

「健全な水循環系構築のための計画づくりに向けて」の構成

《健全な水循環系の構築に向けた基本的な考え方》

第1章 水循環系の現状と課題

第2章 健全な水循環系構築のための計画づくり

《計画づくりのためのツール》

第3章 水循環系の状態把握手法

第4章 水循環系の問題点に関する要因分析手法

第5章 基本方針、目標設定、対策の検討

《地域における推進方策》

第6章 地域における健全な水循環系構築に向けた取組の推進

《地域における計画づくりの事例》

第7章 モデル調査における技術的検討事例

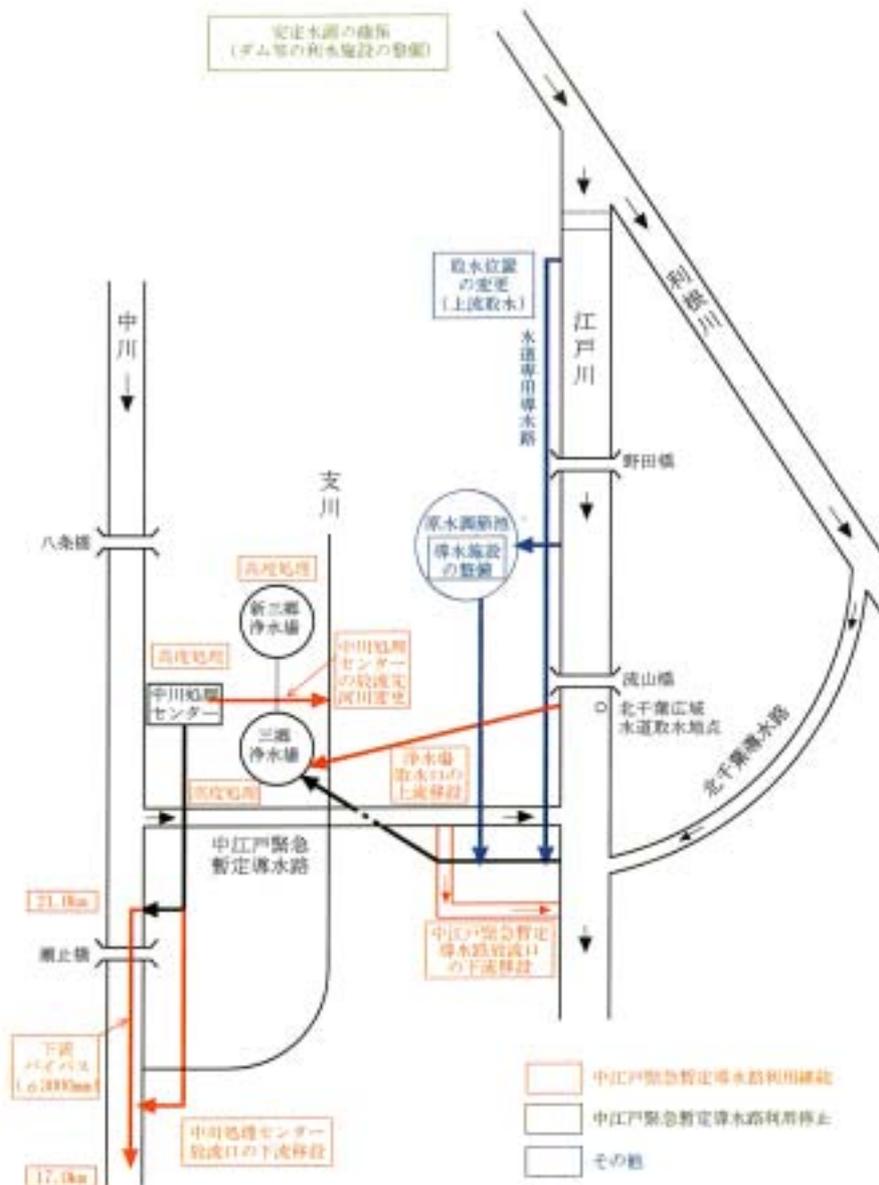
第8章 地域における活動と取組事例

江戸川・中川における水道原水水質の向上に向けた取組

健全な水循環系構築に関する関係省庁は、平成12年度～平成13年度にかけて中川・江戸川流域をモデルとして、健全な水循環系構築のための総合施策の検討を行った。

中川・江戸川流域では、上げ潮時に中川処理センターの下水処理水が中江戸緊急暫定放水路を經由して江戸川に流れ込み、水道水源水質の悪化が課題となっていた。このため、これを改善することに焦点をあてた具体的な総合施策を中心とした検討が進められ、下図に示すような結果が得られた。

また、検討結果を受けて「中江戸緊急暫定放水路放流口の下流移設」を直ちに事業化した。この結果、水道水源水質の改善等の効果が得られた。しかしながら、今回の導水路付替は、三郷、新三郷浄水場には効果があったものの、さらに下流の金町、栗山浄水場の水質改善には寄与していないと考えられるため、抜本的な対策として、中川処理センターの高度処理の導入(一部導入済)等による汚濁負荷の削減に向けた調整が期待されている。



中川・江戸川流域における健全な水循環系構築に向けた各種総合施策（抜粋）

江戸川・中川流域における取排水系統の再編による水道原水水質の改善例

(緊急暫定導水路の導水管切替による例)

1. 水道原水水質の向上に向けた取組

関係省庁によって検討された施策は多岐に及んでおり、それらを整理すると以下ようになる。

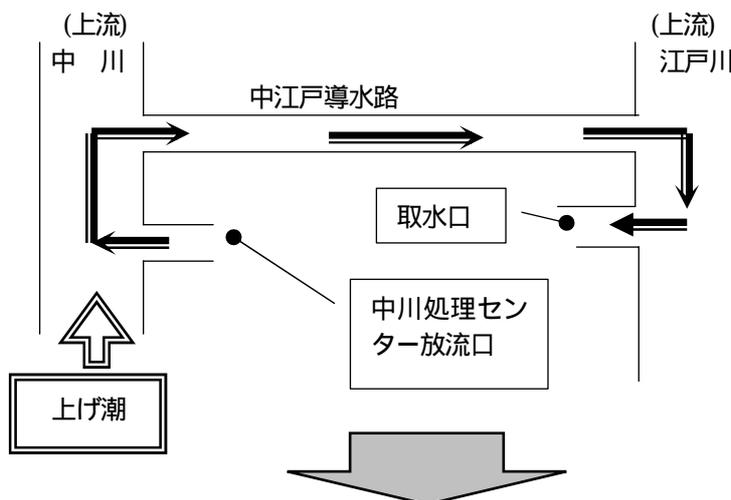
- 中江戸緊急暫定導水路利用を継続する場合
- ・三郷、新三郷浄水場の高度処理導入
 - ・中川処理センターの高度処理導入
 - ・中川処理センター放流口の移設、バイパス化
 - ・浄水場取水口の上流移設
 - ・中江戸導水路放流口の下流移設

- 中江戸緊急暫定導水路利用を停止する場合
- ・安定水源の確保
(ダム等の利水施設の整備)

- その他の場合
- ・浄水場取水口の上流移設(専用導水路建設)
 - ・原水調節地(導水路施設の整備)

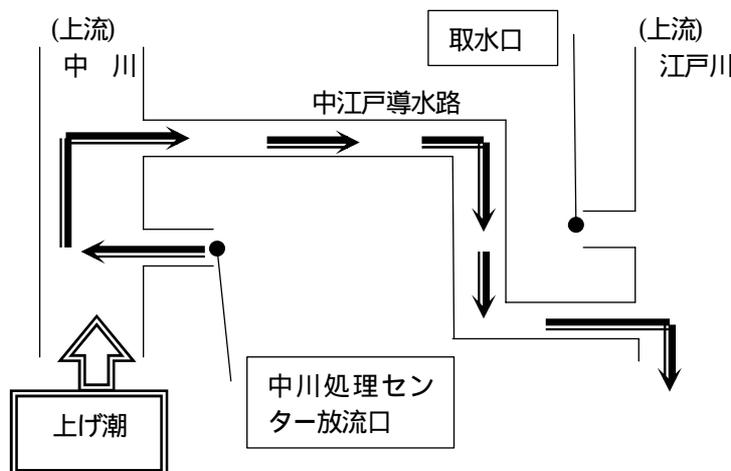
2. 中江戸緊急暫定導水路放流口下流移設(導水管切替)の事業化例

潮汐の影響により、中川で放流された下水処理水が中江戸導水路を経由し、江戸川で取水される水道原水に影響を与えるメカニズムが明らかになったことから、中江戸導水路の放流先での取排水系統の再編が着目された。その結果、中江戸導水路放流口の下流付替が事業化された。



<実施前>

上げ潮時に川が逆流するため、中川処理センターの下水処理水が放水口上流にある中江戸導水路を経由して江戸川に流れ込んでいた。このため、江戸川の中江戸導水路合流点の下流には水道の取水口があり、水道原水の水質の悪化が課題となっていた。



<実施後>

中江戸導水路の江戸川合流点を水道の取水口より下流側に付け替えることにより、上げ潮時の中川処理センターから下水処理水の影響がなくなった。この効果として、原水水質の改善が図られ、浄水場の薬品コストの低減、急激な水質変動への対応が少なくなるなどの運転管理上の効果も確認されている。

3. 今後の課題

今回の事業は、三郷、新三郷浄水場では効果があったものの、さらに下流で取水する金町、栗山浄水場の水質改善には寄与していないと考えられるため、抜本的な対策として、中川処理センターの高度処理の導入(一部導入済)等による汚濁負荷の削減に向けた調整が期待されている。

「健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議」について

1. 健全な水循環系の構築に向けた取組

水循環系を考える際には、森林、農地、河川、水道、下水道等の様々な分野を総合的に捉えることが必要であり、これらに関する関係省庁が連携・協力した取組が重要である。これまでの主な取組は以下の通り。

- (1) 平成10年8月、次のような基本認識のもと、水に関する関係6省庁（環境庁、国土庁、厚生省、農林水産省、通商産業省、建設省（当時））の課長クラスで構成する会議を設置。

（基本認識）

21世紀の持続可能な発展のためには、健全な水循環系の構築が重要な課題。

具体的イメージや実現方策等については、必ずしも十分に共通の認識が形成されているとは言えない状況。

健全な水循環系に関する取組がより総合的な施策効果を発揮するためには、関係省庁が連携した取組が必要。

- (2) 健全な水循環系の定義、健全な水循環系構築のための基本的な施策の方向性、水循環系の問題点の主な要因と対応策のイメージを検討し、平成11年10月、「健全な水循環系構築に向けて（中間とりまとめ）」を発表。
- (3) 平成12年度以降、水循環関連情報の共有を目的としたホームページの開設やモデル流域における調査を共同で実施している。

2. 「健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議」の構成員

厚生労働省 健康局 水道課長

農林水産省 農村振興局 計画部 土地改良企画課長

農林水産省 林野庁 森林整備部 治山課長

経済産業省 経済産業政策局 産業施設課長

経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課長

国土交通省 土地・水資源局 水資源部 水資源計画課長

国土交通省 都市・地域整備局 下水道部 流域管理官

国土交通省 河川局 河川計画課長

環境省 環境管理局 水環境部 水環境管理課長