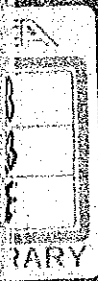


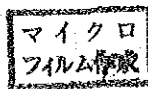
マレーシア職業訓練指導員・
上級技能訓練センター(CIAST)
評価調査団報告書

平成元年12月

国際協力事業団
社会開発協力部



社出
JR
09-010



JICA LIBRARY



1084312(6)

21506

序 文

ASEAN人造りプロジェクトは、昭和56年1月、当時の鈴木総理がASEAN諸国歴訪の際に提唱した地域協力構想であり、域内の国に相互に開放された人材育成のためのセンターを一つずつ設立し、それに対し我が国が技術協力及び無償資金協力を行うものである。

この構想に賛同したマレーシア政府は第4次5ヵ年計画に沿った職業訓練指導員・上級技能訓練センター（CIAST）の設立を計画し、我が国に協力を要請してきた。

この要請に基づき、昭和57年8月20日から5年間の期間で開始した本プロジェクトは、約2年7ヵ月間の期間延長を含め、協力開始から7年間が経過したが、来る平成2年3月31日には協力期間を終了する予定である。

かかる経緯のもと、今般、延長期間における協力事業の進捗状況を確認し、プロジェクトの完成度等についての評価と、協力終了後におけるマレーシア側による自立的運営管理を前提とした最終的評価を行うことを目的として、平成元年9月27日から10月7日まで、雇用促進事業団監事・笠原昌平氏（前チームリーダー）を団長とする評価調査団を現地へ派遣した。

本報告書は、同調査団の調査並びに協議事項をとりまとめたものである。

平成元年12月

国際協力事業団
理事 玉光弘明



◀調査団と上原チーフ・アドバイザー

▶専門家とカウンターパートからの事情聴取



◀ミニッツ署名が済んで

目 次

序 文
写 真

1. 調査団の目的と活動	1
2. 討議のミニッツ	5
3. 総合評価	15
4. プロジェクトの活動と実績	18
4-1 組 織	18
4-2 モジュールの開発	19
4-3 訓練の実施	22
4-4 民間などとの連携、広報	26
4-5 地方出張訓練	27
4-6 ASEAN 域内訓練	28
5. 両国からの投入	30
5-1 専門家の派遣	30
5-2 カウンタパートの配置	32
5-3 カウンタパートの受入れ研修	34
5-4 建物の建設・利用	35
5-5 機材の供与・利用	35
5-6 マレーシア側の予算	37
6. 自立の状況	40
6-1 プロジェクトの管理	40
6-2 カウンタパートの育成	42
6-3 建物・機材の保全	43
6-4 訓練教材の供給	44

7. マレーシア側の評価	45
7-1 政府関係者からの聴取	45
7-2 民間企業からの聴取	46
8. フォローアップの要望	47

附属資料

1. 組織図
2. 当初開発モジュールと再開発モジュールの対比
3. 再開発サブ・モジュールの基準及び再開発へのカウンターパート参加の状況
4. 地方出張訓練の実施状況
5. カウンターパートの受入れ研修
6. 訓練機材の故障・修理状況調査
7. カウンターパート育成状況

1. 調査団の目的と活動

1-1 目的

本プロジェクトは、平成2年3月31日に終了する予定であるが、マレーシア側関係者及び専門家チームとの協議を通じて、技術協力事業の進捗状況及び実績を把握することにより、プロジェクト協力の完成度、管理運営の適正度及び計画の妥当性について評価を行うとともに、マレーシア側による全面的な自立的運営を前提とした総合的運営管理能力を評価することを目的とした。

1-2 基本方針及び評価方法

本プロジェクトの協力期間延長に際し、昭和62年7月評価調査団が派遣されているので、本評価調査は協力期間延長部分に関し実施するものとする。

評価項目は、モジュール開発、訓練実績、実施体制（組織、カウンターパートの配置、予算）、施設整備、訓練機材の維持管理、日本側投入実績、技術移転（カウンターパートの育成状況等）から成り、これらに関しカウンターパート及び専門家から資料提出を求め面談調査を行った。なお、このほかにマレーシア側政府関係機関、受講生を派遣した民間企業等の訪問面談調査も行った。

1-3 調査団の構成

- | | | |
|----------|-------|--------------------------------|
| (1) 総括 | 笠原 昌平 | 雇用促進事業団 監事 |
| (2) 訓練計画 | 大槻 雄香 | 雇用促進事業団 京都職業訓練短期大学校
教務課長 |
| (3) 技術移転 | 小林 弘樹 | 労働省職業能力開発局
海外協力課 海外訓練協力官 |
| (4) 計画評価 | 遠藤 哲也 | 国際協力事業団 社会開発協力部
社会開発協力第一課職員 |

1-4 調査日程

日順	月日	(曜)	日程内容
1	9月27日	(水)	10:00 成田発 JL721 16:00 KL着
2	28日	(木)	11:30 JICA事務所訪問 14:30 労働省(リム・ポー・アン事務次官代理)表敬 15:30 労働省(ハジ・アリアス労働力局長)表敬
3	29日	(金)	09:00 CIAST訪問(ASEAN域内研修閉講式に出席) 13:00 専門家との意見交換 15:00 マレーシア側スタッフとの意見交換
4	30日	(土)	資料整理
5	10月1日	(日)	資料整理
6	2日	(月)	10:00 CIAST訪問(大槻・小林) 10:00 全国職業訓練審議会事務局訪問(笠原・遠藤) 14:30 MARA技術学院訪問(笠原・遠藤)
7	3日	(火)	09:00 CIAST訪問(大槻・小林) 09:00 Mattel訪問(笠原・遠藤) 11:00 松下電器訪問(笠原・遠藤) 14:15 MARA職業訓練事業本部訪問(笠原・遠藤) 16:15 大使館(小池公使)表敬(笠原・遠藤)
8	4日	(水)	09:30 合同委員会(労働省会議室)
9	5日	(木)	09:30 合同委員会(労働省会議室) 15:00 ミニッツ署名 16:00 JICA事務所へ報告
10	6日	(金)	資料整理
11	7日	(土)	09:30 KL発 MH092 17:20成田着

1-5 主要面談者

マレーシア側

- | | |
|---|---|
| ① Lim Boh Ang | Deputy Secretary General I
Ministry of Labour |
| ② Haji Alias Sulaiman | Director General, Manpower Department |
| ③ Wan Seman Wan Ahama | Director, CIIAST |
| ④ Norfadzillah bte. Yahya | Principal Assistant Director
Economic Planning Unit
Prime Minister's Department |
| ⑤ Mohd Nadzir b. Don | Assistant Director, Public Service
Department |
| ⑥ Mahinder Singh | Assistant Secretary (ASEAN Division)
Ministry of Foreign Affairs |
| ⑦ G. Arulnathan | Principal Assistant Secretary
Ministry of Labour |
| ⑧ Abd. Kahar Abu Bakar | Assistant Secretary
Ministry of Labour |
| ⑨ Syed Mohamad Noor b.
Syed Mat Ali | Deputy Director, CIIAST |
| ⑩ Zabidin Abd. Samad | Head of Department, CIIAST |
| ⑪ Mohamad b. Yaacob | Head of Department, CIIAST |
| ⑫ Ghazlan b. Ghazali | Head of Department, CIIAST |
| ⑬ Suimi Abd. Majid | Head of Department, CIIAST |
| ⑭ Azmi Saad | Head of Department, CIIAST |
| ⑮ Khairudin Md. Yunus | Executive secretary, National
Vocational Training Council |
| ⑯ Haji Wan Mohamad b.
Haji Wan Kadir | Assistant Director (Academic)
Institut Teknologi MARA |
| ⑰ Abdul Aziz | Daputy Director, Vocational Training
Dapartment, Majlis Amanan Rakyat (MARA) |
| ⑱ Stephen Corneilius | Section Manager (Training & Development),
Mattel (K. L.) Sdn. Bhd. |
| ⑲ Zakaria Sulan | Executive, Personnel Section
Personnel Department
Matsushita Electronic Co., (M) Bhd. |

日本側

- | | |
|--------|-------------------|
| ①小池寛治 | 在マレーシア日本国大使館公使 |
| ②赤木利行 | 在マレーシア日本国大使館二等書記官 |
| ③岡部和夫 | JICA マレーシア事務所所長 |
| ④湊芳郎 | JICA マレーシア事務所次長 |
| ⑤山下良恵 | JICA マレーシア事務所担当 |
| ⑥上原信博 | CIAST プロジェクト・リーダー |
| ⑦小櫃治郎 | CIAST 調整員 |
| ⑧丸山弘 | CIAST 専門家 |
| ⑨川島徹 | CIAST 専門家 |
| ⑩福津博次 | CIAST 専門家 |
| ⑪塩田京仁郎 | CIAST 専門家 |


2. 討 議 の ミ ニ ッ ツ

MINUTES OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE EVALUATION TEAM AND AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF MALAYSIA ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE CENTRE FOR INSTRUCTOR AND ADVANCED SKILL TRAINING (CIAST) PROJECT

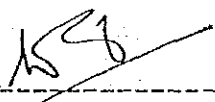
The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency and headed by Mr. Shohei Kasahara, visited Malaysia from 27 September to 7 October in 1989 for the purpose of evaluating progress of the technical cooperation provided for the Centre for Instructor and Advanced Skill Training Project (hereinafter referred to as "the Project"), as well as studying the request for one year follow-up technical cooperation to be provided by the Government of Japan. During the stay in Malaysia, the Team had a series of discussions with the Malaysian authorities concerned (hereinafter referred to as the "Malaysian side") with respect to the progress of the technical cooperation and details of the follow-up request for technical assistance.

Members who participated in the discussions are enlisted in Annex I.

As a result of the discussions, the Team and Malaysian side agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached herewith.



Shohei Kasahara
Leader,
Japanese Evaluation Team
Japan International Cooperation
Agency



Lim Boh Ang
For Secretary General
Ministry of Labour
Malaysia

5th October, 1989.
Kuala Lumpur, Malaysia



This evaluation covers the period from January 1987 to August 1989.

I. PROGRESS AND ACTIVITIES

Both sides noted the significant progress of the project as follows, and expressed appreciation to the efforts made by the persons concerned.

1. Module Redevelopment

(1) 54 sub-modules as planned at the 6th JOINT COMMITTEE MEETING held in July 1987 were already redeveloped and the remaining 5 are to be completed within this year.

(2) Malaysian counterpart personnel made the necessary contribution to the progress. As a result, their ability on module development is considered to have been fairly cultivated.

2. Conducting Training

(1) The achievements are shown below:

Year	No. of training courses	No. of participants	Ratio of enrolment to Output Target (%)
1987	108	693	67.3
1988#	147	1031	68.4
1989 (Jan.-Aug)	105	760	72.2

ASEAN regional training is included.

The numbers of training courses and their participants have increased year by year.

SK

REC

But, 6 sections out of the CIAST 13 sections could not get enough number of participants. The Malaysian side would take such measures as redesigning the modules under those sections to get more participants.

- (2) The participation from outside the Metropolitan Area increased remarkably as a result of the offer of the domestic regional training programme started in September 1988.
- (3) The ASEAN regional training programme was successfully conducted twice - 2 courses in February and 4 courses in November 1988. And 8 courses more are going on in 1989.
- (4) For every course mentioned above, the Malaysian counterpart personnel have carried out a major part, and their ability has been much enhanced.
- (5) Almost all the participants (99% of all) have completed the courses and passed the final tests.

3. Equipment and Materials

The Team expressed concern with regard to the maintenance of machines particularly the NC-related machines.

The Malaysian side informed that every effort has been and will be made to upkeep the machines in good working condition. However, local maintenance expertise is not

SK

AK

available and the Malaysian side requested assistance in maintaining the machines by the Japanese manufacturers concerned.

II. CONTRIBUTION BY BOTH GOVERNMENTS

1. Counterpart Personnel

The Malaysian Government assigned 61 persons as instructors and another 32 as supporting staff.

The Team appreciated the efforts for it.

2. Experts

The experts despatched by the Japanese Government are shown below.

Field	Period
LONG TERM EXPERTS	
Chief Advisor	Aug. '87 - Mar. '90
Coordinator	May '87 - Mar. '90
Software Development	May '86 - Mar. '90
Automotive	Mar. '87 - Mar. '89
Electrical	Mar. '87 - Mar. '89
Machine Operation	Mar. '87 - Mar. '89
Instrument & Automatic Control	Aug. '87 - Mar. '89
Welding & Metal Fabrication	Mar. '88 - Mar. '90
Foundry & Casting	Mar. '88 - Mar. '90
Die Making	Mar. '88 - Mar. '90

JK

KCB
✓

SHORT TERM EXPERTS

Electrical Control	Jan. '88 - Mar. '88
Hydraulic Maintenance	Jan. '88 - Sept. '88
Auto-Automatic Transmission	Sept. '88 - Dec. '88
Electrical Maintenance	Jul. '88 - Sept. '88
Training Administration	Jan. '89 - Mar. '89
Automotive Electronics	Jul. '89 - Aug. '89
Electrical Control	Jul. '89 - Aug. '89
Non-Destructive Testing	Aug. '89 - Aug. '89
Plastic Moulding	Aug. '89 - Nov. '89

3. Counterpart Training in Japan

The number of counterpart personnel who received the training in Japan is shown below.

Year	Individual course	Group course	Total
1987	8	2	10
1988	4	3	7
1989(on going)	4	2	6

SK

MS

III. FOLLOW-UP TECHNICAL COOPERATION

The Malaysian side requested for a Follow-up Cooperation of the Project as mentioned below:

1. Despatch of Short Term Experts.

	Field	Number	Period
a.	Training Software	1	12 months
b.	Supervisory Skill (Quality Control)	1	3 months
c.	Welding (Pipe Welding)	1	3 months

One expert in the field of Rubber Moulding requested in the previous JOINT COMMITTEE MEETING was cancelled.

2. Counterpart Training in Japan

a.	Automotive (Group Training)	1
b.	Instrument and Automatic Control (Individual Training)	1
c.	Mechatronic (High Technology) (Group Training)	1

3. Equipment Provision

The equipment requested includes those shown in Annex II.

4. ASEAN Regional Training

	Course Title	Capacity	Duration
a.	Die Making	8	8 weeks
b.	Electrical Control	10	4 weeks
c.	Automatic Transmission Services	10	4 weeks
d.	Ultrasonic Testing	8	4 weeks

Two short term experts will be required in connection with the conduct of courses b. and c. above.



The Team promised to convey the above request to the authorities concerned in Japan.

IV. OTHERS

Since the present cooperation period will expire in March 1990, the Malaysian side expressed its desire to establish continuous linkages with vocational training institutions in Japan, particularly the Institute of Vocational Training (IVT) through an Exchange Programme.

The Team took note of this.

V. CONCLUSION

The Malaysian side expressed its appreciation to the Japanese authority on the technical assistance provided to establish CIAST. The Project has contributed meaningfully to meeting the human resource development and needs of Malaysia. Future requests for assistance on human resource development, if any, will be conveyed by the Malaysian side at some future time.

LIST OF PARTICIPANTS

JAPANESE SIDE

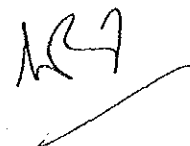
1. Shohei Kasahara - Internal Auditor,
Employment Promotion
Corporation.
2. Yuko Otsuki - Chief,
School Affairs Department,
Kyoto Vocational Training
College,
Employment Promotion Corporation.
3. Hiroki Kobayashi - Vocational Training Specialist
in charge of Technical
Cooperation,
Overseas Cooperation Division,
Human Resources Development
Bureau, Ministry of Labour.
4. Tetsuya Endo - Staff, First Technical
Cooperation Division,
Social Development
Cooperation Department,
Japan International
Cooperation Agency (JICA).
5. Toshiyuki Akagi - Second Secretary,
Embassy of Japan.
6. Yoshiro Minato - Deputy Resident
Representative,
JICA Malaysia Office
7. Yoshie Yamashita - Assistant Resident
Representative,
JICA Malaysia Office
8. Nobuhiro Uehara - CIAST Chief Adviser.
9. Jiro Obitsu - CIAST Coordinator.
10. Hiroshi Maruyama - CIAST Expert.
11. Toru Kawashima - CIAST Expert.
12. Kyojiro Shiota - CIAST Expert.
13. Hirotsugu Fukutsu - CIAST Expert.

JK

MSB

MALAYSIAN SIDE

1. Lim Boh Ang - Deputy Secretary General I,
Ministry of Labour.
2. Haji Alias Sulaiman - Director General,
Manpower Department.
3. Wan Seman Wan Ahmad - Director,
CIAST.
4. Norfadzillah bte Yahya - Principal Assistant
Director,
Economic Planning Unit,
Prime Minister's
Department.
5. Mohd Nadzir b. Don - Assistant Director,
Public Services
Department.
6. Mahinder Singh - Assistant Secretary,
(ASEAN Division),
Ministry of Foreign
Affairs.
7. G. Arulnathan - Principal Assistant
Secretary,
Ministry of Labour.
8. Abd. Kahar Abu Bakar - Assistant Secretary,
Ministry of Labour.
9. Syed Mohamad Noor b. Syed
Mat Ali - Deputy Director,
CIAST.
10. Zabidin Abd. Samad - Head of Department,
CIAST.
11. Mohamad b. Yaacob - Head of Department,
CIAST.
12. Ghazlan b. Ghazali - Head of Department,
CIAST.
13. Suimi Abd. Majid - Head of Department,
CIAST.
14. Azmi Saad - Head of Department,
CIAST.



ITEM	RELEVANT MODULE NO.
1. Computerised Engine Analyser (Beacon) Model DASC-300DX or Nippon Denso	A4.2
2. Automatic Transmission Test Stand for A40D Transmission (IS-U)	A1A.1
3. Ultrasonic Thickness Gauge	F1B.2
4. Double-Element Normal Probe 5Z20ND (Ultrasonic probe)	F1B.2
5. Digital Scale Unit	MD1 & MD2
6. Touch Point Sensor	MD1 & MD4
7. Editing Control Unit Accessories	TM5
8. Yewpack Mark II Accessories	I3B.2
9. Servo Motor	EE2.2
10. Computer Accessories	EE3.2
11. Computer Software - simulation for gating and risering system design	H2.2
12. Die for Shell Moulding Machine	H2.3

AK

AK

3. 総 合 評 価

本調査団に与えられた任務は、CIASTプロジェクト延長期間（1987年8月以降）の活動について評価を行うこと、及び1990年3月末のプロジェクト終了後のフォローアップ計画について相手側と協議すること、の二つであった。

本調査団は、現地滞在前半の10日間では、マレーシア側プロジェクト関係者及び日本人専門家チームを対象に評価のための調査を行うとともに、CIAST訓練コースに従業員を派遣した民間企業や公的機関を訪ねて関係者の意見を聴取した。また後半では、マレーシア・日本双方のプロジェクト関係者が出席する「第8回CIAST合同委員会」において、プロジェクトの評価及びフォローアップに関する相手方要望について討議を行い、議事録をまとめた。

評価の結果及びフォローアップ計画の討議内容は、およそ次のとおりである。

1. 全体として、CIASTプロジェクトは順調に運営されている。すなわち、モジュール再開発は計画どおり進み、訓練実績は年々向上した。その過程において、マレーシア側カウンターパートは、モジュール開発及び訓練実施の両面において、著しく能力を向上させた。設定された目標は、おおむね達せられたといえる。

より具体的には以下のとおりである。

- (1) プロジェクト延長にあたり計画された59サブ・モジュールの再開発は、協力期間内に完了の見込みである。
- (2) 訓練コース数及び受講者数は、年々増えてきた。地方からの受講者の割合は、著しく改善された。
- (3) ASEAN域内訓練は、参加各国の好評を受け、年々その規模を拡大してきた。
- (4) カウンターパートは、ほぼ必要数が配置され、専門家の指導を受けつつ、モジュール開発及び訓練実施の両面において所期の役割を担った。その結果、彼らの能力は著しく向上した。
- (5) 供与した建物及び機材は、おおむねよく活用されている。訓練に必要な材料の供給が不足することはほとんどなかった。
- (6) 専門家の派遣、カウンターパートの受入れ研修及び機材の供与は、計画どおり行われた。

2. しかしながら、問題点として次の二つをとり上げなければならない。

- (1) CIAST13部門のうち熱処理、プレス加工など6部門においては、現地関係者の6年に及ぶ努力にもかかわらず、なお所期の成果をあげることができなかった。今後これをどう処理すべきかが、問題として残された。

相手側もこの実態を認めており、今後モジュールの再編成（例えば、熱処理の作業を金型製作のモジュールに組み入れる）などの方法を講ずる旨述べていた。

(2) 数値制御機器の多くが故障していた。そのうち、マシニングセンター、放電加工機など6種については、現地のエージェント（シンガポール所在のものを含む）に、故障箇所を発見して修理する能力がない、という。

これは、プロジェクト終了にあたって放置できない問題といわなければならない。相手方の自助努力を促しつつ、日本側として必要な支援をすることが望まれる。

3. 相手方におけるCIAS T評価については、まず、「第5次マレーシアプラン（1986 - 90）」がCIAS Tについて以下のように記述している。

「技能向上ないし上級技能の訓練は、急激な技術革新に対応して生産規模、技術競争力及び労働者の専門性を高めるうえに、重要な役割をもつ。この観点において、CIAS Tは指導員と監督者の訓練プログラムのうえで指導的な役割を担うことになる。そして総数8,960人の技能者が、この期間中に自動車、機械加工、金型、鋳造、金属加工及び計装の分野において、上級技能訓練を受けることとされている。」(Fifth Malaysia Plan 1986 - 90, P157)

このように、マレーシア国における工業化の推進、及びそのために必要な技能者の養成という構図のなかで、CIAS Tの位置づけは高く、その使命は重い。これまでCIAS Tは、何とかしてこの使命を担おうと努力し、成果もあげてきたが、最終的にこの目標が達成できるかどうかは、今後の更なる努力にかかっているというべきであろう。

なお、本調査団が実施した3公的機関及び2民間企業関係者からの、CIAS T活動についての意見聴取をまとめれば次のとおり。

公的機関関係者からの評価は、かなり高いものであった。特にカリキュラムで実技を重視している点を評価していた。また、将来は、2年間の指導員養成コース、工科系短大卒業者に対する実技を重点とした6ヵ月コースなどを設けてほしいとの希望が表明された。

民間企業関係者の見方は、公的機関のそれとはやや異なっていた。彼らは、CIAS T訓練を評価しつつも、広報活動がなお不十分と指摘した。また今後は、大卒、短大卒を対象とする基礎技能コースを開設してほしい旨の希望が述べられた。

4. フォローアップ計画については、当初相手側はかなり大規模なものを考えていたが、討議の結果次のように固まった。

短期専門家派遣	3人	3~12ヵ月
カウンターパート受入れ研修	3人	(個別1、集団2)
機材供与	供与されている機材の部品等	
ASEAN 域内訓練	4コース	36人 4~8週

5. プロジェクト終了後の対応については次のとおり。

(1) ASEAN域内訓練については、相手方は、プロジェクト終了とともに終了されるべきもの

とは考えていない。1991年度以降の計画についても、日本側に協力が求められると思われる。

(2) プロジェクト期間中に始まったCIASTと日本の職業訓練大学校などとの交流については、プロジェクト終了後も継続したいとの強い要望があった。

(3) 合同委員会をしめくくるにあたって、相手側を代表するLIM BOH ANG労働事務次官代理は、次のように述べた。

「マレーシア側は、CIAST設立に払われた技術協力について、日本側関係者各位に感謝を表したい。このプロジェクトは、マレーシアの労働力開発の必要に応じて、意義深い貢献をされた。なお、労働力開発の援助に関する今後の要望については、要すれば、いずれマレーシア側から申し上げることとしたい。」

4. プロジェクトの活動と実績

4-1 組織

CIASTは調査時点において、職員数93名(所長、次長、各科長、指導員)。このうち技術系職員(Technical Staff)は61名であり、通常これをカウンターパートと呼ぶ。他に、Supporting Staffと呼ばれる職員が32名おり、これは、テクニシャンと呼ばれる現場補助員5名と管理部門の事務系職員27名から成る。事務系職員は総務、経理、資機材の調達、倉庫管理、建物の管理のほか、寮・食堂の管理等にあたる。組織図は図4-1とおり。

職員数は、計画の113名を若干下回るものの特に重大な問題点は認められない。日本人専門家はリーダー、調整員を除き各科に配属されている。

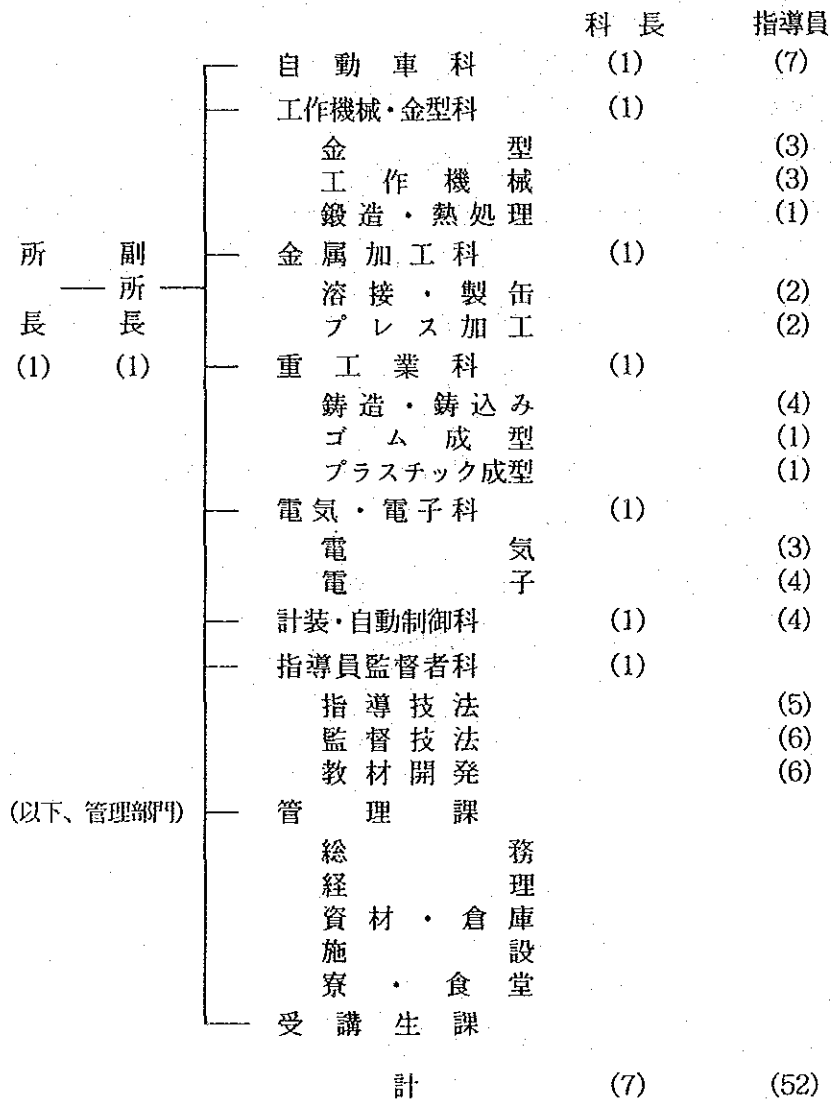


図4-1 CIAST組織図

4-2 モジュールの開発

1982年8月にマレーシア・日本双方の協議により合意された最初の5年の協力期間において、モジュール46、サブ・モジュール88が開発され訓練が実施された。開発されたモジュールは、その後の技術革新・産業構造の変化に伴って、内容の高度化・拡大、他モジュールとの統合再編、モジュールの分割等の見直しが必要になり、1987年7月の協議において、6科7部門において協力期間を延長し、59のサブ・モジュールを再開発する計画が立てられた。

サブ・モジュールの開発状況は、表4-1に示すとおりである。

表4-1 サブ・モジュール開発状況

科名 部門名	年月	1984年5月 ～1987年8月	1987年9月 ～1990年3月	1987年9月 ～1988年7月	1988年8月 ～1989年9月
		開発	再開発計画	再開発	再開発
自動車科		14	10	3	5
工作機械・金型科					
金 型		4	10	7	3
工 作 機 械		8	10	6	4
鍛 造 ・ 熱 処 理		4			
金属加工科					
溶 接 ・ 製 缶		5	6	3	1
プ レ ス 加 工		4			
重工業科					
鑄 造 ・ 鑄 込 み		7	5	2	3
ゴ ム 成 型		3			
プ ラ ス チ ック 成 型		2			
電気・電子科					
電 気		7	13	9	3
電 子		6			
計装・自動制御科		7	5	2	3
指導員・監督者科					
指 導 技 法 ・ 長 期		1			
指 導 技 法 ・ 短 期		7			
監 督 技 法		7			
教 材 開 発		2			
計		88	59	32	22

1988年7月までに32サブ・モジュールが、1989年9月現在までにさらに22サブ・モジュールが再開発され、残り5サブ・モジュールが未完成である。そのうち自動車科のシャーシ電気系統整備 (A1C. 3) と特殊シャーシ整備 (A4. 1) 及び電気・電子科の配電盤 (EE1B. 2) についてはほぼ終了段階にあり、金属加工科の超音波探傷試験 (F1B. 2) 及び磁気・浸透探傷試験 (F1B. 3)

については、カウンターパートの転職、死亡等が重なって遅れたが、1990年3月の技術協力終了時までにはすべて開発終了の見込みである。

59サブ・モジュールの再開発計画の内容は、表4-2に示すとおりであり、計画どおりに進められている。「一部改善」とは、実際に訓練を行った結果に基づいて行われるシラバスの手直しとか内容の充実といった小幅な改正を意味している。

なお、当初の開発モジュールと延長後の再開発サブ・モジュールの対比は、附属資料2.に示す。

表4-2 サブ・モジュール再開発計画の内容

内 容	サブ・モジュール数
内容の高度化	12
内容の拡大	13
統合再編	9
内容の分割	8
一部改善	17
計	59

次に、再開発作業に対するカウンターパートの参加の状況は、表4-3に示す。

この表は、シラバス作成段階にカウンターパートがどの程度参加したか、またシラバスに基づいて行われた教材原稿執筆の段階にどの程度参加したかを調べたものである。

表4-3 モジュール再開発へのカウンターパート (C/P) の参加

	C/P参加程度						合計
	A	B	C	D	E	F	
自動車科	9	1					10
工作機械・金型科	10	10					20
金属加工科	3	3					6
重工業科	2	3					5
電気・電子科	3	8				2	13
計装・自動制御科	3					1	5
合計	30 (51)	25 (42)			1 (6)	3 (5)	59 (100)
参考、1987年8月までの状況	17 (19)	27 (31)		5 (6)	24 (27)	15 (17)	88 (100)

(注1) ()内の数字は比率(%)

(注2) 「C/P参加の程度」のローマ字は、次のことを意味している。

	シラバスの原案	教材の原稿
A B C	C/Pと専門家の協力により作成	C/Pが作成 C/Pと専門家が分担作成 専門家が作成
D E F	専門家が作成	C/Pが作成 C/Pと専門家が分担作成 専門家が作成

(出所) 「参考、1987年8月までの状況」は、「マレーシア職業訓練指導員・上級技能訓練センター (CIASST) 総合報告書」PART 1 41ページ

シラバスはモジュールの骨組みをなすものであるから、その作成にあたっては当然に担当専門家の助言が必要とされる。問題は、これにカウンターパートが参加したかどうかという点にある。この点を延長後の59サブ・モジュールについてみると、カウンターパートが参加したものが55（全体の93%）とはなほだ多い。これを延長前の4年間（カウンターパートの参加が51%）と比較すると、参加の程度が著しく向上したことがわかる。

次いで、教材原稿の執筆については、カウンターパートがすべて担当するか、あるいは専門家がその一部を分担するという姿が望ましい。この点をみると、カウンターパートがすべて書いたものがほぼ半数、その他のほとんどが両者の分担となっており、専門家だけで書いたものは僅かである。この点においても延長前の4年間と比較してカウンターパートの自助の向上が認められる。プロジェクト延長の狙いは、カウンターパートのモジュール開発能力を高めることにあったとされるが、以上の結果は延長後のプロジェクトがその基本線に沿って推進されてきたことを示すものといえよう。

また、再開発されたサブ・モジュールの訓練期間はおおむね2~3週間、定員はおおむね10人（NC機械、コンピュータなどに関するものは、機械数の制約がありそれより少ない）で、プロジェクト当初からの原則が維持されている。

なお、再開発モジュールの基準及び開発過程へのカウンターパート参加についての詳細は、附属資料3.のとおりである。

4-3 訓練の実施

訓練コースの計画と実績は、表4-4に示すとおりである。

鍛造・熱処理、プレス加工、ゴム成型、指導員訓練（長期コース）の各部門が特に計画と実績に大きな開きがある。この理由としては、

- 1) 訓練需要が少なかった
- 2) 計画自体が不適切であった
- 3) 計画を変更した

等が挙げられている。

表4-4 訓練の計画と実績

科名 部門名	1987年9月～12月		1988年1月～12月		1989年1月～8月		計	
	計	実	計	実	計	実	計	実
自動車科	7	7	14(2)	8(2)	22	17	43(2)	32(2)
工作機械・金型科								
金 型	2	2	11	4	7	5	20	11
工 作 機 械	6	4	17(1)	7(1)	14	10	37(1)	21(1)
鍛造・熱処理	3	2	9	2	5	2	17	6
金属加工科								
溶接・製缶	5	4	18	17	13	11	36	32
プレス加工	5	1	12	4	5	1	22	6
重工業科								
鑄造・鑄込み	4	4	18	9	14	8	36	21
ゴム成型	2	1	8	1	5	-	15	2
プラスチック成型	2	1	6	6	5	5	13	12
電気・電子科								
電 気	6	4	16(1)	12(1)	10	4	32(1)	20(1)
電 子	3	1	13(1)	7(1)	15	6	31(1)	14(1)
計装・自動制御科	5	4	14(1)	10(1)	15	5	34(1)	19(1)
指導員・監督者科								
指導技法・長期	1	-	2	1	4	2	7	3
指導技法・短期	10	4	28	16	25(1)	10(1)	63(1)	30(1)
監督技法	11	6	26	36	20	20	57	62
教材開発	2	2	8	6	6	5	16	13
合 計	74	47	220(6)	146(6)	185(1)	111(1)	479(7)	303(7)

(注) () はASEAN域内訓練で内数。

次に、訓練の実施状況は、表4-5に示すとおりである。

全体的にみると、訓練コース数及び受講者数は年々増加しており、特に技術協力延長後は大幅に伸びている。また、定員に対する充足率も改善している。その理由としては、次のことが考えられる。

表4-5 訓練実施状況

項目 科(分野)	／年	1984.5 ～12	1985	1986	1987	1988	1989.1～8	計
自動車科	コース実施数	2	11	14	15	8	17	67
	受講者数	12	83	96	122	67	101	481
	* 充足率 (%)	○ 60.0	○ 76.9	○ 68.6	○ 85.9	○ 81.7	△ 56.7	○ 72.7
工作機械・金型	コース実施数		4	9	14	11	15	53
	受講者数		16	32	53	45	57	203
	充足率 (%)		△ 50.0	49.2	△ 54.6	△ 50.0	47.5	△ 52.9
鍛造・熱処理	コース実施数		1	3	4	2	2	12
	受講者数		4	9	18	6	7	44
	充足率 (%)		40.0	34.5	△ 56.3	37.5	43.8	44.0
溶接・製缶	コース実施数		1	6	9	17	11	44
	受講者数		4	32	48	98	63	242
	充足率 (%)		10.0	△ 53.3	△ 53.3	○ 72.1	○ 67.0	○ 62.1
プレス加工	コース実施数		3		1	4	1	9
	受講者数		4		3	17	3	27
	充足率 (%)		13.3		30.0	△ 53.1	37.5	33.8
鋳造・鋳込み	コース実施数		1	4	7	9	8	29
	受講者数		3	11	32	32	27	105
	充足率 (%)		30.0	27.5	45.7	35.6	33.8	36.2
ゴム成型	コース実施数			2	4	1		7
	受講者数			8	17	1		26
	充足率 (%)			10.0	42.5	10.0		37.1
プラスチック成型	コース実施数		3	4	3	6	5	21
	受講者数		13	18	9	25	31	96
	充足率 (%)		43.3	45.0	30.0	41.7	○ 62.0	45.7
電気	コース実施数		3	7	8	13	5	36
	受講者数		16	48	42	78	29	213
	充足率 (%)		△ 53.3	○ 68.6	△ 52.5	△ 59.1	△ 58.0	△ 58.8
電子	コース実施数		1	2	6	7	7	23
	受講者数		2	4	21	20	28	75
	充足率 (%)		40.0	40.0	△ 52.5	36.4	△ 50.0	45.2
計装・自動制御	コース実施数		2	8	8	9	5	32
	受講者数		8	42	34	32	19	135
	充足率 (%)		△ 50.0	○ 65.6	△ 52.1	44.4	43.1	△ 51.9
指導技法	コース実施数	7	11	16	13	24	14	85
	受講者数	100	144	268	164	259	211	1,146
	充足率 (%)	○ 108.7	○ 102.9	○ 124.0	○ 100.0	○ 89.9	○ 119.9	○ 105.7
監督技法	コース実施数		7	6	16	36	15	80
	受講者数		45	58	130	351	184	768
	充足率 (%)		△ 56.3	○ 87.8	○ 75.6	○ 81.3	○ 97.9	○ 82.9
合計	コース実施数	9	48	81	108	147	105	498
	受講者数	112	339	626	693	1,031	760	3,561
	充足率 (%)	○ 100.0	○ 79.6	○ 76.6	○ 67.2	○ 68.4	○ 72.2	○ 71.4
クアラルンプル・ セランゴ州からの受講者比率 (%)			75.5	79.9	71.6	44.6	43.6	57.3
民間部門からの受講者比率 (%)			18.9	29.9	34.5	49.2	38.4	35.3

* 充足率：受講者数／訓練定員

△ 充足率 50%以上 60%未満

○ 充足率 60%以上

1988年にはASEAN域内訓練6コース58名を含む

- 1) カウンターパートの能力が向上し、教材開発等に費やす時間が少なくなってきた。
- 2) CIAST訓練の広報が徐々に行き渡ってきた。

次に、科別に訓練開始以来5年間の実績をみると、定員に対する充足率の多い部門は、多い順に指導技法、監督技法、自動車、溶接・製缶、電気、工作機械・金型などである。逆に充足率の少ない部門は、少ない順にプレス加工、鋳造・鋳込み、ゴム成型などである。

特に指導員・監督者科の諸コースすべて評価が非常に高く、公共、民間を通じ広範囲から受講者が集まっている。

第三に、訓練受講者の内訳は、表4-6に示すとおりである。

男女の比率は、95%以上が男性である。雇用先の状況で比較すると、ほぼ6:4の割合で民間より公共関係（政府出資企業を含む）の方が多い。学歴別に過去3ヵ年の状況をみると、大学卒8.2%、短大卒17.4%、高卒56.5%、中卒・その他17.9%である。さらに、これを年別にみると、大学卒、短大卒が年々増加してきており、1989年度には、短大卒以上が44%を占めた。

受講生が勤務している事業所の所在地（州）別にみると、首都圏（KUALA LUMPUR市とSELANGOR州）以外からの参加割合は、1988年以降著しく増大した（表4-6）。特にマレー半島西側のPERAK, PENANG, JOHOR, KEDAHの各州の増加が著しい。地方からの参加増大は、1988年9月に開始した地方出張訓練プログラムによるところが大きいと考えられる。

CIASTの訓練を受講すると、修了証が発行されると同時に写真を添付した立派なCIAST手帳（空色で縦約12cm×横約8cm）が交付される。この手帳に2回以上証明スタンプを押印された人（モジュール訓練2回以上受講者）は、今年の9月現在で671名に達している。その内訳は、

自動車科	39名
工作機械・金型科	50名
金属加工科	38名
重工業科	32名
電気・電子科	47名
計装・自動制御科	17名
指導員・監督者科	448名

である。

この傾向は、2以上の科にまたがるのではなく、一つの科内の複数のモジュールを受講することによっている。今後は技術革新に伴い他科にまたがる再受講者が出るだろう。

受講生の評価・感想は、各コースによって異なるが評価はおおむねよい。あえて要望・意見の多いものを挙げると、

- 1) テキストはマレー語で書いてほしい。
- 2) コースの期間を長くしてほしい。内容が多すぎて時間が不足である。
- 3) 実技の時間を多くしてほしい。

受講生は、長時間の研修を希望する人が多いが、反面使用者側は、長期間会社を休まれると困るので短期間の研修を望むようである。

表4-6 訓練受講者の内訳(1987年1月~1989年9月)

科 部門名	性別	使用者	学 歴			事 業 所 の 所 在 地 (州)										受 講 者 合 計	定 員 合 計						
			大 学 卒	短 大 卒	高 校 卒	中 学 卒	他	ベ ケ	ベ ナ	ベ ラ	ケ ラ	ト レ	バ ハ	ク ア	ス ラ			ネ ク	マ ラ	ジ ョ	サ ラ	サ バ	ク ク
自動車科	男	193	8	92	112	53	3	5	32	11	11	3	7	84	67	6	12	16	7	7	268	386	
工作機械・金型科	女																						
工作機械・金型		93	4	11	106	27	1	6	17	6	5	5	8	24	61	3	1	10	1	1	148	301	
鍛造・熱処理		17	2	4	17	8		1	1	1	2		3	23	1						31	64	
金属加工科																							
溶接・製缶		152	1	9	122	71	6	9	10	29	14	3	5	25	74	11	3	10	5	5	209	320	
プレス加工		16	7		16	7			2	5		1	1	1	10	3					23	50	
重工業科																							
鑄造・鑄込み		52	10	13	50	18		3	1	21	7	5		23	28	1	2				91	249	
ゴム成型		12	3	2	13									1	17						18	50	
プラスチック成型		15	10	9	41	5		5	10		2	1	4	4	39	1	3				65	140	
電気・電子科																							
電気		63	5	4	94	25		1	7	10	4	9	4	14	61	2	11	2	3	128	240		
電子		47	14	3	38	13		1	11	5		2	18	22			1	1	1	61	141		
計装・自動制御科		44	3	9	66	6	1	2	5	4	4	4		25	28	3	10				85	180	
指導員・監督者科																							
指導技法		420	78	159	329	58	10	23	73	10	5	29	15	224	134	1	14	40	18	48	634	628	
監督技法		319	71	103	366	112	13	1	46	104	8	12	39	104	165	9	6	22	13	60	665	792	
合計		1,443	198	422	1,370	403	33	8	131	215	206	60	76	79	550	729	37	42	123	46	124	2,426	3,541

4-4 民間などとの連携、広報

広報活動の状況は、表4-7に示すとおりである。

CIASTガイドブックは、二度目の印刷である。内容は30ページにわたり、写真を多く使って訓練の内容から実習風景、生活状況まで説明されている。

モジュールのリーフレットは、A4サイズの三つ折で各科ごとに印刷され、訓練の内容が説明され同時に申し込みハガキも付いている。

“RAINBOW CONTENTS”は、80ページにわたってCIAST全科・全部門のモジュール名、サブ・モジュール名、訓練期間、訓練内容の要約が書かれている。科ごとに区分された7色の紙に印刷され、折り曲げるとあたかも虹のようになるのでこの名前が付いたといわれる。

“CIAST NEWS LETTER”は、B4サイズの二つ折10~12ページの印刷物で、3ヵ月ごとに発行されている。内容は、これからの訓練予定メニューを中心にニュースを流している。

工場視察は、ニーズ調査・技術の状況調査・PR等をかねて、各科ごとに年間5~10回程度行われている。

その他、訓練の具体的な内容説明と訓練に対する意見交換を目的としたプロモーションセミナーを開くなどの活動が行われているが、科別に設置された産業別委員会は、延長期間中の2年間には開かれていない。

表4-7 広報活動状況

年	1987		1988		1989 (1~8月)		発行・配布方法
	回数	部数	回数	部数	回数	部数	
印刷物							
・CIASTガイドブック					1	5,000	全国の主な企業と関係機関へ郵送
・モジュールのリーフレット	1	14,000					(1科2,000部) “
・Rainbow Contents	1	5,000	1	5,000	1	5,000	毎年3月発行 “
・CIAST News Letter	4	24,000	4	24,000	4	24,000	(1回6,000部) “
マスメディア							
・新聞	3		3		1		
・テレビ							

4-5 地方出張訓練

地方出張訓練の実施状況は、表4-8に示すとおりである。詳細については附属資料4.に示す。

この訓練は、地方で働いていてCIASTまで来れない人のために、また技術の情報提供・広報活動の一環として他の州へ出かけて行って指導を行うものである。

表4-8 地方出張訓練の実施状況

科(部門)名	1988年		1989年	
	回数	受講者数	回数	受講者数
自動車科	1	9	1	12
工作機械・金型			1	6
金属加工科	1	13		
重工業科	3	57	2	16
電気・電子科	2	40	1	6
計装・自動制御科	1	15	1	4
指導技法部門	6	81	1	9
監督技法部門	5	69	2	19
計	19	284	9	72

CIASTのモジュール訓練(1週間~4週間)をそのまま実施する長期コースと、モジュールの要点のみを(1日~3日)行う短期コースがあるが、どの科も一度は実施しようと努め、機材、テキスト、訓練内容などの選定に苦労があったようすである。長期コースは、設備、機材、工具等の関係でどうしても指導員・監督者科が中心になる。

地方出張訓練は、1988年9月から開始され、同年中に長期コースは11コースで150名、短期コースは8コースで134名の実績をあげた。1989年は16コースが計画されている。

実施場所は、北へ約700キロのKEDAH州から南へ約500キロのJOHORE州、さらに海を渡ってSARAWAK州と全国主要な州にまたがっている。訓練用機材もさることながら適当な実施場所が少なく、ホテルで行うなど会場の面でも苦労があるという。

しかし、受講者の評価・反響は非常によく、有益であった、理解しやすかったとの意見が多く、もっと長時間の研修を希望する人が多い。また、教える方もつい指導が熱心になり時間が足りなかったという状況であったという。

地方出張訓練の要望は多く、CIASTは将来この経験を生かし、企業へ出かけて行って上級技能訓練コースを実施することも併せて検討している。

4-6 ASEAN域内訓練

ASEAN域内訓練は、表4-9に示すとおりである。

1988年の実績は6コース58名、1989年は予定を含めて8コース69名となっている。

受講者は、国別にみるとシンガポールがやや少ないほかはほぼ同じぐらいの人数で、全員公共職業訓練の実務あるいは管理に従事している人である。なお、ブルネイからはまだ参加がない。

言葉の理解力、基礎学力、経験年数等のレベルがかなり不揃いで、受講資格をどう決めるか等問題はあるようだが、全般的に受講生の評価は非常に高い。一部寮に対する不満があったようであるが、大多数が有益であったと感じ再度の受講を希望している。

ASEAN域内訓練の実施により、カウンターパート自身がより勉強し、準備を十分に行うなどレベルの向上に役立つという効果があった。また、ASEAN域内でしかも同じ職業訓練に従事する人々が、お互いの国の実情や技術交流などの情報交換、相互理解等で国際親善に大変役立っている。

表4-9 ASEAN域内訓練のコース内容と受講者構成

コース名	担当 指導員数	実施 年月	訓練 期間 (週)	受講者 数	国 別 内 訳				
					INDONESIA	PHILIPPINES	SINGAPORE	THAILAND	MALAYSIA
1988年度									
燃料噴射装置整備	3	1988.2	4	12	3	2		4	3
有接点回路の点検及び補修	3	1988.2	4	12	3	3		3	3
電子制御燃料噴射装置整備	3	1988.11	4	10	2	2	1	2	3
パーソナルコンピュータ によるモーター制御	4	1988.11	4	8	1	2	1	2	2
フィードバック制御と分散形制御	4	1988.11	4	9	2	1	1	2	3
CNCマシニングセンター	3	1988.12	4	7	1	2	2	1	1
計				58	12	12	5	14	15
1989年度									
訓練管理	3	1989.8	2	10	1	3		3	3
モータ自動制御	3	1989.9	4	7	2	1	1	2	1
TIG溶接	2	1989.9	4	9	3	2		2	2
プラスチック射出成型技術	2	1989.9	4	8	2	2	1	3	
鋳造方案	3	1989.9	4	8	4			3	1
フィードバック制御と供給制御基本	3	1989.9	5	10	2	3	1	3	1
プラスチック成型用金型製作	3	1989.9	8	7	2	1	1	3	
モジュール訓練システム設計(予定)	3	1989.10	3	10	1	3		3	3
計				69	17	15	4	22	11

5. 両国からの投入

5-1 専門家の派遣

CIASTの立ち上がりから今日まで7年間に派遣された専門家は、表5-1に示すように長期専門家27名、短期専門家22名である。

表5-1 専門家の派遣実績

単位：人

科 名	長期専門家	短期専門家
チーム・リーダー	2	
自動車科	2 (1)	3
工作機械・金型科	5	3
金属加工科	3	2
重工業科	4	4
電気・電子科	3	4
計装・自動制御科	2	
指導員・監督者	2 (15)	2
教材開発	2	1
調整員	2	
機材選定等		3
合 計	27 (16)	22

注：() は兼任

① 長期専門家

協力期間延長後は10名の専門家が、モジュールの再開発、訓練の実施、ASEAN域内訓練等、カウンターパートに対し技術移転を目指して、それぞれ活躍してきた。

表5-2に示すように4科の専門家は既にその任務を終えて帰国し、現在6名の専門家が7年にわたったCIASTプロジェクトセンターへの協力の最後の専門家として、毎日努力している。

② 短期専門家

昨年7月、調査団の結んだミニッツによると、今年度は5名の専門家を派遣する計画であった。現在4名の専門家を表5-3のように派遣した。残る1名は、安全衛生の専門家である。

今年度派遣した自動車、電気の専門家については、当初、マレーシア側から6ヵ月間の派遣要請がなされたが、国内の業務等の都合で1ヵ月間の派遣となった。マレーシア側関係者には不満を残す結果となったが、派遣された専門家はモジュールの再開発、カウンターパートの指導等多くの成果をあげた。

表5-2 長期専門家派遣実績表

氏名	専門科目	派遣開始日	1987												1988					1989					1990					備考												
			9			11			1			3			5			7			9			11			1				3			5								
上原信博	チーム・リーダー	87. 8/ 6																																					1 回延長 (1989年8/6から)			
小櫃治郎	調整員	87. 5/13																																				1 回延長 (1989年5/14から)				
丸山弘	教材開発	86. 5/21																																				1 回延長 (1989年5/22から)				
小倉繁	自動車整備	87. 3/20																																							3/31	
岩崎義一	電気	87. 3/20																																						3/31		
祁谷院忠義	工作機械	87. 3/20																																							3/31	
坪田秀芳	計装・制御	87. 8/10																																							3/31	
川島徹	溶接・製缶	88. 3/23																																								
塩田京仁朗	鑄造・鑄込み	88. 3/23																																								
福津博次	金型	88. 3/23																																								

表5-3 短期専門家派遣実績表

氏名	専門科目	派遣期間
浦部 孝彦	電気	88. 1/12~ 3/11
赤羽根 昇	機械保守(油圧)	88. 6/21~ 9/20
有吉 正信	機械保守(電気)	88. 7/21~ 9/20
武田 利行	自動車整備	88. 9/ 4~12/ 5
細川 敬太	訓練管理	89. 1/31~ 3/31
福谷 格	自動車整備	89. 7/30~ 8/26
西見 安則	電気	89. 7/30~ 8/26
小崎 茂	非破壊検査	89. 8/ 7~ 8/26
田原 辰雄	プラスチック成型	89. 8/17~11/16
未定	安全衛生	未定

③ 調査団

延長期間中の調査団の派遣実績を表5-4に示す。

表5-4 調査団派遣実績

	調査団名	期間	団長	団員
1	計画打合せチーム	1988. 7. 6 ~ 7. 15	笠原昌平	3名
2	評価調査	1989. 9. 27 ~ 10. 7	笠原昌平	3名
			2名	6名
			合計	8名

5-2 カウンターパートの配置

CIASTを運営している職員数は、所長、次長のほか、指導員59名、補助部門32名、総計93名である。現在のカウンターパートの配置状況については、表5-5に示した。訓練実施状況から考えると、おおむね妥当な配置人員であろう。

表5-5 カウンターパート配置状況

(単位：人) () はテクニシャン外数

部門	科	配置数			1989年 予算	現在員内訳		研修中 B	現員 A-B	備 考	専 門 家
		1987年 8月	1988年 8月	1989年 8月A		科長	その他				
所長	次長	1	2	2		2		2		上原リダー	
	自動車	8	7	8		1	7(1)	8		小倉専門家	
工作機械・金型	工作機械	7	8	3		3		3		祁答員専門家	
	金型			4		3		4		榎津専門家	
	鍛造・熱処理			1		2		1(1)		1	
金属加工	溶接・製缶	5	5	3		1		3		川島専門家	
	プレス加工	2	2	2		1		2			
	鍛造・鋳込み	5	5	4		4		5		塩田専門家	
重工業	ゴム成型	3	2	1		1		1			
	プラスチック成型	2	2	2		1		1			
電気・電子	電気	4	5	4		3(1)		2		岩崎専門家	
	電子	4	4	4		4		2			
計装・自動制御	計装・自動制御	4	4	4		4(1)		5		坪田専門家	
	指導員	6	6	6		5		1			
指導員・監督者	監督者	3	3	6		6		6			
	教材開発	5	5	6		6(1)		1		丸山専門家	
合計		61	62	61		7	54(5)	6	55		

延長後2年間のカウンターパートの異動、採用は、次のとおりである。特に、指導員・監督者訓練科は毎回実施する訓練の受講者が多く、訓練ニーズが高くなってきている。しかし、このコースを担当できる人材はなかなか得難く、CIAST内で指導員経験の豊富な指導員を内部異動して増加するニーズに対応している。

内部異動	8名
新規採用	5名
退職	5名

新規採用者5名のうち、自動車科の1名は昨年調査団との間で増員をすとの約束がなされていて、88年10月、科長として新規採用したものである。

また、退職者のうち2名は金属加工科のカウンターパートで、1名転職をし定員減少になっていたところ、89年9月、別のカウンターパートが登山中転落事故で不幸にも亡くなった。

5-3 カウンターパートの受入れ研修

カウンターパートの日本研修実施状況は表5-6に示すように、労働副次官の高級研修を含めて、計24名の研修員の受入れを行ってきた。その研修時期、分野、研修場所については附属資料5に掲げてある。

これらのカウンターパートの研修については、毎年、個別研修と集団研修を併用して実施してきた。個別研修についてはカウンターパートの希望する研修内容に応じて研修を実施してきた。集団研修については、研修員の割当て枠はマレーシア国全体に対するものであるから、CIASTから研修員を派遣するためには、相手側労働省はじめ、人事院、経済企画庁など関係機関における理解の一致が必要であった。

表5-6 年度別カウンターパートの受入れ実績

年 度	指 導 員		高級研修	合 計
	個別研修	集団研修		
1987	8	2	0	10
1988	4	3	1	8
1989	4	2	0	6
合 計	16	7	1	24

5-4 建物の建設・利用

CIASSTの施設内部は常に十分清掃がなされていて、建物等もおおむね良好な状態で使用されている。建物等に関して調査を行ったところ、教室に関する要望が二つあった。

まず、監督者訓練科のカウンターパートから、教室が狭いとの意見があった。この科の訓練実績を調べてみると、しばしば定員を超える訓練を行っているためである。

自動車科においては教室が一つしかなく通常の訓練に加えて、ASEAN域内訓練等を実施すると教室が不足し、実習場内にもう1教室設置してほしい旨の要望があった。

なお、協力開始当時から懸案であった語学教室の活用については、89年9月から毎週2回英語の講師による語学講座が開設されていて、調査期間中にも英会話講座が開催されていたので見学することができた。

5-5 機材の供与・利用

表5-7は延長後3年間の供与機材額実績を示す。

89年5月までに供与された各科の機材を合計すると484機種917台にも及ぶ。それら機材の利用状況について合同委員会に提出された資料を基に、専門家の意見等を参考にして調査した。全体としては、モジュールの再開発が進み機材は有効に利用されている。

表5-8は機材の使用状況を示すものである。

表 5 - 7 訓練供与機材額実績表

単位(千円)

年度	分野	計		画		実績		備考
		購送機材	現地調達	合 計	現地調達	購送機材	現地調達	
1987	自動車機械・金型工業 電気・自動制御工業 計装・加工開 金屬工業 重工業	16,142	4,258	20,400	15,012	4,258	19,270	
		35,006	0	35,006	32,556	0	32,556	
		27,602	898	28,500	25,670	897	26,567	
		9,900	10,100	20,000	9,207	10,125	19,332	
		4,590	800	5,390	4,269	83	4,352	
		1,100	4,290	5,390	1,023	4,531	5,554	
		0	5,308	5,308	0	4,737		
	計	94,340	25,654	119,994	87,737	24,631	112,368	
1988	自動車機械・金型工業 金屬工業 重工業	13,944	1935	15,879	12,968	2,112	15,080	
		13,380	2,263	15,643	12,443	2,058	14,501	
		11,550	5,124	16,674	10,741	4,504	15,245	
		330	23,679	24,009	307	20,144	20,451	
	計	39,204	33,001	72,205	36,459	28,818	65,277	
1989 4月~6月	指導員・監督者訓練 自動車機械・金型工業 金屬工業 重工業	10,870	0		27,438	856		現地調達機材あり
		10,608	0		27,114			現地調達機材あり
		1,824	2,986		9,494			
		2,872	836		15,838			

表5-8 機材の活用状況

科名	数量	利用状況		
		A	B	C
1) 自動車科	67	65	0	0
2) 工作機械・金型科	100	86	13	1
3) 金属加工科	112	104	3	5
4) 重工業科	117	102	15	0
5) 電気・電子科	172	136	30	6
6) 計装・自動制御科	110	107	0	3
7) 指導員・監督者	239	145	92	2
合計	917	745	153	17

注： A：常時使用
 B：時々使用
 C：未使用

5-6 マレーシア側の予算

本予算は開発予算（表5-9(1)）と運営経費予算（表5-9(2)）に大別される。前者は建設用地の取得、建物の建設、周辺施設の整備、機材の購入、日本人専門家にかかわる経費等に支出され、後者は、通常の運営費で給与等人件費が大部分を占め、他に訓練材料・消耗品の購入費、若干の整備修理費、通信運搬費、光熱水道電気料等である。

他の、同等の機関と比較し、妥当な予算規模であるものと思料される。

表5-9(1) 開発予算

(単位: リンギット)

Items	1987	1988	1989	1990
	執行額	執行額	予算	予算
① Implementation of technical cooperation program	861,172.83	1,194,500.00	1,290,100.00	1,363,203.00
② Fees to consultants	72,296.42	102,500.00	103,200.00	102,660.00
③ bank charges	46,272.00	86,800.00	94,300.00	74,262.00
④ Land cost	5,361.95	6,000.00	8,000.00	5,000.00
⑤ External facilities	20.00	500.00	8,000.00	5,000.00
⑥ Construction of buildings	23,449.80	38,100.00	55,000.00	80,000.00
⑦ Equipment, materials and furniture		2,000.00	2,200.00	5,000.00
⑧ Electricity capital contribution	157,201.77	153,300.00	182,300.00	190,000.00
⑨ Vehicles	1,637.00	3,000.00	3,800.00	4,500.00
⑩ Others				
Total	1,167,411.77	1,586,700.00	1,746,900.00	1,829,625.00

表5-9 (2) 運営経費予算

(単位：リンギット)

Items	1987 執行額	1988 執行額	1989 予算	1990 予算
1100 - Salaries and wages	861,172.83	1,194,500.00	1,290,100.00	1,363,203.00
1200 - Fixed allowances	72,296.42	102,500.00	103,200.00	102,660.00
1300 - Additional personal costs	46,272.00	86,800.00	94,300.00	74,262.00
1400 - Overtime Allowances	5,361.95	6,000.00	8,000.00	5,000.00
1500 - Other financial benefit	20.00	500.00	8,000.00	5,000.00
2100 - Transportation of persons / expenditure on subsistence	23,449.80	38,100.00	55,000.00	80,000.00
2200 - Transportation of things	--	2,000.00	2,200.00	5,000.00
2300 - Communication and utility	157,201.77	153,300.00	182,300.00	190,000.00
2400 - Rental	1,637.00	3,000.00	3,800.00	4,500.00
2500 - Food and drinks	--	--	--	--
2600 - Raw materials and maintenance	186,121.38	250,500.00	250,000.00	340,000.00
2700 - Supplies and others	90,500.62	51,500.00	90,500.00	108,000.00
2800 - Miner service and maintenance	71,912.17	66,200.00	126,200.00	130,000.00
2900 - Professional services / hospitality	39,341.80	28,600.00	59,600.00	70,000.00
3200 - Buildings / repair	19,590.00	--	10,000.00	50,000.00
3300 - Facilities	--	5,000.00	--	5,000.00
3500 - Other asset	4,989.00	2,000.00	14,000.00	15,000.00
Total	1,579,866.80	199,050.00	2,297,200.00	2,547,625.00

6. 自 立 の 状 況

6-1 プロジェクトの管理

プロジェクトの管理面については、特に指導員の配置、機械の保全及び広報活動を取り上げたい。

(1) 指導員の配置

訓練担当者の数は、所長*以下61名。内訳は、所長・副所長各1、科長7及び指導員52である。これは、2年前のプロジェクト延長時（訓練担当者総数62名）とほとんど変わらない。専門家チームからも特に増員要求は出されていないとのことで、数としては一応この規模でよいとみることができよう。

指導員の質については、従来監督技法ないし特定の技能分野について民間の経験者を採用することが求められており、相手方もその必要は認めているが、まだ1名も実現していない。理由は、給与面の折り合いがつかないため、とのこと。このような事情から、CIASSTでは内部異動によってこれに対処することとし、この2年間に技能分野で長い指導員歴をもつ者のなかから、監督技法部門へ2名、指導技法部門へ1名、それぞれ配置換えを行った。これらの者はそれぞれの技能分野では指導的位置にあったわけで、彼らの転出による戦力の低下は免れない。ここに管理面の一つの限界がある。

いま一つ指導員の転職について。外部への転職は、この2年間で2名である。総勢60名という指導員を抱え6年以上を経過したプロジェクトであるから、この程度はやむをえないと受け止めるべきであろう。転出はいずれも3月前のことであるが、まだ後補充がなされていない。相手方は近いうちに補充すると述べていた。後任者の教育については、現任者が中心となって行うこととなろう。専門家側の助言もあって、各モジュールにつき担当者2名の体制を保ってきたから、突然の転職によっても担当者皆無という事態は免れた。

※所長はTM7（訓練管理）のコースをししばしば担当しており、副所長及び各科長も最低1モジュールのコースを担当することとされている。

(2) 機械の保全

機械が故障した場合、その故障がクアラランブルを中心とする首都圏所在の業者によって修理可能な範囲のものであれば、自己負担により修理する、というのが相手方の基本方針である。そして、一昨年及び昨年調査団による調査では、そのいずれにおいても、故障中の機械が10機ほど認められたが、そのほとんどはその方針によって対処され得る旨報告がなされている。

しかし、今回は故障中の機械が23に上っており、そのうち8機（大部分が数値制御機器）は現地の業者では修理できないという。

まず、現地で修理可能な範囲の15については、上記方針によって処理されることとなっているが、その処理が遅れ、件数が以前より増えていることが問題とされよう。早急な対応が望まれる。

次に、現地で修理できないとされる5についてはどうか。この種の先端機器については通常、業者との間にメンテナンス契約を結んで定期的点検、必要な修理を実施させるべきものとされている。しかし、当プロジェクトにおいてこの方法が適用できるかどうか疑問がある。というのはこの8機のうち5機までが、昨年調査団に対して示されたメンテナンス契約の管理下にあるという機械のリスト^{*}に含まれているのである。この点に関し、相手方は今回、これら故障した5機を現地及びシンガポールの業者に見せたが、故障原因を発見することができなかった、と説明した。

現地の業者では故障箇所を発見し修理できないような故障が生じているとすれば、もはや、相手方の自助努力を促すだけでは済むまい。至急実情を調べて必要な対応をすることが求められる。

※「CIAS T計画打合せ調査団報告書」(1988年7月) 20、21ページ。

(3) 広報活動

CIAS T発足以来、各種の広報用印刷物(CIAS Tガイド、モジュール内容要約集、モジュール別紹介リーフレット、訓練コース開講案内など)が作成され、随時関係事業所へ送付されている。また年1回の割で訓練コースについて新聞広告も行われている。

しかし、今回の調査によればその活動はなお十分でないように思われる。というのは、今回CIAS Tに対する評価を聴取するため、近隣の民間企業二つを訪問したところ、いずれの関係者もCIAS Tのモジュール内容やコース開講予定などについての広報が不足だと述べていた(この2企業とも、いままでにCIAS T訓練に何人もの受講者を派遣している)。相手方の関係者が、まずこのような実情を認識されることが望まれる。

次に、工場視察など民間企業との個別の接触もなお十分でない、と専門家たちはみている。また、各科別に設けられた産業別委員会(各委員会が、民間企業、大学、公共訓練施設などの関係者10名ほどで構成されている)は、延長期間中一度も開かれていないという。いずれも、CIAS T訓練の広報という目的だけにとどまらず、訓練内容に民間の要望を反映するためにも必要な活動であり、より一層活発化されることが望まれる。

さらに、首都圏以外の地域に対する広報活動についてみよう。1988年以降首都圏以外からの受講者の割合が全体の半数を超えるようになったことは、CIAS T訓練の地方への普及を示すものとして高く評価されよう。

しかしこれは、1988年9月以降、日本側の負担によって実施されるようになった地方出張訓練、プロモーション・セミナーなどの活動によるところ大とみられる。それ以前の5年間は、地方への普及に力を入れるべきだという専門家側の継続的な助言にもかかわらず、特に注目すべき活動は行われず、地方からの受講者割合は毎年2~3割程度にとどまっていたのであった。

来年3月技術協力が終了し、日本側からの経費負担がなくなった段階で、相手方が地方からの参加割合を今のレベルに保持できるかどうか、一つの課題といえよう。

6-2 カウンターパートの育成

カウンターパートの育成状況については、表6-1に示すとおりである。

詳細については附属資料7. に示す。

表6-1 カウンターパートの配置と育成の状況

科名 部門名	配置 人数	平均 年齢	学 歴					評価区分別人数			
			大学卒	短大卒	高校卒	中学卒	その他	優	良	可	不十分
自動車科	8	33	1	4	2		1	4	3	1	
工作機械・金型科											
金 型	3	26		3				2	1		
工作機械	4	36	1	1		1	1	2	2		
鍛造・熱処理	1	28		1						1	
金属加工科											
溶接・製缶	3	31	1	1			1	1	2		
プレス	2	26		2					2		
重工業科											
casting・鋳込み	5	34	1	2	2			3	2		
ゴム成型	1	24		1					1		
プラスチック成型	1	25		1					1		
電気・電子科											
電 気	4	31	1	2			1		4		
電 子	4	25		4				1	3		
計装・自動制御科	5	29	1	3			1	4	1		
指導員・監督者科											
指 導 技 法	6	39		3	2	1		4	2		
監 督 技 法	6	41		1	3		2	2	3	1	
教 材 開 発	6	32		4	2			4	2		
合 計	59	31	6	32	12	2	7	27	29	3	

過去において日本の専門家は、目標達成のために「あせり」・「いらだち」もあっただろうが、今はカウンターパートに「やる気」を起こさせ自立させることを第一に指導が行われている。モジュール開発、学科実技の指導能力についての技術移転は、順調に進んでいるとみてよい。基本的にどのモジュールも最低2名のカウンターパートが指導できるように育成されている。

なお、中途退職や人事異動に対処して新たに配置されたカウンターパートの育成については、マレーシア政府自らがこれにあたるべきものであろう。

6-3 建物・機材の保全

① 機材の保全

日本から供与した機材は各科ともおおむねよく整理整頓され、よく管理されている状況であった。しかし、それらのなかには故障し訓練に使用できない状態の機材も含まれていた。

そこでマレーシア側が合同委員会に提出したリストに基づいて、専門家の配置されている科については専門家に、また、配置されていない科については直接カウンターパートに聞き取り調査を行い、実際の機材状況を調査した結果が表6-2である。

故障した機材のなかには、マレーシア側サイドで修理できるものと、修理部品の調達が困難なため、または高度な機材で故障原因がつかめないため、マレーシア側だけでは修理できないものがあった。

故障機材の数は、自動車科と工作機械・金型科に多く確認されたが、全体で23機種27台であった。それらを区別してみると、すなわち、

- ① 現地で修理可能機材……………18機種
- ② 日本から技術者及び部品が必要……………5機種

になる。今後、早急な対応が求められ修理されることが望まれる。(附属資料6.)

表6-2 供与機材の管理・保管状況

科 名	数 量	管 理 ・ 保 管	
		A	B
1) 自 動 車 科	67	58	9
2) 工作機械・金型科	100	91	9
3) 金 属 加 工 科	112	109	3
4) 重 工 業 科	117	114	3
5) 電 気 ・ 電 子 科	172	171	1
6) 計装・自動制御科	110	110	0
7) 指導員・監督者	239	110	0
合 計	917	890	27

② 建物、設備の保全

改善が必要な箇所が2カ所あった。それはセンター設立当時から各専門家に指摘されていることであるが、鋳造部門の排気装置の位置及び電気部門の床下配線である。

排気装置については、溶解炉の吸入口の位置がなく効率が悪い状態である。また、床下配線については、漏電等の恐れもある。何らかの措置が求められている。

6-4 訓練教材の供給

協力終了後、マレーシア側のみでCIASTを運営していくための大きな要素の一つに、訓練教材の供給が十分行えるかという点である。

この点について調査してみると、各科ともおおむね良好との結果を得た。ただし、現地では購入できないため日本から供給した材料を使いきってしまった時には、マレーシア側自身で購入しなければならないという問題が残される。

また、納入業者がパーツについての知識が乏しく、要求部品と異なるものが納入される場合がある。

7. マレーシア側の評価

7-1 政府関係者からの聴取

(1) 労働省次官代理

表敬訪問の際に調査団から、今回の訪問の目的を述べたのに対し、

「これはマレーシア側の国内問題であると前置きし、CIASTの運営管理には必ずしも満足しておらず、今後さらにその能力を高める (to build management expertise) ためマレーシア側としては今後とも努力する必要がある。また、ASEAN域内研修に関しては、より質の高い、意味のある (meaningfull) 訓練を行うことが望ましい。シンガポールから参加者があったことに強い関心をもっている。当初同国はほとんど興味を示さなかった。」

と述べた。

(2) 労働力局長

表敬訪問の際に調査団から、今回の訪問の目的を述べたのに対し、

「近年、マレーシア国においても、外資系企業の投資が盛んとなり、訓練需要 (Training needs) は変化している。これに関しシンガポールの訓練実施状況などを調査している。より詳しく訓練需要を調査し、それに沿った (Demand-oriented) 訓練計画を作成し、より Marketability の高い訓練を実施する必要性を感じている。CIASTはまだ7年だが、この種の施設がよい成果を得るには10年以上かかるものだ。」

と述べた。

(3) NATIONAL VOCATIONAL TRAINING COUNCIL

(全国職業訓練審議会事務局)

Khairudin Md. Yunus, Executive Secretary

CIASTに対する日本政府の今日までの巨額の無償・技術協力に謝意を表し、CIAST評価する立場になく、また、個人的見解である旨前置きし、

「CIASTは全国の官民すべての職業訓練指導員の再訓練のためのセンターとして期待されている。敢えて言えば施設・機材等をもっと活用できるのではないか。民間企業の利用もさらに促進することが望ましい。」

と述べた。

NVTC: 労働省官房に1989年1月に設立された機構で、全国の職業訓練 (政府・民間を問わない) 及び技能検定に関し、総合調整・評価・研究・指導を行う労働省所管の政府機関。

(4) INSTITUTE TEKNOLOGI MARA (ITM)

(マラ技術学院)

Dr. Haji Wan Mohamad bin Haji Wan Kadir

Assistant Director (Academic)

「工業分野の教官、教員の実技向上訓練に CIAST が今日まで果たしてきた役割ははなはだ大きい。今後も継続的に CIAST とは連携を保ちたい。ディプロマ保持者やポリテクニク卒業者（いずれも、高卒後 2～3 年のコース修了者）に対し、6 ヶ月の実技コースを設けていただければありがたい。」

などと述べた。

ITM：学生 22,900 名、教員 1,660 名を擁する科学・技術系大学。

経営学科等一部学科には米国のオハイオ大学と提携した修士課程もある。

(5) MAJLIS AMANAH RAKYAT (MARA)

マラ本部

Abdul Aziz, Deputy Director, Vocational Training Department

「マラ傘下の職業訓練校には約 600 名の指導員がいるが、そのうち 55 名（1985 - 1987 の間）が CIAST の訓練モジュール参加した。訓練は効率的に実施され、今日まで何らの問題もない。今後、新入指導員のために 6 ヶ月程度の指導技法及び技能向上訓練を組合せたコースを実施してほしい。今後は、製造技術、工業電子分野の訓練需要が見込まれる。」

と述べた。

7-2 民間企業からの聴取

(1) Mattel (K.L.) Sdn. Bhd.

Stephan Corneilius, Section Manager (Training & Development)

「CIAST がたまたま近くにあることは、大変幸運だ。金型の製造、機械加工のみならず、QC など監督技法の分野でも指導を受けたい。マレーシア国の民間企業の間では CIAST は、まだ、あまりよく知られていないと思う。新聞広告、一般公開等による PR が不足していると思われる。また、企業内訓練に際し、指導員の派遣を行ってほしい。」

などと述べた。

Mattel (K.L.) Sdn.Bhd：米国系玩具製造会社で香港等世界数箇所に工場を持つ。本工場は従業員約 2,500 名で、人形を製造し、1985 年から当地で操業。

(2) Matsushita Electric Co.,(M) Bhd.

Zakaria Sultan, Executive, Personnel Section, Personnel Department

上記人事担当者のほかに、CIAST のモジュール訓練参加者 2 名のコメントを聴いた結果、工場現場では、電気・機械の双方の知識・技術が要求されるため、電気技術者のための機械コース、機械技術者のための電気コースといった基礎コースの要望があることがわかった。また、ディクレーやディプロマレイシア保持者に対して基礎訓練を含めたコースを設けてほしいとの要望も出された。

Matsushita Electric Co.,(M) Bhd.：洗濯機、冷蔵庫、テレビ、電気掃除機等を製造。1967 年操業開始で従業員は約 1,500 名。

8. フォローアップの要望

プロジェクトのフォローアップについては、相手方は最初、すべての事項にわたってかなり大規模な要望を提出した。当方の受容限度の腹案を示すと、相手方はもっと拡大できないかと要望したが、結局この線を了承した。

1. 短期専門家の派遣については、「教材開発」、「監督技法」、「上級溶接」、「自動車」、及び「電気制御」の5名の要望があり、期間は、「教材開発」が12ヵ月、他は2～5ヵ月であった。

「自動車」及び「電気制御」は、今年度、短期専門家の派遣期間が僅か1ヵ月（相手の要望は6ヵ月）だったため、これを補充してほしいという趣旨であったが結局断念し、他の3分野が残った。昨年の調査団のミニッツに掲げられていた「ゴム成型」（1990年派遣予定）については、訓練需要が少ない現状を考慮し、相手方が要望を取り下げた。

なお、JICA事務所及び大使館から、短期専門家のうち1名は派遣期間を12ヵ月にしてほしい旨の希望が示されていたところ、これが相手方の要望とも合致し、「教材開発」だけ12ヵ月となった。

2. カウンターパート受入れ研修については、相手方の要望は5名であった。いずれも最近配置した指導員に係るものであった。

しかし結局は、個別研修は「計装・自動制御」1名にしぼり、ほかに集団研修「メカトロニクス (High Technology Course)」、「自動車 (Staff Course)」を活用することとした。

3. ASEAN域内訓練については、相手方は来年10コースを計画していた。1987年以来年々2コース、4コース、8コースと雪ダルマ式に拡大しており、これをさらに発展させたいとの意向であった。

しかし結局は、「金型製作」、「電気制御」、「自動車」及び「溶接」の4コースにしぼられた。なお、「電気制御」及び「自動車」については関係短期専門家の派遣が併せて要望された。

4. 機材供与については、相手方は技術の新しい流れに即して各部門の先端機器を一表に掲げて示した。

しかし結局、フォローアップの趣旨に鑑み、既に供与した機材に関連する部品、計測器等に限ることとされた。

