

水環境マネジメント検討会

設 置 趣 旨

1. 設置趣旨

我が国の下水道等污水处理施設は人口の 9 割近くをカバーするに至っており、維持管理、処理場改良、処理区再編、改築等の重要性が高まっている。今後の下水道計画においては、人口減少等の大きな社会変化を時系列的にとらえた上で、既存の資産を最大限活かした処理場改築・高度処理化などに効率的に対応していく必要がある。公共用水域の水環境は一定の改善が進んできたが、閉鎖性水域における赤潮、青潮等は依然発生している反面、地域の実情に応じた栄養塩類の循環バランスの回復・向上が求められていること、水質環境基準について新たな項目設定が進みつつあること、さらに低炭素化・資源循環への社会的要請など、多様化している水環境の状況、社会情勢を把握した上、流域全体を視野におき、対応方策を検討し施策を立案する必要がある。

また、流域別下水道整備総合計画は流域管理の主要計画であるとともに、下水道施策の根本であり、創設から 40 年を経過しているが、水環境と下水道を関係づける役割は今後も重要である。計画の機動化、作業の効率化、水環境改善 PR などにも配慮し、時代に応じた見直しを行い活用していくことも有効であると考えられる。

本検討会は、社会情勢の変化をふまえた上、水環境の改善に向けたより効果的・能動的な下水道等管理の実現に向け、新しい時代の水環境マネジメントのあり方を検討するものである。

2. スケジュール（案）

第 1 回検討会（8 月 16 日） 趣旨説明、現状と課題整理、論点の確認

第 2 回検討会（10 月 17 日） 論点毎の検討

～年度内とりまとめ～

（必要に応じ、平成 25 年度以降も検討を継続）

本検討会における議論の対象

本検討会における議論の対象としたい。

流域管理の視点

循環のみち ～下水道ビジョン2100～

水のみち

資源のみち

活かす
水のみち

優しい
水のみち

衛る
水のみち

自立す
る資源
のみち

活かす資
源のみち

優しい資源のみ
ち

・水利用の自立性向上（再生水）
・水質の保全（高度処理等）
等

・人に優しい水環境の創出等
・水縁コミュニティの創出

・雨水・再生水・湧水等の防災への活用
・新たな浸水対策の展開
・公衆衛生の向上（合流改善、水質リスク）
等

・下水道施設の省エネルギー対策等

・下水道施設の省エネルギー対策等
・下水道施設の省エネルギー対策等
・希少資源等の回収・活用
地域エネルギー供給システム

「温室効果ガスの削減」
・下水熱の利用
・下水道施設での削減
・バイオマス利用
等

施設再生
（略）

※1 下水処理水の再利用のあり方を考える懇談会において議論。（平成19年度～21年度）

※2 平成25年度までに中小都市の合流式下水道の改善事業を実施、その後評価等実施予定。

※3 水系水質リスク対応検討会において議論中。（平成22年度～）

※4 都市水路検討会において議論。（平成16年度）

※5 流域管理小委員会等において議論。（平成13、15、16、17、19年度）

「水質の保全」に関するこれまでの議論

A. 平成14年3月 流域管理小委員会報告

流域管理を視野においた下水道政策の展開～抜粋～

Ⅲ. 汚濁負荷量のコントロール

1. 流域別下水道整備総合計画の推進

～略～ 流総計画を定めることとされている対象水域の全てにおいて流総計画の策定、及び必要に応じた見直しを推進する必要がある。

2. 物質循環管理の推進

～略～ 窒素、リンに関しては、単に下水道による除去という観点ではなく、地球上の物質循環という視点が重要である。～略～ 国外からの流入が圧倒的に多いわが国における窒素、リンの物質循環のあるべき姿について知見を深めるとともに、下水中のリン等を回収してリサイクルする取り組みを推進する必要がある。～略～

3. ノンポイント汚濁対策

農地、市街地等から主に降雨によって流出するノンポイント汚濁負荷が、全体のCOD、窒素、リン等の負荷に対して高い割合を占める流域において、これに対する施策が重要である。また、ノンポイント汚濁負荷は、他の汚濁源と比較してその定量化が困難であるとともに、場所や時期により、また、農地の作物によってなど、大きく流出量に差異がある。このため、その知見の集積に各部門が連携して取り組む必要がある。～略～

4. 自然浄化作用の活用

自然の浄化作用を活用して雨水とともに流出するノンポイント汚濁の削減を図ったり、下水処理水を自然になじませた上で放流するなど、下水道事業において、人工的な湿地（Wetland）の積極的な導入を図るべきである。～略～

5. 経済的手法の導入検討

～略～ 経済的手法の特徴は、それぞれの施策による費用と効果（削減負荷量）に基づく最適な方策が決定され得る点にある。排出枠取引制度、課徴金とそれを財源とする汚濁負荷対策基金の設立等について、関係機関と協調し、具体的な検討を深化させていくことが重要である。そのために、まず下水道の分野でのモデル的な検討を行うべきである。

6. 汚濁負荷量削減のための流域管理施策の展開

～略～ 下水道は汚濁削減施策の中心的存在であることからこの問題の解決に向け、流域管理の主役として各方面に働きかけていくべきである。流総計画策定の手法は、汚濁負荷量削減の総合計画ともいえるため、これを発展させるとともに、各施策の費用と効果を考慮し、以下の手順により、総合的な汚濁削減施策の推進を図ることが重要である。

① 流総計画策定場を兼ね、関連する部門が集まり協議会等を設定する。～略～

7. 新しい水質保全目標の設定

水質環境基準の達成は重要な目標であるが、BOD、COD等の指標のみでは水域の状態を市民にわかりやすく表すことができないため、市民等の意見も取り入れ、生態系

の豊かさ、安心して泳げるかどうかなども含め、新たな水質保全目標の設定を図っていくべきである。

B. 平成16年7月 流域管理小委員会中間報告―「流域管理」を進めるために―～抜粋～

5. 流域管理を推進するための下水道法改正の方向

(1) 流総計画制度の再構築

～略～

表5-1 流総計画制度について再構築すべき事項

- 閉鎖性水域で下水道法流水に起因する負荷が大きい等一定の要件に該当する流域については、
 - ・国の適切な支援のもと、下水道の高度処理等に要する費用を、流域の関係地方公共団体等が共同で負担し合うこととする。
 - ・高度処理等については、流総計画のなかに必要な費用負担ルール、即ち関係地方公共団体が支出する負担金、及びこの負担金を原資として、高度処理等を実施する下水道管理者に支出される交付金に関する事項を定める。
- 広域水域については、関係都府県が共同して流総計画を策定するとともに、広域水域のうち三大湾等社会経済的に重要なものについては、国が流総計画又は基本方針等を策定することとする。
- 流総計画の策定に当たって、必要に応じて学識者、流域の関係住民の意見を聴取するとともに、策定後の流総計画の公表を義務付けることとする。
- 水質環境基準以外に、当該地域の自然的、社会的特性等から特に達成が必要と考えられる目標がある場合には、当該目標を水質環境基準とあわせて達成するものとして流総計画を策定することとする。

C. 平成19年11月 流域管理小委員会報告書

水・物質循環系の健全化に向けた流域管理のあり方について ～抜粋～

3. 流域の関係者が一体となった水質改善の取り組み

3-3. 閉鎖性水域の水質改善に向けた取り組みを推進するための施策

(2) 計画的・段階的な高度処理の推進

～略～ 流総計画において高度処理が必要とされる水域等では、段階的な水質改善目標等を新たに流総計画を位置づけるとともに、事業計画には、その目標等を達成するために必要な下水道管理者ごとの整備目標や整備方針等を中長期的な整備・管理の方針に記載するとともに、併せて5～7年間で実施すべき高度処理施設の整備に関する事項を定めるべきである。 ～略～ 原則として最終目標の高度処理レベルに対応した施設で整備することとし、施設の全面的な改築が見込めない処理場であっても、部分的な設備更新時の高度処理対応、処理能力の余裕の活用、運転管理の工夫、凝集剤添加設備の設置等、早期に導入可能な方法を採用することにより、処理水質を段階的に向上し、汚濁負荷の早期削減を図るべきである。 ～略～