

水質の状況及びモニタリング実施状況について

●水質の状況

第4期湖沼水質保全計画期間（平成16年度～平成20年度）の前半は横ばいもしくは改善傾向が見られたが、平成19年度以降、冬季に植物プランクトンの異常発生が見られ、計画最終年度（平成20年度）は、全窒素は水質目標を達成し、化学的酸素要求量（75%値）及び全りんは達成できなかった。

なお、第3期計画期間と第4期計画期間の平均値を比較するといずれの項目も改善傾向にある。

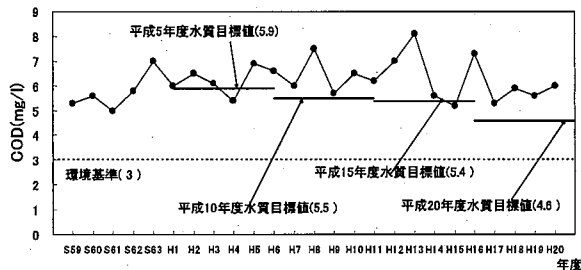
(単位：mg/l)

		計画前水質 (平成15年度)	水質目標値 (平成20年度)	現況水質 (平成20年度)	環境基準	参考値	
						(3期平均値)	(4期平均値)
化学的 酸素 要求量 (COD)	75%値 (米子湾中央部)	5.2	4.6	6.0	3	6.4	6.0
	(参考) 年平均値	4.1	3.9	4.4	—	—	—
全窒素	年平均値 (米子湾中央部)	0.53	0.50	0.47	0.4	0.65	0.55
全りん	年平均値 (米子湾中央部)	0.052	0.048	0.060	0.03	0.068	0.061

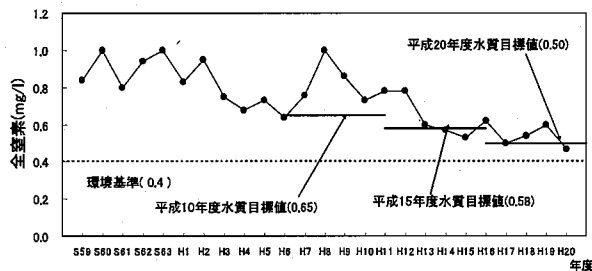
- (注) 1 ()内は環境基準地点名
 2 化学的酸素要求量の75%値、全窒素及び全りんの年平均値は、環境基準点(12地点)の最高値である。
 3 化学的酸素要求量の年平均値は、各環境基準点の年平均値の全地点平均値である。
 4 75%値とは、年間の全てのデータの小さい方から並べたときに、(データ数×0.75)番目の値をいう。

中海における水質測定値の推移

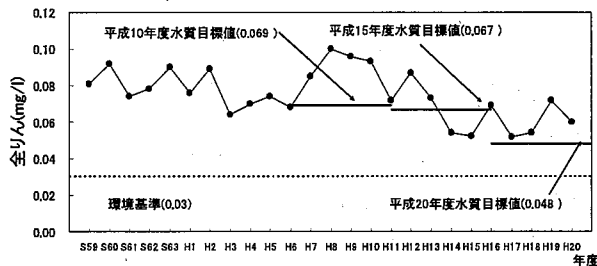
(1) COD (75%値)



(2) 全窒素 (年平均値)



(3) 全りん (年平均値)



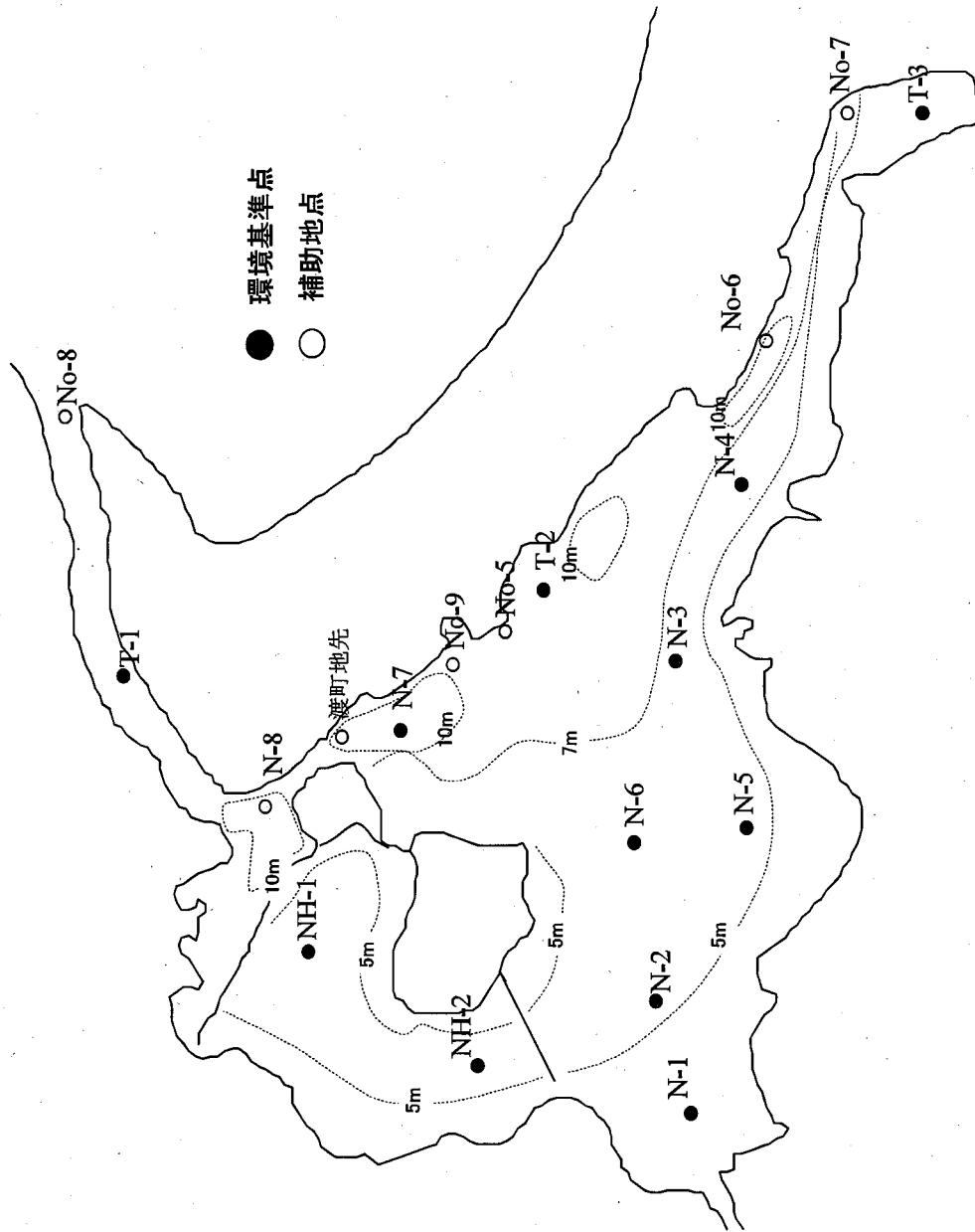


図1 中海の水質調査地点

●水質モニタリング実施状況

中海の水質モニタリングは、国、島根、鳥取両県及び関係市町が協議、調整した両県の公共用水域測定計画に基づき以下のとおり実施。

1 測定地点

環境基準点12地点及び基準点以外の地点7地点、計19地点
(島根県域11地点、鳥取県域8地点)

2 測定項目

COD、全窒素、全りん、pH、DOなどの生活環境項目、カドミウム等の人の健康に係る被害を生ずるおそれがある健康項目など。
(地点により測定項目が異なる)

3 測定頻度

1回/月

4 分析方法

環境基準項目については、「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59号)で定められる方法による。

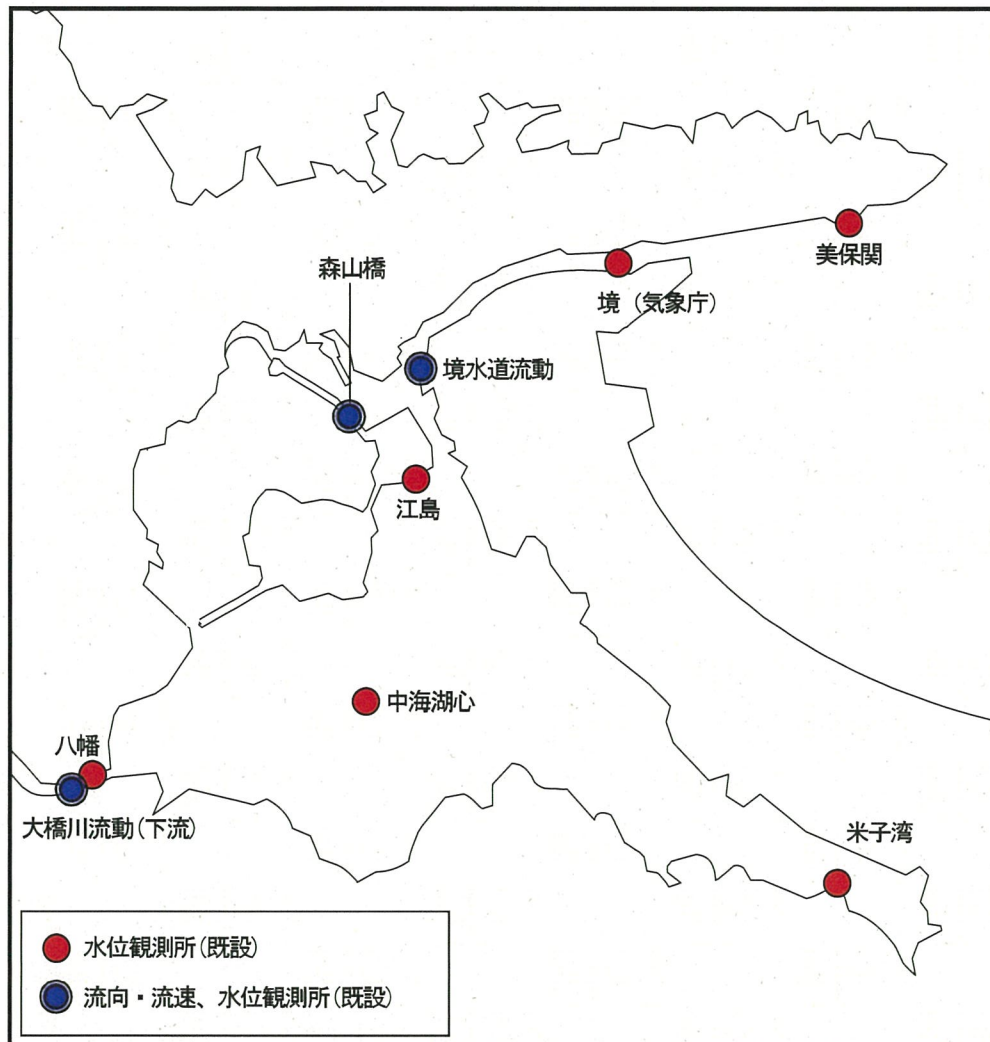
また、要監視項目については、「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の測定方法及び要監視項目の測定方法について」(平成5年4月28日環水規第121号環境庁水質保全局水質規制課長通知)によることを原則とする。

これらの定めのない項目については、日本工業規格等科学的に確立された方法によることを原則とする。

水位、流向・流速調査の実施状況

水位、流向・流速観測位置図（中海）

中海の水位、流向・流速の観測は、国が次のとおり実施している。



水質改善に向けた取組状況

●第5期中海に係る湖沼水質保全計画の概要

中海では、平成元年度以降4期20年にわたり湖沼水質保全計画を策定し、下水道の整備等の水質保全事業や、工場・事業場の排水規制、農地や市街地等の非特定汚染源からの流出負荷削減対策を総合的かつ計画的に推進してきました。

これらの対策によって湖に流入する汚濁負荷量は着実に減少していますが、未だ水質環境基準の達成には至っていません。

平成21年12月には、鳥取・島根両県知事が美しい中海の自然環境を次代に引き継ぐため、共同して中海を貴重な財産として未来に向かって活用、継承していくことで合意したところであり、国、関係市町、県民、企業及びNPOなどの皆さまにも理解と協力をいただいで、一層の水質保全対策を推進します。

【長期ビジョン】「みんなで守り、はぐくむ、豊かな中海【新規】

中海における長期ビジョン(望ましい湖沼の将来像)に「みんなで守り、はぐくむ、豊かな中海」を掲げ、豊かな生態系をはぐくみ、人々が親しみ・安らげる水環境を実現し、湖を訪れるすべての人が快適であると肌で感じられる環境を目指します。この環境を鳥取・島根両県の関係機関・住民で守り、次世代を担う子供たちへと受け継いでいくことを目標とし、およそ25年後(平成45年度)においてこの将来像を実現することとします。

「みんなで守り、はぐくむ、豊かな中海」

○人々に恵みや潤いをもたらす豊かな汽水域生態系

- ・ゴズ(マハゼ)、スズキ、赤貝(サルボウガイ)などの特徴ある魚介類が生息する
- ・アマモ・コアマモなどの海草が揺れ、魚介類の命をはぐくむ浅場・藻場

○人々の暮らしにやすらぎを与える美しい水辺空間

- ・訪れる人に感動を与える水面に映える雄大な大山
- ・魚釣りや水遊びなど人々が水辺に集い、水とふれあう

○人々の間で語り、受け継いでいく湖

- ・親から子へ、子から孫へ、中海の自然・歴史を学び、伝えていく



環境省HPより



【長期ビジョンを実現するための施策の方針】

長期ビジョンの実現のため、湖沼水質保全計画では以下の方針で各種対策に取り組みます。

- ① 流入汚濁負荷の一層の削減
- ② 自然浄化機能の回復
- ③ 汚濁メカニズムの解明
- ④ 親しみやすい水環境の創出
- ⑤ 環境教育の推進
- ⑥ 関係者との連携

【第5期計画で達成すべき水質目標】

水質項目		現状 (平成20年度)	前計画期間変動 (平成16～20)	目標値* (平成25年度)
化学的酸素要求量 (COD)(mg/l)	75%値	6.0	5.3～7.3	5.1
全窒素(mg/l)	年平均値	0.47	0.47～0.62	0.46
全りん(mg/l)	年平均値	0.060	0.052～0.072	0.046

* 過去5年間の気象条件をもとに施策の効果を踏まえシミュレーションを実施して設定

【第5期計画における主な対策】(鳥取県・島根県)

①生活排水対策

・ 下水道の整備	処理人口	91.8千人(58%)	→103.2千人(65%)
・ 農業集落排水施設の整備	"	20.3千人(13%)	→20.6千人(13%)
・ 浄化槽の整備	"	12.2千人(8%)	→14.7千人(9%)
	合計	124.3千人(79%)	→138.5千人(87%)

②湖沼の浄化対策

- ・ 浅場、藻場の造成を行い、湖岸域の環境改善、自然浄化機能の回復を図る。
- ・ 安来港内へ覆砂を行い、底質の改善を図る。
- ・ 浮遊ごみや漂着ごみの回収

③工場・事業場排水対策

- ・ 排水規制対象事業場への立入検査等の監視を行い、その順守の徹底を図る。
- ・ 既設の湖沼特定事業場等についても汚濁負荷量の規制基準を定めて適用する。

④農業地域対策

・ 低成分肥料使用・肥効調節型肥料導入等	期間内増加面積	244ha
・ 側条施肥田植機の導入	"	300ha
・ エコファーマーの認定	"	90ha(水稲)
・ エコロジー農産物推奨制度	"	50ha

⑤市街地対策

・ 道路路面の清掃	年間実施延長	国:126km	県:1,036km	市町:136km
・ 道路側溝の清掃	"	国:3.5km	県:56.8km	市町:5.6km

⑥自然地域対策

・ 森林の適正管理	植林	期間内実施量	20ha
	下刈り	"	155ha
	除伐	"	200ha
	間伐	"	677ha
・ 治山、砂防施設の建設	えん堤工	期間内実施量	2ヶ所
	山腹工等	"	10ヶ所

⑦流入河川直接浄化対策

・ 河川のしゅんせつ	期間内実施量	46,200m ³
・ 堤防の除草等	"	6,515,500m ²
・ 河川内の藻刈	"	34,700m ²

⑧流出水対策地区の指定【新規】

- ・ 農地・市街地からの流出負荷削減に取り組む地区を指定し、重点的に対策を実施する。

流出水対策地区 米子湾流域

⑨その他

- ・ 中海の複雑な汚濁機構の解明に向け、国、大学、県が連携しながら、より効果的な水質保全対策の調査研究を進める。
- ・ アダプトプログラムの実施や流入河川の清掃等を行うボランティア活動等の地域住民による環境美化活動、NPO等による藻場の再生等の取組を積極的に支援する。
- ・ わかりやすい湖沼環境指標として、五感による湖沼環境調査を実施する。
- ・ 環境教育を推進し、子ども達の水質保全に対する意識の向上に努める。

中海沿岸（彦名・崎津）農地の排水不良について

平成22年4月22日
米子市

1 農地の排水状況の概要

平成17年度に調査した結果の概要は次のとおり。

(1) 調査の目的

地元農家代表と合同で、米子市彦名・崎津地域における農地排水状況の現地調査を行い、改善策を検討する。

《検討会メンバー》

農家代表（7名）、JA鳥取西部、国土交通省（出雲河川事務所）、防衛庁（美保基地）、米子市、県（西部県土整備局、西部農林局）

※ただし、国土交通省・防衛庁は第3回検討会から参加

(2) 検討会の開催経緯

平成17年 5月13日 第1回検討会（調査体制、調査範囲、調査方法等の確認）
平成17年 7月 6日 現地検討会（現地調査、代表地点の地下水位観測）
平成17年 8月23日 第2回検討会（調査内容の中間報告と意見交換）
平成18年 1月17日 第3回検討会（調査内容報告と意見交換）
平成18年 3月 8日 第4回検討会（地元が対策を検討するための補助事業制度等の情報提供）

(3) 調査結果の概要（調査区域全体面積220ha）

①排水不良区域	○排水不良面積104ha。（現地踏査と農家からの聞き取り結果。）
②田、畑別面積割合及び主な作付け	○水田40%、畑60% ○主な作付け：水稻、白ネギ、その他野菜 ○遊休農地が全体の約40%（約80ha）
③ほ場の標高	○指定水位（70cm）以下の標高の農地は約56ha ○警戒水位（90cm）以下の標高の農地は約100haであり、排水不良区域と概ね一致。 ※指定水位とは、年に5～10回程度起こる水位であり、関係機関に通報する水位。（毎時観測を開始） ※警戒水位とは、河川の警戒にあたる水位をいい、災害発生の恐れがある水位。
④地下水位	○地下水位の標高が50cm以下の農地は約120ha。
⑤現状分析	○水田と畑が混在しており、水田周辺の畑地は水田からの浸透水により地下水位が高い傾向にある。 ○中海護岸周辺の農地は標高が低いことに加え、地下水位も高く、排水不良となっている。

(4) 農家の主な意見

（第3回検討会）

- 台風時期には中海の潮位が上がり、地下水も上昇し、排水不良被害が発生する。抜本的な解決方法を望む。
- 遊休農地対策が大切。後継者不足も課題。環境整備が進めば後継者も増えるのでは。

（第4回検討会）

- 大橋川が拡幅されるとさらに水位が上がるのではないかと不安。
- 農家は作付けの実態として干拓堤防の影響を感じている。
- 干拓堤防の影響や大橋川拡幅の絡みで「農家負担ゼロ」での排水対策を要望。

2 最近の動き

- 一部の地元関係者は、崎津漁港近傍の農地3.3haの区画整理を検討している。

