

琵琶湖低酸素化のメカニズムと生態系への影響解明にむけて

「琵琶湖の低酸素化の実態把握および北湖生態系に与える影響の把握に関する解析モニタリング」
(2008年－2010年)

コーディネーター: 石川 俊之

琵琶湖北湖深層部において顕在化している低酸素化について、実態を把握するとともに、メカニズムを検証します。また、これまでの富栄養化対策による低酸素化の緩和の量的評価を実施するとともに、低酸素化による生態系への影響評価を実施します。

研究の概要

琵琶湖北湖では、深層部の溶存酸素濃度の低下(低酸素化)が観測されています。

低酸素化は、水環境保全の観点から、その規模や発生メカニズムの解明が急務であるほか、沖帯は数多くの固有種が生息する環境でもあることから、自然環境保全の観点からも、その実態把握と影響評価に取り組まなければなりません。

このため、影響評価に必要な水質・生物両面の知見を集積するとともに、低酸素化のメカニズムとして想定される、有機物分解による酸素消費と地球温暖化によるものと考えられる鉛直混合の弱体化による酸素供給の低下について、対策の主体や問題の整理を行います。

取り組む内容は次の3つです。

- 水深別水質調査による琵琶湖の中層、深層の水質動態の把握・解析
- 今津沖 90m 湖盆を中心とした物理計測による溶存酸素濃度の平面分布解析や流動との関連性解明
- 無脊椎動物や微生物について酸素濃度の低下に対する応答実験、生物への影響評価の検討

