

1 令和元年度の中海の水質測定結果

(1) 第7期湖沼水質保全計画の目標値について

- 令和2年3月、第7期中海湖沼水質保全計画（R元～5年度）を策定
- 水質目標は表1に示すとおり、第7期計画では、COD（化学的酸素要求量）の目標を強化し、第6期計画中に未達成であった全窒素と全りんは据え置き

表1 第6期と第7期の水質目標値（単位 mg/L）

水質項目		第6期水質目標値	第7期水質目標値
COD（化学的酸素要求量）	75%値	5.1	4.4
全窒素	年平均値	0.46	0.46
全りん	年平均値	0.046	0.046

(2) 令和元年度環境基準等の達成状況（図1－1，図1－2）

- 環境基準点12地点において水質を測定（COD、全窒素及び全りん）
- 第7期湖沼水質保全計画で定めた目標水質について、第7期から目標値を引き下げたCODは目標未達成（ただし、11地点で目標値を達成）目標値を据え置いた全窒素及び全りんは達成
- 環境基準値はいずれも未達成

※ 目標値及び環境基準値は、域内全地点の数値が下回らなければ未達成

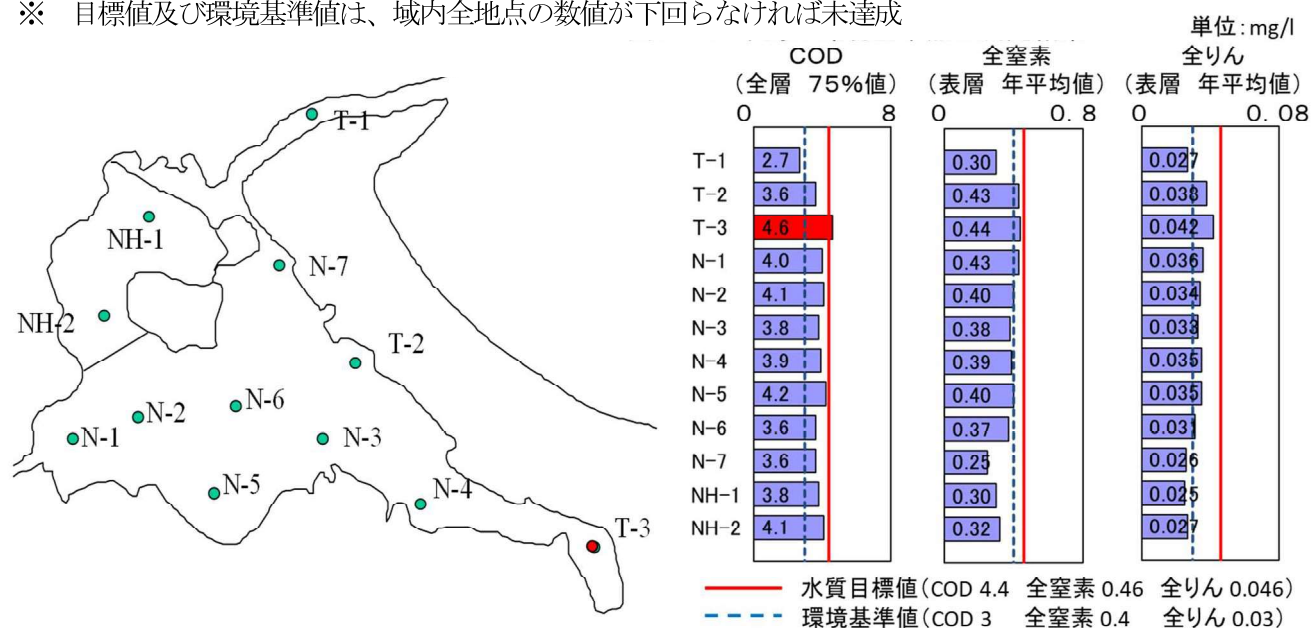


図1－1 中海の環境基準点の位置図

図1－2 中海の環境基準点の測定結果

(参考) 令和元年度の水質が良くなった原因の考察

- ・ 下水道等の生活排水対策の整備が進んだことによる、窒素・リンの流入量の減少
- ・ 国土交通省が実施している浅場造成・覆砂による、底層からの窒素・リンの溶出量の減少
- ・ 令和元年度の9～11月の降水量が例年と比べて非常に少なかった（過去10年間で最少）ことによる、道路、側溝、山林、水田等からの自然・農地系の流入負荷の減少

このほか学識経験者からは、「降水量の低下により河川からの淡水の流入量が減ったため、湖内では上層と下層の塩分差が小さくなり、塩分躍層が弱まったことから、上下層の混合が促進され底層に酸素が行き渡りやすくなった。結果として、湖底からの窒素・リンの溶出量が減少した可能性がある。」とのコメントを受けている。

(3) 経年変化 (図1-3)

- CODは、最高値・湖心とも、過去5年の変動範囲内で推移
- 全窒素・全りんは、最高値・湖心とも、昭和59年以降最も低い値

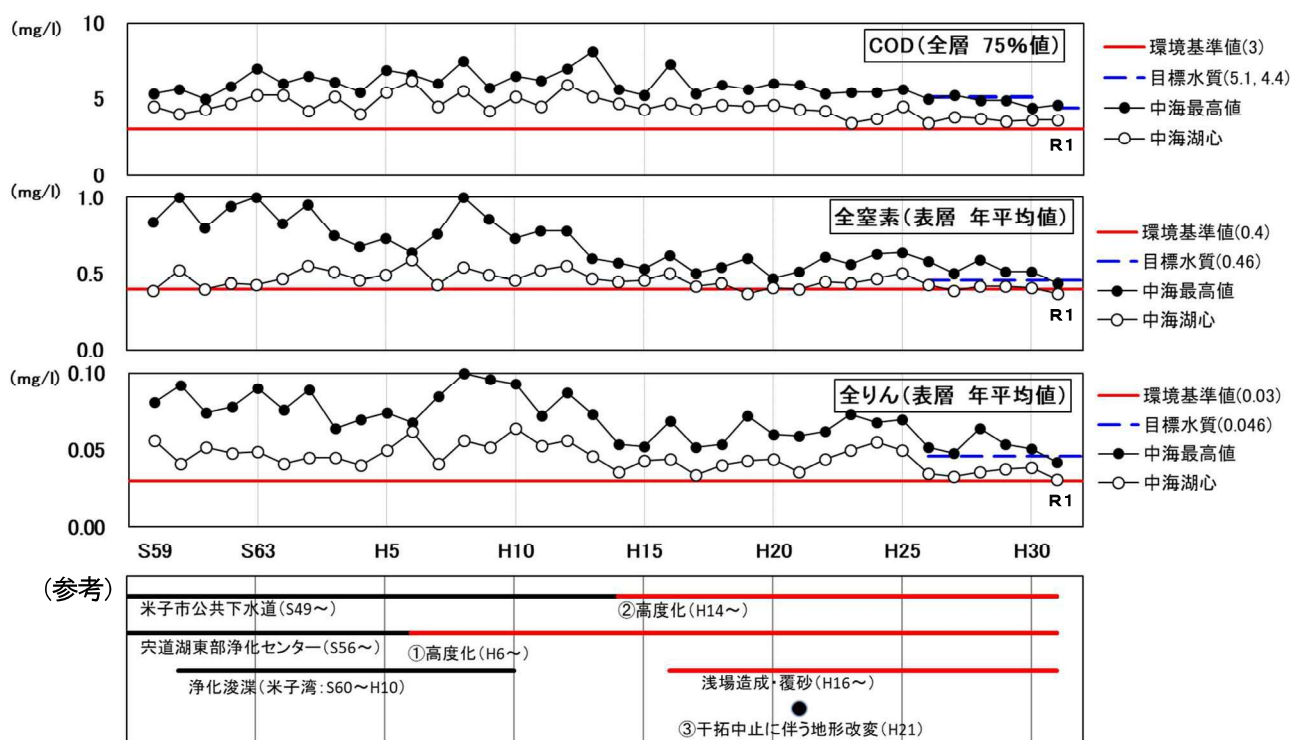


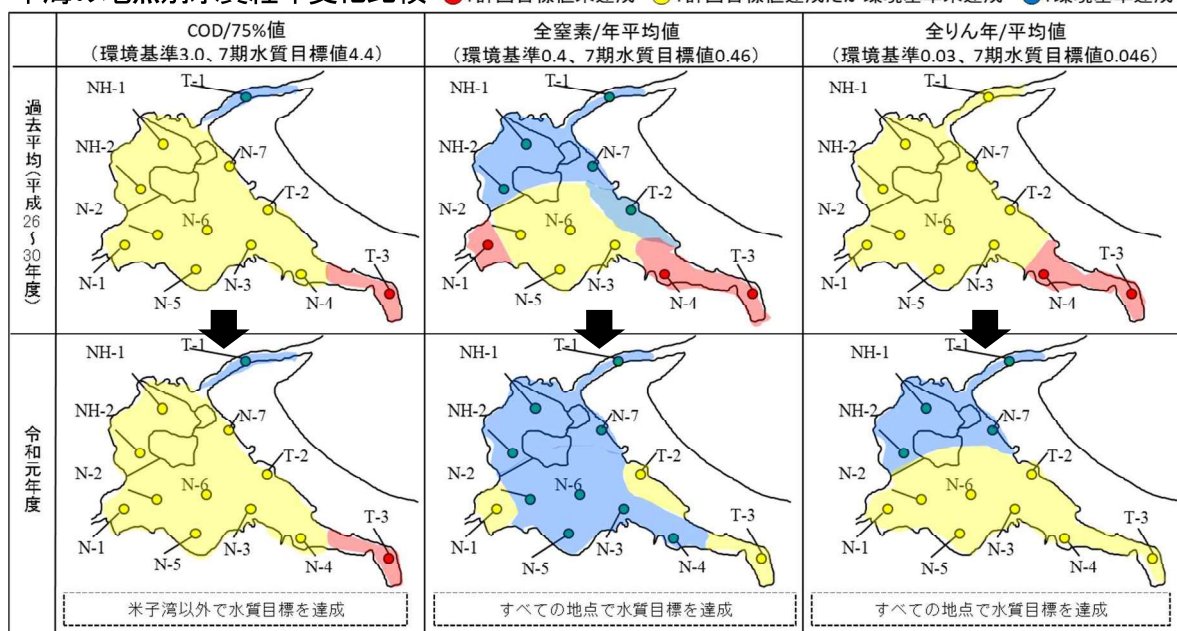
図1-3 中海の水質の経年変化

※ 湖心部、米子湾の水質に対して、全窒素、全りんについては①の前後、②の前後で水質が改善、③の前後では、大きな傾向変化は見られず、下水道の整備および高度処理化による水質改善が大きく寄与していると考えられる

備考: CODは、第7期計画(R元~R5年度)より目標値を強化(5.1(mg/l)から4.4(mg/l))
「最高値」とは環境基準点のうち、各年度において最も高い地点の値

(参考) 中海の地点別水質経年変化比較

●: 計画目標値未達成 ●: 計画目標値達成だが環境基準未達成 ●: 環境基準達成



※ 図中の着色は、各地点の水質を次の区分で分類した場合における中海全体の水質を概念的に表したものです

※ 第7期計画(R1~R5)からCOD目標値が4.4へと引き下げられており、過去平均(H26~H30)についても新基準(目標値4.4)で再評価

(4) 赤潮の発生状況 (図1-4)

- (回) ○ 令和元年の赤潮確認範囲は、安来承水路および錦海地区における局地的なもの

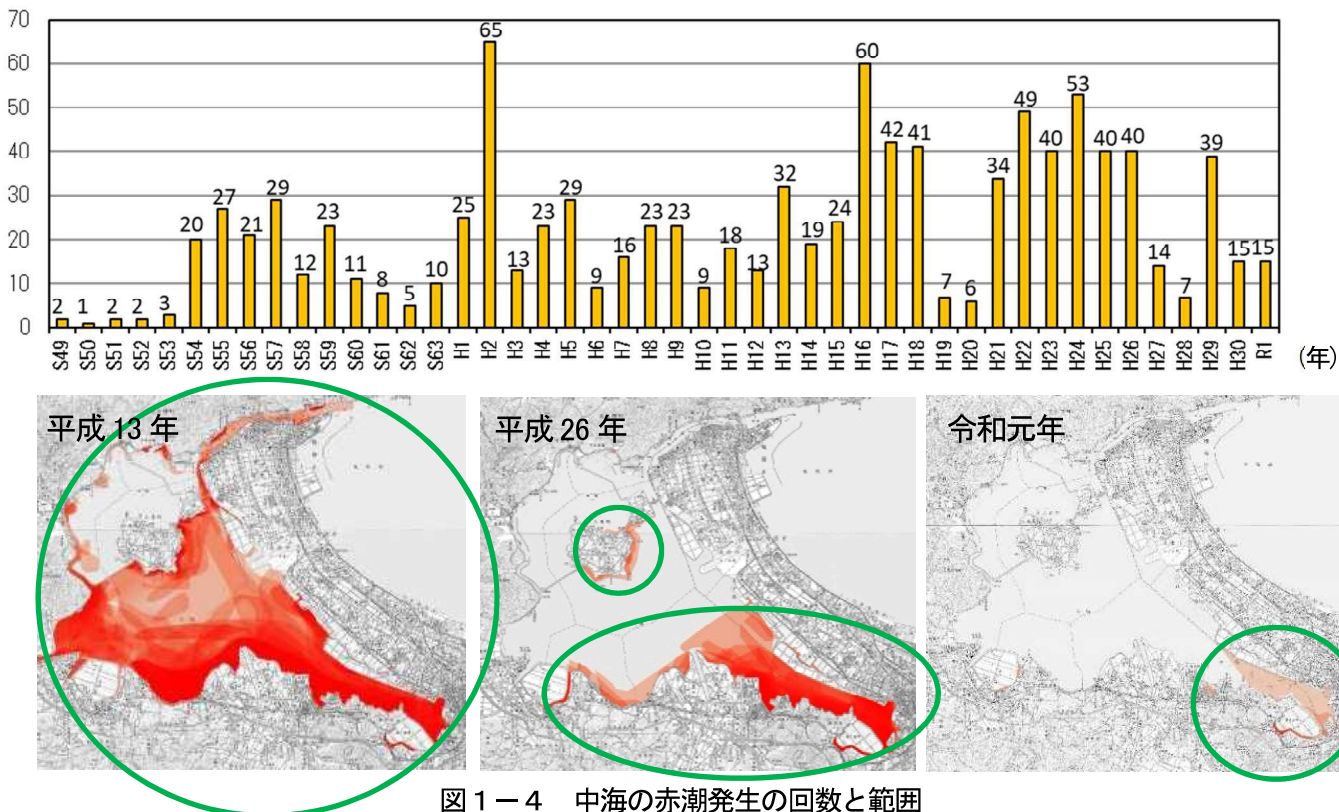


図1-4 中海の赤潮発生の回数と範囲

(5) 五感による湖沼環境調査結果 (図1-5)

- 住民に親しみやすく分かりやすい環境指標として「五感による湖沼環境調査」を両県12地点で実施
- 平成30年10月～令和元年9月期は地域住民がモニターとして46名、5団体が参加
- 平成30年10月～令和元年9月期は平均が68.2点、目標とする80点以上の地点は1地点
- 経年変化を見ると、得点は概ね横ばい

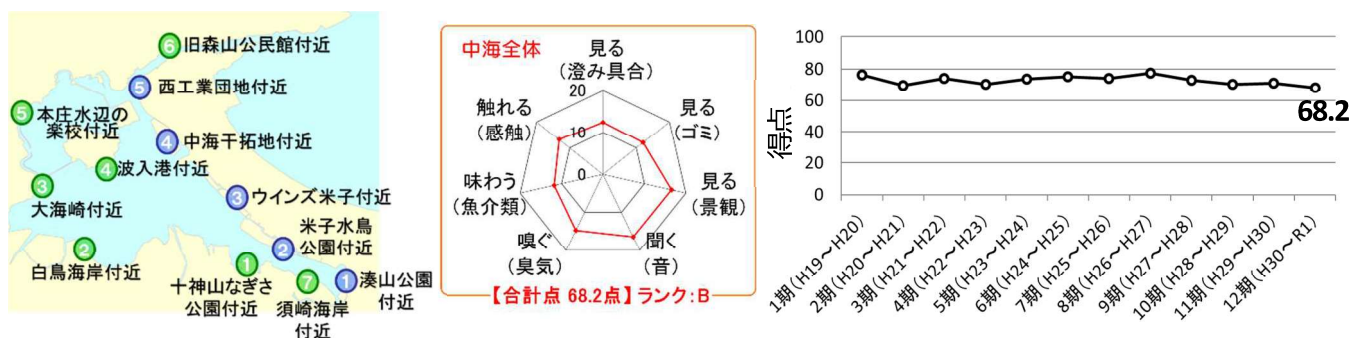


図1-5 今期の五感指標の地点と結果及び経年変化 (中海全体)

(6) 米子湾における透明度 (図1-6)

- レクリエーション等で多くの人が集まる機会があり、水質改善の必要性が高い米子湾において評価
- 令和元年度の年度平均値は1.8 m (目標値: 概ね2 m)

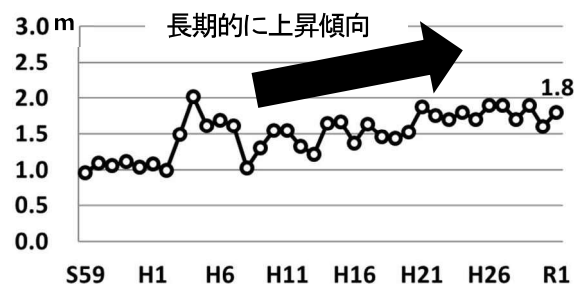


図1-6 米子湾の透明度の経年変化

2 湖沼水質保全計画の進捗状況

- 令和元年度に定められた第7期湖沼水質保全計画（R元～5年度）において、令和5年度までに達成すべき目標を定めている各種施策は、一部未実施の施策もあるが概ね計画どおり進捗（今回は、第7期計画策定後1年目の進捗評価）

（1）生活排水対策

- 生活排水に係る汚濁負荷量の削減対策は重要項目であるため、施設の整備及び高度処理化を推進（図2-1、図2-2）

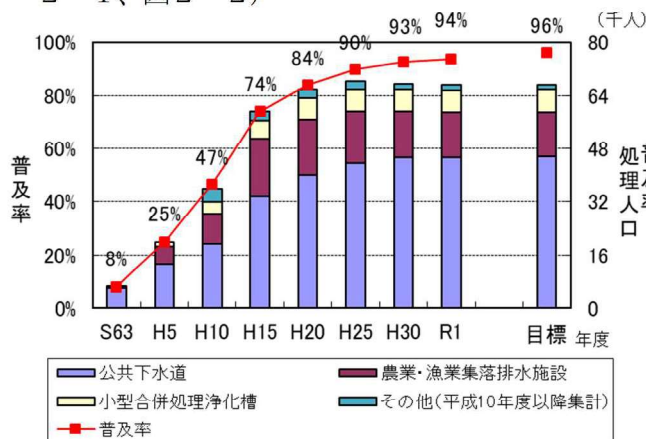


図2-1. 生活排水処理施設の整備状況（島根県）

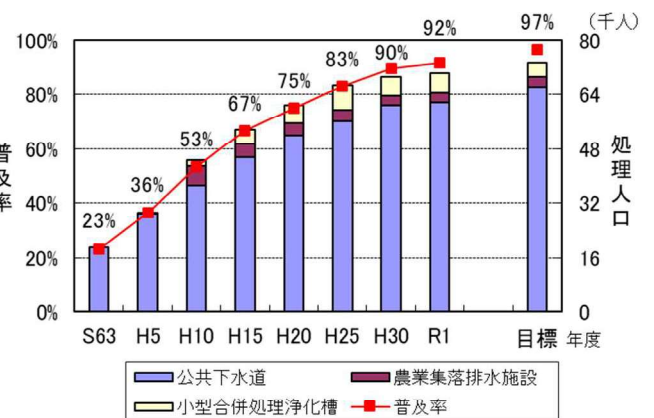


図2-2. 生活排水処理施設の整備状況（鳥取県）

（2）流出水対策

- 代表的な対策として、農業地域対策、市街地対策、自然地域対策、流入河川直接浄化対策などを実施（図2-3、図2-4）

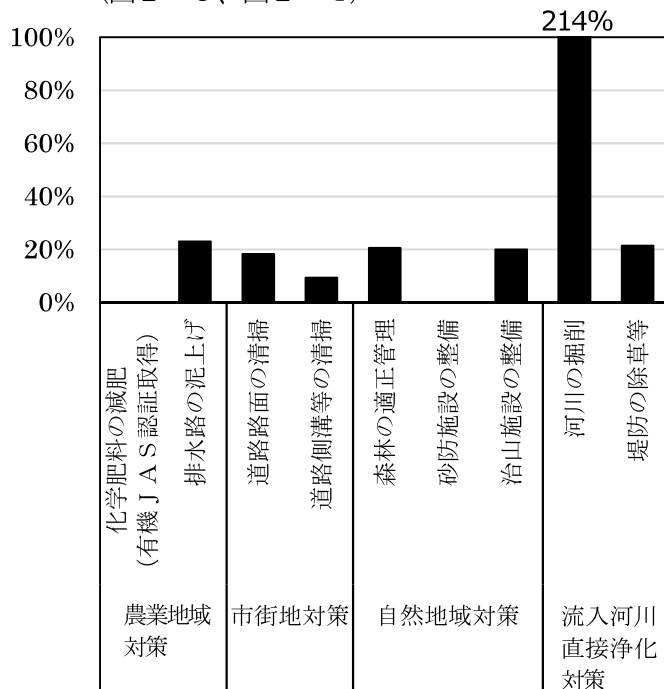


図2-3. 各種施策の進捗状況（島根県）

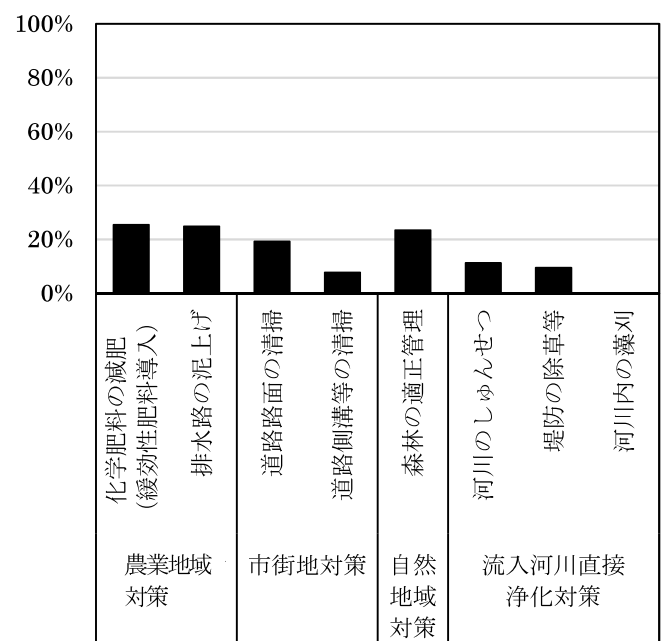


図2-4. 各種施策の進捗状況（鳥取県）