

海部郡沿岸海藻植生調査

廣澤 晃・谷本 剛

近年、大型海藻の減少が県南海域で問題となっている。また、これら海藻を餌とするアワビ類の減少傾向もあり、藻場の減少が磯根生物の資源量の低下につながるものが懸念されている。大型海藻の消長は、水温などの海洋環境の変動に影響されると考えられ、長期間にわたる海藻植生の変化をモニタリングすることにより、どのような過程をたどり海藻植生が変遷するのかを考察することは、今後、藻場を造成していく上で重要な指標となる。このため、海部郡沿岸に調査定点を定め、海藻植生についての継続的な調査をおこなう。

方 法

調査地点は、美波町阿部地先、美波町内磯地先、牟岐町古牟岐地先に設定した調査定線である（図1）。調査定線での植生調査は、美波町地先が平成12年度から、牟岐町地先は平成13年度から毎年同じ時期に実施している。本年度の調査は、6月6日、7日の2日間行った。調査方法はスキューバ潜水により水深ごとの海藻の種類と被度を記録し、基質の種類も併せて記録した。

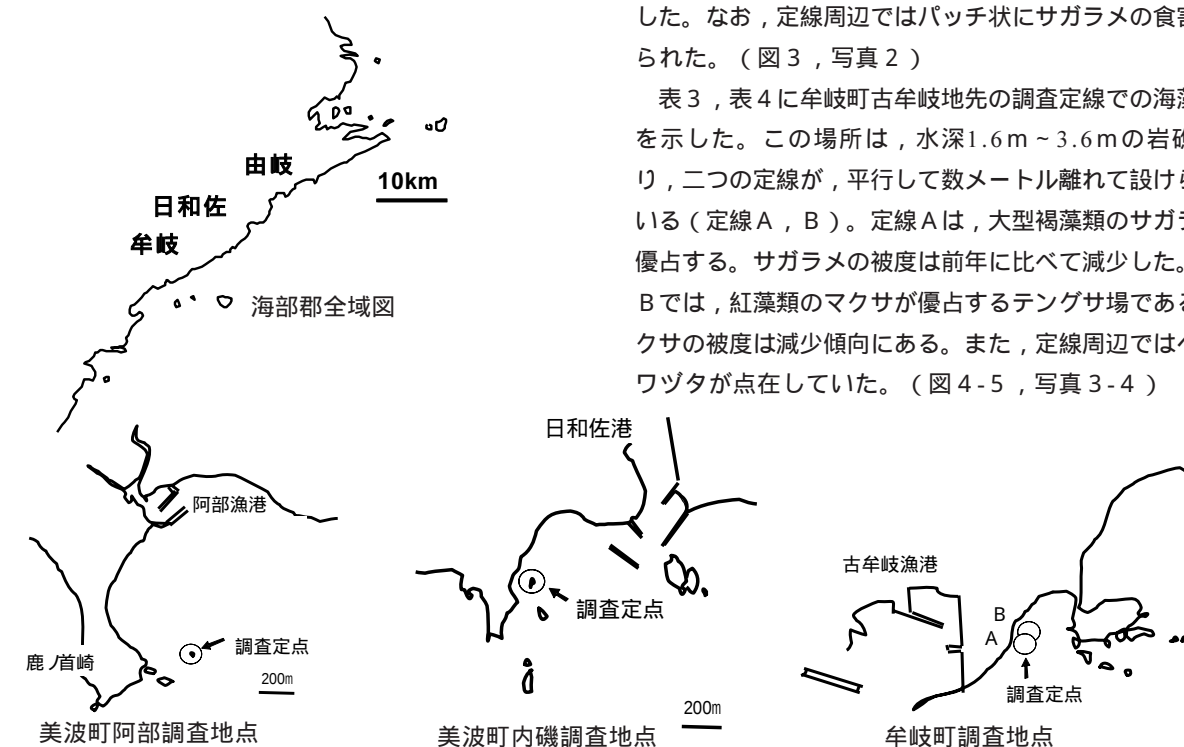


図1 海部郡海藻植生調査地点図

結果と考察

表1に美波町阿部地先の調査定線での海藻分布を示した。この場所は、水深1.6mから水深9.6mまでの切り立った崖である。大型褐藻類の分布は、ホンダワラ科では、エンドウモク、アカモク、ヨレモクモドキ、マメタワラがみられる。前年に比べて水深1.6m～2.7mのエンドウモク、マメタワラの被度が増加し、アカモクの被度が減少した。コンブ科では、サガラメ、カジメがみられ、水深5.8mまではサガラメが多く、深くなるにしたがってカジメが優占している。前年に比べてサガラメ、カジメとも被度が増加した。（図2，写真1）

表2に美波町内磯地先の調査定線での海藻分布を示した。この場所は、水深1.6m～6.4mの岩礁で、同規模の磯が付近に多くある地形である。大型褐藻類の分布は、ホンダワラ科では、オオバモクがみられる。前年に比べて水深1.6～3.2mのオオバモクの被度が増加した。コンブ科では、サガラメ、カジメ、クロメがみられる。前年に比べて、サガラメの被度が減少し、カジメでは水深3.2～4.3mで被度が増加し、クロメでは水深6.0～6.4mで被度が増加した。なお、定線周辺ではパッチ状にサガラメの食害がみられた。（図3，写真2）

表3，表4に牟岐町古牟岐地先の調査定線での海藻分布を示した。この場所は、水深1.6m～3.6mの岩礁であり、二つの定線が、平行して数メートル離れて設けられている（定線A，B）。定線Aは、大型褐藻類のサガラメが優占する。サガラメの被度は前年に比べて減少した。定線Bでは、紅藻類のマクサが優占するテングサ場である。マクサの被度は減少傾向にある。また、定線周辺ではヘライワヅタが点在していた。（図4-5，写真3-4）

表1 美波町阿部地先のモニタリング地点における海藻の分布

距離(m)	0.0	1.8	6.5	10.5	12.0	17.0
水深(m)	1.6	2.7	5.8	8.2	9.3	9.6
岩の割合(%)	100	100	100	100	30	
転石の割合(%)					15	
巨礫の割合(%)					40	
大礫の割合(%)					10	
小礫の割合(%)					5	
砂の割合(%)						
サナダグサ	+					
アミシグサsp.	5	+			+	
ヒラネジモク	+					
フクロノリ	+	+	+			
カゴメノリ	+	+		+		
マメタワラ	5					
ワツナギソウ	+					
イギス科	+					
カイノリ	+					
スギノリ	+					
ソノsp.	+					
ワカメ	+					
フクリンアミジ	+	+			+	
アミシグサ	5					
トサカマツ	+	+				
エンドウモク	40	+				
オゴノsp.	5	+	+			
オニクサ	+	5	+			
キプリモサズキ	15	5	+			
アカモク	10	+				
ウスカワカニノテ	50	40	20	10		
フサカニノテ	10	5	+	5		
アナアオサ	+	+				
オバクサ	+				+	
ヒメカニノテ	+	5	5	+	+	
ウミウチワ		+	+		+	
マクサ	+	+	+			
サガラメ	10	30	10	+	5	
ヨレモクモドキ	20	60			+	
イワノカワ科	+	+	30	20	20	
ヒメモサズキ	+	+	+	5	5	
ビリビバ	+	5	5	+	+	
無節サンゴモ	20	30	40	40	40	
ユカリ		+				
ホンバノサカモドキ		+				
フダラク		+				
オオシコロ		+	+			
マガリカニノテ		+		5		
ハイミル		+	+	+		
シマオオギ		+	+	+	+	
タマゴバロニア		+	+			
カジメ		5	60	40	15	
ユイキリ		+	+	5	+	
ヘリドリカニノテ		20	10	10	+	
キントキ		+	+	10	+	
カニノテ		+	5	20	10	
ナミイワタケ			+			
エツキイワノカワ			+	+		
タマミル			+	+		
ネザシミル				+	+	
ガラガラ					+	
オオバモク					+	

+ 5%未満

表2 美波町内磯地先のモニタリング地点における海藻の分布

距離(m)	0.0	2.0	5.7	11.0	14.0	20.0
水深(m)	1.6	1.6	3.2	4.3	6.0	6.4
岩の割合(%)	100	100	100	95		
転石の割合(%)					40	
巨礫の割合(%)				5	30	
大礫の割合(%)				+	10	
小礫の割合(%)			+	+	20	
砂の割合(%)			+			
ワカメ		+				
マクサ	+	+		+	+	
フトジュモ	+	+				
ヒメモサズキ	+	+			+	
オゴノsp.	5	+				
オオバモク	30	25	+	+	+	
トサカマツ	5	5	+	+	+	
フサカニノテ	5	+	10	5	+	
ビリビバ	30	40	5	+		
ヘラヤハズ	+	+	+	+		
タンバノリ	+	+				
サガラメ	60	70	30	10	5	
オニクサ	40	30	+	+	+	
無節サンゴモ	30	40	75	75	60	
イワノカワ科	+	+	5	+	5	
ウスカワカニノテ	20	20	+	+	+	
キプリモサズキ	5	10	+	+	+	
シマオオギ		+				
アナアオサ		+				
スジウスバノリ		+	+			
ソノsp.		+	+		+	
オバクサ		+				
ユカリ		+				
カジメ			40	20	10	
タマバロニア		+				
ウミウチワ		+				
モサズキsp.		+				
サナダグサ	+	+	+			
ユイキリ		+	+			
マガリカニノテ			5	+		
クロメ			20	30	60	
キントキ			+	+	+	
ホンバノサカモドキ			+	+	+	
ハイミル				+		
ヒメカニノテ			+	+	+	
タマミル					+	
フクリンアミジ	+	+				
ヘリドリカニノテ					5	

+ 5%未満

表3 牟岐町古牟岐地先のモニタリングA地点における海藻の分布

距離(m)	0.0	6.3	8.3	9.7
水深(m)	1.6	2.3	3.2	3.4
岩の割合(%)	100	100	100	
転石の割合(%)				
巨礫の割合(%)				
大礫の割合(%)				
小礫の割合(%)				
砂の割合(%)				
シオグサsp.	+			
フタエオオギ	+			
サナダグサ	+			
ナミハナ	+			
ヒドツマツ	+			
マサゴシバリ	+			
ゴザネモ	+			
ホソバノサカモトキ	+			
オゴノリsp.	+			
フトジュズモ	+			
オニクサ	+			
サガラメ	80			
ヤナギモク	10			
ユカリ	+			
オバクサ	+	+		
ヘリドリカニノテ	10	30		
キブリモサズキ	+	+		
ウスカワカニノテ	+	10		
マカリカニノテ	+	+		
ヒメカニノテ	+	+		
オオシコロ	30	+		
ヘラヤハズ	+	25		
マクサ	+	10	5	
無節サンゴモ	75	40	50	
イワノカワ科	10	5	10	
ビリビバ	+	30	5	
チャボキントキ		+		
ウスバガラガラ		+		
ソデガラミ		+		
ヒメモサズキ		5		
ウミウチワ		20		
ガラガラ		+		
スジムカデノリ		+	10	
スギノリ		+	5	

+ 5%未満

表4 牟岐町古牟岐地先のモニタリングB地点における海藻の分布

距離(m)	0.0	2.2	6.0	11.0	15.0
水深(m)	1.6	2.3	3.1	3.5	3.6
岩の割合(%)	100	100	100	80	
転石の割合(%)					
巨礫の割合(%)				5	
大礫の割合(%)				+	
小礫の割合(%)				10	
砂の割合(%)				5	
オニクサ	5				
シマオオギ	+				
ユカリ	+				
フサイワズタ	+				
ゴザネモ	+				
オオバモク	10	+			
サガラメ	40	5			
ヨレモクモトキ	5	10	+		
サナダグサ	+	+	+		
アミグサsp.	+	+	+		
オオシコロ	10	5	5		
ヘリドリカニノテ	5	20	30		
ナミウタケ	+	+	+		
ヒメカニノテ	5	+	+		
ウスカワカニノテ	20	20	25		
ヘラヤハズ	5	25	30	+	
ヒメモサズキ	+	5	+	25	
ビリビバ	5	5	+	5	
イワノカワ科	+	+	5	20	
マクサ	20	60	25	5	
無節サンゴモ	40	50	40	50	
ヤツマタモク		+			
エンドウモク		+			
カタノソ		+			
フクロノリ		+			
フトジュズモ		+	+		
ソデガラミ		+	+		
ウミウチワ		+		+	
ヘライワズタ			+		
ヒラガラガラ			+	5	
ガラガラ			+	20	
スギノリ			+	5	
ナミハナ				+	
スジムカデ					

+ 5%未満

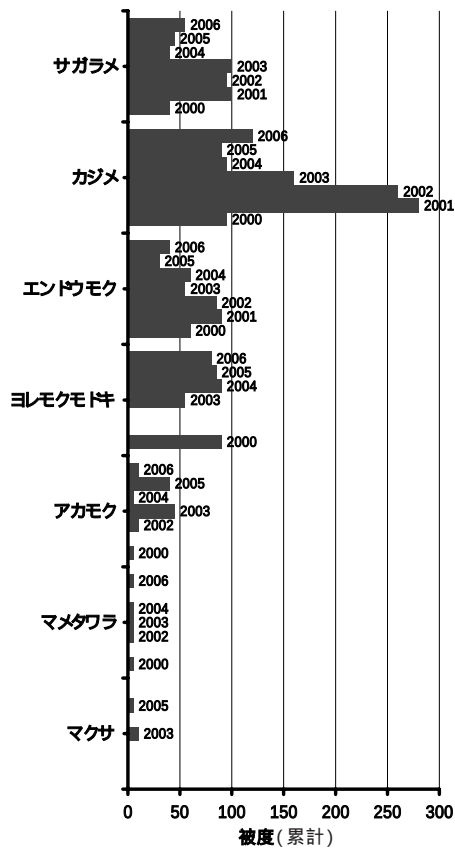


図 2 主な海藻の被度の推移（美波町阿部地先）

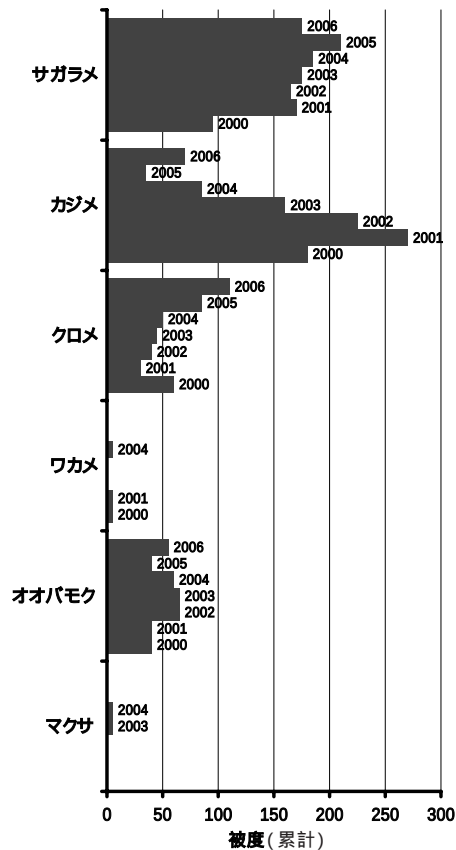


図 3 主な海藻の被度の推移（美波町内磯地先）

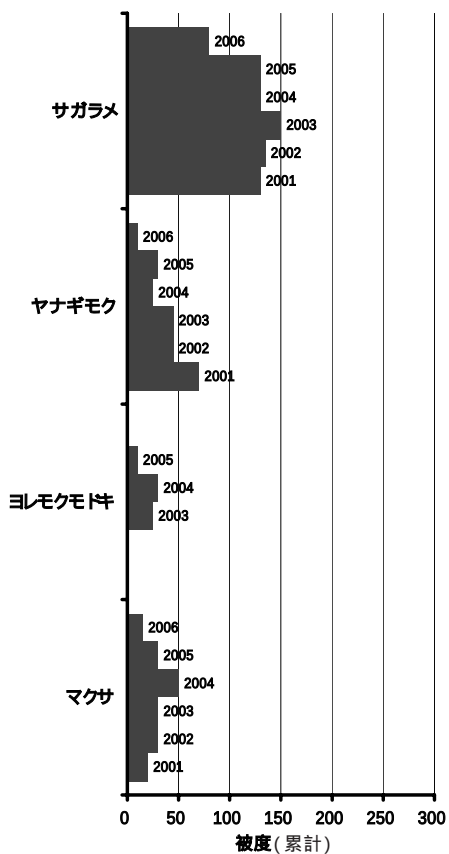


図 4 主な海藻の被度の推移（牟岐町古牟岐地先 A）

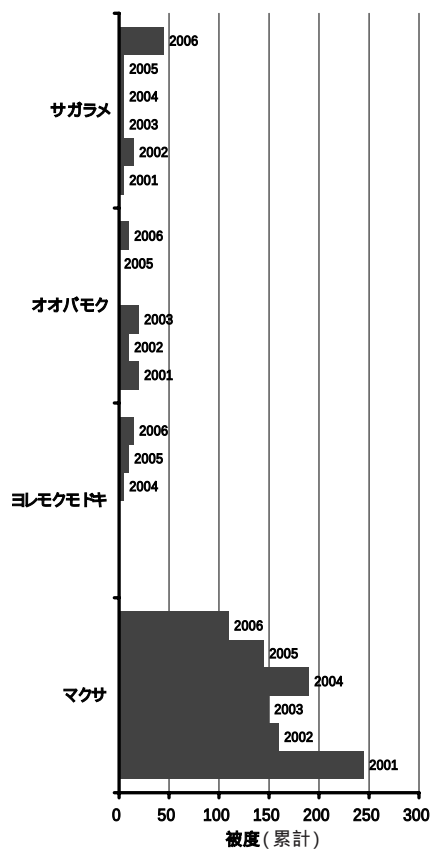
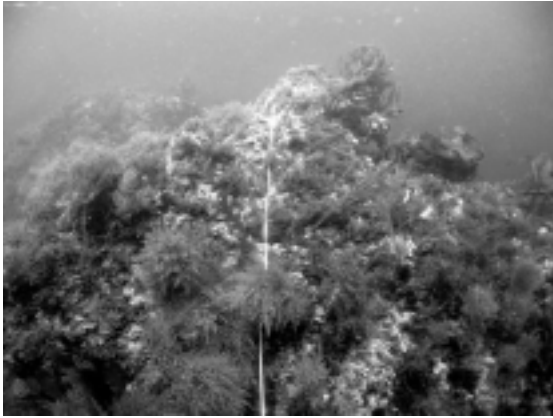
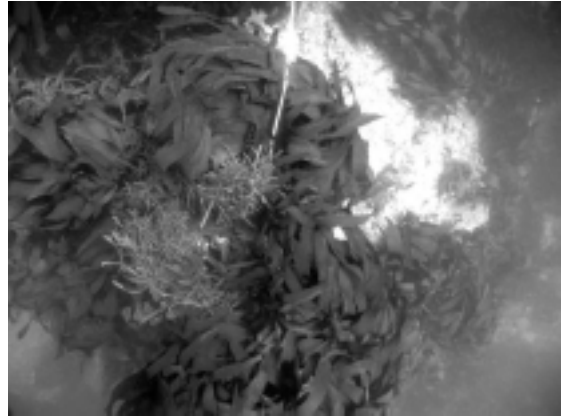


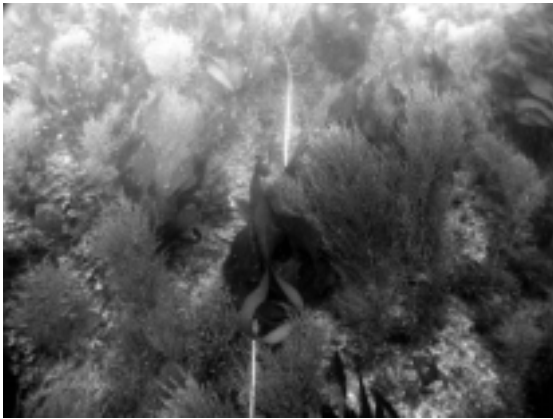
図 5 主な海藻の被度の推移（牟岐町古牟岐地先 B）



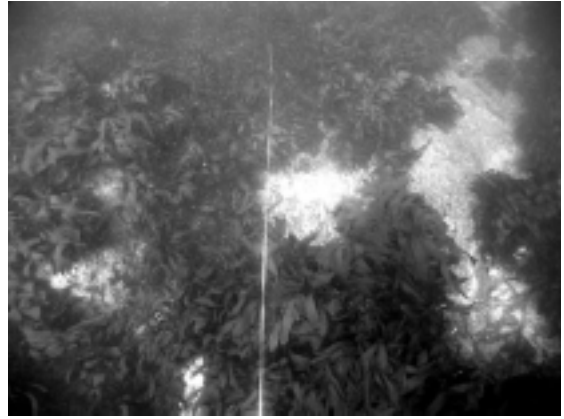
D1.6-2.7m (エンドウモク)



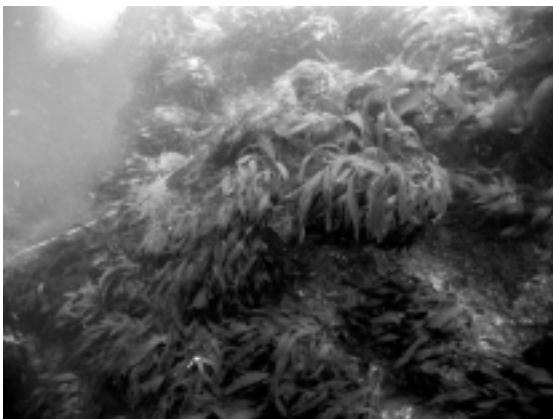
D1.6-3.2m (サガラメ・オオバモク)



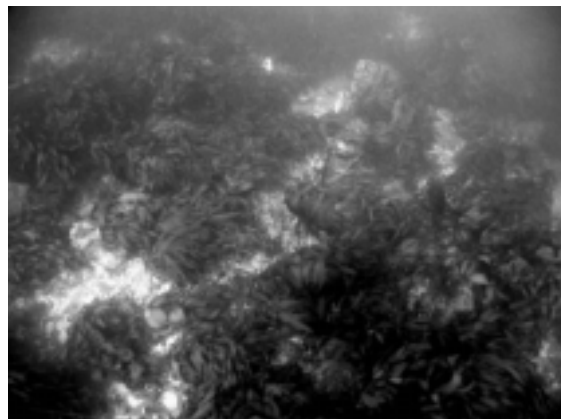
D2.7-5.8m (サガラメ・ヨレモクモドキ)



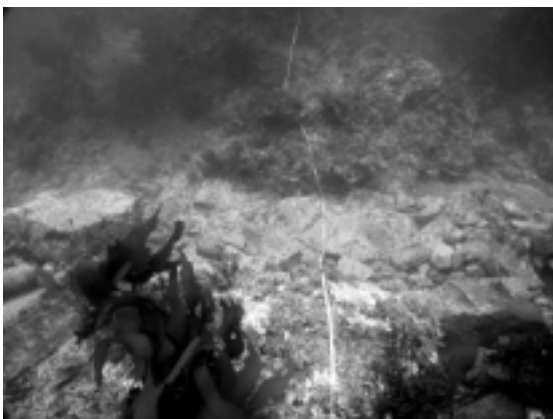
D3.2-4.3m (カジメ・サガラメ)



D5.8-8.2m (カジメ)



D4.3-6.4m (クロメ・カジメ)



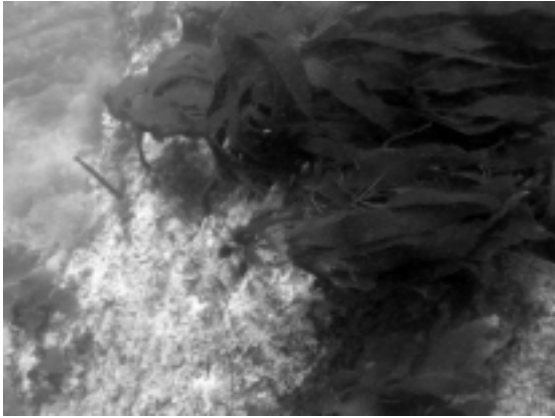
D8.2-9.6m (カジメ)



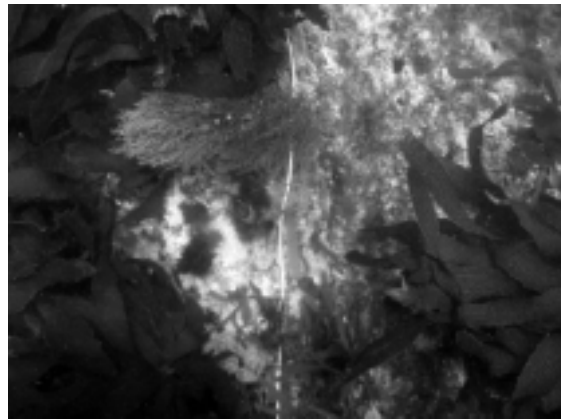
食害されたサガラメ (ライン周辺)

写真1 美波町阿部地先

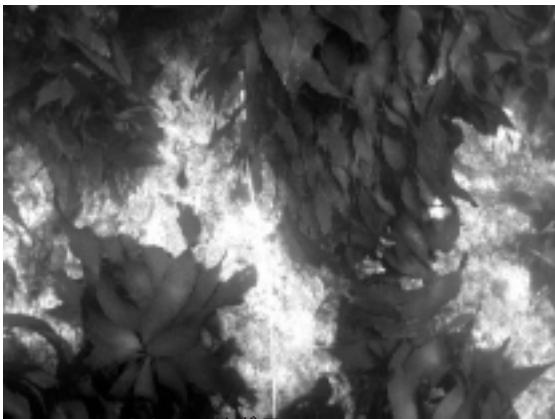
写真2 日和佐町内磯地先



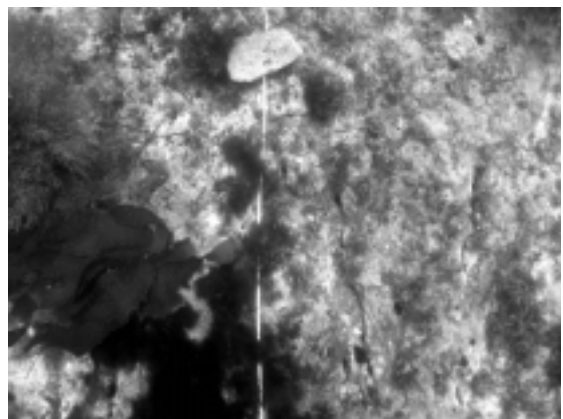
D1.6-2.3m (サガラメ)



D1.6-2.3m (サガラメ・ヨレモクモドキ)



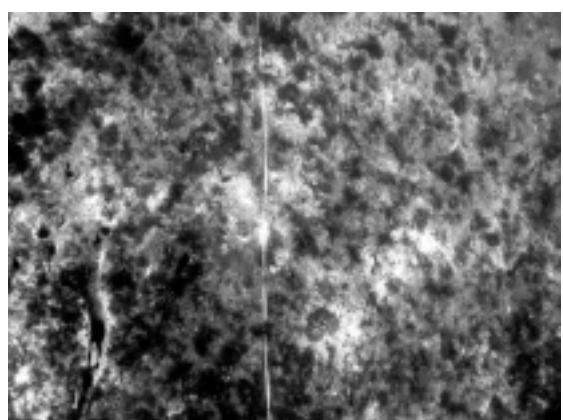
D1.6-2.3m (サガラメ)



D2.3-3.1m (ヨレモクモドキ・マクサ)



ラインA俯瞰 (D1.6-2.3m)

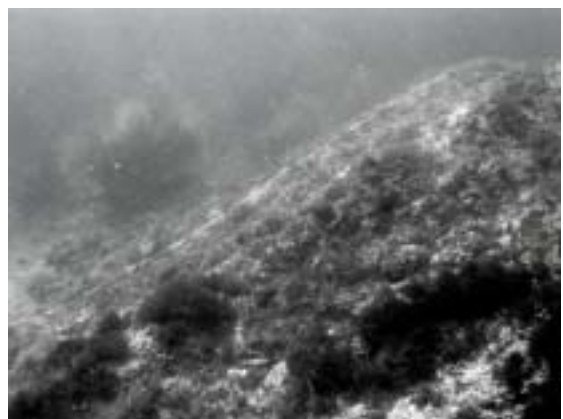


D3.1-3.5m (マクサ)



ヘライワツタ (ライン周辺)

写真3 牟岐町古牟岐地先A地点



ラインB俯瞰 (D2.3-3.6m)

写真4 牟岐町古牟岐地先B地点