

第5章 村落事業の評価

村落事業の評価では、事業期間が短く目に見える効果の把握が困難であることから、住民の意識向上などの定性的な変化を定量化して捉えることを主とした。

5-1 評価の目的

本調査で実施する村落事業は約半年間で準備と事業を実施し、その成果を踏まえて流域管理計画に反映させる目的を持つ。従って評価では、各村落事業の実施結果から事業の妥当性、インパクトや自立発展性などを検討する。

5-2 評価計画

5-2-1 評価調査スケジュール

デモンストレーション事業の評価調査は、その評価結果を流域管理計画策定に反映できるように調査終了に先駆けて2001年11月下旬から12月上旬にかけて実施した。なお、評価に関連する定量的なデータや情報収集のためのモニタリング・評価スケジュールは下表の通りである。

表5-2-1 評価調査スケジュール

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
第2次現地調査期間	←————→			←————→				
モニタリング			—M0	—M1		—M2		—M3
評価調査の準備							—	
評価調査の実施								—

注：便宜上、モニタリングに関する活動をM0～M3としている。M0ではベンチマークとして住民の事業実施前の意識調査を行い、M1以降では目標や成果に関連するデータを収集する。M3は評価のための調査と同時に行われる。デモンストレーション事業の実施期間が短いにもかかわらず、モニタリングの間隔が短いのは各事業の実施時期がずれていることによる。

5-2-2 評価方法

村落事業の評価は、プロジェクト・サイクル・マネーメント（PCM）手法に基づいて行った。現地視察、インタビュー調査、プロジェクト関係者との討議及び住民評価ワークショップなどの結果を、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）に照らし、評価5項目¹（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から評価した。

上記の評価はNGO、カウンターパート及び調査団の3者で行い、対象村落の状況を熟知しているNGOが技術的な視点から、カウンターパート及び調査団が総合的な視点から実施した。

¹ 評価5項目はDAC(Development Assistance Committee)で1991年に評価すべき項目として掲げられた①妥当性(Relevance)、②有効性(Effectiveness)、③効率性(Efficiency)、④インパクト(Impact)、⑤自立発展性(Sustainability)を指す。

5-2-3 評価項目の検討

今回の村落事業の評価は調査の終了時に実施することから、評価5項目うち妥当性、有効性、効率性については実績をベースに、インパクトと自立発展性は可能性から評価した。特に、インパクトについては住民が事業を通じて今後期待するインパクトを主とした。

5-2-4 PDMeの作成

事業の開始段階で作成したPDMをベースに、評価調査開始前に事業の進捗状況、各種レポート及び関係者からの情報を基に、評価用PDM(PDMe)を策定した。なお、実施した村落事業のメニューを植林、アグロフォレストリー、土壌保全(簡易治山施設)及び環境教育の4つに整理してPDMeを策定した(Appendix5.1 村落事業の評価A-1~17参照)。各デモンストレーション事業の目標及び期待される成果は、次表の通りである。

表5-2-2 事業の目標と成果

事業名	デモンストレーション事業の目標	期待される成果
植林	住民有志が植林を行う。	<ul style="list-style-type: none"> 苗木の入手が可能になる。 住民及び地主の土地で植林がなされる。 事業参加者が育苗・植林の実施方法(技術面)を理解する。 事業参加者が森林の重要性を理解する。
アグロフォレストリー	村落の中から積極的にアグロフォレストリーを導入する住民が出てくる。	<ul style="list-style-type: none"> 事業参加者が研修や展示林を通じてアグロフォレストリーに関する基礎知識を得る。 展示林(苗畑、等高線列状混農林)が整備される。 農民普及員制度が住民に受け入れられる。
土壌保全	施設建設に参加した住民が土壌保全技術の有効性を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 住民への技術セミナーが実施される。 簡易治山施設として、チェックダム、土留工が建設される。 簡易治山施設により目に見える土壌保全の効果が現れる。
環境教育	対象村落において植林を通じた環境教育が受け入れられる。	<ul style="list-style-type: none"> 小中学生が植林に参加することにより学校林が造成される。 中高生が課外事業の一貫としてボランティア植林を行う。 家族と共に学校で習得した環境の大切さを話し合う。

5-2-5 調査項目と情報・データ収集方法

(1) 主な調査項目と調査方法

今回採用した評価項目毎の調査項目とその調査方法は、次表の通りである。

表 5-2-3 主な調査項目と調査方法

評価項目	主な調査項目	主な調査方法及び情報源
妥当性	<ul style="list-style-type: none"> ・ デモンストレーション目標やプロジェクト目標が住民ニーズに合致しているか ・ 住民の満足度はどうか 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文献資料 ・ インタビュー ・ 業務レポート ・ 住民評価ワークショップ ・ NGO 評価レポート
有効性	<ul style="list-style-type: none"> ・ デモンストレーション事業の目標はどの程度達成されているか ・ 達成状況が良くない場合、その原因は何か 	<ul style="list-style-type: none"> ・ インタビュー ・ 現場視察 ・ 業務レポート ・ 住民評価ワークショップ ・ NGO 評価レポート
効率性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管理運営は適切に行われているか ・ 期待される成果の発現状況はどうか 	<ul style="list-style-type: none"> ・ インタビュー ・ 現場視察 ・ 業務レポート ・ 住民評価ワークショップ ・ NGO 評価レポート
インパクト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民はどのようなインパクトを認識しているか ・ 予期しなかったインパクトはどうか（プラス、マイナス） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ インタビュー ・ 住民評価ワークショップ
自立性発展性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民の参加の度合いはどうか ・ 組織的自立発展性はどうか ・ 物的・技術的自立発展性はどうか 	<ul style="list-style-type: none"> ・ インタビュー ・ 現地視察 ・ 住民評価ワークショップ ・ NGO 評価レポート

(2) インタビュー調査の項目と対象者

インタビュー調査は事業メニューを考慮し表 5-2-4 に示す調査項目について実施した。

表 5-2-4 インタビュー調査の項目と対象 (人)

項目	Corralito	Convento	Guama	Frios	Lagunas	Recodo
1.事業実施前後の住民意識(リターナー+非リターナー)	12	15	16	13	14	15
2.植林事業に対する見解(リターナー)	10	10	7	9	9	9
3.アグロフォレストリー(リターナー)	10	10	7	9	9	9
4.植林状況(苗畑管理者)	1	1	1	1	1	1
5.事業に対する見解(村長)	1	1	1	1	1	1
6.学校林に対する見解(先生)	1	1	-	-	1	-
7.学校林に対する見解(生徒)	-	-	-	-	30	-
8.治山施設に対する見解(地主)	-	1	-	-	-	-
9. 治山施設に対する見解(建設・セミナー参加者)	-	16	-	-	-	-
10. 治山施設に対する見解(施設視察参加者)	4	-	-	-	-	-
11.村落事業に対する見解(非参加者)	4	4	3	3	7	4
12.事業達成度の評価(NGO)	北側地域 1、南側地域 1					

注：表中の数値はサンプル数を示す。

5-2-6 評価結果の点数化(Scoring)の試行

(1) 評価基準

評価 5 項目の点数化は、前ページ表 5-2-3 に示した調査項目に対してのパフォーマンスを次表 5-2-5 の基準に照らして評価したものである。ただし、インパクトの評価は、インパクトが具体的に発現したものでないため点数化を行わない。

表 5 - 2 - 5 評価基準

評価項目	評価基準				
	5	4	3	2	1
妥当性	妥当性が非常に高い	妥当性が高い。	概ね妥当である。	妥当性が低い。	妥当性が非常に低い。
有効性	目標達成度が非常に高い	目標達成度が高い	概ね目標が達成されている	目標達成度が低い	目標達成度が非常に低い
効率性	大変効率的である。	効率的である。	概ね効率的である。	無駄がある。	かなりの無駄がある。
インパクト	—	—	—	—	—
自立発展性	自立の可能性が非常に高い。	自立の可能性が高い。	概ね自立の可能性がある。	自立の可能性が低い。	自立の可能性がない。

(2) 本評価手法の限界

- 調査期間が短く量的な目標値の設定が困難であるため、質的な評価を中心とした。
- 今回はあくまでもデモンストレーション期間内の実績結果に基づいて評価したものである。

5 - 3 評価結果

5 - 3 - 1 評価結果の概要

(1) 全般

各村落事業を実施して、得られた全般的な事項をまとめると以下の通りである。

- 村落リーダー達が村落事業における住民主体の計画策定、実施、評価の実践を通じて、村としての共通の目的に向けて活動を起こせることが確認できた。
- 調査終了時の住民評価ワークショップは、どの村においても流域保全活動にととまらず、村落の開発計画全般に渡り大変意欲的でリーダー達のキャパシティ向上が見て取れる。
- 6ヶ村の住民の殆どが調査開始当初、調査団からの資金援助を期待していた。その後、住民の自助努力を主体とした事業であることを理解してから多くの住民が参加を取りやめ、リーダー層の参加に絞られた。
- 各村を通じて若年層の事業参加が少なかった。彼らへのインタビュー結果では、日々の生産活動が重要であり、いつ便益を生むかわからないことには関心がないと言うことが殆どであった。
- また、ラス・ラグーナスのように、下流側の地区で村落事業が行われたことなどから同じ村における上流側の住民と下流側の住民との軋轢も見られた。

- 本調査の主目的である流域の保全と住民の身近なニーズには乖離が存在する。

(2) 村落事業毎の評価

1) 全体の評価

村落事業の村毎の評価点を表5-3-1にまとめた。全部の事業メニューを通して評価点が最も高い村がロス・コラリートスとラス・ラグーナスで3.8である。事業メニュー間では、アグロフォレストリーが評価点(3.1)が最も低く、環境教育は最も高い点数(4.3)であった。評価項目間を比較すると、自立発展性が他より低い数値となっており、事業内容の一部が継承されるに止まることを示唆している。

2) 個別評価

a. 植林事業の評価

①妥当性

住民主体の植林は国の政策と合致する。ただし国の植林政策が農民へのインセンティブ付与方式であるのに対し、今回の事業ではインセンティブを与えない方式を採用した。従って住民の現実的なニーズとの乖離は否めない。今回は植林の樹種の中に果樹を取り入れることにより、コンビテ（伝統的住民間相互扶助）あるいは無償の植林方法が住民ニーズに近づいた。今回の方法は集落周辺部で小規模な範囲ならば妥当である。

②有効性

住民自身の発案によるコンビテ方式による小規模な植林は、新しい試みでもあったものの、実施可能性を検証できた。

ただし、植林地の確保と植林適期の苗木の入手で困難が伴った。

③効率性

住民が多く参加できるコンビテ方式を取り入れたことは、組織的な活動の推進面からは効率的であった。村内地主との調整やコンビテの取り組みなどの調整は概ね効率的に行われた。ただし、いくつかの村では、植林活動に対しての日当支払を期待していたこともあり、当初計画の目標を大幅に下回る達成度であった。その他、ある村では近隣での山火事の頻繁な発生が住民の意欲を低下させた原因の一つであった。

表5-3-1 村落事業の評点結果

項目	ロス・コラート	エル・コハント	ラ・グアマ	ロス・フリホス	ラス・ラゲータス	エル・レコート	平均
全体	3.8	3.7	3.3	3.5	3.8	3.3	3.6
平均	4.0	3.5	3.4	3.7	3.8	3.4	3.6
適当性	3.9	3.6	3.6	3.9	3.9	3.7	3.8
有効性	4.3	3.6	3.0	3.8	4.0	3.4	3.7
効率性	4.1	3.5	3.6	3.7	3.8	3.4	3.7
自立発展性	3.5	3.3	3.2	3.5	3.6	3.2	3.4
平均	3.3	3.0	2.6	3.2	3.4	3.2	3.1
適当性	3.6	3.6	2.6	3.5	3.6	3.7	3.4
有効性	2.8	2.6	2.1	2.8	3.1	2.7	2.7
効率性	3.4	2.9	2.6	3.2	3.2	3.3	3.1
自立発展性	3.3	3.0	3.0	3.4	3.5	3.1	3.2
平均	4.2	4.3	-	-	4.3	-	4.3
適当性	4.2	4.2	-	-	4.3	-	4.2
有効性	4.3	4.5	-	-	4.3	-	4.4
効率性	4.3	4.2	-	-	4.1	-	4.2
自立発展性	4.0	4.2	-	-	4.3	-	4.2
平均	-	3.9	-	-	-	-	3.9
適当性	-	3.7	-	-	-	-	3.7
有効性	-	4.1	-	-	-	-	4.1
効率性	-	4.3	-	-	-	-	4.3
自立発展性	-	3.3	-	-	-	-	3.3

④自立発展性

小規模な範囲であるならばコンビテ方式あるいは無償の住民主体の植林は自立発展性があると判断される。今回実施した小規模な植林事業では、コンビテ方式の場合は一度で5～15名程度の住民参加に限られた。植林後の維持管理は家族で行う予定が殆どで、木を植える事と維持管理は別と住民は考えている。村落苗畑の活動は、作業の計画、実施、維持管理さらにコンビテによる植林へと一連のサイクルを通じて、住民の共通の目的となって実施されたという成果を生んでおり、住民自身も高い評価を置いている。村落苗畑の継続の可能性はかなり高い。住民は苗木の育苗や植林技術を概ね把握し、外部からの種子や苗木の入手も可能であることを確認した。技術的・物的な面では支障は少ない。

今回の事業で、小規模であっても植林用地の確保に困難が伴うことがわかった。植林の重要性やメリットなどの認識が確認されたものの、コンビテ方式の植林は集落の周辺部などに限られる可能性が高い。そのため、植林を拡大していくには伐採権の証明書などの明確なインセンティブの住民への付与や地主対策など一体的な支援が不可欠であろう。

b. アグロフォレストリーの評価

①妥当性

アグロフォレストリーの推進は国の政策と合致するが、今回のデモンストレーションの目標は、短期間の事業では水準が高すぎたようである。しかし、住民の多くはアグロフォレストリーを含む新しい農業への好奇心が高まったことは間違いない。

②有効性

限られた調査期間の中ではあるが、列状混農林を実施した住民は出現しなかった。多くの住民は果樹を取り入れることをアグロフォレストリーの実践と考え、果樹園の造成に関して予想以上の住民が取組んだ。

アグロフォレストリーの導入は、住民が行っている焼畑を主とする現行の営農のシステムを変更する事であり、持続的な土地利用などへの理解醸成を図る長期的な啓蒙活動と地域に合ったアグロフォレストリーシステムの確立が不可欠である。

③効率性

先進地視察の効果は予想以上にあり、住民のモチベーションを大いに高めた。加えて、視聴覚機材は有効に活用され、研修に参加できなかった住民へのビデオによる説明、文字による理解が困難な住民が多い本地域においては極めて効率的であった。

ただし、展示林を住民普及の中心に位置付けたが、用地の確保、組織的な活動の難しさがあった。

④自立発展性

当初、アグロフォレストリー実践の中心となる中核農家の候補者を各村7名程度育成する予定であった。経過を見ると、関心の低下などから調査中間時には各村2～3名の積極的な住民が確認されたが、調査終了間際には5～7名程度の意欲的な住民を確認できた。短期間でも一部の住民に積極性の高まりが見られる。現段階では、住民自身により自立性は高くないが、植生的土留工や果樹園の取り込みは十分に期待できる。

c. 環境教育の評価

①妥当性

環境に係わる教育は対象村の学校でも重要視されており、植林活動を通じた環境教育は、森林保全、教育の両面から妥当性が高いと判断される。

②有効性

学校林を実施した3ヶ村では、植林用地の確保に困難があったものの、予定した目標は達成でき、学校林の導入の実証ができた。
ただし、村落内地主の協力が不可欠である。

③効率性

学校側及び住民の積極的な協力で、効率的に事業実施ができた。ただし、土地の確保で困難が伴った。

④自立発展性

学校林・ボランティア植林とも学校側の協力は十分であった。加えて生徒も楽しんで植林を行うことができた。さらに学校林については、植林後の維持管理を生徒の当番性で行うことも考えており、教材としても十分な教育効果を生むと期待される。
他の学校でも導入も十分に期待できる。

d. 土壌保全（簡易治山施設）の評価

①妥当性

事業を実施したエル・コンベント村及びその周辺では、簡易な植生的土留工の設置が行われており、住民の関心の高さからも今回の簡易治山施設は住民ニーズに一致している。非植生的土留工についても、デモンストレーションとして十分な効果があったと判断できる。

②有効性

土壌侵食の抑制効果を確認するまでの事業期間がなかったものの、住民の多くは施設建設の容易性や効果の発現性を十分に認識できたと判断できる。
ただし、非植生的土留工は住民には受け入れが難しい。

③効率性

用いた資材は地元で調達し、施設建設の技術な面も問題はなく、効率的な建設ができた。ただし、石材等の運搬に多少の困難があった。

④自立発展性

営農活動の中に取り込まれていく可能性は高いと判断されるが、組織的な対応での規模の大きい施設建設には懸念がある。なお、資材の入手や技術的な対応も住民で対応できるが非植生土留工の発展性は現状では低いと見られ、普及活動が必要である。今後は、農法の一貫として適切な土留工設置の普及が重要である。

3)インパクト

事業期間が短期であるため直接的なインパクトの発現が期待できないこと、加えてインパクトが本村落事業によるものかどうかの因果関係を明らかにすることも困難である。このことから、村落事業のインパクトは、住民自身によるインパクトの認識及び予期しなかったインパクト（プラスとマイナス）の2点から検討する。

住民が認識するインパクト

このインパクトは、調査終了時に、住民評価ワークショップにおいて、環境面、組織化推進の面、収入面のインパクトについて住民から出された意見をまとめたものである。個別の事業メニューで捉えているものではなく、村落事業全部を通じてのインパクトである。

環境面	組織化推進の面	収入面
<ul style="list-style-type: none"> ● 住民の間に森林の重要性の認識が高まった。 ● 植林は将来、水資源を豊にしてくれる。 ● 苗畑、植林、土壌保全活動は、焼畑の減少につながる。 ● 有機肥料の投入(ボカシ、ミミズ)により、環境が改善される。 ● 村落苗畑の苗木生産は、将来の植林活動の助けとなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 村落会議が以前より頻繁に開催されるようになった。 ● 村落会議への参加者が増えかつ活発になってきた。 ● 先進地域の視察により、自助努力へのモチベーション著しくが高まった ● 村の団結力が高まったことによりコミュニティーセンターの建設やコミュニティークリニックの誘致に成功。 ● 村が活性化し、離村した住民が戻ってきた。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 学んだ新知識は将来的に利益を生む助けになる。 ● 将来、木材や果樹の販売で収入増となる。 ● 伐採権付の植林は、将来収入増につながる。 ● 苗木の販売が期待できる ● ボカシの販売が期待できる。 ● 土壌保全施設の導入は、生産増ー利益増につながる。 ● 有機物の投入で有機コーヒーが販売でき、収入増につながる。

予期しなかったインパクト

このインパクトは、住民評価ワークショップ終了後に現場の事情に精通している NGO と調査団で討議をしてまとめたものである

プラス	マイナス
<ul style="list-style-type: none">• ロス・コリアーヌでの森林管理署、軍、住民による約 10,000 本の植林は、計画外の活動でありボランティア植林の理想に位置付けられる。• ロス・コリアーヌとエル・コンプトでは、JICA 調査団の帰国後のフォローについて、住民自ら NGO(Food for Hungry)に出向き相談を試みた。• 各村とも村落の開発に係わる会議や活動が多くなった。• エル・レコードに隣接する 3 ヶ村から 3 名がエル・レコードの計画会議に参加した。	<ul style="list-style-type: none">• ラス・ラゲータスで、村落苗畑やワークショップの開催場所などで上流と下流の住民間で軋轢が生じたことがあった。• 調査開始初期に、村落事業を推進していくための村側リーダー 10 人が選ばれたが、選ばれなかった人からねたまれた（日当を貰えると思った）。後で、この問題は解決された。• 村落事業に参加しなかった人のうち一部は、一層無関心を装うようになった。• 一部の村で事業参加者が特定の政党に属する住民に偏ることも見られた。

5-3-2 課題

前章で村落事業メニュー毎の課題が既に記述されているので、ここでは主に調査全般あるいはまとめとして記載する。

村落事業を通しての問題点を調査全般にかかわる事項と事業メニュー毎の事項の 2 点に整理した。

(1) 調査全般

- ◆ 調査期間の制約から住民リーダーのモチベーションが高まった段階で調査が終わり、住民自らの取り組みを確認できなかった。
- ◆ 事業への参加者が一部の住民（リーダー）に限られ、複数の事業メニューが彼らに集中した。
- ◆ 村落事業を 3 流域から 6 ヶ村を選定し実施したが、村落事業の結果を 6 ヶ村の自然・社会経済条件などから類型化するには至らなかった。

(2)事業メニュー

1)植林

- ◆ 大地主がかかわる土地における植林方法について、村落事業を通じて検討することができなかった。流域の保全には、大地主の協力は不可欠であることから、大地主を取り込んだ対策が必要である。
- ◆ 住民主体の小規模な植林でも、植林地の確保に困難が伴った。植林参加住民へのインセンティブの付与と共に村内に居住する地主へのインセンティブも必要である。
- ◆ コンビテによる植林は、地域により伝統的な活動である所とそうでない所があり、コンビテによる植林は地域性を十分踏まえて導入する必要がある。

2)アグロフォレストリー

- ◆ 苗畑実施の目的を住民組織による管理に重点を置いたため、植栽先が不明確なこと、便益が不明確なことなどから、調査初期に住民の著しい関心の低下が見られた。
- ◆ 殆どの住民は、現行の営農システムの中で、短期的なメリットを追い求めており、アグロフォレストリーのように長期的な取り組みを必要とする対策には関心が低く、一時的に住民の関心低下が見られた。
- ◆ 地域により農業が多様であるようにアグロフォレストリーもそれに併せて多様になる。そのため、アグロフォレストリーが地域に定着していくには地域農業の発展方向も加味した長期的な取り組みが不可欠である。

3)土壌保全（簡易治山施設）

- ◆ 現在でもある住民は植生的土留工を導入しているが、効果の高い適切な配置へと改善していくためには営農指導と併せた普及が必要である。
- ◆ 簡易治山施設の設置では、農作業の障害、生産量の減少、家畜の移動の妨げになるなどの理由で数人の地主から事業実施の協力を得られなかった。
- ◆ 規模の大きな土壌保全対策は、住民主体で対応することは困難である。

4)環境教育

- ◆ 学校林用地としての土地の確保が困難であった。山岳地帯の村落では、村落の共有地が少ないこともあり、この種の活動が困難になることもあり得る。
- ◆ 苗木は村落苗畑からの供給を予定していたが、適期の苗木の確保に困難が伴った。
- ◆ 都市部の学生が農村部における環境教育活動へ参加することも重要である。

5) 住民組織化

- ◆ 一部の村では住民リーダーが特定の政党に偏りが見られ、他の政党支持者の参加が減少した例があった。
- ◆ 労働形態（土地持ち、小作、季節的出稼ぎなど）により、住民の事業への参加に相違が見られた。
- ◆ 調査半ばまでは、住民の事業への関心の低下などから自助努力あるいはオーナーシップの醸成が困難と見られた。これは、住民が村落事業を具体的に目指すものとして実感できなかったことによる。今回の村落事業では、先進地の視察などで具体的に目指すものが実感した時に住民の前向きな姿勢が顕著に現れた。

卷 末 資 料

男女別住民ニーズランキング

順位	ロス・コラリ・ニドス		エル・コンベント		ラ・グアマ	
	男	女	男	女	男	女
1	水	水	電気	電気	電気	就労機会
2	道路	就労機会(男)	教会	苗畑	灌漑	学校
3	植林(土壌流出対策含む)	道路	家の改修・修繕	崖地近接の家(倒壊の危険)	道路	動物飼育のための柵購入
4	橋	診療所	クレジット	教会	家の改修・修繕	水
5	日常食料の確保	教会	苗畑	学校	苗畑	家の改修・修繕
6	家の改修・修繕	学校	学校	水質汚染	診療所	道路
7	苗畑	トイレ	土地権利証	家の改修・修繕	土地権利証	電気
8	診療所	家の改修・修繕	診療所	トイレ	学校	識字
9	クレジット	電気	球技場	就労機会(男)	交通手段確保	洪水
10	学校	苗畑	警察	就労機会(女)		電話
11	-	-		-	-	動物飼育; 薪炭材確保他

順位	ロス・フリオス		エル・レコード		ラ・ラグニナス	
	男	女	男	女	男	女
1	クレジット	苗畑	植林	道路	水(生活用水)	水(生活用水)
2	植林・苗畑	診療所教会	学校	学校給食(朝)	病院	道路
3	農産物市場の安定	学校給食(朝)	道路	学校	家の改修・改善	家の改修・修繕
4	農業技術普及	土地権利証	電気	灌漑	植林	病院
5	INESPRE	コーヒー園のリハビリ	村所有のトラック	電気	道路	教育全般
6	診療所	クレジット(動物飼育)	灌漑	成人教育	高校	教会(Parroquia)
7	家の改修・修繕	電気	苗畑	水(生活用水)	教会(Parroquia)	警察
8	学校給食(朝)	日常食料の確保	家庭内調理施設の充実	警察	政府補助金	国営商店
9	電気	集会所	INESPRE	商店	INESPRE	土壌流出対策
10	土地権利証	老人のための各種援助	農業技術普及	家の改修・改善	苗畑	灌漑
11	-	-		-	球技場	-

注：INESPRE：国家価格統制機構（政府に拠る農産物等買上げ機構）

List of plantation area which local people willing to plant tree

Las Lagunas

No	Name	Plantation area(tarea)	Purpose	Land ownership	Tree species	Remarks
1	Inocencio Vicente	1	Plantacion con derecho corte		Pinus occidentalis	
2	Luan Suero	10	Reforestacion		Pinus occidentalis	
3	Felipe G Garcia	15	Frutals, Pinos		Pinus occidentalis	Aguacate
4	Soseta Lebron					
5						
6						

Field note for assessment of the tree planting which local people willing to plant tree on his own land

date	2001/8/17	foto no	35,36	No.	1
Sub watershed	village name Las Lagunas				
name	land ownership Inocencio Vicente				
area of farmland	area of plantation 1 tareas				
mobility of plantation	purpose of plantation Plantacion con derecho corte				
site condition	altitude 1,005 m	depth			
slope 19	direction W	hardness			
actual landuse	farmland	humidity			
	grazingland	water resources			
	forestland	river			
		pond			
		pipe			

List of planting tree species which local people needs and evaluation for introduction of tree species

tree species	planting easy	difficult	seedling		planting method		maintenance		remarks
			pot seed	live bear seed	distance	depth	weeding	pruning	
1 Pinus occidentalis									
2									
3									
4									
5									
6									

Coments

Technical aspect	Social aspect	Economical aspect
Terreno Apropriado para pino	x Habichuelas Siembra de Productos (Habichuelas, Guandul, etc). Para la mantencion familiar (alimentos, Salud, y venta)	El Producto final es vendido para pagar Los gastos de la Siembra y Para cubrir Los gastos familiares (Salud, alimento, Educacion, etc) , Se deja una parte de la Produccion Para Ser Sembrada en la proxima epoca.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (JICA)
ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO DE LA CUENCA DE LA PRESA DE SABANA YEGUA
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REFORESTACION SEP - NOV 2001

ACTIVIDADES	Area (tarefas)	No. árboles	Especie	AÑO 2001																
				Sep				Oct				Nov								
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
COMUNIDAD EL RECODO (PADRE LAS CASAS)																				
Ramón Tejeda	50	5000	Po																	
Rosa Roa Tejeda	50	5000	Po																	
Eugenio	10	1000	Po																	
Salvador Pujols	400	40000	Po																	
Subtotal	510	51000																		
COMUNIDAD LOS CORRALITOS (CONSTANZA)																				
José Victoriano Cruz	46	2760	Po, Ag, Man																	
Pascuala Pinales	40	4000	Po, Ce																	
Apolinar Rosario	10	600	Po, Ce, Ci																	
Agustín Saviñón	10	600	Po, Ag., Li																	
Bonifacia Santos	10	1000	Po																	
Alejandro Trinidad	100	10000	Po																	
Elpidio Ferreira	15	1500	Po																	
Félix Victoriano	15	1500	Po																	
Ramón D'Oleo	200	1800	Ta, Li, Ag																	
Antonio Ramírez	15	135	Ta, Li, Ag																	
Subtotal	461	23895																		
COMUNIDAD LAS LAGUNAS (PADRE LAS CASAS)																				
Incencio Vicente	1	100	Po																	
Juan Suero	10	1000	Po																	
Felipe García	15	900	Po, Li, Ag																	
Soeseta Lebrón	10	1000	Po																	
Subtotal	36	3000																		
COMUNIDAD LOS CORRALITOS (SAN JUAN)																				
Agripino Galup	5	500	Po																	
Pedro de la Rosa Galup	5	300	Ta, Li, Ag																	
Vicente de la Rosa	10	600	Po, Ag, Ma																	
Subtotal	20	1400																		
Total	1027	79295																		

Legenda:

Ag = Aguacate Ce = Cedro
 Li = Limón Ma = Mango
 Po = Pino criollo Ta = Tamarindo

評価用PDM
森林火災対策

ターゲットグループ：森林管理局スタッフ7、3地域の農民
子事業期間：2000年12月～2001年9月
作成日：2001/10/4

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<p>上位目標 住民(ボランティア消防団)を中心に、自主的に初期消火活動ができる。</p>	<p>1 初期消火に参加した回数、その参加人数</p>	<p>1 森林資源次省報告書</p>	<p>1 森林・植林政策に大きな変化がない</p>
<p>プロジェクト目標 1 ボランティア消防団の役割が住民に理解される。</p>	<p>1 住民の意識変化</p>	<p>1 森林資源次省報告書</p>	<p>1 大きな自然災害が発生しない</p>
<p>デモンストレーション事業目標 1 火災予防・初期消火活動の大切さについて、住民の意識が向上する。</p>	<p>1 ボランティア消防団への参加登録者数</p>	<p>1 村落での聞き取り</p>	<p>1 森林資源次省が支援を継続する</p>
<p>成果 1 火災発生状況、消防隊の体制、監視体制等について現状が把握される。 2 火災予防に関する指導が検討される。 3 ボランティア消防団の形成の検討が行われる。 4 消防隊員・地域住民に対しポンプ操作技術の向上と普及のためのデモンストレーションが行われる。</p>	<p>1 森林火災ワークショップで使用するテキスト 2 森林火災ワークショップの実施回数及び参加人数 3 ボランティア消防団、ワークショップのテキスト 4 機材を使っての消防訓練を行った回数及び参加人数</p>	<p>1 業務実施記録簿 2 業務実施記録簿、村落での聞き取り、森林管理所での聞き取り 3 業務実施記録簿 4 業務実施記録簿、村落での聞き取り、森林管理所での聞き取り</p>	<p>1 早急に見舞われない</p>
<p>活動： 1 火災発生、消防体制、監視体制等の実態調査 2 火災予防指導、予防広報のあり方についての検討 3 消防体制についての検討 4 ポンプ操作大会の実施 5 地元住民を対象とした森林火災ワークショップの開催 6 森林火災対策についての提言</p>	<p>投入： 人的 (JICA側) JICA調査団 (ドミニカ側) 森林資源次省カウンターパート 対象村落の住民</p>	<p>物的 (JICA側) 消防用機材(ポンプ及び付属品) 消防用ホース その他</p>	<p>1 必要資機材の入手が遅れない</p> <p>前提条件 1 村落民が森林火災対策を講じるのを反対しない 2 防火用水源が用意に確保できる</p>

評価用PDM
植林

プロジェクトの要約		ターゲットグループ:6ヶ村の農民		デモ事業期間:2001年6月～12月		作成日:2001/10/4	
上位目標	指標	指標データ入手手段	外部条件				
地域住民が自主的に植林事業に取り組む	1 植林面積	1 森林資源次省報告書	1 森林・植林政策に大きな変化がない				
プロジェクト目標 地域住民が植林の重要性、森林の大切さを認識する	1 地域住民の認識度	1 森林資源次省報告書	1 自然災害により、植林地の破壊が行われない				
デモンストレーション事業目標 1 住民有志が植林を行う	1-1 植林面積・山出し本数 1-2 植林に対する住民の意識	1 業務実施記録、開始前後の意識聞き取り、住民評価ワークショップ	1 森林資源次省が支援を継続する				
成果 1 苗木の入手が可能になる 2 農民及び地主の土地で植林が行われる 3 事業参加者により育苗・植林の実施方法(技術面)が理解される 4 事業参加者により植林・森林の重要性が理解される	1-1 村落苗畑の年間生産量 1-2 苗木の入手先確保 2 植林への参加者数、植林面積 3 住民の理解度 4 住民意識の変化	1 村落苗畑視察、村落での聞き取り 2 業務報告書 3 村落での聞き取り 4 事前・事後の村落での聞き取り結果の比較	1 森林管理局(Gerencia)・農業省が事業を支援する 2 地主との土地利用の合意がなされる 3 雨期が大幅に遅れない				
活動: 1 計画策定ワークショップ 2 村落苗畑における苗木生産 3-1 住民に対する技術指導ワークショップ 3-2 植林地の選定 3-3 植樹樹種の決定 3-4 植林の実施 4 リーダー一斉機 5 T&V 6 住民評価ワークショップ 7 住民による次年度活動計画の策定	投入 人的 (JICA側) JICA調査団 NGO (ドミニカ側) 森林資源次省カウンタート	物的 (JICA側) 各種資機材 視聴覚機材 (ドミニカ側) 植林地 苗木	1 必要資機材の入手が遅れない 前提条件 1 地主の協力が得られる 2 植林用の土地が確保される				

評価用PDM アグロフォレストリー		ターゲットグループ・6ヶ村の農民		子モ事業期間:2001年6月～12月		作成日:2001/10/4	
プロジェクトの要約		指標		指標データ入手手段		外部条件	
上位目標 アグロフォレストリーが地域の農民により実践される。	1 等高線列状混農林を実施した農家数及び面積	1 等高線列状混農林を実施した農家数及び面積	1 森林資源次省報告書	1 森林資源次省報告書	1 森林・植林政策及び農業政策に大きな変化がない	1 異常気象が頻繁に発生しない	2 農林産物の価格が大きく下落しない
プロジェクト目標 農民普及員の指導あるいは自発的にアグロフォレストリーを実践する農民が出てくる。	1 等高線列状混農林を実施した農家数及び面積	1 等高線列状混農林を実施した農家数及び面積	1 森林資源次省報告書	1 森林資源次省報告書	1 異常気象が頻繁に発生しない	2 農林産物の価格が大きく下落しない	1 森林資源次省が支援を継続する
デモンストレーション事業目標 村落の中から積極的にアグロフォレストリーを導入する農民(農民普及員)が出てくる。	1-1 自分の土地に等高線列状混農林を実施した農民普及員数及び面積 1-2 アグロフォレストリーに対する住民の意識	1-1 1-1 村落での聞き取り、現場視察 1-2 開始前後の聞き取り、評価ワークショップ	1 業務実施記録、村落聞き取り調査 2 業務実施記録、村落聞き取り調査 3 聞き取り	1 業務実施記録、村落聞き取り調査 2 業務実施記録、村落聞き取り調査 3 聞き取り	1 業務実施記録、村落聞き取り調査 2 業務実施記録、村落聞き取り調査 3 聞き取り	1 業務実施記録、村落聞き取り調査 2 業務実施記録、村落聞き取り調査 3 聞き取り	1 業務実施記録、村落聞き取り調査 2 業務実施記録、村落聞き取り調査 3 聞き取り
成果 1 研修に参加した農民が研修と展示林造成を通じて営農とアグロフォレストリーに対する基礎知識を得る 2 展示林(苗畑、等高線列状混農林)が整備される 3 農民普及員制度が農民に受け入れられる	1-1 研修参加者人数 1-2 意識の変化 2-1 達成数 2-2 管理状況 3-1 農民普及員候補者の数	1-1 研修参加者人数 1-2 意識の変化 2-1 達成数 2-2 管理状況 3-1 農民普及員候補者の数	1 業務実施記録、村落聞き取り調査 2 業務実施記録、村落聞き取り調査 3 聞き取り	1 業務実施記録、村落聞き取り調査 2 業務実施記録、村落聞き取り調査 3 聞き取り	1 業務実施記録、村落聞き取り調査 2 業務実施記録、村落聞き取り調査 3 聞き取り	1 業務実施記録、村落聞き取り調査 2 業務実施記録、村落聞き取り調査 3 聞き取り	1 業務実施記録、村落聞き取り調査 2 業務実施記録、村落聞き取り調査 3 聞き取り
活動: 1-1 アグロフォレストリーに関する研修の実施 1-2 先進事例紹介ワークショップ 2-1 展示林の整備 2-2 苗木生産の実施 3-1 研修内容実践希望者への技術指導 3-2 農民普及員制度の検討 3-3 モデル農家に対してT&Vを実施 4 リーダー会議 5 住民評価ワークショップ 6 住民による次年度活動計画の策定	投入: 人的 (JICA側) JICA調査団 NGO (ドミニカ側) 森林資源次省カウンターパート	物的 (JICA) ワークショップで使用する視聴覚機材 展示林造成用資機材 (ドミニカ側) 苗木 展示林造成用地	1 必要資機材の入手が遅れない 2 研修受け入れが計画どおり関係機関に受け入れられる	1 必要資機材の入手が遅れない 2 研修受け入れが計画どおり関係機関に受け入れられる	1 必要資機材の入手が遅れない 2 研修受け入れが計画どおり関係機関に受け入れられる	1 必要資機材の入手が遅れない 2 研修受け入れが計画どおり関係機関に受け入れられる	1 必要資機材の入手が遅れない 2 研修受け入れが計画どおり関係機関に受け入れられる
							前提条件 1 対象地域において類似プロジェクトが開始されない

ターゲットグループ:3ヶ村の小中学生・先生・農民		子モ事業期間:2001年6月～12月		作成日:2001/10/4	
プロジェクトの要約		指標	指標データ入手手段	外部条件	
上位目標 地域社会(該当村落)が植林の重要性や森林の重要性を理解する	1 学校林に対する小中・先生・農民の認識	1 学校林への視察、業務実施記録	1 森林資源調査報告書	1 森林・植林政策及び教育政策に大きな変化がない	
プロジェクト目標 学校林を核として、環境・森林の重要性が子供達に理解される	1 授業中での環境教育の充実 2 森林・環境に対する理解 3 生徒による維持管理(当番)	1 学校林の視察、業務実施記録 2 ボランティア林の視察、業務実施記録 3 生徒への聞き取り	1 森林資源調査報告書	1 自然災害により、植林地の破壊が行われない	
子モストレーション事業目標 対象村落において植林の環境教育試行が受け入れられる	1-1 学校側の環境教育受け入れの適否 1-2 住民及び地主の協力度合い	1 学校関係者への聞き取り	1 森林資源調査報告書	1 教師のストで授業が行われなくなる	
成果 1 小中学生が植林することにより学校林が造成される 2 中高生が課外授業の一貫としてボランティア植林を行う。 3 家族と共に学校で習得した環境の大切さを話し合う	1 植林への参加数・植林面積 2 植林への参加数・植林面積 3 家族と話した生徒数	1 学校林の視察、業務実施記録 2 ボランティア林の視察、業務実施記録 3 生徒への聞き取り	1 森林資源調査報告書	1 学校関係者の理解が得られる 2 雨期が大幅に遅れない	
活動: 1 学校関係者との協議 2 学校林対象地の選定・確保 3 植林ボランティアの募集 4 説明会及び規則作り 5 苗木の確保と運搬 6 授業・植林の実施 7 住民評価ワークショップ	投入、人的 (JICA側) JICA調査団 NGO (ドミニカ側) 森林資源調査省カウンターパート 対象村落の住民 小中高校の生徒及び先生	物的 (JICA側) 植林用各種機材 トラック (ドミニカ側) 苗木	1 必要な苗木が確保される 2 資機材の入手が遅れない	前提条件 1 学校の協力が得られる 2 地主による土地の提供がある	

評価用PDM 土壌保全(簡易治山施設)		ターゲットグループ・エル・コンベンツト村の農民		予定事業期間・2001年6月～12月		作成日:2001/10/4	
プロジェクトの要約		指標		指標データ入手手段		外部条件	
上位目標 1 細地からの土壌流出が抑制される	1-1 耕作者の認識 1-2 土壌流出抑制量(推定)	1 建設施設の種類の数	1 耕作者の認識 1-2 土壌流出抑制量(推定)	1 森林資源次省報告書	1 森林・植林政策に大きな変化がない		
プロジェクト目標 1 地域住民により土壌保全施設が建設される。	1 建設施設の種類の数	1 住民の認識度	1 建設施設の種類の数	1 森林資源次省報告書	1 土地の利用が大きく変わらなない		
デモンストレーション目標 1 施設建設に参加した住民により土壌保全技術の有効性が理解される。	1 住民の認識度	1 住民の認識度	1 住民の認識度	1 評価ワークショップ、聞き取り調査	1 森林資源次省が支援を継続する		
成果 1 住民への技術セミナーが行われる。 2 簡易治山施設として植生的土留工、チェックダムが建設される。 3 簡易治山施設により目に見える土壌保全の効果が現れる。	1 セミナー参加人数 2-1 建設施設 2-2 維持管理状況 3 住民及び地主の実感	1 業務実施記録 2 現場視察 3 聞き取り調査	1 業務実施記録 2 現場視察 3 聞き取り調査	1 業務実施記録 2 現場視察 3 聞き取り調査	1 豪雨等の災害が発生しない 2 地主が施設の維持管理に協力する		
活動 1-1 簡易治山施設建設地の選定 1-2 地主との協議 2-1 技術指導セミナー 2-2 簡易治山施設の建設 3 維持管理 4 近隣住民の視察 5 建設参加住民による評価 6 住民評価ワークショップ	投入・人的 (JICA側) JICA調査団 NGO 建設技術者・人夫 (ドミニカ側) 森林資源次省カウンターパート	物的 (JICA側) 治山工事に必要な資機材一式 (ドミニカ側) 木材、エレファントグラス、石	投入・人的 (JICA側) JICA調査団 NGO 建設技術者・人夫 (ドミニカ側) 森林資源次省カウンターパート	1 必要資機材の入手が遅れない 2 建設技術者・人夫が確保される	前提条件 1 治山施設を達成する土地(現場)がある 2 地主の土地提供がある		

評価項目別の評価点ー植林

	El Recodo			La Guama			Las Lagunas			Los Frios			Corralito			Convento			対象村 平均		
	3.4			3.3			3.7			3.7			3.9			3.5					
	N	D	日	N	D	日	N	D	日	N	D	日	N	D	日	N	D	日			
植林																					3.6
1. 効率性	3.1	3.6	3.4	3.7	3.4	3.8	3.8	3.6	3.9	3.8	3.9	3.2	3.9	3.7	3.6	4.1	3.8	3.1	3.6	3.7	3.5
①住民により植林・保育の実施方法(技術面)が理解される	2.7	4.0	4.0	3.6	4.3	4.0	4.1	4.5	4.0	4.8	4.4	4.0	4.1	4.1	4.0	4.0	4.0	3.7	4.0	3.7	3.8
②住民及び地主の土地で植林がなされる	2.7	3.0	2.5	2.7	3.0	3.0	3.5	3.2	3.7	3.0	4.5	3.7	3.0	4.2	3.5	4.0	3.8	2.7	4.0	3.5	3.4
③ワークショップ・セミナーを通じて、森林の重要性が住民に理解される	4.0	4.0	4.0	4.0	4.3	4.0	4.1	4.5	4.0	4.5	4.3	3.0	4.0	3.8	4.0	4.0	4.0	3.7	4.0	4.0	3.9
④苗畑により苗木の入手が容易になる	3.0	3.0	4.0	3.3	3.7	3.0	4.0	3.6	4.0	4.0	3.3	3.7	3.0	4.0	3.6	3.0	3.6	3.0	4.0	4.0	3.3
⑤苗畑の管理運営が適切に行わる	3.3	4.0	3.5	3.6	3.3	3.0	3.5	3.3	2.5	3.0	3.5	3.0	3.7	3.0	4.0	4.0	3.5	2.7	3.0	3.5	3.1
2. 有効性	2.7	4.0	3.5	3.4	2.7	3.0	4.3	3.0	3.2	4.0	4.7	4.0	3.9	4.0	4.2	3.8	4.3	2.7	4.0	4.0	3.6
①村民有志が自主的に植林事業に取り組む	2.7	4.0	3.5	3.4	2.7	2.0	4.3	3.0	3.2	4.0	4.7	4.0	3.3	4.0	4.2	3.8	4.3	2.7	4.0	4.0	3.6
3. 妥当性	3.5	4.0	3.5	3.7	3.7	3.5	3.5	3.6	4.0	3.5	3.7	4.0	3.5	3.9	4.2	4.0	3.9	3.2	4.0	3.5	3.6
①デモンストレーション事業の目標は、住民ニーズに合致しているか	3.3	4.0	3.0	3.4	3.3	3.0	3.0	3.1	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.8	4.7	4.0	3.9	3.0	4.0	3.0	3.3
②デモンストレーションを実施して住民の満足度はどうか	3.7	4.0	4.0	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.7	4.0	3.9	3.3	4.0	4.0	3.8
4. 自立発展性	3.1	3.5	3.1	3.2	3.5	2.8	3.3	3.2	3.4	3.5	3.8	3.7	3.3	3.5	3.4	3.8	3.5	2.8	3.5	3.5	3.3
①住民の技術レベルの向上はどうか	3.7	3.0	3.5	3.4	4.3	3.0	3.5	3.6	4.0	3.0	3.5	4.0	3.0	3.5	3.3	4.0	3.4	3.3	3.0	4.0	3.4
②住民組織の役割、機能に関する知識は、意識は高いか	3.7	4.0	3.0	3.6	3.3	3.0	3.0	3.1	3.7	4.0	4.5	4.1	4.0	3.0	3.3	4.0	3.6	3.0	4.0	3.5	3.5
③住民の負担、賦役へ参加状況はどうか	2.3	3.0	3.0	2.8	3.3	2.0	3.5	2.9	3.0	4.0	4.0	3.7	3.3	3.0	2.7	3.0	3.4	2.3	3.0	3.5	2.9
④今後、住民の自主的な植林により村落の植林面積は増えるか	2.7	4.0	3.0	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.4	4.3	3.0	3.4	2.7	4.0	3.0	3.2

注1: N=NGO, D=ドミニカ財団カウンターパート、日=調査団側評価

評価項目別の評価点ーアグロフォレストリー

	El Recodo			La Guama			Las Lagunas			Los Frios			Corralito			Convento			対象村 平均								
	3.2			2.6			3.3			3.2			3.3			3.0											
	N	D	日	N	D	日	N	D	日	N	D	日	N	D	日	N	D	日									
アグロフォレストリー	3.3	3.5	3.0	3.3	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6	3.3	3.3	3.1	3.2	3.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.3	3.4	3.4	3.0	3.5	2.9	3.2	3.6	3.6
1. 効率性	4.3	4.0	4.0	4.1	1.3	3.0	3.0	2.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.1	4.3	3.0	4.0	3.8	3.5	4.0	3.6	3.6	4.0	4.0	3.0	3.0	3.3	3.3
①住民が研修や展示林を通じてアグロフォレストリーに関する基礎知識を得る	4.3	3.0	3.0	3.4	4.0	3.5	3.0	3.5	3.5	4.0	3.0	3.5	3.5	4.0	3.2	3.7	4.0	3.5	3.8	3.8	3.8	4.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1
②展示林(苗畑、等高線列状混農林)が整備される	2.0	3.0	2.0	2.3	2.0	2.0	2.1	2.0	2.3	2.0	3.0	2.0	2.3	3.0	2.0	2.4	3.0	2.0	2.7	2.0	2.7	3.0	3.0	2.0	2.3	2.3	2.3
③農民普及員制度が住民に受け入れられる。	2.7	4.0	3.0	3.2	2.7	2.0	2.2	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.7	3.0	2.9	2.7	4.0	4.0	3.8	4.0	3.0	3.0	3.5	2.8	2.8	2.8
④アグロ展示林の管理運営が適切に行わる	2.7	3.0	2.5	2.7	2.7	1.0	2.5	2.1	2.1	3.7	3.0	2.5	3.1	3.0	3.0	2.5	2.8	3.0	2.5	2.8	2.8	3.0	3.0	2.5	2.6	2.6	2.7
2. 有効性	2.7	3.0	2.5	2.7	2.7	1.0	2.5	2.1	2.1	3.7	3.0	2.5	3.1	3.0	3.0	2.5	2.8	3.0	2.5	2.8	2.8	3.0	3.0	2.5	2.6	2.6	2.6
①村落の中から積極的にアグロフォレストリーを導入する住民(農民普及員)が出てくる	4.0	3.5	3.5	3.7	3.9	1.5	2.5	2.6	2.6	4.2	3.0	3.5	3.6	4.0	3.0	3.5	3.5	3.7	3.5	3.6	3.6	4.0	4.0	3.5	3.6	3.4	3.4
3. 妥当性	4.0	3.0	3.0	3.3	3.7	1.0	2.0	2.2	2.2	4.3	3.0	3.0	3.4	4.3	3.0	3.0	3.4	4.0	3.0	3.3	3.3	4.0	4.0	3.0	3.3	3.3	3.3
①デモンストレーション目標は、住民ニーズに合致しているか	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.7	3.7	3.0	4.0	3.6	3.3	4.0	3.8	3.8	4.0	4.0	4.0	3.8	3.8	3.8
②デモンストレーションを実施して住民の満足度はどうか	3.1	3.3	2.9	3.1	3.5	2.3	3.1	3.0	3.0	3.7	3.3	3.5	3.5	3.6	3.3	3.5	3.4	3.2	3.3	3.5	3.3	3.0	3.1	3.0	3.0	3.0	3.2
4. 自立発展性	3.7	3.0	3.0	3.2	4.3	2.0	3.0	3.1	3.1	4.0	3.0	4.0	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	3.3	3.0	3.3	3.3	3.0	3.0	3.5	3.3	3.3	3.3
①住民の技術レベルの向上はどうか	3.0	3.0	3.0	3.0	3.7	2.0	3.5	3.1	3.1	3.7	4.0	4.0	3.9	3.7	3.0	4.0	3.6	3.0	4.0	3.5	3.5	3.0	3.0	3.5	3.2	3.2	3.2
②住民組織の役割、機能に関する知識は、意識は高いか	2.7	4.0	2.5	3.1	3.0	2.0	3.0	2.7	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.3	3.0	3.0	3.1	2.7	3.0	3.2	3.2	3.0	3.0	2.5	2.5	2.5	2.5
③住民の負担、賦役へ参加状況はどうか	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
④今後、自主的にアグロフォレストリーを導入する住民が出てくるか	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.3	3.3	3.0	3.0	3.1	3.7	3.0	3.2	3.2	3.0	3.0	3.0	2.7	2.7	2.9

注1: N=NGO, D=ドミニカ側カウンタパート, 日=調査日

評価項目別の評価点－環境教育

	El Recodo			La Guama			Las Lagunas			Los Fríos			Corralito			Convento			対象村 平均		
				4.2			4.2			4.3			4.3			4.2					
	N	D	平	N	D	平	N	D	平	N	D	平	N	D	平	N	D	平			
環境教育																				4.3	
1. 効率性																					4.3
①小中学生が植林することにより学校林が造成される																					
②中学生が課外授業の一貫として、ボランティア植林を行う																					
③学校側の協力は十分であるか																					
④地主側の協力は十分であるか																					
2. 有効性																					
①対象村落において植林の環境教育が受け入れられる																					
3. 妥当性																					
①デモンストレーション目標は国の植林政策に合致しているか																					
4. 自立発展性																					
①維持管理が十分なされるか																					
②他の地区でも学校林、ボランティア植林が受け入れられるか																					

注1: N=NGO, D=ドミニコ側カウンタパート、日=調査団側評価

評価項目別の評価点－簡易治山施設

	El Recodo			La Guama			Las Lagunas			Los Frios			Corralito			Convento			対象村 平均
	N	D	平	N	D	平	N	D	平	N	D	平	N	D	平	N	D	平	
簡易治山施設																			
1. 効率性																			3.8
①簡易治山施設により目に見える土壌保全効果が現れる																4.4	4.0	4.3	4.3
②建設作業は効率的に実施されたか																4.3	4.0	4.5	4.3
③地主側の協力は適切であるか																4.7	4.0	4.5	4.4
2. 有効性																4.3	4.0	4.0	4.1
①施設建設に参加した住民により土壌保全技術の有効性が理解される																4.7	3.0	4.5	4.1
3. 妥当性																4.7	3.0	4.5	4.1
①デモンストレーション目標は、住民ニーズに合致しているか																3.7	3.0	4.5	3.7
②モンストレーション目標は国の植林政策に合致しているか																3.7	3.0	5.0	3.9
4. 自立発展性																			
①施設の維持管理が十分なされるか																3.5	3.0	3.3	3.3
②今後、簡易治山施設を導入する住民が出てくるか																4.0	3.0	3.0	3.3
全体の評価																3.0	3.0	3.5	3.2
																			3.7

注1: N=NGO, D=ミドニカ側カウンタパート、日=調査団側評価

デモンストラーション事業実施前後の住民意識変化調査結果

項目	村名	Los Corralitos		El Convento		La Guama		Los Frios		El Recodo		Las Lagunas	
		前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
1) 植林		75	100	100	100	100	100	100	100	100	92	100	100
(1) 植林プロジェクトでは住民参加が重要である		75	-	93	-	38	-	85	-	40	-	79	-
(2) 植林プロジェクトに参加したことがある		33	91	80	100	81	85	77	85	67	75	86	100
(3) 子供や孫や孫と植林の大切さを話し合ったことがある		58	100	80	87	69	81	85	85	73	75	93	100
(4) 村や自分自身のために植林を行ったことがある													
2) 焼畑及び森林火災		50	-	47	-	56	-	92	-	80	-	93	-
(1) 焼畑をしたことがある		67	100	87	100	94	92	92	92	87	92	100	100
(2) 植林は焼畑より重要である		67	91	60	93	75	77	92	77	100	92	71	90
(3) 森林火災の原因の一つは焼畑である		33	-	87	-	63	-	100	-	53	0	71	-
(4) 森林火災の消火のために地元消防団の活動に参加したことがある													
3) アグロフォレストリー及び土壌保全		8	100	87	93	56	85	54	85	80	92	86	100
(1) 土壌保全のメリットを知っている		0	55	67	80	44	85	77	85	73	92	93	90
(2) 土壌保全対策をとったことがある		50	100	53	87	56	77	69	77	60	75	79	80
(3) アグロフォレストリーをなぜ行うか知っている													
4) コミュニティ活動		67	-	87	-	94	-	100	-	93	-	100	-
(1) コミュニティ関連のメンバーになったことがある		75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(2) コミュニティプロジェクトでは初期から住民が参加することが重要である		12	11	15	15	16	13	13	13	15	12	14	10
サンプル数													

注1:上記の数値は質問項目に対して「はい」と答えた割合を示す。

注2:本調査は2001年6月下旬から7月上旬にかけて事業実施前の意識調査、2001年11月下旬から12月上旬にかけて同じ人を対象に事業実施後の意識調査を実施した。

注3:「前」は事業実施前、「後」は事業終了時を示す。

注4:本調査は事業実施前後で同じ人を聞き取り対象としているが、調査終了時に村内にいない人は聞き取り対象から除外した。

注5:事業実施前の調査対象者の選定は、各村ともリーダー7人+非リーダー7人前後とした。

植林事業調査結果

項目	Los Corralito		El Convento		La Guama		Los Frios		El Recodo		Las Lagunas		Average	
	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数
植林	100	10	90	9	86	6	100	9	90	9	100	9	95	52
1) 今回、あなたは植林事業に参加しましたか?	70	7	80	8	29	2	78	7	70	7	56	5	65	36
2) 植林事業が終わってから、自分自身で植林を行いましたか?	10	1	20	2	29	2	11	1	10	1	33	3	18	10
1. はい、自分で (家族で)	20	2	0	0	43	3	11	1	30	3	11	1	18	10
3. いいえ	100	10	80	8	86	6	78	7	100	10	67	6	85	47
3) 植林事業が終わってから、自ら植林をした人を知っていますか?	100	10	100	10	100	7	100	9	100	10	100	9	100	55
4) 今後、あなたは植林をしていきますか?	60	6	50	5	71	5	44	4	60	6	78	7	60	33
5) 以前から、植林の方法については知っていましたか?														
6) 数度のワークショップやセミナーで、植林の方法がわかるようになりましたか?	40	4	30	3	71	5	78	7	60	6	100	9	62	34
1. よくわかるようになった	60	6	70	7	14	1	22	2	30	3	0	0	35	19
2. 少しだけ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. あまりわからなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. ほとんどわからなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7) あなたが植林事業で植えた木の維持管理は、誰がしますか?														
1. まだ決めていない	0	0	0	0	29	2	0	0	0	0	11	1	5	3
2. 必要ない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 自分で (家族で)	100	10	100	10	57	4	78	7	80	8	11	1	73	40
4. コンビテで	0	0	0	0	14	1	22	2	10	1	78	7	20	11
8) 村の苗畑を今後継続する場合、何を目的にしたいですか?														
1. 果樹の苗木生産	N.A	N.A	N.A	N.A	71	5	100	9	100	10	100	9	94	33
2. 林木の苗木生産	N.A	N.A	N.A	N.A	71	5	100	9	100	10	100	9	94	33
3. 村民のグループ化促進	N.A	N.A	N.A	N.A	29	2	0	0	20	2	0	0	11	4
4. 継続は困難	N.A	N.A	N.A	N.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9) 今回の植林事業は、デモンストレーションとして、村における植林の重要性へのインパクトになったと思いますか?	N.A	N.A	N.A	N.A	100	7	100	9	100	10	100	9	100	35
サンプル数	10	10	10	10	7	7	9	9	10	10	9	9	10	55

注1:聞き取り対象者(リーダー)は、当初PRAT時(2000年2月)に村人により選定された10人を指す。

注2:上記の数値は、“はい”と答えた割合と数を示す。

注3:本調査は2001年11月20日~24日にかけて実施した。この調査期間に村内にいなかった聞き取り対象者は調査から除いた。

注4:Los CorralitoとEl Conventoでは、質問項目8)と9)の聞き取りは実施していない。

アグロフォレストリー調査結果

項目	Los Corralito		El Convento		La Guama		Los Frios		El Recodo		Las Lagunas		Average	
	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数
アグロフォレストリー														
1) 今回、あなたはアグロフォレストリー事業に参加しましたか?	100	10	100	10	86	6	100	9	100	10	89	8	96	53
2) 研修やセミナーが終わってからアグロフォレストリー-をやった人を知っていますか? (あるいは自分の畑) でアグロフォレストリー-をやりましたか?	80	8	90	9	29	2	67	6	40	4	78	7	65	36
3) 研修やセミナーが終わってからアグロフォレストリー-を行っていきませんか?	100	10	100	10	71	5	56	5	80	8	56	5	78	43
4) 今後、あなたはアグロフォレストリー-の方法については知っていましたか?	100	10	100	10	71	5	89	8	100	10	100	9	95	52
5) 以前から、アグロフォレストリー-の方法については知っていましたか?	30	3	10	1	43	3	22	2	50	5	67	6	36	20
6) ワークショップやセミナーでアグロフォレストリー-の方法がわかるようになりましたか?														
1. よくわかるようになった	20	2	30	3	57	4	89	8	60	6	67	6	53	29
2. 少しだけ	80	8	70	7	29	2	11	1	40	4	22	2	44	24
3. あまりわからなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. ほとんどわからなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7) アグロフォレストリー-はあなたに利益をもたらすと思いますか?														
1. ない	20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2. 短期的にはないが、長期にはある	80	8	100	10	71	5	56	5	100	10	44	4	76	42
3. ある	0	0	0	0	14	1	44	4	0	0	56	5	18	10
サンプル数		10		10		7		9		10		9		55

注1: 聞き取り対象者(リターナー)は、当初PRA時(2000年2月)に村人により選定された10人を指す。

注2: 上記の数値は、“はい”と答えた割合と数を示す。

注3: 本調査は2001年11月20日~24日にかけて実施した。この調査期間に村内にいなかった聞き取り対象者は調査から除いた。

調査開始時から調査終了時までに植林した主な樹種及び本数

村名	主な樹種及び植林本数		植林場所
Los Corralito	林木：松、カカア他	14,050本	畑（山腹含む）
	果樹：アボカド、レモン他	2,000本	畑、庭先に植林
El Convento	林木：杉、松他	1,010本	畑（山腹含む）
	果樹：アボカド、オレンジ他	2,830本	畑、庭先に植林
La Guama	林木：カカア、松	1,121本	畑（山腹含む）
	果樹：パパイヤ、レモン他	806本	畑、庭先に植林
Los Frios	林木：杉、松他	1,290本	畑（山腹含む）
	果樹：アボカド、Guanabana	729本	畑
Las Lagunas	林木：松、カカア	3,760本	畑（山腹含む）
	果樹：パパイヤ、Guanabana	1,347本	畑、庭先に植林
El Recodo	林木：Grevillea、杉	480本	山、高所の畑
	果樹：レモン、Guanabana	138本	高所の畑

注1：苗木の本数は、各村の苗畑管理責任者への聞き取りによる。

土壌保全（簡易治山施設）調査結果

村名：El Convento

1. セミナー参加者への質問

項目	回答割合	
	割合	人数
1) このような施設を見たことがありますか？	88%	14
2) この施設は畑からの土壌の流出防止に役立つと思いますか？	100%	16
3) このような施設を作った方が良い場所が他にもありますか？	94%	15
4) この施設の効果は誰が受けると思いますか？		
地主	94%	15
耕作者	94%	15
村の住民	88%	14
下流の住民	88%	14
5) このような施設は誰が維持管理すべきですか？		
地主	88%	14
耕作者	94%	15
村の住民	100%	16
サンプル数		16

注1：本調査は、土壌保全セミナーに参加した人を対象に施設の完成後(2001年8月中旬)に聞き取った。

注2：上記の数値は質問に対して“はい”と答えた人の割合と人数を示す。

2. 建設参加者への質問

このような施設を村人だけで作ることが可能ですか？

10人中10人が可能と答えた。

村名：Los Corralito

1. 施設視察参加者への質問

項目	回答割合	
	割合	人数
1) このような施設を見たことがありますか？	100%	4
2) この施設は畑からの土壌の流出防止に役立つと思いますか？	100%	4
3) このような施設を作った方が良い場所が他にもありますか？	100%	4
4) この施設の効果は誰が受けると思いますか？		
地主	50%	2
耕作者	100%	4
村の住民	25%	1
下流の住民	0%	0
5) このような施設は誰が維持管理すべきですか？		
地主	50%	2
耕作者	100%	4
村の住民	50%	2
6) このような施設を村人だけで作ることが可能ですか？	100%	4
サンプル数		4

注1：本調査は、土壌保全セミナーに参加した人を対象に施設の完成後(2001年8月中旬)に聞き取った。

注2：上記の数値は質問に対して“はい”と答えた人の割合と人数を示す。

環境教育（学校林）調査結果

項目	村名		Los Corralito		El Convento		Las Lagunas	
	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO
1) これまであなたの学校では、森林の大切さを教える授業がありましたか？	1		1		1		1	
2) あなたは今回のような学校林活動を行っている他の学校を知っていますか？		1		1		1		1
3) 学校林活動は生徒選に森林の大切さを教える良い機会だと思いますか？	1		1		1		1	
4) 植林した後の木の維持管理はどうしますか？								
1. 生徒に定期的に管理させる	1		1		1		1	
2. まだ決めていない								
3. 地主が行う								
4. 必要がない								
5) 今回の学校林活動をもう一度やることを望みますか？	1		1		1		1	
6) 学校林活動を授業の中に取り込むのは可能ですか？	1		1		1		1	
7) あなたは学校林活動を他の学校へ薦めますか？	1		1		1		1	
8) 今回の学校林事業は、植林の重要性へのインパクトになったと思いますか？（複数回答OK）								
1. 生徒にはインパクトがある	1		1		1		1	
2. 生徒の家族にも植林の重要性が伝わる								
3. 村へインパクトがある	1		1		1		1	
4. 継続しないとインパクトが生まれません								
5. インパクトはない								
6. 生徒への環境教育の一つとしては良い	1		1		1		1	
9) 参加した生徒の数			34		30		130	
10) 参加しなかった生徒の数			0		0		0	

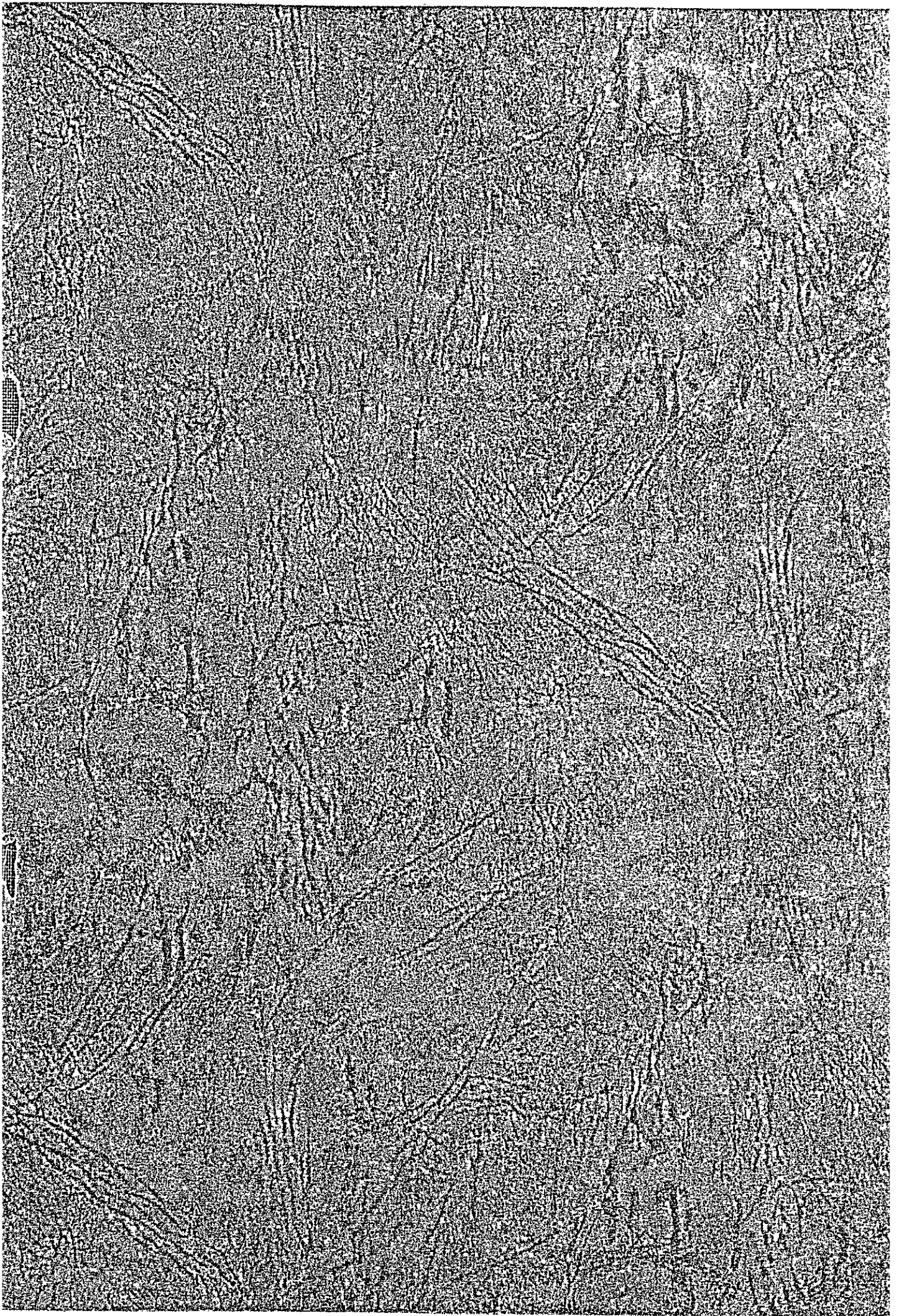
注1 本調査は2007年11月20日～24日にかけて学校林を導入した学校の先生（各村1人）を対象として実施した。
注2 上記の数値は、“はい”と答えた割合と数を示す。

環境教育（学校林：生徒）調査結果

村 名 Las Lagunas

クラスの生徒数 36 人

1. これまで、学校植林の前に、木を植えたことがある生徒数 22 人(61%)
2. 植林の後、森林や植林の事について家族と話しをした回数
1 度：9 人(25%) 2 度：9 人(25%) 3 度以上：12 人(33%) なし：8 人(22%)
3. 植林のことをどう思うか（複数回答 OK）
 1. 大変な仕事
 2. 村の生活にとって大切な仕事 36 人(100%)
 3. 山を守る仕事 36 人(100%)
 4. 考えたことがない
4. また植林をしたいと望む生徒数 36 人(100%)





LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF TORONTO

JUN 6 8 A
LIBRARY