

第9次総量削減計画の策定及び 総量規制基準の設定について

令和4年7月27日
環境審議会生活環境部会

1

目次

1 第9次総量削減計画(案)

- (1) 水質総量削減制度の背景・概要
- (2) パブリックコメントの実施結果等
- (3) 第9次総量削減計画(素案)との変更点

2 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規制基準(案)

2

水質総量削減制度の背景

- ・高度経済成長による開発や産業活動の拡大
 - 工場排水・生活排水による水質汚濁
 - 赤潮の頻発



出典：瀬戸内海環境保全協会

昭和45年 水質汚濁防止法制定

- 工場等の排水の濃度規制(排水基準)

昭和48年 瀬戸内海環境保全臨時措置法制定

- 水質汚濁防止法よりも厳しい特別法

3

水質総量削減制度の概要

昭和53年 水質汚濁防止法・瀬戸内海環境保全特別措置法の改正→水質総量削減制度の導入

水質総量削減制度とは・・・

人口や産業の集中により、排水の濃度規制のみでは水質環境基準の達成が困難である広域的な閉鎖性海域における水質改善対策

※ 閉鎖性海域・・・水の出入りが少なく、汚濁物質が滞留しやすい海域

すべての汚濁発生源からの汚濁負荷量(濃度×水量)の総量を、総合的・計画的に削減する。

4

総量削減の指定水域及び指定地域

指定水域

東京湾
伊勢湾
瀬戸内海

指定地域

東京湾……埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県の関係地域

伊勢湾……岐阜県、愛知県、三重県の関係地域

瀬戸内海……京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、福岡県、大分県の関係地域

※ 徳島県は海部郡(美波町赤松地区を除く)を除く全域が指定地域

指定水域と指定地域
(20都府県の関係地域)



5

総量削減の指定項目及び主な発生源

指定項目

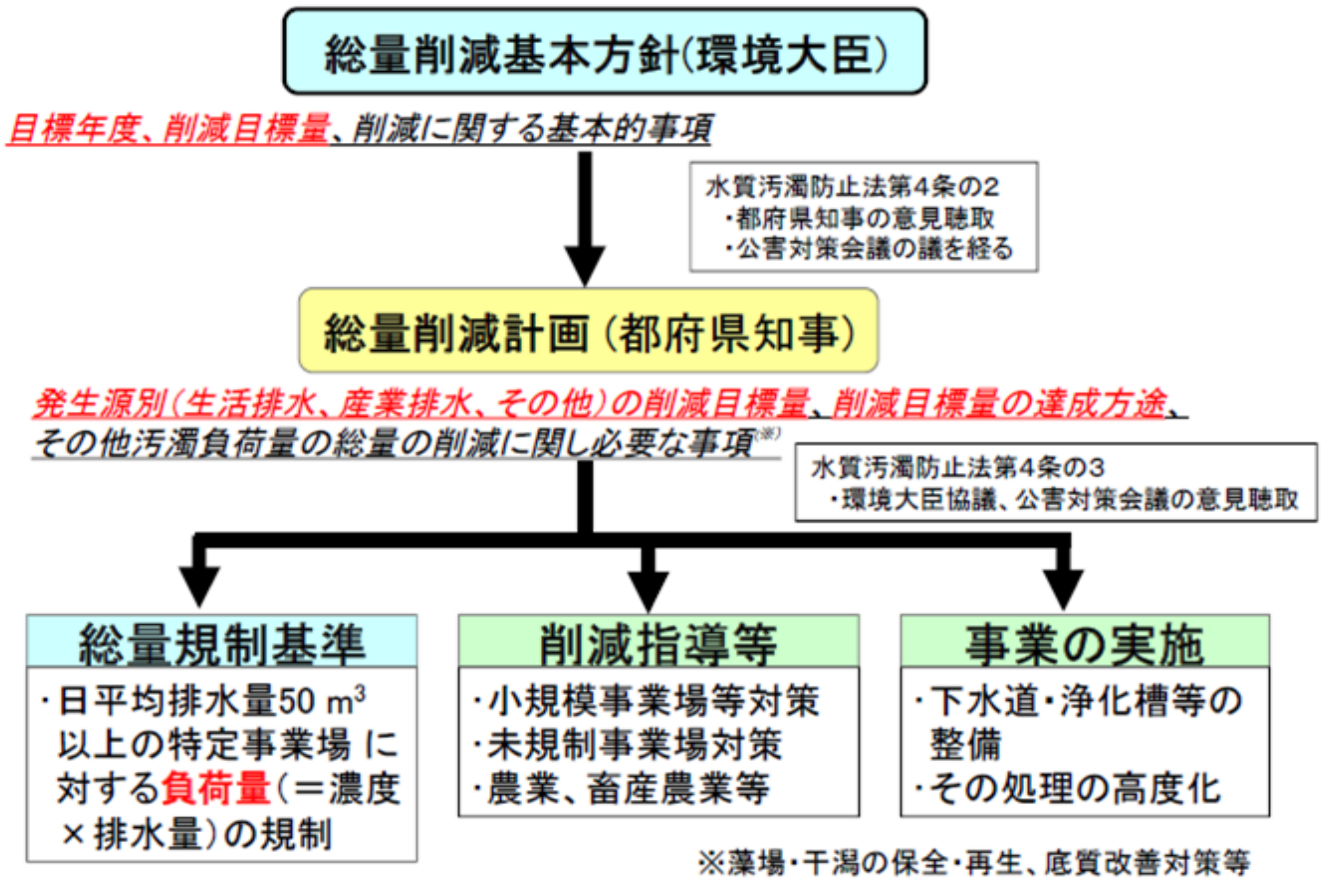
- ◆ 化学的酸素要求量(COD)
 - ◆ 窒素含有量
 - ◆ りん含有量
- 第5次水質総量削減から追加

主な発生源

生活系：下水処理場(生活系)、し尿処理場、浄化槽 等
産業系：工場・事業場、下水処理場(産業系) 等
その他系：畜産、山林・農地・市街地 等

6

水質総量削減制度の体系



7

パブリックコメントの実施結果等

8

関係市町村への意見照会結果

関係市町村へ意見照会を実施したところ、徳島市及び小松島市から意見の提出がありました。

市町村	ご意見(概要)	ご意見に対する県の考え方
徳島市	計画の円滑な推進に向け、計画の趣旨及び内容について、広く市民・事業者に周知すること。	本計画の趣旨及び内容については、事業者や各市町村に文書で通知するとともに、ホームページやSNSを活用した情報発信・広報、県民を対象とした環境学習講座等様々な機会を通じて、広く周知して参ります。
小松島市	・「リフレッシュ瀬戸内」におけるアサリの放流について アサリの水質浄化能力を活用し、浜辺の水質浄化を図るとともに、子ども達にアサリ放流を通じて環境教育等を行っている。 県でも、環境啓発活動の参考にしてはどうか。	いただいたご意見を参考に、県でも子ども達を対象に川や海などでの現地実習を通じて環境教育等を行い、環境啓発活動を推進して参ります。

9

パブリックコメントの実施結果

○資料2-2をご覧ください

第9次総量削減計画(素案)との変更点

○資料1-2をご覧ください

「第9次総量削減計画(案)」の概要

～持続可能なとくしまのSATOUMI(里海)に向けて～



I 総量削減計画について

- ・瀬戸内海の水質改善を図るため、海域に流入する汚濁負荷量の総量を削減する計画
- ・県は、国の「総量削減基本方針」に基づき、削減目標の達成に向け、必要な各種施策を推進するため策定

II 計画期間

令和4年から概ね5年間

III 基本方針

- ・従前の総量削減計画により水質は改善
- ・一方で、一部の水域では、栄養塩類の不足等による水産資源への影響が発生

良好な水質と生物多様性や生産性など自然の恵みが享受できる「とくしまのSATOUMI(里海)」の実現を目指す。

IV 削減目標

第9次目標 令和6年度 (第8次目標)	COD	窒素含有量	りん含有量
	33トン	19トン	1.5トン
	(34トン)	(19トン)	(1.5トン)



持続可能なとくしまのSATOUMI(里海)を目指します!

「COD」: 良好な水質を次世代に継承するために、生活排水処理施設の整備促進等により更なる削減を行う。
 「窒素・りん」: 全体としては現在の水質を維持するため、削減目標量は据え置きとし、地域の実情に応じたきめ細やかな栄養塩類(窒素, りん)の管理を行う。

V 各種施策

汚濁負荷削減による水質保全

生活排水改善のための施策

- ・下水道、合併浄化槽等の整備促進
- ・一般家庭でできる生活排水対策の普及・啓発

事業場排水の適正処理のための施策

- ・総量規制基準※の適用事業場に対する監視指導
- ・小規模、未規制事業場等に対する監視指導

農水産系排水の負荷軽減のための施策

- ・化学肥料使用量の低減等による環境保全型農業の推進
- ・家畜排せつ物のバイオマス資源への活用の推進
- ・水質改善に資する養殖等の取組の推進

※総量規制基準(排水濃度×排水量の規制)
 ・日平均排水量が50m³以上の特定事業場が対象
 ・水質について良好な状態であることから変更なし

生物多様性・生産性の確保に向けた水環境の改善

海域の実情に応じたきめ細やかな栄養塩類管理の推進

- ・栄養塩管理運転の実証実験
- ③ 養殖漁場等での栄養塩の施肥による水質管理

ブルーカーボン生態系を支える藻場・干潟の保全、再生及び創出

- ・藻場等の造成、保全活動の推進

水環境改善対策の推進

- ・海底耕耘等による底質環境の改善

生物と共生する環境配慮型構造物の採用

- ・生物共生型護岸等の導入

基盤となる施策の推進

豊かな海「里海」を支える水質モニタリングの充実

- ・水質測定による河川及び海域の水質状況の把握

里海づくりの普及啓発のための施策

- ・環境保全活動のリーダーとなる「里海」創生リーダーの育成
- ③ 「里海」創生リーダー間の連携強化、スキルアップを図るため、新たな応用・実践講座を創設
- ・海岸生物調査や水生生物調査などの水教育の実施
- ③ DXの推進による里海の魅力発信(啓発動画の撮影、SNSや二次元・バーコードを活用した情報発信・広報)

国内外の閉鎖性海域とのコラボレーション

- ・国際エメックスセンター等の活用

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規制基準(案)

総量規制基準の概要

○事業場からの排出される汚濁負荷量の許容限度として知事が定めるもの

適用する地域

海部郡(美波町赤松地区を除く。)を除いた県内区域

適用する工場・事業場等

1日当たり平均的な排水量が50m³以上の特定事業場

総量規制基準(排出が許容される汚濁負荷量)の算出式

$$\text{COD} : L_c \text{ (kg/日)} = (C_{co} \cdot Q_{co} + C_{ci} \cdot Q_{ci} + C_{cj} \cdot Q_{cj}) \times 10^{-3}$$

$$\text{窒素} : L_n \text{ (kg/日)} = (C_{no} \cdot Q_{no} + C_{ni} \cdot Q_{ni}) \times 10^{-3}$$

$$\text{りん} : L_p \text{ (kg/日)} = (C_{po} \cdot Q_{po} + C_{pi} \cdot Q_{pi}) \times 10^{-3}$$

※Qは, 表1の時期区分の特定排出水の水量(m³/日)

※Cは, Qの時期区分ごとの水量に対応して, 都府県知事が定める値(濃度:mg/L)

時期区分別水量	COD	窒素	りん
S55.6.30以前の水量	Q _{co}		
S55.7.1~H3.6.30に増加した水量	Q _{ci}	Q _{no}	Q _{po}
H3.7.1~H14.9.30に増加した水量	Q _{cj}		
H14.10.1以降に増加した水量		Q _{ni}	Q _{pi}

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規制基準（案）

国が定める「業種等の区分」「時期区分」及び「C値の範囲」に変更がなく、第8次のC値を継続することで削減目標量を達成できる見込みであるため、第8次から変更なしとする。

化学的酸素要求量（COD）に係る総量規制基準（案） ※8次から変更なし

- (1) 第9次の総量規制基準については第8次の規制値（C値）を維持する。業種区分及び時期区分も変更なし。
 (2) 総量規制基準算定の基本式： L （総量規制基準 kg/日）= C （濃度 mg/l）× Q （水量 m³/日）× 10^{-3}
 実際に適用される基準の計算式： $L_e = (C_{eo} \cdot Q_{eo} + C_{ei} \cdot Q_{ei} + C_{ej} \cdot Q_{ej}) \times 10^{-3}$
 (3) 業種等の区分：指定地域内事業場の排水のうち、冷却水等を除く水（特定排水）の届出最大水量（ Q ）を業種等に区分する。
 (4) 時期の区分：業種等ごとに区分した特定排水の量を、関係する特定施設の設置・更新日により時期を区分する。
 基本的な時期区分は次のとおり。（ ）内は対応するC値。
 Q_{eo} （ C_{eo} ）：昭和55年6月30日までの水量
 Q_{ei} （ C_{ei} ）：昭和55年7月1日から平成3年6月30日までに増加した水量
 Q_{ej} （ C_{ej} ）：平成3年7月1日以後に増加した水量

整理番号	第9次業種その他の区分 (及びその区分) 第8次から 変更なし	第9次C _e 等 時期区分 第8次から 変更なし	第9次C値範囲		第9次C値 (案)
			第8次から 変更なし		第8次から 変更なし
			大阪湾を除く 瀬戸内海		
下限	上限				
2	畜産農業	C_{eo}	70	100	70
		C_{ei}	70	80	70
		C_{ej}	60	75	60
3	天然ガス鉱業	C_{eo}	60	70	60
		C_{ei}	60	70	60

ご清聴ありがとうございました。

