

マガイワビ稚貝の食害試験

天真 正勝

目的

近年、アワビ類の種苗放流のなかでクロアワビ以外にマガイワビも放流されている。食害種と思われる肉食動物の食害量の把握を行うため、室内での食害試験を実施した。

材料及び方法

マガイワビ稚貝（以下、稚貝と言う。）は牟岐栽培センターで種苗生産されたもので、その殻長に応じて大型群（殻長27～36mm）・中型群（殻長20～25mm）・小型群（殻長15～21mm）に分け、試験時までアラメを与えながら流水で飼育した。食害種と思われる肉食動物はイマキヒトデ、ヤツデヒトデ、ホウシュウホラの3種を海部沿岸で採集し、試験時まで餌を与えず流水で飼育した。

試験は蓋付プラスチック製野菜カゴ（31cm×40cm×17cm）にイマキヒトデ（腕長約40mm）、ヤツデヒトデ（腕長約60mm）及びホウシュウホラ（殻長約135mm）を各1個だけ入れ、更に稚貝15個を収容して、稚貝が被食を受けるのを観察した。そして、稚貝の肉部が完全に食べられた時点で死貝の回収を行い、殻長等を測定した。

結果

3種の肉食動物による稚貝の被食の状況を図1に示した。大型・中型群ではヤツデヒトデだけが稚貝を捕食しており、15日間で大型群は5個（1個/3日）、中型群は10個（2個/3日）が被食された。さらに、小型群ではヤツデヒトデは7日ではほぼ全数の稚貝を捕食した。これは2個/日のペースで大型群の約6倍もの捕食速度であった。また、イマキヒトデも小型群稚貝の場合には捕食し、最初の3日間は捕食しないものの、試験終了時には半分の7個しか残っていなかった。

ホウシュウホラはいずれのサイズの稚貝も捕食しなかった。

図2に肉食動物毎に生残した稚貝と被食された稚貝の殻長をまとめた。イマキヒトデに被食された稚貝の殻長は17～21mm、ヤツデヒトデの場合は16～25mmと29～31mmで、ホウシュウホラの場合は前述のようにいずれのサイズの稚貝も捕食しなかった。

考察

以上から、稚貝の放流サイズはイマキヒトデに対しては20mm以上、ヤツデヒトデに対しては30mm以上が望ましいと思

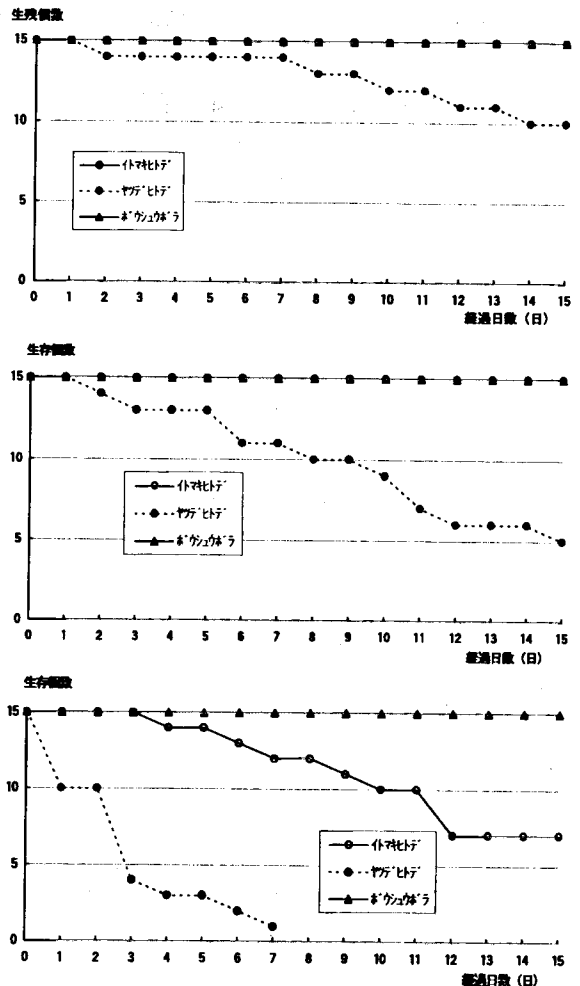


図1 3種の肉食動物によるマガイワビ稚貝の生残個数の推移

（上段：大型群、中段：中型群、下段：小型群）

われる。また、種苗放流に際してはヒトデ類の活動が低下する低水温期に行うのが効果的と考えられる。

しかし、今回の試験は稚貝と肉食動物を狭い野菜カゴの中に一緒に収容しての試験だったので、供試稚貝の活力差が食害量の差をもたらしたことも考えられる。

今後は、稚貝の活力を均等にする方法やシェルターを入れての試験も検討する必要がある。

文献

- 1) 二島 賢二, 伊藤 輝昭, 恵崎 撰: 有用磯動物の栽培漁業化に関する研究-Ⅱ. 福岡水試研報, 15, 33-45 (1989)

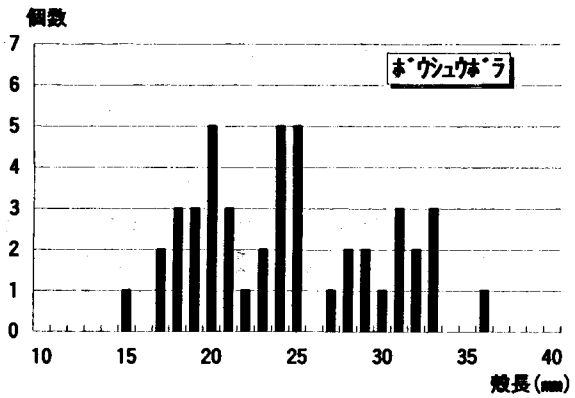
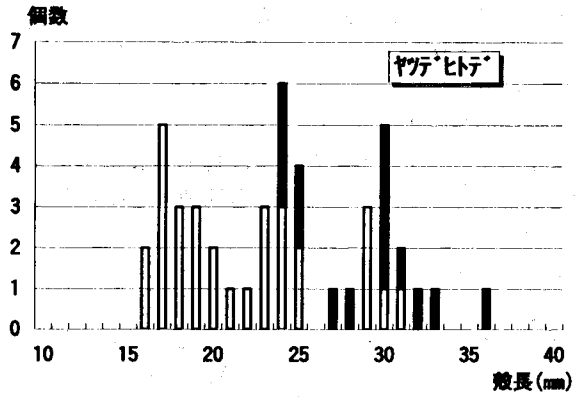
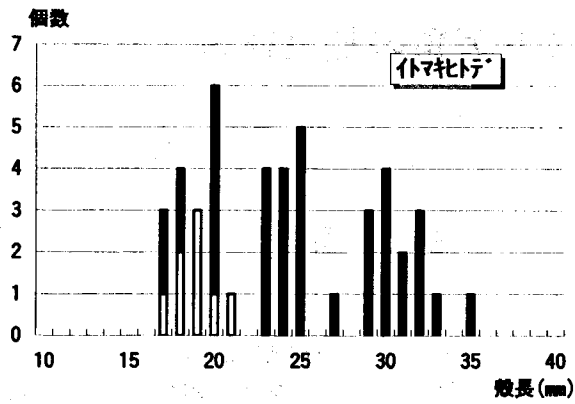


図2 3種の肉食動物によるマガイアビ稚貝の生残・食害稚貝の殻長組成
(■：生残稚貝、□：被食稚貝)