

職業訓練指導員コース(電気科) 帰国研修員巡回指導報告書

昭和60年10月

国際協力事業団
研修事業部

JICA
113
64
TAD
LIBRARY

研管
JR
85-31/

職業訓練指導員コース(電気科)
帰国研修員巡回指導報告書

JICA LIBRARY



1059590183

昭和60年10月

国際協力事業団
研修事業部

国際協力事業団	
受入 月日 '86. 3. 25	113
登録No. 12524	64
	TAD

は　じ　め　に

この報告書は、我が国が実施してきた職業訓練指導員コース（電気科）に参加した帰国研修員に対するアフターケア業務の一環として、昭和60年7月15日から8月1日までの18日間、マレーシア、シンガポール及びスリ・ランカの3ヶ国に派遣した職業訓練指導員（電気科）巡回指導班の業務報告である。

本書が、帰国研修員の活動状況、彼らが抱えている諸問題、要望等について関係各位の一層深いご理解をいただくための一助となり、今後の研修コース、また研修員受入事業の改善に資することができれば幸いである。

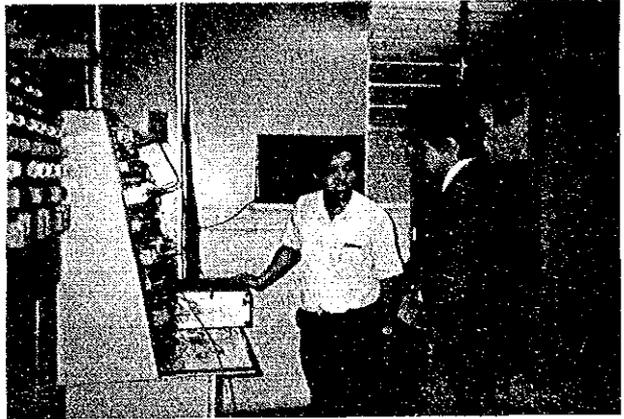
なお、本件の実施のためにご協力を賜った外務省、労働省、雇用促進事業団及び現地において数々のご指導とご協力を賜った在外公館並びに関係機関の指導に深甚の謝意を表したい。

昭和60年10月

研　修　事　業　部
部　長　宮　本　守　也



帰国研修員所属機関関係者との面談
(シンガポール国ジュロン職訓センター)



訓練施設の視察(シンガポール国
シンガポール技術センター)



訓練状況(スリランカ国職業技能開発センター)



同左(シンガポール国T A T A訓練センター)



セミナー講演風景(マレシア国C I A S T)

目 次

I 巡回指導の概要	1
1 コースの概要	1
2 派遣の目的	1
3 派遣国及び派遣期間	1
4 指導班の構成	1
5 日 程	2
II 巡回指導の結果	3
1 マレーシア編	3
1-1 概 況	3
1-2 教育と職業訓練事情	3
1-3 訪問機関及び訓練施設等	5
1-4 帰国研修員の現況	10
1-5 帰国研修員との面談及びアンケート調査の結果	10
1-6 現地開催セミナー	12
1-7 ま と め	12
(1) 日本で修得した技術の適用度	12
(2) 今後の日本の研修に対する要望	12
(3) 本コースについての評価と改善案	13
2 シンガポール編(2-1～2-7)	14～21
3 スリ・ランカ編(3-1～3-7)	22～29
III 総 括	30
IV 参 考 資 料	31
1 面談帰国研修員リスト	31
1-1 マレーシア	31
1-2 シンガポール	32
1-3 スリ・ランカ	32

2	帰国研修員へのアンケート	38
3	セミナー配布資料	43
4	収集資料リスト	43
4-1	マレーシア	43
4-2	シンガポール	43
4-3	スリ・ランカ	44
5	現地報告書	45
5-1	マレーシア	45
5-2	シンガポール	50
5-3	スリ・ランカ	55

I 巡回指導の概要

1 コースの概要

職業訓練指導員コースは1963年に職業訓練大学校（以下「訓大」という）を研修員受入機関として開設され、過去22回の実施コースには57カ国、711名の研修員が参加した。コースは日本語集中講習を含め毎年4月から翌年3月までの11カ月間実施されている。

主なコース内容は、途上国において職業訓練業務にたずさわる職業訓練指導員に対し、わが国の職業訓練技法を伝授するとともに各専門に応じた先端技術を講義、実習を通じて教授している。

また工場実習、工場見学を通じて生産技術、品質管理等、日本のすぐれた技術を体得させるとともに、研修旅行により、わが国の文化等の紹介を併せて行っている。

2 派遣の目的

- (1) 帰国研修員の所属機関を訪問し関係者及び研修員との面談を行い派遣国における研修の意義、コースへの要望点を調査することにより、今後のコース改善に資する。
- (2) 派遣国の職業訓練に関する実態を調査することによって研修員の背景の把握に努めるとともに結果を今後のプログラムの作成に反映させる。
- (3) 現地においてセミナーを開催し、わが国の最新の技術（電気科関連）につき紹介する。
- (4) 帰国研修員の所属機関における職業訓練状況を現地視察し、技術面での指導、助言を行う。

3 派遣国及び派遣期間

マレーシア、シンガポール、スリ・ランカ

昭和60年7月15日から昭和60年8月1日までの18日間

4 指導班の構成

荒 隆 裕	雇用促進事業団職業訓練大学校電気科講師
伊地知 正 孝	雇用促進事業団沖縄支部業務課班長
中 村 欣 功	国際協力事業団八王子国際研修センター研修課

5 日 程

月 日	曜	(A M)	日	(P M)	備 考
1 7月15日	月	成田発(10:00)	(JL721)	クララルンプール着(15:50)	
2 16日	火	JICA事務所打合せ、M.A.R.A本部(訓練部)訪問		P.S.D及び大使館訪問	
3 17日	水	教育省(T.A.V.E.D)技術職業教育部訪問		M.A.R.A職訓センター(kg PANDAN校)訪問、及びJOCV隊員との面談	* 職訓概要の聴取
4 18日	木	M.A.R.A工科大学訪問		C.I.A.S.T訪問	
5 19日	金	セミナー「流体機械と回転制御」開催(於:C.I.A.S.T)		帰国研修員との面談	
6 20日	土	クララルンプール発(SQ105)	シンガポール着(11:05)		
7 21日	日	資料整理			
8 22日	月	JICA事務所打合せ		教育省(V.I.T.B職業工業訓練庁)訪問	
9 23日	火	シンガポール技術センター訪問		南洋工業センター及びジュロン職訓センター訪問	
10 24日	水	貿易産業省(E.D.B経済開発局)訪問		日・シ技術学院及びT.A.T.A訓練センター訪問	
11 25日	木	セミナー開催(於:S.T.I)		帰国研修員との面談	
12 26日	金	シンガポール発(8:30)(TG402)	バンコク着(9:40)	同発(10:30)(TG307)	コロンボ着(12:15)
13 27日	土	(祭日)資料収集			
14 28日	日	資料整理			
15 29日	月	高等教育省(職業技術教育局)及び技術カレッジ(Ratanalana)訪問		労働省及び職長訓練センター訪問	
16 30日	火	職業技能開発センター及びT.V放送局訪問		セミナー開催(於:JICA事務所)及び帰国研修員との面談	
17 31日	水	コロンボ発(18:15)(TG308)	バンコク着(18:00)	同発(22:15)	(JL718)
18 8月1日	木	成田着(6:05)			

II 巡回指導の結果

1 マレーシア編

1-1 概況

マレーシアは東南アジアの中央部に位置しており、北部はタイ、南部はシンガポール、インドネシアと国境を接している。熱帯性気候で平均気温は年間を通じて23℃から32℃あり湿度は一般に80%と高い。

国土は日本よりやや狭く(333千km²)南シナ海をはさんでマレー半島の南半分(半島マレーシア)とボルネオ島北西海岸地域(サバ州、サラワク州)からなっている。人口は、およそ1,400万人でマレー系54%、中国系35%、インド系10%の民族からなっており平均人口伸び率は年2.7%である。

イスラム教が国教ではあるが自由な崇拝がある(他、仏教、ヒンズー教)。公用語としてのマレー語の他に貿易、産業には英語が広く使われており、その他にも中国語等のアジア言語が使用されている。

マレーシアは典型的な一次産品輸出国で、その主要品目である天然ゴム、錫、パーム油の生産量は世界の $\frac{1}{2}$ を占め、また石油の生産量も増加しておりマレーシア総輸出の約24%にのぼっている。しかし、一次産品に頼る経済は、世界の景気の動向に大きく影響されるため政府は国際的な価格の安定と一次産品輸出国からの脱脚をはかるため国内での工業開発の促進に努めている。

わが国との経済協力は、有償資金協力が3,106億円、無償資金協力が54億(共に83年までの累計)に達し、JICAベースの受入研修員数及び派遣専門家数はそれぞれ2,137名、378名(共に83年までの累計)にのぼっている。職業訓練分野でのプロジェクト協力ではMARAジョホールバル職業訓練校及びCIASTが実績となっている。

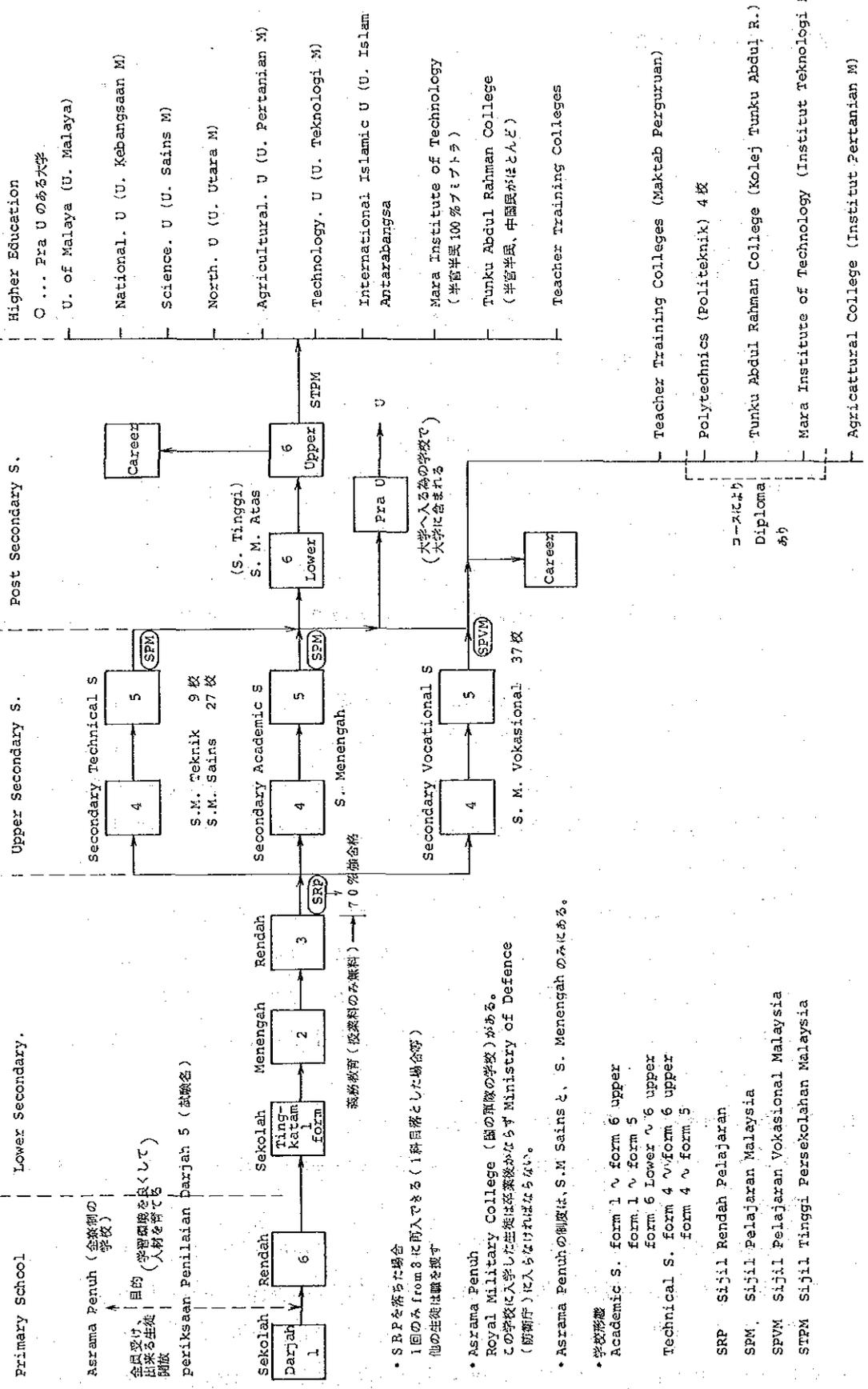
1-2 教育と職業訓練事情(次ページ表参照)

マレーシアでは教育省が1961年の教育法や新経済政策の背景に基づいて教育水準の向上や維持をになっている。

小学校は6年制で、言語の媒介としてはマレー語か中国語、またはタミール語が用いられている。下級中等学校は3年制で生徒には下級教育試験修了証書が用意され、科学、数学、文学、商業、地理、歴史が教授される。上級中等学校は2年制でマレーシア教育修了証書が準備されており、文学や科学及び職業分野が教授される。上級中等学校を修了した者には技

Education System Malaysia (Sistem Pelajaran Malaysia)

(JOCV から得た資料)



- S.R.P.を落した場合は1回のみform 8に再入できる(1科目落とした場合等) 他の生徒は職を獲す
- Asrama Penuh Royal Military College (国の軍隊の学校)がある。この学校に入学した生徒は卒業後ならず Ministry of Defence (防衛庁)に入らなければならない。
- Asrama Penuhの制度は、S.M Sainsと、S. Menengahのみにある。

- 学校形態
 - Academic S. form 1 ~ form 6 upper form 1 ~ form 5 form 6 Lower ~ 6 upper
 - Technical S. form 4 ~ form 6 upper form 4 ~ form 5
- SRP Sijil Rendah Pelajaran
- SPM Sijil Pelajaran Malaysia
- SPVM Sijil Pelajaran Vokasional Malaysia
- STPM Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia

術専門学校あるいは農業専門学校で学問を続けるか、また大学へ入るための準備のためのPre-universities コースを続ける機会もある。

なお、高等教育では7つの工科系、農業系、総合系大学がある。

教育省の職業工業訓練部(TAVED)は、職業教育や訓練を行う主な行政機関であり、現在国内に37の職業訓練センターを運営している。

その他職業訓練を行なっている行政機関としてはMARA(10訓練校)、労働省(2訓練校、1高等指導員訓練所)、青年文化スポーツ省(3訓練校)がある。政府は石油鉄鋼等の重化学工業助成に力を入れており、30才以下のこれら労働力を今後この分野において訓練していくことが必要となる。

1-3 訪問機関及び訓練施設等

(1) クアラルンプール JICA 事務所

面会者：中村 所長

中川 所員

日程打合せ

(2) Majlis Amanah Rakyat (MARA - 国民殖産公社)

面会者 MR. HAJI RAMLI AHMAD (職業訓練部部长代理)

MS. MERIYAM ABD. MAJID (教育養成計画課長)

MS. MAIMONAH ABD. MAJID (職員養成計画課長)

MR. JAMALUDIN NAPIAH (上級技術指導員)

国家地方開発省の管轄下にある行政機関でマレー系(Bumiputera)企業家の育成、同企業のレベルの向上、訓練等を行っており、本部訓練部には、カリキュラム開発に15名、機材に15名、計30名の職員がいる。

当国からの本コース参加研修員の過半数はMARA本部配下にある職業訓練センターの指導員で占められており、研修員対象者のほとんどが、MARA職業訓練センターの指導員であり、一部が本部の訓練部から選出されている。

選考基準は年功序列、専門分野を重視し、選考審査についてはMARA人事担当官MS. MERIYAMが全権を委任されている。

日本以外の他国が実施している訓練に関する参加状況についてはLOOK EASTの関係で韓国へも送り込んでいる他、オーストラリアに指導員候補者の訓練を年間40名程、MARAの費用もちで依頼しているが帰国後は給与面で優れる民間企業への流出が多い。

なお、本コースの応募案内がGI締切の1~2週間前にPSD(後述)からされるケースが多く、応募者とは電話連絡の状況にあるとのことであった。

現在MARRAには36職種あり、日本への研修希望職種として塗装、建築があげられた。また金属メッキの専門家を招聘したいとのことであった。

(3) Public Service Department (PSD—総理府人事局)

面会者：MR.AHMAD BIN SAID (人事局首席補佐)

MS.SALMAH BT IDRIS (人事局補佐)

公務員の人事を司り、海外からの研修OFFERを関係省庁へ振り分け、研修員選考の最終決定を行う機関である。

研修員の選考については、各省の原局 → 各省の委員会 → PSDの順序で実施されており、選考基準は日本からのGIと合致させているとのことであった。帰国後の義務としては、3カ月以上の研修の場合、帰国後の2年間は政府のために奉仕すること及びレポート提出がある。日本の技術研修に対する評価は一般的には高いが、英国などでは1年以上の研修の場合、マレーシア政府が予算をもって家族の同伴を認めていることもあり、家族同伴の希望が多い。

また、職業訓練に関する研修で日本以外にはスウェーデンがTechnical Managementを実施している他、ドイツが1983年から1985年までの3年半の期間でCarpentry, Gas Water heating, Lock-Smithingの分野に8名を受入れている。このドイツの研修は、6ヶ月間のドイツ語研修、11ヶ月間の理論研修が行なわれた後1ヶ月間一時帰国させ、その後2ヶ年間ドイツ国内の企業で訓練が行なわれるシステムである。

このコースはDiplomaの取得が可能であり、独身者を対象とした訓練で、その効果は大きいと長期にわたるため応募者は少ないとのことであった。

なお、PSDのIn Service Training Deptが取り扱う海外での研修には言語の問題のない英国の他、英連邦諸国が多く、70%が1年以上の期間で、種類としては、Federal Training Programme, Foreign Aid Programme 他UNDPやILOのInternational Programmeがある。

(4) 在マレーシア日本国大使館

面会者：小山田 安宏 一等書記官

表敬が目的であったが、これまでに訓大で受入れたマレーシア研修員の能力や研修態度について質問があった他、マレー系優遇制度等の話を聞いた。

また、わが国の研修コースへの応募については、60%程度の消化率であったので、マレーシア側からの応募書類の提出迅速化を目指すべく努力している旨等聞くことができた。

(5) Ministry of Education, Technical Vocational Education Division (TAVED—教育省技術・職業教育部)

面会者：MS.ABDUL RAHIM BIN BASU MAT NOU

(技術・職業教育部次長)

MS. SITI ZAHARAH MAT AKIK

(技術・職業学校管理主席補佐)

MR. GAN CHEE KUAN (〃 機械工学担当補佐)

MS. NYAM KIAU (〃 農学担当補佐)

MS. ZAIDAH HAUNN (〃 電気工学担当補佐)

MR. ALANG KASIM (〃 機械実技担当補佐)

同部管轄下の職業訓練校は現在全国に37校あり、将来は1990年までに68校とする計画がある。各校には約700名の生徒を擁し、2年制の他に6～12ヶ月の短期コース、更に技能者コースも開設している。

現在、各校とも教員不足の問題をかかえており、その解決を国内の教員養成大学(TTC)に依存しているが、海外での訓練にも期待している。

本コースへの過去の参加実績が同省からは4名と少ないのはTAVEDに対する割当てが少ないためとのことであった。

本コースに対する評価は期間、内容共一応満足できるものであるが、実技の割合を多くし、資格(技能検定1級)が取得できる程度の研修を望んでいた。本コース以外の海外研修プログラムとしては、コロンボ・プラン、日本の県単位の受入(JOCVのe/pとして)、Look East Policy Fellowship Programme(世界銀行、アジア開発銀行からのローン)がある。

帰国研修員の取扱いについては、研修が昇進に直結することはなく、ほとんどの場合、同じ職場に戻る状況にある。

(6) MARA・カンポンパンダン職業訓練センター

面会者: Aziz Bin Mahmud (校長代理)

Othman Bin Shmad (電気科技術教員83年度電気科帰国研修員)

Ismail Bin Saad (上級 〃 78 〃)

Nazri Bin Yeop (〃 77 〃)

Shamsuddin Pakeh (〃 74 〃)

当センターは電気、電子、機械他6科を開設し、2年制で当初の1年は全寮制による室内教育、後6ヶ月を工場実習、さらに6ヶ月を受験準備期間にあてている。生徒数は600名で、18～25才の地方出身のBumipetra(マレー系マレーシア人)で占められている。教職員数は90名である。

当センターから、本コースへの参加は過去14名(電気科他も含む)にのほりこの内2名は民間等へ流出している。なお当センターでの当コースへの選考基準は年功序列を第一と

している。

本コースに対する関係者の評価は、一様に有用であったと答えるも短期間に幅広く研修科目が組れているため吸収が困難であり、科目数をしばった方がより効果的であるとのことであった。また国によっては教える基準が異なるため、一部直接応用できない内容もあるという意見も出た。

また現在特に必要とされる職種コースは、電気、電子であるとのことであった。

施設状況：計測実験室、シーケンス関係の実習場、電気工事実習場等を見学した。実験設備としては測定器等が十分に備わっており基礎実験には事欠かせないのではないかと思われる。またシーケンス関係の装置、機器、電気工事材料、器具等も同様に備わっている。電気工事は密度の濃い訓練がなされていた。

(7) 青年海外協力隊員（JOCV）との面談

面会者：高岡 隊員（電気）

勝俣 隊員（冷凍・空調）

教育省配下にある Technical Teachers Training College（TTTC—技術系教員養成大学）に配属されている両隊員から、同学の概要について説明をうけた。

同学は3年制の商業、専門、技術工芸の3科から成っており、年間受入定員は150名である。入学資格はUpper Secondary schoolの卒業生で、各学生は350M\$ /月の奨学金を受けている。

専門科の卒業生の多くが教育省下の職業訓練校の教師となる。学生内訳は、商業科を除くとマレー系が多い。教官の約30%は中国系である。教科書、教材類は欧米のものが用いられている。先端技術については、Look East Policy等により、海外の企業で訓練を積んだ教官が持ち帰ってくるが、海外での研修経験のない教官は、適当な教科書類もなく、確かな技術の伝授には疑問があるとのことであった。

なお、同学で特に今必要とされている職業技術はカラーTV、論理回路、コンピューターとのことであった。

(8) Institute Teknologi MARA（ITM—MARA工科大学—）

面会者：Mrs. Datin Azizah Mekhzari（事務局長）

Mr. Sbdullah Suhaini Bin Mohamed（生産工学部長）

Ms. Na Mottahatti M. Noon（訓練部）

当校はMARA組織内の教育機関の一つとして1956年に設立されたが、1967年以降教育省の配下に移されている。生産工学、建築、ビジネス管理等12学部を擁している。

また大学院コース、専門コース等も設置されている。学生数はサバ州、サラワク州等の分校も合わせると全日制18,000人、定時制3,000人である。

また同校の Language Center では欧米語の他アジア諸国語のコースが開設されており、日本語コースは Look East Policy と密接な関連を持っている。同校では教官のレベルアップのために、国内外の研修に積極的に参加させており、現在年間6名の教官が海外で研修を受けている。

日本での研修としては、JICA ベースでは、板金、金型コースを受けた者がおり、海外技術者協会（通産省所管）では、横河北辰電機（株）で電気、電子の研修に参加した実績がある。日本での研修の場合、事前に当校にて6ヶ月間の日本語研修を受講させている。この他に、Look East 関係で年間2～3名の学生、教官が派遣されている。またホテル経営学部の学生が ON THE JOB TRAINING で日本のホテルで訓練を6ヶ月間受けているところである。

日本以外での海外研修には主に英国や英連邦に送り込んでいる。

施設状況：主として、電気、電子関係の実験室等を見学した。実験装置、測定器等は十分に整備され、また特に情報関係では NEC のパソコンが30台程度、型式は古い、大型電子計算機などが整備され、これらを使った教育がなされていた。

(9) The Centre for Instructors and Advanced Skill Training (CIAS T—職業訓練指導員上級技能訓練センター—)

面会者：笠原昌平氏（チーフアドバイザー）

清水昭雄氏（専門家）

佐々木福旺氏（「」）

鈴木前首相が提唱された「ASEAN人づくりへの協力」構想に応えた日本政府の協力プロジェクトである。本計画は日本側協力が5ヶ年間の予定で1982年8月から開始され、技能労働者の養成を狙っている。

日本側の協力で建物・機材設備（計35億円）の供与、専門家の派遣、カウンターパートの研修が実施されている。開設コースは大別して、1.指導員及び監督者訓練（指導技法訓練他）、2.上級技能訓練（自動車科、電気、電子科他）と2種類があり、それぞれモジュール訓練方式を採っている。

専門家の派遣数及びカウンターパートの日本での研修受入は累計（85年）各々39名及び40名に達する。カウンターパートの研修は一部I V Tに於いても実施されている。

施設状況：各実習場は十分に広く、天井も高いため通風がよい等、機能的に作られている。また、機材等はAV教材作成機材、NC旋盤、測定器など日本の最新のものが整備されており、今後の発展が期待できる。

1-4 帰国研修員の現況

今回マレーシア国において、面会して得た帰国研修員については別添Ⅲ参考資料の1-1のとおりであるが、帰国直後は同じ職場において技術指導に努めており、本研修によるとみられる昇進者はいないがその後約4～5年で一部昇進しており、海外へ研修に出かけている者もいる。

彼らの上司からは、日本での研修は有益だったようで指導の技術や能力が仕事に生かされている、また昇進や昇給については何かDiplomaやDegreeを取得して来れば考えられるが概ねSeniorityより実施されているとの意見を聞いた。

1-5 帰国研修員との面談及びアンケート調査の結果

帰国研修員14名中、面談者は9名、アンケート回答者は11名（別添資料参照）であった。帰国研修員より下記の項目について意見、要望があった。

(1) 本コースの期間について

研修期間（1年）については、ほとんどの帰国研修員より適当であるとの回答を得たが否定する者の中には、日本語等の期間が専門研修期間に比べて長いとの意見もあった。期間の延長については、必要ないとの意見が多く、その理由としては家族を伴えないことをあげた（1年以上になると、家族の費用を誰がもつかで政府の段階において断わってしまう恐れがあるとのことであった。なぜならばドイツや一部他外国では妻の同伴が可能で、しかもDiplomaやDegreeが取得できるコースがあるが、帰国後、民間や国外へ流出する者が出るからとのことである）。

(2) 日本語研修について

日本語研修は単独での旅行、買物には有用であっても、訓大でのコース自身が一部英語で行われていたり、工場実習も英語や通訳を通して行われている現状では、現在の300時間で十分であり延長することはないとの意見が出た。他に、本コースを研修員にとってより効果的なものとするには全て英語で行なうべきであるとの意見もあった。

日本語研修は実習場等で研修員が直接、指導員と会話ができるようにすべきであり、当時の日本語クラスは基礎会話に集中するばかりであったとの意見が出たが、この意見に対し、現在のクラスは基礎会話だけでなく、専門用語を含む実技の会話を取り入れて行っていることを説明し納得を得た。

改善のための提案として、日本語で指導員と直接会話できる一方法として、JIOAがマレーシアのマラ訓練校の各施設に日本語クラスを設け派遣のために選ばれた研修員だけでなく、興味を持つ者が日本語を学べるようにしたらどうか、そしてBasicなものはマレーシアで、専門技術的なものを日本で行うようにし、その結果、日本での研修期間を6ヶ

月間に短縮した advanced コースも考えてはとの意見があった。

この一例として、Look Eastによる日本企業での研修の場合は、派遣前に I T M で日本語研修（カタカナ、ひらがなを含む日常会話）を行っているとのことであった。

(3) 訓大での専門研修及び工場実習等について

特に有益であった科目として電気機械理論、電気・電子工学、変圧器設計、電設工学、モータ巻線、電気機械設計、論理回路、電気計測、自動制御をあげる者が多く中でもパワーエレクトロニクスなど最新の技術を望んでいた。

これに反して電気工事など国によって方式の異なる科目については別な実習に振り向けたいとの意見が出た（現在訓大では改善している）。

工場実習先については、甲府明電舎、立石電機、トリオ、岩通などマレーシア国内で今、必要とされている業種をあげた。

工場見学先については、ただ工場内を見学して有益であったにとどまらず、管理、監督、安全性、労働倫理を勉強でき、より効果があったとの意見が出た。

要望や提案としては、短期間に数多くのものを教わることになり消化できなかつたり、苦労したので、もっと科目を絞ってほしいとの意見や理論は職業訓練校の指導員レベルのもので十分であり、実習を担当するのが責務であるため、自分の国で応用のできる実習にウエイトを置いたプログラムとして欲しいとの意見も出た。

また、マレーシアの訓練校では日本製の機材が多く用いられているので、訓大や工場実習先においては、これらの修理についての知識や技術をも併せて教えてほしいと意見が出た。

(4) 本コースから得た技術の移転について

修得した知識や技能は職場ではほぼ適用できたとのことであった。

(5) 今、直面している技術的問題点について

- ・技術・関連誌及びマレー語で書かれた技術雑誌の不足
- ・装置・機器の不足や設備・施設の知識不足
- ・電力、技術管理の専門家の数が少い
- ・向上訓練をやるための具体的な施設がない
- ・電気に関しての基礎実験の情報入手が困難
- ・工業電子についての知識不足

(6) 帰国研修員へのアフターケアについて

- ・帰国研修員のために Refreshment Course や Up dating Course の開設
- ・マレーシアで行われる J I C A が関連したセミナーへ参加
- ・最新技術情報誌の送付

（ドイツからはアフターケアとして月々新情報誌が送られてくる。）

- ・日本での研修中、我々が訪問した工場で作られた新製品についての情報の入手
- ・機器の供与
- ・定期発行物の送付 (Newsletter , Kenshū-in)

以上アフターケアの希望事項としてあげられた。

(7) そ の 他

- ・ I V T の J I C A 修了証書は参加証書であり、昇進や昇給には効力をもたない。
 - ・ 職訓校の校長となるためには、 Degree の資格が必要である。
- などの意見が出た。

1-6 現地開催セミナー

C I A S T 視聴覚室において「流体機械と回転数制御」について約 2 時間にわたりセミナーを実施した。

なお、出席者は帰国研修員 9 名、C I A S T 関係者他を含め 3 0 名であった。

セミナーの概要：最新の技術情報として「流体機械と回転数制御」という表題でテキストを用意し、セミナーを実施した。内容は電動機の回転数制御がなぜ行なわれるのかについて、つぎに最新の電力用半導体素子を含む電力交換の基礎について、最後に交流電動機の制御法の代表例についてである。また、内容を理解する上で必要なカタログとして日立 G T O サイリスタデータブック他 3 点 (別添資料参照) を配布するとともに当科で作成した職業訓練指導員コース用テキスト—小型変圧器— (別添資料参照) 他 3 点も配布した。

1-7 ま と め

(1) 日本で修得した技術の適用度

日本での研修で得た知識や技術を帰国後、職場において適用できたかについては、ほとんどの者が否定はしなかったが、帰国研修員から出た代表意見である職業訓練指導員レベルに必要な技能・技術を訓大での研修プログラムにいかにか組み込むかが今後の問題となる。

(2) 今後の日本の研修に対する要望

研修のレベルは、最新の技術や知識の教授も必要であるが、職業訓練校の指導員として必要なレベルで、かつ実際の指導に応用できる訓練を高等な理論よりは望む声が多い。

参加研修員の中には、現職が指導員ではない者も混在しているので研修の効果・効率から資格要件の統一を厳しく守るよう要望があった。

アフターケアの充実として、最新技術情報誌等の定期的送付や Refreshment Course

やUpdating Course の開設を望む研修員が多かった。

(3) 本コースについての評価と改善案

コース全体については、有益であるとの意見が多く、職業訓練に関しては、海外で実施されている研修の中でも、日本の技術研修は高く評価している。

また研修内容については、理論より実技訓練の割合を多くし、実際の訓練指導に応用できる研修を望む意見が多く、研修期間は、現在の1年で十分であるが、日本語研修をマレーシア国内で行なえるようなシステムを組むことが可能ならば専門研修6カ月だけの短期コースでもよいとの提案などがあり、今後の研修プログラムに反映していくことが必要と思われる。

日本語研修については訓大教員と直接の会話ができる程度を目標に国内でBasicクラスを開設し、日本では専門技術用語を含む研修を行うシステム作りの提案を得た。

専門研修については、研修期間に見合う科目に絞り、マレーシア国内の訓練基準に応用のできる実技訓練に時間を多く割り当ててほしいとの意見が出た。

工場実習先については、幾つも工場分散するのではなく、一工場で集中的に実施すべきとの意見が出た。

工場見学は様々な観点から有意義であったと評価していた。

2 シンガポール編

2-1 概 況

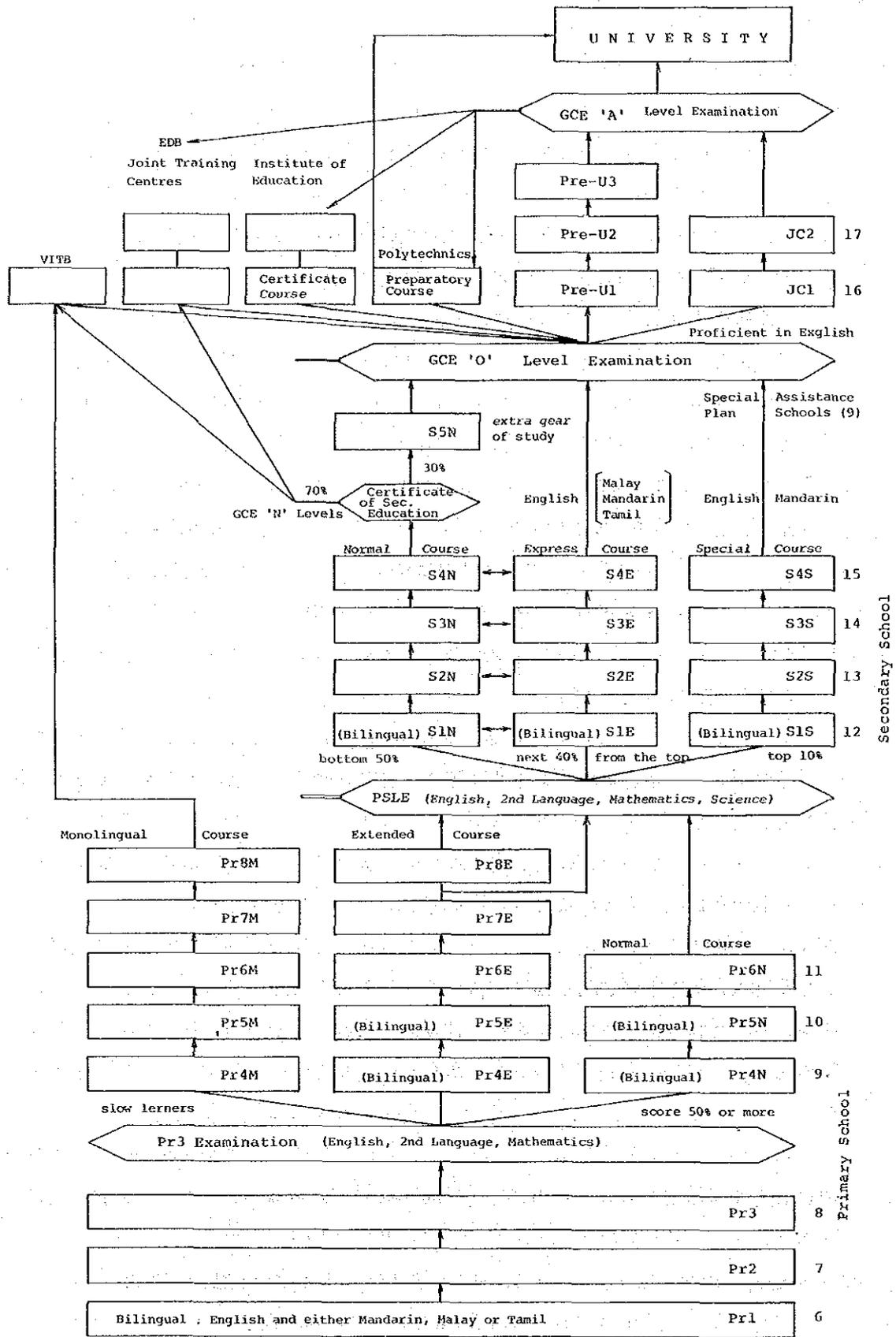
シンガポールは東経103度38分～104度06分、北緯1度09分～1度29分に位置し、面積は日本の淡路島とほぼ同じ大きさであり、日中の平均最高気温は31℃、平均最低気温は24℃の小国である。人口は250万人（'83年）であり、その内の中国人系の占める割合は77%である。主要言語は、英語、中国語、マレー語、タミール語である。日本との関係は極めて良好であり、日本は輸入の主要国（18% '83年）の一つとなっている。我が国の経済協力は、有償資金協力127億円（累計70年～73年）無償資金協力11億円（'83年までの累計）であり、JICAベースの受入研修員数、派遣専門家数は各々1,428名、377名（ともに'83年までの累計）となっている。

2-2 教育と職業訓練事情

シンガポールには義務教育制度がない。1979年に取り入れられた現在の教育システム（別添資料参照一次頁）は子供達が持つ能力を最大限に発揮されることをねらっており、このシステムの目的の一つとして教育の浪費を最小限にすることがあげられている。この国の教育システムについて簡単にのべる。

まず、6才でPrimary School（以後Prと略す）入学し、Pr1からPr3まで2カ国語と数学を集中して学びPr3の終りにこれらの結果をもとにしてNコース（Normal Bilingual Course）、Eコース（Extended Bilingual Course）、Mコース（Mono Lingal Course）、に振り分けられる。N、Eコースの生徒は他の科目の他に2カ国語を勉強し、Nコースの生徒はPr6の終りにEコースの生徒はPr7.8の終わりにPSLE（Primary School Learning Examination）の試験を受ける。一方Mコースの生徒は1カ国語のみを学びPr8の終りにPSPE（Primary School Proficiency Examination）の試験を受け、VITB（Vocational and Industrial Training Board）の運営している職業訓練施設に入る。PSLEの結果をもとにSecondary School（以後Sと略す）に進んだ生徒はSコース（Special Course）、Eコース（Express Course）とNコース（Normal Course）の3つコースに振り分けられる。SコースとEコースは4年間学びS4の終りにGCE 'O'レベルの試験を受ける。一方Nコースの生徒はS4の終わりにGCE 'N'レベルの試験を受け、結果の良かった生徒はS5に進み、S5の終りにGCE 'O'レベルの試験を受け、VITB関係の職業訓練施設に移ることができる。GCE 'O'レベルの結果により2年間のJunior Collegeと3年間のPre-Universityに振り分けられ、各々の学年の終りに受けるGCE 'A'レベルの結果によって大学等に進んでいくのである。

資料 シンガポールの教育システム



2-3 訪問機関及び訓練施設等

(1) JICAシンガポール事務所

面会者：田中所長
米田所員

日程等についての打合わせを行った後、田中所長より以下のような職業訓練における現地の状況説明があった。

(イ) シンガポールの教育システムについて（別添資料参照）

(ロ) JICAベースの研修員について

集団研修より個別研修を望む傾向にある。

(ハ) 職業訓練大学校、長期課程の留学生の状況について

今年度卒業した2名に対するVITBの評価はきわめて高く我が国に対して継続希望をもっているとのことであった。

(2) Vocational and Industrial Training Board (VITB-職業工業訓練庁)

面会者：MR. GERALD F. PILLAY (管理部次長)
MR. LEE YAN KWANG (人事開発課長)
MR. CHIANG CHENG PLIN (カリキュラム課長)

ビデオによるVITBの概要説明が行われた後、本コースに関して質疑応答があった。その主な内容は以下である。

本コースはVITBのスタッフ訓練の柱となっており、今後とも引き続いて参加できることを希望している。現に本コース電気科の帰国研修員14名のうちVITB配下の研修員は12名と圧倒的に多い。

本コースへの応募は自己申告制であり、選考基準は、資格、VITB内の成績、将来性そして訓練の重複性をもとに選ばれる。応募状況は毎回20～30名の応募者があり、人気は高い。このようにして選ばれ、本コースに参加した帰国研修員に対する評価は、最新の情報を持ち帰ること及び労働態度が積極的になるなどの理由から非常に高い。また、研修期間に対しては「適当である」と答え、今後も本コースで最新の技術を数多く教えてほしい希望を持っている。質疑応答の後、新しくできたばかりの同庁のCVTの施設を見学した。

ここでは、AV教材の作成、ジョブシートの作成と新人インストラクターに対する指導方法の教育を行っており、施設内の教材作成室などは最新機器をとりそろえ目を見はるものがあった。

(3) Singapore Technical Institute (STI-シンガポール技術センター)

面会者：MR. SOH JUIN WEI (訓練部長)

MR. FOO MENG WAN (電気科長)

この訓練校はVITBの配下であり、全日制、定時制コースが開設されている。NTC 3 (National Trade Certificate Grade 3), NT 2, ITC (Industrial Technician Certificate)などの訓練課程をもち、訓練科としては電気科、電子科などがある。

全日制コースには、1,220名、定時制コースには、1,080名の訓練生が学んでおり、全日制コースの定員を1990年までに、2,500名に増す計画がある。

実習と講義の割合は半々である。また、全職員数は154名であり、電気科の帰国研修員の一人である面会者のFoo氏、職訓大長期指導員課程電子科の卒業生Chan氏などが活躍している。

施設状況：案内者のFoo氏によるとLow Cost Automation Labなどで見られる機種などは近々新しい機種に取り換えられるとの話しであったが、既にプログラマブルコントローラ、パソコンなどが導入されており最新の技術に取り組んでいた。

(4) Nanyang Technological Institute (NTI - 南洋工科大学)

面会者：MR. LING SING WONG (事務長)

MS. IRENE J. W. HO (事務長補佐)

NTIは1981年4月に実技重視の方向で創立された単科大学で、2,442名(1985年現在)の学生が200ヘクタールの広大なキャンパスの中で学んでいる。この大学へ入学を希望する学生は、通常NUS (National University of Singapore)内の工学部に入学し、2年次よりNTIに入る。NTIにNUSから入学する学生は工学部入学者の約75%である。STIはSchool of Electrical and Electronic Engineering, School of Mechanical and Production Engineering, School of Civil and Structural Engineeringの3つのSchoolがあり、教員と生徒の割合は1:10とさきわめて濃厚な教育が行なわれている。

施設状況：電気工学科の実習室を見学した。ここの実習装置の多くはスウェーデン社製であり、整然と設置されていた。最近日本において多く用いられるようになった半導体素子GTOなどを用いた教材が学生によって作られているなどレベルの高い教育がなされていた。

(5) Jurong Vocational Institute (JVI - ジュロン職業訓練センター)

面会者：MR. TEO SIANG KOON (船舶機装科長)

MR. CHAN TONG WAI (電気科長)

MR. LEW YONG FOOK (金属機械科長)

MR. LOW HOCK SIEW (電子サービス科長)

MR. ONG SOO CHEOW (初級技能科長)

MR. NEO LANG CHU (指導官)

MR. CHUA LOO LAY (指導官)

この訓練校はVITBの配下であり、全日制、定時制コースを開設しているPVT(Pre-Vocational Training), BST(Basic Skills Training)NTC3, NTC2の訓練課程をもち、訓練科としてはElectrical Fitting & Installation Electronics Servicingなどがある。

本コースの帰国研修員4名(うち3名は電気科)は科長あるいは指導官として活躍している。帰国研修員の本コースに対する評価はJVIでは修得技術を直接適用できないが、きわめて有益であったと高く評価していた。

施設状況：PVT, BSTの訓練課程においては日本の中学の技術家庭で学ぶようなオートバイの分解組立て、工作の訓練等がおこなわれていた。NTC3, 2の訓練課程では電気工事、電気基礎実験、モータの巻線換えなどが、おこなわれていた。STIに比べると計測器等において多少劣るが訓練生は皆いきいきとして訓練を受けていた。

(6) Economic Development Board (EDB - 経済開発庁)

面会者：MR. KESAVAN YOO WENG (訓練課長)

EDBは高度技能労働者、専門家、技術者の労働力不足を改善するため全国に5つのTraining Unit, 3つのTraining Center, そして4つのTraining Instituteを企業との密接な関係をもとに運営している。各訓練施設により入学条件が異なるがGCE 'O'レベル以上の生徒が入学している。

運営費については教材関係を各企業が受け持ち、運営資金をシンガポール政府が負担しており、訓練生には毎月手当が支給される。日本が援助してできたJSTI(後記)もEDB配下の訓練施設である。EDBから本コースに研修員が過去数名派遣されており、本コースに対しては、技術研修のみならず日本の文化・社会に接し、日本の一般事情等を巾広く学んでくるので、満足しているとのことであった。

本コースに対する要望は基本的には満足しているが、CNCプログラミング、ロボット関係などの最新の技術をより一層教えてほしいとのことであった。

(7) Japan-Singapore Technical Institute (JSTI - 日本・シンガポール技術学院)

面会者：上野繁氏(院長)

MR. FONG AH MENG (副院長)

MR. OH LIP SENG ALEXIUS (院長補佐)

木村陽一氏(専門家)

他 日本人専門家 3名

EDB配下のセンターの一つであるJSTIは1983年6月に日本政府の協力により発足し、メカトロニクス、工業電子、プロセス制御の3コースが開設されている。総定員500名であり、10年教育修了者でGCE「O」レベルの試験において入校に必要な成績をおさめたものが入校でき、2年間学ぶ。訓練生に対しては手当(月額300\$兵役終了者は360\$)が支給され、修了者は企業に3年間就業する義務が課せられている。

本コース、電気科、電子科及び機械科の帰国研修員が数名おり活躍している。

施設状況：各コースとも機材は最高のものが入っており、今後の発展が期待できる。また、LL教室があり訓練生に対して日本語の訓練が行なわれており、我々に対して、日本語による「起立」「礼」「着席」で迎えられたのには一同びっくりした次第である。

(8) TATA - Government Training Center (TGTC - TATA政府訓練センター)
面会者：MR. S. S. SUGWEKAR (機械部長)

TGTCは同じくEDB配下であり、1972年インドのTATA Telco会社の協力により創立され、機械に関して全日制の2年訓練を実施している。GCE「O」「N」レベル試験において入所条件を満たしたもののみ入所が許され、入所後3ヶ月目にPrecision Machining Tool & Die-Makingのどちらかに分かれて厳しい訓練を受ける。その後会社で2年間経験を積むことによりCraftsman Certificateを手にすることができる。

この施設には、EDBとの契約によって雇われているインド人専門家が16名いるが、インド政府は直接研修には関与していない。

施設状況：旋盤、フライス盤等が相当数あり高度な技能訓練が行なわれていた。また、NC旋盤等の最新の機械による訓練も見られ、プログラマブルコントローラを用いたX-Yテーブルの駆動実験がおこなわれていた。その他訓練生に対しタイムカード制が導入され、訓練に対する厳しさが見うけられた。

2-4 帰国研修員の現況

職業訓練指導員コース電気科を修了した研修員は1985年現在14名である。これら帰国研修員のうち2名は民間企業及び南洋工科大学に転職している(詳細については別添資料参照)。そしてあと1名の研修員については所属先不明となっている。残り11名の研修員はVITB及びEDB配下の訓練施設等で活躍している。本コースへの参加が昇進、昇格に必ずしもつながっていないようである。

2-5 帰国研修員の面談及びアンケート調査の結果

帰国研修員14名中、面談者は10名(別添資料参照)。

アンケート回答者は9名であった。帰国研修員より下記の項目について意見、要望等があった。

(1) 本コースの期間について

全員の帰国研修員が適当であったと答えた

(2) 日本語研修について

ほぼ全員の帰国研修員が役立ったと答えた。これに関して本コースの教員とのコミュニケーションをはかるために日本語研修時間を延長することについてどう思うかの質問に対しては、コース本来の目的である専門研修に支障のきたさない範囲であれば、非常に良いと答えた者が何名かいた。

一方、3カ月で十分であり、なかには2カ月は昼間で良いが後の1カ月は夜間とし、その分専門に振り向けてほしいと答えた者もいた。

また、夜間の日本語研修で日常会話にとどまらず各専門の技術用語を教えてほしいと答えた者が数名いた。

(3) 訓大での専門研修及び工場実習等について

本コースの専門科目のうち一番役立ったのは何かという質問に対して、当然のことではあるが帰国研修員自身が担当している科目、たとえば電気機械、自動制御、電気計測などが人気があった。また、工場実習、工場見学を通して有益であった企業はどこかという質問に対して前述と同様に自分の仕事に関係する会社名をあげた者がいた反面、トヨタ、三菱といった企業の組立ラインに興味を示したという者もいた。

(4) 本コースから得た技術の移転について

帰国後 In House Training として特定の分野を取り上げ1～2Wのコースを組んでコースに関係する部下を出席させ伝授しているとのことであった。

(5) 今、直面している技術的問題点について

ほとんどの帰国研修員は技術的問題点はないと答えたが、1～2名の者から工場内の自動制御、電子計算機に関して技術的に問題があると答えた。

(6) JICA, IVTのアフターケアについて

帰国研修員のために最新の技術情報、テキスト、参考書を送ってほしいと答えた研修員がいた他、最新の技術を学ぶために日本での短期間の研修及び訓大教員との直接やりとりができるようにしてほしいと望む研修員もいた。

2-6 現地開催セミナー

帰国研修員9名及び日本人専門家3名を含む約35名の参加者に対し、STIの視聴覚教室でセミナーを実施した。

内容は前述(1-6)のとおりである。

2-7 ま と め

(1) 日本で修得した技術の適用度

VITBでは帰国研修員が得て来た情報をVITB内にフィードバックできるよう各人に対して評価会を行なっている。

また、EDBでも帰国研修員全員にレポート提出を義務付けるなど修得してきた技術や情報をいかに職場に反映させるかを派遣機関が先頭となって取り組んでいた。更に前述2-5(4)のとおり、日本より得た情報に対して1~2Wのコースを設定し関係する人々に伝授している等十分に適用しているものと思われる。

(2) 今後の日本研修に対する要望

定期的な海外での研修プログラムは本コース以外にはないので毎年、日本での研修を受けたいという要望があった。また、日本語研修に対しては専門研修に食いつかない範囲での日本語研修の充実を望んでいる者もいた。一部の者ではあるが本コース教官とのコミュニケーションをより一層はかるために専門技術用語の学習を望んでいた。

また、最新の技術を学ぶために帰国研修員に対してのリフレッシュコースの開設を望む者もいた。

(3) 本コースに対する評価と改善案

帰国研修員の主要出身母体であるVITBは本コースについて帰国研修員は日本の進んだ情報を持ち帰ってくるし、帰国後労働態度が積極的になると高く評価していた。

もう一方の出身母体であるEDBは各国の研修員と一緒に学ぶので各国の事情がわかり有益であり、基本的には満足であると評価していた。また、帰国研修員からは帰国後、各施設で教える上において日本での研修がより多くの自信を与えてくれたと高く評価していた。

しかし、VITB及びEDBの帰国研修員からは、今後本コースにおいて最新の技術であるパワーエレクトロニクス、自動制御法、マイクロコンピューター、ロボット等、またAV教材の作成法、及び従来からある電気機械設計などにより一層の時間をかけて教えてほしいという意見が出た。

また、現在の専門研修、工場実習のカリキュラムにおいて専門研修に対しては実習を多くしてほしいという意見、工場実習に対しては - 工場当りの実習期間をのばしてほしいという意見が出た。

今後、本コースにおいては日進月歩で変わっていく技術と電気を学ぶものにとって必要な基礎をも限られた期間内にいかにして組み込み研修員の要望に応じていくかが、今後の

課題と思われる。

3 スリ・ランカ編

3-1 概 況

スリ・ランカはインド大陸南端の東のインド洋上に位置する島国である。面積は日本の約1/5であり、気候は年平均気温が27℃前後(首都コロンボ)の高温多湿である。

人口は1,541万人であり、シンハリ人74%、タミール人18%及びムーア人他8%という民族構成になっている('83年統計)。従い主要言語にもシンハリ語、タミール語及び英語の3種が用いられている。宗教も民族構成を反映して、仏教69%、ヒンズー教15%、キリスト教7%、回教他が9%となっている。

スリ・ランカとわが国との関係は明治時代より始まり、第2次世界大戦以降は極めて友好的な関係を維持している。貿易面でも対日輸出入(輸出6.8%-3位、輸入13.3%-1位)は共に主要な地位をわが国が占めている。

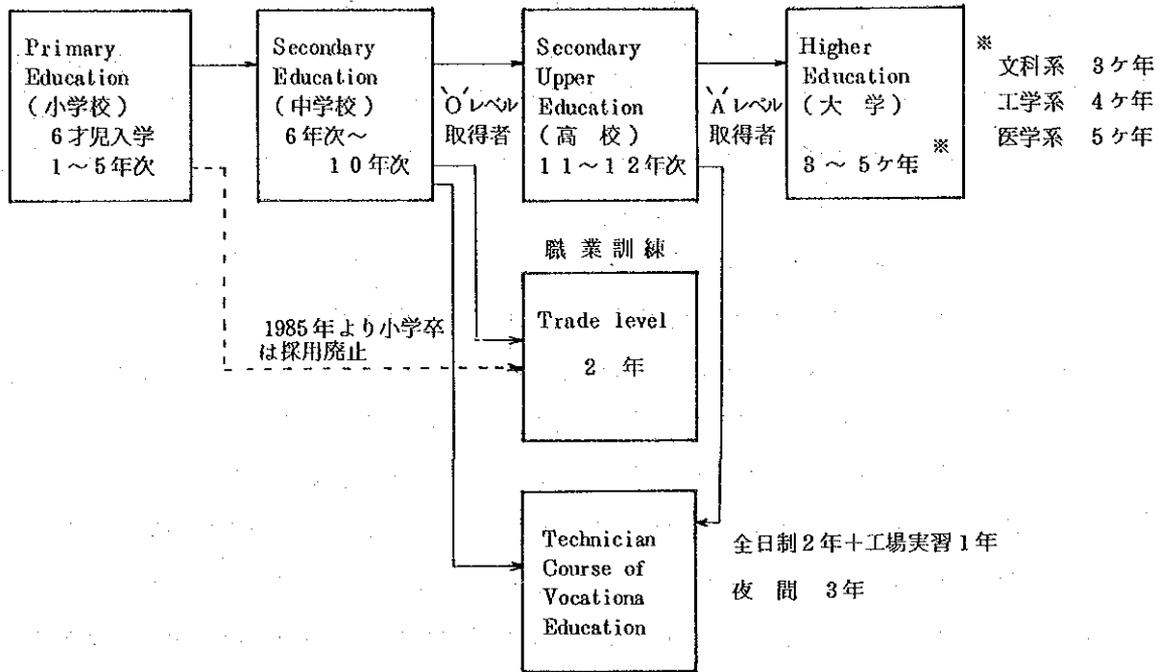
わが国との経済協力は、有償資金協力が1,075億円、無償資金協力が411億円(共に'83年までの累計)に達し、JICAベースの受入研修員数及び派遣専門家数は各々1,576名、273名('84年までの累計)にのぼっている。

3-2 教育と職業訓練事情

スリ・ランカでの就学年令は6才から始まり、小学校5年間、中学校5年間、高等学校2年間、大学は学部により異なるが3~5年間となる(詳細下図参照)。

教育省では小学校から高等学校までを管轄し、高等教育者では大学教育及び職業訓練を司きどる。同国の文盲率は約15%であるが、発展途上国としては低い数字であり、教育熱心な国民であることがうかがえる。

職業訓練を実施する省庁は、高等教育省、労働省、建設・住宅省等が中心となっている。ただし全省庁40数省庁のうち大半が独自の職業訓練を実施していると言っても過言ではない程でもある。現在主要省庁の次官レベルによる調整委員会が設置され、将来の職業訓練の効率化を目指している。



教育システム図（高等教育省下の Technical College をそのモデルとして）

3-3 訪問機関及び訓練施設等

(1) コロンボ JICA 事務所

面会者：橋口 所長
 笹子 所員

日程打合せ

(2) 在スリランカ日本国大使館

面会者：板見 一等書記官

同国では省庁数が多く、またほとんどの省庁が独自に職業訓練を展開しており調整が良いとは言えない。労働力としては上位と下位クラスは存在するが、いわゆる中間層が薄い。このため、この層を育てる職業訓練が必要である。もっとも技術が手につくとすぐ海外に職を求める傾向がある。

現在、海外企業の進出もあるが、これは同国での技術を求めるのではなく、低廉な労働力をたよるものである。今後同国の方向としては、第3次産業である観光、物流、金融、自由貿易の拠点となることを目指しているとの概況説明を得た。

(3) 大蔵・企画省外国援助局

面会者：MRS. C. Amerasekera (局次長)

本コースの帰国研修員は、全般に技能も向上し各々の所属先で研修の成果が大いに反映されているとのことであった。現在、研修員の主要出身母体である高等教育省配下の Technical College では卒業生は準技能者レベルに達するものの、各科共に就職状況は厳しい。

職業訓練関連の研修では、海外の依存は日本の他シンガポールの Staff College にて研修を受けているが、日本がやはり主要国となるので、今後とも当分野での研修員受入を継続されたいとの要請があった。

(4) Ministry of Higher Education (高等教育省)

面会者：MR. M. G. T. Fonseka (次官補)

当省は本コースに参加する研修員の主要出身母体である Technical College の直轄官庁である。職業訓練は各省庁、例えば高等教育省、労働省、建設住宅省等々において各々のプログラムで実施されてきたが、最近、主要7省から構成される Secretary Committee (次官レベル委員会) にて国全体として効率的・効果的な職業訓練が可能になるよう調整されつつある。

同省下の Technical College 数は現在全国で27校あるが、将来年1~2校設立の割で38校まで増加させる計画である。このような計画を推進しつつある現況でもあり、将来共に本コースへの研修員を送り込みたい意向である。特にインストラクターレベルの研修では、本コースのみしか外国援助がない。

本コースについては、その研修内容を高く評価している。しかし一部同国の施設では機材が十分に設置されていないため、研修で習得した知識を活用しえない場合もある。また国内では Computer Science 及び Electronics が脚光を浴びており、この分野での研修をも将来希望するとのことであった。

本コースへの研修員の選考は、年功序列を第一基準に実施し、そのための各校対象者のリストも人事当局にある。

(5) Technical College Ratmalana (技術カレッジ、ラツマラナ校)

面会者：Mr. K. Piyadasa (校長)

Mr. Weerasinge A. G. (1970年度帰国研修員)

鎌田 JOCV 隊員

宮本 "

秋葉 "

コロンボ市近郊にある Technical College 2校のうち1校で、電気科、機械科、建築科等のコースが開講されており、年間受入人数は全校で750名。

就学期間は全日制では1年コースと2年コースがあり、夜間コースは3年間となっている。また、6ヶ月の短期コースも開設されている。この短期コースは建設、住宅省からの

委託コースで世界銀行援助プロジェクトC.I.T.P (Constructim Industrial Technical Project) として開設されており、対象コースも電気、ビル建設、パイピング等がある。また、この短期コースは、就学者に日給が支給され、テキスト類も整備されている。一方前者の全日制及び夜間コースではテキストの整備もなされていない。

卒業後の就職も各科共に現在は困難なところが多く、ある程度将来の労働力の需要を期待しての教育となっている。

施設状況：訓練用機材は乏しく十分な訓練ができる状況であるとは思えなかった。個人寄贈品（例えば冷蔵庫）等などを活かした訓練がなされていた。

(6) Ministry of Labour (労働省)

面会者： Mr. David Soysa (上級次官補佐)

同省管轄下の職業訓練センターはコロombo市内及びマラウイラ地区に各々1校職業技能開発センター(Permanent)として開設されており、'85年7月から更に職長訓練センターがスウェーデン政府の協力で開校された。地方職業技能開発センター(District)として6校、特別訓練センター22校、また移動訓練センターは317ヶ所に設置されている。開設コースはPermanentセンターでは機械、溶接、電子、モーター、船舶エンジン等で、一方Districtセンター及び移動訓練センターでは、裁縫、大工、ブロック建築等がある。

同省から本コースに参加する研修員は主としてPermanentセンターが出身母体となるが、本年7月開校の職長訓練センターにも帰国研修員が配置されている。同省での研修員候補者の選考方法は、年功序列、経験度、語学力を中心に考慮されており、技能開発課、雇用事業課等の原課から候補者をあげさせ最終審査はDepartment of Labour Commissionで行なわれる。本コースの研修には満足であり、習得技術も十分活用されているとのことであった。

また帰国後の離職者は現在のところいない(本コース参加者の帰国後束縛期間は4ケ年)。本コースの他に海外での研修プログラムとしては、イタリア国トリノ市のILO International Training Centre(3ヶ月~1ケ年コース)に参加させている。

前述の職長訓練センターはスウェーデン政府の援助を受けており、同国での研修プログラムにも一部の教官が参加している。またコロombo市内の職業技能開発センターはUNDPの協力を受けており、機械及び専門家の援助を得ている。

(7) Foreman Training Institute (職長訓練センター)

面会者： Mr. S. Samaraweera (所長)

Mr. I. Jayasena (所長補佐)

Mr. A.K.D.M. Samaranayake (電気科教官, 1974年帰国研修員)

Mr. M.G. Amarasooriya (" 1977 ")

1985年7月23日にスウェーデン政府の協力で開所された新センターである。総経費

77百万ルピーのプロジェクトでスウェーデン側51百万ルピー（専門家及び機材）、スリ・ランカ側26百万ルピー（土地・建物）の分担である。訓練コースは機械、電気、電子、自動車等の8コースを本年8月3日より開講する計画である。

同センターでの訓練目的は上級高度技術で、いわゆる企業内訓練対象者がこのセンターでの受講者となる。年間受入予定数2,000人、教官は14名の規模である。帰国研修員、2名が同センターの電気科教官として活躍する予定であり、同2名は本コース参加後スウェーデンで6週間の監督者訓練の研修コースに参加している。同センターへの導入機器には日本製も一部あり同センターの教官が日本での研修を希望している。また電子及びコンピュータ分野で日本の協力を得たいとの話もあった。

施設状況：新センターにふさわしく全ての機器が新しく、かなりの数量が入っていた。電気に関してはユニット機材が多く、スウェーデン製、英国製、日本製と入り混じっていた。

(8) Vocational Skill Development Centre (職業技能開発センター)

面会者：Mr. R.F. Perera (所長)

Mr. J.M.U. Jayasekera (機械科教官、1978年機械科帰国研修員)

Mr. P.G. Sompala (運輸機械科教官、1978年運輸装置科帰国研修員)

Mr. Jack Meiquham (ILOコンサルタント)

労働省配下のPermanent Centre 2校のうちの1校で、同省下の職訓センターの核の1つである。訓練生数は約400名であり、訓練期間は1ケ年である。コースは機械、鋳造、電気配線等計12コースを擁する。

当センターはILOの協力を受けており、建物及び機材は同機関の援助品である。講義と実習の比率は60：40で組立てられており、教材としてのテキストは未整備である。訓練用材料は政府から支給されている。訓練生の年齢構成は18～21才で、日給15ルピーの支給を受ける。就職については、訓練生自ら職探しをする状況である。

施設状況：訓練用機材は十分とは言えないが、訓練する上において事欠かない程度のものが用意されていた。電子関係ではモジュール訓練がなされていた。機械関係の訓練生の中には素足で訓練を受けている者もあり今後、安全教育が必要と感じられた。

(9) Rupavahini Corporation (国営テレビ放送局)

面会者：Mr. R. T. Wijemanne (技術部次長)

中村 専 門 家

須 釜 専 門 家

Mr. W. A. D. Perera (1979年帰国研修員)

Dr. P. Modis (スリランカテレビ局研修センター所長)

Mr. R. Welzel (ドイツ・プロジェクトマネジャー)

日本政府の無償援助(51.3億円)により建設、1981年開局された国務省管轄のテレビ放送局である。同放送局内の各種施設を見学すると共に帰国研修員M.R. Pereraと面談した。同研修員は高等教育省Technical Collegeからここに移籍し、保安設備、空調、スタジオ照明の変電室、保安業務に従事している。同研修員は空調関係、スタジオ照明の研修を再度日本で研修を受けたいとの希望があった。

同放送局付属のSri Lanka Television Training Institute (SLTTI, スリランカ放送局研修センター)はドイツとの技術協力で設立され、毎年約20名の放送局スタッフの研修が実施されている。現在ドイツ人専門家は2名派遣されている。この研修センターではドイツ側が機材を供与し、また専門家の派遣も行なっているが、機材については放送局との関連で日本製品が多く採用されており、効果的研修を目指している。

3-4 帰国研修員の現況

本コース(電気科)を修了した研修員は合計19名にのぼる。大半の研修員は内部異動はあるが、来日当時と同一省庁内にとどまり、それぞれ活躍している。転職組では前述のMr. Perera(1979年卒)が高等教育省からテレビ放送局に移籍したのをはじめ、3~4名については英国、ナイジェリア等の外国にて現在働いているとの話を聞いた。

本コースへの参加が帰国後の昇進には一般に直接結びつかない模様である。

3-5 帰国研修員との面談及びアンケート調査の結果

帰国研修員19名中面談者は4名、アンケート回答者は8名(以上別添資料参照)であった。帰国研修員より下記の項目について意見、要望等があった。

(1) 本コースの期間について

全体期間については全員妥当であったと回答しているが、一部実習期間の増加を希望する者もいた。

(2) 日本語研修について

全員が研修及び生活に役立ったと回答している。また現在の300時間に対し、更に技術用語を学習するのであれば、期間を少しのばしてもよいとの意見があり、教授やインストラクター等と直接日本語で会話が可能となるのであれば、その学習にも積極的に取り組むとの意見であった。

(3) 本コースでの専門研修及び工場実習について

専門研修については、ほとんどの研修員は役立った科目として④ Power Electronics.

⊕ Sequence Control, ⊙ Electric Machinery, ⊖ Transformer Winding をあげている。工場実習はどの研修員にも印象が強く残っており、立石電機、松下、三菱、明電舎等での研修を高く評価し、工場実習期間を長くというのが一同の意見であった。

(4) フォローアップサービスについて

技術の進歩は日進月歩であるから、帰国研修員のための特定分野 (Motor Electronics, Motor Control) で短期間の再研修を希望するとの声や、帰国後 J I C A 及び I V T から定期的に技術情報を送ってもらいたいとの声が非常に多かった。

(5) 本コースで学んだ技術の移転について

所属先施設での機材不足のために十分移転できないと回答した者が若干名いた。

(6) 帰国後の技術的な問題点について

電子制御機器等の最新機器やモデル教材がないため、教育する立場の者として満足に対応できない場合もあるというのが大方の意見であった。

3-6 現地開催セミナー

同国では帰国研修員数は19名と多いが、コロンボ市から遠隔地に勤務する者が過半数で、また海外に転職している者もいる。このため、コロンボ J I C A 事務所で開催されたセミナーへの出席者は下記の4名にとどまった。少人数でのセミナーでもあったため、Man to Man に近い講義が可能で知識は十分達えた。内容については前述のとおりである。

出席者 : Mr. Amarasooriya (1977 年卒)

Mr. Perera (1979 年)

Mr. Siresoma (1982 年)

Mr. Samaranayake (1974 年)

3-7 まとめ

(1) 日本で修得した技術の適用度

訪問先の一つであった高等教育省下の Technical College での現状から推察されるが、一般に同国においては機材が不足し、かつ技術伝達の重要な媒介となるテキストがほとんど整備されていない。従って本コースで修得された技術が必ずしも効果的、効率的に適用されているとは現段階では考えられない。

ただ外国援助の入っている施設においては、これ等の技術が活かされる素地はあると思われる。将来これらの施設が核となり全体のレベルアップにつなげて行けば本コースでの技術も大いに活用できると思われる。

(2) 今後の日本に対する要望

帰国研修員は、労働省下の Foreman Training Institute のように新たな外国援助を受けた施設に配属されない限り、日本からの帰国後さらに研修を受けられる機会は皆無に等しい。このためリフレッシュコース等の短期間コースの開設を要望していた。また専門分野の研修としては、全般的に実習重視を希望しており、特に工場実習を重点的にという意見が多かった。

技術情報の定期的な送付が継続されたいとの要望も強かった。日本語研修に対しても、専門用語用語の学習まですべきとの意見もあり、積極論者が多かった。

(3) 本コースに対する評価と改善案

帰国研修員の所属機関の上部組織では、一様に本コースを高く評価しており、また海外における長期研修の数少ない一つであるため将来共、積極的に参加していきたいとの意向がある。

本コースに対する抜本的な改善案は、特に所属先関係者及び帰国研修員から受けることはなかった。たゞ前述のとおり大枠は現状のままとし、講義及び実習の時間配分、電子関係を盛り込んだ研修科目を新たにとり入れるべきとの案がでた。

Ⅲ 総 括

今回訪問した3ヶ国の派遣機関関係者及び帰国研修員は、本コースを全般的に高く評価している。専門研修に関しては、帰国研修員等から要望のあった日本における最新技術（例えば、パワーエレクトロニクス、マイクロコンピューターなど）を短い研修期間の中でいかに伝授していくかが、今後の課題になると思われる。次に工場実習に関しては、各研修員が希望する実習先で長期間（例えば、1ヶ所2週間程度）研修が可能となるよう配慮する必要があると思われる。一方日本語研修に関しては、10年前に本コースを修了した帰国研修員が今なお、日本語を覚えているなど効果は十分にあったと考える。

今後、帰国研修員から意見のあった技術用語（日本語）を、本コースの専門研修の時間を維持しつつ、夜間等において教授する等プログラム上の工夫の必要があると思われる。

最後に本コースの今後のあり方としては、短期間でしかも3ヶ国だけの訪問であり、結論を出すのは早計と懸念するが、これ等3ヶ国に限定しても訓練施設状況や訓練内容が異なっていることから、より効果的、効率的な研修を目指すならば地域別（研修員の技術水準が同レベル程度とか訓練施設状況が類似している諸国の組合せ等）の集団コースとして進めていくことも一方向であると思われる。

また、帰国研修員に対するリフレッシュコースの開設及び技術情報誌の定期発送によりアフターケアを充実させていく必要もあると考える。

IV 参 考 資 料

1 面談帰国研修員リスト

1-1 マレーシア

(○印は面談出席者)

№	名 前	所 属 先 ・ 職 位	参加年度	異 動 事 項
①	Samsudin Bin Pakeh Sbd Mutti	マラ・カンボンパンダン職業学校技術指導員	1974	年度不詳、東芝で企業内訓練を9カ月受ける。
②	Mohd Sabri Bin Mohd Ghazali	マラ・カンボンパンダン職業学校上級カリキュウム開発担当官補佐	1975	'79上級指導員、'82より現在に至る。'78年6ヶ月間英国での指導方法研修参加
③	Zakaria Bin Mohamed	マラ・マラカ職業学校技術指導員	1975	
④	Nazri Bin Yeop	マラ・カンボンパンダン職業学校上級指導員	1977	'83上級指導員
⑤	Ani Bin Saad	青年文化スポーツ省、青年訓練所開発指導員	1977	
⑥	Ismail Bin Saad	マラ・カンボンパンダン職業学校上級技術指導員	1978	'83上級指導員
7	Muad Kulup Slip	工業訓練学校上級指導員(ITI)	1978	'85上級指導員 (アンケートのみ)
8	Mohamed Mahidin Bin Zahaman	マラ・ジョホールバル職業学校上級技術指導員	1980	(アンケートのみ)
⑨	Jamaluddin Bin Napiah	マラ職業訓練部上級技術開発官補	1981	'85年に1カ月間フィリピンでの管理研修参加
⑩	Mustafa Bin Shmad	アロールセター工業技術専門学校講師	1982	'84 College Lecturer
⑪	Othman Bin Shmad	マラ・カンボンパンダン職業学校技術指導員	1983	
	面 談			
12	Mohamed Johan Bin Jani	出席者でI V T電気科帰国研修員以外の者労働省工業訓練学校(ITI)電気科指導員	1976	
13	Slias Zahya	ITI電気科指導員		本コース未参加者
14	Zahidan Shmad	〃		〃
15	Sng Sui Hock	〃		〃
16	Mohd Srib M. Nor	〃		〃
17	Mohd Kamal Bin Jamaludin	〃		〃
18	Suhaimi Bin Seliman	〃		〃
19	Zaharein Bin Zakaria	〃		〃

1-2 シンガポール

№	名 前	所 属 先 ・ 職 位	参加年度	異 動 事 項
1	Mr. Cheng Ah Sa	アルジュニード職業センター	1972	
②	Mr. Sng Yeow Hong	南洋工科大学講師	1975	
③	Mr. Neo Lang Chu	ジュロン職業センター指導官	1976	
④	Mr. Chia Teck Chong	シンガポール技術センター指導官	1977	'83~'84 VITB本部 カリキュラム開発官 '84 現職
⑤	Mr. Chan Tong Wai	ジュロン職業センター科長	1978	
⑥	Mr. Sim Keen Seng	ブキットメラード職業センター指導官	1979	
⑦	Mr. Foo Meng Wan	シンガポール技術センター科長	1980	'85~科長
⑧	Mr. Chua kee Soon	アルジュニード職業センター指導官	1981	
⑨	Mdm Lee Yuet Wah	アルジュニード職業センター指導官	1982	
⑩	Mr. Chua Loo Lay	ジュロン職業センター指導官	1983	
⑪	Mr. Loh Wan Fook	日・シ技術学院指導官	1983	

1-3 スリランカ

№	名 前	所 属 先 ・ 職 位	参加年度	異 動 事 項
1	Mr. Balasuriya Mihindu Parakrama	高等教育省国立技術教員訓練カレッジ電子工学科講師	1974	'84年英国にて技術教育コース(1ヶ年)に参加
②	Mr. Samaranyake Amugoda Kankanmge Don Mahindapala	労働省職長訓練センター指導官	1974	スウェーデン・英国での監督者訓練コース(6週間) 他に参加
3	Mr. Jayadeva Weerasinghe	高等教育省国立技術教員訓練カレッジ電気科上級指導官	1976	'83年インドでの技術教員訓練センター(1ヶ年)他に参加
④	Mr. Mahakuburegedara Amamsuriya	労働省職長訓練センター指導官	1977	スウェーデン・英国での監督者訓練コース(6週間) 他に参加
⑤	Mr. Wedippuli Arachchige Danapala Perera	スリランカTV公社技術部技師	1979	'81年高等教育省より移籍
⑥	Mr. A.J.M. Sirisoma	高等教育省バツラ技術カレッジ上級指導官	1982	
7	Mr. Lionel Meril Gurusinghe	高等教育省キャンデー技術カレッジ講師	1983	
8	Mr. K.P.P.M. Kandapahala	高等教育省ケゴール技術カレッジ電気科上級指導官	1984	

2 帰国研修員へのアンケート

QUESTIONNAIRE

To the Ex-Participants of the Group Training Course
in Vocational Training Instructors (Electrical Trade)

at

Hachioji International Training Centre, J I C A
&
The Institute of Vocational Training, E P P C

I. General Questions

(1) Name in Full: _____

(2) Home Address: _____

Telephone: _____

(3) Office Address: _____

Telephone: _____

(4) Year of participation: _____

***** Please write in block letters or type *****

(5) Employment record (since you participated in the course up to the present)

Duration of service

Post, Division & Organization

From: to:

(6) Please show a chart of your organization and indicate your present position.

(If available, please attach an organization chart indicating number of personnels in each section, department/plant)

(7) Please describe your duties in the present post briefly.

(8) Have you participated in any other course in your country or abroad ?

If yes, please answer the following items.

Duration of Course

Institutes/Place

Theme

(9) Do you hope to have another training at advanced level in Japan again ?

* Yes

* No

If no, please give the reason

II. Questions on the Course

1. Please evaluate the course by items.

(1) Do you think the course duration of 1 year was appropriate ?

* Yes

* No

If no, please give the reason

(2) General orientation on Japan

Was it useful for you to follow the course ?

* Yes

* No

If no, please give the reason

(3) Course orientation on training

Was it useful to follow the training ?

* Yes

* No

If no, please give the reason

(4) Japanese language

Was it useful for you in understanding the course ?

* Yes

* No

If no, please give the reason

How do you think of extending the duration of Japanese language class (300 hrs at present) to help participants in communicating more directly with lecturers and instructors in Japanese ?

Please give your opinion

(5) Lectures and Practice at IVT

What was the most useful and beneficial subjects in lectures and practice to your present job ?

Subject:

Reason:

(6) In-plant training at Private Factories

What was the most useful and beneficial in-plant training to your present job ?

Name of Factory:

Reason:

(7) Factory observation

What was the most beneficial observation to your present job ?

Name of Factory:

Reason:

2. Comments and suggestions on the course

To improve the future programme of the course, please describe your frank comments and/or suggestions on lecture, practice, in-plant training, factory observation and so forth.

3. Certificates awarded by JICA and IVT

How is your certificates appraised in your institution ?
Have you been offered any privilege by them ?

4. After-care service for the ex-participants

Do you have any request to JICA and IVT regarding to the follow-up services ?
If any, please describe them with reasons.

5. Dissemination of techniques acquired in the course

If you have had any difficulty in disseminating what you acquired in the course, please describe it.

6. Technical problems and difficulties

Please describe technical problems and difficulties you are now being encountered, if any.

- a)
- b)
- c)
- d)

III. Questions on your Institution

1. Type of your institution (please peck one)

- a) Governmental ()
- b) Semi-governmental ()
- c) Private ()
- d) Others ()

2. Outline of your institution

Name and Address of Head Office:

Year of establishment: _____

Capital (in case of non-governmental): _____

Number of employees: _____

3. Does anyone of superiors usually recommend some of his subordinates to apply for the course ?

- a) always ()
- b) sometimes ()
- c) never ()

How and by whom the applicants are selected and are there any qualifications to be selected ?

4. Do you think your participation in the course has brought any benefits to your institution ?

If you think yes, please describe what benefits they are.

5. Do they in your institution give any specific privilege like salary raise, promotion etc. to those who completed the course ?

6. Were you imposed any responsibilities, duties or restrictions due to the participation in the course ?
If yes, please describe them:

7. Do they in your institution wish to send more participants to the same course in the future ? Please peck one.

- a) wish strongly (every year) ()
b) wish only when necessity arises ()
c) not wish so ()

If not, please describe the reason

IV. Current situations of Electric Industry in your Country

Please describe briefly on the present situations of Electric industry in your country focusing on scales, productivities, and products.

3 セミナー配布資料

(1) 講義用テキスト

Fluid Machines and Rotational Speed Control (P.1 ~ P.41) 1冊

1. Fluid Machines and Rotating Speed Control

1-1 Fluid Machines and Rotating Speed Control

1-2 List of Evaluation of Variable-speed Drive System

1-3 Basis of Power Conversion

2. Control of AC Motor (Typical example)

2-1 Trial Production of PWM 3-phase Inverter by GTO

2-2 Transvector Control

2-3 Commutatorless Motor

3. Rotating Machine

3-1 Armature Slot Number and Coil Connection

3-2 Induced Voltage of Winding

(2) 配布資料

日立GTOサイリスタカタログ 1部

日立GTOサイリスタデータブック //

BLモータカタログ(東洋電機製造KK) //

トランスベクトル装置用資料(富士電機KK) //

(3) 配布テキスト

Design of Electrical Machines and Apparatuses for Buginners
(小田) 1冊

Motor Application (小田) //

Small Transformer (荒) //

Small Rotating Machine Winding Change (荒) //

4 収集資料リスト

4-1 マレーシア

(1) The MARA Story

(2) MARA at a glance

(3) Institut Kemahiran MARA

(4) Institut Teknologi MARA at a Glance

(5) Guide to CIIAST

(6) CIIAST NEWSLETTER, July 1985

(7) Information MALAYSIA 1985 Year Book

4-2 シンガポール

(1) Annual Report 1983/84, VITB	1冊	
(2) VITBの訓練システムについて, VITB	1冊	
(3) VITB Qualifications, VITB	"	
(4) Prospectus, VITB	6冊(各種)	
(5) Handbook of General Information, NTI	1冊	
(6) NTI News No.10, No.11, NTI	各1冊	
(7) Jurong Vocational Institute Prospectus, JVI	1冊	
(8) Annual Report 1983/84, EDB	"	
(9) Technical Manpower Training at EDB's Training and Institutes, EDB		1冊
(10) 日本・シンガポール技術学院の概要, JSTI	1冊	
(11) Industrial Technician Certificate, Course, JSTI	"	
(12) TATA Government Training Centre, EDB	"	
(13) Singapore, Facts and pictures 1984, Ministry of Culture	"	
(14) シンガポールの概況、日本大使館	"	

4-3 スリ・ランカ

(1) Labour in Sri Lanka	Ministry of Labour
(2) Foreman Training Institute	Ditto
(3) Ministry of Higher Education "Directory of Technical Education" 1984 - 1985	Ministry of Higher Education
(4) Progress of Technical Education	Ditto
(5) Sri Lanka Television Training	
(6) Institute "Training Schedule 1985" Sri Lanka -Ayubowan-	Rupavahini Corporation The Embassy of Japan
(7) スリランカ行政組織図 1974	JICA 事務所

5 現地報告書

5-1 マレーシア

August 12, 1985

Mr. Ahmad Bin Said,
Principal Assistant Director,
Public Service Department,
Malaysia

Dear Sir,

Technical Follow-up Team for JICA Ex-participants of
Group Training Course in Vocational Training Instructors
(Electrical Trade)

I would like to express my sincere thanks for your kindness and hospitality extended to us in sparing your valuable time when we called on you in connection with the follow-up service for the ex-participants who took part in the Group Training Course in Vocational Training Instructors (Electrical trade).

It was a useful opportunity for us to know the real situation as well as to observe and study the facilities and equipment of the institutes related to vocational training in your country.

We are also very much pleased to have known that ex-participants are positively engaged in the improvement of vocational training.

Basing on our meetings and discussions with ex-participants and persons concerned, we have made a report and submit it to you for your kind reference.

I wish to extend my greatest gratitude to you again and I hope the close relationship between us will be further enhanced.

Sincerely yours,

T. Ara

Takahiro Ara
Team leader
Follow-up Team of Vocational
Training Instructors Course
(Electrical trade)

c.c. Mr. Y. Oyamada,
First Secretary,
Embassy of Japan

Mr. M. Nakamura,
Resident Representative,
JICA Kuala Lumpur Office

Summary Report by the Follow-up Team of the Group
Training Course in Vocational Training Instructors
(Electrical trade)

1. Background

The Group Training Course in Vocational Training Instructors (Electrical trade) has been started in fiscal year 1963 by the Government of Japan as part of Technical Cooperation Programmes for developing countries.

Arrangements for conducting the Course are administered by Japan International Cooperation Agency (JICA), commissioned by the Government of Japan, to execute technical cooperation programmes in collaboration with Ministry of Labour, Employment Promotion Projects Corporation (EPPC) and The Institute of Vocational Training (IVT).

In fiscal year 1984, 50 participants from 23 countries have attended the Course covering six fields of trade, viz., Electrical trade, Electronic trade, Sheet metal working and welding trade, Woodworking trade, Machinery trade, and Automotive trade. From fiscal year 1985, Architectural design and building construction trade was newly added.

Purpose of the Course is to provide an opportunity of refreshing and updating training for vocational instructors in developing countries through lectures, discussions, practice and observations so that they may improve their teaching competence and play a more important role in their profession after returning home.

With this background, the Follow-up Team for this Course was dispatched to Malaysia, Singapore and Sri Lanka with its members consisting of:

Mr. Takahiro ARA	Lecturer Electrical Engineering Dept. The Institute of Vocational Training EPPC
Mr. Masataka IJICHI	Squad leader Business Division Okinawa Branch Office EPPC
Mr. Yoshikatsu NAKAMURA	Training Officer Hachioji International Training Centre JICA

2. Objectives

The objectives of the Team were as follows:

- (1) Interviewing ex-participants of the Group Training Course of Vocational Training Instructors (Electrical trade)
 - (a) to see how they are getting along nowadays,
 - (b) to investigate the extent of utilization of what they have acquired in Japan,
 - (c) to ask their proposals and suggestions for further improvement of the Course
- (2) Investigating and understanding the present situations of their countries especially in the field of Electrical trade, in order to reflect the findings in our future programme making.
- (3) Holding a seminar to present current topics on vocational training in Electrical trade.

3. Methods

To attain these objectives, the Team took the following procedures.

- (1) A Questionnaire was sent in advance to each ex-participant and a meeting with them was held on the basis of their answers when the Team visited their country.
- (2) The Team met most of ex-participants individually or as a group, to hear directly of their jobs after returning from Japan, relationship between the Course contents and their jobs, and frank comments and suggestions for future improvement of the Course implementation.
- (3) The Team visited some organizations and vocational training institutes concerned.
- (4) A seminar was held for ex-participants and other officers concerned of the Ministry and government agencies under the title of "Fluid Machine and Rotational Speed Control".
30 persons concerned have attended the seminar and exchanged views in the field with the Team actively.

4. Itinerary of the Team

July, 1985

- 15 (Mon) Arrived at Kuala Lumpur
- 16 (Tue) 9:30 - Call to JICA Kuala Lumpur Office
10:00 - Visit to Training Dept., MARA Headquarters
14:30 - Visit to Public Service Department
16:00 - Call to Embassy of Japan
- 17 (Wed) 9:30 - Visit to Technical & Vocational Education Div.,
Ministry of Education
11:30 - Visit to MARA Vocational Institute at Kampong
Pandan
14:00 - Meeting with JOCV members at JICA Office
- 18 (Thu) 10:00 - Visit to MARA Institute of Technology
12:00 - Visit to CIAST
- 19 (Fri) 10:00 - Seminar on "Fluid Machine & Rotational
Speed Control" at CIAST
13:30 - Interview with ex-participants at CIAST
- 20 (Sat) Left Kuala Lumpur for Singapore

5. Comments and suggestions received from ex-participants

- (1) Knowledge and techniques acquired in the Course have been effectively utilized in their respective jobs after returning to Malaysia.
- (2) More time should be allocated to practical training applicable to vocational institution level teaching in the future training programme.
- (3) Even though the entire training duration of 12 months is still acceptable, the duration of staying in Japan to have technical training is suggested to be shortened to 6 - 7 months by learning basic Japanese language at their respective countries before coming to Japan.
- (4) Educational and professional levels of participants are suggested to be as uniform as possible.
- (5) Latest technical information and periodicals are requested to be continuously sent to them as one of follow-up services.

6. General impression

The general impression received during our stay in your country is that though the situations are different between the two countries, ex-participants are basically making use of their knowledge and experience acquired in the Course.

We are sure that a better understanding has been achieved among persons concerned by the exchange of information related to the Course and the field.

August 12, 1985

Mr. Tan Boon Huat,
Director of Public Service Division,
Ministry of Finance,
Singapore

Dear Sir,

Technical Follow-up Team for JICA Ex-participants of
Group Training Course in Vocational Training Instructors
(Electrical Trade)

I would like to express my sincere thanks for your kindness and hospitality extended to us in sparing your valuable time when we called on you in connection with the follow-up service for the ex-participants who took part in the Group Training Course in Vocational Training Instructors (Electrical trade).

It was a useful opportunity for us to know the real situation as well as to observe and study the facilities and equipment of the institutes related to vocational training in your country.

We are also very much pleased to have known that ex-participants are positively engaged in the improvement of vocational training.

Basing on our meetings and discussions with ex-participants and persons concerned, we have made a report and submit it to you for your kind reference.

I wish to extend my greatest gratitude to you again and I hope the close relationship between us will be further enhanced.

Sincerely yours,

T. Ara

Takahiro Ara
Team leader
Follow-up Team of Vocational
Training Instructors Course
(Electrical trade)

c.c. Mr. H. Tanaka,
Resident Representative,
JICA Singapore Office

Summary Report by the Follow-up Team of the Group
Training Course in Vocational Training Instructors
(Electrical trade)

1. Background

The Group Training Course in Vocational Training Instructors (Electrical trade) has been started in fiscal year 1963 by the Government of Japan as part of Technical Cooperation Programmes for developing countries.

Arrangements for conducting the Course are administered by Japan International Cooperation Agency (JICA), commissioned by the Government of Japan, to execute technical cooperation programmes in collaboration with Ministry of Labour, Employment Promotion Projects Corporation (EPPC) and The Institute of Vocational Training (IVT).

In fiscal year 1984, 50 participants from 23 countries have attended the Course covering six fields of trade, viz., Electrical trade, Electronic trade, Sheet metal working and welding trade, Woodworking trade, Machinery trade, and Automotive trade. From fiscal year 1985, Architectural design and building construction trade was newly added.

Purpose of the Course is to provide an opportunity of refreshing and updating training for vocational instructors in developing countries through lectures, discussions, practice and observations so that they may improve their teaching competence and play a more important role in their profession after returning home.

With this background, the Follow-up Team for this Course was dispatched to Malaysia, Singapore and Sri Lanka with its members consisting of:

Mr. Takahiro ARA	Lecturer Electrical Engineering Dept. The Institute of Vocational Training EPPC
Mr. Masataka IJICHI	Squad leader Business Division Okinawa Branch Office EPPC
Mr. Yoshikatsu NAKAMURA	Training Officer Hachioji International Training Centre JICA

2. Objectives

The objectives of the Team were as follows:

- (1) Interviewing ex-participants of the Group Training Course of Vocational Training Instructors (Electrical trade)
 - (a) to see how they are getting along nowadays,
 - (b) to investigate the extent of utilization of what they have acquired in Japan,
 - (c) to ask their proposals and suggestions for further improvement of the Course
- (2) Investigating and understanding the present situations of their countries especially in the field of Electrical trade, in order to reflect the findings in our future programme making.
- (3) Holding a seminar to present current topics on vocational training in Electrical trade.

3. Methods

To attain these objectives, the Team took the following procedures.

- (1) A Questionnaire was sent in advance to each ex-participant and a meeting with them was held on the basis of their answers when the Team visited their country.
- (2) The Team met most of ex-participants individually or as a group, to hear directly of their jobs after returning from Japan, relationship between the Course contents and their jobs, and frank comments and suggestions for future improvement of the Course implementation.
- (3) The Team visited some organizations and vocational training institutes concerned.
- (4) A seminar was held for ex-participants and other officers concerned of the Ministry and government agencies under the title of "Fluid Machine and Rotational Speed Control".
35 persons concerned have attended the seminar and exchanged views in the field with the Team actively.

4. Itinerary of the Team

July, 1985

- 20 (Sat) Arrived in Singapore
- 21 (Sun) Data analysis
- 22 (Mon) 11:00 - Courtesy call to JICA Singapore Office
14:30 - Visit to Vocational & Industrial Training Board
- 23 (Tue) 9:00 - Visit to Singapore Technical Institute
14:30 - Visit to Nanyang Technological Institute
16:00 - Visit to Jurong Vocational Institute
- 24 (Wed) 9:30 - Visit to Economic Development Board
11:00 - Visit to Japan-Singapore Technical Institute
14:30 - Visit to TATA Government Training Center
- 25 (Thu) 10:00 - Seminar on " Fluid Machine & Rotational Speed
Control " at S.T.I.
14:00 - Interview with ex-participants
- 26 (Fri) Left Singapore for Sri Lanka

5. Comments and suggestions received from ex-participants

- (1) Knowledge and techniques acquired in the Course have been effectively utilized in their respective jobs and transferred to their colleagues and subordinates after returning to Singapore.
- (2) Though the entire training duration of 12 months is appropriate, more time should be re-allocated to practical training.
- (3) Japanese language course was useful for daily life and training in Japan, and more emphases are requested to be placed on technical terms in Japanese.
- (4) Latest technical information and periodicals are requested to be continuously sent to them as one of follow-up services.
- (5) A short term refreshing course in Japan is requested to be held for them and also a correspondence system with lecturers at the Institute of Vocational Training to be established for them to solve technical problems and difficulties even after returning to Singapore.
- (6) Such latest technology as power electronics and micro-computers are suggested by some of them to be included in the future programme.

6. General impression

The general impression received during our stay in your country is that though the situations are different between the two countries, ex-participants are basically making use of their knowledge and experience acquired in the Course.

We are sure that a better understanding has been achieved among persons concerned by the exchange of information related to the Course and the field.

August 12, 1985

Mrs. C. Amerasekera,
Department of External Resources,
Ministry of Finance and Planning,
Sri Lanka

Dear Madam,

Technical Follow-up Team for JICA Ex-participants of
Group Training Course in Vocational Training Instructors
(Electrical Trade)

I would like to express my sincere thanks for your kindness and hospitality extended to us in sparing your valuable time when we called on you in connection with the follow-up service for the ex-participants who took part in the Group Training Course in Vocational Training Instructors (Electrical trade).

It was a useful opportunity for us to know the real situation as well as to observe and study the facilities and equipment of the institutes related to vocational training in your country.

We are also very much pleased to have known that ex-participants are positively engaged in the improvement of vocational training.

Basing on our meetings and discussions with ex-participants and persons concerned, we have made a report and submit it to you for your kind reference.

I wish to extend my greatest gratitude to you again and I hope the close relationship between us will be further enhanced.

Sincerely yours,

T. Ara

Takahiro Ara
Team leader
Follow-up Team of Vocational
Training Instructors Course
(Electrical trade)

c.c. Mr. M. Kobayashi,
Second Secretary
Embassy of Japan

Mr. J. Hashiguchi,
Resident Representative,
JICA Colombo Office

Summary Report by the Follow-up Team of the Group
Training Course in Vocational Training Instructors
(Electrical trade)

1. Background

The Group Training Course in Vocational Training Instructors (Electrical trade) has been started in fiscal year 1963 by the Government of Japan as part of Technical Cooperation Programmes for developing countries.

Arrangements for conducting the Course are administered by Japan International Cooperation Agency (JICA), commissioned by the Government of Japan, to execute technical cooperation programmes in collaboration with Ministry of Labour, Employment Promotion Projects Corporation (EPPC) and The Institute of Vocational Training (IVT).

In fiscal year 1984, 50 participants from 23 countries have attended the Course covering six fields of trade, viz., Electrical trade, Electronic trade, Sheet metal working and welding trade, Woodworking trade, Machinery trade, and Automotive trade. From fiscal year 1985, Architectural design and building construction trade was newly added.

Purpose of the Course is to provide an opportunity of refreshing and updating training for vocational instructors in developing countries through lectures, discussions, practice and observations so that they may improve their teaching competence and play a more important role in their profession after returning home.

With this background, the Follow-up Team for this Course was dispatched to Malaysia, Singapore and Sri Lanka with its members consisting of:

Mr. Takahiro ARA	Lecturer Electrical Engineering Dept. The Institute of Vocational Training EPPC
Mr. Masataka IJICHI	Squad leader Business Division Okinawa Branch Office EPPC
Mr. Yoshikatsu NAKAMURA	Training Officer Hachioji International Training Centre JICA

2. Objectives

The objectives of the Team were as follows:

- (1) Interviewing ex-participants of the Group Training Course of Vocational Training Instructors (Electrical trade)
 - (a) to see how they are getting along nowadays,
 - (b) to investigate the extent of utilization of what they have acquired in Japan,
 - (c) to ask their proposals and suggestions for further improvement of the Course
- (2) Investigating and understanding the present situations of their countries especially in the field of Electrical trade, in order to reflect the findings in our future programme making.
- (3) Holding a seminar to present current topics on vocational training in Electrical trade.

3. Methods

To attain these objectives, the Team took the following procedures.

- (1) A Questionnaire was sent in advance to each ex-participant and a meeting with them was held on the basis of their answers when the Team visited their country.
- (2) The Team met most of ex-participants individually or as a group, to hear directly of their jobs after returning from Japan, relationship between the Course contents and their jobs, and frank comments and suggestions for future improvement of the Course implementation.
- (3) The Team visited some organizations and vocational training institutes concerned.
- (4) A seminar was held for ex-participants and other officers concerned of the Ministry and government agencies under the title of "Fluid Machine and Rotational Speed Control".
4 persons concerned have attended the seminar and exchanged views in the field with the Team actively.

4. Itinerary of the Team

July, 1985

- 26 (Fri) 12:15 - Arrived in Colombo
15:30 - Courtesy call to JICA Colombo Office
16:00 - Visit to Department of External Resources,
Ministry of Finance and Planning
16:45 - Courtesy call to Embassy of Japan
- 27 (Sat) Reference materials collection
- 28 (Sun) Data analysis
- 29 (Mon) 9:00 - Visit to Technical Education Department,
Ministry of Higher Education
11:00 - Visit to Technical College, Ratmalana
14:30 - Visit to Ministry of Labour
15:00 - Visit to Foremen Training Institute
- 30 (Tue) 8:30 - Visit to Advance Vocational Skill Development
Centre
11:00 - Visit to Rupavahini Corporation
14:00 - Seminar on " Fluid Machine & Rotational Speed
Control" at JICA Colombo Office
15:30 - Interview with ex-participants
- 31 (Wed) Left Colombo for Tokyo

5. Comments and suggestions received from ex-participants

- (1) Knowledge and techniques acquired in the Course have been effectively utilized in their respective jobs after returning to Sri Lanka.
- (2) More time should be allocated to practical trainings both at the Institute of Vocational Training and plants, and if possible, a month-long training at each plant.
- (3) A refreshing training course for ex-participants is requested on such specific fields as power electronics and motor control for 6 months
- (4) Japanese language course was useful for daily life and training in Japan, and more emphases are requested to be placed on technical terms in Japanese.
- (5) Follow-up services are requested to be enhanced by sending them latest information in the field and periodicals.

6. General impression

The general impression received during our stay in your country is that though the situations are different between the two countries, ex-participants are basically making use of their knowledge and experience acquired in the Course.

We are sure that a better understanding has been achieved among persons concerned by the exchange of information related to the Course and the field.

JICA