

水質環境基準（生活環境項目）について

1. 現行の水質環境基準（生活環境項目）の課題

水質環境基準の生活環境項目は設定から 35 年以上を経過し、水環境の状況も変化するとともに、国民にとって水質の状況が実感しにくい部分もあり、環境保全活動の推進力になりにくい状況にある。また、平成 17 年に出された湖沼環境保全制度在り方や閉鎖性海域における第 6 次総量規制の在り方に関する中央環境審議会答申の中では水環境の目標の在り方等が重要な課題とされている。

（参考）湖沼環境保全制度の在り方について（答申）（平成 17 年 1 月）（抄）

4 今後推進すべき施策と制度の在り方

（5）湖沼の水環境の適切な評価

イ．補助指標の設定

地域住民の理解を促進し、施策への参加が容易となる施策目標から評価までの体系を構築するため、湖沼の水環境の評価については、従来の水質環境基準項目を基本に置きつつ、地域住民にも分かりやすい補助指標を設けて活用することが適切である。具体的には、湖沼の利用目的等の特性に応じて、透明度又は透視度、植物プランクトンの指標となるクロロフィル a、底層の DO（溶存酸素）、利水の観点からのカビ臭物質（2-MIB、ジェオスミン）、生物指標などが考えられる。

（参考）第 6 次水質総量規制の在り方について（答申）（平成 17 年 5 月）（抄）

4 - 3 今後の課題

（1）目標とすべき水質の検討

今までの 5 次にわたる COD の総量規制により、流域の人口の増加、産業活動の増大にもかかわらず、COD 負荷量が大幅に削減されてきている。これには生物処理を中心とする排水処理対策の進展が大きく寄与しているため、指定水域に流入する有機物のうち海域における酸素消費速度が遅い有機物の割合が増加してきており、その結果として、COD として把握される海水中の有機物についても、酸素消費速度が遅い有機物の割合が増加してきている可能性がある。このような海域環境の変化に関する知見の充実が必要である。

今後、各種の対策を進めつつ、海域環境の変化や新たな科学的知見を踏まえ、指定水域の目標とすべき水質とその評価方法について、検討を行う必要がある。

2. 水質環境基準（生活環境項目）を見据えた閉鎖性海域中長期ビジョン策定に係る懇談会における議論

（1）経緯

「第6次水質総量規制の在り方について」において、「今後、各種の対策を進めつつ、海域環境の変化や新たな科学的知見を踏まえ、指定水域の目標とすべき水質とその評価方法について、検討を行う必要がある。」との答申を受け、平成18年度に「今後の閉鎖性海域対策に関する懇談会」を立ち上げ、今後の閉鎖性海域対策を検討する上での論点整理を行った。

この論点整理の中で、目標とすべき海域の状態となる指標（状態指標）と目標を達成するために制御すべき指標（制御指標）とを分けて検討する必要があるとされ、生物生息環境を表現する状態指標の候補として、広く水生生物（特に底生生物）の生息に影響を与える主要な要素の一つと考えられる底層の溶存酸素量（底層DO）及び水生植物の生育など浅海域における良好な環境条件を示し、景観的な要素も併せて示す透明度が挙げられた。

この論点整理を受け、平成19年度に「閉鎖性海域中長期ビジョン策定に係る懇談会」を立ち上げ、今後の閉鎖性海域が目指すべき水環境の目標とその達成に向けたロードマップを明らかにする閉鎖性海域中長期ビジョンの策定に向け、新たな水質環境基準として底層DOと透明度を見据えた検討を行っている。

なお、同懇談会の下で、対策効果検討ワーキンググループ（WG）、目標設定WG及び目標適用小委員会において、細目における検討を行っている。

（2）閉鎖性海域中長期ビジョン策定に係る懇談会における議論

底層DOについての考え方（案）

底層DO目標は、当該海域の底層を生息域とする魚介類や、その餌生物が生存できることはもとより、世代交代が適切に行われるよう、底層を利用する水生生物の個体群レベルでの存続への影響を防止することが必要であることから、特に感受性の高い生物個体の保護までは考慮せず、集団の維持を可能とするレベルで設定するものとする。他方、魚介類は未成魚及び成魚といった環境の変化に対して能動的に動くことができる段階と、浮遊生活を送る卵や仔魚・幼生の段階、底生生活をする稚魚といった環境の変化に対して受動的にならざるを得ない段階があり、後者については、より厳しい目標とする可能性があるものである。

また、港湾岸壁の近傍等であっても、極端な底層DOの低下によって底生生物も生息していない場所が存在しており、そのような場所を解消するためのDO目標を定める必要がある。

上記の観点や魚介類等の生態条件を踏まえ、以下に示す3種類の底層DO目標を設定することとする。

魚介類の生息域の確保のための底層DO目標

魚介類の再生産の場の確保のための底層DO目標

無生物域の解消のための底層DO目標

透明度についての考え方（案）

透明度は、浅海域に生育する海藻草類に必要な水中光量を左右する要素であり、さらに、海藻草類の生育によって形成される藻場は生物生息場などの機能を有することから、様々な生物の生息にも関連する要素である。また、景観的な要素も併せ持つ。

上記の観点を踏まえ、以下に示す2種類の透明度の目標を設定することとする。

海藻草類の生育に必要な透明度の目標

親水利用からみた透明度の目標

（3）今後の予定

今年中に事務局案を策定し、パブリックコメントを実施した後、今年度中に閉鎖性海域中長期ビジョンを策定する予定。

3. 水質環境基準（生活環境項目）に関する検討状況

現在の水質環境基準（生活環境項目）の体系は設定から35年以上を経過しているが、公共用水域の水質に一定の改善が見られる一方で、湖沼や海域では環境基準達成率が依然として改善せず、プランクトンの異常増殖やこれらを含めた有機物の湖底・海底での分解による貧酸素水塊の発生などの問題も頻繁に見られる。現行の環境基準項目であるBODやCODなどだけでは水環境の保全状況が国民にとって実感しにくく、環境保全活動の推進につながりにくいとの指摘があり、より分かりやすい基準の設定が求められている。

このように水環境をとりまく状況の変化により、既存の環境基準の枠組みでは今日の水環境保全上の目標としては必ずしも十分ではないと考えられることから、平成19年度以降、水質環境基準（生活環境項目）の見直しに係る検討を行っている。

これまでに、生活環境項目に係る望ましい水環境像、その水環境を直接的に表す状態指標、状態指標を制御する関係にある制御因子の視点で、生活環境項目に必要な見直しの検討を行ってきており、今後は個別の項目（衛生指標、底層DO、透視度・透明度など）について利水障害に応じた基準のあり方などを整理・検討する予定。