

底質改善（ヘドロの分解）実証実験について



1. 実験の目的

- ◇ヘドロを分解する「底質改善手法」について実証実験を実施している。
- ◇実証実験は、底質改善の先行導入として、浄化ユニットの設置・運転、培養タンクの設置・運用管理、底質改善効果の把握等、実施設計に向けて必要なデータを得ることを目的としている。

2. 実験の実施期間

- ◇9月下旬～3月上旬の6か月程度。
- ◇底質浄化機材の設置にあたり文化財の現状変更の許可を受けている。

3. 実験の実施箇所（池月橋南詰）

- ◇実証実験の実施箇所は写真1に示す池月橋周辺とした。実験に際し、「実験区」として10m×10mの隔離水域を設け、その中に浄化ユニットを設置した。
- ◇また、比較により効果を確認するために、実験区に隣接して対照区を設けた。なお、対照区は環境条件は、底質改善手法を加えていない、元の環境であるため、隔離水域は設けていない。



写真1 実験区、対照区の設置状況

4. 水質、底質調査

(1) 調査方法

■堆積層厚調査

- ◇浄化ユニット周辺で、船上より円盤間縄、スタッフを用いて、実験区と対照区の堆積層厚を計測する。採泥位置は実験区4地点、対照区3地点とし、**実験開始前、実験中（1月13日）、実験後の3回**、調査する。

■水質・底質調査（※水質・底質は分析中）

- ◇浄化ユニット周辺で、汚泥と水の採取を行い、底質分析・水質分析に供する。
- ◇採水位置は、実験区2地点、対照区1地点とする。採泥位置は実験区4地点、対照区3地点とし、**実験開始前、実験中、実験後の3回**、調査する。
- ◇**中間報告として、実験区と対照区でそれぞれ対応する3地点ずつの変化を比較する。**

- ◇浄化ユニット、ナノバブルユニットは実験区の中央に並べて配置
- ◇水質調査地点は実験区、対照区の中央に各1地点を配置
- ◇底質調査地点は実験区、対照区に対角線上に各3地点を配置
- ◇実験区では、隔離水域内でのばらつき確認のため、水質、底質ともに、池月橋側に1地点を追加（参考）
- ◇底質調査では、A, B, C（実験区）とa, b, c（対照区）をそれぞれ混合して、各1試料として分析

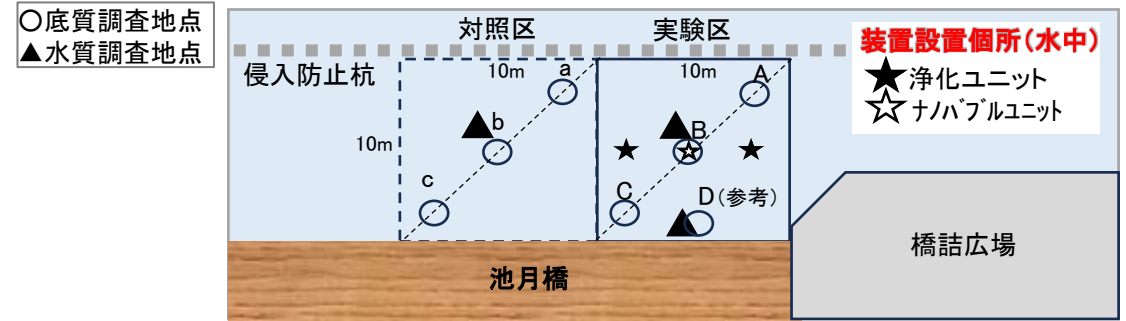


図1 試料の採取位置

2) 中間調査結果（堆積層厚の速報、水質・底質は分析中）

- ◇堆積層厚の実験中と実験前の差（実験中－実験前）の平均値は実験区が-2cm（減少）、対照区が+4cm（増加）であった。

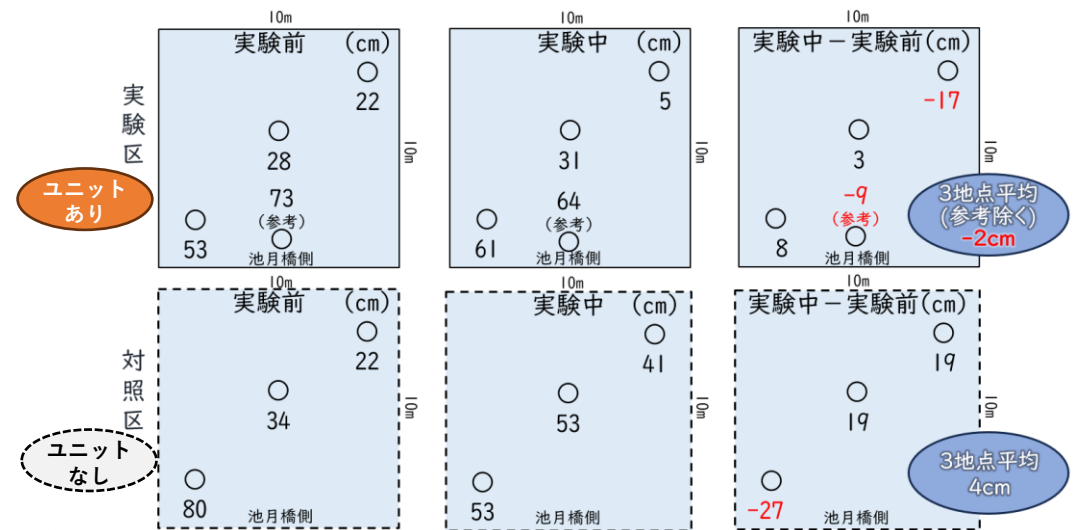


図2 堆積層厚の分布（実験前、実験中、実験中と実験前の差分）

- ◇実験区内における**変化量の平均値に着目**すると、浄化ユニットの稼働によって、**ヘドロの堆積が少なくなる、または減少する方向の変化**がみられた。

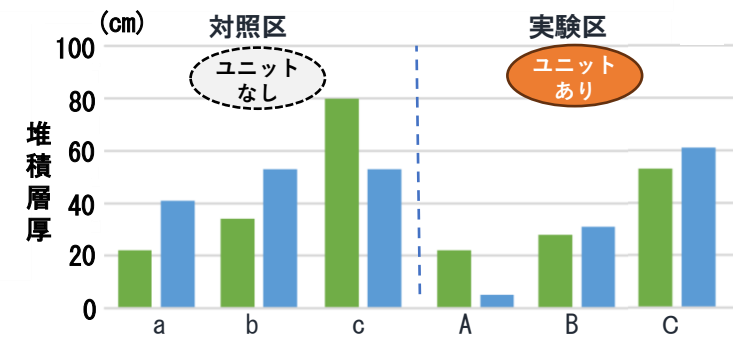


図3 堆積層厚の変化（■実験前、■実験中）