

論点整理と第2回検討会の意見

論点整理※第2回資料

主な論点	施策の方向性		検討時期
	短期	中長期	
論点1：地域ごとに異なる望ましい水環境の実現に向けた下水道のあり方	■ 水環境に対する地域ごとの新たなニーズを踏まえた水域の目標設定とその目標に応じた下水道対策の実施 ※高度処理の現状と今後の方向性 ※環境基準であるCODの課題等への対応 ■ 栄養塩類の能動的運転管理を踏まえた計画放流水質の柔軟な運用	■ 環境基準に追加・変更された底層DO、大腸菌数への対応	第2回、第3回
論点2：様々な社会的要請等に効果的に対応するための下水処理のあり方	■ エネルギー管理を踏まえた効果的な運転管理の推進 ※水質変動を踏まえた水質管理方法の見直し	■ 窒素・リンの資源管理の観点から下水道の新たな役割について検討 ■ 残余排出量のオフセットやブルーカーボン、グリーンインフラ等による脱炭素対策	
論点3：流域全体を俯瞰した全体最適（流域管理）による下水処理のあり方	■ 流域における水質、エネルギー等の全体最適に基づき、地域特性や処理規模に応じた合理的な処理レベルの設定	■ 廃棄物・再生エネルギー事業など他事業との連携事業への配慮	第4回、第5回
論点4：流域全体を俯瞰した全体最適（流域管理）を推進する計画制度等のあり方	■ 人口減少下の管理・更新の時代における新たな流域計画のあり方（計画内容・機動的な見直し）を検討 ■ 下水処理の状況に応じた負担のあり方を検討 ※負担のあり方について、排出量取引のような費用や収益の構造によって柔軟に対応できる方法の検討 ■ 流域関係者が地域の水環境に関する目標像を共有し、水環境への関心を深める取り組みを推進 ※多様なニーズに対してそれらのバランスをとることが重要		
論点5：戦略的な水環境管理を実現するための技術開発や知見の集積	■ 戦略的な水環境管理の実現に必要な技術開発の検討や知見の集積を実施		適宜

主な委員意見(1／2)

委員の意見	分類
今回の資料では、下水処理場と、栄養塩管理を行う海域の話に終始しており、間をつなぐ河川の話が無い。処理水を直接海域に放流する場合と、河川を経由する場合、上流での放流か河口付近での放流かどうかや、水道水源との関係によっても放流水質の条件は異なる点を考慮する必要がある。	栄養塩類の能動的運転管理の計画放流水質のあり方に関する意見
放流水のアンモニア濃度管理は下水処理において重要であるが、一律での基準等ではなく、下水処理場と放流先、生態系への影響など、それぞれの状況から議論したうえで決定する必要がある。	
放流水質基準の変更のために、制度上の何を変更する必要があるのか、その難易度についての説明が必要と感じた。	
栄養塩類の能動的運転管理を行ううえで上限の規制値に近づける運転は困難であり、日間平均から週単位での平均の上限値を設定するなどがあれば、運転管理の上でメリットがある。	
栄養塩類の能動的運転管理の実施に際し、窒素の上昇に応じてBODやCODが増加してしまうことが課題。BODを超過しない範囲で窒素供給量を上げているのが現状。	栄養塩類の能動的運転管理の有機物汚濁指標に関する意見
各指標の本来の意味に対する説明が不十分。例えばBODであれば、テムズ川を河口まで流れる間に酸素欠乏が生じないようにするにはどうしたら良いかという観点で始まった指標だと理解している。酸素消費という観点では、有機物であろうとアンモニアであろうと酸素が消費されることには変わらない。放流先での酸素消費をどうコントロールするかを考えることが重要。	
特殊なケースを対象としてBODの指標変更を検討しているのであれば、誤解の無いように対象を明確にして議論を進めること。	

主な委員意見(2/2)

委員の意見	分類
硝化抑制を行えば、下水処理場からのN2O排出量は少なくなるはずだが、その後に公共用水域において硝化が進むことも想定され、それをどう考えるのかも課題である。	エネルギー抑制運転や管理を考慮した放流水質基準に対する意見
環境基準内での運用とはいえ、放流水質が生態系に与える影響など、栄養塩類の能動的運転管理やエネルギー等の目標以外の部分への影響も整理をする必要がある。N2Oについては、ダイナミックな変動があることから、最新のデータを基に議論すべき。	
これまでの、水質を良くすればよいという考え方から、望ましい水質を求める方向に変わってきており、それに管理体系を近づけていく必要がある。	
大腸菌数、底層DOの達成に関する問題なども、今回の議論と合わせて行う必要も考えられる。	環境基準に追加・変更された底層DO、大腸菌への対応に対する意見