

ことから、<sup>3)</sup> 滞留率が高かったのであろう。また、ヤコウガイは夜行性が強く、<sup>1)</sup> 昼間は水槽の角や海藻の下などの暗がりに集まる。また、菊谷（私信）は鹿児島県徳之島周辺の天然ヤコウガイ稚貝の生息環境を調べた結果、稚貝は潮通しの良い場所でナガウシなどが形成した岩盤の穴に生息することを観察していることから、ヤコウガイの方がタカセガイより暗がりを好む可能性もあり、現状の育成礁ではヤコウガイの中間育成は困難であると判断した。

以上のように、ヤコウガイはタカセガイよりも暗がりを好み、成長にしたがって大型海藻類、特に紅藻類への依存度が大きくなると思われる、これがヤコウガイが育成礁内へ留まらずに一散してしまった要因であろう。

#### 4. ヤコウガイの飼育管理

ここでは平成5年度から9年度までに本事業で得られた成果の中から、ヤコウガイ稚貝の飼育管理についての知見を記述し、総括とした。

##### 1) 餌料海藻類

ヤコウガイ稚貝に対する緑藻類8種、褐藻類6種、紅藻類16種、顕花植物1種の餌料効果を調べた結果、ヤコウガイは明らかに紅藻類を好むことが指摘されている。<sup>1)</sup> サザエでも同様にアナアオサを除いて紅藻類の餌料価値が一般的に高いことを指摘している。<sup>2)</sup> 本事業では餌料効果が高いことが明らかな紅藻類のモサオゴノリ、イバラノリ、シマテングサ、コケイバラ、マクリ、ピロードガラガラ、カタメンキリンサイと配合飼料、緑藻類のアナアオサ及びハワイ産オゴノリについて1～2ヶ月の長期間の試験を実施し、供試した海藻類中でもモサオゴノリ、イバラノリ、シマテングサ及びコケイバラの4種の餌料価値が高いことを明らかにした。また、モサオゴノリとイバラノリを用いて、乾燥保存試験を実施し、乾燥することによって餌料効果は生海藻を給餌した場合に比較して、それぞれ67.5%、60.7%に減少するが、配合飼料よりは高いことがわかった。また、1万個体のヤコウガイ稚貝を7～25mmまで成長させるのに必要なモサオゴノリの量は、2,130kgであると推定されたが、天然海域からこれだけのモサオゴノリを確保することは困難である。しかし、イバラノリは3月から5月にかけて、大量に採集できることから、餌料価値は低下するが乾燥保存による餌料の確保は可能である。また、乾燥保存以外の冷蔵、あるいは冷凍保存、塩蔵保存等の方法も考えられることから、次年度以降に海藻類の保存法については再度検討する必要がある。

##### 2) 飼育

ヤコウガイの成長は、収容密度が高くなるのに伴って減少し、 $Y=24.0X-0.946$ の関係式が成立した。適正収容密度は殻高25mmサイズで800個体/㎡（収容量では4.4kg）以下が良いと推察された。また、陸上水槽で飼育する場合の適正な給水量を把握するために、ヤコウガイの酸素消費量を基準にして<sup>1)</sup> 給水量別の生産率を調べた結果、海水の給水量は餌料海藻類が消費する酸素量や配合飼料による水質の悪化を考慮すると、稚貝の酸素消費量の3倍以上の給水が必要であると判断した。

##### 3) 配合飼料

市販のアワビ用配合飼料5種類の餌料効果を比較したが、飼料間の成長と生残に明瞭な違いは認められなかった。また、配合飼料の給餌量別、給餌回数別の試験から配合飼料を給餌する場合は稚貝総重量の2%で良く、回数は1日1回の夕刻（5時から7時）給餌が良いと判断された。

#### 参考文献

- 1) 玉城英信（1994）：特定研究開発促進事業中間報告書。沖縄県，70pp.
- 2) 葭矢護（1991）：第7章食性。地域性重要水産資源管理技術開発総合研究報告，90-101.
- 3) 村越正慶（1993）：地域特産種増殖技術開発事業報告書。タカセガイ，中間育成，11-21.