

南湖湖底耕耘区における底質ORP調査

井戸本 純一

◆背景・目的

現在、南湖で行われている湖底耕耘事業がシジミ漁場の改善におよぼす効果を明らかにするため、底質（間隙水）の酸化還元電位（ORP）をモニタリングするとともに、北湖の好適漁場の値と比較した。

◆成果の内容・特徴

- 砂の柱状採取が可能な小型コアサンプラーを用いて底質を採取し、その表層部分とおよそ3cm深い部分を少量取り出してそれぞれORPを測定した。
- 南湖の事業実施水域（30地点で調査）では、9月まではほぼすべての地点で表層深部ともに-100~-200以下の還元状態を示したが、10月以降は表層で値が上昇する地点が認められ、12月以降は100をこえる酸化状態を示す地点も出現した。
- ORP値の著しい上昇が認められたのは外見上砂質成分の多い地点の表層に限られ、泥質底の地点や砂質底の地点でも深部の値にはあまり変化がなかった。
- 現在も好適環境と考えられる松原漁場（5地点で調査）では、表層はすべて200をこえ、深部でも多くは酸化状態を示した。

◆成果の活用・留意点

- 湖底表層からの酸素の供給速度は底質の粒度に大きく左右されると考えられることから、耕耘の効果については引き続き調査を重ねる必要がある。



図1 調査に用いた小型コアサンプラー。



図2 小型コアサンプラーで採取した底質柱状サンプルの外観と部位別ORP測定結果。

* 本報告は水産庁による平成18年度湖沼の漁場改善技術開発委託事業の成果の一部である。