

事業名：6 夏輝の安定供給に向けたイワガキ増殖場再生試験事業

期 間：令和6年度

予算額：6,347千円

担 当：福本一彦

目 的

「食パラダイス鳥取県」を代表する夏の特産品「夏輝」ブランドで知られる県産天然イワガキは、本県沿岸漁業の重要魚種であるが、漁獲量は平成12年をピーク（約260トン）に減少傾向にある。県は資源の増産を図るため、平成25-28年度にイワガキ増殖場を県内11地区に整備し、令和3年度から各増殖場で本格的な漁獲が始まった。しかし、イワガキ稚貝（以下「稚貝」という。）の食害やイワガキ礁（以下「礁」という。）の埋没により漁獲に至っていない増殖場も存在し、生産機能が低下した増殖場の機能回復が課題となっている。

そこで、令和5-6年度に県内7地区のイワガキ増殖場にて礁の移設試験を行い、イワガキ増殖場の生産機能が再生するか否かを検証する。

材料および方法

令和5年度は、4地区でイワガキ増殖場の転石域に設置された礁を下層が転石で上層が砂である区域に移設し、移設後の稚貝の付着状況、レイシガイ等の食害生物による食害の状況を調査し、うち1地区で冬季波浪後の礁の砂埋没等を調査した。

まず、令和5年9-10月に網代、夏泊、泊および赤崎（花見沖および八橋沖）地区のイワガキ増殖場で、転石域から礁を吊り上げて撤去し、礁の表面を岩盤清掃した後、下層が転石で上層が砂である区域に移設した（表1）。図1に泊地区における礁の移設状況を示した。

次いで、令和5年11-12月に各地区で移設した礁への稚貝の付着状況を確認し、併せてレイシガイ等による稚貝の食害状況を観察し、それらの食害生物を採捕し、種ごとに個体数の計数、重量の測定を行った。

また、レイシガイの漁獲利用の可能性について検討するため、令和5年12月13日に賀露地方卸売市場へ試験出荷し、落札した仲買業者から評価を聞き取りした。

なお、出荷に際しレイシガイは、3日間海水をかけ流して砂抜きし、大中小のサイズ別に1kgずつ選別した。

さらに、移設した礁の冬期波浪後の砂埋没の有無や稚貝の生残状況を確認するため、令和6年3月8日に網代地区で調査した。

表1 イワガキ礁の移設実績

場所	網代 馳山沖	夏泊	泊	赤崎 花見沖	赤崎 八橋沖
礁撤去	12基	12基	12基	12基	-
撤去日	9/19	9/12	9/12	10/14	-
礁清掃日	9/28	9/22, 25	9/22, 25	10/15	-
移設日	10/4	9/29	9/29	-	10/16



図1 礁の移設状況（泊地区）

結果および考察

稚貝の礁への付着状況を図2-8に、移設した礁でのレイシガイ等の採捕状況を表3に示した。

全ての地区で移設した礁に多数の稚貝の付着が確認された。一方、レイシガイは夏泊および泊の岸側の礁に多数生息していることが分かった。夏泊および泊では最初の食害生物の採捕から12日後および18日後にも同量または前回は上回る量のレイシガイが繰り返し採捕され、それらが稚貝を捕食している状況も確認されたことから、岸側の礁はレイシガイによる食害を受けやすく、付着後の稚貝の生残にも大きく影響を与えるものと考えられた。

冬期波浪後、網代地区の移設した礁では、いずれも砂への埋没は確認されず、食害生物も少なく、1面あたりの稚貝の平均生残数も多かった（図9、表2）。今後は、夏泊、泊および赤崎にて砂の埋没や食害の影響、稚貝の生残を調査し、本格移設に向けた検討を行う。

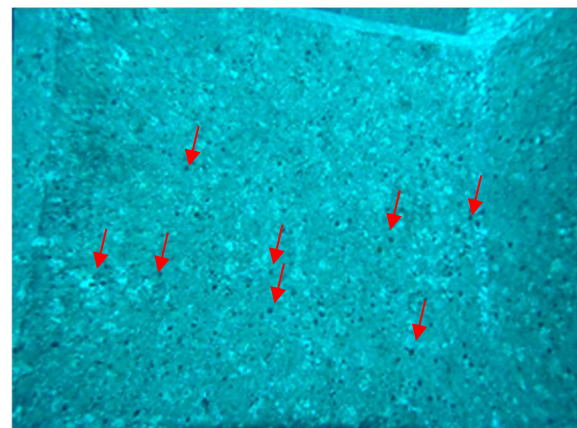


図2 網代地区における稚貝付着状況（12.10）
（→は稚貝（黒い点）を示す。）

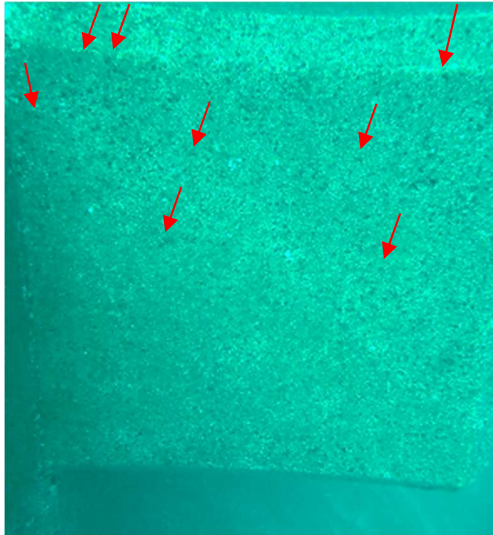


図3 夏泊地区における稚貝付着状況 (12. 10)
(→で示す黒点部分他が付着稚貝。)



図4 泊地区における稚貝付着状況 (12. 10)
(→で示す黒点部分他が付着稚貝。)

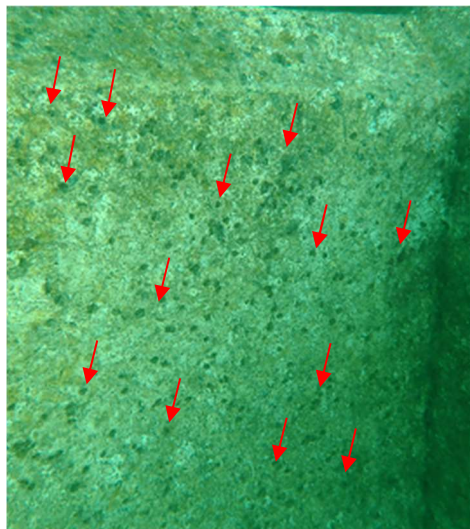


図5 赤碕地区における稚貝付着状況 (11. 22)
(→で示す黒点部分他が付着稚貝。)

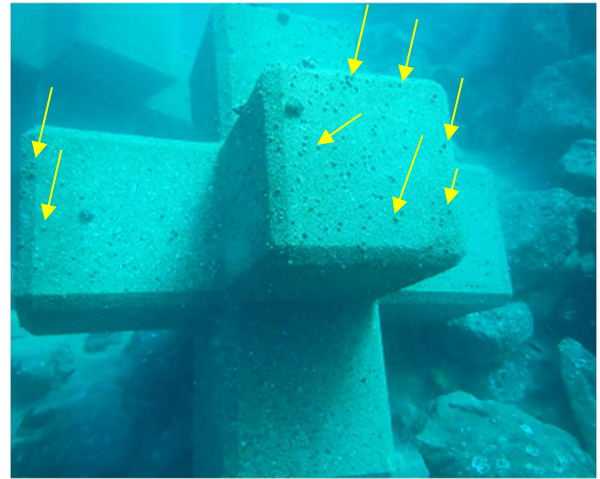


図6 移設した礁に蛸集し、稚貝を捕食するレイシガイ (→で示す部分ほか)。転石に礁がかかるとレイシガイが多い (泊 12. 10)。

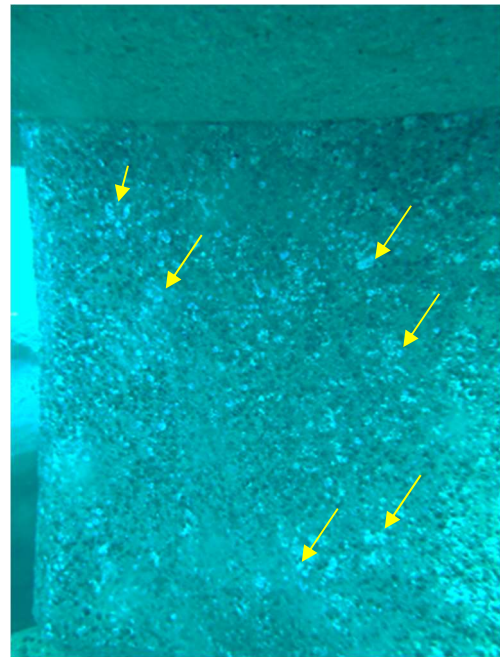


図7 レイシガイに捕食された稚貝の状況。捕食された稚貝は殻がはがれている (→で示す白色部分。)

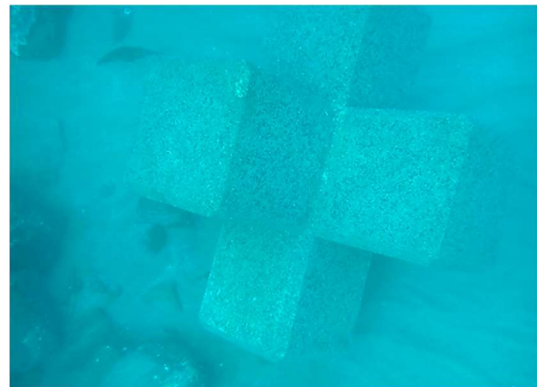


図8 砂が堆積する部分へ移設した礁。レイシガイは少ない (泊 12. 10)



図9 網代地区における移設した礁1面あたりの稚貝の平均生残数

表2 網代地区における移設したイワガキ礁の調査結果

礁No.	埋没の有無	礁1面あたり稚貝平均生残数(N=2)	食害生物	個体数
①	無	215	無	0
②	無	160	無	0
③	無	218	無	0
④	無	239	無	0
⑤	無	219	レイシガイ	1
⑥	無	177	レイシガイ	1
⑦	無	290	無	0
⑧	無	328	無	0
⑨	無	307	無	0
⑩	無	243	イハシヨウ	1
⑪	無	271	レイシガイ	1
⑫	無	107	レイシガイ	1

次いで、賀露地方卸売市場へ試験出荷したレイシガイの落札価格は740円/kg(税抜き)であった。落札した仲買業者からは「レイシガイは、一般小売用として12月としては珍しいので購入した。需要は多くない。小サイズは出汁用だが、大中サイズは冷凍など試みたい。苦情は砂噛み、泥臭さに対するものが多いが、今回出荷分は砂抜きがしてありよかった」との回答が得られた。以上のように、レイシガイは漁獲対象として見込まれることが明らかになり、食害生物の駆除の動機付けになると考えられた。

成果の活用：

○鳥取県漁協(網代港支所、夏泊支所、泊支所)、および赤碕町漁協へ情報提供を行った。

関連資料・報告書：なし

表3 移設した礁でのレイシガイ等の採捕状況

採捕日		2023.11.10					
種	夏泊岸側 6礁分		夏泊沖側 6礁分		泊 12礁分		
	個体数	重量(g)	個体数	重量(g)	個体数	重量(g)	
レイシガイ	670	1,238	29	67	34	120	
イハシヨウ	4	1	2	8			
ヒメヨウラクガイ			5	2			
ヨウラクガイ	1	10					
エビスガイ			1	3			
ウラウスガイ	5	7	3	5			
ササエ	1	1					
トマキヒトデ			1	28			

採捕日		2023.11.22					
種	夏泊岸・沖側 12礁分		泊 12礁分		赤碕 12礁分		
	個体数	重量(g)	個体数	重量(g)	個体数	重量(g)	
レイシガイ	670	1,573	100	282	13	22	
イハシヨウ	5	30					
ヒメヨウラクガイ	7	3					
キガイ	3	0			1	1	
ウラウスガイ	6	15	1	10			
ハチガサガイ	1	0					
ヘナキクサガイ					1	4	
ササエ	1	1					
トマキヒトデ			1	ND			

採捕日		2023.12.10					
種	夏泊岸・沖側 12礁分		泊 12礁分		網代 12礁分		
	個体数	重量(g)	個体数	重量(g)	個体数	重量(g)	
レイシガイ	1,123	2,640	1,306	3,364	8	48	
ウレシガイイダマシ	3	1			1	1	
イハシヨウ			4	26			
ヒメヨウラクガイ	4	2			3	1	
キガイ			2	1	1	0	
コオキガイ					2	1	
ウラウスガイ	9	26	1	1	2	9	
ハチガサガイ	1	0	1	0			
ササエ	1	2					
トマキヒトデ	12	ND	4	ND	3	ND	