

総量削減計画のあり方検討について

1 総量削減計画のあり方を検討するにあたっての基本的な考え方

総量削減計画のあり方を検討するにあたり、前回部会において次に示す考え方によって検討することとされた。

- ・国が今後定める総量削減基本方針と、大阪湾においては、窒素及びりんについて、平成22年度から環境基準が達成された状況が続いている一方で、CODの環境基準達成率が低いことや、汚濁負荷量に占める生活排水の割合が高いことを踏まえ検討する。
- ・具体的には、削減目標量と、その達成の方途のあり方について、発生源別（生活排水・産業排水・その他）に検討する。また、その他汚濁負荷量の削減に関し必要な事項について、瀬戸内海の環境の保全に関する大阪府計画のあり方に係る答申を勘案して検討する。

2 国の総量削減基本方針の策定状況

現在、国において策定作業中である第8次の「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削減基本方針（瀬戸内海）」について、大阪湾に係る内容は概ね次に示すとおりとなる見込みである。

(1) 削減目標量

平成31年度を目標年度とする第8次総量削減における大阪湾と大阪府の削減目標量は、表1に示すとおりとなる見込みである。

中央環境審議会のあり方答申における「大阪湾については、窒素及びりんについて、平成22年度から環境基準が達成された状況が続いている一方で、CODの環境基準達成率は低く、大規模な貧酸素水塊も発生していることから、窒素及びりんの環境基準の達成状況を勘案しつつ、特に有機汚濁解消の観点から水環境改善を進める必要があると考えられる。」との指摘を踏まえ、CODは引き続き削減を図る一方で、窒素及びりんの削減量は小さく見込まれている。

表1 大阪湾に係る削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量		(参考) 平成26年度における量	
	大阪湾	大阪府	大阪湾	大阪府
化学的酸素要求量	85	46	91	49
窒素含有量	87	48	88	49
りん含有量	5.6	2.9	5.8	3.0

注1：大阪湾に係る府県は、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県である。

注2：今回、汚濁負荷量の算定方法が第7次以前における方法から一部変更されたため、平成26年度における量についても変更された方法により再算定されている。

(2) 汚濁負荷量の削減の方途

汚濁負荷量の削減の方途については、大阪湾においては、窒素及びりんの環境基準の達成状況を勘案しつつ、特に有機汚濁を解消することを目途として、

- ・生活排水について、地域の実状に応じ、下水道、浄化槽等の生活排水処理施設の整備、高度処理化等の対策を計画的に推進すること

・指定地域内事業場について、これまで行われてきた汚濁負荷削減対策の実績、難易度等に配慮した適切な総量規制基準を定め、その遵守を図ること、また、小規模・未規制事業場の排水規制、汚濁負荷の削減指導等を行うこと
 など、第7次の基本方針における削減の方途とほぼ同様の内容となる見込みである。

3 発生源別の削減目標量等の検討

(1) 平成26年度における発生源別の汚濁負荷量

大阪府の平成26年度における発生源別の汚濁負荷量は図1に示すとおりである。

いずれの項目も、生活排水の占める割合が60～79%と高く、また、産業排水も一定の割合を占めている。

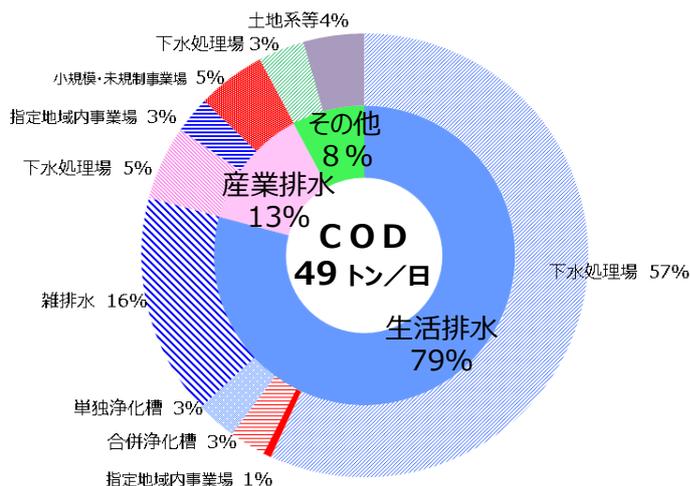


図1(1) CODの発生源別の汚濁負荷量 (平成26年度)

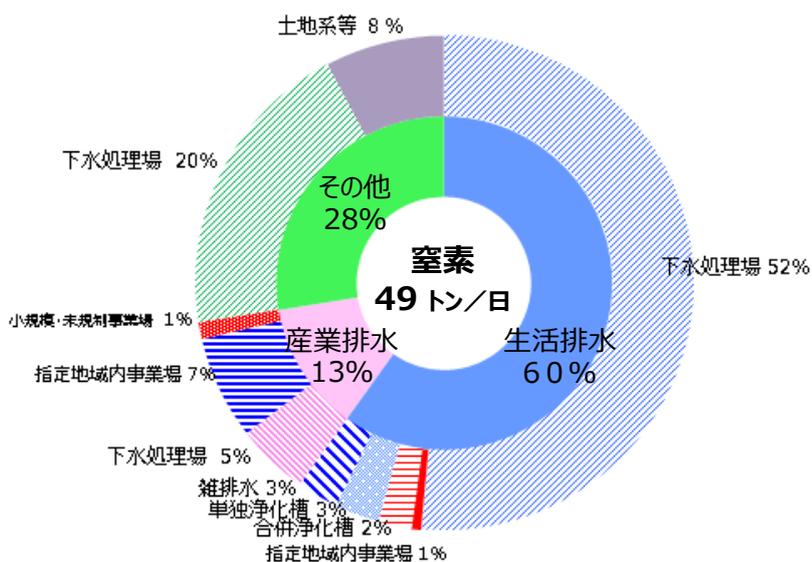


図1(2) 窒素の発生源別の汚濁負荷量 (平成26年度)

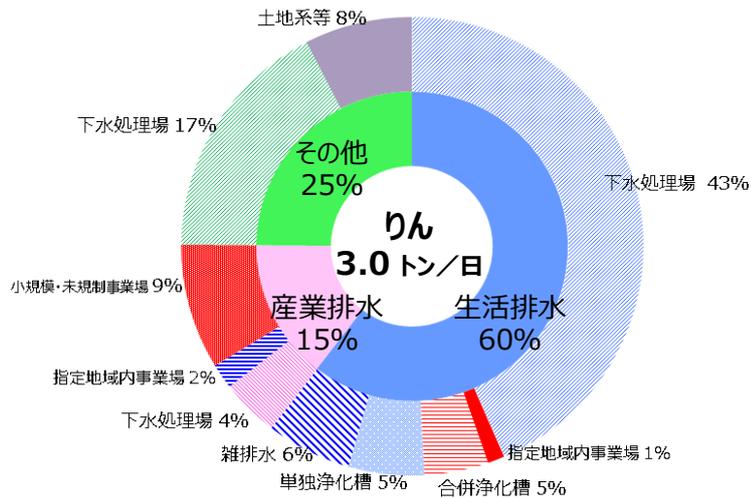


図 1 (3) りんの発生源別の汚濁負荷量 (平成 26 年度)

また、平成 21 年度と 26 年度における汚濁負荷量の比較は表 2 に示すとおりである。

今回特に削減する必要があるとされている COD についてみると、雑排水が 4 トン/日減少しており、最も大きい削減量となっている。26 年度においても雑排水の汚濁負荷が占める割合は 16% と高く、引き続き生活排水対策を重点的に進めることにより、COD の着実な削減が図られると考えられる。

表 2 平成 21 年度と平成 26 年度の汚濁負荷量の比較

(単位:トン/日)

		COD 負荷量		窒素負荷量		りん負荷量		
		平成21年度	平成26年度	平成21年度	平成26年度	平成21年度	平成26年度	
生活排水	指定地域内事業場	下水処理場(生活系)	29.3	28.0	26.1	25.2	1.53	1.32
		合併処理浄化槽等	0.5	0.3	0.5	0.3	0.05	0.04
		計	29.8	28.3	26.5	25.5	1.58	1.35
	合併処理浄化槽(200人以下)	1.6	1.3	1.3	1.1	0.17	0.14	
	単独処理浄化槽(200人以下)	1.9	1.4	1.8	1.4	0.21	0.16	
	雑排水	11.7	8.0	1.9	1.3	0.27	0.18	
	合計	45.0	39.0	31.7	29.3	2.23	1.83	
産業排水	指定地域内事業場	工場事業場	1.8	1.3	4.0	3.3	0.07	0.05
		下水処理場(産業系)	3.0	2.7	2.5	2.3	0.15	0.12
		計	4.8	4.0	6.4	5.6	0.22	0.18
	小規模事業場(法・条例対象)	1.6	1.3	0.4	0.3	0.20	0.17	
	未規制事業場	1.5	1.2	0.3	0.2	0.13	0.10	
	合計	7.9	6.4	7.1	6.2	0.55	0.45	
その他	下水処理場(その他系)	1.5	1.7	9.0	9.7	0.50	0.53	
	市街地・山林・水田等	1.9	1.9	3.5	3.4	0.10	0.10	
	畜産・養殖	0.3	0.3	0.3	0.3	0.12	0.12	
	合計	3.7	3.8	12.8	13.5	0.73	0.75	
	総計	56.6	49.3	51.5	48.9	3.51	3.03	

注: 四捨五入の関係で各欄の合計と合計欄の値とが一致しないものがある。

(2) 発生源別の削減目標量の試算

2 (1) の国の総量削減基本方針で示される削減目標量の見込みや、3 (1) の発生源別の汚濁負荷量とその推移を踏まえ、平成 31 年度における発生源別の削減目標量の試算を

行った。

試算にあたっては、将来人口を「大阪府の将来推計人口の点検について（平成 26 年 3 月大阪府政策企画部企画室計画課）」を基に算定した上で、下水処理人口の伸びなど生活排水対策の進展を考慮して、表 3 に示す平成 31 年度における人口フレームを設定し、下水処理場分を除いた産業排水やその他（土地や畜産等）による汚濁負荷は、平成 26 年度と同じとした。

表 3 平成 31 年度における人口フレームの設定

（単位：千人）

	平成 31 年度	(参考)平成 26 年度
総人口	8,697	8,861
下水処理	8,197	8,167
し尿処理	121	174
合併処理浄化槽	174	251
単独処理浄化槽	206	268
雑排水	327	442

試算の結果は表 4 に示すとおりであり、表 1 に示す削減目標量の見込みをほぼ達成できる結果となっているが、産業排水の伸び等を考慮していないことから、COD 負荷量の確実な削減のためには、生活排水対策の推進に加えて、引き続き事業場からの汚濁負荷の削減指導等を進める必要があると考えられる。

表 4 平成 31 年度における汚濁負荷量の試算結果

（単位：トン／日）

		COD 負荷量	窒素 負荷量	りん 負荷量	
生活 排 水	指定地域 内事業場	下水処理場(生活系)	28.1	25.0	1.36
		合併処理浄化槽等	0.2	0.2	0.03
		計	28.3	26.0	1.39
	合併処理浄化槽(200人以下)		1.0	0.8	0.10
	単独処理浄化槽(200人以下)		1.0	1.0	0.11
	雑排水		5.7	0.9	0.13
合計		36.0	28.0	1.73	
産 業 排 水	指定地域 内事業場	工場事業場	1.3	3.3	0.05
		下水処理場(産業系)	2.7	2.3	0.12
		計	4.0	5.6	0.17
	小規模事業場(法・条例対象)		1.3	0.3	0.16
	未規制事業場		1.2	0.2	0.10
合計		6.4	6.1	0.44	
そ の 他	下水処理場(その他系)		1.7	10.0	0.55
	市街地・山林・水田等		1.9	3.4	0.10
	畜産・養殖		0.2	0.3	0.12
	合計		3.8	13.7	0.77
総 計		46.3	48.4	2.94	

注：四捨五入の関係で各欄の値の合計と合計欄の値とが一致しないものがある。