

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計画

令和4年10月

和歌山県



※ 和歌山県における大阪湾を除く瀬戸内海に係る汚濁負荷量算定の範囲は、紀伊日ノ御崎灯台より北の紀伊水道東部の海域及び当該海域に流入する河川の流域。

※ 和歌山県における大阪湾に係る汚濁負荷量算定の範囲は、和歌山市田倉崎より北部の海域及び当該海域に流入する河川の流域。

総量削減計画（和歌山県）

この総量削減計画は、和歌山県が水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）第 4 条の 3 の規定に基づき、環境大臣が令和 4 年 1 月 24 日付けで定めた化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針（以下「基本方針」という。）の削減目標量を達成するために必要な事項を定めるものである。

計画の区域は、水質汚濁防止法施行令（昭和 46 年政令第 188 号）別表第 2 第 3 号ホに掲げる区域（以下「指定地域」という。）である。

1 発生源別の汚濁負荷量の削減目標量

基本方針で定められた和歌山県の令和 6 年度の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量の削減目標量（表 1）を達成するために、発生源別の汚濁負荷量の削減目標量を次のとおり（表 2～表 7）定める。

表 1 基本計画の和歌山県の削減目標量

	大阪湾を除く瀬戸内海		大阪湾	
	令和 6 年度 削減目標量 (トン/日)	(参考) 令和元年度 における量 (トン/日)	令和 6 年度 削減目標量 (トン/日)	(参考) 令和元年度 における量 (トン/日)
化学的酸素要求量	16	17	0.5 未満	0.5 未満
窒素含有量	12	12	0.5 未満	0.5 未満
りん含有量	1.0	1.0	0.05 未満	0.05 未満

(1) 大阪湾を除く瀬戸内海

ア 化学的酸素要求量について

下水道等の整備計画による生活排水の改善及び指定地域内の特定事業場等の状況から、発生源別の削減目標量は表 2 のとおりとする。

表 2 発生源別の削減目標量

	令和 6 年度削減目標量 (トン/日)	(参考) 令和元年度における量 (トン/日)
生活排水	8	9
産業排水	7	7
その他	1	1
合計	16	17

イ 窒素含有量について

基本方針における和歌山県の削減目標量は、令和元年度と同量であるため、発生源別の削減目標量は表 3 のとおりとする。

表 3 発生源別の削減目標量

	令和 6 年度削減目標量 (トン/日)	(参考) 令和元年度における量 (トン/日)
生活排水	4	4
産業排水	3	3
その他	5	5
合計	12	12

ウ リン含有量について

基本方針における和歌山県の削減目標量は、令和元年度と同量であるため、発生源別の削減目標量は表 4 のとおりとする。

表 4 発生源別の削減目標量

	令和 6 年度削減目標量 (トン/日)	(参考) 令和元年度における量 (トン/日)
生活排水	0.4	0.4
産業排水	0.4	0.4
その他	0.2	0.2
合計	1.0	1.0

(2) 大阪湾

ア 化学的酸素要求量について

基本方針における総削減目標量は 81 トン/日であり、このうち和歌山県の削減目標量は令和元年度と同量の 0.5 トン/日未満のため、発生源別の削減目標量は設定しない。

表 5 発生源別の削減目標量

	令和 6 年度削減目標量 (トン/日)	(参考) 令和元年度における量 (トン/日)
総量	0.5 未満	0.5 未満

イ 窒素含有量について

基本方針における総削減目標量は 87 トン/日であり、このうち和歌山県の削減目標量は令和元年度と同量の 0.5 トン/日未満のため、発生源別の削減目標量は設定しない。

表 6 発生源別の削減目標量

	令和 6 年度削減目標量 (トン/日)	(参考) 令和元年度における量 (トン/日)
総量	0.5 未満	0.5 未満

ウ リン含有量について

基本方針における総削減目標量は 5.5 トン/日であり、このうち和歌山県の削減目標量は令和元年度と同量の 0.05 トン/日未満のため、発生源別の削減目標量は設定しない。

表 7 発生源別の削減目標量

	令和 6 年度削減目標量 (トン/日)	(参考) 令和元年度における量 (トン/日)
総量	0.05 未満	0.05 未満

2 汚濁負荷量の削減目標量の達成の方途

基本方針に基づき、紀伊水道東部海域における瀬戸内海（大阪湾を含む）においては、現在の水質から悪化させないことを目途として、次の施策を推進することにより、削減目標量の達成を図る。

(1) 生活排水対策

生活系汚濁負荷量については、下水道や合併処理浄化槽等の整備に伴い削減されてきたものの、依然として生活系汚濁負荷量が全体に占める割合は大きいことから、引き続き施設の整備を推進する。

このため、市町村等と協力しながら、和歌山県全域汚水適正処理構想の中間目標である令和 8 年度末（平成 38 年度末）までに汚水処理人口普及率 80%が達成できるよう、また、令和 6 年度の汚濁負荷量の削減目標量を達成できるよう地域の実情に応じ、下水道、コミュニティプラント、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、浄化槽（合併処理浄化槽）等の各種生活排水処理施設の整備を計画的に推進するものとする。（表 8）

さらに、必要な地域について窒素及びびりんの除去性能の向上を含めた高度処理や適正な施設維持管理等の施策を推進する

表 8 中間目標時における整備手法別汚水処理人口

年度	指定地域内 推計人口 (千人)	整備手法	指定地域内 汚水処理人口	
			(千人)	普及率
令和 8	662	下水道	283	(42.7%)
		農業集落排水等	17	(2.6%)
		合併処理浄化槽	246	(37.1%)
		計	546	(82.4%)

※ 普及率の小数点以下第 1 位の不一致は端数処理による。

ア 下水道、農業集落排水等（集合処理）の整備

現在、整備中の集合処理区域においては、新技術などを積極的に活用し、コスト縮減を図り、整

備速度を加速できるよう推進する。

イ 合併処理浄化槽の整備

下水道整備の着手が困難な区域においては、合併処理浄化槽による汚水処理を推進する。
また、既設の単独処理浄化槽については、合併処理浄化槽への転換の促進を図る。
なお、浄化槽については、浄化槽法等に基づく定期検査及び保守点検・清掃の徹底を図る。

ウ し尿処理施設の整備

し尿処理施設については、市町村の一般廃棄物処理計画に基づく施設整備、必要に応じた高度処理及び適切な施設の維持管理を推進する。

(2) 産業排水対策

ア 総量規制基準の設定

指定地域内事業場の総量規制基準として、これまでに行われてきた汚濁負荷削減対策の実績、排水処理技術の水準、費用対効果等に配慮した適正な基準を定める。

Cc 等の値等については、環境大臣が定めた「化学的酸素要求量についての総量規制基準に係る業種その他の区分及びその区分ごとの範囲」(平成 18 年環境省告示第 134 号、令和 3 年一部改正)、「窒素含有量についての総量規制基準に係る業種その他の区分及びその区分ごとの範囲」(平成 18 年環境省告示第 135 号、平成 28 年一部改正)及び「りん含有量についての総量規制基準に係る業種その他の区分及びその区分ごとの範囲」(平成 18 年環境省告示第 136 号、平成 28 年一部改正)により定めることとし、さらに排水量の規模別による区分、業種の実態、中小企業の実状等を考慮して適切に設定する。

イ 総量規制基準達成に向けた取組

瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく特定施設の許可制度及び和歌山県水質汚濁に係る特定事業場等の立入検査方針に基づき、立入検査、水質検査等を行い、特定施設等の改善・適正な維持管理を指導する。

ウ 総量規制基準が適用されない工場又は事業場に対する対策

総量規制基準が適用されない小規模特定事業場や未規制事業場等については、汚濁負荷量の削減指導を行う。

(3) その他の汚濁発生源に係る対策

その他の汚濁発生源については、地域における発生特性を踏まえ、きめ細かな対策を講じるとともに、汚濁負荷の実態に応じた削減努力を促し、汚濁負荷量の削減目標量の達成を図る。

ア 畜産排水対策

家畜排せつ物については、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律(平成 11 年法律第 112 号)に基づき適正管理に努め、堆肥の高品質化やその広域流通及びエネルギー利用の推進を図る。

イ 養殖魚場の改善

魚介類の養殖については、現在、紀伊水道東部海域において底質の悪化を及ぼすような規模では行われていないが、今後、養殖の規模が増大する場合は、持続的養殖生産確保法(平成 11 年法律第 51 号)に基づき魚介類の養殖漁場の底質の悪化による富栄養化が生じないように、魚類養殖の環境負荷を低減する配合飼料の開発や適正給餌等の漁場管理の適正化に努める。

ウ 農地からの負荷削減対策

過剰な化学肥料の使用を抑えること等により、環境負荷軽減に配慮した環境保全型農業を推進する。

(4) 環境保全思想の普及等

環境保全に関する思想の普及及び意識の高揚を図るとともに、汚濁負荷量の削減や廃棄物の排出抑制、環境保全活動への住民参加の推進に努める。

3 その他汚濁負荷量の削減及び水環境の改善に関し必要な事項

(1) 藻場・干潟等の保全

藻場・干潟等は水質浄化や生物多様性の維持等に重要な役割を果たしていることから、保全するように努める。

開発等に伴い失われた藻場・干潟等については、元から存在した自然環境に配慮しつつ再生・創出するよう努める。

(2) 環境配慮型構造物の採用

新たな護岸の整備や既存の護岸等の補修・更新時には、施工性及び経済性等も考慮しつつ、原則として、生物共生型護岸等の環境配慮型構造物を採用する。

(3) 河川の直接浄化等

自然環境が有する水質浄化機能の積極的な活用を図るため、河川の直接浄化等を推進する。

(4) その他

その他汚濁負荷量の総量の削減に関し、瀬戸内海の環境の保全に関する和歌山県計画に基づき必要な諸施策を講じる。