

琵琶湖北湖第一湖盆におけるスジエビ・イサザの分布(2024 年度)

大前信輔

1. 目的

近年、琵琶湖北湖の沖合湖底で溶存酸素濃度(以下、DO)が2 mg/L未滿となる貧酸素状態が度々観測され、生息するスジエビやイサザへの影響が懸念されている。そこで、第一湖盆湖底のDOとスジエビ・イサザの生息状況を調査した。

2. 方法

調査は2024年9月17日、10月17日、11月14、15日、12月20日、2025年1月16日および2月28日に、琵琶湖北湖の水深70~90mに設定した4地点(S90m、90m、80mおよび70m)(図1)において実施した。DOは自記録式多項目水質計により湖底直上1mで測定した。スジエビはそりネットを図2のように約100m曳網し採捕した。イサザの生存個体はそりネットからの逃避が多いため、そりネットに装着したビデオカメラで湖底の様子を記録し、映像でその個体数を計数した。曳網距離に開口幅(50cm)を乗じて曳網面積を算出し、スジエビとイサザの生息密度を求めた。

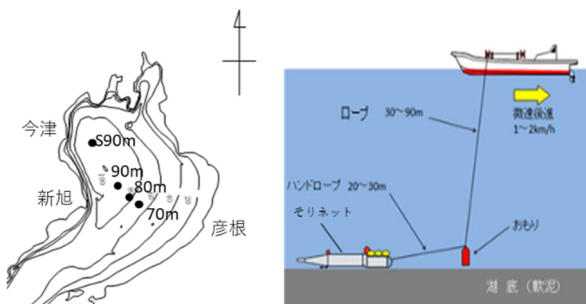


図1 調査地点

図2 そりネット曳網法

3. 結果

DOが2mg/Lを下回ったのは11月と12月の2か月間で、全層循環により2月には10 mg/L以上に回復した(図3)。

スジエビの死亡個体は、9月から11月にかけて90mの2地点で確認され、その密度は0.3尾/m²以下であった。一方、9~11月の生存個体の分布は主に80m以浅水域にみられた(図3)。

イサザの死亡個体は、9月から11月にかけて主に90mの2地点で確認された。11月には、90m地点の死亡個体密度が同月の他の地点の生存個体密度を上回った(図4)。

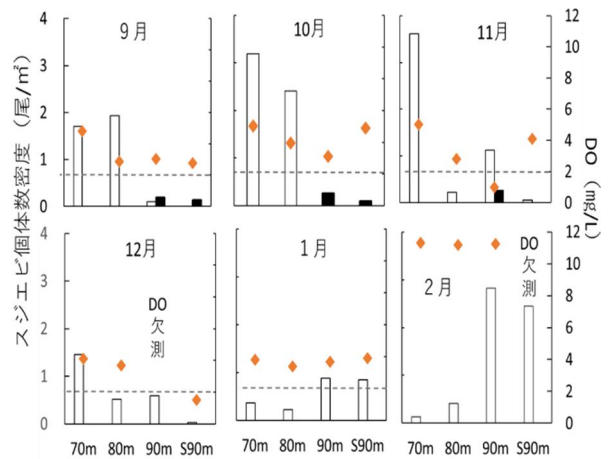


図3 スジエビの地点別月別分布密度

□ 生存 ■ 死亡 ◆ DO (mg/L) (図3と図4共通)
 - - - DO: 2 mg/L

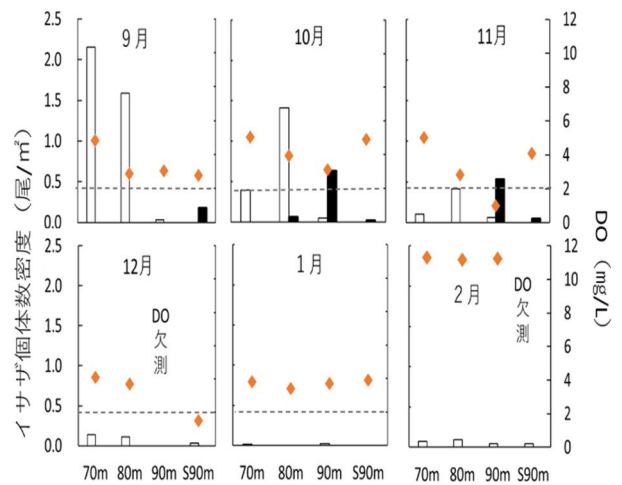


図4 イサザの地点別月別分布密度