

昭和55年度  
フィリピン・カガヤン農業開発計画  
巡回指導調査報告書

昭和56年 9 月

国際協力事業団



No.

昭和55年度

フィリピン・カガヤン農業開発計画  
巡回指導調査報告書

昭和56年 9 月

JICA LIBRARY



1044673[0]

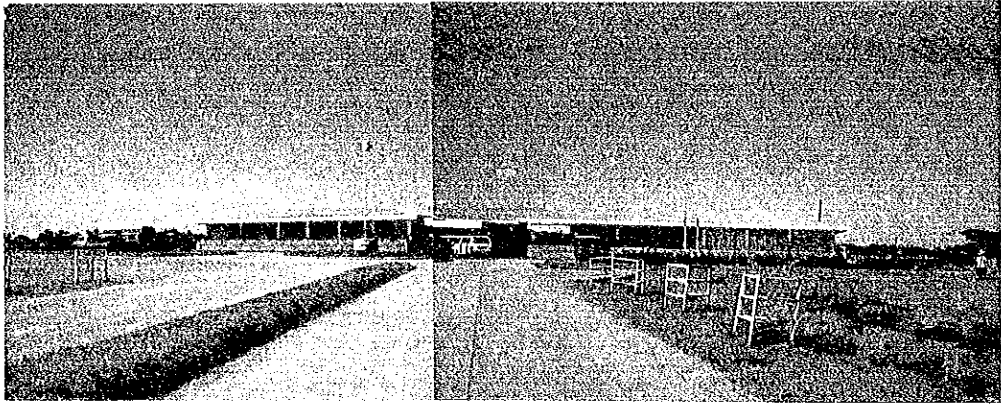
国際協力事業団

農 開 技

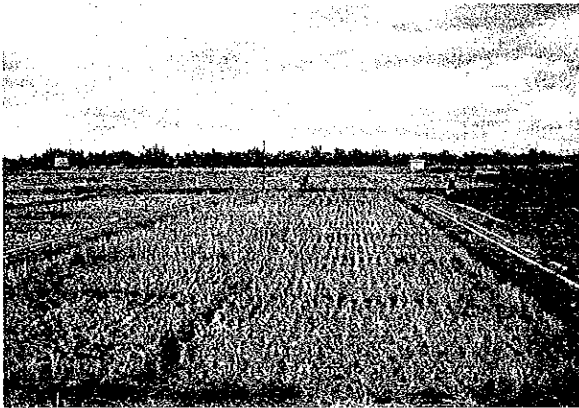
J R

81 - 57

国際協力事業団	
受入 月日 '84.3.22	118
登録No. 01320	80.7
	ADT



Agricultural Pilot Center



A P C 圃場



ローカガヤン (クリーク左側がCIADP地域)



## はじめに

この報告書は昭和56年3月25日から4月9日までの16日間フィリピンに派遣された、昭和55年度カガヤン農業開発計画巡回指導チームの帰国報告書である。

このプロジェクトはフィリピン国内でも開発の立ち遅れているカガヤン地域の総合開発を目指すCIADP (Cagayan Integrated Agricultural Development Project) の一環として、農業基盤整備や農村電化に向けられた円借款 (OECDローン) をはじめとする社会資本の投入と結びつけて、これらの効果を一層高めるために実施されている農業技術協力プログラムであり、M/A上の正式名称はCagayan Agricultural Pilot Center Projectである。

昭和51年2月からR/Dによる3年間の準備協力の後、APC (Agricultural Pilot Center) の完成によって、本プロジェクトは昭和54年2月からM/A (Memorandum of Agreement) に基づく本格協力の段階に移行した。APCを拠点として、水稻二期作を主体とする現地適応技術を開発し、これを拠点普及地域 (LEA: Leading Extension Area) で実証、演示することによって周地域への普及を図ることを主眼とした協力活動が続けられてきているが、前提となる比側のかんがい事業や関係施設の整備計画に遅れがみられる一方、現行協力期間は明年2月21日までとなっている。

こうしたことから、今回の巡回指導チームの調査内容には関連するインフラ事業の進展状況の確認や、今後の技術協力の見通しに関する現地関係者の意向の把握も含まれた。

この報告書はこれらの調査結果と、その後プロジェクトから寄せられた資料等をあわせとりまとめたものである。今秋にはエバリュエーションチームの派遣も予定されており、今後の検討資料として活用されることを願うものである。

最後に、野田団長をはじめ調査に参加された団員の方々、並びに多大なご協力をいただいた関係各位に対し、あらためて謝意を表する次第である。

昭和56年9月

国際協力事業団 農業開発協力部

部長 村田 稔 尚





# 目 次

## 第1部 調査報告

I 巡回指導チームの派遣について	3
1 経緯及び目的	3
2 調査内容	3
3 団員構成	4
4 調査日程	5
5 フィリピン国関係機関及び関係者等	6
II 総 括	7
III 勧告文書	10
IV インフラ整備の現状と問題点	13
V プロジェクト実施状況	18
VI 技術的問題点及び対応策	20
VII プロジェクト運営について	24
1 CIADP-APCの動き	24
2 APCの現状と課題	29
3 プロジェクト運営上の問題点	36
4 運営上の実績について	38

## 第2部 資料集

1 口上書及びM/A (The Memorandum of Agreement)	47
(2) R/Dと延長文書	59
(3) R/DとM/Aの対照表	71
4 CIADP 設置令 (大統領令No 1189)	78
5 CIADP Status Report (1981年3月)	87
6 Guideline of APC (1980年10月)	98
7 CIADP 機関紙抜粋 (1980年8月)	121
8 " (1981年2月)	127
9 IRRI-CIADPプロジェクトのM/A (1980年1月)	133
10 APCの1981年活動計画	136
11 比側のAPC拡大構想(要旨)	140

106, 107  
117

《 卷 末 图 表 》

图Ⅳ 1 ~ 5	.....	1 5 1
表Ⅳ 1 ~ 2	.....	1 6 1
图Ⅴ 1 ~ 5	.....	1 6 2

## 第 1 部 調查報告



# I 巡回指導チームの派遣について

## 1. 経緯及び目的

本プロジェクトは、カガヤン総合農業開発計画（CIADP）の一環として実施されており、主要目的は、農業基盤整備によってもたらされる稲の二期作の普及と農業の生産性向上とを通じて農業の近代化に貢献することである。CIADPは①灌排水等インフラ整備プログラム、②社会開発（農産物の加工、流通施設、農村電化）プログラム、③農業技術プログラムからなり、さらに農業技術プログラムは、⑦農業開発プログラム（情報収集等）、④パイロットセンタープログラム、⑤拠点普及プログラム（LEAI, LEAII）からなる。

本プロジェクトは、この農業技術プログラムを遂行するため昭和51年2月27日に締結されたR/Dに基づく3年間の準備協力（①～53.4.30, ②～53.7.31, ③～53.12.31, ④～54.3.31）を経て、昭和54年2月22日に締結された合意覚書（M/A）に基づいて実施されている。

本巡回指導チームは、フィリピン、カガヤン農業開発計画の運営上の問題点について、現地専門家チーム及び比側関係機関と打合せを行い、①所要の指導、助言を行うとともに、②昭和56年度の運営計画を策定し、あわせて、③現行M/A終了（57.2.21）後の取り扱いにつき意向聴取を行うことを目的とした。

## 2. 調査内容

### 1) プロジェクトの実施状況について

- (1) 農業パイロットセンター（APC）及び関係機関の組織活動体制の確認
- (2) 比側の予算措置及び計画
- (3) 国家かんがい庁（NIA）、カガヤン電化組合（CAGELCD）等による関連事業の進捗状況
- (4) 農業パイロットセンター施設及び圃場の利用状況
- (5) 拠点普及地域I, II（LEAI, LEAII）の運営状況
- (6) 専門家チームの分野別活動状況
- (7) 水害被害状況
- (8) その他、治安情勢等

### 2) 昭和56年度の運営計画について

- (1) 比側のAPC, LEAI, LEAIIの運営計画を聴取
- (2) 専門家チームの各分野の活動計画
- (3) 専門家（長、短）派遣、機材供与、研修員受入れの内容と計画
- (4) エバチームの派遣計画（56年9～10月頃）と実施内容について

(5) その他、A P C圃場の「応急対策工事」等

3) 現行M/A終了後の措置について

(1) 日本側（大使館、JICA事務所、専門家チーム）の意向聴取

(2) 比側（農業関係機関、州政府、カガヤン農業総合開発計画事務局等）の意向聴取

(3) その他

3. 団員構成

次の団員表のとおりである。

昭和55年度フィリピン、カガヤン農業開発計画巡回指導チーム団員表

（昭和56年3月25日～4月9日）

- |          |      |                                |
|----------|------|--------------------------------|
| 1. 団長兼栽培 | 野田昌治 | 農林水産省、北陸農業試験場 作物部<br>主任研究官     |
| 2. 土 壤   | 日向正彦 | 農林水産省 関東農政局農政部 構造改善課<br>総合整備係長 |
| 3. 灌 排 水 | 松本政嗣 | 農林水産省 構造改善局建設部 水利課<br>補助第一係長   |
| 4. 業務調整  | 上谷敏博 | 国際協力事業団 農業開発協力部<br>農業技術協力課     |

#### 4. 調査日程

日順	月 日	曜	
1	3/25	水	東京 → マニラ (JL745)
2	26	木	JICAマニラ事務所打合せ、大使館及びCIADPマニラ事務所表敬
3	27	金	マニラ → ツゲガラオ、州知事表敬、CIADP事務所表敬、 APCで概容説明、圃場、ポンプサイト、LEAI視察、
4	28	土	マガットダム建設現場を訪問、ガイドの説明を受ける。
5	29	日	各専門家宅訪問、団員打合せ
6	30	月	ツゲガラオ → ロア-カガヤン、マガピット、ラロ地区視察、 CIADP-NIA事務所でかんがい事業計画聴取
7	31	火	バヌーバー頭着工(NISIP)、ブゲイ・デモファーム及びアバリ地区視 察、ロア-カガヤン → ツゲガラオ
8	4/ 1	水	専門家と打合せ、APCレベル協議
9	2	木	ツゲガラオ → マニラ、大使館、JICA事務所に中間報告
10	3	金	エンリレ国防大臣表敬(協力期間延長の要請あり) CIADP-JICAジョイントミーティング
11	4	土	専門家と打合せ、現地報告書(案)検討
12	5	日	資料整理
13	6	月	JICA事務所打合せ、UPロスバニヨス及びIRRI訪問
14	7	火	OECFマニラ事務所で円借事業の進捗につき聴取、団員打合せ
15	8	水	現地報告書提出、専門家と最終打合せ、大使館、JICA事務所報告(大 使表敬)
16	9	木	マニラ → 東京 (JL742)

## 5. フィリピン国関係機関及び関係者

### 1) CIADP

J.P. Enrile	Cabinet Coordinator, Defence Minister
A.R. Reyno	Project Director, Vice Governor
C.Y. Quirolgico	Chief of Manila Liaison Office, Lawyer

### 2) CIADP-APC

Edmund J. Sana	Technical Director
Loreto Valdepenas	Head of Admi. Office
Carlos Andam	Head, Crop Research Div.
Rufito Pagautan	Head, Farm Service Div.
Rosalinda Feri	Head, Rural Education Div.
Joven Valle	Head, Agri. Engineering Div.
Oriculo Perez	Head, Equipment Engineering Div.

### 3) その他の関係者

V.E. Galvez	Project Manager, NIA-CIADP Irrigation Component
M. Rosales	Project Manager, Cagayan Valley Electrification Project, NEA
Ponciano A. Batugal	Consultant for CIADP-APC
V. Luis	Management Staff, Presidential Office
J.P. Cortez	Provincial Governor

### 4) 日本側関係者

中 島 治 郎	一等書記官
三 浦 敏 一	マニラ事務所所長
中 村 三樹男	" 所員
谷 本 寿 男	OECD マニラ事務所
高 橋 親 一	NIA-CIADP コンサルタント
坪 井 達 史	IRRI 長期研修員 (JICA)



## Ⅱ 総 括

1. 今回の巡回指導はフィリピン・カガヤン農業開発計画の問題点について、現地専門家チーム及び比側関係機関と打合せを行い、所要の指導、助言を行うとともに、56年度の運営計画を策定し、あわせて、現行M/A終了(57.2.21)後の取り扱いにつき意向を聴取することになった。
2. 我々はTechnical Guidance Teamとして通したが、比側にはPre-Evaluation Teamと受けとられ、その関心度はかなり高かった。
3. 農業パイロットセンター(APC)の運営は従前より改善の動きがみられた。これは1980年2月にTechnical Directorの交替があり、新しいDirectorにMr. Edmund J. Sanaが就任し、APCに常駐して運営改善に努力していることと、現地専門家の指導、助言の効果があらわれてきたためと考えられる。しかし、こまかくみると尚一層の改善が必要である。
4. APCの土地利用状況は、4月上旬現在約34%(推定)が作付され、湛水直播試験、作付体系試験、Azolla試験等が実施されており、かなりの成果が期待される。今後は拠点普及地域(LEA)での展示試験を強化する計画である。
5. APC内に新設予定の建物(農機具格納庫、寄宿舍、実験室等)は土盛作業が完了した段階であり、比側は予算の承認がやっとおりたので早急に建物の着工を行うといっているが、念のため早急な建設を要望した。
6. APC内の実験器材は十分には活用されていない。電力事情によることも大きいのが、供与機材の有効利用をはかるよう要望した。
7. APC圃場の連絡排水路を早急に完成すること、沈澱槽を作ること、デモ効果のため農業パイロットセンターや圃場案内の看板を作ること等を要望した。なお、乾期作におけるトウモロコシ、大豆の間断灌漑方法の検討も要望した。
8. イグイグのポンプサイトは1981年3月に着工し、1982年11月に完工の予定、アルカラーアムルグのポンプサイトは1981年2月に着工し、1982年10月に完工の予定、マガピット(Lower Cagayan)のポンプサイトは1981年11月から着工し、1983年11月に完工の予定であるが、現地での情報を総合判断すると、イグイグ、アルカラーアムルグのポンプサイトは約2年おくれの1984年末、マガピットのポンプサイトは1985年末に完成すると予想される。  
一方、水路の進捗状況は、イグイグが49%、アルカラーアムルグが50%、ローアカガヤンが9%程度で、水路は1985年には完成するみとおしである。
9. 電力供給源として重要な意義をもつマガツダム建設は、現在国家かんがい庁(NIA)により実施されており1980年末53%の進捗率であり、現在計画通り順調に実施されており1983年完成がみこまれる。

10. ポンプサイト・ダム建設は何れもAPCプログラムに非常に重要な役割をもっているので、予定通りの施工が完了するように比側へ希望をのべた。

11. 4月3日、エンリレ国防大臣表敬の際、大臣はカガヤン農業総合開発計画(CIADP)への日本の今後の協力をさらに期待したい旨話されたが、我々調査団の性格はTechnical Guidance Teamであり、将来計画策定のためにきた立場でないので、ここでコメントできないが、大臣の意向は日本側へお伝えすると、中島書記官を通して述べた。なお、この表敬の様子はテレビにとられ、4月3日夜と4月4日朝に放映された(長南専門家確認)。

12. 4月3日午後、日、比による合同会議が開催された。出席者は次のとおりである。

日本側 野田、日向、松本、上谷、中島、中村、田中、水沢、堀端、長南、越智、金山

比側 レイノ Project Director(CIADP)、バツール PCARR 国際部長、ケ  
ロール マニラ CIADPO、サナ APC Technical Director、その他  
大統領府、NIA、NEA 等関係者

議題はカガヤン農業総合開発計画(CIADP)関係について、かんがい、電化事業、農業(APC)についての現況が報告された。この中でCIADPの活動状況と農業パイロットセンタープロジェクトとの関連で本プロジェクトの延長計画に関する議題が出されたが、我々はあくまでも技術指導のためにきたのであって、将来計画についてコメントする立場でないが、話だけは聞いておこうということにした。そこで日本側から農業パイロットセンターの活動の現況から問題点と改善策を述べたがとくに異論はなかった。そして比側は将来計画について説明したにとどまった。

比側の真意はCIADPの中におけるAPCの位置づけを評価し、現在のM/A終了後も引き続き日本の協力を期待したいということであった。

13. 4月3日の合同会議での巡回指導チームの報告要旨は次のとおりである。

1) インフラプログラム

- (1) イグイグ及びアルカラーアムルグの恒久ポンプサイトの完工は1982年中とされており、マガビットポンプ施設は1983年とされている。
- (2) マガツダムからの電力供給は1983年にできる予定である。
- (3) 以上のインフラ施設は農業パイロットセンタープログラムにとってきわめて重要であるので早期に実現されるよう関係機関の一層の努力を期待する。

2) 農業パイロットセンタープログラム

- (1) 農業パイロットセンターにおける活動を一層強化する必要がある。
  - ① 品種試験、施肥試験、土壌分析等
  - ② かんがい条件に応じた作付体系試験
  - ③ 以上の試験を実施する場合にField Map方法(作付状況記録図台帳)は有効である。

(2) 農業パイロットセンタープログラムをとくに支援するために、APCの施設はさらに改善する必要がある。

- ① 倉庫、機械格納庫等の施設を早期に完成すること。
- ② 新しい実験室は適切な実験ができるように設計されること。
- ③ 排水施設の改修及び沈殿槽の設営

3) その他

- ① 供与機材の有効利用をはかること。たとえば予察燈、実験器材等。
- ② プロジェクトのデモ効果を図るため、APC及びデモファームに看板を設けること。
- ③ 供与機材の引取りを早急に行うこと。
- ④ 農業パイロットセンターの職員の身分が安定するようになれば、農業パイロットセンターにおける技術移転はより効果的となるだろう。

14. 昭和56年度の運営計画は各専門分野から提出されているが、全般的にみて試験項目が多過ぎ、現状からみて果して消化できるかに疑念がもたれたが、予算獲得の意味も考えられるので、実行に当っては重点をしぼる必要がある。

しかし、業務量の多いことは農業パイロットセンター職員の活動の場が広がる意味もあり、新しい活気を導入する一つの機会とも考えられたので、とくにコメントはしなかった。

15. 専門家の居住するツゲガラオの生活環境は、現在電力不足による停電、水道設備がないため清浄な飲料水がえられないこと、マニラへの航空便が1日1往復しかなく、しかも遠隔地のためマニラへの連絡等が不十分になること等をおきびしい条件は続いているものの、従前に比べると生活環境は改善されつつある。

16. NPAによる破壊活動は従前にくらべ件数は少なくなっているものの、なお十分な警戒をする必要がある。新しい開発事業が行われる際は、現地住民の生活環境を十分尊重する姿勢が必要であり、すべての事件をNPAの行為と考えるのは疑問である。したがって、インフラが整備されていく段階においても地域住民の意志を十分に尊重し、不利益にならない措置をとって行くことが肝要である。

17. 以上述べたようになおお多くの問題が残されており、いま技術協力は第一歩をふみ出したという感が強い。インフラ整備の遅延、農業パイロットセンタープロジェクトにおける組織体制の不十分さなど多くの阻害要因が専門家の努力にもかかわらず本プロジェクトの進捗をはばんできた。しかし、農業パイロットセンターがカガヤンの広野に建ち、インフラ整備とも相俟って展望は明るい。ここでもう一步テコ入れし技術協力の発展を期待したいところである。

Ⅲ 勸告文書

8 April 1981

Atty. Alfonso R. Reyno, Jr.  
Project Director  
Cagayan Integrated Agricultural  
Development Project  
2nd Floor, Sarmiento Bldg.  
Ayala Avenue, Makati, MM

Dear Atty. Reyno,

This is in connection with the survey conducted by our team on APC, LEA I and LEA II and the discussion made with the Japanese experts, CIADP personnel and other officials concerned on the implementation of the project from 27 March to 7 April 1981.

Based on the result of our observation, I would like to transmit to you our findings and comments as attached.

I would also like to take this opportunity to express our sincere appreciation for the warm cooperation you have extended to us during our stay in the Philippines.

Very truly yours,



MASAHARU NODA

Leader

Technical Guidance Team

cc: Mr. Jiro Nakajima  
First Secretary, Embassy of Japan  
Mr. Toshikazu Miura  
Resident Representative, JICA Manila Office

## FINDINGS/COMMENTS ON THE CAGAYAN AGRICULTURAL PILOT CENTER PROJECT

### 1. Infrastructure (Irrigation and Electrification)

- 1) The permanent pumping station in Iguig and Alcala-Amulung and Magapit pumping station are scheduled to be established in '82 and '83, respectively.
- 2) Electricity supply from Magat Dam will be available by '83.
- 3) In view of the high importance of the above-mentioned infrastructures for APC Programme, early accomplishments of these facilities are to be requested through the further efforts of authorities concerned in the Philippines.

### 2. APC Programme

- 1) Activities in the Agricultural Pilot Center shall be strengthened especially in:
  - (1) Varietal Trial, Fertilizer Trial and Soil Analysis/Testing
  - (2) Cropping Pattern Trial due to the irrigation condition.
  - (3) Application of Field Map Method for the management of APC Test Plots.
- 2) Facilities of APC shall be further improved to support the APC Programme especially in:

- (1) The early completion of supplementary facilities, which are already on-going: store house, machinery shed and so on.
- (2) Establishment of new laboratory to be well designed for adequate experiment.
- (3) Irrigation system of APC to prevent sedimentation in the canal.

### 3. Others

- 1) More efficient utilization of donated equipments. For instance, Insect Collector, equipment for laboratory.
- 2) Sign Boards of APC and Demo-farms shall be set up to demonstrate their presence and activities.
- 3) Donated equipment shall be brought in APC without delay upon embarkation in the Philippines.
- 4) It is hoped that the key staff of APC would be treated as permanent personnel to ensure a more effective technology transfer.

## Ⅳ インフラ整備の現状と問題点

CIADPは既に述べたように、次の3つのプログラムで構成されている。

- 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 農業技術プログラム

これらは相互に有機的な関連を持っているので、①及び②の実施状況及び問題点について述べる。

### 1. かんがい、排水施設を中心とした農業基盤整備

OECDの円借款により国家かんがい庁(NIA)が実施しており、次の3地区の用、排水施設の整備を行うが、その地区と受益面積は下記のとおりである。

地 区	受益面積	(参考)CIADP 地域
IGUIG	775 ha	600 ha
ALCALA-AMULUNG	2,350 ha	1,400 ha
LOWER CAGAYAN	10,875 ha	11,200 ha
計	14,000 ha	13,200 ha

3地区とも用水は、カガヤン川からポンプで揚水する。

#### 1) 事業概要及び実施状況(1981年第1四半期時点)

- ① 工事費 2億6千万ペソ (約74億円)
- ② 全体工事計画図面(巻末図Ⅳ.1～Ⅳ.5参照)

図-Ⅳ.1 CIADP全体計画図

図-Ⅳ.2 IGUIG地域の計画図

図-Ⅳ.3 ALCALA-AMULUNG地域の計画図

図-Ⅳ.4 LOWER CAGAYANの計画図

図-Ⅳ.5 事業実績と計画

- ③ 事業量一覧表 巻末表Ⅳ-1, 2

地 区 名	揚水機場	用水路	排水路	備 考
IGIG	2 箇所	68,490m	26,364m	IGIG揚水機場の2か所のうち1か所は booster pump station である。用水路には farm dishesを含む。
ALCALA-AMULUNG	1	161,714	60,655	
LOWER CAGAYAN	1	899,232	256,920	
計	4	1,129,436	343,939	

④ 進捗率 巻末図-Ⅳ.5 参照

32.49%

2) 問題点

① 工事進捗の遅延

この工事は、当初1982年末完了と計画された。巻末図Ⅳ.5で示しているように、左端のS-curveが当初の年次計画であり、その後S-curveは数度にわたり修正され、現在では1983年末完了に変更されている。

しかし、工事完了予定年度について検討すると

ア. 現在までの進捗率32.5%のうち約半分が建設機械等の購入により消化されたものであり、

1. 今後の工事の進捗計画は次のように極めて厳しいものになっている。

年 度	単年度進捗率	累計進捗率
1977	0.70%	0.70%
1978	2.13	2.83
1979	8.89	11.72
1980	19.18	30.90
1981	23.65	54.55
1982	34.84	89.39
1983	10.61	100.00

ウ. そして、比側のLocal Costの予算化が相当遅れており今後大幅な改善がみこまれにくいこと。

などの要因から1983年末完成はかなり困難と思われ、さらに2年は遅れる公算が強く、1985年末完成と推察される。

② 用地買収

Lower Cagayanでは用水路の工事(敷幅約10m)が開始されていたが、敷地の用地買収にあたっては必ずしも農民の理解がえられておられないふしがみられ、問題と思われる。今後用排水工事を適切に行うためにも、用地買収その他について、施工責任者は十分な配慮をすべきであろう。

③ 用水量及び水管理

本事業の用水量は、蒸発散量6.4mm/日、浸透量2mm/日 計8.4mm/日により計画されているが、乾期における蒸発散量はさらに多くなることも予測されるし、排水施設が整備されれば、乾田化されたところでは浸透量が増加することも考えられる。又、ポンプアップ



のコストを低減するため、用水量そのものは確保されても、水圧の関係で水がかからない地域が発生することも考えられる。今後このような地域には Booster Pump の設置を検討する必要があるが、現計画には入っていない。

以上から、かん水ができない地域、用水が不足する地域が発生すると考えられ、その対応を準備しておく必要がある。

また、従来フィリピンではかんがい用水確保のため、ダム、頭首工等当初の工事費は高くても維持管理費の安い水の利用が多かったが、今回導入されるポンプアップによる用水は維持管理費が高くなるので、農民に対しては水の有効利用を図るよう指導する必要がある。したがって、現在から用水の自主管理、水利費の自主徴集のための水利組合を組織するよう指導する必要がある。

## 2. 農産物の加工、流通施設、農村電化を含む社会開発

カガヤン・バレーに対しては次に述べるような種々のプロジェクトが、OECF Loan 等により実施あるいは検討されており、これらのプロジェクトが成功すれば、カガヤン地域は飛躍的に発展するものと思われる。

### 1) 電化関係

#### ① MRMP (MAGAT RIVER MULTIPURPOSE PROJECT)

前述のNIAで実施している3地区のポンプ場を含め、カガヤンバレー地域の電源となるMAGATダムは、世銀の融資によりカガヤン州と隣接するイサベラ州に築造されている。

#### ア. 総事業費(発電施設等を含む)

31億9千万ペソ (約900億円)

#### うちダム工事費

20億3千万ペソ (約570億円)

#### イ. ダム諸元 表IV-3参照

堤 長 3,960 m

堤 高 114 m

総貯水量 12億5千万トン

#### ウ. 事業目的

電力供給 54万KW (ダムからサン

チャゴまでの送電線を含む)

かんがい 受益面積 1.0万2千ha

(カガヤン州は対象外)

#### エ. 進捗率

1980年末 52.7%

表IV-3 マガットダム計画

PROJECT FEATURES	
<u>MAGAT HIGH DAM</u>	
Height	- 114 meters
Crest Length	- 3,960 meters
Volume of fill	
Rock and Earth	
Materials	- 15 MCM
Concrete	- 1.3 MCM
<u>SPILLWAY</u>	
Length	- 500 meters
Width	- 164 meters
Discharge Capacity	- 30,600 CMS
<u>RESERVOIR</u>	
Storage Capacity	- 1.25 BCM
Area at Full Supply Level	- 45 KM <sup>2</sup>
<u>DIVERSION TUNNELS</u>	
Number	- 2
Diameter	- 12 meters
Average Length	- 630 meters
<u>POWERHOUSE</u>	
Installed Capacity	- 360 MW
Additional Capacity	- 180 MW
TOTAL	- 540 MW

このダム工事は1976年から開始され、1979年に当初計画が修正されたものの、その後は計画通り実施されており、電力供給は予定通り実現されるものと思われる。

② カガヤンバレー電化事業

MAGATダムで発電された電力をLower CagayanのCAMALANIUGANまで送電する事業でNPC(National Power Cooperation)が実施している。1974年にOECDと51億9千万円の円借款が結ばれ、2か年の期間延長を行ったが、現在の進捗率は60%、9月には変圧器等の機器設置で90%まで進捗し、12月にはすべての事業が完了する予定である。

この事業により送電施設は近々完了するが、電力供給源であるMAGATダムの完了はまだ2年先と予定されており、政治的配慮から今年の9月17日のマルコス大統領の誕生日には、近在のAMBUKLAOダムから一部送電することになっている。これによりゼネレーターに頼っていた電力事情の悪いTUGUEGARAOなどの町も電化事業の恩恵を受けることになり、この一部送電はMAGATダムが完成するまで続けられる予定である。

③ カガヤンバレー農村電化事業

前述のカガヤンバレー電化事業で送電された電力を各変電所から末端農家までの配電を行う事業で、農村の配電部門を担当している国家電化事業庁(NEA)が実施している。この事業は1978年1月にOECDと104億2千万円の円借款が結ばれ、1983年12月には予定通り事業が完了する見込みである。

2) その他の社会開発事業

① Region I-IIの電話通信網(カガヤン州を含むテレ・コミュニケーションシステム)

ア. 技術サービスとして1978年11月~1980年12月に1億5千万円で実施した。

イ. これを事業に移すため、1981年4月から5月に円借款を結ぶ予定であり、期間は5か年で約76億円が見込まれている。

② 地方上水道開発事業(現在は第8次計画)

フィリピン全土を対象にして上水道施設の整備を行う事業で、各部落には少なくとも歩ける距離の範囲内に井戸とポンプを設ける。

③ 洪水予警報システム事業

カガヤン川等ルソン島の主要河川に関する水文量(流域雨量、水位等)をテレメータでマニラに送信し、集中管理を行って洪水の予警報を行う。

現在17億7千万円で実施されているが、この水文データがある程度まとまれば、河川改修計画に貢献するものと思われる。

④ 道路整備計画

CAMALANIUGANからポートアイリンを径てBIDDUARGへ約80Kmに及ぶ道路が計画されており、約30億円がみこまれている。

⑤ ポートアイリンの港湾荷役施設整備計画

フィリピン側で相当関心を持っている事業で、エンリレ国防大臣等も話題にしていた。

100億円以上が見込まれている。

## V プロジェクト実施状況

### 1. 農業パイロットセンター（APC）

APC 圃場の土地利用状況は下表のとおりで 1.7 ha が現在作付されており 5 ha の圃場面積に対する作付率は約 34% である。現在の作付率はやや低いが、これは現在乾期にあたり雨期作の作付が行われていないためである。

APC 圃場利用状況表 (1981年3月31日現在)

区 分	作付面積	備 考	
水 稻	苗 代	10アール	
	直播試験	14	
	日本稲栽培試験	9	
	機械田植試験	30	
	アゾーラ施用試験	8	
甘 藷	栽培試験	13	
緑 豆	栽培試験	8	
	IRRI 栽培試験	10	
トウモロコシ	栽培試験	15	
カウピー	栽培試験	6	
大 豆	栽培試験	5	
	IRRI 栽培試験	15	
落花生	栽培試験	12	
ブシトア	栽培試験	3	ささげの一種
玉ねぎ	栽培試験	8	窒素固定緑藻
アゾーラ	増殖田	4	
計	170アール		

APC 圃場の連絡排水路が不十分であり、現状では排水が完全には行われないとみられるので早急に連絡排水路を完成する必要がある。又、沈澱槽を作ることも必要と考えられた。

APC 内の実験器材、たとえば土壌分析用器具、乾燥器、予察燈などの利用がほとんどされていない。これは電力事情が悪く、機器材を作動させるために必要な電力が確保できぬことにもよるが、今後供与器材の有効利用をはかるよう努力すべきであろう。

農機具は現在仮設の建物に収納されているが、保守が不十分となり損傷を受け易いので農機具格納庫の建設は早急に行うべきである。

又、現在の実験室は設計の不備から十分な実験が行われにくい構造になっており、流し台、水道等の仕様については改善する必要がある。

作物栽培の現状は甘藷が平畝栽培で生育が不良など管理の面で改善すべき点があったが、カルパーを利用した湛水直播試験は良い成果が期待できそうである。APCの圃場が整備され、供与機器材の活用が行われるならば、APCは農業パイロットセンターの核として十分に機能するであろう。

## 2. 拠点普及地域 (LEA)

LEAはLEAI (イグイグ、アルカラアムルン)、とLEAⅡ (ラロ、ローアカガヤン)の二地域に区分され、LEAIはイグイグが60 ha、アルカラアムルンが240 ha計300 haが当初の予定であったが、ポンプ容量に規制され、イグイグが50 haアルカラアムルンが75 ha計125 haが実際にカバーしている面積である。

3月末現在では水稻はほとんど収穫されていたが、一部生育中のものもみられた。品種は1R36、1R50などで、メイ虫による白穂が若干みられたものの全般としては病虫害の被害は少なく、ネズミの加害もみられなかった。又、採種事業が厳格に行われていないためか一般に混種の状況がみられた。

LEAⅡはラロ (30 ha)などで一部試験を実施しているが、まだ十分な成果はあがっていないようである。比側は今後LEAにおける各種の実用試験を計画しているが、現状の組織体制からみて成果をあげるには相当の努力が必要と感ぜられた。(巻末図V-1~5参照)。

## 3. 専門家の活動状況

各専門家の活動状況についてはすでに「フィリピン、カガヤン農業開発計画総合報告書」(昭和55年10月、国際協力事業団)に各専門家が詳細に述べられているので重複をさけあえて記載しないが、比側の組織体制その他がその後改善の方向に進んでいるので、現在は従前に比し専門家は比側のカウンターパートに指導、助言をすることが多くなった。これは、APCの圃場が改善されてきたこと、LEAにおける現地試験課題が多くなったことなどによるものと思われる。現地試験の内容については繁雑すぎて果して十分に消化できるかについて疑念もたれたが、若いカウンターパートは張切っているようであった。ただし、実行に当っては重点を明確にして成果のあがるように指導、助言を行う必要がある。

## Ⅵ 技術的問題点及び対応策

### 1. インフラ施設関係

#### 1) APC

##### ① 用水施設

APC 圃場のかんがい用水は IGUIG Pumping Station で揚水されたカガヤンの水を使用することになっているが、現在は圃場内の排水路に貯溜されている排水を小型ポンプで揚水し使用している。これは、圃場内の用水配管（ビニール管、 $\phi 200\text{mm}$ ）に取付けられている水路用の流量計が揚水された水に含まれている土砂で目づまりを起しているためである。

このため、APC 圃場の排水機能は十分な効果を発揮していない状態であり、栽培試験に支障をきたしているものと思われる。

この問題については以前から検討されていたようであるが、その時は流量計の部分を開水路に変え、三角堰を設けて流量を測定する方針が出された。しかし、次の理由から流量計等は現在のままとし、新たに沈砂池を設ける方がよく、APC 圃場試験を完全にするためにも早急に実施する必要がある。

- ア. 三角堰による流量測定は、測定者が不慣れな場合には誤差が生じ、水深を測定した後に、さらに算式による流量換算を行う手数がかかること。
- イ. すでに設置されている施設を掘り起して手戻りのな工事をすることは問題であること。
- ウ. フィリピン側には米の二期作だけでなく、Multiple Cropping の要望があり、今後用水不足地帯に対する技術を確立することが望まれる。

##### ② 排水施設

用水施設の改善に伴って排水施設の機能は発揮されると思われるが、次の点を早急に改善するよう APC 側に要望した。

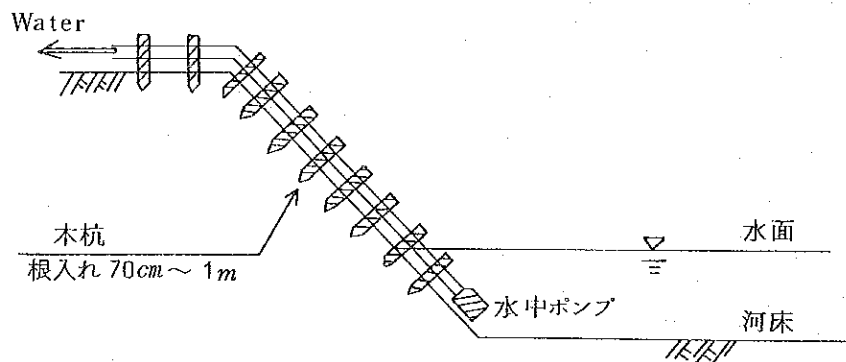
- ア. APC 圃場の排水ポンプから下流（APC フェンスの外側）の排水路の断面が十分な排水能力を持っていないため、近辺の圃場に湛水被害を生じるおそれがあり、また排水ポンプの吐出口付近の上水路はコンクリート等で補強しておかなければ浸食被害を起こす可能性が大きい。（排水路断面の確保については、今年度の応急対策費で対応する計画である）。
- イ. 上記排水路から下流の水路は N I A が施工することになっている。最下流部から大部分の水路は既に施工されているものの、APC の排水路に接続する一部の区間が未施工となっているため、これが完成されなければ十分な排水効果を上げることはできない。このため、APC から N I A に対しこの区間を早期に施工するように申入れる必要がある。

## 2) L E A

IGUIG及びALCALA-AMULUNGには、L E Aに対するかんがい用水確保のため揚水機場が設けてあり、それぞれポンプは運転されていた。

しかし、N I Aの機場が完成するまでの仮設機場とはいえ、いずれも図-VI-1のように木材を胴木のように組合せた上に鋼管を配管しただけのものであり、しかも基礎杭の根入れは70cmから1m程度と極めて浅いものであった。

図VI-1 L E A機場断面図



IGUIG機場については既に台風に伴う洪水により被災した経緯があるが、その内訳は次のとおりである。

- 1979年 5月 当初の機場設置(現機場地点より70m上流側で、コンクリート施工)
- 1979年11月 台風により被災(7年に一回程度の洪水)
- 1980年 5月 現地点に移設(木杭基礎)
- 1980年11月 台風はあったが持ちこたえた。

当初の機場の地点では、損壊したコンクリート製の吸水槽が見えたが、その位置が河川に突き出たところにあり、被災を助長したものと思われる。

L E Aの揚水機場の施設を見た所感は次のとおりである。

### ① 施設は不十分である。

ア. 今後大きな洪水でなくても、わずかな流水部法面の浸食により、上部の土砂がスライディングする可能性があり、機場の上下流部の護岸が必要と思われる。

イ. 杭基礎は土砂のスライディングに耐えうるだけの根入れを持っていない。

### ② 万一の故障等に備える予備器材がない。

ALCALA-AMULUNGの2台のポンプのうち1台はキャブタイヤケーブルの切断により撤去されていたが、このような事故にも現地ですぐ対応できるように修理資材や予備ポンプ

を備えておくことが望ましい。

いずれにせよ、これらの揚水機場は L E A の展示効果や、実験の成否を握っており十分な対応を準備しておく必要がある。

## 2. Lower Cagayan における技術的問題点

現在 Lower Cagayan のかん排水工事の進捗状況は、かんがい工事が着手され排水工事はその後に行われる計画である。用水量の計算基礎は、蒸発散量  $6.4 \text{ mm/日}$ 、浸透量  $2 \text{ mm/日}$  として設計されているが、乾期においては蒸発散量がこれを上廻ることも考えられるし、排水施設が完成した場合の浸透量がどの程度になるのかなど、乾期における用水に不安要因が残る。そして、水文専門家の矢野報告によれば、Lower Cagayan 地域内の低湿地帯は、かん排水工事が完了しても全部の水田が乾田化することは困難で、53%の湿田が残ると予想している。したがって今後 Lower Cagayan の用排水工事が完了した段階においても、水田の標高、水路からの距離により用水の過不足する地帯が生ずると考えられ次の4つに区分されるであろう。

- ① 乾田で一年中用水供給の十分な地帯
- ② 乾田で乾期に用水の不足する地帯
- ③ 湿田で一年中用水供給の十分な地帯
- ④ 湿田で乾期において用水の不足する地帯

①は標高が比較的高く、幹線水路の近くに位置し、洪水による水稲の冠水が少なく、又乾期において用水が十分なため水稲の2期作が十分に出来る地帯で、このような地帯には高収量短稈品種の導入が適するものと考えられる。

②は標高が比較的高く、水路から遠いため乾期には用水が不足する地帯である。この地帯には、雨期に短稈品種の水稲、乾期に畑作物を作する体系が考えられる。

③は湿田のため洪水による冠水が問題となる地帯で、台風シーズンをすぎ、洪水の心配がなくなった時期に田植する必要がある。品種の選定、田植時期に留意すれば2期作が可能である。

④は低湿地帯であるので台風シーズンをさけた田植を行うべきで、品種の選定に十分に留意すべき地帯である。この地帯は畑作物の導入は困難と考えられる。

以上より今後は水稲2期作については、とくに品種、作期に重点をおいた実用試験が必要である。又、畑作物をとり入れた水田高度利用の試験は重要と考えられる。

Lower Cagayan のかんがいは自然流下の水によらず、電力によるポンプアップで水を供給するので水利費は相当高いものとなる。そこで水の有効利用はとくに重要な課題と考えられる。水系別に作期、品種を統一し水の節約をはかるものも一つの方法であり、又畑作物の間断かんがいも検討すべき項目と考えられる。導入すべき畑作物はトウモロコシ、ラッセイ、大豆、カウピー、甘藷、ソルガム、ワタ、タバコ等で多くの作物について立地条件に適した品種、作期、栽培法の試験が必要となろう。今後 L E A で展開される試験は第一に適作物の選定に重点をお



くべきであろう。

Lower Cagayan には塩類土壌、酸性硫酸塩土壌があり、これらの改良も必要な課題であるが、実験室内での研究が必要であろう。

### 3. APC, LEAにおける技術的問題点

次にAPC及びデモファームには標示が少なく参観者の注意をひかない。大きな看板を設けてデモ効果を図るようにした方がよいと考えられる。又、作物の作柄は前作の影響を受けるので、作柄診断の点から「作物作付状況図」を作成記録することは良い方法と思われる。

現在、LEAの大部分の農家は水稻単作でその作業体系は、水牛による耕耘代かき — 人力田植 — 人力による収穫、脱穀 — 風選 — 自然乾燥とほとんどが人力によっている。今後2期作が普及すれば生態系の変化から病害虫の発生が多くなると思われるので、耐病虫性品種の導入、種子消毒の励行、必要最小限度の病害虫防除が必要となろう。このように稲作が近代化すると病害虫防除機具等を整備しておく必要がある。しかし、農家の現状からみて自力で農機具を購入することは困難で、耕作面積からみても非能率と思われるので、農機具の共同利用をはかるべきであろう。この場合、現在APCで除草機などを一定の借料でLEAの農民に貸出している方法を拡大して行くことは、稲作の近代化をはかるうえによい方法と考えられる。今後はトラクター等大型機械の貸出しなども検討する必要がある。しかし、この場合にはオペレーターの訓練が前提条件となることは言うまでもない。

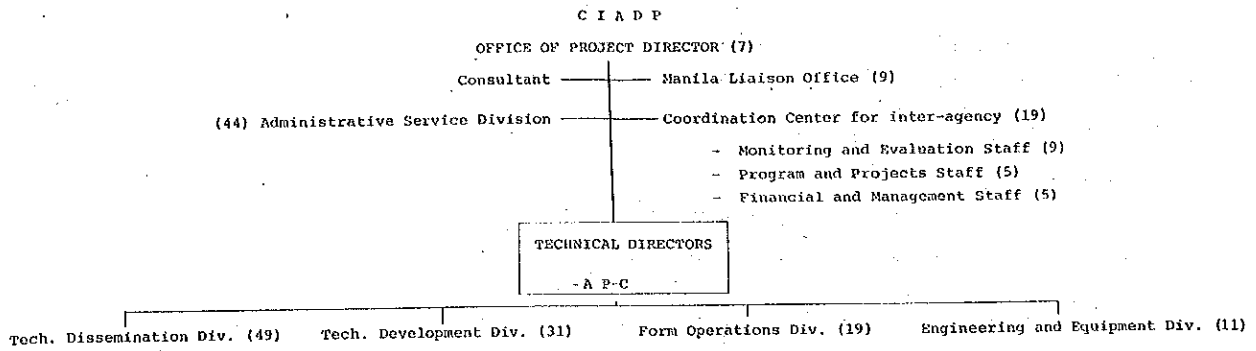
## Ⅶ プロジェクト運営について

### Ⅰ C I A D P - A P C の動き

図Ⅶ-1は1980年8月30日の第3回C I A D P設立記念式典の際、比側から提出されたものである。C I A D Pとその中でのA P Cの組織上の地位を示している。次節に報告されている通り、その後C I A D Pのアドミ部門のツケガラオ町内への移転、1981年4月1日からのA P Cの5部への拡大などが行われているが、この時点でもC I A D Pの総員189名のうち、110名がA P Cに所属しており、C I A D Pのいわば多面的な活動の中でA P Cが実質的な核になっていることは明らかである。

C I A D Pの人員は、これまでの記録によれば'76年の9名から始まって'77年に12名、'78年34名、'79年60名と増加し、80年に至って、一挙に189名となっている。異常なほどの増員であるが、後述する予算のなかの人件費の急増と照応している。A P Cプロジェクトは、'79年2月にR/DからM/Aによる協力に移行したが、これに伴い比国側でのプロジェクトのステータスとともに、予算措置等が大幅に向上したことを反映するものである。遅れていたA P C第2期工事が急ピッチで進みつつあるのもこうした動きを背景としている。ちなみに、テクニカルダイレクターの説明によれば、A P Cの'81年4月時点での人員は、フル・タイマーが146名(うちテクニカルスタッフ60名)、パートタイマーが12名の合計166名であった。

図Ⅶ-2も、'80年8月時点のものであるが、C I A D Pの活動の全体的な枠組を示している。(最近の状況は巻末の資料集に掲げたC I A D P Status Report や機関紙などの比側文書に詳しく説明されている。)このうち、Agricultural ComponentがA P CによってC I A D P - A P Cプロジェクトとして担われ、我が国の技術協力はその中のA P C Projectとして実施されているものである。したがって、2)、3)は比側だけで進められている。



KEY OFFICIALS:

- |     |  |   |                             |
|-----|--|---|-----------------------------|
| 1.  | Project Director                         | : | Atty. Alfonso R. Reyno, Jr. |
| 2.  | Consultant                               | : | Dr. Ponciano Batugal        |
| 3.  | Chief, Manila Liaison Office             | : | Atty. Carole Y. Quirolgico  |
| 4.  | Chief, Administrative Service Division   | : | Loreto B. Valdepeñas        |
| 5.  | Acting Technical Director of APC         | : | Edmund J. Sana              |
| 6.  | Acting Chief of Tech. Dissemination Div. | : | Carlos Andam                |
| 7.  | Chief of Tech. Dev. Div.                 | : | Delfin Cruz                 |
| 8.  | Chief of Form Operations Div.            | : | Narciso Padilla             |
| 9.  | Acting Chief, Engg. and Equipment Div.   | : | David Saligaran             |
| 10. | Auditor                                  | : | Belinda de Guzman           |

Activities of CIADP

1. Agricultural Component

1) The APC Project

Trial in APC

Trial in Farmer's Field

Extension Program

2) Research and Development Program for Agriculture

Upland Crop : BAEx, BPI, BS, CSU, UPLB, PCARR, IRRI

3) Research and Development Program for Natural Resources

Prawn Hatchery Project: AIT / CSU, SEAFDEC

2. Irrigation Component ( 26.32 % )

1) Iguig Area	775 ha	( 42.57 % )
2) Alcala-Amulung Area	2,350 ha	( 40.45 % )
3) Lower Cagayan	10,875 ha	( 6.84 % )

3. Electrification Component

4. Allied Infrastructure Component

Flood Control Structure	RP Government	(MPW)
Road	"	(MPH)

5. Socio-Economic Component

Health

Education

6. Special Projects

Geothermal Mini-hydro	New Zealand Government
Food Terminal Livestock	Australian Government

Irrigation Component は、O E C F からの円借款（'77年4月～、61.6億円）によってCIADP-NIAプロジェクトとして実施されている。（ ）内に示されている通り、ローカガンでの事業進捗度が著しく低い点は注目すべきであるが巡回調査の時点では、広大な水田地帯で水路のための盛土作業がある程度進行していた。O E C F から聴取したところでは、'80年5月には全体のディスパース率が計画額の3.6%となっており、機材調達計画の内容からみて、今年度中にこの水準はかなり上昇するものの、一方ローカルコストの制約から100%水準への到達にはかなりの期間を要すると見込まれている。この点は「インフラ整備の現状」の項でも事業実施状況の面から報告されたところである。

Electrification Component は、幹線作りの送電線計画（'74年11月～、51.9億円）がNPCによって、末端配電の農村電化計画（'78年1月～、104.2億円）がNEAによって、それぞれ円借款事業として行われている。

CIADPとしては、これら日本からの3つのタイプの協力をベースとしてその他関連するプロジェクトを調査、開発する動きを続けており、CIADP自身はいわばNACIADのカガン地方版の調整機関としての方向を目指していると言える。因みにCoordination Center はComponentの2～6を担当してプロファイ的な業務を行っているものと判断される。

APCは、こうしたCIADPのカサの下で独自性を持ち始めている。前述の通り、CIADPのアドミ部門は、これまでAPCに同居していたが、ツゲガラオ町内に事務所を設けて移転した。表VII-1はCIADPの予算として比側が提出したものである。3年間に予算は急速に増加

9 February 1981

表VII-1 APC-CIADP BUDGET

	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Personal Services	P 760,000	P2,363,000	P 2,325,000
Maintenance and Operating Expenses	1,140,000	4,540,000	6,244,000
Equipment Outlay		200,000	
Capital Outlay	2,000,000	2,100,000	5,500,000
T O T A L	<u>P3,900,000</u>	<u>P9,203,000</u>	<u>P14,069,000</u>

して、'81年には14百万ペソ（約4億2千万円）に達したが、同時にこの中で、APC予算が独立することとなった。テクニカルダイレクターの説明によれば、配分内訳は表Ⅵ-2の通りで8,875千ペソ（2億7千万円）、全体の63%がAPC向けである。この他80年の建設費等（Capital Outley）のうち76万ペソが繰り越し予算として、本年度の建設工事にあてられる。こうしたAPC予算は、農業省の予算から支出され、一方、CIADP自身の予算は、大統領府が所管するRegional Development Fundから支出されることとなった、との説明が

表Ⅵ-2 '81年予算の配分（単位：1,000ペソ）

	人件費	維持管理費	建設費等	合計
A P C	1,525	2,950	4,400	8,875
C I A D P O	800	1,900	—	2,700
留保分	—	1,394	1,100	2,494
合計	2,325	6,244	5,500	14,069

あった。比側の組織、予算、活動内容等の実情については、APCプロジェクトが、CIADPのひとつのコンポーネントにすぎないことから、全容をつかみにくい面があるが、CIADPの人員、活動の拡大とともに、APCはそのもとで自立し始めていると考えられる。

問題はAPCが今後どのような位置付けを与えられて行くかという点であろう。Joint Meetingの席上等での質問に比側（Dr. BatugalやMr. Sana）は要旨次のように答えている。

①APCを長期的にどのような方向に持って行くかという点は比国内でも議論が続けられているところである。②組織的には農業省又はカガヤン州立大学の一機関とすべきとの意見もある。③機能的にはAPCがCIADP地域を対象とする技術開発普及、訓練活動の拠点であることには変りないが、UOA（University on the Air、農事放送）はイサベラ州にも届いているし、CIADP地域を優先しつつも、APCの機能を発揮するためには、他の地域への波及、対応等も考慮せざるを得ない。④米以外の作物の研究や導入も考える必要がある。⑤こうした比側の模索を良く理解してほしい。

従来、APCの運営をめぐる日比間の考え方の違いは、比側が新規のプロジェクトやプログラムに性急に手をつけようとしてきているのに対し、日本側はAPC自身の組織や機能など基礎を十分に固めながら進む必要があるという点にあった、と考えられる。比側にしてみれば、CIADPは、APCがその中心拠点であるが、カガヤン開発の唯一のセンターとして積極的にイニシアチブを取って行かなければならない立場にあると同時に、そのために大統領令（PD1189）によって設立された臨時組織であって、活動の分野や範囲を逐次拡大して行くことに存在理由があるという事情もあろう。

今後の課題であろうが、現行M/Aの基本計画の中で、——多くは、インフラや施設整備に

必要な比側の予算措置等の遅れに起因するものであるが———手のついていない、あるいは実績の不十分な部分の洗い直しを行うとともに、日本側として協力しうる範囲を明確にし、比側にもその点を十分に納得させて行く必要性が強いと考えられる。

## 2 APCの現状と課題（プロジェクトからの報告）

昭和56年6月

APCはカガヤン地域農業総合開発計画に基づく水稻二期作技術移転による生産性向上の拠点として誕生し、1979年2月22日に主要構築物および陣容が整備されて以来、日本の協力と支援により、若干の解決すべき諸問題を残しながらも地域農業開発に大きく貢献して来たとし、今後も、農業開発センターとしてより重要な役割りを演ずることとなる。

APCの内部組織、業務分担（付表-1、2参照）に関しては、潤沢に過ぎるサポート部門が目立つが、僻地に設立された関係上止むを得まい。当面の問題として ①作物部の陣容不足 ②業務部と作物部の業務重複と相互連絡の不足が挙げられ、専門家の指導下で逐次是正して行く必要がある。問題の背景となるものには、CIADPOのAPCに関する業務の年次計画がある。すなわち、Lower Cagayanを含めたやや行政的観点に傾斜した業務計画の実施のため灌漑施設の整った地帯以外を含めた作付体系試験にかなりの人材を投入せざるを得ず、したがってAPCがセンターとして機能しうるための基礎的事業遂行が不十分な状態になっている。

APCを取巻く環境は好転しつつあるので、今後は、機械修理等を業者に依託することなどにより、人員を削減し、研究、普及部門を充実して、大面積の水稻二期作指導に即応し得る人材を養成することが急務である。端的に言えば、CIADPOの波を直接かぶらないで、APCの独自性が生かせる方向に進むよう、基礎技術移転を協力の重点に指向して行くことがきわめて重要と考える。

技術移転には、比側指導者の技術水準の向上を目的とした基礎的技術移転と、その応用によって結果される農民による広域高生産技術移転とがある。APCは現在および将来ともに、これらの技術移転の拠点であり、地域の農業技術に関する諸問題はすべてAPCに持ち寄って解決が図られることになる。

基礎技術移転に関しては、次の課題がある。

①R/D、M/Aを通じて専門家によるカウンターパートの訓練が積み重ねられた結果、基礎的技術習得に対する意欲は高まってきたが、農業上の諸現象に関する解析力と判断力については、自立のためなお一步の前進が要求される。従来から協力を続けているIRRIの外、U.P（フィリピン大学）U.C（カガヤン州立大学）との共同実験も増え、情報過多もわざわざしてか、基本的な誤りをおかす例もあり、常駐日本人専門家の指導を強く要請しはじめた。この機を活用し、将来自立しうる指導者を養成する必要がある。②発展途上国の通例として、基礎教育の不

足、利用可能施設の不足、若年による経験不足があげられるが、比国は途上国の中ではかなり進んだ状態にある。とくにAPCではカウンターパートの教育程度は高く、APCに定着して経験も積んできた。幸いにして、利用施設も整備されはじめたので、供与機材の適正配置と効果的利用法を指導して、APCの機能を充分果しうるようにする必要がある。そのためには基礎知識および効果的実証手法を習得させることが重要である。

広域高生産技術移転に関しては、次の点に留意する必要がある。APCはこの目的の遂行に当っても技術センターである。現在電化および灌排水工事おくれがAPCの事業内容に大きな影響を及ぼしているが、将来とも水稻二期作が営農の根幹であることは疑いない。現にAPCでの実証試験によって、CIADPと直接関係のないところでも、集約的営農地域が増加し、従来の技術で対応困難な問題が起り知識と経験に富む日本人専門家への解決要請が強くなってきた。今のところ、小地域での病害虫の発生や土壌条件の変化などが浮上してきているが、二期作作付面積の増加は急速に進むので、今後大問題をおこさないように指導する必要がある。又、本計画の中で日本人専門家による技術移転の果たした役割りも大きいが、そのため受益地域と他地域との格差を拡大する結果もまねいている。その上、純粋な技術的立場からも、受益地農業の集約化に伴ないきめこまかい技術移転が切望されてきている。この地域に関しては、ポテンシャルがきわめて高く、かつ完了後の農業立地が複雑になることは明らかである。そのためAPCでは作付体系に関してかなりの重みをもたせた試験を実施している。日本人専門家としても将来像を的確に捉え、実情に応じたきめ細い指導を続けることが望ましいと言えよう。

APCの人的構成(付表-1参照)に関しては、CIADP-APC職員の身分上の問題が最大のなやみであることは、従来指摘されてきた通りである。これに加えてCIADPO兼務(総務部)職員のAPCに対する貢献度、出向職員(BPI2、BAE<sub>x</sub>1、BS2)の処遇、人件費の支出権限など当面解決を迫られている問題がある。CIADPO兼務事務官の多くは、APC業務とは直接関係のない業務にたづさわっており、連絡にAPCを訪れる機会は殆んどない。出向職員はAPC業務遂行に不可欠であるにも拘わらず、若年層の多いAPCスタッフと比較して地位が低く、給与に関しても不十分といえる。人件費は原則的には毎月15日および月末に支給されるが、しばしば遅れ、時には2ヶ月を超えて支給されない場合もある。これは権限にかかわる問題すなわちサインの時期によって変動しているわけであるが、遅れる理由は明確にされていない。

これらの問題は比側で解決すべきで、専門家の立場からの意見や要請はなされていないが、APC機能遂行上重大な負の要因となっている。最近では所長の意欲的な姿勢や、雇用不安を伴なう社会情勢を反映してか、比前のように離職、転職を希望するものは少なく、一応の落ち着きを見せてはいるが、今後、上層部に対し、然るべき筋から強く勧告する必要がある。

なお、前述のようにAPCのスタッフにはかなり高度の基礎教育を受けたものが多く、次第に経験も積んできているので、さらにみがきをかければ将来十分な指導力を発揮し得るものと思わ



れる。

A P Cの予算(付表3、4)に関しては、執行操作が事業遂行を妨げる最大の要因といえる。その1つは、事業費の極く一部を除き、支出権がCIADPOにあるため、必ずしも適正と見られる時期に支出が伴わず、事業の遅れのみならず有効利用が不能になる場合もしばしば起る。その身近な例として、M/Aに基づく諸施設の建設があげられる。

年次予算残高の大部分が繰越可能なため、A P Cとしては最大限の努力を払って節約し、昭和55年(1980)には総ての施設が完成するとの見透しで立案した事業計画が、執行中止のため着手し得ないものが続出した。現在、研修施設のみが建設中で、引続き機械庫、ガソリンスタンドが着工されることは確実であるが、その他については、CIADPOの説明とは異なりおくれる可能性が高い。このことは既に指摘した人件費遅配問題などに比べ、事業遂行上はるかに重要な問題として受け止め、A P C所長と共に再三にわたって督促に努めて来たが、遅延理由について明確な説明が行なわれていない。この件に関する限り、今年度の予算が付いていることは確実であるが、額とその内容は不明である。

日本人専門家に設計の助言を依頼しているにも拘わらず、実行計画を示さないので、今後とも計画公開を要求し続ける考えであるが、上層部に対しても何らかの働きかけをお願いしたい。

以上A P Cの現状を解析し、改善方法に対し、専門家の立場からの意見、要望を述べたが、A P Cが解決すべき諸問題をかかえながらも、カガヤン地域の農業開発、なかでも特に、水稻二期作開発を行なうための中核として発展して行くことは疑いない。

農業開発事業の拠点が生後わずかな年月で青壮年期に達することは、農業のもつ本質的な性格からも至難であり、技術移転の蓄積が必須と思考される。幸い援助が効を奏しはじめ、比側の意欲が高まり、友好ムードも盛り上ってきた。

A P Cが自らの手で拠点としての機能を果し得るように成長するまでの期間、援助の手を差し延べてやれることを念願する次第である。

付表1 APCの組織、機構、人員配置（昭和56年4月1日改正）

課(90)		主 な 業 務 内 容	
作物部 (研究30)	掘端	技術開発課・水稻2期作栽培における品種、肥料、農薬等の比較試験研究 (14)	APCに於ける基礎的研究とLEA-Iに於ける現地適応性検定
		作付体系課・トウモロコシ、マンダリン、ダイズなどを導入した水田作付体系の研究 (13)	APC、灌漑水田地帯に於ける実証試験
業務部 (普及19)	水沢	農場管理課・パイロットファームを拠点にした技術指導、確立された技術の普及 (9)	水稻2期作地帯、田畑輪換地帯での技術普及
		分析業務課・土壌分析、種子検定、土壌肥現地試験 (8)	(分折、検定はAPCで行ない作物部とも関係深い)が各部業務の均衡上業務部に編入した)
農村教育部 (情宣14)	水沢	訓練課・APCで作製した指導指針に基づいた農民および現場指導者の訓練 (5)	部落毎に車を利用した巡回指導を行なう外APCに指導者を召集して講義する。
		情報連絡課・ラジオ大学講座(農民向け栽培技術、生活改善)受講者の募集、テキストの作製配布、理解程度 (6)	の検定試験、表彰準備、図書整備、実施要領は訓練課に準ずる。
機械部 (業務23)	越智	農業機械課・農業機械利用計画立案、実施、保全、オペレーターの訓練 (4)	農機具の農家への貸し出し業務
		農場運営課・灌排水計画立案、実施、農業機械化試行 (16)	NIAとの連絡調整、灌水施設(APC、LEA-I)維持管理
施設備品部 (業務17)	長南	管理課・車輻および農機具燃料その他の購入、受け払い、車歴、運転歴の記録、保存、 (8)	配車計画(APC各部および日本人専門家等)
		修理保全課・車輻の修理保全、APC内諸施設の維持管理 (7)	

日本人専門家  
(6)  
(現地人3)

所 長  
(145)

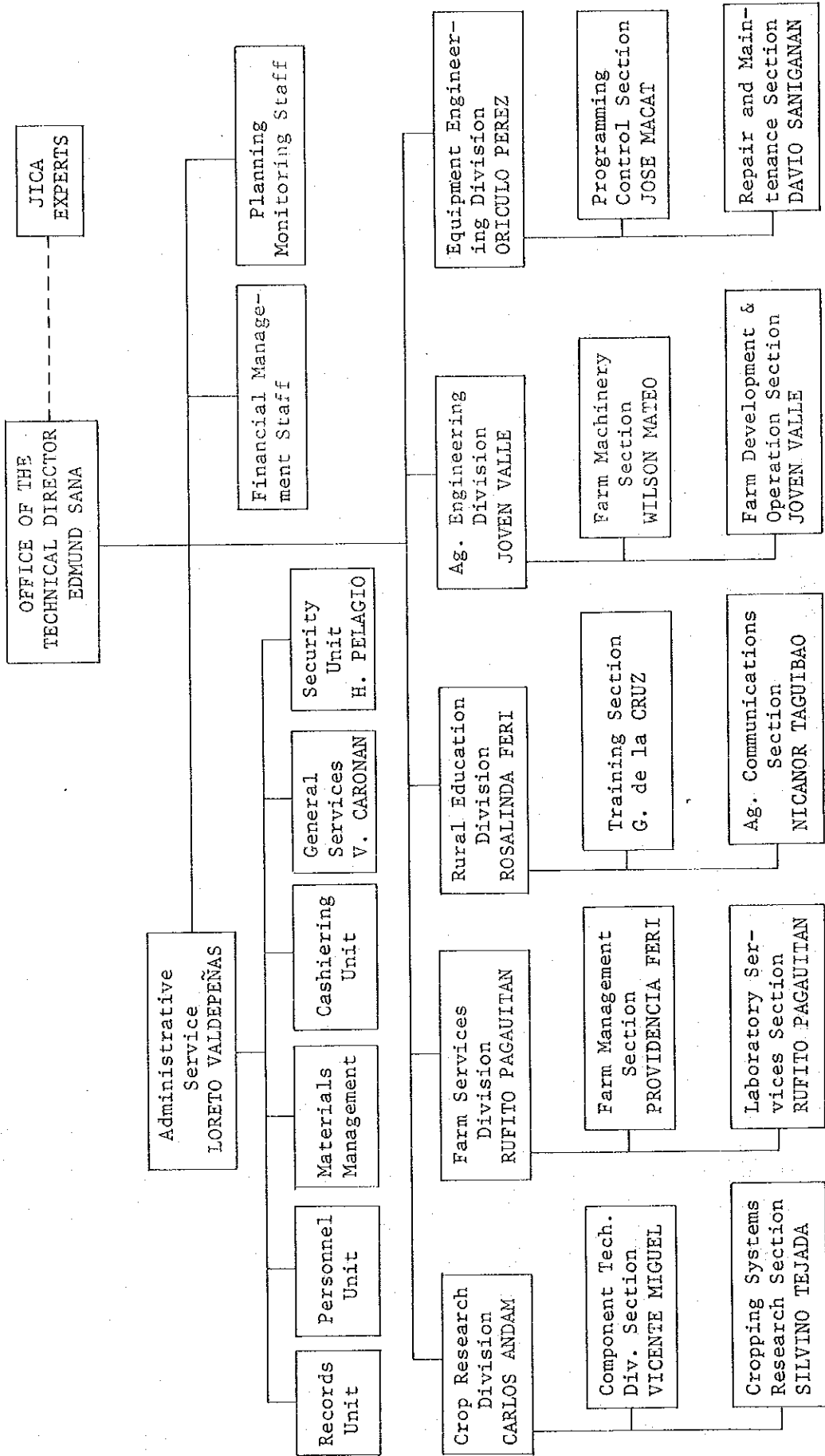
総務、会計、  
企画  
(計32)

註 ( ) 内は日本の県農試を想定した場合の呼称と契約雇用者(パーマネンスタッフと呼ぶ)で労務者を含まない人員総数

\*はCIADPO兼務を含む。この外にクリニックがあり看護婦2名が常駐しているがAPCの構成員ではない。

附表 2

ORGANIZATIONAL STRUCTURE  
OF THE  
AGRICULTURAL PILOT CENTER  
CY, 1981



付表-3 CIADP-APC年次別予算(昭和54年~56年)

項	年次	和54年(1979)	昭55年(1980)	昭56年(1981)
人件費		760,000	2,363,000	2,325,000
	¥	2300万円	7100万円	7000万円
維持管理費		1,140,000	4,540,000	6,244,000
	¥	3500万円	1億4千万円	1億9千万円
資機材費			200,000	
	¥		0.6千万円	
資本支出		2,000,000	2,100,000	* 5,500,000
	¥	6千万円	6千万円	1億6千万円
合計		3,900,000	9,203,000	14,069,000
	¥	1億2千万円	2億8千万円	4億2千万円
* * 備考(繰越金)			5,303,000	4,866,000
			¥ 1億6千万円	1億5千万円

\* 現在建築中の施設は繰越金の外新規予算で施工されている。

\* \* 予算残額は繰越し使用可能

付表-4 APC諸施設の建設状況(6月10日現在)

施設名	費用	工期	着工時期等
ガソリンスタンド		90日	6月10日着工
機械倉庫	170万ペソ	120日	6月10日着工
Duplex House		150日	未着工 ツゲガラオ、イグイグに分散
研修施設	300万ペソ	180日	5月4日着工、予定内に出来上ると思われ。
実験室	210万ペソ	180日	未着工、細部設計打合せ済み

### 3. プロジェクト運営上の問題点

前節に報告されている通りプロジェクトサイトでの相互のコミュニケーションをはじめ、プロジェクト運営の空気は、全体的に改善されつつある。専門家や比側スタッフのこれまでの努力に負うものであるが、今後の検討のために、若干の問題点を書き留めておくこととする。

#### 1. 組織運営について

- 1) Cabinet Coordinator が国防大臣（エンリレ氏）であることは、CIADPの政治力を決定的に強いものにしてはいるが、このため農業省サイドからの関与を弱めている。APCが十分な機能を果たすためには組織、活動、技術の面で農業省の各種機関との連携を深めることが必要であるし、実際そうした動きも出ているが、反面それによって、農業省（BPI等）の下請け機関化して、APCの独自性が失われることになるのではないかとの意見もある。
- 2) Project Director（レイノ氏）は、カガヤン州の副知事で、'80年6月に前任のプリオネス大尉と交代した時点では、APCの一面にみられた軍事色がうすらいだ点が歓迎されたが、CIADP全体の責任者であり、また政治家でもあるため、APCに足を向けることが少なく、この種のプロジェクトの内容に対する理解と指導性は乏しい。APCの理論的指導は事実上、PCARR国際部長であるDr. Batugal（前Technical Director）が担っているとみられるが、技術者ではなく、組織的にもCIADPのコンサルタントであるにすぎない。
- 3) APCのTechnical Director（サナ氏）の評価は高い。CIADPのアドミ部門が切り離されたことやAPC予算が独立したことなどで今後もある程度の改善は期待できるが、決裁等の権限が制約されているためAPCの自律的な活動の基礎はなお弱いというべきであろう。
- 4) しかし、これらに増して重要な問題は、サナ氏以下、APCの大半のスタッフが6カ月単位に契約更新を行う「パートタイムベース」の身分にあることである。この種の雇用形態は比国ではかなり普遍的で、プロジェクト組織の場合はむしろそれが原則となっていると言われている。本プロジェクトの場合も、大統領令（巻末資料参照）に規定されているところであるが、このため高い学歴をもつ職員、カウンターパートがしばしば「パーマネント」の身分を求めて転職するケースがあった。現場での技術移転の効率に関わる問題であるし、研修員としての受け入れを行う場合にも、比国内のNEDAの前段のCivil Service（一種の人事院）の段階で、身分の関係からdisqualifyされ、有能な職員が涙をのむケースが多い。プロジェクト方式の技術協力としては、研修員の受け入れは重要な柱のひとつでもあり、この点は今回提出した勧告の中でも申し入れ、比側での然るべき措置（特例扱い）を求めたところであるが、比側の国内事情からみて大幅な改善を期待することはむづかしいと考えられる。BPI、BAEx等農業省機関からの出向職員は24

名と聞いたがAPC組織のラインからははずれた立場に置かれている。比側の国内事情によるものであるにせよ、センターとしての技術的蓄積を高めて行く上ではスタッフの身分の問題は根本的な重要性をもっている。

## 2. APCの活動の方向について

- 1) R/Dの段階では、OECF事業との関連もあって「水稻二期作」技術の普及のための活動が前面に掲げられていたが、状況の変化を反映して、APCの活動のメインテーマはM/Aの時期、さらに最近の状況へと作付体系(Cropping System)の考究に変化しつつある。とはいえ、地域に適合する水稻二期作技術の開発が中心ではあるが、実情はこうである。
  - ①以前とは異なって、フィリピンも米作については一応の自給水準を達成しつつある。②これとともに米以外の換金作物の生産も各地に侵透しつつある。③このためAPCもCIAFP地域を対象とする水稻二期作技術の開発にだけ目を向けておくことはできない。APCはすでに農業省の地域農域(例えばイサベラ州のBPI試験場)よりも大きなセンターとなっており、州内各地から持ち込まれてくる様々な技術問題に対応する責務がある。④CIAFP地域を対象を限っても、インフラ整備事業の進展に応じて様々な現実的な問題が出てきている。つまり、かんがい事業が行われた地域であっても、全域が十分にかんがいされるわけではなく技術的にかんがいの不十分な場所も残るし、それぞれ雨期と乾期で条件も変化する。ローカガヤンの場合にも、事業の進捗は遅れているが、今の段階でも将来、十分にかんがいが期待される地域と、そうでない地域、あるいは場所によっては、塩基性土壌であるため作物生産自体が期待できない地域の区別がつけられる。また、サナ氏の説明ではカガヤン州全体の10%がfully irrigated area、15%がpartially、60%がなおRainfed、5%がup landという状況でもあり、いずれにしても個々の地区の土地条件に応じた作付体系を——つまり稲とその他の作物の適切な組み合わせ方を——見出し、指導する方向で考えなければならなくなっている。こうした変化は、APCに大きな影響をもつIRR自体の動きでもあるが日本側としても十分に考慮すべき点であろう。
- 2) 「普及」の分野での活動はAPCの性格とLEAを抱えている点から言っても重要であるが行政的にはBAEXが担っていることとの関係と、普及活動の考え方、方式が日比間で大きな隔たりをもっている実情から、従来現地専門家から指摘されてきた問題であるが、日本側の協力分野としては再検討すべき点である。
- 3) 一方、今後のかんがい事業の進展とそれに伴う多収品種の普及によって病害虫あるいは土壌・肥料の面での技術指導の必要性が増してくることは、現地から報告されている通りである。
- 4) ローカガヤンの開発、したがってLEAⅡの設定は依然として大きな問題であろう。政治的にエンリレ大臣の出身地がブゲイであるということだけでなく、面積のうえで

CIADPエリアの80%以上がローカガヤンである以上、APCのプログラムの中でこの地域の開発が究極的な課題のひとつであることは従来通りである。しかし、一方ではAPCがCIADPエリアに限らずカガヤン州全体をサービスエリアとして行く動きもあり、又、かんがい事業の遅れからLEAⅡに関するプログラムに具体的に着手することができない現状で、かつてのような比比例の性急な働きかけはみられなくなっている。今のところ、ラロとブゲイの巡回にとどめた活動であるが、ラロの土地条件は、ローカガヤンに属するものでなく、またブゲイはCIADPに隣接する世銀援助のNISIP

(National Irrigation System Improvement Project)地域でのとりあえずのデモファームである。LEAⅡの取り扱いを最終的にどうするかは、依然として残されている重要な問題であり、APCの活動方向を固める上で十分な検討と論議を要する事項である。

- 5) CIADPに法的地位を与えた大統領令(P.D.1189)はもともとかんがい、電化に対する円借款(61.6億円)のL/A('77年4月28日)締結を待って'77年8月30日付で施行されたものであるためCIADPはその受け皿(窓口)機関としての性格を強く帯びて発足したが、同時にこれを端緒としてカガヤン地域のあらゆる分野での開発計画をコーディネートすることが使命とされている(巻末資料参照)。このためCIADPは今後とも現行の各種プロジェクトの維持、拡大や新規案件開発を手がけて行くことになるであろう。これに応じてすでに行われているようにオーストラリア、ニュージーランド、世銀等の国際機関へのアプローチや国内の政府関係機関あるいは民間団体等のジョイントプロジェクトの発掘がなされて行くと考えられるが、一方カガヤン開発に当初から関わって来た日本に対する期待も極めて大きなものがある。

CIADPが調整機関であるとするれば、APCは農業分野の実施機関として同様に活動の多面化を図っていくものとみられるが、今後のプロジェクト運営を考える場合、日本側としてこれに協力できる範囲とその具体的な内容を相互に可能な限り明確にしておくことが、事業の円滑な遂行を期する上で最も重要なポイントとされなければならない。

#### 4. 運営上の実績について

プロジェクトの全般的な実績評価はエバリュエーションの際に行われることとなるが、ここではその検討資料のひとつとして、運営実績の指標をみておくこととする。(表Ⅶ-3、4参照)。実績といってもアウトプットではなく、インプットであることに留意されたい。

##### 1. 専門家派遣について

- 1) 長期専門家は6年間に15名が派遣された。R/Dの時期には、プロジェクトサイト(APC)が未完成で、CIADPマニラ事務所にはアドバイザーが派遣されていたため、リーダーは不要とみなされ空席であった。これを除外すると派遣実績としては延べ348人/月



で、全期間（432人／月）の80.5%を派遣面のパフォーマンスとすることができようか。ちなみにM/A期間（3年間）に限れば87.5%となる。

又、分野別にみると相対的にかんがい、農業機械、普及の分野での空白期間が目につく。

2) 短期専門家は、79、80年度に限って6名（8人／月）が派遣されたにとどまる。しかもモデルインフラ関係の技師3名とローカガヤンの土壌、水文調査の3名であったため本来の短期専門家派遣の意義（機動的な派遣によるプロジェクトの支援）は乏しかったと言わざるを得ない。A1フォーム等に係る手続の遅延の問題もあるが、短期専門家のシステマティックな動員・活用は今後とくに土壌、病害虫、作付体系等について必要性が増してくるとみられる。

## 2. 機材供与について

専門家の携行機材も含めれば5年間で3億3,000万円を越える。他の農業開発プロジェクトに比べると、金額面での投入はむしろ少い部類に属するが、センターとしての基本的な機材は一応揃ったものと考えられる。既供与機材の十分な活用とパーツ類の補充、APC第2期工事の完成に伴い機材の整備等が若干残されている。

## 3. 研修員の受け入れについて

5年間に11名（延べ約58人／月）を受け入れた。年平均2名余という低い実績は先に述べた通り比側の国内事情（スタッフの身分の問題）によるものである。プロジェクト方式の技術協力としては3本柱のひとつが弱いと言えるが、研修経験者すらしばしば転出する現状は、技術移転、スタッフ養成の根幹にかかわる問題である。一方、比側は従来から適正技術習得のためのIRR I、UP等での域内研修について、日本側の特別措置を求めている。ローカルコスト負担措置との関連でも検討すべき面がある。

## 4. ローカルコストの負担について

本プロジェクトは、資金協力（円借款）との事業面の関連はもっているが、APCの建設自体は、第一期、第二期工事とも比側の予算によって行われた。ただし、APC圃場整備（一部ポンプ場を含む）にはモデルインフラ整備費が支出された他、3度にわたって、応急対策費が支出されたが、これらの累計金額は26百万円で、プロジェクト実施経費（表Ⅶ-4）の4%程度にとどまり、近年のプロジェクト一般の中では、ローカルコスト負担措置は少い部類に属する。

## 5. プロジェクト実施経費

研修員受け入れ、調査団派遣に係る費用を除外したプロジェクトの実施経費は表Ⅶ-4の通り、5年間で6億3,000万円であった。56年度分も加えれば6年間で7億4,000万円程度となる見込みである。なお、先の比側の予算措置（カウンターファンド）と対照するとCIADP予算は'79～'81の3年間で8億1,500万円に上っている。

表 VII - 3 実績パーチャート

	51年度				52				53				54				55				56				指標	備考
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
協力期間 R/D: 3年 M/A: 3年																										
主要工事	<p>52.3 52.5 仮設倉庫(応対)      52.12 APC建設 53.12      53.11 圃場整備 54.6 (モデルインフラ)      55.2 55.5 ポンプ場移設(応対)      APC第二期工事 56.5 56.8 56.10 排水路改修(応対)</p>																									
長期専門家 Senior Advisor Project Leader Liaison Officer Agronomy Irrigation Engr. Extension Mech-Engr. (Agri. Machinery)	<p>7/21 岩崎(34)      5/20      11/1 田中(16) 2/28  (空席)      4/17 丸杉(11) 1/20 9/9 11/20  1/15 矢部(24)      1/14 2/1 鈴木(24)      1/20 金山(13) 2/28  12/20 山中(34)      10/5 堀端(29)      10/4 2/28  12/20 白石(24)      12/19 3/17 大久保(17)      8/27      4/2 越智(12) 4/1  4/1 原(24)      3/31 6/30 水沢(32)      6/29 2/28  12/20 宮石(30)      6/19 2/27 長南(24)      2/26</p>																								6年間 M/A 61/72 27/36 61/72 36/36 63/72 36/36 53/72 29/36 56/72 33/36 54/72 28/36	6年間 man/month $\frac{348}{432} = 80.5\%$ , 延べ15名 (但し、R/D期間中のリーダーを派遣不要として) M/A期間(3年間) $\frac{189}{216} = 87.5\%$
短期専門家	<p>設計/施工管理 11/19 3/31 (福田)  ポンプ据付 (西川) 4/17 5/7  パイプ据付 (西) 11/19 12/9      2/22 3/15 土壌 (石塚)  水文 (矢野)  土壌 (志賀)</p>																								6名	延べ 8 man/month
機材供与 (支出ベース)	1. 繰越予算 2. 当年度予算 3. 現地調達 (計)	8,628,564 0 0 8,628,564	66,415,778 103,298,029 0 169,713,807	0 55,839,843 0 55,839,843	4,675,446 31,537,972 13,297,000 49,510,418	0 37,442,058 0 37,442,058																			$\Sigma(51\sim55)$ 321,134,690	携行機材を除く。 (単位:円)
研修員	<p>6/1 6/21 Orticio 視察 Limcaoco  5/2 Quintos 12/2 農業機械  2/5 Padillia 11/30 2/1 かん排水  3/2 Damil 稲作普及 12/22 4/19 Peri 7/31 普及  6/1 Cruz 病虫害 12/20  12/1 Almeron 3/31 開墾  Zinampan 稲作普及 12/21 開墾  Pagauiton 12/16 病虫害  Mateo 12/24 農業機械  6/12</p>																								計11名 延べ58.5 man/month	



表Ⅶ-4 プロジェクト実施経費（支出ベース）

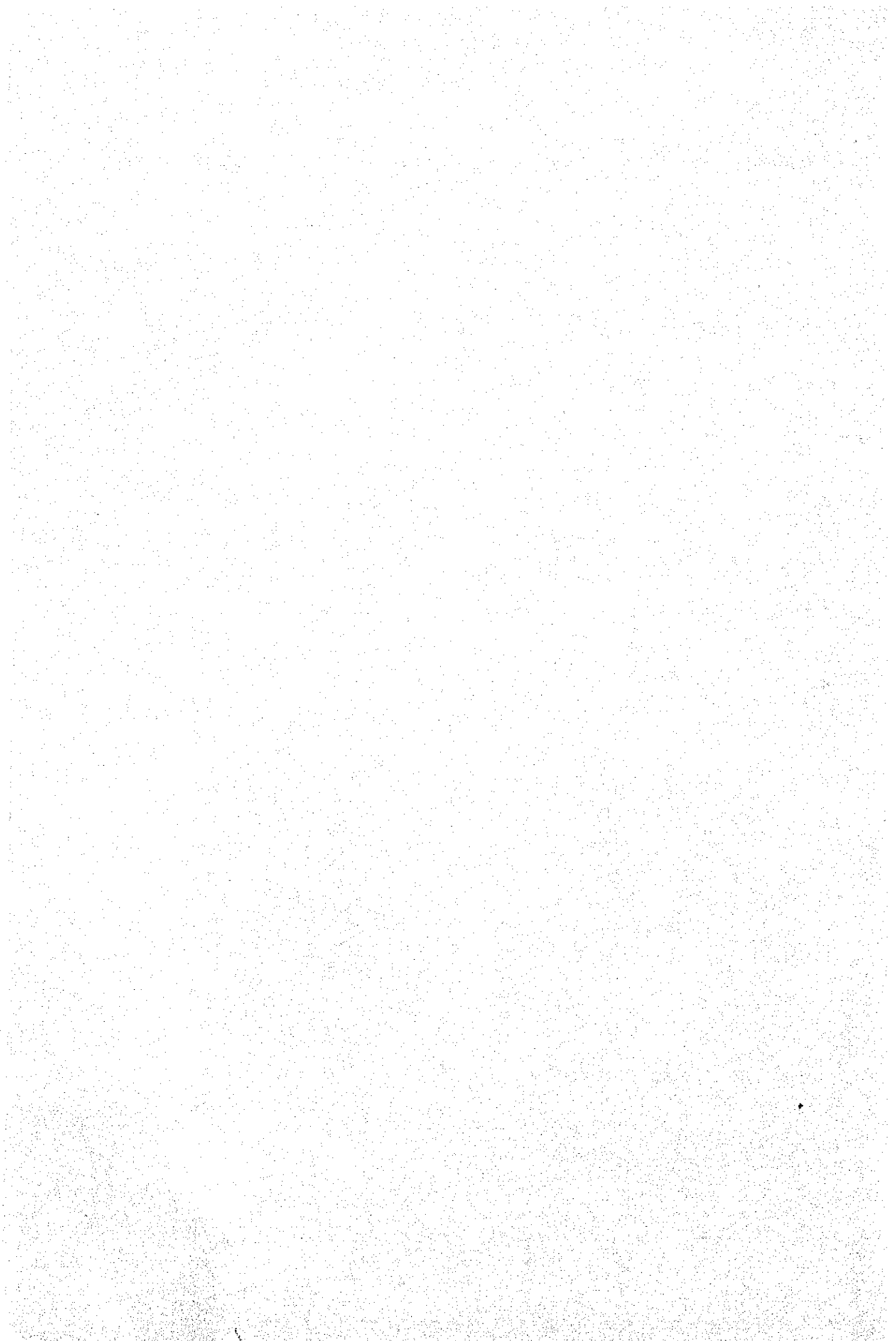
（千円）

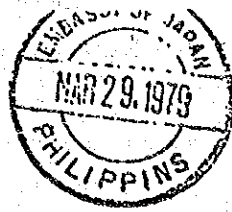
	51年度	52	53	54	55	56(計画)	51～55計
1. 専門家派遣に係る経費	2,2693	49,686	60,378	55,753	52,997	50,454	241,507
派遣諸費	18,246	31,562	34,819	37,903	35,087	38,915	(291,961)
所属先補償	4,447	15,270	16,708	17,850	16,277	10,706	
その他 一時帰国 呼寄せ等	—	2,854	8,851 (技術費8,123を 含む)	—	1,633	833	
2. 材材供与に係る経費	12,898	171,616	57,680	52,541	38,815	52,120	333,550
機材供与費	8,629	169,714	55,840	49,510	37,442	51,000	(385,670)
携行機材費	4,269	1,902	1,840	3,031	1,373	1,120	
3. ローカルコスト負担	(応対)2,329	—	(モデルインフラ) 20,500	(応対) 3,260	—	(応対) 2,495	26,089
機械倉庫仮設			APC置場、ポ ンブ場整備	ポンブ場防災 移設		排水路等改修	(28,584)
4. プロジェクト運営経費	2,390	4,365	5,585	7,918	7,859	5,371	28,117
現地業務費	1,575	4,320	5,249	7,635	7,700	5,160	(33,488)
実施計画費	815	45	336	283	159	211	
合 計	40,310	225,667	144,143	119,472	99,671	(110,440)	629,263
							*(739,703)

（注） 研修員受け入れ、調査団派遣に係る経費等は含まない。又、農林業協力費に限る。\*（ ）内は、51～56合計。



## 第 2 部 資料集





	COOPERATION	SECRETARY
POLITICAL		
ECONOMIC		
CONSULAR		
JICA		
MINISTRY		
PROTOCOL		JICA JOCV

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

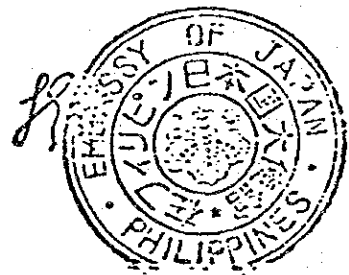
No. 58 - 79

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



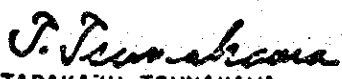
THE MEMORANDUM OF AGREEMENT BETWEEN THE JAPAN  
INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND THE CAGAYAN  
INTEGRATED AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT OFFICE  
OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES  
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE  
CAGAYAN AGRICULTURAL PILOT CENTER PROJECT

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.

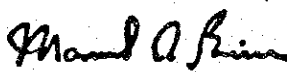
As a result of said discussions, the JICA and the CIADPO have agreed to recommend to their respective Governments the adoption of the measures referred to in the attached Implementing Arrangements which is made an integral part of this Memorandum of Agreement and which is to be executed by the said two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

- (1) 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:

- (1) 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 above-mentioned 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.

3. 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.
3. The site and size of the LEA II is to be established in Lower Cagayan.

#### Annex B

##### List of Japanese Experts

<u>Category</u>	<u>Field</u>
(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

<u>Category</u>	<u>Field</u>
(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
  - (l) Other necessary buildings and facilities

Annex F

List on Members of the Joint Committee

- | <u>Japanese Side</u>   | <u>Philippine Side</u>   |
|--|--|
| (1) Team Leader  | (1) Project Director, CIADP<br>(Officer-in-Charge)   |
| (2) Experts <ul style="list-style-type: none"> <li>Agronomy</li> <li>Irrigation Engineer</li> <li>Extension</li> <li>Agricultural Machinery</li> </ul> | (2) Technical Director, APC  |
| (3) Liaison Officer  | (3) Experts <ul style="list-style-type: none"> <li>Agronomy</li> <li>Crop Protection</li> <li>Irrigation and Drainage</li> <li>Extension</li> <li>Farm Mechanization</li> <li>Soil Management</li> </ul> |
| (4) Representative of JICA   | (4) Representative of the Office of the<br>Governor of Cagayan Province  |
|  | (5) Representative of BPI in Region II   |

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

Notes:

1. 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. BPI : 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.

RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE AGRICULTURAL  
SURVEY TEAM DISPATCHED BY THE JAPAN INTERNATIONAL  
COOPERATION AGENCY AND THE CAGAYAN INTEGRATED AGRICUL-  
TURAL 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

*Kanji Endo*  
KANJI ENDO  
Head of the Japanese  
Agricultural Survey Team

*Hegino Ma. Corticio*  
HEGINO MA. CORTICIO  
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;
- b) 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:

- a) 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;
- b) 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 unforeseen events arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring 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 years.

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<br>Activities | 1. Adaptability Trial                      |
|                                  | 2. Seed Producers Association              |
| c) Extension<br>Activities       | 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 feedback 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 BAEEx 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:

1. 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 enhancing 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
1. 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.
3. 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

Category	Field
1. Project Director	
2. Specialists	Agronomy
	Irrigation Engineering
	Extension
	Mechanical Engineering
	Agricultural Engineering
3. Research Assistants	
4. Clerical and Service Employees	
5. Laborers	

Annex 5. Land and Buildings

- |              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 1. Land      | 1. Land for buildings            |
|              | 2. Experimental plot             |
|              | 3. The LEA in Iguig              |
|              | 4. The LEA in Alcala and Amulung |
| 2. Buildings | 1. Main Office                   |

2. Laboratories and Lecture rooms
3. Storehouse for farming materials
4. Shed for machinery and equipment
5. Workshop
6. Management office for field trial and seed production
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 Director, CIADP (Philippine side)

Japanese side	Philippine side
1. Senior Advisor and Project Leader	1. Office of the Governor
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 on call

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.

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 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 above-mentioned 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 above-mentioned Record of Discussions, Extension Note and Re-extension Note will be re-extended until 31 December 1978, or until a new document has been signed, whichever comes first.

31 July 1978

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

J. Tsunakawa  
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 above-mentioned 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

*Manuel A. Briones*

LT. MANUEL A. BRIONES  
Officer-in-Charge,  
Cagayan Integrated Agri-  
cultural Development  
Project Office

*T. Tsunakawa*

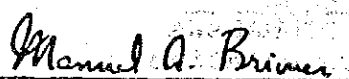
Mr. TADAKAZU TSUNAKAWA  
Resident Representative  
JICA Manila Office

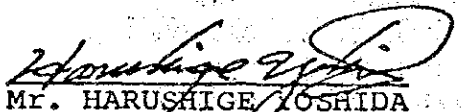
EXTENSION NOTE FOR THE RECORD OF DISCUSSIONS CONCERNING  
TECHNICAL COOPERATION FOR THE AGRICULTURAL PILOT CENTER PROJECT  
OF THE CAGAYAN INTEGRATED AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT

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 above-mentioned 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 Agricultural Development  
Project

  
Mr. HARUSHIGE YOSHIDA  
Resident Representative  
Japan International  
Cooperation Agency

資料3 R/DとM/Aの対照表

	R/D	M/A
前文	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CIADPの一部としてAPC Projectを実施する</li> <li>○ 2年間の準備協力(Preparatory Cooperation)を直ちに実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CIADPを支援するためにAPC Projectを実施する。</li> <li>○ 付属のImplementing Arrangementにより行う。</li> </ul>
サイン	1976・2・27 遠藤団長、 Orticio 局長	1979・2・22 綱川事務所長、 Briones 局長
目的	I・CIADPの農業インフラ整備に関連し、稲二期作の普及と農業生産性の増大を通じ、農業の近代化に貢献するため、CIADPの一部として実施する。	I. インフラ及び社会開発を通じる農業の近代化と拡大を目的とするCIADPの努力を支援するためのAPCプロジェクトの実施につき両国は協力する。
専門家	II 専門家の派遣(Anx2)及び特権	II 専門家の派遣(AnxB)及び特権・便益(1)~(4)
機材	III 機材(Anx2)の供与と農業省への移譲及びプロジェクトでの活用  IV 資機材のLEA農民への贈貸与及び収益金の活用	III 機材(AnxC)の供与とCIADPOへの移譲及びプロジェクトでの活用
研修員	V 研修員の受け入れ及びプロジェクトへの貢献	IV 研修員の受け入れ及びプロジェクトへの貢献
比側の措置	VI.1) a)技術者及び他の職員(Anx4) b)土地、建物等の確保。c) 所要の資機材。d)日本人専門家の住居  2)その他の措置 機材輸送費、経常経費、通関料及び専門家に対する交通費、	V 1. (1)カウンターパートと他の職員(AnxD) (2)土地・建物等 (3)所要の資機材 (4)日本人専門家の旅費・車輦  2. その他の措置 (1)APC、LEA等の所要施設の建築・改修費用



	R / D	M / D
	医療費等	(2)機材輸送費 (3)その他の維持管理費用
運 営	VI CCC-IRD Pの代表がプロジェクトの実施に責任を負い、専門家は必要な技術指導と助言を行う。	3. 供与機材の免税措置 VI 1. CIAD Pの Director がプロジェクトの実施・運営に責任を負い、専門家は必要な技術指導と助言を行う。 2. Joint Committee (AnxF) の設立と機能 (Anx G) 及び Sub-committee 3. 一部資機材の贈貸与 4. 収益金による会計を設け、Joint Committee の年間支出計画に基づき活用する。
Claim	VII 日本人専門家に対する Claim は原則として比側が負う。	VII 専門家に対する Claim については原則的に比側が対処し、問題ある場合は、両国政府間で協議する。
協 議	IX 双方専門家の緊密な協議及び Joint Committee (Anx6) の設立	VIII 効率的な実施のために、両政府間で相互の協議を行う。
協力期間	X R/Dの有効期間は2年とする。 この期間中に、その後の2国間協定について協議する。	IX サインの日から3年間とする。 JICAとCIAD Pは双方の合意によって両政府に期間の延長を勧告できる。
	There shall be mutual consultation between Government within this period concerning a bilateral agreement for the technical cooperation thereafter.	The JICA and CIADPO may, by mutual agreement recommend to their respective Governments the extension of that duration.

<基本計画>

	Annex I・Master Plan	Annex A・Master Plan
目的	集約的な農業技術の着実な増大を図るため3つのプログラムを構成する。	A P C施設を通じ、カガヤン州全体の農業開発及び特に集約的米作の導入への貢献を目的とするO E C FローンによるC I A D Pのインフラ及び社会開発の努力を支援するため、以下の活動を行う。
活動	<p>(1) <u>The Center Program</u></p> <p>C I A D P地域に普及するための改良農業技術の開発</p> <p>a) 試験活動 1.品種試験 2.肥料試験 3.水管理試験 4.機械化試験 5.病害試験 6.クローピングシステム</p> <p>b) 種子普及 1.適応性試験 2.種子生産者組合</p> <p>c) 普及活動 1.訓練 2.データ収集及び情報活動</p> <p>(2) <u>The Leading Extension Program</u></p> <p>センターの指導の下で、改良農業技術の演示を行うことを主目的とする。他のC I A D P地域の圃場条件に類似するL E A地域の農民に改良技術パッケージを普及し、問題は、センターにフィードバックされる。さらに水利組合、機械利用組合等の農民組織を促進する。</p>	<p>1. <u>Agricultural Development</u></p> <p>カガヤン州の関係する及び将来の開発計画の総合調整等の核として機能するC I A D P Oを支援するため以下の活動を行う。</p> <p>(a) 関連するプロジェクトに係る調査・研究</p> <p>(b) 技術経済協力その他のプロジェクトの支援活動</p> <p>2. <u>Agricultural Pilot Center (A P C)</u></p> <p>改良農業技術体系の補完、農業資源の増進、プロジェクトに携わるスタッフ及び農民の技術能力を増大させるためセンターは以下の活動を行う。</p> <p>(a) 農家レベルの技術改良のための試験、調査、演示</p> <p>(b) 研究、訓練、演示を通じての優良種子の増産</p> <p>(c) 米の調製技術に関する指導・助言</p> <p>(d) 既存の普及組織の強化のための指導・助言</p> <p>(e) 技術職員及び農民リーダーの訓</p>

	Annex I Master Plan	Annex A Master Plan
	<p>(3) <u>The Extension Service Program</u></p> <p>BAEXに所属する普及所を各町村に設立する。</p> <p>上記の(1)、(2)は両国の協力を通じて実施されるが、(3)は原則として比国政府によって行われる。</p>	<p>練(とくにプロジェクトエリアの)</p> <p>(f) 肥料・農薬・農機の贈貸与及び投入等に関する企画</p> <p>(g) その他の教育、情報活動等</p> <p>3. <u>Leading Extension Areas (LEA)</u></p> <p>LEAの主目的はAPCの指導・支援のもとに農民に対し改良農業技術の演示をすることである。他のCIADP地域の圃場条件に類似する特定のLEA地区の農民に改良技術パッケージを普及し、ここで確認された問題はAPCにフィードバックされる。</p>
サイト	<p>(4) <u>Site and Size of the Project</u></p> <p>○センターはMinanga Norteに設立される。</p> <p>建物用地は2ha、実験圃場は8ha</p> <p>○LEA 50ha Iguig 150ha Alcala-Amulung</p> <p>○将来、追加的なLEAがアバリ及びラロに設けられる。</p> <p><u>NOTE</u>: CIADPプログラムは次のものを含む。</p> <p>1. インフラプログラム: 主にかん排施設</p> <p>2. 社会開発プログラム: 加工・流通施設を含む。</p> <p>3. 農業プログラム: 1.2の社会資本</p>	<p><u>NOTE</u>: Site and Size of the Project</p> <p>1. APCはMinanga Norteに位置する。</p> <p>a 建物(事務所、付帯施設、住居) 約4ha、実験圃場・約6ha</p> <p>b LEA 約60ha Iguig 約240ha Alcala-Amulung</p> <p>これらの合計約300haをLEA Iとする。</p> <p>3. LEA IIのサイトとサイズはロアーカーガヤンに設けられる (The site and size of the LEA II is to be established in Lower Cagayan.)</p>

	Annex I Master Plan	Annex A Master Plan
	<p>投下の効果を高める。</p> <p>APCプロジェクトは、この3に含まれる。</p>	

< 専門家の表 >

Annex 2. Japanese Experts	Annex B. List of Japanese Experts
<p>1. Senior Advisor</p> <p>2. Project Leader</p> <p>3. Experts      Agronomy                          Irrig. Engr.                          Extension                          Mechanical Engr.</p> <p>4. Liaison Officer</p>	<p>(1) Team Leader</p> <p>(2) Experts (長期)      Agronomy    Irrig. Engr.    Extension    Agricul. Machinery</p> <p>(3) Liaison Officer</p>
<p>NOTE: 1. Senior AdvisorはCIAD Pマニラ事務所に所属する。 2. 日本人専門家は同時に10名を越えないこととする。 3. 必要に応じ、短期専門家を派遣する。</p>	<p>NOTE: 必要に応じ、上記又は、その他の分野の短期専門家が追加的に派遣される。</p>

< 日本からの供与機材 >

Annex 3	Annex C
<p>1. 建設用機械類</p> <p>2. 農業機械類</p> <p>3. 農薬及び肥料</p> <p>4. 修理用機器</p> <p>5. 乗用車以外の車輛</p> <p>6. 視聴覚を含む教育機器</p> <p>7. その他必要な資機材</p>	<p>(1) 実験用資機材</p> <p>(2) ポスト・ハーベスト機器を含む農業機械</p> <p>(3) 肥料、農薬その他の薬剤</p> <p>(4) 乗用車以外の車輛</p> <p>(5) 測量用機器</p> <p>(6) 視聴覚、マスメディア用を含む教育機器</p> <p>(7) 技術書、パンフレット、その他参考文献</p> <p>(8) その他必要な資機材</p>

<フィリピン側のカウンターパート等>

Annex 4. カウンターパート等	Annex D. 比側の専門家等
1. Project Director	(1) Project Director, CIADP
2. Specialist Agronomy Irrig. Engr. Extension Mechanical Engr. Agric. Engr.	(2) Technical Director APC (3) Experts/Specialist Agronomy Crop Protection Irrig. and Drainage Extension Farm Mechanization Soil Management
3. Research Asst.	(4) Technical and Research Asst. and Aides
4. Clerical Service Employees	(5) Clerical and Service Employees
5. Laborers	(6) Operators and Laborers

<土地及び建物の表>

Annex 5	Annex E
1. 土地	(1) 土地
1. 建物用地	(a) APC用地 10 ha
2. 実験圃場	(b) イグイグポンプ場及びパイプ 用地権
3. LEA (イグイグ)	(c) LEA I、LEA II用地 (農民の所有地から選定)
4. LEA (アルカラ、アムルン)	
2. 建物	(2) APC建物
1. Main Office	(a) Office
2. 実験・講議室	(b) 実験室、教室
3. 農業資材倉庫	(c) 農業資材倉庫
4. 農業機械・備品倉庫	(d) 農業機械倉庫
5. 作業室	(e) 作業室及び車庫
6. 圃場試験、種子生産管理室	(f) 実験圃場、原種管理室
7. 乾燥調製室	(g) 調製室及び乾燥場
8. 発電棟	(h) 発電棟
9. ポンプ室	(i) ポンプ室

Annex 5	Annex E
10. 研修員用寄宿舎 11. 職員宿舎 12. 来客用宿舎 13. その他	(j) 寄宿舎 (k) 居住棟 (Living Quarters) (l) その他必要な建物及び施設

< Joint Committee の構成 >

Annex 6	Annex F
議長 Project Director, CIADP <日本側> <比側> 1. Senior Advisor and Project Leader 2. 専門家代表 3. JICA 4. 調整員 1. 州知事事務所 2. BPI代表 3. BAEX代表 4. BS代表 5. PCAR代表 6. DPWTC/PPD代表 7. NIA代表 8. NEDA その他必要により	<日本側> <比側> (1) Team Leader (1) Project Director CIADP (2) 専門家 栽培かんがい普及農機 (2) Technical Director, APC (3) 調整員 (3) 専門家 栽培作物保護かん排水普及農業機械化土壤管理 (4) JICA代表 (4) 州知事事務所代表 (5) BPI代表 (6) BAEX代表 (7) BS代表 (8) NIA-CIADP代表
NOTE: 必要に応じ、大使館及び外務省職員がオブザーバーとして出席する。	NOTE: 必要に応じ大使館、OECDマニラ事務所及び比側関係機関の代表がオブザーバーとして同席できる。

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;

i. 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.

l. 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 National 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 leadership 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 recommended 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 notwithstanding.

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.

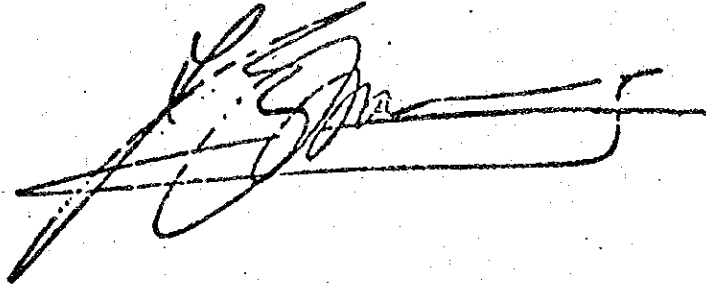
SECTION 15. Accountability of Implementing Units for Project Commodity Requirements. All vehicles, equipment and machineries procured with the Project fund shall be under the accountability of the implementing departments and agencies including the provincial government. These shall be used solely for 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.

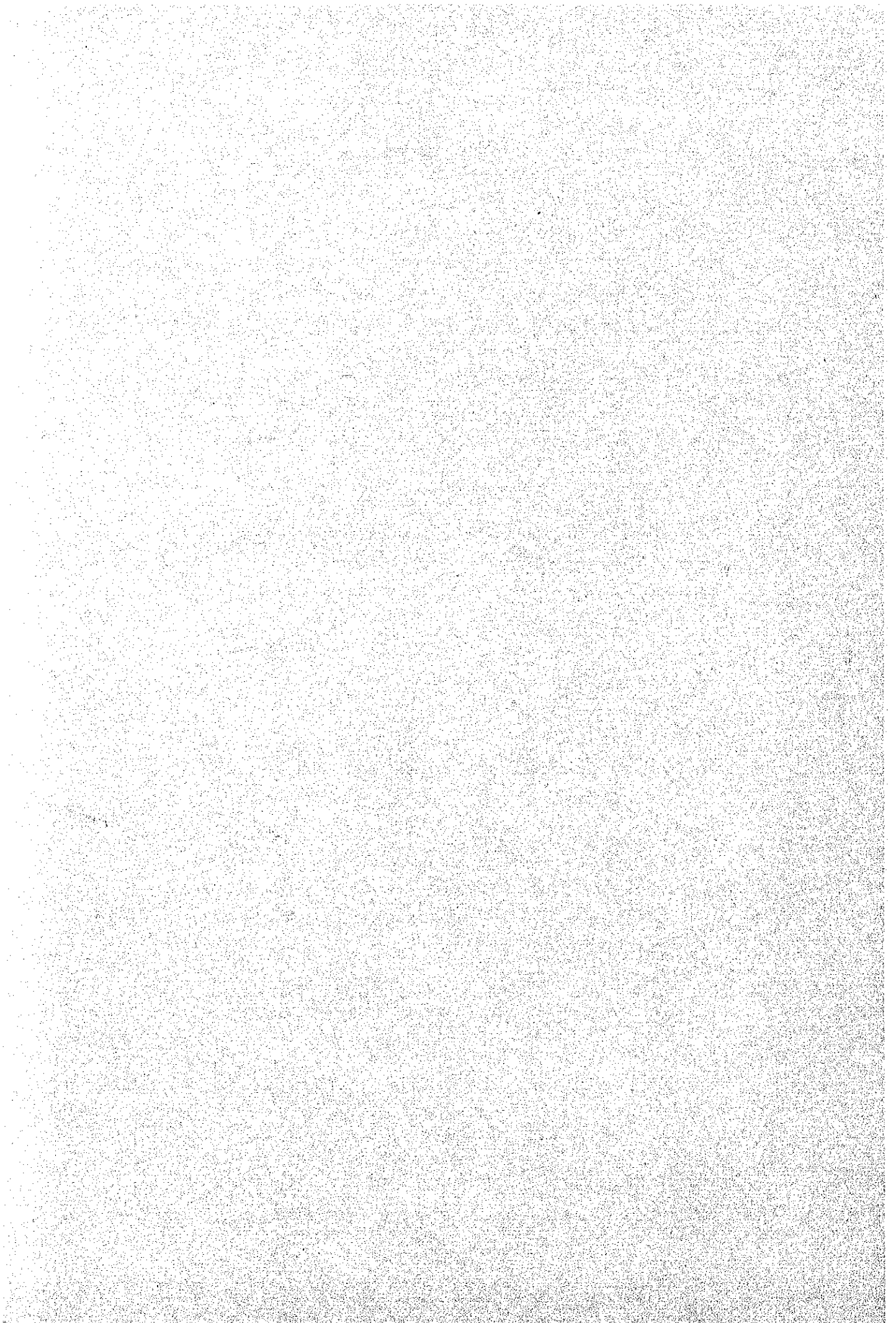
SECTION 17. Repealing Clause. All laws, decrees, executive orders, administrative orders, rules and regulations, or parts thereof, which are inconsistent with any provision of this Decree are hereby repealed or modified accordingly.

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

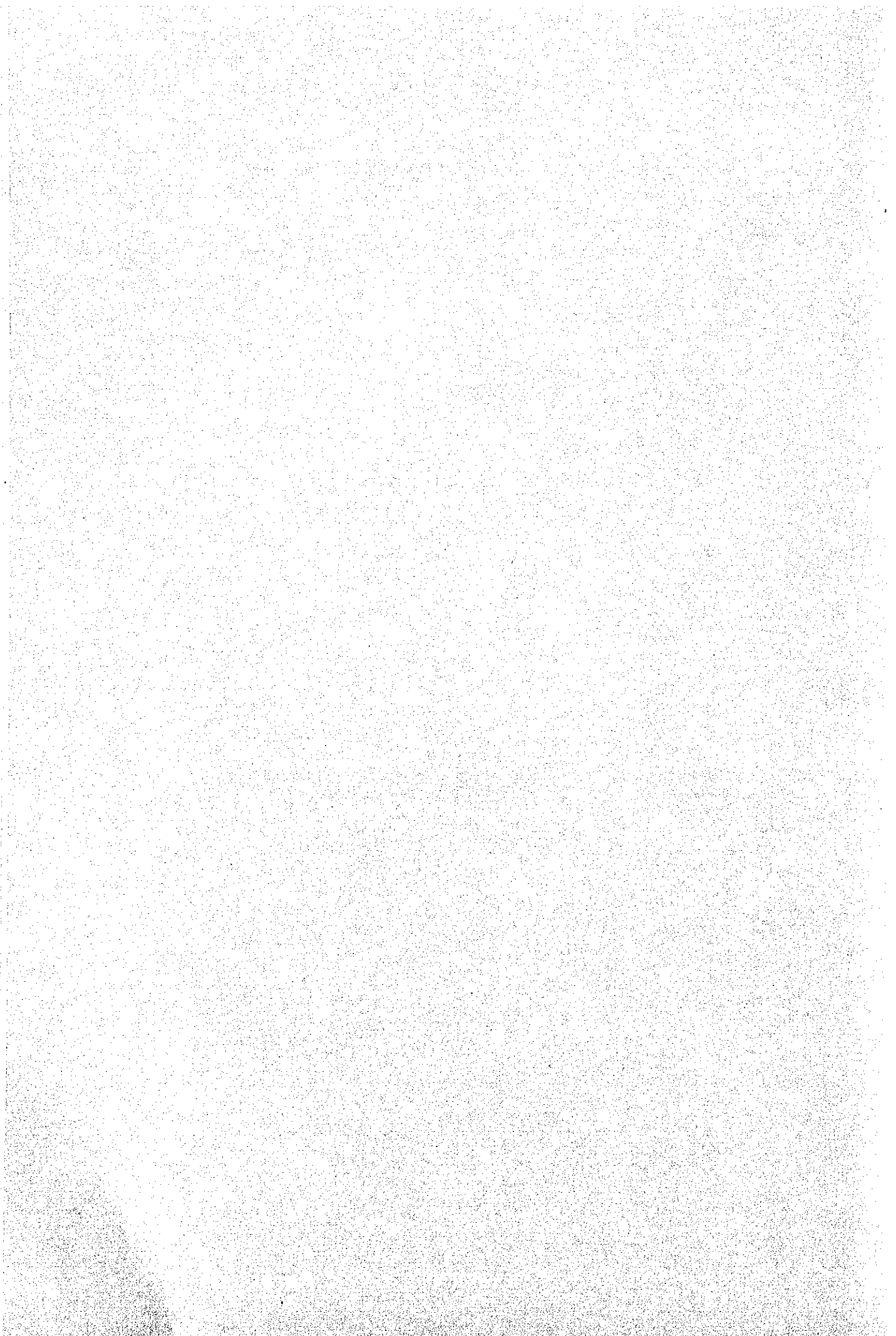
Done in the City of Manila, this 30th day of August in the year of our Lord, Nineteen hundred and seventy seven.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L. S. ...', written over two horizontal lines. The signature is stylized and somewhat illegible.









(as of 15 March 1981)

OVERVIEW

The Cagayan Integrated Agricultural Development Project (CIADP) was created to integrate national and local government agencies in the province into a working team for the planning and implementation of rural development projects and to decentralize the planning and implementation of rural development projects at the local level. In its function as a coordinating body its main task is to promote and accelerate the integrated development of agriculture, natural resources, infrastructure and social services to improve the existing physical, economic and social structure of the population.

The main thrust of CIADP is therefore segregated into:

- 1) Agriculture and Natural Resources Development
- 2) Infrastructure, including social infrastructure
- 3) Socio-Economic and
- 4) Economy and Industry

A. ON GOING PROJECTS

1. Agricultural and Natural Resources Development

This is being undertaken by the Agricultural Pilot Center (APC) for the purpose of contributing to the modernization of agriculture in the province through the expansion of double-cropping of rice and the increase of agricultural productivity corresponding to the improvement of agricultural infrastructure of CIADP. This is a cooperative endeavor between the Philippine Government and the Japanese Government which was formalized in a Memorandum of Agreement of Technical Cooperative signed on February 22, 1979.

The major activities of the APC are applied researches, field services, agricultural communication, farm mechanization and project planning.

ACTIVITIES OF CIADP-APC

A. Applied Researches and Trials

The APC undertakes applied researches on rice garden as