

5-5. 普及活動の可能性調査

前述の林野局における普及の取り組み現況を踏まえつつ今後プロジェクトでどのような普及の取り組みができるか、今後の課題、可能性を調査した。そのため、様々な関連団体を訪問し、各々の活動状況、植林推進方法、教材（普及マニュアルやビデオ教材）等の収集にあたった。

(1) 関連団体訪問 (AXIAL, CECTEC, BERTONI等のNGO団体)

1) FUNDACION MOISES BERTONI para la Conservación de la Naturaleza

パラグアイにおける自然保護と持続可能な社会経済開発を目的として1988年に設立されたNGO団体で、教材の作成や活動を行っており、資料もある。ビデオ教材の貸し出しや研修等も有料で行っている。

2) CUERPO DE PAZ/PARAGUAY (アメリカ合衆国平和部隊)

アグロフォレストリー分野での平和部隊による活動は盛んで普及苗畑センターに派遣されている隊員は多い。様々な教材な普及マニュアルを作成。

3) CECTEC: Centro de educación y tecnología campesina

農村部における自給自足的生産をめざし、若者を対象に様々な農業技術の指導を行っている。WID部もあり、活動にWID視点を組み込むべく、関連団体の職員対象にジェンダー研修を実施

4) AXIAL: Naturaleza and Cultura

カビバリ地域で小規模農民を対象に植林活動を2、3年前から行っている。AND Eという電気公社と連携し、各農家が200本づつ森から苗木を持ち寄り、各私有地に造林地を設け造林を行ったら、電気設備経費は無料にするという交換条件で、植林を進めている。個人苗畑やコミュニティー苗畑もあり、苗畑の技術指導も行っている。

(2) 教材等資料収集 (上記の団体が利用している普及教材、Peace Corpが作成した林業普及教材等)

林野局が普及に使用している教材はアグロフォレストリーのテーマで以前の平和部隊が作成した古いもの。その他は、法令536の説明パンフレットやポスター等があるが、予算の都合上増刷されておらず、不足している。また、普及員や職員に対する林業普及のマニュアルは林野局にはないが、カビバリで実施された中部パラグアイ森林造成計画プロジェクトで、測量、測樹、苗畑、造林、天然下種更新などのマニュアルが林業技師を対象に作成され、新規プロジェクトで利用されることになっている。

普及マニュアルについては、アメリカ合衆国の平和部隊がアグロフォレストリー普及のためのマニュアルを1992年に出版している。これはかなり詳細でプロジェクトで普及マニュアルを作成する際に大いに役立つであろう。

G T Zが農牧省の企画総局と共同でパラグアイにおけるアグロフォレストリーに関する資料・書籍を数々出版している。これらもプロジェクトで教材資料作成する際に大いに役立つであろう。

平和部隊やG T Zが作成している教材や資料は林業や植林に携わっている普及員や

林業技師を対象にしたもので、直接のターゲット・グループ（プロジェクト受益者）を対象にしたものではない。絵や写真をふんだんに使った視覚的に訴えるような教材資料の作成が望まれる。

(3) ストリート・シアター

今後の普及活動にどのような方法があるのか検討するため、今回ビジャリカ農業学校と連携し実験的にストリート・シアターを行った。森林保全、植林の重要性を含んだ環境教育を行い、後日他の生徒や父母に披露。生徒自身が環境問題を演じることで自らの問題として受け止め、また、父母や友人への波及効果をねらったものである。Animadora culturalと呼ばれるアニメーターである女性のコンサルタントを登用し、10月28日（土）の1日をかけて男女40名の生徒を対象に森林破壊、環境問題等をテーマにしたビデオ教材やスライドの上映、資料を配布し、それぞれのテーマ（焼き畑による環境破壊、河川の汚染、森林保全）でグループ演習を行い、午後には午前3グループで討議されたテーマに沿ってそれぞれのグループが劇を通して表現していく。配役も劇の内容も全て生徒の自作自演でアニメーターは演劇に関する簡単な説明や助言を行う。そのあとグループ発表を行い、他のグループより助言やコメントを受け、1週間後の上演に向け練習を行う。上演は11月3日に行った。上演の準備、劇を演じる生徒のウォーミング・アップ、リハーサルを再度行ったあと、他の生徒や父母を学校に招き3つの上演が行われた。上演後、林野局からバラグアイにおける深刻な森林減少事情、森林保全の重要性を簡単に説明してもらう。また、今回は普及活動の可能性という調査の一環としてこの上演を行ったもので、演じた生徒と生徒や父母、教師などの観衆の2つに分けて今回の森林保全・環境教育方法やストリート・シアターに関する評価、アンケート調査を行った。アンケートの回答者に対して、林野局より苗木の配布（郷土種、外来種合わせて200本）を行い、好評であった。この様子はビデオに取った。現在編集集中であるが、今後プロジェクトでは学校教員を対象に森林保全、環境教育の手法の紹介ビデオとして再度編集することが望まれる。

11月3日のストリート・シアターのプログラムは以下の通りである。

プログラム

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. 開催の言葉 | (農業学校教師) |
| 2. 上演にあたって | (アニメーター) |
| 3. 生徒による上演 | |
| グループ1: | 焼き畑による大気汚染、環境破壊 |
| グループ2: | 植林 |
| グループ3: | 河川汚染 |
| 4. 植林の重要性、天然資源の回復 | (林野庁普及教育部職員) |
| 5. 参加証明書授与 | |
| 6. アンケート、評価 | |
| 7. 苗木の配布 | |

アンケート調査の結果、生徒や父母からの回答は全部で71で、環境教育や森林保全をテーマにした生徒による自主自演のストリート・シアターは、日頃娯楽的な行事の少ない農村の人々にとっては好評であった。どのような形で森林保全に関する情報を受けたいかについては林業普及員や学校での講習会などをそれぞれ31名があげており、次にテレビ(26名)、ストリート・シアター(25名)、ラジオ(17名)をあげている。パンフレット等の資料は15名があげているが、父母の中には文字の読み書きができない者もいるので農村部においては絵や写真を入れたり文字を大きくしたり、視覚的なメッセージをふんだんにとり入れたものが効果的であろう。

このストリート・シアターを通しての森林保全環境教育がどの程度効果的であったのかについてのアンケート調査結果から判断すると、植林意識に関しては、屋敷周りに日陰林を栽植したい人が49名、畑に日陰林を栽植したい人が43名、学校、広場、教会、クラブ、街路等の公共地に環境植林を行いたい人が41名、森林回復のために用材林を栽植したい人が34名いた。今後も農地を広げていくために山焼きを続けていくと答えた人は5名いたが、多くの方が植林をしたい意向はあるので、あとは普及員のまめな訪問を通して指導、助言、動機づけを行っていけば、植林は実行されると思われる。

5-6. 林野局における社会・ジェンダー配慮の取り組み現状調査

実施機関であるパラグアイ林野局におけるWIDもしくは社会・ジェンダー配慮の取り組み状況、WIDの重要性についての認識度、関心度、今後の取り組みの可能性について以下の項目に従い調査した。

(1) プロジェクト実施機関のWID配慮

まだジェンダーという概念は林野局の中では新しく浸透していない。また、どのように林業分野においてジェンダー配慮を具体化していけるのかについて理解されておらず、当プロジェクトの課題である。

しかし、今年になりパラグアイ国のWID省と農牧省内企画総局が連携し、本年度の6月から毎月1回ミーティングを持ち、林野局職員を含む農牧省の下部組織の職員を対象にジェンダー・トレーニングを実施し、11月9日にWID省大臣、農牧大臣の間で農村開発における女性の参加促進について相互協定が交わされた（資料2参照）。これにより今後農牧省の行う活動、プログラム、プロジェクトのジェンダー配慮が促進され、下部組織がWID省職員に対して必要な技術訓練を行うとともに、WID省職員が農牧省職員に対してジェンダー研修を行うことがとりきめられたので、プロジェクトもこの方針に基づき、コーディネーター機能を持つ農牧省の企画総局を通して、WID省にジェンダー研修・訓練の講師を要請するのも一案であろう。

(2) 社会・ジェンダー、WID配慮に対する人的・資金的措置

WID省、農牧省内企画総局主催のジェンダー・トレーニングには林野局から男女1名ずつの職員が任命されて研修を受けてきた。学んだことを林業活動にどう具体化されていくのか、訓練を受けたものが今後林野局内でどのようにWIDを広めていくのか、林野局内でWID担当者を配置するのか、各林業センターにも兼務で配置するのか、具体的なことはまだ何も決められていない。調印された協定に示されている通り、林野局を含む農牧省下部組織におけるWIDの具体的推進活動については近い将来形成される予定の諮問委員会で明らかになると予想されるが、プロジェクトも関連部署と連携を図りつつ具体的提言を行うことが望まれよう（例えば、兼務で林野局中央、普及センター、各林業センターに社会・ジェンダー配慮担当者を配置するなど）。

(3) 女性の参加

林野局による活動においてわずかながら、女性のスタッフが出張研修を行い女性グループに対して植林技術の普及を行ったり、地元の女性の作業員を雇用したりなど、個人レベルで個人の裁量に任せて林業活動においての女性の参加を推進しているが、組織としての推進方法は確立されていない。今回の調査で、女性も植林を希望していることが明らかになっており、女性が参加しやすいような出張研修の実施や、女性プロモーターの幹部になれるような女性（例えば、農林業学校卒業の女性生徒等）を採用し、女性プロモーターが農民女性に情報を普及するための具体的なプログラムを作成するなど、女性も技術指導、研修、訓練に参加できるような促進方法を組織として

考えていく必要がある。

(4) 林野局職員のW I D活動の経験

一部の女性普及員の個人的裁量により行われている程度である。今後農民女性のニーズにも応じるようなプロジェクト活動を行う場合は、プロジェクト実施機関において、普及プログラム実施のために、女性で専門的知識を有する者を採用し、他の女性スタッフの訓練を行ったり、女性の普及員の採用、育成も望まれる。

尚、現在ある11の農業学校のうち、ビジャ・リカでは女子の入学を許可しているが、その他カアクベの農業機械学校にビジャリカから3名の女子を転学させている。又、イタブア県のカルロス・アントニオ・ロベス、アルト・パラナのウルトヴィネ、サン・ペドロ県でも女子への開校に備えて、現在、調査を実施中である。

(5) 女性の自由な移動

今回の調査で、女性の行動は、経済的理由（交通手段がない、交通費が工面できない等）や社会的理由（育児や家事等の責任）のため、屋敷内や屋敷周辺、時には畑や近くの森・山に限られる傾向があり、遠隔地での集合研修への参加は男性に比べ困難であると予想される。そのため、研修、訓練を希望する女性の参加も妨げないように、交通手段や交通費を支給したり、出張研修を行うのが望ましい。

(6) 男女の社会参加の相違

今回の調査で農村部において女性と男性の参加する場に違いが見られた。ミーティングなど外部との交渉、地域推進活動に関する意見交換や会議の場では男性の出席が殆どで女性の姿はわずかであった。しかし、お祭りや学校の行事、娯楽的行事には女性の姿も多く、普及活動もこの娯楽的要素をふんだんに取り入れ、女性の参加も促すことが考えられる

(7) 女性組織の存在

公の場では男性が主に発言しているが、女性だけのグループであると女性もリラックスして発言している様子が伺えた。また、地域振興（学校建設、道路建設、電気設置）のために男性だけでなく、女性は自主的に炊出しを行い、資金集めを行う等している。普及活動にこのような既存の組織を活用するのも一案である。

(8) 労働時間

農村部においては男性も女性も午前中は多忙であるため、研修・訓練は比較的余裕のある午後の方が望ましく、又、巡回指導等の現場指導・研修が望ましい。耕作期や収穫期等の農繁期は老若男女とも忙しいので、この時期の研修・訓練は避けたい。

5-7. プロジェクトにおける社会・ジェンダー配慮案、活動例

上記の調査結果を踏まえて、当プロジェクトに概要に具体的にどのような社会・ジェンダー配慮を行えるか検討を行った。結果については資料36「プロジェクトの目的、成果、活動と社会・ジェンダー配慮案」及び資料37「社会・ジェンダー配慮をして活動例」の通り。また、関連機関との連携組織における可能な社会・ジェンダー配慮を以下に示す。

関連機関との連携組織における可能な社会・ジェンダー配慮

組織の名称	主催者	構成機関	組織の機能
〇〇地域森林造成推進会	林業技術普及センター長 林業センター長	農業普及所 林業技術普及センター 林業センター 農業共同組合 非政府組織* 農民委員会*	ジェンダー配慮をした普及手法及び実戦活動の検討（必要の都度）

*普及手法や実戦活動の検討の際にジェンダー配慮を行うべく、構成機関に女性グループもしくは女性も含む等する。女性グループ対象の活動経験のあるNGO団体を含むのも一案。（例えば、イタプア県で活動しているCECTBCというNGOは女性プログラムもっており、イタプア県での森林造成推進会にこの団体を含むなどして、女性のニーズも反映させる）。

立法府
法令536号

森林更新並びに森林再造成の奨励に関する法令（仮訳）

第1章 総則

第1条 政府は、この法令に定めた助成金にて、林業経営計画の基礎に、林業優先地に森林更新及び森林再造成することを奨励する。

第2条 この法令の目的は次によって判断する。

- a) 林業優先地：専門技術者の調査にて、その土壌の生産的な適合性は特に林業にある決定したとき。
- b) 森林更新：樹種が不足している土地また十分でない場所に在来樹種または外来樹種によって森林を強化する行為。
- c) 森林再造成：過去には森林で、生産のために開発された土地に植付け、人工的再生または蒔き付けによって樹種を繁茂させる行為。
- d) 経営計画：天然資源の最大の恩恵を獲得、同時にその資源の保存、改良及び増加を目的にして、定めた土地に更新できる天然資源の使用と維持可能な利用を規制した計画。

第3条 林野局に承認された経営計画及びこの法令の規定にて庇護される林業優先地に造成された森林は、農地改革にも取用にも、その目的にはされない。但し、国家的な構造整備事業、道路、橋梁、水路、堰堤やその他の公共使用に因るものは除く。

第4条 この法令に定めた助成金にて得る恩恵に関心をもつ不動産の所有者は、前以て林業優先地の格付けをし、森林更新または森林再造成計画の承認の後に技術指導を受けるために林業学士または専攻した農業学士の派遣を要請し、実行する投資の基本的な目的を示して森林更新または森林再造成計画を林野局に提出せねばならない。

第5条 林野局は、提出された計画の変更を示唆することができる。当事者によってその承諾で、提出された日より60日以内に承認せねばならない。もしそうしなければ、その計画は承認されたことになり、助成金の恩恵を受ける目的にて、この法令の第3条の定めるところを認可する証明書を与えねばならない。

第6条 認可証明書を与えた日より数えて1年以内に、土地所有者は森林更新または再造成に着手せねばならない。当事者が、そのために独自の苗圃を準備しない場合は、林野局が国内各県に設置した林業苗圃にて、またはこの法令を適用して正規に登録された第三の団体にて購入取得することができる。

林野局は、当事者の申請にて、正当な理由の場合、森林更新または森林再造成計画の所有地の非該当を認可できる。

この場合、当事者は、課税免除の結果として納入していない金額及びこの法令にて授与された利得または他の法的裁量によるものの合計額を国庫に弁済せねばならない。

前述の金額は、免除となった税金を支払わねばならなかった日と納入を実行する日とにおいてパラグアイ中央銀行が定めた、消費者物価指数（IPC）が示す変動に従って調整される。

第2章 林業活動への助成金

第7条 この法令の施行により政府は、個人又はあらゆる性格の法人により林業優先と格付けられた農村不動産に実施されたところの植付け直接経費の75%の助成金を、森林更新されたまたは森林再造成された面積毎に1度だけ、授与する。

同様な方法にて、最初の3年間は、常に認可された林業経営計画に従って実施される森林更新並びに森林再造成の維持に必要な直接経費の75%の助成金を与える。

第8条 前条に言及する助成金を実現する目的で、林野局は、毎年3月に、該当年度のヘクタール当たりの植付けおよび管理の直接経費を、異なった地域によって、土壌の種類で、在来樹種か外来樹種か並びに経費を形成するその他の要素で、定める。

前述の金額は、これらを定めた日と助成金の受領を実施する日の前月においてパラグアイ中央銀行が定めた、消費者物価指数（IPC）が示す変動に従って調整される。

もし林野局が前述の経費を指定した期間内に定めなければ、助成金の支払い及び計算のために、経費を定めた最後の表の金額を、前項に示した方法と同じ様に調整して利用する。

第9条 この法令の第7条に示した助成金は、土地所有者の請願により、この目的のために委任された職員の前以ての報告にて、林野局が発行する認可証明書によって、受益者が森林更新または再造成した新たな面積を確証されるか、または林業経営計画に示す管理の監査のたびに支払われる。

森林更新または森林再造成の認可証明書は、植付け後12ヶ月並びに植付け苗

の活着率が定められたヘクタールの80%以下でないことを確認された後に授与される。

第10条 年間助成金の総額は、この法令の第8条に従って定められたヘクタール当たりの経費、並びに林業経営計画に定められた森林更新及び森林再造成の面積によって、国家一般予算に規定されねばならない。

大蔵省は、森林更新及び森林再造成の認可証明書に対して、その提出より数えて30日以内に支払うとする。支払いの遅滞は、森林更新者及び森林再造成者に、商業証書の銀行割引の通常利息に20%を加算したのに等しい利息を支払う。

第11条 国立勸業銀行は、この法令の受益者に長期で低利の特典融資を行う。そのためには融資の申請書と一緒に計画認可の証明書を提出を要求する。

第12条 林業優先土地所有者は、林野局の承認によって再生産資材の輸入を行うことができる。この場合は、前以て、直ちの通関を目的とする該当官憲による検査を行い、全ての課税または特典および免除を受ける。

第3章 課税制度

第13条 この法令に従って、林業優先地と格付けされた農村不動産及び植林された森林の土地は、この法令に定めるところ、及び設定されたまたは設定されるいかなる他の国税、市税及び県税の免除宣明の基礎にある、課税制度に従う。この課税制度のどの様な変更も、この計画に組み込まれた植林実施者の損害には適用することはできない。

不動産税は、森林更新または森林再造成の計画に従う間は50%を免除される。関係機関は、林野局が発行した認可証明書の提出にて、この条に示す税金の免除を直ちに命令する。

第14条 この法令に従う農村不動産の林業開発は所得税を課税される。

第15条 木材及びその他の林業生産物の譲渡は、付加価値税（I V A）を課税される。

第16条 この法令にて容認される課税免除は、林野局によって発行される認可証明書の期日から効力をもち始める。認可証明書発行の次の年度の1月1日より効力を得る不動産税の免除は除く。

第17条 この法令の規定に従って、受領または取得した助成金は土地所有者または植林実施者の課税対象の収入とはならない。

第18条 森林更新及び森林再造成によって獲得した所得のみが、この法令に定められた課税制度を享受する。

第19条 行政府は、関係機関を通して、天然林、森林更新及び森林再造成の管理のための民間分野の活動並びに林業生産物の工業化の奨励を融資によって刺激する。

第4章 制 裁

第20条 林業経営計画に定められた植林計画で、認可された森林更新または森林再造成の計画を適切に着手しないことにて、及び植林実施者または土地所有者による原因にてそれが遂行されない事により、支払わされる時の有効な、この法令に従う農村不動産の国庫評価額に対して適用される罰金を次のとおり定める。

- a) 第1年度の間は、国庫評価額の5%。
- b) 第2年度の間は、国庫評価額の10%。
- c) 第3年度の間は、国庫評価額の20%。
- d) 第4年度の間は、国庫評価額の40%。
- e) 第5年度以降は、国庫評価額の50%。

これらの罰金は、それに組み入れられた日に従って、林業経営計画に含まれた森林更新及び森林再造成の計画が不履行となった時より徴収を始める。並びに、それは、該当する計画全体に不履行の部分をもつ割合を考慮して計算される。

第21条 林業経営計画に含まれたどの計画も、それが中断となった場合、その時よりこの法令の前条に示される罰金に該当する農村不動産となる。再開は、その時点に合わせた計画をそえて林業学士または専攻した農業学士による作成された前以ての報告にて、始めの計画に従ってもので同様な手続きによって、林野局により承認されねばならない。

第22条 林業経営計画のどの計画でもその再開と計画の具体化にて、計画の不履行期間による、この法令の第21条に記述する罰金の納入を免除はされない。それは、この場合、計画の再開について陪審員の報告または判定を容認した日より停止される。

新しく中断が起きた場合には、計画を具体化した時点に適用していた割合をその基準にして、罰金はこの法令の第21条に記述する方法にて適用される。

第23条 この法令に従う農村不動産の森林の伐採または開発のいかなる行為でも、前以て林野局に経営計画に関する請願及び登記をせねばならない。最終伐採の場合は、伐採または開発したと少なくとも同じ面積の植林を留意しなければなら

ない。

前条に関連する経営計画は、伐採または開発を実行する森林の全面積が30ヘクタールを超える場合、林業学士または専攻した農業学士によって申請されねばならない。それ以下の面積の場合は林業技士または専攻した農業技士によって行われる。

前項の規定への違反は、土地所有者または認可されない伐採または開発を実行した者か、林野局の決定に従って、開発または製品化の状態又は段階にある如何なる生産物の流通価格の2倍に同額の罰金の責任を負う。もし生産物が違反者の権利下にある場合は、その上に没収になる。

この条に規定する違反の伐採または開発に実行による生産物は、違反者が流通価格の3倍に等しい罰金の制裁を受けた場合、違反者に譲渡される。林野局は前述の生産物の価格を定めねばならない。

没収された生産物は、林野局によって譲渡される。

この条に定める違反では、その他に林野局に作業を直ちに停止させる命令を行う権限を与える。この目的のために、警察力の援助を求めることができる。

第24条 林業優先地の森林の伐採または開発は、所有者に、林野局によつて承認された経営計画を考慮した条件にて、少なくとも伐採または開発したと同面積の植林を義務づける。

植林の義務は、伐採または開発を実行したのと異なつた土地にても、林野局がそれを考慮して、計画を承認された時にのみ、遂行することができる。

この計画の如何なる不履行は、伐採または開発した日から3年経過すれば、この法令の第21条に定められる罰金に、100%加算され、制裁を受ける。

第25条 林業学士または専攻した農業学士によつて作成され、林野局に提出された調査書の資料内容の審議の隠蔽あるいは虚偽、同様に、この法令に規定する義務を侵す目的に委ねた計画の実行での交代は、前もつて行政審理を行い、責任のある専門家の5年の資格剥奪の制裁を与える。

第26条 この法令に定める制裁並びに罰金の適用を行うのは林野局である。

罰金の項目にて徴収した金額は、この法令によつて作成された計画の遂行の為に大蔵省が開設した勘定に預金される。

第5章 特別規定並びに終章

第27条 この法令の関連する全ての課税の効果のために、個人に該当する責任性及び義務を妨げずに、大蔵省に関連する通告に基づいている場合に、林野局は執行せねばならない。

第28条 森林更新または森林再造成の計画の忠実な遂行は、この法令の規定に従い、林野局により時期的な査察をされ、共和国会計監査院の行政的な会計検査を受ける。

第29条 行政府にこの法令の制定の権限を与える。

第30条 行政府に通達せよ。
1994年12月14日に上院にて承認。1994年12月20日に下院にて認可する。

アリオ マチス カド 署名
下院議長

ウージェリオ フェルナンデス アルヴァロス 署名
上院議長

ミリアン グラシエラ アルバコ コルダ 署名
議会書記

ファン マルセル ベラクル 署名
議会書記

アスンシオン、1995年1月16日

共和国の法令とし、公報し、官簿に記載せよ。

共和国大統領
ファン カルロス ワスモッソ 署名

アルセニオ ウァスコネリョス
農牧大臣

オラト・バルボ
大蔵大臣

添付資料2

WID省と農牧省の間で取り交わされた技術協力協定（仮訳）

農村開発における女性の参加促進のための相互協力協定が以下の条項に基づき結ばれた。

条項1：目的

農牧省とWID省の間で取り交わされた協定は農村においての活動を連携し実行していくとともに、農牧省下部・関連機関の活動計画、プログラム、プロジェクトにジェンダー視点をいれることを目的としている。

条項2：共同責任

農牧省とWID省の責務は以下とする。

- 1) この協定に基づき策定され、特に両省間で形成され実施される活動の連携を行う。
- 2) すべての技術活動が各々の責任事項に従ってこの協定に準ずるものとする。
- 3) 協力活動を連携するべく諮問委員会を農牧省やWID省の各下部組織の代表者で形成する。

条項3：個々の責任

農牧省の服務

- 1) 農牧省の行う既存の活動計画、プログラム、プロジェクトにジェンダー視点をいれることを促す。
- 2) さまざまの下部組織によって実施されるプロジェクト活動の目標、成果の達成に必要な措置（必要な人材、経費等も含む）をとる。
- 3) WID省の男女職員に対して農牧省の男女職員を通して技術研修・訓練を行う。

WID省の服務

- 1) 農牧省との連携活動を遂行するのに必要な措置を取る。
- 2) 農牧省の男女職員に対してWID省の職員を通しジェンダー研修・訓練を行う。

条項4：諮問委員会の実施、形成方法

WID省と農牧省の組織は、農牧省の企画総局とWID省の技術室 (Gabinete tecnico) によりコーディネートされる諮問委員会の配置を進める。

この委員は各機関から正職員である男性1名、女性1名から成るもので、各々の代表者は決定するための連帯保証を有する。

諮問委員会は、活動の持続化をはかるため、機関のニーズや関心、要請、遂行機能やプロジェクトの評価に基づき年計画を策定する。

条項5：理解書

農牧省の下部組織は、プロジェクトの実施のためにWID省と理解書に署名する。

この理解書は以下の詳細事項を含むこととする：目標は活動の成果を成し遂げるべく、各々の機関の活動の目的、方法、参加方法、責任事項、技術的・財務的貢献、予算措置、人材、経費・予算の明細、その他の条項を記す。

この理解書には各々の下部組織の責任者、管理責任者により署名されうる。

条項6：有効性、持続機関、修正

この協定は署名とともに有効性を発揮するものであり、期間は5年間である。これはまた、ある期間が他の期間に有効期限3カ月前に文書で協定の終了を示さない限り、双方の同意により延長とされうる。

この協定の終了は、実施中の活動や運営契約の推進や完了に影響しないものとする。この協定内容は関連組織の表明により修正も可能である。

この協定は1995年11月9日にパラグアイ国首都アスンシオンにおいて署名された。

Dra. Cristina MUNOS

大臣
WID省

Dra. Arsenio J. Vasconcellos P. z

大臣
農業牧畜省

資料3 苗畑調査結果

調査日	所在地	所有者	苗木生産目的	苗畑施設	労務	山出数量販売額	種子の調達	育苗使用
5.17	CAAGUAZU 県VAQUER IA	BLAISUR 植林会社	自家消費	育苗地面積 0.5ha 日覆方式 高張式寒冷沙 灌水方式 ホース 発芽床 ガラス室	常雇い 男 2人 臨時 ポット土詰 5cm-5GS/個 10-10GS	マツ類 ポット-4000 ユーカリ類 ポット-8000 トーナ ポット-10000 パライツ 山引き-8000 郷土樹種 山引き-1000	マツ・ユー カリ類 アルゼンチ ンから購入	ポット用土 森林表層土のみを使用 マツ類育苗期間 寒冷沙-3ヶ月 日覆無し-4ヶ月 ユーカリ類育苗期間 寒冷沙-2ヶ月 日覆無し-2ヶ月
5.19	CAAGUAZU 県CNELO VIEDO	BARTOROM E 製材会 社	販売	育苗地面積 0.2ha 日覆方式 高張式寒冷沙 灌水方式 ホース	常雇い 男 1人 臨時 ポット土詰 1個 12GS	ユーカリ類 ポット-40000 1個-200-300 GS マテ茶 ポット-20000 1個-500GS	ユーカリ類 ブラジルか ら購入 マテ茶 野生種の採 取	ポット用土 森林表層土に20%の鶏 糞を混入 ユーカリ類育苗期間 寒冷沙-2ヶ月 日覆無し-3ヶ月 マテ茶育苗期間 寒冷沙-6ヶ月 日覆無し-4ヶ月
5.24	CORDILLER RA県TOBA TI	TOBATI市 役所	造林希望者へ の販売 学校への配布	育苗地面積 0.25ha 日覆方式 高張式寒冷沙 灌水方式 ホース	常雇い 男 2人 臨時 ポット土詰 1個 15GS	E.CAMALDULENSI S ポット-45000 1個-150GS GREVILLEA ROBU STA ポット-1500 1個-150GS	アスンシオン大 学	ポット用土 赤色土、砂、牛糞を 1/3の割合で混合 寒冷沙下で6ヶ月育苗 播種 箱蒔き後、ポット移植 育苗期間 寒冷沙下6ヶ月
6.7	ITAPUA県 EDELIRA	LIONEL JULIO (個人)	販売	育苗地面積 1.00ha 日覆方式 高張式寒冷沙 灌水方式 ホース	常雇い 男 14人	ユーカリ類 ポット-150万 本 (300GS/本) トーナ ポット-50万本 (500GS/本) マテ茶 ポット-10万本 (300GS/本) 郷土樹種 裸根-100万本 (750~1200GS /本)	ユーカリ類 トーナ オーストラ リアから購 入 マテ茶・郷 土樹種 自家採取	ポット用土 赤色土、黒色土、木 灰、牛糞、鶏糞のなか から3種類を1/3ずつ 混合 播種 ユーカリ類はポット直 蒔き

資料4 人工林調査結果

N O	所在地	土壌タイプ	樹種名	林齡	平均D	平均H	H A材積	H A本数
1	YAQURIA	砂質	E. DUNII	7	17.8	23.0	323.4	1.200
2	YAQURIA	砂質	E. GRANDIS	7	16.3	17.3	223.1	1.200
3	YAQURIA	砂質	P. GIGANTE	8	22.6	11.8	120.7	500
4	ACEPAL	砂質	E. SALIGNA	8	16.1	17.5	192.7	1.000
5	ACEPAL	砂質	E. GRANDIS	10	16.9	22.1	370.8	1.400
6	CAPITIBARY	砂質	P. TAEDA	23	20.8	15.5	409.2	1.400
7	TOMBOLI	砂質	P. ELLIOTTII	15	19.1	10.8	222.2	1.300
8	TOMBOLI	砂質	E. GRANDIS	15	24.0	18.4	367.9	800
9	GUYABI	砂質	E. GRANDIS	25	26.9	25.4	500.1	700
10	GUYABI	砂質	P. GIGANTE	12	26.3	14.5	282.6	600
11	GUYABI	砂質	P. GIGANTE	9	23.8	13.7	274.0	900
12	CHIECATY	砂質	P. ELLIOTTII	12	20.9	11.8	236.5	1.100
13	CHIECATY	砂質	P. ELLIOTTII	12	20.9	12.3	207.5	900
14	VOLCANQUE	砂質	E. GRANDIS	10	25.4	21.5	665.3	1.100
15	YATAITY	砂質	P. TAEDA	16	20.8	14.5	277.0	1.100
16	E. AYALA	砂質	E. ROBUSTA	30	30.8	14.3	371.2	600
17	E. AYALA	砂質	E. GRANDIS	30	26.9	25.4	728.6	700
18	TOBATI	砂質	E. CAVALDULENSIS	3	9.8	9.2	53.2	1.400
19	TOBATI	砂質	E. GRANDIS	3	10.7	10.2	63.3	1.200
20	ARROYO Y ESTEROS	砂質	E. CAVALDULENSIS	3	11.0	11.2	96.4	1.600
21	ARROYO Y ESTEROS	砂質	E. GRANDIS	14	29.5	23.5	301.9	400
22	ARROYO Y ESTEROS	砂質	E. GRANDIS	11	24.0	18.4	260.5	800
23	CIA. MATOVY	砂質	P. TAEDA	30	23.0	19.9	411.0	1.000
24	QUIDY	砂質	P. GIGANTE	12	28.8	12.0	157.7	400
25	YAGUARON	砂質	E. ROBUSTA	12	17.3	11.4	185.3	1.100
26	YAGUARON	砂質	ユ-カリ混交	12	14.5	14.0	180.9	1.200
27	SAN LORENZO	砂質	E. GRANDIS	25	46.0	28.0	665.4	300
28	KM-12 C. DEL ESTE	質	P. ELLIOTTII	25	26.3	21.3	498.6	900
29	KM-12 C. DEL ESTE	質	P. ELLIOTTII	24	22.0	20.1	490.3	1.300
30	KM-15 WINGA GUAZU	質	P. ELLIOTTII	24	28.7	21.5	739.7	1.100
31	KM-15 WINGA GUAZU	質	マツ混交	15	11.5	7.7	211.0	2.000
32	KM-16 WINGA GUAZU	質	P. ELLIOTTII	25	24.0	18.4	488.8	800
33	KM-16 WINGA GUAZU	質	P. TAEDA	15	21.3	13.9	276.0	1.100
34	KM-20 WINGA GUAZU	質	E. GRANDIS	3	9.5	9.7	86.0	2.100
35	KM-20 WINGA GUAZU	質	E. GRANDIS	20	26.0	28.2	348.0	500
36	KM-20 WINGA GUAZU	質	E. GRANDIS	2	10.3	11.6	104.3	1.900
37	KM-12 MONDAY	質	ARAUCARIA	20	26.8	15.4	218.4	500
38	KM-12 MONDAY	質	TOONA CILIATA	6	20.4	13.2	209.8	900
39	KM-12 MONDAY	質	ARAUCARIA	25	34.8	16.4	399.7	500
40	KM-12 MONDAY	質	P. TAEDA	20	30.6	23.0	552.9	700
41	KM-12 MONDAY	質	P. TAEDA	20	33.0	22.4	445.6	500
42	KM-12 MONDAY	質	ARAUCARIA	26	27.7	16.7	302.3	600
43	C. YGUAZU	質	ARAUCARIA	18	21.2	15.4	340.1	1.200
44	C. YGUAZU	質	P. ELLIOTTII	17	24.4	15.0	313.0	900
45	C. YGUAZU	質	P. GIGANTE	15	22.4	14.2	280.8	1.000
46	C. YGUAZU	質	P. TAEDA	17	25.9	19.4	488.7	900
47	C. YGUAZU	質	ARAUCARIA	15	22.7	13.6	256.9	900
48	C. YGUAZU	質	P. ELLIOTTII	15	24.1	16.4	392.2	1.000
49	C. YGUAZU	質	ARAUCARIA	13	16.2	11.6	210.8	1.400
50	C. YGUAZU	質	P. TAEDA	11	17.1	11.9	139.9	900
51	C. YGUAZU	質	ARAUCARIA	28	28.2	15.8	521.9	1.000
52	C. YGUAZU	質	P. GIGANTE	12	22.0	14.5	294.8	1.000
53	KM-12 MONDAY	質	E. SALIGNA	7	19.9	15.4	389.2	1.400
54	KM-12 MONDAY	質	E. ROBUSTA	7	17.2	9.8	87.3	600
55	KM-12 MONDAY	質	E. GRANDIS	7	22.8	14.4	328.1	1.000
56	KM-12 MONDAY	質	P. ELLIOTTII	14	21.5	19.0	128.7	400
57	KM-12 MONDAY	質	P. TAEDA	14	19.3	19.0	189.3	700
58	KM-12 MONDAY	質	P. ELLIOTTII	14	19.4	19.0	196.0	700
59	CAACUPE	質	P. ELLIOTTII	34	30.3	24.8	662.5	800
60	CAACUPE	質	P. TAEDA	33	31.3	24.6	633.7	700
61	CAACUPE	質	ARAUCARIA	35	23.4	15.1	311.3	900
62	VILLA FLORIDA	砂質	E. TELFICORINIS	11	10.2	10.2	94.3	1.800
63	VILLA FLORIDA	砂質	E. CAVALDULENSIS	11	8.2	10.4	79.1	2.500
64	VILLA FLORIDA	砂質	E. GRANDIS	11	12.9	12.2	123.8	1.300
65	VILLA FLORIDA	砂質	E. SITRIODORA	8	12.8	12.5	92.1	1.100
66	VILLA FLORIDA	砂質	E. ROBUSTA	8	12.6	11.2	103.0	1.300

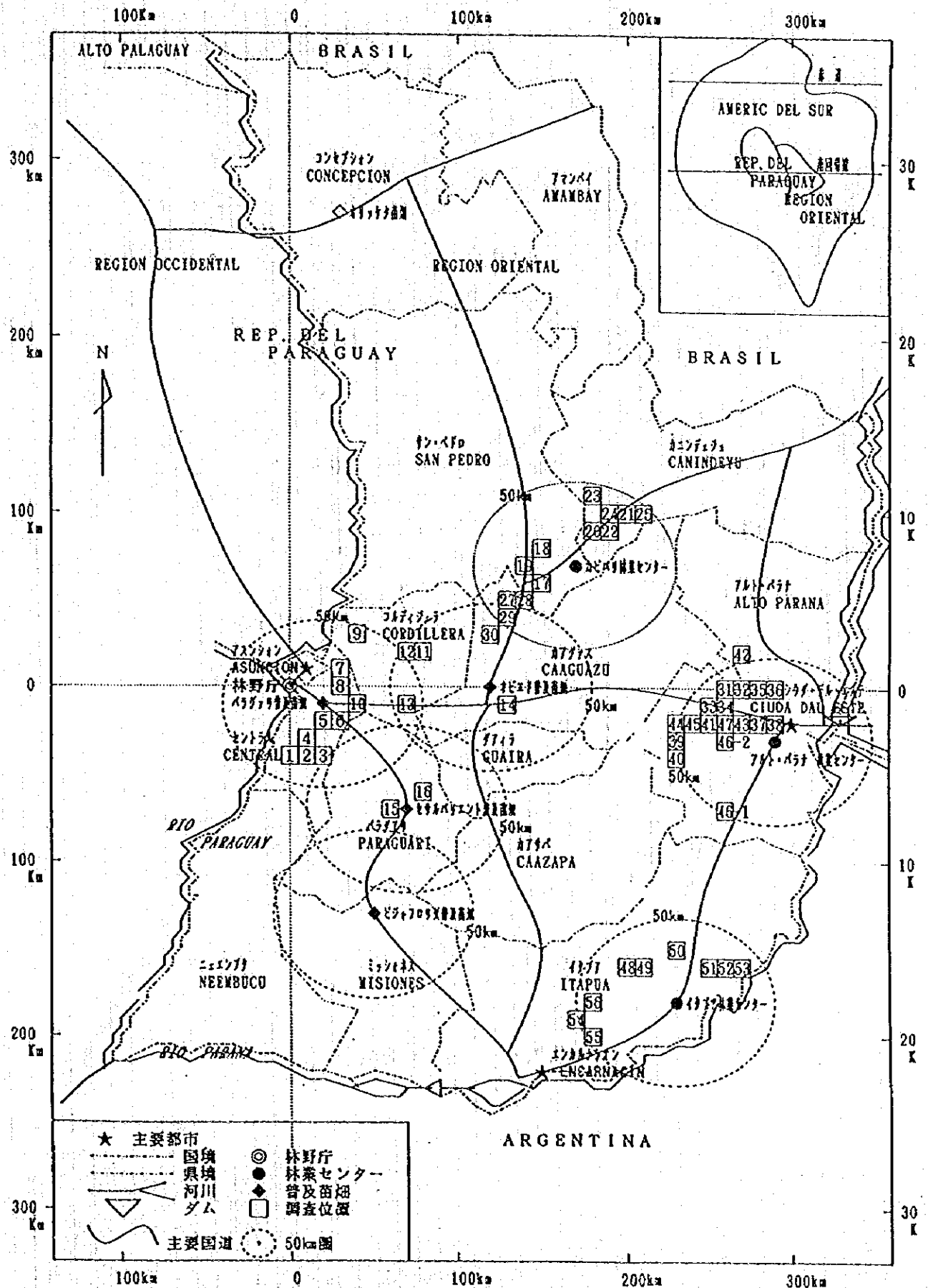
67	C. PIRAPO	質	P. TAEDA	12	23.7	20.1	381.2	900
68	C. PIRAPO	土	P. ELLIOTTII	14	22.3	17.4	301.2	900
69	C. PIRAPO	質	P. CARIBAEA var.	11	20.6	14.6	290.2	1,100
70	C. PIRAPO	土	P. TAEDA	6	15.1	11.5	221.6	2,000
71	C. PIRAPO	質	P. CARIBAEA var.	13	22.9	17.4	437.3	1,200
72	C. PIRAPO	土	ARAUCARIA	12	18.0	11.6	206.9	1,300
73	C. PIRAPO	質	P. GIGANTE	10	27.3	14.8	259.8	600
74	C. PIRAPO	土	P. ELLIOTTII	14	24.6	15.8	378.1	1,000
75	C. PIRAPO	質	P. CARIBAEA var.	13	27.5	22.8	427.3	600
76	EDELILA	土	P. ELLIOTTII	30	29.9	25.1	672.5	800
77	CAPITAN WESA	質	P. ELLIOTTII	4	14.3	10.1	148.8	1,700
78	HOHENAU	土	P. ELLIOTTII	18	23.7	19.3	522.6	1,200
79	PEDERICO SHOLTZ	質	P. ELLIOTTII	12	18.9	15.6	313.1	1,400
80	CARMEN DEL PARONE	砂	E. SITRIODORA	10	15.8	17.5	242.1	1,300
81	CARMEN DEL PARONE	質	P. ELLIOTTII	20	20.6	18.0	337.8	1,100
82	CAPIBARY	砂	P. ELLIOTTII	7	12.0	8.0	55.1	1,100
83	CAPIBARY	質	P. TAEDA	7	14.0	9.0	59.5	800
84	CAPIBARY	土	P. CARIBAEA var.	7	16.0	10.0	75.3	720
85	CAPIBARY	質	E. SALIGNA	7	16.0	15.0	131.5	900
86	CAPIBARY	砂	E. BRASSIANA	6	8.0	8.0	11.8	530
87	CAPIBARY	質	E. SALIGNA	6	12.0	15.0	83.8	1,020
88	CAPIBARY	土	E. TERTICORINIS	6	10.0	14.0	29.6	550
89	CAPIBARY	質	P. GIGANTE	6	6.0	5.0	3.2	350
90	CAPIBARY	砂	E. GRANDIS	5	10.0	10.0	41.1	1,000
91	CAPIBARY	質	P. GIGANTE	5	14.0	7.0	32.9	530
92	CAPIBARY	土	P. CARIBAEA var.	6	14.0	9.0	91.5	1,230
93	CAPIBARY	質	P. TAEDA	6	12.0	7.0	48.8	1,070
94	CAPIBARY	砂	P. ELLIOTTII	6	12.0	6.0	39.5	960
95	CAPIBARY	質	E. CANALDULENSIS	4	8.0	8.0	14.2	640
96	CAPIBARY	土	E. DUNITI	4	12.0	13.0	62.8	860

資料5 アグロフォレストリー調査結果

調査日	所在地	実施者	アグロ実施地・目的	植栽木	農作物
5.24	CORDILLE RA県E. AY ALA	CIPRIANO MARTINE Z (個人)	実施地 砂質土壌他、傾斜5 %、面積1ha 実施目的 薪炭材の自家消費 用材の自家消費	植栽木の概要 3年前からCEDRO, YBIRAPTA, PETEREV Y, YAYAIを相橋類の空間地に植栽 (900本/ha程度) 育苗 種子の採取、裸根苗の生産 山引き苗の活用 植栽 自家労力	農作物の概要 所有地に等高線状に沿ってテラスを作 り7年前から相橋類、マンゴを植栽 農作物収入 相橋類の苗木の販売8000本/年 1500GS/本 相橋類の販売 労力 自家労力(男2人)の他、年間100人 区程度の臨時雇用
5.24	CORDILLE RA県E. AY ALA	MERARDO FRANCO (個人)	実施地 砂質土壌他、傾斜2 ~15%、面積4ha 実施目的 水源地の土壌保全 収入の増大	植栽木の概要 6年前から2haにMANGO 50本、2ha に5m×5mの間隔でPALMA(ココ ヤシ)を植栽 育苗 販売を目的とした相橋類の苗畑を持 っており、植栽木は自家苗畑で生産 植栽 傾斜地のテラスは、集落の共同作業 で造成、植栽は自家労力 林産物の収入 ココヤシ 12万GS/年	農作物の概要 傾斜5%以上の土地に幅5mのテラス を造成、両端に相橋類、ココヤシを植 栽。空間地をマンジョウカ、小豆、ト ウモロコシ栽培に利用 農作物収入 相橋類 80万GS/年 蜂蜜 160 // 苗木(相橋類) 100 // 労力 自家労力(男2人)
6.7	ITAPUA県 EDELIRA	ROBERTO BOLF (個人)	実施地 粘土質土壌、傾斜 1%、面積1ha 実施目的 用材の販売	植栽木の概要 2年前にトーナを500本植栽、その 間に綿を栽培 育苗・植栽 造林業者に苗木の調達から植栽まで を委託、委託費用は100万GS	農作物の概要 綿の間作 農作物収入 500kg/年ha、1kg1800GS 労力 植栽地の管理人兼作業員として1家族 雇用、30万GS/月

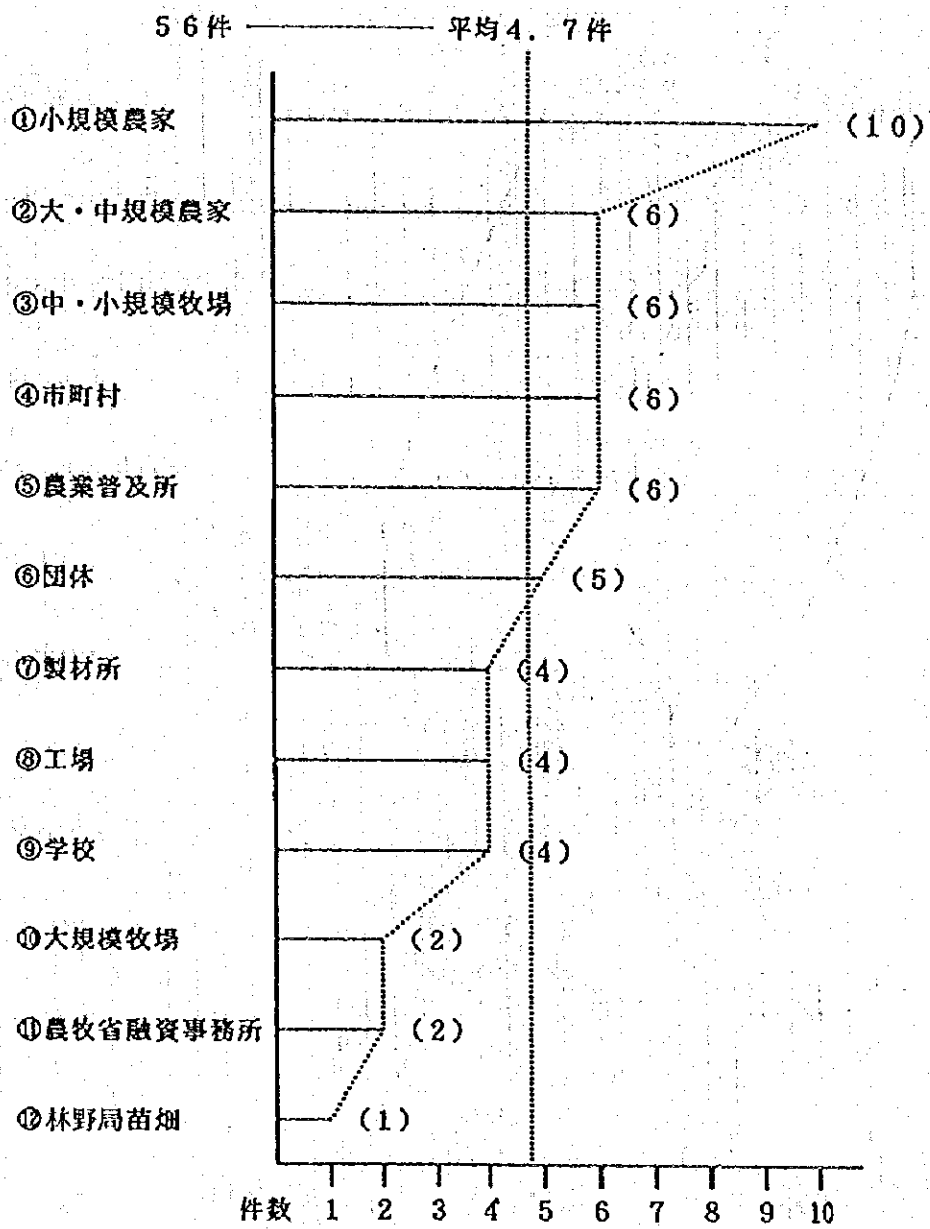
資料6 県別・階層別調査件数

記号	県名	調査件数	階層別調査件数(件数)
①	サン・ペトロ	3	大・中規模農家(1) 大規模牧場(1) 学校(1)
②	カニンデエジュ	7	団体(2) 小規模農家(1) 製作所(1) 市町村(1) 学校(1) 農業普及所(1)
③	アルト・パラナ	18	小規模農家(7) 大・中規模農家(2) 中・小規模牧場(2) 工場(2) 大規模牧場(1) 市町村(1) 学校(1) 農業普及所(1) 団体(1)
④	イタブア	9	大・中規模農家(3) 中・小規模牧場(1) 製材所(1) 市町村(1) 学校(1) 農業普及所(1) 団体(1)
⑤	セントラル	9	小規模農家(3) 農業普及所(3) 市町村(1) 砂糖・アルコール工場(1) 農牧省融資事務所(1)
⑥	バラグアリ	2	団体(1) SFN苗畑(1)
⑦	カグアス	4	中・小規模牧場(2) 製作所(2)
⑧	コルディジェラ	4	市町村(2) 窯器工場(1) 農牧省融資事務所(1)
合計		56	



資料7 普及客体ニーズ調査位置図

□中の数字は「3-6 普及客体のニーズ」の調査番号を示す。



資料8 階層別調査傾向

資料9 農牧省による融資事業例（農牧省ウバカライ融資事務所管内における経営資金融資状況）

業種	ウバカライ市		イタ市		ローマ・グランデ市		ヌエバ・イタリ市		合計	
	件数	貸付金額G S	件数	貸付金額G S	件数	貸付金額G S	件数	貸付金額G S	件数	貸付金額G S
小規模農業	165	163,752,000	87	81,965,000	57	54,239,000	59	62,914,371	368	362,870,371
手工芸業	90	94,625,000	12	13,900,000	4	4,450,000			106	112,975,000
酪農業	29	38,900,000							29	38,900,000
レンガ製造業	37	38,080,000	7	7,600,000	11	12,880,000	19	21,200,000	74	79,740,000
養蜂業	2	2,390,000			1	1,000,000	7	8,500,000	10	11,890,000
養豚業	6	6,100,000			8	9,360,000	11	9,000,000	25	15,460,000
家内工業	1	1,000,000							1	1,000,000
合計	330	344,847,000	106	103,465,000	81	81,909,000	96	101,614,371	613	631,835,371

◎貸付条件

①貸付限度額

A = 保証人設定1,414,500 G S, B = 不動産担保3,530,500 G S, C = 不動産担保7,130,000 G S

②金利

月貸し1.9%, 年貸し23%

③国内貸付事務所

15か所

資料10 多様なプロジェクト受益者層

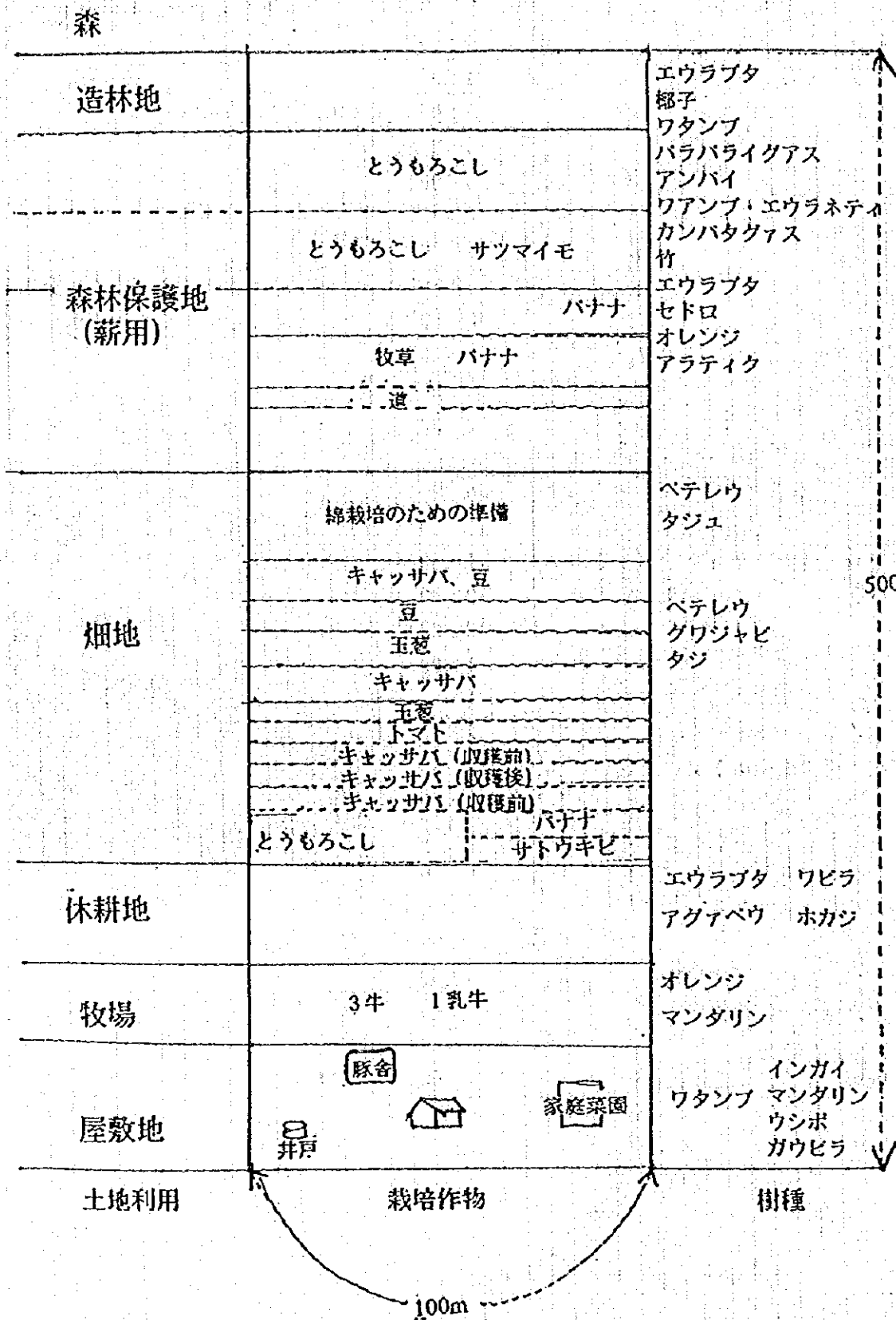
受益者層	小規模農民層	小規模農民層 (先住民)	中・大規模農民層	小規模農林複合 牧畜農家層	中・大規模 牧畜経営農家層
平均所有面積 (ha)	20ha以下	20ha以下*	20ha以上	5-100ha	100ha以上
営農システム	アグロフォレストリー	アグロフォレストリー	単一作物の傾向 不耕起栽培 企業型	農林業複合型牧畜経営 アグロフォレストリー	牧畜経営
森林資源利用	燃料 食用材 日用品 飼料 肥料 薪炭材 日陰林 防風林 環境林 農耕地拡大のための 森林伐採	燃料 食用材 日用品 飼料 肥料 日陰林 防風林 環境林 農耕地拡大のための 森林伐採	輸出入用材 農耕地拡大のため の森林伐採	日陰林 環境林 防風林 境界林 飼料 食用材	日陰林 防風林 家畜保護林 境界林
森林資源への依存度	大	非常に大	小	大	小
今回の調査対象地	Calle Santo Domingo Doreles Edirilla	カビバリ地区	イグアス移住地	バラグアリ	カアブク
林業センター	カビバリ林業センター アルトバラナ林業セン ター イタプアア林業センター	カビバリ林業センター	アルトバラナ林業 センター	バラグアリ普及苗畑 (新規)	ビジャフロロリダ普及 苗畑
調査方法	男女混合グループ面談 男女別グループ面談 個別農家訪問調査	男女混合グループ面談 男女別グループ面談 個別農家訪問調査	個別農家訪問調査	グループ面談 個別農家訪問調査	グループ面談 個別農家訪問調査

*先住民グループは個人による土地所有の意識は無いが、経営規模を記した。

資料11 男女別生活時間帯調査結果(小規模農家) CALLE SANTO DOMINGO

夫/Gabriel Bardes	時間	妻/Inocencia Quintaro
起床	4:00	
マテ茶を飲む	4:30	
	5:00	起床、マテ茶を飲む
	5:30	
農作業 綿作付け準備のための耕作	6:00	キャッサバを料理、乳絞り
	6:30	
	7:00	チーズ作り
	7:30	朝食：ローラ（どうもろこし粉、油、玉葱、キャッサバ）、水
	8:00	
	8:30	
	9:00	掃除、洗濯、育児
	9:30	
	10:00	
	10:30	昼食の準備
11:00		
昼食：豚肉、キャッサバ、ミルク	11:30	昼食：豚肉、キャッサバ、ミルク
休憩	12:00	昼寝
	12:30	
農作業 綿作付け準備のための耕作	1:00	
	1:30	洗濯
	2:00	
	2:30	蓋や鶏に餌や水
	3:00	
	3:30	
	4:00	畑へ豆やキャッサバをとりに行く。
4:30		
息子と2人で牛に餌・水やり (砂糖きび)	5:00	夕食の準備
	5:30	
夕食(チバ、コーヒー)	6:00	夕食(チバ、コーヒー)
	6:30	
就寝	7:00	就寝

資料12 土地利用図 (小規模農家) Calle Santo Domingo 5 ha.



資料13 森林資源利用状況調査結果（小規模農家）カビバリ地区 Calle Santo Domingo

植物名 現地語	学名	天然栽培利用		備考	利用法など
		男	女		
菜園					
Remoracha	Veta vulgares		X		根：食用、料理の色付け
Kuratu	Corianrum satidrum		X		葉：食用、味付け（鶏の唐揚げ） 実：食用（卵と調理） 葉用（吐き気止め、目がよくなる）
Tobaco	Nicotina sp.	X		子どもも栽培	葉：現金収入源
Cardosanto	Cnicus benedictus		X		根：葉用 (inflamacion utero) 葉：歯磨き
Borraja	Borrage officinalis		X		花：葉用（風邪／鼻づまり）
Zanahoria	Dacucus carota L.		X		根：食用
Guatanbu	Balfoudendro		X		觀賞用
Manzanilla	riedelianun				
	Matricaria		X		花・茎・葉：葉用（鼻づまり、胃痛）
	chamomilla				
Locote	Capicumannum		X		実：食用
Lechuga	Lectucagativa L.		X		葉：食用（サラダや小麦粉のTortilla）
Clovel	Dianthus cayophyllus		X		觀賞用
屋敷周り					
Sinecia	Malvaviscus		X		觀賞用
	arbores sp.				
Floripon	Datura suaveolens		X	野生を移植	觀賞用
Sabado cearu			X		觀賞用

Rosa mosqueta	Rosa mochatate								観賞用
Caraguatay	Bromelia sp.			X					葉：薬用 (hepatico)
裏庭									
Inga i	Inga marginata	X			X	X	X	X	実：食用、枝・幹：薪
Mandarina	Citrus reticulata	X				X	X	X	実：食用 葉：薬用 (胃痛、消化剤)
Ysyro'	Liana lechosa	X				X			つる：日用品 (洗濯ものを干す)
Gauvira	Campomanesia xanthocarpa	X				X			実：食用 葉：下痢
Menta	Cunila incans	X				X			葉：薬用 (鎮静作用、虫くだし)
畑									
Mandioca kanoi	Manihot utilisima			X					葉：家畜の餌 茎：馬の餌 根：食用
	Caballero-i			X					根：食用 葉：馬の餌 茎：豚の餌
Habilia	Phaseolus vidgaus			X					種：食用、販売
Cebolla de cabeza	Allium sepa			X					根：食用 葉：食用 (スープやサラダ)
Tomate	Solanum lycopersium			X					実：食用
Mani mandoyi	Arachis hypagala L.			X					種：食用
Peterey	Cordia trichotoma	X							日陰林、用材
Maiz	Lea mais			X					実：食用 葉：家畜 (牛、馬) の餌
Batata	Ipomoea batata								根：食用、家畜のえさ

									夫が栽培、夫婦子で収穫	栗、家畜のえさ
Guayaybi	Patagonia americana	X		X					夫が枝を伐採	日陰林 用材：農耕具
Tajy	Tabebuia sp.	X		X					夫が枝を伐採	日陰林 用材：家具、栗園の柵など
Materia organica	Arbol tumbado								焼き畑の木の燃えかす	土壌改善
造林地										
Yvyra pyta	Peithoform dubium	X								将来の用材、薪のために
Cocotero	Acroconia total	X		X					夫婦で採取	実：食用 葉：薬用（血圧のバランス） 茎：団い、柵
Guatanbu	Balphourodendron	X								実：食用 葉：薬用（下痢） 幹、枝：用材、薪
Parapara y guazu	Pentapanax warmingianus									用材
Amba'y	Cecropia pachystachya	X		X						葉：薬用（風邪、咳） 茎：薪、用材（家畜の囲い）
Guatanbu-yyra neti	Balfourodendron riedelianum		X	X					植林（AXIAL）	将来の薪、用材
Kamba aka' guasu	Guazuma ulmiflora			X					植林（AXIAL）	実：野生の鳥の餌、薪
Bambu	Guadua angustifolia	X		X						木：家畜小屋の囲い、屋根など
Yvyra pyta	Peitophorum dubium		X	X					森の苗木を移植	用材：建設、薪
Anguya vuguay					X				女性が調剤	薬用（風邪、解熱） / とぎざんでテレレに
Cedro	Cedrela sp.		X	X					森の苗木を移植	用材
Naranjo dulce	Citrus cinensis	X		X					夫婦子利用	実：食用

									葉：食用（茶） 葉：薬用（胃痛）
Aratiku	Rollinia emarginata	X							実：食用 新
Altamisa	Amfrosia artemisiaefolis	X							葉：薬用（頭痛、鼻つまり） つぶして水と塩であてる。
Vira vira	Gnapholium purpureum	X							葉：薬用（虫歯）つぶして口をすすぐ 生理痛／沸騰させて
Marakayaguape (Una de gato)	Bignorrnanungus cati	X							根：薬用（風邪、解熱）
Suico	Fagets minute L.	X							葉用（消化）煮沸してお茶のように）
Amanbay	Cecropia sp.	X							觀賞用
Yatebukaa'	Palocourea vigida Parietaria defilis G.	X							薬草（風邪、解熱、hepatitis）つぶして 冷水又はそのまま）
Kaapiky		X							葉用（風邪）テレレと 咳／湯のなかに）
Banana	Nusa x. paradisiaca L.							夫が採取	実：食用 葉：チバを焼くときに包む

資料14 森林資源利用状況調査結果（個人民間苗畑）カピバリ地区 Calle Santo Domingo

植物名 現地語	学名	植林 (男性)	植林 (女性)	利用法等その他 (男性からの聞き取り)	利用法等その他 (女性からの聞き取り)
屋敷内					
Santarita					女性からの聞き取りできず
Laurel	Ocotea puberola				
Nispero	Eriobotrya japonica				
苗畑					
Yerbamate	Ilex p.	X		苗木1本500ガラニ	
Guayaba	Pridium sp.				
Aguai	Chrysophyllum gonocarpus	天然木			
Amor de seco	Aichornga triplinervia			煙草を結んで乾燥	
Lapacho	Tabebuia sp.	X 天然木		育苗	
Kurupay'ra'	Parapiptadenia vigida	X		育苗(熱効率よく薪に最適)	
Peterey	Condia trichotoma	天然木			
Tajy	Tabebuia sp.				
Babu	Guadua sp.				
Inga i	Inga marginata	天然木			

Guatanbu	Balfourodendron riedelianum	X		育苗
Guabyu	Miconaria sp.			
Yvyra pyta 牧場	Peithoform duvium			
休耕地				
Cocuere				
造林地				
Yvyra Senorita	不明	X		
Inga'i	Inga marginata	X		
Yerba mate	Ilex paraguariensis	X		
	st			
Kolita	Colita ecalyculata	X		赤い実：のり
kocu	Allophylus edulis	X		
Inga guazu	Inga uruguensis	X		
Yvyra Pyta	Peltophorum duvium	X		森から苗木を植林
Guajayui	Patagonulo americana	X		
Cedro	Cedrela sp.	X		
Araticu	Bollinia emarginata	X		
Guavira pyta	Campomanesia xantocarpa	X		
Kurundi'y	Guazuma ulmifolia			
Yvyra ita	Lanchocarpus leucanthus			

Yvura ju	Albizia haesleri				
Ysepy y morotü	Machaerium minutiflorum	天然木			
Guantambu	Balfourodendron riedelianum				
Naranja injertado	Citrus sp.				

資料15 森林資源利用状況調査結果（共同苗畑）カピバリ地区 Calle Santo Domingo

植物名 現地語	Nombre científico	植林 (男性)	植林 (女性)	利用法等その他 (男性からの聞き取り)	利用法等その他 (女性からの聞き取り)
<i>Yvyra pyta</i>	<i>Peltophorum dubium</i>	X		薪	女性からの聞き取りできず
<i>Aguai</i>	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	X		薪	
<i>Curupay</i>	<i>Parapiptadenia sp.</i>	X		薪	
<i>Guatanbu</i>	<i>Baldourodendron riedelianum</i>	X		薪	
<i>Lapacho</i>	<i>Tabebuia sp.</i>	X		用材	
<i>Curupayra</i>	<i>Parapiptadenia sp.</i>	X		薪	
<i>Cedro</i>	<i>Cedrela fissilis</i>	X		用材	
<i>Yvyraro</i>	<i>Pterogine miteri</i>	X		建築用用材	
<i>Inga</i>	<i>Inga sp.</i>				

資料16 カビバリ地区 小規模農民層 男女別植林 希望樹種

	男性				女性			
	植林希望樹種	人数	目的	植栽地	植林希望樹種	人数	目的	植栽地
郷土種	マテ	5	換金、自家消費	畑	シルビピナ	2	觀賞用	畑
	ラバチヨ	6	建築材、用材	畑	セドロ	2	日陰林	畑
	パテレグイ	2	用材	畑	マテ	1	日陰、換金	家の前
	ワタンブ	1	用材	畑	ラバチヨ	1	日陰林	屋敷周辺
	セドロ	1	用材	畑	ジュビア・チ・オロ	1	日陰林	屋敷周辺
	ウブラロ	1	森林回復	畑				
	その他天然木	1	森林回復	畑				
	ユーカーリ	6	薪、炭	畑	グレビジエア	2	日陰林	屋敷周辺
	マツ	3	用材、換金、建築	畑	マツ	1	日陰林、保全	屋敷周辺
	ハラソン・ヒガンチ	2	薪、炭	畑	ユーカーリ	1	薪	畑
オベニア	1	用材	畑					
その他早生樹	1		畑					
果樹	柑橘類	1	食用、換金				食用、消費	屋敷周辺
その他								畑

資料17 イタプア地区 小規模農民層 男女別植林 希望樹種

	男性			女性				
	植林希望樹種	人数	目的	植栽地	植林希望樹種	人数	目的	植栽地
郷土種	セドロ	4	用材、薪	畑	エウラブタ	1	薪	畑
	エウラブタ	2	用材、薪	畑	ワジャビ	1	薪	畑
	ワタンブ	2	薪、用板、建築材	畑	ラバチヨ	1	用材	畑
	ワジャビ	2	薪、用板、建築材	畑	ウブラブイ	1	薪	畑
	トウナ	2	用材	畑	カアオベテイ	1	薪	畑
	ルロ・ネグロ	1	用材	畑	カアオベテイ	1	薪	畑
	ラバチヨ	1	用材	畑				
	クルバウ	1	柱、薪	畑				
	アントリアノ	1	用材	畑				
	インセンシオ	1	用材	畑				
外来種	ユーカーリ	3	用材、薪、柱	畑	オベニア	3	日陰、薪	屋敷周辺、畑
	桐	2	用材	畑	バライン	3	薪	屋敷周辺、畑
	ライラック	1	用材	?	ユーカーリ	2	用材、薪	畑
	マツ	1	用材	?	桐	1	用材	畑
	バライン	1	用材	畑	トローナ	1	用材	畑
	オベニア	1	用材、薪	畑				
果樹	オレンジ	1	食用	屋敷周辺	オレンジ	1	食用、日陰	屋敷周辺
	マンダリン	1	食用	屋敷周辺	レモン	1	食用	屋敷周辺
	グアヤバ	1	食用	屋敷周辺	その他	1	食用、日陰	畑
	ブラム	1	食用	屋敷周辺				
	梨	1	食用	屋敷周辺				
その他								

資料18 アルト・パラナ地区 小規模農民層 男女別植林 希望樹種

郷土種	男性				女性			
	植林希望樹種	人数	目的	植栽地	植林希望樹種	人数	目的	植栽地
郷土種	ジェラルバ・マテ	7	換金(6) 自家消費(2)	農地	ラバチヨ	4	日陰(3) 観賞用(1) 薪(1)	屋敷内
	セドロ	6	用材(3) 販売(3) 植林(2) 薪(1)	農地 いろいろんな所	ベテレグイ	3	用材(2) 薪(2) 丸太・換金(1)	屋敷内
	ラバチヨ	6	用材(5) 販売(2) 植林(1)	農地	ワタンブ	1	建築(1) 薪(1)	屋敷内
	ベテレウ	2	用材(1) 植林(1) 販売(1)	農地	セドロ	1	日陰(1)	屋敷内
	ティンボ	1	家畜用日陰	牧場	エウラブラタ	1	日陰(1)	屋敷内
	カンチャラナ	1	柱	牧場	ピノバラナ	1	観賞用(1)	屋敷内
	ユーカーリ	1	薪(1) 販売(1)		ユーカーリ	2	日陰(2) 乗用(1)	屋敷内
	マツ	1	日陰(1)		マツ	3	観賞用(1) 日陰(2)	屋敷内
	バライン・ヒガンテ	8	家畜用日陰 用材(早生)	牧場 農地	オベニア	2	日陰(2)	屋敷内
			-1 -6 植林(3) 販売(3)					
外来種								

	オベニア	1	日陰(1) 薪	農地				屋敷内
	エウカレラ	2	緑肥(1)					屋敷内
果樹								屋敷内
その他	様々の木	2	砂素 環境保護 用材 販売 食用 植林	畑 いろんな所	その他		クリスマス・ ツリー用の木	屋敷内

資料19 要因分析結果（小規模農民層）
（分析の結果とプロジェクトの関わり）

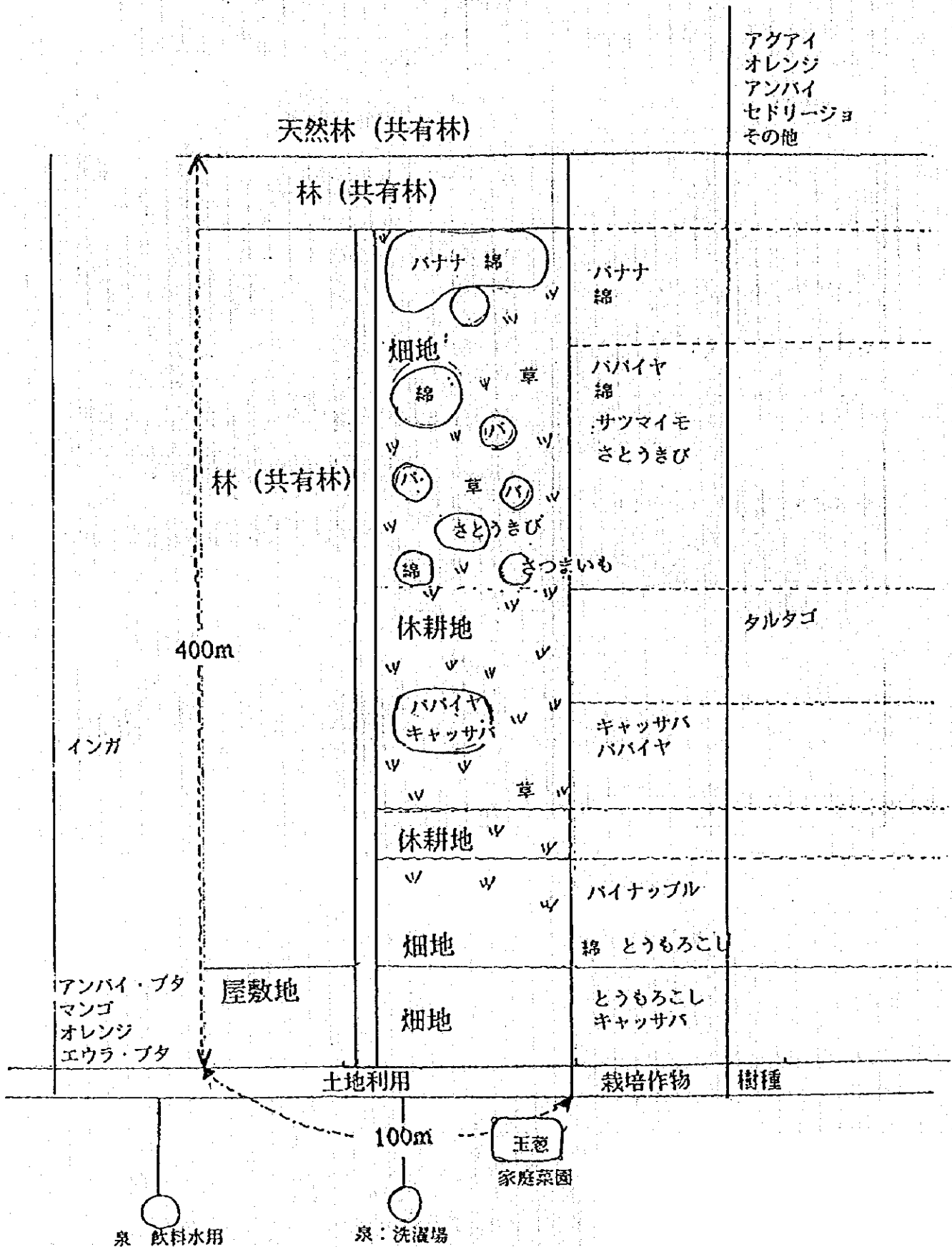
調査結果	考えられる要因	プロジェクトへのインパクト	改善の可能性
NGOによる植林技術指導、環境教育等を受けている村（カピバリ地区）では比較的植林意識が高く、公共・民間の苗畑もあり、造林活動が活発であった。	地域ニーズを満たす等、住民の植林への動機づけを図った。また、具体的な植林技術を示し、継続的フォローを行い、行動に移しやすかった。	モデル農家をこの村から選定し、小規模農民による民間苗畑や公共苗畑の育成、造林活動方法を検討していく。	既存の組織やネットワークを使い、現在の活動をそこわないような形で、造林ニーズ（換金・日陰用の樹種、食用の果樹）に応え、現在の植林活動を促進していく。
植林技術指導、環境教育の経験の低い村では、苗畑経営がされてなく、所有地における造林面積の割合が少ない。	森林を含む自分達をとりまく環境と暮らしのつながり、森林破壊を自分達の問題としてとらえにくく、動機付け・具体的方法、そしてフォロー（継続的支援）がされないこと、実践されにくい。	植林活動が進まないばかりか森林資源の枯渇化が進む。	植林技術指導、環境教育を実施し、具体的な植林技術を示すとともに、継続的な形で支援する。
上記の村における植林・造林活動の中心は男性であった。 （カピバリ）	プロジェクトが男性中心で行われ女性は補助的な形でしか参加が促されなかった。	造林プロジェクトの便益から女性が外され、男性に偏ったものになる。	女性も便益を受けるべく、どのような形で植林活動に関わっていきたいか、ニーズを女性グループからも聞き取る。
男女混合グループ・ミーティングでの女性の集まり状況はよくない。 （CEDEFO）	ミーティングに関する情報等、公的な情報ネットワークから女性が外れやすい。	女性のニーズや意見がプロジェクトに反映されにくく、偏ったものになる。	ミーティングを呼びかける際に、男性のみならず女性のネットワークも利用する。
男女混合グループ・ミーティングにおいて、女性はほとんど話さない。男性の意見にひきづられる。 （CEDEFO）	公の場、特に男性のいる場で女性が意見する習慣はない。	女性のニーズや意見がプロジェクトに反映されにくく、偏ったものになる。	男女別のミーティング等、女性が話しやすい場を設ける。
男性の調査員による聞き取り調査では、男性に偏ることが多く女性からの聞き取りがほとんどない。もしくは男性中心になり、女性は夫の意見にひきづられる傾向がある。 （カピバリ、AP）	男女両方の意見の重要性が意識されておらず、適切なジェンダー配慮ができない。	女性のニーズや意見がプロジェクトに反映されにくく、偏ったものになる。	男女別のミーティング等、女性が話しやすい場を設ける。もしくは女性調査員による聞き取り調査を行う。

調査結果	考えられる要因	プロジェクトへのインパクト	改善の可能性
<p>植林ニーズについては、男性からは換金用の用材、食用、環境保全（カビバリのみ）に農地での造林希望が、女性からは屋敷周りに日陰・防風林や食用の果樹の栽植希望が聞かれた。</p>	<p>活動範囲は男女で異なり、女性性は屋敷周辺、男性は畑・農地で、森林資源利用・目的も異なる。</p>	<p>この違いを理解しないとどちらかに便益が偏る可能性がある。</p>	<p>男女両方の要望・ニーズに沿っていくことで、より幅広く植林活動を進めることができ、プロジェクトの持続性につながる。</p>
<p>コミュニティのニーズについては、造林苗畑活動の活発な地域ほど環境・土壌保全、植林にかかる具体的な技術指導やそれを行うための資機材についての知識があり、活発でない地域では、学校・教会・保健センターの建設、料理のコース開催など、より生活に密着したニーズのほうが多かった。</p>	<p>造林苗畑活動は住民の環境・土壌保全の意識啓蒙化につながる。</p>	<p>プロジェクトの造林活動がまだ行われていない地域における住民の森林保全にかかる意識を啓蒙する可能性を持つ。</p>	<p>環境・森林資源と住民の生活との密接なつながりを説いた環境教育を含め植林活動を推進していく。</p>
<p>小規模農民グループは、苗木を森から移植し、樹種は郷土種の割合が多い。</p>	<p>金銭的な余裕が無く、外来種は入手しにくく、生活圏内で入手できる樹種の栽植が多い。</p>		<p>外来種については初めは無料配布を行い、自分たちで繁殖し植林してける技術の普及が望ましい。</p>
<p>イタブア村では、森林伐採が進み、造林面積の割合が少なく、造林する余裕が無いと考える傾向にある。</p>	<p>土地利用が非効率なため、生産性も低く、生計のために森林地を開墾せざるを得ない。</p>	<p>環境保全教育、植林技術指導を行っても、生活の基盤である農業や菜園が改善されないと、実践されにくいであろう。</p>	<p>アグロフォレストリー等、農業生産向上と造林活動をつなげた活動を行う。</p>

資料20 男女別生活時間帯調査結果（先住民農家）カピバリ地区周辺

夫	時 間	妻
起床	7:00	起床
マテ茶を飲む	7:30	マテ茶を飲む
畑へ行って農作業	8:00	子供に指示：掃除、豚にえさ
	8:30	朝食の準備
家に戻り、朝食	9:00	朝食（キャッサバ、水）
畑へ戻り農作業	9:30	昼食の準備（キャッサバ等）
	10:00	50m先の泉へ洗濯
家に戻り、休憩（睡眠）	10:30	
	11:00	
昼食（キャッサバ）	11:30	昼食（キャッサバ、薩摩芋）
	12:00	
休む	12:30	食器を洗う
	1:00	休憩
	1:30	近所に住む親戚、血縁家族と話た り、
畑へ戻り、農作業	2:00	
	2:30	家畜の世話等。
	3:00	
	3:30	
家に戻る	4:00	
	4:30	
	5:00	
	5:30	
夕食	6:00	夕食（キャッサバ）
	6:30	
就寝	7:00	就寝

資料21 土地利用図 (小規模先住民農家) Capiibary地区 約4ha



資料22 森林資源利用状況調査結果（カビバリ地区先住民農家）

植物名 現地語	Nombre científico	天然	栽植 利用		備考	利用法などその他
			男性	女性		
屋敷内						
Kapi'una		X	X	X	調理：男女 収穫：男女、	根：薬用（風邪の時の解熱） テレレと一緒に服用
Guambe	Monstera delisosa			X	森から持ち寄り栽植	厄除け（黒魔術を行う人がいるので） 実：食用 観用植物
Cinencia	Malvaviscus arboreus c.			X		
Amba'y pyta				X	森から持ち寄り栽植	葉：薬用（頭痛） 鶏の脂肪と塩を付け額にのせる。
Kuratu	Coriandrum satidrum			X	森から持ち寄り栽植	実・種：食用（肉料理、スープの味付け）
Mango	Manguijera indica			X	夫が教え、妻が栽植	実：食用
Locote	Capicum annum			X	牧場主から種をもらう。	実：食卓の味付け
Naranja	Citrus sp.		X		夫が種から育成	実：食用
Mbo'jka'a		X			採取は男女	根：薬用（風邪、解熱） （つぶして水に溶かす）
Mhocaya (Cocotero)	Acroconia tetei	X	X	X	男女子が採取	実：食用 葉：家畜の餌、幹もその他の利用 観用植物
Rosa	Rosacapas sp.			X	牧場主から種をもらう栽植	
Yvyra pepe (Alecrin)	Holocalyx balansae	X			男女子が利用	日陰林、新

Tuna	<i>Cereus stenogonus</i> k.		X	持ち寄り	葉：薬用（打ち身）割って中の汁を打ち身にあてる。 観用植物
Poncho pyta (Poncho rojo)			X	近所の牧場主からもらう。	観用植物
San vicente (Boton de oro)			X	近所の牧場主からもらう。	観用植物
Lirio	<i>Piumiera lutea</i> R.		X	近所の牧場主からもらう。	観用植物
Mbery			X	近所の牧場主からもらう。	観用植物

家庭菜園地					
Ceboikapu	<i>Aliem sipa</i>		X	近所の牧場主からもらう。	葉：食用、薬用（水にいまぜでやけどした部分に塗る）。
畑					
Avati	<i>Zapimeis</i>		X		実：食用
Mandi'o	<i>Maniot utilis</i> ona		X	収穫は女性 (先住民の主食)	根：食用（ロラ、ポレンタ、チバ、ムベシユ等加工） 茎：葉：牛、ロバ、豚の餌、さし木
Mandioca	<i>Caballeroi</i>		X	栽培は男性、収穫は夫婦	根：食用、葉：家畜のえさ
Mandiju	<i>Gossypium hirsutum</i>		X	種まき、栽培は夫	
Jety	<i>Iponeaea batata</i> L.		X	夫が栽培、妻が収穫	根：食用
Tukuare'e	<i>Saccharum officinarum</i>		X	夫が栽培、収穫は皆	葉：家畜の餌（妻の役目）
Pina			X	夫が栽培、夫婦で収穫	茎：食用（密、砂糖）、葉：ろばの餌
Mamone		X		子供が収穫	実：食用、販売（1個1500ガラニー）
Pacoba	<i>Musaxparadisiae</i> L.		X	夫婦で収穫	実（成熟）：食用

Mba'yavyo						X	女性が収穫、販売	葉：料理をもる器として。 根：薬用（風邪）冷水に混ぜて。 実：販売（店に）、茎：薪
林								
Ysypo-a liana	Liana Lae chosa	X						実：薬用（傷）、熱い灰に実を入れて て割り半分に割ってつける。 枝：薪 葉：薬用（下痢）、煮て冷まし湯を 服用 実：食用 茎：薪
Tuja rendymy'a (old knee)		X					薪用の枝熱めは男女	
Inge i	Inga marginata	X	X				森に夫が薪用に収集	
森								
Agua'i	Chrysophyllum gonocarpum	X	X			X	男女で収穫	枝：薪 実：食用
Apepy	Citrus aurantium l.	X				X	食用に妻が採取	実：食用（ジュース） 皮：容器（2つに割り卵をのせ調理） 葉：飲用、水で煮沸し冷ます。 枝：薪
Kaavo' tyre'y		X				X	燃料用に男性が採取	葉：薬用（心臓）水で煮沸
Amba'y	Cecropia pachystachya	X				X		葉：薬用（咳） 新芽：薬用（咳） 茎：薪
Ysypo	Liana lechosa	X				X		茎：日用品（家や囲いを作るときに 紐として利用）
Cedrillo	Trichilia catigua'a	X				X		幹：用材/建物の中心柱 茎：薬用/打ち身

Kaiaguala	Polypodium capillus	X	X	X	収穫は夫、調剤は妻	葉：桑用／分娩後の標の痛み止め (水を沸騰させ利用)
Suelta con suelta		X	X		採取は夫、調剤は妻	葉：桑用／打ち身
Tuna'y	Opuntie ficus	X		X		葉：桑用／流産の作用あり。 水で煮沸。

資料23 要因分析結果（小規模先住民農家）
（分析の結果とプロジェクトの関わり）

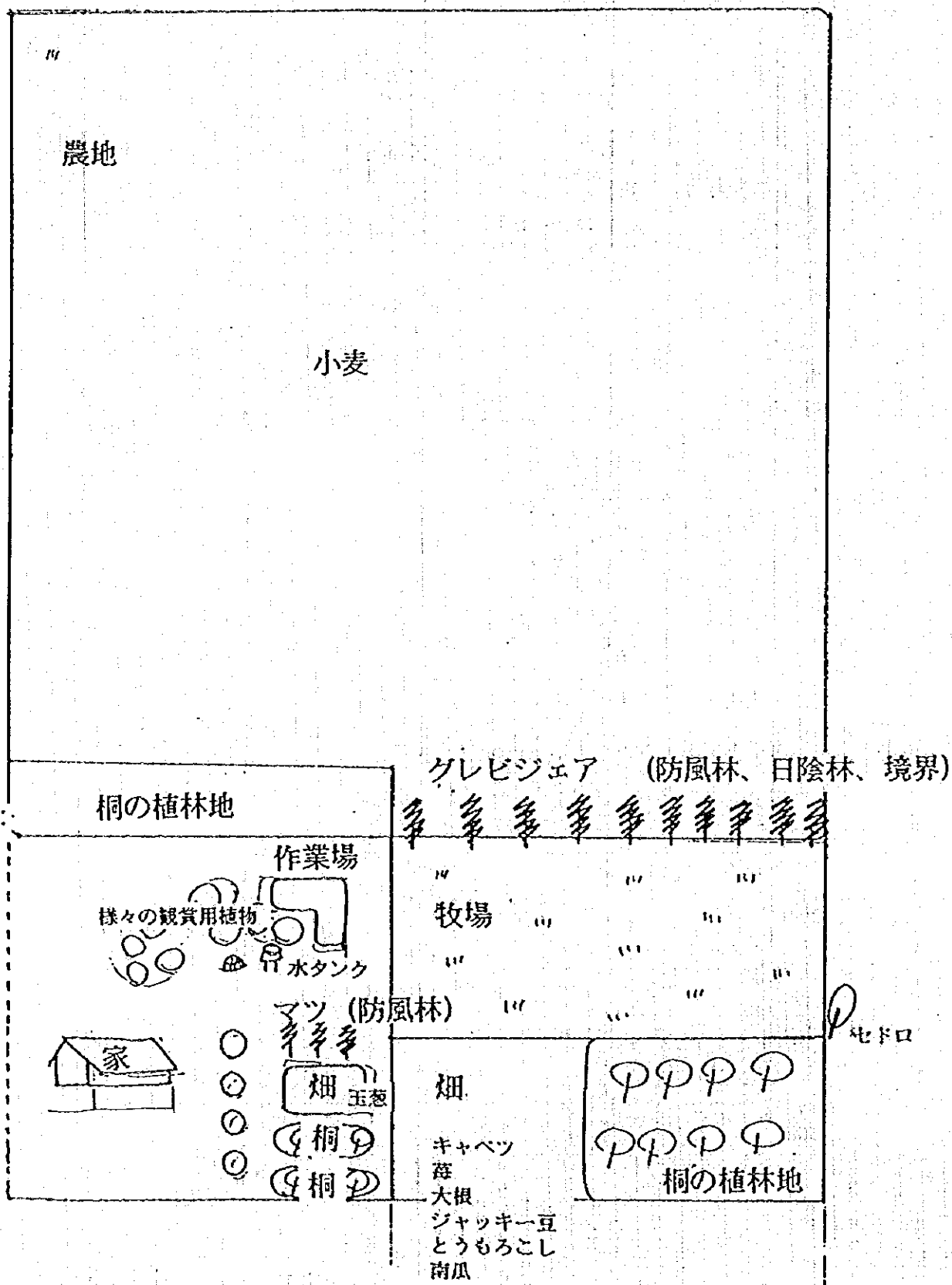
調査結果	考えられる要因	プロジェクトへのインパクト	改善の可能性
森林利用が幅広い	他のグループに比べて森林資源への依存度大きい		
森林資源利用方法が男女で異なる	男女の役割が異なるため	男性の関心のある樹種のみ偏る場合あり	男女別資源利用の調査に基づき樹種や普及技術を考察
植林は食用の果樹や鑑賞用植物を除いてほとんどなされていない。	森林資源はまだ豊富にあると考えており、森林減少に対する危機感がない。	直接的な動機づけをしないと植林は行わないであろう。	直接的なニーズを満たして植林活動に加える。
農地拡大のため毎年森林が伐採されている。	1) 森林資源はまだ豊富にあると考えており、森林減少に対する危機感がない。 2) 生産性の低い農業を行っている。	直接的な動機づけをしないと植林はおろか年々森を伐採していく。	MAGと連携しアグロフォレストリーを導入し、小さな面積でも生産性の高い農業技術の導入をはかり、天然林の保護に努める。
女性が様々な種類の本や植物を森林や近所の村人から譲り受け屋敷周りに植林している。	家族の食事を食卓に運ぶのは女性の役割 女性のほうが植林に関心がある？	男性のみに植林技術を普及するのでは目標達成も半減	女性の関心のある食用の樹種の植林技術の普及 その他家庭菜園の技術などアグロフォレストリーの技術を普及
現金収入のため森林伐採が行われている。	用材は数少ない現金収入源である。 正当な売値に対する知識がなく、買いたたかれている	環境教育だけでは森林伐採は防げない。	正当な値段に対する知識普及 用材として利用できる早生樹種の造林技術を指導 その他苗畑の育成の技術指導など現金収入化に結び付くような活動
男女混合グループではほとんど女性は発言しない。	女性は公の場で発言することに慣れていない。	男性からだけの意見を聞き、偏ることになる。	女性の話しやすい場を別に設ける。女性だけのグループを組織し活動を計画する。
生産活動にあてられる時間が他のグループに比べて少ない。	非効率な土地の利用 農業技術の改善の余地あり		少ない面積でも生産性を向上させるような農業技術の指導と組み合わせる。造林、植林を図る。

調査結果	考えられる要因	プロジェクトへのインパクト	改善の可能性
女性も男性もほとんど融資やサービスへのアクセスがない。	地理的に遠い 社会的に少数民族である 土地財産を持たず、担保が無い。 ノウハウを持たない。	プロジェクトの便益が分配されない可能性がある。 新しい活動が行いにくい。	カビバリ林業センターが周辺の先住民グループとの連携を図る。 様々なサービスについて教える。
男性も女性もほとんど現金収入がない。若干男性のほうの外に働きにでて稼ぐ機会あり。	女性は再生産活動に従事するというのが伝統的なジェンダー	女性が苗木を買うのは困難	モデル苗畑をつくるのを援助したり、苗木を無料配布しそこから広める。
女性が世帯主の家庭もある。	一夫多妻性？男性優越主義	先住民であり女性であることでプロジェクトの便益がさらに分配されにくくなる	女性への指導は現地指導
植林は食用の果樹や鑑賞用植物を除いてほとんどなされていない。	森林資源はまだ豊富にあると考えており、森林減少に対する危機感がない。	直接的な動機づけをしないと植林は行わないであろう。	直接的なニーズを満たして植林活動に加える。
年々森を伐採して農地を広げている。	1) 森林資源はまだ豊富にあると考えており、森林減少に対する危機感がない。 2) 生産性の低い農業を行っている。	直接的な動機づけをしないと植林はおろか年々森を伐採していく。	MAGと連携しアグロフォレストリーを導入し、小さな面積でも生産性の高い農業技術の導入をはかり、天然の森の保護に努める。
女性が様々な種類の木や植物を森や近所の村人から譲り受け屋敷周りに植林している。			

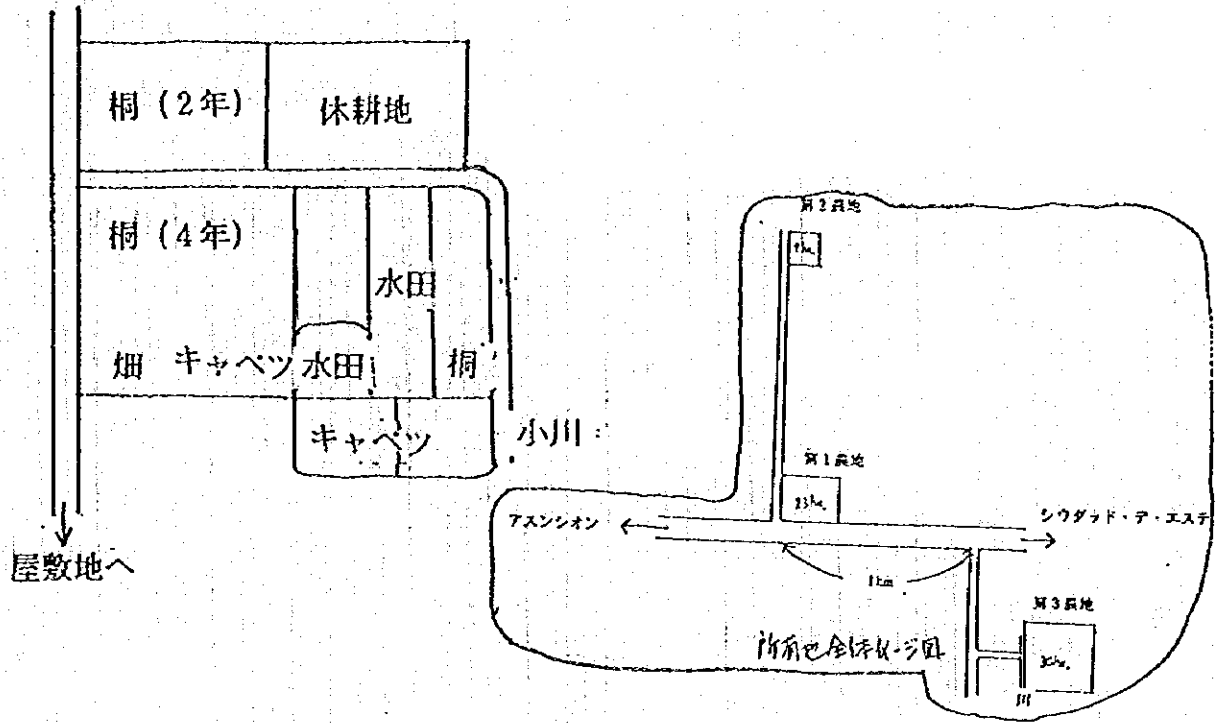
資料24 イグアス日系移住地 キー・インフォーマントにおける土地利用、栽培植物状況

		面積	植物	森林資源	備考
土地 (1) 約 23ha	屋敷周り	0.5h	薄荷 アロエ パパイヤ ふきの一種 その他の観葉植物	<人工林> 桐 Laurel de Espana Lapacho amarillo Pino parana Pinolo ネクタリン Cypress Grevilleo Mandarina Mango コーヒー <天然林> Lapacho Cedro	
	家庭菜園	0.5h	キャベツ 玉葱 大根 ほうれん草 苺 とうもろこし 白菜 茄子		
	造林地	0.5h		<人工林> 桐	
	牧場	0.5h	牧草		
	農地	20ha	小麦 大豆(2期作)		
土地 (2) 8ha	造林地		きゃべつ メロン パパイヤ	<人工林> 桐	
	水田		米		
	野菜畑		キャベツ		
	かん木地				
土地 (3) 約 30ha	農地	22ha	小麦と大豆の2期作 トマト 飼料用植物		
	造林地	2ha		<人工林> 桐	
	森	5- 6ha	不明	不明	

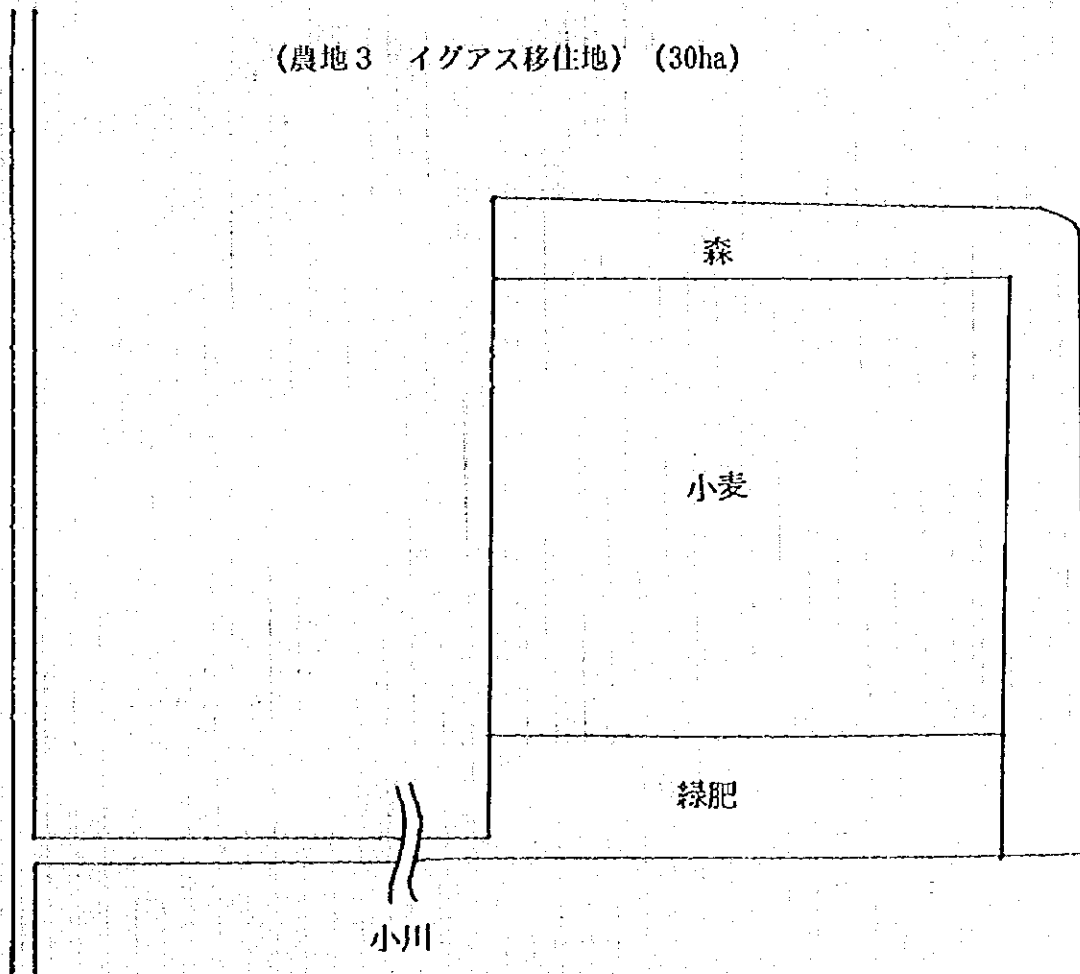
資料25 土地利用図（中・大規模経営農家）（農地1 イグアス移住地）（23ha）



(農地2 イグアス移住地) (8ha)



(農地3 イグアス移住地) (30ha)



資料26 森林資源利用状況調査結果（イグアス日系人 移住地）

和名	男性が栽培	女性が栽培	利用法（男性からの聞き取り）	利用法（女性からの聞き取り） （女性からの聞き取りできず）
サボテン	X		観葉（20年前に栽培）	
大豆	X	X	食用、自家消費（祖父母栽培）	
キャベツ	X	X	食用、自家消費&換金（祖父母栽培）	
いちご	X	X	食用、自家消費（祖父母栽培）	
玉葱	X	X	食用、自家消費（祖父母栽培）以前換金	
白菜	X	X	食用、自家消費（祖父母栽培）	
茄子	X	X	食用、自家消費（祖父母栽培）	
ほうれん草	X	X	食用、自家消費（祖父母栽培）	
月桂樹	X(夫)		食用	
ラバチヨ			天然林を残した	
セドロ			境界地点目印のため残す	
桐	X(夫)		日本産出用（ピラボ移住地で苗木入手）	
ラバチヨアマリーヨ	X(夫)		鑑賞用	
パラナ・マツ	X(夫)		鑑賞用	
マツ	X(夫)		鑑賞用	
ネクタリン	X(夫)		食用、自家消費	
シブレス	X(夫)		畑を風から守るための防風林	
グレビジェア	X(夫)		防風、日陰、境界	
ほんかん	X(夫)		食用、自家消費	
伊予柑	X(夫)		食用、自家消費	
オレンジ	X(夫)		食用、自家消費	
レモン	X(夫)		食用、自家消費	
パパイヤ	X(夫)		食用、夫による植林 種が落ち自然育成	
新藤(ナイアガラ)	X(夫)		食用、自家消費	

了口工	X (夫)	採用	
コ一七一	X (祖父)	食用、趣味 (個人から入手)	
???	X (祖父)	妻を食用	

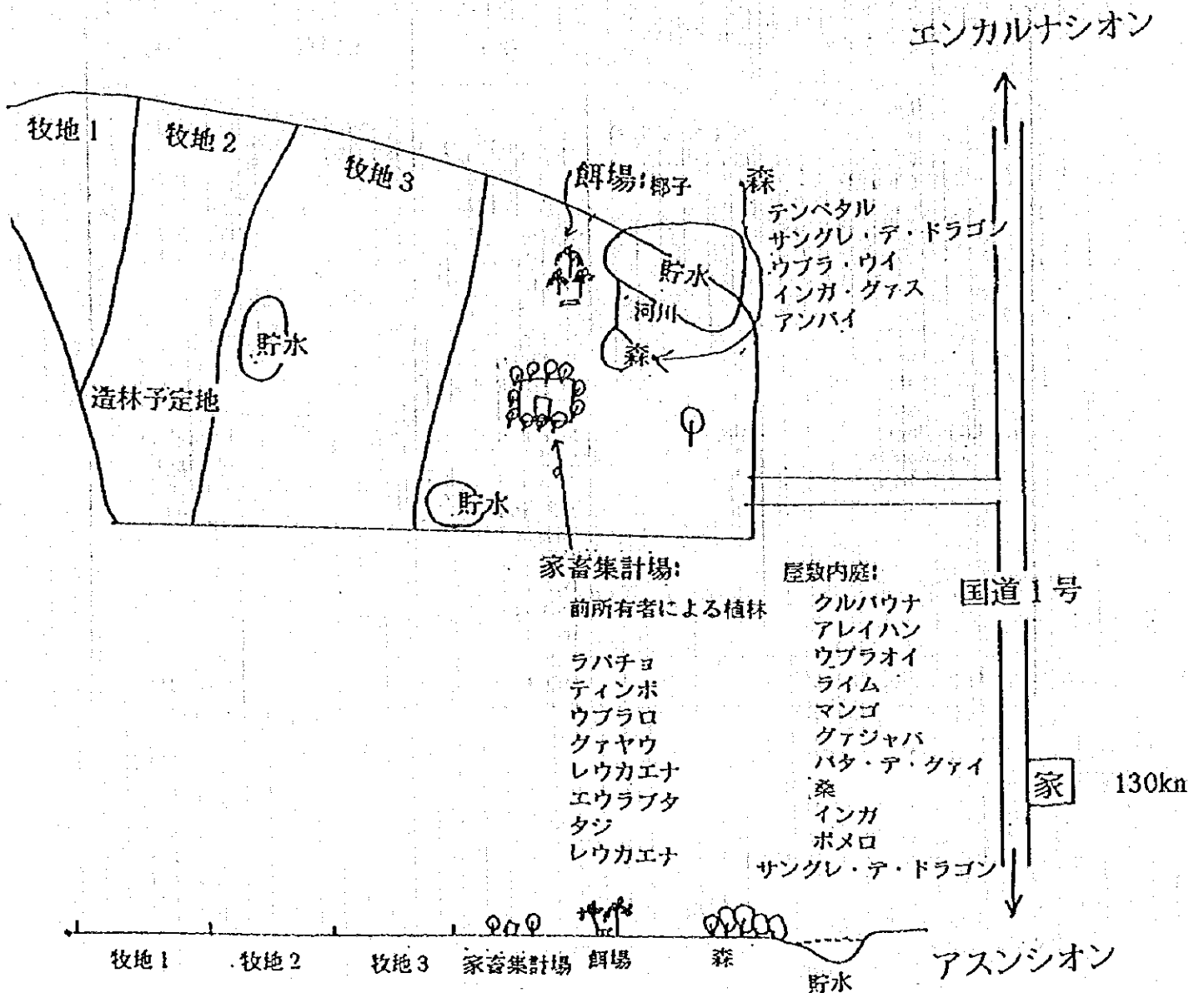
資料27 バラグアリ地区における組織・組合

1	牧場組合	<p>設立：30-40年前 目的：牧畜経営者の保護、家畜の改善、生産性向上、市場化等。 会員：500人の牧畜経営者のうち、会員は150名程度。 男135名、女15名（会員は牧場主で女性15名の牧場主） 活動：Exposicion Anual/年次展示会の開催 1年に1度展示会を開催。95年は10月1日 この地域での農業、牧畜関係の1年に仕事の成果を披露 -工芸品（女性）、 -観賞用植物、園芸植物（トマト、ピーマンなど） -家畜（1級の馬やその他の家畜） -苗木（DEAという農業普及局から入手） 様々なところに栽植できるようにと花のつく木など (Pina, Lapaho, Curupa'y, Mangoや果樹)。</p>
2	Comision de Dama	牧場農家の婦人会
3	Cooperativa de Crecimiento	<p>設立経緯：牛乳生産組合の会員5人が集まり、3年前に設立。 会員：121名（実際の活動員は40名程度。女性の会員数が少ないのは、ほとんどの家長が男性であるから。未亡人の女性が秘書。 会員は1haから25haの土地を所有している小規模に家畜経営を営んでいるものがほとんどである。 会員規約：1. 会費/ 入会金3,000guarani+120,000guarani 特典/ Uso de thermo, 種付けなど MAGを通じて糞肥や葉など。 2. 融資のサービスは無い。 融資を借り受け、去年アルゼンチンから600頭の子牛を輸入し、会員で分ける。 会員活動：MAGのPrograma de Desarrollo de Cooperativa MAG, DIPA, DEA等の普及員と連携</p>
4	Cooperativa de Produccion	
5	山羊組合 (Asociacion de Cabra)	

資料28 中規模牧場農家 土地所有面積及び土地利用状況

	屋敷 1	農地 2	牧場 1	牧場 2	他人の森
面積	0.1ha	80m×40m= 0.32ha	422ha	2,016ha	不明
利用	住居 庭 家庭菜園 子牛5頭を育てる	畑(キャッサバ) 以前の住居	放牧(牛350頭)	放牧	
植栽樹種	Mango Guayaba Pata de buey Mora Inga Pomelo Limon Sangre de dragon	不明	<牧場> Lapacho Cocotero <森> Tembetavy Sangre de dragon Yvyra oui Inga guazu Ambay <家畜小屋> Lapacho Tipa Yvyraro Guajavi leucaena	不明	Kurupa'yra Arraigan Yvyra ovi
主な用途	食用、日陰林		日陰林		燃料(薪)

資料29 土地利用図（中規模牧場農家）牧場1 Caacupu地区（422ha）



資料30 森林資源利用状況調査結果（中規模牧場農家）

植物名	現地語	Nombre sientifico	和名	男性が植栽	女性が植栽	利用法（女性からの聞き取り）
屋敷地：家庭菜園						
Cebolla		<i>Allium sepa</i>	長葱		×	葉：食用
Banano		<i>Musa paradisiaca</i>	バナナ	×		実：食用
Aselega		<i>Bate vulgaris</i>			×	葉：食用（トルティージャ、サラダ、ジュース）
Verdolaga		<i>Portulacca sp.</i>				利用できるが、利用しない。
Zanahoria		<i>Dausus carota L.</i>	人参		×	根：食用 葉：食用（スープなど） 葉用（ニキビ）
Mamon		<i>Carica papaya</i>	パパイヤ			前からあった。実：食用
Remoracha		<i>Beta vulgaris</i>	ビート		×	根：食用
Locote		<i>Capicum annum</i>	ピーマン		×	葉：食用（ジュース）
Tomate		<i>Salanum sp.</i>	トマト		×	実：食用
屋敷地：家周り						
Flor-dedurax					×	観賞用 Caacupeで購入
Rosa		<i>Rosa ceas sp.</i>	バラ		×	観賞用 Caacupeで購入
Areli					×	観賞用 Caacupeで購入
Penacho		<i>Celosia cristata</i>			×	観賞用 前の家から持ち寄る 花：薬用 更年期における止血作用
Helecho		<i>Polipodium filix.</i>			×	観賞用 隣人から入手
?					×	観賞用 隣人から入手
?					×	観賞用 隣人から入手

?						観賞用 隣人から入手
?						観賞用 友人から入手
Dallar						観賞用 Comadreから入手
Dalia						観賞用 以前の家から持ち寄る
?						観賞用 隣人から入手
?						観賞用 隣人から入手
?						観賞用 隣人から入手
Aguape						実：薬用 解熱作用 (池から持ち寄る)
屋敷：箱庭						
Nuez						実：食用 (実家から入手)
						日陰
Santa Rita						観賞用 CaacupeのLLAMから入手 (10,000G)
?						
Locote						実：食用 種を採種して
Menta						葉：薬用 鎮静作用 (200Gで購入)
庭木						
Limon						実：食用 Regeneracion
Mango						日陰
Guayaba						実：食用
Pata de Guey						実：薬用 (Acido urico)
Mora						日陰
Inga						日陰

Pomelo	Citrus sp.						日陰 実：食用
Sangre de dragon	Croton urucuranaboill						葉用 (Acido urico)
Kurupa'y				X			薪 森から採取
Araijan				X			薪 森から採取
Yvyra ovyi				X			薪 森から採取
牧場 (I)							
Cocotero	Acrocomia tatai	椰子	天然	天然		実：家畜の餌	
Tembetary			天然	天然		日陰	
家畜集計所							
Lapacbo	Tabebuia sp.				前の牧場主		日陰林
Tipa	Tipa sp.				前の牧場主		日陰林
Ybyrapyta	Peltophorum debium				前の牧場主		日陰林
Tajy	Tabebuia sp.				前の牧場主		日陰林
Leucaena	Leucaena sp.				前の牧場主		日陰林

資料31 土地利用図 (小規模農林牧複合農家)

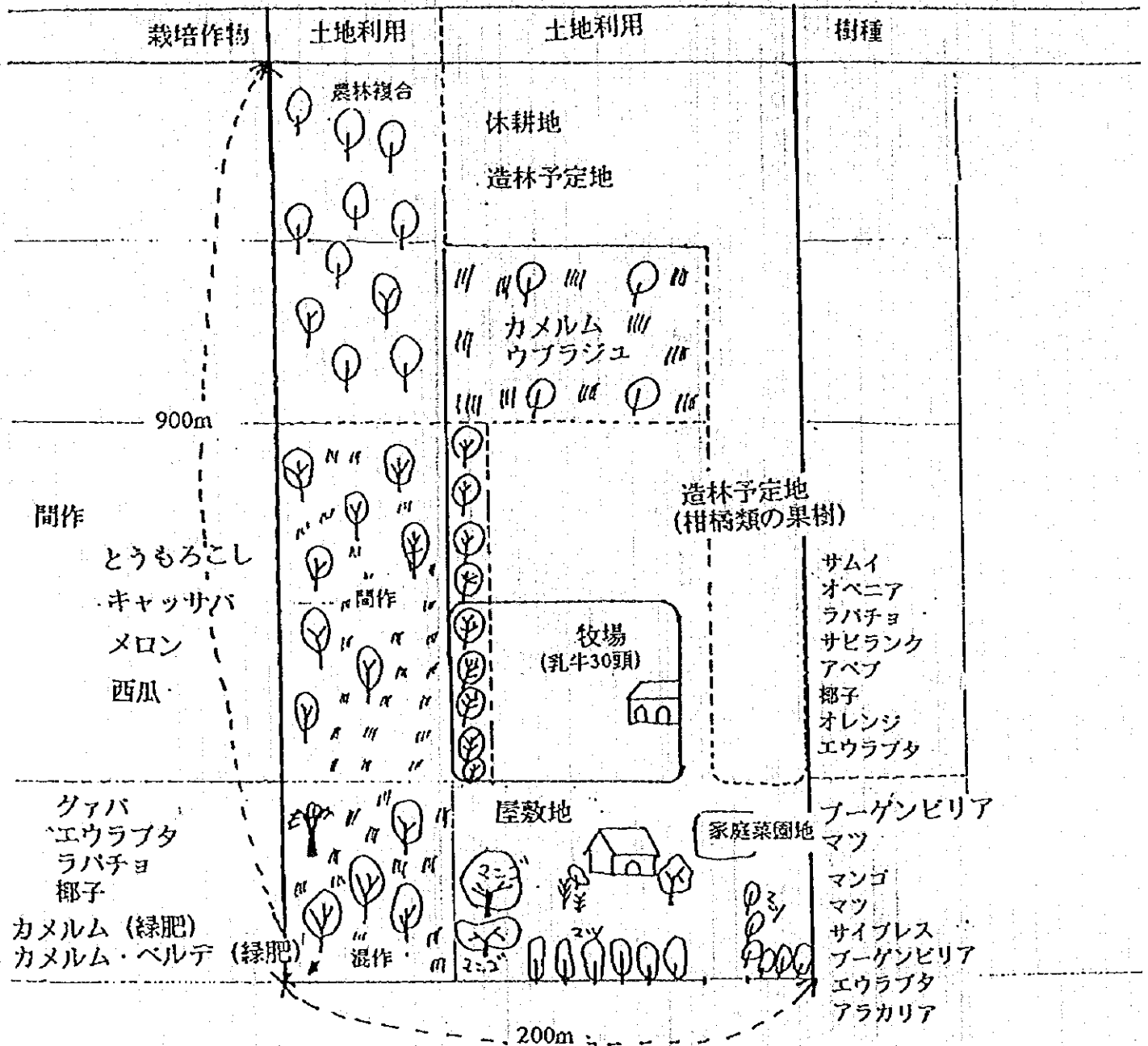


図10. 土地利用図

資料32 森林資源利用状況調査結果（小規模農牧複合農家）

植物名	現地語	Nombre científico	男性が植栽	女性が植栽	利用法（男性からの聞き取り）	利用法（女性からの聞き取り）
屋敷地：家庭菜園						
N.A.		N.A.			N.A.	女性からの聞き取りできず
屋敷地：家周り						
Pino		Pinus sp.	×		日陰、観賞用、防風、苗木を植栽	
Cypre		Cypresu sp.	×		観賞 CaapucuのLIAMの苗木で購入	
Aracaria		Aracaria sp.	×		観賞 CaapucuのLIAMの苗木で購入	
Santa rita				×	観賞 DEAで購入	
Mango		Manguifera indica	×		実：食用、日陰、観賞 苗木を栽植	
造林地&農地						
Camerum			×		家畜の餌	
Camerum verde			×		家畜の餌	
Sam'y y		Chomisia sp.	×		日陰 8年前森からの苗木栽植	
Ovenia		Ovenia dulcis	×		幹：薪、葉：緑肥、日陰	
Lapacho		Tabebuia sp.	×		観賞 用材 6年前森の苗木を移植	
Sapyranky		Tabernoemontan aus	×		薪、観賞、regeneration	
Apepu		Citrus sp.	×		実：食用、ジャムなどに 森の苗木を移植	
Cocotero		Acroconia totai	天然	天然	実：家畜の餌	
Naranjainjertado		Citrus sp.	×		実：食用 葉：テレレ 苗木をCaaupeで購入	
Yvrapyta		Peltophorum dubium	×		用材、日陰、薪 森の苗木を移植	実：食用（実家から入手） 日陰

細				実：食用	觀賞用 CaacupeのLIAMから入手 (10,000G)
Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	X		実：食用	
Melon	<i>Cucumis melo</i>	X		実：食用 (サラダ、デザート)	觀賞用 姉妹が持つてくる
Maiz	Lea mais	X		実：食用 菜：牛の餌	実：食用 種を採種して
Sandia	<i>Citrullus sp.</i>	X		実：食用	
牧場	(調査できず)				
売り地 (CONAVI)					
Candelon	<i>Ropanea loretziane</i>	X		実：鳥の餌 日陰 薪 森の苗木を移植	
Tatajuva	<i>Chlorophora tintoris</i>	X		用材 (硬くて良質) 森の苗木を移植	
Lapacho	<i>Tabebuia sp.</i>	X		用材 日陰 觀賞 森の苗木を移植	
いとこの敷地					
Samuhu	<i>Chorisia spciosa</i>	X		日陰 Achinelli氏が苗木を分ける	
Sombrero de playa		X		觀賞 Caapucuで購入した苗木を栽培	

資料33 男女別生活時間帯調査（中規模牧場農家）カアブク周辺

夫	時間	妻
	3:30	
起床、マテ茶を妻と飲む	4:00	起床
草の点検	4:30	マテ茶を飲む、薪に火
	5:00	夫や作業員の朝食の準備（ビニ、
	5:30	キャッサバ、肉、トマト、人参、玉葱）
朝食（Guiso/肉入り焼きめし、 カフェオレ）	6:00	朝食を出す
	6:30	皿洗い
牧場へ行く、	7:00	起床
家畜の餌の準備	7:30	5頭の子牛に乳をやる
	8:00	家畜の飼料の販売
	8:30	
牧場での作業 ロデオ（家畜を集めたり、 分類、衛生管理、刻印） 囲いの点検	9:00	朝食
	9:30	
	10:00	昼食の準備（乾燥肉、
	10:30	レタス、苺ジュース）
	11:00	かたわら洗濯
	11:30	テーブル準備
帰宅	12:00	働きながら仕事
昼食（麺類、肉、デザート/砂糖 黍の蜜とチーズ）	12:30	食器洗い
	1:00	台所の掃除
休憩	1:30	
	2:00	アスンシオンからの友人と話す
畑へ戻る 牧場作業 除草、餌の準備、ロデオ/ 牛の年齢により分類	2:30	
	3:00	息子の墓参り
	3:30	
	4:00	入浴し、ミサの準備
	4:30	教会のミサに出席
	5:00	
帰宅	5:30	
テレレを飲む	6:00	
入浴、	6:30	
休憩	7:00	帰宅
	7:30	マテ茶を飲みながらくつろぐ
夕食（ジャカレ/鰐）	8:00	
	8:30	
就寝	9:00	夕食（Guiso de guinea/鶏、米、
	9:30	野菜、ミルク）
	10:00	新聞を読む
	10:30	
	11:00	就寝

資料34 男女別生活時間帯調査（小規模農林牧複合農家）
 パラグアリ（アスンシオンから58km）

夫	時 間	妻
起床	3:30	N.A.
牛に餌 乳絞り	4:00	
	4:30	
	5:00	
	5:30	
	6:00	
	6:30	
	7:00	
	7:30	
畑の作業 除草、耕作など	8:00	
	8:30	
	9:00	
	9:30	
	10:00	
	10:30	
熱いシャワーを浴びる	11:00	
	11:30	
昼食	12:00	
休憩	12:30	
	1:00	
農牧作業	1:30	
餌のための草刈り 肥料（堆肥）を畑に蒔く 圃いを作る 屋敷周りをきれいにする	2:00	
	2:30	
	3:00	
	3:30	
	4:00	
	4:30	
	5:00	
	5:30	
	6:00	
	6:30	
帰宅	7:00	
組合の会合： 乳製品加工工場設立にむけて	7:30	
	8:00	
	8:30	
	9:00	
	9:30	
	10:00	
	10:30	
就寝	11:00	

資料35 要因分析（小・中規模牧場農家）
（社会ジェンダー分析の結果とプロジェクトの関わり）

調査結果	考えられる要因	プロジェクトへのインパクト	改善の可能性
相手側政府により集められた牧畜業従事者は男性のみであった。	牧畜農家では規模が大きくなるほど男性が牧場経営、女性が家事や副業を行うなど分担がはっきり分かれる傾向にある。（女性が世帯主の家庭を除く）。	女性の植林に対する意識、意見がプロジェクトに反映されにくい。	牧畜農家において誰がどのような形で植林、造林を推進していきたいのか、男女別に住民の意向を確認する。
詳細の個別調査でも女性が多忙であるため協力が得られにくかった。	男性は主に牧畜活動に従事しているが労働者を雇っており昼間でも比較的余裕があるが、女性は家事以外に自分の仕事（店、飼料の販売等）もあり、昼間でも時間に余裕がない。	女性にとって過重労働となる危険性がある。	同上
男女による植林希望樹種及び用途が異なる。	男性は家畜を保護するための防風・日陰木を牧場に、女性は屋敷周辺に食用の果樹や日陰木の植林を希望。これは男女の作業スペースが異なり、森林資源の関わり方が異なるため。	どちらかに便益が偏る場合がある。	造林・植林活動を進める際に男女別に希望を確認し、常に調整をはかっていく。
大規模牧場農家は造林の必要性を意識しながらも、植林経験少なく、牧草地にはほとんど木が植えられていない。	苗木の供給が必要に満たない。 植林するためには新たに作業員を雇わなくてははいけない。 植林・造林の必要性がさほど感じられていない。	啓蒙活動を行っても植林されない可能性がある	苗木の大量供給体制を整備する。
小規模牧場農家と中・大規模牧場農家では土地利用、植林状況・経験が異なる。	小規模に牧場を行っている農家では農林牧を複合的（アグロフォレストリー）に経営している。 家畜の飼料用の作物栽培や森林資源を利用している。	土地利用、農家経営形態を考慮しないと造林技術もどちらかに偏る可能性がある。	土地利用状況、農家経営形態を考慮した造林・植林技術を開発する。

資料36 プロジェクトの目的、成果、活動と社会・ジェンダー配慮案

プロジェクトの概要	社会・ジェンダー配慮案
上位目標	
天然資源を適切に活用した持続可能な開発による住民生活の向上	プロジェクト受益者層の多様性の留意し、それぞれの生活、営農、営牧の改善、また、農村女性の生活改善を念頭に置いている。
プロジェクト目標	
プロジェクト枠内で対象グループは開発された生産手段を積極的に採用する。	各対象グループにおける男女別役割や置かれている現状を配慮して開発された生産手段をそれぞれ適切な方法で採用する。
活動の成果	
1. 林業普及システムが構築され強化される	
1) 造林ニーズ調査用紙の作成	<p>*各対象グループ別、男女別のニーズを把握できるような質問項目を含む。</p> <p>*先住民グループや農村女性グループも調査の対象にする際の留意点を調査実施者に説明し理解を求める。 (例：先住民グループからの聞き取りはその専門の人類学者を調査者にしたり、農村女性とのプロジェクト経験のある普及員を対象にするなど)</p>
2) 社会・ジェンダー調査分析の実施	<p>*各対象グループにおいてどのような林業が生活に位置付けられているのかを男女別に把握し、それを取り巻く諸問題、その原因や改善点を解明し、活動計画に反映させるべく、社会・ジェンダー調査を実施する。</p> <p>*実施のために、調査を実施することになる関係者に対して、社会・ジェンダー調査方法を研修する。</p> <p>*上記の調査結果に基づき男女別の普及方針を作成する。</p> <p>(例えば、小規模農家に対してはアグロフォレストリー、大規模牧場については造林の必要性及び造林技術、女性に対しては果樹や燃料に適している樹種の育成方法や植林方法についてなど)。</p>
3) 参加手法による活動計画の作成	<p>*上記を踏まえて各受益者別、男女別のニーズを反映させた普及活動計画を作成。</p> <p>*小規模農民層、先住民層、農村女性などニーズの違いによりグループ単位で活動を行うのが望ましい対象グループに対しては、組織化を行い、普及員の指導、支援のもとにそれぞれのグループごとに活動計画を作成する。</p>

4) 林業者普及マニュアル及び啓蒙資材の作成	<p>*各対象グループのニーズに適切な方法で応じられるような林業普及を開発し、マニュアルを作成（例えば、小規模農民層対象にアグロフォレストリー、農村女性には屋敷周辺に果樹や日陰林、男性は用材林や薪炭材など。中・大牧場農家にはシルボパストレなど）</p> <p>*挿し絵に描かれている状況がそれぞれの社会層の状況にあっている。（大規模牧場、大牧場農家、小規模農家、特に先住民に対しては、注意。先住民とともに彼らにメッセージが届くような挿し絵や教材に仕上げている。</p> <p>*挿し絵に男女の協力する絵が描かれている。（男性も薪集めをしたり、女性も庭に果樹を栽植している姿など）。</p>
5) 情報システムの強化	
2. 普及員、生産者、教員の資質が向上する。	
1) 情報および評価方法を含む研修システムの開発	*普及対象者に女性等のグループも含まれているか、それぞれのニーズにあわせた形で普及活動や訓練が行われたかなど、適切な社会・ジェンダー配慮がなされたかを定期的に評価する。
2) 研修計画の作成	
3) 技術者、教員、農村男女、生産者の研修の実施	*各対象グループのニーズにあわせた研修内容及び方法（例えば、農民グループ特に女性は出張研修が望ましい。また、女性グループや先住民に対しては生活改善の科目も含まれている。例えば、熱効率のよいかまどの作り方など）で訓練を行う。
4) モデル林の造成	*各受益者層からの造林ニーズの聞き取りの際には女性グループからも意見を聴取し、女性の希望樹種もモデル林に栽植する。
3. プロジェクト・エリア内の苗木需要の50%が満たされる。	
1) 採取林の設定及び種子採取と供給	男性が畑に栽培するのを好む用材林や日陰林、薪炭材林の樹種だけでなく、女性が屋敷周りに栽培するのを好む鑑賞用にもなる日陰林、食用となる果樹等の樹種も含む。
2) 林野庁及び民間苗畑の強化	要望があれば、女性グループや先住民グループも対象に含んだ現金収入活動として民間苗畑を育成する。
4. 木材業界は人口林材の適切な利用能力を有する。	
1) 人口林材の技術的特徴の収集・系統化及び普及	
2) 人口林材の適切な製材・加工技術の開発	
3) 製材及び加工マニュアルの作成	
4) 技術者、作業員、向上士の研修	
5) 適切な間伐技術の開発と普及	
5. 関連機関の調整が図られる	
1) 関連機関の調整促進	
2) 協力機関を通じたプロジェクトの広報	

資料37 社会・ジェンダー配慮をした活動例

普及方法の開発
*社会・ジェンダー分析手法やRapid Rural Appraisal (社会簡易調査) を紹介するとともに、先住民グループや農息女性グループを調査対象とする際の留意点も調査マニュアルに記載する。
*上記を踏まえた調査を行い、各受益者層の男女別ニーズを把握する。
*上記の調査結果に基づき男女別の普及方針を作成する(例えば、小規模農家に対してはアグロフォレストリー、大規模牧場については造林の必要性及び造林技術、女性に対しては果樹や燃料に適している樹種の育成方法や植林方法についてなど)。
*各地域、各集団のニーズ(植林にかかわらず、生活向上や農村振興にかかる広義のニーズ)を把握し、必要関連団体と連携しニーズを満たすべく、造林・植林を動機づける。その際女性からも意見を聴取する。必要な場合は女性が意見しやすい場を別途設ける。
*男女別に必要と思われる資機材に関するニーズを調査する。
*要望があれば女性グループを組織し、女性の望む植林技術を指導。必要な資機材も検討。
*上記を踏まえて各受益者別、男女別のニーズを反映させた普及方針活動計画を作成。
普及に必要な組織の強化と改善
*林野局職員や関連機関職員を対象に社会・ジェンダー研修を行い、普及におけるその配慮の重要性を説く。
*女性や先住民などマイノリティー・グループとのラポートの重要性を説く(Social Communication)。
*各センターに社会・ジェンダー担当者(普及と兼務)を任命する。
*林野庁内のWID担当者、MAGのWID担当、WID庁との連携を適宜図る。WID会を形成して、定期的に会を催し、経験の交換、新しい課題への取組について討議。
*女性グループを組織化に向けて手法を開発し、実施する。(中南米近隣諸国にはもうマニュアルは存在するので、バラグアイ版を開発)
*先住民グループに対しても、バラグアイにおける先住民問題の専門家、組織と連携し、手法・マニュアルを開発、実施。
普及対象の訓練に必要なプログラム及び教材の開発
*各受益者層からの訓練・研修ニーズの聞き取り際には女性グループからも意見を聴取する
*上記に基づき、女性グループを対象にした訓練計画も策定
*カリキュラムには女性や先住民が特にに関心のある生活改善科目も含まれている。
*挿し絵に描かれている状況がそれぞれの社会層の状況にあっている(大規模牧場、大規模農家、小規模農家、特に先住民に対しては、注意。先住民とともに彼らにメッセージが届くような挿し絵や教材に仕上げていく)。
*挿し絵に男女の協力する絵が描かれている(男性も薪集めをしたり、女性も庭に果樹を栽植している姿など)。
*女性グループ用や、小規模農民用、先住民グループ用のコース等普及対象者の技術レベル、ニーズに応じてがコースに設定されている。
*普及対象者に女性等のグループも含まれているか、それぞれのニーズにあわせた形で普及か活動や訓練が行われたなど、適切な社会・ジェンダー配慮がなされたかを定期的に評価する。

普及活動の実施
*小規模男女農民、先住民を対象に、フィールドセミナーを実施し、女性グループ等の参加を促すとともに、小規模農民層において、異なる地域間で訪問しあい、互いに経験技術の交換を促し、ネットワークを強化する。
*女性グループや先住民グループ等の巻き込みや、民間苗畑の育成など経験の少ないところはまずモデル農家から始める。その際、農家における男女別役割に留意し、男女それぞれを対象に、必要な技術を指導。
*各受益者層の男女別ニーズを把握した上で、男性は畑に日陰林、防風林や川材用の木を、女性は屋敷周りに日陰林、果樹などの植栽を促進し、住民造林を実施する。
*地域における公的な場所（学校、教会、道路、公園など）に住民の手による造林、植林を実施。その際、地域によっては、関連省庁と連携し、地域がもっとも必要としているニーズの協力を交換条件として、動機づけることも考えられる。
造林規模に応じた苗木生産システムの開発
*各受益者層の現況、希望樹種等のニーズを調査する際に女性からも意見を聴取する。
*要望があれば小規模農民グループ、女性グループ、先住民グループ対象に現金収入活動として苗畑を作り、苗木生産の技術指導を行う。
各種モデル林の達成
*造林ニーズ調査の際には男女別ニーズの聞き取りも行う。
植林・造林・森林保全にかかる地域住民の啓蒙
*テレビや情報へのアクセスが乏しく、また、読み書きも満足でないグループに対しては、ストリート・シアター等娯楽的要素を含んだ教育、普及方法を用いる。
*大きな町では、AMATISTAなどの森林保全関係の劇団による地方巡業公演を行い、広く啓蒙、広報を図る。
*首都や地方のラジオ局と連携し、番組で先住民、小規模農民、大規模農民、大規模牧場主、製材所、学校の教師、女性グループ等、森林資源の各利用者層を毎回招き、それぞれがどのような森林資源と関わっているか、どのような問題を抱えているか、ほかのパラグアへの人々へのメッセージを語ってもらう。
*ポスターやパンフレットの作成、配布
*MEC（文部省）と連携し学校教育のなかで造林、植林活動を促す。



II 実施協議調査団報告書

(1996年4月)

実施協議調査団報告書目次

第1章 緒論	
1-1 要請の背景	171
1-2 調査団派遣までの経緯	171
1-3 調査団派遣の目的	172
第2章 協力の全体計画	
2-1 協力の目的	173
2-2 協力活動の概要	174
2-3 供与機材計画	178
2-4 カウンターパートの研修計画	179
2-5 実施上の留意点	179
第3章 各分野の協力基本計画	
3-1 育苗、造林分野の現況と協力内容	182
3-2 普及訓練体制と内容	184
3-3 間伐材利用の現況と協力内容	185
3-4 社会経済分析分野の協力内容	185
第4章 プロジェクトの実施体制	
4-1 プロジェクトの実施体制	188
4-2 C/Pの配置計画	189
4-3 予算措置や施設の整備状況	190
第5章 R/D協議の概要	191
第6章 専門家の生活環境	192
添付資料 (1) 調査日程	
(2) 団員構成	
(3) 主要面談者	
(4) 組織図	
(5) R/D	
(6) M/M	
(7) TSI	
(8) マスタープラン (R/D ANNEX仮訳)	
(9) プロジェクト実施体制	

第1章 緒論

1-1 要請の背景

国土の中央を流れるバラグアイ河によって二分された東側は、バラグアイ東部地域と呼ばれているが、気候、地形に恵まれ、農牧畜を主体とする開発が古くから行われてきた。伝統的に焼畑農業による開拓が行われている同国での森林資源については、農業、牧畜用地への開拓意欲が依然強く、特に開発手段が近代化された1950年代以降は、農牧地開発に伴う森林の量的な減少、質的な悪化が急速に進んでいる。

森林の消失は、農業地帯では耕地からの土壌流失による農業生産を阻害し、生活燃料を薪炭に頼る農村部では薪の入手が困難になりつつあるなど、森林消失による各種の弊害が顕在化している。特に、国土の4割にあたる面積（約1,630万ha）に人口98%（460万人）が集中する同国東部地域の森林率は1986年の44.1%から1990年には15%にまで、この22年の間に激減している。

これらの実態を背景に、政府は、森林の保全と合理的利用を図るため1973年に森林法、1986年に自然環境保全基準設定令、さらに、1992年には天然林の商業的伐採規制令を制定するなど制度の充実努めているほか、森林を造成すべく1976年には、マツ、ユーカリ等の外来樹種を主体に10年間に7万haの森林を造成する「国家植林計画」を策定したのに続き、1990年に計画を改訂し、10年間に12万haの森林を造成することとして各種プロジェクトを展開している。

しかし、この間に植林された面積はわずか11,000haにすぎず、年平均森林減少面積を回復させるには、はるかに小さい数字となっている。

このため、バラグアイ政府は森林減少・劣化が著しい同国東部地域の（1）広域アスンシオン地区（2）コロネル・オビエド〜シウダ・デ・エステ地区（3）イタプア県地区を主体に、農耕地・放牧地と組み合わせた森林、集落周辺林の造成に必要な林業知識を造成の主体者となる農民、牧場主、集落住民等に普及を図り、地域環境の保全と持続的な森林資源の利用、保全に資するため、過去に技術協力の実績を有する日本に造林普及に関する技術協力を要請してきた。

1-2 調査団派遣までの経緯

この要請を受けた日本国政府は、1994年11月に事前調査団を派遣することを決定し、同調査団はバ国の協力要請内容及び実施体制を調査し、技術協力として実施するプロジェクトの基本方針、協力内容の枠組みについて相手国の実施機関並びに関係機関と協議を行った。その結果に基づき、プロジェクトの実施にあたり、種々調査・分析・細部の計画の詰めを行う必要があることからその後長期調査員を派遣し、（1）森林林業行政のなかで本計画を位置付けの明確にするための森林林業分野の現状と協力方向の検討（2）本計画に係わる先方実施機関の現状を整理し協力内容を明確にするための、協力分野の現状と協力内容の検討（3）プロジェクト実施計画作成に必要な基礎データを整理するためのプロジェクト実施計画案の検討の3項目について調査・分析と検討がなされた。