

2019年度琵琶湖定点定期観測結果の概要について

孝橋賢一・森田 尚・藤岡康弘・金辻宏明・山本充孝

1. 目的

琵琶湖の漁場環境の長期変動を把握するため 1915 年から継続実施している定期観測の過去データとの比較から 2019 年度の漁場環境の特徴把握を行った。

2. 方法

2019 年 4 月から 2020 年 3 月までの中旬を基準とした毎月 1 回、彦根港と安曇川河口の船木崎を結んだ直線上に設けた 5 定点 (Stn. I ~ V) で、水温、溶存酸素濃度 (DO)、クロロフィル a (以下 *Chl-a*)、栄養塩濃度等を分析し、過去データと比較した (詳細については、資料編を参照)。

3. 結果

彦根地方気象台が発表した 2019 年の年平均気温は、統計開始以来、最も高く (*)、特に 8 月~3 月にかけて、平年よりかなり高く推移していた。このため湖水温も、前年度から引き続き、全層で高く、表層 (0.5m) では 8 月以降、平年を上回って、過去 30 年最高値 (1981~2010 年) 水準で推移し、特に 1~3 月は、過去 30 年最高値をさらに 0.5~1.0℃ 上回った (図 1)。同様の傾向は、水温躍層より以浅で確認できた。

2018 年度は観測史上初めて全層循環が不完全となった。このため観測地点中の最深部である Stn. IV の底層 (75m) の溶存酸素濃度 (DO) は、4 月当初より過去 10 年 (2009~2018 年) の最低値を下回り、各調査月で最低値を更新して推移した、10 月には年度最低値 1.7 mg/L を記録した。その後、台風 19 号による内部波により 11 月にはやや回復したが、前述した暖冬のため 2 月に不完全な全層循環が見られたのみで、2 年連続で全層循環は不完全と

判断された (図 2) (**)。

Chl-a 濃度は群体性の *Aulacoseira granulate* が増加した 11 月を除き、4 月当初より過去 10 年 (2009~2018) の平均と比較して、ほぼ平年並かやや低く推移していた (図 3)。

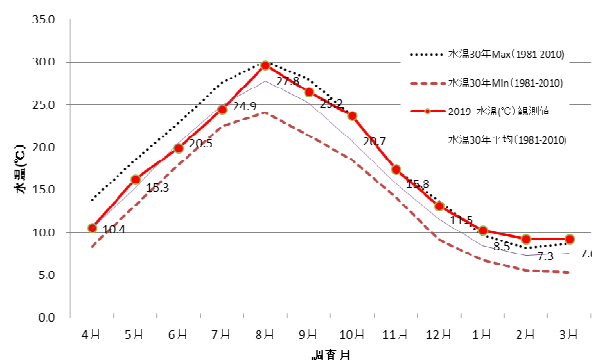


図 1 琵琶湖定点定期観測の表層 (0.5m) の湖水温の変動

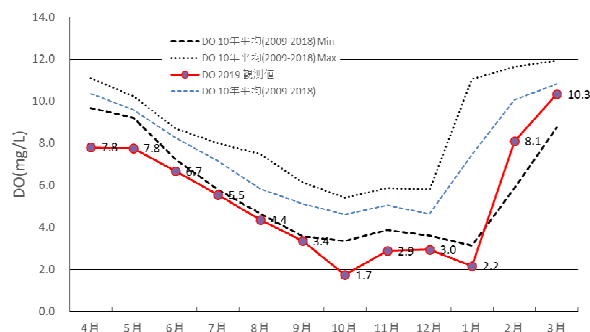


図 2 琵琶湖定点定期観測の底層 (75m) の溶存酸素量 (mg/L) の変動

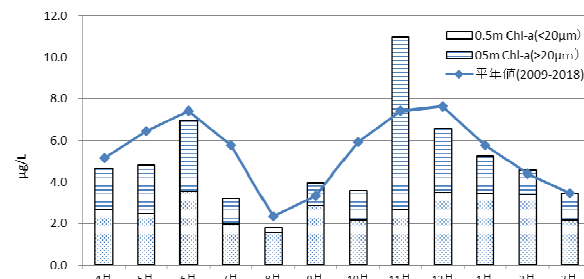


図 3 琵琶湖定点定期観測の表層 (0.5m) の *Chl-a* ($\mu\text{g/L}$) の変動

(*) 滋賀県の気象 2019(平成 31 年・令和元年)年報

(**) 滋賀の環境 2019(令和元年版環境白書)