

平成 30 年度琵琶湖定点定期観測概要

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大正 4 年(1915 年)から継続実施している定期観測の水質等の過去データとの比較から平成 30 年の漁場環境の特徴の把握を行った。

2. 方法

平成 30 年(2018 年)4 月から同 31 年(2019 年)3 月までの毎月 1 回、彦根港と安曇川河口の舟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(DO)濃度、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(その他の測定項目など詳細については、資料編を参照)。

3. 結果

平成 30 年度の年平均気温は、過去 3 番目に高く(*)、特に 7 月および 10~3 月で平年より非常に高く推移した。このため湖水温も全層で高く、10m 層では 6、7 月および 11~3 月期に、20m 層では、9~3 月期に 30 年平均(昭和 56~平成 22 年)で最も高く推移した(図 1)。

観測地点中の最深部である Stn. IV の底層(75m)の溶存酸素(DO)濃度は、4 月以降 11 月位まで過去 10 年平均(平成 19 年~平成 28 年)の変動範囲内で推移したが、それ以降、冬季の冷え込みがなかったため、全層循環が不完全となり、12 月、1 月には過去 10 年平均の最低値、2 月以降は最低レベルで推移した(図 2)。表層(0.5m)の Chl-a 量は、フラギラリア、ミクラステリアスといった大型植物プランクトンの増殖がみられた 9 月~11 月には過去 10 年平均の最大値レベルとなったが、それを除くと変動範囲で推移した(図 3)。また動物プランクトンの可食サイズである 20 μ m で分画した表層の Chl-a 量の全 Chl-a 量に対する割合は、約 13~71%と大きく変動してお

り、特に 10 月、11 月にはそれぞれ 23%、13%と少なくなった。今後、基礎生産を考えるにあたって考慮していく必要がある。

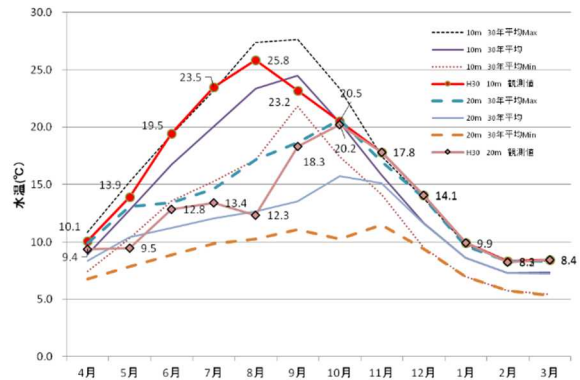


図 1 深度 10m・20m の湖水温平均の変動



図 2 Stn. IV 底層 DO の経月変化



図 3 表層(0.5m)の Chl-a の変動

(*) 滋賀県の気象 平成 30 年(2018 年)年報 彦根地方気象台