

2. 初期餌料の検討

1) 目的

ヤコウガイの種苗生産では着定初期の減耗が著しい。一方、固着性の強い海藻類は巻貝の稚貝の着底に効果があることが報告されている¹⁾。これらのことから、ヤコウガイの稚貝に対する餌料価値が高く²⁾ 固着性の強いイバラノリの盤状体を用いて、その効果を検討した。

2) 材料と方法

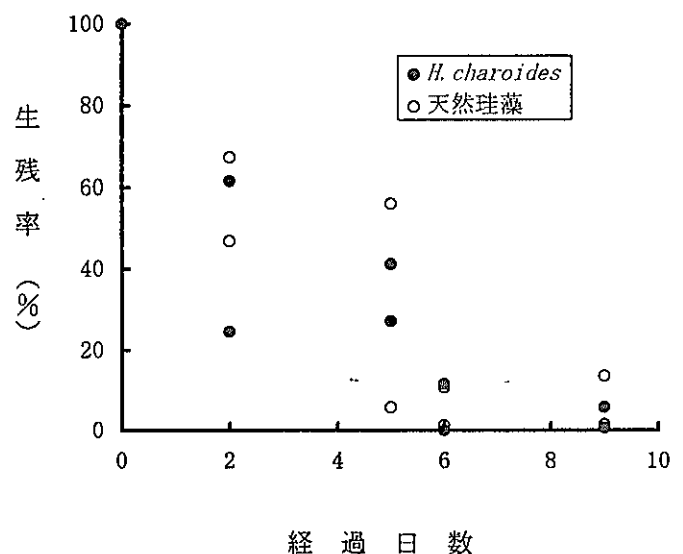
試験には4トン角形水槽を用い、平板培養器を各10セットを入れた。天然珪藻区は流水下で自然に発生した珪藻類を幼生の収容直前に洗浄したものを用いた。イバラノリ *Hypnea charoides* の盤状体区は、平板培養器の入った水槽に精密濾過海水を貯め、1,000ppmの次亜塩素酸ナトリウムで殺菌後、チオ硫酸ナトリウムで中和した。中和した海水にフラスコ内で培養した元種を接種し、栄養塩類を添加して通気のみで止水状態で約1ヶ月間、盤状体を培養したものを用いた。平成8年4月9日に人工貝から得られたふ化後2日目の幼生を31万個体ずつ水槽へ収容して試験を行った。収容後2日目、5日目、6日目及び9日目に水槽底面4ヶ所から幼生を採取して、生残率の推移を調べた。対照区には、平成8年度の *Achnanthes biceps* 給餌による種苗生産の結果を用いた。

3) 結果及び考察

イバラノリの盤状体と天然珪藻の生残率の推移を図I-1、初期餌料別の種苗生産結果を表I-5に示した。イバラノリ区の生残率は収容から2日目に43.0%、5日目34.2%、6日目5.8%、9日目には3.2%に減少した。一方の天然珪藻区でも2日目57.1%、5日目30.9%、6日目6.0%、9日目には7.5%に減少した。以上のように、両区とも同様な傾向で減少したことから、イバラノリの盤状体と天然珪藻には明瞭な違いはないと考えられた。

種苗生産結果ではイバラノリ区が2,633個体(生残率0.43%)、天然珪藻区が1,000個体(生残率0.33%)と明瞭な差は認められなかった。日間成長量ではイバラノリ区が33.2 $\mu\text{m}/\text{日}$ 、天然珪藻区19.3 $\mu\text{m}/\text{日}$ とイバラノリ区が若干高い値を示した。しかし、水槽底面積当たりの生産量は両区とも0.04~0.81個体/ m^2 の範囲と *A. biceps* 給餌した場合の18,795個体/ m^2 に比較して著しく低い値であった。

以上のように、イバラノリの盤状体は、*A. biceps* 給餌に比較して顕著な効果は認められなかった。また、天然珪藻による種苗生産では繁茂する珪藻の種類によって生産が左右されることから、生産を安定させるには従来のように初期餌料に *A. biceps* を給餌した飼育の方が良いと推察した。



図I-1 イバラノリ *H. charoides* の盤状体と天然珪藻の生残率の推移

表 I - 5 初期餌料別の種苗生産結果

初期餌料の種類*1	<i>H. charoides</i>		天然珪藻		<i>A. biceps</i>
収容月日	4/10	4/10	4/10	4/10	5/1~8/30
収容幼生数 (×1,000)	308	308	308	308	12,891
剥離月日	9/9	9/9	9/9	9/9	10/20~12/18
経過日数	152	152	152	152	139*2
平均殻高 (mm)	5.96	4.12	—	2.93	3.43*2
日間成長量 (μm/日)	39.2	27.1	—	19.3	24.6
生産数 (個)	128	2,505	0	1,000	93,974
生産量 (個/m ²)	26	501	—	200	18,795
幼生からの生残率 (%)	0.042	0.813	—	0.325	0.729

*1: 餌料にはイバラノ *Hypnea charoides* の盤状体、天然珪藻及び *Achnanthes biceps* を用いた。

*2: *A. biceps* の経過日数、殻高は生産回次 2~7 の平均値より算出した。