

令和 7 年 6 月 25 日 豊かで美しい三重の海づくり調査特別委員会
環境生活部環境共生局大気・水環境課

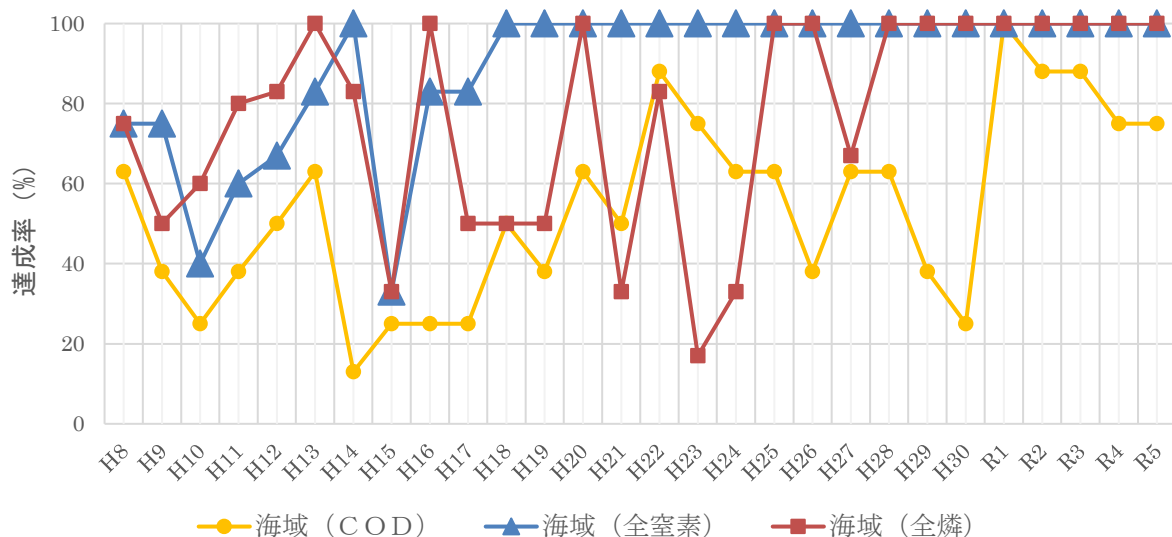
海域ごとの生活環境保全の取組について

1 三重の海の水質

(1) 県内の環境基準の達成状況等

県では、河川・海域の公共用水域及び地下水の水環境保全のため、国土交通省中部地方整備局、近畿地方整備局、四日市市（水質汚濁防止法政令市）と連携し、河川・海域及び地下水の水質を継続的にモニタリングしています。

伊勢湾を含む海域における環境基準^{※1}の達成状況について、有機汚濁の代表的な指標であるCOD（化学的酸素要求量）は改善傾向にあります。海域の全窒素及び全りんは近年 100%を達成しています。（図 1）



○海域COD : 近年改善傾向

○海域全窒素・全りん : 近年すべての水域で 100%を達成

図 1 県内の環境基準の達成状況（海域）

（出典：三重県公共用水域調査結果）

※ 1 環境基準

環境基準とは、人の健康を保護し生活環境を保全する上で「維持されることが望ましい基準」であり、行政上の政策目標として環境基本法に基づき設定されています。環境基準には人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）と生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）とがあります。生活環境項目の設定に際しては、当該水域を類型指定^{※2}する必要があります。

※2 類型指定

海域の生活環境項目に係る環境基準については、利用目的や水生生物の生息状況の適応性に
応じて、COD等5項目に関してAからCまでの3つの類型、全窒素及び全りんに関してIからIV
までの4つの類型を設け、類型ごとに水質の目標値を設定しています。(参考資料1 図表
1、図表2)

各水域への目標値の適用は、当該水域に、いずれかの類型を当てはめる(これを「類型指定」
といいます) ことにより行います。

なお、環境基本法第16条において、2以上の都道府県の区域にわたる地域又は水域であって
政令で定めるものにあつては国が、それ以外の地域又は水域にあつてはその地域又は水域が属
する都道府県の知事が類型指定を行うこととされています。

(2) 県内各湾の類型指定の状況

伊勢湾については、国が類型指定を行っており、伊勢湾以外の英虞湾、五ヶ所湾、
尾鷲湾については、県が類型指定を行っています。

海域のCODについては、4海域8水域を指定(表1)し、全窒素及び全りんにつ
いては、4海域6水域を指定(表2)しています。(参考資料1 図表3～図表6)

表1 CODの指定水域(海域)と直近の水質

水域名	類型	基準値 (COD)	令和5年度実績(75%値※3)
四日市港(甲)	C	8mg/L	4.3mg/L
四日市・鈴鹿地先海域(甲)	B	3mg/L	3.5mg/L
四日市・鈴鹿地先海域(乙)	A	2mg/L	2.3mg/L
津・松阪地先海域	B	3mg/L	2.6mg/L
伊勢地先海域	B	3mg/L	1.7mg/L
英虞湾	A	2mg/L	1.5mg/L
五ヶ所湾	A	2mg/L	1.5mg/L
尾鷲湾	A	2mg/L	1.3mg/L

※3 同一水域内に複数の環境基準点がある場合は、最も高い75%値を表示

(出典：三重県公共用水域調査結果)

表2 全窒素及び全りんの指定水域(海域)と直近の水質

水域名	類型	基準値		令和5年度実績(平均値)	
		全窒素	全りん	全窒素	全りん
伊勢湾(口)	IV	1mg/L	0.09mg/L	0.43mg/L	0.052mg/L
伊勢湾(ハ)	III	0.6mg/L	0.05mg/L	0.40mg/L	0.046mg/L
伊勢湾(二)	II	0.3mg/L	0.03mg/L	0.23mg/L	0.025mg/L
英虞湾	I	0.2mg/L	0.02mg/L	0.18mg/L	0.016mg/L
五ヶ所湾	I	0.2mg/L	0.02mg/L	0.19mg/L	0.017mg/L
尾鷲湾	II	0.3mg/L	0.03mg/L	0.19mg/L	0.017mg/L

(出典：三重県公共用水域調査結果)

2 排水水に対する水質汚濁防止法の規制

(1) 濃度規制と総量規制

環境基準の達成に向けて、水質汚濁防止法では、工場・事業場からの排水水に関する規制が設けられており、その規制には、濃度規制（排水基準）と総量規制があります。

濃度規制（排水基準）は、人の健康の保護に係る項目（有害物質）と、窒素含有量やりん含有量等の生活環境の保全に係る項目があります。

人の健康の保護に関する項目は、特定施設を設置し公共用水域に排水を排出する工場・事業場（特定事業場）すべてが規制の対象となりますが、生活環境の保全に係る項目は、1日あたりの平均的な排水量が 50 m³以上の特定事業場が規制の対象となります。

総量規制は、汚濁負荷を量によって規制するという考え方であり、濃度規制が遵守されていても、排水水が大量である場合には結果的に汚濁物質が多くなり、水質の悪化につながることから導入されました。規制対象項目は、COD、窒素含有量、りん含有量の3項目であり、伊勢湾流域の、1日あたりの平均的な排水量が 50 m³以上の特定事業場が規制の対象となります。

【濃度規制と総量規制】

規 制	規制の方法	項目の例示	
濃度規制	規制物質毎に排出できる濃度の上限を規定	生活環境項目 健康項目	伊勢湾流域を含む県内全域が対象
総量規制	規制物質毎に1日に排出できる量の限度を規定	COD、窒素、りん	伊勢湾流域が対象

（出典：三重県）

(2) 県内の工場・事業場数

水質汚濁防止法に基づく県内の特定事業場は、令和6年3月末現在で 7,384 事業場^{※4}であり、このうち生活環境の保全に係る規制対象事業場は 767^{※4}で、全体の 10.4%^{※4}となっています。

なお、伊勢湾水質総量規制対象区域（指定地域）内では、総量規制対象事業場は 553 事業場^{※4}となっています。

県では、水質汚濁防止法等に基づき、特定事業場等に対する立入検査を実施し、排水基準の遵守等の指導を行っています。

※4 四日市市分を除く

3 水質総量削減計画

(1) 水質総量削減制度

総量規制の考え方は、東京湾や伊勢湾等の人口、産業の集中等により汚濁が著しい広域的な閉鎖性海域について、汚濁物質の総量を規制し、水質汚濁を防止するものであり、昭和 53 年に「水質汚濁防止法」の改正により水質総量削減制度が導入されました。

この制度においては、環境大臣が、COD、窒素含有量及びりん含有量の削減目標量、目標年度等を総量削減基本方針として定め、これに基づき、関係都府県知事が、削減目標量を達成するための総量削減計画を定めることとされています。(図 2、表 3)

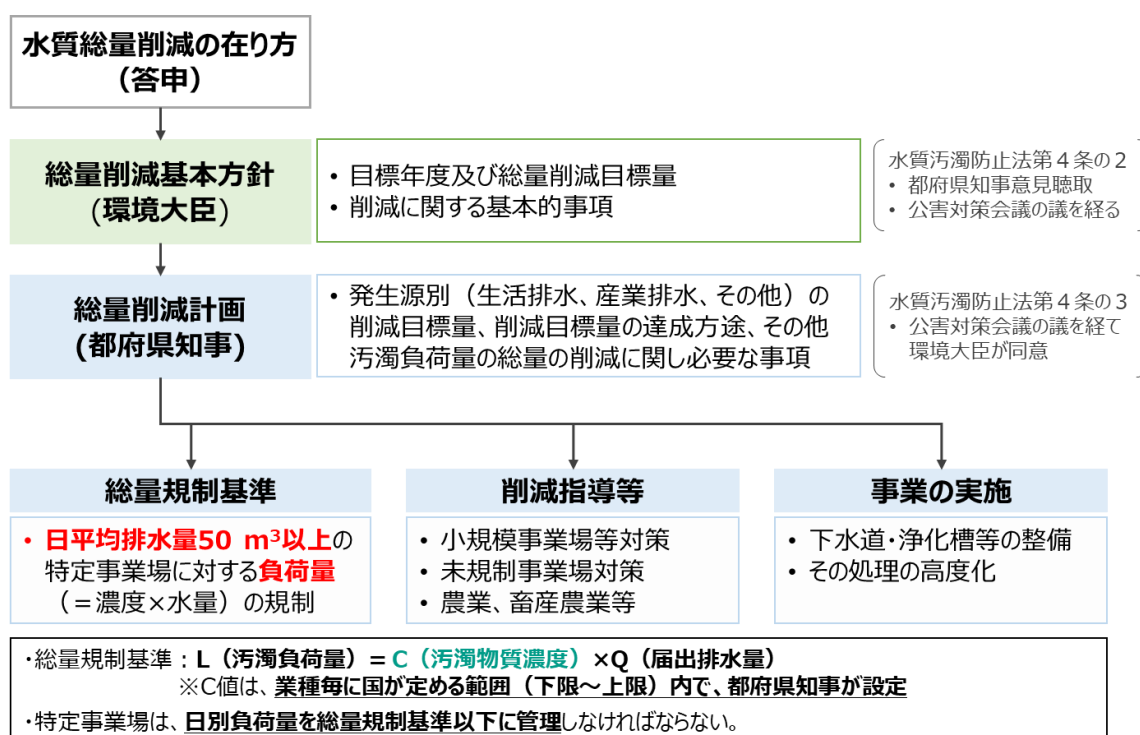


図 2 水質総量削減制度の概要

(出典：環境省 中央環境審議会 総量削減専門委員会 (第 1 回) 資料)

表3 水質総量削減の実施経緯

	基本方針策定	目標年度	対象項目
第1次	昭和54年 6 月	昭和59年度	COD
第2次	昭和62年 1 月	平成元年度	COD
第3次	平成 3 年 1 月	平成 6 年度	COD
第4次	平成 8 年 4 月	平成11年度	COD
第5次	平成13年12月	平成16年度	COD、窒素、りん
第6次	平成18年11月	平成21年度	COD、窒素、りん
第7次	平成23年 6 月	平成26年度	COD、窒素、りん
第8次	平成28年 9 月	平成31年度	COD、窒素、りん
第9次	令和 4 年 1 月	令和 6 年度	COD、窒素、りん

人口、産業の集中等により汚濁が著しい広域的な閉鎖性海域の水質改善

富栄養化の原因物質である窒素及びりんの削減

(出典：環境省 中央環境審議会 総量削減専門委員会(第1回)資料)

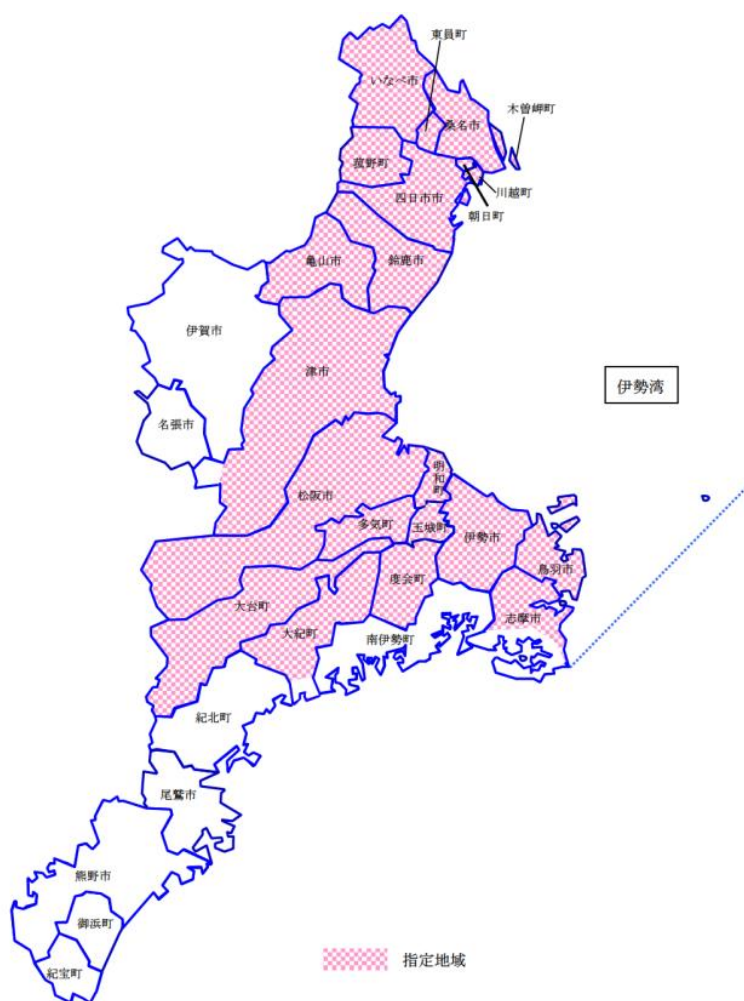


図3 総量規制対象区域(三重県)

(出典：三重県ホームページより)

(2) 第9次水質総量削減計画

① 伊勢湾の状況

伊勢湾における環境基準達成率については改善傾向にあります。また、赤潮の発生件数も減少傾向にあります。(図4)

一方、近年、広範囲で貧酸素水塊が毎年発生している状況となっています。(図5)

貧酸素水塊は、河川からの負荷量の増加や、埋め立てによる干潟・浅場域の減少に伴う富栄養化により、赤潮が発生することで大量の有機物が海底に沈降し、堆積した有機物がバクテリアにより無機化される時に酸素が消費され、酸素の供給が消費に追いつかなくなり発生します。

また、埋め立てにより干潟・浅場域が減少することで、そこに生息する二枚貝など、水中の懸濁態有機物を取り込む懸濁物食者が減少するので、堆積していく有機物の量が増加し、酸素消費が大きくなると考えられています。(図6)

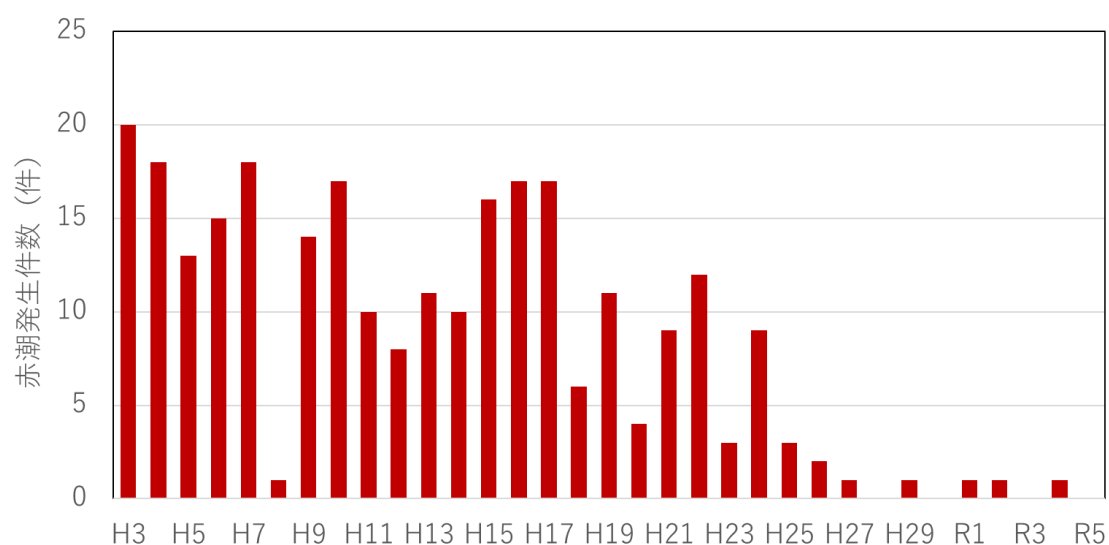


図4 伊勢湾内の赤潮発生件数

(出典：三重県水産研究所 三重県沿岸海域に発生した赤潮の件数)

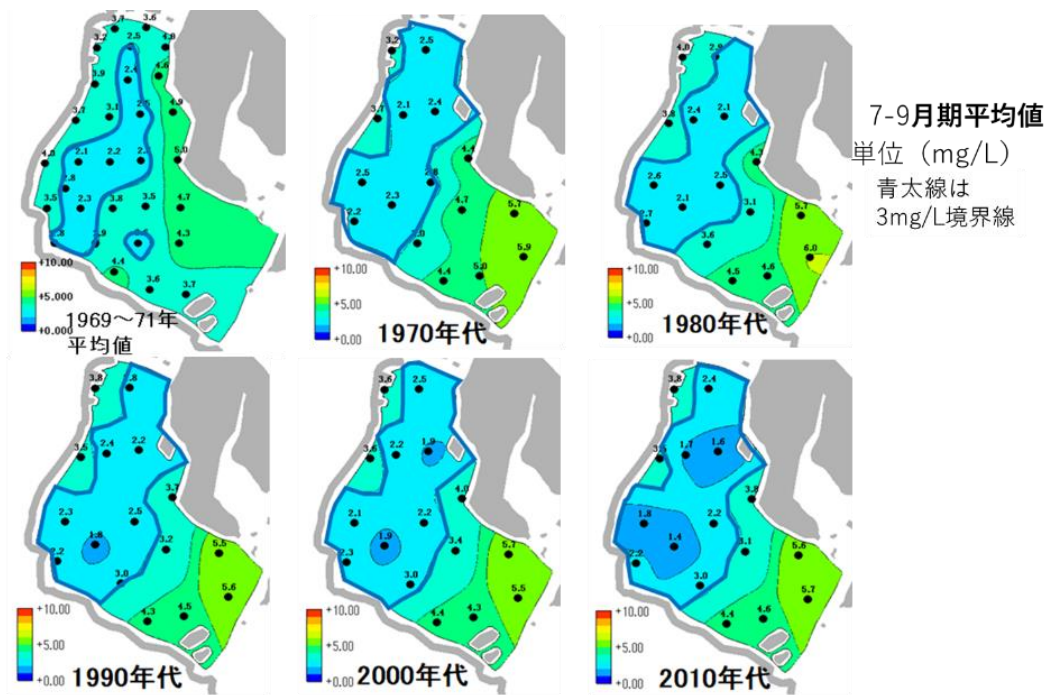


図5 伊勢湾の年代別底層DOの状況
(出典：四日市大学千葉研究室ホームページ)

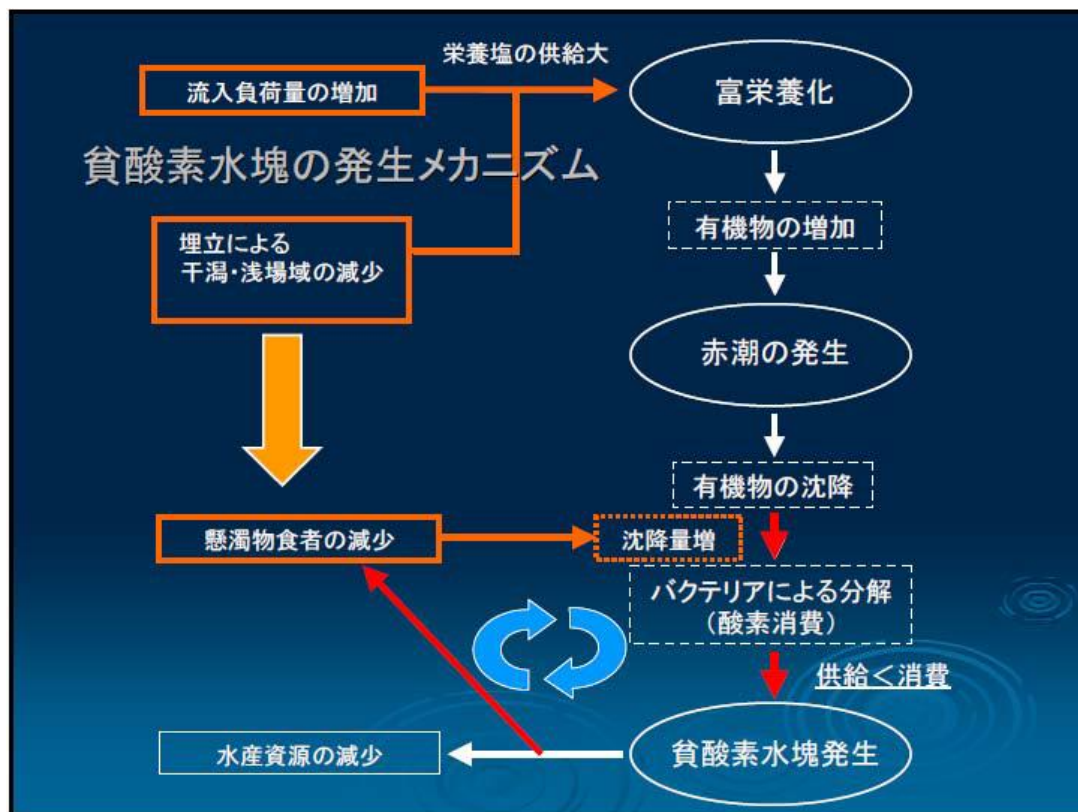


図6 貧酸素水塊の発生メカニズム
(出典：環境省 第9次水質総量削減の在り方について (答申))

② 第9次水質総量削減計画の策定

令和3年3月に中央環境審議会から答申のあった「第9次水質総量削減の在り方」では、伊勢湾において従来の汚濁負荷量の「総量規制」から、海域の状況に応じたよりきめ細かな「水環境管理」への移行が必要であるとされました。

また、令和4年1月に環境省から示された「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針（伊勢湾）」では、近年の水環境の改善状況と生物生産性の低下等を考慮し、伊勢湾においては、窒素及びりんの環境基準の達成状況を維持しながら、生物生産においても望ましい水質を目指しつつ、貧酸素水塊の発生抑制等の観点から水環境改善を図る必要があるとされました。

県は環境基準の達成と生物生産性・生物多様性とが調和・両立した「きれいで豊かな伊勢湾」を実現するため、水質汚濁防止法に基づき、令和4年10月に第9次水質総量削減計画を策定しました。本計画は、従来の削減一辺倒から、海域の状況に応じた「水環境管理」へと新たな方向性を取り入れた総合的な計画となっています。

総量規制基準については、下水処理場の栄養塩類管理運転により海域へ窒素及びりんが柔軟に供給できるよう、下水道業の基準値を国が定めた範囲の上限となるよう見直しました。

なお、農林水産部や県土整備部との連携のもと、調査研究により、取組の効果検証を実施し、その成果をもとに新たな施策への展開を図ることとしています。

4 国の動向

（1）水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直し（令和7年2月）

閉鎖性水域では、これまでの水質保全対策によって、汚濁物質の流入負荷量は減少傾向にあるものの、環境基準である水域のCOD濃度の高止まり、水産資源への影響といった課題があり、令和6年度に中央環境審議会生活環境の保全に関する水環境小委員会において、地域のニーズに応じた生活環境の保全に関する環境基準の在り方の検討が進められました。

令和7年2月には「水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直し」として、各類型の「利用目的の適応性」に係る水浴の見直し等、告示・事務処理基準の改正が行われました。（図7）

現在、国の中央環境審議会水環境・土壌農薬部会生活環境の保全に関する水環境小委員会において、伊勢湾における全窒素及び全りんの環境基準の水域類型の指定の見直し検討が行われています。

水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直し(令和7年2月)



- 水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準について、**地域のニーズや実情に応じた柔軟な運用を可能とするため**、
- ① 適時適切な類型の見直し ② 「利用目的の適応性」に係る水浴の見直し
 - ③ 季別の類型指定の設定 ④ CODの達成評価の変更
- を実施し、告示※1及び事務処理基準※2を改正。

※1 水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)

※2 環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準(平成13年環水企第92号)

① 適時適切な類型の見直し

- ・ 事務処理基準に「水質汚濁の状況や利用目的の実態、科学的知見等に応じて、地域関係者と協議をした上で、**柔軟に水域類型の指定及び適時適切な見直しを行うこと**」を明示した。
- ・ 告示において、水域類型の指定に当たって「当該水域の水質が現状よりも少なくとも悪化することを許容することとならないように配慮すること」としているが、「**地域の利用の態様に合わせて適切に水質を管理するため類型を見直す場合は、「水質の悪化を許容すること」には当たらないこと**」を事務処理基準に明示した。
→ 地域の実情に応じて、基準値の高い水域類型へ見直すことも可能。

② 「利用目的の適応性」に係る水浴の見直し

- ・ 水域全体の水質と水浴場に求める水質は必ずしも一致しない。
- ・ 告示別表で、**各類型の「利用目的の適応性」から「水浴」を削った。**
- ・ いずれの類型においても「水浴」を利用目的とする測定点は「**大腸菌数**」(300CFU/100ml 以下)を規定した。

③ 季別の類型指定の設定

- ・ 全窒素、全燐について、地域の実情に応じて、月単位で区分して**季別に類型を指定することができることとした。**
- ・ 既存の全窒素、全燐の類型を季別の類型に見直す場合は、CODの類型も必要に応じて同様に季別に見直しを検討することとした。

④ CODの達成評価の変更

- ・ 湖沼(AA,A類型)、海域(A,B類型)において、**有機汚濁を主因とした利水上の支障が継続的に生じていない場合、CODの環境基準の達成状況の評価は必ずしも行わなくてよいこととした。**
- ・ CODの評価を行わない場合※であっても、**有機汚濁に関するモニタリング(COD、底層溶存酸素量等)は継続して実施。**

※CODの環境基準の達成評価を行わない場合も、良好な水質の確保のため、工場・事業場からのCODの排水規制や総量削減制度は引き続き当然に必要であり、CODの排水基準や総量規制基準に影響するものではない。

5

図7 水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直し

(出典：環境省 中央環境審議会 生活環境の保全に関する水環境小委員会(第2回)資料)

(2) 第10次水質総量削減の在り方について

令和6年10月に、第10次水質総量削減の在り方について中央環境審議会に諮問され、現在、総量削減専門委員会において審議が行われています。

令和7年度中に第10次水質総量削減の在り方についての審議が進められ、令和7年秋～冬頃に答申される予定です。その後、国において、各湾の総量削減基本方針が策定される見込です。