

# 宍道湖貧酸素モニタリング調査

## (宍道湖有用水動物モニタリング調査)

岡本 満・平松大介

### 1. 研究目的

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影響を与える大きな要因となっている。このため、宍道湖における貧酸素水塊の発生時期、広がり、規模を把握するための定期観測を行う。

### 2. 研究方法

平成 30 年 12 月並びに翌年 1 月を除く毎月 1 回、調査船「ござ」(8.5 トン) を使用し、宍道湖 32 地点において、HYDROLAB 社製多項目水質計 MS-5 により、水質(水温、塩分濃度、溶存酸素量)を表層から湖底まで、0.5m 間隔で測定した。

観測結果から塩分濃度、溶存酸素量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、調査時に発生していた貧酸素水塊の体積を算出した。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量 3mg/l 以下を「貧酸素」の状態であるとした。

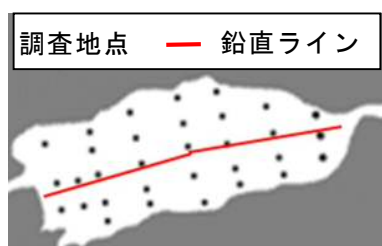


図 1 宍道湖貧酸素水調査地点

### 3. 研究結果

観測データを基に各月の宍道湖の表面水温、塩分濃度(表層・底層)、貧酸素水の体積割合について添付資料 1 に取りまとめた。

塩分濃度(表層・底層)並びに溶存酸素量(底層)の水平分布状況については、添付資

料 2~4 に取りまとめた。

図 1 に示す鉛直ラインに沿った塩分濃度、並びに溶存酸素量の鉛直分布状況を添付資料 5 に取りまとめた。

宍道湖の表層水温については、6 月に平年(過去 10 年の平均値、以下同じ)をやや上回り、9 月に平年を下回った。平年に比べて月ごとの値の上下が大きい傾向にあった。塩分は表層、底層ともに、平年における 6 月以降の上昇が認められず、11 月まで低めに推移した。底層塩分は年間を通じて 5psu を下回り、過去 10 年間では平成 23 年度並みに低塩分で推移した。一方で、1 月、3 月の塩分は表層、底層ともに平年値よりも高い傾向で推移した。

宍道湖における貧酸素化の状況(貧酸素水体積割合)は、6 月に最大となり平年を大きく上回ったが、7 月以降は減少傾向に転じた。9 月には 0% となり、平年に比べて衰退の時期が早かった。その一方で、11 月、1 月、3 月に貧酸素化が認められた。3 月は貧酸素化容積が宍道湖の 7.1%、貧酸素化湖底面積が 33.1% におよび、過去 16 年間の 3 月では最高の値を示した。

なお、平成 30 年度中に、宍道湖において貧酸素が原因と推察される魚類等のへい死は確認されなかった。

### 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/>