

## 水循環・再生に関する基礎調査 (2)

全体期間

1996.4～1997.3

本文65P～71P

## (目的)

平成7年度末における全国の下水道普及率は54%に達し、水洗化普及事業としての下水道事業は着実に進捗している。また、下水処理水量も年間約110億トンを越え、水循環に占める人工系の比率は年々高まってきている。その一方で、都市に暮らす人々のより良好な環境を求める声も高まりつつあり、こうした時代の趨勢に合わせ、水循環再生下水道モデル事業に代表されるような親水整備、アメニティの確保といった、かつての下水道事業とは趣を異にする事業が様々に行われるようになり、今後もそういった取り組みが期待されつつある。

このような新たな下水道事業への取り組み、ニーズに対して、平成7年7月の都市計画中央審議会答申「今後の下水道はいかにあるべきか」の中で、「下水道の質的向上」が大きく挙げられるなど、下水道事業のあり方そのものが大きく見直されつつある。これは水循環を軸として、人と水との新たな関わりの中で下水道事業の役割を再構築するとともに、21世紀の街づくりや水循環再生の一翼を担う下水道事業の「総合行政への転換」を求めるものである。また、平成7年3月の河川審議会の答申「今後の河川環境のあり方」においても、河川事業における望ましい水循環再生の必要性が要請されており、これらの答申を受けて、建設省下水道部と建設省河川局は「都市の水循環再生構想策定マニュアル」づくりを行うこととし、平成7年度から検討が行われている。

このような背景のもと、建設省都市局下水道部では平成7年度から水循環再生のための構想づくりや具体的施策等を含む構想案をまとめるための「水循環再生と下水道の役割に関する検討会」を発足し、東京都、横浜市、名古屋市、福岡市の4都市において具体的な構想づくりをケーススタディとして実施してきた。本調査はこの検討会で審議してきた内容を①課題の分析、②目標の設定、③目標達成度の把握、④効果の把握としてまとめたものである。また、構想づくりの手法として、従来、下水道事業としてまとめ切れていなかった親水空間の具体的整備方法を示すものとして「都市の水辺環境形成の手引き」(案)を作成した。

## (結果)

検討会は、建設省都市局下水道部と日本下水道事業団、住宅都市整備公団、東京都、横浜市、名古屋市、福岡市をメンバーとし、6回の会合を通して、次の各項目について、新たな検討、提案を行った。

## 1. 水循環再生構想の検討

水循環再生構想をより具体化するために、以下の項目について検討を行った。

- 1) 課題の分析……基本的調査項目について、水環境、都市環境、上位計画、住民意見の抽出という4つの観点から整理を行った。また、水環境上の課題を水量、水質、空間的要因に分類した。
- 2) 目標の設定……水循環再生の目標達成度を把握するため、水量、水質、空間的要因及びそれらが複合した整備指標(生物指標)を提案した。
- 3) 効果の把握……効果の把握手法として、費用対効果(B/C)を評価する方法や良好な水環境の創出から得られる無形効果(文化、満足度)を評価する方法を提案した。

## 2. 水循環再生に関するケーススタディの検討

水循環再生に関するケーススタディをもとに、水収支図による課題の分析を行った。その結果、都市の水循環上の課題として、地域特性に応じた人工系と自然系の水循環のバランスの確保と環境に配慮した水辺環境の創出を挙げ、施策事例案を提案した。

- 1) 地下構造物内に浸出した非汚濁の地下水を分離し、河川等に還元する。
- 2) 水のリサイクルによる水資源の確保を行う。
- 3) 雨水浸透による地下水涵養を行う。
- 4) 水と緑のネットワーク化を行う。

## 3. 「都市の水辺環境形成の手引き(案)」の作成

下水道事業者が水循環再生施策の1つであるせせらぎや親水空間の整備を行う場合の手引き書「都市の水辺環境形成の手引き(案)」を作成した。

建設省都市局下水道部からの受託研究

研究担当者：前田 正博、中田 穂積、森岡 真一、石川 泰裕、久保田 勝一、苧木 新一郎

キーワード

水循環再生、水収支、人工系水循環、自然系水循環、水循環バランス