

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

水環境保全技術研修マニュアル

総論

平成10年3月

社団法人 海外環境協力センター

序

開発途上国の環境保全に対する支援の強化は、我が国の方針として内外に表明されており、これを「顔の見える援助」として実現するためには、我が国の人材を開発途上国に派遣して我が国及び開発途上国双方の専門家が共同して問題解決にあたる技術協力が重要な役割を果たすと期待されている。

開発途上国の環境問題の特徴としては、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とが同時に起こっていること、また、それにもかかわらず、十分な環境配慮が行われなまま、経済開発を求める圧力はより増大しているということである。

このような状況の開発途上国へ我が国の専門家が派遣される場合、専門家本人の専門分野に限らない幅広い環境保全について尋ねられることが多々ある。これらの専門家を支援するために、こうした広範な内容を含む資料集の整備が求められていた。

本テキスト（「水環境保全技術移転テキスト」）は、こうした背景を受けて、開発途上国からの技術移転の要望が多く、深刻な問題となっている水質保全分野について、広範な保全技術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、社団法人水環境学会にお願いし、作業については、同学会員より構成された「国際協力における技術移転調査協力（水質保全分野）委員会」の委員各位からの助言を頂きながら行った。また、校正・編集については岡田光正広島大学教授及び滋賀県琵琶湖研究所大久保卓也主任研究員にお忙しい中、多大なご協力を頂いた。これらの各位に対して厚くお礼申し上げます。

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

平成8年度 国際協力における技術移転調査協力（水質保全分野）
報告書

－ 目次 －

委員会名簿

< 総論 >

| | | |
|------|--------------------|-----|
| 第1章 | 水質汚濁の近代史 | 1 |
| 第2章 | 水質汚濁に係る包括的対策 | 7 |
| 第3章 | 水質汚濁防止法 | 29 |
| 第4章 | 水質環境基準（健康項目） | 33 |
| 第5章 | 水質環境基準（生活環境項目） | 47 |
| 第6章 | 水質環境基準（湖沼の窒素、りん） | 69 |
| 第7章 | 水質環境基準（海域の窒素、りん） | 81 |
| 第8章 | 水質環境基準（地下水） | 95 |
| 第9章 | 排水規制および水質保全対策とその成果 | 99 |
| 第10章 | 湖沼水質保全特別措置法とその成果 | 118 |
| 第11章 | 水質総量規制制度とその成果 | 133 |
| 第12章 | 瀬戸内海対策 | 151 |
| 第13章 | 地下水汚染対策 | 169 |
| 第14章 | 水道水源対策 | 180 |
| 第15章 | 水質モニタリング | 191 |

< 各論 >

| | | |
|------|-----|-----|
| 第16章 | 水俣湾 | 205 |
| 第17章 | 洞海湾 | 225 |
| 第18章 | 琵琶湖 | 245 |
| 第19章 | 霞ヶ浦 | 271 |
| 第20章 | 東京湾 | 293 |
| 第21章 | 隅田川 | 308 |
| 第22章 | 長野県 | 322 |

平成8年度 国際協力における技術移転調査協力（水質保全分野）

委員会名簿

1) 監修委員会

| | | |
|----|-------|-------------------|
| 座長 | 須藤 隆一 | 東北大学大学院工学研究科 教授 |
| | 坂本 充 | 滋賀県立大学環境科学部 教授 |
| | 中西 弘 | 大阪工業大学工学部土木工学科 教授 |
| | 眞柄 泰基 | 北海道大学大学院工学研究科 教授 |

2) 執筆委員会

| | | |
|-----|-------|----------------------------------|
| 委員長 | 岡田 光正 | 広島大学工学部 教授 (6、7、11章) |
| | 赤木 洋勝 | 国立水俣病研究センター国際・総合研究部 部長 (16章) |
| | 青柳 光昭 | 長野県生活環境部公害課 課長補佐 (22章) |
| | 大久保卓也 | 滋賀県琵琶湖研究所 主任研究員 (10、18章) |
| | 風間 真理 | 東京都環境保全局水質保全部 主任 (21章) |
| | 国包 章一 | 国立公衆衛生院水道工学部 部長 (14章) |
| | 清木 徹 | 広島県保健環境センター 主任研究員 (12章) |
| | 西村 哲治 | 国立衛生試験所環境衛生化学部 室長 (4章) |
| | 二宮 勝幸 | 横浜市環境科学研究所 研究員 (20章) |
| | 平田 健正 | 和歌山大学システム工学部 教授 (8、13章) |
| | 藤江 幸一 | 豊橋技術科学大学エコロジー工学系 教授 (3、9章) |
| | 古米 弘明 | 東京大学大学院工学系研究科 助教授 (5章) |
| | 山田真知子 | 北九州市環境科学研究所アクア研究センター 主査 (15、17章) |
| | 山本 哲也 | 茨城県生活環境部環境対策課 課長補佐 (19章) |
| | 関 荘一郎 | 環境庁水質保全局水質管理課 課長補佐 (1、2、15章) |
| | 木村 祐二 | 環境庁水質保全局水質規制課 課長補佐 (1、2、15章) |
| | 富坂 隆史 | 環境庁水質保全局水質管理課 係長 (1、2、15章) |
| | 行木 美弥 | 環境庁水質保全局水質管理課 技官 (1、2、15章) |