

## 南湖湖底環境調査

大前 信輔・太田 滋規

### 1. 目的

琵琶湖の南湖では 1994 年以降沈水植物が激増し、異常繁茂帯での溶存酸素の低下が報告されている。また、植物体の枯死等による湖底の泥化、富栄養化や硫化物の発生等が危惧されている。

そこで南湖湖底への泥と有機物の堆積状況の把握を目的に調査を実施した。

### 2. 方法

調査は 2011 年 10 月 3 日～7 日にかけて南湖の 4 水域（烏丸岬、草津川河口北側(以下、草津川)、堅田漁港北側(以下、堅田)および大宮川河口(以下、大宮川)）で水深別に行った（計 20 地点）。サンプリングは各地点 2 回行い、重力式採泥器により柱状採取した。試験場に持ち帰り表層 3cm について AVS (mg/乾泥) を、表層 10cm について強熱減量（以下、IL (%)）と粒度組成 (%) を測定し、2 回の平均値を測定値とした。

### 3. 結果

AVS の結果を図 1 に示す。大宮川の水深 3 m で非常に高い値が測定されたが、4 水域で大きな違いはみられなかった。水深別に比較するとおおよそ 3m～4m を境にして AVS が増加する傾向が見られた。

IL は烏丸岬と大宮川で高い値となり、堅田と草津川で低い値となった。すなわち、烏丸岬では平均 8.1%、大宮川では平均 7.2%、堅田では平均 3.1%、草津川では平均 3.7%であった。過去値（2002 年琵琶湖沿岸帯調査）と比較した結果を図 2 に示す。過去値を下回ったのは 2 地点（草津川の水深 3 m、堅田の水深 1 m）のみであり、南湖湖底の有機物量が増加している可能性が考えられた。

粒度組成は大宮川を除いて水深 2 m 以浅で小型化傾向がみられた。烏丸岬の水深 2 m では泥（粒径 < 63 μm）が過去値（32.5%）より 2 倍以上増加し 68.1%であった。堅田の水深 1 m でも小砂（粒径 63～500 μm）が 96.2% を占め、88.2% 占めていた大砂（粒径 500 μm～2mm）と礫（粒径 2mm）は 1.9%であった。草津川の水深 1 m でも小砂と泥が 92.9% を占め、過去値（43.4%）より 2 倍以上増加した。

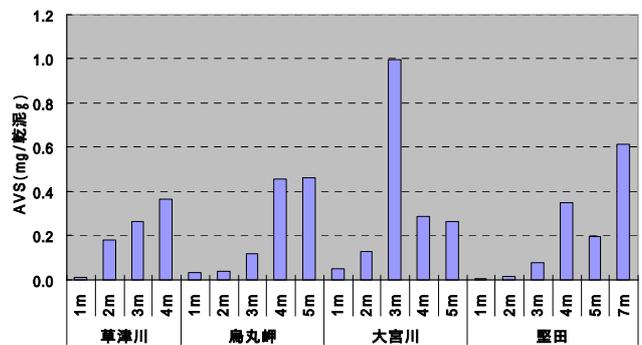


図 1 各水域における水深別の AVS 量

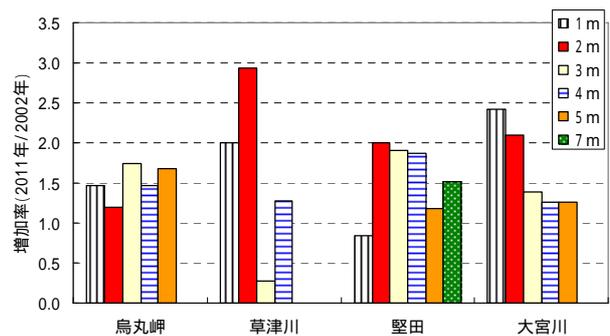


図 2 各水域における水深別 IL の過去値との比較

### 4. 成果

データの蓄積により今後の研究の基礎資料としての利用が期待できる。