

平成9年度環境庁委託
持続可能な開発支援基盤整備事業

大気環境保全技術研修マニュアル
技術移転手法

平成10年3月

社団法人 海外環境協力センター

序

現在、開発途上国が直面している環境問題の特徴は、我が国が高度成長期に経験したような深刻な公害の発生に加え、地球規模の環境悪化が同時に起こっていることであり、人材不足、技術不足、資金不足の中で環境問題をいかに克服するかが緊急の課題となっている。その一方で、貧困から抜け出すために、経済開発を求める圧力はより増大している。

このような状況において、開発途上国の環境保全の推進のためには、我が国をはじめ先進国の支援は欠くことのできない要素となっている。その支援の一環として、我が国からも多くの専門家が途上国へ派遣されているが、派遣された専門家は相手国で様々な問題に遭遇する。それらは環境保全の技術移転そのものに関する問題というまでもなく、ことばの問題、習慣や文化の違いあるいは環境保全の推進を困難にする制度の不備等である。

派遣された専門家は、このような様々な問題をひとつひとつ乗り越えながら、限られた期間内に技術移転を行うことになる。そのため、既に派遣された専門家の貴重な経験を集積し、後続の専門家に伝えていくことにより、今後の我が国の技術移転の質を高めていくことが期待される。

本テキストは、このような背景を受けて、開発途上国で深刻な問題となっており、我が国に対する技術移転の要望が多く出されている大気保全分野について、これまで派遣された専門家による技術移転事例をまとめたものである。本テキストが、開発途上国における我が国による環境分野の技術移転の現場はもとより、国際環境協力専門家を養成するための研修等においてご活用いただければ幸甚である。

このテキスト執筆は、大気環境保全分野で開発途上国へ派遣され、技術移転を行ってこられた専門家の方々をお願いした。執筆をいただいた各位に対して厚くお礼申し上げる次第である。

平成10年3月

社団法人海外環境協力センター
理事長 渡 辺 修

目 次

項目	頁
【タイにおける大気保全技術移転事例】	
I. タイにおける環境大気・排ガスの監視・測定技術の移転 坂田 衛	3
II. 固相吸着法による大気中PCBsモニタリング技術の移転 渡辺靖二	19
III. 環境大気汚染物質のモニタリング技術移転 久米一成	33
IV. タイ技術移転事例 矢島 巖	45
V. 大気試料の機器分析法のトレーニング(Training of instrumental analysis of air pollutants) 桑田一弘	65
VI. タイにおける酸性雨の実態調査 田中 茂	77
VII. 大気汚染に関する研究手法～研究対象に対してのアプローチの仕方 自動車排出ガス中の汚染物質について 竹永裕二	85
VIII. 大気環境中の粒子状物質による汚染の測定と発生起源寄与の評価 芳住邦雄	89
IX. HPLCを用いた大気浮遊粉じん中多環芳香族炭化水素測定手法 雨谷敬史	111
【中国における大気保全技術移転事例】	
X. 中国で経験した技術移転 朝来野国彦	123
XI. 中国の大気環境技術等の状況 城戸伸夫	127
XII. 中国の大気汚染と対策 播磨幹夫	139
XIII. 自動車排ガス測定技術の移転 斉藤敬三	163
【インドネシアにおける大気保全技術移転事例】	
XIV. 大気保全技術の途上国への移転技術 早川守彦	177
【その他（大気保全技術の紹介）】	
XV. 製鉄所におけるばいじん・粉じん大気汚染防止技術 今井三博	213

執筆者一覧

(平成9年度末現在)

執筆者名	現 職	執筆箇所
坂田 衛	(元ERTC及びEMC専門家)	I
渡辺靖二	環境庁環境研修センター教官	II
久米一成	静岡県環境部生活環境課主任	III
矢島 巖	環境共育推進グループ「ピスタワールド」主宰	IV
桑田一弘	大阪府公害監視センター企画室長	V
田中 茂	慶応義塾大学理工学部応用化学科助教授	VI
竹永裕二	東京都下水道局新河岸処理場保全係主任	VII
芳住邦雄	共立女子大学家政学部教授	VIII
雨谷敬史	静岡県立大学環境科学研究所助手	IX
朝来野国彦	(株)環境管理センター理事	X
城戸伸夫	工業技術院資源環境技術総合研究所統括研究調査官	XI
播磨幹夫	資源化工環境工学研究所所長・技術士	XII
斉藤敬三	工業技術院機械技術研究所エネルギー部環境技術研究室長	XIII
早川守彦	(元EMC専門家)	XIV
今井三博	集塵装置(株)専務取締役	XV