

【国立環境研究所・琵琶湖分室との連携研究】

## 琵琶湖の健全な水環境保全に向けた 総合的湖沼環境評価と改善手法に関する研究

### 健全な水環境保全のための水質・湖底環境に関する研究

健全な琵琶湖の水環境の保全・管理・再生に向けて、定量的な水質評価指標としての全有機炭素（TOC）を組み込み、琵琶湖での有機物収支の解析を行うとともに、水質や生態系に多大な影響を及ぼしていると考えられる底泥環境に関する研究を実施します。

#### 【現状における課題】

- 琵琶湖では、種々の水質改善努力により富栄養化は抑制されたが、琵琶湖の水環境は必ずしも健全な状態ではない。
- 異臭味の発生、内部生産の水質への影響、水草の大量繁茂等により生態系の脆弱化を招いている。
- 水質汚濁メカニズムを明らかにして、水環境・生態系を総合的に評価する手法を構築する必要がある。

#### 【課題解決に向けた対応】

##### 1 有機物収支をモデルにより解析

- 湖水柱の食物連鎖モデルを高度化するために、各生物間の関係性を検討し、データを蓄積する。
- 開発した分析法等を駆使して、湖水や底泥間隙水中溶存有機物（DOM）の起源・特性を評価する。

##### 2 底泥溶出とSODにかかる測定手法の開発

- 底泥間隙水 DOM の分子サイズを測定して、底泥溶出フラックスを算定する手法を開発する。
- 底泥酸素要求量（SOD）を定量的に測定する手法を開発する。SOD と底泥溶出等の関係性を評価する。



○琵琶湖の有機物収支の定量的な把握

○底泥環境の新規評価手法の開発

○底泥環境パラメータと底泥溶出の連動関係の評価