特に雑穀を完全にしておくこと)

(3) 定植方法

① 穴の大きさ 直径30cm 深さ30～50cm

② 定植方法 雨期に定植し、苗はできるだけ根をつけるよう注意し、掘り取る。  
活着率は非常に良く、枯死の心配はない。

③ 密 度 1町歩当り190～230本

8m×8m 8m×7m 7m×7m

(植え方に三角形、等高線等がある)

(4) 管 理

① 除 草 年間3～4回必要であるが、定植後4年になると草は木の影になつて  
発育が悪くなり、2～3回の除草ですむ。

② 中 耕 7年頃からすると良好である。

③ 害虫予防 競退治で薬剤はブラボー、ガメサーナ、アリチトウクス等使用

(5) 最適期の平均収穫量

年 度	植付後 3年	4年	5年	6年	7年
平均収量 (1Ha)	200Kg	600Kg	2,000Kg	3,000Kg 以上	4,000Kg 以上

現金価格 1Kg 4.00～4.80ペソ (種子と皮を含んだ実)

(6) 販売方法

① 自由販売 直接工場に売り現金取り引きする。

② 組合販売 組合員が工場の株主となり、収穫物を集めて工場に持つていく。但し  
現金収入はある程度期間がかかるが、その間値段が上つた時その差額  
も支払を受ける。

⑤ 当ミノオネス州には各所に工場があり、出荷販売の心配がない。

④ 製油されたものは、外国に輸出されるので1961年度の価格は良好である。

2. 油桐農事歴

月別	播種	移植・定植	管理	収穫	備考
1			(伐深) 除草 殺し		前年度に伐採し、山 焼、整理した所の除 草・伐殺し
2			(伐採の枝落し) 除草 殺し		
3			(山焼) (焼跡整理) 除草・殺し		
4			除草 殺し		
5			同上	落ちた実を集 めて乾燥さす	
6	木の大きな・実 の大きな種子 を植えるとよい	定植最適 期	同上		収穫量が多い為にそ の方法を考える
7	種子蒔き 株間10~15cm 畦間50cm	定植最適 期	同上		
8		株間 $6 \times 7^m$ $7 \times 7$ $7 \times 8$	同上		定植方法 たこつぼ、直径30cm 深さ30cm×50cm
9			同上		
10			同上		
11			同上		
12			同上		

(注) 1. 定植前、6ヶ月から1年前に育苗する

2. 管理では殺しが必要であるが1年生以上になると被害は少ない。その後は主として除草となる。

3. 収穫は5年以降 (但し経済的収入となるには)

#### (四) ゼルバ・マテ茶

##### 1. ゼルバ・マテ茶の栽培

###### (1) 苗の成育

マテ茶の播種期は、3月から5月頃が最適期で、 $1\text{ m}^2$ の苗床に約 $0.5\sim 1\text{ Kg}$ の種子が必要( $1\text{ m}^2$ の苗床から約2町歩分)で、苗床は $10\sim 20\text{ cm}$ の深さに中耕し細土にする。その後充分灌水し種子を平均に播種する。播種後約 $0.5\text{ cm}$ の厚さに土をかける。苗床に直射日光を避けるため日影を必要とし、1週間に3~4回灌水をする。播種後、3~4ヶ月頃で発芽し、苗が5~7枚葉の時に仮植用床に仮植える。

###### (2) 定植

定植期は5~7月頃が最適期で、苗木は30枚葉で $15\sim 25\text{ cm}$ の大きさのもので小さな苗はできるだけ後にする。

假付方法は、直径 $15\text{ cm}$ 、深さ $30\text{ cm}$ の穴を掘り、雨後移植する。定植後苗木は日影を必要とする。

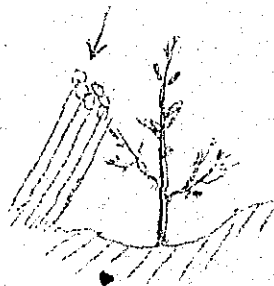
日 影

###### (3) 管 理

摘芯は枝を外側へ伸ばすよう注意する。(但し2年生の木に限る)

灌水は必要ないが、夏(12月、1月、2月)の乾燥期に入ると葉がしおれる時、灌水すれば成育状態が良好である。

除草は年3~4回行い。



###### (4) 土地の選び方

肥沃な土地で、石が少なく、急斜面でない所

###### (5) 収 穫

マテ茶は満3年で収穫ができるが、収穫方法はペオンにより収穫し、 $10\text{ Kg}$ の採葉量に対し、 $3.5\sim 4$ ペソの労賃を支払う。製茶 $1\text{ Kg}$ に対し、 $9.50\sim 10$ ペソで売れるが、それまでの経費を差し引き5ペソ前後の利益となる。

マテ茶は、政府の統制作物で、価格は毎年変わるが、自分で製茶工場を持っている場合、市場、マテ茶会社はその年の価格で売ることができる。

他の工場で製茶する場合、工場側で責任を持つて販売してくれる。

2. ゼルバ・マテ茶農事歴

業 月別 別	播 種	定 植	管 理	収 穫	備 考
1			除 草		
2			除 草		
3	種子 を 床に 剪く		除 草 苗床の 水	その年の新芽 だけ収穫する	種子の植付けは0.5~1Kg(1 Cm) 苗床は直射日光を避け、日 影を必要とする。
4	同 上		同 上	同 上	一年生苗は日影を取る。
5	同 上	本畑へ 定植	除 草	同 上	定植方法、苗木の大きさ20~ ~30枚葉、高さ15~25cm 距離4m×3m、4×2.5 3×3 等距離栽培 1畝800~1,000
6		同 上	剪 定	同 上	鋸鉋、びりめ鋸鉋 日影を必要とする たこつぼ 直径15cm 深さ30cm
7			同 上	同 上	収穫 枝を外に広げるよう 収穫する。
8			同 上	同 上	
9		苗の仮 植	苗床の 水 週3回位	同 上	苗床の仮植え 4枚葉~7枚葉 株間7cm、畦間1m
10		苗木の 移植	除 草 床の 水		
11		同 上	同 上		
12		同 上	同 上		

(注) 定植4年目に収穫をする。

主要永年作の1町歩当り収支計算(試算)  
(昭和36年10月調査)

ナランハ(柑橋)栽培収支

種別	年度	1	2	3	4~5	6~7	8~9	10	計
	現金								
現	森林伐採(請負)	2,500							2,500
	苗木代@18×200本	3,600	(補償) 360						3,960
	農薬(殺及び防虫)	400	300	300	600	1,000	1,200	600	4,300
	計	6,500	660	300	600	1,000	1,200	600	10,860
自家	焼跡整理	2,000							2,000
出	自 噴霧殺防虫作業	600	400	400	1,400	1,600	1,800	900	7,100
か	尺取標柱立て	150							150
	穴 掘	600	60						660
	か 植付、覆土	800	80						880
	公 除 草	3,000	3,000	3,000	600	6,000	6,000	3,000	30,000
	い 剪 定					1,000	1,000	500	2,500
	計	7,150	3,540	3,400	7,400	8,600	8,800	4,400	43,290
	合 計	13,650	4,200	3,700	8,000	9,600	10,000	5,000	54,150
収	収 量				100-	350-	600-		
入	立木売り(収 買受入)				250	500	700	800	
差	1町歩当り200本								
引	売価@250×1,000個@250				17,500	42,500	65,000	40000	165,000
	利 益 高						3,400		110,850

油桐栽培収支

種別	年度								
	1	2	3	4-5	6-7	8-9	10	計	
支	森林伐採費(請負)	2,500							2,500
	現 殺草藥	300	200	200					700
	麻袋 @30.-			(50粉) 1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500
	金 工場運搬費@400×1屯			320	1,400	3,200	4,400	2,400	11,720
	計	2,800	200	2,020	2,900	4,700	5,900	3,900	22,420
出	焼跡整理	2,000							2,000
	蟻殺作業	600	400	400					1,400
	苗木育成(200本)	400	(請負) 40						440
	尺取標柱立て	150							150
	自家 ま か な い	穴 掘	400	40					440
	恒付、覆土	600	60						660
	除草(年3回)	3,000	3,000	3,000	5,000	3,000	2,000	1,000	20,000
	集果(天日乾燥)@500×屯			400	1,750	4,000	5,500	3,000	14,650
	計	7,150	3,540	3,800	6,750	7,000	7,500	4,000	39,740
	合 計	9,950	3,740	3,820	9,650	11,700	13,400	7,900	62,160
収 入	収 穫 量			K (8,000)	K (3,500)	K (8,000)	K (11,000)	K (6,000)	
	搾油工場渡し価格 (穀付@5000×屯)			4,000	17,500	40,000	55,000	30,000	146,500
差引	利 益 高						(2,100)	84,340	

註 自家まかないの場合10年度における手取り現金収入は26,900ペソとなる。しかも  
管理が簡単のため広面積の栽培が容易である。

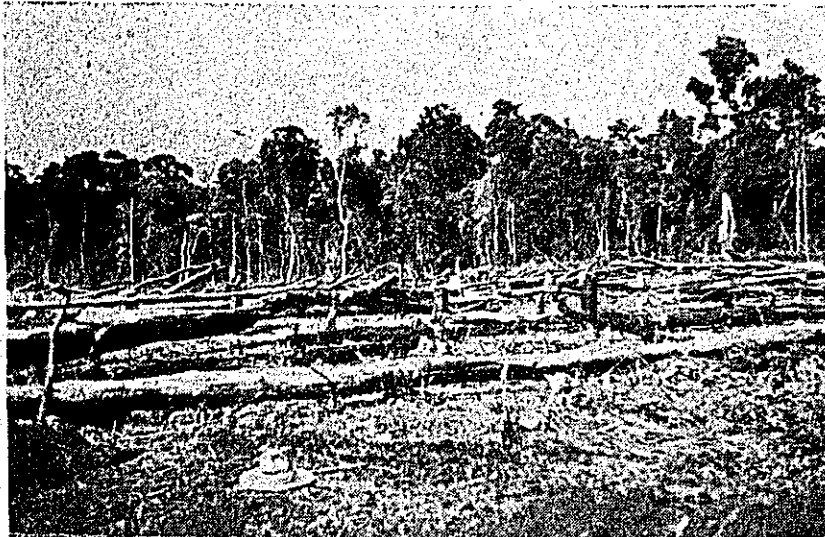


ニューカリ 植林収支

種別		年度		(64年)	(64年)				
		1	2	3-8	15-20	15-20			
支	現	森林伐採(請負)	2,500				2,500		
	金	殺蟻薬	400				400		
		種子及び鉢作材料	1,200				1,200		
		伐木皮はぎ集材費@250×吨			40,000	75,000	75,000	90,000	
		計	4,100		40,000	75,000	75,000	194,000	
	出	家	焼跡整理	2,000				2,000	
			蟻殺作業	800				800	
			育苗及び鉢作り	1,600	6,000 1,600			1,760	
			尺取標柱立て	800				800	
			穴 掘	800				800	
植 付			800				800		
除 草			3,000	1,000			4,000		
か			な	下草、下枝落し			1,500	1,500	3,000
				芽かき整理			1,500	1,500	3,000
				計	9,800	1,160	3,000	1,500	1,500
	合 計	19,900	1,160	43,000	76,500	76,500	211,000		
収入	取 量				160吨	300吨	300吨		
	6年度材(全材) @700×160吨								
	12年度材(全材) @700×300吨				112,000	210,000	210,000	532,000	
差引	利 益 高						320,940		

註 本表には運搬費を計上していない。パルプ工場送りの運搬賃は現在工場側で負担してあるが将来は生産者の負担になることが予想される。

#### 四 開墾と蟻害防除



##### (一) 開墾方法とその経費について

##### (1) 採時期から植付までの時間的関連表

業 別	月 別												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
伐 採													
枝 落 し													
山 焼 き													
整 理													
退 治													

上の表によれば、伐採は入植時期（春夏、秋冬）あるいは短期作植付の点からみて二期にすることができ、枝落しは、夏季（12月～1月）に山焼きが出来るものは必要ないと思われるが、山焼きが遅れる場合、又は6月～9月の伐採は雨量の多い時期は、後の整理を業にするため枝落

しをすることはよい。退治は山焼き後1〜2日後始めることが最良で草木の芽等が伸びるに従って、の草を見つけることが困難になつてくる。1町歩当りの退治日数は5日〜10日である。

(2) 採経費一覧表(1町歩当り) 労働者を使用した場合

区分	部	
	最 低	最 高
採〇下り	2,100 <small>ペソ</small>	2,500 <small>ペソ</small>
枝 落 し	500	700
山 焼 き	100	200
後整理(旋跡)	1,800	2,200
退 治	1,200	2,000
合 計	5,700 <small>ペソ</small>	7,600 <small>ペソ</small>

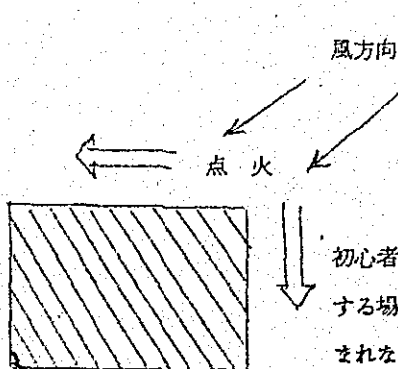
- 経費最低の部で採以外は自己の方ですることができ経費を節約することができる。
- 枝落しは秋冬に必要、春夏はやらない場合が多い。
- 退治は人件費のみの計算で薬剤を含まぬ。

(3) 山焼き方法

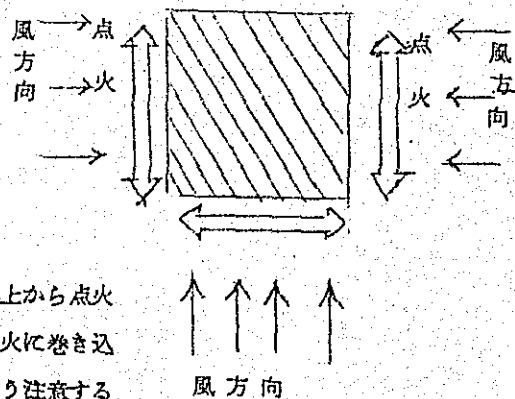
山焼きについて、一般に火入れを行う時間は日中の最高気温を選び午後の1時〜3時頃がよく1町歩につき5〜10人で、隣人が助け合っている。しかし、隣人の助け合う必要は求めず、1町歩2名位でも充分である。

(山焼き方法)

① 風上の部分かき型に上から下に向つて点火する方法



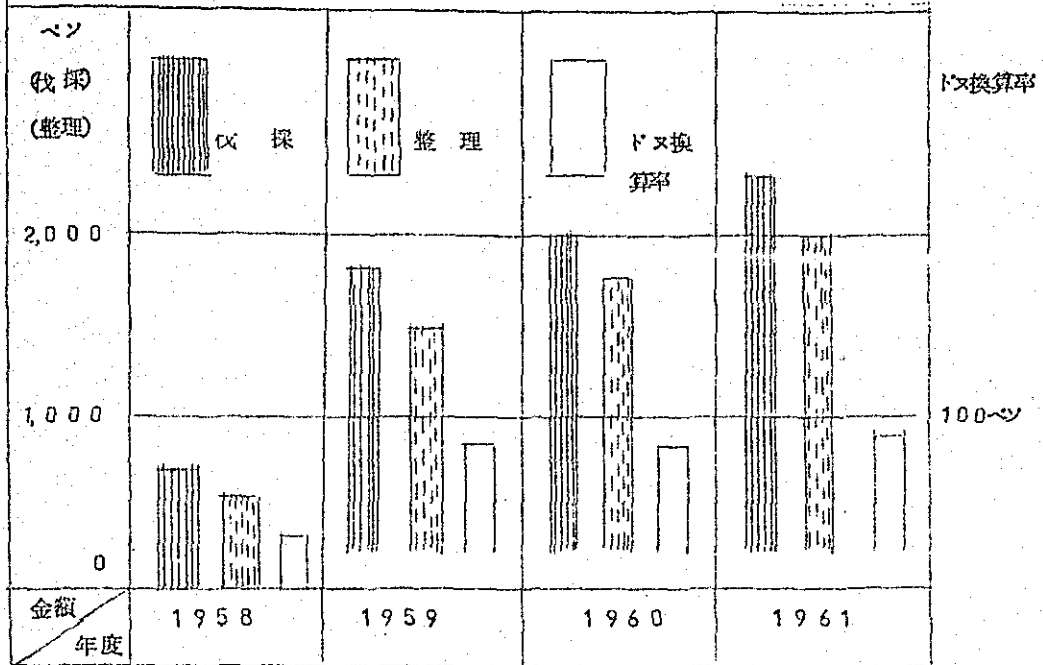
② 周囲全体を点火する方法



初心者は風上から点火する場合、火に巻き込まれないよう注意する必要がある。

(4) 伐採の価格変動

伐採及び整理の経費変動表 (1958~1961年)



(5) 採道具について

- アチャ (斧)      ○ マチエイテ (下刈り等に用いる)      ○ セルチヨ (二人引鋸切り)
  - サイサ (ささ刈り用鋸)      ○ 動力付鋸切り (チェンソー)
- (現地の労働者は斧とマチエイテのみで伐採する)

(二) 作物に対する蟻の害

ミシオネス州における病虫害として蟻がある。これは日本において考えられないことで、移住地将来の大きな課題となつている。蟻が特に好む作物として、みかん、油桐、ユーカリ樹、アラウカリヤ等ここに例をあげたらきりが無いが、今日、ミシオネス州の発展にずいぶん防害していることは事実である。

(1) 葉切

体色は褐色、黒色、その中間色、種類は3~4種類で体長0.3~1cm程度の蟻で果の大き

さはピンポン玉程度のものから直径1 m位まであり、群をなして作物をおそう。

蟻の行動は1年中働くが、冬は働く日がない。普通気温16℃以下ではよほどの大群以外は働かない。なぜならば16℃以下では蟻の行動が非常に鈍くなるからである。行動に最適な条件は降雨前のむし暑い夜、降雨後の曇天のむしあつい日中等には動作も速く多量の食物を巣に運ぶ。又普通の気候の場合は、日没より日の出まで活動する。これも群勢、格巣により異なり、直射日光を受ければ運搬中の食物をその場に捨て巣に帰るものや持ち帰るものがある。朝の光の弱い涼しい時活動をはじめますが日光が強くなつてから中止するもの、朝明るくなれば働かないもの等蟻の体色に関係なく、格巣、天気により行動が異なる。労働範囲は大群程広く活動する傾向がある。中には巣を中心に半径50 mにおよぶほど活動する場所がある。

#### 蟻が巣を作り易い場所

- ① 赤蟻の場合 赤蟻は地表に作り、倒木の下、動物の巣の古穴、木の株の元等に作り、巣の附近に巣を拡大する為、土を山状に運び出すか、ごく浅い巣の場合、木の葉をきざんだもの、ごみ等を推積しており、一目で巣を知ることができる。
- ② 黒蟻の場合 黒蟻は地表に住む場合は少なく、地中にトンネルを持ち、大群程長いトンネルとなり、長いトンネルには35 mもあつた。トンネルも浅いものは地表2~3 cm、深いものは地表30 cm~1 mもある。巣を中心として何本となくトンネルが広がり途中で分岐し、不規則に曲り、(時には規則的に曲るものもある)、特に地下30 cm~1 m位の深い巣を発見するのは困難である。

- ③ 蟻が運搬する地上部の道は種類を問わず道に障害物のないところ、又は木茎等の上を通り、大群の場合は小さな塵等の障害物を除き立派な小道を造る。

運ぶ食物は、葉等大きさ0.5~1 cm<sup>2</sup>の弓形に葉を切り、頭上に高く持ち上げて巣を運ぶ。葉は巢内で醗酵させ食料としているようである。あるいはその上にできる或る種の菌類を喰べるとも言われる。従つて望ましい菌類が生えない葉(例えばジュートなど)は、初め少しばかり切つて運ぶがやがて害を与えなくなる場合もある。

#### (2) 作物に対する害

作物により異なり、永年作では苗の時代の害が大きく成木となれば枯死することは滅多に無い。ユーカリ一樹の場合、植付け当初半日に数拾本一度に切られることは珍らしく

残れば枯死しない。植付後一年すれば大害を受けないが、害を受けない作物はゼルバ・マテ  
・バナナ・パイナップル・パイナップル・タバコ等である。

### (5) 防除方法

山焼き後数週間内で蟻の食料が少ない時、一番簡単に退治することができるが、山焼きは  
良く焼ければ蟻退治は楽である。

蟻退治は、赤蟻の場合何回も巡視し、働く場所を見つければ簡単に退治することができる。

黒蟻は最初働く場所でトンネルの入口をみつけ、巢までトンネルを掘っている。

#### (作業方法)

① トンネルに粉剤を散粉器で吹き込み、又は柔かい蔓草を押し入れ、トンネルを見失わ  
ないように注意して掘り進み、トンネルの分岐点に当れば、蟻の好む葉（ユーカリ  
・マンジョカ）を入口に置き持ち運ぶ方向に掘り進め、（この際、粉剤を吹き入れる  
と蟻が入口より出ない）

② 他の蟻の入口に粉剤を吹き入れ、トンネルを蟻が使用できないようにする。新しく入  
口を作れば再び吹き入れ、これを数回行くとトンネルが短くなり、巢の上部に入口  
を造る場合もあるようになり巢の発見に至る。粉剤として、ガメサーナ、ブラボー  
レマンデイ等殺蟻剤がある。

#### ③ その他の方法

毒 による方法はブラジル国より輸入される薬を使用するもので、毒 薬を蟻の道に  
置き蟻自身に運ばせるものであるが入手が困難である。

又当ミシオネス州にも新薬（毒 薬）が発売されている様だが、その結果（効果）は  
不明である。

五、既入植者の営農状況

種別 氏名	家族 入植年月 (稼働数)	開拓面積		柑橋	油桐	ユーカリ	バラナ松
		58 60	60 61 計	60 61 計	60 61 計	60 61 計	60 61 計
沼田 菊次郎	1957 12 7(4)	13	7 3 23			05 1 15	07 - 07
辻岡 正一	1958 3 7(5)	18	- 35 215				
牧内 健二	1958 3 3(2)	15	3 - 18				
沼田 忠久	1959 2 1(1)		7 - 25 95		- 25 25		
菊江 健三	1959 5 5(4)		10 12 10 32			5 6 11	2 2 4
古庄 定	1959 5 5(5)		10 6 - 16			- 25 25	- 3 3
松永 公平	1959 5 6(3)		2 4 3 9			- 2 2	- 2 2
福田 半次	1959 5 4(2)		3 4 3 10	- 1 1		17 2 37	15 - 15
生垣 己代次	1959 6 6(3)		8 5 - 13	6 5 11			
原 伊三郎	1959 6 5(3)		10 - - 10	1 35 45			
川村 忠明	1959 6 6(2)		3 1 3 7				
西内 白洋	1959 6 6(2)		65 - 55 12				45 - 45
北野 富次	1959 6 6(3)		9 4 - 13	5 3 8			
伊東 昌吉	1959 6 5(2)		3 3 3 9	6 - 6			
原田 佐千夫	1959 6 5(2)		5 5 - 10	4 3 7			
林 秀三郎	1959 6 4(2)		4 5 - 9		2 6 8		
村上 秀吉	1959 6 8(4)		4 3 5 12	4 4 8			- 2 2
角田 弘三	1959 7 7(3)		7 6 - 13	55 7 125			
小池 悦人	1959 7 6(2)		2 55 - 75	41 05 46			
江島 武雄	1959 7 4(3)		45 3 15 9	1 2 3			- 1 1
佐々木 巖	1959 7 5(4)		5 10 - 15	- 02 02	- 5 5		- 45 45
木村 勇	1959 10 4(2)		6 1 - 7	15 - 15			1 - 1
植松 岩雄	1959 12 4(2)		6 - 2 8	15 35 5			
徳田 実	1959 12 6(3)		6 7 - 13		3 5 8		1 1 2
錦織 春雄	1969 10 5(2)		4 4 - 8		- 2 2	- 15 15	15 - 15
田辺 利一	1969 10 6(4)		5 5 - 10	15 4 55			1 -
黒田 利雄	1969 11 6(3)		5 5 - 10				3 - 3
沢田 重穂	1969 11 6(2)		5 4 1 10				3 - 3
金親 六衛	1969 12 6(4)		- 42 3 72	- 3 3			
目時一右衛門	1961 4 4(4)		- - 82 58 25				
寺本 米吉	1961 4 7(3)		- - 3 3				
福永 国藏	1961 4 4(2)		- - 55 55				
徳永 和典	1961 4 4(2)		- - 5 5				
菅原 兼藏	1961 9 5(2)		- - 4 4				
大田 治平	1961 9 5(2)		- - 4 4				
大富 喜平	1961 9 5(3)		- - 3 3				
中込 貫一	1961 9 6(4)		- - 1 1				
合計			18 21 67 82 35 38 5 45	41 3 91 808	5 205 255	32 15 222	192 155 34

(一)入植者開拓作付成績一覽表(1961年11月)

アメリカ松 シェルブ		短期作物の作付					家畜					備考		
60	61計	60	計	タバコ	トウモロコシ	豆その他	マンモヨカ	計	牛	鳥	豚		鶏	養蜂
	115	115			3	2	2	7			3	100	8箱	開拓呼寄
	14	14	1.5		1	0.1	1	36		1	1	60	1	
	15	15	1.5		5	1.5	1	9		1	6	20		
	65	65	0.5	0.3			0.2	1			1	5		計画移住 才1棟
	9	9			3	0.1	0.3	34	3		7	27	56	
	10	10	1		3		2	65	1		5	20	1	
	2	2	2	1.2		0.2	3	64	2	1	1	50	2	
	2	2	2		1		0.5	35	2	1		30		
			1.2		6		0.1	73		1	9	80	3	
			3		2		0.5	55			6	39		
			1		0.5		0.7	27		1	3	80		
-05	05		1.5		0.5		1	3		1	5	10		
			1.5		2		0.5	43			4	30		
			3		2		0.5	55			10	50		
					1.5		0.5	2			4	50		
			2		3		0.5	6			2	60	1	
			3		2.5		0.5	65		1	4	16	1	
			1		1		0.5	35			10	100	1	
			2		1.5		0.2	1.5			5	100		
-05	05		1		1		1	3			4	70		
-05	05		4		1		1.2	3			1	60	1	
			1		3		0.5	1	2		6	200	2	
			2		1.5		0.5	2			3	35		
			1		1.5		0.5	1		1	7	10		
	(紅茶)		1.5		2.5		1	5	2	1	3	80	2	
	1	1	3		1		2	6		1	6	70		
			3.5		3		0.5	9	1	1	11	50		
			1.8		3		2.1	1	2	1	7	100		
			2.5		1		1	45			10	40	1	
					0.5			05	1			9		
			1.5		1		0.3	28			3	15		
			1		1		0.9	32						
			2.5		0.5		0.3	33				5		
-15	15	70	70	5	4	615	148	315	4618	15	13	1671	80	



## (二) 既入植者営農収支実例 2 題

( 36 年 9 月 現在 )

菊 江 健 三 ( 広島県出身 ) 34 年 5 月入植 ( 入植後満 2 年 4 ヶ月 )

### I 概 況

- ① 家 族 家 長 51 才 ( 入植時 )  
妻 44 才  
長 女 23 才 ( 入植後 結 婚 離 婚 )  
長 男 20 才  
二 男 18 才  
三 男 14 才 ( 通 学 中 )
- ② ガルアペー移住者中携行資金も豊富、農業の経験も充分あり、又稼働力も多い典型的な開拓農家である。成績も本移住地 30 戸中随一と思われる。
- ③ 同人はガルアペー移住地を全額払い込みの上、入植、又入植後ハルディンアメリカに 50ha ガルアペー移住地に隣接した W ハン A 地区に 32ha の土地をいずれも 2、3 男の家族用として現金で購入した。このうちルハン A 地区は一部既耕地で 5ha のジェルバ ( 現在 2 年 ) が作付けてあるものを購入した。現在の土地所有面積は約 115ha である。
- ④ 現在の作付状況については、ルハン A は購入時のジェルバ 5ha のまゝガルアペーは約 26ha を開拓し内ジェルバは 5ha ( 2 年 ) とニューカリ 9.5ha ( 1 年半もの 1ha 1 年もの 2.5ha 今年の植付 6ha ) パラナ松 4ha ( 定植後 1 年のもの 2ha、今年作付のもの 2ha 牧場 2ha、ブドウ 0.2ha の他、とうもろこし、南京豆、ポロト豆、マンデョカー等の短期作を作付けている。家畜は乳牛 3 頭豚 6 頭、蜜蜂 56 箱、ニワトリ 20 羽、うさぎ若干を飼育している。
- ⑤ 営農は同人の資金等から植林 ( パラナ松、ニューカリを中心とする ) を中心としており又入植期が早かつたので一部にジェルバの作付けもある。ジェルバは明年より収穫できる。現金収入は養蜂が主であるがその他にも近くに居住する現地人労働者が牛乳やマンジョカ、豆等を毎日の様に買いにくるのでその収入も目に見えないが、ばかにはできない。
- ⑥ 土地の現在額の評価はミシオネスの地価の上昇が甚だしいので現在の時価によつた。
- ⑦ 機械額の減価償却は年 10% とする。
- ⑧ 為替相場は同人の入植時と現在との間に殆んど違いはない ( 1 ドル・82 ~ 83 ペソ )

Ⅱ 入植時の資産

土地

ガルアベ 52,130,000円 (日本における払込金)

現金

営農資金 (送金分) 3,300,000円

営農資金 (携行分) 1,050,000円

機械類

ジープ・トレーラー他 1,144,000円 (評価額)

計 6,015,300円

- ④ 機械類は無税通関手続により携行したものの評価額、内容はジープ一台・トレーラー一台  
チェンソー一台・動力噴霧機一台

Ⅲ 34年4月より36年9月迄2ヶ年半の現金収支

① 手持現金、予金	4,350,000円	
② 土地購入費	(1,218,000)	
ガルアベ土地代差額及印紙代等	87,000	
ハルデイン・アメリカ(50ha)土地購入費	435,000	
ルハンA地区(32ha)	696,000	ジエルバ5ha植付済
③ 生活費	334,000	
食費	300,000	
光熱費	8,000	
医療費	4,500	
教育費	13,000	
その他	8,500	
④ 営農費	1,031,600	
開拓費(26ha)	339,300	
労賃	221,800	主として除草アリ殺し等
農薬費	21,500	
種子・種苗費	43,500	
家畜購入費	113,000	

農機具購入費	54,500	小農具・チェーンソー部品
燃料費及び自動車修理費	152,000	チェーンソー用ガソリン代
住宅費	19,000	(含井戸)
雑費	65,000	(養蜂用箱その他)
⑤ その他	(74,000)	
ノエノス港よりの運賃	74,000	
④ 収入	(128,500)	
(1) 家畜収入	(101,000)	
① 蜂蜜販売収入	52,000	
② 蜂(巣箱共)	14,000	
③ 仔牛 "	26,000	
④ 牛乳 "	9,000	
(2) 労賃収入	(45,000)	
(3) 雑収入	(23,000)	
マイス他売上	23,000	

	4,478,500	2,657,600
--	-----------	-----------

営農資金繰越金

1,820,900

4,478,500

4,478,500

現在の資産

① 繰越金		(1,820,900)
② 土地評価額		(3251,000)
ガルアペー(33.6ha)		879,000
ハルデイン・アメリカ(50ha)		1,522,000
ルハンA(32ha)		850,000
③ 家畜評価額		(537,500)
乳牛(3頭)		115,000
蜂(56箱)		392,000
ニワトリ 20羽		6,500
豚 6頭		24,000
④ 作付永年作物評価額		(2380,000)

ジュエルバ	10ha(2年)	1,200,000
アラウカリヤ	4ha	400,000
	2ha(2年)	240,000
	2ha(本年作付)	160,000
ユーカーリ	9.5ha	660,000
	1ha(2年)	100,000
	2.5ha(1年)	200,000
	6ha(本年作付方)	360,000
牧場	2ha	120,000
⑤ 機械類評価額		(966,200)
飛行品(20%減)		915,200
現地購入分		51,000
⑥ 家屋評価額		(55,000)
住宅		35,000
倉庫		20,000
⑦ 未販売取産物		(460,000)
蜂蜜	5,000Kg×@80円	400,000
雑コク	(飼料用地他)	
	4,000Kg×@15円	60,000
	計	<u>9,470,600</u>

伊 東 昌 吉 34年6月入植 (満2年3ヶ月)

#### I 概 況

1. 本人は農家の半身であるが戦後は俸給生活者であつた。携行資金は中位であるが、家族構成は妻と小さい手のかかる子供達で良いとは言へない。努力家であり非常に研究的で少面積ではあるが着実に営農している。

家 長	35才 (入植時)
妻	30才
長 男	6才
長 女	3才
次 男	1才

2. 開拓面積は6.5haであり当コロニアの平均開拓面積10haを下まわっているが、これは家族構成の関係である。植付は永年作はナランハ(オレンジ)に全力をあげ昨年4ha、今年2haを作付けている。現金収入は、タバコ一昨年、昨年と2ヶ年間収穫した。その他マيس等雑作による収入がある。
3. 入植初年度は家庭の建設等のため事実上稼働した期間は、1年6ヶ月程度と見なければならぬ。

## II 入植時の資金

1. 土地代前払い	200,000 円	
2. 現金	65,000	(送金分 600,000 円) (携帯分 50,000)
3. 農業機械	300,000	(製材機モーター・脱穀機)
計	1,150,000	

見 営 業 収 支 34年6月より36年9月迄(2ヶ年3ヶ月)

### 支出の部

① 生活費	(238,600)	
食 費	191,400	(27ヶ月分)
光熱費	1,200	
衣料費	8,700	
医療費	8,700	
教育費	6,600	
その他(交通・交際費等)	22,000	
② 営農費	(296,000)	
開拓費(代探費)	56,500	6.5ha 墾地自家労力
人夫賃	42,000	(80名除草雑役)
機 薬	11,000	
種子・苗木	89,600	みかん苗木1320本その他種子
家畜購入費	5,700	小豚2頭ニワトリ5羽
農機具	222,000	現地向 農具
雑 費	13,000	農産物運搬費
住宅建設費	35,000	

倉庫建設費	2,180
③ 入植時機行荷物運賃	(17,400)
<b>支出計</b>	<b>552,600</b>

煙草乾燥場  
フェノス・現地間

収入の部

① 営農資金	650,000
煙草販買金	208,800
労 賃	4,400
家畜販売	6,500
とふもろこし雑コク販売	10,900
<b>収入計</b>	<b>880,600</b>
次期繰越残金	328,000

{ 35年度 400K 円  
36年度 2,000K @ 88.1  
共同施設に出稼  
小 豚 2頭

(本年度煙草売上金 176,000を含む)

Ⅲ 現在の資産 (現在高)

Ⅳ 現在の資産 (現在高)

① 繰越・手持金	528,000
② 土地評価額	950,000
③ 家 畜	41,300
④ 永年作物 (柑 橘 ナランハ) 6ha	826,500
⑤ 短期作物 5.3ha	108,800
⑥ 農 機	259,800
⑦ 建 物 2棟	56,600
<b>計</b>	<b>2,571,000</b>
土地代未払金	484,000
<b>資産計</b>	<b>2,087,000</b>

1ha = 30,800 × 3.15ha

豚7頭 = ワトリ40羽

35年度植付40ha 36年度植付2ha

(煙草2ha マンジョカ0.3ha とふも  
ろこし2ha その他1ha間作を含む)

移行分20% 現地分10% 償却

住宅・乾燥場

## 附録(一) 移住地における食生活

### (一) 現在における食生活の実態

#### (1) 栄養について

- (a) 蛋白質——植物性は穀類・豆類・芋類、動物性は豚肉・牛肉・牛乳・鶏肉などで摂取しているため十分である。
- (b) 脂肪——豚のラード・サラダ油すべての肉類を多くとるため、日本に比して倍以上の量になる。
- (c) 炭水化物——穀類が多く摂られているので十分である。
- (d) ビタミン類——自給により色々な野菜が作られているので必要なビタミン類はすべて摂取できている。
- (e) その他——カルシウムは多少小魚で補うことができるが、海藻類がないためカルシウム・ヨード・鉄分が不足して歯質を早くいためる。

#### (2) カロリーについて

農業に従事する者の一日に必要なカロリーは2600カロリー以上ととなっているが、献立表を参照して見れば大体必要量のカロリーは摂れていると考えられる。

#### (3) 食費について

入植2年目の現在では、野菜類・豆類・芋類・肉類・卵等すべて自給できるようになつたので、主食の米、粉・調味料その他食用油位になつてきたため、食費が少なくなり生活が安定してきた。また、自給品の一部があまれば、それを売り購入費に当てることもできる。

#### (4) 料理について

料理法は、脂肪を多く取り入れた濃厚な現地料理が必要であるが、とかく淡泊な日本料理に成り勝ちで、これはだんだん現地料理にかえていくのが理想である。

### (二) 入植当時とどのように変つているか。

入植当時	現在	その理由
1. 主食(主・粉)購入した。	1. 主食(米・粉)は入植当時より少なくなつたが現在でも購入している。	1. 現在では色々な副食多くはマンジョカ、豆類がかわりとして食べられる様になつた事で主食の一部を補つている。
2. 副食(野菜類・肉類・か)	2. 副食は牛肉・ミルク(一	2. 豚鶏を飼育して、肉ラー

<p>づめ類・卵・豆類)すべて購入した。野菜の一部は先入者にていただいて非常に助かった。</p> <p>3. 調味料の一部・砂糖・酢等は購入したが、その他しよ油、味噌・味の素・カレー粉等は内地より持ってきたもので間に合った。</p> <p>4. 食用油・ラード・バター等も購入した。</p> <p>5. 果物類(バナナ・パイナップル)は多量購入した。</p> <p>6.嗜好品類・菓子類も購入した。</p> <p>7. 魚介類は入手することができなかつたので内地より持って来た干魚で補った。</p>	<p>部の人はずでに乳牛を飼っている)を除いてほとんど自給できる。</p> <p>3. 調味料の購入は入植当時と変りはないが、ケチャップ・カレー粉等は買わなければならない。</p> <p>4. 油脂類の食用油は購入するが、ラードは購入しなくてすむようになった。</p> <p>5. 果物類は少量購入している。</p> <p>6. コーヒー・紅茶は少量購入するが、菓子は全々購入しない。</p> <p>7. 川魚(といつても海の魚と変らない位大きなもの)を週一回食べることができ。</p>	<p>ド・卵その他畑で取れる物により副食物の殆んどは購入しなくてよくなった。</p> <p>3. 味噌・しよ油は自家製の物を使うが、味の素・カレー粉等内地より持ってきたものがなくなつたため、ケチャップ・ソース・カレー粉等の購入を要する。</p> <p>4. ラードは自家で飼育される豚から取れるので購入する必要がない。</p> <p>5. 夏にはスイカ(特に多量)メロン味うり等ができる。バナナ・パイナップル等もほつほつ食前に供せられるようになった。</p> <p>6. 菓子類は自家製で間にあわされる。</p> <p>7. リクリエーションをかねて釣に行き何等かの収穫があり、食べることには事欠かない。</p>
---	---	--



(三) 1ヶ月分の食費の分析

(例1) 1959年10月入植(満2年) 5人家族(自家労力3人)

購入分			自給分		
品名	量	金額	品名	量	金額
米	35Kg	575 \$	野菜類	11Kg	165 \$
粉	70Kg	600 \$	芋類	32Kg	32 \$
牛肉	8Kg	280 \$	豆類	18Kg	216 \$
みかん	200コ	70 \$	豚鶏肉類	8Kg	240 \$
砂糖	20Kg	440 \$	卵	9Kg	360 \$
食用油	5ℓ	240 \$			
合計		2,205 \$	合計		1,015 \$

A子さんの場合 都市出身

入植当時はほとんど全部買っていたが2年もたてば、半分は自給できるようになった。

(例2) 1961年4月入植(半年) 4人家族(自家労力2人)

購入分			自給分		
品名	量	金額	品名	量	金額
米	25Kg	350 \$	野菜類	8Kg	120 \$
粉	35Kg	210 \$	芋類	10Kg	10 \$
パン	7コ	35 \$	豆類	75Kg	90 \$
砂糖	10Kg	220 \$	豚鶏肉類	10Kg	350 \$
罐詰	5コ	70 \$	卵	3Kg	120 \$
食用油	5ℓ	240 \$			
合計		1,125 \$	合計		690 \$

S君の場合都市出身

入植してまだ半年たらずだが、親類の人がいるため、自給分はほとんど分けてもらっているので大変助っている。

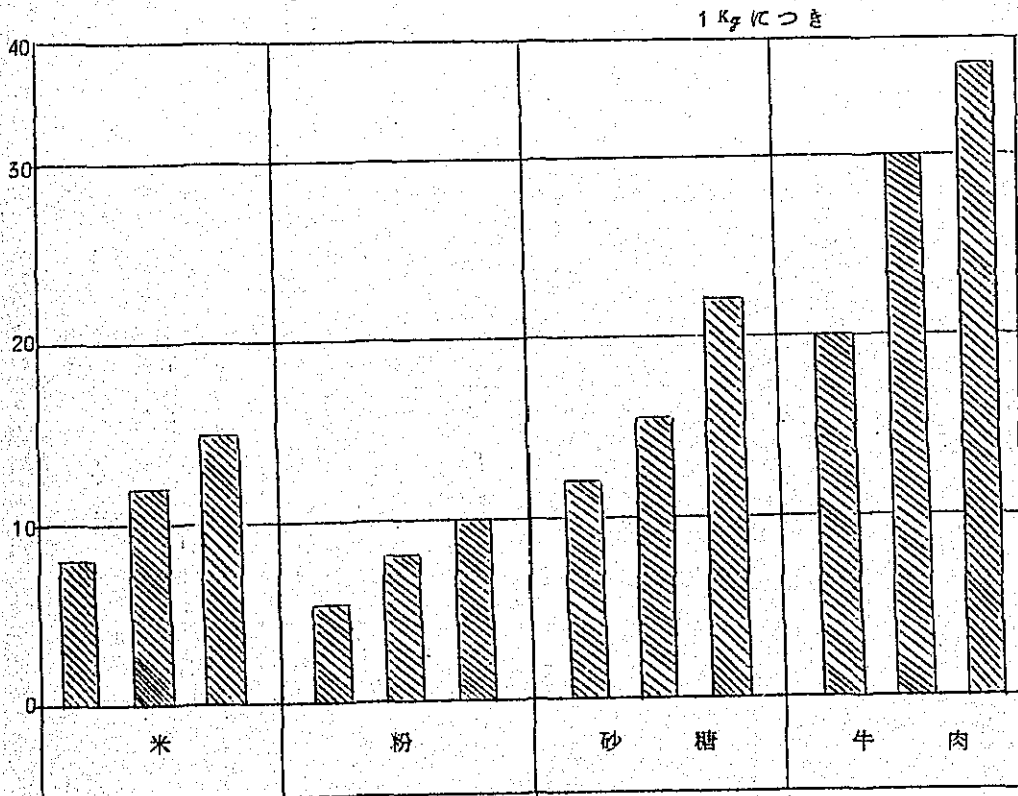
(例3) 1953年6月入植(2年半) 5人家族(自家労力4人)

購入分			自給分		
品名	量	金額	品名	量	金額
米	50 Kg	700 ¥	野菜類	15 Kg	180 ¥
粉	70 Kg	600 ¥	芋類	40 Kg	40 ¥
砂糖	20 Kg	440 ¥	豆類	20 Kg	240 ¥
ブドウ酒	1ダース	240 ¥	豚鶏肉類	30 Kg	1,050 ¥
			卵	5 Kg	200 ¥
合計		1,980 ¥	合計		1,710 ¥

I子さんの場合 農村出身

父が酒を飲むので、ブドウ酒1ダースは欠かすことができないが、他のほとんどは自給することができ、豚や鶏を多く飼っているため、豚肉や牛肉は買わずにすませる。

(四) 年度別価格変動(1959年~1961年)



(五) 現在の食生活から見た将来への理想

現在では土壌が豊かな為、無肥料で多様な作物を栽培することができ、毎日の献立に多く使用され、新鮮な野菜が生食されている。しかし年が経つにつれて土壌がだんだん衰え、内地の家庭菜園のような貧弱な物になつていくと思う。

従つて多くのビタミン類が不足するおそれがある。その為には、多種の果物類を植え、それによつてビタミン類の不足を補つていくより家庭果樹園に重点を置いた将来の計画をたてるのも面白い方法だと思う。

又、養鶏・養豚にも力を入れ、牧場を作つて乳牛を飼ひ、ミルクからバターや、チーズを加工したり、雌牛は食糧に供し牛肉の購入とかえる。その他適当な川があればダムを作り養魚を行えば、カルシウム・ヨードを補うこともできる。このように全て、自給自足の生活が営まれるようになれば、現在の苦しい生活から安楽な生活へと向上していくと思う。

又、現在の生活をできるだけ豊かなものにするには、栄養の点のみならず、時間 労力、燃料の能率と経済を計る立場から、便利な台所の設備、合理的な料理法の研究・貯蔵、加工法の工夫等をし、家族が楽しい食生活ができるように、更に調理の技術を磨いていきたいと思う。

開拓初期の貧乏生活もこうした工夫と努力により、今後だんだん向上進歩され、ますます食生活が豊かなものになつていくであろう。

附録 (二) 物 価 表

(1) ガルアペー移住地

1. 農産物

品 名	単 位	価 格
ナランハ	1000 個につき	300 ~ 350ペソ
煙 草	1級 1Kg	22ペソ
	2級 1Kg	20
	3級 1Kg	16.50
	4級 1Kg	12.50
油 桐	1トン	4.500
ユーカーリ	"	850
パラナ松	"	1.450
ポロツト豆	1Kg (庭先産)	10
マンジョカ	1トン ( " )	550
とうもろこし	1マーノ (64本)	2.5

(註) タバコ・ユーカー・ペラナ松はいずれも会社渡なるも運賃は、別途取違数により、会社側が支払うか、あるいは会社負担となるので事実上座先渡し価格と考えてよい。  
 ナランハは木になつたままの価格(つまり採取・箱詰め・運搬などは買手の負担)である。とりもろこしの1マーノというのはParano河沿岸の変つた習慣で成つきのまゝのとりもろこし64本を単位としている。

(2) ボサードスの小売価格

品 名	単 位	価 格
米	1 Kg	16 <u>ペソ</u>
砂 糖	1 Kg	21.50
メ リ ケ ン 粉	1 Kg	9.50
マ テ 茶	1 Kg	17.50
牛 脂	1 Kg	24.50
食 用 油	5 ℓ	220.
イ ワ シ 罐 詰	1 ケ	14.90
コ ン ビ ー フ	1 ケ	37.
粉 ミ ル ク	1 箱	180.80
食 塩	1 袋(1Kg)	5.50
岩 塩	1 Kg	3.50
セ ン タ ク 石 ケ ン	1 ケ 50 0g	8.30
カ ー ニ ヤ	1	60.
燃料用アルコール	1 ℓ	22.
ト マ ト 罐 詰	1 ケ (150 g)	7.
白 ぶ ど り 酒	1 ℓ	24.
赤 ぶ ど り 酒	1 ℓ	17.
ズ ッ ク ・ 運 功 靴	1 足	48.

## (3) フェルトリコ小売価格

品名	単価	価格	品名	単価	価格
米	70 Kg(1俵)	980	フランスパン	1ヶ	5
メリケン粉	"	590	ガジエータ	1 Kg	20
砂糖	"	1,540	玉ねぎ	1 Kg	18
食塩	1 Kg	690	馬鈴薯	1 Kg	5
岩塩	25 Kg	125	キャベツ	1 Kg	30
コンヨウ	1瓶	28	人じん	1 Kg	20
ソース	"	24	バナナ	1 Kg	1
牛肉(骨付)	1 Kg	35	みかん	1打	8
牛肉詰	1ヶ	37	パイナップル	1ヶ	10
さば詰	"	31	オレンジジュース	1瓶	7
いわし詰	"	14	ぶどう酒	1瓶	17
ハム	1 Kg	92	ビール	1瓶	20
ソーセージ	"	85	石けん	1ヶ	10
バター	"	60	練歯みがき	1ヶ	30
ラード	"	28	ちり紙	1巻	13
ジールバ(マア茶)	"	24	運動靴	1足	90~200
コーヒー	1瓶	125	石油	1ℓ	350
紅茶	1 Kg	80	ガソリン	1ℓ	540
イースト菌	1袋	2950	重油	1ℓ	5
ふくらし粉	1瓶	30	イチゴジャム	1瓶	24
粉ミルク	1詰	117	蜂蜜	1ℓ	30

(註) 組合にて移住地まで運搬し分配する場合は運賃として10%加算

## (4) 家畜

乳牛(成)	1頭	10,000	ベツ
仔牛	"	3,000 ~ 4,000	
馬(成)	"	4,000 ~ 5,000	
仔馬	"	2,000 ~ 3,000	
豚	Kg当り	25	
鶏	1羽	80 ~ 100	

(5) 農機具

マチエツテ	1丁	209~400	但し外国製はもつと高い。
チエンソー	1-51型	29,000	但し、ボサードス価格

(6) 雑貨・衣料その他

革靴(男子用)	1足	600~1,200
作業衣		300~600
ズボン		300~1,000
Pein日給		150~200
山切り薪負	1ha当り	2200~2300
アリ殺し(2人1組)		250~300
除草	1ha当り	600~1,000
山焼き	1ha当り	1,200~
ボサードスまでのトラック代		4,400

附録(三) ガルアペー移住地についてのアンケート  
(36年10月実施)

I 調査対象 37戸 (内移住振興会社移住地33戸巫拓呼寄4戸)  
回答数 33件

II アンケートの結果

- |                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ① 現地の気候についてどう思いますか。                  |    |
| 良                                    | 31 |
| やや良                                  | 2  |
| 不良                                   | 0  |
| ② 風土病及び健康等について心配はありませんか。             |    |
| ない                                   | 31 |
| ほとんどない                               | 2  |
| ある                                   | 0  |
| ③ 子供の学校教育についてどう思っていますか(重複して回答したもの2名) |    |
| 満足している                               | 6  |
| 大体よい                                 | 16 |
| もつと充実してもらいたい                         | 11 |

不満である	3
④ 医療関係についてどう思いますか。	
満足している	14
大体よろしい	16
不満である	3
⑤ この移住地・交通の便はどう思いますか	
便利である	25
大体よろしい	7
不便である	1
⑥ 日用品の入手についてどう思いますか。	
良	25
大体不便はない	7
不便である	1
⑦ この移住は農耕地としてどう思いますか。	
適地	31
大体適地	2
不適地	0
⑧ 焼産物の市場販路についてどう思いますか。	
心配なし	18
大体よろしい	11
不安がある	3
無回答	1
⑨ 現地の治安についてどう思いますか。	
良	24
大体良	8
不安である	0
無回答	1
⑩ この移住地について将来の希望もてるか。	
もてる	33
もてない	0
わからない	0

⑪ 公共施設について

満足している	8
この程度でよい	16
満足していない	7
無回答	2

⑫ 現地人労働者について

① 労働力	ある	24
	中位と思う	2
	ない	2
	無回答	5
② 責任感	ある	5
	ない	23
	無回答	5
③ 使い場合	使い易い	20
	使いにくい	10
	無回答	3
④ 労働者の数	充分である	14
	不足している	14
	無回答	5

⑬ 現地融資について

早急に必要	3
必要	26
不必要	3
無回答	1

⑭ あなたが五体にしようと考えている永年作物を2つあげて下さい。

植林と答えたもの	27
ナランハと答えたもの	21
油 桐と答えたもの	13
ジェルバと答えたもの	1



⑭ 資金が少ない人でも是非用意すべき農機具又は器材

噴霧機	27
天幕又はシート	23
トタン板	20
チェーンソー	17

(但しチェーンソーは現地で購入した方が良い)

井戸ポンプ	12
ハンドトラクター	3
自転車	3
石油発動機	3
脱穀機	2

⑮ 現地でのお楽しみはなにがありますか(一部重複しているものもある)

釣及び狩	11
永年作の成長	8
ラジオ	3
運動(野球)	3
充分なる食生活	1
楽器をひくこと	1
視 察	1
晩 酌	1
なしと答えたもの	1
無回答	10

本資料は、海協連アルゼンティン支部が指導し、1961年11月  
当会試験場の下にガルアペー移住地入植者の子弟で構成されている  
4Mクラブ（日本の4Hクラブ）が、主として調査し報告あつたも  
のを中心に、編集したものである。

70  
21  
6

LIBR