

第1章 はじめに

発展途上国においては、著しい都市化の進展により衛生環境が悪化し、水環境の改善と水資源の確保が、従前にも増して重要となってきた。都市周辺市街地では、これまでは水質汚濁の生活への影響が都市中心市街地と比較して小さかったことなどから、住民は、排水を処理することに対する理解に乏しく、都市化の進展した現在では水系伝染病の蔓延や水資源の不足により、劣悪な衛生環境におかれている。

従来、発展途上国においては、このような状況を改善するため、都市中心市街地では施設に一定の整備水準を確保する「標準下水道」を目標に下水道の整備を進めてきたものの、都市周辺市街地では管渠敷設に係る費用が多額であることがネックとなり、標準下水道の整備が難しいのが現状である。

したがって、このような状況を打開するためには、都市中心市街地に加えて周辺住宅地においても、整備水準を抑えつつ、水路、腐敗槽等の既存施設や土壌、植生等を水質向上手法として組み入れた低コスト型下水道システムを構築し、都市内河川や湖沼等の水質改善を図り、下水処理水の水質を向上させ水資源としての価値を高める必要がある。

そこで、本研究ではこれらの地域を対象として、住民参加、効率的な下水道管理等のソフト面も考慮しつつ、既存施設の下水収集・処理機能を評価し、土地、気候、安価な労力等発展途上国の特長が活用できる低コスト型の新下水道システムを提案することを目的とする。

本報告書では、以下の観点からこのように急激に悪化している発展途上国の環境改善に対して、即効性があり低コストで簡便な方策を提案するものである。

① 対象とする利用者

本報告書は、国内の海外援助に携わる人（JICA に関連する人等）、あるいは現地下水道管理者の業務等に資することを目的とする。

② 整備の対象地域

アジアの熱帯・亜熱帯モンスーン地域を念頭におき、主として整備の遅れている都市周辺地域の早期整備を目的とした提案とする。

③ 発展途上国の実状への適合

一般に投資余力の小さな発展途上国の状況を踏まえ、また、発展途上国の特長を活かせる低コスト型下水道システムを提案する。

注) ここで、標準下水道とは、我が国での一般的な設計条件（最小流速 0.60m/秒、最小管径 200mm、最小土被り 1.0m）を採用している下水道をいう。⁴⁾