

第9次水質総量削減に係る 総量削減計画及び 総量規制基準について

2022（令和4）年10月

愛知県環境局環境政策部

水大気環境課

目次

1. 水質汚濁防止法に基づく総量削減制度の概要
2. 近年の環境基準達成状況
3. 第9次総量削減計画及び総量規制基準の基本的考え方
4. 第9次総量削減計画について
5. 第9次総量規制基準について

1. 水質汚濁防止法に基づく総量削減制度の概要

総量削減制度とは・・・

・人口や産業の集中により大量の汚濁物質が流入し、排水基準だけでは**水質環境基準の達成が困難**である

広域的な**閉鎖性海域**※における水質汚濁防止対策

※閉鎖性海域・・・水の交換が少なく、汚濁物質が滞留しやすい海域

・1978(昭和53)年の水質汚濁防止法の改正により導入

目的

すべての汚濁発生源からの**汚濁負荷量の総量**を、総合的・計画的に**削減**する。

対象項目

化学的酸素要求量(COD)
窒素含有量
りん含有量

指定水域

東京湾
伊勢湾(三河湾含む)
瀬戸内海

汚濁負荷の主な発生源

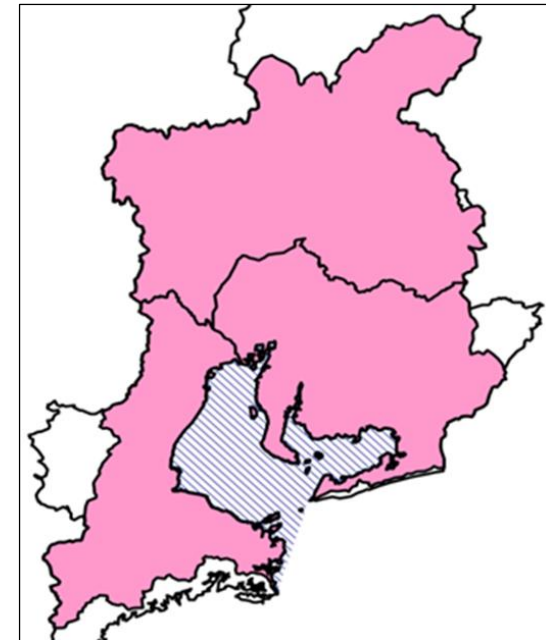
生活系:下水処理場(生活系)、し尿処理場、浄化槽 等
産業系:工場・事業場、下水処理場(産業系) 等
その他系:畜産、山林・農地・市街地 等

指定地域

指定水域に係る地域
※愛知県は北設楽郡の一部
及び渥美半島の一部を除いて
ほぼ全域が指定地域



指定水域及び指定地域



伊勢湾の指定水域及び指定地域

総量削減制度の仕組み

総量削減基本方針

法第4条の2

- 環境大臣が策定
- 汚濁負荷量の総量削減に関する基本方針

総量削減計画

法第4条の3

- 都府県知事が策定
- 総量削減基本方針に基づく
削減目標量を達成するための計画

総量規制基準

法第4条の5

- 都府県知事が設定
- 総量削減計画に基づく
削減目標量達成のための主要施策

総量削減基本方針

※環境大臣が策定

○ 削減目標量

- ・COD、窒素含有量、りん含有量
- ・指定水域ごとに人口及び産業の動向、排水処理の技術水準、下水道整備の見通し等を勘案
- ・**実施可能な限度において削減を図ることとした場合の汚濁負荷量の総量**
(指定水域ごとの発生源別、都府県別に設定)
- ・**海域の水質環境基準の確保を目的**

○ 削減の目標年度

- **その他汚濁負荷量の総量の削減に関する基本的な事項**
汚濁負荷量削減の方途、その他必要な事項

総量削減計画

※都府県知事が策定

基本方針に基づく、**削減目標量を達成するための計画**

○ 発生源別の削減目標量

- ・COD、窒素含有量、りん含有量
- ・生活系、産業系、その他系

○ 削減目標量の達成の方途

- 例： ・下水道、浄化槽等の各種生活系排水対策
- ・総量規制等による産業系排水対策
 - ・農業や畜産業等に対する削減指導 等

○ その他汚濁負荷量の総量の削減及び水環境の改善 に関し必要な事項

- 例： ・海底の底質改善のためのしゅんせつ、覆砂
- ・多様な主体との連携・協働の推進 等

総量規制基準

※都府県知事が設定

総量削減計画に基づき設定する削減の方途のひとつ

○ 総量規制基準

- ・指定地域内事業場(特定事業場で50m³/日以上)に適用
- ・排出が許容される汚濁負荷量 L (kg/日)

$$L(\text{総量規制基準}) = C(\text{濃度}) \times Q(\text{水量}) \times 10^{-3}$$

[kg/日] [mg/L] [m³/日]

C: 業種区分ごとに定められた濃度

Q: 業種区分ごとの特定排出水の水量(間接冷却水等を除く。)

※業種区分は国の告示で規定

※C値は国の告示で規定された範囲内で設定

総量削減制度の経過

実現可能な削減目標量を5年ごとに設定し段階的に取り組む

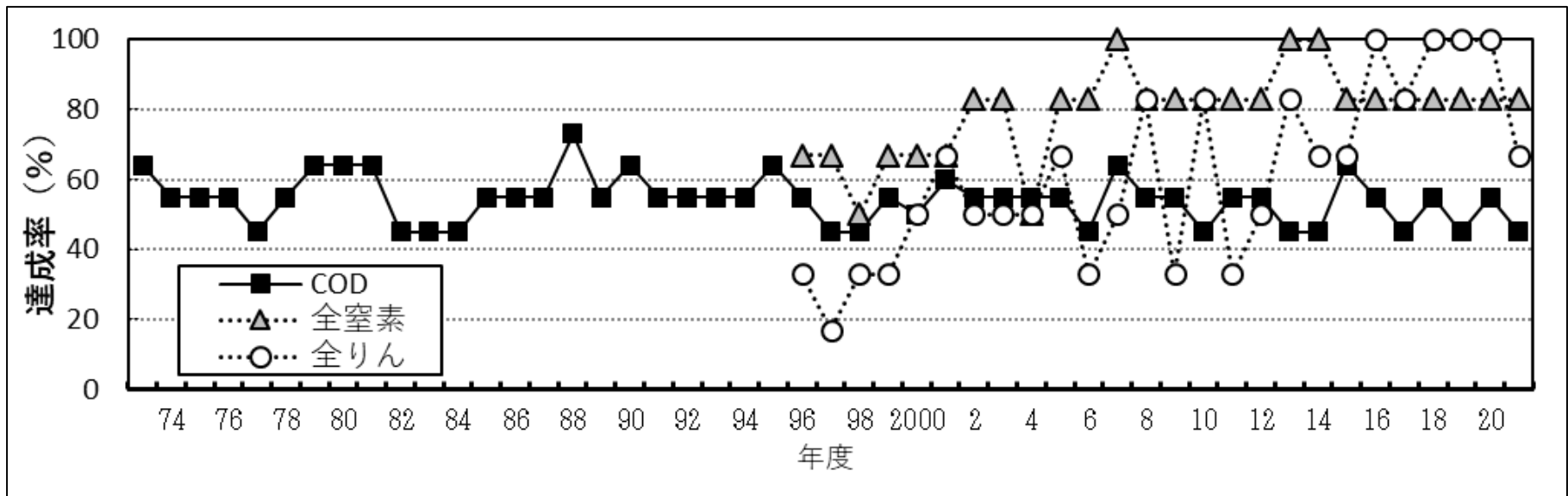
| | 基本方針策定 (国) | 削減計画策定 (愛知県) | 目標年度 | 指定項目 |
|-----|---------------|-----------------|-------------|-----------|
| 第1次 | 1979(S54)年6月 | 1980(S55)年4月 | 1984(S59)年度 | COD |
| 第2次 | 1987(S62)年1月 | 1987(S62)年5月 | 1989(H1)年度 | COD |
| 第3次 | 1991(H3)年1月 | 1991(H3)年3月 | 1994(H6)年度 | COD |
| 第4次 | 1996(H8)年4月 | 1996(H8)年7月 | 1999(H11)年度 | COD |
| 第5次 | 2001(H13)年12月 | 2002(H14)年7月 | 2004(H16)年度 | COD、窒素、りん |
| 第6次 | 2006(H18)年11月 | 2007(H19)年6月 | 2009(H21)年度 | COD、窒素、りん |
| 第7次 | 2011(H23)年6月 | 2012(H24)年2月 | 2014(H26)年度 | COD、窒素、りん |
| 第8次 | 2016(H28)年9月 | 2017(H29)年6月 | 2019(R1)年度 | COD、窒素、りん |
| 第9次 | 2022(R1)年1月 | 2022(R4)年10月 | 2024(R6)年度 | COD、窒素、りん |

2. 近年の環境基準達成状況

負荷削減状況（愛知県）

| 項目 | 制度開始時実績(t/日) | 2019年度実績(t/日) | 削減率 |
|-----|--------------|---------------|-------|
| COD | 172（1979年度） | 73 | 57.6% |
| 窒素 | 78（1999年度） | 56 | 28.2% |
| りん | 8.7（1999年度） | 4.5 | 48.3% |

環境基準達成状況（愛知県）



3. 第9次総量削減計画及び総量規制基準の基本的考え方

「第9次水質総量削減の在り方について」のポイント

(2021 (令和3) 年3月25日 中央環境審議会答申)

伊勢湾(三河湾を含む)

- 窒素・りん的环境基準達成率は向上したが、CODの濃度レベルは横ばい。
- 大規模な貧酸素水塊も発生し経年的に発生規模が拡大。底層環境には明確な改善傾向なし。
- 環境基準の達成状況を維持しながら今後も水環境改善を進める必要。
- CODは引き続き汚濁負荷量の削減を進める。
- 窒素及びりんは、総量規制としての更なる規制の強化は行わず、これまでの取組を維持することが妥当。

総量削減の在り方を受けて、愛知県的基本的考え方は…

- 第8次総量削減計画で位置づけた負荷削減施策を継続する。
- 総量規制基準はこれ以上の強化は行わない。

第9次総量削減基本方針（伊勢湾）のポイント

（2022（令和3）年1月24日策定）

○ 目標年度

2024（令和6）年度

基本方針の内容に基づき、
各県が総量削減計画を策定

○ 愛知県の削減目標量の総量

（単位：t/日）

| | 2024年度目標 (R6) | 2019年度実績 (R1) |
|-------|-----------------------|------------------|
| COD | 70 (2019年度比4.1%減) | 73 |
| 窒素含有量 | 55 (2019年度比1.8%減) | 56 |
| りん含有量 | 4.4 (2019年度比2.2%減) | 4.5 |

○ 削減の方途・水環境の改善に関し必要な事項

【新規】

- ・生活排水処理施設について、必要な場合は高度処理化を促進
- ・湾奥部等における流況改善対策
- ・環境負荷の少ない持続的な養殖業の確立、漁場環境の改善

4. 第9次総量削減計画について

○削減目標量

(単位：t/日)

| | COD | | 窒素含有量 | | りん含有量 | |
|------|-----|----------------|-------|----------------|-------|----------------|
| | | 2019(R1) 実績 | | 2019(R1) 実績 | | 2019(R1) 実績 |
| 生活排水 | 38 | 39 | 26 | 26 | 2.0 | 2.0 |
| 産業排水 | 23 | 24 | 11 | 11 | 1.1 | 1.1 |
| その他 | 9 | 10 | 18 | 19 | 1.3 | 1.4 |
| 合計 | 70 | 73 | 55 | 56 | 4.4 | 4.5 |

○削減目標量の達成のための方途

(1) 生活排水処理施設の整備等

【新規】

優良浄化槽保守点検業者認定制度を記載

(2) 総量規制基準の設定

(3) その他の汚濁発生源に係る対策

・生活排水対策

・小規模事業場に対する対策

・農地からの負荷削減対策

・畜産排水対策

・養魚排水対策

(4) 環境教育、啓発等

【新規】

堆肥の高品質化やその広域流通を記載

○その他汚濁負荷量の総量の削減及び水環境の改善に関し必要な事項

(1) 直接浄化対策

- ・底質改善・流況改善対策
- ・河川等の水質浄化対策
- ・干潟等の保全・造成
- ・窪地の埋め戻し

【新規】
湾奥部における流況改善
対策を記載

(2) 水質改善に資する漁業活動の推進

(3) 里海再生の推進

(4) 森林整備の推進

(5) 環境に配慮した護岸等の整備

(6) 多様な主体との連携・協働の推進

(7) その他の対策

(8) 監視体制の整備

(9) 調査研究体制の整備

(10) 中小企業者等への助成措置

【新規】

- ・環境負荷の少ない持続的な養殖業の確立
- ・漁場環境の改善
- ・漁場近傍の下水処理場において、窒素・リンの排出濃度を上げて放流する栄養塩類管理運転の試行
＝「水質の保全と『豊かな海』の両立に向けた社会実験」

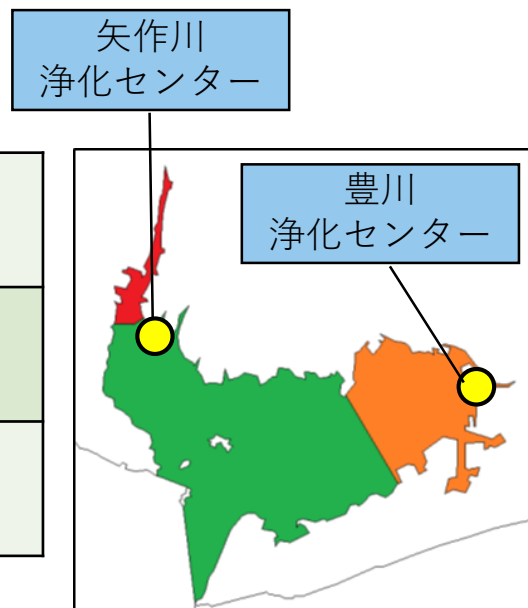
「水質の保全と『豊かな海』の両立に向けた社会実験」について

- ・2017～2021(平成29～令和3)年度まで矢作川・豊川浄化センターにおいてりん濃度増加放流試験運転を実施
- ・試験運転の拡大について愛知県漁連から要望

➡ 窒素・りん濃度の増加放流に向け、社会実験の実施を検討

社会実験概要

| | |
|-------------------|--|
| 対象施設と海域 | ・矢作川浄化センター ・豊川浄化センター |
| 対象とする栄養塩類と排水濃度の上限 | ・りん: 上限2mg/L (現行1mg/L) ・窒素: 上限20mg/L (現行10mg/L) |
| 実施期間 | ・2022年度: 11～3月 ・2023年度: 9～3月 |



- ・ 現行の窒素・りんの総量規制基準のC値(濃度)を超過する実験を行うため、総量規制基準のC値を、上記2箇所の浄化センターに限り緩和
- ・ 総量削減計画の削減目標量達成に支障が出ないように、実施期間を2年と設定
- ・ 環境への悪影響が生じれば窒素・りんの増加放流を中断

5. 第9次総量規制基準について

- 「水質の保全と『豊かな海』の両立に向けた社会実験」のため、矢作川浄化センター及び豊川浄化センターのC値を期間を限定し緩和。

期間： 2022(令和4)年度の11月～3月

2023(令和5)年度の9月～3月

| | | 8次 | | 9次 | | 国のC値範囲 | |
|---|----|-----|-----|-----------|-----------|--------|----|
| 高度処理方式の 下水処理場のうち、 ・矢作川浄化センター ・豊川浄化センター | 窒素 | Cno | Cni | Cno | Cni | 上限 | 20 |
| | | 15 | 10 | <u>20</u> | <u>20</u> | 下限 | 10 |
| | りん | Cpo | Cpi | Cpo | Cpi | 上限 | 2 |
| | | 1 | 1 | <u>2</u> | <u>2</u> | 下限 | 1 |

※Cno、Cpo:平成14年9月までの間に増加した水量に対応するC値

Cni、Cpi :平成14年10月以降に増加した水量に対応するC値

- 上記2施設以外の指定地域内事業場については、

第8次総量規制基準から変更しない。

第8次総量削減計画期間と同等の排水水質の維持

総量削減制度に関するご質問がある場合

水大気環境課に、メールにてお問い合わせください。

| | |
|---------|----------------------------|
| メールアドレス | mizutaiki@pref.aichi.lg.jp |
| 受付期間 | 2022年11月15日(火)まで |

※ 件名は「第9次総量削減について」としてください。

いただいたご質問については、以下の水大気環境課Webページに後日回答とともに掲載いたします。

愛知県水大気環境課「水質総量削減」のページ

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/mizutaiki/0000047072.html>

検索エンジンで

愛知県 水質総量削減

と、検索すればヒットします。

**個別の事業場に係る基準等については、
所管の県民事務所等または政令市まで**