

## 昭和61年度 生鮮貝類有効利用技術開発研究

### (要 約)

今井美代子・中谷 肇・高林 信雄・林 義孝

下痢性貝毒により毒化したホタテガイの解毒に関する技術開発の基礎研究と、その実用化のための研究を実施して、その成果をホタテガイの出荷安定および消費拡大に役立てようとするものである。なお、詳細は、昭和61年度生鮮貝類有効利用技術開発研究報告書(昭和62年3月)として報告した。

#### 1 研究部門別の研究方法および結果

##### (1) オゾン海水による解毒試験

昨年度、毒力  $0.5 \sim 1.0 \text{ MU/g}$ ・中腸腺(以下ことわりのない限りMUと記述する)ホタテガイをオゾン海水中で飼育したところ、3日後まで同じ毒力を維持したものの、5日後には、 $0.3 \sim 0.5 \text{ MU}$  ( $0.02 \sim 0.03 \text{ MU/g}$ ・可食部)と規制値以下となった。今年度は、オゾン海水として、濾過海水の止水および流水、人工海水止水の3条件について、試験を行った。

その結果、3条件とも、毒化ホタテガイの解毒についての有効性を確認することはできなかった。

##### (2) 給餌による解毒試験

###### ① コーンスターチの給餌による解毒試験

毒力  $1.0 \sim 2.0 \text{ MU}$ のホタテガイ1個体あたり1日1gのコーンスターチを給餌したところ、3日後、5日後とも対照区に比して低い毒力となったものの、5日後でも規制値以下の毒力は得られなかった。

###### ② パン酵母の給餌による解毒試験

毒力  $1.0 \sim 2.0 \text{ MU}$ のホタテガイ1個体あたり1日1gのパン酵母を給餌したところ、3日後に一旦毒力の低下が見られたものの、5日後に毒力は上昇し、有効性は認められなかった。

###### ③ コーン油添加コーンスターチによる解毒試験

供試貝1個体あたりの1日の給餌量は、コーン油添加コーンスターチ(コーン油含量16.7%)を1.2gとした。毒力  $1.0 \sim 2.0 \text{ MU}$ のホタテガイは、3日後には毒力の低下が見られたが、5日後に毒力が上昇した。

##### (3) 移殖による低毒化、無毒化試験

これまでの試験で、上層に垂下することにより、毒化貝の毒力低下および低毒力の維持ができることを確認している。また本県西海岸沿岸では、湾内よりも早期に原因プランクトンが消滅することから、今年度は、湾内の実験漁場上層および西海岸岩崎沖に毒化貝を移殖し、毒力の推移を見た。

① 上層垂下による低毒化試験

毒力 1.0～2.0 MU のホタテガイを、久栗坂実験漁場上層（水深 3 m 層）に移殖したところ、42日後に 0.5～1.0 MU に低下した。このホタテガイを用いて、濾過海水での飼育試験を行ったところ、試験開始 1 日後には、規制値以下の毒力となったものの、3日後、5日後と毒力の上昇が見られた。

② 他海域への移殖による解毒試験

試験は、5月30日、6月27日の2回行った。5月30日開始の第1回試験では、最初の毒力 0.5～1.0 MU のホタテガイが1週間後に 2.0～3.0 MU と上昇し、4週間同じ毒力で推移した。この原因は、この時期に原因プランクトンがまだ多量に存在していたためと考えられた。6月27日開始の第2回試験では、毒力 1.0～2.0 MU のホタテガイが、1週間後に 3.0～4.0 MU と一旦上昇した後、2週間後には 1.0～2.0 MU となり、試験前と同じ毒力を示した。この後3週間後まで同じく 1.0～2.0 MU で推移し、4週間後に 0.5～1.0 MU に低下、6週間後には、0.3～0.5 MU（0.02～0.04 MU/g・可食部）と、規制値を下回った。