

5) 有用樹種の立地特性の解明

有用樹 8 種 (Tornillo, Ishpingo, Azucar huyao, Copaiba negra, Paro sangre amarillo, Bolaina blanca, Bolaina negra, Marupa) の初期成長と土壌、光要求度等立地条件との関係が解明された。またアマゾン地域に出現する土壌特性と有用樹の自然分布域とを関連づけ、適地判定のため傍証を得た。

6) ペルー・アマゾン地域森林造成マニュアルの作成

フェーズⅡで早期作成を期待された育苗標準、苗畑作業マニュアル、造林作業マニュアルとともに、立地判定マニュアル、Hypsipyla 防除マニュアル、種子の採取、貯蔵、発芽マニュアルを加え、ペルー・アマゾン地域森林造成マニュアルとして集大成し、現在そのための作業が進行中である。日・英・西 3 カ国語で刊行される見込みである。

5-2 プロジェクトの運営 (投入) 実績

(1) 日本側の対応

① 専門家派遣

長期専門家については、リーダー、業務調整、造林、育苗、森林生態及び森林病虫害の 6 分野の専門家 30 名 (実人員 24 名) が表 5-2-1 及び 5-2-2 の通り派遣された。フェーズⅠにおいては、リーダーの病気早期帰国 (昭和 57 年 11 月)、森林生態専門家の病死 (昭和 58 年 2 月) の事態が発生し、昭和 58 年 3 月から 7 月までプロジェクトの事業の実施と一時休止するという危機に直面したが、関係機関及び関係者の必死の努力により、その後の対応策がとられた。フェーズⅡにおいては、Hypsipyla 防除法の解明の重要性に鑑み、昭和 63 年 7 月森林病虫害専門家 1 名を派遣した。平成 2 年 2 月時点において、4 名が配置されている。

短期専門家については、林道施行管理、調査研究、森林病虫害等の 14 分野の専門家 42 名が表 5-2-1 及び 5-2-3 の通り派遣された。特に、プロジェクト期間の後半において森林病虫害専門家の派遣を充実・強化し、また、平成元年にはコンピュータによるデータ解析手法の指導のためデータ解析専門家を派遣し、機能的な運営の確保を図った。

② 研修員の受入れ

カウンターパート等の日本における研修は、表 5-2-1 及び 5-2-4 の通り 7 分野にわたって 25 名を受け入れた。内訳は、INIAA 長官 (平成元年 7 月) を始め高級研修員 4 名、準高級研修員 6 名、一般研修員 15 名である。

研修受講に対するカウンターパートの期待は大きなものであり、プロジェクト期間中のカウンターパート在任者 30 名 (実人頭数) のうち研修受講者は 20 名を数えた。しかしながら、研修後のカウンターパートの現地における定着性が低く研修成果が具体的に現地で役立っているのか若干の疑問がもたれた。

なお、研修員の受入れに当たっては、林野庁、営林局・署、森林総合研究所等において十分な協力体制が確保された。

③ 調査団派遣

調査団は昭和56年7月の基礎二次調査団以来、作業監理調査団、計画打合せ調査団等13回派遣され、その団員はJICA、外務省、農林水産省の職員等で64名（延人数）に及んだ。調査団名、派遣時期、団員構成は表5-2-5の通りである。

④ 機材の供与

本プロジェクト運営に当たってペルー側に供与した100万円以上の物件と車両等可動物品（50万円以上）は表5-2-6の通りである。

利用状況の低い物件は、ロッキング・トラクターの評価基準C、ミニバックホーのB及び貨客自動車3台（モンテロ2台、パトロール1台）のBであるが、これら以外は全てがAランクで利用されている。ロッキング・トラクター及びミニバックホーは、これらが基盤整備のために使用され現在は目的を果たした状態にあるためである。貨客自動車3台については、モンテロ1台及びパトロール1台がプカルバ市にあり、専門家が同市へ出張する時以外は使用しないためであり、また、もう1台のモンテロは、専門家の勤務地が平成元年4月にリマ市に変更されたこと及びリマ市から現地に輸送をする間にテロの攻撃を受ける危険性があることから、リマ市に留置しているためである。

以上の物件以外はプロジェクト・サイトで有効に利用され、かつ、物件管理の専任職員が配置された大倉庫等で良好に管理されている。

⑤ 投入経費

本プロジェクトへの日本側の投入金額は表5-2-7の通り調査団51,651千円、専門家651,048千円、研修員91,239千円、現地実証682,964千円で、総額1,481,902千円となった。

このうちの現地実証については、数箇年度において認可予算額を上まわる相当の資金を負担している。これは、R/D上はペルー側が負担すべきものを諸般の事情から日本側が負担していること等によるものと考えられる。

また、専門家については、長期11名及び短期5名を抱えた昭和60年度において、107,822千円と最高の値を示している。

⑥ 国内支援体制

ペルー国アマゾン林業開発現地実証調査推進委員会は、本プロジェクトを円滑に推進するための支援を行うことを目的として、森林業の研究者が中心となり、関係機関の担当者をオブザーバーとして設置され、本プロジェクトの主として技術的な事項について審議し、助言を言ってきたところであるが、昭和58年1月第1回委員会を開

催して以来、委員会17回、部会12回を開催した。

委員会及び部会における主な検討内容を表5-2-8に、また、平成元年3月時点における委員名簿を表5-2-9に示す。

(2) ペルー側の対応

① カウンターパートの配置

本プロジェクト期間中のカウンターパートの配置は、表5-2-1及び5-2-10の通り36名(実人員35名)であった。

プロジェクト・サイトの生活環境が厳しいこと及び処遇が恵まれていないことという背景があるものの、カウンターパートのほとんどが本プロジェクトの存続する期間に限ってペルー政府職員としての身分が保障される契約職員であるため、一部を除き定着期間が短く、技術移転の効果に関して若干の不満が見受けられる。

② 予算

ペルー側のローカルコスト負担のための予算措置は表5-2-11の通り総額で約493千ドル(US\$換算)であり、人件費の総額に占める割合は74%となっている。

ペルー政府の財政は、本プロジェクト開始当初こそ逼迫した状態ではなかったものの、経済活動の停滞、激しいインフレのため年々国の財政運営が厳しい状況に置かれていき、予算執行が困難となり賃金支給の遅延等が生じたケースもあった。本プロジェクトは、日本側の多大な支援が無ければ成立し得なかったといっても過言ではないと思われる。

③ 施設整備状況

プロジェクト・サイトにおける建物・施設の配置状況は、図5-2-1の通りである。

(3) 合同運営委員会

R/Dに基づく合同運営委員会は以下の通り開催された。

第1回委員会	57年4月	リマ市
第2回 "	58年7月	"
第3回 "	59年5月	"
第4回 "	60年6月	"
第5回 "	61年6月	"
第6回 "	62年6月	"
第7回 "	63年6月	"
第8回 "	元年7月	"

合同運営委員会は、本プロジェクトを円滑に推進するためR/D上年2回開催し、年

間実行計画の作成、プロジェクトの進捗状況の評価及び運営上の具体的問題点について協議することとなっているが、年1回の開催に留まった。

これは昭和63年度までは年間実行計画の大幅な変更を生じるような事態にならなかったことの外、フンボルトにおいて毎週定期的に打合せを行っていること、発生する諸問題についてはその都度プカルパ支場長又はINIA本部と日本側リーダーとの協議によって解決していること等によるものであり、年1回の開催でもプロジェクトの推進に支障は生じなかった。

なお、第8回委員会においては、日本人専門家のプロジェクト・サイト引揚げによる業務進捗の一部停滞が報告された。また、それに伴う今後の業務内容の変更が提案され、了承された。今回の委員会の最も重要な議題は本プロジェクトの今後のあり方についてであり、日本側は、治安状況の良否がプロジェクトの存続か中止かを決定する唯一の条件であり、ペルー国の治安維持に対する努力次第でそれが決定すると意見を述べた。

表5-2-1 プロジェクト運営の人的配置等の総括
(単位: 延べ人数)

日 本				ペ ル ー			
分 野	長 期	分 野	短 期	分 野	C/P	分 野	日本研修
リ ー ダ ー	5	林 道 設 計	1	プロジェクト マネージャー	4	林 業 一 般	10
造 林	8	施 設 設 計	1	コーディネー ター・リマ	2	生 態・造 林	1
育 苗	5	林 道 設 計 施 設 管 理	6	コーディネー ター・プカルパ	4	造 林	7
森 林 生 態	7	地 形 測 量	3	現地リーダー	6	育 苗	3
森 林 病 虫 害	1	種 子・生 理	1	森 林 生 態	3	生 態	2
業 務 調 整	4	更 新 及 び 育 苗 試 験	1	森 林 病 虫 害	3	森 林 生 態	1
		種 子・生 理 及 び 貯 蔵	1	育 苗	7	森 林 病 虫 害	1
		調 査 研 究	8	造 林	7		
		土 壌	4				
		生 態	2				
		林 業 機 械	1				
		森 林 病 虫 害	11				
		造 林	1				
		デ ー タ 解 析	1				
計	30 (24)	計	42	計	36 (35)	計	25

注 (1) 日本側リーダーは専門家と、育苗専門家のうち1名は森林生態と重複のため、()が実数。

(2) ペルー側現地リーダーのうち1名は森林生態と重複のため、()が実数。

分 野	専門氏名	昭和57年	昭和58年	昭和59年	昭和60年	昭和61年	昭和62年	昭和63年	平成2年	年 次
リレー	森田 隆次郎 (57.1.15~57.11.19) 安藤 隆 三 (57.12.1~59.6.30) 武 隆 三 (59.4.6~61.6.29) 小 池 秀 次 (61.5.15~1.5.17) 菅 田 英 彦 (63.1.10~2.3.31) 安藤 隆 三 (57.1.15~59.6.30) (57.4.5~59.4.4) (58.3.30~60.5.29) (59.4.6~60.10.25) (60.5.17~62.5.16) 森田 隆 三 (61.1.15~63.1.14) 佐 藤 隆 三 (62.8.16~2.3.31) 菅 田 英 彦 (63.1.10~2.3.31)									
走 歩	大 塚 三 平 (57.1.15~59.1.14) (58.5.30~60.5.29) (59.1.27~61.1.25) (61.1.15~63.3.14) (63.3.6~2.3.5)									
短 跑	森田 隆次郎 (57.1.15~57.11.19) 菅 田 英 彦 (57.10.25~59.2.11) (58.5.30~60.5.29) (59.4.6~61.6.29) (60.5.17~62.5.16) (62.5.3~61.5.2) (61.5.18~1.5.17)									
中 長 跑	山 崎 三 郎 (63.7.11~1.7.10)									
長 跑	菅 田 英 彦 (57.3.8~59.7.19) (58.9.9~63.12.10) (59.9.9~61.10.10) (63.11.7~)									

注 専門氏の中からリレーが指名されることになっているので、各リレーは他の分野の専門家と重複している。

— 76 —

表 5 - 2 - 5 調査団の派遣状況

1. ペルー国林業開発協力事業基礎一次調査団（5 4. 3. 4 ～ 5 4. 4. 2）		
（団 長）	神 足 勝 浩	国際協力事業団参与
（協力企画）	高 橋 勲	林野庁業務課課長補佐
（造 林）	森 田 健次郎	林業試験場調査部企画課企画室長
（森林航測）	堀 正 之	日本林業技術協会常務理事
（木材加工）	木 方 洋 二	名古屋大学助教授
（栽 培）	室 井 綽	姫路学院女子短期大学教授
（業務調整）	甲 斐 寿 治	国際協力事業団 林業開発協力部林業開発課
2. ペルー国林業開発基礎二次調査団（事前調査）（5 6. 7. 3 ～ 5 6. 7. 2 4）		
（団 長）	神 足 勝 浩	国際協力事業団参与
（森林生態）	森 田 健次郎	林業試験場調査部海外林業調査科長
（事業計画）	安養寺 紀 幸	林野庁指導部計画課課長補佐
（協力企画）	鹿 島 春 美	農林水産省経済局国際部国際協力課開発協力第一係長
（造 林）	大 森 三 亨	伊藤忠林業東京本社企画部企画課課長代理
（業務調整）	八 戸 英 喜	国際協力事業団農林水産計画調査部特別嘱託
3. プロジェクト実施協議調査団（5 6. 1 0. 5 ～ 5 6. 1 0. 1 9）		
（団 長）	大 塚 清一郎	外務省経済協力局開発協力課長
（森林生態）	森 田 健次郎	林業試験場調査部海外林業調査科長
（造 林）	安養寺 紀 幸	林野庁指導部計画課課長補佐
（事業計画）	橋 本 智	国際協力事業団林業水産開発協力部林業開発課長
（協力政策）	島 崎 省	農林水産省経済局国際部国際協力課開発協力第一係長
（業務調整）	和田山 昇	国際協力事業団経済部財務第一課課長代理
4. 計画打合せ調査団（5 7. 2. 2 2 ～ 5 7. 3. 2 0）		
（団 長）	松 井 光 瑠	日本林業技術協会顧問
（植 生）	前 田 禎 三	林業試験場増林部植生研究室長
（土 壤）	大 角 泰 夫	林業試験場土壌部土壌第一研究室長
5. 実施設計補足調査団（5 7. 5. 3 0 ～ 5 7. 6. 2 1）		
（団 長）	松 井 光 瑠	日本林業技術協会顧問
（土 壤）	大 角 泰 夫	林業試験場土壌部土壌第一研究室長
（林 道）	伴 次 雄	林野庁指導部林道課課長補佐
（植 生）	清 野 嘉 之	林業試験場造林部造林第二研究室
（苗 畑）	野 末 雅 彦	国際協力事業団林業水産開発協力部林業開発課

6. 作業監理調査団（58.3.14～58.3.25）		
（団 長）	渡 辺 桂	国際協力事業団林業水産開発協力部長
（環境調査）	菅 間 忠 男	国際協力事業団企画部技術者管理課長
（運営指導）	土 谷 三之助	農林水産省経済局国際部国際協力課課長補佐
（協力企画）	高 橋 継 世	外務省経済協力局開発協力課
（環境調査）	佐々木 昭	林野庁青森管林局健康医療センター医師
7. 作業監理調査団（58.9.28～58.10.6）		
（団 長）	神 足 勝 造	国際協力事業団参与
（協力企画）	土 谷 三之助	農林水産省経済局国際部国際協力課課長補佐
（運営指導）	福 島 毅 一	林野庁林政部森林組合課課長補佐（総括）
8. 作業監理調査団（59.10.8～59.10.23）		
（団 長）	蔵 持 武 夫	林野庁指導部研究普及課長
（協力企画）	大 浦 信 夫	外務省経済協力局開発協力課
（運営指導）	井 田 篤 雄	農林水産省経済局国際部国際協力課開発協力第一係長
（研究計画）	大 角 泰 夫	林業試験場土壌部土壌第一研究室長
（業務調整）	野 末 雅 彦	国際協力事業団林業水産開発協力部林業開発課
9. 作業監理調査団（60.10.20～60.11.1）		
（団 長）	安養寺 紀 幸	林野庁指導部造林課課長補佐（総括）
（調査研指導）	小 林 一 三	林業試験場保護部昆虫科長
（運営指導）	斉 藤 邦 俊	国際協力事業団経理部財務第一課
（業務調整）	相 葉 学	国際協力事業団林業水産開発協力部林業投融资課
10. 作業監理調査団（61.6.15～61.6.27）		
（団 長）	大 崎 郁次郎	林野庁管理部管理課監査官
（協力企画）	山 本 孝	農林水産省経済局国際部国際協力課海外技術協力官
（運営管理評価）	大 沢 尚 正	国際協力事業団林業水産開発協力部林業投融资課長
（調査研究評価）	大 角 泰 夫	林業試験場土壌部土壌第一研究室長
（業務調整）	相 葉 学	国際協力事業団林業水産開発協力部林業投融资課

11. 計画打合せ調査団（6 1. 1 0. 1 9 ～ 6 1. 1 0. 3 1）		
（団 長）	蜂 屋 欣 二	農林水産省林業試験場次長
（協力企画）	藤 本 秀 樹	外務省経済協力局開発協力課開発投融資班長
（事業計画）	藤 原 敬	林野庁指導部計画課海外林業協力室課長補佐
（調査研究計画）	大 角 泰 夫	農林水産省林業試験場土壌部土壌第一研究室長
（業務調整）	相 葉 学	国際協力事業団林業水産開発協力部林業投融資課
12. 作業監理調査団（6 2. 1 1. 1 1 ～ 6 2. 1 1. 2 2）		
（団 長）	近 江 克 幸	国際協力事業団林業水産開発協力部長
（協力企画）	細 田 久	農林水産省経済局国際部国際協力課海外技術協力官
（運営指導）	小 林 榊	林野庁指導部計画課海外林業協力室課長補佐
（森林経営）	松 隈 茂	林野庁林政部企画課課長補佐
（業務調整）	浜 田 真 一	国際協力事業団林業水産開発協力部林業投融資課
13. 作業監理調査団（元 . 4. 1 0 ～ 元 . 4. 2 2）		
（団 長）	森 下 朝 充	国際協力事業団林業水産開発協力部林業投融資課長
（協力政策）	小 倉 英 敏	外務省中南米局中南米第 1 課
（協力企画）	細 田 久	農林水産省経済局国際部国際協力課海外技術協力官
（運営指導）	小 林 榊	林野庁指導部計画課海外林業協力室課長補佐
（調査研究）	竹 谷 昭 彦	農林水産省森林総合研究所森林生物部生物管理科 昆虫管理研究室長
（業務調整）	浜 田 真 一	国際協力事業団林業水産開発部林業投融資課
14. 計画打合せ調査団（2. 2. 5 ～ 2. 2. 1 3）		
（団 長）	近 江 克 幸	国際協力事業団林業水産開発協力部長
（協力政策）	安孫子 善一郎	外務省経済協力局開発協力課投融資班長
（協力企画）	袴 田 泰 三	農林水産省経済局国際部国際協力課海外技術協力官
（事業評価）	林 陸 男	林野庁指導部計画課課長補佐
（調査研究）	池 田 俊 弥	農林水産省森林総合研究所森林生物部森林動物科 昆虫生理研究室長
（業務調整）	藤 井 知 之	国際協力事業団林業水産開発協力部林業投融資課

表5-2-6 年度別機材供与一覧

(百万円以上。ただし、車両等可動物品は全てを掲載。)

年 度	機 材 名	数 量	単 価 (千円)	状 況		調達別	備 考	処 分 理 由
				利用	管理			
昭 56 (81)	糖運機(クボタK75)	1台	903	A	A	贈送	スベアパーツ付	
	ロッキング・トラクター(イワジI-20)	1式	7,723	C	C	"	スベアパーツ付 ロープ類を含む	
	苗畑管理機(軽量物運搬機)	1台	818	A	A	"	スベアパーツ付	
	4輪駆動車(日産パトロール)	1台	3,536	D-3		現地		故障多発のため廃棄
	小型トラック(日産4×4 105HP)	1台	3,110	D-3		"		"
	小型トラック(日産 PUIトン)	1台	3,659	D-3		"		"
	発電機(Hidrustal)	1台	1,752	D-3		"	配電板・エンジン付	"
	発電機(Perkins)	1台	1,550	D-3		"		"
	無線機(イエスFI-125C)	1式	2,044	A	A	"	アンテナ・付属品付	
	種子貯蔵用冷蔵庫(サンヨー)	1基	1,060	A	A	贈送	CRR1850	
	苗畑灌水施設(エイワン・スプリンクラー)	1式	2,060	A	A	"	ポンプ2台・噴射パイプ・ホース付	
	複写機(Ricoh)	1台	2,180	D-3		"		故障多発のため廃棄
	複写機(Ricoh)	1台	1,617	D-3		現地		"
	複写機(Ricoh)	1台	1,617	D-3		"		"
昭 57 (82)	ミニバックホー(イワジC1-150)	1式	2,851	B	A	贈送	スベアパーツ付	
	貨物自動車(日産セドリック2800cc)	1台	1,744	D-3		"	"	故障多発のため廃棄
	小型ダンプトラック(日産キャブオール)	1台	1,977	D-3		"	"	平元、7. テロ放火により焼失
	4輪駆動車(鈴木ジムニー)	1台	684	D-3		現地		故障多発のため廃棄
	4輪駆動車(鈴木キャリー)	1台	524	D-3		贈送		平元、7. テロ放火により焼失
	貨物自動車(日産スタンザ)	1台	2,397	D-3		"		故障多発により廃棄
	寒温培養器(SLV-120-S)	1台	1,606	A	A	"	能力0℃～40℃	
昭 58 (83)	林内運搬車(ヤンマー)	1台	2,080	A	A	贈送	スベアパーツ付	
	フロントローダー(小松W70-3)	1台	19,123	A	A	現地		
	ブルドーザー(小松D53)	1台	22,384	A	A	"		
	貨客自動車(日産パトロール)	1台	2,010	D-3		贈送		故障多発のため廃棄
	4輪駆動車(鈴木ジムニー)	1台	759	D-3		"		"
	4輪駆動車(鈴木ジムニー)	1台	759	D-3		"		"
	小型トラック(日産キャブオール)	1台	2,256	D-3		"		"
	小型トラック(日産WILLY7201)	1台	1,471	D-3		"		"
	ダンプトラック(日野6トン)	1台	4,811	D-3		現地		平元、3. テロ放火により焼失

年 度	機 材 名	数 量	単 価 (千円)	状 況		調達別	備 考	処 分 理 由
				利用	管理			
昭 59 (84)	4輪駆動車(鈴木ジムニー)	1台	1,100	A	A	贈送	スベアパーツ付	
	4輪駆動車(鈴木ジムニー)	1台	1,100	A	A	"	"	
	小型バス(日産シビリアン)	1台	4,463	A	A	現地		
	貨客自動車(日産ブルーバード)	1台	2,468	D-3		"		
昭 60 (85)	貨客自動車(日産パトロール)	1台	4,736	B	A	現地		6.3.7 発電機小屋放火 により焼失
	貨客自動車(豊田コロナ)	1台	2,453	A	A	"		
	貨客自動車(三菱モンテロ)	1台	5,716	B	A	"		
	小型トラック(日産1トン)	1台	2,138	A	A	"		
	小型トラック(日産2トン)	1台	2,629	A	A	"		
	発電機(Caterpillar)55KW	1台	US\$ 3,070	D-3		"	配電板付	
昭 61 (86)	パワーシャベル(小松PW-60)	1台	8,000	A	A	贈送		
	小型トラック(鈴木1,000)	1台	US\$ 12,711	A	A	現地		
	発電機(Caterpillar)90KW	1台	US\$ 19,355	D-3		"		
	パーソナル コンピューター(NEC9801)	1式	7,232	A	A	贈送	発電機、スタビライ ザー付	
	種子貯蔵用恒温恒湿器	1基	1,550	A	A	"	東洋科学AQ-25	
	種子貯蔵用恒温恒湿器	1基	1,550	A	A	"	"	
	ワープロ(キャノン805)	1台	1,180	A	A	"		
昭 62 (87)	貨客自動車(三菱ランサー)	1台	999	A	A	贈送		
	4輪駆動車(鈴木ジムニー)	1台	996	A	A	"		
	4輪駆動車(鈴木ジムニー)	1台	996	A	A	"		
	小型トラック(日産PU)	1台	2,525	A	A	現地		
昭 63 (88)	貨客自動車(三菱モンテロ)	1台	US\$ 18,400	B	A	現地		
	発電機(Fiat 48KW)	1台	US\$ 12,000	A	A	"		
	発電機(Perkins 75KW)	1台	US\$ 26,166	A	A			

機材の評価基準

イ. 利用状況

- A. 十分活用している(常時活用)
- B. 活用している(年間平均して活用)
- C. 時々活用している
- D. ほとんど活用していない

(Dの内訳)

- D-1 スペアパーツ不足のため
- D-2 故障中のため
- D-3 廃棄したため
- D-4 とくに理由がない
- D-5 利用の必要性がない
- D-6 保管中

ロ. 管理状況

- A. 特に良く管理している
- B. 良く管理している
- C. 時々管理している
- D. ほとんど管理していない

(Dの内訳)

- D-1 利用していないため
- D-2 管理人不足のため
- D-3 管理経費不足のため
- D-4 管理場所不足のため
- D-5 その他の理由のため

表 5 - 2 - 7 日本側投入経費

(単位:千円)

年度 事項	S 56	57	58	59	60	61	62	63	日 元	計	比率 (%)
調査団	10,347	3,238	3,803	6,037	4,981	5,478	6,677	5,690	5,400	51,651	3.5
専門家	24,389	79,079	96,574	97,872	107,822	79,671	68,309	56,420	45,912	656,048	44.3
研修員	0	5,581	14,834	17,700	12,002	14,748	9,107	6,652	10,615	91,239	6.1
現地実証	58,614	103,559	108,861	77,217	104,158	81,215	50,640	59,700	39,000	682,964	46.1
計	93,350	191,457	224,072	198,826	228,963	181,112	134,733	128,462	100,927	1,481,902	100.0

表 5 - 2 - 8 ペルー国アマゾン林業開発現地実証調査推進委員会の開催状況

整理 番号	開 催 年月日	委 員 会 (部 会)	主 な 検 討 内 容
1	58. 1. 11	委 員 会	- 開発途上の熱帯及び亜熱帯諸国における植栽樹種について - 熱帯における主要人工造林樹種の収穫予想及び成長について
2	58. 3. 30	委 員 会	- 作業部会の活動方針及び次年度活動の重点事項について - 作業部会の活動成果について - 熱帯における植栽樹種、収穫予想と成長量 - 熱帯造林技術 - 熱帯土壌と造林
3	58. 9. 20	(作業 部 会)	- 事業の進捗状況と問題点について - 短期専門家による種子調査報告
4	59. 2. 21	委 員 会	- 長期及び短期専門家による帰国報告 - 研究所設置のペルー側要望について

整理 番号	開 催 年月日	委 員 会 (部 会)	主 な 検 討 内 容
5	59. 2. 21	(作 業 部 会)	○ 試験項目及び様式について 天然更新試験 人工更新及び展示林造成 育苗方法
6	59. 8. 21	委 員 会	○ 森林からのデータ収集に当たって、研究者が参画できるような体制を整える努力をする。 ○ Hypsipyla 防除については、保護分野の研究者が現地に行き先ずアプローチの方法を探るのが先決である。
7	59. 11. 16	委 員 会	○ Hypsipyla 防除については、各種防除素材による現地実証試験を継続実施する。 ○ 苗木の活着率向上のためには、最適な苗木規格及び養苗基準の探索が重要である。
8	60. 5. 8	委 員 会	○ Hypsipyla 防除については、育林技術的手法のほか対症療法としての各種薬剤の使用が必要である。 ○ 展示林の造成に当たっては、排水溝の設置等を行う。 ○ リーダーより現時点における資料の収集状況から見て協力期間を延長することが望ましい旨の要望があった。
9	60. 11. 21	委 員 会	○ 作業監理調査(60年10月)総括報告 ○ Hypsipyla の防除に係る薬剤防除の開発、林業的被害回避法等について討議
10	61. 3. 3	委 員 会	○ Caoba, Cedro の人工造林の Hypsipyla の被害については、相対照度と被害及び成長量との関係を今後さらに究明する必要がある。 ○ 次期5カ年事業計画の具体的内容を検討すべきである。

整理 番号	開 催 年月日	委 員 会 (部 会)	主 な 検 討 内 容
1 1	61. 7. 18	(作 業 部 会)	○ 作業監理調査団(6 1 年 6 月) の帰国報告 成長データの集積、保育管理方式の調査研究、 Hypsipyla 防除研究の 続、及びプロジェクトの 延長の必要性。 ○ Hypsipyla 防除法の試験のためには、的確な短期専門 家の派遣が必要である。 ○ ペルー側に、カウンターパートが継続的に勤務でき るよう要請する必要がある。
1 2	61. 11. 18	(作 業 部 会)	○ 計画打合せ調査団(6 1 年 1 0 月) の帰国報告 今後の技術的重点事項…開花結実習性の解明と 種子貯蔵法の開発、造林及び苗畑作業基準の作成、 Hypsipyla の被害防除技術の検討、有用樹種の立 地特性の解明。 ○ Hypsipyla の防除試験については、特に短期専門家の 的確な派遣等積極的な対応が必要である。
1 3	62. 3. 26	(作 業 部 会)	○ Hypsipyla 防除法の試験は組織的、総合的に各種試 験を進める必要がある。 ○ 5 年間の中間報告をまとめ公表するなど今後広報活 動を積極的に進める必要がある。
1 4	62. 7. 28	委 員 会	○ マニュアル作成に当たり、特に経済計算のためのデ ータが必要である。また、有用樹種の歩留り、各種被 害防除法の採算性等の検討も必要である。
1 5	62. 9. 16	(作 業 部 会)	○ 被害に関する虫密度の調査を各種条件の造林地で行 う必要性がある。 ○ 枝打ち、下刈の調整、薬剤試験等各種の実証試験を 行う必要がある。 ○ 樹種更改については、Tornillo ならば事業的に可能

整理 番号	開 催 年月日	委 員 会 (部 会)	主 な 検 討 内 容
16	63. 3. 9	委 員 会	と考えられるが、最優良樹種である Caoba Cedro の Hypsipyla 防除についてはできるかぎりの解明が必要である。 - 第2フェーズでは、データをまとめ、実証の立場から評価したい。問題をしばらく5年でメドをつけたい。 - 森林病害虫対策は、協力期間延長後の最重点課題であり、3名の専門家派遣を考えている。
17	63. 5. 10	委 員 会	本プロジェクトは第2フェーズに入り最終的な取りまとめ段階にあるので、取りまとめ等が的確かつスムーズに実施できるような支援をする必要がある。このため、63年度の委員会では5作業部会（経営分析部会、種子部会、育苗マニュアル・苗木規格部会、造林マニュアル部会及び立地特性部会）を設ける。
18	63. 6. 13	(経営 分析部会)	- 経営モデルとしてアマゾンの森林の重要性から環境保全、持続生産を前提に先行投資的な経営の可能性を追求することになろう。 - 造林樹種は、優良樹種とローカル樹種、晩成樹種と早成樹種等を考える必要がある。 - 木材の潜在需要及び価格、造林・伐出・輸送・林道・加工の技術体系と試験ベースでないコストの的確な把握が必要である。
19	63. 6. 13	(造林マニュアル 部会)	伐採と更新については、将来の持続を考え伐採から始めるのではなくまずエンリッチメントから始める。なお、選択の幅のあるマニュアルを作成する必要がある。
20	63. 6. 14	(種子部会と育 苗マニュアル・ 苗木規格部会 の合同部会)	種子便覧については、種子の豊凶・採取・貯蔵、採種園の要否、発芽促進等実用的な分類をする必要がある。

整理 番号	開 催 年月日	委 員 会 (部 会)	主 な 検 討 内 容
2.1	63. 6. 14	(立地特性部会)	○ 育苗マニュアルについては、重要樹種を対象にデータをマニュアル化し、コスト計算をする必要がある。 ○ 条件別・樹種別成長量の把握は、最も重要な項目であり、Hypsipyla との関係も検討の必要がある。
2.2	63. 6. 23	委 員 会	○ 各部会の討議結果の報告の後、この結果を総括的に取りまとめたものを現地に持参して協議し、専門家の意見を持ち帰り、再び委員会に諮りたい。
2.3	元. 2. 6	委 員 会	○ データの収集等今後の調査の実行・可能性については、リーダーが現場の意見をまとめ、その結果について更に検討する。
2.4	元. 3. 17	委 員 会	○ 専門家は、現地を離れ遠隔指導する場合、リーダーからの案をもとに調査項目のうち実行可能なものと不可能なものに振り分けることとする。 ○ 成長量のデータ収集のためコンピューター化を強力に推進する必要がある、そのための短期専門家派遣も考える。
2.5	元. 8. 9	委 員 会	○ 作業監理調査団（元月4月）の帰国報告 日本人専門家は、プロジェクト・サイトへの立入は行わず、主としてリマにおいて、ペルー人カウンターパートと緊密な連携をとりつつ業務を継続する。 1990年4月からR/D期間の終了する1991年10月までのプロジェクト実施に係る日本側の協力については、今後の治安情勢を見た上で検討する。 ○ リーダーによる帰国報告

整理 番号	開 催 年月日	委 員 会 (部 会)	主 な 検 討 内 容
26	元. 9. 8	(造林マニユアル部会)	○ 最終報告書のとりまとめ方法について
27	2. 1. 25	委 員 会	○ 平成2年度対応方針について 本プロジェクトの実施期間を1990年3月31日までとすることについては、内々にINIAA側の了解を得ている。 ○ 最終報告書とりまとめの中間報告
28	2. 2. 19	(造林・育苗マニユアル部会)	○ 写真集の編集方針について
29	2. 3. 9	委 員 会	○ 計画打合せ調査団(2年2月)の帰国報告 修正R/Dにより、本プロジェクトの実施期間は、1990年3月31日までとなった。 本プロジェクトの実施により、ペルー国アマゾン地域における更新技術体系の確立に要する基礎的・応用的な知見を得た。 ○ 最終報告書のとりまとめ状況について

表5-2-9 ペルー国アマゾン林業開発協力現地実証調査
推進委員会委員名簿(90. 3. 31)

委 員	松 井 光 瑤	大日本山林会 副会長
副委員長	蜂 屋 欣 二	日本林業技術協会技術指導役
委 員	森 本 泰 次	日本製紙連合会副理事長 南方造林協会専務理事
委 員	林 久 晴	林野庁海外林業協力室長
委 員	勝 田 征	森林総合研究所森林生物部長
委 員	大 角 泰 夫	農林水産省熱帯農業研究センター調査情報部 研究技術情報室
委 員	小 沼 順 一	森林総合研究所海外林業調査科

注 US\$レートは1990年のみ1月始めて、他の年度は12月末のものである

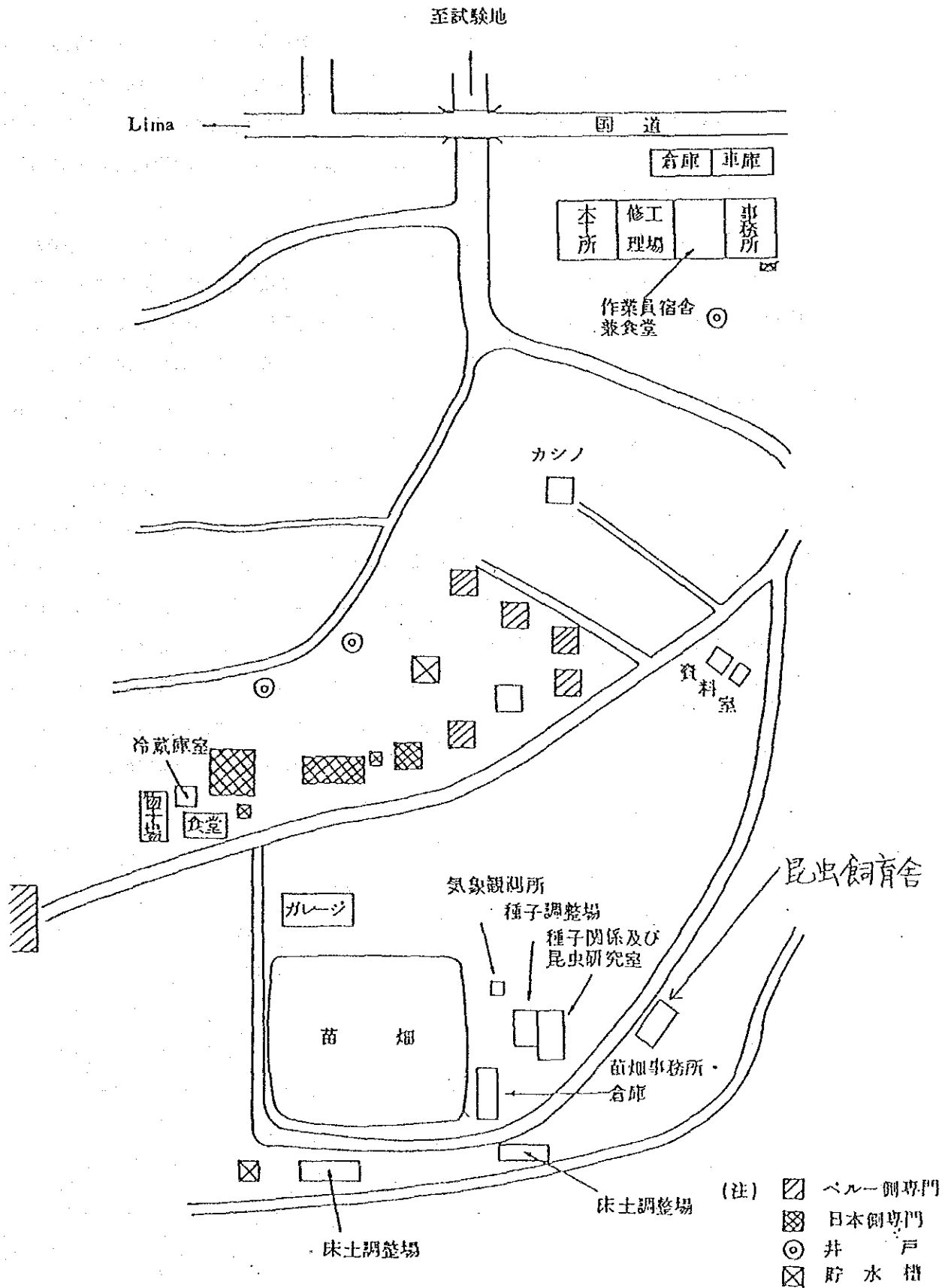
表5-2-11 ベルギー共和国側年度(1月~12月)別プロジェクトINIAA-JICA予算

費 目	1983 Soles	1984 Soles	1985 Soles	1986 Intis	1987 Intis	1988 Intis	1989 Intis	1990 Intis	TOTAL US\$換算ドル	比率 %
人 件 費	55,500,000	202,000,000	512,000,000	888,000	1,659,000	4,804,040	70,465,000	504,400,000	366,656	74.4
燃料・資材費	14,300,000	88,000,000	81,900,000	252,000	110,000	578,800	13,108,000	16,600,000	65,245	13.2
修理・出張費	10,200,000	122,000,000	153,000,000	195,000	55,000	405,160	6,000,000	6,000,000	60,928	12.4
TOTAL	80,000,000	412,000,000	746,000,000	1,335,000	1,824,000	5,788,000	89,573,000	527,000,000	492,829	100.0
(ノート) US\$ 換算ドル	(2,276.83) 35,137	(5,710.18) 72,152	(13,977.54) 53,371	(17.35) 76,945	(30.24) 60,317	(62.80) 92,166	(1,440) 62,203	(13,000) 40,538	492,829	—

表5-2-10 カウンタースパートの配置状況

分	氏 名	職 名	昭和51年	昭和52年	昭和53年	昭和54年	昭和55年	昭和56年	昭和57年	昭和58年	昭和59年	昭和60年	昭和61年	昭和62年	昭和63年	平成元年	平成2年
プロジェク トマネージャ	Carlos Priell Ace (57. 1 ~ 57. 5)	インサ ル															
	Raul Romero Mejia (57. 6 ~ 60. 10)	イン フォメーション長															
	Raul Parraga Solis (58. 10 ~ 62. 6)	イン フォメーション長															
	Luis Cueto Aragon (63. 6 ~ 2. 3)	イン フォメーション長															
イン フォメーション	Raul Parraga Solis (57. 6 ~ 58. 8)	イン フォメーション長															
	Mario Quevedo Neyra (57. 6 ~ 59. 5)	イン フォメーション長															
	Pedro Castro Rojas (59. 5 ~ 61. 2)	イン フォメーション長															
	Petro Reyes Ince (61. 2 ~ 1. 4)	イン フォメーション長															
	Guillermo Zavala Iwasaki (61. 4 ~ 2. 3)	イン フォメーション長															
イン フォメーション	Juan De Dios Zamora Quiroz (63. 1 ~ 2. 3)	イン フォメーション長															
イン フォメーション	Cilberto Alvan Pardo (57. 1 ~ 59. 8, 61. 9 ~ 62. 11)	イン フォメーション長															
	Angel Salazar Vega (59. 9 ~ 60. 12)	イン フォメーション長															
	Andres Castillo Quillano (60. 3 ~ 61. 8)(1. 8 ~ 2. 3)	イン フォメーション長															
	Teodoro Trucios Remolino (62. 11 ~ 2. 8)	イン フォメーション長															
イン フォメーション	Teodoro Trucios Remolino (57. 6 ~ 1. 8)	イン フォメーション長															
	Loisly Angulo Berciales (57. 6 ~ 63. 12)	イン フォメーション長															
	Violeta Colan Colan (62. 8 ~ 2. 3)	イン フォメーション長															
イン フォメーション	Carlos Vasquez Pacheco (59. 4 ~ 2. 3)	イン フォメーション長															
	Miriam Telada Arana (62. 9 ~ 63. 12)	イン フォメーション長															
	Francisco Palomino Palomino (63. 3 ~ 63. 12)	イン フォメーション長															
イン フォメーション	Oscar Horda Oca (57. 1 ~ 57. 5)	イン フォメーション長															
	Andres Castillo Quillano (57. 6 ~ 60. 3)	イン フォメーション長															
	Martha Ugumbio Nhamura (59. 4 ~ 62. 8)	イン フォメーション長															
	Janny Fiacco Vargas (61. 4 ~ 1. 5)	イン フォメーション長															
	Javier Matiaso Ikey (62. 5 ~ 63. 10)	イン フォメーション長															
イン フォメーション	Amparo Yela Macedo (61. 1 ~ 1. 10)	イン フォメーション長															
	Guillermo Cornejo Cano (1. 10 ~ 2. 3)	イン フォメーション長															
イン フォメーション	Angel Salazar Vega (57. 1 ~ 59. 8)	イン フォメーション長															
	Luis Lescano Soto (57. 6 ~ 61. 6)	イン フォメーション長															
	Emilio Maruana Higuchi (58. 4 ~ 62. 4)	イン フォメーション長															
	Guillermo Carrera Gambeta (61. 4 ~ 61. 11)	イン フォメーション長															
	Walter Aguero Ruiz (61. 4 ~ 2. 3)	イン フォメーション長															
イン フォメーション	Enrique Quintana Lagos (62. 1 ~ 2. 3)	イン フォメーション長															
	Hector Vidaurri Arevalo (62. 4 ~ 2. 3)	イン フォメーション長															

図 5 - 2 - 1 建物・施設の配置状況



6 プロジェクトの意義

前述のとおり、本プロジェクトは、ペルー国内の治安情勢の悪化によりR/D期間を短縮して終了することとなったため、所期の計画どおり実行できなかった調査・研究項目も一部にはみられるが、ペルー側の多大な協力により総体的には計画どおり実行され、高温多湿の苛酷な気象条件下で実証データを得たことは、高く評価できる。特に、学術的な面からみると、数多くの熱帯樹種の種子、苗木、稚樹の特性が解明できたこと及びセンダン科樹種に大被害を及ぼすHypsipylaの生態について基礎的データを得たことは、世界的に極めて貴重なことであるとともに、熱帯降雨林では不可能と考えられていた天然更新技術を開発できたことは、熱帯降雨林の秩序ある開発にとって極めて有意義なことであり、これを広く公表することにより、現在地球規模の問題となりつつある熱帯降雨林の開発、保全問題をリードしうる一つの方法論を提示することが期待できる。さらに、収集、分析された技術的データは、民間企業等がすぐに活用できるようにマニュアル化され、簡明な森林造成マニュアルとしてまとめられるとともに、経営的データも加えてペルー国アマゾン地域における林業経営モデルを作成することになっていることから、民間資金による試験造林事業をこの地域に誘導するという現地実証調査本来の目的からみても有意義なプロジェクトである。また、このことは、今後民間企業によるアマゾン地域の開発を促進していこうと考えているペルーにとっても大きな意義を有している。すなわち、本プロジェクトの成果を公表することにより、ペルー国のアマゾン地域の適正な開発に対する民間企業の認識を高めるとともに、将来的には我が国民間企業とのジョイントベンチャーによる森林開発事業につながることを期待できることから、ペルー側は本プロジェクトを高く評価するとともに、8年余の日本の協力に対し感謝の意を表明している。

7 今後の課題及び提言

本プロジェクトは、前述のとおり、得られた実証データ自体が世界的に極めて価値の高いものであり、これらを収集、分析できたことだけでも大きな成果を上げたと評価できる。しかしながら、民間資金による試験造林事業を誘導するという現地実証調査本来の目的を考えると、今後得られた成果を公表、普及していくことが、これまでの事業にも増して重要なことである。得られた実証データは、簡明な森林造成マニュアルとしてまとめられるとともに、経営的データも加えてペルー国アマゾン地域における林業経営モデルを作成することとなっており、しかも、これらは、日本語、英語、西語でとりまとめられることとなっていることから、日本、ペルー両国の関係者はあらゆる機会を通じてこれらの成果を広く公表するとともに、両国の民間企業等に対し、重点的に普及することにより個別の試験造林事業をペルー国アマゾン地域に誘導していく必要がある。しかしながら、ペルー国における治安が現在のように悪化したままでは、ペルー、日本両国の関係者がどんなに成果の普及に努力しても民間企業による試験造林事業を同地域に誘導することはむずかしいと思われる。本年7月には大統領が交替し、新政権が発足する予定なので、治安情勢が改善されることを期待したい。

また、本プロジェクトは、R/D期間を短縮して終了することとなったため、病虫害防除試験や種子貯蔵試験等一部の調査、研究項目については、十分な実証データを収集できないものもあった。しかし、ペルー側は、本プロジェクトの意義、重要性をよく認識し、本年4月以降についても調査、研究を独自で継続していくこととしているので、日本側としては、本プロジェクトの実施に伴い築かれてきた日本、ペルー間の林業協力の火を絶やすことなく、治安情勢が改善された暁には、さらに、次のステップの協力へとつなげていくために、当面ペルー側の要請に基づき、専門家の派遣、研修員の受入れ、機材の供与等について前向きに検討していく必要がある。ただし、R/D期間は本年3月末で終了することになっているため、従来のように、開発協力事業として対応することは困難であり、政府間ベースの技術協力のスキームで対応していくことにならざるをえない。この場合、ペルー側のプライオリティのおきかたによっては、本件に対する技術協力を実施できないことがありうるので、ペルー側の事情とはいえ、プロジェクトを途中で打ち切ったという経緯を考えるとペルー側から要請が出てきた場合には、治安問題の影響が比較的少ない研修員の受入れや機材供与について前向きに検討していく配慮が必要と思われる。

資料

付属資料

(参考1)

討議議事録(日本文)

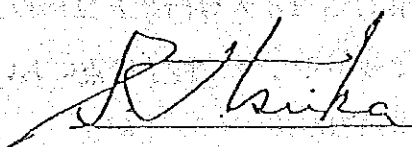
ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証 共同研究
プロジェクトのための実施細則に関する日本側実施協
議調査団と林業動物研究所との間の討議議事録

国際協力事業団(以下「JICA」という。)が組織し、
外務省開発協力課長 大塚清一郎氏を団長とする日本側実施
協議調査団が共同研究プロジェクトの詳細を策定するため、
1981年10月ペルー共和国を訪問した。

慎重な調査・協議の結果、日本側実施協議調査団と林業動
物研究所(以下「INFOR」という。)は、技術協力に関
する日本国政府とペルー共和国政府との間の基本協定(以下
「基本協定」という。)に基づき 別添の実施細則に従い、
ブカルバ地域における森林造成現地実証プロジェクトの実施
について、それぞれの政府に勧告することに同意した。

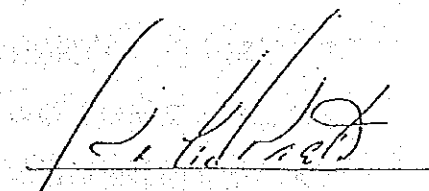
ペルー共和国リマ市

1981年10月9日



団長 大塚清一郎

ペルー共和国アマゾン地域森林
造成現地実証 共同研究 プロジェ
クト実施協議調査団



Ing. José Prato Mathews

ペルー共和国 林業動物研究所長

ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証
共同研究プロジェクトのための実施細則

I 両政府間の共同研究

1. 日本国政府とペルー共和国政府は、アマゾン地域における熱帯降雨林の調和ある開発と保全に貢献するための更新技術体系の確立をはかることを目的としてブカルバ地域の森林造成現地実証プロジェクト（以下「プロジェクト」という。）を、円滑かつ効果的に実施することに協力する。
2. プロジェクトは、基本協定に基づき、付表Ⅰの基本計画に従って実施される。

Ⅱ 日本人専門家の派遣

1. 日本国政府は、日本国で施行されている法令に従い、付表Ⅱに掲げる日本人専門家の役務を自己の負担において提供するため、JICAを通じ必要な措置をとる。
2. 上記1項にいう日本人専門家及びその家族は、基本協定に従って、ペルー共和国において特権、免除及び便宜が与えられる。

Ⅲ 資機材の供与

1. 日本国政府は、日本国で施行されている法令及び基本協定第2条C項に従い、付表Ⅲに掲げるプロジェクト実施に必要な資機材を自己の負担において供与するため、JICAを通じ必要な措置をとる。
2. 上記1項にいう資機材は、付表Ⅱに掲げる日本人専門家と協議の上プロジェクト実施のためのみに使用され、プロジェクト終了時点においてペルー共和国政府の所有となる。

Ⅳ 特別措置

日本国政府は、プロジェクトの円滑な推進を確保するため、日本国で

施行されている法令に従い、林道の作設、その他必要な関連インフラストラクチャー整備に要するローカルコストの一部を負担するため JICA を通じ必要な措置をとる。

V ベル人カウンターパート及び事務職員の役務

1. ベル共和国政府は、ベル共和国で施行されている法令に従い、付表Ⅳに掲げるベル人カウンターパート及び事務職員の役務を自己の負担において確保するため必要な措置をとる。

2. ベル共和国政府は、ベル人カウンターパートに関し、付表Ⅴに掲げる日本国政府により派遣される各専門家に対し、プロジェクトにおいて技術移転が有効的に実施されるために、適格なカウンターパートを必要数配置する。

Ⅵ ベル共和国政府のとりべき措置

1. ベル共和国政府は、ベル共和国で施行されている法令及び基本協定第3条に従い、次のものを自己の負担において提供するために必要な措置をとる。

(1) 付表Ⅴに掲げる土地、建物及び付帯施設

(2) 上記Ⅲ条1項により JICA を通じて供与される機材以外で、プロジェクト実施に必要な機械、設備、器具、車輛、工具、部品及びその他の物品の調達もしくは取替

(3) 日本人専門家のベル共和国内における公務出張にかかわる交通の便宜及び旅費

(4) 日本人専門家及びその家族に対する適当な家具付住居施設

(5) 日本人専門家に対する医療の便宜

2. ベル共和国政府は、ベル共和国で施行されている法令及び基本協定第7条に従い、次の経費を負担するために必要な措置をとる。

(1) 上記Ⅲ条1項に掲げる資機材のベル共和国内における輸送、据付、

操作及び維持に必要な経費

(2) 上記Ⅲ条ノ項に掲げる資機材に対するペルー共和国内で課される関税、国内税及びその他の全ての課税金

(3) プロジェクトの実施に必要な運営費

Ⅷ プロジェクトの管理

1. INFOR 所長は、プロジェクト実施に係わる管理上の問題について全般的責任を負うものとし、日本人専門家はプロジェクトの実施に関し、技術的な助言及び指導を行う。

2. プロジェクトを円滑に推進するため、運営委員会を設置する。委員会は、定期的に少なくとも年2回、さらに必要に応じて開催される。委員会の主な業務は年間実行計画の作成、プロジェクトの進捗状況の評価並びに運営上の具体的問題点について協議することである。委員会の構成は付表Ⅷのとおりとする。

Ⅷ 日本人専門家に対する請求（クレーム）

ペルー共和国政府は、基本協定第7条に従い、日本人専門家のペルー共和国内における職務の遂行に起因し、又は、その遂行中に、又は、その遂行に関連してプロジェクトに従事する日本人専門家に対するクレームが生じた場合には、そのクレームに関する責任を負う。但し、日本人専門家の故意又は重大な過失により生ずるクレームについてはこの限りでない。

Ⅸ 相互協議

両国政府は、本実施細則に関連するいかなる主要事項についても、相互協議を行う。

Ⅹ 共同研究期間

本実施細則に基づくプロジェクトのための共同研究期間は、1981年10月9日から5年間とする。

付表1 プロジェクトの基本計画

1. プロジェクトの概要

プロジェクトは、研究情報と資料を収集し、林業技術普及のための
展示林を造成することにより、アマゾン地域の熱帯降雨林の調和ある
開発と保全をはかるうえで必要とされる効果的な更新技術体系を確立
することを目的とする。

2. プロジェクトの内容

- (1) 位 置 ウカヤリ県コロネルホルテージョ郡カジェリーア地区
サンアレハンドロ村アレクサンダー・フォン・フンボルト試験林
- (2) 試験面積 約700ha

- 人 工 更 新
- 天 然 更 新
- 展 示 林
- 苗 畑

(3) 上記試験を通ずるデータの収集

(4) その他

- 道 路 建 設
- 苗 畑 造 成
- 事務所、倉庫等の建設

3. プロジェクト実施機関

ペルー共和国政府 I N F O R

日 本 国 政 府 J I C A

付表Ⅱ 日本人専門家

1. リーダー
2. 次の分野における専門家
 - － 育 苗
 - － 造 林
 - － 森 林 生 態
3. 業務調整員

- (注) 1. リーダーは、専門家の中からJICAによつて任命される。
2. 上記専門家以外に短期専門家が必要に応じて派遣される。

付表Ⅲ 資機材のリスト

1. 森林造成事業のための機械、設備、部品及び物資
2. 調査及びトレーニングのための設備、器具、部品及び物資
3. 車両及びその部品
4. その他、相互に合意する必要な資機材

付表Ⅳ ベル人カウンターパート

1. プロジェクト・マネージャー
2. 専 門 家
 - － 育 苗
 - － 造 林
 - － 森 林 生 態
3. 事務員及び業務員

付表Ⅴ 土地、建物及び付帯施設

1. 土 地

- 苗 畑 用 地
- 試 験 林 用 地
- 事務所及び付帯施設用地

2. 建物及び付帯施設

- 事 務 所
- 実 験 室
- 機械及び設備用倉庫
- 物 品 倉 庫
- 作業場及びガレージ
- 日本人専門家及びベルー人カウンターパートのための現地宿泊設備
- そ の 他

付表Ⅳ

運営委員会の構成

ベルー側 I N F O R 所長 (委員長)
 I N F O R 計画局長
 I N F O R 調査局長
 I N F O R 総務局長
 I N F O R 国際技術協力部長
 プロジェクト・マネージャー

日本側 リーダー
 リーダーによつて指名された日本人専門家
 業務調整員

(註) 次の者がオブザーバーとして委員会に出席することができる。

- a. 日本大使館員及び日本大使館により指名された者
- b. J I C A の代表者
- c. ベルー共和国農務省の代表者
- d. ベルー国際技術協力関係当局の代表者

(参考2)

実施計画に関する覚書(日本文)

ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証
共同研究プロジェクトの実施計画に関する覚書

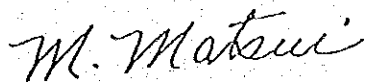
国際協力事業団(JICA)はアマゾン林業開発現地実証調査共同研究プロジェクトの実行計画についてペルー側関係者と協議するために、1982年5月31日から6月21日までの間松井光瑤博士を団長とする計画打ち合せミッションを派遣した。

この実行計画は、1981年10月9日、日本・ペルー双方において合意された「ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証共同研究プロジェクトのための実施細則に関する日本国実施協議調査団と林業動物研究所との間の討議議事録」のアネックスの1の基本計画に記された事業の実行を円滑ならしめるために策定されるものである。

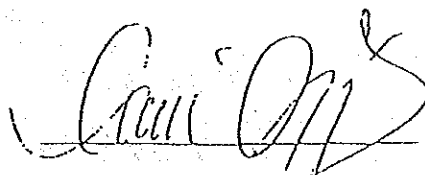
日本側ミッションおよびペルー側関係者との慎重なる討議の結果、双方の合意のもとに別添の実行計画を策定した。

ペルー共和国リマ市

1982年6月17日



団長 松井光瑤
ペルー共和国アマゾン地域森林
造成現地実証共同研究プロジェ
クト計画打ち合せ調査団



Ing. Flavio Bazan Peralta
ペルー共和国 農業省
国立林業動物研究所長

ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証
共同研究プロジェクト実施計画

1. 目 的

ペルーアマゾン地域熱帯降雨林の調和ある開発と保全に貢献するため、
効果的な更新技術体系の確立を図ることを目的とする。

このため、天然更新、人工更新等の実験林造成をとおして、研究情報
と資料を収集し、基礎的、実用的更新技術の開発に資する。

2. 基本的考え方

本試験においては、現生態系をできるだけ保全しつつ、利用価値の高
い樹種の更新を図ることを目的として試験計画を作成するが、試験地の
現況に鑑み、(1)比較的価値の高い樹種が母樹として混交している森林の
天然更新、(2)利用価値の殆どない樹種で構成されている森林に線状ない
し帯状の伐採を加えて利用価値の高い樹種を植栽する人工更新、(3)各種
有用樹種を植栽して基礎的な知見を得るとともに、林業技術の普及に資
するための展示林造成を通して目的を達成する。

これらの実施にあたっては、地形、土壌等を十分に把握し、得られた
資料が応用範囲の広いものとなるよう配慮する。

3. 試 験 地

(1) 位 置 アレクサンダー・フォン・フンボルト国有林内

(2) 面 積 区域面積 約 1,500 ha

試験面積 約 700 ha

4. 試験林の設定

(1) 天然更新試験

(i) 面 積 80 ha

(II) 更新施業

高品質で利用価値の高い樹種の成立密度を高めるため目的樹種の発生ならびに稚幼樹の生長を促進するための施業を行う。施業はシエルターウッドシステム（母樹保残傘伐）による方法を中心とし、土壌、地形、稚樹発生状況等を勘察して各種の具体的方法を試みる。

(III) 更新期待樹種

Ishpingo	Caoba
Quillobordón	Huayruro colorado
Tornillo	Cumala colorada
Cedro	Catahua
Copaiba	Palo sangre negro
Lupuna	Estoraque
Anello caspi	Gomahuayo pashaco
Aceita caspi	Pino regional
Huamanzanana	Pumaquiro
Moena negra	Andiroba
Palo sangre amarillo	Azúcar huayo
Marupa	Lagarto
Mashonaste	
Bolaina negra	
Bolaina blanca	
Ubos	

(2) 人工更新試験

(i) 面積 580 ha

(ii) 更新施業

利用価値が高く且つ造林上の取扱いが容易に行いうると考えられる主要な造林樹種について、次の造林方法により比較検討する。

列状植栽法

帯状植栽法

群状植栽法

(iii) 対象樹種

Caoba	Palo sangre amarillo
Cedro	Lupuna
Ishpingo	Azúcar huayo
Pumaquiro	Estoraque
Copaiba	Gomahuayo pashaco
Tornillo	Bolaina blanca
Lagarto	Bolaina negra
Marupa	

(3) 展示林造成

(i) 面積 40 ha

(ii) 造成方法

1 樹種につき 1 ha、約 30 種を選定し皆伐火入れ地拵により植栽する。

(iii) 対象樹種

人工更新対象樹種、天然更新期待樹種のほか、今後材の利用が有望でかつ林業的取扱いが比較的容易と考えられる樹種ならびに一部の外来樹種のなかから選定する。

(4) 苗畑試験

(i) 面積 4 ha

(ii) 苗畑施業

苗木養成

年次別更新計画に基づき所要の苗木を養成するとともに、養成の過程において所要の試験を行う。

苗畑試験

人工更新、展示林造成のための基礎資料を得るため、植栽本数密度試験、施肥試験、被陰試験、病虫害防除試験等を行う。

5. 年次別更新計画

	1982	1983	1984	1985	1986	(ha) 計
天然更新	—	10	30	30	10	80
人工更新	100	150	150	120	60	580
展示林	—	10	20	10	—	40
計	100	170	200	160	70	700

6. インフラ整備計画

(1). 苗畑造成

育苗地 0.92ha 試験苗畑 1.03ha その他所要施設

(2) 林道新設

天然更新、人工更新、展示林造成及び保育管理のため、所要の林道及び作業道を新設する。路網密度はおおむね10m/haを目途とする。

2. その他

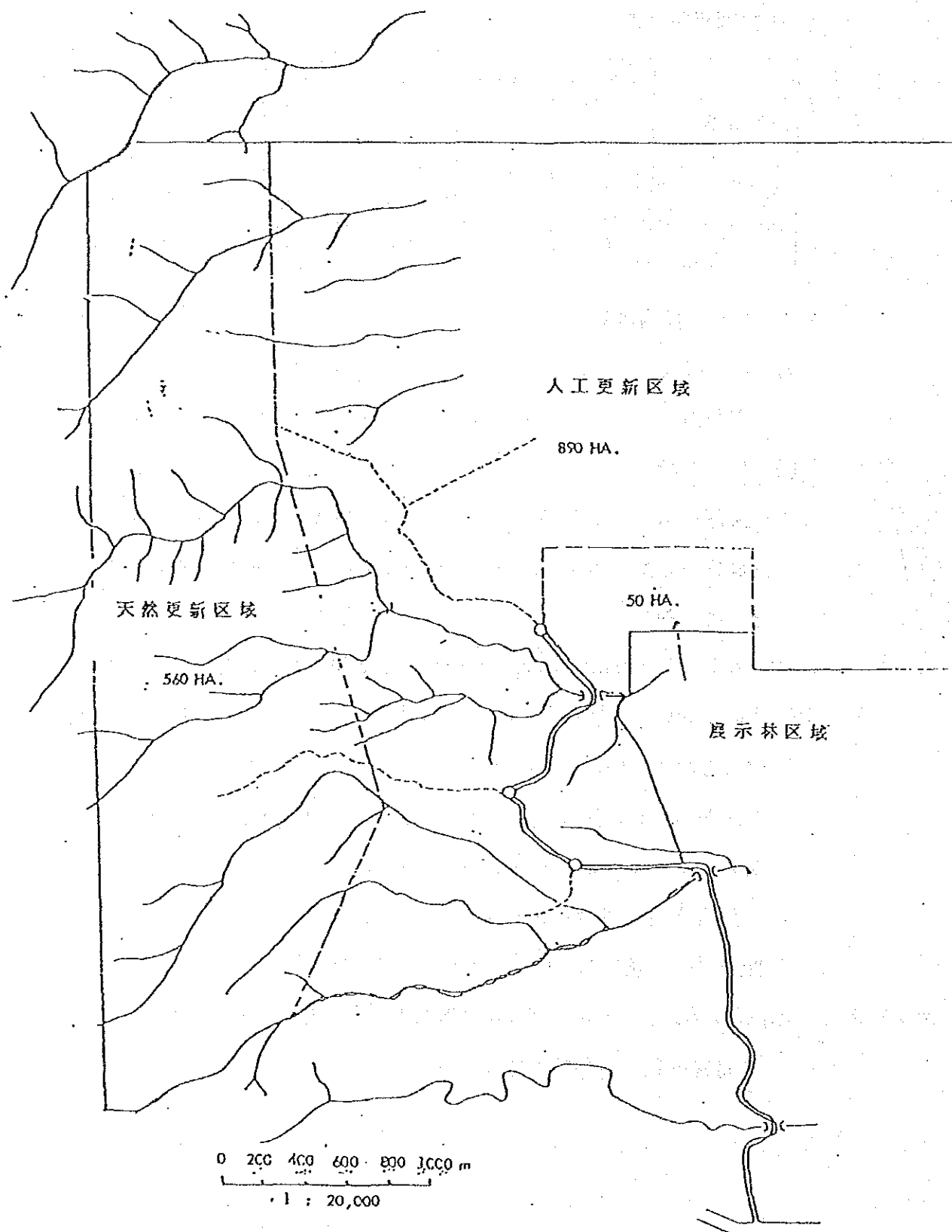
(1) Caoba 及 Cedro は極めて重要な更新樹種であるにもかかわらず試験地内においては既に伐採されており、これらについての技術的検討が困難となっている。

かかる現状に鑑み、別途 Caoba, Cedro の天然生育地に観察林を設定し、データの蓄積を計る必要がある。

(2) 熱帯樹種については、種子の保存が困難なものが多いので、その対策について検討していくことが必要である。

(3) Caoba, Cedro 林の造成に当つては、被害が想定される Hypsipyla の対策の検討が必要である。

附表1 試驗林区域



(参考3)

ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証共同研究
プロジェクトのための期間延長に関する討議議事録

国際協力事業団（以下「JICA」という。）は1986年6月
15日より25日まで及び1986年9月10日より13日まで行われ
た日本・ペルー評価調査団の勧告に関し、1981年10月9日リマ市
で調印され、1986年10月8日に終了する討議議事録に基づいた
ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証共同研究プロジェクト（以
下「プロジェクト」という。）の期間延長について、笹野暉樹ペルー事
務所長を通じペルー共和国政府の関係当局と一連の協議を行った。

協議の結果、両者は相互の政府に対しプロジェクトの初期の目的を
達成するため1991年10月8日までプロジェクトの期間を延長する
よう勧告することに同意した。

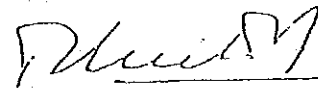
ペルー 国 リマ 市

1986年10月 6日



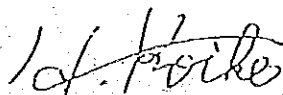
笹 野 暉 樹

JICAペルー事務所長



Luis Cueto Aragon

ペルー共和国森林動物院長



小 池 秀 夫

プロジェクトリーダー

(参考4)

ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証共同研究

プロジェクト期間延長後の実施計画(1986-1991)に関する覚書

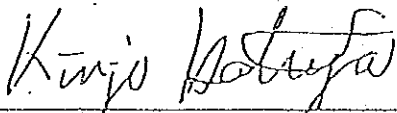
国際協力事業団(JICA)は、アマゾン林業開発現地実証調査共同研究プロジェクト期間延長後の実施計画をペルー側関係者と協議する為に1986年10月19日から10月29日までの間、蜂屋欣二氏を団長とする計画打ち合わせミッションを派遣した。

この実行計画は、1986年10月6日、日本・ペルー双方の代表者により合意された、「ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証共同研究プロジェクトの為の期間延長に関する討議録事録」に基き、事業の実行を円滑ならしめる為に策定されたものである。

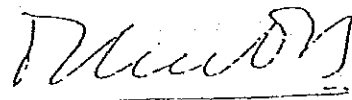
日本側ミッションおよびペルー側関係者との慎重なる討議の結果、双方の合意のもとに別添の実行計画を策定した。

ペルー共和国 リマ市

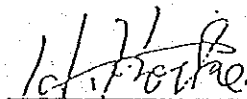
1986年10月27日



団長 蜂屋 欣二
ペルー共和国アマゾン地域森林造成
現地実証共同研究プロジェクト
計画打ち合わせ調査団



LUIS CUETO ARAGON
ペルー共和国農業省森林動物院長



小池 秀夫
プロジェクト・リーダー

ペルー共和国アマゾン地域森林造成
現地実証共同研究プロジェクト実施計画

1. 目的及び基本的考え方

目的及び基本的考え方は当初計画を継承する。

2. 試験地

試験地の位置及び区域面積は当初計画を継承するが、試験面積は現在までの試験実績を考慮して、約850haに拡大する。

3. 試験林の設定

試験林の設定については、当初計画を基本的に継承するが、現在までの実績を考慮して、計画を次のとおり拡充する。

3. 1. 天然更新試験

a. 面積を80haから100haに拡大する。

b. 更新期待樹種にPanguana、Yacushapana等を追加する。

3. 2. 人工更新試験

a. 面積を580haから700haに拡大する。

b. 更新対象樹種にYacushapana、Moena等を追加する。

3. 3. 展示林造成

a. 面積を40haから45haに拡大する。

b. 対象樹種は上記の新樹種を考慮して一部追加する。

4. 更新・保育及びインフラ整備等

4. 1. 更新

上に述べた試験地を拡充するため計画前期に必要な更新作業を行う。

4. 2. 保育

上に述べた試験地の管理を行うため、必要な保育作業を行う。

4. 3. インフラ整備

現在までの林道の維持管理に努めるとともに、試験地の拡充に対応して林道の新設を行う。

5. 技術的重点事項

本計画において、現在までの試験成績に基き、次の技術的事項に重点をおいて試験を実施することとする。

5. 1. 開花結実習性の解明と種子貯蔵法の開発

5. 2. 苗畑作業基準の作成

5. 3. 造林作業基準の作成

5. 4. Hypsipyla 被害防除技術の検討

5. 5. 有用樹種の立地特性の解明

6. その他

各年次の事業計画については、年次毎の運営委員会において前年の進捗状況の評価に基いて決定する。

(参考5)

ペルー国アマゾン林業開発現地実証調査
の実施に関する覚書

国際協力事業団（JICA）は、ペルー国アマゾン林業開発現地実証調査の実施について、ペルー国政府関係者と協議するため1989年4月10日から4月22日までの間、森下朝充国際協力事業団林業水産開発協力部林業投融资課長を団長とする作業監理調査団を派遣した。

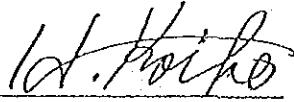
本プロジェクトの実施について、日本側調査団とペルー国政府関係者は、協議の結果、最近のプロジェクトサイト周辺の治安情勢悪化に鑑み、別添のとおり合意した。

ペルー共和国リマ市

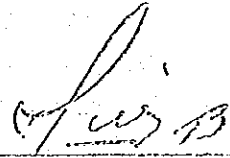
1989年4月18日


団長 森下 朝充

ペルー国アマゾン林業
開発現地実証調査
作業監理調査団


リーダー 小池 秀夫

ペルー国アマゾン林業
開発現地実証調査


長官 / マリオ バラガス
ペルー共和国農林省
農林・農工業調査研究局

別 添

1. 日本人専門家は、プロジェクトサイトへの立ち入りは行わず、主としてリマにおいて、ペルー人カウンターパートと緊密な連携をとりつつ業務を継続する。

2. 調査データの取りまとめ作業は、1990年3月末までに終了させる。

3. 1990年4月からR/D期間の終了する1991年10月までのプロジェクト実施にかかる日本側の協力については今後の治安情勢を見た上で検討する。

(別添1)

ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証共同研究

プロジェクトのための期間短縮に関する討議議事録

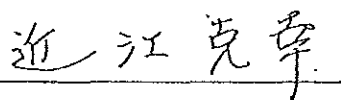
国際協力事業団が組織し、国際協力事業団林業水産開発協力部長近江克幸氏を団長とする日本側計画打合せ調査団が、1986年10月6日署名されたペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証共同研究プロジェクト（以下「プロジェクト」という。）討議議事録の改正のため、1990年2月6日から2月10日までペルー共和国を訪問した。

滞在期間中、調査団はペルー国政府の関係当局とプロジェクトの実施期間について一連の協議を行なった。

これら協議の結果、両者は相互の政府に対し、プロジェクトの期間を1990年3月31日までに短縮するよう勧告することに同意した。

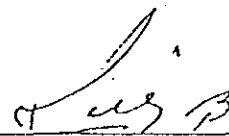
ペルー共和国リマ市

1990年2月8日



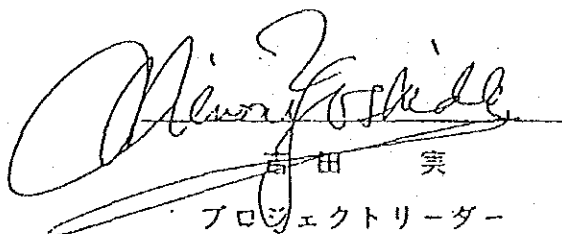
団長 近江克幸

ペルー共和国アマゾン地域
森林造成現地実証共同研究
プロジェクト計画打合せ調査団
国際協力事業団



Ing. MARIO PELAEZ BARDALES

農業・農工業調査研究院長官
農 業 省



吉田 実
プロジェクトリーダー

(別添2)

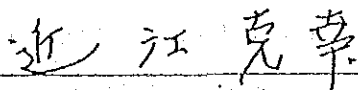
ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証共同研究
プロジェクトの実施期間の短縮に関する覚書

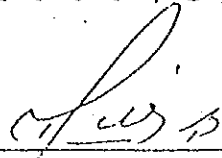
本プロジェクトは1990年2月8日署名された改正R/Dに基づき、その実施期間は1990年3月31日迄とされた。これにともない、以下の事項について確認した。

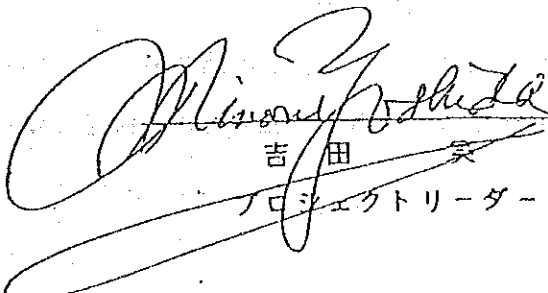
1. ペルー国にとって持続的な森林開発は極めて重要であり、これを推進するために、本プロジェクトのような調査・研究が今後とも必要である。
2. 本プロジェクトはこのような重要な目的をもって実施され、大きな成果を上げてきたが、プロジェクトサイトの治安情勢の悪化に伴い本プロジェクトの実施期間を短縮することとなった。
3. 本プロジェクトの成果をペルー国に広く普及させることが重要であり、このため、これらの成果の取極めをペルー国側の協力を得て、日本国側において実施する。
4. 本プロジェクトの活動内容は、ペルー国側で継続されてゆくが、専門家の派遣等については、ペルー国側の要請に基づき検討するものとする。
5. 本プロジェクトの終了にあたり、ペルー国は日本国側の8年6箇月間の協力に対し感謝の意を表明する。

ペルー国リマ市

1990年2月8日


団長 近江克幸
ペルー共和国アマゾン地域
森林造成現地実証共同研究
プロジェクト計画打合せ調査団
国際協力事業団


Ing. MARIO PELAEZ BARDALES
農業・農工業調査研究院長官
農 業 省


吉田 実
プロジェクトリーダー

ペルー共和国アマゾン地域森林造成現地実証

共同研究プロジェクトの終了時評価の概要

1. 全体計画

ペルー国アマゾン地域熱帯降雨林の開発と保全に貢献するため効果的な更新技術体系の確立を図ることを目的とした。

このため、現生態系をできるだけ保全し、利用価値の高い樹種の更新を図ることとし、プロジェクト対象地域の地況及び林況に鑑み、天然更新試験、人工更新試験、展示林造成及び苗圃試験を実施した。

また、更新技術体系の確立を図る上で、開花結実習性と種子貯蔵法、Hypsipyllaの防除技術及び有用樹種の立地特性を技術的重点事項として調査研究を実施した。

2. 試験調査の評価

(1) 天然更新試験

母樹保存、中層小径木除伐による更新試験地の造成は、目標面積99haに対し88haで実施された。

母樹設定は当初の更新期待樹種33種のうち28種について為された。稚樹の発生は1983年のTornilloとIshpingoに始まり、1985年15樹種1988年には19樹種で見られ、その生育経過について、総数2,269本の調査が実施された。

単一母樹天然更新法では、13樹種が設定され、Tornillo, Pumaquir o, Yacushapana N., Ishpingo, Huamanzamana等に順調な生育が見られている。特に家具用材として広く利用されているTornilloについて、除伐と第1回目の間伐が終了し、成林の見通しがつくまでに致っている。

Tornilloを典型例とした天然更新の成功は、従来、それが熱帯においては困難とされてきただけに特筆すべき成果である。

一方、複数母樹天然更新法については、フンボルト国有林の試験区域内に適した林地が存在せず、19樹種を対象にして実施されたものの、区域面積は小さく稚樹発生、成長も良好とはいえない。

(2) 人工更新試験

人工更新は、生態系との調和を図るためにラインプランティングを主体として実行された。調査対象樹種17種のうち、種子確保の出来なかったMoena N.を除く16樹種を中心に、総計42樹種、92,600本が703ha(当初計画700ha)に植栽された。

ラインプランティング対象樹種は、Hypsipylaによる被害の著しいCedroとCaobaを除き、概ね良好な成長が見られ、人工造林樹種としてその適正(通直性、小分枝性、自然落枝性)を備えた樹種が見出された。

また、これら樹種の土壌適正、除伐の効果、受光量調節の効果が調査され、その初期成長が把握された。さらに植栽時の枯損原因や各ライン幅における活着率が明らかにされた。

これら一連の実証試験によりラインプランティングによる人工更新法が明らかにされた。

(3) 展示林の造成

目標とする植栽樹種数(47種)と植栽面積(45ha)を達成するための造成は、滞水地の広範な分布のために、造成計画の見直しが行われ、40樹種、42haに縮小し実施された。

現在にいたる成長経過はBolina B., Goma huayo P.等は顕著な成長を示し、人工造林普及の役割を達成している。

(4) 苗畑試験

苗木生産及び育苗試験に必要な1.9haの苗畑整備を実施した。

1990年1月までの人工更新、育苗試験用に生産された樹種はスギ、ヒノキ、クス、センダンおよびアカシア類の導入樹種を含め72種であり、生産量総数は30万本余に達した。

3. 技術的重点事項の評価

(1) 開花結実習性の解明と種子貯蔵法の開発

①開花結実習性の解明

55樹種について開花結実習性の調査を実施した。この結果、55樹種の開花結実暦が作成された。また、結実周期については Caoba、及び Quillo hordon amarillo を除く53樹種について明らかになった。

②種子貯蔵法の開発

種子貯蔵については、温度条件と貯蔵期間、発芽率との相関データが得られ、当初目的である1年以上の貯蔵については、室温条件で5樹種、低温処理により新たに2樹種で可能であることが明らかとなった。温度条件別種子貯蔵法の開発は、苗木の計画的供給が可能となるため、極めて意義が大きい。

(2) Hypsipyla防除技術の開発

ビレスロイド系薬剤の葉面散布による Hypsipyla 防除がセンダン科樹種、特に Caoba において顕著であることが判明した。また、被害の推移、被害と立地条件の関係、Hypsipyla の個生態、個体群動態等に係る基礎的なデータを得た。

(3) 有用樹種の立地特性の解明

人工更新対象樹種(17樹種)のうち12樹種について、土壌型、地形、ライン幅、苗木タイプ別に初期樹高成長を分析した。

この結果、7樹種について、土壌型、地形、ライン幅、苗木タイプの条件が明らかになった。

また、特に土壌型の違いが初期樹高成長に大きく影響する樹種は、Tornillo, Copaiba, Ishpingo である。

受光量に関係するライン幅の違いが初期の樹高成長に大きく影響する樹種は Palo sangre A., Bolaina B., Bolaina M., である。

このことは、本プロジェクトの成果を普及する範囲を示すものである。

4. 結 論

(1) 本プロジェクトは、ペルー国における持続的な森林開発のための調査研究という重要な目的をもって実施され、大きな成果を上げてきた。

(2) しかしながら、プロジェクトサイトの治安の悪化に伴い、本プロジェクトの実施期間を短縮することとなった。

(3) 今後は、本プロジェクトの実施により得られた成果を取組み、ペルー国に広く普及させることが重要である。このため、本プロジェクトにおいて行なわれた各種試験調査結果に基づき、将来の森林施業の指針となる育苗標準、苗畑作業マニュアル、造林作業マニュアルを日本国側において作成することとしている。また、ペルー国アマゾン地域林業経営モデルを作成する。

これらのマニュアルは、本プロジェクトで得られた知見のみならず、ペルー国側の知見も盛り込むことも必要であるので、ペルー国側の協力も得て、日、英、西語でとりまとめる。

(4) 本プロジェクトの活動内容はペルー国側で継続されてゆくが、専門家の派遣等今後の我が国からの技術協力については、ペルー国側の要請に基づき検討していくこととする。

別添

プロジェクト実績の概要

1. 試験地造成

天然更新試験地 8.3 ha

人工更新試験地 70.3 ha

展示林造成 4.2 ha

計 82.8 ha

2. 苗畑事業

苗畑造成 1.9 ha

苗木養成本数 33.3千本

3. 林道・作業道開設

林道延長 13.9 km

作業道延長 6.8 km

4. 日本側専門家派遣

長期専門家 30名

短期専門家 42名

5. ベルギー国側カウンターパート 36名

6. 日本への研修員受け入れ 25名

7. 主要機材の供与額 1,850千US\$

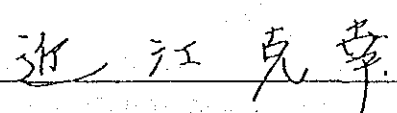
AMENDMENTS OF RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
THE JAPANESE CONSULTATION TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF PERU
ON
THE JOINT STUDY PROJECT OF PERFORMANCE TRIALS FOR
REFORESTATION IN THE AMAZON AREA IN THE REPUBLIC OF PERU

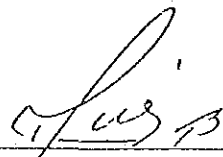
The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "The Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Katsuyuki OMI, Managing Director of Forestry and Fisheries Development Cooperation Department, JICA, visited Perú from February 6 to February 10, 1990, for the purpose of amendment of the Record of Discussions signed on October 6, 1986, on the Joint Study Project of Performance Trials for Reforestation in the Amazon Area in the Republic of Peru (hereinafter referred to as "The Project").

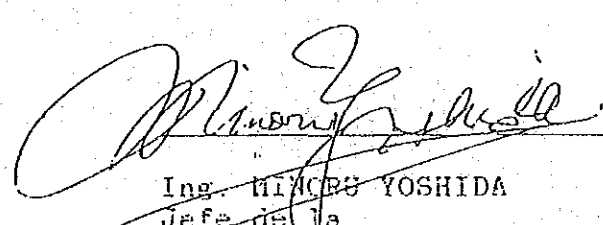
During its stay in Peru, The Team had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Republic of Peru with respect to the duration of The Project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the shortening of the duration of The Project until March 31, 1990.

Lima, February 8, 1990.


Mr. KATSUYUKI OMI
Leader of the
Japanese Consultation Team,
Japan International
Cooperation Agency (JICA),
Japan


Ing. MARIO PELAEZ BARDALES
Chief of the
National Institute of
Agrarian and Agroindustrial
Investigation (INIAA),
Ministry of Agriculture,
Republic of Peru


Ing. MINORU YOSHIDA
Jefe de la
Misión Japonesa para el Proyecto.

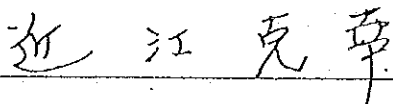
ENMIENDA AL ACTA DE DISCUSIONES
ENTRE
LA MISION CONSULTIVA JAPONESA
Y
LAS AUTORIDADES PERTINENTES DEL GOBIERNO DE
LA REPUBLICA DEL PERU
SOBRE
EL PROYECTO DE ESTUDIO CONJUNTO SOBRE INVESTIGACION Y
EXPERIMENTACION EN REGENERACION DEL BOSQUE EN LA ZONA
AMAZONICA DE LA REPUBLICA DEL PERU

La Misión Consultiva Japonesa (que en adelante se le denominará "La Misión") organizada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (que en adelante se le denominará "JICA") y dirigida por el Sr. Katsuyuki Omi, Director del Departamento de Cooperación para el Desarrollo Forestal y Pesquero, JICA, visitó el Perú del 6 de Febrero al 10 de Febrero de 1990, con el objeto de enmendar el Acta de Discusiones suscrito el 6 de Octubre de 1986, sobre el proyecto "Estudio Conjunto sobre Investigación y Experimentación en Regeneración del Bosque en la Zona Amazónica de la República del Perú" (que en adelante se le denominará "El Proyecto").

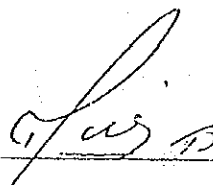
Durante su permanencia en el Perú, La Misión realizó una serie de discusiones con las autoridades pertinentes del Gobierno de la República del Perú con respecto a la duración de El Proyecto.

Y como resultado de estas gestiones, ambas partes acordaron recomendar a sus respectivos Gobiernos se restrinja el período de ejecución de El Proyecto hasta el 31 de Marzo de 1990.

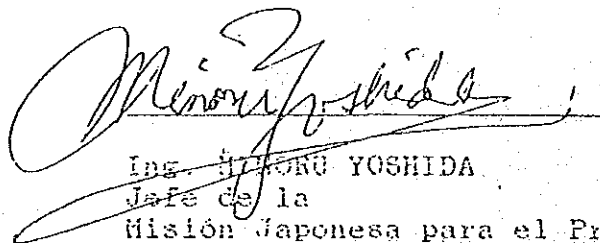
Lima, 8 de Febrero de 1990.



Sr. KATSUYUKI OMI
Jefe de la
Misión Consultiva
Japonesa,
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón
(JICA),
Japón.



Ing. MARIO FELAEZ BARDALES
Jefe del
Instituto Nacional de
Investigación Agraria y
Agroindustrial (INIAA),
Ministerio de Agricultura,
República del Perú.



Ing. MINORU YOSHIDA
Jefe de la
Misión Japonesa para el Proyecto.

MINUTA DE DISCUSIONES
DE LA
ENMIENDA AL ACTA DE DISCUSIONES
ENTRE
LA MISION CONSULTIVA JAPONESA
Y
LAS AUTORIDADES PERTINENTES DEL GOBIERNO DE
LA REPUBLICA DEL PERU
SOBRE
EL PROYECTO DE ESTUDIO CONJUNTO SOBRE INVESTIGACION Y
EXPERIMENTACION EN REGENERACION DEL BOSQUE EN LA ZONA
AMAZONICA DE LA REPUBLICA DEL PERU

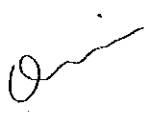
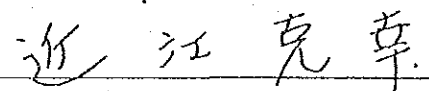
Basándose en la Enmienda al Acta de Discusiones suscrita el 8 de Febrero de 1990, el período de ejecución del presente Proyecto se restringió hasta el 31 de Marzo de 1990.

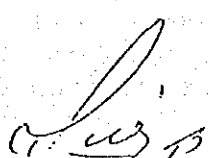
Relacionado con esta enmienda, ambas partes confirmaron los siguientes puntos:

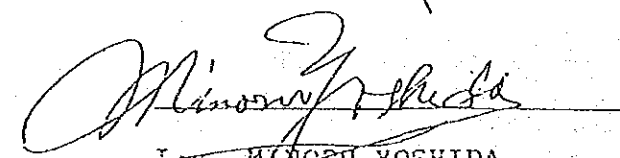
- 1.- Para el Gobierno de la República del Perú, es sumamente importante el desarrollo forestal en forma continua, y para impulsarlo será necesario que también en el futuro se realicen estudios e investigaciones similares al del presente Proyecto.
- 2.- El Proyecto se ha venido ejecutando obteniéndose grandes resultados, considerando los importantes objetivos arriba mencionados; sin embargo, el período de ejecución se vió restringido debido al empeoramiento de la seguridad en el lugar del Proyecto.
- 3.- La difusión amplia en el Perú de los resultados del Proyecto es de suma importancia. Para ello, con la colaboración de la parte peruana, la parte japonesa elaborará el Informe Final.

- 4.- Las actividades del presente Proyecto serán continuadas por la parte peruana; sin embargo, el envío de los expertos japoneses será analizado basándose en la solicitud del Gobierno de la República del Perú.
- 5.- Con motivo de la culminación del periodo de cooperación al Proyecto, el Gobierno de la República del Perú expresa su agradecimiento al Gobierno del Japón por la cooperación brindada durante los 3 años y 6 meses.

Lima, 8 de Febrero de 1990.



Sr. KATSUYUKI OMI
Jefe de la
Misión Consultiva
Japonesa,
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón
(JICA),
Japón.


Ing. MARIO PELAEZ BARDALES
Jefe del
Instituto Nacional de
Investigación Agraria y
Agroindustrial (INIAA),
Ministerio de Agricultura,
República del Perú.


Ing. MINORU YOSHIDA
Jefe de la
Misión Japonesa para el Proyecto.

JICA