

化学的酸素要求量等に係る第7次総量削減計画及び総量規制基準について(部会報告案)の概要

1. 経緯

- 水質総量削減制度は、人口、産業等が集中し、汚濁が著しい広域的な閉鎖性水域の水質保全を目的として、排水基準(濃度規制)のみによっては水質環境基準の確保が困難である場合、当該水域の水質に影響を及ぼす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
(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22年3月、大阪湾等についてはさらに水質改善を進める必要があると答申。
大阪府知事は平成22年12月1日に、大阪府環境審議会に諮問。
- 環境大臣は平成23年6月15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	472	440	27.4
うち大阪湾	116	103	6.6
うち大阪府	65	61	3.6

○削減の方途等 生活排水対策や適切な総量規制基準の設定などの汚濁負荷量の削減対策に加え、干潟・藻場の保全・再生や底質改善対策などを推進

○目標年度 平成26年度

3. 大阪府における第7次総量削減計画の考え方

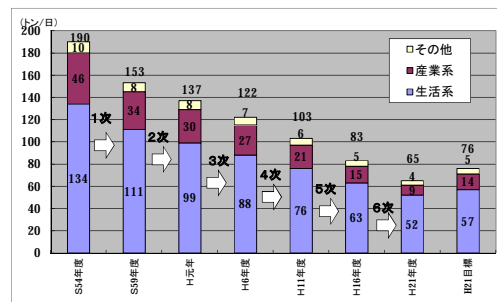
- 大阪府域からの負荷量は段階的に削減されてきたがCODの環境基準達成率は向上までに至っていないこと、夏季を中心として貧酸素水塊が発生し、湾奥部では近年その程度が悪化する傾向も見えることから、水環境のさらなる改善を図るため、引き続き負荷量の削減を図ることが必要
- 閉鎖性海域である大阪湾の水質には、大阪湾内での内部生産(プランクトンの増殖)や底質からの溶出などの様々な要因が複雑に関係しているため、陸域からの汚濁負荷量の削減に加えて、大阪湾の水質改善に関連する幅広い取組みを推進することが必要
- 特に、瀬戸内海の中でも大阪湾に着目した対策の必要性が第6次総量削減に引き続き指摘されており、大阪湾集水域において、他府県・市町村をはじめ、住民、NPO、企業等と協働し、一体となった取組みを進めることが必要

2. 第6次総量削減までの実施状況等

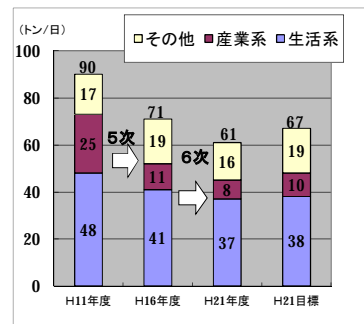
1 汚濁負荷量の削減

大阪府では、昭和55年度以降、平成21年度までの6次にわたり汚濁負荷量の削減を実施

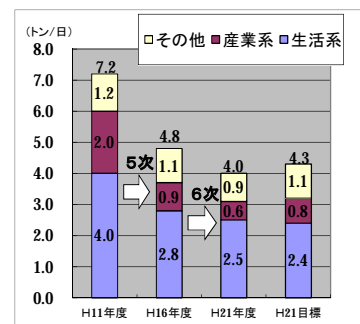
【COD】



【窒素】



【りん】



2 環境の状況

- ・ COD濃度は緩やかな低下傾向。平成22年度の環境基準達成率は40%
- ・ 窒素濃度は低下傾向。平成22年度の環境基準達成率は100%
- ・ りん濃度は緩やかな低下傾向。平成22年度の環境基準達成率は100%
- ・ 赤潮の発生件数は減少傾向。
- ・ 夏季を中心とし、底層部分で貧酸素水塊が発生。

4. 削減目標量と達成のための施策

1 削減目標量

汚濁負荷量削減の技術的水準の現状及び今後の見通し等を踏まえ、発生源別の削減目標量は下表のとおりとする。

総量削減計画の削減目標 (単位:トン/日)

項目	COD	窒素	りん
生活排水	51 (52)	36 (37)	2.1 (2.5)
産業排水	9 (9)	8 (8)	0.6 (0.6)
その他	5 (4)	17 (16)	0.9 (0.9)
合計	65 (65)	61 (61)	3.6 (4.0)

※()内は平成21年度の実績値を示す。

2 削減目標量達成のための施策

発生源ごとに、以下の施策を中心に取組みを推進する。

- ①生活排水対策…下水道その他の生活排水処理施設の整備、高度処理の導入促進、家庭における生活排水対策
- ②産業排水対策…**総量規制基準の設定** 小規模事業場等に対する指導
- ③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、畜産排水対策

3 負荷の削減に加えて実施する取組み

あらゆる主体が互いに連携・協力して、大阪湾の再生を図る取組みなどをより一層進める。

4 計画の効果的な推進

進行管理・点検評価システムについて計画に記載する。

5. 総量規制基準(案)の概要

総量規制基準(L)は、1日の平均排水量が50 m³以上の法で定める事業場に適用され、1日当たりの許容排出負荷量として表される。

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

L: 当該事業場の総量規制基準 (kg/日)

Q: 当該事業場の業種区分ごとの特定排水水の量 (m³/日)

C: 業種区分ごとに設定する値 (mg/L)

上式におけるCの値について、国が定めた範囲内で、個々の事業場の排水実態、許容排出量の適合状況、これまでの負荷削減に対する取組みの状況、排水処理技術の動向等を勘案し、設定を行った。

C値見直しの概要

	COD		窒素		りん		
	Co	Ci	Co	Ci	Co	Ci	
既存の業種区分	241	263	266	237	264	213	241
6次C値が既に国の7次の下限値							
6次C値から強化(うち下限値まで強化)	18	8	8	14	5	9	2
(うち下限値まで強化)	(14)	(7)	(7)	(11)	(5)	(4)	(2)
6次C値を据置き	22	10	7	29	11	23	2
業種区分の追加	0	0	0	1	1	1	1
合計(うち下限値を採用)	281	281	281	281	281	246	246
	(255)	(270)	(273)	(249)	(270)	(218)	(244)

注) Co, Ci, Cj: 時期区分ごとのCの値

(参考) 審議経過等 (下線は国の動き)

H22. 12. 1 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)	H23. 6. 15 総量削減基本方針策定
H23. 1. 19 第1回部会	H23. 8. 19 第4回部会
H23. 2. 2 第2回部会	H23. 10. 19 第5回部会(以下、予定)
H23. 3. 31 総量規制基準範囲告示	H23. 11 頃 環境審議会
H23. 5. 10 第3回部会	H23. 11~ 国との協議
	H24. 2 頃 総量削減計画、総量規制基準の策定

発生源別削減目標量の算定方法

			平成21年度 実績負荷量	平成26年度 削減目標量
指定地域内事業場	下水処理場	A, K, P, T	実測水質×実測排水量	設定水質×予測排水量 設定水質：処理場ごとに処理方式や実績を勘案して設定。C値見直し効果を見込まない。 排水量：近年の実績の推移を勘案して設定
	し尿処理場	E		H21実績負荷量×(予測人口/H21実績人口) 予測人口：近年の実績の推移から設定
	工場・事業場	L		H21実績負荷量 C値見直し効果を見込まない。
	浄化槽	B, F		H21実績負荷量×予測人口/現況年度人口 予測人口：近年の実績の推移から設定
	畜舎	Q		該当無し
非特定発生源	小規模浄化槽	B, C, F, G	H21実績人口×負荷量原単位×(1-除去率)	予測人口×負荷量原単位×(1-除去率)
	雑排水	I		
	小規模未規制事業場	M, N	設定水質×推定排水量	H21実績負荷量
	畜産	R	H21実績飼育頭数×負荷量原単位×(1-除去率)	予測飼育頭数×負荷量原単位×(1-除去率)
	土地	U, V	H21実績面積×原単位	予測面積×原単位
	養殖	X	H21実績収穫量×(増肉係数-1)×投餌量×含有率	予測収穫量×(増肉係数-1)×予測投餌量×含有率

総量規制基準の算式

第7次総量規制における総量規制基準の算式は、第6次規制と同様、次のとおりとなっている。

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

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

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

Qは次表の時期区別の水量 (m³/日)。

Cは次表の時期区分ごとに、環境大臣が定める「業種等の区分」ごとの濃度の範囲（「C値の範囲」）内において都府県知事が定める値（濃度：mg/L）

時期区別水量	項目	COD	窒素	りん
S55.7.1	この期間の水量	Q _{co}	Q _{no}	Q _{po}
H3.7.1	この期間に増加した水量	Q _{ci}		
H14.10.1	この期間に増加した水量	Q _{cj}	Q _{ni}	Q _{pi}
	この期間に増加した水量			

総量規制基準C値の設定手順

