

## 政策課題研究 6

### 南湖生態系に影響を及ぼす湖底環境等に関する研究

南湖の生態系の再生に向けて湖底環境等を把握するため、現地調査や三次元数値モデルにより、琵琶湖南湖の底層貧酸素水塊の発生メカニズムを解明します。

また、水草分布、底層 D0（底層溶存酸素濃度）、水草周辺生物群集、糸状藻類の調査を行い、水草・糸状藻類の量の変化による生物・生態系への影響を評価します。

#### <サブテーマ>

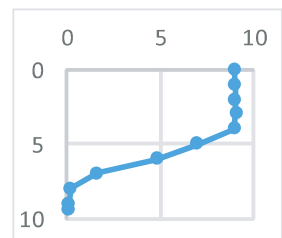
- ・ 南湖における貧酸素や無酸素状態の調査解析
- ・ 水草の増減が湖底生態系に与える影響の評価

#### 【現状における課題】

- 地球温暖化の進行  
(表層水温上昇 等)
- 水草の大量繁茂
- 洗堰の放流量の操作  
etc



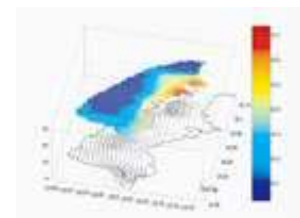
(南湖湖底の貧酸素状況)



#### 【課題解決に向けた対応】

##### 1 南湖全体の流れ・溶存酸素の水平分布の把握

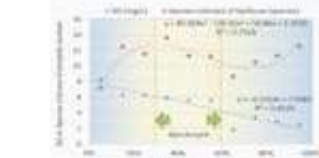
- 自動連続観測機器での南湖溶存酸素の水平分布の把握
- 最先端の超音波流向・流速計 (ADCP) での南湖全体の流れ分布の把握



南湖の表面水温と流れ水平分布

##### 2 環境DNA手法を活用した生物分布調査

- 南湖における水草量の把握  
(琵琶湖博物館と共同研究)
- 水草量と湖底の溶存酸素・生物相の関係解析



南湖の水草量と湖底の溶存酸素および付着動物の種数との関係

- 南湖湖底環境改善のための情報提供
- 水草の増減による生態系への影響評価