

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して、*Alexandrium catenella* の出現機構とヒオウギガイの PSP 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。今年度は海水中の微粒子に含まれる毒含量を調べ、*A. catenella* とは異なる要因が関与する毒化機構について検討した。

詳細は「平成2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* の発生量、ヒオウギガイの PSP 毒量、海水中微粒子の画分毎の毒量と細菌数について調査を行った。

結 果

1. *A. catenella* は4月中旬から増殖し始め、5月上旬には $4.0 \times 10^4 \text{ cells} \cdot \text{l}^{-1}$ でピークに達した。その後の減少は緩やかで、6月中旬まで $10^3 \text{ cells} \cdot \text{l}^{-1}$ 以上で出現していた。一方、ヒオウギガイの PSP は *A. catenella* の増殖に若干遅れて上昇し始め、4月下旬に規制値を超え、更に、5月中旬には中腸腺値 95.4 MU/g でピークを示した。しかし、ピーク後は急速に減少し、5月下旬からは規制値以下になった。
2. 海水中微粒子の毒量を調査したところ、 $20 \mu\text{m}$ 以上、 $5.0\text{--}20.0 \mu\text{m}$ 、 $0.45\text{--}5.0 \mu\text{m}$ 画分の毒量は周年にわたって検出されたが、*A. catenella* やヒオウギガイの PSP 毒量が上昇する4、5月頃に最も上昇し、最高値が各々、 34.4 、 8.0 、 6.0 MU/100 l になった。このことから、ヒオウギガイの毒化には全ての画分が総合的に関与し、*A. catenella* 以外にも毒化原因生物の存在することが示唆された。
3. GTX 群を主成分とする毒生産細菌が4、5、6、9月に検出された。これらはその出現状況から考えて特殊なものではなく、一般的な海洋細菌であると考えられた。しかし、毒生産細菌がヒオウギガイの毒化にどのように関わっているのか検討できなかった。

※1 貝毒安全対策事業費による。

※2 北里大学水産学部