

# ホタテガイ養殖漁場の合理的管理

## 技術に関する研究

### (要 約)

須川 人志<sup>\*</sup>・佐藤 恭成・山内 高博・  
蝦名 政仁・相坂 幸二・田中 俊輔

ホタテガイ養殖漁場における付着生物としてムラサキイガイ、キヌマトイガイが主な生物として知られており、これらの付着生物はホタテガイと類似の餌を捕食することから餌料競合生物でもある。また、害敵生物としてヒトデ、ニホンコツブムシがあり、その他にホヤ類、フジツボ類、苔虫類、海藻類等がある。養殖籠には付着物が多量に付くことからホタテガイの餌料が不足し成長が停滞すると共に養殖籠内の海水交換が悪くなりへい死等の遠因になっているものと考えられている。

本研究ではホタテガイ養殖管理の合理化を図るため付着物の少量化を目指し種苗の安定確保と生産の効率化及び経費の削減を図るため付着及び害敵生物防除のための基礎知見を得ることを目的としている。

初年度の本年はホタテガイ、付着及び害敵生物の初期発生から成育期に至る生態特性を調べる一方、ホタテガイ養殖の実態に関する調査を実施した。なお、詳細は地域重要新技術開発促進事業「ホタテガイ養殖漁場の合理的管理技術に関する研究」平成2年度報告書（平成3年3月 青森県水産増殖センター）として報告した。

### 研究結果の要約

- (1) 陸奥湾におけるホタテガイ、付着及び害敵生物の浮遊幼生の出現動向を調べ基礎資料の蓄積を行った。
- (2) ムラサキイガイ浮遊幼生はホタテガイと同様の水深帯に出現しておりホタテガイ採苗器への付着は共に進行するものと考えられた。
- (3) 平成2年のヒトデ浮遊幼生はビビンナリア及びブラキオラリアが共に多くホタテガイ採苗器への付着は全湾平均119.4個/袋で過去最大であった。
- (4) ホタテガイ採苗器にはムラサキイガイが最も多く付着し全体の62.1%を占めた。また、ムラサキイガイの付着は10月まで観察され水深20m以浅で多い傾向にあった。
- (5) ムラサキイガイの付着盛期は水温8～15℃台の4月～6月と考えられ、この期間養殖施設を水深20m以深に沈めることが有効であると考えられた。

---

\* 現 青森県水産部漁業振興課

- (6) パールネット及びダイヤロンロープへのムラサキイガイの付着は採苗器同様20m以浅で多く下層になるに従い減少する傾向を示した。
- (7) ムラサキイガイは殻長270~320 $\mu$ mで付着し10月以降急速に成長した。湿重量(W1)及び乾燥重量(W2)と殻長(SL)の間には次の関係式が得られた。
- $$W1 = 1.195 \times 10^{-4} SL^{2.937} \quad (r=0.989)$$
- $$W2 = 5.119 \times 10^{-5} SL^{2.878} \quad (r=0.997)$$
- (8) ムラサキイガイの付着が顕著な養殖籠(パールネット)では海水交換が不十分となり日間成長量も劣った。
- (9) 水温は平年に較べ高い状態で推移し、8~9月には23℃以上が長期間継続したためホタテガイ稚貝(0年貝)の成長は停滞しへい死及び外套膜の後退が観察された。
- (10) 養殖現場では常にへい死貝が生じており過大な増養殖数量によるホタテガイへの負荷は深刻であることから養殖方法の改善が必要である。