

日系企業の海外活動に当たっての環境対策 (マレーシア編)

～ 「平成 11 年度日系企業の海外活動に係る環境配慮動向調査」報告書～

平成 12 年 (2000 年) 3 月

財団法人 地球・人間環境フォーラム

はじめに

日系企業の東南アジア諸国への進出は著しい。そして、日系企業は進出先国の経済発展の牽引役として大きな役割を果たすとともに、活発な企業活動を繰り広げている。

一方、これらの東南アジア諸国では急速な経済発展と工業化に伴って様々な環境汚染が発生し、近年大きな社会問題となっている。これに対して、産業公害対策を中心に問題解決に向けた各種の取り組みが始まっているものの、資金、人材、技術、経験などの不足によって環境公害対策は未だ十分なものとはなっていない。

こうした背景の中、かつて激甚な産業公害を克服した経験と優れた環境対策技術を持つ日系企業に対しては、着実な環境問題への取り組みはもちろん、先進的な環境対策の展開によってこれらの諸国の産業公害対策の推進役となることが期待されている。また、東南アジア諸国に進出している日系企業の環境配慮行動に対しては、日本国内からも大きな関心が寄せられている。

当財団では、環境庁からの委託を受けて平成7(1995)年度、マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピンの東南アジア4カ国を対象に、日系企業の環境配慮活動の実態を調べる調査(平成7年度在外日系企業の環境配慮活動動向調査)を実施した。調査結果においては、多くの日系企業から、より充実した環境対策への取り組みに向けて「進出先国の環境に関する情報の提供(マニュアルの作成等)を望む」とした回答が寄せられた一方、進出先国で先進的な環境対策に取り組んでいる日系企業の事例集の作成を要望する声も高かった。

こうした結果を受けて環境庁は、平成8(1996)年度から東南アジアの国別に、進出日系企業の環境対策の推進に役立つ情報・事例集を作成する「日系企業の海外活動に係る環境配慮動向調査」を行うこととし、その調査の実施を当財団に委託した。本調査では、すでに平成8年度にフィリピン編、平成9年度にインドネシア編、平成10年度にタイ編の作成をそれぞれ終了しているが、本書はその第4弾となる「マレーシア編」であり、平成11年度環境庁委託調査事業の報告書である。

本書に収録したマレーシアの最新環境情報が、すでにマレーシアに進出済みの日系企業のより優れた環境対策への取り組み、さらには今後マレーシアへ進出しようとする日系企業の環境対策の参考となれば幸いである。

終わりに、今回の調査に当たっては、マレーシア日本人商工会議所及び同商工会議所経営委員会のメンバーの方々に、訪問調査先企業の紹介や数々の資料提供などで全面的なご尽力をいただいた。またジェットロ・クアラルンプール・センターには、環境局をはじめとする環境関連のマレーシア政府機関をご紹介いただいた。さらに多くの在マレーシア日系企業の方々、マレーシア政府環境局の関係者のみなさまには、ご多用中にもかかわらず現地訪問調査や情報収集等で多大なご協力をいただいた。一方、日本国内では、日本商工会議所、日本貿易振興会の関係者のみなさまから様々なご支援をいただいた。この場をお借りして、お世話になった多くの方々に、心からお礼を申し上げる次第である。

目次

- ・はじめに
- ・目次
- ・本書の構成と使い方

第 1 章	マレーシアにおける環境問題の現状と環境保全施策の概要.....	1
第 1 節	マレーシアと日系企業.....	3
第 2 節	マレーシアの環境問題の現状.....	9
第 3 節	マレーシアの環境行政と環境関連法規.....	15
第 4 節	水質汚濁対策.....	23
第 5 節	大気汚染対策.....	31
第 6 節	産業廃棄物対策.....	35
第 7 節	環境影響評価に関する制度.....	43
第 2 章	マレーシアにおける日系企業の環境対策への取り組み事例.....	51
第 1 節	マレーシアの日系企業と環境対策.....	53
第 2 節	厳しい排水基準に対処している事例.....	59
事例 1	6 価クロムの無害化装置の行き届いた運転管理をしている事例.....	60
事例 2	水質汚染の未然防止に日本と同等の取り組みを進める事例.....	64
事例 3	排水中の重金属を厳しい自主基準で管理している事例.....	68
事例 4	シアンの厳しい排水処理基準へ対応している事例.....	72
事例 5	生活排水を自社基準で管理している事例.....	75
第 3 節	環境マネジメントシステムを構築している事例.....	79
事例 6	ISO14001 が定着し着実に発展している事例.....	80
事例 7	マレーシア人マネージャーを中心に ISO14001 認証取得へ向け準備中の事例.....	84
事例 8	省エネルギーを中心課題として ISO14001 認証取得推進中の事例.....	87
事例 9	ISO14001 の活用で省資源・省エネルギーに効果を上げている事例.....	90

第4節	その他の先進的な取り組み事例	93
事例10	フッ素の排水規制を先取りした水処理をしている事例	94
事例11	イオン交換樹脂による6価クロム除去と水のリサイクルを実施している事例	97
事例12	地下水汚染の未然防止に向けて定期的なモニタリングをしている事例	100
事例13	生活排水処理へ先進技術の導入を進めている事例	103

資料編

参考資料1	1974年環境法(1998年改定版)	105
参考資料2	1989年指定産業廃棄物に関する環境規則	123
参考資料3	マレーシアを中心とした東南アジア4カ国における日系企業の環境問題への取り組みの現状(平成7年度在外日系企業の環境配慮活動動向調査結果より)	131
参考資料4	マレーシア及び日本における環境情報関連窓口	139

- ・参考文献
- ・調査協力先一覧

本書の構成と使い方

本書は、マレーシアの環境問題の現状や環境法規制の内容などを解説した「第1章」、マレーシアに進出している日系企業（製造業）の具体的な環境対策への取り組み事例を紹介した「第2章」、そして第1章、第2章の内容をより深く理解するために役立つ「資料編」で構成されている。本書でいう日系企業とは、マレーシア日本人商工会議所及びジェトロ・クアラルンプール・センターの会員企業を指し、日本側の出資比率等の特定の条件がないことをあらかじめお断りしておく。また、今回の調査では、現地訪問調査を受け入れてくれた日系企業はすべて製造業であったため、第2章に紹介した環境対策への取り組み事例もすべてが製造業のものであり、本書全体の内容も製造業の環境対策に主眼をおいたものになっていることを、あわせてお断りしておく。

さらに本書は、各章及び各章の中の各節がそれぞれ独立しており、各企業の環境対策への取り組みの実状にあわせて、それぞれ必要な環境情報を抜き出すかたちで読むことができるように工夫している。なお、本文中に記載されている法令や組織名等については、すべて本財団による仮訳であることにご留意いただきたい。

具体的な本書の構成は以下のとおりである。

「第1章」は、マレーシアにおける環境問題の現状や法規制等の動向についての最新情報を、第1節「マレーシアと日系企業」、第2節「マレーシアの環境問題の現状」、第3節「マレーシアの環境行政と環境関連法規」、第4節「水質汚濁対策」、第5節「大気汚染対策」、第6節「産業廃棄物対策」、第7節「環境影響評価に関する制度」の、7つの節に分けて解説している。

第1節では「マレーシアと日系企業」として日本とマレーシアの関わりや同国への日系企業の進出経過などを紹介する一方、第2節ではマレーシアの環境問題の現状を水質汚濁、大気汚染、廃棄物問題などの課題別に解説している。そして第3節以下では、日系企業の環境対策に不可欠であるマレーシアの環境法令や環境行政組織、各種の環境規制に関する情報を分野ごとに分けて詳しく解説している。

このうち第3節では、環境行政の仕組みと産業公害に関連する環境法規制の体系、企業進出に当たって必要とされる各種の環境関連手続きについて、そのポイントを紹介した。

その後、第4節～第6節では産業公害対策に不可欠な水質汚濁、大気汚染、産業廃棄物の3分野についてそれぞれ、法規制の仕組みや規制基準の内容を解説している。最終節の第7節では環境影響評価に関する制度の紹介にページを割いた。

なお、第1章に収録した情報については、環境局の担当官に対するヒアリング結果を中心に、マレーシア政府の発行した各種資料などを参考にした。

「第2章」は、まず第1節にマレーシアに進出している製造業を中心とした日系企業の環境対策への取り組みの特徴などをまとめている。そして、現地訪問調査で収集した日系企業の先駆的な環境対策への取り組み13事例を、第2節「厳しい排水基準に対処している事例」(5事例)、第3節「環境マネジメントシステムを構築している事例」(4事例)、第4節「その他の先進的な取り組み事例」(4事例)に分けて紹介している。

マレーシアにおける製造業を中心とした企業の環境対策への取り組みは、水質汚濁対策が基本となっていることから、今回の収集事例も水質汚濁対策への取り組みが中心となっている。また日系企業はISO14001の認証取得をはじめ、環境管理システムの構築に積極的に取り組んでいることを受けて、第3節にそれに関連した取り組み事例をまとめている。さらに第4節には、環境汚染の未然防止に関する取り組み事例を取りあげた。

巻末に「資料編」として以下の情報を収録した。

- 参考資料1 1974年環境法(1998年改定版)(全文)
- 参考資料2 マレーシアの指定産業廃棄物の処理・処分を規定した1989年指定産業廃棄物に関する環境規則(本文)及び具体的な指定産業廃棄物の種類を規定した同環境規則の別表1
- 参考資料3 マレーシアを中心とした東南アジア4ヵ国における日系企業の環境問題への取り組みの現状
- 参考資料4 マレーシア及び日本における環境情報関連窓口

このうち参考資料1には、第1章の第3節で解説した1974年環境法への理解を深めるために、同法の全文の日本語訳を掲載した。また参考資料2には、マレーシアで産業廃棄物対策に取り組む場合に必要となる指定産業廃棄物の処理・処分に関する環境規則を、抜粋してその日本語訳を収録した。

なお、参考までに本書に用いた通貨の換算レートは、1マレーシアリング=約30円である(2000年2月現在)。

・マレーシアの環境問題に関連の深い機関や法規名等の日英対照表記

マレーシアの環境問題に関連して頻出する機関名等及び法規名等の日本語と英語の対照表記を下記に示した。また通常略称で呼ばれることが多いものについては、英語表記の冒頭に略称を付記した。本書の中でも一部、必要に応じて略称を使用している場合がある。

1. 機関等

科学技術環境省	MOSTE: Ministry of Science, Technology and Environment
同省環境局	DOE: Department of Environment
同局規制部	Control Division
同局環境評価部	Environmental Assessment Division
同局州事務所	State Office
同局環境諮問オフィス	Environmental Advisory Office
環境質委員会	EQC: Environmental Quality Council
国際貿易産業省	Ministry of International Trade and Industry

工業開発庁	MIDA: Malaysian Industrial Development Authority
クオリティ・アラム社	Kualiti Alam Sdn. Bhd.
インダウォーター共同企業体	IWK: Indah Water Konsortium Sdn. Bhd.
マレーシア工業標準調査研究所	SIRIM: Standard and Industrial Research Institute of Malaysia
マレーシア環境管理研究協会	ENSEARCH: Environmental Management and Research Association of Malaysia

2. 環境法規関連

1974 年環境法	Environmental Quality Act 1974
1979 年下水・産業排水に関する環境規則	Environmental Quality (Sewage and Industrial Effluents) Regulations 1979
1978 年大気汚染防止に関する環境規則	Environmental Quality (Clean Air) Regulations 1978
1989 年指定産業廃棄物に関する環境規則	Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulations 1989
1987 年環境影響評価に関する環境命令	Environmental Quality (Prescribed Activities) (Environmental Impact Assessment) Order 1987

3. その他（用語等）

指定産業廃棄物	Scheduled Wastes
環境影響評価	EIA: Environmental Impact Assessment
工場立地適正評価	Site Suitability Evaluation
工場に関する立地・地域指定ガイドライン	Guidelines for The Siting and Zoning of Industries
反則金	Compound
環境基金	Environmental Fund

なお、大気汚染に係る粒子状物質については、粒径 10 ミクロン以上の粒子を 100% 除いて計測する浮遊粒子状物質（日本の環境基準に採用され SPM と呼ばれるもの）10 ミクロン以上の粒子の 50% をカットして測定する PM10 粒径にこだわらずすべての粒子状物質を計測する TSP（粉じん） 降下ばいじん（Dustfall）があるが、マレーシアで採用されているのは、このうちの PM10、TSP、Dustfall である。