

## 水質総量規制制度について

## 1. 総量規制制度の概要

## (1) 経緯

水質総量規制制度は、昭和 53 年に水質汚濁防止法及び瀬戸内海環境保全特別措置法の改正により導入されており、人口、産業等が集中し汚濁が著しい広域的な閉鎖性水域について、生活環境保全に係る水質環境基準の確保を目的として、当該水域の水質に影響を及ぼす地域から発生する汚濁負荷量の総量を一定量以下に削減しようとする制度である。

これまで、東京湾、伊勢湾、および瀬戸内海において、昭和 54 年から化学的酸素要求量 (COD) を対象に、また、第 5 次からは窒素含有量及びりん含有量を新たな対象項目に加え実施されている。

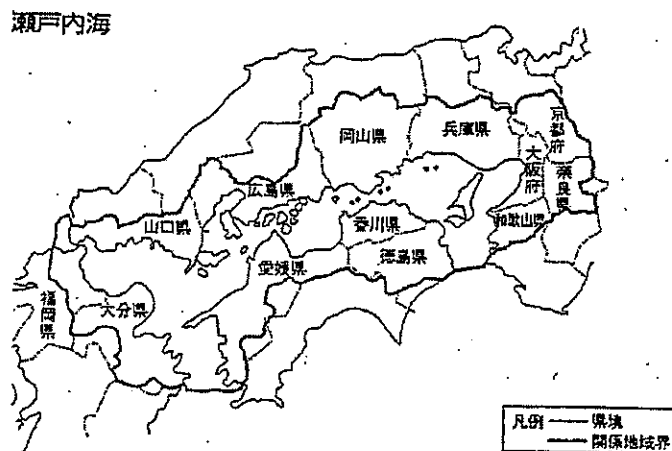
## (2) 制度の特徴

- ① 都府県の定める総量削減計画に基づき、計画的に汚濁負荷量を削減する。
- ② 排水の規制は濃度ではなく、汚濁負荷量 (排水濃度×排水量) で規制する。
- ③ 規制のみでなく、下水道の整備等の事業の実施、小規模事業場に対する指導の実施等の施策を総合的に推進する。
- ④ 東京湾、伊勢湾、および瀬戸内海に面した地域のみならず、その水域に係る内陸部も対象とする。

## 2. 対象水域、対象地域

対象水域である瀬戸内海とは、一体的に環境の保全を図る必要がある海域として、豊後水道及び響灘の一部が含まれている。

また、対象地域は内陸府県である京都府、奈良県を含む 2 府 11 県から成り、香川県は全域が指定地域に定められている。



## 水質総量規制制度の骨格

### 【総量削減基本方針】（水質汚濁防止法第4条の2）

- 指定水域毎に環境大臣が策定  
（東京湾、伊勢湾、瀬戸内海）
- 削減目標量の設定等  
（COD、窒素含有量、りん含有量）

### 【総量削減計画】（水質汚濁防止法第4条の3）

- 都府県毎に知事が策定し、環境大臣に協議し、同意を得る
- 発生源別の削減目標量及び削減の方途等

### 【事業の実施】

- 下水道、農業集落排水処理施設、漁業集落排水処理施設、浄化槽等の整備
- し尿処理施設の整備
- その他

### 【総量規制基準による汚濁負荷量の規制】

- 排水量が50 m<sup>3</sup>/日以上以上の工場・事業場について遵守義務
- 汚濁負荷量の測定義務

### 【汚濁負荷量削減の指導等】

- 小規模事業場、未規制事業場 等

### 3. 総量規制基準

総量規制基準は、指定地域内事業場（【指定地域内事業場（総量規制基準適用事業場）について】参照）から排出される排出水の汚濁負荷量について定める1日当たりの許容限度である。

総量規制基準が適用される事業場は、指定地域内にあって1日当たりの平均的な排出水量が50 m<sup>3</sup>以上の特定事業場である。

#### 【総量規制基準に係る算式】

$$L = C \cdot Q \times 10^{-3}$$

L：排出が許容される汚濁負荷量（総量規制基準：kg/日）

C：都道府県知事が定める基準適用値（mg/l）

Q：特定排出水の量（m<sup>3</sup>/日）

① Cは、知事が環境省の定める業種その他の区分ごとの範囲内において定める（＝総量規制基準の設定）。

- （備考）
- ① 特定排出水とは、公共用水域に排出される水のうち、特定事業場において事業活動その他の人の活動に使用された水であって、専ら冷却用、減圧用その他の用途でその用途に供することにより汚濁負荷量が増加しないものに供された水以外のものをいう。
  - ② 新增設の施設は既設の施設に比べ、より高度の汚水処理技術の導入が可能であるため、新たに特定施設が設置された指定地域内事業場及び新たに設置された指定地域内事業場については、より厳しい総量規制基準を定めることができる。
  - ③ Cの値が業種等により、また、特定排出水量が工場等によって、それぞれ異なるため、総量規制基準は工場ごとに異なる。

## 「第7次水質総量削減の在り方について(答申)」の概要

平成 22 年 3 月 31 日  
中央環境審議会

### 1 水質総量削減の実施状況

- ・ 昭和 53 年の「水質汚濁防止法」及び「瀬戸内海環境保全特別措置法」の改正から 6 次に渡って実施されてきた。
- ・ 工場・事業場に対する総量規制基準の適用や下水道の整備等の汚濁負荷削減対策等の実施により、汚濁負荷量は削減されてきた。

### 2 指定水域における水環境の状況

- ・ COD 濃度、窒素濃度、りん濃度について、制度開始当初より改善されているものの近年は横ばいの推移を示している。
- ・ 環境基準達成率は COD、窒素・りん共に近年横ばいの推移を示している。
- ・ 赤潮や青潮の発生件数は制度開始前とくらべて減少してきているが、近年は横ばいで推移している。

### 3 指定水域の水質汚濁のメカニズム

- ・ 陸域からの窒素・りんの流入や汚濁負荷が蓄積した海底の底質からの窒素・りんの溶出など複合的な要因により閉鎖性海域の汚濁は進行し、赤潮や貧酸素水塊の発生につながる。
- ・ 将来の水質を予測するために、人口や気象条件、汚濁負荷量、底質からの溶出等を考慮したシミュレーションモデルを構築した。
- ・ 長年に渡って排出してきた汚濁負荷は海底に蓄積しており、海底の底質から窒素・りんが再び溶出してくる。陸域からの汚濁負荷を削減しても底質からの溶出により水質はすぐには改善してこなかった。
- ・ 各種汚濁負荷削減対策を実施することで、底質が改善し、水質は今後、着実に改善していくと予測された。

### 4 第7次水質総量削減の在り方について

- ・ 平成 26 年度を目標年度とすることが適當。
- ・ 東京湾、伊勢湾、大阪湾については今後も水環境改善のための着実な取組が必要。
- ・ 大阪湾を除く瀬戸内海については、現在の水質が悪化しないような対策を講じる必要がある。
- ・ 新たな水質目標として、底層 DO 及び透明度について、環境基準化を見据えた検討を行う必要がある。
- ・ 農地や市街地等からの発生負荷量を精緻に把握することや、水質が改善された閉鎖性海域における窒素・りんの管理の在り方など、様々な調査研究の推進が必要。
- ・ そのためには、各種モニタリングを適切に実施していくことが極めて重要。

# 第7次水質総量削減に係る予定スケジュール

H23.1現在

年月	総量規制基準	総量削減計画
平成21年2月	第7次水質総量削減の在り方について(諮問)	
	中央環境審議会 総量削減専門委員会における第7次総量削減の在り方審議	
平成22年3月	第7次水質総量削減の在り方について(中環審答申)	
平成22年5月	第7次総量規制基準の設定方法について(諮問)	
	中央環境審議会 総量規制基準専門委員会における第7次総量規制基準の設定方法審議	
平成23年1月	第7次総量規制基準の設定方法について(中環審答申)	
2月		総量削減基本方針に係る調整 ・都府県知事の意見聴取 ・関係省庁協議 ・公害対策会議の議
3月	総量規制基準設定方法告示(国)	
4月		総量削減基本方針策定(国)
5月	関係都府県において 総量削減計画策定、総量規制基準設定に向けた作業	
6月		
7月		
8月		
9月	総量削減計画に係る調整(関係市町村意見聴取、環境大臣協議、公害対策会議の議)	
10月	総量規制基準設定(都府県)	総量削減計画策定(都府県)
以降 ...	周知	
	第7次総量規制基準(新增設分)適用開始	
	第7次総量規制基準(既設分)対応準備期間	
	第7次総量規制基準全面適用開始	

香川県  
環境審議会  
へ諮問

(参考)

表1 削減目標量と実績値の比較

(1)COD

(単位：t/日)

		平成25年度				平成26年度				平成27年度			
		生活系	商業系	その他	合計	生活系	商業系	その他	合計	生活系	商業系	その他	合計
第1次 (S59)	目標	386	180	94	660	179	208	39	426	517	666	100	1,283
	実績	290	93	40	413	150	101	35	286	444	367	89	900
	実績/目標	75%	46%	43%	63%	84%	49%	90%	67%	86%	55%	89%	70%
第2次 (H元)	目標	249	78	38	365	140	98	34	272	402	355	87	844
	実績	243	76	36	355	141	97	34	272	400	356	82	838
	実績/目標	98%	97%	95%	97%	101%	99%	100%	100%	100%	100%	94%	99%
第3次 (H6)	目標	203	69	36	308	127	91	33	251	359	321	80	760
	実績	197	59	30	286	134	83	29	246	365	309	72	746
	実績/目標	97%	86%	83%	93%	106%	91%	88%	98%	102%	96%	90%	98%
第4次 (H11)	目標	179	52	32	263	119	82	28	229	334	305	78	717
	実績	167	52	28	247	118	76	27	221	319	286	67	672
	実績/目標	93%	100%	88%	94%	99%	93%	96%	97%	96%	94%	86%	94%
第5次 (H16)	目標	153	49	26	228	102	76	25	203	283	285	62	630
	実績	144	42	25	211	99	65	22	186	261	245	55	561
	実績/目標	94%	86%	96%	93%	97%	86%	88%	92%	92%	86%	89%	89%

(2)窒素

(単位：t/日)

		平成25年度				平成26年度				平成27年度			
		生活系	商業系	その他	合計	生活系	商業系	その他	合計	生活系	商業系	その他	合計
第5次 (H16)	目標	163	38	48	249	58	27	52	137	179	179	206	564
	実績	136	29	43	208	52	26	51	129	159	117	200	476
	実績/目標	83%	76%	90%	84%	90%	96%	98%	94%	89%	65%	97%	84%

(3)りん

(単位：t/日)

		平成25年度				平成26年度				平成27年度			
		生活系	商業系	その他	合計	生活系	商業系	その他	合計	生活系	商業系	その他	合計
第5次 (H16)	目標	12.6	3.2	3.4	19.2	6.1	4.1	3.8	14.0	15.3	12.8	10.0	38.1
	実績	10.4	1.8	3.1	15.3	5.1	2.9	2.8	10.8	12.4	8.0	10.2	30.6
	実績/目標	83%	56%	91%	80%	84%	71%	74%	77%	81%	63%	102%	80%