

神西湖環境保全調査

山根恭道

1. 目的

漁獲対象生物として良好な漁場環境の維持、達成を図るため神西湖における水質環境の現況を調査する。

2. 方法

(1) 調査実施期間及び調査回数

平成8年4月から平成9年3月までの間、原則として毎月1回、計12回の調査を行った。

(2) 調査地点

調査は図-1に示した1～3の定点で行った。

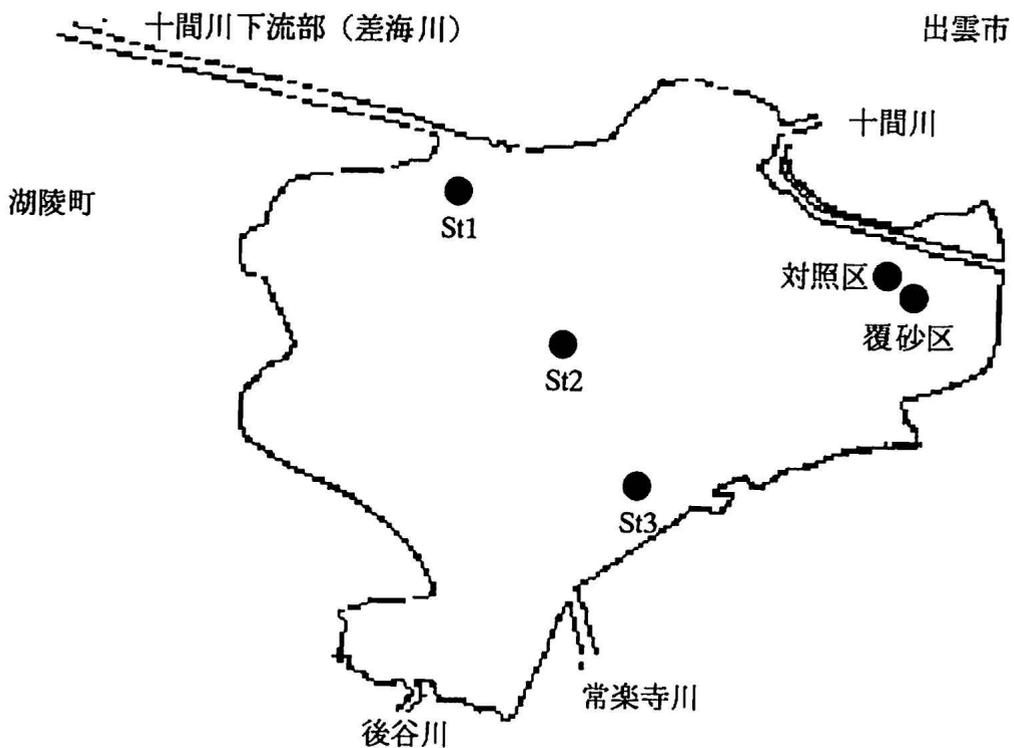


図1 神西湖調査地点

(4) 分析項目及び分析方法

分析項目及び分析方法は以下のとおりである。

- 1) 水温 投げ込み型センサーにより電気測定（または、採水して水銀棒状温度計による測定）した。
- 2) DO 投げ込み型酸素電極により測定した。
- 3) PH 投げ込み型電極のPHメーターにより測定した。
- 4) 透明度 セッキ盤（透明度盤）により測定した。
- 5) 水深 レッド法により測定した。

3. 結果及び考察

調査結果を図2と表1に示した。

これによると平均水深が1.5mと浅く天候の影響を受けやすい状況にある湖であるが、夏期に湖底の塩分濃度が非常に高く貧酸素の状態が続いた。また、水温は夏期30℃以上に上昇し冬季は3℃まで低下した。

湖底はヘドロが堆積し、夏期には硫化水素臭を放つ状況にあった。この影響によりst1～st3の底生生物は皆無に近い状態であった。

この湖の東岸に位置する弁天島の灘側に覆砂が施されており、この地点の環境調査を覆砂区と対照区に分け実施した。

その結果は平均水深1m、水温3.7～31.9℃、PH7.19～8.52、塩分濃度5.4～23.2、DO6.68～12.84ppm、98.6～125.9%、透明度0.5～底までであった。

覆砂区と対照区は約100m離れた場所にあり、対照区の底質は硫化物がかなり混入する砂泥質であるが、シジミをはじめとする底生動物は豊富な場所である。また覆砂区と対照区は共に禁漁区であり漁獲によるシジミの減少は無い場所である。

覆砂区でのシジミの生息状況は、春頃から稚貝がかなり確認されるようになり、夏から秋にかけて大型の個体もかなりの量確認されるようになった。これは環境の良くなった底質に浮遊幼生の着底と、周囲からの加入によるもので対照区との生息密度は明らかに覆砂区の方が多くなった。

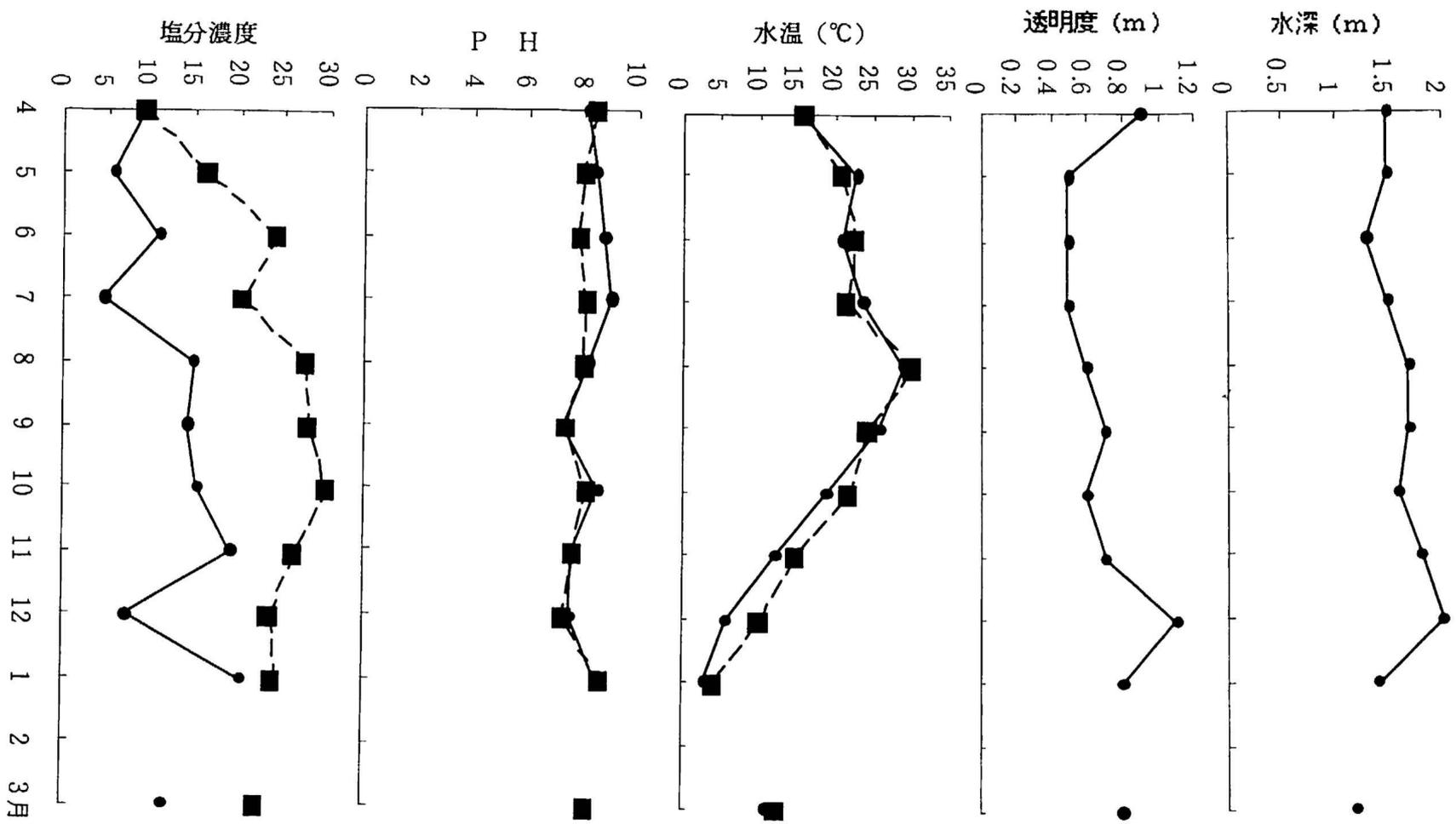


図2-1 神西湖の水質変化 (S t 2)

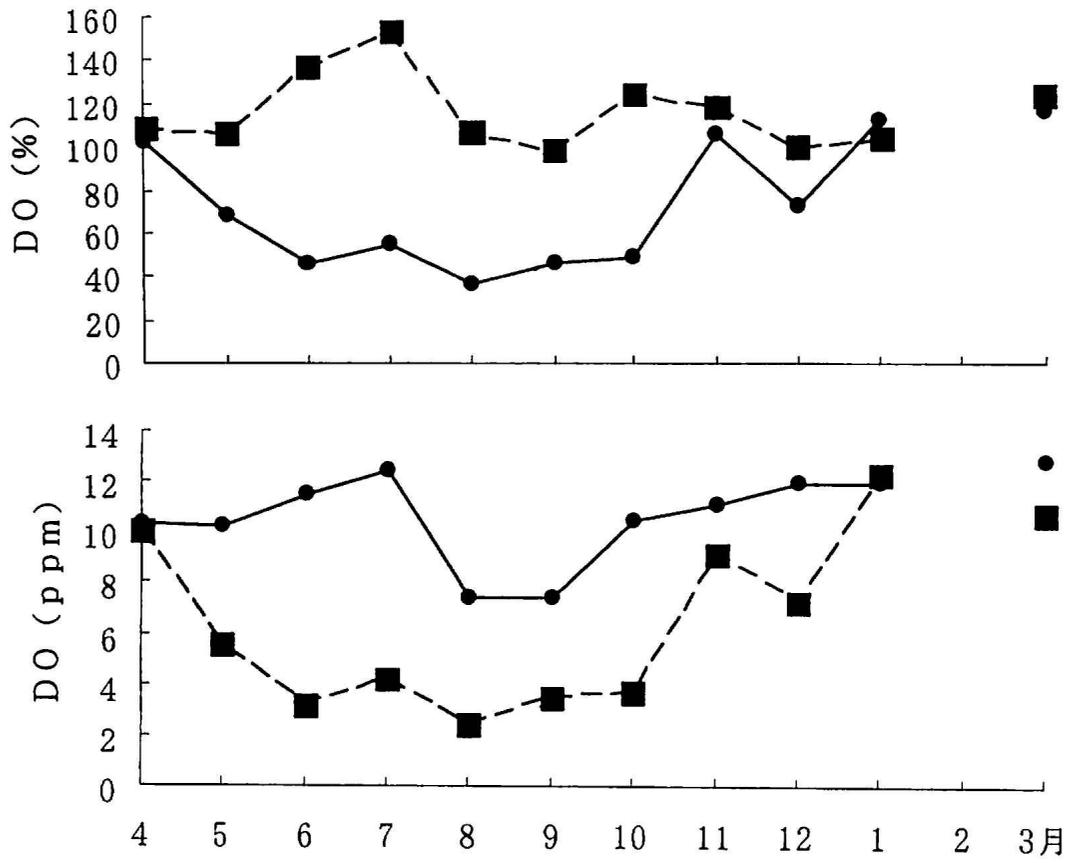


図2-2 神西湖の水質変化 (S t 2)