

「第 8 次水質総量削減の在り方について（答申）」（抜粋）

4 第 8 次水質総量削減の在り方について

4 - 1 指定水域における水環境改善の必要性

指定水域における水環境改善の必要性を検討するに当たり、水環境の目標である環境基準（COD、窒素及びりん）の達成状況が重要な指標となるが、それだけではなく、貧酸素水塊の発生により底生生物が生息しにくい環境になっているなどの問題にも着目すべきである。

（1）東京湾及び伊勢湾においては、環境基準達成率が低く、大規模な貧酸素水塊も発生しているため、今後も水環境改善を進める必要があると考えられる（表 12、表 13、図 22、図 23、図 32、図 33）。

（2）大阪湾においては、窒素及びりんについて、平成 22 年度から環境基準の類型指定が行われている 3 水域のすべてで環境基準が達成された状況が続いている。一方で、COD の環境基準達成率は低く、大規模な貧酸素水塊も発生している（表 12、表 13、図 22、図 23、図 34）。

このため、窒素及びりんの環境基準の達成状況を勘案しつつ、特に有機汚濁解消の観点から水環境改善を進める必要があると考えられる。

（3）大阪湾を除く瀬戸内海においては、窒素及びりんの環境基準達成率は 98.2% まで向上し、窒素及びりんの環境基準はほぼ達成された状況が続いている。COD の環境基準達成率は A 類型において 43.1% と改善が不十分であるものの、B 類型と C 類型の達成率はそれぞれ 91.1%、100% と高くなっており、COD 濃度も他の指定水域に比較して低い状態である（表 12、表 13）。

このように、大阪湾を除く瀬戸内海の水質は他の指定水域に比較して良好な状態であり、現在の水質が悪化しないように必要な対策を講じることが妥当と考えられる。

4 - 2 対策の在り方

指定水域の水質には、陸域からの汚濁負荷及び有機物の内部生産が大きく影響しており、底質からの溶出、干潟における水質浄化等も影響を及ぼしている。また、指定水域において干潟や藻場等が適正な状態で保全・再生されることにより、水質浄化機能に加え、生物多様性・生物生産性の確保といった機能の発揮も期待される。このようなことを踏まえ、「4 - 1 指定水域における水環境改善の必要性」で整理された内容に基づき、きれいで豊かな海の観点から、総合的な水環境改善対策を進めていくことが必要である。

なお、平成 27 年 10 月に「瀬戸内海環境保全特別措置法の一部を改正する法律」が施行され、また平成 27 年 2 月には「瀬戸内海環境保全特別措置法」に基づく瀬戸内海環境保全基本計画の変更が閣議決定された。同法及び同計画では、瀬戸内海の環境保全は、その有する多面的価値及び機能が最大限に発揮された豊かな海とすることを旨として行うこと、湾・灘ごとや季節ごとの課題に対応する必要があることが示されている。

(1) 汚濁負荷削減対策

水質総量削減制度における汚濁負荷削減目標量については、人口及び産業の動向、汚水又は廃液の処理の技術の水準、下水道の整備の見通しや施設状況等を勘案し、実施可能な限度における対策を前提に定めることとされている。

ア 水環境の改善が必要な東京湾、伊勢湾及び大阪湾においては、第8次水質総量削減における削減目標量の設定に当たって、これまでにとられた対策の内容と難易度、費用対効果、除去率の季節変動等も勘案し、効率的にCOD、窒素及びりんに係る汚濁負荷量の削減が図られるよう各発生源に係る対策を検討すべきである。具体的には、以下に掲げる各種対策が考えられ、関係者、関係機関の協力を得つつ推進することが必要である。

なお、大阪湾においては、窒素及びりんの環境基準の達成状況を勘案しつつ、特に有機汚濁解消の観点から必要な対策を推進することが必要である。

(ア)生活系汚濁負荷量は削減されてきたものの、生活系汚濁負荷量が全体に占める割合は依然として大きいことから、引き続き、下水道、浄化槽、農業集落排水施設等の生活排水処理施設の整備を進めるとともに、窒素及びりんに係る汚濁負荷量削減のための高度処理化を推進する。加えて、合流式下水道については、雨水滞水池の整備、雨水浸透施設の設置、遮集管の能力増強と雨水吐の堰高の改良、スクリーンの設置等の対策を推進する。

(イ)指定地域内事業場に係る負荷量に関しては、7次にわたる水質総量規制基準によりかなりの削減が図られてきた。こうした実績を踏まえ、最新の処理技術動向も考慮しつつ、これまでの取組が継続されていく必要がある。

(ウ)総量規制基準の対象とならない小規模事業場及び未規制事業場に関しては、引き続き都府県の上乗せ排水基準の設定等による排水規制、汚濁負荷の削減指導、下水道の整備による処理等の対策を進める。

(エ)農業については、農業環境規範の普及、エコファーマーの認定促進、環境負荷を低減する先進的な営農活動の支援及び施肥量の適正化により、過剰な化学肥料の使用を抑えること等による環境負荷の軽減等に配慮した環境保全型農業を一層推進する。畜産農業については、家畜排せつ物処理施設や指導体制の整備による適正管理の推進とともに、耕畜連携の強化による広域利用やエネルギー利用等を推進する。

(オ)養殖業については、「持続的養殖生産確保法」に基づく漁場改善計画を推進するとともに、魚類養殖の環境負荷を低減する配合飼料の開発等を進める。

イ 大阪湾を除く瀬戸内海においては、生活排水対策を進め、従来の工場・事業場の排水対策など各種施策を継続して実施していく必要がある。

また、生物多様性・生物生産性の確保の重要性にかんがみ、地域における海域利用の実情を踏まえ、例えば栄養塩類に着目した下水処理場における季節別運転管理など、湾・灘ごと、季節ごとの状況に応じたきめ細やかな水質管理について、その影響や実行可能性を十分検討しつつ、順応的な取組を推進していく必要がある。

(2) 干潟・藻場の保全・再生、底質環境の改善等

干潟・藻場の保全・再生等を通じた水質浄化及び生物多様性・生物生産性の確保等の重要性にかんがみ、湾・灘ごとなどの実情に応じた総合的な取組を推進していくことが必要である。具体的には、以下に掲げる各種対策が考えられる。

- (ア) 水質浄化機能等を有する多くの干潟・藻場が失われてきているため、今後、干潟・藻場の分布状況把握など基礎情報の整備を進めつつ、残された干潟・藻場を保全するとともに、失われた干潟・藻場の再生・創出を推進する必要がある。
- (イ) 水質改善に資する取組として、海域中の自然にある栄養塩類のみを吸収させて生育させる藻類養殖、人為的には餌を与えずに自然にある懸濁物質やプランクトンを餌として生育させる貝類養殖等を推進するとともに、漁業について、漁獲量の管理、資源管理計画等により、水生生物の安定的な漁獲を一層推進する必要がある。
- (ウ) 底質からの窒素及びりん溶出を抑制するため、浚渫や覆砂等の底質改善対策について、周辺海域の水環境の改善効果を把握・評価しつつ推進していく必要がある。
- (エ) 海砂等の採取跡である大規模な窪地は、貧酸素水塊が発生する原因の一つとなっているため、窪地の埋戻しによる周辺海域の水環境の改善効果を把握・評価しつつ、今後も引き続き埋戻しを実施していく必要がある。
- (オ) 水質浄化及び生物の生息・生育空間の確保の観点から、新たな護岸等の整備や既存の護岸等の補修・更新時には、生物共生型護岸等の環境配慮型構造物の採用に努める必要がある。
- (カ) このような対策の実施に当たっては、国や地方公共団体等の関係行政機関はもちろん、NPOや漁業者、企業など地域の多様な主体が有機的に連携して総合的に取り組んでいくことが重要であり、地域の実情に応じてそのための仕組みづくり等を進めていく必要がある。
- (キ) このような対策を実施する者(NPOや漁業者、企業など)に対し、その活動が促進されるよう、必要な支援に努める必要がある。

(3) 目標年度

これまで、水質総量削減は5年ごとに目標年度を設定し、その間の指定水域及び指定地域の状況、各種施策の実施状況、汚濁負荷量の削減状況、処理技術の動向等を反映しつつ、段階的に実効性を確保しながら実施してきたところである。

第8次水質総量削減においても、平成31年度を目標年度とすることが適当である。

4 - 3 今後の課題

第8次水質総量削減の実施に併せて、関係機関及び関係者が連携して取り組むべき主な課題を以下に示す。

(1) 調査・研究の推進等

指定水域における水環境を取り巻く要因はそれぞれ変化しており、水環境の状況の把握や対策の検討等を行う際には、水質の保全や生物多様性・生物生産性の確保といった複合的な観点から、科学的に裏付けられたデータの蓄積及び分析を進めることが不可欠である。このため、水質の状況、赤潮や貧酸素水塊の発生状況、干潟・藻場の状況、水質汚濁に影響を与える要因（陸域からの汚濁負荷、内部生産、底質からの溶出等）、栄養塩類の円滑な循環、植物プランクトンや水生生物の動態、気候変動による影響及び流域のつながり等に着目し、指定水域における各種モニタリングの継続的な実施を含め、科学的な見地から各種調査・研究を推進する必要がある。また、これらに関する知見の充実を踏まえるとともに、水質予測技術の向上を図りつつ、指定水域における総合的な水環境改善対策について検討を行う必要がある。

(2) 情報発信及び普及・啓発の充実

指定水域における総合的な水環境改善を推進するためには、地域住民を含めた関係者がそれぞれの立場で実施可能な取組を進めることが重要である。そのため、幅広い関係者が海に親しみを持ち、指定水域の水環境に関する状況を把握することができるよう、水環境に関する情報発信及び普及・啓発を充実させる必要がある。