

マレーシア人材育成計画 基礎調査団報告書

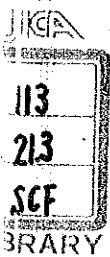
平成6年5月

国際協力事業団
社会開発協力部


マレーシア人材育成計画基礎調査団報告書

平成6年5月

国際協力事業団



社協一
J R
94 - 013

JICA LIBRARY

1122758(4)

28531

マレーシア人材育成計画
基礎調査団報告書

平成6年5月

国際協力事業団
社会開発協力部

国際協力事業団

28531

序 文

マレーシア経済は、1990年代に入っても8%台の成長を維持しており、80年代後半以降の経済成長の推進力となった製造業も、引き続き12~13%の高成長を記録している。

1991年から10年間を対象とした第2次長期総合計画（OPP2）では、2000年に国内総生産（GDP）に占める製造業の割合は約37%まで増大し、全輸出における製造業の割合も約81%を占めるものと見込まれている。このような工業指向型経済が進むにつれて、マレーシアにおける国内の所得や雇用の拡大は、製造業に対する依存度をますます強めている。

一方、マレーシアにおける人材不足の問題は量的な技能不足のみならず質の問題も深刻化しており、新たに進出する外国企業が持ち込む先端技術に対応できる人材を養成するため、職業訓練機関を中心に人材養成機関の教育・訓練内容の高度化が産業界から求められている。

このようなマレーシアにおける質・量両面における人材供給上の困難に対応するため、1993年7月マレーシア政府は、日本政府と同国の経済成長に大きな影響を与えている現地日系企業の協力を得て、日本-マレーシア技術学院（Japan-Malaysian Technical Institute: JMTI）を設立したいとして、この計画に対する日本政府の技術協力を要請してきた。

これを受けて当事業団は、マレーシアにおける新たな人材育成分野の技術協力プロジェクト形成を目的とした基礎調査団を平成6年4月4日から4月14日まで派遣し、急激な工業化に伴う産業界の人材ニーズの大きな変化に対応できるような人材供給・訓練システムを、産業界と協調しながら構築することが可能かどうかを検討するための基礎的情報を収集した。

本報告書は、同調査団の現地における調査結果を取りまとめたものである。

ここに、調査の任に当たられた調査団の方々、及びご協力いただいた外務省、通産省、在マレーシア日本大使館、在マレーシア日系企業、その他関係機関の方々に、心より感謝の意を表するとともに、今後のご支援をお願いする次第である。

平成6年5月

国際協力事業団
社会開発協力部
部長 後藤 洋

目次

総括

1. 基礎調査団派遣の概要	1
1.1 基礎調査実施の背景・経緯	1
1.2 人材育成分野における新たな技術協力の可能性検討	2
1.3 基礎調査の目的	3
1.4 調査団の構成	4
1.5 調査日程	4
1.6 主要面談者	5
2. マレーシアにおける人材育成政策とその実施状況	7
2.1 人材育成政策立案及び実施の仕組み	7
2.2 第2次長期総合計画	9
2.3 第6次マレーシア計画とその実施	11
2.4 「訓練に関する内閣委員会報告書」提言とその実施	13
3. マレーシアにおける新たな人材育成の試み	20
3.1 ドイツ-マレーシア学院 (German-Malaysian Institute : GMI)	20
3.2 ペナン技能開発センター (The Penang Skills Development Center : PSDC) ...	24
3.3 職業訓練指導員・上級技能訓練センター (the Center for Instructor and Advanced Skill Training : CIAST)	28
3.4 その他民間部門での動き	31
3.5 産業界の需要に合った人材育成・供給システム構築の可能性と課題	32
4. Japan-Malaysia Technical Institute (JMTI) の構想	34
4.1 要請の背景・内容	34
4.2 マレーシア産業界のJMTI構想に対する意見 (FMM)	35
4.3 在マレーシア日本企業のJMTI構想に対する意見	35
4.4 修正プロポーザル (Proposal for the Establishment of JMTI-Some Initial Ideas)	36
5. 技術協力の可能性	44

付属資料

① 基礎調査項目	49
② 日本側の質問書及びマレーシア側からの回答	53
③ 第3章「マレーシアにおける新たな人材育成の試み」関連資料	63
④ 日本-マレーシア技術学院設立に係る正式要請書 (1993年5月20日付マレーシア経済企画庁EPU発在マレーシア日本大使館宛文書) ...	79
⑤ "Report of the Cabinet Committee on Training" (「訓練に関する内閣委員会報告書」)	97
⑥ "Managing Industrial Transition: Policies for the 1990s" (マレーシア経済企画庁EPU人的資源局長 Mr. Zainol Abidin bin Abdul Rashidによる1991年9月のセミナー用ペーパー)	201

総 括

(1) マレーシアの著しい経済成長ぶりを象徴するかのよう、首都クアラルンプール（KL）の変容もまた驚くほどのスピードで進行している。かつては緑一面の自然公園の中に点在していた高層ビルの数が急増しており、あちこちで高層ビルの建設工事が進んでいる。また人々の所得向上に伴い車の増加も著しく、朝夕の交通渋滞も年々悪化している。KL周辺では、計画的に造成されたニュータウンが整然と形成され、工業団地開発と並んで住宅団地の開発にも一段と拍車がかかっている。北部のタイ国境から南のシンガポールを結ぶマレーシア半島南北縦断ハイウェイも最近完成し、また東アジア最大といわれる第二国際空港の建設計画も進められている。

(2) 1990年代に入ってもマレーシア経済は8%台の成長を維持しており、80年代後半以降の経済成長の推進力となった製造業も引き続き12~13%の高成長を記録している。1991年から10年間を対象とした第2次長期総合計画（OPP2）では、2000年に国内総生産（GDP）に占める製造業の割合は約37%まで増大し、全輸出における製造業の割合も約81%を占めるものと見込まれている。このような工業指向型経済が進むにつれ、国内の所得や雇用の拡大に関しては、製造業に対する依存度をますます高めていくことになる。

OPP2によれば、この10年間に236万人の新規雇用が創出されるものと見込まれており、そのうち専門・技術職及び製造、建設活動に携わる生産労働者の需要は、それぞれ約32万人（13.5%）と約91万人（38.4%）となっている。専門・技術職の新規雇用32万人の内、土木、機械、電気、電子分野におけるエンジニアとその助手といった技術系職業において約15万人の需要が見込まれる。

(3) マレーシア政府は、以上のような人材ニーズに適切に対応していくために、第6次マレーシア計画（1991~1995）において新たな教育・訓練施設整備のための予算として総額85億ドルを配分している。また、1991年7月、「訓練に関する内閣委員会報告書—1990年代の課題：工業開発のための訓練」を作成し、マレーシアの持続的な工業開発と経済成長に必要な現在及び将来の労働力の効率的な訓練に関する提言を発表した。この提言は、公共部門の訓練を市場の需要に敏感にさせることで、民間部門の役割を拡大し、訓練と技術変化の連関を強化するという観点から14の政策提言と36の措置からなっており、その後多くの教育・訓練機関の改革を推進するための基本的な指針として位置付けられている。

さらに、マレーシア政府は、1993年に人材開発基金を設立し、労働者の再訓練を奨励している。現在は製造業のみが対象になっているが、企業が労働者に対して支払う給料の1%を基金に納めさせ、一定条件の下で企業の再訓練活動経費としてリファンドする仕組みである。将来は他の産

業にも広めていく予定である。

- (4) 本基礎調査団は、以上のようなマレーシアの人材育成政策の下、公的な訓練機関で産業界のニーズを吸収する仕組みがいかにつくられているか、また公的訓練機関と民間企業との協力による訓練システムにどのようなものがあるかといった観点からマレーシアにおける訓練の状況を調査するため、マレーシアにおける特徴的な人材供給・訓練システムの代表例として、ドイツ-マレーシア学院 (German-Malaysian Institute : GMI)、ペナン技能開発センター (Penang Skills Development Center : PSDC)、職業訓練指導員・上級技能訓練センター (Center for Instructor and Advanced Skill Training : CIAST) を訪問した。

CIASTはもちろん、GMI、PSDCいずれも一民間企業の企業内訓練機関ではなく、広く一般企業に門戸を開いている非営利団体という意味では、程度の差はあるものの公共性を有した機関と言える。変化する産業界のニーズへの対応能力は、それぞれ設立の経緯、経営方針、運営体制等において産業界あるいは民間企業の参加・協力をどれだけ得られるかによって異なる。

外資系を中心に民間企業有志が共同して設立したPSDCは、その設立趣旨に基づき、会員企業の訓練ニーズに即応えられるシステムを有しており、機材の供与、講師派遣等において全面的に会員企業の支援を得ている（さらに、PSDCは高卒者を対象にした長期間の雇用前訓練も計画している）。ドイツ政府との協力でマレーシア政府が設立したGMIも理事会に産業界のメンバーを参加させ、またドイツ企業からの協力も一部取り付けることにより、雇用前訓練を中心として高度技能者の養成を行っている。一方、完全な官主導で始まったCIASTにおいても、産業界との連携強化、将来の民営化と拡張計画等による訓練内容のレベルアップを模索している。

しかし調査団が最も興味を抱いていた優秀な指導員の確保あるいはタイムリーな機材の更新については、CIASTのみならずGMIにおいても苦勞が多いようである。PSDCにしても、外国企業からの機材の貸与、会員企業からの指導員派遣といった協力を得てニーズにあった訓練事業に努力しているものの、これまでの業績はセンター所長の個人的な経営手腕によるところが大きいと感じられた。PSDCが外資系企業に過度に依存しながらも、長期的に経営基盤が安定したセンターとして存続できるか否か判断するには、しばらく時間がかかりそうだ。

- (5) 1993年7月要請のあった日本-マレーシア技術学院 (Japan-Malaysia Technical Institute : JMTI) に関し、マレーシア総理府経済企画庁 (Economic Planning Unit : EPU) は、本基礎調査団に対し修正プロポーザルを提出してきた。主な変更点は、開発調査の要請が取り下げられていること、対象分野がメカトロニクス、工業電子、計測制御の3分野であったのが、メカトロニクス、計測制御技術、通信技術、マイコン技術、自動車電装技術の5分野に変更されたこと等である。また、EPUはJMTIに対する日本企業の協力、経営参加を期待しているが、最初はG-Gベースの協力からスタートし、後から日本企業が協力に参画してくる形態をとっても結

構であるとしている。かつてJICAが協力した日本-シンガポール技術学院は同じような協力プロセスをたどって成功している具体的な例である。

JMTIに対するマレーシア産業界の反応は、マレーシア産業発展におけるJMTIの役割に期待しながらも、産業界からの経営参加と日本企業の協力が不可欠であること、訓練プログラムについては雇用前訓練に加えて在職者訓練が必要であり、またプログラムの常時見直しが重要であること等助言があった。日系企業の反応は、同様にJMTIの構想に興味を示しながらも、具体的な貢献策となると自らイニシアティブを取ってこの課題に取り組もうとする積極さは感じられない。しかし、中には将来JMTIが設立された段階で、OJTにより訓練生を工場に受け入れることは可能である。また精密金型の訓練プログラムがぜひ必要である、といった積極的な意見を述べる企業もあった。いずれにしてもPSDCにおいて、米国モトローラが、マレーシア政府の支援も得ずに自ら旗を振って協力企業を集め、広く人材育成の問題に取り組んでいるのと比較すると好対照である。

一方、JMTIの設立場所に関しては、マレーシア産業界、日系企業ともにEPUが提案しているケダ州クリム・ハイテク工業団地（現在建設中）には首をかしげるところが多く、有望地としてペナン地区及びクアラルンプール周辺を上げている。

- (6) 本基礎調査を通じ、EPU、マレーシアの訓練機関、産業界、日系企業との意見交換を行い、工業化に伴う急速な人材ニーズの変化に対応できるような人材供給・訓練システムの構築に向けて、新たな技術協力の可能性を検討した。

マレーシア政府は、シンガポールにおける日本、ドイツ、フランス等の政府と企業の協力で設立され、その後順調に拡大発展を遂げている多くの訓練機関をモデルとして、JMTIに対する協力を要請している。したがってJMTIについては要請書で明確に述べているように、直ちには言わないまでも将来、何らかの形で日系企業との協力関係が築かれることを期待している。しかしこの構想の成功の可否を握ると考えられる現地日系企業の反応を見れば、学院の設立場所については再検討が必要である他、専門家のリクルート、対象業種の決定、公共性の確保等に関してさらなる吟味とフィージビリティの検討も必要であると判断された。

もう1つの可能性としては、民営化後のCIASTに対する協力である。もちろんCIASTは民営化後も公共性を持った訓練センターとして運営されることが期待されている。一方、本調査で訪問したマレーシア製造業者連盟(Federation of Malaysian Manufacturers: FMM)は、独自の在職者向け技能訓練センターを有しているが、訓練施設と資機材がないために実用的な訓練ができない状況にある。例えば、CIASTがFMMのような業界団体と連携し、よりタイムリーに市場のニーズを訓練カリキュラムに反映させられるような仕組みができれば、そこに新たな技術協力を行うことはきわめて効果的であるかもしれない。

さらに、PSDCの試みは民間企業による半公共的訓練活動として、将来の援助を考える際に

多くの示唆を与えてくれる。実際ドイツのGTZはこのセンターに協力している。規模は必ずしも大きくないが、資金の供与と専門家の派遣を行って側面的な支援を行っている。本センター設立の発起人であるモトローラは、首都圏セラゴール州においても同様に、企業グループによる訓練センター設立に着手している。工業化に伴う急激な人材難にあって、民間主導とはいえ、広く一般企業あるいは一般人に門戸を開くこのような訓練センターが成功を収め、社会的役割を担うことが明らかになれば、GTZが行っているような協力は効果的援助の1つの形態として検討に十分値すると思われる。

- (7) 本調査団は、EPU人的資源局長からの要望に基づき、調査結果を簡単なレポート“A SUMMERY REPORT BY BASIC SURVEY TEAM ON HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT PROJECT IN MALAYSIA”(次頁参照)にまとめ、帰国にあたってEPUに報告した。同局長は、JMTI構想に対する日本の協力を再度強く要望し、解決しなければならない課題についても、継続して日本からの助言を期待している。

以上

A SUMMERY REPORT
BY
BASIC SURVEY TEAM
ON
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT PROJECT
IN
MALAYSIA

APRIL 11, 1994

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

1. OUTLINE OF BASIC SURVEY

- 1.1 The purposes of the basic survey are to collect the basic information on the current progress of human resources development (HRD) in Malaysia, and to discuss and survey the possibility of the Japanese technical cooperation for creating a new manpower delivery and training system, which will be responsive to the labor requirement of the private sector with a rapid industrialization and a technological change of Malaysia.
- 1.2 The members of the Basic Survey Team (hereinafter referred to as "Team") dispatched by the Japan International Cooperation Agency (JICA) are as follows :

Nagata Kuniaki (Team Leader)
Deputy Director, First Technical Cooperation Div.,
Social Development Cooperation Dept., JICA

Komoto Mitsuaki (Human Resources Development Policy)
Deputy Director, Technical Cooperation Div.,
Ministry of International Trade and Industry

Nishimune Mami (Human Resources Development Survey)
Economist, Development Studies Div.,
International Development Center of Japan

Sato Kazuaki (Human Resources Training)
Staff, First Training Div.,
Training Affairs Dept., JICA

- 1.3 The Team visited Malaysia from April 4 to 13, 1994, and exchanged views with the following organizations.

Economic Planning Unit (EPU)
German-Malaysian Institute (GMI)
Malaysian-German Chamber of Commerce and Industry
Centre for Instructor and Advanced Skill Training (CIAST)
Penang Skills Development Centre (PSDC)
Federation of Malaysian Manufacturers (FMM)
Heavy Industries Corporation of Malaysia Berhad (HICOM)
NEC Semiconductors (Malaysia) Sdn. Bhd.
NIPPONDENSO (Malaysia) Sdn. Bhd.
Sharp-Roxy Corporation (Malaysia) Sdn. Bhd.
SONY (Malaysia) Sdn. Bhd.
HITACHI Electronic Products (Malaysia) Sdn. Bhd.
JVC Electronics Malaysia Sdn. Bhd.
Motorola Malaysia Sdn. Bhd.

2. MALAYSIAN HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT POLICY AND ITS PROGRESS

2.1 Human Resources Development Policy and Its Review

The main thrust of OPP2 and 6MP are to sustain the growth momentum and manage it successfully so as to achieve the objective of balanced development. Importance of human resources development was emphasized in the development plans as a critical factor for sustainable growth. The Report of Cabinet Committee on Training and Employment also put the emphasis on the importance of the existing training system in Malaysia to meet the demand of the labour market suggesting policy recommendations, that is, "Improving the responsiveness of public training institutes to market demand, expanding the role of the private sector and strengthening linkages between training and technological changes"

During the term of 6MP, which shows the rapid growth of the economy, excessive demand for skilled workers and shortage of supply of them has still been serious bottlenecks for the sustainable development. A lot of efforts to reduce this gap between demand and supply has planned and implemented, in particular, to supply labour force more effectively. Collaboration with the private sector, which is an key factor to meet the demand from labour market, has, therefore, still been promoted by the government.

2.2 Collaboration with Private Sector

Public training institutes are restructuring their courses according to the needs of industry. For instance, CIAST, which began operation in the middle of 1980's, commenced the collaboration with private sector setting up new re-training courses. Obtaining the assistance from the German Government and some private organizations, German-Malaysia Institute (GMI), which focuses on the production technology and the industrial electronics, began its operations in 1992 with the enrollment of 160 pre-employment trainees. The Government of Malaysia is planning to establish this sort of training institutes, which is specialized in some key technologies, with the collaboration of industrialized countries and MNCs.

Beside the cooperation from donor countries and organizations, some private companies have been active in undertaking joint training with public sector and setting up new training courses, such as MARA-UMW Toyota, MARA-ESSO and POLIMAS, to meet the industry demand.

2.3 Conclusion

Thus, in terms of the improving the responsiveness of public training institutions to the market demand and expanding the role of the private sector, Malaysia has tried to improve its training system to achieve the target of the development policies. However, private manufacturing companies, which has been supporting the growth of the GDP, more or less, point out shortages of workforces, in particular skilled technicians and engineers, in recruiting new employees. Therefore, as far as Malaysia depends its economic growth on the secondary industry, training system should be further expanded and upgraded specializing each training institutes and their courses in order to catch up with the increasing and upgrading demand from industry not only in terms of quantity but also quality of labour forces. The coordinating role of the government on the whole training schemes such as the role of NVTC should be further emphasized to establish the effective training system.

3. ATTEMPTS TO SET UP A MORE RESPONSIVE & RELEVANT INDUSTRY TRAINING SCHEMES IN MALAYSIA

3.1 The collaboration between the public and private sector toward establishing a more responsive training institutions to the industry needs.

Despite greater demand for skilled workers along with rapid industrialization led by the surge of MNCs, public industrial training institutions have been unable to respond fast enough to supply industrial human resources in terms of quality and quantity. In the past few years, however, there have been some attempts to create a more relevant and responsive industrial training system in line with recommendations of the Cabinet Committee on training and employment.

The Team observed three attempts in industrial training institutions and identified their strengths and weaknesses.

3.1.1 The key characteristics and current attempts

A) The German-Malaysian Institute

- Governments initiated training institution with industry associations. Especially with contribution from German MNCs in terms of accepting students as trainees for field work and donating equipment.
- A limited company owned by the government.
- Main target trainees: pre-employees (for highly skilled technicians and engineers).
- Attempts: Private sector's positive participation in the operation
(i.e. the advice of FMM to the course curricula.)
: Expertise from GTZ.

B) The Penang Skills Development Centre (PSDC)

- Industry-initiated private training institution.
- A non-profit private institution operated with the support of industry, the government and the academia.
- Especially with contribution of MNCs in the Penang area in terms of training courses, trainers, equipment, grants and donations.
- Main target trainees: employees (from operator to highly skilled workers) in the industry estate in the Penang area.
- Attempts: Provision of long-term courses for pre-employee students
(i.e. Btech 2 year courses).
: Utilization of HRDF.
: Provision of diploma and certificate courses.

C) The Centre for Instructor and Advanced Skill Training (CIAST)

- Government training institution established with the support of Japanese government.
- Main target trainees: instructors, supervisions and skilled workers.
- Main courses: short courses in automotive, machine operation & die making, fabrication, heavyshop, electrical and electronics, instrument and automatic control.
- Attempts: planning to be corporatized next year.
: recruitment of trainers from overseas on contract basis
: collaborations with the industry.
(ex. the study on the future training target of CIAST with HICOM.
Opening Btech long-term courses to private companies such as Motorola.)

D) Other schemes for private sector to contribute in industrial human resource development:
Human Resources Development Fund(HRDF)

3.1.2 Strengths and Weaknesses

See attached sheet.

3.2 The lessons for the collaboration among the public and private sectors to develop the skills of industrial human resources

Given the shortages of skilled human resources and Malaysia's gearing toward the high-technology based industrialization, there is a need for the effective and efficient link between the industry, training institution, and the governments. In this regard, the PSDC is a more relevant and responsive training institution to the market demand and technological progress. Yet, the PSDC mainly provides training to upgrade the level of skill of the workforce of specific companies (even though it tries to provide training programs to pre-employee students and other interest individual.).

In fact, the three different types of training institutions mentioned above have complementary role in developing the skilled industry human resources. The following points are some suggestions with regard to improving the effective and efficient link between the industry, training institution, and the government in each institute. Operation is one of the important factors to succeed. In this regard, the executive director should have the ability of marketing and communication skills.

A) The PSDC

- The federal and state governments assistance to the courses and programs for pre-employee students such as the long-term Btech programme.

B) The GMI

- Encouraging a more positive private participation in planning and designing the courses and programmes
- Establishing the feed back system from the industry
- Expanding the measures for being self-sufficient
(ex. the consultant services, the courses for the existing employees).

C) The CIAST

- Facilitating the corporatization
- The encouragement of the participation of the industrial association like FMM in the management. (One of FMM activities is training industrial personal. FMM has provided the short-training courses for the industry workforce as a contribution to the development of the small-medium sized companies.)
- Facilitating the effective utilization of training facilities to rent the facilities for the industry/the industry group like FMM and to design the joint programme with the industry group like FMM.

Strength and Weakness of the typical training Institutes observed by the Team.

ATTACHMENT

	GMI	PSDC	CIAST
Strength	<ol style="list-style-type: none"> 1. More responsiveness to the industry's needs. 2. Supply higher skilled workers to meet the industry's demand. 3. Flexibility in the revision of training courses. 4. More flexibility in management. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapid response to the specific industry's needs. 2. Private sector (esp. MNCs) participation in the management. 3. Constant review and revision of courses and curriculum by Committee consisting of member companies. 4. Self-sufficient in terms of operational expenses. 5. Cost-efficiency (ex: loan of equipment and trainers despatched by member companies). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Training trainers. 2. Covering a wide field in manufacturing.
Weakness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Financial dependence on the Government. 2. Difficulty in the recruitment of trainers and the replacement of equipment due to the budget constraint. 3. Less private participation in planning and designing, courses and curriculum. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Too dependent on the MNCs in operating (ex: the possibility of their withdrawal from Penang). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Less responsiveness to the market demand. 2. Inflexibility in management. 3. Difficulty in the recruitment of trainers and replacement of equipment due to budget constraint. 4. No concrete figure of the role of CIAST in the advanced skill training, facing the establishment of other advanced centres.

4. RESPONSES OF SELECTED MALAYSIAN INDUSTRIES AND JAPANESE COMPANIES TO PROPOSED JMTI CONCEPT

4.1 Main comments of the selected Malaysian industry to the proposed JMTI concept includes :

- (a) the establishment of JMTI would be helpful for the Malaysian industry.
- (b) the representatives of the Malaysian industry should be members of the Management Board of the proposed JMTI.
- (c) the training courses for the existing employees should be included in the proposed JMTI program.
- (d) the training program should be prepared and reviewed considering the sales-marketing of manufacturing products.
- (e) the cooperation of the Japanese companies is indispensable to set up the JMTI.

4.2 Main comments of the selected Japanese companies to the proposed JMTI concept includes :

- (a) the establishment of JMTI would be helpful for the Malaysian industry.
- (b) a course of precision mould and dies should be formulated in the proposed JMTI program because it is a quite important technology for the high-tech industry.
- (c) On-the-job training in the manufacturing plants of the Japanese companies could be adopted as part of the training program.
- (d) the training courses for the existing employees, e.g. in the form of seminar, should be included in the proposed JMTI program.
- (e) the location of JMTI should be in the Penang area or near Kuala Lumpur because it is difficult to enroll new students and to invite the participation from the Japanese companies in the Kulim area.
(There are only a few high school and Japanese companies in the Kulim area.)

5. EXAMINATION ON POSSIBILITY OF TECHNICAL COOPERATION

The Human Resources Development Project should aim at creating a model of the manpower delivery & training system in collaboration with the Malaysian industry, including the Japanese companies, to meet the manpower requirements of the private sector with a rapid industrialization and technological changes of Malaysia.

The followings are the Team's views on the possibility of the Japanese technical cooperation for the Project in Malaysia. (The views expressed here do not necessarily reflect those of JICA.)

- 5.1 Since some Japanese firms expressed the usefulness of the proposed JMTI, with which the Government of Malaysia expects the participation of the Japanese firms in its management, there would be the possibility of the technical cooperation for the proposed JMTI. However it would be necessary to further examine a feasibility on the establishment of the JMTI's public roles, the location of JMTI, the recruit of the Japanese experts, the selection of target industrial subsectors, etc.
- 5.2 In addition to the assistance of the Malaysian central and state governments, GTZ extends some cooperation such as the dispatch of experts, capital grant, etc. for activities of PSDC set up by a group of foreign companies. This could be a model of the effective cooperation for the private organizations which play big roles in manpower delivery and training with public purposes (not for specific private industries).
- 5.3 CIAST, which is listed in the privatization plan of the Malaysian governmental organizations, will be expected to be strengthened as a national training institute with public purposes even after it is privatized in the future. Industrial associations like FMM will be encouraged to participate in the management of the Center while further Japanese technical assistance may be useful to facilitate the reinforcement of the Center supported by the industry.

1. 基礎調査団派遣の概要

1.1 基礎調査実施の背景・経緯

(1) C I A S Tの経験と教訓

マレーシアに対する人材育成分野のプロジェクト方式技術協力は、1970年代に実施されたマラ職業訓練校に対する比較的小規模なプロジェクト2件と、1980年代に入り無償資金協力を含む大規模なアセアン人造り協力の枠組みの下に開始された職業訓練指導員・上級技能訓練センター（C I A S T）がある。前者は協力内容が技能訓練に限られており、新規学卒者を対象にした基礎訓練を目的としたのに対し、後者は技能訓練において従来の基礎訓練に加えて在職労働者に対する向上訓練も行い、さらに職業訓練分野のナショナルセンターとして全国の職業訓練校指導員の技能訓練と指導員、監督者に対する指導技法・監督技法の訓練を実施した。

C I A S Tは訓練を開始した1984年から1993年末までに、コース開催数 1,077、訓練生の総数10,826名、定員充足率80%以上の実績を上げ、当初計画のアウトプット目標をほぼ達成しており、C I A S Tに対するわが国の技術協力も期待された成果を上げたといえる。しかしながら、1985年以降の外資導入によるマレーシア製造業の急成長は企業現場において必要とされる技術レベルについても急速な高度化を要求することとなり、近年C I A S Tにおける上級技能者訓練が民間企業のニーズ変化に十分応えられない状況が生まれている。

今日、マレーシアにおける人材不足の問題は量的な技能者不足のみならず質の問題も深刻化しており、新たに進出する外国企業が持ち込む先端技術に対応できる人材を養成するため、職業訓練機関を中心に人材養成機関の教育・訓練内容の高度化が産業界から求められている。しかし公的な職業訓練機関は、組織・予算・運営システムの硬直性から民間の需要の変化に質・量ともに対応が困難になっており、マレーシア政府は既存の職業訓練機関の民営化を検討するとともに、人材養成全般に民間企業の積極的な参加を推奨している。

(2) Japan-Malaysia Technical Institute (JMTI) の要請

上記のようなマレーシアにおける質・量両面における人材供給上の困難に対応するため、1993年7月マレーシア政府は、日本政府の協力の下、同国の経済成長に大きな影響を与えている進出日本企業の参加を組み込んだ形で、日本-マレーシア技術センター（Japan-Malaysia Technical Institute: JMTI）を設立したいとして日本の協力を要請してきた。まだ構想段階であるが、すでにマレーシアで設立されている German-Malaysia Institute (GMI) 及び計画中の French-Malaysia Institute (FMI) がモデルとなっている。

組織は公共性を有する企業法人形態とし、経営に現地日本企業の代表を参加させることが想定されており、訓練事業はメカトロニクス、工業電子、計測制御の分野において高校卒業生を対象にした2年間の訓練コースを行い、高度技能者の養成を目指している。

日本政府に対する協力要請内容は、本センターの構想を明確化するための開発調査とプロ技

協による長期専門家の派遣、研修員の受入れ、機材供与となっており、これに加えて日本の産業界及び現地日本企業からの短期専門家派遣等も期待されている。

(3) 対マレーシア援助の重点分野

1993年1月訪「マ」(マレーシア)した宮沢首相(当時)とマハティール首相の会談をフォローして、同年3月、日本政府は対マレーシア経済協力総合調査団を派遣し、わが国の今後の対マレーシア経済・技術協力の基本的方向付けと今後の協力の重点分野についてハイレベルの政策対話を行った。その中で今後の日本の協力重点分野については、マレーシアの経済社会開発の現状と課題を踏まえ、またJICAの国別援助研究会の提言等も参考としながら(1)人材と中小企業の育成、(2)貧困撲滅と地域振興、(3)環境保全、の3分野に重点を移していくことが望ましい旨双方の間で合意された。

つまり人材育成が今後の協力の重点分野として明確に位置付けられている。

1.2 人材育成分野における新たな技術協力の可能性検討

(1) 対マレーシア援助の基本的視点

1992年度にJICAが設置したマレーシア国別援助研究会では、今後の対マレーシア援助を検討するための基本的考え方として6つの視点を掲げているが、その中で同国の人材育成分野における技術協力の検討に重要な示唆を与えるものとして次の3つが上げられる。

(a) マレーシアに続く途上国のためのモデル的協力

急激な経済成長による産業構造の転換とこれに伴うさまざまな歪みは、他のASEAN諸国も早晚経験せざるを得ない課題であり、これに対する日本の経験を生かした協力を行うことは他のASEAN諸国等に対する同様な問題解決のモデルケースを提供するという考え方である。

(b) 民間ベースの対応を踏まえたODAの供与

マレーシアの経済成長の牽引力は外国からの民間投資であり、今後の工業化の振興も民間ベースでの対応が中心となりODAのインパクトは触媒的な役割にすぎないといえる。したがって、ODAの予想されるインパクトがより高い援助方法を選択することが必要であり、民間ベースの経済協力の効果を最大限に生かしその相乗効果を上げるような援助を行うことが大切になってくるという考え方である。

(c) マレーシアの民営化政策に対する協力

マレーシアの民営化は完全な民営化に至るまでのさまざまな活動形態過程の総称であり、収益を追求することにより公的部門のもつ公共サービス機能が低下するような形態に直ちに移行するわけではない。効率化とサービス向上を目的とした民営化政策への協力は、マレーシアの持続的な経済成長への支援の一環として、日本の協力の重要な一部門になるという考え方である。

(2) 急速な人材ニーズの変化に対応した職業訓練システム

前記のC I A S Tが直面している課題ならびにJ M T Iに対するマレーシア政府の強い要望を見れば、マレーシアのように工業化のスピードが極めて早い場合、従来型の技能者、指導員養成を目的にした職業訓練所あるいは中央職業訓練センターが、変化する産業界の人材ニーズが的確に答えうる人材供給・訓練システムをいかに作り上げることができるかが重要な課題となっている。つまり、従来型の公的職業訓練機関が、産業界の急激な変化に対応し、変化する民間セクターの技術レベルや訓練ニーズをタイムリーに把握し、訓練ニーズに合致した機材の更新や指導員の確保を可能にするようなシステムをいかに作るかである。

したがって、今後の技術協力においてもこの様な職業訓練の問題を克服し、環境変化に対応したフィードバックを可能にするような柔軟な協力体制の構築を検討していくことが必要になっている。

(3) 政府ベースと民間ベースの協調による協力

民間企業の人材育成を公的部門がどこまで面倒を見るのかについては議論の分かれるところであるが、職業訓練システムは教育システムと産業界をつなぐ立場にあり、これまで公的部門がその役割を担ってきた。つまり、公的部門が教育課程終了者に基礎的な技術訓練を施し、個別の技能訓練は産業界（企業）が実施するという分担である。

しかし、マレーシアにおいては企業は人材の訓練という形での投資に消極的であり、必要な人材の供給を他企業からの引き抜きでまかなう傾向があると同時に、公的職業訓練機関に対する質の高い技能者供給への期待が高まることになる。産業界としても必要な人を養成・確保するために、企業グループによる自力養成、職訓への委託注文養成等、独自の手段を工夫し始めていはいるものの需要の大きさに追いついていないのが現状である。

したがって、公共性をもちかつニーズ変化に対応できる柔軟な人材供給・訓練システムの構築について、技術協力が特定企業との協調ではなく、広く民間資本あるいは民間人材の参加を得て実現する可能性を検討することは、マレーシアのみならず、今後の途上国における人材育成の方策に新たな可能性を与えることになる。

1.3 基礎調査の目的

- (1) 本調査は、マレーシアにおける新たな人材育成分野の技術協力プロジェクト形成を目的として、急激な工業化に伴う人材ニーズの急速な変化に対応できるような人材供給・訓練システムを、産業界と協調しながら構築することが可能かどうかを検討するための基礎的情報を収集する。
- (2) 具体的には、マレーシア政府関係機関、公的及び民間職業訓練機関、マレーシアの産業界、在マレーシア日系企業等を訪問し、マレーシアの人材育成政策と職業訓練の現状、産業界における人材ニーズと人材養成状況等を調査するとともに、新たな人材養成システム構築に対する

技術協力の可能性について意見交換を行いレポートにまとめる。

1.4 調査団の構成

総括 / 団長 永田 邦昭 国際協力事業団社会開発協力部
社会開発協力第一課課長代理

人材育成政策 河本 光明 通産省通商政策局技術協力課課長補佐

人材育成ニーズ調査 西宗 真美 国際開発センター調査部研究員

協力企画 佐藤 和明 国際協力事業団研修事業部研修第一課職員

1.5 調査日程 (平成6年4月4日～同年4月13日)

日順	月日(曜)	調査内容
1	4 / 4 (月)	13:00 東京発 --- 18:40 クアラルンプール (JL-725)
2	5 (火)	9:30: JICA事務所水田所長訪問 11:00: 日本大使館澤山書記官訪問 14:30: 経済企画庁 (EPU) 訪問・打合せ
3	6 (水)	10:00: ドイツ-マレーシア学院 (GMI) 訪問、調査 14:15: CIAST 訪問、調査
4	7 (木)	10:00: マレーシア製造業者連盟 (FMM) 訪問、調査 14:00: マレーシア重工業公社 (HICOM) 訪問、調査
5	8 (金)	9:00: 団内打合せ / 西宗団員Motorola訪問・意見交換 12:30: 日系企業 (NEC、NIPPONDENSO) との意見交換 16:00 クアラルンプール発 --- 16:45 ペナン着 18:00: Sharp-Roxyとの意見交換
6	9 (土)	9:00: ペナン技能開発センター (PSDC) 訪問、調査 14:30: クリム・ハイテク工業団地建設現場視察 資料整理
7	10 (日)	16:00 ペナン発 --- 16:45 クアラルンプール着
8	11 (月)	A M : 報告書作成 / 河本団員 JVC & HITACHI 訪問・意見交換 / 西宗団員 HICOM Diecastings 訪問・意見交換 18:00: EPU 人的資源開発局長への調査結果報告及び意見交換
9	12 (火)	9:10: JICA事務所報告 11:00: 日本大使館 / 西宗団員ドイツ商工会議所訪問
10	13 (水)	9:45: 河本団員帰国 (MH78) 10:00: シンガポールに移動 15:00: ナンヤンポリテクニク工学部訪問、調査 (旧日本-シンガポール技術学院)
11	14 (木)	9:45 シンガポール発 --- 17:40 東京着

1.6 主要面談者

経済企画庁 (Economic Planning Unit : E P U)

Mr. Zainol A. Rashid : Director, Human Resource Section (HRS)
Ms. Yap Kim-Lian : Principal Assistant Director, HRS
Mr. Sukumarau Russa : Assistant Director, HRS
Ms. Margaret Ho : Principal Assistant Director, Industry Section
Mr. Alias Abdullar : Assistant Director, Social Section
Mr. Thillainadarajan : Principal Assistant Director, External Assistant Section

ドイツ-マレーシア学院 (German-Malaysian Institute : G M I)

Mr. J. Wenzel : Managing Director
Dr. Abdul Hakim Juri : Deputy Managing Director

職業訓練指導員・上級技能者訓練センター

(Center for Instructor and Advanced Skill Training : C I A S T)

Mr. Wan Seman B. Wan Ahmad : Director
Mr. Sumi bin A. Majid : Head, Machine Operation & Die Making
Mr. Zaihan bin Shukri : Head, Small and Medium Industry/Moulding & Casting Process

ペナン技能開発センター (Penang Skills Development Center : P S D C)

Mr. Boonler Somchit : Executive Director

マレーシア製造業者連盟 (Federation of Malaysian Manufacturers : F M M)

Mr. Paul Low Seng Kuan : Vice-President
Mr. Lee Cheng Suan : General Manager
Mr. Loh Wei Hoong : Economist
<Member Company>
Dr. Kenneth M. Knoll : Director, Petronas Management Training Sdn. Bhd.
Mr. Ling Foon Fatt : Technical Advisor, OYL Industries Bhd.
Ms. Chew Siew Suan : Manager, Human Resources, Royal Selangor

マレーシア重工業公社 (Heavy Industries Corporation of Malaysia : H I C O M)

Mr. S. A. Takiyuddin : Manager, human Resource Management & Training
Mr. Khalil HJ Abdul Karim : Assistant Manager, Personnel & Training, HICOM Engineering Sdn. Bhd.
Mr. Low Seng Chee : Plant Manager, HICOM Diecasting Sdn. Bhd.
Mr. Khairudin Yusoff : Management Services Manager, HICOM Diecasting
Mr. Abd. Aziz Ibrahim : Assistant General Manager, HICOM YAMAHA Manufacturing Malaysia Sdn. Bhd.
Ms. Nor Rorita Nordin : Training Manager, EON Bhd.

ケダ州開発公社 (Kedah State Development Corporation : K S D C)

Mr. Teoh Soon-Liang : Project Director, Kulim Hi-Tech Industrial Park

在マレーシア日系企業

稲田 義一 : Director, NEC Semiconductors (Malaysia) Sdn. Bhd.
安藤 慶次 : General Manager & Advisor in Administration & Accounts, NIPPONDENSO
(Malaysia) Sdn. Bhd.
赤穂谷住蔵 : Managing Director, Sharp-Roxy Corporation (M) Sdn. Bhd.
堂本 光次 : Consultant of Managing Director's Office, Sharp-Roxy
橋本 健 : Manager, Administration Dept.,
Hitachi Electronic Products (M) Sdn. Bhd.
北村 廣美 : Managing Director, JVC Electronics Malaysia Sdn. Bhd.

その他関係団体

Ms. Gisela G. Abe : Assistant General Manager, Malaysian-German Chamber of
Commerce and Industry
Mr. Md Salikon Sarpin : External Relations Manager, Microcontroller Technologies
Group, Motorola Malaysia Sdn. Bhd.

在マレーシア日本大使館

澤山 秀尚 二等書記官
吉田 正一 二等書記官

J I C A マレーシア事務所

水田加代子 所 長
貝原 孝雄 次 長
三角 幸子 担当所員
田中 章久 担当所員

シンガポール・ナンヤン・ポリテクニク (Nanyang Polytechnic : N Y P)

Dr. Fong Aik Meng : Director, School of Engineering (SE)
Mr. Edward Ho : Deputy Director, SE
Mr. Bruce Poh Geok Huat : Director, International Development & Industry Services

2. マレーシアにおける人材育成政策とその実施状況

2.1 人材育成政策立案及び実施の仕組み

(1) 政策立案に係る関連政府機関とその役割

マレーシアにおける人材育成政策企画・立案段階における関連政府機関には、経済企画庁（EPU : Economic Planning Unit）、教育省（Ministry of Education）、労働省（Ministry of Human Resources）、マレイ殖産公社（MARA : Majlis Amanah Rakyat）及び青年・スポーツ省（Ministry of Youth and Sports）等がある。経済企画庁は人的資源開発に係る国家レベルの政策、戦略及び計画等、諸政策の立案を担当する一方、その他各省庁においては、それぞれ教育・訓練機関を所管し（表2-1）、政策方針に基づき、個別分野毎の事業実施を担当する。

経済企画庁が開発諸政策の企画・立案を行う準備段階において、関連省庁間との調整・協議の場がもたれ、政策原案が経済企画庁の政策立案機関である国家開発計画委員会（NDPC : National Development Planning Committee）に提出される前に、政策原案策定を目的とした各省会議（IAPC : Inter-Agency Planning Committees）が開かれる。

経済企画庁と関係省庁との協議を経て立案された人的資源開発に係わる政策、戦略及び計画の原案は整合性を保たせるために、国家開発計画委員会（NDPC）にて審議の上、認可される。本委員会は開発計画に係る政策策定段階における最高意思決定機関であり、官房長官（Secretary to the Government）を議長とし、大蔵省（Ministry of Finance）、経済企画庁、農業省（Ministry of Agriculture）、一次産業省（Ministry of Primary Industries）をはじめとした関係省庁・政府機関の幹部を構成メンバーとする。ここを通過した政策原案は内閣における閣議を経て、承認の運びとなる。

表2-1 主要職業訓練機関と所管省庁

所 管 省 庁	訓 練 機 関
教育省 (Ministry of Education)	<ul style="list-style-type: none"> ・ マレーシア工業大学 (UTM : University of Technology) ・ ポリテクニク ・ 職業高校、技術高校
労働省 (Ministry of Human Resources)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職業訓練所 (ITI : Industrial Training Institute) ・ 職業訓練指導員・上級技能訓練センター (CIASST : Center for Instructor and Advanced Skill Training)
マレイ殖産公社 (MARA : Majlis Amanah Rakyat)	<ul style="list-style-type: none"> ・ MARA 職業訓練所 ・ ドイツ・マレーシア学院 (GMI : German Malaysian Institute) (ドイツ政府の協力のもと開校)
青年・スポーツ省 (Ministry of Youth and Sports)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 青年訓練所 (IKBN : National Youth Training Center)

(2) 人的資源開発諸政策の調整機能

経済企画庁は人的資源開発に係る基本計画、戦略等諸政策の立案とともに、マクロレベルにおいて各開発プログラム、プロジェクトが国家開発目標に対しより適合したものとなることを目的に、人材育成関連の全プログラム、プロジェクト間のコーディネートを行い、産業人材育成に係る各開発プロジェクト毎の予算等の資源配分を行っている（経済企画庁が人材育成関連プログラム、プロジェクトに係る計画、予算確保を行う一方、人的な面については、政府内人事及び公務員研修を一元的に管理する立場上、総理府人事局（P S D : Public Service Department）が担当し最終的な決定権を有する）。

また、経済企画庁は開発プログラム、プロジェクトの進捗状況把握と事後評価を行っている。このため、マレーシアにおける人材育成政策を具現化させるための政策提言と手段を網羅した「訓練に関する内閣委員会報告書」（The Report of the Cabinet Committee on Training）（2.4項参照）の進捗状況把握を担当しており、各省庁から進捗状況に係るフィードバック情報を収集し、本報告書の管理を所管している教育省に提出している。

経済企画庁が人材育成関連のプログラムと国家開発計画との整合といったマクロレベルのコーディネートを行うのに対し、人的資源(Ministry of Human Resources)の国家職業訓練評議会(NVTC: National Vocational Training Council)は主に実施段階レベルのコーディネートを行っている。本評議会は職種毎の委員会により構成され、各委員会は技能標準を設けカリキュラム開発を行いマレーシア国内の各訓練機関に通知する役目を持つ。またマレーシア全国に共通の技能検定試験を行っており、技能標準の全国的な統一をはかり技能レベルの維持・向上を行っている。

経済企画庁における国家開発目標との整合や国家職業訓練評議会(NVTC)の技術標準の統一に加え、教育・訓練機関間のコース・カリキュラムの調整が一部省庁にて行われている。教育省では高等教育局内にコース・カリキュラムの調整を所管する課を設けるとともに、高等教育委員会を設け、大学、その他職業訓練機関間にてコース・カリキュラムの調整を行っている。

(3) 政策立案・実施における産業界との協力

労働力供給の産業ニーズへの適合を図るために、マレーシア政府は各レベルにおいて民間部門との連携を重視しており、人的資源開発戦略・計画等諸政策の策定段階、実施段階、さらに実施機関レベルにおいても官民の連携を行っている。

人的資源開発戦略・計画等諸政策の策定段階において、マレーシア経営者協議会(The Malaysian Business Council)及び民間部門の参画する国家職業訓練評議会(NVTC)の技能諮問委員会(TAC: Trade Advisory Committees)は、一年に一度開かれる各省会議に参加し人的資源開発戦略・計画等につき協議を行っている。

実施段階では、国家職業訓練評議会(NVTC)の役割が重要である。国家職業訓練評議会

(NVT C)は公的訓練機関の研修内容を産業界のニーズに対しより適合したものするために、主に政策立案レベルと実施段階レベルのコーディネイトを行っている。組織上、評議会委員に民間からの代表を加え、政府10人、民間10人の代表により評議会を構成することにより、省庁、政府機関が産業界からのフィードバックを受けることが可能となるようにしており、人的資源開発政策策定に関与すると共に、技能標準の設定、技能検定試験実施等実施段階のコーディネイトを担当することにより政策と実施に一貫性をあたえる一助となっている(図2-1)。

実施機関レベルにおいては、各公的訓練機関が、国家職業訓練評議会(NVT C)の設定した技能標準類と同評議会をとおした産業界からのフィードバック情報に基づき、研修コース、カリキュラムを設定している事に加え、各ポリテクニックや訓練機関の中に常設の諮問委員会が設けられている。本委員会には産業界からの代表をむかえ、産業界で必要とされている先端技術の紹介と共に、新規資格・訓練コースのアドバイスをを行うことにより産業界ニーズに対しより適切な技能者の供給を行う一助となっている。

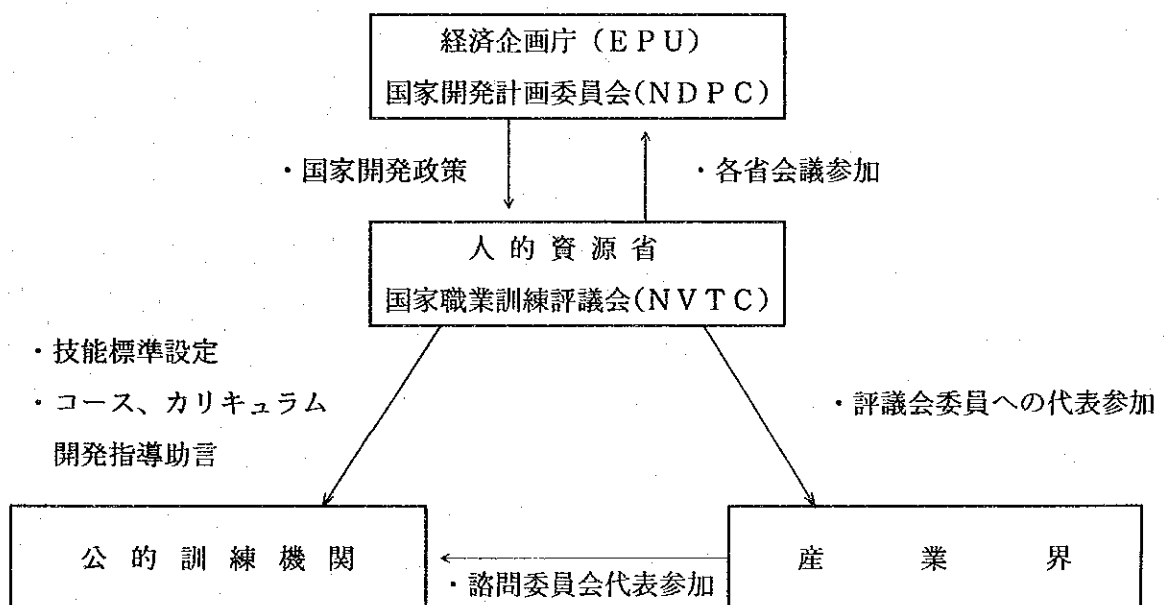


図2-1 産業界ニーズのフィードバックシステム

2.2 第2次長期総合計画

「第2次長期総合計画」(OPP2: The Second Outline Perspective Plan, 1991-2000)は、西暦2020年における先進国入りを旨としたマハティール首相の講演に基づく政策構想「2020年への展望」(VISION2020)及び「公正で統一性のある社会の確立」(OPP2、P5)をめざした「新開発政策」(NDP: New Development Policy、後に国家開発政策(National Development Policy)と改称)の具現化のために作成された国家開発にかかる計画要綱であり、第6次マレイシア計画

(1991-1995)、第7次マレーシア計画(1996-2000)等5ヶ年計画をはじめとする開発諸計画に対する当初10年間の基本指針として位置付けられる(図2-2参照)。

したがって本計画は西暦2020年における先進国化に向けた基礎づくりをその主たる意図としており、「貧困の撲滅」及び「社会の構造の再編成」に重点をおいた第1次長期総合計画(OPP1: The First Outline Perspective Plan, 1971-1990)に比べ、GDP成長年間8%を超える1988年以來の高度経済成長の時期を反映し、高成長の持続を指向したのとなっている。また、1983年に発表された「マレーシア株式会社(Malaysia Incorporated)」構想にもとづく官民協力の促進を引続き支持し、民間活力の利用を重視した内容となっている。

第2次長期総合計画(OPP2)の構成は、(1)マクロ経済的展望とセクター別目標、(2)分配政策、(3)セクター別戦略、(4)人材開発等、主にマクロ面での成長目標の設定をしたものとなっている。期間中の実質GDP成長率7.0%(OPP2、P71)、一人当たり国民所得は西暦2000年時点で\$6,875を見込み(OPP2、P125)、特に製造業10.5%、電気・ガス・水道10.0%、運輸・通信10.0%、建設7%(OPP2、P71)といった第2次産業やサービス部門の成長にGDP成長を依存すると同時に産業・社会インフラの整備に重点を置いたものとなっている。この結果、西暦2000年における産業構造はGDP総額(Million\$155,780)中、第2次産業(Million\$60,330;39%)と第3次産業(Million\$67,200;43%)が80%以上をしめる一方、1980年には、マレーシアの生産構造において40%あまりをしめていた第1次産業の地位が大きく下落する(Million\$28,250;18%)等(OPP2、P71)産業構造の高度化を強く指向した計画となっている。総じて、製造業を中心とした輸出指向型工業化の推進による外貨獲得を目指し、輸出に占める製造業の割合増と農業部門の生産性向上等を図り、高成長の維持、生産拡大により完全雇用の達成と一人当たり国民所得増をはかる一方、分配面では引続きブミプトラ資本所有比率を高める(30%以上)といったマクロ経済面での目標設定がなされている。

人的資源の開発は新たな強化を要する基本戦略の一つとしてかぞえられ、財政支出の予算配分における重点項目とされている。「新経済政策」(NEP: New Economic Plan 1970-1990)及び新経済政策を具現化するための第1次長期総合計画(OPP1)で強調された雇用機会の拡充という量的な拡大とともに、マレーシア経済の競争力、生産性等を強化する上において人材の質的拡充が決定要因の一つとして不可欠なものとされている。マレーシア経済の成長が製造業とサービス産業に依存する中、人材育成政策の方向性として「急成長する製造業とサービス産業のニーズに適合した人材育成を強調した政策にプライオリティーが与えられる(OPP2、P91)。」旨述べており、産業構造の高度化に伴い急速に変化する労働需要に適應するような労働力の供給を行うために、教育訓練を改善し関連設備を向上する計画を人材育成関連諸政策に反映し、さらに、官民の協力を促進していく努力を引続き行うべく提言を述べている。

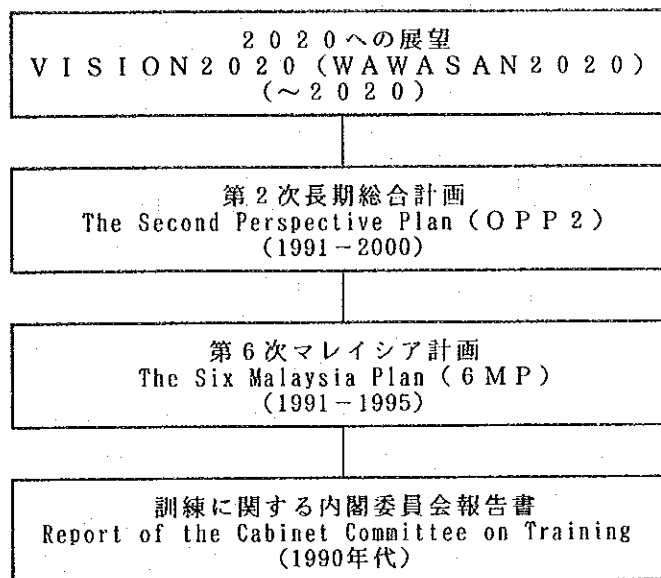


図2-2 マレーシアの人材育成開発計画

2.3 第6次マレーシア計画とその実施

「第6次マレーシア計画」(6MP: The Sixth Malaysia Plan 1991-1995)は第2次長期総合計画(OPP 2)により示された10年間にわたる政策方針を具現化させるための当初5ヶ年計画であり、分野毎の基本戦略、財政支出の配分等を示したより具体的な社会経済開発計画と位置付けられる(図2-2)。第6次マレーシア計画(6MP)の主たる意図は「「均衡のとれた発展」の推進を図るため経済成長を持続しかつこれをうまく管理することにある」(6MP、P52)とされている。このため国際競争力の強化と国内経済の基盤強化を重視し生産要素の有効性・効率性の向上を強調したものとなっている。

このような状況を反映して人材育成政策面においては、1990年代以降における競争力強化の要請に応じた労働生産性の向上と共に、特に労働市場の需要に見合った人材育成のための教育訓練機会提供の質量両面での拡充を強調している。1993年12月に第6次マレーシア計画の中間報告である「第6次マレーシア計画中間報告書(Mid-Term Review of the Sixth Malaysia Plan 1991-1995)」が発表され、6MPの実施期間である1993年までの開発計画の実績につき言及しており、本期間の人材育成政策の進捗状況につき「教育訓練の機会増加、質の向上、供給の効率性向上に注がれてきた」(6MP中間報告書、P203)旨総括している。

マレーシア政府開発予算実績に示める教育・訓練予測の割合は、第6次マレーシア計画期間中の1991-1993年において累積実績総額RM292億のうちRM37億と約13%をしめ社会開発関連予算RM69億の半分以上の規模となっている。また残期間1994-1995年においても同じく予算総額RM293のうちRM40億と約14%に達し、社会開発関連予算RM73億の半分以上をしめ(表2-2)、第6次マレーシア計画において人材育成が重点項目として位置付けられていることがうかがえる。

表 2 - 2 セクター別開発予算支出

セクター	実績累計 (1991-1993)		見通し (1994-1995)		第 6 次計画総額 (1991-1995)	
	金額 (RM million)	%	金額 (RM million)	%	金額 (RM million)	%
社 会	6,882	23.6	7,298	24.9	14,180	24.2
・教育・訓練	3,742	12.8	4,018	13.7	7,760	13.3
・保健・人口	1,724	5.9	796	2.7	2,520	4.3
・住宅	493	1.7	1,367	4.7	1,860	3.2
・その他	923	3.2	1,117	3.8	2,040	3.4
経 済	15,124	51.8	16,436	56.0	31,560	54.0
・農村・地方開発	4,018	13.8	3,292	11.2	7,310	12.5
・通商産業	2,113	7.2	2,737	9.3	4,850	8.3
・運輸・通信	6,374	21.9	7,296	24.9	13,670	23.4
・水資源	1,817	6.2	2,163	7.4	3,980	6.8
・その他	802	2.7	948	3.2	1,750	3.0
その他	7,169	24.6	5,591	19.1	12,760	21.8
合 計	29,175	100.0	29,325	100.0	58,500	100.0

(出所) Mid-Term Review of the Sixth Malaysia Plan 1991-1995, P32より作成

また、公的訓練機関の入学生数は1990年における22,200人から1993年の28,900人と約30%の増を見せている。増加要因としては、電気73%増、土木37%増をはじめ、マレーシアの経済成長を支える製造業と建設業に直結した分野の伸びが目立つ(表2-3)。

人材育成政策の実施については経済成長にともない増加する産業界からの熟練労働力需要に対応すべく、主に「訓練に関する内閣委員会報告書」にてなされた政策提言にもとづいた諸改革を実施中である(詳細は2.4項参照)旨述べられている。

今後、本計画の残期間である1994-1995年においては、就学者数を1995年には47,000人以上と、機械、電気、土木等工業技能分野を中心に、1991-1993年レベルに比較し全体で60%以上の増を見込むとともに(表2-3)、引続き工業化が進展する中、人材育成政策はこれまでの民活路線を踏襲し労働市場ニーズに対しより効果的な労働力供給を行うべく質量ともに一層の拡充を図る方向にある。

表 2 - 3 熟練技能者養成公的訓練機関就学者数

コース	就学者数 (人)			増加率(%)	
	1990	1993	1995	1991-93	1994-95
工業技能	15,540	19,700	32,370	27	64
機 械	9,960	10,140	18,030	2	78
電 気	5,390	9,300	13,020	73	40
土 木	190	260	1,320	37	408
建設業	2,770	3,230	6,400	17	98
印刷業	30	40	40	33	0
商 業	2,290	2,960	3,880	29	31
農 業	420	420	560	0	33
その他	1,170	2,570	4,030	220	157
合 計	22,220	28,920	47,280	30	63

(出所) Mid-Term Review of the Sixth Malaysia Plan 1991-1995, P212より作成

2.4 「訓練に関する内閣委員会報告書」提言とその実施

(1) 「訓練に関する内閣委員会報告書」

「訓練に関する内閣委員会報告書」(The Report of the Cabinet Committee on Training) は、急速な工業化、産業構造の高度化が進む中、特に熟練労働力の不足が持続的な経済成長を維持するための隘路となりつつあり、「労働力に対する効率的な訓練が産業開発と持続的経済成長にとって重要な課題である(同報告書、P1)。」というマレーシア政府の認識に基づき1991年に作成されたものである。

技能訓練に関する内閣委員会は、教育大臣の主宰のもと経済企画庁と総理府が調整役に任命され、経済企画庁、通商産業省、教育省、大蔵省、労働省等をはじめとした政府機関、マレーシア製造業者連盟(FMM:Federation of Malaysian Manufacturers)、マレーシア重工業公社(HICOM:Heavy Industry Company of Malaysia)等民間部門及びマレーシア工業大学(Univerity of Technology Malaysia)、MARA工業高等専門学校(ITM:Institut Teknologi MARA)等学会とともに有識者を加えた産・官・学の代表による構成メンバーとし、6業種にわたる業種毎の作業部会により構成され本報告書発行に先立つ1990年に組織されたものである。

調査に当たってはマレーシア経済の成長を支え今後5年間において急速な成長が予想される6業種(建設、電気・電子、情報技術、繊維、木材関連及び製造業(セラミクス、化学、機械、鋳造、プラスチック))を選出し、各業界及び教育訓練の現状分析を行うと共に、産業構造の

変化を考慮に入れ不足の予想される人材を分析している。

本報告書では調査結果に基づき提言を取りまとめているが、概して急速に高度化する産業界の求める技術レベルに対応した適切な労働力の提供の必要性を説き、熟練労働力の育成における改革方針として (1)「公的訓練機関の労働市場の需要に対する敏感さの増大」、(2)「民間部門の役割の増大」及び(3)「訓練と技術変化の連関の強化」といった3大方針をあげ、これら方針の実現のための14の政策提言と36にわたる手段をあげている(図2-3)。

(2) 実施状況

1993年12月にマレーシア経済企画庁から発表された第6次マレーシア計画中間報告の中でも特に本報告書提言の実施状況につき言及しているが、現在も公的訓練機関は熟練労働力の主要な供給元と位置付けられており、公的訓練機関を中心に、報告書にて提唱された改革方針である「公的訓練機関の労働市場需要への対応強化」、「民間部門の役割の増大」及び「訓練と技術変化の連関の強化」に係る政策提言実施についての努力が払われている旨報告されている(表2-4参照)。

表2-4 訓練に関する内閣委員会報告書提言の実施状況

政策の主旨	政策提言	実施中の措置	具体例
(a) 公共訓練機関の市場需要に対する敏感さ増大	<ul style="list-style-type: none"> 公的訓練機関の法人化 コース・カリキュラムに対する見直し フィードバックメカニズムの確立 価値体系の方向付け 公的機関のより完全な利用 質の高いインストラクターの確保 	<ul style="list-style-type: none"> 公的訓練機関の民営化検討 立案・開発への民間部門の参加 諮問委員会の開催 教師・指導員の訓練・再訓練 民間技能者パートタイムコース 勤務形態の見直し 	<ul style="list-style-type: none"> · CIAST, ITI · NVTC · TAC (NVTC) · ポリテクニク等 · INTAN · NRS
(b) 民間部門の役割の増大	<ul style="list-style-type: none"> 民間部門との協力拡大 訓練インセンティブの改善 	<ul style="list-style-type: none"> 官民共同プログラム設定 民間参加による訓練センター 民間部門の人材登用 技能開発基金の実施 二重控除奨励策 (DDI) 	<ul style="list-style-type: none"> · MARA-ESSO · MARA-Toyota · CIAST-Motorola · GMI, · PSDC · HRDF
(c) 訓練と技術変化の連関強化	<ul style="list-style-type: none"> 技能認定の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 熟練労働者のより高度な職務への格上げ 	<ul style="list-style-type: none"> · スキルコンペティション等

(出所) Mid-Term Review of the Sixth Malaysia Plan 1991-1995 及び Report of the Cabinet Committee on Training 及び現地収集情報等に基づき作成

(注) C I A S T: Centre for Instructor and Advanced Skill Training
 D D I: Double Deduction Incentive
 G M I: German-Malaysian Institute
 H R D F: Human Resource Development Found
 I N T A N: National Institute of Public Administration
 I T I: Industrial Training Institute
 M A R A: Majlis Amanah Rakyat
 N R S: New Remuneration Scheme
 N V T C: National Vocational Training Council
 T A C: Trade Advisory Committee

(a) 「公的訓練機関の労働市場需要への対応強化」

「公的訓練機関の労働市場需要への対応強化」策は総計14の政策提言のうち、8項目をしめ政策提言上最大関心事となっているが、総じて労働市場ニーズに適応するために既存のコース・カリキュラムの見直しを計り、フィードバックメカニズムを確立するとともに、公的訓練機関の強化をはかることが主要な課題となっている。

第一に、政策の計画・立案に係わる公務員に対し、価値体系の方向付けがなされている。

「マレイシア株式会社」構想のもと政府機構の効率性を改善し民間ニーズを重視していく観点から、国立行政研究所（INTAN: National Institute of Public Administration）において国家政策の基本方針理解と勤労倫理改善、価値体系の方向付けを目的とした研修コースが行われており、これまで77,500人に及ぶ研修が行われてきた。

訓練プログラムを産業界のニーズに適合したものとすべく、政策立案段階（2.1項参照）に加え機関実施レベルにおいても公的訓練機関と産業界の協力が促進されている。実施機関に対しては、国家職業訓練評議会（NVT C）の諮問委員会（Advisory Committee）によりコース内容、カリキュラム開発についての指導・助言がなされている。国家職業訓練評議会（NVT C）は人的資源開発の諸政策立案段階に参画しつつ、実施段階において技能標準を管理する（2.1項参照）と共に、各コース・カリキュラムの開発に関与することによりマクロ政策と実施機関の整合性を保つためのフィードバックメカニズムの要として機能している。

また、産業界の労働需要に即応すべく既存の訓練機関・コースの改善が図られている。学校運営の弾力化を目的として、労働省所管の職業訓練指導員・上級技能訓練センター（CIAST: Center for Instructor and Advanced Skill Training）、プライ職業訓練所（ITI Prai: Industrial Training Institute Prai）等をはじめとした公的訓練機関の民営化（公社化）検討が行われている一方、1992年より各ポリテクニックや訓練機関の中に産業界代表を含む常設の諮問委員会が設けられており、産業界で必要とされている最新技術紹介と新規訓練コース、資格のアドバイスを行っている。さらに、産業ニーズに基づく夜間・週末コースや産業界人材再訓練パートタイムコースが開催される等、産業界ニーズに対応すべく既存の訓練機関・コースの改善が図られている。

さらに質の高いインストラクターの確保を目的として、個人の達成度評価を重視した新報酬スキーム（NRS: New Remuneration Scheme）を導入し、また産業人材再訓練のためのパートタイムコースを指導した教官に対し追加手当を支給する等、給与形態の見直しを行うと同時に公的訓練機関の利用率改善を目指すスキームを導入する等、公的訓練機関の強化のためのさまざまな工夫が行われている。

(b) 「民間部門の役割の増大」

「訓練に関する内閣委員会報告書」中の改革方針の一つである「民間部門の役割の増大」についての諸政策としては、主に、産業界が訓練に対する関心を高めるべく刺激を与え、民

間部門との協力を拡大するための施策が行われている。

実施措置としてあげられた官民共同プログラムの促進については、現在、労働省所管の職業訓練指導員・上級技能訓練センター（CIAST）、マレイ殖産公社（MARA : Majlis Amanah Rakyat）所管のマラ技能開発センター（Mara Skill Development Center）等、公的訓練機関において民間企業との共同コースが行われている。官主導で設立された職業訓練指導員・上級技能訓練センターにおける産業界ニーズに対する対応強化策の一環として、Motorola社、Philips社、JVC社等民間企業との共同訓練プログラムが行われている。一例としてMotorola社との協力により、インストラクターを対象とした1年間のディプロマコースと電子機械分野の技能者に対する2年半のコースが行われている。また、マレイ殖産公社とUMW Toyota社の協力のもと、マラ技能開発センターにおいて自動車工学コースが開催されており、マラ技能開発センターは施設の提供を行う一方、Toyota社は本コース実施に当たり機材供与、コース経費負担を行うと共に研修員に対する修了後の就職斡旋を行っている。さらに、1989年よりESSOマレイシア社はMARAとの共同で溶接技術コースを開催しており、資金提供、機材供与と専門家の派遣を行っている。

以上のような既存の訓練機関における官民協力の促進に加え、「民間部門の役割の増大」策の一環として産業界の参画を当初から織り込み、ハイテク技能に特化した新形態の訓練機関の設立が国・地方レベルで計られている。ドイツ政府の協力により1992年に開校した「ドイツ-マレイシア学院（GMI）」は、産業界から求められているハイテク技能者育成を目的として生産技術と工業電子工学に特化した公的訓練機関であるが、本校の特徴はマレイシア製造業者連盟（FMM : Federation of Malaysian Manufacturers）やマレイシアードイツ商工会議所（MGCC : Malaysian-German Chamber of Commerce）等、理事会に産業界からの代表を加えると共に、企業法人形態を採ることにより柔軟性を確保しており産業界ニーズに対する労働力供給をスムーズに行えるよう経営上の工夫をしている。

「ペナン技能開発センター（PSDC : Penang Skill Development Center）」は、1980-1990年代の高度成長における熟練技能者不足の深刻化に対応すべく1989年にペナン州政府と産業界の協力により設立されたものであり、雇用前訓練と産業人材の再訓練を行っている。本機関の特徴は、機材を企業からの贈与を中心に調達するとともに、民間からの短期専門家派遣により授業を実施するなど産業界ニーズに直結した人材育成を行うための工夫をしている。また、運営面では、PSDCの経営評議会に州政府、ペナン開発公社（PDC : Penang Development Company）、マレイシア科学技術大学（USM : Universiti Sains Malaysia）及び設立企業からの代表等、産・官・学からの代表を参加させ、さらにPSDC訓練委員会（PSCD Training Committee）に設立メンバー企業から代表をむかえるなど、弾力的運営を行うと共に、産業界ニーズをコース実施にフィードバックするシステムを内在させている。

本報告書においては「民間部門との協力拡大」のための訓練インセンティブの一環として

技能開発基金の設置が求められていたが、現在「人的資源開発基金」(HRDF: Human Resources Development Fund)が実施にうつされている。本基金は民間企業の従業員研修実施支援のためのスキームであり、1992年に制定された「人的資源開発法」(HRDA: Human Resources Development Act)に基づくものである。本基金は従業員数50人以上の製造業を対象にしており、本基金に登録することにより認可された研修経費の70%まで補助を受けることができる。1993年9月現在 3,156社が本スキームに登録し、基金の残高は約RM44,700千に達しているが、これまで本基金を利用した企業は56をかぞえ 395の民間研修プログラムが承認されている。

また、政府の訓練奨励策の改善が計られる中、人的資源開発基金を利用できない従業員50人未満の中小企業に対する訓練インセンティブとして、二重控除奨励策(DDI: Double Deduction Incentive)が実施されており、中小企業は本スキームのもと研修経費の課税控除の適用を受けることができる。

(c) 「訓練と技術変化の連関の強化」

マレーシア人労働者が高度化する技術レベルに適応可能となるよう「訓練と技術変化の連関の強化」策が提言されており、その一環として技能認定システムの改善が図られている。技能認定については最新技術を含んだ技能試験の実施を検討する等技能士認定制度を拡大し熟練労働者に高度な職種への道を開くことが模索されているが、現状は、熟練技能者の重要性を社会的に認知させステータスを向上させることに着手している。年に一度の製造業、建設業、自動車修理等の分野のスキルコンペティションは、これらを通して国家建設における熟練技能者の重要性と将来への可能性を一般大衆に認識させることをひとつの目的としたものである。

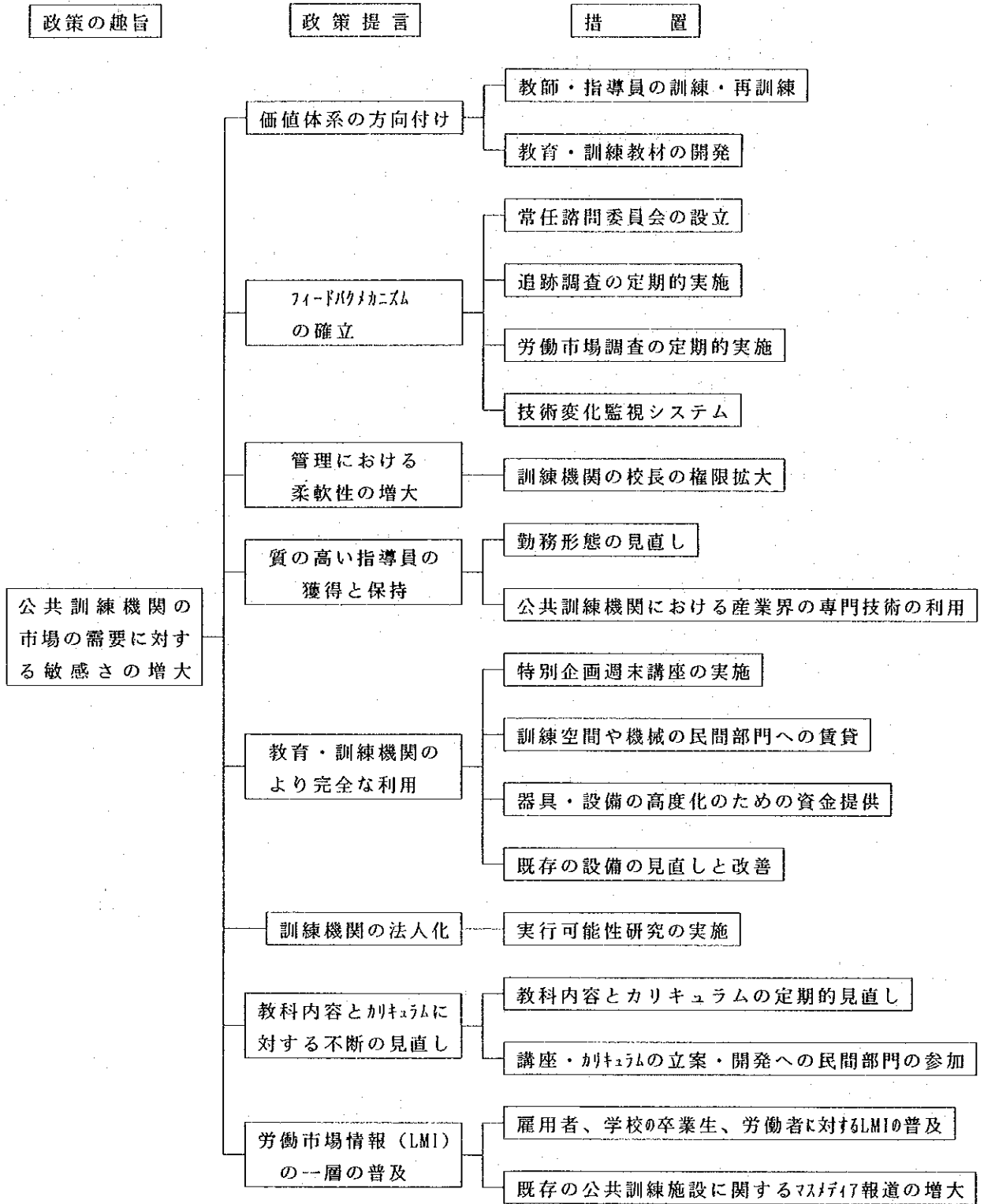


図 2 - 3 訓練と雇用に関する内閣委員会の提言（1 / 2）

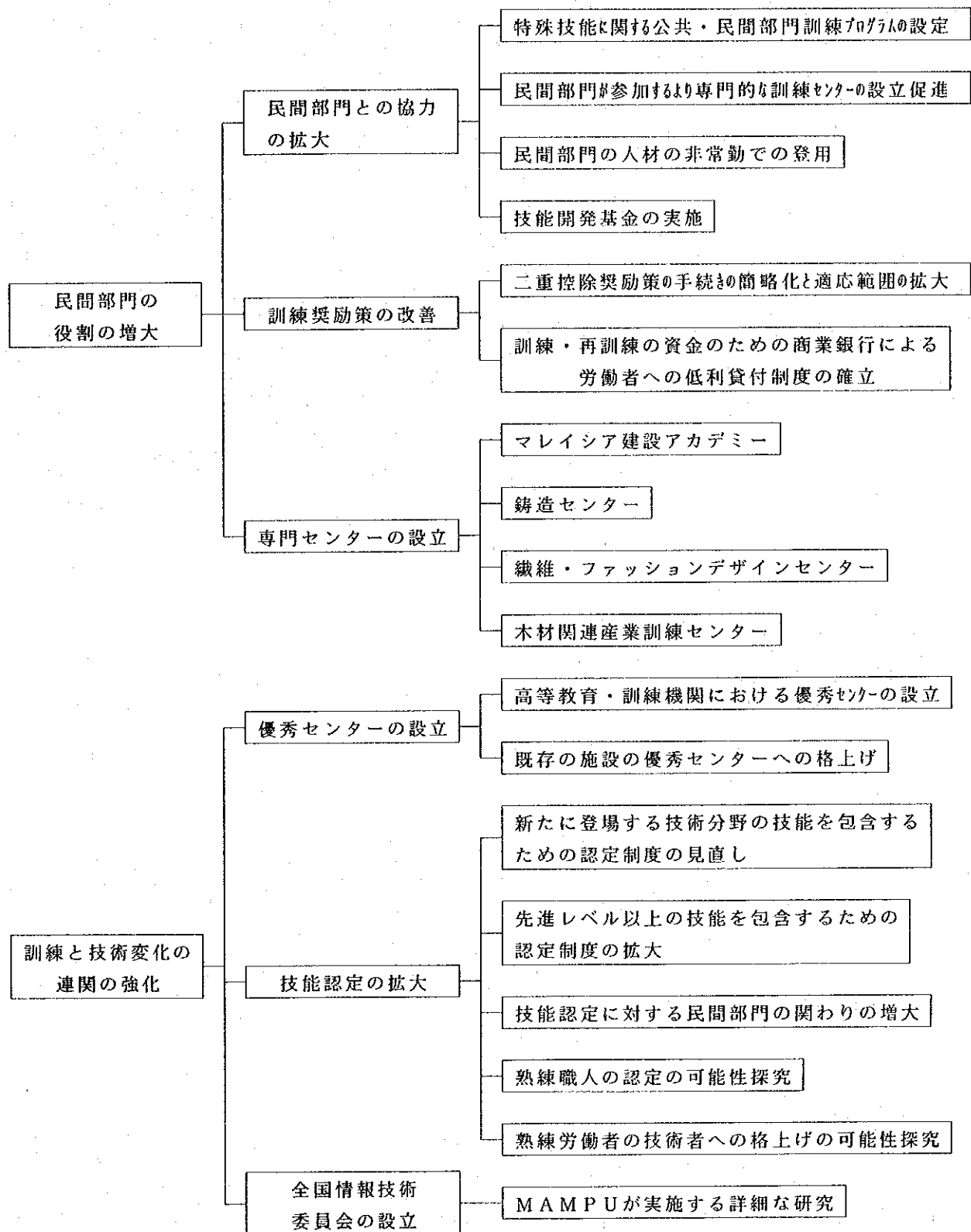


図2-3 訓練と雇用に関する内閣委員会の提言 (2/2)

3. マレーシアにおける新たな人材育成の試み

マレーシアでは、急速な工業化、特に80年代後半の電機・電子を中心とする先端産業分野での外資の流入が産業人材の量的不足だけでなく、技術進歩の早い産業界で必要とされる技術・技能をもった有能な人材が育っていないという質的な面での問題を招いている。第6次マレーシア計画では、第5次に引続き人的資源開発を重要な経済開発政策の一環として位置付け、具体的には重工業や、電機・電子工業等先端産業のニーズに応えるべく、上級レベルの技能者養成が重視されている。これを実現するための戦略として人材開発に関する内閣委員会は1991年の報告書において、1)公的訓練機関による産業界の訓練ニーズに対する適応力の向上、2)産業人材育成における民間部門の役割の拡大、3)技術進歩に対応した訓練プログラムの提供を提言している。

本章においては、以上の背景をもとに3つの異なった形態によって運営されている訓練機関がどのように産業界の人材育成ニーズを把握し、民間部門が訓練事業へいかに参画しているかを概観する。そして、公的訓練機関が民間部門と協力しながら、急激に変化していく産業界の需要に合った人材育成・供給システムを構築する可能性を検討する。

3.1 ドイツ-マレーシア学院 (German-Malaysian Institute : GMI)

内閣委員会の工業開発のための人材育成についての報告書(1991年)は、マレーシアの産業人材育成における公的訓練機関と民間部門との密接化を重要な課題として取り上げている。この報告書を受けてマレイ殖産公社(Majlis Amanah Rakyat)は、ドイツ政府の協力のもと、民間活力を取り入れ昨今の技術進歩に見合った上級技能者を育成するドイツ-マレーシア学院(German-Malaysian Institute : GMI)を設立した。

GMIの主な特徴は、1)産業界のニーズに対応すべく民間セクターの協力を得てG-Gベースにより設立された上級技能訓練機関であること、2)民間セクター(業界団体やドイツ商工会議所等)が理事会(Board of Directors)のメンバーとして運営に参画し、企業法人形態をとっていること、3)製造技術と工業電子分野における新卒者を対象とした訓練機関であり、現場に密着した技能・知識を身につけさせるために実技(特にドイツ系企業での実習)に重点を置いていることである。

3.1.1 設立の経緯

設立の発端はマレーシア-ドイツ商工会議所(Malaysian-German Chamber of Commerce and Industry : MGCC)が、ドイツ系進出企業のマレーシア人技術・技能者に対する不満に応じて、会員企業におけるマレーシア・産業人材育成に関するニーズ調査を実施したことである。不満の主な理由は、有能な技術・技能者の不足、そして他企業からの引き抜きにより企業内研修で育成した人材の離職率が高いことであり、各企業特有の技術以外の基礎的な技術・技能を教えられる外部訓練機関設立の要望が高まっていった。

この結果をもとにマレーシア政府とドイツ政府は協議を重ね、1970年代の急激な経済成長による労働需給逼迫の事態に直面したシンガポールにおいて、外国政府の技術・資金援助を受けて設立された高等技術訓練機関（日本—シンガポール技術学院、ドイツ—シンガポール技術学院、フランス—シンガポール技術学院）を参考にGMI構想が練られた。1991年にマレーシア政府とドイツ政府の間でプロジェクト契約が結ばれ、1992年7月に第1回生60名を、1993年には2回生100名を受け入れている。

3.1.2 設立の目的

GMIは近年技術革新の早い製造業・エンジニアリングの分野で現場に密着した技能・知識を持ち、さらに技術変化に合わせてその知識・能力を応用させていける産業人材を育成することをその理念としている。人材育成の戦略として、産業界のニーズに対応すべく民間部門（主にドイツ系企業）の協力を得ることを目指している。短期的には、「ドイツ企業の技術者や上級訓練機関の指導員を招聘することにより製造技術(Production technology)と工業電子(Industrial electronic)の分野におけるドイツからマレーシアへの効果的な技術移転を行うこと」を目的としている。

3.1.3 組織と運営

GMIはマレーシア政府とドイツ政府の協力で設立された訓練機関であるが、企業法人形態をとった非政府機関である。運営に当たっている理事会(Board of Directors)は1)政府機関代表、2)公的訓練機関代表、3)産業界代表の10機関から構成されている。業界団体が理事会のメンバーとして参画することにより産業界との連携を強化し、企業の人的資源開発ニーズに合った訓練プログラムを提供することを目指している。理事会メンバーは以下の通りである。

1) 政府機関代表

経済企画局 (Economic Planning Unit: EPU)

ドイツ大使館 (Embassy of the Federal Republic of German)

2) 政府訓練機関代表

マラ財団 (Majlis Amanah Rahyat: MARA)

全国職業訓練評議会 (National Vocational Training Council: NVTC)

ドイツ技術協力公社 (German Agency for Technical Cooperation: GTZ)

3) 産業界代表

マレーシア国際商工会議所 (Malaysian International Chamber of Industry and Commerce : MICIC)

マレーシア製造業者組合 (Federation of Malaysian Manufactures: FMM)

マレーシア重工業社 (Heavy Industry Company of Malaysia: HICOM)

マレーシア・ドイツ商工会議所 (Malaysian-German Chamber of Commerce and Industry : MGCC)

企業との連携強化を目指しているものの、個々の企業でなく業界団体もしくは企業グループが運営に参画することにより、特定企業のための訓練機関ではなく広くマレーシア産業界・工業界の人材を育成するという公共性を維持している。但し上記産業界代表の4機関は、実際にプログラムを立案するのではなく、GTZより移転されたプログラムに対し、各機関で把握している会員企業の人材育成ニーズに基づき、プログラム・カリキュラム改訂のための助言を行っている。また各業界団体の会員企業にGMIの宣伝活動を行ったり、理事会のメンバーであることにより、マレーシア産業界においてGMIの訓練機関としての信頼性を高めることにも貢献している。実際HICOMのように、運営にはそれほど積極的に参画せず名前を貸しているだけのような場合もある(資料3-1)。

3.1.4 訓練プログラムの立案と実施

訓練プログラムはGTZから移転されたものを、理事会のメンバーからの助言を取り入れてマレーシア産業界のニーズに合わせたものに改訂する。訓練は3年間で製造技術科(Production Technology)か工業電子科(Industrial Electronics)のいずれかの工業ディプロマ(an Industrial Diploma)が取得できる。製造技術科は、Tool & Die Making, Tool Design, Precision & CNC MachningとIndustrial Automationを、工業電子科ではPower Electronics, Computer Electronics, Instrumentation & Control, Mechatronics を学び、3年目には実際に企業での実習(約3ヶ月)を受ける(資料3-2)。訓練対象者はSPM/MCE/SPVM/'O' level 保持者の新卒者であるが、IKM/Politechnic Certificate やすでに製造業での就職経験の有る者、企業からの派遣者も受け入れている。3年間の訓練コース以外に、1993年より数は少ないが、夜間、週末、学期休みを利用して短期コースも開いている。また、GMIの訓練資源を活用し、企業向けのテーラーメイドコースやコンサルタント・サービス、GMIの施設を企業研修用に貸すこともできるようになっている。

常勤指導員、スタッフはマレーシア人58人、ドイツ人7人(GTZからの派遣)となっている。優秀な指導員を確保するため給与は民間ベースを基準としているが、産業界の人材が逼迫している中、民間セクターと競合し、優秀な指導員確保には苦勞しているようである。

機材については毎年度の予算で購入するか、もしくはドイツ系企業から贈与されている。設立されてまだ2年ということもあり、機材等も先端技術レベルのものが設置されているが、今後時間の経過とともに産業界の技術レベルとの間に格差を生じ時代遅れになる可能性もある。

3.1.5 GMIの訓練実績と支援状況

コース開始時(1992年7月)から2年も経っていないため、まだ卒業生はでていない。第1期生60人、第2期生100人の入学があった。

マレーシア政府からの支援は土地・建物の提供(MARAの建物を半分を使用)と運営費の負担

(年間運営費約 600万RMの内75%の負担)である。ドイツ政府からは専門家の派遣とマレーシア人指導員に対する研修が実施されている。機材等の設備投資については両政府が負担している(土地・建物。機材を含めた初期投資 44.63百万RMのうちマレーシア政府が 36.17百万RM、ドイツ政府が8.46百万RMを負担)。産業界からの支援は産業界が理事会メンバーとなり、産業界のニーズに素早く対応できるよう訓練プログラムへの助言を行っている以外に、ドイツ系企業が訓練生を実習生として受け入れたり(GMIとの工業プロジェクトの実施)、機材の贈与を行っている。

3.1.6 産業界における人材育成ニーズの把握と民間部門の参画

GMIはもともと他の公的訓練機関と違い、設立当初から産業界との密接な協力のもとに運営することを活動の指針としている。具体的には、以下のような産業界との協力体制構築を目指している。第1に、GMIは産業界に対し企業のインストラクターや技術者養成のためのイン・サービス・トレーニング、訓練カリキュラムやプログラム、先端技術に関する情報、技術コンサルタント、企業からの注文製作のサービスを提供する。第2に、産業界からGMIへは、訓練生へのスポンサー、従業員のトレーナー養成("train the trainer")プログラムへの参加、GMIと協力したイン・ハウス・トレーニングの促進、GMIの生徒と指導員に実習の場を提供、注文製作や技術コンサルタントのGMIへの委託を行う(資料3-3)。

実際、3つの業界団体と1政府系企業グループが理事会のメンバーとして運営に参画しているだけでなく、機材の贈与や企業内実習の提供、また訓練生へのスポンサー提供という形でドイツ系企業が積極的に支援をしている。このように企業が、GMIを支援するメリットとして考えられるのは以下の点である。

- 1) 企業独自で、企業内研修を実施するよりは規模の経済が働き訓練コストが削減できる。
- 2) 特に、離職率の高いマレーシア産業界において、一定の訓練を受けた人材を業界で共同してプールする形をとることにより、ジョブ・ホッピングによる被害を少なくする。
- 3) 設立時にドイツ系企業からのマレーシア・人材に対するニーズ調査を行っているため、現在ドイツ系企業において一番不足、必要とされている分野・層(製造技術、工業技術の上級技能者)を対象としたコースを提供しており、マレーシア産業人材の蓄積を図り、労働需要を満たせる状態を作り出すことができる。
- 4) マレーシア社会におけるドイツ系企業の貢献度をアピールすることにより、企業のイメージ・アップにつながり、一つの有効な宣伝手段となる。

3.1.7 今後の課題

今後の産業発展と技術の進歩に伴う産業界の人材ニーズの変化に対応できる訓練システム構築に当たっての、GMIの課題は次の点が挙げられる。

- 1) 設立されたばかりであり現在は施設、機材共最新のものが設置され、今までのところは産業界のニーズにあった訓練機関という高い評価を得ている。しかし、時間の経過とともに産業界の技術レベルとの間に格差が生じ、時代遅れになる可能性がある。
- 2) 産業界のニーズに常に敏感に反応できるよう業界団体がカリキュラムの助言を行ったり実習生の派遣先企業からの意見聴取を行う等努力はしているが、訓練生の評価、カリキュラムが本当に業界のニーズに合ったものかどうかを確かめるフィードバック体制が確立していない。
- 3) 運営費はマレーシア政府からの援助を受けており、今後は訓練や当該分野での企業への注文品製作販売、コンサルタント・サービスの提供によって運営費が賅え、独立採算が採れることが課題である。今後の訓練内容のレベルアップやそれに伴う機材更新が、政府の予算枠に縛られず、速やかに実現できる体制を構築する必要がある。
- 4) 優秀な指導員確保のため、給与を民間部門並みに引き上げるよう努めているが、労働需給がますます逼迫している中、民間部門との間で競合している状態であり、指導員の確保がもうすでに困難な状態になっている。給与や労働条件等の待遇面だけでなく、企業との共同開発プロジェクト実施、指導員の専門分野での研究開発を奨励することにより、指導員自身が専門分野での能力を伸ばせる環境をつくる等のインセンティブの付与が必要である。
- 5) 学院長 (Managing Director) が未だにドイツ人である。ドイツ政府からの援助終了後、企画、実行等の運営は全てマレーシア人の手によって自主的に実施でき、かつ高い水準の訓練が提供できるようにするためには、コンサルタント業務、注文品製作販売や企業との共同開発プロジェクト等を積極的に行うことにより収益をあげ、同時にこれらを通して産業界との連携を図ることが重要である。

3.2 ペナン技能開発センター (The Penang Skills Development Center : P S D C)

P S D C はペナン州 Bayan Lepas 輸出加工区にあるマレーシアで初めての産業界（特にモトローラ等米系を中心とする外資系企業）主導による民間の非営利訓練機関である。ペナン地区は電機・電子を中心とした外資系企業の流入が目覚ましく、それに対応した有能な技術・技能人材の不足が深刻化していた。そこで外資系企業が中心となって、ペナン地区の企業が必要とする産業人材を育成することを目的として設立された。

産業人材育成は官・民・学の協力によって実施されなければならないという理念のもと運営されており、1989年の設立以来産業界のみならず、連邦・州政府からの支援そして高い評価を得ている。P S D C の主な特徴は、1) 地元に密着した訓練機関であること、2) 訓練プログラムの立案・実施に外資系企業が主導的な役割を果たしていること、3) 産業界主導で設立された訓練機関であるが、政府機関や援助機関等の公的部門からの援助をタイムリーに受けていること、4) 現職の技術者・技能者を対象とした短期コースが中心であるが、新卒者対象のコースや短大コースの開設等特定企業群の訓練機関から公共性を有した訓練機関への事業の拡大を図っていることである。

3.2.1 設立の経緯

設立の発端は1987年9月に米国商工会議所(the American Business Council)によって開催されたセミナーにおいて、ペナン州製造業における熟練労働力不足問題が取り上げられたことによる。この問題提議を受けて、ペナン州政府(the State Government)とペナン開発公社(the Penang Development Corporation)は、熟練労働人材育成のための訓練機関設立に関し主要製造業企業(特にモトローラ等米系企業)との会議を重ねた。産業界、州政府・機関と学術機関の3者の協力により1989年4月PSDCの概念が出来上がり、同年5月には第1回の評議会(the Manegiment Council)が開催され24の企業が設立会員(Founder Member)として支持を表明した。

3.2.2 設立の理念と目的

「技術進歩に合わせた教育・訓練プログラムを提供することにより、製造業・サービス業における相互間の資源の有効活用を促進する」こと、そして「産業人材育成は産・官・学の協力によって実施されなければならない」「産業技術人材の質の向上と労働力不足に対処するためにあらゆる機関とパートナーシップを結ぶ」という理念のもとに、運営されている。

会員企業の人材育成ニーズに応えるべく、PSDCの訓練は、1)専門技能(Technical Skills)、2)製造技能(Manufacturing Skills)、3)管理技能(Management Skills)、4)継続教育(Continuing Education)の4分野を対象にしている。短期的には産業界や公的機関から得られている(訓練)資源を活用できる体制を構築しつつ、会員企業の現在の訓練ニーズに応えることを目的としている。長期的には、新卒者に訓練機会を提供し、マレイシア北部地域の中心的な訓練機関にするという目標を設定している。

3.2.3 組織と運営

PSDCは会員制をとっており、会員企業は外資系企業を中心に地元企業の一部が加わって構成されている。会員は設立会員(Founder Members)、正会員(Full Members)、一般会員(Ordinary Members)に分かれている。設立会員はマレイシアの法人組織であり、入会費RM15,000を払えば入会可能であったが、現在は新たな設立会員の入会を締め切っている。会員には全て1)従業員が優先的に訓練コースに参加、また施設を利用できる、2)コース費用が10-30%になるという特典が与えられ、設立会員のみ評議会委員の被選挙権を有している。

1994年3月末現在会員企業数は、設立会員31社、正会員9社、一般会員16社で合計56社となっている。業種別にみると半導体、家電製品、医療機器、エンジニアリング等の先端産業分野の企業が多い。国籍別にみると、米国19社、マレイシア17社、日本7社、ドイツ6社、台湾2社、フランス1社、オランダ1社、シンガポール1社と米国企業とマレイシア企業が最も多い。しかし、マレイシア企業の場合は設立会員より、一般会員としての入会が多くなっている(資料3-4)。

PSDCの運営は、設立会員から選出された11名の委員とペナン州政府(the State Government)、

ペナン開発公社 (the Penang Development Corporation : PDC)、マレーシア理科大学 (the Universiti Sains Malaysia : USM)、標準工業研究所 (the Standards and Industrial Research Institute of Malaysia : SIRIM)、ペナン地域開発公団 (Penang Regional Development Authority)、Kementerian Perusahaan Awam (KPA) の6機関の各々選ばれた外部委員6名から構成される評議会によって行われている。

評議会の主な業務は、P S D Cの管理運営に関する協議、全訓練コースとセミナーの承認、訓練コースとセミナーに関わる出費と支援の承認、全ての協議に関する最終決定、新会員企業の承認である。評議会の決定事項に基づき、専任のセンター所長 (Executive Director) とスタッフによって実際のP S D Cの運営が行われている (資料3-5)。

3.2.4 訓練プログラムの立案と実施

訓練プログラムは評議会の下にある訓練委員会 (Training Committee) において立案、決定される。訓練委員会は評議会のメンバーから任命される委員長と各会員企業から1名ずつ選出された委員から成り、さらに2つの小委員会 (Job Enhancement Sub-CommitteeとCareer Advancement) に分かれている。訓練プログラムの立案はまず毎年5月と11月にセンター所長と小委員会によって実施される訓練ニーズ分析から始まる。この訓練ニーズ分析に基づいて立案された訓練計画は訓練委員会に提出され、最終的に評議会において承認を得ることになっている。

訓練委員会は年間訓練計画の立案だけでなく、訓練計画のモニターや実施されたコースの評価とフィードバック、会員企業間の訓練資源の有効活用の奨励等を行っている (資料3-6)。

訓練プログラムは、技能向上プログラム (Job Skills Enhancement Programs) と職業向上プログラム (Career Advancement Programs) に分かれている。技能向上プログラムは、コンピューターソフトやCAD、Just In Time生産方式やQCサークル等生産管理を含む管理技術、空圧技術や熱処理技術等の固有技術、語学 (日本語) を対象とした1~2日から半年の短・中期コースで構成されている。職業向上プログラムは継続教育に当たるもので、4ヶ月から2年半のCertificateコース (技術・技能者対象)、Diplomaコース (経営管理者・現場監督者層対象)、Degree/Post-Graduateコース (技術者、現場監督者対象) が提供されている。また、1994年6月より新卒者 (SPM/MCE/'O' level取得者) を対象とした、BTECのDiplomaコース (電気・電子、メカトロニクス分野) を開始する予定である。

上記プログラム実施に当たり、専任の指導員は持たず、会員企業からの派遣指導員や大学やその他企業からの外部指導員 (契約ベース) を活用している。最近では、GTZがP S D Cに専門家2名を派遣している。

訓練機材は会員企業から贈与されているもので、いずれも技術革新に合わせてタイムリーに機材交換がなされている。さらに、特徴的なのは製造現場に近い訓練環境を提供するために、米国系を中心とした会員企業が以下のような実習施設を設けている。1) ヒューレット・パッカード社 (米)

ーコンピューター・ラボ、2)モトローラ社(米)ーオートメーション・ソフトウェア・ラボ、3)フェスト(独)ー工業オートメーション技術・ラボ、4)電子ラボ、5)マイクロプロセッサー／PCラボ、6)SMTラボ、7)真空技術ラボ、と1)精密機械加工ワークショップ、2)メカトロニクス・ワークショップがある。

3.2.5 PSDCの訓練実績と支援状況

PSDCの設立時(1989年5月)から1994年3月現在まですでに、612コースが実施され9,131人の参加者があった。1993年は164コースに2,402人が参加しており、1989年の16コース、307人の参加門数から着実に規模が拡大してきているのが分かる。

民間部門からの支援(寄付、機材の供与等)が全支援の83%を占めているものの、州政府、連邦政府を始めペナン地域及びマレーシアの産業人材育成の促進に賛同する機関からの支援が得られるよう積極的に宣伝活動を行っている(資料3-7)。公的部門からの援助としては、ペナン州政府から1989~1991年の3年間の贈与(RM60,000/年)、ペナン開発公社からの構内地代の補助、EPUからの贈与等がある。これ以外にPSDCは非営利団体として認可され、所得税の免税措置を受けている。さらにPSDCに対して贈与を行った企業がその贈与を損金として扱えるよう教育トラスト基金(Educational Trust Fund)設立の認可を申請中である。最近では、GTZがPSDCに指導員を派遣する等援助機関からの支援も受けている。

3.2.6 産業界における人材育成ニーズの把握と民間部門との協力

PSDCは設立に際し、また設立後も短大コースの開講や新規ラボの開設等技術進歩また業界の需要に応じて多くの試みをとってきている。設立から4年経た現在でも、訓練プログラムの立案・実施、センターの運営に積極的な産業界からの協力を得ている。企業は利潤追求組織であり、企業が独自に開発した企業内研修のノウハウや優秀な指導員を外部訓練機関に提供するのは、一般的には難しいと思われる。しかしPSDCのように企業が積極的に自社で蓄積してきた訓練教材・方法、指導員、機材を含めた訓練システムを提供するのは、PSDCと企業の間、ギブ・アンド・テイクの関係ができてきているからである。つまり、1)訓練プログラムを立案・改訂している訓練委員会が会員企業から選ばれるため、企業のニーズに合致した高い水準の訓練プログラムが提供されること、2)離職率の高いマレーシア産業界においては、各企業が各々企業内研修を実施するよりは、PSDCのような業界が共同で人材を育成していく形態をとった方が訓練コストが削減でき、ジョブ・ホッピングによる被害を少なくすることができるからである。また会員企業だけでなく非会員企業にも訓練プログラムを開放することにより、マレーシア社会に貢献している企業というイメージは一つの有効な宣伝手段となる。

では、業界の需要を的確に捉え、しかも素早く対応できる柔軟なシステムとはどのようなものであるのか。

- 1) 毎年2回開かれる訓練委員会で訓練プログラムの評価とフィードバックが行われている。そしてこの訓練委員会や小委員会が、訓練プログラムと産業界のニーズを合致させる重要な場となっている。
- 2) 常勤指導員をもち、全て会員企業からの派遣や大学等からの外部指導員を活用する体制をとっているため人件費が節約できるだけでなく、プログラム改編に伴う指導員の入れ替えも素早くできる柔軟性をもっている。
- 3) 訓練機材は会員企業からの贈与または貸与されているので、いずれも技術革新に合わせてタイムリーに機材交換ができる体制がとられている。産業界の訓練資源をうまく活用する仕組みを組み込んでいる。
- 4) 政府機関や援助機関等公的部門からの支援も得られるよう、積極的に宣伝活動を行っているが、運営資金はあくまでも訓練費から賄われている。民間の非営利訓練機関として独立採算、自立機能を確保している。
- 5) 運営は設立委員から選ばれた委員と州政府・機関、大学の代表が加わり、産・官・学の協力体制が構築されている。
- 6) 「産・官・学の協力体制によって、技術進歩に合わせた教育・訓練プログラムを提供することにより、製造業・サービス業における相互間の資源の有効活用を促進する」という理念が明確であり、その理念を実現させる企画・マネジメント・営業能力のある優秀なセンター所長がいることが、設立から4年経た現在でも産業界の技術レベルと乖離することなく、産業界のニーズに合った訓練プログラムを提供できる重要な要因である。

3.2.7 今後の課題

会員企業の利潤動機に基づく民間活力が利用でき独立採算がとれているものの、プログラム立案・実施、センター運営を外資系企業に依存しているため、今後外資系企業のマレーシア進出戦略の変更に伴う撤退という事態に直面した場合の持続性が問題となる。また新卒者対象のBTECプログラムを提供する等、特定の企業群のための訓練機関からより訓練対象者を広めた公共性を有した訓練機関へと転換を図っており、より一層の事業の拡大が期待される。またセラシゴール州でもモトローラ中心とした外資系企業主導による技能開発センターが設立されたばかりであり、PSDCからの運営ノウハウの技術移転が期待されている。

3.3 職業訓練指導員・上級技能訓練センター (the Center for Instructor and Advanced Skill Training: CIASST)

CIASSTは1984年に日本の援助によって、セラシゴール州の日本企業が多く進出している工業地帯に設立された上級技能訓練機関である。CIASSTの主な特徴は、1)上級技能者の育成だけでなく、職業訓練機関の指導員、企業における現場監督者、指導員の養成を目的としていること、

2)設立以来日本からの援助が何らかの形で継続していること、3)日本人専門家とC I A S Tの指導員で作り上げたモジュール教材によって訓練を実施していること、4)マレーシアの工業を支える上で重要な裾野産業（中小企業）育成のために必要な金属加工や金型、プラスチック成型等幅広い分野の訓練を提供していることである。

3.3.1 設立の経緯と目的

1981年鈴木首相（当時）がアセアン諸国訪問中、提唱した「アセアン人造り協力」の構想に 대응して、1984年に設立された。当時マレーシアでは、1971年から実施された工業部門の育成を目的にした新経済政策(New Economic Policy : NEP)による高度成長を背景とした所得格差の是正と「社会の再編成」を目指していた。それには、「技能労働者の養成が必要であり、それを担う各種訓練施設の頂点にC I A S Tを位置付けようとした」のである。

目的は 1)産業訓練法・訓練教材の開発等のコースを提供することにより、将来の訓練機関の指導員を養成する、2)訓練機関指導員、企業の現場監督者、上級技能者の技能向上を図る、3)指導員、現場監督者に対し訓練法、監督術、訓練教材の開発コースを提供する、ことである。

3.3.2 組織と運営

C I A S Tは人的資源省労働局(the Manpower Department, Ministry of Human Resource)の傘下であり、7つの訓練部門（指導員及び監督者訓練、自動車、工作機械・金型、金属加工、重工業、電気・電子、計装及び自動制御）と訓練プログラム計画や教材開発を行う訓練業務部(Training Affairs Division)と総務部門から構成されている。センター所長、副所長そして60人の指導員、スタッフと12人の非常勤の指導員が従事している（資料3-8）。

3.3.3 訓練プログラムの立案と実施

訓練は大別して 1)指導員訓練科と 2)上級技能訓練科に分かれている。指導員訓練科はさらに指導員訓練コースと監督者コースに分かれ、上級技能訓練科は6つのコース（自動車、工作機械・金型、金属加工、重工業、電気・電子、計装及び自動制御）に分かれている。各コースは複数のモジュールから構成されており、各モジュールはさらにいくつかのサブ・モジュールに分かれている。訓練機関は一つのサブ・モジュールで1～3週間であり、モジュール訓練（2～3のサブ・モジュールで構成）を終え、最終試験に合格するとモジュール・サティフィケート(Modular Certificate)を取得することができる。

また、上記訓練以外に特定企業のニーズに合わせたカスタマイズドコースも提供している。例えば、1993年7月からモトローラより2年契約で電気・電子分野で36人の上級技能者養成を受託したり、フィリップス社よりも3ヶ月の訓練コースを受託している。

訓練の計画・開発は Training Affairs Divisionで行っている。1986年までは、毎年開催されて

いた産業委員会 (Annual Industrial Committee) が産業界のニーズを訓練プログラムに反映させる場であったが、現在は行われていない。

3.3.4 C I A S Tの訓練実績と支援状況

参加者数は、訓練プログラムを開始した1984年から1993年まで約11,000人が訓練を受けている。年間196コース、1,855人の参加があり、平均2週間の訓練を受けている。J I C Aの支援により、1988-1991年までの4年間アセアン地域トレーニング (A S E A N Regional Training) を実施し、参加者は157人、続いて1992年からは同じくJ I C Aの支援のもとアセアン域外からの研修生も受け入れる第3国研修 (A S E A N Regional Training Program) を実施している。技術協力の開始時から1993年までJ I C Aから長期・短期の専門家が派遣され、カウンターパート研修も実施されている。

訓練機関における指導員の養成とマレーシアの裾野産業 (中小企業) を支える上で重要な金属加工や金型等幅広い分野の上級技能訓練を提供していることが、C I A S Tの特徴である。この点に関しC I A S Tの果たしてきた (果たすべき) 役割は大きい。しかし、上級技能訓練の面で指導的な役割を果たすことが期待されているにも拘わらず、昨今の技術進歩の早い産業界のニーズに合った訓練プログラムが提供できず、施設稼働率が低下している。実際、H I C O Mにおいては、ダイキャストの訓練を技能者に受けさせたいという強い希望があるが、C I A S Tの機材は古く指導員の技術レベルも低いため利用していないという声も聞かれた。現在H I C O Mでは使用しているメーカーの訓練センター (シンガポール、スイス) に技術・技能者を派遣して研修させているのが実情である。

3.3.5 産業界における人材育成ニーズの把握と民間部門の参画

産業界のニーズを訓練プログラムに反映させる場であった産業委員会は現在開かれていない。これは科目毎に産業界の要請を聴取する委員会であった。現在はカスタマイズド・コースを積極的に企業より受託することにより、逆に産業界のニーズに対応させた訓練カリキュラム立案のアドバイスを受け、産業界のニーズを把握することに努めている。特にモトローラはC I A S Tを活発に利用し始め、カリキュラム作成への助言も行っているようである。H I C O M等政府系企業グループ等とC I A S Tの将来の方向、訓練分野・対象を研究している。現在C I A S Tでは民営化の話が1995年中頃を目標に進行中である。

3.3.6 今後の課題

訓練が開始された1984年当時は上級技能センターはC I A S Tのみであったが、現在はドイツ政府との協力のもとに設立されたG M I、インド政府の協力のもとに設立された Advanced Skill Training Center (A S T C) さらにフランス政府の支援を得てFrenchi-Malaysia Institute

(FMI) が設立予定であり、いずれも民間セクターを何らかの形で取り入れている。同レベルの上級技能訓練機関が次々と設立されていくなかでCIASTのマレーシア産業人材育成に果たすべき役割が漠然としてきている。技能教育だけでなく、指導員の養成がCIASTの特徴であり、またマレーシアの裾野産業（中小企業）を支える上で重要な金属加工や金型等幅広い分野の訓練を提供していることも上記上級訓練機関とは違う点である。今後、この特徴をうまく活かしながら、産業界のニーズを的確に把握し訓練プログラムに反映させていく仕組みが必要であり、以下、それを実現するための課題を挙げている。

- 1) 民営化後はGMIのようにFMM等業界団体に理事会のメンバーとして運営に参画してもらい、産業界との連携を強化させる。
- 2) 当該分野におけるコンサルタント・サービスや注文品の受注・販売等のサービスを企業に提供、また企業との共同開発プロジェクト等を行うことにより収益をあげるのみならず、市場のニーズの把握に努める。
- 3) 訓練コースや上記サービスの提供により、独立採算制をとり、自立機能を確保する。
- 4) 優秀なトレーナーの確保のために最近では外国人（イギリス、オーストラリア等から）の専門家を契約ベースで雇ったり、給与・待遇面で産業界と競合できるよう年金や、住宅・自動車ローンの付与等フリンジベネフィット民間と差をつけているようだが、産業界での経験が豊富な指導員の確保は困難なようである。今後は給与面だけでなく、指導員の留学制度、研究開発への従事等専門分野を伸ばせるようなシステム作りが必要である。
- 5) 設立理念の再確認と将来の方向の再検討を図るための産業委員会を活用する。

3.4 その他民間部門での動き

3.4.1 政府の民間企業での人材育成奨励策

GMIやFMIのようにマレーシア政府は民間産業界の協力を得て産業人材育成を始めるとともに、各民間企業での人材開発を奨励するために人材開発基金（Human Resources Development Fund : HRDF）を1993年7月に新設した。企業は従業員の給与の1%を毎月 Human Resources Development Council(HRDC) に払い込む。HRDCが認めた機関の訓練プログラムに従業員を参加させた場合、従業員規模や訓練分野によって異なるが訓練コストの30~70%の補助を得ることができる。対象は今のところ従業員数が50人以上の製造業となっている。50人以下の小規模においては1987年から導入された訓練経費の税金控除（Double Deduction Incentive Scheme for Approved Training : DDI）が引続き適用されている。HRDFの制度は導入されたばかりではあるが、手続きが面倒であることから利用企業はあまり多くないようである。

3.4.2 業界団体による人材育成

マレーシア製造業者組合 (Federation of Malaysian Manufacturing : FMM) の例

マレーシア製造業者の代表 (会員企業数約 1,300社) として、政府への圧力団体としての役割以外に、Entrepreneur and Skills Development Center (ESDC) を設立し、特に中小企業を中心とした会員企業向けに研修を行っている。生産管理や品質管理、保守・保全また企業家開発プログラム等 1~7日の短期コースを開設しており、産業界での評価も高い (図3-8)。製造業界の代表として常に業界の人材育成ニーズ調査も行っており、GMIへの理事会メンバーとして積極的に運営に参画している。

3.5 産業界の需要に合った人材育成・供給システム構築の可能性と課題

概観してきた3つの訓練機関の中でPSDCが最も産業界の訓練ニーズに的確に応えその要望に応えたプログラムを提供しているようである。しかし、PSDCは主にペナン地区に進出している外資系企業、地元企業の従業員を対象としているため、新卒者対象コースを開設しているとはいえ、特定企業・地域のための訓練機関であることは否めない。また運営を外資系企業に依存しているため、今後外資系企業のマレーシア進出戦略の変更に伴う撤退という事態に直面した場合の持続性が問題となる。この点に関し、GMIは公共性を保ちながらも、産業界のニーズに対応すべく運営努力がなされている点で評価される。但し今後時間の経過とともに民間の技術レベルとの間に格差を生じ、時代遅れになる可能性がある。

また留意されるべき点は、先端技術分野での高度技能を有する人材が必要とされている反面、地元中小企業等では基本的な加工技術の習得すら十分でなく、この分野での技能訓練も重要な課題となっていることである。この点に関し、CIASTの果たしてきた (果たすべき) 役割は大きい。以下、GMI型やCIAST型公的訓練機関において、産業界のニーズ変化に柔軟に対応すべくいかに民活を取り入れ、それを維持していくかにあたっての課題を、同じように外資の流入により熟練労働力の逼迫に直面し克服してきたシンガポールの例を参考にしつつ、述べる。

3.5.1 日本-シンガポール技術学院 (Japan-Singapore Technical Institute : JSTI) の例

シンガポールでは1970年代経済開発庁 (Economic Development Board : EDB) の産業政策のもと、特に電機・電子工業や精密機械工業を主体とする先端産業分野での外資誘致を積極的に行い高度な技能を要する熟練労働需給が一挙に逼迫した。こうした背景のもと、EDBは外資系企業と外国政府の技術・資金援助を受けて先端技術産業分野での技術訓練機関を設立することを提唱した。JSTIはこの構想に従い、1979年に設立された'O'レベル (中学卒) を対象としたメカトロニクス、工業電子分野の訓練機関である。その他ドイツ-シンガポール技術学院 (ファクトリー・オートメーション、製造技術) とフランス-シンガポール技術学院 (エレクトロニクス) が同じスキ-

ムで設立されている。

JSTIは日系企業を中心とした多くの外資系企業の機材供与や各企業得意分野の訓練コースの提供を受けている。JICAからの支援は1988年で終了し設立より10年以上経ているが、現在でも高い水準の教育プログラムを提供し、評価は高い。成功の要因は外資誘致策を含む産業政策を立案するEDBが同時に産業人材育成機関設立構想を打ち出し、外資系企業の参画を巧く引き出したことも大きい。しかし、これは外資系企業は技術・訓練ノウハウ、機材を提供し、JSTIは産業界のニーズに合致した人材を供給するというギブ・アンド・テイクの関係が構築されてきたからである。また、公的訓練機関であるにも拘わらず、外資系企業名入りの研修コースが開設される等企业にとっては非常に有効な宣伝手段となっている。企業との共同開発プロジェクトや注文品の製作・販売、コンサルタント・サービスは収益をあげ独立採算をもたらすだけでなく、市場のニーズを実際に自分達で把握する場を提供している。優秀な教員の確保にも成功している。JSTIの指導員には専門分野での研究が産業界と共同で研究できる等インセンティブが付与され、またJSTIの教員は社会的地位も高く魅力ある職となっている(JSTIの教員にはEDB行政官出身者が多い)。

3.5.2 マレーシア公的訓練機関における今後の課題

シンガポールの例は、政府＝企業という体制のもと運営されており、全ての仕組みをマレーシアに移転することはできない。しかし民営化後、たとえ産業界代表が理事会メンバーになるとしても、企業に外部訓練機関に研修を受託したいという強い需要がない限り、日系企業のように外部訓練機関への協力に消極的になる。公的訓練機関に今後必要なのは以下の点である。

- 1) 企業と機関とのギブ・アンド・テイクの関係を構築する。
- 2) 利潤動機に基づく運営を行う。コンサルタント・サービスや共同開発プロジェクト等を提供することにより独立採算がとれる。またこれらのサービスを提供することにより、実際に市場のニーズを把握することができる。
- 3) 待遇面だけでなく研究開発実施等のインセンティブの付与と指導員の社会的地位を高くし、魅力ある職にすることにより、多数の優秀な教育を確保する。
- 4) 企画・マネジメント・営業能力に優れた Managing Directorを確保する。

4. Japan-Malaysia Technical Institute (JMTI) の構想

4.1 要請の背景・内容

(背景)

マレーシアにおいては、その工業化の歩みの中で産業界では熟練技術者の不足が強く感じられる結果となってきた。工業化のための技能者育成の必要性はかなり以前から認識されてきたが、今日、マレーシアにおける人材不足の問題は量的な技能者不足のみならず質の問題も深刻化しており、新たに進出する外国企業が持ち込む先端技術に対応できる人材養成の必要性が高まっている。

このようなマレーシアにおける質・量両面における人材供給上の困難に対応するため、1993年7月マレーシア政府は、日本政府の協力のもと、同国の経済成長に大きな影響を与えている進出日本企業の参加を組み込んだ形で、日本-マレーシア技術センター (Japan-Malaysia Technical Institute: JMTI) を設立したいとして日本の協力を要請してきた。

また、本基礎調査団が訪「マ」(マレーシア)した際、経済企画庁 (EPU) より、修正プロポーザルが提出されている。

(要請の内容)

JMTI 構想は、すでにマレーシアで設立されている German-Malaysia Institute (GMI) 及び計画中の French-Malaysia Institute (FMI) がモデルとなっている。要請の概要 (修正プロポーザルに基づく) は以下のとおり。

- ・マレーシア政府が土地及び建物を提供
- ・日本政府が機材、トレーニングに関する専門知識等を提供
- ・組織はGMIと同じく公共性を有する企業法人形態
- ・在マレーシア日本企業はJMTIのマネージメントボードのメンバーに加わる等のかたちでプロジェクトへの参加を奨励
- ・トレーニングは、SPMレベルの学生を対象とする2～3年のコースとする
- ・センターは先端技術に関するコンサルタントサービスも実施
- ・センターは、電気・電子産業に関連する以下の分野を対象とする
 - ・メカトロニクス
 - ・計測制御技術
 - ・通信技術
 - ・マイクロコンピューター技術
 - ・自動車電装技術
- ・センターの立地場所はクリムハイテクパーク内 (素案)
- ・JMTI は人材資源省下の組織とする

4.2 マレーシア産業界のJMTI構想に対する意見（FMM）

- a) JMTIの設立は、マレーシアの産業発展に貢献する構想であり、重要である。
- b) JMTIのマネージメントボードにはマレーシア産業界の代表も入るべきである。
- c) JMTIのプログラムには、既に企業に雇用されている労働者に対するトレーニングコースも含まれるべきである。
- d) トレーニングプログラムは、産業界のニーズを反映するよう、常に見直しされるべきである。
- e) JMTIの設立には、日本企業の協力を得ることが必要不可欠である。

4.3 在マレーシア日本企業のJMTI構想に対する意見

（NEC、日本電装、シャープ、ソニー、日立、JVC）

- a) JMTIの設立は、マレーシアの産業発展に貢献する構想であり、重要である。
- b) 精密金型技術は、マレーシア産業の高度化に不可欠の技術であり、JMTIのコースプログラムのなかにも含まれるべきである。
- c) 実践的な研修コースとして、JMTIの生徒を日本企業の工場に受け入れ、オンザジョブトレーニングを実施することも一案であり、協力も可能である。
- d) JMTIのプログラムには、先端的な製造技術に関するセミナー等既に企業に雇用されている労働者に対するトレーニングコースも含まれるべきである。
- e) JMTIの立地場所は、ペナンエリア又はクアラルンプール近郊とすべきである（クリムハイテクパークは、学生の募集の面で不利で有り、また、既存の日本企業とのアクセスが悪いため協力がしにくく、立地場所としては不相当と考えられる）。

4.4 修正プロポーザル

Proposal for the Establishment of a Japan-Malaysia Technical Institute (JMTI) - Some Initial Ideas

Introduction

The objective of this paper is to present a proposal for the establishment of a Japan-Malaysia Technical Institute (JMTI) with Japanese assistance and expertise. The organization and structure of the proposed Institute could be modelled along the lines of the German-Malaysian Institute, though the areas of training may be different.

This proposal was discussed during the meeting with the ODA mission of senior Japanese officials on 18 March 1993. It will be submitted as one of the projects for financing under the Japanese ODA.

Background

The demand for industrial skills is not only at the basic and intermediate Sijil Kemahiran Malaysia (SKM), but also at the advanced SKM and professional levels. As factories and industries are constantly introducing modern machinery and manufacturing processes, skilled workers need to be retrained in advanced skills so that they can operate efficiently in an environment of advanced and modern technology. Highly skilled technicians and supervisors trained in advanced skills are also urgently needed as industries moved into high-technology areas. With the expansion of vocational education and training in both public and private sectors, there is also demand for technical and industrial lecturers and instructors trained in advanced and modern technologies.

Currently the training in public training institutions is concentrated on skills training at the basic and intermediate SKM levels. There are 24 industrial training institutes of which 10 are industrial training institutes under the Manpower Department, 9 are Institute Kemahiran MARA and 5 youth training

centres under the Ministry of Youth and Sports, conducting such training. In contrast there are only 3 institutions conducting skill training at the advanced level and they are the Centre for Instructors and Advanced Skill Training (CIAST), Advanced Skill Training Centre (ASTC), Sepang, the German-Malaysian Institute (GMI). ASTC, Sepang will produce its first output of 100 trainees in mid 1992 while the GMI's first output of 60 technicians will complete their courses in 1995. In practice CIAST conducts mainly short modular courses of 3 days to 3 weeks duration aimed at skills grading of the professional and supervisory groups, and instructors in specialized technical areas, besides the 6-months pedagogy courses for instructors. An average of 1000 participants attend CIAST's courses annually.

Need for Establishment of a Japan-Malaysia Institute

It can be seen that there are only a few institutions conducting advanced skill level training, and the number of trainees with advanced SKM are also not significant. The majority of multinational corporation (MNCs) operating in Malaysia are moving rapidly into automation and 'leading edge' technologies. To sustain and support these industries, training and retraining of the workforce in advanced technologies is necessary. It is with this in mind that the German-Malaysian Institute (GMI) was set up to produce highly skilled technicians and provide consultancy and advanced production services utilizing German technologies. Since the number of MNCs with Japanese investment are quite substantial it is timely to propose the establishment of a Japan-Malaysia Technical Institute which will conduct skill training at the advanced level utilizing Japanese technologies.

The proposal for JMTI is logical as Japanese firms dominate the Malaysian industrial scene. Since 1981 Japan has become one of Malaysia's largest foreign investors. At the end of the first quarter of 1992 there were 846 Japanese-related companies operating in this country employing about 10 per cent of the country's manufacturing workforce. During the period 1980-1991, out of the 838 projects approved by MIDA, 314 were wholly Japanese-owned, 193 Japanese majority-owned, 312 Malaysian majority-owned and 19 were joint-

ventures on a 50/50 basis. Japanese equity was predominant in 10 industrial sub-sectors, namely scientific and measuring equipment (99.8%), electric and electronics (89.8%), machine manufacturing (81.5%), textile and textile products (79.6%), leather and leather products (78.3 %), rubber products (68.2%), plastic products (67.4%), furniture and fixtures (64.7%), fabricated metal products (59.5%) and non-metallic products (57.7%). In contrast Malaysian equity predominated in only 4 industries: petroleum and coal (60.1%), food manufacturing (57.4%), transport equipment (55.7%) and basic metal products. The dominance of Japanese firms in Malaysian industries is also reflected in the Kuala Lumpur Stock Exchange (KLSE). As at the end of 1991, there were 18 companies with 5 per cent or more Japanese interests. If companies with less than 5 per cent Japanese interests are included, there are 23 Japanese-related companies listed on the KLSE.

Against this backdrop of extensive Japanese business investment and interests in Malaysia, it is inevitable that the development of a strong base of knowledge and skills in Japanese technologies is critical for industrial growth. Technology transfer effected through training is one of the ways to strengthen the knowledge and skills base, and the setting up of a Japan-Malaysia Technical Institute will be one of the most effective means for technology transfer and technology development.

In order to ensure that the training programme for skilled manpower is relevant and responsive to labour market needs the participation of industry is essential. This can be effected through collaboration with MNCs and foreign governments, similar to that being undertaken in Singapore. A number of specialist training centres with the cooperation and support of MNCs and governments of Germany, France and Japan have been established since mid-1970 in Singapore (Please see Appendix 1 for details). These centres are staffed by highly experienced expatriate and local instructors to give hands-on training under the philosophy of 'teaching factories' -- a training environment that closely simulates working conditions in real factories. The emphasis in training in these centres is on precision engineering (tool and die-making and precision engineering), automation and related technologies. To remain competitive it is

important for Malaysia to set up training centres specializing in key technologies with the collaboration of industrialized countries and MNCs. Malaysia has only set up the GMI in 1992 and the establishment of the French-Malaysia Institute is now in progress.

The proposed JMTI which is expected to produce technicians trained in Japanese technologies will be beneficial to industries which have Japanese interests and use Japanese technologies. Industries with Japanese-related interest will be able to source the supply of skilled technicians from this Institute. As the Institute will not be concentrating on providing training in technical skills but also the development of good work ethics such as discipline, diligence, efficiency and loyalty, typical of the Japanese workforce the technicians trained in this Institute will most probably be acceptable to especially Japanese industries. In addition to this, the Institute may be able to provide training facilities to Japanese industries which have been sending their employees for training in Japan.

Project Description

It is proposed that the JMTI will be established as a cooperative project between Governments of Japan and Malaysia. While the Government of Malaysia will provide the land and the infrastructure, the Japanese government will provide the equipment and expertise for training and initial management of the Institute for about 3-4 years. The Institute will be set up as a corporate body, similar to that of the German-Malaysian Institute which is a Company Limited by Guarantee. Japanese MNCs will be encouraged to participate in the management of the Institute through representation in the management board.

The Institute will conduct courses of 2-3 years duration for SPM and SPM(V) school leavers from the Science stream and those with equivalent qualifications. Students will be charged course fees.

The Institute will not only be a centre for training highly skilled technicians. It will also act as a technology centre in the field of manufacturing on Japanese technologies through the provision of consultancy services. It is proposed that the JMTI will concentrate in industrial electronics with specialization in:-

- Mechatronics
- Instrumentation and Control Engineering
- Communication Engineering
- Micro Computer Engineering; and
- Automotive Electronics.

The Institute should be located within the industrial zones and possibly near institutions of higher learning to tap industrial and academic expertise and resources for teaching and training and collaboration. A possible location could be the Kulim Technology Park as it could serve the northern industrial zone and enjoy the advantages arising from the close proximity of the Universiti Utara Malaysia in Kedah, Universiti Sains Malaysia in Penang and its Engineering Faculty in Ipoh. This proposed area is also in close proximity to the UNIMAS Polytechnic Alor Setar and the Ungku Omar Polytechnic in Ipoh.

Currently industrial training is under the purview of a few ministries. It is proposed that the JMTI be placed under the Ministry of Human Resources.

Manpower Implications

The Institute will require Japanese experts to manage the Institute initially for a period of 3 to 5 years and conduct courses in technical areas during the initial stage of the project. Since the Institute will be set up under Japanese technical assistance the Government of Japan should provide the experts. Malaysian counterparts from public education and training institutes will be assigned to learn and work with the Japanese industrial experts from the

beginning of the project. In addition to these, short-term experts from Japanese industries in Japan and MNCs in Malaysia may be used to supplement the long-term experts. Malaysian instructors and engineers who have been trained in Japan can also be recruited to be instructors in the Institute.

Benefits and Justification

One of the factors responsible for the success of the Malaysian economic development and its political stability is the policy emphasis on eradicating poverty. The major approach in this process is the continuous pursuit to create more employment and training opportunities. As the country develops the level and sophistication of training also rises thus leading to the demand for better and more sophisticated skill training facilities.

During the Sixth Malaysia Plan employment in the manufacturing sector is expected to grow at 5.7 per cent per annum to reach 1.7 million by 1995. The sector is expected to generate about 408,900 jobs or about one-third of the total new employment in the economy. With the increasingly advanced technologies which will be utilized in industry, about 4,200 engineers and 10,600 technicians are expected to be required by selected manufacturing subsectors. These selected subsectors contribute to about half of the total manufacturing employment, thus, reflecting a high demand for engineers and technicians. From the total requirement of engineers and technicians about 2,500 engineers and 9,200 technicians will be needed in the mechanical and electrical and electronic fields. In addition, about 93,600 specialized skilled labour (estimated at the ratio of engineers/technicians to production and process workers of 1:8) will also be required by the various industries. There will be an increasing need for trained manpower that can take advantage of new emerging manufacturing technologies as industries upgrade and modernize their operations to remain competitive. Therefore, training for technical and supervisory staff, particularly technicians and skilled workers will have to be accelerated so that shortages of skills will not pose a major bottleneck to the growth and modernization of the industrial sector.

Despite the demand for skills only a few of the public training institutions conduct training at advanced SKM and technician levels. The establishment of the Institute will enable expertise from Japanese industries to be used in training Malaysian workers. A new breed of technicians able to design, maintain and trouble-shoot highly sophisticated equipment and machinery is expected to be produced by the proposed JMTI.

As the JMTI will be set up as a limited company, public funding will initially be for grants for infrastructural development and start-up operation activities. The Institute will eventually become self-sustaining as the students will be paying course fees and it can also earn revenue by conducting modular and customized courses and consultancies for industries. With the operation of the Human Resource Development Fund(HRDF) demand for advanced skill training aimed at skill upgrading of existing employees is expected to increase substantially. The JMTI will therefore act as a conduit for training by industries using the HRDF.

Cost

The amount of funding required for setting up the JMTI could be similar to that of the GMI. The total cost of the GMI is RM44.63 million of which Malaysian contribution is about RM36.17 million and the German Government's contribution is RM8.46 million. While the German Government's contributions are in the form of expertise and equipment, the contributions from the Malaysian Government are in the form of land, building, equipment and local staff and operational cost.

The French-Malaysia Institute(FMI) is estimated to be about RM70 million. The French Government provided a soft loan for the financing of the FMI.

The total cost for the proposed JMTI could be about RM70 million based on that for the GMI and FMI. However more detailed studies must be carried out since the cost will depend on the size of building/facilities, trainee population, equipment sophistication, site of the institute etc.

Foreign Assistance Requirement

The types of foreign assistance required is expected to be as follows:-

- a) expertise to manage the Institute and conduct courses
- b) equipment
- c) training for Malaysian counterparts

Conclusion

The proposal in this paper is very preliminary and more details are required to be included to concretize the proposal. It can only act as a springboard for more detailed discussions between the Malaysian and Japanese governments.

Seksyen Sumber Tenaga Manusia
5 April 1994.

Y/Aspa

5. 技術協力の可能性

マレーシアにおける経済企画庁（EPU）、代表的訓練機関、産業界、日系企業との意見交換及び情報収集を中心とした調査結果に基づき、同国の工業化に伴う急速な人材ニーズの変化（高度化）に対応できるような人材育成・供給システムの構築に向けた新しい技術協力の可能性を検討する。

本調査ではすでに報告したように、マレーシアにおける典型的な3つの訓練機関（GMI、CIASST、PSDC）についてその現状と今後の課題を調査したが、それぞれ設立経緯、運営（経営）方針、運営（経営）体制等の違いから程度の差こそあるものの、公的訓練機関あるいは非営利の民間訓練機関として、公共性を有した活動を行っている。いずれの機関も、マレーシアにおける今後の人材育成分野に対する技術協力を考える際に、新しい既存の訓練システムの事例として大変参考となった。

まず最初に、マレーシア政府から正式に要請が上がっている日本-マレーシア技術学院（JMTI）の設立に関し、現時点で技術協力を提供することの妥当性を検討する。マレーシア政府は、シンガポールにおいて日本、ドイツ、フランス等の政府と企業の協力で設立され、その後順調に拡大発展を遂げている多くの訓練機関をモデルとして、JMTI設立に対する日本の技術協力を要請している。要請書のなかで明確に述べているが、すでに開校しているGMI及び1995年半ば開校予定のFMIが、それぞれドイツ企業とフランス企業の参加・協力を得ているのと同様に、JMTIについても（直ちにと言わないまでも）、日本企業との協力関係が築かれることが期待されている。そして3つの学院の特徴として、それぞれGMI（製造技術、工業電子）、FMI（プレス、溶接等の金属加工、保守保全）、JMTI（メカトロニクス）を上げ、それぞれの役割を強調している。

しかしながら、この構想の成功の可否を握る現地日系企業の反応を見ると、同構想に興味を示しながらも、具体的な貢献策となると自らイニシアティブをとって共通の課題に取り組もうとする積極さは必ずしも感じられない。企業文化の違いと思われるが、GMI設立におけるドイツ商工会議所とドイツ系企業の貢献、あるいはPSDC設立に見られるモトローラを中心にした米国企業の行動様式に比べると、日本企業の人材育成は著しく閉鎖的な企業内訓練が主流のようである。また、学院の設立場所に関して、日系企業はEPUが要望しているケダ州クリム・ハイテク工業団地（現在建設中）には全く興味を示しておらず、有望地としてペナン地区及びクアラルンプール周辺地区を上げている。

中には、将来JMTIが設立・開校された段階で、「工場でのOJTのための訓練生受入れに対する協力は可能」「精密金型の訓練プログラムが是非とも必要」といった積極的な意見を述べる企業もあったが、本プロジェクトに対する現地日系企業の協力を確実なものにするためには、学院の設立場所、専門家のリクルート、対象業種の決定、公共性の確保等に関してさらなる吟味とフィージビリティの検討を行った上で、プロジェクト内容及び日系企業の協力内容をより明確なものにし

て具体的な話し合いをしていく必要があると判断される。

次に技術協力のもう1つの可能性としては、民営化後のC I A S Tに対する協力である。もちろんC I A S Tは民営化後も公共性を持った訓練センターとして運営されることが期待されている。完全な官主導で始まった同センターにおいてもカスタマイズド・コースを積極的に企業より受託することにより、逆に企業側から産業界のニーズに対応させた訓練カリキュラム立案のアドバイスを受ける等、産業界のニーズ把握に努めているものの、産業界との連携はまだ十分とは言えない。

一方、本調査で訪問したマレーシア製造業者連盟（FMM）は、独自の技能訓練センターを設立し、会員向けに短期コースを実施しているが、十分な訓練施設と資機材がないために実用的な訓練まで提供できる状況にない。例えば、C I A S Tが民営化のプロセスでFMMのような業界団体と連携し、より広くそしてタイムリーに市場のニーズを訓練カリキュラムに反映させ、そのような団体と協力して訓練を実施していくような仕組みができれば、そこに新たな技術協力を行うこともきわめて効果的かもしれない。

さらにペナンにあるPSDCの試みは民間企業による半公共的訓練活動として、近い将来の援助を検討する際に多くの示唆を与えてくれる。実際、ドイツのGTZはすでにこのセンターに協力をしている。規模は必ずしも大きくないが、資金の供与と専門家の派遣により側面的な支援を行っている。本センター設立の発起人である米国企業モトローラは、首都圏セラゴール州においても同様に、一方企業グループによる訓練センター設立に着手している。工業化に伴う急激な人材難にあって、民間主導とはいえ、広く一般企業あるいは一般人に門戸を開くこのような訓練センターが成功を収め、社会的な役割を担うことが明らかになれば、すでにGTZが行っているような協力は、効果的援助の1つの形態として検討に十分値すると思われる。

付 属 資 料

① 基礎調査項目

マレーシア人材育成プロジェクト基礎調査

調査項目

A. マレーシアの人材育成政策

- 1) 産業人材育成政策とその実施体制
 - 第2次長期総合計画、第6次マレーシア計画、「訓練に関する内閣委員会報告書：工業開発のための訓練（1990年代の課題）」における産業人材育成政策と実施
 - 人材開発計画策定へむけての関連政府機関の相互の連携と民間部門（企業・業界団体、学会）、訓練機関の参画の在り方
 - 主要教育・訓練機関（大学・ポリテクニク、工業・技術高校、職業訓練センターなど）の相互の連携およびこれらの統合・調整を目指す組織の有無と活動の現状
- 2) 民営化、民営活力利用を促進する諸政策
 - 公的訓練機関の民間部門への開放と共同利用の推進（法的・行政的措置）
 - 社内訓練へのインセンティブシステム
 - 民間訓練機関への支援策

B. マレーシアにおけるあらたな人材育成システム

- 1) 民間部門（企業・業界団体）のニーズに対応すべき教育・訓練機関の現状
 - 各機関の運営の現状（財政措置、メンテナンス、マネジメント、指導スタッフ等）
運営のカリキュラム策定等における民間部門参画の有無、参画主体、参画分野と形態
 - 民間訓練機関の補完的役割または民間訓練機関への支援
 - 公的訓練機関および関連政府機関の産業人材ニーズ把握の機能、ニーズへの対応と具体的対応策
 - 二国間・国際機関からの援助と海外企業・業界団体からの支援の実態
- 2) 地方（業種）レベルにおける産業人材育成の実態
 - 工業団地、主要産地等における産業人材育成のための協力体制（施設共同利用、指導員の確保
カリキュラム共同開発等の取り組み、財政措置、マネジメント等）
 - 政府機関（開発公社）と企業・業界団体の連携、
 - 中央政府からの支援の実態
 - 二国間・国際機関からの援助と海外企業・業界団体からの支援の実態

C. Japan-Malaysia Technical Institute (JMTI)の構想

- 1) JMTI構想に対する経済企画庁および人的資源省の考え方
 - 規模、形態、研修対象者、財政措置、民間部門（産業界）との連携体制、GIMとのアマケ
 - その他訓練機関監督省庁（公共事業省、通商産業省、科学・技術・環境省、教育省、青年・スポーツ省）の係わり方
 - 民間訓練機関の補完的活用と情報交流
- 2) 日系企業（大企業および中小企業）の人材育成への係わりの現状と問題点
 - 社内教育・訓練の実態、下請け取引関係を通じた人材育成（中小企業育成）
 - 外部訓練機関に対する評価と利用度、マレーシア政府への要望
 - マレーシア産業人材育成に関する協力の可能性と協力への阻害要因

(ex. ペナン技能開発センターやGMI運営に対する企業参画への考え)

3) マレーシア産業界の期待

- 社内教育・訓練の実態と取引先海外企業からの支援
- 外部訓練機関に対する評価と利用度
- マレーシア政府および海外進出企業への要望
- JMTI構想に対する期待と協力の可能性

D. 技術協力の可能性

- 1) JMTI構想に対する技術協力の可能性
- 2) 民営活力を軸とした既存施設・機関の活用とソフト支援の在り方
- 3) 日本側援助シーズの整備 (企業・業界団体、民間人材育成機関・関連団体との協力とこれらの役割分担と補完的機能の活用、専門家の組織、日本の経験の体系化等)
- 4) 二国間・国際機関援助訓練機関への協力の位置づけ
- 5) 民間訓練機関への援助の位置づけ

② 日本側の質問書及びマレーシア側からの回答

Questionnaire on Malaysia's Human Resource Development Policy to
Economic Planning Unit, the Prime Minister's Department

It would be appreciated if you could provide information on the subjects listed below.

A. HRD policy making, its implementation system and assessment

1. HRD policy making process

- The relevance of current industrial training institutional framework and policy making process among the related ministries, agencies and governmental organizations with regard to the making of HRD policy
- The EPU and the Malaysian Vocational Training Council's coordinating role in industrial training
- The role of the EPU in monitoring the implementation of the recommendations of the Report of the Cabinet Committee on Training
- Responsiveness of the system to the needs of the private sector in relation to HRD in industry (Participation by the private sector in making HRD policy by the government)

2. Implementation system

- Coordinating bodies to take charge of the adjustment of the functions of the whole educational and training institutions
- Collaboration among main educational and training institutions (universities, polytechnics, high schools, vocational training institutes) with regard to planning, development and implementation of their curriculums
- Utilization of the private training institutes and the assistance to them

B. Collaborations with the private sector

1. An assessment of the responsiveness of the public training institutions to the needs of the private sector in relation to HRD in industry

- The responsiveness of public education and training institutes to market demand (ex. the review and revision of the training course to meet the changing skill requirements, participation by the private sector in operating the institutes)
 - The current situation of assistance to the public training institutions from donor agencies and foreign enterprises/ business groups
2. The current situation of private training institutes at the local level and the assistance to them
- The assessment of private training institutes established with collaborations between the public and private sector such as PSDP
 - The policy /plan of diffusion of institutes like PSDP
 - The central government assistance to them

C. Japan-Malaysia Technical Institute

- The demarcation of JMTI from GMI
(ex.target trainee and field, funding, location,operation, training programs and courses)
- The role of JMTI in other training institutes
- The required assistance from Japanese government and companies
- Relevance of the related ministries and agencies

JAPANESE MISSION ON THE JAPAN - MALAYSIA

TECHNICAL INSTITUTE (4 - 13 APRIL 1994)

A. Malaysia's Human Resource Development Policy - policy-making, its implementation system and assessment.

1. HRD Policy - Making Process.

- (a) The Economic Planning Unit (EPU) and the line Ministries of Education, Human Resources, Youth and Sports and Public Enterprises are the prime actors for the planning and development of human resources. While EPU is involved in the formulation of national policies strategies and programmes on HRD, the relevant Ministries are responsible for implementing sectoral programmes and projects, in line with these policies. To ensure that there is proper coordination & integration at the national level draft policies, strategies and programmes on HRD, formulated by EPU are discussed and approved by the National Development Planning Council (NDPC).

The NDPC which is chaired by the Secretary to the Government, comprised of the Secretary - General of the Ministry of Finance, the Governor of Bank Negara, the Director - General of EPU, the Secretaries - General of the Ministry of Agriculture, Primary Industries, Directors - General of the Implementation Unit of the Prime Minister's Department, public works department, and Education, and the Science Adviser to the Prime Minister's Department. Relevant Secretary Generals are invited to attend meetings when issues related to their specific Ministries are being discussed. The NDPC is the highest decision - making body at the official level for development policies. Draft policies, strategies and programmes are presented to the Cabinet for discussion and approval.

Before EPU formulates any policies or strategies/programmes, discussions and consultations are held with the relevant agencies. These are done through inter-agency working committees or special purpose meetings. Policies are therefore not unilaterally prepared/formulated by EPU. In the preparation of Malaysia's development plans, inter-agency planning committees (IAPG) were formed to brainstorm draft policies and strategies before submission to the NDPC.

(b) Coordinating Role of EPU and NVTC

EPU not only formulates policies and strategies but also coordinates all programmes and projects on human resource development inclusive of training. It is responsible for budget allocation for all development projects on industrial training. As such EPU not only coordinates, but also monitors and evaluate these programmes and projects, at the national level, to ensure they are implemented according to the national objectives.

The coordinating role of the National Vocational Council is very different from that of EPU. Being a Council which comprises of both public and private sector representatives its major coordinating role will be more at the implementation stage, that is at the micro-level. It ensures that training conducted at the public training institutions are relevant to the needs of industry. Since the private sector is represented on the Council, they provide the feedback to the government agencies responsible for industrial training. This feedback information assist the training institutions to determine the type of courses and curriculum required for training programmes.

- (c) EPU's role in monitoring the implementation of the Report of the Cabinet Committee on Training.

EPU has been assigned the responsibility of monitoring the implementation of the Report. It collects feedback information on the status of implementation of recommendations from the relevant agencies and submit progress reports to the Cabinet Committee on Training with its secretariat in the Ministry of Education.

- (d) Responsiveness of the System to the needs of the private sector.

There are various mechanisms by which the private sector assist the government in the formulation of human resource development(HRD)strategies and programmes. These include the Malaysian Business Council, the National Vocational Training Council, trade advisory committees (TAC) for the formulation of curriculum and standards, and annual dialogue sessions at ministerial levels. The recent formation of the Human Resource Development Council responsible for managing and administering the skill development fund for training is another mechanism where the private sector is actively involved with the government in human resource development.

2. Implementation System

- (a) Collaboration Among Main Educational and Training Institutions.

All the relevant Ministries are represented in the National Vocational Training Council, and they discuss issues pertinent to training inclusive of new training courses and curriculum. The relevant agencies also sit on the trade advisory committees to discuss standards of different trades.

The detailed planning and development of curriculum is undertaken individually by each relevant agency.

- (b) There is no assistance to private training institutions.

B. Collaborations With The Private Sector

1. Assessment of the responsiveness of the public training institutions to the needs of the private sector in relation to HRD in industry.

- (a) Public training institutions are restructuring their courses according to the needs of industry. However due to budget constraints and the excessive demand for trained manpower, the institutions capacity are inadequate to cope with the demand for training .
- (b) Current situation of assistance to the public training institutions from donor agencies and foreign enterprises/business groups.

The provision of equipment and expertise from the German Government in the German-Malaysia Institute is an example of assistance from a foreign government.

Private sector have been active in undertaking joint training with the public sector and the following are some examples:

- 1) Mara-UMW Toyota in automotive engineering training-- the contribution of machinery valued at RM0.75 million to 3 Mara Skill Development Centres(IKM). UMW also paid for the cost of deigning the workshop for the Toyota corner in

Mara. UMW also sponsored the training of 42 trainees in motor mechanics and offer them jobs after completion of the courses.

- 2) MARA-ESSO(M) Bhd. collaboration in specialized welding course started in 1989. ESSO has contributed RM260,000 in equipment and expertise. 126 trainees including 14 instructors had been trained.
- 3) MARA-JICA Programme -- JICA contributed machinery and equipment of RM600,000.
- 4) MARA-FESTO collaboration in the training of automotive system where equipment and expertise were provided.
- 5) Joint Matsushita Electric Motor Sdn. Bhd. and Polytechnic Kedah (POLIMAS) in technical training in electronics, electrical and mechanical engineering.
- 6) SIRIM-JICA Seminars on copper-alloys, foundry technology, special alloy steel and non-destructive testing for foundry industry.

2. Current Situation of Private Training Institutes at the Local Level and Assistance to them.

- (a) At present there are a total of 9 skill development centres established in collaboration with the Federal and State governments, and the private sector. We do not designate them as

private training institutes, because there are also private training institutes set up, entirely by private investors/companies which are profit-oriented.

- (b) There is an initial grant for equipment purchase for these skill development centres. This grant is administered by the Ministry of Public Enterprises. The amount of grant given is decided on a case by case basis.

C. Japan - Malaysia Technical Institute

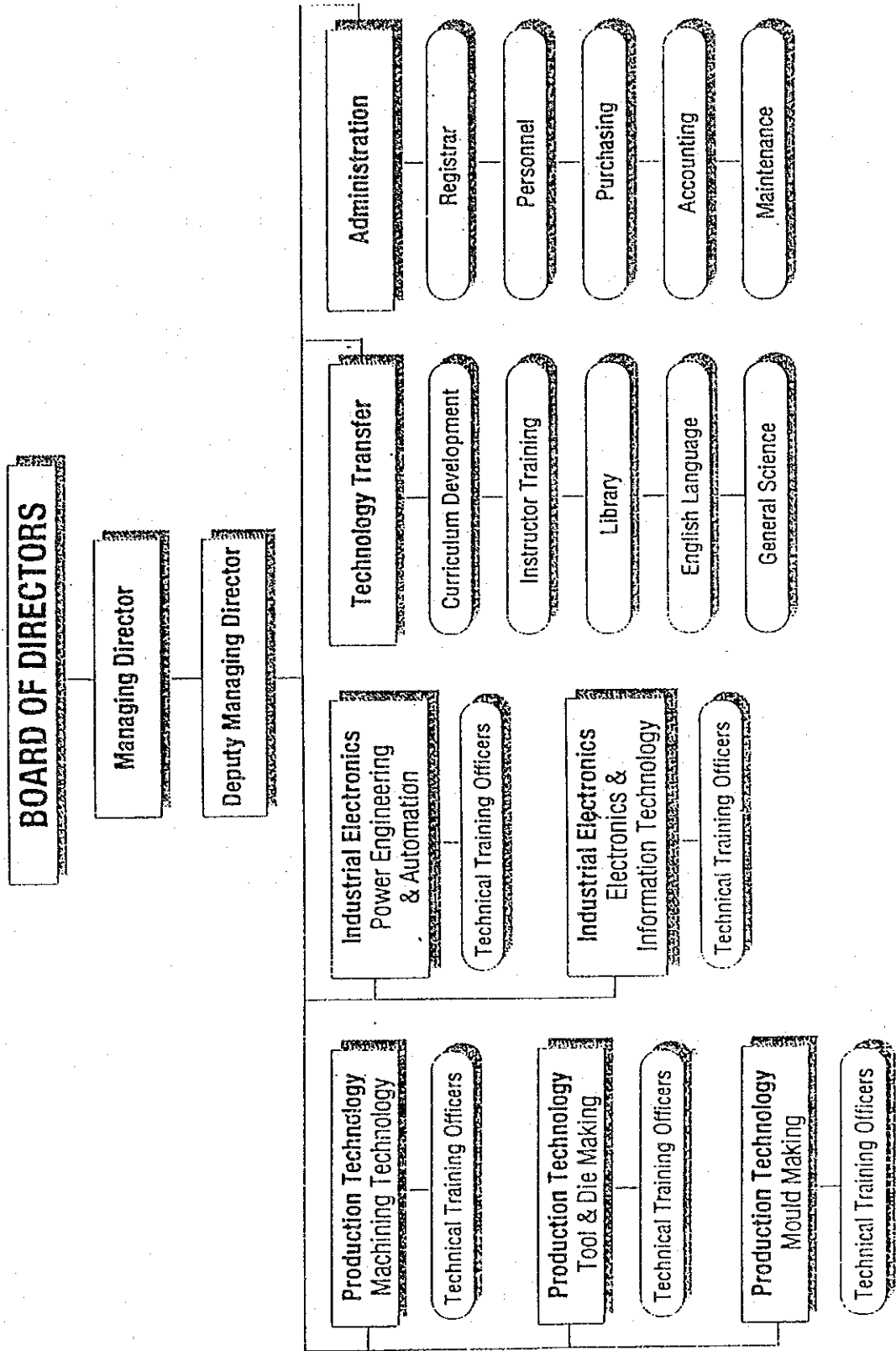
The role of JMTI in other training institutes: JMTI will be conducting skill upgrading courses for instructors in other training institutes.

Details of JMTI's courses and required assistance from the Japanese Government are in the EPU's proposal paper.

*Economic Planning Unit
(Human Resources Section)
5 April 1994*

③ 第3章「マレーシアにおける新たな人材育成の試み」関連資料

GERMAN-MALAYSIAN INSTITUTE ORGANIZATION CHART



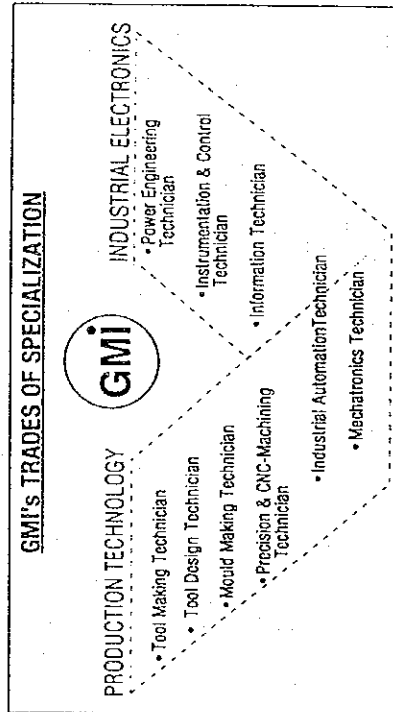
COURSE FEE

The course fee is RM5,000 per year. There is also a RM200 registration fee. Private candidates are expected to settle all fees due within one week of registration.

Students should also have adequate funds to cover their living expenses such as accommodation (see student hostel), food, travelling, books, pocket money, etc.

The actual cost of running the programme is RM20,000 per student per year. Due to substantial subsidy from the Malaysian and German governments, GMI is able to offer a reduced rate on course fee.

COURSE OUTLINE



Note: Students will be counselled on career prospects for the respective fields. However, due to place limitation, the institute has the final decision on which field of specialisation a student will pursue in their third year of training.

PRODUCTION TECHNOLOGY	
1st Year	Basic training in bench work, turning, milling, grinding, metrology, materials testing, heat treatment, sheet metal, welding and use of PC.
2nd Year	Advanced training in CNC, EDM wire cutting, CAD-CAM, pneumatics and hydraulics.
3rd Year	Applied metal processing of tools, dies, moulds, jigs and fixtures using in particular CNC, EDM and wire-cutting.

INDUSTRIAL ELECTRONICS	
1st Year	Basic training in electronics, power electronics, electrical fundamentals, digital electronics, instrument and process control techniques and use of PC.
2nd Year	Advanced training in micro-processor and computer techniques, power electronics, electric drivers and control techniques, electro-pneumatics and electro-hydraulics.
3rd Year	Applied industrial electronics in process control techniques, power electronics, mechatronics, digital micro-processor and micro-computer technology.

Fields of Specialisation - Industrial Electronics

	Power Engineering	Information Technology	Instrumentation & Control	Mechatronics
Fields of activity	Setup, maintenance and repair of plant and operation equipment. Supervision of production.	Setup and maintenance of computer controlled manufacturing sites. Supervision of production.	Setup and maintenance of control systems and measurement systems used in controlled processes.	Setup, maintenance and repair of complex hybrid systems.
Tasks	Setup, maintenance, fault analysis and repair of electrical and electronics equipment used in production lines. These tasks cover the following objectives : - setup of electronics equipment with emphasis on power electronics converters and controllers - maintenance and repair of controlled drive systems, electrical machines, power converters and power supplies - supervision of production lines with emphasis on power electronics devices.	Testing, installation, maintenance, fault analysis, repair and supervision of computers in various hybrid systems. These tasks cover the following objectives : - installation and setup of microcontrollers and microcomputers used for control purposes, including all peripheral devices - maintenance and repair of fully controlled production plants with emphasis on computers - supervision of manufacturing processes, such as, microcomputers, microcontrollers and peripheral devices.	Setup, installation, maintenance, fault analysis and repair of equipment used in controlled processes. These tasks cover the following objectives : - installation of controllers and measurement equipment in production processes - setup of controllers and measurement systems - maintenance, fault analysis and repair of controllers, transmission lines and measurement systems.	Installation, setup, maintenance, fault analysis and repair in machinery. These tasks cover in machinery such as : - CNC-machines - fully controlled production lines - robotics - electro-hydraulics and electro-pneumatics equipment.

Fields of Specialisation - Production Technology

	Tool & Die Making	Mould Making	Tool Design	Precision & CNC Machining	Industrial Automation
Fields of activity	Production, maintenance and repair of tools and dies for punching and forming.	Production, maintenance and repair of moulds and die casting dies.	Design of punching and forming tools and dies.	Programming and production of machining, primarily on CNC machines.	Production, maintenance and repair of automation and production systems.
Tasks	<p>Manufacture, assembly, maintenance and servicing of punching, beading, blanking, shearing and form of tools in single, progressive and compound sets.</p> <p>Manufacturing jigs & fixtures, gauges, tool try outs and performance control.</p> <p>Use modern production methods with dimensional accuracy and surface quality on the basis of drawings.</p> <p>Cooperates with CNC machining technicians and machine tool operators.</p>	<p>Manufacture, assembly, maintenance, servicing and repair of plastic injection moulds, pressure moulds, die casting dies, and other associated moulds and dies.</p> <p>Mould and die try-out and performance control.</p> <p>Use modern production methods with dimensional accuracy and surface quality on the basis of drawings.</p> <p>Cooperates with CNC machining technicians and machine tool operators.</p>	<p>Design of punching, forming, shearing, bending, blanking tools, jigs and fixtures and gauges in accordance with sketches, drawings and/or samples.</p> <p>Design will make use of CAD systems including integration into CAM systems.</p> <p>Produce workshop and assembly drawings, and elaboration of assembly instructions with part lists, operating instructions, repair instructions and service documentation.</p> <p>Cooperates with tool making and CNC machining technicians, and machine tool operators.</p>	<p>Production to high dimensional and form tolerances of workpieces for tools & moulds, using turning, grinding, milling and erosion techniques, mainly on CNC machines.</p> <p>Presetting & management of cutting tools, fixtures, and clamping devices.</p> <p>Planning production schedules and prepare programs for CNC using CAM systems. Includes setting up machine tools, and tools & moulds, and supervising production.</p> <p>Performed in the framework of one-off and series production independently.</p>	<p>Production, testing, install & commissioning, maintenance service and repair of automation machines, systems & controls, fittings and manipulators and chaining these to form systems.</p> <p>Use manufactured and standard parts, sensors and activators employing, hydraulic pneumatic, electrical and electronics principles.</p> <p>Use mechanical, electrical and electronic control and automatic control systems including computer-assisted programming tools to link systems.</p> <p>Performed in the framework of one-off and small series production at regular and changing sites independently.</p>