

平成9年度
帰国研修員フォローアップ調査報告書

No. 003

平成9年度

帰国研修員フォローアップ調査報告書

(職業訓練指導員(産業機械工学)コース)

JICA LIBRARY



J1150210(1)

平成10年3月

国際協力事業団

八王子国際研修センター

八王セ

JR

97-04

122
63
THC

LIBRARY



序文

本報告書は、国際協力事業団が実施している集団研修「職業訓練指導員・産業機械工学コース」に参加した帰国研修員に対するフォローアップ事業の一環として、帰国研修員の所属機関および関連機関を訪問し、当該分野の派遣国の現状、研修効果の評価、研修に対する派遣国のニーズなどを調査するとともに、関連分野における指導を行うため、タイ王国およびフィリピン共和国の2カ国に派遣されたフォローアップチームの調査結果をまとめたものです。

本報告書が、当該研修分野における上記2カ国の現状、帰国研修員の活動状況などについて、関係各位の一層のご理解をいただくための一助となり、今後の研修受入事業の改善に資することができれば幸いです。

なお、本調査団の派遣に際しご協力いただいた労働省、雇用促進事業団、職業能力開発大学校、並びに現地においてご指導とご協力をいただいた在外公館および関係機関の皆様に対し、厚く御礼申し上げます。

平成10年3月

国際協力事業団

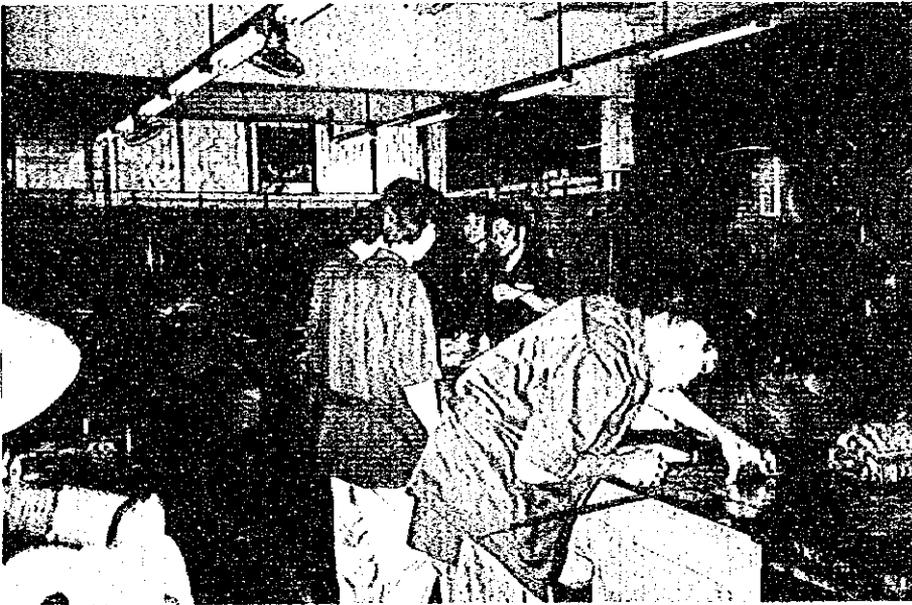
八王子国際研修センター

所長 伊坂 潔



1150210(1)

タイ：
National Institute for
Skill Development
(ティグ溶接作業)



タイ：
King Mongkut's Institute
of Technology,
North Bangkok
(板金工作作業場)

タイ：
Buriram Technical College

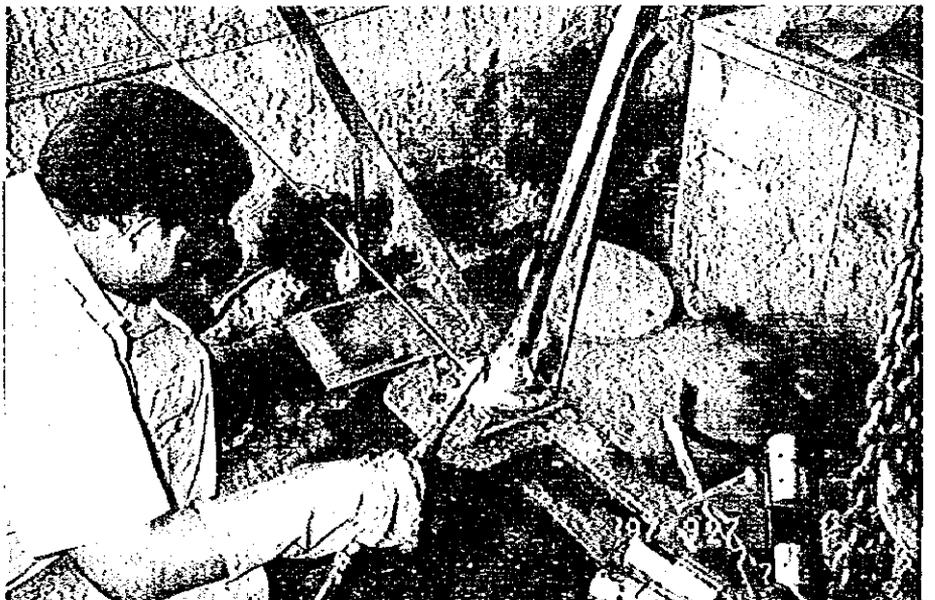


フィリピン：
Eulogio 'Amang'
Rodriguez Institute of
Science and Technology
(ミニバス製作)



フィリピン：
Cebu State College of
Science and Technology,
Main Campus
(自動車整備場)

フィリピン：
Cebu Industrial
Marine Engineering
Corporation
(肉盛補修溶接作業)



目次

I	フォローアップチームの概要	
1.	調査目的	1
2.	団員構成	1
3.	調査国及び期間	1
4.	調査方法	1
5.	調査日程	1
II	職業訓練指導員・産業機械工学コースの概要	
1.	設立の経緯	2
2.	内容	2
III	フォローアップチーム調査内容	
	「タイ王国」	3
	訪問機関概要・主要面会者・帰国研修員面談者	
	「フィリピン共和国」	12
	訪問機関概要・主要面会者・帰国研修員面談者	
IV	総括	
1.	調査結果要約	20

添付資料

国別年度別研修員受入実績表

	Development) 表敬訪問、溶接及び板金工場視察
17日(水)	キング・モンクット王工科大学北バンコク校訪問
18日(木)	教育省プリラム技術大学訪問 プリラム技能開発センター訪問
19日(金)	ISFTC (Thai Industrial Standardization Testing and Training Center、工業標準化試験センター) 訪問
20日(土)	バンコク発→マニラ着
21日(日)	資料整理
22日(月)	日本大使館、JICAフィリピン事務所表敬訪問 NEDA 表敬訪問
23日(火)	Rizal Technological College 表敬訪問 Eulogio 'Amang' Rodriguez Institute of Science and Technology 表敬訪問
24日(水)	帰国研修員と面談 (JICAフィリピン事務所)
25日(木)	TESDA 訪問 日本大使館、JICAフィリピン事務所報告
26日(金)	マニラ発→セブ着 国立セブ科学技術大学訪問
27日(土)	CIMECOR 訪問 ホンダ自動車 (セブ事務所)、日産自動車 (セブ事務所) 訪問
28日(日)	セブ発→東京着

II 職業訓練指導員・産業機械工学コースの概要

1. 設立の経緯

1960年代はわが国の自動車産業が急速に拡大していった時代であった。これは単に日本のみならず世界的にもモータリゼーション化が急速に進み、開発途上国においても若干の時間的遅れはあってもこの傾向は同様に進展していった。この結果、自動車の保守、整備、修理等の技術者の需要が拡大し、これにより技術者養成のための指導者訓練の要請がなされた。この要請に応え、当該コースは1975年運輸装置科として開設された。1986年職業訓練大学校の組織改正により、別のコースとして実施されてきた塑性加工・溶接工学コースの一部を組み入れて、産業機械工学科と改称した。

2. 内容

開発途上国において産業機械工学関係の職業訓練指導業務に携わる中堅技術者を対象として、わが国で実用化されている産業機械工学分野の技術及び関連情報を習得させることにより、参加研修員の帰国後の指導、訓練の質的向上を図り、これを通じて各国の技術水準の向上、ひいては生産性

の向上等に資するための人材養成を図ることがコースの目的となっている。このためこれらに沿ったカリキュラム構成で講義、実習、見学、研修旅行、カントリーレポート発表、意見交換などで全体のバランスをとっている。全体の研修日程は年間研修計画概要によって実施されるが内容は日本語研修と専門研修に別れる。日本語の研修は研修員の日常生活の円滑化や研修指導者（講師等）とのコミュニケーションのスムーズ化を期して約5週間行われる。専門研修はまず初めに、他の職業訓練指導員コースに参加して研修員とともに指導員として必要な能力向上のための共通講義が行われる。例えば日本の職業訓練や在職者訓練、カリキュラム構成法、技能の分析や評価、視聴覚教材作成法、訓練技法等について一層の理解を深めることが要求される。次いで、産業機械工学専門研修が行われる。この専門研修では応力測定、空気調和の基礎、空調冷凍工学、原子力工学、自動車工学、制御技術、トライボロジー、内燃機関工学、ポンプ技術、コンピューター、溶接技術等について講義と実習が行われる。専門研修が終了した後は、民間企業での実習が行われる。これは産業機械工学分野の技術がわが国の実業界でいかに活用されているかを実地に研修し、認識を新たにすることを目的としている。最後に専門研修の最後の段階は2回にわたる研修旅行となる。以上が現在行われている日本での研修内容である。

3. 国別年度別研修員受入実績 別添の通り。

III フォローアップ調査内容

帰国研修員フォローアップ派遣要綱の調査内容に準じ、以下のとおりとなる。即ち事前調査としては当該分野の情勢・動向整理と関連する他の援助事業整理である。現地調査としては対象国の人材育成計画、対象国における候補者選定プロセス、相手国による研修成果の把握・評価、研修効果と研修効果発現の阻害要因、当該分野の現状（技術水準）、展望と課題、今後の研修およびアフターケア事業に関する要望、帰国研修員同窓会の活動、その他ということになる。これらの事柄を念頭におきつつ訪問機関、面会者との概要を記することにする。

(タイ王国) 訪問機関及び面談者

1. JICA タイ事務所

会見者：
日本大使館一等書記官 小暮 康二

JICA タイ国事務所長
JICA タイ国事務所員

隅田 栄亮
小川 登志夫

団長より来タイ目的の説明を行った。それを受けて所長は研修事業部管理課長時代、IVT（職業訓練大学校、後出の職業能力開発大学校 PTU の前進）と様々な接触があったことを話されたとともに職業能力開発大学校（The Polytechnic University 以下「PTU」と略）が長い間、研修員受入事業に携わっておられることに謝意を表された。タイの研修員に対する評価について PTU 側からの所見を求められたため、団長より研修態度、研修能力、生活等についてトップレベルであるとの説明がなされた。また所長よりこのコースはタイ国の人材養成に必要であるので今後とも研修員受入につきご協力をお願いしたい旨要望された。ついで所長からはタイ日経済関係の説明があり、タイとしては、Food Products、Garments、Automobile Parts を日本へ輸出することを望んでいるとの説明があった。またタイ国における R&D の弱さ、予算不足、創作的段階へ達していない状況等の説明があった。担当者からは日程の説明があり、地方への訪問については距離が距離だけに若干困難かと思われたが予定されているので、止むを得ないという結論に達した。

2. DTEC (Department of Technical and Economic Cooperation)

会見者：

Mr. Banchong Amornchewin, Chief of Japan Sub-Division, External Cooperation Division

Ms. Karuna Nakpat, Chief of Training Analysis Sub-Division, Planning Division

Ms. Pensri Assavachin, Staff of Monitoring and Evaluation Sub-Division, Planning Division

Ms. Kasama Roopkhajorn, Fellowship Staff, Japan Sub-Division

Ms. Wimon Chalorkongchuen, Fellowship Staff, Japan Sub-Division

来タイ目的の説明を F/U チームより行った。F/U チームは毎年来ないのかという質問があった。コース毎に毎年派遣する事は困難である旨説明したが JICA の研修全体のことについては十分な知識がないようであった。F/U チームの派遣は、例年 JICA 集団コースの約 1 割の 40 コース程について派遣が可能であるが、1 チーム 2～3 カ国しか訪問できないと説明した。F/U チームからは、近年タイの公務員の給与が民間より低くなっている事による、DTEC から民間への人材流出状況について尋ねたところ、その傾向はかなりあるということだった。これまで、DTEC 日本課からも JICA 研修員として訪日し、中には日本語を流暢に話せるようになった職員もいたが、ほとんど民間へ転職していったということだった。援助受入窓口機

関の職員ということで多くの先進国が職員を受入れ、研修を実施してきたが業務の継続性がない以上あまり意味がないという気がした。DTECは現在職員320名に補助員400名の大所帯であるが意外と本部のビルも小さく古びたものだったので少々驚きもし、またがっかりもした。DTECの勤務時間はバンコクの交通渋滞に対処するため7:30～15:30と8:30～16:30であるとのことであったがよく頑張っていると感心した。研修員については数の減少傾向、派遣前の健康診断、英語力検査についての意見の交換を行った。タイ人が外国で研修を受ける場合、研修を受けるに足る英語力がないと派遣されない。このため英語力テストが行われるが結果発表に時間がかかっているのが問題といえれば問題である。

3. NISD (National Institute for Skill Development 中央職業研修所)

会見者：

Mr. Yos Sincharoen, Division Director, NISD

Mr. Virat Yamchot, Administrator, Welding and Sheet Metal Shop, NISD
(1995年度帰国研修員)

Mr. Samphan Ansaard, Chief of Sub-Division (Welding & Sheet Metal Shop)

Mr. Thawat Phoawanich, Chief of Arc Welding Section

Mr. Narong Chuenchom, Chief of Gas Welding

労働社会福祉省 (Ministry of Labour and Social Welfare) の傘下にある局の一つが技能開発局 (Department of Skill Development) である。この局は1992年に内務省 (Ministry of Interior) の下部機関として設置されたが政府の省庁の改編政策のため、1993年9月23日に設置された労働社会福祉省に移管されたものである。技能開発局は開設以来、タイ国における職業訓練・技能開発行政を司る機関として業務を実施してきた。現在の組織は総局長1名 (Mr. Som Suppanakorn) の下に3名の局次長がおり、その下に

- 1) Finance Division
- 2) Personnel Division
- 3) Office of Secretary
- 4) ADB Project Implementation Unit
- 5) Occupational Skill Standard Division
- 6) Technical Studies and Planning Division
- 7) Skill Development Technology Division
- 8) Women and Child Skill Development Division
- 9) Design and Construction Division
- 10) Institute for Training Personnel Development
- 11) Office of Skill Development Promotion
- 12) Office of Skill Development Funds

13) National Institute for Skill Development (NISD)

14) Regional Institutes for Skill Development

15) Provincial Centres for Skill Development

で構成されている。職業訓練所として Institute と Center を使っているが、この使い分けは、Institute が中級／上級の職業訓練を目標としており、Center は就学前の訓練とか手に技術のない若い人 (小学／中学卒業程度) を対象にした初級の職業訓練を目指しているということで区別しているようである。F/Uチームが訪問したのは帰国研修員のいる NISD本部であったが現在 民間の土地を借りて業務を実施しており建物も古く施設も老朽化したものが多かった。帰国研修員の Mr. Yamchot はこの日の会見に応じてくれたばかりかバンコク市から400 km 以上離れたプリラム市にある技能開発関連の施設訪問に同行してくれることになった。ただ所長によると、現在の敷地は狭いので数年後には Samut Prakan の工業地帯に移転し全国の職業訓練の中心センターとして新しい施設が建設されることになっているとの事であり、その立派な模型モデルも展示されていた。現在、教職員は130名その内80名がInstructor とのことであった。勤務時間は 8:30～16:30 (月～金) で研修分野は6分野で Automechanic、Welding and Sheet Metal、Drawing、Building Construction、Machining、Electrical and Electronics である。施設、資機材、教材等はかなり古いものが多いと感じた。当日軍隊からも溶接の研修に6～7名の若者が来ていたが研修機材が古いせいかこういう研修でいいのだろうかと考えさせられた。ただ新研修所が建設されればタイ国の中心的職業訓練研修所としての面目が一新されるはずであるので見守っていく必要があると思われる。

技術的所見：

溶接関連の機器は手動溶接から半自動溶接まで一通り揃っているが、全般的に機器は旧式である。しかし、被覆アーク溶接の作品を見ると溶接技能のレベルは高い。溶接作業環境は雑然としていて、各作業箇所もやや狭く感じられた。また溶接ヒュームに対する対策も十分ではない。数年後の新しい施設に期待したい。機械工作場も一通りの工作機械は揃っているが、全般的にやや旧式である。また、NC 関係の機械は見あたらなかった。エンジン性能実験装置は自分達で組み立てた物で、現在の問題点としては新しいエンジンが手に入らないとの事である。冷凍空調トレーニング装置は冷蔵庫部品を解体して装置を制作し、教材としている。この装置の製作はPTU 及び日本企業で行った冷凍空調実習の経験並びに知識が生かされている。ただし、これらの装置を計測する計測装置がこの施設に全くない状態である。

4. KMIT-North Bangkok (King Mongkut's Institute of Technology, North Bangkok)

会見者：

Mr. Sitichai Vongtanasuporn, Instructor, KMTI-North Bangkok
(1978年度帰国研修員)

Mr. Suchart Sirisukpaiboon, Lecturer, KMTI-North Bangkok
(1977年度帰国研修員)

(1982年度帰国研修員 Mr. Sombat Liwattayakul は退職し民間企業へ
就職したため面談できず)

ここでタイ国の教育制度の概要を記すが、簡単にいうとタイ国のそれは
建て前上は日本の6-3-3-4制とほとんど同じと考えて良い。

すなわち；

- 1) 就学前教育 …… 保育園、幼稚園
- 2) 前期初等教育 …… 6年制義務教育 (日本の小学校相当)
- 3) 前期中等教育 …… 3年制義務教育 普通課程及び職業課程
(日本の中学校相当。ただし、後期中等教育へ
進学する生徒の進学率は低い。)
- 4) 後期中等教育
- 5) 高等教育 …… 通常2年制と4年制 (高等専門学校、大学庁
所管大学 27校、私立大 25校)

イ) 普通高等教育

ロ) 教員養成大学 …… 教員大学 (2年制と4年制)

ハ) 特殊分野・職業技術教育

(国防省) …… 陸海空士官学校

(内務省) …… 警察学校

(教育省職業訓練局) …… 職業カレッジ 40校、テクニカル
カレッジ 78校、農業カレッジ 46校 及び
技術職業カレッジ 26校

(私学教育委員会) …… 職業学校 312校

(労働社会福祉省) …… 国立中央職業訓練センター (NISD)
地域職業訓練研修所 (Institute) 11カ所
地方職業訓練センター (Centre) 14カ所

(国営企業) …… 職業訓練学校 (鉄道、電力、郵便等)

(外資企業) …… 企業内職業訓練研修所

訪問したこの大学は教育省管下の国立大学であり、国内の最有力校である
ので、日本の大学に遜色ない印象を受けた。学内の雰囲気はきわめて活
気があり、学生も熱心に勉強しているとの印象を受けた。F/Uチームは次
の移動地が400kmも離れていることもあり、広大な大学を見学することは
無理なので、帰国研修員が主に勤務している Institute of Technical Education
Development (ITED) を見学した。この Institute はドイツの国際協力機関
である GTZ と技術協力協定によって1980年に設立されたものであるとの
話だった。協力の具体的内容は判らないがドイツは1980～1990年の期間、

及びフォローアップ期間として1990～1994年の期間、このInstituteに協力を実施してきた。ITEDの現在の活動の主なものは、

- 1) セミナー・研修及び講演の実施
- 2) 開発されたTeaching Aidsを配布するとともに特定目的に合致する新規の開発の画策
- 3) 研究とコンサルタント業務の遂行
- 4) 試験・テスト及びカリキュラム開発に関する学際的活動についての相談に応ずる事
- 5) 情報提供や開発手法の開拓等

である。上記に述べている研修の1例として、教材開発の研修コースでは次のような研修項目がある。

教材開発研修／印刷物のCAD／教育ビデオの制作／LITHO FILMによるトランスパレンシーのデザインと製作／シルクスクリーンによるトランスパレンシーのデザインと製作／スライド・テープ・プログラムの製作等

ITEDは大学内の1機関であるが参考のために現在の組織は以下の通りである。

- 1) Director's Office
- 2) Department of Teaching Aid
- 3) Department of Staff Development
- 4) Department of Academic Service
- 5) Department of Curriculum Development
- 6) Department of Examination and Data Bank
- 7) Department of Research and Development

短時間の訪問であったが、資機材等整っており、心強く感じた機関であった。

技術的所見：

機械工作実習場は各種工作機械類が設置され十分な施設ではあったが、NC機械類は設置されていない。エンジンの性能実験は独立した部屋がなく機械加工場の一角を使用して行っている。したがって騒音、排気ガスなどの安全衛生上の問題がある。冷凍・空調トレーニングはPTU及び日本企業を通して行った冷凍・空調実験実習の経験、知識を生かし冷蔵庫部品を解体して自作装置を作り、教育を行っている。しかし、計測機器が不足している。板金工作作業場はやや狭く感じられた。溶接作業場は基本的な溶接装置（被覆アーク、マグ溶接）はあるが、旧式である。しかし、各溶接作業場にはヒューム吸引のダクトは装備されていて、安全・衛生には配慮されていた。他方、ろう付作業場は雑然としていて機器も大変古い。また、ガス用の保護眼鏡、手袋など装着せず、安全靴もはいていなかった。しかも近くには可燃性の物が置いてあり安全上の配慮が全くなされていない。

5. Buriram Technical College (プリラム技術大学)

会見者：

Mr. Sumet Daroj, Director of Buriram Technical College
Ms. Prance Rachaseanmuang, Vice-Director of Buriram Technical College
Mr. Suthien Choawanakul, Vice-Director of Buriram Technical College
Ms. Wanpen Namtrakarn, Vice-Director of Buriram Technical College
Mr. Kasem Kamme, Vice-Director of Buriram Technical College
Mr. Kasem Pholpong, Instructor, Department of Vocational
Automechanics, Buriram Technical College
(1993年度帰国研修員)

この学校はタイ国プリラム県における最も重要な大学である。したがって県内の教育センターとして重要であるとともに県内における環境や人権等に学校側から積極的に取り組んでいるのに感銘をうけた。また県内の各地でテレビ修理やオートバイの修理、運動場の整備、村人への多目的エンジン取扱訓練などを通して社会に貢献している。この学校の歴史は1938年に設立されたプリラム木工学校 (Buriram Carpentry School) に遡る。当初授業科目は建設技術一つのみで教育期間は3年だった。

1961年にプリラム・ガルンチャン学校 (Buriram Gamchang School) と改名され、上級の建設技術コースも教育するようになった。1970年にはプリラム・ガルンチャン学校とプリラム職業学校 (Buriram Vocational School) が合併し、教育科目も建設技術と家政の二つになった。1976年にプリラム職業カレッジ (Buriram Vocational College) と格上げされ、1979年にプリラム技術カレッジ (Buriram Technical College) と現在の名称へ変わった。1980年から主要教育部門は工業・家政・商業の三つとなり現在に至っている。それらの内訳は次のとおりである。工業部門は8コース (建設、測量、建築、自動車工学、機械工学、溶接・板金、電気、電子工学)、家政部門は4コース (衣服、食物と栄養、家政、家計ビジネス) そして商業部門は (会計学、マーケティング、秘書、コンピューター) である。現在生徒数は5,000名以上おり、156名の教職員と60名の臨時職員が働いている。授業は午前7:30から午後8:30までであるが生徒は、午前の部、午後の部あるいは週末の部などがあり、生徒のニーズにあわせて授業が行われている。参考のために事務部門を除いた教育部門の組織は下記のとおりとなる。

Academic (Vice-Director)

- 1) Special Curriculum Section
- 2) Curriculum and Instruction Section
- 3) Audio-Visual Aids Section
- 4) Measuring and Evaluating Section
- 5) Faculty of Automechanics

Faculty Director (学部長1名)

Head Teacher (主任教授1名)

Instructor 2 (上級指導員 5名)

Instructor 1 (指導員 5名)

(Mr. Kasem Pholpongは上級指導員の内の1名である。)

- 6) Faculty of Metal Mechanics
- 7) Faculty of Electricity
- 8) Faculty of Technology Subjects
- 9) Faculty of Basic Subjects
- 10) Faculty of Business Administration
- 11) Library Section
- 12) Faculty of Home and Economics Science

技術的所見：

コンピューターは一応整っていた。工作機械関係の設備は新しくないが、台数も多く、整備されていた。また、最近導入されたNC機械システムも稼働していた。非常にエネルギーを感じる大学であった。その他自動車、建設、溶接設備も基本的な物であるが整備されていた。基本的な実験、実習はしっかりと行われている様だ。

6. Buriram Skill Development Center (ブリラム技能開発センター)

会見者：

Mr. Kasem (所長)

このセンターは、労働福祉省傘下の14の地方センターのうちの一つ、ブリラム県の地方職業訓練センターであるが、まだできたばかりで今後整備されていくセンターである。敷地は広いが事務所にいる人も少なくこじんまりとしている。訪問した日は被服科や自動車整備の研修が行われていたが極めて初歩的な内容で訓練生も中学卒業程度の若い人達が主体をなしていた。問題はこのセンターの場所がブリラム市内から車で30分くらいの米作地帯の真ん中にあり、しかも奇宿舍もないので生徒にとって極めて不便なところにあるということである。したがって将来の発展を見守っていくしか今のところ評価は難しい。

技術的所見：

実習生は中学を卒業したばかりの様で、実習も手仕上げ主体であった。

7. ISTTC (Thai Industrial Standardization Testing and Training Center 工業標準化試験センター), Thai Industrial Standards Institute (TISI), Ministry of Industry

会見者:

Mr. Saimate Thawanaporn, Standards Officer, ISTTC
(1996年度帰国研修員)

このセンターの目的はタイ国の工業発展支援として、製品試験の効率化、品質管理の向上の為の、研究・開発及び研修サービス等を提供することにある。最終的には世界市場におけるタイ国製品の優秀さ及び信頼性を認識させることがセンターの目標である。このセンターは日本政府の技術協力で設立されたものであり、センターとしての建物は二つあるが、Samut Prakan 県の Bang Pu 工業地帯の建物が日本とタイ国の協力を具体化させる建物であり、もう一つが Bang Yi Kan 工業地帯にある。後者はタイ政府が独自の計画に基づき業務を進めている。日本政府は JICA を通じ5年間の協力を提供し、資機材の供与、日本人専門家の派遣、タイ研修員の受け入れ等を行ってきたが、協力期間はすでに終了しタイ側が独力でセンターの運営管理を行っている。現在センターの行っている主な業務・サービスは次のようなものである。

- 1) Testing (電気・電子製品テスト、機械部品テスト、工業材料テスト、化学・生化学的試験、建築資材テスト、食料品・加工食品試験 等多岐に渡っている。
- 2) Training
- 3) Advice and Infomation

このセンターの資機材等は最新式で日本の試験所とあまり変わらない感じである。現在は順調に運営管理されているが問題はこのセンターをタイ側が将来どのように発展させていくのかということである。

技術的所見:

ISTTC は日本の援助で最新の測定機器類が揃っていて、日本の装置と比較しても全く遜色がなかった。例えば、自動車の排気ガス分析装置などはタイ国にとってこれから大変役に立つことだろう。

(フィリピン共和国) 訪問機関及び面談者

1. 日本大使館

会見者：

日本大使館二等書記官 水野純一郎

F/Uチームの来訪目的、PTUの説明、研修員受入事業の歴史及び帰国研修員調査事業を説明した。

2. JICA フィリピン事務所

会見者：

JICA フィリピン国事務所長 後藤 洋

JICA フィリピン国事務所員 有賀 みちる

JICA フィリピン国事務所 (F/U担当) Mr. Florencia Perez

現在の経済情勢、マニラ市内の治安状況等について質問した。経済は停滞気味、治安はまずまずであるが夜の一人歩きには留意するよう注意があった。事務所側からはPTUの前身のIVTの歴史、研修や現在の組織への移行及び当該コースの名称の変更等について質問があったので団長より説明した。その他大卒の初任給や飲料水の安全度、政治集会、交通渋滞、大気汚染等について状況調査をした。研修員に渡して回答して貰うQuestionnaireの回収にはMr. Perezが大変努力してくれたようで不可抗力のものを除いて全て回収してくれた。

帰国研修員 (1997年9月24日意見交換会出席者)

- 1) Mr. Andres L. Lungan, Eulogio 'Amang 'Rodriguez Institute of Science and Technology
- 2) Mr. Armando M. Sinohin, Pablo Borbon Memorial Institute of Technology, Batangas City
- 3) Mr. Rolando M. Tolentino, Central Luzon Polytechnic College, Cabanatuan City
- 4) Mr. Luciano P. Sanchez, Central Luzon Polytechnic College, Cabanatuan City
- 5) Mr. Restie B. Emerenciana, Catanduanes State College, Virac, Catanduanes
- 6) Mr. Alejo V. Tugano, Catanduanes State College, Virac Catanduanes
- 7) Mr. Godofredo A. Loremia, Cebu State College of Science and Technology, Main Campus, Cebu City
- 8) Mr. Margarito G. Villamor, Mindanao State University-Iligan Institute

- of Technology, Iligan City
- 9) Mr. Hidalgo B. Divinagracia, Agusan Del Sur School of Arts and Trades, Prosperidad, Agusan del Sur
- 10) Mr. Eduardo G. Pilapil, Palompon Institute of Technology, Palompon, Leyte

3. NEDA (The National Economic and Developing Authority) , Scholarships Affairs Secretariat

会見者：

Ms. Carmencita J. Guiyab, Executive Officer, Special Committee on Scholarships, NEDA

Ms. Aurora Collantes, Japan Desk Officer, NEDA

フィリピンでは外国からの政府開発援助 (ODA) による奨学生及び研修員派遣の制度を FSTP (The Foreign Scholarships / Training Programme) と呼んでおり NEDA が実際の実施担当機関となっている。NEDA 自体は大きな国家動機をもつ重要な機関である。この大きな組織の小さな一角をなすのが The Special Committee on Scholarships であり、海外への奨学生や研修員派遣について、NEDA、外務省、教育・文化・スポーツ省、人事院、フィリピン大学の各代表者がメンバーとなり国家開発の見地から、優先分野、候補者の選定、指名にかかる政策的調整/管理を行っている。NEDA, National Development Office の下部機構である SAS (The Scholarships Affairs Secretariat) は 20名程度で構成されており、奨学生や研修員の派遣について実際の実施にあたっている。SAS によると現存の派遣計画は以下の 3 点から成っているとのことであった。

- 1) コロンボプランによる計画
- 2) 二国間による計画 (受入国は、英、米、独、伊、西、印、オーストリア、オーストラリア、ベルギー、デンマーク、スイス、中国、イスラエル、日本、韓国、マレーシア、パキスタン、ニュージーランド、タイ、シンガポール、オランダ、スウェーデン、フィンランドの 23カ国)
- 3) 特別計画 (国連各機関計画、アセアン/E C 奨学制度計画、アセアン青少年招聘日本奨学基金及び他の地域機関による計画)

奨学生/研修員の資格要件、選考基準などは決まっており、これをパスしないと海外へ派遣されることはないとのことだった。Pre-Selection の面接を受けて合格した者が、候補者として必要な手続き方法も決まっており、しっかりしていると感じた。正式に奨学生/研修員と決定された者は、出発前に

- 1) フィリピンの代表としてふさわしい行動をとる事
- 2) 勉学/研修が終了次第、所属先に帰って来る事

- 3) 勉学/研修に相当する期間は所属先で勤務する事
- 4) 研修から帰国後は SCS-NEDA へ報告書を提出する事

等の Scholarship/ Training Service Contract にサインしなければならないとの事であった。F/Uチームは来訪目的の説明をした後、質疑応答の時間をもった。フィリピン側からフィリピン研修員についてどう評価しているかとの質問があった。フィリピンの場合、College、Institute の先生が研修員の主体をなしているので理論面の知識は当初よりもっている。そのためレベルは高いと考えていいし、研究熱心な面もあるので高く評価していると答えたが、こういう質問は研修員の個人差があるので正確な回答はなかなか難しい。F/Uチームからは、対象地域、研修員候補の選考方法について質問したが NEDA 内に選考委員会があり、地域の割り当てや選出学校を決め、提出された Assessment Sheet 等に基づき選出/決定をしているとのことであった。研修員の健康診断証明は全て国費で実施しているとの由であった。

4. RTC (Rizal Technological College, Pasing Campus リサール技術カレッジ)

会見者:

Dr. Jose Q. Macaballug, President of Rizal Technological College

RTC は 1969年 7月 11日に州立リサール・カレッジ (Provincial Rizal College) として設立され、1975年に州立リサール・カレッジとリサール技術高等学校が法律によって合併することにより、RTC と改名し、1978年には国立化され、現代に至っている。またこのカレッジはフィリピンにおける Computer Engineering 導入のパイオニアとして知られ、さらに 3年制の Technician Course "Instrumentation and Control Technology" の創設でもよく知られているようである。民間企業との協力で設置された "Welding and Research and Training Center" なども先端技術を取り入れようとする同校の積極的な姿勢を示している。フィリピン国内でもベスト 10 に入る有力な教育機関と学長も自慢していた。そしてこの学校は 1997年 9月 30日をもって College から University へ昇格するとのことであった。我々の訪問したキャンパスの敷地が 1ヘクタール位で極めて狭い感じがした。ただし、ここ以外に近くに 2キャンパス (Boni Campus と Mandaluyong Campus) があり、さらに Sitio-Paropaoan-Baras に 10ヘクタールの敷地を持つキャンパスがあるとのことであった。理論 60%、実習 40%の教育方針で教育しているが卒業率は 90%以上と良好で卒業者の就職も比較的良好とのことであった。このカレッジ全体としての教育内訳は College of Graduates Studies (修士、博士号取得コース)、College of Engineering and Industrial Technology、College of Arts and Sciences 及び College of Business Administration の 4部門があり各部門は細分化され、いろいろな教育コースがある。面白く感じたのは Technological College と称しながら文化系統の科目も教えており、こ

の点について質問したが別に意に介さずという感じで違和感を持っていないようであった。全体の生徒数は5,000名とのことであった。我々が訪問した Pasig Campus では授業時間は原則として8:00～17:00であるがコースによってはフレックス制度を導入しており夜間のコースも有るということだった。各コースの実習場等を見学したが資機材や教材は中古のものが多く新しいものは、ほとんどないという印象であった。ただ UNESCO や世界銀行よりワープロ、パソコン等の機材供与があったようでこれらは比較的新しいものであった。教材も近代的なものが少なく、先生方は紙に手書きしたものを黒板や壁等に張ったりしていた。テキストもあまりないようで黒板に書いて説明していた。教育環境保全、安全管理、衛生管理（整理整頓、清掃、防塵対策、防虫等）、健康管理など、日本であれば問題となるような状況であった。

技術的所見：

一般的に実験実習機器は大変古く、長い期間機器類の更新はなされていないと思われる。ただ国連関係の援助で、一部新しい機器が材料加工場に設置されていた。また、全体的に学生数に対して講義室、実験実習場が狭く感じられた。

5. EARIST (Eulogio 'Amang' Rodriguez Institute of Science and Technology)

この学校の前身は1945年に遡る。当初は他の学校の一室を借り、教師9名、事務員1名、生徒147名でスタートした。そして1995年1月21日には創立50年祭及び創立者の Eulogio Amang Rodriguez 氏の生誕112年祭を行い、フィリピンにおける職業、技能及び技術教育における輝かしい学校としてその成長と進歩を祝い、盛大な祝賀会を行ったと記録簿に記されている。現在生徒数は5,000名以上おり、日本の学部に対応する College が以下の通り。

- 1) College of Architecture and Fine Arts
- 2) College of Arts and Sciences
- 3) College of Business Technology
- 4) College of Engineering Technology
- 5) College of Industrial Technology
- 6) College of Teacher Education

これに大学院が併設されている。この学校も敷地が3ヘクタール足らず位なのに更に敷地内に Vocational High School が併設されており極めて狭小な教育環境だと感じた。いわゆる落ち着いたアカデミックな雰囲気も乏しくこんなに騒々しいなかで十分学問ができるのかと疑問に思った。この学校から JICA の研修へ参加した研修員は実に18名にのぼるということには驚かされた。18名の内訳は IVT での研修が8名、大分職訓が1名、大阪東淀川職訓が2名、名古屋センターの窯業コースに2名、金属加工に1名、

JOCVのカウンターパート研修に4名である。挨拶の後、いろいろな教室、実習場を見学したがこの学校も資機材が古く、それを大事に使っているようであった。学校の予算は国とマニラ市より出ているがほとんどが教職員の給与にあてられるので機材購入費はほとんどゼロに近く、機材の寄付もほとんど無いとのことであった。その後あちこちで聞いたが日本の中古品でも当地では新品であるので是非なんらかの手当をしてほしいと、どの学校・帰国研修員からも要望された。確かに日本で研修を受けて最新の情報や機材に触れる貴重な体験は得ても自国では机上学問しか生徒に教えられる状況は研修の限界を考えさせられた。

技術的所見：

冷凍空調トレーニングユニットでは、冷蔵庫、エアコン、カークーラー等の装置を解体し、その部品を用いて冷凍空調トレーニングユニットを製作していた。実習内容は計測機器を用いて性能を理解するものでなく、システムを理解するだけのものである。今後は計測機器を装備し、性能が理解できるよう指導手法の充実が必要である。構内の展示館には、学生製作による実験実習装置の中で良くできているものを展示し表彰している。また、大学施設内でミニバスを学生主体で製造し、これを外部に売却して経費の一部としている。溶接実習場、機械加工場、金属加工場、自動車実習場等の実習設備は全て古く、数の上でも十分満足のいくものではない。溶接装置には自動・半自動装置はなく、古い手動溶接機のみであった。また、教材不足を補うため個人のバイクを実習教材として使用している。エンジン性能関係の実験実習装置だが、装置は大変古く、しかも性能実験実習の内容は燃費動力などを計測するのではなく、エンジンを動かすだけの実習であった。従って性能実験実習に必要な計測機器装置ならびに指導手法が今後必要である。

6. TESDA (Technical Education and Skill Development Authority 国家教育技術庁)

TESDAはフィリピン国労働雇用省 (Department of Labour and Employment) 傘下の機関であり、TESDAに所属する職業訓練開発研究所 (Institute of Vocational Training and Development) において日本のプロジェクト技術協力を行っている。協力活動内容は

- 1) TMCの概念・技術の移転
- 2) 管理者の訓練
- 3) 指導者の訓練
- 4) 既存の職業訓練カリキュラム及びその他のソフトウェアの開発・改善

である。日本のプロジェクト型技術協力案件で、現在7名の日本人専門家が働いているとのことであった。資機材は最新式のものも多くフィリピン

人カウンターパートも機械の操作能力は問題ないとのことであった。訓練管理、教材開発、機械、金属、制御等の部門があり、全国に34カ所ある Regional Training Center 等より Trainers をここへ招き、職業訓練資質の向上のために日々尽力しているとのことであった。1999年3月で協力期間が終了する予定であるが一部の機材の到着が大幅に遅れており、協力期間の延長要請 特に専門家の派遣等がフィリピン側から出される可能性が大きいと感じた。

技術的所見：

日本の最先端の機器が揃っていた。現在日本人の専門家のもとでフィリピン側に対して実験実習の内容指導が行われている。今後は更に設備を充実させ、地方の指導員研修の場として利用していけば、研修教育の中心的な存在になると思われる。

7. CSCST (Cebu State College of Science and Technology, Main Campus)

会見者：

Dr. Mussolini C. Barillo, President of CSCST

このカレッジは1911年に設立されたCTS (Cebu Trade School セブ職業学校) に由来する。CTSは初期アメリカ占領時代において設立された最も古い職業学校の一つであり、その目的は生徒の技術的スキルを向上させ、仕事に対する意識を高めることにあった。CTSは1940年法令により校名がCSAT (Cebu School of Arts and Trades) と改名され、現在地に移った。そして教科内容や職業コースも追加されていったが生徒は全て男生徒であった。やっと1950年になって初めて女生徒の入学が認められるようになった。1983年6月10日、CSATはセブ州内9つのCollegeと併合され、国立大学に昇格し、Cebu State College of Science and Technology-Main Campusとなった。他の9つのCollegeはその管理管轄権 (jurisdiction) をCebu State College of Science and Technology Systemという機構に移された。その名前とキャンパスは次のとおりである。

- 1) College of Industrial Technology, Danao Campus
- 2) Polytechnic College, Tuburan Campus
- 3) College of Fishery Technology, Carmen Campus
- 4) College of Fisheries, Daanbantayan Campus
- 5) College of Fisheries, Moalboal Campus
- 6) Fisheries and Industrial College, San Francisco, Camotes Campus
- 7) College of Agriculture, Lahug Campus
- 8) Agro-Industrial and Forestry College
- 9) Abellana College of Arts and Trade, Mandaue City

ここで使っている College は日本人の感覚では学部と理解した方がわかり

やすい。F/Uチームが訪問した Main Campus へは JICA の専門家や青年海外協力隊員が過去に派遣されたこともあったようでそのため PTU の研修コース以外にも専門家や協力隊員の C/P として日本へ派遣された先生方が多いようであった。学校内の施設見学時に多くの帰国研修員が同行してくれたので、おそらく学校全体では 10 数名の帰国研修員がいると思われた。この学校の敷地は 3.5 ～ 4 ヘクタール位あり校舎は他の学校と同じく箱型であるが中央の庭は運動場になっておりマニラの学校よりは余裕があると感じた。ただ、他の学校と同じく予算が不足しており、資機材は十分ではないとの印象を受けた。

技術的所見：

当校も他のフィリピンの大学同様実験実習設備は大変古い。しかし、工作機械の種類も一通り揃い台数も多い。しかも、旧日本軍が残っていた旋盤までも大事に使用されていた。自動車整備場では自動車は旧式であるが、台数はそれなりにあった。しかし、自動車の教材は乏しく部品も不足している。日本国内の中古エンジンでも良いから援助してほしいとの要望があった。溶接実習についても溶接機は大変古く、しかも手溶接機だけである。溶接教材、溶接製品も全て初歩的なものだけである。金属加工実験実習場ではやはり全ての設備が古く十分ではない。冷凍空調実験実習では、冷蔵庫を解体し実験・実習を行っていた。しかし、空調関係の専門的な指導者がいないため、この部門は他のフィリピンの大学よりも劣っていた。また製図室には日本ではどこにでもあるドラフターが未だ一台も設置されていず、裁縫室の機器は全て日本製であるがやや旧式であった。

8. CIMECOR (Cebu Industrial Marine Engineering Corporation)

会見者：

Mr. Vargas, Personnel Manager, CIMECOR

この会社は半世紀前に設立された Williams Lines Inc. の技術部門が切り離されて 1989 年 10 月に独立した企業で船舶関連のあらゆる業務、例えば CAD を使った船体の設計、エンジン関連、冷凍・空調機器、船内に張り巡らされた電気系統や機械、鉛管・配管など Assembling、Overhauling や Repairing を業務主体とした会社である。短時間の見学だったので直観的印象しかないが資機材は古いものが多かった。ただ利益を得る商売だけに商売に耐えるだけの必要な機材や人材は揃えているようであった。溶接などは手動式で人力を要するものであったが F/U チーム団長の話によると Semi-Automatic Welder でも導入すると失業の問題がおこり得るので導入はバランスの上で決めざるを得ないだろうとの事であった。従業員は 180 名で勤務時間は朝 8 時より夕方 5 時まで月曜日から土曜日までということだった。ただ仕事の上で防塵マスクをつける事を嫌う従業員が多く問題で

あるという認識は人事部長も認めてはいたが今後は是正していかなければならない問題と感じた。この会社の技術部門は CSCST の卒業生が大部分であるということであるので技術的にはそれ相応の力を有しているのだろうと思った。

技術的所見：

工作機械類関係の装置は古い。これらの装置を使用して、主として船舶関係の修理を手作業で行っていた。安全衛生関係に関しては不十分であった。例えば、溶接に関しては溶接時にヒュームに対しての防塵マスクを着用していない。また、ガス切断時においても保護眼鏡を着用していなかった。

9. HONDA CARS CEBU, Inc.

会見者：

Mr. Lowell 'Wing' Belarmino, Sales Manager

ホンダ車の販売・修理を業務とする会社であり従業員は 80 名程。Air-Bag 付でないホンダ CIVIC が 755,000 Pesos (3,022,000円) でも売れているとのことである。1 ヶ月に 70 ~ 80 台のホンダ車が売れるということだった。販売営業所に併設して修理工場としての Service Center があるがその敷地は非常に小さく、溶接、塗装、Scraping、等の各場所は 8 ~ 12 畳位で衛生面にもあまり気を配っていないようであった。

技術的所見：

自動車修理においては、日本であれば人件費が高いため部品交換にしているところを、補修している。安全衛生関係においては塗装時に適切な防護対策を施していない。有機溶剤の害についての認識を自覚する必要がある。自動車の整備状況は規模が大きく日本と遜色はなかった。

10. CEBU NISSAN CAR COMPANY

このサービスセンターは前記のホンダよりも 4 ~ 5 倍規模が大きくこれから整備していくとの事であったが完成すれば立派なサービスセンターになるだろうと推察された。理由は案内してくれた中国人専務が将来の構想を語ってくれたので、その通りになればと期待しての推察である。例えば、車輻の色は 4,500 種類位揃えるとか、塗装は自動式を取り入れるとか大変斬新な構想と感じたからである。このサービスセンターは日産車以外でも受け入れており、非常に寛容であるが経費は若干割高のようである。例えば車体全体の Scraping と Painting を 10 日やって 9,000 Pesos

(約 36,000 円) とのことであった。この会社は技術力には自信満々のようで、中小の所へ修理に行っても 2,3 度再修理をしなければならないが、当社でやればそんなことはないとのことであった。現在従業員数は 130 名で販売面では NISSAN 200 SX (1,05,500 Pesos)、NISSAN SENTRA 1998 年型 (433,300 Pesos)、NISSAN PATROL SAFARI (1,570,000 Pesos) などを売っていたが、1 カ月に 80 台位販売しているとのことだった。

技術的所見：

ホンダと整備状況は同様であった。しかし、規模はさらに大きくセブの中心的存在であった。

IV 総括

QUESTIONNAIRE 及び意見交換会による調査結果要約；

いろいろな記入を期待したがごく簡単にコメントしたものが多く、意見交換会などで情報を得たが概して一般的な回答が多かった。

1. ブリーフィングについて

これは規定の手続き上必要なことであるので特にコメントはなかった。

2. オリエンテーションについて

これは日本の歴史、政治、経済、文化、日本語概要、都内見学が内容であるが、この研修コースに限らず一般にどの研修コースの参加者もオリエンテーションには良い印象をもっているようであり、評価が高かった。

3. 日本語について

時間のロスが多い。出発前に日本語のテキストを渡す等して、早く馴染めるようにすべきである。家庭訪問をもっと増やすべきである。実地体験等、日本人ともっと接する機会を増やしてほしい。日本語の研修は短くして実際の研修に早く入るべきである。日本語の研修はもっと長くすべきである。等々、日本語の研修については個人の興味の差もあり、日本語研修への意見も個人差が大きい。

4. 研修場所

PTU は本来の研修場所だけに特にコメントはないが、資機材などは最新のもものが揃っているので羨ましがっていた。研修場所としては何ら問題はなかった。F/U チームが訪問したいろいろな教育機関では資機材などは古くて日本との差が大きい。

5. 研修期間

古い研修員は1年コース、新しい研修員は9ヵ月コースに参加したが、期間については特に問題ではなく、むしろ滞在中の研修内容が効率的で研修員の習得したい技能・技術が最善・最良に提供されれば満足できるとしている。したがって、全て英語での講義、英文テキスト・参考書、系統的な教育、十分な資機材の使用、研修員が納得できる十分な研修時間、講義内容等の理想的研修が実施されれば何ら問題ない。しかし、現実とのギャップがある。(講師が英語を話せない。既知の内容の繰り返し。テキストや資料が和文。等) 帰国研修員の中にはもっと高度なレベル設定を求めている人もいたが、これは集団コース参加研修員のレベルが違うだけに対応は難しく恒常的な問題である。研修期間が9ヵ月～1年ではどうしても長い間、家族や仕事から離れるので研修は勿論のこと生活面、精神面等を視野に入れた研修期間について今後とも検討の必要があるかもしれない。しかし、今回会った帰国研修員の中にはもっと長くてもいいという人が何人かいた。

6. 共通講義

これは個人の興味の差があり、良いという人もいれば逆の人もあり、また、もっと期間を短くして早く専門研修に入るべきという意見の人もいた。講義の問題は所詮講師の質(理想的には、通訳を使わず十分聞きうる英語で話す。十分な資料が用意されている。声を大きくハッキリ話す。うつむたままで原稿の棒読みをしない。講義内容が系統的で鮮明かつ、話の内容を聞き手に合わせて臨機応変に対応できる。質問に整然と答える。等)が良ければ総体的に研修員は満足するようである。帰国後、時間が経過しているので当項目には研修員も答えづらかったと思われる。

7. 専門研修

全体的には評価が高かった。特に実習では教育方法の参考になったとか、教材の在り方とか、機材の整理・整頓 等多いに参考になったようである。

8. 工場実習

トヨタ自動車等民間企業の研修には講師、実習内容、テキスト類等に対しほとんど良い評価をしていた。

9. 工場見学

日本の現状を理解するとか時代の潮流を知るという点で大体評判が良かった。ただ見学時間が短かすぎて技術的意見の交換ができなかったとか、パンフレットが日本語だったとかの意見もあったので見学の場合には英文での見学理由、見学で何を学ぶか、或いは見学先の概要等は事前(少なくとも見学1日前以前)に作成手交するようにすればなお喜ばれるに違いないと思われる。

10. 研修旅行
日本の地方を体験できるので評判は大変良かった。
11. 日本での研修で役に立ったこと
溶接の実験と実習、材料と試験、工場見学及び研修旅行
12. 帰国後の定着率、昇進例
教育者というのはタイでもフィリピンでも尊敬されているようで帰国研修員も、もともと講師もしくは指導員であったので定着率は両国とも極めて良い。ただ、フィリピンでは転勤している人が多かった。当然のことながら、長く勤務すれば給与も地位も上がり、昇給・昇進した人がほとんどのようである。
13. アフターケア
JICAの“KENSHU-IN”が送付されてきたが、2～3年で跡絶えた。F/Uチームはもっと頻繁に来てほしいと言う人もいた。
14. 同総会
あまり興味がないようであったが、JICA事務所からでも働きかけがあれば協力したいとのことであった。
15. 技術文献供与
最新の技術動向が知りたいのでそういった雑誌、情報をぜひ送付して欲しいとの要望があり、特にフィリピンの地方にいる帰国研修員から強く要望された。将来的にはPTUからインターネットで最新の技術情報を提供する事等は良い方法かも知れない。
16. 再研修
古い研修員は勿論ほとんど希望していた。フィリピンの場合は公的招待があれば学校を離れるのは問題ないようなので大変強く希望していた。

国別年度別研修員受入実績

国名	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	平成元年	2	3	4	5	6	7	8	計
バングラデシュ					1					1													2
インドネシア		1	1	1	1	1			1		1	1	1			1		1			2	1	14
マレーシア		1														1		1		1			4
モルディブ																			1			1	2
ネパール																						1	1
フィリピン		1	2	1		1	2		1		1	1	1	1	1	1	1	1					16
シンガポール		1			1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1					13
スリ・ランカ		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1								2	1	1		15
タイ			1	1					1							1	1	1	1		1	1	9
ヴェトナム																			1				1
小計		5	5	5	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	2	5	2	5	5	2	4	4	77
フィジー															1	1	1						3
キリバス										1											1		2
バブア・ニューギニア						1					1	1						1					4
小計						1				1	1	1			1	1	2				1		9
バハレーン										1													1
エジプト													1								1		2
イラク														1									1
イラン					1																		1
ジョルダン	1																						1
シリア													1										1
小計	1				1					1			2	1							1		7
ガーナ														1	1								2
ケニア								1													2	2	5
レソト											1												1
リベリア									1	1													2
ナイジェリア					1	1																	2
スーダン	1	1		1				1	1			1	1	1	1		1	1					11
タンザニア	1	1																			1		3
ウガンダ																						1	1
ザイール												1		1	1								3
ザンビア																		1		1	1	1	3
小計	2	2		1	1	1		2	2	1	1	2	1	3	3		1	2		2	2	4	33
バルバドス							1																1
ボリヴィア									1								2	1					4
チリ																1							1
エクアドル																				1			1
ホンデュラス	1	1														1				1			4
ジャマイカ																						1	1
メキシコ																	1			1	1	1	3
パラグアイ										1													1
ペルー		1	1						1							1							4
小計	1	2	1				1	1	2							3	3	1		3		2	20
合計	4	9	6	6	6	6	5	6	7	6	6	6	6	6	6	9	8	8	5	7	8	10	146

