


エクアドル共和国
人造り基礎調査団
報告書

平成6年4月

JICA LIBRARY

J 1132649 (3)

国際協力事業団

CA
6
3
P
RARY

社協計
J R
94 - 033

エクアドル共和国
人造り基礎調査団
報告書

平成6年4月

国際協力事業団



1132649 [3]

序 文

エクアドルは、60年代の石油資源の発見以降、石油に大きく依存した中で、コーヒー・バナナ・エビ等の農業や水産業が主要な産業という経済構造を形成してきた。70年代には、石油産業の本格的発展に伴って製造業が軌道に乗り、一部工業化が進んだ。しかし80年代からは、石油価格と一次産品価格が低迷し、経済は不安定な状態にある。一方でエクアドルは1992年にアンデス5カ国で形成されたアンデス自由貿易圏に加盟した。

このような経済状況を背景として日本のエクアドルに対する経済技術協力は70年代から始まったが、これまでに有償資金協力の他、技術協力では開発調査、個別専門家派遣、医療と水産の分野に対する3件のプロジェクト方式技術協力等が中心であり、その規模はあまり大きくなかった。しかし、1990年5月に協力隊派遣取極めが締結され、91年には同国が無償資金協力適格国になるほど協力形態は広がりを見せている。

国際協力事業団は、エクアドルにおける人材育成の場を広く観察し、社会開発プロジェクトで将来協力できそうな分野と案件はどのようなものかを把握するため、平成6年3月14日から28日まで吉井国際協力専門員を団長とする基礎調査団をエクアドルに派遣した。

本報告書は、同調査団の現地における調査結果を取りまとめたものである。

ここに、参加された調査団の方々、及びご協力いただいた外務省、郵政省、在エクアドル日本国大使館、その他関係機関の方々に心から感謝の意を表すると共に、今後のご支援をお願いする次第である。

平成6年4月

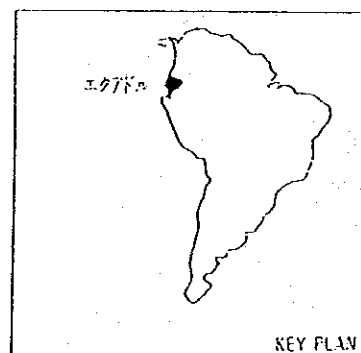
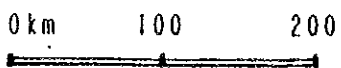
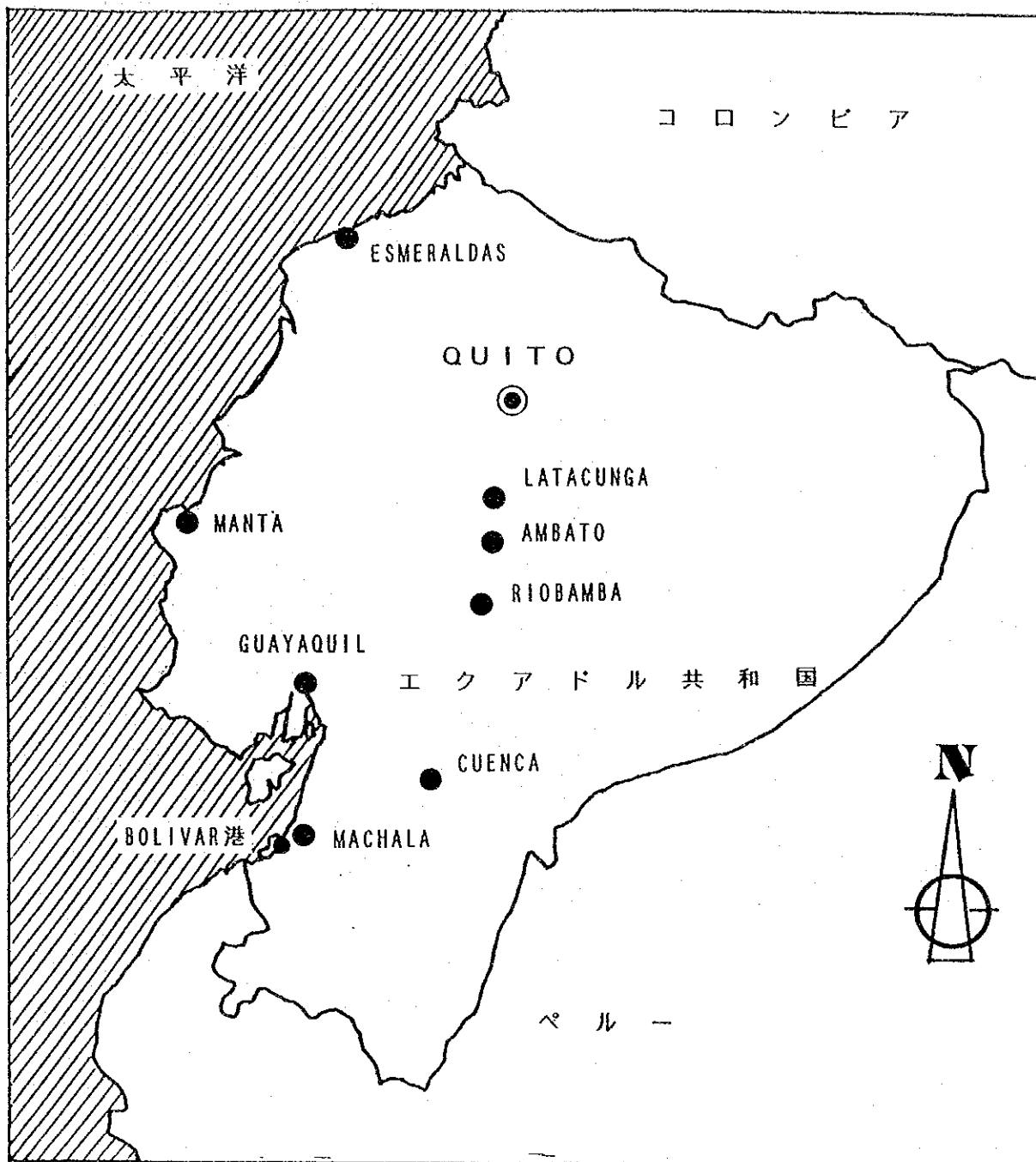
国際協力事業団
社会開発協力部
部長 後藤 洋



国家開発審議会（CONADE）訪問
（左から林団員、飯村団員、吉井団長、Walter Correa国際局長）



電気通信公社（EMETEL）訪問



目 次

序 文
写 真
地 図

1. 基礎調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査団構成	2
1-4 調査日程	2
1-5 主要面談者	3
2. 調査結果要約	5
2-1 総括	5
2-2 職業訓練	5
2-3 道路建設機械訓練	6
2-4 電気通信訓練	6
2-5 教育テレビ放送訓練	7
2-6 飲料水供給	8
2-7 港湾	8
3. 調査結果	10
3-1 全般	10
3-2 職業訓練	17
3-3 道路建設機械訓練	20
3-4 電気通信訓練	22
3-5 教育テレビ放送訓練	25
3-6 飲料水供給	28
3-7 港湾	31
4. 提言	33
5. 図表一覧	35
附属資料	55

1. 基礎調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯

南米諸国への社会開発協力は、チリ、ブラジル、パラグアイ等比較的発展度合いの高い国や、日本人移住者が多い国で主に行われている。また、ペルー、コロンビア等近年の治安情勢の悪化から、協力が停滞状況にある国もある。

エクアドル共和国は、1992年現在で人口1,100万人、GNP118億ドルを擁する、中南米では中規模の国である。わが国は、保健、医療、漁業、運輸、交通、エネルギー等の分野を中心に、各種形態で協力を行ってきた。これまでにわが国が実施してきた開発調査、個別専門家派遣、単独機材供与、有償資金協力の中には、社会開発協力プロジェクトの必要性を示唆するものもある。近年では1991年に一般無償対象国となった他、青年海外協力隊の派遣が開始される等、協力形態は広がりを見せている。しかし、プロジェクト方式技術協力の実績はこれまで医療、農水の分野でわずか3件実施されたに過ぎず、社会開発分野では要請の実績もなかった。

エクアドルの重要輸出品目は、石油とバナナ、エビ等の農水産物であるが、産業別のGDPを見ると、製造業が農業を上回っている。また、エクアドルは1992年10月にはアンデス協定の自由貿易圏に加わった。エクアドル政府はアンデス協定による経済自由化にあわせて産業近代化をめざしている。これらの事実も社会開発プロジェクトの必要性を示すものであるが、将来協力の可能性のある分野を定めるための情報が不足している現状にある。

1-2 調査の目的

本基礎調査団の目的は、エクアドルにおける社会開発分野の人材育成の現状を広く調査し、プロジェクト方式技術協力として将来協力の可能性のある分野と案件はどのようなものを把握することである。

1-3 調査団構成

総括	吉井 和弘	国際協力事業団国際協力専門員
電気通信・放送協力	林 信秀	郵政省大臣官房国際部国際協力課事務官
協力企画	飯村 学	国際協力事業団社会開発協力部計画課職員
業務調整	松崎 洋子	日本国際協力センター研修監理員

1-4 調査日程

1994年3月14日～同28日

調査日程は次表の通り。

調査日程表

日順	月 日	曜日		
1	3月14日	月	東京→→ ワシントン	東京発、ワシントン着 (NH002便) JICA事務所、米州開発銀行 (IDB)、 米国政府国際開発庁 (USAID) 訪問
2	15日	火	ワシントン→→キト	ワシントン発、キト着 (AA567, 931便)
3	16日	水	キト	日本大使館表敬、青年海外協力隊 (JOCV) 調整員 事務所訪問、都市開発住宅省衛生事業院 (IEOS) 訪問のうち (A) 国家開発審議会 (CONADE)、 (B) 文部省訪問
4	17日	木	"	(A) 職業訓練サービス (SECAP) 本部訪問・ キト地区工業訓練センター視察 産業開発センター (CENDES) 訪問 (B) 文部省、情報観光省訪問
5	18日	金	"	(A) 国立技術学校副学長訪問・電子通信科視察、 カトリック大学、中小企業手工業国立センター (SENAPIA) 訪問 (B) 電気通信訓練・研究所 (INCAITEL)、 電気通信公社 (EMETEL) 訪問 (喜岡個別派 遣専門家同伴)
6	19日	土	"	調査取りまとめ
7	20日	日	グアヤキル	キト発、グアヤキル着 (SAETA航空827便)
8	21日	月	"	(A) グアヤス州水道公社 (EPAP-G)、公共事 業省地方建設局、グアヤキル港湾公社訪問・同訓 練所視察 (B) INCAITELグアヤキル訓練センター、 EMETEL第2通信所訪問 グアヤキル発、キト着 (SAETA空港832便)
9	22日	火	キト	(A) (B) ラテンアメリカ国際コミュニケーション 高等研究センター (CIESPAL) 訪問・視察 のうち (A) 公共事業通信省総裁訪問、キト市水道 公社 (EMAP-Q)、農牧省訪問
10	23日	水	"	(A) フランス大使館、ドイツ大使館、USAIDキ ト事務所訪問 (B) EMETEL、文部省訪問
11	24日	木	"	(A) IDB、国連開発計画 (UNDP)、公共事業 省、EMAP-Q訪問 (B) 情報観光省、CIESPAL訪問
12	25日	金	"	JOCV調整員事務所訪問、大使館報告
13	26日	土	キト→→ ニューヨーク	キト発、ニューヨーク着 (AA966, 1154便)
14	27日	日	ニューヨーク→→	ニューヨーク発 (NH009便)
15	28日	月	→→東京	東京着

※表中、日程 (A) は吉井団長、飯村団員が、(B) は林、松崎両団員が実施。

1-5 主要面談者

機 関	氏 名	職 位
JICA米事務所	伊坂 潔	所長
IDB	鈴木 愛二	所員
エクアドル日本大使館	Alicia S. Ritchie	Operations Officer
	Maximo Jeria	Chief, Division 8
	縞 哲夫	特命全権大使
	松井 正人	一等書記官
	益留 徳郎	二等書記官
IEOS	Jose Villacis	Director Planificacion
	Raul Paredes	Consultor
CONADE	Galo Cuasapaz	
	Walter A. Correa	Director General de Relaciones Externas
	Marcelo Chavez	
	Hoeo Honcayo	
	Miguel Pazmino	
	Julio Pallacios	
SECAP	Gustavo Encalada	Director de Planificacion
CENDES	Ruben Castro Murillo	Gerente General
農牧省	Rodrigo Orbe V.	Gerente Tecnico
	Ignacio Perex Arteta	Subsecretario Technico-Administrativo
POLOTECHNICA	Luis Tapia Calvapina	Director
カトリック大学	Carlos E. Quevedo	Vicedirector
	Fabiola Jarrin J.	Director General Administrativo Financiero
	Manuel Espinosa Iturralde	Director de Relaciones Publicas
SENAPIA	Gary Flor Garcia	Director Ejecutivo
情報観光省	Guatavo Corral Wandemberg	Asesor de Comunicacion
	Geovanny Guarderas	Asistente Ejectivo
グアヤキル水道公社	Jose Gales Maquilon	Director de Proyectos
	Hugo Villalba Larco	Sobdirector Ejectivo de Proyectos
公共事業省建設局	Julio Ricauriz Usizon	Supervision de Construcciones Zone3
	Jose M. Guerrero	General Manager
	Javier Ormazza	Jefe Tecnico de Autoridad Portuaria
グアヤキル港湾公社	Luis Lazo Briones	Asistente de Gerencia
CIASPAL	Francisco Ordonez A.	Jefe del Departamento de Radio
公共事業省	Edwin R. Mejia Gallegos	Director General
EMAP-Q	Rodrigo Aaluador	Personnel Affeirs
フランス大使館	Jean-Paul Mervelet	Consejero Cultural
ドイツ大使館	Werner Schaich	Agregado Comercial
USAID	John A. Sanbrailo	Director
	Peter B. Lapera	Director Oficina de Comercio
IDB-ECUADOR	Ronald P. Brousseau	Representante
UNDP	Luis Alfredo Maldonado	Oficial de Programa

教育文化省
(MINISTERIO DE
EDUCACION Y CULTURA)

LCDO. FAUSTO SEGOVIA BAUS SUBSECRETARIO DE EDUCACION
教育担当次官

DR. FAUSTO JARAMILLO ASESOR EN COMUNICACION DEL
DESPACHO
情報顧問

LCDA. GRACIELA ORTEGA R. DIRECTORA EJECUTIVA NACIONAL
文化局執行部長

LCDA. JANNETH PORTILLA ASESOR DIRECCION EJECUTIVA
NACIONAL

LCDA. MIRIAN BALDEON DIRECTORA NACIONAL DE
PROYECTOS

電気通信公社 (EMETEL)

ING. EDUARDO GRIJALVA PONS プロジェクト部長
技術本部長
ING. ALEJANDRA VINUEZA CAPACITACION PRESIDENCIA
EJECUTIVA

ING. ERNESTO MOLINEROS GERENTE TECNICO REGION- 2
MERÁ 第2地区技術部長

電気通信研修・研究所
(INCAITEL)

ING. MARCELO CADENA DIRECTOR
AGUIRRE キット所長

ING. JUAN NUNEZ DEL ARCO DIRECTOR REGIONAL

情報観光省
(MINISTERIO DE
INFORMACION Y TURISMO)

ANDRADE グアヤキル所長
GUSTAVO CORRAL WANDEMBERG ASESOR DE COMUNICACION
情報顧問

GEOVANNY GUARDERAS ASITENTE EJECUTIVO
次長

ラテンアメリカ国際情報
高等研究センター
(CIESPAL)

LCDO. ANDRES LEON SECRETARIO GENERAL
事務局長

LCDO. CESAR HERRERA JEFE DE TELEVISION
テレビ部長

LCDO. FRANCISCO ORDONEZ A. JEFE DE RADIO

VICTOR DE LA TORRE ラジオ部長
DEPT. DE TELEVISION
テレビ部 職員

2. 調査結果要約

2-1 総括

エクアドル政府は大胆な構造調整を実施しており、小さな政府をめざして公共事業の段階的民営化と政府事業の民間委託を推進中である。(1)道路建設と補修事業、(2)電気通信事業、(3)港湾事業、等がこの例である。政府機関で従来行われてきた、これらの事業に関する研修コースのあり方について、大幅な見直しが必要である。政府の構造調整は少なくとも数年を要する構造調整が終了しその効果が浸透するまで、将来の訓練の必要性とあり方を議論するのは困難である。

(1)放送、と(2)飲料水供給については、既に訓練が実施されている。特に、放送については、ラテンアメリカ新聞高等研究センター(CIESPAL: Centro Internacional de Estudios Superiores de Periodismo para America Latina)がUNESCOや欧米諸国の援助を受けて、他の中南米諸国の人材の訓練を行っている。飲料水供給訓練は、キト市水道公社が従業員の訓練を実施している。しかし、これらの訓練実施機関と他の関連機関との情報や技術の交流が余り見られず、各機関が独立独行で活動している傾向が見られた。こうした現況では、プロジェクト方式技術協力のある機関と実施するとしてもプロジェクトの波及効果は、あまり期待出来ないと憂慮される。

国立工科学校(EPN: Escuela Politecnica Nacional, 通称ポリテク)やエクアドル職業訓練サービス(SECAP: Servicio Ecuatoriano de Capacitacion Profesional)は、それぞれ昼間3.5年と夜間5ヵ月コースで中堅技術者を養成、訓練している。これらの施設で、産業界が必要とする中堅技術者の養成に技術協力すれば、産業界への波及効果が期待される。

エクアドルに対するわが国の技術協力の実績は開発調査が中心で、プロ技協はほんの数件にすぎない。本調査の対象分野はプロ技協の実績は全くなく、いくつかの関連した開発調査が過去に実施されているに過ぎない。しかし、開発調査が終了した後でも、その結果はあまり利用されていない。この点からも、プロ技協を拡大するのが適当と考えられる。そのためには、科学技術協力協定の批准が望まれる。

2-2 職業訓練

アンデス地域統合による市場解放に伴い、生産性向上と品質管理に対する関心が産業界に高まっている中、生産現場で働く中堅技術者の需要が増加している。ポリテクは次の6つの分野で中堅技術者を養成している；(1)電子通信、(2)情報工学、(3)電気機械、(4)工業維持管理、(5)金属機械製造、(6)土木工学。卒業生の就職はほぼ問題がない。中でも電子通信の需要が最も高く、毎年約80名の卒業生がある。これは全卒業生の40%に当たる。次に情報工学30%、電気機械が20%である。

ポリテク中堅技術者養成コースは、3.5年間で高卒を対象にしている。実習はポリテク工学部（5年コース）の実験室の一部を借りて行っているため、時間割の調整が必要である。ポリテクは25年前に設立されて以来、実験機器が更新されていないので、産業界の望む技術者訓練が十分に出来ていない。

労働人的資源省のSECAPは、全国に22のセンターをもち、職業訓練を行っている。約5カ月の夜間コースで、高卒レベルの産業界で既に活躍中の中堅技術者の再訓練を実施している。10業種の研修を行っており、自動車整備（20%）、工業機械整備（19%）、電子電気（17%）の需要が多い。

商工統合漁業省の産業開発センター（CENDES：Centro de Desarrollo Industrial del Ecuador）は、大企業への技術指導と技術情報の提供を行っている。また、同省の工業促進と民芸品の国立センター（CENAPIA：Centro Nacional de Promocion Industrial y Artesania）は、中小企業の技術指導と販売流通支援を行っている。CENDESもCENAPIAも職業訓練は行っていない。

2-3 道路建設機械訓練

エクアドルにおける道路建設管理は、公共事業省が行っている。全国を8区域に分け、各区域に管理事務所を設置して、地域別に管理している。道路建設の調査計画と建設工事は、すべて民間に委託されている。国道約11,700kmのうち、公共事業省が直接管理しているのは約7,000kmであり、残り約4,700kmは市町村に部分委託している。公共事業省が管理する7,000kmの8割は補修が必要である。

1992年にIDBが承認したUS\$120百万ドルの融資は、(1)国道補修工事、(2)過去に着工し未完成の道路建設工事の完遂、(3)公共事業省の管理及び技術力の強化、を主な目的としたものである。小さな政府をめざして、公共事業省は約4,400人いた道路補修作業員の約30%を解雇した。年内には更に約半分に削減する予定である。

公共事業省が約半分の作業員で管理出来る国道は、7,000kmの1割程度であり、残りは民間に委託する予定である。地方公共団体に委託の4,700kmは、市町村に全面的に移管される見込みである。公共事業省は、道路建設機械訓練を行って来ているが、大幅な人員削減に伴って、訓練計画の見直しが必要である。

2-4 電気通信訓練

エクアドルにおける電話・電報サービスは、大統領府直轄の電気通信公社（EMETEL）がほぼ独占的に提供している。本社はキトにあり、他にキト、グアヤキル、クエンカに3つの地方通信局が設けられている。EMETELはネットワークのデジタル化を進めており、それまでのERICSSONの独占状態から、今ではNEC、ALCATEL、SIEMENS

及びSTROMBERを加えた5社の競合状態にある。NECはキトを中心とした第1通信局にデジタル交換機を納入しており、他社のアナログ方式の交換機を含め全シェアの20%近くを占めている。なお、設置回線数は604,401回線、100人当たり5.6回線となっている。

電機通信の訓練については、EMETELと各種新サービス関連会社との調整及び電波監理業務を行う監督機関である電気通信監督庁(Superintendencia de Telecomunicaciones)を議会の下に置き、その中に電気通信訓練・研究所(INCAITEL)が設けられている。INCAITELのキトとグアヤキルにある2つの訓練所は、それぞれ北部地域、南部地域を担当しており、専任教官を持たず、キトで14名、グアヤキルで11名の事務職員により運営されている。訓練構想は、各電気通信運営体が必要とする訓練を、他官庁、大学、企業等から契約で集めた教官により行い、必要経費は受講料により賄うというものである。しかし、キトのINCAITELと最大の顧客であるEMETELは政治的理由から関係が悪化しており、INCAITELが訓練を提示しているにもかかわらず、EMETELとの間で話は進んでいない。わずかに新しくできた携帯電話会社及び航空管制等に対象を広げ訓練を行っているが、EMETELからそっぽを向かれている。一方、グアヤキルのEMETELは必要な訓練をINCAITELに委託要請するところ、財政面からそれができず、訓練は中断されている。ただし、1994年5月を目処に予算がつき次第、訓練は実施される予定である。

2-5 教育テレビ放送訓練

エクアドル政府は、国の近代化・経済発展のために教育の果たす役割は重要であると認識している。学校・教師の数を増やす等努力を重ね、教育文化省によれば文盲率は1975年の38%から12%に下がり、はしたものの、教師の質は悪く、様々な教育システムの改善が望まれている。また、初等教育への就学率は都市部で80%、地方で40%であるが、特に地方ではスペイン語の理解不足から就学してもドロップアウトする学生もあり、その後の教育機会がないことから、実際の文盲率は12%より高いと推定されている。

エクアドルにおけるテレビ受像機の普及率は14.2%、享受率は78%である。国内には20の民間テレビ局があり、うち6社は全国的なネットワークを持ち、マスメディアとしての機能は十分にある。教育の格差是正等の改善には、テレビ放送・視聴覚教材がもっとも有効な手段の一つと政府は考えている。1975年制定のラジオ・テレビ放送法では、各テレビ局が教育番組を含む政府制作番組を1日1時間無料で放送するよう義務づけているが、教育文化省で幼児、小学生対象に制作してきた教育番組はほとんど放映されていない。テレビ局はすべて民間テレビ局であり、無料放映の教育番組は早朝・深夜しか放映枠を与えないことから、テレビ放送が教育のために利用されていない。教育文化省は教育テレビ専用チャンネルの創設構想を持っているものの、NHKのように一般視聴者から視聴料を取るような制度は貧富の差の激しいエクアドルでは難しく、具体的な検討には至っていない。

現状打開策として、放送事業を所管する情報観光省が主体となって公共教育テレビ番組制作センター（ECUATEL）設立のためのプロジェクトが検討されている。このプロジェクトは教育文化省も全面的に支援しており、実現すれば教育番組制作に教育文化省の持つノウハウが生かされ、情報観光省のバックアップでテレビ利用が可能になると期待されている。ただし、ECUATELの設立は「小さな政府」を目指している現政権の政策に沿ったものではない。

1959年、中南米諸国のコミュニケーション事業に携わる人材を育成するため、ラテンアメリカ新聞高等研究センター（CIESPAL）が設立された。CIESPALはエクアドル政府予算で運営される政府機関である。外国からの資金援助によりプロジェクトを実施している。例えば、UNESCOは新聞、オランダはラジオ、ドイツはテレビ関係者の人材養成を行ってきた。テレビ放送訓練は、ドイツのF. E財団（Friedrich Ebert Foundation）の協力を得て、ニュース・報道番組の制作技術コースを設けている。テレビ教育番組の制作に関しては、エクアドルだけを見れば、教育文化省及び民間テレビ局の人材を活用すれば技術的問題点はないと思われる。なお、CIESPALで教育番組テレビ放送訓練を行うについては、機材・人材面の機能を充分にもっており、問題は財政面だけである。

2-6 飲料水供給

水道行政は、都市開発住宅省が所掌しているが、実際の事業は地方ごとに行われている。首都圏では、キト水道公社（EMAP-Q）という地方公共団体が水道供給を行っている。現在、約9割の家庭が水の供給を受けており、1997年までにはほぼ全域をカバーする計画である。水道設備建設はコンサルタント及び建設会社の技術に頼っており、維持・管理の基本的訓練は既に実施されている。技術的問題はほぼ解決されており、1990年以降採算のとれた安定した経営が続いている。

グアヤス州水道公社（EPAG-G）は、グアヤキル市を中心とした地域に水道供給を行っているが、技術的問題を多く抱えている。特に供給の絶対量が少なく、市の半分が一日4～5時間しか給水サービスを受けられないこと、供給ルートでの漏水が多いこと、盗水が多く公社の経営を圧迫していること等が挙げられる。これらの問題は、首都圏では技術的に解決されているものであり、両公社の協力による改善が期待される。

一方、都市圏から離れた地方には、同省の衛生事業院（IEOS）が簡易水道設置、保守管理の技術指導を行っているが、この活動は将来市町村に移管される見込みである。

2-7 港湾

港湾事業の所掌は国防省である。エクアドルには4つの主要港があり、中でもグアヤキルは同国の75%の貨物を扱う最大の港である。

主要港では各港湾公社が港湾事業を行っているが、うち物流・貨物積載等の分野が民営化法

による縮小化、官民競合化の対象となっている。

グアヤキル港湾公社でも、現在の従業員 1,200人のうち約半数が人員整理の対象となる。

同公社は独自の訓練センターをもっており、人材育成を行ってきた。しかし官民競合による競争の出現、人員の大幅削減を克服するため、競合する物流、積載分野での人材訓練が急務と考えている。今後の訓練は、独自で行う部分を残しつつも、外部機関や民間委託も進める予定である。

一方、民営化の対象とならない港湾水理、しゅん濶技術者、タグ=ボートのパイロット等の育成訓練は、既存のコースで質的・量的にニーズを満たしている。エクアドルでは、アンデス協定によって、国際流通貨物が飛躍的に増大すると推測しており、グアヤキルを南米地域の集荷港にしようとしている。このため、物流従事者の質的向上と、物流システムのコンピュータ化が必要だと考えているが、現在の貨物量（400万t/年）では新システムを導入する必要性は現段階では薄いと考えられる。

3. 調査結果

3-1 全般

(1) 人材育成の概要

1) エクアドルの社会経済の現状

エクアドルは、1978年の民政移管以後大きなクーデターやテロ等もなく、民主政権が続いているが、政権基盤は弱体である。1992年からのシクスト・ドウラン・バジェン現政権も決選投票の末ようやく誕生したもので、国民の圧倒的支持を得て誕生した政権ではない。ドウラン政権は、市場経済を基本とするニューリベラリズムを指向した新経済政策を發表して、「小さな政府」の実現、インフレの抑制、為替金利の自由化・国営企業の民営化を柱とした政策を推進している。しかし、行政の縮小化・効率化に反対する保守派議員や既得権益を失う恐れのある官僚、公共事業従事者等の強い抵抗にあって議会はしばしば空転し、また閣僚の更迭が繰り返される等、政局は混迷の中にある。これら一連の流れは、これまで公共部門で行われてきた人材育成訓練機関にも影響を与えており、今後、公共訓練機関の民営化、官民競合化、縮小化等が見込まれる。

エクアドルは他のラ米諸国と同様、長期にわたり対外債務返済・財政赤字増加・国内経済状況の悪化に苦しんでいる。特に同国の輸出の中心である石油と熱帯農産物については、石油価格の低迷・一次産品価格の下落、世界的不況が与えた打撃は大きく、経済はしばしばマイナス成長になった。

実質GDP成長率はここ数年来プラスを維持し、1992年には3.9%に達する等徐々に改善されつつある（図-1）が、経済再建自体は他国に後れを取っている。また毎年50%前後のインフレを記録しており、高い年では75%を超えている。こうした状況を打開するため、現政権は前述のような政府事業の効率化・民営化、為替金利の自由化、インフレの抑制政策を推し進めている。

産業別GDP構成比を見ると、最も比率の高いのは第3次産業で、特に観光業がこれを支えている。また急速な工業化によって製造業が第1次産業を上回るまでになっている（表-1）。エクアドルの筆頭輸出品目は石油で、全輸出額の約40%を占める。以下、バナナ、コーヒー、エビ等農産品が続ぎ、この4品目で全体の85%近くになる（表-2）。近年の傾向は、伝統的産品であるカカオや魚介類の比率が落ちる一方で、石油と一部の農産品に輸出が集中する等、モノカルチャー化が進んでいる。政府は、安定した外貨獲得源を確保すべく、輸出品目の多様化を試みている。このような状況にあって、生産部門に携わる人材の質的向上と非従来型輸出産業の育成は、輸出競争力獲得のため急務と考えられている。

エクアドルは他のラ米諸国同様、多額の累積債務を抱えており、1992年末で121億ド

ルに上る。これが海外からの投資や融資を誘致できない一因となっているが、現在も返済の明確な目処は立っていない。

2) エクアドルの国家開発計画と政策

国家開発政策の柱となる計画は、副大統領府の国家開発審議会（CONADE）が作成した、1993年から1996年までのアクション・プラン「国家開発計画」である。この計画はエクアドルの現状と問題を詳細に分析し、国家開発が目指すべき方向と達成方策を述べたものである。計画の冒頭で「目標と問題点」として次の5点を挙げている。

- ① 社会福祉の向上
- ② 公共サービスの向上
- ③ 国家の近代化
- ④ 生産性及び生産の向上
- ⑤ マクロ経済の安定化と経済活性化の達成

政府はこれに基づき財政の建て直しをはかり、国家再建の基礎を築く目標であり、この具体的方策として、公共事業の合理化、市場経済の拡大による経済活性化、輸出と産業振興のためのインフラ整備等を挙げている。当初第一歩となるはずでの行政合理化をめぐる立法・行政機関の混乱状態が長い間続き、改革は進まなかったが、1993年12月に「民営化法」（附属資料③）が成立したのを受けて、ようやく改革にむけて動き出した。

この中で、人材育成、ことに教育の質の向上と生産部門の人材充実は、重要な位置を占めるものとして位置付けられてきた。これまで人材育成を公共部門が担ってきた分野でも、公共事業の合理化の流れの中で多くの機関が民営化される予定である。今後人材育成における民間部門の役割は増大していく見込みである。

3) 人材育成の現状と課題

エクアドル政府は、人材育成が国家開発の最重要課題であるとして教育及び技術者育成の必要性を強調しており、これまで労働人的資源省を始め政府主導の人材育成を行ってきた。しかし政府は、人材育成の現状は憂慮すべき状況にあると認識している。先の開発計画の冒頭「目標と問題点」のうち「社会福祉の向上」の部分で、「教育の質の低下」について触れ、現状を次のように分析している。

まず、就学率が初等教育で59.8%、中学教育で51.9%と低い上、初等教育でも「最初の1学期間に14%が放棄、30%が落第」している。また、大半の生徒が次の教育段階で要求されるレベルを満たしておらず、「生産部門の必要に応えられない卒業生が高い確率で存在する」と述べている。

例えば、労働人的資源省は、初等教育終了者に対して広く基本的職業技能を訓練する人材育成コースを持つ機関「職業訓練サービス（SECAP）」を設けているが、初等教育を受けていない訓練生もかなりの数に上っており、円滑な技術移転訓練の障害になっている。このような状況に対し政府は、教育の質の向上を大きな目標のひとつとして掲げ、教師の質の向上、教育の地域格差の是正、メディア等を利用した国民啓蒙等を具体策として推進していく計画である。

一方、生産部門における技術者育成については、前述のSECAPが広く技術訓練を行っている他、港湾公社のように公共事業体が訓練を行っている例もあるが、基本的には民間が独自に行っているものが主流である。例えば、海外から退役技術者を招請して技術習得を行ったり、また海外からの機材調達に際して技術研修を義務づけたりといったことである。これらの研修に対しては、一部政府が支援しているものもある。今後公共事業の合理化の流れの中で、人材育成に占める民間部門の役割はさらに重要性を増していくであろう。

(2) わが国の協力実績

エクアドルの一人当たりGNPは、1,000ドルを越え、比較的高いことから、わが国は有償資金協力及び技術協力を中心に援助している。1991年までの累計援助額で見ると、わが国の対エクアドル協力は中南米諸国中第9位の位置を占める。また、エクアドルにとってわが国は二国間協力としては第4位のドナーとなっているが、1980年代半ばより協力額は減少しており、1991年には7.1百万ドル（第6位）である（表-3、表-4）。平成4年度の年次協議で、同国はわが国からの協力を期待する重点分野として、飲料水、灌漑、港湾、工業、病院、漁業の各分野を挙げている。

有償資金協力では、1973年度に「キト火力発電所」に26.8億円の円借款を供与して以来、エネルギー分野で4件の協力を行っているほか、1986年度には電気通信分野と農業分野に各1件の協力を実施しており、債務繰り延べを含めると、1992年度までに計11件、総額571.25億円の協力を行っている。

無償資金協力では、1977年度以来、水産分野での協力5件を行ったほか、文化無償、災害援助を行っており、1990年度までに計17件（うち小規模無償3件）、総額約33億円の協力を行っている。また、1991年度には無償資金協力適格国となったのに伴い、初めての一般無償資金協力案件として、「キト市公共輸送力増強計画」に対する協力を行い、公共輸送バスを供与した。1992年度には「ピチンチャ州地方道路整備計画」等の協力を行っている。

技術協力では、保険・医療、運輸・交通、エネルギー等の分野を中心に個別専門家派遣、開発調査、研修員受入等の協力を中心に行っている。1992年までに開発調査では水資源・

社会基盤・鉱工業等の分野で15件、研修員受入では 543名の実績がある。1990年には、「協力隊派遣に関する取極め」が締結され、1991年4月から派遣が開始された。1994年3月の段階で約30名の隊員が派遣されており、現地で高い評価を受けている。

プロジェクト方式技術協力では、終了した保健医療分野プロジェクト2件、協力中の水産プロジェクト1件の計3件の実績がある。これまで、エクアドルからのプロ技要請はごく限られたものしか挙がってきておらず、ことに社会開発分野では要請の実績もない。

(3) 第三国、国際機関の援助

1991年実績で、二国間協力1億5,830万ドル、多国間協力6,880万ドルである。二国間協力で最も援助額が多いのはフランス(5,130万ドル、32.4%)、続いてドイツ(2,270万ドル、14.3%)、アメリカ(2,200万ドル、13.9%)となっており、日本は第6位で710万ドル、4.5%となっている(表-3)。多国間協力では、IDBが最も多く3,970万ドル、57.7%で、続いてEC(990万ドル、14.4%)、WFP(860万ドル、8.6%)、UNDP(470万ドル、6.8%)となっている(表-3、4)。

本調査団は、主要協力機関である国際機関IDBのワシントン本部及びキト事務所とUNDPのキト事務所、及び主要協力国であるフランス、ドイツ現地大使館及び米国の援助実施機関であるUSAIDにおいて調査を行った。

1) 米州開発銀行(IDB)

IDBはエクアドルにとって、国際機関援助のトップドナーである。1991年には純額ベースで約4千万ドルの融資を行った。

IDBはエクアドルに対する協力として、次の5分野でのアプローチが必要と考えている。

a) 経済システムの改革・安定化民営化促進を支援し、自由経済を定着、安定させるための協力が必要。加えて交通インフラや保険・医療等も同時に整備していく必要がある。

b) 農業研究の促進

エクアドルの重要産業である農業の研究を支援し、輸出産業として発展させていく必要がある。特にこれまで生産されていなかった「非従来型」の品種の研究に関して、民間研究グループや大学の調査・研究プログラム構築に協力する。

c) 中学・高校レベルの教育・職業訓練の強化

エクアドルの中等教育(日本の中学・高校を合わせた6年間に相当)及び同年代の少年に対する職業トレーニングを支援していく。エクアドル国内には300~400の中等学校があるが、教育レベルは十分といえず、特に技能教育や理科教育の設備がほとんど整備されていない。中等学校を卒業すれば、民間生産部門の要求に耐え得る技能を

習得できるよう、学校教育設備、カリキュラムを整備していく協力が必要である。

d) 科学技術研究の基礎整備

経済建設のためには、科学技術の向上が不可欠である。このため、(i)民間や大学に対する教育資金の融資、(ii)国立技術学校や主要大学等に対して技術者養成の素地を確立、(iii)研究者、特にPHDレベルの育成等を支援していく。

e) 主要道の修復

国内流通を活性化し、経済建設につなぐため、1級国道、2級国道の修復に対する協力が必要である。

上記の分野の関連では、1985年～1990年の間、教育機材や設備整備に資金的協力を行っている（約50校に対して実施されたが、規模は不明である）。また、研究者の養成に関して、1988年までに約30名の研究者を博士に育成した。道路補修に関しては、国道の定期的メンテナンスの技術研修に総額1億2千万ドルの支援を行った（3-3「道路建設機械訓練」参照）。

2) 国連開発計画（UNDP）

UNDPは1991年実績で約470万ドルの協力を行った。これは多国間援助のうち第4位であり、6.8%のシェアを占めた。UNDPの協力形態は、各援助実施国や国際機関が行う協力にあたって、契約実施や計画のトータル・コーディネイトなど実施促進業務が主であり、自己出資の事業は総協力額のわずか6～7%に過ぎない。

現在進行中のプロジェクトとしては、(i)教育の多様化・多角化プログラム、(ii)州行政の改革プログラム、(iii)公共事業の合理化・民主主義の定着など社会政策の支援、(iv)IDBが行う中等教育施設整備支援が挙げられ、総額は約5千万ドルである。

3) フランス

フランスは、1991年実績で二国間協力のトップドナーであるが、協力の中心はフランス語の教育や、フランス文化の流布など文化交流に重心が置かれている。

具体的には、次の4分野を中心に協力を実施している旨発言があった。

a) 教育

国際交流の促進と企業経営改善に対する教育を中心に行っている。特に前者では、初等教育の改善、職能教育の充実、フランス語教育の普及、フランス系子女教育のための幼稚園から大学までの支援に重きを置いている。また、警察官の教育・訓練や地方公共団体のサービス、運営能力の向上のための教育も行いたいとしている。

b) 保険医療

1980年代末にエクアドル国内でコレラが流行したのを受け、衛生面での協力を今後強化していきたい考えである。また、リハビリテーションなど社会福祉に関する協力も必要であるとしている。

c) 科学技術協力

ECを中心とした国際機関の協力を背景に、(i)自然災害に関する研究、(ii)環境保護に関する研究を支援していきたい考えである。前者に関しては、1980年代後半にエクアドルを襲った地震の経験を生かし防災研究を進め、洪水、火山爆発等幅広い災害の研究を進めたいとしている。後者に関しては、森林破壊阻止と土壌侵食防止による水の循環サイクルの保全等が重要だとしている。

d) 文化交流の促進

フランス語やフランス文化を知ろうとしている人々に広くその機会と場を与え、フランス文化を広く理解してもらおうという趣旨の協力で、フランスの最も特徴的な協力形態である。

4) ドイツ

ドイツは、二国間援助で第2位の実績を持つ。同国は、自国の戦略、政策、条件などではなく、エクアドルの要請に基づいて協力を実施することにしているが、事前評価の結果により要請の諾否が決定されている。評価の基準は、当該援助がエクアドルの効率向上に寄与するかどうかという点にあり、「相互依存」確立のための「自助努力」支援がその前提となっている。近年の協力の主眼としては、次の4点が挙げられる。

a) 環境と開発の共存

特に、東部地区のアマゾン熱帯林保護の重要性を強調しており、無計画な森林伐採や破壊行為を防止するための代替経済開発措置や、開発計画の抑制等に重きを置いている。

b) 市町村等地方公共団体に対する行政支援

ゴミ収集や、水道サービス等、地方公共団体として提供すべき行政サービスを広く普及させるための協力を行っている。特に事業の地方分散化の流れを受けて、大統領がこの事業を積極的に進めており、資金協力、技術協力が計画されている。

c) 輸出促進

民間部門の生産強化を支援して、市場機会をとらえた生産が可能になるような支援を行っている。例えば、エスメラルダス港北東部に位置する漁業振興プロジェクトは、独自に組織した手段によって採算が取れた漁業経営を維持している。

d) 教育支援

特に初等教育で軽視されている体育教育や、職業訓練における国際貿易、工業開発、経営学等に対する協力が必要としている。

5) 米国

米国の協力は国際開発庁(USAID)を通して行われている。その額は、1991年実績で支出純額22.0百万ドルにのぼり、二国間協力では第3位のドナー国となっている。

USAIDの対エクアドル基本対策は、①環境保護、②人口家族計画、③民主主義定着、④持続的経済成長の維持、⑤麻薬対策の5点に向けられている。

中でも、民主主義に関連して、裁判官や弁護士等法の執行を担う、法曹関係者の人材育成や、市場経済定着化に関連して公共部門余剰人員の再教育訓練といった政策色の強い協力を行っているのが特長である。

今回の調査対象分野との関連では、飲料水供給の分野で、地方への簡易水道設営、運用を普及している公衆衛生院（IEOS）に対し、料金体系の設定、低価格水槽の開発等の技術協力を行っている（3-6「飲料水供給」参照）。

(4) 技術協力の必要性

上述のように、エクアドルは人材育成に積極的に取り組んでいく決意を新たにしており、技術協力の可能性のある分野が調査対象の中にも散見された。今回調査を行った機関の中には技術的に不十分な機関も見られた。また、先方の技術協力のニーズも個別専門家や、青年海外協力隊隊員派遣要請等が多く挙がってきていること等から、潜在的には高いと見られる。

しかし大胆な構造調整の中、行政機関は改革の途上であり、人材育成機関自体がどのような位置付けになるのか、いまだ流動的な状況にある。公共事業の縮小化の流れの中で、現在公共部門で行われている人材育成は、多くのものが(1)事業と共に段階的に民営化される（港灣事業の一部等）、(2)民間委託される（道路建設機械訓練等）、(3)縮小化される（港灣事業の一部等）、(4)他の公的機関に再編される（電気通信訓練等）、のいずれかとなる見通しで、政府ベースの協力というスキームからははずれるものもあると予想される。また改変された機関の中には、旧来の組織体制から抜け出せず、運営自体に問題が生じているものも見られる。このような状況はしばらく続く見込みであり、これら分野の協力要請には事態の推移を慎重に見守る必要があると思われる。エクアドルでの構造調整が終了し、その効果が浸透するまで、将来の人材育成訓練の必要性とあり方を議論するのは困難である。

この他に、技術協力に当たって触れておくべき若干の問題点が見受けられる。第1は、エクアドル国内各組織・機関の結びつきが希薄であり、ある機関等に協力を行っても、国内に広く移転技術が浸透することが期待し得ない分野が見られたことである。例えば、教育放送分野のように、目的を同じくする事業を異なる機関で独自に実施しようとしていたり、また水道事業のように、一方では解決されている問題でも地域意識が強く働き、技術的補完関係にある機関が協力関係を持とうとしなかったりする例が散見された。これらの分野では、ある機関への技術協力が国内に広く浸透することは期待できない。国内でまず協力関係が構築されることを期待したい。

これに対し、受益者層が広く国内に広がる可能性がある教育訓練機関の場合、例えば国

立工科学学校や職業訓練サービスなどに協力を行えば、産業界への波及効果が期待できるであろう。

問題点の第2は技術協力協定が未締結であることである。事項で述べるとおり、わが国のエクアドルに対する協力は他のラ米諸国に比して低調であったが、これには本協定の欠如も一因となっていたと思われる。協力関係が強まった1990年以降、わが国はエクアドル政府に本協定の締結を求め、1991年に調印されたものの、民営化法案をめぐる政局混乱の中、現在も批准がなされていない。協力案件の形成促進と円滑な技術協力の実施のためにも、早期の批准が望まれる。

3-2 職業訓練

(1) 職業訓練の現状と課題

1) 職業訓練サービス (SECAP)

エクアドルの職業訓練は、労働人的資源省の職業訓練サービス (SECAP) が実施している。1973年に設立され、全国に22のセンターをもち、高卒レベルの中堅技術者訓練と小学校卒レベルの職人養成とを行っている。

中堅技術者訓練は夜間コースで、すでに産業界で活躍している人々を対象に4~6カ月の再訓練を行っている。1992年の実績をみると、13のコースにおいて2万人以上が訓練を受けた。クラス編成は20名が単位である。最も参加者が多かったコースは、自動車整備 (20%)、工業機械整備 (19%)、電気電子 (17%) であった (表-7)。

職人養成は14才以上の若者を対象にした昼間2年半のコースである。小学校を卒業していなくとも、素質があれば参加出来る。教育の機会が十分に与えられなかった貧しい家庭の若者の手に、職をつけようという趣旨である。1992年の実績をみると、5コースで約2,500名が養成された。最も参加者が多かったのは、自動車整備 (37%)、工業機械整備 (32%)、電気電子 (18%) であった (表-8)。コースは講義が20%、実習が80%である。SECAPのコースの他に工場実習を行い、修了証書が授与される。修了生の就職は、工場実習を行った企業に就職するケースが多く、特に問題はない。

2) 国立工科学学校 (ポリテク)

国立工科学学校 (ポリテク) 中堅技術者学院 (Instituto de Tecnologos) は、1969年に (1) 電気機械と (2) 電子通信の分野で開始された。1977年には (3) 情報工学、1979年には (4) 工業維持管理と (5) 金属機械製造、1981年には (6) 土木工学が設置された。現在6分野で中堅技術者を養成しており、これまでに約2,000名の卒業生を社会に送り出している。

ポリテク中堅技術者院は122名の教員を抱えており、うち66名は常任、56名は臨時である。ほかに、ポリテク工学部の教授37名が指導に協力している。同工学部の実験室、工作場を利用しているので、工学部との時間割の調整が常に必要である。中堅技術者院

の事務職員は21名、事務助手13名、用務員8名である。ポリテク全体の生徒数は2,500名で、中堅技術者院はその35%を占めている。

ポリテク中堅技術者養成コースは高卒対象である。高卒とは小学校6年と中等学校6年、合計12年の教育を受けている者である。コースは3年間であるが、基礎学科を強化する予科をいれると3年半となる。卒業生の職はほぼ問題がない。6分野のうち、卒業生の多いのは電子通信(40%)、情報工学(30%)、電気機械(20%)である。コンピュータに関しては、情報工学はデータ処理等ソフトを教え、電子通信はハードを教えている。卒業生の就職先は、電子通信を例にとると電子機器を備えている政府、地方公共団体、病院、大学、会社、銀行等である。EMETEL、INECEL、PETROECUADOR、IESS、IEOS等公社や政府機関が具体的な例である。

ポリテク中堅技術者院は、政府や産業界の需要に応じて人材を養成するのが目的である。25年前に設立されて以来、実験機器が更新されていないので、政府、産業界の望む技術者の訓練が十分に出来ていない。

3) 産業開発センター(CENDES)

商工統合漁業省の産業開発センター(CENDES)は、①産学共同による科学技術基盤整備と応用技術開発、②技術指導、③官民共同による管理レベル人材養成、④産業政策に関するコンサルタント、を主な業務としていた。ところが、1993年に政府の縮小政策に従って、全職員の3分の1に当たる52名が削減され、業務の大幅な縮小を余儀なくされた。

現在CENDESは、キトに65名、グアヤキルに35名の職員がいて、(1)技術指導、(2)統計技術情報の業務に絞り、管理レベルの人材養成は行っていない。生産性向上の技術資度を行っているCENDESの技術者は10名に過ぎない。産業界の必要性を把握して、NGOの協力で先進工業国の定年退職技術者を利用してセミナーや技術指導を行っている。また統計や技術情報を収集して産業界に提供している。

4) 工業促進と工芸品国立センター(CENAPIA)

商工統合漁業省の工業促進と工芸品の国立センター(CENAPIA)は、中小企業の技術指導と商品販売流通の支援を行っている。86名の職員中40名が技術者である。これらの技術者、あるいはNGOの協力による外人の定年退職技術者を通じて、木工品、繊維製品、飲食品工場等の技術指導を行っている。製品の輸出促進も支援して、現在生産の8%を輸出している。中小企業の投資計画約800件のF/Sも行い、有望な投資には融資を斡旋している。特に職業訓練は行っていない。

(2) 職業訓練の必要性

アンデス地域の国々の経済的統合に向かって、エクアドル政府は貿易の自由化を進め、民間の経済活動への干渉を段階的に少なくしている。先進国との工業技術水順の格差を少

しでも縮めるため生産条件の改善に努力しており、人造りは重点課題の一つである。

ポリテクは、最近首都圏の企業50社を対象に中堅技術者の必要性の調査を行ったが、結果はまだ集計されていない。SECAPは1993年に生産工場現場で働く作業員レベルで、職業訓練の必要性を調査した。キト、ラタクンガ、アンバト、リオバンバ、クエンカ、マンタ、グアヤキル、マチャラの8都市の工業会議所に属する2,906の企業から408社を対象にして行った(表-9)。飲食料品とタバコ(38%)、化学、石油、石炭、ゴム、プラスチック製品(16%)、繊維、被服、皮革製品(15%)、金属製品、機器(13%)等が最も需要の多い分野であった(表-10)。

(3) わが国の援助実績

1) SECAP

品質管理の専門家が1993年度予算で派遣される。専門家は2年間の派遣期間中に各種企業を訪問して品質管理の指導を行う。現在5名の協力隊員が活躍している。キトに2名(システム工学と電子工学)、グアヤキルに2名(電子機器と被服)、クエンカに1名(システム工学)配置されている。協力隊員の活躍は好評で、1994年度には自動車整備2名が追加される。

2) ポリテク

ポリテク工学部に2名(共にシステム工学)の協力隊員が派遣されている。後任は1名だけ予定されている。ポリテク中堅技術者院への協力実績はない。

3) CENDES

JICAはCENDESをカウンター・パート機関として、1990年に開発調査「エスメラルダス輸出加工区開発計画」を実施した。エスメラルダス港隣接地を輸出加工区として開発し、国内外の投資家を対象に、とりわけ労働集約型の軽工業を誘致させ、製品輸出を増やし、外貨獲得を行うことによりエクアドルの経済発展に貢献しようとする計画である。優先度の高い開発プロジェクトとして挙げられていたが、まだ実行に移されていない。

(4) 第3国、国際機関の援助

1) カナダ

カナダ学校協会は1994~1997年の予定で、ポリテク中堅技術者養成コースの強化に協力している。年間US\$45,000ドルの予算で、電子通信と電気機械の分野の教員のカナダ留学を年間若干名、またカナダ技術者による短期の技術指導により、教育内容の強化を図っている。予算が限られているので、実験機材の更新は出来ない。

2) IDB

IDBは中南米諸国の政府の近代化を支援するため、総額US\$1,500百万ドルの融資を行っている。これは多国間協力融資で日本もUS\$500百万ドルを出資している。融資の一

番大きな要素は職業訓練であり、エクアドルにUS\$40～50百万ドルが予定されている。SECAPを改革するのが大きな目的である。その他に、6カ月の研修を保証して、研修員自身が研修計画を立てて実行するという新型の職業訓練も計画されている。

IDB融資のもう一つの要素として、職業中等学校の整備がある。現在農業と工業の中等学校が合計50あるが、これらの中等学校を整備強化し、また新規の職業中等学校を開設して総数約400にする計画である。

3) 世界銀行

世界銀行はSECAPの近代化にUS\$9百万ドルの融資を実施している。1993～1997の間に訓練計画の見直し、機器の更新を行う。

(5) 技術協力の必要性

生産現場で働く中堅技術者の訓練を強化する必要がある。機器の更新だけでなく、教育内容の改善、教員の研修など技術協力が必要である。

3-3 道路建設機械訓練

(1) 道路建設の現状と課題

エクアドルの道路行政は、道路法に基づき公共事業省が行っている。全国を8地域に分け、各地域に管理事務所を設置して地域別に管理する体制をとっている。また、同省は運輸行政も行っている(図-2)。

公共事業省は現在11,752kmの道路を直接間接に管理している。うち7,052kmは第1級と第2級の国道であり、残り4,690kmは市町村道である。国道は過去30年間に建設されたもので、比較的よく発達しており、全国3地域(海岸、山地、東部)、主要都市と港灣を結んでいる(図-3)。他に26,000kmに及ぶ地方道があり、200以上の国、県や地方団体によって管理されている(表-11)。

国道7,062kmのうちアスファルト舗装されているのは約68%である。地方道26,000kmにはアスファルト舗装はなく、84%が砂利舗装、16%が未舗装である。国道の79%は普通または不良の状態にあり、良好はわずか8%である(表-12)。

公共事業省では、道路建設の調査、計画、工事を民間に委託している。従来、同省の予算の16%が道路維持管理に当てられ、その61%が人件費に使われてきた。従って道路の補修管理は充分に行われていない。

1992年にIDBが承認、1993年に署名されたUS\$120百万ドルの融資は、(1)国道補修工事、(2)過去に着工し未完成の道路建設工事の完遂、(3)公共事業省の管理及び技術力の強化、を主な目的としたものである(図-3)。小さな政府をめざして、公共事業省は約4,400人いた道路補修作業員の約30%を解雇した。年内には更に約半分に削減する予定である。職員も1,300人から700人に、技術者も380名から260名に減少した。

公共事業省が約半分の作業員で管理出来る国道は、7,000kmのうち1割程度であり、残りは民間に委託される予定である。溝の掃除等通常作業は出来るが、破損部分の補修等定期的工事は民間に委託される。市町村に部分委託されている4,700kmの市町村道は、全面的に移管される見込みである。従来、公共事業省は機械作業を市町村に提供して道路管理を行ってきたが、修理可能な機械を市町村に譲渡して、市町村が機械作業も行う計画である。

(2) 道路建設機械訓練の現状と課題

公共事業省は道路建設機械訓練を従来から行って来ている。1993年には、道路機械整備、道路機械運転と維持管理、道路測量等限られたコースをキットや各地域事務所で実施した(表-13)。大幅な人員削減に伴って、訓練計画の見通しが必要である。道路建設のみならず、維持管理も民間委託されるに伴い、省内の作業員の訓練計画は縮小される見込みである。工事の民間委託が進むに連れて民間業者からどういう訓練の必要性が生じてくるのか、公共事業省がこの訓練を実施することができるのかどうか、現時点では予測できない。

(3) わが国の援助実績

公共事業省の要請を受けて、わが国は道路建設に関連した開発調査2件を実施した。1962年「グアヤス河橋梁架設計画調査」ではキット～グアヤキル間、カニャ～アイラス両県を結ぶため、グアヤス河に橋梁を架設する調査を行った。1981～1983年には「グアヤキル市都市交通計画調査」を実施し、エクアドル国最大の人口を擁するグアヤキル市の都市交通問題を解決するため、交通網整備計画を策定した。2,000年に於ける土地利用発展構想に基づいて都市交通体系に関わるマスター・プランをつくり、可能な解決策を立案し、実施計画を提示した。無償資金協力「ピチンチャ県地方道整備計画」は、ピチンチャ県に総額495,000,000円の道路建設機械を供与した。また道路建設とは直接の関連はないが、1991年無償資金協力「キット市公共輸送力増強計画」で、マナビ州復興センター(CRM)に、首都中心部と周辺部を結ぶ公共輸送バスを導入し、郊外バス路線の強化拡充を図った。

無償資金協力はよく利用されているが、開発調査の結果をうけて実施された案件はない。

(4) 第3国、国際機関の援助

IDB

IDBは公共事業省への融資に関してコンサルタントを送り、技術指導を行った。公共事業省はIDB融資を受ける以前からキット市カルデロンにある訓練センターで訓練を行っており、融資と訓練センターには直接の関連はない。

(5) 技術協力の必要性

道路建設機械訓練の将来計画が立てられない現状では、技術協力の必要性はなさそうである。

3-4 電気通信訓練(林)

(1) 電気通信の現状と課題

エクアドルの国内・国際電気通信サービスは公共事業通信省の監督下にあった電気通信庁(I E T E L : Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones)がほぼ独占的に提供し、電波監理業務も行っていた。ただし、クエンカには電話上下水道公社(E T A P A : Empresa Telefonos, Agua Potable y Alcantarillado)と呼ばれる市営の独立電話会社が、I E T E L 以外の唯一の電話運営体として電話サービスを行っている。

1992年8月の政権交替時に発布された新電気通信特別法により、それまで公共事業通信省傘下にあったI E T E L を大統領直轄とし、名称も電気通信公社(E M E T E L : Empresa Estatal de Telecomunicaciones)に改称された。その際、E M E T E L から規制部門を切り離し、既存サービス業務(電話、電報、テレックス等)のみを扱うことを基本とし、今後予想される新規サービス(移動電話等)関係は民間会社に委ねることになった。既にグアヤキルで昨年12月、キトで今年3月から携帯電話サービスが開始されている。エクアドル、コロンビア、メキシコ、カナダ出資の民間会社である。

電気通信関係の許認可業務、従来の電波監理業務及びE M E T E L と各種新サービス関連会社との各種調整のため、議会の下に電気通信監督庁(Superintendencia en Telecomunicaciones)を発足させ、その中に電気通信訓練・研究所(I N C A I T E L : Instituto de Capacitacion e Investigacion en Telecomunicaciones)を設置し、電気通信訓練関係の訓練と研究を行うこととした。

E M E T E L の組織は首都キトにある本社と3つの地方通信局からなる。北部地域はキトの第1通信局、南西部地域はグアヤキルの第2通信局、南東部地域(クエンカを除く)はクエンカの第3通信局が受け持っている。1994年3月末現在の職員数は6,020名、うち本社317名、第1通信局2,975名、第2通信局2,315名、第3通信局413名出ある。(図-4)。

E M E T E L は電気通信設備向上のためデジタル技術を採用した電気通信網の導入普及を図っており、それまでのE R I C S S O N 1 社体制が崩れた現在ではN E C 、A L C A T E L 、S I E M E N S 及びS T R O M B E R を加えた5社の交換機が各地で稼働している。N E C はキトを中心とした第1通信局にデジタル交換機を納入しており、他社のアナログ方式の交換機を含め全シェアの20%近くを占めている。エクアドル国内の市内交換設備は1993年末現在960,885端子で914,235がE M E T E L に、49,650がE T A P A に属する。交換方式別の設備内訳は別表(表-14)のとおりだが、このうちキトは269,750端子・180,764加入者、グアヤキルは274,796端子・175,455加入者、クエンカは46,650端子数・43,734加入者数で、全体の約6割強を占めている。また、自動化率は99%、デジタル化率は57%である。なお、当国の電話網の重要な懸案事項として、様々な機種 of 交換機が稼働することになったことから、各メーカー同士の機種接続の難しさに直

面している。

国内伝送路網は無線方式（マイクロ、UHF、VHF）が主で、そのルートは 3,700km に達している。マイクロ波回線は960CH（6GHz、7GHz）、支線は300CH（2GHz、7GHz）が多く使われ、UHF、VHF（60CH、24CH、12CH）は地方小都市間で小用量回線として使用されている。また、伝送路のデジタル化も進められており、現在キト～グアヤキル間（約400km）及びキト～アンバト間（約100km）がデジタル化（共にマイクロ波4GHz帯140Mb/s）されている。

国際通信の伝送路としては、キト及びグアヤキルの地球局による衛星通信が主体で、15カ国に対して 850回線の国際回線を作成している。また、隣国のペルー及びコロンビアに対してはマイクロ波による国際回線37回線を確保している。

1993年12月、近代化法案が成立した。これにはEMETELの民営化も含まれており、現在EMETEL内部に設置された民営化審議会で検討されている。1992年の新電気通信特別法により管理、運営、予算等の面では、政府の統制がある程度緩和されたばかりである。だが、次のステップとして完全民営化への議論はされてはいるものの、今後の動向は全く不明である。

(2) 電気通信訓練の現状と課題

INCAITELはIETELの訓練所を母体として設立された。キトとグアヤキルにあるINCAITELの2つの訓練所はそれぞれ北部地域、南部地域を担当しており、キトで14名、グアヤキルで11名の事務職員で運営されている（図-5）。

訓練構想は各電気通信運営体が必要な訓練をINCAITELが用意し、各運営体の委託（有料）により行う。INCAITELは独自の教官は持たないが、他官庁・大学・企業等から契約で進め、経費は受講料で賄うというものである。

しかし、現在キトではEMETELとINCAITELの関係が政治的理由から悪化しており、INCAITELはEMETEL側に訓練を提示しているにもかかわらずEMETELとの間で話は進んでいない。新しくできた携帯電話会社や訓練対象を航空管制等にまで広げて訓練を行ってはいるが、最大手のEMETELからそっぽを向かれ、INCAITELは半ば宙に浮いた形となっている（附属資料④）。

一方、グアヤキルではキトのような対立関係はないとはいえ、財政上の理由からEMETEL側からINCAITELに対して、訓練の委託要請はされていない。ただし、5月を目処に予算が確保され次第、訓練は実施される模様である（附属資料⑤）。

キトのINCAITELに設置されている訓練用機材はIETELから引き継いだものだけで、機材は十分とは言えず、稼働しないものもある。また、グアヤキルのINCAITELはパソコンが12台、語学研修用機材があるだけで、通信訓練用機材は特に備えつけられていない。今後、エクアドル全体として電気通信分野が必要とする技術者

はかなりの数にのぼると見られており、特にデジタル技術を中心に最近の電気通信技術に対応する訓練機材の増強が望まれる（表-15）。

EMETEL側からすれば、本来必要な訓練はINCAITELに委託要請するところだが、上記理由からなされていない。現状は、主に工事契約に基づくメーカー訓練や一般的な知識訓練等にとどまり、EMETELが独自で実施する技術訓練は中断されている。一方、EMETELは、アナログ設備に関しては一応の技術力をもち保守も問題なく行っているが、デジタル技術は、ペルーにおける第三国研修等JICA研修を受講した一部の技術者が基礎知識をもっているにすぎない、と技術本部は評価している。

(3) わが国の援助実績

1986年度円借款により、キト、グアヤキル等の主要都市の電話網の拡充・近代化を図るため、7,670億円の供与を行った。本件による68,950回線の増設計画のうち、キトを中心とする第一通信局管内にNECが40,500回線分を、グアヤキルを中心とした第二通信局管内はブラジルのEQUITELがシーメンスの交換機28,450回線分を納入した。また、旧IETEL時代の1980年から現在まで、電気通信網経過、電波管理、デジタル伝送等の分野で計10名の個別専門家が派遣された（表-16）。

(4) 第3国、国際機関の援助

1984年、市内用電話交換設備調達のためIDBにより1,000万ドルの融資が行われたほか、1989年、世銀による総額330億円の融資により電話網の拡充・リハビリのためのプロジェクトがあった。この他にも近年各種プロジェクトの受注・計画がある（表-17）。

また、ITU（国際電気通信連合）により1973年から1975年にかけて5名、1980年から1984年にかけて3名の専門家が派遣され、通信全般あるいは財政面での指導を行った。

(5) 技術協力の必要性

INCAITELの所長の意見では、トラフィックの解析と通信網計画及び線路設計・建設等の分野で技術協力の必要性を感じている。なお、この分野にはEMETELに対して平成6年度長期専門家の派遣が決定している。

INCAITELは訓練機材に乏しく、高度なレベルのインストラクターも不足しており、満足な訓練はできない（座学中心）と推測される。しかし、技術協力の必要性は高くとも、キトにおけるEMETELとINCAITELとの関係と今後の展開が当事者にもわからない現状等を考慮すると、しばらく推移を見守っていくべきものとする。

3-5 教育テレビ放送訓練

(1) 教育テレビ放送の概要

1) 教育事情とテレビ放送の現状

エクアドル政府は国の近代化・経済発展のために教育の果たす役割は重要であると認識して、教育部門に力を入れてきた。学校の建物・机・椅子等教育施設を整備し、教師の数を増やす等努力を重ね、教育文化省によれば文盲率は1975年の38%から12%に下がり、はしたものの、教師の質は大幅に低下した。

初等教育（義務教育）への就学率は都市部で80%、他方で40%であるが、特に地方においては就学してもスペイン語の理解不足からドロップアウトする学生もおり、その後教育の機会がないことから実際の文盲率は12%より高いと推定されている。このような地方との教育格差、教師の教育能力不足等、教育システムの改善が望まれている。

エクアドルのテレビ放送は1962年に民間放送として発足した。現在は20のテレビ局が営業放送を行っているが、これらはすべて公的に認められた民間放送局であり、公営放送は存在しない。全国規模の放送ネットワークをもつ会社も6社あり、マスメディアとしての機能は充分にある（表-18）。

テレビ受像機の普及台数は154万台、普及率14.2%、享受率78%である。全受像機の約80%が都市部に普及しており、うちの約63%がキトとグアヤキルに集中している。

2) 教育テレビ放送の現状と課題

政府は国民の教育水準の向上には、テレビ放送及び視聴覚教材（映像・音響）が最も有効な手段と考えている。政府が期待する役割（番組作成指針）とは、

- a) 学校等の教育インフラの未整備・教員不足を補い、都市部と遠隔地との教育レベルの地域格差を是正する。
- b) 国民の識字能力の向上。
- c) 教員の教育能力や知識を高める。
- d) 生活レベル向上のための知識賦与、文化遺産保護・保健・衛生・環境・公的秩序等の広報活動。
- e) 民主主義思想の普及

等である。

1975年制定のラジオ・テレビ放送法では、各テレビ局が教育番組を含む政府制作番組を1日1時間放送するよう義務づけている。教育文化省は10人の技術スタッフ及び日本の文化無償による番組制作用機材を供与し、不十分ながらも必要最低限の番組制作能力を備えており、主に幼児・小学生向けに教育番組を制作してきた。しかし、その番組はほとんど放映されていない。理由は、

- a) エクアドルの放送局は全て民間テレビ局であり商業ベースのため、広告収入を得

るために視聴率の高い時間帯には娯楽番組を中心に放映している。その結果、あまりテレビが利用されない早朝・深夜しか放送時間枠を与えない。

b) まとまった時間の番組を制作してもまとまった放送時間枠が与えられない。例えば、30分番組を制作しても、放送時間を細切れ(5分又は10分)でしか与えない。等があげられる。これらの点について教育文化省とテレビ局側との折り合いがつかず、教育のためのテレビ放送利用は充分になされていない。

現在の法律では、

a) 放送局に対し公共・社会の利益のために制作された番組を無料で放送するよう規定している。すなわち、スポンサー料を払わないと、視聴率の高い放映時間枠を与えない。

b) 1日のうちの放送時間帯あるいはまとめて放送させるべく制約していないことから、教育文化省側には不備の法律と言えなくはない。(資料3)。

教育文化省は、とりあえず制作した番組をビデオにダビングし学校、図書館等の公共機関に配付している。また、教育テレビ専用チャンネル創設の構想を持ってはいるが、NHKのように一般視聴者から視聴料を徴収する制度貧富の差の激しいエクアドルでは難しい面もあり、具体的な検討・活動には至っていない。なお、法律改正については各種障害を生ずることから、文部省側は困難と見ている。

一方、現状打開の一方策として、放送事業を所管する情報観光省(図-6)が主体となって公共教育テレビ番組制作センター(ECUATEL)設立のプロジェクトが検討されている。ECUATELは教育用テレビ放送番組、視聴覚教材の作成・供給に重要な役割を担うものとして教育文化省もこのプロジェクトには全面的に支援している。実現すれば教育番組制作に当たり文部省の持つノウハウが活かされ、情報観光省のバックアップで教育向けテレビ利用が可能になると期待されている。

ただしECUATELの設立は、「小さな政府」を目指す現政権の政策には従っていない。情報観光省もその点は認めており、「エクアドルの教育事情はそれほど深刻であり、各種教育システムの改善はエクアドルの近代化・経済発展にとって焦眉の急であり、必要不可欠である」とのコメントがあった。

(2) 教育テレビ放送訓練の現状と課題

1959年、中南米諸国のコミュニケーション事業に携わる人材を育成するため、ラテンアメリカ新聞高等研究センター(CIESPAL)が設立された(図-7)。UNESCOの支援を受け、エクアドル政府及びエクアドル中央大学が中心となった。

CIESPALはエクアドル政府予算で運営される政府機関であり、毎年政府予算を確保しローカルコストを負担するとともに、外国からの資金援助により各種プロジェクトを実施してきた。1994年予算についてみると、人件費等運営管理費として10億5千700万ス

クレ余が認められている（附属資料①参照）。

設立当初はUNESCOにより新聞関係者、1979年以降は米州機構やオランダのRadio Natherlandの支援を受けラジオ関係者の人材育成に力を入れてきた。一方、テレビ放送訓練については、1990年代に入りドイツのF. E. 財団（Friedrich Ebert Stiftung）の支援により、JICAの第三国研修に類似した形態でニュース・報道番組及びドキュメント番組の制作技術コースを設けてテレビ関係者の人材養成を行っている。協力期間は1991年から1994年であり、既に1997年までの3年間の協力期間延長が決定済みである。対象は中南米諸国であるが、エクアドル、コロンビア、ベネズエラ、ペルー、ボリビアのアンデス諸国や他の中米諸国優先とし、ブラジル、メキシコは比較的技術レベルが高いことから対象外としている。1回の募集人数は1カ国当たりリポーター、カメラ、編集の3人であり、4カ国の計12名が参加し、年4回（1991年のみ2回）、約1カ月にわたり実施される。現在までに10回行われ、15カ国から146名が参加した。

教官は6人の専属教官（うち1人が1993年1月JICA集団研修を受講）が在籍しているほか、欧米等の放送事業に携わる者あるいは大学等から座学を中心とした特別講師を招いている。費用負担については、ドイツ側が参加研修員の旅費、食費、日当、ホテル代、講師謝金及び訓練用機材等を負担する。CIESPAL側は建物、専属教官を含めたスタッフの person 費等各種ローカルコストを負担し、参加国からの費用負担はない。1994年の例を見ると当該プロジェクトの負担額は、ドイツ側でUS\$196,277ドル、CIESPAL側はUS\$66,200ドルである（附属資料①）。現在、双方とも協定を守っており、順調に執り行われているとのことである。また、上記コース以外に、幼児向けの教育的要素を含んだアニメ番組制作コースを検討している。

なお、現在のCIESPALのスタッフは72名であるが、これまでラテンアメリカ諸国21カ国から計8,800名以上（1994年3月現在）の研修員を受け入れたほか、コミュニケーションに関する調査・研究活動を行う等、事業範囲も多岐にわたっている。

(3) わが国の援助実績

1989年、教育文化省に対して文化無償により番組制作編集用機材（44百万円）の供与を行っている。しかしながら、教育文化省における教育番組制作に少なからず役立ってはいないものの、上述のとおり、番組ソフトが充分活用されていない。

(4) 第3国、国際機関の援助

1959年のCIESPAL設立当初から1974年までUNESCOの財政的援助により、ジャーナリスト育成の訓練コースを設けた。

1979年から1989年には米州機構の支援を受け、また、1983年から1987年にかけてオランダのRadio Natherlandの支援を受け、ラジオ関係者の人材育成に力を入れてきた。

テレビ関係者については、上述のとおりドイツのF. E. 財団の支援により、1991年か

ら1994年にかけて人材育成を行ってきており、既に1997年まで3年間の協力期間延長が決定されている。

(5) 技術協力の必要性

エクアドルのテレビ放送はかなり発達しており、テレビ教育番組の制作に関しては、文部省の人材に加え民間テレビ局の人材を活用すれば技術適問題はないと思われる。なお、C I E S P A Lで教育番組テレビ放送訓練を行うことについては、機材・人材面で一応その機能は充分にあり、問題は財政面である。

3-6 飲料水供給

(1) 飲料水供給の現状と課題

1) 飲料水供給事業の概要

水道行政は、都市開発住宅省の環境衛生局が所掌しているが、実際の事業は地方で行っている。水道行政の形態は、キト・グアヤキル・クエンカ・エスメラルダス等の都市圏及びその近郊と、これら都市から離れた町・村・集落とで異なっている。前者は州や中心都市等地方公共団体が水道公社を設け、独立採算で都市型水道の建設から供給、保守管理までを担っている。後者は、各町村、集落ごとに簡易水道を設け、独自に運営管理を行っている。今回行った調査は、前者の例としてエクアドルの二大都市キト及びグアヤキルの水道公社、後者の例として町村・集落等に対し簡易水道の設置・維持管理や衛生知識等の普及に当たる衛生事業院（I E O S）を対象とした。

2) 首都圏の状況

キト市を中心とする首都圏では、同市が運営する「キト市水道公社」（通称E M A P - Q）が飲料水供給を行っている。一日の最大給水能力は約770万 m^3 で、この地域に住む世帯の約9割に供給している。現在新たな給水施設を建設中であるが、完成する1997年までにはほぼ全域が給水サービスを受けられるようになる計画である。

同公社の現在の問題は、供給する水道水の約35%が漏水となることである。原因はまず、漏水発見が、漏水発生に追いつかないことである。これに対しては、すでに技術者を養成するシステムが整っている。漏水は水道供給上避けられない問題でもあり、同公社にはそれほど深刻な問題ではないそうである。次の理由は各給水地域にある水量計の性能が悪く、一定以上の水圧がかかると水量を感知できないことである。このため水源となる浄水場等に置かれている水量計との誤差分の料金が回収できずにいる。これらは、順次改良型水量計に交換していく計画である。この他に大きな運営上、及び技術上の問題点はなく、公社は安定した経営を続けている。特に1990年以降は黒字経営が続いており、1993年からは、同地域の下水道の運営・管理まで担うようになっている。

3) グアヤキル市とその周辺

グアヤキルを中心とする地域には、「グアヤス州水道公社」(通称EPAG-G)が水道水供給を行っている。1994年3月の時点で1日60万 m^3 の給水能力があるが、建設中の新貯水池が完成する1994年4月からは150 m^3 の給水能力を持つことになる。グアヤキル市の水道普及率は約61%に過ぎず、普及地域においても技術的問題を多く抱えている(表-19)。

最大の問題は、供給の絶対量が少ないことである。現在、水道供給サービスは北と南の地域に分けて行われている。北側は上流にあたるため、直接水源から供給される南の地域には、北側地域の下流にある分配所を一旦経由してから供給されるため、北側の住民が24時間供給サービスを受けられるのに、南側では一日4~5時間しか受けられない。さらにこの水の絶対量が足りないことから水圧が低く、十分供給されていない。現在新たな貯水源と給水施設を建設中であり、完成すれば約85%の住民に給水が可能になるであろうとのことであった。

もうひとつの問題は、ここも漏水が多いことである。現在、グアヤキルの漏水率は約65%にも上る。漏水問題はキトでも指摘されたが、ここの原因は漏水修繕が追いつかないことその他、盗水が多いためである。特に水の供給が不十分な南部地域では、分配所に至るまでの間から無断で水道管を引き、かなりの量が使われている。盗水の実態は当局も把握できていない。また南部地域の住民は、正規に水道管を引いているのに供給を十分に受けられないという理由で、水道料金の支払を拒んでいる。盗水と料金支払拒否は、供給水量に見合った料金回収を困難にし、公社の経営を圧迫している。

4) 衛生事業団(IEOS)の行う水道衛生普及事業

地方の水道事業は、町村単位で、または集落・部族単位で行われている。町村単位で行われるところでは、独自の経費(一部は国の予算)で水道施設を建設し、完成後町村へ引き渡される。これに満たない集落・部族では、独自に井戸や用水等の簡易水道を設け、維持管理していくことになる。衛生事業院(IEOS)は、これら町村が水道施設の計画、運営に必要な設備設置基準、規格、料金体系等を整備し提供している。また、集落単位の簡易水道は、その設置方法の指導や、基礎衛生知識の普及、汚水処理の方法等を草の根レベルで行っている。IEOSはこれら指導を、新たに水道設備が設けられる際に、設置から運営までの技術を普及するプロジェクトを組み集中的に行っている。プロジェクトの中心になるのは、プロモーターといわれる普及員である。彼らは、衛生教育、化学薬品取扱、システム維持管理、地域協力等分かれて簡易水道施設の普及に当たる。

この活動は、政府の効率化と事業の地方分散化の流れから、将来市町村に移管される見込みである。

(2) 飲料水供給訓練の概要

1) キト水道公社

同公社では、水道施設の建設・設計、及び維持管理に関する技術的部分は、すべて民間のコンサルタント及び建設会社技術に頼っており、独自に技術者を抱えていない。また、技術者は、ポリテクスクールや大学等で就学させている。したがって技術者育成のための独自の訓練は行っておらず、一部漏水の発見や、配管工の育成、簡単なメンテナンスの類の技術研修を行っているにすぎない（附属資料⑥）。公社の行う研修はこの他管理職に対する研修や、簿記会計、パソコン等管理部門のものが中心となっている。

2) グアヤス州水道公社

この他、建設や設計、管路維持管理等の技術はキト同様、民間に依存している。EPAG-Gの独自に行う訓練は、簡単な補修、点検等の技術研修のほか、管理部門に限られている。

3) 衛生事業院

プロジェクトの中心となるのは、IEOSが独自に養成しているプロモーターという普及員である。現在、145名のプロモーターがいるが、これらは独自の研修により養成されている。研修は、定期的・継続的に行われているものではなく、新たにプロモーターを養成する必要が生じた時に行われている。技術的にも各分野専門のプロモーターが教育するもので事足りている。

(3) わが国の協力実績

わが国がこの分野でエクアドルに対して行った協力実績はない。

(4) 第三国、国際機関の協力実績

キト水道公社は、他国からの協力を受けた実績はない。

グアヤス州水道公社は、世銀から水質管理に関する融資を受けている。1993年から約2年にわたり行われるもので、協力規模は約7百万ドル、主な内容はコンサルタントによる運営管理指導である。このほか、過去に米州衛生機構（PAHO）による衛生指導を受けたことがある。

衛生事業院（IEOS）は、地方の水道施設建設のための資金協力をドイツのKFWA（有償資金実施機関）から約1,000万マルク、また水道料金体系作成・水道施設のコストダウンのための技術協力をUSAIDから得ている。UNICEFの出資により、NGOが地方普及活動に協力した経緯もある。

(5) 技術協力の必要性

キト市水道公社では、前述のとおり基本的な技術課題は解決されており、多くの技術的部分を民間委託しているため、差し迫った技術協力の必要性は感じていない。

グアヤス州水道公社では、供給水のコントロールに関する技術者の育成が急務であり、

そのための資金・技術を海外から要請したいとしている。だがこれらの問題は、首都圏では技術的に解決されており、両公社の技術協力関係によって改善が期待できる。両公社は対抗意識が強く（もともとキトとグアヤキルは互いに強い地元意識を持っている）、技術協力には消極的である。このような閉鎖的な地元意識が改善されない限り、技術協力を行っても移転技術が国内に広く浸透することは期待できないであろう。また、協力要請の分野についても具体性に欠けており、差し迫った技術協力の必要性は感じられない。

I E O Sの課題は、普及に必要な膨大な資金の調達である。わずか8件の集落に水道施設、衛生管理を普及するのに百万ドルもかかっている。この他、地下水くみ上げのポンプやその動力となる太陽電池、風車等にかかる機材供与や新技術の移転の要望がある。

近い将来実施される事業の地方移管にあたっては、普及員や技術者を養成するための技術研修が必要となるが、これは過渡期的なもので、独自に行っても5～6年で終了する見込みである。

3-7 港湾

(1) 港湾の現状と課題

港湾事業の所掌は国防省であるが、主要港における実際の港湾運営事業は、各港の港湾公社が行っている。エクアドルには、グアヤキル、エスメラルダス、マンタ、ポリバルの4主要港があり、中でもグアヤキル港は同国の75%の貨物を扱う最大の港である。エクアドルは、1993年にアンデス諸国自由貿易協定加盟を決定し、貨物量の飛躍的増加が予想される。特にグアヤキル港は赤道直下にあり、南半球・北半球を結ぶ集荷港として強化していきたいと考えて、太平洋岸諸国の港も視野に入れた港湾に育てる計画である。また国家開発計画の中でも輸出製品の生産強化を唱っており、港湾整備は重要な国家課題となっている。今回調査団は、グアヤキル港を調査した。

グアヤキル港が取り扱う貨物量は、1992年実績で約380万トンであり、年々急増する傾向にある（表-20）。主要港では、前述のとおり各港湾公社が港湾事業を行っているが、このうち物流・貨物積載等の分野が、民営化法による縮小化の対象となっている。特に、この分野は官民競合化の対象となり、独占事業であった港湾事業が競争にさらされることになった。公社の合理化計画によれば、現在の従業員1,200人のうち約半数が人員整理の対象となる。

(2) 港湾事業人材育成の現状

グアヤキル港湾公社には、独自の訓練センターがあり、貨物積載、物流から、会計、パソコン等管理部門に至るまで、一連の人材育成を行ってきた。しかし公共事業の縮小化により、訓練コースも合理化を迫られている。一方では、官民競合による競争の出現、貨物量の飛躍的増加、人員の大幅削減を克服するため、競合化される物流、積載分野での人材

の質を高める訓練が急務となる。今後の訓練は、港湾従事者の質向上に焦点を置く計画で、独自で行う部分を残しつつも、外部機関や民間委託を積極的に進めていく予定で、民営会社はこれとは別の訓練コースを独自に整備していく計画である。詳細は検討中であるが、2～3年のうちに合理化が完了するであろうとのことであった。

一方、民営化の対象とならない港湾水理、しゅん濶技術者、タグ＝ボートのパイロット等の育成訓練は既存のコースが充実しており、質的・量的にニーズを満たしている。

(3) わが国の援助実績

1994年5月から開発調査「グアヤキル港マスター・プラン策定計画調査」が実施される予定である。これは2010年を目標とする長期整備計画（マスター・プラン）と同港西側の拡張計画のF/Sを含んだ短期整備計画の策定を目的としている。調査は1年の予定で、1995年7月に終了する予定である。

1991年には開発調査「マナビ州零細漁港建設計画」を実施した。これはマナビ州の水産開発を図ると共に、同州の社会経済開発を目的として、零細漁業を対象とした小規模漁港建設のための調査である。

(4) 第三国からの協力実績

技術協力に関して、この分野での第三国からの協力実績はないとのことである。

(5) 技術協力の必要性

海外からの協力に関して、エクアドル側最大の要望は、物流システムのコンピューター化のための機材の供与・資金の提供である。政府は今後飛躍的な増大が推測される国際貨物量に対処するため、物流管理のコンピューター化を実現して自国産品の輸出促進を図るとともに、西半球の集荷港として発展させる基盤を整備したい意向である。この事業の最大の問題は、システム整備の資金が不足していることであり、政府は海外からの機材供与、資金提供を望んでいる。

技術協力については、港湾事業従事者の質の向上に協力が欲しいとのことであった。貨物量の増大と人員削減、官民競合化に伴う競争の出現等厳しい環境の中で、今後は少数の労働者の質を向上させる訓練システムをいかに構築するかが課題であり、技術協力の可能性があるならどの分野かを検討したい、というスタンスであった。しかし、官民競合化分野について、政府部門だけの技術強力は難しいこと、訓練コースのどの部分が政府事業として残されるのか流動的であること、要請分野が明確になっていないこと等から、現在のところ積極的な要請という段階に至っていない。

4. 提言

(1) 構造調整

エクアドル政府は大胆な構造調整を実施しており、小さな政府をめざして公共事業の段階的民営化と政府事業の民間委託を実施中である。(1)道路建設と補修事業、(2)電気通信事業、(3)湾港事業、等がその例である。政府機関で従来行われてきたこれらの事業に関する研修コースのあり方について、大幅な見直しが必要である。政府の構造調整は少なくとも数年を要し、構造調整が終了しその効果が浸透するまで、将来の訓練の必要性とあり方について議論するのは困難である。

(2) 政府機関

(1)放送、と(2)飲料水供給については、既に訓練が実施されている。特に、放送については、CIESPALが欧州の援助を受けて他の中南米諸国の人材の訓練を行っている。飲料水供給訓練については、キト市水道公社が従業員の訓練を実施している。しかしながら、これらの機関と他の機関との情報や技術の交流が余り見られず、各機関が独立独力で活動している傾向が見られた。他の機関との情報や技術の交流があまり見られないところから、プロジェクト方式技術協力のある機関と実施した場合を想定すると、プロジェクトの波及効果は、あまり期待出来ないと憂慮される。

(3) 中堅技術者の養成

ポリテクやSECAPは、それぞれ昼間3.5年と夜間5ヵ月コースで中堅技術者を養成している。これらの学校あるいは訓練センターで産業界の必要とする中堅技術者の養成に技術協力すれば、産業界への波及効果が期待される。

(4) 開発調査とプロ技協

エクアドルへのわが国技術協力の実績は、開発調査が中心で、プロ技協はほんの数件にすぎない。本調査の対象分野を見ても、プロ技協の実績は全くなく、いくつかの開発調査が過去に実施されている。しかしながら、開発調査が終了した後、その結果があまり利用されていないのが現状である。この観点からすると、プロ技協を拡大するのが適切と考えられる。そのためには、日本エクアドル科学技術協力協定の批准が望ましい。

(5) 企画調査

プロ技協を成功させるためには、基礎調査に続いて職業訓練に焦点を絞り、技術協力の必要性が高く、協力効果の大きい分野を決めなければならない。カウンター・パート機関も全国レベルで調査する必要がある。それには企画調査を実施するのが適切と思われる。プロ形調査団はこれまでに数回派遣されており、開発調査につながっている。

(6) その他

CONADEを訪問した際、エクアドルの最重要産業である農業分野での協力の可能性

を打診された。農業は本調査団の対象ではないが、農牧省の資料を受け取り、意向を聴取だけ行った。USAIDエクアドル事務所でも農業の重要性を強調し、1990年USAIDが実施したエクアドル農業の現状分析の資料「エクアドルの経済発展に於ける農業の役割」を手渡された。わが国は、灌漑関連の開発調査を実施した実績はあるが、農業分野のプロ技協は実施していない。わが国の対エクアドル技術協力を企画するためには、セクター別の企画調査が必要である。その際、ガラパゴス島、アマゾン森林と関連した環境分野を考慮するに値する。

5. 図表一覧

表-1: エクアドルの産業別GDP構成比

(単位: 十億スクレ・%)

年	1986		1991	
	農林水産業	208.7	15.1	1,832.2
石油・鉱業	138.0	10.0	1,276.8	10.5
製造業	274.2	19.8	2,528.2	20.8
建設業	67.3	4.9	480.7	4.0
サービス・商・流通 ・金融業	630.7	45.6	5,384.6	44.3
その他	64.3	4.6	646.6	5.3
GDP総額	1,383.2	100.0	12,149.2	100.0

出所 "Banco Central, Memoria Anual: Informacion Estadistical Mensual"
(Country Profile: Ecuador 1993-1994 1993 EIUより引用)

ECU2013

表-2: エクアドル主要輸出品

(単位: 百万ドル)

	1988	1989	1990	1991	1992
原油	875	1,033	1,258	1,059	1,251
バナナ	298	370	468	716	647
コーヒー	152	142	104	85	60
エビ	387	328	340	491	525
カカオ	125	108	131	113	74
石油製品	101	115	150	93	86
魚介類	123	106	92	89	104
合計・その他	2,193	2,354	2,714	2,851	3,008

出所 "Banco Central, Memoria Anual: Informacion Estadistica Mensual"
(Country Profile: Ecuador 1993-1994 1993 EIUより引用)

表-3 : エクアドルに対するDAC諸国・国際機関のODA実績 (1991年)

ODA NET 二国間 158.3百万ドル
 うち日本 7.1百万ドル (6位、シェア 4.5%)

フランス	ドイツ	米 国	イタリア	その他
51.3	22.7	22.0	21.2	41.2
32.4%	14.3%	13.9%	13.4%	26.0%

ODA NET 国際機関 68.8百万ドル

IDB	EC	WFP	UNDP	その他
39.7	9.9	8.6	4.7	6.0
57.7%	14.4%	12.5%	6.8%	8.7%

出所 Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries
 1993 OECD

表-4 : エクアドルに対するDAC諸国・国際機関の年度別ODA実績

(単位：百万ドル)

	1986	1987	1988	1989	1990
DAC加盟国	154.1	135.4	127.6	122.1	158.3
米国	43.0	30.0	15.0	27.0	22.0
ドイツ (注1)	18.4	19.0	16.7	20.9	22.7
日本	46.1	16.1	24.4	15.1	7.1
イタリア	21.3	12.3	42.4	12.3	21.2
国際機関	49.4	36.5	33.7	40.8	68.8
アラブ諸国	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ODA受取純額	203.5	171.9	161.4	162.9	227.1

(注1) 1990年までは旧西ドイツ

出所 Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries 1993 OECD

表-5 : 産業別 GDP (要素費用)

単位 : 十億ソール

	1986	1987	1988	1989	1990
農 業	208.7	274.6	432.8	728.2	1,101.4
工 業	485.9	579.2	1,083.7	2,085.7	3,466.2
(製造業)	(274.2)	(350.3)	(644.8)	(1,209.7)	(1,903.5)
サービス業	688.6	940.7	1,503.2	2,511.2	3,782.1

出所 World Tables 1992 The World Bank

表-6 : 農業人口

(単位 1,000人)

		1980	1985	1988	1989	1990
労働人口	全労働人口	2,439	2,389	3,102	3,193	3,287
	うち農業 (実数)	940	975	989	992	996
	うち農業 (%)	38.6	34.3	31.9	31.1	30.3

出所 Production Yearbook 1990 FAO

表-7 エクアドル職業訓練センター (SECAP) における中堅技術者訓練の実績
(1992、SECAP)

No.	コース	コース数	参加者数	参加者%	時間数
1	自動車整備	247	4,231	20	91,717
2	工業機械整備	264	4,086	19	77,214
3	電気電子	233	3,641	17	53,597
4	企業訓練	197	3,196	15	4,946
5	建設	97	1,552	7	12,327
6	工業裁縫と民芸品	91	1,395	7	10,534
7	木工品と家具	100	1,230	6	28,096
8	農工品	49	960	5	4,224
9	皮革と靴	28	402	2	4,430
10	工業デザイン	18	234	1	5,402
11	鋳型	16	178	1	1,199
12	重機械整備	5	100	0	688
13	教師訓練	6	91	0	540
	合計	1,351	21,296	100	294,914

表-8 エクアドル職業訓練センター (SECAP) における職人養成の実績
(1992、SECAP)

No.	コース	コース数	参加者数	参加者%	時間数
1	自動車整備	48	909	37	24,639
2	工業機械整備	52	787	32	24,252
3	電気電子	33	444	18	16,805
4	木工品と家具	23	267	11	13,524
5	工業デザイン	4	73	3	2,941
	合計	160	2,480	100	82,161

表-9 エクアドル職業訓練センターが実施した調査対象企業の都市別分布
(1993、SECAP)

No.	都市名	調査対象企業数	倍数	工業会議所所属企業数
1	キト	84	14.88	1,250
2	ラタクンガ	16	1.13	18
3	アンバト	40	2.20	88
4	リオバンバ	7	1.14	8
5	クエンカ	61	1.57	96
6	マンタ	30	1.40	42
7	グァヤキル	131	10.08	1,320
8	マチャラ	39	2.15	84
	合計	408	-	2,906

表-10 調査対象となったエクアドルの業種別企業数、総従業員数、研修必要者数

No	業種	企業数	総従業員数	研修必要者数
1	飲食品、タバコ	168(41.2%)	14,841(39.3%)	4,844(38.4%)
2	繊維、衣料、皮革品	47(11.5)	5,860(15.5)	1,901(15.1)
3	製材、木製品	17(4.2)	1,145(3.0)	556(4.4)
4	製紙、紙製品、印刷	20(4.9)	1,504(4.0)	673(5.3)
5	化学、石油、石炭、 ゴム、プラスチック	53(13.0)	5,621(14.9)	2,043(16.2)
6	非金属鉱山物	32(7.8)	2,646(7.0)	853(6.8)
7	基礎金属工業	4(1.0)	575(1.5)	64(0.5)
8	金属製品、機器	65(15.9)	5,370(14.2)	1,651(13.1)
9	工作機械	2(0.5)	181(-)	33(0.3)
	合計	408(100.0)	37,743(100.0)	12,618(100.0)

表-11 エクアドルの道路(出典:公共事業省)

No	道路の種類 (所轄)	アスファルト舗装 (km)	砂利舗装 (km)	未舗装 (km)	計 (km)
1	第1、2級国道 (公共事業省)	4,808	2,254		7,062
2	市町村道 (公共事業省)	50	3,886	754	4,690
3	地方道 (国、県、地方団体)		21,604	4,138	25,752
4	県道 (県評議会)	200			200
	合計	5,058	27,744	4,892	37,694

表-12 エクアドル第1級と第2級国道の管理状況 (出典：公共事業省)

分類	不良		普通		良		修理中		計	
	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
7スファルト舗装	1,115	15.8	2,528	35.8	549	7.8	616	8.7	4,808	68.1
砂利舗装	1,000	14.2	934	13.2			320	4.5	2,254	31.9
計	2,115	30.0	3,462	49.0	549	7.8	936	13.2	7,062	100.0

注：IRI = "International Roughness Index"

良 = IRI < 4

普通 = IRI = 4-6

不良 = IRI > 6

表-13 公共事業省の道路建設関連の研修コースの実績 (1993、公共事業省)

No	コース	主催	場所	参加者数	時間数
1	機械技術向上	公共事業省-SECAP	キト	9	120
2	サスペンション部品開発	// 訓練部	キト	6	8
3	道路測量	// VI地域	ロハ	31	80
4	機械訓練	// X地域	ハハ州	10	80
5	道路機械維持	// XI地域	アレナス	17	80

表-14 エクアドル電気通信公社 (EMETEL) の交換設備の現状 (1993年末現在)
(クエンカ市内を除く)

交換方式	機種	ユニット	端子数	加入者数	メーカー
アナログ	AGF	8	61,000	48,717	ERICSSON
	ARF102	45	242,400	211,156	ERICSSON
	CPR100	59	61,000	29,001	SIEMENS
	CPR30	92	24,300	12,819	SIEMENS
	AKD860	25	2,000	1,239	ERICSSON
	ABG	9	135	57	ERICSSON
デジタル	AXB10	16	132,400	75,596	ERICSSON
	NEAX61	24	175,000	106,032	NEC
	E10B	23	189,200	71,897	ALCATEL
	EWSP	4	22,800	2,907	SIEMENS
	DMO	1	4,000	1,246	STROMBER
合計			914,235	560,667 (約5.0/100人)	

表-15 電気通信訓練及び研究所（INCAITEL）キト訓練所における訓練用機材

1 訓練用交換機

機 種	メーカー	方 式	台数	状態
NEAX 61	NEC	デジタル	1台	稼働可
ARF	ERICSSON	アナログ	3台	稼働可
XB	ERICSSON	アナログ	1台	稼働不可

2 訓練用伝送装置（無線、搬送）

ERICSSON 稼働不可

3 訓練用コンピュータ

パソコン 5台 稼働可

4 電気通信基礎実験用機材

測定器等 10台 半分稼働可

5 その他訓練用ケーブル接続台等

表-16 エクアドルの通信分野における専門家派遣実績

氏 名	指 導 科 目	配属先	派 遣 期 間
高岡 博之	電気通信網計画	電気通信庁	1980. 11. 26~1981. 11. 25
高橋 富雄	電波監理	"	1980. 12. 3~1981. 12. 2
森 茂	デジタル伝送	"	1981. 8. 3~1982. 8. 2
飯野 嘉郎	電話交換	"	1983. 7. 16~1985. 7. 15
古閑 次郎	デジタル伝送	"	1984. 11. 22~1986. 11. 21
松尾 薫	デジタル交換	"	1985. 7. 2~1987. 7. 1
小林 一義	デジタル伝送	"	1987. 6. 21~1989. 6. 20
埴生 信一	デジタル交換	"	1987. 6. 21~1989. 6. 20
岡本 國広	網計画兼デジタル交換	"	1989. 6. 11~1991. 6. 10
喜岡 清一	線路設備計画	"	1991. 9. 10~1994. 9. 9

注：電気通信庁は1992年電気通信公社に組織変更。

表-17 エクアドル電気通信公社 (EMETEL) 最近のプロジェクト受注・計画状況

受注年	プロジェクト名	規模	サイト	発注者	受注者
92	電話網拡充	69,000端子	キト	EMETEL	NEC
			グアヤキル	EMETEL	SIEMENS
92	電話網拡充	55,725端子	キト	EMETEL	ALCATEL
92	電話網拡充	72,000端子	グアヤキル	EMETEL	ERICSSON
92	電話網拡充	13,000端子	R-1	EMETEL	ERICSSON
93	DOMSAT	44地球局	オリエンテ	EMETEL	STS
94	局外施設	200,000対	キト	EMETEL	SIEMENS
			グアヤキル	EMETEL	ALCATEL
94	ルーラル網	57,000端子	全国	EMETEL	SAMSON
94 (計画)	緊急工事 (交換機)	43,500端子	R-1		
		47,500端子	R-2		
		15,500端子	R-3		
94 (計画)	交換機	45,000端子	キト エスメラルダ		
94 (計画)	キト-国際局	デジタル化			

表-18 エクアドルのテレビ局

El Ecuador ha sido, es
y será País Amazónico



MINISTERIO DE INFORMACION Y TURISMO

TV CHANNELS IN ECUADOR

No.	Company's Name	City	Channel	Coverage	Averag. Trns. Hrs
1	GAMAVISION	Quito	2	National	18.5/day
2	TELEAMAZONAS	Quito	4	National	17/day
3	MAXIVISION	Quito	5	Regional	18.5/day
4	ECUAVISA	Quito	8	Regional	18.5/day
5	TELECENTRO	Quito	10	National	15.5/day
6	TELETRECE	Quito	13	Regional	23/day
7	TELEANDINA	Quito	23	Regional	12/day
8	CRE	Quito	25	Regional	16/day
9	ECUAVISA	Guayaquil	2	Regional	18.5/day
10	TELESISTEMA	Guayaquil	4	Regional	18.5/day
11	TELEAMAZONAS	Guayaquil	5	National	16/day
12	GAMAVISION	Guayaquil	8	National	18.5/day
13	TELECENTRO	Guayaquil	10	National	15.5/day
14	CRE	Guayaquil	13	Regional	16/day
15	TELECUENCA	Cuenca	2	Regional	10/day
16	CANAL 6	Esmeraldas	6	Regional	10/day
17	MANAVISION	Portoviejo	9	Regional	12/day
18	AMBAVISION	Ambato	2	Regional	10/day
19	UNIVISION	Loja	4	Regional	10/day
20	SANTACRUZ	Santa Cruz	6	Regional	8/day

TOTAL: 20 channels

AVERAGE NUMBER OF DAILY TRANSMITING HOURS: 302

表-19 グアヤキル市とその周辺における上水道供給の現状 (1994、E P A G - G)

	EXTENSION km ² 延べ面積 / Km ²	%	POBLACION MILES 人口 (千)
供給地区 CANTONES SERVIDOS *	12.422	61	1.334
不供給地区 CANTONES NO SERVIDOS	8.081	39	363
TOTAL 計	20.503	100	1.697

* Guayaquil
 Daule
 Santa Elena
 Salinas
 La Libertad
 Ballenita

Playas
 Durán
 Yaguachi
 Milagro
 Naranjito
 Bucay

表-20 グアヤキル港における港湾施設別の年間積入と積出荷物量 (トン)

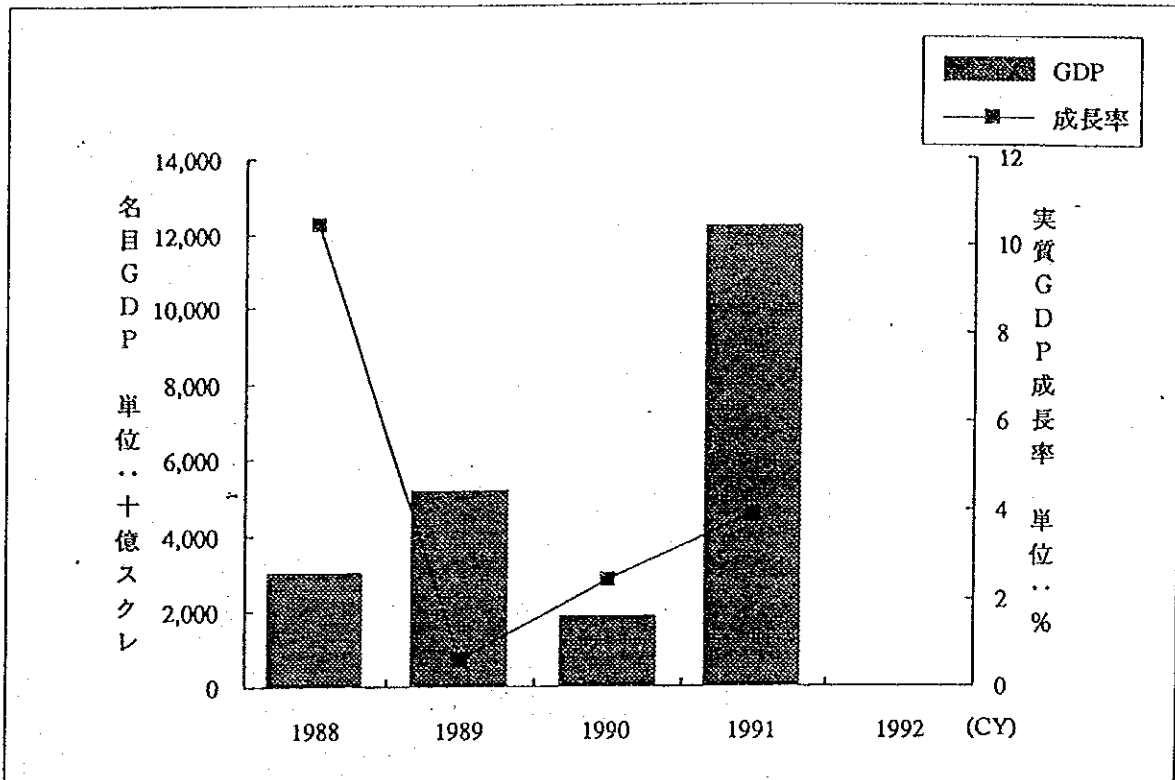
AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL

SECCION ESTADISTICA

CARGA MOVILIZADA SEGUN FACILIDADES PORTUARIAS
ESTRUCTURA PORCENTUAL Y
TASAS POR VARIACIONES PERIODICAS
 (sobre la base de toneladas)

FACILIDADES PORTUARIAS	E N E R O			A			D I C I E M B R E			TOTAL MOVILIZADO		
	EMBARQUE	DESEMBARQUE	T.C.P.	EMBARQUE	DESEMBARQUE	T.C.P.	EMBARQUE	DESEMBARQUE	T.C.P.	EMBARQUE	DESEMBARQUE	T.C.P.
ATRACADERO	1991	1992	E.P.%	1991	1992	E.P.%	1991	1992	E.P.%	1991	1992	E.P.%
TOTAL (A+B)	1,737,168	1,657,033	100.0	2,030,580	2,153,100	100.0	3,787,748	3,850,188	100.0	3,787,748	3,850,188	100.0
A.P.G. (A)	1,725,141	1,647,381	99.3%	1,412,767	1,507,226	70.0%	3,137,908	3,155,207	83.3%	3,137,908	3,155,207	82.8%
ATRAC. 1	328,049	234,881	18.8%	107,855	128,338	5.9%	493,804	361,269	13.1%	493,804	361,269	9.5%
ATRAC. 2	147,239	158,478	8.5%	250,602	180,602	8.4%	397,841	337,087	10.8%	397,841	337,087	8.8%
ATRAC. 3	152,532	180,984	8.8%	139,951	169,569	7.9%	282,483	350,553	7.8%	282,483	350,553	8.2%
ATRAC. 4	147,967	158,002	8.5%	152,250	268,787	12.4%	300,217	422,789	8.0%	300,217	422,789	11.1%
ATRAC. 5	154,450	180,978	8.9%	128,007	121,117	5.8%	280,457	282,083	7.4%	280,457	282,083	7.4%
ATRAC. 6	156,525	173,463	9.0%	119,493	129,884	6.0%	276,018	303,157	7.3%	276,018	303,157	8.0%
ATRAC. 7	310,874	282,402	17.9%	156,638	143,839	6.7%	446,751	406,241	12.4%	446,751	406,241	10.7%
ATRAC. 8	243,831	275,838	14.0%	85,338	150,416	7.0%	309,167	428,254	8.2%	309,167	428,254	11.2%
ATRAC. 9	85,874	48,957	4.9%	234,634	218,807	10.2%	300,309	265,784	8.5%	300,309	265,784	7.0%
RES.FACIL (B)	12,027	9,087	0.7%	817,813	845,874	30.0%	829,840	654,861	16.7%	829,840	654,861	17.2%
FERTISA	6,255	0	0.4%	53,324	101,808	4.7%	59,579	101,808	1.6%	59,579	101,808	2.7%
POSORIA	4,832	2,212	0.3%	1,270	1,983	0.1%	6,102	4,185	0.2%	6,102	4,185	0.1%
SALTRAL	0	0	0.0%	132	0	0.0%	132	0	0.0%	132	0	0.0%
RIO	940	6,875	0.4%	583,087	542,083	25.2%	594,027	548,858	15.0%	594,027	548,858	14.4%
MUELLES PRIV.	940	6,875	0.4%	474,205	540,085	25.1%	475,145	548,960	12.6%	475,145	548,960	12.4%
MUELLES RIO	0	0	0.0%	88,882	1,968	0.1%	88,882	1,968	0.1%	88,882	1,968	0.1%

図-1 GDPの推移 (エクアドル)



出所 International Financial Statistics 1993 IMF
 注) 1992年については不詳。

表一20 グアヤキル港における港湾施設別の年間積入と積出荷物量 (トン)

AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL

SECCION ESTADISTICA

~~CARGA MOVILIZADA~~ SEGUN FACILIDADES PORTUARIAS

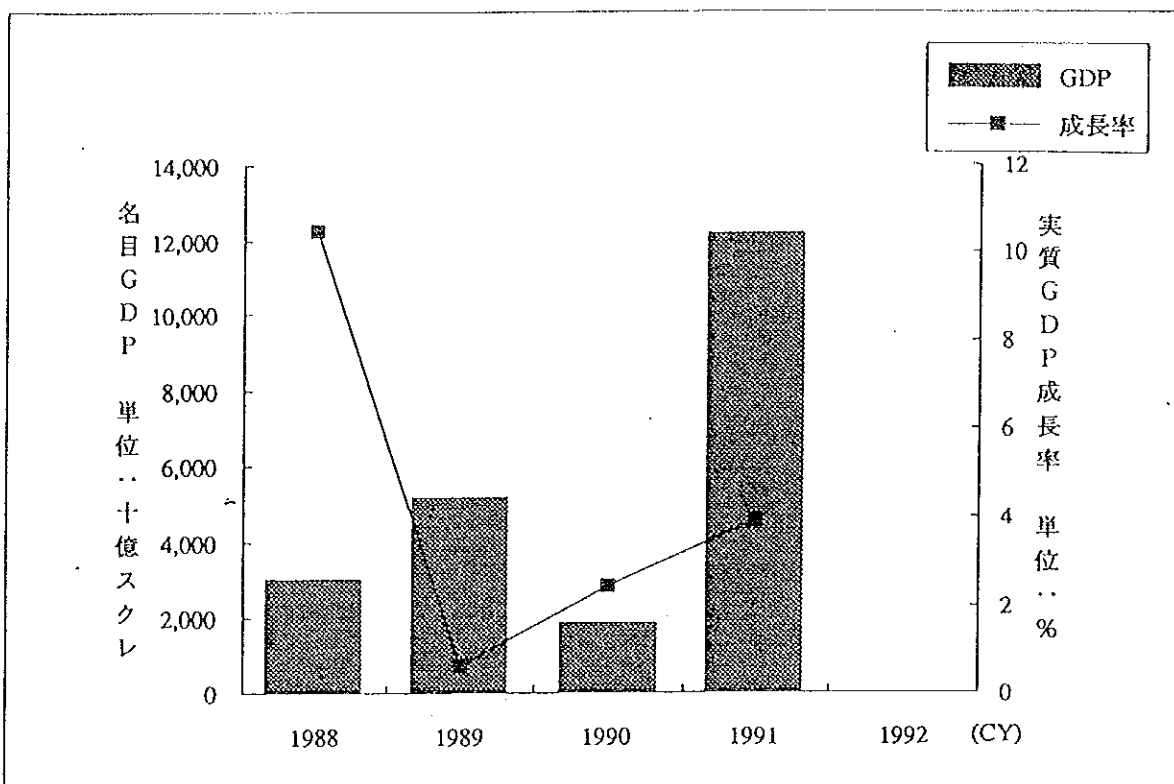
ESTRUCTURA PORCENTUAL Y

TASAS POR VARIACIONES PERIODICAS

(sobre la base de toneladas)

FACILIDADES PORTUARIAS	E M B A R Q U E				D E S E M B A R Q U E				D I C I E M B R E					
	1991		1992		1991		1992		1991		1992		TOTAL MOVILIZADO	
	E.P.%	T.C.P.	E.P.%	T.C.P.	E.P.%	T.C.P.	E.P.%	T.C.P.	E.P.%	T.C.P.	E.P.%	T.C.P.	E.P.%	T.C.P.
ATRACADERO TOTAL (A+B)	1,737,189	1,657,033	100.0	-4.6%	2,030,580	2,153,700	100.0	6.0%	43,767,748	43,767,748	100.0	0.0%	43,767,748	1.1%
A.P.G. (A)	375,141	1,647,981	99.3%	-4.5%	1,312,767	69,6%	70.0%	6.7%	3,137,908	83.3%	13.1%	3,155,207	82.8%	0.6%
ATRAC. 1	328,049	234,881	18.3%	14.2%	107,855	129,388	5.8%	-24.7%	1,493,904	13.1%	3.6%	1,361,269	9.5%	-26.2%
ATRAC. 2	147,239	156,478	8.5%	6.3%	250,602	180,608	8.4%	-27.9%	2,397,841	10.6%	2.3%	3,337,087	8.8%	-15.5%
ATRAC. 3	152,532	180,984	8.9%	18.7%	139,951	169,589	7.9%	21.2%	3,292,483	7.8%	3.3%	3,350,553	9.2%	19.3%
ATRAC. 4	147,967	156,002	8.5%	5.4%	152,250	268,767	12.4%	75.2%	4,300,217	8.0%	4.4%	4,422,789	11.1%	40.8%
ATRAC. 5	154,450	180,878	8.9%	4.2%	128,007	121,117	5.6%	-3.9%	5,280,457	7.4%	5.7%	5,282,083	7.4%	0.5%
ATRAC. 6	158,525	173,463	9.0%	10.8%	119,493	129,584	6.0%	8.5%	6,276,018	7.3%	6.3%	6,303,157	8.0%	9.8%
ATRAC. 7	310,874	292,402	17.9%	-15.6%	156,638	143,939	6.7%	-8.2%	14,467,513	12.4%	1.4%	14,406,241	10.7%	-13.1%
ATRAC. 8	243,831	275,638	14.0%	13.1%	65,338	150,416	7.0%	130.2%	13,309,167	5.2%	1.0%	13,428,254	11.2%	37.5%
ATRAC. 9	85,674	46,957	4.9%	-45.2%	234,634	218,807	10.2%	-6.7%	1,5320,308	8.5%	1.0%	1,5265,784	7.0%	-17.0%
RESFACIL (B)	12,027	9,087	0.7%	-24.4%	617,813	845,874	30.0%	4.5%	6,628,840	16.7%	1.0%	6,654,961	17.2%	4.0%
FERTISA	8,255	0	0.4%	0.0%	53,324	101,808	4.7%	90.9%	59,578	1.6%	0.1%	101,808	2.7%	70.9%
POSORIA	4,832	2,212	0.3%	-54.2%	1,270	1,983	0.1%	56.1%	6,102	0.2%	0.0%	4,185	0.1%	-31.3%
SALITRAL	0	0	0.0%	0.0%	132	0	0.0%	-100.0%	132	0.0%	0.0%	0	0.0%	-100.0%
RIC	840	9,875	0.1%	631.4%	563,087	542,083	25.2%	-3.7%	564,027	15.0%	0.0%	548,958	14.4%	-2.7%
MUELLES PRIV.	940	6,875	0.4%	631.4%	474,206	540,085	25.1%	13.9%	475,145	12.6%	0.0%	548,960	14.4%	15.1%
MUELLES RIO	0	0	0.0%	0.0%	88,882	1,988	0.1%	-97.8%	88,882	2.4%	0.0%	1,988	0.1%	-97.8%

図-1 GDPの推移（エクアドル）



出所 International Financial Statistics 1993 IMF
 注) 1992年については不詳。

図-2 エクアドル公共事業省の組織図

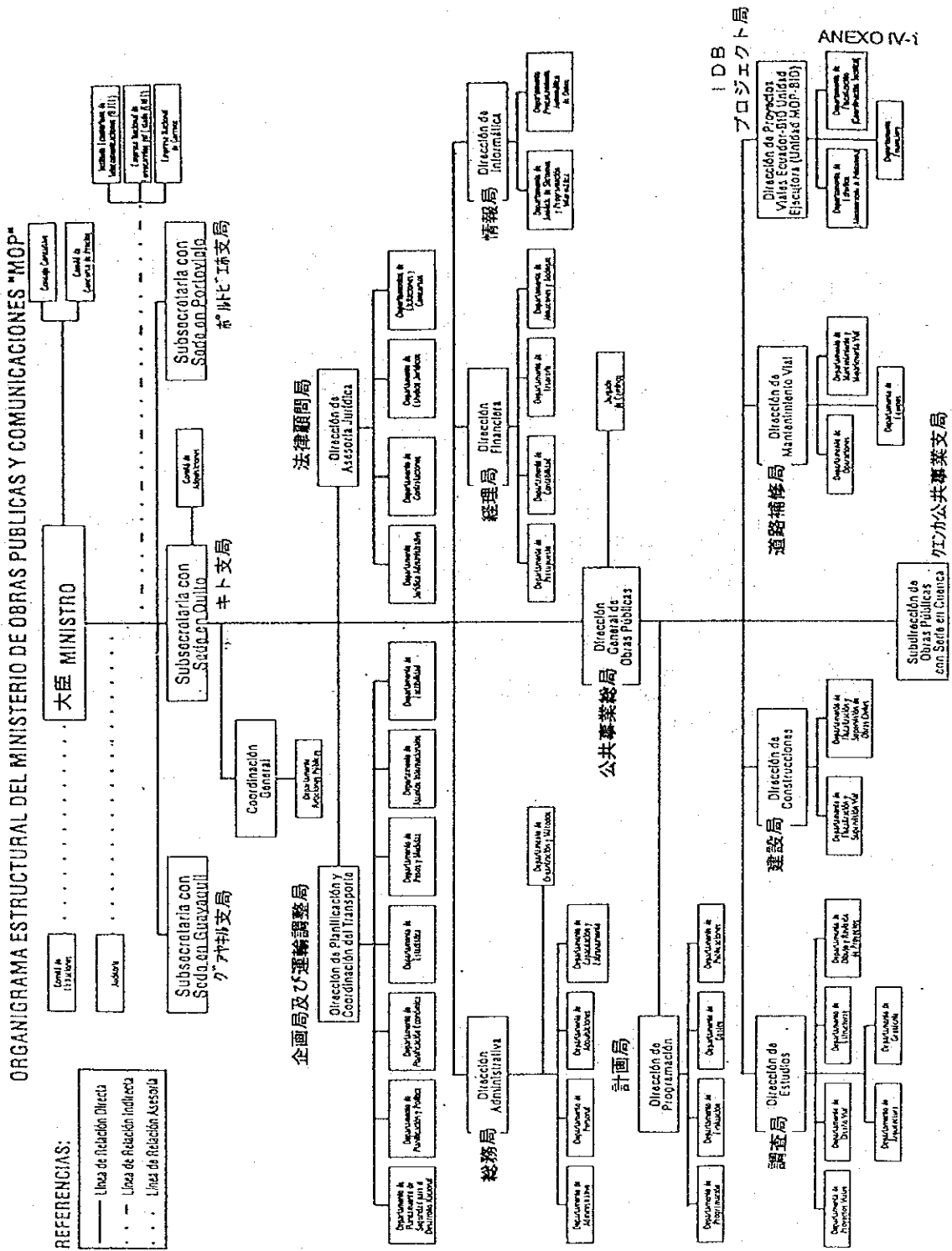
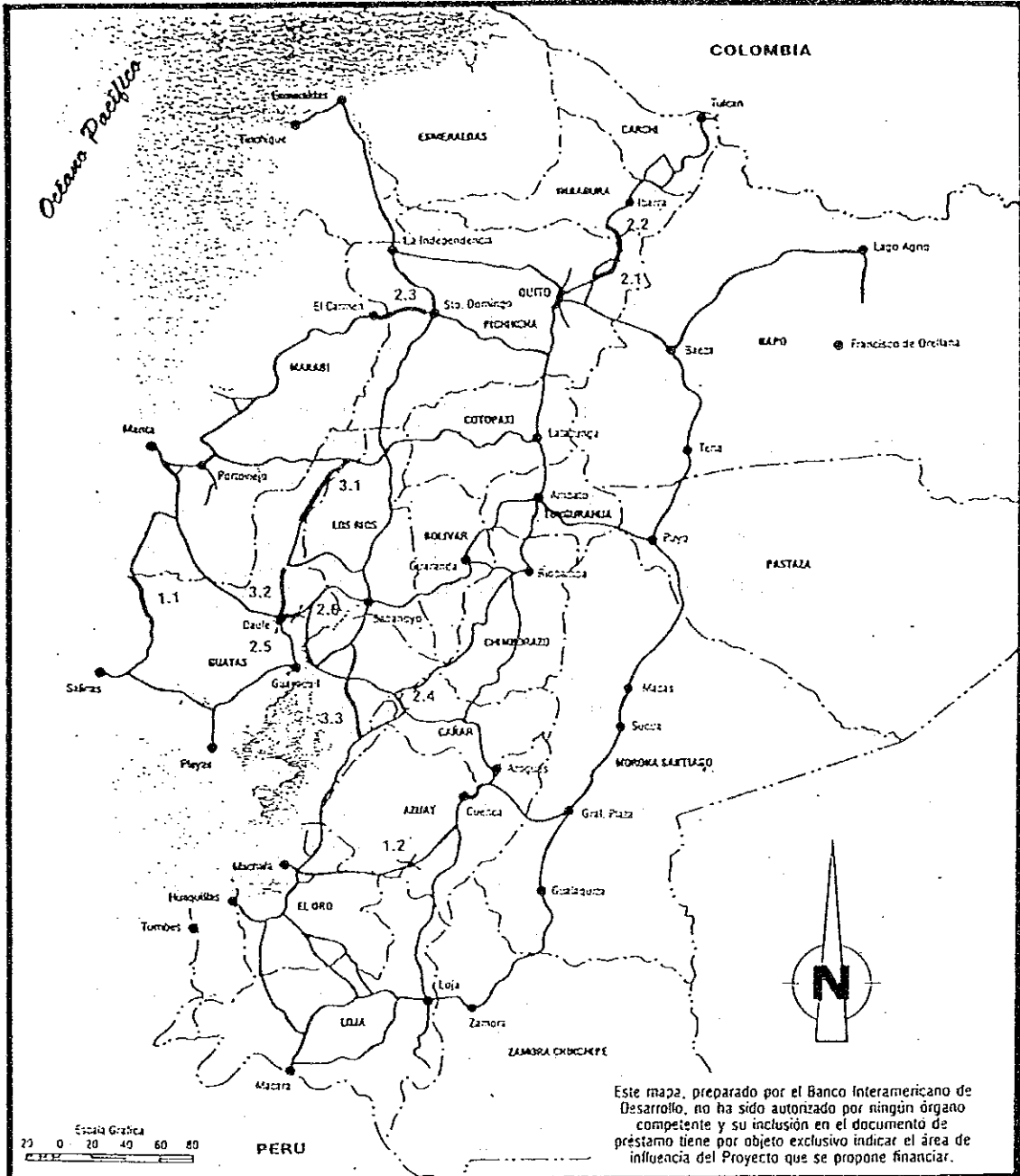


図-3 米州開発銀行融資によるエクアドル国道計画

Ecuador
Programa Vial Nacional (EC-0152)



道路と橋梁 (1年目計画)

CARRETERAS Y PUENTES
(Incluidas Primer Año Programa)

Obras Inconclusas 未完遂工事	Rehabilitación 補修	定期的維持管理 Mantenimiento Periódico
1.1 Puerto Rico - Manglar Alto	2.1 Y del Quinche - Cayambe	3.1 Balzar - Empalme
1.2 Puente Rircay	2.2 Cayambe - Otavalo	3.2 Nobol - Palestina
	2.3 Santo Domingo - El Carmen	3.3 Puerto Inca - km. 26
	2.4 Puente Chanchán	
	2.5 Puente Magro	
	2.6 Puente Quale	

図-4 エクアドル電気電信公社(表1)(EMETEL)の組織図

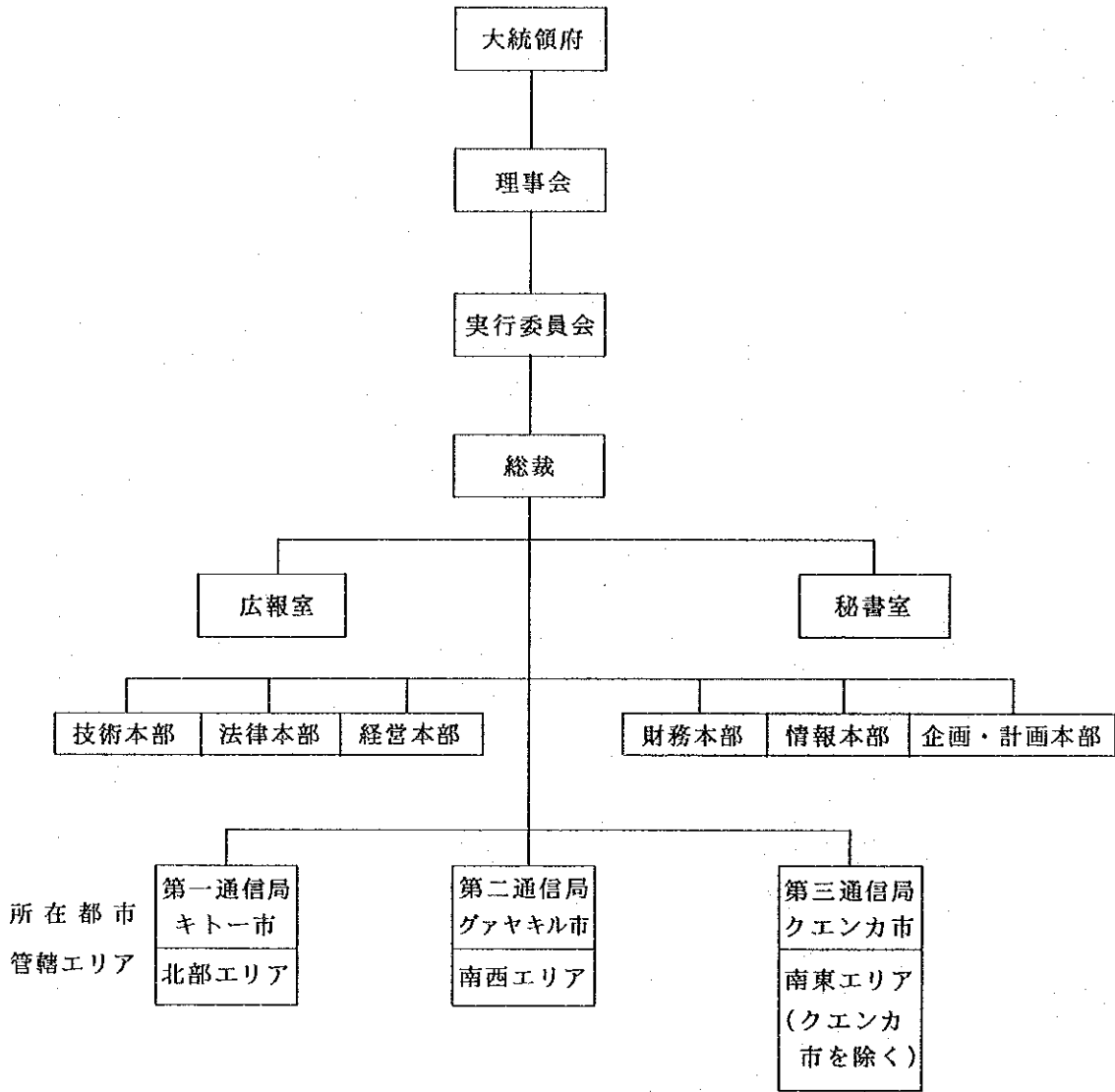
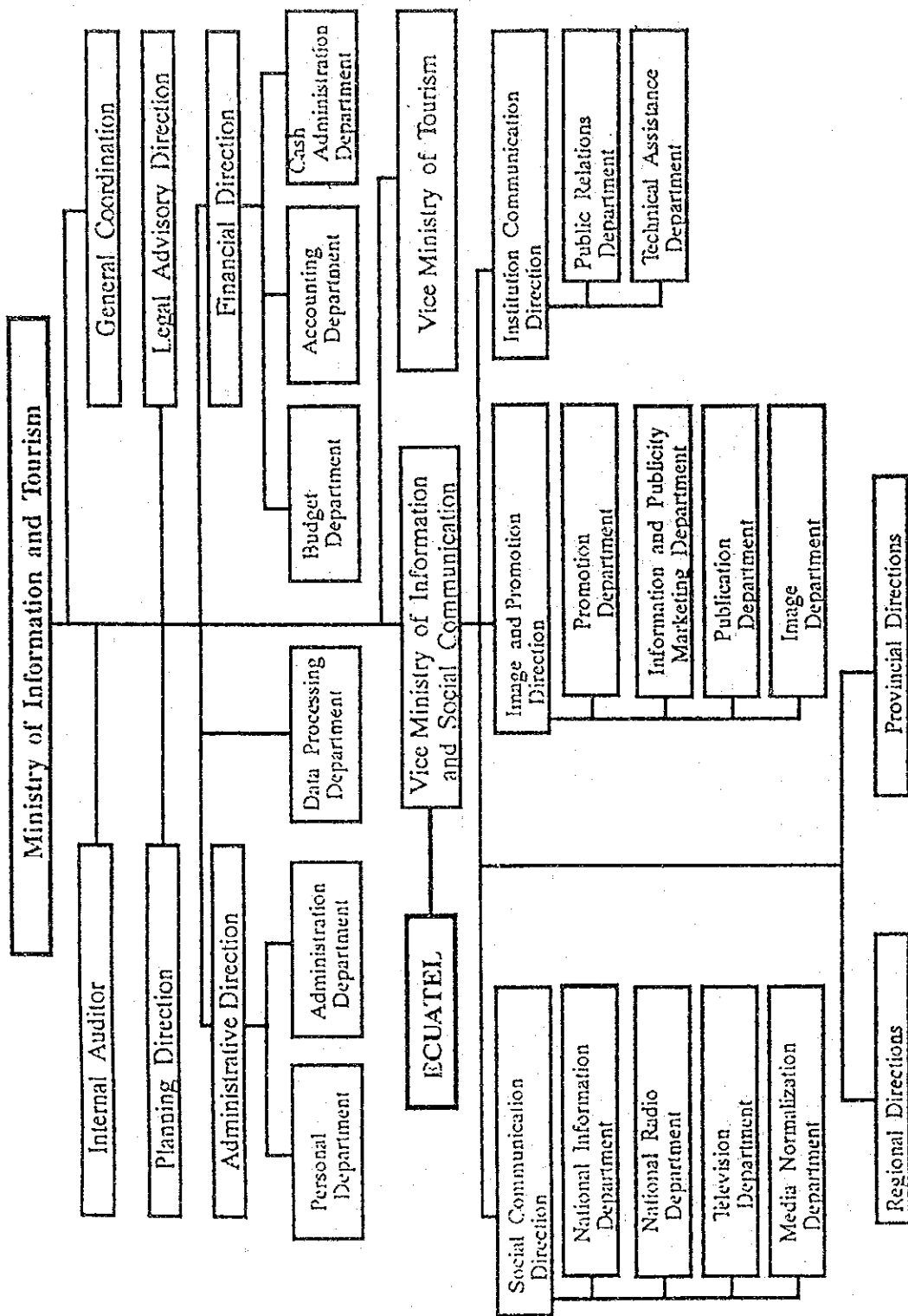


圖-6 情報觀光省組織圖



Organization Chart of The Ministry of Information and Tourism

圖-7 CIESPAL 組織圖

組織圖
ORGANIGRAMA DE CIESPAL

