昭和53年度

フィリピン・カガヤン農業総合開発 計画巡回指導報告書

昭和54年9月

国際協力事業団

農 期 技 J R 80 — 10

| JES LIBRARY

1,2

国際協力事業団 ⁶月日 '84. 4.-5 /1/8 **登録No.** 02669 *ADT*

55.5.8

はじめに

カガヤン農業総合開発計画の骨子は、かんがい、排水を中心とする基盤整備事業計画、農村 電化を含む社会開発計画及びこれら投下資本の効果を高めるための農業技術開発計画から成る。

基盤整備事業及び社会開発計画は 22 百万米ドルの円借款により実施することとし、農業技術開発計画を"技術協力"により実施することとしている。全対象面積は、13,200 ヘクタールである。

この協力の特色は、資金協力と技術協力をリンクさせることにより、技術協力の間接受益面 積が従来の協力に比して相当拡大されたことである。この意味で協力の成果が多いに期待され る所である。

本報告書に言う"カガヤン農業総合開発計画"は、"農業技術開発計画"であり、技術協力 部門に限定したものである。

本報告書は、54年2月に行った巡回指導の内容を取りまとめたもので、併せて過去3ヵ年に及ぶ技術協力部門の準備期間としての活動及び52年度巡回指導報告を参考資料として添付したものである。

カガヤン農業総合開発計画に対する理解と御支援を賜われば幸いである。

昭和 54 年9月

国際協力事業団農業開発協力部

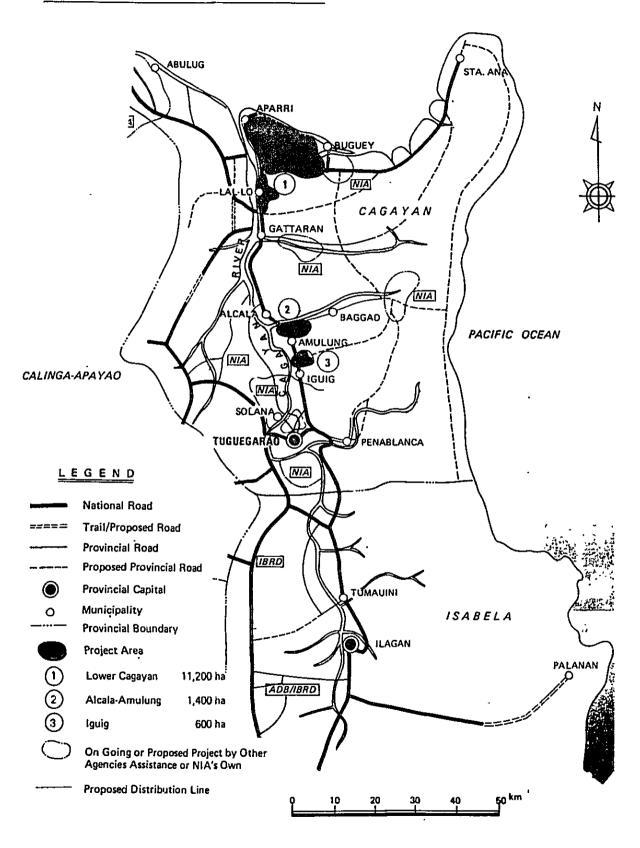


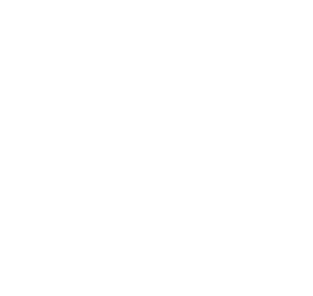
| 第Ⅰ節 昭和 53 年度カガヤン農業総合開発計画巡回指導報告 | 1 |
|---|----|
| 1. 巡回指導チームの派遣に係る各省協議概要等 | 1 |
| (1) 巡回指導チームを派遣する背景(10 月 25 日) | 1 |
| (2) 主な協議概要 | 1 |
| (3) 派遣が遅れた理由等 | 1 |
| 2. チーム派遣の目的 | 2 |
| 3. 団 員 名 簿 | 2 |
| 4. 調 査 行 程 | 2 |
| 5. 事業計画打合せ要旨 | 3 |
| (1) 3 ヵ年計画について | 3 |
| (2) 事業進捗状況の確認 | 3 |
| . 1) モデルインフラ整備事業について | 3 |
| 2) APC建物の建設について | 4 |
| 3) 機材の現地調達について | 4 |
| (3) そ の 他 | 4 |
| 1) Memorandum of Agreement について | 4 |
| 2) 開所式への総裁の出席について | 4 |
| 3) フィリピン側の要望事項について | 4 |
| - 4) 研修員の受入れについて | 4 |
| ∠ 6. Extension and Re-extension Note | 5 |
| ✓ 7. 口上書及びThe Memorandum of Agreement | 9 |
| | |
| 第Ⅱ節 参 考 資 料 1 | 21 |
| ―― カガヤン農業総合開発プロジェクトの現状 ―― | |
| (矢部義夫:前カガヤン農業開発計画協力調整員, 神田道夫:国際協力事業団 | |
| マニラ事務所員の両氏が執筆し,事業団発行の「国際協力」, 1979 年 9 月 | |
| 号に掲載されているものに,一部資料を補足したものである。 | |
| | |
| <u> </u> | 21 |
| 1. プロジェクトの背景と経緯 | 21 |
| (1) 地域総合開発に関する閣僚調整委員会の設置 | 21 |

| (2) 日本政府による準備諸調査 | 23 |
|---|----|
| (3) 円借款協定 | |
| (4) 農業パイロット・センター討議議事録 | 26 |
| (5) カガヤン農業総合開発プロジェクトの設立 | 27 |
| 2. プロジェクトの実施状況 | |
| (1) プロジェクト事務局の確立 | 28 |
| (2) プロジェクト事務局の予算機構 | 30 |
| (3) プロジェクト事業内容の拡充 | 30 |
| 3. プロジェクトの問題点と今後の方向 | |
| (1) 総合開発構想の計画化と実施 | 32 |
| (2) 地方行政組織の欠落と予算不足 | 33 |
| (3) 技術協力の実績と今後の方向 | 34 |
| L | |
| C 付録1. "LETTER OF INSTRACTION No. 99" 10, July, 1973 | 36 |
| ○ 付錄 2. "PRESIDENTIAL DECREE 1378" 17, May, 1978 | 37 |
| ィ 付録 3. "RECORD OF DISCUSSION" 27 February, 1976 | 44 |
| > 付錄 4. "PRESIDENTIAL DECREE No. 1189" 30, August, 1977 | 53 |
| | |
|) 第亚節 参 考 資 料 2 | 61 |
| 昭和 52 年度カガヤン農業開発計画巡回指導報告 | |
| 1. 調査目的 | 61 |
| 2. 団 員 名 簿 ································· | 61 |
| 3. 調 査 行 程 | 61 |
| 4. 事業計画打合せ要旨 | 62 |
| (1) 協力期間 | 62 |
| (2) 事 業 計 画 | 62 |
| (3) Record of Preliminary Discussion | 64 |
| (4) その他関連事項 | 64 |
| 5. CIADP(APC)協力の現状 | 65 |
| (1) 専門家の活動状況 | 65 |
| (2) プロジェクトの現状 | 67 |
| (3) CIADPの現状 ···································· | 67 |
| (4) 今後の対応 | |

| 6. 普及部門調査報告 | 74 | |
|--|----|--|
| (1) CIADPに関する農業技術協力の概要 | 74 | |
| (2) CIADP地域の概況 | 74 | |
| 1) 位置 · 気象 | 74 | |
| 2) 農業の概況 | 74 | |
| 3) 農 村 集 落 | 76 | |
| 4) 種子増殖制度と流通の現状 | 77 | |
| 5) 普及制度について | 77 | |
| (3) 農業技術協力基本計画の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 79 | |
| 1) 全 体 計 画 | 79 | |
| 2) 農業パイロット・センターにおける実用試験計画 | 80 | |
| 3) 農業パイロット・センターにおける種子生産計画 | 80 | |
| 4) 農業パイロット・センターにおける訓練計画 | 80 | |
| · 5) L E A - 1 における普及指導計画 | 80 | |
| 6) CIADP地域における水稲二期作の概要 | 80 | |
| (4) 基本計画実施上配慮すべき事項 | 81 | |
| 1) 農業パイロット・センターにおける実用試験 | 81 | |
| 2) 農業パイロット・センターにおける水稲種子生産 | 82 | |
| 3) 農業パイロット・センターにおける訓練 | 83 | |
| 4) LEAにおける拠点普及活動 | 84 | |
| 5) Lower Cagayanの開発に関する調査活動 | 85 | |
| 7. かんがい排水部門 | 95 | |
| (1) かんがい排水部門の実施状況 | 95 | |
| 1) 仮設建物の建設 | 95 | |
| 2) 農業パイロット・センター内の地下水位の観測 | 95 | |
| 3) 農業パイロット・センター内のポンプ場及び用地交渉のための測量 | 95 | |
| 4) 二期作農家の水利用等実態調査 | 95 | |
| 5) LEA 面積の確定調査 | 95 | |
| 6) LEAにおける滅水深調査の開始 | 95 | |
| 7) 供与機材の引取り確認 | 95 | |
| 8) APC用地 1.2ha 減に伴う測量 | 98 | |
| 9) 第1カガヤン電化組合 (CAGELCO-I)の送電計画とCIADPポコ | ンプ | |
| 計画との調整について | 98 | |

| 10) 5 | 先進地域の視察 | 98 |
|---------|---------------------------------|-----|
| 11) | 3 カ年協定の基礎資料の作成 | 98 |
| 12) / | APCの細部設計及び積算 | 98 |
| 13)] | N I A との協力関係 ······· | 98 |
| (2) 農業 | 業パイロット・センターの建設用地について ······ | 98 |
| (3) A I | P C の建設について | 99 |
| (4) Lo | wer Cagayan における LEA-II の選定の妥当性 | 99 |
| (5) 水料 | 料金徴収のメカニズム | 102 |
| (6) 小县 | 豊の存在と 50 haを最小単位とするローテーションの妥当性 | 102 |
| (7) Re | commendation (Suggestion) | 104 |
| 1) / | APCの建設に係るモデルインフラ整備費の支出時期について | 104 |
| 2) A | APC用揚水機場のスライディングについて | 104 |
| 3) 7 | カガヤン川の水利権について | 104 |
| .4) I | LEA-Iの選定の妥当性について | 105 |
| 5) I | LEA-IIの選定の妥当性について | 105 |
| | | |







第 1 節 昭和 53 年度

. カガヤン農業総合開発計画巡回指導報告

1. 巡回指導チームの派遣に係る各省協議概要等

巡回指導については、53年10月25日の各省協議で11月19日から12日間実施することが決定した。

しかしながら、結局、専門家の待遇、特権の問題が解決せず、新たにM/A(The Memorandum of Agreementの略)署名の見通しがつくまで延期され、54年2月4日から9日間実施された。

- (1) 巡回指導チームを派遣する背景(10月25日)
 - 1) 現行 R/D (The Record of Discussions の略) の期限が12月末であることとあわせ、新M/A に係る口上書方式による合意の可能性が出てきた。(10月22日公電)
 - 2) カガヤン農業パイロットセンターの開所式が11月22日に決定したため、CIADPに 対する日本側協力のデモンストレーション効果を期待できる。
 - 3) 新M/Aによる3ヶ年の具体的協力計画を十分把握しておく必要がある。
 - 4) 専門家の交替時期でもあり、専門家のサーム作りに十分な指導を行う必要がある。

(2) 主な協議概要

- 1) 現 R/Dはすでに 3 回延長しており、12 月末までには、新M/Aによる協力を発足させたい。そのために東京側から積極的に行動を起こす必要がある。
- 2) 専門家の待遇, 特権の問題が解決し, 新M/A 署名の見通しがつき次第派遣する。署 名は団長が行う。
- 3) 出来れば開所式に合わせ署名することがデモンストレーション効果の点から望しい。 開所式には総裁代理として森願問を派遣する。
- 4) チームの英文名を「The Project Formulation Team…」とする。
- 5) 交替専門家の派遣をスムースに行い,54年1月から新協力体制を作るよう準備を進める。

(3) 派遣が遅れた理由等

- 1) 上記のとおり、12月末までに新協力体制に移行すべく努力したが、専門家の特権の問題その他の解決が遅れたため、現R/Dの4回目の延長(54年3月31日まで)(別紙 Extention Note参照)開所式の延期及び交替専門家派遣の延期等を余儀なくされた。
- 2) しかしながら、12月中旬に至り、外務省協議ミッションの派遣等により、基本問題が 解決したため、上記問題点の解決の見通しがついた。
- 3) このため, 新M/Aの署名, 開所式及び巡回指導チームの1月末の派遣等について,

JICA事務所を通じ比側に打診したところ,①新M/Aの署名は、プリオネス局長とJICA事務所長レベルで開所式の席上行いたい、②又、開所式はエンリレ大臣及び在マニラ日本大使及び法眼総裁の出席のもとに2月22日に行いたい。③巡回指導チームの1月末の受入れに異存はない、等の回答があった。(12月28日付テレックスAD511)

4) このような情勢をふまえ、2月4日から巡回指導チームを派遣することにした。

2. チーム派遣の目的

CIADP事業に対する「日」比双方関係機関の考え方と同事業の現状を適確に把握し、新M/Aによる協力に支障のないよう取計らう。なお新M/Aについては比側の意見確認と内容の実質的合意にとどめ、署名は行わない。

く調査項目>

- (1) 農業パイロットセンター事業の3ケ年計画及び54年度の実行計画の検討
- (2) 現 R/D期間の事業の進捗状況の確認
- (3) 懸案事項の協議(新M/A, 開所式, 専門家の諸条件, その他)

3. 団員名簿

| 構成 | E | ŧ | 4 | 3 | | 担 | 当 |
|----|---|---|---|---|-----------------|-----------|----------|
| 団長 | 金 | 津 | 昭 | 治 | 国際協力事業団農業開発協力部長 | 総 | 括 |
| 員団 | 河 | 野 | 雅 | 治 | 外務省技術協力二課 | 同 (M/A | 行 協議) |
| 員团 | 武 | 内 | 慎 | _ | 農林水産省国際協力課 | 協力 | |
| 団員 | 太 | H | 光 | 彦 | 国際協力事業団農業技術協力課 | 業務 | 調整 |

4. 調査行程(S54.2.4~S54.2.12)

| 日順 | 月日 | 曜日 | 行 程 | 調査事項 | 備考 |
|----|-----|----|-----------------------|--|----------|
| 1 | 2/4 | 田 | 東京→マニラ (PR421) | 神田所員,岩崎,鈴木専門家出迎え | マニラガーデン |
| 2 | 5 | 月 | 大使館, JICA事務所 | 調査目的説明,日程打合せ,モデルインフラの進捗, M/Aの進捗聴取 | " |
| 3 | 6 | 火 | JICA事務所, CIADP事務所 | プロジェクトの現状と事前打合せ (鈴木, 岩崎, 綱川) プリオネス局長, バトゥーガル APC所長と協議 | " |
| 4 | 7 | 水 | マニラ→ツゲガラオ APC | 農業パイロットセンター(APC)視察,ポンプ場 モデルインフラ事業視察,3ケ年計画聴取 | デルフィノホテル |
| 5 | 8 | 木 | APC, NIA 事務所 | アペリ,ラロ地区視察,NIA担当かんがい計画聴取 | u, |
| 6 | 9 | 金 | ッゲガラオ→マニラ CIADP事務所 | 比側との打合せ,協力活動の勧告 比側の要望聴取 | マニラガーデン |
| 7 | 10 | 土 | JICA事務所 | 調査とりまとめ,帰国あいさつ | " |
| 8 | 11 | 且 | | 資料整理 | n |
| 9 | 12 | 月 | マニラ→東京 | | |

5. 事業計画打合せ要旨

(1) 3 ケ年計画について

過去2ヶ年間は、CIADPの組織、機能が固まっていなかったこともあり、計画(案)の 修正の連続であり、専門家チーム内での計議に終止した。現在組織も固まりつつあり、最 終3ヶ年実施計画書をチームとして早期に取りまとめJICA本部に提出する。

<特記事項及び問題点>

- 1) 比側は、農業パイロットセンターについて、単なる13,200haの開発のためのパイロットセンターというよりも、むしろカガヤン地域の農業技術センター(Technology Center)と考えている。
- 2) 機材供与についても、APC及びLEAだけでなく、13,200 ha をカバーするよう要請があった。
- 3) したがって、比側は技術協力の範囲(計画の範囲)をかなり広範に考えており、日本側との考え方にギャップがある。これに対し、技術協力の目的を充分に話したが、なお良く理解させる必要がある。特にM/AのAnnexA(マスタープラン)における農業開発プログラムの活動を明確にし、日本人専門家の役割を相互に理解させる必要がある。(締結したM/Aでは、関連計画に係るデータや情報の収集、分析等も行うことが定められている)
- 4) 機械部門の管理体制に問題がある。機械の修理等Maintenance の権限がAPCにない ので効率的な利用が出来ない。
- 5) 栽培部門では種子生産事業に関し、BPIとの調整が充分でない。種子増殖事業は BPIに権限があり、CIADPはTestingを行うことになろう。

(締結したM/Aでは, 種子生産技術の研究, 訓練, 展示を通じて優良種子の生産を増進することが定められている)

- 6) LEAI の規模,位置の選定については、ローカガヤン地域にLEAI の選定と同様日 比協議して選定する必要がある。位置の選定にあたっては、考えられる条件としては、 j)道路に面すること、ii)排水が良好なこと、iii)デモンストーレーション効果のあるとこ ろ, iV)農民の協力の得易いことが考えられる。規模については100~200haが適当と考 えられる。
- (2) 事業進捗状況の確認
 - 1) モデルインフラ整備事業について
 - ① 若干契約が予定より遅れた。これは工事契約は公共事業省の承認を必要としたため, 入札仕様書の作成等に時間を要したためである。

又, この際, 公共事業省は審査及び管理費として5%のコミッションを取っている。

- ② 工事契約は比側の推せん 4 社と入札方式で実施した。JICA はグスマン社と第一期 工事 48 万ペソ,第二期工事 15 万ペソの工事契約を実施した。3 月末には完工する予 定である。
- ③ 関連してポンプ場の電源が問題である。今の所電源がない。試運転はジェネレーター利用も考えられる。
- 2) APC建物の建設について

第一次工事の本館は完成した。第二次工事としてワークショップ,モーターブール, 倉庫,製米所,宿舎,ゲストハウス等がある。

3) 機材の現地調達もほぼ完了し、視聴覚機器、実験機器とも納入完了した。開所式には 一部簡単な実験も可能である。

(3) その他

1) Memorandum of Agreement 化ついて

マスタープランはすでに合意しており、現在問題になっているのは特権の問題等、Diplomatic Matterであり、JICAに権限はないので大使館にゆだねている。同行の河野事務官の協議結果いかんである。2月22日に予定されている開所式までに決着を付けないと署名の時期をいっするので引きつづき、大使館と協議を続けていく必要がある。(別添M/A及び口上書参照)

2) 開所式への総裁の出席は日程的には可能であるので至急招待状を取りつけるよう手配をしてほしい。又、その際出席者、人数、日程等も合わせ連絡願いたい。

(開所式は、予定通り2月22日に行われ、比側からは農地改革大臣、CIADPのプロジェクトコーディネーターであるエンリレ国防大臣、カガヤン州知事、農業次官等が、日本側からは御坐大使、法眼総裁、綱川マニラ事務所長等が出席する等盛大であった。また、開所式の際にM/Aの署名がプリオネスCIADP事務局長により行われたる

- 3) 比側の要望事項の中に普及開発Net Work構想があるがこれは技協の範囲を越えるもので、むしろ、第二KR援助又は、一般無償の案件として取り扱うべき話である。この方向で要請があれば検討の余地は十分あるので比側にアドバイスする。又、レポートを提出せよとの要望は理解出来るので、新チームとしてはMonthlyに試験結果、施肥基準、普及マニュアル等を英文で比側に提出していくこととする。この点は特に比側との信頼関係にとっても重要である。
- 4) 研修員の受入れは、ほぼ完了し、候補者が居ない。今後は一般研修を若干減らし、高級・準高級等の視察をもう少し増やすのが好ましい。54年度はプリオネス局長及びBa-tugal所長の受入れの用意があるので、早期にA2、A3フォームを取りつけてほしい。

6. Extension and Re-extension Note

RE-EXTENSION NOTE FOR THE RECORD OF DISCUSSIONS CONCERNING TECHNICAL COOPERATION FOR THE AGRICULTURAL PILOT CENTER PROJECT OF THE CAGAYAN INTEGRATED AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "the JICA") held a series of talks, through its Manila Office represented by Mr. Tadakazu Tsunakawa, with the authorities concerned of the Government of the Republic of the Philippines on the extension of the period of technical cooperation for the Agricultural Pilot Center Project of the Cagayan Integrated Agricultural Development Project based on the Record of Discussions signed at Manila on 27 February 1976, the Extension Note signed at Manila on 27 February 1978, and the Re-extension Notes signed also at Manila on 30 April 1978 and on 31 July 1973. As a result of the talks, the JICA and the Philippine authorities concerned agreed to recommend to their respective governments the following understanding reached between them.

The period of technical cooperation based on the abovementioned Record of Discussions, Extension Note and Re-Extension Notes will be extended until 31 March 1979, or until a new document (Memorandum of Agreement) has been signed, whichever comes first.

31 December 1978

LT. MANUEL A. BRIONES
Officer-in-Charge
Cagayan Integrated
Agricultural Development
Project Office

MR. TADAKAZU TSUNAKAWA Resident Representative JICA Manila Office RE-EXTENSION NOTE FOR THE RECORD OF DISCUSSIONS CONCERNING TECHNICAL COOPERATION FOR THE AGRICULTURAL PILOT CENTER PROJECT OF THE CAGAYAN INTEGRATED AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as the JICA) held a series of talks, through its Manila Office represented by Mr. Tadakazu Tsunakawa, with the authorities concerned of the Government of the Republic of the Philippines on the extension of the period of technical cooperation for the Agricultural Pilot Center Project based on the Record of Discussions signed at Manila on 27 February 1976, the Extension Note signed at Manila on 27 February 1978, and the Re-extension Note signed also at Manila on 30 April 1978. As a result of the talks, the JICA and the Philippine authorities concerned agreed to recommend to their respective governments the following understanding reached between them.

The period of technical cooperation based on the abovementioned Record of Discussions, Extension Note and Reextension Note will be re-extended until 31 December 1978, or until a new document has been signed, whichever comes first.

Manual () Frim.

LT. MANUEL A. BRIONES

Officer-in-Charge,
Cagayan Integrated
Agricultural Development

Project Office

31 July 1978

MR. TADAKAZU TSUNAKAWA Resident Representative JICA Manila Office RE-EXTENSION NOTE FOR THE RECORD OF DISCUSSIONS CONCERNING TECHNICAL COOPERATION FOR THE AGRICULTURAL PILOT CENTER PROJECT OF THE CAGAYAN INTEGRATED AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as the JICA) held a series of talks, through its Manila Office represented by Mr. Tadakazu Tsunakawa, with the authorities concerned of the Government of the Republic of the Philippines on the extension of the period of technical cooperation for the Agricultural Pilot Center Project based on the Record of Discussions signed at Manila on 27 February 1976 and the Extension Note signed also at Manila on 27 February 1978. As a result of the talks, the JICA and the Philippine authorities concerned agreed to recommend to their respective governments the following understanding reached between them.

The period of technical cooperation based on the abovementioned Record of Discussions and Extension Note will be re-extended until 31 July 1978, or until a new document has been signed, whichever comes first.

30 April 1978

LT. MANUEL A. BRIONES
Officer-in-Charge,
Cagayan Integrated Agricultural Development

Project Office

Mr. TADAKAZU TSUNAKAWA Resident Representative JICA Manila Office EXTENSION NOTE FOR THE RECORD OF DISCUSSIONS CONCERNING TECHNICAL COOPERATION FOR THE AGRICULTURAL PILOT CENTER PROJECT OF THE CAGAYAN INTEGRATED AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as the JICA) had a series of talks, through its Manila Office represented by Mr. Harushige Yoshida, with the authorities concerned of the Government of the Republic of the Philippines on the extension of the period of technical cooperation for the Agricultural Pilot Center Project based on the Record of Discussions signed at Manila on 27 February 1976. As a result of the talks, the JICA and the Philippine authorities concerned agreed to recommend to their respective governments the following understanding reached between them.

The period of technical cooperation based on the abovementioned Record of Discussions will be extended until

30 April 1978, or until the time when a new Record of Discussions
has been agreed upon, whichever comes first.

27 February 1978

Lt. MANUEL A. BRIONES Officer-in-Charge

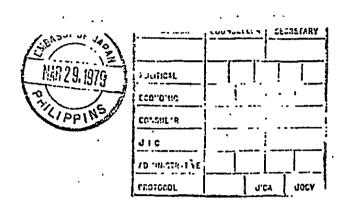
Cagayan Integrated Agri-

cultural Development

Project

Mr. HARUSHIGE JOSHIDA
Resident Representative
Japan International
Cooperation Agency

7. 口上書及び The Memorandum of Agreement



No. 79-743

The Ministry of Foreign Affairs presents its compliments to the Embassy of Japan and has the honor to refer to the latter's Note No. 58-79 dated 22 February 1979, informing the Ministry that the Government of Japan has duly taken note of the contents of the attached Memorandum of Agreement between the Japan International Cooperation Agency (JICA) and the Cagayan Integrated Agricultural Development Project of the Philippine Government on the Japanese technical cooperation for the Cagayan Agricultural Pilot Center Project, and that it is the position the Government of Japan that it will take the measures set forth in the aforementioned Memorandum of Agreement to successfully implement the project.

The Ministry wishes to inform the Embassy that the Philippine Government has also taken note of the Memorandum of Agreement, and it is also its position that it will take the measures contained therein.

The Ministry of Foreign Affairs avails itself of this opportunity to renew to the Embassy of Japan the assurances of its highest consideration.

Manila, 15 March 1979

EMBASSY OF JAPAN MANILA

No. 58 - 79

The Embassy of Japan presents its compliments to the Ministry of Foreign Affairs and, with reference to the Memorandum of Agreement signed on February 22, 1979 between the representatives of the Japan International Cooperation Agency and the Cagayan Integrated Agricultural Development Project Office of the Government of the Republic of the Philippines on the Japanese Technical Cooperation for the Cagayan Agricultural Pilot Center Project attached hereto, has the honor to inform the latter that the Government of Japan has duly taken note of the contents of the Memorandum of Agreement, and that it is the position of the Government of Japan that it will take the measures provided for in the said Memorandum of Agreement to successfully implement the Cagayan Agricultural Pilot Center Project.

The Embassy of Japan has further the honor to request the Ministry to inform it, in reply to this Note, the position of the Government of the Republic of the Philippines with regard to the measures provided for in the aforementioned Memorandum of Agreement.

The Embassy of Japan avails itself of this opportunity to renew to the Ministry of Foreign Affairs the assurances of its highest consideration.

Manila, 22 February 1979



THE MEMORANDUM OF AGREEMENT BETWEEN THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND THE CAGAYAN INTEGRATED AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT OFFICE OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE CAGAYAN AGRICULTURAL PILOT CENTER PROJECT

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "the JICA") held series of discussions through its Manila Office, represented by Mr. Tadakazu Tsunakawa, with the Cagayan Integrated Agricultural Development Project Office (hereinafter referred to as "the CIADPO") of the Republic of the Philippines, represented by ILT. Manuel A. Briones, in respect of the desirable measures to be taken by the Government of Japan and the Government of the Republic of the Philippines for the successful implementation of the Cagayan Agricultural Pilot Center Project to be executed in order to support the Cagayan Integrated Agricultural Development Project.

As a result of said discussions, the JICA and the CIADPO have agreed to recommend to their respective Governments the adoption of the measures referred to in the attached Implementing Arrangements which is made an integral part of this Memorandum of Agreement and which is to be executed by the said two implementing agencies.

Done in the Municipality of Iguing in the Province of Cagayan this 22nd day of February 1979.

TADAKAZU TSUNAKAWA Resident Representative JICA Manila Office

TADAKAZU TSUNAKANA Resident Representative JICA Manila Office ILT. MANUEL A. BRIONES Officer-in-Charge C I A D P O

ILT. MANUEL A. BRIONES
Officer-in-Charge
C I A D P O

IMPLEMENTING ARRANGEMENTS

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

- 1. The Government of Japan and the Government of the Republic of the Philippines will cooperate in implementing the Cagayan Agricultural Pilot Center Project (hereinafter referred to as "the Project"), in support of the efforts being made under the Cagayan Integrated Agricultural Development Project (hereinafter referred to as "the CIADP") for the purpose of promoting and accelerating the modernization and expansion of agriculture in the Province of Cagayan through the infrastructure and social development efforts of the CIADP.
- 2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan, as specified in Annex A, in coordination with other development projects included in the CIADP as well as other projects under economic and technical cooperation between the two Governments in the Province of Cagayan. An Annual Plan for the Project will be formulated on the basis of the Master Plan by the Joint Committee, as referred to in paragraph VI-2.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

- 1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in Annex B, through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
- 2. The Japanese experts referred to in paragraph 1 above and their families will be granted in the Republic of the Philippines the privileges, exemptions and benefits under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme, as enumerated below:
 - Exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad;
 - (2) Exemption from customs duties, taxes, fees and other charges imposed in respect of personal and household effects of reasonable quantity which maybe brought from abroad into the Republic of the Philippines, including one motor vehicle for each expert to be re-exported within six months upon the termination of their official duty;
 - (3) Entitlement of same medical and health facilities enjoyed by the Philippine Government Officials; and
 - (4) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families at the Project Site.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

- 1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex C through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
- 2. The articles referred to in paragraph 1 above will become the property of the Government of the Republic of the Philippines upon being delivered c.i.f. to the CIADPO at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in accordance with the Master Plan or the Annual Plan with due consideration of the recommendation of the Joint Committee.

IV. TRAINING OF PHILIPPINE PERSONNEL IN JAPAN

- 1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through the JICA to receive at its own expense Philippine personnel connected with the Project for technical training or observation tour in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
- 2. The Government of the Republic of the Philippines will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Philippine personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.
- V. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES
- 1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of the Philippines, the Government of the Republic of the Philippines will take necessary measures through the CIADPO to provide at its own expense:
 - Services of Philippine counterpart experts, technical and administrative personnel as listed in Annex D;
 - (2) Land and buildings as listed in Annex E as well as incidental facilities thereto;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided by the Government of Japan through JICA under paragraph III;

- (4) Transportation facilities and travel allowance for Japanese experts for their official travel within the Republic of the Philippines in accordance with the Colombo Plan Technical Cooperation
 Scheme.
- 2. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of the Philippines, the Government of the Republic of the Philippines will take necessary measures through the CIADPO to meet:
 - (1) Expenses necessary for the construction or improvement of roads, irrigation facilities, and other facilities necessary for the implementation of the Project in and around the Agricultural Pilot Center (hereinafter referred to as "the APC") and the Leading Extension Areas (hereinafter referred to as "the LEA") as referred to in Annex A;
 - (2) Expenses necessary for the transportation within the Republic of the Philippines of the articles referred to in paragraph III as well as for the installation, operation and maintenance thereof; and
 - (3) All maintenance and other operating expenses necessary for the implementation of the Project.
- 3. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of the Philippines, the Government of the Republic of the Philippines will take necessary measures through the CIADPO to exempt the articles referred to in paragraph III-1 from customs duties, taxes, fees and other charges.

VI. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

- 1. The Government of the Republic of the Philippines through the CIADPO as represented by the Project Director will have the authority and responsibility for the efficient and effective management and administration of the Project, and the Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice for the implementation of the Project.
- 2. A Joint-Committee will be established for the successful implementation of the Project. The composition of the Joint-Committee is specified in Annex F. The Joint-Committee will meet regularly or upon the request of the Chairman of the Project Coordination Committee of the CIADPO and/or the Team Leader. The Joint-Committee may create subcommittees to deal with specific problems. The Joint-Committee will have the functions as listed in Annex G.

- 3. In accordance with laws and regulations in force in the Republic of the Philippines, part of the materials as referred to in paragraph III-2 may be rented out by CIADPO at reasonable rates, and part of consumable items such as fertilizers, pesticides may be transferred to farmers cooperatives or organizations in and around the Leading Extension Areas as referred to in Annex A.
- 4. The proceeds from such rentals or transfers will constitute as a special account for the Project, which will be used exclusively for its implementation in accordance with laws and regulations in force in the Republic of the Philippines. The annual plan for the effective utilization of the account will be formulated by the Joint-Committee as referred to in paragraph VI-2.

VII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of the Philippines shall be responsible for dealing with claims which may be brought by third parties against the Japanese experts, and shall hold them harmless in respect of claims or liabilities arising in the course of or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Project, except when such claims or liabilities arise from the gross negligence or willful misconduct of the abovementioned individuals. Should any question arise in connection with the foregoing both Governments shall immediately consult with each other.

VIII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments for the effective implementation of these Implementing Arrangements.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under these Implementing Arrangements will be three (3) years from the date of signature. The JICA and the CIADPO may, by mutual agreement recommend to their respective Governments the extension of that duration.

Annex A

The Master Plan of the Project

The objective of the Project is to contribute toward the agricultural development in the Province of Cagayan in general, and the introduction of intensive rice culture in particular, through the facilities of the Agricul-

tural Pilot Center. The following activities shall be undertaken to support the efforts being made under the CIADP for infrastructure and social development with the loan from the Overseas Economic Cooperation Fund of Japan.

1. Agricultural Development

In order to support the CIADP Office in Tuguegarao, Cagayan which will function as the core for the integration, coordination and monitoring of progress of the related on-going and future development projects in Cagayan, the following activities shall be undertaken.

- (a) Coordination of field operations and necessary studies and continuous collections and analysis of data and information on the progress of related countryside development projects in Cagayan; and
- (b) Supportive operations to technical and/or economic cooperation and other projects such as assistance in designing of terminal irrigation and drainage facilities, soil and water management scheme and field surveys.
- 2. Agricultural Pilot Center (APC)

In order to supplement the package of improved agricultural technology, support farm resource requirements and increase the technical capability of of personnel and farmers engaged in the Project, the Center shall undertake the following:

- (a) Trials, field studies and demonstrations centering on improved agricultural techniques at the farm level;
- (b) Enhance production of high quality seeds through research, training, and demonstration on seed production techniques;
- (c) Guidance and advice on post-harvest techniques on rice processing and demonstration thereof;
- (d) Guidance and advice for the purpose of strengthening the existing agricultural extension network;
- (e) Training of technical personnel and farmer leaders particularly within the Project areas;
- (f) Planning the transfer of farm inputs such as fertilizers/pesticides and agricultural chemicals and scheduling the operation, usage and maintenance of farm machineries to be rented out to farmer cooperatives and/or associations in and around the Leading Extension Areas; and
- (g) Conduct other educational, promotional, and informational services related to the transfer of packaged technology.
- Leading Extension Areas (LEA)
 The main objective of the LEA is to demonstrate improved agricultural

techniques to farmers under the guidance and support from the APC. A package of improved technology will be extended to the farmers within the designated LEA where field conditions are similar to other CIADP area. Any potential problem identified in the LEA during the course of operations will be fed back to the APC for in-depth analysis and appropriate actions.

NOTE: Site and size of the Project

- 1. The APC will be located at Barrio Minanga Norte, Iguig, Cagayan with the following facilities:
 - a. Buildings (office, incidental facilities and residence):
 about (4) hectares
 - b. Experimental plots: about six (6) hectares
- 2. The LEA will be located in Iguig (Barrios Sta. Rosa, San Lorenzo, Minanga Norte and San Esteban) with an area of about 60 hectares, and in Alcala (Barrios Baybayog and Jurisdiccion) and Amulung (Barrios Dugayong, Jurisdiccion and Baculud) with an area of about 240 hectares in total.

These areas of about 300 hectares will constitute the LEA I.

The site and size of the LEA II is to be established in Lower Cagayan.

Annex B

List of Japanese Experts

Category

Field

- (1) Team Leader
- (2) Experts (long-term assignment)

Agronomy

Irrigation engineering

Extension

Agricultural machinery

(3) Liaison-Officer

Note:

Additional experts on short term assignment in the fields mentioned above as well as in other fields may also be dispatched, as necessity arises.

Annex C

List of Materials to be Provided by the Government of Japan

- (1) Laboratory equipment, machinery, instruments, tools, their spare parts and other materials for Research
- (2) Agricultural machinery and implements including post-harvest equipment and their spare parts
- (3) Fertilizers, pesticides and other agricultural chemicals
- (4) Vehicles except sedan motor cars
- (5) Tools and implements for land survey
- (6) Teaching materials including audio-visual aide and mass media equipment
- (7) Technical books, pamphlets and other reference materials
- (8) Other necessary equipment and materials to be mutually agreed upon between the authorities concerned of the two Governments

Annex D

List of Philippine Experts and Other Personnel

Category

Field

- (1) Project Director, CIADP
- (2) Technical Director, APC
- (3) Experts/Specialist

Agronomy

Crop Protection

Irrigation and Drainage

Extension

Farm Mechanization

Soil Management

- (4) Technical and Research Assistants and Aides
- (5) Clerical and Service Employees
- (6) Operators and Laborers

Annex E

List of Land and Buildings

- (1) Land
 - (a) Land for APC

ten (10) hectares

- (b) Pump site and right of way for pipe line in Iguig
- (c) Land for LEA I and LEA II (to be selected from farmer's. owned land)
- (2) Buildings for the APC
 - (a) Office
 - (b) Laboratory and class rooms
 - (c) Store-house for farming materials
 - (d) Shed for agricultural machinery
 - (e) Workshop and garage
 - (f) Management house of experimental fields and of fundamental seeds
 - (g) Milling house and drying floor
 - (h) Generator house
 - (i) Pump house
 - (j) Dormitory
 - (k) Living quarters
 - (1) Other necessary buildings and facilities

Annex F

List on Members of the Joint Committee

Japanese Side

Philippine Side

(1) Team Leader

(1) Project Director, CIADP
 (Officer-in-Charge)

(2) Experts

(2) Technical Director, APC

Agronomy
Irrigation Engineer
Extension
Agricultural Machinery

(3) Liaison Officer

(3) Experts

Agronomy
Crop Protection
Irrigation and Drainage
Extension
Farm Mechanization
Soil Management

- (4) Representative of JICA
- (4) Representative of the Office of the Governor of Cagayan Province
- (5) Representative of BPI in Region II

- (6) Representative of BAEx in Region II
- Representative of BS in Region II
- (8) Representative of NIA-CIADP

Notes:

As necessity arises, representative of Japanese Embassy in Manila, OECF Manila Office and other Philippine authorities involved in the implementation of the Project may join in this Joint Committee as observers.

2. BPT : Bureau of Plant Industry

BAExt : Bureau of Agricultural Extension

BS : Bureau of Soils

OECF : Overseas Economic Cooperation Fund NIA-CIADP : National Irrigation Administration

(Irrigation Component of CIADP)

Annex G

Functions of the Joint Committee

a. Formulate the Annual Plan of the Project;

- b. Provide the forum for maintaining technical cooperation through technical assistance or advice;
- c. Thresh out technical problems that may arise in the course of the implementation of the Project;
- d. Conduct semi-annual review of the Project with the view of recommending measures to enhance and accelerate the implementation of the Project;
- e. Prepare periodic reports to respective Governments on the progress of the Project.

第Ⅱ節 参考資料 1

カガヤン農業総合開発プロジェクトの現状

(矢部義夫・前カガヤン農業開発計画協力調整 員/神田道夫・国際協力事業団マニラ事務所員)

はじめに

近年、開発途上国側がプロジェクトを単体としてではなく、ある特定の地域を総合的に開発するための協力を要請するケースがあり、わが国もこれに応えて積極的に取り組んでいこうとの姿勢にあるように見うけられる。総合開発プロジェクトに協力する場合に、計画段階だけの協力、いわゆるマスター・プランを最終成果品とする場合と、引続き資金協力や技術協力によって実施段階にまで進むものとがある。ここでは、既に実施段階に入っている例として、フィリピン共和国カガヤン農業総合開発プロジェクトの現状を報告して、今後の参考としたい。

そこで本稿では、①資金協力と技術協力の関連性という側面と、②実施のための新たな組織 の形成過程の側面に重点を置いて現状を述べることとする。

1. プロジェクトの背景と経緯

(1) 地域総合開発に関する閣僚調整委員会の設置・

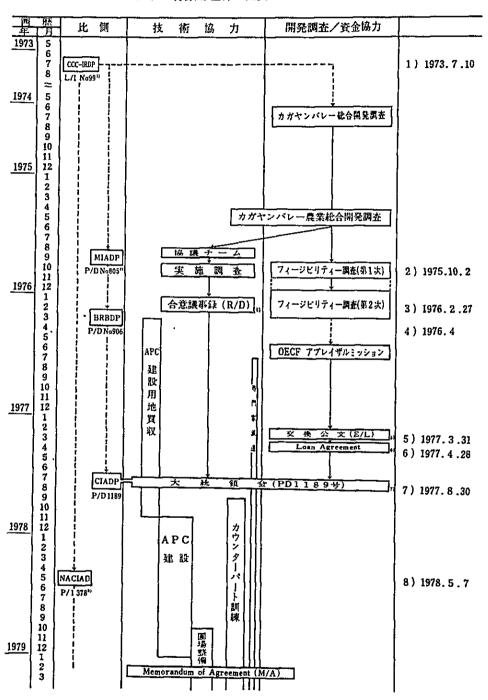
マルコス大統領によって1972年9月21日にフィリピン共和国全土に布告された戒厳令 (大統領令第1081号)の翌年7月10日,同大統領は国家経済開発庁(NEDA)長官に対 し地域総合開発に関する閣僚調整委員会(CCC-IRDP)を設置するための命令文書第 99号¹⁾を発すると同時に、農業資源省(当時。現在の農業省)長官を同委員会の委員長 に任命した。

この命令文書第99号(L/INo.99)に基づき、同委員会は世界銀行から2,500万ドルの借款を得て「ミンドロ地域総合開発プロジェクト」(MIRDP)を創設した。同プロジェクトは1975年10月2日に大統領令第805号で法制化された。

さらに、1976年4月にアメリカ合衆国国際援助局(USAID)、アジア開発銀行(ADB)、世界銀行なよびドイツ政府から35億ペソの借款を得て、大統領令第926号により「ビコール川流域開発プロジェクト」を創設した。これら2つのプロジェクト以外に、同委員会は地域総合開発対象地域として、カガヤン・バレー地域、ラナオス地域、ボホール地域、カリンガーアペヤオ地域、パラワン地域、ソルソゴンおよびマスバテ地域をとりあげた²⁾。

上記の対象地域のうちカガヤン・パレー地域の開発に対して比国政府の要請に基づき日本政府がとり扱うこととなった。

第1図 プロジェクトの背景と経緯の概要



なお,同委員会は1978年5月17日大統領令第1378号³⁾により新たに「国家地域総合 開発評議会(NACIAD)」と変更され,議長に大統領,副議長に農業大臣を指名している (図-1を参照)。

- 注 1) Letter of Instruction No. 99 July. 10, 1973 (付録1参照)
 - 2) Integrated Rural Development Perspectives '77 by CCC-IRDP
 - 3) Presidential Decree 1378 May 17, 1977 (付録2参照)

(2) 日本国政府による準備諸調査

カガヤン・バレー総合開発調査 - 1972 年の秋、農業長官のタンコ氏が来日の際閣僚調整委員会が示したカガヤン・バレー地域への協力が比国政府の要請として同長官よりなされた。日本国政府はこの要請に基づきカガヤン・バレー地域の総合開発計画調査を実施することとし、1974 年 2 月 25 日から 8 月 31 日までの 20 日間にわたって現地調査団を派遣した。

調査団はカガヤン・パレー地域の開発ポテンシャルについて、水資源、土地、労働力それにエネルギーの4つのポイントから分析した結果、カガヤン・パレー地域の開発戦略として農業開発、とくに米ととうもろこしの増産を目標とした3つのプロジェクトを提案した。3つのプロジェクトとは、①主導的プロジェクトとしてかんがいプロジェクトと電化プロジェクト、②支持的施策として道路、港湾などの輸送体系と技術営農指導、③予防保全として治山、治水、洪水防御、である。さらに、社会として必要とされる機能を最小限有している約3,000haを「総合開発モデル地区」として具体的に提案し、今後の施策への指針を得るためのモデル的開発実験を実施することを勧めている¹⁾。

カガヤン・バレー地域農業総合開発調査—1975年5月25日から6月23日にわたり派遣された調査団は比国政府との協議の結果、カガヤン州(Cagayan Province)を開発地域とした農業総合開発計画の構想を次のようにとりまとめた。

- ① かんがい・排水施設を中心とした農業基盤整備としてのインフラストラクチュア・プログラム
- ② 農産物の加工,流通施設,農村電化を含む社会開発プログラム
- ③ これら社会資本投入の効果をより発揮させるための農業技術プログラム

これら3つのコンポーネントを含む計画はカガヤン農業総合開発計画 (Cagayan Integrated Agricultural Development Project)と呼ばれ、1977年8月30日に大統領令第1189号⁵⁾で正式に法制化された。

上記の3つのコンポーネントのうち①および②の事業が外国からの借款を得て実施される方向が示され、一方③については「事業地区内の農業生産をより確実に高めることを目的としてパイロット・センターを設置する」との提案が日本側からなされ、日本の技術協

力によって対応すべく検討されることとなった6)。

フィージビリティニ調査—前記調査図の示した農業基盤整備事業および農村電化事業のための調査団が、1975年10月20日から11月10日までと1976年1月25日から4月3日までの都合2回現地に派遣され、調査の結果、受益面積13200haで3カ所のポンプ施設を有するかんがい施設、排水施設、農道、および5町村にまたがる農村電化を事業内容とした開発計画を勧告した。総事業費は2億3,237万7,000ペソ(外貨分1億3,865万2,000ペソ,内貨分9,327万5,000ペソ)が積算された7)。



カガヤン川・イグイグのポンプ場付近

その後,海外経済協力基金(OECF)からアブレーザル・ミッションが 1976 年 7 月に派遣され上記フィージビリティー調査団の勧告を審査した結果,1977年 3 月交換公文が日比間で取りかわされ,次いで 4 月円借款協定が締結された。

実施調査一農業バイロット・センタープロジェクト実施のための実施調査団が1977年2月に派遣され、2月27日に2年間の合意議事録が署名された^{9,9)}。

(3) 円借款協定

カガヤン農業総合開発プロジェクトに対し、海外経済協力基金と比国政府との間で1977年4月28日、金額61億6,000万円の円借款協定¹⁰⁾が締結された。円借款協定(No. PH-P14)の主な内容は次のとおりである。

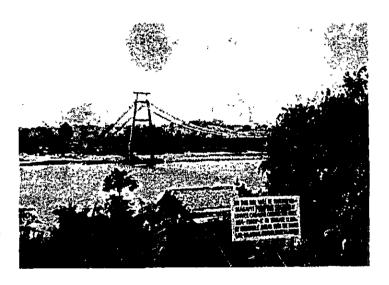
① 借款の額と目的(Acount and Purpose of the Loan)

The Fund (OECF) agrees to lend the Borrowers, for the implementation of the Cagayan Integrated Agricultural Development Project as described in Schedule 1 to this Loan Agreement on the teams and conditions set forth as referred to in this Loan Agreement and in accordance with relevant laws and regulation of Japan, a principal

amount up to the limit of SIX BILLION ONE HUNDRED AND SIXTY MILLION JAPANESE YEN (¥6,160,000,000), provided however, that in case a cumulative total of disbursements under this Loan Agreement shall have reached the said limit, the Fund shall make no further disbursement.

② 返済と利子(Repayment and Interest)

The Borrower shall repay to the fund the Principal of the Loan in accordance with amortization schedule set forth in Shedule 2 to this Loan Agreement. The Borrower shall pay to the Fund interest semiannually at the rate of three and a quater percent per annum on the Principal amount of the Loan disbursed and outstanding from time to time.



マガピットのポンプ場 予定地

③ 年次資金計画

| | 外 貨 (千円) | 内 貨 (千円) |
|------|-------------|-------------|
| 1976 | _ | _ |
| 1977 | 1 2 6,2 8 0 | 998 |
| 1978 | 4,161,720 | 8,081 |
| 1979 | 1,298,000 | 4 0,3 8 4 |
| 1980 | 333,200 | 32,005 |
| 1981 | 240,800 | 21,818 |
| 合計 | 6,160,000 | 136,114 |
| | | |

Disbursement of the Loan Agreement shall be made within the limit of the annual budgetary appropriations to the Fund.

- ④ 借款の配分(Allocation of the Proceeds of the Loan)
 - 1. Pumping Facilities and other materials 2,858,000
 - p. Construction Machineries 2,531,000
 - A Engineering 293,000
 - Contingency 478,000
 Total 6,160,000
- 注4) フィリピン共和国, カガヤン・バレー地域総合開発計画調査報告書JICA 50年2月
 - 5) Presidential Decree No. 1189, 30 August, 1977 (付録 4 参照)
 - 6) フィリピン共和国, カガヤン・バレー地域農業総合開発調査報告書JICA 50年9月
 - 7) フィリピン共和国,カガヤン農業総合開発フィージビリティー調査報告書JICA51 年 2 月
 - 8) カガヤン農業開発協力実施調査団報告書JICA 51年2月
 - 9) フィリピン共和国,カガヤン農業総合開発・パイロットセンター計画調査報告書JICA 1976年6月 (付録3参照)
 - 10) Loan Agreement for Cagayau Integrated Agricultural Development
 Project between the Overseas Economic Cooperation Fund, Japan and
 the Government of the Republic of the Philippines, April 28, 1977.
- (4) 農業パイロットセンター討議議事録

本プロジェクトはCIADPの農業基盤整備によってもたらされる稲の二期作普及と農業の生産性向上を通じ、農業の近代化に貢献することを目的として次の3つのプログラムから構成されている。

① センター・プログラム

このプログラムは、CIADP地域に普及すべき改良農業技術の開発を目的として、次の3つの機能からなっている。

- a. 実用試験
- b. 優良品種普及
- c. 普及のための訓練
- ② 拠点普及プログラム(LEA プログラム)

センター・プログラムによって開発された技術・人材等を拠点普及地域 (Leading Extension Area) に重点的に指導を行い、もしこの地域で問題が生じた場合は再びセンターにおいて追加試験・研究されフィード・バックされる。

③ 普及サービス・プログラム

CIADP対象地域で拠点普及以外の地域は、農業省の普及局の地方事務所によって拠点普及プログラムの成果を生かして行われる。

なお、センターの試験圃場は10haでイグイグ町(Iguig)に置かれる。また、拠点普及地域はイグイグ町に50ha、アルカラーアムルン地区(Alcala-Amulung)に150haを予定している。将来はロアー・カガヤン(Lower Cagayan)地区にもLEAの設置を予定している。

本プロジェクトを実施するため、センターの用地と建物はフィリピン側の負担で準備されることとし、このため本格協力に至るまで2カ年の合意議事録(R/D)が1976年2月27日に署名された。その後、この討議議事録は約1カ年単純延長され今日に至っている。

(5) カガヤン農業総合開発プロジェクトの設立

CCC-IRDPが選定したカガヤン・バレー地域は、以上述べてきた経緯により、1978年8月、30日大統領令第1189号が発令されるに至り、ととに「カガヤン農業総合開発プロジェクト」として正式に設立された。農業長官のタンコ氏による日本要請より数えて約6カ年の年月を必要とした。

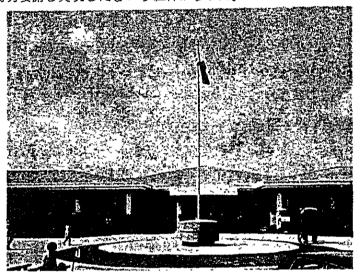
大統領令第1189号は第1項においてCIADPのポリシーについて言及した後,第2項から第9項にかけて組織と機能について規定し、その中で最高責任者としてのキャビネット・コーディネーター(Cabinet Coordinator)と実際上の責任者としてのプロジェクト・ディレクター(Project Director)の権限を、さらに調整機関としてのProject Coordinating Comitteeの設置を述べている。第13項においてはOECFからの円借款2,200万ドルと比国内貨について述べた後、CIADPの当初の運営費として500万ペソ、さらにブロジェクトの拡大された事業部分に対して200万ペソがそれぞれ充当されることが示してある。同法令は全体で第18項から成り立っている。(以上図1を参照)

2. プロジェクトの実施状況

計議議事録(R/D)にしたがって、日本側からは専門家の派遣、機材の供与、研修員の受入等の協力が、また比側からはカウンターパートの配置、パイロット・センターの建設等の協力がそれぞれ開始された。R/D協力期間は一応2年間とされ、その後に予定されている本格協力のためのいわば準備段階として位置づけられるものである。したがって、R/D協力期間の最も主要な業務は①比側のカウンターパートを含めたセンタープロジェクトの組織の確立②パイロット・センターの建設③R/Dの基本構想に基づいた本格協力の実施計画書の作成であった。

(1) プロジェクト事務局の確立

大統領令(P/D)が1977年8月30日に発令された時点では、P/D以降のCIADP 組織的体制については内外において様々な噂が流された。というのも、1976年にCCC-IRDPによって作成・公表された資料によれば、CIADPのプロジェクト・コーディネーターとしてタンコ農業長官(当時。現在の官職名は農業大臣)が予定されていると記してあったからである。しかも、CIADPはそもそもタンコ農業長官が日本を訪問した際に、同長官自らが協力要請し実現したという経緯があった。

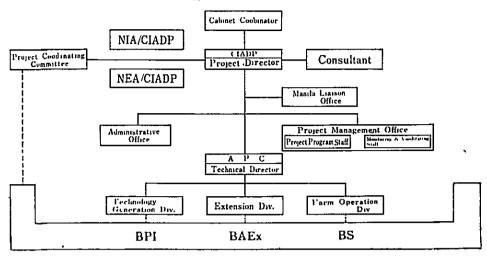


農業パイロット・センター(イグイグ)

しかしながら、一方ではCCC-IRDPによって創出されたプロジェクトのコーディネーターには、プロジェクトの存在する州の出身長官を任命するという暗黙の方針があり、したがってどちらによって決定されるかということが話題になったわけである。結局のところ、後者の方針が採用されGIADPのプロジェクト・コーディネーターとして、カガヤン州出身の国防長官・エンリーレ氏が1977年12月1日に任命された。エンリーレ長官はP/Dの規定にしたがい、早速プロジェクト・ディレクターとして彼の部下であるマニュエル・プリオネス氏を任命した。その後この新ディレクターによって、順次人員が拡充され組織もつくり上げられていった。

こうした組織的編成の過程で1978年9月に至り各部局の責任者として、パイロット・センター所長にポンシアーノ・パトウガル氏、マネージメント・オフィスのチーフにリリオ・アプユアン氏、庶務のチーフにナポレオン・レイエス氏、マニラ連絡事務所のチーフにガロレ・ケラルコ氏がそれぞれ任命された。CIADPの組織人員の全体については未だ公表されていないが、今までの交渉等の過程で比側から説明を受けた点を基礎に若干の推定を加えたものが第2図である。上述の中間管理職のうち、アプユアンとレイエスの両氏はカガヤン州ッゲガラオの出身であり、ADCセンター所長のパトウガル氏はフィリピン

第2図 CIADP組織(一部推定)



の農業研究開発の調整機関である PICARR の国際部長を兼任しており、アプユアン氏は NEDA との兼職である。

また、農業省のBAEx(普及局)、BPI(農産局)から普及・栽培・農業機械の技術者が1977年1月以来CIADPに出向し、農業省との調整が計られている。その他の技術職員は前ディレクターのオルテシオ氏によって、フィリピン大学その他の大学の卒業後採用された者が多く、日本での研修等を経てCIADPの中心となって活躍している。Technology Generation DivisionとFarm Operation Divisionの責任者には、日本で研修を受けたDelfin Cruz およびNarsiso Padilia氏が、またExtension Divisionの責任者にはEdmond Sana氏(いずれも20代)が予定されている。

第1表はCIADP事務局の人員増加を示したものである。1979年度の要求人員は130人であるが早急な増加は望めない。出向者第一部の職員を除いて、6カ月単位の臨時政府職員の身分にある点は今後の大きな課題となろう。パイロット・センターの完成に伴い事務所の移転も終了し、APC関係の組織も整ったと言えよう。今後、プロジェクト・マネージメント・オフィスのスタッフの拡充が質的な面での課題となろう。

第1表 CIADP人員の推移(各年1.1.基準一部推定)

| | | | , 75 | 76 | '77 | 78 | 79 |
|---|---|---|------|----|-----|-----|----|
| 局 | | 長 | 0 | 1 | 1 | ı | 1 |
| 管 | 理 | 職 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 職 | | 員 | 0 | 8 | 8 | 30 | |
| 出 | 向 | 者 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 凮 | | 員 | 0 | 0 | | | |
| | 좕 | | 0 | 9 | 12 | 3 4 | 60 |

(2) プロジェクト事務局の予算機構

CIADPの予算機構はその組織的特色を反映してかなり複雑でありその全体を把えるのは非常に難しいが、一口に言えば、CIADP独自の予算は現在のところP/Dの中に記載されている700万ペンだけである。しかしながら、この予算はP/D発令後すでに1年半が経過しているが未だ承認されていない。CIADPおよびAPCに対する運営費は農業省が国家農業食糧審議会(NFAC)を通じて、食糧の増量という名目で1978年度には150万ペンが支出された。また、APCの建設費についてはAPC用地約10haの買収費として6万ペン、APCの建物(一部)の建設費として270万ペンが同じく農業省から支出された。ただし、これは日本の昭和51年度KR援助によるRice Donationの一部の見返り資金を充当したものである。本年度(1979年度)の予算については運営費が170万ペン、APC建設費が220万ペンが予定されている。さらに、APCの事業費についてはPCARRを通じて支出されることになっている。

CIADPの予算機構を図式化したのが第3図である。

この機構図では多方面から予算を獲得しているように見えるが、実際には食糧増産の名目で農業省のパイプから支出されているだけと言ってよく、P/D発令にもかかわらずNACIADからの予算収入はまだない。このため、CIADPの職員は6カ月の臨時職員を余儀なくされている。

第2表は年度別にプロジェクト予算を示したものであるわが国の寄与率が高くなっている。CIADP本来の予算の支出が望まれる。

(3) プロジェクト事業の拡充

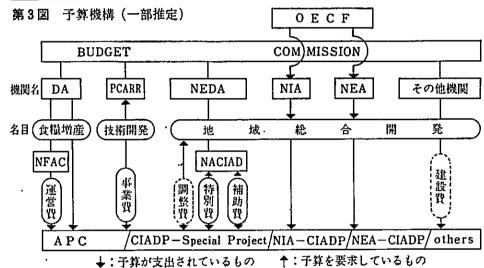
1 で述べた農業総合開発調査によって構想され、P/D1189号によって設立されたCIADPは、その後の時間の経過にしたがい計画面での内容を拡充してきている。これらをCIADPの資料によって整理すると次のようになる。

- 1) 円借款協定に基づいて実施される事業
 - -Irrigation System Project-Power Supply System Project
- 2) R/Dに基づいて実施される事業
 - -Agricultural Pilot Center Project
- 3) P/D1189号の規定によりCIADPが策定した事業
 - -Integrated Socio-agricultural Development Project
 - -Supplemental Infrastructure Project
- 4) NEDAの5カ年計画の中に策定された事業
 - -Municipal & Barangay Water Works System
 - -Water Resources Storage And Impounding Reservours

- -Cagayan Estuary Salinity Protection Project
- -Agri-Business And Agro- Based Industries Development
- -Food Crops Development

第2表 CIADP/APC年次別経費支出(一部推定)

| | | | | | | (単位:千ペソ) |
|------|-----|--------|---------|---------|---------|----------|
| 項 | 且 | ' 76 | . 77 | ' 78 | ' 79 | 備考 |
| 比 | 側 | | | | | 1)年度はTG |
| | 講え | 0 | 60 | 0 | 0 | 2)1ペソ=30 |
| 建 | 物 | 0 | 0 | 2,700 | (2,000) | 円で換算 |
| | 営 費 | n.a. | n.a. | 1,500 | (1,700) | |
| | 菜 費 | 0 | 0 | 700 | 2,200 | Į |
| (小 | 計) | (n.a.) | (n.a.) | (4,900) | (5,900) | |
| 日本順 | : I | | | | | |
| 專門 | 家床准 | 240 | 2,070 | 2,430 | (2,333) | ļ |
| 機木 | 供与 | 0 | 2,507 | 3,880 | (1,667) | Ì |
| 研修 | 貝受入 | 40 | 100 | 400 | (567) | |
| 揺 | 供与 | 0 | 62 | 670 | (670) | |
| (4) | (計) | (280) | (4,739) | (7,380) | (5,237) | 1 |
| l '' | Ħ | | | 12,560 | 11 ,137 | |



とのうち、1)、2)、3) は CIADP 地域 (13,200 ha) を対象にしており、1)、2) は日本の 援助によるプロジェクト、3) は比側のローカルな予算によるプロジェクトである。

3)のうちSIPは配電道路以外のインフラおよび学校・病院の整備洪水予防等であり、ISADPはLEAの農業普及の成果をCIADP area 全体に拡大する事業である。

4)はCagayan Integrated Area Development Project と総称され、CIADP事務 局がプロジェクトの調整にあたることになっているが、未だ構想段階にとどまり予算的な 裏付けがとれていないため、Pipe-live Project とも呼ばれている。

これら拡充された計画は次の図のように理解しうる。

カガヤンパレー総合開発調査

| CVIADP | CIADP SIP |
|--------|--------------|
| | (OECF) |

前項で述べた比側の財政的な事情を考えると、CIADP事務局がプロジェクト全体を 実施に移すには長い時間を要すると思われる。



開所式 (1978年2月2 日)

3. プロジェクトの問題点と今後の方向

(1) 総合開発構想の計画化と実施

カガヤン農業総合開発は計画の方法として抽出型(広く網をかけてその中からプロジェクトを選出する)のアプローチが用いられた。まとめると次ページの図のようになる。

このアプローチは堅実ではあるが実施上いくつかの欠点がある。列記すると次のとおり である。

- 1. 実施可能プロジェクトの完成までに時間がかかる(調査から円借款協定まで3年)
- 2. 計画が竜頭蛇尾に終って当初の構想に対して便益を受ける人々が限られたものになる (地域住民の不満が発生する)

| | 1 | 合調查 | Ē | 農業 | 調査 | F/S調査 | R/D調査 | |
|------|----------|-----|----|----|-----|-----------|-------|------|
| 対象地域 | カガ | ヤンバ | レー | カガ | ヤン州 | 13,200 ha | 10ha | +AEA |
| 対象分野 | 全 | 部 | 門 | 盘 | 業 | 灌溉配電 | 稲 | 作 |

3. プロジェクトの実施に当って構想段階の理念が生まれにくい。

こうした欠点を克服するため、このカガヤン・プロジェクトに次いで日本国政府に要請 されたポホール総合開発の場合は、これとは逆に拡大型のアプローチがとられた。このア プローチのねらいは次のとおりである。

- 1. 資金協力につながるようなプロジェクトのF/S (Feasibility study)を行って外国借款をまず決める。
- 2. このプロジェクト実施のための組織体を形成する。
- 3. 追加的プロジェクト策定のための総合調査を行い、各部門のプロジェクトを作成する。
- 4. 総合開発プロジェクトの事務局の計画、予算に合わせ上記プロジェクト・リストの中から、追加的外国援助や技術協力を求めていく。

このアプローチによって抽出型アプローチの欠陥を補正しうる。ボホール総合開発の場合は1の段階を終了するところで借款が足踏みしているが、調査は3の段階へ進もうとしている。相手国にインパクトを与え運営のために新しい組織体を効率的につくらせるためには、資金協力が先行し次いで無償協力・技術協力の順に行うことが望ましい。

余談ではあるが、タンザニア共和国のキリマンジャロ州総合開発も拡大型のバターンに 区分されようが、技術協力先行型になっているので、タンザニア国側の実施機関の新設・ 人員・予算の確保に問題が生ずる可能性がカガヤンの経験から指摘されよう。

(2) 地方行政組織の欠落と予算不足

フィリピンの行政組織は、国一地方区(Region)一州(Province)一行政区(Municipality)一村落Barangay)となっているが、日本の県庁に相当するものが無い。各州には Governor's officeがあるがこれは極めて小規模なもので、州知事の私的な事務所といっ た感が強く地方公務員の数も極めて限られたものである。従って、地方における行政は中 央の出先機関となっている。日本で言えば、地方農政局または地方建設局等に相当する各 省庁の局の地方局長(Regional Director)が個別に行っている。これを総括したり調整 したりする機関はない。また、財政的にも国の予算で行なわれているが、これは税の体系 が日本と異り関税及び消費税に重点をおいているため、地方での独自財源がないことも関 係していよう。

そもそもフィリピン政府が地域総合開発のための閣僚委員会を設置し、地方開発を積極的に取り上げる意図を示したのも、こうした地方行政の不在といったことを抜きには考えられない。つまり、総合開発は従来、セクター別に個々パラバラに行われてきた外国援助を、総合的に受け皿をつくって調整したものと言えよう。

上述の行政の不在を改善するため、例えば農業省では農業省の各局、つまりBAEx、BPI、BS、BAI等の地方区を総合してRegional Secretary(地方事務局)を新設する構想がこうしたプロジェクトをてことして検討されてきたようである。

比側のローカル・コストの不足はこのブロジェクトに限らず相当なものである。本プロジェクトに関する資金の流れは既に述べたところであるが、肝心のNACIADから、しか

もP/Dに「直ちに支払いする」とする予算さえ支出されないであるから、これはもはや制度の問題と考えざるを得ない。新たなCIADPの名の下に事業を行う場合、わが国からの追加的援助が期待される所以である。

(3) 技術協力の実績と今後の方向

準備期間としての3カ年(当初2カ年であったがその後1年延長された)と技術協力の 実績から評価すると、日本側としてはR/Dに記された内容をほぼ100%実施した。詳細 に立入ることはさけるが概略は以下のとおりである。

1. 專門家派費

長期 6名(チーフ・アドバイザー, 灌漑, 栽培, 機械, 普及, 調整) 短期 2名(モデルインフラ 整備)

2. 機材供与

昭和50年度(繰越) 8,629,693円(FOB)

昭和51年度 66,597,778円(//)

昭和 52 年度 103,116,029 円(")

昭和53年度(現地調達 442,866.50 ベソ

3. 研修員

準高級 · 2名

集団コース

農業機械整備 1名

灌漑・排水 1名

病害虫防除 1名

個別コース

開発経済 1名

4. その他

仮設倉庫(応急対策費) 2,329,000円(61,675.66 ペソ)

モデル圃場等(モデルインフラ整備費) 20,500,000円(674,331ペソ)

こうした技術協力により、CIADPの組織拡充及びパイロット・センター建設に極めて効果的であった。

APOの建設が一段落することによって総合開発本来の取り組みを要請されることになる。

今後の CIADP の方向として、APC を中心とした

① Implementing Bodyとして拡大していく方向。即ち稲作から畑作、商品作物への拡充と、

② Coordinating Body として社会開発やCIADPの対象から外れているカガヤン州の住民に対する便益の提供をせまられよう。とくに、カガヤン州出身の大臣をCabinet Coordinatorとしていることから様々な苦情の処理にも当っていかねばならないことと思われる。

既に述べたローカル・コストの不足からCIADP活動の拡大は必然的に新規の援助 (あらゆる形態の)要請となって、日本側にはねかえってくることと思われるが、地域 住民がCIADPは日本の援助によって行なわれていることを知っている現状では、これ に対応することなしには住民の反発を回避出来ないことと思われる。

今回改訂が予定されている合意議事録(仮称。Memorandum of Agreement)のマスター・プランの中で、APOだけでなく他の協力との調整、調査の計画に協力していくことを協力内容にもり込んだが、この点の協力方向づけを早急に具体化することが望まれる。

MALACANANG Manila

July 10, 1973

LETTER OF INSTRUCTIONS NO. 99

To: The Director General

Gerardo P. Sicat

National Economic and Development Authority

You are hereby directed to form a Cabinet Coordinating Committee for the purpose of coordinating all Integrated Rural Development Projects. The Committee shall be composed of the following cabinet members or their authorized representatives:

Secretary, Department of Agriculture

and Natural Resources Chairman

Secretary, Department of Public

Works and Communications Member
Secretary, Department of Finance Member

Secretary, Department of Local

Governments Member

Secretary, Department of Agrarian

Reform Member

The Committee shall be empowered to create a single interagency staff to which technical personnel from the different departments will be detailed, headed by an Executive Director.

Moreover, the Committee shall also be empowered to select rural areas for integrated development, prepare project studies, arrange and/or negotiate for funding from local and foreign financial institutions, and supervise the projects' implementation.

This order shall take effect immediately,

(SGD.) FERDINAND E. MARCOS
President
Republic of the Philippines

MALACANANG Manila

Presidential Decree 1978

CREATING THE NATIONAL COUNCIL ON INTEGRATED AREA DEVELOPMENT IN LIEU OF THE CABINET COORDINATING COMMITTEE ON INTEGRATED RURAL DEVELOPMENT PROJECTS

- WHEREAS, it is the policy of the state to carry out a concerted attack on the problems of mass poverty, unemployment, underemployment, and social justice;
- WHEREAS, to provide the proper perspectives to such problems, there is a need for greater emphasis on the integrated area development of the country-side:
- WHEREAS, integrated area development must be undertaken to marshall cooperative activity towards the creation of a just and humane society;
- WHEREAS, integrated area development must seek its roots in a people working in communion with each other;
- WHEREAS, there is an urgent and compelling need to develop among government planners and decision makers a common policy orientation that can serve as a guide for the formulation of programs and projects geared towards integrated area development;
- WHEREAS, the task of development calls for a shift from the traditional broad and piecemeal approach to a systematic and coordinated implementation of projects aimed at the countryside;
- WHEREAS, it now becomes essential that these activities and projects in the countryside be properly integrated, priorities be established, and a central planning and implementing body charged with the development of an integrated plan of action for integrated rural development be created;
- NOW, THEREFORE, I, Ferdinand E. Marcos, President of the Philippines, by virtue of the powers vested in me by the Constitution, do hereby order and decree:
- Section 1. <u>Declaration of Policy</u>: It is the declared policy of the state to promote and support the improvement, growth and development of the countryside through integrated area development consistent with the principle of self-help and self-reliance.

Section 2. Creation of the National Council on Integrated Area Development:

To pursue the abovementioned policy, there is hereby created a National Council on Integrated Area Development hereinafter referred to as the Council which shall be composed of the following: The President of the Philippines as Chairman, and the Secretary of Agriculture as Vice-Chairman. The members of the Council are: the Secretary of Local Government and Community Development, the Secretary of Agrarian Reform, the Secretary of National Defense, the Secretary of Natural Resources, the Secretary of Public Highways, the Secretary of Public Works, the Secretary of Finance, the Director-General of the NEDA and the Budget Commissioner.

The Council shall function within the framework of the National Economic and Development Authority, and as such is within the administrative supervision of the same.

The Vice-Chairman shall concurrently be the Chief Executive Officer of the Council and is hereby empowered to convene the Council as often as he may deem necessary.

The members of the Council shall receive a reasonable amount of per diem as the Council may provide for every meeting actually attended by them.

- Section 3. <u>Powers and Functions of the Council</u>: The Council shall have the following powers and functions:
 - (a) Institutionalize the implementing mechanism for integrated area development through formal planning, monitoring and budgetary controls;
 - (b) Formulate an integrated framework plan to guide the development of depressed areas;
 - (c) Rationalize the participation of the rural people through their local governments in development planning and implementation;
 - (d) Initiate small-scald, high-impact integrated projects utilizing existing indigenous resources:
 - (e) Mobilize efficiently multi-sectoral resources and properly channel those into integrated rural development projects.
- Section 4. Powers and Functions of the Vice-Chairman as Chief Executive

 Officer: The Vice-Chairman as Chief Executive Officer shall have the following powers and functions:

- (a) to approve an integrated plan of action for integrated area development primarily for depressed areas;
- (b) to establish a system of priorities for integrated area development and provide the basic criteria for selecting project areas;
- (c) to arrange and/or negotiate for funding from local and/or foreign financing agencies and institutions subject to the approval of the Council;
- (d) to approve requests of the implementing departments and agencies for budget releases for projects in accordance with the integrated plan of action, budgets and work program approved by the Council; Provided-that such approval shall be subject to availability of funds in accordance with the existing budgetary policies, laws, rules and regulations which shall be approved by the Council;
- (e) to enter into contracts of any kind to enable it to carry out its purposes and functions under this Decree subject to the approval of the Council;
- (f) to avail of the expertise of any particular employee, technician or group of persons in any bureau, office or department of the Government whose services are deemed necessary for the attainment of the goals of the Council;
- (g) to formulate, adopt and implement guidelines and standars for an efficient system of reporting and evaluation;
- (h) to promote fuller local participation in planning, management and program execution;
- (i) to establish the appropriate organizational set-up to implement the integrated plan of action;
- (j) to conduct, when appropriate, seminars, public hearings and/or conferences on significant issues portaining integrated area development;
- (k) to promulgate and adopt administrative rules and regulations for the effective management of the Council's activities;
- (1) to hire the personnel necessary for the operations of the Council and fix their compensation in accordance with the plantilla and pay plan approved by the Council;
- (m) to remove, suspend or otherwise discipline for cause any subordinate employee of the Council;

- (n) to call on any department, bureau, office, agency, or state university or college and other instrumentalities of the government for assistance in the form of personnel facilities and other resources as the needs arise in the discharge of its functions;
- (o) to undertake such other activities as may be deemed necessary for the attainment of the objectives and provisions of the Decree;
- (p) to delegate such authority as may be properly delegated; Provided, that such delegation is in writing, copies of which shall be furnished the Council; and
- (q) to perform such other duties as may be lawfully assigned by the Council.
- Section 5. Qualifications and Compensation of the Executive Secretary as Chief

 Operating Officer: There shall be an Executive Secretary of the Council
 to be appointed by the President upon consultation with the members of
 the Council. The Executive Secretary shall act as the Chief Operating
 Officer and shall possess the following qualifications:
 - (a) a natural-born citizen of the Philippines;
 - (b) at least thirty (30) years of age; and
 - (c) a proven record of executive competence in the field of public administration and/or rural development projects or in the management of agricultural, industrial or commercial enterprises.

The annual compensation and allowances of the Chief Operating Officer shall be fixed by the Council.

- Section 6. <u>Powers and Functions of the Chief Operating Officer</u>: The Chief Operating Officer of the Council shall exercise the following powers and fucntions:
 - (a) to implement the integrated plan of action for integrated area development as formulated and approved by the Council;
 - (b) to recommend policy guidelines and submit program of work activities in consonance with the policies and plans promulgated by the Council;
 - (c) to undertake comprehensive studies tackling critical components needed for the development of identified depressed areas;

- (d) to program and implement on-going and proposed plans, programs and projects within the specified areas for integrated area development;
- (e) to rationalize and systematize existing, on-going and proposed community projects in identified areas for development vis-a-vis the over-all integrated area development plan for the specified area;
- (f) to manage, supervise and monitor project implementation;
- (g) to submit periodic financial and work accomplishment reports to the Council;
- (h) to perform such other duties as may be lawfully assigned by the Chief Executive Officer.
- Section 7. Staff Appointment: Any provision of existing laws to the contrary notwithstanding, the appointments of personnel of the Council may either be on full-time basis or part-time basis and shall be exempt from the requirements and restrictions of the Civil Service Law, rules and regulations, and Section Two Hundred Fifty Nine of the Revised Administrative Code. The compensation of said employees shall be determined by the Council upon consultation with the Office of Compensation and Position Classification of the Budget Commission; Provided, that any government retired employed in the said office shall not be required to reimburse or refund any gratuity received from the Government nor shall any pension or annuity to which he is entitled to be suspended or reduced on account of his employment with the Council; Provided, further that the personnel of the Council shall be permanent and career in status without prejudice to transfer, detail assignment, promotion, discipline and dismissal in accordance with the Personnel Management Programs of the Council and shall be entitled to benefit and privileges normally accorded to government agencies on detail with the Council including adequate and reasonable honoraria or allowances.
- Section 8. Abolition of the Cabinet Coordinating Committee: The Cabinet Coordinating Committee on Integrated Rural Development Projects is hereby abolished and all its powers and functions as stipulated in LOI 99 and Presidential Decree Nos. 805, 926, 1048 and 1189 implementing the Mindoro, Bicol, Samar and Cagayan projects, respectively, shall be transferred to the Council together with applicable funds and appropriations, records, equipment, property and such personnel as may be

necessary. Moreover, the Cabinet Coordinators for the Mindoro, Samar, Cagayan, and Bicol River Basin Projects, respectively, shall retain their respective powers and functions. The Project Directors of the various on-going projects, their respective tenuros, compensation, powers and functions are likewise hereby retained unless otherwise changed or revised by the Council..

- Section 9. Functions and Responsibilities of the Implementing Departments and Agencies: All designated implementing departments and agencies shall be responsible for the execution of the projects under their respective jurisdiction and shall submit to the Council, their respective annual project plans, budgets and corresponding work programs for approval within three (3) months before the start of the ensuing calendar year. They shall also submit release and periodic accomplishment reports to the Council.
- Section 10. Observance of Terms and Conditions of the Loan Agreements: It shall be the responsibility of the Council to ensure that all departments, government agencies and local governments concerned observe strictly all the terms and conditions embodied in Loan Agreements executed between the foreign funding agencies and the Philippine Government for integrated area development projects.
- Section 11. Expenditures and Disbursements: Expenditures and disbursements made by the Council for its on-going projects shall not be subject to the procurements requirements and restrictions imposed by existing laws and regulations upon government agencies, instrumentalities and government-owned or controlled corporations.
- Section 12. Exemption from Taxes. Any provision of existing laws to the contrary, notwithstanding any donation, contribution, request, subsidy or financial aid which may be made to the Council shall be exempt from taxes of any kind, and shall constitute allowable deductions in full from the income of the donors or donees for income tax purposes.

The assets of the Council and its commodity requirements procured from local and foreign supplies shall be exempt from all taxes, duties, fees, charges, imposts, licenses and assessments, direct or indirect, imposed by the Republic of the Philippines or any of its political subdivisions or taxing authority.

Section 13. Appropriations: The budget of the Council, exclusive of the fund releases from foreign funding and the Philippine Government counterpart

fund, shall be five million pesos (P5,000,000.00) for fiscal year 1978 which is hereby appropriated out of the Special Activities Fund under the National Support Fund, P.D. 1250. Thereafter, such amount as necessary to carry out the provision of this Decree shall be included in the annual General Appropriation Act of the government in such amounts as shall be adequate for the purpose.

- Section 14. <u>Separability Clause</u>: If any of this Decree shall be invalid, the remainder shall continue to be operative.
- Section 15. Repealing Clause: All laws, decrees, executive orders, administrative orders, rules and regulations, or parts thereof, which are inconsistent with any provision of this Decree are hereby repealed or modified accordingly.

Section 16. <u>Effectivity</u>: This Decree shall take effect immediately.

Done in the City of Manila, this 17th day of May in the year of Our Lord, nineteen hundred and seventy-eight.

yancos'

By the President:

JUAN C. TUVERA Presidential Assistant

ERIFIED CUEY.

MELECUTATES 1. THE LIN CRUZ: PETTY)
PRESIDENTIAL STAFF DOOR.

MALACANANG HEACET

RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE AGRICULTURAL SURVEY TEAM DISPATCHED BY THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND THE CAGAYAN INTEGRATED AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT OF THE CABINET COORDINATING COMMITTEE FOR INTEGRATED RURAL DEVELOPMENT PROJECTS ON THE TECHNICAL COOPERATION FOR THE AGRICULTURAL PILOT CENTER PROJECT.

The Japanese Agricultural Survey Team headed by Executive Director Kanji Endo visited the Philippines on February 2, 1976 to formulate the mechanics of technical cooperation for the Agricultural Pilot Center Project as a part of the Cagayan Integrated Agricultural Development Project.

The Team together with its Philippine counterparts mapped out specific measures to be taken by both Governments and conducted detailed design surveys for the effective implementation of the Agricultural Pilot Center Project.

As a result of the surveys and discussions, both parties have decided that the aforementioned project should be earmarked with a two year preparatory cooperation.

In view of the foregoing considerations, the Japanese Agricultural Survey Team and the Cagayan Integrated Agricultural Development Project Survey Team shall recommend to their respective Governments the immediate implementation of the technical cooperation for the Agricultural Pilot Center Project as specified in the Record of Discussions attached herewith.

27 February 1976

PARTT ENTO

Head of the Japanese

Agricultural Survey Team

Project Director

Cagayan Integrated Agricultural

Development Project

RECORD OF DISCUSSIONS

I. (1) The two countries through their appropriate agencies shall cooperate in implementing the Agricultural Pilot Center Project (hereinafter referred to as "the Project") as a part of the Cagayan Integrated Agricultural Development Project (hereinafter referred to as "the CIADP") for the purpose of contributing to the modernization of agriculture through the expansion of double-cropping of rice and the increase of agricultural productivity corresponding to the improvement of agricultural infrastructure of the CIADP.

The master plan of the Project is specified in Annex 1.

- (2) The Project shall be implemented based on the guidelines of an annual work plan to be formulated by the Joint Committee referred to in Article IX.
- II. (1) In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Japanese authorities concerned shall take necessary measures to provide at their own expense the services of Japanese experts as listed in Annex 2 through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
 - (2) Subject to existing laws and regulations in the Philippines, the Japanese experts mentioned above and their families shall be granted in the Philippines, privileges, exemptions, and benefits including customs duties and taxes on personal and household effects of reasonable amount as well as one motor car to be re-exported on termination of tour of duty unless resold and necessary taxes therefore paid, and exemption from income tax within the framework of the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
- III. (1) In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Japanese authorities concerned shall take necessary measures to provide at their own expense such equipment, machinery, implements, instruments, vehicles, tools, spare parts and other materials as listed in Annex 3 required for the project through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
 - (2) The articles referred to above shall become the property of the Department of Agriculture of the Republic of the Philippines upon being

delivered c.i.f. to the Philippine authorities concerned at the ports of disembarkation and/or international airports, and shall be utilized exclusively for the implementation of the Project.

- IV. (1) A part of the articles referred to in Article III shall be leased to the farmers by the Center in the Leading Extension Areas (hereinafter referred to as the LEA) at reasonable rates to be determined by the Joint Committee, and a part of consumable items such as fertilizer, pesticides, etc. shall be transferred at reasonable prices.
 - (2) The proceeds from such lease or transfers shall be used exclusively for the implementation of the Project.
- V. (1) In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Japanese authorities concerned shall take necessary measures to receive the Philippine personnel engaged in the Project for technical training or for observational study in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
 - (2) The Government of the Republic of the Philippines through the authorities concerned shall take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Philippine personnel from technical training in Japan shall be utilized for the effective implementation of the Project.
- VI. (1) In accordance with laws and regulations in force in the Philippines, the Government of the Republic of the Philippines through the authorities concerned shall take necessary measures to provide at their own expense:
 - a) the services of the Philippine specialists and other personnel as listed in Annex 4;
 - acquisition of land and buildings as listed in Annex 5, as well as other incidental activities required therefor;
 - c) supply or replacement of equipment, machinery, implements, instruments, vehicles tools, spare parts and other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided by the Government of Japan under Article III;
 - d) suitably furnished housing accommodations for the Japanese experts and their families.

- (2) In accordance with laws and regulations in force in the Philippines, the CIADP through the authorities concerned shall take necessary measures to meet:
 - expenses necessary for transportation within the Philippines of the articles as listed in Annex 3 as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
 - all running expenses necessary for the implementation of the project;
 - c) customs duties, internal taxes and any other charges, if any, imposed in the Philippines in respect to the articles to be brought in from Japan as listed in Annex 3 for the implementation of the project;
 - d) expenses for transportation facilities and internal travel in the Republic of the Philippines of the Japanese experts on duty;
 - e) free medical and dental services and facilities for the Japanese experts and their families.
- VII. The Executive Director of the Cabinet Coordinating Committee on Integrated Rural Development Projects (CCC IRDP) of the Government of the Republic of the Philippines shall be responsible for the administrative matters for the implementation of the Project and the Japanese experts shall provide the necessary technical guidance and advice for the project.
- VIII. The Government of the Republic of the Philippines through the authorities concerned shall undertake to bear claims, if any accident or unforseen events arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occuring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their official functions in the Philippines, except for these claims arising from willful misconduct, incompetence, or gross negligence of the Japanese experts.
 - IX. There will be close consultation between the Japanese experts and the Philippine experts concerned for the successful implementation of the Project. For this purpose, a Joint Committee shall be established as specified in Annex 6.

X. This record of discussions shall remain into force for a period of two vears.

There shall be mutual consultation between Governments within this period concerning a bilateral agreement for the technical cooperation thereafter. This Record of Discussions shall serve as a basis for the implementation of the Project.

Annex I. The Master Plan of the Project

The Master Plan of the Project consists of the following three (3) Programs to attain the steady and step-by-step proliferation of intensive farming techniques.

(1) The Center Program

This Program aims at development of improved farming techniques for extension to the CIADP area.

The Program consists of the following three major activities:

a) Trial Activities

- 1. Variety Trial
- 2. Fertilizer Trial
- 3. Water Management Trial
- 4. Farm Mechanization Trial
- 5. Pest Control Trial
- 6. Cropping System Trial
- b) Speed Expansion

 - Activities

Activities

c) Extension

- 1. Adaptability Trial
- 2. Seed Producers Association
- 1. Training
- 2. Data Collection and Information Service

(2) The Leading Extension Program

The main objective of the Leading Extension is to demonstrate improved farming techniques to farmers under the guidance of the Center.

A package of technology shall be extended to the farmers covered by the Leading Extension Areas, where farmers field conditions similarly exist in other CIADP areas.

Any potential problem identified in the LEA shall be fedback to the Center for in - depth analysis and the appropriate program of action.

Furthermore, the Program shall promote farmer organizations such as irrigation associations and cooperative designed for the utilization of mechanized paddy farming and shall assist farmers towards intensive and modernized agriculture.

(3) The Extension Service Program

Under the Extension Service Program, Extension Service Stations to be attached to the BAEx shall be established in each municipality to attain full completion of agricultural extension.

The Center Program and Leading Extension Program mentioned above shall be implemented through the technical cooperation between the two countries, while the Extension Service Program shall be primarily carried out by the Government of the Republic of the Philippines.

(4) Site and Size of the Project

The Center will be established at Barrio Minanga Norte, Iguig with the size as follows: 2 hectares for building site and 8 hectares for experimental plots.

The Leading Extension Areas shall be located with about 50 hectares in Iguig, and with about 150 hectares in Alcala (Barrios Baybayog and Jurisdiccion) and Amulung (Barrios Dugayong, Jurisdiccion, and Baculud).

.In the future, additional Leading Extension Areas shall be located in Aparri and Lallo.

Note: The CIADP program includes the following:

- An Infrastructure Program for improving the agricultural infrastructure, mainly irrigation and drainage facilities.
- 2. A Social Development Program covering farm produce processing and distribution facilities.
- 3. An Agricultural Program for enhacing the effects of these social investments.

The Agricultural Pilot Center Project is included in the Agricultural Program mentioned in Item 3.

Annex 2. Japanese Experts

Category Field

- Senior Advisor
- 2. Project Leader
- 3. Experts Agronomy

Irrigation Engineering

Extension

Mechanical Engineering

4. Liaison Officer

- Note: 1. Senior Advisor will be attached to the Manila Office of CIADP.
 - 2. Japanese experts to be dispatched will concurrently total not more than ten (10) persons.
 - 3. Short term experts in the field mentioned above as well as other fields will be able to be dispatched when necessity arises.

Annex 3. Articles to be provided by the Government of Japan

- 1. Construction machinery and equipment and their spare parts.
- 2. Agricultural machinery and equipment and their spare parts.
- Pesticides and fertilizer.
- 4. Machines tools for repair work.
- 5. Vehicles except for sedan motor cars.
- 6. Teaching materials including audio-visual aids.
- 7. Other necessary equipment, tools, and materials to be mutually agreed upon for the effective implementation of the Project.

Annex 4. Philippine Counterparts and other Personnel

Field Category 1. Project Director Agronomy 2. Specialists Irrigation Engineering Extension Mechanical Engineering Agricultural Engineering

- 3. Research Assistants
- 4. Clerical and Service Employees
- 5. Laborers

Annex 5. Land and Buildings

1. Land for buildings 1. Land 2. Experimental plot The LEA in Iguig The LEA in Alcala and Amulung 1. Main Office

2. Buildings

- 2. Laboratories and Lecture rooms
- 3. Storehouse for farming materials
- 4. Shed for machinery and equipment
- 5. Workshop
- Management office for field trial and seed production

on call

- 7. Milling house and Drying house
- 8. Generator house
- 9. Pump house
- 10. Dormitory for trainees
- 11. Housing for staff
- 12. Guest house
- 13. Others

Annex 6. Composition of the Joint Committee

| | Chairman: Project Direct | or, | CIADP (Philippine side) |
|----|---------------------------|-----|--|
| | Japanese side | Phi | lippine side |
| 1. | Senior Advisor and | 1. | Office of the Governor |
| | Project Leader | | |
| 2. | Representative of Experts | 2. | Permanent Representative - BPI |
| 3. | Representative of JICA | 3. | Permanent Representative - BAEx |
| 4. | Liaison Officer | 4. | Permanent Representative - BS |
| | | 5. | Permanent Representative - PCAR |
| | | 6. | Permanent Representative - DPWTC/PPD |
| | | 7. | Permanent Representative - NIA |
| | | 8. | Permanent Representative - NEDA and related agencies |

Note: An official of the Embassy of Japan and the Department of Foreign Affairs shall attend meetings of the Joint Committee as an observer if necessity arises.

MALACANANG MANILA

PRESIDENTIAL DECREE NO. 1189

IMPLEMENTING THE CAGAYAN INTEGRATED AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT, PROVIDING FUNDS THEREFORE AND FOR OTHER PURPOSES

WHEREAS, it is the policy of the Government to promote and accelerate the integrated development of agriculture, natural resources, infrastructure and social services in underdeveloped areas in order to improve the existing physical, economic and social structure of Philippine society;

WHEREAS, a Cabinet Coordinating Committee on Integrated Rural Development Projects of the National Economic and Development Authority was organized under Letter of Instructions No. 99 later reconstituted under Presidential Decree No. 805 to act as the policy making and governing body of all integrated rural development projects;

WHEREAS, an integrated rural development project has been adopted for the Cagayan Province as the third integrated rural development Project of the Philippines under the direct supervision of the Cabinet Coordinating Committee on Integrated Rural Development Projects;

WHEREAS, there is a need to create the machinery that will implement the Cagayan Integrated Agricultural Development Project;

NOW, THEREFORE, I, FERDINAND E. MARCOS, President of the Philippines by virtue of the powers vested in me by the Constitution, in order to ensure the success of this project, do hereby order and decree the following:

SECTION 1. Declaration of Policy. The Cagayan Integrated Agricultural Development Project identified as the third integrated rural development project of the Philippines, hereinafter referred to as the Project, is hereby declared as a project of the national government under the direct supervision of the Cabinet Coordinating Committee on Integrated Rural Development Projects of the National Economic and Development Authority. The following policies are adopted for the effective implementation thereof: (a) to integrate national and local government agencies into a working team for the planning and implementation of rural development projects; (b) to decentralize the planning and implementation of rural development projects at the local level.

SECTION 2. Cabinet Coordinator for the Project. The Cabinet Committee shall designate a member of the Cabinet to act as Cabinet Coordinator for the

Project. He shall act for the Cabinet Committee in all administrative matters, in accordance with the broad policies and guidelines established by the Cabinet Committee. As Cabinet Coordinator, he shall have the following powers and functions:

- a. Oversee the coordination of the planning and implementation of the project;
- b. Review the Project's consolidated plans, budget and work programs and recommend approval by the Cabinet Committee;
- c. Recommend to the Budget Commission through the Chairman of the Cabinet Committee approval of the requests of implementing departments and agencies for budget releases for projects in accordance with the consolidated plans, budget and work programs approved by the Cabinet Committee;
- d. Arrange and negotiate with local and foreign financing institutions, subject to the approval by the Cabinet Committee, for the funding of rural development projects in Cagayan province, in addition to the loan granted by the Government of Japan through the Overseas Economic Cooperation Fund;
- e. Call upon any department, bureau, office, instrumentality or any political subdivision of the government for such assistance that may be needed in achieving the objectives of the Project;
- f. Bring to the attention of the Cabinet Committee matters requiring urgent consideration; and
- g. Exercise such other related powers as may be delegated by the Cabinet Committee.

SECTION 3. Creation and Domicile of the Cagayan Integrated Agricultural Development Project Office. There is hereby created a Cagayan Integrated Agricultural Development Project Office, hereinafter referred to as the Project Office, which shall be under the supervision of the Cabinet Committee, through the Cabinet Coordinator, for the purpose of coordinating the planning and implementation of the projects by the implementing departments and agencies at the national and provincial levels. The Project Office shall have its principal office in Cagayan Province. It shall also have a Manila Liaison Office for the purpose of facilitating supportive actions at the national level and for coordinating activities with the Secretariat of the Cabinet Committee, and such sub-office as may be necessary in any municipality within the Project area. The Project Office shall be headed by a Project Director.

SECTION 4. Powers and Functions of the Project Office. The Project Office shall have the following powers, duties and functions:

- a. Serve as a coordinating center for inter-agency planning and implementation of the Project:
- b. Identify rural development projects/sub-projects in Cagayan Valley for inclusion in the adopted integrated rural development program;
- c. Prepare feasibility studies for identified projects for the Cagayan province as authorized by the Cabinet Committee;
- d. Coordinate requests for budget releases and monitor the accounts and disbursements of loan proceeds received by the different implementing agencies;
- e. Monitor and evaluate the progress and effects of project implementation in the Project area;
- f. Maintain a feedback system with national agencies involved in integrated rural development projects in Cagayan;
- g. Call on the appropriate department, bureau, office, agency, or other government instrumentality for assistance in the discharge of its duties;
- h. Establish a quarterly reporting system to the Cabinet Committee for monitoring and evaluation purposes; and
- i. Perform such other related functions as may be necessary to attain the objectives of this Decree.
- SECTION 5. Powers and Functions of the Project Director. The Project Director shall exercise the following powers and duties:
- a. Execute and administer the policies, guidelines and decisions of the Cabinet Committee:
- b. Organize and manage the Project Office and adopt administrative rules and procedures for its internal operation and management;
- c. Directly coordinate the activities of all implementing departments and agencies in the planning and implementation of the Project;
- d. Call upon any department, agency, bureau, office, instrumentality or any political subdivision of the Government to assist in the planning and implementation of the Project;
- e. Consolidate requests for budget releases of projects of the implementing departments and agencies in accordance with the consolidated plans, budgets and programs of work approved by the Cabinet Committee;
- f. Collect and consolidate all project accounts under the Project maintained by the implementing departments and agencies;
- g. Ensure that all conditions contained in the loan agreement executed between the Philippine Government and the Government of Japan through the Overseas Economic Cooperation Fund (OECF) are faithfully complied with by all concerned in the implementation of the Project;

- h. Submit periodic financial and work accomplishment reports relating to project implementation to the Cabinet Committee, the Budget Commission, National Economic and Development Authority and other agencies concerned through the Cabinet Coordinator;
- 1. Submit audited project accounts containing the auditor's opinion to the Overseas Economic Cooperation Fund (OECF) within four (4) months at the close of each fiscal year;
- j. Apply for, receive and accept grants and donation of funds, equipment, materials and services needed by the Project from sources within and outside the Philippines through the Cabinet Committee;
- k. Enter into contract with private or public entities in connection with the functions of the Project Office subject to the approval of the Cabinet Coordinator and the Cabinet Committee.
- 1. Perform such other functions as may be prescribed by the Cabinet Coordinator.

SECTION 6. Appointment, Qualifications and Compensation of the Project Director. The Project Director shall be appointed by the Chairman of the Cabinet Committee upon the recommendation of the Cabinet Coordinator and may be removed for cause.

The appointee to the position of the Project Director shall possess the following qualifications:

- a. A natural born citizen of the Philippines;
- b. At least thirty (30) years of age; and
- c. A proven record of executive competence in the field of public administration and/or infrastructure projects or in the management of agricultural or rural projects.

The Project Director shall receive an annual compensation to be fixed by the Cabinet Committee.

SECTION 7. Creation, Composition and Functions of the Project Coordination Committee. A Project Coordination Committee is hereby created to serve as a forum in providing and ensuring technical coordination among the agencies and offices concerned in the Project area.

It shall be composed of the Project Director as Chairman, with the following as members: Governor of Cagayan, Region II Regional Directors of the National Economic and Development Authority, National Irrigation Administration, National Electrification Administration, Department of Public Highways, Bureau of Public Works, Department of Agrarian Reform, Department of Local

Governments and Community Development, Bureau of Agricultural Extension, Bureau of Plant Industry, Bureau of Soils and a representative of the Cagayan Valley Agricultural Research Complex of the Philippine Council for Agriculture and Resources Research.

SECTION 8. Powers and Functions of the Project Coordination Committee.

The Project Coordination Committee shall have the following powers and functions:

- a. Formulate the annual work plan of the Project based on defined policies, instructions and guidelines for implementation;
- b. Review plans and programs prior to submission to the Cabinet Coordinator:
- c. Maintain continuous coordination among agencies concerned for the effective implementation of the Project;
- d. Serve as a forum in solving technical and inter-agency management problems at the provincial level and propose or institute immediate remedial measures;
- e. Ensure that plans of the Project conform with the overall development plan of the region;
- f. Exercise such other powers and functions as may be assigned by the Cabinet Coordinator.
- SECTION 9. Roles, Functions and Responsibilities of the Implementing

 Departments and Agencies. The major implementing departments and agencies shall perform the following:
- a. The Department of Agriculture act as the coordinating lead agency of the whole Project and support major services related to agricultural development, and to provide the establishment of the Agricultural Pilot Center.
- b. The National Irrigation Administration ~ act as the executing agency in the construction, operation and maintenance of irrigation, drainage facilities and service roads and support major aspects of infrastructure development.
- c. The Naitonal Electrification Administration -act as the executing agency in the installation, operation and maintenance of rural electrification facilities and support major aspects related to the power supply of the Province.
- d. The Department of Public Works, Transportation and Communications finalize the design and supervise the construction of the Agricultural Pilot Center and support projects related to waterwork systems and other infrastructure projects.

- e. The Department of Public Highways implement projects pertaining to the improvement, construction and maintenance of barangay roads and support projects related to road systems.
- f. The Department of Agrarian Reform implement projects involving operation land transfer, negotiate building sites, other land operations and support major projects related to social development.
- g. The Department of Local Governments and Community Development act on projects pertaining to the organization of farmers, management of farmer's cooperatives and support services for rural development.
- h. The Provincial Government of Cagayan provide local leader-ship and political support at the municipal and barangay levels.

Each implementing department and agency shall submit within the first three months of the current year to the Project Office for consolidation and submission to the Cabinet Committee through the Cabinet Coordinator their respective annual project plans, budget, and the corresponding work program for the ensuing calendar year. They shall also submit to the Project Office financial and work plans specifying the local and foreign fund components for every request for budget releases and periodic reports containing results of operations.

SECTION 10. Local Participation. The local governments, both provincial and municipal, in the areas affected by the project may participate in the implementation thereof by providing commodity and services, as well as real property and additional financing.

SECTION 11. Observance of Terms and Conditions of the Loan Agreement. All departments and agencies including the provincial government offices concerned with the planning and implementation of the Project are hereby enjoined to observe strictly all the terms and conditions embodied in the Loan Agreement executed between the Philippine Government and the Government of Japan through the Overseas Economic Cooperation Fund (OECF), and other loan agreements which may be entered into by the Government of the Philippines.

SECTION 12. Staff Appointment. In accordance with the staffing pattern to be recommened by the Cabinet Coordinator and to be approved by the Budget Commission, the Project Director shall appoint in accordance with the approved personnel policies of the Cabinet Committee the other personnel of the Project and define their duties and responsibilities: PROVIDED, that the Project may employ personnel on part-time basis, any provision of law to the contrary not-withstanding.

SECTION 13. Loan Authorization and Appropriations. The loan in the amount of TWENTY TWO MILLION U.S. DOLLARS (U.S.\$22,000,000) obtained through the Overseas Economic Cooperation Fund shall finance partially the implementation of the Cagayan Integrated Agricultural Development Project.

The appropriate Philippine Government counterpart funds for each of the Project's components shall be made available through the usual government budgetary systems and procedures. For this purpose, each implementing department and agency shall keep a separate account for the implementation of the project/projects under their concern.

The sum of FIVE MILLION PESOS (P5,000,000) is hereby released immediately to the Cabinet Committee for the initial operations of the Cagayan Integrated Agricultural Development Project Office and the Agricultural Pilot Center in Cagayan and the additional sum of TWO MILLION PESOS (P2,000,000) for the expansion phase of the Project within the region or for such other projects as may be determined by the Cabinet Committee, the said funds to be allocated from the Special Activities Fund under the National Priorities Support Fund, P.D. 1050.

SECTION 14. Auditing System. The Commission on Audit shall assign an auditor/auditors to the Project in accordance with existing laws, rules and regulations. The auditor/auditors shall submit to the Project Director a consolidated project financial report within 3 months after the close of each fiscal year for transmittal to the Overseas Economic Cooperation Fund.

SECTION 15. Accountability of Implementing Units for Project Commodity
Requirements. All vehicles, equipment and machineries procedured with the
Project fund shall be under the accountability of the implementing departments
and agencies including the provincial government. These shall be used solely
for the implementation of the Project and shall be disposed afterwards in
accordance with the terms and conditions set forth under the Loan Agreements
executed between the Philippine Government and the Government of Japan through
the Overseas Economic Cooperation Fund (OECF) and other lending institutions.

SECTION 16. Separability Clause. If any provision of this Decree shall be invalid, the remainder shall continue to be operative.

SECTION 17. Repealing Clause. All laws, decrees, executive orders, administrative orders, rules and regulations, or parts thereof, which are inconsistent with any provision of this Decree are hereby repealed or modified accordingly.

SECTION 18. Effectivity. This Decree shall take effect immediately.

Done in the City of Manila, this 30th day of August in the year of our Lord, Nineteen hundred and seventy seven.

-60-

第Ⅲ節 参考資料 2

昭和52年度カガヤン農業総合開発計画巡回指導報告

1. 調 査 目 的

過去1年半のR/Dによる協力の成果をふまえ、今後の本格協力のための協力基本計画 (Master Plan)について比側関係当局および派遣専門家と事前協議を行い、今後の協力に 支障ないよう計ることとした。

<調査項目>

- 1) APC計画の進捗状況の確認と本格協力期間の協力基本計画の調査検討
- 2) 農村電化,かんがい・排水整備計画等資金協力の準備・進捗状況の確認
- 3) 大統領令(P/D)1189の確認とCIADP事務局および関係省の準備状況の確認
- 4) R/Dによる協力期間(準備期間)を通じて明らかとなったAPC協力上の問題点

2. 調査団員名簿

| 機 | 械 | F | ŧ | 4 | <u>z</u> | 所 属 先 | 担 | 当 |
|---|---|---|---|---|----------|-------------------|----|----|
| 団 | 長 | 中 | 原 | 通 | 夫 | 国際協力事業団農業開発協力部長 | 総 | 括 |
| 団 | 負 | 岡 | | 喜 | 康 | 農林業構造改善局計画課長補佐 | かん | がい |
| 団 | 員 | 田 | 中 | 練 | _ | 農林省関東農政局農産普及部普及係長 | 沓 | 及 |
| 団 | 員 | 太 | Ħ | 光 | 彦 | 国際協力事業団農業技術協力課 | 業務 | 調整 |

3. 調 査 行 程

 $(S. 52. 10. 24 \sim S. 52. 11. 5)$

| | | | 行 程 | 調査事項 | 備考 |
|---|-------|---|--|--|---------------------------|
| 1 | 10/24 | 月 | 東京→マニラ (JAL741) | 大使館,岩本等書記官, JICA吉田所長 | 団員3名のみ, 団長は |
| | | | 大使館,JICA事務所 | 神田職員に調査の主旨,日程について説明 | 27日から参加 |
| 2 | 25 | 火 | マニラ→ツゲガラオ (PR218) CIADP事務所 (ッゲガラオ) | CIADPセミナーに参加,州知事表頭,専門家 より活動状況,CIADP の現状について聴取 | 岩崎氏以下 中門家全員 同行 |
| 3 | 26 | 水 | イグイグ APC サイト,マルカラ | イグイグの仮設倉庫、APC建設サイト、ポンピングサイト、LEAI、Louer Cagayan地区視察 | " " |
| | | | アムルン,アペリ,NIAマガット 事務所 | NIAマガット事務所にてかんがい施設の準備 状況視察,パイプラインの図面取得 | , ,, ,, |
| 4 | 27 | 木 | CIADP事務所 | 日本側マスタープラン第の主旨説明, 専門家チームから3ケ年計画第に意見聴取, バリオの祝祭 | 団長マニラ着 |
| 5 | 28 | 金 | 団長, マニラ→ツゲガラオ (PR 218), オリンピアホテル, 矢部宅 | 日本側マスターブラン案について専門家と打合せ、 専門家から3ケ年計案について再度意見聴取 | 団長, 神田事務所員ツ ゲガラオ浩 |
| 6 | 29 | 土 | ホテルオリンピア,州政府庁舎 | CIADP オルティシオ局長以下職員と日本側マ スタープラン像について下打合せ、CIADPセ ミナー閉会式に参加 | CIADP 職員,専門家 チーム,神田職員他 |
| 7 | 30 | Ħ | ッゲガラオ→マニラ (PR-219) センチュリー・シェラトンホテル | 資料整理 | 専門家全員 同行 |
| 8 | 31 | 月 | マプハイホテル会議室,大使公邸 (表敬) | 日本側マスタープラン案について討議、対比側と の交渉方針の確認等専門家チームとの打合せ | " " |

| | | | | | , |
|----|------|---|---------------------------------------|--|------------------------|
| 9 | 11/1 | 火 | マプハイホテル会議室 | 協力実行計画案等比例との正式交渉に必要な 資料作成,比例マスタープラン第の検討 | 専門家全員同行 |
| 10 | 2 | 水 | 農業省CIADP事務所,岩崎氏宅 | OECF麻畑氏と意見交換,専門家チームと 打合せ,レビステ次官と岩崎氏宅で懇談 | 麻畑氏,レビステ次官, 神田氏,他 |
| 11 | 3 | 木 | Kaulvon House. CIADP事務所, ホテルフィリピンス | 比側招待昼食会に続いて日本側マスターブラン案について正式説明, ディスカッション,レビステ次官招待夕食会 | NEDA, MA, その他関 係省参加 |
| 12 | 4 | 金 | 農業省 CI ADP 事務所 | 日本側マスターブラン案について最終計議。サイン | 中原団長、オルティン オ局長 |
| 13 | 5 | ± | マニラ→東京 (NW 004) | 東 京 着(14:30) | |

4. Cagayan Integrated Agricultural Development Project Agricultural Pilot Center 事業

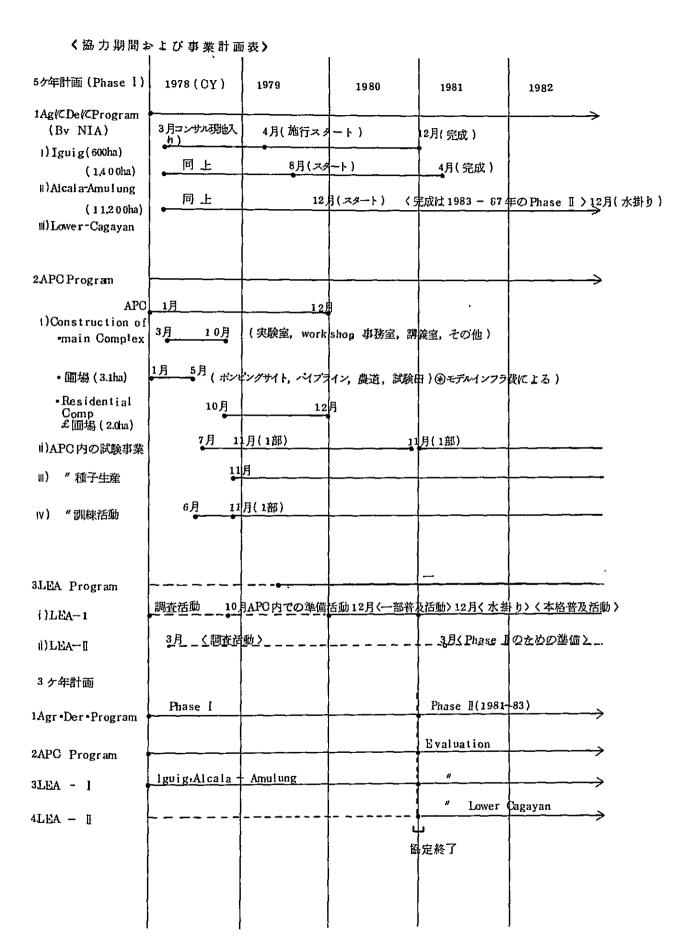
事業計画打合せ要旨

- (1) 協力期間
 - ・ 日本案:かんがい用水がLower Cagayan 地域まで available となる時期を見越し、 期間の延長を含みとしつ、3 ケ年案で準備。
 - Philippines 側: 1978年1月から始まる5ヶ年計画*におり込み済みであり、5ヶ年の協力を強く希望。(NEDA)
 - * 5 ケ年計画の性格ならびに当事業のそれへのおり込み方については調査中
 - 調査団コメント:相手国政府の長期開発計画に沿い事業のスムーズな実施をはかるため、協力期間を5ヶ年とするのも止むを得ないと考える。(Thai, Ivngation では先方の5ヶ年計画に合せ、5ヶ年の協力期間を採った)
- (2) 事 業 計 画

予め準備した日本案に基づいて討議をすすめ、5年の協力期間に fit するよう、細部のwordingとともに修正した。ただし、両国間の協議により協力期間が最終的に3ヶ年となった場合はさらに部分的な修正を行なう。

(主要な変更点)

- 1) 原案2 programs を 3 programs に分類を改め,
 - 1. Agricultural Pilot Center Program→1. Agricultural Development Program /C,
 - · 1-1 (at the CIADP office in Tsuguegarao)=削除
 - 1-2 (at the Agricultural Pilot Center is Iguiq) → 2. Agricultural
 Pilot Center Program €
- ・ 2. Leading Extension Program → 3. Leading Extension Areas Program 化変更した。
- 2) 原案 1-1d を削除, Note 末尾に



3. The site & size of the LEA I to be established in lower Cagayan shall be subjected to studies during the first three years of Project operations. を加えた。

(3) Record of Preliminary Discussions上記協議の結果は 3.表題のようなdocument として双方署名交換した。

(4) その他関連事項

1) Joint Committee: Mission に先立って Project から入手した組織図によれば Joint Committee は CIADPの下部機関である "Agricultural Pilot Center" に付設されていた。他方 CIADP level で "Coordinating Committee" (President Decree で構成は定められている) がおかれている。

この仕組みでは日本側の活動 (Joint Committee を通じての)に制約,支障が生ずるおそれがあるので、Joint Committee の位置づけについて再考を求めた。Philippine側は当方の意見を理解し、i) CIADP level でCoordinating Committee とは別にJoint Committee を位置づける。ii) Coordinating Committeeに何らかの方法で日本側代表者を組込む。のいずれかの方法で対応するものと見込まれる。

なお,本Project の性格にかんがみ, Joint Committee にOECF代表 full member として参加させることについて, OECF Manla 代表の意見を求めたが, 当面 "may attend" 程度にされたい旨表明があった。

2) 協力の方式(R/Dによるか協定によるか):

- Philippine 側は「協定」への移行を前提として準備を開始しており (First Draft: 10月11日頃, Second Draft:11月3日 coordinating committee で討議), 新R/Dによる協力には若干不満がうかがわれた。(この不満は上記1.とも関連しているものと思われる)
- ・ 専門家, JICA Manila事務所等は予算確保, 陣容強化などの面からR/D協力で は根拠が弱く, 事業の円滑な運営に不安があるとの意見を表明した。
- ・ 調査団意見: Philippine 側の準備の進行, 専門家等現地側意見から、R/D協力への移行は必ずしも適当でない。

ただし、現 R/D 期間中(昭和53年2月26日まで)に協定への移行が不可能な場合、現行 R/Dの数ケ月の延長により、協定成立まで協力を継続することが必要であろう。

3) 組織,人事:

Cabinet level の coordinator: エンリレ国防大臣発令(CIADP office では 11月5日同大臣に Project 概要について説明すべく鋭意準備中であった。) この任命によって人事,事業運営について進展があるかとも予想される。

- CIADPは40名余(Manila:約10名, 現地:30余)と組織を拡大しているが, 質的には必ずしも強力とは思われない。なお, Philippine 側 staff の身分は十分安 定していない。
- ・ Philippine側の組織,陣容の強化に応じ,日本側の対応,陣容などについて改善, 強化が必要である。(各専門家からそれぞれの分野で希望される数について,業務計 画との関連で提案があった)
- 4) Agricultural Pilot Center 施設の建設:入札の結果, いったん落札者を決定した が disqualify された入札者から苦情があり, 着工は pending とされている。(11月4日時点)

• 予算

| | 予算 | 予算の種類 | 用 | 途 | 支出可能時期 | 備考 |
|---|-------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|--|
| * | 1.5MP | 1976年の K·R援助資金 | Main Complex Complexの建設, | | 77年1月頃 | 圃場面積 5.1 ha 建物 // 1.6 ha 計10 ha |
| * | 2.0MP | 1977年の K·R資金の前借り | (2.0 ha)工積2 | 00 日間 | | 道路他 3.3 ha 1 0 ha 中 5 ha は 3 万ペソで買収 |
| | 5.0MP | 大統領令による政 府特別資金 | CIADP事務局, | APCの運営費 | 78年7月頃 | 済み, 残り5ha は強制買収の手続中 |
| | 20MP | 大統領令による特別 別資金(追加事業) | 新規事業があった | ⊂場合 | 未 定 | 新規追加事業があった場合のみ |
| * | 0.5MP | 日本からのモデル インフラ整備費 | ポンプ場架設, バ 圃場内道路, 圃場 | イプ配管工事, 整備 (3.1 ha) | 78年1月 | 1月がタイムリミット(カガヤン河の 水位との関係), JICA内部規程との 関連で支出に多少問題がある。 |
| | 1.6MP | 農業者(NFAC) の資金(77年度) | 77年度のCIAD 営資金 | P 事務局の運 | 77年12月 78年1月頃 | 実際には何ケ月分支出されるか未定 |

※ APC建設資金として重要かつ支出メドのある予算

- 建設業者は入札の結果(9/14) Cardella 社に決定したが、着工は Pendingになっていることは上述したとおりであるが、一方で予算面でも KR援助による 35 MP の支出 OKが、タンコ大臣の承認が得られず(大臣の外遊等による)当初 11 月着工予定の所 2~3 ケ月遅れる模様である。
- 今後の見通しとしては、12月~1月に大臣のサイン、着工は3月頃、工期は200日を予定しており、Main Complex の完成は10月頃と見込まれる。
- ・ 圃場整備については当面(77年度)モデルインフラ整備費しか確実な予算がなく早 急に支出に関する手続上の問題を解決し、遅くとも1月末には支出する必要がある。 これが不可能な場合APC活動計画が1年遅れになることも考えられる。
- 5. CIADP(APC)協力の現状
 - (1) 協力プロジェクト専門家の活動状況 < 現地のみ>
 - 1) 山中氏(栽培)
 - |) LEA内(Iguig 6 戸, Alcala 12 戸)にそれぞれ経営・家族形態等に違ったタイプ の農家を出し経営実態調査を実施している。

- ii) 降雨骨、温度、湿度等の気象データの収集
- iii) Cagayan River の水質調査
- iV) 慣行稲作実態調査,優良種子増殖の実態調査(採種技術の改善が問題)
- V) 優良品種の耕種規準の作成
- vi) 本協力期間の実行計画の作成その他準備作業
- 2) 白石氏(かんがい)
 - i) APC建設についてカウンターパートの経験が少ないため、NIAの協力を得てDetail Design を行っている。(ミンドロの場合NFACは15年で完成)
 - ii) 地下水調査(利用可能量等)
 - ill)ポンプ場周辺の地形調査
 - IV) 電源調査 (CAGELCO [.] によればTuguegarao については 5 月頃には 24 時間 運転となり、ボンプについての電源の心配はない)
 - V) 本協力期間の実行計画の作成,準備作業
- 3) 宮石氏(機械)
 - j) 日本からの供与機材の引取り,財産目録の作成
 - ii) LEAI の農業機械の実態調査(乾燥機の導入,水牛 1.5ha 当り 1 頭)
 - iii) ッゲガラオ周辺の農機具工場,販売代理店の実態調査
 - iv) 機材使用(利用)状況の記録フォームの作成
 - V) カウンターパートの訓練(現在50%1名が大阪で訓練中,残り1名はマニラに常駐していて十分に出来ない)
 - vi) 本協力期間の実行計画の作成および準備作業
- 4) 原氏(普及)
 - j) LEAIのBarrioの実態調査(カウンターパートと共に4つのBarrio1,000戸を対象に調査, Alcala-A ucleing 平均1.8ha 自作50%, Iguig 平均1.2ha, 自作30%)
 - ii) 新技術の導入過程の調査(各 Barrio の力が大きく影響しており Key farmar の育成が急務である)
 - ■) BAExt の普及活動調査(資金的には力があるが、技術的には未熟、CIADPには協力的である、専門技術員稲2人、メイズ1人、普及員90名、1人300ha担当)
 - Ⅳ) 普及に関する問題点(小作農の問題,生活改善,子女教育,台所改善等)
 - V) 本協力期間の実行計画の作成および準備作業
- 5) 矢部氏(調整)
 - j) 各専門家の意見調整
 - ii) CIADP 取員との連絡調整

- iii) JICA 事務所, 岩崎アドバイザーとの連絡調整
- iV) 各種事務処理(業務費の管理,提出文書の作成,その他)
- V) 運営上の問題点の整理(カウントパートの配置が十分でない, 交通費なし, 医療体制なし, ガソリン代等運営費がない, 等々)

(2) プロジェクトの現状

- 1) 専門家チーム(日本側)の本格協力期間のための準備活動はかなり進んでおり、今後 に十分対応出来ると思われるが、CIADP側と十分な協議がなされていない。
- 2) 1)の原因としては現地(ッゲガラオ)の専門家チームに総括担当リーダーがいないため、日本側の基本方針、考え方等の意見交換の場が持てないこと。CIADP そのものに力がなく、未熟であること等が考えられる。
- 3) CIADP そのものが未熟であり力がないため、運営費(給料、ガソリン代等)が確保 出来ず、職員が落付かない。カウンターパートの配置もきわめてわるい。

(3) CIADPの現状

- 1) Presidential Decree (P/D) が 8 月 30 日に発効, Cagayan総合農業開発のための正式調整機関となった。
- 2) CIADP事務局の準備はP/D発効後にわかに活発化し、10月25日から28日まで Seminar-Workshop なる勉強会が開催され、来賓としてLeviste 次官、Dupaya州知事、Ancheta NEDA Region Il Directer、州内のMayor 多数が出席した。(本セミナー開催に2万ペソが支出された)
- 3) 上記セミナーはプロジェクトの実施グループを4グループ(グループ【~グループN) に分け、それぞれグループごとに①総合5ケの開発計画②1978年の総合年間事業計画 ③各実施機関の極点プロジェクト④各実施機関の調整およびMonitoring⑤セミナーの 今後の方針、等について討議し今後の方針・計画を作るという性格のものである。
- 4) したがってCIADPとしての5ヶ年計画の基本方針はすでに出来たとみて良い。ただし実際に実施するのはNIAならびにNEAであり、その他の実施機関であること。またこれらの機関が力を持っているため、5まく調整出来るかは別問題である。
- 5) CIADPの性格そのものはDevelopment 志向であるが、CIADPは寄せあつめ機関であり力がないため、APCを中心としたResearch志向になる色彩が強い。
- 6) 現状のCIADPは組織的にはIrrigation(NIA), Electrification(NEA CAG-ELCO), APC(技術協力)が3本柱となっている。(別紙組織図参照)
 - ❷ グループの内訳

- 1. Infrastructure-Group I the main tasks are centered initially on the development of irrigation, public works, roads and rural electrification systems in the area.
- Research, Technology and Innovations on Farming Systems-Group II –
 the point of discussions is geared on the identification of new ways
 and means of rice, corn and feedgrains production through research,
 technology, innovations and development management.
- 3. Extension Service and Manpower and Institutional Development-Group III - the tasks comprise of farmers' programs and projects on training, farm management, farm mechanization, water managements, farmers association and cooperatives and credits and effective ways and means of technology transfer.
- 4. Rural-Social Services-Group IV the group dwells on nutrition, home management, family planning, health and sanitation and the role of rural youth and Kabanaang Barangay in rural development.

(4) 今後の対応

1) 早急に協定(図)原案をマニラに送付する。(12月上旬)

Record of Preparatory Discussions

Mr. Michio Nakahara, Director of the Agricultural Development Cooperation Department of the Japan International Cooperation Agency (JICA) and the Cagayan Integrated Agricultural Development Project (CIADP) headed by Mr. Hegino Ma. Orticio, Project Director, entered into a preliminary technical discussions on the contents of the Master Plan of the Agricultural Pilot Center Project. This Master Plan shall be the basic plan to be adopted and followed in the implementation of the Agricultural Pilot Center Project as initially started under the Record of Discussions signed 27 February 1976.

During the discussion, the Philippine side expressed their strong desire to take a period of five years for the Project in accordance with the National Five Year Development Plan which is going to start January 1978.

The Master Plan of the Project was considered by the two parties on the basis of the preliminary draft prepared by Japanese side, taking into account, the desire mentioned above provided that minor modification of the Project description would duly be made subject to the agreement of the cooperation period by both governments.

Both parties agreed to recommend to their respective governments to take the necessary measures required for the implementation of the Project in line with the revised draft Master Plan as attached.

4 November 1977

For the Japanese Technical Guidance Team of the Agricultural Pilot Center Project

MICHIO NAKAHARA

Head of Technical Guidance Team For the Agricultural Pilot Center Project of the Cagayan Integrated Agricultural Development Project (CIADP)

HEGINO MA GRTICIO Project Director

CIADA

water management scheme and field surveys;

c. Guidance and advice for the purpose of strengthening the existing agricultural extension network.

2. Agricultural Pilot Center Program

In order to increase the technical capability of the personnel and to develop technological packages of improved farming practices for the smooth and effective implementation of the Project, the Agricultural Pilot Center will be operated with the following activities:

- a. Trials, adaptive researches and other necessary field studies and demonostrations centering on agricultural techniques at the farm level;
- b. Production of quality rice seeds;
- c. Guidance and advice on post-harvest techniques on rice processing and demonstration thereof;
- d. Training of technical personnel and farmer leaders concerned with the Project; and
- e. Provision of farm inputs such as fertilizers/pesticides and agricultural chemicals and lease of farm machinery to farmers and farmer groups in the Leading Extension Area I.

3. Leading Extension Areas Program

The main objective of the Leading Extension Areas Program is to demonstrate improved agricultural techniques to farmers

ANNEX I

The Master Plan of the Project

The objective of the Project is to contribute toward the agricultural development in the Province of Cagayan in general and introduction of intensive rice culture in particular through the following three program of action, in support of the efforts being made under the Cagayan Integrated Agricultural Development Project (CIADP) for infrastructure and social development with the loan from the Overseas Economic Cooperation Fund, Japan.

Agricultural Development Program

In order to support the CIADP Management and Operations

Office in Tuguegarao which will function as the core for the
coordination and monitoring of progress of the related on-going
and future development projects in the Province, this program
will cover the following activities:

- a. Coordination of field operations and necessary studies and continuous collections and analysis of data and information on the progress of related development projects in the Province;
- b. Necessary activities to back up the works and operations related with the said loan such as assistance in designing of terminal irrigation and drainage facilities, soil and

under the guidance and the support from the Agricultural Pilot Center. A package of improved technology will be extended to the farmers within the designated Leading Extension Areas (LEA) where field conditions are similar to other CIADP areas. Any potential problem identified in the Leading Extension Areas during the course of operations will be fed back to the Center for in-depth analysis and appropriate actions.

NOTE: Site and size of the Project

- 1. The Agricultural Pilot Center will be located at
 Barrio Minanga Norte, Iguig, with the size as follows;
 - a. Buildings (office, incidental facilities and residence): Four (4) hectares
 - b. Experimental plots: Six (6) hectares
- 2. The Leading Extension Areas will be located in Iguig (Barrios Sta. Rosa, San Lorenzo, Minanga Norte and San Esteban) with an area of about 60 hectares, and in Alcala (Barrios Baybayog and Jurisdiccion) and Amulung (Barrios Dugayong, Jurisdiccion and Baculud) with an area about 240 hectares in total These farming areas of about 300 hectares will constitute the LEA I.
- 3. The site and size of the LEA II to be established in Lower Cagayan shall be subjected to studies during the first three years of Project operations.

6. 普及部門調查報告

(1) CIADP に関する農業技術協力の概要

(省略)

(2) CIADP地域の概況

1) 位置・気象

CIADP地域は、ルソン島北東部のカガヤン州内にありマニラから 600~700 Mmに位置し、カガヤン川及び日比友好道路 (National Road) 沿いの13200 Ha の地域で、Iguig I区 600Ha, Alcala-Amulung I区 1,400Ha 及び Lower Cagayan I区 11,200Ha の3 I区からなっている。

東側及び西側を丘陵に挟まれた盆地状の平担な地形で、その低位部をカガヤン川が流れ、ここからポンプ揚水により水田かんがいする計画である。

気候的には、雨期(5月~12月), 乾期(1月~4月)が比較的はっきりしていて年間降雨量的約1.700 mmで、その3分の1は10月、11月に集中するといわれる。最高気温27~38℃、最低気温20~25℃程度で、 熱帯性低気圧(台風)の影響をうけ、強風、豪雨の災害が再々発生する。

2) 農業の概況

カガンヤ州の稲作は、水田・94,000 Ha, 陸田 4,000 Ha 及び乾期二期作田 28,000 Ha 合計 126,000 Ha の作付面積があり、収量(Ha 当たり籾)はかんがい田雨期作 2.19 t, かんがい田乾期作 2.21 t, 天水田 1.11 t, 陸田 0.69 t といわれている。

CIADP地域では、雨期を利用した稲作と、その跡地に乾期作としてコーン、モンゴビーナッツなどを作付けするのが一般的のようである。耕地の大部分は水田でそのほとんどは天水田である。

地形が平担であるため水田区画は未整理であるが比較的大きく簡易な畦畔で区画されているが、水路、農道は設けられていない。

なお, 気象条件からして, かんがい用水さえ確保されれば, 水稲の周年裁培が可能である。

以下,現地の日本側専門家於び比国側カウンターパートによる諸調査結果等からこの 地域における農業の概況をのべると次のとおりである。なお,この調査対象は, Iguig 町にある4 集落に関するもので必ずしもCIADP全般をあらわすものではない。

i. 耕地面積,作付面積及び所有形態

(Minanga Norte, San Esteban, Santa Rosa, San Lorenzo)の298戸の農家が耕作している耕地面積は472.67 Ha, 一戸平均規模1.59 Ha である。

これに対し、作付面積は 464.15 Ha, 耕地利用率 0.98 周年利用が可能な条件にあり

ながら非常に低い。作目別には稲が全体の 51 あ, コーン, モンゴ, ピーナッツ等が 49 あの割合になっている。

耕地の所有形態は、「自作のみ」が面積比 25 %、戸数比 28.5 %、「小作のみ」が面積比 22.6 %、戸数比 27.2 %、「自小作」が面積比 45 %、戸数比 35.6 %となっている。残りは借地又は借地・小作である。

<Iguig 町 4 集落における作付状況及び土地所有形態>

| | | 作付面積(| 1976) | 工业完全形势则 | 戸 | 数 | 面 | 積 |
|---|-----------|-----------|-------|---------------------------|-----|-------|--------|-------|
| 作 | 目 別 | 面 積 Ha | 比率 % | 土地所有形態別 | 戸数戸 | 比率% | 面積 Ha | 比率% |
| 稲 | | 237.41 | 51.1 | 自 作(Owned) | 85 | 2 8.5 | 118.34 | 2 5.0 |
| | 陸 田 | 47.60 | | 小作(Tenamted) | 81 | 27.2 | 107.05 | 22.6 |
| | 天 水 田 | 185.31 | | 自 小 作 (Partly Owned) | 106 | 3 5.6 | 210.89 | 4 4.6 |
| | 灌溉水田 | 4.50 | | 借地小作 (Leased-Tenanted) | 13 | 4.4 | 20.89 | 4.4 |
| J | <i></i> ン | 190.32 | 41.0 | 借 作(Leased) | 13 | 4.3 | 15.50 | 3.4 |
| Æ | ンゴ | 28.25 | 6.1 | | 298 | 100.0 | 472.67 | 1000 |
| ピ | ・ナッツ | 8.1 7 | 1.8 | | | | | |
| | 計 | 4 6 4.1 5 | 100.0 |] | | | | |

ii. 営農及び農作業の状況

この地域の一般稲作作期は6年中下旬苗代播種,9月中旬田植,1月下旬~2月収穫のようである。苗代は水苗代又は畑苗代で、品種はローカル種[※]が使用され、本田1Ha当たりの種子使用量は60~100 kg、苗代面積460 ㎡、苗代播種量は176 9/㎡である。

また、育苗期間は50~60日と長く、厚播きであることもあって、徒長老化苗が植付けされている。このことは、田植用水を降雨にたよっているためと思われる。(※比国は高収量品種の育成普及を推進しているが、資料によると比国全体の普及率72%、カガヤン州62%とされている)

田植は、形枠等は使用せず、ランダムに植付けられ、植付本数2~5本程度である。 元肥・追肥・防除等の管理作業は行われていない。

収穫は、株刈り又は穏刈りで、脱穀は簡単な用具を用いて叩きおとすもので、乾燥は天日乾燥である。なお、1 Ha 当たり収穫は、 天水田で 22.5 カバン (1.125 Kg/籾) 灌漑田で 40.2 カバン (2.010 Kg/籾) 程度のようである。

ii. 農家経済の概要

Iguig 町の4集落の農家の調査結果から推定するかぎり、農家の経済状況は非常に

きびしく、土地所有形態に基づく、高額小作料(30~60 %)、天水田の低収量性などから、農業のみでは到底、生活を維持できないだろうと思われる。従って、小作農等大部分の農家は、農業生産の向上よりも農外労働従事による現金収入に依存している。しかしながら、農外労働従事の機会にも恵まれず、多くは、大工、運転手、店員、漁業等である。この地域の平均的な農家経済の姿は、一戸当たり農業所得 P 500、農外所得 P 1,500、農家所得 P 2,000 程度のようである。なお、298 戸の平均家族人員は 5.5 人である。

| | 総立 | 2 均 | | 自 小 | 作農 | 家 別 | |
|----------------|-----------|-----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| | 1Ha 当たり | 1 戸当たり | 自作農 Full Owner | 小作農 Full Tenant | 自小作農 Part Owner | 借地農 Full Lessee | 小作· 借地農 Tonant — Lessee |
| 農業粗収入P | 798.78 | 1,270.04 | _1,374.54 | 1,561.28 | 1,9 7 6.6 3 | 1,479.57 | 2,4 7 2.5 8 |
| 農業経営費 P | 506.32 | 805.07 | 5 7 3.8 4 | 1,3 1 9.9 0 | 1,165,61 | 1,3 2 8.4 6 | 1,303.61 |
| (分を料) | (135.91) | (216.09) | (-) | (563.70) | (394.37) | (376.14) | (81634) |
| 農業所得 P | | 4 6 4.9 7 | 800.70 | 241.38 | 811.02 | 151.11 | 1,1 6 8.9 7 |
| (所得率%) | (36.6) | (36.6) | (64.0) | (15.5) | (41.0) | (102) | (47.3) |
| 農外所得 P | | | 833.15 | 1,678.75 | 1,7 2 5.7 4 | 1,364.50 | 1.6 2 2.4 6 |
| (農外所得) 依存多) | | , | (54.1) | (87.5) | (68.0) | (0.0 e) | (58.1) |
| 農家所得 P | | | 1,63385 | 1,920.13 | 2,5 3 6.7 6 | 1,5 1 5.6 1 | 2,791.43 |

<Iguig 4パリオの農家経済の概要>

※ P (ペソ) ⇒ 35 円~40 円

3) 農村集落

CIADP地域は, 7町(Municipal)にまたがり, 66集落(Barangay or Bario) の 6,250戸の農家が関係している。

各集落には、区長(Captain)がおり、所属町長(Mayor)との連絡調整にあたっている。区長の選出、任期は特に定めがないようで、Iguig 町のMinanga Norteというバリオの区長は20 年位も現職にあると話していた。

また,バリオは,戸数に関係なく6ゾーンに区分けされており,それぞれにカウンセラーがいて民生的な機能を果たしている。なお,カウンセラーは選挙により選出され交代性のようであった。

Minanga Norte の区長は、4頭の水牛(カラバオ (Carabao)という)を持って、 水

^{※ 47267} Ha / 298 戸 = 1.59 Ha / 戸

田 25 ha (うち 1.0 ha は借地)を耕作し,労働力不足が最大の悩みであるという。雇用 労賃は,食事付き 1 日 5 ペソ (約 200 円) とのことであった。また将来この地域の灌漑 が可能になったら先ず新しい稲作技術を修得したいと意欲的に話してくれた。

< CIADP関係町の人口,世帯数,集落数>

| CIADP | 総 | 数(| 197 | 6) | CIA 関係 | | (197 | 5) | | ADP 農家 | (197 | 5) | CIADP 関係 | CIADP | |
|---------|-------|-----|----------|----|-----------|----|------|-----|---|-----------|------|-----|-------------|--------|--|
| 関係町名 | 人 | П | 世 | 帯 | 人 | П | 世 | 带 | 人 | П | 世 | 帯 | 集落数 | 面 積 | |
| Iguig | 1 4,2 | 76 | | | 5,3 | 97 | 1,0 | 18 | | | 5 | 34 | 9 | 600 | |
| Amulung | 25,5 | 69 | | , | 4,8 | 61 | 8 | 8 0 | i | | 5 | 38 | 7 | | |
| Alcala | 2 2,2 | 23 | . | | 4,2 | 38 | 7 | 00 | | | 4 | 13 | 5 | 1,400 | |
| Camala | 13,8 | 04 | 1 | ? | 12,4 | 00 | 2,1 | 92 | , | ? | 1,4 | 39 | 20 | | |
| Lullo | 24,6 | 35 | | | 1 2,2 | 59 | 1,9 | 53 | | | 1,9 | 30 | 12 | 11,200 | |
| Aparri | 42,2 | 43 | | | 1 3,1 | 95 | 2,2 | 34 | | | 9 | 5 6 | 7 | | |
| Buguey | 19,7 | 39 | | | 3,8 | 60 | 6 | 51 | | | 4 | 40 | 6 | | |
| 計 7 | 162,4 | 897 | | | 5 6,2 | 10 | 9,5 | 56 | | | 6,2 | 50 | 66 | 13,200 | |

4) 種子増殖制度と流通の現状:

比国の種子増殖制度は、行政制度上はBPIの所管に属しており、中央レベルのBPIのもとに奨励品種の審査答録を行う Seed Board 委員会が設置されている。 原々種 (Foundations Variety) 及び、原種 (Registered Variety) の増殖は地方デレクターの管轄下になり、また、州にはBPI州スパーバイザー及び種子検査管が配置され種子生産農家 (Seed Producer) 段階を管轄している。

カガヤン州の属している第二地方局管内には、約390 Ha の原々種及び原種の増殖ほ場があり、またカガヤン州内には、約40 戸 200Ha の種子生産農家があるといわれている。

この制度のもとで増殖される種子は、別に高収量品種と呼ばれているがカガヤン州特に CIADP 地域は、天水田が多いため余り普及されていない。

従って、生産種子が次年度に持越されて古い種子が流通するなどの問題が生じている。

5) 普及制度について

比国の普及制度のしくみは、中央レベルに農業省 (Depertment of Agricultuer:DA) の内局として農業普及局 (Bureau of Agricultural Extension: BAEXT)があり、そのもとに 11 地方局 (Regional Office) があり、カガヤン州は第 2 地方局 (Region II) の管轄下にある。更に各地方局が所轄する各州に州事務所 (Provincal Office) があり

その所属普及職員は、州内各地域を分担配置されている。なお各州に配置されている普及職員は身分上(給与の支払区分)政府職員及び地方(州)職員がいる。

資料によると普及職員の数は、比国全体で農業改良担当普及職員 6,000 人、生活改善担当普及職員 1,000 人、農村青少年担当普及職員 500 人、合計 7,500 人といわれ、カガヤン州には、1977年 10 月現在 213 人が配置されている。

<第2地方局管内の普及職員数 1977>

| PROV INCES | CAG | AYAN | ISA | BELA | N. VIZ | CAYA | K— AP. | AYAO | QUII | RINO | IFU | GAO | BAT | ANES | TO' | ral_ |
|----------------------------|------|-------|------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| SOVRCE OF FUND | Nat. | Prov. | Nat. | Prov. | Nat. | Prov. | Nat. | Prov. | Nat. | Vrov. | Nat. | Prov. | Nat. | Prov. | Nat. | Prov. |
| 1. Provincial Staff | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 4 | _ | 3 | 1 | 3 | - | 21 | 8 |
| 2.Specialists | 2 | _ | 3 | _ | 2 | _ | 1 | | 1 | _ | - | - ! | _ | - | 9 | _ |
| 3. Senior FMT | 13 | _ | 23 | 3 | 7 | _ | 4 | _ | 3 | _ | 2 | | - | - | 52 | 3 |
| 4.FMT-11 | 5 | - | 29 | - | 30 | - | - | _ | - | _ | - | - | - | - | 64 | - |
| 5. F M T — I | 78 | 17 | 88 | 15 | 44 | 3 | 38 | 3 | 20 | 1 | 15 | - | 11 | 1 | 294 | 40 |
| 6.HMT | 34 | 21 | 27 | 13 | 15 | 2 | 14 | 1 | 5 | _ | 8 | - | 3 | - | 106 | 37 |
| 7.R.Y.D.O | 9 | 1 | 12 | - | 11 | 2 | 7 | 7 | 6 | - | 7 | - | 4 | - | 56 | 10 |
| 8. Administrative Staff | _ | 21 | _ | 15 | - | 11 | - | 27 | - | 8 | - | 10 | - | - | - | 92 |
| 9.Casual | 2 | 6 | 24 | - | 5 | - | 1 | - | - | - | - | _ | - | - | 41 | 6 |
| 10.Regional Staff | | | | | | | | | | | | | | | 32 | |
| | | | i | | | | | | | | | | | | 675 | 196 |
| Total | 21 | 3 | 25 | 56 | 13 | 37 | 10 | 8 | 4 | 8 | 4 | 5 | 2 | 2 | 87 | 1 |

※ Nat. : National

Prov. : Province

※ FMT : Farm Management Technician

※ HMT : Home Management Technician

* R.Y.D.O: Rural Youth Development Officer

また、カガヤン州内の各地域を担当しているFMTは、13 チーム 108名となっており、 町役場等に駐在している。

| チーム | 人数 | 担当地域及び人数 |
|-----|-----|--|
| 1 | 6 | Tuao West 5, Western Prat & Rizal 1 |
| 2 | 8 | Tuao East 5, Piat 1 Sto Nino 2 |
| 3 | 10 | Salana 10 |
| 4 | 7 | Penablanca 1. Errile 4. Tuguegarao 2 |
| 5 | 7 | Amvlung 3, Iguig 2, Alcala 2 |
| 6 · | 8 | Baggao 8 |
| 7 | 11 | Lallo 3. Gattaran 4. Lasam 4 |
| 8 | 7 | Buguey 6. Camalaniugan 1 |
| 9 | 10 | Sta. Teresita 3. Gonzaga 5. Sta. Ara 2 |
| 10 | 7 | Ballesteros 5. Allacapan 2 |
| 11 | 11 | Abulug 11 |
| 12 | 9 | Sanchez Mira 5. Pamplona 4 |
| 13 | 8 | Claveria 7. Sta. Praxedes 1 |
| 計 | 108 | |

(3) 農業技術協力基本計画の概要

1) 全体計画

農業技術協力の本格的な実施は、1978 年以降に予定されているが、その前提となるのは、農業パイロットセンター(以下「APC」という)の設置及び 拠点普及指導区域 (以下「LEA」という)を含む。 農業生産基盤整備(水田灌漑)事業の進捗である。

APCは、10 Haの予定地に必要な建物及び灌漑施設の整備並びに試験ほ場の整備を 内容とし、1978 年 6 月に完了の見通しとなっている。従って、APCにおける諸業務 の本格実施はこれ以降となる。

また、LEAを含むCIADP地域の灌漑事業は、1978年5月頃から順次着工され、Iguig I 区 600 Ha は、1979年9月、Alcala-Amulung I 区 1,400 Ha は 1980年3月 にそれぞれ水道下可能と見込まれている。Lower Cagayan I 区 11,200 Ha は、若干おくれる見通しとなっている。

なお、Iguig 及び AIcala-Amulung に設置されるLEAについては、便宜上、Lower Cagayan に設置予定のLEAと区別するためLEA-Iとする。このLEA-Iの設置は、上記の工程によって、LEA-I Iguig (60 Ha) 1979年9月と、LEA-I AIcala-Amulung(240 Ha) 1980年3月になる。 従って、標準稲作作期(現在考えられ

ているCIADP地域における水稲二期作の作期)からすればLEA- | Iguigは 1979 年乾期作からまたLEA- | Alucala—Amulung は 1980年雨期作から新稲作営農が開始される計画である。別紙-1 参照。

2) A P C における実用試験計画 別紙-2

3) APCにおける種子生産計画 別紙-3

4) A P C に おける計練計画 別紙 - 4

5) LEA-Iにおける普及指導計画 別紙-5

6) CIADP地域における水稲二期作の概要

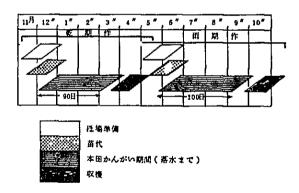
CIADP地域の稲作は、現行雨期一期作から、水田灌漑事業の実施により雨期、乾期を通じての二期作が可能になる。との場合、気象的な条件からすれば周年栽培が可能なため、その作期をどのように定めるか、また定める必要があるのかが大きな問題である。現に、水利的な条件さえ満たされればいつでも田植が行われている。

あえて、標準的な水稲二期作の作期を設定するとすれば雨期作の作期をどの時期にするかがそのポイントとなる。少なくとも、7月、10月、11月の降雨集中時の収穫は、回避するものでなければならない。こうした配慮から二期作の作期を設定したのが別紙-6である。

なお、Lower Cagayanの近くにある二期作先進地域では図のような標準作期を設定している。ただ、雨期作の10 月収穫とされていることは問題のあることのように思える。

また、稲作作業体系は別紙-7のように、ほぼ行現体系を踏しゅうすることを基本とし、部分的に、耕耘機、人力回転除草機、脱穀機などの使用が考えられている。

ただ, 栽培技術的には, 高収量品種 (HYV: High Yielding Variety) の採用, 施肥, 防除, 水管理等の技術



が新しく導入されることになっているが、大部分の農民には未経験の技術である。これら技術の導入により高収量がもたらされることは明確であり、期待収量 $^{\frac{12}{12}}$ (H_a 当たり籾)は雨期作 35 t (7.0 CAV)、 乾期作 4.0 t (80 CVA)と見込まれている。

しかしながら、この地域の高額小作料や農家経済における農外所得依存の状況、M-99運動の実施率^災などから推定して、大部分の農民は、優良種子肥料、農薬等の生産 資材の投入や水利費を支出してまで、増収しようという意欲があるのか技術以前の基本 的な問題がある。新しい技術の導入によってもたらされる利益が適正に耕作農民に選元 される前提がないかぎり農民の積極的、自主的な生産活動が展開されないであろう。

※ 期待収量雨期作70 CAV, 乾期作80 CAVについては、まだ実証されていない。 雨期作と乾期作における収量差は乾期の日照時間が多いことによる高稔実によるものと考えられる。

また、Iguig 町の4集落における調査では、天水田225 CAV / Ha, 灌漑田平均402 CAV / Ha とされている。

| | | 現況推定収量 (ほぼ無肥料状態) | CIADP 期待収量 |
|---|----------|---------------------|------------|
| Ì | 天 水 田 | 225 (100) | - |
| | 灌溉水田(雨期) | 37.5 (167) | 70 |
| | 灌溉水田(乾期) | 42.3 (188) | 80 |

※ M-99は正式にはMasagana - 99と呼ばれ、稲の増産運動である。その内容は、 種子、肥料等の現物生産資材、営農資金(現金)及び技術指導をセットとして農民に 供与される一種の金融制度である。この供与をうけるためには、セルダ(Selda)と称 する5~15 人のグループを組織(連帯保証)することが義務づけられている。なお、 99 は増産運動目標 99 CAV / Ha の意味である。

また、M-99 は 1973 年雨期作から適応されたが CIADP でのM-99実施率 9 **9** 程度といわれている。

(4) 基本計画実施上配慮すべき事項

1) APCにおける実用試験

APCにおいては、CIADP地域で展開されるとととなる水稲二期作に関する技術を確立するため栽培、施肥、病害虫、農作業、水管理、籾処理加工等に関する実用的な試験を実施する。

1. 基礎技術の早期実証

APC業務の開始(1978年6月)から、農家レベルの営農開始(1979年11月) までの期間に余裕が十分ないことから、APCにおける実用試験の実施に際しては、 当面農家レベルの営農上必要な基礎的な技術の実証に中心を置くこととしその主要な ものとしては、次のような事項が考えられる。

- ア. 採用品種の決定
- イ. 育苗技術の確定
- ウ. 裁植密度及び施肥 (元肥,追肥)基準の策定
- エ. 防除基準の策定

オ、水管理方式の策定

カ. 収量, その他

また、試験を効率的にするため、比国内先進地域の実例調査や、資料分析を行うとととしてきるだけ、APCで当面実施すべき実用試験項目をしぼっておく必要があるう。

ii. 実用試験実施体制の整備

APCにおける実用試験は、日本側専門家と比側カウンターパートの体制で実施されることになり、比側カウンターパートの主要な人員は、実用試験に関係すると思われる。次のような機関から派遣されることになろう。

BAExt (Bureau of Agricultural Extension : 農業普及局)

BPI(Bureau of Plant Industry:植物産業局)

BS (Bureau of Soils:土壤局)

N I A(National Irrigation Administration : 国家灌溉庁)

従って、調査、観察及び分析に必要な人員を確保するとともに、実用試験の実施についてこれら関係機関の間で十分に調整しておく必要がある。

2) APCにおける水稲種子生産

APCの機能としては、実用試験、訓練のほかCIADP地域に対する水稲の優良種子 生産供給が重要な機能として考えられている。

このため、APCではIRRI (International, Rice Reseach Institute: 国際稲作研究所)等で育成された有望系統の提供をうけて生産力検定調査、現地適応性調査を実施し、以下採種までの一貫した増殖業務を行うこととし、これに必要な 2.35 Ha のほ場が準備される計画である。なお、 2.35 Ha のうち、採種係場は 0.75 Ha である。

しかし、APCの業務開始は、1978年6月以降であること、その場合のAPCにおける種子生産量及びCIADP全体の種子必要量並びに種子更新に基づく必要量の変動等からAPCにおける種子生産業務の範囲は、限定せざるを得ない。即ち、APCの種子生産量だけではCIADP地域をカバーできず、また、種子必要量の変動があるため過不足が著しく、既存の種子流通体制を混乱させる結果になりかねない。更に品種の生産力検定や適応性検定には、数年かかること及びAPCでの検定だけではSeed Variety として認定可能かどうかの問題があることなどのため、比国の制度を基本としてAPCの業務を位置付けることが適当と考えられる。

従って、APCにおいては、既存Seed Board Variety の中からCIADP地域への適 応性を確認し(この業務は実用試験の領域である)、有望と思われる品種についての原 々種及び原種増殖をAPCでの種子増殖業務の領域とし、末端採種業務は既存の体制の

もので実施する。

<CIADP地域における当面の種子必要量>

| | | 19 | 78 | 19 | 79 | 19 | 80 | 備考 |
|----|-------------|----|----------|----------|-----------|-------------|-------------|--------------------|
| | · | ws | D S | ws | D S | ws | D S | 畑 考 |
| ! | Iguig | | | | Ha 600 | Ha 600 | На 600 | |
| 作へ | AL-Am | | | | | Ha 1,400 | Ha 1,400 | |
| 付計 | L — Cagayan | • | | | : | | | |
| 積〜 | APC | ! | Ha 6 | Ha 6 | Ha 6 | Ha 6 | Ha 6 | |
| | 計 | | Ha 6 | Ha 6 | Ha 606 | Ha 2,006 | Ha 2,006 | |
| 種子 | 必要面積 | | Ha 6 | На | Ha 600 | Ha 1,406 | Ha 0 | 4 作目更新 とした。 |
| 種 | 子 必 要 量 | , | t 0.3 | <u>.</u> | t 30.0 | t 70.3 | _ | 50 Kg / Ha とした。 |

なお将来,ロアーカガヤン 11200 Ha が開発された際は、 相当量の種子が必要となり 既存種子生産体制を強化する必要のあることは言うまでもない。

3) APCにおける訓練

APCでは、水稲二期作技術を普及定着するために必要な訓練を行うこととし、そのための訓練施設、訓練ほ場が整備されることになっている。

この訓練は、比則の普及指導体制を強化するとともに、強化された体制のもとで農民等に対して必要な訓練を行うことをねらいとしている。なお、この訓練はAPCと農民の間における諸媒介機能の一環として考えられるもので、普及指導活動と密接な関係にある。

i. 技術者(指導者)の養成

訓練の第一段階は、比側技術者の養成である。ことでいう技術者の範囲には、CI-ADP地域に関係するBAEXT、BPI、BS、NIA、DLGCD等が含まれると考えられる。このことは、比側の農民に対する指導がBAEXTの普及員に限定されていない実態に基づくもので、普及指導体制の強化の面からは、BAEXT普及員に指導の一元化を図るべきことは言うまでもなく、検討を要する点であろう。

要するに、CIADP地域における普及指導体制をどうするかが技術者養成訓練の対象

者を決める前提になる。現在、考えられる普及指導体制としては、②APCスタッフ体制、⑥APCスタッフ以外の既存体制、⑥②⑥を併せた体制であるが現実的には⑥の体制になろう。即ち、APCスタッフとCIADP地域に関係する既存の技術者の協力体制であるが、その中心をなすのは、BAExr職員であろう。

こうした,関係技術者を養成するに当たっては,一定期間の集中的な訓練が効率的であり,普及指導に必要な知識技術もその内容に含めるものとする。

ii. 農民等の訓練

APCにおいては、①で養成された者との十分な連けいのもとに、CIADP地域農 民リーダー等を対象とした訓練を実施するものとする。

農民リーダー等に対する訓練は、普及指導活動の領域で、現地指導の補完として位置付けられ、水稲二期作技術に関する訓練のほか、農民組織運営等に関する研修も考えられる。

しかし、この地域においては、農民の組織化は進展していないので、従ってリーダーの存在も不明確であることから、先ず農民の組織、集団並びにそのリーダーの育成活動が訓練の前段活動として必要となる。

なお、APCにおいては、種子生産農家、ライスミル事業者等の訓練も計画されて. いる。

4) LEAにおける拠点普及指導活動

CIADP地域に水稲二期作技術を普及定着するに当って、農民のほ場においてその技術を展示し他への波及を図るため拠点機密普及活動地区(LEA: Leading Extension Area)を設定することとしている。

i. 普及指導体制について

LEAは、水稲二期作のモデル展示農場としての役割をもつことになるが、このためには、APCスタッフのうちAPCの技術者養成訓練を経た者の中から専任の担当者を配置し、それぞれ担当地域を定めて、濃密な指導を行うこととする。

なお、比国での体制は、実用試験で記したとおり、水管理に関してはNIA、組織 育成に関してはDLGCD、病害虫防除に関してはBPI、土壌肥料に関してはBSと いうようになっているので、これらが個々バラバラに指導を行うことのないよう総合 的な指導体制を整備することとする。このため、これら関係機関の技術者を構成員と する技術者連絡協議会(仮称)の設置等も有効であると思う。

ii. 啓もう指導活動等の徹底

新しい技術を定着するためには、新しい技術の内容やその成果等について農民に十 分理解を得るよう事前の啓もう指導を徹底しておく必要がある。 更に、集落や農家の現状把握に努め新しい技術が定着するに際しての問題点等をあ きらかにしておくこと。

また、農民訓練に備えて農民リーダーの育成を推進しておく必要がある。

ui. 農民の組織化について

比国においては、M - 99 におけるセルダ (Selda) の組織化及びパリオ単位の農業協同組合 (Sama Hang Nayon) の組織化等を推進しているが、当該地域では余り進展していないようである。

しかし、水稲二期作では、水管理のための組織、農業機械及び農業生産資材の利用 供与のための組織、生産物及び生産資材等の有利な購入販売のための組織化などがど うしても必要になってくる。

まず、水管理ついては、ボンプ揚水であることから、その効率的な水利用を図ることは勿論であるが、農作業や稲の生育を支配する重要な要素になる。LEAの計画では1灌水単位おおむね10 ha程度(6~10戸)が予定され、このプロックごとに水管理者がおかれることになる。また、このプロックはAPCからLEA農家に供与又、は譲渡される農学機械及び生産資材の利用、受入れの単位にもなり将来、M-99 へ移行した際のセルダとしての機能を果たすことになる。

次に、サマハンナヨンへの加入推進であるが、比国では、農産物の政府買入れは、 極一部分にすぎず大部分は民間業者の手によって流通されている現状である。このた め、サマハンナヨンに加入することによって、生産物及び生産資材、生活物資を有利 に購入販売できるというものである。

こうした, 農民の組織化への誘導は, 現状の土地制度や農村社会の状況などから, 非常な困難が予想されるが, 組織化のための条件を一つ一つ整備して行く努力を積み 重ねてゆくことになろう。

iv. 小作料制度の改善

耕作農民が自発的に新しい技術を導入し、生産の向上に意欲をもつためには、抜本的な土地制度の改革に期待するものであるが、暫定的にでも小作料の定額化を推進する必要があろう。小作料は70~30、5 Cav / year 、2:1、3:1等のように一定していないが、それぞれ、地主、小作の共存的関係から決定されているものであるから、容易に小作料率を改善できるものではないと考えられるが耕作者の営農努力の成果が、耕作者のもとに反映されるよう天水田稲作から灌漑田稲作に移行する機会にその適正化を推進することとしたい。

5) Lower Cagayan 開発に関する調査活動

j. 入植増反営農方式に関する調査

ロアーカガヤンの 11,200 Ha の区域の中には、3,000 Ha 余りの湿地帯が存在している。 これらの開発方法は、まだ確定していないが、強制排水による開田が実施されるとすれば入植増反による営農が想定されることからこの地域の実態に即した方式について調査検討すること。

il. 低湿土壌の経年変化と生産力に関する調査

低湿土壌が乾田化されることによって、著しい土壌の理化学的変化をきたす。それが、水稲の生産力に大きく影響することとなる。

従って、②乾田化に併う土壌の理化学的変化を経年的に調査、⑤過剰塩類集積や除塩に関する対策の検討、⑥適正品種選定及び水稲裁培試験等を実施すること。

別紙-1 全体計画の概要

| | | , | = | Ľ | ₹ | Ė | | | | - |
|---------|------------------------|---------------------|--------------|--|-------|--|-------------|---|---------------------|------------------------------|
| | 区域及 | び面積 | | 稲作期 | | ! | プ | ログラムの主な内容 | 備 | 考 |
| - | 油 | | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | | | | |
| } | 建 物 敷 地 4.0 H | | 10 | 6 | | | 1 | 品種比較試験 | 作期比較試験() | |
| | 数 地 4.0 H | as |] [| | | | | 肥料試験・ | 三要素試験,生 | |
| A | | |] ! | | | | 実 | 病虫害防除試験 除草剤試験 | 防除試験,発生 | T 孫 |
| P | 試 | | ! | | | ! | 用 | 作付体系試験 | <u> </u> | |
| c | 験 | | [| | | ١ | 試 | 用水管理試験 | 用水量,干害,气水,用水施設,气 | 5水,還元排 |
| } | 訓練 | | 10 | 6 | | | 験 | 機械化試験 | 从,用水脆改 新 | 草防止,脱穀 |
| 10 | 期地 | | , , , , | 11 | 35911 | 35911 | | (気象観測等) | 一貫体系等の記 | 試験 」 |
| Has | 6.0 H | | } | | | | | 大稲の優良種子生産 | 現地適応性,原· 增殖 | 々種,原種の |
| | 0.0 11 | a s | | | | | 3 | 川練 | CIADPスタッ 者、農民リーダ | フ,関係技術 |
| | | | <u> </u> | | | | 4 | が現場である。 関する指導、展祭 | 乾燥調製,精米加 | |
| | , | | | | | | © | で料・農薬の譲渡及 機械資与 | LEA対象 | |
| | 1010 | 1919 | | 5 | 9 | | | | Minanga Norte | } |
| | 600 | 60 Ha L | | | 11 | 35_91 | | 女良稲作技術の指導 | San Esteban | 83万 |
| 1 | Has | E | | | | | ľ | ・展示 | Santa Rosa | (LEA) |
| | | A | | | , | • | | | Sanlorenzo | <u> </u> |
| | | (I) | | | , | | | | , , |) |
|] c | | アルカラ アムルング | ! | 5 | 1 | 3 | | | Jurisdiction | } |
| I | | 240 Ha 300 | | <u> </u> | | 7 | ∕ ⊚# | と民組織化に関する | Dugayung Baculud | 246戸 |
| A | i . | Hos | | l , | | | | は は は は は は は は は は は は に に れ り る り る り る り る り る り る り る り の り る り の り の | Baybayog | (LEA) |
| D | | | | | | | | | Jurisdiction |] |
| P | | · | | | | | | | (計 9 バランカ | 」 /イ329戸) |
| 1 1 | アルカラ | L L | | | | | | | | ا ب ک ئے۔۔۔۔ ا |
| 区 | アムルング | E | , | 5 | 9 | 3 | | to the total throughout the consideration | | |
| 域 | 1,400 | A (I) 以 | Í | | 1 | 3 5 911 | | 女良稲作技術の定着 なび農民組織化に関 | 関係農家数95 | .a 百 |
| | Has | 公外 区 域 | } | _ | 1 | | - | よる普及指導 | DO INDEXAND TO | |
| 13,200 | | 域 | | ļ | | | | | | |
| Has | | 1,700Has | | <u> </u> | | | - | | | <u> </u> |
| 1 | | L E | { | <u> </u> | | | > | | | |
| | ロナー | L E A (II) | { | Ì | | | | | | , |
|] | カガヤン | | | | | | | | 関係農家数 4,7 | 65戸 |
| | 11,200 | Ē |) | | | [| | | | |
| | Has | (ii) |) | } | | _ | > | | | |
| | | LEA⑪以外区域 | Ì | } | | | | | | |
| | 1 | 区 域 | | } | | | | | | |
| <u></u> | | <u></u> | <u> </u> | <u> </u> | | L | <u> </u> | | L | |

別紙-2 実用試験計画

| | | | | | | |
|----------|----------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------------|----|
| | 項目 | 実 | 施時 | 期 | 備 | ~~ |
| ↓ | | 1978 | 1979 | 1980 | | |
| | 1. 品種比較試験 | \ \ | 7 | 7 | $6.5 - 3 \sim 7 (5,000 \text{m}^2)$ | Ì |
| | (作期比較試験) | ; | ľ | | 4品種×50m×2連制×周年×2反復 | ļ |
| | 2. 肥料試験 | | | | • | |
| 栽 | 1) 三要素試験 | 11_ | 3 5 9 11 | 3 5 9 11 | $\%5 - 1 \sim 2 \ (2,000 m^2)$ | |
| 1 | | l | | | 8 品種× 20㎡× 3区× 2連制× 2期× 2反行 | 复 |
| | 2) 生ワラ施用試験 | | | 11 | | |
| 培 | 3. 病虫害防除試験 | ĺ | | | | |
| | 1)病虫害防除試験 | 11 | 3 5 9 11 | 359 | $K_0 1 - 1 (1,000 m^2)$ | İ |
| 88 | | | | | 2期×2反復 | |
| 関 | 2)発生予察 | 7 | | | 誘が燈設置 | |
| | 4. 除草剤試険 | | | 11_ | - 65 - 4 ~ 5 (作期比較試験あと 2,000 m²) | |
| 係 | · · | | | İ | 8品種×2連制 | ļ |
| | 5. 作付体系試験 | | | 11 | Ma 5-6~7 (2,000m²), Ma7-1 (2,300m²) | , |
| Ì | A TEIN TENNENT | | | | 5体系 | |
| | 6. 気象観測 < | | | | ・ 観測装置の設置 | ļ |
| | 1. 耕耘比較試験 | | | | 欧州安原 V武區 | |
| 機 | | נ נ | | l | | |
| 械 | 2. 雑草防止試験 | | | | • | ļ |
| | 3. 脱穀比較試験 | | | ļ | | |
| 化 | 4. 物花炔試験 | | | | | |
| 関 | 5. 精米比較試験 | | | | | İ |
| 係 | 6. 籾品性試験 | | | Ì | | |
| | 7. 稲作機械体系試験 | <u> </u> | | | | |
| | 1. 用水試験 | ⊢ | | | | |
| | 2. 干害試験 | F | | | | |
| | 3. 節水試験 | <u>-</u> | | | | |
| 水 | 4. 用水反復利用試験 | ا | | | | |
| 管 | 5. 排水改良試験 | ل ما | | | | |
| 理 | 6. 用水施設試験 | <u> </u> | | | | |
| | 1) 揚水ポンプ性能試験 | ب ا | ايد ب | | | |
| 関 | 2)排水ポンプ性能試験 | ا ب | اب ب | | | |
| 係 | 3) パイプライン通水テスト | اب | 나 니 | | | |
| | 4)管理網通水テスト | ب | ן יי | <u> </u> | | |
| | 5)水槽貯水テスト | ال | ר ה | | | |
| | 6)-自動制御性能テスト | | <u> </u> | 4 4 | _ | |

別紙-3 種子

围盐

抴

₩

ゝ印は他から種子導入又は種子更新(4作更新)

进

HYV 20, LV 10 品種を各7 Kg あて確保 妣 椡 椡 1 Ħ 枡 鑩 樂 類 馩 Þ 原 壓 祩 1200㎡ (APCで実施) 7,570 *㎡* (兼訓練侄場) 碶 AL-AM地域盘家陸場 増殖陸場等の規 $2,000m^{2}$ $2,000 m^{2}$ 2,000 m² 1,200 m 7,570 m 163-1 ი | 1/2 6 - 4 166-2 1/4 6 - 1 *1*86 16.7 *M* 8 1980 斑 1.97 世 1978 生産力検定予備調査 ¢ 生産力検定調査 現地適応性調査 佈 綆 綆 種 X A L - A M壍 欹 塑 乾 (1) Iguig 踵 絥 4 變 * 綆 覆 闽 闽 껎 ন্ত 麵 ຕັ લં ໝ້ Ġ, ٠,

別紙一4 訓 参

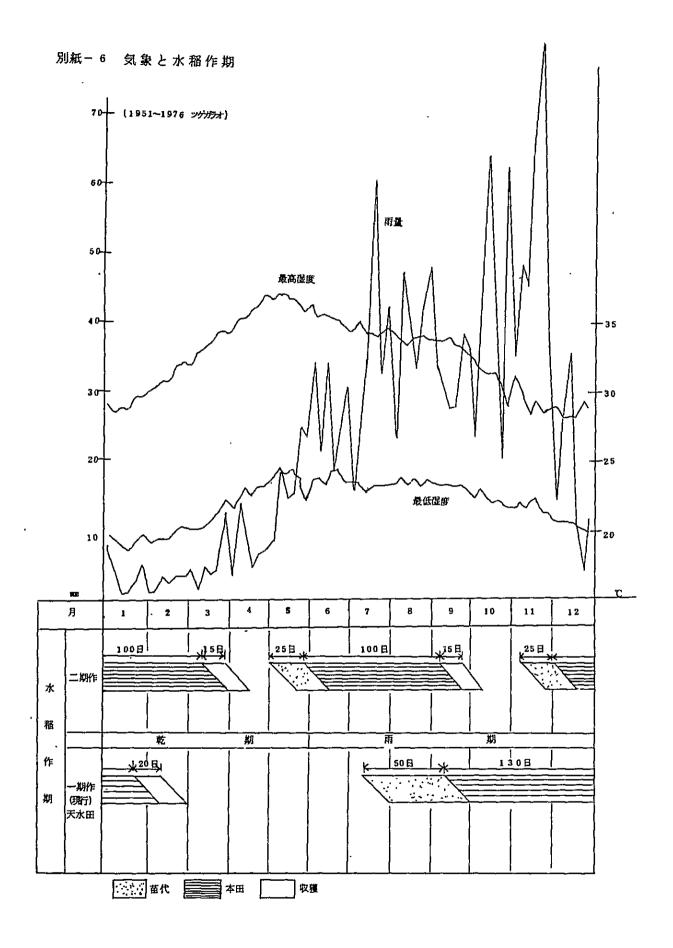
囲

| | \$10 \$10 | 横 頂 目 . | 響響をおって | 中 花 色 舞 扇 | iii. | 練の時 | 朔 | |
|----------|---------------|--------------------|-----------------|---|------|----------------|----------------|---------------|
| | | , | | ¥ ₹ | 1978 | 1979 | 1980 | 高 |
| | -i | 稲作栽培技術 | | *************************************** | | | | |
| | | 1) スタッフコース | 木稲二期作技術指導者の褒成訓練 | APCスタッフ, LEA地 | J |] | | 150日間, 10人単位 |
| | | | | 区担当普及員 | | | | 1人400㎡の実習低場分担 |
| 報 | ~ | 2) 長期コース | 꾸 | LEAを除くCIADP地 | | 1 |] | 田田 |
| | | | | 域担当普及員及び関係技術 | | | | |
| 妆 | | | | 指導者 | | 121 | К | |
| | က | 3) 短期コース | 中核機民及び地域リーダに対する | LE A 地域の中核農民及び | | โว | ίτ () () | 4日×2回 1コース15人 |
| | | | 水稲二期作技術の付与 | 地域リーダー | | | | |
| X | જાં | 種子生産技術 | | • | | | | |
| | | 1) 技術指導戰員研修 | CIADP地域種子生産技術指導 | CIADP地域に関係する | | j j |] | 5日間(2回に分ける) |
| 俫 | | | 取員(BPI)による種子生産, | BPI戰員 | | | | 5 名単位 |
| | | | 硫通等に関する検討, 打合せ | | | ח | | |
| | - 73 | 2) 種子生産農家訓練 | 採種農家の採種技術の向上及び組 | 種子生産農家 | | l ₃ | 1 | 8日間(3回に分ける) |
| | | | 轍活動の助言 | | | | | 10名単位 |
| | ÷ | スタッフ技術訓練 | APCスタッフに対する選転,整 | APCA\$>7 | J | | 1_ | 2 力年断続 |
| * | | | 備技術訓練 | | | | | |
| | જાં | よんワーター後 成割株 | LEA農家オペワーターの養成 | LEA農家オペレーター | 3 | 1 |] | 7日間,6名 年2回 |
| 裳 | | | (機械リース制度に対応) | | | | - 1 | |
| | ب | 彝業機械利用訓練 | 関係技術職員及びLEA中核農民 | 関係技術職員 | | } | | 7日間, 10名 年4回 |
| K | | | に対する機械利用技術の付与 | LEA農民 | | | | 技術者, 整民を区分ける |
| ह्य | 4. | 収穫後処理技術訓練 | 関係技術戰員,LEA農民及び民 | 関係技術職員 | | נ |] | 7日間, 10名 年2回 |
| ś | | | 間ライスミル業者に対する収穫。 | LEA機民 | | | | |
| | | | 脱穀, 籾摺, 精米技術の付与 | ライスミル薬者 | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | 1 | | |
|----------|----------|--------|-----|-----------------|--------------|------|------|------|--|--------------|
| 1 (4) | <u> </u> | 草 | 0 | 一盤なられる | となる | | 練っの専 | . M | THE STATE OF THE S | |
| - | | | 1 | - W 10 | | 1978 | 1979 | 1980 | E. | |
| | i | スタッフ訓練 | 蒸 | ポンプ揚水に関する設備機器の取 | CIADPスタッフ |] | - | | | |
| ¥ | | | | 数へ及び水管理につっての知識の | | | | | | |
| 1 | | | | 易得 | | | | | | |
| ļw | જં | 技術者訓練 | 141 | <u> </u> 및 | N I A技術者等 | 3 | | | | • |
| 脚 | ei | スタッフ訓練 | 蒸 | ポンプ機器、水路の保守、管理、 | CIADPx#,7 | | נ | | | |
| Ħ | | | | 運転,整備化関する知識技術の | | | | | • | |
| K. | | | | 習得 | • | | | | | |
| 棌 | 4 | 技術者訓練 | | 同上及び輪番かんがい方式に関す | NIA技術者等 | | .] | 3 | | |
| | | | | る技術の習得 | | | | | | - |
| 科 | ï | 普及指導方法 | 松 | 早期に新しい稲作技術を普及させ | CIADPX\$"7 | | | | | |
| 11 | | | | るための普及指導方法の習得 | | I | 3 |] | | |
| 荗 | | | | | CIADP地域担当普及员 | | | | | |
| | 73 | 生産組織育成 | 敌 | 和作生産組織の育成方法及び生産 | CIADPX#"7 |] | 1 | | | |
| 窓 | | | | 組織体制,制度に関する知識の | | | | | | - |
| , | | | | 型符 | | |) |] | | |
| * | | ! | | | CIADP地域関係普及員 | | | | | |

普及指導計画

| 普 及 指 導 事 項 | . 普及指導の内容 |
|----------------------|----------------------------|
| (稲作技術に関すること) | |
| ① 用排水路及び農道の整備 | 用水管理日の設定 |
| ② 高収量品種の作付 | • 高収量品種の導入と種子更新の促進 |
| ③ 苗代の改善 | • 種子予措の実施,播種量の適正,苗代様式の |
| | 改善 |
| ④ 生ワラの土地還元と施肥体系の導入 | • 施肥基準の設定 (耕種展示ほの設置), 生ワ |
| | ラ還元促進,稲作奨励会の開催 |
| ⑤ 雑草(ヒエ,コナギ類)防除の徹底 | ・用水管理による雑草抑制と回転除草機の導入 |
| ⑥ 病虫害防除の推進 | • 病虫害防除基準の設定,防除効果展示団の |
| (カメムシ,線虫心枯) | 設置 |
| ⑦ 畜力による耕起,代掻の改善 | • 生ワラ施用による耕起時期の促進と畦塗り |
| ⑧ 収穫作業の改善 | • 刈取り,脱穀,乾燥作業の改善 |
| | |
| (組織育成に関すること) | |
| ① 稲作生産組織作りへの誘導 | • 生産組織育成のための情報提供, 先進地見学 |
| ② 稲作生産組織の結成,業務分担の確立 | • 水利組合の設立と用水系統則責任者による水 |
| | 利調整 |
| | • 採種農家組合の設立と高収量種子生産の確保 |
| | • 生産資材購入円滑化のための稲作技術巡回相 |
| | 談日の設定 |
| | • 農機具レンタル制度による計画的利用の推進 |
| | • 水系区分別の稲作管理作業の協定化 |
| ③ 稲作生産組織の拡大強化 | ● M - 99 への移行推進 |
| | |
| (そ の 他) | |
| ① APCへの課題提起及び関係指導機関と | |
| の調整 | |



別紙ー7 CIADP地域における稲作の現行作業体系と当面の改善作業体系

| | | | i | 发 | | 蜂 | 現 | | 行 |
|----|------------|------|------------------------|------------------|----------------------------|-----------------------|-------------|-----------|-----------------------------|
| | | | 時 | 期 | 作業手段 | 摘要 | 時 期 | 作業手段 | 摘要 |
| 作 | 操体系 | _ | 雨 期 作 | 乾 期 作 | | | , | | |
| 種 | (採 | 種) | 3 月 | 9 月 | 購入,自家採種 | 高収量品種 3~4作目 更新 | 2 月 | 自家採種(親づみ) | 在来品種 |
| 子 | 選 | 種 | : | | 塩 入 選 | | 7月中・下旬 | 風 選 | 箕 を 使 用 |
| 7 | 浸 | 種 | 播種前4日 | 同左 | 旧役種 | 浸種後水切り | | | 旧浸種する人 もあり |
| 指 | 消 | 梅 | 播種前2日 | 同左 | | 消毒後水切り | _ | | ほとんど 消毒しない |
| | 耕 | 起 | 播種前15日 | 同左 | 畜力(耕耘機) | | 播種前 15 日 | 畜 力 | カラバオ(水 牛)を使用 2回かけ |
| 育 | 整 | 地 | ″ 2日 | 同左 | " (") | | 播種前 2 日 | u | |
| 苗 | 施 | 肥 | " 2日 | 同左 | 人力 | 整地時 | | | |
| | 播 | 種 | 5 月 | 11 月 | 人力 | 協床水苗代 | 7月 | ス カ | 水苗代, 畑苗 代, バラ播又 は穴あけ播 |
| 管 | 水省 | 9 理 | | | | ポンプ揚水 | | | 天水 |
| 理 | 防 | 除 | 播種後 15 日 | 同左 | | | _ | | |
| ' | 除 | 草 | | | | · | - | | |
| | 耕 | 起 | 田植前 15 日 | 同 左 | 畜力(耕耘機) | | 田植前15 日 | 畜 力 | カラバオ (2回かけ) |
| 本 | 元 | 肥 | 田植前 3日 | 同左 | | 代かき時 | _ | | |
| | 代式 |). è | 田植前 3日 | 同左 | 畜力(耕耘機) | | 田植前 3 日 | 畜 力 | |
| | Ħ | 植 | 5月下~ 6月上旬 | 12月 上中旬 | 人力 | ライン植 播種後 20~25日 | 9月中・下句 | 人力 | ランダム植 |
| 管 | 除 | 草 | 田植後15日 有効分けつ 終止期 | 同左 | (人力回転) 除草機) 薬剤 24-D) | | _ | : | |
| | 防 | 除 | 出額期 | 间 左 | 薬 剤 | 穗苗防除 | _ | | |
| 理 | 鳥猟割 | 序防除 | | | | | _ | ' ' | |
| | 水質 | 7 理 | | | | ポンプ揚水 | | | 天 水 |
| | 刈 | 取 | 9 月 | 3 月 | 人力 | 株刈り | 1月下旬~ 2月 | 人力 | 憩づみ, 株刈り |
| 収 | 脱 | 榖 | " | " | (動力脱穀機) | | " | 人力 | 在来農具を使用 |
| 穫 | 乾 | 燥 | | | | | " | 天 日 | |
| 乾燥 | (貯 | 蔵) | | | | | | : | |
| | 出 | 荷 | | | | | | | 政府,中間商人 |

7. 灌溉排水部門

- (1) 灌漑排水部門の実施状況
 - 1) 仮設建物(資材置場)の建設(設計及び監督)
 - i. 工 事 名 農機具等収納仮設建物工事
 - Ⅱ. 建築内容 木造平家建波形亜鉛引鉄板ぶき, 312 m²(盛土 0.8 m, 1,350 m²を含む)
 - iii. 金 額 2,329 千円 (61,675.56 ペソ) 材料は支給 (JICA 応急対策費)
 - iV. 工 期 昭和 52 年 3 月 26 日~ 52 年 5 月 12 日
 - 2) Agricultural Pilot Center (A.P.C.) 内の地下水位の観測
 - I. 場 所 APC境界各コーナーに4ヶ所設置
 - ii. 規 模 鋼製パイプ $\phi = 2^n$, $\ell = 3m$
 - Ⅲ. 観測開始 52年5月上旬から
 - (注) 観測開始後4本のうち3本が盗難にあい現在1本のみ観測を継続。
 - 3) APCポンプ場(仮設計画の検討等を含む)及びパイプライン用地(借地)交渉のための測量(52年3月10日~3月20日)
 - 4) 二期作農家の水利用等実態調査

Iguig, Alcala-Amulung 地区内における現況二期作農家の代表を選び、 関取調査 票により下記内容の実態調査を行った。(52年5月中旬~6月中旬)

- 1. ポンプ及び原動機の諸元並びに稼動時間(乾期, 雨期)及び燃料消費量
- ii. ポンプの設置時期及び管理について(共同, 個人別)
- Ⅲ. 受益面積(乾期,雨期別)
- iv. 作期別減水深(水消費)
- V. 利用前後の収量
- 5) Leading Extension Areas (LEA)面積の確定調査

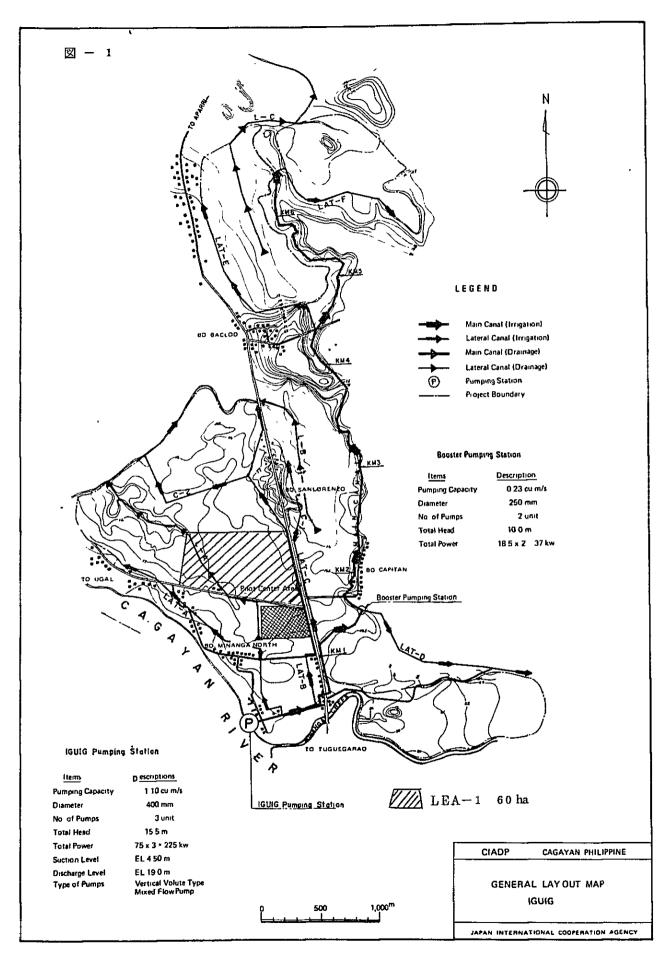
R/Dの付表 | の(4)によれば、LEAとして、Iguig に約50 ha、Alcala-Amulung に約150 haとあるが、52年6月上旬~中旬に水利系統、部落単位等を考慮に入れ再調査を行った結果、それぞれ60 ha、236 ha ÷ 240 haとなった。(今回のRecord of Preparatory Discussionsの中に明示されている》(図1及び2)

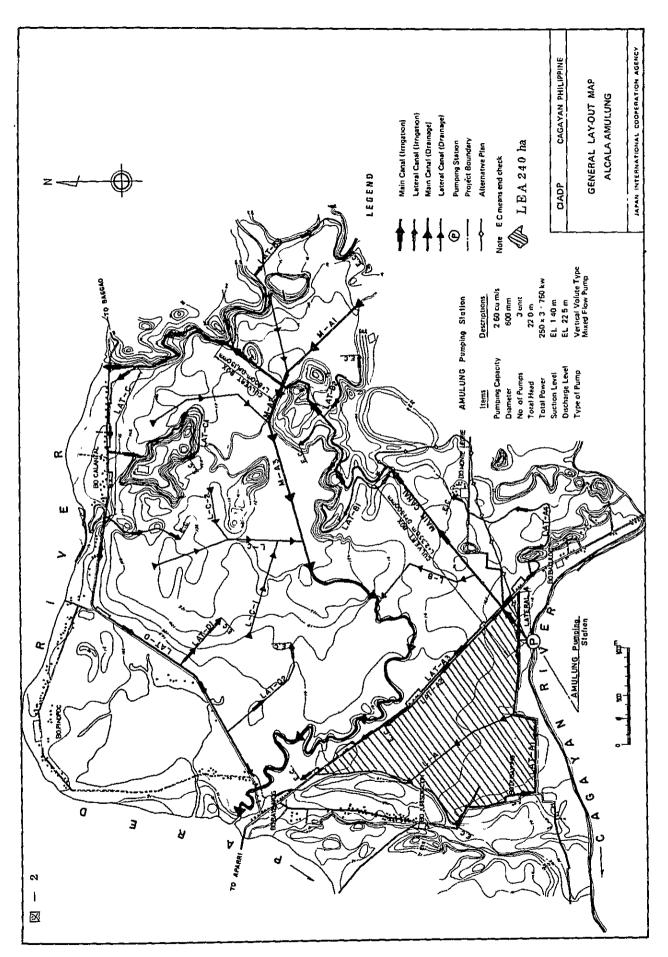
6) LEAにおける波水深調査の開始

LEA内の現況水利用を把握するため9月上旬から減水深の測定を開始したが、その後降水がほとんどなく測定不能となった。

7) 供与機材の引取り確認(灌漑関係)

52年9月上旬, 現地到着した機材を開梱し下記内容の確認を行った。(梱包は立派であり,破損は認められなかった。





i. 送水用鉛ビバイプ 1 式

ii. 暗渠排水用鉛ビバイプ 1 式

Ⅲ. 水中ポンプ 1 式

iv. 排水ポンプ 1 式

V. バ ル プ 1 式

Vi. 自動制御キュービクル 1 式

VII. 取水ゲート 1 式

VIII. その他

8) APC用地 1.2 ha 減に伴う測量

後述(2参照)のとおりAPC用地が12 ha減となったため、境界設定並びに面積確定のための測量を9月上旬に実施した。

9) 第1カガヤン電化組合 (CAGELCO-I) の送電計画とCIADP のポンプ計画との調整について

.52 年 5 月 9 日から 24 時間の営業運転を開始した。現在稼動している発電機は 1,000 **以と 2,500 以である。 CIADPが現在計画しているポンプ場のモーター容量は Iguig で 225 kW, Alcala-Amulung で 750 kWとなっている。**

なお,送電距離が32 Km程度あるため電圧降下について確認を行ったところ問題はないとの回答を得ている。

10) 先進地の見学

- 52年5月30日, Banurbur Creek Irrigation System
 Madalero Buguey 二期作実施地区, NIA, 970 ha
- ii. 52年6月6日、NIA、MRMP CagayanWater Management について打合せ及び資料収集
- iii. 52年6月27日~29日 IRRI MRRTC Water Management について見学及び資料収集
- 11) 3ヶ年協定の基礎資料作成 (別紙,第一次3ヶ年計画(案)) 52年6月上旬~10月中旬
- 12) A P C の細部設計及び積算

請負に出すためのポンプ場,送水路,圃場(建築を除く)の設計 積算の実施(9月 中旬~11月中旬)

13) NIAとの協力関係

NIAのGATARAN, Office を訪問して、CIADPに対する協力を依頼。 (別派図面, Iguig, Alcala-Amulung, Lower-Cagayan 参照)

(2) APCの建設用地について

A P C 用地予定面積 11.2 ha の 5 b 5 ha については 6,000 P/ ha で,既に買収済であるが残りの用地については目下,地主 Cordova 氏(前 I guig 町長)と交渉中である。Codova 氏は予定地の 5 bの 12 ha については自己保有地としたい旨, 固執したため,CI-ADP としては将来の地主との関係を考慮して,この部分の買収を断念し,残りの 5 ha についてのみ買収交渉を行った。しかし,買収価格で折り合わず(10,000 P/ ha 2 8,000 P/ ha)交渉は決裂したため農業次官 Leviste 氏は強制買収を行うよう CIADPに指示した。従って現在法務長官事務所で強制買収申請手続中である。

なお、地主は当初 20,000 ₽/ha を要求したが、Cagayan 州知事、Iguig 町長、農業改革省の協力を得て 10,000 ₽/ha まで下ったが、比国政府としては 8,000 ₽/ha 以上の支出はできないことになっている。

(3) APCの建設について

35 MP (15 MP (1976年のK.R. 援助資金) + 20 MP (1977年のK.R. 資金の前借り))の予算でAPCのMain Complexの大半の建設と 2 ha の圃場整備をすることで 52年10月18日に業者との仮契約を済せ目下, Tanco 農業大臣及び公共事業運輸通信大臣のサイン待ちであり, サイン後直ちに着工できることになっている。(実際は 2~3 ケ月遅れる見込みである)

又,残り 3.1 ha の圃場整備,灌漑ポンプ場,パイプライン等の建設費はJICA予算 1977 年度のモデルインフラ整備費 0.5 MP を当てることになっている。

モデルインフラの I 期は約 150 日であり、6 月から 11 月の間は雨期になり ポンプ場の 工事はカガヤン川の水位の上昇により施工不可能となる可能性が強いため 5 月中に工事を 完了するためには1月上旬に工事に着手することが必要となる。

たお、APCの配置図は図-3のとおりである。

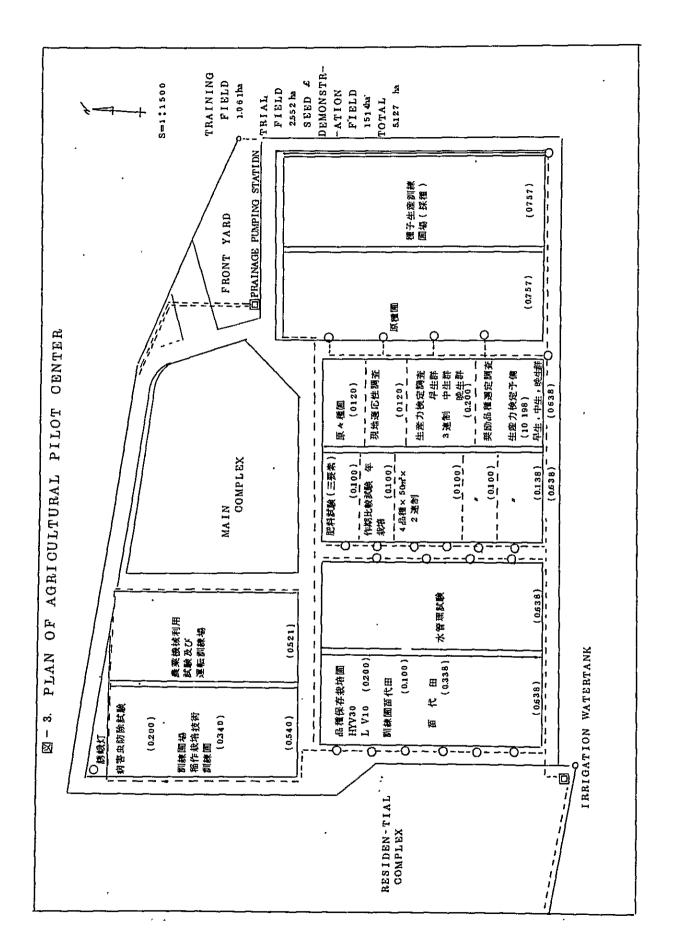
(4) Lower Cagayan におけるLEA-Ⅱの選定の妥当性

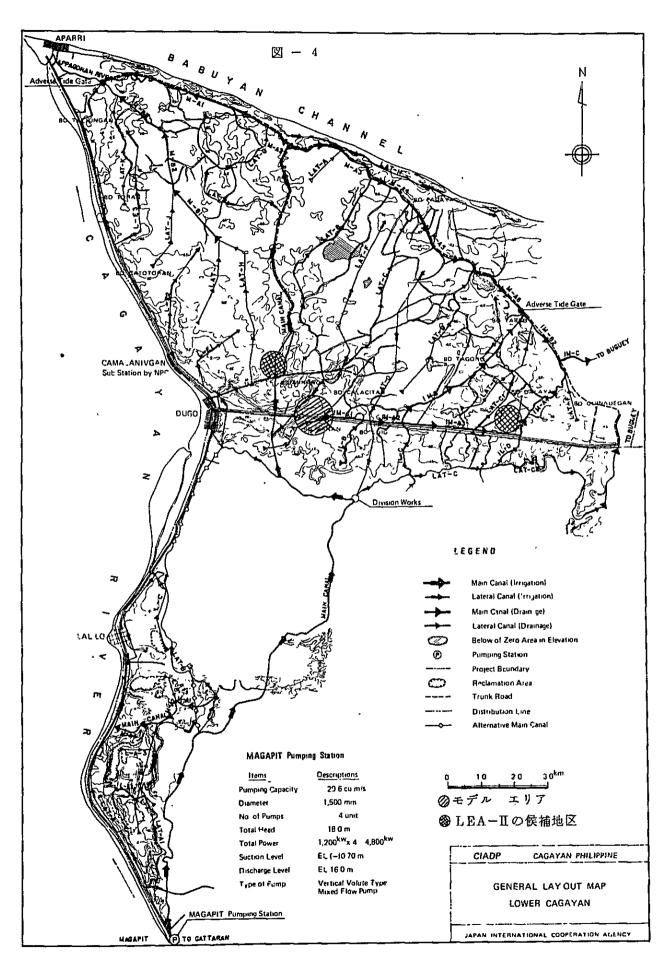
カガヤン農業総合開発フィージビリティー調査報告書(昭和 51 年 4 月)においては、末端施設計画のためのモデル地域として Lower Cagayan のカマラニューガン町バリオ アクナムに約 80 ha を選定している[図- 4]が、その後の連絡(JICA鈴木補佐)によると、OECFでは約 400 ha を考えているようであるが、この具体的な位置等については、決っていない。又、約 400 ha のモデル地域の妥当性についても目下検討中である。

いずれにしても、この地域をモデル設計地域としてのみに終らせることなく、多目的に 考えるべきだというのが現場における専門家の意見である。

そこで今回の協定3ヶ年計画の中で先ず調査を行い(第一次3ヶ年計画(案)参照)その 結果及びその過程において、LEA-IIの位置づけを検討していきたい。

現地ではLEA-『をLEA- I 並みに考えたいとの意見があり、モデル地域は1ケ所に集中的にしかも展示効果の発揮できる場所としたい。かかる条件を満すLEA- I の侯





補地として前記80 haの他、2地区を考慮している。[図-4]

(5) 水料金徴収のメカニズム(マガット コンパクト ファーム等との比較) 1975年7月1日から水利費の改定が行われ全国一律に

自然灌漑では、雨期作 2 カバン/ ha ; 乾期作 3 カバン/ ha ポンプ灌漑の場合、雨期作 3 カバン/ ha ; 乾期作 5 カバン/ ha と定めている。

水料金徴収のメカニズムについては、事業完了後、管理事務所を設ける。その機構は所長の下に一つの幹線系統ごとに1人の水利監督者を置き、更にその下に水利責任者を置く。マガットの例では、1人の水利責任者は、1,500 haを受けもっており、これらは10のSectionに分けられている。この1 Section(150 ha)に1人ずつの水利世話人を置く。この水利世話人は農民であり、管理所の委嘱をうけて管理する。これ以外はすべて管理事務所の職員である。従って末端ではすべて農民にまかされていることになっており、これが水利料金の徴収の世話や水管理を行うこととなっている。

現在、水利費の徴収はNIAの下部組織で直接行っているが、将来は灌漑者組合を充実させ、農民に自主的に徴収させる計画である。

従って本プロジェクトの場合も農民組織の一部門としてのかんがい者組合で自主的に徴 集できるよう助言していきたい。

(6) 小農の存在と50 ha を最小単位とするローテーションの妥当性

ローテーションブロックに区分して輪番かんがいを実施する場合には、小用水路の単位で行う場合、支線用水路の単位で行う場合、幹線用水路の単位で行う場合があるがCIA-DP地域は小用水路単位での輪番方式をとっている。

アンガッド・マガット総合農業開発プロジェクトでは 30 ~ 50 ha に 1 ケ所の分水工を 設置し、ゲート等水の調節施設をつける。

一分水工 30~50 ha ごとにコンパクトファームとして農民組織を作っている。

この経険に基づきNIAでは、CIADP地域の13,200 ha について30~50 ha を単位としてのローテーションプロックを設計中であり、既に、Iguig、Alcula - Amulung については設計を終えている。

小農の存在は表-1 のとおりであるが, これと 50 ha単位の関連の妥当性については今後の検討としたい。

表-1 Tenancy status in CIADP area

| Municipality | No. of | Aver. | No. of | Aver. | No. of | Total | Total | (A) / (B) × 100 |
|--------------|--------------|-------|---------|-------|--------|--------------|----------|-----------------|
| | Iandholdings | area | tenants | area | parcel | tenanted (A) | area (B) | |
| | | ha | | hа | | ha | ha | R |
| Iguig | 788 | 1.68 | 1,374 | 96.0 | 1,428 | 1,320 | 2,314 | 57 |
| Alcala- | 716 | 3.14 | 1,645 | 1.37 | 1,646 | 2,246 | 4,551 | 49 |
| Lallo | 1,037 | 1.94. | 1,880 | 1.07 | 1,967 | 2,017 | 4,380 | 46 |
| Aparri | 1,157 | 3.56 | 2,519 | 1.64 | 2,999 | 4,122 | N.A. | 1 |
| Camalaniugan | 717 | 2.14 | 609 | 2.5 2 | 1,467 | 1,535 | 2,583 | 5.9 |
| Buguey | 1,023 | 1.99 | 1283 | 1.58 | 1,394 | 2,034 | 2,890 | 0.2 |

Source: Dept. of Agrarian Reform, Region II, Cagayan.

(7) Recommendation (Suggestion)

1) APCの建設に係るJICA予算, モデルインフラ整備費 0.5 M の支出時期について

もし、ポンプ場が出来ない場合は、APC活動は実質的に1年間遅れることになり、 多大な支障が生ずることになるため、早急に予算の支出につき配慮する必要がある。

工程表によれば | 期は 150 日となっているが, ぎりぎり 110 日は必要であると思われる。

2) APC用揚水機場のスライディングについて

パイロットセンターの南西約700m,カガヤン川の右岸,ミナンガ地点にあるAPC 用揚水機場設置予定地附近の河岸法面は別添写真に見るようにかなりの亀裂を生じている。原因は、カガヤン川の凸部に位置するため流水による河床が侵食されてパランスを失いスライディングを起したものと推察される。堤内地は畑となっており、スライディングを助長するものは見当らない。土質は硬質粘土であると思われる。

以上のことからあまり心配は必要としないと思われるが、本地域における本格的な始めての仕事であり、又、APC活動のmain の施設でもあるため絶対に失敗は許されないので、周辺の調査、十分安全な基礎及び掘削断面の計画並びに施工、揚水機場の上・下流の護岸等くれぐれも注意して施工されたい。

3) カガヤン川の水利権について

海外農業基盤整備実態調査報告書,フィリピン編,昭和52年3月財団法人,日本農業土木コンサルタント P.65,(2)水利権によれば,フィリピンの各河川共に水利権が存在している。この水利権の管理は,以前は,公共事業省の公共事業部が取扱っていたが,現在はフィリピン大学構内にある国家水資源委員会(National Water Resources Council)が管理している。この委員会は関係各省からの人員で構成されている独立した機関である。

用水量の計画が樹立された後,この委員会に水利権を申請しなければならない。水量の豊富な河川では十分な水量を認めているようであるが,例えばダムを設け,流域変更を行っているUpper Pampanga 河プロジェクト (UPRP)では1.5 &/sec/ha の量に限られている。

CIADPはカガヤン河から直接取水する本格的なポンプ灌漑プロジェクトであるが、APCに係る灌漑排水施設を除けば、NIAが施工すること、及びカガヤン川の下流地域における取水であること等を考えると水量及び水利権について何も心配する必要もないと思われるが、カガヤン川流域内では、現在多数の灌漑計画があり、将来も広範囲にわたる灌漑事業が予定されているとのことであるので、これらの水利用計画及び水利権

に対して注意を払って、CIADPに将来とも支障を与えないように調整していくことが必要である。

4) LEA-【の選定の妥当性について

APCで開発・改良された稲作技術をより実際の場面で展示し、計画地区農民に普及 定着させる目的で Iguig 60 ha, Alcala-Amulung 240 haの拠点普及地区 – I (Le ading Extension Avea-I (LEA-I)) を設置することにしているが、 その位置については両地区ともきわめて適切であると思われる。 [図1及び2]

その規模については、本来、LEA-Iの目的なり位置づけにより、そとで何をやるのかによって判断されるべきものであろう。

新しい営農類型,段階別の機械化体系,協業又は共同利用の程度。将来の区画整理を前提とした用排水系統,道路網,規模も含めた土地の所有形態,水管理プロックの想定。等々を考慮した最小 unit の算出,及び time スケジュールを考裏に入れた。これら unit の組合せによる実験計画の作成。

この他、日本側の財政事情及びフィリピン側の日本の財政支出に対する期待等考慮しなければならない factor が多く,きわめてむずかしい問題である。

いずれにしてもLEA-Iの位置及び規模は今回のRecord of Preparatory Disussions の中にも明示されているので変更することは不可能に近く又,その必要性も 認められない。要は、いかなる性格を持たせ具体的にどこまで援助するかをお互にはっ きりさせることが必要であり、今後の検討が待たれる。

5) L E A - I の選定の妥当性について

(6)に述べられているように L E A - I の位置及び規模は未決定である。

既報告書によればLEA-Ⅱに対しては、バイロット・センター指導を受けつつフィリピン側の態勢下にある組織による指導のもとに、農民自らが栽培する水田において実証演示を行うこととするとなっているが、未だ fix されたものではない。

これらの考え方については、基本的にはLEA-1と同じであるが、その相違点は

- i. 全体面積が11,200 haと大きい。
- ||. Tuguegaraoから距離が遠い(約100 km)
- iii. 約 3,600 ha の低湿地帯(洪水地区)があり、クリークが地区内を縦横に走り、道路網の発達(4.8 m/ha うち国、県道が4 m/ha で 82 匆を占める)が遅れている。

[Photo -1, 2]

- iv. 河口に近く、感潮で塩害の影響がある。
- V. 従って、排水計画が技術的、経済的にむずかしく、又LEA- I を分散したときは 管理が大変である。

これらのことから一般的には

- 1. 土質的分類(例えば粘質土と砂質土)
- ii. 塩害の影響のあり、なし
- iii. 排水の良, 不良
- iV. 道路からの距離
- V. 用水路からの距離
- Vi. 全体の分布

等とLEA-Iで述べた事項との組合わせを考えて地区を選定することになる。

しかし、Project の性格から失敗は許されないので先ず条件のよい所を選び余力があったら、むずかしい方へ進むと考えるべきであろう。

かかる意味から現地専門家が選んだ候補地はそれぞれ妥当性を持っていると考えるが, この種の事業の成否は最後は人の問題に帰着することが多いので、現地の人々の意見を よく聞き、農業に熱心で研究心に富んだ強力な指導者がいて、事業の趣旨に協力的な地 域を選ぶことが大切となろう。

-106-



図1 Lower Cagayan のクリーク



図2 Lower Cagayanの湿地帯





