

閉鎖性海域中長期ビジョン本体に関するご意見

番号	頁	行	ご意見の概要	件数	ご意見に対する考え方
閉鎖性海域中長期ビジョン全体					
1			<p>緩速濾過を基本として、内陸部に潮の干満を利用した水域生態系再生施設を設置し、その装置内において魚介類の養殖、一時保管を行い安全で安定した漁業に貢献し、時期には、観光産業としての活用を行う事を提案します。</p>	1	<p>今後の閉鎖性海域における水環境保全のためのご提案として参考とさせていただきます。</p>
2			<p>今回の検討で、底層DO、透明度を水質目標として設定することが提案された。今後、この水質目標の環境基準化が検討される可能性もあると考えるが、検討に当たっては、拙速とならぬ様にステークホルダーと十分に意見交換をし、公開可能な部分ではできるだけオープンにして進めていただきたい。</p>	5	<p>底層DO及び透明度の目標については、その適用及び評価の方法も含めて、今後さらなる検討が進められた後、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。</p>
3			<p>産業界は、第6次水質総量規制検討過程で、今後の課題として「閉鎖性海域における水質環境保全対策についての要望」(2004年10月4日 日本経済団体連合会環境リスク対策部会)を提案したが、未だに明快な回答を頂いていない項目があり、是非回答をお願いしたい。</p> <p>要望1 これまでの「水質総量規制」の取組結果について、まず総合的な評価を行なうべきである。COD等の発生負荷量の着実な削減にもかかわらず、環境基準達成率には明らかな改善の成果が見られないとする原因についての解析。</p> <p>要望2 上記総合的な評価に基づき、今後の施策目標を明らかにし、それを効果的に達成するための閉鎖性海域環境保全に関する長期ビジョンが必要である。</p> <p>要望3 具体的な施策推進にあたっては、東京湾と伊勢湾・瀬戸内海それぞれの海域ごとに水質環境の現況が異なっていることを勘案し、海域ごとの長期ビジョンの作成、それに基づく施策の実行が必要である。</p> <p>要望4 水質環境保全対策の維持・運用には多額の費用を掛けているところではあるが、新技術の開発による合理的な対策に対する国の積極的な支援を改めて要望する。</p>	1	<p>要望1については、番号4のご意見に対する考え方と同様と考えております。</p> <p>要望2, 3については、本ビジョンが答えだと考えております。</p> <p>要望4については、従来から公害対策施設に係る税制上の措置等で対応されているところであります。</p>
4			<p>発生負荷量が大幅に削減されてきているにも関わらずCODやT-N、T-Pの海域別平均値が近年横ばいとなっている原因について、本閉鎖性海域中長期ビジョンにおいて正面から十分な分析を行い、必要に応じて、排出基準や環境基準の見直しを行うべきである。</p>	4	<p>水質の改善が進まない理由については、本ビジョンの「水質改善を抑制する要因」の項で詳しく述べたとおりです。しかしながら、人工や経済活動が増加してきたにも関わらず、海域の水質悪化を免れたのは、汚濁負荷削減を進めてきたためと考えています。</p> <p>今後は、環境省において本ビジョンに基づいた検討が為され、必要な行政上の検討が行われる予定です。</p>

番号	頁	行	ご意見の概要	件数	ご意見に対する考え方
1. はじめに					
			なし		
2. 閉鎖性海域環境保全のための現在までの取組					
2. 1 閉鎖性海域環境保全の経緯					
5	2	3~35	(3行目~35行目)の最後の段落に「これまで底質からの溶出等については影響がそれほど大きくないと見積もられてきたため、対策の実施には結び付けられていなかった」という主旨の内容を追記いただきたい。	1	環境省では、底質からの影響について従前より認識しており、これまで関係機関と連携の上、様々な底質改善対策が実施されてきたところです。 従いまして、ご意見の追記は適切ではないと判断しております。
2. 2 汚濁負荷削減に関する取組					
			なし		
2. 3 海域での環境改善の取組					
			なし		
2. 4 これまでの成果					
6	5		瀬戸内海においては、水域面積あたりの赤潮発生件数は他の閉鎖性海域である東京湾などと比べ低いことなどから、大阪湾を除く瀬戸内海の水質は良好となっていることに言及することが適切と考えます。また、瀬戸内海のようにのりの色落ち被害が出るように貧栄養になった海域もあることも言うべき。	2	環境省では、今後、地域性も考慮した適切な栄養塩管理の在り方を検討していくこととしています。
3. 閉鎖性海域の水環境における課題とその対応方針					
3. 1 現在の閉鎖性海域で生じている課題					
7	15	10	海藻草類を生育させる場の喪失により、海藻草類が減っていることも、丁寧に記述していただきたい。	1	ご意見を踏まえ、冒頭に「閉鎖性海域では、これまで水深の浅い海域を中心に埋立等が行われてきた。特に高度経済成長以降は、沿岸部で大規模な埋立等が行われ、多くの干潟・藻場等の浅海域が消失している。」と追記いたします。
3. 2 今後の対策を講じる上での対応方針					
8			底層DOおよび透明度の改善を、COD、T-N、T-Pの規制強化に結びつけることには反対である。	1	新たな水質目標が単純に規制強化に結びつくとは考えておりません。
9	32	24	「一方で、内閣府の「世論調査報告書平成20年6月調査 水に関する世論調査」によれば、「身近な水辺の環境に対する満足」に関する設問において、「満足している」と回答している人は40.7%と少なく、更に29.6%の人が「水質が悪い」と、また22.8%の人が「生物を育む空間が少ない」と回答している。これらを踏まえると、」の部分削除すべき。	3	誤解を招く表現であったため、ご意見のとおり削除いたします。
10	34		客観的な評価がなされていないシミュレーションモデルによる将来予測は誤った結論を導いているかも知れず問題である。	3	ご指摘を踏まえ、別添の現況再現資料を提示いたします。

番号	頁	行	ご意見の概要	件数	ご意見に対する考え方
4. 新たな水質目標					
4. 1 水質目標の選定					
11	36		これらの目標値はあくまで状態監視のための目標であることを明記するべきである。	1	底層DO及び透明度は、ご指摘のとおり、COD、T-N、T-Pにより制御される指標であることを記載しているところです。
12	36	12	制御指標であるCOD、T-N、T-Pの汚濁負荷量を削減しても改善が進まないとの結論づけている透明度を新たな水質目標に設定すべきではない。	1	生物の再生産のみならず水質の浄化等に重要な役割を担っている藻場の保全・再生に向けて透明度が必要であり、また、良好な水環境であるかを市民が体感しやすい指標として親水利用の観点からも必要な指標として今回提案したものであることをご理解願います。
13	36		低層の貧酸素水塊は海底を移動しており、DOが設定された水域は隣接する水域の状況に大きく影響されることから、DOを環境基準として採用することには無理があると考えます。 また、底質DOについては報告書にもあるようにまだ評価方法が定まっておらず、新たな指標とするのは時期尚早であると考えます。	2	現在、水質汚濁が著しい閉鎖性海域においては、成層化する夏季を中心として、貧酸素水塊が底層を中心に発生するなど生物の生息にとって好ましくない状態が継続して発生しています。貧酸素水塊による生物への影響を軽減し、良好な水環境の実現に向けた施策を効果的に実施するためには、底層DOを目標とする必要があります。 なお、底層DO及び透明度の目標については、その適用及び評価の方法も含めて、今後さらなる検討を進めることとしており、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。
14	36		まずは、現在の排出基準とその効果についての十分な分析・考察を行うことが先決であり、新たな指標について、断定的な提案が行われるべきではない。 また、底質DO、透明度を新たな指標として提案する場合には、現行の環境基準(COD、T-N、T-P)との関係の整理が必要である。	2	底層DO及び透明度の目標については、その適用及び評価の方法も含めて、今後さらなる検討が進められた後、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。
15	36		過去の総合的な評価に基づき検討すべきであるが、その評価結果が示されていない段階で、更に新たな水質目標の導入を拙速に提案するのは問題である。	1	底層DO及び透明度の目標については、その適用及び評価の方法も含めて、今後さらなる検討が進められた後、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。

番号	頁	行	ご意見の概要	件数	ご意見に対する考え方
4. 2 底層DOの目標設定					
16	41		底層DOについて、水域類型を9種類に分類する必要性が乏しいと思います。特aとaが同じ目標値であり、類型を分ける意味がないと思います。何故、無理に類型を区分しようとするのですか、全国一律基準で何が悪いのでしょうか。 一般人にも理解しやすくするため、水域類型を単純化(1類型)した方がよいと思います。また、目標設定種を固定することも不適切ではないでしょうか。	1	底層DO及び透明度の目標については、その適用及び評価の方法も含めて、今後さらなる検討が進められた後、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。
17	43	4	最終段落の「また、魚介類の～適切である。」は記載不要では。	1	ご意見を踏まえ、「水域類型の当てはめ」からは削除いたします。
18	43	13	魚介類の再生産の場の確保のための底層DO目標は再生産の時期に対応した期間を対象とすることが適当とされているが、複数の設定種を元に類型あてはめを行った場合、通年とするほうが適当といえるのではないかと。	1	底層DO及び透明度の目標については、その適用及び評価の方法も含めて、今後さらなる検討が進められた後、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。
19	43		達成評価の対象期間の他、「達成評価の対象場所」についての考え方を記述する節の追加を提案します。	1	底層DO及び透明度の目標については、その適用及び評価の方法も含めて、今後さらなる検討が進められた後、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。
20	43		達成評価のためのモニタリング方法 1)モニタリング頻度に、「一斉調査」の節の追加を提案します。	1	底層DO及び透明度の目標については、その適用及び評価の方法やモニタリングの在り方も含めて、今後さらなる検討が進められた後、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。
21	44	19	測定方法について、隔膜電極を用いる」と限定せず、「測定方法は、「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第56号)に示す日本工業規格K0102 32に定める方法又は電極を用いる水質電動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法とする。」とすることを提案します。	1	DOを測定するためのその他適当な方法もあることから、ご意見の通り修正致します。
22	45		時間的、空間的な観点を組み合わせた評価手法について、具体的手法としてどのようなものがあるのか教示願いたい。	1	底層DOの目標について評価する手法としては、本ビジョン参考資料「指定水域への目標値の適用方法及び評価方法の考え方について」で示しておりますが、複数地点の測定を毎月行うことによりDOの時間的・空間的分布に把握し、低DOの範囲が最大となる時期において評価を行うことが検討されています。

番号	頁	行	ご意見の概要	件数	ご意見に対する考え方
4. 3 透明度の目標設定					
23	46		土木工事等により浅海域が失われたことが生態系の劣化を招いていることを記述しないのは不十分であり、浅海域の回復についても目標設定すべきである。	1	浅海域の回復につきましては、「閉鎖性海域環境保全のための将来に向けた取組」の「海域対策」に対策の一つとして記述しています。
24	46		海洋を利用する人の立場の観点から、透明度は感覚的に受け入れられ易いものと考えられるが、一般的に透明度の高さは海水の清浄性を表すものと捉えられており、周辺住民からの高い透明度適用の要望が出される可能性が高く、それに対してどのように水域を当てはめてゆくのか。 また、透明度の高い水域は貧栄養の場合が多く、高い透明度を設定することが却って海洋資源の減少を招くおそれがあると考えます。	1	底層DO及び透明度の目標については、その適用及び評価の方法も含めて、今後さらなる検討を進めることとしており、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。
25	46		透明度に目標値を設けること自体はよいと思うが、全ての海域で透明度が浅いことは良くないといけないという考え方には問題があり、全ての海域で統一した目標値を設けることも問題があると思われる。その意味で「透明度の目標の基本的考え方」や「中長期ビジョン」の透明度に関する概論的な部分に、濁りがあるからこそ生産性の高い海域もありうることも明記するべきである。	1	海藻草類の生育に必要な光量を維持するためには透明度が良好に保たれることが望ましいと考えられますが、一方で透明度が低下することが望ましい地域があることも承知しております。 透明度の目標については、その適用及び評価の方法も含めて、今後さらなる検討が進められた後、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。
26	49		親水利用行為の透明度の目標値設定について、既に自然環境保全のための透明度の目安や、水浴場の水質判定基準などの基準があるにもかかわらず、新たに環境基準として設定する意味があるのでしょうか。	1	ご意見のとおり、個別の親水利用行為についての透明度に係る目安や判定基準等がありますが、それぞれ趣旨を異にしています。本ビジョンでは、生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい目標として、親水利用行為全般にわたる検討を行い、統一的な視点から各種親水利用行為の目標について提案を行いました。
27	49		一般人にも理解しやすくするため、海藻藻類の生育に必要な透明度の目標に一本化し、水域類型も単純化(1類型)した方がよいと思います。	1	底層DO及び透明度の目標については、その適用及び評価の方法も含めて、今後さらなる検討が進められた後、中央環境審議会水環境部会等の公開の場にて審議される予定となっております。
28	49		類型指定をするような海域、特に閉鎖性海域で、ダイビングするような海域があるのでしょうか。透明度10m以上という環境基準を設定すること自体ナンセンスではないでしょうか。	1	海中展望及びダイビングに係る透明度の目標については、現在の利用及び将来における利用の可能性から、維持されることが望ましい目標として、提案を行っています。
29	51	7	最終段落の「また、海藻草類の～対象となる。」は記載不要では。	1	ご意見を踏まえ、「水域類型の当てはめ」からは削除いたします。

番号	頁	行	ご意見の概要	件数	ご意見に対する考え方
5. 閉鎖性海域環境保全のための将来に向けた取組					
6. 1 将来に向けた対策					
30	53		「新たに底層DO及び透明度の目標が設定された」とありますが、「設定された」とは環境省が設定したのではなく第三者が設定したのでしょうか。まだ、設定したわけではないはずだと思いますが、この程度の検討で設定したとは言えないのではないのでしょうか。	1	底層DO及び透明度の目標は、学識経験者及び関係省庁から成る「閉鎖性海域中長期ビジョン策定に係る懇談会」において提案されたもので、文章中の記載については「設定された」を「提案された」に修正いたします。
31	53		平成46年度に排出負荷量をケース1では平成16年度に対して約半分、ケース2では30%削減すると予測していますが、その根拠は明確ではありません。 今後、30%も発生負荷を削減できるは思えません。削減できると言うのであれば、その根拠を定量的かつ詳細に示すとともに、その実現可能性を担保すべきではないのでしょうか。	1	ケース1につきましては、将来の人口減少の予測及び既存の計画値をもとに算出しています。また、ケース2につきましては、あくまでもケース1の対照ケースであり、その内容を担保するものではありません。ビジョンにある中長期シナリオはケース1の場合を指しています。
32	53		水生生物の生育環境、再生産の場に加えて、水生生物の栄養源となる適切な栄養源(T-N、T-P)の確保の観点を加味した、水質管理が必要と考えます。	1	環境省では、今後、地域性も考慮した適切な栄養塩管理の在り方を検討していくこととしています。
33	53	3~6	前後の記述において、COD、T-N、T-Pの対策の必要性はうかがえず、将来対策に明記する理由がない。	1	COD、T-N、T-Pについては、既存の項目として紹介しているものであり、その対策の必要性は従来と同様と考えています。
34	53	6	水質が悪化している水域とあるが、どこを指すのか。	1	「これまでの成果」に、S57-S59とH18-H20の水質の水平分布図が整理されています。両図を見比べていただければ一部水域の水質が悪化しているところがお分かりいただけると考えます。
35	54		工場等の点源からの排出は規制強化により負荷が減少しているが、農地等の面源に関してもその寄与度等について検討し、新たな対策を考える時期に来ているのではないか。	1	今後の閉鎖性海域における水環境保全のためのご提案として参考とさせていただきます。
36	54	6	「そのためには、 <u>従来と同様</u> 、原材料の見直しや排水の合理化などの発生源対策や処理施設の設置・保守、高度施設導入などによる処理段階での対策を推進することが考えられる」とすべきである。	1	ご指摘を踏まえ、修正いたします。

番号	頁	行	ご意見の概要	件数	ご意見に対する考え方
6. 閉鎖性海域の将来の水質予測について					
6. 1 中長期シナリオの作成					
37	56	表6	陸域の排出負荷量の削減の多くは下水処理場の効果になっている。「流域別下水道整備総合計画」の予算と規模を明記すべき。	1	中長期ビジョンでは、個別の対策を詳述するのではなく、水環境の全体像を明らかにした上で将来の方向性を示す物です。従いまして、個々の計画・事業について明記するものでは無いと考えています。
38	56		今回の中長期ビジョンのシナリオは既定の計画を反映したのみのシナリオであり、今後の閉鎖性海域環境の在り方をどのように考えていくかというビジョンにはなっていない。個別海域の在り方までを考慮に入れた将来的な閉鎖性海域環境に関するビジョンの策定が必要である。	5	ご指摘のとおり、中長期シナリオは陸域対策を中心に、現実的な計画・事業のみを反映して計算していますが、中長期ビジョンとしては、「閉鎖性海域環境保全のための将来に向けた取組」の「海域対策」で各種海域対策を実施すべきと位置付けています。
39	58		発生負荷削減に偏重しすぎていませんか。やみくもに負荷削減ばかり叫ぶのではなく、適切な負荷(栄養塩)を把握すべきで、この検証なくして中長期ビジョンを策定することは適切ではないと考えますが見解はいかがでしょうか。	1	環境省では、今後、地域性も考慮した適切な栄養塩管理の在り方を検討していくこととしています。
6. 2 水質予測モデルについて					
			なし		
6. 3 水質改善を抑制する要因					
40	63	表9	浮島町周辺の埋立等期間が、昭和55年度～昭和50年度とあるが表記方法を統一されたい。	1	昭和55年度～昭和59年度の間違いでした。修正いたします。
41	66	10～14	「しかしながら～14行目」まで、削除が適切と考えます。	1	ご指摘の箇所は確かに今後について記載する箇所ではないため、ご意見を踏まえて「今後も水質総量削減制度を続けていかなければ、再び水質の悪化が進行すると考えられる。」を削除いたします。
6. 4 状態指標の制御					
			なし		
6. 5 各水域の将来予測結果					
42	69		東京湾の将来予測結果は図 48 のとおり、排出負荷量の削減に従い、東京湾のCOD、T-N及びT-P、底層DO、透明度について、改善すると推計しているが、このための費用対効果がどのようになっているのか見せていただきたい。	1	中長期シナリオでは費用対効果は記述していませんが、実現性を考慮するため、既存の計画値等を採用しています。
43	82		大阪湾の透明度について、実測値とシミュレーション結果が大幅に異なる。間違った認識を与えることになるため、図表はやめて、本文で「計算と実態が異なるため、精査中」としていただきたい。	1	透明度の計算精度が十分では無く、精度向上は今後の課題であると認識していますが、今回のシミュレーションでは細かな地点ごとの再現性の評価というよりも、今後の透明度の推移について、大まかな傾向を掴むためのものと考えています。
6. 6 将来展望のまとめ					
			なし		

番号	頁	行	ご意見の概要	件数	ご意見に対する考え方
7. 今後の検討内容					
44	84	13	今後の検討内容において、目標値の設定そのもの見直しと同時に、そうした目標が達成された場合の最終目標としての生物の生息や、藻場の保全・再生が達成できたのかの検証は不可欠と思います。	1	環境基本法第16条第3項に「基準については、常に適切な科学的判断が加えられ、必要な改定がなされなければならない。」とあり、ご意見は当然のことと考えています。

その他の資料に関する意見

番号	頁	行	ご意見の概要	件数	ご意見に対する考え方
中長期シナリオについて					
45	6	表 2.2	汚水処理構想に長野県が抜けている。	1	中長期ビジョンは、今後の水質総量削減の在り方を検討するためのものであることから、水質総量削減の指定地域内を対象としています。長野県は指定地域外です。
46	15		工場・事業場の排水に関し「下水道の普及により一部工場・事業場の排水量、負荷量が減少する」としているが、下水道の普及のみが排水量・負荷量に寄与とする前提条件の設定は不十分であり、見直すべきである。	1	工場・事業場のうち、特に指定地域内事業場においては、これまでに大きな削減努力を積み重ねており、現時点において、更なる大きな削減を見込むことは適切ではないと考えています。
47	20	式	採用された「発生原単位」の数値を明示すること。	1	ご指摘を踏まえ、別添の資料を提示いたします。
48	30		大流域の流出解析に合理式を適用することに関する特別な知見や研究成果が有るのでしょうか。 また、各河川の観測流量とのチェックにあたってはどのようなデータを使用したのでしょうか。	1	将来の河川流量を推計するにあたっては、国土交通省河川局が公表している流量観測データを用い、低水流量の考慮や総流量を一致させるなどの補正を行った上でモデル化しています。（「中長期シナリオについて」P. 32）特に水質予測の際は流入負荷量が重要となりますが、実測流量と推計流量のそれぞれを用いて流入負荷量を算定した場合の検証も実施し、その差がわずかであることを確認しています。（「中長期シナリオについて」P. 34）
東京湾の将来予測結果					
49	16・17		千葉県水産総合研究センターが発行している「貧酸素水塊速報」で公開されている平成21年の東京湾におけるDO情報と平成21年予測結果が湾口部（富津岬付近以南）で傾向が全く一致しません。 観測結果では、湾口部で平成21年7月と9月に明らかにDOが4.0mg/Lを下回る箇所がかなりの範囲で観測されているのに将来予測結果の底層DO年最低値ではそれらが全く再現されていません。平成21年だけが特異なのでしょうか。 直近の将来予測がこれだけ異なるとなると中長期の将来予測の精度はどの様に担保されるのでしょうか。 そもそも、将来予測計算を非定常で中長期に実施することに無理があるのではないかと考えます。	1	ご指摘の情報はDOの単位がmL/Lであり、中長期ビジョン案ではmg/Lで表記されています（mL/L×1.43=mg/L）。例えば3.5mL/Lは約5mg/Lに相当しており、同海域を5mg/L以上と推計しているモデルの計算値が不適切であるとは考えません。

番号	頁	行	ご意見の概要	件数	ご意見に対する考え方
将来予測結果全体					
50			底層DOと透明度の予測計算結果について、COD, T-N, T-P、あるいは干潟面積の変化、生物層の変化など、他の指標やデータとの比較分析した結果についてのコメントも提示していただきたい。	1	底層DO及び透明度については、今回の目標値設定を期に、更なる解析が必要であると考えています。