社会開発協力部報告書

13

フィリピン共和国
アイリーン港整備計画

事前調査報告書

昭和56年3月

国際協力事業団

フィリピン共和国
アイリーン港整備計画

事前調査報告書

昭和56年 3 月

国際協力事業団

序　　文

日本国政府は，フィリピン共和国政府の要請に基づいて，ルソン島の最北端に位置するアイリーン港の港湾整備計画に関する調査を行うことを決定し，その調査を国際協力事業団が実施することとなった。

アイリーン港は，ルソン島北部地域（Region Ⅱ）の今後の経済開発にとって重要な役割を担うものと期待されている。本調査においては，アイリーン港の長期整備計画（マスタープラン）および短期整備計画のF／S調査を実施することとしている。

当事業団は，運輸省第五港湾建設局次長鈴内克洋氏を団長とする5名の専門家より構成される事前調査団を昭和56年1月27日から同年2月10日まで現地へ派遣した。

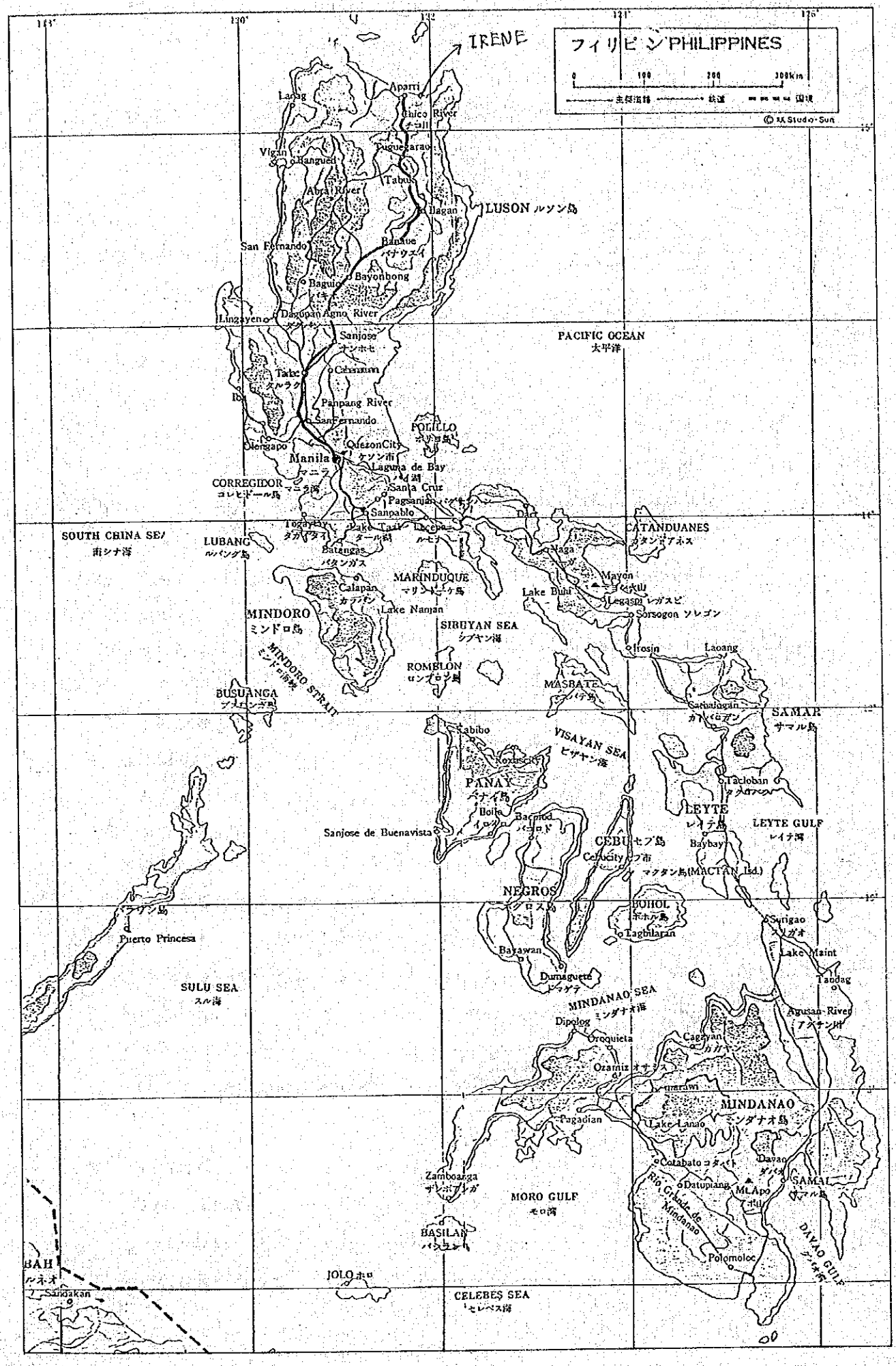
調査団は現地において，現地状況の把握，資料収集およびフィリピン政府関係者と，今後の本格調査の進め方について，充分な協議を行ない Implementing Arrangement について合意を得た。

本報告書は，フィリピン国政府の要請の背景および I／A の合意に至った検討過程を詳述するとともに，本格調査を実施するうえでの提言，問題点等についてとりまとめたものである。

おわりに，本調査の実施にあたり，ご協力ご指導いただいた関係各位に対し厚く御礼申し上げる次第である。

昭和56年3月

国際協力事業団
理事　中澤弐仁


フィリピンPHILIPPINES
0 100 200 300km
主要道路
鉄道
国境
© M.Studio-Sun
IRENE
Aparri
Cagayan River
Laoag
Vigan
Tuguegarao
Tabuk
Abra River
Bagan
LUSON ルソン島
San Fernando
Baguio
Bayonbong
Lingayen
Dagupan
Agno River
Sanjose
Tarlac
Cabanatuan
Pampang River
San Fernando
POLILLO
Olongapo
Quezon City
Manila
Laguna de Bay
CORREGIDOR
Santa Cruz
Pagsanjan
Sanpablo
Tagaytay
Lake Taal
Batangas
Daet
CATANDUANES
SOUTH CHINA SEA
南シナ海
LUBANG
Naga
Mayon
Legaspi
Lake Buhi
Sorsogon
MARINDUQUE
Calapan
Lake Nanjan
MINDORO
ミンドロ島
MINDORO STRAIT
SIBUYAN SEA
シブヤン海
ROMBLON
Iloilo
Laoang
MASBATE
BUSUANGA
Catbalogan
SAMAR
サマル島
Sabibo
VISAYAN SEA
ビサヤン海
Kalibo
PANAY
パナイ島
Tacloban
Boile
Bacolod
LEYTE
LEYTE GULF
Sanjose de Buenavista
CEBU セブ島
Cebu City
Baybay
マクタン島(MACTAN Isd.)
NEGROS
BOHOL
Lagbilaran
Surigao
Puerto Princesa
Bayawan
Lake Maint
Dumaguete
Tandag
SULU SEA
MINDANAO SEA
Agusan River
Dipolog
Oroquieta
Cagayan
Ozamiz
Marawi
MINDANAO
Pagadian
Lake Lanao
Cotabato
Davao
Zamboanga
Datupiang
MLApo
SAMAL
MORO GULF
Rio Grande de Mindanao
BASILAN
Polomoloc
DAVAO GULF
BAH
Sandakan
JOLO
CELEBES SEA

フィリピン共和国アイリーン港整備計画事前調査報告書　目次

はじめに

フィリピン国アイリーン港整備計画事前調査団（以下，事前調査団と略記する。）は，昭和５６年１月２７日に出発し，１５日間の事前調査を終え，同年２月１０日に帰国した。

事前調査団は，フィリピン共和国政府が，本プロジェクトを我が国の技術援助の一つとして要請した背景，対象港であるアイリーン港の現況及びその背後圏の特性と将来の発展可能性等について，現地踏査を行うとともに，関係者からの事情聴取を可能なかぎり行った。さらに，それらを踏まえて，本格調査実施の内容と方法について，相手国政府関係者と討議を行い，Implementing Arrangement の締結という事前調査団の主目的を果すことができた。

この調査期間中のPhilippine Ports Authority（本文ではＰＰＡと略記）を始めとするフィリピン政府関係機関の暖かい協力，また日本大使館とＪＩＣＡマニラ事務所の強力な支援があってはじめて，私達の調査活動が可能であったことを明らかにするとともに，ここに深く感謝の意を表したい。

対象港の背後圏であるルソン島北部のカガヤンバレ流域は穀倉地帯であり，また豊富な天然資源は木材関係を除いて，ほとんど未利用であり，これからの開発が期待されているところである。

本地域に於ける貨物輸送の基盤施設は充分でなく，またフィリピンの経済中心である首都マニラとの距離は，約７００キロもあり，これらの要因が重なって本地域の経済活動を停滞させていると思われる。

本プロジェクトに関して，事前調査団が調べ得た結果から次のようなことが指摘できる。

1）フィリピンの第二地域（Region Ⅱ）に於ける主要港としては，アイリーン港が最も適切である。天然の良港としての自然条件に恵まれ，背後圏の開発度合に即応した港湾整備が経済的に可能である。

2）本港の現有施設としては，離岸式の平行桟橋１バースと狭い未整備な港湾用地のみであり，現時点でマスタープランを作成することは時機をえたものであり，虫喰い的な開発を規制し，秩序ある港湾整備を進めるためには早急にこれを作成し，公認しておく必要がある。また，現有施設では，地域の主要港としては不充分であり，短期或いは緊急計画を策定し，整備に着手する必要がある。

3）自然条件に関する資料はかなり利用可能なものもあるが，しかし，それらの信憑性は確かでなく，再確認のためにも必要最少限の調査を実施しなくてはならない。その時期は，雨季（６月後半から）になると海が荒れだすので，乾季の内に実施した方が良い。

以上のような判断から，本格調査の実施に対するImplementing Arrangement（本文では，Ｉ／Ａと略記）及びRecord of Discussion（本文ではＲ／Ｄと略記）を締結した。

また，本報告書は，国内準備及びフィリピンでの調査の期間に得た情報を網羅するとともに事前調査団としての提言をまとめたもので，本プロジェクトの推進に，一助でもなれば，調査団全員の幸とするところである。

昭和５６年２月２０日

事前調査団長　鈴　内　克　洋

I 調 査 概 要

1. 調査目的

フィリピン共和国政府より日本政府に対し，１９８０年7月に，「背後圏であるRegion Ⅱの開発計画を促進するアイリーン港開発計画の技術的，経済的，社会的実施可能性の検討」を目的とした調査実施の要請があった。これを受けて日本政府は，１９８０年８月に外務省技術協力年次協議ミッションをフィリピン共和国に訪問させ，調査実施を約した。

一方，フィリピン国政府の港湾関係機関の実状，Region Ⅱおよびアイリーン港に関する報告は乏しく，かつフィリピン国政府のRegion Ⅱおよびアイリーン港の開発の方向も明確ではなかった。これらのことから，本格調査の実施に先立つ準備段階として，現地踏査を含め基本的な情報の収集を行った上，フィリピン共和国政府とImplementing Arrangementを協議するとともに，本格調査の実施方針を検討することを目的として事前調査団が派遣された。

2. 業務内容

1.の調査目的を達成するために，本事前調査団は以下の業務を行う。

1) Terms of Reference（以下，T／Rと略記）の検討を行うとともに，相手国政府からの事情聴取等を通して，わが国政府への要請内容を理解する。
2) 調査対象地域の現地踏査と関連資料・情報を入手する。
3) 本格調査実施上の問題点の洗い出しと本格調査の方向づけを行う。
4) フィリピン国政府と，Implementing Arrangement（以下，I／Aと略記）を締結するとともに，本格調査実施のために確認すべき事項につきRecord of Discussion（以下，R／Dと略記）を作成する。
5) 事前調査報告書を作成する。

3. 調査団の構成

事前調査団の構成は下記に示すとおりである。

団長	総括担当	鈴内　克洋	（運輸省第五港湾建設局技術次長）
団員	施工担当	宮本　正敏	（運輸省港湾局建設課専門官）
団員	設計・自然条件担当	村田　　繁	（運輸省港湾局防災課専門官）
団員	港湾計画担当	村田　　進	（運輸省第二港湾建設局企画課補佐官）
団員	業務調整担当	貝原　孝雄	（国際協力事業団社会開発協力部 開発調査第一課）

THE JAPANESE PRELIMINARY STUDY TEAM FOR THE DEVELOPMENT PROJECT OF PORT IRENE IN THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

Mr. Katsuhiro SUZUNAI (Leader)

Deputy Director General
The Fifth District Port Construction Bureau
Ministry of Transport (MOT)

Mr. Masatoshi MIYAMOTO (Construction Planning)

Deputy Director
Construction Div.
Bureau of Ports and Harbours, MOT

Mr. Shigeru MURATA (Design & Natural Condition Analysis)

Deputy Director
Disaster Prevention Div.
Bureau of Ports and Harbours, MOT

Mr. Susumu MURATA (Port Planning)

Deputy Director
Planning Div., The Second District
Port Construction Bureau, MOT

Mr. Takao KAIBARA (Coordination)

Project Officer
Social Development Cooperation Dept.
Japan International Cooperation Agency

Organized by

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)
TOKYO, JAPAN
Tel. : 03-346-5200
Telex : JICAHDQ J22271

4. 調査日程

日順	月 日	曜日	行 程	内 容
1	1月/27日	火	成田（14：00）$\xrightarrow{PR431}$ マニラ（17：15）	
2	28日	水	マニラ	JICA三浦事務所長表敬および打ち合せ（新井所員），大使館との打ち合せ（泉一等書記官） NEDA Mr. Sunga 表敬，打ち合せ
〃	〃	〃		PPA Mr. Gonzales 表敬，担当官と打ち合せ，質問表の説明，I／Aの説明
3	29日	木	マニラ	PPAにて打ち合せ MPW（Assistant Minister Encarnacion）表敬
〃	〃	〃		ADB（赤塚氏，井上氏）と打ち合せ
4	30日	金	マニラ	PPAにて打ち合せ OECF（谷本氏）と打ち合せ
5	31日	土	マニラ（6：00）→ツゲガラオ（7：15）	PPA，NEDA，MPW，CIADP関係者と打ち合せ
〃	〃	〃	ツゲガラオ → アパリ（バス）	アパリ港PPA事務所（PMU）にて打ち合せ，アパリ港現地踏査
6	2月/1日	日	ツゲガラオ → アイリーン（ジープ）	アイリーン港現地踏査
7	2日	月	ツゲガラオ（7：40）$\xrightarrow{PR219}$ マニラ（9：15）	CIADP 日本人専門家からの情報収集，NEDA，MPW，PPA，MPH，CIADP等関係機関との打ち合せ
〃	〃	〃		JICA Mapping Teamからの情報収集
8	3日	火	ツゲガラオ	州政府訪問，砂糖工場視察
9	4日	水	ツゲガラオ（7：40）$\xrightarrow{PR219}$ マニラ（9：15）	団内打ち合せ
10	5日	木	マニラ	PPAにて，I／Aの協議，現地業者からの情報収集
〃	〃			
11	6日	金	〃	PPAにて，I／A，R／Dの協議，作成
〃	〃	〃	〃	MPW，PAGASA，NTPPからの情報収集
12	7日	土	〃	I／A，R／Dの作成
13	8日	日	〃	団内打ち合せ，資料整理
14	9日	月	〃	PPA（Assistant Executive Officer. Mr. Maximo）と団長がI／R，R／Dにサイン
〃	〃	〃	〃	MPW，BCGS，MARINAにて，情報，資料収集，大使館，JICA事務所へ帰国報告
15	10日	火	マニラ（13：35）$\xrightarrow{JL748}$ 成田（20：30）	

Ⅱ 結論と勧告

1. 本格調査に関する協議

(1) Implementing Arrangement（Ｉ／Ａ）の概要

外務省技術協力年次協議ミッションが１９８０年８月にフィリピンを訪れ，日本政府が協力すべき技術調査案件についてフィリピン政府と協議した。その際，フィリピン政府より提出されたTerms of Reference（Ｔ／Ｒ）をもとに，事前調査団及び関係各省が事前に国内でＩ／Ａ案を検討し，その案をとりまとめた。事前調査団はこのＩ／Ａ案をもって１９８１年１月にフィリピンを訪れ，Counterpart機関であるPhilippine Ports Authority（ＰＰＡ）に第１回目の会議において説明を行った。さらに，フィリピン政府関係機関の意向聴取，現地踏査及び情報収集を行った上で，１９８１年２月６日にＰＰＡと協議を行った。

その結果，事前に国内で作成していたＩ／Ａ案は基本的には変更することなく，一部修正の後，１９８１年２月９日に，事前調査団長とＰＰＡのAssistant Executive Officerとの間で正式な合意の締結がなされた。

この締結されたＩ／Ａは，1）緒言，2）調査の実施，3）日本調査団の派遣，4）フィリピンカウンターパートの研修，5）フィリピン政府の責務，6）調査計画，7）報告書，Appendix 1. Scope of Work（Ｓ／Ｗ），Appendix 2. 暫定スケジュール　から成っている。以下，その内容を詳述する。

1）緒　言

フィリピン共和国政府の要請に応じ，日本政府は，アイリーン港開発計画調査（以下，調査と略記）に先立ち，１９８１年１月に事前調査団を派遣した。

上記の調査団の報告に基づき，日本政府は，技術援助計画に関する国内法規に従って調査を取り扱うことを決定するとともに，フィリピン共和国政府と調査に関し口上書を取り交わした。

調査に関する必要な業務は，日本政府の技術協力計画の公的実施機関である国際協力事業団（以下，ＪＩＣＡと略記）が行う。

Philippine Ports Authority（以下，ＰＰＡと略記）が日本調査団のカウンター・パートとなるとともに，調査の円滑な実施のために関係政府機関及び関係非政府機関との調整機関となる。

本公文は，ＰＰＡ及び他の関係機関との緊密な協力のもとにＪＩＣＡが実施する調査について，ＪＩＣＡ及びＰＰＡによって合意された実施協定を規定している。

2) 調査の実施

アイリーン港開発計画調査の実施について，ＪＩＣＡがＰＰＡに対して技術協力を行う。

1. 調査はＳ／Ｗ（附編1.）に詳述されている業務計画に対応して実施される。

2. 調査はＳ／Ｗを基本に作成された調査スケジュール（附編2.）に対応して行われる。

3) 日本調査団の派遣

ＪＩＣＡは，経費の自己負担において，ＪＩＣＡとＰＰＡの両者によって相互に合意されたスケジュールにそって，日本調査団を派遣する。

4) フィリピン政府担当官の研修

ＪＩＣＡは，経費の自己負担において，コロンボ・プラン技術協力計画に基づく正規の手続による日本での技術研修として調査に関係するフィリピン政府職員を受け入れる。

5) フィリピン政府の責務

① フィリピン政府と日本政府との間で交換される口上書に対応して，フィリピン政府は，日本調査団員に対し第三者によってもたらされる請求の処理に責任を有するとともに，上記の個々人の極端な怠慢あるいは故意の違法行為に基づく請求の場合を除き，調査実施義務の履行中あるいは履行に関連して生じる責任についての請求に関し，彼らを保護しなければならない。上記に関し疑義が生じた場合は，両政府は直ちに協議するものとする。

② ＰＰＡは自己の経費負担において，下記の提供を行う。

a) 調査に必要なフィリピン政府の担当官

b) 調査に関連した必要かつ最新のデータ及び情報

c) フィリピンで調査を実施する調査団員に対する信任状あるいは身分証明書

d) 複写機と秘書業務を備えた適切な事務室

e) 適切な数の，運転手つき自動車及び船員つきボート

③ ＰＰＡは以下の必要な調整を行う。

a) 調査対象地域への進入に対する許可の確保

b) 調査地域近辺での適切な宿所

c) 必要に応じ医療施設の利便。但し，医療費はＪＩＣＡの調査費負担とする。

④ ＰＰＡは以下の事項に関し，適切な機関との調整を行う。

a) 調査団の安全確保

b) 関係機関訪問のための調整

c) 調査の実施のために日本からフィリピンに持ち込まれる調査資金の利用，およびその送金に必要な便宜の調査団への提供

d) 調査実施のためにフィリピンへ持ち込まれる機材に対する関税，税，手数料等の免除

e) 写真撮影の許可

f) 調査に必要なトランシーバー，電気機器等の無線機材使用の許可証の確保

6) 調査工程

調査は別添の仮工程（附編2.）に対応して実施される。

7) 報告書

日本政府は，ＪＩＣＡを通じフィリピン政府に報告書を提出する。

附編1. 業務範囲（Ｓ／Ｗ）

1) 目　的

Region Ⅱの地域開発を支援し，西暦2,０００年迄の港湾活動に対応したアイリーン港のマスター・プランを策定する。さらに，１９７８年目標の短期整備計画を策定し，そのフィージビリティ・スタディを行う。

2) 調査概要

上記の目的を達成するため，調査を次の２つのフェーズに分ける。

フェーズ・1

フェーズ・1では，アイリーン港のマスター・プランの策定を行う。調査団は調査計画に関する着手報告書を最初の会議で，フィリピン政府に提出する。フィリピン政府と調査団による検討を経て，調査団は現地調査を実施する。

① 現地調査

現地調査は以下の内容を包含する。

a) フィリピン政府が提出した報告書，資料のレビュー

b) Region Ⅱでの開発プロジェクトの開発ポテンシャル及び進捗状況のレビュー

c) 海運形態，港湾荷役についての検討

d) アイリーン港及び周辺港湾の現状調査

e) 工事材料，施工機械，労務者の利便性及び単価の検討

② 自然条件調査

調査団は必要に応じ，ボーリング，土質試験，深浅測量，底質調査，波浪観測，潮位観測，潮流観測，風観測の技術調査を行う。

③ マスター・プラン調査

上述の調査は暫定報告書にまとめられる。本報告書は関係政府機関により検討される。暫定報告書についての討議を経て，アイリーン港の秩序ある港湾整備の

ための指針としてのマスター・プランを調査する。その概要は中間報告書として提示する。その主要点は以下のとおりである。

a) マスター・プランに対応した西暦2,000年迄の港湾取扱貨物量及び短期整備計画に対応した港湾取扱貨物量の概測

b) 港湾活動に必要な長期的な空間の必要量及びこれらの適切な配置

c) 港湾施設の適切な配置を決め，航路，泊地，道路の配置，岸壁法線の設定等，港湾平面計画の骨格を作成する。

フェーズ・2

フェーズ・2では，アイリーン港の1987年目標短期港湾整備計画の策定，及びそのフィージビリティ・スタディを行う。

フェーズ・1のマスター・プランに対する現地調査，自然条件調査の結果は，フェーズ・2においても十分考慮される。フェーズ・2の調査は以下の内容を対象とする。

a) 予測貨物量と現有港湾施設を考慮した短期港湾整備計画の設定

b) 短期港湾整備計画の港湾施設の基本設計及び荷役機械，港湾役務船，ユーティリティー施設，航行援助施設等の必要な港湾施設を含んだ工費の概算。

c) 短期港湾整備計画の経済便益の分析

d) 現在の料金体系及び財務状況の検討と短期整備計画の財務分析

e) 建設方法の概要と実施工程表の作成

f) 望ましい港湾組織についての提言

g) 環境事項の検討

調査結果は最終報告書案にとりまとめられて提出され，これはフィリピンにおいて討論される。討論の結果に基づき，短期港湾整備計画は日本において最終報告書としてとりまとめられ，JICAマニラ事務所を通じてフィリピン国政府に提出される。

3) 調査工程

本調査は1981日本年度早々にフィリピン国での現地調査を開始し，11ケ月以内に完了させる。現地調査期間は約2ケ月である。

なお，調査団は以下の分野を包含する専門家から構成される。

需要予測

港湾計画

自然条件調査

設計・施工

管理・運営

経済分析

財務分析

環境問題

4) 報告書

ＪＩＣＡは，本調査期間内に以下の英文報告書をフィリピン政府に提出する。

① 着手報告書　（３０部）

② 暫定報告書　（３０部）

③ 中間報告書　（３０部）

④ 最終草案報告書　（３０部）

⑤ 最終報告書　（６０部）

(2) 主要討論点

本格調査の実施に関して，事前調査団とフィリピン国政府（ＰＰＡ）との間で，２回にわたって協議を行った。

Ｔ／Ｒについての，フィリピン政府からの特段の補足要請は行われなかった。討論は主としてＩ／Ａに関して行った。

事前調査団は，フィリピン政府側の十分な検討を期して，カガヤン州での現地踏査に出かける前に，日本国内で事前に作成していたＩ／Ａ案をフィリピン政府側に提示し，第１回目の協議を行った。さらに，事前調査団は，現地踏査により現地を確認した後，第２回目の協議を行った。これら２回にわたる協議での主要な討論点は以下のとおりである。

① 安全の確保

本格調査団の安全確保については，万全な方策をとるべきであるという事前調査団の要請に対し，フィリピン政府は地方自治体との協力のもとに万全な方策をとるべく，十分対応することとした。

② カウンター・パートの任命

本格調査の実施に際して必要なカウンター・パートを，フィリピン政府は任命することとした。

③ 基礎データ使用のための調整

事前調査団より，本格調査の実施に際しては，アイリーン港直背後の地形図が不可欠であるということで，現在ＪＩＣＡが実施している“カガヤン・バレー地区地図作成事業調査”で撮影された航空測量写真の引用について，要請を行った。これに対しＰＰＡは，航空測量写真の引用について，関係機関と協議することとした。

④ 現地調査の実施に必要な事務室等の便宜供与

現地調査の実施に際して必要な，複写機及び秘書業務を備えかつ十分な広さを有する事務室及び車輌2台を約2ケ月間マニラで用意して欲しいという事前調査団の要請に対し，フィリピン政府はこれらの便宜供与をはかることとした。

⑤ 自然条件調査の実施に必要な宿泊施設，車輌等の便宜供与

自然条件調査の実施に際して，アイリーン港の近傍で約2ケ月間，宿泊施設及び適切な台数の車輌が必要となる旨の要請を行った。フィリピン政府は，これについてはR／Dに示すような内容で対応することとした。

⑥ 自然条件調査の実施時期

ＰＰＡより，「Ｉ／Ａ案，Annex 1の暫定工程では，自然条件調査は5月中旬から7月中旬にかけて実施するように予定しているが，当該地域では6月下旬より本格的な雨季に入るので，もっと早く着手すべきである。」旨の提案がなされた。これについては，提案内容は今後十分検討するということで，暫定工程のまゝ進めることとした。

⑦ 短期整備計画の目標年次

短期整備計画の目標年次は，(i)調査結果が出た後，大略5年後を想定するのが望ましい。(ii)フィリピン政府では全国及びRegion Ⅱにおいて１９８７年を目標とした開発計画（１０年間）を有しており，これと一致する。等の理由から１９８７年としたい旨，事前調査団より説明を行った。これについては，フィリピン政府は了承した。

⑧ 本格調査の目標年次

調査の主旨としては，2,０００年迄の港湾活動を包含する港湾整備計画を策定すべきである旨の要請がＰＰＡより出された。これについては，表現上はそのような表現とするが，実質的な業務としては，2,０００年時点を考えた対応をとることとした。

(3) Record of Discussion（R／D）の締結

本格調査を円滑に実施するために，担務内容をR／Dで明確にした。R／Dは①総則，②現地調査，③自然条件調査，④研修から成っている。

① 総 則

(1) 安全確保への配慮

フィリピン政府は，地方自治体との協力のもとに，調査の安全な実施のために必要な措置をとる。

(2) カウンター・パート

フィリピン政府はカウンター・パートとして以下の８名の職員を指名する。

業務調整	１名
経　済	１名
港湾計画	１名

財務分析　　1名

管理・運営　　1名

自然条件調査　　2名

施　　工　　1名

(3) 基礎データ

調査を期間内に完了するため，ＰＰＡは，ＪＩＣＡによって実施されている「カガヤン・バレー地区」の中から，アイリーン港のみをカバーする写真の引用について関係機関と協議する。

(4) 暫定報告書

ＪＩＣＡは暫定報告書で経済基礎データを設定する。

(5) Region Ｉでの現地踏査

ＪＩＣＡは現地調査期間内にRegion Ｉの現地に出向く。ＰＰＡは，上記の現地踏査のために必要な調整を行う。

② 現地調査

(1) 事務室

フィリピン政府は，現地調査に必要な複写機及び秘書業務を備え，かつ１０名収容可能な事務室をマニラで約２ケ月間提供する。

(2) 交通手段

フィリピン政府は，現地調査に必要な自動車を２台，マニラで提供する。

③ 自然条件調査

(1) 宿泊施設

フィリピン政府は，自然条件調査に必要な宿泊施設をアイリーン港及びその近辺で約２ケ月間提供する。

(2) 交通手段

フィリピン政府は，自然条件調査に必要な以下の自動車を提供する。

(i) １０人以上乗車できるマイクロバス１台

(ii) ジープ３台

(3) 観測資機材

自然条件調査に必要な下記の資機材は提供される。

(i) ボート　　2隻

(ii) ポンツーン　　1台

(iii) トランシット　　2台

(iv) トランシーバー　　4個

④ 研修計画

ＪＩＣＡは，アイリーン港のマスター・プラン策定及びフィージビリティ調査の一貫として，技術移転をはかるために，以下のようにフィリピン政府職員の受け入れを行う。

(i) 来日経験のない約３人の職員

(ii) 秋季の約１ケ月間

(iii) 研修課題はＪＩＣＡに一任する。

2. 本格調査に対する提言

(1) 港湾計画等の調査

1) 隣接港湾との関係においてアイリーン港整備の有利性の検討

Ｆ／Ｓ調査の前提として他の隣接港湾に比べアイリーン港を整備する方が有利であることを検討しておく必要があろう。この場合，次の諸点を参考にされたい。

① アパリ港整備との比較

o アパリ港は現在ベース・ポートとされているが，現有施設そのものには見るべきものがなく，この点ではむしろアイリーン港の方が有利であろう。

o アパリ港を拡大整備する場合には，増大する港湾関連車の円滑な流動を確保するためにアクセス道路の整備が必要になると思われるが，市街地の密集状況から権利調整等において必ずしも容易でないと考えられる。

o アパリ港の開発可能空間としては，カガヤン川内に河川港として整備する方向と，カガヤン川東岸に沖合埋立地を形成する方向との２つの方向が考えられる。

前者については，カガヤン川の流送土砂による港内埋没が予想され，維持浚渫が相当の負担になるものと想定される。

後者については，外洋に対してオープンであることから，防波堤等の設置の必要性が高いものと考えられる。

これに対し，アイリーン港は岬等により効果的に防護された内湾に位置し，流入河川の問題もほとんどないと考えられるので，建設コスト，維持コストの面から有利であろう。

o この外，比国の国策として，アパリ港を放棄してアイリーン港の整備を進めRegion Ⅱ内の拠点港化することが決定されている （例：Selected Sectoral Programs and Projects)ことも重要な要因となろう。

② サンビンセンテ港整備との比較

サンビンセンテ港は，将来軍港化の方向にある様なのでとくに考慮の必要はないも

のと思われる。

2) 港湾整備への要請及び将来需要予測

比国政府及び地元関係者からの意向聴取及びRegin Ⅱ総合開発計画によれば，アイリーン港はRegion Ⅱを背後圏とする外貿港湾（とくに輸出促進）としての整備が期待されている。そのKeyとなるのは背後圏（Region Ⅱ）の開発であるが，その内容及び進捗についての確実な動向につき十分の検討が必要であり，結果によっては港湾の性格について再検討の必要もあるものと思われる。

標記についてはとくに次の諸点につき検討すべきと考える。

① Region Ⅱの開発動向の検討及び貨物の海運適合性についての分析

この場合，次の諸点を考慮しつつ当然のことながら品目レベルでの検討が必要であろう。

o 米……輸出用の米の輸出先，高品質の米（ＩＲ３６）の生産量，比国全土の米需給計画と移出の可能性

o コーン…白色コーンと黄色コーンとに分けて分析する必要がある。

・白色コーンについては食料用であることから内貿用に特化するものと思われるが，このため，Region Ⅱでの生産計画及び比国全土の需給計画について検討する必要があろう。

この場合，比国政策として米の主食化が推進されているので，これとの関係についても十分の考慮が必要であろう。

・黄色コーンは飼料用として輸出可能性があるが，現在の所生産量が少い。Region Ⅱ内の生産計画について検討する必要がある。

o 砂糖きび…現在迄の所栽培量も少く，試験的に１５ha程度が行なわれており，ＣＡＳＣＯの砂糖工場により製造されている。製品化された砂糖は余り高品質ではないため，輸出適性がそれ程あるとは思えないが，原料も含め検討の必要がある。

o 輸出貨物としては木材（原木及び加工材）が主体になるものと思われるので，このポテンシャルにつき十分の検討が必要である。

また，鉱物資源の埋蔵量と輸出可能性についての検討も必要である。

o カガヤン州政府よりもイサベラ州の生産物（水産物，木材）の方が豊富なので当地方の生産物を輸出用にふり向けられるかも知れないとの意見もあった。この点についても配慮が必要であろう。

② Region Ⅱ内太平洋岸開発との関係

o ＮＥＤＡ地方局長の説明によれば，太平洋岸の開発を進めるため，将来的にはマイ

ナーボートのビコビアン港（イサベラ州）も整備し，海路によりアイリーン港と連絡することが構想されている。

o これにより，山地の故に陸路形成が困難な太平洋岸に対して緊急物資輸送が可能となるばかりか，漁業生産加工の高いポテンシャルを輸出用に振り向けることも可能になるものと思われる。

③ コンテナ化の可能性

o コンテナ化についてはCIADP等地方局関係者とＰＰＡ本庁関係者とで若干ニュアンスのちがいがあった。

ＣＩＡＤＰ等地方局関係者……是非コンテナ化について検討してもらいたい。

ＰＰＡ本庁関係者……マニラ港の内航コンテナバースを整備しているので，将来的にはありえよう。

貨物の付加価値が高くなければコンテナ化の可能性は余りないものと思われるが，内航コンテナについては，調査内容に含めるかどうか十分検討の必要があろう。

3） 施設計画

① 機能配置

既存港湾との一体性，背後道路への連絡，自然条件等を考慮して定める必要があるが，既存施設の整備が進んでいることもあって，開発空間としては現港湾の位置が基本になるものと思われる。なお，ＣＩＡＤＰ内部の検討結果（Port Irene Project Proposal）があるので参考にすると良いと思われる。

② 係留施設計画

o 現施設はデタッチド・ピアーであるが，これは主たる取扱品目が砂糖であったことによるものと思われる。今後の取扱品目によっては，荷役形態が異るので用地需要（保管用地等）も出て来ると思われるので，現施設の改変も含めた検討が必要になろう。

o 背後圏の開発に伴い，石油製品の需要が高まる可能性があるが，これについてはアパリ港との分担を検討する必要があろう。

③ 防波堤計画

o 台風期を除けば静穏であると思われるので，係留施設の配置を工夫することで対処することが適切であろう。但し，台風期の期間，海象条件につき十分把握し，アイリーン港の利用度に対する影響につき検討しておく必要がある。

④ 水域施設計画

広い静穏水域に恵まれているため，大きな問題はないと思われるが，局所的な浅瀬の有無につき検討の必要はあろう。

⑤ 代替案

マスタープランについては２～３の代替案を作成し比較評価する必要がある。

4） その他

① 海運についての検討

ＭＡＲＩＮＡによれば比国海運は民間に委ねられており，海運政策はとくにないということであるが，アイリーン港をRegion Ⅱの開発基盤として機能させるためにはアイリーン港をメイン・ポート化（レギュラー・シップの寄港）する必要がある。このためには，航路補助等，海運対策面での支援が効果的であると思われるので，この点についても十分検討する必要があろう。

② 背後圏へのアクセスについての検討

アクセス道路がひとつのKeyになると思われるので，これに関する提言が必要であろう。

③ 管理・運営についての検討

アイリーン港の管理・運営は，現在アパリの事務所において行なわれているが，距離的に離れていることと，人員が少いこともあって，十分ではない。

このことが，アイリーン港の現在の利用度が低いことのひとつの原因にもなっていると推測されるので，本調査においては管理運営の強化方策についても十分の検討が必要であろう。

(2) 自然条件調査

本格調査に際しては以下の自然条件調査を実施することが必要と思われる。これらの自然条件調査の実施には約２ヶ月の期間を必要とする。実施時期は自然条件データがマスタープラン及び短期整備計画の検討に必要となることからまた雨季に気象海象が荒れることから本格調査の初期に早急に実施することが望ましい。

① 土質調査

② 底質調査

③ 深浅測量

④ 潮流観測

⑤ 潮位観測

⑥ 波浪観測

⑦ 気象観測

各調査の目的方法等については，つぎのとおりと考える。

① 土質調査

土質調査は土質表面からみて著しい問題がないことを確認するとともに短期整備計画

及びそのフィジビリティ・スタディにおいて概略設計を行なうためのデータをとるために行なうものである。

したがって以下のように実施すべきと考える。

イ) 本　数

5本程度

ロ) 時　期

本格調査団が位置を決定した後に実施する。

ハ) 実施方法

調査位置及び調査地点の試錐深度を決定する。試錐に併行して1m毎の標準貫入試験を実施し岩盤に到達した時点でコアーボーリングに切換える。

粘性土層からは不攪乱試料を採取し土質試験を行なう。

土質試験は，土粒子の比重，土の粒度，土の含水比，土の単位体積重量，単位体積重量は採取後すみやかに行なう。併せて土の物理的性質の確認をする。

なおボーリング櫓は現地で組立てたいかだで実施する。

② 底質調査

底質調査は対象区域の漂砂特性を把握し港湾埋没，港湾構造物の洗掘，海底地形の変化等を確認するために行なうものである。

イ) 採　泥

採泥地点5箇所（2試料／点採泥）粒度，岩質，土質を観察する。

ロ) 時　期

本格調査時に実施する。

ハ) 実施方法

土質調査時に採泥する。

③ 深浅測量

アイリーン港の対象区域は地形及び深浅についてMinistry of Public Works (M.P.W)によって実施され作図されているが精度に問題があると思われる。

アイリーン港は湾口の両側よりコーラルが発達し湾奥約3Kmの水域をもち海底勾配も緩勾配（1/350程度：海図による。）であるが，岸壁法線の決定に際しては詳細な深浅測量を実施する必要がある。

又汀線付近より陸域については地形測量が欠落しているのでこの部分の地形測量が必要と思われる。基準測量はBureau of Coast and Geodetic Survey（B.C.G.S.：陸地局）に示された座標に関連させるとともに深浅図はMean Tidal Level（M.T.L）の標高に関連させる。

イ) 時　期

本格調査時に実施する

ロ) 対象範囲

マスタープランで比較検討すべき範囲とする。

ハ) 実施方法

陸地に設置した2点の基準点にトランシットを据え，測定点を交叉させる。測線上基準点に据えたトランシットからは船が直進するようコントロールし別な基準点のトランシットから100m毎に移動距離を合図し記録紙にマークさせる。

・測深中は15分毎に潮位を測定する。

・深浅測量図の縮尺及び等深線間隔はマスタープランに必要に応じて作成する。

・又汀線測量を必要に応じた範囲で実施する。地形図はMean Tide Level(MTL)に関連させベンチマークの標高で局部的に利用又はチェックできるようにする。

④ 潮流観測

ルソン島北方沖合での潮流としては，0.3～0.5ノットと示された資料があるが，今回の港湾計画の対象となるカサンバランガン湾内の潮流は，これまで観測されたことがない。今回の潮流観測は，漂流かんによるLagrange流観測と自記流速計によるEuler流観測とを組み合わせ，相互の補完を考えておく。これらの観測は大潮期に行うものとする。

イ) 漂流かんによる方法

一定水深の流線ならびに流線の小区間ごとの平均流速を知るために，漂流かんを海中に投入し安定条件下でこれをトランシットにて追跡する。漂流かんの投入点は5～10点とし，漂流かんは海面下2～3mの一定水深に位置させる。漂流かんの軌跡は，トランシットにて位置出しして平面図に記入するとともに流向，流速に算出していく。

ロ) 自記流速計による方法

カサンバランガン湾の代表点での一定水深(海面下2～3m)の流向，流速を観測する。観測点は1点とし，25時間以上の観測を行うとともに，漂流かん追跡時間をカバーする時間内は連続に観測を行うものとする。

⑤ 潮位観測(目視)

波浪の影響を受けない指定個所に量水標を設置する。最大干潮と最大満潮が測定できるよう1時間おき15日間連続して測定を行う。

海図のMTLに関連させベンチマークの標高で局部的に利用又はチェックできるようにする。

⑥ 波浪観測

アイリーン港における波浪観測データはないがM.P.Wの担当者からのヒヤリングによ

れば台風期を除けば波浪は大きくなく静穏であると考えられるが確認のため港内波の波高の観測を行っておく必要がある。

観測は波高桿とストップウォッチによる観測とし測定点の海面に設置した標柱をトランシットで視準し海面の昇降を追せきしその動きを記録して波形記録を取る。この場合気象観測を同時観測する。

⑦ 気象観測

アイリーン港は上述のように波浪はあまり大きくないと考えられるが港内波の観測とあわせて風の記録からの推算を行ない確認をしておく必要がある。このため本格調査時に簡易風速計を使用し気象観測を実施する必要がある。

⑧ その他の現況

イ) 建設資材

骨材供給地点としてはアイリーン港より西方約１０Km地点の河川となっている。

骨材は自然転石等で砕石等はない。

量については十分とのことであるが大量輸送の場合のアクセス道路事情に問題があるように思われる。いづれにしても骨材については一応確保できるものと考えられるが量，質，価格とも詳細に調査した方が良いと思われる。

又，鉄筋，セメント等については大量輸送の場合はマニラ港よりアパリ港に海送されるのが多いが陸上輸送の場合もある。量，質の確保については問題がないものと思われる。

ロ) 労働力担当者

M.P.W及び既存資料等によるとフィリピンの労働力は安価で豊富であり，質的にもかなり良質といえる。国家統計調査庁の調査によってみると１９７６年８月のフィリピンの労働人口1,６２４万人のうち就業者は1,５４３万人とされており，就業人口の大半が農業従事者である。又未熟練労働者に比べて熟練労働者が不足しており多くの場合企業内での現場訓練が必要とされている。

又賃金については大統領令による最低賃金制度（１９７８年５月改訂）がありこれによると非農業労働者はマニラ首都圏では１日１１ペソそれ以外の地域では１日１０ペソとされている。

この最低賃金については１９８０年まで毎年１ペソずつ引上げられることが定められている。

ハ) 単　価

賃金については，大統領令により最低賃金制度があり，これにより毎年決定されている。最新のものは本格調査時に入手する必要がある。

ニ) 現地調達可能技術力

道路舗装工事等内陸部での建設機械の保有台数及び重機等の修理については問題がない。しかし海上作業に従事する作業船についてはマニラ港には多少在籍しているが全て就役しているものであり，地方での稼働の場合は日本等からの回航が必要であると思われる。

又，造船，修繕関係業者はMARINAに正式に登録されているものが１２８社となっているが砂浜に盤木と溶接機だけ置いて造船所と称しているたぐいのものが多く日本の造船技術者から見て造船所らしい造船所といえるものはこの内１０社に満たない。

なおアイリーン港に最も近隣の造船所としてはサンフェルナンドに存し主要施設は2,０００GT引揚船台１基をもつ造船所があるがこゝは修繕作業を主作業としている。

(3) 本格調査に対するその他の留意事項

① 安全の確保

現地のゲリラに対する安全の確保については，Municipality の Mayor，バランガイ・キャプテン（区長）等も可成り重要な鍵を握っているものと思われ，ＰＰＡ，Provincial Command 等の政府機関のみならず，前述のLocal Governments 等との密着した協力体制が必要となるものと思われる。また，自然条件調査の実施に際しても，上記のことからMayor の家を利用することも考慮すべきであろう。

② データの収集等

データの収集に際しては，事前に十分な時間の余裕をとって，相手機関にQuesitonnaire を渡すとともに内容を良く説明しておく必要がある。また，現地でデータ収集に関する会議をもつ場合は，担当部局を介して関係機関に一堂に会して貰った方が，能率的でもあり，また充実した討論が行えるものと思われる。

③ 現地での宿泊施設

アイリーン港の近隣では，これといった宿泊施設はなく，Municipality のMayor の家を利用した方がSecurity の面でも安全であることは前述したとおりである。なお，アイリーン港から国道沿いに西へ約５０Kmの地点であるカマルニューガンには，National Irrigation Agency（ＮＩＡ）のゲスト・ハウスがあるので，これも利用すると良い。アパリには，ホテルが２軒あった。カガヤン州の首都ツゲガラオには，時間制限があるもののクーラーを備えたDelfino Hotel がある。

3. 現地事前調査活動

(1) 概　要

月日	曜日	時間	訪問先	面会者	調査内容
1. 27	火	14:00 ～ 17:15	東　京 ↓PR431 マニラ	JICAマニラ事務所 新井所員	調査スケジュール打合せ
28	水	9:30 ～ 10:00	JICA事務所	三浦所長 新井所員	調査目的・内容・スケジュール打合せ
		10:00 ～ 10:30	大使館	泉一等書記官	調査内容説明 本調査の背景聴取
		14:30 ～ 15:00	NEDA	Mr. Sunga 部長 新井所員同席	I／Aの説明
		15:30 ～ 17:00	PPA	Mr. Gonzales 計画部長 Mrs. Socorro Yap Mr. Raynaldo Laigo 新井所員同席	調査内容の説明 I／A，Q／Nの説明
29	木	8:30 ～ 9:00	MPW	Mr. Encarnacion次官補 新井所員同席	I／Aの説明
		10:00 ～ 14:00	PPA	Mr. Raynaldo Laigo Mrs. Socorro Yap	I／Aの詳細説明 Q／Nの　〃
		15:00 ～ 16:30	ADB	赤塚課長 井上氏	情報・資料収集
30	金	9:30 ～ 10:30	OECF	谷本所員	アパリ，アイリーンの現地状況の情報収集

月日	曜日	時間	訪問先	面会者	調査内容
1.30	金	13:00 ～ 15:00	マニラ港	Mrs. Socorro Yap Mr. Raynaldo Laigo	マニラ港の現況調査
1.31	土	15:30 ～ 17:30	アパリ ↓バス ツゲガラオ		
2. 1	日	6:00 ～ 9:00 ～ 11:30	ツゲガラオ ↓ジープ アイリーン ↓ サンタ・アナ ↓ サンタ・アナ町長宅	CIADP MPW PPA NEAD 関係者同行 サンタ・アナ町長	背後圏調査 アイリーン地域の開発についての意見交換
		13:00 ～ 14:00	アイリーン港		現況調査
		14:00 ～ 17:30	アイリーン ↓ ツゲガラオ		
2. 2	月	9:00 ～ 10:30	CIADP	金山専門家 水沢 〃 長南 〃 堀端 〃 愛山氏 （農業省）	カガヤン地域の農業プロジェクトについての情報・資料収集
		11:00	JICA Mapping Team	測量専門家	地形図およびアイリーン地域の情報収集
		13:30 ～ 17:00	MPW	CIADP MPW MPH NEDA NCSO	Q／Nについての詳細説明および質疑応答

月日	曜日	時間	訪問先	面会者	調査内容
2. 3	火	8:30 ～ 9:30	カガヤン州政府	知事不在	
		10:00 ～ 11:30	砂糖工場		工場視察
		15:00 ～ 18:00	Delfino Hotel	Mr. Domingo Bassig	資料整理および行程打合せ
2. 4	水	7:40	ツゲガラオ ↓		
		8:55	空　港 ↓PR219		
		9:50	マニラ		
		13:00 ～ 16:00	ホテル	団内打合せ	資料整理
2. 5	木	10:00 ～ 13:00	PPA	Mr. Reynaldo Laigo Mr. Jose Baliao	I／Aの確認 資料の収集
		14:00 ～ 14:40	JICA事務所	三浦所長 新井所員	ツゲガラオにおける現地調査の報告
		15:00 ～ 18:00		団内打合	

月日	曜日	時間	訪問先	面会者	調査内容
2. 6	金	10:00 ～ 13:00	PPA	Mr. Reynaldo Laigo Mr. Jose Baliao	I／Aの修正および， Q／Nによる資料の収集状況の確認
		15:00 ～ 16:30	CIADP	Miss. Carole Quiro－Ligico	I／Aについての説明
2. 7	土	10:00 ～ 13:00	PPA	Mr. Reynaldo Laigo Mr. Jose Baliao	I／A，R／Dの作成
		15:00 ～ 18:00		団内打合	
2. 8	日			団内打合 資料整理	
2. 9	月	9:00 ～ 12:00	PPA	Mr. Maximo Dumlao Mr. Rolando Gonzales Mr. S Bacliq, Jr. （general manager） 三浦所長 新井所員同席	I／A，R／Dのサインの交換
		13:00 ～ 14:00	大使館	泉一等書記官	調査報告
		15:00 ～ 15:50	BCGS	Eng. Wilma Barrameda	地図についての情報収集
		16:00	MARINA	Mr. Edgardo Magno	アイリーン港についての意見聴取
		17:00 ～ 18:00	JICA	三浦所長 新井所員	帰国報告

月日	曜日	時間	訪問先	面会者	調査内容
2.10	火	13:35 〜 20:30	マニラ ↓JL478 東京		

※　2／12（木）帰国報告会　　於：外務省

(2)　現地調査活動

1月27日(火)　○箱崎10時半に鈴内団長以下5名全員集合し，PAL便にてマニラ空港に到着。

○ADB赤塚氏，JICA新井氏の出迎えを受け，ホテルに到着。

○ホテルにて，団員会議を開き，翌日の日程につき打合せた。

1月28日(水)(1)　JICAマニラ事務所に挨拶し，三浦所長，新井所員と今後の日程等につき打合せ，次のアドバイスを受けた。

○I／A(案)については，とくに調査工程，PPAの便宜供与，内部機関の状況，I／Aのサインを2月9日とし署名者の名前をPPAに確認する必要がある。

○ツゲガラオに於ては，CIADPの現地事務所を訪問する必要がある。

○現地土質状況についてはNPC，PNOC，BCGSにデータがあるかもしれない。

(2)　日本大使館，泉一等書記官に挨拶しDugo-San Vincente 間の道路の扱い等につき打合せた。

①　道路の取扱いについて

大使館としては，消極的であるが，現地選出（カガヤン州）の国防長官が強く主張しているので，NEDAの長官も心配している。OECFマニラ事務所長の感触もF／Sがあれば9次円借款にも取り込めそうとのことである。従って，調査成果は，F／S程の精度でなくても良いから（例えば概略の工費見積程度）道路も本調査の対象に含めるものとし，本格調査団の中に道路の専門家を1人でも入れられないか。

○なおOECF所長に1月30日に会える様アポイントメントをとる。

○以上の泉書記官の意見を踏まえて，現地視察後大使館に報告すること

となった。

② アパリ港との関係について

o アパリ港整備との経済比較を行う必要があるのではないかとの泉書記官の意見があったが現地視察後現地状況を大使館に報告することとした。

(3) 現地民間企業から次の情報を得た。

o 鋼管は輸入禁止項目となっているが，許可があれば良い。

o 環境基準は，Human Settlement という官庁が主務であり米国の基準を準用しかなりきびしい内容となっている。これを充たさないものであれば建設許可がおりない。

(4) ＮＥＤＡにおいてDirector Infrastructure Staff Mr. Jesus M. Sunga氏と面談した。

o 地方版の開発計画は，Regional Development Council（メンバー：プロビンシャル・ガバナー，メイヤー，関係地方局長，その他）により作成され，中央でオーソライズされる。

o 従ってRegionⅡの開発計画及び関連情報は，ＮＥＤＡやＭＰＷの地方局で入手しうる。

プロジェクトについては，全国及び地方版の１０ケ年計画に付録がありそこに記入されている。（Selected Major Development Plan）アイリーン港もその中で位置づけられている。

o 海運物流情報は，ＭＡＲＩＮＡが有していると思われる。

(5) ＰＰＡにおいて，Acting Manager Mr. Rolando D. Gonzales 氏外３名と面談した。

o 大使館から連絡が来るのが遅かった（１月２０日過）ことと，予算の問題もあって事前調査団のためのカウンターパートはつけられない。但し，本格調査団にはつける。

その代り現地ＰＭＵの職員がカウンターパート的役割を果し，ツゲガラオ空港迄出迎える。

事前調査のための交通手段等は確保する。このためＰＰＡより現地あて電報をうつ。

o 質問状を渡して，翌日議論することとなった。

o Ｉ／Ａ案を渡してＰＰＡが検討することとなったが，とくに便宜供与のうち運転手つきの車やボートについては調整可能であるが，議論をする

こととなった。

o 事前調査のためのスケジュールや便宜供与についてＰＰＡに説明し了承された。

1月29日(木) (1) ＭＰＷにおいてAssistant Minister Mr. Teodoro T. Encarnacion を表敬訪問した。

o ＭＰＷ地方局長あての紹介状を受け取り２月３日午後に会うこととなった。また現地でのカウンターパートとしてMrs. Torinidard Mendoza（ディストリクト・エンジニア）が付くこととなった。質問状も手渡したが，現地にて彼女から回答がある予定。

本格調査団がフェーズＩのマスタープラン案を作成してＰＰＡと協議する際ＭＰＷもその場に出席することとなっており，Encarnacion氏自身が参加する予定となっている。

また，港湾計画を検討する場合１つの案のみで進めるのではなく，代替案を２～３作っておく必要があるとの意向が示された。

アイリーン港の現地では，５月末より，雨季に入り気象，海象が荒れるので調査はもっと早めるべきであるとのアドバイスがあった。

(2) ＰＰＡにおいて，General Manager Mr. E.S.Bacliq, Mr. Maximo S.Dumlas Jr. Mr. Roland O.Gonzales 氏，Port Operations Specialist Mr. Domingo P.Bassig 氏と面談した。

o Baclig 長官より事前調査団の護衛確保のため現地調査を２月３日からに延期して欲しいとの要請があった。これに対し団長より調査の期間が短いので日程を延期することは困難であると答えたところ，できるだけ調査団の希望に沿う様努力するが予定通り現地にでかけた場合，夜間の行動は慎しむ様にして欲しいとの要請があった。

o 現地でのカウンター・パートとしてBassig氏をあて，彼が我々の現地調査の事前準備のため今夜ジープをもって現地に出発し，調査団とは１月３日にツゲガラオ空港で待ち合せすることとなった。

また，交通手段として更に一台のジープを現地ＰＭＵが追加用意することを約した。

o Ｉ／Ａの署名は２月９日午前９時にＰＰＡで行うこととし，署名者は団長及びＰＰＡ次長とした。

(3) ＰＰＡにおいて，カウンターパートのMrs. Socorro Y.Yap, Mr. Dmingo P.Bassig,Mr. Reynaldo L.Laigo（以上ＰＰＡ）及びCIADP

のMr. Jose Wilfed Baliao とI／A案及び質問状につき議論を行った。

① I／A案について

o本格調査団のために用意すべき施設特に供与事務室の規模に関係するので，マンパワー，スケデュールを提出する様要請があった。とりあえず「調査工程表は仮のものであり，かつ，予算枠もあるので，にわかには決められない，しかし多分10名以上となろう」と回答した。これについては後日，報告の必要がある。

o現地調査は約2ケ月間とする。

o日本でのJICA研修についてはエンジニア2名，エコノシスト1名，の合計3名で今年9～11月頃になろうと回答した。

o便宜供与のうち運転手つきの車やボートについては，PPA長官に要望書を出せば事務方としてやりやすくなるとの意見があったが，調査団としてはできないと答えた。PPAとしては日本側の要望にそうようできるだけ努力するとの回答があった。

oその他両者合意のもとに若干字句の修正が行なわれた。

o以上の議論を踏まえPPAがI／A案をタイプし，2月5日朝，調査団側に手渡し，調査団がこれをチェックするという手順で作成することとなった。

② 質問状について

o質問状は事前調査のために必要な内容に限定してあり，本格調査に際しては更に詳細なデータが必要であること，説明の冒頭に確認した上各項目毎に説明し質疑及びデータの所在を検討した。

全てのデータを事前調査団が，現地からマニラに持ち帰ることは不可能であるので，重要な項目のみに絞って欲しいとの要望が，PPAよりあった。

o重要なデータの項目を確認したのち，これらは2月5日調査団に手渡されることとなった。またその他のデータも滞在中にできるだけ入手する様努力するか，残りは郵送することとなった。

o「最近1年間の外国貿易統計」と「Selected Major Development Programs（1980．Dec）」

(4) アジア開発銀行の赤塚氏，井上氏を表敬訪問した。

o両氏が収集した海運資料を入手した。

oアイリーン港が将来メイン・ポートになるかどうか，又，レギュラーシ

ップが来るのかどうかがひとつの鍵になるのでＭＡＲＩＮＡに確かめておいた方が良いとのアドバイスを受けた。

o 物流調査（３ヶ月間の実態調査：ＭＰＨ実施）結果があるので入手の必要があるとのアドバイスを受けた。

1月30日(金) (1) ＯＥＣＦマニラ事務所を訪問した。所長不在のため谷本駐在員と面談した。

Dugo-San Vincente 間の道路についてはＮＥＤＡから大使館とＯＥＣＦあて意向打診があった。熟度が低いという回答をした結果，比国が自主的に，第９次円借款からとり下げた経緯があるとのことである。

o アパリ港現地視察経験（１９８０．１１洪水直後）の紹介があり，カガヤン川の流下土砂が著しいこと，洪水時水位が１０～２０ｍ上昇したこと等の指摘があった。

アイリーン港は地形的には好条件下であるが，アクセス道路が７０Km位で整備の必要があることが問題。但し改良程度のプロジェクトで対処することも可能と思われるとのことであった。

o クルス社によるＦ／Ｓ調査結果はみていないので評価はできないとのことである。

o 設計通りに施工が行なわれず，監督も実質的には行なわれてないという現地事情の説明があった。

o 安全確保について，安全なのは，夜明から１時間～日没迄であり車は２～３台で走ると良い等のアドバイスがあった。また，ＮＰＡの意図は金目当でなく武器奪取にあり護衛をつけるのは却って危険とのことであった。

(2) ＰＰＡにおいて，カウンターパートと意見交換を行ったのちマニラ湾を視察した。

将来アイリーン港はメインポートとなりアパリ港はサブポートとなることが予想されているという意見があった。

(3) マニラ港視察結果

o 内航コンテナバースを整備中なのでアイリーン港においても関連度を検討する必要があるかも知れない。但し動機が荷役の効率化ではなく，背後用地が狭いためストックとして利用することにある様である。

o ユーティリティ施設が少い。

o 荷捌施設用地が狭いのでこれが混雑の原因となり効率を落としている。

○環境上の問題は余りない様だが，保全のための努力は十分されている様に見受けられた（例えばスラム街を視野から外すためブロックべいを設置している。）

なお海面にかなりの浮遊物が見受けられた。

○岸壁には，はしごを設定するための措置を配慮されていた。

○アクセス道路は一般車と港湾関連車とで混雑しており港全体の効率を低下させている。これを解決するため港湾関連車流動の円滑化を目的として臨港道路（ＰＰＡ側は，High Wayと表現していた）が工事中であり１９８１～８２年に完成する予定とのことである。

○石油精製工業が極めて貧弱で比国経済浮揚の大きな障害となっている様に考えられる。将来の開発動向につきＮＰＣ（National Power Cooperation）に十分ヒヤリングすべきと思われる。カウンターパートは非常に優秀でかつ熱心であった。ぜひ米日研修員として指名することが適当と思われた。

１月３１日(土) (1) 早朝６時起床，ホテルを出発しマニラ国内空港からＰＡＬ便により定刻より若干遅れて朝９時ツゲガラオ空港に到着。マニラ国内空港の待合室は早朝から多くの乗客で混雑しており，聞こえてくる話が英語であることを除くと一見日本の東北地方の鉄道駅に居ると錯覚しそうな雰囲気であった。対して，ツゲガラオ空港は，Region Ⅱの中心ターミナルであるのにもかかわらず東北地方の場末の終着駅という印象であった。もっとも，相当のハイクラスでなければ飛行機は利用できないそうであるが。

飛行中の窓外の眺めで，特記すべきは，カガヤン川と日比友好道路及び北部ルソンの山地である。

カガヤン川は河川堤防をもたず雄大に蛇行していた。この川は周囲の農場を支える，いわば命の川であると同時に往々にして洪水に見舞われるというのもうなずける気がした。

日比友好道路はマニラと北部ルソンを結ぶ大動脈であるが，早朝のせいかも知れないが交通量は非常に少く，北部ルソンの経済力の貧弱さを思わせた。また，北部ルソンの山地の森林は相当伐採が進んでおり，比国開発計画の中に森林の保護・育成がうたわれているのも十分うなづけた。北部ルソン及び比国輸出の中で木材は枢要な地位を占めているが今後は過去の様な量は望めないであろうし，相当加工材に傾斜するであろうと思われた。

ツゲガラオ空港ではＣＩＡＤＰのコンサルタントである，Mrs. Gloria

S. Araulle等の職員，及びＪＩＣＡ・ＭＡＰＰＩＮＧ　ＴＥＡＭの長島氏，原田氏等の出迎えを受けて，ＣＩＡＤＰのバス（１０人はゆうに乗れる）でホテルに向った。

(2) ホテルロビーにおいてＮＥＤＡ地方局Mr. Constancin M. Ancheta外２名，ＣＩＡＤＰ　Mrs. Gloria S. Araullo他５名と現地工程や質問状の説明等及び意見交換を行なった。

① 現地工程　ＰＰＡカウンターパートMr. Domingo P. Bassigと協議の結果調査団原案の通り了承された。又質問状に沿ってデータ収集を行い，ＭＰＷ，ＣＩＡＤＰ，ＮＥＤＡ，ＭＰＨからは２月２日午後にＰＭＵからは２月３日に回答としての資料をもらうこととなった。

② 経済的項目　ＮＥＤＡ　Mr. Rex T. tobias 他１名，ＣＩＡＤＰ　Mrs. Gloria S. Araullo 他５名

㋑ ＣＩＡＤＰ

○ＣＩＡＤＰ（カガヤン地方総合農業開発計画）は次の４本柱から構成され，農業を基盤とした地域の①農業開発　②インフラストラクチャー整備　③社会サービスの充実　④天然資源開発を目指すものである。

カガヤン，バレーの地域開発は次の３段階で構成されている。

第１段階（～１９８２）：かんがい等農業基盤整備に重点をおく。

第２段階（～１９８５）：農業生産の充実，成熟を図る。

第３段階（～１９８７）：工業化の段階，工業として軽工業及び中工業が設定されている。

・軽工業…農畜産物の一次加工

・中工業…木材加工業

アイリーン港については現在カガヤンバレーの外貿貨物は，日比友好道路による陸道でマニラ港を経由しているか，陸上コスト軽減のため整備促進が期待されているとのことであった。

ただし，同時にアイリーン港の整備はＣＩＡＤＰと並行して推進せらるべきであるがＣＩＡＤＰの開発効果に対し致命的な関係をもつものでないことも力説された。

アイリーン港のコンテナ化についても調査に含める様要請があったが，外航については考えにくく，内航についても貨物の付加価値が高くなければ困難としたうえで，コンテナ化を調査内容に含めるべきか否か十分検討する必要があろうと回答した。

㋺ ＮＥＤＡ地方局長Mr. Constancin M. Ancheta

カガヤンバレーの地域開発は，地域的に３段階に分けて実施される。

第１段階：内部地域の開発

第２段階：北部地域　〃

第３段階：太平洋地域　〃

開発のためにはアイリーン港の整備がぜひとも必要である。なお将来的には太平洋の開発を進めるためマイナー・ポートのビコビアン港（イサベラ地方）も整備し，海路によりアイリーン港と連絡する。

太平洋岸は漁業生産加工のポテンシャルが高いが内陸が山地となっているため陸上交通の整備が困難である。漁業は現在の小型船をギヤアップして沿岸漁業化することを考えている。

③ 自然条件的項目

㋑ 資材・労務関係

石材は，Dugo-Santa Ana間道路の沿線にあり，量的には無尽蔵である。砂，砂利は川砂利でやはり背後のカガヤン川の支川にあってスクリーニングすれば良い。

セメントについてはTuguegarao近辺の工事においてはBeamotanからトラック輸送しており多分アイリーン港でも可能であろう。

更に大量の場合はマニラ港から海送している。

生コン工場はカガヤンバレーにはないので付近にプラント工場設置の必要がある。

鉄筋はマニラから道路輸送している。

労働力については全て現地で調達可能とのことであるが質については分らない。

o 機械については，陸上機械はツゲガラオで調達可能だが海上機械はマニラから海送の必要がある。

㋺ 土質調査

o アイリーン港の現施設の設計をした時点で基礎となった土質調査結果は多分ＭＰＷの港湾埋立局にあるはずということであった。

○杭打ち記録はとってあるとのことである。

○実施時の必要な諸手続はＰＰＡが協力するので心配ないとのことであった。

㈥ 海象調査

○深浅測量は，１９７４年及び１９７９年に，レッド測量をしている。

○波高は９～１０月頃が最大であり，大略1.5ｍ位，他の季節は大きくても0.3ｍ～0.5ｍ位とのことである。

○潮位表もあるとのことである。

㈦ その他

○風観測は，Tuguegarao，Aparri，Santa Ana等にて，国防省気象局が実施している。

○地震はマグニチュード３が最大で，ほとんど問題にならないと思われる。

○アイリーン港の現ピアーは，日本から輸入した鋼管杭を使用している。建設のためフローティング・クレーンをマニラから回航したとのことである。

(3) アパリ港現地視察

ＭＰＷ Mrs. Mendoza，ＣＩＡＤＰ Mrs. Araullo，PMU Acting Port Manager Mr. Silverio D. Mangaoang Jr.，ＰＰＡカウンターパートMr. Doming P. Bassig等の案内でＣＩＡＤＰ所有のバスにより午後早々ホテルを出発。ホテルからアパリ迄は日比友好道路を利用したがこの道路は２車線で舗装がなされており，６０～１００Km／ｈｒのスピードで走れた。信号がまったくないのは車が非常に少ないことによるものと思われる。州都の交通手段は徒歩又はモーターバイクを動力とする２～３人乗りの間易車（tricycle）であり，ほとんど日本のホンダであることには驚かされる。

Tuguegarao を出ると，車はほとんどなく，沿線の住民が，我々のバスをものめずらしそうに見ていた。戦前日本の地方は多分こんな状態であったのだろう。

途中，カガヤン川にかかる橋を視察し，Tugegarao から１００Km位を２時間弱かかってアパリ港に到着。アパリ港を約１時間視察したのち，ＰＭＵオフィスで意見交換を行い帰路につく。

アパリは市街化が進んでおり，アパリ港を仮に整備するとしてもアクセス

道路の整備に大変な困難が伴うであろうと考えられる。この点及び港湾の現況から，アパリ港を捨てアイリーン港に整備の重点を移していくという比国の考えもうなづける，というのが団員の一致した意見であった。

なお，アパリ郊外にホテルが2軒あることを付記する。

Tuguegarao のホテルに夕方7時過ぎに到着し，ＣＩＡＤＰのはからいで夕食を共にした。

2月　1日(日)　o 午前8時頃にホテルを出発し，ジープ2台に分乗してアイリーン港に向かう。ＭＰＷ Mendoza 夫人ＰＭＵマネージャー，ＰＰＡカウンターパートが付人である。ホテルのそばに Cagayan 川の支川が流れていて，一昨年１１月に氾濫し，一帯が１ｍ位の水位に水没したそうであるが，その後遺症は余り顕著でない。（ＯＥＣＦ谷本駐在員が現地に来たのはその直後と思われるがその時には，日比友好道路も分断され，交通に大変苦労されたそうである。）

o Tugegarao を出ると一帯は農場であり米作が中心で処々にとうもろこし畑がみられる。農業は機械化されておらずカラバオ（水牛の一種）及び人力により経営されている。カラバオは食肉にも供され，カガヤンバレーの農業にとって重要な役割を果している。

o Dugo が日比友好道路とアイリーン港方面への分岐点であり，Dugo からは，未舗装の道路を走る。道路は２車線で補修も余りされていないせいか凹凸が多く約４０Km／hrのスピードがせいぜいであった。乗客は快適でないが貨物輸送は現状のままでも可能と思われた。Cagayan 川の支川は多いが川幅はせまく一橋が５０ｍ強であるだけで他は１０ｍ程度のスパンであり又，氾濫の後遺症で使えない一橋を除いて，８ｔの重量まで通行可能であるがほとんど木橋であった。又，両側にパイナップルが処々植えられている。

o 沿線一帯がＣＩＡＤＰ等による農場であり米又はとうもろこしである。山地も見えるが，木材量は少いと思われた。

o Gonsaga に着き市長宅でコーヒーブレークをとりながら市長と意見交換

（ＰＰＡの Gemerel Manager Mr. Baclig Jr. のいとこにあたる。）

o アイリーン港視察。以下感想を述べる。

・海象条件に恵まれた地点にあり，とくに東側は岬によってよくしゃへいされているので開いている北～西寄りからの入射波だけが問題であるが

これも台風時だけで通常はおだやかと聞いた。

・岩礁が一帯にあり，施設の展開にあたってはこの処置が必要になると思われるが観察の結果，ポーラスなのでとくに致命的な問題にはならないと思われる。

・従って港湾計画策定においては海象条件は大きな問題ではなく経済社会条件が鍵になるものと思われる。

・具体的には，港湾施設は現況では十分のものがあり，今後整備を要する程の海運適合貨物が発生するかどうかにつき十分の検討が必要であろう。とくに輸出用の貨物につき品目別にその可能性を検討する必要がある。

・開発可能空間としては水面積，地盤条件等から数百万トンの貨物量を取扱えるポテンシャルがあるものと思われる。

・その他，アクセス道路は，簡易な改良等で対処可能であると資材の保持管理が十分でないこと湾東岸に岩礁がありそうなので航路計画時には，注意すべきこと，太平洋東岸への緊急物資需要についての検討必要性等について指摘しておく。

・なお，この近辺にカガヤン川の支川（幅５０ｍ）があるが，ここから石や砂利を採取しているとのことであった。（視察した所かなり豊富である。）

・昼すぎSanta. Ana市に着。市長のMr. Elipido A. Tohios宅で昼食をとりながら市長と意見交換した。

市長よりアイリーン港の整備とDugo-San Vincente 内の道路整備について要請を受けた。

・午後２時過帰路につく。途中ジープがパンクする等のアクシデントがあって予定時刻より遅れ７時過ホテルに到着。

なお，Dugo にて地元産のウイスキーと砂糖キビを原料とするジンを購入，各々１０ペソ，３ペソであった。（味は確約できない）

早朝ツゲガラオの市場内のカフェーでとった朝食（地元産コーヒー２杯ライスケーキ２ケ）が３ペソであったことも併せ，消費物資の物価実例として特に付記する。

・日比友好道路と国道との接点，カマルニューガンにはＮＩＡ（National Irrigation Agency）のゲストハウスがあり，外観は当地域において随一の建物である。

2月　2日(月)(1)　早朝7時ホテルを出発し，ジープにてCIADPのAPC（農業パイロットセンター）に行き農産物の輸出可能性を中心に，日本人専門家と意見交換した。(水沢芳名氏，堀端俊造氏，長南叶氏，愛山光永氏）

① 米

o 生産のためにはかんがいの外排水施設も必要でありコスト高となる一方では，政策的に米価が抑えられているため経営面で増産が困難である。

o また，輸出用の米として商品質の「IR36」を予定しているが当面20万トンの計画しかない。

o 国民の約20%がまだコーンを主食としているので比国政策として米の主食化を推進している。

ルソン島では既に米の主食層が95%位であるので，増産し内貿貨物化することも考えられるが，米の消費量が120Kg／人年なので，需要面が制約となろう。

o また過去40年間／52年内の割合で洪水に見舞われていることも問題である。

② コーン

o Region II はミンダナオに次ぐコーンの生産地帯であるがほとんどが食料用の白とうもろこしであり，これが不要となって飼料用の黄色とうもろこしに転換できれば輸出化の可能性がある。

しかしより高価なマグビーンやピーナッツが増産可能なのでこれらとの競合があって可能性は少い。

o 一方洪水直後を埋めるためコーンを生産している程度なので，今後港が整備されれば生産拡大要因になるかもしれない。

o 農業省によると当面黄色とうもろこしの計画はなく，やるとすれば，'83以降となるとのことである。又，完全に洪水防止が出来れば大穀倉地帯になるポテンシャルはあるが遠い将来の話ということであった。

③ ココナッツ

o 海岸地帯に栽培されているが輸出用にはならないだろう。

④ 砂糖きび

o Tuguegarao 西方にCASUCOの砂糖工場があるが，現在迄の所輸出されていない。

o 砂糖きびの栽培量も少く現在試験的に15ha程度

⑤　野菜，果物

○品質の点から輸出用になりにくい。

○パイナップルは川のＰＨが栽培に適さない。

⑥　その他

○輸出貨物は木材が主体となろうが，このポテンシャルがどの位にあるのかが問題

○1.5 ha／戸　程度なので，当面カラバオ主体で機械化の見込みはない。

○むしろイサベラ地方の方が裕福なので，当地方の生産物が輸出貨物になりうるかもしれない。

(2)　ひき続きＣＩＡＤ・ＡＰＣのミニバスにて，ＪＩＣＡ Mapping Team の現地事務所に行き三沢氏，田口氏から実施中の航空写真測量の進捗状況や本格調査実施時の留意事項につきヒアリングをした。

①　航空写真測量

○アイリーンを含む地域については，写真撮影は実施済である。４月帰国，解析を７月から始め１０月頃に完了する予定。

○例えば調査団が写真を使用する場合ＢＣＧＳ（国防省）の許可が必要であるとのことであった。

○地形測量の精度は，日本の１等水準測量程度と思われる。

○地形測量の水準点は国道沿い2.3㎞毎にあるので十分とのこと，又，三角点がアイリーン港の岬上にあるとのことであった。

②　本格調査実施時の留意事項

○５～６月は本格的な雨季で温度も４月後半から３８℃位になるので現地調査は，できるだけ早めた方が良い。

○安全に関して，護衛をつけるのは却って危険であり，できるだけ地元の人の協力を得る様にすると良い，また彼等に対して警戒すぎるのも問題があるし逆に強圧的態度も良くない。バランガイキャプテン（区長）がかなりの影響力をもっているので彼らに協力を求めると良い。

○宿泊所は，アイリーン港の近辺には見つけにくく，市長の家が良いかも知れない。また，アパリのホテルや，カマラニューガンにあるＮＩＡのゲストハウスという手もあるが若干遠い。

○病気については巷間言われる程の心配はない。

(3)　午後２時ＭＰＷ地方局の会議室にて関係地方機関合同のミーティングを

もち，質問状の説明，質疑，所在の有無等につき議論した。

o団長あいさつ

o質問状の説明等

oＰＭＵマネージャー，ＭＰＷ，Mrs.Mendozaのあいさつ。

なお，質問状は事前調査団が必要とする内容に限定したものであって，本格調査団が来比した時は更に詳細なデータが必要であること及び十分な協力を要請して了承された。

(4) 夕方７時過ぎに，ホテルに帰り，ひき続き，ＰＰＡカウンターパート，ＰＭＵマネージャーと資料収集状況や翌日の日程等につき打合わせを行った。

２月３日（火）(1) 午前８時，ＰＰＡのジープにてホテルを出発しカガヤン州政府を表敬訪問し，Governer が不在であったためActing Vice Governer と会う。

(2) ひき続きTuguegorao 西方のＣＡＳＵＣＯ砂糖工場を視察。

本工場は，１９７８年１月から操業し完全オートメーカされている。'78～'79の生産の伸びは大きいが，'80にはトーンダウンしている。'80には洪水の影響からか，砂糖キビが不足し生産継続のため他所から移入したとのことである。なお，製品の品質は高くないと思われた。

(3) 道中山地にはライムストーンと呼ばれる石炭岩系の岩質が多い。又コーンは白とうもろこしであることを確認した。

(4) 夕方６時頃ホテルに到着。ひき続き，ＰＰＡカウンターパートと翌日のスケジュールと資料の収集方につき打合せた。未入手の資料は，２月５日ＰＰＡ現地カウンターパートから入手することとなった。夜は日本人専門家より夕食会への招待を受けＰＰＡカウンターパートと共に出席した。

２月４日（水） o早朝６時頃ホテル発ＰＲ２１９便にてツゲガラオ空港からマニラ国内空港へ無事到着。

oホテルにて団員全員で資料整理

２月５日（木）(1) ９：００ＰＰＡ着午前中ＰＰＡカウンターパートとＩ／Ａにつき協議。その後ＰＰＡカウンターパート，現地カウンターパート，ＣＩＡＤＰ職員と新たに収集した資料につき協議した。

oＩ／Ａについて……Region Ⅱ内ではＰＰＡよりもＣＩＡＤＰが，強力な機関であり，ＰＰＡだけでは調査団の収容施設も含め十分な手当が困難であるとのことであった。このためＰＰＡとＣＩＡＤＰ間で覚書を締結し本格調査の円滑な実施を担保するとの報告がＣＩＡＤＰよりあった。

○いくつかのアクシデントも重なり，ＰＰＡ（マニラ）は十分なデータを集めていなかった。

(2) 午後は関係官庁からの情報収集とＪＩＣＡ事務所への報告組と二手に分れて行動した。

○ＪＩＣＡ事務所の三浦所長より，Ｉ／Ａについては，締結前にＪＩＣＡ事務所と大使館に協議する様要請があった。

○ＭＰＨのＳＥＭＬＬＡ氏より，物流調査結果は，ＮＥＤＡのＰＰＤＯ（BONOAX氏又はBAROULA氏）より詳細なものが入手できるだろうという回答を得た。

○ＰＡＧＡＳＡのＤＩＭＡＧＩＤＡ氏より，アイリーン港の近辺ではアパリ及びカラヤン島のカラヤンで２時間おきの風向風速を観測しており過去３５年間のデータ集積があるとのことであった。

なお，データは国防上の観点からコピーが許可されずＰＡＧＡＳＡでの筆記による転写のみ許可されるとのことであった。

(3) 夕方ホテルに帰着後，ミーティングののち団全員にてＲ／Ｄ原案を作成した。

２月６日（金）(1) 午前８時半ＰＰＡに到着後，Ｉ／Ａ及びＲ／Ｄにつき最終協議を行った。

○ＰＰＡカウンターパートとＩ／Ａ，Ｒ／Ｄにつき協議し合意を得た。

(2) ひきつづき，ＰＰＡのカウンターパート，ＰＰＡの現地カウンターパートと収集情報の最終確認を行いリストを作成，残りは，帰国後郵送で対処することとした。

○なお，ＣＩＡＤＰアリョージョ夫人から，㋑ＣＩＡＤＰとして本格調査に全面的に協力する，㋺本格調査においては早目に質問状を送付してもらいたい，㋩マッピングのためＢＣＧＳからの資料入手については筋を通すためにＰＰＡを通して行うのが妥当だが，ＣＩＡＤＰとしても側面的援助を行う。との連絡があった。

(3) 午後は，ＪＩＣＡへＩ／Ａ，Ｒ／Ｄ協議，大使館へＩ／Ａ，Ｒ／Ｄ協議及び現地調査報告，現地調査の単価調査，関係官庁からの情報入手，Ｉ／Ａ，Ｒ／Ｄタイピングと多くの作業があったので前３者担当組と後３者担当組と２手に分れて行動した。

(4) ＪＩＣＡ事務所三浦所長にＩ／Ａ，Ｒ／Ｄ報告

○Ｒ／Ｄにつき，もち込機械として食料品は持ち込まない様，ＪＩＣＡに十分報告すること及び本格調査の円滑な実施を図るため，例えば今回の

事前調査団の１名が，本格調査団に随行し当初期間，相手国政府機関との仲介をやる方がより適切である旨の提案があった。

(5) 大使館，泉書記官へ現地調査報告，Ｉ／Ａ，Ｒ／Ｄの報告

○報告し了承された。

(6) 単価調査

(7) 関係官庁からの情報収集

○ＮＥＤＡ，ＮＴＰＰ（National Transportation Planning Project＝ＭＯＴＣ－ＮＥＤＡ－ＭＰＨ－ＰＮＲ－ＢＡＴ－ＢＬＴ－MARINA－ＰＰＡから成るプロジェクトチーム）より道路のフィージビリティ調査及び物流調査結果（１９８0.１２月頃実施）が１９８1.4月頃にまとまるとの情報を得た。ここからかなりの物流基礎データが入手できそうな感触を得た。

○ＭＰＷ，港湾埋立局主任技師のMr. Gregorio O. Carrillo氏よりアイリーン港建設のための資材（セメントプラント作業船等）については，マニラから陸送したことと設計時に土質調査は実施していないとの情報を得た。

(8) Ｉ／Ａ，Ｒ／Ｄのタイピング

ＰＰＡの協力を得て完了。しかし作ら完了したのが午後７時半，約半日かかったことを付記する。

２月　７日(土) (1) ９時ＰＰＡ着。ＰＰＡ Gonzales氏の案内で定刻より若干遅れて

ＰＰＡ Assistant Executive Officer Mr. Maximo S. Dumlao Jr. と団長とがＩ／Ａ及びＲ／Ｄに署名した。これはＰＰＡ次長が出張中のためである。

(2) 関係官庁としてＭＡＲＩＮＡ・ＢＣＧＳ・ＭＰＷに情報収集に行った。

○ＭＡＲＩＮＡ＝海運はあくまでも民間主導型であり，航路補助の実例はないし当面考えていない。

アイリーン港にレギュラー・シップを入れる予定は当面ない。

○ＢＣＧＳ　＝潮位表，海図のみあるとのことであった。

○ＭＰＷ　＝アイリーン港現湾港施設の断面図を入手。

２月　８日(日) 資料整理

２月　９日(月) 資料整理及び帰国準備

２月１０日(火) マニラ国際空港よりＪＡＬ７４８便にて，大阪経由，鈴内団長以下全員無事で帰国，夜９時頃成田空港で解散。