

西の湖における底泥分布の変化

井戸本純一・久米弘人

◆背景・目的

平成17年度まではほぼ全湖を覆っていたオオカナダモ群落が昨年度から定期的な湖底耕耘の開始とともに消滅した西の湖について、水草の減少と湖底耕耘の継続が底泥の分布におよぼす影響を把握するため、昨年度と同じ方法で底泥厚を測定した。

◆成果の内容・特徴

- ・昨年度開発した湖底貫入計(45度の円錐状先端を持つ直径9mmのステンレス棒を約1.5kgの自重のみで挿入する)を用いて西の湖の全域124地点で湖底に堆積した軟泥の厚さを測定し、GISを用いて分布図を作成した。
- ・底泥厚の分布図を昨年度のものと比較すると、底泥は西の湖全体で減少しているように思われ、とくに北東の岸近くでの減少が目立った。
- ・耕耘区内と耕耘区外の底泥厚変化を比較するため、GIS上で耕耘区の南北に(浚渫凹地などを避けて)対照区を設定し、それぞれの平均底泥厚と面積から底泥の体積を算定した。
- ・昨年度と本年度の底泥体積の変化を前者に対する後者の割合で表すと、対照区は南北ともに90.5%と減少したが、耕耘区では103.3%とやや増加した。

◆成果の活用・留意点

- ・西の湖北東岸の底泥厚の著しい減少は、水草群落の消滅にともなって湖水の流れや風波の作用が変化した結果と考えられることから、耕耘の効果は湖全体の環境改善につながることを期待される。
- ・耕耘区と対照区の底泥厚変化の違いは、泥の硬さや粘性など湖底貫入計の抵抗にかかわる底質の変化を反映している可能性があることから、引き続き調査を行う必要がある。

表1 西の湖の一定区画内で測定された底泥体積の変化(立方メートル)

解析区画	2006年12月7日調査	2007年12月25日調査	前年比(%)
対照区(北)	29,487	26,698	90.5
耕耘区	31,385	32,427	103.3
対照区(南)	24,566	22,243	90.5

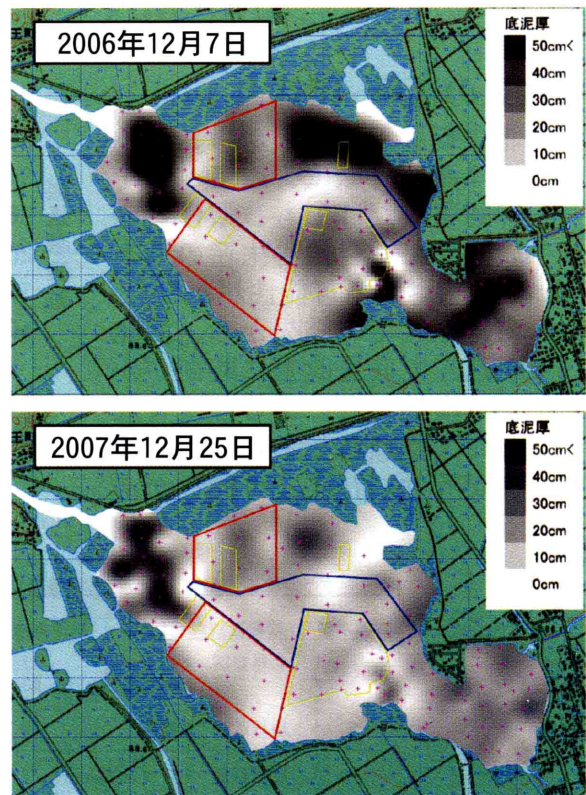


図1. 湖底貫入計で測定した西の湖の底泥厚分布の変化。+の印が測定地点。青枠が耕耘区、赤枠が定量比較のための対照区。

* 本報告は水産庁による平成19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。