

# 平成7年度特定研究開発促進事業 〔アワビの再生産機構の解明に関する研究〕 (要 約)

伊藤 秀明・小倉大二郎・高山 治・清藤 真樹

本事業は天然の再生産を有効に利用したアワビ資源増大対策に資するため、アワビ親貝の生態学的特性、産卵生態及び産卵に関与する環境要因等を調査し、並びに浮遊幼生から着底するまでの初期発生段階における生態及びそれに関与する環境要因等を調査することによって、再生産機構を明らかにすることを目的としている。本事業は北海道、岩手県及び秋田県との共同研究として、平成3年度から5カ年計画で実施しており、その最終年度である平成7年度の結果について概要を報告する。

なお、詳細については「特定研究開発促進事業（アワビの再生産機構の解明に関する研究）総括報告書」（平成8年3月 北海道、青森県、秋田県、岩手県）として報告した。

## 1 親貝の生態

### (1) エゾアワビ分布実態調査

10月18～20日、風間浦村易国間地先の12ライン計60点（1ライン水深2、5、10、15、20m）において、エゾアワビの分布実態の経年変化を把握するため、潜水による枠取り調査を行った。

- ・ 水深別殻長組成を図1に示した。全採捕個数は133個で各水深で生息が見られ、これまでと同様に水深が深くなるほど分布は減少するが平均殻長は大きくなっていった。
- ・ 調査点全体の生息密度は0.55個/㎡で、4年度（0.41個/㎡）、5年度（0.42個/㎡）より増加したが、3年度（0.75個/㎡）、6年度（0.70個/㎡）より減少した。
- ・ 害敵、競合生物はヒトデ類、ウニ類がほとんどで、例年と同様に水深が深くなるほど分布が減少した。
- ・ 生育海藻は褐藻類（マコンブ、ガゴメ等）と紅藻類（マクサ、ツノマタ等）が大半を占め、全体の平均湿重量は4.87kg/㎡で、そのうちマコンブ、ガゴメが84.4%を占めた。

### (2) 成熟状況調査

親貝の産卵期を推定するため、易国間及び平内町茂浦地先において、潜水採捕により親貝の成熟度指数の月別変化を調査した。

- ・ 茂浦では8月に最大の成熟度を示したが、以後は水温の低下とともに減少し、10月には産卵は終了したものと推察された。
- ・ 易国間では9月に最大の成熟度を示したが、以後は水温の低下とともに減少し、11月には産卵は終了したものと推察された。

### (3) エゾアワビ生態調査

#### 1) 夜間水槽観察

1.4t水槽に雌雄1個体ずつの親貝を入れ8月4回、9月4回、10月2回の計10回、夜間10～20分毎にその行動生態を観察した。

- ・ 親貝は日没直後から活動を始め、深夜には活動が鈍くなり、日の出前には活動を停止するものと推察された。
- ・ 親貝の行動パターンは活動型、帰巢型、停滞型が観察された。
- ・ 最大移動距離は雌63.2m、雄39.7mで、最大移動速度は雌では11.7m/hr、雄では12.8m/hrであった。

## 2) 親貝深淺移動調査

8月～12月の毎月1回、ロープライン(20m×3m)による親貝の生息量の季節変化を調査した。

- ・ 産卵期が進むにつれて浅所に親貝が蟠集し、終了とともに減少する傾向が推察された。

## 3) 産卵刺激試験

波浪を想定して水流、濁り(カオリン：はくとう土)による産卵誘発を9月～10月に計4回行った。

- ・ 水流、濁りには反応しなかったが、継続飼育により何らかの刺激がなければ産卵できないことが推察された。

## 2 浮遊幼生の動態

### (1) 発生状況調査

時期別の出現状況を把握するため、茂浦地先(4点)及び易国間地先(6点)に、人工採苗器を設置し、毎週1回付着稚仔を採集した。

- ・ 易国間では8月上旬から10月中旬まで付着稚仔の出現が確認され、総出現個体数は14個体、 $m^2$ 換算で0.35～0.69個体、殻長365～750 $\mu m$ で産卵後7～16日と推定された。
- ・ 茂浦では付着稚仔の出現は確認できず、産卵規模の低さが推察された。

## 3 着底稚貝の生態

### (1) 稚貝発生量調査

易国間地先12点及び茂浦地先4点の潮間帯、潮下帯において、枠取りにより前年度発生貝の状況を調査した。

- ・ 前年度発生貝は茂浦、易国間地先とも確認されなかった。

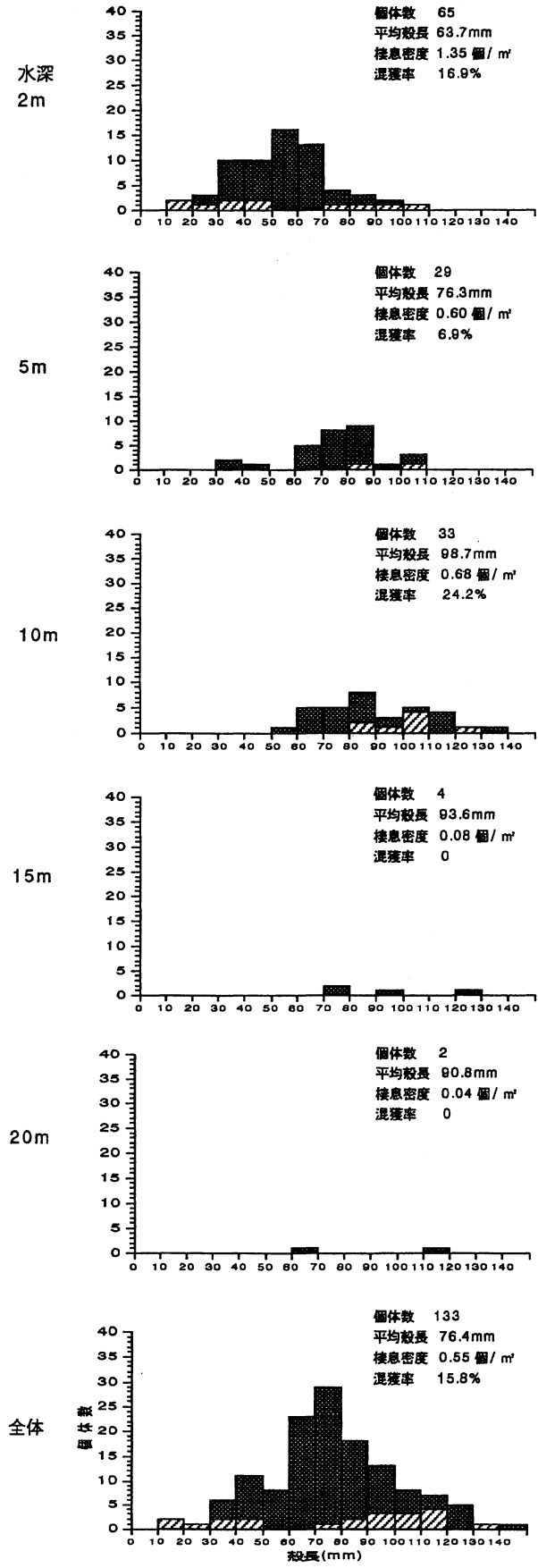


図1 エゾアワビの水深別殻長組成  
 斜線は放流貝、黒塗りは天然貝