

# 化学的酸素要求量等に係る第6次総量削減計画及び総量規制基準について（部会報告概要）

大阪府環境審議会水質規制部会

## 1. 検討の背景

水質総量規制制度は、濃度規制のみによっては環境基準の確保が困難な、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おいて、汚濁負荷量の総量を一定量以下に削減することにより水質保全を図る制度  
（根拠法令：水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法）

中央環境審議会は、平成17年5月16日に、引き続き平成21年度を目標年度とした第6次総量規制を実施することが必要と答申

平成17年11月28日に大阪府知事が大阪府環境審議会に諮問

環境大臣は平成18年11月21日に総量削減基本方針を策定

### 総量削減基本方針（瀬戸内海）の概要

削減目標量の設定（府県への割り当て）（単位：トン/日）

	COD	窒素	りん
瀬戸内海	537	465	29.5
大阪湾	133	116	7.5
大阪府	76	67	4.3

大阪湾ではさらなる水環境改善が必要として、今回から大阪湾についての削減目標量も示された。

削減の方途等 生活排水対策や総量規制基準の改定などの汚濁負荷削減対策に加え、干潟の保全・再生や底質環境の改善等の対策を推進

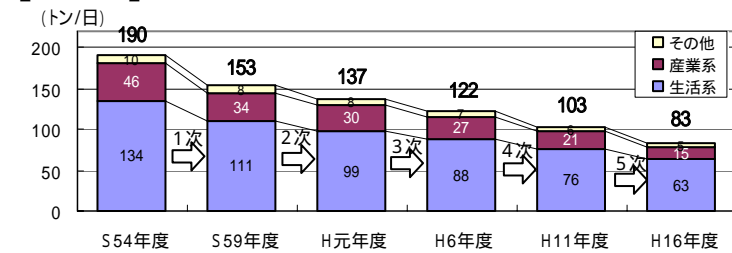
（参考）審議経過等（下線は国の動き）

- H17.11.28 大阪府知事から環境審議会へ諮問  
（当水質規制部会が設置）
- H18.1.18 第1回部会
- H18.8.18 第2回部会
- H18.10.13 総量規制基準の範囲告示
- H18.11.9 第3回部会
- H18.11.21 環境審議会中間報告
- H18.11.21 総量削減基本方針策定
- H18.12.26～H19.1.25 パブリックコメント手続き実施
- H19.2.7 第4回部会
- H19.3.14 環境審議会に部会審議結果を報告

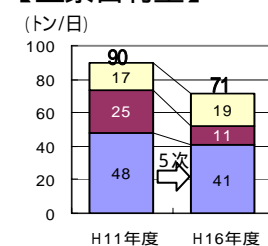
## 2. 大阪湾における水質の現状と課題

### 1 汚濁負荷量の削減

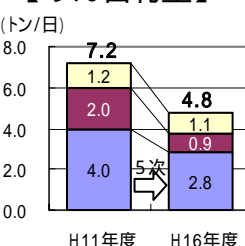
#### 【COD】



#### 【窒素含有量】

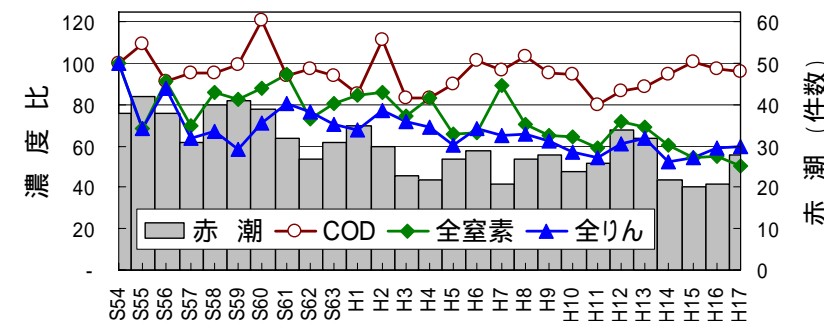


#### 【りん含有量】



5次にわたる総量規制によって汚濁負荷量を段階的に削減

### 2 環境の状況



大阪湾の水質等の経年変化  
（濃度比は昭和54年度を100とした比を示す）

- ・窒素、りん濃度は低下傾向で環境基準を概ね達成できるレベルに低減
- ・COD濃度の改善は非常に緩やか。環境基準の達成率は低い。
- ・赤潮の発生件数は減少傾向。しかし依然として発生
- ・湾奥部で貧酸素水塊も発生

### 3 大阪湾再生の取組み

森・川・海のネットワークを通じて美しく親しみやすい豊かな『魚庭の海』の回復をめざす。

H15.7 大阪湾再生推進会議発足 H16.3 大阪湾再生行動計画策定 大阪湾再生水質一斉調査などの取組みを実施

### 4 大阪湾の水質の課題

年平均で見るとCODの約3割、特にプランクトンの活動が活発になる夏期には6～7割が内部生産に由来するため、この内部生産を抑制することが必要 内部生産につながる栄養塩（窒素、りん）の流入削減を引き続き推進  
流入負荷は、COD、窒素、りんともに生活排水からの負荷が占める割合が大きく、その削減が特に必要  
生活排水処理施設の効率的・計画的な整備と、各家庭に対する生活排水対策の啓発が必要  
大阪湾の水質には、その集水域における人々の生活や産業活動など様々な要因が複雑に関係  
あらゆる主体の関心・行動の一層の高まりが不可欠

## 3. 大阪府における第6次水質総量規制の考え方

### 1 汚濁負荷量の一層の削減

大阪府域からの汚濁負荷量の段階的削減の結果、

- ・河川についてCODと同じ有機汚濁の指標である生物化学的酸素要求量（BOD）の環境基準達成率が向上
- ・大阪湾の窒素・りん濃度の改善などの効果

⇒ 水環境のさらなる改善を図るため、生活排水に伴う負荷の削減を中心に引き続き負荷量の削減を図る。

### 2 大阪湾に関連する幅広い取組みを推進

閉鎖性海域である大阪湾の水質には、大阪湾内での内部生産（プランクトンの増殖）や底質からの溶出などの様々な要因が複雑に関係

⇒ CODや内部生産につながる栄養塩（窒素、りん）の陸域からの汚濁負荷量の削減に加えて、干潟・藻場の造成など大阪湾が有する自然浄化機能を高める取組み等の、大阪湾の水質改善に関連する幅広い取組みをあわせて推進する。

### 3 各主体の一体となった取組みを推進

総量削減基本方針において、瀬戸内海の中でも大阪湾に着目した対策の必要性が指摘

⇒ 大阪湾再生の取組みとも連携し、大阪湾集水域において、他府県・市町村をはじめ、住民、NPO、企業等の各主体と協働し、一体となった取組みを推進する。

#### 4. 第6次総量削減計画(案)の概要

1 目標年度 平成21年度

#### 2 削減目標量

人口及び産業の動向、処理技術の水準、生活排水処理施設整備の見通し等を勘案し、負荷量が多い生活排水からの削減を中心として、平成21年度の削減目標量を下表のとおり設定

項目	COD	窒素	りん
生活排水	57(63)	38(41)	2.4(2.8)
産業排水	14(15)	10(11)	0.8(0.9)
その他	5(5)	19(19)	1.1(1.1)
合計	76(83)	67(71)	4.3(4.8)
対16年度比	91.6%	94.4%	89.6%

( )内は平成16年度の実績値を示す。

#### 3 削減目標量達成のための方途

削減目標量の達成のため、以下の対策を推進することとした。

##### 生活排水対策

下水道の整備等...下水道の整備、高度処理施設の導入、合流式下水道の改善等  
 その他の生活排水処理施設の整備...浄化槽市町村整備推進事業の導入促進等  
 一般家庭における生活排水対策...ホームページ等の活用、生活排水対策推進月間等

##### 産業排水対策

総量規制基準の設定...総量規制基準の設定と遵守徹底、維持管理徹底指導等  
 総量規制基準の適用されない事業場等に対する対策...上乘せ排水基準の遵守等  
 その他の汚濁発生源に係る対策  
 農地からの負荷削減対策...大阪エコ農産物の認証等  
 畜産排水対策...家畜排せつ物の適正処理等  
 養殖漁場の改善...汚濁負荷の少ない飼料の使用促進等

#### 4 負荷の削減に加えて実施する取組み

大阪湾に着目した対策を推進するため「大阪湾再生の取組みの推進」などを新たに盛り込み、推進することとした。

大阪湾再生の取組みの推進...大阪湾再生行動計画の推進等  
 循環型社会における資源リサイクルの推進...製造工程における回収利用促進等  
 健全な水循環の回復...森林・農地の涵養能力の保全・回復、雨水利用の促進等  
 水質浄化事業の推進...河川等の浄化施設整備等、底質改善事業の推進  
 人工海浜・干潟等の造成・保全、監視体制の整備  
 教育・啓発...大阪湾に関する学習機会の提供、パブリックアクセスの向上等  
 調査研究の推進、中小企業者への助成措置

#### 5. 総量規制基準(案)の概要

#### 1 総量規制基準の算式

総量規制基準(L)は、1日の平均排水量が50m<sup>3</sup>以上の法で定める事業場を対象に、1日当たりの汚濁物質の許容排出量を定めるもの

〔第6次水質総量規制における総量規制基準の算式〕(第5次規制と同様)

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

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

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

Q: 時期及び業種等の区分ごとの水量 (m<sup>3</sup>/日)

C: 時期及び業種等の区分ごとの濃度の値 (mg/L)

<時期区分と添字の関係>

時期区分	項目	COD	窒素	りん
S55.6.30まで		Q <sub>co</sub> , C <sub>co</sub>	Q <sub>no</sub> , C <sub>no</sub>	Q <sub>po</sub> , C <sub>po</sub>
S55.7.1以降H3.6.30まで		Q <sub>ci</sub> , C <sub>ci</sub>		
H3.7.1以降H14.9.30まで		Q <sub>cj</sub> , C <sub>cj</sub>	Q <sub>ni</sub> , C <sub>ni</sub>	Q <sub>pi</sub> , C <sub>pi</sub>
H14.10.1以降				

#### 2 C値の設定

業種等の区分の統廃合を含めた見直し(排水量ランク別、製造工程別)

業種等の区分毎に国が定めた範囲内でのC値の設定

(設定に当たっての留意事項)

個々の事業場の排出実態、これまでの負荷削減に対する取組みの状況、類似業種との整合、今後の該当事業場出現の見通し、技術水準等

⇒ 上記を踏まえたC値の設定・見直しの結果、窒素・りんを中心にC値の強化を行い、大部分の区分で国の範囲の下限值を採用

C値設定の概要(数値はそれぞれに該当する業種等の区分の数)

		COD			窒素		りん	
		C <sub>co</sub>	C <sub>ci</sub>	C <sub>cj</sub>	C <sub>no</sub>	C <sub>ni</sub>	C <sub>po</sub>	C <sub>pi</sub>
第5次C値が既に下限値		208	247	256	94	233	71	207
上記以外	第5次C値から強化(うち下限値まで強化)	43 (33)	18 (15)	11 (8)	152 (139)	28 (27)	146 (137)	29 (29)
	第5次C値を据置き	21	7	5	29	14	23	4
業種等の区分の追加(うち下限値を採用)		9 (6)	9 (6)	9 (6)	5 (5)	5 (5)	5 (5)	5 (5)
合計(うち下限値を採用)		281 (247)	281 (268)	281 (270)	280 (238)	280 (265)	245 (213)	245 (241)
業種等の区分の統合		48	48	48	35	35	25	25

第6次総量規制基準は、新・増設で新たに増加する特定排水については平成19年9月から、既設の特定排水については平成21年4月から適用される予定