

## 合流式下水道改善計画策定のためのモニタリングに関する調査研究

全体期間

2002.6～2003.3

本文33P～38P

## (目 的)

合理的な合流式下水道の改善計画を策定するためには、事前にモニタリングを実施し、雨天時における合流式下水道からの未処理下水の放流状況や公共用水域への影響等の実態を十分に把握することが必要である。

本研究は、合流式下水道を採用している192都市、特にこれまで合流改善の検討実績の少ない都市を対象として、計画に先立ち早急に実施する必要がある「計画策定のためのモニタリング」について、平成13年に実施した13大都市モニタリング調査の手法および結果を踏まえ、その計画手法、実施方法等を明らかにし、マニュアル（案）としてとりまとめることを目的とする。

## (結 果)

## (1) 研究の対象

合流改善計画に係るモニタリングのうち、実態がほとんど把握されていない未処理下水の放流状況の把握および放流先水域の実態把握と、流出解析モデルのキャリブレーション用実測値の収集に関する調査を対象とした。

## (2) 研究内容

本研究は、モニタリングの計画手法、実施方法、データのとりまとめ方法について明らかにするものである。

## (3) モニタリング計画

モニタリング計画の策定にあたっては、あらかじめ対象となる地域の下水道施設の現状と計画、放流先水域の情報、および降雨情報などの基礎調査を実施し、調査対象とすべき雨水吐き施設や放流先水域を選定する。調査対象を選定したのち、必要となる調査の種別、調査回数、地域の状況に応じた測定項目などを設定し、モニタリング計画書を作成する。測定項目については、一般項目（気候、気温、水温、外観等）、水質（BOD、COD、SS等）、水理水文（降雨量、流量、水位）、その他（きょう雑物等）に分けられ、モニタリングの目的である、放流実態等の把握、流出解析モデルのキャリブレーション用実測値の収集で必要となる項目を放流先水域の種別や水利用の状況など、地域特性を考慮した上で適宜選択する。

## (4) モニタリングの実施

モニタリングの実施にあたっては、現地での作業が効率的かつ安全に行えるように実施計画書を事前に作成する。

## (5) データのとりまとめ

モニタリング結果と基礎調査情報を整理し、放流実態等の把握と課題の抽出を行うとともに、合流改善計画で流出解析モデルのキャリブレーションに利用するために整理し保存する。

## (6) 積算基準（案）について

本モニタリングの積算基準については、本年度の下水道用設計標準歩掛表の別冊参考資料に掲載される。

## (今後の課題)

合流改善におけるモニタリングには、「計画策定のためのモニタリング」の他に「施設機能チェックのためのモニタリング」がある。今後は、対策施設が適切に機能し、改善目標を達成しているかどうかを判断するために、施設機能の評価方法、改善目標達成の評価方法を明らかにした上で、その評価方法に適した施設機能チェックのためのモニタリング手法を確立することが必要である。なお、本マニュアル（案）は、合流式下水道を採用している192都市、国および47都道府県に配布した。

## 固有研究

研究担当者：高相 恒人，松田 博希，馬上 英機，城田 猛

キーワード

合流式下水道改善計画，未処理下水，モニタリング