

## 第5期中海湖沼水質保全計画（素案）に係るパブリックコメント実施結果について

### 1 意見募集内容

第5期中海湖沼水質保全計画の策定に当たり、計画素案に関して意見募集を実施した。

### 2 意見募集の期間

平成21年10月14日（水）から11月9日（月）まで

### 3 意見募集結果

(1) 総数：31件（郵送4、ファックス9、電子メール13、その他5）

(2) 意見の反映状況

対応区分	対応内容	件数
A	反映した又は既に盛り込み済み	17
B	今後の具体的な取組として検討していくもの	3
C	結果的に対応しないこととしたもの	5
D	その他（例：施策の体系外の意見等）	6

(3) 主な意見の概要

#### ア 生活排水処理施設整備

対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1 A	米子市の下水道整備は50%強と遅れていて、中海周辺自治体から批判されている状況。合併処理浄化槽と公共下水道の双方を検証し、効果的に整備しなければ、いつまでたっても改善されない。10～20年の期間を定め、生活排水処理施設の整備をすべき。	米子市の平成20年度末の公共下水道人口普及率は約57%ですが、農業集落排水施設等、他の処理施設を含めた汚水処理人口普及率は約82%です。また、生活排水が中海に流出される区域に限れば、公共下水道人口普及率で76.7%、汚水処理人口普及率で89%です。 米子市では今後の生活排水処理について、合併浄化槽と公共下水道で整備した場合の比較検討を行った結果、带状に市街地が形成されており効率的な処理が可能である等の理由から、公共下水道により整備を進めることとしており、中海流域では平成40年代前半には整備を完了する予定です。 また、整備が長期間見込めない地域には、補完的な措置として、住居に合併処理浄化槽を設置する場合の補助制度が設けられています。
2 A	下水道化が進んだ現在でも水質が悪化したままということは、流入要因が主たる水質悪化の原因ではないことを示しているのではないかと。	中海の水質の汚濁機構は複雑であり、陸上からの流入負荷のみでなく、気象条件や湖内の植物プランクトンの異常発生、底泥からの窒素・燐の溶出など未解明な部分を含む様々な影響を受けています。 水質は長期的には改善傾向が見られているところであり、引き続き生活排水等の陸上からの負荷や湖内で発生する負荷の削減を基本としつつ、新たに非特定汚染源負荷削減としての流出水対策や汚濁機構解明等の調査研究に取り組みます。
3 A	流入汚濁負荷対策（生活排水処理対策）について、米子市では大雨時の合流式下水道の未処理下水の直接放流があるが、解決されたのか。また、境港市では4期同様、5期でも、浄化槽への助成は二重投資になる等の理由でほとんど何らの整備もされない。	米子市では平成18～19年度にかけて、合流式下水道対策として、雨水沈澱池の貯留能力及び消毒槽施設能力を増強し、未処理放流量及び放流回数を削減したところです。 なお、御意見に対する米子市及び境港市の見解は次のとおりです。 【米子市】 流入汚濁負荷対策については、平成19年度に内浜処理場雨水処理施設の機能強化を実施しました。今後、大雨時の中海汚濁負荷量の低減に努めていきます。

			<p>【境港市】</p> <p>境港市では、生活排水処理方式について、公共下水道を基本として整備を進める方針です。公共下水道の未整備地区については、公共下水道が整備されるまでの補完的な措置として、個人で設置される合併処理浄化槽への補助を現在も実施しているところであり、今後も継続していく方針です。</p>
4	A	農業集落排水浄化槽未設置家庭への促進を進めるため、各町担当者と自治会関係者が具体的に行動してはどうか。	<p>下水道と同様に処理区域内の住民に対して、生活排水を処理施設に流入させるよう普及促進の徹底を図ることとしています。なお、農業集落排水処理区域を管轄する米子市では、加入家庭への戸別訪問による接続要請等により水洗化の普及促進を図っていくとのことです。</p>

#### イ 親水護岸・浅場造成

対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1 A	<p>環境教育の一環として、中海湖岸に子供達が行き、水に触れられる浅場の造成を要望する。</p> <p>JRAの隣に浅場があるが場所がわかりにくいので、案内看板を設置したり、人が近づきやすい工夫をすればもっと良いと思う。浅場をもっと増やして欲しい。</p> <p>中海に背を向けた生活が行われている今、安心して水に親しみ、遊べる所を何処かに作り、そこから関心を高めていく必要がある。</p>	<p>中海では平成16年度から河川管理者である国土交通省が浅場造成に取り組んでおり、鳥取県水域においても、米子市大崎地区で浅場造成が行われているところであり、第5期計画においても引き続き実施する予定であるとのことです。</p> <p>県としても、浅場及び藻場の造成等による湖岸域の環境改善など、具体的な水質保全対策の積極的な推進について国に要望しているところです。</p>
2 A	<p>自然浄化機能の回復について浅場や藻場の造成の重要性が述べられているが、新たな造成箇所はどこか。</p>	<p>実施主体の国土交通省において、下意東沖及び米子市大崎沖で引き続き浅場造成を実施する予定とのことです。</p>
3 C	<p>弓浜承水路や干拓地には親水護岸があるが、碎石を適当に並べたもので歩きにくく、「ごみ拾い」や「モク（海藻）採り」に苦勞する。</p>	<p>事業主体の国土交通省に確認したところ、護岸前面には波を吸収し、弱めるための「波消し」を目的とした「捨石」が積まれているが、普段は歩く場所ではないため、「ごみ拾い」や「モク採り」の際には、歩きにくいことは承知しているが、波の力を弱めるためにはどうしても「捨石」が必要であるとのことです。</p>

#### ウ 湖沼浄化対策

対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1 A	<p>中海をもっときれいにしてほしい。皆がゴミを出さないようにしてほしい。</p>	<p>ごみ等の不法投棄や不適正処理による水質汚濁防止を図るため、流域市町では廃棄物処理施設による適正処理や普及啓発を行うとともに、国土交通省では浮遊ごみの除去を実施しているところであり、第5期計画においても引き続き実施される予定と聞いています。</p> <p>なお、御意見に対する米子市、境港市の見解は次のとおりです。</p> <p>【米子市】</p> <p>中海の水環境保全についての啓発を関係機関と連携して引き続き取り組みます。</p> <p>【境港市】</p>

		<p>境港市では、市民や関係団体が参加する中海一斉清掃や中海も含めた海岸への不法投棄防止パトロール及び不法投棄されたゴミの回収・処理を実施しています。また、市内事業所がアダプトプログラムとして、ボランティア清掃を実施しています。今後とも市民や事業所と協力し、きれいな中海となるよう努力したいと考えています。</p>
--	--	---

### エ 海藻対策

対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1 B	<p>流入河川の浄化対策では水草等の刈り取りの大切さに触れているが、湖沼の浄化対策としての中海の「モク採り」は必要ないのか。</p> <p>自治体（境港市）には中海の管轄権がないので、モク処理の責任はないと言っている。</p>	<p>中海水域は国土交通省の管理水域であり、県域としては鳥取・島根両県にわたることから、刈り取りの必要性について実態を把握し、関係機関と連携して対策を検討したいと考えています。</p> <p>なお、モク（海藻：シオクサ、ホソジズモ、オゴノリ等）処理について境港市に確認したところ、これまで「モク採り」に関しての具体的な御相談は受けていないが、漂着した海藻等については、出雲河川事務所の依頼を受けて、市で処分しているとのことです。</p>
2 B	<p>流れ藻を系外排出することで底質の改善が図られれば膨大な数のアサリの稚貝を救うことができる。</p>	<p>国交省や島根県と連携して実態を把握し、流れ藻を系外排出する必要性について関係機関と連携して対策を検討したいと考えています。</p>

### オ 大沢川の対策

対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1 D	<p>今年度末でJT工場が閉鎖となるが、工場排水は、以前は浄化されて川に流れていたが、工場閉鎖に伴い、反対に水質が悪化するのではないかと心配だ。</p>	<p>工場からの排水については、処理施設の設置や下水道等への接続により、従来から汚濁負荷量の削減を図っているところであり、中海に流入する河川への工場排水の流入中止は、結果的には中海への流入負荷削減に寄与するものと考えています。</p> <p>なお、流入先の河川を管轄している米子市においても、引き続き生活雑排水などの汚濁負荷削減に向けた対策を行い、河川水質の改善に努めるとのことです。</p>

### カ 非特定汚染源負荷対策

対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1 A	<p>農繁期に川が濁ることがあるので、農業排水の濁水対策をすべき。</p>	<p>農繁期（田植え時期）の濁水対策については、関係機関（市町、JA）との連携を図りながら、適正な水管理の徹底のために、以下の対策を図ることとしています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浅水代かきの徹底</li> <li>・田植前の代かき水等の強制落水禁止の徹底</li> <li>・その他の落水についても自然落水を徹底</li> </ul>
2 A	<p>針葉樹（人工林）政策から広葉樹（自然林）拡大政策に変革してはどうか。これにより山林内に腐葉土層が厚くなり、突発的に起こる洪水が防止できるとともに、中海の浄化と魚資源の増加につながる。</p>	<p>県では広葉樹の有効性を見直しており、例えば奥山での植栽においては、地域の在来種である広葉樹を植えるとともに、手入れのされていない人工林（スギ、ヒノキ）では、針葉樹と広葉樹の混交林を目指して間伐を行い、林内の下層植生や表土を豊かにする等、森林の公益的機能を高めるような取組を行うこととしています。</p>
3 A	<p>今年夏に米子市の加茂川等において県が川藻の刈り取りを実</p>	<p>河川環境の改善を図るため、河川管理者である県が藻刈りを実施したところであり、今後も引き続き</p>

	<p>施したことは、中海の水質改善に非常に効果があったと思うので、来年度はさらに刈り取り範囲を拡大して是非実施していただきたい。</p>	<p>ボランティア等の活用を含めて取り組めるよう検討したいと考えています。</p>
--	--	---

キ 新たな水質浄化技術の検討

	対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1	C	<p>貧酸素対策について土木だけでなく技術的な検討をすべき。 中海は水域の下半分は貧酸素・嫌気性の状態であり、密度流拡散装置による貧酸素水域の解消が非常に有効。 貧酸素対策として「窪地の覆砂・埋め戻し」「堤防の開削」も有効だとは思いますが、土木工事に頼るだけでなく「技術を併用する」ことも重要。</p>	<p>貧酸素対策に係る技術については、全国的に様々な事例があり、それぞれ一長一短があるところです。科学的に有効で費用対効果の面からも優れていると認められるものについては、今後の施策の参考とさせていただきます。</p>

ク 漁業振興

	対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1	A	<p>二枚貝の養殖の復活による漁業振興と生物が有する環境修復機能（海中ピオトープ）を併用した養殖実証試験を行ってはどうか。</p>	<p>中海の自然再生のため、県衛生環境研究所では水質浄化機能のあるサルボウ貝の再生を目指し島根県、島根大学等と共同研究を行っているところです。 また、県水産試験場では、かつて中海で漁獲されていたサルボウの復活に向け、採苗や養殖の試験を開始したところです。</p>
2	A	<p>中海再生の視点は「漁業の復活」。 単に水揚げが復活するという意味ではなく、魚介類のゆりかごになるという意味も大きい。 干拓事業が始まる前の中海は中海圏域の日本海沿岸の漁業を支えていた。</p>	<p>中海の漁業振興を図るため、県水産試験場では美保湾を含めた有用魚介類の育成場となっている中海の有用魚介類と海洋環境の関係を調査しているところです。</p>

ケ 普及啓発

	対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1	B	<p>長期ビジョンの達成には年数が長くかかるようなので、取組が地域に根付くよう、住民への啓発や次世代へつなげる取組に力を入れていって欲しい。 今でも中海には良い所がたくさんあるので、それらをアピールして中海に人が近づくようになればよいと思う。</p>	<p>長期ビジョンの実現に向けては、対策の着実な実施や計画の定期的な見直しを行うとともに、関係者による協議会やマスコミ等を通じた広報啓発活動等の他、地域住民、団体、行政の互いの情報発信、情報共有等を通じ、地域全体としての一体感の醸成に努めていきたいと考えています。</p>
2	C	<p>わかりやすい情報の提供について、下水道整備計画等の数値を自治体別（市町別）の表記に改める、水質測定結果について「とりネット」では1年以上前の数字だが、島根県の「輝水だより」のように測定の翌月にHP等で公表する等、改善し</p>	<p>下水道整備計画等の数値については、湖沼水質保全計画の策定主体である鳥取・島根両県のそれぞれの計画が明確になるよう記載しているところです。 なお、個別の施策については、関係主体が多岐に渡るため、法定計画という枠組みの中で個々の実施主体毎に計画数値等を表記することは難しいと考えていますが、いただいた御意見を踏まえ、今後もわかりやすい情報提供に努めていきたいと考えています。</p>

	てはどうか。	す。 島根県の「輝水だより」に掲載された月毎の測定結果は、鳥取・島根両県と国土交通省で実施している水質常時監視地点（12地点）のうち、地形上湖を代表する地点である湖心の速報値として、測定機関である島根県が掲載しているものです。なお、湖沼の水質は1年間の測定結果で評価することとなっているため、湖心以外の地点について月毎に公表する必要性は少ないものと考えています。
--	--------	--

### コ 計画策定の在り方

	対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1	C	独自の解決策をプランニングする時期にきており、汚れている中海の水質からすれば、「水質保全計画」ではなく「水質改善計画」にすべき。（他1件）	本計画は湖沼水質保全特別措置法に基づく法定計画であり、名称についても同法に規定されているものであることを御理解願います。
2	A	中海の水質はだんだん良くなってきていると感じるので、引き続き負荷削減を続けてほしい。	中海の水質は長期的には改善傾向が見られているところであり、引き続き生活排水等の陸上からの負荷や湖内で発生する負荷の削減を基本としつつ、新たに非特定汚染源負荷削減としての流出水対策等に取り組むこととしています。
3	A	長期ビジョンは素晴らしいが、工程表が無く、具体策に乏しい。また、関係する自治体ごとの個別課題について全く述べられていない。	長期ビジョンについては、その実現に至るまでの道筋を示したものであり、計画の定期的な見直しにより、段階的かつ着実な水質改善に向けた各種対策に取り組んでいきます。 また、湖沼水質保全計画は両県が共同して作成することから、個別課題については、県別に明確になるよう記載しているところであり、市町別の記載まではしていませんが、計画策定後の普及啓発において、関係する自治体毎の個別課題についてよりわかりやすい情報の提供に努めていきます。

### サ 堤防開削

	対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1	D	中海の水環境を取り戻すためには、水の流れ（反時計回り）を取り戻し、青潮（貧酸素塊）の原因となっている浚渫窪地を埋戻すことが最優先。森山堤の開削以降、米子湾方面への込み潮（上潮）が弱まり、貧酸素水域が増えるなど水質悪化や漁獲量減少が発生し、本庄工区でも貧酸素水域が増え、特に底層でも顕著なことを考えると、森山堤の開削を検証し、一層の開削や別の堤防の開削も視野に入れ、水質の改善を図る必要がある。改善には自然の力（潮の干満）を有効利用すること。 本庄森山堤の開削は海水が部分的に往復するだけで効果がない。反時計回りの海流回復には最低200mの森山・大海崎両堤防の開削が必要。	堤防開削については、森山堤の一部開削を行うことで、事業主体の農林水産省と鳥取・島根両県の間で合意がなされ、平成21年5月に森山堤の60m開削工事が完成し、通水が開始されたところです。 今後は、開削後の水質の影響等について継続してモニタリングを実施し、その結果を見ながら中海水質改善対策協議会等において必要な水質改善対策について幅広く検討していくこととしています。

		<p>堤防を造った国（農水省）の責任で両堤防の撤去か開削する等、農水省の事業完了・撤退は認めないこと。</p> <p>泳げる中海の回復は国の責任で行い、豊かで美しいラムサール条約に恥じない中海を子孫に残すための工事に税金を投入すべき。</p>
--	--	---

#### シ 地形改変

	対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1	D	<p>水鳥公園より米子湾側の位置で美保湾に通じる水路を開いて、中海の汚れた水を海に出してきれいな海水を入れれば、米子湾のよどみが改善されて水質が良くなるのではないか。島根半島（手角から北浦辺り）を切って水路で日本海と通じれば、よどみがなくなってきれいになるのではないか。</p>	<p>地形改変については、外海の海水の導入による水質改善効果が見込まれる一方、流入した海水が滞留することによる貧酸素化等の悪影響や半島開削に伴う周辺環境変化が大きいことが予想されます。また、多大な工事費が必要と考えられるため、現実的な選択枝として検討することは難しいものと考えています。</p>

#### ス その他

	対応区分	意見の概要	意見に対する考え方
1	A	<p>中海八景の場所が知りたい。新聞広告にはラムサールが出ていない。もっと前面に出すべき。</p> <p>遊覧船について、航路を江島大橋の方にも行ったりしてほしい。船頭さんも歌を歌ったりしてほしい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中海八景は「中海七珍八景などを選定する委員会」（境港市観光協会など11団体・個人で構成）が独自に定めたものであり、王陵の丘（安来市）、飯梨川河口（安来市）、風車のある風景（安来市）、湊山公園（米子市）、米子水鳥公園（米子市）、境港市から島根半島の眺め、江島大橋、枕木山からの眺め（松江市）の8か所とされています。</li> <li>・紙面の都合上、新聞広告ではラムサール条約について載せておりませんが、計画本文にはラムサール条約の登録湿地として、動植物の保全や賢明な利用を図ることについて記載しています。</li> <li>・遊覧船に係る御意見については、遊覧船の運営者に連絡させていただきました。</li> </ul>