

インドネシア国に対する
わが国の技術協力の現況

1983年 3月

国際協力事業団
ジャカルタ事務所

JICA LIBRARY



1049363[3]

インドネシア国に対する
わが国の技術協力の現況

1983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
登録No. 04276	36
	JK

はじめに

ここ数年、世界情勢は様々な面において著しい動きがみられました。前回小冊子を取まとめた2年前は、当インドネシア国は順調な石油収入に支えられ、開発のつち音も一段と力強く感じられたところではありますが、現在、依然その開発基調に変化はないとはいえ、世界的なリセッションの影響をこの国も例外なく受けつつあります。この様な情勢の下では、南北問題、第1次産品の輸出振興の問題、貿易不均衡の問題、技術移転の問題等がクローズアップされることは、必定のことと思われまます。

国際協力事業団（JICA）を通して実施される技術協力は、年々、益々増加する傾向にあります。とりわけ、当事業団が100数カ国の開発途上国に対して技術協力を展開しつつあるなかで、1982年度全体予算の13.5%、金額にして約70億円が当インドネシア国に向けられるに至っていることは、わが国がいかに当国を重視しているかの証左でもあります。また先にも述べました通り、リセッションの影響は、わが国も同様であり、益々、効果的かつ効率的なマネジメントを求められているところであり、当事務所としては技術協力事業の実施につき、一層の責務を感じているところであります。

ここに、技協事業関係各位の皆様のご要望に応え、1979年発行第1号、1981年の第2号に引き続き、最新の協力状況を本冊子（第3号）としてとりまとめました。

本冊子がわが国の当国に対する技術協力の現況把握の一助ともなれば何よりの幸甚とするところであります。またこれを機会に、関係者各位の皆様にご協力の推進に、一層の御支援を賜わりたくお願い申し上げます。

1983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

目 次

実施中協力案件位置図

I.	1982年度実施中技術協力の要約	1
II.	実施中プロジェクトタイプ協力の概要	
	1. 作付体系に係る豆類研究強化プロジェクト	5
	2. 養蚕開発プロジェクト	7
	3. 家畜衛生改善プロジェクト	9
	4. ポゴール農科大学農産加工プロジェクト	11
	5. 南スマトラ森林造成プロジェクト	13
	6. 農業中堅技術者養成プロジェクト	15
	7. 浅海養殖プロジェクト	17
	8. 食用作物保護プロジェクト	19
	9. 農業開発リモートセンシング	20
	10. かんがい排水施工技術センター	21
	11. ジャカルタ市家族計画プロジェクト	23
	12. 北スマトラ州アサハン地域保健対策	24
	13. 看護教育プロジェクト	26
	14. 建材開発プロジェクト	28
	15. 火山砂防技術センター	30
	16. スマトラ化学工業研修開発センター	31
	17. バイオマス・エネルギー研究開発センター	32
III.	実施中単独派遣専門家協力の概要	
	1. 水資源開発- かんがい-	33
	2. 水資源開発- 河川、砂防-	35
	3. 住宅、建築、都市開発	37
	4. 地方道路	39
	5. 米増産協力事業	40
	6. 国土開拓隊センター	41
	7. 水産無償調査船	42
	8. 植物病理、森林遺伝資源保存	43
	9. 海 運	44
	10. 海員学校	46
	11. 造船技術	48
	12. 鉄道一般	49
	13. 経済開発	50
	14. 産業安全	51
	15. 通信運営	52
	16. テレビジョン放送技術	53
	17. 放送管理	54
	18. 電波監理	55
	19. 銅鋼、銅鉄 (ジャカルタ銅物センター)	56
	20. 小規模工業育成	57

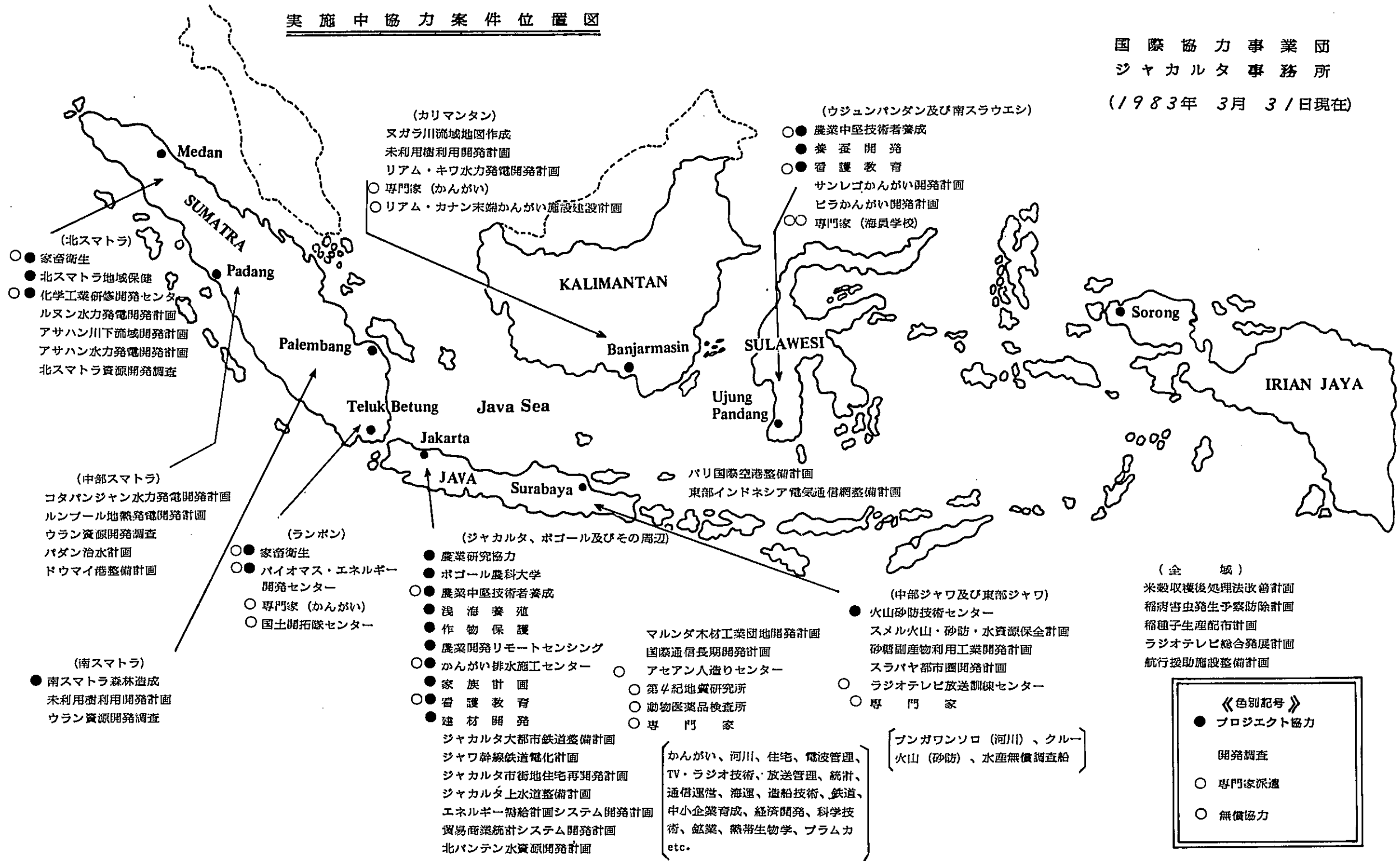
21. 工業統計	58
22. 鉱山開発管理	59
23. 鉱山保安	60
24. 鉱物資源開発	61
25. 鉱物処理加工	62
26. コンピューター (統計)	63
27. 科学技術顧問	64

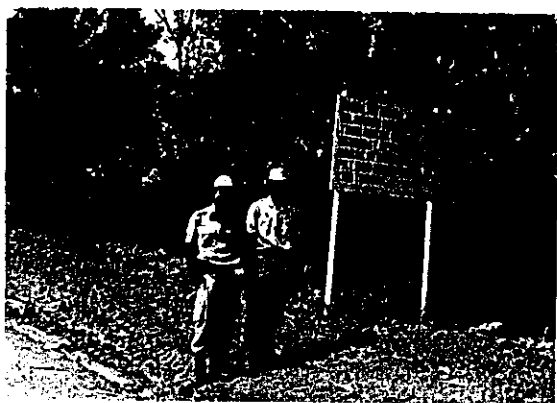
IV. 付 録

1. インドネシア国に対する経済、技術協力の概況
2. インドネシアに対する協カタイプ別実績
3. インドネシアに対する協カプログラム別実績

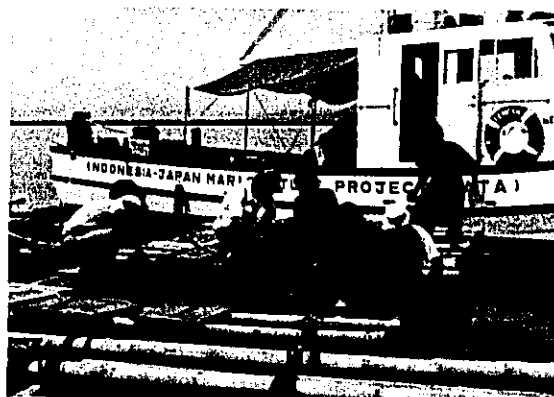
実施中協力案件位置図

国際協力事業団
ジャカルタ事務所
(1983年 3月 31日現在)





南スマトラ森林造成
造林地で植付後3年目のアカシア



民海養殖
養殖魚の観察



農業研究協力
豆類の栽培法についての現地指導



かんがい排水施工技術センター
日本より供与された試験機材を使つての実習



家畜衛生プロジェクト
鶏の病理解剖風景



日本より供与した鉱山用機材によるマンガン
露頭のピッチング作業



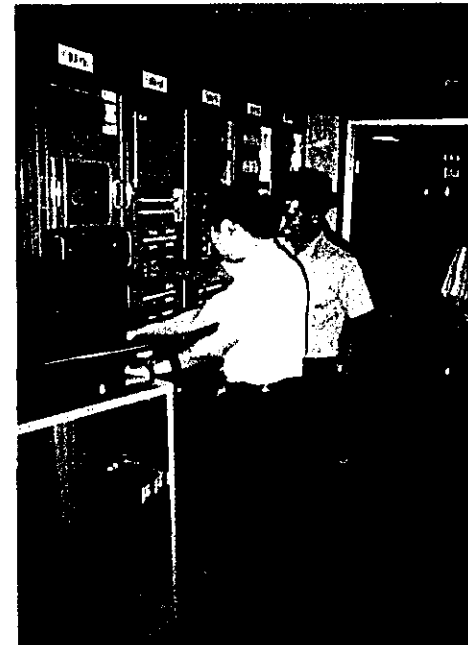
日・イ共同で設備作業中の海運専門家



カウンターパートによる、ジャカルタ市内の
軌道チェックの様子



石炭鉱区露頭調査中の鉱山専門家



テレビ放送技術指導中の専門家



農業開拓リモートセンシング・プロジェクト
供与されたコンピューターによる
ランドサット・データの解析



看護教育
看護学校幹部との看護教育法の討議 (写真上・下)



作物保護
カウンターパートによる稲病害虫の検定



北スマトラ地域保健
地域住民に保健指導活動
夜は映画、昼は村の幹部との話し合い

I. 1982年度実施中技術協力の要約

1. 1982年度実施中技術協力の要約

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	養蚕開発	1976. 3.31~1985. 2.27	南スラウエシ	協定 R/D
	3	家畜衛生	1977. 7. 7~1984. 7. 6	メダン・ランボン	R/D, Follow up
	4	ボゴール農科大学農産加工	1977.10.14~1984.10.13	ボゴール	R/D, Follow up
	5	南スマトラ森林造成	1979. 4.12~1984. 4.11	南スマトラ	R/D
	6	農業中堅技術者養成	1979. 3.29~1984. 3.28	ジャカルタ、チヘヤ 南スラウエシ	
	7	浅海養殖	1978. 8.30~1984. 3.31	西部ジャワ	R/D
	8	作物保護	1980. 6.18~1985. 6.17	ジャカルタ、西部ジャワ	R/D
	9	農業開発リモートセンシング	1980. 4. 1~1985. 3.31	ジャカルタ、北スマトラ	R/D
	10	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. ~1985. 3	ジャカルタ	R/D
	2	北スマトラ地域保健	1978. 4. 1~1983. 3.31	北スマトラ	R/D
	3	看護教育	1978.11. 3~1983.11. 2	ジャカルタ、 南スラウエシ	R/D
鉱工業	1	建材開発	1978. 7.19~1983.11.30	バンドン	R/D
センター	1	火山砂防技術センター	1982. 8.26~1985. 8.25	ジョクジャカルタ	R/D
	2	化学工業研修開発センター	1981.11.19~1984.11.18	北スマトラ	R/D
	3	バイオマス・エネルギー研究 開発センター	1982.10.22~1986.10.21	ランボン	R/D

2. 研修員割当数 (人)

集団研修	169
カウンターパート	118
個別単発	20
合 計	307

3. 専門家の派遣 (1983年1月15日現在赴任中専門家)

協力分野	専門家数	協力地域
△ 1 水資源 (かんがい)	8 (人)	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)	9	ジャカルタ、東部ジャワ (クデイリ)、中部ジャワ (ソロ、ジョクジャカルタ)
3 火山砂防技術センター	1	中部ジャワ (ジョクジャカルタ)
△ 4 住宅、耐震	3	ジャカルタ、バンドン
△ 5 道路、地方道路	3	ジャカルタ、パレンバン
6 農業開発リモートセンシング技術	4	ジャカルタ
7 かんがい排水施行技術センター	6	西部ジャワ (プカシ)
8 農業研究協力	6	ボゴール
9 養蚕開発	5	ウジュンバンダ

10	農業中堅技術者訓練計画	7	ジャカルタ、チヘア、南スラウエシ (パタンカルク)
11	作物保護プロジェクト	4	ジャカルタ、主に西部ジャワ
12	家畜衛生	3	メダン、ランボン
△13	米増産協力	1	ジャカルタ
△14	国土開拓隊センター	1	ジャカルタ、ランボン
15	南スマトラ森林造成プロジェクト	7	パレンバン、ボゴール
16	浅海養殖プロジェクト	4	西部ジャワ (セラン)
△17	水産無償調査船	2	中部ジャワ (スマラン)
18	ボゴール農科大学産産加工	4	ボゴール
△19	熱帯生物学 (BIOTROP)	2	ボゴール
△20	海 運	3	ジャカルタ
△21	海員学校	2	ウジュンパンダン
△22	造船技術	1	ジャカルタ
△23	鉄 道	4	ジャカルタ
24	看護教育	3	ジャカルタ
25	家族計画	1	ジャカルタ
26	北スマトラ地域保健対策	5	メダン
△27	経済開発	2	ジャカルタ
△28	産業安全	1	ジャカルタ
△29	通信運営	5	バンドン
△30	TV 技術、放送管理	3	ジャカルタ
△31	電波監理	3	ジャカルタ
△32	工業 (ジャカルタ鋳物センター)	3	ジャカルタ
△33	、 (小規模企業育成)	3	ジャカルタ
△34	工業統計	1	ジャカルタ
35	建材開発プロジェクト	4	バンドン
△36	鉱山開発、鉱山保安	2	ジャカルタ
△37	鉱 業 (ESCAP) 鉱物処理	3	バンドン
△38	コンピューター統計	1	ジャカルタ
△39	科学技術顧問	1	ジャカルタ
40	化学工業研修開発センター	1	メダン
合 計		134 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	67	90	157
個別協力	67	68	135
合 計	134	158	292

4. 単独機材

ガラングン火山土砂流災害予測機材 7,000 万円 公共事業省

5. 開発調査

継続	プロジェクト名	調査内容	対象地域
1	米穀収穫後処理法改善計画調査	F/S	米主生産地域
2	稲病害虫発生予察防除計画	F/S	、
3	未利用樹利用開発計画	F/S	南スマトラ、東カリマンタン
4	マルンダ木材工業団地開発計画	F/S	ジャカルタ
5	スラバヤ都市圏都市計画	M/P	スラバヤ

	6	稲種子生産配布計画	F/S	米主生産地域
	7	北バンテン水資源開発計画	M/P,F/S	西部ジャワ
	8	サンレゴかんがい開発計画	F/S	南スラウエシ
	9	スメル火山・砂防・水資源保全計画	M/P,F/S	東部ジャワ
	10	ジャカルタ市街地住宅再開発計画	M/P,F/S	ジャカルタ
	11	ジャワ幹線鉄道電化計画	M/P	ジャワ
	12	東部インドネシア電気通信網整備計画	M/P	東ジャワ
	13	国際通信長期開発計画	M/P	ジャカルタ
	14	バリ国際空港整備計画	F/S	バリ
	15	ピラかんがい開発計画	F/S	南スラウエシ
	16	アサハン水力発電開発計画	F/S	北スマトラ
	17	リアム・キワ水力発電開発計画	F/S	南カリマンタン
	18	コタバンジャン水力発電開発計画	F/S	西スマトラ
	19	ルンブール地熱開発計画	F/S	西スマトラ
	20	エネルギー需給計画策定システム開発計画	F/S	ジャカルタ
	21	貿易商業統計システム開発計画	F/S	ジャカルタ
新規	1	バダン治水計画	事前,F/S	バダン
	2	ヌガラ川流域航測図化	事前	南カリマンタン
	3	アサハン川下流域開発計画	事前	北スマトラ
	4	ジャカルタ主都圏鉄道整備計画	事前	ジャカルタ
	5	ジャカルタ上水道整備計画	事前	ジャカルタ
	6	ラジオテレビ総合発展計画	事前	全インドネシア
	7	北スマトラ資源開発基礎調査	事前	北スマトラ
	8	ルヌン水力発電開発計画	事前	北スマトラ
	9	ウラン資源調査	事前	中南部スマトラ
	10	東部インドネシア電気通信網整備計画 (ヌサテガラ)	事前,F/S	ヌサテンガラ
	11	ドウマイ港整備計画	事前	リアウ
	12	航行援助施設整備計画	事前	全インドネシア
	13	砂礫副産物利用工業開発計画	事前,F/S	中、東部ジャワ

6. 無償資金協力促進事業

実施中案件	1	バイオマス・エネルギー研究開発センター	(供与額)	15.5億円
	2	リアムカナン末端かんがい施設建設		7.6億円
	3	化学工業研修開発センター		15.8億円
	4	国土開拓隊センター/ブラムカ		3.0億円
計画中案件	1	ラジオ・テレビ放送訓練センター		18.0億円
	2	第4紀地質研究所		3.75億円
	3	アセアン人造りセンター		30.0億円
	4	動物医薬品検査所		15.0億円

II. 実施中プロジェクトタイプ協力の概要

11. 実施中プロジェクトタイプ協力の概要

プロジェクト名	作付体系に係る豆類研究強化プロジェクト The 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 Central Research Institute for Food Crops (CRIFC) 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年間の稲を中心とした作物保護研究協力の成果は、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、特に豆類の生産増強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 23日からむこう 5年間、ボゴール市にある中央農業研究所・Central Research Institute for Agriculture (CRIA) 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「作付体系に係る豆類研究強化計画 (ATA- 218)」が発足した。

2. プロジェクトの対象地域

インドネシア全域 CRIFC (前 CRIA) に常駐して、インドネシア全土にわたる 7 食用作物研究所 (Bogor, Sukawandi, Lembang, Malang, Sukarani, Maros, Banjarmasin) の指導要請に当る。

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において気象、土壌条件に適合した食用作物の生産技術の開発を目的として、作付体系を構成する豆類および他の食用作物 (稲、とうもろこし、キャッサバ、かんしょなど) に関する研究活動を強化するため、1978年 10月 12日署名された討論議事録の基本計画に基づいて実施されている。
- (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すべての目的を達成することは難かしい。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。
- (3) これらの目的を達成するため、協力期間 5ヶ年間に畑作物育種・栽培、稲作栽培、植物生理、植物病理、こん虫の各長期専門家、および必要に応じ短期専門家の派遣、日本の農業研究機関への研究員の受入れ、および試験研究遂行に必要な機材供与を行なう。

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 (稲、とうもろこし、根茎作物) に関する研究協力が主であり、具体的には、日本からの長・短期派遣専門家による共同研究、日本においてのカウンターパート研修による研究能力の向上、および、研究用資機材の供与による研究基盤の改善、機能強化である。

〔主要協力内容〕

- (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、地力維持、土壌改良
- (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

長期派遣専門家

(1) 団長	戸田 節郎	1980. 4~1983. 10	松実 成忠	1979. 2~1979. 11
(2) 畑作・育種・栽培	北條 良夫	1981. 6~1983. 6	中山 兼徳	1979. 2~1981. 5
(3) 稲作栽培	小林 広美	1981. 3~1983. 3	石倉 敏光	1979. 2~1981. 2
(4) 植物生理	中島田 誠	1981. 4~1983. 4	藤本 壹夫	1979. 3~1981. 3
(5) 植物病理	成沢 信吉	1981. 7~1983. 7	山口 武夫	1979. 2~1981. 8

- | | | | | |
|----------|-------|------------------|-------|-----------------|
| (6) 害虫防除 | 内藤 瀧 | 1981. 7~1983. 7 | 岡田 斎夫 | 1979. 3~1981. 3 |
| (7) 調整 | 二瓶 義宗 | 1981. 5~1983. 10 | 土生 幹夫 | 1979. 5~1981. 5 |

短期派遣専門家

- | | | | | |
|----------|-------|-----------------|--------|---------------------|
| (1) 大豆育種 | 中村 茂樹 | 1983. 1~1983. 4 | | |
| (2) 畑作栽培 | 高城 英雄 | 1980. 7~1980. 8 | | |
| (3) 雑草防除 | 原田 二郎 | 1982. 3~1982. 5 | Cd分析指導 | 結田康一1982.10~1982.12 |
| (4) 植物生理 | 桑原 貞人 | 1980.10~1980.11 | 植物生理 | 今西三好1982.12~1983. 2 |
| (5) 植物病理 | 西山 幸司 | 1980. 2~1980. 5 | 稲いもち病 | 吉野嶺一1981. 2~1981. 5 |
| 線虫生態 | 西沢 勢 | 1982. 4~1982. 6 | | |
| (6) 熱帯野菜 | 白石 哲 | 1980.12~1981. 3 | 昆虫分類 | 宮崎昌久1982. 3~1982~5 |
| (7) 学位取得 | 藤 井 博 | 1980. 3~1980. 3 | 学位取得 | 梶原敏宏1983. 3予定 |

- | | | | | |
|---------|--------|-------------|-----------|-----|
| (3) その他 | 茅場 利 | ,, | ,, | |
| | 網室組立 | 6名、実験機器修理 | 2名、かんがい設計 | 2名、 |
| | 農業機械修理 | 2名、かんがい施工管理 | 1名 | |

6. 供与機材内容、金額

- | | | |
|--------|----------|------------------------|
| 1979年度 | 61,020千円 | |
| 1980年度 | 85,000千円 | (かんがい施設機材 27,740千円を含む) |
| 1981年度 | 67,000千円 | |
| 1982年度 | 50,000千円 | |
| 1983年度 | 20,000千円 | 予定 |

研究室内実験用機械、試験ほ場管理用機械器具、プレハブ網室、車りょう類

7. カウンターパート研修受入

- | | |
|------------|----------------------------------|
| 1970~1978年 | 計24名 |
| 1979年度 | 7名、1980年度 7名、1981年度 5名、1982年度 5名 |

プロジェクト名	養蚕開発プロジェクト	Sericultural Development Cooperation Project in Indonesia
管轄機関名	農業省 林業総局	(ATA-72)
調査期間	1974. 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	
R/D 期間	1983. 2. 28 ~ 1985. 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 (Ba ju Bodo) 等に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 年来蚕糸業が急速に発展し、これらの絹業に生糸を供給してきたが、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この打撃から立直り、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 年から調査チーム (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、協力計画を検討の上 R/D を締結、1976 年 11 月に 5 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、州内養蚕の振興を計るが、養蚕センターは将来全インドネシアのセンターとして活躍することが期待されている。

2. プロジェクトの対象地域

南スラウエシ州

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、今回の技術協力はゴア県に養蚕センター、ソッペン県に副センターを設置し、養蚕技術の開発、技術者の養成、蚕種及び桑のさし穂の配付を具体化し、さらに州内 5ヶ所にパイロットユニットを設け、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、具体的実施計画内容

(1) 桑園の造成と建物施設の建設

桑園はセンター 7.75 ha、副センター 18.5 ha の造成を終えたが、副センターの桑園生産力の増強が必要である。建物施設は 1981 年 3 月終了した。

(2) パイロットユニットの建設

1981 年 10 月 から 1982 年 8 月 の間に 5ヶ所のパイロットユニットの建設を終え、直ちに技術演習を開始した。

(3) 事業の推進

事業はセンター、副センター、パイロットユニットで実施され、センターは主として技術の開発を、副センターはセンターで開発した技術の地域適応性試験、桑種木と蚕種の増殖と配付を、パイロットユニットではこれらの試験の結果から策定した普及に移すべき技術の演習を指導する。

また、センター、副センターではインドネシア技術職員を事業の実態を通して訓練する。

農民はインドネシア技術職員が日本人専門家の指示を受けて訓練を実施する。

開発した技術は熱帯の当地方に適応した桑の栽培法、蚕の飼育法、蚕桑病虫害の防除法で、これらを組立て、第 1 次演習技術を策定し 5 つのパイロットユニットで実施している。F1 蚕種は年間約一万箱の生産水準に達し、優良桑品種種木の量産体制を整備しつつある。

今後、養蚕技術の水準を更に高めると共に、演習技術の普及性を更に高める必要がある。

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 ~ 1985. 2	西 昇一郎	蚕飼育	1980. 11 ~ 1983. 2
山本 賢	桑栽培	1980. 11 ~ 1983. 2	富永 勝彦	業務調整	1980. 6 ~ 1984. 2
久保村安衛	病虫害	1982. 5 ~ 1983. 5	吉村 儀成	蚕種製造	1982. 5 ~ 1983. 5
青木 清	リーダー	1976. 11 ~ 1978. 12	鷹取 正道	蚕飼育 1	1976. 11 ~ 1978. 11

藤原 茂正	桑栽培	1976.11~1980.11	中村 肇一	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	井原 音重	蚕種製造	1980. 6~1982. 6
阿部 芳彦	病害虫	1980. 6~1982. 6			

6. 供与機材内容、金額

R/D期間	1976~1978	219,830千円	冷蔵庫、発電機、車りょう、トラクター等
		100,000千円	無償資材 (桑園かんがい施設)
協定期間	1978年度	41,583千円	蚕具、肥料、実験用具
		37,796千Rp	モデルインフラ整備事業費
	1979年度	114,393千円	浄水装置、自動給水装置、分電盤、蚕具等
	1980年度	73,303千円	蚕具、車りょう
		4,823千Rp	現地調達
		18,575千Rp	応急対策費
	1981年度	54,046千円	菌質検査機、蚕具類、桑園管理機
		2,961千Rp	現地調達、菌検査用机等
		6,700千Rp	応急対策費
	1982年度	39,110千円	部品、蚕具、消毒剤等
		28,289千Rp	現地調達 (車りょう、薬品)
供与機材合計		542,267千円	+ 36,074千Rp
無償、モデルインフラ等		100,000千円	+ 63,072千Rp
総 計		642,267千円	+ 99,146千Rp

7. カウンターパート研修受入

R/D期間	(1975.~1978. 3)	9名 (一般 6名、視察 3名)
協定期間	(1978. 4~1982.12)	19名 (一般 16名、視察 3名)
一般研修内訳	桑栽培 4名、蚕種製造 6名、蚕飼育 4名、病害虫防除 2名、冷蔵庫保守 1名、再研修 2名、林試養蚕部等 3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 Centres 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)
 1982年7月7日 ~ 1984年7月6日 (フォローアップ)

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図し、家畜伝染病その他家畜疾病に起因する損失を防止し、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ブンクルー、南スマトラ、ランボン3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要請し、さらに協定終了後2ヶ年のフォローアップに合意した。

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)
 ブンクルー州、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) 病性鑑定材料採取ルートの確立 (3) 州職員への技術研修及び普及 (4) 家畜防疫への参画指導 (5) 試作を含めた動物用生物学的製剤の調査である。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なった。

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、具体的な実施業務の内容は以下のようである。

- (1) (検査部門) イ) 病理- 剖検、蛍光抗体法による検索、組織学的検索 ロ) 寄生虫- 虫卵鑑別、培養法、寄生虫、原虫の同定 ハ) 細菌- 細菌分離、生物学的同定法、CO₂検気培養、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- 鶏卵培養、組織培養、各種血清学的検査法 ホ) 臨床化学- 血清たんぱく、糖、無機質、酵素定量 尿検査
- (2) (研修) 北スマトラ州、アチエ州の地方職員の研修 (メダンセンター)
 ブンクルー、南スマトラ、ランボン各州職員の研修 (タンジュンカランセンター)
- (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、腸管内寄生虫調査 ホ) 養鶏場、養豚場、牧場、農家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) メダン衛生センター

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 潤	寄生虫学	1978.11	～	1980.11
大塩 行夫	寄生虫学	1981. 3	～	1982. 7
村上 一	微生物学	1982. 7	～	1984. 7
生田 訓規	寄生虫学	1982. 7	～	1984. 7

(ロ) タンジュンカラン衛生センター

石谷 類造	鶏病診断	1980. 8	～	1983. 8
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
田口 公明	疫学	1981. 7	～	1982. 7

短期専門家

緒方 宗雄	アドバイザー	1977.10	～	1977.12
		1979. 9	～	1979.10
林 光昭	生化学	1979.12	～	1980. 2
岩本 市藏	蛍光抗体	1980. 3	～	1980. 5
山口 純二	病理学	1980. 3	～	1980. 6
千田 英一	アドバイザー	1981. 3	～	1981. 3
三浦 康男	ウイルス学	1981. 4	～	1981. 7
河野 俊隆	微生物学	1982. 2	～	1982. 8
永口 良雄	ウイルス学	1982. 3	～	1982. 6
秋葉 和温	寄生虫学	1982.12	～	1983. 2
谷口 稔明	病理学	1983. 1	～	1983. 4

6. 供与機材内容、金額

検査器具機材、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に供与された。

1977年度	46,653千円
1978年度	55,942千円
1979年度	46,544千円
1980年度	66,534千円
1981年度	53,589千円
1982年度	15,000千円
計	284,262千円 (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
1981年度	1名
1982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、ボゴール農科大学 (IPB)
 R/D 期 間 1977年 10月 14日 ~ 1982年 10月 13日
 フォローアップ協力期間 1982年 10月 14日 ~ 1984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、「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次に出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 10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、農産加工の分野では農業工学農産加工学部 (現在、農業技術学部と改称) がこの分野の人材養成、加工技術の改善・開発に貢献するよう要請されている。R/D期間を終えた 1982年 10月、インドネシア側の強い要請により、2年間のフォローアップ協力を継続することとなった。

2. プロジェクトの対象

ボゴール農科大学、農業技術学部 (農業工学科、工業技術学科、食品科学技術学科よりなる)

3. 主要協力目標

当初 5年間の R/D期間中は、ボゴール農科大学、農業工学農産加工学部、農産加工パイロットプラントを創設し、当該分野の実習訓練の場を確保し、学部教職員および学生の技術水準の向上を図るとともに、農産加工技術の改善・開発に寄与することを目的とした。

延長 R/Dにもとづく 2年間のフォローアップ協力期間は、1982年 7月に行なわれたプロジェクトの日伊合同評価の結果を考慮し、次の事項を重点的に協力目標として取上げている。

- (1) 創設したパイロットプラント諸施設の維持運営
- (2) 農産加工技術、とくに品質管理に関する実験、実習の充実
- (3) 大学教職員、学生の農産加工技術に関する資質向上をめざす訓練
- (4) 共同調査、研究活動を通じた農産加工技術の改良および開発

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

フォローアップ協力期間の主な実施計画は次のとおりである。

- (1) プロジェクト運営、協力活動に必要な長期専門家の派遣
- (2) パイロットプラントおよび付属実験室、施設の維持、運営と技術移転に必要な短期専門家の派遣
- (3) パイロットプラント各加工ラインの補強
- (4) 研修員の受入れ
- (5) その他共同調査、研究の推進、セミナー・シンポジウムの開催

本プロジェクトのパイロットプラント加工ラインおよび付属施設は次のとおりである。

- (1) パイロットプラント 1) 精米 2) 食用油製造 3) 製糖 4) 豆腐製造 5) 製茶 6) でん粉の製造と利用 7) 製めん
- (2) 付属施設 1) ボイラー、発電機 2) 原料、製品の貯蔵施設 3) 工作室 4) 品質管理実験室 5) 学生実験室

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

長期専門家	氏名	役職	派遣期間
	松山 晃	リーダー	1980. 7 ~ 1984. 10
	友松 篤信	精油/食用油	1980. 10 ~ 1983. 4
	川合 太郎	パイロットプラント運営	1982. 12 ~ 1984. 12
	川嶋 浩二	品質管理	1982. 12 ~ 1983. 12
	青池 忠之	パイロットプラント運営	1978. 5 ~ 1979. 6

短期専門家	辻村 克良	リーダー	1978. 8 ~ 1980. 7	計 11名
	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	
	加藤 清昭	パイロットプラント運営	1980.10 ~ 1982.10	
	田中 豊	調整員	1981. 3 ~ 1982.10	
	細野 明義	品質管理	1981.11 ~ 1982.11	
	金 光男	建設設計	1978. 2 ~ 1978. 3	
	同 上		1978. 7 ~ 1978. 7	
	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 ~ 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	
	赤堀 繁樹	製茶ライン据付	1981. 3 ~ 1981. 3	
	佐川 正三	搾油プラント据付	1981. 3 ~ 1981. 6	
	豊田 三郎	同 上	1981. 4 ~ 1981. 5	
	堀 欣吾	食品はっ酵	1981. 8 ~ 1981. 9	
	谷口真之輔	砂糖プラント据付	1981. 8 ~ 1981. 9	
伊東 由喜	ジャーフアーメンター据付	1982. 4 ~ 1982. 5		
神谷 四郎	機材保守	1982. 4 ~ 1982. 6		
相良 泰行	ワークショップ	1982. 6 ~ 1982. 8	計 17名	

6. 供与機材内容、金額

R/D 期間	1977年度	32,357千円
	1978年度	52,906千円
	1979年度	83,603千円
	1980年度	60,475千円
	1981年度	64,747千円 (概算)
	1982年度	70,000千円 (実行計画)
	合計	364,388千円

7. カウンターパート研修受入

R/D 期間	1978年度	6名
	1979年度	5名
	1980年度	3名
	1981年度	2名
	1982年度	5名 (内 2名はフォローアップ協力期間中)
	合計	21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(R/D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 cylindrica* の早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、国協協力事業団は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壌調査および、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植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2,100ha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伐、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壌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の試植林を造成し、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。

1982年度より造林技術の地域住民の普及・定着と同時に、造林事業への直接参加を目的とした農業林業混合の агроフォレストリ事業が新たに追加された。事業は総計435haの面積を対象とし、プロジェクトの直接管理する38haの展示林、農家30戸の造林地(1戸当り1ha/年の造林で10年を周期とする)305ha及び92haのコリドール防火帯よりなる。JICAのパイロットインフラ整備事業を導入しその基盤となる林道、展示林及び住民造林地1年分の造成を行なった。

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

長期派遣専門家	杉本 定夫	1982.2 ~ 1984.2	首席顧問
	加藤 國昭	1981.10 ~ 1983.10	森林造成 (チームリーダー)

山手 広太	1980. 9	～	1983. 9	苗畑技術
田畑 真治	1982. 4	～	1984. 4	森林保護
田代 宏次	1980. 7	～	1983. 7	林業機械
太田 誠一	1981. 3	～	1983. 3	森林生態
八戸 英喜	1981.11	～	1983.11	業務調整
加藤 亮助	1979.12	～	1982. 2	主席顧問
近江 克幸	1979.11	～	1981.11	森林造成 (チームリーダー)
三浦 精志	1980. 3	～	1982. 3	森林保護
坂本 吉市	1979.12	～	1981.12	業務調整

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
畑田 庸	1981. 3	～	1981. 3	土木分析
高橋 隆彦	1981.10	～	1981.12	アグロフォレストリー実施設計
泉山 陽一	1981.10	～	1981.11	アグロフォレストリー畑作設計
熊崎 実	,,	,,	,,	アグロフォレストリー社会経済
神野 好之	1981.11	～	1981.12	樹病
三谷 克己	1982. 3	～	1982. 9	アグロフォレストリー施工監理
高橋 隆彦	1982.11	～	1983. 1	同 上
青木 幸夫	1981.11	～	1981.12	林業機械修理
谷地 敏由郎	,,	,,	,,	同 上

6. 供与機材内容、金額

1979年度	109,053	(単位 千円)
1980年度	104,126	
1981年度	102,733	
1982年度	90,000	(予定)

供与機材の主な内容は次の通りである

- 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。

(ローカルコスト負担)

(単位 千ルピア)

1979年度	モデルインフラ整備事業 (苗畑・林道)	51,500
1980年度	応急対策工事 (ボット作業舎工事)	5,600
	生活環境整備 (給水施設工事)	5,090
	応急対策工事 (仮設物品・車りょう格納庫)	5,858
1981年度	,, (屋外配線工事)	7,082
	,, (施設用地整備)	7,275
	,, (貯水池改修、林道橋建設工事)	6,240
	,, (苗畑防護さく建設工事)	5,650
1982年度	パイロットインフラ整備事業 (アグロフォレストリー林道、造林地造成)	146,982 (当初契約)
合 計		241,278

7. カウンターパート研修受入

1980年度	3名、	1981年度	6名、	1982年度	4名 (2名受入済)
--------	-----	--------	-----	--------	------------

プロジェクト名 中堅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(R/D期間) 1979. 3. 24 ~ 1984. 3. 28

1. プロジェクトの背景

第 3次 5年計画の開始に当り、インドネシア国の農業開発を推進するためには、農民に直接働きかける中級レベルの農業技術者を大量養成・訓練（5年間に倍増 2万人へ）する必要があるという認識のもとに、1978年、わが国に対し、全国にある農業職員訓練センターの整備・強化について協力を求めて来た。1979年 3月プロジェクトの協力内容を定めた討議議事録が署名され、当時 16のセンター（中央訓練センター、農業訓練センター 13、林業 2）の内、モデルセンターとして育成すべく 2つのセンターを選び、訓練活動を支援協力することとなった。

2. プロジェクトの対象地域

2つのモデルセンターの位置する、西ジャワ州地域及び南スラウエシ州を中心とする東部インドネシア地域を重点におき、成果を他地域の訓練センターへ波及させる。

3. 主要協力目標

中堅農業技術者（主に PPL 等）の資質の向上を計るために農業教育訓練普及庁 (BPLPP)は各種訓練活動を現在農業部門（林・水は省く）だけで 20ヶ所の訓練センター（BLPP）で実施されている。当プロジェクトは本庁内及び 2ヶ所の訓練センター（子ヘア及びバタンカルク・センター）の 3つの活動拠点を設けて、これら訓練活動を支援、助言することである。本庁を中心に訓練の基本計画、実施計画及び訓練方法、教材作成、評価等の基本的課題や共通課題について検討、分析、提言を行ない、2つの地域訓練センターにおいて、教官（カウンターパート）と共に、具体的に訓練コースのあり方、方法、教材開発等をおこなうことにより、両センターをモデルセンターとして育成する。

これら目標達成を支援するため、訓練コースのローカルコストの一部負担をする「中堅技術者養成対策費」及び訓練教材特に「視聴覚教材作成費」を特別措置することにより、協力活動をよりきめこまかく効果的におこなえるよう配慮されている。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

中堅農業技術者の養成・訓練の支援のために、本庁及び 2つの訓練センターにて、協力活動をおこなうことになっている。

(1) 訓練基本計画ないし訓練実施計画の作成について指導助言

(カリキュラムないし授業訓練計画・・・訓練コース別、訓練分野、内容、目標、方法、時間数など)

(2) 訓練用教材及び教官（カウンターパート）に対する指導・助言

(3) 普及訓練に必要な調査と実用試験

当面の重点課題は、訓練効果をあげるため教官（カウンターパート）の指導力とその自信を高めることである。知っていても、実際にやれなければ真の指導力とはならないので、具体的には 2つの実践的訓練活動・・・ 1) フィールド・ラボ 即ち、訓練センター外の指定村における実際の農家経営の中で訓練実習をおこなう。 2) On Campus Trial は訓練センター内の園場にて教官自身の疑問や アイデアをたしかめ、これを訓練教材とする。・・・などの活動を有機的に結びつけて、より効果的な訓練がおこなわれると同時に教官自身の実技能力、現実の問題解決能力を高めていく活動を強化支援している。これらの活動を通じて出てきた成果、即ち、訓練課題、方法、評価等について、各教官の経験の交流を促進することと、本庁の基本方針を適確に訓練現場に反映されるために、季報「ニュースレター」を発行し、プロジェクトの成果・効果を他の訓練センターにも活用できるように意図している。

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

(1) 長期専門家

ジャカルタ本部事務所

竹内 博	チームリーダー	1982. 8 ~ 1984. 3
大丸 章人	普及訓練計画	1981. 3 ~ 1983. 3
稲垣 富一	調整	1981. 8 ~ 1983. 8

チヘア訓練センター

中島 昭	作物栽培、普及	1981. 6	～	1983. 6
徳留 徳男	農業機械	1980. 3	～	1984. 3

パタンカルク訓練センター

久保 清	作物栽培	1979. 10	～	1983. 10
松本 巖	農業機械	1980. 6	～	1984. 3

(2) 短期専門家

農機具利用、訓練方法等 3名派遣

6. 供与機材内容、金額

1979年度	49,523千円		
1980年度	66,246千円		
1981年度	81,642千円	(内 8,800千円	現地調達)
1982年度	66,000千円	(内 8,000千円	現地調達)

主要機材品目は 1) 農業機械 2) 視聴覚機材 3) 実験室器材 4) 車りょう
5) 事務用機材である。

7. カウンターパート研修受入

1979年度	4名	(短期視察研修)	
1980年度	4名	(短期視察 2、技術研修 2)	
1981年度	6名	(短期視察 2、技術研修 4)	
1982年度	6名	(短期視察 2、技術研修 4)	合計 20名

その技術分野は、稲作栽培、稲作機械化、農業機械整備、農業普及、及び生活改善普及等であり、これらの集団研修コースに参加せしめることによって訓練をおこなった。

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 農業省、農業研究開発庁、中央漁業研究所、海洋漁業研究所
Research Institute for Marine Fisheries, Central
Research Institute for Fisheries, Agency for
Agricultural Research and Development (AARD)

協定期間(R/D期間) 1978年8月30日 ~ 1982年3月31日

R/D期間延長 1982年4月1日 ~ 1984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生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傭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、イ側からはアンチョ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(セラン県)のパ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パンテン湾魚業基地までの距離約 110 Km)

研究施設はカラガント(屋内実験場・事務所)、ボジョネガラ(屋外実験場)及びブラウバンジャン(地中池・屋外実験場)に設置されている。

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口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、人口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3ヶ年近くにわたり飼料、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(カカブ)等の肉食性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中である。

3年間の協力によりアイゴ類については、陸上タンク内産卵についての技術的方法は確立され、アカメ類については南スマトラ州沖にて親魚選定、人工受精、ふ化に係る洋上試験も行なうなど、洋上いけす内での人工ふ化の一手前というところである。

(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。

養殖法は鮮生物に付着するミドリガイと底棲生活に移行するアカガイ類を主体として、何れも金網籠に収容し、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、地蒔式及び垂下式養殖を実施する。ミドリ貝については天然採苗から生産までの一貫性のある技術は確立され普及段階にある。カキ・赤貝については引きつづき、適種、分類、採苗、人工誘発採卵方法、飼料、養成方法、環境について調査中である。

(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、海水養殖試験地を用いて、再生産の容易なティラピアの池中養殖を行ない、肉食性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(Fingerling)としていけす網又は囲網に収容し養成する。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

吉光虎之助	リーダー	1982. 4 ~ 1984. 4
田中 秀幸	魚類養殖	1979. 7 ~ 1984. 3
枝 浩樹	同上	1982. 5 ~ 1984. 3
細谷 正弘	貝類養殖	1982. 7 ~ 1983. 3
栗原 勉	調整員	1983. 2 ~ 1984. 3
山下 正夫	リーダー	1979. 2 ~ 1982. 3
今西 寿夫	魚類養殖	1979. 2 ~ 1982. 3
細谷 正弘	貝類養殖	1979.11 ~ 1981.11
浅津 剛雄	調整員	1980. 4 ~ 1982. 7
(短期専門家)		
小笠原敏也	土木	1979.12 ~ 1980. 4
井田 素	稚魚分類	1980. 4 ~ 1980. 4
福所 邦彦	魚類養殖	1980. 9 ~ 1980. 9
堀越 増興	貝類分類	1980.10 ~ 1980.11
菅野 尚	同上	1981. 8 ~ 1981. 9
福所 邦彦	魚類養殖	1981.11 ~ 1982.12
井田 素	稚魚分類	1982. 1 ~ 1982. 2
伊藤 五一	施設一般 (電気)	1983. 1 ~ 1983. 3

6. 機材供与内容、金額

(1) 内容	養殖飼育用	いけす、ポンプ、パンライトタンク、フロート等
	試験研究用	顕微鏡、天びん、分光光度計、ガスクロマトグラフィー等
	野外調査用	DO メーター、流速計、潜水器具、採泥器、水中カメラ等
	事務用	複写機、タイプライター等
	車りょう・ボート	シーブ、ミニバス、小型トラック、調査船 (10トン)、作業船等
	その他	ディーゼル発電機 (25KVA、15KVA 6基)
(2) 金額	1978年	4,500万円、
	1979年度	5,270万円、
	1980年度	3,300万円、
	1981年度	4,710万円、
	1982年度	4,000万円 (予定)

7. カウンターパート研修受入

1979年度	1名
1980年度	3名
1981年度	4名
1982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)
 管轄期間名 農業省 食用作物総局 作物保護局
 協定期間 1980年6月18日 ~ 1985年6月17日 (5ヶ年間)

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ヶ年計画の初年(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、これの根本的体策として「作物保護強化計画 ATA- 162」を策定し、全国に34の「病害虫防除隊」を新設して、緊急防除に当らせ、さらに病害虫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

全インドネシアの水稲病害虫、ただし、西ジャワ州北部水田地帯に配置した、プロジェクトサイトで必要なデータを集積し、他地域の稲病害虫の発生にはその都度対応している。

3. 主要協力目標

協定に記されている目標は、稲作虫害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、具体的実施内要

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病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、稲病害虫に関する調査研究
- (2) ボゴール中央農業研究所発生予察研究室における、稲病害虫の研究
- (3) パッサルミング食用作物保護局農業試験室における農業の分析
- (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

長期	奈須 壮兆	リーダー	1981. 3 ~ 1983. 3
	日高 輝展	病害虫	1981. 1 ~ 1984. 5
	河部 暹	病害虫	1981. 3 ~ 1983. 3
	松尾 三郎	調整員	1982. 4 ~ 1984. 4
短期	鶴町 昌市	トビイロウンカ	1982.11 ~ 1983. 4

6. 機材供与内容、金額

1980年度	46,300千円
1981年度	81,675千円
1982年度	98,000千円 (予定)

車りょう類、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

1981年度	3名
1982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、食糧増産および外領への移住を経済開発計画の重要な課題としている。公共事業省はその目的達成の一環として、未開発地域における移住計画および農業開発計画を立つるために、リモートセンシング技術を応用して、農業開発適地の選定を効果的に行うための技術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、事前調査団、1980年 1月、実施協議チームを派遣し、1980年 4月より本協力を開始したが、初年度は主として、本プロジェクトの専用建物（建坪約 400m²）の造業にあてられたので、実際の活動は 1981年度から実質 4年間の協力である。

2. プロジェクトの対象地域

トレーニングエリアとして、ジャカルタ近郊 CJC地域および、これに隣接する北パンテン地域、ケーススタディエリアとして北スマトラ地域

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、およびデジタル画像解析を行ない、マルチステージ調査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図る。

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) ランドサットおよび航空機よりのデータ等の収集
- (3) アナログおよびデジタル画像解析手法の開発
- (4) 主題図および評価図の作成
- (5) トレーニングエリアおよびケーススタディエリアにおける実地調査
- (6) 農業開発適地選定のためのマルチステージ調査手法の確立
- (7) インドネシア側の調査計画担当者の能力の向上

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

(長期専門家)

中川 徳郎	チームリーダー	1981. 6. ~1983. 6.
境 忍	農業開発	1981. 4 ~1983. 4.
山本 博	システムプランニング	1981. 6. ~1983. 6.
美馬 巨人	業務調整	1982. 5. ~1984. 5.

(短期専門家)

1980年度	4名	(ハードウエア、ソフトウエア開発)
1981年度	2名	(ハードウエア、地域開発)
1982年度	5名予定	(ソフトウエア、地域開発、データ処理他)

6. 供与機材内容、金額

1980年度	車りょう (2)、アナログ画像処理機材等	59,016千円
1981年度	デジタル画像処理機材、カラーディスプレイ等	215,713千円
	現地調達 (空調装置、コピーマシン等)	69,354千円
1982年度	磁気ディスク装置、XYプロッター等	73,691千円
	本部調達分 計	348,420千円
	現地調達分 計	69,354千円

7. カウンターパート研修受入

1980年度	2名
1981年度	2名
1982年度	4名

プロジェクト名 かんがい排水施工技術センター計画
 Construction Guidance Service Center Project (CGSC)
 管轄機関名 公共事業省 水資源総局 かんがい局
 協定期間 1981. 4. 1. ~ 1986. 3. 31.

1. プロジェクトの背景

- (1) インドネシアにおいて食糧増産のための農業基盤整備は重点施策として位置づけられており、その事業量は急激に増大している。なかでも農業基盤の根幹をなす、かんがい排水施設にかかる建設工事に重点がおかれているが、これに携わる技術者が不足しているため、インドネシア政府はかんがい排水施工技術の組織的な向上による事業の効率的な実施に寄与することを目的として、かんがい排水技術者への助言、指導、研修を行う、かんがい排水施工技術センターの設置を計画し、我国に協力を要請してきた。
- (2) この要請に基づき国際協力事業団は 1978年度センター施設建設の基本設計調査を実施し、更に 1979年 11月センターの基本設計を行うとともに、プロジェクト方式による技術協力による可能性等を協議するため事前調査団を派遣した。
- (3) 上記調査の成果をふまえ、協力内容に係る協議等を行うため 1981年 2月 19日 R/Dに署名交換が行われ本プロジェクトを 1981年 4月 1日から開始することとなった。
- (4) 技術協先に先立って 1980年度無償援助により 1982年 3月 31日までに建物を含むセンターの主要施設がジャカルタ近郊プカシ市に建設され 1981年 10月より専門家が派遣され技術協力が開始された。

2. プロジェクトの対象地域

公共事業省水資源総局かんがい局に所属する全国のかんがい排水プロジェクト

3. 主要協力目標

農業基盤整備なかんづく、かんがい排水網の整備を通じて、インドネシア国の食糧生産の増大に寄与するため、かんがい排水施工技術センターを設置し、このセンターにおける下記の主要活動を通じて、かんがい排水施設の施工技術の普及向上を図るため、両国が相互に協力してセンター活動を促進する。

- (1) かんがい排水施設の施工段階における現場技術情報を包括的には握するためのモニタリングの開発と運用
- (2) 施工技術に関する技術的情報の収集、加工、提供システムの開発と運用
- (3) 積算、施工、施工管理に関する、技術の標準化並びに事務手続きの合理化の促進
- (4) 施工技術に関する電算システムの開発と運用
- (5) 土木施工機材に関するラボラトリー活動の促進
- (6) 施工技術に関する技術者研修

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

- (1) 建物、主要設備を含むセンター施設の建設
 センターの中核機能を果たす、情報センター、60名収容の研修宿泊施設、土質コンクリートアスファルト、ラボラトリー施設、屋内水理実習棟、屋外水理実習場建設機械格納庫、同修理工場並びに付帯建物施設の建設、マイクロフォト機械、ワードプロセッサ、テレックス等の情報機器、電算機、土質コンクリート、アスファルト、水理実習建設機械等トレーニング機材の無償による設備が、初年度に行われた。
- (2) 専門家による技術協力と、関連資機材の供与
 上記主要協力目標に対応して6名の長期専門家が派遣されており、このコア、グループを補うために短期専門家の派遣が必要に応じて計画される。各専門家はインドネシア側カウンターパートスタッフと密着して、それぞれの専門分野を通じて、技術移転を図りつつ、カウンターパートスタッフを訓練すると同時に、研修テキスト作成、指導を通じて研修活動に参加する。これら活動の過程において、必要とされる資機材、参考技術図書、研修教材等は技術協力機材として供与される。
- (3) 研修活動
 センターにおける研修は目下暫定的にジュニアコース（初級）シニアコース（上級）の2コースについて 1回 30名 期間 45日間、年間ジュニアコース 2回、シニアコース 1回、計 3回計画されている。これらの研修に対しては上にも述べたとおり、専門家はテキスト作成指導に重点をおいて協力している。更にカウンターパートスタッフに対しては、日本における受入研修が計画的に

行われている。

(4) 出版活動の促進

個々のプロジェクトにおいては、かなりの技術資料の蓄積が見受けられるが、相互の交流がかなり立おけている。現在センターにおけるこれら技術資料の活用が組織化されていないが、今後の重要課題である。

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

1. 石坂 仁兵	リーダー	1981. 10~1983. 10
2. 松宮 恒雄	積算施工	1981. 10~1983. 10
3. 大久保雅彦	業務調整	1982. 4~1985. 4
4. 大木 巖	材料試験	1982. 6~1984. 6
5. 溝口 昌広	コンピューター	1982. 10~1984. 10
6. 高野 哲男	水理構造物	1982. 10~1984. 10

6. 供与機材内容金額

1981年度	車りょう、気象観測機器、研修視聴覚器材、事務用器材、図書、その他	27,000千円
1982年度	車りょう、調査試験機材、コンピューター、マイクロフォト関連機材、研修用図書 その他	88,000千円
	累計	115,000千円

7. カウンターパート研修受入

1981年度	3名
1982年度	4名

プロジェクト名 ジャカルタ市家族計画
 Jakarta Urban Family Planning Project
 管轄機関名 国家家族計画調整委員会
 協定期間 1977. 4. 1. ~ 1985. 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、1980年には 1億 4,700万人を越えた。1980年の人口増加率は、2.3%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年以來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、国家家族計画調整委員会 (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省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、1970年から始められ同年ジャカルタ市内にある国营ラジオ放送局 (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、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。

その後、本センターは「イ」国の家族計画教育宣伝に圓期的変革をもたらしたが、1982年 1月に至り、発展の解消を遂げ、同時にわたりジャカルタ市を対象にメディアの制作から活用に重点を置いた協力を行うことが合意された。

2. プロジェクトの対象地域

650万の人口を有し、経済的、社会的、文化的又人種的多様性を持つジャカルタ市を対象とする。

3. 主要協力目標

- (1) 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、ビデオテープ (広報用あるいは教育用プログラム等) をインドネシア人スタッフによって制作可能にするための技術協力を行う。
- (2) 家族計画サービス供与機関、即ち、保健所、産院、病院等を強化する。
- (3) 家族計画サービス供与者、即ち、医師、助産婦等の訓練を行う。
- (4) 保健を統合した家族計画を実施する。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

- (1) BKKBN、TVRI 及び RRI から成る運営委員会と組織委員会での検討の上、家族計画モーティブーション用プログラムを制作する。

このプログラムは大衆啓もう用として、一般公共放送 (テレビ・ラジオ)、ジャカルタ市内の公共の場所 (病院、市庁舎等) 及び 15ヶ所の保健所に設置されたモニター TV、及び医師教育用として病院内に設置されたモニター TV のために使用される。

- (2) ジャカルタ市の医師、助産婦等家族計画従事者に対し訓練を実施する。

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

長期専門家	業務調整	小櫃 治郎	1982. 6. ~1984. 6
短期専門家	ビデオ機器保守	二木 昭男	1982. 8
,,	,,	藤崎 恒世	1982. 8. ~1982. 10
,,	,,	橋本 博正	1982. 10 ~1982. 12

6. 供与機材内容、金額

ENG (Video Camera 取材機)、EFP (野外番組制作)、モニターTV、編集機、展示用具、等 1億2千万円

7. カウンターパート研修受入

1982年 都市家族計画 3名

プロジェクト名	北スマトラ州 アサハン地域保健対策
	Health Promotion Project in North Sumatra with Special Attention to the Asahan Area (OTA-43)
管轄機関名	北スマトラ州衛生局
協定期間 (R/D)	1978年 4月 1日 ~ 1983年 3月 31日
延長期間	1983年 4月 1日 ~ 1984年 3月 31日

1. プロジェクトの背景

日本、インドネシア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製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、この地域は熱帯病株にコレラ、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により、昭和 53年 8月から専門家を現地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 Sumatra

3. 主要協力目標

既述の経済開発（水力発電所とアルミ製錬工場）は、アサハン県内の互に遠隔した山岳地帯と海岸地域で実施されたが、JICA援助は予算の制約から海岸地域であるアルミ製錬工場、住宅団地建設地区を中心とした 3郡を対象地域となった。最近の地域内居住人口は 139,051名（1980年 3月調査）で、プロジェクト発足当時に比すで 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例の多くを数えた。州衛生部の行なった瘧疾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、全域に一律ではないが地域によっては、地方病的に常在していることが知られており、媒介蚊の習性的ため DDT効果が期待できず対策に苦慮している腸管系寄生虫は総合寄生率では 90%をこえ前虫だけでも全域の平均値が 70%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質的不足に悩んでいた。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) 学校保健対策
- 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、4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図られた
- 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

コレラ対策等の一環として、その多発地域のうち 5ヶ所を選んで、地域事情にあわせた水供給施設を試験的に建設（建設費 20,000千円）し 1981年 4月「イ」側へ供与した。

5) 結核対策の拡大実施

専門家の勧告助言に従い、アサハン県のみならず州内各地で結核対策の強化改善が行なわれ、このために Training による Manpower の強化が要請されている。1982年の著名な進展は専門家の指導により結核菌が分離培養できるようになった事であり、今後の結核対策の進展に寄与するものと期待されている。

6) Local Health Laboratory の建設とその活用

1 1981年 3月、本件 Project Area の拠点である Indrapura に日・「イ」双方の経費負担（JICA 負担分 66,000千円、「イ」側負担分 Rp. 10,000,000.-）で Health Laboratory（総床面積 504 m²）が完成した。

同 Laboratory は現在、国立 Medan Laboratory の下部組織として運用されるとともに、当該プロジェクトの感染症対策の Lab, Field Base, Indrapura HealthCenter 所属の検査室及び医療従事者の研修センターなど多目的に活用されている。

7) Project Area 内の給水事情の現況調査及び将来の応急策定協力

8) 土壌伝播寄生虫、特に回虫、鉤虫等の虫体標本を通じての学童への衛生教育及びそれらの寄生虫の寄生率の実態と駆虫後の再感染率調査等

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

石井 明	寄生虫学	1978. 2~1978. 3	山崎 英気	水道施設	1980. 9~1980.11
安野 正之	動物生態学	同 上	辻本 徹文	深井戸工事管理	1980. 9~1981. 5
金子 光美	衛生工学	同 上	唐牛 良明	生物環境学	1981. 1~1982. 1
田中 均	運生統計学	1978. 8~1979. 2	今井 淳一	寄生虫学	1981. 3~1982. 3
船沢 教真	疫学	1978.11~1980.11	天野 博之	マラリヤ学	1981. 3~1981. 9
田中 和夫	衛生こん虫学	1979. 1~1981. 1	城 敬一郎	細菌学	同 上
石井 明	寄生虫学	1979. 2~1979. 3	今井長兵衛	生物環境学	1981.12~1982.12
松野 幸六	公衆衛生	同 上	糸川 英樹	マラリヤ学	1982. 1~1982. 9
安野 正之	マラリヤ対策	1979. 3~1979. 3	馬場 一廣	細菌学	1982. 3~1982. 9
橋浦 広志	業務調整	1979. 5~1983. 3	坂本 修	寄生虫学	1982. 4~1983. 4
柳橋 次雄	チームリーダー	1979. 7~1980. 7	泉石 明子	TB Lab Work	1982. 6~1982. 9
池本 考哉	生物環境学	1980. 1~1981. 1	牧野 勝幸	給水計画	1982.10~1983. 3
神原 廣二	寄生虫学	1980. 1~1981. 3	井元 考章	マラリヤ学	同 上
高井 敏二	チームリーダー	1980. 6~1983. 3	高木 正洋	生物環境学	1982.11~1983. 3

(TB専門家)

6. 供与機材内容、金額

1978年度	50,000千円	車りょう、医薬品類
1979年度	90,000千円	車りょう、Lab.、感染症対策用機材、医薬品類
1980年度	6,500千円	医薬品類
1981年度	28,000千円	Lab. 及び感染症対策用機材類
1982年度	54,400千円	同 上 (1982年 12月 31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	2人
1981年度	3人
1982年度	3人

プロジェクト名 看護教育プロジェクト
 Nursing Education Project (OTA-62)
 管轄機関名 保健省 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

インドネシア国は、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法を、保健予防にたづさわる看護婦、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。 更に 1978年 8月基礎調査団を派遣、無償資金協力によるウジュンパンダンの教員養成校、ジャカルタの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看護教育の充実を計ることを提案し、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、1978年 10月派遣された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。 本プロジェクトにはインドネシア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が付加された。

2. プロジェクト対象地域

現在設置されている看護教員養成校 4 校 (無償資金協力 15億円 により建設されたウジュンパンダン校を含む) および、ジャカルタの看護教育開発センターを主たる対象とする。

3. 主要協力目標

プロジェクトは、インドネシアの看護教育の将来の発展のために、専門家の派遣、研修員の受入れ、教育機材の供与を行う。

- 主な行動目標は (1) 看護教育カリキュラムの改善
 (2) 看護教育方法の改善
 (3) その他看護教育基本に関する諸問題の改善

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

(1) 看護教育カリキュラムの改善に関するもの

イ. 看護教員資格は、インドネシア教育文化省の No. 0124 省令により、AKTA III を取得しなければならぬために、そのカリキュラムを作成した - 1980年度-

ロ. 専門看護婦としてのカリキュラム 'Diploma I. II. III.' を作成 - 1981年度-

ハ. 看護教員養成校のカリキュラム改善を行った - 1981, 1982年度-

ニ. 保健看護婦学校 (SPK) のカリキュラムを改善 - 1981, 1982年度-

(2) 看護教育方法の改善に関するもの

イ. 教育教材の開発として各種看護分野の参考書を作成。 1980年度より 1982年度までに 14種類 総冊数 25,700 を印刷し各学校に配布した。 年度内に第 15巻も完成の運びとなっている。

ロ. 視聴覚教材としてのビデオテープは、日本で作られたテープを、インドネシア語に吹き替えたもの 63本、専門家の援助によって現地看護教師等によって作成した 9本がある。

(3) 看護教員の現任教育として各種コース (6週間) を開催

(イ) 小児看護コース (ロ) 内外科看護コース (ハ) 母性看護および家族計画コース、これらのコースは各教員養成校で行なわれ、1979年度に 2回、1980年度に 5回、1981年度に 3回、1982年度には 2回行なわれたが、本年度では更に 2回開催の計画をたてている。

以上の看護教育に関する実施にあたって、JICA では中堅技術者養成対策費でその費用の一部を負担している。

5. 専門家の派遣分野、人数

永野 貞	チームリーダー	1979. 9～1980. 9
会津ひろし	業務調整	1979. 9～1982. 8
小島 操子	内外科看護教育	1980. 2～1980. 3
巖門 政子	チームリーダー	1980. 8～1983. 11
吉田谷 弘	看護教育	1980. 8～1983. 11

清水 寿夫	AVA技術	1981. 3~1981. 6
沢田 順子	看護教育	1981. 11~1983. 11

6. 供与機材内容、金額

供与機材の主なものは看護教育用機材、視聴覚機材、事務用機材、車いす、図書等である。

1979年度	35,077,000円
1980年度	18,960,000円
1981年度	26,107,000円
1982年度	22,000,000円

7. カウンターパート研修受入

1979年度	1名
1980年度	5名
1981年度	2名
1982年度	6名
計	14名

プロジェクト名 建材開発プロジェクト
 Development of Building Materials by Effective Use of Locally Available Raw Materials (KTA- 18)
 管 轄 機 関 名 公共事業省 都市住宅総局 建築研究所
 工業省 工業研究開発庁 セルローズ研究所
 協 定 期 間 1978. 7. 18. ~ 1983. 11. 30.

1. プロジェクトの背景

- (1) インドネシア国、特にジャワ島における住宅建設は、長年重要な施策となっており、国家総合開発のひとつの柱である。しかし大衆の所得水準はなお低く、これまでの法規、金融等の面における促進措置にもかかわらず、購買層は限られている。一方、当国における住宅建設費はその多くが材料費であり、建材の地元調達並びに安価な供給が住宅産業開発の要となっている。日本で発達しているパルプセメント板は、特殊石綿スレートとして、特に中小規模の工場生産に適しており、また人工軽量骨材は、天然骨材が乏しく軟弱な土地が多い当国の建設環境にとって有効であり、更に、今後各地で進められるべき工場地城開発や都市開発にとって、期待が持たれる特殊骨材である。
- (2) このような事情によるインドネシア国政府の協力要請をうけて、1977年に事前調査団を派遣し、さらに長期調査(6名)を行ない、建材開発協力の必要性と発展性を確認した。これに基づき、翌78年7月に実施協議調査団を派遣して、援助計画の具体的内容を相互検討しR/Dを締結した。
- (3) 1982年5月に派遣されたエバリュエーションチームは、所期の目的を達成するには期間延長が必要なることを認め、双方合意の上、期間を1年4ヶ月延長し、1983年11月までとなった。

2. プロジェクトの対象地域

インドネシア国全土

3. 主要協力目標

パルプセメント板(PCB)を製造するためのパイロットプラントを、国立建築研究所(DBR)の施設内に建設し、その据付及び運転指導、さらに開発試験を通じて、製造技術の移転をはかる。この種のセメント板には、原料として10数%のパルプを使用することに特徴があり、日本国内ではおもに新聞故紙を当てている。しかしインドネシア国では新聞故紙が少量しか得られず、集荷価格も高くつくので、木材その他の天然資源廃棄物からパルプを製造して故紙のかわりとする、あるいはその一部に代える必要がある。このため、工業省セルローズ研究所(IRDCI)内に、パルプ製造のためのパイロットプラントを建設し、その運転を中心に開発指導を行なう。

人工軽量骨材(ALA)の開発試験を進めるため、国立建築研究所内に、一貫運転が出来るテストプラントを建設する。更に、骨材試作品によるコンクリートブロックの製造技術指導を行なうための、実用規模のブロックメーカーマシン、また骨材及びコンクリート製品の性能試験機器を配備する。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

(1) パルプセメント板製造技術

パイロットプラント 生産規模：200枚/時
 工程要素：原料処理工程、抄造工程、養生工程、仕上げ工程
 設置場所：公共事業省建築研究所(DBR)

Jl. Turangga 5-7, Bandung, West Java

(付属設備) 一貫運転のために移動型発電機2基(各250KVA)を供与し、抄造用に多量の水を用いるための揚水施設、製品性能試験機器等を配備

(2) パルプ製造技術

パイロットプラント 生産規模：3トン/8時間
 工程要素：原料処理工程、蒸解工程、抄造工程
 設置場所：工業省セルローズ研究所(IRDCI)

Jl. Raya Dayekholot 158, Bandung, West Java

(3) 人工軽量骨材製造技術

テストプラント 生産規模：10立方メートル/日
 工程要素：原料処理工程、焼成工程、製品処理工程
 設置場所：公共事業省建築研究所実験施設(DBR-Cilacap)

Jl. Raya Mertasinga Km- 10, Cilacap, Central Java

- (付属設備) 1) ブロックメーカーマシン (最大 450個/時) 2) 強度試験プレス (100トン)
3) コンクリート養生水そう (5 立方メートル) 4) 試験機器類

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

1979年度：短期専門家 7名 (調査段階)

1980 ~ 1982年度：

黒岩 忠春	チーフアドバイザー	1980. 7. ~ 1983. 11
奥田やすまさ	バルブセメント板	1980. 7. ~ 1982. 6.
平島 深	同プラント据付	1980.11. ~ 1981. 2. 1982. 12. ~1983. 3
近見 政彦	,,	,, ,,
桃崎 恭司	,,	,, ,,
早田 義則	,,	1981. 2. ~ 1981. 3.
西 常男	,,	1981. 3. ~ 1981. 3.
横溝 健	運転指導	1981. 3. ~ 1981. 5.
田島 政美	,,	1981. 5. ~ 1981. 8. 1982. 9. ~1982. 11
青木 哲郎	同プラント追加据付	1982. 3. ~ 1982. 6. 1982. 8. ~1982. 12
川口己之作	バルブ	1981. 9. ~ 1983. 11.
鳥取 春男	同プラント据付	1982. 12. ~ 1983. 3
津曲 明	人工軽量骨材	1981. 12 ~1 1982. 4. 1982. 10. ~1983. 4.
上田 純孝	,,	1982. 5. ~ 1982. 8.
村岡 誠	同プラント据付	1982. 8. ~ 1982. 10.
陶山 洋	,,	1982. 9. ~ 1982. 11.
藤井 毅彦	ブロック	1982. 10 ~ 1983. 4.

6. 供与機材内容、金額

1980 ~ 1982年度

(1) バルブセメント板	パイロットプラント	Rp. 224,800,000
(2) プロジェクト・カー		5,499,000
(3) バルブパイロットプラント		211,000,000
(4) 人工軽量骨材テストプラント	及び関連設備	248,900,000
(5) 発電機	2基	55,100,000
	計	Rp. 745,299,000

(270,000千円)

7. カウンターパート研修受入

1979年度	5名
1980年度	3名
1981年度	5名
1982年度	4名
計	17名

プロジェクト名 火山砂防技術センター Volcanic Sabo Technical Center (BTA-91)
 管 轄 機 関 名 公共事業省 水資源総局 河川局
 協 定 期 間 1982年 8月 26日 ~ 1987年 8月 25日 (R/D期間)

1. プロジェクトの背景

インドネシアは環太平洋造山帯に位置する世界有数の火山国であり、また、熱帯雨林気候のため高温多湿多雨という条件により、土砂の浸食流出が著しい。また特にジャワ島においては人口稠密・高度な土地利用により土砂流災害の頻度は非常に高く、砂防事業が重視され多くの事業が実施されているが、技術者の絶対的な不足と適正技術の未確立によって効果的・効率的な事業の実施が成されておらず問題となっている。イ政府はこれを解決するために、事業にたづさわる砂防技術者の育成と、インドネシア国に適応する土砂流災害防止等諸砂防技術の開発を目的とする本センターに対する技術協力を、この分野で豊富な経験かつ先進の技術を有するわが国に要請した。

2. プロジェクトの対象地域

センターを拠点に全国の砂防事業に關与

3. 主要協力目標

砂防事業の必要性は社会の開発が進むにつれ、その重要度を増しており、多数の火山を持つインドネシアにおいてもそれは例外ではない。現在インドネシアでは 5つの火山砂防事務所と 10の河川事務所および 17の地方州で砂防事業を実施しているが、砂防技術者の絶対数は極端に少なく、また火山砂防という特異な分野であるため、関係技術も未知の領域にあるものが多い。このため各種の研修を通して、砂防技術者の絶対数の増加及び技術の向上をはかるとともに、インドネシアの風土に適應する砂防技術の開発とその定着を推進していくものである

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

(1) 砂防技術研修の実施

- 一般コース研修：砂防事業に対する認識を高揚するためのもので一般技術者が主な対象
- 上級コース研修：現在砂防事業に従事している技術者に対して、その技術の向上を計る
- 総合コース研修：近い将来インドネシアの砂防が自立して行く段階で、そのリーダーとなるべき人材の養成

(2) 技術開発研究の実施

- 低工費工法開発：インドネシアの風土に適應した技術を低工費で実施するための技術開発
- 土石流予警報システム開発：モデル流域を設定し、そこに各種機材を集中投資して、火山性土石流のメカニズムを解明し、その予警報対策システムを確立する。

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

長期専門家	廣住 富夫	リーダー	1982. 9 ~ 1984. 9
	瀬戸 俊彦	技術開発	1982. 4 ~ 1984. 4
	近藤 光一	砂防全般	1983. 3 ~ 1985. 2
短期専門家	研修部門、技術開発部門とも必要に応じ随時		

6. 供与機材内容、金額

1982年度予算 71,820千円 観測機器、土石流予警報システム一部、コンピューター、測量機材、事務機器、視聴覚機器、車りょう

7. カウンターパート研修受入

1982年度 4名 砂防行政研修 2名
 砂防技術研修 2名

プロジェクト名 スマトラ化学工業研修開発センター
 Sumatra Chemical Industry Education and Development Center
 管轄機関名 工業省教育訓練局
 協定期間 1981年 11月 19日 ～ 1986年 11月 18日 (5年間)

1. プロジェクトの背景

インドネシア政府は第 3次開発 5ヶ年計画 (1979～1983) において、化学工業を重点的開発部門のひとつとしており、化学工業育成の強化に努めている。とりわけスマトラ島は石油、天然ガス、植物油、天然ゴム等の天然資源に恵まれており、化学関連工業の発展が期待されており、既存の化学工業はここに集中している。

しかしながら、化学工業分野の中堅技術者が不足しており、その育成が切望されてきた。このような背景のもとに化学工業中堅技術者の育成を目的とする本プロジェクトが設立される事となった。

2. プロジェクトの対象地域

スマトラ島全域

3. 主要協力目標

下記項目について、その運営及び教育訓練技術に関するアドバイス、援助を行なう。

- (1) 3年制アカデミー・コースを設置し、実技重視の教育法による、化学関連工業の中堅技術者の養成
- (2) 化学工業関連企業内技術者の短期集中的技術向上研修
- (3) 地場の化学関連産業の育成に資する技術サービス

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

(1) 教育訓練用機材の補充

無償援助で建物及び教育訓練用機材の一部を既に供与したが、不足機材については技術協力で更に補充し、プロジェクトの実施効果を高めるよう図っている

(2) 教育カリキュラム設定の援助

本センターの教育目標である化学工業の中堅技術者養成に適応した知識、技術習得のためのカリキュラム設定について、インドネシア側に随時アドバイスを行なっている

(3) その他今後の実施計画事項

- 1) センター運営に関するアドバイス
- 2) 教材作成に関する技術援助及びアドバイス
- 3) 地域工業育成のためのアドバイス
- 4) 企業内技術者のレベル向上のための短期研修コース運営に関するアドバイス

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

(1) 長期専門家 (1983年度以降は専門家 5人、調整員 1人の予定)

境 純哉	工業化学	1982. 12～1984. 12
高田 実	化学工学	1983. 1～1985. 1

(2) 短期専門家

境 純哉	工業化学	1982. 5～1982. 7
松井 茂夫	計測工学	1982. 5～1982. 6
矢部 俊夫	化学工学	同 上

6. 供与機材内容、金額

1982年度 約100,000千円

実験用機材、視聴覚教材、車りょう等

7. カウンターパート研修受入

1982年度 4名

プロジェクト名 バイオマスエネルギー研究開発センター
 The Biomass Energy Research and Development Center
 管 轄 機 関 名 技術開発応用庁
 The Agency for the Development and Application of Tech-
 協 定 期 間 1982年 10月 22日 ~ 1986年 10月 21日 - nology

1. プロジェクトの背景

エネルギー価格の上昇とその経済全般にもたらす影響は、先進国、開発途上国を問わず、世界的に大きな問題となっており、石油に代る再生可能な代替エネルギーの開発が焦点の急となっている。

インドネシア共和国においても、石油代替燃料として、その豊富な農林資源を原料としたアルコール生産技術の研究開発を行ない、それにより石油資源のより効果的な利用を推進する計画があり、技術開発応用庁長官である Habibie 国務大臣が 1980年 11月に来日した際、その協力を日本に要請した。

2. プロジェクトの対象地域

主にスマトラ島 ランボン州

3. 主要協力目標

- (1) アルコール生産の原料である、さつまいもの栽培に関し、技術的助言指導を行なう。
- (2) アルコール生産に関する理論の教授及び実地訓練を実施する。
- (3) アルコール生産に関する研究開発を行ない、その成果をイ側カウンターパートに技術移転する。
- (4) アルコール生産に関する社会的、経済的研究を行なう。

4. 主要協力事項、具体的実施計画内容

- (1) 原料栽培 (さつまいも)
 - 1) 実験農場の準備 2) 各品種の収果及び認定試験 3) 栽培方法の研究
- (2) アルコール生産技術
 - 1) 前処理 2) 発酵 3) 蒸留 4) 廃棄物処理 5) 生産管理
 - 6) プラント維持管理
- (3) アルコール生産に関する社会的、経済的研究
 - 1) アルコール生産の経済学
 - 2) 農村地域におけるエネルギー需要分析
 - 3) 農村地域におけるエネルギー源代替計画
 - 4) 農村地域におけるアルコール生産の与える社会的、経済的影響に関する分析
 - 5) 長期国家アルコール計画

5. 専門家の派遣分野、人数、期間

未派遣

(1983年 3月 から 5月 の間に、専門家 5名、調整員 1名 計 6名がそれぞれ 2年 の任期で派遣される予定)

6. 供与機材内容、金額

未 定

7. カウンターパート研修受入

1982年度 2名

III. 実施中単発派遣専門家協力の概要

III. 実施中単発派遣専門家協力の概要

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	BTA- 65,53, BTA- 110

1. 協力要請の背景

GNPに占める農業部門の比率が 30%を超え、かつ全人口の 80%が農村地帯に住んでいるインドネシアでは、農業就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事業の促進と技術力向上のため世界各国からの技術協力と技術導入を行なっている。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、日本政府はコロンボ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たづさわる技術陣容を強化しつつある過程にあり、うちランボン州には 1974年 12月、又南カリマンタン州には 1977年 1月 から、それぞれ日本からかんがい専門家が派遣されている。更に、バンドン水工研究所の強化を図るため、1981年 4月からかんがい専門家が派遣され、それぞれ州政府及び州政府等の要望に応じて、技術協力の成果をあげている。

2. 協力分野及び主要協力目標

※ かんがい局（ジャカルタ）

全インドネシアの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、有望プロジェクトの選定及び概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施工及び管理上の諸問題の解決。農業開発リモートセンシングプロジェクト及び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。土木地質及び地下水利用等に関する技術指導。水文、用水量等基本データの集積、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

ワイ・ジエバラ、ワイ・チュルプ、ワイ・スマンカ、ワイ・プサイ及びワイ・ラレム等の河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

バリト、ネガラ、リアムカナン、アラビオ、アマンディット、ピヌアン等の河川に所在するかんがいプロジェクト及びリアムカナン三次水路パイロット・プロジェクト（無償資金協力）に対する計画、設計、建設にかかわる技術指導。デザインユニット強化のための測量、水文、水理、構造等の特別訓練。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容

上記の項目を実施してきたほか、南スラウエシ州においては、南スラウエシ州中部水資源総合開発計画がJICAベースで策定され、このうち優先度の高いランケメ、ピラ、サンレゴの各かんがいプロジェクトのF/SもJICAにより行なわれた。又、イ国のかんがい施設整備は、基幹施設を国、州政府が実施し、末端施設は農民が自ら施工することになっていて、末端整備の遅れが、全体施設の効果發揮を妨げている面が指摘されている。このため、1981年度無償資金協力で、リアムカナンのパイロット農場 500 haの末端施設整備を行ない、農民に対する展示効果と関係農民の実際の水管理トレーニングが行なわれることになっている。

4. 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 たかし	1973.10~1976.10
新井 弘隆	1974.2~1977.8	増本 新	1976.12~1978.12	野田 明麿	1977.9~1979.9
山下 潔	1978.11~1981.6	高橋 新宜	1979.9~1981.3	※ 湯浅 満之	1981.6~1983.6
※ 岩井 孝道	1981.6~1983.6				

かんがい局設計計画部 (バンドン)

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 坂井おさむ 1972.3~1973.6 石田 武士 1973.10~1976.10
 林 たかし 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 松井 正治 1978.5~1982.5
 山田 稔美 1977.11~1980.10 ※大井 才一 1980.10~1983.3

ランボン州公共事業部 (トルクベトン)

松井 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 純二 1978.2~1982.2
 中村 輝三 1979.6~1981.6 山崎 晃 1979.10~1981.10

※ 稗園 寛 1982.3~1984.3 ※植松宇之助 1982.4~1984.4

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 廣雄 1980.2~1982.2
 ※保崎 彰吾 1981.8~1983.8 ※宮 圭司 1982.3~1984.3

水工研究所 (バンドン)

※川井 亨 1981.4~1983.4 ※印 赴任中専門家

5. 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	同 上	400万円
1978年	同 上	
	調査用ボート	900万円
1979年	かんがい用計測機材	300万円
1980年	同 上	350万円
1981年	コンピューター等	500万円
1982年	精密流速計、土質試験機器	500万円

6. カウンターパート研修受入

1978/79 年度以降の研修員受入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
1981年度	8人
1982年度	6人

協 力 分 野 水 資 源 開 発 - 河 川 ・ 砂 防 -
 管 轄 機 関 名 公 共 事 業 省 水 資 源 総 局
 パパナスコード番号 BTA- 65、BTA- 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最初である。
 この協力は、1970 年まで引き続き行なわれたが、その後は第 1 次 5 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、及び第 3 次 5 年計画の実施に当って更に増大する事業量に対応すべく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、及び、特定火山（メラピ、クルー、アグン、スメル及びガルングン）に関す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（現在ブンガワンソロ河工事務所一含水理実験所、メラピ山砂防事務所、クルー山砂防事務所）の所掌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、指導助言を行なっている。

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た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) 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訂する作業を、イ側と共同で行なうことになっている。

5. 専門家派遣分野、人数、期間（巻末参照）

6. 機材供与内容、金額

1971年度	河川計測用機材	700万円
1972年度	水資源計測用機材	2600万円
1973年度	同上	1000万円
1974年度	水理模型実験機材	600万円
1975年度	土質試験機器	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	3500万円

7. カウンターパート研修受入

毎年 5 人前後のカウンターパート研修受入れ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れが行なわれている。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)
1979	河川 (1人) 砂防 (3人)	ジエネベラン川改修計画 (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)
1981	河川 (3人) 砂防 (1人)	ジエネベラン川改修計画 II (3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 侃	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. 9	※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	※井上 克彦	1981. 8~1983. 8
	※許士 達広	1982. 4~1984. 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
	藤江 良夫	1976.12~1978. 12	酒井 淳行	1979. 5~1982. 5
	※保科 幸二	1982. 7~1984. 7		

水工研 (バンドン)

	宮下 義夫	1962. 8~1965. 2	山下 宏	1962. 8~1965. 2
	藤城 武司	1966. 3~1967. 9	谷本 修士	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 繁	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	大口美喜男	1977. 7~1980. 7
	吉田 光雄	1977. 7~1978. 7	関 友春	1978. 9~1981. 9
	※島田 仁	1980. 8~1983. 8	※東海林盛夫	1981. 4~1983. 3
	※田代 洋一	1981.10~1983.10		

プランタス・プロジェクト (マラン)

	杉浦 健次	1975. 5~1978. 3	大町 利壽	1975. 5~1977. 5
	杉本 良作	1977. 6~1979. 6	岩切 哲章	1978.11~1981. 3

メラピ火山 プロジェクト (ジョクジャカルタ)

			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	瀬戸 俊彦	1982. 4~1983. 2

クルー火山 プロジェクト (クティリ)

	石塚 省吾	1971. 8~1973. 2	濱野 雅雄	1971. 8~1974. 3
	草田 善弘	1974. 6~1977. 6	高梨 和行 (砂防)	1977.11~1981. 3
	※宮本 登 (砂防)	1981. 3~1983. 3		

※印は赴任中専門家

協 力 分 野 住 宅 ・ 建 築 ・ 都 市 開 発
 管 轄 機 関 名 公 共 事 業 官 ・ 住 宅 都 市 総 局 （ チ フ タ カ リ ヤ ）
 パ ナ ス コ ー ド 番 号 K T A - 7 / 8 , K T A - 3 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 Perumnas）に住宅都市専門家を派遣し、これにより住宅・都市分野における日-イ協力が開始された。

その後、1975、1977、1980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、政策レベルから準備、事業への協力とその範囲も拡大してきている。1981年度からは、「建築耐震実験室の設立」についての要請を受け、バンドンの建築研究局への派遣が開始された。（KTA-38）

近年、住宅・建築・都市開発関連の JICA による開発調査、セミナー等のプロジェクトも始まり、事前の準備、事後のフォローアップについても、日常の技術協力の一環として協力を求められている。住宅・建築・都市開発の分野は、ソフトな面も多くそれぞれ有機的につながっているため、個別のアサイメントの範囲で、これらのプロジェクトにも最大限協力するようにしている。

2. 協力対象分野

住宅・都市総局は、「住宅政策」「都市計画」「上下水道」「営繕」及び「建築に関する研究」のように極めて多岐にわたる分野での政策立案及びその実施と推進を行なっている。

切迫する住宅・都市問題に対処するため、既成市街地では、カンボン改善事業、農村については農民住宅改善事業を総局の指導の下に、都市開発公団、国民貯蓄銀行を通じて都市部における新規の住宅需要に対処している。

最近では、特に都市部において、中層住宅の導入をし始めており、計画上（再開発手法）、設計上（建築基準）、構造上（耐震性能）未経験の分野であり、住宅・建築・都市専門家は、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な技術上の指導、助言を行なっている。

3. 事業協力目標

インドネシア国における住宅・建築・都市開発の分野での問題解決に必要な技術の移転を行なうことにより、当国の民生の安定の増進に寄与することが目標である。

4. 主要協力事項の具体的な実施内容

- (1) 住宅・建築・都市政策全般に関する助言を行なっている。
- (2) 具体的な「開発調査」等とからませながら、再開発事業、区画整理事業等の住宅・都市事業手法について、日本の紹介及び必要な助言を行なっている。
- (3) 特に、ビジュアルなビデオ・スライド等を使って、日本での住宅・都市事業手法、建築諸技術の紹介をしている。
- (4) 実大耐震実験、耐震工学第3国研修及び定期的な講義を行ないながら、建築耐震技術の向上を図っている。
- (5) 関連プロジェクトの円滑かつ有効な推進のため、現地専門家による日常的な「イ」側とのコンタクトが重要であり、次のプロジェクトのためのリエゾンの協力を行なっている。

- 開発調査 - 「チエンカレン低価格住宅団地」
- 「スラバヤ都市計画」
- 「ジャカルタ住宅再開発」
- その他 - 「建築耐震工学第3国研修」
- 「住宅実大耐震実験」
- 「建築防火技術開発（準備中）」

5. 専門家派遣分野、人数、期間

住宅都市総局	長谷川 義明	1974. 6	～	1975. 1
	後藤 典夫	1977. 12	～	1978. 12
	金滝 振作	1974. 4	～	1981. 4

住宅局、都市開発公団	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
	田中 直徑	1977.12 ~ 1979. 4
	笹川 敏昌	1977.12 ~ 1978.12
	小畑 元	1979. 4 ~ 1981. 4
	上玉 俊夫	1979. 7 ~ 1981. 1
	横堀 肇	1979.11 ~ 1982.11
	※ 椋 周二	1981. 4 ~ 1983. 4
	※ 田中 弘道	1982.10 ~ 1984.10
	※ 窪田 敏行	1981. 6 ~ 1983. 6
	建築研究局	

※印は赴任中専門家

6. 機材供与内容、金額

1981年度 T.V. ビデオ機器他 約 350万円

7. カウンターパート研修受入

毎年 1人~3人のカウンターパート研修受入れが行なわれており、これまでに約 10人前後を受入れている。又、関連する開発調査、集団研修（住宅研修、耐震研修、建築工学研修）でも 1~2名ずつ受入れているが、関係する機関、関係者も多く、要請にこたえ切れていないのが実状である。最近の実績は次表の通りである。

年度	カウンターパート研修 KTA- 7,8、KTA- 38	開発調査関係研修	集団研修			合計
			耐震	住宅	建築	
1979	住宅・建築情報 (3人)	チエンカレン住宅計画 (2)	(0)	(1)	-	6
1980	住宅・建築構造 (3人)	チエンカレン住宅計画 (3)	(1)	(1)	-	8
1981	耐震実験 (1人)	-	(1)	(1)	(1)	4
1982	住宅政策 (1人)	ジャカルタ再開発 (2)	(1)			

協力分野 地方道路
管轄機関名 公共事業省 道路総局

1. 協力要請の背景

インドネシア政府は、プリタIII (1979/80 ~ 1983/84, 国家開発 5ヶ年計画) の重点施策として、新しく地方道整備をあげ、この間に約 41,000 Km の現地方道の改良整備を実施し、一次製品の増大、地域開発の促進、民生安定、雇用の増大、道路整備技術の促進などの効果を創出しようとしている。この事業は国内予算の他、OECF、IBRD、ADB などからの借財によって補われているが、地方道整備実施計画を確立し、地方州県に事業実施の技術指導を行なうため専門家派遣の要請がなされた。

2. 協力対象分野

地方道整備長期実施計画および 5ヶ年計画の策定と地方道整備事業についての技術的指導であって、インドネシア国全域を対象とする。

3. 主要協力目標

地方道整備実施計画の策定及び事業実施作業を通じて技術指導を行ない、インドネシア国における地方道整備事業の円滑化をはかると共に、道路整備技術を移転することを目標とする。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

当面協力の具体的実施内容は次の通りとする。

- (1) 地方道整備長期及び中期 (5ヶ年) 実施計画を策定する。
- (2) 未調査県 (全国 246 県中既調査は 60 県のみ) の調査を実施する。
- (3) 現在、OECF、IBRD、ADB からの借財で実施されている事業へ技術指導する。
- (4) カウンターパートへの技術移転をはかる。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

道路工学	多田 浩彦	1982. 1. 16 ~ 1984. 1. 15
橋りょう工学	松山 義光	同 上

6. 機材供与内容、金額

—

7. カウンターパート研修受入

—

協 力 分 野 米 増 産 協 力 事 業
管 轄 機 関 名 農 業 省、商 業 協 同 組 合 省、公 共 事 業 省、BULOG

1. 協力要請の背景

1981年 1月鈴木総理訪イの際、食糧増産を対イ協力の重点分野の一つとすることを表明されたことを受け同年 7月 1日、両国政府の代表者は、今後の協力において、米増産分野に対し高い優先度を与え、各種経済、技術協力を有機的に組合せた協力を推進してゆくことに合意し、その協力計画の基本的わく組を定めたR/Dに署名した。

2. 協力対象分野

主要な稲作地帯の 8州を対象として、当面 5ヶ年の協力を実施する。

- (1) 優良種子の増殖配付
- (2) 作物保護の強化
- (3) 農業技術の地域実証と普及
- (4) かんがい開発
- (5) 収穫後処理加工の改善
- (6) その他米作の安定と拡大に寄与する作物保険、農民組織の育成、水管理の改善についての協力に関しても検討

3. 事業協力目標

インドネシアにおける食糧（とくに米）自給の達成と社会開発の促進

4. 主要協力事項の具体的実施内容

各分野毎に、技術協力、無償援助及び借款事業を有機的に組合せた総合事業となるが、分野が多岐にわたり、プロジェクト数も多数になるので、「イ」政府内に関係機関の代表者からなる米増産協力対策委員会を設置して、関係プロジェクトの立案、実施を総合的に推進することとしている。

現在までの協力実施状況は、

- (1) 優良種子の増殖配付、作物保護及び収穫後処理加工の改善の 3分野についての開発調査を 1981年、82年にわたって実施
- (2) 収穫後処理加工の改善のため、協同組合の活動強化に必要な機材供与（脱穀機、乾燥機、精米機等）に関し
無償（食糧増産） 20億円（81/82年）
借款 58億円（82/83年）
- (3) 優良種子の増殖配付のため、種子プラント及び種子農場の機材供与に関し
無償（食糧増産） 4億円（82/83年予定）
- (4) 作物保護のため、防除隊の機材、農薬供与に関し
無償（食糧増産） 18億円（82/83年予定）

5. 専門家派遣分野、人数、期間

鈴木 勲 アドバイザー 1982. 10 ~ 1984. 10 2ヶ年

6. 機材供与内容、金額

な し

7. カウンターパート研修受入

前記開発調査に関連して

種子増殖配付	2名
作物保護	2名
収穫後処理加工	2名

協 力 分 野 地 域 開 発 訓 練 セ ン タ ー
 National Frontier Corps Center (N.F.C.C.) for Regional Development
 管 轄 機 関 名 教 育 文 化 省 青 年 問 題 担 当 大 臣 官 房
 パペナスコード番号 JTA- 94

1. 協力要請の背景

1972年よりインドネシア全国 4地域（東カリマンタン州、ランボン州ワイアブン及びラジャバサラマ、アチエ州コトギレク）を対象に開始されたプラムカ（PRAMUKA）による青年移住計画の円滑な推進とともに、インドネシアの国家重点政策の 1つである国内移住政策にもとづき、地域開発を担う青少年の育成を図るため、ランボン州ラジャバサラマ村に訓練センターの設置が計画された。

1979年 5月教育文化省青年問題担当大臣がセンター施設設立計画を所管することになり、関係各省の協力のもとに 1980年度に BAPPENAS の承認を得るとともに（コード番号 JTA- 94）わが国に対しセンター設立に係る技術協力要請がなされた。

これに対し、1981年 1月鈴木総理訪「イ」時に、同センターでの訓練用機材の購入を目的とした 3億円を限度とする無償資金協力を実施することを約束するとともに、研修プログラム作成及び訓練機械専門家を派遣し、センター運営に協力することとなった。

2. 協力対象分野

研修・訓練計画、機械操作訓練

3. 事業協力目標

移住地のかかえる問題点を分析し、それら問題点について対応がはかれるような人材を育成する。具体的には移住地において政府の実施する開発事業（移住民の定着前開発、住宅・道路建設等）、及び移住民の開発すべき内容との間に介在する各種問題点（生産、輸送、マーケティング、社会文化面等）について技術・技能を修得させ、移住地のリーダーとしての役目を果せる人材を育成する。

同時に日本より供与される建設機械等をもとに機械部隊を編成し、移住地に派遣し、実践訓練を兼ねた開発への直接参加も行なう。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

センター設立運営に関しては運営委員会（プラムカ、内務省、農業省、公共事業省、労働移住省、工業省商業協同組合省、教育文化省、内閣官房、パペナス、ランボン州政府）及び、プロジェクト小委員会（経理、機材、施設、組織）で討議されることになっており、現任、施設計画及びセンター要員の確保の遅れのため研修・訓練計画は実質的に協議されておらず、その具体的実施内容についても検討段階にある。施設関係工事は第一期工事で発電室、ワークショップ 3棟（電気、木工、農業機械）、教室 2棟、図書室、実験室、食堂及び事務所各 1棟、及び屋外配線が終了している。第二期工事は 3月下旬より 5月下旬にかけて給水施設、職員宿舎等が予定されている。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

(長期)	研修・訓練計画	杉山 明	1982. 8 ~ 1983. 8
(短期)	土 木	塚本 義昭	1981. 5 ~ 1981. 5
	機 械	北川原 徹	,, ,,
	研修計画	吉留 一利	,, ,,
	マスタープラン策定	長沢 亮太	1981.10 ~ 1981.11

6. 機材供与内容、金額

社会調査用備品及び電動タイプライター 70万円

7. カウンターパート研修受入

な し

協 力 分 野 水 産 無 償 調 査 船
 管 轄 機 関 名 農 業 省 水 産 総 局
 パパナスコード番号

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月ジャカルタ港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行することになった。

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、漁撈長、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名が技術指導を行ってきた。

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、イワシ麗網並びにまぐろ延縄の漁撈技術、機関の運転整備技術等、調査運行全般につき専門家がそれぞれの分野につき指導

3. 事業協力目標

調査船は日本の最高技術による海洋観測機器、計器類、漁撈設備、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、運行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、麗網、延縄のみならず各種漁法の試験を行ない、インドネシアの漁業の発展に貢献するのが最終目的である。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

- (1) 年間運行計画の作成、各航海の具体的スケジュールの作成
- (2) 各種海洋観測機器の取扱い
- (3) レーダー、ジャイロ、魚探等航海計器の取扱い保守、出入港時の操船、沿岸航法並に天文航法
- (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
- (5) イワシ麗網並びにまぐろ延縄の漁撈作業、漁撈機械（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、延縄漁具の作り方
- (6) 魚の処理、鮮度保持、保冷並に凍結の要領
- (7) イカ釣り、屈立縄、ルンボンの設置、その他の漁法による漁業の試験
- (8) 船体の手入れ整備並に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	～	1983. 3
漁撈長	浜飯 国雄	1980. 3	～	1982. 3
機関長	小池 義昭	1980. 3	～	1984. 3

6. 機材供与内容、金額（1件 百万円以上のみ集計）

1980年	航海、機関、漁撈用機材	150万円
1981年	同 上	100万円
1982年	同 上	100万円

7. カウンターパート研修受入

1981年度	1名
--------	----

協 力 分 野 植物病理 (森林病理)、森林遺伝資源保存
 管 轄 機 関 名 教育文化省、SEAMEO (South East Asian Ministers of
 Education Organization)、BIOTROP

1. 協力要請の背景

BIOTROP は SEAMEO Regional Center for Tropical Biology (東南アジア地域文部大臣機構熱帯生物研究所) の略称である。BIOTROP には、Tropical Pest Biology、T. Forest Biol. と T. Aquatic Biol. の 3 program がある。加盟各国の研究者に対する Training Course, Seminar, Symposium を開催する。

専門家の技術協力は、BIOTROP 所員の教育と研究技術の指導にある。1970年に雑草の生態と防除に関する指導の要請があり、短期専門家が派遣された。その後、第 2次 5ヶ年計画実施にともない、植物昆虫の生態と防除、森林遺伝資源保存、そして植物病理、森林病理などの分野の技術指導を行なう専門家の要請がなされ、長短期専門家がすでに約 23名派遣されている。専門家はすべて個別派遣である。

2. 協力対象分野

現在派遣専門家は植物病理 (T.P.B.所属) と森林病理 (T.F.B.) に 1名、森林遺伝資源に 1名で、各分野の教育、研究の技術指導を協力対象としている。特にインドネシアでは植物、樹木の病害の発生が激甚で、その防除が要望されており、病原菌の同定、病害の見分け方、防除法に対する基礎的知識の教育と技術指導が必要で、それらの教育、技術上の指導と助言が対象となる。

森林遺伝学は林木の遺伝様式、病理様式を研究する分野で新しい研究分野に属するが資源保存、森林育種に必要な分野であるために、遺伝学的基礎と高い水準の遺伝学分野より森林資源保存の技術と領域を指導の対象としている。

3. 事業協力目標

BIOTROP の研究者やカウンターパートは一応研究所内での Training 学生の指導者でもある。しかし植物病理や遺伝学分野においての基礎的技術や研究成果を上げるにはかなり力不足な点がある。それで基礎的な技術と理論を教え、さらに応用的活用を修得させる訓練を行ない、この国での指導者としての能力を備えさせるのが第一の目標である。特に病害防除の理論と実際の技術の修得、また森林資源保存では、分析技術の指導を通じて分野の発展に寄与することが協力目標である。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

- (1) 植物病害防除を目的とした病気の見分け方、病原菌の形態観察と種名同定技術、土壌中での微生物との拮抗と抗菌性 などの技術指導と論文作成
- (2) 植物病害の病徴、病原菌の形態、防除法を記載した病害図鑑の作成。現在約 200種の病原菌の同定さらに約 500種を目標として、実地的な指導書として図鑑作成する。
- (3) 森林保存の遺伝的な研究方法としての電気泳動分析法の技術指導、アイソザイム遺伝様式の調査研究法の指導と教育を実施 (講義と実験指導)
- (4) 基礎遺伝学、アイソザイム遺伝学、集団遺伝学の講義と実験指導

5. 専門家派遣分野、人数、期間

雑草生態と防除	沼田	1970. 73. 77 (各 1~2週間)	
,,	生田	1973. 8, 1978. 7~9	
,,	大沢	1976. 7~9, 79. 5~8	
害虫防除	内藤	1979. 4~5	
水稻雑草	矢田沢	1976. 6~9	
森林遺伝	酒井寛一	1980. 9~10, 80. 12~3, 81. 4~6	
※植物病理、森林病理	高橋寛	1981. 5~1983. 4	
森林遺伝	遠藤 徹	1981. 5~1982. 4	
,,	酒井、林、島本、宮崎、岩上、中山	1981. 11~1982. 2	
,,	酒井、林、島本、後野	1982. 9	
※	井原正昭	1982. 10~1984. 9	※印現在 BIOTROP 勤務中

6. 機材供与内容、金額
 1981年度 植物病理実験機器等 250万円
 1982年度 同上 1000万円 (備考、外務省文化第一課)

7. カウンターパート研修受入 実績なし

協 力 分 野 海 運
 管 轄 機 関 名 運輸通信省 海運総局
 パペナスコード番号 FTA-98

1. 協力要請の背景

対インドネシア円借款が、IGGI 会議を中心として増大するに伴ない、1970年度日イ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。

この海運顧問団による協力は 1978年 3月まで続けられたが、その後港湾及び海上保安の分野について、3名の個別派遣専門家による指導が続いている。

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. 事業協力目標

内航海運の整備、フ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、ノルウエー及び世銀借款が決定した。

(2) 造船の近代化

イ) フ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網管チーム（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、1982年 12月に完成した。

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、1978年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) 航行援助施設等の整備

1) OECF 円借款プロジェクトへの協力

- イ) 海岸無線局（10局）整備（1968～1974年）
- ロ) 航路標識基地整備（3基地）
- ハ) 航路標識業務用船整備（設標船 6隻、補給船 3隻）
- ニ) 海岸無線局整備（11局）（1980年～）
- ホ) 中波無線標識局整備（1982年～）

2) JICA 開発調査プロジェクトへの協力

- イ) 航路標識復旧調査（1972年）
- ロ) 電子航法システム導入調査（1973年予備調査、1976年事前調査、1976～1977年 FS調査）
- ハ) 海上無線通信網長期整備計画調査（1981年）
- ニ) 航路標識整備マスタープラン調査（1982年度予定）

3) (財) マラッカ海峡協議会との共同協力（1969年～）

- イ) マラッカ海峡、シンガポール海峡水路測量、海図作成、検潮
- ロ) 同上海海峡航路標識整備
- ハ) 航路標識共同見回り作業

(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) ペラワン港水道電気施設整備 (ハ) 航路しゅんせつ工事ーパンジャルマシシン港外ー (ニ) スマラン港整備ーエンジニアリングサービス及び建設 (ホ) パリト河しゅんせつ及びサマリダ港等の維持

しゅんせつのための 2,000 m³ の Hopper Suction Dredger の建造 (2隻)

2) その他 JICA 派遣調査団等による技術協力は次の通り

- イ) バンジャルマシン港について 1976年秋現地調査を実施し1978年 3月報告書提出
- ロ) スマラン港について 1977年 8月～10月現地調査を実施、1978年 7月最終報告書提出
- ハ) ビトン港について、1977年 6月～7月現地調査、1978年最終報告書提出
- ニ) バリクハバン港について 1979年 1月～3月現地調査、1979年 12月最終報告書提出
- ホ) ソロン港について 1980年 5月～8月現地調査、1981年 2月最終報告
- ヘ) デュマイ港緊急整備計画について短期派遣専門家による調査、1982年4月～5月現地調査及び報告
- ト) デュマイ港長期及び短期整備計画について 1982年 10月～12月現地調査、1983年 3月中間報告書提出 (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) 1983年以降の予定案件

- イ) デュマイ港短期整備に対する借款
- ロ) インドネシア主要港湾の整備計画の調査 (港湾建設、航路しゅんせつ)
- ハ) 港湾試験所の設立計画立案
- ニ) 造船所、修理工場の整備拡張計画

(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) 創立を目指し、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 4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、船員教育、捜索救難 4名 (72年 5月以降～)

なお、1982年 12月末現在で在勤する専門家は以下のとおり。

港湾しゅんせつ	時川 和夫	1981. 8 ~ 1983. 8
港湾水理及び土質	遠藤 博	1980. 8 ~ 1983. 8
海上保安	高橋 進	1980.10 ~ 1983. 4

6. 機材供与内容、金額 (1件 百万円以上のみ集計)

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、ビデオセット (教材・PR用)

7. カウンターパート研修受入

港湾しゅんせつ、土質、水理	19名
航行補助、海岸無線	9名
捜索救難	7名

協 力 分 野	海 員 学 校		
	管 轄 機 関 名	運 輸 通 信 省	教 育 訓 練 局
	パペナスコード番号	FTA-	102

1. 協力要請の背景

1974年 1月 田中総理大臣（当時）が「イ」国訪門の折、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の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」国海運増強 5ヶ年計画に合わせ、同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始するという点において、「Pilot Project」としての意義は大きい。

2. 協力対象分野

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人教育
- (2) ,, ,, ,, 再教育
- (3) 海員教育システム全般に対する適切な助言

司ちゅう部員教育についても、1 及び 2 が一段落したあと対象とする。

3. 事業協力目標

「イ」国内には海員養成機関として、ジャカルタ商船アカデミー、スマラン（外航）士官学校及びウジュンパンダン（内航）士官学校が既存していたが、いずれも職員養成のための学校で、部員教育は実施されていなかった。そこで部員の質的向上を図るために、同国で初めての部員養成目的の学校として当校が設立された。

「イ」国としては、あと 3~4校の設立計画を持つといわれているが、その目標として次の 2点が挙げられる。

- (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部員を養成する。
- (2) 良質な船員を養成し、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不備と言えるので、その充実を主たる目的として専門家派遣が要請された。

従って専門家の具体的業務としては、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、保守及び有効活用の指導
- (4) 優秀なカウンターパートの育成
- (5) 各設備・機器の拡充計画及び教師に対する助言

5. 専門家派遣分野、人数、期間

当校で現在開設されている「甲板科」及び「機関科」に対して 2名が派遣されている。

甲板一般 浅沼 尚正 1980. 9 ~ 1983. 8

機関一般 岡辺 光邦 ,, ,, ,,

6. 機材供与内容、金額（1件 百万円以上のみ集計）

A. 総経費 10億 5,000万円で次の施設及び機材が開設時に供与された。（無償資金協力）

- (1) 建物（建坪 約 5,900 m²）
本館棟、技業・実習及びびちゅう房・食堂棟、生徒寮棟、経庫、給配電設備一式、冷房（ユニット式、一部のみ）、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・訓練機材
甲板部用：マグネットコンパス等モデル一式、実習用端艇 3隻、機付救命艇 1隻、その他
機関部用：船用ジーゼルエンジン等モデル一式、実習用ジーゼルエンジン、冷凍プラント、ボイラーシミュレーター、その他

B. 小型練習船

1981年 1月に、総トン数 35トンの中古小型練習船（旧七尾海員学校七海丸）が無償供与され（約 3,600万円）、日々の実習に活用されている。 なお、他の海員養成施設はまだ練習船艇を保有していない。

7. カウンターパート研修受入

1981年度	1名	甲板科
1982年度	1名	機関科

協力分野 鉄道一般
管轄機関名 運輸通信省 陸運総局

1. 協力要請の背景

鉄道分野における技術協力は、1972年に OTCA 専門家 2名が運輸通信省陸運総局に派遣されたのが最初である。 専門家派遣は、その後、1975年まで続いた。 その間の努力が実って、ジャカルタに、日本製の電車 20両とディーゼルカー 16両が 1976年から運行開始された。 その後、専門家派遣はしばらく断切れたが、年々増加していくジャカルタの道路交通混雑を解消するため、鉄道を都市交通のバックボーンとする考え方がインドネシア政府に浸透してきた。 そして、1977年に「中間計画」が、1981年に長期的な「マスタープラン」がたてられた。

この他、ジャカルタ・スラバヤ間 (700 km) の軌道整備や、ジャワ島幹線電化等が日本の協力の下に計画、実施されている。 これら事業を実施するに当り、鉄道技術者の派遣要請が 1981年 7月再びなされた。 そして 同年 12月より 3名が 1982年 7月より 1名追加され、計 4名が陸運総局に派遣された。

2. 協力対象分野

インドネシアにおける鉄道すべてがその協力対象分野となる。

現在 4名は、各々鉄道一般及び運転管理、土木、電気、車両の専門家であり、各々の分野において、各プロジェクトの計画及び実施に当って要求される、技術上、行政上の指導及び助言、鉄道施設の現行保守方法に対する指導及び助言、陸運総局や国鉄職員への指導及び鉄道整備新規プロジェクトの発掘や計画の策定に対する指導助言等を行なっている。

3. 事業協力目標

外国からの技術協力なしに、陸運総局及び国鉄職員が独自に鉄道改善計画を策定し、その計画をスムーズに推進させ、事業完成後も完全に保守し、正常な運営が行なえるような能力を備えさせることが最終の目標である。

なお当面の目標としては日本の開発協力プロジェクトの円滑な推進方である。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

(1) 日本の開発協力プロジェクトの円滑な推進

現在上記プロジェクトは、日本の援助のもと、マスタープランの作成、フィーシビリティースタディの実施、工事の施工等を実施中であり、それらのプロジェクトがスムーズに推進できるよう、技術上、行政上の指導助言を行なっている。

(2) 当面の鉄道改善計画

インドネシア政府独自で策定した計画もあり、その計画の内容を検討し、技術的、社会的、経済的な指導助言を行なっている。

(3) 将来の鉄道改善計画

インドネシアにおける将来の鉄道ネットワークのあり方 (例えば、ジャワ島とスマトラ島の連絡、スマトラ島内のネットワーク、鉄道新線の建設等) や、国鉄運営のあり方等、長期的な鉄道改善計画の策定にあたっての指導助言を行なっている。

(4) 現行保守方法の検討

鉄道設備全般にわたって、現行の保守方法の問題点を調査し、いかなる改善方法があるか指導助言を行なっている。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

運輸通信省陸運総局

吉原真一郎	1972.10	～	1973.10	
橋本幸二郎	,,		,,	
若元 敏雄	1973.10	～	1975.10	
※ 畑 知良	1981.12	～	1983.12	
※ 芦名 喜一	,,		,,	
※ 渋谷 進	,,		,,	
※ 松本 豊彦	1982. 7	～	1984. 7	※印 現在赴任中

6. 機材供与、カウンターパート受入

実績 なし

協 力 分 野 経 済 開 発
 管 轄 機 関 名 国家開発企画庁 (Bappenas)
 パペナスコード番号 RTA- 94

1. 協力要請の背景

インドネシアは、5ヶ年経済開発計画 (REPELITA) に基づいて経済開発を進めている。現在は、第3次 5ヶ年計画の第 4年目であり、次の第 4次 5ヶ年計画 (1984~1989 年度) の準備作業の段階である。これまでの 5ヶ年計画における諸計画数値の間には、十分な整合性が保たれているとはいえなかった。第 4次 5ヶ年計画においては、この点を改善し、計画数値相互間の整合性を確保できるような定量的分析手法を導入することが必要となっている。そのために、経済計画用の計量経済モデルの開発を行なうプロジェクトが国家開発企画庁内に、各省庁の協力のもとに、設立され日本からの専門家の協力・助言が要請された。

2. 協力対象分野

- (1) 経済計画用計量経済モデルの概念構成に関する指導助言・協力
- (2) 関連データ収集・加工に関する指導助言
- (3) 計量経済モデル推定に関する指導助言・協力
- (4) 計量経済モデルを用いた政策シミュレーション及び経済開発計画の数量的フレーム作りに関する指導助言・協力

3. 事業協力目標

インドネシアの専門家が、独自で計量経済モデルを作成し、経済計画の数量的フレーム作り及びインドネシア経済の定量的分析を行なうことが、可能になることが究極の目標である。しかし、計量経済モデルの専門家が不足しており、有能なスタッフを確保することが困難である。これが現在の大きな問題点となっている。したがって現在は、モデル作りの主要な部分は日本の専門家自身が行なっている。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

- (1) 経済計画用計量経済モデルは、いくつかのサブモデルから成り立っている。核モデル、財政サブモデル、金融サブモデル、国際収支モデル (以上マクロモデル)、産業連関モデル、農業部門モデル、エネルギー部門モデル。これら全体の相互調整に関する助言。
- (2) 産業連関モデルに関する助言・協力
- (3) 農業部門モデル及びエネルギー部門モデルに関する助言。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

短期派遣専門家	市村 真一 (京都大学)	
	金子 敬生 (早稲田大学)	
長期派遣専門家	小林 一三 (京都産業大学)	1981. 7 ~ 1982. 8
	小田野純丸 (ワシントン大学)	1982. 5 ~ 1983. 6
	栗林 世 (経済企画庁)	1982. 9 ~ 1983.10

6. 機材供与内容、金額

1981年度	スピンライター・パーソナルコンピューター等	528万円
1982年度	パーソナルコンピューター関連機材等	241万円

7. カウンターパート研修受入

1981年度 1名

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
 パベナスコード番号 PTA-10

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、生産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の増大が予想された。しかしながら、インドネシアの産業安全行政は極めて低調であり、災害の発生状況も把握不十分で監督官も少なく、また 1970年に安全衛生法が制定されたが関係法令も乏しく、安全災害対策は立ち遅れていた。

このため、インドネシア政府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、援助を行なう専門家の派遣を要請した。

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導助言を行なう。

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格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の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把握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

産業安全一般	加藤 明	1980. 1 ~ 1982. 3
産業安全技術	三田村正智	1982. 3 ~ 1983. 2

6. 機材供与内容、金額

単独機材供与		
安全帽衝撃試験装置、5t 万能試験機、安全带試験装置他	合計	2,000万円

7. カウンターパート研修受入

1981年度	安全行政	1名
--------	------	----

協力分野 通信運営
 管轄機関名 電気通信公社 (PERUMTEL)
 パペナスコード番号 FT- 75 A

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 15名であり、現在 5名が技術協力を実施している。

インドネシア電気通信公社は、現在第 3次 5ヶ年計画を遂行中であるが、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。このように急激な拡張の過程にあ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所管している運営体であり、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. 事業協力目標

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) 各種建設保守作業及び管理作業実施方法の標準化及び基準、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

上記事項を実行する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及び助言を行なっており、また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。

また、現有設備の保全上の問題許りでなく、電気通信網整備に関する計画、建設業務の問題及び今後導入されるべき最新技術に関しても随時指導を行なっている。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

黒田 寿彦	総括	1977. 4～1979. 8	宮地 通	総括・交換	1980. 5～1982. 5
辻 誠	無線	1977. 8～1979. 8	※安藤 元紀	線路	1980. 5～1983. 5
花崎 宏	トラヒック	1977. 4～1982. 5	橋本 了	搬送・無線	1980. 5～1982. 5
原口 正典	電信	1977. 4～1979. 4	高橋 鉄夫	線路	” ”
石橋淳太郎	線路	1977. 8～1979. 8	※岩清水隆男	総括・搬送無線	1982. 9～1984. 9
平栗 要	交換	” ”	※弓削 光雄	トラヒック	” ”
久世 雅弘	搬送	” ”	※古屋 晋吉	電力	” ”
			※上條 信之	交換	” ”

6. 機材供与内容、金額 (1件 百万円以上のみ集計)

1977年度	通信用測定機器	500万円
1980年度	同 上	300万円
1981年度	同 上	200万円
1982年度	同 上	200万円

7. カウンターパート研修受入

1979年度	2名	マーケットリサーチ、セールステクニック
1982年度	1名	線路保全管理業務

協 力 分 野 テ レ ビ シ ョ ン 放 送 技 術
 管 轄 機 関 名 情 報 省 テレビ局 (TVRI)

1. 協力要請の背景

インドネシアは 1962年のテレビ局開設のため日本の全面的協力を要請し、局の運用、保守、番組編成制作の専門家が派遣された。 さらに日本の経済協力による、スタジオ機能のカラー化、放送カパレージの拡大を目標とした、放送網拡充整備計画のためテレビ放送技術専門家の派遣が要請された。

現在、テレビ放送業務の拡大に伴ない、要員養成のため、ラジオ・テレビ放送訓練センターの建設が、日本政府からの無償資金協力により実施されており、又、ネットワークの拡充、第二次テレビ放送の実施を含む総合発展計画が、日本の技術協力によりスタートする。

2. 協力対象分野

テレビ局の実施するすべての放送事業ならびに地域を対象とするが、具体的には次の分野を主要協力対象としている。

- (1) テレビスタジオ設備および運行設備機器の運用と保守
- (2) テレビ送信設備機器の運用と保守
- (3) 番組制作および送信に関する技術管理業務

3. 事業協力目標

- (1) ジャカルタ及び地方放送局における、番組制作設備及び送信機器に関する理論、保守方法、特性測定方法等に関するトレーニングの実施
- (2) ジャカルタにおける新しい放送技術に関するセミナーの実施
- (3) ラジオ・テレビ・トレーニングセンターの完成に対する協力
- (4) PELITA IV における放送の総合発展計画推進に対する協力

4. 主要協力事項の具体的実施内容

カウンターパートに対する指導を主にして大略次の内容を実施している。

- (1) カメラ、VTR、FSS などの番組制作機器およびテレビ送信機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計算方法の指導
- (3) テレビ信号の送信および送信機などの特性測定と理論の指導
- (4) PCM を使ったフレームシンクロナイザー、タイムベースコレクター、方式変換装置などの新しいデジタル機器の理論の指導
- (5) 地方テレビ放送局の無人化移行調査

5. 専門家派遣分野、人数、期間

テレビ開局指導	3名	1962. 8	
運用保守技術	1名	1963. 7	～ 1965. 9
同 上	1名	1968. 11	～ 1970. 11.
同 上	1名	1970. 11	～ 1972. 11
同 上	1名	1972. 12	～ 1974. 12
同 上	1名	1975. 8	～ 1977. 8
スタジオ・運用保守・送信技術	3名	1977. 10	～ 1979. 10
スタジオ・送信技術	2名	1979. 11	～ 1981. 11 広場日出男、松本 英夫
運用保守・送信技術	2名	1981. 12	～ 1983. 12 柳沢 学、萩原 清邦

6. 機材供与内容、金額

1980年度 保守用機器、調査用機器、スタジオ用機器	2,928千円
1982年度 保守用機器、調査用機器、スタジオ用機器、図書	2,390千円

7. 毎年 4～5名の研修受入れを行なっている。 内容は次の通り。

- (1) テレビジョン・エンジニアリング 初級
- (2) 同 上 中級
- (3) 教育番組制作
- (4) 放送管理
- (5) 個別派遣 (送信技術)

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

1. 協力要請の背景

インドネシアの放送は、1945年 9月にラジオ (RRI) が発足し、1962年 8月にテレビが別組織 (TVRI) 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、TVRI 開局指導以来、1965年～1968年の3ケ年を除き、切れ目なく行なわれ、個別およびプロジェクトチームによる専門家が派遣されたが、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放送管理の指導を目的として、情報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。

インドネシアでは、政治的理由から、全国放送施設網を急速に拡張したが、それは急場のぎの感があり、それに伴う全国のチャンネルプラン、施設の保守管理体制、要員の確保等必要な体制整備が後まわしとなってしまった。このため情報省では、派遣専門家の協力のもとに、「ラジオ・テレビ訓練センター」の設立計画をたて、さらに「ラジオ・テレビ総合発展」の計画を推進しようとしており、全面的に日本の技術協力を得ることとなった。

2. 協力対象分野

インドネシアのラジオ・テレビ放送について、放送行政のあり方、全国ネットワークの整備、番組の向上、従事する要員の育成計画等放送に関して、すべての分野にわたっての技術協力、指導を対象とする。

3. 事業協力目標

長年にわたる技術協力にもかかわらず、遅々としてその効果が上らないのは、管理体制の不備、さらにはその基礎となる思想の未成熟によると考えられる。また、このような放送事情の裏には、一朝一夕には片付かない問題が山積しており、息の長い地道な技術協力、指導が必要である。

当面具体的目標として「ラジオ・テレビ訓練センター設立」「ラジオ・テレビ総合発展計画」の推進に力を注ぐ。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

(1) 放送管理の指導

「放送をよくするため」「全国あまねく普及するため」には、前述のように、放送行政、放送のあり方についての根本的な見直しが必要と考えられ、情報省幹部に対する啓蒙が何よりも必要である。専門家は技術協力をより有意義なものとするため、日常の接触を通じ、随時適切なアドバイスをを行なう。

(2) ラジオ・テレビ訓練センターの設立

今後の放送発展計画に合わせて要員の育成が急務となっている。インドネシアではジョクジャカルタ市に、放送の他映画等も含めて、マルチ・メディア訓練センター (MMTC) を作る計画をもっており、日本政府はそのうち、ラジオ・テレビ訓練センター設立に協力する。1983年早々に着工し、1984年開設することをめざして諸計画、手続きが進んでいる。

(3) ラジオ・テレビ総合発展計画

急速な全国放送網拡張の結果、あとまわしとなってしまった全国のチャンネルプラン、保守管理体制、視聴者サービス体制等総合的な発展計画を作成、技術協力しようとするもので、1983年早い時期に日本から調査団が来伊する計画である。専門家はこの計画に全面的に参画し、この国の放送発展に協力する。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

ラジオ・テレビ放送政策顧問	4名		1971.10	～	1973.10
同 上	5名		1973.11	～	1975.11
放 送 管 理		福 田 有 一	1980. 4	～	1982. 4
同 上		菅 波 志 女	1982. 6	～	1984. 6

協 力 分 野 鉱 山 開 発 管 理
 管 轄 機 関 名 鉱 山 省 鉱 山 総 局
 パペナスコード番号 CTA- 49

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、かつその鉱山資源は国家鉱工業の発展に寄与するとして、コロポ計画に基づき、CTA- 49 (Guidance to the People Mining Development) に関する長期専門家の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次開発 5ヶ年計画によって達成されているので、イ国政府は、第 2次開発 5ヶ年計画以降は The Small National Private Mining Company 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意図している。

2. 協力対象分野

鉱山総局鉱山局が年次計画で遂行する中小私企業鉱山を対象とした地質鉱床調査全般の指導で対象鉱種としては Strategic Minerals (石油、ガス、石炭、放射能鉱物、ニッケル、コバルト、すず等) を除く Vital Minerals (鉄、マンガン、モリブデン、クロム、ボーキサイト、金、銀、銅、鉛、亜鉛及びその他) 及び前二者を除く Minerals (燐鉱石、岩塩、石棉、珪砂、カオリン、長石、石こう、ペントナイト、浮石、大理石、石灰岩及びその他) 等である。

3. 事業協力目標

鉱山総局鉱山局では年次計画で中小私企業鉱山が所有する多鉱種にわたる鉱区の技術指導を実施しているが、地質鉱床に対する基礎的知識及び経験が浅いので適正な評価が充分ではない。従って各鉱種の調査鉱区に適合した地質鉱床調査計画樹立とその実施及びその結果の整理、解析と資料作成等を指導して、鉱山調査の全般的技術を向上させることが目標である。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

- (1) 調査計画 鉱区調査実施に当って調査鉱区に適合した調査計画を樹立する、即ち、坑内外地質鉱床予備調査又はその精査、物化探、測量、試験、剝土、ピット、トレンチ又は坑道等の選択、決定指導
- (2) 調査実施 調査計画に基づく調査を実施するが、実施中カウンターパート及び一般係員に対して必要作業の技術指導を実施する
- (3) 調査整理 調査実施後の主として室内作業で、調査資料の整理、解析、鉱量計算及び評価等の実施とその指導
- (4) 企業診断 休止鉱区、現線業鉱山等の調査とその指導
- (5) その他 来局鉱山権者、又は業者に対する技術指導、カウンターパート及び係員等に対する一般的技術指導及び日本におけるカウンターパートの研修、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	2名	1963 ~ 1965
鉱山開発管理	1名	1977 ~ 1983

6. 機材供与内容、金額 (1件 百万円以上のみ集計)

(1) 単独供与機材			
試験機、顕微鏡、IP物探機器	その他	3,356万円	1981. 8
(2) 携行機材			
1) コンプレッサー、コール・ピック	その他	150万円	1979.11
2) ゼロックス・コピーマシン	その他	100万円	1981.11

7. カウンターパート研修受入

1980年度 2名
 その他集団研修、「鉱山」及び「鉱山保安」に 1978年度より 6名受入

協 力 分 野 鉱 山 保 安
 管 轄 機 関 鉱山エネルギー省鉱山局
 パペナスコード番号 CTA- 47

1. 協力要請の背景

近年当国における鉱山の発展に伴ない、災害が増加している状況もあり、鉱山局の中に鉱山を監督する部が設置された。監督官の設置も緒についたところであり、鉱山保安および技術全般に対する具体的指導と助言のための専門家派遣が要請されたものである。

2. 協力対象分野

石油、ガスおよび放射性鉱物を除き、インドネシアにおける全鉱山、採石場等における鉱山保安で、主として下記分野である。

- (1) 保安検査における検査機器の使用と指導、通気系統の確立、採掘、運搬作業における保安、火薬類の貯蔵
- (2) 検査と指導および助言、環境保全と鉱山保健、作業方法の改善、保安器具
- (3) 鉱山災害の分析とその再発防止策の確立

3. 事業協力目標

インドネシアの監督官に日本における鉱山保安管理技術を理解させると共に、当国の自然的、社会的、経済的条件を勘案した当国自体の「保安管理基準」を確立することが究極の目標である。

しかしながら、当国の鉱山は外国資本による（請負方式）近代的大鉱山から、マンガン鉱採掘に見られるようなごく小規模の「理掘り」の如き原始的な採掘場まで存在し、その全般的レベルアップには長年月を要するという事情のため総合的「保安管理基準」を目標として、その一部でも確実に進めることが当面の目標である。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

- (1) 鉱山定期保安検査におけるカウンターパートの指導と助言
炭坑、坑内掘鉱山、露天掘鉱山、水力採掘場、ドレッシング
- (2) 保安検査機器の指導
- (3) 鉱山保安に関する教育訓練
- (4) その他鉱山技術全般に関する指導と助言

5. 専門家派遣分野、人数、期間

鉱山保安	高橋 久	1977. 7 ~ 1978. 7
	西木 清美	1982. 10 ~ 1984. 10

6. 機材供与内容、金額 (1件 百万円以上のみ集計)

1982年度	保安検査機器	130万円
--------	--------	-------

7. カウンターパート研修受入

1977年度	鉱山技術	1名
1981年度	鉱山保安	1名

協 力 分 野 鉱 物 資 源 開 発
 管 轄 機 関 名 ESCAP/RMRDC (国連・アジア太平洋経済社会委員会、地域鉱物資源開発センター)

1. 協力要請の背景

ESCAP の前身 ECAFE (アジア極東地域経済委員会) の天然資源局に水理地質専門家 (西ドイツ派遣) が配せられ域内各国政府に対する諮問サービスを行っていたが、1974年 ECAFE が ESCAP と改称されると共に、同天然資源局に4名の専門家が配置された。この内2名 (鉱床及び地化探) が日本から派遣された。

1978年 ESCAP 傘下の独立機関として RMRDC が発足し、独自の活動が開始されたが、日本から引継ぎ2名前後の専門家の派遣が続けられている。

2. 協力対象分野

鉱物資源開発全般にわたるセンターの基本的業務として、ESCAP 域内各国政府が独自であるいは国連開発計画などの援助を受けて実施している鉱物資源 (地下水、地熱等も含む) 開発プロジェクトに対し、専門家による諮問サービス、技術指導を行なう。

また上記サービスの他に、年に2~3回鉱物資源開発技術に関するシンポジウム・セミナー (ESCAP 域内国対象) の開催、鉱物資源開発に関する多国間、2国間協力のあっせん、地域内の先端技術センター、資料・情報センターの設立についての立案・推進などの業務を管理理事会の決定に基づいて実施する。

3. 事業協力目標

ESCAP 域内の途上国の鉱物資源開発プロジェクトの促進をはかり、それによって各国の社会・経済的發展に資することを目標としている。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

現在 RMRDC には日本から、佐野俊一 (地球物理専門家) および安藤直行 (分析化学及び地球化学専門家) の2名の専門家が派遣されている。

佐野専門家はセンターの業務方針に基づき、地球物理学の専門家として、各国政府の物理探査プロジェクトに対して諮問サービスを行なう他、RMRDC のプロジェクトである岩石磁気探査プロジェクト (対象地域はタイ、マレーシア、インドネシアの伴録花こう岩地帯)、及び、地質年代測定協力プロジェクトのリーダーとしてプロジェクトの具体案の立案・実施の責任を負っている。

安藤専門家は、分析化学、地球化学に関する問題について各国政府に諮問サービスを行なう他、RMRDC の地球化学標準試料プロジェクトのリーダーとして標準試料の調達・配布分析結果の統計処理及び標準値の設定等の責任を負っている。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

(1) 地化学探査	伊藤 司郎	1977. 8 ~ 1980. 8
(2) 分析化学及び地球化学	安藤 直行	1981. 1 ~ 1983. 1
(3) 地球物理	佐野 俊一	1982. 6 ~ 1983. 6

6. 機材供与内容、金額 (1件 百万円以上のみ集計)

該 当 な し

7. カウンターパート研修受入

な し

協 力 分 野 鋳 物 処 理 加 工 (特 に ニ ッ ケ ル ラ テ ラ イ ト の 乾 式 湿 式 処 理)
 管 轄 機 関 名 科 学 技 術 庁 国 立 冶 金 研 究 所 (National Institute for Metallurgy - LIPI)
 パペナスコード番号 TTA- 70, Research and Development of Indonesian Laterite

1. 協力要請の背景

世界的にニッケルの埋蔵量は 10 億トン (金属量にして) と言われており、鋳種では硫化ニッケル鋳が 14%、酸化ニッケル鋳が 86%を占めている。鋳山の寿命は硫化鋳が今後 44年、酸化鋳が 541年、トータル 585年であると言われてている。今後の長期展望では硫化鋳から、より低品位の酸化鋳に移行するものと推測される。現在インドネシアでは、Ni- ラテライトの埋蔵量は世界第 3位にランクされており、一部の鋳石は Pomalaa (PT ANEKA TAMBANG)、Soroaco (PT INCO) で (高品位のものを)、フェロニッケルとして生産されている。更に 2.3% Ni 以上の高品位鋳は直接日本に輸出されている。インドネシアにおける重工業の建設に伴う基礎材としての、Fe. Ni. Co. の自国生産に関して産業界からの要請が高まり、National Project として 1980年 1月パペナスコード番号 TTA- 70として登録され、研究が開始された。

2. 協力対象分野

- (1) インドネシアにおけるニッケルラテライトの鋳物学的諸特性の調査
- (2) 湿式、乾式冶金的処理。特に優先還元焙焼、Ni. Coの浸出 (常温、常圧下及び高温、高圧下での) Ni と Co の分離、及び、金属 Ni、金属 Co の生産に関する研究
- (3) 中間処理プラントの設計、建設、技術指導
- (4) 技術者のトレーニング

3. 事業協力目標

- 1982年 Ni- ラテライトの鋳物学的基礎研究
 優先還元焙焼、炭酸アンモン etc に依る浸出、セグレゲイション法の研究
- 1983年 Ni- ラテライトの鋳物学的基礎研究
 溶媒抽出及び電解テスト。 Pomalaa, Soroaco 方式の改善についての検討。
 セグレゲイション法の研究
- 1984年以降 中間プラント建設及び連続試験操作
 H₂ Gas による Ni- 粉末の回収テスト

4. 主要協力事項の具体的実施内容

- (1) インドネシア、Ni- ラテライトの鋳物学的基礎調査研究
- (2) インドネシア、Ni- ラテライトの優先還元焙焼の基礎的研究実験
- (3) 優先還元焙焼後の Ni. Co の抽出の研究・実験
- (4) 鉄粉、き硫酸に依る Ni、Co の酸化及び抽出の研究実験
- (5) 溶媒に依る Ni、Co の抽出後の分離回収及びそれぞれの電解の研究・実験
- (6) セグレゲイション法の研究
- (7) オートクレーブに依る硫酸化及び抽出。溶媒に依る分離回収。水素ガスに依る直接ニッケル金属粉末の回収に関する研究及び実験
- (8) Pomalaa, Soroaco 工場の操業方式の改善に関する検討
- (9) 乾式、湿式中間プラントの設計、建設、技術指導
 (1) ~ (9) 項についてカウンターパートに助言、指導を行なっている。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

ニッケル・ラテライトの処理加工 光富 勝義 1982. 4 ~ 1984. 4

6. 機材供与内容、金額 (1件 百万円以上のみ集計)

該 当 な し

7. カウンターパート研修受入

1982年度 2名

協 力 分 野 コンピューター（統 計）
管 轄 機 関 名 中央統計局

1. 協力要請の背景

中央統計局では 1960年代半ばにコンピューターを導入して以来、各種統計データ処理のコンピューター化をはかってきた。しかしながら、1980年代に実施される各種センサスの集計を担っていくためには、従来のコンピューターの規模では充分といえず、1980年、円借款により大型コンピューターを導入することとなった。一方、統計の精度の向上、早期集計はもとより次第に高度化・多様化する統計需要に対処していくためには、コンピューターによる統計データ処理技術の向上、効率化が重要な課題となった。このような背景のもと、主として 1980年人口センサスの集計に対する技術協力を行なうため、2名の専門家が派遣されたのが最初である。

2. 協力対象分野

コンピューターによる統計データの処理に当って要求される技術上の指導及び助言を行なうこと。

3. 事業協力目標

日本において蓄積されたコンピューターによる統計データ処理技術を伝え、インドネシアの技術者養成に資すること。及び、人口センサス等のコンピューター集計業務を円滑に実施せしめるため助言、指導を行なう。

4. 主要協力事項の具体的実施内容

- (1) 1980年人口センサスのコンピューター集計に関する指導、助言
- (2) 時系列統計データのデータ・ベース化に関する指導・助言
- (3) 統計データ処理のための汎用プログラムの開発・導入に関する指導・助言
- (4) データ処理過程で起こるトラブルの解決
- (5) 必要に応じて上記事項にかかるプログラムの開発
- (6) 必要に応じて特定の課題についての講義

5. 専門家派遣分野、人数、期間

コンピューター統計	大林 千一	1980. 8	～	1982. 8
	山内 晶仁	1980. 8	～	1983. 8

6. 機材供与内容、金額（1件 百万円以上のみ集計）

1980年度	卓上ミニコンピューター	168万円
--------	-------------	-------

7. カウンターパート研修受入

1982年度	コンピューターによる統計データ処理技術の修得	1名
--------	------------------------	----

協 力 分 野

科 学 技 術

管 轄 機 関 名

研究技術大臣府 技術開発応用庁

1. 協力要請の背景

1981年 1月、日本とインドネシアの間で科学および技術 (Technological) の協力に関する協定が締結された。研究技術担当国務大臣兼技術開発応用庁長官は協定の実施と科学技術分野での緊密かつ円滑な協力に資するため、フォーカルポイントとして日本からジャカルタ常駐の顧問の派遣の必要性を認め、これを要請した。インドネシアはすでに米国、西独およびフランスと同様の協定を結んでおり、各国から顧問が駐在している。

2. 協力対象分野

研究技術大臣府および技術開発応用庁に与えられている任務のうち、日本に係るまたは係る可能性のあるすべての科学と技術 (政策を含む) の分野での助言活動

3. 事業協力目標

日本とインドネシアの間の科学技術の協力と移転の緊密かつ円滑な促進

4. 主要協力事項の具体的実施内容

カウンターパートから要請された主な任務は、

- (1) 日本の優れた技術のうちインドネシアに適したものを選択 (発掘) し、紹介する。
- (2) このうちインドネシアが必要と認めた技術について、同国が実施するフィジビリティ調査に協力する。
- (3) この結果、計画として実行されるものに協力、助言する。
- (4) その他、カウンターパートから要請される案件へ助言する。

この任務を遂行するため以下を行なう

- イ) 日本から必要な情報を常時入手する。
 - ロ) 調査、連絡のため随時日本に行き、関係機関を訪問し、関係者とあい、情報を入手する。
 - ハ) インドネシアの研究所、工場等を視察し、関係者と意見を交換する。
- ニ) 研究技術大臣府、技術開発応用庁の職員、内外の顧問と常時意見を交換し、協力の可能性について検討する。

5. 専門家派遣分野、人数、期間

林 暉 (科学技術全般) 1982. 2~1983. 7

6. 機材供与、内容、金額 (1件 百万円以上のみ集計)

な し

7. カウンターパート研修受入

な し

IV. 付 録

附録 I インドネシア国に対する経済、技術協力の概況

1. 一般概況

面積	1,919千km ² (日本の約5.2倍)	人口	146.6百万人(1980年)	独立年月日	1945年8月17日	
政体	共和制	宗教/言語	イスラム教, キリスト教他/インドネシア語	通貨	ルピア	
国内総生産	69,800百万ドル(1980年)	産業構成	農業26%, 鉱工業42%, サービス32%	1人当りGNP	430ドル(1980年)	
貿易量 (1980年)	輸出	22,564百万ドル	日本の輸入	11,036百万ドル(48.9%)	主要輸出品目	原油, 木材, ゴム
	輸入	12,380百万ドル	日本の輸出	3,823百万ドル(30.9%)	対日主要輸出品目	石油, LNG, 木材
国際通貨準備高	6,800百万ドル(1980年)	公的対外債務残高	14,940百万ドル(1980年)	公的対外債務返済比率	8.0%(1980年)	

2. 二国間経済協力実績

(1) 我が国の経済協力実績 (単位:百万ドル)

区分	歴年	1979	1980	1981
		政府開発援助	技術協力	23.64
	無償資金協力	19.94	26.51	15.05
	(計)	43.59	59.22	52.39
	政府貸付	183.31	290.81	247.41
	(計)	226.90	350.03	299.80
その他民間政府間資金	直接投資等	△75.68	139.81	208.64
	輸出信用	△7.78	51.49	△2.49
	(計)	△83.46	191.30	208.39
合計		143.44	541.33	238.76

(2) 政府ベース資金協力の概要

(交換公文ベース, 単位:百万円)

項目	年度	1979	1980	1981
		金額	88,000	71,230
政府直接借款	主要案件名	(1)尿素肥料工場建設計画(33,000) (2)スマトラ・ワイ・ラレムかんがい(第2期)(10,245) (3)開発資源機材・地方ディーゼル発電(5,268) (4) " 地方道路改修設備(4,900) (5)南スマトラ・パレンバン発電送配電網(第2期)(4,620) (6)ジャカルタ市内有料道路(フライオーバー)(3,912) (7)開発資源機材・ジャカルタ都市交通(3,751)	(1)尿素肥料工場建設計画(13,230) (2)スマラン港開発計画(17,300) (3)サグリン水力発電建設事業(10,301) (4)ウラル河川改修及かんがい改良事業(8,140) (5)ジャカルタ都市交通(鉄道)改良計画(5,836) (6)ジャカルタ市内電話網(PCM)拡張事業(3,960) (7)スマラン・ヘスラマヤ間鉄道軌道修復事業(第3期)(3,369) (8)ジャカルタ上水道事業(3,064)	(1)グレスック火力発電所3号機(28,210) (2)ジャカルタ上水道中期計画(5,730) (3)ジャコラウィ道路拡張(3,982) (4)ジャボタベック国鉄道修復事業(5,524) (5)ポロブドゥール・プランバナン史跡公園建設(2,805) (6)家族計画(2,250) (7)遠隔地通信網(5,908) (8)産業統計用コンピュータ(1,731)
	金額	6,377	4,150	4,408
無償資金協力	主要案件名	(1)食糧増産援助(600) (2)東チモール難民の食糧援助(100) (3)看護教育施設の建設(1,500) (4)熱帯降雨林造林研究センター建設(1,500) (5)KR食糧援助(927) (6)芸術学院楽器及び音楽教育機材(50) (7)食糧増産援助(1,700)	(1)かんがい排水施工技術センター建設(1,500) (2)東チモール難民現金援助(200) (3)中堅農業技術者訓練センター建設(400) (4)技術教育教員資質向上センター教育訓練機材(50) (5)食糧増産援助(1,900) (6)試験造林訓練センター建設(100)	(1)北スマトラ化学工業訓練開発センター建設(1,730) (2)国家開拓センター(プラムカ)計画(300) (3)教育文化省日本語LL機材(28) (4)バイオマス・エネルギー研究開発センター建設(1,550) (5)末端かんがい施設建設(760) (6)教育文化省マイクロ・ラボ機材(40)

3. DAC諸国の経済協力(1980歴年)

(単位:百万ドル)

	贈与(1)		貸付(2)	政府開発援助(ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金及び民間資金(4)	経済協力総額 (3)+(4)=(5)
		技術協力				
2国間援助	244.9	143.7	599.3	844.2	465.0	1,309.2
(主要供与国)						
①日本	59.2	32.7	290.8	350.0	191.3	541.3
②アメリカ	35.0	23.0	82.0	117.0	150.0	267.0
③オランダ	26.1	23.7	59.3	85.4	△34.8	50.6
多国間援助	50.6	48.1	43.7	94.3	345.4	439.7
(主要援助機関)						
①IDA				40.4	-	40.4
②UNDP				13.0	-	13.0
OPEC	0.6	-	10.4	11.0	-	11.0
合計	296.1	191.8	653.4	949.5	810.3	1,759.8

4. 技術協力協定等

○ 2国間政府開発援助に占めるわが国のシェア	41.5%
○ 政府開発援助に占めるわが国のシェア	36.9%

5. 特記事項

1982年度対インドネシア経済協力実績(単位:百万円)
 1. 無償資金協力
 (1)食糧増産援助(2,000 E/N 1982.4.30)
 (2)地質研究所施設建設(375 E/N 1982.8.20)
 (3)ラジオ・テレビ訓練センター施設建設(1,800 E/N 1982.8.20)

附録 II インドネシアに対する協力タイプ別実績

Total Expenditures by Type

Upper figure: 1,000 Yen
Lower figure: U.S.\$1,000

Type	Total 3) F.Y.1954-F.Y.1977	F.Y.1978	F.Y.1979	F.Y.1980	F.Y.1981 4)	Cumulative Total 4)
Training Program	2,209,920	397,501	514,533	571,344	584,167	4,277,465
(Number of Participants)	7,309 (2957)	1,889 (265)	2,348 (266)	2,519 (317)	2,649 (318)	16,714 (4123)
Expert Assignment Programs ¹⁾	5,150,790	1,213,307	1,410,896	1,822,505	2,107,059	11,704,557
(Number of Japanese Experts)	17,413 (816)	5,765 (129)	6,437 (120)	8,036 (164)	9,555 (187)	47,206 (1416)
Survey Mission	5,669,732	1,865,629	1,999,217	2,177,088	2,072,911	13,784,577
(Number of Mission Members)	19,454 (1694)	8,864 (445)	9,122 (390)	9,600 (500)	9,400 (636)	56,440 (3665)
Equipment supply ²⁾	3,704,895	751,853	1,092,323	1,362,264	1,099,173	8,010,508
	12,332	3,572	4,984	6,007	4,984	31,879
Japan Overseas Cooperation Volunteers	-	-	-	970	945	1,915
(Number of Japanese Volunteers)	- (-)	- (-)	- (-)	4 (-)	4 (-)	8 (-)
Others	169,948	74,893	79,042	107,931	115,735	547,549
	596	356	360	476	525	2,313
Grand Total	16,905,285 57,104	4,303,183 20,446	5,096,011 23,251	6,042,102 26,642	5,979,990 27,117	38,326,571 154,560

Note: The following exchange rates were used: 1954-1971 ¥360.00/US\$ 1972 ¥308.00/US\$ 1973 ¥272.84/US\$
1974 ¥291.49/US\$ 1975 ¥297.04/US\$ 1976 ¥296.50/US\$
1977 ¥268.51/US\$ 1978 ¥210.47/US\$ 1979 ¥219.17/US\$
1980 ¥226.79/US\$ 1981 ¥220.53/US\$

- 1) Includes expenditures of Project-type technical cooperation programs
- 2) Including expenditures of Project-type technical cooperation programs
- 3) F.Y. indicates the Fiscal Year of Japan which starts on April 1 every year.
- 4) Figures of F.Y. 1981 and Cumulative Total. are provisional.

附録 III インドネシアに対する協力プログラム別実績

Total Expenditures by Program

Upper figure: 1,000 Yen
Lower figure: U.S.\$1,000

Program	Total F.Y.1954-F.Y.1977	F.Y.1978	F.Y.1979	F.Y.1980	F.Y.1981*	Cumulative Total*
1. Training Program	2,203,510 7,288	394,931 1,876	514,533 2,348	567,904 2,504	578,711 2,625	4,259,589 16,641
2. Expert Assignment Program	3,350,241 11,334	568,528 2,701	631,479 2,881	736,359 3,247	977,856 4,434	6,264,463 24,597
3. Equipment Supply Program	205,921 706	29,535 140	44,903 205	145,572 642	115,011 521	540,942 2,215
4. Overseas Technical Cooperation Center Program	835,567 2,764	110,756 526	25,689 117	4,730 21	11,192 51	987,934 3,479
5. Health and Medical Cooperation Program	930,549 3,050	211,230 1,004	408,483 1,864	466,212 2,055	354,405 1,607	2,370,879 9,580
6. Agriculture, Forestry and Fisheries Cooperation Program	2,748,490 9,342	1,129,506 5,367	1,424,918 6,501	1,799,055 7,933	1,573,162 7,134	8,675,131 36,277
7. Industrial Development Cooperation Program	1,067,906 3,471	27,271 130	76,183 348	82,241 363	247,350 1,122	1,500,951 5,434
8. Development Survey Program	5,155,821 17,728	1,686,778 8,015	1,799,851 8,212	2,025,245 8,930	1,957,420 8,876	12,625,115 51,761
9. Development Cooperation	186,433 657	68,485 325	88,888 405	105,161 464	43,203 196	492,170 2,047
10. Japan Overseas Cooperation Volunteers	1,419 5	968 5	- -	970 4	945 4	4,302 18
11. Others	219,428 759	75,195 357	81,084 370	108,653 479	120,735 547	605,095 2,512
Grand Total	16,905,285 57,104	4,303,183 20,446	5,096,011 23,251	6,042,102 26,642	5,979,990 27,117	38,326,571 154,560

Note: Refer to Table 1 for exchange rates.

Provisional

JICA

1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025