

第9回農林業協力プロジェクト

リーダー会議資料(Ⅱ)

昭和54年度 プロジェクト別年次報告

(第1分冊)

農業開発分科会

1. インドネシア 養蚕開発	1
2. " " 南スラウェシ 農業開発	11
3. マレーシア 水管理訓練	20
4. ネパール ジャナカプール 農業開発	29
5. フィリピン カガヤン 農業開発	35
6. タイ 養蚕開発	45
7. " " かんがい 農業開発	54
8. ブラジル リバレイ 農業開発	66
9. パラグアイ 農林業開発	73

国際協力事業団

昭和55年2月

国際協力事業団	
受入 月日 84. 5. 21	000
登録No. 06187	80.7
	AFP

文書受付

事業団本部			プロジェクト		
部長	課長	担当	リーダー	調整員	報告者
			森	森	森

業務状況報告書

(54年次 冊分)

発信番号()

発信日 55年 1月 8日

国際協力事業団

総 裁 殿

JICA LIBRARY



1056597[6]

プロジェクト名 インドネシア養蚕開発

リーダー名 森 信行

(1) 年間プロジェクト実施概要

1. 年間実績概要

この1年間、センター、サブセンターの建設を進めながら協力事業が実施された。リーダーは1月交代したが、他の専門員、調整員は昨年引き続き任務を遂行した。すなわち今後45年の事業計画について検討を重ね、東京にも持ち寄り、合同委員会にも提案し成案を得た。センターでは建設と桑園関係の試験と調査、演示用蚕室の試作、サブセンターでは蚕種製造、病理の調査と試験、蚕飼育法の調査、桑園の達成指導と調査等が行われた。サブセンターでは道路、橋梁、一部建物の建設も実施された。この間における実績の概要は次の通りである。

1) 事業

(1) 微粒子病の撲滅にほぼ成功。微粒子病は病理部門の調査で、器家で発生する主要な蚕病では無くなった事が明らかにされた。この事は当プロジェクトでは微粒子病の撲滅が一つの重要な目標であった事を考えると大きな実績である。

(2) 桑栽培では施肥(多肥)条件下の栽培技術とほぼ飽和少肥、無肥での栽培技術作育のための試験を実施中である。

(3) 蚕の飼育では、主要蚕病が微粒子病からコオジカビ病へと変わった事もあり、今後の蚕病の蔓延も考慮して、稚蚕飼育所は十分に消毒効果のあがるもの、吐蚕

は現在の高床下の蚕室を別棟とする方針を決め、そのための蚕室構造を検討し試作をセンターで実施した。

(4) 病理では地域の蚕病を調査し、微粒子病がほぼ撲滅され、^{現在の蚕病が主としてコオリカビ病によることも明らかとし}た事を明らかにし、その防除方法の試験を実施中である。また桑害虫の調査と防除試験を実施した。

(5) 蚕種製造は前述のように微粒子病に汚染されていまい製造体制を確立し、更に大量製造体制の検討を開始している。

(6) 訓練ではカウンターパートおよびアシスタントにこれらの事業を通して指導を行った。

(7) 演示では、パイロットユニットの選定を再検討し、次の合同委員会で決定する計画である。

2). センター・サブセンターの建設状況

当初2ヶ年のR/D期間中に建物等の建設を終え、協定移行後直ちに事業を開始する計画であった由であるが、建設は大幅に遅れた。しかし協定移行後建設が第1次、第2次と急速に進められ、第1次工事は完成し、第2次工事はルピア印下げの影響を受けたが、建物の残存工事量は現在、センターの8棟がそれぞれ5%、サブセンター2棟が60%と30%となり近々使用出来る見込となった。

施設では無償供与の給水、めんがい施設が短期専門家の2次に渡る派遣で完成したが、サブセンター桑園では乾期に水源が不足することが明らかになった。また冷蔵庫はセンターで雄雌冷蔵装置はセンター、サブセンターで2名の専門家(短期)により目下順調に設置の進行中である。

これらの建物に供給する電気・雑飲水の工事が進められて

いるが、雑飲用水については着工の見通しが得られ、電気についても対策を検討中である。

桑園の造成は当初計画した分はほぼ完成し、土壌侵食防止のためのモデルインフラ工事も3月に完成し桑園の土壌保全に効果を発揮している。

ロ、年間実績に対する自己評価及び相手国関係者の評価概り

1) 自己評価

前述のようにセンター等の未完成、カウンターパート等の充実不十分を条件下で事業が進められた、年初から4ヶ年事業計画の検討に時間をかけ、団員の総意でプロジェクトの到達目標、それを達成するための年次計画を作った。今年度の計画は上述の整備状況を念頭に置いて計画したので概ね順調に計画は実施されたが、一部に後れと各種製造では仕込にF₂輸入の計画性が無いためF₂製造計画はしばしば変更を余儀なくされた。

現在普及に移すべき技術は^{まだ}開発の緒にたったばかりであるので、2ヶ年のR/D,協定の第2年目と云う経過からすると事業の進捗は相対後れて居ると云うことも出来よう。必要最小限度の技術開発を実施し、速末に移しながら技術を更に改善する必要がある。

仕込では各種の供給が不足するために産出量が増加しないと云はれていたが、現在F₂各種の製造能力は6,000箱以上となったが、今年は1,500箱が使用されたに過ぎない。これを改善する当面の方策を提案しているが、各種の要素もからんでいく様相で未だに実現していない。

カウンターパートは12月末現在11名で充足率65%,アシスタントは11名で充足率30%である。これらの完全な充足

は来年度にやる見込である。

カウンターパートに対する技術の移植は前述の業務を通して逐次実施しているが、未だ独立して業務を実施出来る段階には達していない。しかし日本で研修を受けたカウンターパートが中心となって積極的に専門家から技術の習得に努力しつつある。なお技術の理解が未だに浅薄でその上自尊心が強いための業務を独立して実施しようとする者もあり指導の徹底を計っている。

2) 相手国関係者の評価振り

今年の前半には当技術協力は成果があがっていないと云う批判もインドネシア側にあったと聞いているが、後半にはそのような意見は聞かれなかった。

技術協力の成果は新しい技術を審査か実施しなければ、あかろないことは当然であるが、審査への善い組織はようやく作られようとしている段階である。また専門家側から技術協力で成果をあげるための二つの提案を行なったが、未だ実行されていない現状である。

11月に開催された日伊合同委員会では4ヶ年計画(案)を提案したところ特別を異議もなく賛同された。またこの委員会へ来年度必要とするローカルコストについて日本側から提案したか、実現に努力したい旨の約束が得られるなど、協力的であることは、当プロジェクトの進め方について一応の評価をしている為めと受取れる。しかし各種の提案が実行されている事は、評価が極めて高いものではないことかうかがわれる。ただ例えは、前述の微粒子病の撲滅に成功している事について、インドネシア側は実態を知らず、明確な評価をなつて歸つて来ない状態であるので。

提案を評価させる工夫が必要で、パイロットユニットを通じて
自らの提案で実施出来るものは実施し、実例をもつて示
す努力が必要であろう。

(2) 今後のプロジェクトの取進め方に対する意見

1. 明年度及び明後年度におけるプロジェクト実施計画 策定に当たつての意見

明年度および明後年前半で普及に移すべき養蚕技術体系
の骨格を作る。それ以降協定の終りまでの1年半は普及に
移すべき技術の演示に重点を移す。ただし演示は技術の作出
と平行して開始し、演示方法、演示技術の内容等について
検討を加え、明後年後半から本格化する演示が十分に普及
効果をあげる事が出来るよう準備する。

明後年前半までの技術の作出は普及に移せる調和のとれ
た養蚕技術体系の作出にプロジェクトの各分野が協調し合
から実施する。明後年後半以降演示を主体とするが、その間
普及に移しつつある技術に検討を加え修正すると共にカウン
ターパートの技術開発能力を高めるための訓練は引き続き実
施し、協力終了時にカウンターパートが独立して技術を作
出する能力を持つことを目標とする。しかしながら、技術
開発に残された期間は余りにも短かく、演示の一部は同時
に実施せざるを得ない状況となっているので、カウンタ
ーパートに技術開発能力を十分に付与出来るか否か、大きな
問題点である。

明年度の計画は具体的には

1) 現地適応実用試験

桑の栽培：少肥ないしは無肥料条件下の栽培法、優良
さし穂母樹園の造成

蚕の飼育：普及性のある稚蚕飼育体系，壮蚕飼育体系の組立，上獲収高法改善。

病虫害防除：エオジカビ病防除技術の確立，ウィルス病，微粒子病の消毒法，桑主要害虫防除法試験

蚕種製造：1蚕期2500箱の無毒蚕種製造技術の組立，微粒子病検査，蚕品種の現地適応性の検定

2) 技術職員、農民の訓練

カウンターパート，アシスタントは日常の事業を通して引継ぎ指導する。その他の技術職員農民の訓練はカウンターパートを通して指導し必要に応じ専門家が直接指導する。

3) 農民グループに対する演示指導

技術の作出は主としてセンターで行ない，サブセンターおよび付近の1ユニットでパイロットユニットで演示すべき技術を試行し，その結果をふまえて5ヶ所のパイロットユニットで演^示指導を開始する。

センター，サブセンターの完成，パイロットユニットの決定，技術員、農民の訓練開始等本格的に業務を開始し，これらを用滑に運営するため，次の機材等が必要である。

分野	機 材 名	数 量	金 額	備 考
桑栽培	小型乗用トラクター	2台	3,000,000	センター サブセンター}各1
	ハンマーナイフモーター	2台	1,600,000	除草用 センター，サブセンター
	動力噴霧器（トラクター用）	2台	1,000,000	センター サブセンター}各1
	農薬（桑固害虫駆除用）	1式	470,000	
	テンションメーター	10本	100,000	水分測定用 （土壌）
蚕	桑運搬車（トラック） ^{小型}	2台	2,000,000	センター サブセンター}各1
	蚕沙運搬車（"）	2台	1,600,000	桑屋敷に共用困難

	蘭切用機	1台	1,000,000	
種	蚕架蚕泊	1式	2,500,000	蚕架の専用台車。 創製台を金工
	ホルマリン・農薬類	1式	300,000	ホルマリン 100キ
製	蚕種輸送用自動車	1台	2,500,000	センター → サマセウ等 へ輸送用 (200KM)
	催青棚	1式	459,000	2組 108個
造	観測機器	1式	900,000	日記記録計号 62号
	実体顕微鏡	5台	850,000	ニコン SM, SM2
	長型式母蛾調整機	1台	3,000,000	微粒子病検査用 センター
	集団母蛾検査装置	4台	24,000,000	平野式。集団微粒子 病検査用。サマセウ等
	位相差顕微鏡	10台	1,000,000	微粒子病検査用。 オリンパス
	乾燥機	1台	360,000	母蛾乾燥専用
	直示天秤	2台	1,000,000	秤量 160g.
	上皿直示天秤	2台	600,000	秤量 120g
	インキエーサー	2台	1,000,000	恒性機
	蚕架	16台	2,520,000	移動式 10台 二段層式 6台。
	蚕泊	150丁	750,000	
蚕	回転篩	200丁	700,000	
	ホルマリン等消毒薬	1式	985,000	ホルマリン。アハート ハグヤール。高圧消毒
	農民への演示用 (各5ヶ所、農家15戸)			
創	(操 園 用) 消毒機	5台	250,000	
	管理用小道具	5式	500,000	剪定鋏。除草器。 金鋤。その他
育	肥料農薬	5組	500,000	
(含	(飼育用) 稚蚕飼育所改善用資材	5組	2,500,000	土間。壁。天井。貯蔵 場。遮光設備。
演	壮蚕 " " "	15組	3,000,000	養蚕用 = 限年寄青施装
示	蚕架 蚕泊	20組	4,500,000	1ヶ所 蚕架4台 蚕泊60枚
用	消毒機	5組	900,000	動力噴霧機
)	背負式消毒機	15台	300,000	演示専用 3人5=15台
	飼育機	5台	500,000	

	秤	5台	250,000	台秤 10kg用
	温湿度計	5台	250,000	自記
	蒺 器	225ヶ	788,000	蒺器 15ヶ 15型
	消毒薬剤	15型	750,000	数家用 ポリリノ、アミンノ等
病	蛍光顕微鏡	1台	1,000,000	伝染性敗血症検査用
虫	パラフィン切片作成装置	1台	1,000,000	同上
害	高速冷却遠心分離機	1台	1,500,000	登病調査用
防	香架、登泊	5組	1,000,000	香架 5台 登泊 50枚
除	薬品類	1式	500,000	消毒、登病検査 用
訓	訓練用顕微鏡	10台	2,000,000	20名訓練用
練	ビラフ	1式	500,000	
	教科フィルム	5本	200,000	養育用映画
管	ステーションワゴン	2台	5,000,000	センター⇄サテライト 連絡、業務用
理	大型コピー機	1台	2,000,000	Xerox 3103型
用	コピー用紙 (A4, B4, B5)	300箱	350,000	リコーPT 730用
			84,032,000	

なお本事業を円滑に実施するためインドネシア側で整備
することか好ましい付帯建物、施設道路の改修等ローカルコスト
について検討したところ、その必要経費は約6億ルピアに達し
巨額にのぼるので、インドネシア側として供与、材枋その他
で整備出来るものは極力日本側の協力を迎ぎたい意向を表
明している。これらのうち農道整備、道路補修計3850m
3,350万ルピア(1,300万円)もあり、モデルインフラ基盤整備事
業に取上げられることを期待している。

2) 日本における研修

インドネシア側は毎年一般研修4～5名、に加えて当国で留無

に近い体系に因する行政と普及組織、農家の組合等を視察するため高級、準高級研修を毎年4名、計毎年8~9名の派遣を希望している。

3) 短期専門家の派遣

養蚕経営 1名 2ヶ月、乾荷技術と荷質検定 1名 2ヶ月
蚕糸行政、蚕糸技術普及 1名 2ヶ月の派遣を希望する。

ロ、プロジェクト取進めに対する長期的視察からの意見

1) センターの後れなど協力に支障を来する条件下での協力方法論の充実

2) 派遣職員交代時の現地引継(出来るだけ1ヶ月間重複)の实践

3) 現地調査の大幅な充実と手続の簡易化

4) 研修受入れ枠の拡大と高級研修については応募様式を用検討し、研修ではなく視察と明記し、仕向高級職員の自負心を傷けない配慮が必要である。

5) 当プロジェクトの協力範囲は荷生産までであるが、現地では製糸技術が幼稚なため良質の生糸の生産出来ない現状で、プロジェクトの指導で生産する荷の付加価値を著しく低くしている。なるべく速かにこの分野で技術協力することの方が好ましいと思はれる、インドネシア側もこの点協力を強く要望している。

(3) 資金協力について

普及に移すべき技術のうち稚蚕飼育所は湿潤な熱帯地方で蚕病を完全に防ぐ必要から、建築費がやや多額となり1ヶ所150万~200万ルピアは必要で、既存の稚蚕飼育所を改修す

るにも1ヶ所30万～50万ルピアが必要である。新設50～100ヶ所
改修100ヶ所として5000万円～1億円の資金が必要となる。

更に、農家の生産した菌は現在大部分は生のみ、急いで
製糸しているが、農家の養蚕規模が拡大し、菌の生産量が
増加すると、一旦乾燥して貯蔵することが是非とも必要で
乾菌施設を農民グループの10ユニットに1ヶ所設けると
15～20ヶ所の建設が必要で、両者の総額1億～1.5億円程度
であるが、その経費の支援が望ましい。

(4) その他事業団本部に対する意見・要望

1) 本部からそれぞれのプロジェクト毎に、そのプロジェクト
に関する業務処理の進行状況を定期的に現地へ連絡
願うこと。

2) ジャカルタ事務所の職員の充実

3) ウジエンパンゲンにジャカルタ事務所の出張所を設置
すること、これが困難な場合は連絡施設を増額すること。

4) 実施設計のコンサルタントは責任のある設計を行ない
工事の実施段階で困難を生じないようにすること。また
工事が完成するまで設計に関し責任を持つこと。実
施段階で大きな困難を生ずるような設計をしたコンサ
ルタントは今後採用しないこと。

2.

7 次 報 告 (1979)

(ATA 140-SS)

インドネシア南スラウェシ地域農業開発計画策定プロジェクト

(1) 年間プロジェクトの実施概要

本プロジェクトにおいて本年度は当初R/Dに定めた期間の終了に伴い報告書の作成・送付が技術的困難、R/Dの延長によるものの諸般の手続きと延長実施中の新段階の策定準備、計画内容の派遣員の期間に区別される。

1. 年次実績概要

1月—a) 昨年12月31日現在の中でのプロジェクトの1 place になり、最終報告書である“南スラウェシ地域農業開発計画策定プロジェクト”の第2 draft が完成した。この草案は steering committee の各委員に提出され comment & recommendation を求めた (A Master plan on South Sulawesi Regional Agricultural development — second draft)

b) 同時に第2 place の活動として特選2隻の pilot test の準備に当たり report の要素として1/4年、steering committee に提示し、2月4日開催の同委員会にて説明する予定であったことを報告した (Outline of the feasible pilot tests as further technical cooperation on RADP ATA-140 S.S.)

c) Supervisor, Mr. Djoko による pilot project site の現地視察、3本 Advisor と同進の下に行われた

2月— a) Master plan につき関係機関と最終的にか

b) 同委員会(東京)およびこの直前22日に本プロジェクトの延長問題は関係機関と関係者と面談(上記1-aの report 提出)

c) Fishery (shrimp) feasibility report 完成

3月— a) Final report on first phase (6 volumes) 完成

b) プロジェクト seminar の開催 (12, 13 両日)

C) joint evaluation (1 march - 17 march) 范錦周 & Mr. Hendro

Dr. A. Z. Bizon & [B] = vote of understanding 11.7.54

25 4 7 9 12 15 18 21 24 27 30 33 36 39 42 45 48 51 54 57 60 63 66 69 72 75 78 81 84 87 90 93 96 99 102 105 108 111 114 117 120 123 126 129 132 135 138 141 144 147 150 153 156 159 162 165 168 171 174 177 180 183 186 189 192 195 198 201 204 207 210 213 216 219 222 225 228 231 234 237 240 243 246 249 252 255 258 261 264 267 270 273 276 279 282 285 288 291 294 297 300 303 306 309 312 315 318 321 324 327 330 333 336 339 342 345 348 351 354 357 360 363 366 369 372 375 378 381 384 387 390 393 396 399 402 405 408 411 414 417 420 423 426 429 432 435 438 441 444 447 450 453 456 459 462 465 468 471 474 477 480 483 486 489 492 495 498 501 504 507 510 513 516 519 522 525 528 531 534 537 540 543 546 549 552 555 558 561 564 567 570 573 576 579 582 585 588 591 594 597 600 603 606 609 612 615 618 621 624 627 630 633 636 639 642 645 648 651 654 657 660 663 666 669 672 675 678 681 684 687 690 693 696 699 702 705 708 711 714 717 720 723 726 729 732 735 738 741 744 747 750 753 756 759 762 765 768 771 774 777 780 783 786 789 792 795 798 801 804 807 810 813 816 819 822 825 828 831 834 837 840 843 846 849 852 855 858 861 864 867 870 873 876 879 882 885 888 891 894 897 900 903 906 909 912 915 918 921 924 927 930 933 936 939 942 945 948 951 954 957 960 963 966 969 972 975 978 981 984 987 990 993 996 999 1002 1005 1008 1011 1014 1017 1020 1023 1026 1029 1032 1035 1038 1041 1044 1047 1050 1053 1056 1059 1062 1065 1068 1071 1074 1077 1080 1083 1086 1089 1092 1095 1098 1101 1104 1107 1110 1113 1116 1119 1122 1125 1128 1131 1134 1137 1140 1143 1146 1149 1152 1155 1158 1161 1164 1167 1170 1173 1176 1179 1182 1185 1188 1191 1194 1197 1200 1203 1206 1209 1212 1215 1218 1221 1224 1227 1230 1233 1236 1239 1242 1245 1248 1251 1254 1257 1260 1263 1266 1269 1272 1275 1278 1281 1284 1287 1290 1293 1296 1299 1302 1305 1308 1311 1314 1317 1320 1323 1326 1329 1332 1335 1338 1341 1344 1347 1350 1353 1356 1359 1362 1365 1368 1371 1374 1377 1380 1383 1386 1389 1392 1395 1398 1401 1404 1407 1410 1413 1416 1419 1422 1425 1428 1431 1434 1437 1440 1443 1446 1449 1452 1455 1458 1461 1464 1467 1470 1473 1476 1479 1482 1485 1488 1491 1494 1497 1500 1503 1506 1509 1512 1515 1518 1521 1524 1527 1530 1533 1536 1539 1542 1545 1548 1551 1554 1557 1560 1563 1566 1569 1572 1575 1578 1581 1584 1587 1590 1593 1596 1599 1602 1605 1608 1611 1614 1617 1620 1623 1626 1629 1632 1635 1638 1641 1644 1647 1650 1653 1656 1659 1662 1665 1668 1671 1674 1677 1680 1683 1686 1689 1692 1695 1698 1701 1704 1707 1710 1713 1716 1719 1722 1725 1728 1731 1734 1737 1740 1743 1746 1749 1752 1755 1758 1761 1764 1767 1770 1773 1776 1779 1782 1785 1788 1791 1794 1797 1800 1803 1806 1809 1812 1815 1818 1821 1824 1827 1830 1833 1836 1839 1842 1845 1848 1851 1854 1857 1860 1863 1866 1869 1872 1875 1878 1881 1884 1887 1890 1893 1896 1899 1902 1905 1908 1911 1914 1917 1920 1923 1926 1929 1932 1935 1938 1941 1944 1947 1950 1953 1956 1959 1962 1965 1968 1971 1974 1977 1980 1983 1986 1989 1992 1995 1998 2001 2004 2007 2010 2013 2016 2019 2022 2025 2028 2031 2034 2037 2040 2043 2046 2049 2052 2055 2058 2061 2064 2067 2070 2073 2076 2079 2082 2085 2088 2091 2094 2097 2100 2103 2106 2109 2112 2115 2118 2121 2124 2127 2130 2133 2136 2139 2142 2145 2148 2151 2154 2157 2160 2163 2166 2169 2172 2175 2178 2181 2184 2187 2190 2193 2196 2199 2202 2205 2208 2211 2214 2217 2220 2223 2226 2229 2232 2235 2238 2241 2244 2247 2250 2253 2256 2259 2262 2265 2268 2271 2274 2277 2280 2283 2286 2289 2292 2295 2298 2301 2304 2307 2310 2313 2316 2319 2322 2325 2328 2331 2334 2337 2340 2343 2346 2349 2352 2355 2358 2361 2364 2367 2370 2373 2376 2379 2382 2385 2388 2391 2394 2397 2400 2403 2406 2409 2412 2415 2418 2421 2424 2427 2430 2433 2436 2439 2442 2445 2448 2451 2454 2457 2460 2463 2466 2469 2472 2475 2478 2481 2484 2487 2490 2493 2496 2499 2502 2505 2508 2511 2514 2517 2520 2523 2526 2529 2532 2535 2538 2541 2544 2547 2550 2553 2556 2559 2562 2565 2568 2571 2574 2577 2580 2583 2586 2589 2592 2595 2598 2601 2604 2607 2610 2613 2616 2619 2622 2625 2628 2631 2634 2637 2640 2643 2646 2649 2652 2655 2658 2661 2664 2667 2670 2673 2676

d) Shrimp fish pond - 2218 Pilot test of 28/12/1978 = 28/12/78

4A-2) 才2place 12才50 貴族報告書、準備

c) pilot test implementation, 2570 2570

c) Classroom training for planning procedure & LTR

5A — a) 2 phase & final report: $\vec{\mu}_{\text{SD}} \ll 10^{-1}$ (4 $\vec{\mu}_{\text{SD}} \rightarrow 5$)

Vol II (4/15/51)

6.) Block III, 3rd Q

c) 3 experts 6月4日 第2.9次会 海濱(公保屋45.田辺)南信

6月 - a) 1 phase, 最高報告者 (val. III, IV) 是了

6) 期日延長の新しいR/D (1981年6月23日走った2台の車) 相印50

(6月18日 土曜 夜とD.A.T. Bureau)

c) 三事内永々4第2. (6月20日答11p)

544 6/10/2005

D) 吉川国長の期間延長法は (5446A23D12) 5646A23D12

7月— a) 金津部長西田長と子3美施設設計調査団の派遣 (7月18日)

5. "Plan of operation" 7/27/72 (7A272)

b) 田舎 三喜の永 coordinator n. 6.37 地調査 1 49 comment

6 recommendations (3A2D-DA11A — 12/10/08)

8月6日(同)カ11例ハ増え54日

c) この44921423 ≡ pilot-tests のモデルにより実施設計
計調査 (7.18 - 9.05)

8A—c) 美施設計調查ノ美施 (9.05 521)

6) Teneponto pilot test site 2/17/70 314 (SABO)

2. 水利權取得 (9月30)

c) Enrekang a road and Bridge a 築橋設計 (1個)

a) 而及 pilot test の建物 (training center) の実施設計 (1例)

9A-a) Drafting of a curriculum for the strengthening of classroom training

b) Pilot test の参考文庫の提示 (counterparts 4.27c)

c) Pilot test の一部への counterpart の参加

d) 720274 の計画、構造設計の開始 12の Advice

10月 - a) Advisor の着任 10月30 JKT

b) 調査費の着任 10月8日 U.P.

c) Tentative schedule of phase III の作成

d) 1979会計年度の概算の提出送付と A4 form の提出

e) ETR 1223 着任申請書 JICA JKT 到着 12月

11月 - a) Enrekang の道路橋梁は 11月の末 1回、着任 12月

BAPPEDA の長 Mr. Malcha 氏 到着

b) New advisor の 12月 17日 到着 (11.11-17)

c) 1979年 中に 受入 1名 日本研修者 報告 (11.7)

d) JICA HDQ に対し ETR 1223 の supervision の依頼 申請

(10月 4-4の 派員申請書 10月 21日 実施設計書の送付
依頼 提出 (11月 7日)

e) 建設費 (着任) の申請 (11.26)

12月 - a) 三ツ井 永着任 (12月 12日 JKT) 同文 調査費 4回

12月 18日 到着 共、無事 U.P. 着

b) Project Manager Mr. Saegusa 氏 U.P. (12.17-19) 2人

YH 2223 カンパニ と 12月 19日 着任の 中央地方 各地に 2人 着任

12月 20日 着任 中央に 着任 (計画)

c) Project site の視察 三ツ井 - Japanto (12.20-21.26-29)

三ツ井 } - Enrekang (12.26-29)
着任

d) 住宅 借上 契約

三ツ井、着任

12.24 三ツ井 12.26

ロ、東南義経に対する自己評価の適切な関係評価、評価権、

1. Evaluation team による評価 (別途報告書あり)

2) Prolongation 決定後、a) 予算

R/O の途中の 6月であった。中央にあるのは予算要求の時期
の「今一つ対象が充分であったように見えるが」
と述べていた。中央にあるのは当時国会中の州/議会にある

進捗を討議が行われ、中央にある予算の 2.5% である

の道路橋梁、Jeneponto の用地収収、両局にある

Pilot center にある建物予算が大半を占める一部

の決定は 5% top priority として実施設計が行われ

の何れも近く工事開始の予定である

b) 中央試験研究機関との連携強化 "a" project

(ATA 140) 終了後 1 週間自身に対する、中央の試験研究機関

努力を向けた。その結果は、建物の 4.5% Training center

にある施設予算の承認と見て表れる。

c) 明年度の予算 (Local cost) に対する中央地方

の合理的な取り組みの早期決定 (12月 6) 頃より)

が行われ、中央地方の施設部門の大半を予算確保につき協力

した。結果は 5% であり、これは中央地方の施設部門の大半を進展

である。b) の基礎固めと見てよい。

[illegible]

a). 期月内 本協定の延長期月内は, evaluation 期間である。

 1979年12月30日(25年)より1981年6月23日まで

 の25年と73とを合算し、尚且現実に三ヶ月の延長期間を

 加へて1979年12月12日 ^{着任} ~~延長~~ 延長期月内1/5年と定めた。

① 短期の期間にこの計画を遂行するに検討する必要あり
 ② 不確実要素としてインフレ率の決定次第
 ③ Plan of operation の実行次第として、再検討する必要あり
 ④ ①② 指導するに必要の派遣と行々、との議論あり

6) ^{日本研修} pilot test & counter part 是 明治54年4, 65年内 日本
内地へ研修させようとする 然れども承認を得るに3ヶ月
より内 pilot test として Counter part の確保が 必要と
あり 昭和55年4月より昭和56年2月まで 困難であった 即ち将来
の中心の要員として 昭和56年度に およ2名研修に派遣する
ことと前提として 要員の確保が2ヶ月以内 必要とあり 然れども

研155号110 55号56号研155号110 资料110 共5页 110

第7卷正 11月大田工部局 19 = 18 Pilot 途舎大田工部局

月工費であり、研修派遣と前掲と(仮に)同等の補助給

カク2950-1の残像の100倍拡大のA12.15枚の100倍拡大

2000年12月21日

本件を推進するに当り、

c) 本品在期间除了防的措施

本協定は再延長は困難で、3.12 実施上は本協定を中止し、両国施策上、

諸侯の2457"にA. 其内中、斯方の技術移轉が17篇3(カ)

また、このように、GDB, 3.1 標準機械言語の使用法にも対して training.

の期間を不^レ算と仮定して、この5と6の差を3と見、700にエクト11を3倍

定期調査員→考^案/定^案法^案用^案 A.B.C.ニヒト考^案定^案法^案ヲナセテア. B.

特ニ本協定締結前ノ時期ニ於テ 6月ハ乾季ノ最中ニ

あり、(4月より10月まで)園場へ5.143セル15園新設の予定あり。

7月12日のみ、人の収養期とみずの2倍の力=と18倍の成果

② 習性・食の相違は、2は判断と若くは困難である。

Enrekang 10028 同于 10025 系，亦通，其

通延 (D-210-21.1.80) 通延 (D-210-21.1.80)

モテたところ(足跡)が、いかに上代、季節の理因と

其の第72とす第161547の1/1000000と1/1000000

d) 試驗用老樣材之供方の必要

1. 例12. 極小2重含1. 4. 失。討論完全初等極小1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835.

F. 1. 本施設 E 14/9 2'5 = 4 4 12 palor. Tent. E 15 12

(一) 查向工"安子。本季度及...明至...的...2 建和施設の整備

在州、市、县、乡、村实施中“五、内部施設”、“29 様式”

1954.12.12 臺灣電力株式會社 1954.12.30 建築。進層1棟。

その内題を模写し、564段、模写と12段、573とと考慮

季夜 11 天 11.

口、プロジェクト実施中に対する長期的展望案の提示意見

本 2002 年 2 月 1 日 的 evaluation report 已经收到。社会内部部
门 13 中部分资源使用计划 (Master plan) 2002 年 2 月 1 日 已经
完成。如前所述，已经授权给 13 个部门 3 个部分/部门。

五、S. 諸詞彙のヒヨ - 部 "つ" 着手 + 1/3 見込 "あ" 着目。... 4/27

2. 建設費、EPC方式、本地域の Landing factor には 3 か月程度を
 整備の為に補正費の大半は農業振興協力 project の funding

在野に立つ立場。このように水、土地保全の活動は

草地改良と 19'69m. intake rate と 4.5 m² 牧草量調査の統計表 p.15

实施。一、党的推进计划乃为党的计划。一、水要保

9.5 (1) 旭第42217 みかい 2'G" 年々高砂海床月々狭小に

小3村第1小、第255724全級の地味農業帯を1000m以上

$$H_2 = 4, 53$$

122 上記の会場整備と、水振作改善のため、

② 22 / finding の在り、おととしに、明治陵を、おととし、700 705 708-6
の派遣に行きの、おととし、おととし、おととし。

(3) 無償資金協力又は有償資金協力(円借款の供与)の必要性

イ. 上記(2)の口の調査の結果 F.S. project (無償資金協力)

とあるが、^{国家的}末端国境整備に必要とするとするもの

1例にあげると、米自治の必要と、低米価政策ともこの地域

農民(失業者地域)に及ぶ負担は、上記の設備建設の512 米分

無償で22529 米分 無償に及ぶ米分を展示に必要とするとする。

ロ. 昨年度、米販上から54213 地域農業関係者調査報告

セ. 7 - (evaluation report 米と米の必要性の調査

と1223) の構想、米1例に及ぶ米分を調査したところ、

米1例に及ぶ米分を調査したところ、米1例に及ぶ米分を調査したところ、

米1例に及ぶ米分を調査したところ、米1例に及ぶ米分を調査したところ、

米1例に及ぶ米分を調査したところ、米1例に及ぶ米分を調査したところ、

米1例に及ぶ米分を調査したところ、米1例に及ぶ米分を調査したところ、

米1例に及ぶ米分を調査したところ、米1例に及ぶ米分を調査したところ、

(4) 其他華業因奉節(2)對其意見要覽

1. 一般的事項にこゝでは 5 月の校務 2 回のコン(遠征研修用会)のみ。

706に2211 金巻糸 1周73 11月表 12. 提4. 11月表の21 11月表に下り

D. JICA HQ に現地対策室の如きものを設ける JICA 側

各部の地球の連絡 ^{連絡} 大分2年 (1. D C. 1. 2. 研 生 他 2. 活 動

正統腰地極、各部事業の効率化の期 $\mu = t$ 、 t_1, t_2

[illegible]

2. 長期にわたる日本の知識基盤アップのため JICA 研修会

有用な個體を送付し、派遣中研修人として施策を講じら

Seite 4. ~~77~~ 1. D'Arbale export ~~77~~ 2. Magazine 1.

描前, 44.20 子周書初分, 書詳并 12. 海, 11. 婚, 5. 27. 3. 21. 2. 以 6.

一、~~40~~⁷ = 17 同難 22日。 14.5 = 專17永の 基700安美と12

[illegible]

不可说不可说。

3)

マレーシア 水管理計画 プロジェクト

昭和54年 年次報告

昭.54.12.31.

ツタバル、JICA 4-1

出口 勝美

1. 年間プロジェクト実施概要

1. 年間実績概要

業務態勢

当方は長期派遣専門家5名に加えて昨年10月(以下、54.12.31.現在の時点)で記述する)から引続いて短期派遣の工務技師監理員(渡辺)と本年3月からはポンプ電気技術員(氷上)が、ともに7月31日まで勤務した。

これに対し、相手方DIDのカウンターパートとしては、所長(技師)1名が年間在勤したが、その勤務が不正常のようで、12月に新任者と交代し、明年1月から新採用の技師が配置される。

警務官(仮採用中)が6月以降活動している。

そのほかには補助職員5名と若干のアルバイトがある。

施設建設関係の業務権限(会計と機材管理は以前からそうであるが)が7月から当所長がState DIDの部長に移され、当所長には研修計画関係だけが残りという異常な措置が採られたが、新任所長については、この事態

は改善されるべきものである。

当センターの前身事務所は極悪の状態であったが、4月から DID 庁舎の新築に伴い、その構内の建物を当センターが使用することになり、就業上の支障は一度解消した。

2月14日～20日の東京における農林業協力プロジェクトリーダー会議に出口タージが出席した。そのほか、杉本・中村・林・出口・下村の各専門家は 3月～8月の間に各1ヵ月、逐次、休暇で一時帰国した。

4ヵ月の当国勤務任期は明年2月～4月の間にそれぞれ終了するので、これらの交代のための諸処置を DID・大使館・JICA本部 および KL 事務所に対して連絡打合を行った。

年間業務 プロジェクト全体としては センター諸建物と付属農場(D/F) その他小施設の建設、パイロットファーム(P/F)の開墾準備、D/F周辺とP/F予定地における稲作現況調査、供与機材の管理を主とし、ほかにプロジェクト全体実施計画とカリキュラムの作成等の業務があった。

(DIDの工事) — 本1979年(1月～12月合計年度)の当プロジェクトの予算は 100万M\$ (約1.0億円)で、用地買収費(P/F No.1の水路・農道、地外排水路)、本館・宿舍・倉庫・工作場等の建築費、その他雑工事に当てられる予定のところに、業務は総じて緩慢であったが、別して本館の基礎杭打は昨年以来の工事が未完成であり、宿舍には着手

ものである。

その理由として、当局も業者も鉄材・セメントの拂底や天候の不順をあげるのであるが、何よりも官民を通じて工期内にはいかなる努力を拂っても完工するという観念に乏しく、実際には工事用機械の不足・老朽故障のほか、概して施工手順（段取り）の粗雑で、従って非能率が目立つ。

ほかに State DID が年内施工を約束した諸工事（地盤計排水路・暗渠・埋設管張り・沈没槽）も未完成のまま、従って年度予算の45万1千円は不消化となった。

（JICAの工事）— 昭和53年度モデルインフラ整備、54年度へ繰越予算 2000万円は用排水用機場建設、貯水池ポンプ据付工事、同パイプ配管工事、発電機据付工事等に当て、その大部分が年内すでに完成に近い。

D/F全体としては、JICAの予算によって完成できなかったのは、いそがし遺憾であるが、応急対策費、補償予算に關する内報があった。それ以前に DID の中で残工事の分担についての協議を了していたので、再度の変更を善控えたものであった。

JICA 予算の執行についても、DID のそれとは大いに趣きが異なるが、ある程度の工事の遅延・粗漏・手戻りが避けられないのは事実であるが、本54年度末までには手直しを完了する所がある。

（洪水対策）— 11月からエンズーン期に入り諸施設と多数の機械の保持に警戒中である。

末期に半島東岸一帯が大洪水に見舞われ、当
コタバル市街で水深1mを越える所もあり、
センター建設現場の周囲では水深1.5mと
危険水位に達し、一時侵水の危機に直面
したが、遂に難を回避できたのは僥幸で
あったという感が深い。

(稲の作付) - D/Fの一部4区画で機械による
代掻・移植等一連の作業を実施し、若干の
微訓を含めて、機械使用に一応の成功を納
め、稲の生育は順調である。

(機材の管理) - 従前、State DIDのworkshop
に保管していた機材は、洪水直前までにセン
ーに新築された車庫と倉庫に収納するとともに
機械類の大部分の組立と試動を終了し、洪水
の被害を受けなかったことに定着した。

なお、本年度供与機材の日本からの発送を
当分差控えられることを希望したが、今後の保
管には支障がなくなった。

(稲作調査) - D/F周辺およびP/F予定地(4ヶ所)
内における土地の所有と耕作・営農・米収量等
に関する実態調査の結果は一昨年以降
にわたる報告書と取纏中である。

(P/Fの工事と運営) - 4ヶ所の中、No.1地已
(P3T.S.K)の計画と構造物の設計は当方の

の案に DID が同意し、目下水路と道路の用地取得事務が進行中であり、また DID が来3月の着工を予定している。しかし、これの施工と管理とは水管理技術上の重要事項であるところから、センター自体がその責めに当るよう DID 首脳に勧告した。

なお、P/F の経営においては KADA の協力が不可欠であるので、DID と KADA の P/F 経営に關する合同委員会を發足させることを示唆し、その準備会談を先月催した。

(プロジェクト全体計画) — 昨年作成した計画を10月に当方が修正し、DID に提示してあるが、施設の建設が著しく遅滞している状況下では、この種の作業を真面目に反復することの無意義が感じられる。福田団長は午交に10月計画をいまだ修正を要する性質のものである。

(カリキュラム) — 灌漑排水・稲作・水管理および基礎学の4部よりなる水管理技術訓練カリキュラムを10月に当方が DID に提示し、DID はこれに基づき、より具体的内容を加えた実施案を準備した。近い将来、当々をともに教科1・2・3の分担を全国から技師を集めて打合せることになっている。

(マレイシア4次計画) — 1976~1980の第3次国家5年計画の一端に本プロジェクトが組み込まれているが

事業年延長に伴い、本プロジェクトも第4次計画へ引継がれるのは当然で、これを含め政府は計画の策定に多忙であり、日常業務の停滞がみられる。

(巡回指導班の来マ) - 本プロジェクトとタイのカンガイ農圃プロジェクトに対する指導班(福田仁一)と10月18日~25日の間、KLとKBに迎え、詳細にわたる説明と案内を行った。

(日本における研修) - 本年、DIDは日本へ研修員を派遣せず、KADA その他の地からの職員派遣で割当枠を充てたのであるが、明年は新所長以下の日本研修をDIDは希望している。

ちなみに、MARDIがWater Managementの研究に積極的であり、その研究員の日本での研修を申し出たので、農工試と連絡して受入れの了解をえているが、そのほかにも研修の希望がある。昭和55年度の受入計画が決り次第連絡願いたい。

当方からの要望は昨年提出済である。

12. 年間実績に対する自己評価 及び相手国側 関係者の評価振り。

(自己評価) — ことをおめられるのは、恐らく当チーム
の業績についての リーダーとしての 私の意見総括
と、そのほか 私自身の いわゆる 自己反省 であろう。
ただし、この種の報告の難が、と不審当性につ
いて 自覚し、かつそのことを 諒了 知の上での
説明 であるということも 前提に 少く 事例を述べる。

① 当チーム員の 献身的 ともいうべき、日常の活動については、
私自身 リーダー として 満足 するとともに、敬服 してきた。
そのことは、この年、このプロジェクトの 実行において、
たびたびの ミス も なかつた (一歩 誤り、一歩 遅れが
重大な事態を 招来 したかも知れない) ことが そのらの 業績
を 説明 する であらう。 以下 少く そのらの 具体例
を 述べよう。

② P/F の建設、とくにそのポンプ場と発電機
その他の 付属設備 については、現地官民 技術者 の
まったく 未経験 の 技術 であり、わが 専門家 たちが
泥の中、水の中に 浸って、トレーニングや 労働者
に対して、いちいち 身をもって、いわゆる 率先
垂範 しながら 工事を 完成し、その結果として、さき
の洪水から、センターと 付属農場 (P/F) の 水没
を 救った、という 普通の人には できない であらう
とこの 業績を 締め、チーム員の 活動には
真に 頭 がつかる。

これは、相手方に対する 私自身の プライド である。

③ 港材の保管には困難を極めた。その間の野積み箱を開くたび、錆つたその他の異常がみられたが、機械の専門家ではないうちの員が、いちいち点検し、補修の処置を講じて、使用に供してきた。チーム員の努力には無尽頭をあげる。

④ 稲作調査と D/F における稲作試験において、チーム員が機械の操作も含めて、全作業に実践したことは、相手方役人はもちろん、農民や労働者たちにとって大いなる驚嘆であり、賞賛でもあった。

(相手側の評価) —— これを書くのは難かしいのであるが、D/D 長と私の名にあった(既報)感情的トラブルは、いま完全に霧消している。問題点としては、連邦政府が決定していた Kelantan State の開発計画(ニュージーランド政府の協力)に対して、前、原大使の仲介で、州の大臣に対して私の開発構想を打出したことが、余計な口出しをした形になったのであるが、連邦が否定していた Kelantan における港湾建設には、現に JICA のチームが活動中であり、海岸侵食対策についても(これも余計なことではあったが) D/D 技師たちには、レクチャーを求められており、そのほかにもしばしば技術的助言を請われてきた。

そのほか、相手側の評価がどうであるかについては、悪いばかりではないと信じるが、当方の活動に先方は対応(ついていけない)も怠ったことはいくらもないものではない。

(2) 今後のプロジェクトの取組み方について。

(P/Fの建設) - 従来、D/Dにおいては高度の農地整備に対して消極的であり、農道の必要を認めない態度であったが、最近次第に理解が進んできた。

そして No.2 以下の P/F を設定する場合、できれば当方チームが自主的に建設に当ることが望ましいので、億単位の予算を組めるならば、その実現に努力したい。

(長期的観点からの意見)

前回 (昭54会議に提出) と同様であるからここには繰道もない。

お席
昭和54年度、年次報告

ネパール・ジャカール農業開発計画

リーダ 宮坂忠次



はじめに

本報告書の記述に際し、一言おこわりを申し上げたい。

まず、筆者は着任後の日も浅く、かつ、長期を務出張者、一時帰国者であり、全農作業の意見を反映しえないのは遺憾にたえない次第である。

当プロジェクトはすでに3か年のR/D、5か年の協定期を終え、昨年11月7日より3か年のR/Dにより、本プロジェクトの協力を終了しようとしている。

したがって、諸案件の処理をオーソリ、協力の締結時に円満且つ円滑にネ側へ継承を条件に引渡すことを任務としている。

昭和55年度中に生ずる相つぐ専任家の役務期間満了によって、新旧交替の反ばすプロジェクト運営への影響は大きく左右されるものと考える。

本國政社ならびに国際協力事業団の、絶大なるご配慮、ご支援助をお願ひする。

1. 年毎プロジェクトの完了概要

当プロジェクトは建設期を終え、計画実施の後期に入っている。

筆者ならびに各専任家は前任者の事業目標およびその意思を尊重して、これらの諸案件を処理するため、具体的活動を開始しつつある。

各事業の中には、訓練、普及、調査と実験の3つの柱をふまえて、実施することをモットウにしているが、現段階で、最も力を注いでいる事業と将来計画は次の諸件である。

1つは、I.A.P.地域の施工完了と並行ともなう上記3つの柱を中心とした After Careの問題。

次に、ジャカール・ゾーンの Terai 地域における Shallow Tube Well 開発計画。

その他、山地を含めた、川かんがりの事業計画の先達、および各種の技術移動等がある。

1) 年毎実績概要

(1) I.A.P.地域の深井戸開発計画とその進展状況。

昨年のバリエーション調査団およびR/Dチーム来訪で、この地は充分に認識され

こより、報告書に出ていることでもあり、深くこれを述べることはできない。

現在、9本の自噴水量の減少傾向調査結果による対策と、施工未完了工事の完成の促進、雨期にこつむた水路損傷箇所^の修理（亦即対策等）の促進、を今乾期中に行うべく、目下、ネ側をPushしている。

さらに、このE.A.P地域内の農民の協力、理解を深めるためのプロジェクト部内の協議会の形成、早急にかんがい計画に終らず、その後の普及計画、農民意識を含めた経営改善、経済効果測定調査等を進めようとしている。

(2) Shallow T.W. 計画

既報、'The Expanded Programme of Shallow Tube-well Development in Janakpur Zone, Terai Area, 1972'に詳細記載されているので、ここではその後の動きについで報告する。

すなわち日・ネ両国E/Wが調印され、これのもとで、日本は本年度と来年度に5億^円の無償援助協力金を出し、実施はネ側としている。

この間、当プロジェクトは日本大使館と密接な連絡をとり、機材リストの提出を終え、具体的なネ側の動きを見ているのが現状である。

(3) 小規模かんがい等計画

従来の諸事業である計画と実施は、今までの経緯上、実施を急ぐ必要がある。この中には機材の到着がみものもある。

- ① ジャカール果の小規模かんがい事業 全国ベース、4台中1台完了
- ② ニガレ村上水道工事 パイプ埋設工事を残すのみ
- ③ クリソット村用水路工事 機材到着済み、実施既済
- ④ シンパオリ村かんがい揚水工事 機材到着済み、実施既済
- ⑤ ドムジャ地盤地保全工事 一部護岸工事を終えたが、雨期の洪水により、破れ、土流出。目下、復旧工事を施工中である。

以上の工事実施のおくれは、非常に不便な僻地にあること、ネ側の事情の

増進、現地農民の強い要望がある反面、資金（貸借、運搬費等）に対する未解決など、多くの要因が介在するものと考ええる。

しかし、ネパール側はこれらの山地開発については強い関心を示している。

(4) 訓練と各種普及計画

Janakpur Zone 6郡のうち5スイスが協力している Dolka郡をのぞいて、

Terai地域に属する Dhanusha, Mahottari, Sarlahi の3郡, Hill地域'の Sindhuli, Ramechhap の2郡には夫々 A.D.O. (Agricultural Development Office) があり、当該地区で訓練を受けた J.T と J.T.A (いわゆる普及員) がいせは訓練終了者である A.A. (非常勤) を利用し、現地農民訓練、展示圃、農民との接しよを行っている。その数については詳細不明(筆者)である。

また、当 Centre, Hardinath, Sindhuli では圃場における実用試験、種子、種苗の増殖、農民への配布、Centre で発行する月刊農業ニュース(現地語)など、その他、細かい訓練と各種普及事業が行われている。

① 訓練実績 (1979.1~12) 訓練を受けた実人数 810名

Centre, Hardinath, Sindhuli の各コースには各々8名の収容能力のある施設がととのつてゐる。最も長期は10月、短期は1日の圃場訓練の課程に、あり、稲作、麦作、野菜、果樹、水産、病害虫、農業機械 etc の多くの分野にわたっており、(主として長期訓練) 短期は季節に応じた Spot Training である。これは日本人専門家を含めた講師26名、部外講師14名が担当している。又、映画、スライド、ビデオ、などが利用されている。

② 実用試験 Hardinath では稲作、野菜の種子改良品種の増殖を前提とした、各種実用試験が継続的に行われている。

水稲 1. Long term fertility Trial

2. Irrigation Trial

3. Fertilizer Trial

(4. Farmer's Field Trial.)

麦作 1. Long term fertility Trial

2. Verification Trial (検証試験)

(3. Farmer's Field Trial.)

とくに 1. Varietal Trial.

2. Irrigation Trial

※ Sindkhuli 農場. ここでは主に Demonstration を実施している。又、(水稲, 麦, 野菜) 下表の如く種子の配布も行われている。

③ 種子増殖と配布

昭和54年1月~12月までの実績 下記の通りである。

配布実績	Hardinath	Sindkhuli
水稲種子 (改良品種)	112 MT	2 MT
小麦種子 (")	40 "	1.2 "
野菜 (")	125 Kg	50 Kg

このうち水稲品種 Masuri は Jarakpur 県内総約30%の普及率を示しているときは大きく評価してよいと思う。

2) 自己評価 及び 相手国関係者の評価ぶり

① 自己評価 1. 訓練後の彼らの活動ぶり (After care) に注意を向けるべきである。

ロ. 工事の一部のおくれは物理的要因もあるが、相手国に対する理解力、説得力に欠けているのではなかろうか。指導能力の不足も一部みられる。

ハ. 日頃の活動は一部に個人的動きがみられ、リーダーを中心とした結束に欠けている点がある。大いに反省の要がある。

② 相手国関係者の 評価ぶり

1. 現在、一般的に好評があると考える。

ロ. 過去に供与された機材とくに大型機材の未利用の物件に対し、当時も協議してリスト作成したにも拘らず、批判している。

ハ. 日本協力家個々に対する批判も現場ではあったように聞かれたが、今ではだいぶいいきも変り、殆んど満ち足りた。

①②を通じ、今では大使館、JICA事務所とは常に充分な連携にあり、円満と思う。

2. 今後のプロジェクトの取組み 方に対する意見

1) 旧村友及び旧後年友におけるプロジェクト実施計画策定にあたっての意見

(1) R/D, 3か年実施にあたり、この上での新たな計画を策定しない。

(2) 現在の諸案件を完遂すること

(3) 追加材料は今後、Sparparts を中心とすること

(4) もし、新計画を提案された場合は、別のProject として対処してほしい。

(5) 不足する新家の補充と申請のあった短期労働家の派遣を実現してほしい。―――但し別^種事項。

2) プロジェクト取組みに対する長期的観点からの意見

現在の「Shallow Tube Well 計画」の Teral 地域への技術 + 資金援助計画は画期的なものと期待している。

この計画は ADB(N) 700 本、JAPP/1000 本の浅井を開発を2か年で実施しようとするもので、目下、N 側にも具体的作業に入っている。

これを長期的にみるならば、単に水を地下よりくみ取ることにはのみならず、

雨期の地表水の^蓄と、河川水利用を研究すべきものと考える。

又、かんがい農業は単に作物の収量を期待するに止めず、自然とつながるであろう経済発展につながるものと考え、今よりその現状をよけ、さらに、

完成後の動向を把握する必要がある。このことから、その効果測定を

実施すべきであろう。このことに関連し、効果測定の手法を研究し、さらに

は、その結果を基調として、他地域への波及を望むものである。

3. 上記の「プロジェクトの取組み方」に関連し、一般無償資金協力、又は有償資金

協力を併せ行う必要があると考えられる場合は、その理由と具体的内容、

本件に関連し、現在考えられるものとして、「Sindhli への Link Road 開発計画」がある。

その内容は、当 Janakpur Zone の北地帯のルートは現在、河川敷内の

水路をやっとジ-7で走行又は歩行する他ない状況である。

昭和54年12月21~22日に当国首相が他目的も含めて Project のシスリ農場に一時泊した際、このルートを我 Project のトヨタランドクルーガーで往復した。この Link Road 開発により、住民の強い要望があったこと、随行者の当国 Road Department の技術者が始めて、この様なルートのあることを体験したことより、今後の当国の動向に注目される。

もし、日本が、これに援助するならば、local cost は K.R 資金利用、資材は無償援助とした方がよいと考える。

37km の内容はずいぶん概略にあり、かつ実測した資料はほとんど（日本工管、その他）工事内容は概略把握出来る。

この道路の開発が出来る場合、

- 1) シスリ以北の山内地の農業開発（主として果樹、野菜、畜産）は飛躍的に伸張することになり期待出来る。
- 2) 単に Transportation のみならず、文化的発展が期待出来る。（現在のネパール政府が進めようとする Panchayat 制に対する対派、政党派が容易に Communication 出来るための思想的環境を、一部に与える向いがあると聞く。）
- 3) 本ルートが出来た場合、その段階としてシスリよりさらにカトマンズに至るルートが開発が夢となる。

4. その他本部に対する意見・要望

専任家の欠員補充、短期専任家の派遣
他、とくになし

昭和54年 年次報告

カガヤン農業開発

プロジェクトリーダー 丸杉孝之助

(1) 年1回プロジェクト実施概要

新 M/A 締結1年目にあたる今年の技術協力は次の5段階を踏んで早いテンポで進められた。すなわちプロジェクトの新体制づくりについで APC (Agricultural Pilot Center) への最初の作付、収穫、その成績を踏まえ LEA (Leading Extension Area) I への水稲栽培、普及の拡大、さらに LEA II Lower Cagayan への普及展開準備を進めた。

この間かなり急速に APC の基礎造りから LEA I の普及へと突き進むため、重要な技術的、運用上の問題を未解決のまま残り、目下これらに対する根本的検討・対策が必要となっている。

I 年回実績概要

オ1段階：プロジェクトの新体制基礎固め (1-3月)

金津農業開発協力部長以下4名 巡回指導班 Project Formulation Team が派遣され (2/4 ~ 2/12) R/D から新 M/A への切り替えの土壌、APC 同所式の準備、専門家の交代などについて事業計画の検討をおこなった。

これと並行して APC の同所式 (2/22)、新 M/A の調印^(2/22)がおこなわれ、専門家総入れかえの一陣として業務調整 (2/8) カンがい (3/18) の専門家が着任し技術協力新体制が固められ発足した。

オ2段階：APC 圃場、栽培の技術的準備 (4-5月)

プロジェクトリーダー着任 (4/20)、カガヤン河より取水、ほ場にはじめてかん水を開始 (5/2)。オ1回 JOINT COMMITTEE 開催 Annual Work Plan を決定 (5/3)、農道等若干を残してモデルインフラ工事が完了、はじめて苗代に水稲 (IR36) の播種を終った (5/18)。

オ3段階: APC圃場の水稻作展開 (6-8月)

上記の計画に基づき、水稻作の実験・展示・研修圃場作付と終了。
スタートの際は日比全受にて Rice planting Ceremonyをやった(6/13)。
好天にも恵まれて生育・作柄は極めて良好、日本式展示圃は概で
10a当り700Kgであった。

収穫期を迎えて Cabinet Coordinator ENRILE (国防大臣)・
御巫大使、農民・関係者多数を招き収穫祭を開催した(8/29)。

同日 LEAI ALCALA-AMULUNG 揚木場で 4吋 pump 6台に
よりカガヤン河より取水・送水を開始した。欠食となっていた普及
専門家が着任(7/5)、農業機械専門家が離任した(6/20)。

オ4段階: LEAIにおける普及拡大(9-10月)

AMULUNG 地区における取水・かん水に伴ない、IGUIG 6c ha. 附近に
新たに同地区(10km 北方 約75 ha)への高収量品種(IR36. 42)を
中心とする集約的水稻作の普及に着手した。

栽培専門家が着任(10/8)、引継ぎ後前任者が離任した(10/20)。

オ5段階: 雨期作付完了、運営問題刷新

APCほ場ではオ2回目水稻作付が順調に終了した。

LEAI には高収量品種が支配的に採用され、日本式苗代造りが農家
の手で下手ではめづかしく行われた。到着のおくれている 8吋 pump 2台が
AMULUNG に据付、揚木の威力を発揮しはじめた(11/26)。当初より
危惧したとおり高収量品種の面積支配により害虫・病害の多発傾向が顕著
となった。遠藤理事と団長とする5名の巡回指導班が派遣され
(11/1~11/7)、当面する運用上の課題、Technical Directorの常駐、
Lower Cagayanへの取組み等について指導とあつた。

豪雨のため新設揚木機場が崩れに瀕した急対策にとりかかった。
53年度分機械・実験器具等約5,900万円、54年度約1,000万円(現地
調達)が使われ、強力な技術協力の原動力となった。

口 年間実績に対する自己評価及び相手国関係者の評価振り

才一回水稲作の良好な成績とこれにつづき次期水稲作の順調な生育とは客観的にみてカガヤン河からの取水、かんがいによる二毛作の可能性を実証した。しかしこれに対する彼我の評価は相反する。

我々は、この成績を、この地域における水稲栽培技術体系組み立てのスタートとして認識する。品種の適応性、病害虫防除、栽培様式、省力・機械化、脱穀・乾燥・調整、さらに乾期かんがいによる翌年作季作型の沃走等数多くの課題を解明することが必要と考えている。したがって普及地区の安易な拡大とくに病害虫の激発について極めて慎重な取組みの肝要であることを勧告している。

比側においては、マルコス大統領の唱導する技術、Masagana 99 (99 CAVAN 約 500 kg/ha 収量目標とする増産技術、national Recommendation) と連続したから、APC での水稲作は目的に達し、これを Project Area 一体に普及し、押し進めていこう、という考えである。

LFAT 約 200 ha の栽培農家は native variety の high yield variety へ転換することについてもかなり慎重で APC の成績をみとめながらも新技術の採用には不安を残している、と考えられる。

（比側の目比の相異）

この技術に関する認識、普及への責任の程度は技術移転、カウンターパートの養成については APC への技術協力のあり方を左右する重要性を認めている。

我々は農業者の役立つ技術体系と試験結果とは全く同一ではなく、試験結果は体系化して農民に受け入れられる、その場が APC を考えている。

比側は IRR 1 の成績はそのまま農民にあてはまるから、それを読み解くことがカウンターパートの技術修得と考へ行動している。従って、普及・研修も部分的な技術データと農民に傳へる information することであり、あとは全て農民の責任という取り組み方である。

「農学盛えて農業おとろえる」は比国の現実であり、我々が日本で悩んできた問題の解決には長い年月と努力が必要となるであろう。

ハ、年間プロジェクト実施上の主要問題

この一年 駆け足で協力活動としてきた過程ででてきた解決を要する主要問題を引きよすれば次のとおりである。

ア 運用上の問題

- ・現在における APC の働きは着実な技術機関とはかけ離れている。
- ・もっとも重要な Technical Director は他局からの part time で 2ヶ月に1度程度顔を見せる程度であったが、遠藤巡廻指導班長の申し入れ「常駐すべし」を契機として、年末入れかえ改善の働きがある。
- ・供与機材の保管・利用は施設未整備もあって未だ充分とはいえない。農業機械専門家の長期欠乏はその一因である。
- ・治安問題は依然として注意を要する。近隣の部落にもウカツに調査普及に入れない状態のもとで技術協力をすすめるのはならない。
- ・細部に亘って本部の承認を要し、かつ連絡がつかず、判断・行動が遅滞した。

ロ 技術上の問題

- ・終始 水に振り廻された一軍であった。自然河川からの用水確保には一段と技術的工夫が必要と考えられ、補助的に地下水の利用も考えるべきと思う。排水に対する配慮も一段と必要である。
- ・カガヤン河からの取水、送水だけの工事では不完全土地改良で、農家への末端水路・ほ場整備を行わないと完璧な成果は期し難い。
- ・極めて不安定な電力事情が続くと予想されるので、電力へ依存した揚排水、実験等の計画は再検討されるべきである。

（総合的^に観

- ・資金協力と技術協力を結び、密着し金と技術の成果を得るには、技術協力の立場から資金協力の計画を十分に検討し、理解することが必要である。技術協力の立場から必要があれば再度の調査も必要となる。「P.S. があつたわれ、資金協力て工事が進んでいるから、一切をうのみにして技術協力へ行へ」といわれても着実な仕事はできない。

(Lower Cagayan を例として)

(2) 今後のプロジェクトの取組め方に対する意見

イ 明年度及 明後年度における プロジェクト 実施計画 に対する意見

α 前提 三つ

- ・ APC の性格 について 比側は Technical Center と称して 試験場的なものにしたい意向があるが、M/A の内容、スタッフの質、設備・電力・用水等の基礎条件からみて、この考え方を採用せず、当初どおり 水稻作の技術体系の組立・展示、実験、研究ならびに LEA への普及の中心において協力をすすめる (後述 Extension Information Center)

- ・ LEA I については APC の延長線上で協力をすすめるが、LEA II Lower Cagayan については、今後における協力の範囲・程度、具体的技術協力内容を決定するための調査等準備をすすめる。

Lower Cagayan については、

- ・ 上記調査結果をもとに、可能な地区への技術普及、将来起る技術課題を解決するための実験場所等を準備する。

β. 技術的意見のポイント

- ・ 2 年目に入った Annual Work Plan を見直し修正する
- ・ APC, LEA を通じて 用排水によるトラブルの存いより段取りきる
- ・ APC における技術の水準を高め、研修はスタッフ研修を強化、農民研修を実際に役立つものとする
- ・ 常駐する Technical Director を協力の中心の対象とする
- ・ 病害虫の多発、その上で、電力供給の悪い条件下で発生する雑草の同定、製造、設置と防除機能と強化する
- ・ APC 職員のフィールドに出る機会を創出し、普及を実際に有用化する。
- ・ Lower Cagayan に対する調査体制をとつていく。

C 主な機材・金額

上記の意見にもとづく、所要機材のうち主なものは次のとおりである。

品名	台数	金額	内 容
発電機	5	(4月) 16,000	電気事情に対応 APC, I. LEA ^I , LEA II 2
ポンプ 8吋	4	14,000	LEA II かん、排水 5 Ext, Area 1 2 3
" 2吋	4	4,000	エンジン付 APC
" 20T	3	3,000	" LEA I
" 2吋	3	3,000	" LEA II
ボーリングマシン	1	2,000	地下水探査に依りて井戸掘す
インフラ整備	3ha	12,000	Lower Cagayan 実験地
収乾燥施設	1区	10,000	APC 内
プレハブ棟	3棟	6,000	LEA I, 2, Lower Cag. 1
車輦(ジープ)	2	6,000	主として Lower Cagayan 用
発生予察燈	5	7,000	同発電 2,000 ⁴¹⁷ 製作費 1,000 ⁴¹⁷ × 5 台

D プロジェクト取組みに対する長期的観点からの意見

1. 比留川の体制等について

・ 現行の CIADP (Cagayan Integrated Ag. Development Project)

の機能が技術協力対象とする組織体として果たして満足すべきものであるか否か M/A 決定等の機会を捉えて検討されている。

・ APC の現実の性格、動きをもつと農業技術授肉本来のもつべきよう、技術協力の立場から検討し、改善の努力がなされている。

・ M/A の期限切れのあと、APC の性格と試験場になるものになるべきか否か、必要に応じて検討されている。

② 日本側の体制等について

- 元来、長期的取組みによって初めて成果の期待し得る性格の農業技術協力と、2-3年間の短期間の協定を以って断続する現行の協力方式は、種々の事情もあるが、所要の年間協定に改善することができないものだろうか。これを改めて

- 本部と現地との事務処理方法の改善と現地の独自性の尊重
国と都府県間における許認可のやりとりのような事務処理のやり方は、project teamの活発な協力活動を推進する上で、再検討されるべきではあるまいか。微細な事項まで本部にうかがいを立てその返事を2ヶ月も3ヶ月も待つてゐるのでは複雑で性急な仕度側の要請には対応していけない。

(例、短期専門派遣、緊急な受審村調査等)

予算の執行、業務の遅延についてリーダー以下一専任家を信頼し、独自性を発揮し協力活動を行い得る余地を拡大されたい。

- 仕度の治安をはじめとする社会、経済情勢の分析・把握 (居住し
殆んど孤立無援の状態で数人の日本人小集団が長期に亘り
広い地域に行動するのであるから、技術協力以前に治安をはじめ
とする仕度事情を前以て把握分析するはもちろし、技術協力
開始後も関係機関におかれて、情勢の握り・分析があらわ
れなければならぬし、所要の情報提供をおねがいする。とくに
当地も治安の動向は予断を許さないものがあるので、我々の情報
収集以外に強力な対策を望むこと切である。

・専門家の派遣とその確保

(今後)

派遣専門家の性能によって技術協力成果の大半が決定される。よ
うにかうの専門家派遣の改善に努め、我々が安心して働き安堵して後継者
にバトンを渡せるよう一層(今)行きとどいた配慮をおねがいする。

(3) 一般無償資金協力との連携

イ. 農業普及ネットワーク整備

a. プラザの進展とともに、農民に対する適切な農業技術の普及の需要も規模的に増大すると見られる。現行技術協力では農業技術の普及は、開発戦略として設置された普及拠点地区(LFA)に集中的に実施され、その他のプラザ対象地域についてはその間接的波及効果も期待するにとどめられている。その規模は、Iguig, Alcala-Amaling LFAを併せて300haである。

現行M/A終了時には(1982年2月)、普及地域もLower Cagayanに伸展し、当該地域を合せて対象面積は約14,000haとなりその規模は大きく、かつ技術も単純化する。

プラザ対象地域は、天水用排水、CECFローンによるかんがい等の農業生産性向上と、農業集約化及び農業近代化と云ふ農業技術普及の補完によって相乗的に効果を上げることを期待される。

対象地域は、地理的に分散しており、既存のAgricultural Pilot Centre (APC)を普及情報センターとして農業普及ネットワークのコアとして利用することは好ましい。幸いAPCは、M/A期間内には農業技術開発には必要諸設備をそろえるので、普及情報センターとして機能できる。

b. その具体的な構想としては、APC Compoundに農業に関する情報提供の機能を果たせる普及情報センターを設立する。これ、対象地域内の各Municipality (市) あるいは Barangay (部落) に普及PTを設け、Centreと普及PTを通信網及び交通手段で結ぶ。農民と普及PTは簡易連絡手段及び簡易交通手段で結ぶネットワークを設立する。その主要なポイントは次の通り。

i) センター及び普及PTの建物

ii) 送受信装置 (IC、J調波)、印刷機、検査等 通信情報
検査

iii) 視聴覚用検査、平面検査、超音波診断器等 教育、訓練
検査

iv) マシナース・システム車両類

□ Lower Cagayan には、43 農業試験研究施設整備

a Lower Cagayan は、特殊な農業地域を解決するための計画問題に
対して、その説明のために試験研究施設を整備する。

b この施設は、建物、試験器具、検査、関係整備等から
なる。

(4) 其他事業団本部に対する意見、要望

イ 迅速に対する対応 本部との連絡では、プロジェクトの進行等が右局面について、直接は専任職員に掛けているが、本部の対応、連絡の遅延は目にもとらえるところがあるので、解消を努力したい。

ロ プロジェクトの支援体制 プロジェクトのフォローアップ、計画の判断、おのづから必要支援体制をプロジェクト毎に確立する必要があると思われる。その中には、関係専門家の援助を組織的に活用することも含まれる。

ハ 現場の意見の尊重 相手国側の法制不備、制度上の問題、政策の変更等により、概ね以前とは異なる方向となる（あるいは、プロジェクトの進展の機会に計画の変更等）に及ぶので、一番よく聞かなくては現場の意見を尊重したい。

ニ 専門家の円滑派遣及び引継日数の改善 専門家の派遣に空白があることは、技術移転の点からいっては好ましくない。また、後継専門家との引継日数が短いと必要な業務引継がままならず、後に及んで弊害を来すため、少なくとも実質2週間の引継日数を見直したい。

ホ 現地業務費の増額（特に旅費の増額及び改定） プロジェクトには、マニラから遠く位置し、その交通は飛行機によるので、現地業務費の大半は旅費に充てられている。更に、業務の連絡のため、宿務校の調査、南洋校側との打ち合せ等の仕事はほとんどマニラであるため旅費がかかる。そのため旅費の増額、また現地の宿泊、日当の金額は、都市に滞在する場合に相当（安い）と思われるので検討願いたい。

ハ 延住難民家の提携支援 延住難民家の提携支援については 先述
后、資材支援の状況は、この B 及び C 延住難民家と FTS 合体の結果、約 1
ヶ月以内に申請するというのが望まれている。又、予算についても流動的
に考えて頂きたい。

ト 難民家生活環境整備 医薬品を中心として申請を行っている（返事がない）。整備
費は運賃 ~~運賃~~、お返し等について報告されている。

チ 滞在生活の質的改善 滞在費も現地通貨に支払う。毎月 2-3 万 =
出ているという。その費用は自己負担であるが、そのための救済措置も
ある。しかし、一般的に困窮は生活費を稼がせないと見られ、その上、健
康的な生活水準を維持するため多大の支出を要している。

リ Lower Casayan 開発の準備 自らの経済的協力を行うかという取
組の判断は、国経行、Lower Casayan などの開発があるかという基
構型と関係する。その中で、1-2 億に達するまで、その詳細は
申請計画策定に手助けする。この中で、1-2 億に達するまで、その詳細は
L、M/A によって当然である。現段階に於いて Lower Casayan に
経済的協力を推進しようとする心算は、（政策マターである）が、その
準備は、経済的、開発経済的の局面から来る範囲の文書
（人権の文書）は、最終的に不可である。

年次報告 (1月-12月, 1979)

タイ養蚕開発計画 リーダー 杉山 多四郎

(I) 年間プロジェクト実施概要

当プロジェクトは、昨年3月7日、1969年から9年間の協力期間を終り、さらに2年間のフォローアップに入ったが、12月末で約3か月を残すのみとなった。フォローアップ業務の重点は、1977年9-10月実施の日・タイ合同チームによるエバリメンション調査の結果に基づいて、(1)蚕種の大量生産、(2)養蚕安定、(3)養蚕効率の向上等に関する諸技術の補完におかれた。

(I) 1. 年間実績概要

1.1 現在専門家

杉山多四郎 (リーダー 任期 1975.4 - 1980.3)

良知 正 (蚕種製造 " 1973.5 - ")

石島 新 (病理 " 1978.3 - ")

山口今朝人 (製糸 " " - ")

なお、公費一時滞留の許可により、4月下旬~7月中旬間にそれぞれ実施した。

1.2 巡回指導チーム

昭和54年9月26日~10月2日、金沢国長・富田・武内・谷川 団員が来タイし、業務進行状況、問題点及びフォローアップ終了後の取扱い等について日・タイ間で打合せが行われた。

1.3 業務

1.3.1 研究調査成果発表会

年次研究発表会として、養蚕部長主宰により、3月19日-20日、チェンマイYMCA講堂において開催され、47題の発表がなされた。農業技術局 (養蚕部、センター及び蚕試)、農業普及局、内務省公共福祉局 (開拓地養蚕主管局)、USAID関係者、大学等の参加者約150名で盛会であった。英・タイ両語で要旨が準備され、発表内容は

The Bulletin of the THAI Sericultural Research and Training Centre No. 9 (英文) として
SSE. 3. 100-100 (1980) (A) /)

整理された。発表会終了後養蚕現場における諸問題（蚕作安定、根ぐされ病防除その他）について自由討議が行われ、杉山リーダー、石島専門家（病理）が助言者として参加した。なお、昨年送付済のNO.8の印刷が返っていたが、近く、JICAから刊行される。

1.3.2 成果の取りまとめ

普及技術または試験場の諸業務遂行上必要な基本技術^等について、部門別の技術指針（年6回育種蚕及び壯蚕用桑の作り方、桑根ぐされ病防除のための接木法、稚蚕、壯蚕各飼育標準、蚕種製造技術、蚕品種性状表、蚕病防除技術、製糸作業工程等）の作成（英文）を進め、草案の一部については関係者で検討された。全部について近く脱稿の予定である。

1.3.3 第8回農業開発協力プロジェクトリーダー会議

54年2月14-20日 東京において開催され、杉山リーダーが出席した。

1.3.4 農業技術局専門家セミナー

54年3月1-2日、同局 Rice Protection Research Centreにおいて開催され、各国専門家から発表（計25題、うち日本側14題）があり、杉山リーダーが「Some Aspects concerned the sericultural development in Thailand」について講演した。参加者：約150名。当プロジェクトから杉山リーダー、石島専門家、

1.3.5 東北地域養蚕普及関係官セミナー

54年12月17-18日、農業技術局、農業普及局、Community development, Accelerated rural developmentの共催で、ユラト県庁会議室で開催され、杉山（日本の養蚕普及体制）、良知（蚕種輸送時の注意事項）、石島（蚕病防除）が、栽桑、養蚕のセンターの各チーフとともに講演し、質疑に応じた。参加者：約100名。

1.3.6 試験・調査事業

1.3.6.1 蚕種製造技術

原蚕飼育標準（壯蚕）及び蚕種製造技術標準（年向製造計画の策定と実施、採種及び人工孵化技術、蚕蛾保護、蚕種量（掃走）の標準化、糞と金む）等に関する技術の補完に関する試験を実施したほか、需要増

加に伴う F₁ 製造計画の協力分担のため、センターは原々蚕種製造を主とし、4カ所のサブセンターは、その配付を受けて、農家用 F₁ 蚕種を製造する体制をほぼ確立した。4カ所のサブセンターのうち、とくに立地条件の良いウドンサブセンターの催育室、人工孵化室、保蛾室等を整備し、コンケンサブセンターの催育室、人工孵化室等も改善された。なお、普通蚕種製造計画を以て民間業者の採種技術についても指導した。

	蚕種製造数量(昨年)	備考	蚕種配付数量(昨年)	備考
センター	70,509 (56,557)	P ₂ 17,734 ^雌 F ₁ (試験用) 1,402 F ₁ (配付用) 51,364	40,820 (13,765)	P ₂ 6,612 ^雌 F ₁ 34,208
サブセンター	200,897 (125,550)	F ₁ のみ	125,000 (43,380)	F ₁ のみ
ウドン	94,320			一部未報告
コンケン	34,594			
ウボン	38,988			
ウボン	32,995			

1.3.6.2 蚕作安定技術

南拓地養蚕(農家及び稚蚕共同飼育所)における蚕病病原の種類・量などの季節的消長(蚕飼育との関係を中心とする)、消毒効果及び病害発生等の相互関係、これ及び^(防蚕)病新薬剤の効果、搬入荷の蚕病調査、各種蚕病診断技術等に関する諸業務の推進とともに、現地(養蚕家、稚蚕共同飼育所、企業養蚕所)における蚕病防除指導を行なった。また桑の根ぐさる病予防に関し、桑病跡地に植付けた桑苗における伝染・発病、桑品種間の抵抗性、病原菌の検索、分離試験等について指導した。なお、南拓地からの年間搬入荷は著増したが(後述参照)、雨期(6-10月)における荷は一般に死にじもり率が高く、また日本からの輸入蚕種飼育に不吐糸蚕の多発例があった(原因不明)。

1.3.6.3 繫糸技術

南拓地等からの入荷荷について定常的繫糸試験のほか、

低度西の煮繭法に関する試験、自動繰糸機の効率的な管理に関する試験(生糸品質の均一性を高めるため、繭荷口の調整、煮繭方法の改善、繰糸温度の恒常化、織度感知盤の管理等)等と進めた。なお、繭生産量の増加に伴う将来構想に対して、年間50,000kg原料繭処理の製糸プラント(政府所管)試案作成に関して助言した。また、視察時製糸工場の技術指導を行なった。

南拓地帯からの受入繭状況はつぎのとおり。

年	入荷量(kg)	備考
1979	30,583	1. 当プロジェクトにおける二化性蚕による繭の初生産は、プロジェクト開始後4年目の1973年8月、ヒメイ南拓地帯からの494kgであった。現在南拓地帯蚕は11か所(R.D.によるものとUSAIDによるもので8か所は同一地区)。
参考 { 1978	15,534	2. 入荷量は上記南拓地帯以外の生産繭若干を含む。
1977	5,678	
1976	8,525	
1975	11,844	
1974	7,447	
1973	1,411	

なお、センターの現有設備によれば、乾繭枝は1回処理量最大3,000kg、月間の生繭乾燥は約15,000kg、繰糸用繰糸使用約350kg(生繭換算約1,000kg、年間12,000kg)であって、過剰繭の一部は民間製糸工場等に転売されている。またセンター購入の生繭1kgは標準(繭屑歩合17%、送除歩合0%)で80バーツ(約900円)、委託による乾繭料は生繭1kgに対して5.5バーツ、転売生糸(熟糸)1kgは1,175バーツである。

1.3.7 訓練 (専門業務に関連したカウンターパートの日常的訓練を除く)

1.3.7.1 タイ側主導で行われることになっているが、定期養蚕訓練は第34-35回の2回、センターにおける蚕飼育時期(1月掃蚕及び6月掃蚕)に合わせて実施され、受講者は普及関係職員(公務員)100、大学1計101名(男90、女11)であった。8-9月蚕期及び10-11月蚕期は蚕室修繕のため延期され、55年1月蚕期から再開される。なお訓練は普及員等についてはセンター、農民はスリン試験場(USAID援助施設)の分担業務となっている。

1.3.7.2 カウンターパートの日本における訓練

蚕種製造(再研修)、製糸(再研修)各セクション4-7及び養蚕部補佐

(製糸)計3名が9月27日出国、12月26日帰国した。研修先：養糸試験場、同関西支場、同同谷製糸試験所、横浜生糸検査所。またJETRO援助による養蚕研修(長野県蚕試、9か月)のため、蚕種係カウンターパート1名は6月28日出発した。サブセンター場長2名(準高級形式)の研修は未実施である。なお、各派遣前に専門家による日本語研修を行なった。

1.3.8 普及

普及はタイ側が担当しているものであるが、二化性蚕による繭生産(タイシルクタテ糸用)の著しい増加傾向は、繭生産技術の定着化を反映している。しかし、現地調査時等における観察によれば、多くの改善点も指摘され、専門家による指導が行なわれた。以下特記事項について述べる。

(1) 二化性蚕による新しい養蚕技術の普及拠点は、養作安定と経費節減をねらって、種蚕共同飼育所(共同桑園付設)におかれるべきものであるが、その運営面技術上の問題から共同飼育を中止して自家飼育あるいは請負飼育に移った事例が一部に見られ、また農家の牡蚕飼育においても給桑量、蚕座面積、消毒剤の使用法、飼育上装置環境調節などに基本的技術があまりおろそかにされている例も見られた。(2) 6-10月の両期間における各南振地からの搬入繭におけるこうじかび病による死ごもり率は一般に高率であった。

(3) 蚕種需給及び比較有利性の面から日本からの輸入蚕種が一部^に使われているが、原因不明の不吐糸蚕の多発例があり、また輸入蚕種の順調に入荷できず、飼育計画の変更と余剰なくされ、桑業需給計画がくずれて^上運作要因となったと考えられる事例もあった。(4) 桑根ぐされ病の被害が増大し、対策に苦慮している南振地がある。(5) 製糸工場は稼働中のもの5か所であるが、4か所は零細で原料繭の確保も不十分であり、機械についての熟練者も不足している。

1.3.9 その他

(1) 昭和53年度供与資材は4月9日センターに到着。サブセンター配付分は7月完了した。

(2) 中国との蚕糸交流

センター副場長 (FAO 主催, アジア11か国から20名参加) が5月4日から約1か月、
場長 (タイ政府準高級職員 ⁶ 名, 民間1名計7名) が9月10日から約1か月
それぞれ中国蚕糸業視察に参加した。また4月に中国からの視察団(3名)
がセンターと視察した (主として製糸関係)。

(3) パクチヨン口跡産ワタチン製造センターの依頼により製糸副産物の蛹を同セン
ター実験用蚕の飼料に供与し, また同所勤務の日本人専門家の協力により
当センターの機具類の一部修理が行われた。

(4) 来場者 (タイ人以外) 142名

1月 12名 (JETROほか日本人12名), 2月 6名 (日本人), 3月 6名 (日本人),
4月 30名 (中国人ほか9名^{21名}, 日本人), 5月 3名 (フランス人2名日本人1名), 6月 3名
(日本人), 7月 9名 (日本人), 8月 8名 (日本人), 9月 18名 (巡回調査団ほか日本人)
10月 24名 (IDCJ 海外研修ほか日本人), 11月 10名 (フランス人2名, アメリカ人2名,
日本人6名), 12月 13名 (日本人)。

(I) ロ 年功実績に対する自己評価及び相手国側関係者の評価振り (技術移転, カウンターパートの養成状況, 見通し等も含む)

ロ・1 自己評価

二化性蚕飼育によるタイシルクたて糸用両生産技術は試験場日常業務
においても南拓地等展蚕家においてもそれなりのレベルで軌道に乗ったものと判断さ
れる。しかし国内外における経済的・社会的条件の変化はかなりのスピードで
進んでおり, 変化への対応は, 技術面だけでも多くの問題があり, 現在専門家
では対応しきれないことが少なくなかった。

ロ・1・1 Follow-up 業務についていえば, 1) 蚕作安定技術関係では,
10年選手の蚕病担当のカウンターパートの転出があり, 新規採用による補充は
あったが, 未経験者のため, 研究室内の業務分担の再編成に努めたが,
専門家も蚕病予防の一般基礎訓練とともに試験課題を実施せざるを得ない。

新チームは積極的かつ計画的であったので、試験研究方法、各種蚕病診断、防除対応技術等について理解したものであるが、チームへの宣貫の積極的協力に欠ける点が認められた。また、開拓地等現場における普及員、養蚕農家等の養蚕安定技術（稚蚕共同飼育体制、消毒、病原隔離、飼育法、桑園肥培管理、桑根ぐさの病防除その他）の向上には、普及組織、普及員、農民訓練等の充実及び研究機関の病理技術者の養成が急務である。

2) 蚕種製造技術については、サブセンターとの業務分担協力関係もほぼ確立し、現状では蚕種の製造及び配付に関する諸業務は支障なく進められるようになった。蚕種の需要が飛躍的に増大する場合を期待すれば、サブセンターにおける技術と施設の充実がさらに必要である。

3) 製糸については、自動繰糸機による繰糸作業の実務面においては不満はあまり認められないが、品質管理上、製糸用水の水質改良装置の拡充、煮繭技術の改善と必要としている。また各機械施設の保守管理（正常な管理に必要な部品補給を含む）体制を充実すべきである。

ロ・1・2 Follow-up に入って専門家の減少は、セクションによる専門家の欠け事になったが、全般的にタイ側の業務推進上の主体性、計画性、専門家との連絡、器械施設等の使用・保守・補修等について自主的対応は不十分で、専門家に対する慢性的依存傾向が顕著で、対応しきれない面があった。

ロ・1・3 短期専門家（蚕病、冷蔵施設、製糸）の派遣、供与機械の送付、カンラン・パートの日本への派遣、研究成果の刊行等が適期に実施されるなかった。

ロ・2 相手国の評価

ロ・2・1 協力事業全体については、前記のとおりニヒル性蚕による高生産は著増しており、関係各分野とも高く評価している。部門により精粗はあるが、カンラン・パートも担当業務について自信をもってきたという。しかし、55年3月で11年間にわたる協力事業も終わることになっている事態に対して日本側の援助を断強く期待している。

このことは、54年9月末までの巡回指導調査団と、予定になかった NESDB (National Economic and Social Development Board) の Secretary General, DTEC (Dept. of Technical and Economic Cooperation) 局長、及び農業省 副大臣との各会談のさいにも表明された。最近、養蚕部長は、Follow-up 終了後の個別派遣専門家による協力の場合は、① 養蚕専門家 (蚕糸行政及び蚕糸技術 — 主に蚕作安定技術 — に精通する人)、② 蚕種製造専門家、③ 製糸専門家 (短期の場合もあり) を希望し、バンコク (蚕蚕部) に駐在し、蚕糸全般の総括責任者である養蚕部長への協力及び出張によるセンターその他の指導・調査の業務形態を考えている (この趣旨は、出先機関の自立化を促進することと、東北14カ所の試験場業務の分担・協力関係の強化にあるようである)。

ロ・2.2 蚕糸業振興に関連し、54年12月2-8日 コンケン市においてシルクフェアがはじめて開催され、将来、スリランカマッリに匹敵する国際的行事として毎年開催するとのことである。

ロ・2.3 蚕糸業振興のため、無償援助 (または有償) 希望というモデル製糸工場 (政府所管、年間生産 50,000 kg 処理) の建設試案を作成した (総額約 7 億円)。また耐用年数に達しようとしている諸機械の更新、部品の補給体制の確立等に苦慮している。

ロ・2.4 普及に関しては農業普及局の所管であるが、養蚕普及については蚕蚕部が主導的に実施しようようになった。

ロ・2.5 東北地域に1カ所増設され、試験場は14カ所となった (新試験場はロイ — 東北地域 西北部)。南部 (マレー半島) に1カ所が添中であり、北部は高地民族対策の一環として養蚕をくみ入れたプロジェクトの果園造成が進行中である。また USAID 援助による ^{大規模} 乾商施設 (14,000 kg ^{1回に} 乾商可能) がコンケンの南拓地に設置された。

ロ・2.6 当該プロジェクト関係外の試験場でシルクおよび糸用両生産のため二化性 × 多化性の下、利用に成果をえた。

ロ・2.7 蚕種需給対策の一環として民間による普通蚕種製造を試行した。

ロ・2.8 貯蔵庫増設、農機具置場新設、道路の一部舗装等を実施した。

ロ・2.9 産業省副大臣が6月及び12月の2回 センターを視察した。

ロ・2.9 55年3月プロジェクト終了時の記念行事を行う予定である。

ロ・3 カウンターパートの養成状況、見通し等

カウンターパートは R.D. による人員以上に充足されているものの、中堅職員が半分出
(本館、地方農事普及関係機関、学校等へ)に伴い(大学新卒業による補充もあったが)、
部門により業務遂行上の支障があった。他部門への転出傾向は、専ら専門の大学
教育が行なわれていないこと、中央勤務志向が強いこと、個々を中心とする国民性
などとの関連があろう。また、指導者層と現場職員との垂直関係への一体感
が薄いようにも思われる。この垂直関係のさらなる発展には、技術者層の拡大
と定着について工夫が必要であらう。なお、Follow-up 後についても、カウンターパート
の日本への派遣(55年度カウンターパート3名、視察2名、56年度-58年度3~1名)
と、短期派遣専門家(特定向題)によるカウンターパート指導について希望して
いるほか、マスターコース、ドクターコース等による垂直関係基礎分野の修得につ
いても根強い要請がある。

(2) 今後のプロジェクトの取進め方に対する意見

1. 明年度及び明後年度におけるプロジェクト実施計画策定に当たっての意見
今年度終了時点で特記事項なし。

ロ、プロジェクト取進めに対する長期的観点からの意見

Follow-up 後の協力の場合、前記タイ側希望は諒解されるので、
垂直関係の将来構想と当面の具体的計画(案)の提示があれば、十分検
討されるべきであらう。

(3) 特記事項なし。

(4) 事業団に対する意見・要望

連絡の緊密化と担当者交替時の事務引継ぎの確実化。

タイかんがい農業開発プロジェクト・年次報告

(昭和54年1月～昭和54年12月)

I 年間プロジェクト実施概要

A 年間プロジェクト実績概要

A-1) はじめに

タイ政府が現在わが国に対して最も協力を要望しているのはかんがい農業開発プロジェクトであり、このそれは基幹施設から末端施設の整備に重点が移行してきている。

本プロジェクトは、水稻単位面積収量の増大および水稻二期作面積の拡大により米作増産を図るために行われる。ほ場整備の推進および営農技術ならびに営農組織等の改善普及に貢献すべく実施されるものであり、現在タイ政府と協力の上、その目的達成のため鋭意努力中である。

A-2) 地域開発関係について

下記、開発調査等の実施に当って、Project Centerは調査前における情報、資料の収集、円滑な現地調査実施のための連絡調整、現地調査、会議等への参加、助言を行った。

1. 大マクロン地域マスタープラン調査

1977年7月の予備調査団の派遣以来、継続調査中であり、

1980年3月調査完了予定である。1979年については、2月に乾期の補足現地調査、8月～10月まで最終の雨期現地調査を行い、中間報告書を提出すると共に報告書の取りまとめ基本方針についてタイ側と打合せを行った。

ロ. カンパンセン地区 フリージビリティ調査

1978年12月の予備調査団の派遣、いらい 1979年10月まで調査を行った。1979年1月～3月まで現地調査を行い、6月～7月雨期の補足調査、9月報告書(案)のタイ側への説明を行った。近く報告書がタイ側へ提出される予定である。

ハ. メイワン地区 フリージビリティ調査

1979年2月の予備調査団の派遣、いらい 継続調査中であり、1980年5月調査完了予定である。1979年については2月～3月～予備調査、7月～10月現地調査、12月タイ側との補足打合せを行った。

ニ. パヤヤフリ地区 フリージビリティ 予備調査

1979年11月予備調査を実施した。今後の予定としては、Scale 1/10000 以上の地形図が無いことから地形図の作成、基礎的な調査を1980年に行い、1981年本格的調査を行い取りまとめる予定である。

ホ. 大ヤヤピア下流西岸地区 沼澤整備事業

1979年6月 同地区の実施設計のための円借款150百万円が調印された。その後、担当局の農地改革局で祭注設計書等の作成をし、契約を行うべく作業を進めているところである。

A-3) ヤヤピア、パイロットプロジェクト

昭和54年前半は主としてトライアルファーム および 輪中堤の建設工事(請負・直営)を実施すると共にパイロットファーム内外の農業実態調査等を実施し昭和54年後半は主に

トライアルファームの運営のための諸準備と栽培の開始、並びに翌年度工事の調査・設計を実施した。

イ. 農業基盤整備関係

- 1) 供与建設機械(ブルドーザー、バックホー、ダンプトラック)運用訓練(1月)
- 2) トライアルファーム請負工事の実施(1月～6月)
- 3) パイロットプロジェクト直管工事の技術指導(1月～9月)
(メインキナル掘削、ホルダー・ダイク)
- 4) トライアルファームヒルディングロット盛土工事の技術指導(4月～8月)
- 5) 供与材料の引取り、検収、現地搬入(3月～5月)
- 6) 翌年度(昭和55年度)工事に関する調査、設計積算
 - ① パイロットプロジェクト内のほ場整備工事の設計、積算および技術指導(10月～12月)
 - ② 主揚水排水場土木工事設計積算等および技術指導(9月～12月)
- 7) その他、パイロットプロジェクト地区変更の検討(9月～10月)
 輸中提外受益地区、計画当初 水田 66.5^{ha} 畑 3.8^{ha} 樹園 28.9^{ha}
 現時実 水田 20.0^{ha} 畑 42.8^{ha} 樹園 36.4^{ha}

ロ. 栽培関係

- 1) 田植機使用テストをロブリー島の農家ほ場において実施(2月)
- 2) トライアルファーム付近農家の農業実態調査(栽培)をインタビュー方式にて26戸実施(4月)
- 3) トライアルファーム開設に伴う仮事務所の設営およびヒルディングロット内に仮農作業所の建設(8月～9月)
- 4) トライアルファーム用諸材料の購入および現地への搬入(8月～9月)
- 5) 稲作栽培開始(5.4^{ha})
 播種 (10月～11月)
 田植 機械植え、手植え (10月～12月)
 肥培管理 (10月～12月)

6) 畑作栽培開始

マングローブ 播種

(12月)

綿 播種

(12月)

ハ. パイロットインフラ工事

10月より2名の短期専門家に設計中

A-4) メクロン・パイロットプロジェクト

イ 農業基盤整備関係

1) トライアルファーム(約10ha)の測量実施指導と設計書作成
および契約、仕様書の作成 (1月~2月)2) メクロンパイロットプロジェクト(約37ha)の測量実施
指導と設計書の作成 (1月~2月)

3) 供与材料(重機等)の現地搬入 (2月)

4) トライアルファームの工事契約と施工 (3月~6月)

5) パイロットプロジェクト No.1 地区(約37ha)の工事施工
(3月~6月)

ロ. 栽培関係

1) トライアルファーム運営計画の検討 (5月~6月)

2) 水管理計画の策定と指導 (7月)

3) トライアルファーム(約4ha)の一般栽培~収穫(7月~12月)

4) パイロットプロジェクト No.1 地区 1980年施工面積220ha
の測量実施指導と設計書、仕様書の作成(8月~12月)5) パイロットプロジェクト No.2 地区(約500ha)の基本設計
検討(9月~12月)

A-5) スパンブリ: トレーニングセッション

1) カタ-南所式の実施 3月10日

(日・タイ関係者約400名参加)

2) 短期訓練の実施

才1回 7月16 ~ 27日

(各関係機関から39名参加)

"Rice Cultivation Techniques in Irrigated Area" に ついて

才2回 12月17 ~ 28日

(各関係機関から39名参加)

"Cropping Systems in Irrigated Paddy Field" に ついて

3) セミナーの実施 10月25 ~ 26日

(各関係機関から約60名参加)

"Water Utilization for Agriculture" に ついて

4) Mae Klong Pilot Project Trial Farm 栽培技術援助

栽培専門家来着の間、雨期作(水稻・緑肥)に ついて
指導

5) 試験技術援助

田植機ほ場適用、水稻作期差に 対して生育検定 などの
試験に 関して技術指導

A-6) Joint COMMITTEE MEETING の開催

昭和54年10月26日 巡回指導チーム(福田團長)来タイと機材に南催
 たる議題は下記の通り

1) 各700ジツからの業務報告

2) 巡回指導チームより機材供与と専門家派遣計画説明

3) General Meeting の報告説明

① Chao Phya Proj. の訂正変更(地区除外)

② Chao Phya Proj. の宿舍機械庫の仕様変更

4) 概観

① Chao Phya Proj. の専門家宿舍と機械庫の取り扱い

② Chao Phya Proj. の宿舍用水浄化装置の設置について

③ Mac Klong Proj. の Pump 設置について

④ 専門家派遣計画について

A-7) 供与資機材について

昭和53年度分到着資機材について3月初旬から

6月初旬の間に稼働を実施した。

A-8) 研修員受入れについて

高級研修 2名 (2名が2,3月及び10月)

集団研修 1名 (11月~12月)

個別研修 6名 (南米調査関係)

B 年間実績に対する自己評価及相手国側関係者の評価概略。

B-1) 自己評価

1) 地域開発関係

地域開発関係の調査等は予備調査(不村歴長)の報告に準拠して実施されており、更に報告に含まれていないメイワン及びペチャブリンにまで拡大し、当初の目的はほぼ達成していると考えられる。

しかし、1977年9月 Project Center 開設以来約2ヶ年半、Center としては

(1) 開発調査要望地区に関する根拠要資料の収集、提供、現地踏査、タイ及び日本側からの情報の収集提供、連絡調整、可能性の打診。

(2) 開発調査予定地区に関する資料、図面等の有無の確認、必要資料の収集、提供、事前現地踏査。

開発調査用等の受入れ、及び現地調査の円滑化実施のための連絡調整、現地同行会議への参加、助言

等を行って来だが Project Center と作業監理委員会、調査団、タイ側との関係がアツク、上掲(1)、(2)の業務は調査の円滑化実施上、不可欠であり、その意味では大きな役割を果たしていると考えられるが、これらは Project Center の成果として形の上で残らないという問題がある。

Project Center の整備も含めて地域開発へのかゝり方について早急に検討し、その方針を出す必要が痛感される。

2) 各サブプロジェクト

(1) 技術協力約2ヶ年半が経過し、協力事業の成果であるトライアルファームも完成し、今後これらの施設を利用し、その成果を挙げていく予定中であり、種々の悪条件下において現段階に到達したことは、タイ政府の on-farm Development の強い認識と、その必要性の表明が得たと考えられる。

(2) 工事に関しては順調に進展しているが、月々の予算執行時期により供与機材の現地引取り(10月契約、現場搬入2~3月)と、現地の施工可能期間(1~6月)との関係において、工期が短縮される上、日本側の予算上、供与機材の台数が少なく、タイ側より不足分を借りて工期を確保してきたが、次年度についても可採の問題を懸念している。このことはタイ側からも工事量と機材供与のバランスについて指摘されているところである。

B-2) 相手国側関係者の評価

イ) 地域開発関係について

ほぼ予定通り調査が進んでおり、タイ側では満足しており、又今後の期待も大きいものがある。このため今後引き続き同様継続的に調査を進めていく必要がある。

なお、一部の意見としては、開発調査に当たって地形図の作成などで協力の範囲を拡大してほしいとの要望がある。

ロ) 各サブプロジェクト

(1) プロジェクト中の施設が一部ではあるが完成したことにより、関係者一同は、その運営について大いに関心をもっており、十分な成果を挙げ得るものと期待と同時に評価している。

(2) 技術移転については、調査計画、設計、積算、施工計画といった理論的分野と、現場に於ける施工管理をも含めた施工分野について行っているが、カウンターパートの資質は、相当高度の教育を受けたものが大部分であり、知的な理解は良好であるが、経験年数が概して少ないため、これを機に技術的知識を習得するならば、将来夫々の分野にて活躍が期待される。

Ⅱ 今後のプロジェクトの取組め方に対する意見

A 明年年度及び明後年度に於けるプロジェクト実施計画策定に当る意見

イ 地域開発関係について

明年年度から明後年度にかけ、ハチャブuri地区のファイジビリティ調査を実施する予定であるが、出来ればもう一地区マスタープラン調査及びファイジビリティ調査を実施したい意向であり、タイ側で要請地区を検討中である。

ロ 協力期間について

By によれば、本協力事業は当初5年間の期限を限り1977年中盤に発足、爾来又年半を経過したが、その間当初の思わく反し事業の遅延に及び至っている。これはタイ側の予算措置の不十分、気象条件による工期の制約、資機材、専門家投入のずれ等から実質的には1年半程度の延伸が現実とみられる。基盤整備はこの程度の遅れに陥るとしても、その後続く Supporting Service でこの遅れを取り戻すことは容易なことではなく、物理的に延伸期間は協力期間の延長で対処するも已むを得ないと考へる。

特に Chao phya Project (工事の遅れ)、Supan Buri の Training (宿舎、食料、末着工) は顕著な例であり、協力期間の後半に入るにあたり、スケジュールの再見直しとタイ側との Negotiation を開始すべき時期と判断される。

B プロジェクト取組め方に対する長期的観点からの意見

イ 今後実施される開発調査(長期)に当っては、最終報告書(案)の提出、説明まで調査団員が現地に滞在し、現地の状況の適格な把握、タイ側との更に密接な協議を図る体制をとることが望ましい。

ロ 今後拡大していくと考へられる内借款事業に対し、当プロジェクト終了後も、十分なフォローが出来るような協力体制が取られることが

望ましい。

ハ) 1. 市場整備事業の実施に当っては、事業の早期実施と効果の発現、難しい構造物が無い”といった事業の性格上等から、フィジビリティ調査の後、全体実施設計は行わず、事業に着手することが望ましい。

ニ) プロジェクト開発について、単にプロジェクトのみ開発では充分な効果も挙げ得ないものについては、事前に関連事業(例えば地区に通ずる道路事業等)として、一体となる様に仕組むべきではなかろうか。

ホ) 工事施工の円滑な進捗を図るため、供与機材の契約、発注と早期に行う必要がある。

ヘ) デザインレポートその他に記載されている供与機材、専門家の派遣については全て実施されるべきものという理解が現地側にあると同時に、その内容について短期間の調査では基本的な問題の充分な解決がなされていないものもあり、調査から実施計画の策定、事業実施の進捗を明確にする必要がある。

Ⅲ 上記の「プロジェクトの取組み方」に関連して、一般無償資金協力、又は有償資金協力(円借款の供与)を併せて行う必要があると考えられる場合。

本技術協力事業は、大規模な project であり、資金協力と一体で進める必要があり、少し遅れ気味ながら既に大分オホア下流西岸地区において有償資金協力事業がスタートしている。

1980年5月までにフィジビリティスタディーが完了する下記メセロには有償資金協力(オホ次円借款)により、1981年から事業に着手する必要があると考えられる。

(1) カンバンセン地区

面積 23,000 ha.

事業内容: ほ場整備事業, 基幹かんがい排水施設及維持管理施設の改良

事業費: 609 MdB (内貸 288 MdB, 外貸 321 MdB)

IRR: 21%.

(2) ヌイワン地区

面積: 22,700 ha.

事業内容: ほ場整備事業, 基幹かんがい排水施設及維持管理施設の改良.

推定事業費: 5 億 B 程交. (外貸分 約 50%)

なお, 1980 年交へ 1981 年交にわたり, ファージビリティ・スタディを実施予定のヘンヤブリ地区については, 1983 年以降, 大々ヤヒヤ下流西岸地区については, 全体実施設計完了後の 1982 年以降有償資金協力により事業を実施する必要がある. 又ファージビリティ調査終了後スムーズに有償資金協力に結びつけ地域開発を進めていくべきであるが, 現実問題としては, Loan の Negotiation 及び要請から調印まで 1 年近く要すると, 要請にも優先順位で必ずしも採択されないこと, 内貸準備等から 1 へ 3 年程交の遅れが出る可能性がある. 一才関係農民への展示普及, 試験工事等の意味あるから,

1,000 ha 程交のほ場整備事業の実施と, 事業推進の中心となる

On-farm Development Center の設置を一般無償協力により行ない, 有償資金協力事業へ円滑に結びつけ地域開発を推進していくことが必要と考えられる. このことについてタイ政府内部で検討中であり 1980 年要請が出る可能性がある.

将来の課題として, 有償資金協力により事業を実施する地区にあては, 事業のなごうの成功を期するため, 地区内の農協等に対し, 有償資金協力により BAAC を通じ特別枠で安率的に営農資金を貸付けることを検討する必要がありと考えられる.

7 その他事業団本部に対する意見・要望

1) Project Center

(a) R/D では地域を限り農業開発計画の企画及び実施に必要な技術的助言とすることになっているが、現実には定められた計画範囲は拡大の方向に進んでおり、又係わり方にも具体的な内容に明確さを欠いている。

即ち (i) 作業監理委員会、開発調査団との関係、業務分担等。

(ii) 大使館、JICA事務所、OECF事務所との関係、業務分担等。

(iii) タイ側との関係、助言の仕方、協力の範囲。

等があり、この係わり方に対する基本方針の確立と具体的な方向付けを要望する。

(b) 専門家の派遣時期について

工事の進捗状況に合わせ、且つ赴任後の馴化期間も含め余裕のある派遣が必要である。

今後は特に Supporting Service に重きが移り各分野の専門家が、必要な時期になるので予算手配、派遣計画の迅速な実行が望まれ、又派遣専門家の任期は下表のとおりである。(1980年帰国予定)

()は1年任期延長済

	Project Center	Chao Praya Project	Mae Klom Project	Supan Buri Training Center
Land Cons. Exp.	(1)	(1)	1	
Trans. & Drain. Exp.		(1)	1	
Agricult. Economist	1			
Agricult. Machinery		1		
Agriculturist		1		1

(i) 服務規定の制定(年次休暇等の明確化)を希望したい。

(ii) チーム統括上のリーダーの権限の明確化とサブリーダーの指令を望みたい。

(iii) 待遇改善について。

福利厚生費、超過勤労手当、現場手当の支給と住居手当増額の上

(iv) 自動車購入等に当り税金のJICA立替へ

(v) 人員増に伴う現地業務費の増額。

前年からの懸案であった補足協定にきめは、1月にサンパロ州府案が連邦政府に提出され連邦政府内の検討及び英訳を至る8月日本側に送付された、これを受けて11月に日本側の対案が伯国連邦政府に送付され現在伯側の検討が進められている状況である。供与機材は53年度分として日本で製作中であったポンプ潤滑機番が5月到着、直ちに伯側に引渡された。その他稲作学農機材の一部並びに実験器具等が到着した。54年度分は約4,300万円分が購入実施中である。

日本における研修は準高級研修員1名が11月から12月にかけて農業事情を視察して帰国し、更に個別研修員1名が予定され目下手続中である。

一方、専任家の交代も2名（栽培6月、農業経営8月）あったが、目下各業務について推進中である。普平農場（ポートル1地区）は10月に土地所有者との契約を締結し、実施計画の調整も進みつつあり圃場建設の段階に入った。

農業用器ビーター試験圃場を中心とした各専任分野の活動状況は次のとおりである。

(a) 農業土木

① Ⅰ工区…支線用水路を除去完成の状態であり、稲作畑作とも本格的な栽培が行なわれている。本年の支線用水路の整備は試験圃場だけであったが、これの完成により品種比較試験、通期試験等のためのきめ細やかな計画的な引き継ぎが出来ることになった。

② Ⅱ工区…農地造成は稲作栽培予定地の一部を除き作付可能な状態になってきたが、試験栽培も部分別々に開始されている。農地造成の未了な部分は泥炭質の軟弱排水不良地で前年より小排水路を多数掘削して地盤の改良に努めているが、なかを小重機作業が可能な状態にならず現在に至っている。農道については全線にわたって通行可能な状態であるが、決下が予想されるため完成には至っていない。

③ ポンプ場基礎工事…昨年末開始した本工事は請負施工業者の能力不足のため途中で施工ミスが重なり急予め曲折のうえ現在修正工事を実施中である。日本製のポンプ機番は既に現地に到着している。本工事が大巾に遅延していることにより土堤防が2ヶ所崩壊したままになっていて本年3月増水時に外水からこの箇所が侵入し、施設及び試験栽培が多くの損害を受けた。

④ 普平農場 (ポーター地区) … 10月に土地貸借契約が締結され 11月末までに測量、
原図作成が完了し、現在は設計を進めている段階である。現場の伐開作業は既に
開始された。

(b) 栽培

① 稲作

(ア) 播種栽培 … Ⅱ区 4ha で水稻品種 IAC 899 を移植栽培により実施した。

(イ) 陸稲栽培 … Ⅱ区 6ha で直播栽培により陸稲品種 IAC 47 を実施した。

(ウ) 栽培法比較試験 … Ⅱ区で水稻品種 IAC 899, IAC 120, CICA 9 を移植、
乾田直播、湛水直播の方法を比較実施した。

(エ) 播種期試験 … 水稻品種 IAC 899 で直播法により4期に分けて実施した。

(オ) 施肥法試験 … 水稻品種 IAC 899 で移植栽培により実施した。

(カ) 品種試験 … 品種比較のため下記の各試験を実施した。

奨励品種決定試験, 系統適応性試験, 陸稲品種比較試験, 品種導入
試験,

(キ) キロジン・ワレア 施用試験 … いもち病殺菌と窒素供給の両効果を有するキタジン・
ワレアを施用し IAC 120 で実施した。

(ク) 多収栽培試験 … 日本・韓国・台湾・他熱帯各地の多収栽培法とされる株まき
ポット育苗による理想稲作栽培法 (松島省三博士) により実施した。

(ケ) 赤米抑制に関する研究 … ポット栽培による赤米の生理生態観察を実施した。

② 野菜作

ア. どうもこし栽培 (専作) … Ⅱ区 2ha で実施した。

イ. フエイジョン (いんげん豆) 栽培 (専作) … Ⅱ区 18a に実施した。

(c) 農業経営

① 土地利用現況調査 … 開発予定地域 45,000 ha を含む 4郡の開発計画作成の
基礎資料として 1/50,000 地形図を使用し CATI (農務局総合技術普及部) の報告、現地踏査、
聴取の調査に基づき作成した。

② サンパロ都市圏における果物及び野菜類の消費量の調査 … CEAGESP (サンパ
ロ州食料配給センター) への果物及び野菜類の入荷量のサンパロ都市圏における

消費量を描画した。

- ③ 普戸農場 ホーデル1地区 土地所有者の農業経営現況調査... 土地所有者 21戸について 1978^年/1979年を対象期間として 戸別経営面積、ホーデル内経営面積、家族構成、作物別生産量、生産額、自家労働力、雇用労働力、農業経営施設、農機具作業暦、生産資材、賃料々金、リベラ川流域農業開発についての要望等について実施した。

(ロ) 年間実績に對する自己評価及び相手国側関係者の評価概り

この一年間をかんみりて前年度の引き続きした農業開発センターにおける実績は量的には当初計画からみて多少遅れを生じたがこゝに主たる原因としては年度前半の伯側行政交代による実行予算の遅れと後半のインフレ進行による人件費、資材費の増とインフレ対策としての公定予算の圧縮及び政府職員の見込不足補完方針による要員不足等があげられる。しかし、質的にみるとこのプロジェクトにとって新しい段階を迎えたといふことが出来る。即ち 地域農業開発を指向するセクターの位置付けを明確にするための機構改革の構想が C.T.R (地域技術評議会) への態度からの検討結果から実行に移すべく既に州令の改正案作成まで進み、又専任補佐官の就任やセクター合同委員会2年ぶりの再会と農務長官の農業開発センター及びリベラ川流域への3回にわたる視察、並びに普戸農場(ホーデル1)の契約締結と着工は本プロジェクトに対する積極的な姿勢を示している。この様な情勢の進展は農業開発センターでの実績の積重ねに對する自己評価並びに伯側の評価に結び付くものとみることが出来る。

今後この情勢を更に発展させ リベラ川流域の実態に適した地域農業開発のための組織面、制度面、技術面等の手法を確立するため努力する必要があると考える。

昨年伯側に提案した農業開発プロジェクトの活動方針案は伯側から評価され、これに對する伯側案として リベラ川流域農業開発のための総合計画案が本年提案された。

その内容は具体性に欠く検討修正すべき点はあるが今後伯側と協力して開発手法を検討していく上で重要な粗材となるものと考えられるのでこれ等の粗材を基として農業開発の手法に關する技術移転に更に努力するつもりである。

一方各専任分野の技術面をみると農業土木、栽培において企画、設計、施工実施、管理面を通じて カラコパートと共に行くことにより技術移転並びに技術開発は一応進められたいとみることが出来る。今後は圃場整備工事内容の高度化と

その圃場における試験栽培が行われることに従い、今迄の基礎的な技術に加えて更にきめ細やかな技術の移転、開発が要求されると思われるので、コンサルタントの養成を含めて協力を進める必要があると考えます。

一方、コンサルタントへの技術移転とは別個に実施上の問題点(ポンプ場基礎工事、貯水池計画、貯水対策工事等)についてその具体的施策を文書をもって伯側に提案を行って来た。これ等の提案は技術協力の一環として有効なものと自己評価を行っていき、伯側として技術的に評価しているものの、その実施に予算を必要とするものもあり、未だ実施段階には至っていない状況である。

農業経営においてはコンサルタントが現在欠乏であり、その補えを度々伯側に提案しているが適任者(農務局には農業経済専攻者が極めて少い)が見出せないことも理由に実現していない。今後プロジェクトの進捗と共に農業経営面での比重が高くなるので補充実現を早期に行うべく伯側と接衝し、この面での技術移転、コンサルタント育成に努めるつもりである。

(2) 今後のプロジェクトの取組め方に示す意見

(イ) 明年度及び明後年に於けるプロジェクト実施計画策定に当たっての意見

(a) 1980～1981年について当プロジェクトの実施計画目標並びに意見

① 農業開発センター

実施計画目標としては(ア)オII工区の圃場整備を促進し支線用水路暗渠排水等を完成させる。(イ)ポンプ揚水工事を伯側施工の基礎工事の完成を確認し、次ぎ着手し完成させる。(ウ)貯水池の設計及び施工計画は既に終っているので工事期間2年計画のうちに着手する。(エ)オII工区の圃場整備の進行と並行して野菜の試験栽培を本格的に開始すると共にバナナの作付及び熱帯作物栽培に関する作付計画を作成する。

これ等の目標を達成するため伯側に必要予算と人員の確保を要請すると共に日本側としては供与機材について55年度分として主として野菜栽培に必要な農業機材、既設機材の修理補完に必要な機材等の供与及び必要専門家の派遣の措置を行なう必要がある。

② 普及農場 (ホーデル1地区)

(ア) 54年度から開始した圃場建設工事を27年計画(55~56年度)のもとに促進する。

(イ) 農業経営の分野からホーデル1全体の整備計画書作成を目標として関係農家の現況調査を本年に継続に進めると共に代表作物における営農計画の作成、土地利用計画の作成、経済効果の試算を実施する。

(ウ) 農業普及手法について検討を進める。

③ リベイヤ川流域農業開発計画

C.T.R(地域技術評議会)にて開発計画作成の手法を積極的に検討することと進めると共に必要な資料の収集、整理、解析を実施する。

(b) 所要予算額

① 55年度

機材	農業機械器具	10,000 千円
	普及訓練に必要な機材	5,000
	修理作業用機械工具類	15,000
	補充部品(建機、農機)	10,000
	研究機器材	5,000
	小計	45,000
ローカルコスト補助(人賃、燃料、資材費等)		
	300 千円/月 × 12 ヶ月	3,600
現地業務費		
	200 千円/月 × 2 箇所 × 12 ヶ月	4,800
	合計	53,400

② 56年度

機材	普及訓練に必要な機材	5,000 千円
	修理作業用機械工具類	5,000
	補充部品(建機、農機)	15,000
	研究機器材	5,000

小計	30,000 ^{千円}
ローカルコスト補助 (人夫費・燃料・資材費等)	
300 ^{千円} × 12 ^{ヶ月}	3,600
現地業務費	
200 ^{千円} × 2 ^{ヶ月} × 12 ^{ヶ月}	4,800
合 計	38,400

(ロ) プロジェクトの進め方に対する長期的観点からの意見

補足協定取極めについては長期にわたり日本側・伯側の主張との調整を重ね、現在最終段階にきているが、当プロジェクトの今後の取進めにあたって、二国間政府協定の下でのプロジェクトの位置づけと技術協力期間の明確化並びにその期間内での実施計画の明確化は重要な意味を持つてゐる。現行の R/D にもとれた技術協力の内容は当面の目標として農業開発センター、普及農場の建設と試験栽培に置かれている色彩が強く、二国間技術協力の完結にとつては過渡的なものと見られがちであるので、補足協定により目標の明確化を企てることからその早期締結を期待する。伯側の事情としては昨年3月の政変交代後サンパ州政府上層部の定着と共に当プロジェクトに対し積極的な姿勢を示し、農業開発についてセクターも含めた機構改革を放棄中でありその実現も確実と思われる。

当プロジェクトの最終目標であるリベライリ流域農業開発計画の作成・実行について日本側から提案した活動方針案について伯側の文案も提案されているのでその内容について具体的手法の検討を早期に進めると共にその実行に当って計画的実施の責任を伯側に持たせる必要がある。当然日本側としてはそれ等の手法に關する技術移転とコンサルタント等を通して実行するためスケジュールに合わせた各専門家の派遣等を適宜に行なう必要があると共に伯側の不確実なインフレによる財政事情等を充分考慮し、プロジェクトのスムーズな運営に必要な経費(ローカルコストの補助的経費)の補足を考慮する必要があると考える。

以上

項 目	内 容
1. 年 間 プロジェクト 実施概要	
1) 年 間 実 績 概 要	1979年3月にRDが調印され、これに基づき、8月初旬に1名の専門家が派遣され、引き続き9月初旬に1名の専門家が派遣された。(なお、プロジェクトの総括調整に当たる専門家は8月に派遣された。) 無償資金協力による林業開発訓練センター(以下センターという)の建設がようやく12月に工事契約が締結され完成は1981年3月末となっているため、いまだプロジェクトの本格的運営を行なうに至らず、前記2名の専門家は主として、センターの完成後開始される訓練及び技術の改良開発のための諸準備として、諸付帯施設(苗畑、演習林)の整備方法、訓練方法等についての検討及び技術的資料、情報等の収集を行なった。また、当国関係機関の予算状況等もこの程度固まっている段階で、これから勘案(特に1980年以降の諸計画(供与機材、研修計画、長短期専門家の派遣計画、諸施設整備等)の検討を行なった。更に本事業がいつか分らぬが、建設予定地の整備等について当国及び日本側関係機関の要請に基づき、技術面からの調整、助言等を行なった。 なお、当期間において、9月初旬より約1ヶ月間来日した実施設計調査団(坂口勝美国長他5名)と共に演習林施業計画樹立調査、モデルインフラ整備事業による苗畑、林道設計調査に従事した他、11月末来日した国東北部森林資源調査団(堀健治団長他3名)に対して側面的な調査協力を行なった。 日本におけるカウンターパートの研修は現在9月末より2名が来日し、9ヶ月、12ヶ月の予定で行なわれているとされている。

項 目	内 容
(2) 年間実績に 対する自己評価 及び相手国側 僚者の評価より	(1) において述べたように、いまだプロジェクトの本格的運営に至っていないことから、自己評価及び相手国の評価を判断することは困難であるが、この準備期間といえる5ヶ月間における業務及び日常生活を通じて若干の自己評価及び相手側の評価を推測するとすれば、 ア. 当国における生活、社会習慣への適応に若干の時間を要した。他、事務所、整備提供が10月中旬まで要したことから業務遂行上多少の問題が生じたこと。 イ. 実態上のカウンターパートとしては林野庁長官唯一人であることから長官職の多忙と、実務上の問題も少なくあり、業務上の意志疎通にかなり困難を生じたこと。 ウ. <i>hasta mañana</i> という言葉に表現されるラテンアメリカ特有の土地柄であることから懸案処理が自他ともおそく遅延した。 等々、総じて業務上の手かかりが得るに至っていない事項、業務上停滞している事項が少なくない。しかしながら、初期段階の手とくりに、現時点では我々の業務もおおむね順調に軌道に乗りかかっている。また相手国政府においても本プロジェクトに対する熱意と関心、期待が大きいことから、当国としては諸種の決定、処理は迅速に行なわれつつあり、予算の確保等においても最大の努力が払われており、歩み前進しつつあると判断される。 ロ. カウンターパートの養成について プロジェクトの成否は優秀なカウンターパートの確保如何にかかっていると考えられ、準備のある段階までは多少不自由とはあっても当国政府組織の責任と権限、状態から林野庁長官と当面のカウンターパートとせざるを得ないと考えているが、センターオープンに際しては現在、予定されているカウンターパートは、所長に予定されている現在アルゼンチン留学中の技師1名、日本に研修中のテクニク2名のみで、あと候補者として1名乃至2名という状態、質量とも不足、不安を覚えている。 今のまま推移すると日本側専門家にかなり負担となってくることは、より、プロジェクトの円滑な運営にも支障をきたす恐れがあり、今後の最大の課題と考へられる。

項 目	内 容
2. 今後プロジェクトの取進め方に対する意見	1980年以降における必要機材は別表のとおりであり、現地サイトでは、品目ごとの所要金額の見積りが困難な点、及び単年度毎の予算枠の関係もあると懸念されている。優先順位を附し、年次別作成を行なっていない。したがって当該年度の実際の機材送付に当たっては優先順位ごとの組合せから困難な面から予想されている機材の送付決定時までに現地サイトの意見を徴して、所要の調整を行なっていた。また、 なお、任国の1980年次予算はすでに成立しているが、必要と充分な額とはいえないこと、また農牧省内部での予算のやりくりの影響を受けている恐れもないとはいえないことから、オープンするに当たって日本側からの供与機材は必要最少限額と見られても、教育、生活環境を十分整備してスタートするわけにはいかない恐れがある。このため林野庁に対して1980年次に必要と予算の確保と次年度の予算確保について特段の要請をいれようと考えているが、教育機材のうち必要と見えても若干1980年度に日本側より機材供与せざるを得ないものが出てくると考えている。
(2) プロジェクト取進めに対する長期的観点からの意見	本プロジェクトは直接所掌する林野庁長官をはじめ、農牧大臣以下関係者は非常に熱意をもって取り組んでおり、日本側としてもこれに応えるべくスムーズな運営を期して目力を入れていく必要がある。現在の計画が予定どおり進められるならば、セクターとしては、かなり充実した内容を有してオープン可能と見ておられるが、前述のカウンターパートの確保、問題と当面の課題とを考えているが、その一つは任国の財政的負担能力に限界があり、かたがた最近における石油の急激な上昇などから運営に当たってローカルコストがとてつもない維持、永続できるといえない。現在、任国の姿勢からすれば、少なくとも予定されているプロジェクト実施期間についてはよいから最大限の努力結果として予算の確保ははかられると信じているが、エストロエスネルにあるスイス国援助による林業学校の例もみても、他事情はあるにせよ相手国の引上

(別表) 1980年以降における必要機材一覧表

No. 1

資機材名	諸元	数量	備考
一般用			一般用資機材については、順統を以て 1. 品名 2. 数量 3. 単位 4. 金額 5. 備考 を記入する。 (頭数字は) 全2. 1980年 度における原価は110。
1. バス	29~33人乗	1台	
2. 貨客自動車	3トン 2,000cc 6人乗	1台	
3. オートバス	125cc	2台	
4. 9-3-	5人用 100cm型	5	7人用 100cm型 電気機は全2 220V用 電気機は1台 100cm型 電気機は全2 220V用
5. 扇風機	20V型 40cm	5	
6. 冷蔵庫	180L	2	
7. 芝刈機	原動機付	1台	
8. テントシート	10m x 10m	10張	
9. 暗室用品	モノクロ、理像、鏡付、21件、 並置一式	1式	
10. ラジオ付テープレコーダー	3チャンネル (3チャンネル)	2	
11. ストロー	2ヶストロー	5	カル式
12. 時計	電池式	3	

資機材名	諸元	数量	備考
教育機材（一般）			
トランシット	水準面1台分設置	1台	トランシットも可
コンパス	望遠鏡付	5	
ハンドレベル		2	
気圧高度計		2	
ボール	3本セット	3組	
ハコ尺	5m用	3	
測高機	714E. 714C-スライダ 714E-714C-3-	714E10 1台 714C2	
測竿	10m	3	
テープロ	50m	3	
輪尺	1m用	5	
ガンタッカー	針. テープロ付.	3組	
コンボース	皮革製	15ヶ	

資機材名	諸元	数量	備考
空中写真実体鏡		2台	
ワラニキター	0.1mm式	3	
キルビキター		5	
製図台		2	
製図用ハックル:1.5mm		1	
製図用電光透写台		1	
定規類	T型. 三角. 直線	各5	
三角スケール		10	
文鎮		20	
分度器	全田	10	
製図機セクト		3	
ルーペ	X8~X10	10	

25-27 (27x27)

資機材名	諸元	数量	備考
研究機材			
1			
光学顕微鏡	半変幅景装置付.	1台	
小恒温乾燥機		1台	
デシケーター	240mm, 300mm 両型別付	2台	
通留氷発生装置		1台	
加熱装置			70℃, 100℃, 200℃, 300℃.
メスソーラコ			以下. カラス器具. 試薬等は規格等不明の物を使用. 追って詳細を明らかにする.
三角ソーラコ			
メスシリンダー			
ビーカー			
ビーカー			
試薬ビン	有色. 無色		
ビーカー			

資機材名	諸元	数量	備考
漏斗	台付. 漏紙付.		
架台			
並装ガラ			
乳バチ エセル乳棒			
ラバ	2000μ420μ ラバ.		
ルツボ	ルツボ バカミイタ		
ガラス棒			
棒状温度計			
洗淨ビン	500ml ホリエレン器		
標本ビン			
プルニールニラ			
ビンセット			
簡易溶解器 セット			

[illegible]

[illegible]

資機材名	諸元	数量	備考
演習材用			
1. トライク	8x 32-cell	1台	5000名普通1500名用
2. 積込機 (7t-10t)	荷重 4.3t	1台	
3. ローター 1-35t	135 P.S	1台	
4. トラス (ホタルタ100)	90~120 P.S	1台	理地潤達
3000t 12-30-カクタ-		各 1	
ラジエーター			
トレーラー			
5. チェーン	大型、中型、小型 ノーチェン予備付	大2、中3、小1	
6. M1 拂機	排気量約33cc カッター予備付	3台	
7. ノーチェン目立機	電動式	1台	
8. ニ 目立タスリセット		3組	
9. カッター目立機	電動式	1台	
10. カルホル		3台	

資機材名	諸元	数量	備考
11. ワンチー類	9mm 14mm	1,000m 1,000m	
12. ワンチーカフター		1台	
13. ワンチー10-7°糸巻機		1台	
14. ナイロニロ-7°		1,000m	
15. オイルポンプ		2台	
16. 27-5セメント		20	
17. ワークス類			
18. ウエス		10kg	当地に入手困難
19. ホ-スワイル糸巻機		4台	材内連絡用
20. 後重力工作車	85P.S.	1台	
21. ワンチー-サー	D7 ワンチー	1台	
22. ワンチー7ホ-	2.5t	1台	
23. 1.5333 (70-5-6470)	7t. 55P.S.	1台	

[illegible]

資 材 名	諸 元	数 量	備 考
苗 田 用			
1. ジョーゾ	15 P.S. 揚子程 100m以上 揚水量 1000ℓ/分	1	継手ヒート
2. 270リニター	ハット、立上管、三月取付	63セット	
3. (同) ホース	25mm×30m	25本	
4. トリッパ-73リタメント ハンド		各 1	79年度残材の追加
播種機			
5. 50L-ター			
730L-ター			
根切機			
5. トライツ	2本 85 P.S. カリリン	1台	現地調達可能と見られる。
6. 中型 ハカリ	60~100kg	1台	
7. ハット トリッパ-	2 P.S.	1台	

[illegible]

