研　究　分　野	３　生産性・市場性の高い産地形成に関する技術開発	部　名	増養殖部
研　究　課　題　名	⑷　二枚貝等養殖の安定生産に関する研究 ①　ホタテガイの安定生産手法の検討		
予　算　区　分	県単（養殖業振興事業費）		
試験研究実施年度・研究期間	平成21年度～令和５年度		
担　当	（主）渡邉 成美　　（副）滝澤　紳		
協力・分担関係	関係各漁業協同組合、沿岸広域振興局水産部・水産振興センター、		

＜目的＞

本県の重要な養殖対象種であるホタテガイを安定的に生産するためには、浮遊幼生の出現状況データ等を参考にしながら適期に採苗器を垂下し、良質な地場種苗を確保する必要がある。そこで、漁業者に対して適切な採苗時期の指導を行うことを目的として、浮遊幼生と付着稚貝の出現状況等を調査した。

＜試験研究方法＞

１　ホタテガイの浮遊幼生及び付着稚貝の出現状況調査

⑴　浮遊幼生出現調査

唐丹湾口南側の水深約60mに設置されている養殖施設を調査定点とし、令和４年４月21日から６月13日まで計７回、北原式定量プランクトンネットを用いて水深20mから鉛直曳きしてサンプルを採取した。その後、サンプル内の幼生を万能投影機を用いて計数した。水温は直読式総合水質計（JFEアドバンテック社製、型式AAQ176）を用いて観測した。

⑵　付着稚貝出現状況調査

令和４年４月21日から６月13日まで、上記⑴と同じ調査定点で、水深10mに試験採苗器（タマネギ袋に幅0.5m×長さ１mのネトロンネット２枚を収容したもの）の垂下と回収を計７回繰り返し、試験採苗器に付着した稚貝を万能投影機を用いて計数した。

２　採苗器投入適期調査

令和４年４月21日、５月10日、５月25日、６月13日に、上記１⑴と同じ調査定点で、水深10mに試験採苗器（タマネギ袋に幅0.5m×長さ１mのネトロンネット２枚を収容したもの）を垂下し、８月３日に一斉に回収した。その後、それぞれの採苗器について目視により稚貝を計数し、比較した。

＜結果の概要・要約＞

１　ホタテガイの浮遊幼生及び付着稚貝の出現状況調査

４月中旬から５月中旬にかけての海水温は例年より低めに推移していたが、５月下旬以降は例年並みとなっていた（図１）。

殻長 200μm以上の浮遊幼生は４月下旬から出現し、５月19日に最大値（65個/トン）となった（図２）。令和４年は令和３年とほぼ同時期の５月中旬に出現のピークが確認された。

付着稚貝数は５月16日に回収した試験採苗器で、142個／袋・週と最大値を記録した（図３）。

２　稚貝付着盛期調査

投入日別の各採苗器の付着稚貝数を表１、図４に示す。二枚貝の付着稚貝数が最も多かったのは４月21日投入分の9,711個/袋であり、次いで付着稚貝数が多かったのは５月10日投入分1,509個/袋であった。４月21

日投入分の付着稚貝のうちホタテガイは全体の30%であり、５月10日投入分では36%であった。ホタテガイ稚貝の割合が最も高かったのは６月13日投入分（86%）であったが、ホタテガイの付着数は378個/袋と、最も少なかった。

各採苗器のホタテガイ付着稚貝の殻長別個体数を表２、図５に示す。４月 21 日に投入した採苗器では、ホタテガイ稚貝のおよそ 80%、５月 10 日投入分では 60%が殻長 10 ㎜以上の大型の稚貝であった。５月 25 日、６月 13 日投入分では、ホタテガイ稚貝のうちほとんどが殻長 10 ㎜以下であった。付着数は４月 21 日投入分で 2,928 個と最大となり、5 月 10 日では 546 個、５月 25 日、６月 13 日は 380 個ほどであった。このように、４月 21 日、５月 10 日に投入した採苗器では大型のホタテガイ稚貝が必要数付着していた。

これらのことから、令和４年度の唐丹湾における採苗器投入適期は、４月下旬から５月上旬であったと推察された。

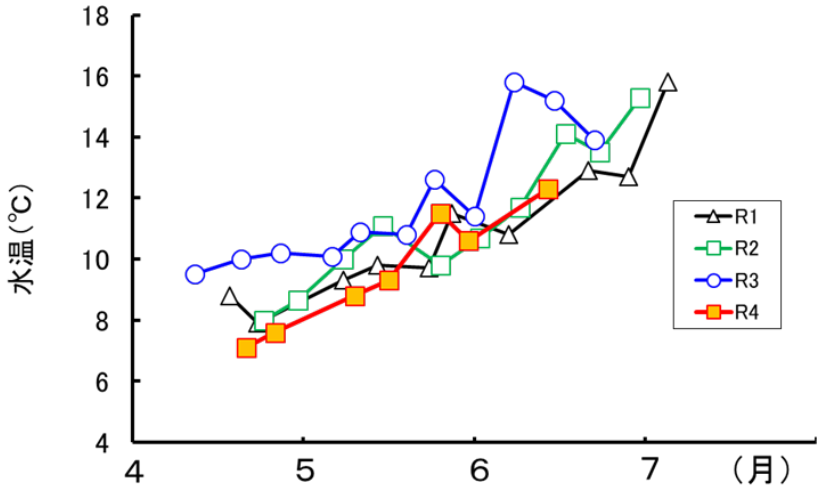

図１　唐丹湾定点における水深 10m 水温

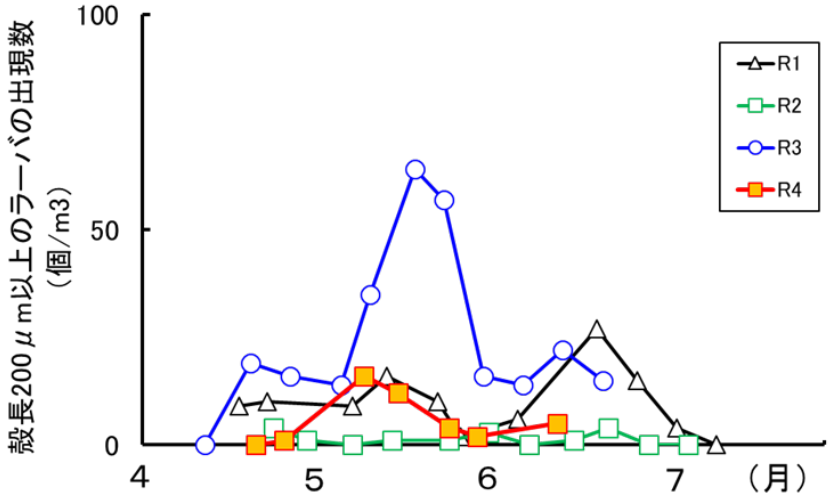

図２　唐丹湾における殻長 200μm 以上のホタテガーラーバ出現数

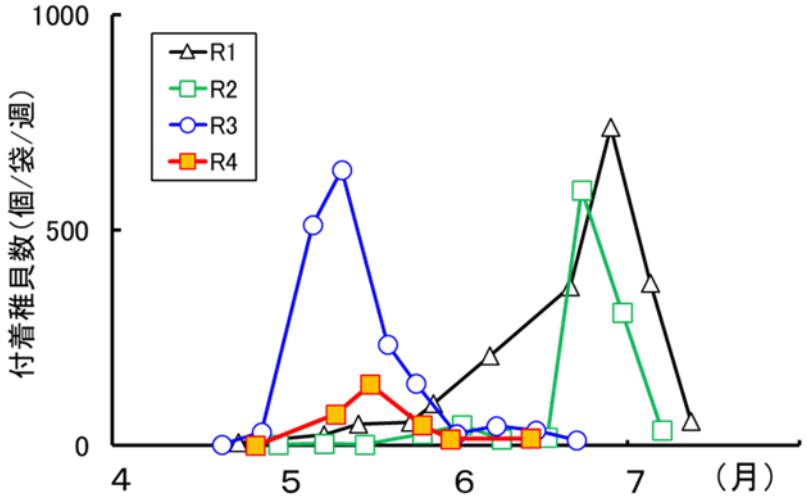

図３　唐丹湾における１週間当たりのホタテガイ付着稚貝数

表１　投入日別の各採苗器の付着稚貝数等（個）

採苗器投入日	4月21日	5月10日	5月25日	6月13日
調査日	8月3日			
キヌマトイガイ	1,023	115	37	15
ムラサキイガイ	5,760	848	253	46
ホタテガイ	2,928	546	379	378
合計	9,711	1,509	669	439
ホタテガイの割合(%)	30	36	57	86

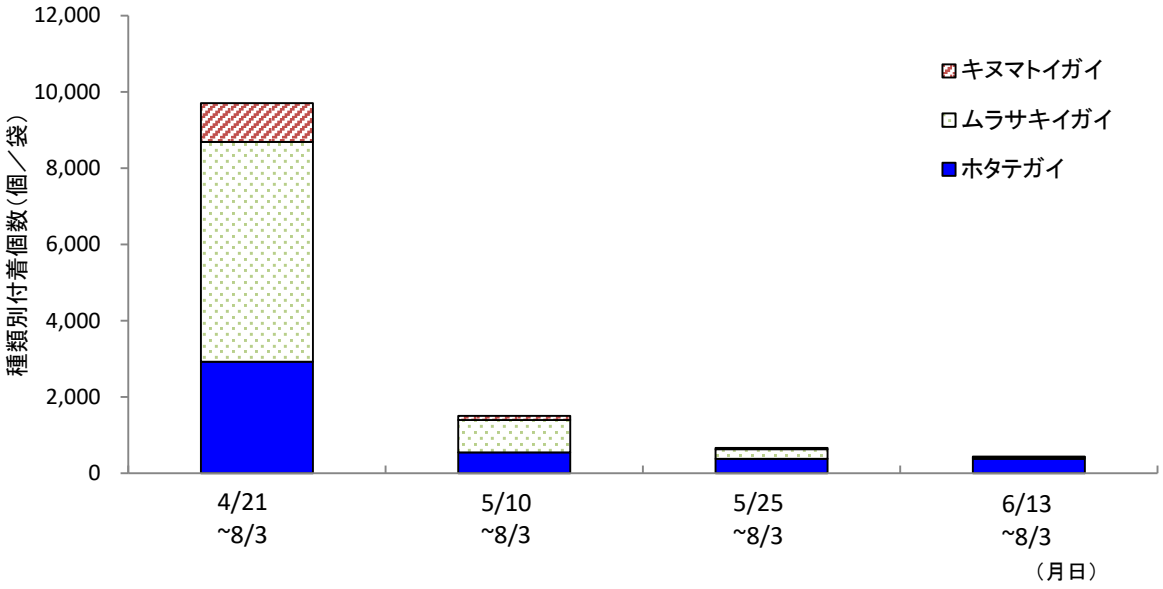

図４　投入日別の各採苗器の付着稚貝数

表２　投入日別の各採苗器のホタテガイ付着数（個）

採苗器投入日		4月21日	5月10日	5月25日	6月13日
採苗器回収日		8月3日			
殻長別付着個数（個／袋）	15mm以上	179	0	0	0
	10～15mm	2,181	321	16	0
	5～10mm	309	84	123	121
	3～5mm	90	111	152	231
	1～3mm	169	31	88	26
合計		2,928	546	379	378

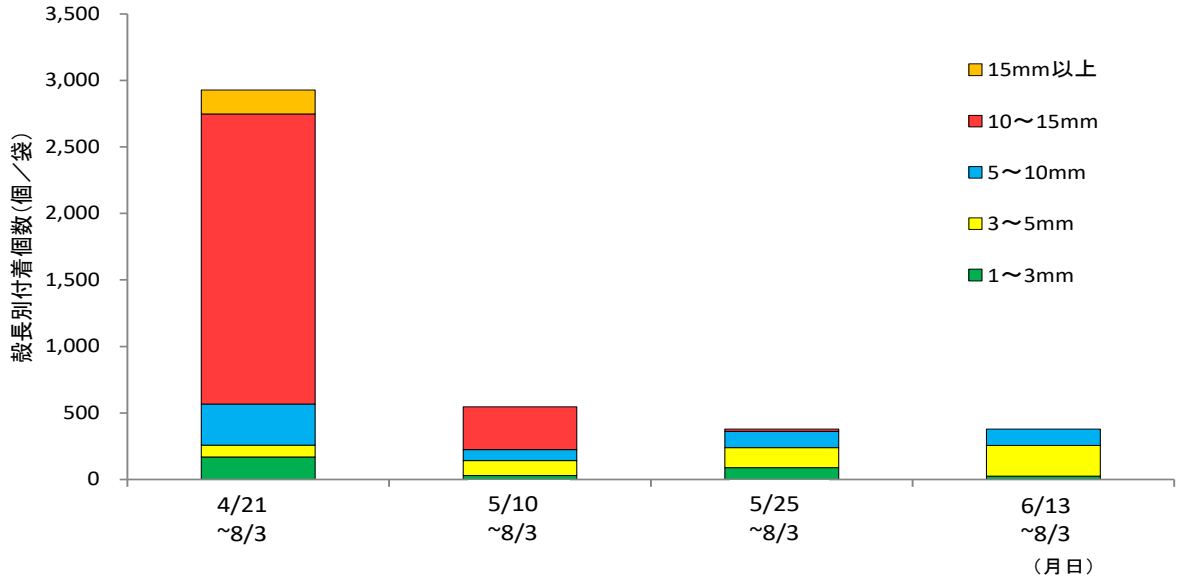

図５　各採苗器の殻長別のホタテガイ付着稚貝数

＜今後の問題点＞

１　ホタテガイの浮遊幼生及び付着稚貝の出現状況調査

天然採苗を安定的に実施するためには、調査結果に基づく採苗適期を判断することが必要。

＜次年度の具体的計画＞

１　ホタテガイの浮遊幼生及び付着稚貝の出現状況調査

浮遊幼生及び付着稚貝の出現状況調査を継続し、天然採苗の実施に必要な情報を提供する。

＜結果の発表・活用状況等＞

１　研究発表等

なし

２　研究論文・報告等

なし

３　広報等

ホタテガイ採苗情報（１～７報、臨時号２報）

４　その他

なし