

1. 事業細目：漁場環境調査研究

予算額 1,511千円

2. 研究名：琵琶湖定点定期観測

予算区分 県 単

3. 研究期間：大正6年度～ 年度

4. 担当者：岡本、太田（滋）他

5. 目的

本県漁業の基盤である琵琶湖の水質環境の動向を長期的に把握し、漁場環境保全対策及び資源予測のための基礎資料とする。

6. 方法

琵琶湖主湖盆（北湖）の東岸の彦根港口から西岸の安曇川河口舟木崎に至る約15.8kmのライン上に観測定点（5定点）を設定し、毎月中旬に1回、気象、水象、水質、プランクトン等について調査を実施した。



7. 結果の概要

1、透明度

平均透明度は4月、6月、8月、9月に平年値を0.01～0.88m上まわった他は、平年値を0.29～1.77m下まわった。5月には赤潮が発生していたこともあり2.84m(平年値4.61m)であった。図1に平均透明度の経月変化を示す。

2、湖水温

平均水温は、6月の20m(平年差-0.17℃、以下同様)、9月の20m(-0.27℃)、10月の0m(-0.10℃)、10m(-0.92℃)を除き年間を通して全層にわたり平年値を0.49～3.51℃上まわった。30m以深では平均水温は常に平年を上まわっており、75mの水温は通年で平年値を1.36～1.72℃上まわっていた。これは、前年度が暖冬であったために春期に水温の低い雪解け水の河川からの流入が少なかったためだと考えられる。図2に平均水温(0.5m、75m)の経月変化を示す。また図3を見るとわかるように近年底層水温の上昇傾向が伺える。図4に4地点の水温鉛直変化を示す。

3、DO(溶存酸素飽和度)

4地点75m層のDO(%)の変化を図5に

示す。4地点75m層のDO(%)は、1月を除きほぼ平年並みか平年を上まわることが多く、8～10月には平年値を5.0～15.6%上まわった。1月には平年値を17.1%下まわったが、2月には平年値を8%上回っていた。

4、プランクトン沈澱量

図6にプランクトン沈澱量の変化を示す。0～10m層の平均プランクトン沈澱量は、4月、9月を除き平年値を1.43～21.17cc/m²下まわった。特に5～8月、12～2月は平年を大きく下まわった。

8. 主要成果の具体的データー

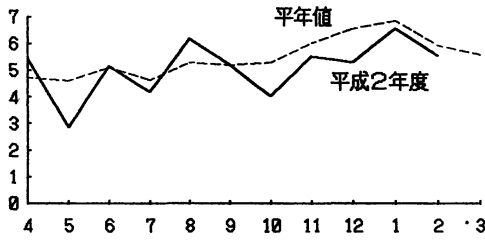


図1 平均透明度

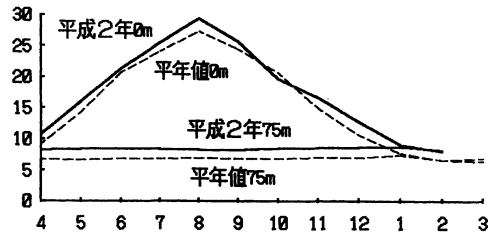


図2 平均水温 (0.5m、75m)

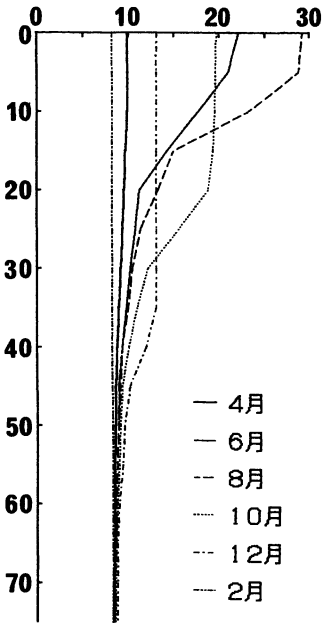


図4 St.4における水温の鉛直分布

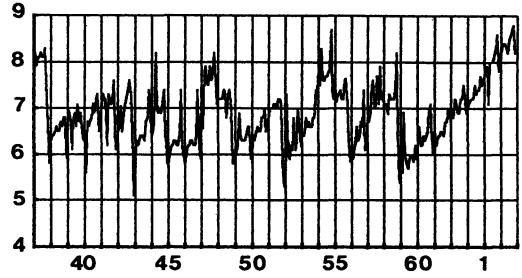


図3 St.4の底層水温の経年変化

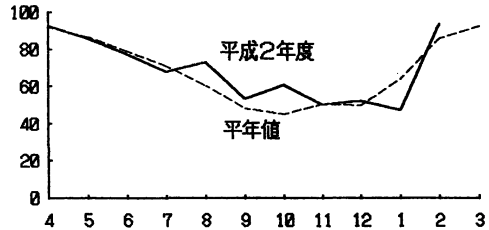


図5 St.4における底層のDOの変化

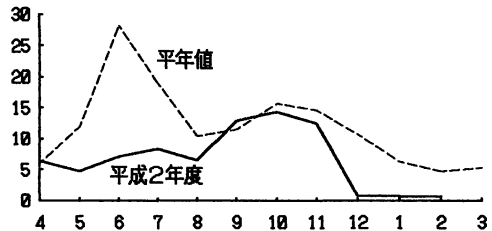


図6 平均プランクトン沈澱量 (0~10m)

9. 今後の問題点

長いタイムスケールの中で琵琶湖の環境変化がどのような傾向を示しているのかを把握するために、過去から現在までの定期観測のデータをコンピューターデータベース化し、整理し直して見る必要がある。

10. 次年度の具体的な計画

従来通り、調査を継続実施する。