

北湖深水層と湖底環境の把握（調査解析1）

北湖深水層における低酸素化の動向と水質や生態系への影響を把握するため、気象や気候要因と溶存酸素濃度の変動との関係や今後予測される低酸素状況のシナリオを整理します。

また、シナリオに応じて、底質からの栄養塩や重金属の溶出と水質や生物群集への影響を評価し、低酸素化が進行した場合の論点を整理します。

[キーワード：気象変動、重金属等の溶出、生態系（底生動物・バクテリア）影響]

取組内容

[深水層および底質の把握と今後の低酸素状況予測]

- 鉛直方向の継続的な水質定点観測により、長期的な変動を監視するとともに、重金属や栄養塩等の底泥からの溶出状況を併せて把握します。
- 北湖深底部付近の水温や溶存酸素濃度、流動の自動連続観測により、気象変動が低酸素化現象のメカニズムに与える影響を把握するとともに、定点観測結果と合わせて今後予測される低酸素状況を整理します。

サブテーマ名「琵琶湖水深別水質調査と湖底環境の把握」

「気象変動が湖水の動態および深水層低酸素状態に与える影響のメカニズム解明」

[低酸素状態の生態系への影響評価]

- 北湖深底部における底泥の採集や水中ロボット観測による底生生物やバクテリアの生物量を把握します。
- バクテリアを分子生物学的に定量化する手法を開発し、群集組成等の変化と溶存酸素濃度の低下との関係を把握します。
- 今後予測される低酸素状況のシナリオに応じた生態系影響を評価するため、生物の生息量や湖底に蓄積する有機物負荷量を推定します。

サブテーマ名「北湖深水層の低酸素化と生物の関係解明」

研究全体のイメージ

