

**国際対応委員会W F E O 専門委員会報告**

**「環境関連技術の移転のあり方について」**

平成6年4月25日

日本学術会議

国際対応委員会W F E O 専門委員会

この報告は第15期日本学術会議国際対応委員会WFEO専門委員会の審議結果をとりまとめて発表するものである。

国際対応委員会WFEO専門委員会

委員長 松本順一郎（第5部会員、日本大学工学部講師）

委員 今井兼一郎（日本工業教育協会 副会長）

今泉常正（東京大学名誉教授）

国際対応委員会WFEO専門委員会WFEO小委員会

委員長 松本順一郎（第5部会員、日本大学工学部講師）

委員 今井兼一郎（日本工業教育協会 副会長）

今泉常正（東京大学名誉教授）

大垣眞一郎（東京大学工学部 教授）

太田利彦（清水建設（株） 常務取締役）

桜井國俊（東京大学工学部 客員教授）

下田隆二（科学技術庁科学技術政策研究所 総括上席研究官）

西野文雄（東京大学工学部 教授）

花木啓祐（東京大学先端科学技術研究センター 教授）

堀 幸夫（日本学術振興会 常務理事）

本多健一（第5部会員、東京工芸大学 教授）

本間政雄（文部省高等教育局 専門教育課長）

## 1. はじめに

WFEO 専門委員会および WFEO 小委員会は、WFEO (The World Federation of Engineering Organizations, 世界工学団体連盟) の活動にわが国が積極的に貢献するため、工学に関わる国際学術政策を検討し、WFEO の場においてその具現を図ってきている。本報告は、このような活動の一環として、国際的な技術交流が盛んになっていく趨勢の中で、わが国の環境関連技術の移転を審議、検討した結果を取りまとめたものである。

日本学術会議第 116 回総会 (1993 (平成 5) 年 4 月 22 日) で採択された「学術分野における国際貢献についての基本的提言」にも示されているように、人類が現在直面している諸問題の多くは、環境問題をはじめとして地球規模での連関を有しており、世界の学界と提携して、わが国はその解決に貢献しなければならない。「基本的提言」の付帯決議では、この国際貢献のための新しいシステムの構築の検討と推進を勧告している。さらに、「基本的提言」に関する会長談話として、特に、地理的、歴史的、文化的に密接な関係にあるアジア等近隣諸国に対する貢献の必要性が言及されている。

工学・技術分野においても、国際貢献のあり方の検討が必要である。工学・技術の分野に関わる国際貢献の最も直接的なものは技術移転である。これからの国際社会の中で、世界の環境と開発の問題の解決に貢献するために、日本からの技術移転のあり方を検討する必要がある。

## 2. 国際的背景

1992 年 6 月に開催された「国連環境と開発に関する会議 (UNCED)」において各国政府によって採択された「Agenda 21」では、「環境上健全な技術の移転」を推進することが指摘されている。

W F E Oとその地域組織である F E I S E A P (The Federation of Engineering Institutions in Southeast Asia and the Pacific, 東南アジア・太平洋工学連合) は、この U N C E D “Agenda 21”を受けて、広く世界の環境問題の解決のために、東南アジア・太平洋地域に A Regional Centre for Sustainable Development および Regional Engineering Network の設置を提案している。

世界の技術先進国として、また、国際的な援助額第1位の国として、工学・技術の世界各国への移転についてわが国の責務は大きい。その中でも特に、環境への配慮手法ならびに環境保全技術の分野についてわが国の貢献が求められている。また、わが国がその責任を特に果たさなければならない地域は、政府開発援助 (O D A) も大きく、経済社会的また文化的に関連の深い、東南アジア・太平洋地域であろう。

### 3. 技術を巡る国際的な状況の変化

技術を巡る国際的な周辺状況は大きく変化しつつある。地球規模での環境問題への認識により、あらゆる技術、製造工程、製品等について、その環境への配慮が強く求められている。また、大量生産技術の高度化に伴う技術の急激な国際的普及、製造物責任 (Product Liability) の各国での立法化、国際標準化機構 (I S O) 規格の普及とその世界市場における遵守義務、さらに情報機器の進歩による知識の世界同時保有など、技術を巡る新しい社会の出現を象徴するさまざまな動向があり、技術移転のあり方に新しい視点が求められている。

日本の技術の発展と環境対策の歴史を開発途上国へ伝えることによって、各国は自国に適した技術の展開を図ることができ、それぞれの国の持続的発展へ日本が大きく貢献できる、といわれることが多い。しかし、技術を巡る時代の背景と技術の内容そのものが大きく変化してしまっていることに十分注意を払う必要

がある。

これからの新しい時代の国際社会において、日本の技術移転をより効果あるものとするためには、わが国の行政、教育などさまざまな分野からの技術移転への協力が必要である。

#### 4. 環境関連技術の移転のあり方

解決が迫られている国際的な環境の課題としては、開発途上国における公害問題、国境を越える汚染問題（国際河川の水質汚濁、酸性雨、廃棄物など）、および、地球全体の環境に関わる問題（地球温暖化など）がある。さらに、原材料・農水産物・工業製品の貿易に関わる品質問題も環境に関わる課題として新たに現れてきている。これらどの問題にも工学技術が深く関わっていることは説明を要しないであろう。

国際的な環境の課題は、一国だけで解決できるものではなく、国際的に協調した対応が必要である。経験と技術と人材の不足している国々への環境技術先進国からの積極的な協力が必要である。

日本は、すでに長年にわたって、環境関連技術の国際協力を二国間および多国間ベースで行なってきた。例えば、アジア工科大学への援助、国際協力事業団による専門家派遣・研修生受入などによるさまざまな環境技術移転援助、タイ環境研究研修センター・インドネシア環境管理センター・日中友好環境保全センターへの協力、JETROのグリーンエイドプランなど、東南アジア地域へも幅広い貢献を行なってきた。

しかしながら、環境関連技術は、行政上の法制度を支える技術から、社会基盤を設計する技術、あるいは、微量物質を分析する技術、さらには、人の健康に関わる医学的な技術まで、幅が広い。また、技術移転の対象となる人材も、初等理

数科教育から、実務技術者の教育、社会人啓蒙、大学院レベルの教育、さらには、研究者の養成までその範囲は広い。このように環境関連技術は、幅広い学術分野と密接に関連しており、技術移転にあたりさまざまな学術分野からの協力が必要である。

これからの世界の経済社会の発展を展望すると、東南アジア・太平洋地域は、その環境保全の課題と持続可能な開発との調和が特に強く求められている地域である。東南アジア・太平洋地域に対する環境関連技術の移転にあたり、技術移転の理念と手法に関する研究交流、日本の大学からの人材面での協力など学術分野からの貢献が緊急に必要である。このような貢献は、日本の学術の発展のためにも資するところが大きいと考えられる。

以上