

4. 漁場環境調査研究費

1) 平成10年度琵琶湖定点定期観測結果

金辻宏明・鈴木隆夫・井嶋重尾・津村祐司・二宮浩司

【目的】琵琶湖は滋賀県の水産業を支える重要な漁場であり、その環境の動向を把握することは漁場環境保全のための基礎資料を得るうえで重要である。本観測では琵琶湖の水環境を理化学的およびプランクトン等の生物学的側面から調査し、琵琶湖の現状を把握することを目的としている。

【方法】観測地点を彦根港と安曇川河口を結ぶ線上の5定点とし、調査時期を毎月1回中旬頃とした。調査は、透明度、水温、pH、プランクトン沈殿量、DO、COD、NH₄-N、PO₄-P、SiO₂等について行った。

【結果】

透明度：最低値は7月の3.7mで最高値は12月の9.2mであった。

水温：0.5m層 6月を除いて平年値(昭和34～63年の平均値)より0.4～3.0℃上回った。

：20m層 平年値と比較して-1.6～2.2℃の間で推移した。

：50m以深 平年値よりも0.8～1.6℃高い範囲で平行して推移した(図2)。湖底水温は、平成10年2～3月に湖水温が平年値より1.3～1.9℃上昇したことにより、平成11年3月現在まで平年値より高温で推移し、同3月は1.3～1.4℃高い。

プランクトン沈殿量：0～10m層では6～9月および12～翌2月で平年値を下回り、20m以深では全ての月で平年値を下回った。

平年値のピークは6月と10月であるのに対し、今年度は4月と11月であった。特に11月の表層は平年値の2倍程度であった。

COD：表層では1.9(2月)～3.3(9月)mg/lの範囲で変動し、年平均は前年度より0.3mg/l高かった(図1)。

DO：5～11月ではほとんどの層で平年値(DOのみ昭和63～平成9年の平均値)を下回り、12～翌2月ではほとんどの層で平年値を上回った。

NH₄-N、NO₂-N、NO₃-NおよびOrg-N：平年並みに推移した。NO₃-Nは6～12月の表層で低く、底層で高い傾向を示し、8月が特に高かった。

PO₄-PおよびT-P：平年並みに推移し、どちらも7～12月に表層で低く、底層で高い傾向を示した。

Cl-およびSiO₂：平均値も平年並みに推移し、SiO₂については表層で低く、底層で高くなる傾向を示した。

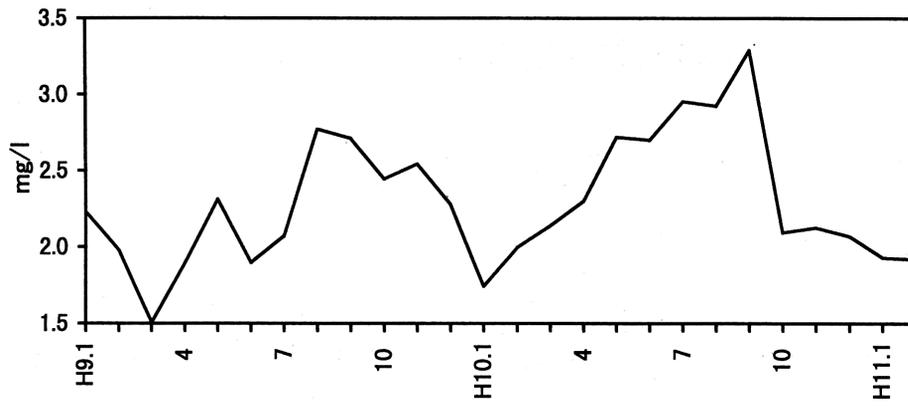


図1 近年のCOD値の変動

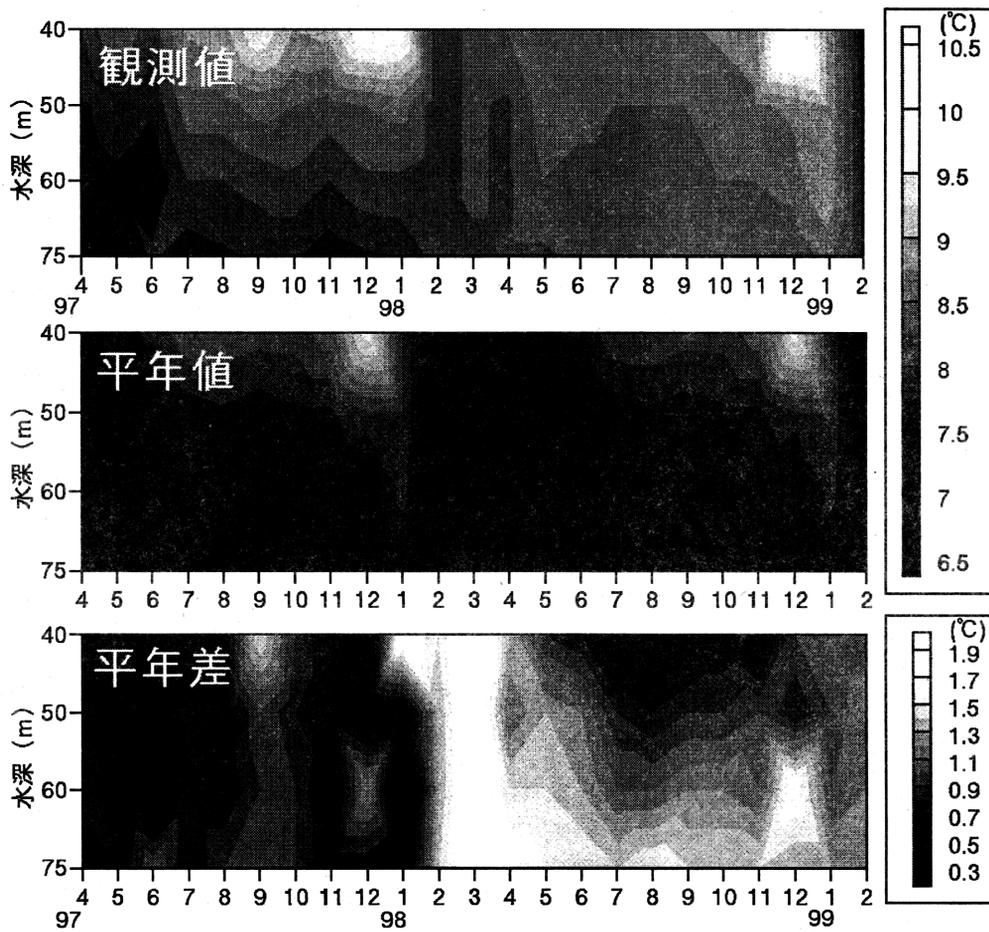


図2 琵琶湖深層部の湖水温の短期変動

※ 平年値は昭和34～63年の平均
 平年差は観測値から平年値を差し引いたもの