

宍道湖・中海貧酸素モニタリング調査

(宍道湖・中海水産資源維持再生事業)

岡本 満・内田 浩

1. 研究目的

宍道湖・中海において、湖底の貧酸素化の動向を注視するため、貧酸素水のモニタリング調査を継続実施する。

2. 研究方法

(1) 貧酸素水塊発生状況調査（宍道湖・中海定期観測）

毎月1回、調査船「ごず」（8.5トン）を使用し、宍道湖32地点、中海29地点、本庄水域10地点において水質（水温、塩分、DO）を調査した。調査水深は、宍道湖・本庄水域は0.5m間隔、中海は1m間隔で測定を行った。

観測結果から各水域の塩分、溶存酸素（DO）の分布図を作成した。分布図は、各項目の水平分布図と図1に示したラインに沿った鉛直分布図を作成した。また、各水域で発生した貧酸素水塊の体積を算出した。

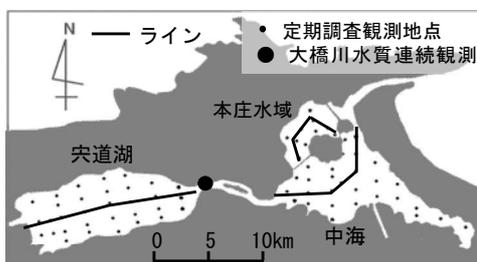


図1 宍道湖・中海貧酸素水調査地点

(2) 大橋川水質連続観測

松江市内大橋川に架かる松江大橋橋脚に多項目水質計（HydroLab社製）および流向流速計（TRD社製）を設置し、連続観測（水温、塩分、DO、流向流速）を行った。

3. 研究結果

(1) 宍道湖・中海定期観測

調査船による毎月1回の観測結果から各水域の特徴についてまとめた。ここでは底生生物以外の魚類等にも影響がある溶存酸素濃度3mg/l以下を「貧酸素水」とした。なお、各水域の実測データは添付資料に示した。

各水域の表面水温、塩分（表層・底層）、湖

容積に占める貧酸素水の体積割合の変化および貧酸素化の状況を図にしたものを添付資料に示した。

表層水温については、宍道湖、中海、本庄水域ともに、4～11月までほぼ平年並みだったが、12月に平年（過去10年の平均値）を下回った。表層塩分は、宍道湖で7～10月に、中海と本庄水域で5～9月に、平年をかなり上回った。3水域ともに11月にいったん大きく低下した。底層塩分は、宍道湖では6～9月に平年を上回り、12～翌1月に平年を下回った。中海は、おおむね平年並みだった。本庄水域は、4～6月に平年を上回り、11月に平年を下回ったほかは、平年並みだった。総じて、夏季の高塩分と冬季の低水温が特徴的だった。

各水域における貧酸素化の状況は、宍道湖では、6月に平年を上回った。中海では、5月、8月、9月、11月にかけて平年を上回った。本庄水域は、8月と11月に平年を上回ったほかは、7月、9月に平年を大きく下回った。3水域とも、貧酸素水が平年より早めの12月にほぼ見られなくなった。

(2) 大橋川水質連続観測

通信機器の故障等により長期に渡りデータが収集できなかった。

(3) 貧酸素起因と考えられる魚類等のへい死

貧酸素が原因と推察される魚類等のへい死はなかった。

4. 研究成果

● 調査で得られた結果は、内水面漁業関係者等に報告した。

● 調査結果は島根県水産技術センターのホームページ*等で紹介し、広く一般への情報提供を行った。

*島根県水産技術センターホームページ

<http://www.pref.shimane.lg.jp/suigi/naisuimen/>