

# 五右衛門川覆砂区底生生物調査

(湖沼自然浄化活用事業)

向井哲也・勢村 均

## 1. 研究目的

覆砂により底質からの栄養塩溶出を抑制すると同時にマクロベントスの生息可能環境を創出し、自然浄化機能による水質改善等の効果を検討する。なお、本調査は環境省の湖沼自然浄化活用事業の一環として実施され、本事業では底生生物調査以外に水質・底質・プランクトン等の調査が併せて実施されている。

## 2. 研究方法

### (1) 覆砂工事

現場は宍道湖西部に流入する五右衛門川の河口部の水深3.5～5.0mの水域で、底質は泥であり、底層には宍道湖の上層と同程度の塩分が存在する(図1)。平成23年度は39m

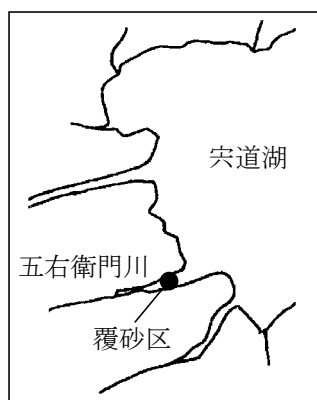


図1 覆砂地点

×50m(1960㎡、覆砂厚0.5m)の範囲に斐伊川河口の砂を用いて覆砂を行った(図2)。工事は平成24年2月13日～2月20日に行われた。

### (2) 生物調査

本年度は覆砂前の事前調査が主となった。調査は覆砂区内5地点(No.1～5)と対照区として覆砂区の周囲の泥質の4地点(No.6～9)で行った。(図2)

#### ・ベントス調査

平成23年8月(覆砂前)と平成24年2月(覆砂直後)に、スミス・マッキンタイヤ型採泥器を用いてベントスの採集を行い、1mmふるいでふるった後中性ホルマリンで固定し種類・個体数・重量の測定を行った。なお、同定・測定は島根県環境保健公社に委託した。

#### ・ヤマトシジミ調査

平成23年9月、10月、12月(いずれも覆砂

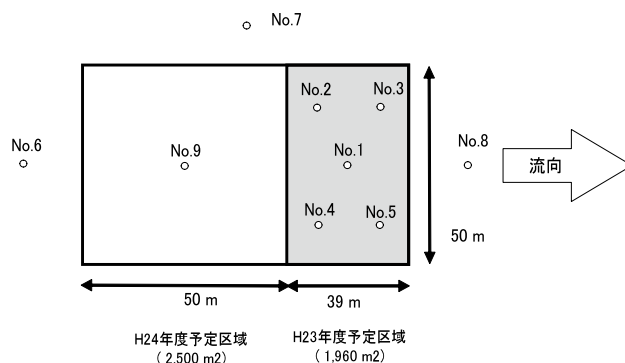


図2 覆砂区の概要と調査地点

工事前)および平成24年2月(覆砂直後)にヤマトシジミをスミス・マッキンタイヤ型採泥器で採集し4mmふるいでふるった後、個体数・重量・殻長を計測した。

## 3. 研究結果

### ・ベントス調査結果

覆砂前はユリミミズ、シダレイトゴカイが主たる優占種であった。平成24年2月の調査では、覆砂直後にもかかわらず実験区にはユリミミズを主体とするベントスの移入が見られた。

### ・ヤマトシジミ調査結果

覆砂前の各月の実験区におけるヤマトシジミ生息密度は、1㎡あたり約2個体とわずかであった。採集されたシジミの殻長は8～22mmであった。なお、2月の覆砂直後の実験区ではヤマトシジミは全く確認されなかった。

なお、ベントスとヤマトシジミの調査結果の詳細は添付資料の「平成23年度五右川底生生物調査結果(生物調査)」に示した。

## 4. 研究成果

● 調査で得られた結果は、「平成23年度湖沼自然浄化活用事業(島根県宍道湖)委託業務報告書」として環境省に報告された。