

ホタテガイ初期稚貝の収容密度差による 籠への付着状況に関する観察

榊 昌文

採苗器から採取した稚貝は、再び足糸を分泌して養殖籠に付着している状態がみられるが、収容密度を変えた場合、稚貝の付着にどのような変化が現われるかを究明するために観察を行った。

試験内容

- (1) 試験期間：昭和60年9月～10月
- (2) 試験場所：青森県水産増殖センター前実験用筏
- (3) 供試貝：久栗坂実験場で採苗した昭和60年産貝 平均殻長1.2cm
- (4) 試験方法：採苗器から採取した稚貝を1.5分目のふるいで選別し、2.0分目のパールネットに収容密度（50個／パ、100個／パ、300個／パ）を3種類に分けるとともに、収容の際に籠の中央部に集中させる群とほぼ均一に分散して収容する群とに分け、センター前実験用筏の水面下1.5mの位置に設置した（9月9日）。籠の設置状況を図1に示した。

試験結果

9月19日の観察で、足糸を分泌し付着している個体は、収容数100個のパールネットに最も多く、次いで300個／パ、50個／パの順になっていた。

付着個所については、収容密度の差に関係なく、籠の底面だけにみられ側面への付着個体はみられなかった。

付着している個体の状態としては、収容密度が多くなるにつれて、貝同志の接触及び付着が多みられることと、付着基質が針金や他の貝などの硬い材質への付着が最も多かった。

収容密度別付着結果を表-1に示した。

考 察

収容密度の中密な100個／パの付着が多く、低密な50個／パ及び高密な300個／パについては付着している個体が少なかったこと、付着個所が籠の底面に限られていること、付着基質が針金や他の貝などの硬い材質であったことについての原因として考えられることは、今回の試験に使用した貝の殻長が1.2cmであり、高橋（1985）によると、この時期の稚貝は付着生活から底生生活への移行期で、貝自身の遊泳能力は無くなり、安定した環境では付着しなくなると報告しており、この本来の生態が作用したことも一因と考えられる。すなわち、付着個所が底面に限られていることについては、稚貝に遊泳能力が無く側面への付着が困難であった。付着個体の少なかったことについて

は、低密なものは、貝相互間の干渉が少なく比較的安定した状態にあった。高密なものにあっては、貝が鱗状に重なったり、籠の隅を利用したりして何らかの方法により貝を安定できる状態になっていたことなどが考えられる。また、付着基質が籠の枠となっている針金や他の貝などの硬い材質だったことについては、貝自身がさらに安定度を得るための行動と考えられる。

以上のことから、初期稚貝の養殖籠への付着は、貝自身の安定度の強弱及び貝の成長段階における生態によっても変化してくるものと思われる。今後はより小型サイズでの実験を継続する予定である。

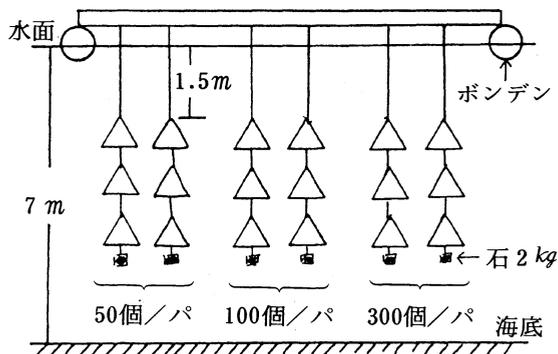


図1 籠の設置状況

表-1 収容密度別付着結果

	段 数	50個/パ (低密)		100個/パ (中密)		300個/パ (高密)	
		集中群	分散群	集中群	分散群	集中群	分散群
付着貝の割合 (%)	1	80%	20%	80%	80%	50%	70%
	2	60	50	80	90	50	70
	3	40	50	80	90	50	80
非付着貝 の割合 (%)	1	20	80	20	20	50	30
	2	40	50	20	10	50	30
	3	60	50	20	10	50	20

(1の位を四捨五入)

参考文献

- 関野 哲男 (1980) : ホタテガイの行動. 貝類養殖漁場適正利用技術開発研究報告書
 高橋 克成 (1985) : ホタテガイの行動(2). 青森県水産増殖センター事業報告, 14.