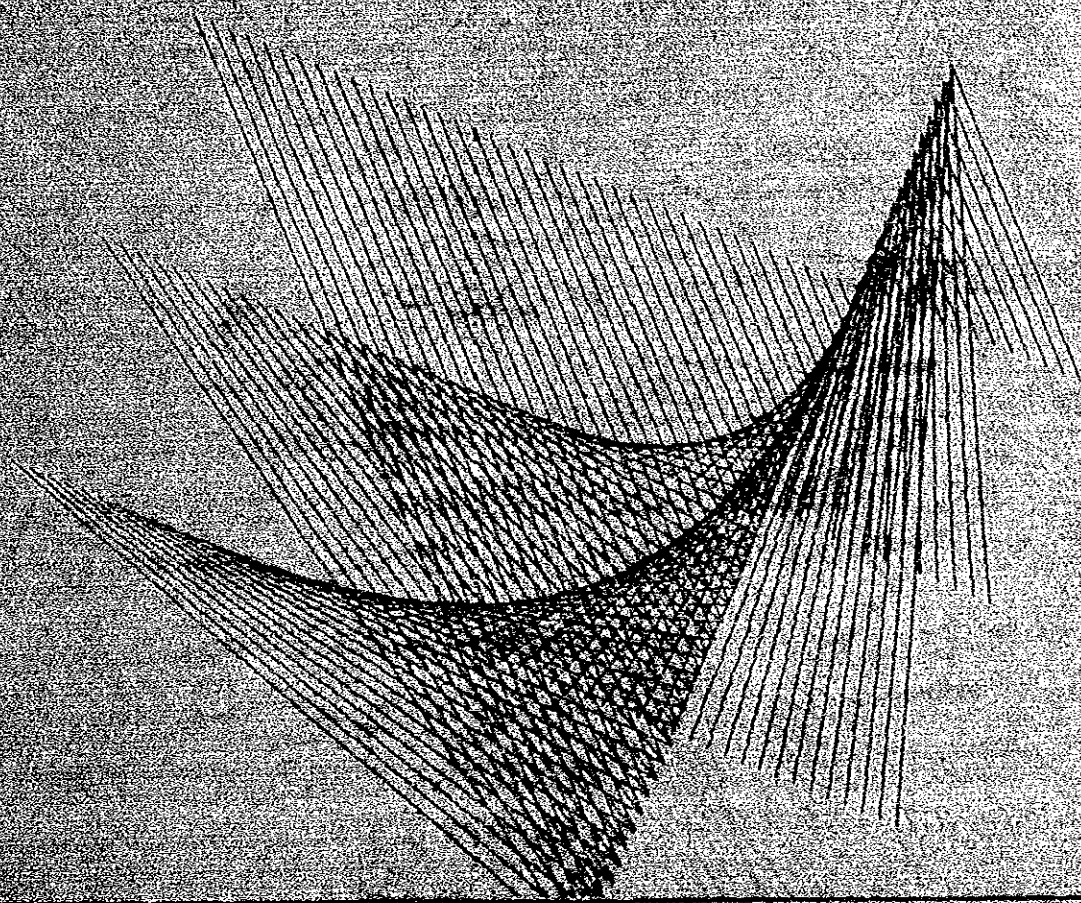


日本・パナマ職業訓練センター (パナマ)



国際協力事業団
国際協力総合研修所

編	研
1	17

技術移転手法に関する調査研究

日本・パナマ職業訓練センター (パナマ)

プロジェクト方式技術協力活動事例シリーズ ー47ー

JICA LIBRARY



1090261 (7)

22894

平成3年3月

国際協力事業団
国際協力総合研修所

国際協力事業団

22994

はじめに

プロジェクト方式技術協力は、専門家の派遣、研修員の受入れおよび機材供与を有機的に組み合わせ、相手国に協力の拠点を置いて、相手国政府関係者等に対し技術の移転を行うことを目的とし、事業計画の立案から実施、評価までを一貫して計画的かつ総合的に運営・実施する協力形態である。

協力期間は、通常5年程度にわたっており、協力の実施にあたり、各種の調査団および多数の専門家が派遣され、それぞれについて、報告書が作成されている。

本プロジェクト方式技術協力活動事例シリーズは、これら多数の報告書から、協力が終了したそれぞれのプロジェクトの計画立案、実施運営、実施評価の各進行段階に沿って、主要事項を整理し、プロジェクトの実施状況を簡潔に把握できるよう、集約編纂したものである。

本書は、プロジェクト方式技術協力の一事例としてまとめたものであり、当該プロジェクトについて広く関係者に理解していただくとともに、類似のプロジェクト方式技術協力の形成および実施運営等の参考になれば幸いである。

1991年3月

国際協力事業団
国際協力総合研修所
所長 河西 明

プロジェクトの概要

パナマのロヨ大統領は1980年2月に訪日した際、当時の大平首相に対して職業訓練を含む、数プロジェクトの技術協力を要請した。

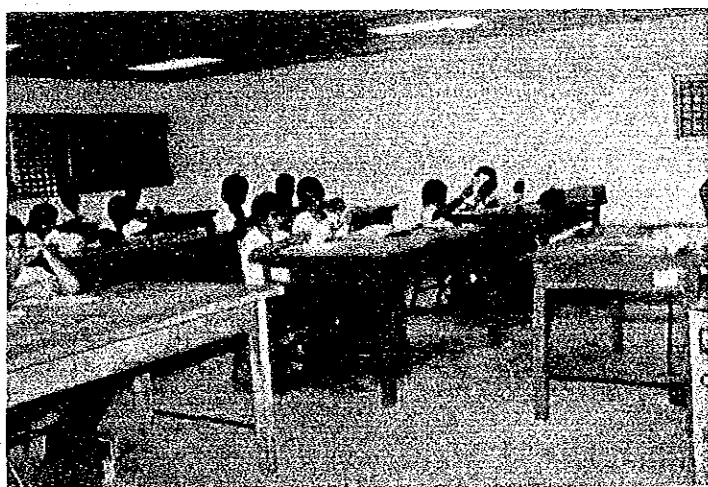
優先度が高い国営テレビ放送のプロジェクトが軌道に乗った時点で職業訓練プロジェクトを検討することで日バ双方の了解が得られており、一方国営テレビ放送の案件についても3名の専門家派遣が決まったので、職業訓練プロジェクトの早期実施の要請は一段と強いものとなっていた。1999年末にパナマ運河が米国からパナマへ返還されるが、運河の維持・管理、コロソ・フリーゾーンの拡張等にかかる建設需要に必要な中堅技能者の不足が同国の社会開発の大きなネックとなっている。これには国策レベルでの解決が急務となっているが、その一方では大量の失業者が社会問題となっている。これらが同国が人材養成を第一義とした背景である。

このような背景を踏まえ、わが国は1981年12月にコンタクトミッション、1982年3月に事前調査団を派遣し、同年8月に実施協議調査団を派遣した際に日本・パナマ職業訓練センターのプロジェクトに関する討議議事録（R/D）を締結し、5ヵ年の協力を開始した。

同センターは1983年12月に開校し、電気機器および電子機器科における訓練が開始され、冷凍・空調科は1984年度、溶接および自動車整備、板金・塗装科は1986年度から訓練が開始された。その後順調に技術協力活動が展開されてきたが、1986年11月に派遣されたエバリュエーション調査団の調査結果に基づき、溶接、自動車整備、板金・塗装の3分野について協力期間の延長（2年間）が決定された。

1989年7月、最終エバリュエーション調査団を派遣した結果、本プロジェクトの技術移転が順調に進んでいることを確認してプロジェクトを終了した。

日本・パナマ職業訓練
センター開校式
(1983年12月2日)



電子科授業風景

カウンターパートへの技術指導



プロジェクトの略史

1980年 2月	ロヨ大統領来日。職業訓練を含む数プロジェクトの技術協力を要請
1981年 12月	コンタクトミッション派遣
1982年 3月	事前調査団派遣
8月	実施協議調査団を派遣、討議議事録（R/D）に署名。5年間の技術協力を開始
1983年 12月	日本・パナマ職業訓練センター開校。電気機器科・電子機器科（I）開講
1984年 2月	計画打合せ調査団派遣
10月	巡回指導調査団派遣
1985年 2月	電子科（II）開講。冷凍・空調科開講
10月	計画打合せ調査団を派遣、ミニッツに署名
1986年 7月	溶接科開講
11月	エバリュエーション調査団派遣。溶接科、自動車整備科、板金・塗装科のR/D 2年間延長が決定
12月	自動車整備科、板金・塗装科訓練開始
1987年 8月	電子機器科、電気機器科、冷凍・空調科の協力終了
10月	計画打合せ調査団派遣
1989年 7月	最終エバリュエーション調査団派遣
8月	協力終了

目 次

前 章

はじめに	i
プロジェクトの概要	iii
プロジェクトサイト図	v
プロジェクトの写真	vii
プロジェクトの概要一覧表	ix
プロジェクトの略史	xi
目 次	xiii

本 文

1 開発の基本構想	1
1-1 1980年当時におけるパナマ経済	1
1-2 パナマ運河	1
2 協力要請	3
2-1 協力要請に至る経緯	3
2-2 具体的な要請内容	4
3 プロジェクトの協力計画	9
3-1 事前調査団の派遣	9
3-2 協力の内容	12
4 討議議事録（R/D）の締結	21
4-1 討議議事録の協議経緯	21
4-2 実施暫定スケジュール	21
4-3 基本計画（実施協議内容）	21
4-4 日本人専門家	26
4-5 機材リスト	27
4-6 パナマ側職員リスト	27

4-7	土地、建物および付属設備のリスト	28
4-8	合同委員会	28
4-9	今回の技術協力への留意点	29
5	プロジェクトの実施経過	31
5-1	センターの状況(1983年度)	31
5-2	技術協力計画の見直し(1984年度以降)	38
5-3	カウンターパート	40
5-4	技術移転の進捗状況	53
5-5	中間報告(1986年度)	54
5-6	ミニッツ	63
5-7	日本側投入実績	66
5-8	プロジェクト延長後の評価	67
6	プロジェクトの実績と評価	74
6-1	エバリュエーション調査団の派遣	74
6-2	技術移転達成状況	82
6-3	訓練生の就職状況	84
6-4	総合評価	86
6-5	パナマ側の評価	91
7	教訓および提言	95

資料編

1.	討議議事録(R/D)英文	99
2.	調査団リスト	121
3.	派遣専門家リスト	124
4.	研修員リスト	126
5.	主要供与機材	128
6.	引用資料リスト	131

1 開発の基本構想

1-1 1980年当時におけるパナマ経済

パナマは農業国であり労働人口の約30%が農業に従事している。農牧、漁業の国内総生産に占める割合は14.5%（1980年推定）であり、全輸出の46%（1979年実績）がバナナやえびをはじめとする農・漁業産品によって占められている。主な工業は食品工業で、その他石油精製業がある。鉱業部門はセロ・コロロード銅鉱山（推定埋蔵量30億トン、品位0.65%）およびベタキーリヤ・ポディハ銅鉱山（埋蔵量 1.8億トン、品位0.73%）の開発計画があり、探鉱作業が行われている。

パナマ経済は平均成長率が2%を下まわり低迷を続けていたが、1979年に入り上昇局面を迎え、同年の実質成長率は3.5%を記録した。（その後は1982年 5.5%、1983年 0.4%、1984年 0.4%、1985年 4.1%、1986年 2.8%となっている）。

パナマ経済は第1次および第2次産業の基盤が極めて弱体であり、このためエネルギー危機等世界経済の変動の影響を直接受けやすく、原油、食料品等輸入品の高騰によるインフレの高進が深刻な問題となっていた。（失業率も経済を反映して、1983年 9.7%、1984年10.1%、1985年 11.8%、1986年10.2%と、10%前後である）。

また、パナマ政府は経済開発計画における各種プロジェクトの遂行のために外国より多額の借入れを行っていた（公的対外債務は増え続ける一方で、1986年末には約39億ドルに至った）。

1-2 パナマ運河

Ferdinand de Lessepsがパナマに来たのは1881年で、予備調査後掘削会社ができ、1882年から掘削が開始された。しかし約30km掘った所で会社が

倒産した。それで会社は全財産と権利を米国に売却した。建設一切の権利について米国がパナマ政府に 1,000万ドルを支払った。当時締結した条約をパナマは改訂したいと願ったが、1979年10月1日に最終的合意に達し、両端の港、ドライドック、沿岸を走る鉄道、海軍基地を含む一切のパナマ運河の経営を、2000年までに返還することとなった。

パナマ運河がパナマ経済に与えるものは、駐留アメリカ人の落ち金、観光客と雇傭人たちの金などである。これらは財政上の利点とは考え難い。しかし、今世紀末に返還された場合には、船舶の通過料が取れるので、恒久的な財源となりうるのである。

パナマ政府が最も懸念していたのは、運河運営のハード面であった。機械器具類の製造修理が最重要案件となったが、当時これに対応することはできなかった。返還まで約20年の間に、当時無いに等しいこれらの部門の充実を計らなばならなかったのである。将来大変な財産を譲り受けるのであるが、その運営に困ることのない様、直ちにその完備に向う必要があった。

パナマ運河の通航料は年平均3億ドル程度であり、政府の歳出が11億ドル程度であったから、運河の収入は大きなウエイトを占めるものと考えられた。従って、米国の経営状況とほぼ等しい程度の運営が必要であり、これは大変な技術的格上げを意味していた。

このように訓練センターの設置と技術移転は、パナマの将来を担う必要事項となっていたのである。

2 協力要請

2-1 協力要請に至る経緯

2-1-1 労働環境

パナマでは多くの失業者を抱える一方でパナマ運河の維持管理、1999年時における運河の返還、コロン・フリーゾーンの拡張、建設等にかかる技能労働者の需要が増加し、極端な不足状況にあるという矛盾を抱えていた。これが社会開発（特に労働集約型の製造業、技術サービス業の振興による雇用の確保等）の大きな隘路となっていた。

また同国はその地理的優位性から中南米の物流の中継基地として諸外国の工業製品が豊富に出回っていた。しかし現地でこれらの製品の修理ができる技能者がほとんどいない状況であった。

2-1-2 教育事情

労働条件を左右しているのはその国の教育事情である。パナマの10才以上の文盲者は、1979年度の調査で全人口の17.8%を占めている。

6才から11才までの年令で小学校に入学する者は97.7%で、12才から14才までの者で高等学校の予科(Primer Ciclo)の3年制に入学する者は84.5%、そして15才から17才までの年令で高等学校の本科(Bachilleros)に進学する者は62.4%である。

大学は2つあり、その内容は下記のとおりで、2つの養成コースを併設している（文科系は省略）。

La Universidad de Panama 工学部（学士養成=Licenciatura）：

建築工学科、電気機械科学科、工業工学科、コンピューター工学科

修学期間：5～6年

La Universidad Santa Maria La Antigua

工学部（技術員養成=Tecnico）：

製図、工業デザイン、農園建設、地質学、ビルディング地形学、工

業原理、電子科、道路、港湾、保健衛生、物質材料学、系分析、電気科等

修学期間：2～3年

大学には修士課程を行う大学院があるが、博士課程は外国の大学院等に頼らねばならない。

2-1-3 その他

パナマでは二次産業の占める割合が低く、工業製品から生活用品までを輸入に頼っていたというのが現状であった。工業製品等（電化製品・自動車）は、国際的にも最先端をいくものが自由に流入しているものの、それらのメンテナンスに対応できないのでいたというのが現状であった。

2-2 具体的な要請内容

本プロジェクトは1980年2月ロヨ大統領訪日の際に、大平総理に直接要請のあったものであり、パナマの失業問題を解決する有力な対策として、本プロジェクトに対するパナマ側の優先度は極めて高かった。

パナマ政府は国家経済の発展と社会開発の要件として、次の3項を挙げ、これらを国家的な事業として打ち出した。本件プロジェクトもこれに基づくものである。

- 1 失業問題への速やかな対策
- 2 パナマが必要としている高い水準の生産能力の開発・向上対策
- 3 新しい職種の導入とその奨励対策

この国家的事業を達成するためには、人的資源の確保と技能構成に参加する者の準備・養成が不可欠であることを考慮し、これを日本の技術援助によって達成することとしたのであった。パナマ経済に早急に、かつ有意

義な影響力を持つ分野から着手することが重要であることから、パナマ側からは次の2つの分野から開始することを要請してきた。

- 1 工業メンテナンス業分野
- 2 土木、建設業に対する援助業務職種

日本側はかかる要請を踏まえ、本件要請の背景および職業訓練の実施状況に関するパナマ側の実状を把握するため、1981年12月、コンタクトミッションを派遣した。翌1982年3月に事前調査団を派遣し、本件協力の可能性についてパナマ側と協議し、併せて現地企業の実態調査を行った。

パナマには、技術者養成を目的とする公共職業訓練施設として、国立パナマ・トクメン中央職業訓練センター（Centro Piloto de Tocumen, Sericio Nacional de Formacion Profesional）以外にコロンおよびダリエンに2ヵ所の訓練センターがあり、他に6ヵ所のセンターの設置が計画されていた。またこれらのセンターには1980年当時トクメンセンターで使用されていた機材の一部配備が予定された。

トクメンセンターについては、既存の20の訓練職種のうち塗装、電気溶接、ガス溶接、板金、ガソリンエンジン整備ディーゼルエンジン整備および電気を再編成し、さらに新しく訓練職種を設け、設備、訓練内容等を一新しパナマの実情に見合った訓練を行うこととし、あわせて他の職訓センターの中央機関としての機能を強化するため、次のような内容につきわが国へ技術協力を要請してきた。

① 仮称 日本・パナマ生産性訓練校

Instituto Formacion Y Productividad Panameno Japonés
(I F P P J)

② 訓練コース

表1 訓練コース・定員

訓練系	訓練職種	養成定員
機械・金属系	自動車板金・塗装	15名
	溶接	12名
	鉄工（構造物）	15名
内燃機関係	ガソリンエンジン整備	} 24名
	ディーゼルエンジン整備	
工業電気・電子系	電気機器	15名
	自動制御・工業計測	12名
	冷凍機器・配管	15名

③ 訓練の対象者

既存の7つの訓練コースのうち資格者（技能士）、有資格者（技能士補）、無資格者の3つの訓練コースについて直接、訓練生に対し訓練をして欲しいこと。

④ 専門家の派遣

新規8訓練職種について各職種2名およびチームリーダーの合計17名の日本人専門家を派遣して欲しいこと。

⑤ 機材供与

上記訓練の実施に必要な機材を供与して欲しいこと。

⑥ カウンターパートの研修

上記1職種あたり3名の指導員および10名の管理運営スタッフ合計34名の受入れ研修を行って欲しいこと。

⑦ 協力期間

協力の期間についてとりあえず3年間さらに5年間の合計8年間協力を行って欲しいこと。

⑧ その他

60社の企業に対する技術協力も併用して行い、各職種2名のうち1名の専門家はこれに当てて欲しいこと。

協力要請の内容は幅広く、コンタクトミッションは次のことも把握した。

(1) 協力要請の内容が

- 1) 技能労働者の要請
- 2) 失業者層への技術の付与
- 3) 在職労働者に対する向上訓練の実施
- 4) 企業に対する生産性向上のための指導援助

等、通常のセンター協力の範囲を越えるものであることから、その焦点を把握すること。

(2) 協力内容の職種が

- 1) 自動車板金・塗装
- 2) 溶接
- 3) 構造物鉄工
- 4) ガソリンエンジン整備
- 5) ディーゼルエンジン整備
- 6) 電気機器
- 7) 自動車制御・工業計測
- 8) 冷凍機器・配管

と広範、かつ不揃いであるので、パナマ側が実施している他の職種の訓練との関連から必要な職種とその内容・程度を決定すること。

(3) センター協力の他に

- 1) 職業訓練計画
- 2) 電子および電気

- 3) フォークリフト操作
- 4) 管 継 手
- 5) ボイラー操作および維持
- 6) 工業電気
- 7) 電気機械
- 8) 金属加工

について単発の専門家派遣要請があるが、センター協力の関係が不明であることから、センター協力を中心に必要性を検討すること。

以上の他、協力要請金額が膨大なもの（20億円）に上っていることもあったが、この点は通常のセンター協力の形で必要なものを選定して積み上げることとした。

3 プロジェクトの協力計画

3-1 事前調査団の派遣

前述の状況を背景とし、本プロジェクト協力のフレームワーク作りを目的として1982年3月、事前調査団（菊田団長以下5名）が派遣された。

3-1-1 パナマ政府との折衝

(1) 折衝の冒頭に従来の在外公館を通じた協力要請およびコンタクトミッションが把握した協力要請で、パナマ側の要請はほぼ把握しているとの前提を置きながら、次の3点が事前調査団が基本的に持っている考え方であることを示した。

- 1) 協力すべき訓練内容は新規学卒者を中心とした1～2年の養成訓練とし、失業者層に対する訓練は、この養成訓練の中から必要なものをパナマ側が組み立てて全国に配置する予定の職業訓練施設で行なうこと。
- 2) 訓練職種は工業製品のメンテナンスに重点を置いて、例えば電気機器や自動車の修理が的確に行ないうる技能労働者の養成がはかられるように配置すること。
- 3) その他、在職労働者の向上訓練への協力、企業への指導援助協力などは、養成訓練が軌道に乗った段階で別途検討すること。

(2) パナマ側は、ライリー職業訓練総局長を中心に、労働社会福祉省およびM I P P E（経済計画政策省）が交渉の中心となったが、主な内容は次のとおり。

- 1) 協力すべき訓練内容は、パナマ側が実施している3シフト制（1日3時間帯を設けた訓練制度）を前提とした学卒無技能者（午前訓練）、失業者（午後訓練）、および在職労働者（夜間訓練）に対する訓練全体への協力を期待していた様子であるが、学卒者を中心とした全日制1年ないし2年の養成訓練実施については、就職確保に

懸念しつつも同意した。

2) 訓練職種については、パナマ側は日本に協力依頼をした8種類は多くの要請の中から取りまとめた最小範囲のもので、その全てに対応してほしいとの意向であったが、専門家派遣規模が大きくなること、自動制御・工業計測については、訓練の仕上り像が定まらないこと等から優先度をつけて整理・統合をするように話し合った結果、次のとおり、5科で構成することとした。

- a) 構造物鉄工のうちの必要要素を溶接科に取り入れる。
- b) ガソリンエンジン整備とディーゼルエンジン整備を併せて自動車整備科とし、これに板金・塗装も含める。
- c) 電気機器は電気機器科と電子機器科に分ける。
- d) 冷凍機器・配管は冷凍・空調科とする。
- e) 自動制御・工業計測は需要・必要性が確認できた時点で考える必要はあるが、当面は電気機器科または電子機器科で基礎的な訓練を取り入れることとし、科の設置は行なわない。

3) 各訓練コースの仕上り像としてパナマ側から完成された工業製品のメンテナンスができる技能者の養成について要望があったが、それは中卒者に対し1～2年の基礎訓練を行なって多能的技能労働者を養成すると考えていた当方との食い違いを生んだ。

この点について、ほとんどの輸入品が完成品であることや、企業が比較的水準の高い技能労働者を期待していること、また学校教育の水準等を考慮してパナマ側の期待する水準まで引き上げることとし、入所選考の基準を高校卒に引き上げることとした。

4) パナマ側にとっては企業の生産性向上が国として取り組むべき大きな政策であるので、日本人専門家による企業指導を強く要望した。日本側は企業の実態、パナマにおける労働関係法規等の実情が把握できない問題があることその他、日本人専門家は職業訓練の専門家であり、生産性の向上問題とは結び付かない旨説明したが、パナマ側は個々企業指導は行なわないまでも、職業訓練局の組織である企業内訓練の指導を担当する課に対する助言を強く要望したため、

問題の内容によって可能なものは助言を行なうこととした。

- 5) 日本人専門の派遣数については、パナマ側は各2名の指導員とリーダー、コーディネーター、プログラム作成者等を希望したが、日本側は原則各1名とし、電子機器科については2年制となるため追加の必要性を検討するが、総数は8～9名とすることとした。
- 6) R/D締結のための実施調査団の派遣時期は、パナマ側の1983年度（1～12月）の予算請求が行なわれる1982年8月までの間に行なわれるのが適切であるとの結論に達した。

施設の改善や現地調達器械等の問題も含めて、実施調査団派遣時にまとめて折衝するか、事前に短期専門家を派遣するかは事前調査団の帰国後検討する事項となった。

- 7) その他話し合われた内容は次のとおり。
 - a) 要望の強かった単発の短期専門家については当面考えない。
 - b) パナマ側が用意してある2号棟のみでは面積が不足すると考えられるので、4号棟の半分程度を自動車整備関係で使用することを検討すること。
 - c) 特に電子機器科については床張り、天井張りを行うなど空調の必要があること。
 - d) 日本人専門家の組織上の位置付けはILO（国際労働機関）から派遣された外国人専門家と同格とし、トクメン職業訓練センターと同格に「日本・パナマ生産性向上職業訓練センター」を位置付けること。
 - e) 日・パ双方の協議組織として、プロジェクトの運営全般にかかると技術的事項にかかるとの2種類の委員会を設けること。
 - f) 日本人専門家は、パナマ側カウンターパートに対してのみ技術移転を行なうものであること。
 - g) 日本人専門家に与えられる特権は、外国人専門家に与えられているものと同一とすること。

3-2 協力の内容

3-2-1 訓練概要

(1) 訓練職種と訓練定員

パナマ側より協力要請のあった職種は8職種であるが、要請における優先度、専門家団の員数、本プロジェクトに対する提供予定の実習棟スペースの問題、および訓練内容が重複する職種（ex；構造物と溶接）等を考慮し、養成分野を縮小する必要があるとの観点に立ち、次の5職種を協力対象とした。

溶接（構造物鉄工を含む）

自動車整備（自動車板金・塗装を含む）

電気機器

電子機器

冷凍・空調

工業計測（自動制御）についても強く協力要請を受けたが、相当専門化された職種であり雇用保障の面でも不安があるので、当面基礎的分野での訓練を先行させることが急務であるとし協力職種から除外した。構造物鉄工、自動車板金塗装についても訓練要素、訓練機材をそれぞれ溶接、自動車整備の分野に取り込み可能な範囲で対応することとした。

協力職種と訓練生定員は下記のとおりとした。

溶接科 16名

自動車整備科 16名

電気機器科 16名

電子機器科 16名

冷凍・空調科 16名

(2) 訓練期間と受講資格

パナマでは、技能労働者の不足と質の向上、そして失業対策への対応が迫られていた。これらの点から、比較的短期の訓練による即効性

と受講対象者の層を拡げる必要があった。また、終了後企業において将来中堅技能者となり得る資質をもっている者を訓練する必要性から期間と受講資格を下記のとおりとした。

訓練期間

溶接科	1年
自動車整備科	1年
電気機器科	1年
電子機器科	2年
冷凍・空調科	1年

年間訓練時間は1,600時間を目標としたが、現地事情もあるので以後の検討事項とした。

受講資格

高等学校または職業高校卒業以上の学力を有し25才以下の者で選考試験（学力試験、職業適性検査等）により適性と認められた者。

なお、選考については、パナマ側と日本人専門家の協議により、その内容を検討することとした。

(3) 訓練の内容

パナマの職業訓練センターにおける現状の訓練が基礎的な段階にとどまっていることは、企業側からの評価によっても推察できた。本プロジェクトでは仕上り像を具体的に設定し、真に「できる技能者」を養成することを目標にすると共に、将来中堅技能者としてより高度な段階へ進み得る基礎を付与すべきであるとの考えに立った。

なおパナマ側は、向上訓練に対する協力を要請しているが本技術協力は当面養成訓練を主体にスタートすることとした。但し、パナマ側の言う向上訓練と、日本側が考えるそれとは、認識の上で食い違いがあった。つまりパナマ側の実施している向上訓練とは、養成訓練において習得しなかった技能（未到達のモジュールユニット）を補填する場であるとの認識であり、このことが、ある程度以上の技能と知識は「向上訓練で付与するから養成訓練は概論のみ」との考えにとどまっているのではないかと推量された。

日本の援助による一年訓練では、パナマ側の言う向上訓練の内容を包含するものになるであろうと考えられた。

(4) 訓練用機器についての考察

1) 一般的指針

- a) 訓練用機械設備は初心者でも使いやすく、安全性をよく考えたものであること。
- b) 一般産業界でも広く使われ耐久力のあること。
- c) 中核的な訓練に必要なものの他に、関連技能も習得でき、国際的水準に到達でき得る機材も加えること。

2) 調達区分

現地において調達すべきものとしては下記のものがある。

- a) 作業台、工具棚等の初度備品類。
- b) 長期サービスの必要な装置類。
- c) ハンドツールおよび工具類。

パナマ側は訓練に必要な機材は全て日本側より供与されると考えていると思われ、現地調達分と供与にかかわる機材の区分を明確にすることが必要であった。また供与機材に対する消耗材についても、恒久的に補充できる体制が必要になると考えられた。

3) 各職種に関する機器等については次のとおり（表2～6）。

表2 溶接科

機 材 名	仕 様 型 式
交流アーク溶接機 特殊溶接機 切断機 工作機器 吹管・保護具等	半自動・アルゴン・サブマージ・スポット・エンジンウエルダー プラズマ・自動ガス・アイトレーサー ローラー、シャー、プレスブレーキ、ボール盤 形削り盤、開先加工機

機材名	仕様型式
試験機器	万能試験機・磁気探傷・硬度・超音波・X線、顕微鏡
その他工具	

表3 自動車整備科

機材名	仕様型式
荷重機器	リフト、ジャッキ、ブロック
修理 " "	クリーナー、シリンダーボーリング、グラインダー、バルブ、リフター、ブレーキドラムレース、ライニング修正機
工作機器	ボール盤、グラインダ、プレス、溶接機、コンプレッサー、ブレーキドラム旋盤、ホイスト
測定用機器	ゼネレーターベンチテスター、サーキットテスター、軸測定器、噴射ポンプテスター、ブレーキテスター、ヘッドライトテスター、スピードメーター、ダイナモメーター、エンジンスコープ
教材	エンジン、カットエンジン
その他工具	
(自動車塗装・板金)	
塗装 自動車ブース	
捕修機器	サンダー、ポリッシャー等
塗装作業機器	乾燥スタンド、分離器等、スプレーガン、コンプレッサー
試験機器	かたさ試験、塗面試験、厚さ、調色機、粘度等
その他手工具	
板金 フレーム修正機	

機 材 名	仕 様 型 式
板金用加工機器	プレスプレーキ、三本ローラ、動力シャー、 ニブリングマシン、レバーシャー、ボール盤、 切断機、帯鋸盤
溶 接 装 置	アーク溶接機、半自動溶接機、ガス溶接装置、 スポット溶接機
電 動 工 具	グラインダー、サンダー、ドリル、ニブラー、 コンプレッサー
板金用手工具	ハンマー、ドク、ウエルドガン、ゲージ、 バイス等
その他手工具	定盤

表4 冷凍・空調科

機 材 名	仕 様 型 式
冷 凍 機 (各種)	開放・密閉・半密閉・(バルブ等含)
高速多気筒 冷凍機	補器等
二段圧縮 //	蒸発器等補器
パッケージ型空調機	3RT 5RT
小 型 //	パッケージ、ウインドー
教 示 用 機 器	ショーケース、製氷機、プレハブ、トレイニン グユニット、カットモデル
補 器	蒸発器、制御盤
吸収式チラー	小 型
工 作 機 器	アーク溶接機、ねじ切機・切断機・ボール盤・ ガス溶接装置等
冷媒配管機器	
計 測 器	
工 具	

表5 電子機器科

機 材 名
論理回路実験装置
電子回路実験装置
半導体実験装置
ビデオ装置
パターンジェネレーター
スイープマーカージェネレーター
低周波発振器
信号発生器
オシロスコープ
各種ブリッジ測定器
周波数計
電圧計、電流計、電力計
ラジオ受信機
テレビジョン受信機
その他
工具類

表6 電気機器科

機 材 名
半導体回路実験装置
定電圧電源装置
シーケンス回路実験装置
SCR回路実験装置
論理回路実験装置
試験用発電機
誘電電圧調整器
オシロスコープ
巻線機

機 材 名
乾 燥 機
電圧計、電流計、電力計
電動機、発電機、変圧器
足踏みシャー
卓上ボール盤
両頭グラインダー
そ の 他
工 具 類

3-2-2 日本人専門家の業務、組織上の位置付け等

(1) 専門家の業務

専門家の担当する業務は訓練センターのインストラクターを指導して、下記の業務の援助を行なうこととした。

- ① 担当職種の訓練計画の作成
- ② 訓練教材計画と訓練標準の作成
- ③ 養成訓練
- ④ 技能競技大会と技能検定
- ⑤ 実習工場の管理
- ⑥ その他の関係業務（訓練生の選考に関すること等）

(2) 専門家の組織上の位置付けと権限

専門家集団の位置付け、および権限

I F P P J は トクメンセンターと同敷地内にあるが別組織であり、組織図（図1）上の外国顧問団と同格位置に格付けし、職業訓練総局長に直接アドバイスできる。専門家の業務遂行上、日本側援助による教程の編成、教材の使用、教材の調達等、速やかな対応が必要となる場合に、当該科より上部に具申ししていたのでは実行不能となることもありうるのでこの点十分考慮せねばならなかった。よって上記位置付けは不可欠で

あった。

本プロジェクトの特徴は既存施設への援助であるので、既存の訓練実施部門と新規協力部門（電子機器科、冷凍・空調科）の間に生ずる専門家の職務の範囲、および実習場利用における重複の有無が問題となった。

また、本プロジェクトにおいて専門家はIFPPJの養成訓練のみを実施し、トクメンセンターですで行なっている3シフト制の枠内での協力はしないこととした。

本プロジェクトに対しパナマ側は、現行訓練とは別に専任インストラクターを配置するとしてすでに既存職種と同一職種を並行して実施するポーズを示している一方、旧設備は新設する訓練センターへ移動するとの発言もしていた。これはトクメンセンターが協力部門と重複する現行職種を廃止し協力部門に組み入れる可能性を示したものと思われた。

IFPPJとトクメンセンターが別組織であると言っても、実習棟に制限のあることを考慮すると協力施設を利用しての現行訓練の継続を認めざるを得ないと考えられた。但し、指導員の体制および職種は、前述のごとく明確に区分することが必要であった。

4 討議議事録 (R/D) の締結

4-1 討議議事録の協議経緯

1982年8月、実施協議チーム（征矢団長以下2名）が派遣され、パナマ側の労働社会福祉省職業訓練総局長ら関係者との間で今後5ヵ年間日本・パナマ職業訓練センターに対し技術協力を行うことについて合意し、1982年8月26日討議議事録を締結した。

4-2 実施暫定スケジュール

実施暫定スケジュールの内容については図2のとおり。

4-3 基本計画（実施協議内容）

(1) 目的

高校または職業訓練所卒業程度以上の学力を有する者を対象とした中堅技能者を養成するため日本・パナマ職業訓練センターを設置する。

(2) 名称

日本語名 日本・パナマ職業訓練センター

英語名 The Japan-Panama Vocational Training Center

スペイン語名 Centro de Formacion Profesional Japonese-Panameno

(3) 場所

Servicio Nacional de Formacion Profesional Ministerio de Trabajo y Bienestar Social

Apartado 2441 Panama 3 R. de P.

図2 実施暫定スケジュール

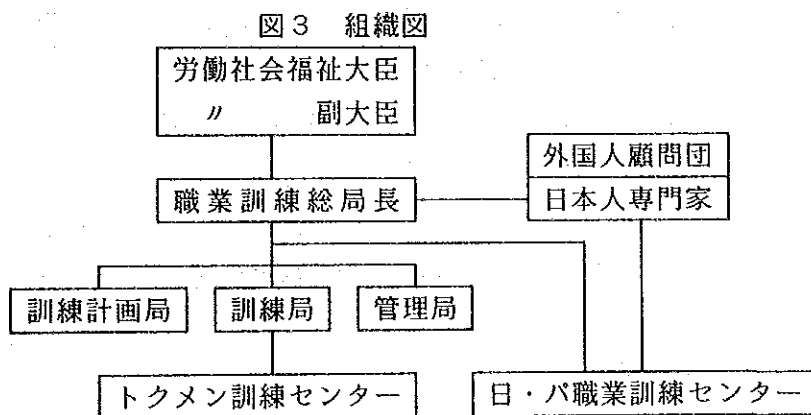
年度	1982	1983	1984	1985	1986	1987
項目						
協力機関	←-----→					
(日本人専門家の派遣) 1. チーフアドバイザー(1) 2. 業務調整員 (1) 3. 専門家 (1) 溶接 (2) 自動車整備 (3) 電気機器 (4) 電子機器 (5) 冷凍・空調 注：必要に応じた短期専門家の派遣		←-----→	←-----→	←-----→	←-----→	←-----→
(機材の供与)	←-----→	←-----→	←-----→	←-----→	←-----→	←-----→
(パナマ人の研修)	←-----→	←-----→	←-----→	←-----→	←-----→	←-----→
(カウンターパート/事務員の役務) 1. 所長 (1) 2. 教室 (1) フルタイム教官 - 溶接 - 自動車整備 - 電気機器 - 電子機器 - 冷凍・空調 3. 事務職員 - 管理職員 - 秘書 - タイピスト - 倉庫管理人 - 運転手 - 保安要員、その他		←-----→	←-----→	←-----→	←-----→	←-----→
開校		←-----→	←-----→	←-----→	←-----→	←-----→

(4) 討議議事録による協力期間

1982年8月26日から1987年8月25日まで。しかし3ヵ年を経過した時点で本プロジェクトの進捗状況について討議議事録の合同委員会にて残りの協力期間中の実施計画にかかわる検討を加えるものとする。

(5) 組織・機能

- 1) 当センターはトクメンセンターと同一の敷地内に設置されるが下記のとおりトクメンセンターとは独立した組織として運営される。
- 2) 本プロジェクトは全日制の養成訓練のみを行なう。



(6) センターの内容

表7 訓練科、期間、訓練生数および受講資格

訓練科	期間	総訓練生数	受講資格
溶接	1年	16人	1. 高校または職業訓練高校卒業程度以上の学力を有する者 2. 25歳までの者
自動車整備	1年	16人	
電気機器	1年	16人	
電子機器	2年	32人	
冷凍・空調	1年	16人	

訓練は日本人専門家の助言のもとカウンターパートにより実施される。

各科の訓練目標は以下のとおり。

1) 溶接科

アーク溶接を主体に溶接技能の向上および各種溶接技能、溶接関連技能（製缶、構造物鉄工）の習得と共に関連知識を付与する。

2) 自動車整備科

乗用車のエンジン、車体等の整備作業および検査作業についての技能と知識、また自動車関係の板金・塗装の技能と知識を付与する。

3) 電気機器科

一般電動機、変圧器等の巻線、分解組立、修理、調整、配線図や組み立て図による配電盤、制御盤等の配線、修理および調整ならびに工作機械、産業機械等の電気回路部分の修理、調整ができる程度の技能および関連知識を付与する。

4) 電子機器科

電子応用機器の分解組立と簡単な修理、調整ができる程度の技能と関連知識を付与する。

5) 冷凍・空調科

空調機器の保守を中心に冷凍空調機器の設備作業および保守作業等に必要な技能と知識を付与する。

(7) 日本政府のとるべき措置

1) 日本人専門家の派遣

暫定協力実施計画（Tentative Implementation Schedule）に従って専門家を派遣する。

2) 機材の供与

討議議事録にリストアップされている訓練に必要な機材（パナマ政府が購入する分を除く。）を購送する。なお、各機材の購送についてはパナマ政府の引き取り経費等の効率的執行に遅延が生ずる場合は購送時期をずらすことで検討する。

3) 訓練の開始

実施協議チームとパナマ政府との協議の結果、訓練は1983年9月に

開始することとし、関連する諸事項についての準備を行うことで合意に達した。しかし訓練にかかわるカリキュラム作成等については、1983年4月にも派遣される日本人チーフアドバイザー、日本人専門家およびパナマ政府プロジェクト関係者で協議して決定する。

4) パナマ人指導員の研修

本プロジェクトを効率的に運営し技術移転を協力期間内に達成するためには、パナマ人指導員の資質の向上について十分な配慮が必要である。このためには、本センター内で行う日本人の指導、研修のみでは十分といたがたく、パナマ人指導員を研修施設、各種教育機器等が整備された日本に受入れて研修を行う必要がある。

また、本センターの管理運営に万全を期すため、指導員のみならず、これら担当者も日本に受入れて必要な事項についての指導・研修を行う必要がある。

(8) パナマ政府のとるべき措置

1) 本プロジェクトの組織・運営

本センターと同一敷地内にあるトクメン訓練センターとは組織的にも全く別個のものであり予算の執行および職員の配置についても独立した形で行うものとし職業訓練総局長が全責任を負うものとする。

2) カウンターパートの配置

パナマ政府は訓練各分野に十分な資質を持ったカウンターパートを確保し配置するとともにそれらの定着対策に十分な配慮をする。

3) 訓練施設改修

パナマ政府は実施計画に基づき実習場および関連施設の整備・改修を行うものとしそれらの必要な予算の確保に努める。また、パナマ政府は本件予算執行に十分留意するとともに支障が生じた場合日本側に速やかに報告して善後策について双方協議することとする。

(9) 具体的ポイント

(訓練科)

訓練科開講について本調査団ならびに短期専門家チームより事情聴取した結果、整備経費負担が少なく、しかもパナマ側の優先度の高い

訓練職種を考慮して決定した。当地茂木大使よりの要望は自動車整備科と冷凍・空調科の同時開設であった。

また、訓練科開講時期については、現在実施中のトクメンセンターコースの開設時期を考慮しつつ、しかも予算・執行の効率化をはかる観点から9月とした。ただし建物整備改修工事が計画通り進まない場合には、機材等の供与は建物改修工事完了まで延期されることとなった。

(建物整備・改修)

短期専門チームにより指導・作成された改修計画は電気、電子機器科については実習場および教室等の整備拡充が1983年7月頃までに完成し9月より訓練を開始できるような予算措置を取るというものであり、この要請は了承された。また、冷凍・空調科については1984年7月頃、溶接、自動車整備科については1985年7月頃までの改修工事完了が了解され、パナマ側として予算措置を取るべく努力する旨確認された。なお、改修工事に際し、電気配線および配管工事実施に当たりパナマ側施行管理専門家に対するアドバイス等のためわが国からの同分野専門家派遣を提案し、その受入れ態勢について協力を求めた。

(機材据付)

電子機器、自動車整備および溶接科にかかわる供与機材については据付・調整を必要とするので、その専門家の受入体制に万全を期するよう協力を求めた。

4-4 日本人専門家

4-4-1 専門家の派遣

日本側からは次のとおり専門家が派遣されることとした。

- (1) チーフアドバイザー
- (2) 業務調整員

(3) 次の分野の専門家

- 1) 溶 接
- 2) 自動車整備
- 3) 電気機器
- 4) 電子機器
- 5) 冷凍・空調

(4) 必要に応じ短期専門家が派遣されることとした。

4-4-2 日本人専門家の特権、免除および便宜

(1) 専門家は海外から送金される給与に対する、またはそれに関連して課される所得税その他の課徴金の免除。

(2) 海外よりパナマに持込まれる一家族当たり1台の車を含む身廻り品および家財に関する輸入税、輸出税その他の課徴金の免除

(3) 専門家および家族に対する医療および医療施設の無料サービス

4-5 機材リスト

機材については3-2-1のとおり。

4-6 パナマ側職員リスト

(1) 日本・パナマ職業訓練センター所長

(2) カウンターパートインストラクター

- 1) 溶 接
- 2) 自動車整備
- 3) 電気機器
- 4) 電子機器
- 5) 冷凍・空調

(3) 事務局長および事務職員

- (4) 経理担当職員
- (5) 秘書
- (6) タイピスト
- (7) 倉庫管理要人
- (8) 運転手
- (9) 保安要員およびその他の要員
- (10) その他必要とする職員

4-7 土地、建物および付属設備のリスト

- (1) 日本・パナマ職業訓練センター用土地
- (2) 建物および施設
 - 1) 所長室
 - 2) 日本人側チーフアドバイザー室
 - 3) 業務調査員室
 - 4) 管理室
 - 5) パナマ側カウンターパート室
 - 6) 日本人専門家室
 - 7) 会議室
 - 8) 実習室および教室

4-8 合同委員会

- (1) 機能

合同委員会は少なくとも年1回必要に応じ開催される。

その内容は次のとおり。

- 1) 実施暫定スケジュールに基づく年間実施計画の策定
- 2) 技術協力計画全体の進捗状況および実施計画の達成度の検討

3) その他プロジェクト運営上の重大事項とりわけ技術協力計画にかかわる事項の審議・検討。

(2) 構成

- 1) 委員長 パナマ共和国労働社会福祉省の代表者
- 2) パナマ側 (a) 職業訓練総局長
 (b) 日本・パナマ職業訓練センター所長

4-9 今回の技術協力への留意点

(1) パナマ側の本プロジェクトに対する期待が大きく、熱心であったこと。

労働社会福祉大臣は「本件プロジェクトがロヨ大統領が訪日してまとめたものであるので大いに期待している。事務段階で話のつかない点は大臣が直接話し合いに応じ、日本人専門家には国内訓練施設への指導をしてもらいたいし、失業者の多いコロロン地区からはバス等で輸送して訓練を受けさせたい」とのことであった。

折衝にはライリー職業訓練総局長を中心に予算を担当するM I P P Eも局長以下出席して広範囲な行政指導を含めた分野についての援助を期待している姿勢が見られた。

調査団のパナマ訪問に対し、柴田代理大使は「パナマ側の大きな期待が理解できるし、円借款を行うよりこのような協力の積み上げが好ましく、またそれがパナマにおける外交の全てだとも言える。」と述べていた。

(2) 各国からの協力計画等が動きだしていたこと。

トクメン職業訓練センターに西ドイツがすでに事前調査団を派遣しており、機械、鑄造、金型を協力職種として1983年協力開始予定となっていた。ILOの専門家も常駐させて協力していた。また投資調査の形でイタリア、韓国の調査団も訪バしていたようで、従来のアメリカ一色の影響下からの脱却がはかられているように感じられた。

従って協力に当っては将来にわたり日本が協力した実績が根付くように、比較的長期にわたり内容の充実した協力が必要と考えられた。

(3) 今後外交・貿易戦略上の重要地点と考えられること。

1999年の運河返還を控え、運河通行貨物（価格換算）の4割を占めている日本として、パナマとの関係を良好に維持する必要がある。

パナマの市中には自動車、テレビ、音響製品等日本製品が溢れ、特に自動車は6割以上が日本車である。また、企業訪問をした6社中2社は日本製プラント（川重の砂糖精製、芦沢鉄工のトイレットペーパー製造）を用いており、今後さらに拡大するものと見られる。

さらにパナマは中南米の中で落ち着いた政情であるとともに中南米の金融市場の中心的立場であるので、中南米全体の動きを知る条件に優れている。

5 プロジェクトの実施経過

5-1 センターの状況 (1983年度)

1984年2月、計画打合せチーム（石川団長以下2名）が派遣され、パナマ側関係者と、R/Dに基づく技術協力計画の進捗状況ならびに1983年度における達成度について検討するとともに、今後の技術協力計画について見直しを行なった。

5-1-1 センター開校当初の訓練実施状況

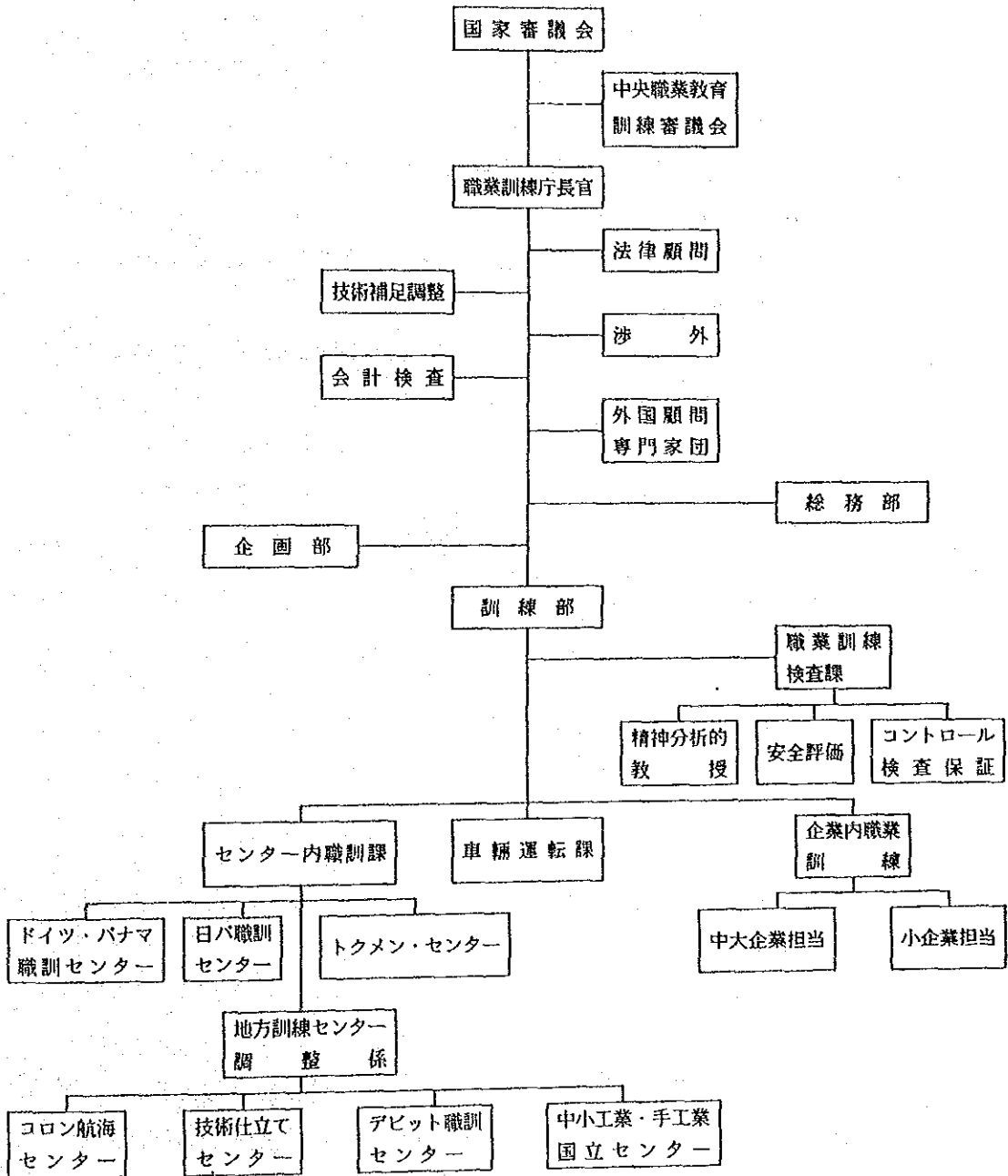
本プロジェクトの協力期間は1982年8月26日から5年間であり、日本・パナマ職業訓練センターは1983年12月12日に開校し電子機器科における訓練が開始された。

1984年2月時点でのセンターの諸状況は次のとおり。

表8 訓練実施状況および建物改修状況

訓練科	R/D上の計画	状況
電気機器 電子機器（1年次）	1983年 9月 "	} 1983年12月12日に開講、教室、 } 実習場は直前に完成
冷凍・空調 電子機器（2年次）	1984年 9月 "	
溶接	1985年 9月	教室は完成、実習場は改修工事中
自動車整備	"	教室は完成、実習場は改修工事中 教室・実習室とも新築工事中 2月23日礎石

図4 パナマ職業訓練庁新組織



5-1-3 センター各科の実施状況および開講準備状況（1983年度）

(1) 電気機器科の実施状況

1) カウンターパート3名任命

イゴール・テージョ（1984年3月受入れ）

フェリッペ・モルガン（1984年9月受入れ）

マルコス・ゴンザレス（日本で10ヵ月研修経験あり）

2) 年間訓練計画の作成…日本人専門家が中心となり作成する。

3) テキストの作成

a) 社、数、体の教養3科目は、INAFORP（職業訓練庁）側で作成、指導。

b) 専門科目については日本人専門家が1週間分の教材を作成し、それをカウンターパートに移転、カウンターパートは内容を理解した上でスペイン語に改め、タイピングして教科書とする。

従って、1年間の訓練が終了する時点で1冊の教科書ができ、2年目以降は訓練生に事前に配布されることとなる。

(2) 電子機器科1年次の実施状況

1) カウンターパート3名任命

アニバル・ゴメス（1984年3月受入れ）

イグナシオ・ヒメーネス（1984年9月受入れ）

ダニエル・ロドリゲス（日本で10ヵ月研修経験あり）

2) 年間訓練計画の作成

} 電気機器科と同じ

3) テキストの作成

(3) 冷凍・空調、溶接、自動車整備科の開講準備状況

1) カウンターパートの任命

a) 冷凍・空調科 アルバロ・ロペス

（日本で10ヵ月研修経験あり）

ヘルマン・リース（1984年9月受け入れ）

b) 溶接科 レイネ・バルネ（日本で10ヵ月研修経験あり）

マリオ・ガルベス

（日本で10ヵ月研修経験あり）

c) 自動車整備科 ダゴベルト・バルバ

(日本で10ヵ月研修経験あり)

2) 年間訓練計画、テキストの作成状況

日本人専門家が中心となり作成する。

(4) 電子機器科2年次の開講準備状況

1) カウンターパートの任命

3名のカウンターパートが内定されていたが、採用は日本人専門家が派遣されてからとなった。

2) 年間訓練計画、テキストの作成状況

5-1-4 専門家の派遣状況(1984年2月時点)

表9 専門家の派遣

職 名	当 初 計 画 (R/D)	派 遣 状 況
チーム・リーダー	1 名	石倉茂雄(1983.4.12~85.4.11)
専門家(電子機器1年次)	1 名	三好孝平(1983.3.27~85.3.26)
〃(電子機器2年次)	1 名	(人選済み)
〃(電気機器)	1 名	池田和成(1983.7.29~85.7.28)
〃(溶接)	1 名	} (人選中)
〃(冷凍・空調)	1 名	
〃(自動車整備)	1 名	
業務調整員	1 名	大塚真琴(1983.10.9~85.10.8)

5-1-5 機材供与

(1) 1982年度実績

電気、電子機器科分の機材6千万円相当を購送、実習授業に有効活用された。また保管については電気・電子共用の倉庫があり、冷房設

備も整備されて大切に保管された。

(2) 1983年度実績

- 1) 電気、電子機器科分のパーツ・工具類 2千万円相当を購送。
- 2) 冷凍・空調、電気、電子機器科分および事務機器等 7,500万円相当を購送。
- 3) 冷凍・空調科分 2千万円相当を3月に購送予定とした。

5-1-6 カウンターパートの受入れ

(1) 1982年度実績

職業訓練行政研修 2名

(2) 1983年度実績

職業訓練行政研修 1名

電気機器科研修 1名 (1984. 3 受入れ)

電子機器科研修 1名 (//)

5-1-7 ローカルスタッフ・コスト

(1) ローカル・スタッフ

表10 パナマ側職員配置状況

職 種 (R/D)	配 置 状 況
1. 日本・パナマ職業訓練センター所長	1
2. カウンターパートインストラクター	10
(a) 溶 接	2
(b) 自動車整備	1
(c) 電気機器	3
(d) 電子機器	3 (3)
(e) 冷凍・空調	1
3. 事務局長および事務職員	
4. 経理担当職員	
5. 秘 書	1
6. タイピスト	1
7. 倉庫管理要人	
8. 運 転 手	1
9. 保安委員およびその他の要員	
10. その他必要とする職員	
計	14 (3)

※電子機器カウンターパートインストラクターの(3)は内定であり外数となる。

(2) ローカルコスト

1983年度予算 (SENAFORP)

日本・パナマ職訓センター関係予算

人件費・管理・運営費 27,000

教 材 費 15,000

建 設 費 239,000

281,000バルボア (=ドル)

約64,630,000円 (1ドル = 230円)

5-2 技術協力計画の見直し（1984年度以降）

(1) 訓練実施計画および建物改修計画

- 1) 1984年9月に開講予定の電子機器科2年次および冷凍・空調科について
 - a) 電子機器科2年次は、1年次が12月開講となったことから、1年次が終了するのを待って12月開講とした。
 - b) 冷凍・空調科は実習場の改修が8月中に完成する予定であったので、9月開講が可能となった。
- 2) 1985年9月に開講予定の溶接科および自動車整備科について
 - a) 溶接科は実習場の改修が1984年8月中にも完成する予定であったことから、パナマ側はできるだけ早い時期の開講を希望した。
 - b) 自動車整備科は教室および実習場を新築中で1984年12月中に完成することとなった。パナマ側は溶接科同様できるだけ早い時期の開講を希望した。

なお、自動車整備科にガソリン・ディーゼルエンジン部門と板金・塗装部門を設置することとした。

(2) 専門家の派遣

1) 長期専門家の派遣

パナマ側が行っていた建物の改修・新築工事が当初計画より早ったため、長期専門家の派遣についてもパナマ側と協議の上、前向きに対処することとした。

2) 短期専門家の派遣

1984年度以降開講の3科（冷凍・空調、溶接、自動車整備）に関し、1984年度早期に専門家を2週間程度派遣することとしたが、目的は以下のとおり。

- a) 実習場のレイアウトの見直し
- b) 機材供与に関し、機種を選定、仕様の作成
- c) カウンターパートの技術レベル把握

(3) カウンターパートの受入れ

- 1) 1984年には、電気機器、電子機器、冷凍・空調科のカウンターパート各1名を9月に受入れることになった。

この他、パナマ側より電子機器科2年次2名、自動車整備科2名を受入れてほしい旨の要請がなされた。

- 2) 1985年度以降について

パナマ側は、5科のカウンターパート、インストラクター21名が、何らかの形で日本で研修を受けることを強く希望していたが、このうちで、1985年以降に研修を必要とする者は11名であった。

パナマでは、カウンターパート、インストラクターの給料が必ずしも高くなく、このため有能な人材の確保に苦慮しており、日本への派遣を採用することが有効な手段となっていた。

(4) 機材の供与

- 1) 1984年度分の供与手続き開始に先立ち、実習場のレイアウト見直し、適正機種選定、仕様の作成等のため、短期専門家を派遣することとした。
- 2) 日・パ職業訓練センターが行う関係機関との連絡業務に必要な車両を供与することとした。
- 3) パナマ政府に対し、機材の現地到着から引取りまでの日数を短縮すべく、手続きの簡略化について善処するよう申し入れを行った。

(5) ローカル・スタッフ

- 1) ローカル・スタッフ

現在14名の職員が配置されているが、日本人専門家等の意見を参考として

- ① カウンターパート・インストラクターの早期採用
- ② タイピスト、秘書の追加採用
- ③ 経理担当、倉庫管理要員、保安要員の早期採用

等を早急に行うようパナマ側に申し入れ、パナマ側もこれを了承した。

2) ローカル・コスト

ローカル・コストは従来、労働福祉大臣の決裁を必要していたが、予算執行が組織改正により独自の判断で執行されることとなり、本プロジェクトのために機動的、有効的執行が可能となった。

5-3 カウンターパート

5-3-1 カウンターパートの配置状況

1984年2月、計画打合せ調査団（石川団長以下2名）が派遣され、パナマ側とプロジェクトを円滑に推進するために必要な措置について協議した。パナマ側と署名したミニッツにおいてINAFORPは、本プロジェクトについて下記の人数のカウンターパートを任命することになった。

表11 カウンターパート数

1. 電気機器科	3名
2. 電子機器科（1年次）	3名
3. 電子機器科（2年次）	3名
4. 冷凍・空調科	3名
5. 溶接科	3名
6. 自動車整備科	
ガソリン・ディーゼルエンジンコース	3名
* 板金・塗装コース	3名

*1986年12月の自動車整備科開講と同時に、板金・塗装コースは科として独立し、開講した。

(1) 電気機器科：

R/D計画上は3名であるが、開講と同時に3名配置され、以後1名追加され1986年時点で4名が配置されていた。これは計画より1名多いが、そのうち2名が期間契約採用であり、身分上の不安を感じながら訓練に当たっていたので、この点は1986年のミニッツ協議においても不安のない対応を要望した。カウンターパートの配置は十分に満たされており、訓練はカウンターパートの手によって円滑に進められた。R/D終了をもってパナマ側に引き渡されても問題はなかった。

(2) 電子機器科：

R/D計画上6名のところ、1986年時点で9名が配置されていた。計画より3名多いが、そのうち3名が1986年後期に採用された者で、期間契約の者が3名いた。1名はセンター・コーディネーター代行ということで、訓練からはずれていた。また、2名がブラジルにおいて研修中であり、1名は日本研修中であり、研修終了後の帰国が待たれていた。なお、1名が1986年4月に退職している。人員の配置数は十分に満たされており、内容的に若干の問題もあったが、研修中の3名の帰国により訓練は円滑に進められるものと思われた。R/D終了をもってパナマ側に引き渡されても問題はなかった。

(3) 冷凍・空調科：

R/D計画どおりの3名が配置がなされ、日本研修もすべて終了しており、上記3名により訓練が行なわれていた。訓練は円滑に進められ、問題はなかった。R/D終了をもってパナマ側に引き渡しても、訓練は円滑に進められると思われた。

3名のカウンターパートは訓練開始から入れ替わらず安定しており、順調に育っている。特に、日本での研修成果は大であった。

(4) 溶接科：

3名のカウンターパートが配置された。うち2名がインストラクターであった。1名はアシスタントであり、実技を担当した。3名共すでに日本での研修を終了していた。

(5) 自動車整備科：

3名のカウンターパートが配置された。2名のカウンターパートはすでに日本での研修を終了していた。1名が日本で研修中であったが、1985年4月のストの時期にトクメンセンターへ配置転換となった者がいたため、新たに配置された。

(6) 板金・塗装科：

3名のカウンターパートが配置された。1986年時点で1名が日本で研修中であった。1985年日本での研修を終了した1名は、帰国後、健康上の理由で長期欠勤の状態であった。残された1名のカウンターパート（1986年6月配置）により、開講の準備が進められていた。

このようなカウンターパート配置状況では、12月1日より開始される訓練、並びに正常な技術移転の実施が不可能であった。欠勤中の1名の職場復帰は困難と判断されたので、早急にカウンターパートを補充する必要があった。

5-3-2. カウンターパートの育成状況

(1) 日本における研修状況

カウンターパート育成の効果的手段として積極的に日本研修が行なわれおり、研修実績は次のとおり。

表12 日本研修実績

訓練科	カウンターパート 配置数	集団コース	個別コース	計
電気機器科	4名	-	2名	2名
電子機器科	9名	-	6名	6名
冷凍・空調科	3名	-	3名	3名
溶接科	3名	-	3名	3名
自動車整備科	3名	-	3名	3名
板金・塗装科	3名	-	2名	2名

日本研修の成果は訓練実施において技術指導や教材の作成等において有効に活用され、カウンターパートの能力向上に大きく寄与している。日本研修は理論や専門技術の修得にとどまらず、文化、言語、慣習等から日本を理解する機会となり、プロジェクトの推進に大きなプラスとなっている。

(2) 訓練担当能力：

訓練を進める上でカウンターパートにはさまざまな指導能力が要求される。本センターでは開講の時期が科によって異なったため、カウンターパートの訓練担当能力は、各科によって大きな差が認められた。

1) 電気機器科：

全体から見れば順調に育っており、訓練は円滑に運営された。日本研修は、カウンターパートの成長に有効な手段であった。マルコス・ゴンザレスは学科目を担当していなかったが、フェリペ・モルガンは退職したイゴール・テージョの後を引き継ぎ、科のコーディネーターを務めながら運営・訓練を進め、成長が著しかった。セサル・バルガスはセンター修了生で、助手の地位であったがすでに訓練を担当しており地位の安定が望まれた。ロベルト・ドミンゲスは採用されたばかりであったが以後の成長が期待された。

2) 電子機器科：

優秀な人材が多数育っており、1986年時点で国外研修中の3名（日本研修中のホルヘ・アルバラードとブラジル研修中のアリエール・エレラ、アニバル・ゴメスの3名）が帰国すれば、科の運営はより円滑に進むものと思われた。

日本研修を受け成長の著しいイグナシオ・ヒメーネスおよびダニエル・ロドリゲス、アニバル・ゴメス等が中心となって科の運営に当たっていた。ホルヘ・アルバラードも成長していた一人であった。ルイス・スコットおよびアントニオ・サンドバルの以後の成長が期待されていた。新採用のラモン・サンフォールドおよびサウル・カバジェーロについても以後の努力に期待したい。

3) 冷凍・空調科：

開講以来3名のカウンターパートは定着し、その能力を順調に伸ばしており安定した訓練が続けられた。パナマ国内には冷凍・空調を学ぶ手段がなく、コスタリカセンターで訓練を受けたエルネスト・アルマンサー以外は、日本人専門家および日本で受けた研修が冷凍・空調に対する出会いであった。その成長は遅かったが着実であった。エルネスト・アルマンサーは、実務経験も豊富であり、科の運営の中心となっており、その技術力は実践的で高く評価された。

4) 溶接科：

第1回目の訓練開始から約4ヵ月を経過した時点では、カウンターパートの訓練担当能力は計画立案、運営実施および評価いずれについても満足な状態になく、その後さらに指導が必要であった。特に溶接技術、機材の保守管理および教材作成について技術移転を行わねばならなかった。

5) 自動車整備科、板金・塗装科：

両科は12月から訓練が開始される状況であり、日本側専門家とカウンターパートの今後の努力により、訓練担当能力を高めて行くことが重要である。

(3) 技術移転対象項目別目標達成状況：

1) 電気機器科：

1986年11月時点で、マルコス・ゴンザレスについては学科担当能力に欠けること、また I N A F O R P 全体の電気工事および電気設備のメンテナンスを行っていたこともあり、技術移転は行なわれていなかった。他の3名については順調に行われており、指導の必要性のない段階まで達していた。

実技について、全般的にはカウンターパートは良く習熟しており、かつ2名以上に技術移転が行われて問題はなかったが、デジタル回路については技術移転がセサル・バルガスにしかなされておらず、不安が残った。

学科および実技全般的に見れば、技術移転は概ね完了していた。

2) 電子機器科：

学科については、カウンターパート全員がよく習熟しており、全員に技術移転がなされており問題はなかった。

実技については全般的には技術移転はよくなされていたが、マイクロコンピュータ、電子回路Ⅲについてはまだ指導の必要性があった。全般的には技術移転は概ね完了していた。

3) 冷凍・空調科：

学科については全員のカウンターパートに対して技術移転がなされていたが、より深い内容について習熟の必要性があった。電気についても専門外とせずに、習熟する必要性があった。

実技についてはカウンターパート全員に技術移転が行われており、習熟度も良好だったが、電気については習熟の度合を深める必要があった。

全般的にみれば技術移転は概ね完了しているものと思われる。

4) 溶接科：

a) 1986年11月時点で技術移転が進行中の学科目および実技科目は次のとおり。

表13 学科内容

学 科 目	実 技 科 目
数 学	測定・仕上作業
金 属 材 料	溶 接 作 業
機 械 工 学	板 金 作 業
電 気 溶 接	特 殊 溶 接 作 業
ガ ス 溶 接	金 属 材 料 試 験
安 全	溶 接 組 立 作 業

b) 開講後4ヵ月を経過し、測定および仕上げ作業、板金作業、ガス溶接作業の技術移転が実施されていた。訓練は朝7時半から午後3時まで、1日7時限で実施されていた。2名のカウンターパートが午前中学科を担当しており、実技を技術移転する時間が不足してい

た。カウンターパートの実技レベルは訓練生に対して実際にやってみせることがほとんどできない状況で、専門家はカウンターパートに移転の計画書作成を指示し、技能要素の多い溶接作業の技術移転を進めていたが、十分な時間を確保できない状態であった。

5) 自動車整備科：

a) 次表に示す学科目および実技科目の訓練実施に関して、12月1日の訓練開始を予定し技術移転が始まっていた。

表14 学科内容

学 科 目	実 技 科 目
機 械 工 作 法	仕 上 げ 作 業
自 動 車 数 学	溶 接 作 業
製 図	機 械 工 作 作 業
材 料	測 定 作 業
エ ン ジ ン I	ガ ソ リ ン エ ン ジ ン 作 業
エ ン ジ ン II	エ ン ジ ン 電 気 装 置 作 業
シ ャ シ I	シ ャ シ 作 業
シ ャ シ II	シ ャ シ 電 気 装 置 作 業
電 気 基 礎 理 論	検 査 作 業
電 気 装 置	

b) 専門家の赴任より1986年11月までの状況は、カウンターパートの配置の遅れおよび実習場工事、供与機材の設置の遅れ等により開講が1年以上も延びていた。カウンターパートの配置後においても、工事および機材の整備等に時間がとられ技術移転ははかどっていなかった。機材の整備と平行して、一部の機器については操作法および保守管理に関する技術移転を実施した。

6) 板金・塗装科：

a) 次に示す学科目および実施科目の訓練実施に関して、12月1日の訓練開始にむけて技術移転が始まっていた。

表15 学科内容

学 科 目	実 技 科 目
数	手 仕 上 げ 作 業
製	板 金 作 業
材	溶 接 作 業
板	自 動 車 板 金 作 業
溶	金 属 塗 装 の 基 礎 作 業
電 気 装 置 の 構 造	自 動 車 塗 装 作 業
金 属 塗 装	

b) 状況は自動車整備科と同じであり、技術移転はこれから訓練の進行に合わせて実施する段階であった。訓練科目の技術移転はほとんど進んでいなかった。技術移転を専門家が実施できるカウンターパートは1名であり、同カウンターパートは1人で訓練も担当しなければならなかった。技術移転のスムーズな実施のためには、新たにカウンターパートの補充が必要であった。

訓練科目別にカウンターパートの習熟度の評価を学科と実技別に行っていた。これらの調査表は大体においてカウンターパート各位が、学科実技共にB（習熟している）クラスにあることを示し、訓練センターとしては幸いであったと言えよう。

(5) 専門家の活動状況およびカウンターパートに対する技術移転方法：

専門家の活動はセンター内にとどまらず、カリキュラムの適否、および見直しと訓練生の仕上がり像を求めて地元企業、日系企業および関係官庁に幅広く活動し、情報の収集、分析を行っていた。

カウンターパートに対する技術移転を全員同時に行うことは、カウンターパート自身がコースを担当していることもあって生徒の休暇中にしかできなかったが、この期間は全員に対して講義する形を取っていた。他の時間はマンツーマン方式が取られていた。日本研修も有効な技術移転の方法であった。各科1名の専門家からすべての技術移転は不可能であり、それを日本研修により補った。

学科別技術移転の方法は次のとおり。

1) 電気機器科：

専門家が1983年7月に派遣された。各々のカウンターパートの受け持ちに関してはマンツーマン方式により行われた。実習場準備室の不備もあり、時間的制約を受けた。生徒の休暇中は上記方法により実施された。

2) 電子機器科：

専門家が1983年3月および1984年6月に派遣された。各々のカウンターパートに対しては訓練実施前および実施中に訓練教材の作り方、指導用テキストにおける問題点の解説、訓練用機材の使用法等について個々に指導をした。

3) 冷凍・空調科：

専門家が1984年8月に派遣された。各々のカウンターパートに対する技術移転は他科と同じマンツーマン方式を取り、カウンターパートを全員集めての方式は取らず、個々に課題を与え、質問に答える方式を取った。

4) 溶接科：

専門家が1985年4月に派遣された。予定されていた同年9月の開講にむけて技術移転計画を立案した。カウンターパート1名が4月に配置され、8月よりさらに1名が配置となった。実習場工事および供与機材の到着遅れ等の原因で開講延期され、1986年3月には残りのカウンターパート1名が配置された。7月4日に開講の運びとなった。このような状況の中、専門家は実習場工事アドバイス、機材の開梱、検収、整理、据え付け作業を進める一方、技術移転計画の変更、訓練実施の検討を行なった。開講から11月までは、訓練の進度と合わせて技術移転作業に取り組んでいた。その後は、R/D協力期間後の1989年4月まで協力延長を前提とし、技術移転の円滑な実施および完了にむけて作業を進めた。

5) 自動車整備科：

専門家が1985年4月に派遣された。同年12月の開講にむけて技術移転計画を立案した。カウンターパート1名が7月に配置され、9月よ

り日本研修に入った。残り2名のカウンターパートも9月に配置された。しかし、実習場工事の大幅な遅れや供与機材の到着遅れ等の原因で、10月に派遣された計画打合せ調査団とパナマ側との協議により開講予定が1986年7月に延期された。この予定も再延長となり、12月1日の開講にむけて新たに移転計画を作成し、その実施の段階を迎えていた。このような状況の中、専門家は実習場工事についてのアドバイス、機材の開梱、検収、整理、据え付け作業を進めながら技術移転に取り組んだ。11月調査時点までに実施された移転項目としては、設置済みの機械の取り扱い操作と保守点検、視聴覚教材の作成（OHP）等であった。その後は、R/D協力期間の2年延長を前提として、訓練の進捗と平行し技術移転の円滑な実施および完了にむけて作業を進めた。

6) 板金・塗装科：

専門家が1985年10月に派遣された。実習場工事および機材等の遅れによる開講延期の状況は自動車整備科と同じであった。カウンターパート1名は9月に配置され日本研修を修了し、さらに1986年1月に1名が配置され11月調査時点で日本研修中であった。残りの1名は1986年6月配置となった。専門家は板金・塗装科が自動車整備科より分離独立したため、訓練の基本構想を立案し技術移転計画の作成を行なう一方、工事アドバイスおよび供与機材の設置作業を進めていた。その後は、R/D協力期間の2年延長を前提とし技術移転計画に沿った移転作業を進めた。

(6) 教科書、教材作成状況：

教科書作成のための原稿の完成度は、電気機器科、冷凍・空調科で90%程度、電子機器科がカウンターパートの離職、昇任等で70%程度の完成率であったが、R/D協力期間が終了する1987年8月までには、この3科については、概ね所期の目標を達成するものと思われた。溶接科については約10%であり、自動車整備科、板金・塗装科については緒についたばかりであった。

1) 電気機器科：

訓練課題に基づいて教材となるテキストの作成をした。まだ完全とは言えなかったが、各教科毎に整理し1986年度中に簡易製本すべく、各教科担当のカウンターパートが受け持ち教科を責任をもって見直しをしていたので、教科によるバラツキはあるが満足できる状態にあった。

製本されていなかったため、訓練実施前に訓練生の枚数分をコピーしているが、訓練生が復習、予習するにもやはり各教科毎まとめるべきであった。管理面でコピー用紙の不足、コピー機の故障などがあると訓練に支障をきたすので早期に簡易製本できるよう計画した。

実習用教材として日本から供与された機材以外は、パナマで作成したものがいくつかあり、これらは有効に訓練に活用されていた。カウンターパートの熱意でできたものもあり、その後さらに創意工夫によりつくられていくよう指導していくこととした。

視聴覚教材については、ほんの一部を手がけたもののテキストづくりを最優先してきたこともあり、その後の課題として残っていた。短期派遣の専門家によるノウハウの技術移転も終了し、2名の視聴覚担当者も配置されたので、カウンターパート相互の協力のもとに教材の作成を行っていくこととした。

2) 電子機器科：

ストライキの影響によりカウンターパートの離職、昇格等で全体的な遅れはあったが、その後順調に推移した。

3) 冷凍・空調科：

調査時点でほぼ原稿は出来上っていたが、その後積み増しを行っており、印刷費の目途がつき次第印刷製本することとなった。

4) 溶接科：

各授業実施と平行してテキスト作りが行なわれた。

5) 自動車整備科：

視聴覚教材の作成および視聴覚教材の作成要領について取り組みがなされていた。

6) 板金・塗装科：

座学の学科目についてはテキスト作成、実技科目についてはシートの作成を行っていた。

(7) 供与機材活用・維持管理状況：

すでに訓練が開始され修了生を送り出していた電気機器科、電子機器科、冷凍・空調科の3科においては供与機材が十分に活用されており、その効果は多大なものがあった。溶接科については開講されたばかりであり、その後の問題であった。自動車整備科および板金・塗装科においては、実習場の完成を見たばかりであり、据付、運転等はその後の問題であった。

各科目別の活用状況は次のとおりであった。

1) 電気機器科：

全ての機器にわたり、訓練に非常に有効活用されており、全ての機材においてその操作・保守方法をカウンターパートが確実にマスターし、応用できるまでに技術移転が進んでおり、問題は認められなかった。

2) 電子機器科：

カウンターパートの離職、昇格人事等の理由により、一部の機材については一度技術移転されたものが、1986年11月調査時点で若干の使用度および操作・保守能力がBにランクされている場合もあったが、R/D終了までにはレベルアップをはかることは可能であり、供与機材は概ね有効活用されていた。

3) 冷凍・空調科：

予算の関係と実習場の水道管工事の遅れのため、製氷機、チリングユニット、ファンコイルユニット等については、Cにランクされていたが、水道配管工事はすでに完成しており、R/D終了までにAランクにまでレベルアップすることは可能であった。他の供与機材については、問題はなく、概ね有効に活用されていた。

4) 溶接科：

据え付けを必要とする供与機材の大半は設置が完了し、使用状態

および管理状態は良好な状態であった。プラズマ切断機および動力シャーは使用できない状態にあり、11月調査時点ではその処理対策中であった。材料試験や検査に使用する機材の多くは、組み立てが終了していなかった。しかしながら、これらの機材は、訓練の進捗に合わせてその後組み上げて使用することとした。

5) 自動車整備科：

据え付けを必要とする中型および大型の機械については調整等の細かい作業を残していたがほぼ完了した。シャシダイナモメータが破損到着したため未設置の状態であった。このため、ヘッドライトテストおよびサイドスリップテストの設置のスペースがなく設置されていなかった。また、水道工事およびエア配管工事が完了していないため、それらの工事完了を待たなければ使用できない機材があった。ブレーキテストおよび4柱リフト等は短期専門家派遣による調整待ちの状態であった。なお、板金・塗装部門の分離にともない、訓練内容の変更で必要機材が変化しており供与機材の追加が必要であった。

6) 板金・塗装科：

供与機材の大半が11月調査時点で据え付け中であり、電気、水道およびエア配管も工事中である。訓練開始に向けて早急に据え付け工事および配管工事等を進める必要があった。なお、板金・塗装科は自動車整備科より分離、独立し、新たに訓練目標および訓練内容を設定して開講する状況にあり、訓練用の機材の数量および種類が大幅に不足していた。その後、機材の新たな供与が必要となった。

(8) 故障および修理状況：

故障発生原因は、以下のとおり分類できる。

1) 運送途上に発生したもの

これについては日本国内での荷扱いと、海外での荷扱いを同等と考えず嚴重な荷作りが要求される。

2) 使用中に発生したもの（誤使用含める）。

これについては日本人専門家、カウンターパートの目の届かないところで起きるもので防止法は困難である。

3) 現地の特殊事情によるもの

これについては、電源電圧の違いによるため、降圧トランス等を使用した場合の接地側の問題、停電、再軌道によって起きる問題および高温多湿による問題等がある。

修理状況は、11月調査時点では日本からパーツを取り寄せ日本人専門家およびカウンターパートの手によって行われていた。パーツの入手については、専門家の一時帰国あるいはミッションの訪問時に携行機材として補給されていたもの、または、日本からの送付により修理されたものもあったが、プロジェクト終了後の補給の道を作る必要があった。

5-4 技術移転の進捗状況

1987年12月の計画打合せ調査団の報告によれば、この時点までの技術移転の進捗状況は次のようである。

協力が終了した電子機器科、電気機器科に関しては、技術移転も終了し、問題はないことが確認された。しかし、電子分野においては、わが国から無償供与された医療用電子機器の操作・保守・管理について十分な知識がなく、INAFORPから電子分野のカウンターパートのわが国での研修において、医療用電子機器のための研修を実施してほしい旨の要請があった。

1987年10月現在に協力継続中の分野についての進捗状況は下記のとおりであった。

① 進捗状況および対応状況等

本プロジェクトは概ね順調に進展しており、INAFORP側の協力体制も十分に配慮されており、特に大きな問題はなかった。ただし、パナマにおける経済情勢の悪化および社会不安の増加等の問題があったので、この面に対する対処方法を考慮に入れる必要があった。

② 機材等の維持管理

機材の維持管理状況は、概ね良好であった。ファクシミリを10月上旬に導入した。カウンターパートの配慮状況も完全とはいえなかったが、国柄を考慮すると止むを得ない面もあったので、一応実施体制は整っていると考えられた。

5-5 中間報告(1986年度)

5-5-1 エバリュエーション調査団の派遣

わが国は職業訓練センター発足後の運営の進捗状況について調査するため、1986年11月、エバリュエーション調査団(五十嵐団長以下3名)を派遣した。調査結果は次のとおり。

5-5-2 全体評価総括

(1) R/D締結後、1983年10月にパナマ政府の機構改革があり、職業訓練はINAFORP(職業訓練庁)という新規独立した政府機関に移管され、センターはINAFORPの管轄下に入ることになった。その後3年足らずしか経過していないにも拘らず、INAFORPの多大な努力により、本プロジェクトはほぼ順調に進行してきた。

(なお、INAFORPの2回目の変更については図5を参照)

(2) R/Dでは、電気機器科、電子機器科(基礎、応用)、冷凍・空調科、溶接科、自動車整備科の5科を既存の建物の改修、改造で対応することとしていた。改造するに当って、多額の費用を要しない電気機器科、電子機器科および冷凍・空調科を先行し、引続き溶接科の改造工事を行なった。しかし自動車整備科においてはINAFORPに職業訓練が移管されてから再検討が加えられた結果、トクメンセンターにおける既存の小卒、中卒レベルの6ヵ月の自動車整備訓練コースはニーズが多いため継続設置されることとなった。このため急拠、本センターにおいて、高卒を対象とした自動車整備科訓練コースのための

実習室が新設されることとなった。これに伴い、従来、自動車整備科訓練内容の一部となっていた板金および塗装が独立した科として設置され、実習場も自動車整備科に付設して新設されることとなった。

- (3) R/D当初、すべての実習場が既存の建物の改造でいくという方針が、いつの時点でどのような検討が加えられた結果、一部新設されることになったかについては、必ずしも判然としていない。また板金・塗装分野がいつの時点で、どのような理由で自動車整備科から独立した科として運営されるようになったのかについても、その経緯が明確になっていない。日本側は開講が遅れたと認識しているが、パナマ側は、実習場を新設工事に切り換えたため、予定より遅れるのは当然であると理解しており、この点で双方の認識に食い違いが見られた。
- (4) しかし、結果的には、自動車整備科、板金・塗装科とも従前の実習場の改造に比べると格段に明るく、スペースも広く、パナマ側の力の入れ方が理解される程立派な実習場が建設された。本実習場は、1986年11月に完成した。両科は、12月1日に開講することとなった。
- (5) 日パ職訓センターの施設内容は実習場、教室および専門家の事務室等、R/D以上のものが建設されており、必要なところにはすべて冷房設備が備えられている。この点に関し、パナマ側の努力に対して大いに評価する必要がある。

- (6) カウンターパートとして板金・塗装科を除き、各科とも最低目標の3人以上が一応配置された。しかし、例えば電気機器科では2名が臨時である等、カウンターパートとして身分が不安定であり、今後の訓練に支障を生ずる恐れがある。また電子機器科では、日本研修を終えた者が日バセンターのコーディネーターとなったため、訓練を担当する時間が少なくなるなど、一部に問題を抱えていた。さらに板金・塗装科では一番頼りにしていたカウンターパートが日本研修中、不安全作業により眼を痛めたため精神不安定となり、帰国後出勤したりしない状態が続き、戦力として見込めない状況であった。カウンターパートについては、以上の問題があったが、INAFORPでは臨時の者の正規職員への切換え、並びに日本研修終了者による他のカウンターパートへの技術移転を行うなど、その充実をはかることとした。板金・塗装科については11月25～26日に1名追加採用し、さらに1名を他のセンターから一時的に借用することにより、12月1日の開講に向けて準備するなど、INAFORPの努力が見受けられた。
- (7) 日本から供与した機材についてはパナマ側政府、各企業とも一様に高い評価をした。しかし、日本人専門家がR/D終了に伴い帰国する分野については、パナマ側は機材のメンテナンス、部品のパナマでの入手困難などについて不安を抱いていた。従って、この点については次年度の日本でのカウンターパート研修の際、十分配慮することが必要となった。また自動車整備科および板金・塗装科の実習場を新設したことにより、当初予定より大きな施設となり、特に、板金・塗装科は独立した実習場となったため、供与機材の追加が必要となった。
- (8) パナマ側購入の訓練用資機材については、購入手続が複雑であり、またパナマの3者以上の納入業者の見積りが必要であったこと、その価格がまちまちであり、さらに購入決定をしても在庫がなかった等、訓練に支障が生じていた。その後、早期の購入計画および事前の市場調査並びにリーダー（専門家）とライリー職業訓練庁長官との直接の交渉などにより、購入期間の短縮をはかることが必要とされた。
- (9) R/Dではセンター所長を配置することになっていたが、調査時点

では配置されたことはなかった。これはR/Dにおいて所長の権限が明確化されておらず、従って全責任がライリー長官に集中していたことによる。ライリー長官はINAFORP全体の長官であるため、毎日が多忙で必ずしもセンターのために十分な時間を割愛できない状態であった。しかし、所長を置いても権限が全くないような状況ではあまり意味がないので、リーダーと長官との協議頻度をそれまでの週一回から多くすることで当面は対応していくことが現実的と思われた。

- (10) このような状況を踏まえ、日バ双方は以下の確認をし、その後のプロジェクトの継続に支障のないように配慮した。電気機器科、電子機器科、冷凍・空調科については、1987年8月のR/D終了で協力を終え、溶接科についてはR/D終了後1年7ヵ月の協力延長を行なうこと、自動車整備科、板金・塗装科についてはR/D終了後2年間の協力延長が必要と認められた。しかし双方で合意に到るにはパナマ側の強い抵抗があり、現在の技術革新を見ると電気機器科、電子機器科、冷凍・空調科は2年間の協力延長を必要とするという意見に対し、日本側は必要であればプロジェクト方式ではなく個別専門家派遣でも対応が可能であり、その方がパナマ全体に協力を進め易い旨説明して、やっと了解をとりつけるに至った。
- (11) 6科もの訓練コースを開講するためにパナマ側が払ってきた努力は多大であると言える。パナマ側の投入に応えるためにも、パナマ全体に影響が及ぶように、本センターにおいて他センターのインストラクターに対する訓練の実施、並びに日本人専門家による他のセンターへの出張訓練など、積極的な技術移転活動が必要となった。さらに短期専門家を必要に応じて派遣し、2年間の協力延長期間中に確実に技術移転を完遂することが重要であった。これらと並行し、教材および教科書類の作成についても日本側が一部経費の負担を行う等、前向きな対応が求められた。
- (12) 卒業生がパナマ運河委員会に就職するなど、やっと本センターの運営が軌道に乗ってきた感があり、今後とも日本の協力により、本センターが大いに発展を続けていくことが期待される。

5-5-3 パナマ側の自己評価

エバリュエーション調査団がパナマ側関係者との協議を通じ、プロジェクトの進捗状況および技術移転実績を評価するに当たり、パナマ側の自己評価について聴取したいと要請したところ、数枚のペーパーにとりまとめられた報告書が提出された。報告書の概要は次のとおり。

(1) 本プロジェクトは所期の目的、計画に従い成功裏に実施されてきたものと認められる。

本プロジェクト実施の効果を明確に示すことの一つに、民間企業における卒業生に対する需要の高さがあげられる。

(2) 現在パナマが直面する深刻な問題は、労働者が就業するために必要とされる技能を有していないことに起因する高い失業率である。当センターは高度な訓練内容により、この熟練労働者の不足を即効的に解決することに大きな役割を果たしており、高度な熟練工の供給という解答をパナマ運河地域を含め国全般に示したものといえる。

(3) この高度な技能工の養成が実現できた背景には、日本国におけるパナマ人カウンターパートに対する多岐な分野における研修の実施があげられる。この結果として、職業訓練に必要とされる技術、知識が習得されるに至った。この日本国における研修の効果に加え、日本人専門家がパナマ人カウンターパートに対して各分野における職業訓練計画策定、実施を習得させるべく、精力的に適切な指導、助言を行ってきたおかげである。

また、当センターの各コースが円滑に運営されるべく日本国政府はそれぞれのニーズ、指導内容に合わせ機器および機材、工具類を多数供与してきた。

(4) パナマにおいては労働力自体は恵まれているものの、従来労働者が技術を身につける場を提供することが欠けていたといえる。従って、日本・パナマ職業訓練センターが果たす役割は今後益々重要性を増すものといえる。

日本人専門家が有している高度な技術力が、カウンターパートに技術移転されることは、パナマの労働者の育成に測り知れない効果をも

たらずものと思われる。他方、本プロジェクトのパナマ側実施機関も R/Dに基づき技術移転を受けたパナマ側技術者がプロジェクトの推進に、全力を注げるよう必要な措置をとってきたものと認められる。

- (5) この様な状況に鑑み、プロジェクトの運営は円滑に推進されていると認められるものの、技術移転を受けるべき分野も残されており、パナマ政府としては現在派遣されている専門家に敬意と親愛の情をもちつつ、日本国政府に対して技術協力が今後も継続されることを期待するものである。

5-5-4 提 言

- (1) R/Dでは当センターの全体責任は労働省職業訓練総局長が負うことになっていたが、その後職業訓練庁（INAFORP）の設立に伴うパナマ側実施体制の変更があった。しかし本件については日本・パナマ双方で、R/D内容の変更の正式確認が行われぬまま推移してきた。これは、プロジェクト実施上極めて重要なポイントであり、調査団派遣時において整理すべきであった。
- (2) 日本・パナマ職業訓練センターの所長は、労働省職業訓練総局長（INAFORP長官）が兼務することになっているが、同局長は本分野全体の責任者であり、極めて多忙であるため、プロジェクト実施の過程において生じる日常的問題について、十分な協議、意見交換ができない状態であった。プロジェクトの効率的運営および中堅クラスの育成、強化をはかるためにも、権限範囲を明示した所長を独自に置くことが必要であった。
- (3) パナマにはJICA事務所がないため、テレックスの受信は大使館を通じて行っていたものの、送信については、電信会社を通じて行っていた状態であり、通信経費もかなりかさむ傾向にあり、プロジェクト側で、電話およびテレックスによる交信頻度をおさえていたように感じられた。JICA事務所の設置されていない国におけるプロジェクトについては、特にきめ細かいフォローが必要であり、調査団等による十分な巡回指導および経費面の支援が必要とされた。

(4) 専門家のカウンターパートに対する技術移転活動は、マンツーマン方式で円滑に進められてきており、カウンターパートの育成状況も概ね良好と思われたが、日本人専門家の引き揚げ後、カウンターパートが独自で訓練を効率的に実施し、もしくは、カウンターパートの変更に伴う訓練内容水準低下の防止をはかるためには、レッスンプラン、コースコンテンツおよびタイムテーブル等を記載した訓練指導要領を技術移転活動の成果として整備しておく必要があると思われた。

5-5-5 訓練科実施状況

各分野の訓練科実施状況は次のとおりであった。

(1) 電気機器科：

初年度（1983年）は、9月開講予定であったが、実習場、管理棟の改修工事、カウンターパートの採用および日本からの供与機材の到着等の遅れにより、3ヵ月の遅れを生じた。しかし訓練ピッチを上げることにより訓練の修了は1ヵ月の遅れにとどまった。

2年度（1985年）は、大統領選挙のため学校の休校が多く、高校の修了時期も遅れ、その卒業を待って開講したため2ヵ月の遅れを生じた。しかし、修了時期は予定通りとなった。

3年度（1986年）は、INAFORPの1ヵ月余りのストライキにより修了を1ヵ月延長せざるを得ない状況にある。

1986年までに2回の修了生を社会に送り出しており、その評価は高い。

(2) 電子機器科：

初年度（1983年）の開講の遅れ、それ以後の訓練開設状況は電気機器科と同じであった。2年訓練であるので第1回の修了生を1985年12月26日に社会に送り出し、第2回生は1987年3月に修了予定で、第3回生も1年次の訓練に入った。1987年3月に修了生を送り出せば訓練は2回転することになり、訓練は軌道に乗っていると思われた。

(3) 冷凍・空調科：

- 1) 1984年9月、専門家着任と同時にカウンターパート3名が配置されたが、施設については全然着手されておらず、機材の購入は調査から始める状態であった。

1985年1月に訓練生を募集し、試験を実施、入校者16名を決定してしまった関係上、施設、機材等が不十分なまま、プロジェクト計画より約半年遅れの1985年2月25日に開講に踏み切った。第一期終了時、成績・出席の不良により2名の中途退校者を出したが、1986年1月27日より6週間、工場実習を電気機器科と歩調を合わせて行ない、3月7日修了、3月3日から4月3日まで32日間、INAFORPストライキのため、7月4日に修了証書授与式が行われた。修了生14名のうち11名が就職した。そのうち3名はチリキ県において共同でHIGH COOLという会社を設立し、メンテナンスを中心に活躍している。

- 2) 1986年度の第2期生は、入校決定者が17名であったが、2月24日より訓練を開始した1週間後にストライキがあり、32日間休業したため、訓練生のうち退学者が3名出た。在籍者14名中、1学期終了後2名の成績不良が出た。

(4) 溶接科：

R/D上の計画では1985年9月の開講が予定されていたが、供与機材の到着の遅れ(1985年10月)および実習場改修工事の遅延により、開講時期が大幅に遅れ、1986年7月4日開講となった。訓練が7月7日より開始されたが、訓練生の選考時期から約6ヵ月も経過していたため、訓練生数は6名であった。再募集を行ない15名の訓練生を確保し7月21日より訓練をスタートした。

(5) 自動車整備科：

R/D上の計画では1985年9月の開講予定だった。実習場の新築工事の遅れおよび供与機材の到着(1986年5月)その設置等の問題が生じたが、計画打合せチームとの協議(1985年10月ミニッツ)により開講時期が1986年6月と決められた。なお、同ミニッツにおいて、自動

車整備科については現行のディーゼル・ガソリン機器の他に板金・塗装科の実施を明記し、科の定員は各16名とすることになった。実習場工事の遅れが続き、開講はさらに遅れて1986年11月18日となり12月1日より訓練開始が予定された。なお、自動車整備科の訓練内容は、板金・塗装部門を分離した内容となった。

(6) 板金・塗装科：

同ミニッツに訓練実施が明記され、開講時期が1986年6月と決められた。訓練内容は自動車車体の修理に必要な板金、溶接、塗装の技能および関連知識の付与を目的に計画され、予定より遅れて1986年11月18日に開講、16名の訓練生により12月1日より訓練開始が予定された。

5-5-6 卒業生の就職状況

現在パナマの抱えている問題の中で経済問題は非常に大きい。

ラテンアメリカの中で最も多い1人当たりの対外債務額2,000ドルを抱え、9.4パーセントという高い失業率であり、パナマの経済状態はかなり悪化していたといつてよい。

そういう状況の中で当センターの卒業生が、1986年10月現在で平均64パーセントという就職率を保っていたのは、かなり注目してよいと言ってよかろう。

5-6 ミニッツ

ミニッツ署名に到る経緯

(1) 技術移転目標の達成度状況に重点を置き、各専門家から詳細な聴取を行うことにより、プロジェクトの完成度を分析した結果、電気機器科、電子機器科および冷凍・空調科の3分野については順調に卒業生を送り出していたことから見ても、R/D協力期間終了時には十分パナマ側に引渡すことができるものと判断された。特に、電気機器科お

よび電子機器科の両分野については、訓練科を2回ないし3回完了させており、カウンターパートも十分に育成されてきていたので、専門家の指導、助言なしにパナマ側独自に科の運営ができるものと判断された。従って専門家が、任期が満了する1987年3月をもって帰国することも検討されたが、本件については、パナマ側の意向を確認した上で最終決定することとした。

- (2) 他方、溶接科分野については、訓練コースが本年7月より開始されたばかりであり、また、自動車整備科および板金・塗装科の両分野については、1986年12月より開講されたため、カウンターパートに対する技術移転の達成度は十分ではなく、その後のフォローアップが不可欠であることが認められた。協力期間については、技術移転計画を綿密に検討した結果、溶接科については、現行R/D期間終了後約1年7ヵ月間、また、自動車整備科および板金・塗装科については、同じく約2年間の延長が必要であると判断された。
- (3) また、各専門家からは当センターの管理運営上の問題等について聴取したところ、実施体制（日バセンターの管理部門の弱体等）、カウンターパートの配置（臨時雇用者の扱い等）および訓練資材の調達（煩瑣な手続による調達の遅延）について問題があり、これの改善をはかることが必要であることが確認された。
- (4) 次に各カウンターパートより分野別に技術移転進捗状況等について聴取したところ、協力期間の延長が必要であると指摘された3分野の他に、電気機器科、電子機器科、冷凍・空調科の各分野についても専門家の指導、助言なしにコース運営を行うことは不安があるとして、少なくとも1年程度協力期間を延長して欲しい希望があることが判明した。
- (5) 上記専門家およびカウンターパートからの聴取による評価・分析作業の結果を踏まえて、INAFORPのライリー長官を代表とするパナマ側関係者とのプロジェクトの評価・検討会議を数次にわたり開催した。パナマ側としては、各分野ともカウンターパートの育成が必ずしも十分ではないこと、並びに今後地方センターへの技術普及の拡大

をはかっていきたい等の理由から、全分野ともR/D期間の延長を強く要請してきた（要請書は、1985年9月22日付で提出済み）。

(6) このため、当方としても、技術協力の理念（核造りに対する協力）および多くの国からの要請を受けている現況等について説明を行い、パナマ側の理解を求めた。従って、技術移転がある程度達成されたと判断される分野については、パナマ側に引渡し、パナマ側により、独自の運営を行うことが肝要であるとの観点から、協力期間の延長が困難であることについて説明を行った。

(7) これに対し、パナマ側は最終的には当方の意向を受入れ、ミニッツに署名を行った。

(8) かかる事情に鑑み、INAFORPによるそれまでのプロジェクトの円滑な推進を評価する上からも、協力終了となる分野についても、一般集団研修コースを活用したカウンターパートの受入れ等、何らかの形で日本側からの側面支援を行うことにより、当センターのその後の動向を見守っていく必要があると思われた。

(9) なお、専門家との協議を通じて指摘されたプロジェクト実施上の問題等について、パナマ側に改善方申し入れるとともに、主要事項についてミニッツにとりまとめた。

(10) ミニッツ作成の最終段階において、外務省技術協力課文書担当官（Ms.Nelly Hernandez B.）より文書形式について注文が入り、ミニッツ案の再検討を行うこととなった。これは、当初段階において、合意事項をR/Dの形式と同様に付属文書に記載することとしていたが、一つの文書として、とりまとめて欲しい旨の強い要請があったものであり、検討の過程では、外務省の担当官（Ms.Nellyの代理）より何の言及もなかったため、パナマ側関係者（INAFORP等）も混乱を来し、意見調整にかなりの労力を要した。最終的には、外務省の意向に従い、文書形式を変更し、ミニッツを作成することとした。

5-7 日本側投入実績

1986年12月時点までの日本側投入実績は次のとおり。

5-7-1 専門家

チーフアドバイザー	1名
業務調整員	1名
長期専門家	6名
短期専門家	2名

5-7-2 供与機材

- (1) 車両 (ジープ、マイクロバス)
- (2) 視聴覚機材
- (3) 冷凍・空調科機材
- (4) 自動車整備科機材

5-7-3 研修員の受入れ

表16 研修員受入実績

年度	区分	人数	備考
1981年以前		7名 (R/D署名以前)	
1982年			
1983年		1名	
1984年		5名	
1985年		6名	*
1986年		3名	
1987年		4名	
合計		26名	

受入実績内訳	
電気機器科	3名
電子機器科	5名
冷凍・空調科	3名
溶接科	3名
自動車整備科	3名
板金・塗装科	2名
その他	3名
合計	22名

*うち1名は沖縄センターでの日本研修集団コースに参加。

5-8 プロジェクト延長後の評価

1987年10月、延長された本プロジェクトの進捗状況を確認し、残った期間の協力計画についてパナマ側と協議するために、計画打合せ調査団（寺嶋団長以下2名）が派遣された。

5-8-1 調査結果

(1) 総括

- 1) 本プロジェクトに対するパナマ側の取り組みは評価できた。
- 2) 日本・パナマ職業訓練センターは、パナマ国における職業訓練の中核として成長しつつある。
- 3) 電気機器科、電子機器科および冷凍・空調科は1987年の調査時点

までは順調に運営されていたが、一方、パナマ側は完全な自立に対し不安を持ち短期専門家の派遣を希望していた。

- 4) 自動車整備科および溶接科はほぼ順調に技術移転が進められ、板金・塗装科は、供与機材、カウンターパートの配置等の問題から技術移転計画より遅れ気味であった。
- 5) I N A F O R Pにおいて全体的取り組みは評価できたが、施設の維持、資材の調達等にきめ細かさの欠ける一面があった。

(2) 個別的事項

- 1) 1986年ミニッツにより合意された「I N A F O R P長官および専門家チームリーダーは毎週1回の定例会議を持つ」に関し、ほとんど実行されていなかった。そこでその趣旨と目的を説明し、ミニッツの順守を要請、パナマ側は了解した。

2) 調査団よりの要望事項

a) 実習場の整備

自動車整備科、板金・塗装科の実習場整備が完了していないために、雨もり・雨水の流入を生じ、機器管理等に支障をきたしていた。そこで調査団より、できるかぎり速やかに整備を完了する旨要請したところ、パナマ側より努力する旨の回答がなされた。

b) 訓練資材の計画的調達

パナマ側の訓練資材調達が計画的でない（予算が入ると大量に購入するが、なくなると購入が止まる）点を指摘し、善処を要請した。

c) カウンターパート指導員の離職防止および変更時の通告

調査団より、カウンターパート指導員の交替が事前の通告もなしに頻繁に行われることに関して、離職防止対策の徹底、変更の場合はできるかぎり速やかに日本側に通告することを要請した。

d) 修了式の開催

調査団より修了式の開催が定期的ではない点を指摘し善処を要請したところ、パナマ側より①政権の動揺、②工場内訓練のレポートの提出を待つ必要がある、③地方からの訓練生をパナマに呼ぶ

のが難しい、④各学科ごとに卒業時期・訓練期間・就職時期が異なるので定期的実施が困難、といった理由が提示された上で、善処を努力する旨の発言がなされた。

(3) パナマ側よりの要請事項

1) 大塚調整員の任期延長

同調整員の任期は1987年11月末日で終了するが、パナマ側より1988年3月末日までの任期延長が要請された。理由として①協力期間の残りも2年を切り、これまで本プロジェクトに携わりプロジェクトを熟知している同調整員を引き続き起用することがプロジェクトの運営上も好ましい、②生野新リーダーも着任して間もなく、双方の意思の疎通を円滑に保つためには、同調整員が今しばらく必要である、③同調整員のこれまでの実績を高く評価している、といった点があげられた。

調査団としては本要請を持ち帰り検討することとし、要請書を提出するよう発言した。

2) コンピュータ講座の充実と拡大計画

パナマ側の説明は以下のとおり。

(概要)

2年程前から、パナマ国内企業および訓練生の要求もあり、電子機器科の応用コースとしてコンピュータ講座が開設され、ローカルコストで8ビット機・プリンター等を購入し、一応の成果をあげていた。しかしそれまでの段階ではパソコンの操作だけに終わっており、正式なシステムコンピューターを勉強するには不適當であった。そこで新コースの開講を含め、本講座のグレードアップをはかり、企業等の要求にそった向上訓練を行えるコンピュータセンターとして確立しようというものであった。

(パナマ側のとる措置)

- ① 7名のインストラクター配置
- ② 158 m²の区画に電気・ガス
- ③ 備品、机、椅子の用意

(日本に対する要請)

- ① システムエンジニア専門家の派遣 (2年間)
- ② カウンターパート研修員3名の日本研修
- ③ システムコンピューターを中心とする総額約10万ドルの
機材供与

本要請は協力終了済みの電子機器科応用コースの充実・拡大という性格のものであるが、コンピューターはそれ自体独立の分野と考えることもでき、日本側の投入量によってはR/Dとの関係も出てくるので、調査団としては本要請を持ち帰り検討する旨発言した。

3) 電気機器、電子機器、冷凍・空調分野専門家 (短期) の派遣

上記3分野はすでに1987年8月25日をもって協力を終了したが、この分野における技術革新は日々目ざましいものがあるので、3ヵ月程度の短期専門家を再度派遣してほしい旨、パナマ側から要請がなされた。

調査団としては必要性が認められれば日本側としても派遣を検討する旨発言した。

4) 地方への協力の拡大

当センターで行われている日本の協力プロジェクトを地方のサブ・センター (チリキ県およびベラグァス県) へ縮小した形で拡大するというものであった。具体的には以下のとおり。

(パナマ側のとる措置)

- ① 各サブ・センターに3名のインストラクター
- ② 7,280 m²の施設およびインフラの整備
- ③ 備品・机・椅子の用意

(日本に対する要請)

- ① 短期専門家の地方派遣
- ② カウンターパート研修員の日本研修
- ③ 地方のサブ・センターに対する機材・工具等の供与
- ④ 巡回指導等のためのジープ2台の供与

本構想についてはそれまでの調査団にも何回か話があったものであり、詳しい計画書を提出するようパナマ側に指示していた経緯があるが、調査時点に至るまで計画書の提出はなかった。調査団としても、プロジェクトの地方への拡大はR/Dとの関係も出てくるので、要請を持ち帰る旨発言するにとどめた。

5) 技術検定に係る短期専門家の派遣

I N A F O R P はパナマ国内に資格・検定制度をつくることを検討していたが、日本にある技能検定制度に関する知識・情報を得るため、短期の専門家を派遣してほしい旨、パナマ側から要請がなされた。パナマ側としては2名のカウンターパートを用意、派遣期間は4ヵ月程度とのことであった。I N A F O R P が単に検討材料としての情報を得るだけのために技能検定専門家の派遣を期待しているのか、その意図が必ずしも明確ではなかった。調査団としては、専門家のT/R (Term of Reference) を明確にすることを勧告するとともに、本要請を持ち帰る旨発言した。

5-8-2 訓練の進捗状況

本プロジェクトは当初1982年8月26日から1987年8月25までの5ヵ年間の協力期間としてスタートし、溶接、自動車整備、板金・塗装、電気機器、電子機器、冷凍・空調の6職種を対象に訓練科を開講して中堅技能者を養成することを目的として実施に移された。

電子機器科、電気機器科は1983年12月、冷凍・空調科は1985年2月にそれぞれ開講し、訓練を開始したが、建物の未完成により訓練の開始が遅れていた溶接科は1986年7月、自動車整備科および板金・塗装科については1986年11月に開講がずれこんだ。

1986年11月に実施したエバリュエーション調査により、当初目標を達成できると判断された電子機器、電気機器および冷凍・空調の3科については予定どおり1987年8月をもって終了し、他の3科については、R/D期間終了時までに技術移転が完了とする見込みがなかったため、継続協力をする事となった。各科の延長期間は下記のとおり

である。

- ① 溶接：1989年4月2日まで（延長期間1年7ヵ月）
- ② 自動車整備：1989年8月25日まで（同2年）
- ③ 板金塗装：1989年8月25日まで（同2年）

訓練の実施状況

1987年10月本調査までの修了生は96名にのぼり在校生も114名であった。

各科の訓練の実施状況は次のとおり（表13）。

表17 日本・パナマ職業訓練センター・プロジェクト訓練概要

訓練科	訓練生定員	訓練期間	訓練開始時期	入校生数, 修了生数
* 電気機器	16 名	1 年	第1回 1983年12月12日 第2回 1985年2月25日 第3回 1986年2月24日 第4回 1987年3月30日	入校16 修了14 入校18 修了14 入校18 修了18 入校15
* 電子機器	16 名	2 年	第1回 1983年12月12日 第2回 1985年2月25日 第3回 1986年2月24日 第4回 1987年3月30日	入校16 修了14 入校18 修了12 入校18 入校18
* 冷凍・空調	16 名	1 年	第1回 1985年2月25日 第2回 1986年2月24日 第3回 1987年3月30日	入校16 修了14 入校14 修了10 入校18
溶 接	16 名	1 年	第1回 1986年7月7日 (修了式は87年10月21日 の予定)	入校15
自動車整備	16 名	1 年	第1回 1986年12月9日	入校16
板金・塗装	16 名	1 年	第1回 1986年12月9日	入校14

*わが国の協力は1987年8月25日をもって終了。

受講資格：高校または職業高校卒業程度以上の学力を有する25歳までの者で、受講に適合と認められるもの。

年度別：1984年（電気機器、電子機器） 応募者数 218人 競争率 6.8倍
 応募状況 1985年（電気機器、電子機器、冷凍・空調） 応募者数 225人 競争率 4.7倍
 1986年（電気機器、電子機器、冷凍・空調、溶接）
 応募者数 207人 競争率 3.0倍
 1986年（自動車整備、板金・塗装） 応募者数 73人 競争率 2.3倍
 1987年（電気機器、電子機器、冷凍・空調） 応募者数 211人 競争率 4.4倍

6 プロジェクトの実績と評価

6-1 エバリュエーション調査団の派遣

本プロジェクトの調査結果や経過を確めることを目的として、1989年7月にエバリュエーション調査団（榎本団長以下4名）が派遣された。

調査結果は次のとおり。

6-1-1 目標達成度

表18 学科別現状目標達成度

区 分	協力開始	協力終了
電 気 機 器 科	1983年12月	1987年 8月
電 子 機 器 科	1983年12月	1987年 8月
冷 凍 ・ 空 調 科	1985年 2月	1987年 8月
溶 接 科	1986年 7月	1989年 4月
自 動 車 整 備 科	1986年12月	1989年 8月
板 金 ・ 塗 装 科	1986年12月	1989年 8月

表19 専門家現状目標達成度

長期専門家（リーダー含）	9名
短期専門家	8名
調整員	1名

表20 カウンターパート現状目標達成度（1989年現在）

区 分	カウンター パート総数	カウンター パート現在数	研修実績
電 気 機 器	7名	4名	3回
電 子 機 器	14名	10名	8回
冷 凍 ・ 空 調	5名	4名	4回
溶 接	4名	4名	3回
自 動 車 整 備	3名	3名	3回
板 金 ・ 塗 装	5名	3名	4回
そ の 他 (製図・視聴覚)	2名	3名	3回
計	40名	31名	27回

6-1-2 調査結果概要

全体評価総括

(1) プロジェクトの目標達成度

日本・パナマ職業訓練センターは、パナマ国内で不足している中堅技能者を養成する目的で開始されたものであるが、わが国としては国内の職業訓練行政の経験をふまえ理論および実技の両方を兼ね具えた人材を育成することに協力してきた。

プロジェクトの成果を当センターの卒業生に対する関係者の評価から見ると、卒業生の優秀さは訓練科を問わず産業界から高く評価されており、就職に結びついている。

1988年、パナマでは経済危機のため産業活動が大幅に低下しており、この影響で当センターの卒業生の就職も厳しくなっていたが、失業率20%と言われた当時の雇用情勢からすれば必ずしも悪いとは言えず、センターでの訓練は大いに評価されたと言ってよい。

当センターの訓練科は同国のトップ企業であるパナマ運営委員会の採

用対象コースとなっており、とりわけ電子機器科は最も多く優秀な人材を供給していたところであり教育省も同センターの訓練には注目している。

また、当センターへの応募状況をみると志望者は大幅に増えており、入校競争も激しくなった。本プロジェクトの目標であった中堅技能者の養成には本センターは十分その役割を果たしたと言える。

(2) 技術移転状況

自動車整備科および板金・塗装科の2科については1989年調査時点では技術移転中であったが、協力期間満了時までには技術移転はすべて完了した。

また、協力を終えた4科についてはわが国の供与機材の維持管理および活用状況は概ね良好で、各科とも訓練は自主的に管理運営されていた。よって、全体として技術移転は良好に行われたものと言ってよい。

なお、溶接科については一部の機械に故障、破損等がみられたが、その原因が機械の取り扱いの不適切さによるものと思われるものがあった。供与機材の有効活用、保守管理の徹底をはかる観点から、その後専門家による指導等適切な措置を講ずることとした。

また、電気機器科および電子機器科についても訓練機材、資材の管理において若干の不十分さが見受けられた。すぐに訓練の実施に重大な支障が生ずるとは言えないものの、訓練の質の向上のためには改善の余地があり、この点についても専門家の指導が望まれる。

(3) 運営管理体制

本プロジェクトはINAFORPの長官が最高責任者となり、その下に訓練部長が配置され、当センターを含めたINAFORP全体の訓練を総括していた。さらにその下にコーディネーターが配置され日本側の窓口となるとともに、日常レベルでセンターの管理運営に当たっていた。また、各訓練科には3名から4名のカウンターパート（電子機器科は6名）が配置されており、組織面での実施体制には問題は見受けられなかった。

なお、1987年以降、パナマ国内の政治的混乱、アメリカの経済制裁に

より、INAFORP長官の相次ぐ交代、カウンターパートの退職等、実施体制に一部混乱が生じたが、1989年には平静を取り戻しており、依然として経済情勢は厳しいものの、センターの運営に重大な支障をきたすような事態が発生する可能性は低いと思われる。

しかし、センターの運営予算に関しては経済危機の影響により大幅に減少し、充実した訓練を実施するための資材等の確保がほとんど不可能な状態であった。わが国の協力により、その後1年間程度は現行形態を維持できるものの、それ以後は不安なしとは言いきれない状況であった。

また、供与機材の保守管理については、空調を備えた部屋に測定器、資材を保管する等、一定の対策を講じたが、高温多湿の気候や作業管理の不完全により、錆が生じたり、故障の生じていた機材が溶接科を中心として散見された。パナマの気候は機材の保守管理面で厳しく、供与機材を長く有効に使用するためには、わが国以上の管理面での徹底が望まれる。

6-1-3 提 言

(1) 資機材の保守管理徹底のための指導の強化

溶接科、電気機器科を中心に一部供与機材に故障、破損、動作不良の物があり、その一因として機械の保守管理の不徹底さ、カウンターパートの機械操作能力の不足が考えられる。

供与機材を今後長期にわたって有効に活用してもらうために、今後できるだけ早い時期に、供与機材関係の総点検を実施し、故障等の生じているものについては補修等の措置を講じ、併せて保守管理面での指導を徹底することが望ましい。

とりあえず、現在派遣されている専門家を中心として対処することが最善の策であろうが、対処困難な物については別途専門家の派遣、故障部品の付与を検討すべきであろうと思われる。

(2) 訓練用資材確保のために方策の検討

当センターの特色である実習重視の訓練を行っていくためには消耗品

類の確保が必須であるが、現在の経済情勢下ではパナマ側による予算措置はほとんど不可能な状況である。しかしながら、訓練の質の確保のためには、これらは是非とも必要であり、実際上の予算措置がむずかしいのであれば、センター独自に消耗品類を確保する方策を早急に検討すべきであろう。たとえば、訓練内容の質の低下を生じない範囲で、訓練の有料化、有料による向上訓練の実施、企業からの部品の委託生産等は、検討する価値があると思われる。

(3) 日本・パナマ職業訓練センターの訓練内容の充実とわが国の協力

センターの各コースとも高い評価を得ているが、訓練の内容はニーズをふまえ常に改善向上をはかっていくべきものである。パナマの産業構造をみると、先進国型で、第3次産業の割合が非常に高い。このような産業構造をもつ社会を念頭にセンターを見ると、ニーズが高くセンターの主要な訓練科として一層の拡充をはかっていくべきものは、電子機器科を中心とするものであろう。

しかし、現行の電子機器科の訓練内容はコンピュータ関係が弱く、すでにこれは前回の調査団でも言及されている。今回の企業に対する調査においても同様のことが指摘されており、今後、センターに対する協力を検討する際は、優先的に検討対象とすべきと考える。

(4) INAFORPからの要望とそれに対する基本的な考え方

今般、調査団に対してINAFORP側から、今後も引き続きわが国からの協力を求めたいとして、漁業、農業、木工、および印刷の4分野について、専門家の派遣要請と機材供与の要請がなされた。調査団からは、これらの要請は今回の評価調査としては対応範囲外のものであり、わが国の協力を得たいのであれば、別途外交ルートにより要請をあげられたい旨述べ、先方は了解した。

上記4分野のうち木工および印刷は、当センターと同一敷地内に設けられているトクメンセンターおよびINAFORP本部の管理部門に関係するものである。センターは概ね当初の目的を達し終了できる見込みであるものの、上述したように今後の運営を考えた場合、問題がないわけではない。特にパナマの経済危機の中で、INAFORPの活動は、

当センターの運営を含めて再検討、再構築を迫られており、上記の4分野もそのような中で処理されるべきものであらうと思われる。

従って、職業訓練分野で I N A F O R P への協力を検討する場合、農業、漁業、木工等、専門分野への個別的な対応をはかるとともに、今後は I N A F O R P 全体の運営管理に対して適切な助言指導を行うような形の協力を考えていくべきで、これによりセンターの一層の発展も可能になるとと思われる。

6-1-4 評価調査

(1) 訓練コース開設状況

電気機器科、電子機器科、冷凍・空調科の3科については技術協力の成果が評価され、1987年8月をもって協力が終了した。1989年の調査では、協力終了後パナマ側スタッフによりこの3科のコースがどのように計画実施されたかを調査した。

1987年より始まったパナマ政情不安による経済危機が続く中、多くの問題をかかえながらも日本の協力を得て、訓練コースが一度も中断されることなく実施された。また訓練実習場等施設準備の遅れにより、各科の訓練開始時期が異なっていたが、1988年度より溶接科を除いた6コースが同時期に開講できるようになった。

6-1-5 各科別訓練実施状況

① 電気機器科

1987年8月の技術移転終了後、訓練内容に大きな変更もなく、毎年順調に訓練が実施された。

1989年調査時点では4名の指導員が担当していたが、若手3名の成長が期待された。

パナマにおける電気技術者に要求される技術は非常に幅広い分野にわたり、それに合うよう、確実な基礎学力の習得と、幅広い実技指導を中心に訓練が行われていたが、1年間でそれら全部を消化するには無理があったようだ。より専門的訓練が望まれるなら、就職の状況からみても

在職者訓練（向上訓練）を実施するのも一方法かもしれない。

② 電子機器科

1987年8月の技術移転終了後、訓練はいろいろな問題を抱えながらも担当指導員の努力により毎年順調に実施された。1988年8月頃最もパナマ情勢が悪化した際、4名の優秀な指導員がセンターを退職したが、これは電子機器科に大きな打撃であった。しかし、指導員が実力をつけてきていたこと、また、INAFORPコロセンタからの優秀な指導員の補充により、この危機をなんとか乗り切った。

1989年調査時点では、6名の指導員が電子機器科2コースを担当しており、同年度1名の日本研修が行われたが、現代の電子機器の急速な技術進歩からみて、指導員に対する新しい技術の研修が何らかの形で継続的に行われるのが望ましい。

当科では他科に比べ、訓練生の中途退校者が多かった。指導員の話では、「それだけ厳しく訓練を実施しているのだ」ということであったが、経済的要因も相当影響しているのではないかと思えた。

③ 冷凍・空調科

1987年8月の技術移転終了後、指導員の努力により、訓練内容に多少の変化を持たせつつ、毎年順調に訓練が実施された。

1989年調査時点で4名の指導員が訓練を担当し、科主任を中心に良くまとまっていた。

パナマ国のように高温多湿で、海に囲まれている国においては、大小の空調機器および冷凍機器の設置、保守、修理の仕事は多く、これらに関する技術者の需要は、今後ますます増えるものと予想される。また卒業生の就職状況も他科に比べると良く、日・バセンター冷凍空調科に対する企業の期待も大きい。

今後冷凍空調機器に付属する電子制御分野の訓練が必要であり、指導員の養成が望まれる。

④ 溶接科

1986年7月の訓練科開講以来、いろいろな問題をかかえながらも専門家およびカウンターパートの努力により2回の修了生を出し、1989年、

第3期生の訓練をカウンターパートだけの手で実施した。

1988年8月からのパナマ情勢の悪化は、技術移転に影響を与え、機材保守管理について十分に移転できなかった。今後、できるだけ早い時期に、供与機材の総点検の実施と故障部品の供与、短期または個別専門家の派遣を検討する必要がある。

パナマの産業界では、従業員の訓練は従来あまり行われず、必要なときはアメリカやメキシコへ派遣していたのが実態であった。このような従業員の訓練をパナマ国内で実施できればという要望により、溶接科ではいち早く向上訓練を実施した。また、訓練生に日本海事協会の資格を取得させることにより、訓練生の受講意欲向上や、就職活動に役立てるなど、訓練の展開に意欲を感じた。

今後、ローカルコスト負担の面からも、向上訓練をさらに拡大して実習収益を得ていくことを検討する必要がある。

⑤自動車整備科

R/D上の計画では、1985年9月の開講予定であったが、実習場の新築工事の遅れおよび供与機材の到着遅れ等により、1986年12月に分離した板金・塗装科とともに開講した。

専門家と3名のカウンターパートで2回の修了生を出し、1989年には第3期生の訓練を実施した。技術移転は順調に行われ、R/D終了をもって完了する見込みである。

一部の機材に据付および技術移転の完了していないものがあったが、これについても、8月中旬までに完了する見込みである。

訓練内容については、溶接作業が教材費不足のため実施できなかったが、パナマ国内の整備工の現状では特に実施する必要性は無いと思われた。また、現代の自動車技術、特に電子制御技術の急速な進歩から見て、カウンターパートに対する新しい技術の研修を継続的に実施することが望ましい。

パナマ側は訓練生の入校資格を高校卒業から中学卒業に変更することを検討していたが、現代の自動車技術の急速な進歩から見て、中学卒業した場合問題があった。

⑥ 板金・塗装科

当初、R/D上の計画には無かった科であるが、1985年10月の計画打合せ調査団との協議により自動車整備科より分離して1986年6月開講と決められた。訓練内容は自動車修理に必要な板金、塗装、溶接の技能および関連知識の付与を目的に計画された。実習場の新築工事の遅れ等で開講が遅れ、1986年12月に開講した。

専門家と3名のカウンターパートで2回の修了生を出し、1989年には第3期生の訓練を実施した。期間中3名のカウンターパートが交互に日本研修を行ない、またパナマ情勢の悪化などにより、技術移転計画は遅れぎみに推移したが、R/D終了をもって完了する見込みである。

また、塗装についての短期専門家派遣中、カウンターパートが日本研修およびパナマ側の事情により3名のカウンターパートが揃わず、3名別々の内容の技術移転となった。

今後、塗装について3名のカウンターパート相互間で部内研修を実施することが望ましい。

今後、ローカルコストについて、応用実習等の中で有料で外注品を受け付けるなどして、実習収益を得ていく事を検討する必要がある。

6-2 技術移転達成状況

6-2-1 カウンターパートの配置および異動状況

(1) 溶接科

4名のカウンターパートが配置されていた。3名についてはすでに日本研修を修了しており、残り1名(マルコス・バルガス)についても、1989年度中に日本研修を実施する予定となった。レイネ・バルネはアシスタントよりカウンターパートに昇格し、1989年調査時点では、科のコーディネーターを務めていた。4名のカウンターパートで4月よりの訓練も円滑に進められており、カウンターパートの機材管理能力等に若干の問題点があったもののR/D終了をもってパナマ側に引き渡しても

良いと思われた。

(2) 自動車整備科

3名のカウンターパートが配置されていた。全員が日本研修を修了していた。また、ゴメス・バティスタは1986年4月にトクメンセンターに配置転換となり、後任としてアルヌルフォ・サンチェスが採用され配置された。カウンターパートの配置については十分な状態であり、R/D終了をもってパナマ側に引き渡しても問題はなかった。

(3) 板金・塗装科

3名のカウンターパートが配置されていた。全員が日本研修を修了していた。また、アルハディス・ペレスは日本研修より帰国後、家庭の事情および健康上の理由で長期欠勤の後、1987年9月にセンターにより外れた。その間にシルベストレ・ルッフマンが1986年11月に配置された。カウンターパートの配置については十分に満たされており、R/D終了をもってパナマ側に引き渡しても問題はなかった。

6-2-2 その他

カウンターパートの育成状況および日本での彼らの研修状況についても詳細に報告された。これらの研修によってカウンターパート各位の能力が向上した。指導能力評価表によれば、個人差や課目による差が出てきていた。特に実技指導において、Cクラス（指導が必要である）の評価を受けてた者がいた。日本人専門家のより丁寧な指導が必要なのだろうか。

6-2-3 供与機材活用・維持管理状況

各コースとも訓練が軌道に乗ってきたため、日本からの供与機材は有効に活用されていた。センター内では内容・設備が突出して完備されており評価も高く、プロジェクト実施中は各専門家による指導で細心の注意が払われており、十分に維持管理がなされていた。ただ専門家引き揚げ後に故障した場合、カウンターパートが完全な体制でメンテナンスができない場合も考えられる。

6-2-4 機材・教科書作成状況

実技関係を中心に日本の訓練用教材をスペイン語にして整備した。しかし専門家とカウンターパートと一緒に教材を作成する時間がとれない状況にあり、作成・印刷までにかかなりの時間を要したようである。

専門家にとって、この教科書作りは大きな負担とも考えられるので、これらの負担を解決すべく、別途配慮する必要がある。

6-3 訓練生の就職状況

本センター卒業生の訓練科別就職率は表27のとおりであるが、1987-1988年はパナマの経済危機で就職口が減少した上に、給料も極度に低くなった。国情とはいえ、卒業生にとっては辛い年であったろう。

表21 訓練生の就職率

卒業年度	訓練科	卒業生数	就職率
1984	電気機器科	14	71 %
85	〃	14	64 %
86	〃	18	22 %
87	〃	14	14 %
88	〃	13	15 %
84	電子機器科	14	86 %
85	〃	12	92 %
86	〃	9	22 %
87	〃	9	22 %
85	冷凍・空調科	14	93 %
86	〃	12	83 %
87	〃	13	85 %
88	〃	13	22 %
87	溶接科	12	80* %
88	〃	12	80* %
87	自動車整備科	14	64 %
89	〃	13	30 %
87	板金・塗装科	14	80 %
89	〃	13	不明

* 自営業に参加が多い

6-4 総合評価

6-4-1 学科別総合評価

学科別総合評価は次のとおり。

表22 電気機器科

総合評価
<p>訓練目標、訓練内容とも協力終了時と変わっていない。 訓練カリキュラムも4名のインストラクターが話し合いの上計画実行している。</p> <p>◎インストラクター（カウンターパート）について 現在4名が担当、2名は開所当時のインストラクター、2名は、日・パ職業センター電気機器科の卒業生である。当科において今まで2名の異動があったが、いずれも日本での技術研修を終え、中心になって働いてもらうべき人材であったので残念である。 空圧制御および電力制御素子に強いインストラクターがほしい。</p> <p>◎機材関係について 供与した機材はすべて有効活用している。ただ、電子機器科と電気機器科が共有使用している工作室内の機材（薄板用足踏みシャー、ボール盤、グライダー）の管理が悪くかなり錆が生じていた。 当科においても2年程前よりローカルコスト負担が皆無となり、教材の購入に苦勞している。そのためか材料倉庫を見ても、いろいろな実習に使用する材料、器具の不足が目立った。</p> <p>◎実習場について 以前あった建物を改造した実習場であり、新しい建物と比べるとかなり見劣りがする。特に機材倉庫兼指導員室に使用している部屋は窓が一つもなく室内は暗い。ただ、測定器類を保管する倉庫は24時間空調をきかせ、パナマ特有の湿気による機器の故障を防いでいる。</p> <p>◎訓練生について 大きな変化はないが、ここ1～2年パナマ国の政情不安により、経済面で訓練続行が不可能となり中退する生徒が何人かでている。</p>

表23 電子機器科

総 合 評 価
<p>訓練目標、訓練内容とも協力終了時と変わっていない。 訓練カリキュラムもインストラクターが話し合いの上、毎年少しずつ変化を持たせながらも計画、実行している。</p> <p>◎インストラクター（カウンターパート）について 電子機器科においては、カウンターパートの異動が多い。特に優秀であったカウンターパート3名は、日本での研修後ほとんど授業を担当せず、1名はセンターのコーディネーターとしての仕事を担当していたがパナマ政情不安の折米国へ出国、他の1名もカナダへ出国し、残り1名が現在コーディネーターを務めている。その他技術移転をした数名のカウンターパートも退職またはINAFORPの他の部署へ配置転換している。これもパナマ国の実情からすれば仕方ないことかもしれないが、せっかく身に付けた技術が当センターのために役立っていないのは残念なことである。</p> <p>◎機材関係について 基本的な訓練を行うための測定器等については確実に管理・活用されており問題はない。しかし機材を供与して7年が経過しており、技術革新激しい電子分野において、また新しい電子機器が次から次へと輸入されるパナマにおいて、マイクロコンピュータ、パーソナルコンピュータ関係の機材はすでに古くなっている。 また現在国の事情によりローカルコスト負担が皆無であり、日本の協力により教材費を確保している現状である。そのため電子部品の高価なパナマでは、あまり購入できず、訓練用材料の不足が目立つ。</p> <p>◎実習場 以前あった建物を改造した実習場であるため、新しい建物に比べると、かなり見劣りする。また窓が少なく室内は暗く感じる。</p> <p>◎訓練生について 入校してくる訓練生は全般的に言って、開所当時の訓練生に比べ幾分質の低下がうかがえる。これは結果的に中途退学という形で表れている。特に電子機器科においては、中途退学者が多く、理由は授業についていけず退校するケースがほとんどであった。</p> <p>◎卒業生の就職 この1～2年就職が極めて難しくなっている。これはパナマの政情不安による外資系企業の引きあげまたは生産縮小によるものと考えられる。ただ、パナマの労働者なら誰でも憧れるパナマ運河委員会（パ</p>

ナマ運河を管理・運営する組織)へ当センター電子機器科の優秀な卒業生が7名就職している。現在はまだ教育を受けながらの仕事であるが、将来は彼等がここで電子技術者として主力になって活躍することであろう。また、この他に卒業生の中で優秀な者がINAFORPおよびセンターの職員となって活躍している。ただ心配なのは、このような優秀な人材が給与面の不満から他の施設、企業へ移ってしまうことである。

表24 冷凍・空調科

総 合 評 価

訓練目標、訓練内容とも、協力終了時と変わっていない。

インストラクターの努力により少しずつではあるが訓練内容を毎年改善している。訓練カリキュラムも確実に計画実行している。

現在の新しい空調機器には電子制御回路が多く使用されており、インストラクター自身も、この関係の訓練をカリキュラムに組み入れる必要性を感じているが、教える人材がいないので頭を悩ませている。

◎インストラクター(カウンターパート)について

1人の科主任を中心によくまとまっているように感じる。これは他のインストラクターが性格的に静かなせいかもしれない。いずれにせよ日本研修を受けたインストラクター1名が配置転換により異動したのみで、大きな影響はない。

◎機材関係について

全般的に供与機材は有効に使用されている。

訓練実習用特殊機器については、分野・組立等の実習に使用すると交換用消耗部品が多く必要なため、あまり使用されない傾向にある。

◎実習場について

以前からの建物を改造した実習場であるが、窓も多く明るい。また倉庫も広く利用方法、整理も良く守られているようである。実習場内には機材が整然と並べられており活気ある実習場に見られる。ただ実習場への配線電力容量が足りず、実習中よく電気が切れてしまうので困っているとのことである。

◎訓練生について

平均して毎年3名程の中途退校者を出しているが特に問題はない。

表25 溶接科

総 合 評 価
<p>I N A F O R P 内部の混乱により技術移転の最終段階に影響を受け、一部科目に未習熟な点が見受けられる。しかし、すでに2回の修了生を送り出し、現在は第3期生の訓練がパナマ側カウンターパートの手で実施されており、一応技術移転は終了したと評価できる。</p> <p>訓練個々の面で見ると、訓練内容はパナマの国情に合わせて手直しされており、資格取得を取り入れ、向上訓練の実績もあり、積極的な対応となっている。</p> <p>◎インストラクター（カウンターパート）について 特に大きな配置換え等はなかった。しかし、能力不足のカウンターパートの配置が見受けられることと、全体的に機材管理能力が低い。別途、専門家の派遣を検討すべきと思われる。</p> <p>◎機材関係について 専門家帰国後、一部供与機材に故障、破損、動作不良が見られ、その一因としてカウンターパートの機材管理能力の不足が考えられる。今後、できるだけ早く供与機材の総点検の実施と故障部品の供与等を検討する必要がある。また、パナマ側のローカルコスト負担が皆無であり、日本の協力により教材費を確保している現状であるので、今後パナマ側独自でローカルコストの確保を検討していく必要がある。</p> <p>◎実習場について 従来よりの実習場を改装した。建物自体は古いが、明るく広い実習場になっており、機材も使い易い配置となっている。しかし、電気設備面を見るとアースの不備が見受けられ改善する必要がある。</p> <p>◎訓練生について 年々応募者数が増えている。平均して2～3割の中退者が出ているが、中退の主な理由には、パナマ経済情勢の悪化による早期の就職、経済的理由、移民等がある。</p> <p>在校生には日本の海事協会の検定試験を受験させており、訓練生の意欲向上に役立っている。また、在校生の能力は、工場実習先の評価によると非常に高い。</p> <p>◎卒業生の就職について この1～2年のパナマ経済情勢の悪化にもかかわらず比較的良好である。また、パナマ運河委員会にもカウンターパートよりも高給で就職しており、同委員会の評価も高い。</p>

表26 自動車整備科

総 合 評 価
<p>全体的に見れば、技術移転は順調に行われており、訓練内容もパナマの国情に合わせたものとなっている。R/D終了をもってパナマ側に引き渡しても問題はないと思われる。</p> <p>◎インストラクター（カウンターパート）について 1名はカウンターパートが配置換えになったが、訓練開始前であったことでもあり、これといって支障はない。</p> <p>◎機材関係について 訓練実施上支障となる故障等は特にはないが、修理した四柱リフトおよび洗車機の設置はまだ完了していない。8月中旬までにこれらの機材についても設置を完了し、稼動する予定である。</p> <p>◎実習場について 従来の実習場を改装する予定であったが、新たに建設したので明るく広い実習場になり、機材についても使い易い配置となっている。</p> <p>◎訓練生について 年々応募者数が増え、また入校者の平均年齢が低下している。平均して2～3割の中退者が出ているが、主な理由は成績不良である。在校生の能力は、工場実習先の評価によると非常に高い。</p> <p>◎卒業生の就職について パナマ経済情勢の悪化により良好とはいえないが、就職した者については一流企業に就職し、また就職先の卒業生に対する評価は高い。ただ、パナマでは整備工の賃金は比較的安く、INAFORP側としては、高校卒の入学資格では賃金面で折り合いがつかないので、中学卒の入学資格に変更することを考えている。</p>

表27 板金・塗装科

総 合 評 価
<p>全体的に見れば、技術移転は順調に行われており、訓練内容もパナマの国情に合せたものとなっている。R/D終了をもってパナマ側に引き渡しても問題はないと思われる。</p> <p>◎インストラクター（カウンターパート）について 1名のカウンターパートが出勤しなくなったが訓練上特に問題は生</p>