

## 第4章 評価結果

この章では、政策の妥当性、結果の有効性、プロセスの適切性の観点から評価したの結果をとりまとめる。

### 4-1 政策の妥当性

#### 4-1-1 評価対象とその視点

本節では、政策の妥当性について評価を行う。政策の妥当性の評価にあたっては、政府開発援助(ODA)大綱、ODA 中期政策を、日本政府の援助全般及び対マレーシア援助の上位政策として位置付け、対マレーシア援助政策としては、外務省作成の2009年に策定された対マレーシア国別援助計画(以下、「新計画」と言う。)及び2002年に策定された対マレーシア国別援助計画(以下、「旧計画」と言う。)を評価対象とした。一方マレーシア政府の開発政策については、第9次及び第10次マレーシア計画、新経済モデルを対象とした。また国際的な優先課題との整合性として、ミレニアム開発目標(MDGs)と新旧対マレーシア国別援助計画との整合性を確認した。

また本評価では、政策自体の妥当性について評価を行うと共に、日本の対マレーシア援助政策の中の重点分野の変更と実際の実施案件の変遷との整合性、及びマレーシア政府の開発戦略の変遷に日本が実施した個別プロジェクトの実施傾向がどのように変化してきたかについても評価を行う。

図表 21 評価対象と「評価の視点」

	日本	マレーシア	評価の視点
1999	ODA 中期政策(旧)		①「国別援助計画」は、これらに整合するように策定されたか？実施案件は整合的であるか？
2000			
2001			
2002	対マレーシア国別援助計画(旧)		
2003	ODA 大綱		
2004			②「国別援助計画」は、これらにも依然として整合しているか？今後、何処がどう変わる必要があるか？実施案件は整合的であるか？
2005	ODA 中期政策(新)		
2006		第9次マレーシア計画	
2007			
2008		(第9次マレーシア計画中間評価見直し)	
2009	対マレーシア国別援助計画(新)		
2010		新経済モデル 第10次マレーシア計画	

(資料) 諸資料より三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成

## 4-1-2 日本の援助政策の変遷と上位政策との整合性

### 1. ODA 大綱

2003年に改訂された新 ODA 大綱では基本方針として、「開発途上国の自助努力支援」、「人間の安全保障の視点」、「公平性の確保」、「日本の経験と知見の活用」、「国際社会における協調と連携」の 5 点が定められ、また、重点課題として「貧困削減」、「持続的成長」、「地球規模の問題への取組」、「平和構築」の 4 点が挙げられている。

これら重点課題と日本の対マレーシア支援の重点分野との関係を見ると、2002年に作成された旧計画で定められた 4 重点分野のうち格差是正が ODA 大綱の「貧困削減」と整合的である。また、経済の競争力強化及び高度な知識・技能を備えた人材育成は「持続的成長」と整合し、環境保全については「地球規模の問題への取組」と整合的である。2009年に作成された新計画で定められた 4 重点分野のうち、急激な成長に伴う問題の克服が「貧困削減」と整合的であり、日・マレーシア相互利益の増進は持続可能な成長と、援助実施能力の強化と日マ間の援助協調の推進及び地域的課題の克服は「地球規模の問題への取組」と整合している。以下図表●は、ODA 大綱と新旧マレーシア国別援助計画との対応をまとめたものである。

図表 22 ODA 大綱と対マレーシア国別援助計画(新・旧)の対応

<p><b>&lt;ODA 大綱における重点課題&gt;</b></p> <p>(1) 貧困削減 ⇒(旧計画):「格差是正」 ⇒(新計画):「急激な成長に伴う問題の克服」</p> <p>(2) 持続的成長 ⇒(旧計画):「経済の競争力強化」、「高度な知識、技能を備えた人材育成」 ⇒(新計画):「日・マレーシア相互利益の増進」</p> <p>(3) 地球的規模の問題への取組 ⇒(旧計画):「環境保全」 ⇒(新計画):「援助実施能力の強化と日マ間の援助協調の推進」、「地域的課題の克服」</p> <p>(4) 平和の構築 ⇒(旧計画):「該当なし」 ⇒(新計画):「地域的課題の克服」</p>
--

## 2. ODA 中期政策

旧計画は、新旧 ODA 中期政策策定の際のタイミングで、新計画は、新 ODA 中期政策策定後のタイミングで策定されている。両 ODA 中期政策と新旧対マレーシア国別援助計画との整合状況及びその分析に関しては、基本的に上記「ODA 大綱」におけるものと同様である。ODA 中期計画(新)と新計画との関係については、整合性は高いと考えられる。

## 3. 国際的な優先課題との整合性

ここでは、「ミレニアム開発目標(MDGs)」との整合性を検証する。MDGs は、絶対的貧困、教育、保健等、社会開発分野の目標を掲げている。それに対し、対マレーシア国別援助計画では、人材育成や格差是正、感染症対策、さらには援助実施能力の強化と日マ間の援助協力の推進を掲げており、こうした点から整合的と見られる。

図表 23 ミレニアム開発目標と対マレーシア国別援助計画の比較

ミレニアム開発目標 (2000年9月)	対マレーシア国別援助計画(旧)(2002年2月)	対マレーシア国別援助計画(新)(2009年4月)
<p>ゴール 1: 極度の貧困と飢餓の撲滅</p> <p>ゴール 2: 初等教育の完全普及の達成</p> <p>ゴール 3: ジェンダー平等推進と女性の地位向上</p> <p>ゴール 4: 乳幼児死亡率の削減</p> <p>ゴール 5: 妊産婦の健康の改善</p> <p>ゴール 6: HIV/エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延の防止</p> <p>ゴール 7: 環境の持続可能性確保</p> <p>ゴール 8: 開発のためのグローバルなパートナーシップの推進</p>	<p><b>(重点分野/課題)</b></p> <p>(1) 経済の競争力強化(製造業の高度化・効率化)、IT 分野への支援、賦存資源を活かした経済セクターの育成・強化)</p> <p>(2) 高度な知識、技能を備えた人材育成</p> <p>(3) 環境保全</p> <p>(4) 格差是正</p>	<p><b>(重点分野)</b></p> <p><b>日・マレーシア相互利益の増進</b></p> <p>(イ) 日・マレーシア経済連携協定(JMEPA)推進</p> <p>① 協力小委員会及び作業部会、その他 JMEPA に基づく協力の推進、</p> <p>② 制度整備・人材育成支援</p> <p>③ 経済連携研修(EPP)</p> <p>④ 自動車産業分野</p> <p>(ロ) 人的交流の促進・人材交流</p> <p><b>急激な成長に伴う問題の克服</b></p> <p>① 環境・エネルギー</p> <p>② 格差是正</p> <p><b>地域的課題の克服</b></p> <p>① 海上安全・テロ対策</p> <p>② 防災対策</p> <p>③ 感染症(特に鳥・新型インフルエンザ)対策等</p> <p><b>援助実施能力の強化と日マ間の援助協調の推進</b></p> <p>① 東アジア地域協力</p> <p>② アジア・アフリカ協力</p> <p>③ イスラム諸国への協力</p>

#### 4-1-3 マレーシア政府の開発政策との整合性及び実施案件の変遷

次に対マレーシア国別援助計画の重点分野とマレーシア政府の開発計画である第 9 次及び第 10 次マレーシア計画及び 2010 年に策定された新経済モデルとの整合性・関連性を検証した。

2006 年に作成された第 9 次マレーシア計画は 2006 年から 2009 年を対象としており、第 10 次マレーシア計画及び新経済モデルは 2010 年以降の期間が対象となっている。よって、2002 年に策定された対マレーシア国別援助計画(旧)は第 9 次マレーシア計画との整合性を確認し、2009 年に策定された対マレーシア国別援助計画(新)については、第 9 次、第 10 次マレーシア計画及び新経済モデルとの整合性について確認した。

##### 1. 対マレーシア国別援助計画そのものに関する分析(計画の構造等)

まず、対マレーシア国別援助計画が有する構造等について言及する。以下に、新旧の対マレーシア国別援助計画(新・旧)の構造を示す。

図表 24 旧計画の構成(2002 年 2 月)

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;1&gt;最近の政治・経済・社会情勢<ul style="list-style-type: none"><li>(1)政治情勢</li><li>(2)経済情勢</li><li>(3)社会情勢</li></ul></li><li>&lt;2&gt;開発上の課題<ul style="list-style-type: none"><li>(1)マレーシアの開発計画</li><li>(2)開発上の主要課題</li><li>(3)主要国際機関との関係、他の援助国、NGO の取組み</li></ul></li><li>&lt;3&gt;我が国の対マレーシア援助政策<ul style="list-style-type: none"><li>(1)対マレーシア援助の意義</li><li>(2)ODA 大綱原則との関係</li><li>(3)我が国援助の目指すべき方向</li><li>(4)重点分野・課題別援助方針</li><li>(5)援助実施上の留意点</li></ul></li></ul> |
|---|

(資料)外務省(2002)「対マレーシア国別援助計画」より三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成

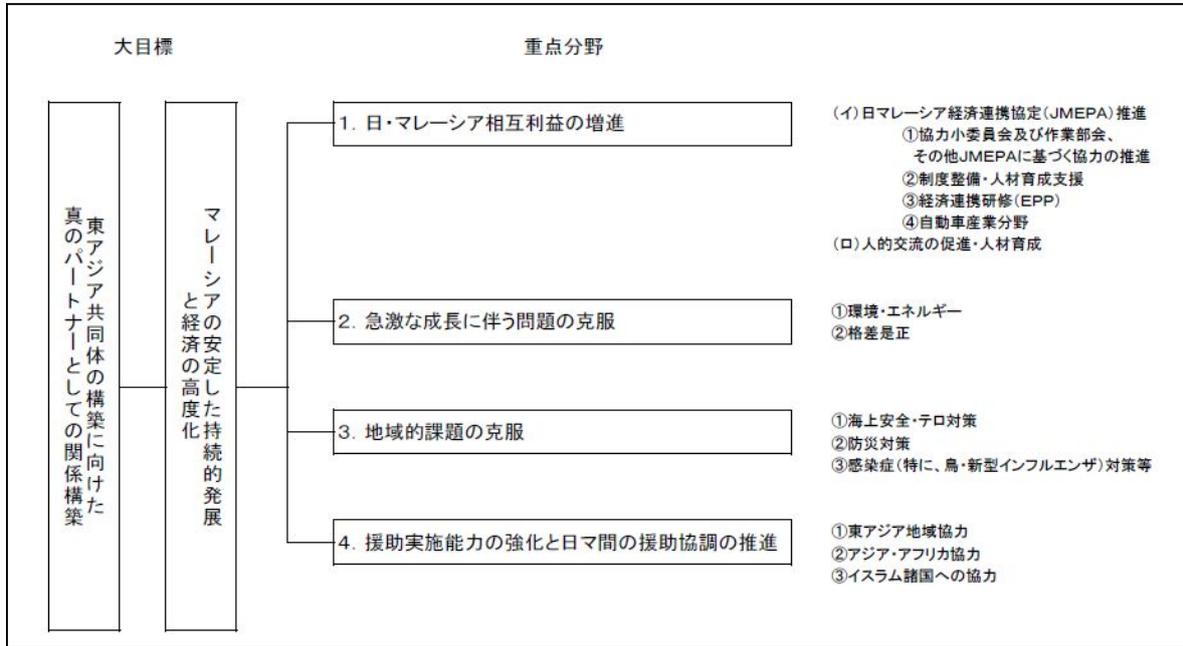
図表 25 新計画の構成(2009年4月)

- <1> 援助の理念・意義
  - (1) 外交上の重要性
  - (2) 開発の現状
- <2> 援助の基本方針・方向性
- <3> 援助の重点分野
  - (1) 日・マレーシア相互利益の増進
  - (2) 急激な成長に伴う問題の克服
  - (3) 地域的課題の克服
  - (4) 援助実施能力の強化と日マ間の援助協調の推進
- <4> 留意事項
  - (1) 第9次マレーシア計画との関係
  - (2) 我が国への元留学生・研修生との関係
- <目標体系図>

(資料)外務省(2009)「対マレーシア国別援助計画」より三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成

旧計画では、目的・目標についての直接的な項目が設定されておらず、それらについて理解しにくい。同計画における<3>がこれらに関連する事項であるが、目的・目標及びその体系について明確には示されていない。この点について、新計画では、「目標体系図」として、「大目標」と「重点分野」の関係性が以下のとおり示されており、体系化について、一定の改善が見られる。

図表 26 新計画の目標体系図



(資料)外務省(2009)「対マレーシア国別援助計画」より抜粋

## 2. マレーシア開発計画の変遷

次に第9次マレーシア計画及び第10次マレーシア計画を比較し、マレーシアの開発計画の変遷、つまり同国の開発ニーズの変遷について分析を行う。

第9次マレーシア計画は経済的な発展を保障する為の方針として、(1)経済の価値連鎖(バリューチェーン)推進、(2)知識・革新能力の向上及び一流思考の涵養、(3)継続する社会経済的不平等への建設的、効率的な対策、(4)生活の質の標準・持続性の引き上げ、(5)制度化及び執行能力の強化一を重点目標と設定してきた。特に当時台頭してきていた中国やインドを意識し、両国に奪われる傾向にあった海外直接投資をマレーシアに呼び込む為に人材開発、法制度強化、経済の価値連鎖の推進に注力すると共に、マレー人と華人(中国人)との人種間経済格差の是正についても進めていくことが示されていた<sup>16</sup>。これに対し第10次マレーシア計画では、経済の更なる発展及び高所得国への発展を目指すという点では第9次マレーシア計画と同じであるが、そのための牽引役として国家重点経済領域の12重点開発分野を指定し、その指定産業の成長により更なる経済成長を目指している。また、格差是正については、所得下位40%に焦点を充て、生活改善や所得向上を目指す包括的な社会経済的発展の推進を図っている。

<sup>16</sup> 労働政策研究・研修機構「第9次マレーシア計画(2006-2010)」  
[http://www.jil.go.jp/foreign/jihou/2006\\_5/malaysia\\_01.htm](http://www.jil.go.jp/foreign/jihou/2006_5/malaysia_01.htm)

このように第9次及び第10次マレーシア計画の目指すべき方向性は、経済成長と格差是正を重視する等、同じであるが、経済成長を進めて行く上での手法については異なっている。前者がより投資呼び込みのための人材育成及び法制度改善に主眼を置いているのに対し、後者では具体的に12分野を重点開発分野として設定し、その12分野に優先的に予算処置を行うことで同分野の発展が活性化され、それを牽引力として経済成長を進めていることが想定されている。

### 3. 日本の援助政策の変遷と開発ニーズとの整合性及び実施案件の傾向の変化

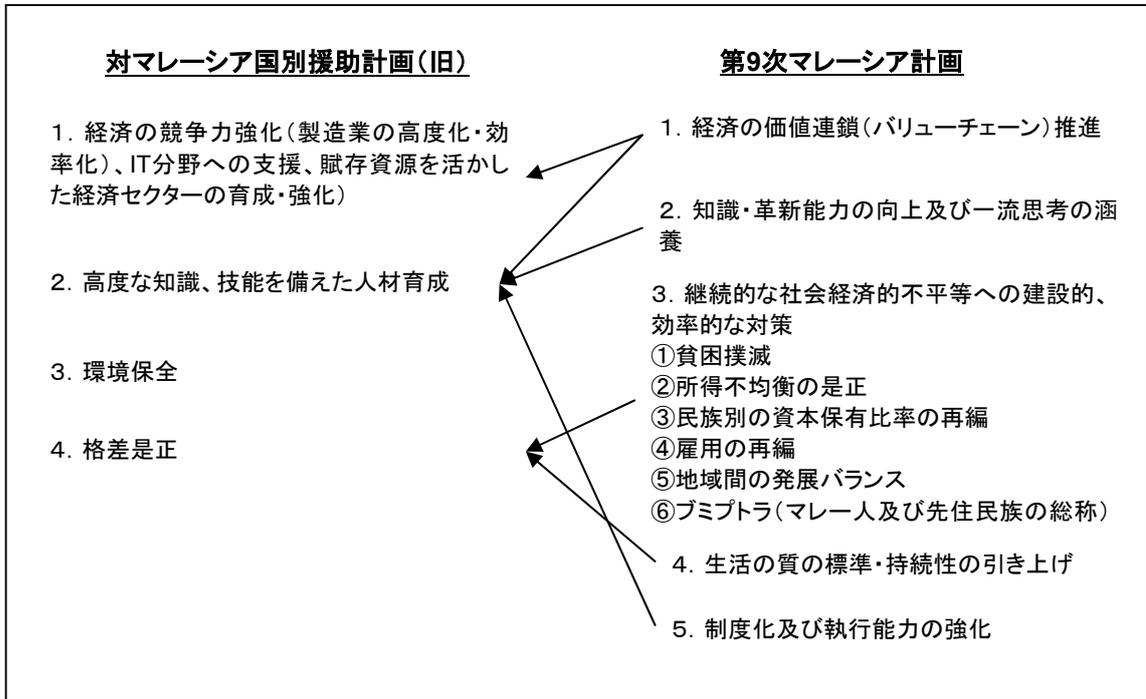
ここでは2002年及び2009年に作成された新旧マレーシア国別援助計画と開発ニーズ(第9次、第10次マレーシア計画及び新経済モデル)との整合性を分析した上で、両援助計画の重点支援分野を比較し、その変遷及びそれに伴う実施案件の傾向の変化について分析を行う。

#### (1) マレーシアの開発ニーズ(マレーシア計画及び新経済モデル)との整合性

はじめに、マレーシアの国家計画である「第9次マレーシア計画」及び「第10次マレーシア計画」及び新経済モデルとの整合性について評価する。マレーシア計画は、連邦基本法に規定され、連邦政府首相府経済計画ユニット(EPU)が策定する長期計画である。第9次マレーシア計画は2006年、第10次マレーシア計画は2010年に策定された。また、新経済モデルは、2010年3月30日にナジブ首相が中長期的な経済政策の指針として発表した政策である(なお同年12月3日に、新経済モデルの最終報告書が発表されている。NEAC, *New Economic Model for Malaysia, Concluding Part*, 3 December 2010)。マレーシアでは、2020年までに先進国入りするとの目標とした「ビジョン2020」に基づき、これまでも複数の経済政策指針を策定してきた。新経済モデルも、その一つであり、この目標達成のためには2011~2020年の間に毎年6.5%の経済成長を達成する必要があるとしている。新経済モデルでは、「高所得」「包括性」「持続性」という3つの目標と、8つの改革戦略が掲げられている。

以下、2002年に策定された旧計画については第9次マレーシア計画との整合性について確認し、2009年に策定された新計画については第9次、第10次マレーシア計画及び新経済モデルとの整合性を確認する。

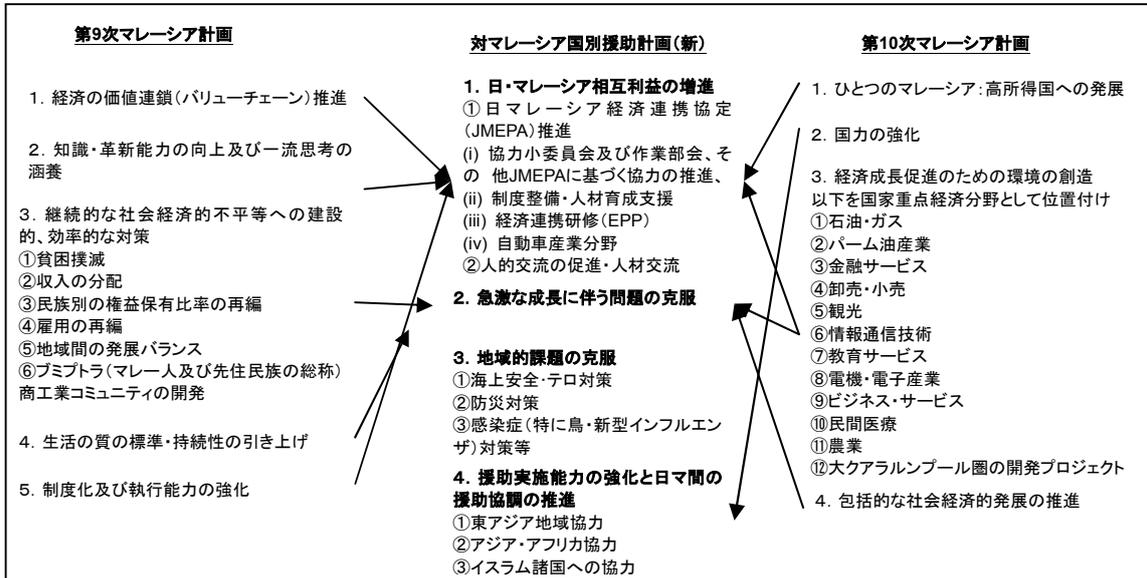
図表 27 マレーシアの開発ニーズと日本の援助政策との関係  
(第9次マレーシア計画と旧計画との整合性)



(資料) 対マレーシア国別援助計画等各種資料を参考に三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成

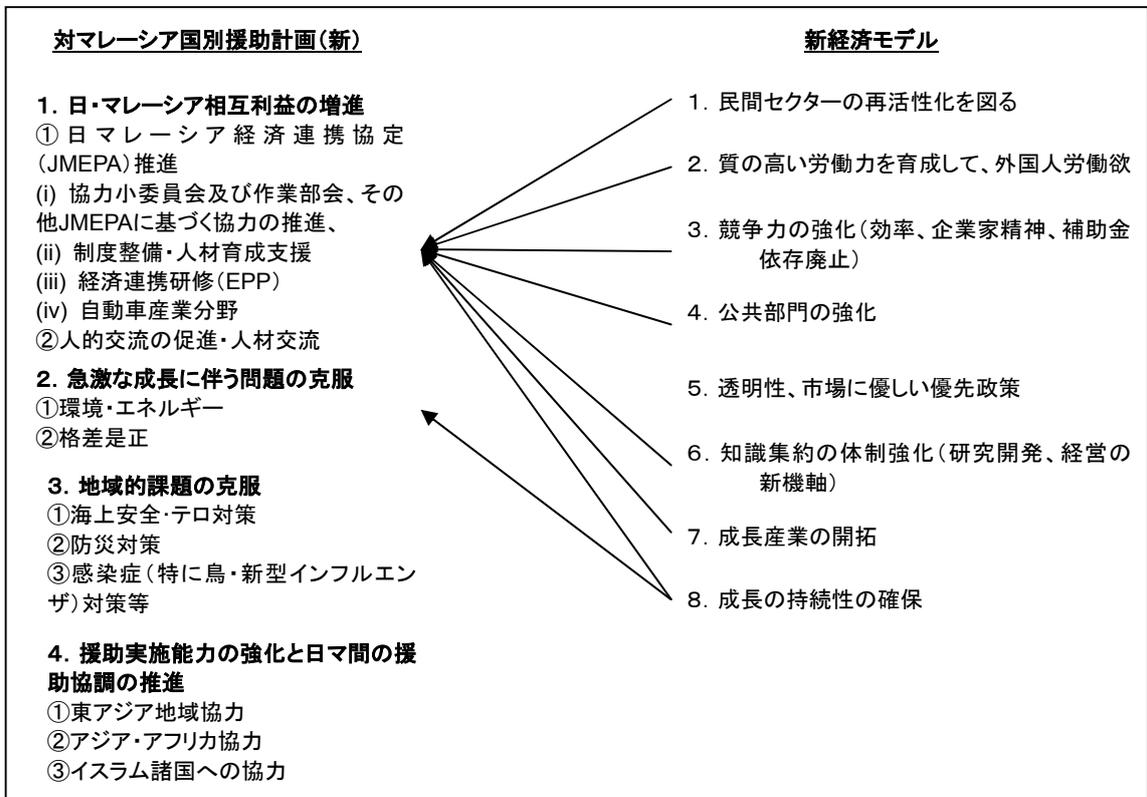
第9次マレーシア計画と旧計画との関係を見ると、上図からも分かるように、第9次マレーシア計画が目指す開発の方向性を支える重点分野として経済の価値連鎖の推進、知識の向上、不平等社会への対策、生活水準の引き上げ、制度化・執行能力の強化をうたっており、旧計画で定めた重点分野4点のうち、環境保全を除く3分野(経済の競争力強化、高度な知識・技能を備えた人材育成、格差是正)で整合していることが分かる。

図表 28 マレーシアの開発ニーズと日本の援助政策との関係  
(第9次、10次マレーシア計画と新計画の整合性)



(資料) 対マレーシア国別援助計画等各種資料を参考に三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成

図表 29 マレーシアの開発ニーズと日本の援助政策との関係  
(新経済モデルと新計画の整合性)



(資料) 対マレーシア国別援助計画等各種資料を参考に三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成

旧計画には既述の通り4つの柱があり、各柱が第9次マレーシア計画及び第10次マレーシア計画の重点分野のいずれかに該当していることが、上図から分かる。最初の柱である「日・マレーシアの相互利益の増進」は、経済の高度化を目指しており、第9次マレーシア計画の経済の価値連鎖推進、知識・革新能力の向上、制度化及び執行能力強化、第10次マレーシア計画ではひとつのマレーシア、経済成長促進のための環境の創造に整合的である。「急激な成長に伴う問題の克服」は主に国内の格差に関する柱であり、第9次マレーシア計画では継続的な社会経済的不平等の建設的、効果的な対策及び生活の質の標準・持続性の引き上げに合致し、第10次マレーシア計画では経済成長促進のための環境の創造、包括的な社会経済的発展の推進と整合的である。「援助実施能力の強化と日マ間の援助協調の推進」については、第9次マレーシア計画の重点分野の中で対応するものはないが、第10次マレーシア計画では国力の強化がこれと合致していると考えられる。他方で、「地球規模課題の克服」については、両マレーシア計画の重点分野には合致するものがない。

この最後の点については、経済成長に注力するマレーシアに対して、日本が中長期的な視点、グローバルな視点を提供しているものと解することができる。今回の評価にあたって、マレーシア政府からも、そのような認識が示されている。

新経済モデルについては、8つの改革戦略の中公共部門の強化及び透明性・市場に優しい優先政策に以外の6戦略と新計画の「日・マレーシア相互利益の増進」、「急激な成長に伴う問題の克服」が整合的であることが分かる。

## (2) 実施案件の傾向の変化

次に日本の対マレーシア援助政策の変化と日本の個別案件の変化について分析を行う。

対マレーシア支援の方向性の変遷については、旧計画がマレーシアの自助努力のみでは克服が困難な分野・課題に焦点を充て、将来的にマレーシアの援助国化を視野に入れ<sup>17</sup>、製造業、IT分野、経済セクターの強化及び人材育成、環境保全、格差是正を重点分野と設定したのに対し、新計画では、マレーシアを東アジア地域の最重要パートナー国の一つとして位置づけ、水平的な真のパートナーとしての関係を発展させることを目標に<sup>18</sup>、従来の経済協力に加えて非伝統的な安全保障問題への「開発」の側面からの支援、グローバルな開発パートナー化の構築を目指すことが示されている。

<sup>17</sup> 外務省「対マレーシア国別援助計画」H14.2

<sup>18</sup> 外務省「対マレーシア国別援助計画」H21.4

この方向性の変化に伴って、重点分野にも修正が行われた。具体的には、旧計画の重点分野である「経済競争力強化」及び「高度な知識、技能を備えた人材育成」が、新計画では「日・マレーシア相互利益の増進」に集約され、より日・マレーシア両国の相互利益を目指した、JMEPA に基づく協力の促進及び人的交流の促進・人材育成となった。また、旧計画では別々の柱であった「環境保全」及び「格差是正」は、新計画では「急激な成長に伴う問題の克服」として 1 つにまとめられた。これに加えて新たな重点分野として「地域的課題の克服」と「援助実施能力の強化と日マ間の援助協調の推進」が重点分野に加わった。

2009 年の国別援助計画の改訂に伴って、新計画の方針に沿って新たに実施された案件としては、「EPP 研修 高等教育機関監査インターンシップ」、「税務行政改善および人材育成プロジェクト」、「マレーシア環境研究所能力強化プロジェクト」等があり、特に EPP 関連と環境分野が多い。また、新たな重点分野である地域的課題の克服や援助実施能力の強化では、「海上保安協力プロジェクト」、「アフリカ諸国向け歳入管理・税務」がある。他方で旧計画では重点分野には含まれていなかった海上安全・テロ対策に対する支援が 2007 年、2008 年に「海上警備強化機材整備計画」(1/2 期および 2/2 期)、「海上密輸取締能力強化計画」として無償資金協力で実施されている。対マレーシア支援を有償資金協力、技術協力を中心に実施していく方向性の中で、諸環境を踏まえて実施されたこの無償資金協力は、その後の政策(援助計画)の変更を先取りすることとなった。

次にマレーシアの政策の変遷と日本の支援の変遷を比較する。上述の通り、第 10 次マレーシア計画の策定によって、従来からの開発の方向性は同一ながらも新たに経済発展を牽引する 12 の国家重点経済分野を指定した。日本の 2009 年以降の支援でその 12 分野を直接支援する案件としては、JICA の課題別研修で実施している「エネルギー・資源等プログラム関連課題別研修」、農林水産省技術協力の「経済連携協定推進プログラム関連農林水産省技協」がある。現在実施している案件は、日本の国別援助計画に基づいた EPP 関連支援、自動車関連支援、環境保全分野の支援、海上安全・テロ対策といった格差是正、人材育成、環境保全といった重点分野への支援が多いことが分かる。

#### 4-1-4 マレーシアに対する援助政策の在り方の検証

このように、日本の対マレーシア援助政策(国別援助計画)は全般的に、日本の上位政策やマレーシアの開発政策との整合しており、またそれに沿った案件が実施されていることが確認できた。その上で、本章の最後において、今後の対マレーシア援助政策の在り方を展望するために、何点かの論点について検証しておきたい。

現行の政策(新計画)にて示されているような、マレーシアを日本の「中進国支援のモデル・ケース(ある程度の経済発展段階にある国々とのパートナーシップのあり方、開発支援のモデル)とする」ことについては、関係者間での共通認識にはなっていないものの、現時点において、その具体的な位置付けや、それを踏まえた具体的な取組みには、まだ至っていない。現在、マレーシアのODAからの「卒業プロセス」を正面に据えて検討すべきタイミングに来ていることを踏まえると、今後の方向性としては、日本のODA政策全体の中にて早期にその位置づけを改めて明確にすると共に、実践の面からもそれを裏付けていくことが重要である。

マレーシアに対する援助政策を基にした実施施策・案件の「プログラム化」については、その政策を基にして実施されている案件数が限定的であることから、実態としてその構築及び運用が難しい状況にある。援助政策を基にした協力プログラム1つに対して、政策の期間中に1件程度の案件しか形成されないようなケースも実態として発生している。そのような状況は、プログラム化の意味そのものが問われうる状況である。その一方で、プログラム化を重視するという方向性は、日本の援助政策とそれに基づく案件形成・実施をより効果的にしていく観点から、今後も依然として非常に重要である。今後、これらの状況を両立しうるような方策が検討されることが望ましい。

上記「モデル・ケース」や別の章にて検討するODAからの「卒業プロセス」の視点とも関連して、援助政策が対象とする範囲も、今後の主要な論点となる。今後、ODAを越えた日・マレーシアのより広範な関係の強化を日本の政策として志向していくためには、そのこと自体が政策にて体现されていることが望ましい。このような中、マレーシアに対する日本の援助政策が対象とする範囲をODAに限定することは、マレーシアに対する主要な志向性の一部のみを取扱うことになりかねず、その意味で政策と実態との整合性の問題を引起ししかねないと思われる。その意味で、今後の援助政策の対象範囲は、重要な論点となりうる。

## 4-2 結果の有効性

次に本節では、結果の有効性を検証する。有効性の評価では、まず、評価対象である「国別援助計画」の下で実施されてきた個別の援助案件(プロジェクト)に関して、JICAにより公表されている「事後評価」報告書(もしくは、案件実施段階の評価である「終了時評価」)の評価結果の概要を、国別援助計画に整理されさせているセクター別にまとめて、評価結果を整理した。次に、この評価結果を用いて、実施された案件がマレーシア側の当該セクターに具体的にどのような成果をもたらしてきているのかを、可能な限り定量的に整理した。ここでは、各評価報告書から、主に成果に関する部分を抜粋及び要約して整理している。そして、このような成果が、日本の援助政策の重点分野別の目標の達成に貢献しているのかどうかを確認した。それを踏まえて、最後にマレーシアの社会経済というマクロ状況にどのようなインパクトをもたらしているのか(もしくはもたらすことに貢献しているのか)を確認した。

なおセクターについては、まず現行の新計画における分類を用いており、それに該当しない案件について旧計画における分類を用いている。

このような整理と分析の結果として、何れのセクターにおいても、また何れの実施スキーム(有償資金協力、技術協力)においても、日本により実施された案件は基本的に事業の目的を達成しており、また具体的な成果も生み出してきている。その観点から、マレーシアの開発課題の解決に一定の貢献をしてきていることが確認できる。マレーシアの社会経済状況に対するインパクトに関しても、専ら定性的な分析ながら、案件に近いレベルでの社会経済的なインパクトが生まれていることが窺える。(次頁以降の図表 30 を参照。)

このように、全てのセクターにおいて、日本の実施案件は基本的に事業目的を達成しており、マレーシアの社会経済状況の改善に貢献していることから、また、社会経済状況に対するインパクトも発生していることが窺えることから、日本のマレーシアに対する援助案件は総じて有効であったと判断できる。そして、そのような効果的な案件実施の基礎となっているのが、日本の対マレーシア援助政策である援助計画であり、その意味で、対マレーシア援助政策は基本的に有効に機能したことが確認できる。

以下、図表 30 に続いて、大部になるものの、セクターごとにその整理結果を示す。何れもその結論は、この図表 30 で示している。各セクターとも、以下の構成で記述する。

- ・ セクターでの実施案件の評価
- ・ セクターにもたらされた成果の概要 (及び国別援助計画の該当部分(抜粋))
- ・ セクターにもたらされた具体的な成果
- ・ マクロ状況へのインパクト

図表 30 成果・インパクトの総括【再掲】

計画の重点分野	セクターにもたらされた成果	政策レベルの成果／インパクト	
国別援助計画 2009年	【援助重点分野(新)】 日・マレーシア相互利益の増進		
	ア 日マレーシア経済連携協定 (JMEPA) 推進 (経済連携協定推進プログラム)	<ul style="list-style-type: none"> <li>税務・税関、職業安全、中小企業振興の案件が目標を達成し、マレーシア側の能力向上につながっている。</li> <li>その結果、例えば「税務調査」「査察」件数の増加(数倍の規模に)、制度改正、ガイドライン整備、組織・体制の整備、導入制度の全国展開、南南協力の実施、「通関所要時間」の短縮(19 時間)、「リスク貨物申告件数」の増加、などの成果がセクターに生まれている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>左の結果、制度整備支援や人材育成支援を通じて、制度構築・運用に資するという日本の援助政策の目的の達成に貢献している。</li> <li>更に、税務能力、関税収入及び税収の向上、労働安全向上(10,000 人あたり労働災害発生数が 1/2 以下に)という社会経済状況の改善にも貢献している。</li> </ul>
	イ 人的交流の促進・人材育成 (高等教育プログラム)	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 年で合計 1,000 名以上の理工系学生が日本の大学・大学院で学習し、卒業生の多くがその専門能力を活かした就職をするなど、理工系人材の育成に寄与。</li> <li>医学に関する教育・研究・医療サービスの何れの面でも、案件が目標を達成すると共に、これらの面での成果をマレーシア社会に提供している。(毎年 1,000 名以上の在学学生、1 日 1,000 名以上の外来患者など)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>この結果、人的な交流を通じた日本・マレーシア間の理解促進という日本の援助政策目標への達成に貢献している。</li> <li>また、高等教育機関への入学増加、医療格差の是正という、マレーシア政府の開発課題の解決にも貢献している。</li> </ul>
	【援助重点分野(新)】 急激な成長に伴う問題の克服		
	ア 環境・エネルギー ①環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性・生態系保全に関する案件がその目標をほぼ達成し、上位目標への貢献も見込まれている。</li> <li>生物多様性・生態系保全に関して、技術移転、政策策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マレーシア全体の残存森林面積が減少する中で、自助努力では克服困難な課題、国際社会の利益に資する課題に対しての貢献、という日本の援助政策の目</li> </ul>

計画の重点分野	セクターにもたらされた成果	政策レベルの成果／インパクト
	<p>定支援、政策実施支援を継続的かつ発展的に実施することで、保全に向けた枠組みの構築及びその実施という成果がセクターにもたらされている。</p>	<p>的に沿った成果を産み出している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>また、ラムサール条約への登録という非常に分かりやすくかつ説得力のあるインパクトも産み出されている。</li> </ul>
<p>ア 環境・エネルギー ②エネルギー</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガスパイプライン、発電所に関する案件がいずれも目標を達成している。</li> <li>完成したガスパイプラインを通じて供給されたガス量は、国内全発電所に供給された重油総量の約 92%に相当する等、発電エネルギーの石油代替が進んだ。</li> <li>また発電所では、地域の電力需要に対応しつつ、さらに環境面での技術移転も含めて成果をあげている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>この結果、日本の高い技術を活かし環境に配慮した協力を行うという日本の援助政策の目的達成に貢献。</li> <li>特に、円借款で建設した発電所の発電量がマレーシア全体の発電量の約 25%を占め(2007)、また大気汚染物質の排出抑制にも貢献するなど、マレーシア社会、経済に非常に大きな貢献。(火力発電所建替え案件では案件前後で、NOxは60%減、CO2は30%減。)</li> </ul>
<p>イ 格差是正</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マレーシアの重要課題である格差是正(障害者の社会参加)に対する案件がその目標をほぼ達成。</li> <li>新手法の獲得、政策変更という質的な成果に加え、民間企業での障害者雇用が実際に始まる(数百名の規模)など、量的な面でも具体的成果が産み出される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これらの点において、障害者の社会参加の向上という日本の援助政策の目的達成に向けて、具体的な貢献が確認できる。</li> </ul>
<p><b>【援助重点分野(新)】 地域的課題の克服</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>海上安全・テロ対策という地域的な課題に関する案件は、その目標をほぼ達成し、海上保安機関の職員能力の向上、組織能力の向上、制度整備、組織整備等の成果が産み出されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>その結果、マレーシアの海上法令執行能力・テロ対策の強化という日本の政策目標の達成に貢献している。</li> <li>また、海上における、実際の「立入検査」「検挙」件数の増加という具体的なインパクトも発生している。</li> </ul>
<p><b>【援助重点分野(新)】 援助実施能力の強化と日マ間の援助協調の推進</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本・マレーシア両国の協力により第三国の政府職員・企業関係者等に研修を行う「第三国研修」は、9割</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>その結果、日本の二国間援助との相乗効果を目指すという日本の援助政策目的に貢献している。</li> </ul>

計画の重点分野	セクターにもたらされた成果	政策レベルの成果／インパクト
	以上のコースで受講生が 8 割以上の習熟度を示すなど、高い成果をあげている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>またこれらの研修を通じ、援助国としてのマレーシアの能力開発にも貢献していることが確認されている。</li> </ul>
旧 国 別 援 助 計 画 2 0 0 2 年	<b>【援助重点分野(旧)】 経済の競争力強化のための支援</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ア)製造業の高度化・効率化、イ)IT 分野支援、ウ)マレーシアの賦存資源を活かした経済セクターの育成・強化の各分野にて、案件が一定の成果を上げる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>その結果、デジタル化の進展、賦存資源の活用といった日本の援助政策目標への貢献に結びついている。また、中小企業の振興への貢献も確認できる。</li> </ul>
	<b>【援助重点分野(旧)】 将来のマレーシアを担う人材の育成 ー高度な知識、技能を備えた人材の育成</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来のマレーシアを担う人材育成に資する先端技術分野の職業訓練の案件にて、「日本・マレーシア技術学院」は、一定水準以上の技術を持つ人材の継続的な輩出に貢献している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>その結果、高度な職業訓練の充実という日本の援助政策目標の達成に向けた貢献が確認できる。</li> <li>この目標は、マレーシア政府も同様に重視するものであり、この達成への貢献も果たしている。</li> </ul>
	<b>【援助重点分野(旧)】 環境保全等持続可能な開発のための支援</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>「食品衛生」「ニパ・ウイルス」「新国際空港」「マラヤ国鉄」「高速道路料金徴収」など、多岐にわたる案件はいずれもその目標をほぼ達成。</li> <li>空港は離着陸数、利用者満足度も順調に推移。国鉄は運行本数が6倍、旅客数は年間2,100万人規模に。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これらの結果として、急激な成長に伴って生じたゆがみの是正への協力として、社会インフラの整備や担当部局の人材育成や能力向上に対する協力を通じて、生活環境の改善に対する支援を行うという日本の政策目標の達成に貢献している。</li> </ul>
<b>【援助重点分野(旧)】 格差是正に対する支援</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>貧困撲滅に関する案件を実施。対象の内、3村落での調査にて住民の年収が向上。多世帯が貧困レベルを脱するなど、受益者の生活水準向上の成果があがる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これは、貧困撲滅・所得間及び地域間格差の是正を図るという日本の援助政策の目標の達成に貢献するものである。</li> </ul>	

#### 4-2-1 【援助重点分野(新)】 日・マレーシア相互利益の増進

##### ア 日マレーシア経済連携協定(JMEPA)推進(経済連携協定推進プログラム)

(セクターでの実施案件の評価)

このセクターでは、計 6 案件に対する事業評価が実施されており、総じて有効性／インパクト及び自立発展性に関して高い評価がなされている。そのことから、セクターに対して、具体的な成果／インパクトが発生していることが確認できる。

なお、以下、図表中の「高い」等の判断表現は、円借款案件のレーティングのように案件事後評価者が付したものを除いて、評価報告書の記述を基に当評価チームが判断したものである。具体的な判断の根拠となった表現及びその判断結果との関連については、参考資料にて個別に示している。(これらは、以下同様である。)

図表 31 終了時評価報告書の結果概要(技術協力)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	自立発展性
税務人材能力向上プロジェクト(フェーズ2)	2009	—	高い	高い	—	十分	—
税務人材能力向上プロジェクト	2006	—	高い	高い	高い	高い	要強化(技術移転)
通関及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	2010	—	高い	要強化	—	高い	—
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	2008	—	高い	高い	高い	高い	要強化(人材)
中小企業振興公社人材育成プロジェクト	2009	—	高い	高い	高い	高い	高い
労働安全衛生能力向上計画プロジェクト	2008	—	高い	高い	高い	高い	高い

(資料)JICA 公表資料(<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>)より作成

(セクターにもたらされた成果の概要)

- 開発課題である関税収入、税収の向上に直接的に資する、「税務人材能力向上プロジェクト」(2006)、「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」(2008)、「税務人材能力向上プロジェクト(フェーズ2)」(2009)、「通関及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」(2010)は、いずれも事前に設定された目標を達成する等、開発課題の解決に対して貢献を果たしている。
- その結果、制度整備支援や人材育成支援を通じて、制度構築・運用に資するという国別援助計画の目的の達成につながっている。
- 更に、このような開発課題に直接貢献する支援の重点的・継続的な実施とその成果は、セクターにおける支援の有効性に加えて、更に税務能力、関税収入及び税収の向上、労働安全向上への貢献を示すものとする。

図表 32 国別援助計画(該当部分の抜粋)

②制度整備・人材育成支援

マレーシアとの協定締結により期待される自由化・円滑化の効果の発現を促す観点から、制度整備支援や関連分野の人材育成支援等、自由化ボトルネックの解消に資する案件を形成することとする。両国の経済連携の強化にも資する高度な技術の応用を必要とする裾野産業育成のための制度整備支援、技術力向上のための能力向上を中心としたニーズを把握し、案件形成を図ることとする。各省庁が実施する政府間協力、民間協力とも連携しつつ、マレーシア政府当局の政策立案、制度構築・運用の向上に資する支援を行う。

(セクターにもたらされた具体的な成果)

「税務人材能力向上プロジェクト」(2006)では、研修生に対するアンケート調査の結果、専門知識・技能の理解度が各講義の実施前と比較して、大幅に向上している。評価指標である「税務調査」及び「査察の実施件数」をプロジェクト開始前後で比較すると、いずれも年々増加しており、プロジェクト目標である「マ国内国歳入庁職員の税務調査及び広報・租税教育に係る能力が向上する」が達成され、セクターに具体的な成果をもたらされている。

図表 33 セクターにもたらされた成果(税務人材)

Tax collection				
Tax collectionv (RM Billion)	2002	2003	2004	2005
Companies	27.38	23.16	24.56	27.96
Individual	6.10	7.57	9.47	10.32

Audit & Investigation				
	2002	2003	2004	2005
Tax Audit				
No. of cases audited	1,926	2,679	6,439	9,405
No. of cases finalised	1,850	2,462	4,657	7,204
Taxes & Penalties (RM Million)	77.03	182.59	429.31	635.40
Investigation				
No. of cases	656	769	774	719
Taxes & Penalties (RM Million)	386.5	592.7	578.5	763.00
Criminal Investigation				
No. of cases investigated	0	0	15	12

Source: IRB, R & D Division 2006

(資料)JICA事業評価報告書

続く「税務人材能力向上プロジェクト(フェーズ2)」(2009)では、プロジェクト目標に関して、35名の講師が育成された。IRBの組織・人員(能力)強化について、IRBはプロジェクトで得た知識・技術を基に、税制改正、移転価格・事前確認・恒久的施設・電子商取引調査を担当する部局の設立等の改善を行っている。また、一般の納税者に対する広報・租税教育を目的としたワークショップ、マス・メディアを活用した広報活動も実施され、更に CLMV 諸国およびアフリカ諸国にプロジェクト成果を普及するための南南協力も実施された。JICA 専門家による研修終了後のアンケート調査では、以下が確認された。

- ・ 全ての研修参加者が専門家による講義を有益と回答。
- ・ 14 コース全ての講義における最終的な理解度が MTA の設定基準である 74.29%を上回る。(なお、最高の理解度は 91.07%であり、14 コース中 9 コースの理解度は 80%以上。)
- ・ 研修の前後において大幅な理解度の向上が見られる。(最高値は長期専門家が実施した講義の 41.56%。)

このようにこれらの案件の実施によるセクターにおける人材育成への貢献の結果により、マレーシア政府職員による制度構築・運用に関する能力向上に貢献したことが確認できる。

次に、「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」(2008)では、プロジェクト期間中に全国の税関から60名以上の担当官が招集され、リスクマネジメントの考え方と運用についての知見・能力向上が計られ、また、リスクマネジメントを運用するための組織CVI(Custom Verification Initiative) Unitも設立される等、全国におけるリスクマネジメント運用体制が整備された。

その結果、リスクマネジメントシステムについては、ジョホール税関のリスクマネジメントシステムが各州に順次導入されている状況である。その導入を現場で担当しているのが、プロジェクトで研修を受けた人材である。

また、1)リスクマネジメントを担当するタスクフォースの設立、2)同タスクフォースにおける税関リスクマネジメントシステムの詳細検討および全国への導入計画作成とその実施、3)職員研修を通じたリスクマネジメントに関する知識向上、4)リスクマネジメント導入にかかるマレーシア関税庁の予算措置等、本プロジェクトによる取組みの結果がプロジェクト目標の達成に密接に結びついていることが確認された。

続く、「通関及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」(2010)では、効果的なリスクマネジメント手法確立のため、マレーシア税関のリスクマネジメント実施体制にかかる提言がまとめられ、実施体制の強化が図られた。その一環として、通関申告書類の審査基準を設定するリスクマネジメントの中心部門である CVI (Customs Verification Initiative) をタスクフォースから部門に格上げし、持続可能な実施体制が構築されている。

また、JICA 専門家の指導の下、審査基準、通報情報等を管理するデータベースを開発し、審査基準の設定に必要な情報の整理と CVI 内での共有化が実現されている。

そして、リスクマネジメントに関する認識向上のため、全国の税関職員を対象としたリスクマネジメントセミナーが実施され、約 80 名の税関職員が参加した。参加者の評価は総じて高く、平均して 98.5%の参加者がリスクマネジメントの知識向上に役立ったと回答している。参加者の知識向上に加えて、リスクインディケーターリスト等、マレーシア税関の現場ですぐ活用できる具体的な審査情報が作成されたことも、同セミナーの重要な成果としてあげられている。

その他、クアラルンプール国際空港、スランゴール州、ペナン州等の税関では、同セミナーの参加者が中心となって現場の税関職員に対するリスクマネジメントセミナーの研修が実施されている。

これらの結果、マレーシアにおける平均通関所要時間は、2年間で約 19 時間の改善を実現し、また、審査基準を設定することによりハイリスクの貨物の可能性があるとして選別した申告件数は1年間で約 10,000 件増加しており、本プロジェクトの実施がリスクマネジメントシステムの導入および普及に大きく貢献したことが確認された。

このようにこれらの案件の実施の結果が、通関のリスクマネジメントに関するマレーシア政府の人材育成を通じた制度構築・運用の改善という政策レベルの目標の達成に貢献していることが分かる。

また、「労働安全衛生能力向上計画プロジェクト」(2008)では、プロジェクト目標に関連する「指標1 労働生産性管理のためのハンドブック作成数と労働安全衛生に関するガイドライン発行数」「指標2 NIOSHが実施する健康診断および作業環境測定

件数」「指標3 作業環境等の改善に関する技術指導の実績数」「指標4 NIOSHによる研修コースおよび呼吸用保護具の適正使用ガイドラインの件数」「指標5 教育訓練を受けた事業者数、労働者数、および訓練内容の改善」「指標6 労働災害や職業病に関する情報の質的向上とアクセス数」「指標7 NIOSH に対する事業者・労働者の評価結果」「指標8 プロジェクトにより実施された調査開発活動件数」にて設定された各指標の目標を達成している。

それらの結果を通じて、上位目標である「指標1:労働災害発生率」「指標2:職業病発生率」も改善する等、案件を超えたセクターレベル、政策レベルでの成果への貢献が確認できる状況であり、マレーシア政府の人材育成を通じた制度構築・運用の改善という日本の政策レベルの目標の達成に貢献していることが分かる。

図表34 セクターにもたらされた成果(労働安全衛生)

＜労働災害発生の傾向＞

	02	03	04	05	06	07	08
登録労働者数 <sup>*1</sup>	406875	442656	456736	488295	545479	545094	603475
労働災害発生件数 <sup>*2</sup>	7	9	5	3	7	3	6
10,000 人当たり発生数	156	126	115	90	74	71	60

\*1 外国人労働者は含まない \*2 発生件数に通勤中の事故は含まない  
 情報提供：社会保険機構（SOCSCO）

＜職業病発生件数＞

	02	03	04	05	06	07	08
SOCSCO 統計	216	189	185	194	263	339	N/A
DOSH 統計	-	147	303	451	362	546	563

SOCSCO 統計: 補償発生ケース数      DOSH 統計: 職業医からの報告数

(資料) JICA 事業評価報告書

そして、「中小企業振興公社人材育成プロジェクト」は、中小企業カウンセラー育成を目標として実施されている。本案件の実施による成果は、以下の通りである。

- ・ 68 名の中小企業カウンセラーが育成された。
- ・ 本案件の研修に参加した中小企業カウンセラーの 93%は研修内容に満足しており、実施された研修はその点で有効であった。
- ・ 68 名のうち、名が後進の人材育成のための講師の資質を有していると評価され、続く研修コースの講師を務める等、組織内講師として今後の人材育成に携わる訓練が行われた。なお更に 5 名の講師候補者が選定され、合計 10 名の講師が今後の後進育成に携わる予定である。

また、インパクトに関して、中小企業振興公社による中小企業に対するアドバイザー

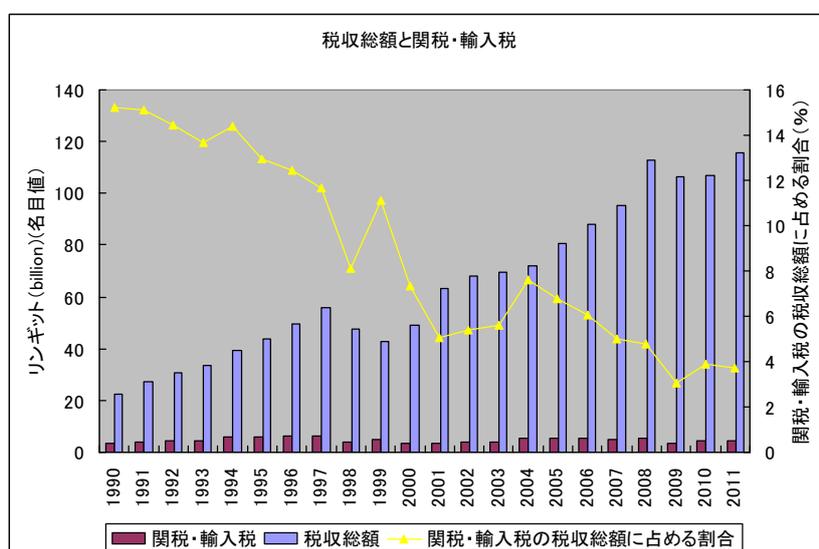
一サービスの件数が、増加傾向にある(2006年:188,093件→2007年:219,904)。その結果、「これは本案件が直接的に貢献したとは言えないものの、中小企業のニーズは存在し、これに対応する人材が求められていることは明らかであり、係る人材の育成に貢献した本案件のインパクトは認められる」と評価されている。

このように、中小企業カウンセラーの人材育成に関して、関連セクターに具体的な成果をもたらしていると共に、社会的なインパクトについてもその可能性が確認できる状況であり、日本の援助政策の目指す目的達成への貢献が認められる。

### (マクロ状況へのインパクト)

日マレーシア経済連携協定(JMEPA)推進のための支援事業としては、通関、税務、労働安全等、6つの事業が実施されている。その中で4つを占める通関、税務の動向をみると、税収は、アジア通貨危機(1997～98年)で大きく落ち込むものの、2001年以降回復に向かった。一方、関税・輸入税は97年に最も大きくなったが、それ以降小幅な増加が見られる。なお、税収全体が増加する中で関税・輸入税が減少しているため、税収全体に占める関税・輸入税の割合は2001年まで急激に減少しているが、それ以降は関税・輸入税の割合は下げ止まっている。この期間は日本の通関・税務の分野への支援が行われた時期と重なっており、税収の回復や関税・輸入税の割合の下げ止りは、日本による通関・税務の分野への支援の影響の可能性が考えられる。

図表 35 税収、関税・輸入税の推移



(資料)1990-2003 のデータは World Development Indicators, 2004-2006 年のデータはマレーシア財務省「Economic Report 2006/2007」、2007-2011 のデータはマレーシア財務省「Economic Report 2010/2011」。2011年のデータは推計値

## イ 人的交流の促進・人材育成(高等教育プログラム)

### (セクターでの実施案件の評価)

このセクターでは、2案件が事後評価されており、総じて有効性に関して高い評価がなされている。そのことから、セクターに対して、具体的な成果が発生していることが確認できる。

図表 36 事後評価報告書の結果概要(円借款)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	持続性
高等教育基金借款(HELP)	2004	A	a	a	—	a	b 実施機関
マレーシア国民大学(UKM) 医学部付属病院	2007	A	a	a	—	b 期間	a

(資料)JICA 公表資料(<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>)より作成

### (セクターにもたらされた成果の概要)

- 開発課題である高等教育機関への入学に直接的に資する「高等教育基金借款(HELP)」(2004)は、期間中、279名の学位取得者を輩出する等、開発課題の解決に対して貢献を果たしている。特に、理工系人材の育成に寄与しており、卒業生の多くが現地日系企業に就職する等の成果を見せている。継続して実施されている HELP II・IIIという案件を通じて、20年で合計1,000名以上がこの制度を利用する等、長期・多数の成果を上げている。
- また「マレーシア国民大学医学部付属病院」は、教育・研究・医療サービスの何れの面でもプロジェクト目標を達成すると共に、これらの面での具体的な成果をマレーシア社会に提供している。
- この結果、人的な交流を通じた日・マレーシア間の理解促進という日本の政策目標への達成にも貢献している。

図表 37 国別援助計画(該当部分の抜粋)

ボランティア派遣、留学生・研修員の受入れ、青年招聘、開発教育等、東方政策に基づく人材養成、人的な紐帯は日・マレーシア関係の最も重要な要素を構成している。

マレーシアは、いわゆる東方政策を今後も維持発展させるとしており、我が国としても人的な交流を通じた両国間の理解促進を積極的に推進する。

(セクターにもたらされた具体的な成果)

まず、「高等教育基金借款(HELP)」(2004)では、支援の第1期から第5期にわたる計310人が予備教育を修了し、全員が各大学の入学試験に合格して留学している。

図表 38 セクターにもたらされた成果(HELP)

表1 予備教育および大学入学者数・卒業者数

期	大学 入学年	予備教育プログラム			大学留学プログラム					
		当初 計画	入学者	修了者	大学入学者			卒業者		
					計	私立大	国立大	計	規定年数	留年
1	1995	60	60	58	58	35	23	54	51	3
2	1996	80	91	76	76	35	41	67	59	8
3	1997	100	97	94	94	56	38	86	77	9
4	1998	—	41	42	42	31	11	38	31	7
5	1999	—	54	40	40	34	6	34	28	6
	合計	240	343	310	310	191	119	279	246	33

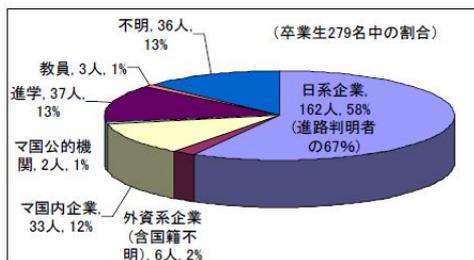
出所：実施機関資料より作成。

(資料)JICA 事業評価報告書

留学生310人中279人が、学位を取得している。本事業留学生の卒業後の進路は、実施機関等の調査により279人中243人について判明しており、201人が製造業、電気通信、IT産業等を中心とした民間企業に就職している。うち162人(進路判明者の約67%)が、日系企業への就職である。民間企業以外の進路は、教員3人、大学院進学37人等である。また、現在職種が判明している卒業生125人のうち94人(約75%)が、技術職(技術者、研究開発技術者、システムエンジニア(SE)等)に就いており、うち日系企業の技術職は77人であった。

図表 39 セクターにもたらされた成果(HELP)

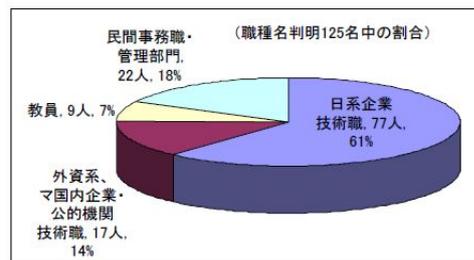
図2：本事業卒業生の進路



注：一度でも日系企業に就職した卒業生は日系企業に含めている。  
マ国公的機関は教員を除く。

出所：実施機関資料および受益者調査

図3：就職者の職種



注：教員の人数が図2より多いのは、日系企業に就職後教員に転職した卒業生を含めているため(日系企業就職時の職名は不明)。

出所：実施機関資料および受益者調査

(資料)JICA 事業評価報告書

このHELP事業は、継続して第二期、第三期の事業が実施されている(第三期は現在も実施中)。1991年からの20年間にわたり、合計1,100名に上るマレーシア人学生がこの制度の下で学習を行っており、「人的な交流を通じた両国間の理解促進」と

いう日本の援助政策の目的への貢献は明らかにあると認められる。

【事後の状況及び現在実施中の案件の状況】

- ・ 1999 年には HELP に引き続き、第二期(HELP II)円借款(総額 5,285 百万円)が供与され、299 名が留学した。HELP I との違いは、マレーシアの現地教育において大学レベルの授業を行い。日本の大学による単位認定により日本の大学の 2 年次に編入するシステムとなったこと、及び大学院留学が新設されたことである。その結果、マレーシア 2 年、日本 3 年のツイニングプログラム評及び大学院(修士課程)への留学支援である。
- ・ また 2006 年からは HELP III が実施されている(現在も実施中、総額 7,600 百万円)。これまでに、240 名が日本に留学し、マレーシアでは 242 名が教育を受けている。HELP III では、マレーシア 3 年、日本 2 年のツイニングプログラム及び大学院(修士及び博士課程)留学の支援がなされている。
- ・ このように、前期の事業を改善・発展させながら事業が行われている。

(資料)JICA マレーシア事務所

次に、「マレーシア国民大学(UKM)医学部付属病院」(2007)は、7分野(内科、産婦人科、外科、整形外科、眼科、耳鼻咽喉科、小児科)についての専門的教育、および治療を行う大学付属病院を建設するものであり、具体的には(イ)診療・教育・住居棟の建設、(ロ)付属設備の据え付け、(ハ)その他の(建物に固定する必要のない)医療・事務機器等の調達 of 3 つのコンポーネントから構成されていた。このうち、(イ)はマレーシア側資金により実施され、また(ハ)も約半額がマレーシア政府の資金により実施されることが想定されていた。

援助による成果としては、教職員、医学生、卒業医学生、看護師とも、計画水準での増員がなされている。また、助成研究、国際的研究プロジェクト、論文数、受賞、特許登録等に関して、成果を上げている。専門外来数は、計画段階の水準を達成している。また入院稼働率は、計画段階の想定値とほぼ同じ水準である。マレーシアの人口あたり医師数の地域間格差は大きく、最高水準の州と最低水準の州とでは約 7 倍の格差が残っている状況であった。しかし全国的に改善してきていたのも事実であり、都市部のみならず地方においても、明らかな改善が見られている。UKM 医学部生の地方出身者の割合、卒業医学生の地方配置率等についての情報は入手されていなかったものの、本事業の対象であるマレーシア国民大学医学部付属病院は、マレーシアにおける主要医学部の病院であり、このような同国の人口あたり医師数の改善に寄与しているものと考えられる。

このように主要大学病院としての教育面、研究面、医療サービス面の何れでも成果が上がっており、セクターに具体的な成果がもたらされている。

図表 40 セクターにもたらされた成果(HUKM:教育・研究)

表 2 実績値

教職員数 (在籍数)			医学生数 (在籍数)			
年	教職員数	内、常勤者数	年	合計	Bachelor	Diploma
2001	285名	241名	2001	926名	723名	203名
2002	327名	254名	2002	1,237名	916名	321名
2003	353名	272名	2003	1,269名	958名	311名
2004	368名	271名	2004	1,269名	997名	262名
2005	375名	289名	2005	1,285名	1,072名	213名
2006	380名	-				
2007	400名	-				

(出典) HUKM

卒業医学生数 (在籍数)				看護学校卒業生数 (年間)	
年	卒業医学生	修士課程	博士課程	年	人数
2001	693名	26名	8名	2001	178名
2002	848名	34名	9名	2002	145名
2003	873名	38名	15名	2003	97名
2004	943名	44名	12名	2004	99名
2005	895名	22名	13名	2005	107名
				2006	83名
				2007	55名
				合計	764名

(出典) HUKM

・再教育の人数は不明

(出典) HUKM  
 ・看護士数： 1338名 (2007年)  
 ・うち、UKM 看護学校卒業生数： 764名 (2007年)

表 3 HUKM での研究の実施動向

指標名 (単位)	実績値
研究助成費 (政府・民間)	9,086,374.25 RM (2001年) 11,620,185.00 RM (2003年) 1,386,178.20 RM (2005年)
研究助成の主任研究員数	77件 (2001年) 132件 (2003年) 217件 (2005年)
国際的な研究プロジェクトへの参加者	141名 (2001年～05年の累計) 研究費総額： 4,905,725 RM
国際誌等に掲載された論文数	年 170 篇程度 (2001～04年) 221 篇 (2005年)
学術的な受賞	国内： 900 件 (2001～05年累計) 国際： 664 件 (同上)
特許登録数	18 件 (2001年～05年累計)
ランキング	Times Higher Education Supplement (THES) 生物医学系 第 56 位 (2006年)

(出典) HUKM、JBIC (小島教授)<sup>1</sup>

(資料)JICA 事業評価報告書

図表 41 セクターにもたらされた成果 (HUKM: 医療サービス)

表 4 実績値

専門外来数 (名)			入院稼働率			
	外来患者	緊急外来患者	1日あたり数	入院患者	病床数	入院稼働率
1997	49,208	2,992	197	2,561	-	74.85
1998	172,978	36,888	767	22,208	-	74.85
1999	239,473	51,756	1,063	29,439	-	68.90
2000	280,967	54,072	1,229	34,677	-	63.70
2001	299,406	54,462	1,301	34,507	802	63.70
2002	335,323	61,553	1,459	35,348	819	65.60
2003	346,344	60,902	1,499	35,596	839	66.60
2004	363,547	63,969	1,574	36,536	835	65.10
2005	348,807	71,213	1,537	35,857	871	61.10
2006	360,488	69,245	1,577	36,188	874	61.30
2007	349,637	-	1,345	35,801	873	62.40

(出典) HUKM

表 5 人口あたり医師数の推移

年	全国平均	最高水準州	最低水準州
1985	1:3,175	1:815	1:6,898
1990	1:2,560	1:721	1:5,175
1995	1:2,177	-	-
2000	1:1,413	-	-
2005	1:1,387	1:396	1:2,719

(出典) マレーシア保健省

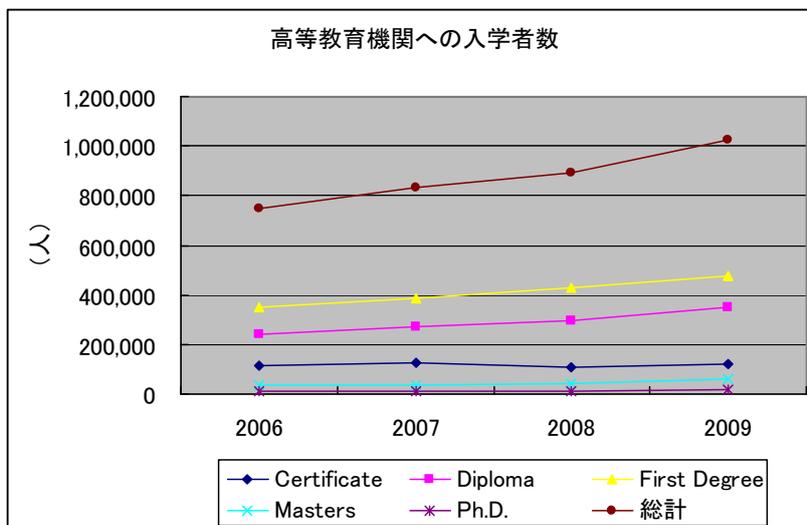
(資料) JICA 事業評価報告書

(マクロ状況へのインパクト)

マレーシアは、第 8 次マレーシア計画で知識集約型経済(k-economy)への移行を目指し、そのためには高度な知識、技能を備えた人材育成が重要とされた。その目標は第 9 次、第 10 次のマレーシア計画にも引き継がれている。下記図表では第 9 次マレーシア計画期間の 2006-2009 年に高等教育機関への入学者数の推移を、各レベルにおいて見たものである。全体的には高等教育機関への入学者数は増大しているが、中でも Diploma と First Degree の増加率が大きい。

「高等教育基金借款」と「マレーシア国民大学医学部付属病院」の対象時期は 1992 年から 2002 年と、下記図表で示されている 2006 年から 2009 年までの期間よりも古いため、直接のインパクトを測定はできない。しかし、高等教育借款基金計画はフェーズ 2、フェーズ 3 と 2013 年以降まで継続が予定されており、これらの時期とは重なりがある。したがって、高等教育基金基本借款計画はこれら高等教育機関への入学者の増加に影響を与えていることが分かる。

図表 42 高等教育機関への入学者数



(資料)World Bank Data Bank

また、第 10 次マレーシア計画では、第 9 次計画の進捗を以下のように整理している。これらの内、少なくとも大学院への進学者数、科学者・エンジニア数の増加に、日本の実施案件が貢献している。

<p>マレーシアが地域の教育ハブとなる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 国公立大学における Ph.D 保有教官の割合を 2005 年の 26.6% から 2009 年には 35.9% に増加した。</li> <li>- 4,156 人の国公立大学の講師が Ph.D 取得を目指している。</li> <li>- 大学院 (post graduate) への入学者数が公的機関において 19.5% となった。</li> <li>- 「Accelerated Programme for Excellence」(APEX) が国公立大学のパフォーマンスと競争力向上を目的として導入された。</li> <li>- マレーシア高等教育レーティングシステム (SETARA) が 2007 年に導入され、国公立大学の質を高めるとともに、ベストプラクティスを促進した。</li> </ul>
<p>科学的な研究開発とイノベーション能力を高め、マレーシア経済をバリューチェーンに乗せる</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 労働人口 10,000 人あたりの科学者とエンジニアの数が 2008 年には 20.3 となった。</li> </ul>

(資料)第 10 次マレーシア計画

#### 4-2-2 【援助重点分野(新)】 急激な成長に伴う問題の克服

##### ア 環境・エネルギー

###### ①環境

(セクターでの実施案件の評価)

環境・エネルギーの内、環境については、1 案件の評価が公表されている。有効性、インパクトともに高く、セクターに成果がもたらされたことが示されている。

図表 43 終了時評価報告書の結果概要(技術協力)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	自立発展性
ボルネオ生物多様性・生態系保全プログラム	2006	—	高い	高い	高い	高い	中～高い

(資料)JICA 公表資料 (<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>) より作成

(セクターにもたらされた成果の概要)

- 開発課題である「持続可能社会」実現に向けての生物多様性保全、森林保全等に直接的に資する「ボルネオ生物多様性・生態系保全プログラム」(2006)は、プログラム目標をほぼ達成し、また上位目標への貢献も見込まれている。また現在実施中のフェーズ 2 案件により、ラムサール条約への登録等、具体的なインパクトが産み出されている。
- それらの点から、自助努力では克服困難な課題、国際社会の利益に資する課題に対する貢献、という援助政策の目的に沿った成果を産み出していることが確認できる。

図表 44 国別援助計画(該当部分の抜粋)

環境・エネルギー分野に関する協力については、マレーシア国内の環境・エネルギー分野での「持続可能社会」に向けた取組の中で、資金・技術・経験・人材の不足等から同国の自助努力では克服困難な課題、及び気候変動対策等、我が国を含む国際社会の利益に資する課題に対し、我が国の公害克服、都市交通問題解決の経験や環境・エネルギー分野における高い技術を活かし、下記分野間の相乗効果にも留意しつつ、包括的な協力を行う。

但し、気候変動分野については、マレーシアが自ら温室効果ガスの排出削減と経済

成長を両立させ、2013 年以降の枠組に積極的に参加することを確認しつつ、政策協議を通じて支援していくこととする。

- ・ クリーンエネルギーの利用促進、気候変動の緩和策
- ・ 水関連災害や水資源問題等の分野における気候変動への適応策
- ・ 循環型社会構築(廃棄物対策)
- ・ 水質汚濁、大気汚染等の公害対策
- ・ 生物多様性保全、森林保全等
- ・ 省エネ、新・再生可能エネルギー協力

(セクターにもたらされた具体的な成果)

環境分野の「ボルネオ生物多様性・生態系保全プログラム(BBEC)」(2006)は、終了時評価によると、設定されたプログラム目標「自然保全のための包括的かつ持続可能なアプローチが構築される」について、プログラム目標はほぼ達成している。主な達成事項は以下に示すとおりである。

- ・ BBEC 実施機関以外の組織(村落、漁業局、ツアー会社、NGO 等)がクロッカールレンジ公園管理又はセガマ河下流域の管理に参加すると共に、教育局職員及び教員、政策決定者、開発業者、ジャーナリスト、非環境系 NGO が環境教育活動に参加した。
- ・ 各コンポーネントがプログラム終了後の活動維持のためのフレームワークに係る政策・提案書を準備し、州政府に提出した。

また、上位目標「サバ州における生物多様性・生態系保全が強化される」は、今後5年間である程度の達成は見込めると想定されると評価されていた。

生物多様性・生態系保全に必要な研究・モニタリングに関する知識・経験、技術の移転を目的として実施されたこのフェーズ 1 案件に続いて、移転された技術を活用して保全の仕組みを構築・定着させるための政策支援(サバ州生物多様性条例の実施)を目的とするフェーズ 2 プロジェクトが現在も実施中である。

#### 【現在実施中の案件の状況】

この案件に続いて、現在もフェーズ 2 プロジェクトが 2012 年までの予定で実施されている。フェーズ 2 プロジェクトでは、「サバ州の生物多様性と生態系保全が強化されると共に、保全モデルとして国際的に認知される」ことを上位目標に、そして「サバ州における生物多様性・生態系保全のための体制が強化されるとともに、マレーシアの国内外への知識・情報発信の拠点となる」ことをプロジェクト目標としている。

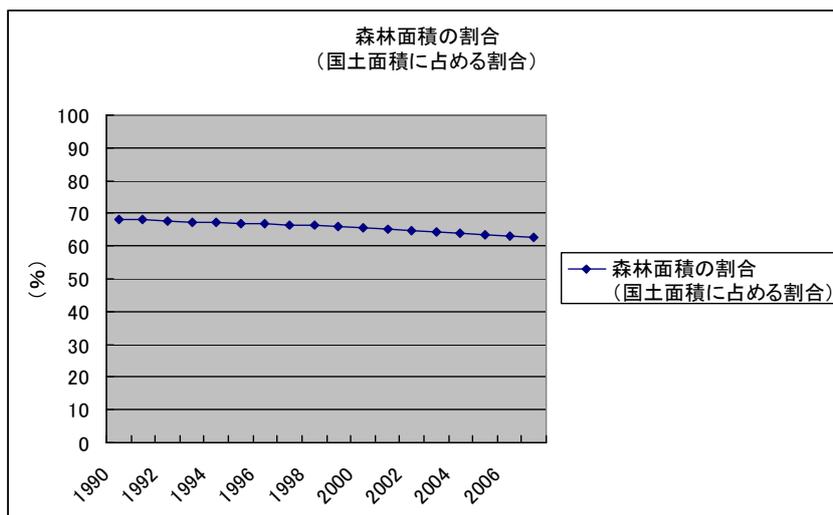
このフェーズ 2 プロジェクトの下で、活動対象地域であるキナバタンガン・セガマ河下流域が、湿地の保存に関する国際条約である「ラムサール条約」(湿地の保全のための条約。湿地の機能と資源の賢明な利用を基本概念とし、持続的な利用を図ることが目的。)への登録を果たす等、プロジェクト目標の一端がすでに達成されている。

このように生物多様性・生態系保全に関して、技術移転、政策策定支援、政策実施支援を継続的かつ発展的に実施することで、保全に向けた枠組みの構築及びその実施という成果がセクターにもたらされている。またその中で、ラムサール条約への登録という非常に分かりやすくかつ説得力のあるインパクトも産み出されている。

(マクロ状況へのインパクト)

マレーシアは東マレーシアを中心に生物多様性が世界中で最も豊富な地域であるといわれている。また国土の全体にわたり、熱帯林、マングローブ林等が多く残されている。ただし、下図表からは1990年より減少が続いていることが読み取れ、ボルネオ島における日本の「ボルネオ生物多様性・生態保全プログラム」がマレーシア国土全体の森林面積の割合に影響を与えている状況は、このデータでは分かりにくい。

図表 45 マレーシアの森林面積の割合



(資料)World Bank Data Bank

しかし、マレーシア全体の残存森林面積が63%であるのに対して、サバ州では51%であることから、上記に見たような案件実施によるセクターへの貢献は、更なる減少を食い止めるのに一定の役割を果たしていると考えられる。

なお、マレーシア政府自身がまとめた2005年から2009年の本分野での進捗は以下の通りであり、このうち、ラムサール条約への登録は、日本の援助案件の実施によってもたらされた具体的な貢献として位置づけられる。

生物多様性のより良いマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 生物安全性(Bioasafety)法が公布(2007年)</li> <li>- 絶滅危惧種の国際貿易に関する法が公布(2008年)</li> </ul>
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 第二次国家鉱物政策が採択(2008年)</li> <li>- 国家トラ保護行動計画(2009年)</li> <li>- Heart of Borneo プロジェクトが開始(2007年)</li> <li>- Coral Triangle Initiative が開始(2009年)</li> <li>- Lower Kinabatangan, Sabah がラムサール条約に選定される(2008年)</li> </ul>
--	---

(資料)第10次マレーシア計画

## ②エネルギー

(セクターでの実施案件の評価)

エネルギー分野では、発電所に関する案件を中心に4案件に対して事後評価が実施されている。有効性、インパクト、持続性に関して総じて高い評価がなされており、日本の援助実施による成果がセクターに持たされていることが分かる。

図表 46 事後評価報告書の結果概要(円借款)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	持続性
半島ガスパイプライン事業計画(第2期)	1994	高い	高い	高い	高い	期間超	高い
テノンパンギ水力発電所リハビリテーション事業	2003	C	○	○	○	○(期間遅れ)	○
ポートクラン火力発電所建設事業(3)(3-2)	2006	A	a	a		b期間	a
ポートディクソン火力発電所リハビリテーション事業	2008	A	a	a	—	b期間	a

(資料)JICA 公表資料(<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>)より作成

(注)「テノンパンギ水力発電所」案件の「○」は、3段階評価の真ん中(2段階目)の評価結果である。

(セクターにもたらされた成果の概要)

- エネルギー分野では、「半島ガスパイプライン事業計画(第2期)」(1994)を通じて、マレーシアの全発電所に供給された重油総量の約92%相当を天然ガスが代替する等、発電エネルギーの石油代替は進んだ。また、「テノンパンギ水力発電所リハビリテーション事業」(2003)、「ポートクラン火力発電所建設事業(3)(3-2)」、「ポートディクソン火力発電所リハビリテーション事業」(2008)では、地域

の電力需要に対応しつつ、環境面での技術移転も含めて成果をあげる等、マレーシアの生活、経済、持続可能な経済の発展に貢献している。

- 円借款で建設した発電所からの発電量がマレーシア全体の発電量の約 25%を占めるに至る等(2007)、日本の援助はマレーシア社会、経済に非常に大きな貢献をしていることが分かる。

図表 47 国別援助計画(該当部分の抜粋)

環境・エネルギー分野に関する協力については、マレーシア国内の環境・エネルギー分野での「持続可能社会」に向けた取組の中で、資金・技術・経験・人材の不足等から同国の自助努力では克服困難な課題、及び気候変動対策等、我が国を含む国際社会の利益に資する課題に対し、我が国の公害克服、都市交通問題解決の経験や環境・エネルギー分野における高い技術を活かし、下記分野間の相乗効果にも留意しつつ、包括的な協力をを行う。

但し、気候変動分野については、マレーシアが自ら温室効果ガスの排出削減と経済成長を両立させ、2013年以降の枠組に積極的に参加することを確認しつつ、政策協議を通じて支援していくこととする。

- ・クリーンエネルギーの利用促進、気候変動の緩和策
- ・水関連災害や水資源問題等の分野における気候変動への適応策
- ・循環型社会構築(廃棄物対策)
- ・水質汚濁、大気汚染等の公害対策
- ・生物多様性保全、森林保全等
- ・省エネ、新・再生可能エネルギー協力

(セクターにもたらされた具体的な成果)

「半島ガスパイプライン事業計画(第2期)」(1994)は、発電用燃料の石油代替を図るものであり、施設完成後の1992年には半島ガスパイプラインを通じて各発電所に供給されたガス量は、2,635千TOE(石油トン換算)に達しており、これは1990年にマレーシアの全発電所に供給された重油総量2,873千TOEの約92%に相当することから、発電エネルギーの石油代替は進んだと判断される。また、1992年から15年間にわたりシンガポールの火力発電所に150MMSCFD(百万立方フィート/日)のガスを輸出することから、マレーシアの外貨獲得の一翼を担うことにもつながっている。

「テノンパンギ水力発電所リハビリテーション事業」(2003)に関して、工事完成後の99年から02年の発電量は平均423GWh/年であり、同発電所はサバ州全体の発電量約2,700GWh/年(02年実績値)の6分の1から7分の1を担っている。本事業完成後のサバ州の経済成長率(99-01)は、平均6.2%(全国平均4.2%)であり、テノンパンギ発電所は州の発電量の約15%を担う基幹発電所として、州の成長、住民の

生活(サバ州:約 240 万人)を下支えしていると考えられる。

また事後評価報告書によると、同州電力消費量および発電量の推移と合わせてみると、経済回復は電力消費量および発電量の増加傾向をもたらしており、電力供給の安定は州経済の成長を支えるために必要である旨が示されている。

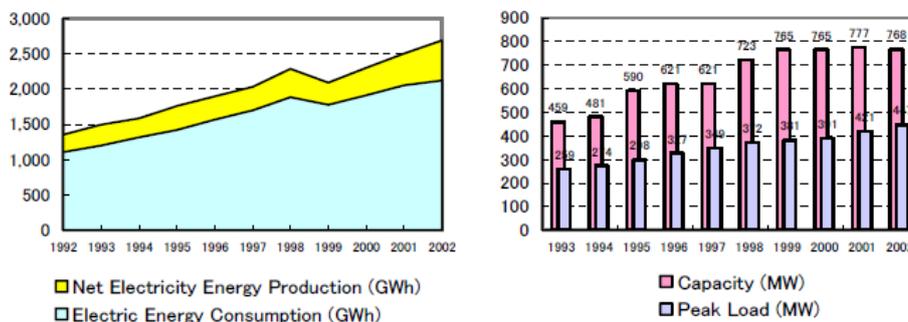
図表 48 セクターにもたらされた成果(テノンパンギ発電所)

図 2: テノンパンギ水力発電所の発電量 (GWh/年)



データ出所: SESB

図 4: サバ州における発電/消費量 (左: GWh/年) と総発電容量 (右: MW)



データ出所: 同上

データ出所: 同上

(資料)JICA 事業評価報告書

「ポートクラン火力発電所建設事業(3)(3-2)」(2006)は、クアラルンプール近郊のポートクラン地区にて、既設(第1期、第2期)の発電所の隣接地に火力発電所(カパール・フェーズ3発電所)を建設することにより、半島マレーシアの急増する電力需要に対処するとともに安定した電力の供給を図り、もって同国の更なる経済成長と石油への依存度の低下に貢献することを目的とする円借款事業である。本事業の受益地域は、半島マレーシア全体(13万2,000km<sup>2</sup>)、人口で約1,760万人(2000年センサス)と広範に及ぶ。半島マレーシアの消費量は2001年以降、年6.0%で増加しており、セランゴール州および首都圏の消費量は、過去3年間で年7.7%とそれを上回る勢いで増加している。商業運転開始以降、カパール発電所フェーズ3の供給量は半島消

費量の6～7%、セランゴール州および首都圏の消費量の16～19%に貢献している。

「ポートディクソン火力発電所リハビリテーション事業」(2008)は、ネグリセンビラン州に位置するポートディクソン火力発電所において、著しく老朽化し、非効率な油焚き発電設備を撤去し(本事業では600MWのうち240MW分1)、高効率かつ有害ガス排出量の著しく低いガスコンバインドサイクル火力発電設備へと転換することにより、安定的な電力供給の実現と有害ガス排出量の抑制を図り、もって半島マレーシア電力系統の安定化とエネルギー源の多様化へ貢献することを目的とする円借款事業である。事後評価によると、設備利用率は80%以上、稼働率も90%以上と良好な運用状況である。

図表49 セクターにもたらされている成果(ポートディクソン)

表1：運用状況指標

指標		FY2005-06	FY2006-07	FY2007-08
設備利用率 (%)	計画	92.0	92.0	91.4
	実績	94.6	96.2	96.9
稼働率 (%)	計画	85.2	90.1	89.5
	実績	92.7	91.9	90.9
所内率 (%)	実績	2.0	1.9	1.7

出所：TNB

注：上記の設備利用率および稼働率の計算は年平均可能出力をベースに計算されたもの。定格出力をベースとして計算しても設備利用率は85%以上となっている。所内率は発電端発電量に対する所内消費電力量の割合。

(資料)JICA事業評価報告書

また事後評価によると、この事業による発電所では、油焚き発電所との比較で、NOx、SOx、CO2の排出量が減少していると推定できるとのことであり、単位発電量あたりで見ると、SOxについてはほぼ100%、NOxの排出に関しても非常に少なくなっており、CO2についても約60%の削減が達成できたとみなされている。このように環境面からも、日本の援助は具体的な成果をもたらしている。

図表50 セクターにもたらされている成果(ポートディクソン)

表3：単位発電量あたり(kWh)の有害ガス排出量削減率

指標名(単位)	2005～2007年度
NOx 排出量削減率 (%)	98
SOx 排出量削減率 (%)	約 100
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量削減率 (%)	61

出所：TNB 提供の数値より、計算。

(資料)JICA事業評価報告書

(マクロ状況へのインパクト)

このように、発電の分野で、日本は数多くの支援を行っており、前述した個別プロジェクトの評価においても4事業(火力2件、水力1件、ガスパイプライン1件)を扱ってい

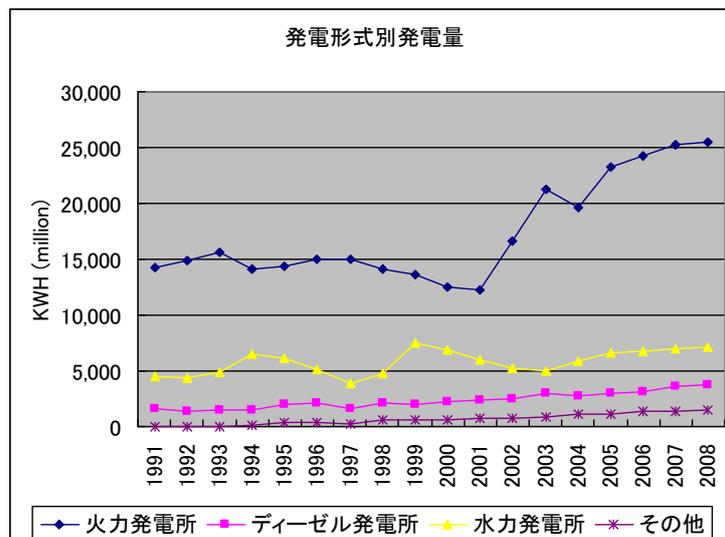
る。火力発電所のリハビリテーションと建設事業は 2002 年以降に火力発電所による発電量が増大していることから、国全体の火力発電による電力量へのインパクトが生じている。マレーシアの電力セクターへの円借款による支援は、以下のような効果を生み出しており、総じて有効であることが確認しうる。

- ・ マレーシアの電力セクターへの支援は、マレーシアの工業化が本格化する 1970 年代後半から継続的かつ重点的に実施され、第 3 次 5 年計画 (1975-80 年) 及び第 4 次 5 年計画 (1980-85 年) の マレーシア政府のエネルギー予算のそれぞれ 51% 及び 34% を担った。これらは良好なインフラ設備の整備の観点で大きな役割を果たしたものと考えられる。
- ・ この結果、円借款で建設した発電所からの電力量は、マレーシア全体の全発電量の約 25% を占めるに至っている (2007 年)。
- ・ マレーシアの水力発電所は、殆どが円借款で建設されたものである。
- ・ 近年は、大気汚染物質の排出抑制を狙った火力発電所の支援が実施されており、ポートディクソン火力発電所では、建替え前のものと比較して、NOx は 60% 減、CO<sub>2</sub> は 30% 減の排出量となっている。

(資料) JICA 資料を基に三菱 UFJ リサーチ&コンサルティングが加筆

マレーシア全体を見ると、火力発電は 2002 年から 2003 年に発電量が特に急増しており、それ以外でも 2005 年以降増加している。「ポートディクソン火力発電所」「ポートクラン火力発電所」のいずれも 2000 年代半ばから後半にかけて発電実績が高まっており、これらの火力発電所が発電量の増加に影響を与えている可能性がある。また日本の「半島ガスパイプライン事業計画(第2期)」は 1990 年代初頭に実施されている。ガスタービン形式の発電量は 2000 年代後半には非常に大きくなっており、本ガスパイプラインへの支援が現在のガス供給の基礎となって影響を与えている可能性がある。

図表 51 発電形式別発電量



(資料)World Bank Data Bank

また、第10次マレーシア計画では、電力の効率的な供給システムを目標として掲げており、2005年と2009年を比較すると半島マレーシアとサバで改善が見られる。

図表 52 マレーシアの電力供給の安定性

	半島マレーシア		サバ		サラワク	
	2005	2009	2005	2009	2005	2009
供給予備力(%)	41.1	53.2	37.1	38.9	31.4	22.7
SAIDI(分/消費者/年)	147.9	68.6	4,109	2,284	310	223
システムロス(%)	10.5	9.7	19.5	17.5	13.4	19.0

(資料)第10次マレーシア計画

(注)SAIDI: System Average Interruption Duration Index: 停電を図る指標で数値が小さいほど良い。

## イ 格差是正

(セクターでの実施案件の評価)

格差是正の分野では、障害者福祉に関する案件の事後評価がなされており、それによると有効性が高いと評価されており、この分野でマレーシア社会への成果が産み出されていることが分かる。

図表 53 終了時評価報告書の結果概要(技術協力)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	自立発展性
障害者福祉プログラムのための能力向上計画にかかるプロジェクト	2008	—	高い	高い	活動地域が課題	高い	人材育成・予算が課題

(セクターにもたらされた成果の概要)

- 第9次マレーシア計画にて重要課題とされている格差是正に対して支援するため、経済と社会のバランスのとれた成長、人材育成、社会基盤整備に対し協力を行う「障害者福祉プログラムのための能力向上計画にかかるプロジェクト」(2008年)は、プログラム目標をほぼ達成し、新しい方法の獲得という質的な点での成果が生じている。またその後、フェーズ2にあたる「障害者の社会参加支援サービスプロジェクト」が現在も実施されており(~2012年)、民間企業での雇用が実際に始まる等、具体的な成果がマレーシア社会に対して産み出されている。
- この点において、障害者の社会参加の向上という日本の援助政策の目的達成に向けて、具体的な貢献が確認できる。

図表 54 国別援助計画(該当部分の抜粋)

社会セクター開発に関しては、第9次マレーシア計画にて重要課題とされている格差是正に対して支援するため、経済と社会のバランスのとれた成長、人材育成、社会基盤整備に対し協力を行う。

- ・社会セクター開発と安全に関する協力
- ・社会保障(障害者社会参加、社会保険、労働安全衛生等の基盤整備)、教育

(セクターにもたらされた具体的な成果)

「障害者福祉プログラムのための能力向上計画にかかるプロジェクト」(2008 年)では、支援を通じた障害者の自立支援について、現在では障害者自身らによる自立支援が既に開始されており、3 つの自立生活センターも設立されている。雇用支援プログラムの改善においては、身体障害者および知的障害者の双方に関して、マレーシアの状況に即した方法も形成されつつあり、現実には 35 名の雇用も果たしている。さらに障害平等研修については、それを自社の職員に対する定期的な研修の一部として取り入れる企業も出てきている(例:エアアジア等)。

また、マレーシア政府の障害者政策に関して、回復を目的としたものから社会参加を重視するものへの転換を支援する等、制度面での支援も成果を上げてきた。

この案件の成果を踏まえて、現在は、社会参加に重点を置いたフェーズ 2 案件が実施されている。

**【現在実施中の案件の状況】**

2009 年～2012 年の期間で、「障害者の社会参加支援サービスプロジェクト」が実施されている。社会参加が重視されており、上位目標として「障害者の社会参加、インクルージョン及びエンパワーメントが各種政策やサービスの効果的な実施により進展する」こと、そしてプロジェクト目標として「障害者の社会参加の向上に向けて支援付雇用や関連する各種サービスが向上する」ことが目指されている。

その中で、民間企業による支援付雇用が進展し、100 名を超える障害者を雇用する企業や、これまでは難しかった知的障害者の雇用を、数十名の規模で実施する企業が現れ始めており、プロジェクト目標の一端が既に達成されている。

このようにこれら案件の実施により、政策転換の支援、人材育成、支援付雇用の実現、という具体的な成果がもたらされている。また、そのことにより障害者の社会参加の向上を目指す、日本の援助政策の目的達成への貢献が具体的にみられる状況である。

(マクロ状況へのインパクト)

障害者福祉プログラムのための能力向上計画にかかるプロジェクトの影響を測る指標としては以下のようなものがある。

図表 55 障害者ワークショップに参加したトレーナーの数

機関	2002	2003	2004	2005	2006
Daya Klang	30	32	38	40	32
Daya Sungai Petani			32	34	35
Lembah Kinta Gunung Papat			20	20	23
Mini Desa Rembau			15	16	20
Pemulihan Kebajikan Marang			20	20	25
Perusahaan Kecil Johol			25	16	20
Seri Perkasa Johol			16	18	21
Seri Sarawak			25	28	30
Seri Sembilan Mambau			15	15	18
Sinar Suria			10	15	18
Telindung Semangat Maju Ipoh			12	13	15
Semangat Maju Taiping			10	15	16
総計	30	32	238	250	273

(資料) Kamarulzaman Kamaruddin (2007) Adult Learning for People with Disabilities in Malaysia: Provisions and Services, The Journal of Human Resource and Adult Learning Vol. 3, Num. 2, December 2007

「障害者福祉プログラムのための能力向上計画にかかるプロジェクト」では、本プロジェクトでは、トレーナーの育成が行われており、ワークショップへの参加したトレーナー者数は本プロジェクトの進捗と密接に関わっている。本データからは、プロジェクト実施期間にトレーナーの受講者が着実に増加していることが見て取れる。

なお、マレーシア政府の第9次計画の進捗として以下が見られる。このうち、障害者雇用の増大に関しては、日本による支援案件の貢献があると考えられる。

家族の安寧を改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 17,440 人の障害者が 409 箇所のコミュニティベースのリハビリセンターを通して便益を得ている。</li> <li>- 障害者のための電子労働交換システム (Electronic labor exchange system) を通して 7,975 人の障害者が民間セクターに配置されている。</li> </ul>
----------	--

(資料) 第10次マレーシア計画

#### 4-2-3 【援助重点分野(新)】 地域的課題の克服

(セクターでの実施案件の評価)

このセクターで実施された2つの案件のいずれも、各視点において高い評価結果となっている等、セクターに成果がもたらされたことが示されている。

図表 56 完了時及び終了時評価報告書の結果概要(技術協力)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	自立発展性
犯罪現場における法科学と捜査手法	2010	—	高い	高い	高い	高い	高い
海上警備・救難プロジェクトフェーズ2	2009	—	高い	高い	—	高い	—

(セクターにもたらされた成果の概要)

- 地域的課題(①海上安全・テロ対策)に関する開発課題に直接的に資する「海上警備・救難プロジェクトフェーズ2」(2009)は、プログラム目標をほぼ達成し、今後、その成果が制度、組織へと普及することが期待される等、開発課題の解決に対して貢献を果たしている。特に、プロジェクトを通じて、職員数の増強、航空機の新規導入、トレーニングセンターの設立等、MMEA 側の取組みもあり、海上保安機関としての組織強化・キャパシティビルディングは進展している。
- その成果として、実際の「立入検査の件数」や「検挙件数」も増加しており、マレーシアの海上法令執行能力・テロ対策の強化という日本の政策目標の達成に貢献していることが分かる。

図表 57 国別援助計画(該当部分の抜粋)

①海上安全・テロ対策  
国際海上交通の要衝であるマラッカ海峡の海上安全の確保・テロ対策の充実は、我が国の経済活動及び安全にも直結する喫緊の課題である。将来的には、マレーシアがテロ・海賊対策分野における周辺地域諸国の人材育成の拠点としての役割を果たしていくことを視野に入れ、マレーシアの海上法令執行能力・テロ対策の強化のための適切な支援を行う。

(セクターにもたらされた具体的な成果)

「犯罪現場における法科学と捜査手法」(2010)の成果として、法科学研究所指紋課員9名及び国家警察本部自動指紋識別システム(AFIS)担当者2名の計11名が、指紋鑑識基礎コースを修了し、また基礎コース終了後にはより高度で応用的な上級コースへの技術移転に取り組んだ。そして、法科学研究所にて日本式の鑑識技術の定着が進められた結果、従来のマレーシアにはなかった経済的、効果的な新しい手法が認知されるに至った。

このように、指導対象の知識・技術能力の向上という成果が産み出されている。

次に「海上警備・救難プロジェクトフェーズ2」(2009)は、全く新しい組織として設立された海上法令執行庁(MMEA)において、まず組織としての基礎固めの観点から「海上法令励行」と「海上捜索救助」についての職員個々の能力向上が図られた。また、組織としての持続可能な発展を念頭に「教育訓練・人材育成」に関する支援・協力が行われた。そして、「船艇・航空機運用」についても、組織能力の向上を目指した協力が行われた。

その結果、職員数の増強、航空機の新規導入、トレーニングセンターの設立等、MMEA 側の取組みもあって、海上保安機関としての組織強化・キャパシティビルディングはかなり進んだことが事後評価にて示されている。

#### 【現在実施中の案件状況】

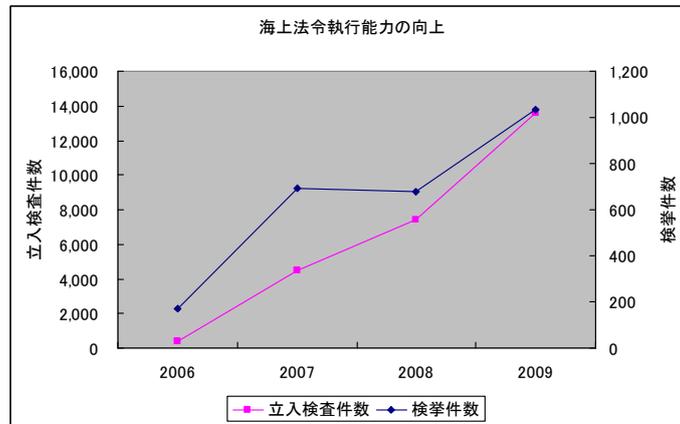
現在、2011年までの予定でフェーズ3プロジェクトが実施されている。ここでも、「海上保安能力が向上する」ことが上位目標として、そして、「海上法令執行と捜査救難にかかる」能力開発がプロジェクト目標とされている。

2005年に新たに設立されたMMEAへの継続的な能力開発(フェーズ1(2005~07年)、フェーズ2(2007~09年)、フェーズ3(2009~11年))及びテロ対策無償(海上警備強化機材整備計画、2008年E/N締結)は、これまでプロジェクト目標を達成すると共に、以下に示すような具体的な成果(マクロ経済へのインパクト)に結びついている。

(マクロ状況へのインパクト)

本分野では、以下で示すように、支援結果として立ち入り検査数及び検挙件数が増加している。

図表 58 海上法令執行能力の向上



(資料)JICA 資料

#### 4-2-4 【援助重点分野(新)】 援助実施能力の強化と日マ間の援助協調の推進

(セクターでの実施案件の評価)

このセクターで実施されたプロジェクトは、2001年に全てを対象に評価され、いずれの視点においても高い評価結果である等、セクターに成果がもたらされたことが示されている。

図表 59 評価報告書(報告書種別不明)の結果概要(第三国研修)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	自立発展性
外交官・行政官のための国際政治経済(第三国集団研修)	2001	—	高い	高い	高い	高い	高い
海洋生態系と汚染管理(第三国集団研修)							
都市衛生・環境管理(第三国集団研修)							
自動車電装システム技能訓練(第三国集団研修)							
日マ職業訓練セミナー(第三国集団研修)							
熱帯医学バイテクセンター(第三国集団研修)							
女性小規模起業家育成研修(第三国集団研修)							
PPP 基準適合性(第三国集団研修)							
セラミック解析計測化(第三国集団研修)							
プログラマブルロジックコントローラ(第三国集団研修)							
淡水魚養殖(第三国集団研修)							
コンピュータネットワーク技術(第三国集団研修)							

(資料)JICA 公表資料 (<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>)より作成

(セクターにもたらされた成果の概要)

- 援助実施能力の強化と日マ間の援助協調の推進に関する開発課題である人材育成に直接的に資する第三国研修は、高い成果をあげており、開発課題の解決に対して貢献している。また、この研修を通じて、マレーシアが自国の経験を近隣国や他の途上国と積極的に共有しようとする姿勢も評価される等、第三国集団研修はマレーシアにとって技術移転および人材育成における、専門性とその能力を紹介する上で有効な機会であったと言える。

図表 60 国別援助計画(該当部分の抜粋)

- ①東アジア地域協力(東アジア首脳会議、日ASEAN首脳会議)
- 東アジア地域協力については、特にASEAN域内の経済連携の促進、格差是正、平和構築支援分野での協力を重視し、我が国との二国間協力との一層の相乗効果を図る。
- ・経済連携促進のための基盤整備
  - ・非伝統的安全保障問題(ミンダナオ和平プロセスをはじめとする平和構築、海賊問題、国際犯罪等)
  - ・地域内開発格差是正

(セクターにもたらされた具体的な成果)

第三国集団研修は、南南協力の推進を目指し研修主催国が社会面・文化面・言語面において共通の背景を有する近隣諸国から研修参加者を受け入れ、研修を実施する技術協力である。(下記参照)

外交官・行政官のための国際政治経済、海洋生態系と汚染管理、都市衛生・環境管理、自動車電装システム技能訓練、日マ職業訓練セミナー、熱帯医学バイオテクセンター、女性小規模起業家育成研修、PPP基準適合性、セラミック解析計測化、プログラマブルロジックコントローラ、淡水魚養殖、コンピュータネットワーク技術

研修の成果に関して、評価報告書では、10の研修コースを担当した8つの研修実施機関へのインタビュー結果を用いて、全ての実施機関が研修コースは目的を達成したと指摘している。例えば、90%以上の研修コースにおいて、研修参加者の研修習熟度は80%以上であるとの結果が得られた。また、第三国集団研修を実施することにより、実施機関は研修運営能力および職員の技術・知識が向上する等のプラス面での効果があったと回答している。そして、全ての実施機関は今後研修プログラムを運営する能力を有していると回答している。

なお、南々協力に関しては、現状、以下の案件が実施されている。

【事後の状況及び現在実施中の案件の状況】

- ・ 2010 年度における TCTP・MTCP コースとして、ASEAN 関連諸国に対しては 3 コース、アフリカに対しては 4 コース、他地域に対しては 3 コースが実施されている。
- ・ TCTP・MTCP コース以外のトレーニングコースとして、2 コースが実施。
- ・ その他JICAがサポートしているプロジェクトとして、11 案件が実施されている。

(資料)JICA マレーシア事務所を基に三菱 UFJ リサーチ&コンサルティングが加筆

(マクロ状況へのインパクト)

本協力が与えた影響を測定しうる指標ではないが、マレーシア政府の施策としては、本課題に関連するものとして以下のようなものが見られる。

プロフェッショナルサービスの輸出増加	- マレーシア人プロフェッショナルが世界各所でプレゼンスを高めている。具体的には、アフリカに 34 社、湾岸地域に 71 社、新興国(ASEAN に 75 社、その他の東南アジア諸国に 45 社、南アジアに 37 社
--------------------	--

(資料)第10次マレーシア計画

#### 4-2-5 【援助重点分野(旧)】 経済の競争力強化のための支援

(セクターでの実施案件の評価)

ア 製造業の高度化、効率化、イ IT 分野での支援、ウ マレーシアの賦存資源を活かした経済セクターの育成、強化、のいずれにおいても実施された案件は、各視点において高い評価となっている等、セクターに成果がもたらされたことが示されている。

ア 製造業の高度化、効率化

図表 61 総括、事後及び終了時評価報告書の結果概要(技術協力)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	自立発展性
マレーシア経済指標改善プロジェクト	2006	—	高い	高い	—	—	—
化学物質リスク管理プロジェクト	2004	—	高い	高い	高い	—	高い
電気用品国際基準試験能力向上プロジェクト	2001	—	高い	高い	高い	高い	高い

(資料)JICA 公表資料 (<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>) より作成

イ IT 分野での支援

図表 62 終了時評価報告書の結果概要(技術協力)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	自立発展性
マルチメディアネットワーク教育プロジェクト	2005	—	高い	高い	参加機関増加、予算に課題	高い	高い

(資料)JICA 公表資料 (<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>) より作成

図表 63 事後評価報告書の結果概要(円借款)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	持続性
光ファイバー通信建設事業	1994	—	高い	高い	—	期間超	高い

(資料)JICA 公表資料 (<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>) より作成

ウ マレーシアの賦存資源を活かした経済セクターの育成、強化

図表 64 事後評価報告書の結果概要(円借款)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	持続性
未利用資源飼料化プロジェクト	2006	—	高い	高い	課題あり	大幅遅延	高い
AJDF カテゴリーB(農業銀行)	2000	—	高い	高い	高い	高い	要改善
AJDF カテゴリーB(開発銀行)	2000	—	高い	高い	高い	高い	高い
AJDF カテゴリーB(工業開発銀行)	2000	—	高い	高い	高い	高い	高い
AJDF カテゴリーB(興業銀行)	2000	—	高い	高い	高い	高い	高い

(資料)JICA 公表資料 (<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>) より作成

(セクターにもたらされた成果の概要)

- 経済の競争力強化に資する、ア)製造業の高度化、効率化、)IT 分野での支援、ウ)マレーシアの賦存資源を活かした経済セクターの育成、強化のいずれの分野の案件においても一定の成果を上げていることが確認できた。
- これらのプロジェクトを通じて、マレーシアの急成長の過程で生じる知識・経験、インフラ、資金という多方面での豊富なニーズに応えることにつながり、開発課題であるマレーシアの経済発展の中心となっている製造業の高度化と、それを通じてのマレーシアの国際競争力の強化及びマレーシアの賦存資源を活かした農業、観光、石油ガス等の経済セクター育成に結びついている。

図表 65 国別援助計画(該当部分の抜粋)

(a) 製造業の高度化、効率化

マレーシア経済の競争力強化のためには、現在海外からの輸入に大半を依存している資本財、中間財について、国内生産の割合を増やしていく必要がある。そのためには、国内の裾野産業の高度化、効率化を図っていくことが不可欠であり、我が国としては、裾野産業の技術力、品質管理能力、生産性等の向上のための支援等を行っていく。また、中小企業診断、技術指導、金融制度等、裾野産業育成の制度面でのノウハウ等についても、我が国の経験を活かしつつ知的支援を行っていく。

同時に、高度化、効率化された産業を支えるために、産業基盤も高度化、効率化していく必要がある。我が国としては、経済インフラについてソフト面を中心に高度化、効率化するための支援を行っていく。

(b) IT 分野での支援

産業の高度化、効率化のためには、その基礎となる研究開発能力の向上を図っていくことや、IT 技術の活用を促進していくことが重要であり、我が国としては、IT 技術者の育成及び IT 技術の利用・普及に対する支援を行っていく。

(c) マレーシアの賦存資源を活かした経済セクターの育成、強化

マレーシア経済が安定した発展を遂げていくためには、マレーシアの有する資源を活かした産業を育成、強化していくことが重要である。我が国としては、かかる観点から、豊かな自然環境を活かした観光産業や、石油、天然ガス等、豊富な資源を活用した資源産業、また木材、油ヤシ、天然ゴム等の農林産物の環境に調和した生産とそれらを利用したアグロ・インダストリー等の育成、強化のための支援を行う。

(セクターにもたらされた具体的な成果)

①製造業の高度化、効率化

まず、「化学物質リスク管理技術協力事業」を通じて、マレーシア工業標準研究所(SIRIM)は、有害化学物質のリスク評価を行い、「リスク管理実施報告書」のとりまとめを行った。これは、プロジェクトの上位目標である「有害化学物質のリスク評価能力が向上」が達成されたことを意味する。また、SIRIM はプロジェクトを通じて習得した手法や技術を活用し、様々なサービスの提供を行うという波及効果が見られた。政府からもその技術力を評価され、政府の残留性有機汚染物質(POP)委員会、環境有害性物質(EHS)委員会、化学品分類・表示委員会等への参加を求められている。

なお実施機関 SIRIM に対しては、日本は 1978 年より、長期かつ多岐にわたって計量標準を中心とした産業人材育成を目的とした支援を継続的に実施してきている。(下記図表を参照。)

現在も、日マ自動車産業協力(MAJAICO)プログラムの枠組みの下、自動車部品の試験に対する支援をおこなっている。このような機関の存在そのものも、日本のマレーシアに対する援助の「資産(Assets)」として位置づけられよう。

図表 66 SIRIM に対する日本の支援

案件名	概要	協力期間
金属工業技術センター	部品工業の育成及び近代化を図ることを目標として、特に部品工業不可欠なプレス金型、プレス加工、溶接、電気メッキ分野の技術協力	1978年8月11日～ 1982年8月10日 (延長) 1982年8月11日～ 1984年8月10日
国立計量研究所技術協力事業	質量、長さ、体積、温度および電気的各計量分野において、(1)標準供給システムを確立し、(2)標準器、測定器を整備し、(3)計測・校正能力を有する技術者を養成する国立計量研究所を設立するための技術協力を実施	1981年12月17日～ 1985年12月16日
ファインセラミックス(特性解析)研究	電子セラミックス分野における研究のさらなる深化及び効率化を図るもの	1987年11月18日～ 1991年11月17日 (F/U) 1991年11月18日～ 1992年11月17日 (A/C) 1999年10月1日～ 2001年9月30日
鋳造技術協力事業	同国の産業を育成するために必要な基礎産業(材料・部品)の育成に不可欠な鋳造技術の向上を図るもの	1988年10月12日～ 1993年10月11日 (A/C) 1998年3月2日～1999年3月31日
有害化学物質評価・分析及び産業廃棄物処理技術	有害化学物質の規制・管理する基準及び産業廃棄物の処理についての技術協力	1993年9月9日～1997年9月8日
AIシステム開発ラボラトリ協力事業	AIシステム開発ラボラトリが独力でエキスパートシステムの開発及び普及活動を実施できるように、AI技術を開発するC/Pの養成、AI技術普及のための研修、セミナー等の実施、エキスパートシステムのプロトタイプ開発を行う。	1995年3月1日～2000年2月29日
SIRIM計量センター(フェーズ2)	SIRIM計量センターにおいて、長さ、圧力、電気、および振動分野の計量標準がより高い精度で維持管理される。	1996年3月1日～2000年2月29日
化学物質リスク管理	SIRIMが産業界に化学物質安全性の評価・管理サービスを提供できるようになること。	1998年4月1日～2002年3月31日
電気用品国際基準試験能力向上	SIRIMにおいてIECEE-CBに係る技術者が養成される。	1999年9月1日～2002年8月31日

注: F/U = follow up, A/C = after care 出所: JICA Malaysia Office website

(資料)JICA「アジア地域東南アジア人造り戦略策定に向けた情報収集・確認調査」

【事後の状況及び現在実施中の案件の状況】

自動車部品試験検査センター強化計画

- ・ 現在、日馬経済連携協定の政府間交渉が行われており、交渉の過程で、部品産業が試験のため海外の検査機関に頼らざるを得ない現状に鑑み、自動車産業の部品試験センターの技術水準の向上及びキャパシティーの開発に対する協力の必要性が両国間で合意された。
- ・ SIRIM において、自動車環境試験分野(雨、埃、塩害等の影響評価)および自動車照明の試験および分析が行えるようになることを目標として、2007年1月から2011年3月まへの4年3か月の協力期間が設定されている。相手国期間は、マレーシア標準工業研究所(SIRIM)QAS インターナショナルである。

(資料)JICA マレーシア事務所を基に三菱UFJリサーチ&コンサルティングが加筆

次に、「マレーシア経済指標改善プロジェクト」は、マレーシア統計局(DOSM)で作成しているマレーシア産業連関表(MIO)の作成支援を目的として開始した。当初のDOSMからの協力要請は、①2000年MIOの作成、②2000年MIOをベースにした延長表の作成、③MIOを利用した産業連関分析であった。2000年MIOについては、2005年MIOに向けたプロトタイプとして作成することで協力を開始し、プロジェクト修

了後に試算表を完成することができた。試算表を基にした延長表についても、試算表の作成が遅延したことからプロジェクト期間中には作成できなかったものの、評価報告書では作成するための知識・方法を身につけることができたのが成果の一端であるとされている。さらに、プロジェクトの最後に、ワークショップで基本的な産業連関分析(前方連関効果及び後方連関効果)について発表することができ、指導内容の基本的部分について理解できたことが窺える。

「電気用品国際基準試験能力向上プロジェクト」では、SIRIM が、電気製品についての認証試験を適切な手順に従って実施し、関連する標準を参照するといった能力の向上が見られ、IEC335 シリーズの認証機関になるための IECCE-CB という体系の申請を行うに十分な能力を獲得したと評価されている。また、研修の成果が SIRIM 内に普及していることが確認されたほか、SIRIM 内で別のスタッフに対する指導・訓練を行う能力を身に着けた者もあり、プロジェクト成果の波及が見られる。

## ②IT 分野での支援

「マルチメディアネットワーク教育プロジェクト」は、通信衛星を用いた双方向映像・同期型遠隔授業を提供するマルチメディアネットワーク教育体制(NMES)を構築し、これを利用した学生がコースを修了している。

「光ファイバー通信建設事業」は、主要都市及び周辺の通信局間に光ファイバーケーブル(伝送路)を敷設するものであるが、「通信ネットワーク全体で見ると、1)そのシェアがわずかであること、2)伝送路だけの事業効果を把握することは困難である。」ことから、事後報告書では、マレーシア全体の通信事情の改善、新通信システムへの対応という観点から事業の貢献を把握しようとしている。(下記・マクロ状況へのインパクトの項を参照。)

## ③マレーシアの賦存資源を活かした経済セクターの育成、強化

「未利用資源飼料化計画」のプロジェクトでは、オイルパーム副産物を飼料に変換する効率的、実用的技術が開発された。この活動は、プロジェクト修了後も継続している。さらに、MARDI は、この技術を政府系の土地開発公社(FELDA:油やしプランテーションの約6割を所有)に指導を行っている。その他の州政府及び民間の油やしプランテーションからも関心が寄せられていることが示されている。

「AJDF カテゴリーB」に係る4件の円借款は、中小企業等に対して、長期低利融資を行うことによって、対象企業等の育成を図るものである。

「AJDF カテゴリーB(農業銀行)」では、当初計画どおり、中小企業・農民に資金が

供与された。サブ・ローン規模別累計貸付実行金額(実績)で見ると、累計の 99%弱が M\$1 百万以下の案件に分類される。(ただし、金額ベースでは M\$1 百万以下の案件は累計額の 50%強にとどまっている。)2000 年 9 月末までのサブ・ローン累計承諾件数(グロス)は 3,215 件、271.0 百万 M\$である。また、これらのサブ・ローンは、新規投資、事業拡大、更新、その他のうち、新規投資向けのサブ・ローンが件数・金額において各々83.7%、73.6%を占めている。

「AJDF カテゴリーB(開発銀行)」では、ほぼ当初計画どおりの業種に融資が実施された。従業員数規模別の融資実績では、50 人以下の企業に対するサブ・ローンは件数ベースで 45%、金額ベースで 31%であり、中小企業向けの融資が比較的大きなシェアを占めていた。

事後評価における融資対象企業 10 社へのインタビュー結果からは、AJDF 資金が輸出志向型企業の設備能力強化に利用され、さらに売上高の増大や、新規投資、事業拡大にともなう雇用の創出、促進にも一定程度の効果が見られることが分かる。具体的に、売上高について回答を受けた 9 社のうち 4 社が通貨危機を経験した期間に、前年比同水準の売上高あるいは前年比増加を記録している。また、1991 年末までの一次貸付のサブ・ローン承諾件数(グロス)は 181 件、M\$237.6 百万であり、このうち新規投資向けのサブ・ローンが件数・金額において 65%、事業拡大向けのサブ・ローンが 34%を占めている。

「AJDF カテゴリーB(工業開発銀行)」でも、同様の観点から評価が行われている。融資対象業種は計画通りであった。従業員規模別の融資実績は、50 人以下の企業に対するサブ・ローンは件数ベースで 44%、金額ベースで 27%であり、中小企業向けの融資が相当程度のシェアを占めている。

事後評価における融資対象企業 10 社へのインタビュー結果では、全ての企業が AJDF 資金を設備投資に利用し、その製品を輸出していた。また、これまでの一次貸付を合計したサブ・ローン承諾件数(グロス)は 233 件、M\$237 百万であり、うち新規投資向けのサブ・ローンが件数・金額において約 3 割、事業拡大向けのサブ・ローンが 5~6 割という比率である。

「AJDF カテゴリーB(興業銀行)」でも、同様の観点から評価が行われている。業種別の融資実績は、ほぼ計画通りである。また、50 人以下の企業に対するサブ・ローンは件数ベースで 68.5%、金額ベースで 42.7%であり、中小企業向けの融資が大きなシェアを占めている。M\$0.2 百万~M\$1 百万の規模の融資は、金額ベースでは 22%にとどまるものの、件数ベースでは 77%以上であった。

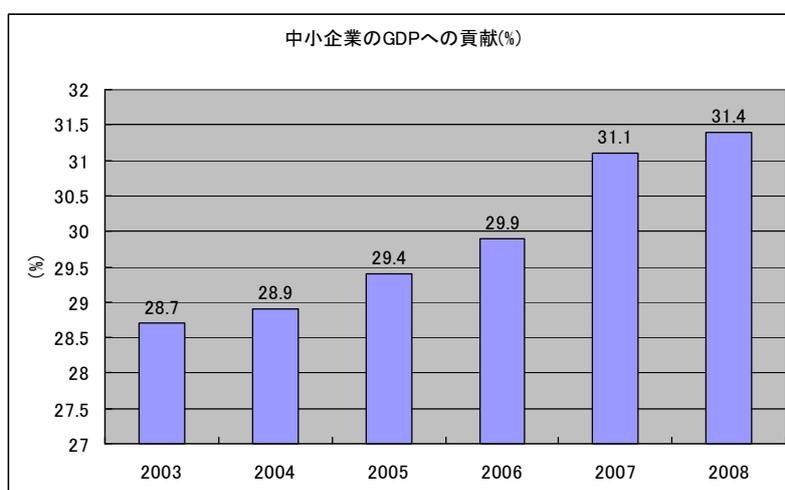
事後評価における融資対象企業 10 社へのインタビュー結果では、10 社のうち 9 社がその製品を輸出(間接輸出を含む)し、中でも売上に占める輸出割合が 5 割を超える企業は 6 社であった。また、融資を受ける前の従業員数は 10 社の平均では

92人で、評価時点での従業員数は248人と、大幅に増加している。売上については、導入した設備による貢献は明確ではないものの、10社平均では過去3年間継続的に売上高が増加しており、各社別にみると10社中5社が過去3年間継続的に売上高を増加している。

(マクロ状況へのインパクト)

#### ア 製造業の高度化、効率化

図表 67 中小企業の GDP への貢献



(資料)第10次マレーシア計画

マレーシアでは、上記のように中小企業の GDP への貢献割合が増加している。中小企業に対する長期低利融資を行った案件は上の図表の前の案件であるが、融資対象企業の売り上げ増等の効果も見られることから、このような中小企業の存在感の向上に貢献してきているものと考えられる。

#### イ IT 分野での支援

日本による案件実施の後、マレーシアの加入者回線数の伸び率は、GNP 成長率を上回る 13.4%であった。また電話普及率は、1993 年には 1987 年の 2 倍の 13.1 台となっている。そして遅滞率は、1987 年～1993 年の平均で 6.3%と低位で推移しており、マレーシアの通信事情は大きく改善したと事後報告書にて評価されている。

図表 68 通信事情の改善(電話)

マレーシアの電話普及率の推移

項目/暦年	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
総人口(千人)	16.53	16.94	17.35	17.76	18.18	18.61	19.25
GNP(十億ドル)	29.64	32.75	35.67	40.85	44.92	55.17	61.27
1人当GNP(ドル)	1,793	1,934	2,056	2,300	2,471	2,965	3,183
加入者回線数(千回線)	1,132	1,248	1,388	1,586	1,817	2,092	2,410
電話普及率(台/百人)	6.9	7.3	8.0	8.9	9.9	11.6	13.1
積滞数(千人)	85	69	63	92	140	169	142
積滞率(%)	7.5	5.5	4.5	5.2	7.7	8.1	5.9

(出所) TM年報、ITUおよびIFS資料

(資料) JICA 事業評価報告書

さらに、次の 2 つの図表に示すように、ATUR(無線移動体通信)及び公衆電話の急速な普及に加え、新規事業として、フリーダイヤル・サービスやコンピューターを媒体とする各種通信サービスが展開されており、通信サービスは多様化・デジタル化が進展している。

図表 69 セクターにもたらされた成果(通信サービス)

通信サービスの種類(加入者数ベース)				(単位: 機あるいは人)			
項目/暦年	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
住宅用電話(千)	799	884	990	1,136	1,299	1,504	1,738
ビジネス電話(千)	333	364	399	450	518	587	673
ATUR 450	17,411	27,302	39,419	54,616	70,917	83,118	89,028
公衆電話	19,007	21,456	22,353	24,591	27,750	34,549	46,212
テレックス	11,228	9,930	8,821	8,372	7,981	7,576	7,268
専用回線	6,724	8,206	10,593	15,528	18,782	21,385	24,861
◆MAYPAC	530	763	909	1,153	1,655	1,998	2,215
◆TELITA	-	299	467	530	634	640	729
◆MAYCIS	-	-	301	322	357	376	362
TOLL FREE	-	-	93	236	334	494	609
◆TELEMAIL	-	-	14	271	561	755	885

(出所) TM年報

(注) ◆は通信サービスの中でも相対的に大容量かつ高速処理能力が要求される分野

通信設備デジタル化率の推移

(単位: %)

項目/暦年	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993(注1)
交換機	70	74	75	76	77	82	87
市外・長距離局間回線	25	44	48	53	56	66	74

(出所) Telekom Industry Directory, Malaysia 1994 (TM)

(注1) 1993年11月末時点

(資料) JICA 事業評価報告書

このようなマレーシアの通信環境の改善及びデジタル化の進展の中で実施された日本の支援による光ファイバー敷設の事業は、その直接の貢献度合いは把握できないものの、特にデジタル化の進展について具体的な貢献をしていると考えられる。

ウ マレーシアの賦存資源を活かした経済セクターの育成、強化（農産物生産と加工製品）

図表 70 代表的な農産物の生産量と国内加工量

	生産量(百万トン)		国内加工量(百万トン)	
	2005	2009	2005	2009
パームオイル	14.9 mil	17.6 mil	14.2 mil	15.8 mil
ゴム	1.1 mil	0.9 mil	386,472	468,706
ココア	27,964	18,152	15,766	16,600

(資料)第10次マレーシア計画

マレーシア経済が安定した発展を遂げていくためには賦存資源を生かした産業育成と強化が必要となる。上表は、代表的な農産物の生産量と国内加工量を2005年と2009年で比較したものである。国内加工量はいずれの農産物においても増加しており、付加価値化が進んでいることが示されている。特にパームオイルは、生産量と国内加工量の双方が増加している。このような環境の下で実施された日本の援助案件は副産物を飼料に変えるものであり、まさに賦存資源を有効に活用していくために重要な役割を果たすものがあったと位置づけられる。

4-2-6 【援助重点分野(旧)】 将来のマレーシアを担う人材の育成 ー高度な知識、技能を備えた人材の育成

(セクターでの実施案件の評価)

このセクターで実施された 1 件の案件は、各視点において高い評価である等、セクターに成果をもたらされたことが示されている。

図表 71 事後評価報告書の結果概要(技術協力)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	自立発展性
日本・マレーシア技術学院	2006	—	高い	高い	高い	—	高い

(資料)JICA 公表資料(<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>)より作成

(セクターにもたらされた成果の概要)

- 将来のマレーシアを担う人材の育成に資する先端技術分野の職業訓練のプロジェクトにおいて、「日本・マレーシア技術学院」は、一定水準以上の技術を持つ人材の継続的な輩出に貢献している。
- また、成長した人材が他の人材の育成を行う波及効果も確認でき、第 8 次マレーシア計画で示された知識集約型経済への移行への寄与が認められる。

図表 72 国別援助計画(該当部分の抜粋)

マレーシアは第 8 次マレーシア計画において、知識集約型経済(k-economy)への移行を目指しており、そのためには、高度な知識、技能を備えた人材の育成が急務である。我が国としては、特に理工系を中心に、高等教育機関及び高度な職業訓練機関の質、量両面の拡充を支援していく。また、「東方政策」を通じて蓄積された経験を踏まえつつ、日本への留学生派遣の一層の拡大を支援する。その際、ツィニングプログラム(自国で大学教育の一部を受けた後、留学先の大学に編入学して残りの教育を受け、学位を取得する制度)の推進、遠隔教育の活用等により、日本の高等教育機関との連携強化に努めると共に、日本語教育の普及、質の向上を支援する。さらに、IT 関連技術や先進的な生産技術等、高度な技術・技能訓練の拡充を支援していく。

(セクターにもたらされた具体的な成果)

「日本・マレーシア技術学院」のプロジェクトを通じ、JMTI は、L4 レベルの卒業生の輩出を継続している。更に L5 レベルのコースも開始するに至った。卒業生の多く

は技術関連産業に就職しており、その他の者は進学している。また、産業界からも一定の成果を獲得している模様である。また、JMTI の講師の多くが昇進し、人的資源省傘下の他の人材育成に寄与し、民間に対しても短期コースを提供して毎年約 300 名の参加があるといった波及効果も見られる。

なお職業訓練については、現在も以下の案件が実施中であり、すでに一定の成果をあげるに至っている。

**【爾後の状況及び現在実施中の案件の状況】**

**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**

- ・ 人的資源省傘下の職業訓練校が、急速に発展するマレーシア産業界の人材ニーズに追いついていけるようになる人材を養成できるようになることを目標として、2008 年 10 月 2011 年 10 月の 3 年間にわたり、以下の項目等について長期専門家、短期専門家、研修によるキャパシティビルディングを支援している。
  - －人的資源研究所の研究・分析にアドバイスを与える
  - －研究所の成果を元に産業界との間で意見交換の場を持つ
  - －カリキュラム・教材の見直し
- ・ 本案件はまだ実施中であるが、すでに一定の成果をあげるに至っている。
  - －27 の訓練校に地域交流と就職支援(CESS)プロジェクトのオフィスを設置するとともに、担当者を配置し、さらに企業への指導なども実施している。
  - －キャンパスリクルートメント等の取組を通じ就職率が向上した。訓練校の就職率は、2009 年までは 60%程度であったものが、今年は 72%まで上昇した。

(資料)JICA マレーシア事務所を基に三菱 UFJ リサーチ&コンサルティングが加筆

**(マクロ状況へのインパクト)**

職業訓練に関して日本マレーシア技術学院への技術協力が行われている。マレーシア政府は、第 10 次計画にて、第 9 次計画の成果を以下のように整理しており、様々な技術・職業教育の参加者の増加、L4 レベルの証明書を受けた受講生の増加の中には、日本の支援の成果が含まれている。

民間教育機関がトレーニングを行うようになるとともに、実践的で産業界のニーズにあったトレーニングの提供が増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 計 1,357 社が National Dual Training システムに参加し、20,460 人がトレーニングを受けた。</li> <li>- 公的機関による技術・職業教育への参加者は年 1.5%の割合で増加し、2009 年には 88,050 人に達した。さらに技術訓練機関が 10 校設立され、既存の 16 校が改善された。</li> <li>- マレーシア技術証明書(Malaysian Skills Certificate: SKM)を高等公共教育センターのレベル4あるいは diploma レベルで得た受講生が 2005 年の 7,110 人から 2009 年の 29,840 人に増加した。</li> <li>- 国家技術開発法(National Skills Development Act)が 2006 年に発効し、認証手続きが促進された。</li> </ul>
---	--

(資料)第10次マレーシア計画

#### 4-2-7 【援助重点分野(旧)】 環境保全等持続可能な開発のための支援

(セクターでの実施案件の評価)

このセクターで実施された案件は、いずれも有効性、インパクトにおいて高い評価結果である等、セクターに成果がもたらされたことが示されている。

図表 73 事後評価報告書の結果概要(円借款)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	持続性
食品衛生プログラム強化プロジェクト	2007	—	高い	高い	高い	—	高い
研究協力ニパ・ウイルスプロジェクト	2007	—	高い	高い	高い	—	高い
クアラルンプール新空港建設	2000	—	高い	高い FIRR 低	高い	—	高い
マラヤ国鉄整備事業	2000	—	高い	高い (計画 修正)	高い	期間 超	高い
高速道路料金徴収システム	1995	—	—	高い	—	高い	高い

(資料)JICA 公表資料 (<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>) より作成

(セクターにもたらされた成果の概要)

- 「食品衛生プログラム強化プロジェクト」、「研究協力ニパ・ウイルスプロジェクト」、「クアラルンプール新国際空港建設事業」、「マラヤ国鉄整備事業」、「高速道路料金徴収システム」はいずれもプロジェクトの目標をほぼ達成しており、生活環境の改善(社会インフラの整備)に対して貢献している。
- これらの結果から、マレーシアにおいて、経済発展とそれに伴う都市化が進展する中で生活環境の改善を行い、社会に生じた歪みを是正するという開発課題の解決に貢献していると言える。

図表 74 国別援助計画(該当部分の抜粋)

#### 生活環境の改善

マレーシアでは、1990年代の急速な経済発展に伴い、都市部を中心に交通渋滞、上下水道の未整備、ゴミ問題等、生活環境の悪化が進んでいる。我が国としては、急

激な成長に伴って生じた歪みの是正への協力として、社会インフラの整備や担当部局の人材育成や能力向上に対する協力を通じ、生活環境の改善に対する支援を行っていく。また、我が国の経験を活かしつつ、産業公害の防止や、自動車排気ガスに含まれる有害物質の削減、CO<sub>2</sub> 等温室効果ガスの排出抑制等の分野における支援を行う。

(セクターにもたらされた具体的な成果、およびマクロ状況へのインパクト)

①生活環境の改善(社会インフラの整備)

まず「食品衛生プログラム強化プロジェクト」による食品衛生管理体制強化の結果、監視、食品検査のために積送された品数は2003年の11,683件から2006年には143,121件へと増大した。また、食品衛生品質部は食品衛生管理手法を徹底するために標準作業書を作成し、全国各地に統一的な手法を導入する体制が整備された。そして、食品法遵守に係る執行体制の強化により、1983年食品法に違反するサンプルの割合は2003年の9.4%から2007年には4.8%へと削減された。

「研究協力ニパウイルス」のプロジェクトを通じた獣医学研究所における診断手法の改良、疫学的研究成果の貢献によって、2000年5月にニパウイルスが流行したのを最後に、同ウイルス感染症の流行は認められていない。獣医学研究所は東南アジアの中でも高度な獣医学研究が可能な機関として、その地位を確立したと評価されている。

また、本プロジェクトによる感染症に対する生物学的、疫学的アプローチの成果は、ウイルスの宿主であるコウモリを養豚場からの隔離、ウイルス流行地における養豚の禁止等、行政指導が徹底されてウイルス流行の抑止につながっている。

「クアラルンプール新国際空港建設事業」は、クアラルンプールの南方約50kmに位置するセパンに滑走路2本、管制塔、エプロン、旅客ターミナルビル等の空港主要設備、さらにその他道路等の周辺インフラ整備からなる新国際空港を建設し、2003～2005年の旅客需要(2,500万人)に対応することを目的として実施された。

本プロジェクトでは、旅客数に関してほぼ計画を達成したといえる。クアラルンプール新国際空港の利用客数及び取扱貨物量は次の2つの図表の通りである。GDP、貿易額、消費伸び率を最低水準で考えた場合の予測<sup>19</sup>では、2000年に旅客数は1,250万人としており、この場合の数値と比較すると、実績値約1,500万人はこれを超えている。

<sup>19</sup> GDPの伸び率が7%を維持することを前提とした予測では、2000年には、旅客は2,010万人、2005年には2,970万人に達する見込みであった。

図表 75 セクターにもたらされた成果(クアラルンプール新国際空港)

図 1:KLIA の旅客数

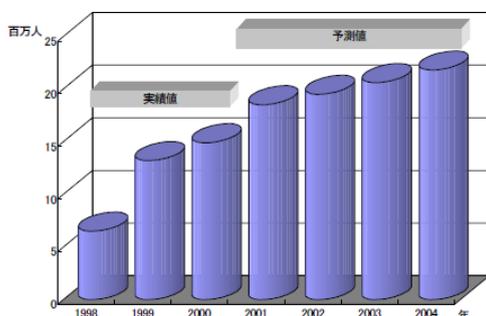
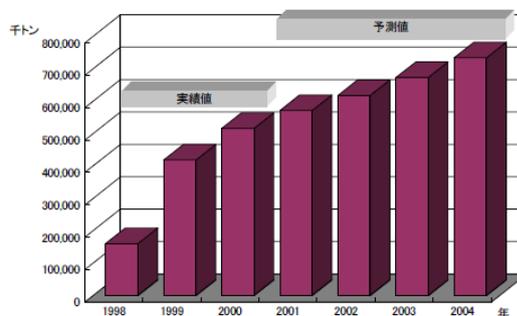


図 2 : KLIA の貨物量



(資料)JICA 事業評価報告書

また、利用者の満足度に関しては、1999 年 4 月に実施された国際航空運送協会 (IATA: International Air Transport Association) の調査 (Global Airport Monitor) によると、年間 15 百万人～25 百万人を扱う空港のカテゴリーにて、ビジネス客の満足度という点で KLIA はトップに位置付けられた。また、カテゴリー分けのない利用者の満足度では、3 番目に位置づけた。さらに、同調査では、KLIA をアジアではシドニーについて 2 番目にハブ空港のポテンシャルを有すると位置付けている (MAHB1999 年次報告書)。

離着陸回数は、1999 年の開港 2 年目に離着陸回数が年間 10 万回以上に達した。観光・ビジネス客数は、1997、1998 年と伸び率がマイナスであったが、KLIA の完成以降、1998 年から 1999 年にかけて、42.9%の伸びを示している。また環境・社会面での負のインパクトは報告されていない。そして、評価報告書では、実施機関からの報告として、空港へのアクセスとしてのハイウェイ、モノレールのプロジェクトが現在進行中である周辺地域での関連開発が徐々に進んでいるとの経済的波及効果が挙げられている。

「マラヤ国鉄整備事業」は、「首都圏および周辺のクランバレー地域に、都市型の通勤交通手段として、鉄道による大量輸送システムを導入するとともに、同地域の貨物輸送能力の向上も同時に実施する」ことを目的として実施された。併せて、同地域の道路交通渋滞の緩和にも資することも目的とされた。

その効果に関して、事業実施前(1985 年)には、本線対象地域の年間旅客輸送数は 19 万人に過ぎなかったものが、事業完成後には通勤目的に列車を利用する旅客が年々増加し、完成後4年目の 1998 年には約 2,100 万人となったことが評価報告書に示されている。下記の図表は、旅客列車の乗車状況を示している。

図表 76 セクターにもたらされた成果(マラヤ国鉄)

表3. 旅客列車の乗車状況

年	1985年	事業完成後			
		1995 (8月～)	1996	1997	1998
旅客輸送人数(千人/年)	192	2,817	11,095	16,499	20,819
旅客輸送人数増加(%/年)	-	-	-	49	26

出所：KTM資料

(資料)JICA 事業評価報告書

また評価報告書では、旅客列車の運行本数、所要時間、料金、貨物取扱量、周辺地域の状況についてのデータ・情報も分析されている。

まず事業実施後、一日あたりの旅客列車の運行本数は、片道 36 本から 215 本へと約6倍に増加した。これは、電化、路線の複線化、信号システムの近代化、列車の運行を中央で管理する中央制御システム(CTC: Central Traffic Control)の導入により、より短い間隔での列車運行が可能となったためである。

また所要時間については、いずれの路線においてもバス・自動車と比較し、優位である。しかしながら、料金の観点からは、バスに対し約 1.5 倍と割高となっている。

そして本事業では、対象地域における旅客輸送の増大とともに、貨物輸送能力の向上も目指していた。1997 年のアジア通貨危機の影響等により、KTM 全体の貨物取扱量は、事業実施前 419 万トン/年に比べて 1999 年は 385 万トン/年に減少している。とはいえ、本路線は、クラン港の取扱コンテナの陸上輸送手段として重要な貨物輸送路線であり、また KTM 路線全体の貨物量のうち、約6割は本路線を通過しており、KTM にとっても本路線における貨物量の増加は、経営状況の改善に必要であると位置づけられていた。なお、本事業により、以下の図表のように貨物輸送の所要時間は改善し、トラック輸送に対して優位となった。

図表 77 セクターにもたらされた成果(マラヤ国鉄/貨物輸送能力)

	アプレイザル時 (1990 年)	現在 (1999 年)	事業による時間 短縮	トラック
クラン港～クアラルンプール間	150 分	98 分	52 分	約 110 分
ラワン～クアラルンプール間	85 分	60 分	25 分	約 60 分
クアラルンプール～セレバン間	170 分	102 分	68 分	約 110 分

(資料)JICA 事業評価報告書 (原資料は、KTM)

さらに本事業の結果、本通勤線の新設駅の周辺に新たな住宅地が開発される等、本事業の周辺地域経済へのインパクトも認められる。なお、本事業の実施にあたっては、線路沿い(国有地)に不法居住していた約 5,400 世帯の住民移転が必要となったが、政府が人道的立場より施策を講じている。

「高速道路料金徴収システム」プロジェクトは、マレー半島の西側を南北に縦貫する有料高速道路(南北都市間有料高速道路:North-South Expressway)のうち以下の区間及び場所において車種及び走行距離に応じた料金徴収システムの設置、また、一部区間における緊急時連絡手段の確保に必要な緊急電話の設置を行うものであり、料金徴収システム(I)及び(II)で構成される。本事業は、ほぼ計画通り実施されたと評価されている。

料金徴収システム(I)	<p>a)クアラルンプール～セレンバン～セナワン～アイルクロー間(全長 125km)の 11 カ所に、クローズ式料金徴収システムを設置する事業</p> <p>b)上記区間内、セレンバン～セナワン～アイルクロー間(全長 65km)の 30 カ所に、緊急電話を設置する事業</p>
料金徴収システム(II)	イポ～チャンカット・ジュリン間(全長 54km)の 3 カ所に、クローズ式料金システムを設置する事業

#### 4-2-8 【援助重点分野(旧)】 格差是正に対する支援

(セクターでの実施案件の評価)

このセクターで実施された1件の案件は、各視点において高い評価であった。

図表 78 事後評価報告書の結果概要(円借款)

案件名	評価年	総合	妥当性	有効性	インパクト	効率性	持続性
地方開発(貧困撲滅)事業 (1)(2) 地域開発(貧困撲滅)事業	1995	—	高い	高い	—	高い	—

(資料)JICA 公表資料(<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>)より作成

(セクターにもたらされた成果の概要)

- 「地方開発(貧困撲滅)事業(1)(2)」及び「地域開発(貧困撲滅)事業」により、対象プログラムのうち3村落に対する調査にて住民の年収の向上が確認されており、多くの世帯が貧困レベルを脱する等、受益者の生活水準の向上に対して一定の成果が見られた。これは、開発課題である「格差是正」に直接結びついている。

図表 79 国別援助計画(該当部分の抜粋)

(a) 格差の是正

急激な成長に伴って生じた歪みの是正への協力として、上記(ハ)(b)の環境改善に加えて、貧困撲滅・所得間及び地域間格差の是正についても支援を行っていく。また、社会的弱者に対する福祉の向上に資する支援を行っていく。

この際、社会階層間の所得格差や、IT分野、医療分野等における地域間格差を是正するためには、関連する中小企業の育成や高度な知識・技能を備えた人材の育成が寄与することも踏まえ、こうした格差是正に資する案件に対しては、中小企業育成及び人材育成に対しても個別具体的に重点的な支援を検討する。

(b) 農村部における女性の地位向上

マレーシアにおいては、女性の社会進出は比較的進んでいるが、都市部と地方、農村では差があり、我が国としては、特に地方、農村の女性の社会進出や現金収入増大のための支援を行っていく。

(セクターにもたらされた具体的な成果、及びマクロ状況へのインパクト)

「地方開発(貧困撲滅)事業(1)(2)」及び「地域開発(貧困撲滅)事業」の目的は、マレーシアの「新経済政策(ENP)」の 2 大目標のひとつである「貧困撲滅」を達成するため、貧困層の生活水準向上に資する農業・地域産業の育成、インフラ整備、社会サービス等を中心とした複数セクターにわたる事業の実施を支援し、地方社会の発展を図ることである。

評価報告書では、対象プログラムが実施された 3 村落を抽出した受益者(村落住民)調査(インタビュー調査)が実施されて、本事業の効果についての評価が行なわれている。その結果、事業実施前後の比較では、バツー村では 1 年で住民の収入が平均 2.2 倍、ベンダマン村では 5 年で 2.7 倍、バロー村では 13 年で 1.9 倍に上昇し、多くの世帯が貧困レベルを脱し、受益者の生活水準の向上にも一定の成果が見られた。このことから、これらの事業は、格差の是正に貢献をしたと言える。

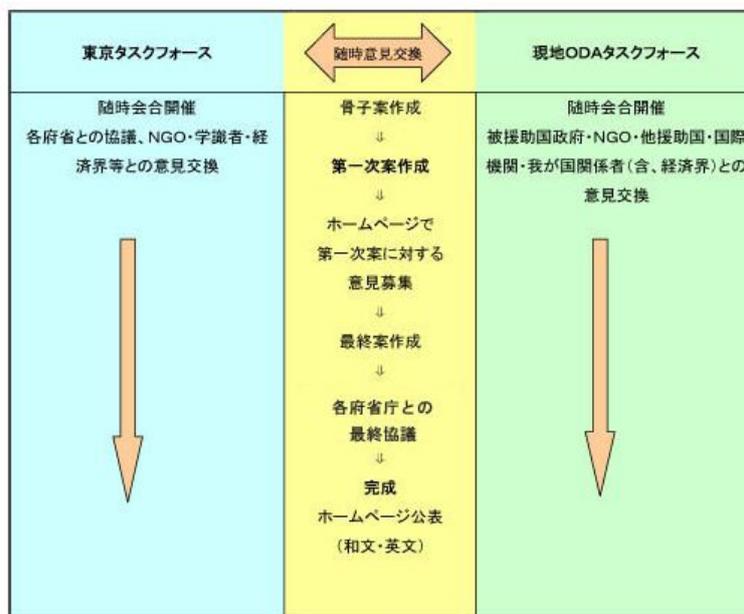
#### 4-3 プロセスの適切性

本項では、日本の援助政策の策定及び実施過程の適切性を評価する。まず、現行の国別援助計画がどのような過程を経て策定されたかをレビューする。そして、両国間の政策協議のプロセス、マレーシア側のニーズへの日本側の対応状況、関係機関の実施案件の形成・実施・モニタリング体制やさまざまな取組みを検証する。

##### 4-3-1 対マレーシア援助政策の策定プロセスの適切性

国別援助計画は、一般的に策定から5年程度を目処に改訂されている。現行の対マレーシア国別援助計画は、2007年から2008年に検討を開始された。1年弱をかけて、2009年4月に最新版が策定された。国別援助計画の改訂に際し、その骨子案はマレーシアのODAタスクフォースが作成した。それを踏まえて外務省は他省庁との意見交換を行って、計画案を詰めていった。このような改定のプロセスは一般的なものであり、他国における改訂のプロセスと変わらないものであったことから、以下のような一般的な策定フローに沿ったものであると評価できる。

図表 80 国別援助計画の策定プロセス



(資料)外務省ウェブサイト (<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/enjyo/index.html#5>)

JICAでは、対マレーシア国別援助計画が2009年4月に策定されたことを受けて、国別援助実施方針を同年6月に作成した。この国別援助実施方針は、国別援助計画の詳細版と位置付けられるものである。この国別援助実施方針に明確な期限は設け

られておらず、ローリング・プランとして、見直しが必要となった際に随時更新するものとされる。なお、ナジブ政権に移行してからも、国別援助実施方針において特段の変化はない。

上記を踏まえると、全体としては、国別援助計画の策定に際しては、外務省内、対実施機関、対マレーシア政府との十分な協議が行われ、その結果を踏まえた援助計画が策定されたものと判断する。加えて、国別援助計画の内容は、JICA の国別援助実施方針へ反映されている。

#### 4-3-2 対マレーシア援助実施プロセスの適切性

##### 1. 日本側の協議枠組み

マレーシアでは、現地 ODA タスクフォースが設置されており、現地ベースでの定期協議が行われている。マレーシアにおける現地 ODA タスクフォースは、在マレーシア日本大使館経済部、JICA マレーシア事務所、JETRO マレーシア事務所、国際交流基金日本文化センターの 4 つの組織が中心となり構成され、定例的な情報交換がなされている。4 組織が一同に会する定例会議は年に 3 回程度である。在マレーシア日本大使館及び JICA マレーシア事務所によると、マレーシアにおける現地 ODA タスクフォースについて他国におけるそれと同様の機能を有するものとのことである。すなわち、以下の機能を果たしていると理解される。

図表 81 現地 ODA タスクフォースの機能

- |  |
|--|
| (イ)開発ニーズ等の調査・分析<br>(ロ)援助政策の立案・検討<br>(ハ)援助対象候補案件の形成・選定<br>(ニ)現地援助コミュニティとの連携強化<br>(ホ)被援助国における我が国関係者との連携強化<br>(ヘ)我が国の ODA のレビュー<br>(ト)情報公開と広報 |
|--|

(資料)外務省ウェブサイト ([http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/taskforce/genchi\\_ta.html#3](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/taskforce/genchi_ta.html#3))

現地 ODA タスクフォースの活動の頻度・内容については、継続的なコミュニケーションの機会が担保されているものと見られる。現地調査におけるヒアリング調査によると、現地 ODA タスクフォースの構成メンバー間における情報共有という観点から、の有益な活動として認識されている様子がうかがえる。このような状況から、マレーシアにおいては、現地 ODA タスクフォースによる協議は、既に定着しているものと見ら

れる。

## 2. マレーシア政府のニーズへの対応の枠組み

日本政府とマレーシア政府との案件協議は、年 1 回行われている。EPU がカウンターパートとして、その窓口の役割を果たしている。EPU とは日常的な協議を含めて、密接なコミュニケーションがとられており、日本政府とマレーシア政府との協議は、総じて円滑に行われていると考える。

こうした状況の下、マレーシア政府の開発ニーズへの対応も、総じて適切に実施されていると考える。特に、マレーシアのニーズがピンポイント化していることに対し、日本は実施機関及びカウンターパートとの頻度の高い日常的な協議訪問を通じて、的確なニーズの把握を行っている。現地調査におけるマレーシア側へのヒアリング調査においても、ニーズが適切に反映されているとの高い評価が多く聞かれた。

このような定期的な案件協議、及び日常的な非公式の協議(コミュニケーション)に加えて、政策対話を実施することの要請もマレーシア側から出され、すでに実施されている。

従来、マレーシア政府がドナーとして実施する国際協力である MTCP は、EPU がその実施機関であった。これが、2010 年 4 月以降は、その実施が EPU からマレーシア外務省に移されることとなった。その結果、日本がマレーシア政府と共同して実施してきた第三国研修の実施機関も EPU からマレーシア外務省に移ることとなった。このため、日本側と、現状や今後の在り方等の協議を実施して相互の共有レベルを維持する必要があり、政策対話の実施が要請され実施されたものである。日本・マレーシアの双方が今後も定期的に政策対話を実施することを希望しているようであり、日本とマレーシア間の新たな定期協議の枠組みとして位置づけられていくものと考えられる。このように、マレーシア側の体制の変化や要請に柔軟に対応して、協議の枠組みを形成している様子がうかがえる。

現地調査においては、日本政府との協議について、EPU からは、技術協力及び借款のためのハイレベルにおける政策対話が、新たに生じる課題の解決のために継続されるべきであるとの認識が示された。また、実施プロセスにおける日常におけるコンサルテーションも有意義であるとの認識であった。

なお、マレーシアの特徴として、他国と比較すると、被援助国側として開発ニーズの絞り込みを行っていることが挙げられ、そのため日本側としても対応が容易である旨の指摘も現地調査にて聞かれた。

図表 82 マレーシア側のニーズの反映状況(ヒアリング趣旨の要約)

- マレーシア政府との日常的な協議については、新規事業に係るものと、既存案件のモニタリングがある。後者については、EPU が全体のモニタリング機関であるため、基本的に実施機関とやり取りする。EPU にも時々会議に加わってもらっている。頻度としては、極めて頻繁に行っている。
- 新規事業については、技術協力について毎年 8 月に要望調査を行い、マレーシア側から要望リストを提出してもらう。JICA、大使館及び EPU が、リストが提出される前に打合せを行う。前段階として、EPU と環境関係の機関が集まった会議に JICA が参加し、意見交換も行っている。
- 要望調査の時期が近づいていると、関係各機関に行きアイデアを聴取している。
- EPA の枠組みの中でも委員会を設けることとなっており、経済協力全般について、意見交換会を年に 1 回行っている。もちろん、こうしたものに限らず、様々な機関との意見交換は日々行っている。
- 公式の会議として、第 3 国研修に関して、マレーシア外務省との定期会議を年 2 回程度開催している。前は今年 8 月に実施、今後は年明けに開催予定。もちろん、日々の打ち合わせは続けている。

(資料)ヒアリング調査(国内外)

### 3. マレーシア側のオーナーシップ

国内外の多くのヒアリングにおいて、マレーシア政府のオーナーシップの強さを指摘する声は共通して聞かれた。これはマレーシア政府自身の自覚として、また日本政府側の評価として、見解が示されたものである。日本側の多様な主体(外務省・大使館、実施機関、日本人専門家、業務実施請負企業)及びマレーシア側(政府、実施機関)に対するヒアリング調査(各主体とも複数)において、その点が一様に示された。他の東南アジア諸国と比較しても、そのオーナーシップの強さは顕著であると見られ、マレーシア政府の特徴として特記しうる点である。

例えば、要望調査についても、他国では省庁間の調整が十分になされないことも多く見受けられるが、マレーシアでは案件が絞られて日本側に提示されることが多い。案件の実施費用の面でも、日本(のみ)の経費負担ではなく、マレーシアとの費用分担、マレーシア側の費用負担で実施しているものもある。

このように、政策の実施プロセスにおけるマレーシア側の強固なオーナーシップの存在が、全般的に確認されたことは、マレーシア自身が先進国入りを目指すことへの重要な礎となると共に、日本にとっても「卒業プロセス」の検討・実施や、南南協力の強化等を通じて「中進国支援のモデル・ケース」として対マレーシア援助を位置づけていくことにとっても、貴重な基盤として機能すると考える。

図表 83 マレーシア側のオーナーシップの状況(ヒアリング趣旨の要約)

- 他国では、要望調査の時期になると関係各省を一堂に集め、要望を聞いて整理しないと收拾がつかなくなる。一方、マレーシアの場合には、かなり絞られた形で要望が出てくるため、全省庁を集めた会議は必要ない。

#### 4-3-3 今後の検討の余地があると考えられる事項

今後更に適切な援助を形成していく観点から、検討の余地がある事項としては、①マレーシア側のニーズの変化に更に的確に対応する仕組みの構築、②案件採択期間の短縮、③援助の「卒業」プロセスへの対応、④終了期が近い案件の自立発展性の確保、⑤日本の援助による「資産(Assets)」の活用、があると思われる。

##### 1. 更に的確なニーズの把握

マレーシアが高・中進国へと変化していることを踏まえ、マレーシア側のニーズを更に的確に汲み取る新たな仕組みを考える必要があるとの認識も国内外でのヒアリング調査において聞かれた。

図表 84 マレーシア側のニーズの変化に対応した仕組の構築に関する意見その 1  
(ヒアリング趣旨の要約)

- 高中進国に対して、どのような手法、アプローチを取るのかが我々に問われている。細かなところに対応していく仕組みにしていくのだろう。必ずしも専門家を複数名送り込み、5年間で支援を行うといった形ではなく、日本に来て関係者と意見交換すれば課題が解決するような事案も増えていくことと思われる。このようなものにも臨機応変に対応できる体制を作っていくことになるだろう。
- マレーシア側のニーズを汲み取っていく新たな仕組みを考える必要がある。マレーシアにはドナーが少ないので、マレーシア政府が解決すべき課題を抱えたときに、ドナーに相談して解決するという仕組みが機能しない懸念もある。それを踏まえると、新たな対話の枠組みを作っていく必要があると思われる。日本側としては、ODA タスクフォースの枠組みの活用に加えて、現地の日本人商工会議所や学識経験者の参加も必要になるだろう。マレーシア側と対話しながら、ニーズを練り上げて作り上げていく仕組みが必要である。
- 将来、日本からの ODA は、ソフト面におけるスキル開発及び特定の分野、すなわち社会セーフティネットといった分野においてより期待される。

(資料)ヒアリング調査(国内・現地)

さらに、現地調査におけるヒアリングにて、ODA のスキームに乗らない分野の案件

についてもマレーシア側の相談に乗ることが重要となる旨の意見が聞かれた。また、マレーシアに特徴的な援助の枠組みとして、民間企業との協力も想定されている。

図表 85 マレーシア側のニーズの変化に対応した仕組の構築に関する意見その 2  
(ヒアリング趣旨の要約)

- ODA のスキームに乗らないものでも、マレーシア側の相談に乗ることが必要だろう。マッチングをするという役割自体は残していくべき。オール・ジャパンの協力についても、ODA の枠の中ではなく、相互の協力関係のあり方というのは、卒業とは別に考えるべきである。セミナー開催、ワークショップもそうであるし、大学の研究支援もある。
- 民間企業との協力は積極的に行うべきである。CSR の活動も盛んであり、環境案件等で様々な活動をしている。東南アジアであれば民間企業の協力は活用でき、政府機関はそれをファシリテートすることもできるだろう。

(資料)ヒアリング調査(現地)

## 2. 案件採択期間の短縮

現地調査における複数の省庁からの指摘として、日本の ODA の実施のプロセス(要望調査～要請～案件形成～実施)に時間を要している旨の指摘があった。特に、先進国入りを目指すマレーシアとして、具体化した課題に対しては早急に対処したいとの意向がある。それがマレーシア政府において自力で対処しきれない問題の場合に、日本政府に協力を要請してきているものである。日本政府としては、自らの手続プロセスを重視して遵守することが重要である一方で、中進国でオーナーシップも強固なマレーシアのような国の場合には、何らかの柔軟な仕組みの検討・構築により、より効率的な対応ができるようにすることが、今後より一層重要になる。

併せて、このようなマレーシア側の要請を一刻も早く入手しうるように、現在も既に有効に機能している協議の枠組みを更に改善すること等も可能となるのかもしれない。日本政府内でのプロセスに一定の時間を要するとしても、より早期にニーズの把握ができていれば、結果としてはマレーシアが必要なタイミングでの支援が提供可能になるのではないか。

図表 86 案件実施プロセスに関する意見(ヒアリング要旨の要約)

- 現状の問題点としては、ビジネスサイクルは非常に短いため、当方としては早急に実施したい案件でも次の会計年度に送られるケースがあること等があげられる。
- 時間の問題は課題である。全体協力期間を5年と設定した政府間合意に基づいて実施されたプロジェクトでは、合意からプロジェクト開始まで1年かかった。政府

間合意の協力終了期間が固定されると、我々は1年を無駄にすることになる。

(資料)ヒアリング調査(現地)

### 3. 援助の「卒業」プロセスへの対応

援助政策の策定および実施に係る大きな論点として、被援助国からの「卒業」の問題が存在する。マレーシアについては、まさに国別援助計画及び国別援助実施方針の策定においても、マレーシアに対する援助の「卒業」に関する議論がなされているところである。

DAC(OECD 開発援助委員会)では、被援助国を国民総所得の水準により、「援助受取国・地域リスト」の中で、以下のとおり「後発開発途上国(Least Developed Countries: LDC)」、「その他低所得国(Other Low Income Countries: OLIC)」、「低・中所得国(Lower Middle Income Countries and Territories: LMIC)」、「高・中所得国(Upper Middle Income Countries and Territories: UMIC)」の4段階に分類している。この「援助受取国・地域リスト」は、3年に一度の見直しが行なわれており、3年連続で一人当たり国民所得が上限額を上回った国は、DACリストから除外されることになる。現在のDACリストにおいて、マレーシアは「高・中所得国」に分類されている。

図表 87 ODA 被援助国に関する DAC リストの基準

後発開発途上国	その他低所得国	低・中所得国	高・中所得国
—	一人当たりの GNI 935 ドル 以下 (2007 年)	一人当たりの GNI 936~3,705ドル以 下(2007 年)	一人当たりの GNI 3,706~11,455 ド ル以下(2007 年)

(資料)OECD ウェブサイト (<http://www.oecd.org/dataoecd/32/40/43540882.pdf>)

また、世界銀行では融資ガイドラインにより、資金協力の対象国が規定されており、各国は一人当たりの GNI により下記の4つの分類のいずれかに区分されている。この分類によると、国際復興開発銀行(IBRD)については、分類Ⅲ及びⅣ(2007年度の一人当たりの GNI が1,165ドル以上6,885ドル以下)の国、国際開発協会(IDA)については、分類Ⅰ、Ⅱ及びⅢ(2007年度の一人当たりの GNI が6,885ドル以下)の国が対象となる。マレーシアは分類Ⅳに分類されている。

図表 88 世界銀行の基準

分類Ⅰ	分類Ⅱ	分類Ⅲ	分類Ⅳ
一人当たりの GNI 995ドル以下 (2007年)	一人当たりの GNI 1,165ドル以下 (2007年)	一人当たりの GNI 1,165ドル以上 6,885ドル以下 (2007年)	一人当たりの GNI 6,885ドル以上 (2007年)

(資料)世界銀行ウェブサイト

援助の卒業については、こうした国際的な援助のスキームにおける基準に照らすと、マレーシアは卒業の基準に迫っている。2010年に策定された5カ年計画である「第10次マレーシア計画」にて予測されている6%という高い経済成長率が今後も長期にわたって維持可能であるのかについては外部要因の影響も大きいところであり、判断が難しい状況であるが順調に推移した場合には、マレーシア政府の予定に沿って先進国入りすることとなる。

今後もマレーシアの持続的な発展が見込まれる中、DACによる援助対象国の基準についても超えていくものと見られることから、どのような対応をすべきか、援助計画の策定・実施プロセスの中で論点となっている様子が、国内及び現地ヒアリング調査においてうかがえた。それによると、その方針については慎重な対応が必要との認識が共通して聞かれた。

図表 89 援助における「卒業」についての考え方(ヒアリング趣旨の要約)

- 「出口」及び「卒業」の方針は、「徹底的」且つ「念入り」に議論されるべきである。
- 日本とマレーシアの良好な2か国関係が、日本のODAの比較優勢を特徴づけており、「卒業」においても考慮する必要がある。

また、卒業プロセスの中で、どのようなスキームを用いるべきであるのかという点についても意見が見られる。特に、円借款や無償資金協力については対象から除外される中、5年間の猶予期間に何をどのように実施していくのかについてもその論点に含まれている。

(なお、無償資金協力の対象から外れた中で、地域的な課題に対応するために、テロ無償資金協力の枠組みを用いてマレーシアを支援したことについては、マレーシア政府から明示的な謝意が示されている。このように、スキームを工夫していくことも今後の重要な論点になる。)

このように、いわゆる「卒業プロセス」に関して、日本政府・マレーシア政府の双方において、マレーシアがすでにその段階に入りつつあることは十分に認識されている

ものの、その具体的な道筋や到達点、そしてプロセスを進めていく方策やタイミング等については、日・マレーシアの双方においてまだ具体化され共有される段階には至っていないものと思われる。

マレーシアにおいても中国・韓国等の他ドナーの存在感が増大していること、マレーシア政府から日本政府への支援要請の内容がより一層明確かつ「ピンポイント」になっていること、現在実施中の主要案件の終了時期が迫っていること、それらにおいてキーパーソン(日本人専門家)の存在感が強い案件が多いこと等を踏まえると、ここ1~2年の内にいわゆる「卒業プロセス」の内容を具体化して共有することが重要となっている。

#### 4. 終了時が近い案件の自立発展性の確保

上記にて言及したマレーシア側の強固なオーナーシップの存在が確認できた一方で、現在進行中の主要案件においては、日本人専門家の熱意と能力も功を奏して案件の成果を上げていると思われるものが複数見られている。それらの案件期間の終了時期が迫っていることを踏まえると、そのような案件の自立発展性を如何に確保していくかが、重要な課題である。

この点は、単に個別案件の自立発展性の問題を越えて、上記の卒業プロセスの在り方に関する議論や今後のドナーとしてのマレーシアの成長という、今後の日本とマレーシアの協力関係の在り方にも大きく影響を及ぼす点であることから、今の時点から検討を進めることが望ましいのではないかと考える。

#### 5. 日本の援助による「資産(Assets)」の活用

日本による半世紀以上にわたる長期かつ深度のある支援の結果、日本とマレーシアの間には、日・マレーシア協力の「資産(Assets)」と認識しうる価値が醸成されている。それは、有形・無形の資産として認識されうるものである。例えば、HELP 等、長期にわたる留学生プログラムの多数の参加学生・卒業生及び同窓会組織、多様な研修プログラムの修了生、日本の援助に直接・間接に関わってきた政府・民間・研究機関等の幹部人材、援助により設立もしくは支援された政府系組織、援助により整備された施設・設備、援助により整備された諸制度、第三国研修によりドナーとしての能力が強化された実施機関、等がその例として考えうる。

しかし、それらは資産として、現時点ではまだ十分には活用されていないと思われる。またその前段階である「何を資産として認識しうるのか」についても、日本国内はもとより、マレーシア政府との間でも共通の理解はまだ形成されていないように思われる。

案件の実施がますます難しくなっていく状況の中、日本として、また日本の ODA として、このような「資産(Assets)」をどのように位置づけていくかは、大きな戦略的な

課題となりつつあると考える。上記「卒業プロセス」を実施していくプロセスの中で、この「資産(Assets)」をいかに活用していくかが重要な視点となる。

国内外でのヒアリングを通じて、マレーシアの一般国民における日本の ODA(案件)に対する具体的な認識は決して高くないのではないかとと思われるところ、「資産(Assets)」の活用は、その意味でも重要かつ戦略的な意味をもってくると思う。