

フィリピン共和国
フィリピン人造りセンター計画
基本設計調査報告書

昭和58年2月

国際協力事業団

マイクロ
フィッシュ作成

フィリピン共和国
フィリピン人造りセンター計画
基本設計調査報告書

JICA LIBRARY

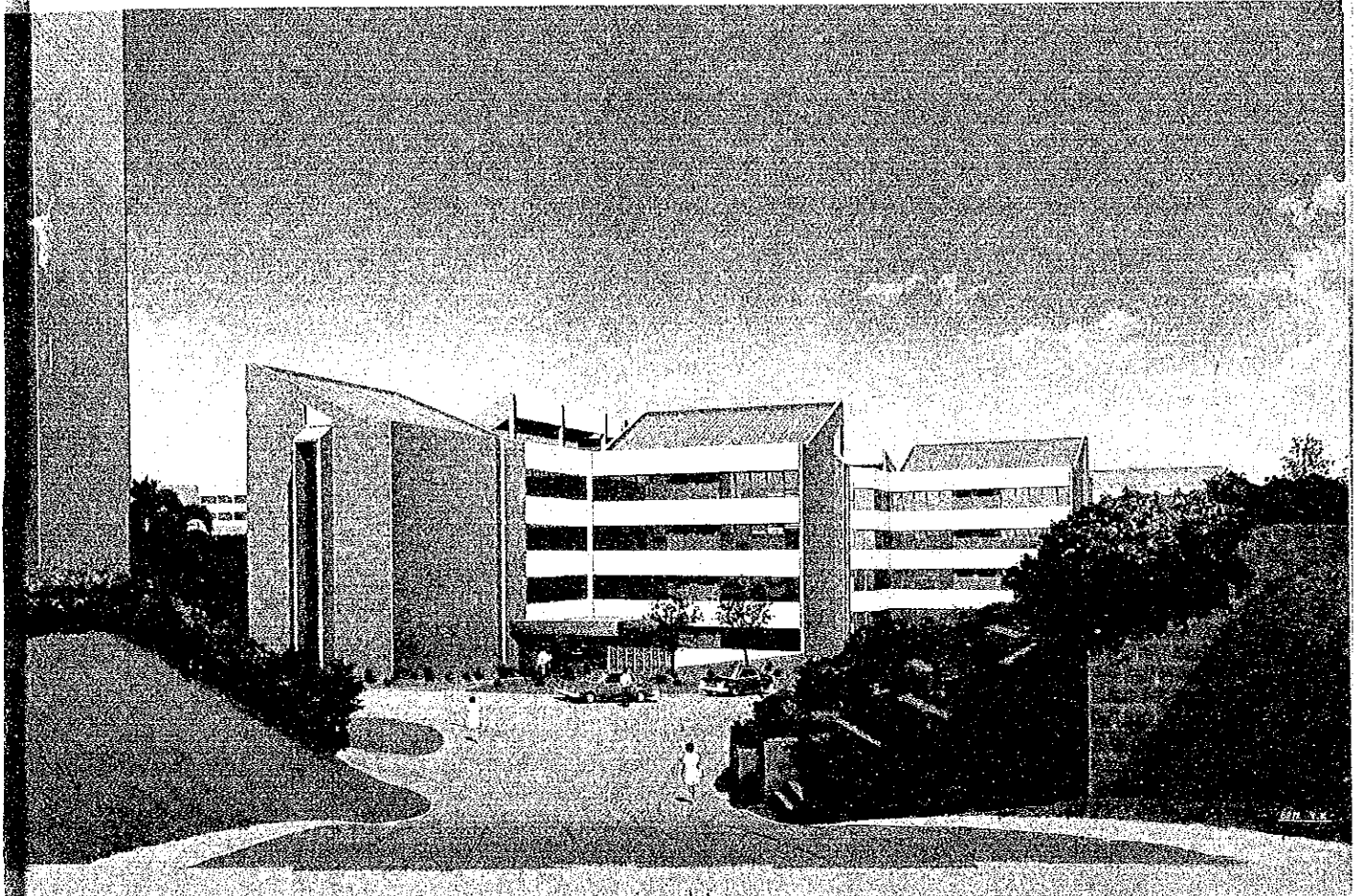


1030533[2]

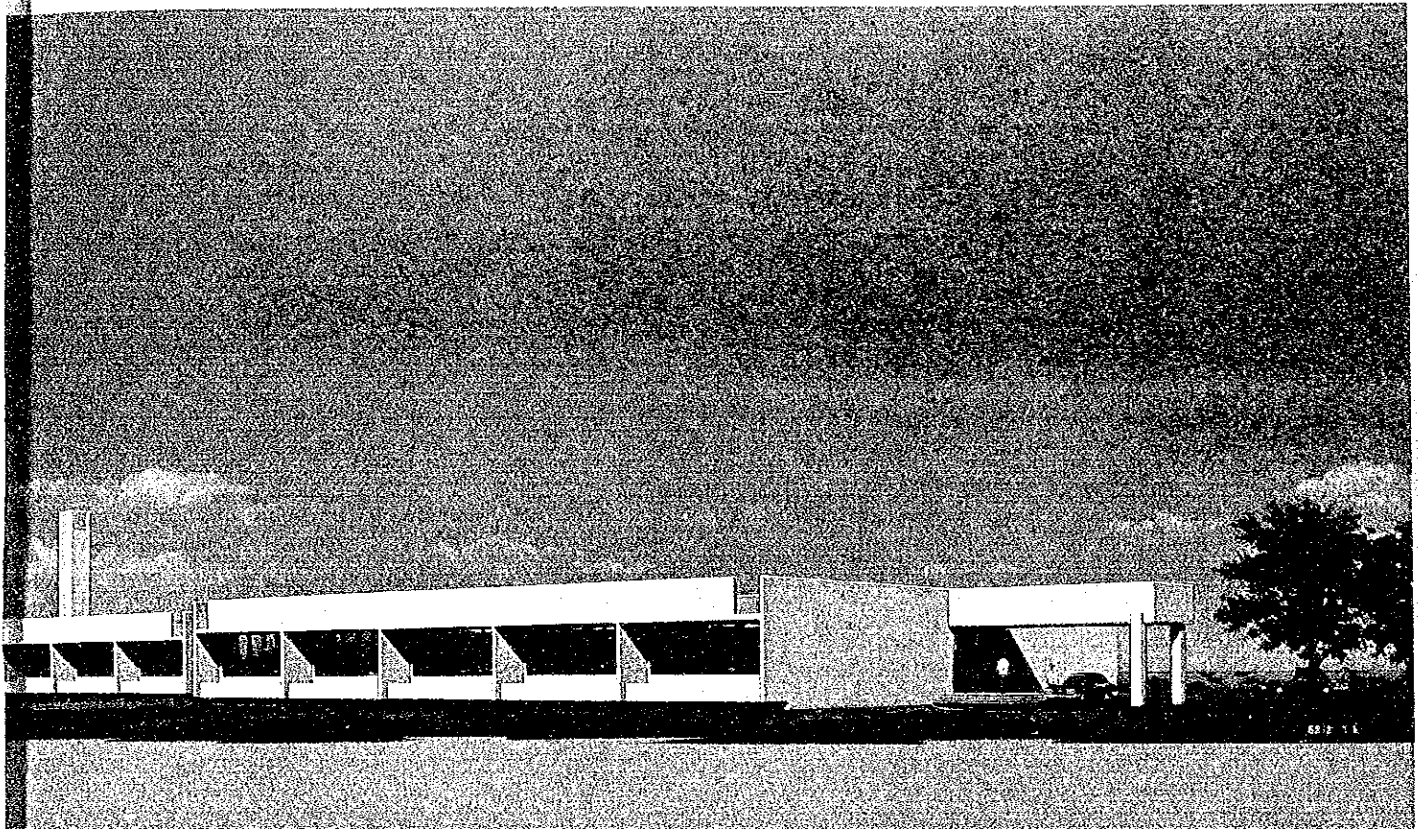
昭和58年2月

国際協力事業団

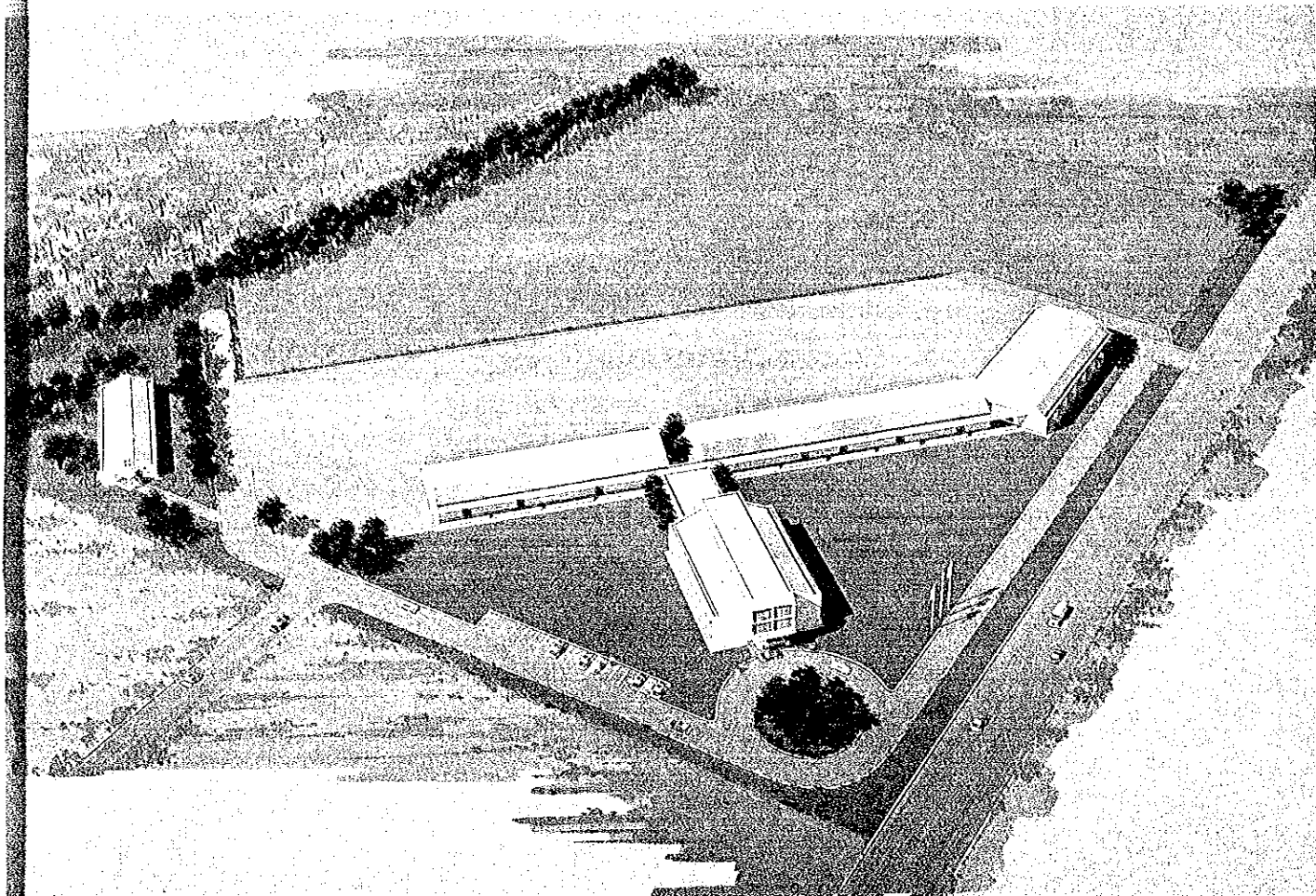
自強協力事業団	
84.8.24	118
13963	80.7
	ARB



PHILIPPINE HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT CENTER PROGRAM I



PHILIPPINE HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT CENTER PROGRAM II



PHILIPPINE HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT CENTER PROGRAM III

序 文

日本国政府は、日本の提唱した「ASEAN人造りプロジェクト」としてフィリピン共和国がとりあげた「フィリピン人造りセンター計画」に協力することを決定し、国際協力事業団が本件調査を実施した。

当事業団は、昭和57年4月に事前調査団を派遣し、その結果を受けて外務省経済協力局経済協力第二課 佐藤道夫氏を団長とする基本設計調査団を二回にわたりフィリピン国に派遣し（第1次・昭和57年8月31日から9月10日、第2次・同年10月10日から10月30日）、本計画の基本設計に必要な調査とフィリピン政府関係者との協議を行ない、ここに本報告書完成の運びとなった。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、フィリピン国における農村生計向上運動に資する人材養成や地域開発のための新規産業の導入に多大の成果をもたらし、ひいては両国の友好・親善関係の増進に資すれば幸いである。

最後に、本件調査にご協力いただいたフィリピン共和国政府関係者および日本側関係各省の各位に深甚なる謝意を表する次第である。

昭和58年2月

国際協力事業団

総裁 有 田 圭 輔



敷地位置図

目 次

要 約	1
第一章 諸 論	
1-1 要請の経緯	5
1-2 調査団の派遣	7
第二章 計画の背景	
2-1 フィリピン共和国の経済概要とKKK運動について	11
2-2 フィリピン共和国の水産業について	15
2-3 フィリピン共和国の建設業について	16
2-4 フィリピン共和国の家内工業について	18
第三章 計画地概要	
3-1 建設予定地の位置及び一般事情	19
3-1-1 プログラムⅠ	19
3-1-2 プログラムⅡ	21
3-1-3 プログラムⅢ	23
3-1-4 プログラムⅣ	24
3-2 自然条件	26
3-2-1 気象条件	26
3-2-2 地 質	28
3-2-3 地 震	30
3-2-4 プログラムⅡ敷地周辺における海域環境	32
3-3 インフラ状況	33
3-3-1 プログラムⅠ	33
3-3-2 プログラムⅡ	35
3-3-3 プログラムⅢ	36
3-3-4 プログラムⅣ	37
3-4 建設事業	39
3-4-1 一般状況	39
3-4-2 構 造	39
3-4-3 設 備	40
3-4-4 工法施工	41
3-4-5 建設工期	41

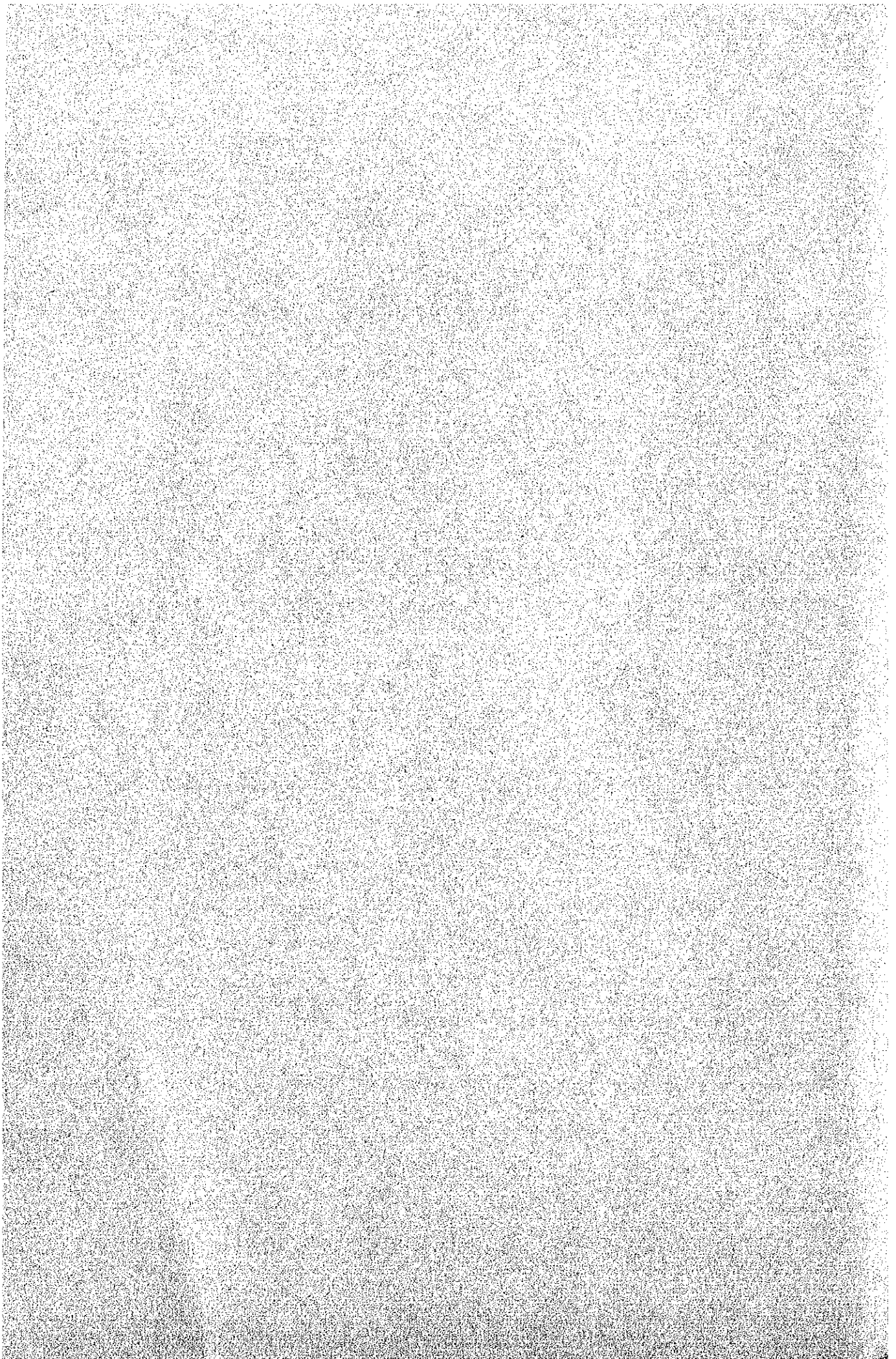
3-4-6 建築法規	41
------------------	----

第四章 計画の内容

4-1 目的と内容	43
4-1-1 プログラムⅠ	44
4-1-2 プログラムⅡ	45
4-1-3 プログラムⅢ	45
4-1-4 プログラムⅣ	46
4-2 基本設計	48
4-2-1 基本方針	48
4-2-2 基本計画	48
(1) 敷地・配置計画	48
(1)-1 プログラムⅠ	48
(1)-2 プログラムⅡ	49
(1)-3 プログラムⅢ	50
(1)-4 プログラムⅣ	50
(2) 建築計画	51
(2)-1 プログラムⅠ	51
(2)-2 プログラムⅡ	55
(2)-3 プログラムⅢ	57
(3) 構造計画	62
(3)-1 設計方針	62
(3)-2 プログラムⅠ	63
(3)-3 プログラムⅡ	64
(3)-4 プログラムⅢ	64
(4) 設備計画	66
(4)-1 プログラムⅠ	66
(4)-2 プログラムⅡ	72
(4)-3 プログラムⅢ	80
(5) 機材計画	86
(5)-1 プログラムⅠ	86
(5)-2 プログラムⅡ	87
(5)-3 プログラムⅢ	87
(5)-4 プログラムⅣ	88
(5)-5 機材関連設備計画	89
4-3 基本設計図	93

4-4	機材リスト	105
4-5	概略事業費	111
4-6	技術協力	113
第五章 事業実施体制について		
5-1	実施主体	117
5-2	施工計画	120
5-2-1	施工方式	120
5-2-2	施工管理計画	120
5-3	工事範囲	122
5-4	実施スケジュール	124
5-5	維持管理計画	126
5-5-1	計 画	126
5-5-2	費 用	129
5-6	調 達	131
5-6-1	資 材	131
(1)	仕上材料	131
(2)	構造材料	131
(3)	設備材料	132
5-6-2	機 材	132
5-6-3	役 務	132
第六章 事業評価		133
第七章 結論提言		135
第八章 資料編		137

要 約



要 約

故大平元総理大臣が提唱した“人造りプロジェクト”構想を受けて、鈴木前総理大臣が1981年1月ASEAN 5ヶ国歴訪の折、人造りプロジェクトに日本が協力する用意のあることをASEAN各国に表明した。この“ASEAN人造りプロジェクト”の実現のため日本とASEAN各国は協議を進め、フィリピン共和国については二次にわたる予備調査団および事前調査団の派遣を経て主に農村地域開発に関連する4つのプログラムを含む“フィリピン人造りセンター計画(Philippine Human Resources Development Center Project)”(以下「PHRDC計画」とする)を、“ASEAN人造りプロジェクト”としてとり上げることが決定された。技術協力の内容については1982年8月29日より9月10日まで派遣された「技術協力実施協議チーム」によりフィリピン共和国側関係者との間で合意し、“Record of Discussions”に双方署名した。一方、本プロジェクトの実施に必要な施設・機材についての無償資金協力の内容にかかわる調査については、事前調査団への無償資金協力担当者の参加、二次にわたる「基本設計調査団」の派遣(第1次8月31日から9月10日、第2次10月10日から10月30日)により、最適な基本設計を行うに必要な調査・研究を実施した。フィリピン共和国政府は、均衡のとれた農村開発、国民の生活水準向上を目的とした農村生計向上運動を展開しているが、本運動の主要な課題の一つは農村住民に対し技術を付与し彼等の生計向上を促すことである。このため農村生計向上運動の中において、フィリピン共和国政府は各種の人材養成プログラムや農業・水産分野での新規作物の導入・普及事業を展開しているところである。本件プロジェクトはこうした訓練・普及の内、特にプライオリティーが高く日本国の技術協力を得て実施することが好ましいと考えられる4つのプログラムを含むものである。「フィリピン人造りセンター(以下PHRDCとする)」を構成する4プログラムの内容は次の通りであり、4プログラムの管理・調整はPHRDC事務局が担当することとされており、同事務局はProgram Iの施設内に置かれる予定である。

- Program I Human Resources Management Program : 人材データベース及び情報網の設立、訓練用教材の作製
- Program II Sea Farming Project : かきの周年養殖および清浄化技術の研究開発
- Program III Shelter & Construction Manpower Training Program : 建設技術者(指導者)の養成
- Program IV Cottage and Light Industry Program : 木工・竹・籐の技術者(指導者)の養成

各プログラムの実施には、次の機関があたることとなっている。

- Program I University of Life,
Ministry of Human Settlement
- Program II Ministry of Natural Resources,
Ministry of Human Settlement
- Program III Construction Manpower Development Foundation,
Ministry of Trade and Industry
- Program IV National Cottage Industries Development Authorities,
Ministry of Trade & Industry

各プログラムの実施サイトおよび無償資金協力の対象と考えられる建物・機材等の概要は次表の通りである。

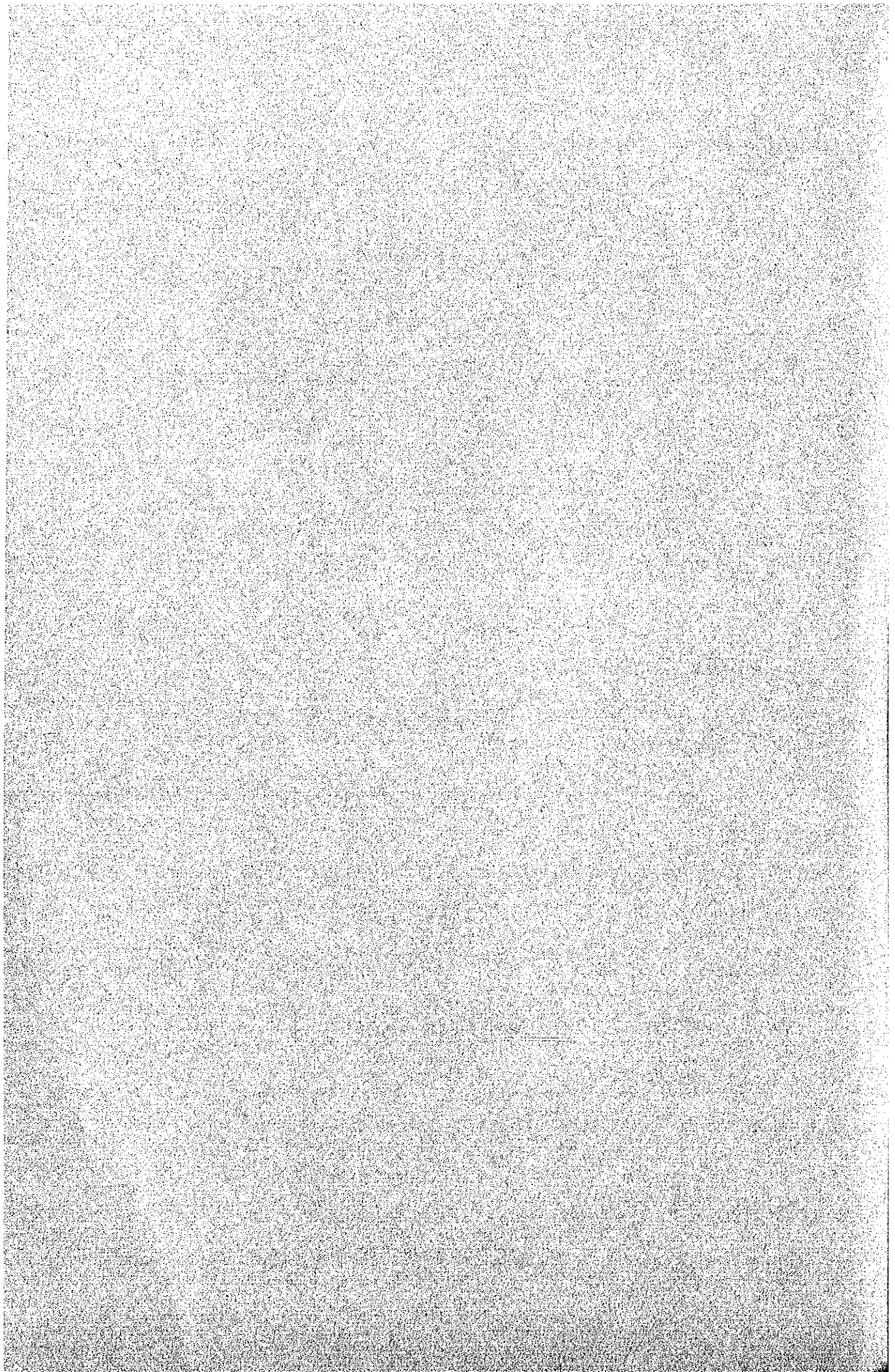
PROGRAM I	実施サイト	University of Life 構内 Meralco Ave, Pasig, Metro Manila
	施設	既存宿舎を PHRDC 及びプログラム I に関する諸室に改築, A/V ルーム, スタジオ, コンピューター室を含む 1 棟の増築
	機材	コンピューター機器一式, 教育用テレビ機材一式 A/V 機材, LL 機材 T/V 野外製作車, 野外 A/V 訓練車, その他
PROGRAM II	実施サイト	Binloc, Dagupan City, Pangasinan
	施設	管理部門, 研究室, 会議室, かき処理場, 冷蔵施設
	機材	研究機器, かき処理, 清浄化及び冷蔵用機材 A/V 機材, 野外 A/V 訓練車, その他
PROGRAM III	実施サイト	Carmona, Cavite
	施設	管理部門, 教室, A/V ルーム, 実習室, 寄宿舍
	機材	各コース訓練用機材 A/V 機材, 野外 A/V 訓練車, その他
PROGRAM IV	実施サイト	Cottage Industry Training Center (CITC) - NACIDA, Marikina, Metro Manila
	機材	木工, 竹工芸, 藤工芸に関する機材の供与及び付帯する工事

これら施設の建設、増改築および機材の調達には約3,098百万円が必要で、建設工期として約15ヶ月が必要と考えられる。なお、無償資金協力の種々の制約を考慮すれば本プロジェクトは2期に分けて実施するのが妥当であると考えられる。

フィリピン共和国の経済発展において地方の開発が急務であり、都市部との各方面での較差是正が必須である点は他の開発途上国とも共通しているところである。こうした問題解決のために、地域住民にそれぞれの地域に密着した技術訓練を行い、新しい産業の導入を計ることは妥当な方向である。又、地域開発関連プログラムを集中的に管理・調整しこれらの活動に必要な訓練・普及用教材を計画的に供給しようとする本プロジェクトの考え方は、開発途上国の地域開発プログラムの実施方法として十分に有意義であると考えられる。こうした方式の研究は他のASEAN諸国にとっても今後の検討課題であり、その意味から本件プロジェクトを“ASEAN人造りプロジェクト”としてとり上げることは妥当であると考えられる。

本プロジェクトには日本国の技術協力が計画されているものの、各プログラムの実施(施設、機材の維持、管理、運営等)にはフィリピン共和国政府としても多くの経費と人材が必要と考えられるため、フィリピン共和国政府の適切な措置が望まれる。更に、本プロジェクトは複数の省庁にまたがるものであり、これら関係省庁の十分な協力関係の下に各プログラムが有機的に連携をもって実施されることが望ましく、このためPHRDC事務局を中心に各関係機関の協力体制が早急に確立されるようフィリピン共和国政府の努力を要望したい。

第一章 諸 論



1 要請の経緯

1981年1月、鈴木前総理大臣のASEAN各国歴訪に際して表明された“ASEAN人造りプロジェクト”構想に基づいて、フィリピン共和国政府は1982年3月19日大統領令785号によって“フィリピン人造りセンター” Philippine Human Resources Development Center (PHRDC)を設立した。

このPHRDC計画とは、高度な先進技術や少数の選ばれた高級専門家を対象にするものではなく、農漁村地域の住民に対しそれぞれの地域に適した技術や産業を紹介、訓練することにより彼等の生計向上を計ってゆくことを目的とする構想である。

フィリピン共和国ではすでに同主旨の国民生計向上運動(KKK-後述)が従来より推進されており、それとも関連して以下の五つの分野での日本の協力を“ASEAN人造りプロジェクト”要請してきたわけである。

- | | | |
|---------|---------|---------------------------------|
| プログラム 1 | PHRDC | ； 訓練用教材の制作，データバンクの設立，連絡調整業務 |
| プログラム 2 | 水産物養殖 | ； かきの周年養殖および清浄化，寒天の製造 |
| プログラム 3 | 非伝統農業 | ； 除虫菊およびはっかの栽培 |
| プログラム 4 | 家内及軽工業 | ； 竹，籐細工，木工品加工 |
| プログラム 5 | 建設技能者訓練 | ； 溶接，電気，配管，ブロック，鉄筋鉄骨建方，重機運転及び保守 |

又、これらのプログラムが所管上数省庁にわたることから、同大統領令785号では次頁のような体制を整え、関係各省をGoverning Councilに参加させることによって各プログラムの有機的連関が可能なように努めている。このGoverning Councilの議長にはKKKを主導するMinister of Human Settlementを任じ、又Governing Councilを実質的に補助するJoint Steering Committeeの事務局長としてMinistry of Human Settlement所管のUniversity of LifeをあてることによってKKK運動との連関をも強く意図した組織となっている。

この組織図によればPHRDC事務局はPROGRAM 1を直接管理し、他のプログラムを支援する立場に位置づけられている。

PHRDC

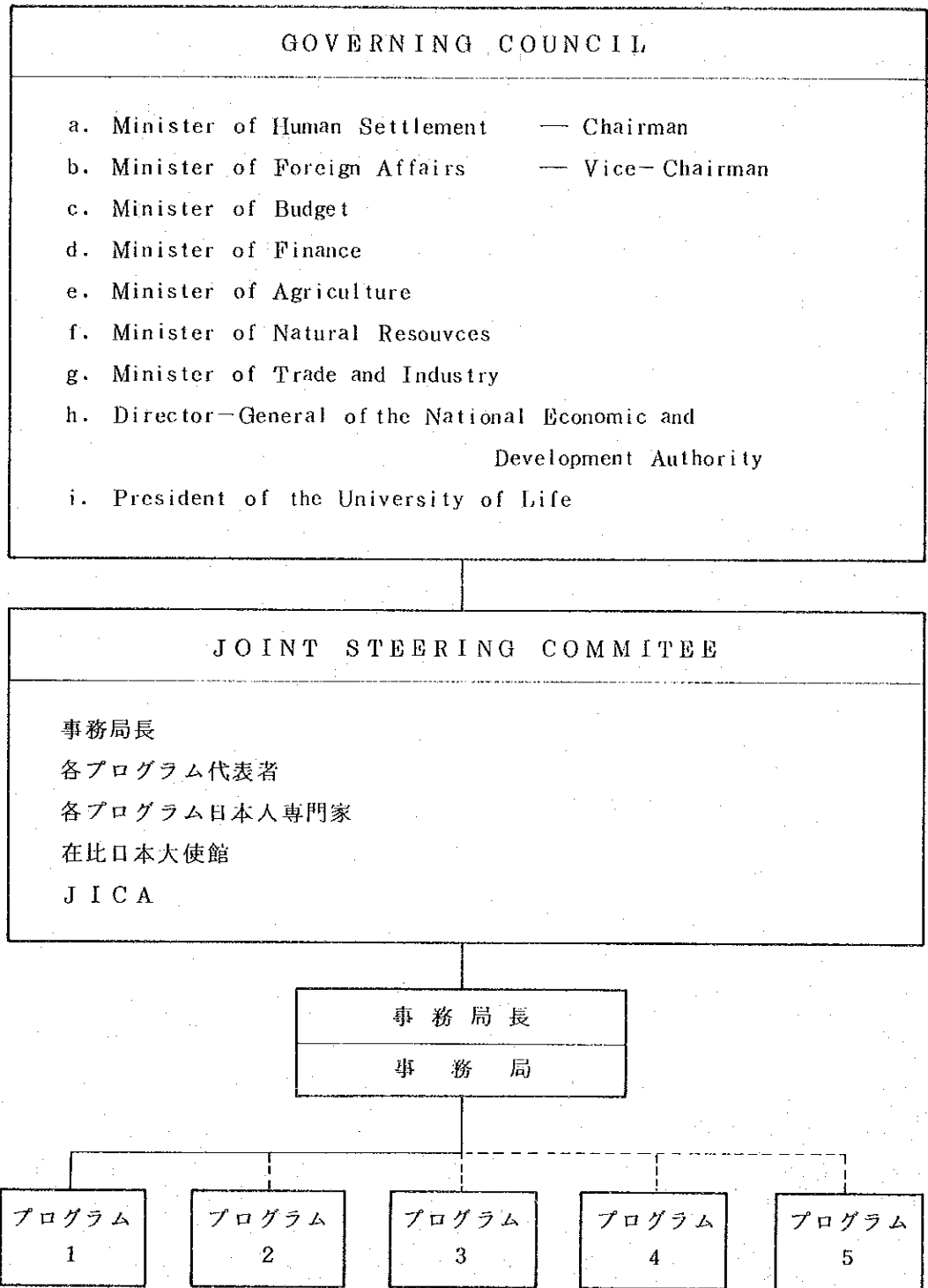


図 1-1

さらに同令はこの PHRDC のセンター運営費として年間 5,000,000 ペソの予算を計上している

1-2 調査団の派遣

このような要請に基づき日本国政府は、1982年4月10日より23日まで国際協力事業団社会開発協力部飯島部長を団長とする技術協力事前調査団をマニラに派遣し、技術協力に関するフィリピン共和国側の要請内容の確認をとるとともに、同時に派遣された国際協力事業団基本設計事前調査団によって、無償資金協力に関する調査を実施した。（調査団編成，日程は第8章資料編2）参照）

同技術協力事前調査によって、フィリピン共和国から要請のあったプログラム3については、除虫菊の栽培がフィリピンにおける通年雨量が過多のため栽培適地が探しえないこと、又は、おかつについては全世界に於ける需要に対して供給が充分である現状等を考慮して、本プロジェクトから除外されることになった。

又、プログラム2の寒天の製造についても、海草中に含まれるゼラチンの量が少ないため適当でないということで除外されることになった。

以下次のように各プログラムを称することにする。

- | | |
|---------------|-------------------|
| (1) プログラム I | 人材データバンク，訓練用教材の作製 |
| (2) プログラム II | 水産物養殖 |
| (3) プログラム III | 建設技能者訓練 |
| (4) プログラム IV | 家内及軽工業 |

基本設計事前調査ではフィリピン共和国側組織の概要，各プログラムの目的，上位計画であるKKKとの関連，日本国側技術協力を推進するために必要とされる施設の内容規模等の概要，必要機材の概要，フィリピン共和国が提供を予定している施設又はサイトの概要等が協議された。

さらに、1982年8月31日より9月10日まで、技術協力実施協議チームの派遣に並行して、外務省経済協力第2課佐藤道夫氏を団長とする基本設計調査団（第一次）が派遣され、各プログラムの目的，Lead Agency，サイト等が明らかにされ、同9月9日 議事録 — MINUTES OF DISCUSSIONS ON THE BASIC DESIGN SURVEY (PHASE - I) が交換された。（第8章 資料編 4）参照）

ここでは、先の事前調査でプログラムIのサイトとして考慮されていた University of Life に St. Paul Street を挟んで隣接する約6225 m²の土地がフィリピン共和国側の事情により廃棄され、かわりに University of Life 内寄宿舎を改築・増築してプログラムIに供することになった。又プログラムIIについても、当初予定されていた Cavite 周辺の水質調査の

結果、当地が本プログラムに適さないことが判明したため、新たに Dagupan City, Lingayen 湾に面する敷地が候補として上がり、敷地見学、水質調査が行なわれた。プログラムⅢについては、当初の Taguig と Carmona の二ヶ所が候補にあがり、結論は基本設計調査（第2次）に持ち込しとなった。

又、施設・機材の受け入れ、管理にあたる Executive Agency についても、同様結論が出ず、基本設計調査（第2次）に持ち込された。

なお技術協力実施協議チームは、各プログラムの内容、組織、日本国政府による技術協力の内容、スケジュール（58年より5年間）等についてフィリピン共和国側関係者と協議確認を行ない、9月9日 RECORD OF DISCUSSIONS を締結した。

さらに1982年10月10日から30日まで、RECORD OF DISCUSSIONS に基づく必要機材、必要施設の確認と確定サイトの調査を行なうため、外務省経済協力第2課佐藤道夫氏を団長とする基本設計調査団（第2次）が派遣され、事前に作成されたインセプションレポートに基づいて、以下の内容について協議・調査・確認が行なわれた。

- 1) フィリピン共和国政府の要求内容の確認
- 2) 各プログラムサイト確認と現地調査、既存建屋調査
- 3) PHRDC 及び各プログラムの組織、目的の確認
- 4) 各プログラムに供される施設の平面計画、機材についての確認
- 5) 日本国フィリピン共和国政府の分担範囲、フィリピン共和国側予算措置の確認、施設・機材維持管理体制の確認
- 6) スケジュールの確認
- 7) 関連法規調査
- 8) 建設事情調査

数度にわたる各プログラム毎の詳細打合せ、全体会議を通じて上記項目の多くは基本的合意を見、同10月29日 議事録 - MINUTES OF DISCUSSIONS ON THE BASIC DESIGN SURVEY (PHASE-II) が交換されるに致った。(第8章 資料編6)参照

これらの結果を踏まえて、国際協力事業団は計画の詳細を基本設計調査報告書（ドラフト）にまとめ、1982年12月12日から21日まで、同確認調査を実施した。

同確認調査では、プログラムⅢについてのサイト位置の変更と、アプローチ道路の変更がフィリピン共和国カウンターパートから申し渡され、これに対応することになった。その他については一部機材の部分的な修正を含み基本的な合意に達し、12月17日 議事録 MINUTES

OF DISCUSSIONS が交換された。(第8章 資料編 8) 参照)

