

アルゼンティン共和国
情報処理研修センター
アフターケア調査報告書

2001年7月

国際協力事業団

序 文

アルゼンティン共和国では高い失業率(2000年5月の時点で15.4%)が問題になっており、雇用対策はアルゼンティン政府の最優先課題になっています。

一方、質の高い技術者を産業界に供給するために必要な技術教育や職業訓練を提供する体制の整備は遅れている状況です。

かかる状況下、アルゼンティン政府は、2000年8月、我が国に対し、我が国がプロジェクト方式技術協力により1991年12月から1996年12月までの5年間にわたり実施した「情報処理研修センター協力事業」の成果を基に、情報通信技術を活用した技術教育・職業訓練を拡大することを目的としたアフターケアを要請してきました。

これを受け、我が国は、2001年5月にアフターケア調査団を派遣し、アフターケアの要請背景・実施体制の確認、要請内容に関するニーズの把握、アルゼンティン側の技術レベルの調査等を行い、具体的な協力形態、技術移転の対象分野及びその方法、供与機材の構成、暫定実施計画(案)などにつき協議し、最終的に合意した内容をミニッツ(M/M)に取りまとめたうえ、署名・交換しました。

本報告書は、同調査団の調査結果をまとめたものです。

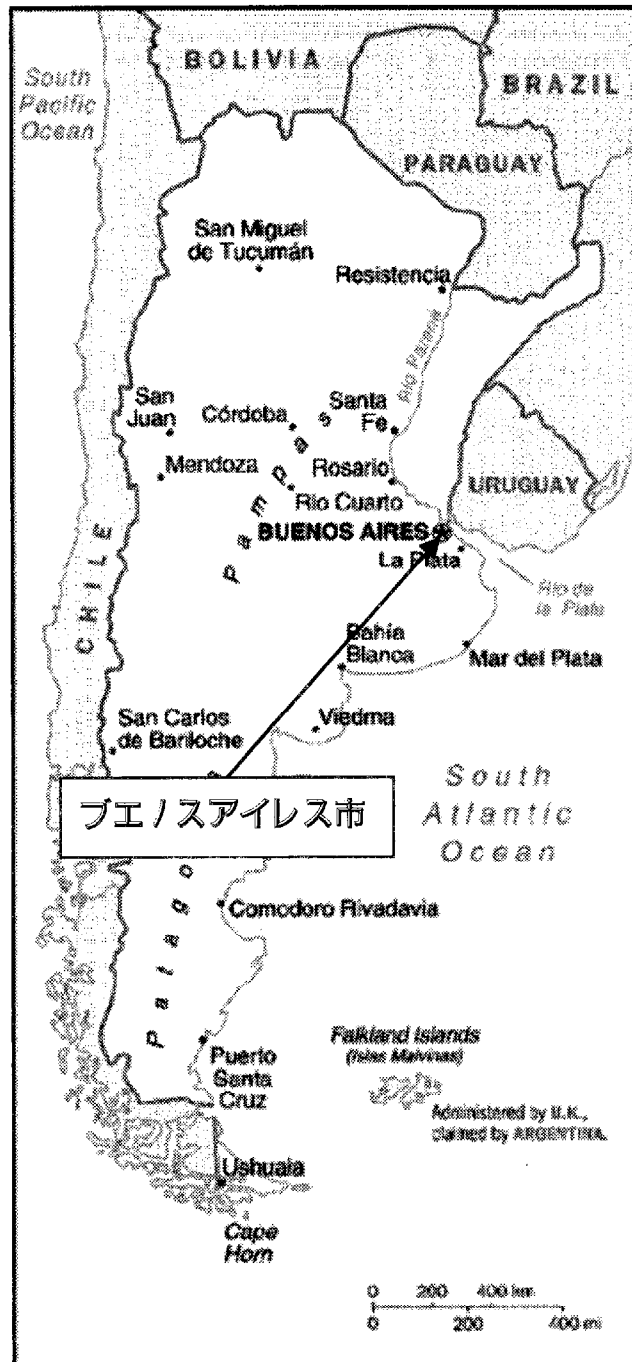
ここに本調査団の派遣に関し、ご協力いただいた日本・アルゼンティン両国の関係各位に対し謝意を表するとともに、今後のご支援を併せてお願いする次第です。

2001年7月

国際協力事業団

部長 林 典 伸

プロジェクト・サイト位置図



アルゼンティン共和国

目 次

序 文

写 真

プロジェクト・サイト位置図

第1章 アフターケア調査団の派遣	1
1 - 1 調査団派遣の背景と経緯	1
1 - 2 調査団派遣の目的と成果概要	1
1 - 3 主な調査内容.....	1
1 - 4 調査団の構成.....	2
1 - 5 調査日程	2
1 - 6 主な面談者	3
第2章 調査結果	5
第3章 調査団所見	7
付属資料	
1 .ミニッツ	11
2 .調査員報告	
(1) JICA 事務所報告	24
(2) 機材仕様	26

第1章 アフターケア調査団の派遣

1 - 1 調査団派遣の背景と経緯

今年度要請案件として、アルゼンティン共和国(以下、「アルゼンティン」と記す)政府から、「アルゼンティン情報処理研修センター協力事業」のアフターケア(A / C)要請が出された。

上記研修センター協力事業は、1991年12月から1996年12月までの5年間にわたり実施した事業である。

A / C要請は、上記研修センター協力事業の成果を基にインターネットを活用した技術教育・職業訓練システムを通じ、全国の職業高校の教育の質を向上させることを目的としており、このため、インターネットを利用した教育手法の確立に必要な(長期、短期)専門家の派遣、カウンターパート(C / P)研修員受入、(センター及び技術高校用の)機材供与が求められている。

実施機関である研修センターは、1996年6月の機構改革により、教育文化省の国立技術教育機構(INET)傘下に組み込まれ、現在に至っている。

INETは、現在もアルゼンティンにおける技術教育政策の重要な柱として位置づけられており、今般、日本がA / C協力としてINET傘下の情報処理研修センター高度化を支援することは有意義かつ今後の南米における南南協力を考えるうえでも有効と考えられる。

1 - 2 調査団派遣の目的と成果概要

本調査は、(1)アルゼンティン側要請内容の確認、(2)実施機関の現在の活動状況及び環境の確認、(3)日本による協力内容の確定、(4)供与機材の仕様の確定を主たる目的とした。

調査の結果をミニッツ(M / M)に取りまとめ、署名・交換した。

1 - 3 主な調査内容

(1)アルゼンティン側要請内容の確認

(2)実施機関INETの現在の活動状況及び環境の確認

1)活動実績

2)対外サービス内容

3)施設及び機材

(3)日本による協力内容の確定

1)協力範囲

2)技術移転対象分野に対するニーズ

3)協力内容

4) 協力方法

(4) 供与機材の仕様確定

1 - 4 調査団の構成

氏名	分野	所属
高間 英俊	団長・総括	国際協力事業団 鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第一課 課長
白川 浩	協力企画	国際協力事業団 鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第一課
細川 昭人	技術移転計画	(株)国際協力データサービス
貝塚 英雄	機材計画	財団法人 日本国際協力システム 業務第一部機材調達課 課長代理

1 - 5 調査日程

日順	月日	曜日	総括	協力企画	技術移転計画	機材計画	
1	5/8	火	成田発(11:05/JL010) シカゴ経由				
2	5/9	水	ブエノス・アイレス着(10:30/UA761) JICA事務所との打合せ、大使館表敬				
3	5/10	木	キック・オフ会議、研修センター視察 要請内容の確認				機材調達環境調査
4	5/11	金	協議(協力範囲、実施体制ほか)				機材調達環境調査
5	5/12	土	市場調査				
6	5/13	日	ミニッツ(案)作成				調達関連事項説明(案)作成
7	5/14	月	協議(協力内容、ミニッツ内容ほか) ミニッツ署名・交換				機材調達環境調査
8	5/15	火	ブエノス・アイレス発(10:30/TAM) アスンシオン着(11:00) パラグアイ事務所及びINTN調整員との情報交換		機材調達仕様(案)作成		
9	5/16	水	パラグアイ事務所、質量分野検定・検査技術向上にて計画打合せ アスンシオン発(16:30/RG8903) サンパウロ経由(RG7016)		JICA事務所への調達関連事項説明 ブエノス・アイレス発(19:45/UA762)		
10	5/17	木	ニューヨーク経由		シカゴ経由		
11	5/18	金	成田着(16:10/JL005)		成田着(14:55/JL009)		

1 - 6 主な面談者

< アルゼンティン側 >

Ing. Mario de Casas	Subsecretario de Educación Tecnológica de la Nación, Director Ejecutivo del INET
Ing. Antonio Alvarez	Director del CENET, Responsable del Programa de Escuela Tecnológica
Lic. Andrés Eluani	Responsable de la Dirección Nacional de Educación Técnico Profesional, Área Educación para el Trabajo con Tecnologías
Dra. Azucena Zapico	Responsable del Area de Gestión y Logística Organizacional
Lic. Carlos Almenara	Responsable de la Implementación del Programa de Escuela Tecnológica
Ing. Fernando Laria	Coordinador de Programa Escuela Tecnológica
Prof. Alicia Belsito	Responsable del Area de Tecnologías de la información y la Comunicación.
Lic. Patricia Crotti	integrante del Area de Tecnologías de la información y la Comunicación.
Ing. Eva Bernardez Garcia	integrante del Area de Tecnologías de la información y la Comunicación.
Ing. Haydee Nocetti	Responsable del Subprograma Conectividad, Proyecto y Servicios-Cenet
Visita protocolar al Ministerio de Educación	
Sr. Sergio Iglesias	integrante del Area de Tecnologías de la información y la Comunicación.
Lic. Antonio Argalás	integrante del Area de Tecnologías de la información y la Comunicación.
Sr. Adrián Mostini	integrante del Area de Tecnologías de la información y la Comunicación.

< 日本側 >

(1) アルゼンティン大使館

本多 隆 参事官

(2) JICA アルゼンティン事務所

雲見 昌弘 所長

岩谷 寛

山本ファンカルロス

次長

National staff

第 2 章 調査結果

調査項目	現状及び問題点等	対処方針	協議結果
第 1 全般	<ul style="list-style-type: none"> ・今年度要請案件として、アルゼンティン政府から、「アルゼンティン情報処理研修センター協力事業」のアフターケア(A / C)要請が出されている。上記研修センター協力事業は、1991年12月から1996年12月までの5年間にわたり実施した。 ・上記A / C要請は、インターネットを活用した技術教育・職業訓練システムを通じ、全国の職業高校の教育の質を向上させることを目的としており、このため、インターネットを利用した教育手法の確立に必要な(長期、短期)専門家の派遣、C / P研修員受入、(センター及び技術高校用の)機材供与が求められている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・A / C要請に対する日本側の協力範囲は、短期専門家の派遣とコアとなる研修センターの機能強化に必要な機材の供与にとどめることとし、長期専門家の派遣とC / P研修員の受入れには応じないことを基本に、アルゼンティン側と協議し、ミニッツに署名・交換する。 ・以下の内容について調査する。 <ol style="list-style-type: none"> 1)相手方要請内容の確認 2)現在の活動状況及び環境の確認 3)協力方法と範囲及び内容の確定 4)供与する機材の仕様確定 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記対処方針のとおりアルゼンティン側と協議し、ミニッツに署名、交換した。 ・左記内容を調査した。
第 2 A / C 協力の背景(実施環境) 1 .社会経済情勢等 2 .対象分野の状況 3 .アルゼンティン政府の戦略	<ul style="list-style-type: none"> ・10%以上と高い失業率への対応が最優先課題となっている。しかし、高い技術力をもつ技術者を産業界に供給する体制の整備が遅れていることから、雇用促進をめざした法を制定するとともに、中・長期的な対策として、技術教育や職業訓練を拡大する政策をとっている。こうしたなか、情報通信技術の普及及び活用に重点が置かれている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記について確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記について確認した。
第 3 実施機関 1 .位置づけ 2 .組織 3 .予算 4 .人員配置 5 .活動 6 .他の援助組織からの協力	<ul style="list-style-type: none"> ・1996年6月の機構改革により、教育文化省の国立技術教育機構(INET)傘下に組み込まれ、現在に至る。INETは、技術教育政策の重要な柱として位置づけられている。 ・1996年10月の終了時評価調査以降、INET及び研修センターの組織に関する情報をほとんど入手していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記について確認する。 ・INET及び研修センターの組織に関する情報、特に、最近5年間の組織、予算、人員配置、活動に関する情報を入手し、ミニッツに記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記について確認した。 ・左記について確認し、資料を入手した。

調査項目	現状及び問題点等	対処方針	協議結果
<p>第4 A / C 協力の基本計画</p> <p>1 .上位目標</p> <p>2 .A / C の目標</p> <p>3 .A / C の成果</p> <p>4 .A / C の活動</p> <p>5 .A / C の投入</p> <p>6 .外部条件</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・GTZ が、技術高校(職業高校)の教育カリキュラム作成で協力している。 ・A / C 協力の内容 <ul style="list-style-type: none"> (1)上位目標 職業高校卒業者の技術レベルが向上し、雇用機会が増大する。 (2)A / C の目標 インターネットを利用した技術教育・職業訓練システムを通じ、全国の職業高校における教育の質が向上する。 (3)A / C の成果 <ul style="list-style-type: none"> ・C / P が Web Based Training (WBT) による研修コースの実施に必要な要素技術を習得する。 ・WBT によるモデル研修コースが整備される。 (4)A / C の活動 <ul style="list-style-type: none"> ・WBT 実施に必要な要素技術を C / P に移転する。 ・C / P への技術移転結果をモニタリング・評価する。 ・WBT によるモデル研修コースを作成する。 (5)A / C の投入 <ul style="list-style-type: none"> ・専門家派遣(短期専門家4名) * 長期専門家の派遣はしない(スキーム上困難) ・C / P 研修員の受入れ * C / P 研修員の受入れはしない(スキーム上困難) ・機材供与(総額約3,000万円:サーバー4台、パソコン25台程度、周辺機器、ネットワーク機器、関連ソフトなど) (6)協力時期 <ul style="list-style-type: none"> ・2001年10月ごろより1年間。 (7)その他 技術移転で使用する共通言語は英語とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記について確認する。 ・左記の日本側協力案をアルゼンティン側に説明し、協議の上、ミニッツに記載する。 ・A / C 協力に関する以下の責任者及び事務局を確認し、ミニッツに記載する。 <ul style="list-style-type: none"> 1)総括責任者 (Project Director) 2)実施責任者 (Project Manager) 3)事務局 (Coordination office) ・短期専門家の技術分野など専門家派遣予定について協議し、ミニッツに記載する。 ・機材の基本仕様など機材供与について協議し、ミニッツに記載する。 ・共通言語を確認し、ミニッツに記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記について確認した。 ・日本側案についてアルゼンティン側に説明し、ミニッツに記載した。 ・A / C 協力の責任者及び事務局を決め、ミニッツに記載した。 ・派遣専門家の技術分野及び派遣時期を協議し、ミニッツに記載した。 ・供与機材について協議し、ミニッツに記載した。 ・左記を確認し、ミニッツに記載した。

第3章 調査団所見

再度技術協力の相手側実施機関となる INET は、現在は教育省傘下の組織になっている。そのミッションは、職業教育の開発と普及にある。全国の職業学校の教官と中小企業を含めた産業界の人材に対して教育訓練を提供している。制度的には、学校教育は地方分権化の政策によって、現在では各州に属しているので、INET の役割は、特に貧しい自治体にとって重要になっていると思われる。

1996 年にプロジェクトが終了してから、既に 4 年半が過ぎているが、現在でも PC やシステム関係の機器は、有効に使用されている。ただし、C / P については、当時 11 人のうち 4 人が残っているだけである。しかし、このようなリソースのなかで、現在マルチメディアを含めた情報技術の教育訓練を自分たちの手で提供している。したがって、協力の相手機関としての資質を十分兼ね備えていると思われる。

INET の所長(Executive Director)は、教育省の次官を兼ねており、それらのポストは政治家が配置されていることから、INET は政府機関の重要な位置づけとなっていることが分かる。

さて、今回 INET 側との交渉の過程で、我々が一番強調したのは、人材の問題である。情報関係の技術者の転職率が高い状況のなかで、公立でその種の人材を確保するのは容易なことではない。したがって、調査団としては、INET 側に対して、人材確保のために何らかの措置をとり、現在不可能であるが検討している予算以外の収入源の確保について言及した。現在 INET では、収入源を多様化するため法規面から検討を加えているようである。また、技術の定着のために専門家 1 人当たりの C / P の配置を複数にすることにしている。

本プロジェクトでは、技術の科目を各学校に Web Based Training の形で、「手段」としての IT を移転することと、IT そのものが教授科目(マルチメディアなど)になっており、「目的」として移転することになるという両面をもっている。

本調査団が訪アしている間にアルゼンティンの外務大臣が訪日し、両国のパートナーシップ・プログラムについて合意をみた。本プログラムもメルコスール案件として期待される。

最後に、アルゼンティン経済は、長い停滞のトンネルから抜け出していない。その出口の光さえ見えていないようだが、基本的なインフラと教育された人材はある程度いるので、IT のような何らかの突破口があれば、出口に光が見えるのではないかと思われる。

