

赤潮による貝類被害への対策研究

(予算区分 県単独 研究期間 平成18～20年度)

担当：浜名湖分場

【研究の背景とねらい】

浜名湖では、平成15年に貝類に特異的に被害を及ぼす植物プランクトン *Heterocapsa circularisquama* 赤潮が発生し、湖内のアサリやカキが死亡し大きな漁業被害を受けました。

一般に *H. circularisquama* の二枚貝に対する毒性による死亡の目安は5,000(細胞/ml)だといわれています。しかし、平成15年の赤潮発生時には、5,000(細胞/ml)未満の密度でも漁業被害が多数確認され、被害の軽減対策が望まれています。

H. circularisquama の出現や被害の特性等については他の水域でも調査されています。しかし、浜名湖産株は他水域の株に比べ毒性が強く、出現時期が異なる可能性が考えられ、浜名湖産株の増殖特性や二枚貝への毒性を調べる必要があります。

そこで、*H. circularisquama* 浜名湖産株の発生の特徴を調べ増殖時期や高密度発生水域を推定し、発生予測の可能性を検討するとともに、漁業被害の軽減と湖内環境保全の対策の確立を目指します。

【これまでに得られた成果】

(平成18年度の成果)

(1) モニタリング調査

・平成18年8～11月にかけて調査した結果、細江湖、内浦湾及び湖心で *H. circularisquama* が確認され、浜名湖本湖北部が発生源であることが推察されました。

(2) 水温別培養試験

・水温を20, 22.5, 25, 27.5, 30, 32.5 の6区に分けた環境下で浜名湖産株を培養したところ、全体的な傾向としては、水温が高いほど増殖速度が高くなりました。したがって、浜名湖産株は増殖適水温については、他水域の株と明らかな差がないことが分かりました。

(平成19年度の成果)

(1) モニタリング調査

・平成19年9月に湖北部で *H. circularisquama* を確認したため、養殖マガキの移動やアサリ採取の自粛を呼びかけた結果、漁業被害を最小限に抑えることができました。

(2) 塩分別培養試験

・塩分を15, 20, 25, 30, 35の5区に分けた環境下で浜名湖産株を培養したところ、最も増殖速度の速かったのは高塩分の35区でしたが、低塩分の20区も次に速く、湖北部の海域でも増殖可能であることが裏付けられました。

【期待される成果】

現場海域の水温や塩分を観測することで赤潮の拡大や持続状況を予測することができ、赤潮拡大前に養殖マガキの移動規制措置やアサリ採取による漁業被害の軽減対策等が行えるようになります。

赤潮が発生した場合は貝類の移動を規制するなど、赤潮の拡散防止対策も可能になります。

【今後の計画】

・ *H. circularisquama* による貝類曝露試験(平成20年度)

(作成 平成20年4月)