

玄海漁場環境保全調査（藻場調査）

大庭 元気

佐賀県玄海地区で確認されている磯焼けの原因は、主としてウニなどの植食性ベントスの摂食が考えられている¹⁾。ウニ類の中でも、近年の海水温の上昇により生息域を北上させているガンガゼと、在来種のムラサキウニは摂食圧が高い²⁾。ガンガゼは本県玄海地区では食用とされないこと、ムラサキウニは食用とされるものの磯焼け域に生息する個体は身入りが悪いことから、いずれの種も漁獲の対象とされず藻場回復の妨げとなっている。

今年度は、大型褐藻類の生育密度とウニ類の生息密度について調査した。

方 法

調査はSCUBA潜水による目視観察で行い、図1に示す屋形石、波戸、仮屋の3地区で実施した。

調査項目は、水深別（0、2.5、5、7.5、10m）の大型褐藻類の生育密度とウニ類の生息状況とした。大型褐藻類は、水深別に平均的な繁茂状況にある地点を1点選び、50cm平方枠内の種類と生育密度を求めた。なお、枠外でも海藻種の観察を行い、地区別の大型褐藻類の出現種を把握した。



図1 試験場所

結 果

1. 屋形石

令和6年5月31日、令和7年1月23日に実施した調査結果を、表1-1、2に大型褐藻類の種類別生育密度、表2-1、2にウニ類の種類別生息密度を示した。5月31日に出現した大型褐藻類は13種類（うち枠外のみ3種類）で、水深別の生息密度（本/0.25㎡）は浅い順に、8、16、4、12、4であった。出現したウニ類は3種類で、水深別の生育密度（個/㎡）は浅い順に、5.2、6.2、4.2、2.4、1.4であった。

1月23日に出現した大型褐藻類は7種類（うち枠外のみ1種類）で、水深別の生育密度（本/0.25㎡）は浅い順に、23、6、7、4、5であった。出現したウニ類は3種類で、水深別の生息密度（個/㎡）は浅い順に、32.0、24.8、12.8、14.4、5.6であった。

表1-1 大型褐藻類の生育密度（5月31日、本/0.25㎡）

種類	0m	2.5m	5m	7.5m	10m	枠以外
ワカメ	1	4				○
ヤナギモク	3	1	2			○
アラメ	1		1			
ジョロモク	3					○
アカモク		1				○
ヨレモク		7				
ヤツマタモク		3				○
ノコギリモク			1	9	1	○
マメダワラ				1	1	○
クロメ				2	2	○
イソモク						○
トゲモク						○
ホンダワラ						○
総生育密度	8	16	4	12	4	

表2-1 ウニ類の生息密度（5月31日、個/㎡）

種類	0m	2.5m	5m	7.5m	10m
ムラサキウニ	5.2	6.2	4.0	1.8	0.6
アカウニ	0.0	0.0	0.2	0.6	0.0
ガンガゼ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
総生息密度	5.2	6.2	4.2	2.4	1.4

表1-2 大型褐藻類の生育密度（1月23日、本/0.25㎡）

種類	0m	2.5m	5m	7.5m	10m	枠以外
イソモク	3					○
マメダワラ	20					○
アカモク		6				○
アラメ			3	1		
ノコギリモク			1	3		○
クロメ			3		5	○
ヤツマタモク						○
総生育密度	23	6	7	4	5	

表2-2 ウニ類の生息密度（1月23日、個/㎡）

種類	0m	2.5m	5m	7.5m	10m
ムラサキウニ	32.0	24.8	12.8	13.6	2.4
アカウニ	0.0	0.0	0.0	0.8	1.6
ガンガゼ	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
総生息密度	32.0	24.8	12.8	14.4	5.6

2. 波戸

令和6年6月10日に実施した調査結果を表3および表4に示した。

6月10日に出現した大型褐藻類は11種類（うち枠外のみ5種類）で、水深別の生育密度（本/0.25㎡）は浅い順に、35、5、16、5、10であった。出現したウニ類は3種類で、水深別の生息密度（個/㎡）は浅い順に、5.0、7.0、4.0、4.2、2.2であった。

表3 大型褐藻類の生育密度（5月22日、本/0.25㎡）

種類	0m	2.5m	5m	7.5m	10m	枠以外
ウミトラノオ	35					○
ワカメ		3	7		1	○
アカモク		2				○
ノコギリモク			5	1	7	○
クロメ			4		2	○
ヨレモク				4		○
エンドウモク						○
アラメ						○
マメダワラ						○
ヤツマタモク						○
ヒジキ						○
総生育密度	35	5	16	5	10	

表4 ウニ類の生息密度（5月22日、個/㎡）

種類	0m	2.5m	5m	7.5m	10m
ムラサキウニ	5.0	7.0	3.2	3.6	0.4
アカウニ	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2
ガンガゼ	0.0	0.0	0.8	0.2	1.6
総生息密度	5.0	7.0	4.0	4.2	2.2

3. 仮屋

6月20日に実施した調査結果を表5、および表6-1に示した。

6月20日に出現した大型褐藻類は7種類で、水深別の生息密度（本/0.25㎡）は浅い順に、18、10、16、6、5であった。出現したウニ類は3種類で、水深別の生息

密度（個/㎡）は浅い順に7.2、6.6、2.8、1.8、0.8であった。

表5 大型褐藻類の生育密度（6月20日、本/0.25㎡）

種類	0m	2.5m	5m	7.5m	10m	枠以外
アカモク	18	6				○
ワカメ		4				○
クロメ			2	2	1	○
ノコギリモク			1	4	4	○
ヤツマタモク			5			○
マメダワラ			7			○
トゲモク			1			○
総生育密度	18	10	16	6	5	

表6 ウニ類の生息密度（6月20日、個/㎡）

種類	0m	2.5m	5m	7.5m	10m
ムラサキウニ	7.2	6.6	2.4	1.2	0.0
アカウニ	0.0	0.0	0.4	0.2	0.4
ガンガゼ	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4
総生息密度	7.2	6.6	2.8	1.8	0.8

文 献

- 1) 藤田大介・町口裕二・桑原久実（編著）2008：3.10 唐津周辺海域／佐賀県，成山堂書店，74-79.
- 2) 金丸彦一郎・荒巻裕・古川泰久 2007：陸上水槽における植食性ペンタス5種の海藻摂餌量の比較と標準化による天然海域における摂餌圧推定の試み．佐玄水振セ研報，15-20.
- 3) 水産庁 2015：改訂磯焼け対策ガイドライン．188pp.