

また、平成9年には大量へい死を起こした稚貝の群の中から、活力の低下した25個体を選び出し、表面をアルコールで拭き取った後、殻を割り、軟体部を取り出し、ハサミで細かく切り刻み、均一に混ぜてそのうちの5gを取り、海砂を加えて磨砕し、100mlの滅菌PBS(-)を加えて均一にした(磨砕液)。磨砕液を遠心管に取り、3000rpmで15分間遠心し、上清を採取して0.45 μ mのフィルターに通した(0.45 μ m)。さらに、0.2 μ mのフィルターでろ過した(0.2 μ m)液を用いて、ウイルス感染試験を実施した。浸漬接種は500mlの滅菌海水に接種液5mlを加え、供試貝を入れて1時間通気下で浸漬した。対照区には滅菌PBS(-)5mlを用いた。筋肉内接種は非感染対照区では滅菌PBS(-)を感染区では0.45 μ m液をツベリクリン注射器(27G)で、それぞれ斧足部分の筋肉内に1mlずつ接種した。接種後は流水下でモサオゴノリを給餌して飼育し、34日後に取りあげて、成長と生残を調べた。その結果を表Ⅲ-2に示した。へい死は磨砕液区で1個体のへい死があったものの、他の区ではなかった。また、各区とも成長が認められたことから、大量へい死の原因として、ウイルス性の疾病の可能性は低いと推察した。

表Ⅲ-2 ヤコウガイ稚貝のウイルス感染試験の結果

項目	浸 漬 接 種				筋 肉 接 種	
	非 感 染 対 照 区	磨 砕 液	上 澄 濾 過 (0.45 μ m)	上 澄 濾 過 (0.2 μ m)	非 感 染 対 照 区	上 澄 濾 過 (0.45 μ m)
供試個体数	20	20	20	20	20	20
平均殻高(mm)	24.3 \pm 1.49	24.1 \pm 1.65	24.8 \pm 1.81	24.8 \pm 2.42	24.0 \pm 2.20	25.6 \pm 1.59
生残個体数	20	19	20	20	20	20
平均殻高(mm)	25.9 \pm 1.72	25.5 \pm 1.67	26.6 \pm 1.87	26.2 \pm 2.44	25.0 \pm 2.24	26.9 \pm 1.62
平均体重(g)	5.07	4.80	5.34	5.18	4.59	5.45
肥満度(%)	19.6	18.8	20.1	19.8	18.4	20.3

以上のように、中間育成時の大量へい死の原因を解明することはできなかったが、平成6年に高い生残率を示した時の主な餌料がモサオゴノリであったことから、次年度以降は中間育成用の餌料としてのモサオゴノリの給餌効果を再度検討する必要がある。また、大量へい死の多くは冬期の低水温期間に起こることから、加温試験を実施し、その効果についても検討していきたい。

2. 海面生け簀式

中間育成の場所を陸上水槽内に依存することは量産放流の限定要因になることから、サザエでは海面飼育が行われている(神H5)。しかし、ヤコウガイの海面生け簀については検討されてないことから、水槽内飼育と海面飼育における稚貝の成長と生残について調べた。

1) 方法

平均殻高17.3mm(11.3~21.6mm)のヤコウガイ稚貝を用い、稚貝をアワビ用中間育成籠に500個体ずつ収容した。この籠を200tコンクリート水槽内と川平湾内の生け簀に吊り下げて飼育を行った。餌料には紅藻類のマクリを用い、1週間おきに稚貝総重量の200%を投与した。海藻重量は脱水機にかけて海水分を除去してから測定し、稚貝の体重は総重量の平均値より算出した。殻高は50個体を無作為に選出して測定した(沖H6)。

2) 結果及び考察

飼育期間中の水温は水槽内飼育区は28.0~30.6 $^{\circ}$ C(平均29.1 $^{\circ}$ C)、海面飼育区では27.0~29.0 $^{\circ}$ C(平均28.3 $^{\circ}$ C)とやや水槽内飼育区の方が高かった。生残率は両区とも99.4%と高い値を維持し、日間成長量は水槽内飼育区で97.1 μ m、海面飼育区では80.0 μ mと水槽内飼育区が良かった。しかし、日間増加量では水槽内飼育区で23mg、海面飼