

県内の海面養殖漁場環境評価に関する考察

最近、生物指標を用いた漁場環境評価の有用性が認識されてきており、養殖新法に基づく養殖漁場の改善目標でも「いけす等の養殖施設の直下の水底において、ゴカイ等の多毛類その他これに類する底生生物が生息していること」が挙げられています。

県では平成12年に県内全ての海面魚類養殖場(124漁場：各漁場約5箇所)を対象に、水質、底質及び底生生物の調査を行いました。今回はその結果を基に底生生物の生息と水質、底質の関係を中心に若干述べたいと思います。

図1に底生生物出現種数の頻度分布を示しました。全く確認できなかった箇所が全体の4%(23箇所)あり、頻度分布の中心は1~4種類の出現でした。

図2に底質の硫化物濃度の頻度分布を示しました。水産用水基準で示された基準(0.2mg/g乾泥)以下の箇所が全体の72%(430箇所)で、5箇所が2.0mg/g乾泥以上ありました。

底生生物出現種数と底質の硫化物濃度の関係を図3に、同じく底層水の溶存酸素量との関係を図4に示しました。硫化物濃度が1.5mg/g乾泥を超えると、また底層水の溶存酸素量が2.5mg/lを下回ると底生生物が確認できなくなっています。

現在、各漁協単位で漁場改善を目標にした計画が推進されています。一方、漁場環境に関しては、いろいろな観点から検討された基準や指針が設定され、用いられていますが、この調査が行われた秋期における本県の海面魚類養殖場においては、硫化物濃度の1.5mg/g乾泥、底層水の溶存酸素量の2.5mg/lという値が漁場環境評価の一つの目安になるかもしれません。これらの点について今後も研究・検討を進めていきたいと思います。

(生物部 上野)

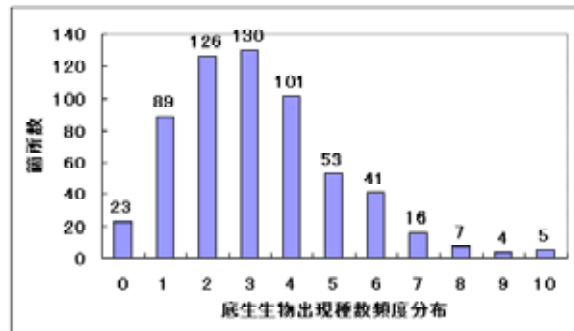


図1 底生生物出現種数の頻度分布

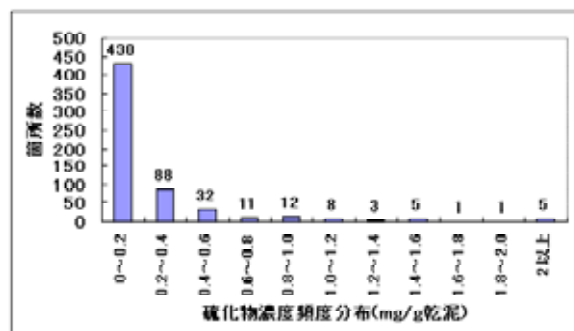


図2 底質の硫化物濃度の頻度分布

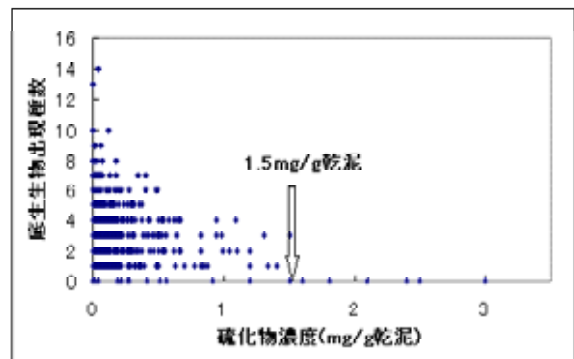


図3 底生生物と硫化物濃度の関係

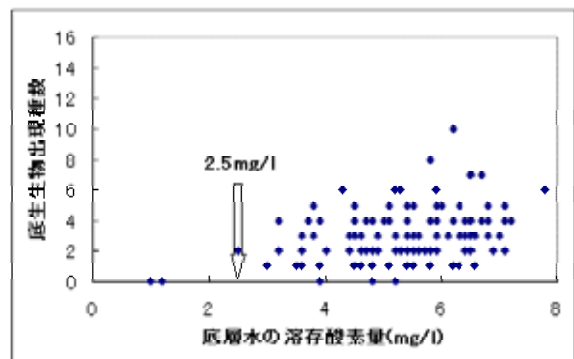


図4 底生生物と溶存酸素量の関係