

フランスガキ種苗生産

川村 要・佐藤 敦

昭和51年4月30日に平内町土屋よりフランスガキの母貝を運搬し、4月10日より母貝に加温処理を実施し、5月15日から6月15日まで8回の幼生放出が見られ、8槽で幼生飼育を行ない、51年8月26日現在約12万個の稚貝を採苗することが出来たのでその結果を報告する。

材料および方法

(1) 母 貝

当センターで人工採苗によって得られた1年貝50個、2年貝50個、3年貝50個の合計150個で、共に平内町土屋の2～3m層に垂下養殖していたものを用いた。

(2) 成 熟 促 進

前年度と同様、4月10日に母貝150個を容量100ℓのFRP水槽に収容し、20℃の温海水をかけ流し、生殖巣の成熟促進を図った。

(3) 幼 生 放 出

前年度と同様、パールネット1枚当り12個体の母貝を収容し、容量0.5tのフルコンタイ水槽内に20℃の温海水を満し母貝を垂下し幼生の放出を待った。

(4) 幼 生 の 飼 育

幼生の飼育は前年度と同様、容量0.5tのフルコンタイ水槽8面を使用し、飼育密度は1,200個/ℓ～1,800個/ℓで軽い通気を行なって実施した。

餌料は *Monochrysis lutheri* (以下Mc.という) 6槽、Mc.とGreen Water(G.W.)の混合2槽を使用した。餌料はMc.500万cells/cc・G.W. 4,500万cells/ccに増殖したものを給餌した。飼育海水は3～4毎に全換水を行なった。

(5) 採 苗

本年は幼生殻長が300μ～320μに達した時、採苗器を投入した。

採苗器は、枠(60cm×40cm×4cm)に網地(1mm目)を張ったものにカキ殻(2～5mm程度に砕いたもの)を敷いたものと、1分目のパールネット3枚を一連としたものにカキ殻同前を入れたものを水槽内に垂下し、幼生が付着し終った時、パールネットのものはそのまま、網地を張ったカゴのものは、さらに1分目のパールネット(3枚1連としたもの)に移し入れてセンター前の筏に垂下した。

結 果

(1) 幼 生 放 出

本年度は4月10日より加温処理を行なった。

5月10日、5月15日に開殻し幼生の成熟状況を調べて見たところ、全然成熟(未放卵)していなかった。さらに5月15日に再度開殻して見たところ、1年貝、2年貝はまだ成熟しておらず未放卵、3年貝はそれぞれ、White sick 1個体、Black sick 1個体が観察された。そこで直ちに

フルコンタイ水槽を準備し、開殻しなかった母貝をこれに移して、幼生の放出を待った。

その結果、6月17日までの間に8回の幼生放出が見られた。

加温処理を始めてから初めて幼生放出が見られるまでには45日を要した。

第1表 母貝の前処理と成熟状況

前処理開始 月 日	開殻測定 月 日	測定個数 (個)	未放卵 (個)	White sick (個)	Grey sick (個)	Blacksick (個)
4 10	5 10	1年貝 - 5				
"	"	2年貝 - 5	15	—	—	—
"	"	3年貝 - 5				
4 10	5 15	1年貝 - 5	5	—	—	—
"	"	2年貝 - 5	5	—	—	—
"	"	3年貝 - 5	3	1	—	1

(2) 幼生の飼育

幼生の飼育は20℃で行ない、その飼育状況は第2表に示した。

飼育水槽8槽のうちNo.1、No.4、No.5、No.6、No.7、No.8の6水槽はMcだけを給餌した。

No.2、No.3の水槽はMc + G.W.の混合餌料である。

今年は幼生飼育から付着開始までの日数は11～19日を要している。

採苗器投入時の歩留は35%～78%となっている。

第2表 幼生の飼育状況

No.	幼生 放出 月日	飼育開始時		付 着 時			付着開 始まで の日数	飼 育 日 数	飼 育 終了日	採苗器 投入数 パネ 枠 ネット	餌 料 Mc,GW	備 考
		水 槽 当りの 幼生数	幼殻長 (10ヶ 平均)	水 槽 当りの 幼生数	幼殻長 (10ヶ 平均)	歩留						
		(万個)	(μ)	(万個)	(μ)	(%)	(日)	(日)	月 日	(個)(枚)	(%/日)(%/日)	
1	5.15	89	181	65	326	73	19	27	6.11	6 -	2 -	放出前の母体内幼生
2	5.18	70	177	40	318	57	11	17	6.4	2 4	1 1	
3	5.18	70	177	28	314	40	12	17	6.4	2 4	1 1	
4	5.24	71	181	39	341	55	15	18	6.11	- 18	2 -	
5	6.17	69	171	28	353	41	15	18	7.5	4 -	2 -	
6	6.17	69	171	24	368	35	15	18	7.5	4 -	2 -	
7	6.17	63	170	49	339	78	13	18	7.5	- 12	2 -	
8	6.17	63	170	32	344	51	13	18	7.5	- 18	2 -	

(3) 付 着 稚 貝

採苗器は幼生の游泳状況に応じて投入した。第2表に示すようにパールネット数にして256枚、枠は18個使用した。幼生付着後は順次筏に垂下し、8月26日に選別と計数を行なったところ、大67,200個、小52,800個で合計120,000個の稚貝が採取された。採取した稚貝は10月8日第3表に示すように

各研究会に渡し垂下養殖試験を開始した。

第3表 稚貝配分状況

地 区 名	大 (2 ~ 3 cm)	小 (1 cm)	計
土 屋	25,000 (個)	25,000 (個)	50,000 (個)
野 内	10,000	10,000	20,000
野 辺 地	5,000	5,000	10,000
浦 田	1,000	1,000	2,000
白 砂	1,000	1,000	2,000
む つ	1,000	1,000	2,000
階 上	1,000	500	1,500
計	44,000	43,500	87,500

考 察

今年使用した母貝は1年、2年、3年貝であるが、20℃で前処理を行なった場合1年貝は2～3年貝より成熟が遅いようである。こうしたことから使用する母貝は2～3年貝を使用した方が効果的であると思われる。浮游幼生の飼育はここ2～3年失敗した水槽がなく、付着開始までの日数も平均14日で例年とほぼ同じ日数となっている。付着稚貝も毎年増加しており、これら付着稚貝の増加も採苗器改良試験によるものと思われる。

これからは、付着時までの歩留りの向上と、更には各水槽当りの沖出し後の歩留りの向上を図り、採苗率を高めることが課題である。