

都市の閉鎖性水辺空間の環境改善方策に関する調査研究

調査研究年度

2009年度

健全な水環境の構築

(目的)

高度経済成長期の急速な都市化により、せせらぎや水路等の暗渠化や平常時の水量減少が進行している。これらは、市街地からのうるおいの喪失、ヒートアイランド現象の激化など、都市の魅力や快適性を低下させる原因となっている。特に都市内にある城郭周辺は、地域住民の憩いの場として親しまれている一方、そのお濠や池は閉鎖性の水辺空間であるため、アオコの発生や悪臭などの水質上の問題が生じ、景観や周辺生活環境に悪影響を与えることがある。

これを踏まえ、本業務では、良好な水辺空間の創出に資することを目的として、都市内における水辺空間の保全のための手法について検討した。また、皇居外苑濠のように、まちづくり等の周辺整備と連携した水辺環境改善対策が可能と考えられる地域をモデルケースとして、閉鎖性水辺空間環境改善の目標設定、外部からの導水による生態系への影響評価、事業連携による濠水水質改善方策等について検討した。

(検討項目・内容)

(1) 都市の閉鎖性水辺空間の現状把握

水質汚濁や水量減少等の課題がある閉鎖性水辺（58水域）を対象とし、水質改善に向けた目標設定、対策実施状況、周辺整備との連携等についてアンケートを行い、都市の閉鎖性水辺空間の現状分析を行った。

(2) 合流式下水道越流水が閉鎖性水域へ与える影響等の把握

合流式下水道整備区域を流域内に有する閉鎖性水域において、雨天時の合流式下水道の越流水（雨天時越流水）の流入による影響の検討を行った。

(3) 雨水や下水処理水活用にあたっての課題抽出・解決策の検討

都市の閉鎖性水域において雨水や下水処理水を活用する際の課題事項及びこれを解決するための検討事例について整理した。

(4) 閉鎖性水辺空間における下水処理水の活用等による生態系への影響評価の検討

下水処理水等を活用する際の水質や消毒剤、水量の変動による閉鎖性水域空間の生態系への影響について、評価手法および評価事例を整理した。

(5) 閉鎖性水辺空間の環境改善における目標設定の検討

閉鎖性水辺空間の環境改善における現況を踏まえた上で、改善目標設定のあり方について検討した。

(6) 周辺整備との連携を含めた環境改善方策の検討に係る事例分析（皇居外苑濠）

皇居外苑濠の環境改善の取組みについて、周辺整備との連携を含めた事例の整理を行った。

(今後の課題)

- ・周辺整備との連携を含めた小規模閉鎖性水域水環境改善対策の他地域への適用可能性の検討。
- ・小規模閉鎖性水域における効率的な雨天時越流水対策方法の検討。

国土交通省都市・地域整備局下水道部からの受託研究

問い合わせ先：研究第一部 森田 弘昭，松葉 秀樹，土田 俊彦 【03-5228-6597】

キーワード

閉鎖性水域，合流式下水道，雨水・再生水利用