

1	事業名	漁場環境維持対策費	予算額	本課予算	千円
2	事業細目	(試験研究調査項目) プランクトン異常発生対策研究	予算額	2,800	千円
3	期間	54年度～ 年度	予算区分	国補	
4	担当者	太田、的場、前河			

5 目的 琵琶湖に発生するウログレナ赤潮の原因究明と年ごとの赤潮発生状況を明らかにすることを目的としている。

6 方法

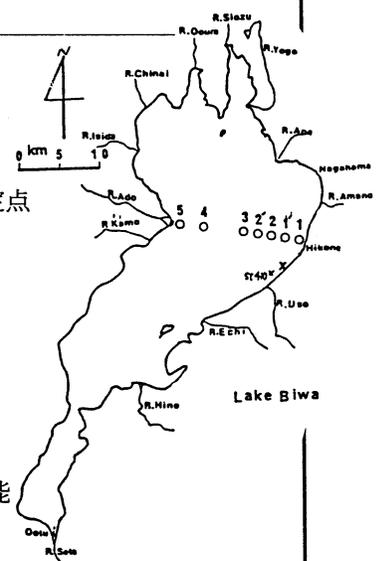


図1 調査地点

(1) 調査地点を彦根港口から多景島を通り安曇川河口舟木崎に至る間に7定点を設け、定期観測を実施。

(2) 調査期間 昭和61年3月14日から6月16日まで、15回。

(3) 調査内容 気象、水象、水質、プランクトン、湖水のウログレナ増殖能

7 結果の概要

(1) 5月9日、13日の調査観測日を境に、水温、PH、透明度、水質等の急激な変化、変動が観測された。この原因として、5月6日午後より南郷洗堰放流量が倍加され、さらに、この時期に吹いた風によって、主として栄養塩類等の比較的反リッチな表層水が流下し、比較的清涼な湖北部水域の水の移入したことが考えられる。このことが、珪藻、Dinobryon (黄色鞭毛藻) との競合関係と相まって、今年、ウログレを含むプランクトンの増殖が低調に終わった要因として考えられた。

(2) 湖水の0.45μフィルターろ過水に存野種のウログレナを接種、培養することによって、良好な単藻培養状態で増殖が計れることが判明した。

8 主要成果の具体的数値 (図・表 等)

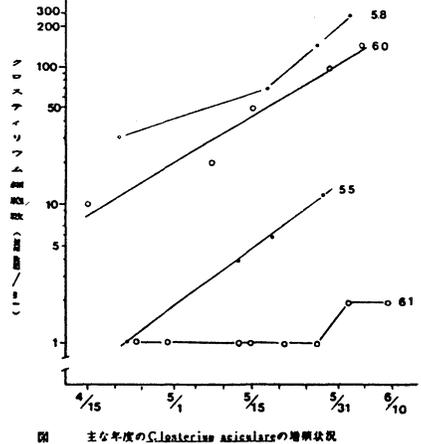
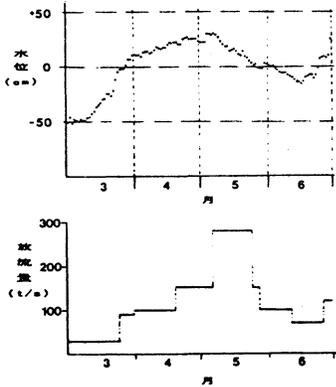
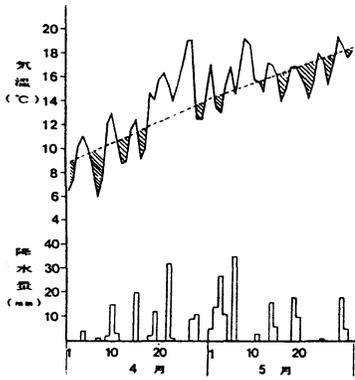


図 8 調査期間中の降水量および平均気温 (原簿地方気象台発行「気象月報」)

図 9 琵琶湖島根川水位変動と雨降洗雨量

図 10 主要年度の *S. aerotia azizakurae* の増殖状況

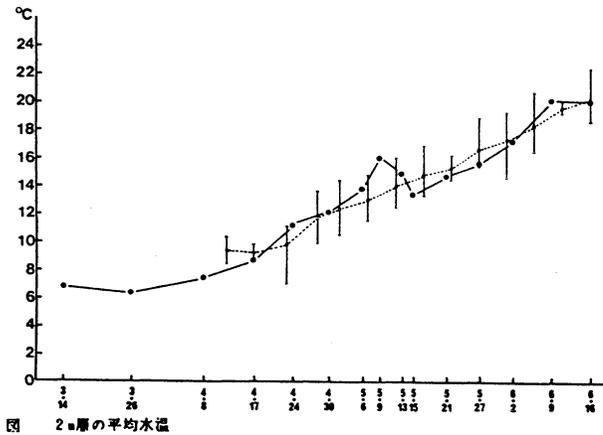


図 11 2m層の平均水温

実線は今年の湖水温、破線は54年～60年の平均値
縦線はその変動幅

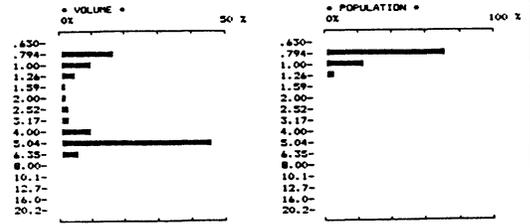


図 12 6月2日 St. 1-2m層水のウロゲナ増殖能テストでのコルターカウンターによる細菌数測定結果 (POPULATION-N は×4)

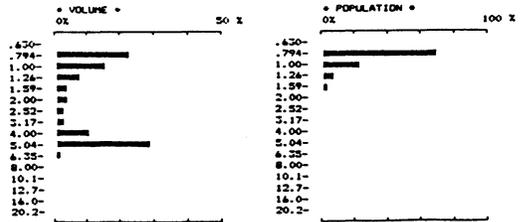


図 13 6月2日 St. 4-2m層水のウロゲナ増殖能テストでのコルターカウンターによる細菌数測定結果 (POPULATION-N は×4)

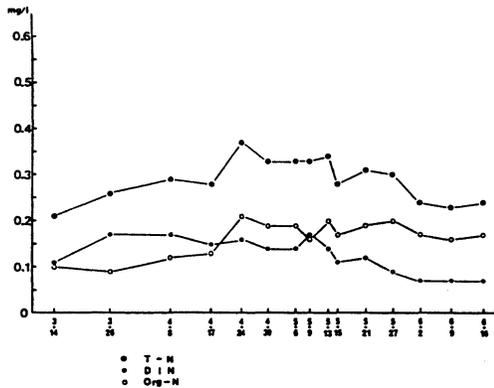


図 14 各地点 2m層平均窒素濃度の変動

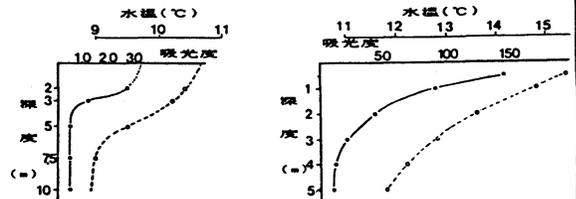


図 15 4月24日の St. 415における吸光度と水温の垂直分布 (実線は吸光度、破線は水温)

図 16 4月30日の宇治川河口における吸光度と水温分布 (実線は吸光度、破線は水温)

9 今後の課題点

10 次年度の具体的計画

溶解性有機物測定法の検討