

平成 10 年度

砂漠化防止対策推進支援調査業務
報 告 書

平成 11 年 3 月

(財)地球・人間環境フォーラム

はじめに

砂漠化・土地荒廃問題は、最も深刻な地環境問題の一つであり、乾燥地の農地の約70%に及ぶ面積で土地荒廃が生じ、世界の人口の6分の1に影響を及ぼしている。また、その原因・影響が多岐にわたり、世界の多くの乾燥地域、とくに発展途上国において、貧困や人口増加と移動、土地利用等の人間活動と気候条件や繰り返して現れる厳しい干ばつとの相互関係など、その解決には社会経済的および自然科学的な視点が欠かせない。

1996年12月27日発効した「砂漠化に対処するための国連条約」は、過去、多額の資金を投じて行われたトップダウン方式の大規模プロジェクトがうまくいかなかった反省の上にたち、住民参加とNGOの役割を重視する「ボトムアップ・アプローチ」を基本戦略とした条約であり、各国・各地域の行動計画の策定とその実施に際し国際的な支援を行っていくことを骨格にしたものである。1998年12月現在、145ヶ国が批准している。

我が国は、1998年9月批准を行い、12月、同条約の139番目の締約国となった。これによって我が国は、同条約の先進締約国として 行動計画の作成・実施等を資金的・技術的に支援、科学技術協力、被影響国の能力形成、教育・啓発についての協力 - を行っていく国際的な義務が生じたことになる。

当財団は平成10年度、環境庁からの委託を受け、砂漠化対処の国際的な取り組みの現状把握、砂漠化被影響国による行動計画の作成を技術的に支援していく際の基礎資料を収集・整理、国内の砂漠化防止研究の整理を行った。本報告書はこれらの調査結果をとりまとめたものである。業務の実施にあたり当財団内に学識経験者・NGOからなる「アジア・アフリカ地域における砂漠化・土地荒廃防止に関する調査検討委員会」を設置し、検討を行った。

最後に、本報告書の作成にあたり、ご協力いただいた関係各位に対して御礼申し上げます。

1999年3月

(財)地球・人間環境フォーラム
理事長 清水 汪

砂漠化防止対策推進支援調査業務報告書 目次

はじめに

委員・執筆者一覧

第1章 砂漠化・土地荒廃に関する調査研究の現状と問題点

- 1.1 地球環境問題としての砂漠化・土地荒廃の特質 1
- 1.2 砂漠化・土地荒廃に関する調査研究の進展状況と課題 5

第2章 砂漠化・土地荒廃のメカニズム解明とモデル化の可能性

- 2.1 マクロにみた砂漠化・土地荒廃のメカニズム
 - 2.1.1 気候変動と砂漠化・土地荒廃 10
 - 2.1.2 植生からみた砂漠化・土地荒廃 18
 - 2.1.3 土壌劣化と砂漠化・土地荒廃 26
- 2.2 地域的にみた砂漠化・土地荒廃の自然的・社会的メカニズム
 - 2.2.1 砂漠化・土地荒廃現象の捉え方 30
 - 2.2.2 砂漠化・土地荒廃の進行と自然的・社会的メカニズム 33
 - 2.2.3 人間生活の観点からみた砂漠化と干ばつの防止 38
- 2.3 砂漠化・土地荒廃現象に関するモデル化の可能性 46

第3章 防止・回復のための社会システム及び対策技術のあり方

- 3.1 砂漠化・土地荒廃の防止・回復のための基本的な考え方 51
- 3.2 事例地域における社会システム及び対策技術の検討
 - 3.2.1 ニジェールにおける事例 57
 - 3.2.2 エチオピアにおける事例 64
 - 3.2.3 カザフスタンにおける事例 72
 - 3.2.4 インドにおける事例 78
 - 3.2.5 中国における事例 83

第4章 国際的な支援・援助のあり方と我が国の役割

- 4.1 国際的な取り組みの現状と課題 88
- 4.2 我が国の取り組みの現状と課題
 - 4.2.1 日本国政府の砂漠化・土地荒廃に対する取り組み 97
 - 4.2.2 砂漠化・土地荒廃分野における国際協力事業の現状と課題 . . . 105
- 4.3 世界各国におけるNGOの取り組み
 - 4.3.1 NGOによる取り組みとその役割 109
 - 4.3.2 サヘル地域におけるNGOの活動 116

委員・執筆者一覧

委員会メンバー	
武内 和彦(座長) Kazuhiko Takeuchi	東京大学 大学院 農学生命科学研究科 緑地学研究室 The University of Tokyo, Graduate School of Agricultural and Life Sciences
稲永 忍 Shinobu Inanaga	鳥取大学乾燥地研究センター 教授・センター長 National Joint-Use Research Institutes Arid Land Research Center, Tottori University
今川 俊明 Toshiaki Imagawa	農業環境技術研究所 環境管理部 資源・生態管理科 環境立地研究室 National Institute of Agro-Environmental Sciences, Department of Environmental Management
牛木 久雄 Hisao Wushiki	国際協力事業団 国際協力総合研修所 国際協力専門員 Japan International Cooperation Agency(JICA) Institute for International Cooperation,
大政 謙次 Kenji Omasa	国立環境研究所 生物圏環境部環境植物研究室 National Institute for Environmental Studies, Chief of Environmental Plant Science
小崎 隆 Takashi Kosaki	京都大学 大学院 農学研究科 地域環境科学専攻 土壌学分野 Laboratory of Soils, Faculty of Agriculture, Kyoto University
重田 真義 Masayosi Shigeta	京都大学 アフリカ地域研究資料センター Kyoto University, Center for African Area Studies
篠田 雅人 Masato Shinoda	東京都立大学大学院 理学研究科 地理学教室 Tokyo Metropolitan University, Department of Geography
嶋田 義仁 Yoshihito Shimada	静岡大学 人文学部 社会学科 文化人類学講座 Shizuoka University, Faculty of Humanities and Social Sciences
高橋 一馬 Kazuma Takahashi	緑のサヘル Action for Greening Sahel (AGS-JAPON)
恒川 篤史 Atsushi Tsunekawa	東京大学 大学院 農学生命科学研究科 緑地学研究室 The University of Tokyo, Graduate School of Agricultural and Life Sciences
松岡 俊二 Shunji Matsuoka	広島大学大学院国際協力研究科 Graduate School for International Development and Cooperation, Hiroshima University
宮田 春夫 Haruo Miyata	財団法人 国際湖沼環境委員会 International Lake Environment Committee Foundation (ILEC)
八木 正広 Masahiro Yagi	農用地整備公団 海外事業部情報整備課 Japan Agricultural Land Development Agency(JALDA)

報告書執筆協力	
氏名	所属
大橋 巧 Takumi Ohashi	農用地整備公団 海外事業部 Japan Agricultural Land Development Agency(JALDA)
門村 浩 Hiroshi Kadomura	立正大学 地球環境科学部 環境システム学科 Rissho University, Department of Environmental Systems, Faculty of Geo-Environmental Science