

貝毒安全対策事業^{※1}

竹内 照文・小久保友義・児玉 正昭^{※2}
緒方武比古^{※2}・佐藤 繁^{※2}

目 的

田辺湾をモデル水域に選び、*Alexandrium catenella* の出現機構とヒオウギの P S P による毒化機構を究明し、毒化の予知手法を解明しようとするものである。今年度は環境水中の微粒子に含まれる P S P の季節変動を明らかにし、*A. catenella* とは異なる新しい要因の関与する毒化機構の存在を検討した。詳細は「平成元年度貝毒安全対策事業報告書」に報告されている。

方 法

田辺湾内ノ浦で周年にわたって *A. catenella* の出現量、ヒオウギの毒力、海水中微粒子の毒性と細菌数の調査を行った。

結 果

1. 田辺湾では *A. catenella* が2月から出現し始め、4月から5月にはコンスタントに検出されたが、 10^4 cells. l^{-1} 以上に増殖することがなかった。夏季の高水温期には検出されなかったが、9月下旬から再びコンスタントに出現し始めた。
2. ヒオウギの毒力はNDから $2.5 \text{ MU} \cdot \text{g}^{-1}$ の間で推移し、規制値を越えることがなかった。
3. 海水中の微粒子の毒成分を調べた結果いずれの画分にも P S P 成分の存在が確認されたが、 $20 \mu\text{m}$ 以上よりも $5.0 \sim 20 \mu\text{m}$ と $0.45 \sim 5.0 \mu\text{m}$ の方が顕著であった。また、1990年2月には $5.0 \sim 20 \mu\text{m}$ 画分で $300 \text{ MU} \cdot 100 \text{ l}^{-1}$ を越す顕著な毒性が検出されたがこの時期には、*A. catenella*はほとんど出現しておらず、*A. catenella*とは異なる有毒因子がヒオウギの毒化に関与していることが示唆された。
4. 微粒子画分の毒性と細菌数の変化は概ね一致していたが、時期によっては異なる傾向を示した。このことから毒性が細菌に由来するとしてもその細菌は限られた種類であると考えられた。

※1 貝毒安全対策事業費による

※2 北里大学水産学部