

宍道湖貧酸素モニタリング調査

(汽水域有用水産資源調査)

雑賀達生・寺戸稔貴

1. 目的

宍道湖における湖底の貧酸素化現象は、ヤマトシジミを始めとする底生生物の生息に大きな影響を与える。このため、宍道湖における貧酸素水塊の発生時期、広がりおよびその規模を把握する観測を行った。

2. 方法

2024（令和6）年度の調査は、12月と2月を除く毎月1回、試験船「ごず」（8.5トン）を使用し、図1に示す宍道湖の32地点において、多項目水質計（MS-5、HYDROLAB社製）により、水質（水温、塩分、溶存酸素濃度）を表層から湖底まで、0.5m間隔で計測した。

観測結果から塩分および溶存酸素濃度の分布図を作成した。分布図については、水平分布図と図1の赤で示したラインに沿った鉛直分布図を作成した。また、調査時に発生していた貧酸素水塊の体積割合（%）を算出した。なお、本調査では、魚類等の生息に影響があるとされる溶存酸素濃度3mg/L以下を「貧酸素」の状態であるとした。

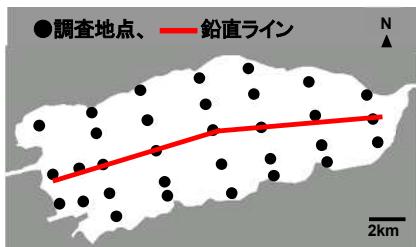


図1 調査地点と鉛直ライン

3. 結果

観測データから、令和6年度と平年値（過去10年間の平均値）の月別平均水温（表層）、塩分（表層、底層）および貧酸素水の体積割合を添付資料図1に、過去10年間の月別の各値を添付資料表1にまとめた。

塩分（表層、底層）および溶存酸素濃度（底層）の水平分布については図2～4に、塩分と溶存酸素濃度の鉛直分布については図5～6に取りまとめた。

宍道湖の令和6年度の表層水温は、平年値と比較すると8, 9, 10月は高い値を示し（8月は+1.9°C、

9月は+2.6°C、10月は+3.3°C）、水温の低下時期が例年より遅れていた。その他は平年値と概ね同様であった（図1、表1）。表層塩分は4～10月にかけて徐々に上昇した後、3月にかけて減少した。平年値と比較すると、10月と3月を除き平年並みであった。なお、3月の表層塩分が低下していた要因は降雨によるものと考えられた。底層塩分は、6～10、1月で他の月よりやや高めであった。また、8月と10月を除き、平年並みに推移した。

宍道湖における貧酸素化の発生状況（貧酸素水体積割合）は、6、8月で平年値を大きく上回った。その他の月は平年並みに推移した。

4. 成果

調査で得られた結果については、宍道湖漁業協同組合等に報告するとともに、島根県水産技術センターのホームページ*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

https://www.pref.shimane.lg.jp/industry/suisan/shinkou/kawa_mizuumi/suisitu/suisitu.html