

# 毒化ホタテガイの除毒技術の開発

研究会 水産資源有効利用

種 目 毒化ホタテガイの除毒技術の開発

二枚貝の毒化

モニタリング  
貝毒の分析



~~出荷停止規制~~



消費者

食中毒  
食の安全性



出荷停止期間の短縮

減毒の促進

- ・ 隔離飼育
- ・ 配合飼料の給餌



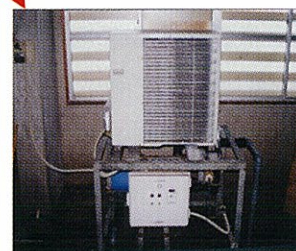
1.5t 水槽



飼育試験施設全景



砂ろ過装置



飼料攪拌槽給餌装置

給餌装置



取水ポンプ



フィルター

## 事業概要

### ●事業の背景および目的

日本ではホタテガイの下痢性貝毒の毒化被害が毎年発生し、活貝の長期間に亘る出荷停止による経済的損失は、漁業者にとって大きな問題となっている。一方、毒化は下痢性貝毒を生産する藻類を餌としてホタテガイが摂取することに起因することがわかっている。そこで、本事業では、毒化したホタテガイに藻類を除去した飼育水を用いて陸上水槽で人工配合飼料により飼育し、体内代謝を高めることにより減毒を早めることを目的として検討を行った。

### ●事業実施期間および内容

平成9年度～13年度

平成9年度：養殖漁場におけるホタテガイの毒化モニタリング

人工配合飼料の試作（作製方法、粒度等）

モデル水槽を用いた人工配合飼料を用いた飼育試験実験

貝毒分析システムの開発

平成10年度：人工配合飼料の試作（粒度、捕食性、栄養性、風味への影響等）

平成11年度 試作施設を用いた飼育試験（栄養試験及び貝毒の減少効果の確認）

貝毒分析システムの開発

投与試験用の貝毒の精製

平成12年度：人工配合飼料の試作（経済性）

試作施設を用いた飼育試験

モデル水槽を用いた貝毒強制投与試験

貝毒分析システムの開発

平成13年度：試作施設を用いた飼育試験

モデル水槽を用いた貝毒強制投与試験

### ●主な成果

- ・ホタテガイ飼育用配合飼料を開発した。
- ・陸上大型水槽におけるホタテガイの飼育施設及び飼育技術を開発した。  
青森県平内漁業協同組合本所内に設置
- ・ホタテガイへの化学物質の投与方法を確立した。
- ・下痢性貝毒のホタテガイ体内での挙動及び蓄積性に関する知見が得られた。
- ・人工飼育により貝毒のうち陸奥湾の主要汚染貝毒であるペクテノトキシン-6の減少が認められた。
- ・マウス法より感度が良く、再現性の高い下痢性貝毒の分析システムを開発した。これにより個別貝毒の正確な含有量の把握が可能となった。

### ●種目参加会員

協和発酵工業株式会社, 株式会社 日立ハイテクノロジーズ, 青森県漁業協同組合連合会, 財団法人 日本食品分析センター

### ●協力機関（飼育試験の実施施設）

青森県水産増殖センター, 青森県平内漁業協同組合, 独立行政法人 水産総合研究センター 東北区水産研究所