

NO. 061

第三者評価シリーズ No. 001

時事通信社 長澤孝昭氏による

パラグアイ職業訓練事後評価

報告書

平成 11 年 3 月

JICA LIBRARY



J 1150205 (1)

国際協力事業団
評価監理室

評 監

J R

99-01

時事通信社

長澤孝昭氏による

パラグアイ職業訓練事後評価

報告書

平成 11 年 3 月

国際協力事業団

08
13
V
LIBRARY

1

時事通信社 長澤孝昭氏による

パラグアイ職業訓練事後評価

報告書

平成 11 年 3 月

国際協力事業団
評価監理室



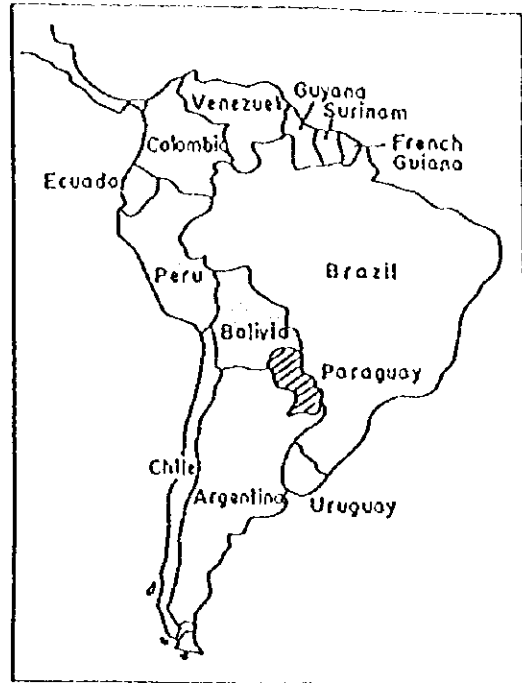
1150205 [1]

プロジェクト位置図

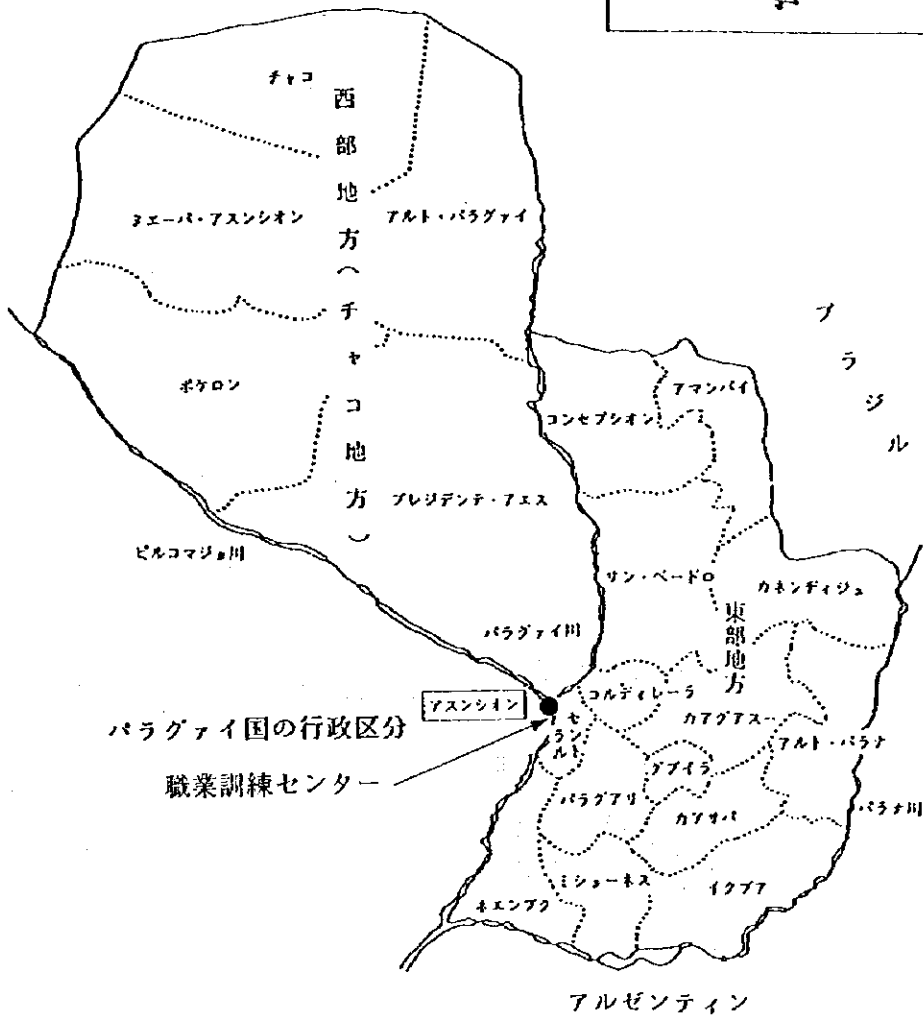
パラグアイ共和国の位置と気候

パラグアイ国は南米大陸のほぼ中央に位置し、ブラジル、アルゼンティン、ボリヴィアの3国に囲まれた内陸国で、面積は日本よりやや広く41万km²である。国の中央部をアンデス山脈とブラジル高原に水源をもつパラグアイ川が貫通している。地勢はパラグアイ川により東部と西部(チャコ地方)に二分される。

全国の30%を占める東部パラグアイは、丘陵地帯と平原が波状形に交錯する変化に富む地形を示し、土壌が肥沃で農業に適している。西部パラグアイは地形の変化に乏しいが、ゆるやかな傾斜をもった大平原は放牧地として利用されている。気候は亜熱帯性で、年間平均気温20~25度で冬期は6月~8月の3か月間で平均気温は14.5度、夏期は11~3月で平均気温は31.5度である。人口は約400万~450万人(推定)である。



ボリヴィア



パラグアイ国の行政区分

職業訓練センター

略語一覧

CEV (Centro de Entrenamiento Vocacional)

= パラグアイ職業訓練センター

JICA (Japan International Cooperation Agency)

= 国際協力事業団

ODA (Official Development Assistance)

= 政府開発援助

SNPP (Servicio Nacional de Promoción Profesional)

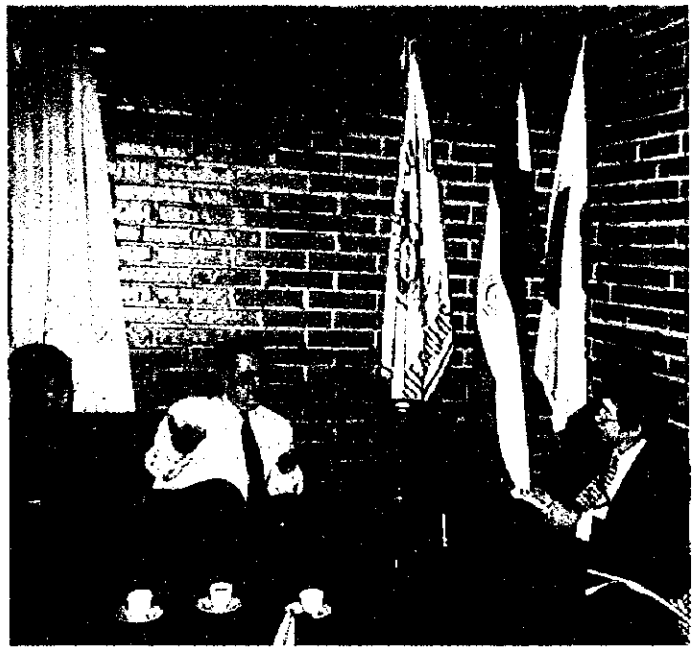
= 日本パラグアイ職業能力促進センター

現地通貨換算レート

1 US\$ = 2,690 ガラニー (98年5月1日現在)



CEVの正面で



ピエラ校長と面談中の調査団
(校長室には常時日章旗が掲揚されている。)



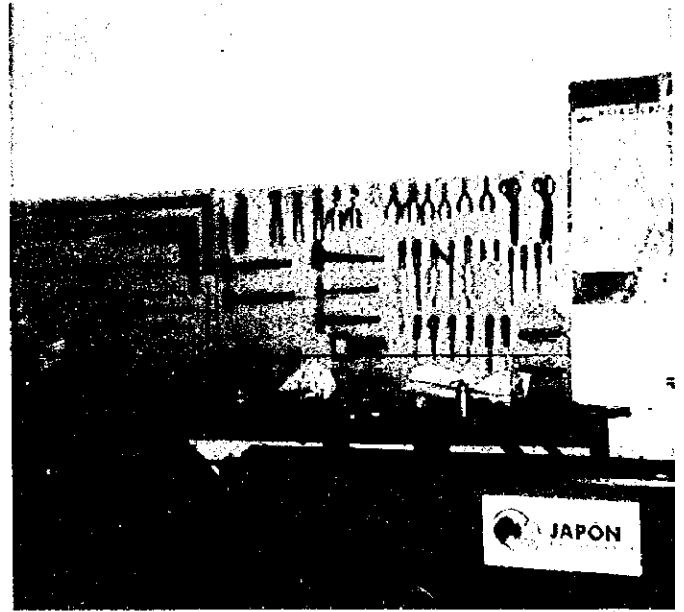
在校生とインタビューする長澤団長



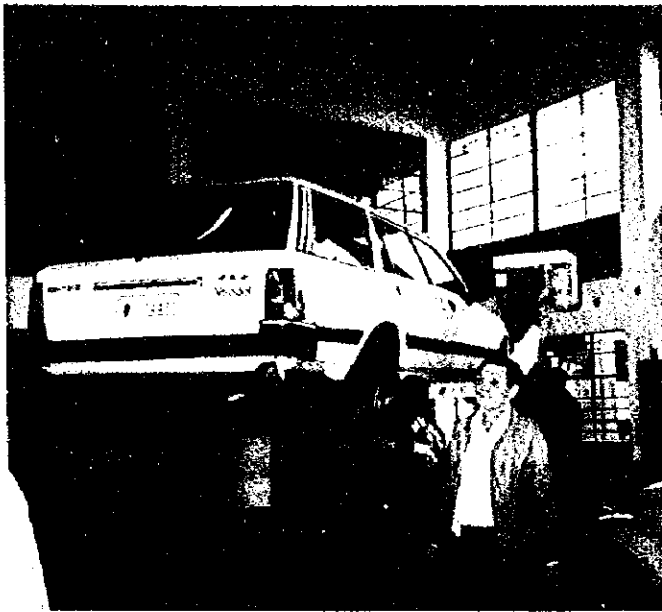
バレイロ文部宗務大臣と長澤団長



講師は元CEVの指導員



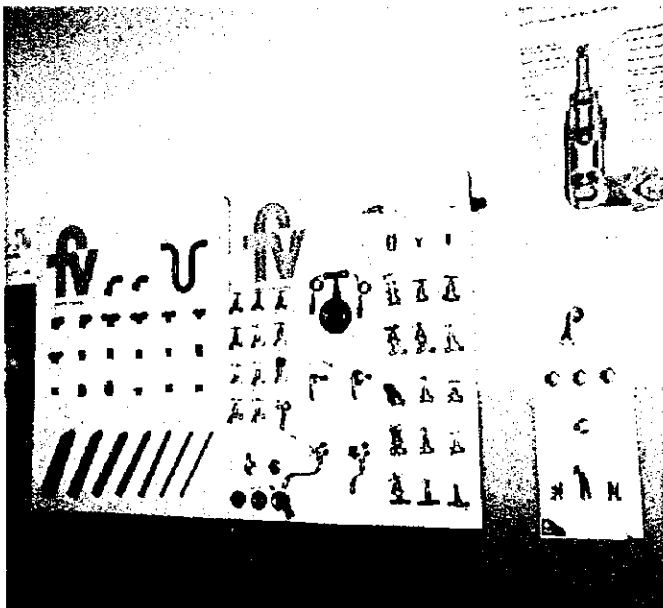
きちんと管理された機械と工具



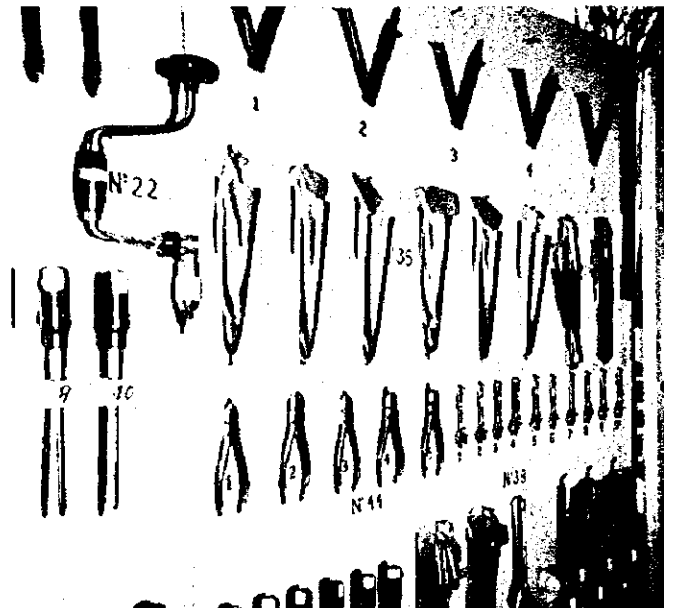
自動車科実習風景



電気科実習風景



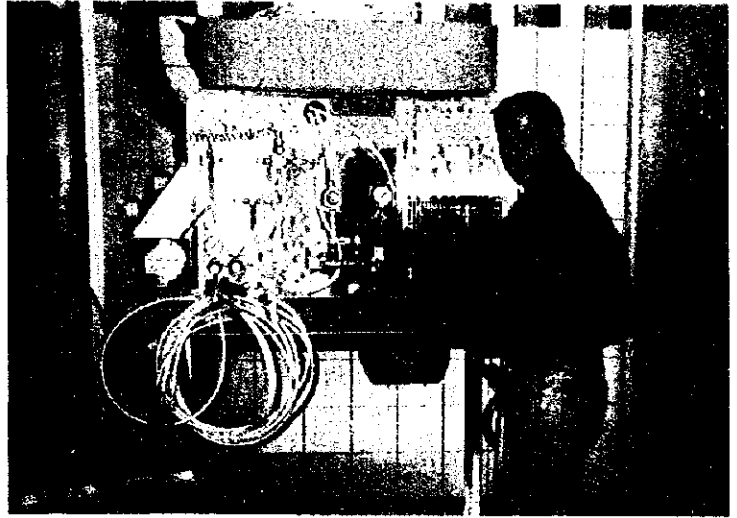
カウンタパートが工夫して作成した配管料の実習教材



番号管理が徹底した工具類



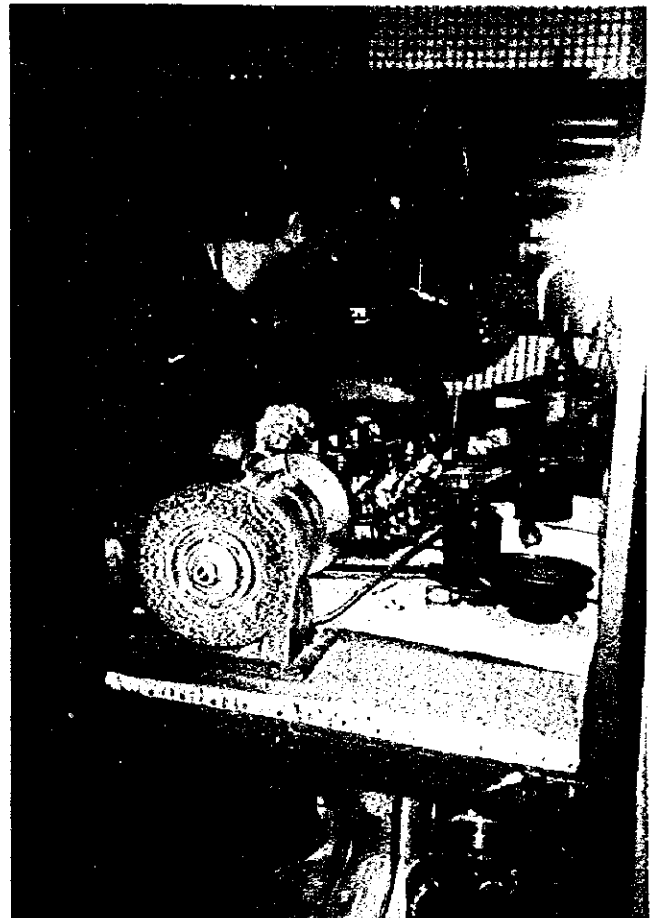
勤務中の電子科卒業生



勤務中の冷凍科卒業生



勤務中の木工科卒業生



勤務中の自動車整備科卒業生

序文

日本は政府開発援助（ODA）により、開発途上国の国造りを支援しています。日本は援助総額が世界一位のトップドナーであり、日本の継続的な取り組み及び開発途上国自身の自助努力を支援する姿勢は、被援助国の開発に大きく貢献し、高く評価されています。しかしODAは、政治的経済的に不安定な上に、文化や社会環境も日本とは異なる開発途上国で行われること、さらには、カウンターパートと呼ばれる相手国の関係者と協議しつつ協力を進める必要があることなどから、必ずしも当初の計画通りに事業が進まないこともあります。

近年の厳しい政府の財政事情によりODA予算の見直しが行われていることを背景として、ODAが開発途上国の国造り・人造りに役に立っているのか等の観点から事業評価の充実が求められています。ODA実施機関である国際協力事業団（JICA）としては、目標を達成できた案件についてはその成功要因を分析し、新規案件の実施に活用しています。また、目標を達成するのが困難であった案件についても、必要に応じて追加的な協力を行うなどのフォローアップをして支援するほか、その阻害要因を分析し、新規案件を実施する際に教訓としてフィードバックしています。

ODA事業は、協力の現場が主として海外であり、日本国民が容易に目で見たり、実感できないという事情があるため、事業の成果を広く一般に理解してもらうことも重要な課題となっています。このため、JICAでは近年、外部の有識者による「第三者評価」を充実させ、国民の目を代表して客観的な評価をしていただいております。

本報告書は、平成10年8月に時事通信社の長澤孝昭氏を団長として派遣されたパラグアイ職業訓練事後評価調査団の調査結果を取りまとめたものです。本報告書において指摘されている教訓や提言については、今後類似の案件を実施する際に大いに役立てていく所存です。

最後に、本報告書に記載された内容は、評価者の意見を重視した形で取りまとめられたものであり、必ずしもJICAの見解を代表するものではないことを申し添えます。

平成11年3月

国際協力事業団

評価監理室長

田中 由美子

目 次

地図

略語等一覧

写真

序文

1	評価目的	(山本)	1
2	評価対象協力概要	(〃)	1
3	評価調査概要	(〃)	1
4	長澤孝昭氏略歴	(〃)	1
5	調査結果	(長澤)	3
6	教訓と提言	(山本)	18

参考資料

	パラグアイ共和国一般概要	(JICAパラグアイ事務所)	21
	産業統計	(佐藤)	22
	産業構造と職業訓練～韓国とパラグアイの比較から	(山本)	29
	パラグアイ国教育システム	(佐藤)	30
	CEV調査結果	(〃)	31
	CEV卒業生及び就職先インタビュー結果	(〃)	62
	協力実績一覧表	(〃)	70
	プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)	(〃)	71
	評価5項目による評価グリッド	(〃)	72

() 内は執筆 (作成) 者 (敬略称)

1. 評価目的

南米地域における経済発展への貢献のための人造り協力の代表的な事例として、プロジェクト方式技術協力「ハラカア職業訓練センター」を取り上げ、南米の経済発展の基盤となる中堅技術者育成に係る協力効果の発現要因及び発現阻害要因について、第三者による幅広い視点から客観的評価を行なう。今後の南米地域における類似案件、特に社会経済開発に寄与する人造りの協力、協力の計画、実施への教訓・提言を外部有識者の視点で行なうことを目的とする。

2. 評価対象協力概要

案件名	協力期間、協力科目	日本側協力実績	所在地	先方実施機関
ハラカア職業訓練センター（プロジェクト方式技術協力、無償資金協力）	1978年2月～1983年2月 プロ技協力科目：①木工、②機械、③自動車整備、④電気・電子、⑤配管、⑥冷凍機器、⑦建築	専門家派遣：22人 センターへ日本邦受け入れ：22人 機材供与：職業訓練指導用機材各種	アスンシオン	文部宗務省

3. 評価調査概要

(1) 現地調査期間

平成 10 年 8 月 22 日～ 9 月 5 日（15 日間）

(2) 団員構成（担当分野、氏名、所属）

① 団長

長澤 孝昭 時事通信社商況部次長

② 評価計画

山本愛一郎 JICA 評価監理室調査役

③ 職業訓練

佐藤美奈子 （株）オリエンタルコンサルタンツ

4. 長澤 孝昭氏略歴

① 氏名：長澤 孝昭（ながさわ たかあき）

② 現職：時事通信社 商況部次長

③ 最終学歴：1974年早稲田大学第一文学部人文学科卒業

④ODAとの関連：

- * 1992年、「世界週報」誌に標題「ODAの新しい風」を10回連載
- * 1993年、NGO「大阪国際交流センター」主催のセネガル植林ツアー「グリーンサヘル'93」に参加、併せてケニアのJICA案件も視察
- * 「国際開発ジャーナル」誌に多数寄稿
- * 1996年時事通信社発刊「異文化との接点で＝草の根協力の最前線から＝」に執筆
- * 1997年「国際協力」誌の取材でフィリピン訪問

5 調査結果

◎重大な岐路に直面するパラグアイ職業訓練センタープロジェクト

＝設立当初の目的達成には成功、労働市場の評価も定着＝

—運営資金不足と指導技術の高度化が課題—

<望まれる対日援助依存心断ち切る意識改革>

日本とパラグアイの経済協力のシンボリック的存在とまで見なされているパラグアイ職業訓練センター（CEV）が重大な岐路に立たされている。折からのパラグアイ国家財政の危機的状况から学校運営資金不足に見舞われているのに加えて、1995年1月に発足した南米南部共同市場（メルコスール）の進展に伴い強まる技術水準の高度化ニーズに応えられなくなってきたからだ。

CEVが現在、日本の職業訓練学校はおろか一般の学校教育の中でも真似のできないような、規律や礼儀を重んじ責任感を持った若い人材を育成する訓練システムの定着に成功し、パラグアイの労働市場や企業社会、ひいては一般社会の中でも一定の尊敬と支持を得るまでの地位を獲得するに到っているのは学校当局およびパラグアイ政府の努力の賜物と素直に評価すべきだが、新たな地域統合の進展に的確に対応した技術の高度化という時代の要請には完全に取り残されている事実もまた指摘しておかねばならない。

79年の開校当時目指した「何らかの理由で教育制度から離れて小学校しか修了できなかった者を1年間という短期間のうちに手に職を付けさせ、労働市場で食べていける初等技術者を養成する」（ヘスス・ピエラ校長）とのCEVの目標は十分達成し、その哲学は同校長および指導陣の下で現在もお脈々と受け継がれているのに対し、メルコスールの求めるニーズへの対応、とりわけ技術面への対応は完全に立ち後れている。機材の更新や指導技術の高度化などもっばら技術面で時代の環境変化に十分キャッチアップできていないのだ。「開校時に供与された機材の95%が20年後の今もしっかり稼働している」（同校長）のは確かにすばらしいが、その機材では現在の産業界の求めるニーズを満足させられない現実の方がより深刻だ。

CEVが5年間の技術協力期間を経て83年にパラグアイ側に引き渡されてもう15年。日本人専門家とともに確立した生徒指導重点・規律重視型教育システムは完全に定着し、ピエラ校長の高い学校運営能力、資機材に対する維持管理指導を徹底的に行う熱心な教授スタッフを配置することで財政面を除いて学校運営は円滑に行われており、どこをとって

も完全にパラグアイ自身のプロジェクトに生まれ変わった。「みなさん（日本）の子ども」（同校長）のCEVはいまや立派な成人に成長した。

問題はパラグアイ側が初等技術者養成教育で成果を上げたCEVをメルコスール発足という新しい環境の中で、どう再構築していくかだ。CELSA BAREIRO DE SOTO文部宗務相は調査団との会見で、CEVの成功を高く評価し、将来的にその位置づけを「初等技術者養成機関」から「中・高等技術者養成機関」に格上げしたうえで、地方各地にも同様のCEVを設置する構想を明らかにしたが、バレイロ構想がJICAの協力で97年9月からスタートした中堅技術者以上の育成に重点を置いた司法労働省職業訓練局（SNPP）職業能力促進センタープロジェクトなどとの整合性を十分踏まえたうえでのものなのかどうか、現時点でははっきりしない。CEVの指導内容をそのまま初等から中・高等に引き上げて、それがうまくいくかどうかについても十分な検討が必要だ。パラグアイ企業の66%が従業員7人から19人までの零細企業である現実を考えれば、技術を高度化しても、果たして中堅技術者の受け皿がどれだけあるのか疑問だ。パラグアイ全体の人的資源開発については農業機械化学校を管轄する農牧省を含め、文部宗務省、司法労働省、さらには国家運営の総合調整役を務める企画庁などの間で十分な調整が不可欠と思われる。

実習に使う消耗品不足が著しく、やりくりしに苦労しているCEVの実状は大いに同情するが、それはやはりCEVおよびパラグアイ政府内部で解決すべき問題であろう。機材・資材不足の顕著化、老朽化、指導技術の陳腐化などを招いた理由は学校予算の大半が人件費に消え、設備、機材の更新など技術面まで回らなかったためと思われる。学校予算の執行面においては生徒数約200人に対し、事務管理職員が35人程度と職員数が多く、人件費の圧迫要因となっている点を指摘しておきたい。また学校運営予算が学校当局の手に渡るまで時間がかかり過ぎるなどパラグアイ政府内部の官僚的体質や硬直的な予算執行メカニズムが事態を一段と悪化させている点も見落としてはなるまい。

バレイロ文部宗務相は調査団に「教育分野に対する日本政府の協力をお願いする」と述べ、“CEV第2フェーズ”に対する日本の新たな協力に期待を表明したが、日本に協力を要請する前に、パラグアイ政府内部でメルコスール時代に対応した技術者養成のあり方について統一的な基本方針を固めることが先決ではないか。日本政府としてもパラグアイ側の自助努力を阻害するような安易な協力は断固、避けるべきである。

パラグアイ政府は、93年から教育制度の見直しに着手し、98年度から新しい教育制度の試行に入ったばかり。政権も98年8月にワスモシ政権からクーバス氏に交代し、

財政立て直しを中心に政策全体の全面的な見直しを進めている最中だ。今後、何らかの協力をを行うとしても、当面は教育改革の行方を見守ることにとどめるべきと考える。

「小卒以上が対象、1年で手に職が付く」がCEV最大の“売り”

CEVが訓練の対象としているのは「主として無技能者であって小学校卒業以上の教育を修了した者」。これら対象者に1年間という短期間に、基礎的な技能を付与することが目的だ。1年間ならば、経済的に苦しくてもなんとか頑張れるし、卒業さえすれば、それなりに手に職が付く、なんとかすぐに食べていけるめどがつくとなれば、とりわけ所得水準の低い家庭の生徒にとっては悪くない話だ。

今回、在校生164人を対象に実施したアンケート調査でもCEV志望動機の中で圧倒的に多かったのが「手に職を付けたい」だった。79年7月20日に開校したCEVの哲学は「何らかの理由で教育制度から離れて小学校しか修了できなかった者を1年間という短期間のうちに手に職を付けさせて、労働市場で食べられる初等技術者を養成する」（ピエラ校長）ことだったが、アンケート調査でみる限り、20年前の哲学は今も受け継がれていることがよく分かる。在校生のうち、印刷を加えた9科から1人ずつを選んで4人ずつ2つのグループにインタビューした。

- ①「家が経済的に苦しかったので、手に職を付けようここへきた。ここは授業料がほとんど無料に近くて助かる。ここで一番高いのは食費とバス代くらいだ。制服代などはどこの学校へ行ってもかかる。親の負担は少なくて済むし、親は喜んでいる」
- ②「親父がかつてCEVで勉強し、現在鉄工所をやっている。親父から鉄工所を継いでくれと言われたのでここへきた」
- ③「自分は中学2年までしか終わっていないので、他のところはもっと高いレベルを要求された。CEVなら小学校卒業以上で、受け入れてもらえた」
- ④「他で勉強していたが、先生からCEVなら資格をもらえてちゃんとした職にも就けるし、自分の自動車整備工場も持てるからCEVに行ったほうがよいのではないかと薦められた」
- ⑤「私は半ば強制的にここにきた。親戚の人がここを出たことが母親の耳に入って1年学校を休んで行かないかと薦められた。私は進学したいと抵抗したが、話すうち

に説得されて高校2年を中退してここへきた。今は慣れて気に入っている。ここを終われば、仕事を見つけて働く。働いて学費をつくって、もう少し技術を高めるためにCEVの夜間でもいいから入り直したい。その後大学へ行くかどうかはまたそのときに考えたい」

- ⑥「何が嫌と言っても兵役に就くのが嫌だ。CEVのいいのは兵役が3カ月で済むことだ。授業料もいらないし、おまけに手に職まで付く。友達には「今の時代にこれ以上何が望めるんだ」と言っている。この地域やアスンシオン市内ではこの学校のことをみんな知っているけれど、地方ではあまり知られていない。そもそもパラグアイでは技術教育そのものがあまり知られていない。もっと広報するべきだ」

職業訓練の先駆的役割果たしたCEV

20年経ってCEVが変わった点もある。生徒層の若年化だ。当時は40歳や45歳の生徒も10代の若者と肩を並べて実習を受けたりしていたが、今や生徒の大半は10代の若年層。在校生アンケート調査によると、在校生164人のうち最も多かったのは17歳の53人で、約3分の1を占めた。次いで18歳の35人、16歳の22人の順だ。不明5人を除くと、最高齢者は電子科の25歳1人だ。電気科のチームリーダー（カウンターパート）、ロロン氏によれば、「当時は40歳の生徒もいたが、現在そういう人が親になっている。小卒では職に就けない意識が全国的に深まり、無理をしてでも中学、高校を出さないといけないと考えている親はたくさんいる。今や生徒の大半が中卒だ」という。当初計画では訓練対象者の年齢を特に規定していなかったが、運用で16歳以上の者に限定した。

また入学資格が小卒だから、小卒のみの生徒の入学率が高いわけでもなさそうだ。実際には16歳以上という年齢制限があるほか、入試もあるために、「小卒のみの学力でCEVに入学するのは無理」（ピエラ校長）なのが実態だ。

パラグアイの技術教育、職業訓練は今でこそ初等・中等教育を修了した新卒者を対象に文部宗務省が行うものと既に社会に出ている18歳以上の労働者を対象に司法労働省が行うものに明確にコンセプトが分けられているが、CEV開校当時は「各省ばらばらに行われていた」（JOSE ALBERTO ALLO ACEVEDO・SNPP局長）ようだ。

文部宗務省傘下にはCEVのような職業訓練センターや工業高校、専修学校があり、司

法労働省傘下にはSNPPがあった。CEVが文字通り、連続的な学校教育の中で初等技術者の育成を目指すのに対して、SNPPは段階的なモジュール方式によってその上の中堅技術者の養成を目的とするなど、手法、目的も全く異なる。一方農牧省の下には農業機械の研究・普及を目指した国立の農業機械化学校が全国各地に10校ほど設立されている。また国立以外に工業、農業いずれの分野でも私立の学校も設立されているが、施設内容や教育レベルが高い代わりに、経費も高いのはこの国も同じだ。CEVは同国の技術教育、職業訓練の体系の中ではどちらかというとは異なる存在で、ある意味では先駆的な役割を果たしてきたともいえる。

なにしろパラグアイは約500万人の人口のうち20歳未満が全体の50%を占める若者国家である。30歳未満だとなんと70%。これら若年層が今後どんどん労働市場に参入してくる。それなのに同国の主要産業は農業。農業では労働力の吸収に限界があるのは明らかだ。しかしパラグアイの地場産業はまるで発達しておらず、今後労働市場に参入してくる若年労働者の受け皿が見あたらない。いくらかあるとしても、そのニーズに応えられるだけの技術水準には到底達していないのが実態だ。放置しておけば、主要産業の中堅技術者はすべてブラジル、アルゼンチンなど周辺諸国からの外国人労働者で占められ、ちまたにはパラグアイ人の無技能、無資格な失業者があふれるようにもなりかねない。とりわけ人材面からのメルコスールへの対応は同国にとって死活問題で、「若年層の職場教育が極めて重要だ。そうしなければ、他国の中堅技術者にすべての職場が奪われてしまう」(バレイロ文相)と危機感は強い。

CEVの良いのは責任感

83年2月に日本側の技術協力が一応終了し、パラグアイ側に管理、運営が引き継がれて15年半。その間の卒業生数は97年までの総数で3364人。開校初年度(79年7月-12月)の卒業生は開校時期が遅れたこともあって134人だったが、80年度(2月訓練開始-12月訓練終了)以降はほぼ計画通りに進み、200人以上の卒業生を出している。

労働市場が狭く、就職難の同国の労働市場でCEV卒業生が企業側に歓迎され、最近こそ景気低迷でかつてより落ち込んでいるものの、就職率もそれなりの高さを誇っている最大の理由は規律、礼儀、責任感など精神的資質が高く評価されているからだ。ピエラ校長

は「CEVの業界での評価は高い。これは主に基礎技術、規律、責任感が評価されているためだ。このため、企業からの採用の依頼も多い」と自画自賛したが、評判は卒業生の就職先に聞くのが一番だ。ある受け入れ先の責任者は、「CEVの卒業生の何が良いかというのと、とにかく責任感の強い点だ。安心して仕事を任せられる」と強調、同校長の言葉を裏付けた。

Aさん（24歳女性）。パラグアイのテレビ局の番組編集者だ。高校卒業後、CEVに入学、1年間電子科で学んだ後、93年に同局に就職した。勤務先が高く評価するのは彼女がCEVで学んだ技術ではなかった。CEVの技術それ自体については、「必要な基礎的なことは身に付けていたが、即戦力にはならなかった」。勤務先が評価するのは彼女の仕事に対する責任感だった。「CEVの卒業生の技術は、他の職業訓練校や技術学校の卒業生に比べて低い。しかし、強い責任感がある。テレビ局では「朝3時に出勤せよ」というような命令もあるが、CEVの卒業生は必ずその命令を守る」。また「他の技術学校の卒業生は技術が身に付くと転職するが、CEVの卒業生は技術が身に付いても転職することはない」という。

B氏（19歳男性）。97年に配管科を卒業し、モーターポンプ設置会社に就職して8カ月の配管工。同氏がCEVで学んで良かった点として挙げるのは①規律と責任感を教えてくれた②指導員は厳しかったが、専門性が高かった③カリキュラムが良かった④卒業したことで、安定した職場に就職できた-など。会社側も「技術は現場で修得させているが、基礎ができているため指導が容易である」とし、「まじめに仕事に取り組み、責任感も強い」と高く評価した。

責任感付与の秘密は「資材・工具の管理システム」

CEVの評判はおおむね良好だ。技術力はさておき、教育機関としての評価や就職面での実績に対する評価は高い。教授陣の給与や待遇面でもCEVは今や同国の技術学校の世界ではモデルとされるなど確固たる地位を築いており、プロジェクト実施によるパラグアイ社会への波及効果は成果を上げているとみていだろう。CEV評価の根底にあるのが規律、礼儀を重んじ、責任感を持った人材の育成だ。そうした人材を育成する上で最も大きな貢献をしたのは次のような点である。

- ・校長を筆頭に教授陣に教育への熱意を持った適任者を得た
- ・生徒も教授陣の意欲づけ、指導によく応えた
- ・教授陣の給与・待遇も良く、定着率が非常に高かった
- ・授業料がほぼ無料で1年間に手に職が付き、就職率も良かったことで生徒を送り込む家庭の強い支持を得た
- ・所管が文部宗務省のため、卒業生に修了証が授与され、それが就職に大いに役立った。
司法労働省では修了証は出ない
- ・通常2年間の徴兵義務を大幅に短縮できる優遇措置が与えられる

個別にはこういった諸点が挙げられるが、こうした点が相互にうまく機能するための仕掛けの存在が重要だ。それはCEV教授陣が日本人専門家と一緒に確立した資材・工具の管理システムではないか。生徒の背番号制とも連動した管理システムを徹底的に実践することで、生徒は工具を大切にすることの重要性、責任感を体得できる。また掃除に厳しいのも秩序維持への徹底を図るうえで効果的だった。この管理システムがCEVの成功に大きく貢献したのは確かだ。

以下は管理システムに関するピエラ校長らの説明である。

・私の誇りは教育制度から離れた人間を短期間の訓練を受けて市場に参入できるようにするとの設立当初の哲学が今も引き継がれていることとごみ掃除を含めてセンターの運営が内部の人材だけで維持されていること、79年に供与していただいた機材の95%が20年後の今も良好に稼働しているということだ。工具の中にはドライバーのように短くなったものもあるが、使える状態だ。これは校長、インストラクター、生徒がこのセンターに対して行った日本政府の努力を大変評価している結果だ(ピエラ校長)。

・例えば電子科の機材保管室。各生徒は自分の背番号とそれと同じプレートを持っており、機材を使いたい場合は機材を持っていく代わりに、その機材が掛かっていたくぎに自分のプレートを引っかけておく。そうすれば、どの機材をだれが使っているのか一目瞭然だ。工具を返すと、プレートを生徒に返却する(電子科C教官)。

・工具も古くて壊れた場合は問題ないが、生徒の不注意で壊れた場合は生徒が責任を持って弁償する。パラグアイの民間企業では社員の不注意でモノを壊した場合は社員が弁償することになっており、同じシステムだ。いきなりこういうシステムを押し付けるので

はなく、ここにはこういうシステムがあるという知識を前もって植え付けておく(同)。

・背番号制はCEVの秩序の象徴だ。自分の背中に背番号を持つことは軍国主義を連想させるし、人をモノ扱いするなど個人の尊厳にもかかわるとして日本側は導入をずいぶん嫌がったが、最終的にパラグアイ側の提案ということで導入に踏み切った。生徒が外で何か悪いことをしていても、背番号ならすぐ分かる(ピエラ校長)。

・朝、最初に来たときに工具盤をチェックして窓を開ける。夜間の部があるので、昼間の授業が終わったときもチェックする。ごみ捨ても必要だ。3回守らないと庭掃除とかもっと遅くまで残って掃除をやらせる(ピエラ校長)。

・普通の学校や中学校と異なり、秩序は厳しい。生徒に対しては、おまえたちはこれから社会に出て他人の家の中で家電を修理したり、人の物を扱って修理しなければならない。電気というのは必ず危険を伴うので自分の安全も他人の安全も気を付けなければいけない。また修理工場に入っても、高い機材を使用する。高級な機材を前に遊んだりふざけたりしてはならないという意識をもたなければならないと毎日植え込んでいる。そういった訓練のおかげで、インストラクターの努力もあって、20年前に供与された工具で今も使っている物もあるし、工具の予備にもまだ手を付けていない物もある。非常に大切に使っている。他のところで使っていたら、15年前に壊れている(電子科C教官)。

重大な岐路に直面

設立当初の目的達成には成功、労働市場の一定の評価も定着したCEVだが、かといってCEVが丸20年を経過した現在、何の問題も抱えていないことにはならない。折からの国家財政の窮乏による実習用資機材不足とメルコスールという新しい環境の変化に見舞われ、重大な岐路に立たされているからだ。

最も日常的に直面しているのは資材不足だ。CEVが産業界で高く評価される理由の1つは理論よりも実習主体で、会社に入っても即戦力となったことにあったが、それが資金不足から実習用の資材を購入できず、満足な実習が行えない状態に陥っているのである。

電子科の電子科C教官は私とのインタビューに、「唯一の問題は消耗品の問題だ。実習で使うカラーテレビが買えない。消耗品が無いため、生徒には見せるだけにとどまり、全く触らせることもできない。へたに触らせて壊れた場合、他の生徒が使えなくなる」と訴えた。

↓ 一般に、産業界
に依頼し、資材を
提供

また配管科のD教官も、「生徒を指導するに当たり、資材不足から生徒の実習をあまり強化できない。資材がないためにもっと深く覚えるべきこともできない。指導していて実物を見せられないのは非常に嫌な気分になる。モノというのは実習して初めて習得するものだ。実習もないのではちょっと問題だ。私が卒業した90年頃はかなり多くの実習をやっていたが、今はその70%ぐらいではないか。技術力が低下しないように努力はしているが、やはり顧客の前で失敗するのとここで失敗するのとでは違う。失敗は学校でやってもらいたい」と強調した。

「自動車整備科で使っているエンジンは20年前のものだ。生徒にしてみれば、基本は同じにしてもやはりもう少し新しいものを勉強してみたいと思って当然だ。また燃料方式もキャブレター方式からインジェクション方式に変わっている。基本は同じなので、全く使い物にならないというわけではないが、就職しても再研修を受けなければならない」と指摘するのは自動車整備科のE教官だ。

CEVの運営資金は文部宗務省からの通常予算と夜間部制からの入学金・授業料による独自予算で賄っているが、人件費でほとんど消え、資材や工具まで回らないのが実態のようだ。通常予算は大蔵省-文部宗務省-CEVのルートで配分される。問題は独自予算が学校で自由に使えないところにありそうだ。「将来的には教室を貸し出すなどして、自己財源を確保したい。コンピューター科（日本の協力終了後、パラグアイ側が独自に設置したコース）で集めた授業料などはいったん文部宗務省に集めた後、その後CEVに入金されることになっているが、官僚主義のために手続きが遅く、なかなか戻ってこない」（ピエラ校長）という。これではCEV独自の判断で資材を買うのもなかなか難しい。たとえいくら文部宗務省が頑張っても、国家予算の流れが強固な官僚制度の下で、円滑さを欠いており、それにメスを入れない限り、根本的な解決につながらない。

調査団が現地入りした98年8月25日はパラグアイにクーバス大統領の率いる新政権が誕生（15日）してちょうど10日目。前政権から引き継いだ財政赤字額が精査してみたら、帳簿の数倍もあることが判明。そのため、新政権は大統領令第6号を布告、人件費以外の財政支出を全面的にストップさせた。人件費についても、時間外は全額カットの方針を打ち出し、これによって同国の経済協力プロジェクトにも大きな影響が出ているようだ。公務員の残業カットなど緊急措置が発動されるなど、財政資金の支出は一段と厳しくなっていた。それだけに、CEVの財政当局からの資金繰りが緩和されることになるのは当分期待できない。資材・工具不足は当面、続きそうだ。

深刻な技術力の陳腐化

資金面と並んで、深刻なのはCEVの指導技術の低下だ。これはお金がないから技術を向上させるところまで資金を回せなかった面もありそうだ。民間企業側はCEV卒業生の規律、責任感を評価して採用するが、即戦力として使える人材が欲しいのが本音だ。日本のスズキと韓国の大宇自動車の販売代理店および修理工場の責任者は、「卒業生は就職当時、必要な技術を身につけておらず、即戦力とはならなかった。CEVは卒業しても、インターンなどで働いた経験のない者は採用しない。とりわけ電子分野では最新の技術とそれに対応できる人材が必要だ。自動車整備業界の競争は激しく、競争に勝てるような技術を身に付けさせるべきだ。またCEVの指導員の技術はもはや陳腐化しており、彼らの再訓練も必須だ」と手厳しい。

また冷蔵庫・冷凍システム・エアコンの設置会社Oditecは4年前に雇用した26歳の冷凍機材工について、「就職当時、基礎的な知識は身に付けていたが、技術は身につけていなかった。冷凍機器関係では電子化が急速に進んでいるため、電子の知識と技術も必要だ」と強調。企業側の求める技術レベルと学校側の提供する技術レベルとの間にギャップがあることが明らかになった。

さらに就職先の担当者が一様に指摘するのが技術英語の必要性。Oditec社の担当者は「マニュアル類はすべて英語で書かれている。生徒には技術英語を教えて欲しい」と要望。またモーターポンプ設置会社COMAGROに就職した配管科の卒業生は、今後、配管の分野でCEVが教えるべき項目としてコンピューターと並んで技術英語を挙げた。

指導陣の高齢化も問題に

一方、インストラクターの高齢化も今後、大きな問題になりそうだ。以前はともかく、最近では給与も良く、しかも民間と違って確実に入ってくる。いわば安定収入で、さらに夏45日、冬15日、合わせて年間60日間の休暇があるとすれば、実に魅力的だ。

そのうえ社会的評価も高いとなると、居心地が悪いわけがない。20年間で転職者は2名、退職者は4～5名程度とCEVのインストラクターの定着率はパラグアイ国内の他の職業訓練学校や海外の同様の学校と比べてもむしろ“異常なほど”高いのだ。ピエラ校長

によれば、「インストラクターのうち転職した1人はシェルに指導員として転出したが、CEVにもときどき講師できている。もう1人は自営。CEV当時から個人企業を持っていたものの、事業が大きくなったために、CEVを辞めざるを得なかった」という。

元カウンターパートで回答のあった15人の年齢構成は50代が7人、次いで40代の5人、60代と30代が各1人（不明1人）。在職期間も16年から20年が11人と最も多かった。他のインストラクター（回答者10人）の年齢構成は30代が5人と流石に若いですが、それでも在職期間は10年以上が4人を占めた。

元カウンターパート、インストラクターともCEVに“長居”している理由として挙げているのは、「教えるのが好きだから」が最も多いが、「待遇がよい」点を挙げた向きも少なくなかった。「待遇が良い」には、日本での研修の機会があることも含まれている。

国立技術高等学校はよくCEVと比較されるが、CEVがとにかく手に職を付けることを第一義的な目的とした技術者養成学校なのに対して、こちらは理科高校も兼ねていることもあってどちらかというと、実習より理論重視。80%は大学に進学するという。同校の電子科職員F氏は同校の現在の問題点として「機材を更新できないのと先生の給与が悪いので先生がちょくちょく変わる」点を指摘していた。同校のインストラクターには通常、大学生がくるが、卒業するともっと給与のよい民間企業にいつてしまうからだ。

指導陣の間でも高齢化に対する危機感は芽生えている。「あと数年で定年になるインストラクターも少なくない。それも我々の悩みの1つだ。我々が引退したあと、我々の跡を継ぐ世代がどのようにするのか。我々がこのようにCEVに愛情を抱いているのは我々がここに長年勤め上げたためで、それを今後、どのように次世代に引き継ぐかが悩みだ」（土木・建築科G教官）。

民間企業のCEVへの見方もシビアに

CEVの技術力に対する民間企業の見方がここへきて一段と厳しくなっているのに対して、学校側は危機感が乏しいのではないかと。給与・待遇面で厚遇され、いわゆる居心地の良さを享受していることは必ずしも批判されるべきことではないが、そのことで技術向上に対する厳しさが薄れ、“ぬるま湯的”な環境になりがちなのは警戒を要する。

指導員の中には「技術面の向上が期待できないので、せめて指導技法だけでも他の国のインストラクターのレベルに達したい」として夜間や土曜日に大学で学ぶ人もいるのは

立派だ。しかし、パラグアイの技術水準の低さは彼らの認識している以上だ。指導陣がいくら熱意を込めて教育をしても、社会に出てもそこで習った技術が役に立たないのならば、何のための技術教育かということにもなる。「基本は同じなので、使い物にならないというわけではないとしても、職場でまた再度研修を受けなければならないのはやはり問題だ。企業側にはもっと新しい技術を身に付けてほしいとの要望は強い」（自動車整備科、E教官）。

初級技術者はともかく、中堅技術者についてはSNPPなどの整備でなんとかパラグアイで独自に養成できる態勢が整ったばかりだ。今後はさらにその上のハイテク分野の技術者の養成などが課題だ。この分野は現在、アルゼンチンやブラジルなど外国人労働者に握られているのが実態だ。外国人労働者にとって代われるだけのパラグアイ人の人材をいかに早急に養成するかが焦眉の急だ。

パラグアイにとって日本と並んで有力な資金協力先が米州開発銀行（IDB）。IDBはJICAと補完的な関係を保ちながら、対パラグアイ融資を実施している。私とのインタビューに応じたパラグアイ事務所のフランシスコ・バケイロ副所長（エクアドル出身）は、「メルコスールに参入するにせよ、参入しないにせよ、どちらにしても市場を開放して競争していかなければならない。パラグアイはこの大きな変化に対して準備ができていなかった」と同国の置かれている厳しい状況を指摘したうえで、「パラグアイがこういった世界的な市場に参入するためのキーワードは教育しかない」と強調した。CEVはこれまで初等技術者の養成という役割を担ってきたが、メルコスールの進展に従い、その果たす役割も変質すべき時期にきていると思われる。

CEVは当初の使命を達成

パラグアイ政府が乏しい国家財政の中で、CEV運営資金を捻出し続けているのはとかくローカルコスト不足から、存続が怪しくなっているプロジェクトがなくもない中では評価したい。特に「20年前に日本が供与した機材・工具の95%がいまもきちんと“活躍”している」のは文字通り奇跡ではないか。しかもそれが日本でなく、南米のパラグアイである。否、日本での方がこれだけ大事な使われ方をするとは到底思えない。

指導技術の低下についても、基礎がきちんと教えられていれば、現場で再教育を行えば、すぐキャッチアップできるレベルまでは到達している。機材の更新、教授陣の技術力

アップを怠ったパラグアイ政府の怠慢は問題にされて然るべきだが、100%の完璧さを求めること自体が無理な話だ。むしろ、「よくぞこれまでCEVを維持してくれたものだ」と誉めてやりたい気持ちにもなってくる。

初等技術者の養成を目指した設立当初のCEVの目的は十分達成したのでないか。とりわけ、地方出身者、特に貧困層の中から学ぼうとの学習意欲を持った若者、あるいは何らかの理由で小学校しか卒業できず、満足な職に就けなかった層にとってCEVは社会への登竜門の役割を果たした。

パラグアイに現在求められているのはむしろ、初等技術者よりさらに上の中等技術者であり、高等技術者だ。これについてはJICAはSNPPを通じて協力を開始したところだ。97年9月から5年計画でスタートした日本-パラグアイ職業能力促進センターがそれだ。メルコスール発足やイタイプ水力発電所完成後の電化政策の推進により、パラグアイ国内で新技術導入、工場自動化、家電製品の普及が予想以上に進展。急激な産業構造の変化と対応する技術者の養成が急務になってきたからだ。CEVからSNPPにうまくつながっていけばよいのではないか。CEVを今後どういう形態に発展させていくべきかはパラグアイ政府の問題だ。機材不足で訓練効果に支障が出るのはパラグアイ側の事情だ。

文相がCEVの地方展開、中等・高等教育機関化構想を表明

パラグアイが現在、直面している課題は対外的にはメルコスールを中心とする地域共同体の進展に伴う国際競争力の激化と社会インフラの整備だ。主要輸出品目の大豆、綿花ではブラジル、アルゼンチンといった他のメルコスール加盟国との間で十分な競争力があるものの、製造業については産業基盤が脆弱で、企業規模も小さく、競争力不足も著しいのが実態だ。「競争力の高まりに対する準備ができていないのが実態で、パラグアイの立場は極めて不利」(バケイロ氏)な状況にある。バケイロ氏は先に「それを克服するキーワードは教育にある」と指摘したが、同氏がパラグアイがもう一つ不利な点として指摘するのは近隣諸国に比較して社会インフラが整っていないことだ。これが外資導入に大きな障害となっている。

バレイロ文部宗務相は8月25日、調査団との会見で、CEVの地方展開とCEVの中等・高等教育機関化構想を明らかにした。首都アスンシオン以外に、開発の最も進んでいる3地方、さらには完全に開発から取り残された感じのチャコ地方などに第二、第三のCEVを

設置したいというものだ。アスンシオンのCEVは電子、電気など工学系だが、畜産、牧畜主体の地方では農産加工などの職業訓練を中心にしたいという。同国には既に農業機械化学校があるが、「センターは1つしかない。これではとても需要を満たせない。もう1つ、このような農業機械化学校を設けることができたらいと思う」と表明。ただ時期的なめどについては「2020年までの戦略計画の中に盛り込まれている」と述べるにとどまっており、構想段階にとどまっているのが実状のようだ。

同国は93年から教育制度の見直しに着手し、98年度から試行を開始。これまでの初等教育（義務教育=小学6年間）、中等教育（中学=普通科、技術科=3年、高校=人文学科、技術科=3年の6年間）、高等教育（大学、高等技術学校、教員養成所）の3段階から、初等教育を9年間の基礎教育（義務教育）とし、その上の高校3年間を中等教育に設定。大学は上級教育。今後、「CEVはこれら中等教育卒業者もしくは高等教育卒業者を対象に職業教育を行いたい」と述べ、CEVを将来的に現在の初等技術教育機関から中等・高等技術教育機関に発展させていく考えを示した。

ただ、中等・高等技術者向け職業訓練機関としては既に司法労働省管轄のSNPPが活動しており、仮にバレイロ構想を推進するにしても、SNPPとCEVとの関係などを明確にしていく必要がある。バレイロ文部宗務相は「司法労働省は1つの機関としてしか調整はとれていない」と述べ、職業訓練の分野で司法労働省と文部宗務省との政策調整がほとんど行われていないことを認めた。「今後は各省庁がそれぞれの指針、活動計画を提出し、これを企画庁が統合する。企画庁がそれぞれ関連する活動、指針を受けて重複を避けるよう努力する」（同相）としており、政権内部の政策調整が先決と思われる。

気になるパラグアイ側の援助依存体質

日本のパラグアイ援助は総額1896億円（1959年～1997年の累計）。同国の有力紙abcのファン・ガウト編集局長は筆者とのインタビューに対し、「我々にとっては日本のような裕福な国に援助されるのは大変光榮に思う。これは日本の移民をパラグアイ側が快く受け入れたことへのお返しだと受けとめている。25年間の間に4億ドル相当の援助を受けたといわれているが、ジャーナリストの世界的な集まりにいくと、パラグアイはこれだけの経済協力を得るのに一体何をしたんだと言われるほどだ」と語った。日本の援助が同国に大いに感謝されているのは確かだ。

CEVのプロジェクトに即してみても、ピエラ校長は調査団と打ち合わせの際、「私が一番恐れているのは日本政府から忘れ去られることだ」と心情を正直に吐露した。チームリーダーの1人、電気科のH教官からも同じ声を聞いた。「資材不足は不満だ。こういう履修課程があるのに我々は教えられない。頼んでも機材がこない。校長は何もできない。生徒は覚えない。そこで我々が最も感じるのは日本政府に捨てられるのは困るということだ。日本政府のおかげでこういうものが得られ、こういう機材、工具がある。日本政府に見捨てられると、我々は希望が持てなくなる」ともう懇願調だ。

パラグアイ側からすれば、産みの親はやはり当てになる存在なのかも知れない。「常日頃、日本人に対する思いはいいものばかりで、交流や協力関係が絶たれないことを願っている。技術進歩にキャッチアップするため技術協力も大事だ。昔みたいな規模で支援を求めているのではない。日本の援助が完全になくなることはないよう願っているだけ」（旋盤科のインストラクター、H氏）のようである。産みの親としても、成人した息子や娘とどう付き合っていくか配慮必要なところだ。

日本の援助は“太く短く”が特徴だといわれる。それに比べて欧州のドナーは“細く長く”が原則。スイスの資金協力で設立されたカアクベ農業機械学校に対するスイス側の協力期間は20年。しかも毎年予算額が減少し、98年度を最後に打ち切られることになっており、「今後どうやっていくか検討している最中」（ファン・フレーテス校長）という。

CEVはとにかく大成功した。プロジェクトの継続性という観点から、確かに必要最低限の技術援助は必要だろう。しかし、それをさらに発展拡大するのはやはり、基本的にはパラグアイ側の仕事だろう。種は播いた。その種はしっかりパラグアイ社会に根を降ろした。CEVに関する限り、日本側の仕事は終わったはずだ。援助というのは一線を画するのが難しいものだ。「パラグアイでは金持ちは貧乏人とあまり友達になれない。なぜかというと、貧乏人に一度支援すれば、きょうはちょっと紙がないから紙を貸してくれ、その次ぎの日は服を買いたいから服を買ってくれ、もう歩くのが嫌だから車を買ってくれ、そういう風になってくる。欲を言い出せば、きりが無いのが現実だ。日本との経済協力の面でもそういう甘えがパラグアイ側にあるのかも知れない」（ガウトabc編集局長）。パラグアイ側の援助依存体質を変革することも非常に重要だ。

6 教訓と提言

(1) 機材と人材への投資計画

本案件は、供与機材（工具などの細かいものも含めて）95%がよくメンテナンスされ、活用されていること、また日本で研修を受けたカウンターパートの定着率（定年退職者をのぞいて）が100%であるという事実からも技術移転の効率は極めて高い。

ただし、その反面、古い形式の機材が温存され、またカウンターパートの新しい技術に対する学習意欲が高まらないことから、産業のニーズに対応できない分野（電気、電子）が出てきていることが今回の調査で判明した。理論学習という観点からは問題はないかもしれないが、手に職をつけて社会に送り出すという観点からは、実習機材の更新や新技術の指導は、この種の訓練センターには必要不可欠と思われる。このためには、スイスが協力しているカアクベ農業機械学校のように20年以上も細く長く技術協力を行うのも一つの考え方である。一方相手国の自助努力によってこれを達成するには、プロジェクト開始当初から長期的な視点に立った人材育成や設備への投資計画を立てるべく、相手側を指導する必要がある。

カウンターパートの定着は、一般に技術協力の案件では必須のこととされている。

CEVの場合は、日本の技術移転の成果を確実に生かそうという政府の方針で、指導教官の給与を大幅に引き上げた結果、カウンターパートの定着率は100%という驚異的な数字を示している。その反面、日本の本格的な協力が終了して15年経った今、指導教官の高齢化（約半数が50歳代）が進み、若手職員の昇進に支障をきたしていること、このため人件費がかさみ、機材や施設への投資がほとんど行われなかったというマイナス面も出てきている。これは特殊なケースだと考えられるが、今後の教訓としては、限られたローカルコストの配分にあたって、人件費と資機材費とのバランスを考慮するよう、相手側に申し入れていく必要がある。

(2) 協力計画

本案件の協力計画が策定された段階で、当時9つあった学科のうち印刷学科のみが日本の協力対象外となっている。これについては、関係者に照会したものの、明確な理由が判明しなかったが、いずれにしても、現在印刷科の機材の老朽化により、漏電などの事故が発生し、学校の安全管理上問題が発生していること、また、印刷科の教官のみが日本で

の研修を受けることがなかったため、このことが教官同士の一体感を阻害している、という問題が生じている。職業訓練学校は、いくつかの学科がまとまって技術訓練を行う場であり、協力を実施する場合は、できる限り包括的に行うことが望ましい。

(3) 日本の心の伝達度と社会的側面

機材の管理・メンテナンスのよさや生徒の規律の高さを観察するにつけ、今は日本にも存在しないほどの日本的なよさがCEVに残っていることが印象的であった。これは当時の日本人専門家の粘り強い指導の賜だと思われるが、スイスが協力した農業技術学校においても機材や工具がきちんと管理されていることから、パラグアイ側にもこういった先進国の技術訓練のやり方を受け入れる素地があったのではないかと考えられる。

たとえば、CEVでは生徒が使う工具にはすべて番号が付けられており、生徒がそれと同じ番号をつけた作業服を着ている。このことで各生徒の工具に対する管理責任が明確になっている。ヒアリングしたところ、工具に番号を付けて管理する方法は当時の日本人専門家が指導したのだが、生徒にその番号を付けた作業着を着せるというアイデアはパラグアイ人カウンターパートが発案したとのことであった。この背景には、もともとパラグアイ国の職業訓練校には、軍隊の次に規律が厳しいという慣習があったことが、日本のやり方にうまく適応したという点があげられる。

それぞれの国の教育の社会・文化・慣習的な側面、すなわち社会配慮を行うことが、効果的な教育・職業訓練プロジェクトの実施にとって重要であることがあらためて認識させられた。

(4) ジェンダー配慮

CEVには女子生徒は数名しかいない。パラグアイ社会における女性の進出を考えると若干のアンバランスを感じるが、学科の内容から見ても、また本件への協力が開始されたのが20年前という事情を考慮すると、ジェンダーへの配慮が十分でなかったとしてもある程度やむを得なかったと思われる。しかし、現在CEVがフォローアップ機材のコンピューターを活用して一般社会人を対象に実施しているコンピューターコースの受講生の大半が女性であることから見て、本科についても分野によっては女生徒の入学が増加するものと思われる。今後職業訓練プロジェクトを実施する場合は、事前にその国の女性の社会進出の状況や職種などをよく調査し、女性の参加を促進するような訓練コー

スの設置やカリキュラムの策定を行うことが必要である。

(5) 組織マネジメント

一般に途上国における学校や訓練センターにおける校長や所長の管理権限は大きく、また、その任期も本省の行政官に比べて長い場合が多い。したがって協力案件の成否は、その校長や所長の能力と日本の技術協力への理解度に大きく依存する。

CEVの場合、歴代の校長が教育に熱心で、指導教官からの人望も厚く、また日本やJICAのよき理解者であったことから、協力期間中はプロジェクトは円滑に実施され、また協力終了後も、財政的制約はあるものの、案件は自立発展している。

この種の協力を行う場合、協力開始当初、校長または所長の人選についてある程度の条件（部下の指導力、監督省庁との交渉能力等）を相手国側に提示することも必要ではないだろうか。

參考資料

パラグアイ共和国一般概況

1998年5月1日

JICAパラグアイ事務所

1. 国土及び人口 : 406,752Km²、約510万人 (98年4月B I D統計)
2. 首都及び主要都市 : アスンシオン市 (60万人)、アスンシオン首都圏 (120万人)、エステ市 (18万人)、エンカルナシオン市 (8万人)
3. 気 候 : 亜熱帯、夏季 (11月～3月)、年間平均気温24.5℃
4. 公 用 語 : スペイン語、グアラニー語
5. 通 貨 単 位 : グアラニー (Gs.)、1 \$ / 2,690 Gs. (98年5月1日現在)
6. 政 体 : 共和制 (2院制)、大統領任期5年、再選不可
7. 国内総生産及びG N P / C A P : G D P 100.2億ドル、G N P 1,634ドル / 人 (97年中銀統計)
8. 主 要 輸 出 品 目 : 大豆、綿花及び皮革
9. 農 業 概 要 : 大豆 / 93.9万ha、綿花11万ha、小麦22.1万ha、牛979.3万頭 (97年農牧省統計)
10. 対 外 積 務 残 高 : 24.1億ドル (98年3月中銀統計)

産業統計

輸入品統計（1994～6年）

(トン)

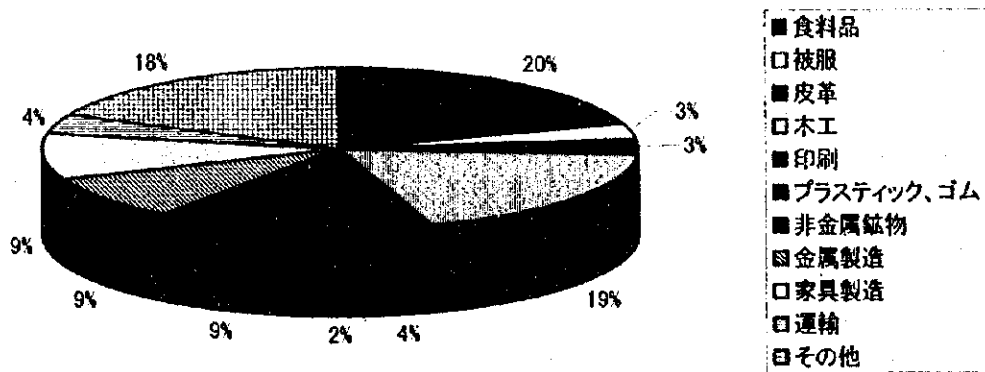
品目	1994年	1995年	1996年
機械類			
ボイラー、モーター等	267	248	242
ブルドーザー、スクレーパー等	9037	11402	11010
リフト、クレーン等	1704	1586	2239
採掘機械	6004	6584	6348
事務所機材	5384	13035	12286
ダイナモ、ジェネレーター等	11940	12753	13237
ポンプ等	3507	1002	621
自動車機械、部品等	22842	24691	29969
精密機械	1539	2695	2484
その他の機械	33503	44747	39820
医療資機材	1773	2288	616
輸送機材・車両類			
バス、トラック、小型トラック	16954	20847	21500
自家用車、ジープ等	13714	20510	19679
車体、トレーラー等	881	1963	1791
その他の車両	7433	7450	4710
車両部品	5601	7417	5789
フード	14709	16771	14766
チューブ	1409	1749	1265
航空機器	21	254	18
船舶機器	2989	5806	1188
鉄道機器	8	2	11
鉄製品			
鉄筋、鉄板等	60200	55977	67540
鉄チューブ等	5566	6316	4791
釘、針金等	1851	1132	860
金物	14159	21457	13552
第一次産品	95412	104566	44718
その他の鉄製品	9912	13610	7018
農業機械類			
農機具	562	1194	356
農業機械	5596	3820	6636
農耕具	4782	7019	4338

出典：Estadísticas Economicas 第一上半期 1998年、パラグアイ中央銀行

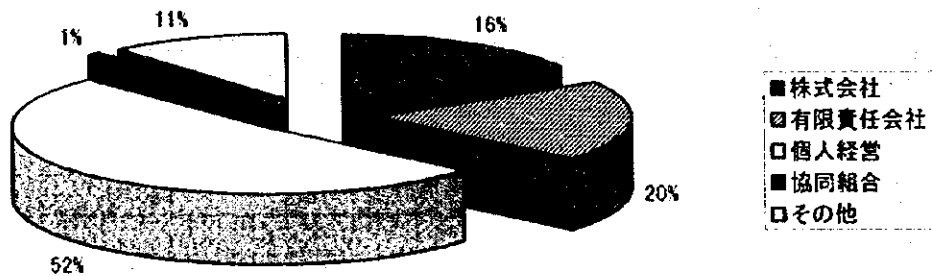
注) 職業訓練センターに関係する分野のみを取り上げた。

産業センサス結果

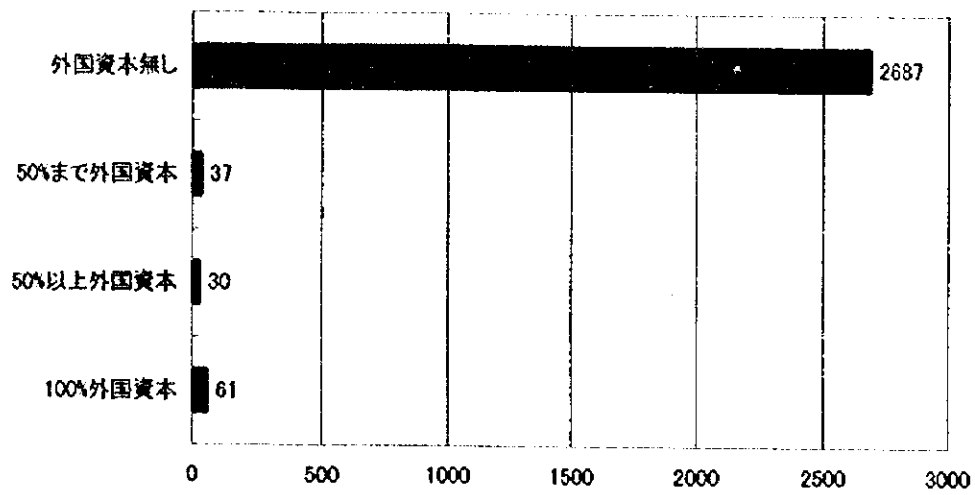
1. 従業員数が7人以上の企業の職種別割合（調査対象数総数2815社）（1996年）



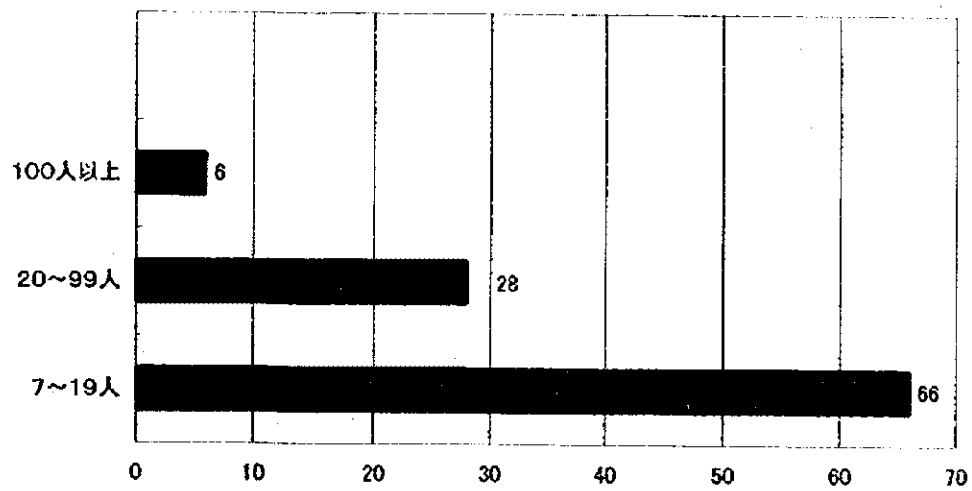
2. 従業員数が7人以上の企業の企業体別割合（総数2815社）（1996年）



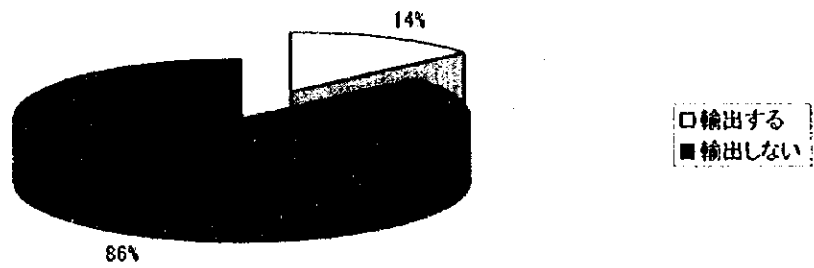
3.従業員数が7人以上の企業の外国資本割合別会社数（総数2815社）（1996年）



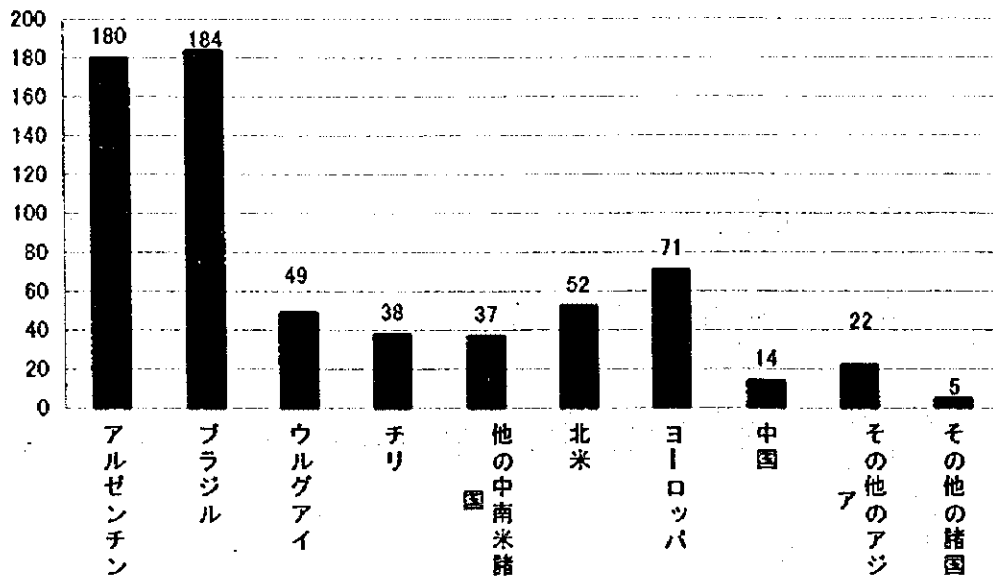
4.従業員数が7人以上の企業の規模別割合（%）（1996年）



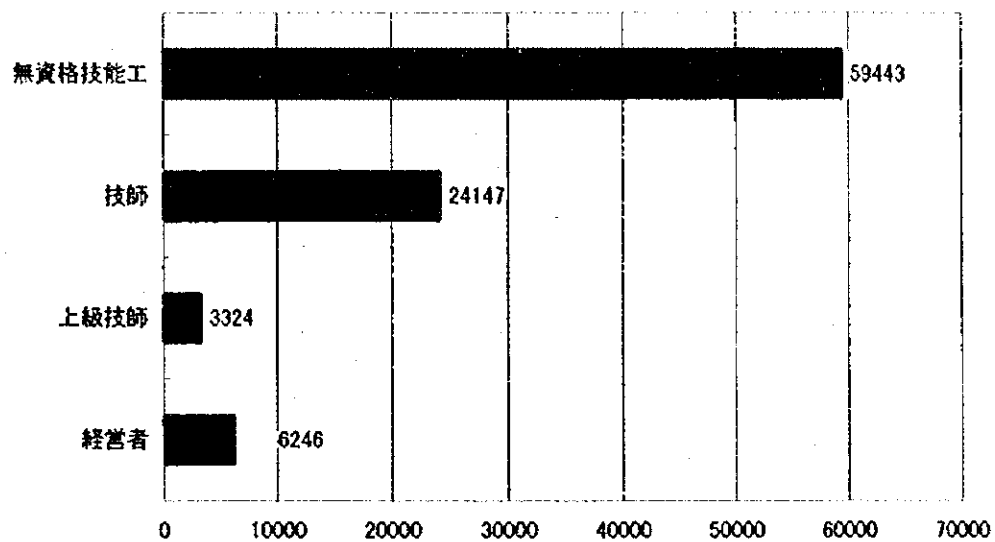
5.従業員数が7人以上の企業の内、輸出している企業の割合(%) (1996年)



6.従業員数が7人以上の企業の内、輸出している企業の輸出相手国(総数384社) (1996年)



7.企業に務める従業員の資格による分類(調査対象者(技術関係)総人数93160人)(1996年)



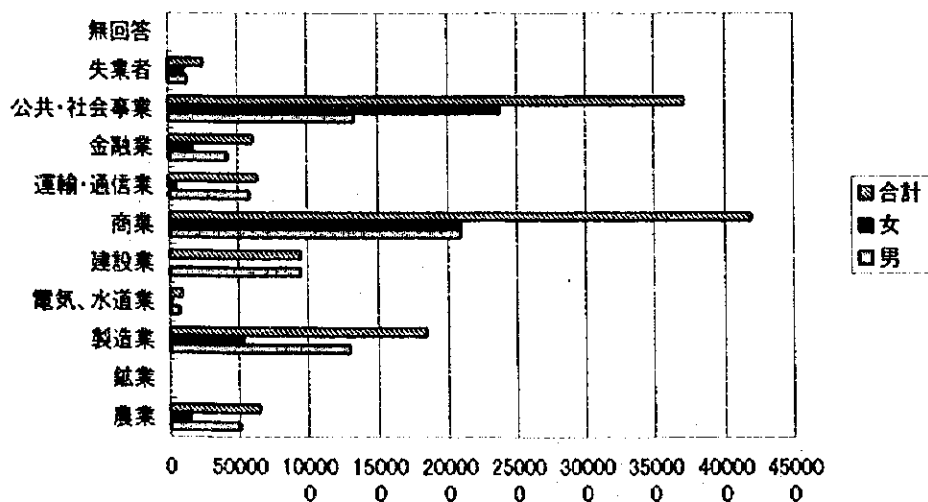
*対象2815社とは関係ない

出典：Censo Industrial Nacional 1997、統計局 1998年

パラグアイ国都市部職業別人口

職業	男	女	合計
農業	50828	14418	65246
鉱業	127	0	127
製造業	130542	53922	184464
電気、水道業	7339	2013	9352
建設業	95270	0	95270
商業	209479	209389	418868
運輸・通信業	58777	5212	63989
金融業	43084	18011	61095
公共・社会事業	133557	238163	371720
失業者	13703	11974	25677
無回答	244	0	244
計	742950	553102	1296052

出典：Encuesta de Hogares: Mano de Obra：統計局 1997年



メルコスール産業技術政策委員会で取り決められた
今後人材開発が必要な部門

1. セルローズ
2. 皮革
3. 繊維、被服
4. 製鉄
5. セメント
6. 木材、木工
7. 自動車
8. 家庭用品
9. 情報処理
10. 通信
11. 電子工学
12. 機械
13. 果物、野菜加工
14. 肉加工
15. 油
16. 乳製品加工
17. 植物油製造
18. 冷凍機器、エアコン
19. 電気
20. オートメーション
21. 制御システム

出典：Memorandum, Política Industria y Tecnológica del MERCOSUR、1992年

(参考資料)

産業構造と職業訓練

～韓国とパラグアイの比較から

職業訓練は、卒業生を吸収する就職先のニーズに応える必要がある。そこで、その国の産業や貿易の形態によって、その訓練内容や方針に差が生じる。まず、今回評価をおこなったパラグアイと産業貿易構造が全く異なる韓国を比較して見たい。

表1 世銀「WORLD DEVELOPMENT REPORT」より作表

	国内総生産		国内総生産のうち製造業の占める割合		国内総生産のうち農業の占める割合	
	1980年	1995年	1980年	1995年	1980年	1995年
パラグアイ	4,579百万ドル	7,743百万ドル	16%	16%	29%	24%
韓国	63,661百万ドル	455,476百万ドル	29%	27%	15%	7%

表2 世銀「WORLD DEVELOPMENT REPORT」より作表

	輸出額		輸出のうち工業製品の占める割合	
	1980年	1995年	1980年	1993年
パラグアイ	310百万ドル	817百万ドル	12%	17%
韓国	17,500百万ドル	125,058百万ドル	90%	93%

表1でわかるようにパラグアイは農業国、韓国は工業国であり、その構造は1980年から1995年の15年間基本的に変わっていない。韓国の場合、輸出のうち90%以上が工業製品であり(表2)、このため、韓国の職業訓練は、輸出産業向けの技能労働者の供給という側面が大きかった。一方パラグアイの主要輸出品は、綿花、大豆、木材、食肉などの農業関連製品が90%以上をしめており(JICA国別情報)、輸出促進の観点からは、職業訓練へのニーズは少ないといえる。むしろCEVが実施している訓練科目は、パラグアイに輸入された自動車、電気機器などの工業製品の修理及び家具作りや配管など国内の住宅需要を見込んだものと言える。1994年から1996年のパラグアイの輸入統計(別添資料参照)によると、自動車とその部品、バス・トラック、鉄筋・鉄板などの輸入が伸びており、自動車修理は有望な訓練分野となるであろう。ただ問題は、財閥系の大企業が多く雇用を吸収した韓国とは異なり、パラグアイ企業の66%が従業員7人から19人までの零細企業であることから、(別添資料参照)、有望分野であっても今後卒業生の大量就職は困難であると思われる。

教育システム

パラグアイ国教育システム

現行の教育制度				教育改革後の教育制度		
年齢	高等技術学校	教員養成所	大学	高等教育	大学、大学以外的高等教育	高等教育
18	高等学校	・人文科学科 ・技術科		中等教育	高等学校	中等教育
17						
16						
15	中学校	・普通科 ・技術科		初等教育 (義務教育)	基礎教育学校 7～9年生	基礎教育 (義務教育)
14						
13	小学校 4～6年生			初等教育 (義務教育)	基礎教育学校 4～6年生	基礎教育 (義務教育)
12						
11						
10						
9	小学校 1～3年生			初等教育 (義務教育)	基礎教育学校 1～3年生	基礎教育 (義務教育)
8						
7	幼稚園後期			就学前 教育	幼稚園	初期教育
6						
5						
4	幼稚園前期			就学前 教育	幼稚園	初期教育
3						
2	保育園			就学前 教育	保育園	初期教育
1						
0						

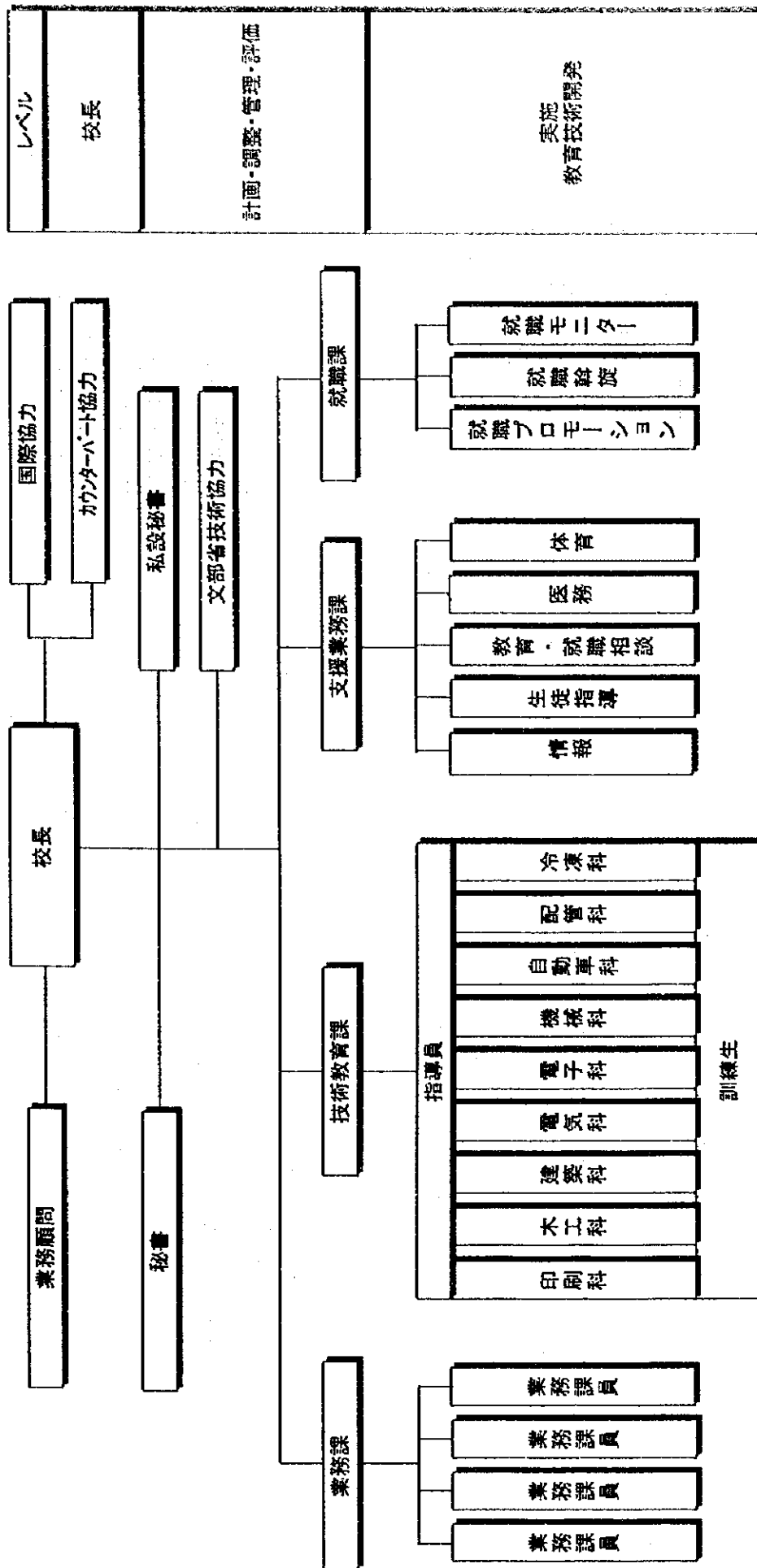
出典：Delineamientos Curriculares, 1995 文部省

注) 現在、パラグアイ政府は前政権より引き続き教育改革を実施しており、改革案によれば、将来の教育システムは上記の様に改訂される見込みである。

職業訓練センター調査結果

文部省
職業訓練センター(CEV)

組織図



予算

(ガラニー)

費目／年度	1997年度	1998年度
人件費以外の予算		
交通費／日当宿泊費	354,491	327,900
家具、資機材維持管理費	3,243,138	4,386,000
消耗品予算		
事務関係消耗品	4,333,039	5,038,500
コンピューター関係消耗品	1,216,933	1,058,200
医療品費	231,196	582,000
燃料費	3,679,436	3,052,800
その他の消耗品費	11,195,850	10,229,700
合計	24,254,083	24,675,100

出所：CEV

注) 存在するデータはこの2年間分のみである。

人員配置

部署	職員・指導員数	元カウンターパート数	日本での研修修了者数	CEV卒業生数
校長室	3	1	1	0
技術教育科 (職員)	5	1	0	1
印刷科	3	0	0	2
木工科	3	3	3	3
建築科	3	2	2	0
電気科	4	3	3	0
電子科	4	3	3	2
自動車整備科	4	3	1	3
機械科	5	4	4	3
配管科	2	0	0	2
冷凍科	3	0	1	3
コンピューター科	1	0	0	0
生活指導	1	0	0	0
業務課	22	0	0	0
生徒指導	5	0	0	0
就職課	2	0	0	0
合計	70	20	18	19

出所：CEV

注) 退職者：6名(全員カウンターパート研修に参加)

訓練内容

1.印刷科

モジュール	ユニット	総時間数
植字	手動植字	300
	商業用植字	100
	機械植字	100
印刷	手動単色印刷	200
	多色印刷	200
	機械印刷	300
製本	簡易製本	100
	製本	100
	ケース製作	100
合計		1500

2.木工科

モジュール	ユニット	総時間数
製図	製図	30
	遠近法	30
	正射影法	20
	縮尺	60
木工機械整備法	工具整備法	70
	機械整備法	90
座学	工具使用法	240
	接合法	220
家具製作法	機械操作法	100
	家具製作法	400
窓枠塗装等の造作作業	枠製作	30
	ドア製作	30
	窓枠製作	20
木工仕上げ作業	布によるつや出し	80
	吹管によるつや出し	80
合計		1500

3.建築科

モジュール	ユニット	総時間数
測量	測量機器操作	50
	光学機器	20
	フィールド実習	130
建築製図	建築製図基礎	30
	線画	50
	図面	120
コンクリート作業	基礎工事	100
	壁工事	250
	屋根工事	200
鉄筋コンクリート	土留め	110
	枠組み	110
	溶接	80
	コンクリート	50
仕上げ作業	塗装	40
	上塗り	60
	ペンキ	40
	衛生施設	60
合計		1500

4.電子科

モジュール	ユニット	総時間数
電気基礎	基礎実技	40
	直流	110
	交流	40
初級電子工学	電気応用	60
	セミコンダクター	150
デジタル理論	電子工学の応用	50
	代数	30
	基礎ゲート	50
	シーケンスシステム	40
電子工学応用	デジタル理論応用	80
	サーキット基礎	150
	ラジオ受信	160
	テレビ	390
	その他の電子機器	150
合計		1500

5.電気科

モジュール	ユニット	総時間数
電気一般	電気基礎	102
	磁力と電磁力	34
	測定作業	134
	直流	60
	交流	70
	家庭電器機器	ANDE法令
家庭電器機器	電気機材の計画と予算	50
	電気機器の設置と計測	112
	製図	80
	家庭電気機器の維持管理	家庭電気機器の仕組み
家庭電気機器の維持管理	電熱機、電灯の修理	80
	輸転式機器の修理	80
	電気機器の維持管理	CC機器
電気機器の維持管理	設置と測定	74
	CA機器	60
	巻き線作業	118
	産業用電気機器基礎	自動サーキットの設計
産業用電気機器基礎	産業用自動サーキットの設置	120
	自動サーキットの配線	50
	電子基礎	90
合計		1500

6.機械科

モジュール	ユニット	総時間数
調整	座学	230
	機械作業	150
溶接	酸素アセチレン溶接	200
	電気溶接	200
旋盤	資機材	25
	工具	65
	旋盤作業	360
フライス盤・その他の機械	資機材	20
	工具	40
	フライス盤・その他の機械作業	210
合計		1500

7.自動車整備科

モジュール	ユニット	総時間数
機械基礎	機械の基礎	40
	電気基礎	40
	測定	60
	座学	60
溶接	酸素アセチレン溶接	50
	電気溶接	50
シャーシ	トランスミッション	150
	サスペンション	80
	ディレクション	80
	ブレーキ	90
ガソリンモーター	モーターのしくみ	100
	点火・着火装置システム	90
	給油システム	90
	冷却システム	60
	荷重システム	60
ディーゼルモーター	ディーゼルエンジン入門	30
	分配システム	50
	電気システム	20
	給水システム	100
車体	板金	100
	塗装	100
合計		1500

8.配管科

モジュール	ユニット	総時間数
水道	家庭用水道施設	40
	資材	100
	設置	230
	図面	80
排水	衛生施設	40
	資材	80
	設置	100
	図面	40
衛生機器	衛生磁器、蛇口	24
	機器配分	24
	設置	78
	図面	24
水ポンプ	深井戸ポンプ施設	63
	遠心分離ポンプ施設	63
	手動吸い上げポンプ施設	39
仕上げ作業	鉄板仕上げ	50
	ヤスリ仕上げ	50
	ブリキ仕上げ	40
溶接	ガス溶接	105
	電気溶接	126
	錫溶接	14
合計		1410

9.冷凍科

モジュール	ユニット	総時間数
電気基礎	シンボル	40
	測定器	40
	電気サーキット	16
	スタビライザー	30
	トランスフォーマー	16
	交流電気モーター	126
	電熱器	12
溶接	ガス溶接	40
	酸素アセチレン溶接	90
	電気溶接	60
家庭冷凍機器	冷凍機器入門	80
	家庭用冷蔵庫	200
	冷凍庫	80
	保存庫	80
	水飲み場	80
商業用冷凍機器	冷凍ガラス戸棚	25
	肉用冷蔵庫	25
	製氷器	25
	アイスクリーム製造器	25
冷凍室	肉用冷凍室	25
	花用冷凍室	25
	乳酸品冷凍室	25
	果物用冷凍室	25
エアコン	窓用エアコン	90
	車用エアコン	50
	産業用小規模エアコン	50
板金塗装	板金	40
	塗装	80
合計		1500

出所：CEV

訓練実績

1. 入学者、卒業生実績（1979-1997年）

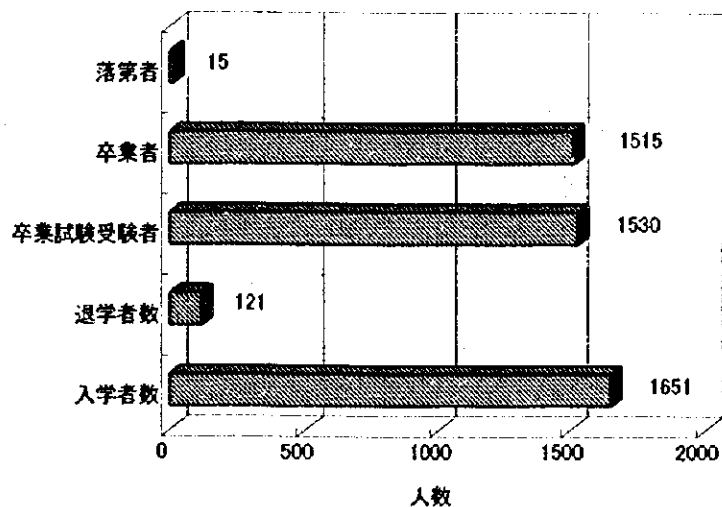
年度	入学者	退学者・落第者	卒業生
1979	132	2	130
1980	140	6	134
1981	143	9	134
1982	156	12	144
1983	172	16	156
1984	185	26	159
1985*	198	11	187
1986	202	19	183
1987	228	23	205
1988	227	15	212
1989	217	12	205
1990	201	20	181
1991	198	9	189
1992	202	12	190
1993	211	21	190
1994	205	14	191
1995	207	28	179
1996	220	18	202
1997	207	14	193
1998	206	-	-
合計	3857	287	3364

出所：CEV

*1985年から人数が増えているのは、夜間コースが設置されたためである。

2. 入学者、卒業生実績（1990-1997年）

(1) 全体数



出所：CEV

(2) 各科

(1) 印刷科

	1990年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	合計
入学者	19	22	18	18	22	22	20	21	162
退学者	4	1	1	1	0	4	1	2	14
卒業試験受験者	15	21	17	17	22	18	19	19	148
卒業者	15	21	17	17	22	18	19	19	148
落第者	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(2) 木工科

	1990年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	合計
入学者	26	21	25	21	21	22	24	23	183
退学者	1	0	2	1	1	0	0	2	7
卒業試験受験者	25	21	23	20	20	22	24	21	176
卒業者	24	21	22	19	20	22	24	21	173
落第者	1	0	1	1	0	0	0	0	3

(3) 建築科

	1990年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	合計
入学者	22	22	22	21	20	22	25	25	179
退学者	4	1	4	2	2	4	4	3	24
卒業試験受験者	18	21	18	19	18	18	21	22	155
卒業者	18	21	18	19	18	17	21	22	154
落第者	0	0	0	0	0	1	0	0	1

(4) 電気科

	1990年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	合計
入学者	24	23	23	25	26	25	27	26	199
退学者	2	0	0	6	2	6	6	4	26
卒業試験受験者	22	23	23	19	24	19	21	22	173
卒業者	22	23	23	19	24	19	21	22	173
落第者	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(5) 電子科

	1990年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	合計
入学者	24	24	25	26	25	22	27	24	197
退学者	2	1	1	0	5	2	3	2	16
卒業試験受験者	22	23	24	26	20	20	24	22	181
卒業者	22	21	24	25	20	20	23	22	177
落第者	0	2	0	1	0	0	1	0	4

(6) 自動車整備科

	1990年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	合計
入学者	23	24	24	28	24	26	25	24	198
退学者	3	0	0	0	2	3	0	1	9
卒業試験受験者	20	24	24	28	22	23	25	23	189
卒業者	20	24	24	28	22	23	25	23	189
落第者	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(7) 機械科

	1990年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	合計
入学者	26	25	25	27	24	25	26	23	201
退学者	2	1	1	2	0	3	0	0	9
卒業試験受験者	24	24	24	25	24	22	26	23	192
卒業者	24	24	24	20	24	22	26	23	187
落第者	0	0	0	5	0	0	0	0	5

(8) 配管科

	1990年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	合計
入学者	14	14	15	18	18	18	20	16	133
退学者	1	2	0	0	1	2	1	0	7
卒業試験受験者	13	12	15	18	17	16	19	16	126
卒業者	13	12	15	18	17	15	18	16	124
落第者	0	0	0	0	0	1	1	0	2

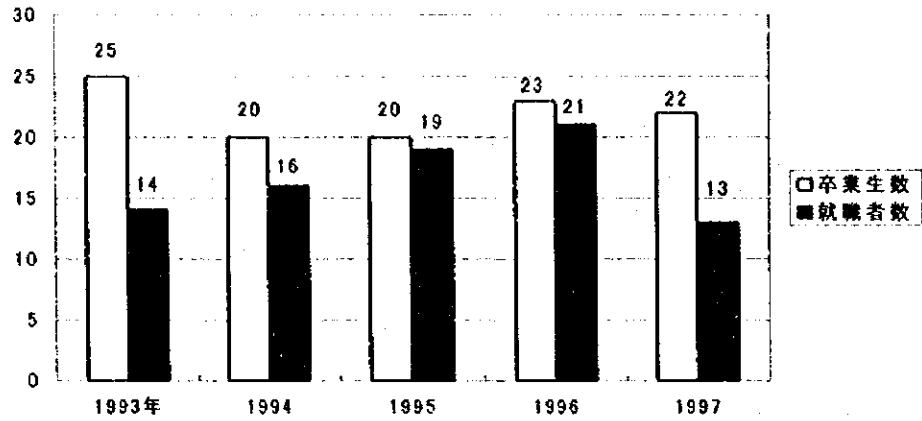
(9) 冷凍科

	1990年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	合計
入学者	23	23	25	27	25	25	26	25	199
退学者	0	1	2	2	1	2	1	0	9
卒業試験受験者	23	22	23	25	24	23	25	25	190
卒業者	23	22	23	25	24	23	25	25	190
落第者	0	0	0	0	0	0	0	0	0

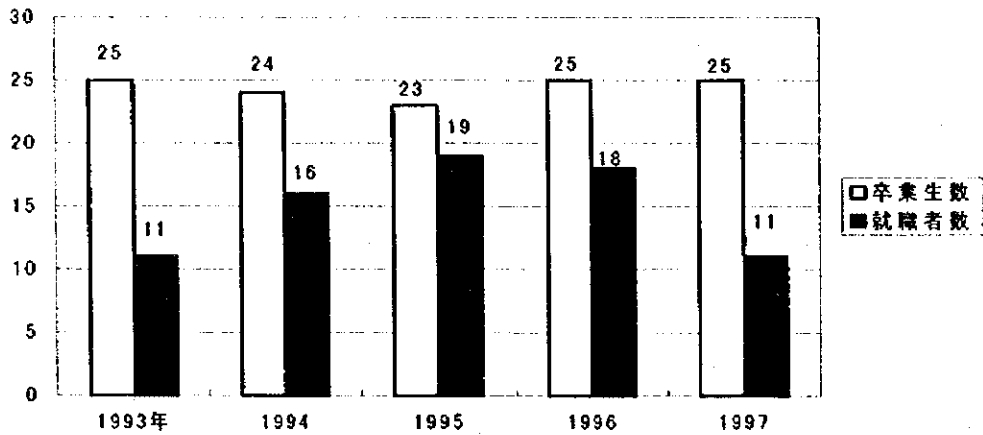
卒業生就職状況（1993～1997年）

注）卒業生の卒業時におけるアンケート調査結果による。在校生の中には、高校を休学したり、高校に通いながらCEVに通学している者が多い（統計無し）とのことであるため、卒業生全員が直ちに就職するわけではない。

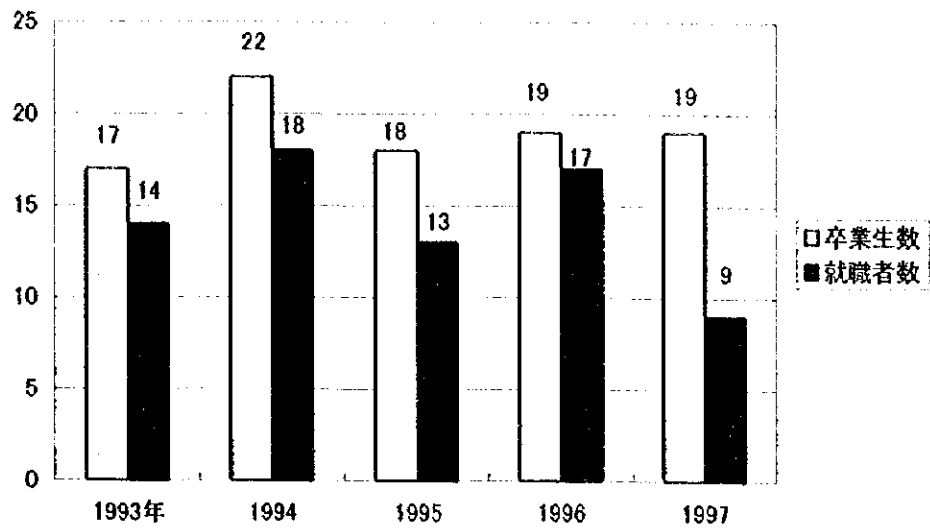
1.機械科



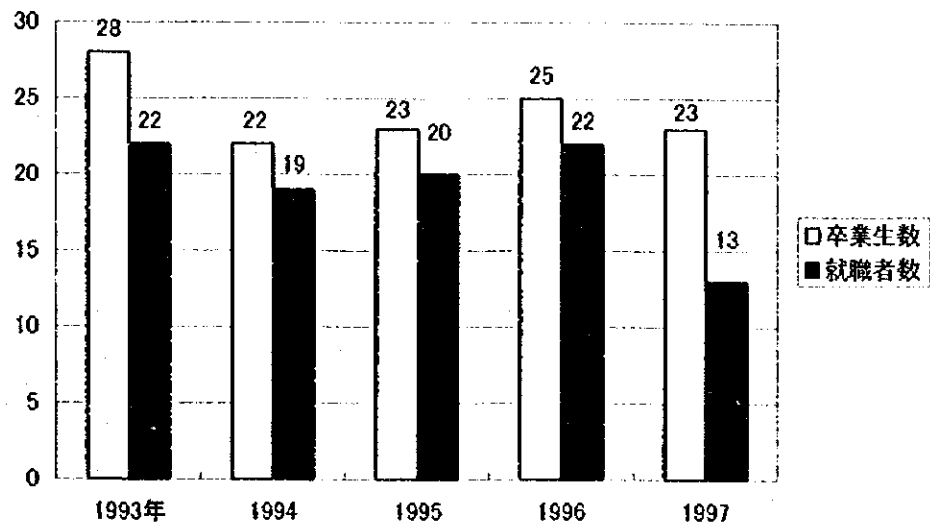
2.建築科



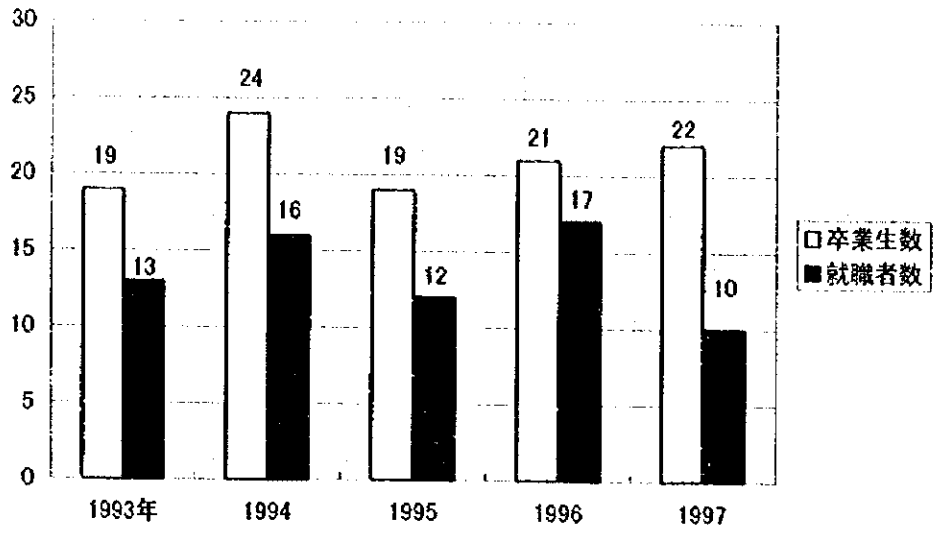
3.配管科



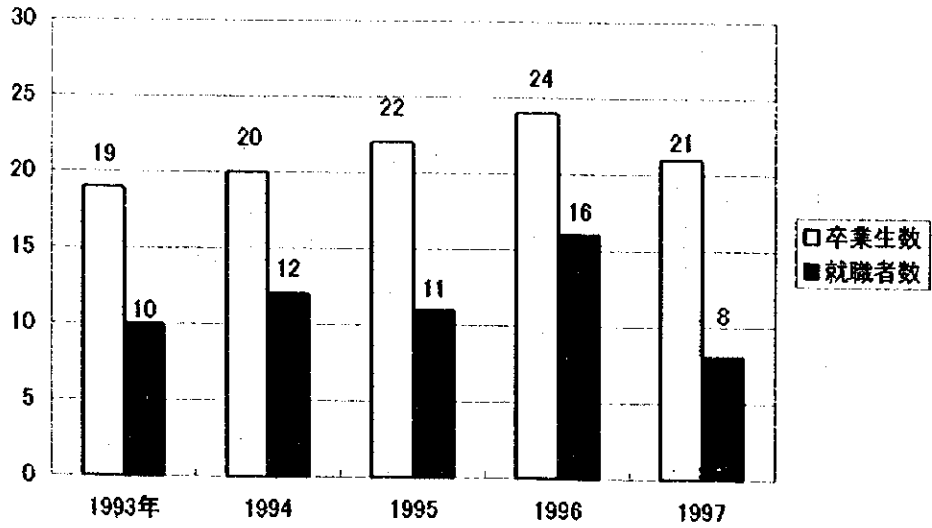
4.自動車整備科



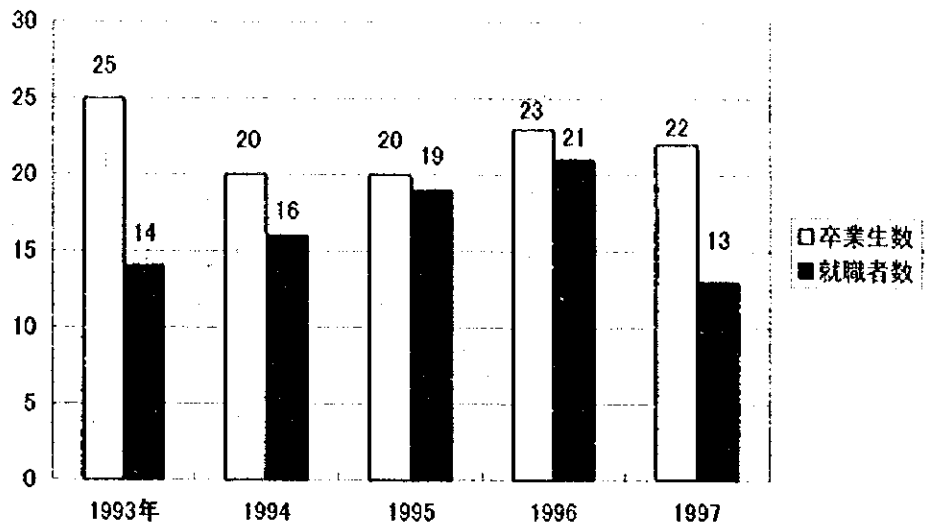
5.電気科



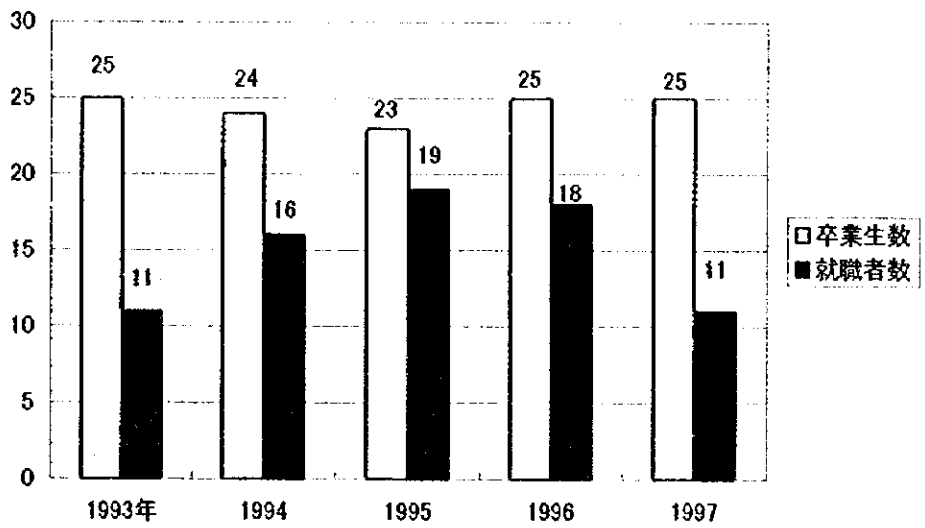
6.木工科



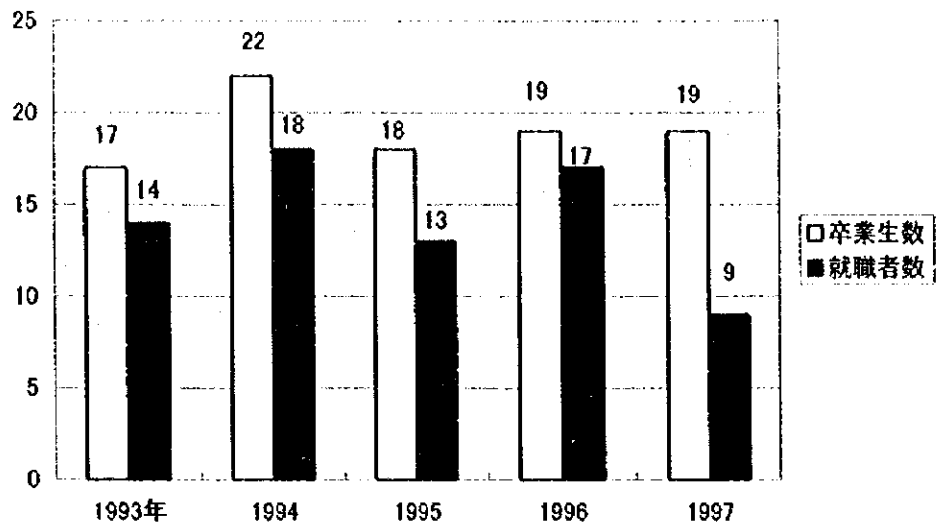
7.電子科



8.冷凍科



9.印刷科

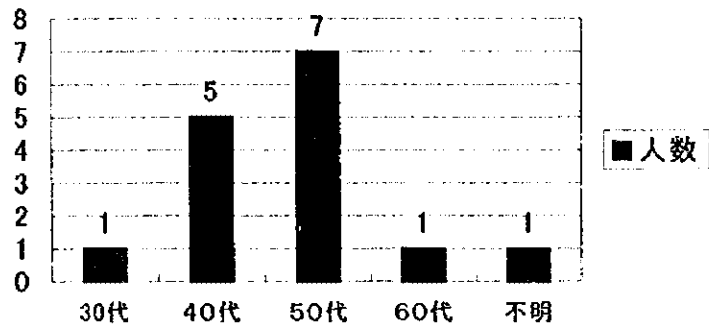


出所：CEV

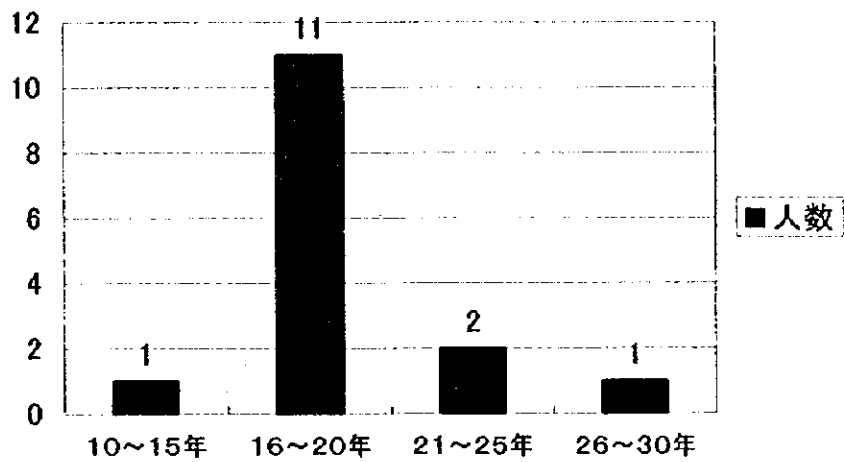
アンケート結果取りまとめ

1.元カウンターパート（回答者15名）

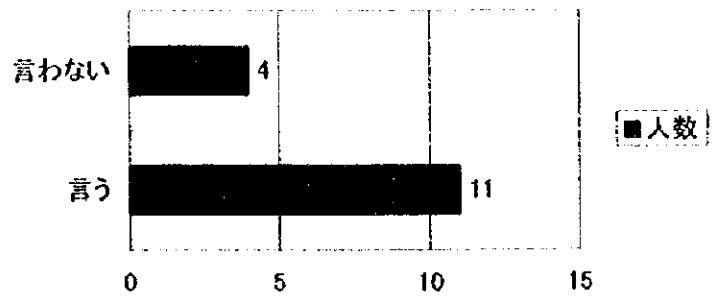
(1) 年齢構成



(2) 在職期間

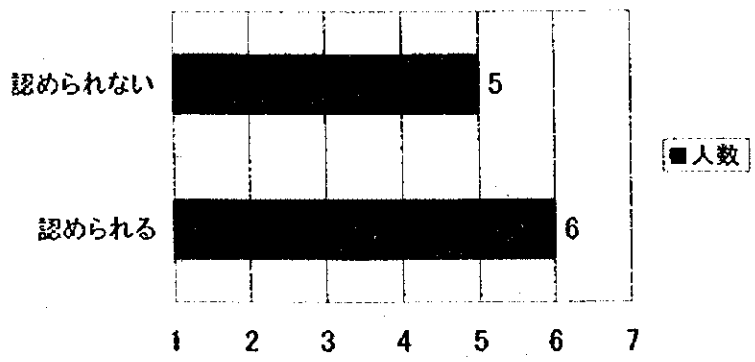


(3) 学校運営に対して意見を言うか。また、それは認められるか。

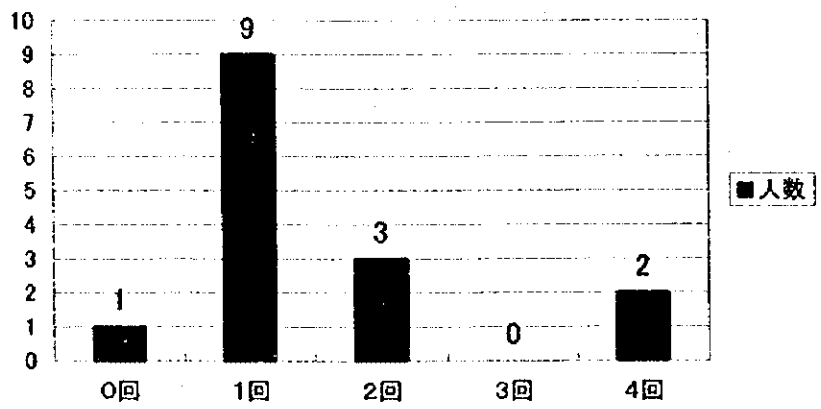


運営に関する意見：

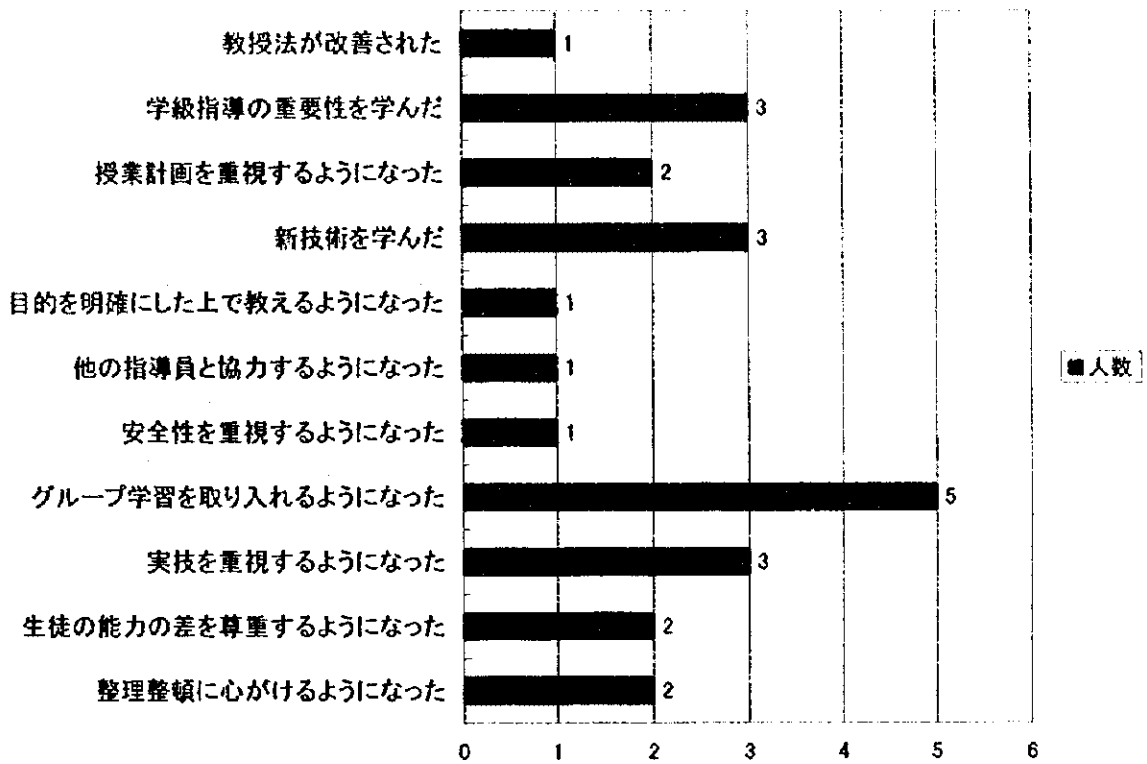
・資機材の購入について



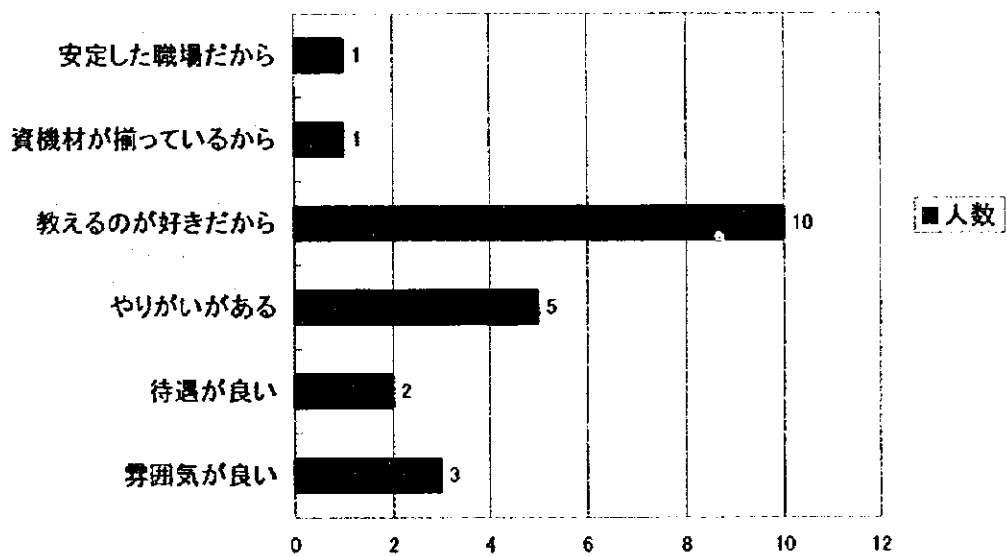
(4) JICA 研修への参加実績



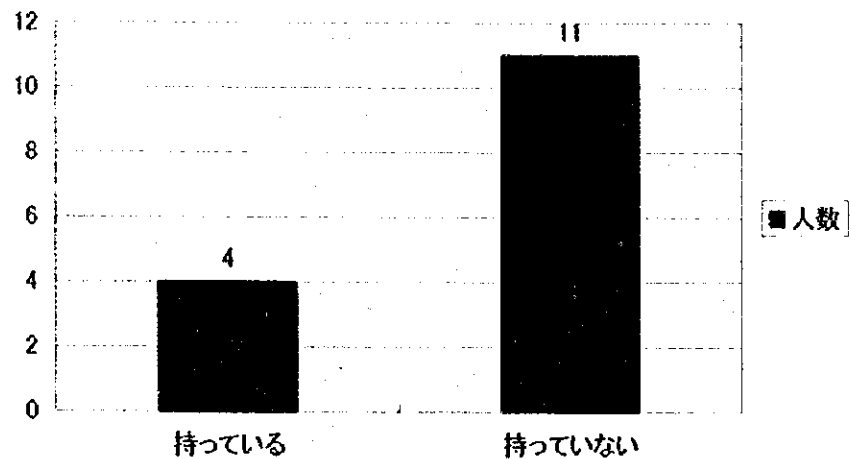
(5) 研修に参加して変わったこと (複数回答)



(6) なぜ CEV で働き続けているのか



(7) 他に仕事を持っているか



持っている：

- ・個人で修理業（電気、機械科、各1名：合計2名）
- ・電信電話公社（電気科：1名）
- ・大学教員（機会科：1名）

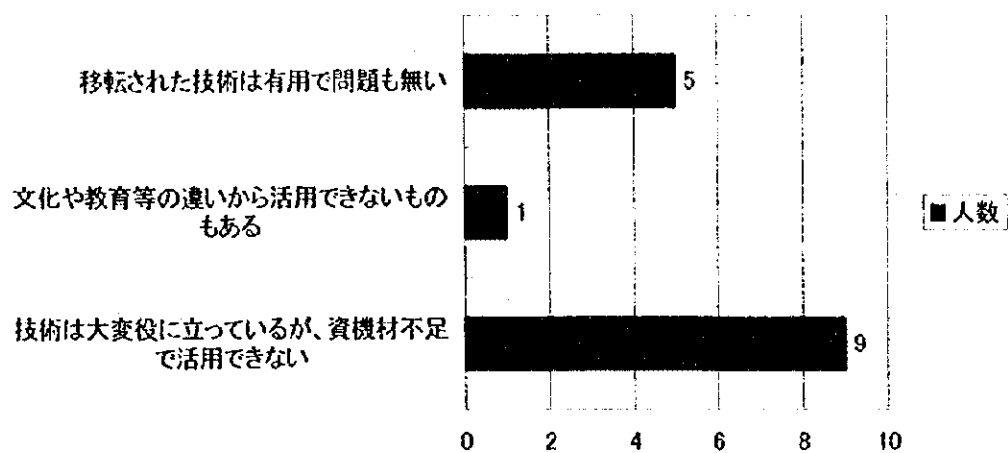
持っていない理由：

- ・フルタイムで働いているため、他の職業を持つ時間は無い

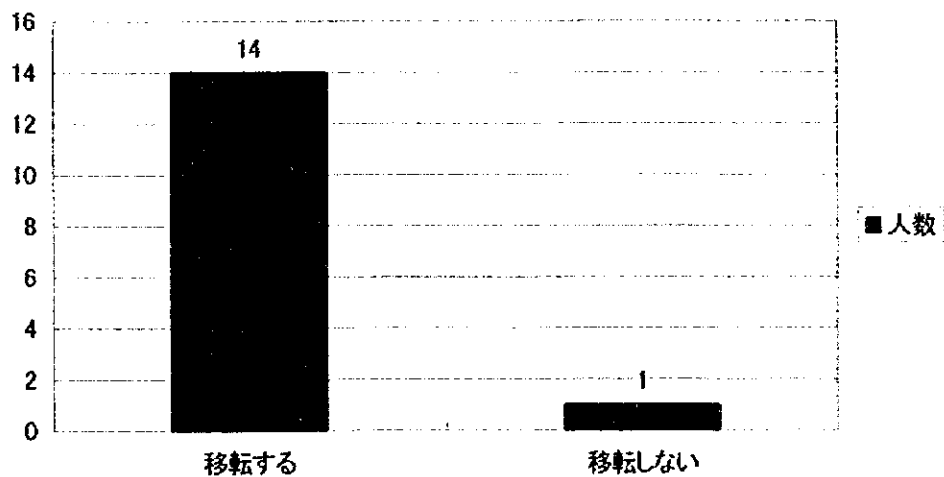
(8) プロジェクト終了後に加えられた科目

- ・冷凍科：スプリット式エアコンシステム
自動車用エアコンシステム
- ・電気科：電子基礎
- ・機械科：NCコントロール基礎
溶接基礎
- ・電子科：デジタルロジック

(9) 専門家の技術移転に対する意見



(10) カウンターパート以外の指導員に技術移転するか、また、どの様に移転するか。



移転の方法：

- ・ワークショップや実践を通じて

移転しない理由：

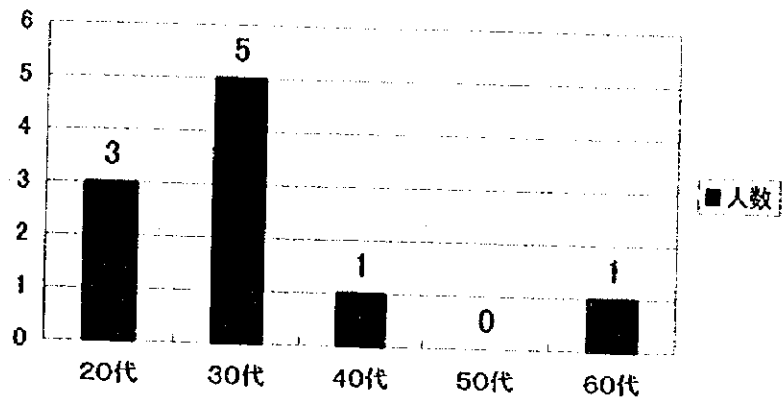
- ・教え方が違うため

(11) どのような技術が今後必要になると考えられるか。

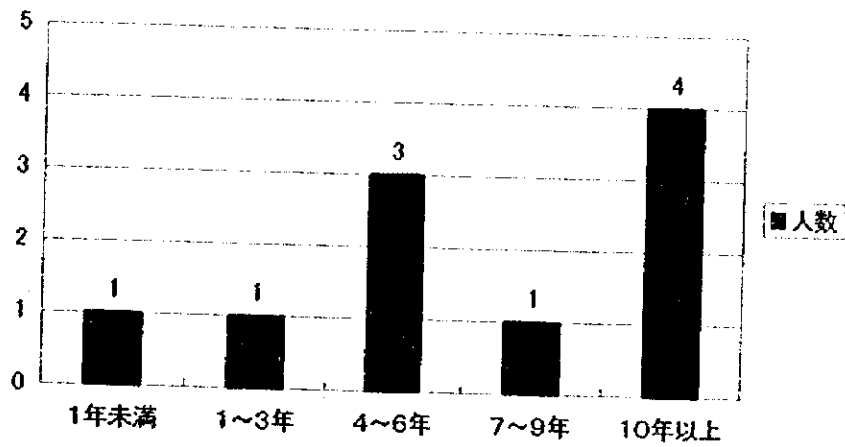
- ・冷凍科科：リモコン、コンピューター、電子の基礎
- ・自動車整備科：自動車整備関係の電子分野の知識
- ・電気科：電子分野の知識
- ・木工科：新製品に対する知識、室内装飾関係
- ・機械科：NC(Numeric Control)を理解するための、コンピューターの知識
- ・電子科：カラーテレビ

2.元カウンターパート以外の指導員（回答者10名）

（1） 年齢構成

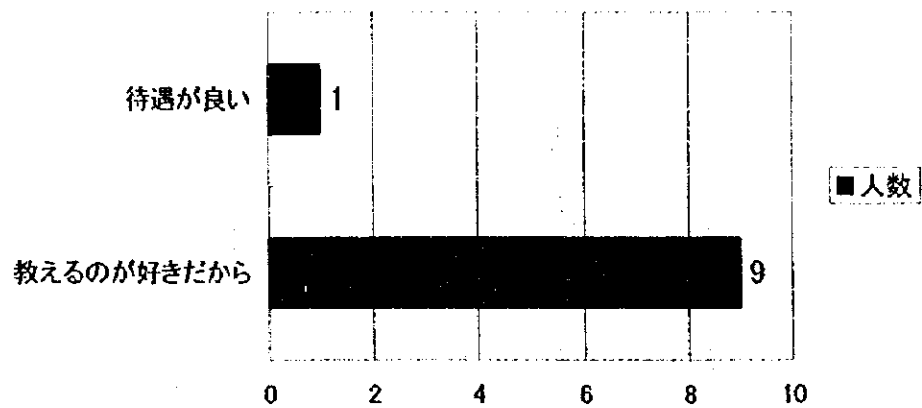


（2） 在職期間



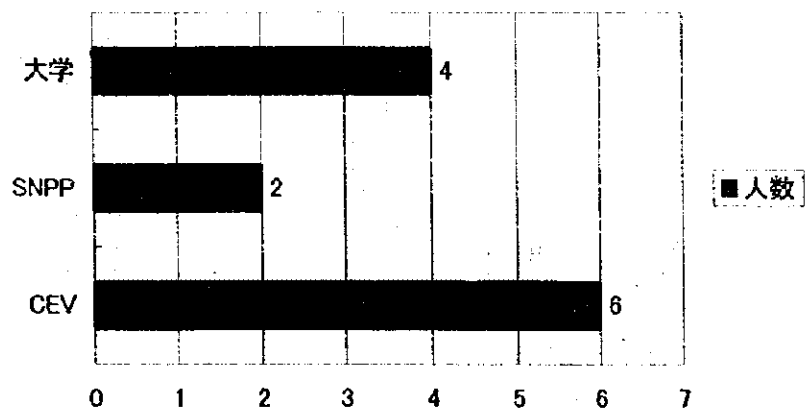
最長在職期間：17年

(3) CEVで働き始めた理由



注：「待遇が良い」には、日本での研修の機会があることも含まれている。

(4) 出身校

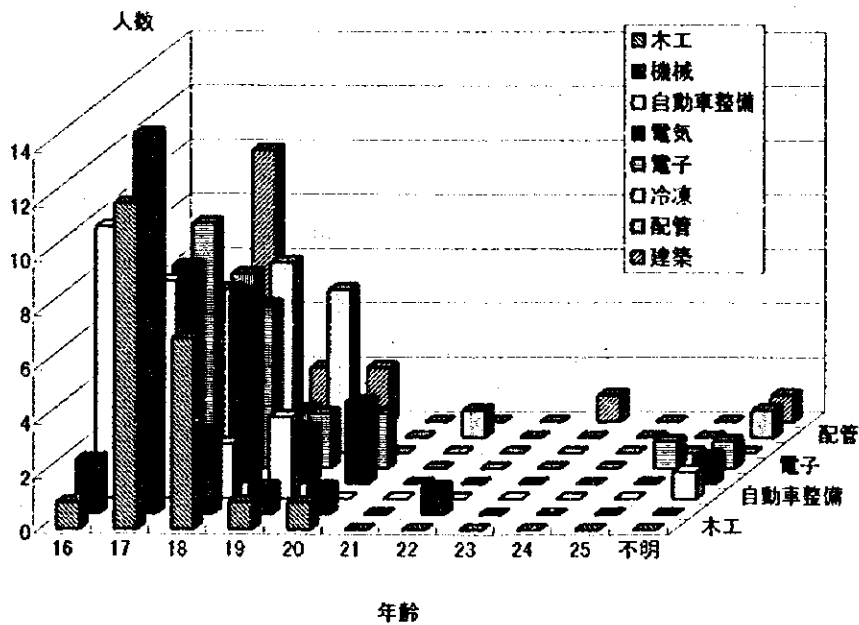


注：SNPPの卒業生は同様に大学も卒業している

3.在校生

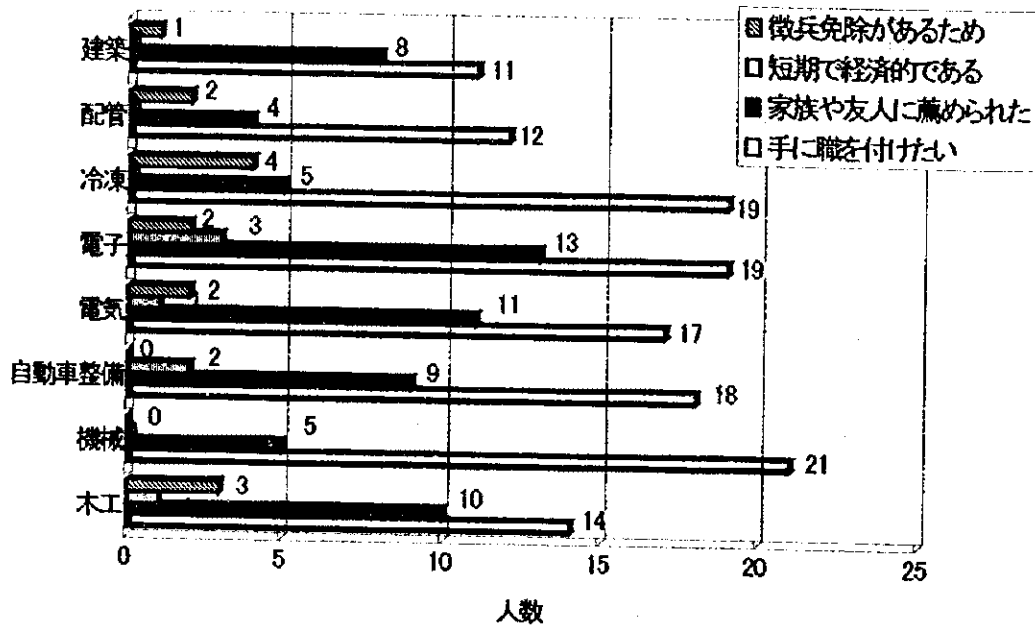
(1) 各科年齢別生徒数 (アンケート回答総数 164名)

コース名／ 歳	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	不明	計
木工	1	12	7	1	1	0	0	0	0	0	0	22
機械	2	14	3	1	1	0	1	0	0	0	0	22
自動車整備	10	8	2	3	0	0	0	0	0	0	1	24
電気	2	8	7	2	3	0	0	0	0	0	1	23
電子	2	9	6	2	2	0	0	0	0	1	1	23
冷凍	1	6	7	6	0	0	0	0	0	0	0	20
配管	4	6	1	1	0	1	0	0	0	0	1	14
建築	0	10	2	2	0	0	0	1	0	0	1	16



(2) CEVに入学した理由

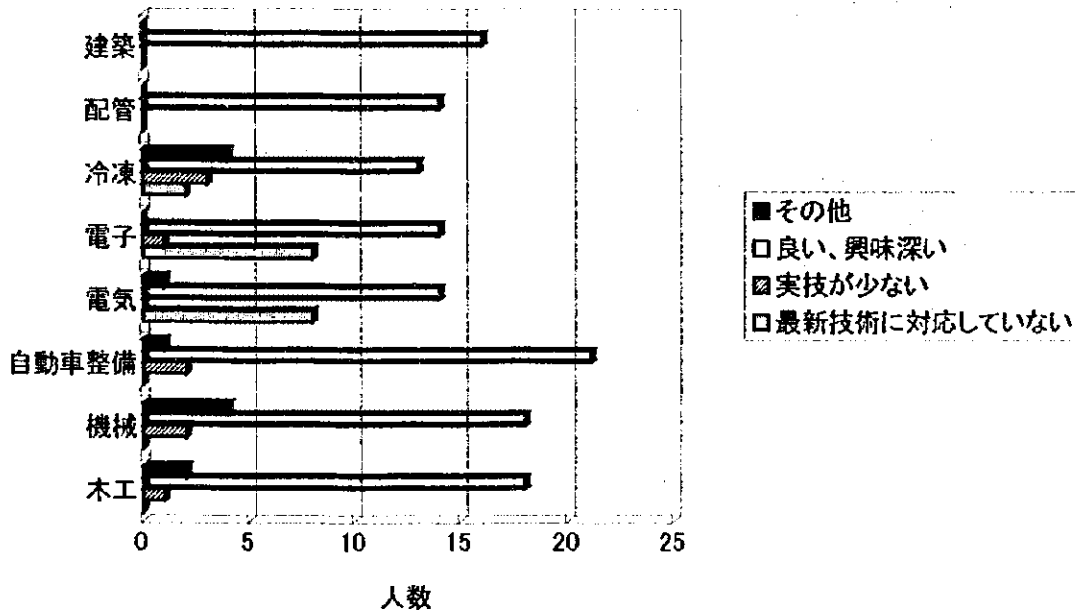
入学理由	木工	機械	自動車整備	電気	電子	冷凍	配管	建築
手に職を付けたい	14	21	18	17	19	19	12	11
家族や友人に薦められた	10	5	9	11	13	5	4	8
短期で経済的である	1	0	2	1	3	0	0	0
徴兵免除があるため	3	0	0	2	2	4	2	1



(3) カリキュラムに対する意見

カリキュラムについての意見	木工	機械	自動車整備	電気	電子	冷凍	配管	建築
最新技術に対応していない	0	0	0	8	8	2	0	0
実技が少ない	1	2	2	0	1	3	0	0
良い、興味深い	18	18	21	14	14	13	14	16
その他	2	4	1	1	0	4	0	0

(複数回答)



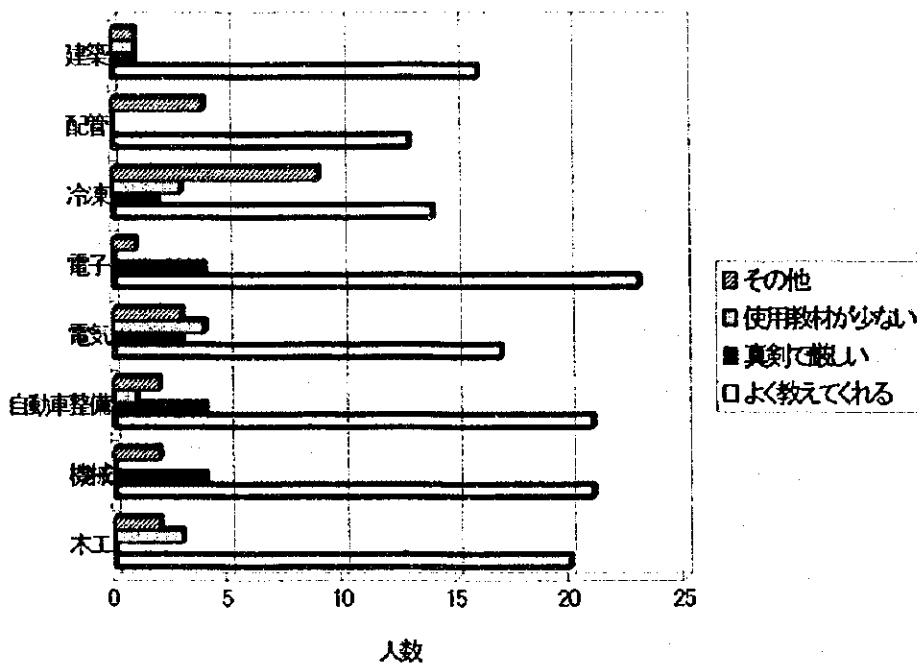
その他の意見：

- ・内容の割には、訓練期間が短すぎる
- ・導入部分の指導が足りない
- ・進み方が遅い、等

(4) 指導員の指導法についての意見

指導員の指導法	木工	機械	自動車整備	電気	電子	冷凍	配管	建築
よく教えてくれる	20	21	21	17	23	14	13	16
真剣で厳しい	0	4	4	3	4	2	0	1
使用教材が少ない	3	0	1	4	0	3	0	1
その他	2	2	2	3	1	9	4	1

(複数回答)



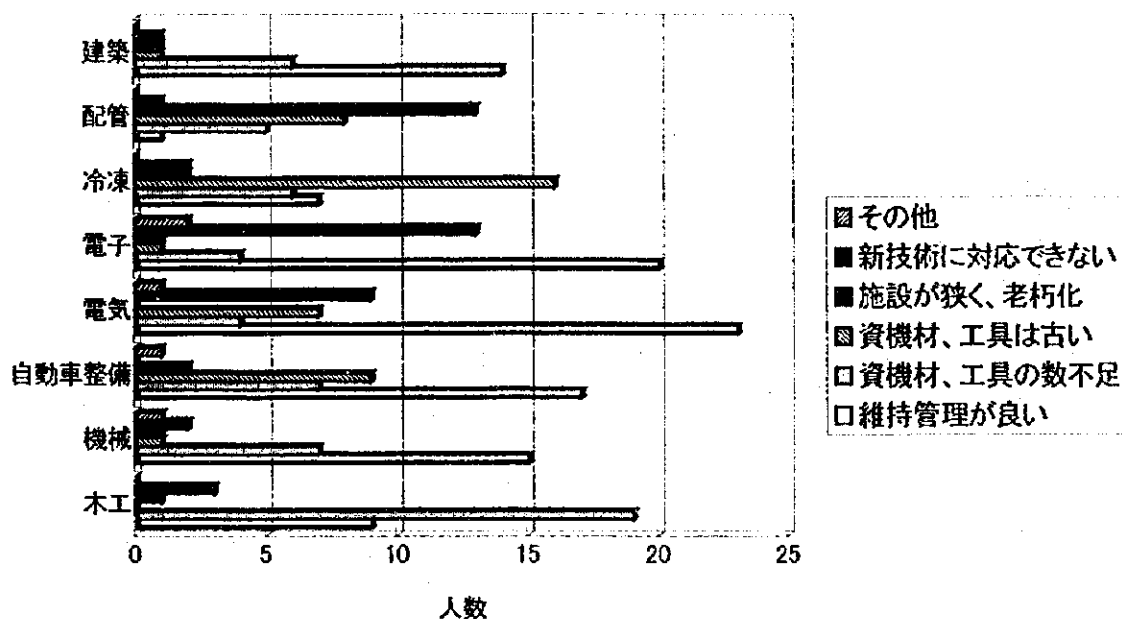
その他の意見：

- ・学生に対し、もう少し忍耐力を持って欲しい
- ・学生に対してやさしい、等

(5) 施設、資機材、工具についての意見

施設、資機材、工具	木工	機械	自動車整備	電気	電子	冷凍	配管	建築
維持管理が良い	9	15	17	23	20	7	1	14
資機材、工具の数不足	19	7	7	4	4	6	5	6
資機材、工具は古い	0	1	9	7	1	16	8	1
施設が狭く、老朽化	1	1	2	0	1	2	13	1
新技術に対応できない	3	2	0	9	13	2	1	1
その他	0	1	1	1	2	0	0	0

(複数回答)



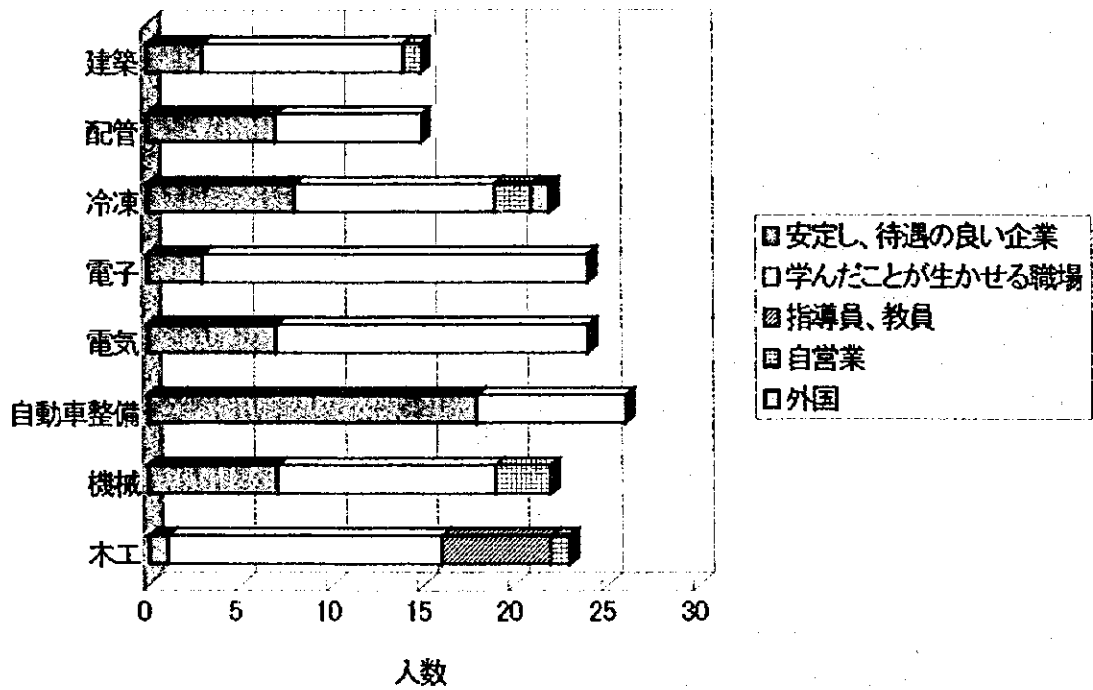
その他の意見：

- ・全ての資機材、工具を使う機会が無い
- ・使用していない工具があるが、使用してみたい
- ・図書館を充実してほしい

(6) 将来つきたい職業

将来つきたい職業	木工	機械	自動車整備	電気	電子	冷凍	配管	建築
安定し、待遇の良い企業	1	7	18	7	3	8	7	3
学んだことが活かせる職場	15	12	8	17	21	11	8	11
指導員、教員	6	0	0	0	0	0	0	0
自営業	1	3	0	0	0	2	0	1
外国で働きたい	0	0	0	0	0	1	0	0

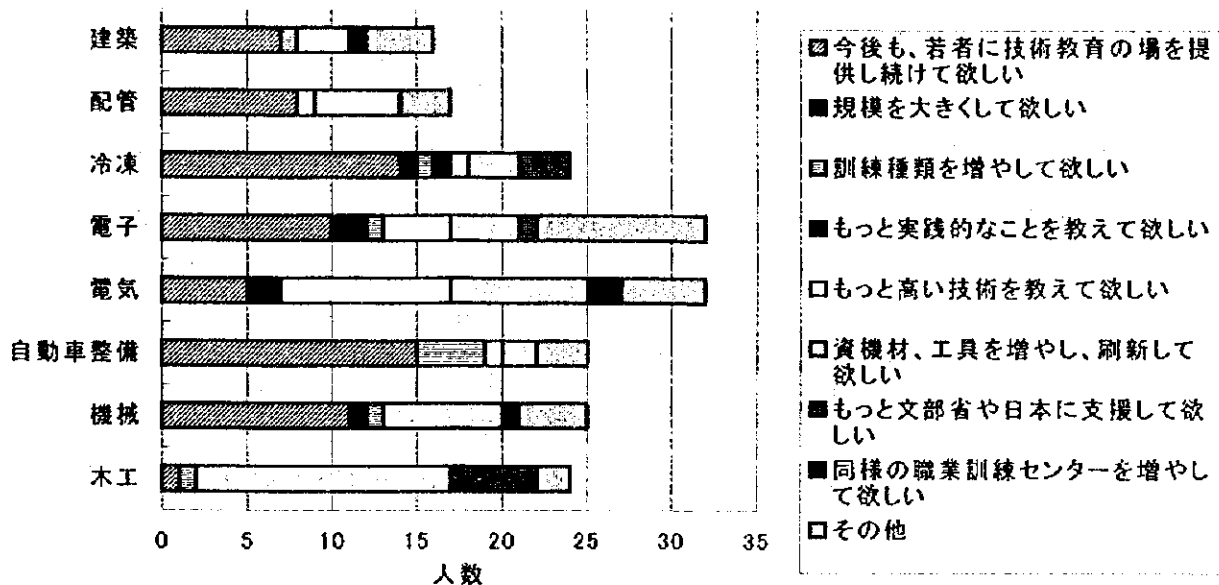
(複数回答)



(7) CEVに対するその他の一般的意見

CEVに対する要望	木工	機械	自動車整備	電気	電子	冷凍	配管	建築
今後も、若者に技術教育の場を提供し続けて欲しい	1	11	15	5	10	14	8	7
規模を大きくして欲しい	0	1	0	0	2	1	0	0
訓練種類を増やして欲しい	1	1	4	0	1	1	0	1
もっと実践的なことを教えて欲しい	0	0	0	2	0	1	0	0
もっと高い技術を教えて欲しい	0	0	1	10	4	1	1	0
資機材、工具を増やし、刷新して欲しい	15	7	2	8	4	3	5	3
もっと文部省や日本に支援して欲しい	5	0	0	0	1	3	0	0
同様の職業訓練センターを増やして欲しい	0	1	0	2	0	0	0	1
その他	2	4	3	5	10	0	3	4

(複数回答)



その他の意見：

- ・訓練期間を長くして欲しい
- ・指導員を増やして欲しい
- ・夜間コースの学費を無料にして欲しい
- ・上級コースを設置して欲しい、等

卒業生ならびに就職先インタビュー結果

1. 木工科

企業名	家具製作等木工一般・マットレスづくりならびに販売会社
卒業生名	男性 26歳
卒業コース	木工
卒業年	1989年(高校1年生でCEVに入学し、修了後高校を卒業)
在職期間	6年(以前は父親の工場で働いていた)
役職	グループ長
CEVに入学した理由	上の兄弟2人がCEVの卒業生であり、薦められて入学した。弟も入学したため、4人兄弟全員がCEVの卒業生(自動車整備:2人、機械:1人、木工:1人)ということになる。以前から木工の仕事をしていたが、ディプロマがもらいたくてCEVで学んだ。
CEVで学んで良かった点	<ul style="list-style-type: none"> ・指導員のレベルが高かった。また、指導に対して親身であった。 ・資機材は当時は、一般企業で使用しているものと同じレベルであった。維持管理は大変しっかりしていた。しかし、現在の技術には適応できないと考える。 ・カリキュラムも適切であった。 ・就職の斡旋状況も良かった。 ・CEVで修得した技術は、基礎的なものだが現場で役立っている。 ・CEVを卒業しなかったら、今の待遇は望めなかっただろう。
CEVで改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・教材を多くすべき ・理論よりも実技の時間数を増やすべき
今後、この分野でCEVで教えるべき科目は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・フィニッシュの技術が進んでいるので、様々なフィニッシュの方法を教えるべき ・現在の技術に適応するように、指導員の再教育とカリキュラムの改善が必要
どの様な経緯で現在の職場に就職したのか	<ul style="list-style-type: none"> ・景気の良い時は、毎年1名CEVから卒業生を採用していた。 ・経済状態の悪化により、現在は以前の10%しか稼働しておらず、ここ数年は採用していない。
(就職先の評価)	
卒業生は就職当時、必要な技術を十分身につけていたか	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎的な技術は身につけていた ・わずかの指示で、すぐに仕事の内容を把握でき、実施できた
ここでは、どのような技術、人材が必要か	<ul style="list-style-type: none"> ・30年間同じ業務内容であるため、特に要望なし。
CEVに今後求めるものは何か	<ul style="list-style-type: none"> ・特に無し
その他、CEVの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎をしっかりと教えている

卒業生ならびに就職先インタビュー結果

2. 機械科

企業名	各種ゴム製品の製造会社
卒業生名	男性 26歳
卒業コース	機械
卒業年	1989年(中学校を卒業していた)
在職期間	4年
役職	旋盤工
CEVに入学した理由	機械が好きだった。CEVのオリエンテーション(一般父母、学生向け)に参加し、興味を持った。
CEVで学んで良かった点	<ul style="list-style-type: none"> ・カリキュラムは良かった。1年という短期間で、多くのことが学べた。 ・指導員は熱心に教えてくれた。 ・資機材類は、当時は新しく、良かった。 ・CEVを卒業しなかったら、今の職業に就き、この待遇を受けることはなかっただろう。 ・CEVで習った基礎的な知識と技術は未だに役に立っている。
CEVで改善すべき点	・特になし
今後、この分野でCEVで教えるべき科目は何か	・実習の時間をもっと増やすべきである。実社会では、理論よりも技術をどれだけ修得しているかが重要である。
どのような経緯で現在の職場に就職したのか	・現在、同社には3名の旋盤工がいるが、1人目は求人広告を出して採用され、後の2人は学校の推薦で採用された。
(就職先の評価)	
卒業生は就職当時、必要な技術を十分身につけていたか	<ul style="list-style-type: none"> ・同社で必要な型枠や旋盤の知識・技術は何も無かった ・しかし、機械についての基礎がしっかりしていたため、教え込むとすぐに体得した
ここでは、どのような技術、人材が必要か	・同社は、ゴムを扱う特殊な会社であるため、ゴムについてのあらゆる知識が必要である
CEVに今後求めるものは何か	<ul style="list-style-type: none"> ・当社は、ゴム製品に関しては、特殊な会社であり、ブラジルやアルゼンチン等の大国の会社を相手に事業で成功を納めている。それは、大会社が製造しない隙間製品(古い型のタイヤ等)を製造し、差別化しているためである。この種のゴム製品製造会社は南米には殆ど無いため、このような特殊な事業に関する技術を養成してほしい。 ・人間関係についての指導をして欲しい(客先への相手の仕方等) ・技術英語
その他、CEVの評価	・CEV出身者は従順であり、仕事に対する態度もまじめであるが、自信の無さが目立つ

卒業生ならびに就職先インタビュー結果

3. 自動車整備

企業名	大手自動車販売代理店、修理工場
卒業生名	男性 35歳
卒業コース	自動車整備
卒業年	1984年
在職期間	約4年
役職	修理工場主任（工場の最高責任者：当社立ち上げから関わる）
CEVに入学した理由	子供の頃から自動車修理工になりたかった。父親が CEV を薦めてくれた。CEV は有名であり、評判が良かった。
CEV で学んで良かった点	<ul style="list-style-type: none"> ・指導員の指導は厳しかったが、資機材や工具には自由に使わせてくれた。 ・基礎的な理論と技術を修得できた。 ・時間厳守や責任感について教わった。 ・資機材類は、当時は新しく、良かった。
CEV で改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・指導員の再研修 ・自動車整備の中でも、モーター、電気、電子等専門分野に分けた方が良い。 ・夜間部では、資機材や工具の半分しか使用させてもらえなかった。 ・当時からのカリキュラムでは現在の技術に対応できない。 ・人間関係一特に、顧客に対する対応等についての教育が必要。
今後、この分野で CEV で教えるべき科目は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・電子関係 <ul style="list-style-type: none"> －電子モーター －電子自動車検査機、等 ・技術英語
どのような経緯で現在の職場に就職したのか	<ul style="list-style-type: none"> ・現在、同社には5～6名の卒業生がいるが、生徒自身が履歴書を送ってきたり、空きができると学校に斡旋を依頼したりする。自分は、立ち上げの際に声をかけられた。 ・当社では、2カ月のインターンシップ制を持っており、CEV の生徒1～2人が1年間に参加する。インターンシップの生徒は夜間部に通う。卒業後にそのまま就職することが多い。
（就職先の評価）	
卒業生は就職当時、必要な技術を十分身につけていたか	<ul style="list-style-type: none"> ・身につけていない。即戦力にはならない。 ・CEV を卒業していても、働いた経験の無い者は採用しない。インターン生をもっと増やすべきであろう。
ここでは、どのような技術、人材が必要か	<ul style="list-style-type: none"> ・電子分野をはじめとする最新の技術とそれに対応できる人材。
CEV に今後求めるものは何か	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の技術に対応できる内容の指導 ・人間関係についての指導をして欲しい（客先への相手の仕方等） ・技術英語（現在、マニュアル類は全て英語である。これは、メルコスルの協定で決められている。当社では、チリ、ブラジル、アルゼンチン、韓国、日本等で社内研修を実施するが、例えばチリの研修は全て英語で行う。）
その他、CEV の評価	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車整備の訓練を受けても、労働市場は決して大きいとは言えない。独立し、自営するとしても、大きな修理工場で数年経験を積まなければ事業はできない。卒業しても、就職口が無く、職種を変える者は多い。CEV では、この競争に勝てるような技術を身につけさせるべきである。また、指導員の技術ももはや陳腐化しているため、指導員の再訓練も必須である。

卒業生ならびに就職先インタビュー結果

4. 電気科

企 業 名	電信電話公社
卒 業 生 名	男性 38歳
卒 業 コ ー ス	電気
卒 業 年	1996年
在 職 期 間	20年
役 職	電気工
CEVに入学した理由	以前から既に同社で見習いのようなことをしていたが、技術を身につけ、ディプロマが欲しかった為に、質がよいと聞いていたCEVに入学した。
CEVで学んで良かった点	<ul style="list-style-type: none"> ・遠足や見学旅行等の活動がたくさんあり、仲間意識が強かった。 ・基礎的な理論と技術を修得でき、カリキュラムは良かった。 ・個人指導が役に立った。 ・規律や責任感について教わった。これは、家庭における子供の躾の上でも役に立っている。 ・修了後、技工となり、他の職員と同じ待遇になった。(現在は、SNPPで冷凍機器を学んでいる)
CEVで改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材が古い。刷新する必要がある。
今後、この分野でCEVで教えるべき科目は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・制御関係
どのような経緯で現在の職場に就職したのか	<ul style="list-style-type: none"> ・自分は元々同社で働いていた。 ・同社の人材採用は、一般に新聞広告等を利用した公募制をとる。
(就職先の評価)	
卒業生は就職当時、必要な技術を十分身につけていたか	<ul style="list-style-type: none"> ・卒業後は身につけていた。
ここでは、どのような技術、人材が必要か	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル機材
CEVに今後求めるものは何か	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル技術に対応できる人材の育成
その他、CEVの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・特に無し

卒業生ならびに就職先インタビュー結果

5. 電子科

企業名	テレビ局
卒業生名	女性 24歳
卒業コース	電子
卒業年	1993年(高校卒業後に入学)
在職期間	3年
役職	番組編集者
CEVに入学した理由	手に職をつけたかった。CEVは専門性が高いと聞いていた。兄弟が5人いるが、全員CEVの卒業生であったため、影響を受けた。
CEVで学んで良かった点	<ul style="list-style-type: none"> ・級友、指導員間の仲間意識が強かった。 ・男女の区別無く、基礎的な理論と技術を修得させてくれた。 ・CEVを卒業しなければ、テレビ局で働き、高い給与をもらうことは無かっただろう。
CEVで改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材や工具が古い。刷新する必要がある。また、数も増やす必要がある。 ・もっと実技を増やすべきである。 ・制服が気に入らなかった。(背番号は別に気にならなかった。) ・1年間の履修では不十分である。最低2年間にすべきである。その内、1年間は理論、1年間は実習のみという構成がよい。 ・指導員の再研修が必要である(日本で研修を受けさせる等)
今後、この分野でCEVで教えるべき科目は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・最新技術の基礎
どのような経緯で現在の職場に就職したのか	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練所に直接人材の依頼があった ・この他、インターシップを受入れ、採用することもある
(就職先の評価)	
卒業生は就職当時、必要な技術を十分身につけていたか	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎的なことは身につけていたが、基本的にはOJTで身につけていく。即戦力ではない。
ここでは、どのような技術、人材が必要か	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の機材が多いため、それに対応できる技術力が必要である。特に、コンピューターとソフトウェアの知識が必須。 ・放送通信一般の知識を持つ者が増えれば良い。
CEVに今後求めるものは何か	<ul style="list-style-type: none"> ・技術は現場で教えられる。今まで通り、規律と責任感を教え続けて欲しい。
その他、CEVの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・CEVの卒業生の技術は、他の職業訓練校や技術学校の卒業生に比べて低い。しかし、強い責任感がある。テレビ局では、「朝3時に出勤」というような命令も多々あるが、CEVの卒業生は必ずその命令を遵守する。 ・他の技術学校の卒業生は技術が身に付くと転職するが、CEVの卒業生は技術が身についても転職することはない。

卒業生ならびに就職先インタビュー結果

6. 冷凍科

企業名	冷蔵庫、冷凍システム、エアコン等の飲食店の機材設置会社
卒業生名	男性 26歳
卒業コース	冷凍
卒業年	1991年（働きながら夜間部に通学）
在職期間	4年
役職	冷凍機材工
CEVに入学した理由	冷凍機材関係に興味があったが、CEVの卒業生から評判を聞き、入学した。
CEVで学んで良かった点	<ul style="list-style-type: none"> ・指導員は厳しかったが、熱心に教えてくれた。 ・カリキュラムは良かった。 ・冷凍機械の基礎を身につけることができた。 ・CEVを卒業したために、以前働いていた会社よりも良い待遇で転職できた。
CEVで改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材や工具が古い。時代に対応できるように刷新する必要がある。
今後、この分野でCEVで教えるべき科目は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピューター、デジタル、リモートコントロール、等 ・冷凍機械の電子分野
どのような経緯で現在の職場に就職したのか	<ul style="list-style-type: none"> ・以前働いていた会社の一部が独立したので、引き抜かれた。 ・現在当社には4名の卒業生がいるが、全て知り合いを通じて採用した。
（就職先の評価）	
卒業生は就職当時、必要な技術を十分身につけていたか	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎的な知識は身につけていたが、技術は身に付いていなかった。
ここでは、どのような技術、人材が必要か	<ul style="list-style-type: none"> ・冷凍機器関係の電子化が急速に進んでいるため、電子の知識と技術が必要。 ・技術英語（マニュアル類は全て英語であるため）
CEVに今後求めるものは何か	<ul style="list-style-type: none"> ・技術英語を教えて欲しい。 ・就職斡旋のシステムを改善し、適材適所の就職、採用ができるようにすべきである。
その他、CEVの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・特に無し

卒業生ならびに就職先インタビュー結果

7. 配管科

企業名	モーターポンプ設置会社
卒業生名	男性 19歳
卒業コース	配管
卒業年	1997年(高校は卒業)
在職期間	8カ月
役職	配管工
CEVに入学した理由	大学に行く学費を貯蓄するために手に職を持とうと考え、CEVに入学した。
CEVで学んで良かった点	<ul style="list-style-type: none"> ・規律と責任感を教えてくれた。 ・指導員は厳しいが、専門性が高かった。 ・カリキュラムは良かった。 ・卒業したことで、安定した職場に就職できた。
CEVで改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材や工具が古い。時代に対応できるように刷新する必要がある。
今後、この分野でCEVで教えるべき科目は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピューター ・技術英語
どのような経緯で現在の職場に就職したのか	<ul style="list-style-type: none"> ・インターンシップを経て採用された。 ・CEVでは、優秀な学生に対して様々な企業でインターンシップの機会を与えているが、当社でも1カ月程度のインターンシップを実施した。インターンシップを経て1名が採用され、気に入られたため、もう1名は直接CEVから紹介を受け、採用した。現在、卒業生数は2名。
(就職先の評価)	
卒業生は就職当時、必要な技術を十分身につけていたか	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎的な知識は身につけていたが、技術は身に付いていなかった。 ・技術はOJTで修得させているが、基礎ができているため指導が容易である。
ここでは、どのような技術、人材が必要か	<ul style="list-style-type: none"> ・当社はポンプとその周辺機器全てを取り扱うため、配管、電気、電子全てを総合的に取り扱える知識と技術が必要である。 ・いずれにしても、電子、電気の知識は必須である。
CEVに今後求めるものは何か	<ul style="list-style-type: none"> ・技術英語を教えて欲しい。 ・製図を教えて欲しい。 ・最も重要であるのは、人間関係(顧客への対応の仕方)、コミュニケーション等を教えることである。 ・パラグアイでは、専門性が高い少数の個人よりも、様々なことができる人材を養成していかなければコストパフォーマンスが低くなる。その点を考慮した、人材育成を行うべきであろう。
その他、CEVの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・まじめに仕事に取り組み、責任感も強い。

卒業生ならびに就職先インタビュー結果

8. 建築科

企 業 名	建築会社
卒 業 生 名	男性 19 歳
卒 業 コ ー ス	建築
卒 業 年	1997 年
在 職 期 間	7 年 (父親の自営会社であり、子供の頃から手伝っている)
役 職	技能工
CEV に 入学した理由	子供の頃から父親の会社を手伝っていたが、資格が欲しかった。建築の分野では CEV がより多くの工具を持っていたこと、また、友人から薦められたこともあり、CEV に入学した。
CEV で学んで 良かった点	<ul style="list-style-type: none"> ・指導員は厳しかったが、熱心に教えてくれた。 ・カリキュラムには満足している。 ・建築の仕事自体には以前から従事していたので、実技はできたが、理論的に何も知らなかったなので、新鮮であった。
CEV で 改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・特に無し
今後、この分野で CEV で教えるべき 科目は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・先進国の進んだ技術を教えて欲しい。
どの様な経緯で現 在の職場に就職し たのか	<ul style="list-style-type: none"> ・父親が経営する会社であり、以前から働いていた。
(就職先の評価)	
卒業生は就職当 時、必要な技術を 十分身につけてい たか	<ul style="list-style-type: none"> ・以前から働いていたため、技術はあった。
ここでは、どの様 な技術、人材が必 要か	<ul style="list-style-type: none"> ・技術も重要だが、自信や体力、気力がある人材が必要である。
CEV に今後求める ものは何か	<ul style="list-style-type: none"> ・できるだけ実技を教え、技術を修得させて欲しい。 ・自ら前向きに取り組む姿勢を身につけさせて欲しい。
その他、 CEV の評価	<ul style="list-style-type: none"> ・特に無し

パラグアイ職業訓練センタープロジェクト協力実績一覧表

	1976年度(S.50)	1977年度(S.51)	1978年度(S.52)	1979年度(S.53)	1980年度(S.54)	1981年度(S.55)	1982年度(S.56)	1983年度(S.57)	1984年度(S.58)	1985年度(S.59)	1986年度(S.60)	1987年度(S.61)	1996年度(11.8)	1997年度(11.9)	1998年度(11.10)
専門家派遣			2/24	12/20 12/20	志賀昭二(首席顧問) 松本博之(演習員)	丸島賢(自動車整備) 水野新(自動車整備) 古川和良(冷凍・配管) 森下定(冷凍・配管)	田代和之(機械) 小原幸次(機械) 鹿野千秋(電気) 福本悦雄(電子)	12/19 製菓宗孝(電気) 2/27 片山保(建築) 2/27	田代、水野(延長) 2/27 鹿野、福本(延長) 2/27	6/15 辻野正成 (木工) 2/27	志賀昭二(副統計画) (車検修習)	宮森明彦(冷凍・空調) 松井勘力(自動車整備)			
研修員受入			2名 11/22 12/5 ・Dr. VELY ・Dr. FRANCO (高級研修員)	5名 1/6 3/13 ・Mr. SOSA (自動車整備) ・Mr. SANCHEZ (自動車整備) ・Mr. PORTULLO (冷凍) ・Mr. DIAS (木工) ・Mr. BRIEZ (機械) ・Mr. RODAS (建築)	4名 1/11 9/10 ・Mr. SANCHEZ (自動車整備) ・Mr. PORTULLO (冷凍) ・Mr. DIAS (木工) ・Mr. BRIEZ (機械)	6名 11/13 ・Mr. ROLON (電気) ・Mr. LEGUIZAMON (冷凍配管) ・Mr. ARIAS (機械) ・Mr. OJEDA (建築) ・Mr. ALAMADA (電子) ・Mr. FARINA (自動車整備)	6名 7/31 11/6 ・Mr. AMADEO (自動車整備) ・Mr. ALBERTO (電気) ・Mr. SINFORIANO (電子) ・Mr. LEANDRO (冷凍配管) ・Mr. BERNARDO (冷凍配管) ・Mr. CATALINO (建築)	計23名 5/31 ・Mr. AMADEO (自動車整備) ・Mr. ALBERTO (電気) ・Mr. SINFORIANO (電子) ・Mr. LEANDRO (冷凍配管) ・Mr. BERNARDO (冷凍配管) ・Mr. CATALINO (建築)	←	←	←		4月 12月 Mr. QUINTANA (自動車整備)	11月 12月 Mr. SAMANIEGO (就職アドバイザー)	
調査団派遣	事前調査チーム 2/20~3/10 団長 長尾 誠 団員 関口 修 ・ 志賀 昭二 ・ 五十嵐明雄 ・ 西岡 徳人 ・ 大谷 勲美	専門家チーム 12/5~22 団長 志賀 昭二 団員 北野 一治 ・ 大谷 勲美	専門家チーム 5/7~6/12 団長 志賀 昭二 団員 片岡 哲雄 ・ 北野 一治 ・ 丸島 賢也 ・ 大谷 勲美 実施協議チーム 2/12~3/1 団長 志賀 昭二 団員 丸島 賢也 ・ 丸島 賢 ・ 萩原 久雄	巡回指導チーム 11/21~12/10 団長 保田 秀則 団員 小林 雅彦	巡回指導チーム 3/28~4/15 団長 高橋 謙太郎 団員 佐藤 善政 ・ 宮本 秀夫	巡回指導チーム 11/28~12/10 団長 渡辺 慎吾 団員 畑 博道 ・ 高島 信也 ・ 宮本 秀夫	事後調査チーム 11/16~11/26 団長 斎 豊 団員 山口 重雄 ・ 渡部 武士	事後調査チーム 7/7~7/14 6/14~6/23 団長 内田 智允 団員 福本 悦雄 ・ 若田 鏡明							
機械供与				(8,500万円) 車両、空調コンプレッサ、 デジタル・ワーキング・マシナリ 、新創機他	(5,500万円) デジタル、万能折曲 機他	(1,800万円) デジタル、噴射機 デジタル他	(3,500万円) リフター、巻線機、機 ワリ他	(1,000万円) (X'7N-7型)			無償710-777 (1,000万円) (2,000万円(X'7N-7型) (X'7N-7他)		無償710-777 (コンピューター他 資機材:2,500万円)	無償710-777 (総修理:4,000万円)	
その他				301 CEV 無償建物完成	5/4 開所式 訓練開始 7/20 12/2	2/18 J-2開設 12/8	J-2開設	J-2開設	J-2開設	J-2開設	J-2開設		J-2開設	J-2開設	

パラグアイ職業訓練センター プロジェクトデザインマニュアル (PDM)

上位目標	プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<p>パラグアイ国の社会経済開発基盤整備に必要な、人的資源の開発を行う</p>	<p>訓練センター関連産業分野の労働市場に対する波及効果</p>	<p>・労働統計資料 ・工業製品の輸入統計資料 ・関連機関への聞き取り等</p>	<p>・文部省による、職業訓練に対する政策的、財政的、制度的支援が維持される ・労働市場において、当該職業訓練校卒業生への需要が高い ・他の職業訓練校（職工省、司法労働省管轄、他の援助機関によるもの等）の活動が効果的である</p>	
<p>プロジェクト目標 職業訓練センターにおいて、木工、機械、自動車整備、電気・電子、配管、冷凍機器、建築の各分野における初級技能者を養成する</p>	<p>・訓練の効果 ・訓練生数、卒業生数 ・就職者数並びに就職先 ・就職先での卒業生の評価 ・指導員(C/P)数 ・指導員の技術・指導レベル ・訓練施設、資材の利用状況、維持管理状況 ・訓練センターの財務状況</p>	<p>・職業訓練センター各種報告書 ・会計報告書 ・就職に関する報告書 ・訓練計画表 ・訓練実施表 ・施設管理台帳 ・資材管理台帳、等 ・JICA各種事後評価報告書 ・センター関係者、就職先に対する聞き取り、等</p>	<p>・職業訓練センター各種報告書 ・会計報告書 ・就職に関する報告書 ・訓練計画表 ・訓練実施表 ・施設管理台帳 ・資材管理台帳、等 ・JICA各種事後評価報告書 ・センター関係者、就職先に対する聞き取り、等</p>	<p>・文部省による、職業訓練に対する政策的、財政的、制度的支援が維持される</p>
<p>成果 1. 職業訓練施設が提供され、運営体制が確立される 2. 訓練用機材が提供され、適切に使用・維持管理される 3. 訓練計画、カリキュラム、教材が整備される 4. 訓練指導員が養成される</p>	<p>1.1 施設の利用、維持管理状況 1.2 組織、人員配置状況 1.3 財務状況 1.4 職務分掌、服務規程状況 1.5 安全衛生状況 1.6 訓練生の募集・入試体制状況 2.1 機材預付状況 2.2 機材の利用、維持管理状況 2.3 消耗品、スベアパーツ等の調達・利用・維持管理状況 3.1 訓練計画、カリキュラム、教材の整備・使用状況 4.1 専門的技術レベル 4.2 指導員レベル</p>	<p>・施設台帳 ・組織、人員配置規定書、並びに関連文書 ・会計報告書、財務関連文書・報告書 ・職務分掌、服務規程 ・安全委員会報告書 ・募集・入試関連文書、報告書 ・機材台帳 ・消耗品、スベアパーツ台帳 ・訓練計画表、カリキュラム、教材 ・指導員、訓練生、卒業生に対する聞き取り ・専門家による評価報告書、JICA評価報告書 ・専門家による評価報告書、JICA評価報告書 ・指導員、訓練生、卒業生に対する聞き取り</p>	<p>・訓練センターの運営予算が毎年、定期的に確保される ・訓練を受けた運営スタッフや指導員が訓練センターに定着する</p>	<p>・訓練センターの運営予算が毎年、定期的に確保される ・訓練を受けた運営スタッフや指導員が訓練センターに定着する</p>
<p>活動 1.1 職業訓練センターを日本の無償資金協力で建設する 1.2 組織、人員配置、予算措置、職務分掌、服務規定、安全衛生、訓練生の募集・入試体制等を整備する 2.1 訓練用機材を無償資金・技術協力で整備する 2.2 機材の受取、仕成作成、据付、試運転、維持管理を行う 2.3 訓練用消耗材を調達する 3.1 訓練計画・カリキュラムを策定する 3.2 実技・学科教科書を作成する 3.3 その他の必要な訓練教材を整備する 4.1 共通項目（訓練計画策定法、指導技法、視覚覚機材の活用、機器工具物品管理）に関するセミナーを実施する 4.2 各分野における個別指導を実施する 4.3 日本における研修を実施する 4.4 各分野において、定期的に技術研修機会をモニターする</p>	<p>投入 [日本側] ・無償資金協力 職業訓練センター建設（一部機材供与含む）(1978-80)：8億円（機材1.5億円） ・プロジェクト方式技術協力(1978-88)：8億3千万円（全体） 長期/短期専門家派遣 主席顧問(P/M) 1名 調整員 1名 長期専門家 13名 短期専門家 7名 資機材供与：2億円 日本でのカウンターパート研修 23名 [パラグアイ側] ・土地 ・カウンターパート、その他要員の配置 ・訓練センター運営費</p>	<p>前掲表参照 ・パラグアイ国による財政面での支援が持続的かつ確実に行われる ・無償資金協力による施設・機材の整備がプロジェクト実施予定までに完成する</p>	<p>投入 [日本側] ・無償資金協力 職業訓練センター建設（一部機材供与含む）(1978-80)：8億円（機材1.5億円） ・プロジェクト方式技術協力(1978-88)：8億3千万円（全体） 長期/短期専門家派遣 主席顧問(P/M) 1名 調整員 1名 長期専門家 13名 短期専門家 7名 資機材供与：2億円 日本でのカウンターパート研修 23名 [パラグアイ側] ・土地 ・カウンターパート、その他要員の配置 ・訓練センター運営費</p>	<p>前掲表参照 ・パラグアイ国による財政面での支援が持続的かつ確実に行われる ・無償資金協力による施設・機材の整備がプロジェクト実施予定までに完成する</p>

プロジェクト評価 評価5項目による評価グリッド

1.プロジェクト目標達成度

(注) の部分は今回の評価調査で判明した点

項目	調査事項	調査結果	効果発現・阻害要因
技能者育成	訓練センターの卒業生就職先	<ul style="list-style-type: none"> ・外務省第三者評価（バラグアイ経済協力）1992年：1991年までの卒業生は2227名 ・今次調査結果：1997年まで、3364名 ・1985年アフターケア調査：自営業、上級学校進学を含めると、就職率は100%である ・外務省第三者評価（バラグアイ経済協力）1992年：75%が関連企業に就職、15%が進学 ・1985年アフターケア調査：エレクトロニクス分野への工業進出が政府により計画されており、今後この分野への就職が増加すると見込まれる ・1985年アフターケア調査：就職率向上への期待がある ・今次調査結果：1997年時点で、就職率56% 	<ul style="list-style-type: none"> ・阻害要因：行政的に就職斡旋や就職状況の調査のシステムが無いため、慣習では、就職は口コミや縁故が占めている ・訓練センター自体の就職斡旋や就職調査のシステムが無い ・効果発現要因：センター独自で、1984年に就職相談、指導コーナーを設け、職業相談員の任命；総合対策協議会の策定と進路動向調査の実施を開始 ・阻害要因：県気の低迷で企業が募集を差し控えている。また、自動車整備部門では、もともと受入れ容量が小さく、自営業も経験無しには難しいため、卒業後別の進路に進む生徒が多い。一方、進学する者も多いため（統計無し）、必ずしも卒業生全員が就職するわけではない。85年と比べ、CEVの技術水準が現状（特に電気、電子、冷凍分野において）追いつかなかった。
カウンターパート育成	就職先での評価	<ul style="list-style-type: none"> ・今次調査結果：一般に、習得技術レベルは低く、即戦力にはなりにくいのが、責任感があることが評価され、採用される場合が多い。 ・（延長時間を含め）木工（4）、機械（4）、自動車整備（4）、電気（3）、電子（3）、冷凍（2）、配管（2）、建築（3）、計25名 	<ul style="list-style-type: none"> ・効果発現要因：厳しい生徒指導、規律指導 ・阻害要因：指導技術のレベルの低さ
協力期間中育成されたCP数	日本での研修を受けた指導員数とその成果（個別研修を含む）	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：研修生数は計画数を上回り、効果の点で以下の点であった：指導法、教科書の使用、計画策定の重要性を認識した；基本作業の理論的裏付けの習性が身に付いた；指導が積極的になった；日本の高い技術水準に触れ、自己啓発になった；専門家との関係がより密になった ・1985年アフターケア調査：31名（個別枠も含む） ・外務省第三者評価（バラグアイ経済協力）1992年：日本の研修の成果を十分に発揮している ・今次調査結果：プロジェクト終了後、自動車整備の指導員1名が個別研修に参加した。98年11月から職員1名が個別研修に参加する 	<ul style="list-style-type: none"> ・効果発現要因：校長のJICAに対する積極的な働きかけで、未だに研修の機会を得ている。

C/P の定着状況	<ul style="list-style-type: none"> ・1985年アプタケーア調査：全員が定着 ・今次調査結果：定年退職（60歳）による退職者は6名。転職者は2名。 	<ul style="list-style-type: none"> ・効果発現要因：文部省が指導員の処遇を優遇（普通学校教員2～3万円/月に対し、5～6万円/月） ・効果発現要因：労働環境の良さ。日本研修等による職員の間接的待遇の良さ。（平均月に1,000ドル程度）
C/P の技術・指導の質の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：複数の職業を同時に持つ者が多く、30分の超過勤務を嫌う等、自覚や誇りにかける傾向がある；合理的、科学的な物事を決める習慣がない ・1985年アプタケーア調査：質向上 ・今次調査結果：新たに付け加えられた科目は次の通り： <ul style="list-style-type: none"> -冷凍：リモコン、コンピューター、電子基礎 -自動車整備：自動車に係る電子の基礎知識 -電気：電子の基礎知識 -木工：室内装飾関係 -機械：NC、コンピューター -電子：カラーテレビ 	<ul style="list-style-type: none"> ・阻害要因：現地の低い給与、八國教育における合理的・科学的思考育成の欠如 ・効果発現要因：文部省の教員養成所専門家等による、組織的、体系的な指導員研修を計画（1985年時点）→これは文部省の指導員の技術およびレベルが低いため中止 ・効果発現要因：センターの現在の需要に対する調査と改善
他指導員への技術移転	<ul style="list-style-type: none"> ・今次調査結果：元カウンタパーパートのほぼ全指導員がその他の指導員に対し、日本人専門家から移転された技術等を再移転している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・効果発現要因：元カウンタパーパート指導員の努力；日本における研修の成果；日本人専門家が残した授業計画案、並びにその作成の仕方が良かった；マニュアル類が技術移転を容易にしている

<p>訓練内容</p>	<p>訓練コース、内容の取組の変化（内容は拡大したか）</p>	<p>・1985年アプタケア調査：厳しい雇用情勢の中で求められている技術技能の急激な変化に対応しようとするセンターの自励努力は、ほぼ限界に達しつつある ・今次調査結果：新しい指導科目は増えしたが、授業時間数は減っている。前回調査では、コースあたりの平均指導時間が1600時間を越えていたが、今回はほぼ1500時間であった。</p>	<p>・阻害要因：八咫の建築構造物の大型・高層化、それに伴う大型空調設備の需要の増大；上水道施設の地方都市での急速な普及に対応する必要性；高品質の電気製品の普及；等の状況により、これらに対応した多種多岐かつ高度な視合した技能並びに技術者への対応が必要になってきている</p>
<p>訓練内容</p>	<p>訓練コース、内容の取組の変化（受益者のニーズに添えているか）</p>	<p>・1984年事後調査報告：センターでは、白黒テレビを課題として訓練が実施されているが、カラーテレビが普及してきた現在、訓練内容は適切でない。 ・冷凍・配管科は、八咫のニーズにより、1984年より独立した科となった ・1984年より、印刷科が設置された ・1985年アプタケア調査：教材は、CPが中心となっており、独自のテキスト類を整備している ・1985年アプタケア調査：厳しい雇用情勢の中で求められている技術技能の急激な変化に対応しようとするセンターの自励努力は、ほぼ限界に達しつつある ・1985年アプタケア調査：今後の対応分野としては、測量技術、鉄筋コンクリート構造建築技術、電子制御エンジニアリング技術、無接継シークエンジン部門、マイコン内蔵電子機器、ソフトウェア分野が挙げられる ・外務省第三者評価（バラグアイ経済協力）1992年：センターの新設科としては、サービスマン（商業、ホテル業等）、熟練技能（医療器具、ガラスファイバー等）の設置が考えられる。訓練内容が設立当時のものと基本的には限定されているため、内容が現在の社会のニーズに適合しているとはいえない</p>	<p>・効果発現要因：勤労さや規律についての指導が徹底している ・阻害要因：資機材の疲弊化；新技術に対する資機材の不足；指導員の技術の陳腐化；予算不足</p>

2.効果（間接効果：十面及び一面）

項目	調査事項	調査結果	効果発現・阻害要因
プロジェクトの貢献度	プロジェクト関連産業の労働市場に対する影響	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：存在そのものが企業家に与えた影響大 ・外務省第三者評価（パラグアイ経済協力）1992年：セクターの同国の工業化に対する貢献は評価されている ・今次調査結果：年間平均170名程度しか卒業生を輩出してないセクターの、労働市場全体に対する直接的影響は決して大きなものとはいえないが、資格を持った技能工が不足しているパ国において、労働市場に出られる機会の提供の場として、大変重要な役割を担っているといえる 	<ul style="list-style-type: none"> ・効果発現要因：学費が安く、短期間で基礎的な技術を身につけられるカリキュラムになっている
プロジェクトのサイト周辺への影響	プロジェクト実施による職業訓練分野への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：存在そのものが技術教育関係者に与えた影響大 ・今次調査結果：プロジェクトでは、指導員の転職を防ぐため待遇を改善したが、その待遇の基準が他の職業訓練校、技術学校の指導員の待遇の基準ともなり、パ国の職業訓練校、技術学校の指導員の待遇が大幅に改善された 	<ul style="list-style-type: none"> ・効果発現要因：指導員の待遇の改善
プロジェクトのサイト周辺への影響	外部関係機関、他職業訓練校等に対する影響 プロジェクトの当該地域に対する影響	<ul style="list-style-type: none"> ・世帯等の援助機関に対しても影響を与え、パラグアイ国の信頼が高まり、この分野の援助が受けやすくなった ・1985年アプターケア調査：各教科の指導員が一般人用の技術情報資料を作成、情報を提供している ・今次調査結果：センターは職業訓練分野のみではなく、広く一般に知られている。特に、地域の父母の関心は高く、父母の勧めでセンターに入学者が多い。また、プロジェクトが日本の援助によるものであることも広く知られている 	<ul style="list-style-type: none"> ・効果発現要因：学校の一般市民や企業への解放（オリエンテーションや教室の貸し出し等の実施）
プロジェクトのその他の影響	その他の影響	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：施設、機材は南米一であり、周辺国からの視察者も多い 	

3. 自立発展性

項目	調査事項	調査結果	効果発現・阻害要因
組織的自立発展性	訓練センターの組織存立のための政策的支援の有無	<p>今次調査結果：文部省はこれと同様のセンターを他の地域にも設立したい旨であり、また、地方分権化政策の中で、センター並びに他の学校の（経済的）自立をめざしているが、具 体案はない。</p> <p>・1983年総合報告書：物品出納業務については、取簿類、実習完了報告書等の記録はプロジェクト実施中、最後まで実施されなかった</p> <p>・1983年総合報告書：安全管理に関しては意識が上がった</p> <p>・今次調査結果：運営管理体制は整備されている。安全管理委員会は自然消滅し、各科が責任を持って行っている</p>	<p>・阻害要因：団全体の人的資源研究に係る実証把握の不足並びに政策の欠如</p> <p>・阻害要因：経理管理職の能力不足、事務職員への不足</p> <p>・効果発現要因：専門家が安全委員会を設立したことで意識が上がり、独自にセンター組織で運営するようになった</p> <p>・阻害要因：設備の維持管理に係る予算不足</p>
	訓練センターの運営管理体制の整備状況	<p>・1983年総合報告書：物品出納業務が円滑にいかなくなかった</p> <p>・今次調査結果：物品出納、資機材管理等が効率よく実施されている</p>	<p>・阻害要因：経理管理職の能力不足、事務職員への不足</p> <p>・効果発現要因：文部省、校長のマネージメント能力</p>
	訓練センターの運営管理能力の有無	<p>今次調査結果：物品出納、資機材維持管理については、文部省が管理を開始し、管理が行き届いている</p> <p>・1985年アブタナーケア調査：消耗品の購入や機材の維持管理まで予算がまわらない</p> <p>・外務省第三者評価（パラグアイ経済協力）1992年：センター運営管理予算は増額されている</p> <p>・今次調査結果：運営管理予算はここ2年殆ど変化がない。プロジェクト当時供与された資機材、工具は殆どのもものが大変よい維持管理状況にあり、未だに十分に使用されている。しかし、プロジェクト時に買いだめしておいた消耗品類がそこをっており、今後これらの経費が見込まれる。</p>	<p>・効果発現要因：文部省の資機材管理体制の確立（1984～）</p> <p>・阻害要因：八國の厳しい財政状況にもかかわらず、予算獲得の努力をしているが、インフレの影響と絶対的な予算不足が不足している</p> <p>・阻害要因：八國の厳しい経済状況</p>
財務的自立発展性	運営管理に対する外部関係機関からの支援体制	<p>今次調査結果：該当せず</p>	
	予算の確保と執行状況	<p>今次調査結果：文部省等からの自動車等の修理等の業務を受け持っているが、徴収する取入である。企業に教室の貸し出しを行っているが、徴金を徴収するよりも、教材を無料で提供してもらっている</p>	
	公的補助の状況	<p>今次調査結果：生徒数約200名に対し、アドミニストレーターが3、5名程度と、職員数も多く、人件費が高くなっている</p>	
	自主財源の状況		
	コスト効率性		

<p>施設、資機材の自立発展性</p>	<p>施設の利用状況、維持管理状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1985年アフターケア調査：施設の補充等が必要である ・1985年アフターケア調査：実施されてきた主な整備内容は、スペース有効利用のための、間仕切り壁の設置、機材格納のためのオフィスの拡張、電気設備整備、排水衛生設備の整備 ・外務省第三者評価（パラグアイ経済協力）1992年：施設のメンテナンスは極めて良好である ・施設の屋根が破損したため、1997年に無償フォローアップで、4000万円をかけ、屋根を修理した ・今次調査結果：維持管理状況は良い 	<ul style="list-style-type: none"> ・阻害要因：訓練生の定員がオーバーする傾向にある ・効果発現要因：八側の自助努力
	<p>資機材の利用状況、維持管理状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：機具管理では、資機材の調査、技術、技能者の確保について系統的に実施するには、八国のみでは無理である ・1983年総合報告書：機具管理の組織化、様式化、機具台帳の管理については、C/Pは優れた管理ができるようになった ・1985年アフターケア調査：各科とも供与機材の故障、破損等で使用不能の機材があり、実技訓練の一部に支障を来している。また、科学技術の進歩に全くそぐわない機材になってしまっているものもあり、訓練全体の効果、質の低下につながっておそれがある ・今次調査結果：維持管理状況は良い 	<ul style="list-style-type: none"> ・効果発現要因：維持管理に対する指導の徹底 ・阻害要因：八側の予算不足、技術者の不足、不十分な技術力 ・効果発現要因：日本人専門家の指導の成果とNが71人C/Pの努力 ・阻害要因：機材の修理については、八国内における部品の調達に困難な状況にあり、また修理能力も不十分である。科学技術の進歩に即した資機材の整備が行われていない（ニーズ把握不足、予算不足） ・効果発現要因：維持管理に対する指導の徹底

4.当初計画の妥当性

項目		調査結果		効果発現・阻害要因	
パラグアイ側との合意形成の妥当性	調査事項 プロジェクト目的の妥当性	プロジェクト目的の妥当性	パラグアイ第三者評価（パラグアイ経済協力）1992年；当時としては妥当であった		
パラグアイ側二一ースの把握の妥当性	調査事項 二一ース把握、プロジェクト実施に係る判断の妥当性	二一ース把握、プロジェクト実施に係る判断の妥当性			
計画内容の妥当性	調査事項 計画内容（上位目標、プロジェクト目標、成果、投入等）の設定は適切であったか	計画内容（上位目標、プロジェクト目標、成果、投入等）の設定は適切であったか	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書；プロジェクト立地は以下の点で妥当であった；優秀なスタッフの確保；優秀な生徒の確保；管轄官庁との連絡、調整の容易さ、訓練修了者の就職の容易さ、プロジェクトに対する国民の関心度の高さ ・今次調査結果；印刷科はプロジェクトの対象外であったため、現在同科の施設、資機材の老朽化が安全面と指導の効率面で支障をきたしている。 	阻害要因；印刷科が、日本の協力対象外になっていること	
実施スケジュールの妥当性	調査事項 実施スケジュールの設定は適切であったか	実施スケジュールの設定は適切であったか	<ul style="list-style-type: none"> ・適切であった 		

5. 実施効率性（投入と成果の関係）

項目	調査事項	調査結果	効果発現・阻害要因
上位目標、プロジェクト目標に比較した協力規模の適正さ	供与施設の規模と仕様	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：各訓練棟とも工具室が手狭で工具、資材の管理に支障；施設全体の給電設備の容量不足；実習場のコンセントと技術協力分員の供与機材のプラグが一致しない為、特殊なアダプタプラグを必要とした；実習場が床張りでありにくい；備品・工具類の保管場所が無い ・1983年総合報告書：現地での情報・資料が不足しているため、現地での適切な仕様書作成ができない；また、梱包状態が悪く、機材の使用に支障をきたした；現地でのニーズを尊重していない；マニュアル不備の機材も多い ・木工職種の専門家の派遣が遅れたため、木工職種の期間の延長を必要とした 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計時の調査不足（？） ・阻害要因：東京と現地のコミュニケーションが不足 ・阻害要因：派遣予定専門家の健康上の問題
	C/Pの配置人数	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：計画数20名より多い25名が配置された 	<ul style="list-style-type: none"> ・発現要因：バガ71側の予算措置における努力
	研修員の受入人数と期間 プロジェクト運営（巡回指導等）	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：計画を上回る実績となった ・1985年アプターケア調査：1979、80年に巡回指導派遣、81年に評価チーム派遣、84年に事後調査チーム派遣、85年にアプターケアチームが派遣された 	
	プロジェクト予算 施設供与のタイミミング	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：プロジェクトの実施開始は1978年2月からであったが、無償資金による訓練家習練の完成、引き渡しが1978年3月であったこと、また配電設備整備の遅延で、協力実施は1979年に開始された ・1983年総合報告書：1978年の技術協力分の機材供与が遅延し、訓練活動開始に支障をきたした 	<ul style="list-style-type: none"> ・阻害要因：無償施設の引き渡しの遅れ；配電設備整備の遅延
	機材供与のタイミミング	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：1978年の技術協力分の機材供与が遅延し、訓練活動開始に支障をきたした 	<ul style="list-style-type: none"> ・阻害要因：機材購入手続きの遅延
	専門家派遣のタイミミング	<ul style="list-style-type: none"> ・1983年総合報告書：専門家の派遣が1カ月程度遅れた。 ・1983年総合報告書：木工科の専門家で入選の見直しが生じたため、協力開始が1980年6月となった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・阻害要因：日本・バガ71双方の手続きの遅れ ・阻害要因：派遣予定専門家の健康上の問題
	C/P配置のタイミミング	<ul style="list-style-type: none"> ・C/P並びにその他職員が配置が遅れ、訓練の開始に支障をきたした 	<ul style="list-style-type: none"> ・バ側の準備の遅延
	研修員受入のタイミミング 巡回指導等のタイミミング ステアリングコンミティーの機能（開催回数、権限等）	<ul style="list-style-type: none"> ・現地調査結果：特に問題はなかった ・現地調査結果：適切であった ・該当せず 	
プロジェクトの支援体制の適正さ	外部関係機関の支援	<ul style="list-style-type: none"> ・現地調査結果：文部省からの支援あり ・無償による訓練棟の建設 ・現地調査結果：プロジェクト終了後、スベイン等の援助が文部省経由で供与され、資機材を充当 	
他の援助プロジェクトとの関係の適正さ	無償、OECF、第三国、国際機関等による援助プロジェクトとの関係	<ul style="list-style-type: none"> ・1985年アプターケア調査の結果は、アプターケアを含むプロジェクトの内容、計画の改善に生かされたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発現要因：日本側、センター側の積極的な取り組み
各種評価結果の活用	巡回指導、各種評価の結果は、アプターケアを含むプロジェクトの内容、計画の改善に生かされたか。		

JICA