

相模川流域の水循環に関する調査研究

全体期間

2000.10～2001.3

(目 的)

相模川流域下水道は、昭和44年から下水道に着手し、下水道普及率は86.4%（平成11年度末現在）と全国平均に比べて高く、生活環境の改善や相模川本川の水質改善が図られ水質保全に大きく貢献している。

一方、未だに支川の水質改善は進んでおらず、また、都市の水環境は、都市化の進展に伴い、従来は緑地や農地が保有していた保水・遊水機能の低下（不浸透面積の増大）による平常時河川流量の減少や地下水の枯渇等、多くの課題が顕在化している。

このような状況に対し、多くの県民には、環境改善に対する強い要望があることを踏まえ、本調査では流域の水環境に質・量ともに大きな影響を与えている流域下水道事業による新たな施策の提案に向けた検討を行うものである。

(結 果)

1. 相模川流域下水道の評価と課題の整理・検討

本流域における現状を整理・分析し、さらに流域内の環境改善に対する県民のニーズの整理を行った。下水道事業に対しては、普及率の向上による生活環境の向上、本川の水質改善、水道水源の安全性の確保等に大きな評価が成されている一方で、支川の水質改善が進んでいない点や湧水・河川流量の低下により、親しめる水環境が不足しているといった課題に対して、改善を求める要請が多いことが分かった。

2. 相模川流域下水道の新たな役割と目標の検討

本流域の環境改善に対して、神奈川県及び流域内の自治体が目指す施策の方向性について整理し、相模川流域下水道が有する下水道資源活用の可能性について検討した。さらに①清らかな水質への改善、②豊かな水量の回復、③水辺環境の向上、④地下水の回復、⑤防災機能の確保の5つの新たな目標について方向性を明らかにした。

また、流域内の下水道事業として、2つの新たな観点に着目した目標像について検討し、新たな施策の方向性について検討を行った。

(1) 汚水の再生利用（都市内水源の確保による身近な水辺の復元・親水機能の回復）

(2) 雨水の利用（貯留雨水の有効活用や、浸透による地下水涵養、湧水の保全）

3. 相模川流域の新たな施策

本流域では、住民参加型による「開かれた下水道」「見える下水道」を目指して①需要量に応じた高度処理施設を流末の処理場に整備し、需要先へ高度処理水を送水、②需要地近傍にコンパクトなオンサイト型高度処理施設を設置し、近隣の下水道管から必要水量を取水・処理・送水する「サテライト水循環拠点」を構築していく新たな施策の方向性を示した。

4. サテライト水循環拠点によるイメージの検討

新たな施策の実施により「都市化した現状」が現在までにどのように変化し、市民にとって快適な都市環境が必要な施策を講じることにより、どのように実現するかについて「都市化以前」「下水道整備前」「現在」「これから」の4段階に分けて分かり易く示すイメージ図を作成した。

5. 他流域との比較

下水道の整備が進んでいる他の流域で、同様な取り組みを進めている先進事例を具体的に示し、流域が抱えている課題や施策事例について対比して整理・検討を行った。

神奈川県からの受託研究

研究担当者：中里 卓治、野村 宜彦、田中 孝、大塚 正典

キーワード

水循環、水環境、流域下水道、サテライト水循環拠点