

増養殖技術開発事業 サザエ

後藤悦郎・勢村 均・曾田一志

サザエの資源生態を把握するために、初期生態調査として、コレクターをもちいての浮遊幼生の出現量の観察と、海底の定点をエアリフトで吸い上げることによる着底稚貝の生息量の観察を行った。

材料および方法

調査定点は、島根町漁業共同組合、多古支所の禁漁区内に設定した(図1)。浮遊幼生の出現時期と出現量を観察するために、コレクターは平成9年6月12日～6月30日、6月30日～7月24日、7月24日～9月11日、9月11日～11月10日の期間設置した。設置方法は、水深10mの定点に縦縄式の施設を設置し、水深1mにコレクターが位置するように施設に固定した。コレクターは、可能な限り丁寧に回収後ビニール袋に収容し、分場に持ち帰った後、コレクター内の卵パックを水道水で十分洗浄し、その水をビニール袋の海水も含めて目合100 μ mのネットで濾過して標本とした。

着底稚貝の生息量調査は、禁漁区内の水深約3mの岩盤上を定点とし、25cm \times 25cmの方形枠を2回置き、その中の生物をエアリフトによりネット内に吸い上げることにより標本を採集した。標本は、どちらも処理後直ちに10%中性ホルマリンで固定した。調査は、平成9年6月4日、7月24日、9月11日、11月10日に行った。

種苗生産

多古地区で採捕されたサザエを購入して1t円形FRP水槽で乾燥コンブを与えて養成したものを母貝とした。

採卵は9月30日と10月7日にこの母貝養成水槽内で自然産卵を行なっている途中の母貝を取り上げて10Lバットに雌雄別に収容した。バット内で産卵された卵に精子を注入して受精させた。

受精させた卵は洗浄後3t長方形水槽、1t及び0.7t正方形水槽各1水槽に収容、微流水にてふ化させた。付着直前にはあらかじめ付着珪藻を培養してあるポリカーボネイト製波板(40cm \times 35cm)15枚を1セットにしたものを投入して付着させた。

付着後は3t長方形水槽に収容して飼育を継続した。付着珪藻の繁殖を調整するために水槽の上部を黒色遮光膜にて遮光した。

結果および考察

コレクターに付着した稚貝は、6月12～30日には採集されなかったが、6月30日～7月24日には1個体、7月24日～9月11日には29個体採集された(図2)。9月11日～11月10日に設置したコレクターは、流失したため資料が得られなかった。また、7月24日～9月11日に採集された稚貝の殻径は330～450 μ mの範囲であり、モードは400～425 μ mの間に見られた(図3)。従って、平成9年は、浮遊幼生が7月から9月に出現し、8月中の出現が最も多かったと考えられた。

エアリフトによって採集された稚貝は、7月24日には18個体/m³採集され、殻径は300~750 μ mの範囲であった。9月11日には9個体/m³採集され、殻径は400~900 μ mの範囲であった。11月10日には2個体/m³採集され殻径は750 μ mであった(図4)。すなわち、着底稚貝は7月に最も多く採集され、殻径が300 μ mの着底直後の個体が出現したことから、この時期は盛んに着底が行われていたと考えられた。また、9月および11月に採集された稚貝は、400 μ m以上であったことより、採集日より以前に着底していたと考えられた。

コレクターと、エアリフトによる稚貝の採集量の推移から、7月には浮遊幼生の出現量は少なかったが、着底直後は生残る割合が高かったためエアリフトでの採集量が多かったと考えられた。逆に8~9月には、浮遊幼生の出現量は多かったものの、着底直後に生残る割合が低かったためエアリフトでの採集量が少なかったと考えられた。さらに、11月にはエアリフトでの採集量が9月より減少していることから、7月に着底した稚貝もその後の減耗が激しかったと思われた。



図1 サザエ稚貝調査地点

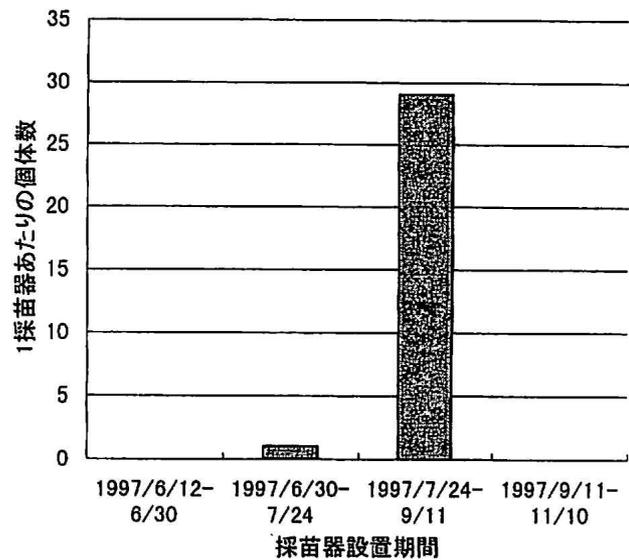


図2 採苗器で得られたサザエ附着稚貝の個体数の推移

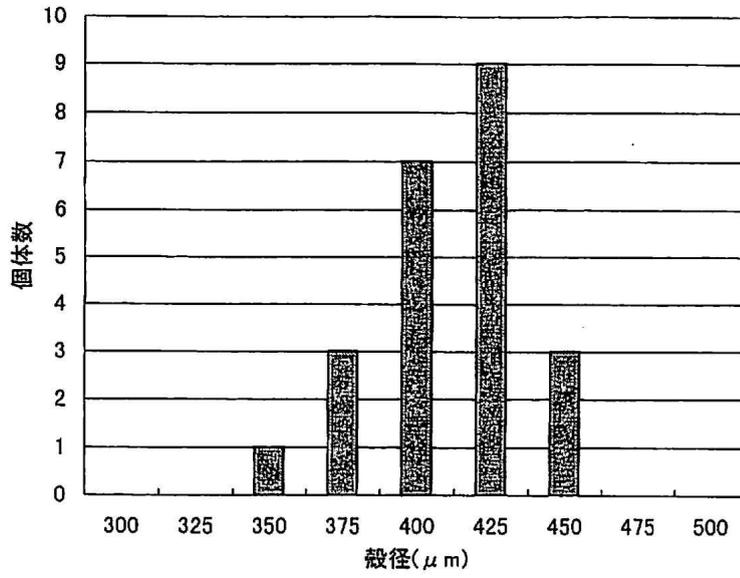


図3 1997年7月24日～9月11日に採苗されたサザエ附着稚貝の殻径組成

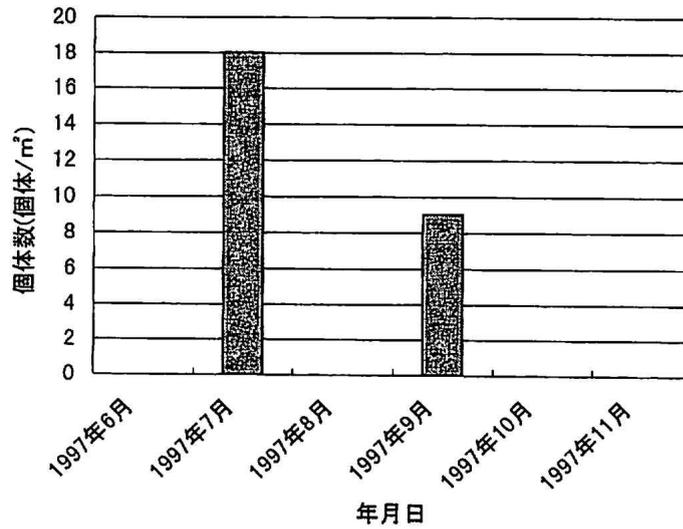


図4 エアーリフトで得られたサザエ稚貝の個体数