

水センサスに関する調査研究

全体期間

1998.10～2002.3

(目的)

近年、都市化の進展に伴う、水循環系の問題の進行を未然に防ぎ、健全な水循環、良好な水環境を形成していくためには、行政機関の各部局が連携して水循環再生のための構想を策定し、流域単位で具体的な施策を効果的に進めて行く必要がある。しかし、流域水環境保全計画、水循環マスタープラン等を策定する場合、その検討は河川、下水道を含めた多岐にわたる行政機関等が有する幅広い情報の収集・解析が必要となり、その作業に多大の労力と時間を要している。一方、施策の推進に当たっては、流域の健全性の実態把握、問題点の抽出等が必要となるが、その手法が確立されていない。

本研究はこのような背景を踏まえて、流域の水循環・水環境に対する検討及び評価を支援するため、情報の一元化及び共有化されたデータベースを水センサスとして取りまとめる方法を検討する。また、地域に密着した水環境保全計画を行政、事業者、住民が今後連携していく上での支援ツールとして活用できるように、課題に応じた水センサスデータベースの整理と体系化に関する検討を行う。

(結果)

(1) 水環境に関する諸問題の要因分析

水環境において現在考えられる諸問題について「治水」、「利水（水量、水質）」、「環境」の各視点別に抽出し、これらの因果関係を明らかにする影響マトリックスを作成した。影響項目については、大きく自然的要因、人為的要因及び目標形成に向けて必要とされる要因（目標像形成要因）の3つに分類して検討を行った。

(2) 水環境保全計画等の事例収集

これまでに実施された水環境保全計画等の事例を収集し、計画策定時に必要となる指標や作成上必要となる項目等の整理を行った。また、各種計画の事例が、水環境の状態評価、問題点の抽出、改善目標の設定、施策の検討と維持管理に必要なモニタリングについて、どのような視点でまとめられているか、さらに、水センサスデータベースの項目がどのような箇所で行われているか等について整理した。

(3) 現況把握手法の検討

各種計画の実施例により、流域あるいは地域の特性を把握するために必要な項目（流域規模、社会情勢の変化による流域の変化、流域と水利用形態、流域内の住民意識の変化）がどのように示されているか整理した。また、水環境に関する諸問題を把握あるいは抽出するための指標、要因分析に必要なデータ項目及び対策とその効果を示すデータ項目を抽出した。

(4) 水環境指標の抽出と水センサスデータとの体系化に関する検討

水環境に関する諸問題について、具体的に表現できる指標の整理、問題の発生原因と関連するデータ項目及び状態指標を表現するための水環境指標の抽出を行った。

(今後の課題)

平成12年度は、全国の代表水域において課題抽出調査とモデル流域における各種施策の効果分析を通じて、流域の水環境に係わる課題の抽出指標の数値化および汎用化について検討する。さらに、水環境保全計画策定や住民等への情報公開等、水センサスデータベースの活用方法を検討し、水環境保全計画調査に係わる手引きの作成を行う予定である。

建設省都市局下水道部からの受託研究

研究担当者：篠田 康弘、野村 宜彦、神谷 佳宏、田中 孝、星 隆伸

キーワード

健全な水循環、良好な水環境、水センサス、データベース、水環境指標