

1. 事業細目：漁場環境調査研究

予 算 額 1,586千円

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

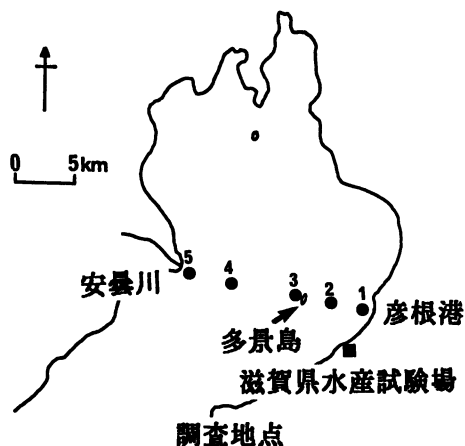
4. 担 当 者：二宮、森田他

5. 目的

琵琶湖の水質環境の動向を長期的に把握し、漁場保全対策の基礎資料とする。

6. 方法

琵琶湖主湖盆（北湖）の彦根港口から安曇川河口舟木崎に至る線上に5つの観測地点を設け、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、5月から10月にかけて平年値を0.9～1.7m下回ったが、冬期には平年並に回復した（図1）。

2. 湖水温

0.5mおよび75m層の平均水温の経月変化を図2に示す。0.5m層では、8月と10月を除き、0.3～1.6℃平年値を上回った。一方、75m層においては、全期間を通して平年値より0.6～1.4℃上回った。他の層でも同様な傾向にあり、昨年度に引き続き湖水温は、全般的に高く推移した。

3. 溶存酸素量

地点4の75m層における溶存酸素量の経月変化を図3に示す。4月から6月にかけては、平年値を0.3～0.6mg/ℓ下回ったが、9月から11月には、平年値を0.3～1.0mg/ℓ上回った。循環期に入ってから溶存酸素量の回復は、平年と比べて遅れていた。今年度の75m層の溶存酸素量の最低値は、5.9mg/ℓ（12月、1月）であり、酸素飽和度として、51.2～51.5%となった。

4. 栄養塩類

0.5mおよび75m層の平均硝酸態窒素濃度の経月変化を図4に示す。0.5m層では、7月から9月にかけての夏期を除き、全般的に平年値より高かった。75m層では、全期間を通して平年値より0.04～0.13mg/ℓと大幅に上回った。循環器における表層の硝酸態窒素濃度の経年変化を見ると（図5）、1960年以来増加傾向にあることがわかる。一方、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素およびリン酸態リンの各濃度は平年並に推移した。

5. プランクトン沈殿量

表層（0～10m）における平均プランクトン沈殿量の経月変化を図6に示す。8月、9月、11月を除く他の月では、平年値より少なく、平年値の11～84%であった。8月のピークはラン藻、11月のピークは珪藻および緑藻によるものであった。

8. 主要成果の具体的数値

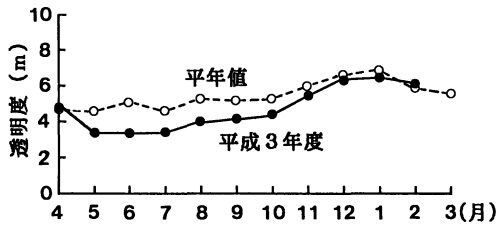


図1 平均透明度の経月変化

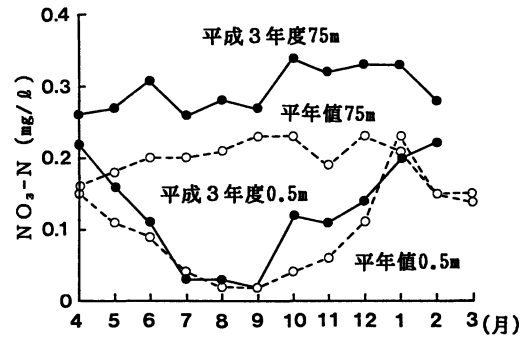


図4 平均硝酸態窒素濃度の経月変化

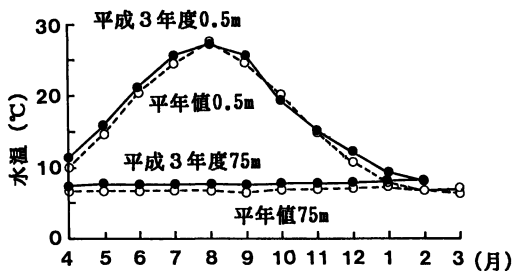


図2 平均水温の経月変化

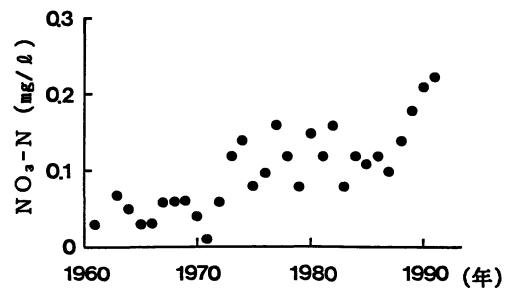


図5 硝酸態窒素濃度の経年変化
(0.5m層、1月)

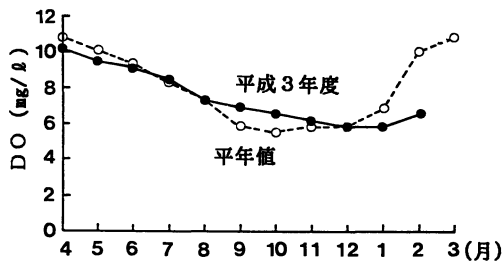


図3 地点4における底層の溶存酸素量の
経月変化

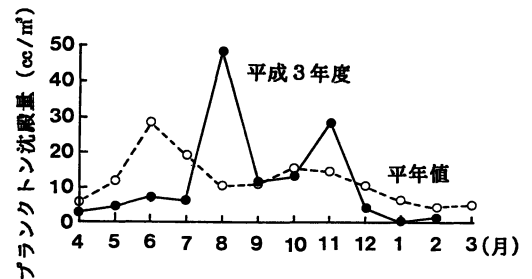


図6 平均プランクトン沈殿量の経月変化
(0-10m層)

9. 今後の問題点

琵琶湖の水質環境の動向を把握するため、過去からの調査データをコンピュータベース化する必要がある。

10. 次年度の具体的計画

従来どおり、調査を継続実施する。