V　プロジェクトの管理，運営

1. プロジェクトに対するペルー国側の基本的姿勢

(1) Ⅲ－３で述べたとおり，長期投資を要するプロジェクトの見直しの中で，本プロジェクトを継続実施することとしている。

(2) 昭和６０年２月に実施されたＩＮＰ，ＯＳＰＡ，ＩＮＦＯＲで構成するペルー国側における本プロジェクトに関する中間エバリエーションにおいて，本プロジェクトの重要性を認め，技術協力期間の延長を勧告している。このことを踏まえ，昭和６０年１０月，ペルー政府から日本政府に対し技術協力期間の５年間の延長要請がなされている。

(3) 昭和５９年度において，アマゾン地域における造林推進のための基礎的試験研究機関としての「熱帯造林研究センター」の設立について，ペルー政府から日本政府に対して無償資金による協力要請がなされている。

(4) 合同運営委員会（プロジェクト運営委員会）には，ＯＳＰＡ，ＩＮＰも出席し，ＩＮＦＯＲの長官が議長をつとめている。

(5) 以上のことから，ペルー政府としては，膨大な面積を有するアマゾン地域の森林の合理的利用開発及び地域集落の生活水準の向上のために農業政策とタイアップさせて森林・林業政策をも重視しており，このために，このプロジェクトを成功させたいとする意欲は高いものと受けとめることができる。

2. プロジェクトの管理，運営体制

(1) プロジェクトの管理，運営の仕組み

プロジェクトの管理の仕組みを簡単に表わせば，図－４のとおりである。

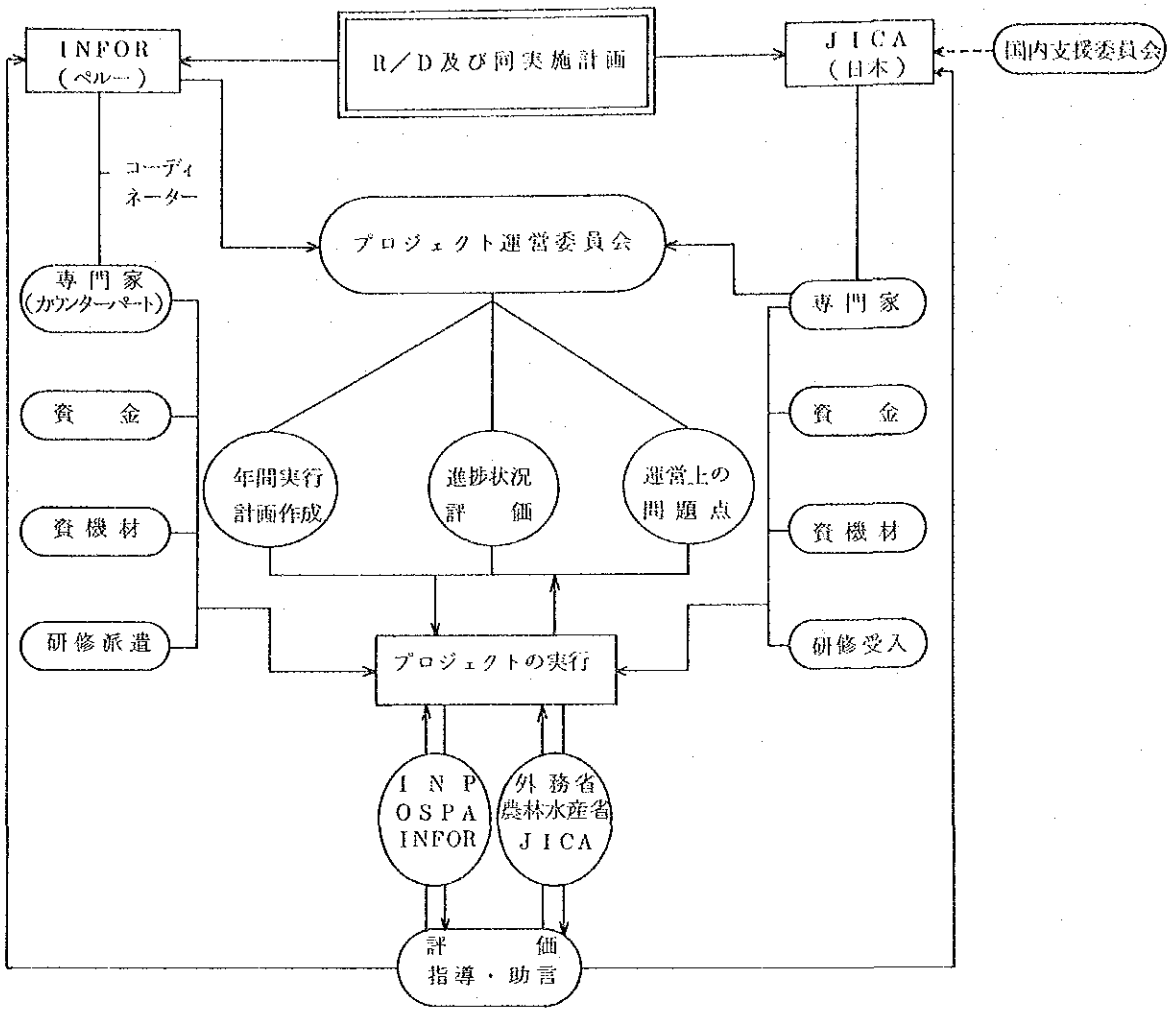
(2) プロジェクト運営上の協調体制

次のような日本とペルーの協調体制によって，プロジェクト運営の円滑化を図っている。

ア　Ｒ／Ｄに基づく合同運営委員会

この運営委員会は，年間実行計画の作成，進捗状況の評価並びに運営上の具体的問題点を協議の中心課題として，年２回開催されることとなっている。現在までのところ年１回の開催状況となっている。それは，合同運営委員会終了後において協議事項を同一年内に大幅に変更する必要性が生じなかったこと，具体的問題点が発生した場合は，その都度日本側リーダーとペルー側の上位責任者と個別に協議して解決を図っているからである。合同委員会の開催時期は大体５月下旬から６月中旬までとなっている。運営上の具体的問題点として各年共通的に提起されているものとして，ペルー側における予算の時宜を得ない執行状況，購送機材等の通関手続きの大幅な遅延状況が挙げられる。後者については，昭和６０年度はかなり改善されている。

図－4　プロジェクト管理運営の仕組み



イ　ペルー側におけるコーディネーターの配置

プロジェクトサイトがPucallpa 市から86㎞地点にあり，かつPucallpa 市及びLima 市との通信網も無線のみに頼らざるを得ない現状と，特にペルー側におけるプロジェクト運営がINFOR の組織を通じて行われる関係上，Pucallpa 市にあるCENFOR Ⅻの支場長がプロジェクトに関心を有することが重要と考え，支場長をコーディネーターとして指名してLima 市のINFOR との連絡調整に当たらせている。Lima 市のINFOR にもコーディネーターを配置し，プロジェクトに対するペルー側の実質的な責任者として，日本側リーダーとの日常的折衝の当事者としている。

ウ　Von Humboldt における日本，ペルー双方の定期打合せ等

CENFOR　Ⅻ 支場 Von Humboldt 分場長は，プロジェクトサイトにおける日常的業務の実質的責任者としての地位にある。

分場長を含めペルー側カウンターパートと日本側専門家とは，毎週金曜日に翌週の業務

上の打合せ会をもって，各担当部門間の業務上の調整を図っている。また，発生する諸問題については第一段階として，Von Humboldt 分場長と日本側リーダー間の話し合いを行い，解決困難な場合，Lima 市コーディネーターまたは，ＩＮＦＯＲ 長官と日本側リーダーとの協議によって解決することとしている。

(3) ペルー国側のプロジェクト体制

ア 現　状

(ア) 本プロジェクト執行のために特別に発足した組織はなく，既存のＩＮＦＯＲ の組織を通じてプロジェクト業務が行われている。（組織については図－５－(1)，図－５－(2)参照）

即ち，次のような流れで業務が遂行されている。

ＩＮＦＯＲ長官 ⇄ （ＩＮＦＯＲ調査研究部長） ⇄ ＣＥＮＦＯＲⅪ支場長 ⇄ Ｖ．Humboldt 分場長

(イ) Ｖ．Humboldt分場長の権限は限定されており，例えば，ＪＩＣＡ予算で雇用する作業員以外の作業員の雇用も，ＣＥＮＦＯＲ→ＩＮＦＯＲへと上申を要する。また，その手続きに長時間を要している。

(ウ) 上部からの予算の示達についても，Ｖ．Humboldt で執行できるまでには，Lima からＣＥＮＦＯＲ を通じてなされるため長時間を要している。

イ 問 題 点

(ア) プロジェクト執行に関する業務が，各組織間で特別に明確化されていないので，一般の業務の中に埋没してしまっている。

(イ) ＣＥＮＦＯＲ Ⅺ 支部長のプロジェクトへの理解度如何によって，事務の流れのスピードは変ってくる。

(ウ) プロジェクトが極めて順調にその計画事業量を遂行し得ている裏には，日本側における実証調査費予算の弾力的運営が可能であることに負うところが大きい。従って，事業の執行がＩＮＦＯＲ／ＪＩＣＡの予算的理由で困難に陥る事態になったことはなく，このことが逆に，ＩＮＦＯＲ をして予算の適正な執行に対して真剣に取組む必要性を切実な問題として感じさせないことになっているかも知れない。このことは，プロジェクトに取組む姿勢に関して論ずる場合，マイナス要因となる。

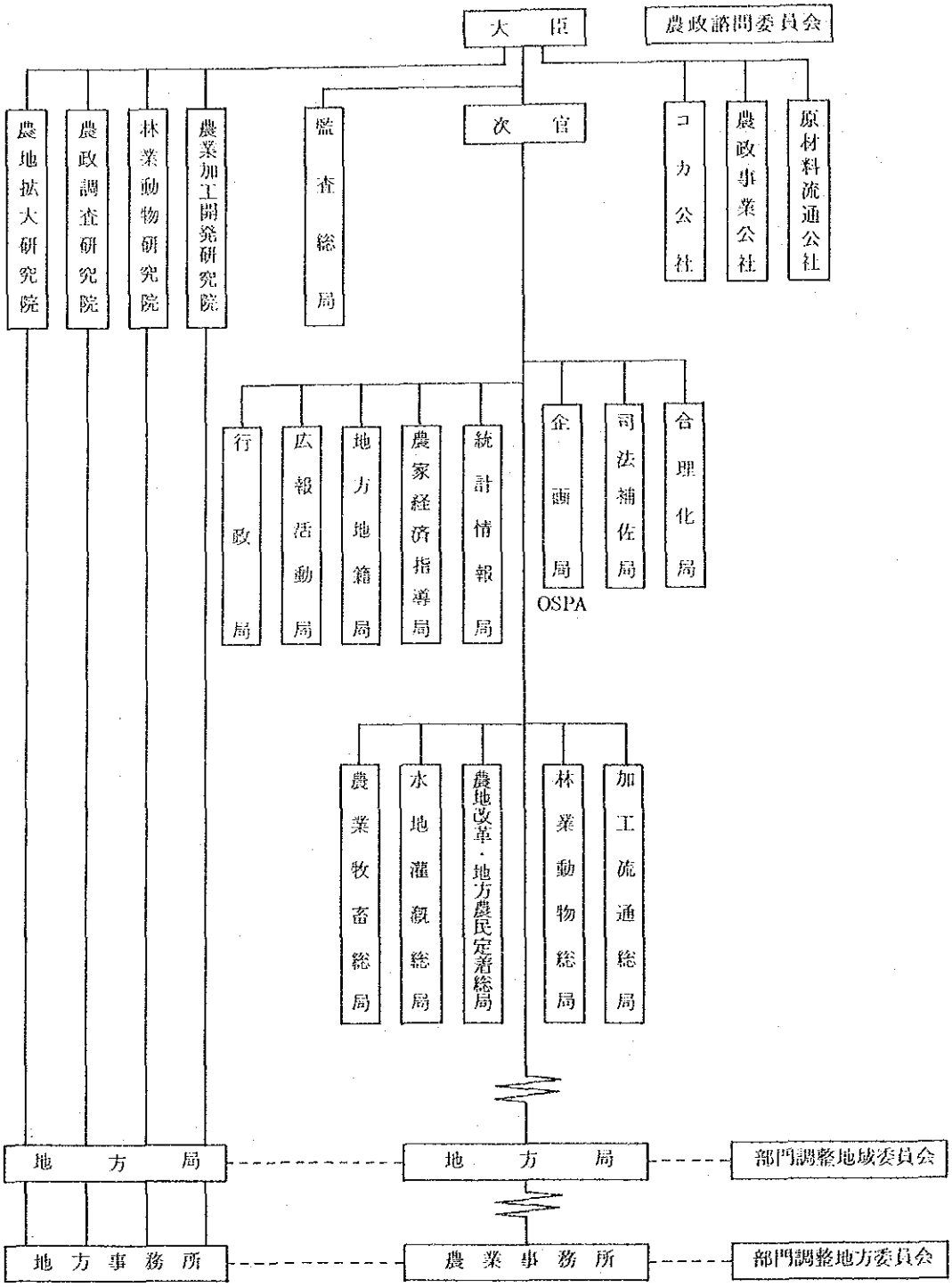
ウ 今後の対応

(ア) ペルー側におけるプロジェクトの執行体制を改めて明確化させることが必要である。

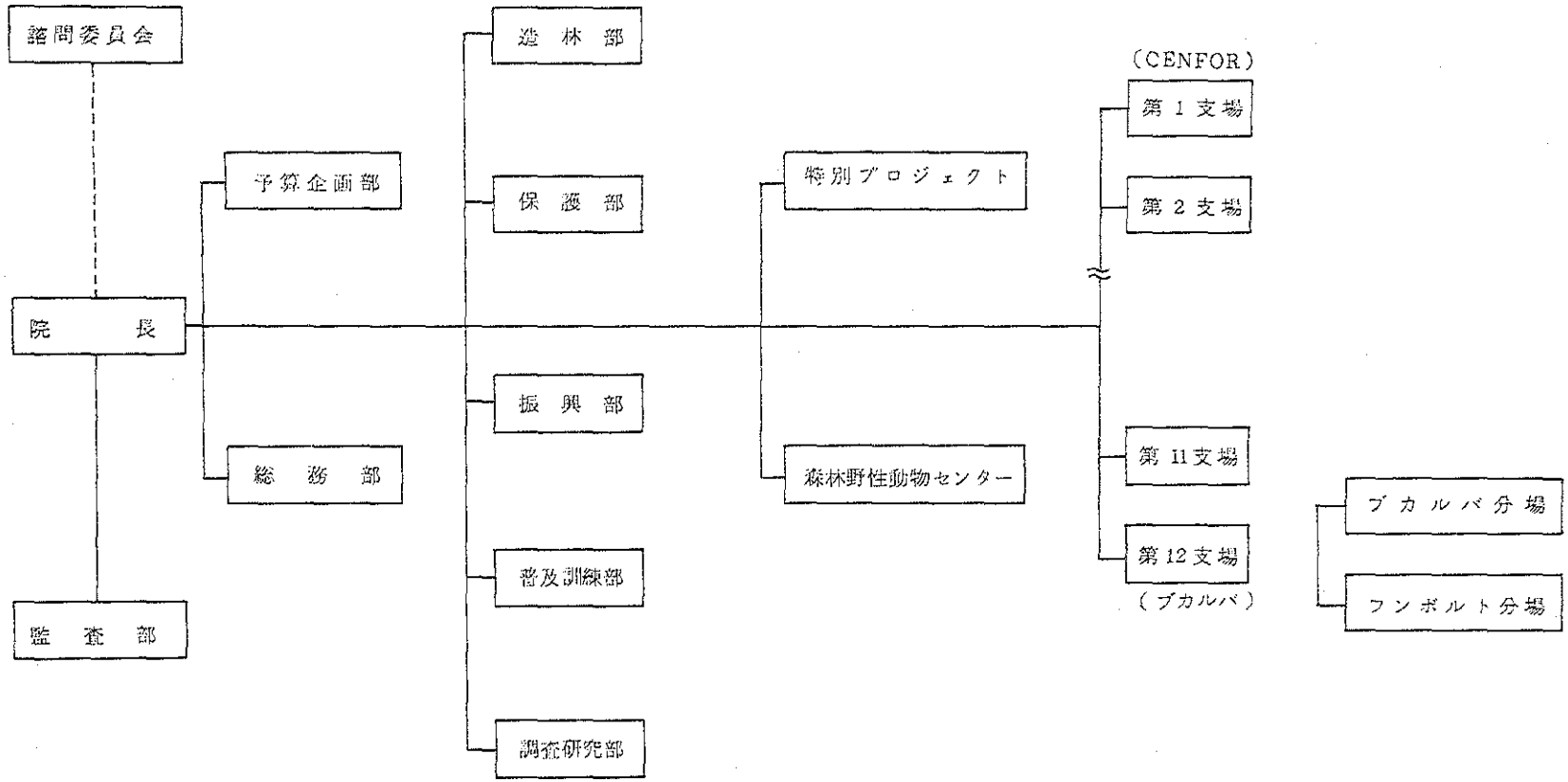
この場合，Lima 市には必ず高位役職の者を１名，このプロジェクトの運営に直接関与させるようにする。

(イ) 農業大臣等のプロジェクトサイトの現地視察を実現させる等政府上級幹部のプロジェクトへの関心をより深める努力をする。

図－5－(1) 農業省組織図


大臣
農政諮問委員会
農地拡大研究院
農政調査研究院
林業動物研究院
農業加工開発研究院
監査総局
次官
コカ公社
農政事業公社
原材料流通公社
行政局
広報活動局
地方地籍局
農家経済指導局
統計情報局
企画局
OSPA
司法補佐局
合理化局
農業牧畜総局
水地灌漑総局
農地改革・地方農民定着総局
林業動物総局
加工流通総局
地方局
地方局
部門調整地域委員会
地方事務所
農業事務所
部門調整地方委員会

図－５－(2)　林業動物研究院（ＩＮＦＯＲ）組織図



3. プロジェクトに対する指導，評価活動等

プロジェクト発足後，プロジェクト運営に対する指導，助言及び評価等の目的で，両国からプロジェクトサイトへ派遣された調査団は次のとおりである。

区別	目的	派遣期間	指導，助言，評価等
日本	作業監理調査	昭和58. 3.14 ～昭和58. 3.25	プロジェクトサイトにおける専門家の病気多発に鑑み，現地の実状調査と対策樹立
	〃	昭和58. 9.28 ～昭和58.10. 7	プロジェクトサイトにおける生活環境条件の改善措置状況の調査
	〃	昭和59.10. 8 ～昭和59.10.23	プロジェクトの現状及び成果についての中間エバリェーション及びプロジェクト運営上の指導，助言
	〃	昭和60.10.20 ～昭和60.11. 1	プロジェクト運営のための指導，助言
	〃	昭和61. 6.15 ～昭和61. 6.27	プロジェクトの現状及び成果についての最終エバリェーション及びプロジェクト運営上の指導，助言
ペルー	エバリェーション	昭和60. 2.29 ～昭和60. 3. 2	プロジェクトの現状及び成果についての中間エバリェーションに基づく政府への必要な勧告（INFOR，OSPA，INPにより構成）

4. 予算措置

(1) 日本及びペルー側におけるプロジェクトに係る予算措置は表－33のとおりである。

(2) ペルー国の経済情勢を反映して，INFOR／JICA予算の執行状況は芳しくない。即ち，予算の中に占める物件購入費の比率は低く，人件費が大半を占める。また，人件費の執行にしても適時行われず，昭和60年度においては，INFOR／JICA予算による新規雇用者に対する賃金支払いの大幅遅れ（約7ケ月），その他昇給分の支給の遅れに起因して，現地でストライキが実施された。

(3) 1986年度のINFOR－JICAの予算は，昨年度比ほぼ同額であり，インフレを考慮する場合，その対応が憂慮される。

表－33 プロジェクト予算の推移

年度／国別	昭和56	57	58	59	60	61	備考
JICA	58,614千円	103,559千円	108,861千円	62,675千円	99,817千円	* 34,075千円	* 61年10月までの分
INFOR/JICA			千ソーレス 80,000 (約1,250万円)	千ソーレス 368,000 (約3,090万円)	千ソーレス 801,000 (約1,300万円)	千インチ 850 (約1,030万円)	

5. 専門家の派遣

プロジェクト開始後，昭和６１年６月末までの派遣実績は，表－３４－(1)，表－３４－(2)のとおりである。

昭和５７年１１月以降昭和６１年６月現在までに日本から派遣された長期及び短期の専門家数は，それぞれ延１９名及び３０名に及んでいる。

プロジェクト発足当初段階において，森田，高久両専門家の不幸，また，榎本調整員の病気による早期帰国に直面した。短期専門家については広い範囲の分野に亘って派遣されており，長期専門家では対応できない面について担当し，プロジェクトの円滑な実施に多くの貢献をしている。特に，松井光瑤専門家にあっては，日本国内におけるプロジェクト支援委員会（アマゾン林業開発現地実証推進委員会，略称アマゾン委員会）の長をも兼ねており，ほゞ毎年ペルーに派遣されて，現地をつぶさに調査したうえで現地に対して適切な指導がなされていることは，現地サイトにおいてのプロジェクトを計画どおり進める上での貴重な指針となっている。

機械指導の専門家については，プロジェクト実行途上において，チェンソー使用頻度が高いことから能率的かつ安全な作業の確保と機械の適切な保守を目的として派遣を要請したものである。

また，虫害対策の専門家については，Caoba，Cedro への Hypsipyla 被害の甚大性とその対策の重要性と緊急性に鑑み，林業試験場の特別な配慮で派遣が実現したものである。

6. カウンターパートの配置状況

(1) 現　　状

ア　配置状況は表－３５のとおりである。

イ　カウンターパートと日本側専門家との対応関係は次のとおりである。

氏家　正（リーダー兼生態）（小池秀夫）⟷ 分場長　技師　Andres Castillo Q.

猪島康男（造　　林）
徳田満宏（　〃　）
⟷
技　師　Emilio Maruyama H.
〃　Fernando Luis C.
技師補　Luis Lescano S.

坪　秀樹（苗　　畑）⟷ 技　師　Maria Marutha U. N.

横田明彦（樹　　木）⟷
技　師　Teodor Turcios R.
技師補　Loidy Angulo B.

横田明彦（森林病害虫）⟷ 技　師　Carlos Vasques P.

ウ　現在までのところ，配置されたカウンターパートは優秀で，熱心な人達である。日中も殆んど事務室に居ることなく，日本人専門家と同様現場に出向いている。

エ　昭和６１年度受講者（７月～９月予定）を含め，すべてのカウンターパートは日本での

表－34－(1) 長期専門家の派遣状況

分野	専門家氏名	昭和57年	昭和58年	昭和59年	昭和60年	昭和61年
リーダー	森田健次郎 (57. 1.15～57.11.19)					
	安養寺紀幸 (57.12. 1～59. 6.30)					
	氏家正 (59. 4. 6～61. 6.29)					
	小池秀夫 (61. 5.18～)					
造林	安養寺紀幸 (57. 1.15～59. 6.30)					
	阿久津雄三 (57. 4. 5～59. 4. 4)					
	徳山尊一 (59. 5.30～60. 5.29)					
	谷口恵介 (59. 4. 6～60.10.25)					
	猪島康男 (60. 5.17～62. 5.16)					
	徳田博宏 (61. 1.15～)					
畑	大森三亨 (57. 1.15～59. 1.14)					
	植月充孝 (58. 5.30～60. 5.29)					
	北道米雄 (59. 1.27～61. 1.26)					
	坪英樹 (61. 1.15～)					
森林生態	森田健次郎 (57. 1.15～57.11.19)					
	高久敏邑 (57.10.25～58. 2.11)					
	植月充孝 (58. 5.30～60. 5.29)					
	氏家正 (59. 4. 6～61. 6.29)					
	横田明彦 (60. 5.17～62. 5.16)					
	小池秀夫 (61. 5.18～)					
業務調整	榎本好孝 (57. 3. 8～58. 7.17)					
	塩水流隆道 (58. 9. 9～61.10.10)					
	清水尚子 (58. 9. 9～61.11.10)					

注　専門家の中からリーダーが指名されることになっているので，各リーダーに他の分野の専門家と重複している。

表－34－(2) 短期専門家の派遣状況

分野	専門家氏名	昭和57年												昭和58年												昭和59年												昭和60年												昭和61年					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
林道設計	星英明 (57. 2. 1～57. 2.28)																																																						
施設設計	坂川昭紀 (57. 2. 1～57. 2.28)																																																						
施工管理	成田泰一 (57. 2. 1～57. 3.28) 山崎要 (57. 5.31～57.10.29) 寺屋博行 (58. 7.18～58.11.18) (59. 6.11～59.10.12) (60. 6.16～60.10.17)																																																						
地形測量	小松遠水 (57. 8.23～57.11.22) 兼松和直 (58. 7.18～58.11.18) 片田博士 (59. 6.11～59.10.12)																																																						
種子・生理	佐々木恵彦 (57. 9.17～57.10.29)																																																						
更新及び育苗試験	河室公康 (57. 9.17～57.10.29)																																																						
種子・生理及び貯蔵	横山敏孝 (58. 8. 1～58. 9. 9)																																																						
調査研究	松井光瑤 (58. 8. 1～58. 9. 9) (59. 4. 6～59. 5. 4) (59.10.13～59.11. 3) (61. 4. 8～61. 6.28) 大角泰夫 (59. 4. 6～59. 5. 4) 野田直人 (61. 4. 8～61. 6. 7)																																																							
土壌	中村輝司 (58. 8. 1～58.10.31) (59. 7.20～59.10.12)																																																						
生態	工藤公也 (58. 8. 1～58.10.31) 成田孝一 (59. 7.20～59.10.12)																																																						
林業機械	永戸太郎 (59. 2.20～59. 3.19)																																																						
森林病害虫	小林富士男 (59.10.13～59.11. 9) 山崎三郎 (60. 5.17～60. 6.14) (60. 9.15～60.11.12) (61. 4. 3～61. 5.) 池田俊弥 (60. 9.15～60.11.12)																																																							
造林	徳山博一 (60.11.22～60.12.24)																																																						

表－35　カウンターパートの配置状況

分野	氏名	職名	昭和57年	昭和58年	昭和59年	昭和60年	昭和61年
プロジェクトマネージャー	Carlos Pretell Arce (57. 1～57. 5)	フンボルト技師					
	Raul Romero Mejia (57. 6～60.10)	INFOR 調査研究部長					
	Raul Parraga Solis (60.10～)	INFOR 調査研究部長					
コーディネーター(リマ)	Raul Parraga Solis (57. 6～58. 8)	INFOR 調査研究部長					
コーディネーター(プカルパ)	Mario Quevedo Negra (57. 6～59. 5)	CENFOR 支場長					
	Federico Castro Rojas (59.10～60.11)	CENFOR 支場長					
	Pedero Royes (61.2～)						
生態	Gilberto Alvan Paino (57. 1～59. 9)	フンボルト分場長					
	Teodoro Trucios Remnliros (57. 6～)	〃 技師					
	Loidy Anglo Bardales (57. 6～)	〃 技師補					
森林病害虫	Carlos Vasquez Pacheco (59. 4～)	〃 技師					
造林	Angel Salazar Vega (57. 1～60. 1)	フンボルト分場長					
	Luis Lescano Soto (57. 6～)	〃 技師補					
	Emilio Maruyama Higuchi (58. 4～)	〃 技師					
	Luis Fenando Carrera (59. 4～)	〃 技師					
育苗	Oscar Honda Oga (57. 1～57. 5)	〃 技師					
	Andres Castillo Quiliano (57. 6～)	〃 分場長					
	Martha Ugamoto Nakamura (59. 4～)	〃 技師					

受入研修を終了している。

(2) 問 題 点

ア プロジェクトサクトの辺地性と処遇に恵まれないことから，現在のカウンターパートの数名が退職の意向を示している。優秀なカウンターパートの長期継続勤務なくして，地味な森林関係の研究活動は難かしい。

イ 処遇面について見れば，隣接するピチスパルカスプロジェクト（大統領直轄の特別プロジェクト）での処遇は，本プロジェクトのそれより約2倍強であり，同じ政府機関のプロジェクトの間で差が極端であることが理解し難い。

最近でも，大学卒の男性で近い将来プロジェクトのカウンターパートに採用したいと考えていた者1名が，約6ケ月間訓練を積んだ時点でピチスパルカスプロジェクトに転向している。勿論，理由は処遇であった。

(3) 今後の対応

ア INFOR を通じて，カウンターパートの長期継続的勤務を実現させるための生活環境を含めた処遇改善について機会ある毎に，ペルー側政府の理解を求める。

イ 日本での研修終了者に対しては，研修終了後少なくても2～3年間はこのプロジェクトに勤務する等の条件を，研修者選考時点において明らかにしておくことも一手法であると考える。

ウ 当プロジェクト以外の他のプロジェクト等の視察の機会を与える等，職場での働く魅力をもたせる努力も必要である。 例えば論文を提出するための研究をする場合，積極的にこれを支援することも の一つと考える。

7. 受 入 研 修

表－36のとおりである。

8. 建物，機材等の整備

(1) 建物，施設の配置状況

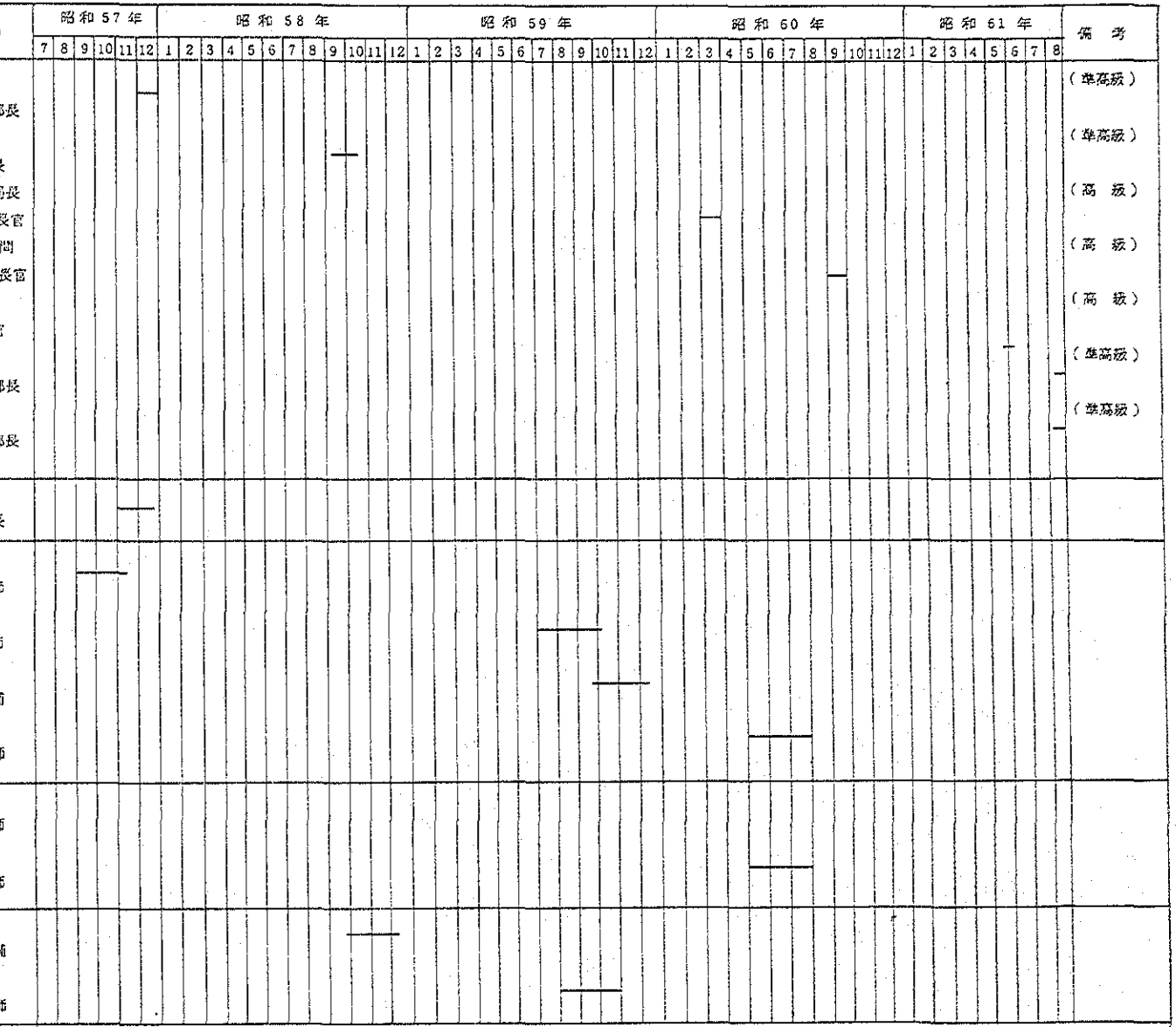
図－6のとおりである。

(2) 機械等の供与

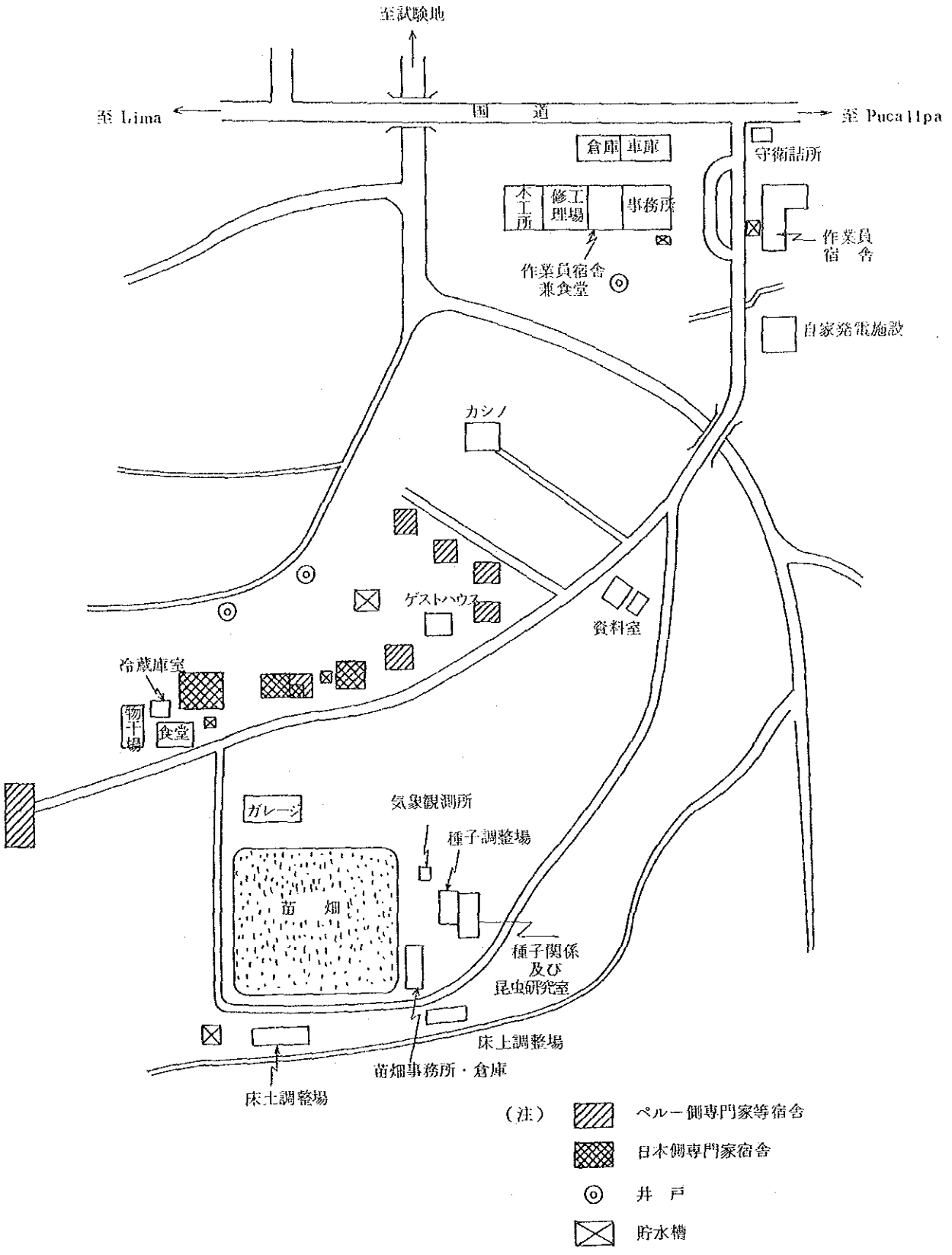
主たる機械の供与について見れば，表－37のとおりである。

表－36　研修員受入れの実施状況

研修分野	氏名	職名	備考
林業一般	Raul Romero Mejia （57.12. 2～12.20）	INFOR 調査研究部長	（準高級）
	Mario Quevedo Negra （58. 9.20～10.19）	CENFOR 支場長	（準高級）
	Armando Pimental Bustamante （60. 3.13～60. 3.23）	林業動物総局長 兼INFOR長官	（高級）
	Flavio Bazan Paralta （60.10.10～60.10.19）	INFOR顧問 元INFOR長官	（高級）
	Jorge Bueno Zarate （61. 5.25～61. 6. 6）	INFOR 長官	（高級）
	Raul Paraga Sois （61. 8.13～61. 8.31）	INFOR 調査研究部長	（準高級）
	Antonio Morisaki Taura （　〃　）	INFOR 予算計画部長	（準高級）
生態・造林	Giberto Alvan Paino （57.11. 4～11.25）	フンボルト 分場長	
造林	Angel Salazer Vega （57. 8.26～11.25）	フンボルト 技師	
	Emilio Maruyama Higuchi （59. 7. 5～10. 4）	フンボルト 技師	
	Luis Lescano Soto （59. 9.26～12.18）	フンボルト 技師補	
	Fernando Luis Carrera Gambetta （60. 6.20～60. 9.19）	フンボルト 技師	
育苗	Andres Castillo Quilliano （58. 5.25～9.21）	フンボルト 技師	
	Maria Martha Ugamoto Nakamura （60. 6.20～60. 9.19）	フンボルト 技師	
生態	Loidy Anguro Bardales （58. 9.20～12.16）	フンボルト 技師補	
	Teodoro Trucios Remoliros （59. 7. 5～10. 4）	フンボルト 技師	
森林病虫害	Carlos Vosques Pacheco （61. 7. 3～61.10. 2）	フンボルト 技師	



図－6　施設の配置状況


至試験地
至 Lima
国　道
至 Pucallpa
倉庫
車庫
守衛詰所
木工所
修理場
事務所
作業員宿舎
作業員宿舎兼食堂
自家発電施設
カシノ
ゲストハウス
資料室
冷蔵庫室
物干場
食堂
ガレージ
気象観測所
種子調整場
苗畑
種子関係及び昆虫研究室
床上調整場
苗畑事務所・倉庫
床土調整場
（注）
ペルー側専門家等宿舎
日本側専門家宿舎
井戸
貯水槽

表－３７　主たる機械の供与状況

年度	機械	数量	金額	備考
昭和５６	実体顕微鏡	1	157,280 円	
	送風式乾燥機	1	950,000	
	種子貯蔵用冷蔵庫	1	1,060,000	サンヨー
	低温恒温器	1	403,000	NKLP－200S
	散水設備	1式	2,064,000	
	耕運機	1	903,000	
	ロッギングトラクター	1	7,245,000	イワフジT－20
昭和５７	ニッサンセドリック	1	1,744,650	
	ニッサン小型ダンプ	1	1,977,480	
	スズキニュージムニー	1	684,000	
	スズキキャリー	1	524,000	
	ミニバックホー	1	2,851,850	
	スライド映写機	1	96,500	
	自記雨量計	1	489,030	
	自記温湿度計	1	644,590	
	オーガー	5	106,550	
	変更培養器	1	1,066,400	SLU－12D－S
	チェンソー	5	375,000	ホームライト
	ブルドーザー	1	96,481US$	現地購入　コマツ
	フロントローダー	1	82,435US$	〃　〃
	ライトバンニッサンスタンサー	1	7,352,350S	現地購入
昭和５８	ニッサンパトロール	1	2,010,000 円	
	スズキニュージムニー	2	759,000	
	ニッサンキャブオールトラック	1	2,256,000	
	ニッサンハーフトラック	1	1,471,000	
	刈払機	10	720,000	フジロビン
	林内運搬車	1	2,080,000	ヤンマー
	チェンソー	10	1,830,000	スチール０３２
	バンダン深耕機	2	468,000	
	ダンプトラック	1	22,450US$	現地購入
昭和５９	オーガー	5	86,000 円	
	純水製造装置	1	192,000	
	スズキニュジムニー	2	1,100,000	
	ニッサンブルバード	1	10,100US$	現地購入
	ニッサンマイクロバス	1	18,260US$	〃
	チェンソー	3	1,215US$	〃　スチール
昭和６０	エバポレーター	1	298,000 円	〃
	顕微鏡	1	39,800	
	発電機	1	262,830 I	現地購入（５５KW）
	ニッサンパトロール	1	29,000US$	現地購入
	ニッサンピックアップトラック	1	14,000US$	〃
	ニッサンキャブオールダンプ	1	23,000US$	〃
	三菱モンテロ	1	35,000US$	〃
	ビデオセット	3		
	種子貯蔵用冷蔵庫	2		

9. 各種試験，調査及び各事業実行状況記録様式の作成

昭和５９年度において，各種試験，調査結果及び各事業の実行状況を統一的に記録し，適切に管理するために西語で統一様式を定めている。ただし，Hypsipyla 関係及び苗畑関係の一部については，未定のものまたは，改めるべきものがある。（様式省略）

10. 「プロジェクトの案内」の作成

プロジェクトサイトへの見学者に対する説明用及びペルー政府関係者へのＰＲ用として，カラー版（Ａ４版，３８ページ）で，プロジェクトの案内書を作成した。

Ⅵ　専門家の生活環境

昭和５７年末におけるリーダーの病気早期帰国及び昭和５８年２月における長期専門家の急逝等の異常事態の連続発生により，昭和５８年３月から同年７月にかけて，一時全専門家をLima市に引揚げさせ，プロジェクトを中断し，その後の措置すべき事項等を明らかにした上（昭和58年４月４日，各省会議－別紙）でプロジェクトは再開された。

1.　現　　状

現在における専門家の生活環境の状況について述べれば次のとおりである。

(1)　プロジェクト再開に際して示された措置すべき事項等に対するその後の措置状況については，別紙に示すとおりであり，現地緊急医療体制の確保については，最近のペルー経済の悪化を反映して多くを望むことは難かしいものと考える。

(2)　健康管理

ア　看護婦資格及びその実務経験を有する第２調整員により定期的に健康管理（血圧測定，体重測定）を行なっているほか，日常において第２調整員と各専門家の個別健康相談がなされ，必要に応じて病院（Lima 市）での受診を勧めている。

イ　一時帰国時又は Lima 市への業務出張時に合わせて，家族をも含め６ケ月に１度，医療機関による健康診断を受けている。

ウ　最近は，派遣前健康診断の徹底が影響してか，幸いにして短期専門家を含めて風邪，下痢以外の病気で休務する者はいない。（家族の病気による早期帰国が１例ある）

エ　破傷風，狂犬病，肝炎の予防注射，ヘビ毒に対する血清注射については，第２調整員により必要時に実施し得る体制にある。

オ　家庭常備薬はかなり広範囲に亘って対応し得るようになっている。

カ　簡易な水質検査器により，井戸水の水質のチェックを実施している。

(3)　医療施設

ア　Pucallpa 市に所在する Hospital Amazonica（公立）は，医師の当直もなく，救急体制は良くない。Hospital General（公立）は一般患者が多く，不潔であり，また，看護婦も少なく，救急体制は一応整っていると言えるが，積極的に推奨できる内容を有していない。その他は一般に小病院であり，緊急時に頼むとすれば上記２公立病院以外にない。

Lima 市には多くの病院があり，また，日系人の病院もあり，優秀な医師も勤務しているので，通常の救急体制としては問題は少ないと考える。

イ　最近のペルー経済の不況を反映してか，仄聞するところによると，Lima 市内の公立病院でも医療用品（包帯，消毒薬等）が不足気味ということである。

Pucallpa 市の Hospital General においても，似たようなもので，昭和６０年１２月末，作業員が種子採取作業中地上２０ｍの高所から転落する事故を起こし，当該病院へ運

別　紙 ペルー国アマゾン林業開発現地実証調査再開に際し講ずべき措置，検討すべき事項及び再開のためのスケジュール （昭和５８年４月４日　各省会議）	昭和６１年６月現在 措　置　状　況
1、当面講ずべき措置	
(1) 健康管理	
① 派遣前健康診断の徹底強化	
(ア) 健康診断は，通常，別紙により実施しているが，本件調査に関しても前広，入念な検診を行なうよう派遣元，本人及び医師に徹底する。	徹　底　済
(イ) 健診実施項目は，派遣期間及び年令により定まっているが，本件調査に係る健診については，当面全項目について実施するものとする。	胸部，胃部，肝機能，心電図検査等細部に亘る健診を実施
(ウ) その際，専門家が派遣される地域の特性について十分な知識を有する医師により系統的健診を実施するものとする。	三井クリニックにおける恒常的実施
② 現地での定期健康診断の励行 長期派遣専門家及び扶養親族については，年１回１人につき25,000 円を限度として健康診断料を支給しているので，これにより定期健康診断を励行させるとともに，その診断結果の管理についても十分配慮する。	一時帰国時健診を含め，略々半年に一度の健診を実施，結果について第２調整員が管理
③ 健康管理指導の充実 健康管理の基本は，本人の自己管理にあることから，健康管理に必要な図書を送付するとともに，医務官及び現地の医療プロジェクト医師に依頼するなどして健康管理の強化に努める。	「海外で健康でくらすための手引」ほか数冊の図書配布。 現在までに，日本から巡回医療チームを２回派遣。 第２調整員による定期健康管理，健康相談の実施。
④ 現地緊急医療体制の確保 「アマゾニア病院」「プカルパ病院」等の現地医療機関との連携強化を図り，緊急時の医療体制を確保する。	プカルパ病院は，救急体制あり，アマゾニア病院は当直医師なく体制不備，最近の経済事情の悪化で備品等の不足著しい。 最終的には，リマ市の医療機関に頼らざるを得ない。
(2) 施設の改善等	
① フンボルトにおいては，配管改良，井戸新設，貯水槽新設，発電機新設，配線改良による２４時間給電，給水体制の確保。	整備済。但し給電は１２時～２３時（２４時間体制能力はあるので現在，今後の体制ついて検討中）
② プカルパのＣＥＮＦＯＲ住宅については，小型発電機及び貯水槽の設置による２４時間給電，給水体制の確保。	公共電力による２４時間給電及び２４時間給水体制整備済。
③ ホテル居住希望者については，且種ホテルの長短の比較検討をリーダーにさせ，選択させる。	ホテル「メルセデス」選択
(3) ホテル居住希望者については，各種ホテルの長短の比較検討をリーダーにさせ，選択させる。	現地の要請を満たしている。
2. 今後検討すべき事項	
(1) 栄養，保健面の改善を指導できる第２調整員の派遣	派　遣　ず　み
(2) プカルパＣＥＮＦＯＲ住宅に対する２４時間給電，給水体制の整備（公共電力による）	整　備　ず　み
(3) 業務効率化のための各種資機材の一層の充実	車両，発電機，無線機，濾過器，ビデオ配備等
3. 当面の再開のためのスケジュール	
(1) 準備作業（リマにおける資機材の調査，調達，発送）　４月中旬	
(2) プカルパ，フンボルトへ移動（環境整備のため）　４月下旬	
(3) 長期専門家の新規派遣（２名）　５月下旬	
(4) 給電，給水体制の確保の確認　６月末	
(5) 本格的な事業の再開　７月上旬	

んだが，手術のために必要な物を殆んど患者側で一般商店から購入準備し終るまで手術を受けられなかった例がある（午前１１時頃病院着，手術開始１９時頃）

(4) 生活施設

ア 長期専門家の生活パターンは金帰月来型であって，週末には Pucallpa 市のホテル，CENFOR構内の簡易宿舎，民間からの借家を利用している。V. Humboldt では共同宿舎２棟，個別宿舎１棟を利用している。（家族をLima 市に住まわせている専門家は，休日を利用して適宜Lima 市に帰っている）

イ Pucallpa 市内においては，最近，理由がはっきりしない停電が時々ある。また，晴天時，町中に舞い上る土ぼこり，雨天時の泥だらけの道路と悪臭は今も変らない。

ウ V. Humboldt の居住地区においては，給電は自家発電により１２時から２３時まで行われている。給水は井戸の整備により，大体１２時から水槽タンクが空になる２０時頃までとなっている。

食堂には濾過器を設置し，炊事や食器洗いに利用している。また，炊事場の戸棚の戸も網戸を有しており，鼠やゴキブリの対策としている。

(5) 栄養管理

下山時又は上山時におけるメルカードや地元日本人移住者の家又は稀にLima 市からの食料品の調達と，現地人炊事手（専門家の個人負担）の炊事（第２調整員による雇用初期における指導あり）によって，大体６０％は日本食的なもので食卓を賑わしている。

2. 問題点

(1) 緊急事態が発生した場合のV. Humboldt から Pucallpaへの連絡体制が不十分である。即ち，通信手段は公衆電話はなく，無線交信のみで，Pucallpa 市及びLima市との交信は，午前9時30分及び午後1 時のみである。従って，無線交信時間帯以外における緊急事態発生の場合は，病院等へ事前の連絡を出来ないまゝにPucallpa 市に向わねばならず，その分，病院側における救急体制づくりが遅れる。

(2) 最近は緊急事態の発生も幸いにしてないこともあってか，Pucallpa 市内の病院と救急体制に関しての接触を余りしていない。

(3) 緊急時は，最終的にはLima 市の医療機関で処置するのが適当であると考えるが，その際 Pucallpa と Lima を結ぶ空路が１日１便又は２便（ほぼ同時刻であったり，時々異なった時刻で運航されている）あるのみで，しかも時々キャンセルされる状況にある。

PucallpaからLima への陸路（約８００km）の場合，道路の通行できる雨季を除く期間であっても２０時間位はかかると見なければならない。

それにしても，緊急事態発生の場合は，V. Humboldt → Pucallpa → Lima へと応急措置をとりながら如何に迅速に移送するかが最大のポイントであると考えるが，交通手段が極めて乏しいのが最大の悩みである。

3. 今後の対応

(1) 派遣されている専門家が最も危惧していることは，緊急事態発生時の応急措置を如何に迅速かつ適切に受けれるかということである。

V・Humboldt のプロジェクトサイト並びにその周辺に救急の医療施設がない現状においては，今後も引続き看護婦経験のある人を現地に配置し，緊急事態発生後の Pucallpa 市への遠距離輸送時又は，Lima 市への移送時における Pucallpa の空港での長い待機時間等における適切な応急手当てができる体制づくりをしておく必要がある。

(2) 緊急時に備えて，再度 Pucallpa 市内の公立病院等と救急体制の協力関係について接触を持ち，場合によっては，プロジェクトの負担によって必要な医療用品を調達して，予め病院へ預けておくことについても検討に値することであると考える。

(3) 派遣前健診の強化を行うとともに，条件付派遣は行わない。このような意味からも，派遣前研修の開始前に派遣前健診が行われるようにするのが望ましい。このことによって，あってはならない無理した派遣判断がなされるのを回避する。

Ⅶ　プロジェクトの波及効果

1. 本プロジェクトの存在は次第にペルー国内の林業関係者の間に知られるところとなり，試験地は林業関係大学からの見学及び実習の場としての活用がなされ，また，他プロジェクト専門家の見学の場としても活用されている。

　また，最近では，隣接しているピチスバルカスのプロジェクトの入植者による見学も行われており，組織的，事業的規模で実施している試験地として認識されつつある。

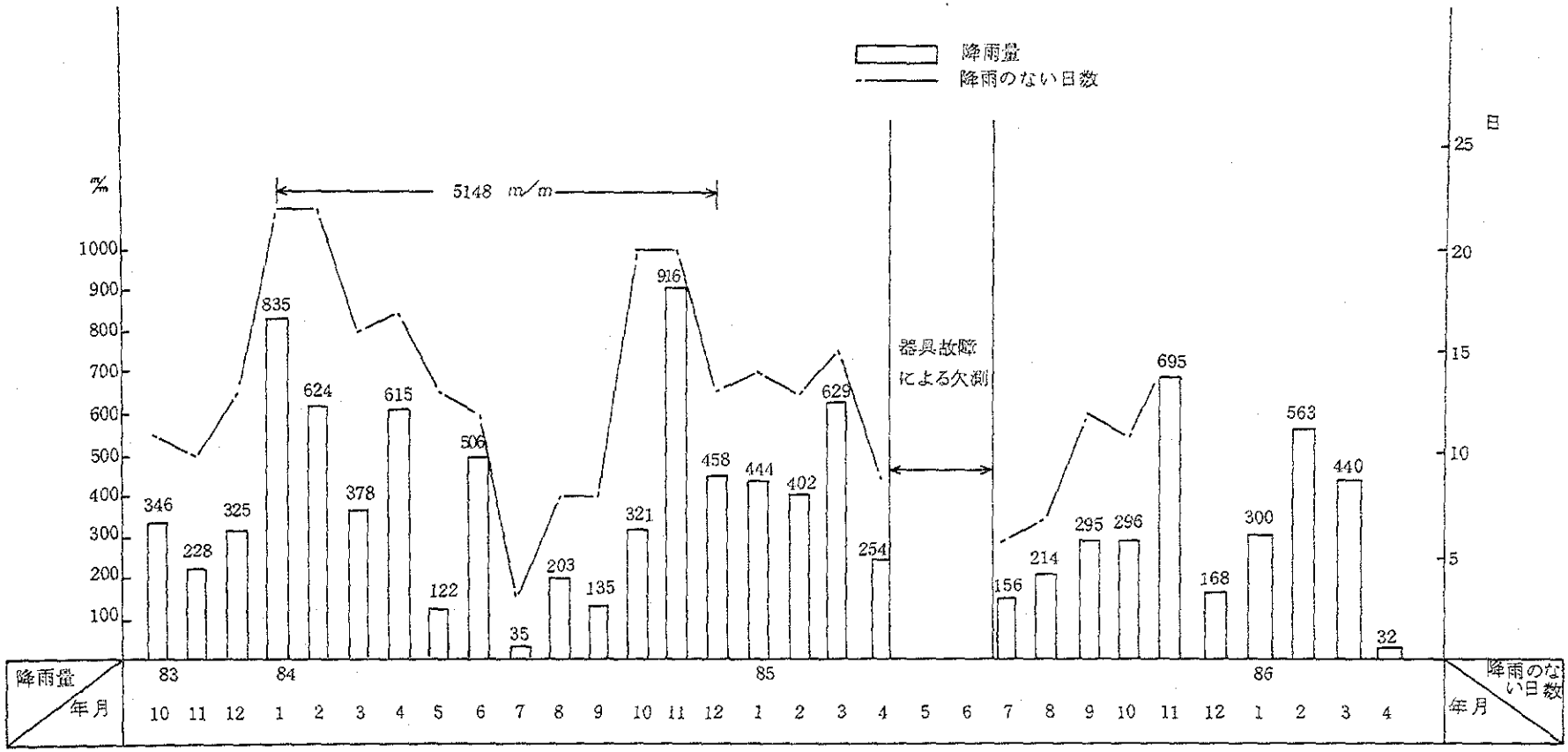
　なお，来訪者の数は，１９８３年４９名，１９８４年５５名，１９８５年８０名，１９８６年６月現在９９名となっている。

2. 専門家，事務員，作業員合わせて約９０人を擁する本プロジェクトは，地元小集落の V. Humboldt の経済活動にも大きく寄与しており，住民の服装にも変化が表われているのは，この効果の端的な表われと見ることができる。

以　上

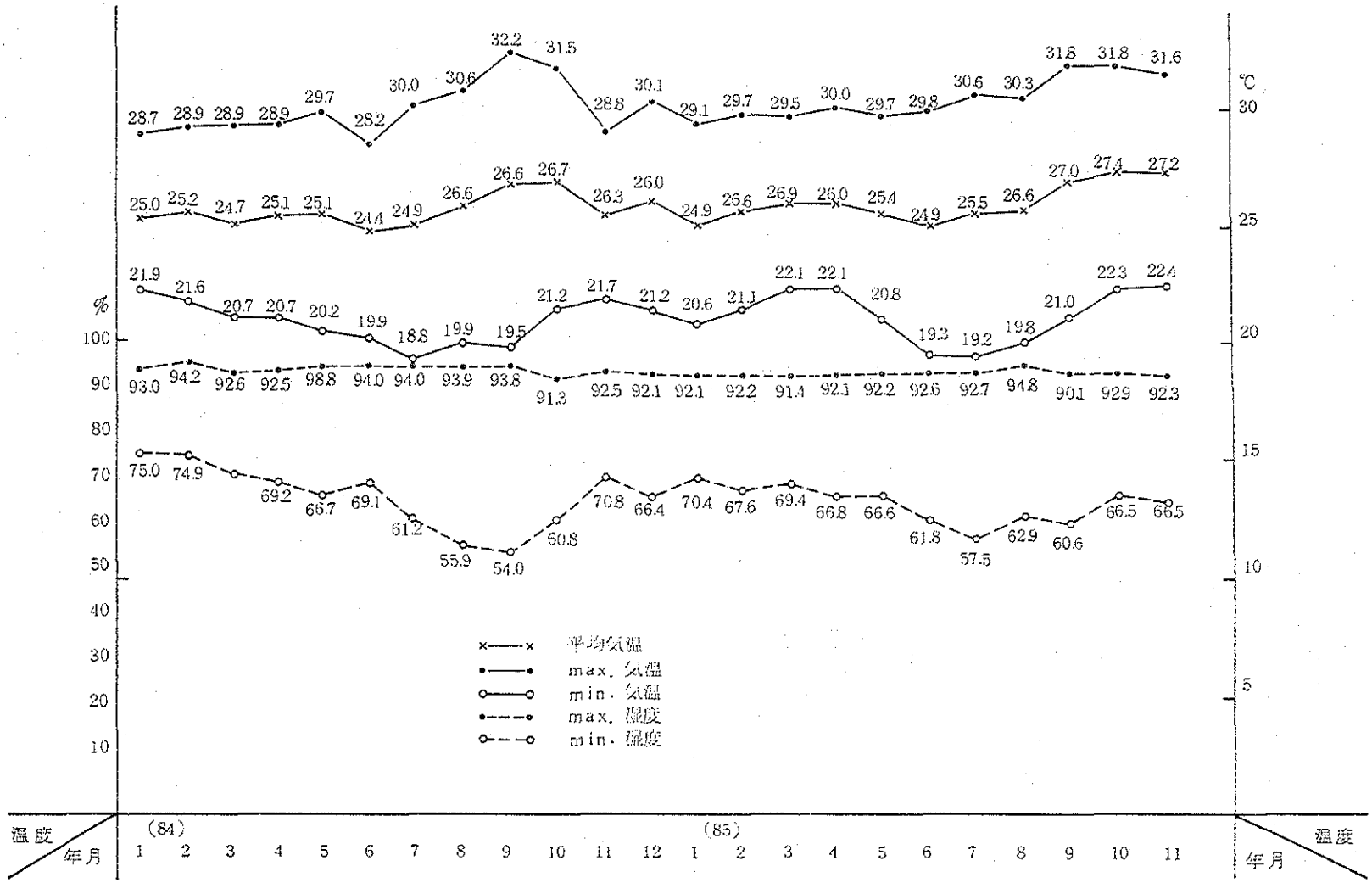
附属資料１－(1)　降雨量調べ

（Von Humboldt 苗畑観測）



附属資料1－(2)　温度及び湿度調べ

（Von Humboldt 苗畑観測）



JIICA