

セネガル共和国
日本・セネガル職業訓練センター
アフターケア調査団報告書

平成13年12月

国際協力事業団
社会開発協力部

序 文

国際協力事業団は、セネガル共和国の産業発展に必要な人材育成に協力するため、我が国の無償資金協力で建設された日本・セネガル職業訓練センター（CFPT）で、昭和59年から7年間にわたるプロジェクト方式技術協力「日本・セネガル職業訓練センター」計画を実施し、中堅技能者資格（BT）をもつ技術者を育成してきた。同センターに対しては、引き続き2年間フォローアップと9か月間にわたるアフターケア協力を行って、中堅技能者多数を排出する基盤をつくり、産業界から高い評価を受けている。さらに最近は、産業界の高度化・情報化に伴い、よりレベルの高い技術者を育成するため、平成11年4月から、同センターに上級技能者資格（BTS）取得コースを整備するプロジェクト「セネガル職業訓練センター拡充計画」を、5年間の予定で実施中である。

今般、セネガル政府が「日本・セネガル職業訓練センター」計画の成果をより発展させたいとして、第2回アフターケア協力を要請してきたのを受けて、平成13年11月4日から同23日まで、雇用・能力開発機構職業能力開発企画部部長田宮實氏を団長とするアフターケア調査団を現地に派遣し、その必要性・妥協性を検討するとともに、協力内容を協議した。調査の結果、CFPTのBTコースは日本の協力が終了したあとも、セネガルにおける同分野の職業訓練の中心的役割を果たしており、自己財源の確保など自立発展的な活動をしているものの、一部機材が老朽化しており、新技術への対応にさらなる技術協力が必要なことが明らかになった。このため、平成14年7月から1年6か月にわたって第2回アフターケア協力を実施することで合意した。

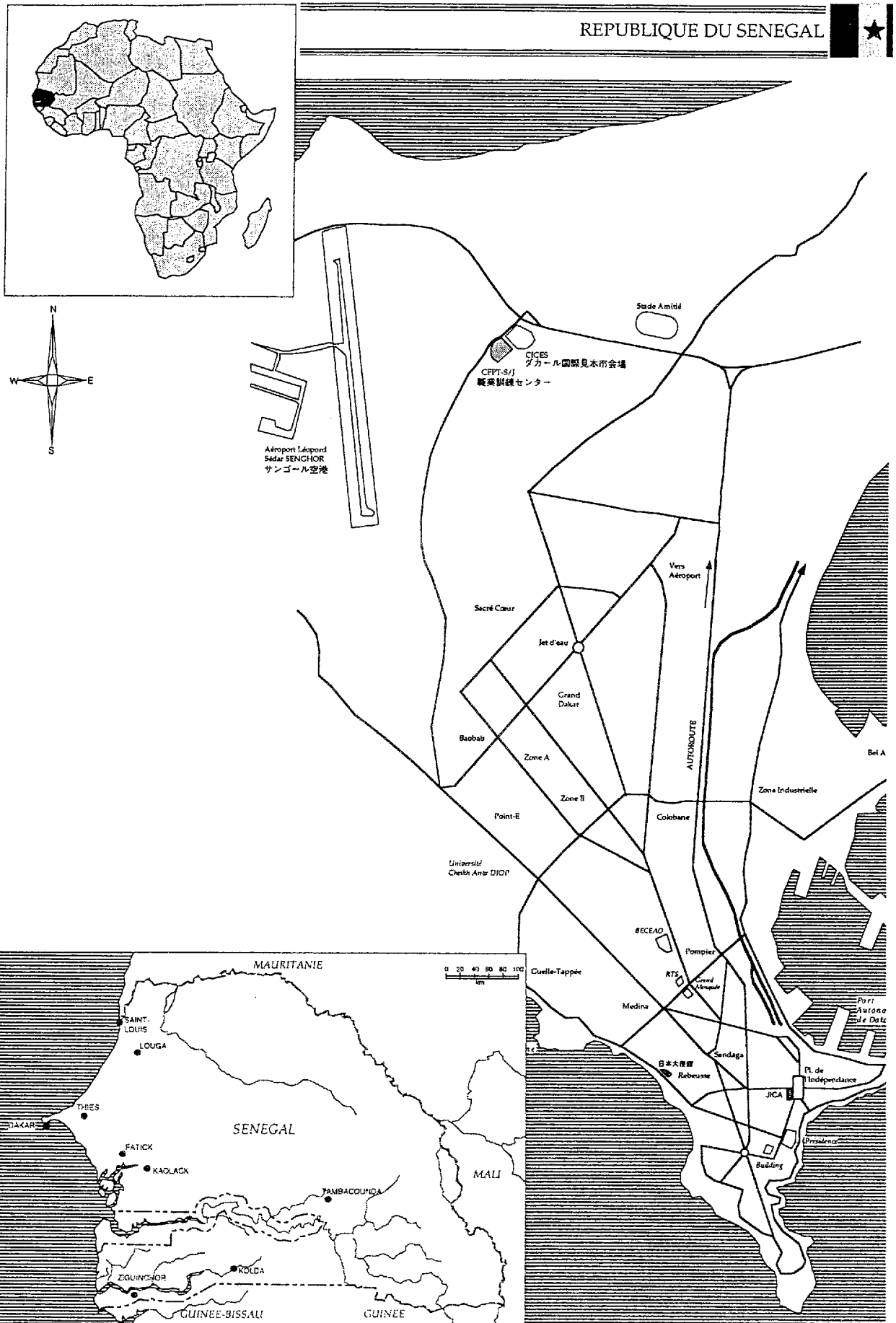
本報告書は、同調査団の調査、協議内容を取りまとめたものであり、今後のアフターケア協力の展開に向けて、広く活用されることを願うものである。

ここに、調査にご協力いただいた外務省、厚生労働省、雇用・能力開発機構、在セネガル日本大使館など、内外関係各機関の方々に深く謝意を表するとともに、今後とも一層のご支援をお願いする次第である。

平成13年12月

国際協力事業団
社会開発協力部
部長 佐藤 幹治

プロジェクトサイト位置図



略 語 一 覧

BT	Brevet de Technicien 中堅技能者資格 (BFEM : 中等教育第 1 段階修了書 + 3 年)
BTS	Brevet de Technicien Supérieur 上級技能者資格 (BT / BAC + 2 年)
CFA	CFAフラン (アフリカ財政金融共同体の共通通貨、100CFA ¥16.5
CFPT	Centre de Formation Professionnelle et Technique Sénégal Japon 日本・セネガル職業訓練センター
C/P	Counterpart カウンターパート
METFP	Ministère de l'Enseignement Technique, de la Formation Professionnelle del' alphabétisation et des langues nationales 技術教育・職業訓練、識字、国民言語省
ONFP	Office National de Formation Professionnelle 職業訓練局

目 次

序 文

プロジェクトサイト位置図

写 真

略語一覧

第 1 章	アフターケア調査団の派遣	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	2
1 - 4	主要面談者	3
第 2 章	要 約	5
2 - 1	調査・協議の経緯	5
2 - 2	調査・協議の結果	6
第 3 章	日本・セネガル職業訓練センター（CFPT）の現状	7
3 - 1	概 況	7
3 - 2	運営体制	8
3 - 3	訓練実施状況	8
3 - 3 - 1	中堅技能者資格（BT）昼間コース	8
3 - 3 - 2	中堅技能者資格（BT）夜間コース	9
3 - 3 - 3	在職者訓練コース	9
3 - 4	施設・設備の維持管理	11
3 - 4 - 1	施設の維持	11
3 - 4 - 2	過去の供与機材維持管理	13
第 4 章	アフターケア協力の基本計画	15
4 - 1	セネガル側の要請	15
4 - 2	アフターケア協力の必要性・妥当性	15
4 - 3	アフターケア協力の内容	15
4 - 3 - 1	協力期間	15

4 - 3 - 2	協力対象分野.....	15
4 - 3 - 3	機材供与.....	16
4 - 3 - 4	日本人専門家の派遣.....	16
4 - 3 - 5	研修員受入れ.....	16
4 - 4	協力実施に係る留意点.....	16
第5章 提言.....		18

図及び表

図 1	日本・セネガル職業訓練センター（CFPT）組織図	21
表 1	CFPT運営予算	22
表 2	BTコース指導員配置表	23
表 3	BTコース国籍別訓練生総数（1999～2000年）	25
表 4	BTコース（昼間）週時間割と担当指導員	26
表 5	BT資格取得者数（昼間及び夜間）	29
表 6	BTコース（昼間）訓練生総数（1984～2001）	30
表 7	BTコース（昼間）の就職状況	31
表 8	BTコース（昼間）主な就職先	32
表 9	BTコース（昼間）就職先詳細	34
表10	BTコース（夜間）週時間割と担当指導員	46
表11	BTコース（夜間）訓練生総数（1993～2001）	49
表12	在職者訓練コース一覧	50
表13	BTコース供与機材リスト	55

付属資料

1	ミニッツ（英文・仏文）.....	71
2	供与機材リスト（案）.....	83
3	アフターケア協力要請書（仏文・和文要約）.....	85
4	プロジェクト概史	111

第1章 アフターケア調査団の派遣

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

セネガル共和国（以下、「セネガル」と記す）は、独立以来の落花生や燐鉱石など第一次産品に大きく依存した経済体制から脱却するため、国家開発計画の中で軽工業などの発展を唱え、これに必要な人材育成を目的とした協力を我が国に要請してきた。

これを受けて、我が国は、無償資金協力で1984年に日本・セネガル職業訓練センター（Centre de Formation Professionnelle et Technique Sénégal Japon:CFPT）を建設し、同年から5年間で中堅技能者の養成を目的としたプロジェクト方式技術協力「日本・セネガル職業訓練センター」計画を実施した。2年あまりの延長も含め、1991年に終了したあと、同センターは現在も同国随一の職業訓練校として中堅技能者資格（Brevet Technicien: BT）をもつ技術者を養成しており、これらの卒業生は産業界から高い評価を受けている。1992年以降、周辺諸国の留学生受入れや夜間訓練を開始し、さらなるプログラムの充実を図っている。一方、当事業団は1991年から1993年までフォローアップ協力を行った。さらに1994年には第1回アフターケア調査団を派遣して、1995年4月から12月まで第1回アフターケア協力を行って、機材の追加供与、短期専門家の派遣、研修員の受入れを行っている。1999年11月には外部の有識者による第三者評価団が派遣されている。

同センターでは、さらに1999年4月から、最近のセネガルの技術発展に伴い、レベルの高い上級技術者を育成するため、バカロレア資格保持者（高等学校卒業レベル）を対象とするディプロマレベルの上級技能者資格（Brevet Technicien Supérieur: BTS）コース整備に係る「セネガル職業訓練センター拡充計画」プロジェクトを5年計画で実施中であるが、スタッフの多くは、BTコースからの移籍である。

今般、フランス語圏アフリカでも有数の職業訓練校¹としての規模を誇る当センターBTコースのさらなる充実を図るため、第2回アフターケア調査団を派遣して、これまでの協力の成果を再評価するとともに、アフターケア技術協力の必要性、妥当性を検討し、協力内容について協議・検討する。

¹ フランス語圏アフリカ諸国の職業訓練センターの1つとして、ガボン、モロッコ、モーリタニアとともにEBTBに加盟しているほか、フランス協力省（Agence de francophonie）の3か国代表（ブルキナ・ファソ、ギニア、トーゴ）を迎えるなど周辺諸国からも評価されている。

1 - 2 調査団の構成

本調査は、同センターのBTSレベルで行われている「セネガル職業訓練センター拡充計画」の中間評価調査と同時派遣で行われ、団員のうち、4名は中間評価調査と兼任である。

担当業務	氏名	所 属
団長・総括 (11/10-22 中間評価兼任)	田宮 實	雇用・能力開発機構 職業能力開発企画部 部長
技術評価(電子・電気) (11/4-22 中間評価兼任)	小山 美行	雇用・能力開発機構 会津職業能力開発促進 センター 開発援助課 課長代理
技術評価(自動車・機械) (11/4-14 A/C調査のみ)	古田 光則	雇用・能力開発機構 職業能力開発企画部 国際協力課 専門役
評価計画 (11/4-23 中間評価兼任)	小野 道子	国際協力事業団 社会開発協力部 社会開発協力第二課 ジュニア専門員
通訳 (11/5-22 中間評価兼任)	芝原 理之	ユーロワイド社 ディレクター (フランスより参加)

1 - 3 調査日程

本調査団は、「セネガル職業訓練センター拡充計画」中間評価調査と同時派遣であったため、調査行程のうち、主に前半は本アフターケア調査、後半にセネガル職業訓練センター拡充計画プロジェクトの中間評価調査を実施した。

日順	月日	曜日	時間	調査行程
1	11月4日	日	13:00 17:00	成田発 パリ着
2	11月5日	月	16:00 22:30	パリ発 ダカール着
3	11月6日	火	9:30 10:30	JICA事務所打合せ CFPT打合せ(調査について説明) 施設見学
4	11月7日	水	9:00 10:00	アフターケアに係る協議 機材チェック(電気機械学科、自動車整備学科)
5	11月8日	木		機材チェック(電子学科、電子技術学科)
6	11月9日	金	9:00 14:30	学科長及び指導員へのインタビュー アフターケアミニッツ協議
7	11月10日	土		資料整理、及びアフターケアミニッツ案作成 田宮団長 成田発
8	11月11日	日		資料整理、及びアフターケアミニッツ案作成 田宮団長 ダカール着

9	11月12日	月	9:00 10:00 14:00 23:45	雇用・労働省 技術協力局長 表敬 技術教育・職業訓練、識字、国民言語省 大臣、職業訓練局長 表敬 日本大使館 表敬 古田団員 ダカール発
10	11月13日	火	13:30	中間評価 古田団員 パリ発
11	11月14日	水		中間評価 古田団員 成田着
12	11月15日	木		中間評価
13	11月16日	金		中間評価
14	11月17日	土		中間評価
15	11月18日	日		中間評価
16	11月19日	月	9:00 20:30	アフターケア及び中間評価ミニッツ作成 アフターケア及び中間評価ミニッツ署名・交換及び団長主催レセプション
17	11月20日	火	11:45 15:00 23:45	日本大使館 表敬 CFPTにて帰国挨拶 田宮団長、小山団員、芝原団員、ダカール発
18	11月21日	水	13:30 23:45	(チーフアドバイザー及び専門家との打合せ) 田宮団長、小山団員、芝原団員 パリ発 小野団員 ダカール発
19	11月22日	木	13:30	田宮団長、小山団員 成田着 小野団員 パリ発
20	11月23日	金		小野団員 成田着

1 - 4 主要面談者

財務省	
Mr. Daouda DIOP	財務省経済協力局、経済協力局長
Ms. DIOP	財務省経済協力局、経済協力次長（日本担当）
雇用・労働省	
Mr. Papa Birama THIAM	雇用・労働省、技術協力局長
技術教育・職業訓練、識字、国民言語省	
Mr. Bekeye DIOP	技術教育・職業訓練、識字、国民言語大臣
Mr. Mouhamed Thierno DJIM	同省、技術協力顧問
Mr. Sano DIAKHITE	同省、技術協力顧問
Mr. Mamadou SAGNANE	同省、職業訓練局長

CFPT	
Mr. Ousseynou GUEYE	CFPT校長
Mr. Balla TIMERA	CFPT副校長
Mr. Massaer KEBE	CFPT教務課長
Mr. Fatou Wade Kane SECK	CFPT経理課長
Mr. Yatma NDIAYE	電子科長
Mr. Papa A. FOFANA	電子技術科長
Mr. Jean MANCORE	電気機械科長
Mr. El. Mansour DIAGNE	自動車整備科長
在セネガル日本大使館	
古屋 昭彦	大使
中山 邦夫	二等書記官
間瀬 博幸	二等書記官
JICAセネガル事務所	
黒川 恒男	所長
金澤 仁	所員
プロジェクト専門家	
船場 専	チーフアドバイザー
徳浜 元弘	情報技術
宇都 剛	電子
龍 大光	制御技術
高原 敏竜	業務調整

第2章 要約

本調査団は2001年11月4日から同23日までの日程でセネガルを訪問し、「日本・セネガル職業訓練センターアフターケア」に係る調査を行った。その結果、2002年7月から1年6か月にわたってアフターケア協力を実施することでセネガル側と合意し、ミニッツ（付属資料1）の署名を取り交わした。

本調査団の調査・協議の概要は以下のとおりである。

2 - 1 調査・協議の経緯

本調査団は、技術教育・職業訓練、識字、国民言語省（METFP）大臣、同省職業訓練局長を表彰したほか、雇用・労働省と財務省経済協力局長を訪問し、調査概要の説明とアフターケア協力に係る便宜供与の依頼などを行った。日本・セネガル職業訓練センター（CFPT）内では、中堅技能者資格（BT）コースに過去に供与された機材、設備状況を点検、確認したほか、各学科長と指導員へのインタビューを行い、セネガル政府の要請書に基づくアフターケア協力の必要性につき、検討を行った。

アフターケア協力に係る実質的な調査・協議は、CFPTにおいて、センター校長、副校長との間で、次のとおり行われた。

- (1) 調査団から本調査の趣旨、アフターケア協力のコンセプトなどを説明したあと、セネガル側との意見交換、実習場における設備・機器の点検、指導員の意見聴取などを踏まえ、アフターケア協力実施の妥当性を確認した。
- (2) 機材供与、短期専門家2名（電子及びコンピューターメンテナンス）の派遣、研修員2名の受入れ（電子及びコンピューターメンテナンス）を3つのコンポーネントとするアフターケア協力を、2002年7月から1年6か月間実施することで合意した。
- (3) ミニッツの署名者は、当初、技術教育・職業訓練、識字、国民言語省の官房長と調査団長が署名を取り交わす予定だったが、機材の無税措置、引き取りにおける円滑化のため、関係省庁である財務省の経済協力局からも署名を求めることとなり、3者による署名となった。
- (4) ミニッツは2001年11月19日、調査団長とMETFP官房長が署名し、財務省経済局からは後日、署名を得た。

(5) 機器類の故障に伴う部品調達など、数年に1度のアフターケア協力では対応できないケースでは、CFPTによる恒常的な部品調達経路の確立も含めたメンテナンス、機材・機器管理体制の改善が不可欠である。このため調査団は、プロジェクトの自立発展性をより高めるため、CFPT側の一層の努力を申し入れた。

2 - 2 調査・協議の結果

(1) 供与機材：要請書に機材リストが添付されていたが、予定予算額の3,000万円を大幅に超えるものであったため、上級技能者資格（BTS）コースの日本人専門家を通じて、再度要望機材リストを取りつけていた。それに基づき、セネガル側管理部門のスタッフ、各学科長と討議の末、優先順位づけを行った。今後、価格に応じて微調整を行い、内容を決定する。

(2) 研修員受入れ：新しい技術の開発があり、さらなる技術協力が必要とされている電子分野で2名研修させたいというセネガル側の要望に対し、日本側の主たる研修受入先である雇用・能力開発機構側としては、電子2名は難しいこと、また自動車に関しても、平成13年度で研修受入れが終了するため、平成14年度以降の研修の見込みはない旨、説明し、電子とコンピューターメンテナンスの2名を個別研修に受け入れることを決定した。セネガル側は、研修員の来日及び短期専門家による技術移転、授業の夏季休暇にあたる7月から10月中旬の間で行いたい旨希望し、日本側も可能な限り、その時期で対応すると回答した。

(3) 専門家派遣：研修員の受入れと同分野で行うことで合意した。両分野は現在、BTコースで最もニーズも高いが、技術の推移が激しく、指導員のレベルを保つのが難しい分野であるため、継続的な技術移転が必要ということで合意した。専門家については、当該分野の技術移転とともに、部品の調達や運営管理面での指導も同時に行えれば、なおよいという提案があった。

(4) 各フォームの提出：A1、A2 - 3、A4は2001年12月中を目処に提出をしてもらうことで了承を得た。早期対応により、機材到着の遅れによるアフターケア協力の効率的実施が妨げられることのないよう、確認した。

第3章 日本・セネガル職業訓練センター（CFPT）の現状

3-1 概況

日本・セネガル職業訓練センター（CFPT）は、1984年に総額18億4,000万円の無償資金協力で建設された。1984年10月から家庭用電子機器修理コース、自動制御コース（以上電子科）、機械修理コース、自動車整備コース（以上機械科）が開講され、翌年10月から電気コース（電気科）も併せ、3科5コースに係る中堅技能者資格（BT）レベルの技術者育成コースが始まった。実施機関は、技術教育職業訓練庁（現在の技術教育・職業訓練、識字、国民言語省下の職業訓練局、管轄省庁の変遷は後述のとおり）である。

2年の延長を含め、計7年間にわたり、中卒者レベルの訓練生に3年間で電子、電気、機械分野のBT資格を付与する技能者養成コースを実施し、年間50名の訓練を実施している。これまで、総計589名（昼間コース：449名、夜間コース：140名：2001年11月現在）の技能者育成に貢献した。その間、技術協力費は日本側が14億6,000万円を負担、セネガル側が施設運営費として1億1,000万円を負担し、無償も併せると合計約33億円の協力である。プロジェクト終了後も1991年から1993年まで、引き続きフォローアップ協力が実施され、1992年からは周辺諸国の留学生受入れや夜間訓練を開始し、さらにプログラムを充実させている（付属資料4・プロジェクト概史、詳細はJICA国際協力総合研修所「プロジェクト方式技術協力シリーズ'84,日本・セネガル職業訓練センタープロジェクト」（1996）参照）。

1994年11月から12月にかけてアフターケア調査団が派遣され、翌95年4月から同年12月までのアフターケア協力が行われ、機材の追加供与（本邦調達の消耗品、補充機器、ビデオデッキなど、現地調達のコンピューター機器など、第三国調達のメカトロ機器など計3,000万円）、短期専門家派遣（数値制御の取り扱い及び保守分野、空気圧などに係るメカトロ機器分野の各1名）、研修員の受入れ（生産機械工学、電子工学、各1名）を行った。詳細は、JICA社会開発協力部「アフターケア報告書」（1995）を参照されたい。

1998年には、需要の多い電子分野の科目が増やされ、それにあわせ、学科の再編が行われた。その結果、家庭用電子機器修理コースと自動制御コースが電子学科として統合され、電気コースが電子技術学科、機械修理コースが電気機械学科、自動車整備コースが自動車整備学科として4学科体制となった。

1998年には、上級技能者資格（BTS）コースの事前調査団が派遣され、1999年4月から5年間の協力が開始された。BTSコースが開始されたことで、指導員の交流や一部機材の共同使用など、プラス面での効果もみられる一方で、BTコースの優秀な指導員の多くがBTSコースに従事することになり、それがBTコースのキャパシティーに影響を与えている。また人事の面で、BTSとBTの人員配置が不透明な理由であることに反発を感じている指導員もあり、BTSコースの立ち上げに

より、BTコースには正負それぞれのインパクトが生じている。

3 - 2 運営体制

CFPTの運営体制は図 - 1 の組織図のとおりである。1995年のアフターケア協力実施調査時点との変更点は以下のとおり(図 - 1 及びJICA社会開発協力部(1995)「アフターケア報告書」参照)。

(1) 管轄省庁

1984年のプロジェクト開始時における実施機関は、技術教育職業訓練庁であったが、1987年の構造改革で、同庁が国民教育省に統合された。さらに、1990年3月の内閣改造の結果、国民教育省に属していた職業訓練局が新設された労働職業訓練省の一部局となり、CFPTも同省の管轄となっていた。

その後、再び同局は国民教育省の管轄に戻ったが、2001年3月の政権交代により、国民教育省が、学校教育全般を扱う省とそれ以外の教育部門を扱う省とに分割されたため、CFPTを統括する職業訓練局は、技術教育・職業訓練、識字、国民言語省の管轄となった。

(2) 運営予算

CFPTの運営予算は、表 - 1 のとおりである。政府からの支給は、ほぼ滞りなく行われている。この他、CFPTの自己財源として、夜間訓練や向上訓練からの収益を指導員や管理部門スタッフの特別手当として支出し、また、必要な機材や部品の調達を行っている。

(3) カウンターパートの配置・採用状況

1994年のアフターケア調査時点と比較すると、専門科目の指導員は、1994年時点で19名、2001年時点で専任は12名(臨時指導員3名)と大幅に減っている。現在までのカウンターパートの配置状況の変遷は、表 - 2 のとおりである。1999年にBTSコースが開始されて以来、優秀なカウンターパートがBTSコースへ異動し、欠員を臨時指導員や若い指導員を新たにリクルートして充足させている(表 - 2 : BTコース指導員配置参照)。

3 - 3 訓練実施状況

CFPTで実施されている訓練は、中堅技能者資格(BT)昼間コース、同夜間コース、在職者訓練コースである。それぞれの概要は下記のとおりである。

3 - 3 - 1 中堅技能者資格(BT)昼間コース

1984年10月に電子科、機械科、翌年10月に電気科と計3学科5コース(3 - 1節参照)が開

講された。1コースの定員は10名前後で、西アフリカ諸国のほか、フランスやレバノンなどからの留学生が約15%を占めている(表-3:BTコース訓練生国籍別訓練生総数参照)。訓練期間は各コース3年間で、中等教育修了証、または高等学校修学者(5年または6年次修了者)のうち、16歳から21歳までが対象である。

訓練は10月に始まり7月まで年間1050時間でBT資格に必要なカリキュラムが修了する(表-4:BTコース(昼間)週時間割と担当指導員参照)。修了後にCFPTで実施されるBT資格試験に合格すると、国家資格であるBT資格が付与されることになっており、BT資格の取得率は、1987年から2000年の平均で76.4%である。近年では、90%以上(1999、2000年)の合格率を保っている(表-5:BT資格取得数参照)。

これまでにCFPTのBT昼間コースを卒業した人数は、表-6:BTコース(昼間)訓練生総数(1984~2001)のとおりであるが、自動車整備学科で64%平均とやや低いものの、他の学科では90%以上の就職率を誇っている²。就職先も電気、通信分野をはじめとして、多岐にわたっており、各界でCFPT卒業生が活躍していることがうかがい知れる(表-7:BTコース(昼間)の就職状況、表-8:BTコース(昼間)主な就職先一覧、表-9:BTコース(昼間)就職先詳細参照)。

3-3-2 中堅技能者資格(BT)夜間コース

昼間のBTコースに諸事情で参加できない者を対象に行う。特に、昼間のコース志願者が増大し、希望者のニーズに応じきれないことから、1993年からBT昼間コースと同じ4コースを開講した。10月に始まり7月まで、年間600-640時間、3年間でBT資格に必要なカリキュラムを修了する(表-10:BTコース(夜間)週時間割と担当指導員、表-11:BTコース(夜間)訓練生総数(1993~2001)参照)。資格の付与については、昼間コースと同様である。1996年から2000年までの卒業生のBT資格合格率は、72.2%と昼間コースよりはやや低くなっている(表-7参照)。有料で行われるため、CFPTの財源獲得の手段ともなっている。

3-3-3 在職者訓練コース

企業からの注文を受けて、企業在職者の技能向上、再訓練及び専門分野の職種転換を目的とした訓練を行っている。訓練職種としては、電子、電気、情報、自動車整備、機械修理、溶接などである。夜間訓練同様、有料で行うので、CFPTの重要な財源となっている。在職者に訓練を行うことで、C/P自身の技術・技能の向上にもつながっている(表-12:在職者訓練コース一覧参照)。

² CFPTが提示できるデータとしては、CFPT卒業生全員を分母にした就職率ではなく、BT試験に合格したBT資格技能者のうちの就職率である。

3-4 施設・設備の維持・管理

3-4-1 施設の維持

施設のメンテナンス費用は「管理委員会」で協議され、毎年1月に予算配分される。建物の老朽化は進んでいるが、内外壁の補修（内装は2年ごと、外装は随時）、空調装置設置等のメンテナンスは順次行われており、もともと無償による強固な構造であることと相まって、使用年数の割には良好な状態である。

問題は、気温の高さによる訓練効率の低下である。講義教室であればある程度の空調対策も可能であるが、実習場の猛暑対策は難しいうえに、粉塵が多いため、窓を開放したままの実習では、機器の傷みを早めてしまう。粉塵対策として、精密機器等は機密性の高い部屋で管理されているが、粉塵の侵入を完全に防止するのは至難の技である。また、旋盤等の実習場設置機器にはビニールカバーが施されている。

写真1 建物の外観

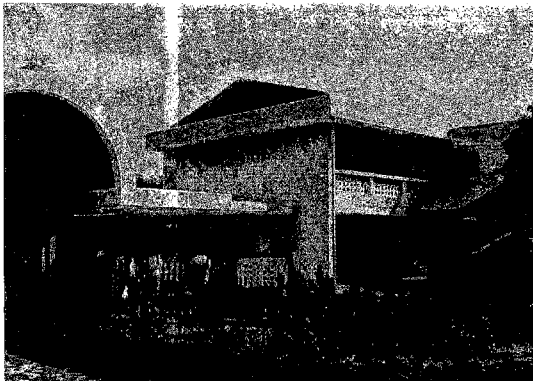


写真2 空調の状況



写真3 粉塵対策状況1

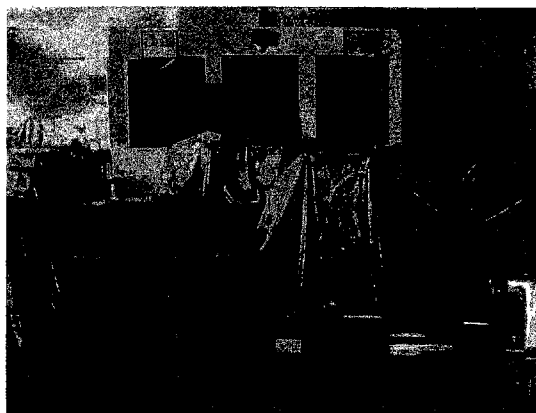


写真4 粉塵対策状況2



3 - 4 - 2 過去の供与機材維持管理

現在の機器管理は教務課長が中心となり管理している。教務課長総責任のもと各科の科長が各コースの機器管理責任をとることになっている。供与された機器のリストはフランス語（第1回アフターケア調査報告書に和文添付）にて電子化されているが、一部機材については、リストから漏れている。今回、調査団で調査した機材の状況は表 - 13のとおりである。

写真5 機器の状況 電子機械

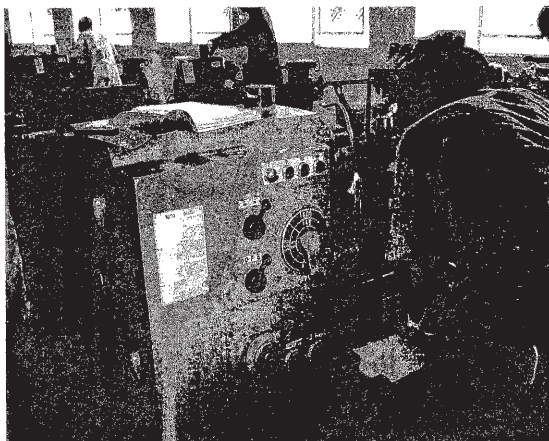


写真6 機器の状況 自動車



円滑な訓練継続のためには、機器を粉塵や猛暑から守ることも重要であるが、そのためには機器の管理体制を整える必要がある。まずは、機材リストの完全作成を行う必要があり、理想的には誰にでも分かるようにデジタル写真化することであろう。日本のように定期的な機器更新のための予算を確保する体制の確立が難しい以上、機材状況を完全に把握し、機器をできるだけ長く使用できるシステムづくりが不可欠である。

機材リスト作成の次には、個々の機器に対する管理責任の分担を行うことが肝要である。指導員個々の責任を基本とし、学科長がその統括を行う体制の確立が必要である。また、それぞれの機器維持に必要な消耗品のリストアップを行い、調達の方法を確立することも重要である。

今回の供与機材選定の原則は、訓練に必要な優先順位が高く、現地調達が困難なものに限定した。現地としても、機器の管理体制に不安を抱いており、機材リスト作成の重要性は認識している。これを阻害する要因としては、指導員の拘束時間が18時間/週であり、授業時間以外の時間での作業を強制できない、技術移転が行われたBTコースの優秀な人材がBTSコースに異動したため、BTでの良好な管理体制が弱まった、日本でいう「メンテナンス」の概念が日常の管理点検ではなく、修理という認識が強い、猛暑・粉塵・悪質な電力により機器の傷みが早い、などである。一方、協力期間終了後の年月の割に比較的良好的な環境を維持できている理由は、日本人専門家のメンテナンスに係る指導があったことと、指導員及び訓練生の質が高いこと、などが考えられる。

第4章 アフターケア協力の基本計画

4 - 1 セネガル側の要請

セネガル側から、アフターケア協力に係る要請書が提出された。要請された内容は下記のとおりである（付属資料3．アフターケア協力要請書参照）。

- (1) 2002年4月からの実施
- (2) 機材供与、短期専門家の派遣、日本への研修員派遣に対する要請
- (3) 1998年のカリキュラムの変更による電子分野の強化

4 - 2 アフターケア協力の必要性・妥当性

中堅技能者資格（BT）コースの就職率は高く、夜間訓練、向上訓練により、施設や機材は、効率的に使用されている。カリキュラムの変更等もあり、傷みの激しいもの、使用頻度の高いもの、現地の予算取りつけや調達に難しいものについては、アフターケア協力で供与することが非常に有効であり、その必要性・妥当性は高い。現地では、機器の耐用年数の概念が定着しているとはいえ、壊れるまで使用するのが常識であり、時として安全面に難がある。

指導員体制の弱い電子コースについて、研修員の受入れ、短期派遣専門家の派遣によりその強化を図ることも重要である。

4 - 3 アフターケア協力の内容

4 - 3 - 1 協力期間

ミニッツのANNEX 2 に記したとおり、まずは2002年7月から電子1名、コンピューターメンテナンス1名の研修員受入れを開始し、セネガル側の新学期が始まる10月以前に修了できるようにする。供与機材については、A4フォームを2001年末までに提出依頼し、機材情報シート作成などの手続きを経て現地到着が2003年1月から6月までの間に終了するようにする。機材供与が終了する2003年7月から順次2名の短期派遣専門家を派遣し、研修員受入れから1年半後の2003年12月までにはアフターケア協力を終了する計画とした。

4 - 3 - 2 協力対象分野

(1) 機材供与

機材供与については、訓練に不可欠であり、かつ使用頻度が高いため傷みが激しく、しかも新規にはセネガル側で入手困難な電子機械コースに予算配分を大きくし、現地調達が比較的容易な電気・電子技術コースについては、予算配分を少なくした。

(2) 短期専門家の派遣

短期専門家の派遣については、若い指導員が多く体制の弱い電子・電子技術コースに対し、「電子」と「コンピューターメンテナンス」2分野の専門家を派遣することとした。

(3) 研修員受入れ

研修員受入れについても同じ理由により、短期専門家と同分野で受け入れることとした。

4 - 3 - 3 機材供与

予算の制約があるため、必要性の高いもの、使用頻度の高いものに絞った。部品についてはセネガル側が独自に調達の方法を考え工夫がみられるので自助努力にまかせることとし、今回の供与には組み入れていない。電気機械コースのフライス盤については据え付け工事が伴うが、過去の実績もあり、機材据付に係る責任はすべてセネガル側が負うことで合意した。現地にて、管理部門職員、各学科長を含めて協議の結果、今回の供与予定機材は付属資料2のとおりとなり、上限を3,000万円として、優先度の高いものから決定していくこととした。

4 - 3 - 4 日本人専門家の派遣

以下の分野及び人数で短期専門家を派遣することで合意した。

(1) 電子 1名

(2) コンピューターメンテナンス 1名

それぞれの派遣期間は1か月とし、協力内容の詳細については、派遣前に十分調整を行う。また、機器管理体制の確立が重要であるため、このシステムづくりへの協力も含む派遣とすべきである。

4 - 3 - 5 研修員受入れ

以下の分野、人数、期間で研修員を受け入れることを合意した。

(1) 電子 1名

(2) コンピューターメンテナンス 1名

それぞれの受入期間は3か月間とし、新学期が始まる2002年10月中旬以前の7月から9月までの計画とする。内容の詳細については、受入前に十分な打合せを行うこととする。

4 - 4 協力実施に係る留意点

今回、電気・電子分野への協力を重視する背景は、現地市場ニーズが高く、コース稼働率が高いためである。また、電気・電子コースの指導員の多くが上級技能者資格（BTS）コースに異動

したため、若い指導員が多く、日本での研修や短期派遣専門家の技術移転により体制を強化する必要がある。

機械加工コースについては、傷みが激しく使用頻度の高いフライス盤を中心に供与する。自動車整備コースについては、日本での研修や短期派遣専門家の要望の声も聞かれたが、日本側の協力体制がとりにくいため今回の協力は見合わせ、機材供与のみとした。

第5章 提 言

今回の調査から、以下の手順で早急な機材・機器管理体制を強化することが望まれる。

- (1) 「機器管理委員会」(機器管理委員の選任)の設置
- (2) 機器管理委員の活動時間の確保と管理に必要な予算の確保
- (3) 機器管理委員会による機器管理計画の作成と実施

機器については、高額機器から消耗品に至るまで、リストに網羅することが望ましい。電子情報化を進め、現地調達の可否や使用頻度を明記し、更新の優先順位をつけることで、各コースの予算配分の公平化、円滑な運用(購入・整備等)を図る必要がある。

現在の機器管理状況を見ると、正確な現状の把握に基づく機器更新や消耗品調達の予算計画性に乏しいため、各コースからの予算配分についての不満も生じている。その一方で自助努力により部品を調達するなどの工夫は評価に値する。

施設の運営は、自己財源の確保も進み、おおむね良好であるが、機器管理力が落ちれば訓練の質も低下し、ひいては訓練生の信頼も失う。このためにもしっかりした機器管理体制の確立が望まれる。アフターケア協力で派遣予定の短期専門家に関しては、技術移転を行うと同時に、機器管理体制の整備などにも助言を行う必要があると思われる。