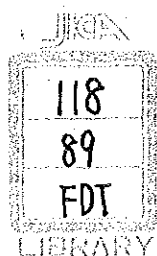


フィリピン
水産物流通システム整備計画調査
作業監理チーム報告書

昭和59年4月

国際協力事業団



林水産
J R
84 - 20

フィリピン
水産物流通システム整備計画調査
作業監理チーム報告書

JICA LIBRARY



1046071[5]

昭和59年 4月

国際協力事業団

国際協力事業団	
受入 月日 '84.12.18	118
登録No. 10938	89
	FDT

は し が き

現在フィリピン国内には政府所有及び民営の製氷施設・冷蔵施設があるが、ほとんどはルソン島に集中しており、このため漁獲物の流通は地域格差・季節変動が著しく、氷不足のため豊漁期における高い廃棄率と魚介類不足地域の存在、高生産が可能な漁場での低生産性、鮮魚を加工品に廻さざるをえないことによる商品価値の低下等の問題がある。

このため同国政府は上記の問題を解決するために全国の小規模漁港整備に関連して製氷施設・冷蔵施設等を建設することを計画し、そのためのマスタープラン調査を1983(昭和58)年4月、我が国に要請してきた。この要請に対して我が国は同年8月、I/A調査団を派遣し、フィリピン政府当局と本格調査のためのS/W協議を行い、1985(昭和60)年3月までの2か年にわたる調査の実施を取り決め、58年度よりコンサルタントによる本格調査を開始した。

当事業団は58年度調査の中間時点である昭和59年3月2日から3月9日までの8日間にわたり、作業監理チームを派遣し、本調査の進捗状況及び問題点を把握し調査の円滑な実施に資するとともに、59年度調査の実施方針についてフィリピン政府当局と協議を行った。本報告書は同調査団の調査結果をとりまとめたものである。

ここに、本調査団派遣に際し御協力を賜わった外務省、農林水産省及び在フィリピン日本大使館の関係各位に対し深甚なる謝意を表する次第である。

1984年4月

国際協力事業団

林業水産開発協力部長

渡 辺 桂

フィリピン水産物流通システム整備計画調査

作業監理チーム報告書

目 次

はしがき

1. 調査団派遣の経緯及び目的	1
2. 調査団構成	1
3. 調査日程	2
4. 主な面会者	3
5. 調査の概要	3
5.1 調査進捗状況及び問題点	3
5.2 合同作業監理委員会の開催	9
(1) 議事録（ミニッツ）及び和文仮訳	9
(2) ミニッツの解説	13

1. 調査団派遣の経緯及び目的

フィリピン全国を対象とする水産物流通システム整備の一環として、製氷施設・冷蔵施設の全国的ネットワーク作成を目的とするマスタープラン調査の実施要請が、昭和58年4月フィリピン政府から大使館を通じて我が国に出された。我が国は、これを受けて、同年8月JICA事前調査団（I/Aチーム）を派遣し、フィリピン側の要請内容の確認及び協議を行い、昭和58、59年度の2か年間にわたる本格調査の実施内容の取決め（I/A; Implementing Arrangement）を行った。（同年9月2日 I/A 署名・締結）

このI/Aに基づき、58年度をフェイズI調査、すなわちマスタープラン作成の予備調査（データ収集・分析等）の期間と位置づけ、JICAは昭和58年11月24日から59年3月22日までの期間、システム科学コンサルタント（株）により本格調査（フェイズI）を実施することとした。

今回の作業監理チームは同コンサルタントにより実施中の調査について、その調査作業の進捗状況及び問題点等を調査し、同コンサルタントに対する調査結果の取りまとめの指導、問題解決のための方策の検討並びに59年度の本格調査（フェイズII）の実施方針についてI/Aに基づく範囲で相手国政府との協議を行うことを目的としている。

2. 調査団構成

（氏名）	（担当業務）	（現職）
山本 忠	総括・団長	日本大学経済学部教授
森川 貫	施設運営	（社）日本水産物輸入協会 専務理事
篠田 邦裕	業務調整	国際協力事業団林業水産開発協力部水産業技術協力室

3. 調査日程

日順	月日	曜日	行 程	宿泊地	調 査 内 容
1	3/2	金	18:25 東京 → マニラ PA011	マニラ	移動
2	3	土		〃	調査進捗状況調査及びコンサルタントとの打合せ
3	4	日		〃	資料検討
4	5	月		〃	在マニラ日本大使館、JICA事務所及びフィリピン政府当局表敬・日程打合せ
5	6	火		〃	フィリピン政府関係機関表敬及びコンサルタントとの協議
6	7	水		〃	日本・フィリピン合同作業監理委員会
7	8	木		〃	コンサルタントとの協議及び合同委員会のミニッツ作成
8	9	金	12:00 マニラ → 東京 PA012		大使館及びJICA事務所への報告の後帰国

4. 主な面会者

Antonio Y. Capay	天然資源省(MNR)次官補
Victor P. Loreto	" 外国援助プロジェクト業務室職員
Atty. Malcolm I. Sarmiento	天然資源省漁業開発公社(PFDA)次長
Facundo R. Yeneza	" " 計画・開発部長
Elizabeth D. Samson	" 水産業振興審議会(FIDC)事務局長
Jose Mari Gerochi	" 水産局(BFAR)次長
Nelia T. Gonzalez	農業省(MA)次官補、協同組合局担当

霜上民夫	在マニラ日本大使館書記官
御手洗章弘	JICAマニラ事務所長
佐伯修	" 職員
草野干夫	システム科学コンサルタンツ・リーダー
富山保	"
杉山恭一	"
矢花昭夫	"
井上孝	"
丸田俊文	"
土橋信生	"

5. 調査の概要

5.1 調査進捗状況および問題点

Phase I という限られた時間と予算のなかでの調査であるので、全ての分野にわたって問題点が完全に解明されたとは言えないが、Phase II の実施に当たって数多くの有益な資料と仮の結論が得られたと考えられる。その詳細については調査団から別途報告書が作成提出されるのでここでは特に特記すべきことを述べておくこととする。

(1) 小規模漁港および関連インフラの概況

小規模漁港(Municipal Fishing Port)の建設は公共事業省(MPWH)の所管、製氷冷凍施設の建設は天然資源省(MNR)のフィリピン漁業開発公社(PFDA)の所管であるため両者の計画に必ずしも十分な結び付きがない。調査の結果、PFDAが計画し

ている101の製氷冷蔵施設（IPCS）建設予定地のうち82がPFDAの小規模漁港開発計画（MFPDP）に基づく小漁港建設予定地に入っており、この82予定地のうち48がすでに完成もしくは建設中であることが明らかになった。

(2) 既存製氷冷蔵施設のアセスメント

公的機関（BFAR）運営及び民営（民間製氷冷蔵業協会（APICSO）所属）の既存する製氷冷蔵施設に関し評価を行った結果、

- (i) 公的機関の製氷冷蔵施設については、1983年末現在で計画中のものを含む35施設のうち、稼動中が10、試運転中が2、修理中が3、建設中が6、計画のみが1となっており、これらの所在地は必ずしも小規模漁港とは関連していない。その上、PFDAに所管換え後の運営についても現在稼動中10のうち5サイトは決まっているが残り5は運営方式が未決定のままである。

これらの施設は建設完成までに期間がかかり過ぎ機械の老朽化が甚しく、スペアパーツの入手難や取扱技術者の知識不足、更には水や電力の供給が困難であることなど運営以前の基本的問題が多いことが判明した。

また、既に水の供給過剰な地域に立地しているものが全体の2割もあり、氷の種類も一般的に利用されているブロックアイスは殆んどなく、フレーク又はチューブアイスを製造している。

経営面では民間に比べ電力又は燃料費がコストの77%も占めエネルギー経費がかかり過ぎており、kg当り0.4ペソ以下の市場では、又一日当りの製氷能力が3トン以下の施設では成立しない。1982年のPFDAの調査報告によれば、35施設のうち採算がとれているのは僅か15となっている。

- (ii) これに対し民間の製氷冷蔵施設では、その立地が内陸部の市場性の高い地区、特にマニラ首都圏及びその周辺に集中している。施設の機械類は古い型式のものが多いがスペアパーツなど自力で加工又は入手して生産を維持しており、コスト中に占めるこれらの経費は公的機関の施設に比べ高い。氷の種類は市場性の高いブロックアイスが殆んどで、輸送性を配慮している。

5トン未満の小規模製氷の運営は難しく、1トン規模の施設は経営が成立しない。すなわち、民間施設17サイトの氷の平均市場価格はkg当り0.35ペソ、ブロック(135kg)で47.2ペソとなっているのに対し、稼動率50%年間300日の操業で、5トン能力の施設の採算分岐点は、kg当り0.481ペソとなっており、民間では5トン未満の経営が難しいものとなっている。

- (iii) 以上全体的にみると、フィリピンにおける氷の供給はその95%と大部分が民間

の企業によって供給されており公的機関の役割は小さい。しかし、民間施設による氷の供給はルソン島を中心とした都市周辺が主体となっており、地方では公的施設に大きく氷の供給を依存している。このことは今後IPCSの計画推進にあたって、地方における氷の供給については公的機関に大きな使命がある事を示唆している。

(3) PFDAの選定したIPCS建設予定地の妥当性の検討

PFDAの推定した水揚げ量とそれに基づくIPCSのcapacityを漁業センサスから得られた漁家数および漁船数から推定した水揚げ量と対比した結果、次のことが判明し今後の作業計画検討に役だっている。

PFDAの推定水揚げ量が過小であったもの	8
PFDAの推定水揚げ量が過大であったもの	12
PFDAの推定水揚げ量が妥当であったもの	58

PFDAはIPCSの大きさを1トン、5トン、10トンの3つに類型化しているが、1トンおよび5トンのIPCSは経済性が乏しいこと、また15の予定地については10トン以上のIPCSが必要であることが分かった。また、幾つかの地帯(以下ゾーンという)については隣接するIPCS予定地を括ってその中心地にIPCSを建設する方が個々のIPCS予定地に小さなIPCSを建設するよりも経済効果が高いとの提案がなされている。なお、調査団はPhase Iの調査で31のIPCS予定地もしくはすでにIPCSが存在する地域を実査し、電気、水の供給、道路事情からみて実際の予定地を決定するに当たっては相当に慎重に検討することが必要であると提言している。

(4) 水産物生産のポテンシャルの推計

フィリピンの海面漁業の生産量は、同国の公表した統計で見ると1976年以降120万トン前後で推移し、Commercial Fishery(沖合漁業)、Municipal Fishery(沿岸漁業)共に顕著な増加は見られない。他方、汽水養殖業(Fish pond)の生産量は1976年の11万トンから1981年には17万トンへとかなりの増産が見られる。それに対しフィリピン水産業振興審議会(FIDC)が策定した同国の漁業開発計画では1982-1990の間に総漁業生産量は年率6.76%で増加し180万トン(1982)から305万トン(1990)になると推定している。

水産資源評価に必要な精度の高い統計資料がないので、氷の将来需要については、上記FIDCが策定した1980年代に対する生産予測資料をベースとする以外に方法がないのが

現状である。なお、この生産予測数量は近くFIDCで見直しがなされることになっている。現在までの調査では将来の漁業生産は次のような見通しである。

- i アメリカ式巾着漁業のカツオ、マグロとFish pondからのミルクフィッシュ、エビの生産は増加するであろう。
- ii 魚類運搬船の最近の増加傾向から魚の輸送量がさらに増加するであろう。
- iii Package I 及びIIによる中漁港の完成に伴い現在一般漁村に水揚げされている漁獲量の一部がこれら中漁港に水揚げされる可能性がある。

(5) 水産物、氷の輸送・流通の特性

- (i) 水産物の流れは、マニラ首都圏を起終点とした移動が最も大きい。それを除くと同一の島内もしくは同一地域内にほとんど限定され、その距離も70%が1~20kmの範囲である。

マニラ首都圏から発送される水産物は、ほとんどが陸上輸送によりルソン島内へ仕向けられている。一方、フィリピン各地からマニラ首都圏に集荷される水産物は海上によるものが約半分、陸上輸送が3割、また空輸によるものが2割と各種の輸送手段に依存している。

一般的には水産物の流通は生産者 → ブローカー → 買手となっており、出荷先は大部分が一般消費者向けであるが、ナボタス、ザンボアング、カマリンガン、サバンでは加工向けが比較的多く、特にサバン、カマリンガンでは水揚げのおよそ半分が加工に仕向けられている。

流通形態については、現在までのところ鮮魚流通が中心であり、フィリピンでは冷凍魚の慣じみのない事、国内でのコールドチェーンシステムの全く整備されていない事から冷凍魚の流通が全く行われていない。

しかし、計画年の2000年までには、遠洋漁業の発展に伴う船内凍結品の水揚げや所得向上に伴う家庭内冷凍冷蔵庫の普及などによる冷凍魚の流通が発生するものと考えられ、魚の輸送範囲は拠点冷蔵庫が出来れば大きく拡大すると考えるべきである。特にこのIPCSの目的が余剰水産物の貯蔵を通じて供給をコントロールし、魚価の安定を図ることにあるとすれば、氷蔵のせいぜい5日程度の貯蔵では期待出来ず、冷凍魚流通への将来変化を予測に含める必要があるのではないだろうか。

- (ii) 氷の流れについては民間(APICSO)の資料のみしか得られていないが、氷という特質上移動範囲は限られ、15kmから150kmの範囲に限定されている。

(6) 水産物、氷の需給予測

調査チームがまとめた水産物及び氷の1990及び2000年における需給予測は下表の通りである。但し、この表でGDPは凡て1972年の価格で固定し、水産物の消費は国民1人当りの水産物消費量の所得弾性値を0.2とし、この場合のGDPの伸び率を1982～83年の実測値をそのまま1990年及び2000年に引きのばした。また、対外貿易バランス（輸出量）も1979年～1981年の実際の数値をひきのばしてある。更に水産物の生産に関しては、IFDP（水産総合開発計画）及びFIDC（水産業振興審議会）によって作成された他の漁業開発計画を基にして算定し、1990年及び2000年は経済成長に伴う水産物の総消費計画量と水産物の輸出計画量を合計した数量として算出している。

フィリピンにおける水産物及び氷の需給予測

	1982	1990	2000	平均年成長率(%)	
				1982-1990	1990-2000
（社会経済的要素）					
1. GDP（百万ペソ）	99,102	165,693	218,391	6.7	2.8
2. 人口（1000人）	(Actual) 50,783	61,481	75,224	2.4	2.0
3. 国民1人当りGDP（ペソ）	1,951	2,695	2,903	4.3	0.7
（水産物）					
1. 総消費量（1000トン）	1,580	2,046	2,542	3.3	2.2
2. 対外貿易バランス（1000トン）	40	92	156	11.0	5.4
3. 水産物生産計画量（1000トン）	1,620	2,138	2,698	3.5	3.7
（氷）					
1. 氷の需要量（1000トン）					
(1) 漁業分野	1,623	2,177	2,685	3.7	2.1
(2) その他の分野	2,256	2,214	2,183	-0.2	-0.1
合計	3,879	4,391	4,868	1.6	1.0
2. 氷の供給量（但しIPCS計画 分を除く、1000トン）					
(1) 民間企業	2,013	2,150	2,285	0.8	0.6
(2) 公的機関	11	182	182	42.0	0.
合計	2,024	2,332	2,467	1.8	0.6
3. 本計画で必要とする氷の量 （バランス 1000トン）					
(1) 漁業分野	- 789	- 1,258	- 1,531	6.0	2.0
(2) その他の分野	-1,066	- 801	- 870	-3.5	0.8
合計	-1,855	- 2,059	- 2,401	1.3	1.5

この需給計画はマニラ首都圏及び12の地区毎にその特性を考慮して算出してあるが、マニラ首都圏及び他のいくつかの地区では氷の供給は既に充足しているか又は1990年、2000年においても殆んど製氷施設の増設の必要がない。

この需給予測を出すに当たって漁業分野での氷の消費量のうち小規模漁港を基地とする零細漁民の氷の使用率(魚1kg当り0.2kgの氷)が高過ぎ実情に即していないとの指摘がフィリピン側から合同会議でなされたが、今後更に実情調査を行って検討してみる必要がある。

(7) 水産関連組織制度

フィリピンの水産行政は、漁業発展計画の策定はFIDC、Commercial Fishery(沖合資本漁業)の許可、漁船登録はMNRの水産局(BFAR)、Municipal Fishery(沿岸漁業)のそれらは市町村政府、水産統計、水産資源調査は全てBFAR、漁港の建設はMPWH、漁港の管理はPFDA、漁業協同組合は農林省、と分散している。このプロジェクトではIPCSのネットワークが完成した場合の運営方法について勧告を求められているが、以上のように水産行政機能の分散していることがIPCSの運営計画の策定についての明確な勧告を提案することを非常に困難にしている。現在マニラ近郊にあるフィリピンで最大のナボタス漁港は、アジア開発銀行(ADB)のローンで完成しPFDAによりすでに管理運営が行われているが、210人に及ぶ人員を配置しているにもかかわらず漁港の整理整頓は行き届いておらず、新設の製氷施設は完成後半年以上を経過しているのに未だに稼動していない。Package Iによるイロイロ漁港は近く完成することになっているが、MPWHはこれをPFDAに引きわたしてもPFDAがこれを適切に運営するかどうかについて疑問視しているといわれている。

(8) Phase IIにおけるマスタープラン作成にあたっての基本方針

調査団はPhase Iで得られた知見から上記(3)で述べたようなゾーン毎にそれらの中心地にIPCSを設けることについて相当な確信を持ち、これに該当しない孤立した地域についてはPFDAの提案しているプロトタイプ方式のIPCSを設けるように考えている。そのためPhase IIの現地調査では上記(3)に述べたような15のIPCS重要地点を中心としてゾーン方式の妥当性を徹底的に調査したいと考えている。このためにはPhase Iを上回る現地調査旅費が必要と推定されよう。全国IPCSシステムは小漁港の整備と共に今後のフィリピンの沿岸漁業発展の真の基盤になるので、この現地調査は極めて重要であり、当作業監理委員会はこの調査団の考え方に全面的に賛意を表すものである。

5.2 合同作業監理委員会の開催

(1) 議事録（ミニッツ）及び和文仮訳

PFDA及びJICAの作業監理委員会とPFDA及びJICAの
IPCS調査団との間の協議々事録（和文仮訳）

1984年3月7日

FIDC会議室

フィリピン心臓センター，アジアビルディング

ディリマン，ケソン市

午後2：00

I 参加者

1. PFDA 作業監理委員

Mr. Antonio Y. Capay (MNR 次官補)

Atty. Malcolm I. Sarmiento, Jr. (PFDA 次長)

Mr. Joemari Gerochi (BFAR 次長, Felix R. Gonzales 局長の代理として)

Ms. Elizabeth D. Samson (FIDC 事務局長)

2. JICA 作業監理委員

Dr. 山本 忠 (委員長)

Mr. 森川 貫 (委員)

3. PFDA ガウンターパート

Mr. Facundo R. Yeneza, Jr. (計画・開発部長)

Mr. Nelson M. Davila (プロジェクト計画課長)

4. JICA-IPCS 調査団

Mr. 草野干夫 (チーム・リーダー)

Dr. 富山 保 (水産一般)

Dr. 杉山恭一 (土木・建築)

Mr. 矢花昭男 (機械設計)

Mr. 井上 孝 (プロジェクト経済)

Mr. 丸田俊文 (流通・輸送)

Mr. 土橋信生 (組織制度)

5. オブザーバー

Mr. Victor Loreto (MNR 海外援助プロジェクト業務室 プロジェクト担当官)

Mr. Nanette Kampitan (FIDC 海事商業部門チーフ)

Mr. 篠田邦裕 (JICA 業務調整員)

II 以下の事項が討議された:

1. Mr. Capay が会議を開会し、PFDA 作業監理委員会のメンバーを紹介した。
2. 合同会議の目的について、JICA 作業監理委員会に理解されている事は以下のようなものであると Dr. 山本が述べた。

- (1) 改訂されたプログレス・レポートに基づき、調査の進捗をチェックすること。
- (2) フェイズII 調査のための必要事項を明確にすること。
- (3) 両国各々の委員会の機能を確認すること。

討議は、JICA-IPCS 調査団により準備された議事次第に沿って進められるものとし、チーム・リーダーの Mr. 草野がプログレス・レポート改訂内容の要点を説明することを Dr. 山本は付言した。

3. Mr. Capay が了承し、会議を進行させた。
4. Mr. 草野が議事次第を説明した。
5. Mr. 草野がフェイズI 調査の主な結果を説明した。

順番に以下の項目が討議された。

- (1) 現地調査I のサイト調査
- (2) MFPDP (小規模漁港整備計画) の確認

Mr. Capay は、漁港に関する MNR と MPWH の役割の重複は両省間の文書によりすでに明確にされていると述べた。その文書によれば、小規模漁港整備の活動、即ち製氷施設・冷蔵施設のような水産物の保存・加工用施設のマスタープラン策定、取得、据付、建設及び運営などは MNR/PFDA の責任である。

- (3) 既存 IPCS システムの評価

IPCS と MFP (小規模漁港) との統合の位置は変更されている旨を Ms. Samson が指摘した。調査団は評価が変更前の条件で実施されたことを確認した。

Mr. Capay は、私企業と公共企業とを比較しながら各 IPCS の燃料コストの高い割合の理由を尋ねた。調査団は、さらに検討が必要であると答えた。

Ms. Samson は (表現が) 抜けている点を指摘しながら、自動コントロールシステムの意味を尋ねた。財務分析は電力及び労働コストだけでなく、固定費をも含むべきであると彼女は述べた。調査団は、これらの見直しを実行すると答えた。

- (4) IPCS についての PFDA 予備調査の見直し

(5) 予測

- Ms. Samson は、所得の伸び縮みの原因を尋ねた。

調査団はその原因を示した。

- 氷需要の予測方法に関して Ms. Samson は、家庭消費があるので小規模漁港での氷-魚の使用比率が低いことを指摘した。調査団は、氷-魚の比率の意味がただの平均値であることを説明した。調査団は小規模(漁港)レベルの氷-魚の使用比率を調査するものとする。

- Ms. Samson は、養殖の場合について、商業規模での養殖池の収穫期の氷需要の場合について言及した。

Mr. Capay は、収穫物のいく分かはやはり輸送に回されていると指摘した。

(6) 魚/氷の流通/輸送

(7) 組織制度上の制約

6. Mr. 草野が、フェイズⅡ調査の基本構想を説明した。

7. もしサイトが小規模サイトの方に分類されるにしても、全サイトが調査されるべきであると Mr. Sarmiento が提案した。

地方自治体ごとの漁業活動規模の評価には NCSO のセンサス・データの使用が可能である点を Dr. 富山が指摘してそれに答えた。

8. Mr. Yeneza がプロトタイプ IPCS の可能性を尋ねた。

大規模サイトは除外したうえで、それは考慮されると調査団は答えた。

9. 調査はプロトタイプ・システムのパイロット・テストの計画を含むべきであると Mr. Capay が提案した。調査団は了承した。

10. FIDC 及び BFAR は本年 6 月までに予測の見直しのために必要なデータを提供する。

11. 収穫後の取扱いは輸送に関して考慮されるべきであると、Ms. Samson は言及した。

Dr. 山本は、魚の輸送は調査の Scope of Work (S/W; 作業範囲) に含まれていないことを指摘した。Mr. Capay と Ms. Samson は順番に、氷輸送システムは調査に含まれるべきであると提案した。

調査団と Dr. 山本は了承した。

12. Dr. 山本は IPCS の集約化のアイデアと同様に、フェイズⅡ調査の基本的構想を再確認した。Mr. Sarmiento はおおむね了承したが、コミュニケーションシステムに関する調査の必要性に言及した。Mr. Capay も S/W への新しい要請追加の可能性について尋ねながら、その考えに同意した。Dr. 山本は、調査にはこれらの基本的必要事項が含まれていると答えた。Mr. Capay はフェイズⅡ調査のプロポーザルに同意した。

13. フェイズII調査のための必要事項は以下のように明らかにされた。

(1) 調査団から

a 以下に関するサイト別の情報収集

- 水
- 電気
- 用地取得
- 資金調達の可能性

調査団によって準備されるデータフォーマットによる

b 以下を含む水産物生産予測のためのデータ

- FIDCによるIFDP(総合水産振興計画)の改訂版
- 1983年版BFAR水産統計

c PFDAの財務計算書

(2) MNR/PFDAから

a IPCSの集約化に関するコミュニケーションシステムの調査

b 調査団のメンバーリスト及びフェイズII調査のスケジュール(少なくとも1カ月前に)

14. Dr.山本は、要請のあったIPCSの運営システムについて個人的見解を述べた。調査団は明解な結論には達しないであろう。この点に関しては、そのための特別な審議会又は委員会における全般的な議論がなされるべきである。Mr. Capayは、フィリピン側は常に開放的であると述べながらこの申し出を了承した。

15. Mr. 篠田は、フィリピン政府による引受け事項について、特に調査団の各メンバーへの身分証明書の供与の必要性について言及した。

16. 会議は午後5時に散会した。

以下により是認された：

フィリピン側

Atty. Malcolm I. Sarmiento

フィリピン漁業開発公社次長

Hon. Antonio Y. Capay

天然資源省次官補

日本側

Mr. 草野干夫

JICA-IPCS調査団

チーム・リーダー

Dr. 山本 忠

JICA作業監理委員会

委員長

(備考)

- MNR : Ministry of Natural Resources (天然資源省)
- PFDA : Philippine Fisheries Development Authority
(フィリピン漁業開発公社)
- BFAR : Bureau of Fisheries and Aquatic Resources
(水産局)
- FIDC : Fishery Industry Development Council
(水産振興審議会)
- MFPDP: Municipal Fishing Port Development Program
(小規模漁港整備計画)
- MPWH : Ministry of Public Works and Highways
(公共事業省)
- NCSO : National Census Statistics Office
(国家センサス統計事務所)
- IFDP : Integrated Fisheries Development Program
(総合水産振興計画)

(2) ミニッツの解説

このなかで特に重要なことは次の2点である。(12及び14参照)

- i IPCS マスタープランのなかにゾーン方式を導入することについて Mr. Capay (Assistant Minister of MNR) から全面的な同意が得られた。
- ii 日本側作業監理委員会の山本より IPCS の管理運営方法については調査団のみならずフィリピン側の関係官庁の担当官も交えて検討する必要がある、またこの問題については Phase II という限られた期間のなかでは完全な結論が得られないかもしれないと発言に対し、Mr. Capay よりこれらの点についてはフィリピン側は Open である旨の発言があった。

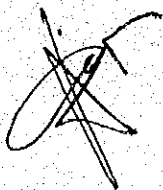
MINUTES OF MEETING AMONG THE ADVISORY
COMMITTEES OF PFDA AND JICA, PFDA AND
THE JICA - IPCS STUDY TEAM

March 7, 1984

FIDC Conference Room
Philippine Heart Center For Asia Building
Diliman, Quezon City
2:00 p.m.

I. Participants

1. Advisory Committee of PFDA : Mr. Antonio Y. Capay
(Assistant Secretary, MNR)
Atty. Malcolm I. Sarmiento, Jr.
(Assistant General Manager, PFDA)
Mr. Joemari Gerochi
(Assistant Director, BFAR; for
Director Felix R. Gonzales)
Ms. Elizabeth D. Samson
(Executive Director, FIDC)
2. Advisory Committee of JICA : Dr. Tadashi Yamamoto
(Chairman)
Mr. Tohru Morikawa
(Member)
3. PFDA Counterparts : Mr. Facundo R. Yeneza, Jr.
(Manager, Planning and Development
Department)
Mr. Nelson M. Davila
(Chief, Project Planning Division)
4. JICA - IPCS Study Team : Mr. Tateo Kusano
(Team Leader)
Dr. Tamotsu Tomiyama
(Fisheries Expert)
Dr. Kyoichi Sugiyama
(Civil Engineer/Architect)
Mr. Teruo Yabana
(Plant Engineer - Design)
Mr. Takashi Inoue
(Project Economist)
Mr. Toshifumi Maruta
(Transportation/Marketing)
Mr. Nubuo Tsuchihashi
(Institutional Expert)
5. Observers : Mr. Victor Loreto
(Project Officer, FAPMO, MNR)
Ms. Nanette Kampitan
(Chief, Marine Commercial
Sector, FIDC)
Mr. Kunihiro Shinoda
(Coordinator, JICA)

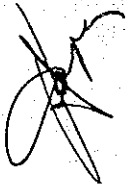


II. The following were discussed:

1. Mr. Capay started the meeting and introduced the members of Advisory Committee of PFDA.
2. Mr. Yamamoto said what was understood on the objectives of joint meeting by the Advisory Committee of JICA, which are as follows:
 - (1) To check the progress of the Study on the basis of the revised Progress Report.
 - (2) To clarify the requirements for Phase II Study.
 - (3) To confirm the functions of the respective committees.

He added that the discussions would be proceeded in line with agenda prepared by JICA - IPSC Study Team and Mr. Kusano, the Team Leader would explain the summary of the revised content of Progress Report.

3. Mr. Capay accepted and gave a go-ahead.
4. Mr. Kusano explained the agenda.
5. Mr. Kusano explained the major findings of Phase I Study. In the course, the following items were discussed:

- 
- (1) Site inspection of Field Survey I
 - (2) Confirmation of MFPDP

- Mr. Capay said that the overlapping of the roles of MNR and MPWH with regard to the fishing ports had already been cleared by the agreement between both Ministers. According to that, the activities for municipal fishing port development such as master planning, acquisition, installation, construction and management of facilities for preserving and processing fishery products like the ice plant and cold storage shall be the responsibility of the MNR/PFDA.

- (3) Assessment of the existing IPSC System

- Ms. Samson indicated that the situation of the integration of IPSC and MFP have been changed. The Study Team confirmed the assessment carried out for previous conditions.

- Mr. Capay asked the reason ~~for~~ high share of fuel cost of each IPSC also giving the comparison between private and public sectors. The Study Team answered that ~~the~~ further consideration would be necessary.

- Ms. Samson asked the meaning of the automatic control system, indicating the missing aspects. She said that the financial analysis should include not only the cost of power and labor but also fixed cost. The Study Team answered the review of these would be carried out.

(4) Review of the PFDA Preliminary Study of IPCS

(5) Projection

- Ms. Samson asked the source of income elasticity. The Study Team showed that source.

- With regard to projection method of ice demand, Ms. Samson pointed out the low ice-fish ratio in municipal fishing due to the home consumptions. The Study Team explained that the meaning of the ice-fish ratio used was only the average. The Team will study the ice-fish ratio at municipal level.

- Ms. Samson mentioned the case of ice demand in the harvesting time of fishpond by commercial scale, in case of aquaculture. Mr. Capay pointed out some portion of the harvest are also being transported.

(6) Transportation/marketing of fish/ice.

(7) Institutional constraints.

6. Mr. Kusano explained the basic principles of Phase II Study.

7. Mr. Samiento suggested that all the sites should be inspected even if it is categorized into small-scale one. Dr. Tomiyama answered to it, by pointing out the possible utilization of NCSO Census Data in evaluation of the scale of fishing activities by municipality.

8. Mr. Yeneza asked the possibility of proto-type IPCS. The Study Team answered that it would be taken into consideration except for big-scale ones.

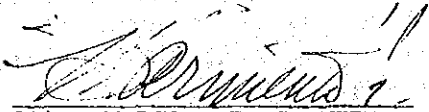
9. Mr. Capay suggested the study should include the plan for pilot-testing of proto-type system. The Study Team accepted.

10. FIDC and BFAR will provide the data necessary for the revision of projection, by this June.

11. Ms. Samson mentioned the post harvest handling should be considered in terms of transportation. Dr. Yamamoto pointed out that fish transportation was not involved in the Scope of Work of the Study. Mr. Capay and Ms. Samson, in turn, suggested the ice transportation system should be included in the Study. The Study Team and Dr. Yamamoto accepted.
12. Dr. Yamamoto reconfirmed the basic principles of Phase II Study, as well as the idea of centralization of IPCS. Mr. Sarmiento accepted generally but mentioned the necessity of study on communication system. Mr. Capay also agreed that idea, questioning about the possibility of adding new request to the Scope of Work. Dr. Yamamoto answered it included these essential requirements in the Study. Mr. Capay agreed the proposals for Phase II Study.
13. Requirement for Phase II Study were identified as follows:
 - (1) From the Study Team
 - a. Collection of information by site on the:
 - Water
 - Electricity
 - Land acquisition
 - Fund availabilityaccording to the data format to be prepared by the Study Team
 - b. Data for projection of fish production including:
 - Revised IFDP by FIDC (tentative version)
 - BFAR Fishery Statistics for 1983
 - c. Financial Statement of PFDA
 - (2) From the MNR/PFDA
 - a. Study on communication system relating to centralization of IPCS
 - b. Member list of Study Team and schedule for Phase II study (at least 1 month before)
14. Dr. Yamamoto expressed his personal opinion about the management system of proposed IPCS. The Study Team will not reach the clear results. In this regard, the general talks in the council or committee at ad-hoc basis should be held. Mr. Capay accepted this offer, stating the Philippine side was always open.
15. Mr. Shinoda mentioned the undertakings by the Government of the Philippines, especially the necessity of providing ID Card to each members of the Study Team.
16. The meeting adjourned at 5:00 p.m.

APPROVED BY:

Philippine Side:

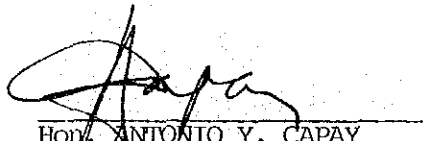


Atty. MALCOLM I. SARMIENTO
Assistant General Manager
Philippine Fisheries
Development Authority

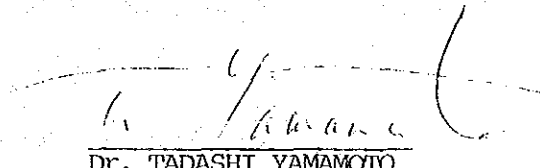
Japanese Side:



Mr. TATEO KUSANO
Team Leader
JICA - IPCS Study Team



Hon. ANTONIO Y. CAPAY
Assistant Secretary
Ministry of Natural
Resources



Dr. TADASHI YAMAMOTO
Chairman
JICA Advisory Committee

JICA