

## 広域的な市街地等汚濁負荷削減手法等に関する調査

全体期間

1993.8～1998.3

本文47P～52P

### (目 的)

我が国の湖沼の多くは、重要な水源であると同時に、観光、レクリエーションの場ともなっており、その水質保全是重要な問題であるが、閉鎖性水域の特性から、水質改善がなかなか進まない状況にある。

このため、これまでも下水道整備を積極的に推進してきており、家庭や事業所から流出する汚濁負荷量は減少しているが、一方で路面や屋根等からの非特定汚染源（ノンポイントソース）からの堆積物の流出に起因する汚濁負荷量は、都市化の進行に伴って増加する傾向にある。こうした市街地からの非特定汚染源負荷は、主として降雨の初期段階における市街地の洗い出し（フラッシング）により湖沼に流出するものと考えられるが、これまで十分な調査研究が行われているとは言えず、汚濁負荷の性状、流出機構等、まだまだ解明されていない面があり、有効な削減対策が講じられていない状況にあった。

そこで、1993年から我が国の代表的な湖沼を有する茨城県、千葉県、長野県、滋賀県をモデル地区として、市街地からのノンポイントソースの流出実態調査を行ってきた。また、実態調査をもとに汚濁負荷の性状や流出機能等を解明するとともに、実態調査手法、流出負荷予測及びノンポイント対策の検討を行った。

本年報では、これらの研究成果をもとにとりまとめた「市街地からのノンポイント負荷に関する手引き（実態把握と予測手法及び対策）」の概要について報告する。

### (内 容)

#### 1. 総論

ノンポイントソースの定義、対策の目的、手引きの適用範囲及び構成についてまとめた。

#### 2. 現地資料収集

ノンポイント負荷の流出状況を把握するための基礎資料として必要となる資料項目及び資料の利用方法について示した。

#### 3. ノンポイント負荷の実態調査

ノンポイント負荷の実態調査を行うにあたり、その目的、調査場所の選定、調査すべき水質の項目、流出水の観測方法及び観測結果の整理方法についてとりまとめた。

#### 4. 流出負荷の予測

現況の流出負荷量の把握、分流式下水道における雨水排水の流出過程を表現し得る解析モデル及び実測値に基づいた回帰式を用いた予測手法を作成した。

#### 5. ノンポイント対策の検討

分流式下水道の雨水を対象としたノンポイント対策は、雨水の流出過程に応じて検討する必要があり、雨水の流出過程を表面流出、雨水管中及び放流口の3つに分け、それぞれの過程における対策手法及び効果の把握手法について検討した。

共同研究者：建設省、茨城県、千葉県、長野県、滋賀県、住宅・都市整備公団、(財)下水道新技術推進機構  
研究担当者：前田 正博、長谷川 昭夫、小林 卓矢、苧木 新一郎

キーワード

ノンポイント対策、閉鎖性水域、実態調査、負荷量予測