No. 2

平成14年度鉱工業プロジェクト
フォローアップ調査報告書
（工業振興分野フォローアップ調査）
マレイシア

平成15年3月

JICA LIBRARY
1172397[0]

国際協力事業団
鉱工業開発調査部

鉱調計
JR
03-079

平成14年度鉱工業プロジェクト
フォローアップ調査報告書
（工業振興分野フォローアップ調査）
マレイシア

平成15年3月

国際協力事業団
鉱工業開発調査部

1172397[0]

はじめに

国際協力事業団（JICA）鉱工業開発調査部では、過去に本格調査を実施した鉱工業分野の、開発調査案件の終了後の現況を継続的かつ体系的に調査するため、昭和49年度以降の鉱工業分野に於ける実施済み案件（資源開発協力基礎調査を除く）の事後現況についてのフォローアップ調査を毎年実施している。

一方、近年、事業の質的改善を図ると共に、当該事業に係る説明責任を果たす必要から、開発調査事業に対する評価をより充実させることが求められている。このため一昨年度には、フォローアップ調査の中で試行的にインドネシア・タイの工業開発関連の実施済み案件を対象に、開発調査の実施内容が事後の結果にどのように影響しているかとの観点から評価を行い、その評価手法の確立を試みた。また昨年度には、インドネシア・タイ・フィリピンの電力分野の実施済み案件から対象案件を選定し、本分野の開発調査の実施方法と結果（現況）との間の相関性を検証し、今後の効果的な案件実施へ向けての提言を行っている。

今年度は、ユニコインターナショナル（株）に調査を委託し、マレイシアの工業振興分野の 5 案件を対象により詳細なフォローアップ調査を実施した。本調査では、対象案件の当時のカウンターパート機関、関係機関からのヒアリング等により情報を収集・分析し、個別案件の現況把握、評価及び開発調査事業の実施手法並びに評価手法の活用・改善のための提言を行った。

なお、本報告書に記載された内容は、本調査の委託先であるユニコインターナショナル（株）の調査チーム（総括：山本恵也氏）が調査・分析した結果を取りまとめたものであり、かならずしもJICAの意見を代表するものではない。

目　次

略語表

1.　調査の概要と手法

1.1　調査の目的 ..... 1 - 1
1.2　案件評価手法 ..... 1 - 1
1.2.1　本調査における評価手法 ..... 1 - 1
1.2.2　評価項目 ..... 1 - 6
1.2.3　質問票 ..... 1 - 7
1.2.4　本調査における事前評価表の位置付け ..... 1 - 8

2.　マレイシア国における工業分野振興の概要

2.1　工業政策の流れ ..... 2 - 1
2.2　中小企業政策 ..... 2 - 6
2.2.1　マレイシアにおける中小企業政策の経緯 ..... 2 - 6
2.2.2　マレイシアの今日の中小企業政策 ..... 2 - 8
2.3　対象案件の位置付け・背景 ..... 2 - 10

3.　実施案件の評価結果

3.1　工業標準化・品質管理振興計画調査 ..... 3 - 1
3.1.1　開発調査実施の経緯と背景 ..... 3 - 1
3.1.2　開発調査の概要 ..... 3 - 1
3.1.3　提言 ..... 3 - 2
3.1.4　評価 ..... 3 - 5
3.2　SIRIM 計量センター拡充計画調査 ..... 3 - 9
3.2.1　開発調査実施の経緯と背景 ..... 3 - 9
3.2.2　開発調査の概要 ..... 3 - 9
3.2.3　提言 ..... 3 - 10
3.2.4　評価 ..... 3 - 11
3.3　工業分野振興開発計画（裾野産業）調査 ..... 3 - 15
3.3.1　開発調査実施の経緯と背景 ..... 3 - 15
3.3.2　開発調査の概要 ..... 3 - 15

目　次

3.3.3　提言 ..... 3 - 16
3.3.4　評価 ..... 3 - 19
3.4　クリムテクノセンター経営企画調査 ..... 3 - 22
3.4.1　開発調査実施の経緯と背景 ..... 3 - 22
3.4.2　開発調査の概要 ..... 3 - 22
3.4.3　提言 ..... 3 - 23
3.4.4　評価 ..... 3 - 25
3.5　裾野産業技術移転計画調査 ..... 3 - 29
3.5.1　開発調査実施の経緯と背景 ..... 3 - 29
3.5.2　開発調査の概要 ..... 3 - 29
3.5.3　提言 ..... 3 - 31
3.5.4　評価 ..... 3 - 33

4.　対象国・分野における開発調査のあり方に対する提言

4.1　対象国であるマレイシアと対象分野 ..... 4 - 1
4.2　開発調査事業の課題・留意点 ..... 4 - 2
4.3　課題と提言 ..... 4 - 3
4.3.1　カウンタパート（CP）と提案実施 ..... 4 - 3
4.3.2　技術移転 ..... 4 - 4
4.3.3 民間との協力体制 ..... 4 - 5

5.　評価方法に対する提言

5.1　フォローアップ調査の課題 ..... 5 - 1
5.1.1　評価基準 ..... 5 - 1
5.1.2　インパクト調査の問題 ..... 5 - 2
5.1.3　自立発展性調査の問題 ..... 5 - 3
5.1.4　評価時期 ..... 5 - 3
5.1.5　事前評価表の活用について ..... 5 - 4
5.2　開発調査評価に対する提言 ..... 5 - 5
5.2.1　事後評価の利用 ..... 5 - 5
5.2.2　モニタリング組織の確立 ..... 5 - 6

目　次

Appendix

参考資料

表リスト

表 2.1-1　経済活動別 GDP ..... 2 - 4
表 2.1-2　輸出入統計 ..... 2 - 5
表 2.2-1　マレイシアの中小企業政策に関連する計画等とその内容 ..... 2 - 7

図リスト

図 1.3-1　調査業務のフロー ..... 1 - 3
図 1.3-2　PDM と評価 ..... 1 - 5

図 2.1-1　マレイシアの経済産業開発計画 ..... 2 - 1

図 3.1-1　「工業標準化・品質管理振興計画調査」における目的と結論、提言 ..... 3 - 3
図 3.2-1　「SIRIM 計量センター拡充計画調査」における目的と結論、提言 ..... 3 - 11
図 3.3-1　「工業分野振興開発計画(裾野産業)調査」における目的と結論、提言 ..... 3 - 18
図 3.4-1　「クリムテクノセンター経営企画調査」における目的と結論、提言 ..... 3 - 24
図 3.5-1　「裾野産業技術移転計画調査」における目的と結論、提言 ..... 3 - 32

図 4.3-1　マレイシア機械加工 SI 関連技術マップ ..... 4 – 6

目 次

APPENDIX 表リスト

表 A1-1 調査日程および主な面談者（実施案件現況調査を含む） A1

＜A3.1 工業標準化・品質管理振興計画調査＞

表 A3.1-1 事前評価表 A9

表 A3.1-2 Project Design Matrix (PDMe) A11

表 A3.1-3 振興プログラム／プロジェクト実施機関と必要予算・人員 A12

表 A3.1-4 Questionnaire for The Project Counterparts and The Related Government Institutions A16

表 A3.1-5 提言と提言内容の現況 A22

表 A3.1-6 Malaysian Standards A23

表 A3.1-7 Malaysian Laboratory Accreditation Scheme (SAMM) A24

表 A3.1-8 Certification of Quality Management System A24

＜A3.2 SIRIM 計量センター拡充計画調査＞

表 A3.2-1 事前評価表 A27

表 A3.2-2 Project Design Matrix (PDMe) A29

表 A3.2-3 Questionnaire for The Project Counterparts and The Related Government Institutions A30

表 A3.2-4 提言と提言内容の現況 A36

表 A3.2-5 NML の職員数 A38

表 A3.2-6 National Physical Standards Maintain in the Laboratory A39

＜A3.3 工業分野振興計画（裾野産業）調査＞

表 A3.3-1 事前評価表 A43

表 A3.3-2 Project Design Matrix (PDMe) A45

表 A3.3-3 提言と提言内容の現況 A46

表 A3.3-4 自動車部品産業の現状、自動車の生産台数、貿易 A50

表 A3.3-5 Questionnaire for The Project Counterparts and The Related Government Institutions A51

<A3.4 クリムテクノセンター経営企画調査>

表 A3.4-1 事前評価表 A63
表 A3.4-2 Project Design Matrix (PDMe) A65
表 A3.4-3 Questionnaire for The Project Counterparts and The Related Government Institutions A66
表 A3.4-4 提言と提言内容の現況 A73
表 A3.4-5 クリムテクノセンター経営企画調査 A75

<A3.5 裾野産業技術移転計画調査>

表 A3.5-1 事前評価表 A79
表 A3.5-2 Project Design Matrix (PDMe) A81
表 A3.5-3 提言と提言内容の現況 A82
表 A3.5-4 ペナン州の製造業構成 A84
表 A3.5-5 Questionnaire for The Project Counterparts and The Related Government Institutions A85

APPENDIX 図リスト

図 A3.1-1 SIRIM の組織図 A15
図 A3.2-1 NML のトレーサビリティ例 A37
図 A3.3-1 SMIDEC の組織図 A48
図 A3.3-2 MITI の組織図 A49
図 A3.4-1 KTPC の組織図 A74
図 A3.5-1 PDC の組織図 A83

略 語 表

AFM	Automobile Federation of Malaysia
AFTA	ASEAN Free Trade Area
AP	Action Plan
ASEAN	Association of South-East Asian Nations
BNM	Bank Negara Malaysia
CAD/CAM	Computer Aided Design/Computer Aided Machine
CBU	Completely Built Up
CE	Conformite Europeenne
CKD	Completely Knocked Down
C/P or CP	Counter Part
DAC	Development Assistance Committee (for Economic Co-operation and Development)
DSM	Department of Standard Malaysia
EPU	Economic Planning Unit (Prime Minister's Office)
FMM	Federation of Malaysian Manufacturers
GDP	Gross Domestic Product
GSP	Global Supplier Program
ICA	Industrial Coordination Act
ILP	Industrial linkage Program
IMP	Industrial Master Plan
IMP2	Second Industrial Master Plan
ISL	Industrial Standard Committee
ISO	International Standardization Organization
ISP	Information Technology Strategic Plan
IT	Information Technology
ITAF	Industrial Technical Assistance Fund
HRDF	Human Resource Development Fund
JETRO	Japan External Trade Organization
JICA	Japan International Cooperation Agency
JMTI	Japan-Malaysia Technical Institute

JODC	Japan Overseas Development Corporation
KHTP	Kulim High Technology Park
K.L.	Kuala Lumpur
KSDL	Kulim State Development Corporation
KTPC	Kulim Technology Park Corporation
LMCP	Local Material Content Policy
MAA	Malaysian Automotive Association
MACPMA	Malaysia Automobile Component Parts Manufacturers
MATRADE	Malaysia External Trade Development Corporation
MDP	Mandatory Deletion Programme
MIDA	Malaysian Industrial Development Authority
MIMOS	Malaysian Institute of Micro-Electronic Systems
MITI	Ministry of International Trade and Industry
MNC	Multi National Corporation
MOA	Ministry of Environment
MOF	Ministry of Finance
MOSTE	Ministry of Science, Technology and Environment
MOT	Ministry of Transport
MP	Malaysia Plan
MS	Malaysian Standard
MSC	Multimedia Super Corridor
M/M	Minutes of Meeting
NCL	National Calibrated Laboratory
NDP	National Development Policy
NEP	New Economic Policy
NGOs	Non-governmental Organizations
NLCP	New Local Content Policy
NMC	National Measurement Centre(現 NML)
NML	National Metrology Laboratory, SIRIM Berhad
NPC	National Productivity Center
OJT	On the Job Training
OPP	Outline Perspective Plan
PDC	Penang Development Corporation
PDM/PDMe	Project Design Matrix
PERODUA	Perusahaan Otomobile Kedua Sdn. Bhd.

PIA	Promotion of Investment Act
PROTON	Perusahaan Otomobile National Bhd.
PSDC	Penang Skill Development Center
QC	Quality Control
QCC	Quality Control Circle
QCD	Quality, Cost and Delivery
QIP	Quality Information Processing
QS	Quality System Certification
R & D	Research and Development
RICOM	Registry of Investors and Contract Manufactures
RM	Malaysian Ringgit
SAMM	Malaysian Laboratory Accreditation Scheme
SI	Supporting Industry
SIRIM	Standards and Industrial Research Institute of Malaysia (現 SIRIM Berhad)
SMI	Small and Medium Scale Industries
SMIDEC	Small and Medium Industries Development Corporation
SMIDP	Small and Medium Industries Development Plan
SME	Small and Medium Enterprises
S/W	Scope of Work
TC	Technical Committee
TFM	Automotive Federation Malaysia
TQM	Total Quality Management
VAT	Value-added Tax
VDP	Vendor Development Programme
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
WTO	World Trade Organization
Wawasan 2020	Vision 2020

第１章

調査の概要と手法

1. 調査の概要と手法

1.1 調査の目的

本年度のフォローアップ調査においては、マレイシアの工業分野で 1991 年から 2000 年までに実施された下記 5 案件を対象に、以下の調査および提言を行った。

1) 調査後の活用状況・現況の把握、事後評価の実施
2) 当該分野・国での今後の開発調査のより効果的な実施手法（案件発掘・形成から実施・具体化まで）についての提言
3) JICA の開発調査の評価のあり方（特に事後評価）について検討、その改善施策についての提言

＜対象案件＞

① 工業標準化・品質管理振興計画調査（平成 3 年度－平成 4 年度）
② SIRIM 計量センター拡充計画調査（平成 4 年度－平成 5 年度）
③ 工業分野振興計画（裾野産業）調査（平成 5 年度－平成 7 年度）
④ クリムテクノセンター経営企画調査（平成 6 年度－平成 7 年度）
⑤ 裾野産業技術移転計画調査（平成 11 年度－平成 12 年度）

1.2 案件評価手法

1.2.1 本調査における評価手法

本調査において基本的には、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）を作成し PDM の論理構成をもとに DAC の評価 5 項目について評価するという、これまでの手法を踏襲した。但し、対象案件はいずれもマスタープラン型調査の事後評価であることを考慮し、本件調査の目的である、

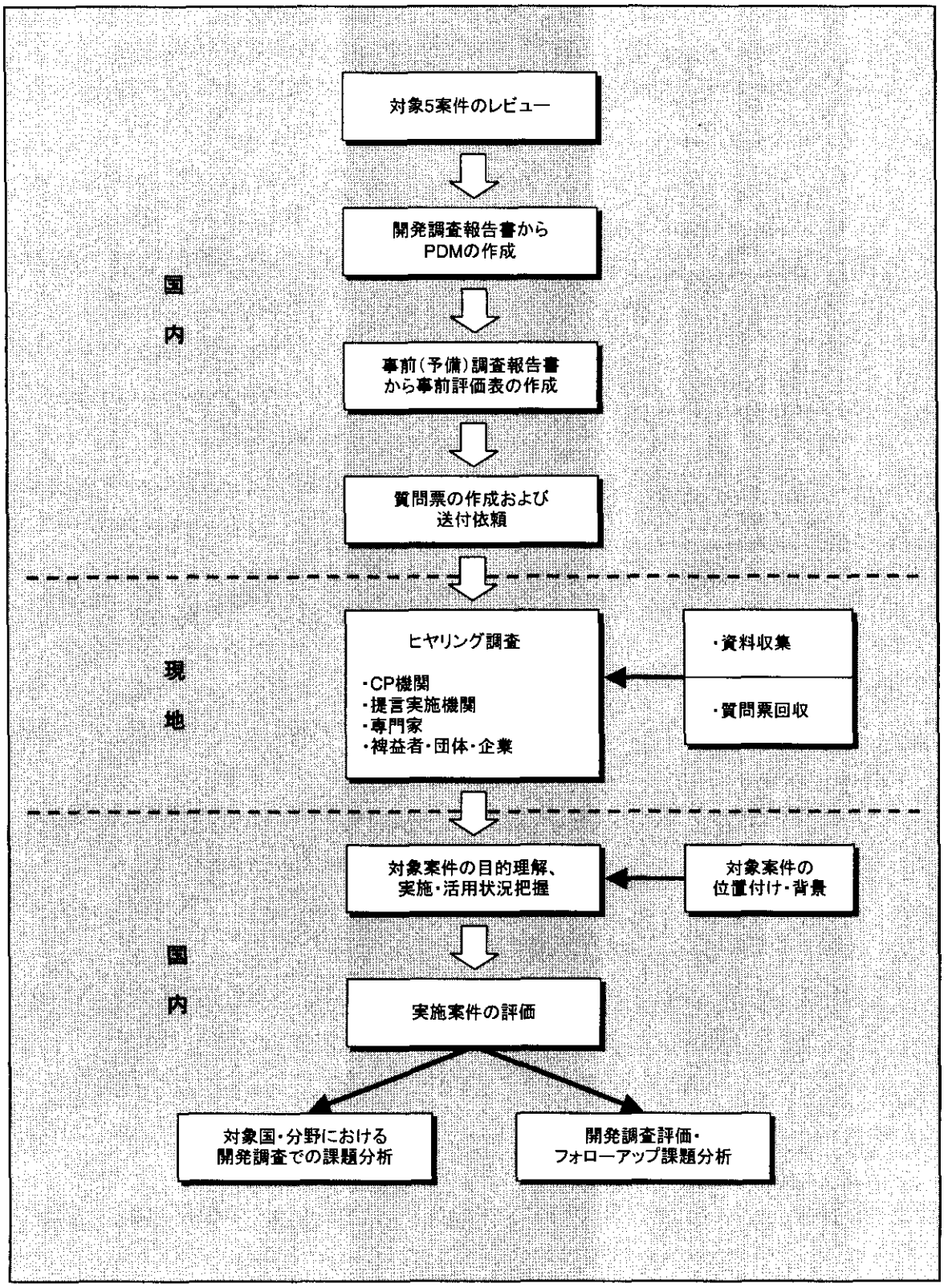
- フォローアップの必要性の検討・提言
- 開発調査の効果的な実施手法提言
- 開発調査の評価のあり方の検討・提言

の視点（すなわち、評価対象案件から教訓を引き出すという視点）にかなうように次の点を加味して実施した。

1) 各案件毎に、アウトプット、プロジェクト目標、上位目標、外部条件等の関係を PDM に整理し、評価作業を実施した。
2) 各案件の調査実施当時の産業の状況（変化）および産業政策を把握し、それらがもたらす影響、計画時に設定した諸条件の妥当性などについての検討を行ったうえで評価した。
3) 本フォローアップ調査は事後評価であるため、評価 5 項目のうち「インパクト」、「自立発展性」について評価した。
4) 調査の主たる目的を基準に、評価対象開発調査を「政策提案型」マスタープランである 3 案件と「特定機関開発型」マスタープランである 2 案件に分けて、評価の視点（特に質問票）を設定した。
5) 評価結果を、①マレイシア国の視点および②中進国支援の視点から工業振興分野での開発調査実施についての教訓を引き出した。
6) また、本調査により明らかになった点を踏まえ、今後の開発調査事業の評価のあり方について検討し、提言を行った。

調査業務のフローを図 1.2-1 に示した。

図 1.2-1　調査業務のフロー



(1) 「政策提案型」と「特定機関開発型」

本フォローアップ調査[1]の対象はすべてマスタープラン調査案件ではあるが、その中でセクターや特定分野についての「政策提案型」のものと、「特定機関開発型」という明確な（範囲が具体的に定義された）目的をもつ案件に分けた。

「政策提案型」

- 工業標準化・品質管理振興計画
- 工業分野振興計画（裾野産業）調査
- 裾野産業技術移転計画調査

「特定機関開発型」

- SIRIM 計量センター拡充計画
- クリムテクノセンター経営企画調査

後述するようにこの分類に従って、評価項目の内容を変えた。

(2) PDM の作成

今回対象となった開発調査案件では PDM が作成されていないため、それぞれの案件について改めて評価用の PDM を作成した。PDM の項目のうちプロジェクトの要約は、対象案件の調査報告書から作成し、指標、外部条件などは適宜必要に応じて調査団が加筆した。なお PDM は、2001 年に作成された「開発調査評価ガイドライン（案）」（図 1.3-2）に基づいている。この PDM のポイントはプロジェクト目標と上位目標であるため、下記に説明する。

1) プロジェクト目標が、「計画が策定される」となっており、開発調査の主目的である「計画を策定する」と合致している[2]。すなわちすべての対象案件において目的は達成されており、本フォローアップ調査では、それ以後の評価となった。
2) 上位目標は、活用段階、波及段階の二つに分けた。提案が実施される活用段階と、提案が実施され産業などにその効果が波及していく波及段階とにタイムラ

[1] ここではマレイシア工業プロジェクトフォローアップ調査を「本フォローアップ調査」とし、対象 5 案件を「本開発調査」と記す。

[2] 他の評価では、「提案を受けてプロジェクトが実施される」ことをプロジェクト目標としていることもある。

グがあり、別々に評価した。対象案件の提案の中には、実施されていても、波及効果が明らかでない場合もあった。

図 1.2-2　PDM と評価

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
上位目標2(波及段階): 計画の実施により効果が発現する 上位目標1(活用段階): 計画が活用される			
プロジェクト目標: 計画が策定される			
アウトプット: 1.　現状が明らかになる 2.　技術移転される			
活動: 1.　調査の実施 2.　技術移転	インプット (日本側の投入) 調査団員 機材の供与 研修員の受入れ	(協力相手国側) 調査参加関係者 現地事務所の設置	前提条件

プロジェクトの要約	効率性	目標達成度	◎インパクト	妥当性	◎自立発展性
上位目標2(波及段階): 計画の実施により効果が発現する					
上位目標1(活用段階): 計画が活用される					
プロジェクト目標: 計画が策定される					
アウトプット: 1.　現状が明らかになる 2.　技術移転される					
インプット: 1.　日本側の投入 2.　協力相手国側の投入					

出典:JICA開発調査評価ガイドライン 2001年

注:◎本案件での重点項目

1.2.2 評価項目

本フォローアップ調査は事後評価であり、それぞれ対象案件の提言内容の現況が、「進行・活用」であることから、インパクトと自立発展性について評価した。以下にそれぞれの評価項目の内容を示す。

・インパクト

(1) 活用段階（策定された提言が活用段階にある場合）

1) 調査の目的は提言の実施により、どの程度、達成・実現されたか。

2) 提言はどの程度、達成・実現されたか。

(2) 波及段階（策定された提言が波及段階にある場合）

1) 実現された提言は、対象企業群に、どの程度の効果があったか。

2) 実現された提言は、対象企業群にどの程度、認識・活用され評価されたか。

3) 提言は別計画の策定に応用もしくは適用されているか。

・自立発展性

(1) 策定された提言あるいは事業化された事業を、現在及び将来において、技術的、財政的に維持する組織体制は整っているか。

(2) 事業化されて建設された施設を技術的に管理できているか。

活用段階においては、それぞれの対象案件の提言がどのくらい実施・活用されたか、あるいは活用されなかったかの評価である。この場合、各提言がそのまま実施されない場合でも、それに類する、あるいはそれに代わる方法が実施されていれば実施されたものとして評価した。また主要課題の解決に向けていくつかの提言がなされている場合、その解決に向けてなんらかのアクションがとられていれば、そのことも評価した。実際に、主要課題は解決されているものの、そのために提案とは違う方法が実施されていたケースがあった。

波及段階においては、提言が実施された結果、それらが対象企業群にどの程度利用され、効果があったかを調べた。これらの効果を定量的に評価することは難しいため、できるだけ業界団体・裨益企業に対するインタビューおよび周辺状況によって評価した。

また報告書には提言されていない法律や制度の制定や関連プロジェクト実施のために、開発調査報告書が利用されたかどうかもインパクトとして評価した。開発調査案件においては各産業の概況やニーズ、問題点を詳細に調査しており、その分析結果をもとに関連アクションが採られることがあるためである。

「特定機関開発型」案件に対しては質問票の回答およびその機関に関する情報から、提言あるいは事業化された事業を、現在及び将来において、技術的、財政的に維持する組織体制が整っているかで、自立発展性を評価した。「政策提案型」においては、提言の実施機関が複数になっているため、一つ一つの組織体制がまだ存在し活動しているかに加え、中心となるべき機関が実施機関に対する調整機関としての役割を果たしているのかを分析した。

本フォローアップ調査の対象案件においては、提言がまったく実施・活用されていないケースはなかったが、いくつかの個々の提言実施には問題があるものもあった。提言の実施段階において問題があったときのみ、目標達成度の評価項目である「相手国側が規模的にも条件的にも十分に対処できる事業であったか」をインパクト評価のなかで触れた。なお妥当性については、2章のマレイシア国における工業分野振興の概要において、マレイシアの開発計画との整合性について述べた。

1.2.3 質問票

質問票は上記の評価項目にならい、インパクトと自立発展性に絞って質問項目を設けた。この質問票により、提案の実施状況、相手方の評価および実施上の困難となった要素の把握を行った。以下に質問票の骨子を示す。

- 提言全般評価
- 主要課題解決に向けての提言群評価
- 提言の事業化状況
- 対象機関の運営・施設管理状況（特定機関開発型のみ）

なお、送付した質問票は付表として、巻末に添付した。

各提言については、それぞれについて進行・活用、遅延、中止・消滅のいずれかの状況にあるか別のチェックシートを用いて調査した。

1.2.4 本調査における事前評価表の位置付け

JICA では、事前段階から中間、事後に至るまでの一貫した評価システムを確立していくことにより、一層効果的、効率的な事業の実施を目指している。このうち、事前評価については、案件実施による成果を測定し、案件の有効性を対外的に示すことにより案件実施にかかる説明責任を果たすものとして、平成 12 年度の試行を経て平成 13 年度から、技術協力事業、開発調査事業、無償資金協力事業の 3 事業について、事業の必要性、目的、内容や成果目標等を取りまとめた「事業事前評価表」を作成・公表している。

開発調査事業においては、平成 13 年度以降に事前段階の調査を実施する案件のうち、「フィージビリティ調査」及び「マスタープラン調査」案件を対象として「事前評価表」を作成し、各調査の本格的な調査の開始前に公表している。本評価表は、事前段階の評価結果を簡潔に取りまとめたものであり、一般的に JICA 職員が事前調査実施後に TOR、事前調査結果等を参考にしながら作成しているものである。

今後、開発調査事業の評価（特に事後評価）を行う上で、事前評価結果を踏まえた評価を行っていくことが必要であるが、本調査の対象 5 案件については、JICA がこのようなシステムを導入採用する前の案件であるため、事前評価表は作られていなかった。従って、本調査においては、今後の開発調査の評価のあり方を議論するために、各案件の予備調査報告書もしくは事前調査報告書の情報を元に仮定の事前評価票を作成し、今回の事後評価を通じて、その内容及び活用方法について考察を行った。

第２章

マレイシア国における工業分野振興の概要

2. マレイシア国における工業分野振興の概要

2.1 工業政策の流れ

マレイシア政府がこれまでに発表した開発計画を、図2.1-1に示す。次に各工業政策を1970年代から現在に至るまで順に説明する。

図 2.1-1 マレイシアの経済産業開発計画

<table>
<tr><th></th><th>OPP
（長期総合計画）</th><th>MP
（マレイシア計画）</th><th>IMP
（産業基本計画）</th><th>Wawasan 2020
（2020年ビジョン）</th></tr>
<tr><td>1971
:
75</td><td rowspan="5">OPP 1
（第一次）
・新経済政策
(NEP)</td><td>2 MP
（第二次）</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>76
:
80</td><td>3 MP
（第三次）</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>81
:
85</td><td>4 MP
（第四次）</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>86
:
90</td><td>5 MP
（第五次）</td><td rowspan="2">IMP 1
（第一次）</td><td></td></tr>
<tr><td>91
:
95</td><td rowspan="2">OPP 2
（第二次）
・国家開発政策
(NDP)</td><td>6 MP
（第六次）</td><td rowspan="6">Wawasan 2020
（2020年ビジョン）</td></tr>
<tr><td>96
:
2000</td><td>7 MP
（第七次）</td><td rowspan="2">IMP 2
（第二次）</td></tr>
<tr><td>01
:
05</td><td rowspan="2">OPP 3
（第三次）
・国家展望政策
(NVP)</td><td>8 MP
（第八次）</td></tr>
<tr><td>06
:
10</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11
:
15</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>16
:
2020</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Notes: OPP: Outline Perspective Plan
MP: Malaysia Plan
IMP: Industrial Master Plan
NEP: New Economic Policy
NDP: National Development Policy
NVP: National Vision Policy

出典：JICAマレイシア国知的財産権行政IT化計画調査

マレイシア政府は1971年に新経済政策（New Economic Policy: NEP）を発表し、雇用機会の創出と資本構造の改革のため、工業化を積極的に推進することとなった。しかし政府の積極的な促進努力にもかかわらず、工業化のために必要な調整が十分でないという意見が強まった。そのため 1975 年には工業開発と振興対象業種の方向付けを行うことを目的に、産業調整法（Industrial Coordination Act: ICA）が制定された。

1980年以前のマレイシアは農業が就業人口の過半数、GDPの約30%、輸出の80%を占める農業国であった。1980 年代になると、重工業部門を中心とする第二次輸入代替工業化が始まった。この時期にマレイシア政府は国産車生産、小型エンジン生産等の事業に着手している。

1986年には1986年から1996年までの10年間における工業化のための具体的な戦略を定めた工業マスタープラン（Industrial Master Plan: IMP）が採択され、資源工業の拡充と非資源工業の多様化、特定の重工業の開発に重点を置いた外部指向型工業の促進を基本政策とした。また同時期の1986年の投資奨励法（Promotion of Investment Act: PIA）により、積極的な外国投資促進策がとられた。この結果、外国からの直接投資が増大し、外国からの技術導入が促進され、先進国への工業製品輸出の大幅な増加につながった。1985 年のプラザ合意以降、円高によって日本企業のマレイシア進出が加速したことも外資導入促進の大きな要因となった。外資導入・輸出促進策が、現在に至るマレイシア経済の高度成長のきっかけをつくったといえる。

1996年に策定された10カ年計画、第2次工業マスタープラン（Second Industrial Master Plan : IMP2）では投資主導型から生産性主導型経済への転換を目指し、Manufacturing++およびCluster の二つの基本概念を導入した。前者は、同国の産業構造をより高付加価値産業へシフトさせることを目指している。一方後者は、産業集積による競争力の強化を図ることを目標としている。

2001年に発表された第3次長期開発計画では(Third Outline Perspective Plan: OPP3)では、リンケージ、産業クラスター、中小企業、技術ベースを進展させることによって産業セクターを強化するとしている。同時に第8次マレイシア計画（Eighth Malaysia Plan: 8MP）が発表され、Knowledge Based Economy（K-Economy）に象徴される知識指向型経済へと構造改革を図ることが掲げられている。

現在マレイシアの製造業は、GDP の 30%（表 2.1-1 参照）となっており、輸出額の 85%を占めている（2001 年、表 2.1-2 参照）。その中でも電気・電子産業は、輸出全体の 60%に達しており、マレイシア経済が輸出指向の外資系電子産業に依存していることがわかる。2000 年から 2001 年にかけて電気・電子製品の輸出は落ち込み、このため輸出総額も 10%ほど減少している。輸出減少の原因は、主力である半導体およびコンピュータ部品の国際市況の悪化と同産業の競争激化とされている。

表 2.1-1　経済活動別 GDP

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
農業	17,114	17,890	18,010	17,512	17,596	17,943	18,269	18,330
鉱業	13,643	14,040	14,305	14,357	15,345	15,641	15,892	16,603
製造業	45,174	53,387	58,788	50,900	56,841	67,717	63,536	66,126
食品・飲料	4,707	5,321	6,147	5,738	6,347	6,536	6,707	6,807
繊維・皮革	2,311	2,351	2,610	2,275	2,180	2,324	2,172	2,060
木・紙製品・印刷物	4,918	5,551	5,874	5,362	4,474	5,227	4,911	4,717
化学・ゴム・非鉄	12,190	14,284	15,492	14,424	14,848	16,447	16,588	16,664
卑金属	513	1,117	1,112	714	592	594	619	622
金属加工・電子・機械	20,535	24,763	27,553	22,387	28,400	36,589	32,540	35,256
建設	7,411	8,610	9,522	7,241	6,927	6,997	7,159	7,325
サービス	85,349	92,965	102,164	101,753	106,292	112,370	118,764	124,082
金融サービス	8,888	10,954	13,759	13,956	14,896	15,873	17,902	18,644
輸入関税	6,823	7,355	7,684	4,430	5,319	4,742	4,762	5,519
GDP	166,625	183,293	196,714	182,237	193,422	209,538	210,480	219,342

出典：EPU

表 2.1-2　輸出入統計

	単位	1997	1998	1999	2000	2001(P)
輸出						
輸出総額	RM mil	220,890	286,563	321,560	373,270	334,420
前年比	%	12.1	29.7	12.2	16.1	-10.4
主要産品						
ゴム	RM mil	2,971	2,829	2,346	2,571	1,886
パーム油	RM mil	10,817	17,779	14,475	9,948	9,876
木材	RM mil	5,121	4,391	5,469	5,509	3,796
原油	RM mil	7,069	7,510	9,306	14,241	11,118
主要製造品	RM mil	178,945	237,649	271,730	317,908	285,316
前年比	%	12.9	32.8	14.3	17.0	-10.3
繊維製品・靴	RM mil	7,616	9,442	9,467	10,433	9,054
化学・石油	RM mil	11,509	13,756	15,618	23,142	23,288
電気・電子製品	RM mil	119,025	161,733	195,047	230,429	200,307
金属加工品	RM mil	5,661	8,255	7,862	8,618	8,692
輸入						
輸入総額	RM mil	220,935	228,124	248,477	311,459	280,691
前年比	%	12.0	3.3	8.9	25.3	-9.9
消費財	RM mil	14,011	12,683	14,828	17,040	17,555
中間財	RM mil	145,642	161,068	183,619	232,687	201,753
資本財	RM mil	42,823	35,392	31,874	44,171	43,675
その他	RM mil	11,033	8,073	9,349	11,043	10,917
再輸出	RM mil	7,426	10,909	8,806	6,518	6,791

注：(P) 見込み

出典：EPU、BNM、DOS、MOF

2.2 中小企業政策

マレイシアでは以前から、多くの産業政策や国家計画において、中小企業の問題点の把握、提言や指針表明等が行われていた。それを受けて国際貿易産業省（MITI）等の中小企業関連機関によって、さまざまな中小企業政策が、実施されてきた。マレイシアでは中小企業基本法のような法律はないものの、2002 年 3 月に中小企業（工業）開発計画 2001-2005（SMI Development Plan 2001-2005、SMIDP）が発行され、中小企業（工業）の抱える問題や支援内容が詳細に示されている。本節では、これまでの中小企業政策の経緯にふれ、そののち現在の中小企業振興政策について述べる。

2.2.1 マレイシアにおける中小企業政策の経緯

1985 年発行の IMP において、中小企業政策の重要性が記されている。それまでの 5 カ年計画ではセクター別の政策のみで、横断的に中小企業に対する指針が示されていなかった。そして IMP 以降の国家計画、経済・産業計画では、必ず中小企業振興に関する政策や提言が述べられるようになっている。これら国家計画や経済計画等について、概要とともに表 2.2-1 に記す。

IMP では、マレイシアの産業の問題点の分析の結果、産業構造の調整と刺激には中小企業の振興・育成が必要であると述べている。そして IMP 発行の翌年には、IMP での提言を踏まえた「1986 年投資促進法」が発行されている。1986 年投資促進法では、マレイシア資本 70%以上の中小企業(資本金 RM5 万以下の小規模工業)に対して免税などのインセンティブを与えている。

第 7 次マレイシア計画（Seventh Malaysia Plan 1996-2000）では、現在の中小企業振興の中心的組織である中小企業開発公社（SMIDEC）の設立が述べられてる。SMIDEC は国際経済貿易省の中小企業局が担当していた中小企業振興事業を引き継ぎ、1996 年に公社として設立された。その目的は、中小企業の育成促進ならびに中小企業開発全体の調整を行うこととなっている。

2002 年 3 月には、IMP2 を補完する計画として SMIDP が発行された。SMIDP では中小企業の現状を分析し、既存施策の強化、新規施策の導入、優先工業セクターを挙げている。

表 2.2-1　マレイシアの中小企業政策に関連する計画等とその内容

発行日	計画名称等	略名	計画における中小企業関連の政策･提言の概要
1985/8	Industrial Master Plan 1986-1995	IMP	「産業構造の調整」、「刺激政策」の一環として中小企業振興政策を実施すべき。
1986	Investment Promotion Law of 1986		ﾏﾚｲｼｱ資本(70％以上)の小規模企業（RM50M）に対する免税などの優遇措置。
1991	Vision 2020		(2020 年までにマレイシアを近代国家の仲間入りさせる。)
1991/6/17	The Second Outline Perspective Plan 1991-2000	OPP2	国の工業化並びに産業活性化のためには産業の基盤となっている中小工業の振興・育成が重要。
1991/7/10	Sixth Malaysia Plan 1991-1995	6MP	国家 5 ヵ年計画として中小工業振興の重要性を認識し、産業貿易省の中小企業局の強化と重点的に開発・支援が必要な分野を明示。
1996/5/6	Seventh Malaysia Plan 1996-2000	7MP	中小工業開発公社（SMIDEC）設立の必要性とその活動について提言。
1996/10	Second Industrial Master Plan 1996-2005	IMP2	主に中小企業の R&D、技術向上、流通チャンネル開拓の支援を SMIDEC、MTDC、SIRIM 等により実施。
2001/4/3	The Third Outline Perspective Plan 2001-2010	OPP3	中小企業が MNC のサプライヤーになるためには、R&D 活動、技術革新による要求水準達成が必要。IT 技術の導入、ニッチ市場参入、国際化等の奨励。
2001/4/23	Eighth Malaysia Plan 2001-2005	8MP	中小企業が競争力を持つことによって、産業セクター全体が強化。今後も政府の中小企業支援を継続・強化。
2002/3/30	SMI Development Plan 2001-2005	SMIDP	中小企業競争力強化のための政策環境整備、および知識ベースの中小企業開発促進。

出典：各国家計画、工業マスタープランなどから調査団作成

2.2.2 マレイシアの今日の中小企業政策

公的機関による中小企業振興政策は、以下の４つの分野から成っている。

1) 投資の刺激を全般的な目的とする税制上の優遇措置
2) 中小企業プログラムや特別プログラムの基盤を成す補助金支援
3) 融資、信用、株式関連
4) インフラ、サポートサービス

中小企業振興プログラムのうち、産業基盤整備、産業リンケージの強化という意味で対象案件と関連の深い Industrial Technical Assistance Fund（ITAF）、Vendor Development Program （VDP）、Industrial Linkage Program（ILP）、Global Supplier Program（GSP）について以下に説明する。

1) ITAF

ITAF は SMIDEC のプログラムの一つで、中小企業の開発促進のための補助金による支援である。対象は、販売額が 25 百万 RM 以下で従業員が 50 人を超えない中小企業である。特に ILP に参加している中小企業は、優先してこのプログラムの支援が受けられる。この補助金（ITAF3[1]）は、ISO9000 シリーズの取得や Total Quality Management（TQM）の導入に対しても利用できるために、中小企業における品質保証システムの普及を早めた。2001 年には、269 件[2]の ITAF3 が承認されている。

2) VDP

このプログラムの目的は、中小企業を大企業や Multinational Corporations（MNC）の裾野産業にすることである。以前 VDP は MITI の所管であったが、1995 年に起業家開発省に移管されている。このプログラムでは、ベンダーを育成する企業（アンカー企業）が育成すべきベンダーから製品を購入し、必要に応じて技術支援を行う内容となっている。またベンダーにソフトローンを与えることによって、中小企業の設備近代化を促進することを含んだパッケージとなっている。

[1] Productivity and Quality Improvement and Certification Scheme、ITAF3 の他に FS などを補助する ITAF1、製品開発のための ITAF2、マーケット開発のための ITAF４がある。

[2] ITAF 全体では 720 件が承認

3) ILP

ILP は、地元の企業が主要産業に重要な部品を供給できるよう促進する SMIDEC のプログラムである。このプログラムは、中小企業と大企業・MNC とのマッチメーキングを図ることが目的である。SMIDEC が中小企業が独自の技術を大企業に売り込む場を提供することによって、両者間のビジネスを成立させる内容となっている。このプログラムに参加した中小企業は投資促進法に定められているパイオニアステータスが与えられ、5 年間の免税などのインセンティブが受けられる。

4) GSP

GSP は、中小企業が大企業または MNC に世界レベルのサービス・製品を提供するため必要な能力を得るための研修を中心としたプログラムである。SMIDEC および人的資源開発ファンド (HRDF) から、参加した企業へ受講料の補助金が支給される。このプログラムでは大企業が研修プログラムの開発に参加し、トレーナーを派遣するなど中小企業に対して直接技術移転を行う内容となっている。

2.3 対象案件の位置付け・背景

対象案件は、最終報告書提出年が 1993 年から 2001 年に渡っている。これは、IMP と IMP2 の対象期間にまたがっている。

IMP（1986-1995）： 工業標準化・品質管理振興計画調査（1993.1 提出）
SIRIM 計量センター拡充計画調査（1994.1 提出）
工業分野振興計画（裾野産業）調査（1995.8 提出）
クリムテクノセンター経営企画調査（1995.11 提出）

IMP2（1996-2005）： 裾野産業技術移転計画調査（2001.2 提出）

以下は、IMP および IMP2 における優先産業である。

<u>IMP の開発優先業種</u>

1) 非資源工業：電気・電子機器産業、輸送機械産業、機械および金属加工産業、鉄鋼産業、繊維・衣料産業
2) 資源工業：食品産業、ゴム加工産業、パームやし関連産業、木材加工産業、化学および石油化学工業、非鉄金属産業、窯業

<u>IMP2 の振興すべき産業クラスター</u>

1) 国際リンケージクラスター：電気電子産業、繊維・衣料産業、化学産業
2) 資源ベースクラスター：天然資源ベース産業、農業ベース・食品産業
3) 政策主導型クラスター：輸送産業、素材産業、機械・設備工業

それぞれの開発調査で対象としていた産業は、以下のようになっており、工業マスタープランの優先業種と合致している。

工業標準化・品質管理振興計画調査 ： 製造業全般、自動車部品とゴム製品産業に対するプログラムを提案
SIRIM 計量センター拡充計画調査 ： 製造業全般
工業分野振興計画（裾野産業）調査 ： 自動車部品産業
クリムテクノセンター経営企画調査 ： 電気・電子産業、特に半導体およびコンピュータ周辺部品産業
裾野産業技術移転計画調査 ： 電気・電子産業（半導体、通信機器、コンピューター）の裾野産業

工業標準化・品質管理振興計画調査および SIRIM 計量センター拡充計画調査は、マレイシアの地場産業のために必要な産業基盤を整備するものである。2.1 項で記したように 1990 年代中頃までは、外資導入がマレイシア経済を牽引してきた。一方で外資系企業と現地企業のリンケージの弱さが、問題となっていた。工業標準化・品質管理振興は、現地企業に工業標準化・品質管理を普及させることによって、遅れていたサポーティング産業部門を強化する狙いがあった。また計量センターは、工業標準化・品質管理を支える産業インフラとして十分に現地企業のニーズに応えられなかったので、整える必要があった。

工業分野振興計画（裾野産業）調査、クリムテクノセンター経営企画調査、裾野産業技術移転調査は特定の産業における中小企業を対象とした調査である。2.2 項で記述しているように、マレイシアの中小企業政策の中心は、地場の中小企業と大企業・MNC のリンケージを強化することにあり、同 3 案件はその指針に沿う形となっている。

マレイシア政府は、国民車による自動車産業の育成と、国産化促進策による国内部品産業の育成を推進しており、裾野産業の中でも自動車部品産業の育成は重点政策課題であった。

一方、電気・電子産業においては、1990 年代に付加価値の低い製造部門における低賃金国への流出が始まっており、産業構造が変化していった。クリムテクノセンターは、付加価値の高い半導体、コンピュータ周辺部品を中心とする外資系企業の誘致とその裾野産業となりうる地場産業の育成を狙ったものである。裾野産業技術移転では、技術の移転によって、中小企業の生産性を向上させ、競争力を高める目的があった。また現地企業への技術移転により、ペナン州周辺の電気・電子産業クラスターの競争力を強化し、産業流出を抑制することも期待されていた。

第３章

実施案件の評価結果

3. 実施案件の評価結果

3.1 工業標準化・品質管理振興計画

3.1.1 開発調査実施の経緯と背景

1990 年初頭の急速な工業化は外資の積極的な導入をベースに進められ、この結果、輸出指向工業部門の急速な成長がみられた。しかし、これらの部門に部品や材料を供給するサポーティング産業部門の発展が遅れており、こうした部門を担当する中小企業は依然として輸出適格品を生産できるレベルになかった。

こうした弱点を克服するために現地中小企業を育成し、輸出部門に対するサポーティング産業としての位置を担わせ、国内の産業連関を整備していこうとする努力が行われており、工業標準化・品質管理振興が特にこの点からも重要であった。

マレイシア政府は平成 2 年（1990 年）9 月、工業製品の品質向上を目的とした工業標準化ならびに品質管理のための総合的振興計画を策定すべく、日本政府に対し計画調査のための技術協力を要請した。この要請を受けて JICA は、平成 3 年（1991 年）1 月、マレイシアに事前調査団を派遣し、JICA と EPU（Economic Planning Unit, Prime Minister's Department）との間で本格調査実施のための S/W（Scope of Work）に合意・署名が行われた。

3.1.2 開発調査の概要

以下は開発調査の概要である。

(1) 調査実施期間：1992 年 1 月～1993 年 1 月

(2) 最終報告書作成：1993 年 1 月

(3) 当時のカウンターパート：SIRIM（The Standard and Industrial Research Institute of Malaysia）

(4) 開発調査担当コンサルタント：ユニコ　インターナショナル（株）

(5) プロジェクトの提言内容の現況：進行・活用

(6) 調査目的

本調査の目的は、マレイシアにおける工業製品の品質向上を図り、それによって工業開発と輸出振興に貢献するために、とりわけ、

1) 工業標準化、認証、品質管理のための、より効果的なプログラム展開

2) 工業標準化、認証、品質管理の振興活動

3) 規格開発と製品認証のための試験検査能力向上

を通じての総合的な行動のための計画を準備することである。

(7) 調査の範囲

(a) 背景および関連事項の調査

(b) 工業標準化、品質管理、試験・検査の現状と将来の調査

(c) 工業標準化、品質管理、試験・検査各分野の開発戦略、振興政策のレビュー

(d) 開発振興計画（マスタープラン）の策定

なお、S/W を基にして想定される事前評価表を策定した（表 A3.1-1 参照）。また、表 A3.1-2 は当該案件の評価のために作成した PDM である。

3.1.3 提言

本開発調査*の提言は図 3.1-1 で示すように、4 つの目的とそれを達成するための 48 の提言と特定産業に焦点を当てた総合行動プログラム提言で成り立っている。

* ここでは対象 5 案件をそれぞれ「本開発調査」とし、マレイシア工業プロジェクトフォローアップ調査を「本フォローアップ調査」と記す。

図 3.1-1 「工業標準化・品質管理振興計画調査」における目的と結論、提言

開発計画で示された目標	結論、提言
Thrust 1: 地元企業の品質・技術向上による産業間、業種間リンケージの促進	**1.1 品質管理取り組みの奨励・支援** 1.1.1 認証制度拡充による品質管理奨励 提言1: 政府公共機関調達に関わる認証制度創設・普及 提言2: 自動車保安部品に対する認証制度の創設 提言3: 認証審査員・検査員の増強 1.1.2 工業のニーズに応えられる品質管理の推進 提言4: 品質管理のレベル改善 提言5: 研修・訓練内容の改善 提言6: コンサルタントサービスの実施 提言7: マレイシアの社会・企業経営に合った品質管理適用方法の研究 1.1.3 中小企業に対する品質管理振興 提言8~12: 中小企業の品質管理振興を支援する諸施策の実施 1.1.4 品質管理普及のための中心組織確立 提言13: 品質管理普及の中心となる組織確立 1.1.5 品質管理に関する情報へのアクセス 提言14: 品質管理実施支援のための場の設立 **1.2 標準化への認識向上** 1.2.1 業界団体の積極的参加の確保 提言15: 標準化活動への業界団体参加確保 1.2.2 国家レベルで規格･標準化普及を行う組織の確立 提言16: 標準化および認証制度の普及を行う専業部門をSIRIMに新設する。 1.2.3 国家レベルでの普及活動拡充 提言17: 国家レベルでの普及活動として次の事業を提案する。 1) 標準化実施優良工場、標準化功労者に対する表彰制度 2) 標準化振興月間の設定 1.2.4 SIRIMの普及活動強化 提言18: 国家規格の活用方法についての教育活動 提言19: 標準化全国大会の開催 提言20: 規格使用者に対するサービスの改善 **1.3 規格開発・改訂強化による品質管理・標準化基盤形成** 1.3.1 産業、技術基盤整備に必要な企画の重点開発促進 提言21: 特に以下に述べる分野に関する規格開発に重点を置き、規格開発を強化する。 1) 安全、衛生、環境保全に関する規格 2) 政府購入品に関する規格 3) 技術要素に関する規格 1.3.2 規格作成、改訂力の強化 提言22: 国際規格および外国規格の積極的採用 提言23: 規格作成の外部委託 提言24: 規格開発研究体制の整備 提言25: 制定規格見直し作業の外部委託

Thrust 2:
マレイシア製品に対する
輸出市場での信頼性確保

2.1　国内認証制度の改善・充実による品質・技術向上確保
2.1.1　制度改編充実
提言26:　現行製品認証制度の再編改善
2.1.2　審査体制改善･充実
提言27:　審査基準の明確化
提言28:　審査員の資格の明確化
提言29:　工場で任命する品質オフィサーの職務および資格条件の明確化
2.1.3　製品認証制度とARQSとの調和
提言30:　製品認証制度におけるISO9000の取り入れ
2.1.4　認証制度の国際相互承認
提言31:　認証制度の国際相互承認の促進

2.2　国際性のある品質管理システムの普及を通じての信頼性獲得
提言32:　品質システムコンサルタントの養成
提言33:　SIRIMと関連のあるコンサルタント会社の設立

2.3　国際的に認知された制度による試験検査の実施
2.3.1　SAMM試験所認定制度の強化
提言34:　運営母体のSIRIMからの独立
提言35:　既存試験所認定制度のSAMMへの移行促進
提言36:　認証制度への適用
提言37:　国際相互認証の促進
2.3.2　SIRIM試験・検査能力の強化
提言38:　試験実施能力の強化
提言39:　ARQS審査員の確保
提言40:　製品認証制度工場検査員の増員
提言41:　SAMM試験所認定制度の認証制度における活用

Thrust 3:
技術開発と国民生活の
調和促進

3.　安全、健康、環境保全、消費者保護を目的とする規格開発と認証制度の拡充

提言2:　自動車保安部品に対する認証制度の創設
提言21:　特に以下に述べる分野に関する規格開発に重点を置き規格開発を強化する。
1) 安全、衛生、環境保全に関する規格
2) 政府購入品に関する規格
3) 技術要素に関する規格

Thrust 4:
技術インフラの展開を
通じて産業の競争力確立

4.1　R＆Dの将来的基礎の形成
提言24:　規格開発研究体制の整備

4.2　技術人材の長期的育成への着手
提言42:　大学教育での品質管理教育実施
提言43:　学校教育への標準化と品質管理の教育導入

4.3　品質管理普及のための場の確保
提言44:　地方での品質管理普及の場の確保

4.4　品質管理の評価体制確立
提言45:　SIRIM本部での認証試験設備拡充
提言46:　SIRIM Penang支所における試験設備拡充
提言47:　SIRIM Johor Bahru支所における試験設備拡充
提言48:　工業計量体制強化に対する詳細調査の実施

標準化・品質管理
振興上の戦略産業

提言49:　自動車部品産業分野での規格整備、品質管理促進プログラム
提言50:　政府・公共機関調達品標準化を通じての中小企業育成ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
提言51:　ゴム製品産業（特にゴム手袋産業）支援プログラム

出典：工業標準化品質管理振興計画調査報告書より調査団作成

またそれぞれの「振興プログラム／プロジェクト実施機関と必要予算・人員」は表 A3.1-3 の通りである。この表を見てもわかるようにほとんどの提言は、SIRIM に対して行われており、事実上 SIRIM の機能強化策となっている。

3.1.4 評価

調査時点と大きく変わったことは、マレイシア標準化法によって 1996 年に SIRIM が公社化されたことである。同時にマレイシア標準局（Department of Standard Malaysia、DSM）が標準化のための中央調整役として設立された。DSM は技術科学省にある国家の標準局で、もともと SIRIM が行っていた法制的な国家標準化活動部分および認証を担当している。一方 SIRIM は会社法によって登録された政府 100%所有の会社となり、標準化活動の開発、普及、保守を行う実施機関となった。SIRIM の現在の組織表を図 A3.1-1 に示す。

SIRIM の役割は、主に技術移転、品質管理活動の推進を通じたマレイシアの産業の競争力強化にある。なお事業所認定については、数ヶ月前に SIRIM QMAS International という 100%子会社を設立し、任せることになった。また MS マークや CE などの製品認証もこの機関のサービスとなっている。

(1) インパクト

活用段階

1) 報告書に掲げられた目標の達成度および活用

質問票の回答によると、ほとんどの提案が実施されており、当該調査報告書において示されている 4 つの大きな目的についてもほぼ達成されたとしている。ただし 3 つ目の「技術革新と国民生活の調和促進」については、ある程度の進捗が見られる程度となっている。一方、「目標達成に当たって調査はどの程度活用／反映されたか」という質問に対しては、ほぼ活用されたとしている。特に「地元企業の品質・技術向上による産業間、技術間リンケージの促進」に対しては、大いに活用/反映したとしている。

2) 提言の実現度

質問票の回答によると個々のアクションプランについては、80%以上実施もしくは完了しているとしている。ただし、一部の提言については、SIRIM の管轄外である

との理由で実施していない。例えば当時、マレイシアでは強制認証を必要としたが、公社化された後、SIRIM は任意規格のみを扱い、強制認証は各担当省の管轄となった。このため強制認証に関する製品認証の改善は行えなくなった。また標準化の普及活動としての表彰制度は、SIRIM ではなく NPC が実施している。個々のアクションプランの進捗状況については、表 A3.1-5 に纏める。

波及段階

3) 波及効果

実現・実施されたプロジェクト・政策については、すでにいくらかのプラスの効果があった。効果の一つとして、産業界および一般における工業標準化が調査当時よりも普及したことが挙げられる。質問票の回答によると、特に工業標準化活動において業界からの参加が増えたことが記されている。当時、マレイシア規格（MS）の制定は SIRIM の標準部がすべて行っており、業界が参加する余地はあまりなかった。しかし提言に従い、民間主導で産業標準化委員会（ISC）を開催するようになったことにより、産業界での工業標準化に対する関心が深まった。MS はいろいろな普及活動の結果、一般での認知度も高まった。現在では小学生の間でもほとんど MS マークを知っているなど、品質マークに関する認知度は高くなっている。さらに本開発調査報告書は、DSM の法律根拠であるマレイシア標準化法（1996）を成立させる段階において、説明資料として利用された。

他の波及効果に、民間企業における品質管理システムの普及が挙げられる。

規格・品質管理システムの普及

	当時	現在
MS 規格	1651	2878
製品認証	845	1873
ISO9000	-	2884 社（SIRIM による認証のみ、全体の 60-70%）
QIP 認証	約 50 社	約 150 社
QS9000[1]認証	-	85 社
ISO14000	-	235 社

[1] QS9000 は、ISO9001 に基づき、さらなる継続改善と製品品質事前計画などを加えて、米国 3 大自動車メーカーにより 1994 年に発表された国際規格である。

本開発調査報告書には当時のISO9000取得企業数が記載されていないものの、ISOの調査によると1995年の時点でISO9000取得企業は690社にしかすぎなかった。現在SIRIMが認証したISO9000取得企業数が3000社近くになっており、品質管理システムの普及は急速に進んだといえる。また本フォローアップ調査中に訪問した現地中小企業のすべてが、ISO9000を取得しているか、取得中であったことから中小企業においても品質管理システムが普及しているようである。

このように品質管理の分野で活発な動きがあった背景には、政府の中小企業支援策の一環として、企業の品質管理システム導入を促進したことがあげられる。一方、積極的に ISO9000 といった国際的な品質システムを採用することによって、輸出ビジネスを有利に進めようという民間部門の意欲の強さが国全体の工業標準化・品質管理振興に結びついた。

(2) 自立発展性

全体的にマレイシアにおける工業標準化・品質管理振興活動の能力は、調査時点より向上している。工業標準化の中心機関であるSIRIMは、公社化された後も100%政府が所有する企業として活発に活動している。また認証、検査、試験などのサービス部門を子会社化することによってさらに専門性を高めている。一方DSMは、標準化にかかわる政策、計画（省庁間の調整）を担当しており、国として標準化を推進している。前述のように、政府も民間も工業標準化・品質管理を通して産業の競争力を高めるという意識があり、今後もこの方向性は変わらないことから、今後の自立発展性も問題がないと考えられる。

(3) 評価のまとめ

本開発調査の「インパクト」の理由として、SIRIMおよびNPCが提言を真摯に実行していることがあげられる。これは提言の内容が具体的であったこと、またその当時のマレイシアの産業ニーズとマッチしていたためである。また工業標準化・品質管理については、規格数の増加、ISO9000、QS9000 の取得企業数の増加からも推進されたといえる。ただし関係機関が再編されたため本開発調査の提案が、一部実情に合わないケースもでている。また質問票の回答からは、「技術革新と国民生活の調和促進」に関しては他のテーマに比べてあまり進んでないことが伺われる。

「自立発展性」の点も、ほぼ問題ない。SIRIM および NPC は現在も活発に活動しており、政府の産業競争力強化の一環としてその役割を果たしている。また DSM ができたことにより、マレイシア国家戦略としての工業標準化が図られ、省庁間の調整も期待できることから今後の発展性も問題がないと思われる。

工業標準化・品質管理は日本に優位性があり、今後も発展途上国においてニーズがある分野である。マレイシアでは、すでに制度的には確立しており、今後のニーズの焦点は、輸出指向産業である大企業・MNC と直接リンクしていない地場の小・零細企業に移っている。

3.2 SIRIM 計量センター拡充計画調査

3.2.1 開発調査実施の経緯と背景

マレイシア標準工業研究所（Standards and Industrial Research Institute of Malaysia: SIRIM）計量センター（Measurement Centre）に対しては、1981 年 12 月から 1986 年 1 月まで 4 年間にわたり、日本のプロジェクト方式技術協力（国立計量研究所プロジェクト）が実施され、マレイシアの計量標準の確立と計量技術の向上ならびに計量校正サービスの提供に貢献してきた。しかしながら、同協力の終了後 7 年を経た調査時点、産業界のニーズの高度化および多様化に応じきれなくなったことから、その機能拡充および強化が求められていた。

一方、同計量センターの機能拡充は 1992 年 1 月から 1993 年 1 月までに実施された「工業標準化・品質管理振興計画調査」においても、マレイシア国製工業製品の国際競争力強化の向上に資するものとして位置付けられた。

この様な状況の中、JICA は同計量センター拡充に対する開発調査の協力打診を受けて、1993 年 2 月にプロジェクト選定確認調査団を派遣し、マレイシア側関係機関と要請内容等について協議を行った。この結果、SIRIM 側としてはマレイシアの産業開発基盤の強化、近年のマレイシア産業の高度化等の背景を踏まえ、既存の計量センターの抜本的機能強化を図るためのマスタープラン作成について要請を行った。

3.2.2 開発調査の概要

以下は開発調査の概要である。

(1) 調査実施期間：1993 年 1 月～1994 年 1 月

(2) 最終報告書作成：1994 年 1 月

(3) 当時のカウンターパート：SIRIM（The Standard and Industrial Research Institute of Malaysia）計量センター（Measurement Centre）

(4) 開発調査担当コンサルタント：（財）日本品質保証機構

(5) プロジェクトの提言内容の現況：進行・活用

(6) 調査目的

本調査の目的は、マレイシアにおける国家計量体系の効率的運用を図るため、SIRIM 計量センター拡充のための包括的計画を策定することである。

具体的にはマレイシアにおける国家標準、工業計量制度および機能の現状と産業界のニーズを把握し、下記項目に重点を置いた計量センター機能拡充計画を策定した。

1) 国家標準の確立、更新および維持
2) 国家トレーサビリティシステムの確立と実行
3) 計量技術の研究・開発
4) 工業界へのトレーサビリティ技術の普及促進
5) 校正サービスの実施

(7) 調査の範囲

調査の範囲を、以下に示した。

1) 背景調査
2) 計量に関する現状と今後の計画
3) 計量制度の実施に関する開発計画の策定
4) SIRIM 計量センターの拡充計画の策定

なお、事前調査報告書を基にして想定される事前評価表を策定した（表 A3.2-1 参照）。また、表 A3.2-2 は当該案件の評価のために作成した PDM である。

3.2.3 提言

本開発調査の提言は図 3.2-1 で示すように、国家計量委員会の設立と SIRIM 計量センターの拡充整備で成り立っている。さらに拡充整備計画は、国家計量研究所と国家校正機関の整備拡充に分かれている。国家計量研究所の整備は SIRIM 計量センターの建物の新設を含めた設備の拡充のことである。一方、国家校正機関は、新たに地方に計量研究所を配置する計画である。報告書では前者をマレイシアにおける計量国家標準の維持・管理（計量標準の研究・開発）の機能を持たせ、後者は主に計測器、標準器の校正という技術サービス業務を定常的に行うことを提案した。

図 3.2-1 「SIRIM 計量センター拡充計画調査」における目的と結論、提言

開発計画で示された目標	結論、提言
マレイシアにおける国家標準・工業計量制度、規制を円滑に施行する	**国家計量委員会の設立** 計量に関係する個々の法規制の内容と実施方法について計量技術上の見地から検討を加え、委員の合意に基づいて効果的な実施方法を提案する
マレイシアにおける国家計量体系の効率的運用を図るため、SIRIM計量センター拡充のための包括的計画を策定する	**SIRIM計量センターの拡充整備** (1) 国家計量研究所(NML)の拡充 1) 長さ標準研究室: 光波長による絶対測定が可能となる設備を保有し、国際比較に参加できるように技術力の向上を図る 2) 質量標準研究室: E1クラス分銅・E2クラス分銅を機材配備し、国際的にトレーサビリティの確保された標準を維持・管理することである 3) 体積・流量標準研究室: 機材を配備し、ガス体積・流量のトレーサビリティ(基本証明システム)を確立する 4) 力・圧力標準研究所: 標準維持のための機材を設置し、力と圧力の分野でマレイシアの国家標準を確立・維持する 5) 温度標準研究室: 温度定点装置等を設置し、温度の1次標準の維持・管理を行う 6) 電気量標準研究室: 機材を配備し、以下の標準の維持管理を行う(直流電圧標準、抵抗標準、LC標準、交流電圧標準、電力・電力量標準、高電圧標準、時間・周波数標準、高周波・マイクロ波標準、音響標準／振動標準、測光標準、磁気標準) (2) 国家校正機関(National Calibration Laboratory: NCL)の整備拡充: NMLと密接な連携の下で広範な校正サービスを実施し、産業界の技術ニーズに応える, 各NCLにおいて以下の研究室を整備(長さ校正研究室、質量校正研究室、体積・流量校正研究室、力・圧力校正研究室、温度校正研究室、電気量校正部門) 1) NCL-SA(クアラルンプール近傍)の設置 2) NCL-P(ペナン)の設置 3) NCL-JB(ジョホールバル)の設置 4) NCL-EM(東マレイシア)の設置

3.2.4 評価

SIRIM は 1996 年に、国立研究所から公社に組織替えした。公社化後も SIRIM は国から予算を得ており、同計量センターはマレイシアの公的計量研究所であり検定機関である。

1996 年から 2000 年にかけて JICA のプロジェクト方式技術協力「SIRIM 計量センター II」が実施され、延べ長期専門家 7 名、短期 24 名、研修員受け入れ 14 名、3.5 億円の機材供与がなされた。

調査当時、CP 機関の名称は National Measurement Centre（NMC）であったが、現在は National Measurement Laboratory (NML) に名称が変更している。場所は 2003 年 2 月現在、調査当時と同じであるが、同年 6 月にクアラルンプール郊外へ移転する予定である。

(1) インパクト

活用段階

1) 報告書に掲げられた目標の達成度および活用

報告書に提言された国家計量委員会は未だ設立されていないものの、その目的である計量法 (National Measurement System Act) はすでに最終ドラフトの状況にある。このなかで国家計量委員会（National Measurement Council）の設立が規定される予定となっている。マレイシアにおける国家標準・工業計量制度および規制は、この法律をもって円滑に施行されるものであると思われる。このため質問票には、多少進歩があったと回答している（表 A3.2-3 参照）。

SIRIM 計量センター拡充のための包括的計画は、JICA のプロジェクト方式技術協力、その後の人材育成、また新たに完成する試験所によってほぼ達成された。しかし新たな計量研究所を地方に配置し、校正サービスを行うという提案については、「記憶にない、わからない。」との回答であった。

国家計量試験所の整備に関して、本開発調査報告書はかなり活用された。ただし目標が実際に達成されたのは、その後に行われた JICA のプロジェクト方式技術協力によるところが大きい。

2) 提言の実現度

質問票の回答によると、個々のアクションプランについては 80%以上の実施もしくは完了としている。これは本開発調査の提言が、当時の NMC の設備拡充に焦点を当ており、その後、JICA の技術協力があったためである。個々のアクションプランの進捗状況については、表 A3.2-4 に纏める。

前述のように校正サービスを行う新たな施設設置の提言に関しては、まったく実施していない。この提言は、その当時増加すると予測された校正需要に応じるための拡充策であったと思われるが、現実には、SIRIM によって認定された 29 の民間試

験所が校正サービスを供給することによって増加した需要に対応している。NMLは広範な用途に対応するトレーサビリィティ体系（図 A3.2-1 参照）の中枢部を担当する機関として、認定された民間試験所に対し校正サービスを行っている。また民間試験所が対応しきれない校正については、NMLが直接校正サービスを供給している。この形は、政府機関が民間と競合しないということと、政府機関を肥大化させずに民間にまかせるという方向性に合致している。

波及段階

3) 波及効果

質問票の回答によると、計画の実施後に「比較的、効果が得られた」としている。その具体的な例として：

- NMLの技術的能力が向上した。
- 国内外でのNMLの認知度が高まった。
- 現地企業における計量などの能力が高まった。
- NMLのスタッフが自分たちの仕事に自信を持てるようになった。

また提案プロジェクト実施後の予期していなかったプラスの効果としては：

- 工業開発におけるNMLの役割と機能の重要性の認識が高まり、このことが政府によって大きな予算措置を講じられたことに繋がった。

またプロジェクトの実施後の予期していなかったマイナスの点としては：

- 当初計画していたように職員を雇用することができなかったこと。

などを挙げている。

JICAのプロジェクト方式技術協力の終了時評価においても、NMLの技術レベルが向上し、外部からの高度な依頼試験に対応できるようになったとしている。またNMLは計量測定の国際比較にも積極的に参加しており、近隣国の計量研究所と比べても、高いレベルを保っている。

計量・校正能力の向上が、産業界に直接およぼす影響を示す証拠を見出すことはできなかったものの、調査当時の状況と比較して、マレイシアの工業開発におけるNML の果たしている役割は大きくなっている。設備面と人材面で強化された NMLは、国内の計量校正体系の頂点として、試験所および産業界の増加しているニーズ

に応えることができた。すなわちNMLのみの能力向上だけでなく、マレイシア国の計量・校正体制全体が整備されたことによって、産業の高度化を支えることができたと評価する。

(2) 自立発展性

質問票の回答によれば、NMLの財政的状況、設備の稼動状況、メンテナンスの状況すべて問題がなく、最適な状況にあるとしている。このような状況にある要因として、ISO17025[2]で要求されている基準や世界の計量研究所の国際相互認証協定のための国際度量衡委員会の基準を管理者がよく理解しているためとしている。

(3) 評価のまとめ

インパクトについては、提言の多くがその後に実施されたJICAのプロジェクト方式技術協力により実現された。調査当時、工業技術の要求のレベルと比較して10年遅れているといわれたSIRIMの能力は急速にキャッチアップし、産業のニーズとも合致したため、波及効果もあったと評価した。

自立発展性は、新たな職員の雇用に問題はあるものの、現在の職員のレベルは高く、今後もマレイシアの工業開発で必要なインフラストラクチャーとして存続するであろう。

[2] 校正機関・試験所の適合ガイド

3.3 工業分野振興開発計画（裾野産業）調査

3.3.1 開発調査実施の経緯と背景

マレイシアは1960年代半ばより輸入代替工業化政策の一環として、外資による自動車のノックダウン（CKD）組み立て生産を奨励・保護してきた。その結果、10社以上の組み立てメーカーがマレイシアに進出し、多くのモデルが市場に投入された。しかし市場規模から各メーカーとも少量生産となり、部品の現地生産化はほとんど行われず、マレイシア国としての裾野産業の育成にはいたらなかった。

1981年に発足したマハティール政権は、自動車産業の合理化と部品の国産化を積極的に推進し、1983年には国民車製造のための会社が設立された。1985年には「工業マスタープラン（IMP）1986～1995」が発表され、自動車産業政策の指針が打ち出されている。その後もマレイシア政府により引き続き国民車による自動車産業の育成と、国産化促進策（MDP[3]、NLCP[4]）による国内部品産業の育成が推進され、今日にいたっている。

本開発調査は、中小企業振興を含めた裾野産業（自動車関連部品産業）育成のための調査として、1)産業の潜在的問題の分析、2)一定のレベルを有する産業の次のステップに向けた政策・戦略提言の策定のためにマレイシア国政府より日本政府に要請されたものである。

3.3.2 開発調査の概要

以下は開発調査の概要である。

(1) 調査実施期間：　第1フェーズ：1994年3月～1994年9月
　　第2フェーズ：1994年10月～1995年8月

(2) 最終報告書作成：1995年8月

(3) 当時のカウンターパート：工業貿易省中小企業局（The Ministry of International Trade and Industry；MITI、Small and Medium Industries）

(4) 開発調査担当コンサルタント：（株）日本総合研究所、（株）日本アジア投資

(5) プロジェクトの提言内容の現況：進行・活用

---

[3] MDP; Mandatory Deletion Programme（強制控除計画）。1979年より、自動車製造会社に29品目の部品の現地調達を義務付けている。

[4] NLCP; New Local Content Policy(新国産部品政策)。1991年に導入され、車種ごとに国産化率の目標が定められている。例えば、排気量2000cc未満の乗用車の場合、国産化率は60%

(6) 調査目的

本調査の目的は、マレイシア国内のサポーティングインダストリー（主に自動車部品）を育成・振興するためのマスタープランの策定である。

具体的にはマレイシアにおける自動車産業、自動車部品産業の現状を把握し、下記項目に重点を置いて調査が行われた。

1) 環境要因分析（経済、政策、投資環境）
2) 開発戦略策定
3) 将来需要・動向分析
4) 目的策定と、その達成のためのプログラムの提言

(7) 調査の範囲

調査の範囲は、以下のとおりである。

フェーズ I

1. 自動車部品産業の育成を行っている既存機関（インスティチュート）と振興政策
2. 選定されたサポーティングインダストリーの現状
3. 主要部品（商品）の選定

フェーズ II

1. 主要部品（商品）に関係する既存機関と振興政策
2. 自動車部品産業の現状と、産業育成を妨げる問題点の把握
3. 文献調査による主要国の重要部品（商品）の市場調査
4. 自動車部品産業（特にキーコンポーネント）のセクター別開発
5. 投資促進と技術向上に向けた情報サービス

なお、事前調査報告書を基にして想定される事前評価表を策定した（表 A3.3-1 参照）。また、表 A3.3-2 は当該案件の評価のために作成した PDM である。

3.3.3 提言

本開発調査の提言は図 3.3-1 で示すように、11 の目的とそれを達成するための 11 の結論・提言より成り立っている。本調査ではマレイシアの自動車産業とその部品産業の現状分析を通して、産業育成に必要とされる 11 の目的をまず選定している。そして 11 の

目的の達成のために必要な11提言については、その背景と必要な個別プログラムの提案より成っている。なお、11の目的（問題点）を達成（解決）するためには、具体的な11のプログラム（提言）の遂行が必要との観点ではあるが、目的と提言は一対一の関係とはなっていない。

図 3-3-1 「工業分野振興開発計画（裾野産業）調査」における目的と結論、提言

調査の目的	結論、提言
A. 自動車部品産業保護政策の転換による経営者意識の改革	**1. 規制緩和促進メカニズムの確立** 以下の保護規制緩和の方向を示し、実行プログラムを策定 1) 完成車輸入の制限 2) 車両の販売価格統制 3) 自動車部品輸入関税 4) 自動車部品の国産化規制
B. キーコンポーネント部品製造技術の確立	**2. オートモーティブタウン構想** 1) オートモーティブタウン基本コンセプトの作成 2) 土地利用の状況や産業集積の状況を考慮し、自動車産業の集積化推進を条件とする基本計画の策定 3) 開発事業者への基本計画の提示
C. ASEAN域内市場への自動車部品供給の推進	**3. 自動車試験・研究・情報センターの設立** 1) 自動車産業政策の立案 2) 自動車安全規格の制定と監視 3) 環境保護規制の制定と監視 4) 国家規格の制定 5) エネルギー節約推進のための規制制定と監視 6) 企業やその他関連機関の行うR&D活動への支援 7) 規格の認定、試験及び技術者の訓練 8) 自動車部品情報の交換
D. 個々の自動車部品製造企業の生産性や品質管理能力の向上	**4. 下請育成計画(VDP)の拡充** 1) VDP支援チームの設立 2) ジョイント・アンカー企業コンセプトによるベンダー育成支援 3) 二次下請企業への支援実施
E. 人材育成機関の整備	**5. 外国投資活動強化及び企業間提携促進計画拡充プログラム** 1) 自動車部品産業振興のための海外投資促進ミッションの派遣 2) 投資促進関連機関との関係強化 3) RICOMシステムの拡充 4) 投資関連情報提供の強化 5) マッチング活動の強化
F. 外資系企業の誘致・技術提携の推進	**6. 自動車関連業界組織の活動強化プログラム** 1) マレイシア自動車部品工業会(MACPMA)活動の活性化 2) その他の自動車部品産業関連工業会活動の活性化
G. 健全な自動車需要の育成	**7. 人材育成プログラム** 1) 自動車産業上級技能開発センターの設立 2) 中小企業経営大学校の設立
H. エンジニアリング・サブセクター育成による産業間リンケージの確立	**8. 専門家による自動車部品製造工場への巡回指導強化プログラム** 1) 短期的企業指導 2) 中・長期的企業指導 3) 国家機関の専門家の支援
I. 製品開発能力の向上	**9. ジョイントR&D推進プログラム** 1) 実際のR&D活動への民間の研究者・技術者のジョイント
J. 先進国市場への自動車部品輸出の拡充	**10. 自動車需要安定化プログラム** 1) 旧型式車の規制強化 2) 自動車需要監視委員会の設置
K. 先端技術を有する人材の育成	**11. 海外市場開拓支援プログラム** 1) 基礎情報収集と市場調査 2) 海外見本市への共同出展、自動車部品輸出・投資促進ミッションの派遣

3.3.4 評価

本開発調査のカウンターパートであった国際貿易産業省（MITI）の中小企業局は、1996年5月に中小企業開発公社（SMIDEC）として独立した。中小企業局の組織変更は調査期間中から計画されており、調査終了後、半年ほどしてSMIDECとなった。

本開発調査は、自動車の裾野産業を対象としている。現在、マレイシアの自動車産業全体は販売量が増加しており活況である。その要因として政府によって産業が推進され、保護されていることなどが、本開発調査のインパクト、自立発展性に影響を与えている。

政府は自動車産業に対するさまざまな政策によって、人材育成、技術革新を促進している。民間企業は、外資系企業と提携することによって製造技術を吸収し、QS9000などの導入によって品質管理能力・生産性の向上を図っている。また2003年からのASEAN自由貿易地域（AFTA）の実現により、輸入車に最高300%の関税を課しているマレイシアも2005年から関税を引き下げる予定である。近隣国からの完成車の輸入増加が予想されるなか、さらに競争力を高める必要がある。

(1) インパクト

活用段階

1) 報告書に掲げられた目標の達成度および活用

本調査報告書に挙げられた目標のほとんどが、現在でも自動車産業の課題となっている。1996年発行のIMP2で打ち出されている自動車産業政策と戦略は、提案と一致しているところがある。SMIDECが発行したSMIDPにおいては、自動車部品工業の戦略的方向として、第一に製品開発能力の強化、第二に自動車部品輸出の強化、第三にASEAN域内市場へのパーツ供給能力の向上が示されているおり、すべて本調査報告書の方向性と一致する。このため付表4.3-3の提言と提言内容の現況で示しているように様々な施策・プログラムが実施されて、目的が部分的に達せられている。

しかしIMP2やSMIDP作成に際して、本調査報告書がどのように活用されたかは不明である。前述のようにカウンターパートであったMITIの中小企業局はSMIDECとなり、その間に報告書の内容が引き継がれたかどうか現地調査ではわからなかった。引き継がれたとしても自動車行政は、依然MITIが担当しているため、提言の推

進において問題が生じることは容易に想像できる。なお当時の状況を知っているSMIDECの最高責任者に質問票を送ったが、回答がなかった。

2) 提言の実現度

報告書に掲げられている目標の項目に沿い進捗状況を表 A3.3-3 に纏めたように、約半分の提言が実施された。実施されていない提言の中には、実現に向けた調整機関が明確に示されていないものもあり、また中小企業支援機関である SMIDEC の管轄外の提言もある。このような提言は、今後も実現性が低いと考えられる。

またオートモーティブタウン構想は、現在建設中のプロトンシティによって提言が目的とする「自動車部品企業の誘致、部品産業の新規投資、既存工場の再配置をすすめて自動車産業の集積を進める」ことは達成するものの、調査報告書の示したアプローチ・コンセプトとは乖離が見られる。

波及段階

3) 波及効果

実施された施策の中には、すでに効果が現れているものもある。実施された施策は、1998 年の金融危機に落ち込んだ自動車産業を下支えし、現在の好況に導いたという点で「インパクト」があった。自動車部品企業の数は増加し、部品輸出も増えている（表 A3.3-4 参照）。一方で、現在の好況は政府による自動車産業の保護によるものであり、市場開放後に大きなダメージを受ける企業が多いと見られている。現在、350 社ほどある自動車部品企業のうち、三割から四割の企業のみが国際競争力を有している。また生産技術のほとんどは、外国企業に依存している状況にある。現在は市場開放に向けて、いかに個々の企業が競争力をつけていくかが課題となっている。

(2) 自立発展性

自動車産業は今後もマレイシア政府の重点産業でありつづけるため、提案したような施策が続けられるという点で、自立発展性はあると考えられる。ただし提案された施策の実施および調整機関が明確でないこと、まだ外資系企業と格差が大きい技術面において、マレイシアが単独で発展するのは困難であること、また、まだ育っていない 2 次下請以下への支援をどのようにするのかなどの課題が残っている。

(3) 評価のまとめ

「インパクト」の観点からは、提言の実施された割合は半分程度であるが、報告書の活用度については、本フォローアップ調査において明確にすることができなかった。また「自立発展性」では、今後、自由競争市場の中で自動車産業を発展させる施策を打ち出せるかどうかにかかっている。

今回の提言は、想定される実施機関・関連機関が多く、また複数の民間機関へも及んでいる。また当時の CP が組織替えになったこともあり、少なくとも人脈のつながりは途絶えている。このため本評価も想定に頼っている面がある。