

## 健全な水循環の確保のための調査研究

全体期間

1999.4～2001.3

## (目的)

良好な水環境の維持・回復を図るには、将来における望ましい水循環のあり方と、そのための方策をまとめた「水循環マスタープラン」の策定を進め、さらに流域別下水道整備計画をはじめとした、下水道計画、都市計画、河川計画等に下水道事業を具体的に反映させていく必要がある。本研究は建設省、環境庁および農水省が連携して検討を行う「健全な水循環のための調査検討」の一環であり、東京都野川流域を対象流域としたケーススタディを行い、各施策の水循環の回復・保全に対する効果を水量・水質の両面から定量的に評価した結果を基に、他流域で水循環の回復・保全に向けた各施策の適用を検討する手法を提案する。

## (結果)

本年度は、野川流域に関して以下の検討を行った。

## 1. 現状把握

野川及び流域に関する既往資料を収集・整理することにより現況を把握し、水量・水質に関する課題の抽出と、定量的に流況を解析した既往の研究成果の検証を行った。

## 2. 水収支・汚濁収支のモデルの検討

野川流域における各施策の水循環の回復・保全に対する効果を検討するには、流域の水収支・汚濁収支に関する評価モデルが必要となる。そこで本研究では、現状把握を踏まえてタンクモデルを基本とした評価モデルの検討を行った。

## 3. 計画目標の設定

野川流域の水循環に関する計画を整理し、現状把握を踏まえ、「望ましい水循環のあり方」を検討し、水量・水質に関する「計画目標」を野川流域で設定した。

## 4. 施策と効果の定性的関連分析

下水道事業の各施策による野川の流況改善効果の定性的な評価を行った。

## 5. 健全な水循環を視点においた現況の都市河川に対する下水道の影響評価

都市域の多くは、下水道事業が河川の流況に大きな影響を与えている。本検討を通じて、現況の都市河川に対して、下水道がどのように影響を及ぼしているかについて定性的な影響評価を行った。

## (今後の課題)

今後は、本年度の結果を踏まえ、採用した評価モデルについて既存データから妥当性の検証を行う。また、野川流域で採用する水循環の回復・保全に向けた施策とその事業予定量により、各施策を実施した場合の効果を本検討で採用した評価モデルで解析・評価する。

これらの結果を踏まえて、他流域で水循環の回復・保全に向けた各施策の適用を検討する手法を提案する。

なお、解析は施策の単独実施する場合と、その結果を参考にして決定する施策の組み合わせ実施する場合について行い、他流域で同様の検討を行う上で参考となる検討を行う予定である。

## 建設省からの受託研究

共同研究者：建設省、東京都下水道局

財団法人下水道新技術推進機構

研究担当者：篠田 康弘、野村 宜彦、中西 康博、久保 善央

キーワード

健全な水循環、水収支、汚濁収支