

パラグアイ共和国
日パ職業能力促進センター
運営指導（中間評価）調査団報告書

平成12年8月

国際協力事業団
社会開発協力部

序 文

パラグアイ共和国は、1995年に発足した南米共同市場（メルコスール）に加盟しており、2006年までに域内関税が撤廃されて、国内産業は外国製品との厳しい競争にさらされることとなる。このため同国では、従来の農牧林業を中心とした政策に加えて、国際市場で通用する工業技術力の強化を図ることが急務になってきた。

こうした状況からパラグアイ政府は、司法労働省職業訓練局に職業能力促進センターを新設して産業界の技術革新に対応することとし、今後更に高度化するであろう電子技術分野の中堅技術者育成に関して、我が国の技術協力を求めてきた。

これを受けて国際協力事業団は、1996年から事前、長期両調査を重ねたうえ、1997年7月に実施協議調査団が討議議事録（R/D）の署名を取り交わし、同年9月から5年間にわたる「日パ職業能力促進センタープロジェクト」の技術協力を開始した。同プロジェクトは電気、電子、制御、冷凍空調の各技術分野を中心に協力を続けている。

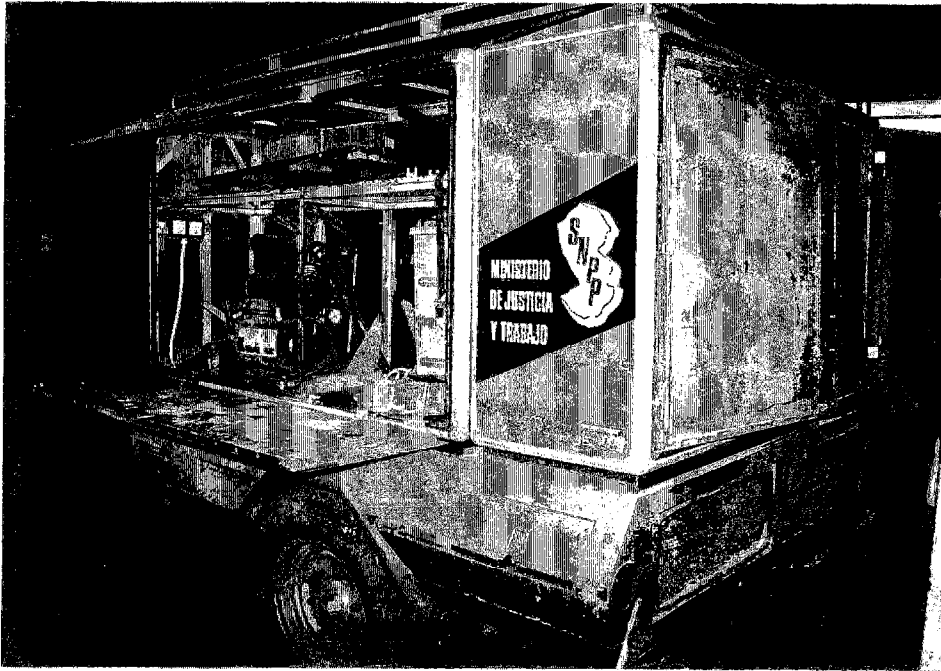
今般はプロジェクト発足から約3年が経過し、協力の間接点を迎えたため、当事業団は2000年（平成12年）7月2日から同15日まで、国際協力事業団専門技術嘱託 小泉純作氏を団長とする運営指導調査団を現地に派遣し、これまでの活動実績を調査・確認するとともに中間評価を行い、それに沿って協力期間終了までのプロジェクト活動について提言を行った。

本報告書は同調査団の調査・協議結果を取りまとめたものであり、今後の技術協力活動に広く活用されることを願うものである。

ここに、調査団の各位をはじめ、ご協力いただいた外務省、労働省、雇用・能力開発機構、在パラグアイ日本国大使館など、内外関係各機関の方々に深く謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援を賜るよう、お願いする次第である。

平成12年8月

国際協力事業団
社会開発協力部
部長 田中 由美子



東部支局視察：移動訓練車
(2000. 7. 7)



民間企業視察：金型形成
(2000. 7. 6)



パラグアイ共和国大統領表敬
(2000. 7. 10)



司法労働省 職業訓練局
(SNPP) との協議 (2000. 7. 4)



専門家チームとの打合せ



ミニッツ署名 (2000. 7. 12)

プロジェクトサイトの位置図



日バ職業能力促進センター (SPP-JP)
 首都ASUNCIÓNから南東12kmのSan Lorenzo市

	県境
	幹線道路
	鉄道

0 100 200km



目 次

序 文
写 真
地 図

第1章 運営指導調査団の派遣	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	2
1 - 3 調査日程	3
1 - 4 主要面談者	4
第2章 要 約	6
第3章 計画達成度の把握	8
3 - 1 向上訓練実施計画	8
3 - 2 指導員再訓練	8
3 - 3 協力部門別活動状況	9
3 - 3 - 1 電 気	9
3 - 3 - 2 電 子	9
3 - 3 - 3 制 御	10
3 - 3 - 4 冷凍空調	10
3 - 3 - 5 訓練管理	12
3 - 3 - 6 その他	13
第4章 プロジェクトの中間評価	14
4 - 1 目標達成度	14
4 - 2 効 果	15
4 - 3 実施の効率性	16
4 - 4 計画の妥当性	16
4 - 5 自立発展性	17

第5章 実施運営上の問題点、他	18
5 - 1 指導員の再訓練	18
5 - 2 カウンターパートの処遇	18
5 - 3 企業の投資振興	18

付属資料

1. ミニッツ（英文、仮和訳、西文）.....	23
2. 向上訓練コース・モジュール別開発状況一覧	96
3. 向上訓練コース・実施状況	100
4. 指導員向け再訓練コース・モジュール別開発状況一覧	113
5. 指導員向け再訓練コースの実施状況一覧	114
6. S N P P 組織図	115
7. S P P - P J 組織図	116
8. パラグアイ側投入予算	117
9. S P P - P J 建物配置図	118
10. 供与機材・携行機材の利用・管理状況一覧	119
11. S N P P による資機材整備表	127
12. カウンターパート能力評価表	132
13. 教材整備状況一覧	133
14. 在職労働者向け向上訓練コース体系図	138
15. 向上訓練体系図と実際の訓練ニーズの関係について	143
16. 指導員向け再訓練コース（指導技術）体系図	146
17. 2000年度年間訓練計画	147
18. 本プロジェクトがパラグアイ国に与えた効果について	168
19. 訓練ニーズ調査（1999年8月）総合所見	170
20. 訓練修了者追跡アンケート（2000年6月）結果	188
21. 日本人専門家（長期・短期）派遣状況	201
22. 研修員受入実施状況	202
23. カウンターパート配置状況	203
24. 建屋改修工事の進捗状況	204
25. 専門家向け質問票に対する回答	205
26. プロジェクト活動の計画達成度	251
27. 中間評価調査表	263

第 1 章 運営指導調査団の派遣

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

パラグアイ共和国(以下、パラグアイ)は、水力発電における売電収入と農牧林業など一次産品の輸出が外貨収入の90%を占めている。近年農産物の国際価格が著しく低迷し、一方で工業製品の大部分を輸入に頼っていることから貿易収支が赤字となっている。政府はその改善策として農産物加工の振興、繊維製品、工業製品等の品質向上を図り、もって自国製品の輸出振興をめざしているが、自国企業の技術水準が低く、貿易収支を改善するほどの成果は得られていない。こうしたなかで、1995年に発足した南米共同市場(メルコスール)において、同国を含めた加盟国は2006年までに域内関税を撤廃する方針にあるため、同国としてもその対応策として産業の近代化を図ることが急務となっている。その結果、特に工場の新設や老朽化した施設の更新に必要とされる電子・電気技術分野の専門技術者の需要が高まっている。

このような状況を踏まえ、同国は司法労働省職業訓練局(SNPP)傘下に職業能力促進センターを新設し、今後更に高度化、多様化する電子・電気技術分野の人材育成に対応すべく、同分野で豊富な職業訓練経験を有する我が国に対し、プロジェクト方式技術協力を要請してきた。これを受けてJICAは、1996年6月に事前調査、同年11月に長期調査を実施したうえで、1997年7月に実施協議調査団を派遣して討議議事録(R/D: Record of Discussions)の署名を取り交わし、同年9月20日から5年間の協力期間をもって、電気、電子、制御、冷凍空調、指導員訓練の5学科において協力が開始された。1998年3月には運営指導調査団を派遣し、パラグアイの職業訓練政策における同プロジェクトの位置づけ及び実施体制の確認作業等を実施した。

本調査団は、プロジェクトが開始から3年目にあたることから、プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)及び活動計画に基づき、プロジェクトの活動実績、投入実績、計画達成度等を調査・確認し、問題点を整理するとともに、効率性や効果等に係る指標を収集し、それらのデータに基づき中間評価を行う。その評価結果に従い、プロジェクトチーム、パラグアイ側関係機関の双方に対し、今後の活動について必要な提言を行うとともに、今後の活動計画について協議する。

本調査団の調査内容及び調査項目は以下のとおりである。

- (1) R/D及び活動実績に基づき、現在までのプロジェクトの進捗状況を調査・確認し、問題点を整理するとともに、プロジェクトに影響を及ぼすと思われる周辺事情(パラグアイ側の予算執行状況、地方訓練センターの活動状況等)を調査する。
- (2) 定量的評価指標を設定するとともに必要データを収集し、プロジェクト・サイクル・マネー

ジメント(PCM)手法による評価5項目に基づきプロジェクト継続の妥当性について判断する。また詳細な活動計画や解決すべき問題について、プロジェクトチーム及びパラグアイ側関係者と活動状況の見直しを含めて協議し、プロジェクト後半期における方向性を明らかにする。

(3) 本協議結果を双方の合意事項としてミニッツに取りまとめ、署名を取り交わす。

1 - 2 調査団の構成

担 当	氏名・所属
総括 / 団長 Leader	小泉 純作 Junsaku KOIZUMI 国際協力事業団 専門技術嘱託 Special Technical Advisor, JICA
訓練管理 / 冷凍空調 Training Planning/ Refrigeration and Air Conditioning	掛水 正二 Seiji KAKEMIZU 労働省 職業能力開発局 海外協力課 海外訓練協力官 Vocational Training Specialist Overseas Cooperation Division, Human Resources Development Bureau, Ministry of Labor
電気 / 電子 / 制御 Electricity/Electronics/ Control	持木 弘之 Hiroyuki MOCHIKI 雇用・能力開発機構 職業能力開発企画部 国際協力課 課長補佐 Deputy Director, International Cooperation Division, Human Resources Development Planning Dept., Employment and Human Resources Development Organization
協力企画 Cooperation Planning	天野 佐寿 Satoshi AMANO 国際協力事業団 社会開発協力部 社会開発協力第二課 Staff 2nd Technical Cooperation Division, Social Development Cooperation Dept. JICA
評価分析 Evaluation Analysis	高田 亘 Wataru TAKADA C R C 海外協力株式会社 Staff CRC Overseas Cooperation Inc.

1 - 3 調査日程

日順	月 日	曜	時間	活動	調査内容
1	7 / 2	日	19:05	成田発 (JL048) (ニューヨーク経由)	
2	7 / 3	月	6:35 8:50 9:50	サンパウロ着 サンパウロ発 (RG902) アスンシオン着	
			14:00	JICAパラグアイ事務所との打合せ	・対処方針の確認 ・調査日程の確認
			16:00	プロジェクト専門家との打合せ	・対処方針、調査日程の確認 ・調査団からパラグアイ側へ申し入れが必要な事項の確認
3	7 / 4	火	8:30	司法労働大臣表敬 職業訓練局 (SNPP) 総局長表敬	・調査日程、概要の説明
			14:00	企画庁表敬	・調査日程、概要の説明 ・パラグアイ側労働政策の確認
			16:30	UEP (UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO) 表敬	・調査日程、概要の説明 ・米州開発銀行 (IDB) 援助の概要を確認
			18:00	日バ職業能力促進センター (SPP-PJ) 授業実習視察	・機材使用状況確認 ・向上訓練の内容確認
4	7 / 5	水	9:00 ~ 12:00	SNPPとの協議	・対処方針、調査日程の確認 ・プロジェクト実施体制の確認 ・パラグアイ側投入 (予算、施設、カウンターパート配置等) の確認 ・向上訓練実施状況についてヒアリング ・再訓練についてヒアリング
			14:00 ~ 17:30	専門家からのヒアリング	・各分野における技術移転の進捗状況の確認 ・パラグアイ側各分野のニーズの確認
			14:00 ~ 17:30	カウンターパートからのヒアリング	・各分野における技術移転の進捗状況の確認 ・事前に依頼したアンケート票の回収 (西語 日本語)
5	7 / 6	木	8:00 ~ 15:00	民間企業4社視察 (電気 / 電子 / 制御 / 冷凍空調関連企業)	・パラグアイにおける産業ニーズの実態確認 ・パラグアイにおける人材ニーズの実態確認 ・SPP-PJに対する訓練ニーズのヒアリング
			15:00 ~	団内打合せ	・技術分野ヒアリング取りまとめ、団内情報共有
6	7 / 7	金	6:00 8:00 ~ 10:30 15:00 ~ 17:00	出発 SNPP CENTRO 支局及び民間企業視察 パラグアイ農業総合試験場 (CETAPAL) 視察 SNPP ESTE 支局視察	・地方訓練センター指導員の再訓練ニーズの把握 ・地方訓練センターの稼働状況等の把握 ・民間企業ニーズ把握 (製材工場、搾油工場)
7	7 / 8	土	9:00 14:00 15:00	団内打合せ イタイプ水力発電所視察 アスンシオンへ帰還	・パラグアイ電力保守管理技術者ニーズ調査 ・合同委員会資料作成
8	7 / 9	日	9:00 ~ 15:00	団内打合せ	・合同委員会資料作成
9	7 / 10	月	9:00 ~	パラグアイ大統領表敬	・中間評価報告
			P M	団内打合せ等	・ミニッツ案作成
10	7 / 11	火	A M / P M	合同委員会	・協力期間後半の活動案作成 ・ミニッツ案摺合せ
11	7 / 12	水	10:00	司法労働省	・ミニッツ署名・交換
			12:00	JICAパラグアイ事務所報告	・調査結果報告 ・運営指導 (中間評価) 報告
			13:00	レストラン	・レセプション (ランチ)
			16:00	在パラグアイ日本大使館報告	・調査結果報告 ・運営指導 (中間評価) 報告
12	7 / 13	木	17:00 19:50 23:50	アスンシオン発 (RG903) サンパウロ着 サンパウロ発 (RG8336)	
13	7 / 14	金		(ロサンゼルス経由)	
14	7 / 15	土	13:35	東京着	

1 - 4 主要面談者

(1) パラグアイ共和国大統領 : Luis Angel Gonzalez Macchi

(2) 司法労働省

司法労働大臣 : Silvio Ferreira
司法労働副大臣 : Jorge Luis Bernis
司法労働省顧問 : Jose Maria casal

(3) 職業訓練局

職業訓練局 (S N P P) 総局長 : Pedro Manuel Echague
S N P P 審議会会長、司法労働省代表 : Walter Raul Lezcano
S N P P 審議会・文部文化省代表 : Nicasia Maldonado Vda De Solaeche
S N P P 審議会・農牧省代表 : Daniel Gonzalez Valinotti
S N P P 審議会・企画庁代表 : Mario Morlas Candia
S N P P 訓練部長 : Leonel Siri Colo
S N P P 技術部長 : Javier Lopez
S N P P 財政部長 : Nicolas Dagogliano
S N P P 総書記官 : Jose Antonio Yegros A

(4) U E P (UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO)

U E P 所長 : Diosnel Acuna Rodriguez

(5) 企画庁 : Mario Ruix Diax

(6) 日本人専門家チーム

チーフアドバイザー : 高中 克明
調整員 : 廣住 清
電気技術 : 加藤 隆久
電子技術 : 今村 智彦
制御技術 : 鈴木 政人
冷凍空調技術 : 富松 三男
訓練管理 : 名田 裕

(7) 在パラグアイ日本大使館

特命全権大使 : 久保 光弘

(8) J I C A パラグアイ事務所

所 長 : 山口 公章

次 長 : 野口 京香

第2章 要約

本調査団は、日パ職業能力促進センター（SPP-PJ）プロジェクトが、1997年9月の協力開始後約3年を経過したことから、プロジェクトの中間評価及び必要な助言を行うことを目的として、2000年7月2日から同15日まで、パラグアイを訪問した。

本調査団は期間中に、Luis Angel Gonzalez Macchi 大統領、Dr. Silvio Ferreira 司法労働大臣、Dr. Pedro Manuel Echague 同省職業訓練局（SNPP）総局長、SNPP関係要人・責任者と面談するとともに、本プロジェクトのチーフアドバイザーをはじめ各長期専門家、カウンターパート及び企画庁等との意見交換、更には同国民間企業の視察を行い、所要の調査及び資料収集を行った。これらの活動を通じ調査団は、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）、活動計画（PO）に基づいて活動実績、投入実績、計画達成度等を調査・確認し、問題点を整理するとともに、効率性や効果等に係る指標を収集し、それらのデータに基づいて中間評価を行った。さらに、その評価結果に基づいて、プロジェクトとパラグアイ側関係機関に必要な助言を行った。

これらの中間評価、助言については、合意事項をミニッツ（付属資料1.）に取りまとめ、パラグアイ側と署名を取り交わした。

本調査団による調査の要旨は、以下のとおりである。

- (1) 日パ職業能力促進センタープロジェクトに係るプロジェクト運営・技術移転は、これまでのところ、おおむね順調に実施されていると認められる。ただし、SNPPが実施すべき訓練用建物の一部改修工事が遅れており、またカウンターパート3名の欠員がある。これらについて早急に改善すべき旨申し入れたところ、SNPPは改修工事を2000年度末までに行うこと、カウンターパートの充足については、日本側専門家の助言を得ながら早急に対応することを約束した。
- (2) 本プロジェクトの具体的事業展開としては、1997年7月の実施協議調査時にSNPPとの間で、「向上訓練」と「指導員の再訓練」を2本柱とすることが確認されており、前者については2000年6月末現在で、既に約1,500名の在職労働者を中心とした訓練を実施して、企業から高く評価されている。しかし、「指導員の再訓練」についてはまだ実施されていないため、パラグアイ側関係者からその実施が強く要望されるとともに、日本側の高中克明チーフアドバイザーからも、前向きに取り組みたいとして専門家チームの計画案が提示された。このため、その具体化に向け、対象者については、SNPPの指導員だけでなく、文部省系職業訓練校や民間企業の技術指導員も含める門戸開放の是非、訓練方法についてはそのレベル、年間講義回数等を企業ニーズ調査に基づいて計画策定するなどを、日本側専門家

とSNPPの間で協議し、本件を実施することを確認した。この「再訓練コース」が現実化すれば、SPP-PJにおける職業能力促進訓練の成果が、再訓練を受けた指導員を通じて全国に広まるので、「日本の顔が見える協力」の観点からも、早期実現が望ましい。ただし、専門家チームの意見を聴取して効率的・効果的な実施を図るため、資機材等の追加支援を視野に入れておく必要がある。

(3) 2000年9月以降、チーフアドバイザーが「訓練管理」専門家を兼任することとなっている。しかし、「再訓練コース」の開始、プロジェクト協力期間の終了に向けた引き継ぎ計画の策定を考慮すると、「訓練技法」や「再訓練」分野の短期専門家を派遣してチーフアドバイザーの責務軽減を図る必要がある。

(4) 司法労働大臣は現在、大統領命令により、米州開発銀行（IDB）の資金援助を得てSNPPの改革を進めている。その主要目的の1つは、パラグアイの人材育成・職業訓練である。この分野では、日パ職業能力促進センタープロジェクトが効率的な実績を作りつつあるため、大統領、司法労働大臣をはじめパラグアイ政府関係者は本プロジェクトにおける日本側専門家の協力を高く評価している。

第3章 計画達成度の把握

3 - 1 向上訓練実施計画

実施協議調査においてパラグアイ側から電気、電子、制御、冷凍空調の4分野で既存のモジュール49に新規のモジュール83を加え、計132モジュールについて協力の要請があった。これを基に双方協議の結果、最終的にはカウンターパートを含むパラグアイ側と日本人専門家が産業界のニーズの現状を調査し、協議の上、訓練コースを開始するまでに最終的なモジュールを決定する必要があると、双方共通の認識を得た。

プロジェクト開始後、日本人専門家、パラグアイ側双方は、それまでバラバラであったモジュールから、それぞれ4分野の技術・技能を習得する道筋を示した体系図を確立し、これを基にモジュールごとの関連づけを行って向上訓練コースを立ち上げてきた。それぞれ4分野の向上訓練実施状況と予定を示した向上訓練コース・モジュール開発状況を付属資料2.に、向上訓練コース実施状況を同3.に示す。

このように体系図に基づく向上訓練コース計画はおおむね完成し、これに基づく向上訓練コースの立ち上げは完成できる見込みとなっている。したがって、今後はプロジェクト終了に向け、特に自立発展性に配慮して、カウンターパート単独でコースを立ち上げ実施・改善できるよう、技術移転を行う必要がある。

3 - 2 指導員再訓練

本プロジェクトの2本目の柱である指導員再訓練コースの開設については、1998年来の財政危機と労働税使用システム変更がもたらした司法労働省の予算不足による日パ職業能力促進センター(SPP-PJ)の施設改修工事の遅れ、カウンターパートへの給与遅配、更には、職業訓練局(SNPP)地方支局運営の混乱のため、指導員再訓練を行える状況ではなかった。このような状況の下、1999年3月の運営指導調査によって、指導員再訓練コースは当面の間、指導技術に限って行うことが日本・パラグアイ双方で確認されていたところである。これを受け、指導員再訓練コースは、2000年3月にはプレゼンテーションコースを開講し、7月には指導技術(PROTS)コースを開設する予定になっている。(付属資料4.)

しかしながら、今後のパラグアイ、SNPPの発展を考慮に入れると、指導技術だけでなく、電気分野でも指導員の再訓練コースを行うことが重要であり、向上訓練コースは順調に進んでいることから、プロジェクト終了に向けてこの再訓練コース(指導技術に限らず電気分野)の開設が課題となる。これについては、パラグアイ側の協力が得られればプロジェクト終了時まで一定の実績が得られるとの提案をプロジェクト側から受け、調査団としても同様の考えにいたった。これを受け、パラグアイ側と協議を行ったところ、パラグアイ側でも指導員再訓練の重要性は十

分認識しているところであり、是非行いたいとの回答を受け、具体的な進め方については今後、プロジェクト側とSNPPで協議して進めることで合意を得た。

3 - 3 協力部門別活動状況

3 - 3 - 1 電 気

(1) 活動状況

電気技術分野では、電気設備設計・施工、電気設備機器及び制御、電気設備機器のメンテナンスを中心に技術移転を行い、向上訓練コースを実施している。これについては、訓練モジュールの開発数、向上訓練コース実施数が最も多いことから、電気技術分野はバラグアイの産業界及び生産現場の電気技術・技能者のニーズに適しており、また訓練モジュールの開発及び向上訓練コースの実施に必要な技術移転は順調に進んでいると判断できる。

(2) 課 題

電子技術分野及び制御技術分野と共通しているシーケンス制御、パワーエレクトロニクス等のコース実施については、各専門分野との連携・調整を十分にを行い、電気技術分野として特徴のある訓練モジュールの開発及び向上訓練コースの実施を含めて検討する必要がある。また、電気設備の保守管理の充実を図るため、新たな訓練モジュールの開発及び技術移転等も検討する必要がある。

技術移転の最終目標に向けて、既に実施した向上訓練コースの改善、改良等の見直しがかウンターパート及び施設のスタッフ独自で行えるよう、技術移転、指導・助言も重視する必要がある。

3 - 3 - 2 電 子

(1) 活動状況

プロジェクトが開始されて間もなく、カウンターパート1名が配置換えとなり、1名欠員の状況が続いて、他の専門分野と比べ訓練モジュールの開発、技術移転状況、コースの実施状況等が若干遅れている。また、電子技術分野は技術革新が顕著な分野であるため、他の専門分野と比べてカウンターパートの技術・技能の習得及び専門家の技術移転に要する時間が必然的に多くなることも、遅延要因の1つと考えられる。

なお、2000年度中に計画した向上訓練コースが計画どおりに実施されれば、若干の遅れは解消されると思われる。

(2) 課 題

パラグアイにおける企業（製造業）に導入されている加工機器、製造機器は外国からの輸入製品であるため、これらの機器のメンテナンスに必要な技術・技能のニーズが高い。また、これらの加工機器、製造機器のほとんどに電子回路、電子制御等の要素が含まれており、電子技術は不可欠な専門要素となっている。このため、純粋な電子技術に関する向上訓練コースの実施だけではなく、各専門分野で取り扱っている各種機器のメンテナンスに必要な電子技術要素を具体的に示した訓練モジュールの開発と、向上訓練コースの実施を検討する必要がある。例えば、「空調機器修理に必要な電子回路」、「機械修理に必要な電子制御」といった他の専門技術と関係づけた向上訓練コースの実施も必要と思われる。

3 - 3 - 3 制 御

(1) 活動状況

プロジェクト開始当初から技術移転を行ってきたカウンターパート2名の配置換えがあり、1名しか補充されなかったため1名の欠員が生じている。配置換えによるカウンターパートの欠員は技術移転の面から考えるとプロジェクト運営に大きな影響を及ぼし、単なるカウンターパートの補充で解決できるものではない。今まで技術移転してきた専門技術・技能の内容が一瞬にして失われることになり、補充されたカウンターパートに対して、再び技術移転をやり直さなければならない。このような状況であっても、当分野は訓練モジュールの開発状況、技術移転の状況、コースの実施状況等から判断すると、比較的順調に技術移転、向上訓練コースが実施されている。これはカウンターパートの能力が高いこと、専門家の技術移転が適切であること及びカウンターパートと専門家の努力によるものと思われる。

(2) 課 題

電気技術分野と同様に、他の専門分野と共通している技術・技能について今後調整、整理する必要がある。また、生産現場における実践的制御技術をより意識し、個々の制御技術・技能の関連性を重視した向上訓練コースの実施及び個々の訓練モジュールの要素を組み合わせた総合的な訓練モジュールの開発も検討する必要がある。

3 - 3 - 4 冷凍空調

(1) 活動状況

冷凍空調分野はパラグアイの公共職業訓練分野における初の訓練料であり、パラグアイ側からは第3実習場の冷凍空調実習場改修工事の実施、日本側としても機材供与を他の4

分野よりも優先して、初年度の供与で重点配備を行った。また、カウンターパートは経験のない分野ではあったものの、日本人専門家の指導の下、双方の努力の結果、1998年9月から向上訓練（ガス溶接安全作業、空調負荷計算）を実施することができ、2000年5月末現在11の訓練コースを開発し、実施した。今後プロジェクト終了までに合計で19コースを開発、実施する予定である。訓練の体系は、初めての訓練科であるため基礎コースと応用コースとに分け、それぞれのモジュールについて訓練コースを立ち上げてきた。プロジェクト開始から3年目を迎え、ようやく、カウンターパートに対する技術移転も軌道に乗り始めたところである。カウンターパートは当初から配置されていた1名が、2000年1月31日付で定年退職し、その代わりとしてインストラクターが2名配属された。したがって現在、カウンターパート3名とインストラクター3名の体制となった。現在、カウンターパート1名の欠員であるが、近々インストラクターの1名がカウンターパートに昇格する予定である。訓練管理分野の項でも述べるように、企業向けセミナーにおいて、冷凍空調分野のコース開設の要望があり、2000年3月に土曜日のコースを開講した。

（2）課 題

このようにパラグアイとしては待望の訓練分野であり、関係当局あるいは企業等の期待の大きい科である。ほかの3科のカウンターパートは既にそれぞれの分野においてある程度の経験・技術をもっているが、冷凍空調分野のカウンターパートにはそれがほとんどないため、プロジェクトの前半におけるカウンターパートへの技術移転は、すべてにわたって学校の先生と生徒の関係のように、日本人専門家に教えるを請う状況であった。特にテキスト作成等の教材作成は日本人専門家から技術移転を受けると並行してスペイン語への翻訳を進めながら学習を行う状況であり、カウンターパート自ら教材を作成あるいは改訂することはまだできる段階に達していない。

このためプロジェクト後半は、新しい技術・技能の技術移転とともに、カウンターパート自ら、訓練コースを立案、実施、評価、改訂（教材を含む）できるように技術移転を行うことが肝要である。できれば、企業ニーズに基づいてこの一連のサイクル（TMC：Training Managing Cycle）が行えるようになることが、本プロジェクトの自立発展性につながると思料される。また、実習機材、材料は今のところ日本からのものが大半だが、これらが使えなくなった場合を考慮にいれ、現地で手に入るもので訓練を実施できるように、指導していく必要がある。

3 - 3 - 5 訓練管理

(1) 活動状況

訓練管理分野の活動は大きく分けると、訓練管理 コース開発支援 指導技術の3分野となる。プロジェクト開始から平成11年度第1四半期までの1年9か月の間は、訓練施設の運営をより良く行うために必要な訓練計画、実施及び管理に必要な事務の手続きや様式の開発などを行う の訓練管理と、コース開発のためのニーズ調査等を行う のコース開発支援に重点をおいて技術移転を行った。

平成11年度第2四半期から現在までは特に指導技術のコース開発に重点を置いて技術移転を行ってきた。1999年11月には視聴覚教材の短期専門家からビデオ教材作成について技術移転が行われた。2000年3月にはパワーポイント97のコースが指導員対象に開講され、今後は今まで技術移転を行ってきた指導技術(P R O T S)を中心に指導員の再訓練コースを立ち上げる予定である。

また、体系図に基づいたコース開発が実際企業ニーズを反映したものであるかどうかを調査するため、企業を対象にニーズ調査を行い、現時点におけるコース設定の妥当性について確認を行った。さらに、2000年2月にはセンターの広報のため企業向けセミナーを行い、40名の参加者を得た。このセミナー終了後、セミナー参加企業から、冷凍空調分野におけるコース開設の要望があり、2000年3月から土曜日開講の企業向け向上訓練コースを開設した。

(2) 課題

このように日パ職業能力促進センターの知名度が上がり、向上訓練コース数が増えるとともに、それぞれのコースごとに必要な広報、選抜、終了証書の管理等の事務作業も増加し、これらの処理のためカウンターパートが時間を取られ、技術移転に支障を来しているのが実情である。これらの業務は、本来指導員の業務ではなく、センターの事務職員の業務であり、早急に向上訓練コースに係る事務業務を事務職員に移行する必要がある。

また、訓練管理専門家の任期は3年間とのプロジェクト当初の取り極めで、訓練管理専門家は2000年9月までの配置となり、残り2年間はリーダーが兼務して当該分野を指導することとなる。訓練管理専門家が帰国する9月までには、カウンターパート2名に対しての技術移転を終了する予定である。しかしながら、プロジェクト終了に向け、本格的に指導員コースを立ち上げていこうとする段階での訓練管理専門家の不在は、プロジェクト運営に係る次のような懸念を生じさせる。

上記の訓練管理分野の 訓練管理、 コース開発支援については、今までの専門家によって技術移転が終了しており、助言を与えるだけで、十分とはいえずともある程度

リーダーでカバーできると予想されるが、指導技術についてはリーダーのみでのカバーは大変困難であると思われる。プロジェクト終了に向けての指導技術分野の技術移転は、実際の訓練コース実施に対しての技術移転で、訓練コース運営、訓練コース改良あるいは、教材の改訂などについての技術移転となり、リーダーが本来業務と並行して行うことは、物理的に不可能であると予想される。

したがって、この問題を解決するためには、新たな日本人専門家の投入が必要であり、具体的には指導技術の分野で短期専門家の派遣が必要となると思われる。

3 - 3 - 6 その他

各専門分野に共通している今後の検討課題として、向上訓練コースの実施運営体制についてはカウンターパートだけではなく、管理事務部門を含めた施設全体としての体制を早期に確立する必要がある。また、向上訓練コースの受講者が在職者であることから、労働災害防止のための安全作業に関する訓練内容を、より充実・強化する必要がある。

第4章 プロジェクトの中間評価

4 - 1 目標達成度

前章「計画達成度の把握」でレビューしたとおり、これまでプロジェクトで実施された活動により、総じて投入は効果的に成果に転換されており、さらにプロジェクトはプロジェクト目標の達成に向けて着実に進んでいる。日パ職業能力促進センター(SPP-PJ)はプロジェクトのために設立されたが、プロジェクト開始とともに活動を開始し、電子技術分野(電気、電子、制御、冷凍空調)の在職者向け向上訓練コースをコンスタントに実施できるまでに成長した。所長以下、補助職員も含め適切な人員の配置が行われ、設備と機器も当初の計画どおり整備されつつある。また、カリキュラム開発、専門技術、機器操作保守、教材開発、指導技術、クラス運営、訓練評価等、当該技術分野での職業訓練に必要な各種技術が、計画どおり日本人専門家からパラグアイ人カウンターパートに移転されつつあり、カウンターパート及びSPP-PJの能力は向上している。そして、ほぼ計画どおり、モジュールが開発され、プロジェクトで作成された教材を使用して在職者向け向上訓練コースが実施されている。

このように、中間時点までの活動は順調で、このまま活動を継続することにより、プロジェクト目標は2002年に終了するプロジェクト期間内に達成されるものと期待される。

しかし、スムーズなプロジェクトの実施を困難にするいくつかの要因がみられた。例えば、訓練用の建物の準備が遅れている、職業訓練局(SNPP)総局長の交代が何度かあり方針決定の遅れが起きた、予算不足により研修用の消耗品をタイムリーに調達できなかった、といった問題であり、これらの阻害要因が早期に一扫されることが望まれる。

一方、日本人専門家とパラグアイ人カウンターパートのコミュニケーションが良かったこと及びプロジェクトの各レベル、各技術分野間の協力が緊密であったことが、プロジェクトの効果的な実施に貢献した。特にカウンターパートの努力は高く評価される。彼らは経済的な理由により兼業を余儀なくされ、そのためSPP-PJでの勤務時間は6時間と短い、献身的な努力で時間の不足を補い、効率的な技術移転を可能にした。

それ以外に、過去に日本の協力の経験があったこと、適切でタイムリーなJICAミッションの指導があったこと、日本、パラグアイ両国の関係機関の継続的な支援があったことなどの促進要因がみられた。

このように、「SNPPが電子技術分野のより質的に向上した職業訓練を実施できるようになる」という、プロジェクト目標は、阻害要因が解消されれば、現在の活動を継続することにより達成されるものと考えられる。

4 - 2 効 果

現時点でプロジェクトの効果の明確な発現を見いだすことは困難であるが、既に数多くの労働者がS P P - P Jの実施した向上訓練コースを修了しており、その多くは習得した技能と知識を現場で使用している。S P P - P Jの訓練の効果は訓練修了者及び従業員を訓練コースに派遣している企業から高く評価されている。さらに、工業セクターの関係者がこれら訓練の成功により、人材開発の重要性をより意識するようになったことにも注目される。S P P - P Jは今後とも在職者向け向上訓練を提供することにより、パラグアイの工業界への貢献を拡大し得ると考えられる。

また、パラグアイ政府は米州開発銀行(I D B)の資金援助で職業訓練システムの改革を進めている。この改革が実施された場合、S P P - P Jはパラグアイにおける電気、電子、制御、冷凍空調等の技術分野で唯一最新の技術と機材、訓練された指導員を備えた公的な職業訓練機関として、新しいシステムのなかで意義ある位置を占め、重要な役割を果たすことが明らかであり、これはプロジェクトの大きな効果といえる。

S P P - P Jは効果の拡大のために広報活動を強化することが必要である。アンケート調査の結果によると、多くの企業がS P P - P Jの開発したコースモジュールに関する十分な情報をもっていない。今回調査で実施したインタビューの際に企業から指摘されたように、事前に十分な時間的余裕をみてコース開催の通知を広く知らせることが必要と思われる。

また、パラグアイの企業家の多くは、必ずしも自社の従業員を外部で訓練することに積極的ではなく、どちらかといえば、必要な技能をもった人材を雇用する、あるいは貢献度に応じて処遇するといった傾向が見られる。このため、訓練コースへの応募の動機については、企業からの派遣よりも、労働者個人が自己啓発のために応募する者が多い。そのため、訓練受講者に対する休業補償、勤務時間の変更等の便宜はほとんどないといってよい。このような傾向を排し、企業が積極的に従業員を訓練に派遣するように導くために、何らかの工夫が必要と思われる。既に、企業家向け啓発セミナーを実施したことによって企業の派遣による訓練受講者が増加したことで明らかのように、企業サイドに対する広報活動は極めて有効である。また、工業連盟との連携、モデル企業の企業内訓練に対するサービス提供といった方策によって企業からの需要を喚起する必要がある。いずれにせよ、現在の労働者サイドの訓練ニーズから企業のニーズに変える努力が必要であろう。

また、プロジェクトの効果の発現をS P P - P Jでの向上訓練に限定することなく、広く全国レベルに拡大するため、残りの期間において地方センターの指導員、民間の訓練機関の指導員、技術高校の教員等の再訓練を実施すべく検討することが必要と思われる。地方のセンターは予算の不足もあり、訓練の需要があるにもかかわらず、指導員不在により施設が遊んでいるという傾向がある。指導員の要請、再訓練は、まさに現在I D Bの資金援助により進められているパラグアイの職業訓練全国システムのなかでS P P - P Jが果たすべき役割と考えられる。

4 - 3 実施の効率性

日本・パラグアイ双方の投入はおおむね効率的に成果に転換されていると判断される。しかしながらプロジェクトは、より効率的に実施できたはずであると判断される。

パラグアイ側のインプットに関していえば、例えばカウンターパートに欠員がある、現地費用の配分に不足と遅延が見られ実習用の機材の調達に支障があった、また、訓練用の建物の改修工事が訓練コースの実施を難しくした、といった問題がある。いずれも予算の不足によるもので、プロジェクト期間中に発生した不測の金融システム上の問題に起因する面が大きく、改善が期待される。

これらの事実にもかかわらず、プロジェクトの活動は、双方の努力と緊密なコミュニケーションに加え、適切な詳細実施計画の調整により、現在までスケジュールどおりに行われている。

専門家派遣、機材供与、カウンターパート研修、現地コストを含む日本側のインプットはタイムリーかつ適切に行われた。過去に無償資金協力による機材供与、個別専門家派遣の協力プロジェクトが行われたことにより、双方に日本の協力の経験があったことが、プロジェクトの実施に役立っていることが注目される。特に過去に供与された機材は適切に管理されており、今回のプロジェクトにおいても有効かつ適切に使用されている。また、何人かのカウンターパートは過去の協力での日本研修や専門家からの技術移転により多くの知識を習得しており、これらの知識が今回のプロジェクトの効率的な実施に役立っている。カウンターパートと専門家間のコミュニケーションが良かったのも、過去の経験によるところが大きい。

このように、プロジェクトは効率的に実施されているが、双方の更なる努力により、一層効率を良くすることが可能であると判断される。

4 - 4 計画の妥当性

プロジェクトは電子技術分野の職業訓練の質を向上し同分野の熟練労働者の需要を満たすことを目標としている。パラグアイにおいては南米共同市場（メルコスール）の発足後、特に電子技術分野の人材開発が緊急課題の1つと考えられた。事実、製造業における老朽化した機器の更新に必要な熟練技能者の需要の増加があった。このような状況は現在もまだ変わっていない。電子分野の職業訓練の必要性は、従業員を訓練に派遣している企業がアンケート調査の回答で更に従業員を訓練に派遣する意思を表明していることで実証される。また、協力分野は、プロジェクトが実施したニーズサーベイで実証されたように業界のニーズに対応してデザインされている。

プロジェクト目標はSNPPがSPP-PJにおいて電子技術分野（電気、電子、制御、冷凍空調）の質の高い職業訓練を提供できるようになることである。SNPPはパラグアイで唯一の公的な向上訓練機関であり、この機関の機能を向上させることは上位目標達成のための方策として極めて妥当である。

また、SNPPは過去に日本の協力を得て電気分野の職業訓練を実施してきたが、SPP-PJにおいてその機能を更に拡大、向上させることがパラグアイの職業訓練サービスの向上に有効である。現在、パラグアイ政府はIDBの資金援助により職業訓練全国システムの改革を行っているが、SNPPは唯一の公的な訓練機関としてその中核にあり、大統領以下、日本の協力による本プロジェクトの成否に多大の関心を示している。

このように、プロジェクトは適切かつタイムリーに計画され、実施されたものと判断される。しかしながら、プロジェクト・サイクル・マネージメントの観点からは、より注意深くデザインされるべきであったいくつかの点がみられる。例えば、フルタイムのカウンターパートの確保が困難なことは重視されていなかった。また、訓練用建物の改修工事の遅れが考慮されていなかった。これらプロジェクトのスムーズな実施を阻害した要因は双方の努力で解消されつつあり、この努力は残りの期間におけるプロジェクトのより良き活動のために継続されるべきである。

4 - 5 自立発展性

プロジェクトは制度、組織面から自立発展的であると考えられる。SPP-PJは政府、産業界、労働界の代表から成る評議会により管理される公的機関であるSNPPによって運営されていることから、プロジェクトに対する制度的支援は継続するものと期待される。また、最新の機材と専門性を有する指導員を備え、職業訓練システムのなかで重要な役割が期待されている。

また、SNPPは労働税による資金によって運営されているため、財政的に安定していなければならない。しかし、プロジェクト期間中に金融システムの問題が発生し、財政状況が不安定になった。また、管理部門の肥大化による予算の不足が顕著で、このため訓練指導員に十分な処遇が行えない状態となっている。この状況は現在検討中のSNPPの組織改革を含む職業訓練国家システムの再構築の進行に応じて改善されるものと期待される。

プロジェクトの技術的な自立発展性は、協力が成功裡に終わった段階で容易に獲得されるものとみられる。ほとんどのカウンターパートは、日本人専門家からの技術移転を習得するために必要な基礎的能力と職業経験を有している。それに加え、適切な技術移転が行われている。プロジェクト目標を達成するためには、カウンターパートが同じポストにとどまり、残された協力期間により多くの技術と知識を得る努力を継続することが求められる。さらに、カウンターパートが協力期間終了後もSPP-PJの高度な職業訓練の自立発展的な運営に中核的な役割を果たしていくよう、その処遇改善に取り組むことが不可欠と考えられる。

すべての機器は適切に使用され、今のところ良い状態で管理されており、そのほとんどは現地でリプレース可能である。訓練で使用される材料の不足がみられるので、そのような不足を満たす努力を継続すべきである。

第5章 実施運営上の問題点、他

5 - 1 指導員の再訓練

中間評価時点までの各分野の活動は、ランニングコストの不足、カウンターパートの欠員等の阻害要因はあるものの、予定に沿った進捗を確保しており、基本的には現在の活動を継続・強化すべきであるが、より大きなプロジェクトの効果を得るために、職業訓練局（SNPP）本部、地方センターの指導員、民間訓練機関の指導員、技術高校の教員を含むカウンターパート以外の指導員の再訓練を実施すべきと考えられる。このような訓練は計画時にパラグアイ側から要望されたものであるが、建物の改修工事の遅延による教室の不足、カウンターパートの勤務時間等の問題で、資源の有効利用の観点から、当分の間指導技術の訓練に限定して実施するよう、1999年3月の運営指導調査団派遣時に双方で合意された経緯があり、現在この合意に沿って具体的なコースの開催が予定されている。しかし、在職者向上訓練コースが軌道に乗っていることもあり、日本の協力のより大きな効果の発現のために専門技術も加えた再訓練コースの実施を改めて検討することが望ましい。日パ職業能力促進センター（SPP-PJ）における向上訓練のみでは限られた訓練サービスしか提供できないが、指導員の再訓練が実施できれば、SPP-PJで再訓練を受けた指導員の手で全国レベルに知識・技能が普及し、より多くの人材が育成されることになる。このように、指導員の再訓練コースはパラグアイの職業訓練システムに大きく貢献することになるものと考えられる。

5 - 2 カウンターパートの処遇

現在カウンターパートはいずれも兼業で、SPP-PJの勤務時間は6時間である。短い勤務時間で効率的な活動が行われており、専門家、カウンターパート双方の努力は高く評価されるが、専門化によってより効果的な活動が行われるはずである。インタビューでは、1名を除き全員が経済的な問題さえ解決されれば、フルタイムでSPP-PJに指導員として勤務し続けたいとの意向である。一方SNPPでは職員の80%以上が事務職員で、かつ指導員より良い待遇を得ている。パラグアイ側はSNPP改革によるこのねじれ現象の解消を約束しているが、カウンターパートの処遇を改善しフルタイムの指導員として定着させることが再訓練コースの実施を実現し、目標達成、自立発展性を確保するためのキーファクターである。この意味でSNPPの改革を注視し、カウンターパートの処遇改善を要求し続ける必要がある。

5 - 3 企業の投資振興

本プロジェクトは産業振興にとって不可欠な人材の育成を目的としたもので、パラグアイにとって非常に重要なものである。また、プロジェクトが実施している訓練コースに多くの応募者

があることから分かるように、多くのパラグアイの若年労働者が就業機会を求め、あるいはより良い就業条件を得るため必死に能力向上を行おうとしている。これは見方を変えれば、労働力の供給に比し十分な雇用が少ないということになる。パラグアイの産業育成のネックが技能労働者の不足のみにあるのであれば、本プロジェクトの効果が直ちに産業発展に結びつくはずであるが、さもなくば、企業側の技能労働者に対する需要を喚起する何らかの施策が必要である。プロジェクトとしては定期的に訓練修了者の追跡調査、企業のニーズ調査等を行って、需給関係の動向を把握し、必要に応じて結果を関係官庁にフィードバックして、パラグアイ全体の産業振興に役立てることが重要である。

