

### (3) 案件別調査結果

#### 1) 治水計画

(Flood Control Project, Achiguate and Pantaleon Rivers)

##### a) 案件概要

###### ① 調査期間及びコンサルタント

事前調査：1982年11月及び1983年4月

本格調査：1983年7月～1985年2月(20ヶ月)

コンサルタント：(株) 建設技術研究所

###### ② 調査の種類

長期計画：M/P+F/S(緊急計画F/S)

###### ③ 相手国政府機関

担当機関：通信運輸公共事業省道路局

英文名称：Ministry of Transport and Public Works

###### ④ 調査の概要

###### 調査地域の位置

調査対象地域はエスクイントゥラ県を中心にサカテペケス県、チマルテナンゴ県にまたがる1,080km<sup>2</sup>のアチグアテ川流域及び150km<sup>2</sup>のパンタレオン川流域を中心に、その他洪水による甚大な被害を被っている周囲の地域である。

###### 事業内容・規模

調査対象地域における長期的かつ全体的な土砂、洪水防御を目的として、次の通りの事業が提案された。

###### 長期計画

砂防：アチグアテ川流域3カ所、パンタレオン川流域5カ所  
(粗石コンクリート、砂防ダム)

洪水防御：河川改修14.4km(アチグアテ川11.0km、パンタレオン川3.4km)

###### 緊急計画(最適案)

砂防：アチグアテ川流域2カ所、パンタレオン川流域1カ所  
(粗石コンクリート、砂防ダム)

洪水防御：河川改修8.4km(アチグアテ川5.0km、パンタレオン川3.4km)  
(河床掘削、練り石積み護岸、コンクリート床固め、根固水制設置)

###### 事業費

長期計画における総事業費の総額は63.2百万ドルで、外貨分が36.2百万ドル、内貨

分が27.0百万ドルである。経済分析の結果、内部収益率（EIRR）は5.1%である。緊急計画の総事業費は、最適案のA案では20.5百万ドルで、外貨分が11.5百万ドル、内貨分が9.0百万ドルである。緊急計画の主な事業内容は砂防ダムで総事業費の28.4%、河川改修が26.2%である。最適案の経済的内部収益率（EIRR）は7.3%である。

#### b) 調査終了後の動向

本調査結果では、両河川の想定氾濫面積は16,000haに達し、当該河川は「グ」国幹線道路と交差しており交通網の安全確保のための洪水防御対策は緊急課題となっている。調査終了後、1991年3月に無償資金協力の要請が行われたが、事業規模が大きく事業費が無償資金協力の対応枠を越えていたため承認には至らなかった。本計画で提案された緊急計画の事業費は、1985年の調査終了当時で2,050万ドル、このうち外貨分が1,150万ドル、内貨分が900万ドルと、事業費が大きく、実施機関である運輸通信・公共事業省道路局では資金調達が困難であったことが本件遅延・中断の原因の一つとなっている。運輸通信公共事業省道路局の1994年の年間予算規模は、3億9,000万Q（約6,500万米ドル）であり、既存道路の補修、維持管理等に年間予算の大半が支出されている現況からみても、本件で提案されている新規事業の実施は先方機関の現行の予算規模からは困難な状況にあると判断される。

道路局における調査の結果、洪水による被害は本件事業対象地域であるアチグアテ川及びパンタレオン川以外にも、太平洋沿岸地域の各地で発生しており、特にメキシコ国境寄りのレタルレオ県のサマラ川の洪水による被害は近年、その深刻度を増してきており、同局では洪水防御対策事業としては、本件の計画対象地域であるアチグアテ及びパンタレオンの両河川よりサマラ川の方が優先度が高いと判断していることも本件が遅延・中断となっている原因の一つと考えられる。

#### c) 技術移転の成果

開発調査時の技術移転に関しては総じて評価は高く、調査期間中に河川工学に関するセミナーがカウンターパートに対して実施された。この他に有用な技術移転としては対象地域の地形図、測量図作成等があげられている。しかし、カウンターパートに対する日本における技術研修は実施されなかった。先方機関では、洪水防御、河川工学等の分野での技術者が不足していることから、日本での技術研修を強く要望している。

#### d) 補完的調査等の要望

補完的調査等の要望については特になく、事業規模の見直し、段階的实施のための再調査に関する要望はなかったが、調査後既に10年を経過しており、また毎年起こる洪水のため計画対象地域の状況も変化していることから、事業具体化の際には計画対象地域の再調査が必要になると考えている。

e) 調査結果要約表

提案事業	事業費	実施時期	現況
<p>1. 長期計画</p> <p>1) アチグアテ川 砂防ダム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A-1 提頂長460m、容量99.0万m<sup>3</sup></li> <li>- A-2 提頂長135m、容量56.2万m<sup>3</sup></li> <li>- C-3 提頂長460m、容量33.8万m<sup>3</sup></li> </ul> <p>河川改修</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CA-2道路橋 道路橋上流、延長5km</li> <li>- 左岸側市街地 フィカトリニグド 防御区6km</li> <li>- 右岸側市街地 フィカガリ輪中堤5km</li> </ul> <p>2) パンタレオン川 砂防ダム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P-1 提頂長210m、容量 6.0万m<sup>3</sup></li> <li>- P-2 提頂長392m、容量97.6万m<sup>3</sup></li> <li>- P-3 提頂長160m、容量23.5万m<sup>3</sup></li> <li>- P-4 提頂長190m、容量31.5万m<sup>3</sup></li> <li>- P-5 提頂長230m、容量137.0 万m<sup>3</sup></li> </ul> <p>河川改修</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CA-2道路橋付近 3.4km</li> </ul>	<p>63.2百万米<sup>3</sup>以内 外貨分：36.2 内貨分：27.0</p>	<p>詳細設計（2年間）を含む9年間。</p>	<p>調査終了後、1991年に無償資金協力要請があげられたが事業着が巨額のため承認には至らなかった。また最近では、本件対象地域以外でも河川の洪水が多発しており、特にレタルオ県サラ川の洪水被害が深刻化しており、本件優先度が低下している。</p>
<p>2. 緊急計画</p> <p>1) アチグアテ川 砂防ダム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A-1 提頂長409m、容量55.1万m<sup>3</sup></li> <li>- C-1 提頂長425m容量、容量11.9万m<sup>3</sup></li> </ul> <p>河川改修</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 改修区間 道路・鉄道橋の38km/43km 区間</li> </ul> <p>2) パンタレオン川 砂防ダム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P-2 提頂長392m、容量97.6万m<sup>3</sup></li> </ul> <p>河川改修</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 改修区間 道路・鉄道橋の18km/21.4km 区間</li> </ul>	<p>20.5百万米<sup>3</sup>以内 外貨分：11.5 内貨分： 9.0</p>	<p>詳細設計（1年間）を含む5年間。</p>	<p>未定。</p>

2) グアテマラ市地下水開発計画  
(Groudwater Development Project)

a) 案件概要

① 調査期間及びコンサルタント

事前調査：1984年12月

本格調査：1985年7月～1986年9月（15ヶ月）

コンサルタント：(株)中央開発インターナショナル

② 調査の種類

F/S

③ 相手国政府機関

担当機関：グアテマラ市水道公社

英文名称：Empresa Municipal de Agua de la Ciudad de Guatemala (EMPAGUA)

④ 調査の概要

調査地域の位置

調査対象地域はグアテマラ首都圏を含む、グアテマラ峡谷流域（アマティトゥラン湖及びミチャトヤ川流域を除く）及びこれに隣接するラス・カナス川流域の北東地域である。

事業内容・規模

本計画では、グアテマラ市水道公社の実施する水道事業の質的・量的拡大及び地域住民の衛生・労働環境の改善を目的として次の通りの事業が提案された。

深井戸掘削：38本

給水施設：34.2km

給水タンク：1,260m<sup>3</sup>～2,835m<sup>3</sup>

送電設備：23,000m

その他事業：既存井戸修復及びワークショップ設置

事業費

本件の総事業費は3,571万Q（3,571万ドル）で、外貨分が2,465万Q、内貨分が1,106万Qである。主な工事内容は深井戸工事で総事業費の29.8%を占め、次いで配水工事が総事業費の16.2%となっている。経済分析の結果、財務内部収益率（FIRR）は13%、感度分析の結果では、7.5%～11.1%であった。

b) 調査終了後の動向

調査終了後、上記を内容とする円借款の要請がなされ、1990年12月にE/Nが調印、92

年6月にL/A(47.11億円)の締結、本年3月末には、我が国企業とコンサルタント契約(D/B+S/V 46ヶ月)が締結される予定である。

グアテマラ市上水道公社(EMPAGUA)における調査の結果、同調査結果に基づき、これまでに①EMPAGUA所有の井戸80本中80%に相当する64井戸への水位計の設置及び定期水質検査の実施(井戸により2-3日毎、1週間毎)、②自己資金1,800万Qによる17本の新規井戸の掘削(工期:1990年1月-93年12月、業者:「グ」企業と米国企業のJV)なお、本井戸の掘削は調査で提案の38本中の一部であることから、EMPAGUAではOECFの借款による井戸の掘削本数は減少することとなるであろう旨述べている。)③仏国からの100万米ドルの借款による北部地域における水の生産と給配水システムの最適化調査(調査期間:1988年~89年、18ヶ月、コンサルタント:仏・ソグアレ社)の実施等、着実に調査結果に基づき事業を実施していることが確認された。

この他、世銀の経済近代化支援借款(91年~95年、総額1.2億ドル)の一部(EMPAGUA向け23百万米ドル)を用いて、TAHAL社(イスラエル)、E.T.ARCRER社(米国)、SANEPAR社及びCOMSIP社(ブラジル)から成るコンソーシアムと契約(2.15百万米ドル)し、89年から32ヶ月でEMPAGUAの組織運営、財政、投資、料金制度、人材育成等の21分野からなる組織・制度改善の策定を行うとともに、4万個の家庭用水道メーターの更新・設置、車輛7台の購入等を行っている。なお世銀の経済近代化支援借款のディスバースは前政権のクーデター等の政治的混乱により遅れており、その結果EMPAGUAでは世銀借款から300万米ドル使用したのみであり、残りは自己資金により実施中との由。

#### c) 技術移転の成果

技術移転については、日本での研修に4名が参加し、水文地質学、エレクトロメカニクを習得し、その後のEMPAGUA事業運営に大変貢献しているとのことである。しかしながら現地調査期間中のOJTについて、使用言語の問題や現地調査期間が短かったこともあり、必ずしも満足の行くものではなかったとのコメントがあった。

#### d) 補完的調査等の要望

EMPAGUAは下水道をも管轄しており、1994年度開発調査案件として要請している「グアテマラ首都圏下水道整備計画」調査の早期実施方強い要望があった。現在の「グ」市の下水道普及率は約60%であるが、その大部分は無処理(現在既存22ヶ所の処理場のうち1ヶ所のみフル稼働)で河川に放流されており、下流域住民への健康被害、アマティラン湖への環境影響には大きなものであるとして、調査後の円借款、IDB借款、無償資金協力等による事業化を期待している。本件調査は既存処理上22ヶ所のリハビリと9ヶ所の新規建設及び人材育成を含む運営管理の改善のための融資をIDBに要請したものであるが、IDBよりのM/P、F/Sの実施が必要であるとの指摘を受け、JICAに要請したものであるとの由、発言があった。

e) 調査結果要約表

提案事業	事業費 (x 1000) 直接工事費	実行計画	現況
1. 深井戸掘削 (38本)	10,657		1. 自己資金
2. 給水施設 (34.2km) 配水タンク (1,260m <sup>3</sup> ~ 2,835m <sup>3</sup> )	5,778		予算：1,800万Q (17本の井戸給水設備設置) 工期：90年1月～93年12月
3. 送電設備 (23km)	2,887	1987	2. OECF融資
4. 既設井戸カバー (22井戸)	1,350	1990	予算：47.11億円 94年12月 E/N調印、 92年6月 I/A締結、90年3月日本企業とコンサル 工期：46ヶ月 (D/D + S/V)
5. 維持管理施設 (O/M道路含む)	3,568		
6. モニタリング施設	316		
7. 勧告…既存井戸の把握、 水質、水文資料、水準 測量資料の収集及び地域 の総合的な水収支の検討	—	—	1. 自己資金：64井戸への水位計の設置 及び定期水質検査の実施 (井戸により2～3日毎、 1週間毎)  2. 仏融資：予算：100万US\$、北部 地域水供給システム最適化 調査、期間：'88年～'89 年 18ヶ月  3. 世銀融資：予算：2,300万US\$ EMPAGUA 組織制度改善計画策定、 4万個家庭用水道メーター 更新・設置、車輛7台購入 期間：'89年～32ヶ月 (実施済)

### 3) サント・トーマス港開発計画

(Development Project of Santo Tomas de Castilla)

#### a) 案件概要

##### ① 調査期間及びコンサルタント

事前調査：1986年12月

本格調査：1987年5月～1988年7月（9.5ヶ月）

コンサルタント：(株) 国際臨海開発研究センター、八千代エンジニアリング(株)

##### ② 調査の種類

F/S

##### ③ 相手国政府機関

担当機関：サント・トーマス港湾公社

英文名称：Port of Santo Tomas Authority

##### ④ 調査の概要

###### 調査地域の位置

調査対象地域のサント・トーマス港は「グ」国北東部、大西洋岸のイサベル県に位置し、従来から米国東海岸及びヨーロッパ向けの海上輸送基地として重要な位置にある。

###### 事業内容・規模

本計画では、滞船費用の軽減、船舶大型化に伴う海上輸送費用の軽減及び代替港輸送に対する輸送経費のための次のとおりの事業が提案された。

###### 短期整備計画（目標年次：1995年）

コンテナターミナル：延長工事500m（水深11m）、荷役機械整備（ガントリークレーン、ストラッドキャリア等）

石油ターミナル：延長工事270m（水深11m）

航路整備：幅員90m（水深11m）、側面、方位及び水域安全標識（6基）整備

###### 事業費

本件の総事業費は2億5,034万Q（9,703万ドル）で、外貨分が1億7,204万Q（6,668万ドル）、内貨分が7,830万Q（3,035万ドル）である。主な工事内容はコンテナターミナル建設で総事業費の46.5%を占め、次いで石油ターミナル工事で総事業費の10.7%となっている。経済分析の結果、内部収益率（EIRR）は19.5%、また感度分析では15.1%～18.1%である。

## b) 調査終了後の動向

サント・トーマス港湾公社における調査の結果、1988年に円借款の要請を行い、89年にOECD審査ミッションにより事業内容の評価が行われ、①ガントリークレーン3基を2基にする、②ストラルド・キャリアー6台を4台にする、③フォークリフトのキャパシティーを50%に低減する、④水路整備は環境への影響を配慮して補修・新設は行わない等の事業規模の縮小による融資が提案されたが、当時の「グ」大蔵大臣が同公社の返済能力を疑問視し、本件実施を承認しなかったため、円借款による事業実施は立ち消えの状況となっている。

現在は中米経済統合銀行から4,500万米ドルの融資を得て、①コンテナターミナル500mの拡張、②コンテナヤード20万m<sup>2</sup>の建設、③航行援助施設の整備④クレーンの設置を行うべく申請中であるが、同行から融資に先立ちD/D及び環境評価調査の実施を義務づけられたため、本年内に自己資金(250万~300万Q)でもって、これらの調査を実施する予定である(融資の最終承認は、95年初頭の見込み)。

また、この他、自己資金1.1億Qをもって内航水路のしゅんせつ工事及びターミナルの盛土(工期:1992年12月~93年7月、業者:蘭/バラスネダ社)を実施済みであり、更には今後95年中頃から自己資金1,500万Qをもって石油ターミナルの建設を行うべく検討中である等、本件事業の進展が確認されたが、今後共事業化の推移を見守る必要がある。

## c) 技術移転の成果

技術移転については、カウンターパート研修員として同公社技術部長1名が我が国で研修を受け、我が国港湾事情の理解の促進につながったとしている他、調査期間中のOJTは同公社の運営・管理面の人材養成につながり、その結果、現在では500トン/時の荷役作業が出来るようになる等、多大な効果があったとしている。また本件調査についての全体的なコメントとして、本件調査結果は技術的には現実的・的確な提言であり、調査の実施により「グ」国の港湾の現状が正確に把握でき、今後の港湾運営において強力な指針となるものであるとして感謝の念が述べられた。

## d) 補完的調査等の要望

本件に関する補完的調査等に関する要望は特になかった。



e) 調査結果要約表

提 案 事 業	事業費 (x 1000)	実施時期	現 況
<p>1. コンテナターミナルの建設</p> <p>位 置: 既存埠頭の東</p> <p>諸 元: 水 深: 11m バース長: 500m 面 積: 25ヘクタール</p> <p>荷役機械: ｶﾝﾀﾞｲｸﾞﾙｰﾝ 3基 ｽﾄﾗｸﾁｬﾘｱｰ 6台 ｺﾝﾃﾞｲﾌﾞﾙｰﾝ 1台</p> <p>その他主要施設: ｺﾝﾃｲﾅｰﾙｰﾄﾞ・ｽﾀｰｼﾞｯｸ 修理施設 管理棟 ﾏｰｼﾞﾝｸﾞﾔｰﾄﾞ 鉄道ヤード バン・プール</p>	<p>下記1.~ 4.以外に ①仮設工 事費、② ｲﾝｼﾞﾈﾘﾝｸﾞ ③ｺﾝﾃｲﾝ ﾝｸﾞ</p> <p>Q 37,629</p> <p>Q166,447</p>	<p>「――」 目標年次 1995 「――」</p>	<p>中米経済統合銀行融資 予算: 4,500万US\$ (ｺﾝﾃｲﾅｰﾐﾅﾙ 500m拡張、ｺﾝﾃｲﾅｰﾄﾞ 20万㎡の 建設、ｸﾞﾙｰﾝの設置)を申請中。 {融資条件としてD/D 及び環境評価調査の実施 があり、本年中に自己資金(250万~ 300万Q) で(実施予定)、融資の最終承認は95年 初頭}</p>
<p>2. 石油ターミナルの建設</p> <p>位 置: カカオ川河口の沖合</p> <p>諸 元: 水 深: 11m バース長: 270m</p>	<p>Q 26,871</p>	<p>「――」 目標年次 1995 「――」</p>	<p>自己資金 予算: 1,500万Q 工期: 95年中頃から(実施予定)</p>
<p>3. 航路の整備</p> <p>位 置: 既存航路東側沿い</p> <p>諸 元: 水 深: 11m 幅 員: 90m</p> <p>航路援助施設: 側面標識 2基 方位標識 3基 水域安全標識 1基</p>	<p>Q 13,528</p>	<p>「――」 目標年次 1995 「――」</p>	<p>1. 中米経済統合銀行融資、予算: 上記4,500 万US\$の一部(航行援助施設の整備)を(実 施予定) 2. 自己資金 予算: 1.1億Q(内航水路のしゅん せつ工事及びターミナルの盛土) 工期: 92年12月~93年7月(実施済)</p>
<p>4. 固体撤貨物荷役用の大容量モバイル・クレーン 2台の調達及び既存埠頭のNo.1 及び No.2 バースのエプロン拡張</p>	<p>Q 5,867</p>	<p>「――」 目標年次 1995 「――」</p>	<p>――</p>
<p>5. 新しいコンテナターミナルのための効率的な 管理・運営システムの確立</p>	<p>――</p>	<p>――</p>	<p>――</p>
<p>6. 修理部品の適切な在庫管理及び修理要員とオペ レーターの訓練計画を含んだ荷役機械の適切な 維持保守システムの導入</p>	<p>――</p>	<p>――</p>	<p>――</p>
<p>7. 港湾活動の場における民間参加計画の研究</p>	<p>――</p>	<p>――</p>	<p>――</p>

#### 4) モンハス灌漑計画

(Monjas Irrigation Project)

##### a) 案件概要

##### ① 調査期間及びコンサルタント

事前調査：1987年2月9日～2月21日

本格調査：1987年7月～1988年7月（13ヶ月）

コンサルタント：(株)三祐コンサルタント・(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル

##### ② 調査の種類

F/S

##### ③ 相手国政府機関

担当機関：農牧食料省農牧食料企画室・農牧食料省灌漑排水技術局

英文名称：Unidad Sectorial de Planificacion Agricola de Alimentacion.

##### ④ 調査の概要

###### 調査地域の位置

調査対象地域は中央高原地帯の南東に位置し、首都グアテマラ市の東南東約150kmに位置するJalapa州のMonjas地域である。周囲は1,200～1,500m級の山地に囲まれた盆地で総面積約9000haのうち調査対象面積は約7100haである。

###### 事業内容・規模

乾期の水不足を解消、水資源開発及び灌漑施設の整備により、対象面積4,800haにおいて野菜類を主体とした作付け率の向上及び農業生産の増大を目的として、次の通りの事業が提案された。

貯水池：主ダム（ゾーン型フィルダム 2.63 MCM）、副ダム（0.40MCM）

頭首工：1ヶ所（固定堰、堰高4.7m）

水路工：導水路 9.5km、幹線水路41.2km、支線水路39.0km

###### 事業費

物価予備費を含む総事業費は1億1,712万Qで、内貨分は4,616万Q（39.4%）であり、外貨分は7,096万Q（60.6%）である。価格予備費を除いた内外貨はそれぞれ2,840万Qおよび5,898万Qである。また経済分析の結果、内部収益率（EIRR）は18.5%である。

## b) 調査終了後の動向

調査終了後、1989年3月に無償資金協力の要請が上げられたが、本件事業費の総額が4,685万米ドル、このうち外貨分が2,839万米ドル、内貨分が1,846万米ドルと、無償資金協力の範囲を越えていたため承認には至らなかった。

農牧省灌漑排水局での調査結果では、本件の政府内での優先度は高く、農業分野の開発事業案件のなかでは最優先案件となっているものの、事業費が大き過ぎるため事業具体化に至っていないとの認識に立っており、この背景には本件事業費のha当たり単価は約7万Q、「グ」国における基盤整備事業の通常単価である2万Qを大きく越えるとの認識がある。しかしha当たり単価2万Qの根拠は灌漑排水局(DIRYA)が従来実施してきた比較的規模の小さい灌漑事業が基礎になっているものと考えられるが、本計画の様に比較的規模の大きなダム建設が含まれる灌漑事業に対する認識の違い、大規模灌漑事業に対する経験不足がある様に思われる。

1994年3月から2名の短期専門家が約1ヶ月の期間で派遣され、事業費の見直し、環境評価調査等、本件事業の具体化に向けた準備が行われている。この調査の主な目的は事業費の見直し、特にダム建設にかかる土木工事費の見直し、築堤材料採取地の選定であり、ダム建設サイトに近い場所で築堤材料を調達することで工事費の縮小を実現しようとするものであり、同省灌漑排水局は、本調査の結果を待って事業具体化のための資金調達を検討する意向である。資金調達計画の詳細に関しては、まだ未定のように見受けられたが、先方機関では無償資金協力と円借款の組み合わせを計画している。また、同局では事業具体化の際には、農業開発事業費の受益者負担が60%、政府補助が40%となっており、大型事業の場合に受益者の負担が大きくなり過ぎる点を懸念しているように見受けられた。また近年の世銀による構造調整で、政府補助の削減が焦点となっており、農業セクターの場合においても、従来の政府補助の40%が廃止され受益者負担100%になる可能性があることも同局が本件事業の実施を懸念する要因となっている。

本件計画地域の現地踏査の際に農牧食糧省農牧食糧企画局(USPADA)及び灌漑排水局(DIYA)と計画地域の受益者代表との会議を傍聴する機会を得たが、灌漑事業に対する受益者負担額(受益者60%負担及び返済計画等)、営農・作付計画、新作物導入計画、生産物流通等の具体的な内容に関して熱心な討議が行われ、また農民代表による灌漑事業推進委員会(仮称)を結成し事業具体化に向けた農民の組織化を計画する等受益者農民の本件実施に対する高い期待が感じられた。

## c) 技術移転の成果

開発調査時に技術移転に関する先方機関の評価は総じて高く、地質・土壌調査、農家調査等の調査手法全般にわたる技術移転が行われたが、現地調査期間が短いため必ずしも十分な技術指導は受けられなかった、また2名のカウンターパートが日本における技術研修を受講しているが、研修期間が1ヶ月と短く技術習得には不十分との指摘があった。

#### d) 補完的調査等の要望

本件に関しては、既に2名の短期専門家が派遣され、事業費削減のための調査、築提材料の採取地の検討等が行われていることから、新たな補完的調査の要望は、特になかった。先方機関では、この補完調査の結果を待って、今後の事業の具体化を検討しており、補完調査に関しても同様の考えを持っている。

e) 調査結果要約表

提案事業	事業費	実施時期	現況
<p>1. 貯水池</p> <p>主 ダム ゾーン型フィルダム                      提高：49m、提体積：2.63MCM                      法面勾配：上流：1:2.8                      下流：1:2.3                      有効貯水量：36.6MCM</p> <p>副 ダム                      提高：31m 提体積：0.40MCM                      法面勾配：上流：1:2.8                      下流：1:2.3</p> <p>洪水吐                      設計洪水量：461m<sup>3</sup>/s                      越流堰長：120m</p> <p>取水工                      ドロップインレット                      最大取水量：3.28m<sup>3</sup>/s</p>	<p>3,448 万Q                      外貨：2,330                      内貨：1,118                      注：1米ドル=1Q</p>	<p>1989/92 年                      (但し、貯水池及びダム工事は1991/92年)</p>	<p>調査終了後、1989年に無償資金協力要請があげられたが、事業費が無償の枠を越えていたため承認には至らなかった。1994年3月から約1ヶ月の期間で、短期専門家2名が派遣され、事業費見直しを含む補完調査が実施されており、先方機関はこの調査結果を待って、我が国に対し資金協力の要請を計画している。</p>
<p>2. 頭首工</p> <p>取水堰                      固定型固定堰                      堰高：4.7m</p>	<p>946.8 万Q                      外貨：575.7                      内貨：371.1</p>	<p>1991/92 年</p>	<p>未定。</p>
<p>3. 水路工</p> <p>導水路                      台形断面コンクリートライニング                      延長：9.5km</p> <p>主幹線路                      - 南幹線路                      台形断面コンクリートライニング                      延長：8.0km                      - 北幹線路                      台形断面コンクリートライニング                      延長：15.2km</p> <p>幹線路                      台形断面コンクリートライニング                      延長：18.0km</p> <p>支線路                      台形断面コンクリートライニング                      延長：39.0km</p> <p>調整池                      3ヶ所(北：2、南：1)</p> <p>ポンプ場                      1ヶ所(南：1)</p>	<p>1,629.9 万Q                      外貨：865.5                      内貨：764.4</p>	<p>1992年</p>	<p>未定。</p>



写真-4. モンハス灌漑計画主ダム建設予定地

## 5) 国際空港整備計画

(Development Project of La Aurora and Santa Elena Airport)

### a) 案件概要

#### ①調査期間及びコンサルタント

事前調査：1988年8月

本格調査：1989年1月～1990年2月(14ヶ月)

コンサルタント：日本工営㈱

#### ②調査の種類

F/S

#### ③相手国政府機関

担当機関：民間航空総局

英文名称：Dirección General de Aeronautica Civil (DGAC)

#### ④調査の概要

調査地域の位置

調査対象地域は首都グアテマラ市に位置するオーロラ空港とティカルのマヤ観光地として有名なペテン県に位置するサンタ・エレナの2空港である。

事業内容・規模

本計画では、今後の旅客需要の伸びに対応し、また空港関連施設の整備による空港機能の向上及び安全対策の確立を目的として次の通りの緊急整備計画及び短期整備計画が提案された。

緊急整備計画

オーロラ空港：ASR/SSRの導入を含むレーダーシステムの更新、CFRの更新

サンタ・エレナ空港：予備電源施設の更新、排水施設整備

短期整備計画(目標年次：1995年)

オーロラ/サンタ・エレナ空港：滑走路、誘導路、エプロンの改良、旅客ターミナルの改良  
航空支援施設及び照明施設の整備

長期整備計画(目標年次：2005年)

オーロラ空港：滑走路、誘導路及びエプロン改良、旅客ターミナルの改良、  
VOR/DME, NDB更新

サンタ・エレナ空港：滑走路、誘導路の改良、貨物ターミナル改良、VOR/DME, NDB更新及び  
MLS整備

事業費

オーロラ空港整備の短期整備計画の総事業費は6,221万ドルで、このうち外貨分が4,218万ドル、内貨分が2,003万ドルである。また評価期間10年とした内部収益率

(EIRR)は50%である。長期計画では総事業費は6,026万ドルで、外貨分が38.4%、内貨分が61.6%となっている。サンタ・エレナ空港では短期計画の総事業費が454万ドルで、外貨分が281万ドル、内貨分が173万ドルである。また長期計画では1,882万ドルで、外貨分が64.5%、内貨分が35.5%となっている。

#### b) 調査終了後の動向

民間航空総局での調査の結果、上記短期整備計画に係る円借款を要請すべく1989年に大蔵省経済企画局と協議を行ったが、需要予測、事業規模が過大であり、事業費が高すぎるとして申請が却下され、その後、政府の社会セクター重視への政策変更も有り、何ら進展していない。また我が国に対し緊急整備計画のレーダー更新に係る10億円の無償資金協力の要請を1990年に行ったものの「グ」国政府内でのレーダー更新の優先度が低下したため、現在でも具体化には至っていない。1993年末には米国企業のWestinghouse社が、また94年2月にはElectronics社がレーダー更新の調査を行い、現在、ファイナンスを含むプロポーザルを作成中とのことであるが、同局は本件事業費が1,000万～1,500万米ドルと高額にのぼるものでもあり、自己資金では実施困難であるとしている。

しかしながら、調査で提案され比較的少額でも実現可能なものについては、自己資金により着実に実施に移されており、オーロラ空港の①コントロールタワー用レコーディングシステム及びVHF通信機を1992年に米国のAEROCOM社から200万Qで購入、93年7月に据え付けを完了、②有視界飛行支援システム(滑走路照明を含む)を93年7月に米国CROUISE HANDS社から500万Qで購入、本年3月15日に据え付けを完了予定、③ターミナルビルの改善、拡張のための設計契約を「グ」企業と契約済、④サンタ・エレナ空港の有視界支援システムについて、94年度中に更新すべく、その予算を現国会に上呈中である等、同国の厳しい財政事情の中で、本件調査結果を一部ではあるが有効に活用されていることが確認できた。なお、運輸通信公共事業省次官を表敬の折り、新空港の建設及び空港の運営、施設の安全管理の民間委託を検討中である旨発言があったため、民間航空局次長他にその詳細につき照会を行ったが、①新空港の建設については、15年程前、米国テキサスのボーベイ社が現空港の拡張案、同国南部エスクイントラ県マサグア市の新空港建設案の調査を行っているが、新空港の建設は単なるアイデアの段階であり、土地の確保もなされておらず、同サイトの気象条件もあまり良くない。また同国の財政事情からしても新空港建設は当分実現は困難であろう。しかし、日本が関心があるのであれば、マサグア市を含めた広い範囲で新空港の適地調査を実施していただければありがたい。②民間委託、民営化については、現在何も考えていないし、検討したこともない旨の説明があった。

#### c) 技術移転の成果

技術移転については、レーダー関係(JTCA8週間)及び航行支援施設関係(JICA8日間)の計2名の日本研修、及び調査期間中におけるOJTにより行っていただいたが、調



査分野が12～14と多岐に亘っていたことから、一つ一つの分野については充分であったとは思っていない旨のコメントがあった。また調査結果については、現実に則したもので、技術的にも経済的にも実現可能なものであり、同局の事業運営の指針として充分活用しているが、「グ」国の財政事情により実施が遅れているだけである旨の説明があった。

d) 補完的調査等の要望

本件に関する補完的調査等の要望は特になかった。

c) 調査結果要約表

提 案 事 業	事 業 費 (x 1000)	実施時期	現 況
1. オーロラ空港 ASR/SSR機器を含むレーダーシステムの更新 2. オーロラ空港緊急破壊消防車1台及び主要車両2台を含めた消防施設の更新 3. サンタ・エレナ空港空港基地用250KVA発電機及び VHFステーション用の7.5KVA発電機を含む補助電力システムの更新	US \$ 10,122	緊  急	1. オーロラのレーダー更新に関し、米企業によるファイナンスを含むプロポーザル作成が進行中。 予算： 1,000万～ 1,500万US \$
4. オーロラ：平行誘導路中心間隔の拡張(180m) 5. オーロラ：高速脱出誘導炉の整備 6. オーロラ：サービス道路の付替え( 5.5m×700m) 7. オーロラ：エプロン改良 8. オーロラ：GSE(地上支援器材)車両置場新設 9. オーロラ：空港排水施設改良 10. オーロラ：メンテナンス機材供給 11. オーロラ：旅客ターミナル、貨物ターミナル整備 12. オーロラ：駐車場拡張 13. オーロラ：管制塔新設 14. オーロラ：消化救難施設改修 15. オーロラ：修理工場改善 16. オーロラ：燃料補給所計画 17. オーロラ：電源設備の改善 18. オーロラ：VHF 機器計画 19. オーロラ：空港外無線施設の設置 20. オーロラ：照明の改善 21. オーロラ：気象機器の改善 22. オーロラ：騒音対策 23. オーロラ：空港管理組織・制度改善	US \$ 62,207	短  期  目標年次 1995	1. 自己資金 予算： 200万Q(コントロールタワー用レコーディングシステム及びV H F 通信機購入、工期：93年7月据付完了) 2. 自己資金 予算： 500万Q {有視界飛行支援システム(滑走路照明含む) 工期：93年7月購入、94年3月据付完了予定} 3. 自己資金(ターミナルビルの改善、拡張の設計契約を「グ」企業と締結済)

提 案 事 業	事 業 費 (x 1000)	実施時期	現 況
24. オーロラ：滑走路及び誘導路の 拡張 25. オーロラ：エプロン拡張 26. オーロラ：旅客ターミナル拡張 27. オーロラ：新貨物ターミナルの 設置 28. オーロラ：空港補助施設の改善 29. オーロラ：航行援助施設の改善 (VOR/DME、NDB) MLS (マルチ波着陸装置) AIS (航空情報業務) 30. オーロラ：騒音問題改善	US\$ 60,261	長 期 目標年次 2005	
31. サタ・イレ：滑走路、エプロンの 改良 32. サタ・イレ：サービス道路の整備 33. サタ・イレ：旅客ターミナルの改 良 34. サタ・イレ：消火救難施設の改善 35. サタ・イレ：燃料補給施設の設置 36. サタ・イレ：非常電源設備の整備 37. サタ・イレ：航行援助施設 (VOR/ATIS、精密進入 角指示灯の設置) 38. サタ・イレ：SID (標準計器出発 方式) STAR (標準ターミナ ル到着経路) の設定 39. サタ・イレ：空港管理組織・制度 改善	US\$ 4,538	短 期 目標年次 1995	1. 自己資金 (有視界支援システムを94年 度中に更新すべく、予算を国会に上呈 中。

提 案 事 業	事 業 費 (x 1000)	実 施 時 期	現 況
40. サツ・イレ : 平行誘導路、航測脱出誘導路及び取付誘導路の拡張			
41. サツ・イレ : エプロン拡張		長	
42. サツ・イレ : 旅客ターミナル改良			
43. サツ・イレ : 貨物ターミナル新設			
44. サツ・イレ : 管制塔の新設	US\$ 18,815	期	
45. サツ・イレ : 燃料補給施設の増設			
46. サツ・イレ : 電気機械設備整備		目標年次 2005	
47. サツ・イレ : 航行援助施設 {MLS(マイクロ波着陸装置)、精密進入路} の設置			
48. サツ・イレ : 他の航法通信設備整備			

## 6) 首都圏交通網整備計画

(Comprehensive Urban Transportation System in Guatemala Metropolitan Area)

### a) 案件概要

#### ① 調査期間及びコンサルタント

事前調査：1989年11月

本格調査：1990年7月～1991年12月（17ヶ月）

17カ月に：八千代エンジニアリング㈱、セントラル・コンサルタント㈱

#### ② 調査の種類

M/P

#### ③ 相手国政府機関

担当機関：グアテマラ市都市計画局

英文名称：Guatemala Municipality

#### ④ 調査の概要

##### 調査地域の位置

調査対象地域は首都グアテマラ市及びその影響圏であるミスコ、ピジャ・ヌエバ、サン・ミゲル・ペタパ等9市を含む約937km<sup>2</sup>の地域である。

##### 事業内容・規模

本計画は、交通混雑の解消、交通安全と円滑な交通流の確保、走行速度の上昇及び良好な年環境の確保を目的として、次の通りの事業が提案された。

##### 緊急事業（1992/93年）

バス停整備、バスレーン整備、レーン有効使用、歩道整備

##### 短期事業（1992/95年）

東西回廊道路、内環状道路、ペタパ道路、6地区15番街道路、交差点改良

バス整備センター、交通制御システム、駐車施設整備

##### 中期事業（1996/99年）

中環状道路、バス専用道路、4地区バスセンター、バスターミナル整備

交通安全施設整備

##### 長期事業（2000/2010年）

北部及び南部外郭環状道路、内環状道路、駐車施設整備等

##### 事業費

本計画で提案された各事業の事業費及び内部収益率は、①緊急事業：1,349万Q（269.8万ドル）で、IRRが59.7%、短期事業：3億9,495万Q（7,899万ドル）、IRR 46.3%、中期事業：10億2,473万Q（2億495万ドル）、IRRが45.9%、長期事

業：9億5,400万Q（1億9,080万ドル）、IRRが45.5%となっている。

## b) 調査終了後の動向

同 M/P調査の結果、①道路網計画、②公共交通計画、③交通管理計画の3部門において2010年までに実施すべき31プロジェクトが提案されており、そのうち7プロジェクトについては、1件にとりまとめられ94年度のF/S案件として日本政府に要請がなされている。

グアテマラ市役所での調査の結果、フェーズⅠ、フェーズⅡの短期計画14プロジェクトのうち3プロジェクトについては、「グ」市役所の自己資金によって既に実施済乃至は実施中であり（①6地区15通りの改良（予算：600万Q、工期：92年11月～94年4月）、②バス停留所250ヶ所の改良（予算：300万Q、工期：94年1月～94年12月）、③道路標示の改良（予算：70万Q、工期94年1月～2年間））、また、フェーズⅣの長期計画13プロジェクトのうち、事故多発地帯であるヒンカピエ通りについては運輸通信公共事業省により橋梁の建設、路線の線型改良、拡幅等（予算：2,000万Q、工期：92年5月～94年6月）計画の一部が実施中であることが確認された。

今後の計画については、中期計画4プロジェクトの一つであるミドルリングロード計画の一部区間3kmについて今年11月から700万Qの予算をもって「グ」市役所の直営工事として着手の予定である他、短期計画の一つである交通制御システムの改良については、交通制御の管轄を警察からグアテマラ市への変更を行うための法案を現国会に上呈中であり、法案の成立後、予算手当てをし、95年上半期から実施の予定である等、本件はM/P調査後、短期間のうちに提案された計画が着実に事業化に移され、調査報告書が十分に活用されていることが確認された。

なお、我が国に要請されているF/Sの一部である「交差点の改良」については、中米経済統合銀行の融資（3,000万Q）により95年から着工予定にあるためF/S要請からはずしたい旨の申し入れがあった（本計画はM/Pでは4交差点の地下式立体交差が提案されているが、工費の観点からフライオーバーに変更しているとの由）。また大蔵省経済企画局二国間協力部長を表敬の折り、同局長より本件F/Sの実施は非常に重要であり、調査の実施にあたっては、都市交通分野は民営化の非対象部門でもあり、計画の規模は「グ」市役所が自己資金により事業化が可能、乃至は市の財政から償還が可能な規模にするよう申し入れがあった。この点に関し、「グ」市都市計画局次長は、現国会に上呈中の土地税制改正法案が承認されれば市の財政は極めて好転するものと思われるも、現下の財政状況では、大規模な借款による事業化は困難であるため、M/P調査と同様に市の財政を考慮し十分に事業化可能な計画にして戴きたい旨の説明があった。特にF/S対象の一部であるバス検査、保守センターの建設はバスからの排ガスが住民の健康に与える影響も大きいことから、センター建設後は年2回の定期検査、不合格車に対して、市の負担によりエンジン等の修理・調整を行うことも考えており、調査終了後においては、我が国無償資金協力等により是非実現したい旨申し述べるがあった。

c) 技術移転の成果

技術移転に関しては、本件 M/P調査期間中に我が国コンサルタントから「グ」側にスムーズに技術移転が行われ、特に都市交通計画の手法、需要予測の習得等、「グ」側技術者の能力向上に貢献したとして感謝の言葉があった。

d) 補完的調査等の要望

本件に関する補完的調査等の要望は特になかったが、今後の改善要望事項として、調査で使用し、プログラムが提供された交通需要予測モデルにブラックボックスがあるため、調査団帰国後、諸条件の変化に伴い、「グ」技術者自身によるモデルの変更が困難であり、またインプットとアウトプットの因果関係が不明であるとして、これの改善方申し入れがあった。

e) 調査結果要約表

提 案 事 業	事業費 (x 1000)	実施時期	現 況
東西回廊道路 (11.54km)	151,399	短 期 1992 ┌ └ 1995	—
中環状道路 (ペリフェリコ道路) (3.5km)	25,519		—
ペパタ道路 (6km)	59,361		—
15通り (ゾーン6) (2.3km 拡幅)	16,514		自己資金 予算:600万Q(拡幅工事) 工期:92年11月~94年4月 (一部実施中)
交差点改良 (32ヶ所)	105,817		中米経済統合銀行融資 予算:3,000万Q 工期:95年~1年間 (一部実施予定)
バス停留所の改良	3,306		自己資金 予算:300万Q(仮停250ヶ所改良) 工期:94年1月~94年12月 (実施中)
バスレーンの設置	3,794		—
バス専用道路	493,950		—
バス検査・整備センター	21,700		—
車線有効利用	4,841		—
交通制御システム(221ヶ所)	11,301		法案成立後予算手当をし、95年上半期から 実施予定
道路標示 (改良)	1,548		自己資金 予算:70万Q(道路標示の改良) 工期:94年1月~2年間 (一部実施中)
駐車のカードシステム導入	500		—
遊歩道式歩行者専用道路	2,843		—
中央環状道路 (20.4km)	469,999	中 期	自己資金 予算:700万Q(3km建設) 工期:94年11月~1年間 (一部実施予定)
バス乗換センター (ゾーン4)	12,000	1996 ┌ └ 1999	—
郊外バスターミナル	42,842		—
交通安全公園の建設	5,940		—
外郭環状道路 (北部区間) (16.7km)	287,525	長 期 2000 ┌ └ 2010	—
外郭環状道路 (南部区間) (23.15km)	163,339		—
内環状道路(1.58km)	81,029		—
CA-9 (南部区間) 7km	61,048		—
CA-1 (東部区間) 10.5km	84,743		—
ヒンカピエ道路 (10km拡張)	124,676		公共事業省 予算:2,000万Q(橋梁建設、路線 線型改良、拡幅等) 工期:92年5月~94年6月 (一部実施中)
13通り (ゾーン7) (2.05km)	2,642		—
69通り (ゾーン2) (1.12km)	17,001		—
35通り (ゾーン11) (1.09km)	35,784		—
南大通り (1.4km)	11,729		—
バス乗換センター (ゾーン1)	9,620		—
駐車場	72,200		—
歩道の設置	2,673		—
計	2,387,177		



## 7) 首都圏生活廃棄物処理計画

(Solid Waste Management in Metropolitan Area of Guatemala city)

### a) 案件概要

#### ① 調査期間及びコンサルタント

事前調査：1989年10月24日～11月7日

本格調査：1991年1月～1991年3月（16ヶ月）

コンサルタント：(株)CRC総合研究所、(株)環境工学コンサルタント

#### ② 調査の種類

M/P + F/S

#### ③ 相手国政府機関

担当機関：グアテマラ市公共清掃局、清掃部

英文名称：Municipal Public Cleaning Department, Public Service Bureau

#### ④ 調査の概要

##### 調査地域の位置

調査対象地域は首都グアテマラ市及び隣接する5市の市街地であり、地域面積は350km<sup>2</sup>である。

##### 事業内容・規模

本計画では西暦2000年に向けて公衆衛生の向上と環境保護を目的とする10事業が提案され、このうち優先プロジェクトとして次の3プロジェクトが選定されF/Sが実施された。

##### 周辺地域におけるゴミ収集率向上：

全市の収集効率向上による周辺地域での収集拡大、周辺地域での収集サービスの重点実施。

##### 最終処分場改善：

トレボル最終処分場改善（準衛生型埋立地への改善）、新衛生埋立場建設

##### 制度改善：

民間集業者への収集業務許可、機材管理プログラム、住民教育と住民参加市清掃部職員訓練、有価物回収、市清掃部の公共清掃局への改編  
廃棄物首都圏委員会の開設

##### 事業費

本計画の総事業費は3,955万Q（791万ドル）で、このうち埋め立て処分場建設費が777万Q、埋め立て用重機購入費が2,046万Q、ゴミ収集用車両及び機材保全施設費が1,133万Qとなっている。

## b) 調査終了後の動向

グアテマラ市役所は、上記優先プロジェクトの内、特に緊急に実施すべきものとされているトレボル埋立地の緊急改善と収集率向上については、我が国の無償資金協力（E/N 署名：1992年5月15日、E/N 金額：3.09億円、船積完了：1993年3月15日、供与機材：ブルドーザー4台、ホイールローダー2台、上砂用ダンプトラック4台、ごみ用ダンプトラック10台）を得て、着実に取り組みを進めており、トレボル埋立地の衛生埋め立て、市内の市場系、街路系ごみの100%収集、家庭系ごみの75~80%収集を行っている他、自己資金により①トレボル埋立地のトラック搬入路の舗装（400m×10m）4ヶ所（93年に1ヶ所完成済、94年7月に完成予定、費用：12万Q）、②同埋立地等でのオフィスの建設2件（93年末完成、費用：15万Q）、③トラックスケール4台の配置（搬入道路舗装の完了後）、④コンテナ20台の設置（JICA供与10台、民間企業の寄贈10台）を実施済乃至は実施予定である。しかしながら、本調査で提案された市周辺地区での収集率の向上については、我が国供与以外の収集車輛の老朽化に伴う稼働率の低下により週末に実施しているに過ぎず、期待された効果を十分に発揮しているとは言えない状況にある。また、公立の病院、診療所から排出される医療系廃棄物についても無処理で市が収集し、トレボル処分場で埋め立てを行っている他、同処分場のスカベンジャーに対する規制措置は何も取っておらず、死亡事故が毎年6件程度発生している等、今後改善していくべき課題も多い。

なお、この他の本調査で提案されたプログラムの進捗状況に関しては、①グアカマヤ新埋立地の建設については、住民の反対により計画が中断しているが、トレボル埋立地の衛生埋め立ての実績を踏まえ、今後住民の理解を得て実行に移す予定、②民間業者への収集委託の拡大については、市場系のごみの民間委託を行ったが、1日で中止となり、その後の措置を検討中、③民間業者の収集事業認可制度の導入については、民間所有の239台のごみ収集車の年1回の定期検査及び検査合格証の付与並びに、ごみ収集地区の指定により規制を実施、④収集率の向上については、既にコンテナ20個を設置しており、本年内に予算10万Qでもって更に50台を配置の予定、⑤住民衛生教育についてはJICAから供与の教育ビデオの活用により、主に市周辺地域において成人に対しては週末に、小学校に対しては週日に実施（これまで25万人に対して実施）している、⑥機材管理についてはメンテナンス工場で協力隊員による（本年2月から2年間）技術指導、自動車メーカー（HINO自動車）との契約による検査・修理の実施、⑦廃棄物首都圏委員会の設置については、一度召集されたが、各市長が所属する政党が違うこと、市の規模が違いすぎる事等からうまく機能してないため、中断の状況、⑧清掃部から公共清掃局への改編については、市長の下に公共サービス全体に係る諮問委員会が設置され現在検討中であるが、95年には実現の予定、である等、本調査での提案プロジェクトは徐々にではあるが実現に移されていることが確認された。

#### c) 技術移転の成果

技術移転については、調査期間が多少短かすぎる感があったが、衛生埋立処理実験、教育ビデオを開発しての住民教育やコンテナによる収集方式の導入等のモデル実験を通じての技術移転は、調査終了後の事業の実施・運営に非常に効果的であったとして高い評価を与えている。特に衛生埋立処理実験については、階段方式による埋立技術、埋立地からのガス抜き技術等が大いに以後の事業実施に貢献しており、調査の結果トレボル処理場は単なる「ごみ捨て場」から「衛生埋立場」に変容したとしている。本調査に対するコメントとして、ごみ処理問題解決の指針として大変有効な調査であった。現在は提案プログラム実施の第1段階にあるが、今後とも報告書を活用し、事業を実施して行きたいと述べるどころがあった。なお、日本でのC/P研修については、1名参加したが、評価については本人がすでに異動しており話を聞くことはできなかった。

#### d) 補完的調査等の要望

「グ」市役所から廃棄物処理専門家の派遣につき口頭にて要請があったが、市役所自身が認識しているように、同市の廃棄物処理事業は、まだ緒についたばかりであり、前述の様に今後解決していくべき課題もいぜんとして多いこと、また我が国の協力を更に効果的にならしめるためにも、その実現が必要と考えられる。(これに対し、当調査団からは本分野における専門家のリクルートの困難さを説明しつつも、当地大使館と協議を行うよう示唆を行った)

e) 調査結果要約表

提 案 事 業	事 業 費 (x 1000)	実施時期	現 況
1.ごみ収集率の向上 1) コンパクター車、ダンプ車の更新・増強 2) 機材保全・工事	Q 11,330	91年 } 96年	1. 下記日本無償を得て、市場系、街路系ごみの100%収集、家庭系ごみの75~80%収集を(実施中) 2. コンテナ20台の設置 (JICA供与10台、民間企業寄贈10台) 3. 自己資金 予算: 10万Q(コンテナ50台の配置) 工期: 本年中(実施予定)
2.最終処分 1) トレボル埋立場の改善 建設工事(土地造成、進入道路、トラック・スケール、ポンプ等) 機械購入(フォーク、ショベルローター) 2) グァカマイヤ新処分場開設 建設工事(土地造成、進入道路、トラック・スケール、ポンプ等) 機械購入(フォーク、バックホ)	Q 28,229	92年 及び 95年	1. 日本無償E/N 金額: 3.09億円(フォーク4台、ローター2台、土砂用トラック4台、ごみ用トラック10台) E/N 署名: 92年5月15日 船積日: 93年3月15日 これによりトレボル埋立地の衛生埋立を実施 2. 自己資金 予算: 12万Q(トレボル埋立地のトラック搬入路の舗装4ヶ所、 工期: 93年1ヶ所完成94年7月残り(完成予定) 3. 自己資金 予算: 15万Q(トレボル埋立地トイレ2件) 工期: 93年末(完成済) 4. トラックスケール4台の配置{(搬入道路舗装完了後(予定))}
3.組織制度・財政 1) 組織・制度 ワーキンググループの設置 首都圏廃棄物委員会結成 マスタープランの見直し再調整 長期計画の作成(1996-2000) 2) 住民教育、住民参加 教育プログラムの水深 3) 職員研修 研修計画の樹立 国際機関の援助による研修 4) 民間収集体制の強化 収集事業認可方式導入についての官民協議・確認段階的収集事業認可(地区番号) 5) 財 政 ごみ処理予算の増強検討 外国、国際機関への援助要請と実現	-	91年 } 96年	1. 住民衛生教育… J I C Aから寄贈のビデオにより実施中 2. 首都圏廃棄物委員会…一度召集実績あり。 3. 機材管理…協力隊員による技術指導、自動車メーカーと契約による検査・修理を実施中
4.パイロット試験 1) コンテナ実験 2) 住民衛生教育 3) 機材管理実験	-	-	実施済

## 8) フティアバ県農牧業・農村総合開発計画

(Integrated Agricultural and Rural Development Project in Jutiapa)

### a) 案件概要

#### ① 調査期間及びコンサルタント

事前調査：1991年11月18日～12月1日

本格調査：1992年3月～1992年12月（10ヶ月）

コンサルタント：㈱パシフィック・コンサルタンツ・コンサルタンツ

#### ② 調査の種類

M/P

#### ③ 相手国政府機関

担当機関：農牧食糧省農牧食糧企画局

英文名称：Ministry of Agriculture, Livestock and Food (MAGA)

Sectorial Unit of Agricultural and Food Planning.

#### ④ 調査の概要

##### 調査地域の位置

調査対象地域は「ガ」国南東部に位置し、東はエルサルバドルと国境を接し、南部は太平洋に面している。同県の面積は3,200km<sup>2</sup>、人口は35万人で、トウモロコシ、フリホール等の基礎穀物、コーヒー、野菜、果樹等及び肉牛の主要産地となっている。同県は行政上17の郡 (municipio) に区分されている。

##### 事業内容・規模

本調査では、農牧業の生産向上・多様化、輸出用非伝統的農産物生産振興、中小農民の所得向上及び雇用機会の創出、農牧業支援体制の強化・近代化、農村生活基盤の整備を目的とした、次の通りの12事業が提言された。なかでも開発優先度の高い案件として①Santa Catarina Mita 農村総合開発計画及び②Montufar農村総合開発計画の2件が選定された。本計画で提言された事業の概要は次の通り。

##### 事業計画

農業生産・普及・教育強化

家畜防疫体制強化

家畜改良センター

灌漑排水計画

土壌保全

森林火災防止

農村総合開発

サカ・カリーナ・ミタ農村総合開発

##### 事業内容

農業科学技術研究所Jutiapa 支場拡充

家畜疾病診断所2ヶ所の拡充

家畜改良普及センター新設、技術開発・普及  
6ヶ所 3,830ha (農村総合開発も含む) 事務所設置、機材・車輛拡充

事務所設置、機材・車輛拡充

3ヶ所、生産・農村インフラ施設整備

灌漑整備 (240ha) 及び農村インフラ整備

モントゥファール農村総合開発\* 灌漑整備（4,000ha）及び農村インフラ整備

\* は開発優先度の高い案件。

#### 事業費

本件の総事業費は3億 1,736万ケツツアル（76.7億円）で長期計画である農業生産普及・教育強化計画、灌漑排水計画のうちの3ヶ所及び土壌保全計画の事業費は9,100万ケツツアル、これらの事業以外の短期計画事業の事業費は2億 2,636万ケツツアルとなっている。優先事業として選定された農村総合開発計画の事業費はサンタ・カタリーナ・ミタ事業が2,492万ケツツアルでEIRRは15.7%、モントゥファール事業が1億1,198万ケツツアルでEIRRは27.8%となっている。

#### b) 調査終了後の動向

「グ」政府は優先事業として「サンタ・カタリーナ・ミタ農村総合開発」及び「モントゥファール農村総合開発」の事業化に向けた無償資金協力を、1993年9月に我が国に要請している。先方機関としては2件の農村総合開発のうち「サンタ・カタリーナ・ミタ農村総合開発」に高い優先度を付けており、その理由としては、「サンタ・カタリーナ・ミタ計画」の方が既存施設を利用する形で設計されていること、事業費が低いこと等があげられている。「モントゥファール農村総合開発計画」の事業化に関しては新規の建設事業が多く、また事業費も大きいことから、現在、経済企画局との事業内容の検討・調整を行っており、「サンタ・カタリーナ・ミタ農村総合開発」の事業化が完了した後に事業の具体化を計画している。サンタ・カタリーナ・ミタ計画地区の現地踏査を行ったところ、農村整備計画で提言された農道整備事業の一部であるエル・フエンテ～サンタ・カタリーナ・ミタ間 2.8kmの幹線農道の整備の完了が確認された。また、他の10事業の具体化に関しては、先方機関は当面は上記2件の事業化の推移を見て今後検討するとしている。

#### c) 技術移転の成果

開発調査時の技術移転に対する先方機関の評価は高く、また2名のカウンターパートが約1ヶ月の期間で日本における技術研修を受けている。現地調査のOJTでは、農家調査、報告書作成等を通じて調査手法の技術指導が行われ、日本における技術研修では、農村開発事業の現場視察が主な研修内容であった。

#### d) 補完的調査等の要望

補完的調査等に関する具体的な要望は特になかったが、先方機関ではカウンターパートの日本における技術研修を希望しており、具体的な内容としては農村総合開発、農民組織、農産物流通等があげられていた。また、より広範囲のカウンターパートを対象として「グ」国において研修コースの実施の可能性に関する質問も出るなど、技術研修に高い関心を寄せていることが感じられた。

e) 調査結果要約表

提案事業	事業費	実施時期	現況
<p>1. マスタープラン</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 農業生産普及教育強化</li> <li>- 科学研究所支場拡張</li> <li>- 家畜防疫体制強化</li> <li>- 家畜疾病診断所拡充</li> <li>- 家畜改良増殖センター</li> <li>- 家畜改良センター新設</li> <li>- 灌漑排水計画</li> <li>  総灌漑面積: 3,830ha</li> <li>- 土壌保全</li> <li>  事務所、機材・車輛整備</li> <li>- 森林火災防止</li> <li>  事務所、機材・車輛整備</li> <li>- カタ・カリナ・シ農村総合開発</li> <li>  灌漑、農村インフラ整備</li> <li>- エトツアル農村総合開発</li> <li>  灌漑、農村インフラ整備</li> <li>- コバ 農村総合開発</li> <li>  灌漑、農村インフラ整備</li> </ul>	<p>3億1,736万 Q (1Q=24.17 円)</p>	<p>1994/2003年</p>	<p>1993年度案件としてサンタ・カタリーナ・ミタ農村総合開発計画の無償資金協力の要請があげられており、要請内容の概要は下記の通りである。</p>
<p>2. 優先開発事業</p> <p>1) カタ・カリナ・シ農村総合開発灌漑計画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 第1ポンプ場(既存)</li> <li>  モーター浸水対策</li> <li>  受益面積: 100ha、</li> <li>  揚水量: 0.100m<sup>3</sup>/s</li> <li>- 第2ポンプ場(新設)</li> <li>  受益面積: 200ha</li> <li>  下段ポンプ</li> <li>  計画揚水量: 0.207m<sup>3</sup>/s</li> <li>  揚程: 25m</li> <li>  台数: 4台</li> <li>  上段ポンプ</li> <li>  計画揚水量: 0.130m<sup>3</sup>/s</li> <li>  揚程: 25m</li> <li>  台数: 1台</li> <li>- 水路延長</li> <li>  5,000m(支線:2,000m)</li> <li>- 農道整備</li> <li>- 幹線農道: 2.8km(幅員: 6.0m)</li> <li>- 支線農道: 10.8km(幅員: 4.0m)</li> <li>- 村落給水</li> <li>- 計画給水量: 690m<sup>3</sup>/日</li> <li>- 野菜集荷センター</li> <li>- 敷地面積: 7,000m<sup>2</sup>(集荷場等)</li> <li>- 中小家畜受精所</li> <li>- 規模: 飼育頭数: 15頭</li> <li>- コミュニティセンター</li> <li>- 敷地面積: 720m<sup>2</sup>(事務所等)</li> </ul>	<p>2億4,292万 Q (1Q=24.17 円)</p>	<p>1994/96年</p>	<p>1993年無償要請の概要は次の通り。</p> <p>0.207m<sup>3</sup>/s 25m 4台</p> <p>0.130m<sup>3</sup>/s 25m 1台</p> <p>5,000m(支線:2,000m)</p> <p>実施済: 2.8km 10.8km(幅員: 4.0m)</p> <p>690m<sup>3</sup>/日</p> <p>1,300m<sup>2</sup></p> <p>飼育頭数: 15頭</p> <p>350m<sup>2</sup>(事務所棟、集会所等)</p>

事業内容	事業費	実施時期	実施内容・規模
2) モントゥファール農村総合開発 灌漑排水計画 ー灌漑施設 受益面積：2,400ha 導水路：17.6km 幹線用水路：16.0km ー排水施設 排水面積：1,065ha ー河川堤防 築堤：7,080m 農道整備 ー改修・整備：19.5km 村落給水 ー計画給水量：660m <sup>3</sup> /日 野菜集荷センター ー敷地面積：7,000m <sup>2</sup> (集荷場等) 家畜受精所 ー規模：飼育頭数：20頭 淡水魚養殖 ー規模：池面積：50ha コミュニティセンター ー敷地面積：600m <sup>2</sup> (事務所等)	1億1,198万 Q (1Q=24.17 円)	1995/98年	モントゥファール農村総合開発に関しては1993年度の無償要請には含まれていない。



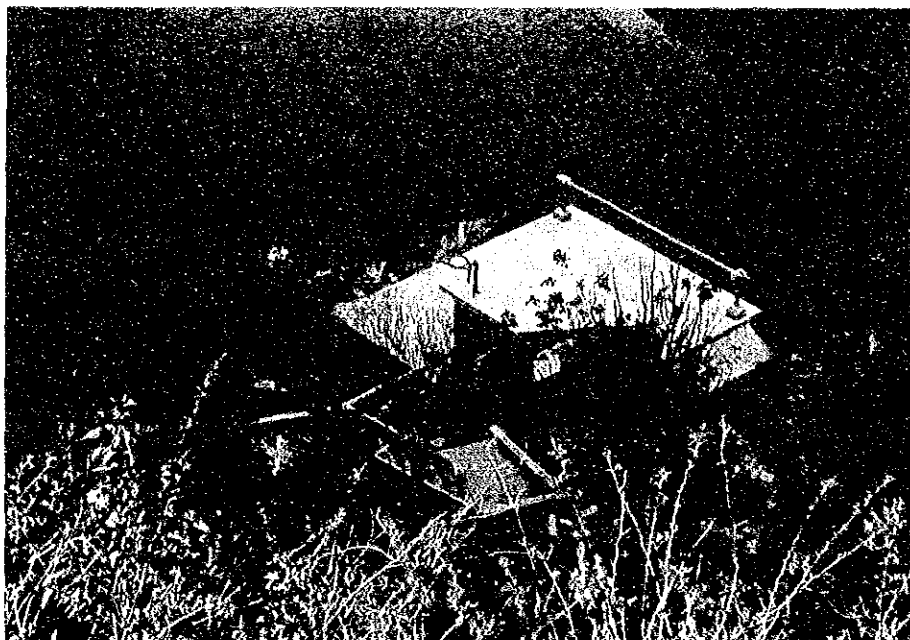


写真-5. サンタ・カタリーナ・ミタ農村総合開発計画第1ポンプ場（既設）



写真-6. サンタ・カタリーナ・ミタ農村総合開発計画灌漑地域

#### (4) 調査結果の考察

今回の現地フォローアップ調査対象案件8件の調査結果の利用・活用状況は良好であり、社会開発案件では、「首都圏生活廃棄物処理計画」が我が国の無償資金協力をを受け一部事業が実施中であり、また「サント・トーマス港開発計画」、「国際空港整備計画」及び首都圏交通網整備計画」の3件については、調査で提案された事業全体の具体化には至っていないものの、事業の一部は自己資金により具体化されており、また「グアテマラ市地下水開発計画」に関しては、我が国の円借款のL/Aが1992年6月に締結されており、近日中に工事が開始される計画となっている等、調査結果の活用度としては満足のいく結果と言える。しかしながら、一部実施中もしくは実施済事業内容のほとんどが緊急事業等で、サント・トーマス港開発、国際空港整備では本体工事の事業具体化に関しては現在、目処が立たない状況にあり、巨額な事業費がこの原因となっている。

「治水計画」及び「モンハス灌漑計画」の2件に関しては事業費が大きいこと、案件の優先度の低下等の理由により、現在事業具体化の目処は立っていない。「フティアバ県農牧業・農村総合開発計画」に関しては、提案事業の一つである、サンタ・カタリーナ・ミタ農村総合開発計画の無償資金協力要請が1993年3月にあげられており、現在検討中となっている。

技術移転に関しては相手国機関の評価は良好であるが、しかし技術移転の詳細については必ずしも満足はしていない様に見受けられた。この理由としては、調査期間が短過ぎる、調査項目が多岐に亘るため、項目毎の密度が低くなる等があげられていたが、現地調査で感じられた事としては、技術移転の受け入れ側の体勢にも改善されるべき点があり、例えば、カウンターパートの出張旅費が不十分なため、日本人コンサルの技術者との現地調査に従事できない、政府職員削減の影響を受け、十分な数のカウンターパートを配置できない等、今後改善されるべき点が多いように思われた。

補完的調査等の要望に関しては、今回調査対象となった8案件では、特に具体的な要請はなかった。その他の要請としては、首都圏生活廃棄物処理計画で廃棄物処理の専門家派遣について口頭にて要請があった。また治水計画では、洪水防御、河川工学等の専門分野の技術者が不足していることから、これらの分野での我が国における技術研修を強く要望していた。

### Ⅲ. 結論と提言



### III. 結論と提言

#### 1. 結論

今回の現地フォローアップ調査の結果から、結論は次の6点に要約される。

(1) ホンジュラス及びグアテマラにおける開発調査案件（社会開発及び農業開発を含む）の事業化率の比較すると、ホンジュラスで60%（3/5）、グアテマラで50%（3/6）と、調査後の事業化率としては高い数値となっている。この理由としては、我が国及び先進国の借款、無償資金協力の対象案件として分野的にも事業規模的にも適切であったこと、提案された事業については、外国からの資金調達の結果的に困難であった案件についても、比較的少額且緊急の事業については調査報告書を活用し、相手国政府が自己資金により、着実に事業化に努めていることがあげられる。

しかしホンジュラスの Cholteca 川流域農業開発計画（補完調査案件を含む）に関しては、OECDによる D/D後の事業の具体化については、必ずしも明確ではなく、この背景には世銀、IMFによる構造調整あるいは、提案事業の規模が大きく事業費が高いために資金調達が困難となっている等があるものと推定される。

(2) また、両国とも政策継続性の欠如から事業化が中断乃至は中止・消滅になっているケースが散見される。ホンジュラスの場合で4年、グアテマラでは5年の大統領の任期満了に伴い政権が交代し、そのつど開発政策の変更や、政府高官の異動により開発計画（プロジェクト）のプライオリティの変更がなされているケースが多い。このことは特に大規模投資を伴うインフラ分野の案件に多く、本現地調査においても、円借款の要請後やOECDによる審査後等に（「ホ」国テグシガルバ新空港、「グ」国サント・トーマス港開発計画等）、事業費が高すぎる等を理由に相手国政府部内の事業化のプライオリティが変更されている例が見受けられた。

(3) 両国とも1970年代から80年代にかけて大型プロジェクトが実施されてきたが、80年代後半以降累積する対外債務問題から厳しい経済状況に直面しており、世銀、IMFの勧告による経済構造調整政策の実施が当面の大きな政治課題となっている。また両国とも、現行の国家開発計画では貧困対策、社会開発に重点が置かれており、特にグアテマラでは社会インフラ整備、教育、保健・衛生の改善が最重要課題の一つとして位置付けられている。

この様な状況から判断すると、現在、遅延・中断、具体化準備中、もしくは具体化進行中と区分されている案件のなかには、今後の事業具体化は困難と考えられるものもある。開発調査終了後の案件事業化、特に資金調達の大きな要因と考えられるのが、国家開発政策と開発事業との整合性並びに調査の結果提案される事業規模であり、この点から考えても案件形成時のみならず本格調査の実施過程においても国家開発政策、重要開発課題との整合性、開発ニーズや財政に対する配慮は極めて重要なポイントであると言える。

(4) 開発調査期間中に行われる技術移転に関して、先方機関の評価は総じて高いものの技術移転の内容に関しては必ずしも十分満足していない場合も散見された。この背景には先方機関が指摘するように、現地調査の期間が短過ぎる、あるいは、コンサルタントの語学力や技術移転に対する理解、熱意の不足といった日本側の改善すべき点もあるが、受入側の問題点が原因と考えられるものも多い。特にローカルコストの負担、カウンターパートの配属、政権交代に伴うカウンターパートの異動、カウンターパートの定着率の低さ等、今後先方機関に対し改善を求めて行くべき点も多い。

(5) 先方機関の中には、開発調査を通じて行われる技術移転を正しく理解していない機関もあり、特に、ホンジュラスにおいては開発調査自体を日本人コンサルタントによる役務提供と考えているような印象をも受けた。先方機関では、調査期間中に実施されるOJTよりも我が国における技術研修を強く要望するケースも見られた。この様な点から、カウンターパートに対する技術移転を効果的・効率的に行うためには、先方機関のみならず、我が国コンサルタントに対しても業務指示書等において、より明確化を図る等により現地でのOJTの意義を周知せしめ、調査において、より計画的な技術移転の実施に努めるとともに、日本におけるカウンターパート技術研修を拡充することが必要であると思われる。

(6) 今回現地フォローアップ調査対象となった案件のうち、早期に事業化に至った案件で調査後1年目、長いものでも4年目となっている。しかし、なかには Choltecalca 流域農業開発計画や治水計画等9～10年を経過するも、未だ事業化の目処も立たない案件もある。事業化に至らない原因には、資金調達の困難性、開発政策の変更、案件優先度の低下等があげられる。調査終了後の案件の事業化は本来、相手国政府の努力で進められるべきことであるが、往々にして相手国関係者に十分な能力が備わっていないため、調査で提案された事業計画の見直しや再策定がなし得ず、事業化が遅延・中断のやむなきに至っているケースもある。今後、調査終了後の案件の動向、社会経済状況の変化の正確な把握に努めるとともに、必要に応じアフターケア調査の実施、専門家の派遣等により事業計画の見直し・再策定や相手国政府・機関に対する適切なアドバイスをを行い、事業化率の向上に努めることも必要である。この様な点から開発調査案件のフォローアップ調査は、今後とも継続させるべきものであると考えられる。

## 2. 提 言

### (1) 開発調査実施上の留意点

調査結果の利用・活用状況を大きく左右する要因として事業化のための資金調達を挙げることが出来る。現在、経済構造調整を実施している、ホンジュラス、グアテマラでは今後とも政府財政の削減等の理由から資金調達は困難な状況が継続し、大型プロジェクトの優先度は益々低下するものと考えられることから、案件形成の時点から相手国政

府の開発政策、開発優先度との整合性及び事業の適正規模を充分考慮し、開発計画を策定するよう心がける必要がある。特に、グアテマラにおいては、多くの案件の事業計画の一部が自己資金により実施されていることから判断されるように、実施機関の事業化への意欲は非常に強いものがある。

今後、事業計画の策定にあたっては、単に需要面や経済分析上の観点から事業規模を決定していくのではなく、相手国の財政・財務の慎重な分析、財政当局等関係機関との密接な協議を行い、事業費の最小化に努めるとともに、段階施工、計画コンポーネントの細分化を図っていく必要がある。

## (2) 提案事業の具体化

開発調査で提案された事業の具体化は相手国政府の努力により実現すべきものであるが、場合によっては、我が国サイドからも無償機材供与、専門家や協力隊員の派遣、プロジェクト方式技術協力など側面的支援の実施も考慮されるべき点の一つである。

## (3) カウンターパートの技術研修

現地調査期間を通じて実施される OJTは、我が国における技術研修の実施と合わせて相手国機関のカウンターパートの技術レベルの向上には不可欠である。しかし相手国政府機関では、開発調査における技術移転の意義を正確に理解していない点も散見されることから、今後、開発調査における OJTの位置付けを事前調査の段階から相手国実施機関と十分な協議を行い、その明確化を図るとともに、我が国コンサルタント等に対しても具体的な業務指示を行い、ワークショップやセミナーの開催等により計画的、効果的な実施に努める必要がある。

また、特に、現地調査期間中における衛生埋立実験や地域住民に対する衛生教育等の試験施工やパイロット的事業の実施は、その後の円滑な事業の実施に資することが大きいとして、相手国関係者からも評価が非常に高いことも有り、その拡充に努めることが必要である。

## (4) フォローアップ調査の継続的实施

4～5年の期間で政権交代が繰り返される中米諸国では、政権交代に伴う開発政策、重点課題の変更等政策の継続性は不安定であり、政策の変更、社会経済状況の変化を正確に把握することは、調査後の案件の動向の追跡のみならず案件発掘にとっても極めて重要である。また調査後中断となっている案件の事業具体化にとって事業規模・内容の見直し等の補完調査を行い、相手国政府・機関に的確なアドバイズを行うことが不可欠である。この様なことから今後とも、フォローアップ調査を継続的に実施して行くことが望ましい。





## IV. 資料編

1. 面談者リスト
2. 収集資料リスト
3. 質問票
4. 質問票回答（日本語要約及び西語）



## IV. 資料編

### 1. 面談者リスト

#### 1-1. ホンジュラス共和国

##### (1) 経済企画省

Lic. Rebeca Patricia SANNTOS (次官)

Lic. José Francisco ESCOTO CRUZ(プロジェクト企画・投資計画官)

##### (2) 厚生省

Dra. Virginia de ESPINOZA(次官)

Dr. J. Benjamin Rivera N. (環境衛生部長)

Ing. Juan Rafael del Cid. F. (ホンジュラスー日本プロジェクト部長)

##### (3) ホンジュラス電気通信公社 (HONDUTEL)

Ing. Raul Cruzillo MURICIA(技術企画部長)

Ing. Oscar MURILLO (広報室長)

Mr. Mamoru HIRAYAMA(JICA 派遣専門家)

##### (4) 通信公共事業運輸省

Lic. Herman Aparicio V.(大臣)

Lic. Luis Carlos ZELAYA(次官)

Ing. Danilo Nuñez P. (公共事業局長)

Ing. Lenardo ANDORA(空港部長)

Ing. Wilfredo MARQUEZ(空港部長補佐)

MR. Tsukasa MATSUMOTO (JICA派遣専門家)

##### (5) コマヤグア第2保健区事務所

Dr. Francisco Rodoriguez V. (第2保健区長)

Ing. Juan Rafael del Cid F.(ホンジュラスー日本プロジェクト部長)

Ing. Hector CRUZ (ホンジュラスー日本プロジェクト次長)

Ing. Carlos Eduardo GODOY(教育部長)

Ing. Alex Farando CASTRO (総務部)

##### (6) 天然資源省

###### 1) 次官局

Ing. Yolanda Rodorigues de CWU (次官)

Ing. Marcelo ONCADA(企画課、農業プロジェクト課長)

Ing. Hernando PALMA(企画課)

Ing. Karla ROMERO(企画課)

Ing. Maria Herena INESTROZA(企画課)

Ing. Lily PALMA(人材課)

2) 水資源総局

Ing. Ernesto BONDY (局長)  
Ing. Norma Rosario MATAMOROS (企画課長)  
Ing. Gustavo PALACIOS(コヨラルダム計画調整官)  
Ing. Oscar PINTO (コヨラルダム担当官)  
Ing. Mario R. Rodoriguez (チヨルテカプロジェクト担当官)  
Ing. Malcom Enrique LAINEZ (チヨルテカ地方事務所長)  
Ing. Oscar Raniary DIAZ(チヨルテカ地方事務所員)  
増渕 克己 (JICA派遣専門家)

3) 漁業総局

Dr. Gabino Edgardo ZUÑIGA(局長)

4) 森林開発公社

Ing. Bayardo PAGODA(副総裁)  
Ing. Tomas MENDOZA (企画部長)  
Ing. Jenny Elizabeth SUAZO (森林保護部長)  
Ing. Rosa Lagos BUSTELLO (企画部)  
Ing. Jukio E. EQUIGURENS (前モスキチア地区事務所長)  
Ing. Alberto Figueroa TORRES (森林開発公社職員)

5) 農地改革庁

Ing. Ubodoro ARRIAGA (長官)  
Lic. Rene SOLER(企画課長)  
Lic. Gustavo Adolfo DIAZ (企画課)

(6) 日本大使館

浜野 大使  
富田 勝男参事官  
三浦 一等書記官

(7) JICAホンジュラス事務所

長瀬 威 所長  
小池 芳一 次長  
小沢 正司 所員  
中村 次義 職員  
Cesar MORALES 職員

## 1-2. グアテマラ共和国

### (1) 経済企画庁

- Ing. Guillermo RODRIGUEZ (長官)
- Lic. Mariano SAGASTUME (国際及び二国間協力局長)
- Lic. Leticia RAMIREZ (二国間協力顧問)

### (2) 通信運輸公共事業省

#### 1) 次官局

- Lic. Shery L. Ordoñez CASTRO (次官)

#### 2) 道路局

- Ing. Francisco VALDES (道路局次長)
- Ing. Vicente CARRANZA (道路局次長補佐)
- Ing. Juan Carlos GALINDO (河川保全事業部長)

### (3) グアテマラ市役所

- Ing. Edgar de LEON (都市計画局次長)
- Ing. Otto René Marín del VALLE (公共事業局長)
- Ing. Erwin Trabanino BALCARCEL (公共事業局次長)
- Ing. Alejandro Díaz de la CRUZ (公共事業部長)
- Ing. Byron Ichich CORDERO (衛生ごみ処理部長)

### (4) 民間航空総局

- P.A. Julio R. GODOY S. (民間航空総局次長)
- Ing. aruoldo PERNILLO(運営部長)
- Ing. Juan Luis Muñoz O. (空港インフラ部長)
- Ing. Elio Hernandez LOPEZ (レーダ部長)
- Ing. Leovigildo Bernal ROMERO (通信航法支援部長)
- Ing. José Arturo Merida BERMUDEZ (航空維持部長)
- Ing. Claudio OLIVARES(空港ターミナル管理部長)

### (5) グアテマラ市水道公社

- Ing. Carlos Quezada VEGA (総裁)
- Ing. Mario Rojas VALLE (制度改革部長)
- Ing. Hugo Dagoberto VASQUEZ (緊急プロジェクト部長)

### (6) サント・トーマス港湾公社

- Lic. Victor Manuel GALICIA (総裁)
- Lic. Adolfo Vela GALINDO (事務局長)
- Lic. Erik Alfonso Alvarez MANCILLA (理事会会長)
- Lic. Mireya Barrera de VASQUEZ (経済省代表理事)
- Lic. Gustavo ORELLANA(大蔵省代表理事)
- Lic. Luis Rolando CORONADO (船主・利用者組合代表理事)

Sr. Julio Roberto DE PAZ(労働者代表理事)  
Sr. Condamo Alberto SOLIS (労働者代表理事)  
Lic. José rolando ALIVAT (開発調整官)  
Cap. Corbeta Carlos ALVARADO (大西洋海軍基地、サント・トーマス港参謀本部)

(7) 農牧食糧省

1) 農牧食糧企画局

Lic. Rolando del CID (次長)  
Ing. Maria Elena GRTH(生産部長)  
Lic. Silvia Morales YAN(投資計画部)  
Lic. Rubén GONZALES(国際協力部)

2) 灌漑排水局

Ing. Rubén BARAHONA(局長)  
Ing. Oscar A. GONZALEZ. H. (国家灌漑 M/P調査プロジェクト部長)  
Ing. José SALVATIERRA (灌漑部)  
Ing. Mirna LUIN (調査部)

3) 農業事業総局

Ing. Oscar Rolando Castillo PEREZ(次長)

(8) 日本大使館

大島 大使  
西山 書記官

(9) JOCV事務所

綿引 純男 (調整員)  
石塚 由美子 (調整員)

## 2. 収集資料リスト

### 2-1. ホンジュラス共和国

- (1) Estrategia de Desarrollo Integral 1990-94  
Documento Preparado por el Gobierno de Honduras para la Reunión de Grupo Consultivo, Paris, Dic. 5 1990, Nov. 1990. SECPLAN.
- (2) Primer Seminario Taller, Conclusiones y Propuestas de Acción  
Feb. 1994, SECPLAN.
- (3) El Control de Déficit Fiscal en el Proceso de Ajuste, La Experiencia de Honduras, Ministerio de Hacienda y Credito Publico, Dic. 1993
- (4) Balance Preliminar de la Economía de Honduras, 1993, CEPAL.
- (5) Partido Liberal de Honduras, Program de Gobierno 1994/98. Partido Liberal.
- (6) Resumen del Proyecto de Abastecimiento de Agua en la Zona Rural Agricola para Consumo de Agua en el Valle de Comayagua, Ministerio de Salud Publica.
- (7) Plan Maestro de Telecomunicaciones Rurales, Proyecto Ala 91/92  
HONDUTEL.
- (8) Plan Maestro de Telecomunicaciones Rurales, Proyecto Nor-Oriental  
HONDUTEL
- (9) Plan Maestro de Telecomunicaciones Rurales, Zona Central y Litoral Atlantico, HONDUTEL.

### 2-2. グアテマラ共和国

- (1) Hacia Una Democracia Economía y Social, Lineamiento de Política Económica Y Social del Gobierno de Guatemala para el Período 1991/96, Mayo, 1991.  
SEGEPLAN.
- (2) Plan de Acción de Desarrollo Social (PLADES) 1992/96, 1997/2000  
Desarrollo Humano Infancia y Juventud, Feb. 1992, SEGEPLAN.
- (3) Programa de Inversiones Publicas Y Gasto Social Período 1994/96,  
Agosto 1993, Gobierno de la Republica de Guatemala.
- (4) Plan de Gobierno 1994-1995, Agenda de Trabajo, Guatemala, Sept. de 1993.  
Presidencia de la República de Guatemala.

- (5) Estudio de Optimización del Sistema de Distribución de gua Potable de la Ciudad de Guatemala, Noviembre 1989, EMPAGUA.
- (6) 航空会社別乗降地毎の旅客数表、3年間(1991/93)西語、民間航空総局。
- (7) 航空会社別積地/仕向地毎の大型貨物輸出入表、3年間(1991/93)西語、民間航空総局。
- (8) 首都圏生活廃棄物処理計画、トレボル埋立地現況写真、24種(枚)



### 3. 質問票

#### 3-1. 社会開発案件

CUESTIONARIO PARA EL ESTUDIO DE SEGUIMIENTO  
DE LOS  
ESTUDIOS DE DESARROLLO TERMINADOS (SECTOR NO AGROPECUARIO)  
EN EL AÑO FISCAL 1993

#### ANTECEDENTES

Desde su establecimiento en agosto de 1974, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ha venido implementando anualmente una creciente cantidad de estudios de desarrollo como parte de diversos programas de asistencia técnica. A fines del año fiscal 1991, los estudios de desarrollo llegaron a sumar un total acumulado de 701 estudios, de los cuales 495 pertenecen al ámbito del Departamento de Estudios de Desarrollo Social, de los cuales 206 pertenecen al ámbito del Departamento de Estudios de Desarrollo de Agricultura, Silvicultura y Pesca. Muchos de estos estudios han sido efectivamente utilizados, entre ellos, como base para la aprobación de créditos de OECF, compromisos de ayuda con otorgamiento del Japón y/o programas de asistencia técnica de JICA.

Desde el año fiscal 1984, JICA ha venido desarrollando el Estudio de Seguimiento de todos los estudios de desarrollo que se han implementado en muchos países en desarrollo.

#### OBJETIVOS

Los objetivos del Estudio de Seguimiento de los Estudios de Desarrollo Terminados consisten en ① determinar los resultados y las circunstancias de cada estudio de desarrollo terminado, ② suministrar los informes sobre los descubrimientos para canalizar los mejoramientos de futuros estudios de desarrollo en cuestión de identificación de proyectos, diseños y ejecución de estudio, análisis y evaluación de proyectos y ③ fortalecer de esta manera la materialización de los proyectos/programas propuestos.

#### ESTUDIOS A SEGUIR

##### La República de Honduras

1. New Tegucigalpa Airport Development  
(Desarrollo del Nuevo Aeropuerto en Tegucigalpa)
2. Groundwater Development Project in Comayagua  
(Proyecto del Desarrollo de Aguas Subterráneas en Comayagua)
3. Rural Telecommunication Network Project  
(Proyecto de la Red Rural de Telecomunicaciones)

La República de Guatemala

1. Development Project of La Aurora and Santa Elena Airports  
(Proyecto de Desarrollo de los Aeropuertos de La Aurora y Santa Elena)
2. Solid Waste Management in Metropolitan Area de Guatemala City  
(Tratamiento de Basura Sólida en el Area Metropolitana de la Ciudad de Guatemala)
3. Comprehensive Urban Transportation System in Guatemala Metropolitan Area  
(Sistema Comprensivo del Transporte Urbano en el Area Metropolitana de Guatemala)
4. Groundwater Development Project  
(Proyecto del Desarrollo de Aguas Subterráneas)
5. Development Project of the Port of Santo Tomas de Castilla  
(Proyecto de Desarrollo del Puerto de Santo Tomás de Castilla)

CESTIONARIOS PARA ESTUDIO INDIVIDUAL

En la República de Honduras

1. Informaciones generales requeridas

- 1) Plan Nacional de Desarrollo (Estrategia para el Desarrollo Integral de 1990-1994)
- 2) Metas y Temas a desarrollar por sector
- 3) Plan y/o proyecto concreto de desarrollo por sector
- 4) Plan de inversión presupuestal del Gobierno por sector
- 5) Influencia de PAE (Plan de Ajuste Estructural) al Plan Nacional de Desarrollo y la Implementación de proyectos de desarrollo
- 6) Tendencia y estado actual de cooperación internacional (bilateral y multilateral) según forma de cooperación
- 7) Detalle de los proyectos ejecutados (títulos, formas y monto) por la cooperación internacional

Nota: estas informaciones arriba mencionadas serán preparadas en forma escrita o fotocopiada de documentos apropiados.

2. Preguntas para cada estudio

- 1) New Tegucigalpa Airport Development (Estudio de Factibilidad)  
(Desarrollo del Nuevo Aeropuerto en Tegucigalpa)

- Prioridad y urgencia del Proyecto en el Plan Nacional de Desarrollo
- Detalle de las razones de la suspensión del Proyecto y el estado de avance después de solicitar el financiamiento
- Posibilidad de la implementación con el propio fondo
- Solicitud del crédito a los instituciones internacionales
- Detalle y evaluación de la transferencia de tecnología realizada durante la ejecución del estudio; tecnologías útiles, metodología, capacitación en Japón (número de participantes, período, cursos, conocimientos adquiridos útiles)
- Planes para solicitar la implementación de estudios complementarios, etc.
- Comentarios y/o sugerencias sobre los estudios de desarrollo de JICA

- 2) Groundwater Development Project in Comayagua (Estudio de Plan Maestro)  
(Proyecto del Desarrollo de Aguas Subterráneas en Comayagua)
  - Prioridad y urgencia del Proyecto en el Plan Nacional de Desarrollo
  - Situación actual del Proyecto propuesto mediante el Estudio; financiamiento, entidad ejecutora, estado de avance, etc.
  - Aprovechamiento del resultado del Estudio en otra forma
  - Detalle y evaluación de la transferencia de tecnología realizada durante la ejecución del estudio; tecnologías útiles, metodología, capacitación en Japón (número de participantes, período, cursos, conocimientos adquiridos útiles)
  - Planes para solicitar la implementación de estudios complementarios, etc.
  - Comentarios y/o sugerencias sobre los estudios de desarrollo de JICA
  
- 3) Rural Telecommunication Network Project (Estudio de Plan Maestro)  
(Proyecto de la Red Rural de Telecomunicaciones)
  - Prioridad y urgencia del Proyecto en el Plan Nacional de Desarrollo
  - Posibilidad del financiamiento; Solicitud del crédito a las instituciones internacionales
  - Posibilidad de la implementación con el propio fondo
  - Detalle y evaluación de la transferencia de tecnología realizada durante la ejecución del estudio; tecnologías útiles, metodología, capacitación en Japón (número de participantes, período, cursos, conocimientos adquiridos útiles)
  - Comentarios y/o sugerencias sobre los estudios de desarrollo de JICA

En la República de Guatemala

1. Informaciones generales requeridas

- 1) Plan Nacional de Desarrollo (Estrategia para el Desarrollo Integral de 1990-1994)
- 2) Metas y Temas a desarrollar por sector
- 3) Plan y/o proyecto concreto de desarrollo por sector
- 4) Plan de inversión presupuestal del Gobierno por sector
- 5) Influencia de PAE (Plan de Ajuste Estructural) al Plan Nacional de Desarrollo y la Implementación de proyectos de desarrollo
- 6) Tendencia y estado actual de cooperación internacional (bilateral y multilateral) según forma de cooperación
- 7) Detalle de los proyectos ejecutados (títulos, formas y monto) por la cooperación internacional

Nota: estas informaciones arriba mencionadas serán preparadas en forma escrita o fotocopiada de documentos apropiados.

## 2. Preguntas para cada estudio

- 1) Development Project of La Aurora and Santa Elena Airports (Estudio de Factibilidad)  
(Proyecto de Desarrollo de los Aeropuertos de La Aurora y Santa Elena)
  - Prioridad y urgencia del Proyecto en el Plan Nacional de Desarrollo
  - Detalle de la demora y suspensión del Proyecto; financiamiento y estado de avance después de solicitar la cooperación financiera no reembolsable
  - Posibilidad de la implementación con el propio fondo
  - Solicitud del crédito a las instituciones internacionales
  - Detalle y evaluación de la transferencia de tecnología realizada durante la ejecución del estudio; tecnologías útiles, metodología, capacitación en Japón (número de participantes, período, cursos, conocimientos adquiridos útiles)
  - Planes para solicitar la implementación de estudios complementarios, etc.
  - Comentarios y/o sugerencias sobre los estudios de desarrollo de JICA
  
- 2) Solid Waste Management in Metropolitan Area de Guatemala City (P/M y E/F)  
(Tratamiento de Basura Sólida en el Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala)
  - Prioridad y urgencia del Proyecto en el Plan Nacional de Desarrollo
  - Situación actual del Proyecto propuesto mediante el Estudio; financiamiento, entidad ejecutora, estado de avance, etc.
  - Razones en caso de que no está implementado
  - Aprovechamiento de la maquinaria entregada mediante la cooperación financiera no reembolsable
  - Posibilidad de la implementación; financiamiento (propio fondo y solicitud del crédito a las instituciones internacionales)
  - Detalle y evaluación de la transferencia de tecnología realizada durante la ejecución del estudio; tecnologías útiles, metodología, capacitación en Japón (número de participantes, período, cursos, conocimientos adquiridos útiles)
  - Planes para solicitar la implementación de estudios complementarios, etc.
  - Comentarios y/o sugerencias sobre los estudios de desarrollo de JICA
  
- 3) Comprehensive Urban Transportation System in Guatemala Metropolitan Area (P/M)  
(Sistema Comprensivo del Transporte Urbano en el Área Metropolitana de Guatemala)
  - Prioridad y urgencia del Proyecto en el Plan Nacional de Desarrollo
  - Antecedentes respecto a la solicitud del estudio de factibilidad al Japón; entidad ejecutora, estado de avance, etc.
  - Posibilidad del financiamiento  
Solicitud del crédito a las instituciones internacionales
  - Posibilidad de la implementación con el propio fondo
  - Detalle y evaluación de la transferencia de tecnología realizada durante la ejecución del estudio; tecnologías útiles, metodología, capacitación en Japón (número de participantes, período, cursos, conocimientos adquiridos útiles)
  - Comentarios y/o sugerencias sobre los estudios de desarrollo de JICA

- 4) Groundwater Development Project (Estudio Básico)  
(Proyecto del Desarrollo de Aguas Subterráneas)
- Prioridad y urgencia del Proyecto en el Plan Nacional de Desarrollo
  - Estado de avance del Proyecto mediante el financiamiento de OECF
  - Parte de la implementación con el fondo propio y su monto
  - Solicitud del crédito a las instituciones internacionales
  - Detalle y evaluación de la transferencia de tecnología realizada durante la ejecución del estudio; tecnologías útiles, metodología, capacitación en Japón (número de participantes, período, cursos, conocimientos adquiridos útiles)
  - Planes para solicitar la implementación de estudios complementarios, etc.
  - Comentarios y/o sugerencias sobre los estudios de desarrollo de JICA
- 5) Development Project of the Port of Santo Tomas de Castilla (Estudio de Factibilidad)  
(Proyecto de Desarrollo del Puerto de Santo Tomás de Castilla)
- Prioridad y urgencia del Proyecto en el Plan Nacional de Desarrollo
  - Situación después de solicitar el financiamiento de OECF; razones de no haberse aprobado la solicitud y las solicitudes posteriores (fecha y monto)
  - Posibilidad del financiamiento; solicitud del crédito a OECF o a las instituciones internacionales
  - Posibilidad de la implementación con el propio fondo
  - Detalle y evaluación de la transferencia de tecnología realizada durante la ejecución del estudio; tecnologías útiles, metodología, capacitación en Japón (número de participantes, período, cursos, conocimientos adquiridos útiles)
  - Comentarios y/o sugerencias sobre los estudios de desarrollo de JICA

### 3 - 2 . 農業開発案件

#### CUESTIONARIO PARA EL ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE LOS ESTUDIOS DE DESARROLLO TERMINADOS (SECTOR AGROPECUARIO Y PESQUERIA) EN EL AÑO FISCAL 1993

##### ANTECEDENTES

Desde su establecimiento en Agosto de 1974, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ha venido implementando anualmente una creciente cantidad de estudios de desarrollo como parte de diversos programas de asistencia técnica. A fines del año fiscal 1991, los estudios de desarrollo llegaron a sumar un total acumulado de 701 estudios, de los cuales 495 pertenecen al ámbito del Departamento de Estudios de Desarrollo Social, de los cuales 206 pertenecen al ámbito del Departamento de Estudios de Desarrollo de Agricultura y Silvicultura y Pesca. Muchos de estos estudios han sido efectivamente utilizados, entre ellos, como base para la aprobación de créditos de OECF, compromisos de ayuda con otorgamiento del Japón y/o programas de asistencia técnica de JICA.

Desde el año fiscal 1984, JICA ha venido desarrollando el Estudio de Seguimiento de todos los estudios de desarrollo que se han implementado en muchos países en desarrollo

##### OBJETIVOS

Los objetivos del Estudio de Seguimiento de los Estudios de Desarrollo Terminados consisten en ① determinar los resultados y las circunstancias de cada estudio de desarrollo terminado, ② suministrar los informes sobre los descubrimientos para canalizar los mejoramientos de futuros estudios de desarrollo en cuestión de identificación de proyectos, diseños y ejecución de estudio, análisis y evaluación de proyectos y ③ fortalecer de esta manera la materialización de los proyectos/programas propuestos.

##### ESTUDIOS A SEGUIR

###### La República de Honduras

1. Agricultural Development in the Choluteca River Basin  
(Desarrollo Agrícola en el Cuenca de Río Choluteca)
2. Inventario Forestal del Distrito Forestal de la Mosquitia
3. Fisheries Resources Survey  
(Estudio sobre Recursos Pesqueras)
4. Choluteca River Basin Agricultural Development Project (Updating Study)  
(Estudio Complementario del Proyecto de Desarrollo Agrícola en el Cuenca de Río Choluteca)

5. Aguan Valley Agricultural Development Project(Saba-Olanchito Area)  
(Proyecto de Desarrollo Agrícola en el Valle Aguan, Area de Saba-Olanchito)
6. Rehabilitation of Coyalar Dam and Irrigation Improvement Project in Comayagua Valley  
(Proyecto de Rehabilitación de Presa Coyalar y Mejoramiento de Riego en el Valle de Comayagua)

La República de Guatemala

1. Flood Control Project(Achiguate and Pantaleon Rivers)  
(Proyecto de Control de Inundación de los Rios de Achiguate y Pantaleon)
2. Monjas Irrigation Project  
(Proyecto de Riego Monjas)
3. Integrated Agricultural and Rural Development Project in Jutiapa  
(Proyecto Integrado de Desarrollo Agrícola y Rural en Jutiapa)

CUESTIONARIOS PARA ESTUDIO INDIVIDUAL

En la República de Honduras

1. Informaciones generales requeridos

- 1) Plan Nacional de Desarrollo(Estrategia para 1990/94 Desarrollo Integrado).
- 2) Metas y Temas a desarrollar por sector.
- 3) Plan y/o Proyecto concreto de desarrollo por sector.
- 4) Temas importantes a desarrollar y plan y/o proyecto concreto de sector agropecuario.
- 5) Plan de inversión presupuestal del gobierno por sector.
- 6) Influencia de PAE(Plan de Ajuste Estructural) al Plan Nacional de Desarrollo y la Implementación de proyectos de desarrollo.
- 7) Tendencia y estado actual de cooperación internacional(bilateral y multilateral) según forma de cooperación.
- 8) Detalle del proyectos ejecutados(titulo de proyect, forma de cooperación y el monto total) por la cooperación internacional.

\*: Estas informaciones mencionadas arriba debed de ser escritos o fotocopiado de documentos apropiados.

2. Preguntas para estudio individual

1) Agricultural Development in the Choluteca River Basin

- Prioridad y Urgencia del proyect en el plan nacional de desarrollo.
- Circunstancia y/o avance del financiamiento para la implementación del proyecto después de la petición de préstamo al OECF.  
Razón principal por la cual préstamo de OECF no fue aprobado y acciones tomados para la implementación del proyecto.
- Posibilidad de asegurar la financiación, negociación con posible donantes.

- Posibilidad de adjudicación de presupuestos gubernamentales para la implementación del proyecto.
- Evaluación y detalle de la transferencia de tecnología recibido durante el ejecución del estudio. Pro ejemplo, tecnologías útiles transferidos, método útil de la transferencia de tecnología y capacitación en el Japón(número de participantes, curso de capacitación y tecnologías útiles capacitados)
- Comentario y/o sugerencia sobre posible mejoras de los estudios de desarrollo de JICA.

## 2) Inventario Forestal del Distrito Forestal de la Mosqítia

- Prioridad y Urgencia del proyect en el plan nacional de desarrollo.
- El Avance de 4 proyectos recomendados en el estudio.  
Fincnciación, agencia ejecutora y estado actual del avance del proyecto.
- Razones principales y/o factores que demoraron la implementación en caso de que los proyectos no fueron implementados.
- Posibilidad de asegurar la financiación, negiciación con posible donantes.
- Posibilidad de adjudicación de presupuestos gubernamentales para la implementación del proyecto.
- Utilización de los resultados del estudio para alguna clase de fines de desarrollo, como la formulación de proyecto o para el desarrollo institucional específico.
- Evaluación y detalle de la transferencia de tecnología recibido durante el ejecución del estudio. Pro ejemplo, tecnologías útiles transferidos, método útil de la transferencia de tecnología y capacitación en el Japón(número de participantes, curso de capacitación y tecnologías útiles capacitados).
- Requisitos para facilitar la implementación del proyecto, como estudio complementario.
- Comentario y/o sugerencia sobre posible mejoras de los estudios de desarrollo de JICA.

## 3) Fisheries Resources Survey

- Prioridad y Urgencia del proyect en el plan nacional de desarrollo
- El Avance de 3 proyectos recomendados en el estudio.  
Fincnciación, agencia ejecutora y estado actual del avance del proyecto.
- Razones principales y/o factores que demoraron la implementación en caso de que los proyectos no fueron implementados.
- Posibilidad de asegurar la financiación, negiciación con posible donantes.
- Posibilidad de adjudicación de presupuestos gubernamentales para la implementación del proyecto.
- Utilización de los resultados del estudio para alguna clase de fines de desarrollo, como la formulación de proyecto o para el desarrollo institucional específico.
- Evaluación y detalle de la transferencia de tecnología recibido durante el ejecución del estudio. Pro ejemplo, tecnologías útiles transferidos, método útil de la transferencia de tecnología y capacitación en el Japón(número de participantes, curso de capacitación y tecnologías útiles capacitados).
- Requisitos para facilitar la implementación del proyecto, como estudio complementario.



- Comentario y/o sugerencia sobre posible mejoras de los estudios de desarrollo de JICA.

#### 4) Choluteca River Basin Agricultural Development Project(Updating Study)

- Prioridad y Urgencia del proyect en el plan nacional de desarrollo.
- Influencia de PAE a la financiación para la implementación del proyecto. Posibilidad de adjudicación de presupuestos gubernamentales para la implementación del proyecto y posibilidad de asegurar la financiación, negociación con posible donantes.
- Evaluación y detalle de la transferencia de tecnología recibido durante el ejecución del estudio. Pro ejemplo, tecnologías útiles transferidos, método útil de la transferencia de tecnología y capacitación en el Japón(número de participantes, curso de capacitación y tecnologías útiles capacitados).
- Requisitos para facilitar la implementación del proyecto, como estudio complementario.
- Comentario y/o sugerencia sobre posible mejoras de los estudios de desarrollo de JICA.

#### 5) Aguan Valley Agricultural Development Project(Saba-Olanchito Area)

- Prioridad y Urgencia del proyect en el plan nacional de desarrollo.
- Las principales causas o factores que demonraron la implementación del proyecto, por ejemplo, financiación, Relación con la deuda externa acumulada y el proyecto del Rio Choluteca.
- Posibilidad de asegurar la financiación, negociación con posible donantes.
- Posibilidad de adjudicación de presupuestos gubernamentales para la implementación del proyecto.
- Evaluación y detalle de la transferencia de tecnología recibido durante el ejecución del estudio. Pro ejemplo, tecnologías útiles transferidos, método útil de la transferencia de tecnología y capacitación en el Japón(número de participantes, curso de capacitación y tecnologías útiles capacitados).
- Requisitos para facilitar la implementación del proyecto, como estudio complementario.
- Comentario y/o sugerencia sobre posible mejoras de los estudios de desarrollo de JICA.

#### 6) Rehabilitation of Coyalar Dam and Irrigation Improvement Project in Comayagua Valley

- Prioridad y Urgencia del proyect en el plan nacional de desarrollo.
- Posibilidad de asegurar la financiación, negociación con posible donantes. Avances de la petición de la cooperación financiera no-reembolsable al Japón.
- Componentes del proyecto que estén en proceso de implementación con la financiación de Fondo de Kuwait, monto total y plan de implementación.
- Componentes del proyecto que estén en proceso de implementación por presupuesto gubernamental y monto total.
- Posibilidad de asegurar la financiación, negociación con posible donantes de otros países o agencias internacionales.

- Evaluación y detalle de la transferencia de tecnología recibido durante el ejecución del estudio. Pro ejemplo, tecnologías útiles transferidos, método útil de la transferencia de tecnología y capacitación en el Japón(número de participantes, curso de capacitación y tecnologías útiles capacitados).
- Requisitos para facilitar la implementación del proyecto, como estudio complementario.
- Comentario y/o sugerencia sobre posible mejoras de los estudios de desarrollo de JICA.

## La República de Honduras

### 1. Informaciones generales requeridos

- 1) Una copia del Plan Nacional de Desarrollo(Plan de Acción de Desarrollo Social 1992-96/1997-2000)
- 2) Metas y Temas de desarrollo por sector
- 3) Plan y/o Proyecto concreto a desarrollar por sector
- 4) Temas importantes a desarrollar y plan y/o proyecto concreto de sector agropecuario.
- 5) Plan de inversión presupuestal del gobierno por sector.
- 6) Influencia de PAE(Plan de Ajuste Estructural) al Plan Nacional de Desarrollo y la Implementación de proyectos de desarrollo
- 7) Tendencia y estado actual de cooperación internacional(bilateral y multilateral) según tipo de cooperación.
- 8) Detalle del proyectos ejecutados(titulo de proyect, forma de cooperación y el monto total) por la cooperación internacional.

\*: Estas informaciones mencionadas arriba debed de ser escritos o fotocopiado de documentos apropiados.

### 2. Preguntas para estudio individual

#### 1) Flood Control Project(Achiguate and Pantaleon Rivers)

- Prioridad y Urgencia del proyect en el plan nacional de desarrollo.
- Las principales causas o factores que demonraron la implementación del proyecto, por ejemplo, financiación y avances de asegurar la financiación después de la petición de la cooperación financiera no-reembolsable al Japón.
- Posibilidad de asegurar la financiación, negociación con posible donantes.
- Posibilidad de adjudicación de presupuestos gubernamentales para la implementación del proyecto.
- Evaluación y detalle de la transferencia de tecnología recibido durante el ejecución del estudio. Pro ejemplo, tecnologías útiles transferidos, método útil de la transferencia de tecnología y capacitación en el Japón(número de participantes, curso de capacitación y tecnologías útiles capacitados).
- Requisitos para facilitar la implementación del proyecto, como estudio complementario.

- Comentario y/o sugerencia sobre posible mejoras de los estudios de desarrollo de JICA.

## 2) Monjas Irrigation Project

- Prioridad y Urgencia del project en el plan nacional de desarrollo.
- Las principales causas o factores que demonraron la implementación del proyecto, por ejemplo, financiación y avances de asegurar la financiación después de la petición de la cooperación financiera no-reembolsable al Japón.
- Posibilidad de asegurar la financiación, negiciación con posible donantes.
- Posibilidad de adjudicación de presupuestos gubernamentales para la implementación del proyecto.
- Evaluación y detalle de la transferencia de tecnología recibido durante el ejecución del estudio. Pro ejemplo, tecnologías útiles transferidos, método útil de la transferencia de tecnología y capacitación en el Japón(número de participantes, curso de capacitación y tecnologías útiles capacitados).
- Requisitos para facilitar la implementación del proyecto, como estudio complementario.
- Comentario y/o sugerencia sobre posible mejoras de los estudios de desarrollo de JICA.

## 3) Integrated Agricultural and Rural Development Project in Jutiapa

- Posibilidad de la implementación del proyecto de Desarrollo Rural Integrado de Santa Catalina Mita, como ejecución de D/D, Finamciación y plan de implementación/construcción.
- Posibilidad de la implementación del proyecto por presupuesto gubernamental y plan de implementación/construcción.
- Posibilidad de la implementación de los otros 11 proyectos recomendados.
- Posibilidad de asegurar la financiación, negiciación con posible donantes.
- Evaluación y detalle de la transferencia de tecnología recibido durante el ejecución del estudio. Pro ejemplo, tecnologías útiles transferidos, método útil de la transferencia de tecnología y capacitación en el Japón(número de participantes, curso de capacitación y tecnologías útiles capacitados).
- Requisitos para facilitar la implementación del proyecto, como estudio complementario.
- Comentario y/o sugerencia sobre posible mejoras de los estudios de desarrollo de JICA.