

グアテマラ国サント・トーマス港  
近代化計画調査  
事前調査報告書

昭和61年12月

国際協力事業団

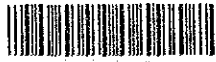
開 一

88-087

国際協力事業団

17911

JICA LIBRARY



1067104[8]



## 序 文

日本国政府は、グアテマラ国政府の要請に基づき、サント・トーマス港近代化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なった。

国際協力事業団は、本格調査に先だって、本件調査を円滑かつ有効に進めるため、昭和61年11月30日から12月13日までの14日間にわたり、S/Wミッション（団長；運輸省港湾局建設課国際協力室長 江口 肇氏）を現地に派遣し、本件要請の背景、調査内容の確認、問題点の整理を行うとともに、グアテマラ国政府の意向を聴取し、かつ現地踏査を行ったうえ、本格調査のS/Wを締結した。

本報告書は、この調査団の報告として、現地の状況、グアテマラ国政府関係者の意向、本格調査実施上の課題等を収録したものである。

終わりに、事前調査に際し多大のご協力をいただいたグアテマラ国政府関係者並びに日本側関係者に、心から感謝の意を表するとともに、今後の調査が順調に実施されることを期待するものである。

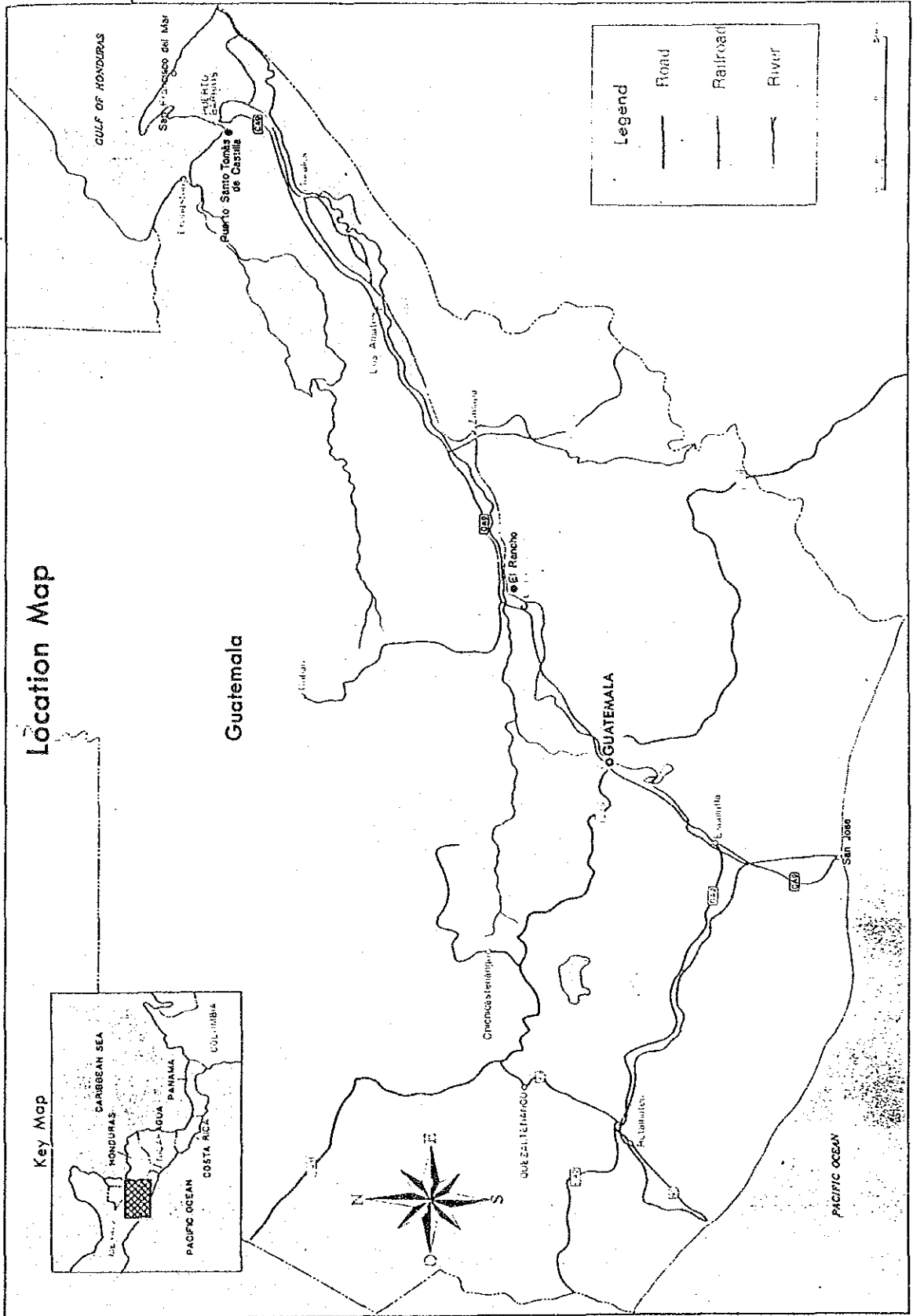
昭和61年12月

国際協力事業団

理事 玉 光 弘 明



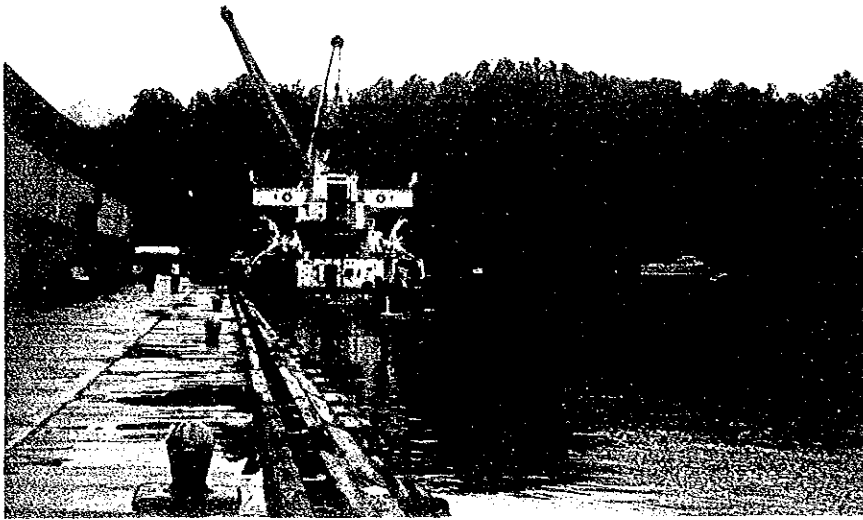
# Location Map



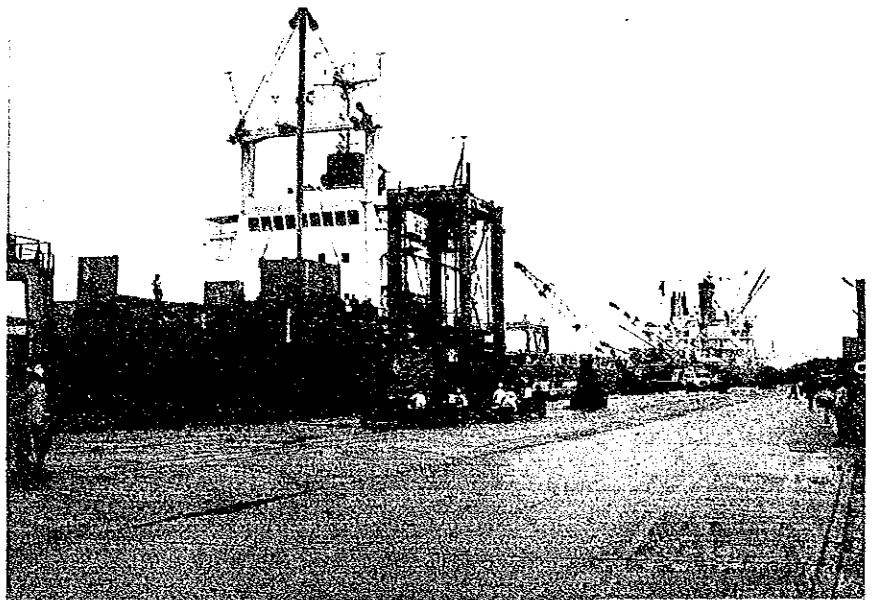




◀埠頭の西側部分  
(西端は海軍の施設と隣接)

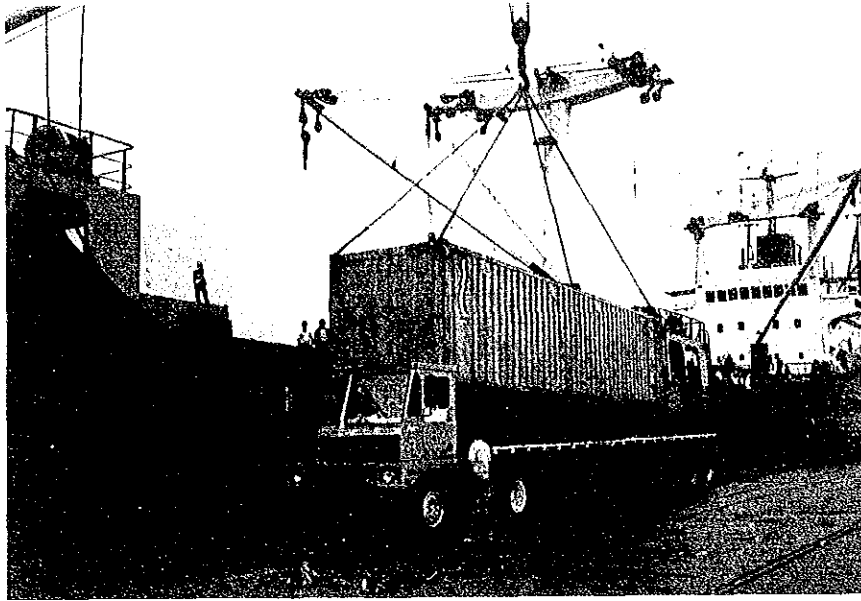


▶埠頭の東側部分 コンテナ、設備、雑貨の  
荷役が混在している



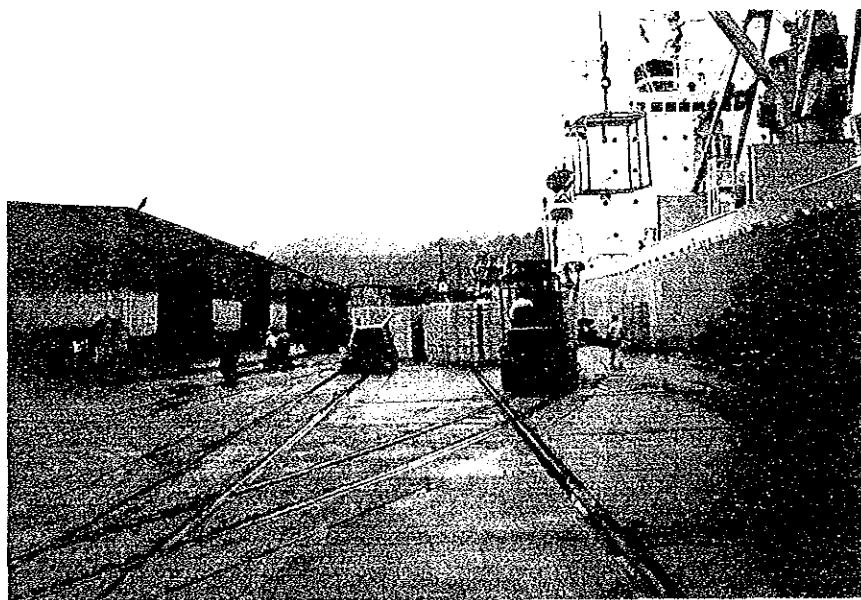
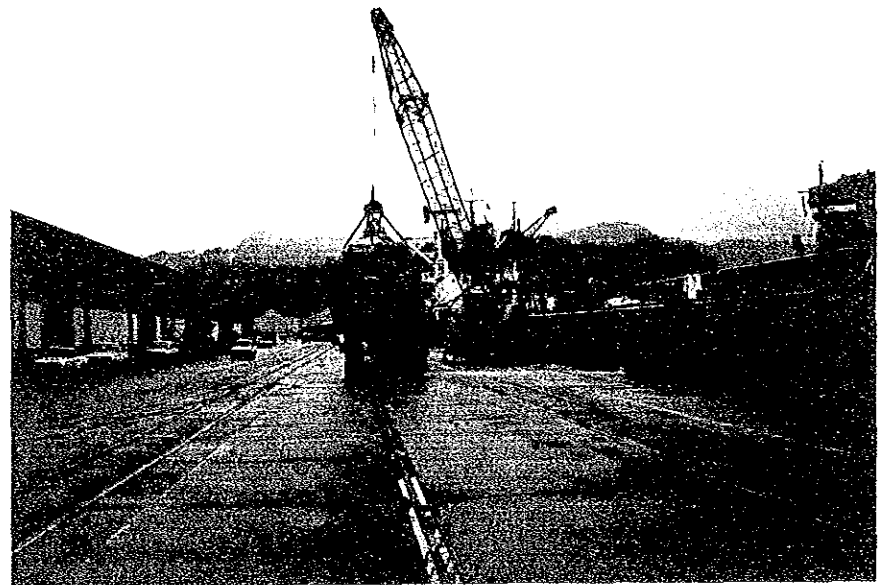
▲埠頭の中央部分にあるコンテナヤード 荷役機械はストラドルキャリア(1台)、フロントローダー(1台)が稼働





◀本船デリッククレーンを用いた  
コンテナの荷役

▶アメリカからバージで輸送されてきた  
メイズの荷役



◀鉄道で運ばれてきたバナナの積み出し



# 目 次

序 文

Location Map

写 真

## 第1章 事前調査の概要

1-1	事前調査の背景・目的	1
1-2	調査団の構成	1
1-3	調査日程	1
1-4	協議の概要	3
(1)	経緯	3
(2)	主要な論点	3
(3)	合意結果	4

## 第2章 プロジェクトの背景

2-1	グアテマラ国の概況	6
(1)	自然条件	6
(2)	人口	6
(3)	経済	9
(4)	交通	13
(5)	開発計画	15
2-2	港湾事情	16
(1)	概要	16
(2)	港湾行政システム	18
(3)	各港湾の現況及び開発計画	18
2-3	サント・トマス・デ・カステイージャ港の現況と問題点	23
(1)	概要	23
(2)	港湾施設の現況	26
(3)	港湾活動の現況	26
(4)	港湾の管理・運営	30

(5) 関連の開発計画 .....	32
(6) 問題点 .....	33
(7) 関連資料の賦存状況 .....	34

### 第3章 本格調査実施方針の検討

3-1 調査の目的・意義 .....	36
3-2 調査の内容 .....	37
3-3 調査の実施体制 .....	39
3-4 調査の実施スケジュール .....	40
3-5 関連資料の賦存状況 .....	41
3-6 自然条件の補足調査と実施 .....	46
3-7 その他の配慮事項 .....	47

### 付属資料

1. 要請書 .....	51
2. Scope of Work .....	54
3. Questionnaire .....	76
4. グアテマラ政府機構図 .....	97
5. サント・トマス・デ・カステージャ港港湾公社理事会メンバーリスト .....	98
6. 面会者リスト .....	99
7. 資料収集リスト .....	101
8. 事前調査団調査活動詳細 .....	103

# 第1章 事前調査の概要

## 1-1 事前調査の背景・目的

グアテマラ国は、中米のほぼ中央に位置し、国土面積は我が国の約1/5、太平洋及び大西洋に水際線を有しており、農業が国民経済の根幹を成している。

同国は、それぞれ太平洋側に3港（チャンペリコ、サン・ホセ、ケッツアル）、大西洋側に2港（サント・トーマス、プエルト・バリオス）の港湾を有し、貨物輸送に占める海運のシェアは65%であり、その中でも半分以上（1984年で192万トン）はサント・トーマス港での取り扱いとなっており、主要港湾として今後の貨物量の増加も期待されている。

このため、貨物の大型化・コンテナ化等に対応するべく、

- ① 接岸容量拡大のための岸壁拡張
- ② 大型船の入港を可能とするための航路、泊地の浚渫・拡幅
- ③ コンテナヤード、穀物等のばら荷用サイロ、陸上輸送ターミナル等の陸上施設の整備
- ④ 荷役関係機材の整備・刷新
- ⑤ 港湾管理施設の建設

等の港湾施設拡充を主要目標とした整備・拡張計画につき、我が国政府に対し技術協力を要請してきたものである。

これに対して日本国政府は、国際協力事業団を通じて本件調査を実施することとし、先方政府の要請内容・背景の確認、現地踏査、資料・情報の収集を行い、Scope of Workを締結することを目的として、本事前調査団を派遣したものである。

## 1-2 調査団の構成

総括	江口 肇	運輸省港湾局建設課	国際協力室長
自然条件	山田 孝嗣	運輸省第一港湾建設局	新潟調査設計事務所次長
港湾計画	小野 憲司	運輸省第二港湾建設局	横浜調査設計事務所建設専門官
施設設計	斎藤 純	運輸省第五港湾建設局	設計建設専門官
業務調整	小島 健一	国際協力事業団社会開発協力部	開発調査第一課
通訳	佐野 左千代	(財)国際協力サービス・センター	

## 1-3 調査日程

30日（日） NARITA JL006 NEW YORK  
12:00.....10:20

12月 1日 (月) NEW YORK EA977 MIAMI  
13:30.....16:15  
MIAMI EA943 GUATEMALA  
17:50.....19:11

2日 (火) 在グアテマラ大使館打合せ  
サント・トーマス港港湾公社  
外務省政務局 } 表 敬  
大蔵省外資局

3日 (水) サント・トーマス港現地踏査  
- 技術担当者と協議

4日 (木) サント・トーマス港現地踏査  
- 現地視察  
- 技術担当者と協議  
- 統計担当者と協議

5日 (金) 経 済 省  
通信運輸公共事業省  
ケッツアル港港湾公社  
気 象 研 究 所 } 協議、資料収集

6日 (土) ケッツアル港現地踏査

7日 (日) 調査団内打合せ

8日 (月) 運輸統計委員会  
グアテマラ国鉄 } 協議、資料収集  
経 済 企 画 庁  
サント・トーマス港港湾公社にてS/W、MINUTES協議

9日 (火) 大蔵省にてS/W、MINUTES署名  
国防省地理研究所  
経 済 省 } 資料収集  
経済企画庁海外協力部  
在グアテマラ大使館にて調査結果報告

10日 (水) 経済省統計研究所 - 資料収集

11日 (木) GUATEMALA PA416 LOS ANGELS  
11:35.....14:40

12日 (金) LOS ANGELS JL65  
11:00..... TOKYO

13日 (土) .....15:30



## 1-4 協議の概要

### (1) 経緯

今回の直接の関係機関であるサント・トーマス港港湾公社 (EPORNAC) は独立採算であるが、大蔵省 (Ministerio de Finanzas Publicos) の管轄下にあるため、協議窓口は大蔵省とし、QUESTIONNAIRE等に関する実質的な内容については、港湾公社の理事会及び現地事務所と協議することとなった。

S/W、MINUTESの署名者である大蔵次官 (Lic. Francisco Pinto) はグアテマラ国の国家港湾委員会 (Champerico, Quezal, Santo Tomas, Puerto Barriosの各港湾及び Ministerio de Finanzas Publicos, Ministerio de Economica, Ministerio de Comunicaciones Transporte y Obras Publicas各省7名で構成されている) の理事長でもあり、同委員会で港湾投資計画の調整も行っているとのことである。

EPORNACについては、Sr. Otto Amado Rosalesを理事長とする9名で構成される理事会により運営されており、現地事務所の直接の責任者は理事会のメンバーでもある Sr. Oscar Humberto Castenda Saluguero である。

S/Wについては、日本側が提示した原案どおりの内容で、前記の Lic. Francisco Pinto、Sr. Otto Amado Rosales と江口事前調査団長との間で署名されたが、各報告書 (英語版) のスペイン語版の要約を作成することにつき、MINUTESに明記した。なお、S/Wの原案作成にあたり、効率的な協議の推進のため、スペイン語版も同時に提示したが、署名は英語版だけとした。

### (2) 主要な論点

#### 「要請内容の確認」

調査の対象としては、当初の要請書にある整備計画の内容をさらに拡張し、例えば埠頭の延伸長、400 m → 600 m、航路の浚渫、長さ 9 Km・幅 90 m・深さ 36 ft → 長さ 11 Km・幅 200 m・深さ 45 ft、とすることを考慮する。

#### 「関連する既存調査報告書について」

JICA実施の調査について認識が不足していたため、調査は有料で実施されるものとの誤解があり、EPORNACが貨物料金の設定を目的としてSIECA (Secretaria Integracion Economia de Centro America) に委託して作成した調査報告書を有効に活用することにより、調査に必要な費用を軽減してくれとの要望であったが、当調査は無償で日本政府が実施するものであること、及び調査の際には既存資料の収集・評価という観点からも、当然のことながら、本格調査時において同報告書も参考とすることを説明した。

#### 「Puerto Barrios 港の関連」

隣接する Puerto Barrios 港については、将来においても機能分担を考慮して、別々の港

湾として取り扱う方針とのことである。

「緊急整備事項について」

航路の浚渫、荷役関係機材の整備等を緊急に推進したいため、工事そのものについても、本格調査に含めて実施してもらいたいとの要望であったが、F/S調査の目的を説明し、当調査には含めないが、並行して進められる工事については、調査に対しての与件として考慮するとともに、本格調査団の調査期間内であれば、必要な事項についての助言を与えることは可能であることを表明した。

「コンテナ化に関連して」

コンテナ化による出入貨物の種類の変化について、調査時に考察することの要望があり、マスタープランの段階において、当然、検討されるべき事項であると回答した。

「円 借 款」

日本国からの円借款の可能性についての質問があったが、本格調査完了後の問題であると回答しておいた。

(8) 合意結果

「S/Wの骨子」

① 調査目的

- ・ サント・トーマス港開発のための2005年を目標としたマスタープランの作成
- ・ マスタープランに基づく1995年を目標とした短期開発計画のフィージビリティスタディー

② 調査範囲

- ・ 自然条件調査
- ・ 現状分析
- ・ マスタープランの策定
- ・ 短期開発計画の作成及びフィージビリティスタディーの実施

③ 調査工程

- ・ 全体13ヵ月（うち現地調査3ヵ月）
  - ・ 各レポート  
    プロGRESS 3ヵ月      インテリム 7ヵ月      ドラフトファイナル 10ヵ月
- その他については、別紙S/W参照。

「MINUTESの骨子」

① 要望事項

- ・ 調査の早期開始
- ・ 研修員の受入れ

② 合意事項

- ・ 調査団用事務所、車両、タイピスト等の提供
- ・ フルタイムのカウンターパート手配
- ・ 地図、資料等の提供
- ・ 報告書のスペイン語版要約

## 第2章 プロジェクトの背景

### 2-1 グアテマラ国の概況

#### (1) 自然条件

グアテマラ国は、中米の西北部、北緯13度44分～18度30分、東経87度24分～92度14分に位置し、北と西はメキシコに、東はベリーズ及びホンジュラス、エルサルバドルに隣接する。

国土面積は約11万Km<sup>2</sup>で、北海道と四国を合わせたよりも、やや大きい。

地勢は、西北から東南にシェラ・マドレ(Sirra Madre)山脈が走り、中米最高峰のタフムルコ(Tajumulco、海拔4,220m)等の高峰を有するなど、国土の南半分は山岳地帯となっている。他方、ユカタン半島に入り込んでいる国土の北部北域は、海拔100～300m程度の平坦な森林地帯である。シェラ・マドレ山脈の南側は、平野部を介して太平洋に面しているほか、北東部のイサベル(Isabal)県で、カリブ海に開けた海岸線を有する。

気候は、海岸沿低地が熱帯性気候(年平均気温25～30℃)、高地は温帯性気候(同15～20℃)に属し、高度による温度差は大きい。したがって、中央政府の位置するグアテマラ市は、年間を通じて温度差が小さく、快適な気候であるが、港湾の位置する海岸平野部は、年中、高温多湿である。南部海岸平野部を中心として、低地域においては、放牧地や綿花・サトウキビ畑が広がり、一方、山岳地帯では、コーヒーの栽培が盛んである。年間の降水量は1,700mm程度であり、6月～10月が雨期である。

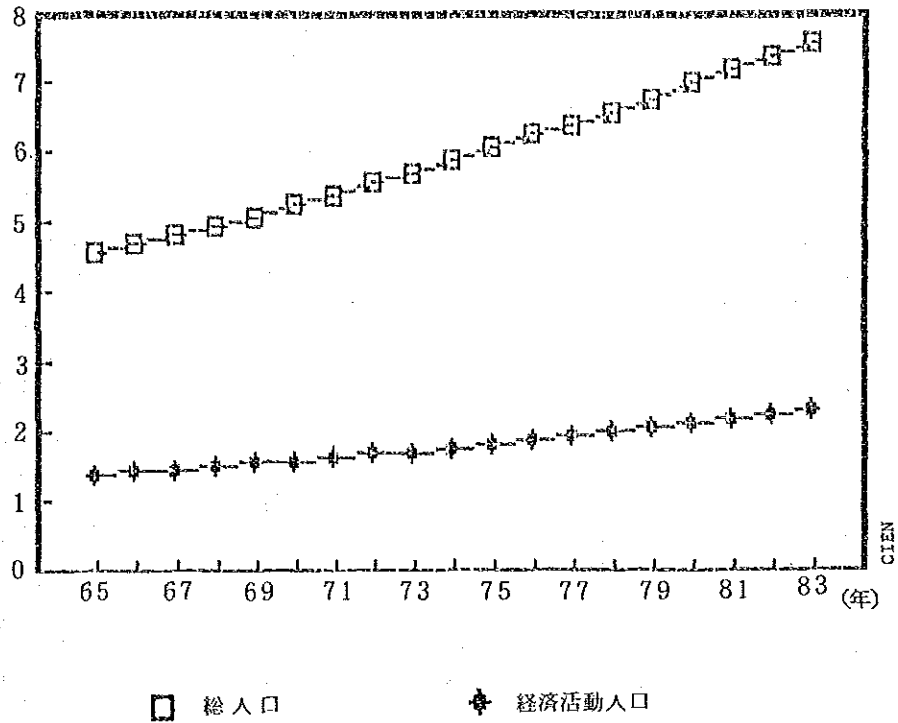
#### (2) 人 口

総人口は、1984年時点で780万人であり、過去10年間で約1.3倍に増加している。人種構成はインディオが約60%を占め、メスチーソと呼ばれる白人とインディオの混血が、残る40%である。都市域居住者の比率は約40%、文盲率は約50%である。

一方、経済活動人口は約240万人で、その大半(57%)は農業に従事している。近年、農業従事人口が減少し、代わって生産業やサービス業の従業人口が増えつつある。

図-1 総人口及び経済活動人口

(百万人)



出所 : Centro de Investigaciones Economicas  
Nacionales : Analisis de Situacion  
Economica de Guatemala.

表-1 県別人口及び地理的位置

(ALTURA, DISTANCIA A LA CAPITAL Y POBLACION.)

Cabecera departamental	標高 Altura (me- tros sobre el nivel del mar)	首都までの距離 Distancia a la capital (kilometros)	各県人口 (1985年) Poblacion del departamento estimada ano 1985
Total	-	(km) -	7 878 123
Guatemala .....	1 499	-	1 646 391
Guastatoya .....	517	75	96 370
Antigua Guatemala .....	1 530	45	150 968
Chimaltenango .....	1 800	54	289 901
Escuintla .....	347	57	453 854
Cuilapa .....	893	63	237 418
Sololá .....	2 113	126	201 147
Totonicapán .....	2 495	203	251 004
Quetzaltenango .....	2 333	200	472 645
Mazatenango .....	371	159	307 781
Retalhuleu .....	239	186	200 179
San Marcos .....	2 398	253	575 015
Huehuetenango .....	1 902	260	572 573
Santa Cruz del Quiché ..	2 021	164	476 865
Salamá .....	940	144	157 157
Soberán .....	1 315	211	491 070
Florida .....	127	604	102 327
Puerto Barrios .....	1	297	270 084
Zacapa .....	105	150	144 020
Chiquimula .....	424	171	223 311
Jalapa .....	1 362	173	164 690
Jutiapa .....	906	118	312 575

FUENTE: Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) y DGE-CELADE.

表-2 産業別就業人口 (単位%)

部 門	1963年	1973年	1981年
農 業	60.4	58.1	57.0
鉱 業	0.1	0.1	0.1
工 業	13.0	13.6	14.3
建 設 業	4.0	4.1	4.4
発 電	0.3	0.3	0.3
商 業	6.8	7.3	7.8
交 通	2.4	2.5	2.8
サ ー ビ ス	11.0	12.0	13.3
そ の 他	2.0	2.0	—

出所：Centro de Investigaciones Económicas Nacionales：

Analisis de la Situación Económica de Guatemala.

### (3) 経 済

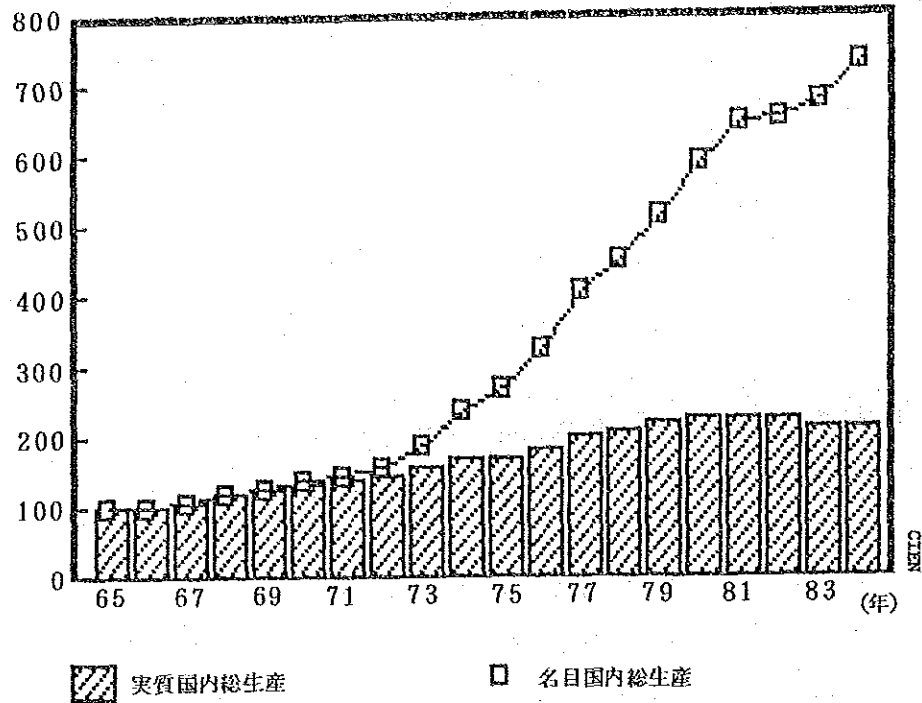
グアテマラは、中米5ヶ国中最大の人口を有し、その経済ポテンシャルは大きい。とりわけ多様な気候と肥沃な土壌が生み出す農業生産はグアテマラ経済の根幹であり、国内総生産(Droducto Geografico Bruto)の4/5、輸出総額の半分以上を占めている。主要産品はコーヒー、綿花、バナナ、カルダモン、牛肉である。また、工業生産は食料、飲料、タバコ、衣料等を中心に中南米市場を対象として成長し、国内総生産の15%を占めるに至っている。

しかしながら、近年のグアテマラ経済は、1976、1977年までの高度成長をピークに減速しはじめ、実質GDP成長率は、1983年からマイナス成長に転じた。1985年実績は29億ケツアルで、前年度比-1%となるなど、依然、低迷を続けている。また、これに伴い、国内総投資額も、対前年度比-20%に落ち込む等、経済活動全般に深刻な冷え込みがみられる。

かかる経済状況の悪化は、主要輸出商品であるコーヒー及び綿花の国際価格の低迷及び生産コストの増大、並びに中南米諸国の政情不安及び外貨不足による工業部門の不振に起因している。

指数  
(1965年=100)

図-2 国内総生産の推移

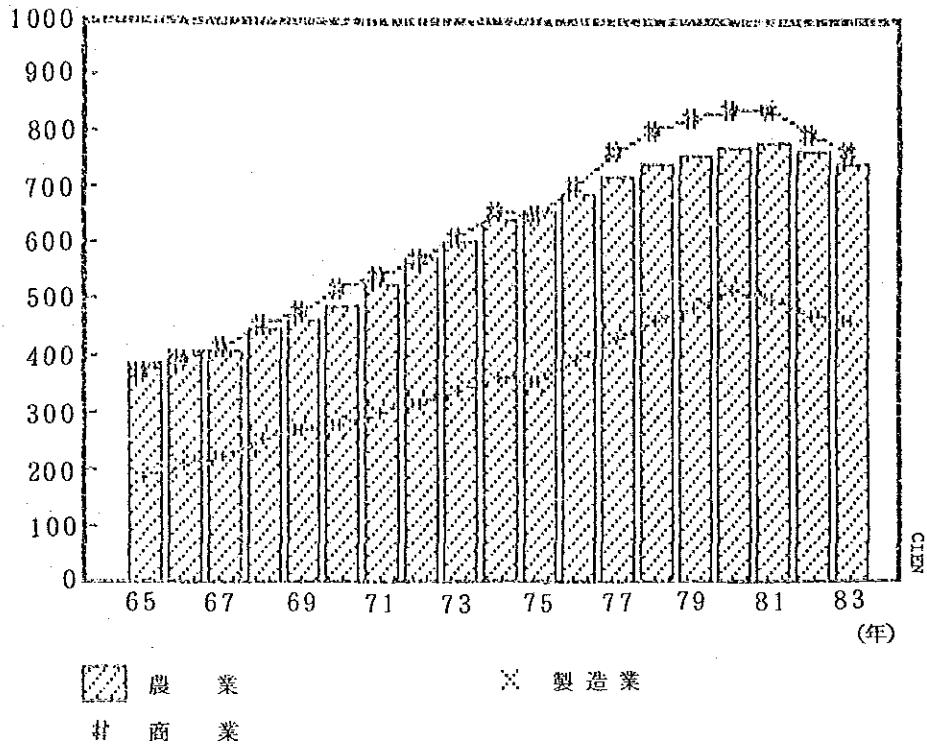


出所：図-1と同じ。



図-3 部門別総生産額の推移

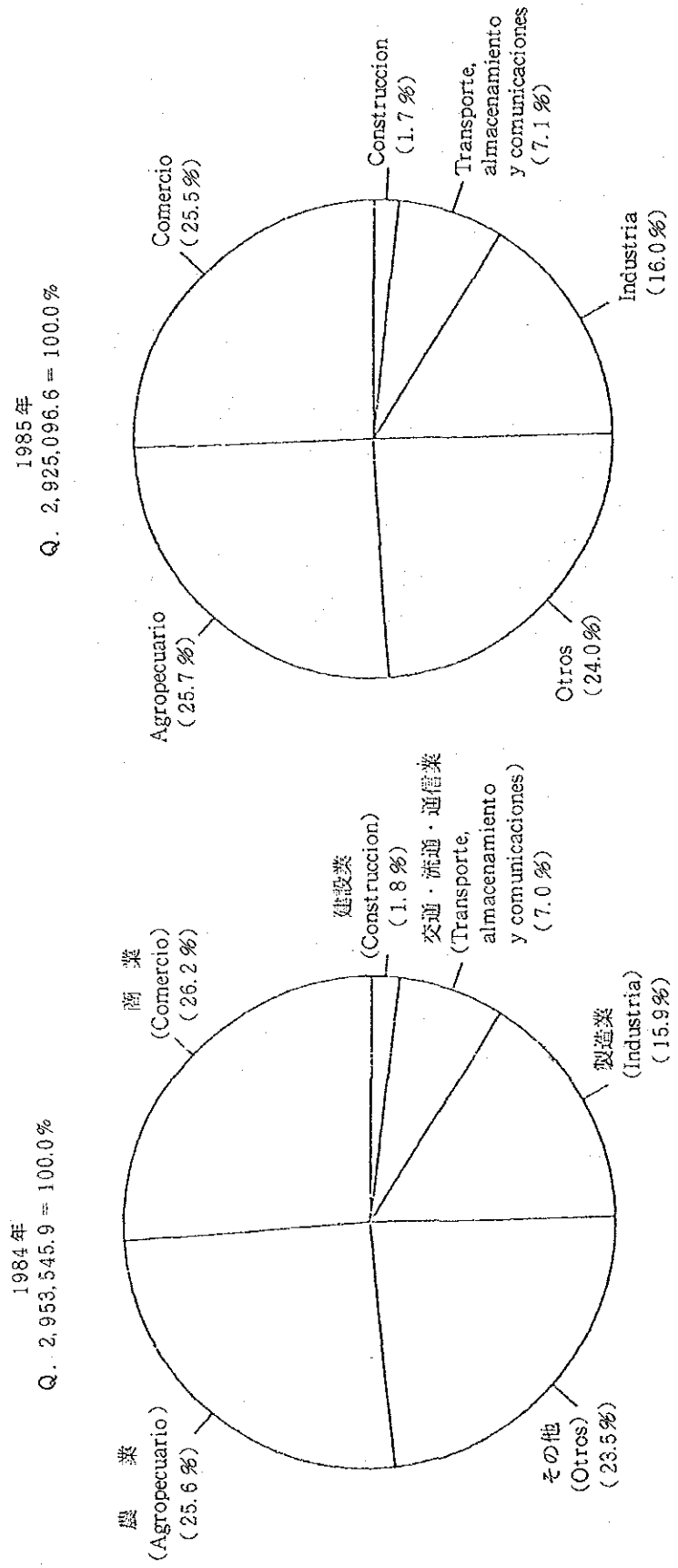
百万ケツアル  
(1958年価格)



出所：図-1に同じ。

図一 4 部門別総生産額

Por Rámas de Actividad (Precios 1958)



出所：経済企画庁 (Secretaría General de Planeación Económica) 資料

国際収支についても、1983年は黒字であったが、1984年から赤字に転じ、1985年には若干の改善をみたものの、赤字基調は継続している。

1985年の輸出額は990百万ケツアル(FOBベース)、輸入額は1,200百万ケツアル(CIFベース)であり、貿易相手国は米国、エルサルバドル、西ドイツ、コスタリカ、日本の順である。通貨であるケツアルは、1ドル=1ケツアルの固定相場制から、市場レートによる変動相場制に移行しており、おおむね1ドル=2.6ケツアルである。

表-3 貿易収支 1980-85(千ケツアル)

Ano	輸出(FOB)	輸入(CIF)	収 支
1980.....	1,472,795	1,559,084	- 86,289
1981.....	1,109,240	1,623,611	- 514,371
1982.....	1,083,799	1,420,369	- 336,570
1983.....	1,118,353	1,154,340	- 35,987
1984.....	1,094,631	1,448,333	- 353,702
1985.....	991,694	1,296,736	- 305,042

出所： Instituto Nacional de Estadística：

Algurus Cifras Acerca de Guatemala

中央政府の財政収支は、近年、恒常的な赤字を計上し、1981年には国内総生産の7.5%に達するに至ったが、財政の緊縮化と税収増大を図る等の財政改善策により、1985年の総合収支は黒字に転じるなど、財政事情好転の兆しがみられる。

#### (4) 交 通

##### ① 海 運

国立統計研究所(Instituto Nacional de Estadística)の統計によると、1984年のグアテマラの海運貨物量は、荷揚ベースで約220万t、積出ベースで約100万tとなっている。海運会社としては、国营のFlota Mercante Centroamericana及びArmador Maritimo Guatemaltecaがある。外国船社は、日本郵船、商船三井、川崎汽船等の邦船社、米国、コロンビア、オランダ等の船社の代理店が置かれている。

表-4 各港港勢 (1984年)

港 湾	入港船舶隻数	総 ト ン 数	貨 物 量
	(隻)	(千トン)	(千トン)
計 .....	1,016	4,103	2,180
Puerto Barrios 1 .....	28	74	29
Santo Tomas de Castilla...	802	2,841	1,120
San Jose .....	186	1,188	1,030
計 .....	1,069	4,252	1,004
Puerto Barrios 1 .....	81	219	145
Santo Tomas de Castilla...	802	2,844	452
San Jose .....	186	1,189	407

出所： Instituto Nacional de Estadística

Informador Estadístico 1984

(注) ケッツアル港は、サン・ホセ港に含まれている。ケッツアル港公社の統計によると1984年で⊕124千トン⊕304千トンに達している。

## ② 鉄 道

19世紀後半に建設された鉄道網は、現在では老朽化が著しい。旅客数は、過去30年間で%と激減し、60万人程度に落ち込んでいるが、貨物輸送は、1968年の30万tを底に回復傾向にあり、バナナやコーヒー、穀物等の農産品を中心に80万t程度となっている。このうちサント・トマス・デ・カスティージャ港への出入貨物は60年実績で32万tを占める。主要品目はコーヒー、バナナである。運営はグアテマラ国有鉄道(FEGUA)が行っている。

## ③ 道 路

1983年現在の舗装道路総延長は2,700Kmである。主要路線は、太平洋岸のサン・ホセ港(San Jose)港からグアテマラ市を經由してカリブ海側のプエルト・バリオス港(Puerto Barrios)に至る中央アメリカ道9号線(CA-9)、及びメキシコ国境からグアテマラ市を經由してエルサルバドルに至るCA-1がある。舗装道としては、これらの国道のほかにも県道があり、道路網全体で国内総輸送量の%を分担している。道路の整備は通信・運輸・公共事業省(Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Publicas)の道路局(Dirección General de Caminos)が所掌している。

## ④ 航 空

グアテマラ市に国際空港 La Aurora があり、グアテマラ国営航空(AVIATECA)が、メキシコ、マイアミ、ニューオーリンズ路線に就航している。国内線は、グアテマラ市とフレ

ーレンス（パテン県）間に週5便が就航している。輸送量は旅客、貨物ともに、1980年以降伸び悩み状況にある。空港の整備・運営は、通信・運輸・公共事業省の航空局（Direccion General de Aeronautica Civil）が所掌している。

#### (5) 開発計画

国家開発計画（Plan Nacional de Desarrollo）及び県計画があり、ともに策定権限は経済企画庁（Secretaria General de Planificacion Economica）にある。国家開発計画は、各部門の所管官庁が作成した原案を経済企画庁が調整・とりまとめを行い、各省及びグアテマラ銀行で構成される経済計画国家諮問委員会（Consejo Nacional de Planificacion Economica）で決定される。1982年以降、策定されないうままとなっていた国家開発計画は、1987年からの4ヵ年計画として策定作業に入っており、現在は草案ができ上がっている。新計画は、農業部門の強化を第一目標においており、耕地開発や商品作物普及に力を入れている。

また、県計画についても、中央政府から派遣された専門家の手で原案が作成され、経済企画庁がとりまとめるシステムとなっている。サント・トーマス港直背後地域の既存の県計画としては、イサベル県計画があるが、現在、新たな地域計画の検討作業に入っている。新計画は、現在の22県を7地域に地域分けし、地域毎の計画を策定しようというものであり、すでに法律改正作業に入っているため、来年度には、施行の見込みである。

交通施設に関する計画は、所管官庁が策定し、経済企画庁と調整することとなっているが、港湾に関しては、所管官庁が大蔵省と運輸・通信・公共事業省に分かれていることもあって、現在まで全国計画は策定されていない。

将来は、所管官庁の一元化を図り、全国計画を策定したいと考えており、港湾・鉄道・道路の総合的な計画として、国家運輸基本計画（仮称）なども構想されているが、現時点では、国家港湾委員会（Comision Portuaria Nacional）で、各港の機能分担を調整している状況にある。

現在、実施に移されている主要な交通施設計画としては、ケッツアル港（Quezal）の改修事業及びCA-9の改修事業がある。後者は、エスキストラ市～ケッツアル港間のバイパス建設及び、リオ・オンド～サント・トーマス港間の道路補修に着手したばかりであるが、将来は、サント・トーマス港の近代化計画と結合し、太平洋と大西洋を結ぶミンランドブリッジ形成につながる可能性をもつ。また、国鉄のコンテナ化及び、これに対応したプエルト・バリオス港の改修計画も検討されている。

## 2-2 港湾事情

### (1) 概要

グアテマラは、太平洋と大西洋の両洋に開けた国であり、現在、大西洋側に2港、太平洋側に3港の港湾を有している。各港と経済活動の中心であるグアテマラ市との距離は、表-5に示すとおりである。太平洋側のサン・ホセ港及びケッツアル港が約110Kmと最も近く、大西洋側のプエルト・バリオス港及びサント・トマス・デ・カステージャ港は約300Km離れている。

港湾規模は、国立統計研究所発行の *Informador Estadístico* によると、サント・トマス・デ・カステージャ港が最も大きく、取扱貨物量160万t、入出港船舶数800隻に達している。次いでケッツアル港が多いが、これはケッツアル港に近接する原油シーバース及びサン・ホセ港の取扱量を含む数字である。大西洋岸の港湾は、経済活動の中心である首都から遠く離れているにもかかわらず、背後に豊かな農業地帯をもち、首都にも至近距離にある太平洋岸の諸港より港勢が盛んなのは、施設の近代性によるほか、従来、アメリカ東部や西欧諸国との貿易が活発であったことによるものと思われる。また、荷役機能の不足から、太平洋岸経由貨物のうち、自動車等の重量物はエルサルバドルのアサフトウ港で陸揚げされている。



図-5 港湾位置図

表-5 各港の首都からの距離

港 湾 名	グアテマラ市からの距離
サン・ホセ港	110 (Km)
ケッツアル港	114
チャンペリコ港	225
プエルト・バリオス港	295
サント・トーマス・デ・カスティージャ港	299

出所：表-3に同じ。

(2) 港湾行政システム

グアテマラの港湾行政に係るシステムは、図-12に示すとおり、複雑化している。中央政府の港湾行政への関与は、

- ① 港湾管理者の設立・監督は、各々の港湾の主務官庁（大蔵省；Ministerio de Fincimentu及び通信・運輸・公共事業省）
- ② 港湾開発のための調査・計画策定は、全国港湾委員会
- ③ 港湾開発のための事業計画の認可は、大蔵省及び経済企画庁
- ④ 港湾の基本施設建設の監督・指導は、通信・運輸・公共事業省

と、各省等に権限が分かれている。とくに、主務官庁については、チャンペリコ港及びサント・トーマス・デ・カスティージャ港が大蔵省管轄下にある一方で、サン・ホセ港及びプエルト・バリオス港、ケッツアル港は通信・運輸・公共事業省に属している。

また、港湾施設の整備・管理・運営や、船舶給水、水先案内等のサービス業務、さらには、港によっては港湾運送業務等を担当する組織として国家港湾公社（Empresa Portuareo Nacional：EPORNAC）がある。EPORNACは、チャンペリコ、サント・トーマス・デ・カスティージャ、ケッツアルの3港で設立されており、中央政府からの補助金を一切受けない、独立採算企業体である。

EPORNACは、政務及び意志決定を受けもつ理事会をグアテマラ市に、また、港湾の建設・管理・運営に直接たずさわる事務所を現地にもち、ポートサービスの直営要員をかかえている場合が多い。

一方、サン・ホセ港及びプエルト・バリオス港は、国鉄が直接、管理運営している。

なお、中央政府内には、現在のような複雑な港湾行政システムを簡略化し、強化するために、通信・運輸・公共事業省の下に運輸副省を設置し、港湾、道路等、交通に係る行政の一元化を図る計画があり、1988年頃までに実現の見込みである。

(3) 各港湾の現況及び開発計画

グアテマラは、太平洋岸に3港、大西洋岸に2港の港湾をもつ。このうち、太平洋岸にあ



り、エルサルバドル国境から約50 Kmに位置するサン・ホセ港、及びメキシコ国境から40 Kmのチャンペリコ港(Champerico)、並びに大西洋岸のプエルト・バリオス港は、19世紀中頃から20世紀初頭にかけて、中南米国際鉄道会社により、鉄道網とともに建設されたものであり、現在は老朽化した栈橋を有するだけとなっている。

1976年2月の大地震で、栈橋の先端300mが崩壊し、現在、300mの栈橋を残すプエルト・バリオス港において、管理者の国鉄は、シーランド社の資金協力を得て、直接、コンテナ荷役の可能なプラットフォームを整備するとともに、泊地を-28フィートまで増深し、現行の6,000t級係留能力を10,000t級にまで引き上げる計画をもっている。この計画は、国鉄が農業の中心地である南部地域、経済の中心であるグアテマラ市、農産物の積出港であるプエルト・バリオス周辺の3ヵ所に、コンテナ集散基地を整備する計画をもっていることとリンクしており、また、シーランド社側も、現在、使用しているサント・トマス・デ・カステージャ港の代替的機能を期待していることから、すでに浚渫及び現有施設改良に関する調査が終了している。

一方、プエルト・バリオス港から約10 Kmの地点にあるサント・トマス・デ・カステージャ港は、1955年に建設されたものである。本港は、約900 mの岸壁と水深-9 mの水域施設をもつ、グアテマラ最初の近代港湾であり、唯一の本格的コンテナバースを有する港であるが、入港船舶が絶え間なく、コンテナヤードも不足していることから、港湾施設の拡張が急務となっている。

ケツアル港は、太平洋岸におけるグアテマラ初の本格的港湾として、フランスの資金・技術協力を受け、1980年から整備に着手された港であり、現在30,000t級、延長800 mの岸壁を有し、1983年から運用を開始している。過去25,000万ドルを投資し、前述の岸壁のほか約2,000 mの防波堤、泊地(-12 m)、小型船だまりを完成させており、また、背後には約400 haの土地造成を進め、埠頭用地のほか保管施設用地、工業用地、商業用地、住宅用地等の開発を進めている。これらの用地は、本年着工のCA-9バイパスによって背後圏及び他港と結ばれる計画である。

本港の課題は、荷役機械の整備にあり、当面、1988年までに、フランスの資金援助で、クレーン及びトランステナー等を導入するほか、なお一層の近代化を目指して2010年に至る超長期計画に基づき、各国の援助を要請している。また、本港のサン・ホセ側は砂の堆積が、他方、反対側には侵食が生じており、海岸保全対策についても、今後の検討課題となっている。

図-6 Puerto Barrios 港の既設埠頭配置図

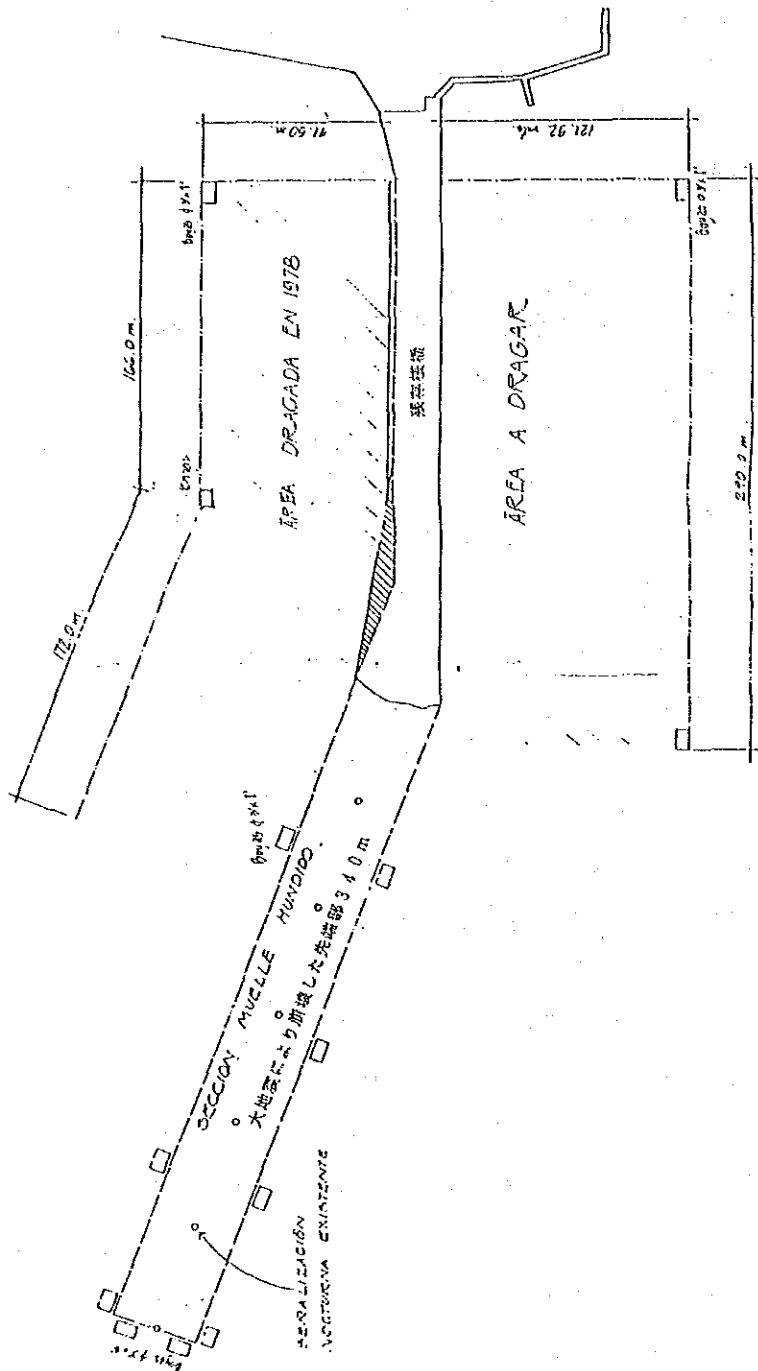
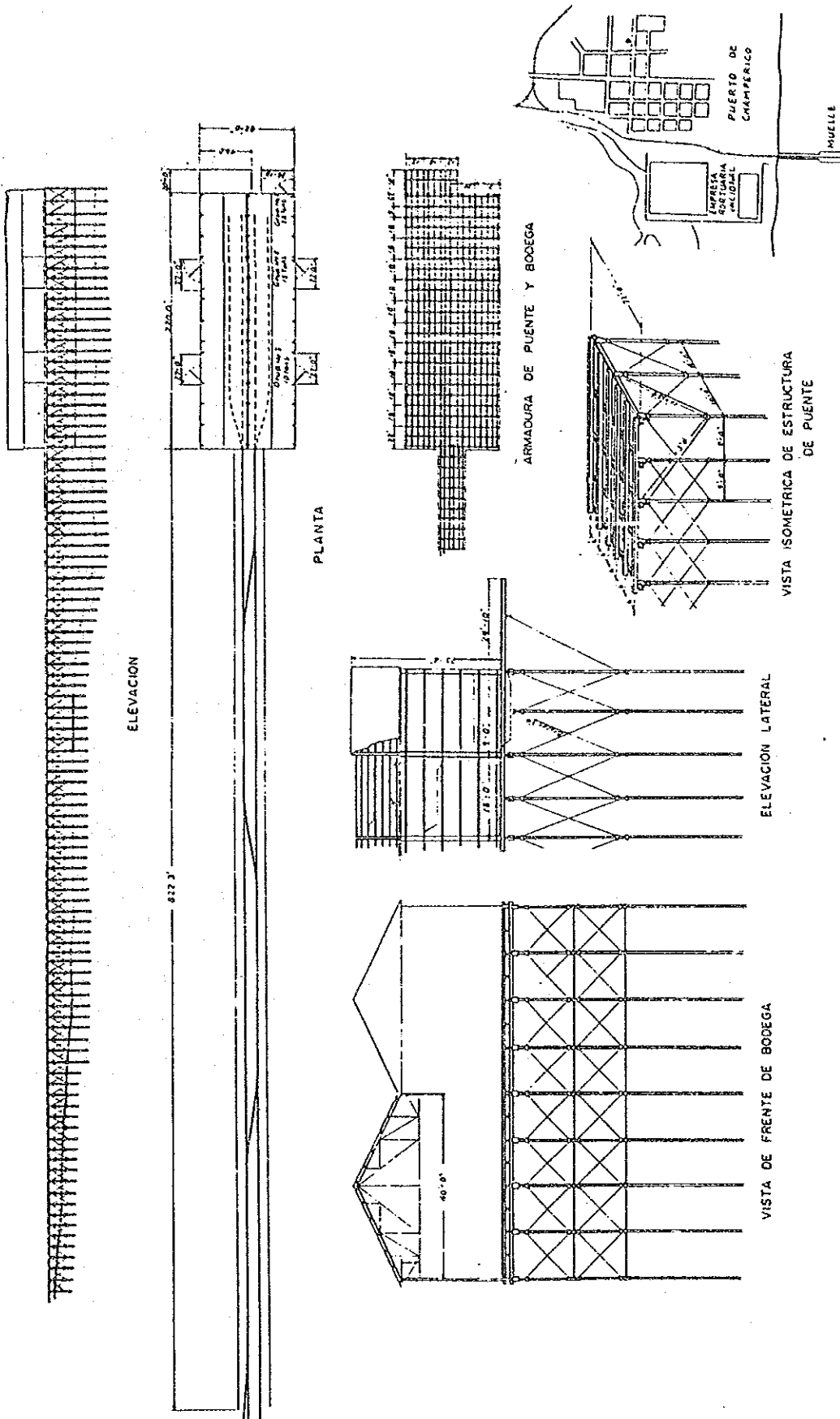


図 4-1

FERROCARRILES DE GUATEMALA	
PROYECTO	MEDIDAS DE SEGURIDAD Y AYUDA A LA NAVEGACION Y AREA A DRAGAR.
DISEÑO	
DEPTO. DE ING.	
ESCALA:	1:2000
DIJEO	EESC.
PLANO No.7	

図-7 Champerico 港の港湾施設





表一 6 各港の港湾施設と主要取扱品目

港名	港湾施設		主要取扱品目
	栈橋延長	最大水深	
サン・ホセ	300 <sup>(m)</sup>	— 8.5 <sup>(m)</sup>	農産品(綿花、コーヒー) 雑貨、原油
チャンペリコ	320	— 7.0	綿花
プエルト・バリオス	600	— 10.5	バナナ
サント・トーマス・ デ・カスティージャ	914	— 10.0	バナナ、コーヒー、肥料、重油、紙
ケッツアル	800	— 11.0	砂糖、穀物、肥料

### 2-3 サント・トーマス・デ・カスティージャ港の現況と問題点

#### (1) 概要

SANTO TOMAS DE CASTILLA港は、中米グアテマラ共和国の大西洋岸、AMATIQUE湾内に位置する天然の良港で、背後圏としては、グアテマラで最も広いイサバル県があるが、同国の大西洋岸にあるもう1つの港であるPuerto Burrios港が、1976年のグアテマラ地震により受けた激甚な被害から復旧していないこともあり、大西洋岸の拠点港として重要な役割を担っている。

同港の港湾施設としては、大型係船岸延長920m、及び前面の航路、泊地及び背後の上屋などが供用されている。

港湾取扱貨物量は、1985年実績で約205万トンであり、全て外貨貨物である。また、入港船舶隻数は924隻、うちコンテナ船が226隻となっている。

同港の管理者は、サント・トーマス・デ・カスティージャ港港湾公社(Empresa Portuaria Nacional Santo Tomas De Castilla、以下「EPORNAC」と称する)であるが、EPORNACは、大蔵省の下部組織となっており、同省の指導、監督を受けつつ港湾の管理・運営を行っている。

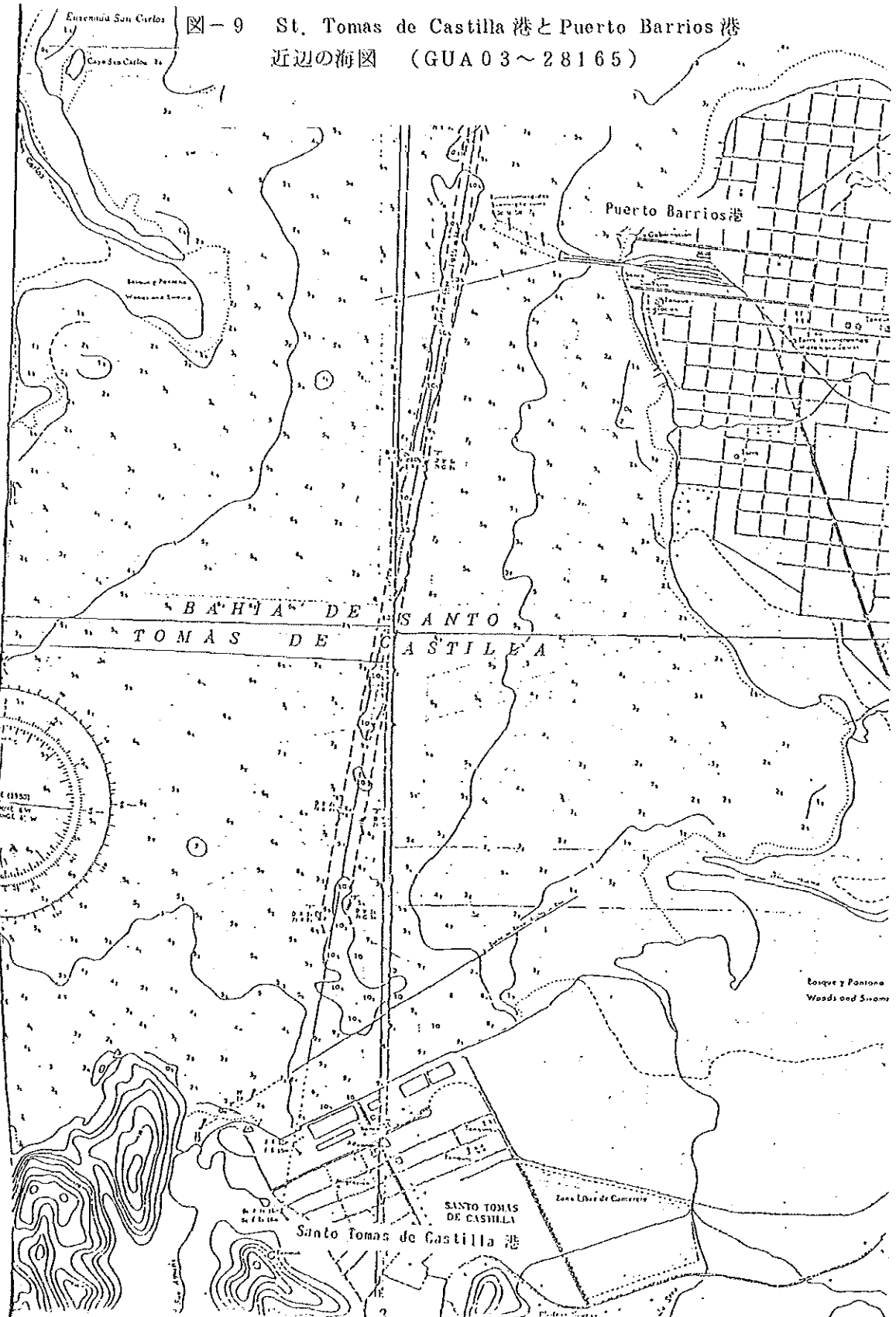
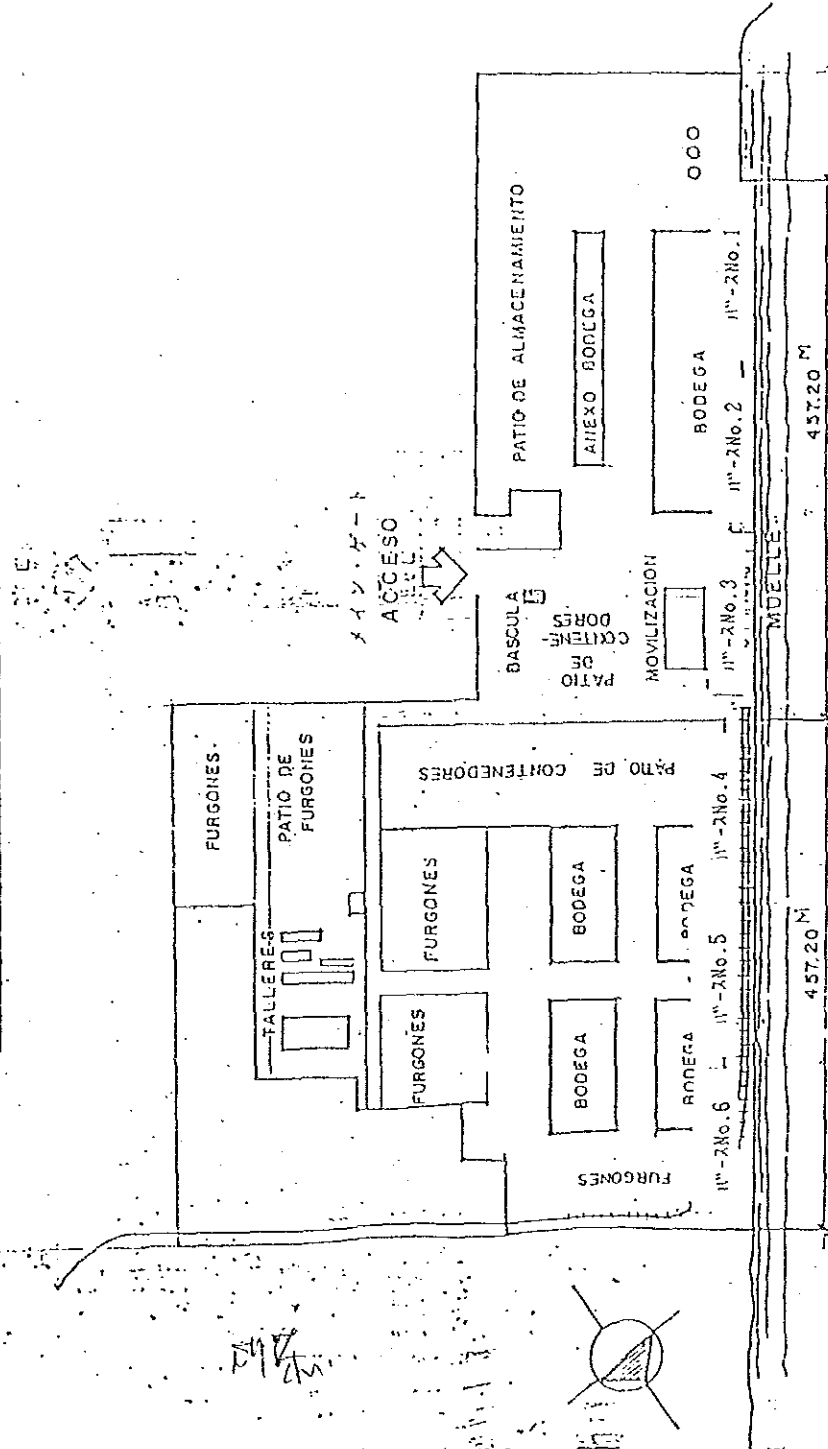


図-9 St. Tomas de Castilla 港と Puerto Barrios 港  
 近辺の海図 (GUA 03~28165)

图-10 St. Tomas de Castilla 港既設埠頭配置図

INSTALACIONES EXISTENTES



(2) 港湾施設の現況

係留施設……10,000DW級、水深9m、6バース、延長920m。このうち3バースについては、1953年に建造された古い施設である。

水域施設……泊地 水深8.5～10m 68ha

航路 水深8.5～10m

幅90m×長さ9,500m

荷捌・保管施設……上屋・倉庫

合計 149,000m<sup>2</sup>

(3) 港湾活動の現況

サント・トーマス港においては、岸壁6バースが、南西から北東方向に並んでおり、順にNo1～No6バースとすると、No1、No2は一般貨物船、No3、No4はコンテナ及びRo-Ro船、No5はバナナ等の食料運搬船、そしてNo6はタンカーが使用している。

① 港湾取扱貨物

サント・トーマス・デ・カステージャ港で扱う貨物は、全て外貨貨物で、その取扱貨物量は205万トン(85年実績)となっており、うち、輸入がやや多く、118万トン、輸出は88万トンである。最近5ヵ年の貨物量は上昇傾向を保っており、とくに、1984年から上昇率が高くなっている。月別に貨物の流れをみると、5月と11月をピークに夏期が多く、冬期が少なくなっている。貨物の内訳をみると、輸入では、肥料、重・軽油、紙・紙製品、小麦、繊維などが多く、また輸出では、バナナ、コーヒー豆、原油・天然ガス、果物・野菜、肉、ごま、木製品などが大宗となっている。

貿易相手国をみると、地域別には、北米が全体の%近くを占め、ヨーロッパ、中米、南米と続くが、その他の地域は少ない。国別にみると、アメリカ合衆国が輸出の72%、輸入の60%を占めており、アメリカへの依存度が高くなっている。

表-7 取扱貨物量及び入港船舶隻数の推移

	'81	'82	'83	'84	'85
取扱貨物量	1,650,123	1,721,899	1,751,458	1,911,685	2,053,667
指数	100	104	106	116	124
入港船舶隻数	834	763	821	821	924

"Informe Estadístico 1985." (EPORNAC)

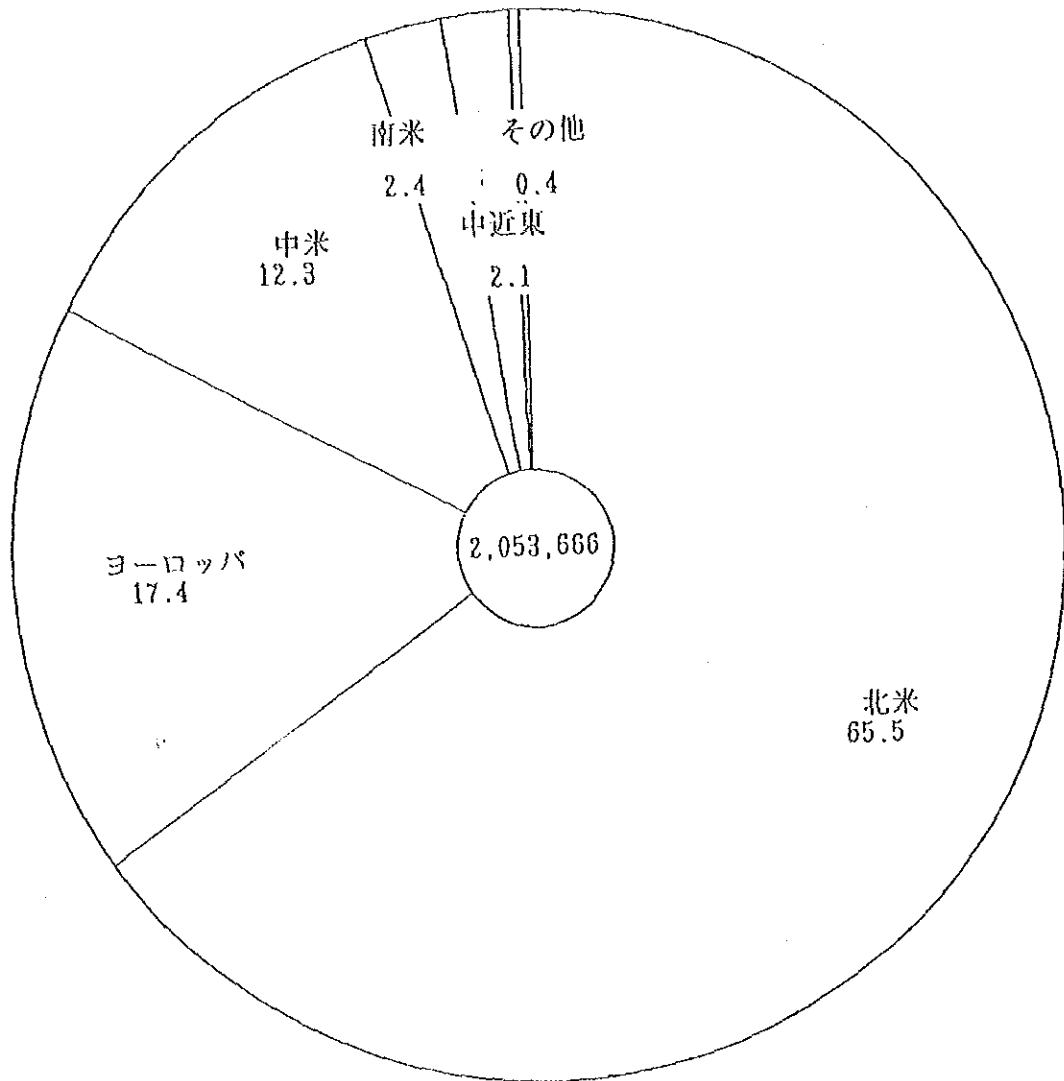


表-8 品目別取扱貨物(大宗)

輸 入		輸 出	
肥 料	154,336	バナナ	356,913
重 油	130,451	コーヒー豆	199,018
紙・紙製品	111,685	原油・天然ガス	64,965
ガソリン	84,008	コンテナ(実)	48,662
その他化学製品	78,767	果物・野菜	34,901
小 麦	74,588	トラック(実)	31,604
プロパンガス	60,132	香 辛 料	17,042
織 維	45,374	肉	16,152
その他石油製品	43,090	コンテナ(実)	13,271
植物油動物油	41,778	木 製 品	12,500
その他食料品	40,016	土 砂 ・ 土	9,789
重 金 属	37,212	綿 花	7,741
その他金属製品	36,615	木 材	7,163
コンテナ(実)	35,176	カルダモモ	6,607
コンテナ(空)	26,869	トラック(実)	6,215
トラック(実)	24,647	機 械	4,875
		は ち み つ	3,669

"Informe Estadístico 1985." (EPORNAC)

図-11 貿易相手国（地域別）



“ Informe Estadístico 1985 „ (EPORNAC)

表-9 貿易相手国(主要国)

国名	輸出	輸入	計
USA	634,632	700,404	1,335,036
トリニダードトバコ	1,720	220,577	244,884
オランダ領西インド諸島	1,236	134,260	135,496
西ドイツ	60,111	38,772	98,883
ジャマイカ	1,331	74,218	75,549
ギリシャ	54,924	5,614	60,537
ベルギー	2,163	57,133	59,296
オランダ	22,846	30,085	52,931
サウジアラビア	37,070	-	37,070
ベネズエラ	-	24,112	24,112

"Informe Estadístico 1985," (EPORNAC)

② 入港船舶<sup>1)</sup>

入港船舶隻数は924隻(1985年実績)であるが、過去5ヵ年をみると、1984年から1985年にかけて100隻以上も増加している。タイプ別にみると、コンテナ船が最も多く226隻で、以下、一般貨物船、冷蔵船、Ro-Ro船、タンカーの順となっており、平均船型は5,951GTである。また1隻当たりの港内停泊時間は37時間、バース待ち時間は5.3時間となっている。また、バースの稼働状況をみると、全く係船していない日数が、年間の約近い110日となっている。

表-10 入港船舶・月別・タイプ別隻数(85)

月	隻数	タイプ	隻数
1	65	一般船	201
2	60	コンテナ船	226
3	69	Ro-Ro	136
4	75	タンカー	79
5	78	固体・ばら荷運搬船	36
6	81	冷蔵船	199
7	87	混載	33
8	82	その他	14
9	80		
10	90		
11	79		
12	78		
計	924		

"Informe Estadístico 1985," (EPORNAC)

表-11 バース稼働率

同時船舶接岸バース数	日数	割合
0	110	30.14
1	134	36.71
2	81	22.19
3	31	8.50
4以上	9	2.46

“Informe Estadístico 1985.” (EPORNAC)

③ その他<sup>1)</sup>

コンテナ貨物は、1985年には約50万トンに達しており、その内訳をみると、20 ft、35 ft、40 ft タイプが、ほぼ同数ずつ扱われている。

表-12 コンテナタイプ別貨物量

		輸 入	輸 出	計
実 コ ン	20'	73,525	109,734	183,259
	35'	55,860	94,920	150,780
	40'	83,193	112,321	195,519
空 コ ン	20'	8,729	7,566	16,295
	35'	7,894	8,067	15,961
	40'	11,503	5,794	17,297

“Informe Estadístico 1985.” (EPORNAC)

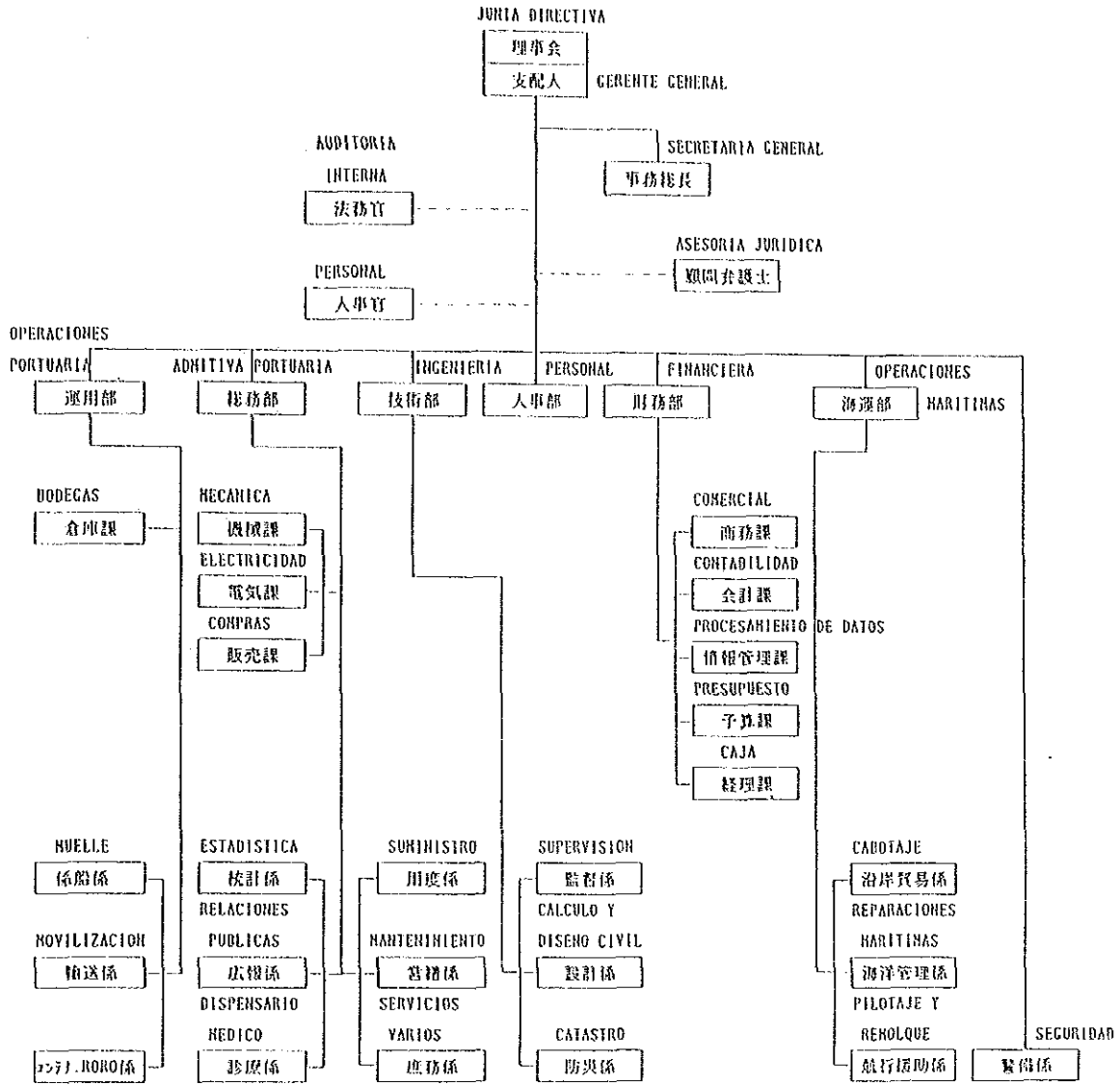
(4) 港湾の管理・運営<sup>2)3)</sup>

① 管理・運営

サント・トーマス・デ・カステージャ港の管理主体であるEPORNACは、大蔵省の下部組織であるが、その管理・運営に関し、幅広い権限をもっている。組織は、図-12に示すように、最高意志決定機関としての理事会の下に事務局があり、事務局は、運用、海運、技術、総務、人事などの部に分かれ、さらに、その下に課や係がある。

理事会は、理事長、副理事長、理事及び支配人と事務総長の9名で構成され、メンバーは、大蔵省の助言に基づき、理事長が任命する。その業務は、技術協力等対外折衝、料率の設定・規則や規約の改正、100万ケツアル以上の契約の締結、その他港湾運営に係る重要事項の審議と決定等となっている。事務局は、理事会により決定された規則や料率等に基づき、実際の港湾の運営にあたっている。

図-12 EPORNACの組織



"Memoria de Labores" (EPORNAC)

財政規模は、約4,100万ケツツアル(8億4,000万円)であるが、その支出については、約50%を運営経費に、25%を自治体に納入し15%を人件費10%を予備費(留保分)とするよう、配分の目安が決められている。また、資産状況としては、資産が負債の約2.2倍あり、かつ、資産の60%が土地等の固定資産であることから、経営状態は良好と考えられる。

EPORNACの権限の及ぶ範囲は、港湾施設用地28haを含む陸域180haと、水域施設(泊地・航路)にわたる。また、サント・トーマス・デ・カステージャ港背後には、自由港区(Zona Libre)があり、食品加工業等、輸出用の軽工業品が生産・出荷されている。

## (2) その他

その他の港湾に関連した業務としては、自然条件や港湾活動の調査及び、それに基づく港湾計画の策定及び港湾施設の整備があるが、前者については、経済企画庁(SEGEPLAN)通信・運輸・公共事業省(Mnt. C. T. OP)及びEPORNACが共同で行い、後者については、岸壁や航路・泊地などの基本施設は通信・運輸・公共事業省が、荷役機械等の上物施設はEPORNACが行うこととなっている。

## (5) 関連の開発計画

### ① 背後圏開発計画<sup>4)</sup>

サント・トーマス・デ・カステージャ港の背後圏であるイサバル県は、グアテマラの全人口の約半数が住む大きな県であるが、住民の大部分はインディオ(Kekchi族)で、その生活水準は大変低く(1983年の年間所得208ケツツアル)、一次産業が主体で、とうもろこし、米、豆、キャツサバ等を主に栽培しているが、一次産品価格の低迷で、収益はあがっていない。

こうした状態を解決するため、国家再建委員会(大統領府に所属)により、イサバル県の長期計画が作成された。計画は、イサバル県及びAltaveraPuz県の一部を対象として、1985年からの5年間に、平均所得を33%、農業生産額を68%、耕地面積を22%増加させることを目標に、農業技術の改良と普及、生産物の多角化、生産物の引き受け、インフラストラクチュア(道路、上水道、学校、診療施設)の整備等を行おうとするもので、港湾に関連した整備としては、生産物の多角化、サント・トーマス・デ・カステージャ港とグアテマラ市を結ぶ国道CA-9の改良があげられる。事業規模は約2,800万ドルで、うち1,900万ドルは外国からの融資、残りを自治体(50万ドル)、グアテマラ政府(850万ドル)が分担する。

### ② サント・トーマス・デ・カステージャ港マスタープラン<sup>5)</sup>

本調査に先だつ3ヵ月前に、SIECA(中米経済総合事務局)による調査結果を受けて、サント・トーマス・デ・カステージャ港に係る提言が作成されている。これは、EPOR

NACの制度、組織、設備投資にわたる広般な内容を含んでいる。

港湾施設に関連した項目としては、以下のとおり。

陸上ターミナル……コンテナ、液体ばら荷、固体ばら荷、一般雑貨毎に保留施設を含んだターミナルを整備する。

水域施設……航路、泊地とも所要水深(−12m)を確保し、航路については、幅120mで、標識を最低6mおきに設置する。

荷役機械等……ストラドルキャリア、ガントリークレーン、固体ばら荷用ポンプ、フォークリフト、ベルトコンベア、トラック、計量機器等の荷役機械、曳船、解等の航行援助設備を新たに整備する。

既存施設のメンテナンス……係留施設、水域施設、保管施設全体にわたる調査の実施と、補修、電気等設備の拡充、土地台帳の整備を行う。

その他の項目としては、組織について、その分掌が硬直化しているものや、実状と合わないものが多くみられるので、抜本的に見直すこと、料率も算定し直す必要があること、などが指摘されている。

### ③ EPORNACの将来構想

②の提言を受け、EPORNACは現在、以下のような構想をもっており、今回の事前調査、フィージビリティ調査も、この構想を出発点として検討を行うこととなる。

コンテナ埠頭計画……50,000DW級(パナマックス型)、水深14m(45ft)、  
2バース、延長600m、背後に600m×600mのコンテナ  
ヤード(舗装)及び、冷蔵コンテナ用の電気施設。

陸上輸送ターミナル計画……トラック駐車場、管理用施設約35,000㎡。

水域施設計画……泊地 水深14m、163ha(うち107haは既存泊地の増深)。  
航路 水深14m、幅200m×長さ11,000m

保留施設計画……固体ばら荷用サイロ(直径10m×高さ20m)40基、肥料  
用倉庫10,000㎡

液体物貯蔵施設計画……コンテナヤードの整備に伴って、現在サント・トーマス・デ・カステージャ港背後にある液体物貯蔵施設を移転する。候補地としては、現在のサント・トーマス・デ・カステージャ港内及び同港西方の入江の2ヵ所があげられているが、前者の場合は、貯蔵施設を利用するタンカーの進入航路を確保するため広範囲の浚渫を要する。

### (6) 問題点

① 港湾施設について……サント・トーマス・デ・カステージャ港では、現在、バース後において、コンテナ、一般雑貨、ばら荷等が混在しており、とくにコンテナは、取扱量

の増加に伴って、一般雑貨用の陸上ターミナルに混入してきている。バースについては、6バースのうち3バースが30年以上前に建設されており、老朽化が著しくなっている。また、航路、泊地については、夏期のピーク時には、船舶が幅狭するのに対して、周辺の河川からの土砂が、年間5cmの割合で堆積するため、常に維持浚渫を行う必要がある。

- ② 荷役機械等について……サント・トーマス・デ・カスティージャ港では、フォークリフト、トラック、クレーン等の荷役機械の約8割が老朽化し、稼働率が悪くなっているうえに、これら機械の定期的な検査や、交換部品のストックもシステムティックに行われていないので、能率が悪くなっている。とくに、固体ばら荷やコンテナにおいて、この傾向が著しい。
- ③ メンテナンスについて……①、②で述べた施設のほか、電気設備についても、容量の制限や、供給の不安定性があり、将来の冷蔵コンテナの増加で予想される電力需要の増大への対応が困難になっている。また、公社は現在、約180haの土地を所有しているが、土地台帳が整備されていないため、所有権をめぐる係争が頻発している。
- ④ その他……EPORNACは、独立採算制をとっており、国や県からの補助はないので、健全な財政状況とはいっても、その収支バランスを崩さぬように、負担の軽減等、投資計画を検討する必要がある。また、計画策定にあたっては、(5)で述べた関連計画や、経済企画庁で策定している全国計画、地方計画との整合性に、十分配慮する必要がある。

#### (7) 関連資料の賦存状況

港湾活動に関連して、EPORNACによる港湾統計(Informe Estadístico)が整備されており、ここに品目別、月別、輸出入別、相手国別の貨物量データや入港船舶関連データ、さらにコンテナのサイズ別データやバースの利用状況に関するデータが掲載されている。

また、港湾の運営に関連して、EPORNACの組織法(Ley Organica)や所掌事務・担当者(Memoria de Labores)、料率(Tarifas de Cobros Por Servicios Que Presta)等のデータも揃っている。

港湾計画について、中米経済総合事務局(SIECA)が、1986年にサント・トーマス・デ・カスティージャ港全般にわたる調査を実施しており、その結果と提言が「現状分析」、「制度的分析(マスタープラン)」、及び「タリフ計画」の3分冊でまとめられている。

背後圏であるイサバル県については、国家再建委員会(Comite de Reconstruccion)及び経済企画庁により、調査、現状分析、構想が策定されている。

ただ、港湾内の物流(岸壁—上屋—倉庫—背後圏の間の流れ、上屋・倉庫の利用状況や横持ちの状況など)に関連したデータや自由港区に係るデータは入手できなかった。これらのデータは、施設の配置計画や荷役機械の効率を算定する基礎となるため、FS調査で改めてデータ収集を行う必要がある。



国民経済計算や貿易収支・対外債務、政府収支等の経済統計は、経済企画庁が一括して取りまとめている。人口統計や雇用、教育等の社会統計、海・陸（バス輸送）・空の運輸統計は中央統計研究所（Instituto Nacional de Estadística）が収集しているが、年報として取りまとめ済みなのは1982年版までである。また、現在策定中の国家開発計画は、草案が印刷されており、経済企画庁で入手可能と思われる。

その他、各港毎に、港湾公社等が取扱貨物量及び入出港船舶隻数等の港湾統計を取りまとめているが、国家港湾委員会が全港のデータを収集しているものと考えられる。道路交通量については、通信・運輸・公共事業省の道路局が定常的な断面交通量の測定を実施しており、またO/D調査も始めている。道路施設状況や整備事業量も道路局でわかる。鉄道統計については、グアテマラ国鉄の貿易局（Departamento Comercial：FEGUA）が情報収集の窓口となってくれる。

- 1) Empresa Portuaria Nacional Santo Tomas de Castilla (EPORNAC), Informe Estadístico 1985
- 2) EPORNAC, Ley Organica
- 3) EPORNAC, Memoria de Labores
- 4) Comité de Reconstrucción Nacional, Proyecto de Desarrollo Rural Integral Izabal 1984
- 5) EPORNAC, Plan Maestro Resultado del Seminario de Analisis Institucional 1986

## 第3章 本格調査実施方針の検討

### 3-1 調査の目的・意義

サント・トーマス・デ・カステージャ港は、グアテマラ国大西洋側に位置し、年間約205万トン(1985)と、同国最大の取扱量を誇る港湾である。施設のみにみると、水深約10mのバースが6バースあり、一般貨物船用2バース、Ro-Ro船及びコンテナ船用2バース、バナナ等の食料品用1バース、タンカー用1バースといった利用がなされている。

入港船舶隻数は約930隻と多く、現地調査時にも、ほとんどのバースに船が接岸していた。荷役機械については、走行式と固定式クレーンが1台ずつあるが、走行式クレーンは機能しておらず、荷役は全て船舶クレーンでもって行われており、荷役効率は悪い。

また、当初は、一般貨物を取り扱う港湾としての整備がなされたにもかかわらず、コンテナ貨物の増大により(1985年では約50万トン)、埠頭の利用形態も雑然としたものになっている。

また、ガスタンク等の危険物施設が港湾区域内にあり、港湾利用上及び安全上の問題がある。このような状況のもとサント・トーマス・デ・カステージャ港港湾公社では、現状の問題点の解決策として、①岸壁(600m)の新設、②同岸壁背後600mにわたってのコンテナ取扱用用地の整備、③穀物用サイロあるいは肥料用倉庫の整備、④航路・泊地の増深・拡幅、⑤危険物取扱施設の移転、等の具体的な計画を有している。

しかしながら、上記計画の実施には多大の資金を要するため、緊急場あたりの対応ではなく、長期的観点に立った港湾整備構想を明確にし、その中で緊急に実施すべき事業を明確にしていくことが、効率的な港湾整備に不可欠である。

また、このようなアプローチがなされなければ、外部からの資金協力の確保も困難であろう。

このような観点から、本調査の目的は、サント・トーマス・デ・カステージャ港の現状の問題点を明確にし、背後圏の開発動向、プエルト・バリオス港及び他港の機能分担等も考慮した長期的港湾整備構想を策定するとともに、緊急に実施すべきプロジェクトを明確にし、その経済的・技術的実行可能性を明らかにすることにあるといえる。

他方、サント・トーマス・デ・カステージャ港が有する問題点解決の緊急性を考慮すれば、本格調査には、早急に着手する必要がある。

また、サント・トーマス・デ・カステージャ港は、自然条件及び施設に恵まれ、中米で最大の港湾の1つとなっており、コーヒー、バナナ、綿花等、農産品等の輸出、工業製品の輸入を通じ、グアテマラ国の経済活動の大部分を支えており、太平洋側のケツアル港とあわせ、同港の整備はグアテマラの経済発展の基盤となるであろう。このような観点からも、本件協力

の意義は大きいと考えられる。

### 3-2 調査の内容

サント・トーマス・デ・カステージャ港近代化計画調査の内容は、スコープ・オブ・ワークに記述されたとおりであるが、入手した情報をもとにスコープ・オブ・スタディーの項目の補足説明という形で、以下に記述する。

なお記述は、一般的なものは除き、本件に特徴的なもの、あるいは特記すべき事項を中心にしてある。

#### (1) 自然条件調査

既存資料の収集・整理、または現地調査を実施して解析する必要があると思われる自然条件に関する調査は、次のとおりである。

##### 1) 気象調査

既存資料の収集・整理

##### 2) 地形測量

既存資料の収集、補足測量（新設バース背後約600m）

##### 3) 土質調査

現地ボーリング、室内試験の実施・解析

##### 4) 波浪調査

波浪推算

##### 5) 潮位・潮流調査

既存資料の収集・整理

##### 6) 深淺測量

既存資料の収集・整理、新規測量（航路、泊地及び新設バース周辺）

##### 7) 地震に関する調査

既存資料の収集・整理

##### 8) 河川調査

既存資料の収集・整理、現地踏査

#### (2) 港湾の現況

施設、構造及び機能、活動の両面からサント・トーマス・デ・カステージャ港の現状を把握するとともに、問題点の抽出を行う。また背後圏の経済活動について分析を加える。

#### (3) マスタープラン

2005年におけるサント・トーマス・デ・カステージャ港の開発計画をとりまとめる。  
なお、先方も港湾の拡張整備に関し、具体的な計画を有しており、マスタープランの作成

にあたっては、先方の意向との調整を図る必要がある。

1) 港湾の役割の検討

サント・トーマス・デ・カステージャ港の役割をグアテマラ国全体（大西洋側と太平洋側の機能分担）、背後圏の活動、イサバル県の開発計画、フリーゾーンの位置づけ、プエルト・バリオス港との機能分担等の観点から検討する。

2) 港湾開発の基本概念のまとめ

上記(1)で整理した港湾の役割を踏まえ、港湾開発の基本方針、配慮すべき諸条件を整理し、港湾開発の基本概念をとりまとめる。

3) 港湾需要の予測

2005年における、サント・トーマス・デ・カステージャ港の港湾需要を予測する。

4) 港湾区域及び近接地域の土地利用計画

港湾開発の基本概念に基づき、港湾需要に対応した港湾区域及び土地利用計画を作成する。港湾区域については、明確な範囲はないが、海側については、とくに制限がない。陸側については、かなりの土地を港湾公社が有しており、とくに新設岸壁の背後は、ある程度、広い範囲が検討の対象となり得よう。

5) 主要港湾施設の基本配置計画の作成

検討の対象とすべき施設としては、係留施設、航路、泊地のほか、岸壁背後の貯蔵施設、コンテナヤード、陸上輸送ターミナル、荷役機械等があげられる。

配置計画にあたっては、先方の有している具体的な計画及びプエルト・バリオス港との整合性を図るとともに、周辺河川及び背後地からの土砂流出による埋没にも留意する必要がある。

また、施設の新設のみならず、現況施設の機能の変化に対応したリハビリテーションもあわせて、全体計画を作成する必要がある。

6) マスタープランの概算工費算出

マスタープランの規模を概略把握するとともに、短期整備計画の選定を行うためプロジェクトコストの概算見積りを行う。

(4) 短期整備計画及びフィージビリティースタディー

マスタープランの中で、現状のサント・トーマス・デ・カステージャ港の緊急の問題点の解決のために実施すべきプロジェクトを短期整備計画として位置づけ、同計画に関しフィージビリティースタディーを実施する。なお短期整備計画の目標年次は1995年とし、その策定にあたっては、緊急に実施すべき新規プロジェクトだけでなく、既存施設のリハビリテーションを含む全体計画への円滑かつ段階的な移行という観点からも検討するとともに、先方の意向にも十分配慮する必要がある。

#### 1) 港湾需要の予測

1995年における港湾需要を予測する。

#### 2) 短期整備計画の策定

マスタープランの中で、サント・トーマス・デ・カステージャ港の現状から、1995年までに実施すべきプロジェクト（新規及びリハビリテーションを含む）を短期整備計画として位置づける。

#### 3) 港湾施設の基本設計

係留施設等の基本設計を行う。また、固体ばら荷、液体物等の貯蔵施設、コンテナヤード及び付属施設についても、具体的な設計を用意する必要がある。

#### 4) 工費積算及び施工計画の作成

短期整備計画に係る工事費の積算及び施工計画を作成する。

#### 5) 経済分析

短期整備計画に関し、経済分析を行う。

#### 6) 財務分析

短期整備計画に関し、財務分析を行う。

この際、財務主体としては、サント・トーマス・デ・カステージャ港港湾公社を対象とすべきであるとともに、料金の改定、財政面での国家の関与等についてのケースをいくつか想定して、分析を行う必要がある。

#### 7) 港湾管理運営に関する提言

港湾の管理運営は、現在、サント・トーマス・デ・カステージャ港港湾公社が管理主体となっているが、荷役機械等の不備から、非効率的な運営が行われており、施設面の改善とタイアップした運営の効率化に対する提言が重要となる。

なおグアテマラの港湾行政システムを簡略化し、一元化を図ろうという計画もあり、提言にあたっては、留意する必要がある。

### 3-3 調査の実施体制

本件調査の主要課題は、サント・トーマス・デ・カステージャ港をグアテマラ国の大西洋側の窓口にあつさわしい港として整備するために、

- ① 急速なコンテナ化を伴いながら増加する貨物の取り扱いのために、埠頭の拡張を行う必要がある。この場合、コンテナ貨物のみならず、一般雑貨、ばら貨物など多様な貨物をも扱える多目的埠頭とし、効率的な埠頭運営ができるような施設配置、荷役機械の整備及びオペレーション・システムの検討。
- ② 港へのアクセス航路が増深・拡幅により10Km以上の長大な航路となることから、その浚

渚・維持計画に加え、船舶の安全な入出港の確保のために、入出港管理方式の検討及び航行援助施設の整備などについての検討。

- ③ サント・トーマス・デ・カステージャ港やプエルト・バリオス港及び今後立地可能性のあるエネルギー基地など、サント・トーマス・デ・カステージャ港内の各地区の機能分担を考慮して、港内水際線の利用計画、港湾背後用地の土地利用計画などの作成。
- ④ 天然の良港で港湾開発に非常に適しているサント・トーマス・デ・カステージャ港の特性を最大限に利用できるように、単に流通的貨物の動向だけにとらわれず、グアテマラ国全体の経済発展のために、港湾を活用した産業開発を積極的に探し出し、港湾需要の創出を検討。

などがあげられる。このような本格調査の目的を達成するために、本格調査団は、以下の分野をカバーする専門家から構成されることが必要である。

- ① 需要予測……経済社会動向分析、港湾貨物・入港船舶予測
- ② 港湾施設配置計画……土地利用計画、港湾施設配置計画、背後交通施設計画
- ③ 航路整備計画……航路法線計画、航行援助施設計画、航路埋没予測、浚渫・維持計画
- ④ 埠頭運営計画……荷役方式検討、埠頭内施設配置計画、荷役機械整備計画、埠頭運営体制検討
- ⑤ 施設設計……設計条件設定、基本設計
- ⑥ 施工・積算……施工計画、工費積算
- ⑦ 港湾管理……港湾管理方式検討、料金体系検討
- ⑧ 経済分析……経済分析
- ⑨ 財務分析……財務分析
- ⑩ 自然条件(I)……ボーリング、土質試験分析
- ⑪ 自然条件(II)……深浅・汀線、地形測量、海象、気象データ整理

### 3-4 調査の実施スケジュール

調査開始時期については、以下の観点から、早急に開始する必要がある。

- ① サント・トーマス・デ・カステージャ港のかかえる問題に対し、早急に解決を図る必要がある。
- ② そのため、サント・トーマス・デ・カステージャ港港湾公社は事業の実施を急いでおり、独自に荷役機械等の調達等の資金協力要請を考慮しており、このような要請に対し、西欧諸国等のアプローチもある模様である。
- ③ 先方が最終的に要請しているのは、事業実施のための資金協力であり、開発調査の実行から円借款の検討へと進む日本の経済協力のシステムのスケジュールを最短にしなければ、開

発調査の結果が実体と整合性のとれないものとなるおそれがある。

また、調査実施期間は、S/Wに添付されているとおり13ヵ月であるが、ドラフトファイナルレポートについては、62年度中に先方に提出できるようにすることが望ましい

### 3-5 関連資料の賦存状況

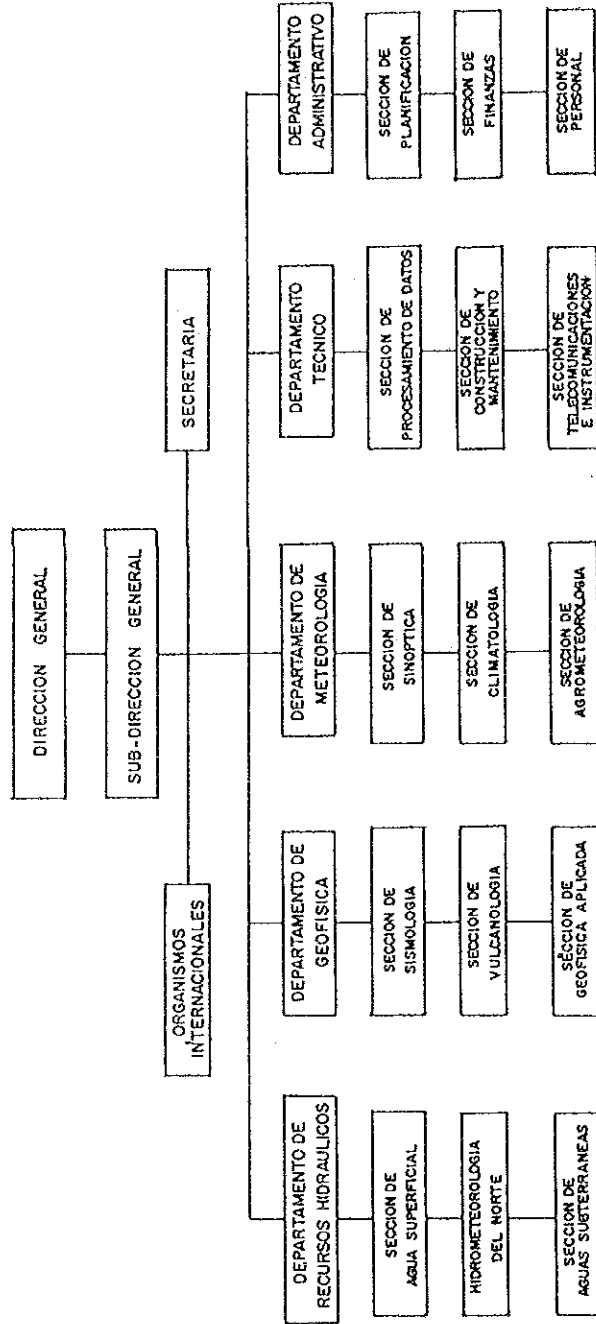
#### (1) 自然条件

風、降雨量、温度、ハリケーン等、異常気象時の天気図、過去の地震の記録等の気象条件については、国立地震・火山・気象・海象研究所（Instituto Nacional de Sismologia、Volcanologia、Meteorologia e Hidrologia）において全国的なデータを保有しており、当研究所で保有する気象関係データの入手は可能である。なお、同研究所の組織は図-13のとおりである。

图-13 国立地震・火山・气象・海象研究所

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

INSIVUMEH





波浪、潮流、漂砂等、海象条件に係るデータについては、ないとのことであるが、サント・トーマス・デ・カスティージャ港港湾公社技術部長からのヒアリングによれば、波浪も小さい（荒天時でもH/4で50cm程度）。また湾内の潮流等については、考慮すべき大きな問題はないが、河川あるいは岸壁背後地からの土砂の流出による埋没が問題となっており、本格調査にあたっては、留意する必要がある。

潮位については、前述の国立地震・火山・気象・海象研究所が、バリオス港において観測を行っている。

## (2) 地図関係

地形図及び海図については、国防省(Ministerio de Defensa Nacional)の附属機関である軍地理院(Instituto Geografico Militar)が測量、作成している。サント・トーマス・デ・カスティージャ港に関連したものとしては、以下のものが存在するが、入手は自由ではなく、グアテマラ国大蔵省から同国国防省あての文書が必要とのことである。また、地図の国外持ち出しについては、原則的には禁止されているが、政府間の技術協力の目的であれば、問題はないであろうとのことである。

地形図	縮尺	1/5万	測量年	1963
	"	1/25万	"	1966
(対象範囲については図-14参照)				
海図	縮尺	1/5万	測量年	1965
	"	1/15万	"	1979
	"	1/1.25万	"	1965

なお岸壁前面の深浅については、1984年3月に測量したデータがある。

サント・トーマス・デ・カスティージャ港周辺の航空写真については、軍地理院で入手可能である。

图-14 地形图目录

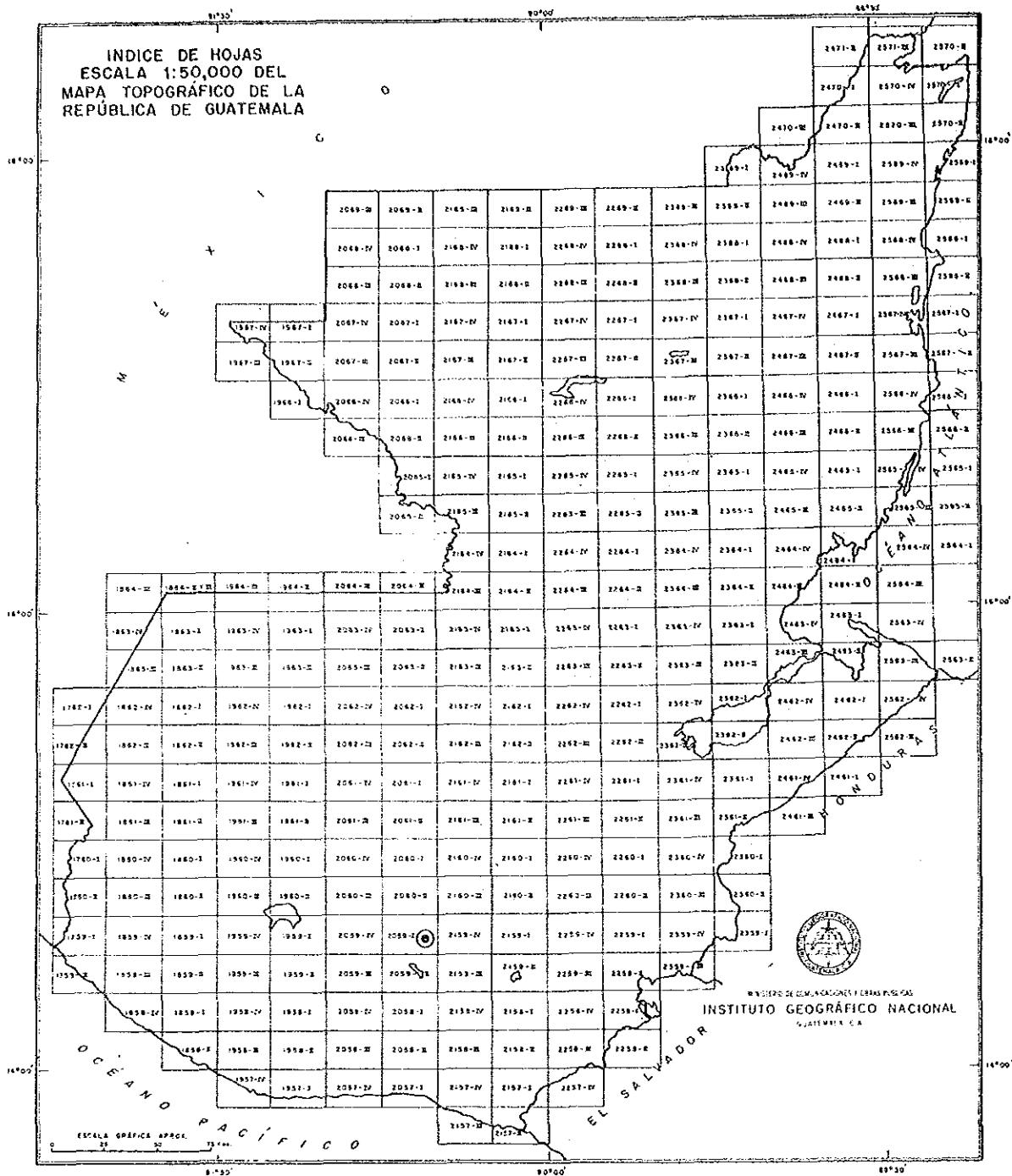
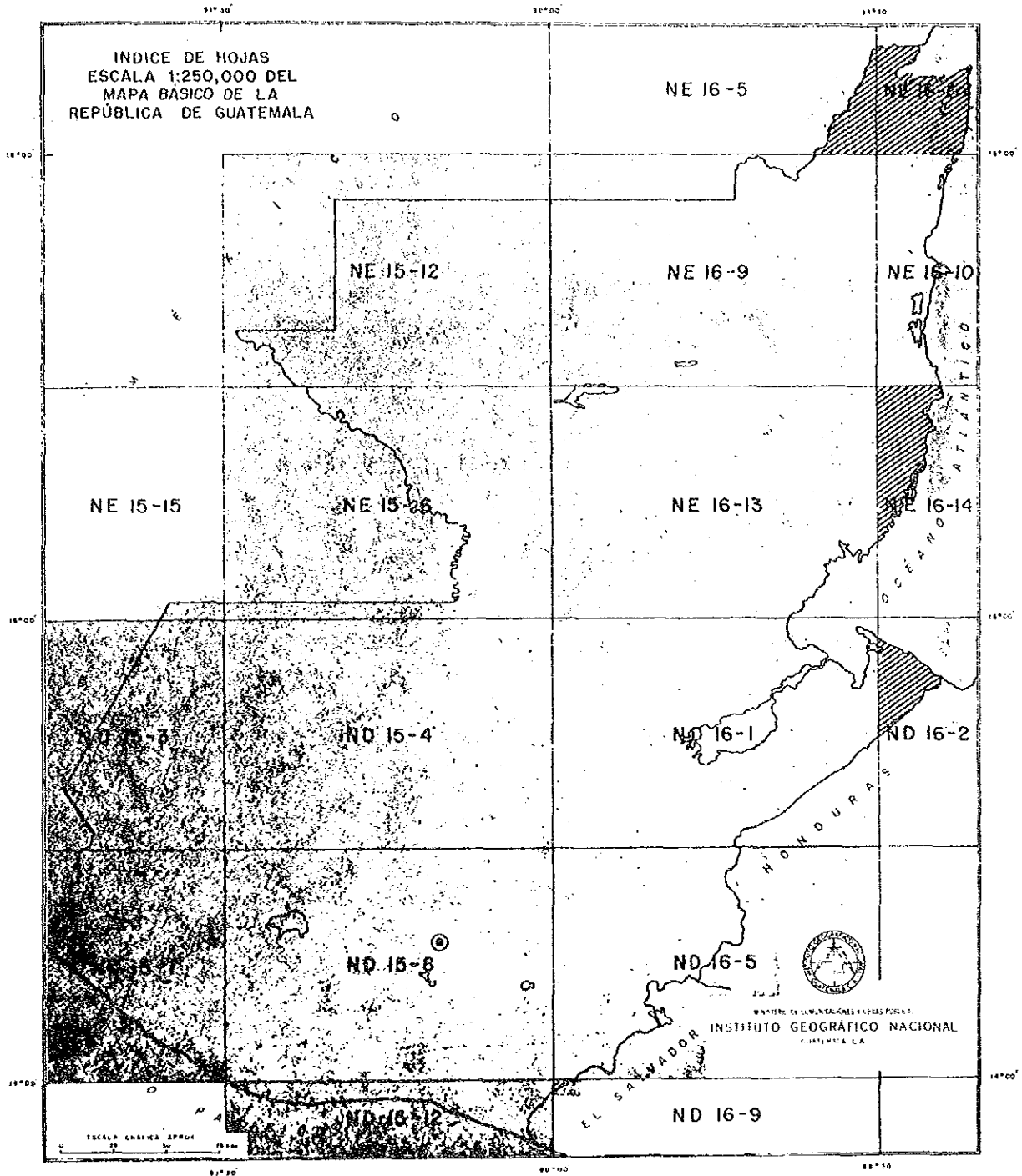



图-15 基本图目录



 ESTAS FRACCIONES SE ENCUENTRAN IMPRESAS INDEPENDIEMENTE EN LA HOJA NE 16-5

### (3) 土質条件

サント・トーマス・デ・カステージャ港の建設は、第1期、第2期と2回に分けて施工され、第1期については、1955年にアメリカのBROWN & ROOT社が、第2期については、1967年にKNUDSEN & MORRISON社が、実施設計を行っている。当港周辺の土質調査は、その時点で行われているが、土質関係の報告書は残っていないとのことで、土質条件に係るデータは皆無である。

なお、サント・トーマス・デ・カステージャ港港湾公社において、コンテナヤードの基礎の状況を確認するための4本の陸上ボーリングを、グアテマラ市の業者に発注して実施しており、現地調査時点では、業者が解析中とのことであったが、掘削深度が浅く(4m程度)あまり参考にはならないと考えられる。

### (4) 設計図関連

サント・トーマス・デ・カステージャ港の現況施設の構造については、実施設計の図面を、サント・トーマス・デ・カステージャ港港湾公社で保有している。

## 3-6 自然条件の補足調査と実施

現地調査及び資料の賦存状況の確認を踏まえ、本格調査実施にあたって必要となる自然条件の補足調査として、以下のものが考えられる。

### (1) 深浅測量

サント・トーマス・デ・カステージャ港内の深浅測量については、1979年に実施された結果が海図としてとりまとめられている。さらに1984年には岸壁に沿い前面約60mの範囲の深浅測量が実施されている。

現地技術部長等の話によれば、河川及び背後地からの流下土砂により、泊地及び航路で年間5cm程度の速度で埋没が発生しているとのことであり、航路、泊地計画の策定及び浚渫土量の積算のためにも、最新の深浅状況を把握しておく必要がある。また、岸壁新設予定地の深浅状況も、構造物の基本設計、土砂の埋立可能量の検討をするうえで必要であろう。

深浅測量の範囲は、泊地計画予定水域をカバーできるとともに、航路については、現航路の両側各々100mの範囲をカバーする(図-9参照)。また測線間隔については、50mピッチをとれば十分であろう。

なお、測量に使用する小型船舶はサント・トーマス・デ・カステージャ港港湾公社で所有している。

### (2) 土質ボーリング

サント・トーマス・デ・カステージャ港の土質状況を判断する資料は皆無であり、新設岸壁の基本設計、航路、泊地の浚渫計画を検討するうえでボーリング調査(標準貫入試験、粒

度組成、岸壁部については粘性土の力学試験等)が必要であろう。

ボーリング本数は4本程度で、新設岸壁部については、海底面下20m程度まで、航路・泊地部については、海底面下計画水深までの深度は確保する必要がある。

なおグアテマラには、海上ボーリングを実施し得る業者はおらず、実施方法については十分な検討が必要である。

### (3) 地形測量

先方は新設岸壁の背後600m程度をコンテナヤードとして整備したいという意向を有しており、背後の土地利用計画策定のため、新設岸壁背後600m程度の範囲の概略の地形(簡単なレベル測量及び踏査)について把握しておく必要がある。

### (4) 河川調査

サント・トマス・デ・カステージャ港の埋没の原因と考えられる周辺河川の状況、改修工事の有無、水域の変化等について、現地踏査で確認しておくことが望ましい。

## 3-7 その他の配慮事項

### (1) 現地調査活動の場

現地調査活動の場は、サント・トマス・デ・カステージャ港とグアテマラ市に分かれる。サント・トマス・デ・カステージャ港では、港湾活動に関する全てのデータ、情報、例えば船舶の入出港、バースの利用状況、港湾貨物取扱状況、料金収入など港湾経営状況、及び各種技術的な情報が入手できる。一方、グアテマラ市においては、港湾公社事務局があるが、サント・トマス・デ・カステージャ港で得られるもの以上のデータの入手は期待できない。しかし、政策の決定に関してはここで行われることから、基本方針にかかわる事項については、港湾公社事務局及び理事会と協議を行う必要がある。また、グアテマラ市内には全ての関係省庁、研究機関があるので、サント・トマス・デ・カステージャ港に直接関係のある情報・データ以外は、ここで情報・データの収集活動を行う必要がある。

なお、サント・トマス・デ・カステージャ港の直接の背後圏となるイサバル県の県都はプエルト・バリオス市であるが、今回の事前調査では、県庁を訪問していないので、ここでの情報・データの所在については不明である。

### (2) 情報・データ収集活動に重要な省庁、機関と主要人物

発展途上国では、情報・データを入手したい場合、どこの省庁、どの部局、どの人に会えばよいのか、を知ることから調査活動が始まる。今回の事前調査期間中に知り得た範囲での、情報・データ収集に関する重要な省庁、機関及び有益な人物は、表-13に示すとおりである。

表-13

情報・データ入手先	主要連絡者	備考
<p>Empresa Portuaria Nacional Santo Tomas de Castilla サント・トーマス・デ・カスティージャ 港港湾公社</p>	<p>Ing. Francisco Motta Lemus Director (グアテマラ市)  Licda. Ana Luz Quinonez Quezada Secretaria General (グアテマラ市)  Ing. Antonio Garcia Director, Departamento del Inge- nieria  Sr. William Harold Cazalia Director, Departamento del Esta- distica</p>	<p>一 グアテマラ市での調査活動のためのカウンタパー ートとなる予定 理事會メンバーであるが、実務的な面の担当者で、 調査内容の協議相手 一 事務総長であり、調査活動に伴う専務的な事項の 処理担当 一 サント・トーマス・デ・カスティージャ港の技術部 長。技術的な面の情報収集のキーパーソン。カウン ターパートとなる予定 一 サント・トーマス・デ・カスティージャ港に関する 全ての統計データを担当</p>
<p>Ministro de Finanzas Publicas 大蔵省</p>	<p>Lic. J. Guillermo Salazars Director, Direccion Financiamiento Externo y Fideicomisos</p>	<p>一 S/Wについての大蔵省側の実質的協議相手 外資導入に関する実務責任者 各省庁に対し実権を持っており、顔が広いので、ア ポイントメントの取り付けなどの協力を期待でき る</p>
<p>Ministro de Comunicaciones, Transporte y Obras Publicas 通信・運輸・公共事業省</p>	<p>Ing. Francisco Javier Godoy Asesor Tecnico  Lic. Jose Vitalino Gonzalez Godoy Coordinador, Comision de Estadistica del Trans- porte</p>	<p>一 全省的な政策、情報について入手可 港灣行政の一元化構想についての情報 一 運輸統計委員会(別庁舎) 道路交通に関する統計を所有</p>

<p>Ministro de Economia 経済省</p>	<p>Lic. Visente Secaira Director de Politica Economica  Lic. Alejandro Contreras Marroguin Sub-Gente Instituto Nacional de Estadistica</p>	<p>一 経済計画、投資計画に関する情報  一 経済、税関統計関係の窓口 国立統計研究所</p>
<p>Secretaria General de Planificacion Economica 経済企画庁</p>	<p>Lic. Carlos Ruis Director Direccion de Planificacion</p>	<p>一 中、長期の国家及び地方開発計画に関する情報 海外技術協力についての取りまとめの窓口がある ( 海外協力部 )</p>
<p>Instituto Nacional de Seismologia, Volcanologia, Meteorologia e Hidrologia 国立地震・火山・気象・海象研究所</p>	<p>Ing. Estuardo Velasquez Vasquez Director General</p>	<p>一 気象、海象、地震関連の情報入手の窓口</p>
<p>Instituto Geografico Militar 軍地理院</p>	<p>Ing. Enrique Rene Gonzalez Carvera Sub-Director Tecnico</p>	<p>一 海図、地形図の入手の窓口</p>

### (3) 港湾行政システムの見直しに関する動向の的確な把握

グアテマラの港湾行政システムは、前述したように複雑で、関係省庁は港によって異なっている。各々の港で自主、独立採算的経営がなされているが、全国的視野から各港の機能分担を考えながら港湾整備を行うという観点が欠けている。これに対して、現在、国家港湾委員会が必要な調整をとることになっているが、その中で、各港湾公社に対する管理を一元化するために通信・運輸・公共事業省の副省のようなものを設置することが検討されつつある。その検討のスケジュールが、ちょうど本格調査の実施時期と重なるようであるので、この進捗状況をよく把握しておく必要がある。本調査の成果を実効性の高いものとするためにも、港湾行政の中心となる関係省庁との意見交換が必要であり、この意味において、カウンターパートである大蔵省及び港湾公社以外に、通信・運輸・公共事業省との意見調整も欠かすことができないと考える。



付 属 資 料



ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO DE EXPANSION DE LAS INSTALACIONES Y MEJORAMIENTO DEL EQUIPO DEL PUERTO SANTO TOMAS DE CASTILLA.

La ejecución de los proyectos de desarrollo del Puerto Santo Tomás de Castilla constituye el principal objetivo del Gobierno de Guatemala para garantizar un manejo adecuado de la carga de dicho puerto, que en los últimos años ha experimentado un sensible incremento, especialmente en el área de contenedores.

A. Para esos efectos, es necesario llevar a cabo estudios de factibilidad de las acciones que en forma condensada se presentan a continuación:

1. Ampliación del muelle marginal:

Construcción de 400 metros hacia el este para aumentar la capacidad de atraque e instalar una grúa pórtico que facilite el manipuleo de contenedores, con el objeto de estar en capacidad de manejar mayor número de contenedores y recibir buques de mayor calado.

2. Reparación del patio de contenedores:

Construcción de cuatro hectáreas de pavimento de concreto de 30 centímetros de espesor con base de suelo de cemento, instalaciones de agua, energía eléctrica, torres de iluminación, drenajes, tomas de energía para contenedores refrigerados, con el objeto de ampliar la capacidad de almacenamiento de contenedores.

3. Terminal de transporte terrestre:

Urbanización de un área de 35,000 metros<sup>2</sup> que servirá para el parqueo y circulación de camiones, furgones y cabezales, incluye construcción del edificio administrativo de esta terminal, servicios sanitarios, duchas y comedores para uso de los pilotos. La finalidad es descongestionar el área de acceso y concentrar el transporte en un área adecuada.

4. Terminal de graneles sólidos:

Construcción e instalaciones de silos, evacuadores y equipamiento de la terminal, ya que actualmente se requiere manejar con mayor agilidad y seguridad los graneles sólidos, así como evitar al máximo la contaminación que éstos producen.

5. Dragado del canal de navegación y dársena de maniobras:

Trabajos de sondeo con equipo de ecosonda a todo lo largo del canal y dársena de maniobras para determinar el volumen a dragar para llegar a una profundidad de 36 pies, su tamaño es 30 hectáreas de dársena y 9 kilómetros de largo por 90 metros de ancho. Se pretende con este proyecto mejorar las ayudas a la navegación, brindar mayor seguridad y permitir la entrada al muelle a buques de mayor calado.

.../

6. Edificio Administrativo Torre de Control:

Edificación de un área estimada de 500 metros<sup>2</sup>, de un nivel de estructura de concreto armado, con sistema de aire acondicionado central, parqueo y jardinería, con el objeto de centralizar las actividades de servicio portuario y mejorar el ambiente de trabajo del personal.

7. Terminal de graneles líquidos:

Dragado de dársena de maniobras en 1.5 millares de metros<sup>3</sup> de material limoso, un muelle de penetración consistente en vigas y caballetes de concreto de 1 kilómetro de longitud, 3 tuberías de alta presión para petróleo LPG y químicos a granel. Las ventajas que se obtendrían con el proyecto es brindar mayor seguridad a la población de Santo Tomás de Castilla y a las instalaciones del muelle marginal de este puerto.

B. Equipo Portuario:

La empresa no ha practicado una renovación de su equipo desde hace varios años con la consecuencia de que tanto la maquinaria como el equipo actual sufran un alto grado de deterioro, razón por la cual es urgente la adquisición de portacontenedores, tractor-remolques, una grúa pórtica, vagonetas, cabezales de arrastre, plataformas, montacargas, etc.

C. Se hace necesaria la preparación de los costos estimados de cada uno de los renglones indicados anteriormente.

D. Se solicita asimismo al Gobierno del Japón la presentación del plan de inversiones, el cual debe mostrar el estado financiero y económico.

(要訳)

サント・トーマス・デ・カステージャ港の  
拡張及び施設の改善プロジェクトの可能性調査

サント・トーマス港の荷物取扱量は近年急激に増加し、とくにコンテナバース部門につき、それは顕著であるが、同港の荷物取り扱いの適正化を保証するためにグアテマラ政府が実施を検討している同港の開発プロジェクト。

A. 上記実施のためF/S調査の必要がある項目概要は次のとおり。

1. 埠頭の拡張

接岸容量の拡大のため東方に埠頭棧橋を400m拡張し、コンテナ荷役作業用にクレーンを1台設置する。

2. コンテナ集積場の改修

コンテナ集積許容量の拡大を図るため、4haの敷地に30cmの厚さのコンクリート舗装並びに給水、照明、排水設備及び冷凍用コンテナに使用する配電設備を設置する。

3. 陸上輸送ターミナル

輸送用トラック駐車場35,000m<sup>2</sup>の整備、ターミナル管理棟及び乗務員用衛生施設、シャワー、食堂の建設。

4. 固形ばら積み貯蔵ターミナル

穀物等ばら積みの集配作業の迅速化を図るため、サイロその他のターミナル設備の整備。

5. 航行路及び港内操船区の浚渫

港内操船区は30ha、航行路9Km、幅90m浚渫のため、それぞれ36フィートの水深までの反響測定器による測深作業。上記浚渫により大型船の入港を可能にする。

6. コントロールタワーの建設

港湾管理作業の集中化と労働環境の改善を目的として、500m<sup>2</sup>の敷地に鉄筋コンクリートづくり、エアコンディショナー付き事務所ビル及び付属駐車場、庭の建設。

7. 液体物貯蔵施設

操船区域1,500m<sup>2</sup>の浚渫を行い、1Kmの進入用棧橋を建設し、石油、LPG、化学液体用3種高圧管を整備する。右によりサント・トーマス港地域住民及び作業の安全を図る。

B. 港湾機材

長年使用したため老朽化したコンテナ移動車、トラクター、クレーン、トロッコ及びウインチ等、港湾関係機材の刷新整備。

C. 上記各項目につき費用の見積作成。

D. 財務及び経済状況を含んだ投資計画の作成。

SCOPE OF WORK  
FOR  
THE STUDY  
ON  
THE DEVELOPMENT PROJECT  
OF  
THE PORT OF SANTO TOMAS DE CASTILLA  
IN  
THE REPUBLIC OF GUATEMALA

AGREED UPON BETWEEN  
MINISTERIO DE FINANZAS PUBLICAS  
AND  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

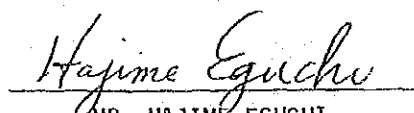
DECEMBER 9th, 1986

GUATEMALA CITY



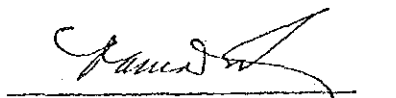
---

LIC. FRANCISCO PINTO  
VICEMINISTRO DE FINANZAS  
PUBLICAS



---

MR. HAJIME EGUCHI  
LEADER OF THE JAPANESE  
PRELIMINARY SURVEY TEAM  
JAPAN INTERNATIONAL  
COOPERATION AGENCY



---

SR. OTTO AMADO ROSALES  
PRESIDENTE DE JUNTA  
DIRECTIVA  
EMPRESA PORTUARIA NACIONAL  
SANTO TOMAS DE CASTILLA

## I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of Guatemala, the Government of Japan decided to conduct the Study on the Development Project of the Port of Santo Tomas de Castilla (hereinafter referred to as "The study"), in accordance with the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Republic of Guatemala signed on 28 March, 1977. (hereinafter referred to as "the Agreement").

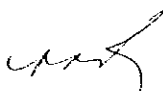
Accordingly, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the Government of the Republic of Guatemala.

The present document sets forth the scope of work with regard to the Study.

## II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the study are as follows:

1. To prepare a Master Plan for the Development of the Port of Santo Tomas de Castilla for the period up to the year 2005.
2. To conduct feasibility study on Short Term Development Plan for the period up to the year 1995 on the basis of the above Master Plan.



### III. SCOPE OF THE STUDY

In order to attain the objectives mentioned above, the Study shall include the following:

#### 1. Natural Condition

- (1) To review existing data on natural conditions.
- (2) To conduct supplementary field surveys.
- (3) To analyse the natural conditions.

#### 2. Present Situation

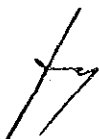
- (1) To evaluate the present conditions of port facilities and activities.
- (2) To examine the bottlenecks toward efficient port activities.
- (3) To analyse the activities in the hinterland.

#### 3. Master Plan

- (1) To study the proper role of the port
- (2) To formulate the basic concept of the port development
- (3) To forecast the port traffic
- (4) To make land use plan of the port area and its vicinities.
- (5) To make the basic layout plan of the major port facilities
- (6) To make preliminary cost estimation

#### 4. Short Term Development Plan and Feasibility Study

- (1) To forecast the port traffic
- (2) To formulate the Short Term Development Plan





- (3) To make preliminary designs of the port facilities
- (4) To make cost estimation and prepare implementation schedule
- (5) To prepare recommendation on the port management and operation
- (6) To conduct economic analysis
- (7) To conduct financial analysis

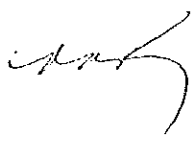
#### IV. STUDY SCHEDULE

The Study will be carried out in accordance with the attached tentative schedule. (See Appendix I).

#### V. REPORTS

JICA shall prepare and submit the following reports in English to the Government of the Republic of Guatemala.

1. Inception Report  
Twenty (20) copies.  
At the beginning of the study
2. Progress Report  
Twenty (20) copies.  
At the end of the field survey
3. Interim Report  
Twenty (20) copies.  
Within three (3) months after the completion of the field survey.
4. Draft Final Report



Within seven (7) months after the completion of the field survey.

The comments made by the concerned authorities of the Government of the Republic of Guatemala shall be submitted to JICA within one (1) month after the explanation of the Draft Final Report.

5. Final Report


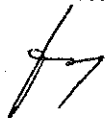
Fifty (50) copies

Within three (3) months after receipt of the written comments on the Draft Final Report from the Government of the Republic of Guatemala

VI. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF GUATEMALA

The government of the Republic of Guatemala will accord privillages, exemptions and other benefits to the Japanese Study Team in accordance with the -- Agreement on Technical Cooperation.

1. To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of the Republic of Guatemala shall take the following necessary measures:
  - (1) To secure the safety of the Japanese study team.
  - (2) To permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in the Republic of Guatemala for the duration of their assignment therein, and exempt them from alien registration requirements and consular fees.
  - (3) To exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties and other charges on equipment, machinery and other materials brought into and out of the Republic of Guatemala for the conduct of the study.
  - (4) To exempt the members of the Japanese study team from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Japanese study team



for their services in connection with the implementation of the Study.

(5) To provide necessary facilities to the Japanese study team for remittances as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Guatemala from Japan in connection with the implementation of the Study.

(6) To secure permission for entry into private properties of restricted areas for the conduct of the Study.


(7) To secure permission for the Japanese study team to take all data and documents (including maps, photographs) related to the Study out of the Republic of Guatemala to Japan.

(8) To provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable on the members of the Japanese study team.

2. The Government of the Republic of Guatemala shall bear claims, if any arises against members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Japanese study team.

3. Empresa Portuaria Nacional Santo Tomás de Castilla (hereinafter referred to as "EPORNAC"), shall act as the counterpart agency to the Japanese study team and also as the coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.

4. EPORNAC shall, at its own expense, provide the Japanese study team with the



following, in cooperation with other organizations concerned;

- (1) Available data and information related to the Study.
- (2) Counterpart personnel.
- (3) Suitable office space with necessary equipment in Guatemala City and Santo Tomás de Castilla.
- (4) Credentials or identification cards.
- (5) Appropriate number of vehicles with drivers.

VII. UNDERTAKINGS OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures;

1. To dispatch, at its own expense, study teams to the Republic of Guatemala.
2. To pursue technology transfer to the Guatemalan counterpart personnel in the course of the Study.

VIII. JICA and EPORNAC shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

Appendix I

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

Items	Months	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FIELD SURVEY														
PREPARATION OF REPORTS														
EXPLANATION OF REPORTS														
REPORT		○			●			◎				◇		◆

*[Handwritten signatures]*

Remarks:

: Work in the Republic of Guatemala

: Work in Japan

○ : Inception Report

● : Progress Report

◎ : Interim Report

◇ : Draft Final Report


◆ : Final Report

*[Handwritten initials]*

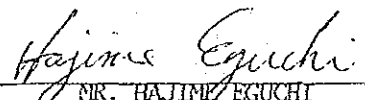
MINUTES OF THE MEETING FOR  
THE STUDY ON THE DEVELOPMENT PROJECT OF  
THE PORT OF SANTO TOMAS DE CASTILLA IN  
THE REPUBLIC OF GUATEMALA

December 9th, 1986

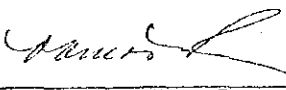
GUATEMALA CITY



\_\_\_\_\_  
LIC. FRANCISCO PINIO  
VICEMINISTRO DE FINANZAS PUBLICAS



\_\_\_\_\_  
MR. HAJIME EGUCHI  
LEADER OF THE JAPANESE PRELI-  
MINARY SURVEY TEAM -JAPAN  
INTERNATIONAL COOPERATION  
AGENCY



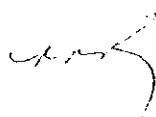
\_\_\_\_\_  
SR. OTTO AMADO ROSALES  
PRESIDENTE JUNTA DIRECTIVA  
EMPRESA PORTUARIA NACIONAL  
SANTO TOMAS DE CASTILLA.

In response to the request of the Government of Guatemala, the Government of Japan dispatched the PRELIMINARY SURVEY TEAM (hereinafter referred to as THE TEAM), headed by HAJIME EGUCHI, organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), to discuss the scope of work for the study on the Development Project of the Port of Santo Tomas de Castilla in the Republic of Guatemala (hereinafter referred to as "the study").

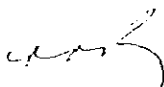
The Team stayed in Guatemala from Dec. 1st. till the 11th, 1986, and had a series of discussion with the authorities concerned.

After confirming the background of the request, both sides agreed the following items:

1. EPORNAC expressed that the study should be commenced as soon as possible and requested JICA, for the effective technical transfer, to train some counterpart personnels in Japan. The team promised to convey the intention to the Government of Japan.
2. EPORNAC, as the counterpart agency, by close cooperation with Ministerio de Finanzas Públicas, will provide the Japanese Study Team with the following:
  - a) Suitable office space in Guatemala and Santo Tomás de Castilla with each 1 secretary, 1 typist, copy machine, 2 cars and other necessary equipments.



- b) Full-time counterpart personnel for the Study Team at the office in Guatemala City and Santo Tomás de Castilla.
  - c) The data, maps and other documents, which the Team has requested, at the commencement of the study.
3. At the request of EPORNAC, the summary of each report will be prepared in Spanish.





THE ATTENDANTS WERE AS FOLLOWS:

MINISTERIO DE FINANZAS PUBLICAS:

LIC. FRANCISCO PINTO

VICEMINISTRO DE FINANZAS PUBLICAS

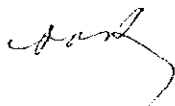
J. GUILLERMO SALAZAR S.

DIRECTOR DE FINANCIAMIENTO EXTERNO  
MINISTERIO DE FINANZAS PUBLICAS

EMPRESA PORTUARIA NACIONAL SANTO TOMÁS DE CASTILLA:

SR. OTTO AMADO ROSALES

PRESIDENTE DE JUNTA DIRECTIVA



JAPANESE PRELIMINARY SURVEY TEAM

MR. HAJIME EGUCHI  
(LEADER)

DIRECTOR  
OFFICE OF INTERNATIONAL COOPERATION,  
BUREAU OF PORTS AND HARBOURS,  
MINISTRY OF TRANSPORT

MR. TAKASHI YAMADA  
(MEMBER)

DEPUTY DIRECTOR  
INVESTIGATION AND DESIGN OFFICE,  
FIRST DISTRICT PORT CONSTRUCTION BUREAU,  
MINISTRY OF TRANSPORT

MR. KENJI ONO  
(MEMBER)

CHIEF, DESIGN DIVISION  
INVESTIGATION AND DESIGN OFFICE,  
SECOND DISTRICT PORT CONSTRUCTION BUREAU,  
MINISTRY OF TRANSPORT

MR. JUN SAITO  
(MEMBER)

CHIEF,  
ISE BAY HYDRAULIC MODEL TEST INSTITUTE  
DESIGN OFFICE,  
FIFTH DISTRICT PORT CONSTRUCTION BUREAU,  
MINISTRY OF TRANSPORT

MR. KENICHI KOJIMA  
(COORDINATOR)

STAFF  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

MISS SACHIYO SANO  
(INTERPRETER)

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

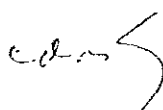

EMBASSY OF JAPAN

Mr. KENJIRO MATSUMURA

AMBASSADOR

MR. TOSHIMI TAKAHASHI

FIRST SECRETARY AND CONSUL



ALCANCE DEL TRABAJO  
PARA  
EL ESTUDIO  
SOBRE  
PROYECTO DE DESARROLLO  
DEL  
PUERTO DE SANTO TOMAS DE CASTILLA  
EN  
LA REPUBLICA DE GUATEMALA

ACORDADO ENTRE  
MINISTERIO DE FINANZAS PUBLICAS  
Y  
LA AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DE JAPON

Diciembre 9, 1986  
Ciudad de Guatemala

\_\_\_\_\_  
LIC. FRANCISCO PINTO  
VICEMINISTRO DE FINANZAS PUBLICAS

\_\_\_\_\_  
ING. HAJIME EGUCHI  
JEFE DE MISION DE ESTUDIO  
PRELIMINAR  
LA AGENCIA DE COOPERACION  
INTERNACIONAL DE JAPON

\_\_\_\_\_  
SEÑOR OTTO AMADO ROSALES  
PRESIDENTE DE JUNTA DIRECTIVA  
EMPRESA PORTUARIA NACIONAL  
SANTO TOMAS DE CASTILLA

## I. INTRODUCCION:

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Guatemala, el Gobierno de Japón decidió realizar el Estudio sobre el Proyecto de Desarrollo del Puerto de Santo Tomás de Castilla (aquí en adelante se denominará "el Estudio"), conforme el "Acuerdo" sobre Cooperación Técnica entre el Gobierno del Japón y el Gobierno de la República de Guatemala firmado el 28 de marzo de 1977 (aquí en adelante mencionado como "El Asentimiento").

Por consiguiente, Agencia de Cooperación Internacional del Japón (aquí en adelante mencionado como JICA), la agencia oficial responsable de ejecución de programas de cooperación técnica del Gobierno del Japón, se encargará del Estudio en cooperación estrecha con las autoridades concernientes al Gobierno de la República de Guatemala.

El presente documento fija el alcance de trabajo respecto al Estudio.

## II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

Los objetivos del Estudio son como sigue:

1. Para preparar el Plan Maestro de el Desarrollo del Puerto de Santo Tomás de Castilla para el año 2005.
2. Para realizar el estudio de factibilidad sobre el Plan de Desarrollo de corto plazo para el año 1995 a base del Plan Maestro arriba mencionado.

### III. ALCANCE DEL ESTUDIO:

Para obtener los objetivos mencionados anteriormente, el Estudio debería incluir lo siguiente:

#### 1. Condición natural:

- 1) Revisar datos existentes sobre condiciones naturales.
- 2) Conducir investigaciones de campo suplementarios.
- 3) Analizar las condiciones naturales.

#### 2. Situación Presente:

- 1) Elaborar las condiciones presentes de instalaciones y condiciones del puerto.
- 2) Examinar los obstáculos para las actividades portuarias.
- 3) Analizar las actividades en el hinterland.

#### 3. Plan Maestro:

- 1) Estudiar el papel propio del puerto.
- 2) Formular el concepto básico del desarrollo del puerto.
- 3) Pronosticar el tráfico del puerto.
- 4) Elaborar el Plan de utilización de terreno del área portuaria y sus cercanos.
- 5) Elaborar el bosquejo del plan de las instalaciones principales del puerto.
- 6) Elaborar una estimación preliminar de costo.

#### 4. Plan de Desarrollo a corto plazo y Estudio de Factibilidad:

- 1) Pronosticar el tráfico del puerto.
- 2) Formular el plan de desarrollo a corto plazo.
- 3) Elaborar diseños preliminares de instalaciones del puerto.
- 4) Elaborar estimación de costo y preparar el plan de implementación.
- 5) Preparar recomendación sobre administración y operación del puerto.
- 6) Conducir análisis económico.
- 7) Conducir análisis financiero.

#### IV. PROGRAMA DEL ESTUDIO:

El estudio se realiza de acuerdo con el programa tentativo del Estudio (Véase el Anexo).

#### V. INFORMES:

JICA prepara y entrega los siguientes informes en inglés al Gobierno de la República de Guatemala.

- 1) Informe de Iniciación  
Veinte (20) copias  
En el comienzo del estudio del campo
- 2) Informe de Progreso  
Veinte (20) copias  
Al final del estudio del campo
- 3) Informe de Intermedio  
Veinte (20) copias  
Dentro de seis (6) meses después de cumplimiento del estudio del campo.
- 4) Borrador de Informe Final  
Veinte (20) copias  
Dentro de siete (7) meses después de cumplimiento del estudio del campo.  
Los comentarios elaborados por las autoridades concernientes del Gobierno de la República de Guatemala es expuesto a JICA dentro de un (1) mes después de la explicación del Bosquejo del Informe Final.
- 5) Informe Final  
Cincuenta (50) copias  
Dentro de tres (3) meses después de recibir los comentarios escritos sobre el Bosquejo del Informe Final desde el Gobierno de la República de Guatemala.

VI. COMPROMISOS DEL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA:

1. Para facilitar la ejecución del Estudio, El Gobierno de la República de Guatemala tomaría medidas necesarias para:
  - 1) Asegurar la seguridad del equipo del Estudio.
  - 2) Permitir a los miembros del equipo japones del Estudio, entrar, salir y permanecer en la República de Guatemala durante el tiempo de su trabajo y eximirlos de requisitos de registro y tarifas consulares exigidos a los extranjeros.
  - 3) Eximir a los miembros del equipo japones del Estudio de aquellos impuestos derechos, tarifas y otros cargos que incurrieron por la entrada a la República de Guatemala de aquellos equipos, maquinarias y otros materiales necesarios para la implementación del Estudio.
  - 4) Eximir a los miembros del equipo japones del Estudio del impuesto a la renta y otros cargos de cualquier tipo que surgieren en conexión con los emolumentos y viáticos pagados a los miembros del equipo japones del Estudio por sus servicios relativos a la implementación del Estudio.
  - 5) Proveer al equipo japones del Estudio facilidades necesarias tanto para remitir como para los fondos introducidos a la República de Guatemala desde Japón en conexión con la implementación del Estudio.
  - 6) Asegurar el permiso para entrar a las áreas de trabajo necesarias para la elaboración del Estudio.
  - 7) Asegurar permisos al equipo japones del Estudio para llevar todos los datos y documentos (incluyendo fotografías) relacionados con el Estudio de la República de Guatemala a Japón.
  - 8) Otorgar servicios médicos para el equipo japones del Estudio en el caso que fuera necesario. Sus expensas correran por cuenta del equipo japones del Estudio.

2. El Gobierno de la República de Guatemala se hace responsable de las reclamaciones, si se presenta alguna contra los miembros del equipo japonés del Estudio que pudieren surgir resultantes del cumplimiento de sus deberes, durante el mismo, excepto cuando tales reclamaciones se originan de negligencia grave o mala conducta intencional por parte de los miembros del equipo japonés del Estudio.
3. Empresa Portuaria Nacional Santo Tomás de Castilla (en adelante se denomina EPORNAC) actúa como una entidad de contraparte del equipo japonés del Estudio y además como coordinador con las otras organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales involucrados en la implementación del Estudio.
4. EPORNAC a su propio costo, proporcionará al equipo japonés del Estudio, lo siguiente con la cooperación con las otras organizaciones involucradas:
  - 1) Datos informaciones disponibles concernientes al Estudio.
  - 2) Personal de contraparte.
  - 3) Espacio de oficina apropiado con equipo.
  - 4) Credenciales o tarjetas de indentificación.
  - 5) Número apropiado de vehículos con conductor.

VII. COMPROMISOS DEL JICA:

Para la implementación del Estudio, JICA tomará las siguientes medidas:

- 1) Enviar los equipos del Estudio a la República de Guatemala por su propia cuenta.
- 2) Ejecutar en el curso del Estudio la transferencia de tecnología al personal de la República de Guatemala.

VIII. JICA y EPORNAC se consultarán mutuamente sobre cualquier asunto que surja de o en relación con el Estudio.



MINUTA DE DISCUSIONES  
PARA EL ESTUDIO DEL PROYECTO DE DESARROLLO DEL  
PUERTO SANTO TOMAS DE CASTILLA EN LA  
REPUBLICA DE GUATEMALA

9 DICIEMBRE DE 1986  
CIUDAD DE GUATEMALA

---

LIC. FRANCISCO PINTO  
VICEMINISTRO DE FINANZAS  
PUBLICAS

---

ING. HAJIME EGUCHI  
JEFE DE MISION DE ESTUDIO  
PRELIMINAR -LA AGENCIA DE  
COOPERACION INTERNACIONAL DE  
JAPON

---

SR. OTTO AMADO ROSALES  
PRESIDENTE DE JUNTA DIRECTIVA  
EMPRESA PORTUARIA NACIONAL  
SANTO TOMAS DE CASTILLA

Para responder la solicitud del Gobierno de la República de Guatemala el Gobierno de Japón ha despachado una misión del estudio preliminar (aquí en adelante referido como la Misión), encabezada por Ing. Hajime Eguchi a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (aquí en adelante referido como JICA), para aclarar el contenido de la solicitud concerniente al proyecto de Desarrollo del Puerto de - Santo Tomás de Castilla (aquí en adelante referido como el Estudio), y discusión sobre el alcance de trabajo.

La Misión permaneció en Guatemala del 1 de diciembre al 11 de diciembre de 1986 y tuvo una serie de discusiones con las autoridades concernientes. Después de confirmar las circunstancias de la solicitud ambas partes llegaron a un acuerdo de los siguientes temas:

1. Empresa Nacional Portuaria de Santa Tomás de Castilla (de aquí en adelante referido como EPORNAC), expresó su deseo de que el estudio comience lo más pronto posible y solicitó a JICA la transferencia técnica efectiva para capacitar algunos personales contrapartes en Japón. La Misión se compromete a traspasar la intención al Gobierno de Japón.
2. EPORNAC, como la Agencia Contraparte proveerá lo siguiente, por el medio de la cooperación íntima con el Ministerio de Finanzas Públicas para la Misión Japonesa de Estudio.
  - a) Espacio conveniente para oficina en la ciudad de Guatemala y Santo Tomás de Castilla con:

- Secretaria (1), mecanógrafa (1)
- Máquina fotocopidora (1)
- Vehículos (2)
- Otros equipamientos necesarios

b) Personal de contraparte tiempo completo para la Misión de Estudio en la oficina de la ciudad de Guatemala y Santo Tomás de Castilla.

c) Los datos, mapas y otros documentos que ha solicitado la Misión en el comienzo del Estudio.

3. Según lo solicitara EPORNAC el sumario de cada informe se prepararía en el idioma español.



QUESTIONNAIRE

DEC.1986  
PRELIMINARY SURVEY TEAM  
FOR  
THE STUDY  
ON  
THE DEVELOPMENT PROJECT  
OF  
THE PORT OF SANTO TOMAS DE CASTILLA  
  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

## I. General

1. We would like to obtain the organization charts of the central government and to know which organizations are related to the port administration.
2. We would like to grasp the outline of the port administration system in the Republic of Guatemala. Main administrative affairs are listed in the attached Table-1. Please fill up each column with organization charged in by port.
3. Are there any laws, government ordinances and ministerial ordinances related to ports and harbours? We would like to obtain them, if any.
4. We would like to have your opinion on the role of the ports in the Republic of Guatemala.
  - (1) the national / each port development policy
  - (2) characteristics of each port and its hinterland
5. How do you think about "Puente Terrestre Trans-Guatemala Como Parte Fundamental Del Plan-defeg" ?

## II. Development Project of the Port of Santo Tomas de Castilla

We would like to have your ideas on the followings concerned with the development project of the Port of Santo Tomas de Castilla ;

1. most serious problems on the present situation of the Port of Santo Tomas de Castilla
2. role of the port of Santo Tomas de Castilla, expected in the national/regional economic development plans/programmes
3. development programme for the hinterland
4. present situation and future prospect of the commodity activities of, such as, agricultural and industrial products, in the export processing zone and others in the hinterland
5. relation between the Port of Santo Tomas de Castilla and its hinterland ( with the Port of Puerto Barrios )
6. present and future port area to be under jurisdiction by the port management body
7. list of cargo handling equipments planned to install
8. available investigation reports conducted for the development of the Port of Santo Tomas de Castilla
9. priority and schedule for this Project
10. how to raise the fund for this Project

### III. Data and information on the Port of Santo Tomas de Castilla (and Puerto Barrios)

Data and information on the items listed up on the separate forms in attached Table-2 will be required for the Study on the Development Project of the Port of Santo Tomas de Castilla. Therefore, it is necessary for the preliminary survey team to get outlines of the main items and to confirm availability of these data during a stay in the Republic of Guatemala.

Please fill in the forms and submit us them during our stay as well as documents or materials on the items marked with (✳)

### IV. Others

1. Please indicate us the counterpart organization of the Guatemalan side for the Japanese full scale study team.
2. In case of conducting the field survey on natural conditions, the part of which can be shared by the Guatemalan side, with such organization as National Port Authority itself and/or Guatemalan consultants.

CUESTIONARIO

DIC.1986

MISION JAPONESA DEL ESTUDIO PRELIMINAR  
PARA  
EL PROYECTO DE DESARROLLO DEL PUERTO DE SANTO TOMAS DE CASTILLA

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



## I. GENERALIDAD

1. Quisieramos obtener el organigrama del gobierno central y saber cuáles son las organizaciones relacionadas con la administración portuaria.
2. Quisieramos comprender el esquema del sistema de la administración portuaria en la República de Guatemala. Los principales asuntos administrativos están enumerados en la Tabla-1 adjuntada. Les agradecería que llenasen cada columna con el cargo de la organización por cada puerto.
3. ¿ Hay algunas leyes , decretos gubernamentales y decretos ministeriales relacionados con puertos y bahías ? Quisieramos obtenerlos, si hay.
4. Quisieramos conocer sus opiniones sobre el papel que empuñan los puertos en la República de Guatemala.
  - (1) La política nacional para el desarrollo de cada puerto
  - (2) Característica de cada puerto y su hinterland
5. ¿ Cómo piensan sobre " Puente Terrestre Trans-Guatemala Como Parte Fundamental del Plan-defeg "?

## II. Proyecto de Desarrollo del Puerto de Santo Tomas de Castilla

Quisieramos tener sus ideas sobre los puntos siguientes que conciernen al proyecto de desarrollo de Santo Tomas de Castilla;

1. los problemas más serios en la situación actual del puerto de Santo Tomas de Castilla
2. el papel del puerto de Santo Tomas de Castilla, respecto a planes y programas de desarrollo económico nacional y regional
3. programa de desarrollo para el hinterland
4. situación actual y perspectiva futura de actividades de mercancías de, tales como, productos agrícolas e industriales, en la zona de proceso para exportación y otros en el hinterland
5. relación entre el puerto de Santo Tomas de Castilla y su hinterland ( con el puerto de Puerto Barrios )
6. área portuaria actual y futura que se somete bajo la jurisdicción por la entidad de gerencia
7. lista de equipos de manejo de carga que se pretende instalar
8. informe de investigación disponible que trata del desarrollo del puerto de Santo Tomas de Castilla
9. prioridad y programa de este proyecto
10. cómo proveer el presupuesto para este proyecto

III. Datos e informaciones sobre el Puerto de Santo Tomas de Castilla  
( y Puerto Barrios )

Datos e informaciones sobre ítems enumerados en las formulas separadas de la Tabla-2 serán requeridos para el Estudio del Proyecto de Desarrollo del Puerto de Santo Tomas de Castilla. Por lo tanto, es necesario que la misión del estudio preliminar obtenga el bosquejo de ítems principales y confirme disponibilidad de estos datos durante la estancia en la República de Guatemala.

Les agradecería que ustedes llenasen en las fórmulas y nos los entregasen durante nuestra estancia, así como documentos o materiales sobre ítems marcados con ( ).

IV. Otros

1. Que nos indiquen la organización contraparte de la parte de Guatemala para la misión japonesa del estudio de escala completa.
2. En caso de llevar al cabo el estudio de campo sobre condiciones naturales, algunas partes del estudio serán compartidas por parte de Guatemala, con tal organización como Autoridad Nacional de Puertos misma y/o consultoras guatemaltecas contratadas por la misión de Estudio de JICA.

Table I Main Port Administrative Affairs and the Responsible Organization

Main Port Administrative Affairs	Santo Tomás de Castilla	Puerto Barrios	Quetzal	Champerico	(Ejemplo) Puertos en Japón
Basic Affairs Establishment of Port Management Body	En. Santocas. Mnt. Finanzas C.P.N.	FEGUA Mnt. C.T.OP C.P.N.	Emp. Quetzal Mnt. Com. Tr.OP C.P.N.	Emp. Champerico Mnt. Finanzas C.P.N.	P.M.B.* Transporte Ministerio P.M.B.
Institution of Responsibility of Port Management Body	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B.
Designation of Jurisdiction area of Port Management Body	En. Santocas. Mnt. Finanzas	FEGUA Mnt. C. T.OP	Emp. Quetzal Mnt. Com.Tr.OP	Emp. Champerico Mnt. Finanzas	P.M.B. Transporte Ministerio
Port Development Investigation/survey on development	En. Santocas. Mnt. C.T.OP SEGEPLAN	FEGUA Mnt. C.T.OP SEGEPLAN	Emp. Quetzal Mnt. C.T.OP SEGEPLAN	Emp. Champerico Mnt. C.T.OP SEGEPLAN	P.M.B.
Port Planning	SEGEPLAN Mnt. C.T.OP Emp. Santocas C.P.N.	SEGEPLAN Mnt. C.T.OP FEGUA. C.P.N.	SEGEPLAN Mnt. C.T.OP Emp. Quetzal C.P.N.	SEGEPLAN Mnt. C.T.OP En. Champerico C.P.N.	P.M.B. Transporte Ministerio
Investment Program for Port development	En. Santocas. SEGEPLAN Mnt. Finanzas	FEGUA SEGEPLAN Mnt. Finanzas	Emp. Quetzal SEGEPLAN Mnt. Finanzas	Emp. Champerico SEGEPLAN Mnt. Finanzas	P.M.B. Transporte Ministerio
Construction of Port Facilities (Water Facilities)	En. Santocas Mnt. C.T.OP	FEGUA Mn. C.T.OP	Emp. Quetzal Mnt. C.T.OP	Emp. Champerico Mnt. C.T.OP	P.M.B. Transporte Ministerio
(Mooring Facilities)	En. Santocas Mnt. C.T.OP	En. Santocas. Mnt. C.T.OP	Emp. Quetzal Mnt. C.T.OP	Emp. Champerico Mnt. C.T.OP	P.M.B. Transporte Ministerio
(Cargo handling Facilities)	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B. Transporte Ministerio

En. Santocas. = Empresa Portuaria Nacional Santo Tomás de Castilla  
Mnt. Finanzas = Ministerio de Finanzas Públicas  
Mnt. C.T.OP = Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas  
FEGUA = Ferrocarriles de Guatemala  
C.P.N. = Comisión Portuaria Nacional  
En. Quetzal = Empresa Portuaria Quetzal  
SEGEPLAN = Secretaría General de Planificación Económica  
Emp. Champerico = Empresa Portuaria Champerico

Main Port Administrative Affairs	Santo Tomás de Castilla	Puerto Berrios	Quetzal	Champerico	(Ejemplo) Puertos en Japón
Creation/Improvement of Land	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B.
Management of Port Facilities (Administration & Maintenance) (Water Facilities)	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B.
(Mooring Facilities)	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B.
(Cargo Handling Facilities)	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B. Compañías Privadas
Port Operation Permission of Ship Coming into/going out of Port	En. Santocas. Capitanía Puerto	FEGUA Capitanía Puerto	Emp. Quetzal Capitanía Puerto	Emp. Champerico Capitanía Puerto	Instalación Portuaria Piloto (Transporte Ministerio)
Berth Assignment	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B.
Anchorage Area Assignment	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	Instalación Portuaria Piloto (Transporte Ministerio)
Approval/Permission for Usage (Water Facilities) of Port Facilities	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B.
(Mooring Facilities)	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B.

Main Port Administrative Affairs	Santo Tomás de Castilla	Puerto Barrios	Quetzal	Champerico	(Ejemplo) Puertos en Japón
(Cargo handling facilities)	En. Santocas. FEGUA	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B.
Cargo handling in Vessels	En. Santocas. FEGUA	FEGUA	Compañías Privadas	Emp. Champerico	Compañías Privadas
with Barge	- 0 -	- 0 -	- 0 -	Emp. Champerico	Compañías Privadas
in Wharf	En. Santocas. FEGUA	FEGUA	Compañías Privadas	Emp. Champerico	Compañías Privadas
in Warehouse	En. Santocas. FEGUA	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	Compañías Privadas
in Storage area/Transit shed	En. Santocas. FEGUA	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	Compañías Privadas
Transportation out of/into Port	Compañías Privadas	Compañías Privadas	Compañías Privadas	Compañías Privadas	Compañías Privadas
Container cargo handling	En. Santocas.	- 0 -	Emp. Quetzal	- 0 -	Compañías Privadas
Decision of Port Charge	Tarifas En. Santocas.	Tarifas FEGUA	Tarifas Emp. Quetzal	Tarifas Emp. Champerico	P.M.B. Transporte Ministerio)

Main Port Administrative Affairs	Santo Tomás de Castilla	Puerto Barrios	Quetzal	Champerico	(Ejemplo) Puertos en Japon
Collection of Port Charge	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B.
Levy of Tonnage Tax	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	Aduana (Finanzas Ministerio)
Administration of Supporting Activities Provision of Service such as Water Supply to Ships	En. Santocas.	FEGUA	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	P.M.B.
Installation/Maintenance of Navigation Aids	Marina	Marina	Marina	Marina	Agencia de Seguridad Maritima/ (Transporte Ministerio)
Traffic Control for Safety	Marina	Marina	Marina	Marina	Agencia de Seguridad Maritima. (Transporte Ministerio)
Pirrolage	En. Santocas.	En. Santocas.	Emp. Quetzal	Emp. Champerico	Compañías Privadas
Police in Port	Hacienda En. Santocas. Marina	Hacienda FEGUA Marina	Hacienda Emp. Quetzal Marina	Hacienda Emp. Champerico Marina	Ag.de Seguridad Mar. (Transporte Ministerio) Buró Nac.de Policia Of.del Primer Ministro
Fire Fighting in Port	Bomberos	Bomberos	Bomberos	Bomberos	Ag.de Seguridad Mar. (Transporte Ministerio) Ag.de Defensa contra Incendio.(Of.del Pri- mer Ministro).
Environmental Protection in Port	-----	-----	-----	-----	P.M.B.

Main Port Administrative Affairs	Santo Tomás de Castilla	Puerto Barrios	Quetzal	Champerico	(Ejemplo) Puertos en Japón
Administration on Cargoes and Passengers Coming into /Going out of the Republic of Guatemala Collection of Customs	Migración Aduana En. Santocas	Migración Aduana FEGUA	Migración Aduana Emp. Quetzal	Migración Aduana Emp. Champerico	Aduana (Finanzas Ministerio)
Aproval of Export/Import	Banco Central Aduana	Banco Central Aduana	Banco Central Aduana	Banco Central Aduana	Aduana (Finanzas Ministerio)
Immigration	Migración	Migración	Migración	Migración	Oficina de Migración (Justicia Ministerio)
Quarantine	Mnst. Agricul Mnst. Salud. Pública	Mnst. Agricult Mnst. Salud Pública	Mnst. Agricult. Mnst. Salud Pública	Mnst. Agricult. Mnst. Salud Pública	Oficina de Cuarentena (Salud y Bienestar Ministerio)
Regulation on Coming into/going out of Bonded Area	Aduana	Aduana	Aduana	Aduana	Aduana (Finanzas Ministerio)
Others Port statistics	Banco Guatem. SEGEPLAN En. Santocas.	Banco Guatem. SEGEPLAN FEGUA	Banco Guatem. SEGEPLAN En. Quetzal	Banco Guatem. SEGEPLAN Emp. Champerico	P.M.B. (Transporte Minist.)
Management Port Labourers	En. Santocas.	FEGUA	En. Quetzal	Emp. Champerico	Compañías Privadas
Port Sales	En. Santocas	FEGUA	En. Quetzal	En. Champerico	P.M.B.

Mnst. Agricult = Ministerio de Agricultura

Mnst. Salud Pública = Ministerio de Salud Pública

TABLE 2 I. SOCIAL/ECONOMIC DATA

NUMBER	ITEM OF NECESSARY DATA	AVAILABILITY		TITLE OF DOCUMENTS OR MAPS	AUTHORS OR SOURCE	PAPER PAGE	LANGUAGE
		AVAILABLE OR NOT	PLACE OF AVAILABLE DATA				
	Latest five years annual report/year book/ statistics on national and regional economy and economic indicators						
* 1	(1) GNP						
2	(2) Consumption						
* 3	(3) Population						
4	(4) Outputs of agriculture						
* 5	(5) Mining products						
* 6	(6) Manufacturing products						
* 7	(7) Transportation activities; (Commodity flow, Modal split etc.)						
8	(8) International balance sheet						
9	(9) Price index						
* 10	(10) Public investment plan						
11	(11) Labour conditions						
* 12	(12) Trade						
	Materials of latest national/regional economic development plans/programs						
* 13	(1) National Development Plan (2) Development programs of transportation facilities;						



NUMBER	ITEM OF NECESSARY DATA	AVAILABILITY		TITLE OF DOCUMENTS OR MAPS	AUTHORS OR SOURCE	PAPER PAGE	LANGUAGE
		AVAILABLE OR NOT	PLACE OF AVAILABLE DATA				
14	... Road						
15	... Railway						
16	... Ports						
17	... Others						
18	(3) Long term forecast of economic indicators						

II . DATA OF SANTO TOMAS DE CASTILLA ( AND PUERTO BARRIOS )

NUMBER	ITEM OF NECESSARY DATA	AVAILABILITY		TITLE OF DOCUMENTS OR MAPS	AUTHORS OR SOURCE	PAPER PAGE	LANGUAGE
		AVAILABLE OR NOT	PLACE OF AVAILABLE DATA				
* 19	Maps (1) Layout of existing port facilities						
* 20	(2) Port plan (past , present and future )						
* 21	(3) Port district , port boundary and port area						
22	Natural condition (1) Meteorology						
23	1) Climate (general )						
24	2) Wind statistics						
25	3) Records of strong winds						
26	4) Statistics of meteorological conditions such as rainfall , fog , and atmospheric temperature						
	5) Weather maps of anomalous weather condition such as hurricane						
* 27	(2) Sea/Ocean/Estuary 1) Wave statistics						
* 28	2) Records of high waves						
* 29	3) Tidal levels						
30	4) Records of anomalous water level						
31	5) Tidal and river current						

NUMBER	ITEM OF NECESSARY DATA	AVAILABILITY		TITLE OF DOCUMENTS OR MAPS	AUTHORS OR SOURCE	PAPER PAGE	LANGUAGE
		AVAILABLE OR NOT	PLACE OF AVAILABLE DATA				
32	6) Littoral drift						
33	7) Records of large tsunami and seiche						
* 34	(3) Geography 1) Topographical map						
35	2) Aerial photograph						
* 36	3) Marine chart						
37	4) Bench mark						
* 38	5) Depth of sea bottom						
* 39	(4) Geotechnical condition 1) Geological map						
* 40	2) Boring log						
* 41	3) Soil characteristics (including N-value)						
* 42	4) Earthquakes						
* 43	Latest data of port facilities (1) Depth, width, and length of channels and basins						
* 44	(2) Depth, length, cross section and construction year of each berth						

NUMBER	ITEM OF NECESSARY DATA	AVAILABILITY		TITLE OF DOCUMENTS OR MAPS	AUTHORS OR SOURCE	PAPER PAGE	LANGUAGE
		AVAILABLE OR NOT	PLACE OF AVAILABLE DATA				
45	(3) Area and structures of transit sheds , ware-houses , and open storage areas						
46	(4) Type , capacity and manufacturing and/or installed year of cargo handling equipment						
47	(5) Type , capacity and some other information of port facilities not mentioned above						
	Design/Construction work						
* 48	(1) Design condition and method for existing facilities						
* 49	(2) Maintenance dredging work ( executed / planned )						
* 50	(3) Disposal site of dredging material						
	Cargo traffic ( annual data for recent five years )						
* 51	(1) Cargo traffic by export/import , by main routes and by commodity						
* 52	(2) Cargo traffic by inward/outward (domestic) and by commodity						
* 53	(3) Cargo traffic by commodity and by berth						
* 54	(4) Cargo traffic between the port and its hinterland by mode and by commodity						

NUMBER	ITEM OF NECESSARY DATA	AVAILABILITY		TITLE OF DOCUMENTS OR MAPS	AUTHORS OR SOURCE	PAPER PAGE	LANGUAGE
		AVAILABLE OR NOT	PLACE OF AVAILABLE DATA				
* 55	(5) Containerized cargo traffic by export and import and by commodity						
* 56	(6) Size or dimension of the containers handled						
	Passenger traffic ( annual data for recent five years )						
* 57	(1) Passenger traffic by inward/outward ( domestic / international )						
* 58	Number of ship arrivals ( for recent five years ) by ship tonnage , by ship type , and by berth						
* 59	Data on port administration and port operation						
	(1) Organization , function and number of personnel in each section						
60	(2) Annual budget ( income and expenditure ) for recent five years including subsidy from the government if any						
61	(3) Government offices and relevant enterprises						
62	(4) Procedure for port use						
63	(5) Port charge						

III. IMPORTANT FACTORS CONCERNING WITH SANTO TOMAS DE CASTILLA PORT PLANNING

NUMBER	ITEM OF NECESSARY DATA	AVAILABILITY		TITLE OF DOCUMENTS OR MAPS	AUTHORS OR SOURCE	PAPER PAGE	LANGUAGE
		AVAILABLE OR NOT	PLACE OF AVAILABLE DATA				
64	Activities in the hinterland (1) Area ( present and future )						
65	(2) Economic indicators concerned with above area						
66	(3) Free zone ... Land use						
67	... Located factories						
68	... Future prospect						
69	Road (1) Map of existing road connected with and around Santo Tomas de Castilla Port						
70	(2) Latest data of road facilities 1) Width , length , permissible weight , rate of pavement and construction year of each route						
71	2) Required time of carrying freight by each route						
72	(3) Construction , improvement and/or rehabilitation of main routes						
73	Railway (1) Map of existing railways connected with and around Santo Tomas de Castilla						

NUMBER	ITEM OF NECESSARY DATA	AVAILABILITY		TITLE OF DOCUMENTS OR MAPS	AUTHORS OR SOURCE	PAPER PAGE	LANGUAGE
		AVAILABLE OR NOT	PLACE OF AVAILABLE DATA				
74	(2) Latest data of Railway facilities						
75	1) Capacity and construction year by each route 2) Required time for carrying freight by each route						
76	(3) Construction, improvement and/or rehabilitation plan of main lines						
	Other activities						
77	(1) Present situation of Santo Tomas de Castilla Town						
78	1) Land use						
79	2) Population						
80	3) Main economic activities						
81	(2) Town plan or land use plan in the vicinity of Santo Tomas de Castilla						
82	(3) Fishery activities and fishery right at Santo Tomas de Castilla Port and its vicinity						
83	(4) Coastal leisure facilities in the vicinity of Santo Tomas de Castilla Port						
	(5) Tourism						
	1) Number of tourists ( International / Domestic )						

NUMBER	ITEM OF NECESSARY DATA	AVAILABILITY		TITLE OF DOCUMENTS OR MAPS	AUTHORS OR SOURCE	PAPER PAGE	LANGUAGE
		AVAILABLE OR NOT	PLACE OF AVAILABLE DATA				
84	2) Development plan for tourism						
85	(6) Environmental factors to be considered						
86	River condition						
87	(1) Cross section						
88	(2) Volume of flow/water level (3) Suspended materials						
89	Other ports (1) Cargo traffic by export/import and outward/inward, by main routes and by commodity (including through Acajutla)						
90	(2) Maps and data on existing facilities of relevant ports						