

インドネシア国に対する  
わが国の技術協力の現況

1981年 3月

国際協力事業団  
ジャカルタ事務所

インドネシア国に対する  
わが国の技術協力の現況

JICA LIBRARY



1049364[1]

1981年 3月

国際協力事業団  
ジャカルタ事務所

国際協力事業団

受入 月日 '84. 5. 2	108
	36
登録No. 04280	JK

## はじめに

国際協力事業団（JICA）を通して実施されるインドネシア国に対する技術協力は、年々著しく増加しております。1980年度においては当事業団全体予算の約13%、金額にして約57億円の規模に達し、技術協力事業の各々の協力形態からみても、また全体規模においても、当事業団が実施対象としている開発途上諸国に対する技術協力のなかで協力国として第1位の地位を占めております。

さらに、インドネシア国が第3次国家開発5ヶ年計画の開発目標に沿って開発を推進しつつある現状からみて、わが国に対する当国の技術協力要請は、今後とも益々増加していくものと考えられます。

このような背景のもとで、日ごろ、官民の技術協力事業関係者から、インドネシア国に対するわが国の技術協力についての問い合わせが多数当事務所に寄せられております。この要請に応えるため、当事務所は当国において実施中のプロジェクトタイプ協力および単発派遣専門家協力の概要を中心に本小冊子を取りまとめました。

本小冊子がわが国のインドネシア国に対する技術協力の現況は握の一助ともなれば何よりの幸いと思えます。また、この機会を借りまして、関係者各位に今後とも技術協力事業の推進に一層の御支援をお願い申し上げます。

なお、本小冊子と併せて当事業団が発行しております、国際協力への案内、年報等をも一読頂ければより深い御理解を頂けるものと確信しております。

昭和 / 98 / 年 3 月

国際協力事業団  
ジャカルタ事務所  
所長 宮本 守也



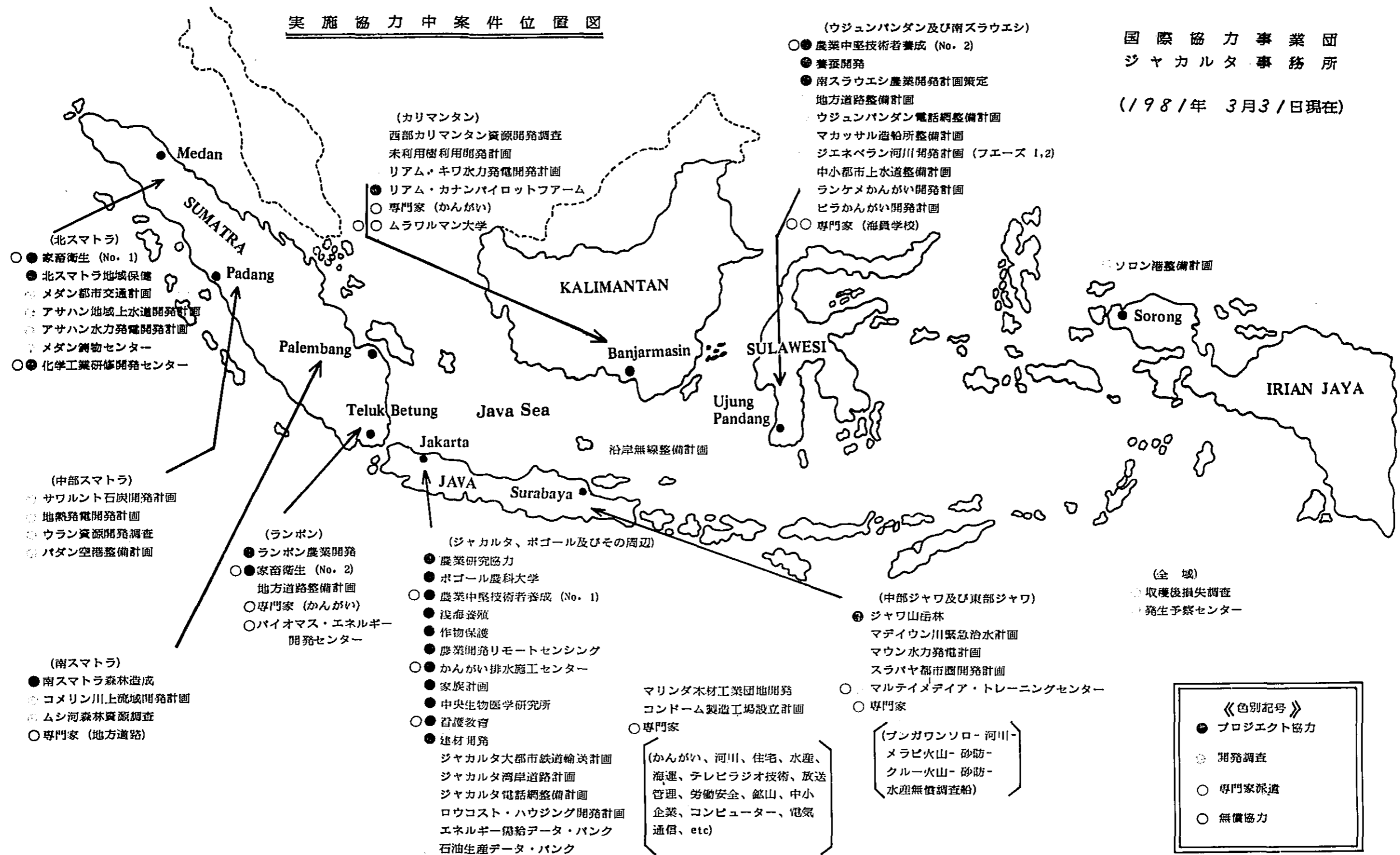
## 目 次

はじめに .....	1
目 次 .....	3
実施協力中案件位置図 .....	5
I. インドネシア国に対する技術協力の要約 .....	9
II. 実施中プロジェクトタイプ協力の概要 .....	15
1. 作付体系にかかる豆類研究強化プロジェクト .....	15
2. ランボン農業開発計画 .....	17
3. 養蚕開発プロジェクト .....	18
4. 南スラウエシ農業開発計画策定プロジェクト .....	20
5. 家畜衛生改善プロジェクト .....	22
6. ボゴール農科大学農産加工パイロットプラント プロジェクト .....	24
7. 南スマトラ森林造成プロジェクト .....	26
8. ジャワ山岳林収穫技術プロジェクト .....	28
9. 中堅農業技術者養成プロジェクト .....	30
10. 浅海養殖プロジェクト .....	31
11. 食用作物保護プロジェクト .....	33
12. 農業開発リモートセンシングプロジェクト .....	34
13. かんがい排水施工技術センター .....	35
14. 家族計画プロジェクト .....	36
15. 国立中央生物学研究所 .....	38
16. 北スマトラ州アサハン地域保健対策 .....	40
17. 建材開発プロジェクト .....	42
18. 看護教育プロジェクト .....	44
III. 実施中単発派遣専門家協力の概要 .....	49
1. 水資源開発 かんがい .....	49
2. 水資源 ( 砂防を含む ) .....	51
3. 住宅 .....	53
4. 道路 .....	54
5. 水産 .....	55
6. 水産無償調査船 .....	56
7. 海運顧問 .....	57
8. 海員学校 .....	59
9. 産業安全 .....	61
10. 小規模企業育成 .....	62
11. 鉱山開発管理 .....	63
12. 試 錐 ( オンピリン石炭 ) .....	64
13. コンピュータ ( 統計 ) .....	65
14. テレビジョン放送技術指導 .....	66
15. 放送管理 .....	67
16. 通信運営 .....	68
17. 電波管理 .....	69
18. ムラワルマン大学研究協力 .....	70
IV. 附 録 .....	73
協力タイプ別協力費の推移 .....	73

実施協力中案件位置図

国際協力事業団  
ジャカルタ事務所

(1981年 3月31日現在)







## 1. インドネシア国に対する技術協力の要約



1. インドネシア国に対する技術協力の要約

1980年度の実績ベースでの技術協力をタイプ別にとりまとめれば、以下のとおりになります。

1. プロジェクト協力

協力分野	No	プロジェクト名	協力期間	協力地域	形態
農林水産業	1	農業研究協力	1978, 10, 23~1983, 10, 22	ボゴール	R/D
	2	ランボン農業開発	1972, 11, 14~1982, 11, 13	ランボン	協定
	3	養蚕開発	1976, 3, 31~1983, 2, 27	南スラウエシ	R/D協定
	4	南スラウエシ地域農業開発計画	1976, 12, 25~1983, 6, 23	ジャカルタ、 南スラウエシ	R/D
	5	家畜衛生	1977, 7, 7~1982, 7, 6	メダン、ランボン	R/D
	6	ボゴール農科大学農産加工	1977, 10, 14~1982, 10, 13	ボゴール	R/D
	7	南スマトラ森林造成	1979, 4, 12~1984, 4, 11	南スマトラ	R/D
	8	ジャワ山岳林収穫技術	1978, 4, 20~1981, 4, 19	東部ジャワ	R/D
	9	農業中堅技術者養成	1979, 3, 29 ~1984, 3, 28	ジャカルタ、チヘア、 南スラウエシ	R/D
	10	浅海養殖	1978, 8, 30~1982, 3, 31	西部ジャワ	R/D
	11	作物保護	1980, 6, 18~1985, 6, 17	ジャカルタ、 西部ジャワ	R/D
	12	農業開発リモートセンシング技術	1980, 4, 1~1985, 3, 31	ジャカルタ、 北スマトラ	R/D
	13	かんがい排水施工技術センター	1981, 4, 1~1986, 3, 31	プカシ	R/D
医療	1	家族計画	1969, 10 ~1983, 3	ジャカルタ	R/D
	2	中央生物医学研究所	1975, 4 ~1982, 3	ジャカルタ	R/D
	3	北スマトラ地域保健	1978, 4 ~1983, 3	北スマトラ	R/D
	4	看護教育	1978, 11, 3 ~1983, 11, 2	ジャカルタ、 南スラウエシ	
鉱工業	1	建材開発	1978, 7, 19~1982, 7, 18	バンドン	R/D

2. 研修員受入

	割当数 (人)	受入数 (人)	実施率 (%)
集団研修 I	134	144	107.5
集団研修 II	39	36	92.3
カウンターパート	139	131	94.2
個別 単発	10	10	100
合計	322	321	99.7

3. 専門家の派遣 (1981年 3月 31日 現在赴任中専門家)

協力分野	専門家数 (人)	協力地域
△ 1 水資源 (かんがい)	10	ジャカルタ、バンドン、南カリマンタン、 ランボン
△ 2 水資源 (河川、砂防)	10	ジャカルタ、東部ジャワ (マラン、クデリ) 中部ジャワ (ソロ、ジョクジャカルタ)

△ 3	住 宅	3	ジャカルタ
△ 4	道 路	2	パレンバン
5	農業研究協力	6	ポゴール
6	ランボン農業開発計画	4	ランボン
7	南スラウエシ地域農業開発	5	ジャカルタ、ウジュンパンダン
8	養蚕開発計画	6	ウジュンパンダン
9	農業中堅技術者訓練計画	6	ジャカルタ、チヘヤ、南スラウエシ (パタンカルク)
10	作物保護プロジェクト	3	ジャカルタ
11	ジャワ山岳林伐木集材技術研修協力	8	東部ジャワ (マデウン)
12	南スマトラ森林造成プロジェクト	6	ポゴール、パレンバン
13	浅海養殖開発プロジェクト	5	西部ジャワ (セラン)
△14	水 産	3	ジャカルタ
△15	水産無償調査船	3	スマラン
16	ポゴール農科大学農産加工	5	ポゴール
△17	海運、海員学校	5	ジャカルタ、ウジュンパンダン
18	看護教育プロジェクト	4	ジャカルタ、ウジュンパンダン
19	中央生物医学研究所	1	ジャカルタ
20	家族計画視聴覚教育	2	ジャカルタ
△21	産業安全	1	ジャカルタ
22	北スマトラ地域保健対策プロジェクト	7	メダン
△23	工業 (小規模企業育成)	3	ジャカルタ
24	建材開発プロジェクト	2	バンドン
△25	鉱 業	3	ジャカルタ、バンドン、パダン
△26	コンピューター統計	2	ジャカルタ
△27	放送、放送管理	3	ジャカルタ
△28	通信運営	5	バンドン
△29	電波管理	3	ジャカルタ
30	家畜衛生	6	メダン、タンジュンカラ
合 計		132名	

注 △印は個別専門家派遣

協力タイプ別	専門家数	家族数	合計
プロジェクト協力	76	72	148
個別協力	56	79	135
合 計	132	151	283

#### 4. 開発調査

継続	プロジェクト名	調査内容	対象地域
1	メダン都市交通計画	F/S	メダン
2	ジャカルタ沿岸道路開発計画	F/S	ジャカルタ
3	ジャカルタ大都市圏鉄道輸送計画	F/S	ジャカルタ
4	地方道路整備計画	F/S	ランボン、南スラウエシ
5	ジャカルタ電話網整備計画	F/S	ジャカルタ
6	地方都市電話網整備計画	F/S	メダン、ウジュンパンダン
7	ソロン港整備計画	F/S	イリアンジャヤ
8	マカッサル造船所整備計画	F/S	ウジュンパンダン

	9	ロウコスト・ハウジング開発計画	F/S	ジャカルタ
	10	マテイウン川緊急河川改修計画	F/S	中部ジャワ
	11	ジエネペラン川緊急河川改修計画	F/S	ウジュンパンダン
	12	中小都市上水道整備計画	F/S	南スラウエシ
	13	コメリン川上流域農業開発計画	F/S	南スマトラ
	14	ランケメかんがい開発計画	F/S	南スラウエシ
	15	ムシ河森林資源調査	資源調査	南スマトラ
	16	サワレント石炭開発計画	F/S	西スマトラ
	17	地熱発電開発計画	F/S	西スマトラ
	18	マウン水力発電開発計画	F/S	中部ジャワ
	19	エネルギー供給データバンク計画	F/S	ジャカルタ
	20	石油生産データバンク計画	F/S	ジャカルタ
	21	西部カリマンタン資源開発基礎調査	資源調査	西部カリマンタン
	22	ウラン資源開発調査	資源調査	西スマトラ
新規	1	収獲後損失調査	事前調査	全域
	2	ピラかんがい開発計画	事前調査	南スラウエシ
	3	猪生手寮センター計画	—	全域
	4	マルンダ木材工業団地開発計画	事前調査	ジャカルタ
	5	未利用樹利用開発計画	事前調査	南スマトラ、東カリマンタン
	6	スラバヤ都市圏開発計画	事前調査	スラバヤ
	7	パダン空港整備計画	事前調査	パダン (西スマトラ)
	8	アサハン地域上水道開発計画	事前調査	北スマトラ
	9	沿岸無線整備計画	事前調査	ジャワ海域
	10	ジエネペラン川河川開発計画 (フェーズII)	事前調査、 F/S	南スラウエシ
	11	アサハン水力発電開発計画	F/S	北スマトラ
	12	リアム・キワ水力発電開発計画	F/S	南カリマンタン
	13	メダン鋳物センター再評価調査	F/S	メダン
	14	コンドーム製造工場設立計画	事前調査	ジャカルタ他
	15	マルチメディア・トレーニングセンター	事前調査	ジョクジャカルタ

(参考) 調査団の派遣 (1980年度実績・全ての調査を含む)

調査団件数	調査団員数	滞在総日数 (Man・Day)	毎日滞在
182件	1006名	15,252 M/D	約42人

#### 5. 無償協力

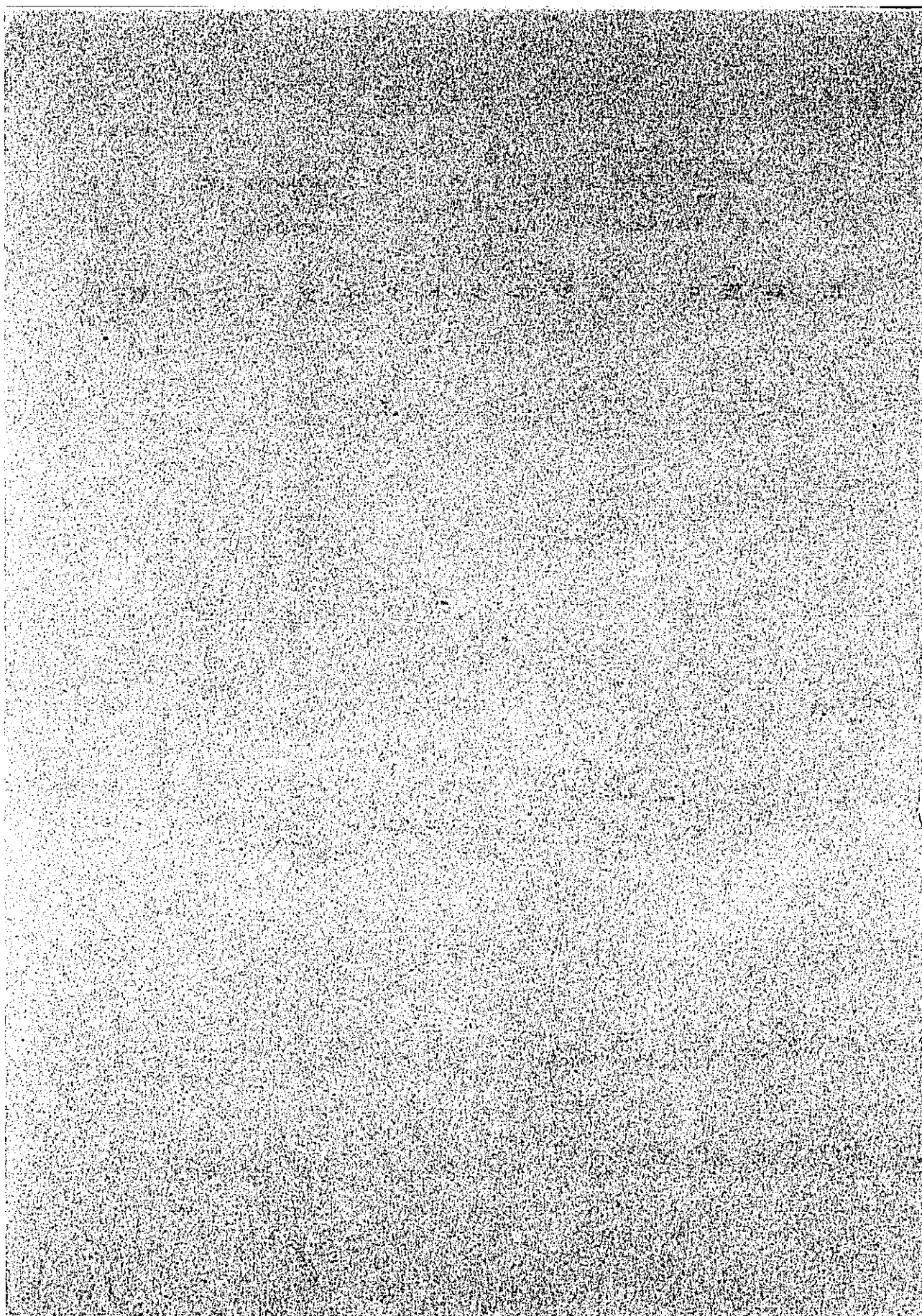
建設中	1	看護教員養成施設	1.5億円
	2	かんがい排水施工技術センター	1.5億円
	3	農業中堅技術者養成	4億5千万円

計画中	1	化学工業研修開発センター	
	2	マルチメディア・トレーニングセンター	
	3	バイオマス・エネルギー研究開発センター	

6. 単独機材供与

	概算額	供与先
1 肺機能検査機材	約4,000万円	ブルサハバタン病院
2 人工じん臓装置	約2,000万円	インドネシア大学
3 漁業用訓練機材	2,600万円	農業省水産アカデミー

## II. 実施中プロジェクトタイプ協力の概要





プロジェクト名 作付体系にかかる豆類研究強化プロジェクト  
 Strengthening of Legumes in relation to  
 Cropping System Research Project (ATA-218)  
 管轄機関名 中央食用作物研究所 (C·R·I·F·C) 1981,4 名称変更  
 協定期間 1978年10月23日 ~ 1983年10月22日 (5年間)

1. プロジェクトの背景

1970年3月23日、日伊政府間で締結された「食用作物に関する日本・インドネシア共同研究計画」プロジェクトが8年間続けられ、1978年10月22日終了した。

この過去8年間の協力成果がインドネシア側から高い評価を得、インドネシア共和国第3次国家経済開発5ヶ年計画に基づいて、畑作物、特に豆類の増産強化を図るための、研究協力の要請があり、前プロジェクトに引続き、1978年10月からむかう5年間ポゴール市にある中央農業研究所 (Central Research Institute for Agriculture) で研究協力を行なう新プロジェクトのR/D署名が10月12日に行なわれ、ここに新プロジェクト「作物体系に関連した豆類研究強化計画」ATA-218が決定した。

2. プロジェクトの対象地域

インドネシア全域、CRIAに常駐しインドネシア全土にわたる7支場32分場の指導要請に当たる

3. 主要協力目標

- 1) 本研究協力はインドネシアにおける農業、気象に適合した食用作物の生産に関する技術の開発を目的として、作付体系を構成する豆類及び他の食用作物 (稲、とうもろこし、キャッサバ、甘しょ等) に関する研究活動を強化するため1978年10月12日に署名された討議議事録の基本計画に基づいて実施されるものである。
- 2) 本研究活動は極めて広範囲にわたるもので、限られた人員と期間で目的を達成することは難しい。このため研究手法の伝達を中心に、農業生産に役立つ素材研究について、インドネシア農業研究者と共同の形で実施する。これらの目的を達成するため、協力期間5か年間に、畑作栽培、稲作栽培、植物生理、植物病理、こん虫の各長期専門家及び必要に応じ、短期専門家の派遣を行ない、なお研修員の受入れ及び試験研究遂行に必要な機材を供与する。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

作付体系を構成する豆類および他の食用作物 (米、トウモロコシ、根茎作物) に関する研究協力が主であり、具体的には日本からの専門家派遣、研究用資機材の供与による、中央農研の研究施設の改善、日本でのカウンターパート研修による、研究能力の向上を図る。

1. 豆類および他の畑作物に関する育種技術
2. 豆類および他の畑作物に関する栽培技術
3. 水管理
4. 水稲の施肥技術、地内維持土じょう改良
5. 雑草防除
6. 植物 (作物栄養) 生理
7. 植物病理 (作物病害防除)
8. 害虫 (作物害虫) 防除

5. 専門家の派遣分野、人数、期間 ( / ) 長期専門家

戸田 節郎	リーダー	1980,4	—	1982,3	中山 兼徳	畑作栽培育種	1972,2	—	1981,5
石倉 教光	稲作栽培	1979,2	—	1981,2	山口 武夫	植物病理	1979,2	—	1981,8
岡田 斎夫	こん虫	1979,3	—	1981,3	藤本 克夫	作物生理	1979,3	—	1981,3
土生 幹夫	業務調整	1979,5	—	1981,5	小林 貞美	稲作栽培	1981,3	—	1983,3

(2) 短期専門家

西山 幸司	植物病理	1980,2	—	1980,5	高城 英雄	畑作栽培	1980,7	—	1980,8
白石 哲	こん虫 (ねづみ)	1980,12	—	1981,3	桑原 真人	植物生理	1980,10	—	1980,11
水之江政輝	かんがい	1980,4	—	1980,6	森 季雄	かんがい	1980,4	—	1980,6
藤井 澄	Dr取得	1980,3	—	1980,3	馬場 寿	Dr取得	1980,3	—	1980,3

その他網室組立、実験機器修理技術者等 6名

6. 供与機材内容金額

1979年度 61,020 千円

1980年度 85,000 千円

研究室内実験用機材、は場用機械器具、かんがい施設機材、プレハブ網室、車りょう類等

7. カウンターパート研修受入

1970年～1978年 計24名、 1979年 計7名、1980年 計6名、 合計37名

プロジェクト名	ランボン農業開発計画 Lampung Agricultural Development Project (ATA-9).
プロジェクトセンター名	テギネネンセンター
管轄機関名	農業省食糧作物総局 (ランボン州農業普及局)
協定期間	1972年 11月14日 ~ 1977年 11月 13日
協定延長	1977年 11月14日 ~ 1980年 11月 13日
フォローアップ (R/D)	1980年 11月14日 ~ 1982年 11月 13日

#### 1. プロジェクトの背景

1977年 6月に実施された合同評価の勧告には、ランボン州の農業発展に役立てるためには、一定期間さらに事業の推進を図るよう、プロジェクトの活動強化として、病害虫防除試験及び普及活動、農機具の効率的利用のための訓練と有効利用、畑作々付体系の確立、普及職員中核農民の訓練等、また、将来の問題として、農業普及事業の整備拡充、農民の組織化の推進、畑作農業の振興、さらに農業普及関係や農業研究機関と密接な連絡のもとに、テギネネンセンターを核として強化することがあげられている。なお、1974年～1978年の農業開発第二次5ヶ年計画は、農業開発と増産計画が柱となり、1979年から始まった第三次5ヶ年計画では、普及組織の整備と畑作開発に重点をおいている。

また、1980年6月に実施された合同評価の勧告は、テギネネンセンターの農業開発センターへの移行、これを核としての農業技術の開発、ラボラトリユームの有効な活用（他の機関との連携）、農機具の農民グループに貸付けているものに対する有効利用の促進と訓練、病害虫防除技術の改善と有効な防除技術の普及、農具の開発、畑作地域における経営改善、プロジェクト参加農家の協同組合への参加、精米機の設置済農民グループに対する経営指導と協同化による活動の強化、農業普及職員によるデモファームの指導の継続等があげられた。

	(デモファーム参加農家数	10,154 戸)
	(デモファーム面積	5,427.1 ha)
プロジェクト効果 B/C	1. インドネシア側予算のみの場合	5.20
	2. 日本側予算を含んだ場合	1.50

#### 2. プロジェクト対象地域

ランボン州全域

#### 3. 主要協力目標

主要作物についての各種トライアルに立脚した優良種子生産と病害虫防除技術の普及が中心となり、農業技術や農業経営に関する資料、情報のしゅう集と解析、農機具の効率的利用や、そのための訓練を行ない、州内/5ヶ所のR. E. C. を通して普及職員、中核農民に対する訓練及び農民への技術の普及を目標とする。

#### 4. 主要協力事項

1. 種子生産指導 水稲、陸稲、トウモロコシ、大豆、落花生、緑豆
2. 病害虫発生調査並びに防除法
3. トライアルと実験
  - 1) 品種比較試験
  - 2) 肥料試験
  - 3) 作付体系試験
  - 4) 病害虫防除試験
  - 5) 農業機械利用試験
  - 6) 実験 (土じょう肥料、農薬)
4. 資料情報のしゅう集と解析 農業経営分析、生産費調査、収穫後調査
5. ワークショップの整備
6. セミナー

#### 5. 専門家の派遣分野、人数、期間

1972年度 ~ 1980年度	計 89 名
杉井 裕	リーダー 1976,2,6 ~ 1982,11,15
菅原 清吉	農業機械 1976,12,1 ~ 1982,11,15
持田 作	病害虫防除 1981,2,26 ~ 1981,4,25

#### 6. 研修員受入

1972年度 ~ 1980年度	計 48 名
-----------------	--------

#### 7. 供与機材

1972年度 ~ 1980年度	675,711千円
-----------------	-----------

プロジェクト名	養蚕開発プロジェクト	Sericultural Development Cooperation Project in South Sulawesi.
管轄機関名	農業省林業総局	(ATA-72).
調査期間	1975,3,31	～ 1976,3,30
R/D期間	1976,3,31	～ 1978,2,27
協定期間	1978,2,28	～ 1983,2,27

1. プロジェクトの背景

1. 南スラウエシには古くから正装用サロン、礼装用バジュボドー (Baju Bodo) 等、絹を愛好する習慣があり、蚕糸絹業も当地方に深く根付いていた。更にこの20年来蚕糸業が急激に発展し、これらの絹業に生糸を供給して来たが、1972年微粒子病が大発生し、南スラウエシ養蚕に壊滅的打撃を与えた。インドネシア政府は1972年12月この打撃から立ち直り、養蚕を開発するため、南スラウエシ州の養蚕開発計画に対する技術協力を要請してきた。
2. これに対し、1974年より調査チーム(4回)及び長期調査(3名)を派遣して、養蚕の発展性を確認し、協力計画を検討のうえR/Dを締結、1976年11月に6名の専門家を派遣した。
3. 1978年2月28日、技術協力に関する協定が締結された。この技術協力は、南スラウエシ州ゴア県に養蚕センターを新設するとともに、ソッペン県に副センターを設置し、さらに州内5ヶ所に、農民グループを対象にしたパイロットを選定して実施されるが、同協定により専門家の派遣、機材の供与及びインドネシア側技術者のイ国内及び日本国内での研修等を内容とするプロジェクト方式により、5ヶ年計画で協力が行なわれている。

2. プロジェクトの対象地域

内スラウエシ州

3. 主要協力目標

インドネシアにおける養蚕は、南スラウエシ州を中心に行なわれているが、今回の技術協力は、養蚕センター、副センターを設置し、養蚕技術の開発、技術者の養成、蚕種及び桑のさしほの配付を具体化し、さらに農民グループを対象とした技術の展示及びその浸透を図ることによって、南スラウエシ州における養蚕開発計画を両国が相互に協力して実施する。

4. 主要協力事項、具体的な実施計画内容

1. 桑園の造成と建物施設の建設

桑園は養蚕センターではピリピリ 3ha、パカト 4 ha の造成を完成、更に 1 ha の採草地を造成する。副センターでは 18.5 ha の桑園造成を終え来年度 1ha の採草地を造成する。当初計画の建物の建設は終わったが、一部の内装、電気工事等に未完成の部分を残している。また、業務の円滑な実施を計るため付属の建物が必要で、その建設を逐次実施中である。給水施設はセンターでは雑飲用水供給装置の建設も終え、一応の完成を見たが揚水ポンプ等の故障が発生し、短期専門家による修理が行なわれている。副センター・タナブランゲでは事業用水は深井戸から供給するよう工事が進んでいる。

電気関係施設は近く送付される供与機材の到着を待って最終的な整備を期待している。

2. パイロットユニットの建設

場所の選定、稚蚕飼育所の設計は終わっている

3. 事業の推進

現場の農家へ普及に移し得る技術を作り、これをパイロットユニットを通して演示するため5ヶ年計画に従って事業が進められている。建物施設建設の遅れ等のため副センター、農家等を中心に極力事業を推進し、桑の多肥栽培(センターの技術)稚蚕飼育法、コオジカビ病防除法を開発した。また年間5000~8000箱の微粒子病に汚染されていない蚕種の生産と配布によって微粒子病の撲滅に成功している。

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

R/D期間	1975年度	～	1977年度	長期専門家	3名、	短期専門家	6名	
協定期間	森 信行	リーダー	1979,1	～1983,1	井原 音重	蚕種製造	1980,6	～1982,6
	阿部芳彦	病害虫	1980,6	～1982,6	西 昇一郎	蚕飼育	1980,11	～1983,2
	山本 賢	桑栽培	1980,11	～1983,2	富永 勝廣	業務調整	1980,6	～1982,6
	藤原茂正	桑栽培	1976,11	～1980,11	中村準一	蚕飼育	1976,11	～1980,11

杉山八郎 蚕種製造 1978,6 ~1980,6 井上 元 病害虫 1978,6 ~1980,6  
 船坂浩司 業務調整 1978,5 ~1980,5  
 短期専門家 //名

6. 供与機材内容金額

R/D期間	1975 年度 ~ 1977 年度	223,734 千円	
協定期間	1978 年度	42,139 千円	
	1979 年度	114,560 千円	
	1980 年度	79,000 千円	(車じょう、研究室実験機具、 蚕飼育用具他)
	合 計	459,433 千円	

7. カウンターパート研修受入

R/D期間	1975 年度 ~ 1977年度	9名
協定期間	1978 年度 ~ 1980年度	8名
	計 / 7名	

プロジェクト名	南スラウエシ農業開発計画策定プロジェクト South Sulawesi Regional Agricultural Development Planning (ATA-140).			
管轄機関名	農業省 官房計画局 及び南スラウエシ州政府			
協定期間	R/D期間	第一次	1976,12,25	～ 1979,6,24
		延長	1979,6,25	～ 1981,6,23
		フォローアップ	1981,6,24	～ 1982,6,23

#### 1. プロジェクトの背景

各種農業開発プロジェクトの進展に伴って、その効率的実施を図るため、特にその計画立案面の強化が求められている。すなわち地域間、あるいは農業各部門間の均衡ある発展を期するためには、地域毎の総合的農業開発計画に基づいて、個々のプロジェクトを段階的に実施して行く事が必要である。このため農業省としても Regional Officeを設置して、その計画機能の強化を図ってきたが、その実効ある活動を期するためには、このような計画立案手法の改善が先づ必要であることが認識され、技術協力の要請がなされた結果、南スラウエシ州を対象として本プロジェクトが取りあげられ、その開発計画策定を通じて技術移転を図ることとなった。

#### 2. プロジェクトの対象地域

- Phase I 南スラウエシ州 73,000 km<sup>2</sup> 全域 (州マスタープラン策定) 精度約50万分の1  
Phase II 南スラウエシ州23の第2行政区 (Kota Madya, Kabupaten) のうち、南部の Jeneponto 及び北部の Enrekang の2 Kabupaten の全域 (県計画策定及び Implementable Projects の Pre- Feasibility Study) 精度約5万分の1  
Phase III 1. 造林及び草地改良試験事業地 Desa Buntu Baran<sup>a</sup> Kab. Enrekang  
2. カンキツ改良試験事業地 Desa Tino, Kab. Jeneponto  
3. マスタープラン作成 Block III 開発区

#### 3. 主要協力目標

1. 南スラウエシ州農業に関する調査分析
2. 南スラウエシ州農業開発基本計画の再検討と勧告
3. 上記基本計画に即した農業各部門別開発計画の策定
4. 特定2県における開発事業 (プロジェクト) の実施計画の策定
5. プロジェクトの進行各段階における計画担当者の訓練

#### 4. 主要協力事項 具体的実施計画内容

州開発基本計画の樹立から、開発事業立案までの一連の作業を通じて、計画策定技術の移転を図り、効果的な事業の実施に資する。

1. Phase I 1977,1 ～ 1978,6 (18ヶ月) 州開発基本計画及び部門別開発計画の策定
2. Phase II 1978,7 ～ 1979,6 (12ヶ月) 特定2県 (エンレカン並びにジエネポント) の開発計画策定及び開発事業 (プロジェクト) の Pre F/S実施
3. Phase III 1979,7 ～ 1981,6 (24ヶ月) 開発事業 (かんきつ改良、植林、草地改良) についての試験事業 (Pilot Test) 及びF/Sの実施並びに第3ブロックの開発計画 (Master Plan) 策定
4. プロジェクトの年度別運営実施計画は、中央合同委員会において具体的に決定され、更に州段階にもプロジェクト運営委員会を設け、各関係機関の協力を得て円滑な実施を図っている
5. Phase IIIの Pilot Test 事業の実施は、モデルインフラ及び応急対策事業費及び州の建設予算等による、試験ほ場、道路、橋、宿舍及び教室等の各種建設事業も含め実施している。
6. 特定課題を設けてのセミナーの実施、講師は日本から派遣。

#### 5. 専門家の派遣分野、人数、期間

Phase I 及び II	(1976,12,25 ～ 1979,6,24)		
長期	三木 好久	アドバイザー	1976,12 ～ 1979,6
	吉川 節三	リーダー	1976,12 ～ 1979,6
	久保 清昭	農業	1976,12 ～ 1979,6

尾崎 国弘 農業経済 1976,12 ~ 1979,6  
 田辺 耕治 業務調整 1976,12 ~ 1979,6

短期 2 / 名

Phase III (1979,6,25 ~ 1981,6,24)

長期 鈴木 勲 アドバイザー 1979,10 ~ 1981,10  
 吉川 節三 リーダー 1979,6 ~ 1980,11  
 三浦 英雄 かんきつ栽培 1979,12 ~ 1981,6  
 高久 敏郎 林業 1979,12 ~ 1981,6  
 原田 文明 草地改良 1979,12 ~ 1981,6  
 太田 光彦 業務調整 1979,10 ~ 1981,10

短期 8 名

6. 機材供与、内要、金額

1) Phase I 及び Phase II

1. 1975 年度 8,828 千円 (車りょう、スペアパーツ、事務用備品)  
 2. 1976 年度 18,059 千円 (車りょう、スペアパーツ、調査用機器、視聴覚機材他)  
 3. 1977 年度 33,561 千円 (事務用備品、視聴覚機材、車りょう他)  
 4. 1976 ~ 1978年度 3,827 千円 (技術指導用機材)  
 合計 64,275 千円

2) Phase III

1. 1979 年度 58,000 千円 (ブルドーザー、フォークリフト、トラクター、スプリンクラー、他実験用機材)  
 2. 1980 年度 18,212 千円 (車りょう、実験用機材、事務用品)  
 合計 76,212 千円

3) 1980 年度 1,485 千円 (技術指導用機材)

総 合 計 177,679 千円

7. カウンターパート研修受入

1) Phase I 及び Phase II 1976 年度 ~ 1978 年度 15 名  
 1) Phase III 1979 年度 ~ 1980 年度 6 名  
 合 計 21 名

プロジェクト名

家畜衛生改善プロジェクト

Establishment of Animal Disease Investigation Center in Medan and Tanjung Karang (ATA - 133).

管轄機関名 農業省畜産総局

Directorate General of Livestock Services, Ministry of Agriculture.

協定期間 1977年7月7日 ~ 1982年7月6日

(当初協力期間3年であったが2年延長)

1. プロジェクトの背景

農業はインドネシアの主要な基幹産業で、第3次5ヶ年計画においても国家開発の中心部門となっている農業の中でも畜産業は重要で、インドネシア政府としては、畜産の分野でも各種の生産対策、流通対策とともに家畜衛生対策の強化を企画し、家畜伝染病その他家畜疾病に起因する死亡や損失を防止し、生産性、繁殖性、育成率の向上をはかるために、家畜衛生センターの設置を主軸として、地域における家畜衛生体制、衛生サービスの改善を計画した。

インドネシア政府は全国を7つのブロックにわけ、衛生センターはその規模によりAタイプ(ブロック段階)、Bタイプ(州段階)、Cタイプ(地域段階)からなっている。第一ブロックの北スマトラ州、アチエ州及び第三ブロックのベンクルー、南スマトラ、ランボン州について日本の協力を要請した。日本はこれに応え、第一ブロック及び第三ブロックにAタイプの衛生センター施設を無償供与し、又器具機材、専門家の派遣を行なって協力した。当プロジェクトは3ヶ年の協力期間を終えた1980年7月、インドネシア側の強い要請により、2ヶ年の協定延長を行なって協力を継続した。

2. プロジェクトの対象地域

北スマトラ州、アチエ州(第一ブロック) / ベンクルー州、南スマトラ州、ランボン州(第三ブロック)

3. 主要協力目標

両ブロックに対して、Aタイプ衛生センター建物、設備の供与、検査及び実験用器具機材の供与、専門家の技術指導による協力である。又、カウンターパートの日本での研修、及び視察旅行の受入れも行なわれる。

センターの業務は(1)家畜微生物学、病理学、寄生虫学及び疫学の分野を中心に地域における重要疾病の調査、診断並びにこれらに関する試験(2)病性鑑定材料の採取ルートの確立(3)州職員の技術研修及び普及(4)家畜防疫の参画指導(5)試作を含めた動物用生物学的製剤の調査として協力される。1980年7月協定が2年延長になった時、地域の選定農家における効果的な獣医技術及び疾病の予防と防疫方法の展示と導入も目標とされた。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

センター建物、設備の設置、機材供与、専門家派遣、カウンターパートの日本での研修、視察旅行がおこなわれてきており、別項に示すとおり、具体的実施業務内容として、

1. (検査部門) (イ) 病理-剖検、FAT、FAの作製、組織学的検索 (ロ) 寄生虫-虫卵鑑別、培養法、各種染色法、マイクロタイター法 (ハ) 細菌-細菌分離、生化学的同定法、CO<sub>2</sub> 嫌気培養、カビ培養、細菌薬剤抵抗性、各種血清学的検査法 動物接種法 (ニ) ウイルス-鶏卵接種、組織培養、各種血清学的検査法 (ホ) 生化学-血清学的検索(血清たん白、糖、無機質、酵素定置 etc) 尿検査
2. (研修) 北スマトラ州、アチエ州の地方職員の研修(メダン)。ベンクルー、南スマトラ、ランボン州職員の研修(タンジュンカラ)
3. (野外活動) (イ) 対象州の家畜衛生事情説明 (ロ) 種鶏場でのヒナ白痢撲滅活動 (ハ) NDワクチネーション効果測定及びワクチネーションプログラムの勧告 (ニ) プルセラ症調査、腸管寄生虫調査 (ホ) 養鶏場、養豚場、牧場、小農に対する家畜衛生指導
4. (野外材料ルートの確立) (イ) 各管内行政地区への野外材料送付用容器の配布 (ロ) 送付容器用投入箱の作製及び集取ルートの確立
5. (その他) モデルファームの選定及び衛生指導の展示



5. 専門家の派遣分野、人数、期間

長期専門家 (イ) メダンDICセンター

屋部 憲清 (リーダー)	1977,10	～	1980,10
長野 整一 (リーダー)	1980,12	～	1982,7
小池 生夫 (疫学)	1977,10	～	1982,7
吉田 紀彦 (微生物学)	1977,10	～	1980,3
荒木 純 (寄生虫学)	1978,11	～	1980,11

(ロ) タンジュンカラン DICセンター

石谷 類造 (鶏病診断)	1980,8	～	1982,7
小原 速美 (微生物学)	1980,6	～	1981,6
野田 雅博 (家畜疫学)	1980,4	～	1981,4
緒方 有 (微生物学)	1978,12	～	1979,12
上田 正士 (疫学)	1978,12	～	1980,3

短期専門家 3名 (メダン、タンジュンカラン各DICセンター)

6. 供与機材内容金額

検査室器具機材、試薬、医薬、抗原類、複写機、映写用機材、図書などの他に野外活動に必要な車りょうなどが両センター共、供与された。

1977年度 46,653千円

1978年度 55,942千円

1979年度 46,544千円

計 149,139千円 (メダン、タンジュンカランの総計)

7. カウンターパート研修受入

1977年度 2名

1978年度 4名

1979年度 5名

1980年度 2名

プロジェクト名           ボゴール農科大学農産加工パイロットプラント プロジェクト  
 Agricultural Products Processing Pilot Plant Project (JTA-9(a)(8)).  
 管轄機関名           教育文化省、  
 R/D 期間               1977年10月14日 ～ 1982年10月13日

1. プロジェクトの背景

本プロジェクトは、インドネシアの国家開発計画に即して、農産加工技術の振興及び向上に資することを目的として誕生したものである。インドネシアの第2次5ヶ年計画の中での重点項目は、「不十分な食糧と衣料の供給」であり、続く達成目標としては、インフラストラクチャーの拡大整備、福祉向上、雇用機会の拡大等であった。農業部門の目標としては、食糧増産を筆頭に食糧栄養改善、農業教育の充実、原料加工の工業化等に重点がおかれている。インドネシアにおける工業化については、特に小規模で多数の人員を必要とする、村落レベルの小工業を開発する必要が認識されている。第3次5ヶ年計画においては、第2次に比して原料加工の工業化等を中心に農産加工技術の振興を1.0倍に拡大しようという目標が示されている。

このような国家開発目標の中で農産部門の重点強化大学であるボゴール農科大学が目標達成のため、大きな役割を果たすよう期待されているわけで、中でも特に原料加工の工業化という面において、農業工学農産加工学部が中心が置かれている。

2. プロジェクトの対象地域

ボゴール農科大学 農業工学農産加工学部

3. 主要協力目標

農産加工パイロットプラント・プロジェクトはインドネシアの国家目標に即して、農産加工技術の振興及び向上に資するため、ボゴール農科大学農業工学農産加工学部が農産加工関連施設を持つパイロットプラントを創設することにより、当該分野の実習訓練の場を確保し、学部職員、学生及び技術、職業学校教職員の技術水準の向上を図るとともに、農産加工に関する技術の開発に寄与することを目的とする。

主な活動としては次の通りである。

1. パイロットプラントの建設、運営
2. 既存の実験室、研究室の設備及び機能の改善
3. 農産加工品の品質管理等に関する実験、実習プログラムの改善及びその実施
4. 学部職員、学生ならびに技術、職業学校の農産加工に携わっている教職員の訓練
5. その他農産加工にかかる技術の改良及び開発

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

パイロットプラント建設の進捗に応じ据付専門家（短期）を派遣すること、プロジェクト運営のための長期専門家を派遣すること、各加工ライン関係機材の供与及び研修員の受入れを3つの柱として行う。インドネシア国における農産加工技術の振興の重要性、ボゴール農科大学の付属施設となる FTDC との機能の調整を考慮し、ボゴール農科大学、農業工学農産加工学部及び技術訓練学校における研究学習課題の傾向を勘案して次の加工ラインを取りあげる。

- (1) 食用油、精油製造及び廃棄物利用 (2) エステート作物（茶、しょう糖）の加工  
 (3) 穀類、根菜の加工及び廃棄物の利用 (4) はっ酵食品の製造 (5) 原料及び製品の貯蔵  
 (6) 品質管理室及びワークショップ等の設置運営

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

長期専門家	青池 忠之	(パイロットプラント運営)	1978,6	～	1979,6
	辻村 克良	(リーダー)	1978,8	～	1980,7
	三浦喜美男	(調整員)	1978,8	～	1981,3
	馬場 徹	(品質管理・食品分析)	1979,5	～	1981,5
	松山 晃	(リーダー)	1980,7	～	1982,10
	加藤 清昭	(パイロットプラント運営)	1980,10	～	1982,10
	友松 篤信	(精油、食用油)	1980,12	～	1982,10
	田中 豊	(調整員)	1981,3	～	1982,10
短期専門家	金 光男	(建設設計)	1978,2	～	1978,3

松本 信二	(農産加工ライン設計)	1978,2	～	1978,3
田辺 一明	(設備設計)	1978,7		
尾村 敬二	(流通加工)	1979,9	～	1979,10
藤田 雄一	(豆腐製造機据付)	1980,4	～	1980,5
松山 晃	(はっ酵食品)	1980,4	～	1980,5
瀬尾 康久	(穀物加工)	1980,3	～	1980,4
石川 伸一	(ボイラー)	1980,3	～	1980,5

6. 供与機材内容金額

1977/1978年	既存の実験室用機器、事務用品、車りょう	29,230千円
1978/1979年	車りょう、豆腐プラント、製めんプラント、穀類加工 品質管理機器、木工金工用、ボイラー等	62,800千円
1979/1980年	オイルプラント、はっ酵食品関係、茶製造機器、砂糖 製造、穀類加工、微生物関係文献等	81,676千円
1980/1981年	実験室機器、パイロットプラント共用、貯蔵関係、 穀類関係、事務用品	73,000千円

7. カウンターパート研修受入

1978年度	6名
1979年度	5名
1980年度	3名

プロジェクト名 南スマトラ森林造成プロジェクト  
 The Technical Cooperation for the Trial Plantation Project  
 in Benakat, South Sumatra (ATA-186)  
 管轄機関名 Directorate of Reforestation & Rehabilitation,  
 Directorate General of Forestry (林業総局、造林局)  
 協定期間 1979年4月12日 ~ 1984年4月11日 (5年間)

1. プロジェクトの背景

インドネシア国には、スマトラ島など外領地域に広大なアラン・アラン草地が存在しており、その面積は 1,600万ha におよぶといわれる。アラン・アラン草原とは、かつての森林が移動焼畑耕作や火入放牧などのため、Imperata Sylindrica の草原に変化したもので、これらは森林資源の保続経営上問題であるばかりでなく、国土の土地利用、土地保全、さらに流域管理の上でも大きな問題となっている。インドネシア政府はこうした地域の早急な造林を計画しているが、資金等の問題、および草地の造林技術の未確立などから十分な進展がみられず、1972年以来わが国に対し官民を含む経済的、技術的協力の要請を行ってきた。

このような背景のもとで、国際協力事業団は1975年に開発協力事業としての森林造成を実施するために調査を行なった。その結果、本格的な造林事業を展開するに先立って技術的な調査研究が必要であることが明らかになり、1978年森林造成開発協力開発計画にかかわる土じょう調査および、森林造成計画等策定作業が実施された。これらの調査結果から試験林造成による造林技術の確立が急務とされ、1979年4月に、南スマトラ森林造成技術協力事業としてR/Dが締結された。

2. プロジェクトの対象地域

インドネシア国南スマトラ州ブナカット地域

3. 主要協力目標

南スマトラ州ブナカット地域において、政府間の技術協力事業として、面積 2,100 haの試験造林地を設定し、草地における適性樹種の選択およびそれら樹種の、育苗育林技術を確立するとともに、機械化による草地造林の問題点を解明することを目的としている。

このために、専門家を派遣するとともに、事業遂行上必要な機材を供与することにより、本試験造林を推進し、この過程でカウンターパートの指導訓練を実施するが、それとともに更に、日本国内の林業関係機関にカウンターパートを受入れ、苗畑技術、造林技術および林業機械等の研修を実施し、本事業担当のカウンターパートの資質能力の向上を計ることとしている。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

実施計画は (1) 草原地帯に適すると考えられる一般造林樹種 (Albizia falcataria, Eucalyptus deglupta または E. urophylla, Anthocephalus cadamba, Acacia auriculaeformis, Schima bancana, Pinus merkusii, Suretenia macrophylla, Peronema canescens の8種類) の本地域への適応選抜とその造林技術の確立、(2) 上記8種類についての機械化導入による造林体系の解明 (3) 郷土樹種および異郷土樹種についての本地域への適応性および導入可能性の検討、が基本となっており、この中で、各種樹種の試植による選抜、苗畑技術と造林技術の改良開発、火災・病虫獣害・気象害等の防除技術、草地に適した林道や土じょう保全の設計管理技術、機械力の導入適応改良技術造林の環境への影響および社会とのかわりあいについての調査研究、造林事業の計画とその評価等について改良開発を実施することとしている。

具体的には 1980/81年に 200ha、1981/82年に 400ha、1982/83年に 700ha、1983/84年に 800haの総計 2,100haの試験林を造成し、この中で造林成長試験造林区を 1,000ha、機械化試験造林区 850ha、樹種導入試験造林区を 250ha設定することを計画している。

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

長期派遣専門家

加藤 亮助	1979,12	~	1981,12	首席顧問
近江 克幸	1979,11	~	1981,11	森林造成 (チームリーダー)
山手 広太	1980,9	~	1982,9	苗畑技術
田代 宏次	1980,7	~	1982,7	林業機械
三浦 精志	1980,3	~	1982,3	森林保護

坂本 吉市	1979,12	～	1981,12	業務調整
太田 誠一	1980,3	～	1982,3	森林生態

短期派遣専門家

山崎 清博	1980,3	～	1980,6	土木機械
川崎 政治	1980,3	～	1980,5	苗畑技術
横小路唯雄	1980,10	～	1980,11	林業機械
長谷川春雄	1980,10	～	1980,11	かん水施設

6. 供与機材内容金額

1979/80年	109,053	千円
1980/81年	120,000	千円 (予定金額)

1979/80年の供与機材の主な内容は次のとおりである。

苗畑用機械 - トラクター、ショベルドーザー、トレンチャー、クレーントラック、保冷庫、ソイルバーナー、ソイルミキサー、ベルトコンベアー、給水施設等。

造林用機械 - トラック、マイクロバス、オートバイ、刈払機、植穴掘機、チェンソー等。

林道用機械 - アングルドーザー等。

保護用機械 - 気象観測用具、PHメーター、ソイルテスター、調査用具等。

共通機材 - ジープ、軽ジープ、発電機、コピーマシン、タイプライター、カメラ等。

7. カウンターパート研修受入

1980年度 3名

プロジェクト名 ジャワ山岳林収穫技術プロジェクト  
 Mountain Logging Practice Project in Java (ATA-184)  
 管轄機関名 Perum Perhutani (国营森林公社)  
 協定期間 R/D 1978年4月20日 ~ 1982年6月19日

1. プロジェクトの背景

イ国では従来よりロジン（松やに）生産を目的としたメルクシー松の植林を、標高700～1,000Mの山岳地帯で行なっているが、その一部は既に林齢が高くなり、ロジン生産能力が低下して、再更新の必要性が生じている。一方、イ国は現在専ら輸入に頼っているパルプの自国生産を目指しており、この原料としてこれらのマツ材を当てようとしている。

しかしながら、これらの松人工林は急峻な山岳地帯に散在し、また農地が踏そらしている事もあるため、従来の人力、畜力による集材方式では、紙パルプ生産のための大量かつ安定的な原料供給は困難な状態にある。ここに我が国の機械集材技術を導入することによって、これらの問題に対処することとし、集材機を主とする機械集材技術を訓練方式によって移転することを目的とした協力要請が、なされたものである。

2. プロジェクトの対象地域

- 1) 基礎訓練 マテイウン研修所、および、マテイウン郊外（市内より45km）の演習林（200ha）
- 2) 実地訓練 中部ジャワ西ブカロンガン営林署管内のモデル事業林（2,000ha）

3. 主要協力目標

ブルフタニ（国营森林公社）の職員を対象に、主として集材機による架線集材技術を、訓練方式によって移転し、さらには山岳地域における集材技術の開発も併せて行なう。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

※訓練対象人員は総数60名で、基本計画では3つの研修コースに分け、それぞれ18ヶ月の訓練を行なう。

※研修内容のスケルトンは次のとおりである。

- (a) 架線集材作業の設計と実施 (b) トラクター集材作業の設計と実施 (c) 作業道作設作業の設計と実施 (d) 林業機械の運転操作 (e) 林業機械の維持管理

※またそれぞれのコースは、次に示す4つのステージから構成されている。

第1ステージ（3ヶ月） プロジェクトセンターにおける基礎理論の習得とシュミレーター等による実技訓練

第2ステージ（3ヶ月） ヌーベル演習林における実践

第3ステージ（6ヶ月） モデル事業林におけるon-the-job training

第4ステージ（6ヶ月） 同上（徐々に一人立ちできるようにする。）

※モデルインフラ整備事業として、プロジェクトセンターのおかれているマテイウン研修所の、集材機シュミレーター施設工事と、ヌーベル演習林への進入路建設工事を実施した。

第一期研修生12名は、80年6月全カリキュラムを消化して既に卒業し、現在第二期生24名が、第3ステージの実地訓練を受けている。また80年12月からは第三期研修が始まった。

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

滝川 勝弘	チームリーダー	78,4	～	80,4	沼田 手京	チームリーダー	80,4	～	82,4
半田 勉	収穫計画	78,4	～	80,4	鈴木 康之	収穫技術	80,4	～	82,4
下山 裕司	伐木集材	78,7	～	80,7	梶谷 辰哉	同上	80,7	～	82,7
小山田孝二	架線集材	78,7	～	80,8	伊藤 稔	架線集材	80,8	～	82,8
植野 誠司	同上	78,7	～	80,7	梶田 豊	同上	80,7	～	82,7
小倉 寿郎	トラクター集材	78,8	～	80,8	大島 一男	同上	80,3	～	82,3
佐々木一郎	林業機械	78,12	～	80,12	附田 由一	トラクター集材	80,8	～	82,8
仲 健三	業務調整	78,5	～	80,5	勝久彦次郎	業務調整	80,6	～	82,6
(短期)	合田 輝紀	林業機械	80,1	80,4					

6. 供与機材内容金額

1978～1980年度における主要供与機材は次のとおりである。

1978年 約79,000千円、1979年 約100,000千円、1980年 約95,000千円

- 集材機 (77)、トラクター (4)、ショベルドーザー (1)、トラック (4)、マイクロバス (5)、四輪駆動車 (5)、オートバイ (4)、ワイヤーロープ (13千M)、教材、事務機器他
7. カウンターパート研修受入  
1978年度 7名、1979年度 5名、1980年度 6名

プロジェクト名 中堅農業技術者養成プロジェクト  
 Middle Level Agricultural Technician Training Project (ATA-237)  
 管轄機関名 農業省農業教育訓練普及庁 (BPLPP)  
 協定期間 1979年3月29日 ~ 1984年3月28日

1. プロジェクトの背景

イ国は食糧増産を中心とする農業開発を重視し、その一環として革新技術の農民への導入のための普及体制の整備を急ぎ、そのために第一線の農業改良普及員（主に PPL）の技術指導能力と資質の向上をめざし、わが国の協力を要請してきた。BHN (Basic Human Needs) への奉仕を基調とする本プロジェクトには、イ国の自助努力を促すねらいで、Local Cost の一部を負担する中堅技術者養成対策費、及び 2モデル・センターの施設拡充のための日本政府による無償援助、及び両センターに対する訓練は場のモデルインフラ整備計画も付加されている。

2. プロジェクトの対象地域

イ国全域、とくに全国 / 3地域農業訓練センターの内、西部ジャワのチヘア及びスラウエシのパタンカルク、両センターを拠点としてモデル的活動を展開する。

3. 主要協力目標

インドネシア農民への改良農業技術の速やかな移転を行なうのに要求される、農業改良普及事業の指導員の資質の向上を目指し、農業省教育訓練普及庁の行なう、指導員訓練事業を支援するため、両センターの研修能力の充実を計る。

現在イ国では農業改良事業の普及にあたる指導員 11,749人を第3次計画では、20,000人に増員することになっている。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

1. 普及庁本部では、訓練事業の助勢、両センターへの技術指導、他の / /センターの巡回指導及び資料収集、活動の記録評価。

2. 両訓練センターでは訓練計画策定支援、教材作成指導、及び技術訓練を行なう。

3. 特別措置

1 ローカルコスト一部負担のための中堅技術者養成対策費、年間 1,400万円相当

2 2モデルセンターの施設拡充のための無償援助 約4億円

3 2モデルセンターの訓練は場のモデル・インフラ整備計画 5,300万円相当

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

本部	神戸 正	チームリーダー	1979,9 ~ 1981,8
	大丸 章人	普及計画	1981,3 ~ 1983,3
	西川 昭司	連絡調整	1979,9 ~ 1981,8
チヘア	小田島正雄	作物栽培	1979,9 ~ 1981,2
	徳留 徳男	農業機械	1980,3 ~ 1981,2
パタンカルク	久保 清昭	作物栽培	1979,10 ~ 1981,10
	松本 巖	農業機械	1980,6 ~ 1982,6

6. 供与機材内容金額

1979年度	トラクター	8台	26,000千円	1980年度	訓練用機材他	64,000千円
	車りょう	6台	13,500千円			
	事務用機材		5,500千円			
	視聴覚器材		2,500千円			
	農耕機具		500千円			
	輸送費		4,000千円			
	計		52,000千円			

7. カウンターパート研修受入

1979年度	農業教育普及事情視察	4名
1980年度	同上	2名
	稲作機械化	1名
	稲作	1名
	計	8名



プロジェクト名 浅海養殖プロジェクト  
 Mariculture Research and Development Project (ATA-192)  
 管轄機関名 Agency for Agricultural Research and Development, Marine Fisheries Research Institute.  
 協定期間 (R/D期間) 1978年8月30日 ~ 1982年3月31日

1. プロジェクトの背景

インドネシア政府は、自国内の未利用海産物の利用による、養殖業を開発し、動物性たん白質の確保と零細農民の雇用機会の増大を意図して、我が国への協力を要請してきた。

2. プロジェクトの対象地域

試験地設定地域として、イ側からは、アンチモール海水養殖研究所及び、人口密集地域に近接する地域との希望があり、調査団の判定と若干の相違はあったが、各省会議で協議の結果、ジャワ島北岸部最西端のバンテン湾内に魚介類養殖試験地を築約することとした。(ジャカルタ市中心部からバンテン湾魚業基地までの距離約170KM)

3. 主要協力目標

インドネシア国内には、従来本格的な海産魚介類養殖試験施設が存在しないため、モデルインフラ整備工事により人工ふ化水そう、及び、海水養魚池の建設を行ない、他方、養殖飼育、試験研究、野外調査用各種機材及び調査船、作業船、車りょう等を供与し、環境、資源、産卵期、成長期等の養殖基礎調査及び、海産魚介類養殖技術の研究開発を行ない、これらをカウンターパートに伝達せしめることを主目標とする。

4. 主要協力事項、具体的実施内容

(魚類養殖)当初は天然種苗を採集し養成試験を行なうが、順次モデルインフラ整備による種苗生産施設を用いて、人工種苗生産技術を開発し、養殖用種苗に供するほか、余剰種苗を自然海域に放流し、資源の維持に協力する方針である。養殖法は、海面に設置したいけす網内養成を主体とするが、将来、沿岸部海域に設けた囲網での養殖も計画している。

対象魚種の中、天然種苗の入手容易なアイゴ類については、すでに1ヶ年近くになたり飼料、成育試験を実施しているが、経済価値の高い、ハタ類、フエダイ類、アカメ類(カカップ)等の肉食魚類種苗はこれまでの調査においては、天然よりの確保が容易でない。従って人工種苗生産に依存しこれ等の養殖試験を実施する方針である。

(貝類養殖)周年にわたる天然種苗の採苗試験を基礎として、適正種の選定及び養殖試験を実施中であり、近い将来水そう内における人工採苗も計画している。

養殖法は終生器物に付着するミドリガイと厩棲生活に移行するアカガイ類を主体として、何れも糸網籠に收容し、垂下方式により実施中である。なお将来アカガイ類及びカキ類について人工採苗により大量の種苗が確保出来次第、地着式及び垂下式養殖を実施する方針である。

(養殖飼料用魚類養殖)モデルインフラ整備工事によって造成された、海水養殖試験池を用いて、再生産の容易なテトラピアの池中養殖を行ない、肉食魚類用飼料としての適性を調査する。同時に養殖対象魚類の天然及び人工生産種苗を短期間保護育成し、より抵抗力のある幼魚(Pingerling)としていけす網又は囲網に收容し養成する方針である。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

山下 正夫	リーダー	1979,2 ~ 1982,3	(短期専門家)	
今西 寿夫	魚類養殖	1979,2 ~ 1982,3	小笠原敏也	土木 1979,12 ~ 1980,4
田中 秀幸	同上	1979,7 ~ 1981,7	井田 青	稚魚分類 1980,4 ~ 1980,4
細谷 正弘	貝類養殖	1979,11 ~ 1981,11	福所 邦彦	魚類養殖 1980,9 ~ 1980,9
橋津 蘭雄	調整員	1980,4 ~ 1982,4	堀越 増興	貝類分類 1980,10 ~ 1980,11

6. 機材供与、内容、金額

内容	養殖飼育用	いけす、ポンプ等
	試験研究用	顕微鏡、天びん、分光光度計等
	野外調査用	DOメーター、撈漕計、潜水器具、採卵器、水中カメラ等
	事務用	複写機、タイプライター等
	車輜、ボート	ジープ、ミニバス、小型トラック、調査船(10トン) 作業船等

2. 金額、年度 500万円 1978年度、4,000万円 1978年度(繰越)、5,270万円  
1979年度、3,330万円 1980年度

7. カウンターパート研修受入  
1979年度 /名、1980年度 3名

プロジェクト名 食用作物保護プロジェクト  
 Plant Protection Project (ATA-162)  
 管 轄 機 関 名 農業省食用作物総局 食用作物保護局  
 協 定 期 間 1980年6月18日 ~ 1985年6月17日 (5カ年間)

1. プロジェクトの背景

1億4千万人、増加率2.4%の人口問題を抱えるインドネシアは、第2次5カ年計画の初年(1974)に米1,540万トンを生産し、計画の最終年には、1,800万トン生産を達成するかに見えた。ところが、計画2年目から稲害虫トビイロウンカが大発生し、その被害面積が54万ha-102万ha-154万haと年々拡大した。これによる減収率は19.4~24.1%に達した。インドネシアは1977年秋、遂に250万トンの米を輸入する事態となった。

インドネシア政府は、これの根本的対策として「作物保護強化計画ATA-162」を策定し、全国に34の「病虫害防除隊を新設して、緊急防除に当らせ、さらに病虫害の早期発見のための「観察員」685名を全国の観察区に配置した。そして1977年以来、我が国に対してこの作物保護強化計画への援助要請が続けられた。

2. プロジェクト対象地域

インドネシア西部ジャワ州北部7県、水田面積46万ha

3. 主要協力目標

協定に記されている目標は、稲害虫および病害防除に重点をおき、作物保護方法の開発を目的として、相互に協力して、作物保護事業を実施する。

本協力は日本人専門家の派遣、機材・設備の供与により施設を充実させ、インドネシア人カウンターパートの指導訓練を行ない、日本国内の農業研究とその関連機関において技術研修を行なって、それにより得た知識・経験が事業実施に効果的に利用されることである。

4. 主要協力事項、具体的実施内容

虫害および病害に起因する米収量の損失を最小限に食い止めることをねらいとして、インドネシア国における稲害虫防除効果の向上のための研究調査を行なう。

主な研究調査は次のとおりである。

1. ジャチサリ発生予察実験所における、稲病虫害に関する調査研究
2. ボゴール中央農業研究所発生予察研究室における、稲病虫害の研究
3. パッサルミング食用作物保護局農薬試験室における農薬の分析
4. パッサルミング中央事務所において、年間作業計画の策定、および、技術的助言の提供
5. 情報、標本、研究報告の交換、スタッフ・技術者の向上

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

那須 壮兆	リーダー	1981,3	~	1983,3
日高 輝展	病虫害	1981,1	~	1983,1
河部 通	病虫害	1981,3	~	1983,3

6. 機材供与、内容、金額

1980年度 45,581千円

車いよう類、事務機器類、視聴覚機材類、汎用実験機器類、発生予察研究機器類、発生予察実験用機械類

7. カウンターパート研修受入れ

1981年度 3名 (予定)

プロジェクト名 農業開発リモートセンシングプロジェクト  
 Remote Sensing Engineering Project for the Development of Agricultural  
 Infrastructure (RTA-58)  
 管轄機関名 公共事業省情報統計センター  
 R/D 期間 1980年4月1日 ~ 1985年3月31日

1. プロジェクトの背景

インドネシア国は、食糧増産及び外領への移住を経済開発計画の重要項目としており、スラウエン、スマトラ、カリマンタン等の外領への移住計画のための農業開発適地の選定、農業インフラ整備の企画、立案および実施を推進しつつある。このために必要な情報収集及び分析は、広大な外領を対象とした場合、人員及び機材等が不十分な現状にある。これを解決するため、地球観測衛星及び航空写真からの情報を利用し、土地分類、土地利用状況等をは握するとともに、開発適地の分析を迅速かつ経済的に行なうリモートセンシング技術確立に関する協力をわが国に要請してきた。

この要請に基づき 1978年11月に事前調査団、1979年2月にR/D実施協議ミッションを派遣し、1980年4月より本協力を開始した。

2. プロジェクトの対象地域

公共事業省情報統計センター (ジャカルタ)  
 C J C (Ciandane, Jakarta, Cibee)、及び北スマトラ州

3. 主要協力目標

リモートセンシングの技術の移転を目的とし、ランドサットや航空機より収集された情報のアナログ及びデジタル解析を行なう、マルチステージリモートセンシング手法を確立することにより、農業開発のための適地選定の効率化と精度の向上をはかる。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

1. リモートセンシングシステムの開発と運営
2. ランドサット及び航空機よりのデータの収集
3. アナログ及びデジタル解析手法の開発
4. 主題図及び評価図の作成
5. トレーニングエリア及びケース、スタディエリアにおける実地調査
6. 農業開発の適地選定のためのマルチステージ調査法の確立
7. インドネシア人調査計画担当官の能力の向上

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

1980年度 なし

6. 供与機材内容金額

1980年度 / 27百万円

デジタル・イメージ・プロセッシング機材 (コンピューター、マグネティックディスク他)  
 アナログ・イメージ・プロセッシング機材 (アディティブ・カラー・ビュア他)  
 車りょう類 etc

7. カウンターパート研修受入

1980年度 2名 (準高級)

プロジェクト名      かんがい排水施工技術センター  
 Establishment of Construction Guidance Service Center in Irrigation Drainage  
 Engineering (C.G.S.C.) (BTA-77)

管轄機関名      公共事業省、水資源総局

R/D 期間      1981年4月1日 ~ 1986年3月31日

1. プロジェクトの背景

インドネシア国は、食糧自給の達成を国家の重点目標としており、各種の施策を実行してきたが、なかでも、かんがい排水事業など農業基盤整備を重点的に実施してきた。しかし年々事業量は膨大となるばかりで、技術者の不足が生じており、工事の施工管理、品質管理が十分になされていない現状にある。これを打開するため 1978年2月、わが国に「かんがい排水施工技術センター」建設にかかる無償資金協力の要請を行なうとともに、かんがい排水事業にかかる技術面の指導、助言及び技術職員の技術水準の向上を図るための、研修等に関する技術協力の要請を行なった。

わが国はこの要請に応え、センター建設については、1980年6月E/N交換、技術協力については、1981年1月R/Dのとりまとめを行なった。

2. プロジェクトの対象地域

ブカシ市 (センター建設地)

3. 主要協力目標

C G S C はかんがい排水事業における技術資料の収集整理を行ない、施工に関する各種基準の整備、並びに現地施工についての指導、助言、技術者の技術力向上のための研修の実施等、この活動を通じて、かんがい排水技術を組織的に向上させ、現地施工の適性、効率的な実施を図ることを目標としている。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

1. 工事施工に関する指導助言
2. 技術資料の収集、整理、提供
3. 積算施工方法、施工管理に関する基準の作成
4. 積算技術情報の提供のためのプログラム開発
5. 土質、コンクリート、アスファルト試験の実施
6. かんがい排水技術者の技術力向上のための研修

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

1980年度      なし

6. 供与機材内容、金額

1980年度      なし

7. カウンターパート研修受入

1980年度      なし

プロジェクト名	家族計画プロジェクト Family Planning Project
プロジェクトセンター名	家族計画及び人口問題に関するプロトタイプ情報、伝達、教育 メディアプロダクション センター
管轄機関名	国家家族計画調整庁 (BKKBN)
R/D 期間	1980,4,1 ~ 1983,3,31

#### 1. プロジェクトの背景

インドネシアの人口は、1961年 9,700万人であったものが、10年後の1971年には、1億 1,920万人にふえ、77年には1億 3,600万人を越えた。1970年の人口増加率は、2.6%で、そのままでは30年後には2億9,000万人を越すものと推定された。

家族計画推進運動は、1957年以来ドクターグループの私設機関で行なわれていたが、1970年、大統領決定により、国家家族計画調整庁 (BKKBN) が設立され、保健省、情報省、教育文化省あるいは宗教省等の首庁間の家族計画に関する行政を調整しつつ、ナショナルプロジェクトとして、同計画を推進する活動を開始した。

インドネシアの家族計画に対する JICA の、プロジェクト方式による協力は、1977年から始められ、同年ジャカルタ市内にある国営ラジオ放送局 (RRI) のビル内に、家族計画を推進するためのメディアを制作する、標記メディアプロダクションセンター (MPC) が設置され JICA の技術協力の拠点となった。

ビデオカメラ、VTR 等ビデオメディア制作用機材、写真用機材ならびに印刷用機材、産制指導用機材等が供与され、長期専門家として半田雄三 (1977年10月~1979年10月)、山田友久 (1979年4月~1980年4月) がそれぞれ指導に当たった。このプロジェクトは1980年4月から3年間延長が合意され、イ側代表 Dr. Haryono と日本側代表、東工大 末武国弘教授との間に新R/Dが交換された。

現在、BKKBN 長官は保健大臣の Dr. Suwardjono で、同長官の新聞発表 (1980年11月12日) によれば、現在総人口約 1億4千万人、出生率 3.2%、死亡率 1.0%で、人口増加率は 2.2%となっている。

#### 2. プロジェクトの対象地域

インドネシア全土に上記 BKKBN の支部があり、下記の通り協力目標が広報、教育用メディアの作成にあるため、原則的には 27 Province 全部が対象地域になるが、人口の約70%が集中しているジャワ、バリを本プロジェクトの主たる対象としている。

#### 3. 主要協力目標

- 視聴覚的方法による家族計画活動推進のためのメディア即ち
1. ビデオテープ (広報用あるいは教育用プログラム等)
  2. 写真 (8mm/16mm映画、スライド、ポスター用写真等)
  3. 印刷物 (ポスター、教材等)

等あるいは、そのプロトタイプ (見本) をインドネシア人スタッフ (カウンターパート) によって制作可能にするための技術協力、指導あるいは助言を行なうことを主要目標としており、次に示す通り専門家の派遣、機材の供与、およびカウンターパート研修受入れによって、協力、指導の実効をあげようとしている。

#### 4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

R/Dに規定される本プロジェクトの Project Manager は、新R/D交換のイ側代表である BKKBN Deputy Chairman for Family Planning の Dr. Haryono Suyono でこの Manager に助言するための Advisory Committee (委員長 Dr. Haryono) の委員が任命されている。

また、このプロジェクトを推進させるために、インドネシア側指導部6名 (部長、Dr. Haryono)、実働部 (部長、Mr. Tantrawan- RRI 国内放送部長) のスタッフが任命されており、専門家は指導部に対して運営上の、実働部に対して技術的な助言をすべき立場にある。

供与機材は主として MPC において実働部員が使用してメディアを制作するためのもので、実働部の活動は、次の通りである。

##### 1. ビデオテープ制作

ジャカルタ市内3ヶ所 (バスターミナル、市庁舎及び国立病院) にモニターTV (街頭TV) の装置がJICAの供与で設置されており、このモニターTVで放映するための、家族計画モチベーション!

用プログラムを制作している。

BKIBNはこのモニターTVを81年度には50台、その後5年計画で合計400台設置する計画である。また、81年度からは、世銀の融資で購入する広報用モービル・パン（ビデオモニター、映写機等搭載）が稼働しはじめる予定で、これに対するビデオテープの供給も要求される。さらに、最近、病院内での若手医師、看護婦教育用プログラムの制作もはじめている。

## 2. 写 真

映画館の休憩時間に映写する家族計画広報用スライド、その他教育用スライド、ムービー、ポスター原稿、あるいは見本等前年度に引き続き制作している。

## 3. 印 刷 物

家族計画広報用カレンダー、フィールドワーカー使用の布製フリップチャート、ポスター、パンフレット、カード等、前年度に引き続き作成している。

## 5. 専門家の派遣分野、人数期間

長期専門家	視聴覚教育技術	田中 正智	1980,4 ~ 1982,4
短期専門家	ビデオプログラム制作技術	藤崎 恒世	1980,9 ~ 1980,10
	ビデオ機器保守・修理技術	木村 延博	1980,9 ~ 1980,10

上記2名の短期専門家を中心に実働部員等に対し Advanced Training for Video Technique を行なったこのほか、教育技術、ビデオプログラム制作技術等の短期専門家3名の派遣を年度内に予定しており、また、56年1月ごろ、長期専門家1名追加派遣の見込みである。

## 6. 供与機材内容金額

今年度供与機材は、U-matic VTR、3管式ポータブルTVカメラ、病院用モニターTV装置、簡易オフセット印刷機、産制技術指導用教材、フィールドワーカー用自転車等、総額約9千万円を予定している。

## 7. カウンターパート研修受入

今年度カウンターパート研修員として

Mr. Rosito Sada	ビデオ関係機材保守・修理技術
Mr. Sumarsono	ビデオプログラム制作技術
Miss. Sulandjari Rahardjo	同 上
Mr. Mintowaluyo	同 上

の4名について、10月25日から約1ヶ月間受入れを完了した。

プロジェクト名 国立中央生物学研究所  
 Center Project for Biomedical Research  
 管轄機関名 保健省  
 パテナスリストコード番号 OTA- / / ,及び OTA- / 7

1. 協力要請の背景

インドネシア保健省 (MOH) は 1974年に初まった第2次5カ年計画において、伝染病予防を重要政策のひとつに掲げ、そのため各種予防ワクチンの製造と国家検定、及びウイルス病の研究を行なうことを定め、それに対する協力を日本に要請した。

JICAは昭和49年、基礎調査団 (団長、国立予研多ヶ谷勇博士) を派遣して、これを技術協力プロジェクトとして、採択すべきものと判断した。

翌50年予研、村田良介博士を団長とする実施調査団により、中央生物医学研究所 (CBR) を実施機関として、このプロジェクトの実施に協力することが決定された。

協力期間は昭和50年4月から5年間であったが、昭和54年末に派遣された評価調査団 (団長 予研村田博士) により、本プロジェクトをさらに 2年間延長することになった。現在はその延長第 / 年目である。

2. 協力対象分野

本プロジェクトは予防ワクチンなど生物製剤の検定 (OTA- 11) と、ウイルス病の研究 (OTA- 17) よりなる。 CBRは不完全ながらその施設をもっていたので、これを本プロジェクトの実施機関とした。さらにこの国でワクチン生産の主力をなす、パンドンの Bio Farmaに対しても、BCG 製造に必要な器材を供与し、その生産能力を高めた。また百日せき、ジフテリア、破傷風3種混合ワクチン (DPT) の製造についても技術指導を行なった。

3. 主要協力目標

MOHは WHO の勧告に従い、1979年に始まる第3次5カ年計画において DPT ワクチンの広域予防接種 (EPI) を開始した。これを受けて OTA- 11プロジェクトも当面の目標を DPTワクチンの検定技術の指導におき、同時に研究課題として (1) 国産実験動物の利用性 (2) DPT ワクチン被接種者の血清抗体測定 (3) 細胞培養による抗毒素の測定法を採り上げた。 OTA- 17 プロジェクトでは初めの5年間はウイルス病の研究技術の伝習を主目標にし、これに続く2年間の延長期間に特定のウイルス病の疫学を研究させるよう準備中である。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

OTA- 11プロジェクト : DPTワクチンの検定にはマウス、モルモット、ウサギなどの実験動物を多数使用するので、その繁殖と管理が前提条件になる。 CBR の実験動物部に対してその技術を指導すると共に、動物の大量飼育に必要な器材を供与し、現在では伝染病予防総局 (CDC) から要請される DPT ワクチンのすべての検定を行なへるまでに能力が向上した。 ワクチンの検定技術も定着したと判断される。

OTA- 17プロジェクト : ウイルスの研究に不可欠な細胞培養の技術、それに必要な器材の供与とその使用方法の指導から着手し、現在では消化管系統のウイルスの分離固定、それに対する血清抗体の測定ができるようになった。都会の農村の乳幼児を対象とするポリオウイルス感染調査も行なっている。 世界的注目を集めているウイルス性下痢症の免疫学的調査も実施した。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

倉塚 和夫 (予研)	ワクチン検定	1976,6 ~ 1976,9
金光 正次	プロジェクト総括	1976,10 ~ 1981,3
井上 栄 (予研)	ウイルス病診断	1977,1 ~ 1977,3
武藤 健 (予研)	動物飼育管理	1977,1 ~ 1977,8
浅野 俊彦 (予研)	動物実験	1977,8 ~ 1977,9
土屋 嘉樹 (予研)	エンテロウイルス	1977,10 ~ 1977,12
佐藤 勇治 (予研)	百日せきワクチン	1978,6 ~ 1978,7
中瀬 安満 (北里大)	同上	1978,7 ~ 1978,9
山岡 邦夫	ウイルス病診断	1979,4 ~ 1982,3
岩佐 三郎 (予研)	DPTワクチン検定	1979,5 ~ 1979,8



	北野 忠彦	(予研)	アルボウイルス	1979,1 ~ 1979,4
	浦沢 正三	(札医大)	下痢症ウイルス	1979,7 ~ 1979,9
	伊藤 明治	(予研)	毒素、抗毒素	1979,8 ~ 1979,10
	渡辺 満	(北研)	百日せき菌	1980,1 ~ 1980,4
	佐藤 勇治	(予研)	ワクチン検定	1980,6 ~ 1980,7
	亀山 昭一	(予研)	同上	1980,6
6.	機材供与、内容、金額			
	1975年度	3,523	千円	薬品その他の消耗品
	1976年度	59,617	千円	超低温そち、自動車ほか
	1977年度	99,664	千円	大型冷凍庫、クリーンベンチ他
	1978年度	26,980	千円	超遠心機、自動動物飼料製造装置他
	1979年度			冷凍高速遠心機、マイクロセル計算機他
7.	カウンターパート研修受入			
	1975年度	6	人	
	1976年度	1	人	
	1977年度	4	人	
	1978年度	4	人	
	1979年度	3	人	
	1980年度	1	人	

プロジェクト名 北スマトラ州アサハン地域保健対策  
Health Control in North Sumatera and Surrounding Asahan Project Area (OTA-43).  
管轄機関名 北スマトラ州衛生局  
協定期間 1978年4月1日 ~ 1983年3月31日

1. プロジェクトの背景

日本、インドネシア共和国の協力事業として、北スマトラ州アサハン県内で水力発電が開発され、その電力によるアルミ精錬工場が建設されている。またこの工場の従業員とその家族のために、住民数20,000名程度の住宅団地が造成されつつある。従来このような急激な地域開発には、流入者と原住民の相互干渉により、不測の保健事情の悪化を招くことが、すくなく見られてきた。また、直接開発される地域とその附近周辺部の生活条件、生活環境の格差は非常に大きいことが予想された。

このような状況から派生する不都合を解消し、民生の福祉安定をはかることを目的として、日・イ両国政府合意のもとに、当該地域の保健衛生レベルの総合的向上がはかられる事となった。元来、この地域は熱帯病にコレラ、マラリヤ、結核その他の急性、慢性の細菌性、寄生虫性疾患が多くみられる不健康地であったので、JICAが医療技術協力を行なうこととなり、昭和53年8月から専門家を現地に派遣しイ側カウンターパートとなった北スマトラ州衛生部の実施するプロジェクトに協力させる一方、すでに数次にわたって必要資機材の供与を行なった。

2. プロジェクトの対象地域

(1). Lima Puluh (2). Air Putih, (3) Medan Deras, Asahan Regency, North Sumatera.

3. 主要協力目標

既述の経済開発（水力発電所とアルミ精錬工場）は、アサハン県内の互に遠隔した山岳地帯と海岸地域で開始されているが、JICA援助は予算の制約から、海岸地域であるアルミ精錬工場、住宅団地建設地区を中心とした3郡が対象地域となった。最近の地域内居住人口は139,051名（1980年8月調査）で、プロジェクト発足当時と比べすでに5,000名近い増加が見られている。

これら3郡は、州都メダンから100キロ以上離れたへき地にあり、全域にわたりコレラの発生が毎年みられ、特に、1978, 1979年には大流行がみられた。1979年の3郡のコレラ患者発生数は603例の多くを数え、1980年にもすでに少なからざる発生をみている。州衛生部の行なった、喀痰結核菌陽性患者は、成人の0.6%にみられ、インドネシア全域の2倍と推定されている。

マラリヤは州衛生部、JICA専門家により調査された結果、全域に一様ではないが地域によっては、地方病的に帯在していることが知られた。

腸管系寄生虫は総合寄生率では90%をこえ鉤虫だけでも全域の平均値が60.4%を示している。

これらの事実が示すように、衛生状態、居住環境は共に不良であり、また州、県、郡（保健所）の衛生部は要員と機材と予算の慢性的不足に悩んできた。従って保健衛生対策は総合的見地から立案する必要があるとされ、

1) 伝染病の抑圧 2) 保健サービスの向上 3) 試験検査機関の充実 4) 衛生教育の普及  
が、プロジェクトの重要課題とされた。

従って技術援助、協力の目標として以下の項目がえらばれた。

1) 衛生試験検査技術の指導 2) 保健対策の立案と実施 3) マラリヤ対策  
4) 腸管系伝染病及び寄生虫病予防のための環境衛生対策 5) 結核対策 6) 予防接種の指導  
7) 学校衛生対策 8) 母子保健及び家族計画 9) 外来患者対策 10) 衛生教育

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

重要課題に対する協力の実績は、2年間を経過した現在着々成果がみられているが、その具体例は

1) 保健衛生サービスの向上

州・県衛生部、保健所、病院、衛生試験所に多数の資材が供与されてサービスの向上がはかられた。

2) 衛生試験検査技術の指導

腸管系病原性細菌ならびに、腸管系寄生虫の検査法の詳細な技術は、カウンターパートを指導しただけでなく、講義や集談会を通じて広く関係医師や学生にまで伝えられた。また専門家の活動により得られた結果は疫学的分析が加えられ、今後の対策への効果が期待されている。

3) マラリヤの主要媒介蚊の決定、流行地の確定、対策の樹立がなされた。

4) 水供給施設の供与

特にコレラの流行を抑圧する目的で、その多発地域のうち5ヶ所を選んで、地域事情にあわせて水供給施設が試験的に供与され工事中である。

5) 結核対策の拡大実施

専門家の勧告助言に従い、アサハン県では全県下に National Programme による、結核対策の無料化がはかられ来年度から実施される。このために Training による Manpower の強化が要請されている。ちなみに州内 179郡中結核対策の樹立が終ったのは 60 郡である

6) Indrapura Local Health Laboratory の建設

日伊両国の経費分担により今年度中に完成予定であり、保健所検査室、水供給施設の Work Shop、各種の教育訓練センター、その他の総合的機能をはたすことが予定されている。

来年度以降の協力の予定もおおむね上記の内容により 目標達成を目指している。特に J I C A が必要性と可能性から深く関与しているのは、有効なコレラ、結核、マラリア対策であり、そのために地域住民の参加をうながすための衛生教育の実施が、推進されようとしている。

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

石井 明	寄生虫学	1978,2 ~ 1978,3
安野 正之	動物生態学	同 上
金子 光美	衛生工学	同 上
田中 均	衛生統計学	1978,8 ~ 1979,2
熊沢 教真	疫学	1978,11 ~ 1980,11
田中 和夫	衛生こん虫学	1979,1 ~ 1981,1
石井 明	寄生虫学	1979,2 ~ 1979,3
松野 幸六	公衆衛生	同 上
安野 正之	マラリア対策	1979,3 ~ 1979,3
橋本 広志	業務調整	1979,5 ~ 1981,5
柳橋 次雄	チームリーダー	1979,7 ~ 1980,7
池本 孝哉	生物環境学	1980,1 ~ 1981,1
神原 廣二	寄生虫学	同 上
高井 謙二	チームリーダー	1980,6 ~ 1983,3

(T.B. 専門家)

6. 供与機材内容、金額

昭和53年度 (1978/79)	50,000千円	四輪駆動車 (5台)、救急車 (1台)、医薬品類
昭和54年度 (1979/80)	90,000千円	四輪駆動車 (3台)、Mini Bus (1台) Pick Up (2台) Motorcycle (15台) 顕微鏡、マラリア・コレラ・TB 対策衛生教育用機材類、医薬品類
昭和55年度 (1980/81)	未 着	(昭和55年11月15日 現在)

7. カウンターパート研修受入

1978年度	5人
1979年度	4人
1980年度	5人

プロジェクト名 建材開発プロジェクト

Development of Building Materials by the Effective Use of Available Raw Materials

管轄機関名 公共事業省 建築研究所 (D. P. M. B) パパナスコード番号 (KTA-18)

協定期間 1978年7月19日 ~ 1982年7月18日

1. プロジェクトの背景

インドネシア国は都市、工業、地方開発のいずれの計画においても、住宅建設の推進が必要でありそのひとつの現われが、本プロジェクトの発端となっている。1973年の「住宅開発計画に対する日本への協力要請」である。これに次いで同国政府は、国内原料資源の有効利用を前提とする建材開発について協力要請を行ってきた。この要請にこたえて、日本政府は1977年12月に事前調査団、1978年7月には実施協議調査団を派遣して、援助計画の具体的内容を検討した。

この結果、1978年7月から1982年7月までの4年間の本プロジェクトの期間とし、同国政府の低価格住宅政策に呼応できる、住宅用壁材並びに天井材としてパルプセメント板、将来の産業開発及び都市開発を前提としての人工軽量骨材、の2技術分野について、パイロットプラントを中心とする開発事業協力を行なうことになった。

2. プロジェクトの対象地域

バンドン市の公共事業省建築研究所 (D. P. M. B.)、工業省セルローズ研究所 (B. B. P. S.) 等に設置するパイロットプラントによる、パルプセメント板の開発、同建築研究所チラチャップ支所での骨材の製造開発

3. 主要協力目標

パルプセメント板製造技術の開発研究、人工軽量骨材の開発研究の2分野となる。

1. パルプセメント板は、故紙を混合原料とし、セメントを基材とする軽量準不焼内装材であるが、わが国において独自に開発した製品であり、中小工場規模に適し、生産原価が安く、加工性も良いなどの特徴がある。最小実用規模のプラントを供与し、その据付工事並びに運転試験を通じて、原料、製造及び生産管理にわたる一連の開発研究を行ない、あわせて技術者の養成を行なう。

2. 人工軽量骨材は、膨張性ケツ岩または粘土を加熱焼成して製造し、特に高層建築への応用効果が高いものと評価されているが、インドネシア国では、住宅建設をも含めて、将来のインフラストラクチャリングに必要な骨材として、その開発研究が続けられてきた。

しかし、現存の製造試験設備は、焼成キルンだけの、きわめて不完全なものであり、これでは総合的な製造試験を進めることができない。したがって、あらためて必要な設備の補強を行ない、総合的な製造のためのパイロットプラントを完備するとともに、製品性能評価、応用開発研究を進める。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

主な研究項目は次のとおりである。

1) 原料の処理及び管理技術の指導 2) パイロットプラントの組立及び運転試験による製造工程条件管理基準の確立 3) 並びに管理運転技術の指導 4) 作業環境保全対策 5) 公害対策 6) 性能評価試験法 7) 応用開発並びに使用基準の確立。

移動内容は次のとおりである。

1979年度はパルプセメント板製造設備の本体部分を供与し、翌80年度にその据付工事、並びに補充部分の供与、さらに新たに、パルプ化設備の供与を行なう。1981年度には、それらの据付工事及び運転試験を行なう一方、人工軽量骨材製造設備、その性能試験並びにブロック応用試験設備を供与し、開発研究に入る。

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

長期専門家 黒岩 忠春 プロジェクト・リーダー 1980,7 ~ 1982,7

奥田 泰真 PCBプラント指導管理 1980,6 ~ 1982,6

短期専門家 PCBプラント据付 6人 (1980年1月以降)

6. 供与機材内容金額

79年度 71,000 千円 パルプセメント板製造プラント (主要設備)

80年度 118,510 千円 { 同上 (補充設備)  
農林産廃棄物のパルプ化プラント一式

7. カウンターパート研修受入

1979年度 3名 PCB製造技術

1980年度 4名 PCB製造技術及びパルプ製造技術

プロジェクト名

看護教育プロジェクト

Nurse Education, Teacher Training Programme (OTA - 62)

管轄機関名 保健省職員教育訓練センター

協定期間 1978年11月3日 ~ 1983年11月2日

1. プロジェクトの背景

インドネシアは、地域保健の向上を第2次および第3次5ヶ年計画に掲げ、それに伴ないこれまで病院看護婦の充実に重点をおいた養成方式を、保健予防にたずさわる看護婦、即ち、地域看護婦 (Primary Health Nurse) を主とする方式に改めた。そのためには養成施設と多数の教師が必要であり、インドネシア政府はその援助を日本に要請した。JICAは1977年7月事前調査団を派遣して協力の可能性を調査し、1978年1月重ねて派遣した第2回事前調査団と、インドネシア側の間で協力の具体的方法が協議された。さらにJICAは同年8月基礎調査団を派遣して、無償協力により、ウジュンパンダンに看護教員学校、ジャカルタに看護教育開発センターを建設するとともに、技術協力によりその充実に計ることを提案し、インドネシア側の原則的合意を得た。

この提案は一部修正の後、同年10月派遣された第4回調査団と、インドネシア政府の間で合意を得、議事録が作成され、1978年11月3日に調印された。

1979年9月チームリーダー永野貞氏の派遣にともない本プロジェクトはその業務を開始した。1980年第1回ジョイントコミッティーが開催され、54年度協力業務の評価ならびに1980年度の協力事項の再確認が行なわれた。

2. 協力対象分野

現在設置されている国立看護教員学校のうちウジュンパンダン校は、他の3校に比べ、建物施設共に著しく劣るので、無償協力によりこれを移転新築する。また、ジャカルタに設置されている教育訓練センターの機能は、行政面に限定されていることから、教育方法を定め、これを実現推進する看護教育開発センターをジャカルタのチランダック地区に新設する。

これとともに、技術協力により専門家を派遣、研修員の受入れ、教育機材の供与を通じて無償協力で建設した学校、および、看護教育開発センターの機能を拡大充実する

このプロジェクトは、1979年より5年間継続される。

3. 主要協力目標

- A. 無償協力
  - (1) ウジュンパンダン校 本校はウジュンパンダンの Tidung地区に建設され、年40名の学生、短期補習コース30名の学生を同時に収容教育するに十分な規模と施設を備えている。
  - (2) 看護教育開発センター 本センターはジャカルタ市チランダック地区に建設され、その活動を通じて (a) 看護教育カリキュラムの改善 (b) 教育方法の改善 (c) その他看護教育の基本に関する諸問題の改善を行なうことを目標にする。
- B. 技術協力
  - (1) 専門家の派遣 プロジェクト実施期間中、次の領域の専門家を派遣する。
    - 一般看護教育、臨床看護、公衆衛生看護、教育資料の作成その他
  - (2) 研修員の受入 上記領域の研修員を受入れ日本で訓練をする。
  - (3) 機材 総額2億円相当の教育機材を供与

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

- A. 無償協力 ウジュンパンダン看護教員校、ジャカルタチランダック地区の看護教育開発センターの建築は1980年3月10日に着手され、1981年3月に完成予定である。現在外装の90%は完成し3月中旬ごろに、インドネシア側に引き渡される予定である。

B. 技術協力

(1) 教育カリキュラムの確立に関する働きかけとして、1979年インドネシア教育文化省 No. 0 / 24により看護学校教員資格に関する省令により、大きな変化をよぎなくされ、看護教員校カリキュラム改正のための短期講習会 (研究会) を以下の通り開催する。

第1回講習会	1980年5月30日 ~ 1980年6月2日	S O 1, S O 2
第2回 "	1980年7月7日 ~ 1980年7月10日	AKTA III
第3回 "	1980年11月10日 ~ 1980年11月13日	Diploma I, II

第4回 1981年1月 開催予定

なお、カリキュラム参考図書として日本語最新看護学校カリキュラムガイダンスの翻訳作業を進めている。

(2) 教材開発

- イ) 視聴覚教材の作成とその利用については、現在無償協力における建物の完成を待ちながら、日本より1979年度供与した看護教育教材、V. T. R. テープをインドネシア語に翻訳、吹き替え作業を進めている。供与機材V. T. R. テープ68巻中、30巻は作業を終了した。
- ロ) 教育用参考図書の編さんは看護専門基礎、小児看護、母性看護、家族計画、内科外科看護の分野より1500ページのインドネシア語への翻訳が終了し、看護教育参考書として全7巻にまとめる予定であり、現在第7巻の製本作業が進行中である。  
なお、日本語看護教育参考書の内より「外科的諸問題をもった患者の看護」と「内科的諸問題をもった患者の看護」を翻訳し製本作業に入っている。

(3) 現在訓練としてインドネシア看護学校の教員を対象に、看護概念、看護専門知識、看護教授法などについて再教育を下記のように行なっている。

- イ) 小児看護 第1回小児看護コース 1979年11月5日 ~ 12月15日 ジャカルタ、チランダック国立訓練センターにおいて  
第2回小児看護コースI 1980年9月22日 ~ 11月1日 ジャカルタ、チランダック国立訓練センター  
第2回小児看護コースII 1980年9月29日 ~ 11月8日 スラバヤ看護教員校
- ロ) 母性看護 第1回母性、家族計画コース 1980年11月17日 ~ 12月27日 ジャカルタチプトマングンスモ、アカデミー看護学校
- ハ) 内科、外科看護 第1回内、外科看護コース 1980年3月5日 ~ 4月16日 ジャカルタ、チランダック国立訓練センター  
第2回内・外科看護コースI 1981年1月 ウジュンパンダン教員校で開催予定  
第2回内・外科看護コースII 1981年1月バンドン教員校で開催予定

5. 専門家の派遣、人数、期間

永野 貞	チームリーダー	1979,9	~	1980,9
会津碩嗣	調整員	1979,9	~	1981,8
小島操子	短期専門家	1980,2	~	1980,3
吉田時子	"	1980,5	~	1980,6
松下和子	"	"		"
藤門政子	チームリーダー	1980,8	~	1982,8
吉田谷弘	長期専門家	"		"

6. 機材供与、内容、金額

1979年度 37,350千円

1980年度 20,000千円 (未着)

その他無償協力として建築物ならびに教育機器等が供与される。

技術協力による機材供与の主なもの、学生運搬用車りょう、複写用・映写用機材ならびに教育教材として図書、看護用具等多品目にわたるものであり、ここに詳記できないため、

J. I. C. A. 本部に提出されている資料を参照

7: カウンターパート研修受入れ

1979年度	1人
1980年度	5人





### III. 実施中単発派遣専門家協力の概要

廣 東 省 人 民 政 府 公 告 第 一 號

協力分野 水資源開発 - かんがい -  
 管轄機関名 公共事業省 水資源総局 かんがい局  
 パペナスコード番号 B T A 65, 53, B T A 110

1. 協力要請の背景

G N P に占める農業部門の比率が、30%を超え、かつ、全人口の約80%が農村地帯に住んでいるインドネシアでは、農業産中水稲生産は国の基幹であり、食糧供給に重要な位置を占めている。かんがいプロジェクトの整備建設にあたる公共事業省水資源総局は、このような背景のもとに、1970年日本政府に対し、かんがい専門家の派遣を要請し、日本政府はコロンプランに基づき、要請を受けて、北村純一氏を、かんがい局（バンドン）設計計画部に派遣したことをこう矢とし、ひき続き、かんがい局（ジャカルタ）にも専門家を派遣するに至っている。

一方現在、州公共事業部レベルにおいても、逐次水資源開発かんがいプロジェクトにとつきわる技術陣容を強化しつつある過程にあり、うち LAMPUNG州には 1974年 12月、又南カリマンタン州には 1977年 1月以降それぞれ日本から、かんがい専門家が派遣され、イ政府及び州政府の要望に応じて、技術協力の成果をあげている。

2. 協力対象分野及び主要協力目標

※ かんがい局（ジャカルタ） 全インドネシアかんがいプロジェクトのアイデンティファイケーション有選プロジェクトの選定及び調査レベルの計画策定。 大規模、中小規模及びリハビリテーションプロジェクトの計画設計上の諸問題の解決、C・G・S・C・プロジェクトの推進。カウンターパートへの技術移転。

※ かんがい局設計計画部（バンドン） バンドン設計計画部において実施中のかんがいプロジェクトに関する計画、設計上の諸問題に対する技術指導。 コンサルタントが実施したかんがい計画、設計に対する技術審査。 土质地質及び地下水利用などに関する技術指導。 水文、用水量など基本データの集積、解析及び実用適用化の試み。 コンピューター技術の導入。 カウンターパートへの技術移転。

※ランボン州公共事業部 Way Jepara, Way Curup, Way Semangka, Way Besay など当該川に所在するかんがいプロジェクトに対する計画、設計、建設にかかわる技術指導、かんがい計画の基本データなどの集積解析。 カウンターパートへの技術移転。

※南カリマンタン州公共事業部 Barito, Alabio, Amandit, Binuang などの当該川の所在するかんがいプロジェクト及び Riam Kanan, Tertiary Canal Pilot Scheme に対する計画、設計、建設にかかわる技術指導 Design Unit の強化のための測定、水文、構造などの特別訓練。 O & M の実態調査及びマニュアルの作成指導。 カウンターパートへの技術移転。

3. 主要協力事項の具体的実施内要

上記項目参照

5. 専門家派遣分野・人数・期間

かんがい局（ジャカルタ）

北村 純一	1970.11-1973.11	木村 克彦	1971.9-1974.9	林 克	1973.10-1976.10
新井 弘隆	1974.2 -1977.8	増本 新	1976.12-1978.12	野田 明義	1977.9 -1979.9
山下 潔	1978.11-1982.6	高橋 新宣	1979.9-1981.3		

かんがい局 設計計画部（バンドン） ※派遣当初バンドン、後にジャカルタ

※北村 純一	1970.11-1973.11	※木村 克彦	1971.9-1974.9	上田 一美	1971.9-1974.9
野元 剛	1972.3-1974.3	坂井オサム	1972.3-1973.6	石田 武士	1973.10-1976.10
※林 克	1973.10-1976.10	鈴木 善博	1974.10-1976.10	宇野 一治	1974.7-1980.7
藤森 郁雄	1975.8-1978.8	酒井 俊夫	1974.11-1977.11	松田 正治	1978.5-1982.5
山田 稔美	1977.11-1980.10	大井 オー	1980.10-1982.10		

ランボン州公共事業部（トルクベトン）

松居 正治	1974.12-1977.12	北島 広	1974.12-1976.12	竹内 兼蔵	1974.12-1976.12
上野勝之助	1976.5 -1979.5	林 君雄	1977.7 -1979.7	井上 淳二	1978.2 -1982.2
中村 輝三	1979.6 -1981.6	山崎 晃	1979.10-1981.10		

南カリマンタン州公共事業部 (パンジャルマシン)

大野 昭三 1977.1-1979.1 三島 康彦 1977.1 -1980.1 大武 守 1977.7-1979.7  
若林 守喜 1979.5-1981.5 石井 徹哉 1979.8 -1981.8 坂口 康雄 1980.2-1982.2

6. 機材供与、内容、金額

1974年	かんがい用計測機材	300万円
1975年	土質調査用機材	200万円
1976年	かんがい用計測機材	300万円
1977年	かんがい用計測機材	400万円
1978年	かんがい用計測機材	
	調査用ポート	900万円

7. カウンターパート研修受入

1978 / 79 年度以降の研修受入れ状況は次の通りである。

1978年度	8人
1979年度	6人
1980年度	9人

協力分野 水 質 源 ( 砂防を含む)

管 轄 機 関 名 公共事業省水資源総局

パペナスコード番号 B T A - 65, B T A - 110

1. 協力要請の背景

インドネシアに対する水資源開発の分野における技術協力 (特に建設省関係の技術者による) は、1962年に OTCA 専門家2名が、水資源総局バンドン水工研究所に派遣されたのが開始である。

この協力は、1970年まで引続き行われたが、その後は第1次5ヶ年計画の実施に伴う水資源開発事業の増大に対処するため、河川計画、水理構造物、砂防等の技術指導を行なう専門家が要請され、同時に 数名の専門家を派遣してきた。 その間自然条件に共通性のある日本の河川、砂防技術が次第に評価される一方、第2次5ヶ年計画の実施に当たって更に増大する事業量に対応すべき経験ある技術者の不足が痛感されるに至り、更に多くの専門家が要請された。 その結果、ジャワ島内の主要な事業実施機関において直接指導を行なう専門家も派遣され、数年前から常時約10名が在勤する状態が続いている。

2. 協力対象分野

水資源総局河川局及びプランタス河開発局が実施するすべての事業分野及び地域を対象とする。即ち、河川局は全国の主要河川の治水、および特定火山 (メラピ、クルー、アグン及びビスメル) に関わる砂防を担当する行政機関であるので、ジャカルタ在勤の専門家は、これらの事業の計画及び実施に当たって要求される技術上、行政上の指導及び助言を各自の専門分野について単独に、あるいはチームの一員として実施している。

地方在勤の専門家は、それぞれの事業実施機関 (現在プランタス河開発局、ブンガワンソロ河工事事務所 - 含水理実験所 - メラピ山砂防事務所、クルー山砂防事務所) の所管分野及び地域について単独あるいはジャカルタ在勤者と協力して、指導助言を行っている。

3. 事業協力目標

インドネシアの技術者に、日本で発達した河川、砂防技術を理解させ、更に当国の自然的、社会的経済的条件に適合させる能力を備えさせることが、究極の目標である。

しかしながら、経験ある技術者が極端に不足しており、その補充には長年月を要するという事情に鑑み、当面必要とされる実務の一部を分担し、増大する事業の円滑な実施を援助することも、さしあたっての目標である。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

1. 各専門家は其の専門分野に応じて、カウンターパートに助言を与え、必要な場合には報告書を作成させることになっている。しかし、現実には専門家自身が手を下さなければまともな場合がほとんどである。

2. 特定の事業計画案 (イ側独自のもの、外国の援助によるものを含む) の作成、あるいは既に作成された案の検討に当たって意見を求められる。技術的な問題ばかりでなく、社会的、経済的な面についての検討も含まれる。

3. 災害及び不慮の事故、設計施工上のミス等によってもたらされる施設の損壊、その他の不都合を復旧改善するはめの提案及びその実施の指導を要請により行なう。

4. 必要に応じて特定の課題について講義又は、実地指導を行なう。

5. 広域的、長期的水資源河川計画策定の基礎として「全国河川流況調査を行なう。

このため JICA の現地研究費を要請中である。

6. 長期的な活動として、建設省河川砂防技術基準および河川管理施設等構造令、をインドネシアの実情に適合するよう改定する作業を、イ側と協同行なう ことになっている。

5. 専門家派遣分野・人数・期間 (別添)

6. 機材供与・内容・金額 (一件 100万円以上のみ集計)

1971年度	河川計測用機材	700万円	1972年度	水資源計測用機材	2,600万円
1973年度	水資源計測用機材	1,000万円	1975年度	水理模型実験機材	600万円
1975年度	土質試験器機	200万円	1979年度	水文資料計測機材	300万円
1980年度	水理模型実験施設	3,500万円			

7. カウンターパート研修受入

毎年10人前後のカウンターパート研修受入が行なわれている他、河川砂防関係の開発調査に関連して専門家のカウンターパート又は、それに準ずる職員の研修受入が行なわれている。

最近の実績は下の表の通りである。

年 度	カウンターパート研修	開発調査関係研修	
		プロジェクト名	人 数
1978	河川 (10人) 砂防 (3人)	メラピ火山砂防計画	3人
		南スラウエシ中部水資源計画	1人
1979	河川 (1人) 砂防 (3人)	シエネペラン川改修計画	2人
		メラピ火山砂防計画	3人
1980	河川 (7人) 砂防 (2人)	マデイウン河改修計画	2人

専門家派遣分野、人数、期間。

河川局 (ジャカルタ)

河川	笠間 清美 1971.1-1974.1	塚本 義昭 1971.8-1973.8	鴻池 幹也 1971.8-1973.8
	島田 仁 1973.9-1975.8	渡辺 仁 1973.9-1975.8	藤崎 利雄 1973.9-1975.8
	中広 三男 1975.10-1978.10	長尾 精 1976.3-1977.3	今 卓也 1976.7-1979.7
	浜守 厚 1978.5-1983.5	池田 稔 1978.10-1980.10	倉信 健 1979.2-1981.7
	高野 安二 1980.4-1982.4		
砂防	横田 知昭 1970.9-1972.10	松下 忠洋 1973.3-1976.3	牧田 一男 1973.11-1975.10
	渡辺 正幸 1976.1-1979.3	酒井 淳行 1979.5-1982.5	

水工研 (バンドン)

	宮下 夫 1962.8-1965.2	山下 玄 1962.8-1965.2	藤城 武司 1966.3-1967.9
	谷本 修 1968.2-1971.2		

ブンガワンソロ プロジェクト (スラカルタ)

	佐久間 豊 1972.8-1974.9	石戸谷 実 1974.6-1977.6	大場 次雄 1974.6-1977.6
	浜谷 武治 1974.9-1976.9	木谷 幸雄 1975.7-1976.7	木村 幸吉 1975.7-1977.7
	折敷 秀雄 1976.8-1978.8	大口実喜男 1977.7-1980.7	吉田 光雄 1977.7-1978.7
	関 友春 1978.9-1981.9	島田 仁 1980.8-1982.8	

プランタス プロジェクト (マラン)

	杉浦 健次 1975.5-1978.3	大町 利勝 1975.5-1977.5	杉本 良作 1977.6-1979.6
	岩切 哲彦 1978.11-1981.3		

メラピ火山 プロジェクト (ジョクジャカルタ)

	石塚 省吾 1971.8-1973.2	岩崎千代次 1973.3-1975.3	水原 恒士 1975.6-1977.6
	三嶋 一博 1977.6-1979.6	藤田 明 1979.9-1981.9	(砂防)

クルー火山 プロジェクト (クテイリ)

	清野 雅雄 1971.8-1974.3	草田 善弘 1974.6-1977.6	高梨 和行 1977.11-1981.3
			(砂防)

協力分野 住宅

管轄・機関名 公共事業省住宅都市総局

パペナスコード番号 KTA - 7, KTA - 8

1. 協力要請の背景

1973年度インドネシア政府(住宅都市総局)は「ジャカルタ及び他の都市における住宅開発事業の計画準備」に対しての協力要請を行なった。(KTA 7及び8)

この要請に応じて日本政府は1974年度から住宅都市総局(Dit. Jendral CIPTA KARYA)及び都市開発公団(Perum PERUMUNAS)に住宅専門家を派遣し、これにより住宅における日-イ技術協力が開始された。

その後、1975年及び1977年度に見直し調査団が派遣され、逐次協力内容が改訂され、現在は第三次国家開発5ヶ年計画(PELITA III)の実施面での技術協力が、住宅都市総局を中心として強力に進められている。

2. 協力対象分野

都市住宅総局は、住宅、都市計画、上下水道、営繕及び建築に関する研究について、政策立案及びその実施と推進を行っており、極めて多岐にわたる活動を行なっている。

切迫する住宅問題に対処するため既存都市住宅については、カンボン改善事業、農村住宅については農村住宅改善事業を拡大推進するとともに、都市開発公団及び国民貯蓄銀行を新設し、都市部における新規住宅需要に対処している。

住宅専門家は、これらの国家施策を有効かつ円滑に推進させるために必要となる技術上の指導及び助言を行なっている。

3. 主要協力目標

インドネシア国政府の第三次国家開発5ヶ年計画(PELITA III)に掲げられた目標達成を測面的に援助することを通じて、住宅問題解決に必要な技術の移転を図ることが目標である。

このためには単なる技術の紹介を越えて、行政機構の整備、制度面の改善等々、甚だDomesticな問題にまで議論を進めなければならないことも多々ある。これらの問題は短期には解決は困難ではあるが、Counterpart とともに一歩でも目標に近づけるよう努力している。

4. 主要協力事項の具体的実施内要

PELITA IIIの住宅に関連する実施プログラムの策定及び実施面での助言を行ない、特に下記の四分野について個別に各専門家が分担して技術協力を行なっている。

- |                |         |
|----------------|---------|
| 1. 住宅情報センターの強化 | 金 滝 専門家 |
| 2. 建築基準の整備     | 小 畑 専門家 |
| 3. 住宅需要分析      | 上 玉 専門家 |
| 4. 再開発制度の整備    | 横 畑 専門家 |

5. 専門家派遣分野、人員、期間 (別表参照)

6. 機材供与、内要、金額

なし

7. カウンターパート研修受入

1979年度 3人

8. 専門家派遣分野、人数、期間

長谷川 麟朋	1974.6 - 1975.1	石 黒 俊夫	1974.6 - 1977.6
戸谷 英世	1974.7 - 1977.5	野 沢 昌生	1976.1 - 1978.1
桂 進	1976.1 - 1977.10	後 藤 典夫	1977.12 - 1978.12
田中 直彦	1977.12 - 1979.4	榎 川 敏昌	1977.12 - 1978.12
金 滝 振作	1979.4 - 1981.4	小 畑 元	1979.4 - 1981.4
上 玉 俊夫	1979.7 - 1981.1	横 畑 肇	1979.11 - 1981.11

協力分野 道路  
管轄機関名 公共事業省道路総局、パレンバン道路局 (RBO- II)

1. 協力要請の背景

RBO- IIは、スマトラ島南半を管轄する、日本では地方建設局に相当する機関である。本島自体当国の主要開発対象地域であるが、特に、南部スマトラはトランス・イミグレーション計画と関連し開発の重要目標となっている。このため道路整備事業の量も多い。その中でOECFローンで進められているトランス・スマトラ HIGHWAY は、当地区道路網の中でその背骨を形成するもので、当国において特に重要視されている。

本トランス・スマトラ HIGHWAY の建設にあたって、イ国政府から事業の実施管理及び技術指導についてわが国に協力要請があり、2名の専門家をもって協力が行なわれている。

2. 協力対象分野

トランス・スマトラ HIGHWAY、およびこれに直接、間接に関係する島内外の全道路。及び附属インターチェンジの計画、設計、施工基準の検討、作成、修正が主たる内容である。

3. 主要協力事項の具体的実施内容

現在までに当チームが関与して来た、あるいは、近い将来関与を予定しているテーマと、その内容を列挙する。

- 1 パンジャン〜スリバオノ HIGHWAY — 構造物の現地条件に合した設計変更、主関与期間 1980,3,8〜5,1
- 2 トルクベトン〜ルプ リンガウ HIGHWAY — 線形、橋りょう、その他における経済適性化設計変更 1980,5,1〜8,1
- 3 ムアラブンゴ〜ルプ リンガウ HIGHWAY — 同上 1980,8,1〜10,1
- 4 タンジュンカラン BYPASS — 実施設計の検討、修正 1980,10,1〜12,5
- 5 ムアラテンベン BRIDGE 他/橋 — 長大橋りょう設計指針の作成、同橋実施設計の作成 1980,12,5〜1981,3,31
- 6 ジャカルタインターチェンジ — 実施設計の検討、是正 1980,12,5〜1981,3,31
- 7 ジャンビームアラブンゴ HIGHWAY — 工事上の難問 (骨材) に関する問題解決のためのアイデア提供 1981,2,1〜1981,5,31

4. 専門家派遣分野・人数・期間

- 橋りょう工学、土質工学、耐震工学、災害科学、コンクリート工学 1名 1980,3,1〜1983,2,28
- 線形工学、土工計画、交通工学 1名 1979,9,11〜1982,9,10

5. 機材供与・内要・金額

1980年度 車りょう、測距器、ハンドオーガー、クロソイド定規他 約500万円

6. カウンターパート研修受入れ

氏名 Ir. Skodjo  
所属 R B O II, Bina Marga, Palembang  
期間 1981年2月 より 3ヶ月間



協 力 分 野 水 産 産 業  
 管 轄 機 関 名 水産アカデミー Pendidikan dan Latihan Ahli Usaha Perikanan  
 パペナスコード番号 ATA- 131 (Diklat AUP)

1. 協力要請の背景

水産アカデミー (Diklat AUP) は、農業省教育訓練普及庁 (BFLPP) 直轄のアカデミーレベル唯一の水産教育訓練機関であり 1962年開設以来、インドネシア水産界の現場幹部要員を卒業させて来たが、第 2 次 5 ヶ年計画 (1974-1979) の開始にあたり水産界の発展促進のため教育員数の大はば増大とともに、近代化に適応する教育訓練の拡充が要求された。

ATA- 131による協力要請は、この要求に応えるためのものであって、その内容は

- 1 練習船をふくむ近代化技術教育訓練のための機材の供与
- 2 教官陣容強化のための研修員受入れ
- 3 供与機材の効果的運用のための、専門家の派遣 (電子航法/計器, 機関/冷凍, 船長, 機関長の計 4 名) であった

この要請に対し、我国は上記 1 を 1976年度の「水産無償」で実施し 3 を単発専門家で対処した。

2. 協力対象分野

- 1 電子航法/計器及び機関/冷凍に関する学校教育、並びにカウンターパートの育成
- 2 供与練習船マディティハン号に対する乗組指導 (運航/漁ろう及び機関運転/整備)
- 3 供与機材の設置及び取扱い等の指導及び助言
- 4 教育・訓練に関する各種助言

3. 主要協力目標

- 1 学生に対する担当術科の教育、訓練を通じインドネシア水産業の発展に資する。
- 2 練習船の行なう運航、漁ろう、運転、整備の実習指導を通じ、インドネシア人乗員及び実習学生の術力を向上させ、同時に練習船の望ましい伝統の確立を図る。
- 3 教材の効果的な運用、整備とインドネシア人教官の術力向上を図る。
- 4 各種助言の積極的実施により、水産アカデミーの、特に次を図る。
  - ア. カリキュラム/シラバスの確立
  - イ. 教材整備を主とする自助努力の促進
  - ウ. 教官研究態勢の整備

4. 主要協力事項・具体的実施内容

- 1 学校教育の実施 航海関運術科、 機関/冷凍機運術科
- 2 練習船乗員指導 日本練習航海、トロール漁業実習、LON (国立海洋研究所) 協力海洋調査、造船所修理、まぐろ延縄漁業実習
- 3 供与機材の設置及び取扱い等

5. 専門家派遣分野・人数・期間

電子航法/計器	池上 博文	1978,1 ~ 1982,1
機関/冷凍	富島 公元	1978,1 ~ 1981,1
練習船船長/漁ろう長	田辺 克	1977,6 ~ 1979,6
練習船船長/漁ろう長	勝呂 孝	1979,8 ~ 1981,8
練習船機関長	金田 国雄	1977,7 ~ 1981,7

6. 機材供与、内容、金額

電気、電子工学、機械工学、航海術、実験実習用機材他 3,000万円  
 (1980年度単独機材供与により実施予定)

7. カウンターパート研修受入れ

1978年度	1 名	
1979年度	5 名	
1980年度	2 名	(申請中)

協 力 分 野    水 産 無 償 調 査 船  
管 轄 機 関 名    農 業 省 水 産 総 局

1. 協力要請の背景

日本政府はインドネシア政府よりの水産調査船の無償供与の要請により、1979年日本で調査船 TENGIRI号 (総トン数303トン) を新造し、1980年1月ジャカルタにてインドネシア側に引渡し、中部ジャワのスマラン港を基地として運航することになった。

1979年調査船建造中インドネシア側より、同船の運行を指導する船長、漁ろう長、機関長計3名の専門家の派遣の要請があり、1980年3月より上記3名が技術指導を行なっている。

2. 協力対象分野

スマランにある水産総局の漁業開発センターにおいて、運行の立案、燃料や資材の調達、漁具の整備指導を行ない、又海上ではインドネシア各海域の海洋調査、航海術、イワシ施網並びに新延網の漁ろう技術、機関の運転整備技術等、調査運航全般につき専門家3名それぞれの分野について指導している。

3. 主要協力目標

調査船は日本の最高技術による海洋観測機器、計器類、漁ろう設備、機関を装備しており、インドネシア乗組員がそれらの操作技術を習得し、運航に支障のない能力を備えさせることが当面の目標であり、資源の調査、施網、延網のみならず各種漁法の試験等を行ない、インドネシアの漁業の発展に貢献するのが最終目標である。

4. 主要協力事項の具体的実施内要

- (1) 年間運航計画の作成、各航海具体的スケジュール作成
- (2) 各種海洋観測機器の取扱い要領
- (3) レーダー、魚探、ジャイロ等航海計器の取り扱い保守、出入港時の操船、沿岸航法の他に天文航法の指導
- (4) 主機関、補機関、発電機、油圧機器、その他計器等機関部全般にわたり、運転、点検、保守、故障の早期発見、修理の方法等指導
- (5) イワシ施網並びに新延網の漁ろう作業、事故の防止、漁ろう機械 (ウインチ、パワーブロック等) の操作、網の仕立、修理、網の理論、延網漁具の作り方
- (6) 魚の処理方法、氷水による保冷並凍結の要領、魚の鮮度保持
- (7) イカ釣り、底立網その他の漁法による漁業の試験
- (8) 船体の手入れ整備
- (9) ドック修理時の作業要領

5. 専門家派遣分野、人数、期間

船 長	近藤 富重	1980,3,8 ~	1982,3,7
漁 ろう長	浜飯 国雄	同	上
機 関 長	小池 謙昭	同	上

6. 機材供与、内容、金額

1979年	航海、機関、漁ろう指導機材	150万円
1980年	同 上	100万円

7. カウンターパート研修受入れ

実績なし

## 協力分野

海運顧問団

管轄機関名 運輸通信省海運総局

パペナスコード番号 F T A - 98

### 1. 協力要請の背景

対インドネシア円借款が、I G G I 会議を中心として増大するに伴い、1970年度日伊両国会議においてイ側より海運関係AIDが強く要請され、日本政府はそれに対応して、70年7月、調査団を派遣し海運造船に関する調査を実施し、官民より成る顧問団の派遣を決定した。

当時、海運総局にはオランダチーム（約20名）が配属され、調査・計画に関する技術援助を行っていたが、日本チームは、円借款の円滑なる導入のために、両者の業務の重複があっても受け入れられる事になり、71年3月～5月に5名の専門家が派遣され海運顧問団が編成された。

### 2. 協力対象分野

海運一般、海運経理、船舶 金融、造船・修理、船舶機関、海上無線、港湾しゅんせつ、水理、土質調査、航行補助、船員教育、捜索救難

### 3. 主要協力目標

内航海運の整備、プリタバハリ造船所の修復及び国内造船所の造船能力の向上を柱とした近代化、海岸無線局の整備、港湾の建設及びしゅんせつ、しゅんせつ船の整備、港湾の技術調査、航路標識基地の整備、設標船及び補給船の建造及び航路標識の近代化、船員教育体制の整備、総合的捜索救難体制の整備

### 4. 主要協力事項の具体的実施内容

1. 内航海運の整備 1977/78年当初に5ヶ年計画（74～79年度）の船腹量の80%以上について、日本、ノールウエー及び世銀借款が決定したが、これらの実施に当って50%イ国内建造、船価等諸問題があり、ある程度の遅延が予想される。
2. 造船の近代化 (イ) プリタバハリ造船所修復プロジェクト 1972/73年度において、250万\$に相当する円借款がコミットされて以来、日本政府の派遣日本鋼管チーム（72年11月から2年間6名）当海運チーム、その他両国関係者の努力により、プロジェクトが軌道に乗り、更に、1977/78年度においてコミット額の増額が認められ、所要施設が近日中に完成する予定。  
(ロ) 近代化計画 イ政府の要請により、JICAは1977年調査団を派遣し調査を実施、53年度内に近代化基本計画を策定するための報告書を提出した。
3. 航行補助施設の整備  
イ. 次のものが円借款により実行された。(イ) 海岸無線局（約10ヶ所）の整備が1968年～74年の間に実施された。(ロ) 航路標識整備基地 Tg. Priok, Surabaya, Dumaiの3基地。  
(船舶の整備 設標船6隻、燈台補給船3隻)  
ロ. 電子航法システム導入に関する調査  
海運総局はADBの報告に基づき、日本政府に技術協力を要請し、日本政府はこれを受けて、次のとおり調査を実施した。  
(イ) 1973年12月予備調査 (ロ) 1976年2～3月 S. Sのための事前調査  
(ハ) 1976年10月～77年1月F. S調査  
ハ. その他マラッカ、シンガポール海峡及びロンボック、マカッサル海峡の航行安全を目的とし、(財) マラッカ海峡協議会と、JICAが協力し、航路標識の整備、水路精密測量、海図の統一換刷等実施。  
ニ. 海岸無線局の整備（11局）を円借款で1980/82年度に実施予定
4. 港湾の整備  
1. 次の借款供与が実行された。(イ) しゅんせつ船建造 2隻 (ロ) Belawan港水道電気施設整備 (ハ) 航路しゅんせつ工事—Bandjarmasin港外— (ニ) Semarang港整備—エンジニアリングサービス— (ホ) Barito河しゅんせつのための 2,000m のHopper Suction Dredgerの建造  
2. その他JICA派遣調査団による技術協力は次のとおり  
(イ) Bandjarmasin港について1976年秋現地調査を実施、1978年3月報告書提出。  
(ロ) Semarang港について、1977年8～10月現地調査を実施、1978年7月最終報告書提出

- (ハ) Bitung港について、1977年6月～7月現地調査、1978年最終報告
  - (ニ) Balikpapan港にて1979年1月～3月現地調査、1979年12月最終報告書提出
  - (ホ) Sorong港について1980年5月～8月現地調査、1981年2月最終報告提出 (予定)
- その他海運チームにより諸港におけるSiltation (淤砂) 問題、Asahanアルミ用港湾施設等に対する協力を実施。

3. 1981年以降の予定案件

- (イ) Semarang港の緊急整備に対する借款 (決定)。
- (ロ) 北部、中部スマトラにおける主要港湾の配置計画、及びその整備計画の調査
- (ハ) Samarinda港等の維持しゅんせつを目的とする2000m の Hopper Capacityのサクシヨンドレヅジャーの建造
- (ニ) Balikpapan港整備に対する借款 (予定)。
- (ホ) 港湾試験所の設立 (予定)

5. 船員養成機関の整備

海運総局は第2次5ヶ年計画の一環として、Rating School (海員学校) 創設を目指し、日本政府に協力を要請、JICAは1975年5月F・S調査団を派遣、1977年10月 Ujung Pandang Rating Schoolの現地調査を実施、この調査結果に基づいて、日本政府はグラント予算¥1,050,000,000 (校舎・教材)、イ政府の予算はRp. 224,200,000 (土地購入、道路、上下水整備等) を各々計上し、1978年11月両国は公文書交換、建設に着工、1979年度に完成、1980年6月開校した。

6. その他

沈船についての撤去の必要性、経費、航路の確保等を含むF・S 1979年実施、最終報告書提出  
1980年3月

5. 専門家派遣分野・人数・期間

団長	3名 (7年)	海運一般	3名 (7年)	海運経理	1名 (2年6ヶ月)
造船	2名 (7年)	船舶修理	3名 (4年10ヶ月)	船舶機関	1名 (3年)
海上無線	1名 (2年6ヶ月)	船舶金融	2名 (4年)	港湾しゅんせつ	3名 (72年5月以降～)
港湾土質調査	3名 (76年3月以降～)	航行補助	船舶教育	捜索救難	4名 (72年5月以降～)

6. 機材供与・内容・金額

船舶機関検査機材等。 測深機等。 土質調査機材。 風向風速計。 潮流観測機

7. カウンターパート研修受入れ

港湾しゅんせつ	18名
航行補助	5名
捜索救難	3名

協 力 分 野 海 員 学 校  
 管 轄 機 関 名 海 運 総 局  
 バベナスコード番号 FTA- 102

1. 協力要請の背景

1974年1月、田中元総理大臣が「イ」国訪問の折、スハルト大統領から同総理に対して、同国に海員学校を創立するについて、日本側の協力が要請された。

これを受けて 1977年4月「イ」国政府より日本政府に対し、1978年度にウジュンパンダンに海員学校を設立するための無償資金協力の要請があった。「イ」国の海運増強5ヶ年計画に合わせ、「イ」国の主要な島々に海員学校を1校づつ合計4校建設する計画のうち、ウジュンパンダン海員学校の創設は、「イ」国に外航船舶部員養成教育を創設すると言う点において、同国部員教育の「Pilot Project」としての意義は大きい。

2. 協力対象分野

協力分野としては、船舶の部員養成教育全般を対象とする。すなわち

- 1 甲板部および機関部の部員に対する新入教育
- 2 " " " 再教育 (現在推定 16,000人)
- 3 司ちゅう部員についても上記2項が一段落した後、その対象とする  
であり、海員教育のシステムが不完全故、そのシステム作りにも関与する。

3. 主要協力目標

「イ」国内には海員養成機関として、ジャカルタ AIP、スマラン P3B 及びウジュンパンダン SPMの3校があるが、いずれも士官養成のための学校で、部員の教育機関は皆無であった。そこで部員の質的向上を図るために、「イ」国で初めての部員のための学校として、当校が設立された。「イ」国政府としては、あと3~4校の設立計画があるが、その目標として次の2点が掲げられる。

- 1 インドネシア海運の増強、充実計画の一端として優秀な船員を養成する。
- 2 優秀な船員を養成し、外国船に乗組ませ外貨獲得の一助とする。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

校舎及び寮、生活設備、教材を含む学校施設一式が供与されたが、教科内容についてはまだ確定しておらず、その充実を目的として専門家派遣が要請された。

従って専門家の主たる業務としては、次の事項が挙げられる。

- 1 適正なるカリキュラムの設定
- 2 カリキュラムに従ったテキストの作成
- 3 供与された諸設備、実習機材の管理、保守及び有効活用
- 4 優秀なるカウンターパートの育成
- 5 各設備の拡充計画及び教師に対する適切な助言

5. 専門家派遣分野、人数、期間

当校で現在設置されている「航海科」及び「機関科」に対して、上記業務を達成するために必要最小限の2名が派遣されている。

(専門分野)	(資格)	(期間)
甲板部一般	甲種 船長	1980,9,1 より 2年間
機関部一般	甲種 機関長	同上

現在のところ2年間の派遣予定であるが、前述目標を達成するためには、将来、期間延長及び司ちゅう関係専門家の派遣等も考慮されなければならない。

6. 機材供与、内容、金額

総経費 10億 5,000万円で次の施設及び機材が供与された。

- 1 建 物 (建坪約 5,900 M2)  
本館とう、技業・実習とう及び食堂、生徒寮とう、艇庫とう、電気設備一式、  
冷房 (ユニット式)・換気設備 (ちゅう房)、給排水・衛生設備
- 2 防波 (砂) 堤、ボート用スリップウエイ及びエプロン、係留設備
- 3 教育機材 甲板用：マグネットコンパス等モデル一式、実習用端艇 3隻等実習機材一式

機関部用：船用ディーゼルエンジン等モダラー式、実習用ディーゼルエンジン、  
冷凍プラント等一式

7. カウンターパート研修受入  
なし

協 力 分 野 産 業 安 全  
管 轄 機 関 名 労働移住省労働力保護総局  
パペナスコード番号 P T A - 1 0

1. 協力要請の背景

インドネシアの近代化、工業化計画の進展に伴って、生涯活動の場に従事する労働者が、仕事中に死亡したり負傷したりする、いわゆる労働災害の発生が増大が予想される。この協力は、これら労働災害の発生を未然に防止するための総合的対策を樹立するための指導、援助を行なうものである。

2. 協力対象分野

労働力保護総局安全衛生局が所掌している、労働災害防止行政及び、産業安全研究所の整備、拡充、運営方針等の労働災害防止活動の全般にわたって指働助言を行なう。

3. 主要協力目標

種々な形態の労働災害に対する防止技術の研究開発を促進させ、労働災害の発生動向に応じて研究開発した技術を駆使した適確な行政措置を講ずることにより、労働災害の発生を未然に防止するが究極の目標である。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

1. 労働災害防止活動を活発化するための行政体制を整備すること。
2. 適格な労働災害防止のための監督が実施できるよう、安全監督官の資質を向上させるため研修機関を整備拡充すること。
3. 労働災害防止技術を研究開発するため、産業安全研究所を整備拡充すること。
4. 労働災害の発生状況を常には掘しそれらを防止対策に役立たせるため、労働災害に関する資料を整理・活用すること

5. 専門家派遣分野・人数・期間

産業安全の専門家 1名 昭和55年1月より2年間

協 力 分 野      小 規 模 企 業 育 成  
管 轄 機 関 名      工 業 省 小 規 模 工 業 総 局  
パペナスリストコード番号      D T A - 185

1. 協力要請の背景

インドネシアは第3次5ヶ年計画の中で、小規模工業の育成をその力点の一つとしており、これまで、世銀、UNIDO等による調査が行なわれ、その振興策を図ってきた。

1980年1月、佐々木通産大臣がインドネシアを公式訪問した際に要請が出され、同年2月 J K A 予備調査団が派遣され、その後、スフト工業大臣の訪日及び田中通産大臣の訪「イ」等の機会に、専門家派遣の要請が出された。

2. 協力対象分野

小規模工業育成のための実態調査を行なうとともに、政策へのアドバイスを行なう。

3. 主要協力目標

小規模工業振興のための政策づくり。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

工業省小規模工業総局のアドバイザーとしてジャカルタに常駐し、地方の小工業の実態については、出張によりは握し、又、同総局及び関係機関の小規模工業振興政策を評価し、より効果的な政策づくり及び政策の実施に係るアドバイスを行なう。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

西 泰次郎	政 策	1981,1	～	1982,1
石井 正	技 術	1981,1	～	1982,1
田中 秀和	経 済	1981,1	～	1982,1

6. 機材供与、内容、金額

なし

7. カウンターパート研修受入

なし



協力分野 鉱山開発管理  
 管轄機関名 鉱山省鉱山総局  
 パペナスリストコード番号 C T A - 4 9

1. 協力要請の背景

イ国政府は鉱物資源の開発は経済の本質的要素であり、かつその鉱産資源は、国家鉱工業の発展に寄与するとして、コロンボ計画に基づき、CTA- 49 (Guidance to the People Mining Development) に関する長期専門家派遣を日本政府に要請してきた。

既に国家収入に急速な増加をもたらした重要な鉱産物の開発は、第1次5ヶ年開発計画によって達成されているので、政府は第2次5ヶ年開発計画以降は The Small National Private Mining Companies に対する直接及び間接援助を促進して、その早期企業化を奨励している。

2. 協力対象分野

鉱山総局鉱山局が年次計画で遂行する、私企業中小鉱山を対象とした調査全般で、対象鉱種としては、Stratigic Minerals (石油、石炭、すず、ニッケル及びその他) を除く Vital Minerals (金、銀、銅鉛、亜鉛及びその他) 及び Non- Stratigic & Non- Vital Minerals (石灰岩、カオリン、珪藻土、燐鉱石及びその他) 等である。又対象地域は、カリマンタン、スマトラ、ジャワ、スラウエシ、マルク及びヌサテンガラチモール等である。

3. 主要協力目標

鉱山総局鉱山局が年次計画で実施する私企業中小鉱山調査の際の調査計画、その実施及びその実施後等夫々の調査過程に対する適切な技術指導を通して、調査技術が向上することが目標である。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

主要協力事項は調査実施に關しての調査計画、調査実施、調査整理等の外、企業診断及びその他等で夫々の具体的実施内容は下記の通りである。

- (1) 調査計画- 調査手段、即ち、坑内外予備精査、Pitting、Trenching、測坑、試掘及び坑道等の選択、決定指導
- (2) 調査実施- (1) で決定された調査手段による調査の実施 (含夫々の調査資料の収集) とその指導
- (3) 調査整理- (2) で収集された資料の整理、解析、鉱量計算、評価等の実施とその指導
- (4) 企業診断- 休止鉱区、現稼鉱区等の調査 ( (1) ~ (2) を利用 ) とその指導
- (5) その他 - 来局鉱業権者又は業者の依頼事項の説明、鉱物鑑定、カウンターパート及び局内に、地質鉱床に關する指導、及び、カウンターパートの日本研修、機材供与等に対する協力

5. 専門家派遣分野、人数、期間

鉱山調査開発	2名	1961	~	1962
同上	1名	1963	~	1966
鉱山保安	1名	1977	~	1978
鉱山開発管理	1名	安永 英津雄	1977,3	~ 1982,3

6. 機材供与、内容、金額

下記の機材供与要請中である。

試掘機、発破器、水深度計器、IP物探器機、顕微鏡、岩石切断機及び測量機、他 3000万円

携行機材関係

1977,3	地質調査機材一切	563千円
1978,8	同上	505
1979,11	圧縮機及コールピック	1,478
1980,8	測量器機及調査用具	866

7. カウンターパート研修受入

集団研修	1978,8 ~ 1978,10	Sunarto
	1979,7 ~ 1979,9	Janekat Purba
個別研修	1980,7 ~ 1980,9	Sunartono

協 力 分 野                    試 錐 (オンピリン石炭)  
                                  管 轄 機 関 名                    鉱山省鉱物資源局  
                                  パペナスリストコード番号        C T A - 115

1. 協力要請の背景  
     1978 ~ 1980年6月の間、オンピリン石炭の埋蔵量調査を行ってきたが、その後、イ側より更に埋蔵量調査のため、ボーリング技術者の派遣を要請した。
2. 協力対象分野  
     上記要請の協力、すなわち、追加ボーリング2本に対する技術指導
3. 主要協力目標  
     ・ 鉱物資源局が雇用するコントラクターの技術者 (300M以上の深掘りの経験がない。インドネシアにおいては全てのボーリング業者について言える。) に対して深掘りボーリング技術を理解させるための実施指導。
4. 主要協力事項の具体的実施内容  
     オンピリン炭鉱 (シュガール地区) における計画立案と現場作業を通じて深掘りに関して以下の技術指導を行なう。  
     (1) ピット計画    (2) ケーシング計画    (3) コアリング計画    (4) その他深掘りに必要な事項
5. 専門家派遣分野、人数、期間  
     森 国男    1980,9 ~ 1981,9
6. 機材供与、内容、金額  
     オンピリン石炭開発調査終了後、ボーリング機器等を供与        約7,000万円
7. カウンターパート研修受入れ  
     1979年度    /名    (視察)

協力分野            コンピュータ (統計)  
 管轄機関名        中央統計局  
 パペナスリストコード番号

1. 協力要請の背景

中央統計局では1980年の10月31日を調査期日として、人口センサスを実施した。人口センサスは国土の人口の構成と現状に関する最も基本的なデータを提供するものであり、特にインドネシア国においては、次期5ヶ年計画、あるいは、個々の政策決定のための基礎資料を提供するものとして、極めて重要なものとなっている。このため中央統計局では、日本政府からの円借款により、大型コンピューターを設置し、人口センサスの結果の早期公表をはかっている。しかしながら、中央統計局では大型コンピューターの利用経験がないために、特に、大型コンピューターによる大量データ処理に経験の深い専門家を要請することとなったのである。

2. 協力対象分野

中央統計局における今後の大型コンピューターの利用、特に人口センサスの集計システムの構築に対する、助言と協力が当面の主たる協力分野である。このほか、大型コンピューターの利用に関連して生起するアドホックな問題の解決のための技術協力を行なっている。

3. 主要協力目標

中央統計局のプログラマーに、大型コンピューターによる大量統計データ処理のための技術を、習得させていくことが基本的な目標である。しかしながら、特に人口センサスについては、結果公表スケジュール上の制約もあって、当面必要とされるプログラミングを専門家自身が担当することも、さし当っての目標である。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

1. 人口センサスのコンピューター集計システムに対する助言を行なっている。
2. 人口センサスのコンピューター・プログラムの一部を開発している。
3. 結果の精度に与える影響の大きい無回答、該回答データの処理方法についての、当局案に対するコメントを作成している。
4. その他、アドホックな問題についての解決のために、助言、指導を行なっている。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

大林 千一	コンピューター (統計)	1980,8 ~ 1982,8
山内 晶仁	“	1980,8 ~ 1982,8

6. 機材供与、内容、金額

なし

7. カウンターパート研修受入

なし

協 力 分 野                    テレビジョン放送技術指導  
    管 轄 機 関 名    情報省国営テレビ局 (TVRI)

1. 協力要請の背景

TVRIの運用、保守を指導するため、専門家が派遣されていたが、更にテレビ放送技術専門家の派遣が要請された。  
 インドネシアでは現在、日本政府からの円借款により、ラジオテレビ放送網の拡充整備計画が進行中であるが、これら諸施設の運用開始に伴ない、特にテレビ技術者に対する機器運用に関する訓練と技術管理業務の指導が緊急な課題となっている。

2. 協力対象分野

インドネシア全国の国営テレビ放送機関を協力対象としている。

指導分野は夫々次のとおりである。

1. テレビ放送演奏設備機器の運用保守
2. テレビ放送設備機器の運用保守
3. テレビ放送に関する技術管理業務

3. 主要協力目標

1. ジャカルタ及び地方放送局における、送信機器及びスタジオ機器に関する、理論、保守方法、機器の特性測定法等に関するトレーニング。
2. ジャカルタにおける最新技術に関するセミナー。
3. ショクジャカルタ、トレーニングセンター実習に対する協力。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

1. 送信機及びスタジオ機器に関する理論と実習
2. 送信アンテナと電波伝播に関する理論と電波強度の計算方法
3. TV送信機の特性測定法
4. 照明に関するトレーニング
5. 地方TV放送局無人化移行調査

5. 専門家派遣分野、人数、期間

TV 閉局指導 (3名)	1962,8	番組編成制作	1963,4 ~ 1964,7
運用保守技術	1963,7 ~ 1965,9	運用保守技術	1968,11 ~ 1970,11
同 上	1970,11 ~ 1972,11	同 上	1972,12 ~ 1974,12
同 上	1975,8 ~ 1977,8	スタジオ技術・送信技術	1977,10 ~ 1979,10
(TVスタジオ技術・送信技術)	広場 日出男		1979,11 ~ 1981,11
(TV技術管理)	松本 英 夫		1979,11 ~ 1981,11

6. 機材供与、内容、金額

1980年度	1. TV送信機保守用機器	1,155 千円
	2. TV局置局調査用機器	1,045 千円
	3. スタジオ用機器	728 千円

7. カウンターパート研修受入

1. 集団研修    毎年度約4名の研修を行なっている
2. 個別研修    80年度 / 名

協力分野

放送管理

管轄機関名

情報省情報研究開発委員会

パペナスリストコード番号

1. 協力要請の背景

インドネシアの放送は 1945年11月にラジオ (R. R. I. ) が発足し、1962年8月にテレビが別組織 (T. V. R. I. ) として発足した。我が国のインドネシアに対する放送指導は、T. V. R. I. 開局指導以来、1965年～1968年の3年間を除き切れめなく行なわれ、この間放送の基礎ならびに放送政策についての、個別及びプロジェクトチームが派遣されたが、同国の放送の向上は極めて遅く、原因の一つに組織、管理の不備があるのではないかと考えられるようになった。

このため 1977年にテレビ技術管理専門家が派遣され、1980年にはラジオも含めた放送管理を目的として情報省本省内の情報研究開発委員会所属の形で専門家が派遣された。

更にそのような状態にもかかわらず、政治的理由から全国放送施設網を急激に拡張した結果、又 1982年にも同様拡張を計画するために、運用に必要な能力を有する要員補充が困難となり、対策として、トレーニングセンターを設立する計画を立て、それへの協力も要請されている。

2. 協力対象分野

- 1. インドネシアの実情に適した放送組織と運用形態の確立への協力
- 2. トレーニングセンター設立への協力

3. 主要協力目標

1. 放送政策、管理の指導

長年にわたる技術協力にもかかわらず、その効果が上らない理由は、まさに管理体制ならびにその基本となる思想の未成熟にあり、幹部に対する啓蒙が何よりも必要である。組織の見直しも必要であり、勧告も行なったが、何よりも優先するのは、放送体内部の体質改善であり、その勧告に力を注ぐ。

2. トレーニングセンター設力計画

4. 主要協力事項の具体的実施内容

「放送をよくするために」を大命題とする関連問題点の発掘ならびに、具体的改善案の提言

1. インドネシアの放送向上のために

- 1) 施設、機材を海外から導入するだけでなく、自分達の能力を向上させて、十分これを活用し、又積極的に業務開発を図るべきである。
- 2) そうなった時のメリットと具体例。
- 3) そのための具体策その1. 参考資料の整備、利用法、取扱説明書等のイ語訳。
- 4) 放送業務に適した組織のあり方。
- 5) ジャカルタ本部とジャカルタ局との併立の是正。
- 6) その他、放送衛星の利用による全国番組切替方式の開発。

2. トレーニングセンター設立

事前調査団の調査に協力

5. 専門家派遣分野、人数、期間

ラジオ・TV放送政策顧問	(4名)	1971,10	～	1973,10
同上	(5名)	1973,11	～	1975,11
ラジオ、テレビ放送運営管理	福田 有一	1980,4	～	1982,4

協力分野

通信運営

管轄機関名 電気通信公社 (PERUMTEL)

パペナスリストコード番号 FT-75A

1. 協力要請の背景

インドネシアに対する通信運営分野における技術協力は、1977年4月に専門家3名が、インドネシア電気通信公社に派遣されたのが最初である。現在までの派遣総数は / / 名であり、5名が現在も技術協力を実施している。

インドネシア電気通信公社は、第2次5カ年計画にひきつづき、第3次5カ年計画を遂行中であり、これによって増大する電話需要に対処している。本計画には主要伝送路の整備、衛星地上局の新設、交換機の新増設等が含まれ、現在大規模な建設工事を実施中である。

このように増大の一途をたどる電気通信網を効率よく運営しサービスの改善向上を図るために、従前の通信運営方式の見直しを図り、保守運用業務を軌道にのせることが緊急な課題となっている。

2. 協力対象分野

インドネシア電気通信公社における保守運用業務の分野を対象としている。同公社はインドネシア全土の電気通信業務を一元的に実施している運営体であるので、全国的な規模で効率的な保守運用業務を実施するのに必要な技術上の指導及び助言を行なう。

3. 主要協力目標

日本の近代的な通信運営方式を基本として、この国の実情に合った方式を導入実施し、将来にわたって保守運用業務を効率的に実施する上で必要な業務の標準化、保守運用体制の見直し、保守運用管理方式の改善等を推進し、それを定着させることを究極の目標としている。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

通信運営について以下の通り具体的に協力を実施している。

1. 保守運用管理体制の見直し

2. 各種建設保守作業および管理作業実施方法の標準化および基準、標準の策定

3. 現場における各種保全作業の見直し

4. Quality Control 活動の充実によるサービスの改善

等を行なうため実態調査の実施、標準作業書の作成、各種勧告案の作成、試行実施に対する指導および助言を行なっており、又上記協力の実施にあたっては、カウンターパートに対する技術移転能力の育成等が図れるよう配慮している。

併せて、保守上の問題だけでなく、将来の電気通信運営に不可欠となるであろう最新技術についても理解させ、又、必要に応じ計画建設業務への技術協力も行なうこととしている。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

黒田 寿彦	(総括)	1977,4 ~ 1979,8
辻 誠	(無線)	1977,8 ~ 1979,8
花崎 宏	(トラフィック)	1977,4 ~ 1981,8
原口 正美	(電信)	1977,4 ~ 1979,4
石橋 淳太郎	(線路)	1977,8 ~ 1979,8
平栗 要	(交換)	1977,8 ~ 1979,8
久世 雅弘	(搬送)	1977,8 ~ 1979,8
宮地 通	(総括・交換)	1980,5 ~ 1982,5
安藤 元紀	(線路)	1980,5 ~ 1982,5
橋本 了	(搬送・無線)	1980,5 ~ 1982,5
高橋 鉄夫	(無線)	1980,5 ~ 1982,5

6. 機材供与、内要、金額

1977年	通信用測定機器	500万円
1980年	同上	300万円

7. カウンターパート研修受入

通信運営に関するカウンターパート研修については、1979年度 2名 (マーケットリサーチ、セールステクニック) を受入れた。

協力分野

電波管理

管轄機関名

運輸通信省郵電総局電波管理局

パペナスリストコード番号

1. 協力要請の背景

インドネシア運輸通信省は増加する電波混信の解消を図るとともに、電波需要の増大に対処することを目的として、1980年に郵電総局内の電波管理に係る機構を改革し、電波監理局を新設するとともに、2.6億円の円借款により、全国電波監視網の建設に着手した。

しかし、これらの組織と施設を有機的に運営し、電波の効果的監理を行なうための方法等については未経験であることから、その助言、指導等について、専門家の派遣を求めてきたものである。

2. 協力対象分野

前記目的の達成のため、電波監理局の主要な業務である電波監視、電波監理、及び、周波数管理の3分野につき、助言、指導等を行なう。

3. 協力目標

我が国電波行政の基本的考え方を当国の国情に適合する形で導入することにより、当国電波行政の近代化を図り、もって前記目的を達成しようとするものである。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

前記協力対象分野につき次のとおり具体的協力を行なう

1. 電波監視

- ア) 電波監視の効率的実施方法の助言
- イ) 混信問題解決のための指導
- ウ) 周波数割当への監視結果の利用方法の指導

2. 電波監理

- ア) 電波関係法令の整備・作成
- イ) 無線局の免許・監督に関する助言・指導
- ウ) 電波関係職員の研修計画の作成

3. 周波数管理

- ア) 周波数割当て技術の確立及び指導
- イ) 周波数割当て記録の整備及び保守
- ウ) 周波数スペクトラム利用に関する調整
- エ) 周波数の使用に関する諸外国（主管庁及び私企業等）との連絡、調整及び協力

5. 専門家派遣分野、人数、期間

加納 元次	電波監視	1980,12 ~ 1982,6
三谷 秀之	電波監理	1980,12 ~ 1982,12
石川 哲夫	周波数管理	1980,12 ~ 1982,12

6. 機材供与、内容、金額

なし

7. カウンターパート研修受入

なし

協 力 分 野

ムラワルマン大学研究協力

The Joint Research Programme between Mulawarman University of Indonesia and  
Japan International Cooperation Agency

管 轄 機 関 名 教育文化省

期 間 1979,12 ~ 1982,3,31

1. プロジェクトの背景

昭和54年度研究協力案件としての我が国からの提案に対し、インドネシア側から、カリマンタン、ムラワルマン大学と、「熱帯降雨林と人との関わり―その相互関係の評価」のテーマについて、共同研究を実施したい旨の要望があり、昭和54年9月、実施計画としての「Record of Understanding」を教育文化省高等教育総局長との間で署名し、協力が開始された。

2. プロジェクトの対象地域

東カリマンタン

3. 主要協力目標

インドネシア、東カリマンタン地域を対象に、森林地帯の維持および開発と人々とのかかわりあいに関する技術的評価 (Technical Assessment) の方法論を共同研究し、同地域の長期的に調和のとれた、開発政策の策定に資することを目的とする。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

森林と人々のかかわりあいのあるべき姿を、判断するための技術的評価基準を以下の内容で共同研究することによって作成する。

1. 土壤、地質、地形、植生をもとに、東カリマンタン地域の土地利用計画の地域別モデルの作成

2. 森林伐採後の地域への影響調査及び地域開発

3. 保護林として残されるべき範囲を選定するための基準作成

4. 土地利用計画にもとづいた農業開発の可能性を判定するための基準の作成

5. 複合住民 (1. 人種も宗教も異なる少数民族。2. 各地からの労働者の移入と定住化。3. 自由移民の形で移住してきた人々。4. 政府の移住政策に基づく農地開拓の移住者) の性格特徴と移動に関する調査

6. 上記 1～5までの研究項目を踏まえて、森林地帯の維持と開発に必要な人々のかかわりに関する技術的評価の方法論の提示

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

1次 1980年2月下旬より/ヶ月 / 2名

2次 1980年8月中旬より/ヶ月 7名

3次 1980年10月中旬より/ヶ月 8名 1980年11月下旬より/ヶ月 2名

(派遣分野) 林学、社会学、地質、林業経営、造林、こん虫学、植物形態学、植性、林産物

玉利 長三郎 林業 1981,5 ~ 1983,4

馬場 繁 幸 林業 1981,5 ~ 1982,4

6. 供与機材内容金額

1979年度 3,250千円 土壤簡易検定器、照度計、PHメーター他

7. カウンターパート研修受入

1980年度 /名



#### IV. 附 錄

経費から見た技術協力実績  
General View (Expenses by Programme)

(Thousand Yen)

Programme	Total (F.Y.1954-F.Y.1976)	F.Y.1977	F.Y.1978	F.Y.1979	F.Y.1980*	Grand Total * (F.Y.1954-F.Y.1980)
1. Training Programme	1,813,013	390,497	394,931	514,533	572,923	3,685,897
2. Expert Dispatch Programme	2,679,325	670,916	568,528	631,479	727,618	5,277,866
3. Equipment Supply Programme	181,509	24,412	29,535	44,903	137,601	417,960
4. Overseas Technical Cooperation Centre Programme	684,166 (453,380)	151,401 (35,206)	110,756 (23,508)	25,689 (1,804)	4,262 ( 0)	976,274 (513,898)
5. Health and Medical Cooperation Programme	699,051 (507,126)	231,498 (177,369)	211,230 (148,388)	408,483 (247,841)	389,662 (159,664)	1,939,924 (1,240,388)
6. Agriculture and Forestry Cooperation Programme	1,935,639 (867,165)	812,851 (517,686)	1,129,506 (513,144)	1,424,918 (694,090)	1,789,987 (888,869)	7,092,901 (3,480,954)
7. Industrial Development Cooperation Programme	934,873 (513,953)	133,033 (80,433)	27,271 (3,348)	76,183 (60,080)	72,754 (36,039)	1,244,114 (693,853)
8. Development Survey Programme	3,684,081	1,471,740	1,686,778	1,799,851	2,017,708	10,660,158
9. Development Cooperation Programme	103,803	82,630	68,485	88,888	56,629	400,435
10. Japan Overseas Cooperation Volunteers Programme	1,419	-	968	-	-	2,387
Total	12,716,879	3,968,978	4,227,988	5,014,927	5,769,144	31,697,916

Note: The figures in parenthesis indicate a total amount of equipment supply in respective programme.

\* Provisional

JICA

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