

マレーシア国
マレーシアの社会経済発展における我が国
ODAの果たした役割と成果に関する
情報収集・確認調査

ファイナル・レポート

平成29年4月
(2017年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社国際開発センター

マレ事
JR
17-001

マレーシア国
マレーシアの社会経済発展における我が国
ODAの果たした役割と成果に関する
情報収集・確認調査

ファイナル・レポート

平成29年4月
(2017年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社国際開発センター

マレーシア国 マレーシアの社会経済発展における我が国 ODA の果たした
役割と成果に関する情報収集・確認調査

ファイナル・レポート

目次

略語表

図表目次

要約

パート I 総合分析

1. 調査の概要	1
1.1 調査の背景と目的	1
1.2 調査の進め方	1
1.3 調査の手順・全体スケジュール	2
1.4 調査実施体制	4
2. マレーシアの社会経済発展の概観	5
2.1 社会・経済指標の推移	5
2.2 政府の開発ビジョン・政策の変遷	9
2.3 日本とマレーシアの経済の推移	11
3. 日本の ODA の概観	16
3.1 援助実績	16
3.2 各年代における援助政策と協力実施状況	20
4. 日本の協力の特徴と課題	23
4.1 日本からマレーシアへの協力の特徴	23
4.2 日本の協力の課題	25

パート II 詳細分析

5. インフラストラクチャー（道路、水資源）	29
5.1 協力の重点と流れ	29
5.2 協力の意義と今後の課題	33
6. エネルギー	35
6.1 協力の重点と流れ	35
6.2 協力事例分析	38
7. 産業振興	41
7.1 協力の重点と流れ	41
7.2 協力事例分析	44
8. 高等教育	48
8.1 協力の重点と流れ	48
8.2 協力事例分析	52
9. 都市環境（下水道、廃棄物処理）	56
9.1 協力の重点と流れ	56
9.2 協力の意義と今後の課題	58
10. 南南協力	59
10.1 協力の重点と流れ	59
10.2 協力の意義と今後の課題	60

略語表

AAJ	Ambang Asuhan Jepun	マラヤ大学日本留学予備教育課程
A/C	Aftercare	アフターケア
AI	Artificial Intelligence	人工知能
AJDF	ASEAN Japan Development Fund	アセアン日本開発基金
ALEPS	Alumni Look East Policy Society	東方政策留学生同窓会
AOTS	Association for Overseas Technical Scholarship	海外技術者研修協会
ASEAN	Association of South-East Asian Nations	東南アジア諸国連合
AUN/SEED-Net	ASEAN University Network/ Southeast Asia Engineering Education Development Network	アセアン工学系高等教育ネットワーク
BOT	Build Operate Transfer	建設・運営・移転
CEAPAD	Conference on the Cooperation among East Asian Countries for Palestinian Development	パレスチナ開発のための東アジア協力促進会議
CIAST	Centre for Instructor and Advanced Skill Training	職業訓練指導員・上級技能者養成センター
CSR	Corporate Social Responsibility	企業の社会的責任
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DID	Department of Irrigation and Drainage	灌漑局
E/N	Exchange of Notes	交換公文
EPP	Economic Partnership Program	経済連携研修
EPU	Economic Planning Unit	経済企画院
ETC	Electronic Toll Collection	道路通行料自動徴収システム
FTZ	Free Trade Zone	自由貿易地域
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
HELP	Higher Education Loan Fund Project	高等教育基金借款
HICOM	Heavy Industries Corporation of Malaysia	マレーシア重工業公社
HIDA	The Overseas Human Resources and Industry Development Association	海外産業人材育成協会
ICT	Information and Communications Technology	情報通信技術
IEC	International Electrotechnical Commission	国際電気標準会議
IPP	Independent Power Producer	独立系発電事業者
ISO	International Organization for Standardization	国際標準化機構
ISIS	Institute of Strategic and International Studies	戦略国際問題研究所

IWK	Indah Water Konsortium	下水道事業公団
JACTIM	Japanese Chamber of Trade and Industry, Malaysia	マレーシア日本人商工会議所
JBIC	Japan Bank for International Cooperation	国際協力銀行
JETRO	Japan External Trade Organization	独立行政法人日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
K-economy	Knowledge-based economy	知識集約型経済
KITA	Kitakyushu International Techno-cooperative Association	北九州国際技術協力協会
L/A	Loan Agreement	借款契約
MARA	Majlis Amanah Rakyat	国民信託評議会
MATRADE	Malaysia External Trade Development Corporation	マレーシア貿易開発公社
MEXPO	Malaysia Export Trade Centre	マレーシア輸出センター
MHA	Malaysia Highway Authority	マレーシア道路公団
MIDA	Malaysian Investment Development Authority	マレーシア投資開発庁
MJEPA	Malaysia-Japan Economic Partnership Agreement	日本・マレーシア経済連携協定
MJIIT	Malaysia-Japan International Institute of Technology	マレーシア日本国際工科院
MSC	Multimedia Super Corridor	マルチメディア・スーパー・コリドー
MTCP	Malaysia Technical Cooperation Program	マレーシア技術協力計画
MyIPO	Intellectual Property Corporation of Malaysia	マレーシア知的財産公社
NC	Numerically Controlled	数値制御
NDP	National Development Policy	国家開発政策
NEB	National Electric Board	マレーシア電力庁
NEM	New Economic Model	新経済モデル
NEP	New Economic Policy	新経済政策
NEXCO	Nippon Expressway Company Limited	高速道路株式会社
NGO	Non-governmental Organization	非政府機関
NVP	National Vision Policy	国家展望政策
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	経済協力開発機構

OECE	Overseas Economic Cooperation Fund	海外経済協力基金
SIRIM	Standards and Industrial Research Institute of Malaysia	マレーシア標準工業研究所
TCDC	Technical Cooperation among Developing Countries	途上国間技術協力
TICAD	Tokyo International Conference on African Development	アフリカ開発会議
TNB	Tenaga Nasional Berhad	テナガ・ナショナル社
TQC	Total Quality Control	全社の品質管理

図表目次

表 2.1 : マレーシア及び周辺国の GDP 年平均成長率の推移 (%)	6
表 2.2 : マレーシアの開発ビジョン・政策と開発戦略の変遷	8
表 2.3 : マレーシアに進出している日系企業数の推移	15
表 5.1: 道路分野の代表的プロジェクト	29
表 5.2: 水資源分野の代表的プロジェクト	30
表 6.1: エネルギー分野の協力実績 (1956~2014 年度累計金額、百万円)	35
表 6.2: エネルギー分野の有償資金協力の代表的プロジェクト	35
表 7.1 : 産業振興分野の主な協力プロジェクト	41
表 7.2 : SIRIM に関する日本の主な協力	44
表 7.3 : SIRIM に関する日本の主な協力	45
表 8.1: 高等教育分野の主な協力プロジェクト	48
表 8.2 : 留学生事業への円借款の概要	52
表 9.1: 都市環境分野の代表的なプロジェクト	56
図 2.1 : マレーシアの人口推移	5
図 2.2 : マレーシアの GDP 及び一人当たり GDP の推移 (名目ベース)	5
図 2.3 : マレーシアの貧困率の推移	6
図 2.4 : マレーシアの日本との貿易の推移	12
図 2.5 : マレーシアの製造業への外国直接投資受入認可額の推移	13
図 2.6 : マレーシアの製造業への外国直接投資受入残高 (2015 年末)	14
図 3.1 : 日本の対マレーシア ODA 累計金額の推移 (支出純額、援助形態別)	17
図 3.2 : JICA の人的支援の推移 (累計人数)	17

図 3.3 : 対マレーシア無償資金協力の分野別割合 (JICA 担当分、金額ベース)	18
図 3.4 : 対マレーシア技術協力の分野別割合 (1988~2013 年度、JICA 担当分、金額ベース)	19
図 3.5 : 対マレーシア有償資金協力の分野別割合 (金額ベース)	20
図 6.1: ポート・ディクソン火力発電所	38
図 7.1 : 日本のマレーシアにおける産業振興分野協力の変遷	44

要約

マレーシア開発の推移

マレーシアは建国以来、順調な発展を遂げ、一人あたり GDP は 1980 年から 2015 年まで 35 年間にわたって年平均約 6% という水準を維持してきた。人口 3,000 万人以上の国々における一人あたり GDP を比べるとマレーシアはいまや世界 11 番目である (2015 年現在¹)。人口も同期間に 1,570 万人から 3,033 万人へとほぼ倍増した。国民の努力と政府のイニシアティブがこの発展をもたらしたといえる。政府は 1966 年以来、現在まで 11 次にわたる 5 ヶ年開発計画を策定し、これに沿って工業化を基本とする諸政策を継続的に立案・実行してきた。

その結果、産業構成は大きく転換した。GDP における農林水産業及び鉱業の比率は、1966 年に 51% であったものが 2000 年に 26%、2015 年には 22% まで減少した。他方、製造業比率は、1966 年の 11% から 2000 年には 31% にまで急速に増加した。2000 年以後は製造業にも増してサービス業の成長が著しく、同部門の比率は 1966 年に 38%、2000 年に 43%、2015 年には 55% となっている。工業化とサービス化は急速な都市化を促した。1980 年に 42% だった都市人口比率は 2000 年には 62%、2015 年には 75% に達した、中でもクアラルンプールへの人口集中は著しく、1980 年に 100 万人足らず (総人口の 7%) であった人口が、2015 年には 660 万人 (総人口の 26%) を吸収するに至っている²。

年代ごとに発展の跡を辿ってみると、1960 年代から 1970 年代は工業化が始まった時期であった。政府は、天然ゴム、錫の輸出への依存から脱すべく 1960 年代は輸入代替工業政策、1970 年代に入って労働集約型の輸出産業 (電気・電子製品、繊維製品等) に重点を置いた。更に 1969 年の民族暴動を契機として、工業化は単に成長だけでなく、貧困撲滅と格差縮小を目指す政策手段としても位置づけられるようになり、政府の主導が強化されていった。時同じく発生した 1979 年の国際原油価格の上昇はマレーシアの経済財政には追い風となり、自由貿易地域 (FTZ) をはじめとする産業インフラが集中的に整備されていった。

1980 年代前半はマレーシア重工業公社 (HICOM) の設立やプロトン社による国民車プロジェクト等、政府が主導して工業を育成しようとする政策が続いた。東アジアの労働倫理や技術等に学ぶことを謳った東方政策もその一環として始まった。ただしこれら一連の政策は、その後の一次産品価格の低迷と世界不況に面して外資規制緩和、輸出促進による工業化へと素早く切り替えられた。同時に公共部門の民営化政策が打ち出された。ちょうどその頃に成立したプラザ合意 (1985 年) をきっかけとし、1990 年代にかけて日本企業による直接投資の波がマレーシアにも押し寄せた。1997 年のアジア経済危機はマレーシア経済にも影響をもたらしたが政府の財政・金融・通貨政策によって比較的短期に回復した。こうして 1980 年代、90 年代にはマレーシア経済を左右す

¹ 世界銀行オープンデータ

² Kuala Lumpur Metropolitan Area を指す。別名 Greater Kuala Lumpur もしくは the Klang Valley。Federal Territory of Kuala Lumpur を含む 10 個の Municipality 域から構成され、総面積 2,793.27 平方キロである (出典: World Population Review ウェブサイト)。

る国際環境の変化が重なったが、安定した政権運営の下、タイムリーな政策転換を行いつつ工業化は継続的に進められたといえよう。

2000年代に入ると開発政策は工業化のみでなく、より多岐な方向に向けられることとなった。知的集約型経済への移行、部門・地域・民族のバランスのとれた経済社会、環境持続性、都市化社会への対応等である。2008年の世界金融危機によって輸出依存度の高いマレーシア経済は実質ベースでのマイナス成長を経験した。それ以来、マレーシア経済は実態としても構造転換の時期を迎えている。とくに輸出と外資に大きく依存する経済から国内市場と対外投資（対資源国、周辺諸国、イスラム諸国）により大きく依存する経済への移行、そしてそれらを支えるサービス部門の発展が新しい兆しとして注目されている。

こうした継続的發展を支えてきた要素として以下5点を挙げることができよう。第一に、国民と政府がバランスのとれた多民族社会の実現に常に留意し、政治的安定と政策の継続性が保たれた。第二に政策の立案・実施に関する政府のしっかりした体制があり、11次にわたる国家計画に沿って体系的な開発が実施されてきた。第三にASEAN諸国、東アジア、イスラム世界、英連邦等多面的な対外関係によって国際経済環境の変化に柔軟に対応してきた。第四にASEAN諸国・東アジアに広がる産業ネットワークにおける拠点の一つとして同地域全体の経済成長の恩恵にあずかってきた。そして第五に国際社会による資金・技術協力——国連諸機関、世界銀行、アジア開発銀行、日本をはじめとする先進諸国からの継続的な開発協力があつた。

日本の協力の概観

日本の政府開発援助（ODA）は、2国間援助と多国間援助から成り、政府がODA政策を企画・立案している。そして2国間援助については主にJICAがODA政策を具体的な事業に反映させ、開発途上国で実施している。

日本のマレーシアに対する政府開発援助（ODA）は、初の技術研修員が日本を訪問した1956年にさかのぼる。以来、2014年末までの58年間のODA累計支出総額は78.50億米ドル、累計支出純額では25.57億米ドルにのぼる。日本のODAは無償資金協力、技術協力、有償資金協力の3形態から成るが、対マレーシアODAにおけるそれらの内訳は、4%、60%、37%となっている。なお有償資金協力は、貸付総額で見れば無償資金協力・技術協力に対する支出合計の約3.8倍に相当している。

JICAの実施する無償資金協力は、人的資源、農林水産畜産業等の分野において開発に必要な機材の供与及び施設の建設に充てられた。技術協力は研修生受け入れ、専門家派遣、技術協力プロジェクト、開発調査、青年協力隊派遣を通して開発に関わる人材と制度組織の強化を支援してきた。対象はインフラ整備、産業振興、人的資源開発、環境管理、コミュニティ開発、障害者支援など幅広い。開発調査は各種の開発計画づくりとプロジェクトの形成の役割も果たしてきた。有償資金協力は、円借款とも称される長期低利融資である。とくにマレーシアでは大規模インフラ整備、留学生派遣を支えてきた。またアジア通貨危機等の時期における集中的な貸付は、短期的な外貨

補填にも寄与した。

主要開発課題と日本の協力が果たした役割

インフラストラクチャー（道路・水資源）

マレーシア政府は建国以来、農鉱業ベースの経済を工業・都市ベースの経済に転換していくため、インフラ整備に重点を置き、1990年中期まで公共投資の最大の対象はインフラであった。日本の協力は、その時期に二つの重要な役割を果たした。一つは技術協力による基本計画の作成及び建設・維持・運営に関わる技術移転であり、もう一つは円借款による大型公共投資のファイナンスである。基本計画づくりとしては、全国道路網整備計画（1990-1993）、水資源分野では、全国水資源開発計画（1978-1982）がその代表的な例である。こうした基本計画づくりへの協力では日本におけるインフラ計画の経験も効果的に活用された。マレーシアの関係官庁からとくに指摘されたのは、総合的アプローチの導入、観測データに基づく計画づくり、都市化・工業化に伴う需要変化への対応等である。これらが継続的に進められマレーシアのインフラ官庁の計画・実施能力の強化に寄与したと指摘されている。

大型公共投資に対する円借款については、道路分野ではセレンバン～アイルヒタム有料高速道路（工期：1983-1987）及び高速道路料金徴収システム（工期：1986-1987）が代表例である。これらは半島マレーシア西岸部の南北都市間高速道路及び料金徴収システムの一部を成す。高速道路の建設及び運営は、1991に発足した民営化マスタープランの下ですべて民間企業に委ねられることとなった。有料道路料金徴収システムはこの民営化体制を可能にしたひとつの重要な要素であった。

水資源分野ではパハン・スランゴール導水事業（2005-2014）が代表例である。急速な経済発展による人口と経済活動の集中が引き起こした首都圏地域の水収支不均衡は、全国水資源開発計画（1978-1982）においても指摘されていたが、1998年の深刻な水不足をきっかけに、この半島横断導水計画が決定され、円借款が活用されることとなった。導水は2017年中に開始される予定である。

以上のような流れに鑑みると、マレーシアのインフラ整備に対する日本の協力の役割は次のようにまとめることができよう。第一に、JICAによる開発調査がフルに活用され、セクター全体にわたる長期的な計画が作成された。こうした長期計画づくりは、マレーシア政府官庁による努力及び日本からの専門家の派遣による継続的なアドバイスと研修を通じて定着し、案件形成にもつながっていった。第二に、インフラ整備に対する民間資金の導入が期待できなかった頃、長期低利の円借款によって大型プロジェクトをファイナンスした。第三にマレーシアの民営化政策の具体化に貢献した。とくに協力を通じて培われた人材・人脈・知識経験が公共機関の側にも民間参入機関にも吸収され、民間主導のインフラの整備・運営に活用されていった。

エネルギー

マレーシアは建国以前から現在まで石油・ガスの産出国であり、かつ消費国でもある。そして経

済規模の拡大とともに消費国の面を年々強めてきた。日本の協力は、エネルギー部門における同国のこうした変化に対応しつつ行われてきた。ちなみに日本は天然ガス産出国マレーシアにとって最大の市場であり、日本にとってもマレーシアはカタール、インドネシアと並ぶ大口供給国である。したがって同国のエネルギー政策は日本・マレーシア関係とも関係している。

協力内容の大部分は電力開発である。マレーシアの発送電事業は 1992 年に民間に開放されるまでは国家電力庁（後の TNB）が独占的に扱っており、日本の協力はその時期に集中した。発電所 12 か所が建設され、そのうち水力発電所が 6 箇所、ガス火力発電所が 6 箇所であった。1970 年代の国際原油価格上昇とともにマレーシアの発電エネルギー源の構成は石油主体からガス・石炭・水力主体に大幅に転換されたのだが、日本の協力はガスと水力を主体とすることで、その転換にタイムリーに対応してきた。ポート・ディクソン火力発電所リハビリ事業（1999-2000）は、エネルギー資源の有効利用に加え、環境問題への対応も狙いとして計画された。その計画に従って円借款を活用し、老朽化した油炊き発電を高効率で有害ガス排出量の低いガス・コンバインド・サイクル発電に転換させたものである。

電力協力のほとんどはマレーシア電力庁が計画した発電プロジェクトに対する円借款の供与である。同庁の計画作成体制は 1958 年以来約 25 年間にわたる世界銀行の協力によって強化されており、同国の初期の電力開発は電力庁・世界銀行・日本による協調の成果だともいえる。ちなみに電力・エネルギー部門向け円借款は同国に対する円借款累計全体の 46%を占めている。その結果日本の協力で建設された設備の発電容量は 1995 年の時点ではテナガ・ナショナル社(TNB)の発電容量全体の 35%に達した。

技術協力としては、小水力発電及び多目的ダムに関する JICA の開発調査がある。また円借款プロジェクトはプロジェクトを通じた民間同士及び官民の協力に重要な技術移転効果があった。その典型例はポート・ディクソン火力発電所リハビリ事業である。新鋭設備の導入に伴う維持運営知識の移転、諸マニュアルの共有、外注業務を通じた技術知識の共有、現場での共同業務を通じた労働慣行に関する相互理解等である。こうして培われた技術者レベル及び経営レベルでの人脈と相互信頼は、TNB 及び IPP 企業の技術的基礎の一端を担っている。

産業振興

天然ゴムと錫の輸出に著しく依存する産業構造から国造りをスタートしたマレーシアでは、工業化政策を核として開発を推進してきた。産業振興は行政による対企業・対業界サービスを主な内容としており、日本では産業貿易政策、金融政策、インフラ整備、エネルギー供給、高等教育、職業訓練等と並んで工業化の重要な政策手段となってきた。開発において政府の先導的役割の大きかったマレーシアにおいても「産業振興」のニーズは大きく、工業化や民間セクター開発のための制度・計画策定の支援、技術・制度両面における行政の対民間企業サービス執行能力強化、人材育成（高等教育については別途 8 章にて記述）の分野で、日本とマレーシア間の協力が継続的に行われた。

産業振興に対する協力が本格化したのは工業化の重点が輸入代替から外資導入・輸出促進に移った 1980 年代に入ってからであった。1980 年代から 1990 年代半ばまでの期間は外資系企業誘致及び国内企業支援の基盤となる技術力（金属加工、鋳造等）、中小企業経営、工業標準整備に向けた協力が行われた。1990 年代後半に入ると、周辺諸国でも外資導入による工業化が加速し、これに応じてマレーシアでは工場の生産効率だけでなく品質競争力や企業経営の効率性が一層重視されるようになった。そのため日本の協力対象にも新しい領域が加わっていった。高度技術の導入（例：有害化学物質管理、AI システム）、グローバル経済に応じた行政機能の改革（例：関税システム、知的財産権、輸出に関する対企業サービス）等である。とくに行政機能の改革に関しては、実務知識の導入と定着化に技術協力が果たした役割の大きさが指摘されている。

このような推移の中で、特筆すべきはマレーシア標準工業研究所（Standards and Industrial Research Institute of Malaysia: SIRIM）への約 20 年にわたる継続的な協力である。主要な協力分野は、(1)個別生産技術（金属加工、鋳造、ファインセラミクス、AI 等）の開発、(2)計量標準の整備・促進、(3)輸出基準を満たすための試験能力向上であった。協力方法の特徴として、産業化の進展に沿った技術移転、時代を先取りした協力内容、産業界等に対するレファレンス・センターとしての役割が挙げられる。民間部門における技術能力の向上に応じて、産業振興における SIRIM の役割は相対的に小さくなっている。しかしマレーシアにおける現在の産業技術基盤は間違いなく当初 20 年間の SIRIM の集中的な活動によるところが大きい。

高等教育

マレーシアの教育分野における日本の協力は高等教育が対象である。初中等教育を主な対象としている日本の教育協力の中では例外である。協力の多くは 1980 年代後半～2000 年代前半に集中しており、マレーシアの工業化に伴う人材育成の必要性が高まった時期と一致している。1980 年代以前のマレーシアの教育政策は初等・中等教育に重点が置かれていた。大学は国公立が 5 校のみで、高等教育の多くはイギリス等への留学により支えられていた。

1981 年、マハティール元首相により東方政策が提唱された。この政策は東アジアの労働倫理や価値観を再認識し吸収することで、工業化に資することを目的とした。その結果、第 4 次マレーシア計画（1981-1985 年）では、科学・工学・技術教育の推進が謳われ、高等教育、とくに理工系人材の教育が重視されるようになった。それに応じて日本は国内大学の充実と留学生支援を柱とする協力を開始した。

大学への協力にはマラヤ大学日本語校舎建設、マレーシア農科大学水産学部及びマレーシア農科大学バイオテクノロジー学科に対する技術協力、マレーシア国民大学医学部付属病院及びサラワク大学の建設に対する円借款がある。留学生支援については、「高等教育円借款 (HELP)」が 1992 年より 2015 年まで 3 次にわたって供与された。2001 年以降は知識集約型経済への移行が強調され、ICT を初めとする特定分野への協力：「マルチメディアネットワーク教育プロジェクト」が 2001 年から 2005 年まで実施された。また ASEAN 諸国の工学系トップ大学に対して、「アセアン工学系高等教育ネットワークプロジェクト (AUN/SEED-Net)」が 2003 年より実施されてい

る。最も新しい協力はマレーシア日本国際工科院（MJIT）に対する円借款の供与と運営支援の技術協力であり、日本の国立大学における工学教育の方法が採り入れられている。

留学生支援はマレーシアにおける高等教育の協力の中でも特筆に値する。これは円借款を活用した高等教育基金借款（HELP）による奨学金の供与であり、1992年から2015年まで23年間継続し、供与額は累計324.48億円に達した。この奨学金を利用した卒業生は2,200人余りに達した。この奨学金制度はマレーシアの大学から日本の大学への編入を前提としたツイニングプログラムを効果的に組み入れている。この留学生支援事業の意義は第一に工業化の中で生じた工学系人材への需給ギャップの解消へ貢献したことである。第二に東方政策の浸透に貢献した。第三に日本語が堪能で、日本の価値観や倫理への理解のある人材の成長である。こうした人材は今後も両国間の架け橋となり、人的交流活発化に貢献するであろう。

都市環境（下水道・廃棄物処理）

マレーシアは都市対農村の人口比が1960-2015年に1:3から3:1に逆転し、都市主体の国に変貌した。5か年計画において環境政策に重点が置かれるようになったのは、7次計画（1996-2000）の頃からであり、日本の協力も2000年前後から本格化した。主な対象は、廃棄物処理に関する技術協力と下水処理に関する資金協力及び技術協力である。

とくに注目されるのが草の根技術協力等を通じた廃棄物処理に関する日本とマレーシアの地方自治体相互の協力である。効率的な廃棄物処理には、環境意識、ゴミ分別等に関する住民と地方行政の共通理解が不可欠である。そこで2010年以来、サラワク州のシブ市とクチン市、マラッカ州ハントワジャヤ特別市、クアラルンプール特別市、パハン州フレーザーヒル地域、サバ州コタキナバル市が日本の自治体との協力を進めてきた。主な協力内容は、地方行政職員及び住民に対する研修・啓発であった。地方自治体及び住民レベルでの協力を通じた国際交流は、両国間に互いを理解する人材を増やすという意味でも重要な意味を持っている。

下水道分野での協力は全国下水処理事業に係る案件形成促進調査（1996-1999）以来、本格化した。この調査をきっかけに、全国下水処理事業に関する円借款事業（2000-2009）が始まった。そしてセラランゴール、ネグリ・センビラン、マラッカ各州の13都市において下水道事業の集約化、近代化が進められ、全国下水道整備プログラムの先駆けとなった。その策定のベースになったのは下水道事業計画策定能力強化調査（2006-2009）の技術協力であった。下水の普及率は人口にしてまだ約2/3であり、この経験は今後全国に広がっていくことが予想される。

南南協力

南南協力は、JICAでは「開発途上国が相互の連携を深めながら、技術協力や経済協力を行いつつ、自立発展に向けて行う相互の協力である」と定義されている。マレーシアは、1980年にマレーシア技術協力計画(Malaysia Technical Cooperation Program; MTCP)を発足させて以来、世界でも先駆的な南南協力実施国であり、発足以来、約140か国から延べ約31,000人以上が参加している。協力対象は一貫して人的資源開発に絞っている。

日本は30年以上にわたってMTCPを技術、資金の両面で支援してきた。その主体はJICAの第三国研修である。MTCP協力の多くはマレーシア・日本間の技術協力の経験を活用している。対象分野は多岐にわたっており、製造技術、カイゼン、職業訓練、IT、労働安全、起業、環境保護、感染症対策、予防接種、看護師養成、高等教育、行政官研修、税関、歳入管理、海上保安、テロ防止、平和構築、貿易、金融等が挙げられる。研修員の主な出身国は、ASEAN諸国、アフリカ諸国、中東諸国となっている。

日本の対マレーシア協力は、マレーシアの役に立つことが第一目的であるが、両国の相互利益にとっても重要である。とくに南南協力は両国共通の利益となるところが大きい。MTCPの活動を通じて形成されてきた国際人脈は、ASEAN諸国、東アフリカ、イスラム圏の地域におけるマレーシア民間部門の貿易、投資、金融活動にも貢献しているといわれる。

また、日本の豊富な開発経験とマレーシアの国際協調主義及び英語によるコミュニケーションの容易さが結びつくことによって両国の協力は世界各地の多様なニーズに対応してきた。国際経済社会の多極化が進む中、そして開発援助委員会（DAC）基準ではマレーシアは卒業移行国とみなされる中、第三国研修を軸とする日本・マレーシア間の協力経験には、新しい国際協力のモデルを提供する可能性がある。

主要開発課題ごとに日本の協力について振り返ると、全体としてやってきたことは次のようにまとめられよう。

1. そのときどきの開発ニーズに即応しつつ長期的な構造転換を後押ししてきた。とくに産業構造における農鉱業ベースから工業ベースへの転換、社会構造における農村主体から都市主体への転換、開発体制における行政主導から民間主導への転換を後押ししてきた。
2. マレーシアが先行的な公共投資を必要とした経済成長・工業化の早い時期に基本的なインフラ整備を資金的、技術的に支援した。
3. 人材育成を継続的に支援した。とくに著しかったのは協力プロジェクトを通じた実務家の育成、及び留学生奨学金を通じた官民における技術人材の育成である。
4. インフラ部門、産業部門において行政能力の強化を継続的に支援した。長期・基本計画の作成、施設の維持運営、新技術の導入・活用、対企業支援に関する人的・組織的な能力強化に関してとくに重要な役割を果たした。
5. 二国間政府間協力をベースとしつつ、より開かれた国民参加型の国際協力を展開してきた。プロジェクト実施や民営化を契機とした民間同士の協力、環境管理等における草の根レベル協力が主な例である。

以上のような日本の協力結果はマレーシア以外の多くの途上国においても実現されているかという点、必ずしもそうではない。それがマレーシアで実現された理由には、日本の協力を受け入れ、

かつ効果的に活用する基盤がマレーシア側に存在したからである。その基盤としてとくに以下の3点が挙げられる。

1. マレーシア政府が経済企画院をはじめとしたしっかりした計画立案能力を持ち、それに基づいて、日本に対してニーズに合致し、かつタイムリーな協力要請を挙げてきたこと。
2. マレーシア政府自身が人的資源開発を常に開発政策の柱に据えてきたこと。
3. 協力プロジェクトを通じて両国関係者の間に信頼関係が醸成され、マレーシア政府内部でも、関連する民間企業でもその信頼関係が継続的に維持されていったこと。とくに日本の協力対象となった実施省庁や政府関係機関では勤続期間の長いスタッフが信頼関係の継続に寄与している例は多い。

これらの協力受け入れ基盤が日本の協力を効果的なものにしたと考えられる。マレーシアで広く見られる日本の協力の特徴には「時代の要求に寄り添った協力」「人的資源への効率的投入」「両国間の経済関係への発展」が挙げられるが、これらは受け入れ基盤がしっかりしていたからこそ実現している。

これからも続くマレーシアの開発において、こうした日本の協力結果は今後も活用に値する。とくに以下4点の可能性に注目したい。

1. 知識集約型経済（Knowledge-based economy）の実現という現在のマレーシア政府の基本開発方針の下、より高度な技術、専門知識の導入・開発・普及に対する官民の関心は高い。日本のODAにおいて今まで協力した相手との継続的なコミュニケーションはそうした関心に応える有効な方途となり得る。
2. 開発行政の民営化は日本とマレーシアの両国において今後も基本的な方向であろう。これに沿って従来の政府間協力が民間レベルの協力として更に発展していく可能性は大きい。
3. 両国それぞれ、南南協力には長い経験と蓄積がある。マレーシア自身の国際協力ビジョンをもって更にアクティブに他国への協力を強化することも遠い将来ではなかろう。とすれば、国際関係の多様化の中でこれまでの南南協力の経験・蓄積は大きな可能性を持ちうる。
4. 以上のような可能性に鑑みると、開発・協力に関してこれまで蓄積されてきた官民学にわたる様々な人脈及び開発協力に関する情報センターとしてのJICAの可能性は注目に値する。

パート I 総合分析

1. 調査の概要

1.1 調査の背景と目的

マレーシアからの初めての技術研修員が1956年に日本を訪問してから2016年で60年を迎えた。この間、マレーシアの社会・経済は順調に発展し、2020年に先進国入りを目指す状況となっている。この成長を1980年から2015年の35年間で見てみると、マレーシアの名目GDPは約245億ドルから約2,962億ドルまで伸び、年平均GDP実質成長率は約6%の高水準で推移、一人あたりGDPも約1,770ドルから約11,310ドル（2014年）と6倍以上の伸びに達した。

日本のODA事業は、こうしたマレーシアの成長に合わせ、「要請主義」の原則に基づき重点分野や地域、手法等を変えながら継続的に実施され、これまで政策・制度、インフラ整備、人的資源開発等、様々な分野で支援が行われてきた。

本調査は、ODA60周年の機会を捉え、マレーシアのこれまでの社会・経済発展の流れに日本のODA事業がどのように寄り添ってきたのかを、主要サブ・セクターについて、分野・時系列の視点から整理し、主要プロジェクトとその背景を再確認したものであり、具体的には、以下を目的とした。

- 日本のODA事業を通じての二国間の協力が、マレーシア社会・経済の発展、マレーシアと日本相互の経済関係の強化・発展、マレーシアと日本のパートナーシップ強化に果たした役割と成果を整理する。
- ODAプロジェクトは、日本国民及びマレーシア国民の税金を使用する事業である。この点に鑑み、これまで60年間のマレーシアと日本の協力を一般の人に広く知ってもらうという観点から、調査結果を国内外に紹介するための広報素材を作成する。マレーシア国内では、これに加えてセミナーを開催して調査結果を紹介する。
- 日本とマレーシアの開発協力の経験から学び、中進国～先進国に対しての今後の協力関係の在り方について示唆を得る。

1.2 調査の進め方

本調査は以下の点に留意して実施された。

(1) 関係機関との連携

マレーシアに対する日本のODA事業は、マレーシアと日本の関係者の協力によって実施されてきた。本調査ではこの点を踏まえ、JICAを初めとする日本側関係者だけでなく、長年ODA事業のカウンターパート機関となってきたマレーシア経済企画院などマレーシア側関係者とも協力し、適宜意見交換を行いながら調査・分析を行った。

(2) セクター単位での調査・分析

本調査では、例えば評価調査のように個々の案件を見るのではなく、過去 60 年間にわたる日本の ODA 事業がマレーシアにどのような変化をもたらしたのか、その結果は、マレーシアと日本にとってどのような意味があったのかを捉えることを主眼に置いた。そのため、円借款や技術協力プロジェクトといったスキーム毎に調査・分析を行うのではなく、特に協力の意義が大きかったと思われるセクターを選定し、その中での大きな流れを捉え、代表的な案件について分析するアプローチをとった。

こうした中で、各サブ・セクターにおける発展と ODA 事業の成果の関係性が明らかなものについては相関を分析し、可能な限り定量的に示した。合わせて、ODA 事業がマレーシア、日本双方の民間セクターの発展や貿易・交流関係に及ぼした影響も調査した。

(3) 過去の努力を記録に残す

ODA 事業、そしてその事業を通しての社会・経済開発への貢献は、マレーシアと日本両国で政策レベル～実施レベルにわたって多くの関係者が協力した結果である。こうした事業の現場では様々な人達が苦労をしながら事業を成功に導いてきているが、長い年月が経つうちにこうした経験は埋もれてしまいがちである。しかし、こうした関係者の経験の中には、現在そして未来へと続く重要な教訓等が含まれている。私たちはそれを忘れてはならないし、これからも伝えていかなければならない。

本調査では、可能な範囲で事業の成果についての定量的分析を行い、同時に、対象セクターの中で代表的な案件等の関係者にも可能な限り話を聞いた。また、それらを通じて効率的・効果的国際協力の在り方、今後の両国の協力関係の在り方についての示唆を得た。

(4) 広報を意識した調査

本調査では、報告書に加え、マレーシア語、英語、日本語でのパンフレットや、ショートビデオ（英語、日本語）の作成を行った。調査結果の取りまとめと整理においては対外発信を意識して一般の人にもわかりやすい整理を心がけた。

1.3 調査の手順・全体スケジュール

本調査は 2016 年 8 月から 2017 年 5 月にわたって、以下の手順で実施された。

【第 1 次国内作業（2016 年 8 月上旬～下旬）】

- (1) 関連資料の収集・分析により、マレーシアの社会・経済発展の歴史を理解することに加え、各時代に実施された日本の ODA 事業について概況を把握した。
対象資料として、マレーシア政府作成の第 1 次（1966-1970）～第 11 次（2016-2020）『マレーシア計画（MP）』等の政策・計画文書、JICA（旧 OECF、JBIC を含む）の

各種報告書等を収集・分析した。

- (2) マレーシアへの ODA 事業の現場を経験し、国内でインタビュー可能な主要関係者にインタビューを実施し、本調査内容への理解を深めるとともに、調査対象セクターの検討を行った。
- (3) 本調査の目的に沿ってマレーシアで実施すべきインタビューの内容を検討し、インタビュー対象者を選定した。
- (4) 本調査の全体方針を取りまとめたインセプション・レポート案を作成した。

【第 1 次現地調査（2016 年 9 月上旬～9 月下旬）】

- (1) JICA マレーシア事務所に対してインセプション・レポート（案）の内容を説明し、協議を行った。協議の結果を受けて、インセプション・レポートを最終化した。
- (2) 第 1 次国内作業で洗い出された情報に基づき、現地で必要とされる情報収集及び、現場視察、関係者へのインタビュー調査を行った。
- (3) マレーシア経済企画院をはじめとするマレーシア側関係機関にインセプション・レポートの説明を行い、内容について協議し、コメントを取りまとめた。

【第 2 次国内作業（2016 年 10 月）】

- (1) 第 1 次現地調査を通じて収集した情報を整理・分析し、マレーシアの社会・経済情勢の変遷と、我が国 ODA の変遷につき、概要とセクター別の調査結果を取りまとめた。
- (2) 調査で得られた情報・分析をもとに、プロGRESS・レポート（案）を作成した。
- (3) ここまでの調査で不足している情報を把握し、第 2 次現地調査に必要な準備を行った。
- (4) この時点で利用できる材料を使用して広報用パネルの作成を行った。

【第 2 次現地調査（2016 年 11 月上旬～11 月中旬）】

- (1) 第 2 次国内作業にて洗い出された追加で収集・分析すべき事項について、情報収集やインタビュー等の補完調査を行った。
- (2) プロGRESS・レポートについて、マレーシア経済企画院をはじめとするマレーシア側関係機関および JICA マレーシア事務所に対して説明を行い、内容について協議し、コメントを取りまとめた。

【第 3 次国内作業（2016 年 12 月）】

- (1) 調査結果を総合的、横断的な観点から分析し、ドラフト・ファイナル・レポートとし

て取りまとめた。

- (2) 本調査の成果品である広報パンフレットおよび広報ビデオを作成した。

【第3次現地調査（2017年2月上旬～2月中旬）】

- (1) マレーシア経済企画院をはじめとするマレーシア関係機関およびJICAマレーシア事務所に対し、ドラフト・ファイナル・レポートの説明を行い、内容について協議し、フィードバックを得た。
- (2) 2017年5月にマレーシアで、マレーシア、日本及びその他援助関係機関を招いてのセミナーを開催するための会場手配・参加者調整等を行った。

【第4次国内作業（2017年2月下旬）】

- (1) ドラフト・ファイナル・レポートに対する関係機関からのコメントを踏まえ、ファイナル・レポートとしてとりまとめを行い、JICAマレーシア事務所に提出した。

【第4次現地調査（2017年5月中旬）】

- (1) マレーシア、日本双方の関係者及びその他援助関係機関等を招き、本調査結果を発表するためのセミナーを2017年5月に開催する。セミナーでは、製本されたファイナル・レポートに基づいて発表を行うとともに、広報パンフレットを配布し、広報ビデオを公開する。

1.4 調査実施体制

本調査は以下の実施体制で行われた。

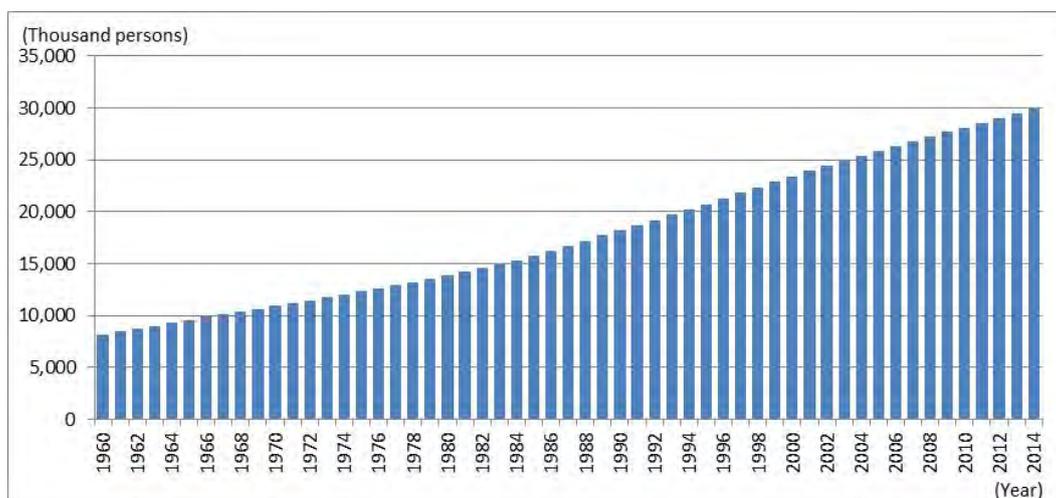
総括／対マレーシア ODA 事業分析：	藪田 仁一郎
経済分野分析：	長谷川 祐輔
基盤インフラ分野分析：	奥田 浩大
社会・行政分野分析：	井上（山田） 祐美子

2. マレーシアの社会経済発展の概観

本章では、1960年以降のマレーシアの社会・経済の発展推移を概観する。

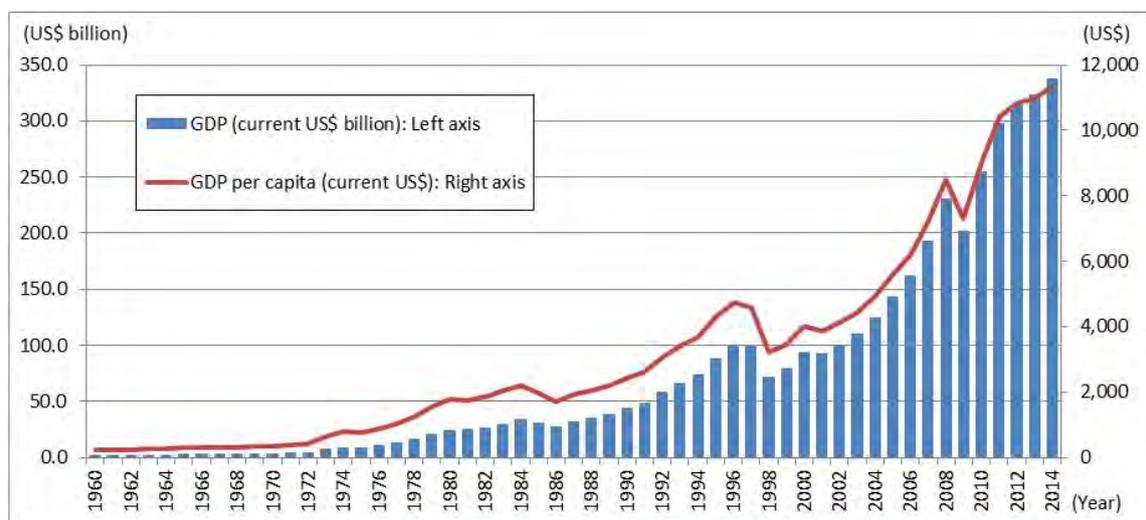
2.1 社会・経済指標の推移

世界銀行のデータによると、1960年のマレーシアの人口は816.1万人であったが、2014年には2,990.2万人と3.7倍の規模になった(図2.1)。その間、GDPは19.2億米ドルから3,381.0億米ドルへと176倍に、人口一人当たりGDPは235米ドルから11,307米ドルへと48倍に拡大した(図2.2)。人口が比較的一定の伸び率を示す一方で、世界的な経済危機による幾度かの落ち込みを経ながらも、特に1980年半ば頃から急激な経済成長を遂げてきたことが図2.2に示されている。



出典：World Bank, World Development Indicators

図 2.1：マレーシアの人口推移



出典：World Bank, World Development Indicators

図 2.2：マレーシアの GDP 及び一人当たり GDP の推移（名目ベース）

その結果、産業構成は大きく転換した。GDP における農林水産業及び鉱業の比率は、1966年に

51%であったものが2000年に26%、2015年には22%まで減少した。他方、製造業比率は、1966年の11%から2000年には31%にまで急速に増加した。2000年以後は製造業にも増してサービス業の成長が著しく、同部門の比率は1966年に38%、2000年に43%、2015年には55%となっている。工業化とサービス化は急速な都市化を促した。1980年に42%だった都市人口比率は2000年には62%、2015年には75%に達した、中でもクアラルンプールへの人口集中は著しく、1980年に100万人足らず（総人口の7%）であった人口が、2015年には660万人（総人口の26%）を吸収するに至っている。

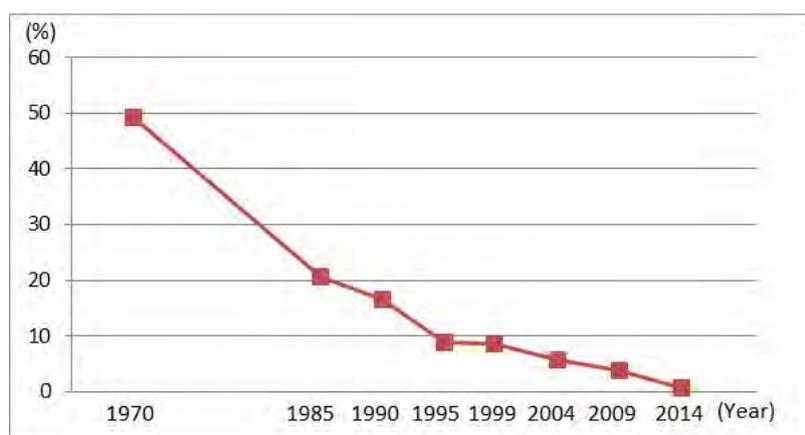
近隣主要国との比較においても、この期間においてマレーシアは全体としては良好な経済成長を示してきたといえる。特に1970年代と1990年代には成長著しいASEAN主要国の中でも高いGDP成長を達成した（表2.1）。世界的な経済危機に際して相対的にマレーシアの減速幅が軽微であったことも安定的な経済成長につながった。

表 2.1：マレーシア及び周辺国の GDP 年平均成長率の推移（%）

	1960-70	1970-80	1980-90	1990-2000	2000-10	2010-15
マレーシア	6.5	7.8	6.0	7.1	4.6	5.3
インドネシア	4.1	7.9	6.4	4.2	5.2	5.5
フィリピン	4.9	5.9	1.7	2.9	4.8	5.9
シンガポール	9.2	9.1	7.7	7.1	5.8	4.0
タイ	8.2	6.9	7.8	4.4	4.6	2.9

出典：World Bank, World Development Indicators より調査チーム作成

次に、国民の所得面でのマレーシアの時系列変化を見る。図 2.3 に示す通り、マレーシア政府の設定する貧困ライン所得に基づく貧困率は、1970年の49.3%から2014年には0.6%へと大きく減少した。



注：1970年の貧困率はマレー半島部のみの数値。他の年についてはマレーシア全国の貧困率。

出典：GOM, Malaysia Plans

図 2.3：マレーシアの貧困率の推移

所得の不平等度を表すジニ係数について見ると、マレーシア計画の実績値によると 1970 年には 0.513、1984 年には 0.480 であったが、2014 年には 0.401 まで低下した。一方、世界銀行の World Development Indicators による周辺国を含めたジニ係数の最新年のデータは、マレーシアが 0.463 (2009 年)、フィリピン 0.430 (2012 年)、インドネシア 0.395 (2013 年)、タイ 0.379 (2013 年) となっており、近隣地域の中ではマレーシアは不平等度が比較的高い。経済成長によりマレーシア国民の平均所得が増加し、貧困人口の大幅な削減が達成された一方で、国民の所得格差については引き続き改善が必要であるといえる。

こうした継続的發展を支えてきた要素として以下 5 点を挙げることができよう。第一に、国民と政府がバランスのとれた多民族社会の実現に常に留意し、政治的安定と政策の継続性が保たれた。第二に政策の立案・実施に関する政府のしっかりした体制があり、11 次にわたる国家計画に沿って体系的な開発が実施されてきた。第三に ASEAN 諸国、東アジア、イスラム世界、英連邦等多面的な対外関係によって国際経済環境の変化に柔軟に対応してきた。第四に ASEAN 諸国・東アジアに広がる産業ネットワークにおける拠点の一つとして同地域全体の経済成長の恩恵にあずかってきた。そして第五に国際社会による資金・技術協力——国連諸機関、世界銀行、アジア開発銀行、日本をはじめとする先進諸国からの継続的な開発協力があった。

表 2.2 : マレーシアの開発ビジョン・政策と開発戦略の変遷

年代	1966-	1970s	1980s	1990s	2000s	2010s	2020				
首相	ラーマン (1957-)	ラザク (1970-)	フセイン・オン (1976-)	マハティール (1981-)	アブドラ (2003-)	ナジブ (2009-)					
長期ビジョン・政策	新経済政策 (NEP) 1971-1990			ビジョン2020 (1991-2020)	国家開発政策 (NDP) 1991-2000	国家ビジョン政策 (NVP) 2001-2010	国家変革政策 (NTP)				
	第1次長期展望 (OPP-1)			第2次長期展望 (OPP-2)	第3次長期展望 (OPP-3)	新経済モデル (NEM)					
	5カ年開発計画 (マレーシア計画)	1MP (1966-1970)	2MP (1971-1975)	3MP (1976-1980)	4MP (1981-1985)	5MP (1986-1990)	6MP (1991-1995)	7MP (1996-2000)	8MP (2001-2005)	9MP (2006-2010)	10MP (2011-2015)
国際社会の出来事	・1984-86 一次産品の国際的況悪化 ・1985 プラザ合意			・1993AFTA開始	・1997 アジア経済危機	・2000 IT不況	・2008世界金融危機	・2016ASEAN経済共同体成立			
マレーシアの出来事	・1969 民族暴動 (5.13事件)	・1985-86 一次産品市況悪化による不況			・1993AFTA開始	・1997 アジア経済危機	・2000 IT不況	・2006 日本マレーシア経済連携協定発効 ・2008世界金融危機	・2016ASEAN経済共同体成立		
開発の基本目標	[NEP] 1. マレーシア全体の貧困撲滅 2. 社会の再編成 (民族間格差の縮小)			[ビジョン2020] 2020年までにマレーシアを完全な先進国にする	[NDP] 1. 異なる経済セクター・地域間で均衡の取れた開発 2. 各グループ間の社会・経済格差の縮小	[NVP] レジリエントで競争力の高い国家の構築	[NTP/NEM] 人々を中心とした、包摂的かつ持続的な高所得国の実現				
	開発・経済政策	<<自由放任型経済政策>> ・輸入代替工業化	<<国家介入型経済政策>> ・1971プミトラ政策開始 ・第1次輸出志向工業化	・重工業化政策 (選択的輸入代替工業化) ・1981 ルックイースト政策 (東方政策) ・1983 民営化政策	・第2次輸出志向工業化	・産業の多様化 ・中小企業 (マレー企業家) の育成	・生産性向上主導の成長	・知識集約型社会 (Kエコノミー) ・高付加価値経済化	・民間・技術革新主導型経済 ・「中所得国の罫」からの脱却 ・2010「1マレーシア」発表		
		・1971 電子産業特別奨励措置 ・1972 ベナンに同国初の自由貿易区 (FTZ) 設立	・1980 マレーシア重工業公社設立	・1983 プロトン社設立	・1986 投資促進法 (外資規制緩和)	・1996 マルチメディアスーパーコーリドー (MSC) 計画開始	・大規模地域開発事業開始	・12の重点経済分野 ・国民全員を包摂する社会経済開発 ・生活の質向上	・包摂促進、全国民の福祉向上 ・人的資源開発のための職業訓練 ・グリーン成長		
日本のODAによるマレーシアの開発政策実施への支援	【国家建設の基盤確立のための基礎インフラ整備と生産力向上の支援】			【工業化の基盤構築のための基軸産業技術向上、農林水産業の研究機能強化への支援】	【国内産業強化のための組織能力向上と人材育成、工業化に伴う環境管理や格差是正への対応支援】	【高付加価値経済化のための人材育成、国民福祉向上の支援、地域共通課題への協働】					
	・輸入代替政策への支援 (製糖工場、繊維工場)	・電力案件への集中的支援と港湾建設によるFTZ開発への支援 (ジョホール、ベナン、ポートクラン) ・MARA職業訓練校への技術協力	・インフラ整備による重工業化・輸出志向工業化の支援 (電力、ガス、道路、鉄道等) ・農林水産業の研究強化 (家禽病、林産、水産) ・基軸産業技術向上 (金属、計量、ファインセラミックス、鋳造等) ・東方政策に応じた研修員受入開始	・円借款による中小企業育成、高等教育人材育成支援 ・高度技術導入支援 (バイオテクノロジー、AIシステム)、環境管理 (木材有効利用、有害化学物質、水産資源管理) ・一般無償資金協力卒業 (1991)、通常の円借款卒業 (1994)	・知識集約型社会に即した高等教育・科学技術分野の支援 ・強靱・包括的・持続的な社会構築のための行政能力向上 (防災、生物多様性、環境、省エネ、廃棄物管理、税務、警察等) ・社会的弱者 (障害者、高齢者) への支援 ・海上保安能力向上への協力 ・南南協力への支援						

出典：各種資料より調査チーム作成

2.2 政府の開発ビジョン・政策の変遷

マレーシアでは1966年以降、現在まで11次にわたり5カ年開発計画（マレーシア計画）を策定してきた。また、1971年に始まる新経済政策（New Economic Policy: NEP）より、その上位に位置する長期開発ビジョンやそれを実現するための基本政策が立案されてきた。これらのビジョン・政策の下、政府は製造業を中心とした工業化政策を核とする社会・経済発展を推進してきた。国内外の環境が変化する中で、政府がそれぞれの時期において採用してきた開発戦略の変遷を表2.2にまとめた。以下では、それらの開発戦略の概要を時系列に述べる。

2.2.1 1960年代から1970年代：輸入代替工業化から第1次輸出志向工業化

独立期から1960年代までのマレーシアの政府の経済政策は自由放任主義の時代であり、農村部におけるマレー人が主体の農業部門に対して、商工業部門では都市部の華人を中心として自由な経済活動が行われていた。しかし、特に天然ゴムと錫の輸出に著しく依存する産業構造からの転換を図るべく、政府は木材、パーム油など1次産品の多様化を図ると共に、輸入代替戦略により国内企業の育成・保護を図ることにより工業化に着手した。

当時の人口が1,000万人程度であったマレーシアの国内市場規模の限界から、1960年代末には輸入代替工業化は行き詰まりを見せ、政府は輸出志向へと工業化戦略を転換した。輸出産業を拡大するための投資奨励法（1968年）や電子産業特別奨励措置（1971年）などが制定され、労働集約型輸出産業の育成を図った。また、自由貿易地域（Free Trade Zone: FTZ）法（1971年制定）に基づき、1972年にはペナンに国内初のFTZが設立された。これらの政策の結果、特に半導体など電子部品産業では有力な外資企業が相次いでマレーシアに進出した。1980年には、電子・電気製品と繊維製品の輸出額が製品輸出全体の約6割を占めるまでになった。

1969年5月の総選挙後に発生したマレー人と華人との間の民族暴動を契機として、ラザク首相（当時）は1970年に20年間の長期政策であるNEPを策定した。NEPはマレーシア全体の貧困撲滅と、マレーシア社会の再編成による民族間格差の縮小という2つの目的を有しており、マレー人の経済的地位の向上を目指すいわゆる「ブミプトラ政策」が開始された。工業化は国全体の経済成長とともに分配面においてもNEPの目標を達成するために重要な役割を果たす手段として認識された。

2.2.2 1980年代：重工業化から第2次輸出志向工業化

1980年代前半には、政府主導による重工業化が進められた。この背景として、これまでのFTZ主導による工業化においては、進出企業の活動が労働集約度の高い組立工程などに集中しがちであったことや、国内企業の経済活動とのリンケージが発生しなかったことなどがあった。1980年にはマレーシア重工業公社（Heavy Industries Corporation of Malaysia: HICOM）が設立され、セメント、製鉄、自動車などの分野で外資企業との合弁プロジェクトが進められた。特に、1983年に設立されたプロトン社による国民車構想プロジェクトの推進を通じて工業技術力を高め、国

内裾野産業の発展につながる事が期待された。

しかしながら、1980年代半ばには、錫やパームオイルなど一次産品の国際市況悪化と財政赤字の拡大によってマレーシアは深刻な経済不振に直面し、1985年には独立以来初のマイナス成長を記録した。この対策として、1981年に政権に就いたマハティール首相（当時、以下同じ）は再び輸出志向工業化に舵を切り、1986年には投資促進法を制定して外資規制を緩和した。また、政府債務の削減のために1983年より国営企業の民営化を進めた。投資奨励策とあいまって、1985年のプラザ合意後の円高の進行により日本企業による直接投資が急激に拡大し、マレーシアは1988年以降、1990年代後半まで一貫して年8%を超える高度経済成長を続けた。

また、この時期において、マハティール首相は日本や韓国の労働倫理や技術等を学ぶことによって近代化や工業発展を加速させることを目的として、東方政策（Look East Policy）を発表した。同政策の一環として、毎年多数のマレーシア人学生を職業訓練や大学留学のために日本に派遣するプログラムが開始された。

2.2.3 1990年代：国内産業強化と生産性向上

1980年代後半から1990年代後半にかけての日本企業等の直接投資による持続的な高度成長により、マレーシアは工業国への転換を果たすこととなった。1995年にはGDPに占める製造業の割合は26%、農業は13%となり、また輸出に占める工業品の比率は80%を超えた。しかし、1997年のタイの通貨危機に端を発したアジア経済危機の影響を受け、マレーシア経済も急速に悪化することとなった。マハティール首相は経済対策として財政支出拡大や金融緩和による景気刺激策に加え、通貨投機を防ぐための為替レート固定や短期資金の国外持ち出し規制を導入し、比較的短期間に経済を回復させた。1990年代を通じたGDP成長率は7%以上を維持した。このように外国企業の投資主導型の工業化が成功する一方で、以下に述べるように、長期目標の達成のために今後マレーシアが経済発展を図る上で様々な課題が認識された。

1991年に提唱された「ビジョン2020」は、2020年までにマレーシアを経済のみならずあらゆる面で先進国にする構想を打ち出した。そこでは、各民族が統一されたマレーシア国民として調和・共存することを目指し、経済開発面においては競争力のある経済の確立のために、狭小な製造業基盤の多様化、地場企業の技術開発と産業リンケージの強化、とりわけ中小企業の発展・強化、工業技術開発の促進とハイテク化への対応、人的資源開発の強化等を掲げた。「ビジョン2020」の目標達成の基礎固めの期間として10年間の国家開発政策（National Development Policy: NDP）が策定され、具体的計画として第6次及び第7次マレーシア計画に反映された。第6次マレーシア計画では均衡の取れた開発のための産業基盤の多様化・高度化などを、第7次マレーシア計画では投資牽引型から生産性牽引型経済への転換を目標に据えた。こうした政策を体現するプロジェクトとして、1996年、マレーシアを情報産業拠点とするべくマルチメディア・スーパー・コリドー（MSC）計画が開始された。

2.2.4 2000 年代以降：知識集約型社会、技術革新主導型・持続可能な社会

2000 年代に入ると、マレーシアの経済は、2001 年 9 月の米国同時多発テロ後の景気減速による一時的停滞を経た後、GDP 成長率は年 5%程度で推移した。2008 年の世界金融危機の影響を受け、2009 年には実質ベースで 1998 年以來のマイナス成長となったが、その後は現在までは年 5%前後の成長を維持している。

NDP を引き継ぐ 10 年間の経済政策として 2001 年に発表された国家展望政策（National Vision Policy: NVP）では、アジア経済危機の経験を反映して、高い回復力と競争力を備えた国家建設が目標とされた。高い競争力を獲得するための主要政策として、知識集約型経済（Knowledge-based economy: K-economy）への移行が掲げられ、第 8 次マレーシア計画においても第一の目標とされた。2003 年のマハティール首相の退任後に就任したアブドラ首相（当時）は第 9 次マレーシア計画において、農業、製造業、サービスのあらゆるセクターにおける高付加価値経済化や人的資源開発、生活の質の向上を掲げると共に、首都圏以外の地域における経済振興を目的として五大経済回廊構想を打ち出した。

2009 年に就任したナジブ首相は、「一つのマレーシア」をスローガンとして、全国民の統合による国家発展を目指している。「ビジョン 2020」の最後の 10 年間を対象とする中期政策として策定された新経済モデル（New Economic Model: NEM）では、マレーシアを「中所得国の罫」から脱却させ、高所得国、国民全体の包括的発展、持続的な経済成長の実現をもって国民の生活の質の向上を達成することを戦略目標としている。NEM の下で策定された第 10 次及び第 11 次マレーシア計画においても、高所得国に向けた経済成長に加えて、包括的な社会経済開発や環境面での成長持続性といったその成長の在り方に関する課題への対応を重視している。

2.3 日本とマレーシアの経済の推移

この 60 年間のマレーシアの経済発展と歩調を合わせて、マレーシアと日本の経済関係も緊密化が進んできた。本節では、貿易及び対内直接投資について両国の関係が如何に推移してきたかを述べる。

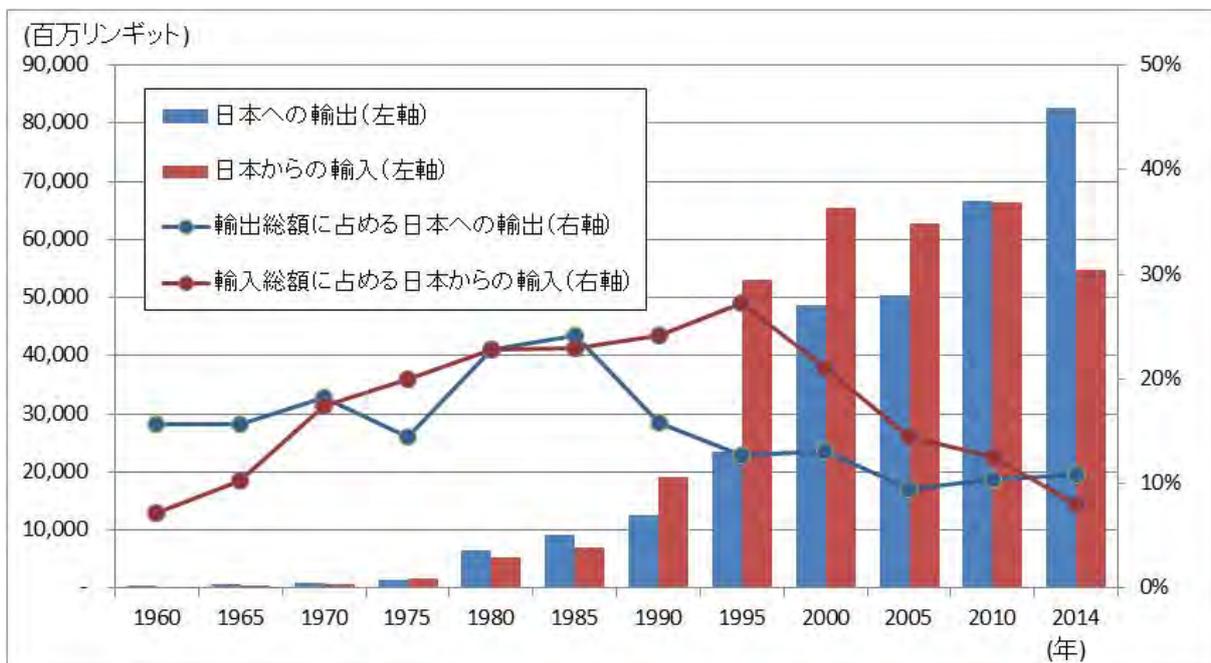
2.3.1 貿易関係

1960 年から 2014 年までの間にマレーシアの輸出・輸入総額はともに 200 倍以上に拡大した。その間に輸出品目の構成も、マレーシア経済の発展を反映して大きく変化した。1960 年には輸出総額に占める一次産品の割合は 80%を占め、加工製品は 3%に過ぎなかったが、1980 年代後半には両者の立場は逆転し、2014 年には一次産品が 23%、加工製品が 77%となっている³。

日本はマレーシアにとって、1960 年代からこれまで米国、シンガポールなどと並び常に主要な貿易相手国であった。2000 年代以降、中国との貿易が急速に拡大してきたが、2015 年のマレーシ

³ Ministry of Finance Malaysia, Economic Report

アの輸出先として日本はシンガポール、中国に次ぐ第3位、輸入先としては中国、シンガポール、米国に次ぐ第4位である。日本とマレーシアの間の貿易品目の変遷は、マレーシアの工業化の道筋と軌を一にしたものであった。1960～70年代には、マレーシアは日本に主に木材や錫などを輸出し、日本から機械機器や金属品を輸入していた。1980年代半ばからはマレーシア政府の投資奨励策や、外国為替市場における急激な円高の進行により、電気・電子産業を中心とする日本企業のマレーシア進出が加速した。日本からマレーシアへは生産材料や部品が、マレーシアから日本へは木材や鉱物性燃料に加えて工場加工された製品等が輸出され、この時期のマレーシアの貿易総額に占める日本との貿易の割合は特に大きいものであった。1995年にはマレーシアの全輸出に占める工業製品の比率は80%を超え、マレーシアは世界に工業製品を輸出する工業国へと転換を果たすこととなった。2000年代に入ると、マレーシアから日本への天然ガスの輸出が大きく伸びるなど、両国の貿易額は一段と増加した。2006年7月には日・マレーシア経済連携協定(MJEP)が発効し、往復貿易額の97%で関税が撤廃されることとなった。



出典：Department of Statistics; JETRO, "Malaysian Economy in Figures 2010"

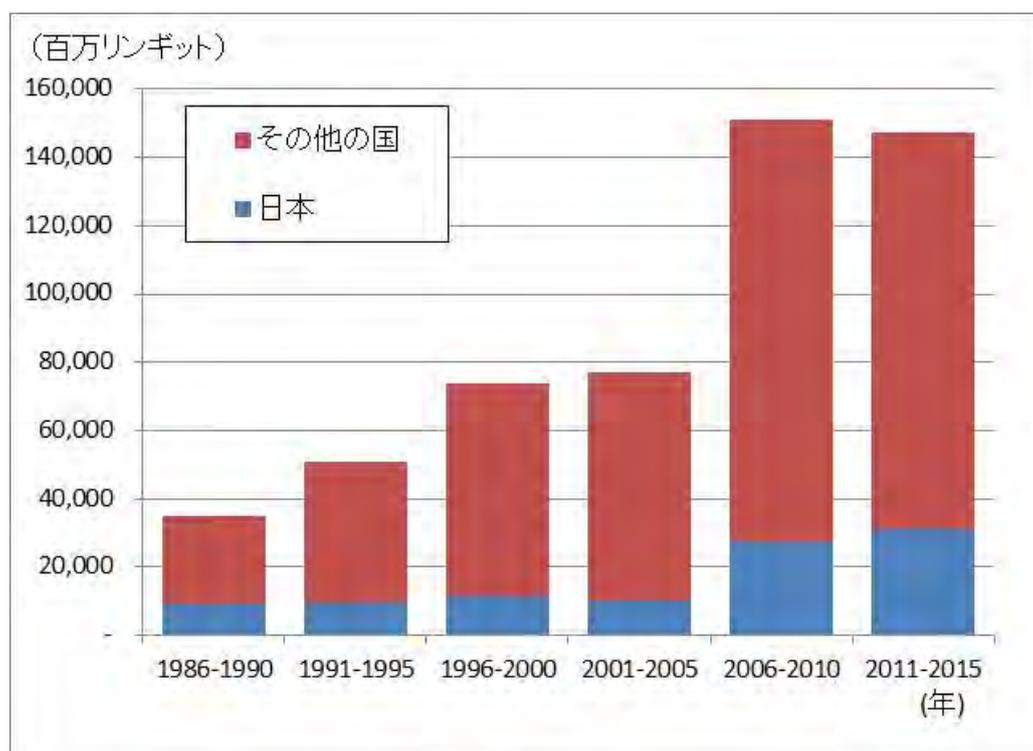
図 2.4：マレーシアの日本との貿易の推移

2.3.2 日本からの直接投資

上述の通り、マレーシア経済は1985年にマイナス成長を記録した後、1986年に投資促進法を制定し積極的な外国投資誘致を図ることで輸出工業化政策を進めた。以降、年によるばらつきはあるものの、電気・電子産業を中核として外国投資流入額は拡大してきた。特に投資規模が拡大した2000年代後半からは政府の大規模地域開発計画に対応した投資なども行われるようになってきた。

このように外国直接投資の受入を梃子に工業化を進めてきたマレーシアにとって、日本企業の投

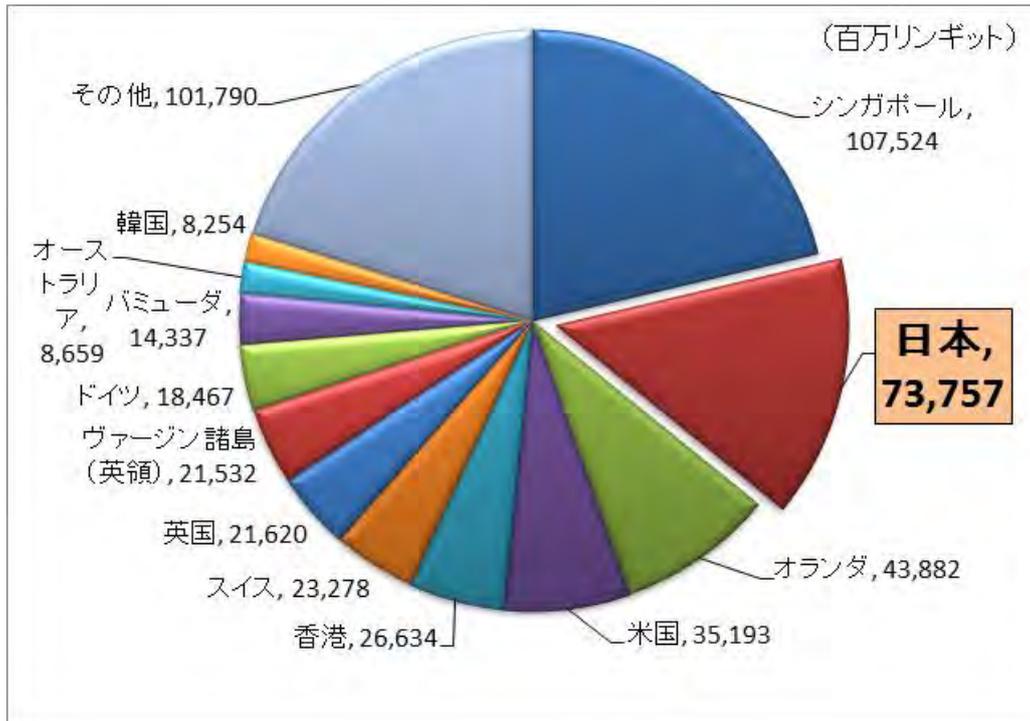
資は常に重要な役割を果たしてきた。毎年の投資認可額では、これまで多くの年において日本は第1位もしくは第2位の投資国であった。2015年においても日本の投資認可額は40億リンギットで米国(41億リンギット)に次ぐ第2位であり、その業種別の内訳は、電気・電子製品(41%)、窯業(18%)、石油化学・同製品(15%)、化学・同製品(10%)等となっている⁴。また、マレーシアへの直接投資受入残高についても、日本は2015年末時点で約738億リンギットであり、シンガポールに次ぐ第2位の投資国である(図2.6)。



出典：MIDA, Malaysia Investment Performance Report; JETRO, “Malaysian Economy in Figures 2010” に基づき調査団作成

図 2.5：マレーシアの製造業への外国直接投資受入認可額の推移

⁴ JETRO、原出所：MIDA



出典：Department of Statistics

図 2.6：マレーシアの製造業への外国直接投資受入残高（2015 年末）

2.3.3 日系企業数の推移

マレーシアに進出している日系企業の本数は 1986 年の 477 社から 2015 年 12 月時点で 1,456 社となっており、そのうち約半数は製造業である⁵。マレーシア政府が輸入代替化による工業化政策に踏み出した 1960 年代に遡ると、日系の家電等のメーカーはマレーシア国内市場向けの製品生産を目的とした工場を設立した。1970 年代には輸出志向工業化政策に対応して家電メーカーや電子部品・半導体メーカーが FTZ に進出し、現地の労働力を活用するとともに、主に日本から部材を輸入し、欧州や近隣諸国向けの輸出を行った。1980 年代後半からの政府の第二次輸出志向工業化の時代には、円高を背景として大規模な家電等の輸出拠点工場が設立された。それに伴って裾野産業としての電子部品産業の進出が促され、マレーシアは電気・電子産業の一大集積拠点へと成長した。1989 年にジェトロが進出日系企業に対して行った調査によると、マレーシアの投資環境が他のアジア諸国と比べて優位である点として、特に「政治・社会の安定」、「インフラ」、「外資優遇措置」、「労働コスト」、「労働力（質、教育、訓練）」が挙げられていた⁶。しかし、急激な外国企業の進出による労働コストの上昇や、1990 年代後半以降の生産拠点としての中国の台頭と日系企業の中国シフトの影響等によって、2000 年以降の進出企業数は 1,400 社前後が続いている。より最近では、労働集約的な製造業の新規進出がペースダウンする一方で、内需の伸長を背景に、

⁵ JETRO

⁶ ジェトロ「香港、ASEAN の日系企業実態調査」1990 年 3 月。

国内の消費力に着目するサービス産業の進出が増加傾向にある⁷。

表 2.3 : マレーシアに進出している日系企業数の推移

(単位 : 社)

年	1986	1991	1995	2000	2005	2010	2015
全 国	477	742	1,070	1,420	1,307	1,407	1,456
製造業	214	360	596	793	729	730	771
(うち電気・電子)	(30)	(137)	(244)	(347)	(310)	(273)	(270)
非製造業	263	382	474	627	578	677	685

出典 : JETRO, "Malaysian Economy in Figures 2010"; JETRO ウェブサイト; JACTIM, "マレーシアハンドブック 1992"

⁷ マレーシア日本人商工会議所 (JACTIM) 「マレーシアハンドブック 2014」 2014 年 1 月。

3. 日本の ODA の概観

日本の政府開発援助（ODA）は、2 国間援助と多国間援助から成り、政府が ODA 政策を企画・立案している。そして 2 国間援助については主に JICA が ODA 政策を具体的な事業に反映させ、開発途上国で実施している。

本章では、日本のマレーシアに対するこれまでの ODA を概観する。まず援助実績の推移を示した後に、日本の援助が各年代においてどのような分野・課題に対応してきたのかを確認する。

3.1 援助実績

3.1.1 総論

前述のとおり、日本のマレーシアに対する ODA は、初の技術研修員が日本を訪問した 1956 年にさかのぼる。マレーシアがマラヤ連邦として独立を果たした年の前年のことであった。1966 年には円借款供与が開始されるとともに、初のプロジェクト方式技術協力が開始された。無償資金協力は 1976 年に開始された。

外務省「政府開発援助（ODA）国別データブック 2015」によると、2014 年末までの日本の対マレーシア ODA の累計支出総額は 78.50 億米ドル、累計支出純額では 25.57 億米ドルとなっている⁸（OECD-DAC 報告基準）。なお、年度別・円貨ベースでの日本の対マレーシア ODA の累計実績（総額）は、2014 年度末時点で 1 兆 1,170 億円である⁹。それらの内訳は、無償資金協力 4%、技術協力 60%、有償資金協力 37%となっている。なお有償資金協力は、貸付総額でみれば無償資金協力・技術協力に対する支出合計の約 3.8 倍に相当している。

3.1.2 援助形態別実績

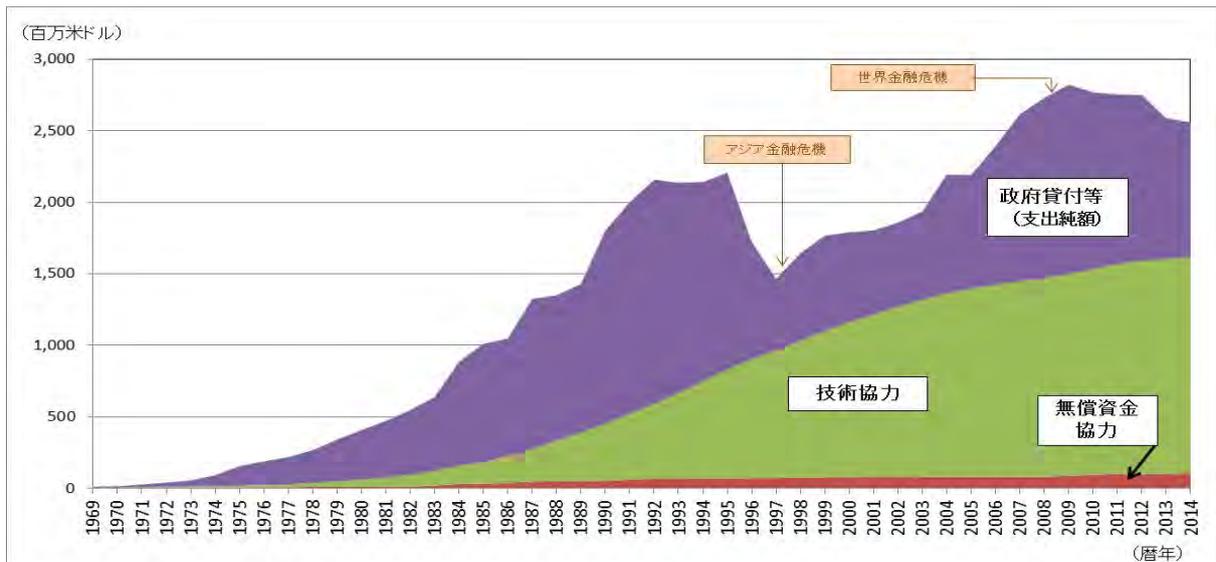
図 3.1 に日本の対マレーシア ODA の累計支出純額の推移を援助形態別に示す。

2014 年末の累計支出純額 25.57 億米ドルの内訳は、無償資金協力 1.04 億米ドル、技術協力 15.15 億米ドル、政府貸付等が 9.38 億米ドルであった。累計支出純額は 1990 年代初めには 20 億米ドルを超えていたが、公的対外借入の抑制のためにマレーシア政府は 1995～1997 年度の新規円借款要請を行わず、既存借入分の返済を積極的に進めたため、この時期に ODA 累計支出純額は急激に減少した。その後、1997 年に発生したアジア経済危機の影響による経済悪化を受けて 1998 年度には新たに円借款が供与され、ODA 累計支出純額も再び増加に転じた。2008 年の世界的な金融危機を経て、2010 年以降は貸付の支出額を返済額が上回るにより単年ベースでの政府貸

⁸ 「政府開発援助（ODA）国別データブック 2015」に掲載されたこの累計額は、1969 年から 2014 年までの実績の合計額。OECD-DAC のデータベースによると、更にさかのぼった 1960～1968 年の日本の対マレーシア ODA 支出総額と支出純額はともに 3.28 百万米ドルとされている。

⁹ 出典：外務省「政府開発援助（ODA）国別データブック 2015」。但し、このうち 2014 年度の技術協力実績額は JICA 実施分のみが集計されている。

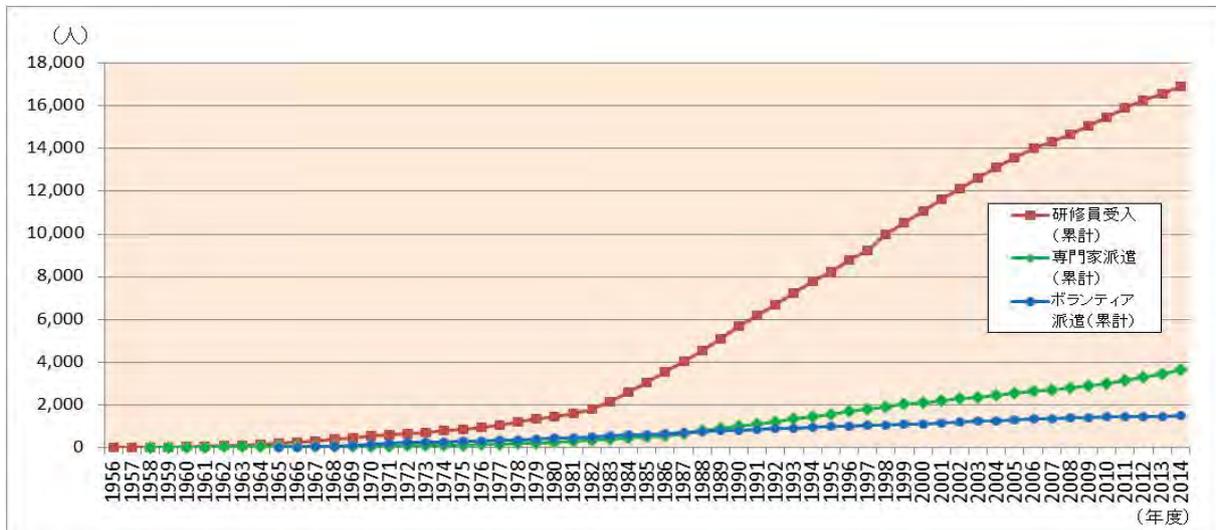
付等の支出純額のマイナスが続いており、ODA 累計支出純額も減少傾向にある。



出典：外務省 ODA 国別データブック、外務省ウェブサイト

図 3.1：日本の対マレーシア ODA 累計金額の推移（支出純額、援助形態別）

技術協力の主要な構成要素である研修員受入と専門家派遣に関して、2014 年度までに日本は累計 22,375 人のマレーシア人研修員を受け入れるとともに、4,316 人の専門家をマレーシアに派遣した¹⁰。その中で、JICA による受入研修員は 16,883 人、派遣専門家は 3,660 人となっており、青年海外協力隊等のボランティアも 1,486 人が派遣されてきた¹¹。図 3.2 に JICA によるこれらの人的支援の推移を示す。



出典：JICA 年次報告書、JICA ウェブサイト

図 3.2：JICA の人的支援の推移（累計人数）

¹⁰ 外務省「政府開発援助（ODA）国別データブック 2015」

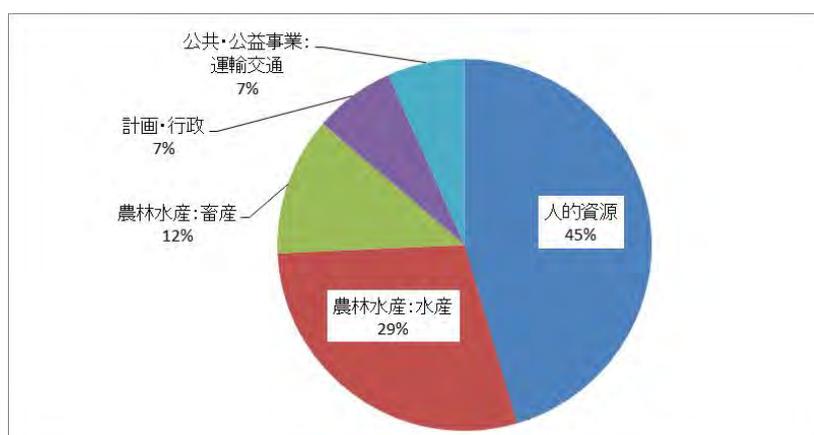
¹¹ JICA「国際協力機構年次報告書」各年度版。過去データについては JICA ウェブサイト「各国における取組（マレーシア）」(<https://www.jica.go.jp/malaysia/index.html>) における協力実績の統計データを参照。ボランティアには主に青年海外協力隊員とシニアボランティアが含まれる。

3.1.3 分野別実績

次に、JICA の分野分類に基づき援助形態毎に JICA の協力分野の実績をレビューする。

(1) 無償資金協力

日本はマレーシアに対して 2014 年度までに累計 139.62 億円の無償資金協力を供与し、そのうち 106.91 億円について JICA が直接実施もしくは実施促進を担ってきた。これらの JICA が携わった協力部分の分野別内訳の割合（金額ベース）を見ると、「人的資源」が約半分（45%）を占め、次いで「農林水産：水産」（29%）、「農林水産：畜産」（12%）、「計画・行政」（7%）、「公共・公益事業：運輸交通」（7%）の順となっている（図 3.3）。人的資源分野では、1980 年代に職業訓練指導員・上級技能者養成センター（CIAST）の施設建設などが行われた。農林水産分野では、1980 年代半ばから 1990 年代にかけて、エビ養殖や家禽病にかかる研究機関設立への支援などが行われた。マレーシアの経済発展に鑑み、1991 年度以降、同国は文化無償、草の根・人間安全保障を除き無償資金協力からの卒業国となり、JICA が担当する無償資金協力はしばらく実施されていなかったが、日本が新設したテロ対策等治安無償資金協力の下で、2007 年度以降、海上警備強化（計画・行政に分類）や海上密輸等取締（公共・公益事業：運輸交通に分類）といったガバナンスにかかる協力が行われている。



出典： JICA、対マレーシア分野分類別・年度別実績（技術協力・無償資金協力）より調査チーム集計
(<https://www.jica.go.jp/malaysia/index.html>)

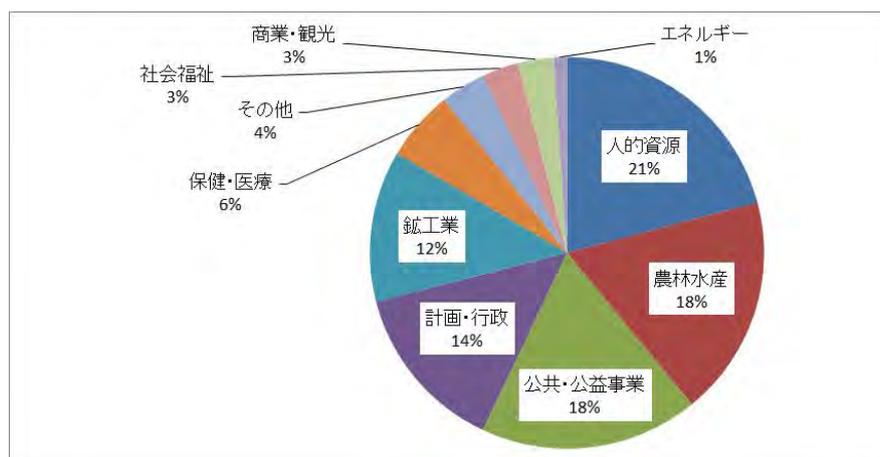
図 3.3：対マレーシア無償資金協力の分野別割合（JICA 担当分、金額ベース）

JICA の担当分以外の無償資金協力としては、文化無償により教育省等の政府機関や高等教育機関に対する教育機材や音響機材等の供与が行われている。また、草の根・人間の安全保障無償資金協力も、1989 年度以降、継続して実施されている。

(2) 技術協力

日本の対マレーシア技術協力の実績は、2014 年度までに累計 1,270.25 億円であり、そのうち JICA が実施を担当した技術協力は 1,144.19 億円と約 9 割を占めている。JICA 実施分のうち、分野分類が明らかな 1988～2013 年度の実績（合計 790.82 億円）について全体に占める各分野の割合（金

額ベース)を見ると、「人的資源」(21%)、「農林水産」(18%)、「公共・公益事業」(18%)、「計画・行政」(14%)、「鉱工業」(12%)と幅広い分野で協力が行われてきたことが分かる(図3.4)。これら協力分野の時間的な変化を見るために、この期間を前期(1988~2000年度、合計563.56億円)と後期(2001~2013年度、合計227.26億円)に分けて各分野の占める割合を確認すると、2001年以降、計画・行政(前期11%、後期21%)と社会福祉(同1%、8%)の割合が顕著に増加している。一方、農林水産(同21%、11%)と鉱工業(同15%、7%)の割合は大きく減少した。



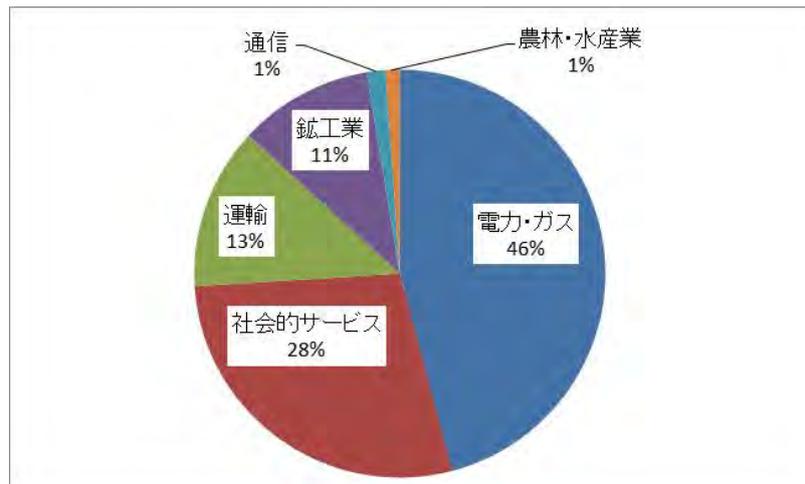
出典： JICA、対マレーシア分野分類別・年度別実績(技術協力・無償資金協力)より調査チーム集計
(<https://www.jica.go.jp/malaysia/index.html>)

図 3.4：対マレーシア技術協力の分野別割合(1988~2013年度、JICA 担当分、金額ベース)

(3) 有償資金協力

日本の対マレーシア有償資金協力の供与総額は1966年度の第1次円借款に始まり、直近の2011年度承諾案件までの供与総額は借款契約(L/A)ベースで9,318.41億円にのぼる¹²。これらの協力について、図3.5にJICAの円借款の部門分類に従って各分野の協力額の割合を示した。「電力・ガス」(46%)がほぼ半分を占め、以下、「社会的サービス」(28%)、「運輸」(13%)、「鉱工業」(11%)の順となっている。1980年代までは「電力・ガス」分野の協力が過半を占めていた(1990年度までの協力合計額4,238.21億円の55%)。一方、「社会的サービス」分野の協力は1980年代末に開始され、1991年度以降の協力合計額(5,080.20億円)のうち43%を占め、「電力・ガス」の39%を上回る最大の協力分野となっている。この変化は、後述のとおり、マレーシアの所得水準上昇に伴い、1994年度を最後に同国が通常の円借款を「卒業」し、「環境改善」、「貧困撲滅・所得間格差是正」、「中小企業育成」、「人材育成」に協力対象分野が限定されたことを反映したものといえる。

¹² 第1次円借款には海外経済協力基金(OECF)(当時)と日本輸出入銀行(当時)の両者による貸付が含まれており、その合計額。交換公文(E/N)ベースの円借款供与総額は9,760.38億円。(データの出典：外務省「政府開発援助(ODA)国別データブック2015」、外務省ウェブサイト(国別援助実績)、JICAウェブサイト(円借款案件検索))



出典：外務省ウェブサイト（国別援助実績）、JICA ウェブサイト（円借款案件検索）より調査チーム集計
 図 3.5：対マレーシア有償資金協力の分野別割合（金額ベース）

3.2 各年代における援助政策と協力実施状況

以下では、日本の援助が各年代において、特に 2.2 で述べたマレーシアの開発課題や政策にどのように対応してきたのかという観点から、協力実施の状況や、その背景となった日本側の援助政策について述べる。上掲の表 2.2 も参照されたい。

3.2.1 1960 年代から 1970 年代：国家建設の基盤確立のための基礎インフラ整備と生産力向上の支援

マラヤ連邦としての独立（1957 年）後、マレーシア連邦の成立（1963 年）、シンガポールの分離（1965 年）を経た 1960 年代はマレーシアにとって国家建設の揺籃期であり、国土開発の基礎となるインフラ整備が必要とされると共に、工業化政策においては上述のとおり天然ゴムと錫の輸出に大きく依存する産業構造からの転換を図るべく、輸入代替工業化が図られた。こうしたニーズに対応して、1966 年の第 1 次円借款にはじまる初期の有償資金協力においては通信・放送設備などのネットワーク・インフラ整備に対する積極的支援が行われた。また、第 1 次円借款において供与された製糖工場と繊維工場建設への支援は、それぞれ砂糖と綿織物の自給増加を目的とした輸入代替工業化戦略にまさに対応したものであった。その一方で、当時の就労人口の大半が従事する第一次産業における生産力向上を目的として、第 1 次マレーシア計画の重点でもあった稲作二期作化に対応する機械化への支援が技術協力により行われた。

輸出志向工業化戦略に基づき国内各地で FTZ が設立された 1970 年代においては、円借款はジョホールやペナンなどの電力案件への集中的投入や、ジョホールやポートクランにおける港湾建設への支援により、FTZ 開発をサポートした。一方、技能者養成によりソフト面からこうした工業化政策を支援するために、ジョホールバルとクアラルンプールの MARA 職業訓練校に対する技術協力が行われた。この MARA 向けの技術協力は、ラザク首相の下で打ち出された開発の長期ビジョンである NEP がマレーシア全体の貧困撲滅と民族間格差の縮小を掲げる中で、ブミプトラの

経済地位の向上に資する目的も有していた。

3.2.2 1980年代：工業化の基盤構築のための基軸産業技術向上、農林水産業の研究機能強化への支援

1980年代の円借款の中心は、引き続き発電所や送電線などの電力案件やガスパイプライン事業などのエネルギー分野であり、道路、鉄道など他のインフラ整備支援と併せて、前半期のマレーシア政府の重工業化路線や、その後の第2次輸出志向工業化を支えた。技術協力では、農林水産業に関しては家禽病研究や林産研究、大学の水産学部の機能強化支援といった研究機能強化が図られる一方で、金属工業技術、計量技術、ファインセラミックス、鑄造技術といった工業化の基軸となる産業技術向上を目的とした人材育成や機材整備の支援が主に行われた。そのうちの一部は、無償資金協力による施設整備も併せて行われ、研究機関や技術訓練センター等の立ち上げを一体的に支援した。また、マハティール首相（当時）が提唱した東方政策に応じて、早くも1982年には産業技術研修員及び経営幹部実務者研修員の受入を開始している。

3.2.3 1990年代：国内産業強化のための組織能力向上と人材育成、工業化に伴う環境管理や格差是正への対応支援

1990年代は上述の通りマレーシアが高成長により工業国への転換を果たした時期であり、外資主導の急速な工業化の一方で取り残された国内産業の技術向上や組織能力・リンケージ強化への対応に日本のODAの焦点が当てられると共に、工業化がもたらす環境面や社会格差などの負の影響に対応した支援も開始された。円借款では、中小企業育成を目的として政策金融機関や政府が設立した基金を通じたツーステップローンによる支援が行われた。また、東方政策への支援や大学建設による高等教育人材の育成を図る円借款も開始された。貧困撲滅のための政府の地方開発事業への支援も行われている。技術協力では、バイオテクノロジーやAIシステムなど1980年代に比べてより高度な技術導入を目的とした支援と共に、木材の有効利用、有害化学物質の分析・管理、水産資源管理などの環境管理に関する協力が行われるようになった。

また、1990年代は日本の対マレーシアODAの明示的な転換が行われた時期であり、このような協力分野の変化はその転換を反映していた。すなわち、円借款においては、所得水準の上昇の結果として、1994年度を最後に同国は通常の円借款を「卒業」し、1994年3月の政府間協議により「環境改善」、「貧困撲滅・所得間格差是正」、「中小企業育成」、「人材育成」に協力対象分野が限定されることとなった¹³。また、無償資金協力については、1991年度以降、同国は文化無償、草の根・人間安全保障を除いて無償資金協力からの卒業国となった。

2.2.3 で述べた通り、1997年のタイの通貨危機に端を発したアジア経済危機はマレーシア経済に

¹³ Junichi Yamada, "Japanese Official Development Assistance in Southeast Asia –Special Reference to Malaysia," ISIS Malaysia, 1998年, 87-88頁。また、外務省「ODA国別データブック2012年版」では、1994年以降、マレーシアへの円借款は「環境」「人材育成支援」「防災・災害対策」「格差是正支援」を対象に援助を実施している、と述べられている。

も急速な悪化をもたらした。その背景の下、1998年にマレーシア政府は4年ぶりに円借款の要請を行った。日本はアジア諸国への支援策として表明していたいわゆる「新宮澤構想」の考え方に基づき、同年度内に年度供与額としては過去最大額である約1,077億円の円借款を供与し、政府の長期資金ニーズに対する支援を行った。

3.2.4 2000年代以降：高付加価値経済化のための人材育成、国民福祉向上の支援、地域共通課題への協働

2000年代以降は、マレーシア政府が目指す国民全体の包括的、持続的な高付加価値経済の実現という目標に沿って、日本のODAも高度な知識人材育成への支援と共に、工業化の過程において生起する様々な課題に対する協力が行われてきている。円借款では、日本型工学教育の拠点整備など高等教育分野の支援等が、技術協力では中小企業振興や知的財産権、労働安全衛生などの民間セクター開発に関わる分野から、省エネ、廃棄物管理、生物多様性等の環境管理や自然環境保全分野、障害者や高齢者など社会的弱者への対応、更に税務や警察業務などのガバナンスにかかる行政の人材育成など、非常に幅広い分野の支援が行われている。また、東アジア地域の共通課題に対する取り組みとして、2000年代半ばより海上保安の能力向上に関する技術協力プロジェクトが継続的に実施されており、同分野では新設されたテロ対策等治安無償資金協力の下で、高速艇や監視システムなどの機材整備にかかる無償資金協力も実施されている。

上記に加えて、日本のODAの対マレーシア援助方針では、東アジア地域を越えた開発課題に共同で取り組むパートナーとしての両国関係強化も重点とされており、マレーシアの対途上国支援（南南協力）をサポートするためにコストシェアを基本とした第三国研修を継続的に実施している。

4. 日本の協力の特徴と課題

4.1 日本からマレーシアへの協力の特徴

主要開発課題ごとに日本の協力について振り返ると、その特徴は全体として次のようにまとめられよう。

(1) 時代の要求に寄り添った協力

マレーシアに対する日本の協力の流れを見ると、マレーシアの社会・経済発展に伴って協力内容も変化してきたように思われる。そしてそのときどきの開発ニーズに即応しつつ、マレーシアの長期的な構造転換を後押ししてきた。とくに産業構造における農鉱業ベースから工業ベースへの転換、社会構造における農村主体から都市主体への転換、開発体制における行政主導から民間主導への転換を後押ししてきた。

初期の技術協力には現状を調査し今後の計画作りを支援するような内容が多く、有償資金協力は経済発展の基盤となるインフラストラクチャー（例えば電力）に先行的・集中的に投入された。そして、このように基盤を作っておいてから、産業自体に関して、国営企業強化による経済の立て直し、輸入代替工業化、ものづくり基盤技術の育成とマレーシア独自の工業標準の確立、その後世界市場への進出といった形で段階的に産業振興が図られてきた。

これはマレーシア政府が5カ年計画をはじめとする中長期の国家開発計画を綿密に策定し、段階的な計画に沿って各時代のニーズから日本への要請内容を的確に選定してきたことによる。日本の国際協力は要請主義を掲げ、被援助国ニーズに合わせた支援をすることが基本である。この要請主義は的確な要請を作成できる国であるほど効果を発揮する。つまり計画作成能力の高い国であるほど、要請主義の効果は大きい。言葉を代えれば、マレーシア政府は、その優れた計画作成体制の故に日本の協力を効果的に活用してきたと言える。その意味では計画作成能力を強化すること自体が国際協力の効果的活用のために重要であった。マレーシアにおける日本の技術協力（とくに開発調査）の一つの焦点はまさにこの点にあった。

ここで見逃せないのは、マレーシアと日本の協力には互いの理解と信頼関係があったということである。マレーシア側では東方政策に見られるがごとく日本への信頼があり、日本も、マレーシアが1994年度を最後に、円借款を「卒業」した後もアジア通貨危機のときには資金協力を再開するなど、良き隣人であろうと努力してきた。こうした関係も、適切な要請と、協力プロジェクトの効果的活用につながっている。

(2) 人的資源への効果的投入

マレーシアに対する日本の協力では人材育成を継続的に支援した。とくに著しかったのは協力プロジェクトを通じた実務家の育成、及び留学生奨学金を通じた官民における技術人材の育成である。協力プロジェクトを通じた人材育成の支援は多くの途上国に対する日本の協力に共通する特

徴である。とくにインフラ部門、産業部門においては人材育成を通じて、個々の人的能力だけでなく行政能力の強化を継続的に支援した。とくに長期・基本計画の作成、施設の維持運営、新技術の導入・活用、対企業支援に関する人的・組織的な能力強化に関して、人材育成を通じた行政能力の強化が重要な役割を果たした。

留学生奨学金を通じた技術人材育成には円借款が活用された。ここにはマレーシア側の要望が強く影響している。多額の円借款を大規模インフラ建設などだけではなく留学生事業にも投入するというのは日本の協力でもまれなケースである。

こうした人的資源への投入が日本で得た知見や経験をマレーシア社会に効果的に波及させる基盤となり、両国の人的交流の多様化と活発化にもつながった。

日本は、「ある国が経済成長を続けていくためには、その国自身が主体的に自国の将来に責任を負い、また、国民が自らの手により自国の発展のために努力することが必要不可欠¹⁴」であると考えており、自らの経験からも人的資源への投資の重要性を理解し、どのようなスキームを通じての国際協力でも常に技術移転・知見の共有化に努力してきた。マレーシアはこうした考え方を共有し、自らも実践してきた国であり、これが協力の効果を大きくしているものと思われる。

(3) 両国間の経済関係へ発展

本調査を通じて明らかになったことは、マレーシアと日本との政府間協力を通じて現場レベルで両国関係者の信頼関係が生まれ、それが民間企業間合意などの形で経済関係へと発展してきたことである。ある協力プロジェクトの後でマレーシアの連邦、州、市の各レベルの行政機関が日本企業と直接契約して調査・事業を行ったケース、あるいはさらに包括的な企業間合意を結んだケースなどが見られる。例えばマレーシア電力公社（TNB）と東京電力の間で1997年に結ばれた有償コンサルタント契約、マレーシアの高速道路事業会社である UEM/PLUS 社と中日本高速道路（株）との間で2009年に結ばれた CSR による協力に関する覚書がある。ここには両国それぞれで、公共事業の民営化が進んだという背景もある。民営化に伴い、政府間協力の一部は民間レベルでの協力を発展していった。電力、高速道路、下水道などの分野が代表的である。

こうした国際協力プロジェクトを通じて、両国間の当事者に直接のつながりが形成されたということは、プロジェクトを通じて両国関係者の間に信頼関係が醸成されたということであり、両国にとって未来に向けてのかけがえのない資産である。

日本の協力における以上三つの特徴「時代の要求に寄り添った協力」「人的資源への効果的投入」「両国間の経済関係へ発展」はマレーシア以外の途上国においても現れているかということ、必ずしも十分にそうだとはいえない。ではマレーシアで効果的であった理由は何か。それは日本の協力の特徴が効果的に活用される条件、つまり協力の受け入れ体制がマレーシア側に存在したから

¹⁴ 外務省パンフレット『日本の国際協力 世界と地球の未来のために』平成20年4月改訂版

である。先述した「政府の強い計画能力」「人的資源開発重視の政策」「プロジェクトを通じた両国関係者間の信頼関係」は、中でもとくに重要な条件であったと思われる。

4.2 日本の協力の課題

これからも続くマレーシアの開発において、これまでの日本の協力の活動成果は今後も活用に値する。とくに以下4点の可能性に注目したい。

- (1) 知識集約型経済（Knowledge-based economy）の実現という現在のマレーシア政府の基本開発方針の下、より高度な技術、専門知識の導入・開発・普及に対する官民の関心は高い。日本の ODA において今まで協力した相手との継続的なコミュニケーションはそうした関心に応える有効な方途となり得る。
- (2) 開発行政の民営化は日本とマレーシアの両国において今後も基本的な方向であろう。これに沿って従来の政府間協力が民間レベルの協力として更に発展していく可能性は大きい。
- (3) 両国それぞれ、南南協力には長い経験と蓄積がある。マレーシア自身の国際協力ビジョンをもって更にアクティブに他国への協力を強化することも遠い将来ではなかろう。とすれば、国際関係の多様化の中でこれまでの南南協力の経験・蓄積は大きな可能性を持ちうる。またこれからは、途上国同士が助け合うという伝統的な南南協力に加えてグローバリゼーションに対応した地域協力の重要性が大きくなると予想される。例えば ASEAN 地域におけるコネクティビティの強化、人材ネットワーク、地域的な貿易・投資制度の改善等である。
- (4) 以上のような可能性に鑑みると、開発・協力に関してこれまで蓄積されてきた官民学にわたる様々な人脈及び開発協力に関する情報センターとしての JICA の可能性は注目に値する。ODA 事業が減っていくいわゆる卒業移行国では、協力のプレーヤーが政府機関だけでなく民間、大学、地方自治体等に広がっていく。そういった状況下で、過去の ODA の蓄積や、ODA 以外の協力に関する現在の動き（自治体、大学、NGO、業界、企業等）に関する情報が一か所にまとめられていると、多様な協力プレーヤー同士の情報共有とマレーシア・日本関係の継続的發展に資するところが大きいと思われる。

パート II 詳細分析

5. インフラストラクチャー（道路、水資源）

5.1 協力の重点と流れ

インフラストラクチャー（インフラ）は経済・社会活動を支える施設の総称である。インフラは経済社会活動を行っていくための基盤であり、インフラ整備は経済・社会の発展のために極めて重要な要素である。ここではマレーシアの国土・地域の骨格を成し経済構造の発展を先行的に導いてきた交通セクター（とくに道路）及び水資源セクターへの協力について述べる。インフラにおいて日本の協力が著しかった他の部門—エネルギー（特に電力）、教育（特に高等教育）、及び都市環境（下水道、廃棄物）については、それぞれ別の章で述べる。

マレーシア政府は建国以来インフラ整備に重点を置き、1990年代中期まで公共投資の最大の対象はインフラであった。マレーシア経済は輸出依存度が高い。従って主要輸出部門を伝統的な農業・鉱業から、製造業・サービス業に転換させていく過程で、製造業及び都市活動の立地に対応した交通及び水資源の整備管理体系を先行的に整備していくことは国民経済運営にとってとくに重要であった。同時に製造業及び都市の発展が進む半島マレーシア西岸部に対して相対的に遅れた東マレーシア及び半島マレーシア東岸部におけるインフラ整備水準の改善も社会的な重要課題であった。

日本の協力は、公共投資主体のインフラ整備が行われた時代にとくに二つの重要な役割を果たした。一つは技術協力による基本計画の作成及び建設・維持・運営に関わる技術移転であり、もう一つは円借款による大型公共投資のファイナンスである。1990年代中期以降、外資導入促進及び財政管理強化の一環として、インフラ整備を含む政府系企業の民営化政策が採られるようになった。しかし、それまではインフラは政府がほぼ一手に整備しており、日本の協力を伴った道路及び水資源インフラの整備はまさにその時期に集中していた（表 5.1 及び表 5.2 参照）。

この2つの分野について代表的な協力を示せば以下のようなになる。

表 5.1: 道路分野の代表的プロジェクト

開始*1	終了	種別	プロジェクト名	金額（百万円）
1977/3		有償資金協力	クロッカー山脈横断道路建設事業	7,355
1977/3		有償資金協力	サバク・ベルナム橋建設事業	605
1978/3	1980/3	開発調査	サラワク幹線道路建設計画	
1981	1982	開発調査	ジョホールバル道路交通計画	
1982/4	1984/5	専門家派遣	道路建設・維持管理	
1982/5	1984/5	専門家派遣	高速道路建設管理	
1982/6	1984/8	開発調査	タタウ・カピト幹線道路	
1983/4		有償資金協力	セレンバン～アイルヒタム有料高速道路	4,500
1985/7		有償資金協力	セレンバン～アイルヒタム道路（第4工区）	740
1986/11		有償資金協力	高速道路料金徴収システム事業	1,683
1986/12	1989/12	開発調査	クランバレー交通計画	
1987/6	1989/6	専門家派遣	都市交通計画	
1987/7	1989/7	専門家派遣	道路建設	
1988/5	1991/5	専門家派遣	高速道路料金徴収システム	

1988/5	1991/5	専門家派遣	道路舗装	
1988/6	1990/12	専門家派遣	交通工学	
1988/11	1989/11	開発調査	高速道路交通管理計画	
1989/4	1991/3	専門家派遣	交通事故分析	
1989/7	1991/10	専門家派遣	道路管理	
1989/8	1990/12	専門家派遣	都市交通	
1989/10	1991/10	専門家派遣	都市交通計画	
1990	1993	開発調査	全国道路網整備計画	
1990/8	1992/11	開発調査	全国橋梁維持修繕計画	
1991/4	1993/4	専門家派遣	高速道路・構造工学	
1991/6	1993/6	専門家派遣	交通事故分析	
1993/4	1995/4	専門家派遣	高速道路環境工学	
1994	1996	開発調査	橋梁設計標準化計画	
1995/3	1996/6	開発調査	首都圏外郭環状道路計画	
1995/4	1998/4	専門家派遣	高速道路交通管理システム	
1997/2	1999/3	開発調査	クアラルンプール道路環境改善計画	
1997/10	1997/10	専門家派遣	高速道路維持管理	
1999/1	1999/11	開発調査	交通管制データ整備調査	
1999/7	2000/4	専門家派遣	高速道路交通管制システム	
2000/3	2002/3	専門家派遣	高速道路交通管理計画	
2000/4	2002/4	専門家派遣	高速道路交通システム	
2000/10	2002/3	専門家派遣	高速道路地滑り対策	

注*1 有償資金協力については L/A 締結時

出典：JICA マレーシア事務所資料および JICA ウェブサイトより調査チーム集計

表 5.2: 水資源分野の代表的プロジェクト

開始*2	終了	種別	プロジェクト名	金額（百万円）
1978	1982	開発調査	全国水資源開発計画	
1979	1981	開発調査	キナバダガン河流域開発計画	
1980	1982	開発調査	クラン川流域治水計画調査	
1982	1984	開発調査	ベルリス・ケダ・ブラウピナン地域水資源開発計画	
1986/7	1989/6	専門家派遣	河川工学	
1987	1989	開発調査	ケラタン川流域治水計画	
1988	1990	開発調査	ペナン島洪水緩和・排水計画	
1989/6	1992/6	専門家派遣	河川工学	
1990	1994	開発調査	全国河口処理計画	
1990/4	1992/3	専門家派遣	河川工学・海岸工学	
1992/6	1995/6	専門家派遣	河川工学	
1993	1995	開発調査	ムダ川流域総合管理計画	
1995/6	1998/3	専門家派遣	灌漑排水	
1995/6	1998/2	専門家派遣	河川工学	
1996	1998	開発調査	河川流域情報システム計画	
1999/4		有償資金協力	パハン・セラゴール導水事業（E/S）	1,093
1999/10	1999/11	専門家	灌漑	
1999/10	1999/11	専門家	灌漑	
2000/4	2000/4	専門家	灌漑	
2005/3		有償資金協力	パハン・スランゴール導水事業	82,040

注*2 有償資金協力については L/A 締結時

出典：JICA マレーシア事務所資料および JICA ウェブサイトより調査チーム集計

表 5.1 および表 5.2 に示されるように、インフラに関しては開発調査と専門家派遣による技術協力が中心的な役割を果たしている。特に基本計画に関する調査が多く、これに関連分野の専門家

を派遣して技術移転を支援している。

基本計画づくりとしては、道路分野ではジョホールバル道路交通計画（1980-1981）、クランバレー交通計画（1986-1989）、全国道路網整備計画（1990-1993）、首都圏の外郭環状道路計画（1995-1996）、クアラルンプール道路環境改善計画（1997-1999）が代表的な協力例である。これらの基本計画は、広域的な幹線道路網の長期計画を提示し、優先すべき道路プロジェクトを提案している。全国道路網整備計画は、公共事業省では現在もマレーシア道路計画の「コーラン」と称されている。

水資源分野では、全国ないし流域全体をカバーする流域計画が基本計画づくりの協力対象となった。全国水資源開発計画（1978-1982）、キナバタンガン河流域開発計画（1979-1981）、クラン川流域治水計画調査（1980-1982）、ペルリス・ケダ・ブラウピナン地域水資源開発計画（1982-1984）、ケラントン川流域治水計画（1987-1989）、全国河口処理計画（1990-1994）、ムダ川流域総合管理計画（1993-1995）がその代表的な例である。灌漑・排水局によれば、流域計画づくりは、マレーシアでは新しい試みであったが、マレーシアの専門家達は、先述の全国水資源計画を2回の改訂を通じてそれをマレーシアの実情に合ったものに修正し、定着させていった。1回目の改訂は1998-2000年に経済企画院によって、2回目は2009-2011年に灌漑排水局（DID）によって実施された。

マレーシアにおいて開発計画づくりとプロジェクトの選定に当たっているのは、主として経済企画院であり、各省は実施官庁だと考えられてきた。したがって、各省が独自に長期計画を作成することは希である。公共事業省による全国道路網計画や灌漑・排水局による全国水資源開発計画はその数少ない例であり、インフラ整備に関するセクタープログラムの先進的な例であると言えよう。これらセクタープログラムの策定に際しては、日本におけるインフラ整備計画の経験が効果的に活用された。活用という意味でとくに注目される点は、①水資源管理や都市交通管理に対する総合的アプローチの導入、②実際の観測データに基づいた予測と計画づくり、③都市化・工業化に伴う需要変化への対応であった。

基本計画づくりに対する協力と相前後する形で、専門家派遣及び研修を通じた計画面及び実施面での技術移転が継続的に進められた。道路分野では、建設技術、構造工学、維持管理技術等の工学技術、更に都市交通管理など需要サイドの管理方法についても技術移転の対象となった。水資源分野では河川工学、情報システム整備、灌漑技術が主な技術移転対象であった。専門家は単発でなく、長期にわたって継続的に派遣された。例えば JICA は 29 年間にわたり、日本道路公団の道路専門家を計 17 名派遣している。こうした継続性がマレーシアのインフラ官庁の計画・実施能力の強化に寄与したと指摘されている。また、道路分野ではこうした継続的な専門家派遣が、後年、民間ベースの協力関係にも発展していった。マレーシアの道路運営会社である PLUS Expressways Berhad と日本の NEXCO 各社との交流関係はその代表例である。両国それぞれでほぼ同時に道路行政の民営化が進んだこともその背景にある。

円借款による大型公共投資への融資については、道路分野ではセレンバン～アイルヒタム有料高速道路（工期：1983-1987）及び高速道路料金徴収システム（工期：1986-1987）、水資源分野ではパハン・スランゴール導水事業（2005-2014）がそれぞれ代表例である。

マレーシア政府は、1966年、公共事業省の下に Highway Planning Unit を設立して以来、世銀等からの融資を得つつ、クアラルンプール周辺等における交通需要の大きな区間や橋梁部で、短距離有料高速道路を順次整備してきた。この時期を経て、半島マレーシア西岸部を北端から南端まで結ぶ南北都市間高速道路（全長 922 キロ）の整備が第4次マレーシア計画（1981-1985）の重点プロジェクトとされた。セレンバン（ネグリセンビラン州都）～アイルヒタム（マラッカ州都近郊）有料高速道路はその一部を成す全長 182 キロの区間であり、クアラルンプールからジョホールバルに至るマレーシア経済の中心地帯に位置する。南北都市間高速道路は 1994 年に全区間開通し、セレンバン～アイルヒタム有料高速道路は、現在もマレーシア高速道路網の最重要区間の一つだとされている。

高速道路料金徴収システムは、この有料高速道路プロジェクトに続いて取り組まれた。南北都市間高速道路における2区間（クアラルンプール～アイルクローム及びイポー～チャンカット・ジェリン、延長約 180 キロ）を対象とした。現在、マレーシアの高速道路網は総延長 1,800 キロであり、全線とも出入り口を制限した有料道路となっている。高速道路の建設及び運営事業は 1980 年より、同年に設立されたマレーシア道路公団（Malaysia Highway Authority (MHA)）に移管された。1983 年には政府はインフラを含む民営化政策を採択し、1991 年に発足した民営化マスタープランの下で、有料高速道路の建設・運営はすべて民間企業に委ねられることとなった。政府は MHA による参入民間企業の監督及び Highway Planning Unit による道路網計画策定に専念する体制となった。こうした経緯の中で有料道路料金徴収システムは当初は MHA の財政収入確保に貢献し、その後は民間企業による高速道路の建設・運営の体制を可能にした。現在、有料道路の料金水準・料金体系はすべて民間企業の裁量に任されている。

水不足はクアラルンプール及びセランゴールの積年の課題であり、先述の全国水資源開発計画（1978-1982）においてもクランバレー地域における水需給逼迫の可能性が指摘されていた。マレーシアは元来、水資源豊富な国であるが、急速な経済発展による人口と経済活動の集中が首都圏地域の水収支不均衡をもたらしたわけである。Ghufran Memon によれば、1980 年から 2006 年までの 26 年間にセランゴール州及びクアラルンプールの人口は 241 万人から 647 万人まで 2.7 倍、水消費量は家庭用が 4.9 倍、業務用が 6.5 倍に増えている（業務用が全体の約 40%）¹⁵。1998 年には例年のない降水量の減少も重なって同地域では上水の配給制が導入され、約 120 万人が約半年間、その影響を被った。地域内での水資源確保の努力は続けられてきていたが、水需給バランスは限界に達しつつあった。政府は各種代替案を検討してきてはいたが、パハン州セマンタン川の水をトンネルによってセランゴール州に導水する案を採用することが長期的に不可欠との判

¹⁵ Ghufran Memon, The Need for a Water Demand Management Plan for Selangor, 2009

断に到達した。パハン州の水資源をセラシゴール州に導入する可能性は、日本の技術協力による全国水資源開発計画（1978-1982）でも触れられている。そして1998年発足の日本の新宮沢構想を契機として、この案に円借款が活用されることとなった。巨大な水資源開発事業であることから、この計画に関わる自然環境への影響及び先住民300人余りの定住問題等の社会環境への影響が広い関心を呼び、集中的な調査と議論が行われた。その結果、2005年に計画が政府承認され、それを受けて円借款の貸付約束が締結された。導水トンネル工事は2005年から2014年の期間に実施された。導水は2017年中に開始される予定である。

5.2 協力の意義と今後の課題

以上のような流れに鑑みると、マレーシアのインフラ整備に対する日本の協力の意義は次のようにまとめることができよう。

第一に、JICAによる開発調査がフルに活用され、道路、水資源に関し、セクター全体に関する長期的な計画が作成された。それらの計画は、地域別道路網計画、流域計画等の個別計画の基礎となっていく。インフラは需要に対応して整備される一方、需要を生み出す経済・国土の構造を先行的に形作る要素でもある。インフラに関するこれら長期計画は、とくに先行的な方針づくりという意味で重要な役割を果たした。マレーシアでは計画づくりは主として経済企画院の役割であり、計画・予算を作成する機関と実施を担当する機関の区別が比較的はっきりしている。従って実施官庁による全体的及び長期的な計画づくりは例が少ないが、現場の経験、プロジェクトの実施過程に根差した計画づくりが道路、水資源の実施官庁の手によって実現した意義は大きい。とくにネットワーク計画であるとか流域計画の一環としてのプロジェクトや同一部門におけるプロジェクト間の相互関係を重視する考え方は新しい計画手法だと受け止められ、定着していった。また観測データの整備と活用がプロジェクト計画だけでなく長期的な全体計画づくりでも重視されるようになったのも技術協力がインフラ官庁に対してもたらした変化である。

このような長期計画づくりは、当該機関による現地化の努力及び日本からの専門家の派遣による継続的なアドバイスと研修を通じて定着し、具体的な計画及び案件形成につながっていった。アドバイスは計画作成及びそのための観測データ整備が主な対象であった。加えて、建設技術・維持運営技術など実施段階における個別技術の移転も継続的に行われた。

第二に、マレーシアのインフラ整備が公共投資主体であった頃、高速道路、高速道路料金徴収システム、導水トンネルといった大型プロジェクトをファイナンスした。いずれも当時としては前例の少ない先行投資案件であり、かつ短期集中的な公共投資資金を要したため、円借款による長期低利融資は事業実現に不可欠な要素となった。またこれらの大型公共投資案件は、いずれもJICAの開発調査によって提案されたか、あるいは可能性を指摘された計画が実現の機会を得たものであった。

第三に、日本のインフラ整備協力は、マレーシアの民営化政策の具体化に貢献した。インフラ官庁の主な役割は、1990年代以降の民営化を経て、個別事業の実施・運営から、指導・監督に移行

していった。そしてそれまでの技術協力を通じて培われた人材・知識・経験が指導・監督業務に活用されていった。また人材の一部はインフラ関連企業（政府系企業を含む）に吸収され、民間主導のインフラ整備に活用されていった。インフラ事業の民営化は、日本でもほぼ同時期に進んだ。そのためもあり、政府間の協力が民間レベルでの協力に引き継がれていった。高速道路運営に関する協力当事者がマレーシア側では公共事業省から MHA 及び BOT 参入企業へ、日本側では日本道路公団から東日本・中日本・西日本の高速道路各社（NEXCO）に引き継がれていったのはその代表例である。

初期の集中的な公共投資及びその後の活発な民間投資により、マレーシアのインフラ整備水準は ASEAN 諸国の中でも高い水準に達している。ただし開発は継続的なプロセスであり、ニーズの高い分野での日本の開発経験に対する関心は高い。例えば、水資源管理に関する総合調整である。これは都市化及び行政全体の変化に応じて今後も続く課題である。とくに連邦政府と州政府の関係、州政府間の調整、水資源に関するデータベース構築、料金体系、効率的水利用、水質汚染対策、地下水の利用・規制、洪水防御等、新しい課題は多岐にわたり、関連する官庁もエネルギー・水・通信省、自然資源・環境省、農業省灌漑排水局等も多い。とくに需要が集中する首都圏における水不足は大型導水トンネルのみで解決する問題ではなく、水利用も含めた総合的なアプローチが今後ますます必要とされている。

また、道路交通運営の高度化（Intelligent Transport System）における日本の経験に対する関心も高い。ETC 導入、信号・交通管理システム、カーナビゲーション等、道路交通運営に対するニーズは高く、日本の国交省、NEXCO 各社とも交流が始まっている。

6. エネルギー

6.1 協力の重点と流れ

マレーシアは建国以前から現在まで石油・ガスの産出国であり、かつ消費国でもある。そして経済規模の拡大とともに消費国の面を年々強めてきた。日本の協力は、エネルギー部門における同国のこうした変化に対応しつつ行われてきた。ちなみに日本は天然ガス産出国マレーシアにとって最大の市場であり、日本にとってもマレーシアはカタール、インドネシアと並ぶ大口供給国である。したがって同国のエネルギー政策は日本・マレーシア関係とも関係している。協力内容の大部分は電力開発である。マレーシアの発送電事業は 1992 年に民間に開放されるまでは国家電力庁（後の TNB）が独占的に扱っており、日本の協力はその時期に集中した。

6.1.1 日本の協力の概要

マレーシアに対するエネルギー分野の協力について金額ベースで見れば、1956～2014 年度の合計で以下ようになる。

表 6.1: エネルギー分野の協力実績（1956～2014 年度累計金額、百万円）

有償資金協力*1	技術協力	無償資金協力	合計
437,825	865	0	438,690

*1 有償資金協力には円借款、海外投融資（貸付、投資）を含む

出典：JICA マレーシア事務所

このようにエネルギー分野については有償資金協力の金額が圧倒的に大きい。

有償資金協力の内訳は、多目的ダム 8,793 百万円、発電所建設（発電機等を含む）337,890 百万円、送電線 10,312 百万円、ガス 80,830 百万円であるが、ここで、具体的なプロジェクトを見れば以下の通りである。

表 6.2: エネルギー分野の有償資金協力の代表的プロジェクト

開始年 *1	終了年 *2	スキーム	プロジェクト名	金額（百万円）	その他
1974, 1975		有償資金協力	テメンゴール水力発電	22,093	
1977		有償資金協力	プライ火力発電増設	4,229	2005.7 運転終了。2006.3 廃棄。
1978		有償資金協力	ガス・タービン発電	3,939	需要急増緊急対策でガス・タービン発電機 4 カ所設置。運転終了。
1978		有償資金協力	パシール・グダン火力発電	7,099	近年は限定的に利用。
1978		有償資金協力	電線建設	2,055	クアラルンプール北変電所－カンボンアワ変電所間
1979, 1980		有償資金協力	トレンガヌ水力発電	19,687	
1979, 1992		有償資金協力	テノムパンギ水力発電	8,178	
1980		有償資金協力	ケネリン水力発電	5,557	
1980		有償資金協力	ベルシア水力発電	3,670	

1981, 1984, 1992, 1993		有償資金協力	ポート・クラン火力発電所	141,391	
1982		有償資金協力	バタン・アイ水力発電	6,100	
1982		有償資金協力	バタン・アイ送電線	3,900	
1984		有償資金協力	エンキリリ～シブ送電線建設	4,357	サラワク州西部
1983, 1985		有償資金協力	サバ・ガス開発	29,890	
1993		有償資金協力	ラブアン連邦直轄区電力設備 増強	3,700	パタパタ発電所内ガス・ター ビン設備増設
1999, 2000		有償資金協力	ポート・ディクソン火力発電 所リハビリ	102,851	老朽設備に代えガス・コン バインド・サイクル発電設 備設置

注：(*1)無償資金協力及び有償資金協力は L/A 締結年。開始年が複数あるのは数期にわたって協力が行われたことを示す。(*2) 有償資金協力の場合、終了年の特定が困難であるため空白としている。

出典：JICA『円借款実施・形成促進アドバイザー専門家業務完了報告書』2010.10 から作成

1983年と1985年のサバ州の海上ガス開発を除けばこの分野への協力はほとんどが電力（特に発電所）で1970年代半ばから後半と1990年代後半に集中している。

1970年代半ばはマレーシアが急激に経済発展し電力需要が急増した時期に相当する。水力／火力発電所等の建設に加え、電力需要急増に柔軟に対応しガス・タービン発電機がマレー半島4か所に設置された¹⁶。

1990年代後半にはマレーシア政府は電力分野への民間企業(Independent Power Producer: IPP) 参入を奨励していた。しかし、1997年7月にタイで始まったアジア通貨危機の影響がマレーシアにも及びIPPの参入が進まず電力供給は再び切迫した。また、当時の第7次開発5か年計画ではエネルギー資源分散が志向されていた。この時代の代表的プロジェクト「ポート・ディクソン火力発電所リハビリ事業」ではこうした背景を受け、老朽化設備の更新による発電量の確保、ガス・コンバインド・サイクル発電設備の導入が図られた。

次に技術協力であるが、有償資金協力に比べれば規模は小さいとはいえ、かなり昔から継続的に開発調査等での協力が行われている。水力発電に関するものが多く、半島部では水力発電、洪水調節、灌漑を含めレビル側にダムを作るための調査である「レビルダム計画調査(1986-87)」、サバ州、サラワク州では「リワグ川小水力発電開発計画調査(サバ州1990-92)」「サラワク小水力発電開発計画調査(1984-88)」等の調査が行われている。

6.1.2 日本の協力の意義

電力協力のほとんどはマレーシア電力庁が計画した発電プロジェクトに対する円借款の供与である。同庁の計画作成体制は1958年以来約25年間にわたる世界銀行の協力によって強化されており、同国の初期の電力開発は電力庁・世界銀行・日本による協調の成果だともいえる。ちなみに電力・エネルギー部門向け円借款は同国に対する円借款累計全体の46%を占めている。

¹⁶ ガス・タービン発電事業(1978年)なお、発電機はその任を終えてディーゼル発電機に置き換えられた。

したがって上述のようにエネルギー分野に対する日本の協力は電力分野に対する円借款が金額的に大変大きいことが特徴である。1986年12月に海外経済協力基金（Overseas Economic Cooperation Fund: OECF¹⁷）によって行われた調査によれば、1985年3月末現在で貸付承諾累計額256,648百万円の約60%に相当する153,379百万円が電力分野に対する有償資金協力となっている¹⁸。また同報告書によれば、マレーシアの1981～85年の電力分野の開発投資に対し、日本の有償資金協力が占める割合は31%、1985年8月末時点で有償資金協力を活用して建設された半島部の電源設備容量は1,110MWに達し、マレーシア電力庁（National Electric Board: NEB¹⁹）の全発電設備容量3,606MWの約31%に当たっていた。マレーシア半島部の電力開発の初期段階において日本の有償資金協力によって建設された設備が重要な役割を果たしていたことになる。東南アジアにおける日本のODAについて研究した山田によれば、1995年時点でテナガ・ナショナル（Tenaga Nasional Berhad: TNB）の発電量7,485.7MWに対し、日本の協力で建設された設備の発電容量が2,598MW、全体の34.7%に当たっている²⁰。

こうした有償資金協力では発電所建設・設備導入に日本企業が関与するケースが多く、工事の過程を通じて技術移転がなされたと考えられている。山田は当時の関係者へのインタビューから以下のような技術移転効果があったと指摘している²¹。

- ガス・タービン発電機導入は日本が協力したプロジェクトが最初であり、TNBの技術者に対して工事から運転開始までの過程を通じて技術移転がなされた。移転された技術はマレーシア技術者の手でこの後に建設されたコノート・ブリッジ発電所（Connaught Bridge）やパカ発電所（Paka Power Plant）に活用された。
- プライ火力発電所（Prai Thermal Power Station）に導入された設備はパシール・グダン火力発電所（Pasir Gudang Thermal Power Plant）と同様であり、これらの導入を通じての技術移転がなされた。特にプライ発電所設備のシミュレーターがTNBの訓練施設に導入されたことにより、設備の運転や管理についての技術向上に役立った。
- テメンゴール水力発電所のダム（Temengor dam）はマレーシア最初の大型ロックフィル・ダムであり、ベルシア（Bersia）とケネリン（Kenering）は初めての大型重力式コンクリート・ダムであった。これらのプロジェクトを通じて移転された技術は特に1990年代初期にケラントラン（Kelantan）での水力発電所建設等に活用された。
- ポート・クラン火力発電所建設に関わったTNBの技術者が4名、民間発電事業者（IPP）に

¹⁷当時の円借款実施機関。国際協力銀行 Japan Bank for International Cooperation: JBIC への統合を経て国際協力機構 Japan International Cooperation Agency: JICA に再統合された。

¹⁸海外経済協力基金『マレーシア電力インパクト調査報告書（要約概要）』昭和61年12月、評価担当課長：武田薫、東電設計（株）、（株）三菱総合研究所、MELCON ENGINEERING CONSULTANTS SDN. BHD

¹⁹1990年2月に民営化され、現在の電力会社テナガ・ナショナル（Tenaga Nasional Berhad: TNB）となった。

²⁰Japanese Official Development Assistance –Special Reference to Malaysia-, Junichi Yamada, Centre for Japan Studies, ISIS, Malaysia, 1998

²¹ditto-

移籍し、マレーシアの IPP 産業振興に寄与した。

逆から見れば、マレーシアは国家開発計画に沿って日本の国際協力をうまく使いながら技術を習得し、それを活用してその後の電源開発を進めてきたことになる。この点、マレーシアは長期に亘ってドナーに依存して経済開発を行う国と異なり、限られた協力機会を最大限に活かし、技術力を身につけてきた国といえるであろう。

6.2 協力事例分析

ここではエネルギー分野でも大きな割合を占める電力分野の中で、アジア通貨危機以降に行われた協力である「ポート・ディクソン火力発電所リハビリ事業（1999、2000）」を例として、日本の協力の現場で何が起こったのか、それがどのように現在のマレーシアの発展、マレーシアと日本の国際関係につながっているのかを見ていく。

6.2.1 事例の概要

この事業は、ネグリセンビラン州ポート・ディクソン火力発電所（正式名：トゥアंक・ジャーファー火力発電所）において、老朽化し非効率な油焚き発電設備を撤去し、高効率で有害ガス排出量の低いガス・コンバインド・サイクル火力発電設備への転換を図るものである²²。当時この発電所では温室効果ガスなどの排出量も増加していた。このプロジェクトでは、1960–70年代に建設された重油・天然ガス混焼型火力発電設備 1～7号機（計 600MW）を撤去し、発電効率が高く、温暖化ガスの排出効果が少ないガス・コンバインド・サイクル発電設備（計 1,500MW）が設置された。



図 6.1: ポート・ディクソン火力発電所

出典：JICA

²² 「ポート・ディクソン火力発電所リハビリ事業・ODAが見える。わかる。」
<http://www.jica.go.jp/oda/project/MXVII-3/index.html>

6.2.2 協力の役割と貢献

このプロジェクトの直接の効果は、老朽化し環境的にも問題のある発電設備を発電効率が高く環境負荷の低い設備に変更したことである。この効果を定量的に見ると以下ようになる²³。

- 約 320 万世帯への電力供給量に相当する 1,500MW の発電設備が新設された（900MW の増加）
- 第 2 期事業で建設されたガス・コンバインド・サイクル発電設備は、マレーシアの発電所で最も高い発電効率（55%）を達成した。
- 既存発電所に比べ、窒素酸化物（NO_x）を約 60%、硫黄酸化物（SO_x）の排出量をほぼ 100%、二酸化炭素（CO₂）の排出量を約 30%削減した。この結果、2009～2011 年までに温室効果ガス排出量が 37.7%削減され、環境負荷低減に寄与した。
- このプロジェクトに関連し 43 社のマレーシア企業が雇用され、現地雇用の創出に貢献した。

電力供給の安定化と増加に対応するとともに、環境負荷の軽減に役立ったプロジェクトであり、前述のように技術移転が行われたという点も重要である。さらに、このプロジェクトでは第 1 期、第 2 期の事業を通して、工事中の無災害労働時間が合計で 1,200 万人・時間に達し、無事故記録を打ち立てた。また、設備の運転・維持管理に係る要員も技術の高度化と運営管理ノウハウの移転により、当初の 288 人から 138 人へと減少したことが報告されている。

本調査で行った TNB へのインタビューによれば、新設備の導入による技術移転効果に加え、日本企業と共同でプロジェクトを実施することによる運営管理面での技術移転が重要で、時間厳守、清掃等、日本の労働文化がマレーシアに良い影響を及ぼしているとのことである。TNB によれば、日本の技術者は極めて実務的であり、経験の中で身につけた具体的知識やノウハウを、現場の実務を通じて共有してくれたそうである。TNB 側は、職員を長期雇用していることを活かし、日本とのプロジェクトで経験を積んだ技術者を他のプロジェクトにローテーションし、組織内での知識・ノウハウの共有化と蓄積を図った。こうした技術等を吸収し伝播していく仕組みがあったことが、マレーシアの急速な技術レベル向上に寄与していると思われる。

現在ではマレーシアの電力分野に対する協力は行われていないが、TNB は過去の協力を通じ築き上げられた信頼関係の上に協働した日本企業と提携関係を今も結んでいる。TNB としては、スマート・グリッドなど、日本が技術的に先行している分野で今後も協力を継続し、さらには近隣アジア諸国や中近東へ事業展開する際の信頼できるパートナーとして日本企業を考えているとのことであった。

²³ 「ポートディクソン火力発電所改修事業の完成についてー国内最高の発電効率を達成・1500MW ガスバインドサイクル発電で環境負荷を大幅削減ー」2009 年 6 月 16 日、在マレーシア日本国大使館ウェブサイト、http://www.my.emb-japan.go.jp/Japanese/bilateral/power_station_pd/090616.html

電力分野への協力は、互いを理解しパートナー関係を継続できる民間レベルでのつながりを構築できたという意味でマレーシア、日本両国にとって重要な意味を持っている。

6.2.3 教訓と課題

日本の協力には様々なスキームが存在するが、どのスキームにおいても「人作り」を重視している。直接の技術移転を狙っている技術協力だけでなく、有償資金協力プロジェクトにおいてもそこに日本企業が関わっている場合には、事業実施過程を通じて技術移転が行われている。これは日本企業の場合、現地企業を下請けに雇用しこれらの企業を育成しながら事業を行う傾向にあること、技術マニュアル等を相手国関係者にも提供することなどの特徴から生まれる状況である。

マレーシアの場合は、自国の開発計画に応じて日本の協力を効果的に選択し、そこから技術やノウハウを学んでそれを自分達で活用していくことに成功しているが、これはおそらくマレーシアが日本と同様に人的資源開発を重視してきたためではないかと思われる。

こうした視点からマレーシアのエネルギー分野への協力を見ると、技術導入に加え、プロジェクト実施過程を通じての建設、運営・維持管理ノウハウ、労働文化の伝播などによりマレーシアの社会に何らかのプラス効果を与えていると考えられよう。

更にいえば、協働で一つの事業を達成した経験を通じて培われた信頼関係が、民間企業間の契約関係として継続的なパートナーシップとなっている例が見られる。こうした互いを理解し協働で事業を行う関係は両国間の友好関係の大切な基礎である。

将来、マレーシアがいわゆる ODA 卒業国になって以降、エネルギー分野のように収益性のある分野には公的支援を行っていく状況があると思われる。現時点では、マレーシアの電力分野には過去の協力経験を覚えている人材が残っているし、協力事業から始まった民間企業間のつながりも生まれている。しかし年月とともに記憶は薄れるものである。今後も民間から政府までの様々なレベルで両国間の良好な関係を維持するためには、過去の協力で生まれた関係が新しいニーズへの対応に活用されていくための取り組みが、両国で望まれる。

7. 産業振興

7.1 協力の重点と流れ

7.1.1 日本の協力の概要

前述のとおり、天然ゴムと錫の輸出に著しく依存する産業構造から国造りをスタートしたマレーシアでは、製造業を中心とした工業化政策を核として社会・経済発展を推進してきた。したがって、工業化を通じた産業振興のための支援は日本の協力においても中心的な位置づけを与えられてきた。ここでは産業振興分野の協力として、工業化や民間セクター開発のための制度・計画策定の支援、民間企業等の経済活動に関わる行政能力強化、人材育成（高等教育分野を除く）を含むものとする。JICAによるこの分野の代表的な協力案件（無償資金協力、技術協力プロジェクト、有償資金協力）を表7.1に示す。

表 7.1：産業振興分野の主な協力プロジェクト

開始年*1	終了年*2	スキーム*3	プロジェクト名	金額 (百万円) *4
1966*5		有償資金協力	繊維工場建設	580
1971		有償資金協力	ペルリス製糖工場建設事業	2,997
1973	1975	技プロ	MARA クアラ Lumpur 職業訓練校	
1976		無償資金協力	東南アジア諸国連合タイヤ開発試験研究所用機材	600
1976	1981	技プロ	MARA ジョホールバル職業訓練校	
1978	1984	技プロ	金属工業技術センター	
1981	1985	技プロ	国立計量研究所	
1982		無償資金協力	職業訓練指導員・上級技能者養成センター(ASEAN 人造り)	1,740
1982	1991	技プロ	職業訓練指導員・上級技能者養成センター(ASEAN 人造り)	
1982		有償資金協力	アセアンビンツル肥料工場建設事業	33,600
1983		無償資金協力	職業訓練指導員・上級技能者養成センター(ASEAN 人造り)	2,060
1985	1990	技プロ	国立電算機研修所	
1986		有償資金協力	アセアンビンツル肥料工場建設事業(2)	4,797
1987	1992	技プロ	ファインセラミックス研究	
1988	1993	技プロ	鑄造技術	
1988		有償資金協力	AJDF カテゴリ-B (工業開発銀行)	10,013
1988		有償資金協力	AJDF カテゴリ-B (興業銀行)	5,890
1988		有償資金協力	AJDF カテゴリ-B (開発銀行)	10,442
1989	1994	技プロ	放射線利用研究	
1992		有償資金協力	中小企業育成事業(工業開発銀行)	4,660
1992		有償資金協力	中小企業育成事業(興業銀行)	4,660
1992		有償資金協力	中小企業育成事業(開発銀行)	4,660
1993	1997	技プロ	有害化学物質評価分析・産業廃棄物処理	
1994	1999	技プロ	貿易開発公社	
1995	2000	技プロ	AI システム開発ラボラトリ	
1996	2000	技プロ	標準工業研究所・計量センター (II)	
1998	2002	技プロ	化学物質リスク管理プロジェクト	
1998	2004	技プロ	日本・マレーシア技術学院	

開始年*1	終了年*2	スキーム*3	プロジェクト名	金額 (百万円) *4
1999		有償資金協力	中小企業育成基金	16,296
1999	2002	技プロ	電気用品国際基準試験能力向上	
2003	2007	技プロ	税務人材能力向上プロジェクト	
2004	2006	技プロ	経済指標改善プロジェクト	
2006	2008	技プロ	関税システムの高度化：リスクマネジメントシステム開発プロジェクト	
2006	2009	技プロ	中小企業振興公社人材育成プロジェクト	
2006	2013	技プロ	EPP「産業技術研修」(経済連携のための小泉・アブドゥラ研修プログラム)	
2007	2010	技プロ	知的財産権人材育成にかかる MyIPO 行政能力向上プロジェクト	
2007	2010	技プロ	税務人材能力向上プロジェクトフェーズ2	
2008	2011	技プロ	通関および事後調査における税関リスクマネジメントプロジェクト	
2008	2011	技プロ	産業界のニーズに応じてゆくための職業訓練システム向上プロジェクト	
2009	2012	技プロ	中小企業振興公社人材育成プロジェクトフェーズ2	
2010	2013	技プロ	税務行政改善および人材育成プロジェクト	
2015	2018	技プロ	経済連携協定における特恵原産地規則に係る透明性及び予見性向上プロジェクト	

注：(*1)無償資金協力は E/N 締結年、有償資金協力は L/A 締結年。(*2)有償資金協力の場合、終了年の特定が困難であるため空白としている。(*3)「技プロ」は技術協力プロジェクト(旧・プロジェクト方式技術協力)。(*4)無償資金協力(供与限度額)及び有償資金協力(L/A 金額)のみ記載。(*5)E/N 締結年を記載。

出典：JICA ナレッジサイト、JICA ウェブサイト、外務省ウェブサイトから作成

以上の通り、無償資金協力の数は少数であり、有償資金協力も政策金融機関を通じた資金供給を除けば比較的限られている。特に 2000 年以降に開始されている協力は全て技術協力プロジェクトである。これにはマレーシアが 1990 年代には一般無償資金協力や通常の円借款の卒業国となったことが大きく関係していると考えられるが、1982～1990 年に実施された「職業訓練指導員・上級技能者養成センター」(CIAST) に対する協力のよう、資金協力による拠点建設と技術協力を一体的に提供する形の協力は同国ではあまり行われず、特に近年は、個別分野の技術や行政執行能力向上により焦点を当てたソフト型協力が主体である。技術協力については上表の技術協力プロジェクト以外にも、開発調査や個別専門家派遣、ボランティア派遣、本邦研修受入等による協力が行われてきている。

7.1.2 日本の協力の意義

産業振興分野における日本の協力を主な目的別に分類した上で、それらが全体としてどのように変遷してきたのかを図 7.1 に示した。図 7.1 は 7.1.1 に示したプロジェクト等の主要な協力を中心として整理したものであり、図に示された時期以外において協力が全く行われなかったことを意味するものではない。しかしながら、大きな流れとして、マレーシア政府の工業化政策とニーズの変化に応じて、日本の協力もその重心を移動させてきたことが理解される。具体的には以下の通りである。

マレーシアが輸入代替戦略を採用した 1970 年までの時期や 1980 年代前半においては、その大きなニーズであった自国の工業生産力増強に応じて、製糖、繊維、肥料といった国営工場建設への支援が行われた。その後の外国投資受入による輸出志向工業化の開始初期においては地場企業の工業技術レベルは非常に低く、1980 年前後から 1990 年代半ばまでは、金属加工や鋳造などの基礎技術の向上や工業標準整備など工業化の基盤確立のための支援が主に行われた。マレーシア政府が 1985 年に発表した第 1 次工業化マスタープラン（1985-1995 年）では特に外資と国内経済とのリンケージ強化と中小企業振興が重点とされたが、これに対応して、基礎的工業技術の向上と共に、中小企業育成のための資金面での支援も行われた。

第 2 次工業化マスタープラン（1996-2005 年）では、投資牽引型経済の転換による生産性・付加価値の向上が目標とされ、続く第 3 次工業化マスタープラン（2006-2020 年）ではグローバル競争力の強化が打ち出されている。こうした動きに呼応して、1990 年代半ばからの日本の協力としては、有害化学物質管理や AI（Artificial Intelligence）システムといったより高度な技術の導入に関する支援と共に、2000 年頃からは製品試験能力の向上、関税システムや知的財産権にかかる行政能力の向上を目的とした協力など、グローバル経済との連携強化による競争力強化を目指す内容が主体となっている。

こうした大きな流れの中での日本の協力の役割に加えて、行政機能強化を目的とした協力に関しては、マレーシア側が産業化の進化のために行政組織の改革・再編を行うタイミングにおいて、日本側がその組織に必要とされる技術や運用ノウハウを提供することによって新たな活動基盤の形成を支援する役割を果たした面があったと思われる。例えば、1994～1999 年に実施された貿易開発公社に対する技術協力プロジェクトの実施機関であったマレーシア貿易開発公社（MATRADE）は、政府の一部門であった前身のマレーシア貿易振興庁（MEXPO）から、1993 年に輸出振興を目的とした企業へのサービスを提供する公的機関として再編されたばかりであった。当時を知る MATRADE 職員へのインタビューによると、主に政策策定を担当してきたこれまでの組織から活動範囲と権限が拡大されたが、実務的業務の運営に関するノウハウは不足していたため、JICA 専門家による協力内容はまさにその不足を満たすものであった。この協力を通じて輸出業者向けの初のハンドブックが作成され、市場調査方法についてのマニュアルが整備された。また、図書館などの情報提供機能も強化された。こうした協力の成果は現在の MATRADE の組織発展の基礎となっており、協力開始時に 109 人であった職員数は 2014 年には 619 人に、会員企業数は 1,019 社から 8,072 社に増加している²⁴。なお同期間におけるマレーシアの輸出額は 5 倍に拡大した。

このように、日本の産業振興分野における協力は、マレーシアの工業化政策におけるその時々重点に対応することで、また政策実施プロセスにおける組織変革に伴う新たな機能等のニーズにタイムリーに対応することで、マレーシアの工業化の発展を支えてきたといえる。

²⁴ JICA、「マレーシア貿易開発公社終了時評価報告書」1999 年、及び MATRADE, “Annual Report 2014.”

協力の目的	1965-1980	1981-1990	1991-2000	2000-現在
(マレーシア工業化マスタープラン)		● 第1次	● 第2次	● 第3次
開発振興計画・施策支援		主要工業分野	裾野産業	
生産力向上	国営工場建設			
工業技術開発		基軸工業技術向上／工業制度基盤構築		高度産業技術導入／グローバル競争強化の基盤構築
行政機能強化			ビジネス・経済関連行政運用改善	
中小企業・裾野産業支援		基軸工業技術向上	中小企業金融支援	中小企業支援機能強化
産業人材育成		職業訓練校 整備・機能強化	産業技術・経営幹部実務研修（東方政策研修）	職業訓練システム改善 経済連携研修

出典：調査チーム作成

図 7.1：日本のマレーシアにおける産業振興分野協力の変遷

7.2 協力事例分析

ここでは、前節でみた協力振興分野の協力のうち、特に工業技術開発に関連する多数の協力案件の受入機関となってきたマレーシア標準工業研究所（Standards and Industrial Research Institute of Malaysia: SIRIM）に対する協力の事例を見る。

7.2.1 事例の概要

SIRIM は 1975 年に SIRIM (Incorporation) Act により設立され、以来、計量標準や工業技術の研究・開発によりマレーシアの産業化への支援を担ってきた。1996 年の公社化 (Corporatisation) により、現在では財務省が 100% 保有する SIRIM Berhad となっている。日本の SIRIM に対する主な協力は表 7.2 の通りである。表 7.2 には表 7.1 に掲載したプロジェクトも含んでいるが、各プロジェクトの終了後にアフターケア協力(A/C)として別途行われた協力期間や、技術協力プロジェクト以外のスキームによる代表的な協力を追加している。

表 7.2：SIRIM に関する日本の主な協力

開始年	終了年	スキーム*1	協力名
1978	1984	技プロ	金属工業技術センター
1981	1985	技プロ	国立計量研究所
1987	1992	技プロ	ファインセラミックス研究 (A/C 1999-2001)
1988	1993	技プロ	鑄造技術 (A/C 1997-1998)
1991	1993	開発調査	工業標準化・品質管理振興計画調査
1993	1994	開発調査	SIRIM 計量センター拡充計画調査

開始年	終了年	スキーム*1	協力名
1993	1997	技プロ	有害化学物質評価分析・産業廃棄物処理
1995	2000	技プロ	AI システム開発ラボラトリ
1996	2000	技プロ	標準工業研究所・計量センター (II)
1998	2002	技プロ	化学物質リスク管理プロジェクト
1999	2002	技プロ	電気用品国際基準試験能力向上
2000	2002	開発調査	クリーナープロダクション振興計画調査
2007	2011	個別専門家派遣	自動車部品試験検査センター強化計画

注：(*1)「技プロ」は技術協力プロジェクト（旧・プロジェクト方式技術協力）

出典：JICA ナレッジサイト、JICA ウェブサイトから作成

これらの協力はその目指す内容から、(1)生産のための要素技術の開発、(2)計量標準の整備・促進、(3)輸出基準を満たすための試験能力向上、の3つのグループに分けることが可能である。それぞれに該当する協力名と概要を以下に示す。

表 7.3 : SIRIM に関する日本の主な協力

グループ	協力名	協力の目的・概要
(1)生産のための要素技術の開発	1) 金属工業技術センター 2) 鋳造技術 3) ファインセラミックス研究 4) AI システム開発ラボラトリ	1) 金属加工技術の向上 2) 鋳造技術の向上 3) 酸化物、非酸化物、ガラスセラミックスの研究協力 4) プロトタイプの開発を通じたAIシステムの開発能力の育成とAI技術の国内への普及
(2)計量標準の整備・促進	1) 国立計量研究所 2) 工業標準化・品質管理振興計画調査 3) SIRIM 計量センター拡充計画調査 4) 標準工業研究所・計量センター (II)	SIRIM の計量研究所を対象とした、各計量分野における計量標準の供給システム確立、標準器・測定器の整備、計量標準の維持管理のための支援等。
(3)輸出促進のための基準等対応力強化	1) 有害化学物質評価分析・産業廃棄物処理 2) 化学物質リスク管理プロジェクト 3) 電気用品国際基準試験能力向上 4) クリーナープロダクション振興計画調査 5) 自動車部品試験検査センター強化計画	1),2) 有害化学物質の規制・管理、安全性評価能力の向上 3) IEC335（家電用電気機器の規格番号）及びIEC598（照明器具の規格番号）の製品試験能力の向上 4) クリーナープロダクション普及のための施策及びアクションプランの提言 5) 自動車環境試験分野及び自動車照明の試験・分析能力の向上

出典：調査チーム作成

7.2.2 協力の役割と貢献

表 7.1 と表 7.2 の比較から見られるように、SIRIM への協力は、産業振興分野における日本のマレーシアへの協力の中でも非常に大きな部分を占めており、特に標準化などソフト面も含めた工業技術の開発・整備については、殆どが SIRIM を通じた支援であったといえる。このような日本の協力の役割と貢献として、具体的には以下が挙げられる。

(1) マレーシアの産業化の進展に沿った協力

SIRIM に対する個別の生産技術にかかる協力という点では、7.1.2 でも述べたように、工業化の

初期段階においては、金属加工や鋳造など基礎分野における部品等の製造技術向上への支援が行われたが、その後ファインセラミックスやAIシステム研究へと、産業の強化・高度化を図るマレーシアの政策に沿う形で新たな分野へとその協力も展開してきた。プロジェクトの延長やA/C協力、またはプロジェクトの次期フェーズ実施によって、SIRIM傘下の各専門分野の開発・研究機関の技術力向上を、長期・継続的に支援してきたことも大きな特徴といえる。例えば計量研究所（計量センター）に対しては、まずは質量、長さ、体積、温度及び電気の各計量分野における支援が行われたが、その後のマレーシアの中小企業の製造技術高度化の進展に鑑み、フェーズ2の協力ではより精度の高い計量標準を維持するための協力が実施された。

(2) 一歩先を行く協力の提供

上述の通り SIRIM への日本の協力はマレーシアの産業化の進展に沿ったものであったが、単にその時点で進行中の経済・産業の状況における必要性に基づくのではなく、時代を先取りした協力が行われることで、来るべき時代への準備が着実に進んできたこともその特徴として挙げられる。2010年に実施された JICA の人材育成協力に関する調査²⁵の一環として行われた SIRIM への協力のレビューによると、1981年に開始された計量研究所への最初の協力は日系企業の本格投資が到来するとの想定の下で行われたと見られる。また、1996年に開始されたフェーズ2の協力においても、ISO がトレーサビリティや校正の不確かさ等の計量制度の技術要件を厳しくすることが事前に想定されたことがその背景にあった。こうした協力の実現には要請するマレーシア側の先見性も大きく、また政府はマレーシア計画などの中期計画に基づいて外部からの支援を必要とする分野を的確に見極めるなど、高い計画策定能力を有していることも背景にあったと考えられる。

(3) レファレンス・センターとしての産業技術の普及

上述のような「一方先を行く協力」が SIRIM を通じて順次行われたことにより、SIRIM はマレーシアの産業界や職業訓練校、更には大学にとって技術導入のレファレンス・センターとしての役割を果たすことが可能になった。JICA の初期協力から関与していた SIRIM 関係者への本調査におけるインタビューによると、JICA が SIRIM に対してその時点のマレーシアにとって一歩進んだ技術を導入し、それを SIRIM が産業界などに普及するという流れは、金属加工、鋳造、AI システム開発などの技術開発支援協力で共通するパターンであった。例えば、プロトン社²⁶が生産開始後間もない 1980 年代後半には、同社が抱えていた技術的問題を解決するために SIRIM が技術を提供したと言う。金属加工においても、SIRIM が NC 工作機械やワイヤーカット技術を導入し、金属加工産業の発展を指導してきた。但し、以前は SIRIM が唯一のレファレンス・センターとなり得たものの、民間部門の技術が向上した現在では他の機関と競合することも多いとのことである。

²⁵ JICA・国際開発センター・国際開発ジャーナル社、「東南アジア人作り戦略策定に向けた情報収集・確認調査最終報告書」2010年2月。

²⁶ マレーシア政府が国民車構想の下で1983年に設立した自動車製造会社。

7.2.3 教訓と課題

前項で見たように、日本は SIRIM の設立直後より、マレーシア政府の工業化に向けた中長期の計画と戦略に応じて、約 30 年にわたって継続的に協力を行ってきた。特に、初めの 20 年間は、集中的な支援の投入により、SIRIM が同国の工業化の基盤作りを先導する中核機関として発展することを力強く後押ししたことは間違いない。本調査における SIRIM 関係者へのインタビューによると、「一步先を行く協力」のひとつであった有害化学物質に関する協力は、まさにそれが故にプロジェクト終了直後には導入した技術に対する産業界からの目立ったニーズがなかったとの声が聞かれた。しかし、同プロジェクトで培われたノウハウや管理実施のプラットフォームが、現在 SIRIM が取り組みを進めつつあるナノ物質の安全性管理システムの構築に適用可能であることが改めて認識されていると言う。また、SIRIM はその組織成長に伴って、日本の技術協力の受入機関から、他国向けの研修を日本と共同で実施するパートナーとなり、早くも 1990 年代半ばには金型設計、セラミックス、基準認証制度の分野で東南アジアや南アジア等の国から両者が共同で第三国研修が開始された。

しかし、JICA を通じた SIRIM への協力は第三国研修を含め現在は行われていない。SIRIM では、近年、主に民間へのサービス提供業務に関する子会社化の促進を含め、組織全体が大きく再編されつつある。そうした状況下で、1980~90 年代の JICA の技術協力に直接携わった職員は今のところ部分的には残っているものの、数年内には一層少なくなることが予想される。上述の通り、今や民間部門でも技術研究能力が向上し、SIRIM の技術のレファレンス・センターとしての役割は以前よりは薄れてきているようにも思えるが、本調査における SIRIM 関係者のインタビューからも、マレーシア政府が目指す知識基盤社会の構築を先導するためにより先端分野の技術開発・導入へのニーズは引き続き大きい。その意味では、例えマレーシアの ODA「卒業」後であっても、その後の先進国入りに向けて、更には先進国入りを果たした後においても、こうした豊かな協力の資産である SIRIM のような組織との関係を絶やさないためのシームレスな協力の道筋を検討することは意義があると考えられる。SIRIM に関しては、何よりも 1980 年代の技術協力プロジェクトの一環として提供された機材の一部が引き続き使用されており、カウンターパートとして本邦研修に参加した研究者がまだ残っている今だからこそ、JICA もしくは日本の他機関が連携・調整の下に、日本として何らかの形で協力が継続されることが重要であろう。

8. 高等教育

8.1 協力の重点と流れ

8.1.1 日本の協力の概要

マレーシアの高等教育分野への日本の協力の多くは近代化や工業発展の加速を目指していたマハティール元首相が1981年に東方政策を提唱した後に始まった。1980年まで主に行われたのはマラヤ大学、マラ工科大学などへの青年海外協力隊日本語教師の派遣であった。日本のマレーシアへの協力が始まった1966年から1980年までに29名が派遣されている。高等教育分野における代表的な協力案件（無償資金協力、技術協力プロジェクト、有償資金協力）は表8.1に示す通りである。

表 8.1: 高等教育分野の主な協力プロジェクト

開始年	終了年	スキーム	プロジェクト名	金額（百万円）
1982		無償資金協力	マラヤ大学日本語校舎建設計画	390
1984	1989	技術協力プロジェクト	マレーシア農科大学海洋水産学部	
1985		無償資金協力	マラ工科大学 LL 機材	17
1985		無償資金協力	マレーシア科学大学視聴覚機材	47
1988		無償資金協力	マラヤ大学日本語校舎拡充計画	383
1990	1995	技術協力プロジェクト	マレーシア農科大学バイオテクノロジー学科拡充	
1991		無償資金協力	マレーシア国民大学に対する視聴覚機材供与	41
1992		有償資金協力	高等教育借款基金計画（I）	5,493
1993		有償資金協力	マレーシア国民大学医学部付属病院計画	10,215
1993		無償資金協力	マレーシア工科大学日本高等予備教育センターに対する理科学実験機材	48
1994		無償資金協力	マラヤ大学日本文化センターに対する視聴覚機材供与	50
1996		無償資金協力	サラワク大学機材供与	49
1997		無償資金協力	緊急無償経済困難（対日留学生派遣支援）	454
1997		無償資金協力	マレーシア・プトラ大学日本語学習機材供与	36
1998		有償資金協力	東方政策計画	14,026
1998		有償資金協力	サラワク大学建設計画	18,549
1998	2003	技術協力プロジェクト	マレーシア水産資源・環境研究計画	
1999	2000	技術協力プロジェクト	プトラ大学バイオテクノロジー学科拡充（アフターケア）	
1999		有償資金協力	高等教育借款基金計画（II）	5,285
2001	2005	技術協力プロジェクト	マルチメディアネットワーク教育プロジェクト	
2002	2007	技術協力プロジェクト	ボルネオ生物多様性・生態系保全プログラムプロジェクト	
2003	現在	技術協力プロジェクト	アセアン工学系高等教育ネットワークプロジェクト	
2005		有償資金協力	高等教育借款基金計画（III）	7,644
2011		有償資金協力	マレーシア日本国際工科院（MJIT）整備事業	6,697
2013	2018	有償技術支援— 附帯プロ	マレーシア日本国際工科院整備【円借款附帯プロジェクト】	

出典：JICA マレーシア事務所資料および JICA ウェブサイトより調査チーム集計

協力の多くは1980年代後半～2000年代前半に集中しており、下記に詳述する通り、マレーシアの工業化に伴う人材育成の必要性が高まった時期と一致している。金額ベースでは大学建設や留学生支援事業への円借款が最も多い。大学建設事業では、機材供与や建設の他に、専門家の派遣等の一体的な支援が実施されてきた。技術協力プロジェクトは数は少ないが、以下に記載する通り各々の時代背景に照らしたマレーシア側のニーズをとらえたプロジェクトが実施されてきた。

8.1.2 日本の協力の意義

高等教育分野における日本の協力とその意義を時代別に俯瞰すると以下のようになる。

(1) 独立後～1980年

前述の通り、高等教育に対する日本の協力の多くは1981年にマハティール元首相が東方政策を提唱した後に始まっており、この時代に目立った協力は見られない。1980年代以前のマレーシアの教育政策の変遷は1)独立後～1970年まで、2)1971年以降に大別することができるが、いずれの時代も焦点は高等教育よりも初等・中等教育に置かれていた。これは、独立直後のマレーシアの教育政策の要が、統一国家を実現し、民族や宗教に関わらず全ての子どもに教育を受けさせること、そのための国家的な教育システムを作り上げることにあつたためである。

1971年以降は、同年発布された新経済政策（NEP）の影響が教育分野でも現れ、国の統合をはかるために、初等・中等教育における教授言語としてのマレー語の推進が進められ、英語を教授言語とした学校は順次マレー語学校へと転換していった。

高等教育分野では、1962年に最高学府であるマラヤ大学が設立された他、1980年までの間に4校（マレーシア科学大学、マレーシア国民大学、マレーシア農科大学（現プトラ大学）、マレーシア工科大学）が設立されている。国内に国公立大学は5校のみで、高等教育の多くは旧宗主国であるイギリス等への留学により支えられていた時代であった。

(2) 1980年代

1981年にマハティール元首相により東方政策が提唱された。これ以降の日本の協力は東方政策に寄り添ったものも多く、特に開始当初は日本への留学生支援の他、企業の幹部を対象とした産業人材育成への支援も行われた。なお、前述のNEPの基本方針に沿って立案された第4次マレーシア計画（1981-1985年）では、高等教育における科学・工学・技術教育の推進が謳われており、人材育成の焦点が初等・中等教育から高等教育へ拡大していったことがわかる。

東方政策は、経済・社会的成長に成功した日本や韓国、つまり「東」に学ぶ、という政策である。言語や技術以外に、主に日本人の勤勉さ、チームワーク、時間感覚等の労働倫理や価値観をマレーシア人が習得することで、工業の近代化と発展に資することを目的とした。マレーシア政府の負担で東方政策にかかる多くのプロジェクトが実施されたが、大きなものとしては東方政策留学と東方政策研修がある。

東方政策留学において日本が実施した協力の一つはマラヤ大学の日本語校舎の建設および拡充への無償資金協力である。1982年と1988年にそれぞれ3.9億円、3.8億円が供与され、日本留学への予備教育の充実に貢献した。マレーシアは1982年より東方政策の一環で自国の学生の日本への留学プログラムを実施していたが、その準備課程にあたる予備教育コース（通称AAJ）を実施するための校舎（講堂、大教室、LL教室など）も整備した。また、AAJで教鞭をとる日本語教師・数学・化学・物理等の教科教育の教師を現在に至るまで日本政府の負担で派遣している²⁷。

また、東方政策研修では社会人を対象にした産業技術研修および経営幹部実務研修生の派遣プログラムが行われた。同研修はJICAとAOTS（現HIDA）が研修のコーディネーションを行い、研修生の受け入れ機関に対する研修費用の一部負担を行った。マレーシアからは民間セクター・公的セクターで働く技術者がソニー、日立、シャープ等の多国籍企業を含む様々な業界へ派遣され3~6カ月の研修を受けた。日本での研修を通じて自己責任、品質に対する考え方、労働効率、チームワーク等の労働倫理を習得したことが有益であったと研修受講者からは高い評価が出ている²⁸。

東方政策関連以外の日本の協力としては、マレーシア農科大学海洋水産学部への協力がある。専門家の派遣、研修員の受入れ、機材供与を含む技術協力が1984年から5年間実施され、同国で初めて設立された海洋水産学部における教育の充実や技術レベルの向上を支援した。

(3) 1990年代

1991年に提唱された「Vision 2020」は、2020年までにマレーシアを先進国入りさせるという国家構想を打ち立てた。高等教育分野では第7次マレーシア計画（1996~2000年）で科学技術分野における教育機関の新設や拡充、内外の研究機関との連携による研究・開発機能の強化、理科系の就学促進などが謳われた。この時代の日本の協力はこれらの政策に呼応して、工学系分野の人材育成を中心に実施された。大学建設の他、留学生支援事業という形で個人へ奨学金が付与されたのが特徴である。

なお、1990年代後半は高等教育関連の法制度も大きな変換を遂げた時期にあたる。「私立高等教育機関法」の制定により私立教育機関の設置が容易になり、「大学および大学カレッジ法」の改正により、国公立大学が法人化され、財政・経営の自治が与えられた。高等教育のアクセス拡大が目指され、国公立大学の創設、コミュニティカレッジ、私立カレッジおよび大学や外国の大学の分校の設立等がさかんに行われた。

日本は科学技術分野における人材育成への協力として、理工系学部への留学を支援するための「高等教育円借款(HELP)」を実施した。1992年より2015年まで3次にわたって借款が供与された。

²⁷ 日本語教師は国際交流基金、教科教師は文部科学省から派遣されている。

²⁸ Japanese Official Development Assistance- Special Reference to Malaysia-, Junichi Yamada, Centre for Japan Studies, ISIS, Malaysia, 1998

また、1997年にアジア通貨危機が起き、従来マレーシア政府の負担により実施していた東方政策留学の予算充当が困難になったため、1998年には無償資金協力により、1999年から2004年までは円借款により留学事業の継続を支援した。これらの留学生事業への日本の協力と貢献については、次項以降に別途取り上げる。

マレーシアの国内大学拡充への取り組みへ沿った協力も行われた。以下が主な協力である。

- マレーシア農科大学バイオテクノロジー学科拡充計画：1990年から1995年の5年間にわたり技術協力が行われた。専門家の派遣、研修員の受入れ、資機材の供与等を通じて、バイオテクノロジー各分野におけるアカデミックスタッフの教育および研究活動の促進や強化が行われた。これは、同学科の充実とバイオテクノロジー各分野における研究レベルの向上に有益であった。
- マレーシア国民大学医学部付属病院：1993年に約102億円の円借款契約が調印された。マレーシアの3医科大学の中で唯一大学病院をもたなかった同大学において、最新医療機器を導入した医療教育施設を新設することで①同大学の医学生・卒業生の医療技術・知識の改善および看護師の養成、②診療分野での研究開発促進、③医療サービスの提供を支援した。
- サラワク大学建設事業：1999年に約185億円の円借款契約が調印された。サラワク州唯一の大学である同大学において優先度の高い5学部の建設、必要機材の調達および教員・学生・大学職員の研修や留学など、総合的な支援が行われた。

(4) 2000年以降

2001年以降はマレーシア経済の労働集約型から知識集約型の知識基盤経済への移行が目指された。それに伴って高等教育分野でも知識基盤経済へ貢献できるようなスキル、知識、革新力を持った人材を育てることが目標とされ、科学技術分野に加えICT、マルチメディア関連の高度な人材育成や研究開発に重点が置かれた。また、第9次マレーシア計画（2006~2010年）からは、国際的地位を有する大学を作ることや、研究開発に携わる大学院生の数を増やすことなどが謳われている。さらに、第10次マレーシア計画（2011~2015年）では、高付加価値な知的産業の育成と産業界のニーズに合致した分野横断的な科学技術の研究能力の向上が重要であるとされ、そのためには科学技術分野の大学院生の増加や、産学連携の研究体制の構築が必要であるとしている。

日本の協力は、1990年代に引き続いて理工系を中心とした人材育成を中心に実施された他、ICTを初めとする特定分野への協力も実施された。同分野での人材育成に対するマレーシア側のニーズに応じて、マルチメディア大学をハブとして地方の5つの教育機関をリモートサイトとしたマルチメディアネットワーク教育体制を確立するための「マルチメディアネットワーク教育プロジェクト」が2001年から2005年まで実施された。また、2005年には前述の高等教育借款基金の第3次計画として約76億円が供与された。

また、理工系の人材育成への協力としてASEAN諸国の工学系トップ大学に対して、「アセアン工

学系高等教育ネットワークプロジェクト (AUN/SEED-Net)」が 2003 年より実施されている。ASEAN 諸国が抱える地域共通課題や産業人材育成に向けて、メンバー大学の教育・研究能力の向上やメンバー大学間のネットワーク、そして産業界や地域社会との連携強化を目指し、日本の複数の大学と JICA が一体となって支援を行っている。現在は ASEAN 諸国から 26 大学がメンバーとなっており、マレーシアではマラヤ大学、マレーシア科学大学、プトラ大学、マレーシア工科大学の 4 校がメンバー大学である。

高等教育分野における最も新しい協力はマレーシア日本国際工科院 (MJIT) への協力である。2011 年に約 67 億円の円借款によって教育用の資機材が調達された他、現在に亘って専門家の派遣が行われている。日本の国立大学に特徴的な講座制 (i-koza) 等、日本式の工学教育を取り入れた学術機関である。

前述の通り、近年のマレーシアは持続的な経済成長を遂げ、競争力を有する国になるために知識集約型経済の構築とイノベーションの創出の必要性を謳っている。高等教育分野においては、高等教育の量の拡大のみならず、研究開発の促進にも重点を置いている。2020 年までに 10 万人の博士号取得者の輩出を目指す他、研究開発の促進のために 5 大学を研究大学として定め、大学院レベルの研究や教員施設のために特別な政府資金を供している。さらに、2020 年までに高等教育における留学生比率目標を 10% と定めるなど、積極的な留学生受け入れや大学の国際化にも力を入れている。前述の AUN/SEED-Net や MJIT への協力は、研究開発能力の拡大や大学院生数の増加、積極的な海外留学生受け入れのためのマーケティング等に取り組んでおり、マレーシアの目指す方向性に寄り添った支援を実施していると言える。

8.2 協力事例分析

本項では高等教育分野への協力の中のうち、留学生支援事業に対する協力を概観する。

8.2.1 事例の概要

マレーシアにおける高等教育への需要ニーズ及び東方政策を受けて、日本は 1980 年代より現在に亘るまで様々な形で留学生事業への協力を行っている。前述の通り、日本へ留学する学生のための予備教育課程への日本語教師や教科教師の派遣がその一つである。また、人材育成分野には珍しい、円借款を用いての協力を長年実施してきた。これまで 2 事業を 4 度にわたり支援している。その詳細は表 9.2 の通りである。

表 8.2：留学生事業への円借款の概要

案件名	調印年度	供与額	事業期間	卒業者数
高等教育基金借款 (I)	1992 年	54.93 億円	1993~2004 年	学部：279 人
高等教育基金借款 (II)	1999 年	52.85 億円	1999~2009 年	学部：270 人、修士 79 人
東方政策	1999 年	140.26 億円	1999~2004 年	1,308 人
高等教育基金借款 (III)	2006 年	76.44 億円	2005~2015 年	学部：239 人、修士 45 人、博士 14 人

このうち、高等教育基金借款は第1次～第3次まで協力しており、マレーシア側のニーズに応じてその協力の形も変化してきた。当初の円借款ではマレーシアで2年間の準備課程を経た学生を日本の大学（学部）へ4年間留学させる形をとっていたが、マレーシア側からはより多くの学生を留学させるため、そして欧米に比べて高額な留学コストを抑えるためにツイニングプログラム（マレーシアの大学で単位認定される教育を一定期間受けた後、日本の大学の学部へ編入する形態）の採用へのニーズがあった。それに応える形で、第2次からは日本側の受け入れ大学がマレーシア国内で受けた大学教育を単位認定し、編入を許可することで、日本での在学期間を短縮する形をとった。なお、本事業については2015年の事業終了後もマレーシア政府の負担で同様のツイニングプログラムを実施する新たな留学生事業が継続されている。

東方政策に対する円借款事業は1981年よりマレーシア政府が実施してきた日本への留学事業が、アジア経済危機の影響で予算の充当が困難になったために日本政府が協力したものである。2009年までの実績では大学、高専などへのべ4900人が留学しているが、そのうちの約1400人は同円借款による資金協力で留学した学生たちである。

8.2.2 協力の役割と貢献

留学生支援事業への協力と意義は以下の通りであると考えられる。

(1) 人材の需給ギャップ解消への貢献

一つ目は、国として工業化・産業の高付加価値化を進めていく中で生じた工学系人材への需給ギャップの解消へ貢献したことである。日本留学から帰国した学生の多くは卒業後エンジニアや研究職などで活躍しているとのデータもあることから、マレーシアが意図していたとおり工学系人材の育成へ寄与したと考えることができる。また、日本がマレーシアにおける人材育成分野へ協力を行ってきた1990～2000年代はマレーシアの高等教育政策が大きく転換した時期と合致している。転換前まで高等教育人材育成の多くを外国への留学に頼っていたマレーシアにとって、自国で高等教育人材を育成、ひいては留学生受け入れ国を目指すために多くのノウハウや資金が必要であったであろうことは想像に難くない。そのような中、人材育成プログラムを含む包括的な大学建設と拡充への協力を通じて国内大学の充実を支援したことも同様に需給ギャップ解消に役立ったと思われる。

(2) 東方政策の普及への貢献

日本への留学支援や日本式工学教育の普及を通じて東方政策の浸透へ貢献したと考えられる。日本へ留学した元留学生からは、留学を通じて、工学教育を通じた技術や日本語の習得のみではなく、日本人の勤勉さ、時間に対する考え方、チームワーク等ソフト面でのスキルを習得することができ、それが社会人生活に役立っているという声が聞かれている。東方政策留学に関しては、1992年に Centre for Japan Studies at the Institute of Strategic and International Studies (ISIS) が卒業生向けのアンケート調査を実施している。同調査では、ほとんど全ての回答

者が、日本での生活・勉学体験を通じて勤勉さ、生産性、効率性等を意識するようになったと回答している²⁹。留学生事業においては、マレーシアでの予備教育の段階から日本人教師が30年以上にわたって派遣され、教鞭をとっている点もソフトスキルの習得に貢献していると思われる。

(3) 知日派・親日派育成への貢献

第1次、第2次高等教育円借款により卒業した学生のうち、70%近くは卒業後日系企業に就職したとのデータがある³⁰。また、東方政策留学を経て卒業した学生も日系企業を含む産業界や政府などで幅広く活躍している。これらの元留学生は、マレーシアで様々な留学生同窓会を組織し活動を実施している。最も大きいのは東方政策留学生同窓会（ALEPS）であるが、彼らは元留学生同士のネットワーク活動のみならず一般のマレーシア人へ日本文化の紹介を行ったり、これから日本へ留学するマレーシア人へ留学アドバイスなどを実施している。留学生組織が活発な活動を実施する、元留学生が個人レベルで日本に親しみをもち、日本の文化習慣や価値観を理解できる知日派・親日派がマレーシア国内で増えることにより、政府、産業界等様々なレベルでの両国の人的交流の活発化がなされていると考えられる。

また、第3次高等教育借款の元卒業生へのインタビューによれば、2013年3月に大学を卒業した奨学生のうち、約20-25%が、卒業後3年以上が経った2016年の時点で日本に大学院生として、あるいは会社員としてとどまっているということであった。これは、大学卒業後に文科省等の奨学金を受給して勉学を続ける一部の学生を除いて、日本企業が外国人学生の採用に積極的になった近年の動向を反映したものだと考えられる。留学を契機に日本にとどまることで企業や大学でさらに技術や労働倫理を学び、人的ネットワークを拡大することは、中長期的にみてマレーシアと日本をよりよく知る架け橋となる人材を生み出すという意味で意義深いと思われる。

8.2.3 教訓と課題

大学や大学院への留学そのもののインパクトは組織というよりは実際に留学を果たした個人に帰属する部分が大きく、日本とマレーシア間の人的交流へ貢献したと言ってもそれが個人レベルにとどまっていることも多いと思われる。そのため、例えば日本で工学を学んだ卒業生が製造業に就職したとしても、日本で学んだ技術、労働倫理等が直接的にどれほどその企業や周辺の人々に波及し、最終的に経済的発展に貢献しているかを測るのは非常に難しい。

さらに言えば、元留学生へのインタビューを通じて、卒業生の多くは一度は日本企業へ就職するものの、相対的な給料の低さやキャリアパスの不明確さを理由に、最終的には他の外資系企業や研究職へ転職してしまうという話を複数回耳にした。そのような意味で、特にマレーシアで事業を展開する日本企業にとっての波及効果は限定的である可能性が高い。

²⁹ Japanese Official Development Assistance- Special Reference to Malaysia-, Junichi Yamada, Centre for Japan Studies, ISIS, Malaysia, 1998

³⁰ 高等教育円借款 I、II 事後評価報告書

留学生事業は留学を通じて得た知識やスキル、それを社会で中長期的にどのように生かし、貢献していくかという点で効果を図ることができる一方、入り口の部分で競争力のある人材が日本で勉強したいと思うかという点も大切な視点であると考えられる。その点、他国と比べて日本への留学が相対的に魅力的であるか、留学した後社会で良いステータスを得られるか等直接的に ODA に起因しない要因も影響する。現在、ODA による留学事業の支援は予備教育課程への教師派遣を除き全て終了している一方、マレーシア政府の負担による日本への留学は今でも継続されており、今後も日本で工学や倫理観を学んだ人材の輩出は続いていく。日本語が堪能で、日本の価値観や倫理を理解することができる人材が今後もマレーシアと日本の架け橋となり、人的交流の活発化を継続していくことは、両国の社会・経済の持続的発展と交流の一助となることであろう。そのような人づくりのために、日本政府が何らかの協力ないし交流の継続を行っていくことは検討に値するのではないかと考えられる。

9. 都市環境（下水道、廃棄物処理）

9.1 協力の重点と流れ

マレーシアは経済発展に伴い他国と同様に都市化が進行した。マレーシアにおける都市対農村の人口比は1960・2015年の55年間に1:3から3:1に逆転した。経済発展には長年重点が置かれてきたが、その結果生じた都市化には対応が相対的に遅れた。またマレーシアの5か年計画において環境政策に重点が置かれるようになったのは、7次計画（1996-2000）の頃からである。環境政策に重点が置かれる傾向は現在までも続いている。

この分野における日本の協力は2000年前後から本格化する。主な対象は、廃棄物処理に関する技術協力と下水処理に関する資金協力及び技術協力である。技術協力では、現状調査と計画作り等を支援する開発調査、マレーシア側関係者に対する知識移転を目的とした研修、専門家派遣に加え、草の根技術協力が多くなっているのが特徴である。近年は少数ではあるが、ボランティア（シニアボランティア、青年海外協力隊員）も派遣されている。

草の根技術協力事業は、「国際協力の意志がある日本のNGO、大学、地方自治体および公益法人等の団体による開発途上国の地域住民を対象とした協力活動を、JICAが政府開発援助（ODA）の一環として促進し、助長する事業³¹」であるが、特に都市圏における廃棄物処理や管理については、マレーシアより一足先に都市化が進んだ日本の都市町村の経験がマレーシア側の関係者に共有化されつつある。都市及びその郊外における廃棄物処理は屋外の埋め立て処分場であろうと近代的な焼却場であろうと、廃棄物の分別と軽量化が前提条件であり、そのためには住民の参画が不可欠となる。特にこの点でこうした草の根型の支援の意義があるといえよう。

都市環境分野について代表的な協力を示せば以下のようなになる。

表 9.1: 都市環境分野の代表的なプロジェクト

開始*1	終了	種別	プロジェクト名
1976	1978	開発調査	ペナン州下水道・排水計画
1978	1981	開発調査	アロースター下水道及び排水計画
1999/1	2000/8	開発調査	総合的都市排水改善計画調査
2000/3		有償資金協力	全国下水処理事業 ※金額：48,489百万円
2000/3	2002/3	開発調査	新首都圏地下水資源・環境管理計画調査
2003/2	2004/11	開発調査	廃棄物埋立処分場の安全閉鎖及び改善に係わる調査
2004/7	2006/8	開発調査	固形廃棄物減量化計画
2006/6	2009/1	開発調査	下水道事業計画策定能力強化調査
2007/10	2008/2	草の根協力	下水道技術協力（イポー市・福岡市）
2008/4	2009/12	草の根協力	下水道技術協力（イポー市・福岡市）
2008/4	2011/3	草の根協力	固形廃棄物3R啓発活動推進プログラム（那覇モデル）の企画・運営 モニタリング調査
2009/11	2009/11	本邦研修	汚水処理施設の効率的運営
2009/11	2009/12	本邦研修	青年研修*2 都市環境管理

³¹ JICA Web page <https://www.jica.go.jp/partner/kusanone/what/index.html>

2010/2	2013/3	本邦研修	EPP 研修*3 土壌汚染・有害廃棄物管理
2010/4	2010/8	専門家派遣	下水処理施設維持管理専門家
2010/4	2011/3	本邦研修	青年研修 都市環境管理
2010/4	2011/3	本邦研修	EPP 研修 統合的固形廃棄物焼却・管理システム研修
2010/4	2011/3	本邦研修	青年研修 都市環境管理
2010/5	2010/6	本邦研修	円借款事業における環境社会配慮実務
2010/5	2010/6	本邦研修	EPP 研修 土壌汚染統合管理
2010/6	2011/3	草の根技協	シブ市市民参加型廃棄物管理推進事業
2010/10	2010/10	本邦研修	EPP 研修 環境負荷軽減に向けた浄水場スラッジ管理研修
2011/4	2013/2	技術協力	環境研究所能力強化プロジェクト
2011/4	2012/3	本邦研修	青年研修 都市環境管理
2011/7	2013/3	草の根技協	廃棄物管理業務の効率化事業
2011/9	2011/10	本邦研修	汚水処理施設の効率的運営
2012/1	2012/3	専門家派遣	下水処理施設維持管理専門家
2012/5	2015/3	草の根技協	サラワク州クチン市における環境保全と廃棄物処理対策
2012/11	2015/3	本邦研修	EPP 研修 廃棄物管理行政
2013/12	2016/3	草の根技協	廃棄物管理における住民の協力体制の構築支援
2014/11	2016/11	草の根技協	フレーザーヒル廃棄物管理改善事業
2015/12	2018/12	草の根技協	コタキナバル市における廃棄物管理の改善

注 *1 有償資金協力については L/A 締結時
*2 青年研修とは、開発途上国の青年層を対象に、それぞれの国で必要とされている分野における日本の経験、技術を理解する基礎的な研修を行い、将来の国づくりを担う人材の育成に協力する事業。
*3EPP (Economic Partnership Program)研修とは、2005 年 12 月 13 日の「日マ経済連携協定」に基づき、毎年 9 分野で合計 100 名の研修員を受け入れるもの。

出典：JICA

とくに注目されるのが草の根技術協力等を通じた廃棄物処理に関する地方自治体同士の協力である。2010 年頃から現在に至るまで以下のような協力が行われている。

- ・ シブ市市民参加型廃棄物管理推進事業（サラワク州シブ市—北九州市（2010-2011））
- ・ 廃棄物管理業務の効率化事業（固形廃棄物処理公社・マラッカ州ハン・タウ・ジャヤ—北九州市（2011-2013））
- ・ サラワク州クチン市における環境保全と廃棄物処理対策（サラワク州クチン市—栃木県茂木町（2012-2015））
- ・ 廃棄物管理における住民の協力体制の構築支援（クアラルンプール特別市—東京 23 区清掃一部事務組合（2013-2016））
- ・ フレーザーヒル廃棄物管理改善事業（パハン州フレーザーヒル地域—北九州市（2014-2016））
- ・ コタキナバル市における廃棄物管理の改善（サバ州コタキナバル市—秋田市（2015-2018））

主な協力内容は、地方自治体職員及び住民に対する研修・啓発であり、とくに環境意識、廃棄物処理の仕組み、廃棄物分別収集の方法、廃棄物軽量化に関する技術的知識に重点が置かれた。研修は地元での講習に加えて日本での現場視察・関係機関訪問も積極的に行われている。北九州市は、北九州国際技術協力協会（KITA）が都市環境改善の面で、多くのアジア諸国の地方自治体と豊富な協力関係を持っている。マレーシアでもシブ市での協力をきっかけに、マレーシア固形廃棄物処理公社の支部であるハン・タウ・ジャヤにおける技術協力を 3 年間実施している。

下水道分野での協力は 1970 年代にペナン及びアロースターにおいて開発調査が行われたが、本

格的な取り組みは1996-1999年の全国下水処理事業に係る案件形成促進調査以降である。この調査を基に、全国下水処理事業に関する円借款事業(2000-2009)が始まった。マレーシアでは1993年まで、下水道は自治体及び州政府が所管していた。小規模多数の処理施設ばかりで、財政的にも技術的にも持続性が低く、施設の約8割は故障したままの状態であった。そして1993年、下水道事業は連邦政府が集中的に運営するという大幅な改革が行われた。日本の下水道協力が本格化したのはそれを受けてのことであった。連邦政府は下水道事業公団(Indah Water Konsortium: IWK)を設立し、現在に至るまで全国の下水の整備・運営に当たっている。2000年代の円借款事業はセランゴールからネグリ・センビラン、マラッカ各州にかけて立地する13都市において小規模多数の下水道事業の大規模集約化及び近代化を進め、IWKによるその後の下水道開発プログラムの先駆けとなった。この下水道開発プログラムの策定のベースになったのは下水道事業計画策定能力強化調査(2006-2009)の技術協力であった。マレーシアの下水普及率は1990年5%から2012年には67%と急速に改善されている。

9.2 協力の意義と今後の課題

都市環境分野での協力が本格的に始まったのは約15年前からのことである。比較的短期間ではあるが多くの技術協力、資金協力ともに多くの案件が実施され、大きな意義があったと思われる。第一にマレーシアの下水道を地方政府から連邦政府に移管するという抜本的な行政改革に合わせて案件形成が行われた。そして、その結果、ニーズの高い地域を中心とした施設改善に向けて資金協力が集中的に行われ、それを契機としてプロジェクトの対象となった地方における既存下水道事業の集約化が実現した。下水の普及率は人口にしてまだ約2/3であり、この経験は今後全国に広がっていくことが予想される。下水道事業は、民営化は進まず、公営企業が集中的に運営しているのが現状である。しかし今後は、できる自治体から民営化の対象になっていく可能性はあり得る。日本の下水道は維持運営については既にほとんど民営化されている。

第二に廃棄物処理分野で日本の草の根技術協力を活用した地方政府同士の協力が進んだ。地方と地方の国際協力は、規模は限られていても、国境を越えた人材交流自体に意義がある。しかし廃棄物処理における国際協力にはそれ以上の必然性があった。つまり廃棄物の効果的処理は政府機関のみでは困難であり、地域住民の理解とゴミ分別に関する具体的知識、そして地方自治体との協調関係が不可欠である。従ってマレーシアの地方自治体及び地域住民にとってその面での経験を既に持っている国・地域の地方自治体との協力は極めて有益であり、その旨が草の根技術協力事業を通じた本邦研修の参加者からも表明されている。こうした地方自治体及び住民レベルでの経験の共有化を通して、中央政府間とは異なったレベルでの二国間の交流が行われてきたという点は、両国間にお互いを理解する人材を増やすという意味でも重要な意味を持っているだろう。

10. 南南協力

10.1 協力の重点と流れ

10.1.1 日本の南南協力支援

日本はマレーシアの南南協力を 30 年以上にわたって支援してきた。その主体は JICA の第三国研修である。南南協力は、JICA では「開発途上国が相互の連携を深めながら、技術協力や経済協力を行いつつ、自立発展に向けて行う相互の協力開発途上国である」と定義されている。日本が南南協力を最初に行ったのは 1975 年タイ政府によるラオス人研修生の受け入れに対する支援、つまり第三国研修であった。南南協力が国際的に正式に発足したのは 1978 年の国連によるブエノスアイレス行動計画「途上国間技術協力：Technical Cooperation among Developing Countries (TCDC)」であったが、JICA の第三国研修はそれに先立つ取り組みであった。本邦研修受け入れ人数に占める第三国研修の割合は 1995 年から 2009 年の期間に 18%から 28%に継続的に増加している³²。JICA の第三国研修の実施国は多くが、ブラジル、マレーシア、タイ、アルゼンチン、南アフリカ等、ODA 卒業を間近にした国々である。

10.1.2 マレーシアの南南協力：MTCP

マレーシアは、1980年、ブエノスアイレス行動計画採択の2年後にマレーシア技術協力計画 (Malaysia Technical Cooperation Program; MTCP) を発足させており、以来、世界でも先駆的な南南協力実施国である。MTCPは、「汝の隣人を繁栄させよ；prosper-thy-neighbor philosophy」という国際協調主義を掲げ、先進国が後進国を支援する「援助」とは一線を画している。

MTCP は、発足以来、約 140 か国から延べ約 31,000 人以上が参加している。また「開発は人」という考え方の下、協力対象は一貫して人的資源開発に絞っている。研修参加者は政治的、経済的、人道的な観点に留意しつつ幅広く受け入れている。歴史的には 2000 年代半ば頃までは、ASEAN 諸国、イスラム協力機構加盟国、太平洋諸国からの参加者が主体であった。しかしそれ以後は、開かれた地域主義(open regionalism)の方針を打ち出し、アフリカ諸国、中南米諸国を含めた多くの国々からの研修員が参加している。

MTCP は外務省の国際協力開発局(International Cooperation and Development Division)が所管している。2009 年までは経済企画院 (EPU) が所管していたが、同国外交政策との整合性を更に図るという趣旨によって外務省に移管された³³。その実施にあたっているのは国内研修機関であり、その数は現在 79 機関にのぼる。MTCP のウェブサイトによれば年間平均 100 コースが動いている³⁴。MTCP 活動の約 2/3 はマレーシア政府単独で運営している。そして経済企画院前

³² 外務省、2005 年版開発協力参考資料

³³ Effective Technical Cooperation for Capacity Development: Malaysia Case Study, 2008, prepared by people of EPU and JICA, 2008

³⁴ MTCP website

国際協力局長によればそのうち 1/3 は先進諸国・国際機関の協力を得ている。対象分野は、行政、ガバナンス、保健、教育、持続的開発、農業、貧困削減、投資促進、情報・通信技術、金融等多岐にわたる。

10.1.3 マレーシアにおける JICA の第三国研修

マレーシアにおける JICA の最初の第三国研修は 1983-1988 年にマレーシア標準工業研究所 (SIRIM) が実施した金属加工に関する研修であった。この研修には 5 年間で 13 か国から計 114 名の研修生が参加した。1992 年には MTCP の TCDC と JICA の第三国研修とを共同で企画運営することが合意された。以来、JICA は技術面(講師派遣、研修計画作成等)と資金面(費用折半)の両方にわたって MTCP を支援してきた。2005 年からは南南協力支援を目的とした企画調査員が継続的に JICA 事務所に配置されている。JICA は 2010~2014 年の間に 41 か国で第三国研修を実施しているが、マレーシアはその中で第 5 位を占める有数のパートナーである。2014 年度の第三国研修員は 231 名であった。対 MTCP 協力の多くはマレーシア・日本間の技術協力の経験を活用している。対象分野は多岐にわたっており、製造技術、カイゼン、職業訓練、IT、労働安全、起業、環境保護、感染症対策、予防接種、看護師養成、高等教育、行政官研修、税関、歳入管理、海上保安、テロ防止、平和構築、貿易、金融等が挙げられる。

研修員の主な出身国は、ASEAN 諸国(とくにカンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム)、アフリカ諸国(とくに英語圏及び東・南部アフリカの諸国)、中東諸国(とくにパレスチナ)となっている。ドナーの支援による MTCP の研修はほとんどが JICA の第三国研修によるものである。原則的には複数国の研修員を対象とする。なおパレスチナ支援は一か国が対象である。

なお 2012 年にパレスチナ開発のための東アジア協力促進会議(Conference on the Cooperation among East Asian Countries for Palestinian Development: CEAPAD)が始まり現在に至っている。これは日本、マレーシア、インドネシア、タイ等が協力してパレスチナの開発を支援する会議であり、CEAPAD の合意に沿って、日本、マレーシア、パレスチナの 3 国が協調して第三国研修を運営している。イスラム金融、家畜飼料、TQC/KAIZEN 手法を通じた生産性向上はじめとする 5 分野(国家経済、計画、財務、農業、ガバナンス)に関する研修が行われた。

2008 年以来、マレーシア外務省、JICA マレーシア事務所、在マレーシア日本大使館が南南協力事業に関する年次協議を開催している。2016 年 2 月の年次協議は、マレーシア外務省国際協力開発局 (ICADD) の主催で開催され、JICA は協力の重点を成果に向けることを提案し、関係者間で共通した意識を持つことの重要性を強調した。

10.2 協力の意義と今後の課題

日本の対マレーシア協力は、マレーシアの開発に役立つことが第一の目的であるが、日本、マレーシア両国の相互利益にとっても重要である。とくに南南協力は両国共通の利益となるところが大きい。MTCP は、活動自体は参加国の開発能力向上を目的としているが、その協力を通じて形

成されてきた国際人脈は、マレーシア民間部門の貿易、投資、金融活動にも大きく貢献しているといわれる。日本とマレーシアの共通の利益とは、第一にアジア太平洋地域における貿易・投資機会の維持であり、これはそれぞれの経済活動の基盤である。とくに ASEAN 加盟国における後発諸国(旧社会主義諸国)と先発諸国の間にある経済格差は地域経済統合の阻害要因であり、開発協力及び貿易投資を通してこれを解消していくことがマレーシア経済および日本経済にとって極めて重要である。第二にアフリカ開発に対するマレーシアの積極的な活動・姿勢は、アフリカ開発会議(Tokyo International Conference on African Development: TICAD)における日本の主導的役割と軌を一にしている。アフリカの発展は、両国が共に国際協力政策の柱とするところである。第三に、マレーシアはイスラム協力機構の中で最も近代化が進んだ加盟国であり、イスラム金融や産業振興をはじめとするイスラム諸国の技術協力ニーズに対し、日本の技術を活用しつつ効果的に応えることができる。一方、原油輸入の 80%余りを中東諸国に依存する日本にとって対中東関係におけるマレーシアとの協調は貴重である。

また技術協力を通じた国際社会への貢献という意味でも日本・マレーシアの協力は意義が大きい。日本の豊富な開発経験とマレーシアの国際協調主義及び英語によるコミュニケーションの容易さが結びつくことによって両国の協力は世界各地の多様なニーズに対応してきた。また日本の豊富な技術協力経験とマレーシアの多角的な国際チャネルとが結びつくことによって、伝統的な二国間協力でも多国間協力でもない、柔軟な国際協力の可能性が生まれようとしている。中国、韓国、インド等といった新興の経済大国は資金技術両面での協力を、アフリカを中心として大規模に展開しつつある。けれどもこれらは現在のところはマレーシアのような長年の国際協調主義に裏付けられたものではない。国際経済社会の多極化が進む中、そして DAC 基準ではマレーシアは卒業移行国とみなされる中、第三国研修を軸とする日本・マレーシア間の協力経験は、新しい意味で国際協力のモデルを提供する可能性がある。例えば以下のような方向が考えられる。

- 垂直的な技術移転(日本→マレーシア→その他途上国)から水平的な技術交流への移行
- 技術移転から開発研究・研究開発交流への移行
- 南南協力の拠点形成(とくに案件の企画能力・評価能力の強化)

参考文献

- ・ 外務省「政府開発援助 ODA 国別データブック」各年版
- ・ 外務省ウェブサイト (<http://www.mofa.go.jp/mofaj/>)
- ・ 鐘ヶ江弓子 (2002). 「マレーシアの教育制度と学校教育制度」 共栄大学研究論集創刊号
- ・ 在マレーシア日本国大使館ウェブサイト
(<http://www.my.emb-japan.go.jp/Japanese/JIS/LEP/top.html>)
- ・ ジェトロ (1990.3). 「香港、ASEAN の日系企業実態調査」
- ・ 通商産業省「通商白書 昭和 46 年版 各論」
- ・ マレーシア日本人商工会議所 (JACTIM) 「マレーシアハンドブック」各版
- ・ 「マレーシア電力インパクト調査報告書 (要約概要)」, 評価担当課長: 武田薫、東電設計 (株)、
(株) 三菱総合研究所、MELCON ENGINEERING CONSULTANTS SDN. BHD、海外経済協力基金、昭和 61 年 12 月
- ・ JICA 「JICA 年次報告書」各年度版
- ・ JICA ウェブサイト (<https://www.jica.go.jp/>)
- ・ JICA (1999). 「マレーシア貿易開発公社終了時評価報告書」
- ・ JICA (2004). 「高等教育基金借款 (HELP) 事後評価報告書」
- ・ JICA (2007). 「マレーシア国民大学 (UKM) 医学部付属病院事後評価報告書」
- ・ JICA・国際開発センター・国際開発ジャーナル社 (2010.2). 「東南アジア人造り戦略策定に向けた情報収集・確認調査 最終報告書」
- ・ JICA (内部資料) (2010.10). 「円借款実施・形成促進アドバイザー専門家業務完了報告書」
- ・ JICA (2011). 「東方政策事後評価報告書」
- ・ JICA (2011). 「サラワク大学建設事業事後評価報告書」
- ・ JICA (2014). 「高等教育基金借款事業 (II) 事後評価報告書」
- ・ Department of Statistics Malaysia ウェブサイト 統計データ (<http://www.dosm.gov.my/v1/>)
- ・ EPU and JICA (2008). Effective Technical Cooperation for Capacity Development: Malaysia Case Study.
- ・ Ghufuran Memon (2009). The Need for a Water Demand Management Plan for Selangor.
- ・ Government of Malaysia, “Malaysia Plan” 各版
- ・ JETRO, “Malaysian Economy in Figures 2010”
- ・ Junichi Yamada (1998). *Japanese Official Development Assistance in Southeast Asia – Special Reference to Malaysia*, ISIS Malaysia.
- ・ Malaysia External Trade Development Corporation, *Annual Report 2014*.
- ・ Malaysian Investment Development Authority, *Malaysia Investment Performance Report* 各年版
- ・ Ministry of Education (2013). *Malaysia Education Blueprint 2013-2025*.
- ・ Ministry of Finance Malaysia, *Economic Report* 各年版

- UNESCO Institute for Statistics (2014). *Higher Education in Asia: Expanding Out, Expanding Up*.
- World Bank, World Development Indicators