社会開発調査部報告書

No. 3

# フィリピン国
# 大首都圏港湾総合開発計画調査
# 事前調査報告書

平成5年4月

JICA LIBRARY
J 1134032 [0]

国際協力事業団

社調一
JR(1)
93-027

フィリピン国大首都圏港湾総合開発計画調査事前調査報告書

1134032 [0]

# 序　　文

日本国政府は、フィリピン共和国政府の要請に基づき、同国の大首都圏港湾総合開発計画に係る調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することといたしました。

当事業団は、本格調査の実施に先立ち、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため、平成４年11月17日より11月27日までの10日間にわたり、運輸省第一港湾建設局伏木富山港工事事務所長・鈴木雄三氏を団長とする事前調査団（Ｉ／Ａ協議）を現地に派遣しました。

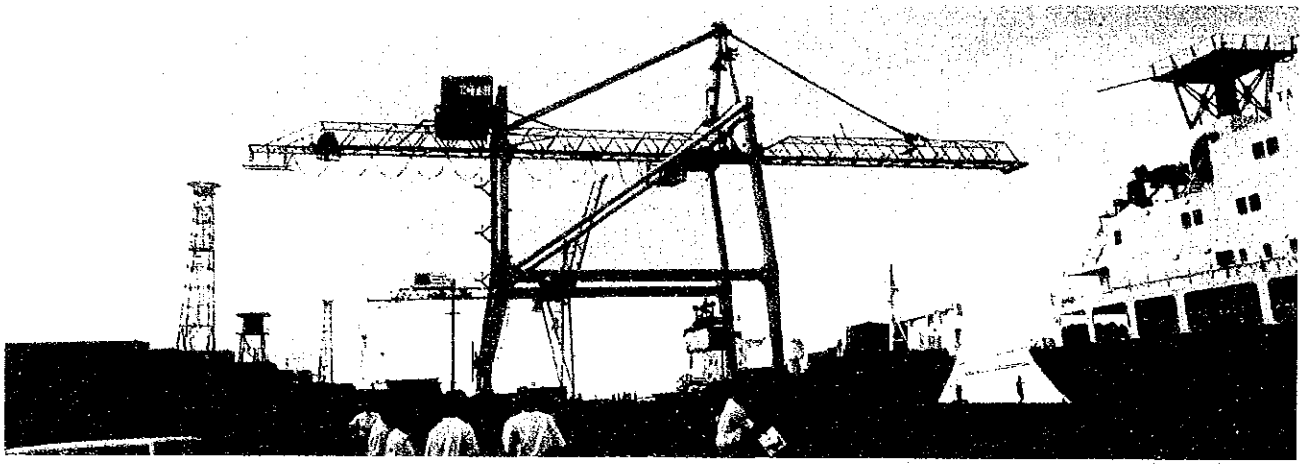
調査団は本件の背景を確認するとともに、フィリピン国政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果を踏まえ、本格調査に関するＩ／Ａに署名しました。

本報告書は、今回の調査をとりまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

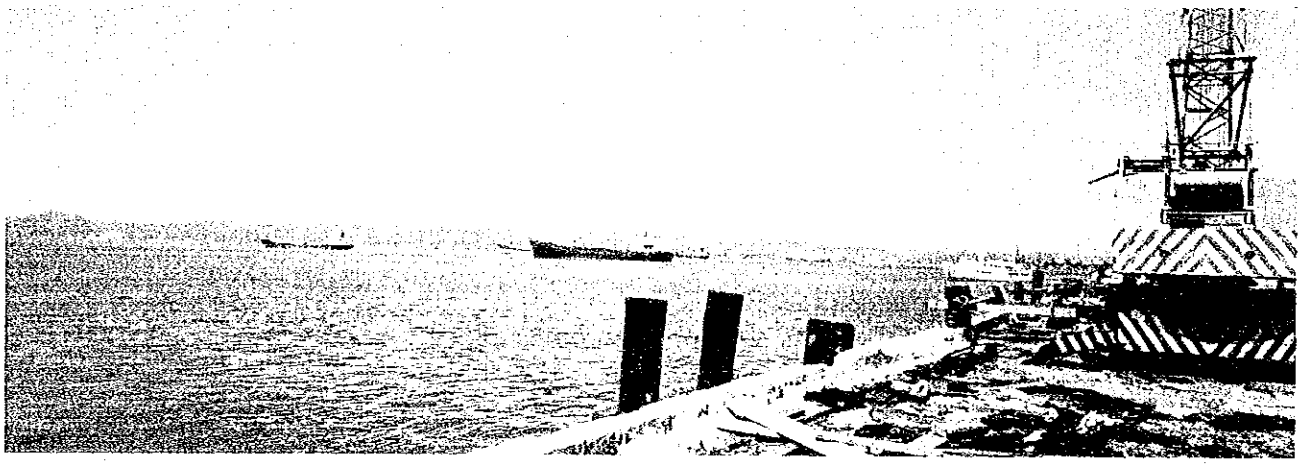
終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成５年２月

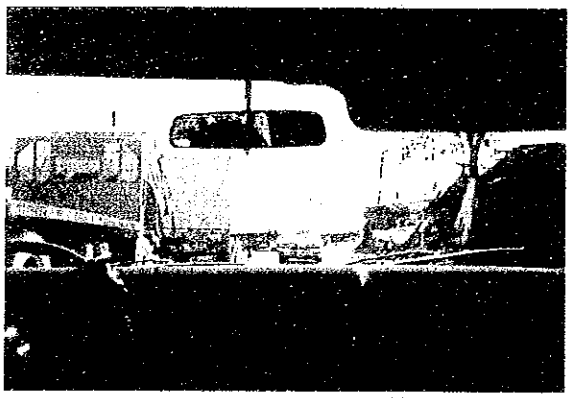
国際協力事業団
理事　佐藤　清



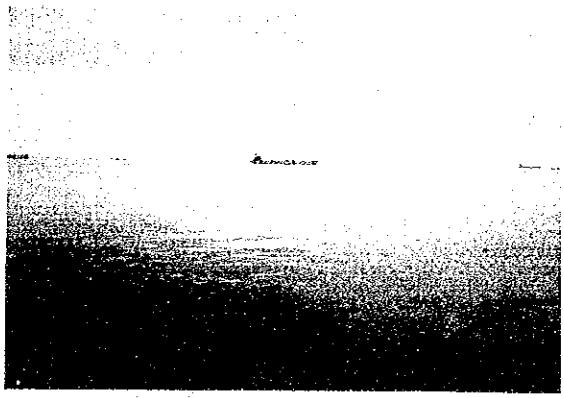
▲　MICTにてガントリークレーン（2基）を望む



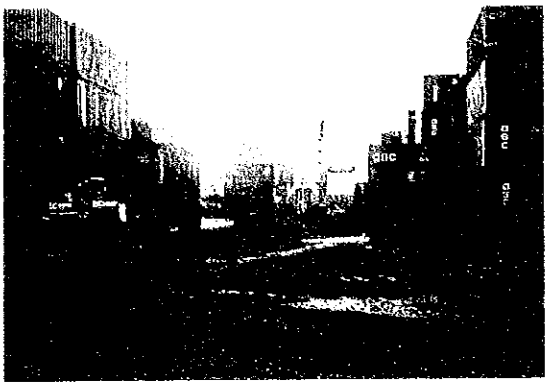
▲　バタンガス港第2埠頭より沖合いを望む（手前は改修されたフェンダー）



▲　背後とのアクセス状況

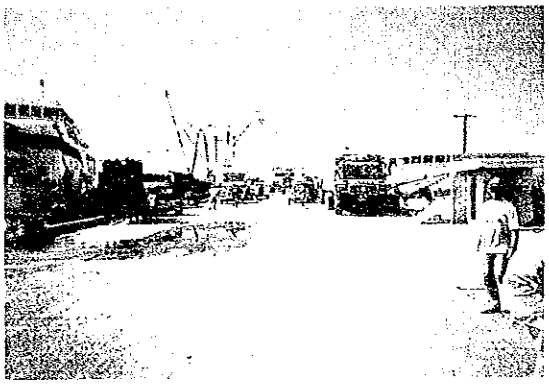


▲　穀物船の荷役状況



▲ 港湾用地の不足

▲ 港湾地区内の不法住居

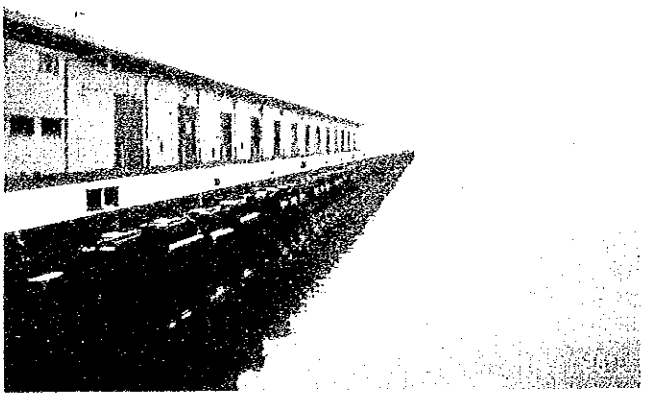


▲ バタンガス港 第一埠頭でのフェリー及び一般荷役状況

▲ バタンガス港 港湾地区内の不法住居

▲ サングレーポイント 背後に位置するカビテ工業団地内風景

▲ スービック基地跡地全体図



▲ スービック基地跡地に存する港湾施設

# 目　　次

序文

写真

1．序論

1－1　要請の背景……1

1－2　要請の内容……1

1－3　調査団の目的及び対処方針……2

1－4　調査団の構成……2

1－5　調査日程……3

2．運輸事情

2－1　運輸関連行政機関……4

2－2　各分野の現状……6

3．港湾の現況

3－1　港湾制度の概要……14

3－2　関係行政機関……19

3－3　港湾活動の概要……26

3－4　港湾の整備・開発の概要……30

4．GCR 地域の現況

4－1　カラバルソン地域の一般概況……43

4－2　GCR 地域の開発計画 ……49

4－3　GCR 地域における港湾の現況 ……57

5．I/A 協議の概要

5－1　I/A 締結までの経緯……99

5－2　I/A 協議の概要……99

5－3　M/M の概要 ……102

6．本格調査の内容と提言

6－1　調査の背景 ……104
6－2　目的 ……104
6－3　対象区域 ……104
6－4　調査の内容 ……105
6－5　実施スケジュール ……109
6－6　本格調査団の構成 ……110

資料篇

資料－1．I/A ……113
資料－2．M/M……124
資料－3．Questionnaire……128
資料－4．スービック海軍基地跡地利用にかかわる資料 ……134
資料－5．収集資料一覧 ……136

# 1. 序　　論

## 1－1　要請の背景

アジア大陸の東南に位置するフィリピンは南北1,851km、東西1,100kmの範囲に散在する7,109の島々から構成される島嶼（とうしょ）国家である。その地理的特性から古来より、人、物の輸送に果たす海上輸送の役割は大きく、特に、近年においてマニラ首都圏及びそれを取り囲む各州は、その中心地としての役目を果たしている一方、今後のフィリピンの経済の中心地としても更なる発展が期待されている地域である。中でも、カラバルソンと称される地域は、各種工業開発を軸とした大規模総合開発地域として、一部地域においてPAP(Philippine Aid Plan)のもと、開発が進められている。

しかしながら、これら地域全体のバランスのとれた開発を推進するためには、交通インフラの未整備等が障害となっており、中でも地域開発のキープロジェクトである主要港湾（マニラ港、バタンガス港等）の整備改善が急務となっている。

フィリピン国政府は、このような背景のもと、大首都圏地域における主要港湾及び軍港の商港への転換を対象とした長期・短期整備計画の策定が必要との認識に立ち、我が国に対し本件の要請がなされた。

日本国政府は、この要請に応え、平成4年11月17日より27日まで、事前調査団をフィリピンに派遣し、要請内容の確認、意見交換、資料収集、現地踏査を行うとともに、I/A（案）につき先方フィリピン側と協議し、11月25日、署名・締結した。

## 1－2　要請の内容

先方フィリピン側の要請は以下のとおりである。

(1) 関連資料の収集及びレビュー

1) 大首都圏（GCR:Greater Capital Region）地域の開発に関する政策の見直し

2) カラバルソン地域開発プロジェクト及び他のプロジェクトを考慮して既定の港湾開発計画の見直し

3) 自然条件、社会・経済条件及び関連運輸事情に関する基本データの見直し及び解析

(2) GCR地域において、主要港湾（マニラ港、バタンガス港等）を対象とした地域港湾開発計画（機能分担）の策定

(3) 港湾政策に基づくバタンガス港港湾整備計画（M/P、F/S）の策定

(4) サングレーポイント港湾整備計画（M/P）の策定

## 1－3　調査団の目的及び対処方針

フィリピン国政府からの要請書TORによれば、本件調査の目的は、第一にGCR地域を対象とした西暦2010年までの港湾配置及び開発戦略の策定、中でも特にGCRの地域総合開発計画との整合のとれたマニラ港、バタンガス港、サングレーポイントの機能分担を考慮した段階的整備方針の策定及び技術的、経済的側面からの評価、第二にバタンガス港に関するマスタープランの策定及び短期整備のためのF/Sの実施、第三にスービック及びサングレーポイントのプレフィージビリティースタディーの実施となっていた。

しかしながらスービックに関しては、その背後圏及びアクセス等も不明瞭な点があったのと、また、中西部ルソン地域総合開発計画調査が近い将来実施される予定もあることから、その結果を待って、同港のプライオリティー及び跡地利用計画を明確にした後、実施すべき調査であると判断し、現段階で本調査の対象とするのは、時期尚早であると判断した。

このため、本事前調査においては、先方フィリピン側との協議を通じ、要請背景・内容の確認を行うことのみならず、既に実施が予定されている調査の内容確認と我が方の技術協力実施の可能性を確認することが主要な調査目的であった。

## 1－4　調査団の構成

| | | |
|---|---|---|
| 鈴木雄三 | 総　　括 | 運輸省第一港湾建設局伏木富山港工事事務所長 |
| 斉藤　純 | 港湾計画／環境配慮 | 運輸省第三港湾建設局宇野港工事事務所長 |
| 八尋明彦 | 需要予測／管理運営 | 運輸省第二港湾建設局横浜調査設計事務所次長 |
| 吉田秀樹 | 施設計画／自然条件 | 運輸省第五港湾建設局企画課補佐官 |
| 上垣素行 | 調査企画 | 国際協力事業団社会開発調査部社会開発調査第一課 |

1－5　調査日程

| 日順 | 月　日 | 曜日 | 調　査　日　程 | 宿泊地 | 調　査　内　容 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 11／17 | 火 | （調査団）<br>東　京――→マニラ<br>9：45(JL741)13：20 | | 日本大使館表敬<br>JICA 事務所表敬 |
| 2 | 18 | 水 | | マニラ | フィリピン港湾庁表敬<br>フィリピン運輸通信省表敬<br>フィリピン経済開発省表敬 |
| 3 | 19 | 木 | | 〃 | 現地踏査　バタンガス港 |
| 4 | 20 | 金 | | 〃 | インターエージェンシー<br>ステアリングコミッティーとの協議<br>ADB との協議（資料収集） |
| 5 | 21 | 土 | | 〃 | 団内打合せ |
| 6 | 22 | 日 | | 〃 | 団内打合せ |
| 7 | 23 | 月 | | 〃 | 現地踏査<br>マニラ港、サングレーポイント |
| 8 | 24 | 火 | | 〃 | I／A協議 |
| 9 | 25 | 水 | | 〃 | I／A、M／M締結 |
| 10 | 26 | 木 | | 〃 | 現地調査<br>スービック |
| 11 | 27 | 金 | マニラ――→東　京<br>14：40(JL742)19：30 | | |

# 2. 運　輸　事　情

## 2－1　運輸関連行政機関

### 運輸通信省

図2－1に組織図を示す。運輸通信省は1979年の行政命令（Executive Order）第546号により、それまでの公共事業運輸通信省より分離、独立。また1991年8月には大幅な組織替えが行われ、現在に至っている。機能的には、運輸(陸、海、空の運輸部門の計画、運営機能)、通信（電気通信、郵便部門の計画、運営機能）及び事業運営（事業実施及び監督機能）の3つの系統に分かれている。海事関係を担当する部局としては、運輸計画業務部門（Transportation Planning Service）の中に水上交通計画・プロジェクト開発課（Water Transpotation Planning & Project Development Div.)が配置されている。1990年作成の運輸省組織マニュアル( Organization Manual）によれば、同課の所掌事務は以下のとおりである。

(a) フィリピンにおける総合的海上交通マスタープラン達成のため、水上交通開発にかかわる計画及び事業に関し、海事産業庁（Maritime Industry Authority）及びフィリピン港湾庁と調整を行う。

(b) 航行援助施設を含む国内の水上交通にかかわる需要、施設を明確にするとともに合理化を行う。

(c) 水上交通に関し、他の公的機関及び私的機関（特に国内海運業者の港湾及び航路における安全性に対する需要、要請を把握するため）との連携を図る。

(d) その他、時に応じて必要となる業務を遂行する。

同課は1988年にできた比較的新しい組織であり、スタッフ数も課長を含め数名という陣容であり、どちらかと言えば海事産業庁、フィリピン港湾庁（PPA）の運輸通信省側の窓口という色合いが強く、イニシアティブを持って政策を進めていくという体制にはなっていない。また、PPAと同課の、港湾開発にかかわる政策立案、計画面での所掌事務の境界が非常に不明確である。なお、小規模港湾の整備にかかわる具体的事業実施に関しては、閣議決定はあるものの、当面の措置として、Feeder Ports Project Office、計画、設計、発注を行い、職員を関係地方政府に派遣して施工管理を行うとともに、運営、維持管理を含めた技術指導を行うことになる模様である。1992年の港湾整備のための予算額は9,500万ペソ（日本円で約4.8億円）で漁港4港を含む41港の整備が予定されている。

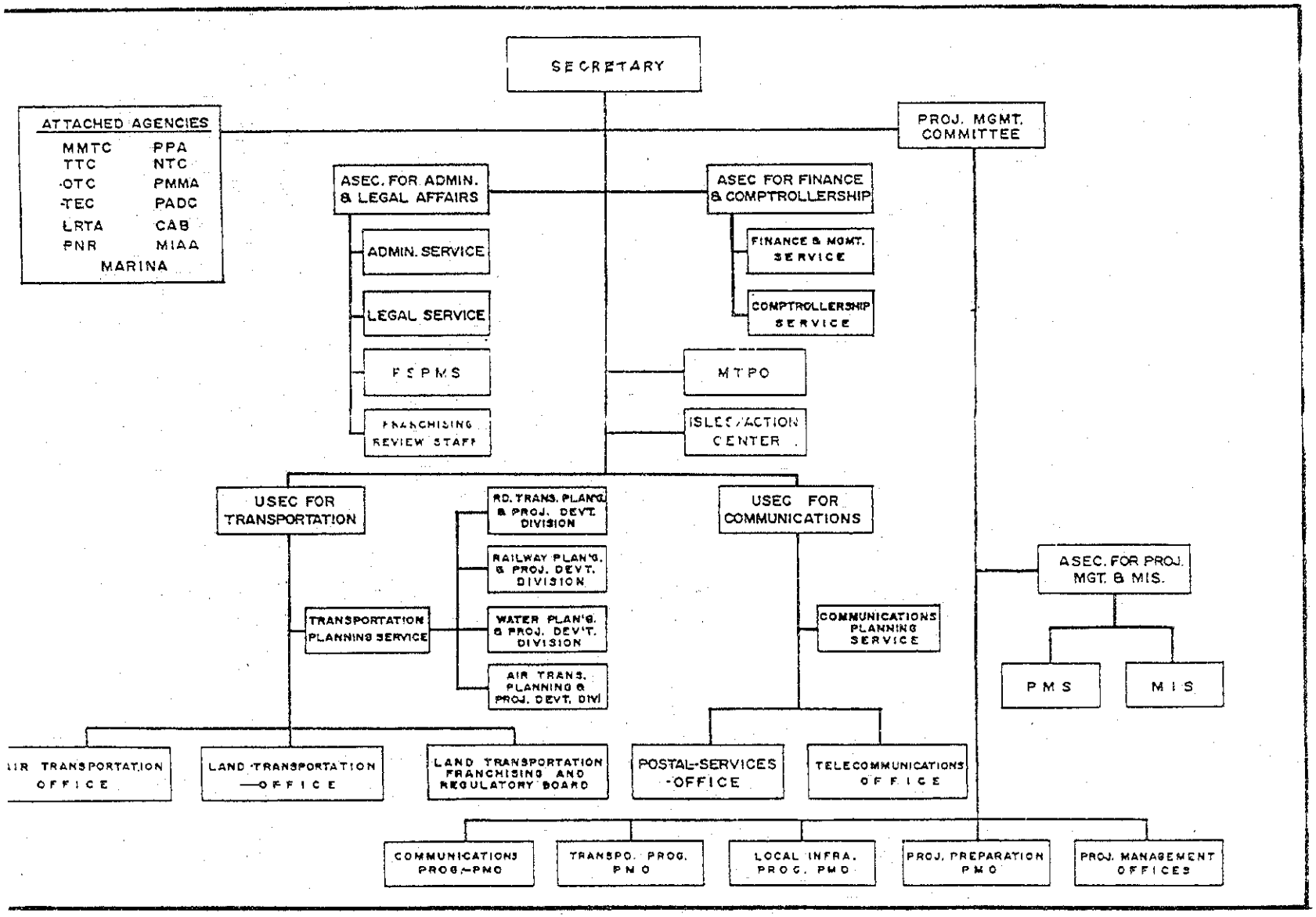



図２－１　運輸通信省の組織図

## 2－2　各分野の現状

### (1)　鉄道

・背景

フィリピン国鉄は、マニラからパンガシナンのダグパンまでの路線(195km)の開通によって1892年に営業を開始した。この鉄道システムは、1909年にラ・ウニオン県のバウアンまで延長され、同年に、ラグーナ、ケソンの各県及びビコール地方を横切って、オールベイのレガスピに至るメイン・ライン・サウス（南本線）の建設が開始された。(図２－２)

フィリピン国鉄の鉄道網の総延長は1,282kmである。この鉄道の大部分は、鉄道技術がまだ未熟だった約70年前に建設されたものである。これまで随時改良工事が行われたが、それはほんの一部に過ぎず、メンテナンスは予定よりも遅れた。その軌道、所有車両その他の資産の老朽化の現状は、概して、長年にわたるこれらの施設や設備に対する保守管理が不十分であったためである。この結果、列車の輸送サービスは低下し、利用者数の実績は今や過去最低水準まで低下した。

パナイ鉄道会社(PRI)は、ルソン島以外の他の商業鉄道のみを営業している。この鉄道の総延長は116kmで、カピズ県のイロイロとロハス・シティ間を運行している。この鉄道もフィリピン国鉄と同様に単線であり、軌道の幅は1.067ｍである。

マニラ首都圏では、人口と経済活動が過度に集中していると同時に、大量輸送システムの効率性の向上によって公共輸送サービスを改善することが急務であるために、政府は、1984年に最初の軽軌条方式の公共旅客輸送路線の営業を急がざるを得なかった。ライトレール・トランジット公社（軽軌条公共輸送公社：LRTA）によって運営されているこのシステムは、この大都市の最も賑やかな中心街にあり都市通勤者のために役立っている回廊であるリサール通り――タフト通りに沿って北から南へ総延長15kmを標準ゲーシの複線で走っている全線電化・全線高架の軽軌条方式の公共旅客輸送路線である。(図２－３)

1990年に、このシステムは１日約400,000人の乗客を運んだ。これは、1995年までに１日450,000人まで増加するものと予想されている。1990年７月３日に、この路線は過去最高の１日469,000人の乗客数を記録したが、このことは、この路線が既にその輸送能力をはるかに超えてしまったことをはっきりと示している。自らの好調な業績の犠牲者であるLRTは、特にそのピーク時にはその輸送能力をはるかに超えた営業を行っているために、このシステムは既に老朽化の徴候のいくつかを示していて、直ちに検査して修復しなければならない。LRT第１号輸送能力拡大プロジェクトが実施に向けて準備されたのは、このためである。

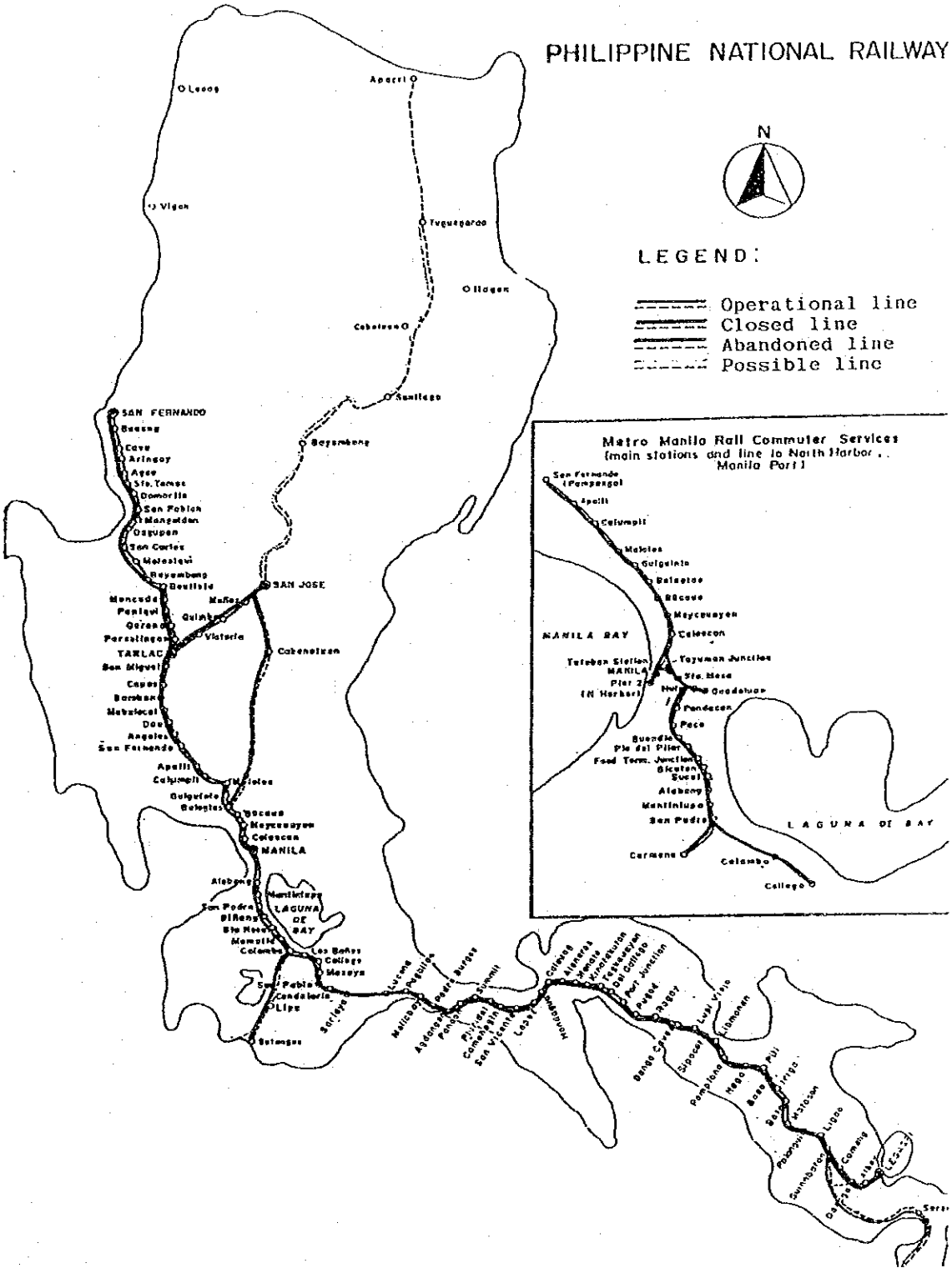
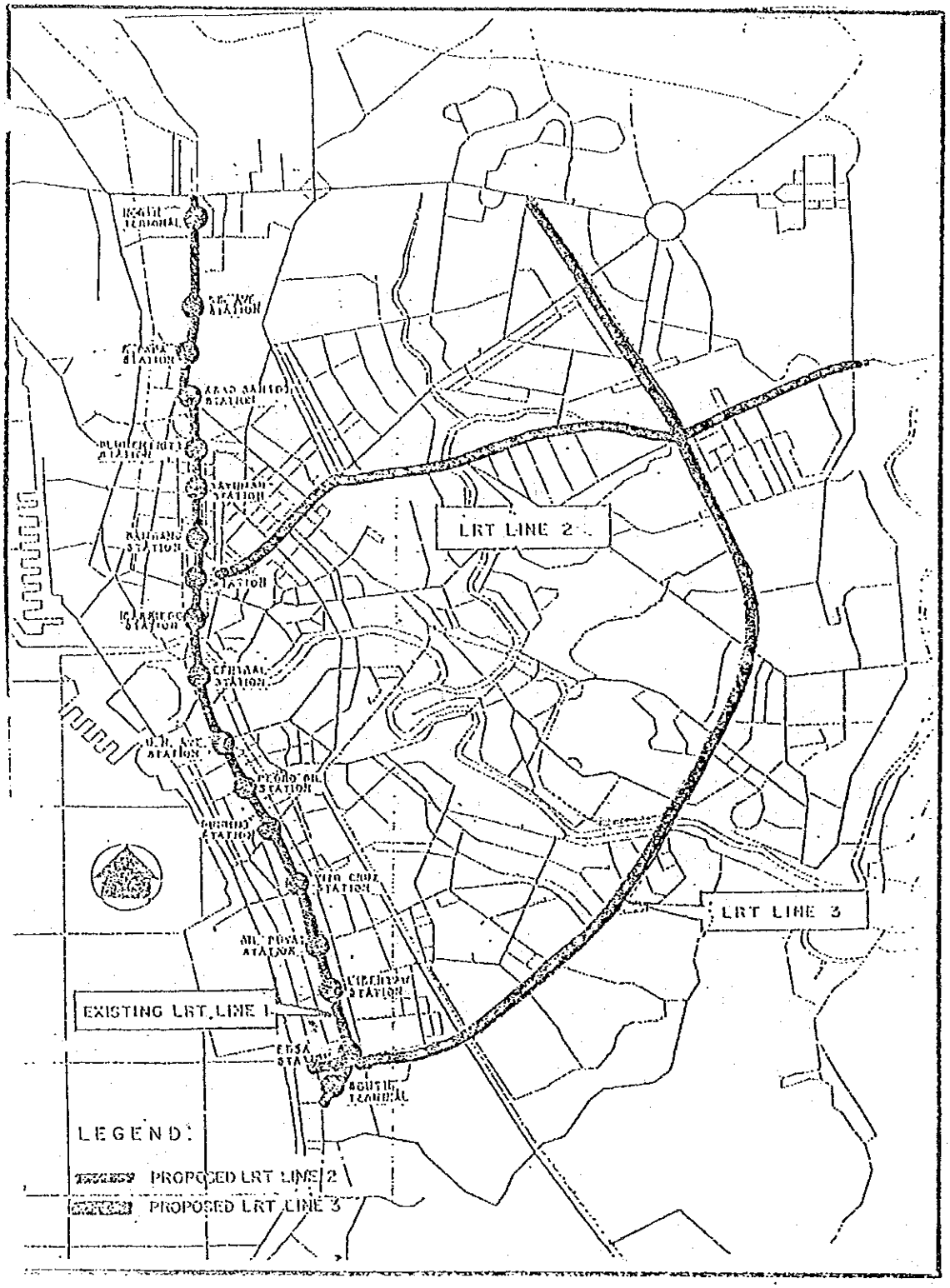

PHILIPPINE NATIONAL RAILWAY
N
LEGEND:
Operational line
Closed line
Abandoned line
Possible line
Metro Manila Rail Commuter Services
(main stations and line to North Harbor, Manila Port)
MANILA BAY
LAGUNA DE BAY
SAN FERNANDO
SAN JOSE
TARLAC
MANILA
LAGUNA DE BAY

図２－２




STATION & ROUTE LOCATION FOR LRT LINE 1.

図2－3

(2) 航空・空港の現況

1) 航空輸送の現況

① 航空輸送事業者

定期航空輸送事業者としては、国営企業であるフィリピン航空と民間企業であるエアロリフト社の2社が事業を行っている。

フィリピン航空は、国際線及び国内線（1989年実績で航空旅客全輸送量の97%）において独占的に事業を展開している。

一方、エアロリフト社はマニラ国際空港をベースに4路線（1991年12月現在）を運航している。

フィリピン航空の現用機材は、表2－1のとおりである。国際線の主力機はB－747、DC－10、A－300であり、国内線の主力機はA－300、B－737、F－50である。

表2－1　フィリピン航空の所有機種（1991年）

| 機　種　名 | | | 合　計 |
|---|---|---|---|
| B747-200 | DC10-30 | A300B4 | 46 |
| B737-300 | F50 | SH360-300 | |

② 航空路線

a) 国際線

フィリピンにおける国際航空路線は、フィリピン航空と外国航空会社29社（不定期便運航会社を含む）により運航されている。

フィリピン航空は、1991年12月現在26路線の運航を行っているが、政府間で取り決められた路線枠の64%を運航しているにすぎない。

一方、外国航空会社は、75%の運航を行っている。

b) 国内線

フィリピン航空は、45路線（1991年12月現在）の運航を行っており、1989年の搭乗率は78%と高水準な状態にある。

一方、エアロリフト社はマニラ～BAGABAG、BUSUANGAP、CATICLANP、LUBANGの4路線（1991年12月現在）を行っている。

③ 航空輸送実績

a) 国際線

1983～1990年の乗降客数（1990年436.8万人）及び貨物取扱量（1990年18.6万トン）の平均伸び率は、それぞれ5.1%と7.3%であり、順調に増加している。（表2－2）

表２－２　国際線航空輸送実績（1983～1990）

| PARTICULARS | 1983 | 1984 | PERCENT INC/ (DEC.) | 1985 | PERCENT INC/ (DEC.) | 1986 | PERCENT INC/ (DEC.) | 1987 | PERCENT INC/ (DEC.) | 1988 | PERCENT INC/ (DEC.) | 1989 | 1990 | PERCENT INC/ (DEC.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I. INTERNATIONAL TRAFIC | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Airecraft Mov't. | | | | | | | | | | | | | | |
| Landing | 9,958 | 9,648 | −3.11 | 9,651 | 0.34 | 9.641 | −0.41 | 10.335 | 7.20 | 11,312 | 9.5 | 10,990 | 12,808 | 2.9 |
| Take-Off | 9,977 | 9,653 | −3.25 | 9.692 | 0.40 | 9,640 | −0.54 | 10,351 | 7.38 | 11,324 | 9.4 | 10.984 | 12.798 | 3.1 |
| Total | 19,935 | 19.301 | −3.18 | 19,373 | 0.37 | 19,281 | −0.47 | 20,686 | 7.29 | 22,636 | 9.4 | 21,974 | 25,606 | 3.0 |
| b. Passenger Mov't. (000) | | | | | | | | | | | | | | |
| Arrival | 1,487.7 | 1,502.2 | 0.97 | 1,499.8 | −0.16 | 1,536.4 | 2.44 | 1,679 | 9.27 | 1,909 | 13.7 | 1,979 | 2,104 | (1.0) |
| Departure | 1,600.6 | 1,501.5 | 0.06 | 1,573.8 | 4.50 | 1,675.3 | 0.10 | 1,564 | 11.26 | 2,043 | 9.6 | 2,062 | 2,254 | (0.9) |
| Total | 3,088.3 | 3,103.7 | 0.50 | 3,173.4 | 2.25 | 3,211.7 | 1.21 | 3,543 | 10.31 | 3,952 | 11.6 | 3,991 | 4,368 | (0.1) |
| c. Cargo Mov't. | | | | | | | | | | | | | | |
| Inport | 62,115.4 | 54,061.3 | −12.97 | 54,227.6 | 0.31 | 76,736.4 | 41.51 | 81,941 | 6.78 | 87,471 | 6.7 | 89,732 | 91.589 | (2.6) |
| Export | 55,408.0 | 57,535.3 | 21.89 | 65,905.7 | −2.41 | 69,051.9 | 4.77 | 75,572 | 9.44 | 39,278 | 18.1 | 81,612 | 94,526 | 9.4 |
| Total | 117,523.4 | 121,596.6 | 3.47 | 120,133.3 | −1.20 | 145,788.3 | 21.36 | 157,513 | 8.04 | 176,749 | 12.2 | 171,094 | 156,115 | 3.1 |

出典：マニラ国際空港公団資料

b)　国内線

フィリピン全国の航空輸送実績では、乗降客数は、1980～1989年（1990年の全空港のデータ未集計）の平均伸び率は8.9％と順調な増加を示しており、また貨物取扱量においては、最近５年間（1984～1989年）の平均伸び率は15.9％と急増している。

2)　空港の現況

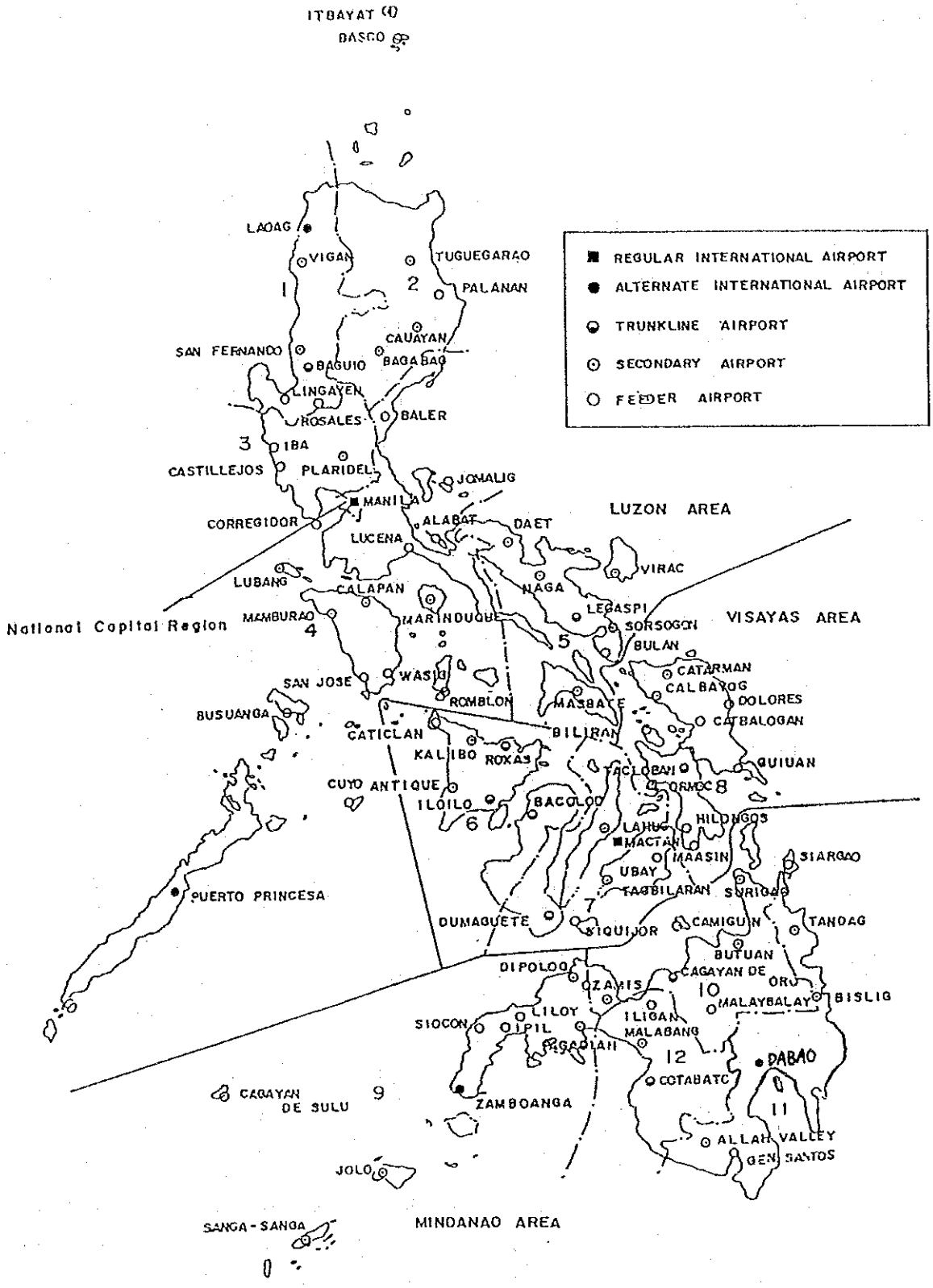
フィリピンには、政府が設置した87の公共用空港と、民間所有の120の空港・着陸場がある。

87の公共用空港は、国際空港６空港（うちマニラ及びマクターン両空港は、定期国際空港であり、ダバオほか３空港は代替国際空港となっている）。

幹線空港11空港、地方主要空港37空港及び地方空港33空港にクラス分けされている。

1980～1989年における離着陸回数の平均伸び率は14.1％と極めて高い伸び率となっている。

フィリピンの地方空港は、空港安全施設の整備が相当遅れており、NDB または VOR のみ設置されている空港がほとんどである。また、３つの国際空港のマニラ（ニノイ．アキノ）、マクタン及びダバオ国際空港には NDB(Non Direction Beacon) 及び VOR/DME(VHF Omni Range/Distance Measurement Equipment) が設置されているが、ILS(Instrument Landing System) が設置されている空港はマニラ（ニノイ．アキノ）国際空港とマクタン国際空港のみであり、ダバオ国際航空には LLZ（ローカライザ）が設置されているものの老朽化している。またターミナルレーダー ASR/SSR(Airport Surveillance Radar/Secondary


REGULAR INTERNATIONAL AIRPORT
ALTERNATE INTERNATIONAL AIRPORT
TRUNKLINE AIRPORT
SECONDARY AIRPORT
FEEDER AIRPORT
LUZON AREA
VISAYAS AREA
MINDANAO AREA
National Capital Region
ITBAYAT
BASCO
LAOAG
VIGAN
TUGUEGARAO
PALANAN
CAUAYAN
BAGABAG
SAN FERNANDO
BAGUIO
LINGAYEN
ROSALES
BALER
IBA
CASTILLEJOS
PLARIDEL
JOMALIG
MANILA
CORREGIDOR
ALABAT
DAET
LUCENA
VIRAC
LUBANG
CALAPAN
NAGA
MAMBURAO
MARINDUQUE
LEGASPI
SORSOGON
BULAN
CATARMAN
CALBAYOG
DOLORES
CATBALOGAN
SAN JOSE
WASIG
ROMBLON
MASBATE
BUSUANGA
CATICLAN
BILIRAN
KALIBO
ROXAS
TACLOBAN
ORMOC
QUIUAN
CUYO
ANTIQUE
ILOILO
BACOLOD
HILONGOS
LAHUG
MACTAN
MAASIN
SIARGAO
UBAY
TAGBILARAN
SURIGAO
PUERTO PRINCESA
DUMAGUETE
SIQUIJOR
CAMIGUIN
TANDAG
BUTUAN
DIPOLOG
CAGAYAN DE ORO
OZAMIS
MALAYBALAY
BISLIG
LILOY
ILIGAN
SIOCON
OIPIL
MALABANG
PAGADIAN
DAVAO
COTABATO
CAGAYAN DE SULU
ZAMBOANGA
ALLAH VALLEY
GEN SANTOS
JOLO
SANGA-SANGA

フィリピン空港分布図

Surveillance Radar）も唯一マニラ（ニノイ．アキノ）国際空港のみに設置されている。

(3) 自動車

・輸送量のデータは、

1) フィリピンにおける道路輸送機関のサービスの将来及び一般的な役割

道路輸送機関のサービスは、人々の移動のために利用されるバス、ミニバス、乗客用ジープニー（PUJ）と貨物のためのトラックからなる。

① バス

バスは、15kmを超える距離の都市間、県と県の間そして都市内の輸送をカバーする長距離輸送を担う交通手段である。主な都市の中心地域（首都圏等）の場合、バスは主な幹線道路（環状道路及び主な放射状道路）に沿って運航するよう計画されている。

マニラ首都圏ではEDSAに沿って、バスの優先車線が設置されている。この措置は、運行速度を大幅に高め、それによって往復運行の回数が増えている。既存の道路施設の最適な利用を促進するために、最近完成したインターチェンジにはバスの停留所が分離独立して設置されている。

バス輸送サービスの営業及び所有は、政府が所有、経営している会社であるメトロ・マニラ・トランジット・コーポレーション（MMTC）とフィリピン・トランスポーテーション・カンパニー（パントランコ）を除いて、主として民間の事業である。しかし新たな経営方式を尊重して、これらの政府所有のバス会社は民営化の申し出がなされている。

② ミニバス

ミニバスの機能は大型バスのそれと類似している。各県内では、この交通手段は地域内の輸送サービスを支配している。マニラ首都圏の場合、ミニバスは距離が15kmを超える輸送サービスを提供するために考えられたものであるが、大型バスと直接競争することはない。現在EDSAに沿ったミニバスの運行が制限されている。

③ ジープニー

PUJサービスは、ローカル輸送サービスとして考えられたものである。

主要な都市部の地域間及び都市間・都市内の中心的な交通手段として役立っている。原則として、PUJは、都市部の移動について最高運行距離は15kmであり、県内の移動については30kmである。この目的は、実際には、バスなどの他の交通手段との不当な競争を少なくすることである。したがって、運行距離に上限を課す政策が実施され、PUJの取得台数が減少した1987年から1989年までの期間を除き、PUJの台数は着実に増加している。ジープニーの車両の組み立ては今なお、裏庭で行われる小規模な産業であり、基本的には、1台1事業者を特徴とする所有形態である。全国の登録台数は、87,205台であり、マニラ首

都圏の登録台数は34,410台である。

なおジープニーは、交通渋滞の原究と見なされており、それを規制するために、次に掲げる措置が実施された。

－各県及びマニラ首都圏のPUJルートのための12の形態のインターチェンジ・エリアを定めたターミナル／転回地点のガイドライン

－乗客用の乗降ゾーンが指定された

－PUJサービスが引き続きローカルのサービスとなるよう運行ルートの見直しが行われた

さらに、

－街路以外の途中下車地帯が義務付けられた

④ トラック

トラックは民間が所有していて、マニラ首都圏で登録されているのは約45,300台である。現在十分に、利用されていないフード・ターミナル・インコーポレーティッド（FTI）の地域を除き、公式のトラック・ターミナルはない。ピーク時間帯（あるいは期間）のマニラ首都圏でのトラックの禁止は依然として実施されている。

# 3. 港 湾 の 現 況

## 3－1　港湾制度の概要

(1)　港湾の法的定義、概念

フィリピン港湾庁（Philippine Ports Authority　以下 PPA）憲章によれば、港湾について以下のように定義されている。

"Port"means place where ships may anchor or tie up for the purpose of shelter, repair, loading or discharging of cargo, or for the such activities connected with water-borne commerce, and including all the land and water areas and structures, equipment and facilities related to these functions.

しかしながら、港湾を行政の対象に組み入れていくための法的手続きに関する規定がない。特に、小規模な港湾は、何をもって港湾とするか明確でなく、地元の要請、政治的な動きによって、施設の建設、維持補修が行われてきたようである。私有港湾は、全国の貨物量の半分以上を取り扱っているにもかかわらず、すべて PPA に登録されていない。

また、現在、港湾区域が設定されている港湾は、マニラ港とバタンガス港の２港のみである。このような現状が、フィリピンの港湾制度を不明にしているようである。

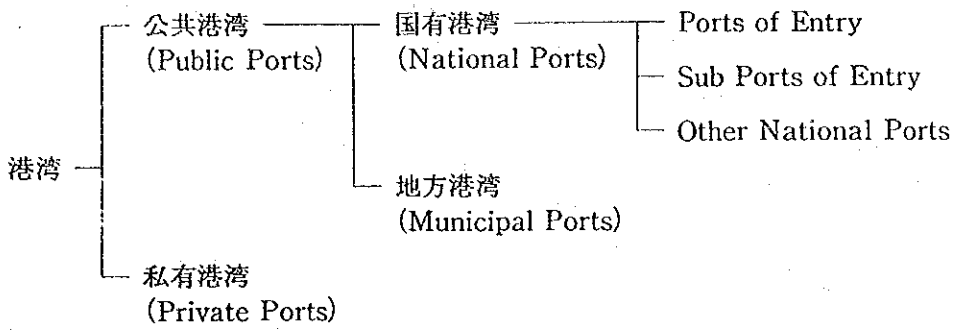
(2)　港湾の分類

フィリピンの港湾（漁港、軍港は除く）は公共機関によって整備、運営される公共港湾（Public Port）と私企業によって整備、運営される私有港湾（Private Port）に大きく分類される。公共港湾は、更に国が直接管理運営に関する国有港湾（National Port）と、地方政府が管理運営を行う地方港湾（Municipal Port）に分類される。国有港湾と地方港湾の定義は、古く1939年12月の行政命令（Executivc Order）第195号まで遡らなければならない。同令によれば、それぞれの定義及び整備手法は以下のとおりとなっている。

・国有港湾：外国貿易、島嶼間輸送、地域間交易上重要な港湾、地理的条件から、税関機能を置く必要のある港湾及び国防上の観点から重要な港湾で中央政府の資金で整備される。

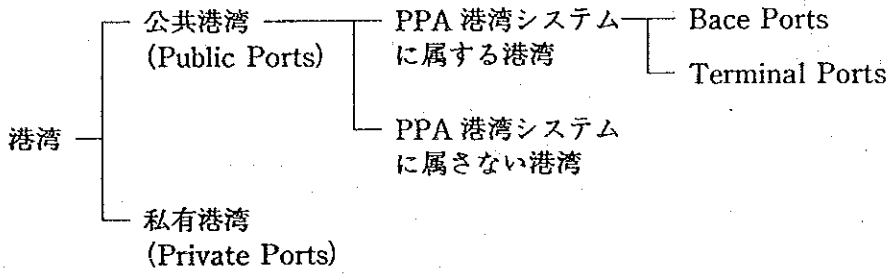
・地方港湾：上記以外の港湾で地方政府の資金及び中央政府の補助金により整備される。

また、国有港湾はその規模及び外国貿易上の位置付け等から1957年施行の関税法（Tariff & Customs Code）によって更に３つに分類される。




上記分類は概念としては非常にわかりやすいが、分類の根拠法がかなり古く、その後の行政機構の変遷等により、現状の港湾の整備、運営主体との関係が、必ずしも明確ではない。

現時点では、港湾の性格よりも港湾の整備、運営主体からみた以下の分類が実情をよく反映しているといえる。




① PPA 港湾システムに属する公共港湾

本港湾システムは、PPA によって直接整備、運営される公共港湾から構成される。1992年4月の PPA 幹部会 (Management-Executive Committee) で表3－1に示す109港が承認されている。

本システムに属する港湾は、その取扱貨物量や乗降客数等によって次の2つのカテゴリーに分類される。

a. Base Port

外貿、内貿においてハブ機能を有する港湾で、図3－1に示すとおり、現在19の Base Port（マニラについては北港と南港の2港）が存在する。

各 Base Port には港湾管理事務所（Port Management Office）が設置され、港湾の管理、運営を行っている。

b. Terminal Port

各港湾管理事務所の所管する地域の中で、Base Port ほどの取扱貨物量あるいは乗降客数はないが、外貿、内貿においてサテライト的な役割を果たす港湾が本カテゴリーに属し、港湾管理事務所の出先としてターミナル事務所 (Terminal Office) が設置されている(上記 PPA 幹部会により、新たにターミナルポートとして承認された港湾について

表３－１　PPA港湾システムに属する港湾

# PHILIPPINE PORTS AUTHORITY
# MANAGEMENT-EXECUTIVE COMMITTEE

## RESOLUTION NO. 019 -92

## ANNEX 1 - PPA PORT SYSTEM BY PMO

| | |
|---|---|
| 1 | BATANGAS |
| 2 | Calapan |
| 3 | San Jose, Mindoro Occ. |
| 4 | Hondagua |
| 5 | Balanacan |
| 6 | Bauan |
| 7 | Cotta |
| 8 | Dalahican |
| 9 | Sta. Cruz |
| 10 | Mamburao |
| 11 | CAGAYAN DE ORO |
| 12 | Benoni |
| 13 | Balingoan |
| 14 | CEBU |
| 15 | Tagbilaran |
| 16 | Talibon |
| 17 | Tuburan |
| 18 | Tubigon |
| 19 | Jagna |
| 20 | Argao |
| 21 | Catagbacan |
| 22 | Toledo |
| 23 | Sta. Fe |
| 24 | Hagnaya |
| 25 | Ubay |
| 26 | Opon |
| 27 | Samboan |
| 28 | DAVAO |
| 29 | Sta. Ana |
| 30 | Malalag |
| 31 | Mati |
| 32 | DUMAGUETE |
| 33 | San Carlos |
| 34 | Danao (Escalante) |
| 35 | Larena |
| 36 | Tandayag |
| 37 | GENERAL SANTOS |
| 38 | ILIGAN |
| 39 | Ozamis |
| 40 | Jimenez |
| 41 | Tubod |
| 42 | Kolambugan |
| 43 | ILOILO |
| 44 | Pulupandan |
| 45 | Culasi |
| 46 | San Jose Buenavista |
| 47 | Dumaguit |
| 48 | Buenavista (Guimaras) |
| 49 | Estancia |
| 50 | JOLO |
| 51 | Bongao |
| 52 | Siasi |
| 53 | Sitangkai |
| 54 | LEGASPI |
| 55 | Matnog |
| 56 | Masbate |
| 57 | Tabaco |
| 58 | Virac |
| 59 | Bulan |
| 60 | Pasacao |
| 61 | San Jose Panganiban |
| 62 | MANILA - NORTH |
| 63 | Romblon |
| 64 | Poctoy |
| 65 | MANILA - SOUTH |
| 66 | Pasig |
| 67 | MICT |
| 68 | NASIPIT |
| 69 | Masao |
| 70 | Butuan |
| 71 | POLLOC |
| 72 | Cotabato |
| 73 | Kalamansig |
| 74 | PUERTO PRINCESA |
| 75 | Brooke's Point |
| 76 | Coron |
| 77 | Cuyo |
| 78 | SAN FERNANDO |
| 79 | Irene |
| 80 | Currimao |
| 81 | Aparri |
| 82 | SURIGAO |
| 83 | Lipata |
| 84 | Dapa |
| 85 | Tandag |
| 86 | San Jose, Dinagat |
| 87 | Cantilan |
| 88 | TACLOBAN |
| 89 | Ormoc |
| 90 | Catbalogan |
| 91 | Calbayog |
| 92 | Maasin |
| 93 | San Jose Caraingan |
| 94 | San Isidro Ferry |
| 95 | Baybay |
| 96 | Palompon |
| 97 | Liloan Ferry |
| 98 | Hilongos |
| 99 | Bato |
| 100 | Borongan |
| 101 | Guiuan |
| 102 | Naval |
| 103 | Calubian |
| 104 | ZAMBOANGA |
| 105 | Basilan |
| 106 | Pulauan |
| 107 | Pagadian |
| 108 | Lamitan |
| 109 | Malangas |

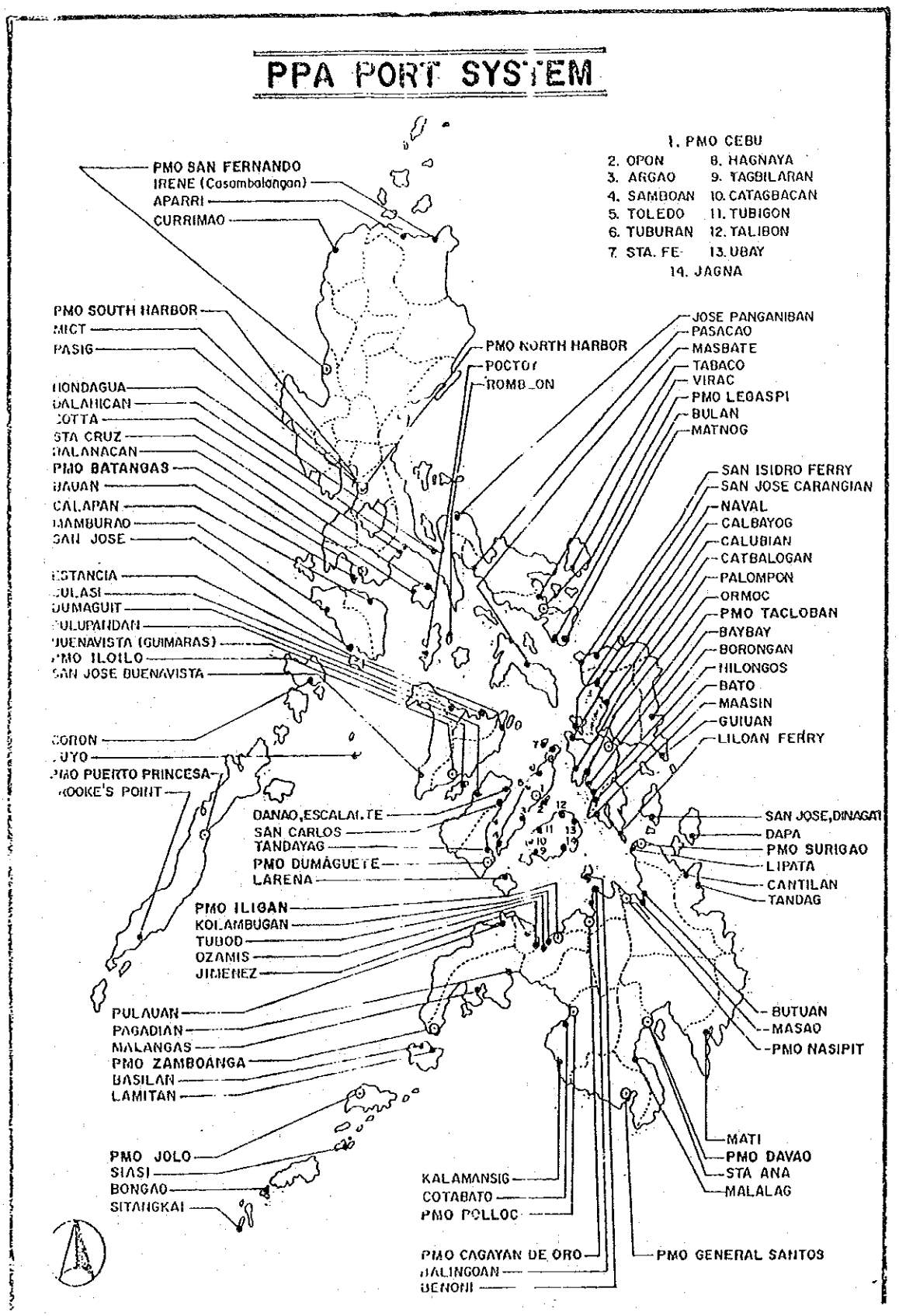



図３－１　主要港湾の位置図

は、まだ、ターミナル事務所が設置されていないものもある)。

なお、PPA港湾システムは3年ごとに見直されることになっている。

② PPA港湾システムに属さない公共港湾

PPA港湾システムに属する港湾は、独立採算性に立脚するPPAによって整備、運営されるため、港湾収入が大きく採算性のとれる比較的大規模な港湾である。これら以外の小規模な港湾については、1992年より、運輸通信省の計画・事業調整のもと、地方政府が実際の事業実施及び維持管理を行うこととなったのは前述のとおりである。

③ 私有港湾

私企業によって整備、運営される港湾であるが、その設置にあたっては環境・天然資源省土地局(Bureau of Land)及びPPAの認可が必要となる。私有港湾を建設しようとする私企業は、まず土地局より海岸線使用にかかわる許可を得なければならない。土地局は、事前にPPAと協議を行い、公共港湾の利用等からみて問題がなければ、期限付き(通常25年間)の許可を与える。海岸線使用の許可取得後、私企業はPPAに対し構造断面等を含む詳細な計画資料を提出し、審査を受け、パスすれば私有港湾の整備、運営にかかわる契約を結ぶことになる。この契約も期限付きで、期限終了後、私有港湾施設はPPAに帰属されるという内容が盛り込まれるのが一般的なようである。

(3) 港湾制度の変遷

フィリピン共和国誕生からの港湾制度の変遷をたどれば、当初は港湾管理の面からすると税関の料金徴収機能が主であり、施設の建設、維持は公共事業道路省の前身である公共事業局(Bureau of Public Works)によって実施されていた。その後、長期的視点に立った全国的な港湾の計画策定や運営の必要性が認識されるとともに、港湾建設資金の供与にあたり世界銀行からの要請もあって、1974年7月に公共事業運輸通信省の所管下にPPAが設立された。PPAは公共港湾の調査、計画、投資の優先順位付けを担当する計画機関、公共事業運輸通信省はPPAが策定した計画に基づき、設計、建設、施工管理を担当する実施機関という分担がなされている。その後、公共事業運輸通信省が改編され、公共事業道路省と運輸通信省に分離された。PPAは、運輸通信省の所管下になったが、施設の設計、建設、維持補修等については、公共事業道路省が所管するという変則的な体制となった。その後、公共事業道路省は、採算のとれない小規模港湾の建設、維持補修のみを所管するようになった。1990年には、小規模港湾の計画、事業実施にかかわる調整(技術基準の提供、技術的監督を含む)は、運輸通信省が担当し、その建設、運営、維持については地方政府に委ねることとなった。なお、進行中のプロジェクトについては、引き続き完了まで公共事業道路省が担当することとなった。この時点で、港湾予算は1992年より公共事業道路省から運輸通信省に移管された。

### 3－2　関係行政機関

現時点で、港湾開発に直接関与する行政主体としては、フィリピン港湾庁（Philippine Ports Authority)、その上部官庁である運輸通信省（Department of Transportation and Communications)、公共事業道路省（Department of Public Works and Highways）及び地方政府（Local Government)があげられる。なお、前述したとおり、公共事業道路省については進行中のプロジェクト完了までの経過措置である。

(1)　フィリピン港湾庁（PPA）

〈組織〉

図３－２に組織図を示すが、総裁（General Manager）のもと、港湾運営、技術、財務・法律・管理・経営の３分野に分かれ、副総裁及び担当部局が配置されている。総裁及び３名の副総裁は大統領によって任命される。地方出先機関としては、マニラ地区、ルソン地区、ビサヤ地区、北部ミンダナオ地区、南部ミンダナオ地区を所管する５つの港湾地区事務所（Port District Office）があり、同事務所のもと、Base Port には港湾管理事務所（Port Management Office)、Terminal Port にはターミナル事務所（Terminal Office）が設置され、PPA に属する港湾の管理、運営、私有港湾の監督等を行っている。

職員数は約2,300名（約250名の港湾警察官を含む）である。

なお、PPA の上部意志決定機関として、以下のメンバーから構成される理事会(Board of Directors）があり、PPA の基本方針等は同理事会で決定される。

・運輸通信大臣（議長）　　・PPA 総裁（副議長）
・国家経済開発庁長官　　・公共事業道路大臣
・大蔵大臣　　・天然資源環境大臣
・貿易工業大臣　　・海事産業庁長官
・民間代表

〈予算〉

PPA が独立採算性に立脚した公営企業体としての性格を有していることは前述したが、毎年の運営経費は港湾収入等によって賄っており、中央政府からの資金は設立当初を除き入っていない。表３－２は1990年の PPA 年報（Annual Report）に記された財政状況であるが、これによると1990年の歳入は約16.6億ペソ（日本円で約83億円）歳出は約13億ペソ（日本円で約65億円）となっている。

フィリピンの港湾料金はおおまかに言って以下のとおりであるが、歳入の中では埠頭利用料（Wharfage fee)、港湾業者等からの収入、マニラコンテナターミナルの貸付料が歳入の中で大きなシェアを占めている。

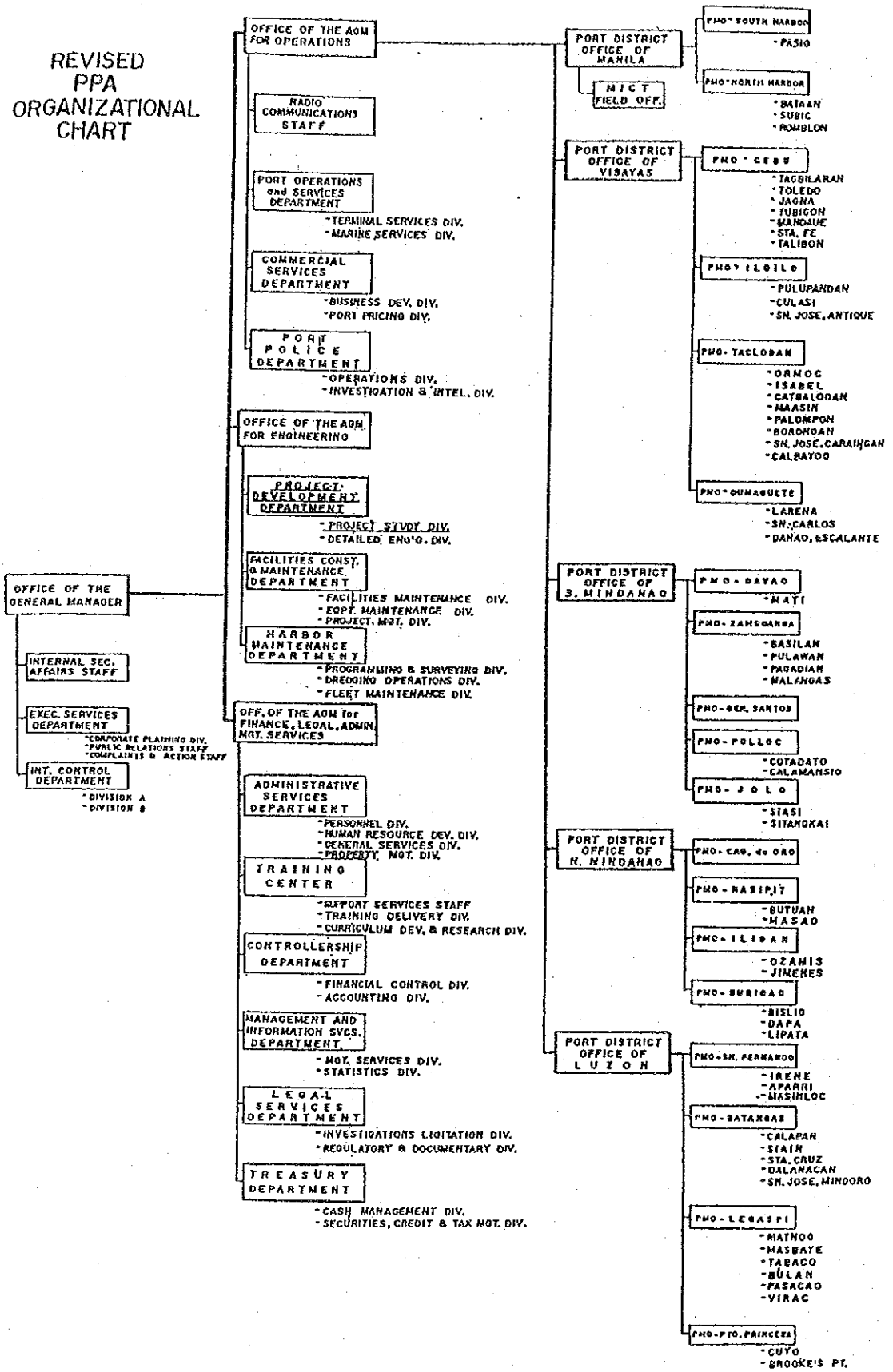

REVISED PPA ORGANIZATIONAL CHART
OFFICE OF THE GENERAL MANAGER
INTERNAL SEC. AFFAIRS STAFF
EXEC. SERVICES DEPARTMENT
*CORPORATE PLANNING DIV.
*PUBLIC RELATIONS STAFF
*COMPLAINTS & ACTION STAFF
INT. CONTROL DEPARTMENT
*DIVISION A
*DIVISION B
OFFICE OF THE AGM FOR OPERATIONS
RADIO COMMUNICATIONS STAFF
PORT OPERATIONS and SERVICES DEPARTMENT
*TERMINAL SERVICES DIV.
*MARINE SERVICES DIV.
COMMERCIAL SERVICES DEPARTMENT
*BUSINESS DEV. DIV.
*PORT PRICING DIV.
PORT POLICE DEPARTMENT
*OPERATIONS DIV.
*INVESTIGATION & INTEL. DIV.
OFFICE OF THE AGM FOR ENGINEERING
PROJECT DEVELOPMENT DEPARTMENT
*PROJECT STUDY DIV.
*DETAILED ENG'G. DIV.
FACILITIES CONST. & MAINTENANCE DEPARTMENT
*FACILITIES MAINTENANCE DIV.
*EQPT. MAINTENANCE DIV.
*PROJECT. MGT. DIV.
HARBOR MAINTENANCE DEPARTMENT
*PROGRAMMING & SURVEYING DIV.
*DREDGING OPERATIONS DIV.
*FLEET MAINTENANCE DIV.
OFF. OF THE AGM for FINANCE, LEGAL, ADMIN. MGT. SERVICES
ADMINISTRATIVE SERVICES DEPARTMENT
*PERSONNEL DIV.
*HUMAN RESOURCE DEV. DIV.
*GENERAL SERVICES DIV.
*PROPERTY MGT. DIV.
TRAINING CENTER
*SUPPORT SERVICES STAFF
*TRAINING DELIVERY DIV.
*CURRICULUM DEV. & RESEARCH DIV.
CONTROLLERSHIP DEPARTMENT
*FINANCIAL CONTROL DIV.
*ACCOUNTING DIV.
MANAGEMENT AND INFORMATION SVCS. DEPARTMENT
*MGT. SERVICES DIV.
*STATISTICS DIV.
LEGAL SERVICES DEPARTMENT
*INVESTIGATIONS LITIGATION DIV.
*REGULATORY & DOCUMENTARY DIV.
TREASURY DEPARTMENT
*CASH MANAGEMENT DIV.
*SECURITIES, CREDIT & TAX MGT. DIV.
PORT DISTRICT OFFICE OF MANILA
MICT FIELD OFF.
PMO-SOUTH HARBOR
*PASIG
PMO-NORTH HARBOR
*BATAAN
*SUBIC
*ROMBLON
PORT DISTRICT OFFICE OF VISAYAS
PMO-CEBU
*TAGBILARAN
*TOLEDO
*JAGNA
*TUBIGON
*MANDAUE
*STA. FE
*TALIBON
PMO-ILOILO
*PULUPANDAN
*CULASI
*SN. JOSE, ANTIQUE
PMO-TACLOBAN
*ORMOC
*ISABEL
*CATBALOGAN
*MAASIN
*PALOMPON
*BORONGAN
*SN. JOSE, CARAIGAN
*CALBAYOG
PMO-DUMAGUETE
*LARENA
*SN. CARLOS
*DAHAO, ESCALANTE
PORT DISTRICT OFFICE OF S. MINDANAO
PMO-DAVAO
*MATI
PMO-ZAMBOANGA
*BASILAN
*PULAWAN
*PAGADIAN
*MALANGAS
PMO-GEN. SANTOS
PMO-POLLOC
*COTABATO
*CALAMANSIO
PMO-JOLO
*SIASI
*SITANGKAI
PORT DISTRICT OFFICE OF N. MINDANAO
PMO-CAG. de ORO
PMO-NASIPIT
*BUTUAN
*MASAO
PMO-ILIGAN
*OZAMIS
*JIMENES
PMO-SURIGAO
*BISLIG
*DAPA
*LIPATA
PORT DISTRICT OFFICE OF LUZON
PMO-SN. FERNANDO
*IRENE
*APARRI
*MASINLOC
PMO-BATANGAS
*CALAPAN
*SIAIN
*STA. CRUZ
*DALAHACAN
*SN. JOSE, MINDORO
PMO-LEGASPI
*MATNOG
*MASBATE
*TABACO
*BULAN
*PASACAO
*VIRAC
PMO-PTO. PRINCESA
*CUYO
*BROOKE'S PT.

図３－２　PPA組織図

## 表3－2　PPAの財政状況（1990）

PHILIPPINE PORTS AUTHORITY
CONSOLIDATED STATEMENT OF OPERATIONS
FOR THE YEAR ENDED DECEMBER 31, 1990
WITH COMPARATIVE FIGURES FOR 1989

| | 1990 | 1989 | Increase (Decrease) |
|---|---|---|---|
| REVENUES (Note 1) | | | |
| Port Dues (Harbor Fees) | P 77,824,793.68 | P 79,573,281.79 | (P 1,748,488.11) |
| Dockage-Berthing | 105,961,933.88 | 96,328,514.88 | 9,633,419.00 |
| Dockage-Anchorage | 50,743,908.45 | 27,883,729.60 | 22,860,178.85 |
| Port Usage Fee | 54,193,033.64 | 51,260,791.78 | 2,932,241.86 |
| Lay-Up Fee | 732,082.62 | 886,600.13 | ( 154,517.51) |
| Wharfage Dues | 530,404,527.07 | 549,609,015.28 | ( 19,204,488.21) |
| Storage Charges | 10,434,726.50 | 11,594,803.41 | ( 1,160,076.91) |
| Share on Arrastre/Stevedoring Income | 286,355,297.12 | 247,870,499.64 | 38,484,797.48 |
| Fixed Fee-ICTSI | 280,806,277.35 | 141,810,485.79 | 138,995,791.56 |
| Other Income | 126,331,953.57 | 103,203,925.10 | 23,128,028.47 |
| Fund Management Income (Note 7) | 133,811,454.01 | 96,459,721.48 | 37,351,732.53 |
| Total Revenue | P1,657,599,987.89 | P1,406,481,368.88 | (P251,118,619.01 |
| LESS: EXPENSES (Note 1) | | | |
| Personal Services | | | |
| Salaries & Wages | P 131,257,544.39 | P 91,241,674.91 | P 40,015,869.48 |
| Social Security System | 16,496,282.69 | 10,501,422.72 | 5,994,859.97 |
| Manpower Development | 1,960,276.34 | 3,097,458.43 | ( 1,137,182.09 |
| Professional Fees | 69,277.93 | 405,566.02 | ( 336,288.09) |
| Other Staff Benefits | 79,991,031.37 | 101,859,179.11 | ( 21,868,147.74) |
| Total Personal Services | P 229,774,412.72 | P 207,105,301.19 | P 22,669,111.53 |
| Maintenance & Other Operating Expenses | | | |
| Repairs & Maint.-Port Facilities (Note 1) | P 100,271,481.41 | P 87,715,791.06 | P 12,555,690.35 |
| Supplies & Materials | 6,623,673.62 | 6,789,766.86 | ( 166,093.24) |
| Maintenance of Motor Vehicles | 5,618,791.65 | 5,364,339.47 | 254,452.18 |
| Light, Power & Water | 16,958,661.60 | 11,041,563.61 | 5,917,097.99 |
| Rent | 4,827,463.05 | 4,821,555.35 | 5,907.70 |
| Travelling Expenses | 14,689,411.02 | 10,607,191.13 | 4,082,219.89 |
| Security Services | 29,380,160.32 | 21,234,727.51 | 8,145,432.61 |
| Representation & Transportation | 9,700,374.81 | 5,326,349.71 | 4,374,025.10 |
| Communication Expenses | 3,102,056.98 | 2,637,198.37 | 464,858.61 |
| Registration & Insurance-Motor Vehicle | 514,842.42 | 270,584.16 | 244,258.26 |
| Contingent/Extra Ordinary Items | - | 301,301.00 | ( 301,301.00) |
| Taxes, Licenses & Fees | 195,396.17 | 822,090.23 | ( 626,694.06 |
| Athletics & Cultural Expenses | 476,817.64 | 1,546,486.65 | ( 1,069,669.01 |
| Advertising & Promotion | 321,630.02 | 900,925.88 | ( 579,295.86 |
| Interest & Bank Charges | 34,725.18 | 55,966.16 | ( 21,240.98 |
| Auditing Services | 9,076,435.12 | 12,058,450.75 | ( 2,982,015.63 |
| Meeting & Conferences | 2,070,841.20 | 2,488,541.81 | ( 417,700.61 |
| Medical Expenses | 420,726.72 | 128,250.00 | 292,476.72 |
| Insurance-Fixed Assets | 9,016,695.26 | 9,269,255.50 | ( 252,560.24) |
| Interest on Loans (Notes 10 & 14) | 327,144,788.31 | 245,852,681.02 | 81,292,107.29 |
| Dredging (Note 1) | 43,253,052.62 | 47,339,367.54 | ( 4,086,314.92) |
| Grants, Subsidies & Contributions | 1,312,081.78 | 27,350.00 | 1,284,731.78 |
| Civil Service Commission | 5,580.74 | 51,029.94 | ( 45,449.20) |
| Discretionary Expenses/Board | 213,979.00 | 270,137.39 | ( 56,158.39) |
| Discretionary Expenses/Intelligence Fund | 600,000.00 | 600,000.00 | 0.00 |
| Bad Debts Expense (Notes 1 & 5) | 203.00 | 1,382,011.23 | ( 1,381,808.23) |
| Depreciation Expense (Note 1 & 18) | 288,258,537.32 | 258,835,590.05 | 29,422,947.27 |
| Amortization on Deferred Charges (Note 9) | 311,859.13 | - | 311,859.13 |
| Miscellaneous Expenses | 6,653,389.90 | 6,149,536.76 | 503,853.14 |
| Total Maintenance & Operating Expenses | P 881,053,655.99 | P 743,888,039.14 | P137,165,616.85 |
| Total Personal & Operating Expenses | P1,110,828,068.71 | P 950,993,340.33 | P159,834,728.38 |
| Other Expenses | | | |
| - Foreign Exchange Losses (Notes 1 & 17) | 164,793,636.80 | 74,485,993.15 | 90,307,643.65 |
| - Extraordinary Expense (Notes 8 & 19) | 24,140,671.98 | - | 24,140,671.98 |
| Total | P 188,934,308.78 | P 74,485,993.15 | P114,448,315.63 |
| Total Expenses | P1,299,762,377.49 | P1,025,479,333.48 | P274,283,044.01 |
| NET INCOME | P 357,837,610.40 | P 381,002,035.40 | (P 23,164,425.00 |

(WITH ACCOMPANYING NOTES TO FINANCIAL STATEMENTS)

| | | |
|---|---|---|
| ・船舶からの徴収 | 外航船 | 入港料（Harbor fee）<br>接岸料（Berthing fee）<br>投錨料（Anchorage fee） |
| | 内航船<br>（5GRT 以上） | 港湾使用料（Port usage fee）<br>停泊料（Lay up fee） |
| ・荷物（荷主）からの徴収 | | 埠頭使用料（Wharfage fee）<br>保管料（Storage fee） |
| ・港運業者等からの徴収 | | 収益の一定率額あるいは固定額 |
| ・施設貸付料 | | マニラコンテナターミナル<br>（International Container Terminal Services, Inc. に貸付け） |

入港料から埠頭使用料までは、公共港湾のみならず私有港湾にも適用される。

ただし、接岸料、投錨料、埠頭使用料については、料率が公共港湾よりも低く設定されている。

他方、歳出については、債務の返済、原価償却費、人件費が大きなシェアを占めている。なお1990年における外国等からの債務は表３－３のとおりである。

〈所掌事務〉

PPA の所掌事務は以下のとおりである。

(a) 国家経済開発庁と調整をとりつつ、総合的かつ実用的な国家港湾開発計画。（Port Development Plan for the State.）を策定するとともに他の国家機関と調整をとりつつ、毎年、事業実施計画の策定、改訂、更新を行う。

(b) PPA に属する港湾において必要となる施設及びサービスの監督、制限、規制、建設、維持、運営、提供を行う。

(c) 私有港湾を含む国内の他のすべての港湾の設置、建設、維持、運営にかかわる規則、規約、手続き、ガイドラインを定める。

(d) 港湾地区（Port District）内のあらゆる建設行為及び構造物の認可、制限、規定、監督を行う。

(e) 港湾地区及びその出入口において、自らあるいは契約等により以下のサービスを提供する。

・船舶の接岸、曳航、係留、移動、ドック入り

・船舶の荷積み、荷卸し

・貨物の種分け、検量、検数、保管、取扱い

(f) PPA に帰属する海岸線の使用許可にかかわる制限、管理を行う。

## 表３－３　外国からの債務（PPA、1990）

Long term liabilities for 1990 consist of Public Debt-Foreign in the total amount of P4,329,523,738.24 for 1990 and P3,405,930,672.05 for 1989.

Breakdown of this account is as follows:

| | Principal Amount | |
|---|---|---|
| | 1990 | 1989 |
| ADB-412 | P 372,795,586.52 | P 285,399,062.65 |
| ADB-875 | 115,838,021.04 | 62,584,085.57 |
| ADB-126 | 96,893,282.92 | 96,830,269.31 |
| IBRD-1855 | 1,114,177,783.04 | 921,663,944.43 |
| IBRD-2823 | 419,283,627.00 | 278,488,677.22 |
| IBRD-939 | 94,536,570.80 | 82,496,308.88 |
| IBRD-1048 | 56,719,460.84 | 45,456,596.47 |
| OECF-PH-P20 | 527,037,948.00 | 434,406,258.00 |
| OECF-PH-P-20-2 | 799,145,031.61 | 641,798,621.21 |
| OECF-PH-P-40 | 298,729,977.00 | 238,947,479.99 |
| OECF-PH-P61 | 34,858,806.54 | 26,521,897.62 |
| OECF-PH-P91 | 29,953,253.78 | 3,880.448.80 |
| OECF-PH-P84 | 11,087,129.19 | - |
| KFW AL-644 | 120,402,240.00 | 90,763,187.00 |
| KFW 1 & 2 | 238,065,019.96 | 196,693,834.90 |
| Total | P4,329,523,738.24 | P3,405,930,672.05 |

Of these amounts, the current portion for 1990 and 1989 are P293,639,041.20 and P208,593,211.05, respectively, shown below:

| | Principal Amount | |
|---|---|---|
| | 1990 | 1989 |
| ADB-412 | P 17,634,400.00 | P 12,197,930.50 |
| ADB-126 | 10,052,000.00 | 6,949,377.00 |
| IBRD-1855 | 124,868,800.00 | 93,067,392.40 |
| IBRD-939 | 8,988,000.00 | 6,281,569.00 |
| OECF-PH-P-20 | 43,919,829.00 | 26,912,394.00 |
| OECF-PH-P-20-2 | 44,396,946.20 | 27,204,753.20 |
| OECF-PH-P-40 | 15,422,136.00 | - |
| KFW-AL-644 | 14,866,740.00 | 8,254,467.00 |
| KFW 1 & 2 | 13,490,190.00 | 27,725,327.95 |
| | P 293,639,041.20 | P 208,593,211.05 |

(g) 海岸地域（Foreshore area）の開発に関し、土地局（Bureau of Lands）等他の政府関係機関と調整を行う。

(h) 港湾地区内の水先案内料及び水先案内人業務を制限、規定、監督する。

(i) 効率的な機能、業務、責任の遂行のため、PPA 職員、あるいは港湾オペレーター、港湾利用者に対する訓練プログラム及び訓練施設の提供あるいは、そのための助成を行う。

(j) 国有港湾における混雑解消のための必要な対策の実施を含む本令遂行のため適当あるいは必要とみなされる業務及びサービスの提供を行う。

法律上からは、全国ベースでの港湾の開発及び管理行政、自ら所有する港湾の管理者行政、海岸管理者的業務、港湾労働行政の一部を所掌するとともに、港湾地区内における警察権も有している。

(2) 運輸通信省

（2．2－1参照）

1992年の港湾整備のための予算額は9,500万ペソ（日本円で約4.8億円）で漁港4港を含む41港の整備が予定されている。

(3) 地方政府

フィリピンは行政管理区分上、まず14の地方(Region)に分かれる。(Regionl-12、National Capital Region、Cordillera Administrative Region)

その下に、州（Province)、更には、市（City)、町（Municipality）が存在し、市及び町は最小行政単位であるバランガイ（Barangay）から構成される。地方政府省（Department of Local Government Unit）作成のリストによれば、1992年3月時点で表3－4に示すとおり、全国に75の州、60の市、1,538の町が存在する。これらの地方自治体は、財政規模、職員数等の面で小規模なものが大半と思われ、また、これまで港湾の建設、管理の経験が皆無といえる。今後、小規模港湾の建設、管理にこれら地方政府がどのような形で対応していくのか、体制、技術、資金面等からみて、大きな課題といえる。

表3－4　州、市、町リスト（1992. 3）

| Name Of Region | Name Of Province | Number Of Cities | Number Of Municipalities |
|---|---|---|---|
| I (Ilocos) | Ilocos Norte | 1 | 22 |
| | Ilocos Sur | | 34 |
| | La Union | | 20 |
| | Pangasinan | 2 | 46 |
| II (Cagayan Valley) | Batanes | | 6 |
| | Cagayan | | 29 |
| | Isabela | | 37 |
| | Nueva Vizcaya | | 15 |
| | Quirino | | 6 |
| III (Central Luzon) | Bataan | | 12 |
| | Bulacan | | 24 |
| | Nueva Ecija | 3 | 29 |
| | Pampanga | 1 | 21 |
| | Tarlac | | 18 |
| | Zambales | 1 | 13 |
| | Aurora | | 9 |
| | Batangas | 2 | 32 |
| | Cavite | 3 | 20 |
| | Laguna | 1 | 29 |
| IV (Southern Tagalog) | Marinduque | | 6 |
| | Occidental Mindoro | | 11 |
| | Oriental Mindoro | | 15 |
| | Palawan | 1 | 21 |
| | Quezon | 1 | 40 |
| | Rizal | | 14 |
| | Romblon | | 17 |
| V (Bicol) | Albay | 1 | 17 |
| | Camarines Norte | | 12 |
| | Camarines Sur | 2 | 35 |
| | Catanduanes | | 11 |
| | Masbate | | 21 |
| | Sorsogon | | 18 |
| VI (Western Visayas) | Aklan | | 17 |
| | Antique | | 18 |
| | Capiz | 1 | 18 |
| | Iloilo | 1 | 43 |
| | Negros Occidental | 6 | 26 |
| | Guimaras (Sub - prov.) | | 3 |
| VII (Central Visayas) | Bohol | 1 | 47 |
| | Cebu | 5 | 48 |
| | Negros Oriental | 3 | 22 |
| | Siquijor | | 6 |
| VIII (Eastern Visayas) | Eastern Samar | | 23 |
| | Leyte | 2 | 41 |
| | Northern Samar | | 24 |
| | Samar | 1 | 25 |
| | Southern Leyte | | 19 |
| | Biliran (Sub - Prov.) | | 8 |
| IX (Western Mindanao) | Basilan | | 7 |
| | Sulu | | 18 |
| | Tawi－Tawi | | 10 |
| | Zamboanga del Norte | 2 | 25 |
| | Zamboanga del Sur | 2 | 40 |
| X (Northern Mindanao) | Agusan del Norte | 1 | 11 |
| | Agusan del Sur | | 14 |
| | Bukidnon | | 22 |
| | Camiguin | | 5 |
| | Misamis Occidental | 3 | 14 |
| | Misamis Oriental | 2 | 24 |
| | Surigao del Norte | 1 | 27 |
| XI (Southern Mindanao) | Davao del Norte | | 21 |
| | Davao del Sur | 1 | 15 |
| | Davao Oriental | | 11 |
| | South Cotabato | 1 | 18 |
| | Surigao del Sur | | 10 |
| XII (Central Mindanao) | Lanao del Norte | 1 | 22 |
| | Lanao del Sur | 1 | 37 |
| | Maguindanao | 1 | 18 |
| | North Cotabato | | 17 |
| | Sultan Kudarat | | 12 |
| National Capital Region | | 4 | 13 |
| Cordillera Administrative Region | Abra | | 27 |
| | Benguet | 1 | 13 |
| | Ifugao | | 10 |
| | Kalinga Apayao | | 15 |
| | Mountain Province | | 10 |
| TOTAL | 75 (Including 2 Sub－Prov.) | 60 | 1,538 |

temporary/　　rea－pro /aol

## 3－3　港湾活動の概要

〈港湾活動の変遷〉

PPA 作成の10-Year Statistical report(1980-89)及び Annual Statistical Report1990、1991を基にとりまとめた、Base Port19港を含む主要公共港湾75港の港湾活動の推移を表3－5に示す(これ以外の港湾については、まとまった経年データがない)。概略的に見て以下の傾向が窺える。

・1980年代前半の港湾活動は、ほぼ横バイの状況が続くが、マルコス政権が崩壊する1986年頃を境に上向きに転じ、ここ2年ぐらいは地震や火山噴火等の自然災害や湾岸戦争の影響によるフィリピン経済の低迷を反映してか、微増、あるいは横バイという状況である。

・上記のような傾向の中、コンテナ貨物については、内外貿を問わず着実な伸びを示している。

〈1991年の港湾活動〉

前述の Annual Statistical Report 1991によれば、1991年のフィリピンにおける港湾活動の概要は以下のとおりである（ただし、統計対象港数は、泊地荷役のみを行っている港湾を含め462港)。

・取扱貨物

| | | |
|---|---|---|
| 総　　計 | 1億557万 MT | |
| うち　外貿 | 4,694万 MT | (輸出1,579万 MT、輸入3,115万 MT) |
| 内貿 | 5,863万 MT | (移出2,795万 MT、移入3,068万 MT) |
| コンテナ貨物 | 1,962万 MT | |
| うち　外貿 | 562万 MT | |
| 内貿 | 1,400万 MT | |
| コンテナ個数 | 169万 TEU | |
| うち　ＦＣＬ | 120万 TEU | |
| ＬＣＬ | 15万 TEU | |
| 空コン | 34万 TEU | |

・乗降客数　　3,172万人

・入港船舶

| | |
|---|---|
| 総　隻　数 | 17.2万隻 |
| うち　外貿 | 7.4万隻 |
| 内貿 | 10.5万隻 |

## 表３－５　主要公共港湾の活動の変遷

***:UMMARY OF ALL PORTS (MAJOR GOVT. PORTS) FROM 1980–1991***
***:T BERTH AND ANCHORAGE***

| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Shipcalls | | | | | | | | | | | | |
| Total | 104,871 | 97,926 | 96,691 | 95,432 | 86,411 | 79,124 | 76,361 | 85,263 | 95,431 | 99,619 | 101,495 | 107,685 |
| Domestic | 101,070 | 94,321 | 93,287 | 91,925 | 83,694 | 76,313 | 73,399 | 82,053 | 92,133 | 95,676 | 97,439 | 103,953 |
| Foreign | 3,801 | 3,605 | 3,404 | 3,507 | 2,717 | 2,811 | 2,962 | 3,210 | 3,298 | 3,943 | 4,056 | 3,732 |
| G.R.T | | | | | | | | | | | | |
| Total | 68,358,604 | 66,665,024 | 68,916,690 | 74,712,665 | 69,300,455 | 66,525,353 | 66,343,619 | 73,409,922 | 80,934,982 | 95,473,420 | 106,483,056 | 107,228,185 |
| Domestic | 44,052,971 | 42,031,739 | 43,760,766 | 46,747,744 | 46,572,223 | 42,847,506 | 43,359,887 | 46,643,201 | 53,697,949 | 65,314,320 | 73,663,829 | 76,190,361 |
| Foreign | 24,305,633 | 24,633,285 | 25,155,924 | 27,964,921 | 21,728,232 | 23,677,847 | 22,983,732 | 26,766,621 | 27,237,033 | 30,159,100 | 32,819,227 | 31,037,824 |
| Average G.R.T. | | | | | | | | | | | | |
| Total | 652 | 681 | 713 | 783 | 790 | 841 | 869 | 861 | 848 | 958 | 1,049 | 996 |
| Domestic | 436 | 446 | 469 | 509 | 556 | 561 | 591 | 568 | 583 | 683 | 756 | 733 |
| Foreign | 6,395 | 6,833 | 7,390 | 7,974 | 7,997 | 8,423 | 7,759 | 8,339 | 8,259 | 7,649 | 8,091 | 8,317 |
| Cargothroughput | | | | | | | | | | | | |
| 1. Non-containerized | 20,082,968 | 18,265,284 | 18,893,222 | 21,179,409 | 17,875,775 | 16,488,877 | 17,106,389 | 22,272,076 | 26,923,317 | 28,106,774 | 29,728,158 | 26,140,772 |
| Domestic | 14,527,456 | 13,610,827 | 13,830,664 | 15,717,432 | 14,072,551 | 12,503,297 | 13,364,997 | 17,179,835 | 21,556,076 | 21,862,650 | 22,754,231 | 20,272,416 |
| Inward | 6,760,617 | 8,030,408 | 8,014,019 | 9,397,424 | 8,357,256 | 7,479,918 | 7,931,658 | 10,901,802 | 14,125,513 | 14,498,862 | | 13,744,273 |
| Outward | 7,066,841 | 5,580,419 | 5,816,665 | 6,380,008 | 5,715,295 | 5,023,379 | 5,433,339 | 6,278,033 | 7,472,565 | 7,363,788 | | 6,528,145 |
| Foreign | 5,235,510 | 4,654,457 | 5,062,558 | 5,461,977 | 3,803,224 | 3,985,580 | 3,741,402 | 5,092,241 | 5,325,239 | 6,244,124 | 6,973,927 | 5,869,354 |
| Import | 3,325,819 | 3,189,546 | 3,522,723 | 3,889,379 | 2,600,566 | 2,867,469 | 2,868,696 | 3,959,276 | 4,403,432 | 5,495,689 | 6,603,000 | 5,139,357 |
| Export | 1,909,691 | 1,464,911 | 1,539,815 | 1,772,598 | 1,202,658 | 1,118,091 | 872,704 | 1,132,965 | 921,807 | 748,435 | 370,927 | 728,997 |
| 2. Containerized | 4,522,905 | 6,032,786 | 7,285,378 | 7,884,022 | 6,963,989 | 7,828,768 | 8,571,227 | 11,129,407 | 13,262,920 | 15,484,085 | 14,904,813 | 17,686,941 |
| Domestic | 2,689,745 | 4,047,891 | 5,088,744 | 5,509,062 | 5,022,590 | 5,767,741 | 5,877,376 | 7,578,041 | 9,168,589 | 10,775,075 | 10,030,986 | 12,442,091 |
| Inward | 1,287,016 | 1,919,742 | 2,913,654 | 2,677,949 | 2,656,390 | 2,916,928 | 2,925,550 | 3,815,115 | 4,739,561 | 5,493,071 | | 6,162,985 |
| Outward | 1,402,729 | 2,127,949 | 2,175,090 | 2,831,113 | 2,358,200 | 2,850,813 | 2,951,826 | 3,762,926 | 4,429,008 | 5,282,004 | | 6,279,105 |
| Foreign | 1,833,160 | 1,985,095 | 2,196,634 | 2,374,960 | 1,941,399 | 2,061,027 | 2,693,851 | 3,551,366 | 4,094,351 | 4,689,010 | 4,873,827 | 5,244,850 |
| Import | 1,277,491 | 1,388,469 | 1,600,311 | 1,765,438 | 1,266,199 | 1,229,879 | 1,758,633 | 2,476,722 | 2,730,519 | 3,240,880 | 3,346,586 | 3,300,248 |
| Export | 555,669 | 596,626 | 596,323 | 609,522 | 675,200 | 831,148 | 935,218 | 1,074,644 | 1,363,832 | 1,448,130 | 1,527,241 | 1,944,602 |
| Total | 24,585,873 | 24,298,070 | 26,178,600 | 29,063,431 | 24,839,764 | 24,317,645 | 25,677,626 | 33,401,483 | 40,186,237 | 43,570,859 | 44,632,971 | 43,827,713 |
| Passenger Traffic | | | | | | | | | | | | |
| Total | 15,745,360 | 15,587,925 | 16,861,789 | 18,598,922 | 15,165,362 | 13,327,617 | 14,058,216 | 16,805,831 | 20,663,110 | 22,013,537 | 23,960,742 | 25,130,996 |
| Embarked | 7,922,745 | 7,609,135 | 8,279,938 | 9,170,490 | 7,350,406 | 6,249,457 | 6,701,488 | 8,170,235 | 9,759,843 | 10,480,494 | 11,664,192 | 12,259,770 |
| Disembarked | 7,822,615 | 7,978,790 | 8,581,851 | 9,428,432 | 7,814,986 | 7,078,160 | 7,356,728 | 8,635,596 | 10,903,267 | 11,533,043 | 12,296,550 | 12,871,228 |

sum 91 /act

| | | |
|---|---|---|
| 総G．R．T． | | 1億7,318万トン |
| うち | 外貿 | 7,160万トン |
| | 内貿 | 1億158万トン |

〈公共港湾と私有港湾の機能〉

表3－6に、取扱貨物量、乗降客数、入港船舶、平均船型、平均サービス時間、平均待ち時間に関する公共港湾と私有港湾との比較を示す。なお、表中の括弧内の数字は公共港湾の中のBase Port19港全体のシェア及び平均値である。表からも明らかなように貨物の動きについては、約60%が私有港湾で取り扱われており、特に外貿貨物については、その割合が77%にも達する。これら貨物の大半は、石油、石油製品、化学品等の、いわゆるバルク貨物である。他方、乗降客については90%以上が公共港湾で扱われている。更に、公共港湾についてみると、貨物の約80%（外貿については96%）がBase Portで港で取り扱われているが、乗降客については51%にとどまっており、これらのことから、Base Port、それ以外の公共港湾及び私有港湾の海上輸送における役割が窺い知れる。

〈地域特性〉

表3－7はルソン（北部フィリピン）、ビサヤ（中部フィリピン）、ミンダナオ（南部フィリピン）の3地域に分けて、港湾貨物量、乗降客数をまとめたものである。

マニラ港を有するルソン地域が貨物量では約50%のシェアを占めており、Phil. Sinter Corp.、National Steel Corp.等民間企業の立地の多いミンダナオ地域が総計及び外貿で約30%のシェアを占めている。他方、乗降客については、フィリピンの中央に位置するという地理的条件から、ビサヤ地域のシェアが44%となっている。

〈主要港の港湾活動の比較〉

以下は、公共港湾における取扱貨物量、コンテナ貨物量、乗降客数の上位5港である。括弧内の数字は公共港湾全体に占める同港のシェアである。

・取扱貨物量

| | 全体 | | 外貿 | | 内貿 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | マニラ北港 | (24.4%) | マニラ南港 | (44.8%) | マニラ北港 | (32.8%) |
| 2 | マニラ南港 | (11.5%) | MICT | (35.3%) | セブ | (13.2%) |
| 3 | セブ | (10.4%) | イロイロ | ( 2.8%) | イロイロ | ( 5.0%) |
| 4 | MICT | ( 9.2%) | セブ | ( 2.4%) | カガヤンデオロ | ( 3.7%) |
| 5 | イロイロ | ( 4.4%) | カガヤンデオロ | ( 2.2%) | ダバオ | ( 3.7%) |
| | 小計(5港) | (59.9%) | | (87.5%) | | (58.4%) |

表３－６　公共港湾と私有港湾の比較

| | PUBLIC PORT | PRIVATE PORT | TOTAL |
|---|---|---|---|
| Cargothroughput | 40.7% (80.5) | 59.3% | 100% |
| Foreign | 23.5% (96.6) | 76.5% | 100% |
| Domestic | 54.6% 76.3 | 45% | 100% |
| No. of Passenger | 92.5% (51.2) | 7.5% | 100% |
| No. of Vessel | 74.9% (42.5) | 25.1% | 100% |
| G.R.T. | 64.1% (77.54) | 35.9% | 100% |
| Average GRT | 362.6 (1567.3) | 1438.6 | 1007.3 |
| Average Service Time | 33.2 hour (44.4) | 62.8 hour | 40.6 hour |
| Average Waiting Time | 0.3 hour (0.5) | 4.3 hour | 1.3 hour |

jica/oms port-dat/acl

(): Value for Base Ports

表３－７　取扱貨物量及び乗降客数の地域別比率

| REGION | CARGOTHROUGHPUT | | | PASSENGER |
|---|---|---|---|---|
| | TOTAL | DOMESTIC | FOREIGN | |
| Luzon | 50.8% | 45.4% | 57.5% | 22.9% |
| Visayas | 22.1% | 31.0% | 10.9% | 44.4% |
| Mindanao | 27.1% | 23.6% | 31.6% | 32.7% |
| TOTAL | 100% | 100% | 100% | 100% |

jica/oms reg-dat/acl

・コンテナ貨物量

| | 全体 | | 外貿 | | 内貿 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | マニラ北港 | (27.0%) | MICT | (74.0%) | マニラ北港 | (33.8%) |
| 2 | MICT | (15.3%) | マニラ南港 | (21.3%) | セブ | ( 9.6%) |
| 3 | セブ | ( 8.3%) | セブ | ( 3.3%) | ダバオ | ( 4.4%) |
| 4 | マニラ南港 | ( 4.4%) | カガヤンデオロ | ( 0.7%) | カガヤンデオロ | ( 3.0%) |
| 5 | ダバオ | ( 3.5%) | ジェネラルサントス | ( 0.6%) | イロイロ | ( 2.5%) |
| | 小計(5港) | (58.5%) | | (99.9%) | | (53.3%) |

・乗降客数

| | | |
|---|---|---|
| 1 | セブ | (13.3%) |
| 2 | マニラ北港 | (10.8%) |
| 3 | イロイロ | ( 7.2%) |
| 4 | サンボアンガ | ( 4.5%) |
| 5 | バタンガス | ( 4.1%) |
| | 小計(5港) | (39.9%) |

貨物量においては、公共港湾の半分以上（外貿については87.5%）が上位5港で取り扱わている。特に、北港、南港、MICT(マニラ国際コンテナターミナル)を合わせたマニラ港は各項目の30%以上のシェアを占めて、他港を大きく引き離しており、数港のBase Portへの港湾貨物量の集中、その中でもマニラ港への一極集中という構図を呈している。他方、乗降客数については、貨物ほどの集中構造はみられないが、上位5港で約40%のシェアを占めている。また、地理的な条件から、サンボアンガ港やバタンガス港が上位に入っている。

### 3－4　港湾の整備・開発の概要

(1)　港湾の整備・開発の現状

前述したとおり、1987年までの公共港湾の整備はすべて公共事業道路省(あるいはその前身)によって実施されており、PPAがその所管する港湾の整備に直接タッチしたのは1988年以降である。また、運輸通信省が小規模港湾の整備に関与したのは1992年からである。1987年以前の港湾の整備状況については、まとまった資料が見当たらず（公共事業道路省より移管されていないか、移管されていても散逸しているものと想像される)、ここでは主に1988年以降の状況について述べる。

①　PPAによる港湾の整備・開発

PPAによる港湾の整備・開発をその財源からみると、外国等からの資金援助によるもの

と自己財源によるものに分類される。更に後者は費目上、(i)比較的規模の大きい維持改修工事（Locally Funded Project)、(ii)小規模な維持補修工事（Repair & Maintenance Work)、(iii)しゅんせつ工事に分かれる。

表３－８は、新たなPPA港湾システムに属する109港の整備状況の有無と資金ソースをとりまとめたものである。自己資金によるものについては上記(i)のLocally Funded Project（1968年以降実施したもの、あるいは実施中のもの）と(ii)しゅんせつ工事（PPAがOECF及びKFWの資金援助で建造したしゅんせつ船を用いて、しゅんせつ工事を開始した1982年以降のもの）を含み、外国等からの資金援助によるものについては、1987年以前の情報も可能な限り含めている。

上記(ii)のRepair & Maintenance Workについては件数が膨大なため含まれていないが、表３－９に示すとおり、1991年までに約3.9億ペソ（日本円にして約20億円）の費用でもって、2,861件の工事が実施されている。

また、各年度のしゅんせつ土量を表３－10に示す。

各プロジェクトの現在の進捗状況は以下のとおりである。

〈外国等からの資金援助によるもの：1992年７月現在〉

・第４次世銀プロジェクト

世界銀行の援助による中核港湾19港の整備、改良プロジェクトであるが、1987年９月より始まっており、1992年６月時点での進捗状況は表３－11のとおりであり、13港において既にプロジェクトが完了している。引き続き、第５次世銀プロジェクトに向けての準備が始まっており、対象港としてセブ港とイロイロ港が検討されている。

・Second Manila Port Project

フィリピン最大の港であるマニラ港（南港及び北港）の改修工事であり、アジア開発銀行の援助で、現在、工事が進行中である。順調にいけば1994年上半期には終了する予定になっている。

・バタンガス港整備計画

マニラの南、約100kmに位置するバタンガス港の整備プロジェクトで、OECFローンにより1990年に詳細設計が終了、引き続き、第１期事業実施のためのOECFローンが1991年３月に承認されている。入札に向けての準備作業が進行しているが、運輸通信大臣の交代により、作業がストップしている状況である。

・港湾荷役機械整備プロジェクト

OECFローンによる、セブ港及びダバオ港を対象とした港湾機能向上のための荷役機械の整備プロジェクトである。荷役機械の選定を終了し、入札のための準備が進行

## 表３－８　PPA港湾の整備状況

| | NAME OF PORTS | FOREIGN ASSISTED PROJECTS | LOCALLY FUNDED PROJECTS | DREDGING |
|---|---|---|---|---|
| 1 | BATANGAS | OECF | | |
| 2 | Calapan | 4th IBRD | | |
| 3 | San Jose, Mindoro Occ. | | | |
| 4 | Hondagua | | | |
| 5 | Balanacan | | ● | |
| 6 | Bauan | 4th IBRD | | |
| 7 | Cotta | | ● | |
| 8 | Dalahican | | | |
| 9 | Sta. Cruz | 4th IBRD | | |
| 10 | Mamburao | | | |
| 11 | CAGAYAN DE ORO | 3rd & 4th IBRD, OECF*1 | | |
| 12 | Benoni | | | |
| 13 | Balingoan | | | |
| 14 | CEBU | 3rd IBRD, OECF*1 | O | ● |
| 15 | Tagbilaran | 4th IBRD*2 | | ● |
| 16 | Talibon | | | |
| 17 | Tuburan | | | |
| 18 | Tubigon | | | |
| 19 | Jagna | | | |
| 20 | Argao | | | |
| 21 | Catagbacan | | | |
| 22 | Toledo | | ● | |
| 23 | Sta. Fe | | | |
| 24 | Hagnaya | | | ● |
| 25 | Ubay | | | |
| 26 | Opon | | | |
| 27 | Samboan | | | |
| 28 | DAVAO | KFW*1 | ● O | ● |
| 29 | Sta. Ana | | | ● |
| 30 | Malalag | | | |
| 31 | Mati | | | |
| 32 | DUMAGUETE | 4th IBRD*2 | ● | ● |
| 33 | San Carlos | | ● O | ● |
| 34 | Danao (Escalante) | | | |
| 35 | Larena | | | |
| 36 | Tandayag | | | |
| 37 | GENERAL SANTOS | 2nd IBRD | ● | |
| 38 | ILIGAN | KFW*1 | ● | |
| 39 | Ozamis | 4th IBRD*2 | | ● |
| 40 | Jimenez | | | |
| 41 | Tubod | | | |
| 42 | Kolambugan | | | |
| 43 | ILOILO | 3rd IBRD | ● O | ● |
| 44 | Pulupandan | 4th IBRD | | ● |
| 45 | Culasi | | ● ● | ● |
| 46 | San Jose Buenavista | 4th IBRD | | ● |
| 47 | Dumaguit | | | |
| 48 | Buenavista (Guimaras) | | | |
| 49 | Estancia | | | |
| 50 | JOLO | | ● O | |
| 51 | Bongao | | O | |
| 52 | Siasi | | ● | |
| 53 | Sitangkai | | O | |
| 54 | LEGASPI | 4th IBRD | | O |
| 55 | Matnog | | | |
| 56 | Masbate | 4th IBRD*2 | | |
| 57 | Tabaco | 4th IBRD | | ● |

g:\ca\form\oo - dred /ad

| | NAME OF PORTS | FOREIGN ASSISTED PROJECTS | LOCALLY FUNDED PROJECTS | DREDGING |
|---|---|---|---|---|
| 58 | Virac | | ● ● | |
| 59 | Bulan | | | O |
| 60 | Pasacao | 4th IBRD | ● | |
| 61 | San Jose Panagniban | | | |
| 62 | MANILA–NORTH | ADB | ● | O |
| 63 | Romblon | | | |
| 64 | Poctoy | | | O |
| 65 | MANILA–SOUTH | ADB, KFW*1 | ● | O |
| 66 | Pasig | | | O |
| 67 | MICT | ADB, KFW*1 | ● ● ● | O |
| 68 | NASIPIT | 4th IBRD | | |
| 69 | Masao | | ● O | |
| 70 | Butuan | | | |
| 71 | POLLOC | ADB | | O |
| 72 | Cotabato | | | |
| 73 | Kalamansig | | | |
| 74 | PUERTO PRINCESA | ADB(Palawan Intg'd Dev.) | | |
| 75 | Brooke's Point | | | |
| 76 | Coron | | | |
| 77 | Cuyo | | ● | |
| 78 | SAN FERNANDO | | O O | O |
| 79 | Irene | OECF (E/S) | | |
| 80 | Currimao | | | |
| 81 | Aparri | | | |
| 82 | SURIGAO | 4th IBRD | | |
| 83 | Lipata | | | |
| 84 | Dapa | | | |
| 85 | Tandag | | | |
| 86 | San Jose, Dinagat | | | |
| 87 | Cantilan | | | |
| 88 | TACLOBAN | 4th IBRD | O | |
| 89 | Ormoc | 4th IBRD*2 | ● | |
| 90 | Catbalogan | | ● O | ● |
| 91 | Calbayog | 4th IBRD*2 | | ● |
| 92 | Maasin | | | |
| 93 | San Jose Caraingan | | | |
| 94 | San Isidro Ferry | | | |
| 95 | Baybay | | | |
| 96 | Palompon | | | |
| 97 | Liloan Ferry | | | |
| 98 | Hilongos | | | |
| 99 | Bato | | | |
| 100 | Borongan | | O | |
| 101 | Guiuan | | O | |
| 102 | Naval | | | |
| 103 | Calubian | | | |
| 104 | ZAMBOANGA | 3rd IBRD | O | |
| 105 | Basilan | | | |
| 106 | Pulauan | 4th IBRD | | |
| 107 | Pagadian | | ● | |
| 108 | Lamitan | | | |
| 109 | Malangas | | | |

*1 – Purchase of cargo handling equipment

*2 – On–going project as of Jul. 1992

● – Completed project as of Jun. 1992

O – On–going project as of Jun. 1992

jca/form/loc–dred/fact

表３－９　Repair & Maintenance Workの推移

| YEAR | NO. OF WORKS IMPLEMENTED | TOTAL EXPENDITURE *1 | AVERAGE EXPENDITURE PER WORK *2 |
|---|---|---|---|
| 1987 | 440 | 38.48 | 87,454.55 |
| 1988 | 511 | 53.57 | 164,833.66 |
| 1989 | 743 | 50.84 | 122,261.10 |
| 1990 | 544 | 93.07 | 171,084.56 |
| 1991 | 623 | 153.79 | 246,853.93 |

jca/forms jca-data/aol

*1 Unit: Million Peso

*2 Unit: Peso

表３－10　しゅんせつ土量の推移

## Volume Dredged in Million Cu.M.

| | | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PPA Dredging | Philports D-I | 0.200 | 1.300 | 0.794 | 0.763 | | 0.111 | 0.416 | 0.349 | 0.440 | |
| | Philports D-II | 0.078 | 1.149 | 0.066 | 0.558 | 0.705 | 0.054 | 0.023 | 0.144 | 0.427 | |
| | Philports D-III | 0.064 | 0.033 | 0.043 | 0.033 | 0.051 | 0.138 | 0.152 | 0.096 | 0.153 | |
| | Philports D-IV | 0.165 | 0.371 | 0.346 | 0.149 | 0.571 | 0.148 | 0.140 | 0.080 | | |
| | Philports D-V | | | 0.699 | 0.098 | 1.160 | 0.373 | 0.647 | 0.818 | | |
| | Philports D-VI | | | 1.123 | 0.625 | 0.217 | | 0.001 | 0.248 | | |
| | **Sub - Total** | **0.507** | **2.853** | **3.071** | **2.226** | **2.704** | **0.824** | **1.379** | **1.735** | **1.020** | **0.000** |
| Private Dredging | | 0.000 | 0.000 | 0.046 | 0.013 (D-III) | 0.389 (D-I-VI) | 0.058 (D-VI) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Dredging by Contract | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.308 | 0.000 | 0.175 | 0.000 |
| | **Grand Total** | **0.507** | **2.853** | **3.071** | **2.226** | **2.704** | **0.824** | **1.687** | **1.735** | **1.195** | **0** |

Source: Harbor Maintainance Department, PPA　　jica/dredge/aol

表3－11　第4次世銀プロジェクトの進捗状況

| Name of Project | Duration | Actual Accomplishment (%) | Total Project Cost |
|---|---|---|---|
| **Development Ports** | | | |
| 1. Surigao | 1978.9 – 1990.5 | 100 | 79.197 |
| 2. Tagbilaran | 1991.3 – (1992.9) | 75.78 | 140.515 |
| 3. Calapan | 1987.9 – 1990.1 | 100 | 36.878 |
| 4. San Jose | 1987.1 – 1991.11 | 100 | 68.667 |
| 5. Nasipit | 1987.9 – 1991.8 | 100 | 114.809 |
| 6. Pulupandan | 1989.9 – 1991.2 | 100 | 26.695 |
| **B. Rehabilitation Ports** | | | |
| 1. Bauan | 1987.9 – 1988.9 | 100 | 5.492 |
| 2. Pulauan | 1987.1 – 1989.5 | 100 | 29.495 |
| 3. Tabaco I | 1987.9 – 1989.1 | 100 | 5.528 |
| 4. Cagayan de Oro | 1989.4 – 1990.3 | 100 | 12.841 |
| 5. Sta. Cruz | 1987.1 – 1990.4 | 100 | 7.544 |
| 6. Legaspi | 1987.9 – 1990.3 | 100 | 7.024 |
| **C. Additional Ports** | | | |
| 1. Pasacao | 1990.1 – 1991.6 | 100 | 11.453 |
| 2. Tabaco II | 1990.2 – 1991.1 | 100 | 14.072 |
| 3. Tacloban | 1990.1 – 1992.2 | 100 | 13.791 |
| 4. Ozamis | 1990.11 – (1992.7) | 88.05 | 42.678 |
| 5. Dumaguete | 1991.1 – (1993.1) | 67.6 | 19.451 |
| 6. Calbayog | 1991.6 – (1992.9) | 93.68 | 11.155 |
| 7. Ormoc | 1991.7 – (1993.3) | 29.91 | (36.383) |
| 8. Masbate | | 0 | (28.805) |

jica/forms　　As of 25 July 1992　　jica-pts /aol

( )　: Target Date
Unit　: Million Peso

中である。

・マニラ穀物ターミナルプロジェクト

マニラ港の泊地において、現在はしけ等により取り扱われている小麦、大豆、ソルガム等の穀物の、取扱い効率向上のための穀物ターミナル建設プロジェクトで、既にUSAIDの援助でF/Sを終了しており、次に述べるBOT(Built, Operate & Transfer)スキームでの実施が検討されている。

・ジェネラルサントス港整備計画

ミンダナオ島の南部コタバト地域開発計画の1コンポーネントとして、USAIDによる援助が決定しており、設計作業が始まっている。

〈自己資金によるもの：1992年6月現在〉

・1992年6月時点でのLocally Funded Projectの進捗状況を表3－12に示した。既に24港で27件の工事が完了しており、16港で17件の工事が進行中である。1990年の地震で被災したサンフェルナンド港の復旧（Pier 1 & 2)、マニラ北港（Pier 2の延長)、マニラ南港（CY-01舗装)、マニラ国際コンテナターミナル（既存岸壁の改修）等を除けば、ほとんどが1,000万ペソ（日本円で約5,000万円）以下の工事金額である。

表3－8より明らかなように、Base Portを含む主要港についてはほぼ第一段階の整備、改修工事が終了しようとしているといえ、整備の対象が地方中核港湾へと拡大されている。今後は、このような地方中核港湾の整備と併せ、各港の連携、地域開発との運動も考慮した主要港湾の機能向上、拡大に向けての計画づくりが大きな課題といえる。

② 運輸通信省による港湾の整備・開発

〈外国等からの資金援助によるもの：1992年7月現在〉

・小規模港湾開発プロジェクト（Feeder Port Project)

小規模港湾の整備に関する権限が公共事業道路省から運輸通信省に移管されたことは前述したが、公共事業道路省がUSAID、OECF、KFW、ADBの援助でこれまで進めてきた小規模港湾開発プロジェクトも基本的には運輸通信省に移管された。ただし、USAIDの援助で進められている港湾については、地方インフラ整備プロジェクト（Rural Infrastructure Project）の一環として、引き続き公共事業道路省によって整備されており、完了後、運輸通信省に移管されることになっている。

表3－13は対象港の一覧であるが、すべての港湾で調査段階は終了しており、現在の進捗状況は以下のとおりである。

・USAIDによる援助

既に５港（Panacan、Sta. Rosa、San Jose、Babak、Pandan）で工事が完了するとともに、12港で工事実施中。

・OECFによる援助

Package 1の27港で詳細設計終了、入札準備中。Package 2の34港で詳細設計実施中。

・KFWによる援助

５港を対象に詳細設計実施中。

・ADBによる援助

調査終了後、特に進捗なし。

〈自己資金によるもの〉

前述したとおり、1992年は9,500万ペソの予算で漁港４港を含む14港の整備が計画されているが、現在のところ（８月末時点）３港で応札業者を募集中という状況である。

表3－12　Locally Funded Projectの進捗状況

| Name of Port | Project Description | Duration | Actual Expenditure | Physical Accomplishment (%) |
|---|---|---|---|---|
| Jolo (Phase I) | Construction of Transit Shed, Admin. Bldg. & Rehab. of R.C. Wharf | 1985.5 ~ 1990.12 | 2.79 | 100 |
| Cotta | Installation of Fendering System | 1985.5 ~ 1989.9 | 0.55 | 100 |
| Siasi | Construction of Wharf Extension | 1989.6 ~ 1990.7 | 1.53 | 100 |
| Pasa[illegible]ao | Rehabilitation of Port | 1989.6 ~ 1989.12 | 1.38 | 100 |
| Masa[illegible] (Phase I) | Paving of Pier Approach & Installation of Fender Clusters | 1989.7 ~ 1990.6 | 1.96 | 100 |
| MICT Fencing) | Fencing of MICT Access Road | 1989.7 ~ 1990.6 | 3.26 | 100 |
| Paga[illegible]ian | Repair/Rehabilitation of R.C. Pier | 1989.7 ~ 1990.8 | 5.80 | 100 |
| Virac Phase I) | Rehabilitation of Port | 1989.7 ~ 1990.10 | 0.86 | 100 |
| Culas (Phase I) | R.C. Pier, Pavement of Container Yard, Installation of Fendering System | 1989.8 ~ 1990.8 | 5.65 | 100 |
| Tolet[illegible] | Rehabilitation of Pier, Construction of Ro-Ro Facilities | 1989.8 ~ 1990.11 | 3.12 | 100 |
| Bala[illegible]can | Const. of R.C. Wharf Extension & Instal. of Fendering Sys. | 1989.8 ~ 1990.5 | 2.07 | 100 |
| Cuyo | Const. of Rock Causeway & R.C. Pier Extension | 1989.8 ~ 1991.5 | 3.95 | 100 |
| Virac Phase II) | Rehabilitation of R.C. Deck Pier | 1989.8 ~ 1992.6 | 4.27 | 100 |
| San [illegible]rlos | Rehab. of R.C. Pier, Const. of Ro-Ro Facilities | 1989.9 ~ 1991.6 | 1.97 | 100 |
| CY-[illegible] South Harbor | Pavement of Container Yard to include Darinage/Lighting | 1989.9 ~ 1991.4 | 72.88 | 100 |
| Guiu[illegible] | Const. of R.C. Pier & Extension/Widening of Rock Rock Causeway Approach | 1989.9 ~ 1991.12 | 2.04 | 87.89 |
| Dava[illegible] (Sasa) | Const. of Admin. Building | 1989.9 ~ 1990.12 | 9.12 | 100 |
| Orm[illegible] | Reclamation of about 0.63 Ha. & Perimuter Fencing | 1989.10 ~ 1990.6 | 4.85 | 100 |
| Duma[illegible]uete | Reclamation & Const. of Ro-Ro Ramp | 1989.10 ~ 1990.9 | 4.31 | 100 |
| MICT Bulkhead) | Rehab. of Rock Bulkhead & Const./Rehab. of Deflector Wall along Pasig River | 1989.11 ~ 1991.2 | 5.42 | 100 |
| Iloilo | Const. of R.C. Deck Overlay & Installation of Used Truck Tire Fenders and Additional Batter Piles | 1989.12 ~ 1991.2 | 8.24 | 100 |
| Culas (Phase II) | Paving of Back-up Area | 1989.12 ~ 1990.11 | 4.14 | 100 |
| Catb[illegible]gan | Rehab. of R.C. Pier, Fencing & Paving of Back-up Area | 1989.12 ~ 1991.9 | 12.94 | 100 |
| Mari[illegible]joc | Const. of Rock Causeway Ext./Const. of R.C. Pier | 1989.12 ~ | 2.53 | 100 |
| Boro[illegible]an | Rehabilitation of R.C. Deck | 1989.12 ~ | 2.09 | 59.34 |
| Masa[illegible] (Phase II) | Reclamation Works and Const. of PDO Office | 1990.7 ~ | 2.39 | 97.78 |
| North [illegible]arbor | Construction of R.C. Pier Extension | 1990.8 ~ 1991.2 | 54.20 | 100 |
| Gene[illegible]al Santos | Construction of Ro/Ro Ramp & R.C. Pier | 1990.8 ~ 1991.9 | 6.09 | 100 |
| San F[illegible]rnando (Pier 2) | Const. of R.c.Pier & Rock Causeway | 1990.8 ~ | 63.66 | 82.34 |
| Iligan | Rehab. of Wharf Deck & Provision of Ro-Ro Ramp | 1990.9 ~ 1991.12 | 19.53 | 100 |
| Tacl[illegible]an | Const. of Ro-Ro Ramp & Rehab. of R.C. Wharf | 1990.10 ~ | 19.47 | 96.46 |
| MICT Wharf) | Rehabilitation of Existing Wahrf | 1990.10 ~ 1992.2 | 52.68 | 100 |
| Bong[illegible] | Const. of Wharf Ext. & PPA Office Building | 1991.2 ~ | 5.59 | 90.55 |
| San F[illegible]rnando (Pier I) | Const. of R.C. Pier No. 1 | 1991.2 ~ | 95.90 | 78.25 |
| Cebu | Const. of Ro/Ro Ramp, R.C. Platform/Rehab. of R.C. Wharf | 1991.7 ~ | 12.31 | 47.90 |
| Dava[illegible] (Sasa) | Const. of Gate House Complex, Pavement of Container Yard and Water Tank | 1991.9 ~ | 55.34 | 30.44 |
| San [illegible]se de Buenavista | Rehabilitation of Breakwater | 1992.1 ~ | 3.26 | 8.23 |
| San C[illegible]rlos | Widening of Rock Causeway & R.C. Pier | 1992.1 ~ | 8.64 | 19.57 |
| Zamb[illegible]anga | Rehabilitation & Widening of R.C. Pier | 1992.3 ~ | 6.39 | 19.30 |
| Sitan[illegible]ai | Construction of R.C. Wharf Extension | 1992.3 ~ | 3.41 | 13.22 |
| Jolo I[illegible] | Construction of R.C. Pier Extension | 1992.3 ~ | 2.56 | 11.72 |
| Iloilo [illegible] | Installation of Fendering System | 1992.3 ~ | 1.40 | 32.27 |
| Catb[illegible]gan | Construction of R.C. Pier Extension | 1992.4 ~ | 4.45 | 16.30 |

表3－13　Feeder Ports Project対象港

LIST OF FEEDER PORTS

| REGION | NAME OF PORT | PROVINCE | REMARKS |
|---|---|---|---|
| I | Pagudpod | Ilocos Norte | US－AID |
| | Pandan | Ilocos Sur | US－AID |
| II | Basco | Batanes | US－AID |
| | Calayan | Cagayan | US－AID |
| | Palanan | Isabela | US－AID |
| | Sabtang | Sabtang Is. Batanes | US－AID |
| III | Malolos | Bulacan | US－AID |
| | Morong | Bataan | US－AID |
| | Masinloc | Zambales | US－AID |
| IV | Anilao | Batangas | OECF |
| | Calatagan | | OECF |
| | Lemery | | OECF |
| | Lobo | | OECF |
| | Nasugbu | | OECF |
| | Tingloy | | OECF |
| | Alabat | Quezon | OECF |
| | Atimonan | | OECF |
| | Calauag | | OECF |
| | Mauban | | OECF |
| | Pitogo | | OECF |
| | Polilio | | OECF |
| | Real | | OECF |
| | San Andres | | OECF |
| | Aracell | Palawan | OECF |
| | Balabac | | OECF |
| | Coron | | OECF |
| | El Nido | | OECF |
| | Isogod, Quezon | | OECF |
| | Limanagong, Taytay | | OECF |
| | Macarascas | | OECF |
| | Narra | | US－AID |
| | Panacan | | US－AID |
| | Pantalang Bato | | US－AID |
| | Poblacion | | US－AID |
| | Roxas | | OECF |
| | San Vicente | | OECF |
| | Azagra | Romblon | OECF |
| | Banton | | OECF |
| | Calatrava | | OECF |
| | Concepcion | | OECF |
| | Corcuera | | OECF |
| | Looc | | OECF |
| | Sald, San Jose | | OECF |
| | San Agustin | | OECF |
| | Sta. Fe | | OECF |
| | Cajidiocan | Sibuyan Is. Romblon | US－AID |
| | Cawit | Marinduque | US－AID |
| | Balatero, P. Galera | Or. Mindoro | OECF |
| | Bulalacao | | OECF |
| | Rekudo, Pinamalayan | | OECF |
| | Roxas | | OECF |

## LIST OF FEEDER PORTS

| REGION | NAME OF PORT | PROVINCE | REMARKS |
|---|---|---|---|
| | Abra de Ilog | Occ. Mindoro | OECF |
| | Sablayan | | OECF |
| | Tayamaan | | OECF |
| | Tilik | Lubang Is., Occ. Mindoro | OECF |
| | Baler | Aurora | OECF |
| | Casiguran | | OECF |
| V | Caramoan | Camarines Sur | US-AID |
| | Pasacao | | US-AID |
| | Ragay | | US-AID |
| | Sabang | | US-AID |
| | Sagnay | | US-AID |
| | Siruma | | US-AID |
| | Aroroy | Masbate | US-AID |
| | Cataingan | | US-AID |
| | Cawayan | | US-AID |
| | Mandaon | | US-AID |
| | Milagros | | US-AID |
| | San Pascual | Burias Is. Masbate | US-AID |
| | Bacon | Sorsogon | US-AID |
| | Bulan | | US-AID |
| | Pilar | | US-AID |
| | Pio Duran | Albay | US-AID |
| | Rapu-Rapu | | US-AID |
| | Panganiban | Catanduanes | US-AID |
| VI | Banate | Iloilo | OECF |
| | Cutasi, Ajuy | | OECF |
| | Dumangas | | OECF |
| | Estancia | | OECF |
| | Guimbal | | OECF |
| | Jordan | Guimaras Is. Iloilo | KFW |
| | Larena | Siquijor | KFW |
| | Alegria, Buruanga | Aklan | OECF |
| | New Washington | | OECF |
| | Daan Banwa, Escalante | Negros Occident | OECF |
| | E.B. Magalona (Tuburan) | | OECF |
| | Hinigaran | | OECF |
| | Inayaman, Cauayan | | OECF |
| | Vito Sagay | | OECF |
| VII | Aguining | Bohol | OECF |
| | Ubay | | OECF |
| | Argao | Cebu | ADB |
| | Bato | | ADB |
| | Bogo | | ADB |
| | Bogo (Pulambato) | | ADB |
| | Borbon | | US-AID |
| | Dumanjug | | ADB |
| | Malabuyoc | | ADB |
| | Moalboal | | ADB |
| | Ronda | | ADB |
| | San Remigio (Hagnaya) | | ADB |
| | Sogod | | ADB |

## LIST OF FEEDER PORTS

| REGION | NAME OF PORT | PROVINCE | REMARKS |
|---|---|---|---|
| | Tabogon | | ADB |
| | Tabuelan | | ADB |
| | Tuburan | | ADB |
| | Sta. Rosa | Olango Is. Ceb. | US-AID |
| | Poro | Camotes Is. Ce. | KFW |
| | Pilar | Ponson Is. Ceb. | KFW |
| | Balgad | Bantayan Is., Cebu | ADB |
| | Bantayan | | ADB |
| | Sta. Fe | | ADB |
| | Bayawan | Negros Oriental | ADB |
| | Sta. Catalina | | ADB |
| | Siaton | | ADB |
| | Tampi | | ADB |
| VIII | Giporlos | Eastern Samar | US-AID |
| | Mercedes | | US-AID |
| | Oras | | US-AID |
| | Pambujan | Northern Samar | US-AID |
| | Almagro | Samar | US-AID |
| | Daram | | US-AID |
| | Zumarraga | Buad Is., Samar | US-AID |
| | Liloan | Southern Leyte | US-AID |
| | San Juan | | US-AID |
| | Sogod | | US-AID |
| | Pinamopoan (Capoocan) | Leyte | US-AID |
| | Cabucgayan | Biliran Is. | US-AID |
| | Kawayan | | US-AID |
| IX | Pilas | Basilan | ADB |
| | Semut | | ADB |
| | Sumisip | | ADB |
| | Tuburan | | ADB |
| | Lugus | Sulu | ADB |
| | Pangutaran | | ADB |
| | Parang | | ADB |
| | Pata | | ADB |
| | Tandu Bato (Luuk) | | ADB |
| | Tangquil | | ADB |
| | Tapul | | ADB |
| | Basbas (Calabaro) | Tawi-Tawi | ADB |
| | Bongao (Municipal) | | ADB |
| | Bongao (PPA) | | ADB |
| | Cagayan de Tawi-Tawi | | ADB |
| | Sibutu | | ADB |
| | Simunul | | ADB |
| | Sitangkai | | ADB |
| | Tandubas (Sapa) | | ADB |
| | Alicia | Zamboanga del Sur | ADB |
| | Dimataling | | ADB |
| | Ipil (Magdaup) | | ADB |
| | Margosatubig | | ADB |
| | Olutanga (Subanipa) | | ADB |
| | Payao | | ADB |

## LIST OF FEEDER PORTS

| REGION | NAME OF PORT | PROVINCE | REMARKS |
|---|---|---|---|
| | Labason | Zamboanga del Norte | ADB |
| | Liloy | | ADB |
| | Sibuco | | ADB |
| | Sindangan | | ADB |
| | Siocon (Puerta Sta. Maria) | | ADB |
| X | Manticao | Misamis Oriental | ADB |
| | Benoni | Camiguin Is. | ADB/KFW |
| | Basilisa | Surigao del Norte | ADB |
| | Basilisa (Tagabaca) | | ADB |
| | Dapa | | KFW |
| | Del Carmen | | ADB |
| | Dinagat (Escolta) | | ADB |
| | General Luna | | ADB |
| | Libuao | | ADB |
| | Loreto | | ADB |
| | Malnit | | ADB |
| | Nonoc | | ADB |
| | San Jose | | US-AID |
| | Sapao (Santa Monica) | | ADB |
| | Socorro | | ADB/KFW |
| | Tallsay | | ADB |
| | Placer | | ADB |
| | Aras-Asan (Cagwait) | Surigao del Sur | ADB |
| | Cantilan | | ADB |
| | Llanga | | ADB |
| | Tandag | | ADB |
| XI | Gov. Generoso | Davao Oriental | ADB |
| | Babak | Samal Is. Davao | US-AID |
| | Malalag | Davao del Sur | ADB |
| | Malita (Tubalan) | | ADB |
| | Glan | South Cotabato | ADB |
| | Klamba | | ADB |
| | Maitum | | ADB |
| | Tuka | | ADB |
| XII | Caromatan | Lanao del Norte | ADB |
| | Kolambugan | | ADB |
| | Pacita | | ADB |
| | Tubod | | ADB |
| | Bayan (Ballan) | Lanao del Sur | ADB |
| | Bayan (Palao) | | ADB |
| | Malabang | | ADB |
| | Marawi | | ADB |
| | Milbuk | Sultan Kudarat | ADB |
| | Pallmbang | | ADB |

# 4．GCR 地域の現況

## 4－1　カラバルソン地域の一般概況

(1)　概要

カラバルソン地域はメトロ・マニラ首都圏に隣接するカビテ、ラグナ、バタンガス、リサール、ケソンの5州と定義される(図4－1)。これは行政単位ではなく、ルソン島南部中央を占める第4地域（南タガログ）計画単位の一部である。面積は16,229㎢である。

(2)　カラバルソンの位置付け

国家社会経済におけるカラバルソン

カラバルソン地域の国家社会経済に占める位置は以下のように要約することができる。

①国内総生産(GDP)への大きな貢献

カラバルソンのGRDPがフィリピンのGDPに占める割合は11.7%であり、これは人口割合よりも高く、土地面積割合よりも、ずっと高い。

②　メトロ・マニラに供給する作物への特化

園芸作物は全国生産にかなり高い割合を占めている。さとうきび、コーヒー、黒コショウ等、2～3の工芸作物の割合も高い。

③　国家中核工業地域内の主導的工業地域

国国家中核工業地域は1988年においてフィリピンの製造業付加価値額の70%以上を占めた。第4地域における大規模製造業の大部分はカラバルソンにある。

④比較的発展したインフラ及びユーティリティー

メトロ・マニラを除くとカラバルソン地域はインフラとユーティリティーの状態が比較的良い。しかしながら、ある種の施設、サービス等は急速な都市化に追いついていない。

空間的発展におけるカラバルソンの位置付け

フィリピンの空間的発展におけるカラバルソンの位置付けは、次のようにまとめることができる。

①フィリピン及び第4地域の中央部を占めること

第4地域はフィリピン諸島を西から東に横切って位置している。カラバルソンはこの第4地域の中心部に位置する。

②ルソン本島、成長回廊地域の主要部分

NEDA第4地域によると南タガログ地域は、ルソン本島あるいは成長回廊地域と島嶼資源地域とに分けられている。カラバルソンは、北部のオーロラ州と共に前者に属する。

③メトロ・マニラからの人口流出の受け入れ地

カラバルソンの5州のうち3州はメトロ・マニラと境を接しており、首都に立地する工業にとって代替地を提供する。

④メトロ・マニラから発する幹線道路沿いの急速な都市化

メトロ・マニラから放射状に発生する主要高速道路沿いでは都市化が急速に進展して、巨大な都市群を形成している。しかしながら、カラバルソンの他地区は道路が狭く曲がりくねり、小さな町村が分散し、基本的には農村的性格を持つ。

カラバルソンの資源の特徴

①豊富であるが季節的、地域的に偏った水資源

カラバルソンは総量としては水資源に比較的恵まれている。しかしながら、季節変動が大きく、地理的な分布は偏っている。広範な地域において毎年長い乾季がある。カラバルソンのほとんどの河川流域は小さく、貯溜能力も小さい。

②良好な土壌条件

生産性の高い沖積平野は限られているが、カラバルソンの大部分において土壌条件は農業活動に適している。これらの地域は火山灰や凝灰岩によって覆われている。火山灰土壌は土壌侵食を受けやすい。

③特別の管理を必要とする地形

カラバルソンの土地のおおよそ3分の1は起伏の大きい丘陵、山岳、及び火山によって覆われており、いかなる経済活動にも適さない。河川の上流域に相当する丘陵や山岳地帯のかなりの部分は森林伐採によって禿山となり、粗放な活動にのみ用いられている。

(3) カラバルソンに期待される役割

カラバルソン地域は、第4地域及び国家の将来の開発において、既存の開発目標によって示されるような、また地域の位置付けから期待されるような様々な重要な役割を担うと期待される。まず経済面において地域は、メトロ・マニラ及び国家中核工業地域に含まれる他の地域と共に、国家の更なる工業化の推進力になると期待される。しかしながら、これは無秩序な工業立地や、その結果としての自然及び人間環境の悪化を伴うものであってはならない。また、そのような工業化によって、現在メトロ・マニラ及びその近郊で観察される都市貧民や不法居住区を再現してはならない。このような現象を防ぐためには、工業の成長を効果的に導き、活発な農村経済を形成することが前提として必要である。カラバルソンにおいて期待される都市の成長とメトロ・マニラへの近接は、農業投入財の配布、技術指導、拡大する都市市場への生産物供給を通じて、農業近代化の機会となるものである。

空間発展の面では、カラバルソン地域は、自明のこととして、メトロ・マニラからの流出人

口を受け入れ続けると考えられる。と同時に経済活動の地方分散は、国家開発政策のもう一つの主要な狙いとなっており、将来の地域の空間発展に反映されなければならない。

カラバルソンのもう一つの役割は、外国及び国内の投資を引きつけること、及び輸出振興に資することである。政治的安定は地域の水準では制御し得ないものであるが、より良い自然及び人間環境の提供は、投資家が当然のこととして期待することである。これは、単に良い物的インフラだけでなく、有能な人員及び効率的社会システムによって支えられるべきものである。

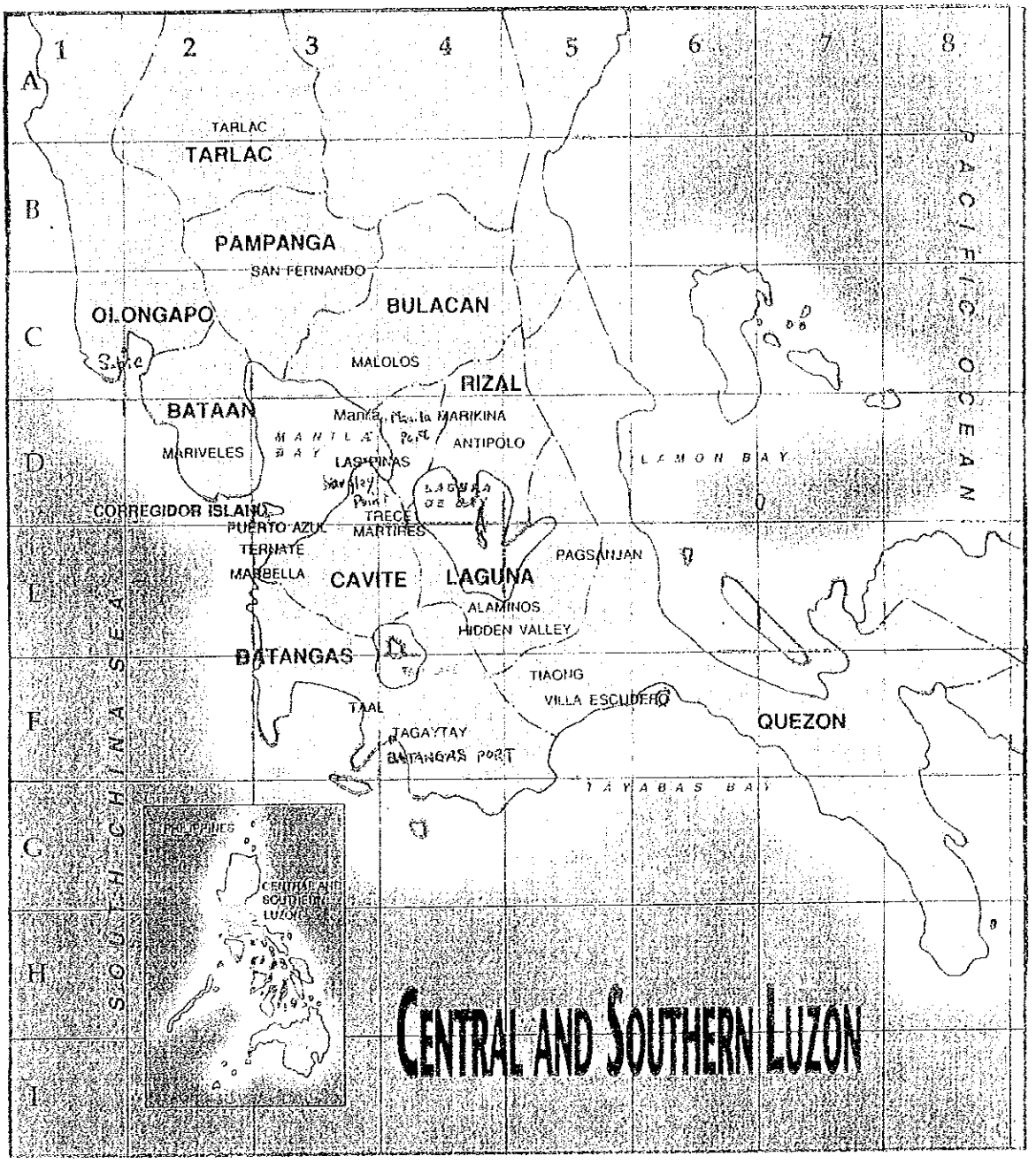

1
2
3
4
5
6
7
8
A
B
C
D
E
F
G
H
I
TARLAC
TARLAC
PAMPANGA
SAN FERNANDO
OLONGAPO
BULACAN
MALOLOS
RIZAL
BATAAN
MARIKINA
ANTIPOLO
MARIVELES
MANILA BAY
LAS PIÑAS
LAGUNA DE BAY
CORREGIDOR ISLAND
PUERTO AZUL
TRECE MARTIRES
TERNATE
MARBELLA
CAVITE
LAGUNA
PAGSANJAN
ALAMINOS
HIDDEN VALLEY
BATANGAS
TIAONG
VILLA ESCUDERO
TAAL
TAGAYTAY
BATANGAS PORT
QUEZON
LAMON BAY
TAYABAS BAY
PACIFIC OCEAN
SOUTH CHINA SEA
PHILIPPINES
CENTRAL AND SOUTHERN LUZON
CENTRAL AND SOUTHERN LUZON

図4－1　ＧＣＲ地域

## 4－2　GCR地域の開発計画

(1)　既存の地域開発計画

本調査の対象であるGCR地域のうち以下に述べるカラバルソン地域以外のBULACAN、DAMPANGA、BATAAN州については、既存の地域開発計画はない。ただし、現在、フィリピン中期開発計画（目標年次1998年）を策定中であり、1993年初めに完成予定である。本計画では、経済・社会指標が設定されることになる。なお、当該地域に隣接するスービック米海軍基地は、本年11月にフィリピン政府に全面的に返還された。跡地利用にかかわる参考資料を添付する。(別添－4.)

(2)　カラバルソン地域総合開発計画

①　計画の背景

カラバルソン地域は、図4－2に示すようにメトロ・マニラ首都圏に隣接するCavite、Laguna、Batangas、Rizal、Quezonの5州から成る。近年、本地域においては、多くのプロジェクトが計画され、様々な政府実施機関によってその一部が実施に移されている。メトロ・マニラからの都市化は、地域へ進行し、様々な問題が生じている。主な問題としては、生産性の高い農業用地の都市化・工業化による蚕食、環境の悪化、社会サービスの不足等である。このような背景を踏まえ、本地域の均衡のとれた環境的にも健全な地域発展のために様々な開発の調整を図ることを目的として本計画が策定された。調査は、1989年10月にフィリピン国政府(貿易工業省)とJICAの間で調印され、1990年4月から開始され、1991年10月に完了している。

②　開発の目的と戦略

a．目的

・農業生産性の向上とともに、農業、農業加工及び関連サービスにおける雇用機会創出によって農村地域の所得水準を向上させること。

・農業及び工業部門の補完的関係の推進、工業構造の改善及び関連サービス活動の誘発によって、農業と工業との均衡の上に高い成長を維持すること。

・都市貧民や不法居住区を発生させることなく農村住民の生活を貧困から向上させ、人口と経済活動のより良い地理的分布を実現することによって、より公正な開発に資すること。

・自然環境を保全・向上させ、物的インフラと社会サービスの提供を改善し、プロジェクトの計画及び実施において、社会・文化的価値を反映することによって、より良い人間環境を創出し、開発のための社会的受容力を高めること。

b．戦略

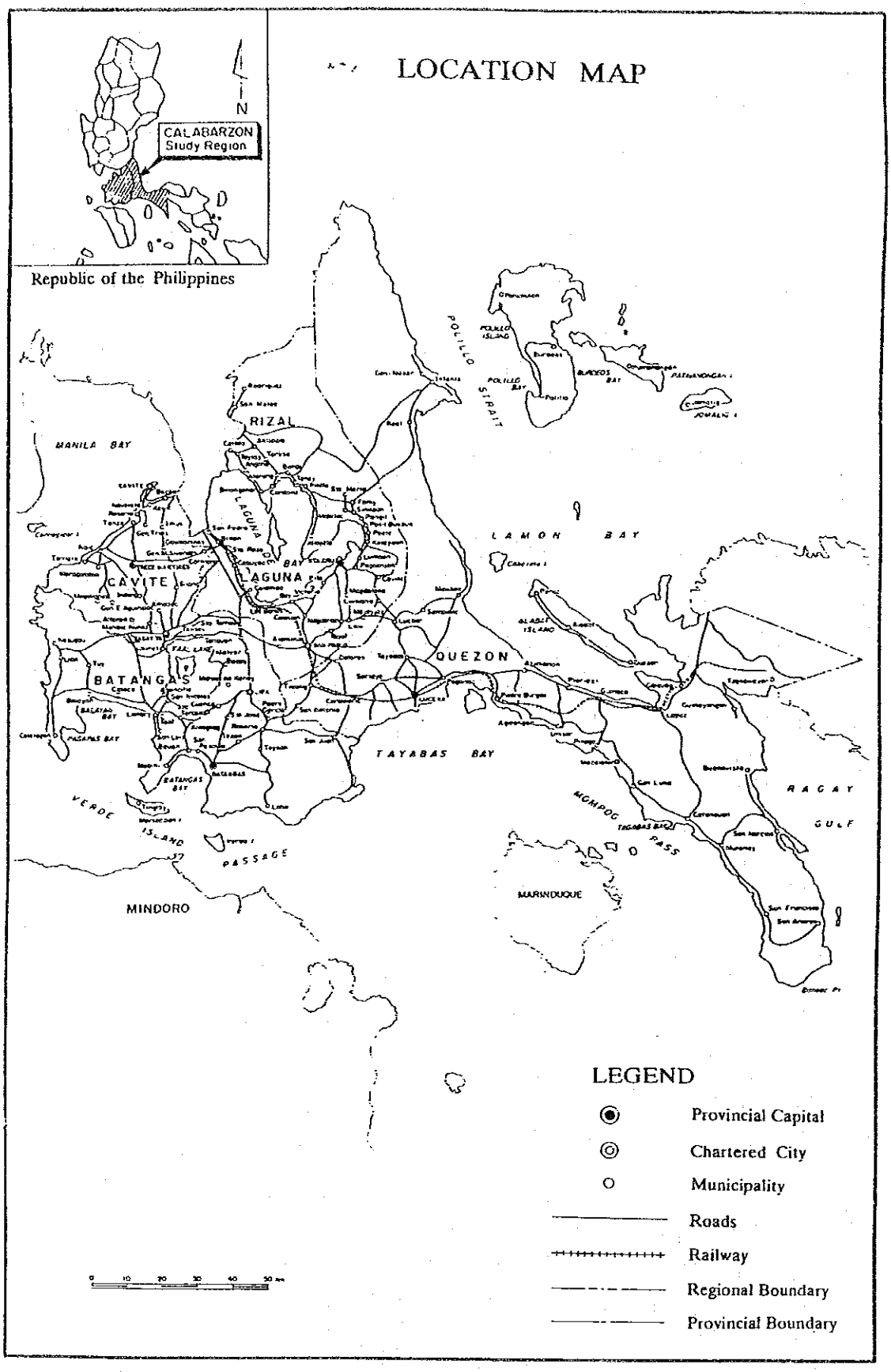



図4－2　LOCATION MAP

・加工業を支援する農業生産向上とマーケティングの機会を活用する作付体系の実現による農村開発戦略

・メトロ・マニラの既存工業の成長及び輸出志向の組み立て加工型工業の発展による高度工業化戦略

③ 社会・経済フレーム

・メトロ・マニラから機能を中程度流出させ、それを周辺地域の都市に分散させる。(リープ・フロッグ開発) シナリオとして、図4－3、表4－1に示すように2010年における地域内総生産(GRDP)、その農業・工業・サービス内訳、人口、雇用及び一人当たりGRDPを1988年を基準として予測している。

④ 開発のフェーズ分け

a. フェーズ1 (1995年まで)

・メトロ・マニラをベースとする消費者向け耐久財と食品加工工業が拡大する。輸出志向の組み立て加工型工業への投資が既存の輸出加工区等において増加する。

・メトロ・マニラ周辺の都市化が進展する。

・バタンガス港第1期工事が含まれる。

b. フェーズ2 (1966－2000年)

・メトロ・マニラからの輸出志向工業の流出が増加する。農産品や資源加工型の工業がバタンガス港地区に発展する。

・南タガログ地域では、バタンガス市を中心としての開発軸が形成される。

c. フェーズ3 (2001－2010年)

・工業構造は、消費財工業から中間財及び資本財中心へと変化する。

・南タガログ地域の開発軸は、バタンガス市とルセナ市を結ぶものである。

⑤ 交通インフラ整備の戦略

メトロ・マニラを中心とする大首都地域の交通体系 (図4－4) を効率的にするために、メトロ・マニラの都市交通体系とカラバルソン地域交通を道路及び鉄道において連携し、更にマニラ港を補完できる港をカラバルソン地域内に開発することとしている。そのため、域内及び地域間の交通を扱う主要モードとして道路網を維持するとともに、広域的な交通体系を形成するために、港湾と幹線道路のリンケージを確立することとしている。

⑥ 工業開発計画

将来の工業開発のために、メトロ・マニラ隣接地、メトロ・マニラ郊外都市化地域外の都市センター、バタンガス成長センターの3地区に分類している。このうち、カビテ湾岸地区及びバタンガス圏の工業開発については以下のとおりである。

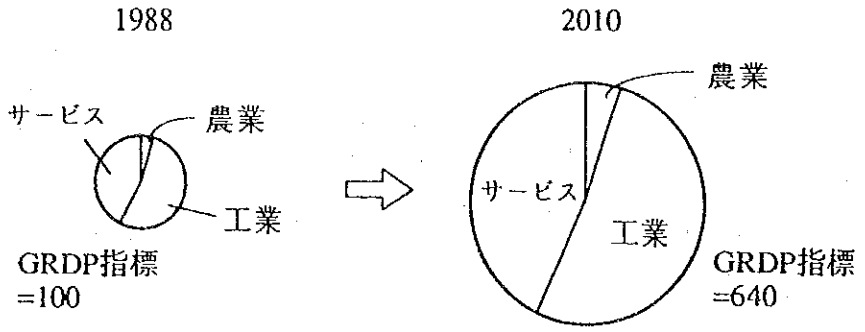



図４－３　社会・経済フレーム

表４－１　成長率の比較

(%)

| | フィリピン<br>中期計画目標<br>1987 - 92 | 第4地域<br>実績<br>1986 - 88 | カラバルソン<br>マスター・プラン<br>1988 - 2010 |
|---|---|---|---|
| GDP/GRDP | | | |
| 農業 | 5.0 | - | 2.9 |
| 工業 | 8.8 | 7.3 | 9.4 |
| サービス | 6.6 | 4.0 | 9.7 |
| 全体 | 6.9 | 4.7 | 8.8 |
| 人口 | 2.3 | (2.8) | 3.3 |
| 雇用 | | | 4.8 |
| 一人当たりGDP/GRDP | 4.5 | (1.8) | 5.3 |

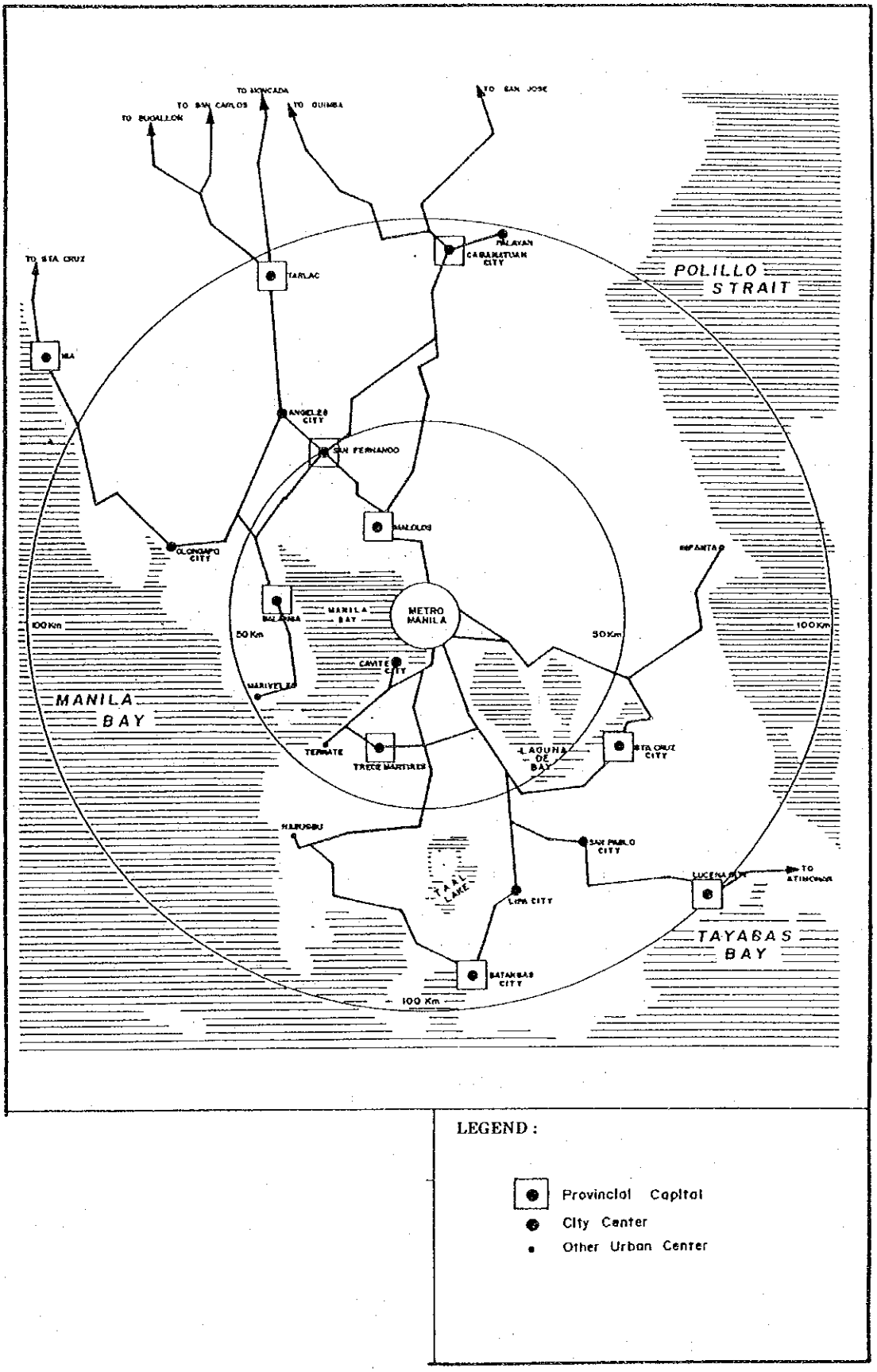



図４－４　メトロ・マニラ圏を中心とした100km圏内の交通体系

a．カビテ湾岸地区

カビテ輸出加工区をはじめとして労働力を求めてメトロ・マニラからの工業集積が続いていく地区である。最適な立地企業としては、衣料、電子製品などの労働集約型の輸出志向工業である。

b．バタンガス圏

石油製品、石炭、金属工業、非金属鉱産物及び特殊鋼などの港湾志向型の重工業の立地が、短・中期的に進展する。現在のカラバルソン地域における穀物製粉、飼料生産の拠点だけでなく、メトロ・マニラ及びその郊外にある工場への原料及び中間財の供給基地となり得る。長期的には、全国的な工業中核地域としてメトロ・マニラに代わる多様化した製造業の基地として位置付けられている。地域的にもルセナ市を中心とするケソン州の工業地区と連携して発展していくことになる。

⑦ カラバルソン地域開発庁

本マスタープランを実施するために、図4－5に示すように国家経済開発庁（NEDA）のもとにカラバルソン地域開発庁を設立させ、マスタープランの評価、予算案の作成、プロジェクト実施の進捗及び効果の監視等を実施することとなっている。現時点では、大統領交替もあって、設立には至っていない。

プロジェクト・カラバルソンのマネジメント・システム

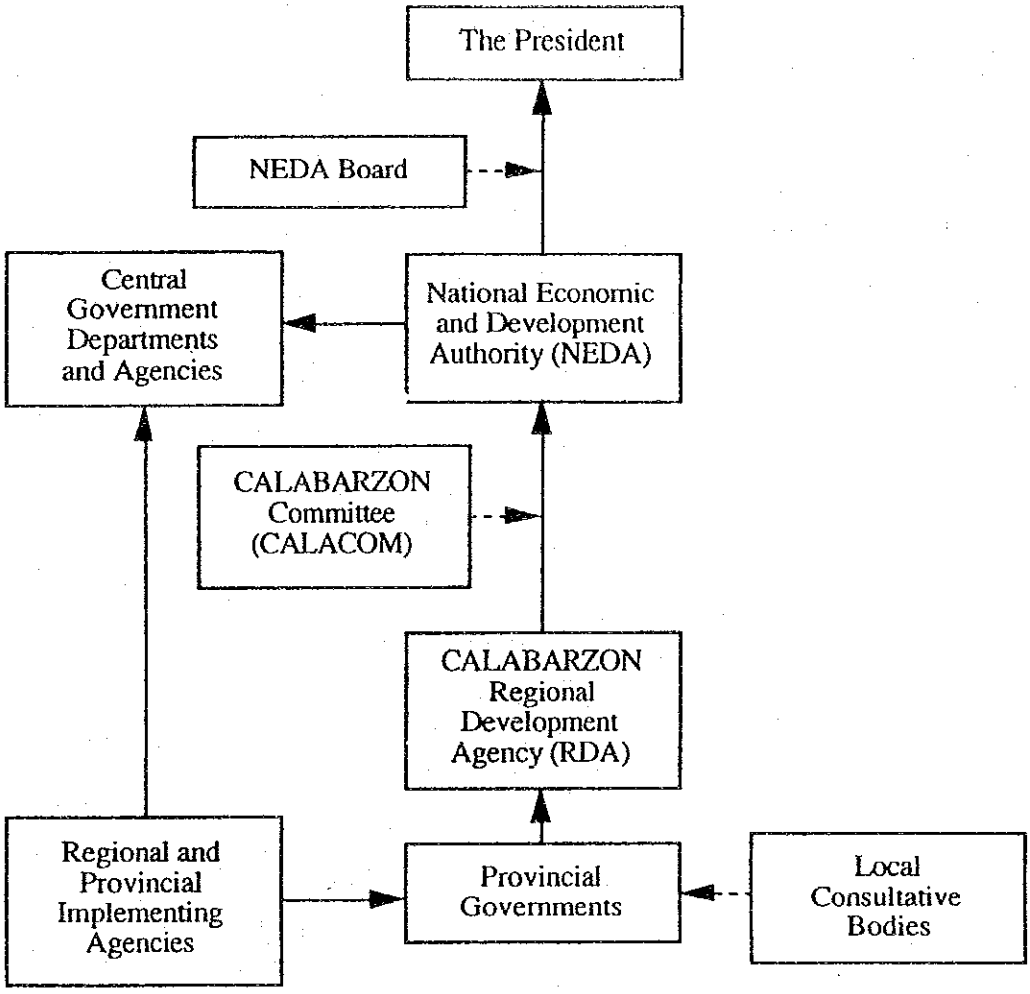



図４－５　プロジェクト・カラバルソンのマネジメント・システム

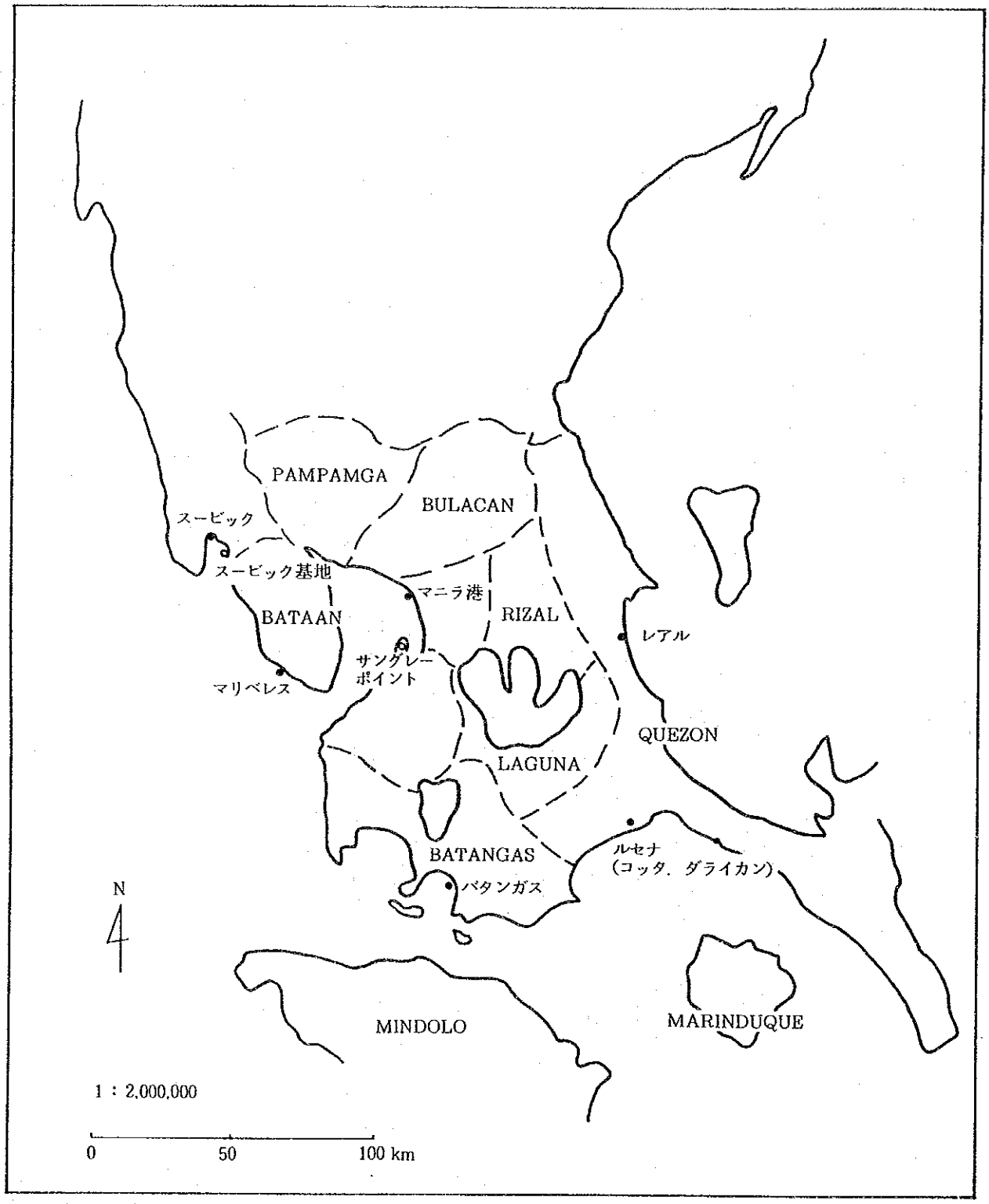



図４－６　ＧＣＲ地域主要港湾等位置図

## 4－3　GCR地域における港湾の現況

GCR地域8州における主な港湾の分布は以下のとおりである。

BASE PORTとしてマニラ港(北港、南港、MICT)、バタンガス港、TERMINAL PORTとしてマニラ港パッシグ、マリベレス港、その他の港湾として、ルセナ港（コッタ、ダライカン)、レアル港等がある。(図4－6)

マニラ港は、フィリピン最大の港湾であり、全国の公共港湾貨物の45%を占めている。そして、外貿の中心南港、外貿コンテナの中心MICT、内貿の中心北港、パッシグ港から成り立っている。

バタンガス港は、カラバルソン地域の拠点港として、ミンドロ島への玄関口としての役割を果たしている。

マリベレス港は、バターン州の南端に位置する港湾で、若干の水産品、化学品などが扱われているにすぎない。

ルセナ港は、ルセナ州の中心都市ルセナ市を背後に河川港であるコッタ港とタヤバス湾に人工島形式で建設したダセヒカン港に分けられる。両港で年間約7万トンの内貿貨物と、マリンドュケ島との旅客約10万人を扱っている。

レアル港については、PPA所管の港湾ではなく詳細なデータはないが、漁港的利用をされているとのことである。その他、港湾ではないが、今回の調査の中に今後新規の港湾開発として可能性のある拠点としてサングレーポイント、スービック米軍基地跡地がある。

サングレーポイントは現在フィリピン海軍基地となっているが、背後のカビテ州の工業団地開発の推進に伴って、軍基地からの商港への転換の構想が持ち上がっている。サングレーポイントについては、マニラ港に集中している港湾貨物を補完する港としての役割が期待されている。

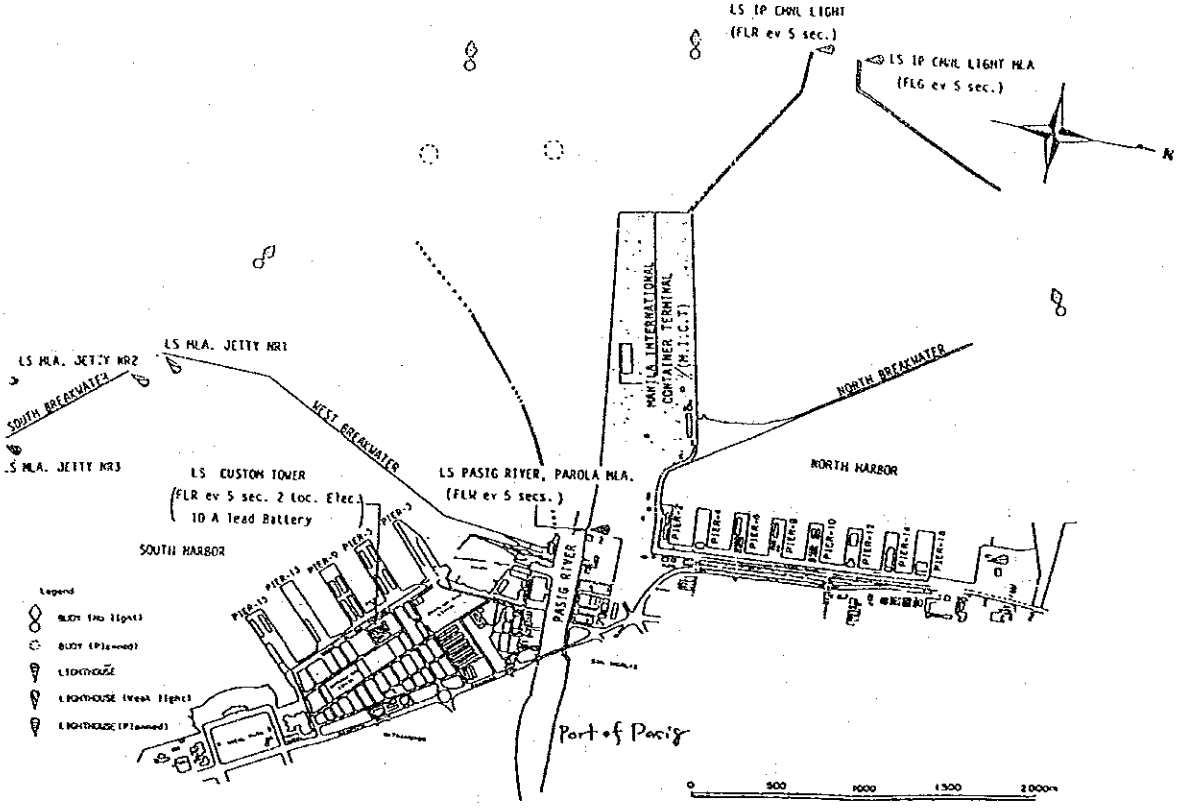
スービック米軍基地跡地は1992年11月、米軍からフィリピンに返還された。TERMINAL PORTスービック港の隣にあり、直背後にザンバレス州の中心都市オロンガポ市を控えている。フィリピン国内においては、基地跡地を自由経済地域として開発しようという構想があり、SBMAという組織をつくり構想の実現化を図っている。港湾開発として、自由経済地域の港湾貨物を取り扱う港湾としての役割が期待されている。

なお、以下では、今回の調査対象地域内の主要港湾であるマニラ港、バタンガス港及び今後新たな港湾開発が期待されているサングレーポイントについての現況を概説する。

### 4－3－1　マニラ港（南港、北港、MICT)

(1)　概況

マニラ港は、北緯14度36分、東経120度58分、フィリピン国ルソン島南西部、マニラ湾北東部、マニラ首都圏の西端に位置する。フィリピン最大の港湾であり、PPA組織上マニラ港湾地




**Site Development Plan**
**PORT DISTRICT OFFICE - MANILA**

図４－７　マニラ港平面図
（出典；PORT OF MANILAパンフ）

区事務所（PDO）のもと、PMO 南港、PMO 北港、MICT 現地事務所の各々の BASE PORT である。（図４－７）

マニラ北港（パッシグ川南側にあり、主に外貿）

マニラ南港（パッシグ川北側にあり、内に外貿）

MICT（マニラ国際コンテナターミナル北港の西側）

と、PMO 南港の TERMINAL PORT であるパッシグ港から成り立っている。

1991年における港湾取扱貨物量は、マニラ北港10,499万トン、マニラ南港4,944万トン、MICT3,943万トン、パッシグ港339万トンとなっている。乗降客数は、マニラ北港148万人、マニラ南港1.1万人となっている。

マニラ港の場合、直背後にマニラ市を控えているため、マニラ市の都市問題の影響をマニラ港も相当被むっている。現在マニラ市は、自動車交通渋滞に苦慮しており重大な都市問題となっている。このため、マニラ港から背後圏への貨物流動が都市交通の中を通過することとなり、港湾貨物の円滑な流動の支障となっている。聞くところによると、マニラ市内での昼間でのコンテナ貨物の市内通過は禁止されている。

(2) 港湾施設の現況

マニラ港の BASE PORT の港湾施設の現況は以下のとおりである。なお、これらは基本的に 11. PORT OF VENTRY PROJECT REPORT 1990、及び29、30.PORT OF MANIRA パンフレットから引用している。(表４－2)

○マニラ南港

南港は、第２次大戦後すぐに建設されたため施設の老朽化が激しく、現在 ADB ローンでリハビリ中。

① 外郭施設

南港は、延長2.300ｍの西防波堤と、延長880ｍの南防波堤により守られている。

② 水域施設

航路は幅200ｍ、延長3,000ｍ、水深10.5ｍである。

表４－２　港湾施設の現況

○係留施設

・岸壁

| 地区名 | 埠頭名 | 岸壁延長　m | バース数 | 水深　m | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 南　港 | PIER 3 | 544.3 | 4 | 2.5－11.9 | |
| | PIER 5 | 755.6 | 5 | 6.4－11.0 | |
| | PIER 9 | 771.4 | 5 | 4.6－11.6 | |
| | PIER 13 | 844.7 | 7 | 5.6－12.1 | |
| | PIER 15 | 753.0 | 5 | 7.4－11.9 | |
| 北　港 | PIER 2 | 300.2 | 4 | 5.0 | |
| | PIER 4 | 515.3 | 7 | 5.0－6.0 | |
| | PIER 6 | 514.3 | 7 | 5.0－6.0 | |
| | PIER 8 | 522.8 | 7 | 5.0－6.0 | |
| | PIER 10 | 521.3 | 7 | 5.0－7.0 | |
| | PIER 12 | 521.4 | 7 | 5.0－6.0 | |
| | PIER 14 | 523.7 | 7 | 5.0－6.0 | |
| | PIER 16 | 504.0 | 7 | 5.0－6.0 | |
| | PIER 18 | 382.5 | 5 | 3.0－4.0 | |
| MICT | WHARF | 900.0 | 4 | 12.36 | |

・泊地

| 地区名 | 水深　m | 泊地数 | 総面積　ha | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|
| 南　港 | 6.97－10.30 | 18 | 14665 | |
| 北　港 | 8.0 | 12 | 21.2 | |
| MICT | 12.0 | | 26.1 | |

○支援施設　　(単位：ha)

| 地区名 | 港湾地区面積 | 倉　庫 | 上　屋 | CFS | コンテナヤード | 野積み場 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 南　港 | 85.0 | 3.87 | 3.25 | 0.97 | 10.07 | 2.43 |
| 北　港 | 19.8 | | 2.02 | | 8.90 | 12.13 |
| MICT | 60.7 | | | 2.78 | 5.88 | 7.50 |

(出典：PORT INVENTORY PROJECT REPORT 1990)

泊地は、A、B、C、Qの4つの泊地群が設定されている。防波堤の内側はA泊地と位置付けられており、面積は600haである。B、C、Q泊地は防波堤の外側に位置し、Q泊地については、検疫錨地として利用されている。

③ 港湾地区

PPAは港湾地区の行政権すべてを掌握しているが、北港の港湾地区面積は85haである。

④ 係留施設

係留施設は、北側から3番、5番、9番、13番、15番の突堤式埠頭となっている。バース数は全部で26バースある。各々の概要は以下のとおりであり、構造はすべてコンクリート杭式桟橋である。

3番　延長544m　最大水深11.9m　4バース　外貿コンテナ
2バース375m分については、ガントリークレーンによるコンテナサービスが行われている。

5番　延長756m　最大水深11.0m　5バース　外貿非コンテナ

9番　延長771m　最大水深11.7m　5バース　外貿非コンテナ

13番　延長845m　最大水深12.0m　7バース　外貿コンテナ、非コンテナ

15番　延長753m　最大水深11.9m　5バース　外貿非コンテナ、外航旅客

現在、各施設の老朽化が激しく13番を除く各埠頭でADBローンでリハビリが行われている。既に5番においては、補修が完了している。

⑤ 荷捌き施設、保管施設

上屋は、11棟3.3ha設置されている。また倉庫は、9棟3.6ha設置されている。

コンテナヤードについては港湾地区内に3か所10ha確保されている。

⑥ その他

背後地域とのアクセスについては、幅18.4mの道路により背後道路に連絡する。

○ マニラ北港

北港は、施設の老朽化が激しく、現在ADBローンでリハビリ中。

① 外郭施設

北港は、延長2,000mの北防波堤により守られている。防波堤上には、多数の不法居住者（スクワッター）が居住している。

② 水域施設

航路は、水深8.0mである。

泊地は、水深8.0mのものが21haある。

③ 港湾地区

PPA は港湾地区の行政権すべてを掌握しているが、北港の港湾地区面積は30haある。

④ 係留施設

係留施設は、南側から主要なものとして２番、４番、６番、８番、10番、12番、14番、16番の突堤式埠頭となっている。各々の概要は以下のとおりであり、構造はすべて鋼矢板式岸壁である。

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ２番 | 延長300ｍ | 最大水深5.0ｍ | ４バース | 内貿 | 特に旅客 |
| ４番 | 延長515ｍ | 最大水深6.0ｍ | ７バース | 内貿 | 特にコンテナ |
| ６番 | 延長514ｍ | 最大水深6.0ｍ | ７バース | 内貿 | 特に非コンテナ |
| ８番 | 延長523ｍ | 最大水深6.0ｍ | ７バース | 内貿 | 特に非コンテナ |
| 10番 | 延長521ｍ | 最大水深7.0ｍ | ７バース | 内貿 | |
| 12番 | 延長521ｍ | 最大水深6.0ｍ | ７バース | 内貿 | 特にコンテナ |
| 14番 | 延長524ｍ | 最大水深6.0ｍ | ７バース | 内貿 | 特にコンテナ、旅客 |
| 16番 | 延長504ｍ | 最大水深6.0ｍ | ７バース | 内貿 | |

⑤ 荷捌き施設、保管施設

上屋は2.7ha、荷捌き用地、野積み場等屋外保管施設は14.2ha確保されている。

コンテナヤードについては港湾地区内に２か所８ha確保されている。

⑥ その他

背後地域とのアクセスについては、幅39.5ｍのマルコスロードにより確保されている。

○ MICT

MICT は1965年から1968年にかけて国際定期貨物を扱う埠頭として、防波堤と共に建設された。しかし、1974年、フィリピン国政府はコンテナターミナルとして新たに整備することを決定し、1978年からその供用を開始した。

1988年からは、民営化のパイロットプロジェクトとして、MICT の管理、運営が ICTSI に移管された。

① 外郭施設

MICT は二つの防波堤により守られている。

② 水域施設

泊地は水深12ｍである。

③ 港湾施設

MICT の港湾地区面積は61haある。

④ 係留施設

係留施設は、コンテナ３バース、RO-RO １バース有している。

各々の概要は以下のとおりである。構造はすべて鋼管矢板式である。

コンテナ　延長660ｍ　水深12.3ｍ　3バース

RO-RO　延長260ｍ　水深12.3ｍ　1バース（コンテナ用として利用されている）

なお、RO-RO施設は1992年に被災を受けており、事前調査時は稼働していなかった。

⑤　荷捌き施設、保管施設

コンテナヤード29ha。CFS 3棟2.7haを有している

コンテナヤードは現在最大18,680TEU蔵置することが可能

ガントリークレーンは4基設置されている

⑥　その他

背後地域とのアクセスについては、幅25ｍ、延長2,500ｍの道路により確保されている。

(3)　港湾活動の現況

①　港湾取扱貨物量（表4－3）

○マニラ南港

南港の港湾取扱貨物量は、これまで毎年増加傾向にあったが、1991年において約500万トンと最近2、3年に比較し、大幅に減少した。

港湾取扱貨物の特徴は、1991年において、

・南港全体の港湾取扱貨物量は、フィリピン公共港湾の11.5%を占める。

・外貿の比率が高い（南港全体の99.9%、またフィリピン公共港湾全体の45%）。特に輸入（南港全体の92.7%）は多い。

・コンテナの貨物量は、南港全体の23%と他港に比較し、それほど高くない。

・泊地での取扱いが南港全体の44%と高い。特に飼料、小麦の割合が高く、泊地で沖取りされている。

・コンテナの貨物については、MICTでの取扱い増加により、1989年以降（MICTの民営化以降）南港の取扱いの減少は著しい。

○マニラ北港

北港の港湾取扱貨物量は、1991年約1,050万トンと最近2、3年は横ばいであるものの、ここ数年の傾向として増加している。

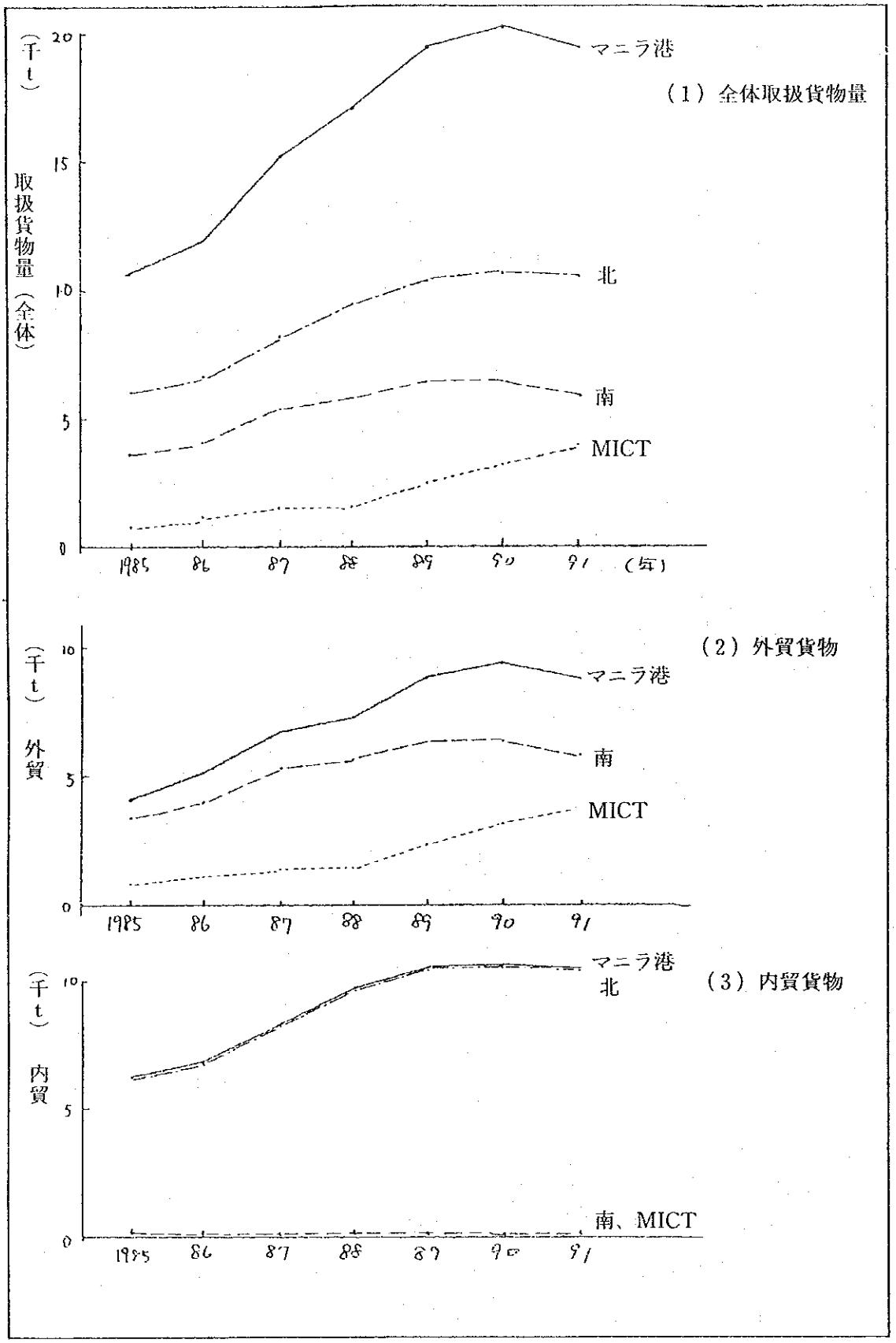
港湾取扱貨物の特徴は、1991年において、

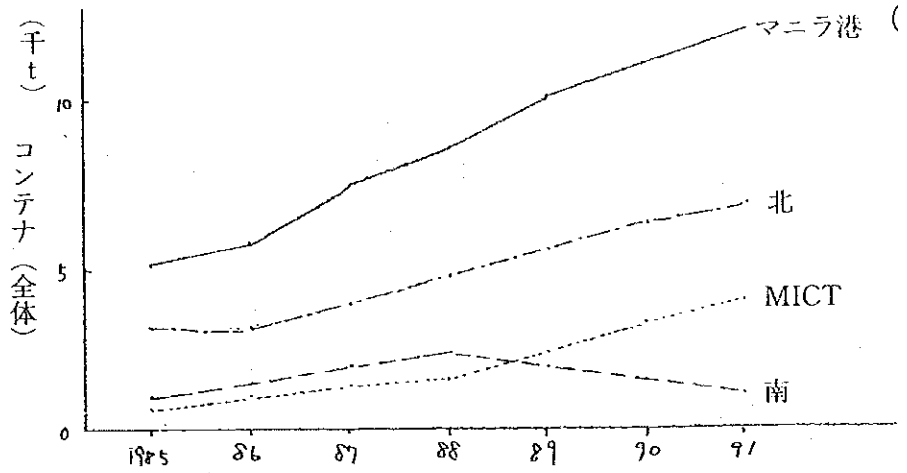
・北港全体では、フィリピン公共港湾の24.4%を占める。

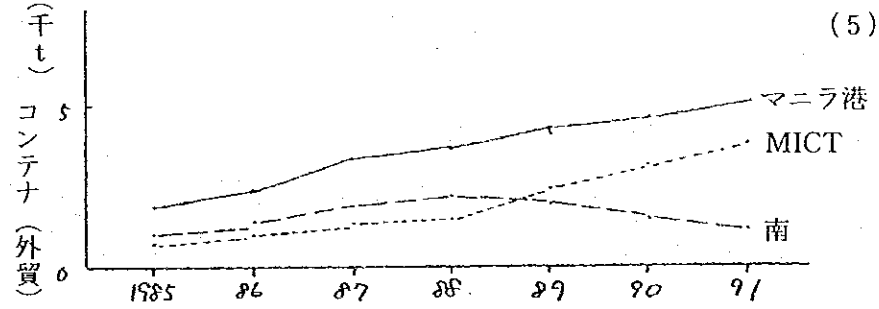
・すべてが内貿貨物でフィリピン公共港湾内貿貨物全体の32.8%を占める。内貿コンテナも多く、フィリピン公共港湾内貿コンテナ全体の33.8%を占める。

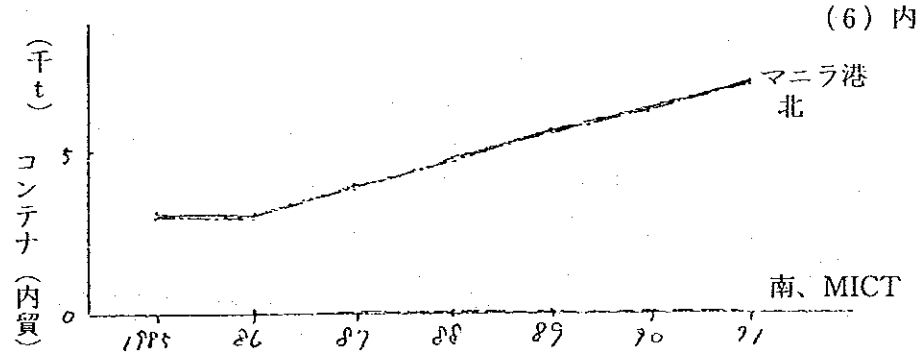
・内航旅客数が多く、約320万人に達している。

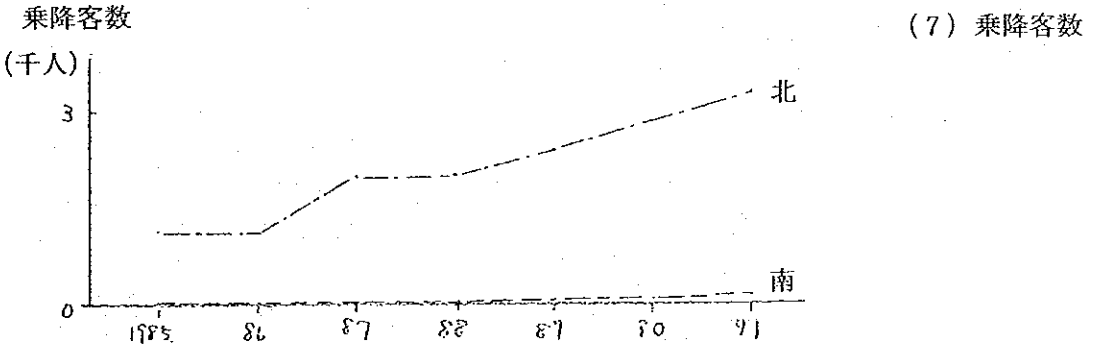
表４－３　港湾取扱貨物量の動向




（4）コンテナ貨物
マニラ港
北
MICT
南
コンテナ（全体）（千t）
10
5
0
1985
86
87
88
89
90
91


（5）外貿コンテナ貨物
マニラ港
MICT
南
コンテナ（外貿）（千t）
5
0
1985
86
87
88
89
90
91


（6）内貿コンテナ貨物
マニラ港
北
南、MICT
コンテナ（内貿）（千t）
5
0
1985
86
87
88
89
90
91


乗降客数
（7）乗降客数
（千人）
3
0
北
南
1985
86
87
88
89
90
91

○ MICT

MICT の港湾取扱貨物量は、1991年約394万トンと前年比23%と急増している。特に、ICTSI へのリース開始による MICT の民営化の1988年以降、急増している。

MICT の貨物はほぼ100%が外貿コンテナであり、外貿についてはフィリピン公共港湾外貿貨物全体の35.3%を、また外貿コンテナについてはフィリピン公共港湾外貿コンテナ全体の74.0%を占める。

② 入港船舶隻数（表４－４）

○マニラ南港

1991年　入港隻数1,728隻　総トン1,070万トン　平均6,200トン

平均待ち時間　0.48時間

貨物の減少を反映して、隻数、トン数とも横ばい、もしくは減少している。

表４－３(8)　1991年　マニラ港港湾取扱貨物

上段：貨物 or 旅客
下段：横欄合計に対する割合／縦欄合計に対する割合

単位 貨物：千t
旅客：千t
割合：%

| | | マニラ港 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 南港 | 北港 | MICT | 合計 |
| 貨物 | 外貿 | 4,938 | 0 | 3,889 | 8,827 |
| | | 99.9／55.9 | 0／0 | 98.6／44.1 | 45.5／100 |
| | 内貿 | 16 | 10,499 | 55 | 10,570 |
| | | 0.1／0.2 | 100／99.3 | 1.4／0.5 | 54.5／100 |
| | 合計 | 4,943 | 10,499 | 3,944 | 19,387 |
| | | 100／25.5 | 100／54.2 | 100／20.3 | 100／100 |
| コンテナ貨物 | 外貿 | 1,119 | 0 | 3,883 | 5,002 |
| | | 99.5／22.4 | 0／0 | 98.6／77.6 | 41.6／100 |
| | 内貿 | 6 | 6,951 | 55 | 7,012 |
| | | 0.5／0.1 | 100／99.1 | 1.4／0.8 | 58.4／100 |
| | 合計 | 1,125 | 6,951 | 3,938 | 12,014 |
| | | 100／9.3 | 100／57.9 | 100／32.8 | 100／100 |
| 旅客 | | 85 | 3,176 | 0 | 3,261 |
| | | ／2.6 | ／97.4 | ／0 | ／100 |

出典：PORT INVENTORY PROJECT REPORT 1990
ANNUAL STATISTICAL REPORT 1991

表４－４　入港船舶数

マニラ南空港

| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (No of Shipcalls) | | | | | | | |
| Foreign | 975 | 1,004 | 1,110 | 1,170 | 1,254 | 1,302 | 1,143 |
| Domestic | 44 | 27 | 74 | 133 | 144 | 157 | 66 |
| Total | 1,019 | 1,031 | 1,164 | 1,303 | 1,396 | 1,459 | 1,209 |
| (Gross Registered Tonnge) | | | | | | | |
| Foreign | 7,869,257 | 7,551,482 | 8,593,760 | 9,306,607 | 8,925,616 | 8,818,510 | 6,203,528 |
| Domestic | 156,876 | 79,756 | 241,735 | 352,019 | 441,656 | 424,220 | 256,802 |
| Total | 8,026,135 | 7,631,236 | 8,835,495 | 9,558,626 | 9,367,272 | 9,242,730 | 6,460,330 |
| (Average GRT) | | | | | | | |
| Foreign | 8,071 | 7,521 | 7,742 | 7,954 | 7,118 | 6,773 | 5,427 |
| Domestic | 3,565 | 2,954 | 3,267 | 2,647 | 3,067 | 2,702 | 3,870 |

マニラ北港

| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (No of Shipcalls) | | | | | | | |
| Foreign | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Domestic | 4,510 | 4,510 | 4,924 | 5,034 | 5,460 | 5,553 | 5,508 |
| Total | 4,510 | 4,510 | 4,924 | 5,034 | 5,460 | 5,553 | 5,508 |
| (Gross Registered Tonnge) | | | | | | | |
| Foreign | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Domestic | 8,155,779 | 8,211,916 | 6,986,900 | 9,737,322 | 11,916,999 | 13,107,640 | 13,819,377 |
| Total | 8,155,779 | 8,211,916 | 6,986,900 | 9,737,322 | 11,916,999 | 13,107,640 | 13,819,377 |
| (Average GRT) | | | | | | | |
| Foreign | … | … | … | … | … | | |
| Domestic | 1,769 | 1,621 | 1,825 | 1,934 | 2,175 | 2,360 | 2,509 |

MICT

| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (No of Shipcalls) | | | | | | | |
| Foreign | 354 | 393 | 421 | 460 | 615 | 1,015 | 1,102 |
| Domestic | 0 | 34 | 95 | 85 | 63 | 102 | 163 |
| Total | 364 | 427 | 516 | 545 | 878 | 1,117 | 1,265 |
| (Gross Registered Tonnge) | | | | | | | |
| Foreign | 4,436,653 | 4,344,247 | 4,445,913 | 4,735,373 | 8,159,916 | 13,054,468 | 15,231,706 |
| Domestic | 0 | 83,888 | 245,933 | 237,277 | 206,693 | 378,751 | 853,647 |
| Total | 4,436,869 | 4,428,136 | 4,591,845 | 4,972,650 | 8,366,614 | 13,433,219 | 16,085,353 |
| (Average GRT) | | | | | | | |
| Foreign | 12,195 | 11,054 | 10,560 | 10,294 | 10,012 | 12,852 | 18,821 |
| Domestic | … | 2,467 | 2,589 | 2,791 | 3,281 | 3,713 | 5,237 |

出典：PORT INVENTORY PROJECT REPORT 1990
ANNUAL STATISTICAL REPORT 1991

○マニラ北港

1991年　入港隻数5,508隻　総トン1,382万トン　平均2,500トン

平均待ち時間　0.64時間

貨物の増加を反映して、隻数、トン数とも増加、更に、1隻当たりのトン数も増加し、船舶の大型化の傾向がみられる。

○ MICT

1991年　入港積数1,265隻　総トン1,609万トン　平均12,700トン

平均待ち時間　7.67時間

貨物の急増を反映して、隻数、トン数とも急増、更に、1隻当たりのトン数も増加し、船舶の大型化の傾向がみられる。また、待ち時間が異常に長い。

(4) 管理運営

マニラ港の運営管理については、マニラ南港、北港におけるものと MICT におけるものに分けられる。

○マニラ北港、南港

PPA が、港湾の施設、サービスの計画、建設、維持、管理、運営、監督等を行っている。

荷役業務については、船上荷役、陸上荷役は、民間港運事業者（南港については、MANILA PORT SERVICES, INC. OCEAN TERMINAL SERVICES, INC. が代表的。北港については、6つの民間港運事業者）により行われている。

○ MICT

MICT の管理運営については、ICTSI(INTERNATIONAL CONTAINER TERMINAL SERVICE, INC.)が行っている。ICTSI は SEA-LAND ORIENT LTD.、ANSCOR CORP.、E. RAZON, INC. 等から構成されている。

MICT の民間への管理運営委託については、港湾の民営化のパイロットプロジェクトとして1988年に行われた。ICTSI へのリースは25年契約であるが、PPA の監督権は依然残っている。

なお、これは PPA の財政的負担を軽減するとともに、埠頭運営の効率化をめざしたものである。この民営化により、MICT での外貿コンテナの取扱いは急増している。

(5) 自然条件

マニラ港の自然条件については、基本的に11. PORT INVENTRY PROJECT REPORT に記載されていることから引用することとする。（表4－5）

① 気温、雨量

## 表4－5　自然条件

| Topographic Map | Chart No. | Wind Condition | Wave condition | Tide (m) | Soil Condition |
|---|---|---|---|---|---|
| 2511 (1/250,000)<br>3163-I (1/50,000) | 4234<br>4236 | Highest Wind<br>Velocity: 56 mps<br>Direction: WNW<br>Prevailing Wind<br>Velocity: 4 mps<br>Direction: NE/SW/SE<br>(Port Area) | An estimated wave height of 2.13 m with a 50-year return period was found based on the simulation of 10 typical typhoons in Manila Bay taken from records. Further, waves with a 10-year return period have a height of about 16 m. According to hindcasting study within South Harbor, wave height are reduced to less than 50% along their main direction. | MHHW MLLW + 1.004<br>MHW MLLW + 0.861<br>MTL MLLW + 0.475<br>MLW MLLW + 0.099<br><br>Highest observed Tide<br>MLLW + 1.770<br>(Jul. 23, 1911) | 13 Boring tests and 14 Boring tests were conduted under Manila South Port Rehabilitation Project (JICA) and 2nd Manila Port Project (ADB) respectively |

| Topographic Map | Chart No. | Wind Condition | Wave condition | Tide (m) | Soil Condition |
|---|---|---|---|---|---|
| 2511 (1/250,000)<br>3163-I (1/50,000) | 4234<br>4236 | Highest Wind<br>Velocity: 56 mps<br>Direction: WNW<br>Prevailing Wind<br>Velocity: 4 mps<br>Direction: NE/SW/SE<br>(Port Area) | No Data Available | MHHW MLLW + 0.66<br>MHW MLLW + 0.75<br>MTL MLLW + 0.42<br>MLW MLLW + 0.09 | 15 Boring tests were conduted under the 2nd Manila Port Project |

| Topographic Map | Chart No. | Wind Condition | Wave condition | Tide (m) | Soil Condition |
|---|---|---|---|---|---|
| 2511 (1/250,000)<br>3163-I (1/50,000) | 4234<br>4236 | Highest Wind<br>Velocity: 56 mps<br>Direction: WNW<br>Prevailing Wind<br>Velocity: 4 mps<br>Direction: NE/SW/SE<br>(Port Area) | No Data Available | MHHW MLLW + 0.66<br>MHW MLLW + 0.75<br>MTL MLLW + 0.42<br>MLW MLLW + 0.09 | 16 Boring tests were conducted in Manila Port Project - ICT Phase I & Phase II |

(出典：PORT INVENTORY PROJECT REPORT 1990)

気温は年間を通して高い。雨量については、乾季と雨季がある。

② 風

風向、風力については、PAGASA により記録されているが、卓越風向は NE/SW/SE、4 m／秒である。

また、これまでの最大風向風速は、WNW56m／秒である。

③ 潮汐及び基準面

潮汐については、MHHW（平均高高潮面） 1.004m

MHW（平均高潮面） 0.861m

MTL（平均潮面） 0.475m

MLW（平均低潮面） 0.099m

既往最大高潮位は JUN. 23,1991 1.770m である。

④ 波浪

波浪観測データはないが、過去マニラ湾において観測された10ケースの台風に基づく50年確率の推計波高は2.13m である。

⑤ 土質

土質調査については、各港とも多数なされている。

○マニラ南港 南港リハビリプロジェクト（JICA） 13本

2次マニラ港プロジェクト（ADB） 14本

○マニラ北港 2次マニラ港プロジェクト（ADB） 15本

○MICT PHASE 1＆2プラン 16本

なお、これらの土質資料は PPA において保管されていると思われる。

(6) 利用状況と問題点

マニラ港は MICT を除き第2次大戦直後に建設されたものが多く、計画上、施設上、多くの問題を抱えており、その内容は以下のとおり。

① 港湾施設の老朽化

南港、北港とも、岸壁、上屋とも港湾施設の老朽化がかなり進んでいる。

② 港湾用地の不足

南港、北港ともコンテナ化以前の従来貨物に対応した櫛形の埠頭形式であり、貨物がコンテナ化している現在の荷役形態（埠頭取扱いコンテナ化率、南港40%、北港67%）に対応した効率的な施設設置がされていない。

埠頭間の水面を埋め立てる港湾地区の拡大によるコンテナヤードの確保等の方法により、コンテナ化に対応した港湾用地の確保を図る必要がある。

③　港湾地区内の不法居住者

南港、北港の防波堤上に不法居住者がおり、港湾地区内での円滑な貨物の運搬、流動に支障を来す惧れがある。また、将来のマニラ港開発にあたって支障となる惧れがあり、現時点から不法居住者対策を検討する必要がある。

④　穀物ターミナルの不足

現在穀物（小麦、飼料）の輸入については、そのほとんどを南港の泊地で沖取り（160万トン　南港泊地取扱いの76%）した後、はしけで所定の岸壁等へ搬送されており、効率的な取扱いがなされていない。穀物ターミナルの整備が必要である。（図４－８）

⑤　背後とのアクセス

マニラ港において取り扱われているコンテナ等の貨物の流動については、明確に分析されていないが、カラバルソン地域の工業団地等かなり広範囲にわたっているため、そのほとんどの貨物がマニラ市内を通過することとなる。ところで、大マニラは人口800万人を抱えており、市内の交通渋滞はかなり激しく、その中をコンテナ等通過交通が通ることは、交通政策上、港湾貨物流動上好ましくない。

マニラ市内を通過せずに背後圏へ到達できる道路計画、または、他の方法による輸送手段、更には、マニラ港に変わる、もしくはマニラ港の機能を補完する港湾の整備計画の検討が必要となろう。

(7)　港湾開発計画

現在、マニラ南港、北港、MICT において各々港湾開発計画が進行している。（図４－９）

○マニラ南港

現在マニラ南港においては、1991年より、２次マニラ港プロジェクトにより ADB ローンとして1994年までの計画で港湾リハビリ整備計画を実施中である。

整備計画の内容は、

・第３、５、９、15埠頭の補修

・荷役機械、輸送機械の整備

・関連道路の補修

・ユーティリティー施設の整備

・西防波堤の補修

全体整備計画は870万ドルとなっている。

現在のところ、第５埠頭の補修が完了している。

また、マニラ南港はフィリピン内で、最も貨物が混雑し、用地が不足しているため、1988年に、アキノ大統領の321号命令により港湾地区を拡大することになっている。計画

として、マニラ南港の港湾地区を内陸側に拡大することとしている。(図4－10)

○マニラ北港

現在マニラ北港においては、1991年より、2次マニラ港プロジェクトとしてADBローンにより1994年までの計画で港湾リハビリ整備計画を実施中である。

整備計画の内容は、

・第16埠頭全面の埋立て

・RO－RO機能の整備及び上屋の整備

・関連道路の整備、補修

・ユーティリティー施設の整備

・防波堤の延長

全体整備計画は1,350万ドルとなっている。

○ MICT

現在MICTは、外貿コンテナ貨物の急増に対応するため、新たなコンテナバース建設の計画（PHASE 3）を有している。計画内容は、

・第5バースの建設（延長200m）

・コンテナヤード8.3ヘクタールの確保

・2基のガントリークレーンの設置

現在、建設のための土質調査を実施中ということである。(図4－12)

○マニラ穀物ターミナルプロジェクト

現在小麦、大豆等の穀物は、マニラ南港の泊地において、はしけ取りされて各地区の岸壁などで陸揚げされている。この状態は非効率的なので、取扱い効率向上のため、USAIDの援助によるマニラ穀物ターミナルプロジェクトのF/Sが1990年までに実施された。現在のところ、民間の活力も活用した形で、ADBローンの援助を得つつ調整することとしている。(表4－6、図4－13、図4－14)

その概要は、

・MICTの西側の泊地内に60,000DWT対応の桟橋を建設するとともに、10ヘクタールの埋立てを実施する。

・穀物貯蔵サイロとして、20,000トン対応のサイロ2基

・1992年より建設開始し、3年半で完成、その半年後供用開始

・事業費1.18億ドル（外国からの借り入れ7,900億ドル）

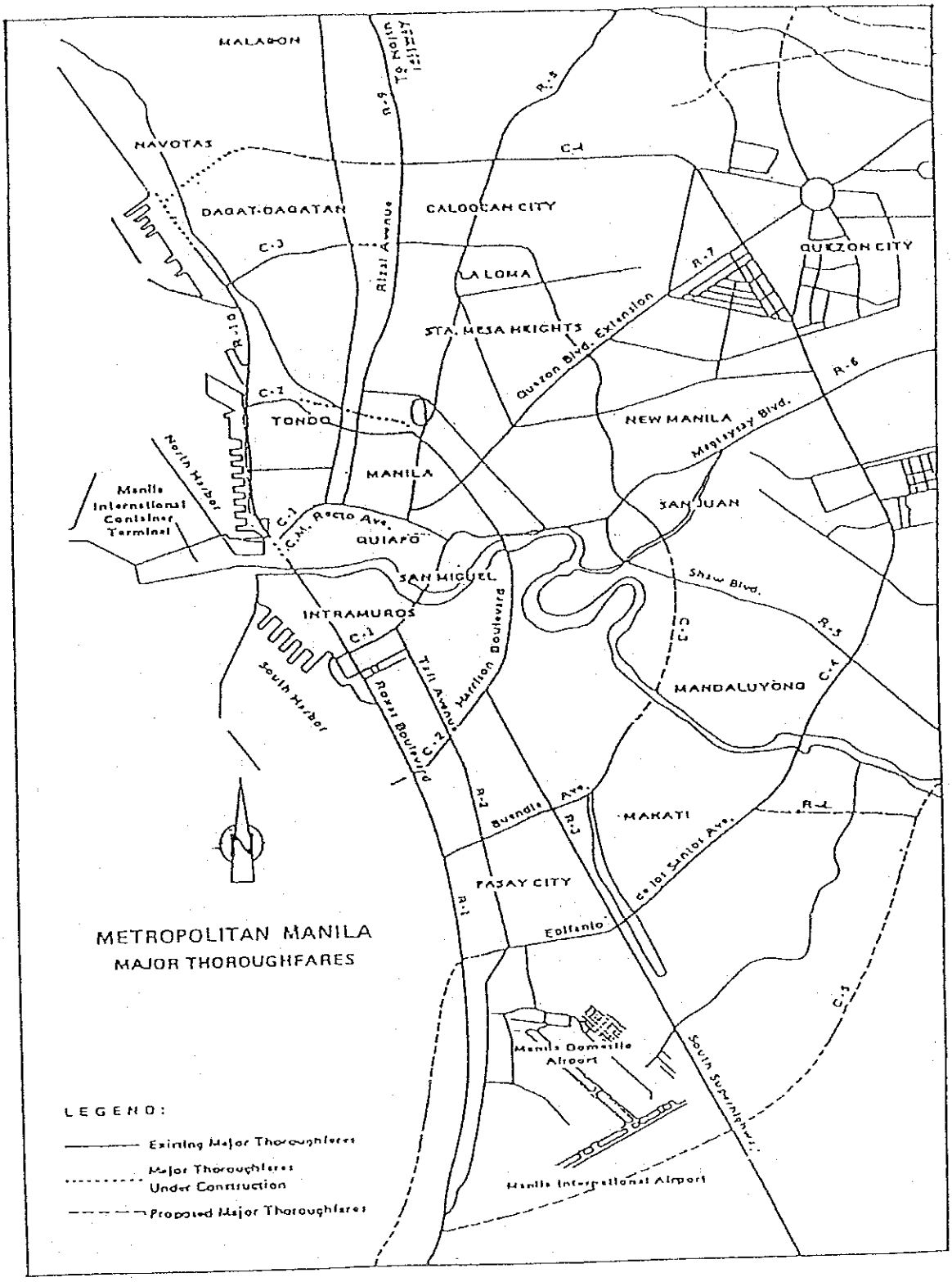
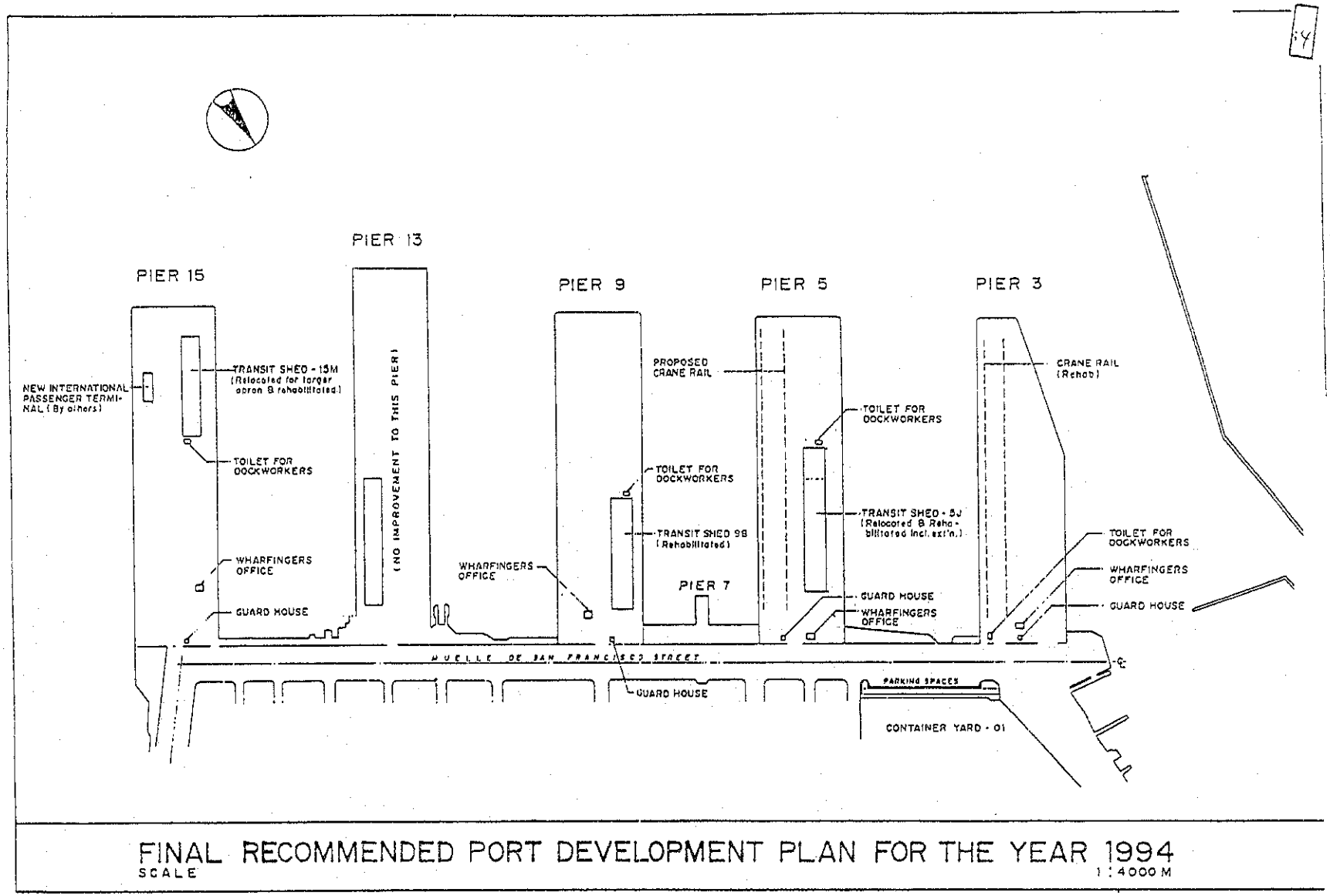



FIG. 3.3.1

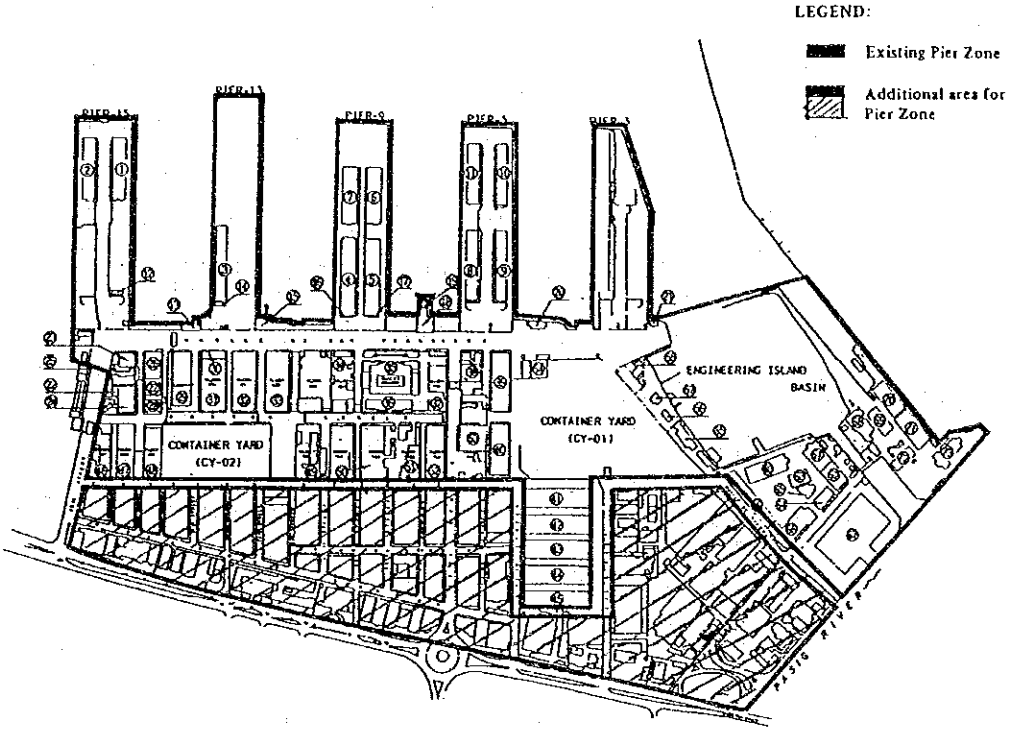
図４－８　マニラ市道路網図
(出典：DEVELORMENT OF THE NEW INDUSTRIAL ESTATES IN SOUTHERN MANILA AREA)




FINAL RECOMMENDED PORT DEVELOPMENT PLAN FOR THE YEAR 1994
SCALE 1 : 4000 M

(出典：PPA)

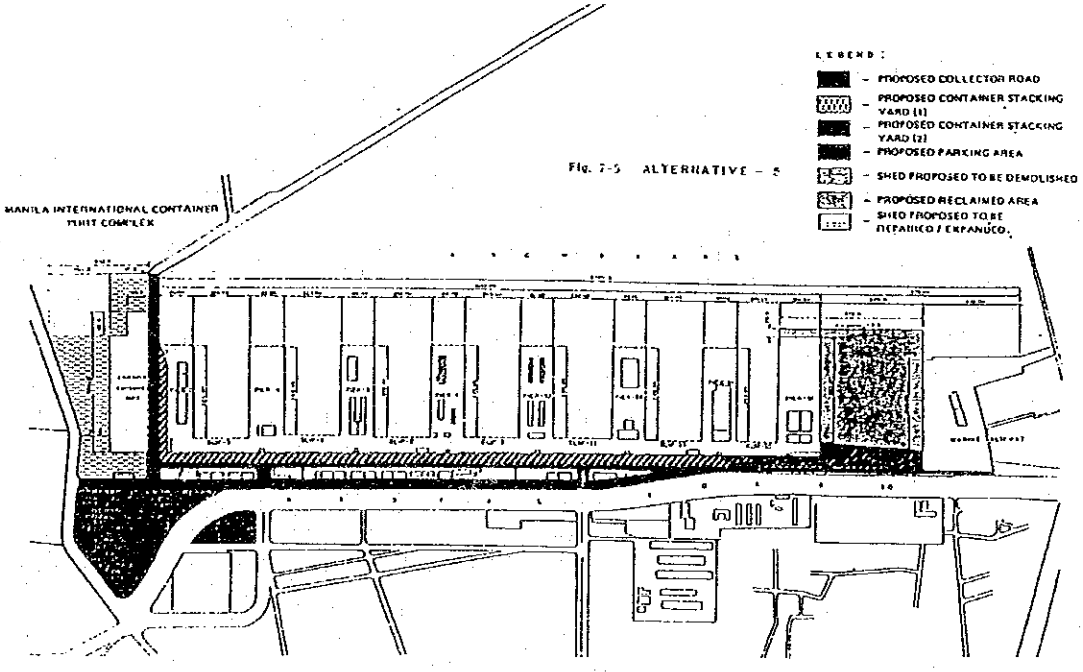
図４－９　マニラ南港修復計画




**Site Development Plan**
**SOUTH HARBOR**

(出典：PORT OF MANILAパンフ)

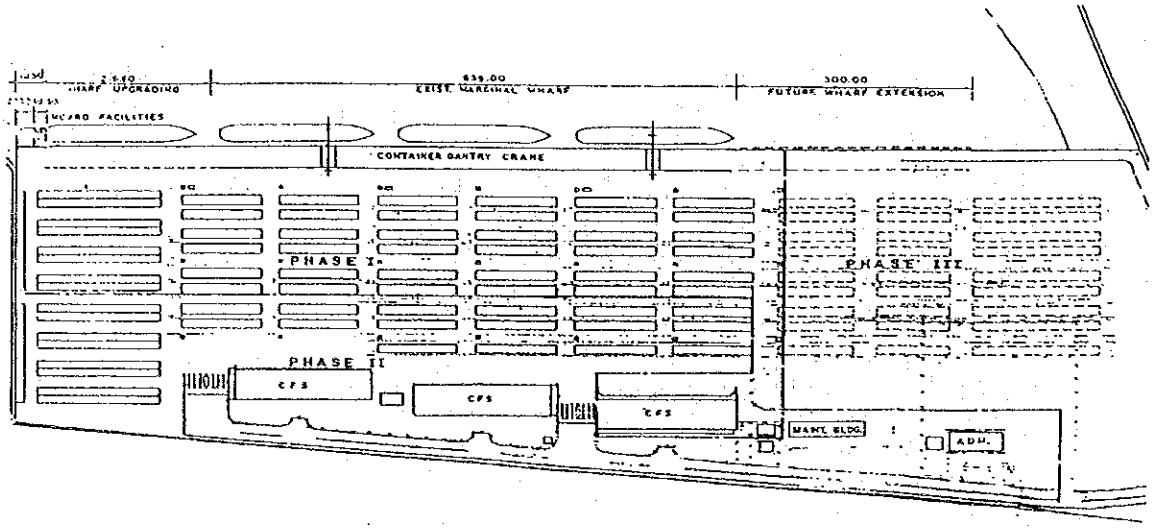
図４－10　マニラ南港港湾地区拡大プラン




NORTH HARBOR

(出典：PORT OF MANILAパンフ)

図４－11　マニラ北港修復プラン




DEVELOPMENT PLAN
MANILA INTERNATIONAL CONTAINER TERMINAL

(出典:PORT INVENTORY PROJECT REPORT 1990)

図4－12　MICT拡張計画

表4－6　バルクターミナル取扱い穀物予測

| YEAR | WHEAT (tons) | SOYABEAN MEAL (tons) | TOTAL (tons) |
|---|---|---|---|
| 1990 | 700,000 | 600,000 | 1,300,000 |
| 1996 | 900,000 | 750,000 | 1,650,000 |
| 1997 | 950,000 | 775,000 | 1,725,000 |
| 1998 | 1,000,000 | 800,000 | 1,800,000 |
| 1999 | 1,050,000 | 825,000 | 1,875,000 |
| 2000 | 1,100,000 | 850,000 | 1,950,000 |
| 2005 | 1,450,000 | 1,200,000 | 2,650,000 |

(出典：MANILA BULIK TERMINAL PROJECT STATUS REPORT)

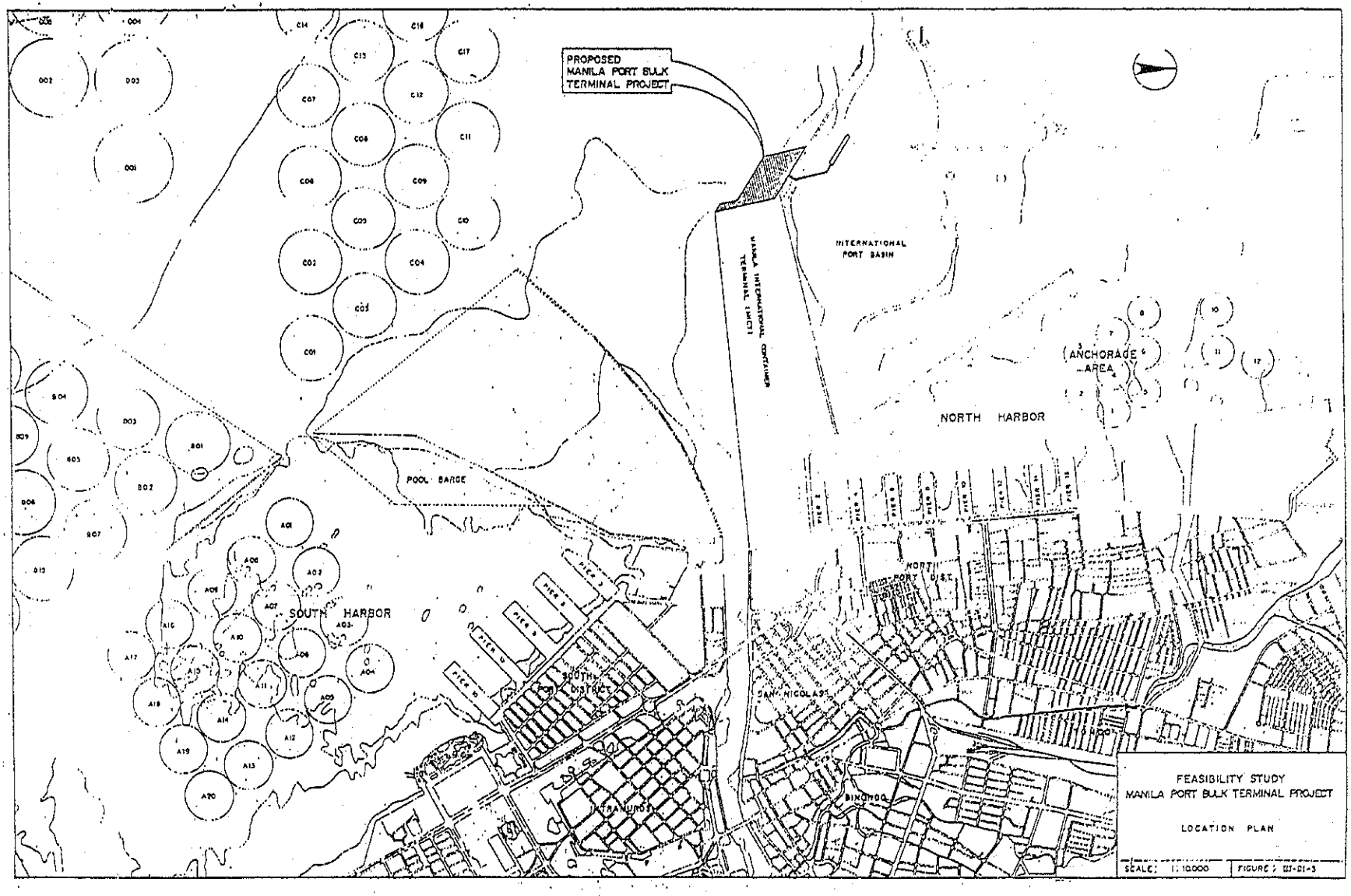



図４－13　バルクターミナル位置図

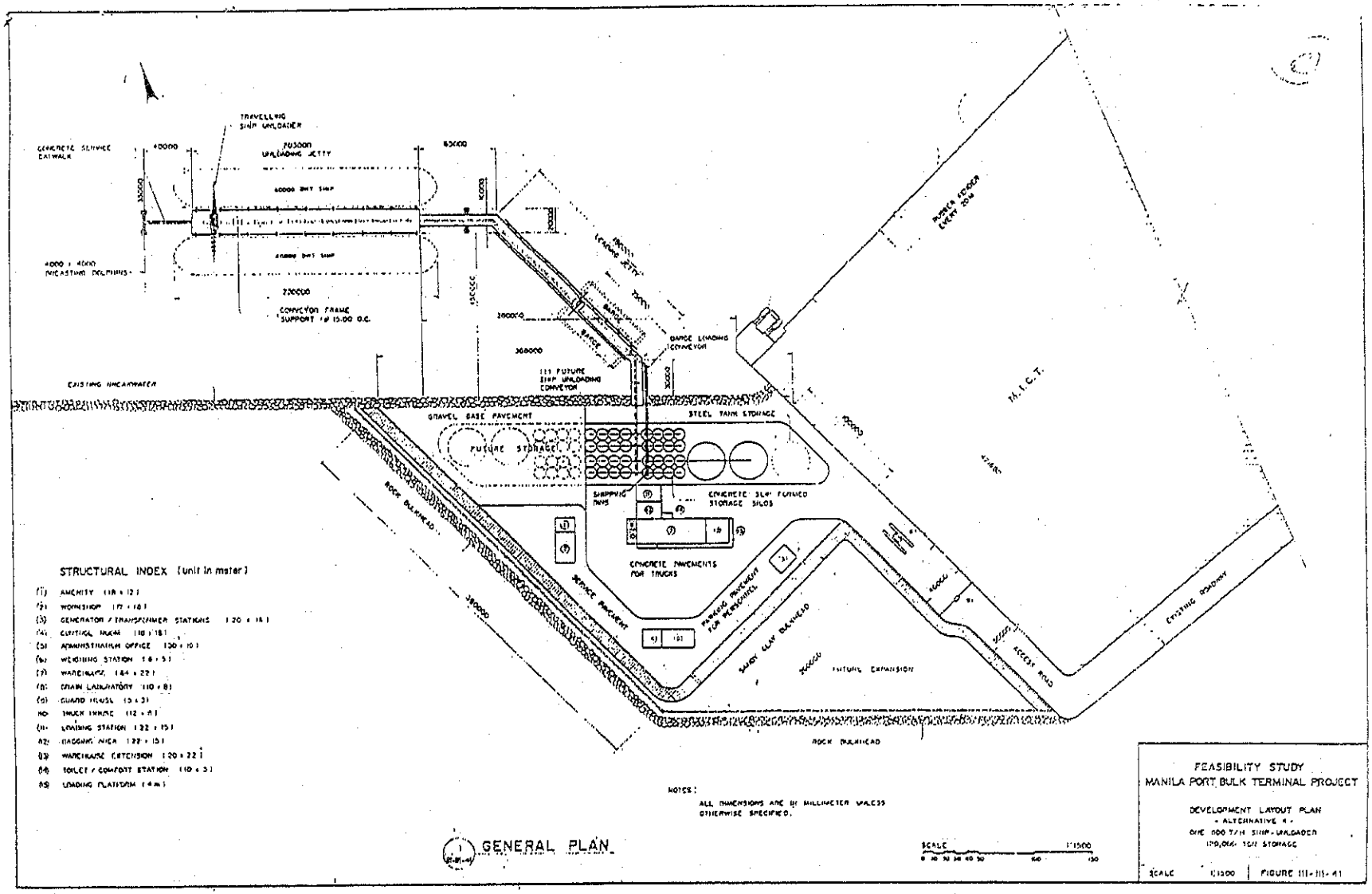



図4－14　バルクターミナル施設図

4－3－2　バタンガス港

(1)　概況

バタンガス港は、北緯15度50分、東経121度3分、フィリピン国ルソン島南部、バタンガス湾北東部に位置し、マニラ首都圏から約110km南方にある。バタンガス港は、PMOバダンガスのBASE PORTで、主にミンドロ島へのフェリー、RO－RO船の拠点となっている。1991年における港湾取扱貨物量は100万トン、乗降客数120万人となっている。なお、バタンガス港の特徴は、湾内に19港の民営港湾が存在することである。貨物量も石油などバルクものが1,200万トンを記録している。

バタンガス湾は、三日月型をした湾で南に向かって開いており、背後は水田、砂丘、沼地、養魚場に利用されている。また、直背後のバタンガス市は、人口18万人を数えており、バタンガス州の州都となっている。(図4－15)

(2)　港湾施設の現況

バタンガス港の港湾施設の現況は以下のとおりである。なお、これらは基本的に、11. PORT INVENTRY PROJECT REPORT 1990から引用している。(図4－16、表4－7)

①　外郭施設

バタンガス湾は三方を陸地で囲まれているため海域は静穏である。そのため防波堤等の外郭施設はない。

②　水域施設

バタンガス港周辺は水深5m以深においては海底勾配が1／5と急であり、泊地を特定する必要はない。

③　港湾地区

PPAは港湾地区の行政権すべてを掌握しているが、港湾地区面積は2.5haにすぎない。

④　係留施設

係留施設は、北側から2号、1号、3号のコンクリート杭式桟橋である。バース数は全部で13バース。各々の概要は、

1号　延長254m　水深5－11m　4バース

2号　延長196m　水深6.0m　5バース

3号　延長168m　水深3.5m　4バース

近隣のカルンパンク川からの土砂による埋没がみられる。

その他、コンクリート製のRO－RO施設が5基設置されている。

現在2号桟橋については、防舷材を木製からゴム製に取り替え中であった。

⑤　荷捌き施設、保管施設

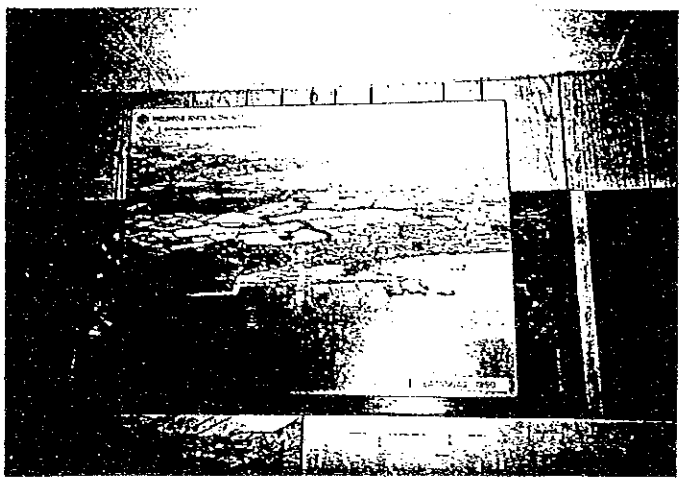


図4－15　バタンガス港全景

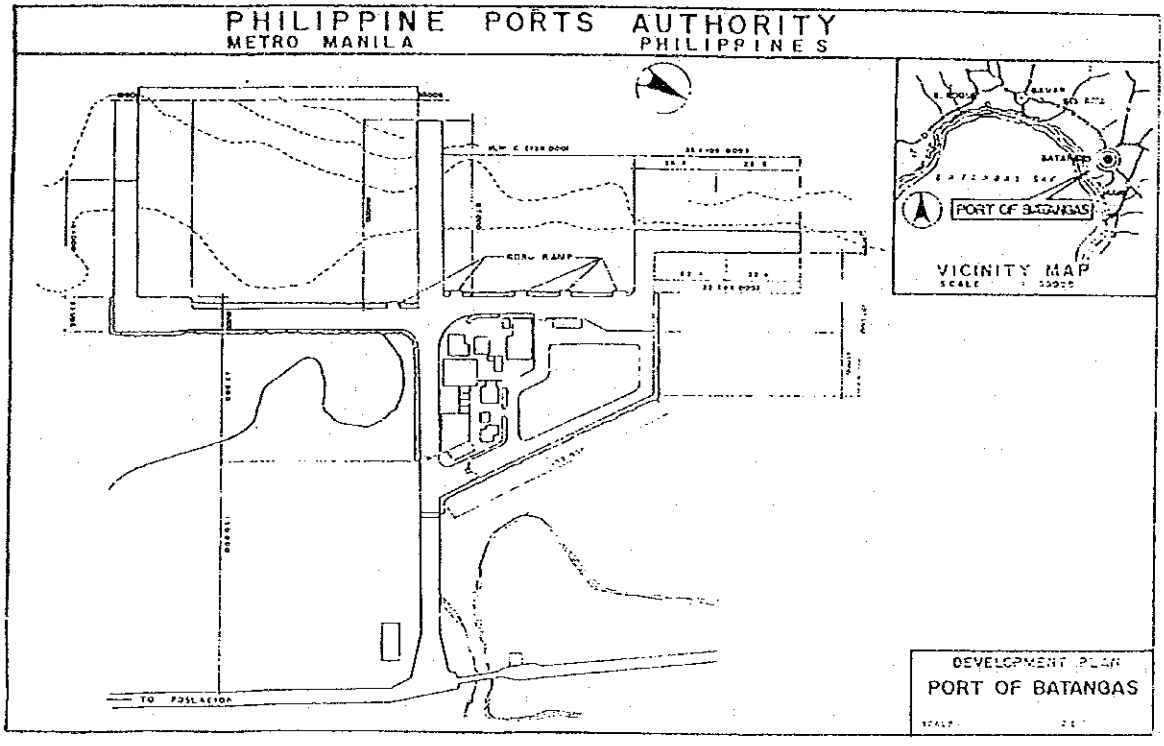



図4－16　バタンガス港現況施設図

## 表４－７　港湾施設の現況

○係留施設

・岸壁

| 埠頭名 | 岸壁延長 m | バース数 | 水深 m | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| PIER 1 | 254 | 4 | 5—11 | |
| PIER 2 | 198 | 5 | 8 | |
| PIER 3 | 168 | 4 | 3.5 | |

・泊地

| 水深 m | 泊地数 | 総面積 ha | 備考 |
|---|---|---|---|
| 22-27 | | | 水深が元来大きいため特定する必要なし |

○支援施設　　(単位; ha)

| 港湾地区面積 | 倉庫 | 上屋 | CFS | ｺﾝﾃﾅﾔｰﾄﾞ | 野積み場 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.5 | | | | | 0.9 |

(出典：PORT INVENTORY PROJECT REPORT1990)

## 表４－８　港湾取扱貨物量

(1) Cargothroughputs & Passengers (At Berth)

| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (All Cargo: MT) | | | | | | | |
| Foreign Trade (Sub Total) | 0 | 16,533 | 10,521 | 27,664 | 36,764 | 116,808 | 56037 |
| Export | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,533 | 4,972 |
| Import | 0 | 16,533 | 10,521 | 27,664 | 36,764 | 113,275 | 51,055 |
| Domestic trade (Sub Total) | 444,833 | 466,587 | 551,156 | 680,105 | 771,357 | 913,070 | 943,595 |
| Inward | 278,011 | 234,301 | 314,364 | 398,678 | 456,271 | 530,480 | 562,159 |
| Outward | 166,822 | 182,286 | 236,792 | 281,427 | 315,086 | 382,590 | 381,436 |
| Total | 444,833 | 483,140 | 561,677 | 707,769 | 808,121 | 1,029,878 | 999,602 |
| (Containerized Cargo: MT) | | | | | | | |
| Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| (Passengers) | | | | | | | |
| Embarked | 299,554 | 303,838 | 353,814 | 535,791 | 626,269 | 632,536 | 599,139 |
| Disembarked | 343,228 | 322,233 | 278,932 | 496,945 | 635,356 | 667,293 | 601,295 |
| Total | 642,782 | 626,071 | 632,746 | 1,032,736 | 1,261,625 | 1,299,829 | 1,200,434 |

(出典：PORT INVENTORY DRCJECT REPORT 1990
ANYUAL STATISTICAL REPORT 1991)

## 表４－９　入港船舶隻数

| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (No of Shipcalls) | | | | | | | |
| Foreign | 3 | 13 | 18 | 14 | 16 | 55 | 43 |
| Domestic | 3,559 | 3,589 | 3,504 | 5,308 | 4,913 | 5,175 | 5,591 |
| Total | 3,562 | 3,602 | 3,522 | 5,322 | 4,929 | 5,231 | 5,634 |
| (Gross Registered Tonnage) | | | | | | | |
| Foreign | 2,908 | 39,149 | 30,635 | 55,648 | 153,615 | 150,527 | 114,492 |
| Domestic | 977,250 | 1,005,144 | 951,288 | 1,635,200 | 2,154,827 | 2,855,021 | 2,731,570 |
| Total | 980,158 | 1,044,293 | 981,923 | 1,690,848 | 2,308,443 | 3,045,546 | 2,846,062 |
| (Average GRT) | | | | | | | |
| Foreign | 969 | 3,011 | 1,701 | 3,975 | 9,613 | 2,693 | 2,663 |
| Domestic | 275 | 280 | 271 | 346 | 433 | 560 | 492 |
| (Maximum GRT) | | | | | | | |

(出典：表４－８に同じ)

上屋は、旅客上屋を除き何もない。また、RO－RO施設背後には0.36ヘクタールのバス、ジープニー用の駐車場が配置されている。

⑥ その他

背後地域とのアクセスについては、幅12m、延長200mのアクセス道路があるものの、バタンガス市内を通過しないと背後圏への貨物流動が図られてない。

(3) 港湾活動の現況

① 港湾取扱貨物量

バタンガス港の港湾取扱貨物量は、1991年に約100万トンと1990年とほぼ同じ量であったが、近年の傾向としては、毎年10%以上増加している。また、旅客数については、ここ2、3年は120万人で推移している。(表4－8)

港湾取扱貨物の特徴は、1991年において、

・全体100万トンのうち、そのほとんどが内貿貨物である。

・コンテナ貨物は全く無い。

・外貿は5万トンであり、その8割は化学肥料である。

・内貿は95万トンであり、移入については、2/3を占め、その内訳は、輸送機械、パレイ及び米、果物、野菜等の農産物。移出は、輸送機械、ボトルカーゴが主要なものである。

② 入港船舶隻数

1991年　入港積数5,634隻　総トン287万トン　平均509トン

平均待ち時間　17.2時間

(4) 管理運営

バタンガス港の管理運営については、PPAの出先機関であるPMOバタンガスにより行われている。

(5) バタンガス湾沿岸の私営港湾

バタンガス湾は天然の良港であることから、バタンガス湾沿岸に港湾機能を持った臨海立地型工場が立地している。これらの企業の所有している港湾はPRIVATE PORTとして扱われている。現在のところ、バタンガス湾内においては、19港の私営港湾が存在する。(図4－17)

PMOバタンガス内の私営港湾においては1,200万トンの貨物が扱われており、76%は企業の生産活動に必要な原材料等の輸入貨物である。

これらの港湾については、今後バタンガス港の開発空間を検討する上で重要な前提条件となろう。

(6) 自然条件

バタンガス港の自然条件については、

| PRIVATE PORTS | | LOCATION |
|---|---|---|
| 1. Himmel Industries | | Lat: 13° 40.8'North<br>Long: 121°03.10'East |
| 2. LMG - ChemPhil. | Pinamucan | Lat: 13°41.4'North<br>Long: 121°02.8'East |
| 3. Pacific Flour Mills | | Lat: 13°43.0'North<br>Long: 121°03.0'East |
| 4. NFA (General Milling Corp.) | | Lat: 13°43.0'North<br>Long: 121°03.50'East |
| 5. Phil. Shell | | Lat: 13°43.2'North<br>Long:121°03.2'East |
| 6. PSTC | Danglayan, Sta. Rita, Aplaya | Lat: 13°46.2'North<br>Long: 121°03.2'East |
| 7. Caltex Oil Wharf | | Lat: 13°46.0'North<br>Long: 121°01.10'East |
| 8. Caltex Island Wharf | | Lat: 13°46.6'North<br>Long: 121°00.6'East |
| 9. Unichem | | Lat: 13°46.4'North<br>Long: 121°01.10'East |
| 10. AG&P Fabrication Yard | San Roque, Bauan | Lat: 13°47.0'North<br>Long: 120°59.4'East |
| 11. AG&P BMPT (Cable/Wireless, Ltd.) | San Roque, Bauan | Lat: 13°47.0'North<br>Long: 120°59.6'East |
| 12. PNOC Marine Dockyard | | Lat: 13°47.0'North<br>Long: 120°58.0'East |
| 13. PNOC Coal Corp. | Bolo, Bauan | Lat: 13°47.1'North<br>Long: 120°59.1'East |
| 14. Keppel Phils. | | Lat: 13°47.25'North<br>Long: 120°58.00'East |
| 15. BBTI | | Lat: 13°47.0'North<br>Long: 120°59.2'East |
| 16. AG&P Creosoting Plant | Sta.Maria Bauan | Lat: 13°46.5'North<br>Long: 120°57.6'East |
| 17. Engineering Equipments Inc. | Sta. Maria,Bauan | Lat: 13°45.4'North<br>Long: 120°58.0'East |
| 18. PNOC Energy Supply Base | | Lat: 13°45.5'North<br>Long: 120°57.5'East |
| 19.Purefoods | Bulacan, Mabini, Bats. | Lat: 13°45.1'North<br>Long: 120°57.1'East |

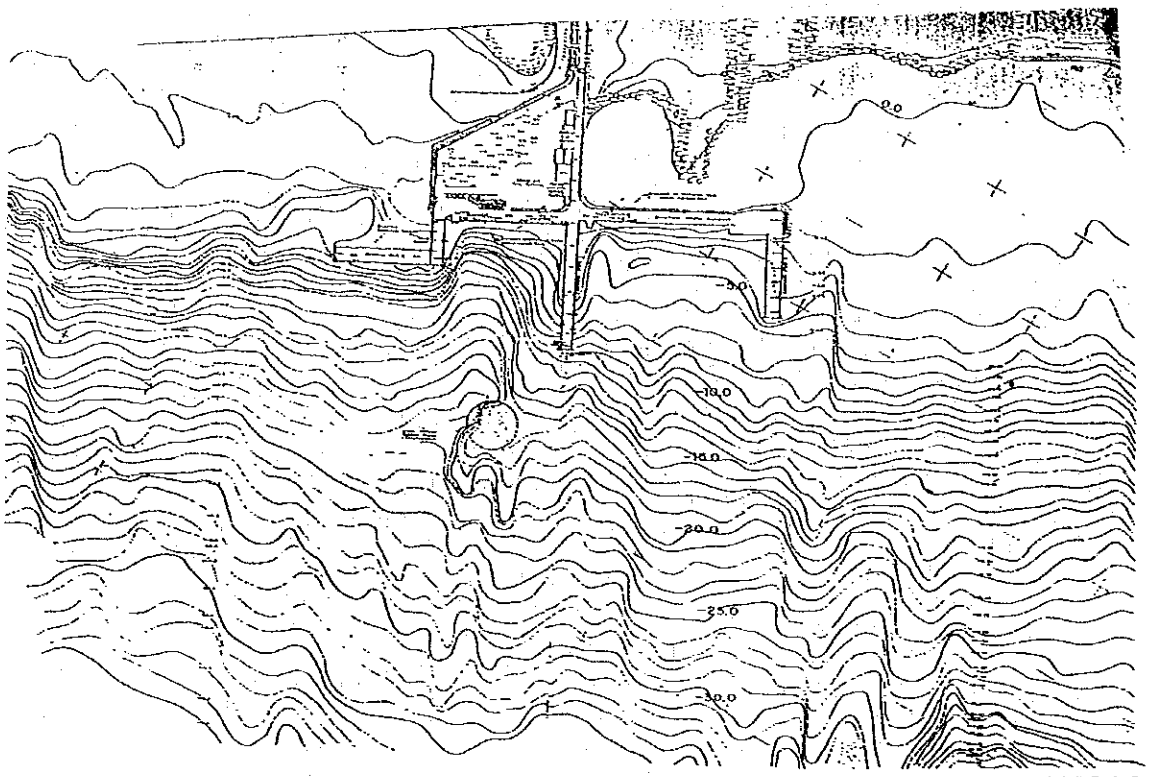
図４－17　バタンガス港私営港湾一覧

表４－10　自然条件

3. Information about Natural Conditions

| Topographic Map | Chart No. | Wind Condition | Wave condition | Tide (m) | Soil Condition |
|---|---|---|---|---|---|
| 2514 (1/250,000)<br>3261-III (1/50,000) | 1256 | Highest Wind<br>Velocity 40 mps<br>Direction NW<br>Prevailing Wind<br>Velocity 3 mps<br>Direction NE<br>(Calapan) | Observation (Oct 3 - Nov 1 1984)<br>H 1/3 = 0.35 - 0.75 m<br>T 1/3 = 2.0 - 4.3 sec<br>Direction NW<br>Design Wave Height<br>H 1/3 = 3.24 m<br>T 1/3 = 5.2 sec<br>Direction SW | MHWN MLLW = 1.22<br>MTL MLLW = 2.63 | [illegible] |

（出典：表４－７に同じ）




(出典：DEIAILED ENGINEERING FOR THE BATANGAS PORT DEVELOPMENT PROJECT)

図４－18　バタンガス港深浅図

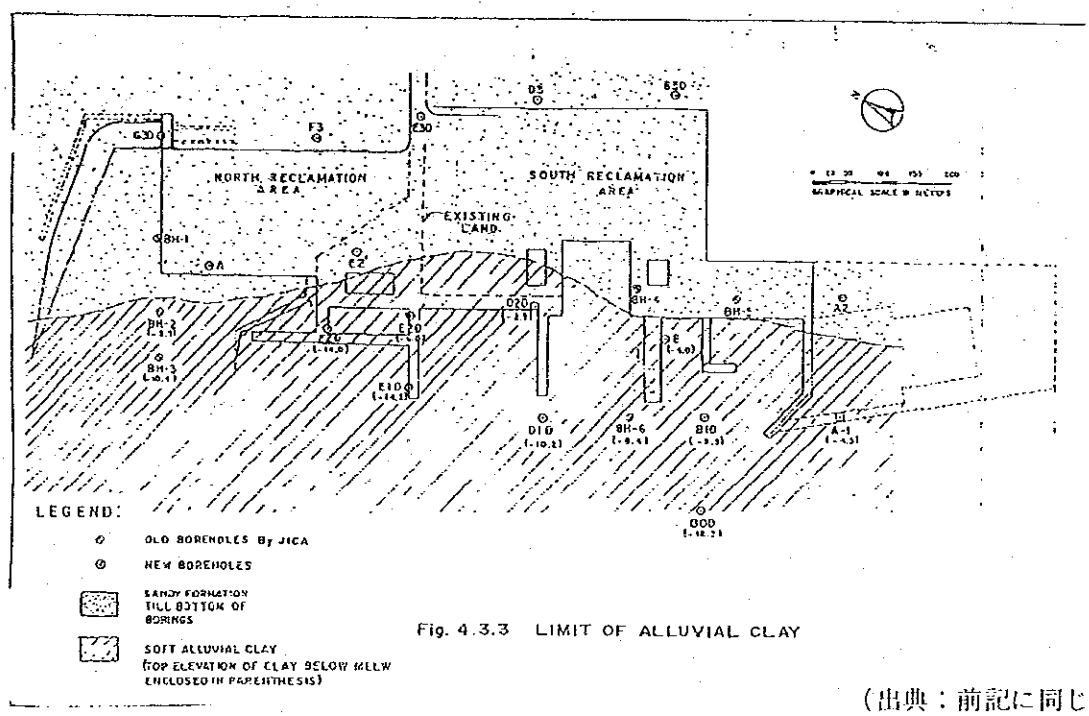



Fig. 4.3.3　LIMIT OF ALLUVIAL CLAY

（出典：前記に同じ）

図４－19　土質調査位置図

基本的に、

フィリピン港バタンガス港整備計画調査報告書（1985　JICA）

DETAILED ENGINEERING FOR THE BATANGAS PORT DEVELOPMENT PROJECT(1990.PPA)

より情報を入手できる。（表４－10）

① 気温、雨量

気温は年間を通して高い。雨量については、乾季と雨季がある。観測データについては、PAGASAにより観測されたデータを入手できる。

② 風

風向、風力については、PAGASAにより記録されているが、卓越風向、風力はNE 2ｍ／秒である。

また、これまでの最大風向風速はNW40ｍ／秒である。

一方、1984年のPCIのシルティションスタディーによると卓越方向は、

11月－６月　NNE－ENE、６月－９月　W－SWS

となっている。

③ 潮汐及び潮流

THE TIDE AND CURRENT TABLES PHILIPPINES 1989　によると、

潮汐については、HWL（塑望平均高潮面）　1.48ｍ

MHHW（平均高高潮面）　1.28ｍ

MSL（平均水面）　0.63ｍ

LWL（塑望平均低潮面）－．　39ｍ

となっている。

その他潮汐については、1985年のJICA調査、1984年のシルティションスタディーにおいても検討されている。

潮流は、1984年のシルティションスタディーにおいて主にバタンガス港からカルウンパン川にかけて調査が実施されている。

④ 波浪

波浪観測データは、1985年のJICA調査において１か月観測実施されたものがある。そのときの観測によると、波高分布は0.25－0.75ｍ、卓越方向SWであった。

バタンガス港において重要となる風は、南東方向からのモンスーン風と台風があるが、より重要となるのは台風である。現在までに大きい台風による波浪の記録は３つあり、1987年及び1989年にバタンガス港に被害を与えた台風による波高2.7ｍ、2.3ｍ、1985年のJICA調査

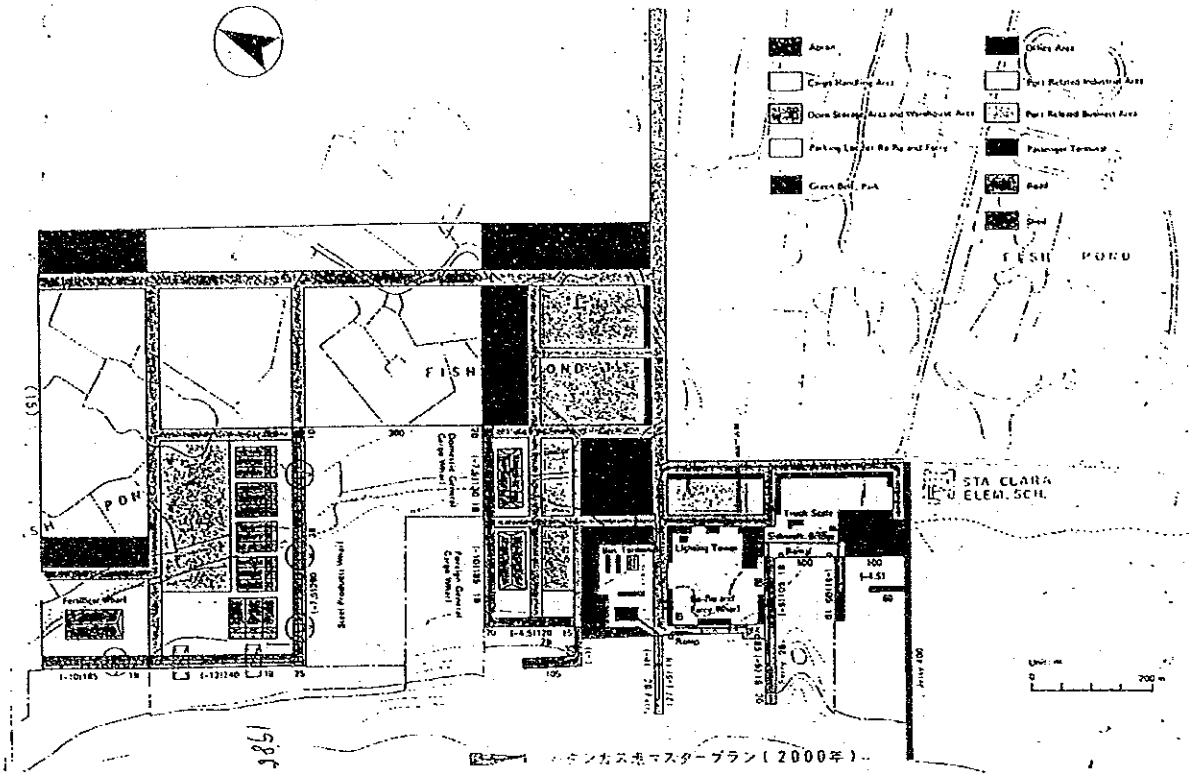



図-5 バタンガス港マスタープラン（2000年）

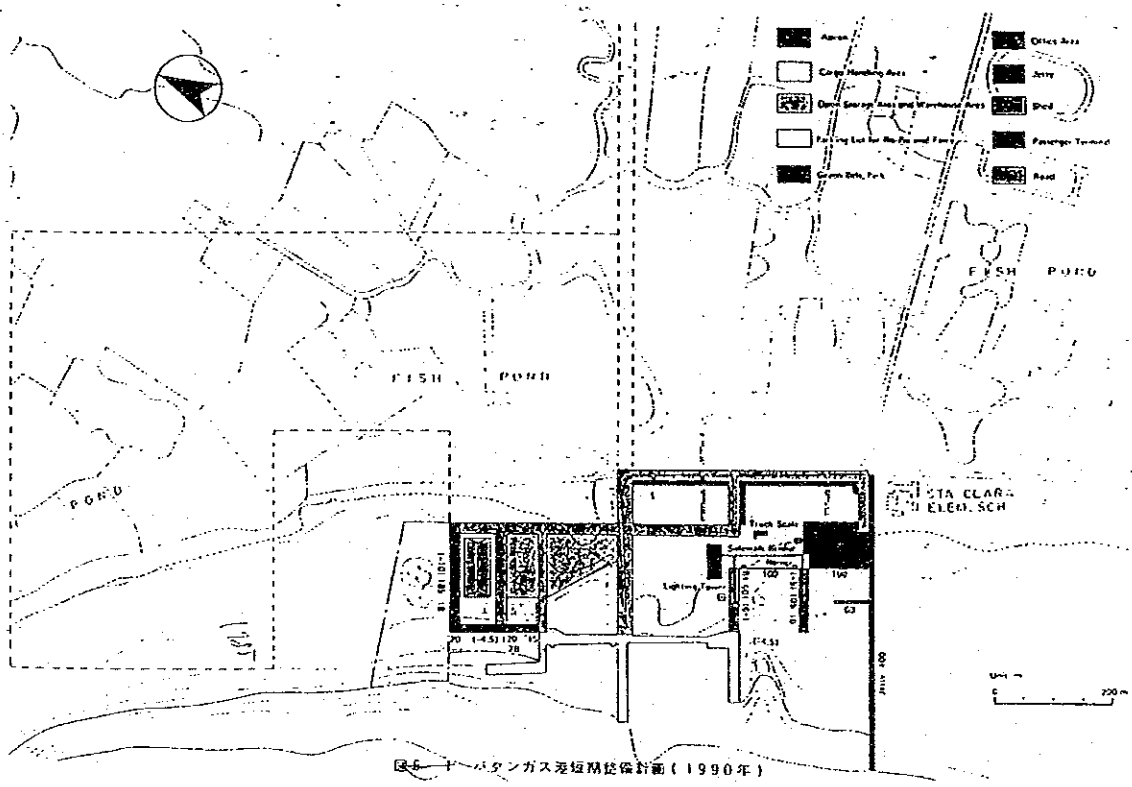
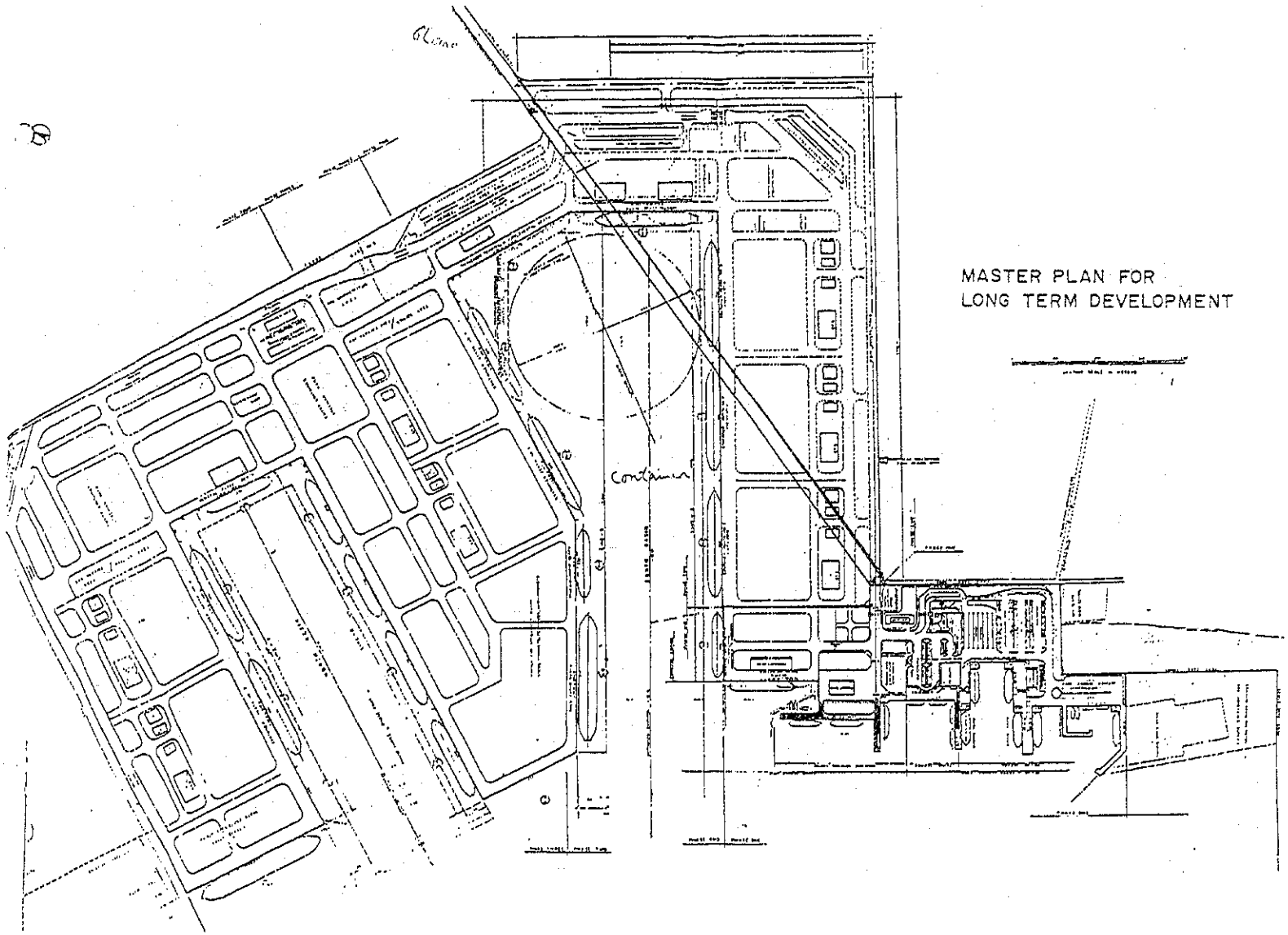



図-6 バタンガス港短期整備計画（1990年）

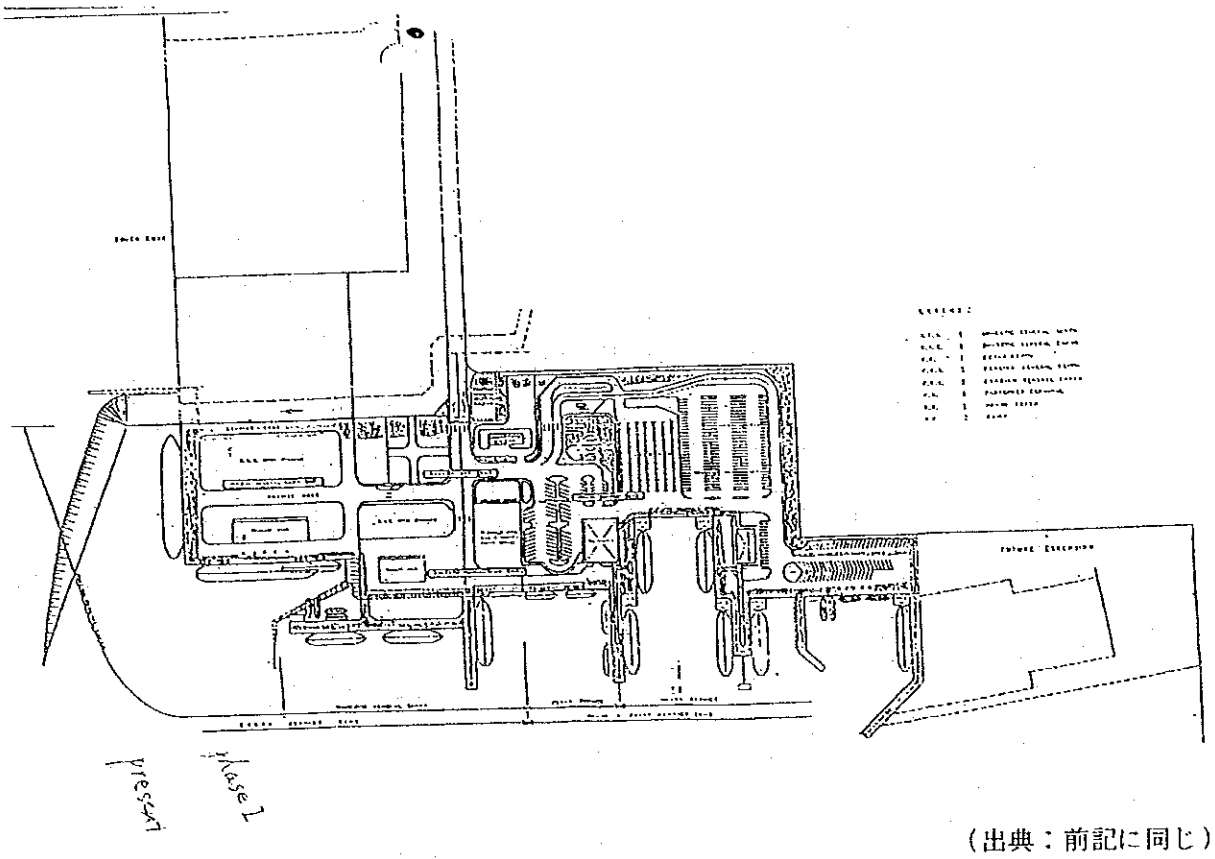
（出典：バタンガス港整備計画調査報告書）

図4－20　バタンガス港整備計画（JICA）



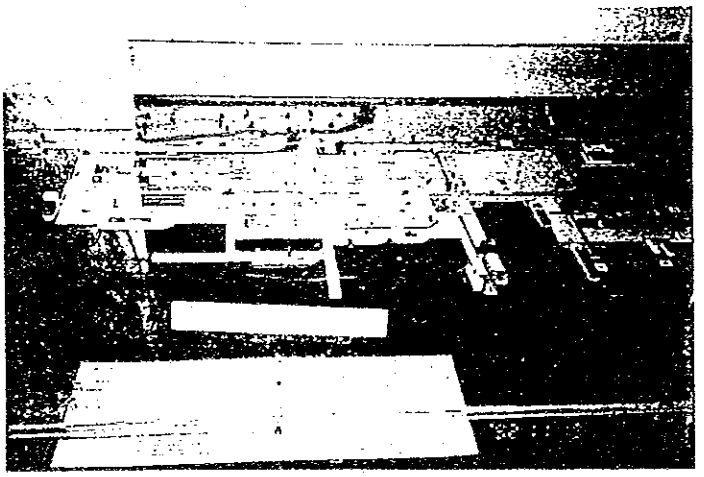

（出典：前記に同じ）

図４－21　バタンガス港長期計画（OECFローン）




（出典：前記に同じ）

図４－22　バタンガス港整備計画（phase 1）



による1970年の台風による波高3.24mという記録である。そのため設計としては波高3.24m、周期5.2としている。

⑤ 海底地形

海底地形については、1985年のJICA調査により深浅測量がなされている。マスタープランの北側について若干取れていないところもあるが、データ的には十分と判断される。調査結果によると、バタンガス港の現有施設を境にして、北部海域と南部海域とで地形が大きく異なっている。つまり、南部海域ではカランパン川の影響のため、北部海域に比較し海底勾配が緩やかで、かつ季節により地形が一様でないと判断される。(図4－18)

⑥ 土質

土質調査については、これまで多数なされている。(図4－19)

1985年のJICA調査、1990年のOECFのエンジニアリングスタディーにおいて、それぞれ6本、17本ボーリングがなされている。しかし、ボーリングはPHASE 1の範囲でしか実施されていないため、マスタープランの検討範囲において、新たな土質調査が必要となろう。

⑦ 漂砂

バタンガス港のPHASE 2以降の開発を検討する際、カランパン川からの漂砂の影響を把握しておく必要がある。1984年のPCIのシルティションスタディー及び1985年のJICA調査により、現況調査、漂砂解析がなされている。

しかし、調査時点から技術的進歩や時間的経過のため、改めて調査する必要があろう。

(7) 港湾開発計画

バタンガス港の開発整備計画については、これまで、

1．1985年JICAによる「バタンガス港整備計画調査」

2．1990年OECFローンによるエンジニアリングサービス

3．1991年JICAによる「カラバルソン地域総合開発計画調査」

により検討されてきた。各々の概要は以下のとおり。

① バタンガス港整備計画調査（1985. JICA）

ミンドロ島開発の促進、港湾背後圏に潜在する開発可能性の助長、発展するマニラ首都圏の社会・経済活動の支援のため、バタンガス湾の沿岸域利用計画の策定、長期整備計画（マスタープラン）、短期整備計画の策定を行っている。なお、コンテナ岸壁は計画されていない。

○長期整備計画の概要

2000年を目標年次に、

外貿岸壁　水深10－12m　　3バース　セメント、鉱産品等バルク貨物

内貿岸壁　水深4.5－7.5m　6バース　雑貨、鋼材等非コンテナ貨物

RO－RO施設　水深5m　4バース

○短期整備計画の概要

1990年を目標年次に、

外貿岸壁　水深10m　1バース

内貿岸壁　水深4.5m　2バース

RO－RO施設　水深4.5m　2バース

② 1990年OECFローンによるエンジニアリングサービス

バタンガス港整備の円借款の、エンジニアリングサービスとして、バタンガス港のPHASE 1の詳細設計をPCIにより実施。マスタープランとしてPHASE 4まで策定されている。計画内容は基本的に1985年のJICA調査を踏襲している。(図4－21)

○長期整備計画の概要

2005年以降を目標年次に、カラバルソン地域及びマニラ港からの転換貨物を想定している。

外貿、内貿コンテナ埠頭等　水深10－15m　16バース

航路、泊地等は一部堀込み式により整備する。

また、荷捌き地、保管施設等の港湾地区は、内陸用地及び埋立てにより確保する。(図4－22)

○短期整備計画（PHASE 1）の概要

1995年を目標年次に、

| | | |
|---|---|---|
| 外貿岸壁 | 水深10m | 1バース |
| 多目的岸壁 | 水深10m | 1バース |
| 内貿岸壁 | 水深5m | 2バース |
| RO－RO施設 | 水深4.5m | 2バース |

○実施計画

PHASE 1を1993年3月から1995年にかけて実施する予定。

全体事業費は77億円、うちOECFローンは58億円を予定。

○問題点

PHASE 1を3か年で実施できるかは疑問。

背後のスクワッター対策。

③ 「カラバルソン地域総合開発計画調査」(1991)

JICAにより実施された調査であり、その中で、カラバルソンプロジェクトを構成する基幹プロジェクトとして、港湾開発、道路と高速道路、工業支援、都市開発、農業、地域開発、

社会開発、環境管理の八つの部門があり、港湾開発がそのキープロジェクトとなっている。

その中で提案されている港湾開発プロジェクトとして、

1．大首都地域総合港湾開発調査

2．バタンガス港湾改良

3．サングレーポイントのコンテナ基地化

の3プロジェクトがある。

(8) 問題点と今後の検討点

バタンガス港は、計画施設配置上多くの問題点を抱えており、その内容は以下のとおり。なお、これまで策定されているバタンガス港の整備計画についての問題点についても検討する。

① 自然条件への対応

バタンガス湾は、南向きのために北東のモンスーンに対しては防護されているが、南からの台風時の波浪に対しては防護されていない。1987年、1989年の台風時に被害を被っていることから今後計画を策定するにあたっては、台風対策を検討する必要があろう。

また、バタンガス港南側は、カランパン川からの漂砂が大きな問題となっており、2から3か月で水深が4m以浅に埋没してしまうので、絶えずしゅんせつが必要ということである。今後PHASE 2以降の開発計画を策定する場合、漂砂を考慮し、防砂堤、開発空間の検討をすべきと考える。

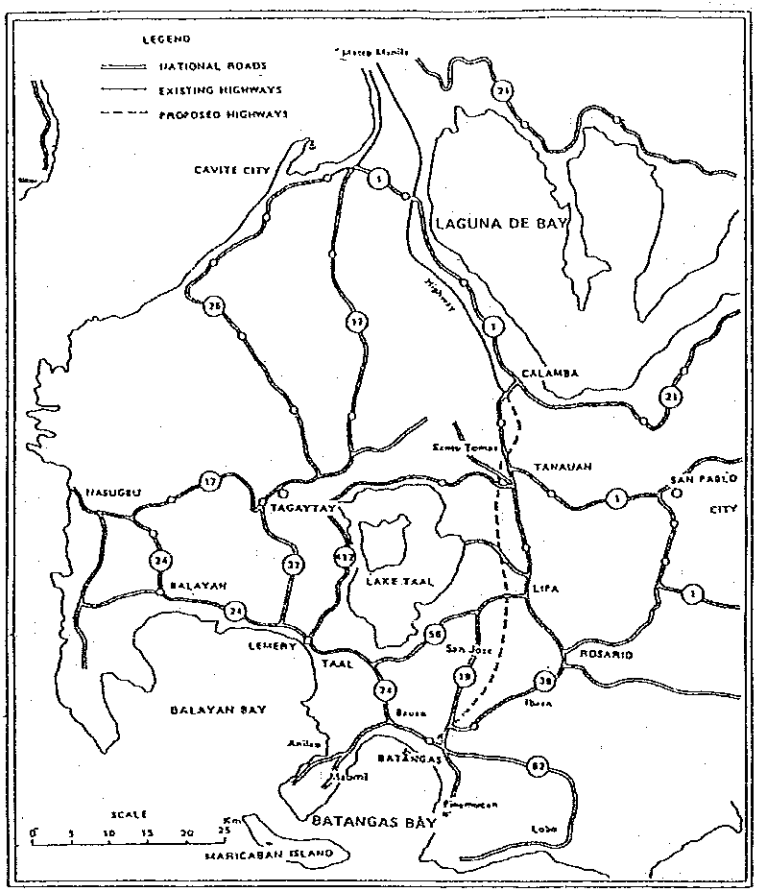
② 港湾施設、用地の不足

バタンガス港は、幅15mの桟橋式埠頭3基しかない。また水深も浅いため外貿船、内貿船の大型船舶が係留できず、沖取りを余儀なくされている。更に、港湾地区が狭いために、貨物を保管する上屋もない。荷捌き、背後への円滑な貨物流動と旅客との埠頭内での流動の整理が効率的になされていない。今後、バタンガス港が、カラバルソン地域の主要港、マニラ港の補完港としての役割を果たしていく上で、これらは解決すべき課題である。

③ 港湾地区内の不法居住者

バタンガス港背後の海岸地域に約1,000家族の不法居住者（スクワッター）が住んでおり、今後のバタンガス港の開発整備に支障を来す惧れがある。

PHASE 1の整備計画においては、このスクワッターを排除する必要があるため、現在PMOバタンガスにおいて交渉中である。現在800家族は移転に同意しており、200家族は同意していない。移転に同意しない理由は、移転することにより、必要経費がかさむためという。PPAによると、1993年3月までには解決するとのことである。スクワッターの発生原因は地価の上昇による土地確保の困難、職場との近接性のためという。しかし、1993年3月までに解決するかどうかは懐疑的である。




(出典：DEVELOPMENT OF THE NEW INDUSTRIAL ESTATES IN SOUTHERN MANILA AREA)

図4－23　背後とのアクセス網