

瀬戸内海の環境の保全に関する奈良県計画

平成28年11月

奈良県

目 次

(まえがき)	1
第1 計画策定の趣旨	1
第2 計画の期間	1
第3 計画の目標	1
第4 目標達成のために講ずる施策	2
1 水質の保全及び管理	2
(1) 水質総量削減制度等の実施	2
(2) 下水道等の整備の促進	3
(3) 水質及び底質環境の改善	4
(4) 有害化学物質等の低減のための対策	5
(5) その他の措置	5
2 廃棄物の処理施設の整備及び処分地の確保	5
(1) 廃棄物の発生抑制、再使用及び再生利用	5
(2) 処理施設等の整備	6
(3) 処分地の確保	6
3 健全な水循環・物質循環機能の維持及び回復	6
4 基盤的な施策	6
(1) 水質等の監視測定	6
(2) 環境保全に関するモニタリング、調査研究及び技術の開発等	7
(3) 広域的な連携の強化	7
(4) 情報提供及び広報の充実	7
(5) 環境保全思想の普及及び住民参加の促進	7
(6) 環境教育・環境学習の推進	8
第5 計画の点検	8

瀬戸内海の環境の保全に関する奈良県計画

(まえがき)

この計画は、瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年法律第110号）第4条の規定に基づき、奈良県の区域（同法第5条第1項に規定する関係府県の区域のうち奈良県の区域をいう。）において、瀬戸内海の環境保全に関し実施すべき施策について定めたものである。

第1 計画策定の趣旨

この計画は、瀬戸内海が我が国のみならず世界においても比類のない美しさを誇る景勝地として、また、国民にとって貴重な漁業資源の宝庫として、その恵沢を国民が等しく享受し、後代の国民に継承すべきものであるという認識に立って、それにふさわしい環境を確保し、及び維持すること並びにこれまでの開発等に伴い失われた良好な環境を回復することを目途として、環境保全に係る施策を総合的かつ計画的に推進するため、国が策定した瀬戸内海環境保全基本計画（平成27年環境省告示第30号）に基づき、県の区域において瀬戸内海の環境の保全に関し実施すべき施策を明確にし、また、実施する施策をより効果的なものとするため、瀬戸内海の環境の保全に関する中長期にわたる総合的な計画として策定する。

また、この計画を策定し、及び公表することにより、広く県内の瀬戸内海関係者及び県民に対し、瀬戸内海の環境保全の推進に対するなお一層の理解と協力を求めるとともに、意識の高揚を図るものである。

第2 計画の期間

この計画の期間は概ね10年とする。また、策定時から概ね5年が経過した後に、本計画に基づく施策の進捗状況について点検を行うものとし、必要に応じて見直しを行うものとする。

第3 計画の目標

瀬戸内海の環境保全の推進のためには、関係府県等が相互に協力しながら同一の目標に向かって各々の施策を遂行することが肝要であることから、瀬戸内海環境保全基本計画において定められた目標をこの計画の目標として次のとおり定める。

(1) 水質汚濁、赤潮、及び富栄養化の防止のための対策が計画的かつ総合的に講ぜられていること。水質環境基準（今後設定等されるものを含む。）について、達成されていない海域においては可及的速やかに達成に努めるとともに、達成された海域においてはその状態が維持されていること。また、地域の実情に応じた、きめ細やかな水質管理に関する検討及び順応的な取組が進められていること。

赤潮については、その発生の人為的要因となるものを極力少なくすることを目途とすること。

- (2) 下水道等の整備により生活排水対策が進められていること。
- (3) 水質及び底質は互いに影響を及ぼす関係であることから、水質の保全とともに底質環境の改善の措置が講ぜられていること。
- (4) 有害化学物質等の低減のための対策が進められていること。
- (5) 海面及び海岸が清浄に保持され、又は景観を損なうようなごみ、汚物、油等が海面に浮遊し、海岸に漂着し、若しくは投棄されていないこと。

第4 目標達成のために講ずる施策

計画の目標をできるだけ速やかに達成すること又は達成されているものについてはその状態を維持することを目途として、瀬戸内海の環境保全に関し県の区域において実施する施策は、次のとおりとする。

1 水質の保全及び管理

(1) 水質総量削減制度等の実施

広域的閉鎖水域である瀬戸内海については、関連区域内で発生する汚濁負荷量の総量を計画的に削減することが必要であることから、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）及び瀬戸内海環境保全特別措置法に基づき、化学的酸素要求量（COD）により表示される汚濁負荷量並びに富栄養化の主要な原因物質である窒素及びびりんの汚濁負荷量に関する水質総量削減制度が実施されている。

また、生物多様性・生物生産性の確保の重要性に鑑み、地域の実情に応じたきめ細やかな水質管理について、その影響や実行可能性を十分検討しつつ、順応的な取組を推進するものとする。

県においては、総量削減基本方針に定められた平成26年度における化学的酸素要求量の削減目標量16t/日、窒素の削減目標量11t/日及びびりんの削減目標量0.8t/日を達成するため、発生源別削減目標量を表1のとおりとした化学的酸素要求量、窒素含有量及びびりん含有量に係る総量削減計画（奈良県）を策定しており、この計画を積極的に実施していくとともに、計画されている施策の進捗状況、瀬戸内海に流入する負荷量の実態等の把握に努めるものとする。

表1 発生源別削減目標量（単位 t/日）

	COD	窒素	りん
生活排水	10	5	0.5
産業排水	4	1	0.2
その他	2	5	0.1
計	16	11	0.8

- ① 産業排水については、総量規制基準の遵守等の観点から、処理施設等の改善整備及び維持管理の適正化に努める。
- ② 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漁場管理の適正化に努める。また、持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（平成11年法律第110号）等に基づき、化学肥料の使用の低減に努めるとともに、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、家畜排せつ物の適正な処理に努める。
- ③ 河川の直接浄化等を推進するとともに、自然環境が有する水質浄化機能の積極的な活用を図る。また、底質の改善を推進する。
- ④ 家庭でできる生活排水対策の実践に努めるよう啓発等を行うとともに、排水処理技術の開発等に関する必要な調査研究の推進に努めるものとする。

（2）下水道等の整備の促進

生活排水については、汚濁負荷量の削減を図るため、下水道の整備を一層促進するほか、生活様式及び地域の実情に応じ、コミュニティプラント、農業集落排水施設、浄化槽等の各種生活排水処理施設の整備を一層促進する。

また、窒素及びりんの除去性能の向上を含めた高度処理方法の積極的な導入を図る。

① 下水道の整備

瀬戸内海の水質保全を図るうえで、生活排水に係る汚濁負荷量及び栄養塩類の削減対策としての下水道の整備は、極めて重要な施策である。

県の瀬戸内海関係区域における下水道の整備状況は、平成27年度末において、奈良県浄化センターをはじめ10箇所の終末処理場が稼働しており、処理区域内人口は107万2千人、人口普及率は79%となっている。

今後は、下水道の整備が瀬戸内海の水質保全を図る上で特に重要かつ緊急を要する課題であるとの観点から、社会資本整備重点計画との整合を図りつつ、現在施行している大和川上流・宇陀川流域下水道事業及び吉野川流域下水道事業を積極的に促進するとともに、表2に掲げる市町村で流域関連公共下水道の整備を促進するものとする。

なお、下水道終末処理場については、高度処理の推進を図るものとする。

更に、合流式下水道については、当該下水道を敷設している市町村の合流式下水道緊急改善計画に基づき、改善を促進するものとする。

表2 流域関連公共下水道事業計画市町村

区 分		市町村名
大和川上流・宇陀川流域下水道	第1処理区	奈良市 大和郡山市 天理市 桜井市 生駒市 香芝市 平群町 三郷町 斑鳩町 安堵町 川西町 三宅町 田原本町 広陵町
	第2処理区	大和高田市 橿原市 御所市 香芝市 葛城市 高取町 明日香村 上牧町 王寺町 広陵町 河合町
吉野川流域下水道		五條市 吉野町 大淀町 下市町

② その他の生活排水処理施設の整備

地域の実情に応じ、浄化槽、農業集落排水施設、コミュニティプラント等の整備を促進するとともに、新設の大規模な施設については、必要に応じ高度処理方法の導入を指導する。

県の瀬戸内海関係区域においては、昭和63年度より合併処理浄化槽設置整備事業に着手し、平成27年度末で、浄化槽設置整備事業により6市6町3村において、また、浄化槽市町村整備推進事業により1村において浄化槽が整備されている。今後は、他の地域においても、地域の特性を考慮し、この事業の推進に努めるものとする。

なお、浄化槽については、浄化槽法（昭和58年法律第43号）、建築基準法（昭和25年法律第201号）及び奈良県浄化槽取扱要綱（昭和61年3月制定）に基づき、適正な設置及び維持管理に対する指導を強化するとともに、既設の単独処理浄化槽については、合併処理方式への転換促進に努め、特に大規模浄化槽については、必要に応じ高度処理方法の導入を指導する。

更に、平成26年度末において、農業集落排水施設が3市2町1村（処理能力5731kl/日）及びコミュニティプラントが1市1町（処理能力1368kl/日）において整備されており、今後も地域の特性を考慮し、農業集落排水施設、コミュニティプラント等の整備を推進するものとする。

③ し尿処理施設の整備

県の瀬戸内海関係区域におけるし尿・汚泥処理施設の整備状況は、奈良市をはじめ12市町村において整備されており、平成26年度末におけるその処理能力は、12施設、891kl/日である。

今後も、必要に応じ施設の新設及び更新を行うものとする。

(3) 水質及び底質環境の改善

底質環境に悪影響を及ぼす水質の悪化、水質に悪影響を及ぼす堆積した有機物の分解等への対策については、水域利用の実情に応じて、河川底質環境の改善対策を水質保全対策等と組み合わせる等環境との調和に十分配慮しつつ適切な措置を講ずるよう努めるものとする。

(4) 有害化学物質等の低減のための対策

水質汚濁防止法等の適切な運用により、水質環境基準の達成及び維持を図るものとする。水銀、ポリ塩化ビフェニル等の人の健康に有害と定められた物質については、新設の工場及び事業場に対し、より厳しい基準を定め、これら物質の排出を極力抑制しているところであり、この制度を適切に運用することにより、河川への流入を防止するものとする。

ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）に基づく排出規制を推進するものとする。

また、有害性のある化学物質については、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（平成11年法律第86号）に基づき、排出量の把握及び管理を促進するものとする。

更に、瀬戸内海の水質汚濁の一因となる河床の汚泥の実態を把握するため、県内主要河川において底質調査を実施しているが、今後も、水銀、ポリ塩化ビフェニル等の人の健康に有害な物質を含む汚泥の堆積による底質の悪化を防止するとともに、これらの物質につき国が定めた除去基準を上回る底質の除去等の促進に努めるものとする。

(5) その他の措置

水質汚濁の防止のため、第4の1の(1)から(4)までに掲げる施策のほか、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく特定施設の設置等の許可及び水質汚濁防止法に基づく排水規制の適切な運用、生活排水対策の計画的推進等により汚濁負荷量の低減を図り、また、有害化学物質による公共用水域の汚染を防止するため、これらの化学物質による水質汚濁状況等の監視に努めるものとする。

2 廃棄物の処理施設の整備及び処分地の確保

環境の保全を図るためには、ごみの不法投棄等の不適正な処理の防止に努めることが必要である。そのために監視等の強化を図るとともに、廃棄物の再生利用の促進及び最終処分量を減少させるための処理施設の整備等総合的な施策を推進することとし、次の施策を積極的に実施するものとする。

(1) 廃棄物の発生抑制、再使用及び再生利用

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会からの転換を図るため、廃棄物の発生抑制、再使用及び再生利用の促進並びに処理施設の整備等の総合的施策を推進し、廃棄物の最終処分量の減少等を図るものとする。

このため、県では新奈良県廃棄物処理計画（平成25年3月策定）に基づき、具体的な減量化目標値を設定し、廃棄物の発生抑制、減量化及びリサイクルの推進、環境に安全な廃棄物の処理の推進並びに廃棄物処理施設の確保を図るものとする。

また、県のごみ減量及び再資源化のための目標に向け、事業者、消費者及び行政それぞれの役割と責任を示し、循環型社会構築への取組を推進するものとする。

(2) 処理施設等の整備

県の瀬戸内海関係区域の平成26年度末ごみ処理施設の整備状況は、ごみ処理施設21箇所(処理能力2271t/日)及び粗大ごみ処理施設12箇所(処理能力350t/日)が整備されており、現在これらの施設により処理を行っている。

今後は、再生利用のための中間処理施設の整備及び広域的な施設整備を推進していく。

また、産業廃棄物については、排出事業者の責任であることを徹底するとともに、優良な産業廃棄物処理事業者を育成し、適正処理の推進を図るものとする。

(3) 処分地の確保

県の瀬戸内海関係区域においては、平成26年度末において、一般廃棄物の最終処分場10箇所及び産業廃棄物の最終処分場6箇所が確保されている。廃棄物の最終処分量は、減少傾向にあるが、更なる最終処分量の減少を図るとともに、関係機関と協力して、大阪湾圏域広域処理場整備事業(フェニックス計画)を推進し、処分地の確保に努めるものとする。

3 健全な水循環・物質循環機能の維持及び回復

健全な水循環・物質循環機能の維持及び回復を図るため、海域と陸域の連続性に留意して、森林及び農地の適切な維持管理、河川、湖沼等における自然浄化能力の維持及び回復、地下水のかん養、下水処理水の再利用等に努めるものとする。

また、生物多様性の保全を推進することにより、食物連鎖等の物質循環機能の維持及び回復に努めるものとする。

なお、これらの施策の推進に当たっては、なら水循環ビジョン(平成22年6月策定)及び生物多様性なら戦略(平成25年3月策定)に基づき、各施策の連携を図るほか、流域を単位とした関係者間の連携の強化に努めるものとする。

4 基盤的な施策

(1) 水質等の監視測定

瀬戸内海の水質保全については、県の特性に鑑み、瀬戸内海に流入する河川の環境基準の維持達成状況及び発生源における排水基準の遵守状況を把握するため、水質等の監視測定が必要である。このため、公共用水域については、平成27年度において、水質汚濁防止法による測定計画に基づき、大和川水系をはじめとする瀬戸内海関係区域水域の75地点で、また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、瀬戸内海関係区域水域の6地点で、関係機関の相互協力の下に常時監視に努めているところであるが、今後ともこれら常時監視の拡充強化を図り、監視体制の整備に努めるものとする。

一方、発生源については、水質汚濁防止法、ダイオキシン類対策特別措置法等に基づき工場及び事業場における排水基準の遵守のため、指導等に努めるとともに、第7次水質総量削減の実施に伴い、指定地域内事業場における汚濁負荷量の的確な把握が必要であるため、監視測定施設及び設備の整備の拡充並びに測定体制の充実を図るものとする。

更に、瀬戸内海の富栄養化による被害の発生を防止するため、窒素、りん等の栄養塩類の監視測定体制の強化を図るものとする。

また、水質等の保全のため、工場及び事業場からの発生負荷量の管理並びに公共用水域の水質監視測定施設等の整備及び促進を図るものとする。

(2) 環境保全に関するモニタリング、調査研究及び技術の開発

県においては、景観・環境総合センター、畜産技術センター等で環境保全に資するためのモニタリング、調査研究及び技術開発を進めてきたところであるが、今後も、河川汚濁機構解明調査及び河川等における窒素、りん等の挙動調査研究、更に総量規制に対応した污水处理技術に関する研究及び開発についても鋭意努めるものとする。

また、瀬戸内海に関する環境情報、調査研究及び技術開発の成果等の収集に努めるものとする。

(3) 広域的な連携の強化等

瀬戸内海は13府県が関係する広範な水域であることから、環境保全施策の推進のため、瀬戸内海環境保全知事・市長会議等を通じて各地域間の広域的な連携の一層の強化を図るものとする。

また、健全な水循環・物質循環機能の維持又は回復のための取組の推進、住民参加の推進及び環境教育・環境学習の充実を図るため、流域を単位とした関係者間の連携の強化に努めるとともに、各地方公共団体の環境保全の取組の実施においても連携の強化に努めるものとする。

(4) 情報提供及び広報の充実

住民参加、環境教育・環境学習、調査研究等を推進するため、食、文化及びレクリエーションを通じた普及啓発活動、住民の環境に対する認識の確認等を進めるとともに、広報誌等を通じて、瀬戸内海の環境の現状、汚濁負荷及び廃棄物の排出抑制への取組等の広報に努め、「せとうちネット」の活用等により情報の共有化を進めるものとする。

(5) 環境保全思想の普及及び住民参加の促進

瀬戸内海の環境保全対策を推進するに当たっては、生活排水、廃棄物等も含めた総合的な対策が必要である。

その実効を期するため、多様な環境施策の計画、実施等を行う行政、事業活動における環境配慮行動等を行う事業者、地域に根ざした環境配慮行動の提案、企画、実施等を行う民間団体、日常生活における環境配慮行動等を行う住民等がその責務を果たすことはもちろんのこと、住民及び民間団体の正しい理解及び協力並びに地域における目標の共有が不可欠である。

このため県民に対して、新聞、パンフレット、ホームページ（環境情報サイト「エコなら」）等の広報手段を活用し、また、環境月間、瀬戸内海環境保全月間の事業等において、水質汚濁についての意識の高揚を図るとともに、河川等へのごみのポ

イ捨てや不法投棄防止、生ごみの流出防止、浄化槽の維持管理の適正化等の実践活動の普及に努め、下水道処理区域における水洗化の促進について啓発を図るものとする。

なお、これらの事業の実施に当たっては、関係府県、市町村、瀬戸内海環境保全協会その他の関係諸団体の協力を得るとともに、奈良県環境保全基金の活用を図り、その実効を上げるよう努めるものとする。

(6) 環境教育・環境学習の推進

瀬戸内海の環境保全に対する理解、環境保全活動に参加する意識、自然に対する感性及び自然を大切に思う心を育むため、地域の自然及びそれと一体的な歴史的、文化的要素を積極的に活用しつつ、国、地方公共団体、事業者及び民間団体の連携の下、環境教育・環境学習を推進するものとする。

県においては、環境保全活動を積極的に行っている民間団体や企業等によって構成された奈良県環境県民フォーラムにおいて、構成員が相互に意見交換を行い、環境保全活動の先導的役割を果たすことを目指し、環境保全活動の手法を考え、行政、関係団体及び企業と連携・協力して推進し、活動内容等を情報発信していくものとする。

また、「環境アドバイザー制度」の実施その他の環境教育・環境学習の推進を図るものとする。

第5 計画の点検

この計画の点検の際には、水質及び底質の汚染状態を示す項目、水温のほか、次の指標を用いて取組の状況を把握するものとする。なお、数値化しにくい要素を含む取組に関しては、具体的な施策の実施事例等により取組の状況を把握するものとする。

【指 標】

- ・水質汚濁に係る環境基準達成状況（河川）
- ・汚濁負荷量（化学的酸素要求量（COD）・窒素・りん）
- ・汚水処理人口普及率
- ・下水道高度処理実施率
- ・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への対応状況
- ・エコファーマー認定件数
- ・化学物質排出移動量届出制度（P R T R）に基づく公共用水域への届出排出量
- ・浄化槽基数のうち合併浄化槽が占める割合
- ・一人1日当たりのごみ排出量
- ・廃棄物のリサイクル率
- ・産業廃棄物排出量
- ・下水汚泥エネルギー化率
- ・環境にやさしい農業シンボルマーク認定団体数
- ・「なら生物多様性ネットワーク」参画団体数
- ・水源かん養保安林の面積

- ・環境イベント出展回数
- ・環境の保全を図る活動に取り組むNPO法人数
- ・環境をテーマにしたビジネスモデル認定件数
- ・河川美化プログラムの参加団体数
- ・森林環境教育指導者養成研修受講者数
- ・森林環境教育を実施している公立小学校の割合
- ・「川の学校」の参加学校数

奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課

〒630-8501 奈良市登大路町 30

TEL : 0742-27-8737 FAX : 0742-22-1668

<http://www.eco.pref.nara.jp/>