目的

1)温暖化や植食性魚類の増加等に伴い,全国的に磯焼けが問題視されており,藻場の監視(経年の分布変化把握等)が必要である.そのため 3つの異なる岩礁・転石域(県東部の網代,県中東部の酒津地先および県西部の赤碕地先)のうち,比較的発達した磯場が広がる海藻の分布状況の現況を把握する.2)クロメの移植造成を図るため,天然海域に生育しているクロメの水深別の分布状況とその生育場所の光量子量との関係を調べ,クロメの分布下限となる光量子量および分布限界水深の資料を得る.3)水揚げが激減している赤碕地先のイシモズクの現存量を把握する.

藻場分布の把握

方法

2009年5月21日に旧網代港付近の磯場(図1), 6月5日に酒津漁港西側の磯場(図2),5月20日 に赤碕地先の磯場(図3)で潜水により調査を実施 した. 各磯の汀線に設けた基点から正北に設け た300mのライン上で10mおきに0.25㎡の枠で, 1㎡あたり(枠4つ分)に分布する海藻の枠取り 調査を行い,被度(%)と優占している海藻の種 類,底質,水深を調査した.

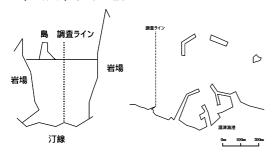


図 1 網代調査ライン 図 2 酒津調査ライン

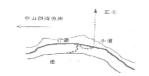


図3 赤碕調査ライン

結果

各調査場所の基点から水平距離別に水深,優占種,被度,底質等についてとりまとめたものを表1~3に示した.また,各調査場所の基点からの水平距離と水深の関係を図4~6に示す.

【旧網代港の磯場】

- ・底質は主に転石や岩盤であり, 距岸 140m で水 深約 10m になり他の2か所に比べると急深の海 底地形である.
- ・距岸 30m (水深 1.6m) までは, ノリ類の小型 海藻が多く, それ以深ではホンンダワラ科の大型 海藻(以下「モク類」)が多くなった.
- ・モク類では比較的浅場にトゲモクが多く, 距岸80m深ではヨレモクが多くみられた.
- ・クロメは浅場から深場まで見られた.
- ・2009 年は 2008 年に見られたワカメが確認さ れなかった.
- ・距岸 40~70m (水深 0.5~1.5m) および距岸 100~190m (水深 5.5~9.6m) の礫,岩盤域の 被度は 20%を下回り,石灰藻が優占していた.

【酒津漁港西側の磯場】

- ・主な底質は転石および巨礫であり,海底地形は遠浅である.
- ・距岸 180m (水深 3.3m 以浅)までの大礫や巨 礫にはマクサ等の小型海藻が多く、それ以遠はワカメやジョロモク、ヨレモク等の大型海藻が広がっていた。
- ・植被度は,全体的に30~40%以上だった。

【赤碕地先の磯場】

- ・底質は主に転石および巨礫であり、遠浅である.
- ・距岸 60m (水深 1.0m 以浅)までの転石や巨礫にはミツデソゾ等の小型海藻やアカモク,トゲモクといった大型海藻が多く見られた.
- ・アラメは広範囲に浅場から深場まで確認された.
- ・植被度は全体的に $50 \sim 60\%$ 以上と他の 2 か所に比べて高かった .

表 1 網代の藻場分布調査結果

水平距離	0 m	1 0 m	2 0 m	3 0 m	4 0 m	5 0 m
水平距離水深	0.0	0.5	0.5	1.6	2.0	2.6
優占種	·アオサ	・タンパノリ ・ムカデノリ ・アオサ	・スギノリ ・フクロノリ ・クロメ ・タンパノリ ・ツノマタ ・ムカデノリ	・クロメ ・フクロノリ ・ムカデノリ ・タンパノリ ・ツノマタ	・クロメ ・フクロノリ ・アカモク ・アミジグサ ・ピリヒパ	・ウスカワカニノテ ・モズク ・フクロノリ ・トゲモク ・クロメ
被度 (%/ m ́) 写真	30	80	70	30	15	10
d= 55	LTM	- TW - TW		** T - 1-1%	1. T. F.W.	H 00 #= T
<u>底質</u> 水平距離	大礫 60m	<u>大礫、巨礫</u> 70 m	転石 8 0 m	<u>転石、大礫</u> 90m	転石、巨礫 100m	岩盤、転石 110m
水深	0.5	0.5	3.2	4.1	4.3	6.3
優占種	・ウスカワカニノテ ・トゲモク ・コプソゾ	・アカモク ・アミジグサ ・フクロノリ ・トゲモク ・石灰薫	・ヨレモク ・トグモク	・ピリヒパ・ヨレモク・クロメ	・ヨレモケ ・フクロノリ ・クロメ	・石灰薫 ・ヨレモク ・フクロノリ ・ツヤナシシオグサ
被度(%/m ^r)	20	15	35	80	30	10
写真	人工礁	人工礁	岩盤	岩盤	- □ → τ₩	転石、大礫
水平距離	人上瞧 1 2 0 m		石盤 1 4 0 m	石盤 150m	<u>転石、大礫</u> 160m	<u>転石、大礫</u> 170m
水深	6.6	6.8	9.8	8.8	9.4	9.6
優占種	・フクロノリ・アミジグサ	・ヨレモク ・カニノテ	・紅葉 ・フクロノリ	・オオバモク ・フクロノリ	・フクロノリ ・ヤハズグサ	なし
被度 (%/m′)	5 ~ 10	60	1 ~ 5	20	20	0
写真				14.	4.	
底質	岩盤	岩盤	巨礫	岩盤	岩盤	転石、巨碟
水平距離 水深	1 8 0 m	1 9 0 m 10.7	2 0 0 m 10.9	2 1 0 m	2 2 0 m 8.7	2 3 0 m 10.4
優占種	・ヨレモク	·フクロノリ	・ヨレモク ・オオパモク ・フクロノリ	・ヨレモク	・ヨレモク ・ヘラヤハズ	・ヨレモク ・アカモク ・ヘラヤハズ ・フクロノリ ・ウミウチワ
独府 (パ/ ユーーダ\						
被度(%/m′)	30	10	30	50	80	50
一被度(%/m) 写真	30	10	30	50	80	50
写真	転石	転石	岩盤、転石	転石	岩盤	岩盤
写真 底質 水平距離	転石 2 4 0 m	転石 2 5 0 m	岩盤、転石 2 6 0 m	転石 2 7 0 m	岩盤 2 8 0 m	岩盤 2 9 0 m
写真 底質 水平距離 水深 優占種	転石 2 4 0 m ・ウミウチワ・ヘラヤルズ・クロメ・ユモングサ	転石 250m 15.0 ・クロメ ・ウチワノリ	岩盤、転石 2 6 0 m 16.6	転石 2 7 0 m 15.5 ・なし	岩盤 2 8 0 m 15.9	岩盤 290m 16.6
写真 底質 水平距離 水深	転石 2 4 0 m 14.1 ・ウミウチワ ・ヘラヤルズ	転石 2 5 0 m 15.0	岩盤、転石 2 6 0 m 16.6	転石 2 7 0 m 15.5	岩盤 2 8 0 m 15.9	岩盤 2 9 0 m 16.6
写真 底質 水平距離 水深 優占種	転石 2 4 0 m ・ウミウチワ・ヘラヤルズ・クロメ・ユモングサ	転石 250m 15.0 ・クロメ ・ウチワノリ	岩盤、転石 2 6 0 m 16.6	転石 2 7 0 m 15.5 ・なし	岩盤 2 8 0 m 15.9 ・なし	岩盤 290m 16.6
写真 底質 水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡)	転石 2 4 0 m 14.1 ・ウミウチリズ ・クロメ ・コモングサ 40	転石 250m 15.0 ・クロメ ・ウチワノリ	岩盤、転石 2 6 0 m 16.6	転石 2 7 0 m 15.5 ・なし	岩盤 2 8 0 m 15.9	岩盤 290m 16.6
写真 KK質	転石 2 4 0 m 14.1 ・ウミウチワ ・ヘラヤハズ ・クロメ ・コモングサ	転石 250m 15.0 ・ウェメ ・ウチワノリ	岩盤、転石 2 6 0 m 16.6 ・なし	■ 技石 2 7 0 m 15.5 ・なし	岩盤 2 8 0 m 15.9 ・なし	岩盤 290m 16.6・なし

表 2 酒津の藻場分布調査結果

水平距離	0 m	1 0 m	2 0 m	3 0 m	4 0 m	5 0 m
水深	0.0 ・アミジグサ	0.3	0.5 ・ヤツマタモク	0.7	0.7 ・ミツデソゾ	0.7
	・ミツデゾゾ ・マクサ	・ミッデソゾ ・アミジグサ ・マクサ	・ウミウチワ・マクサ	・ヤハズグサ	・ミッデソゾ・ヤハズグサ	・マクサ・ツノマタ
優占種	・フクロノリ	・フクロノリ	140 0	・ミッデゾゾ ・トゲモク	・マクサ ・ツノマタ	・・ミッデソゾ
1	・ウミゾウメン ・シマペニモ <i>ズ</i> ク	・ツノマタ ・ヤハズグサ		・スギノリ ・ツノマタ		・サンゴモ
被度(%/㎡)	70	オキッノリ 95	80	・ フダラ ク 90	90	80
	70	95	00	90	90	80
	NO REL				Charles The Control	
写真				1 1 1 1 1	7.	
	Table 1		Maria Series	A STATE OF THE STA	4.4	
☆ 55	H 60		H1 80	THE THE	_ TM TM	L TW
底質 水平距離	岩盤 60m	<u>転石</u> 7 0 m	岩盤 80m	巨礫 9 0 m	巨礫、大礫 100m	大礫 1 1 0 m
水深	0.7	0.8	0.8	0.8	1.6	1.6
	・ミツデソゾ ・ツノマタ	·マクサ ·ヤハズグサ	・エピアマモ・マクサ	・マクサ ・ヘラヤハズ	・ヤハ ズグサ ・ワカメ	・エピアマモ・ワカメ
優占種	・マクサ	・スギノリ	・ヘラヤハズ	・キョウノヒモ	・マクサ	·ヤハ <i>ズグ</i> サ
接口性	・ヤハズグサ ・スギノリ	・サノマタ ・サンゴモ	・スギノリ・ワカメ	・イシモズク ・フトモズク	・タンパノリ ・ミッデソゾ	・ミツデソゾ ・ツノマタ
次内 中	・ムカデノリ	・ミッデソゾ	・ワッナギソウ	・スギノリ	・サンゴモ	・スギノリ
被度(%/m′)	60	50	90	35	30	85
	A DECEMBER OF THE PARTY OF THE		The state of the s			
写真					79 - 1 - V	
		经外上 6				
<u> </u>	L TAL	□ T46 _L T46	- 744 ± 744	T164 -1 T164	□ TIM TIM	#-7 F-1M
底質 水平距離	大礫 1 2 0 m	巨礫、大礫 130m	巨礫、大礫 1 4 0 m	巨碟、大碟 150m	巨礫、大礫 160m	転石、巨礫 170m
水平距離水深	1.8	2.0	2.4	2.5	2.5	2.9
	・ヘラヤハズ	・ヘラヤハズ ・キョウノヒモ	・ヘラヤハズ	・ワカメ ・ヘラヤハ <i>ズ</i>	・ワカメ	・エピアマモ ・ワカメ
優占種	・マクサ ・エピアマモ	・ウミトチャカ	・マクサ ・スギノリ	・マクサ	・マクサ・ヨレモク	・マクサ
接口性			・ フクロ /リ ・ウミトカチャ	・ウミトチャカ	・ヘラヤハズ	・ムカデノリ
油床 (0 / 1 - 3)	40	20		00	00	40
被度(%/m²)	40	30	100		30	40
					And the second	
写真			地上		The state of the s	A STATE OF THE STA
			The second second	3		Dr.
rt FF		医		6/12	Street, Street, Square,	
底質		□ 7 級 /1、7(6)	□ T機 小、T機	T-664	== - □ 740	== -
	巨礫、小礫	巨礫、小礫	巨礫、小礫	巨礫	転石、巨礫	転石、巨礫
水平距離	1 8 0 m	1 9 0 m	2 0 0 m	2 1 0 m	2 2 0 m	2 3 0 m
	1 8 0 m 3.3	1 9 0 m 3.2	2 0 0 m 3.8	2 1 0 m 3.9	2 2 0 m 4.2 ・エピアマモ	2 3 0 m 4.3 ・ジョロモク
水平距離水深	180m 3.3 ・ワカメ ・エピアマモ	1 9 0 m 3.2 ・ヘラヤハズ ・ジョロモク	2 0 0 m 3.8 ・ワカメ ・ジョロモク	2 1 0 m	2 2 0 m 4.2 ・エピアマモ ・フクロノリ	2 3 0 m 4.3 ・ジョロモク ・ワカメ
水平距離	1 8 0 m 3.3	1 9 0 m 3.2	2 0 0 m 3.8	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・プトモズク ・マクサ ・ワカメ	2 2 0 m 4.2 ・エピアマモ	2 3 0 m 4.3 ・ジョロモク
水平距離水深	180m 3.3 ・プカメ ・エピアマモ ・マクサ	190m 32 ・ヘラヤハズ ・ジョロモウ ・ワカメ ・マクサ	2 0 0 m 3.8 ・ワカメ ・ジョロモク ・コモングサ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ワカメ ・ジョロモク	2 2 0 m 4.2 ・エピアマモ ・フクロノリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ワカメ ・フクロノリ
水平距離水深	180m 3.3 ・ワカメ ・エピアマモ	190m 32 ・ヘラヤハズ ・ジョロモク ・ワカメ ・マクサ	2 0 0 m 3.8 ・ワカメ ・ジョロモク ・コモングサ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・プトモズク ・マクサ ・ワカメ	2 2 0 m 4.2 ・エピアマモ ・フクロノリ ・コモングサ	2 3 0 m 4.3 ・ジョロモク ・ワカメ ・フクロノリ
水平距離水深	180m 3.3 ・プカメ ・エピアマモ ・マクサ	190m 32 ・ヘラヤハズ ・ジョロモウ ・ワカメ ・マクサ	2 0 0 m 3.8 ・ワカメ ・ジョロモク ・コモングサ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ワカメ ・ジョロモク	2 2 0 m 4.2 ・エピアマモ ・フクロノリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ワカメ ・フクロノリ
水平距離水深	180m 3.3 ・プカメ ・エピアマモ ・マクサ	190m 32 ・ヘラヤハズ ・ジョロモウ ・ワカメ ・マクサ	2 0 0 m 3.8 ・ワカメ ・ジョロモク ・コモングサ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ワカメ ・ジョロモク	2 2 0 m 4.2 ・エピアマモ ・フクロノリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ワカメ ・フクロノリ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡)	180m 3.3 ・プカメ ・エピアマモ ・マクサ	190m 32 ・ヘラヤハズ ・ジョロモウ ・ワカメ ・マクサ	2 0 0 m 3.8 ・ワカメ ・ジョロモク ・コモングサ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ワカメ ・ジョロモク	2 2 0 m 4.2 ・エピアマモ ・フクロノリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ワカメ ・フクロノリ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡)	180m 3.3 ・フカメ ・フカナ ・マクサ	190m 3.2 ・ヘラヤルズ ・プロモク ・ワカメ ・マクサ	2 0 0 m 3.8 ・ウカメ ・ジョロモク ・コモングサ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ・フトモズク・マクサ・ワカメ・ジョロモク	2 2 0 m 4.2 ・エピアマモ・フクロリリ・コモングサ・ヘラヤハズ	230m 4.3 ・フカメ ・フクロノリ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡) 写真	180m 3.3 ・プカメ ・エピアマモ ・マクサ	190m 32 ・ヘラヤハズ ・ジョロモウ ・ワカメ ・マクサ	2 0 0 m 3.8 ・ワカメ ・ジョロモク ・コモングサ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ワカメ ・ジョロモク	2 2 0 m 4.2 ・エピアマモ ・フクロノリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ワカメ ・フクロノリ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡)	180m 3.3 ・フカメ ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨碟 240m 4.7	190m 3.2 ・ヘラヤハズ ・ジョロモク ・ワカメ ・マクサ 40 転石、巨礫 250m	200m 3.8 ・ワカメ ・ジョロモク ・コモングサ 40 転石、巨碟 260m 5.1	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ・マトモズク・マクサ・マカメ・ジョロモク 30 巨碟 大碟 2 7 0 m 5.3	220m 4.2 ・プラロリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 単様、大碟 280m 5.3	230m ・ジョロモク ・ワカメ ・フクロノリ ・フクロノリ ・フタロハ ・フタロ ・フタロ ・フタロ ・フタロ ・フタロ ・フタロ ・フタロ ・フタロ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡) 写真 底質	180m 3.3 ・フカン ・ビアマモ ・マクサ 40 転石、巨磯 240m	190m 3.2 ・ショロモク ・フカメ ・マクサ 40 転石、巨碟 250m 4.7 ・ジョロモク	200m 3.8 ・プカメ ・プロモク ・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ・フトモズク・マウメ・ジョロモク 30 ・ジョロモク 30 ・グラフ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ・フ	2 2 0 m 4.2 ・フクロノリ ・コモングサン ・ヘラヤハズ 40 ・ログサン ・ログサン ・フラヤハズ ・フカメ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ウカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡) 写真 底質 水平距離 水深	180m 3.3 ・フカメ ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨碟 240m 4.7	190m 3.2 ・ヘラヤハズ ・ジョロモク ・ワカメ ・マクサ 40 転石、巨礫 250m	200m 3.8 ・ワカメ ・ジョロモク ・コモングサ 40 転石、巨碟 260m 5.1	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ・マトモズク・マクサ・マカメ・ジョロモク 30 巨碟 大碟 2 7 0 m 5.3	220m 4.2 ・プラロリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 単様、大碟 280m 5.3	230m ・ジョロモク ・ワカメ ・フクロノリ ・フクロノリ ・フタロハ ・フタロ ・フタロ ・フタロ ・フタロ ・フタロ ・フタロ ・フタロ ・フタロ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡) 写真 底質	180m 3.3 ・フカメ ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨碟 240m 4.7	190m 3.2 ・ショロモク ・フカメ ・マクサ 40 転石、巨碟 250m 4.7 ・ジョロモク	200m 3.8・ワカメ ・プカメ・ジョロモク ・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク ・タマハハキモク	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ツカメ ・ジョロモク 30 レ鍵、大碟 2 7 0 m ・タマハハキモク ・コモングサ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・ロカメ ・タマハハキモク	230m 4.3 ・ジョロモク ・フカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・プカメ ・プカメ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡) 写真 底質 水平深 優占種	1 8 0 m 3.3 ・フカメ ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨碟 2 4 0 m 4.7 ・ジョロモク	190m 3.2 ・・クラヤハズ ・・ジョロモク ・・ワカメ ・・マクサ 40 転石、巨碟 250m 4.7 ・・ジョロモク ・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ・ジョロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m 5.1・プラマハハキモク・プカメ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ジョロモク 30 ・ショロモク 30 ・フクサ ・ジョロモク 5.3 ・マハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・ フクロノリ ・ コモングサ ・ ヘラヤハズ 40 巨碟、大碟 2 8 0 m 5.3 ・ ウミウチワ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ブカメ ・フクロノリ 大碟、小碟 290m 5.1 ・プカメ ・プカメ ・プクロノリ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡) 写真 底質 水平距離 水深	180m 3.3 ・フカメ ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨碟 240m 4.7	190m 3.2 ・・クラヤハズ ・・ジョロモク ・・ワカメ ・・マクサ 40 転石、巨碟 250m 4.7 ・・ジョロモク ・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ・ジョロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m 5.1・プラマハハキモク・プカメ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ツカメ ・ジョロモク 30 レ鍵、大碟 2 7 0 m ・タマハハキモク ・コモングサ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・ロカメ ・タマハハキモク	230m 4.3 ・プロモク ・プカメ ・プクロノリ 大碟、小碟 290m 5.1 ・プカメ ・プクロノリ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡) 写真 底質 水平深 優占種	1 8 0 m 3.3 ・フカメ ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨碟 2 4 0 m 4.7 ・ジョロモク	190m 3.2 ・・クラヤハズ ・・ジョロモク ・・ワカメ ・・マクサ 40 転石、巨碟 250m 4.7 ・・ジョロモク ・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ・ジョロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m 5.1・プラマハハキモク・プカメ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ジョロモク 30 ・ショロモク 30 ・フクサ ・ジョロモク 5.3 ・マハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・ フクロノリ ・ コモングサ ・ ヘラヤハズ 40 巨碟、大碟 2 8 0 m 5.3 ・ ウミウチワ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ブカメ ・フクロノリ 大碟、小碟 290m 5.1 ・プカメ ・プカメ ・プクロノリ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡) 写真 底質 水平深 優占種	1 8 0 m 3.3 ・フカメ ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨碟 2 4 0 m 4.7 ・ジョロモク	190m 3.2 ・・クラヤハズ ・・ジョロモク ・・ワカメ ・・マクサ 40 転石、巨碟 250m 4.7 ・・ジョロモク ・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ・ジョロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m 5.1・プラマハハキモク・プカメ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ジョロモク 30 ・ショロモク 30 ・フクサ ・ジョロモク 5.3 ・マハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・ フクロノリ ・ コモングサ ・ ヘラヤハズ 40 巨碟、大碟 2 8 0 m 5.3 ・ ウミウチワ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ブカメ ・フクロノリ 大碟、小碟 290m 5.1 ・プカメ ・プカメ ・プクロノリ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡) 写真 底質 水平距離 水深 優占種	1 8 0 m 3.3 ・フカメ ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨碟 2 4 0 m 4.7 ・ジョロモク	190m 3.2 ・・クラヤハズ ・・ジョロモク ・・ワカメ ・・マクサ 40 転石、巨碟 250m 4.7 ・・ジョロモク ・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ・ジョロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m 5.1・プラマハハキモク・プカメ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ジョロモク 30 ・ショロモク 30 ・フクサ ・ジョロモク 5.3 ・マハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・ フクロノリ ・ コモングサ ・ ヘラヤハズ 40 巨碟、大碟 2 8 0 m 5.3 ・ ウミウチワ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ブカメ ・フクロノリ 大碟、小碟 290m 5.1 ・プカメ ・プカメ ・プクロノリ
水平距離 水深 優占種 被度(%/㎡) 写真 底距離 水深 優占種 被度(%/㎡)	180m 3.3 ・フカメ ・マクサ 40 転石、巨碟 240m 4.7・ジョロモク	190m 3.2・ヘラヤハズ・ジョロモク・ワカメ・マクサ 40 転石、巨礫 250m 4.7・ジョロモク・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ
水平距離 水水 優占種 被度(%/m)) 写真 底平平深 優占種 被度(%/m))	1 8 0 m 3.3 ・フカメ ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨碟 2 4 0 m 4.7 ・ジョロモク	190m 3.2 ・・クラヤハズ ・・ジョロモク ・・ワカメ ・・マクサ 40 転石、巨碟 250m 4.7 ・・ジョロモク ・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ・ジョロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m 5.1・プラマハハキモク・プカメ	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・ジョロモク 30 ・ショロモク 30 ・フクサ ・ジョロモク 5.3 ・マハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・ フクロノリ ・ コモングサ ・ ヘラヤハズ 40 巨碟、大碟 2 8 0 m 5.3 ・ ウミウチワ	230m 4.3 ・ジョロモク ・ブカメ ・フクロノリ 大碟、小碟 290m 5.1 ・プカメ ・プカメ ・プクロノリ
水平距離 水平 優占種 被度(%/㎡) 写真 底距離 水深 優占種 被度(%/㎡)	180m 3.3 ・フカメ ・マクサ 40 転石、巨碟 240m 4.7・ジョロモク 20 巨碟、大碟 300m	190m 3.2・ヘラヤハズ・ジョロモク・ワカメ・マクサ 40 転石、巨礫 250m 4.7・ジョロモク・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ
水平距離 水平距離 水水 優占種 被度(%/㎡) 写真 底平平次 優占 被度(%/㎡) 写真 水平距離 水平距離	180m 3.3 ・フカン ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨碟 240m 4.7 ・ジョロモク	190m 3.2・ヘラヤハズ・ジョロモク・ワカメ・マクサ 40 転石、巨礫 250m 4.7・ジョロモク・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ
水平距離 水平距離 水水 優占種 被度(%/㎡) 写真 底平平次 優占 被度(%/㎡) 写真 水平距離 水平距離	180m 3.3 ・フカメ ・マクサ 40 転石、巨碟 240m 4.7・ジョロモク 20 巨碟、大碟 300m	190m 3.2・ヘラヤハズ・ジョロモク・ワカメ・マクサ 40 転石、巨礫 250m 4.7・ジョロモク・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ
水平距離 水平距離 水水 優占種 被度(%/㎡) 写真 底平平次 優占 被度(%/㎡) 写真 水水 の にででは、 でででは、 をできます。 をできまする をできまする をできます。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	180m 3.3 ・フカメ ・マクサ 40 転石、巨碟 240m 4.7・ジョロモク 20 巨碟、大碟 300m	190m 3.2・ヘラヤハズ・ジョロモク・ワカメ・マクサ 40 転石、巨礫 250m 4.7・ジョロモク・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ
水平 水水 優占種 被度(%/㎡) 写真 底平 水水 優占 強度(%/㎡) 写真 底平 水水 優占 強度(%/㎡) 写真 底平 水水 優占 種種 水水 優占 種種	180m 3.3 ・フカン ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨礫 240m 4.7 ・ジョロモク 20 巨礫、大礫 300m 5.3	190m 3.2・ショロモク・・フカメ・マクサ 転石、巨碟 250m 4.7・ジョロモク・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ
水平距離 水平距離 水水 優占種 被度(%/㎡) 写真 底平平次 優占 被度(%/㎡) 写真 水水 の にででは、 でででは、 をできます。 をできまする をできまする をできます。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	180m 3.3 ・フカメ ・マクサ 40 転石、巨碟 240m 4.7・ジョロモク 20 巨碟、大碟 300m	190m 3.2・ショロモク・・フカメ・マクサ 転石、巨碟 250m 4.7・ジョロモク・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ
水平 水水 優占種 被度(%/㎡) 写真 底平 水水 優占 強度(%/㎡) 写真 底平 水水 優占 強度(%/㎡) 写真 底平 水水 優占 種種 水水 優占 種種	180m 3.3 ・フカン ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨礫 240m 4.7 ・ジョロモク 20 巨礫、大礫 300m 5.3	190m 3.2・ショロモク・・フカメ・マクサ 転石、巨碟 250m 4.7・ジョロモク・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ
水平 水水 優占種 被度(%/㎡) 写真 底平 水水 優占 強度(%/㎡) 写真 底平 水水 優占 強度(%/㎡) 写真 底平 水水 優占 種種 水水 優占 種種	180m 3.3 ・フカン ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨礫 240m 4.7 ・ジョロモク 20 巨礫、大礫 300m 5.3	190m 3.2・ショロモク・・フカメ・マクサ 転石、巨碟 250m 4.7・ジョロモク・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ
水平	180m 3.3 ・フカン ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨礫 240m 4.7 ・ジョロモク 20 巨礫、大礫 300m 5.3	190m 3.2・ショロモク・・フカメ・マクサ 転石、巨碟 250m 4.7・ジョロモク・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ
水平	180m 3.3 ・フカン ・エピアマモ ・マクサ 40 転石、巨礫 240m 4.7 ・ジョロモク 20 巨礫、大礫 300m 5.3	190m 3.2・ショロモク・・フカメ・マクサ 転石、巨碟 250m 4.7・ジョロモク・・コモングサ	200m 3.8・ワカメ 3.8・ショロモク・コモングサ 40 転石、巨碟 260m ・アカモク・・タマハハキモク・・ワカメ 10	2 1 0 m 3.9 ・コモングサ ・フトモズク ・マクサ ・マクサ ・ショロモク 30 ・ショロモク 2 7 0 m 5.3 ・タマハハキモク ・フカメ	2 2 0 m 4.2 ・フクロリリ ・コモングサ ・ヘラヤハズ 40 ・・ヘラヤハズ 40 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230m ・ジョロモク ・ヴカメ ・フクロノリ 30 大碟、小碟 290m 5.1 ・ヴカメ ・プクロノリ

表 3 赤碕の藻場分布調査結果

水平距離	Om	1 0 m	2 0 m	3 0 m	4 0 m	5 0 m
水深	0.0	0.5	1.0	0.5	0.5	1.0
優占種	・アカモク ・ウミトラノウ ・コプソゾ ・フクリンアミジ ・スジウスパノリ	・アカモク ・ソゾ(ハネソゾ、コブソ ゾ) ・オキッノリ	・アカモク ・ウミウチワ ・オキツノリ ・ミツデンゾ ・タンパノリ	・フシッナギ ・スギノリ ・アカモク ・ミッデソゾ ・アラメ	・スポノリ ・ミッデンゾ ・マクサ ・アカモク ・トゲモク	・ミッデソゾ ・スギノリ ・オパクサ ・トゲモク ・アカモク
			・ヘラヤハス		・フダラク	
被度 (%/㎡)	60	80	80	50	70	80
底質 水平距離	転石、巨礫 60m	巨礫 7 0 m	転石、巨礫 80m	転石、巨礫 90m	巨礫 100m	巨礫 1 1 0 m
水深	1.0	1.5	2.0	2.5	2.7	2.8
優占種	・フサシオグサ ・スギノリ ・ミッデソゾ ・ヘラヤハズ ・フクリンアミジ	・アミジグサ ・アラメ ・アカモク ・スギノリ ・フクロノリ	・アミジグサ ・トゲモク ・アラメ ・マクサ ・スギノリ	・ホソユカリ ・アミジグサ ・タオヤギソウ ・ジョロモク ・アラメ	・アラメ ・ジョロモク	・アラメ ・アミジグサ ・ワカメ ・カギウスパノリ
被度 (%/ m′)	80	80	80~90	50~60	90~100	70
写真						
底質	巨礫	巨礫	岩盤、転石	巨礫	巨礫	転石
水平距離 水深	1 2 0 m 3.3	1 3 0 m 3.3	1 4 0 m 3.1	1 5 0 m 4.0	1 6 0 m 4.1	1 7 0 m 4.1
優占種	ヘラヤハズ ・アミジグサ ・ダジア ・アカモク ・ジョロモク ・ワカメ	・アラメ ・ジョロモク	・アラメ	・アラメ ・ジョロモク	アラメ ・ワカメ ・ヘラヤハズ ・フクリンアミジ ・シオグサ類	・プラメ・ジョロモク
被度 (%/㎡)	60	100	100	100	100	100
写真						
底質	転石、巨礫	転石、大礫	転石、大礫	転石、巨礫	転石、巨礫	転石
					1-71-11 - 1-11	
水平距離	1 8 0 m	1 9 0 m	2 0 0 m	2 1 0 m	2 2 0 m	2 3 0 m
水平距離 水深 優占種	180m 4.6 ・プラメ ・ジョロモク	190m 4.8 ・ヨレモク ・アカモク ・ヘラヤハズ ・ワカメ ・フクロノリ	2 0 0 m 5.0 ・ジョロモク			
水深 優占種	4.6 ・アラメ ・ジョロモク	4.8 ・ヨレモク ・アカモク ・ヘラヤハズ ・ワカメ ・フクロノリ	5.0 ・ジョロモク	2 1 0 m 5.2 ・ジョロモク	2 2 0 m 5.3	230m 5.4 ・エピアマモ ・ヘラヤルズ ・フクリンアミジ ・ヨレモク ・アラメ
水深	4.6	4.8 ・ヨレモク ・アカモク ・ヘラヤハズ ・ワカメ	5.0	2 1 0 m 5.2	2 2 0 m 5.3	2 3 0 m 5.4 ・エピアマモ ・ヘラヤハズ ・フクリンアミジ
水深 優占種 被度(%/ml) 写真 底質	4.6 ・プラメ ・ジョロモク 60 転石	4.8 ・コレモク ・アカモク ・ヘラサハズ ・フウカノリ 80 転石	5.0 ・ジョロモク 100 転石	2 1 0 m 5.2 ・ジョロモケ	2 2 0 m 5.3	230m 54 ・エピアマモ ・ヘラヤリンズ ・フクリンアミシ ・ヨレモク ・アラメ 30 岩盤、砂
水深 優占種 被度(%/m) 写真 底質 水平距離	4.6 ・プラメ ・ジョロモク 60 ・単五石 2 4 0 m	4.8 ・ヨレモク・・ファルエ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファル 80 転石 2 5 0 m	5.0 ・ジョロモク 100 転石 2 6 0 m	2 1 0 m 5.2 • 沙ョロモ ケ 60 • <u>味石</u> 2 7 0 m	2 2 0 m 5.3 -なし 0 0 2 8 0 m	230m 54 :エピアマモ ・ヘラヤルズ・フクリンアミジ・ヨレモフ・・アラメ 30 岩盤、砂 290m
水深 優占種 被度(%/ml) 写真 底質	4.6 ・プラメ ・ジョロモク 60 転石	4.8 ・コレモク ・アカモク ・ヘラサハズ ・フウカノリ 80 転石	5.0 ・ジョロモク 100 転石	2 1 0 m 5.2 ・ジョロモケ	2 2 0 m 5.3	230m 54 ・エピアマモ ・ヘラヤリンズ ・フクリンアミシ ・ヨレモク ・アラメ 30 岩盤、砂
水深 優占種 被度(%/m) 写真 底質 水平距離 水深 優占種	4.6 ・ジョロモク 60 ・シュロモク 2 4 0 m 5.8	4.8 ・ヨレモク・・ファルエ・ファルエ・ファルス・ファルス・ファルス・ファルス・ファルス・ファルス・ファルス・ファルス	5.0 ・ショロモク 100 <u>転石</u> 2 6 0 m	2 1 0 m 5.2 ・ジョロモケ 60 ・株石 2 7 0 m	2 2 0 m 5.3 - \$\tau\tau\tau\tau\tau\tau\tau\tau\tau\tau	230m 5.4 ・エピアマモ ・ヘラサルズ ・フクリンアミシ ・ヨレモク ・アラメ 30 岩盤、砂 290m 7.0
水深 優占種 被度(%/m') 写真 底質 水平距離 水深 優占種 被度(%/m')	4.6 ・プラメ ・ジョロモク 60 転石 2.4.0 m ・なし	4.8 ・ヨレモク・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・マメダフラ・コレモク	5.0 ・ジョロモク 100 転石 2 6 0 m ・なし	2 1 0 m 5.2 ・ショロモケ 60 転石 2 7 0 m ・なし	2 2 0 m 5.3 5.3 0 0 2 8 0 m 6.7	230m 54 ・ステマトス ・ステナリス ・ステナリス ・ファラン 30 30 を描載が 290m 7.0
水深 優占種 被度(%/ml) 写真 底質 水平距離 水深 優占種 被度(%/ml)	4.6 プラメ・ジョロモク 60 単定石 2.4.0 m 5.8	4.8 ・ヨレモク・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・マメダッフ・・コレモク	5.0 ・ジョロモク 100 転石 2 6 0 m ・なし	2 1 0 m 5.2 ジョロモケ 60 東本石 2 7 0 m 6.4	2 2 0 m 5.3 ⋅tcl 5.3 2 8 0 m 6.7	230m 5.4 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
水深 優占種 被度 (%/m') 写真 底質 水平距離 水深 優占種 被度 (%/m') 写真 底質 來平距離	4.6 ・ジョロモク 60 ・ジョロモク 2 4 0 m ・なし 0	4.8 ・ヨレモク・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・マメダフラ・コレモク	5.0 ・ジョロモク 100 転石 2 6 0 m ・なし	2 1 0 m 5.2 ・ショロモケ 60 転石 2 7 0 m ・なし	2 2 0 m 5.3 5.3 0 0 2 8 0 m 6.7	230m 54 ・ステマトス ・ステナリス ・ステナリス ・ファラン 30 30 を描載が 290m 7.0
水深 優占種 被度(%/ml) 写真 底質 水平距離 水深 優占種 被度(%/ml)	4.6 プラメ・ジョロモク 60 単定石 2.4.0 m 5.8	4.8 ・ヨレモク・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・マメダフラ・コレモク	5.0 ・ジョロモク 100 転石 2 6 0 m ・なし	2 1 0 m 5.2 ・ショロモケ 60 転石 2 7 0 m ・なし	2 2 0 m 5.3 5.3 0 0 2 8 0 m 6.7	230m 54 ・ステマトス ・ステナリス ・ステナリス ・ファラン 30 30 を描載が 290m 7.0
水深 優占種 被度(%/m') 写真 底質 水平深 優占種 被度(%/m') 写真 底質離 水深	#AG 240m 5.8 の	4.8 ・ヨレモク・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・・ファルズ・マメダフラ・コレモク	5.0 ・ジョロモク 100 転石 2 6 0 m ・なし	2 1 0 m 5.2 ・ショロモケ 60 転石 2 7 0 m ・なし	2 2 0 m 5.3 5.3 0 0 2 8 0 m 6.7	230m 54 ・ステマトス ・ステナリス ・ステナリス ・ファラン 30 30 を描載が 290m 7.0

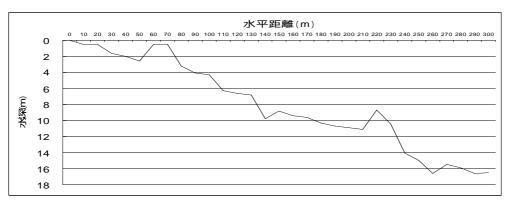


図4 網代の調査基点からの水平距離別水深

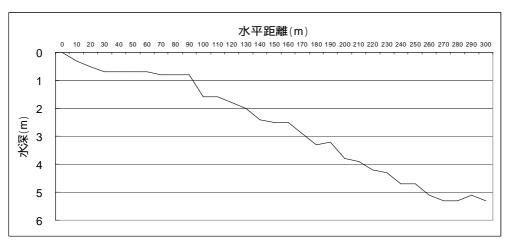


図5 酒津の調査基点からの水平距離別水深

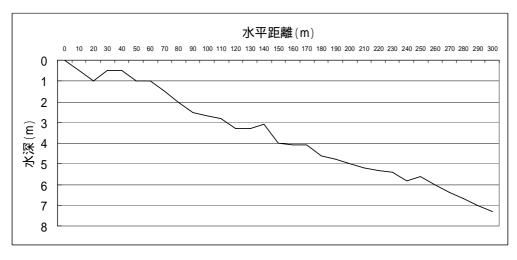


図6 赤碕の調査基点からの水平距離別水深

クロメの分布下限となる光量子量の把握 方法

クロメの移植試験を行っている御来屋漁港西側沖合いにて、水深8m(図7のD)から沖合(図7のB)にかけて約300mラインを引き、潜水によりクロメの繁茂状況を調べた。

上述の調査により把握した次の3箇所(ア.クロメの限界分布域,イ.クロメが比較的生育している箇所,ウ.クロメ移植箇所)の海底直上の相対光量子量(水中光量子量/空中光量子量×100)について,水中用(LI-192SA)及び陸上用(LI-1000)の光量子センサー(LI-COR社製)を使用し測定した.測定は表層から水深1mごとに海底直上まで行い,計測は各水深につき1秒間隔で5回行った.

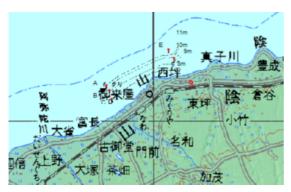


図 7 調査位置図

結果

クロメは水深 9.8m から 8.6m(図7の C付近)の大礫に比較的繁茂しており、同場所ではモク類(マメダワラ,ヨレモクなど)が卓越していた.水深 10m 付近(図7のB)になるとクロメの成体がぽつぽつとしか確認されなくなることから、この辺りがクロメの限界分布水深と考えられた.クロメ移植箇所(水深 11m,図7のA)では幼体しか確認できなかった.

光量子量調査点における海底の相対光量子量は表4のとおりであった.クロメの限界分布域(図7のB)及びクロメの移植箇所(図7のA)では,海底の相対光量子量は10%を下回っていたが,クロメが比較的多く生育している箇所(図7のC,D)では10%以上の相対光量子量となっていた.

表 4 海底付近おける相対光量子量

ſ		調査場所					
	調査日	御来屋西沖					
		A(11 m)	B(10m)	C(9m)	D(8m)		
	8/19	11.5 (9.9)	ı	_	_		
	9/14	7.9	7.8	11.4	10.5		

注)Aの()内の数値は潜水し海底で1秒間隔で約1分半計 測した平均

イシモズクの現存量把握

方法

2009年7月6日に八橋沖(35°30

7791 ,133°40 5210 ;水深 12.2m)と箆津沖 (35°31 5324 ,133°36 8553 ;水深 12.2m) の 2 か所 (図 8)に潜水し,目視観察した.八幡 沖では基点から半径約5mの範囲,箆津沖では,基点から西方向の瀬際にかけて沈子コードを50m 張り,その左右両側約5mの分布状況を調査した.

篦津沖は大礫が多く、小型海藻もあまり付着していないため、イシモズクの付着に適した環境にあると思われた.しかし、海底に浮泥が多く見られたことから、イシモズクの付着阻害要因として浮泥の影響が考えられた.今後は浮泥の動向や光環境について検討が必要である.



図8 イシモズク調査位置図

結果

【八橋沖】

・底質は大礫~巨礫であり,タオヤギソウやベニ モズクといった紅藻は多く見られたものの,着生 したイシモズクは全く確認できなかった.ただし, 少量のイシモズクが剥がれて海底に漂っている のは確認された.

【箆津沖】

・底質は小礫~大礫であったが,浮泥の堆積も多く見られた.手のひら程の少量のイシモズクが局所的に3箇所確認されたのみだった(図9). 周辺にはヒラムチモやイチメガサといった褐藻が多く見られた.



図9確認したイシモズクの状況