

海部郡沿岸海藻植生調査

廣澤 晃・中西達也

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事が懸念されている。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、海藻植生について継続的な調査をおこなう。

方法

調査地点は、由岐町阿部地先、日和佐町内磯地先、牟岐町古牟岐地先に設定した調査定点である。調査定点での植生調査は、由岐町と日和佐町地先が平成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7日～9日の3日間おこなった。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）

結果

表1に由岐町阿部地先の調査地点での海藻分布を示した。この場所は、水深9.6mの海底から、水深1.5mまでの切り立った崖である。ほぼ垂直な崖の斜面の海藻分布を示した。大型褐藻類の分布は、ホンダワラ科では、エンドウモク、ヨレモクモドキ、アカモクがみられる。前年に比べて水深1.5～2.7mのエンドウモクは変化がなかったが、水深2.7～4.6mではヨレモクモドキの被度が増加した。コンブ科では、サガラメ、カジメ、クロメがみられ、水深4.6mまではサガラメが多く、深くなるにしたがいカジメが優占する。前年に比べて、サガラメ、カジメとも全水深帯を通じて減少した。昨年の台風により波浪で成体が流失した可能性があるが、岩面にはカジメの幼体が多数みられ再生が期待される。（図2、写真1）

表2に日和佐町内磯の調査地点での海藻分布を示した。水深1.6～6.4m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、水深1.6mの岩礁先端部でオオバモクが優占する。コンブ科では、サガラメ、カジメ、クロメがみられ、水深が深くなるにしたがって、サガラメからカジメへ被度が変化す

る。また、水深3.2～6.4mにはクロメが点在する。前年に比べて、カジメの被度が減少したが、サガラメ、クロメは増加した。昨年の台風によりサガラメ、カジメが多量に浜に打ちあがったのが確認されたが、定点での植生の大きな変化は見られなかった。（図3、写真2）

表3、表4に牟岐町古牟岐地先の調査地点での海藻分布を示した。水深2.9～4.9mの岩礁であり、平行して数メートル地点の海藻植生の異なる2地点（A、B地点）を調査地点としている。この場所も同規模の磯が付近に多くある。A地点は大型褐藻類のサガラメが優占するアラメ場である。ホンダワラ科では、ヤナギモク、ヨレモクモドキが点在した。コンブ科ではサガラメが全水深帯で優占する。紅藻類では、マクサが水深4.0～4.6mにかけてわずかにみられる程度である。

B地点は全体的に紅藻類のマクサが優占するテングサ場である。大型褐藻類ではサガラメ、ヨレモクモドキが点在する程度である。前年減少が著しかったマクサは回復基調にあり被度、現存量はともに増加した。（図4～5、写真3～4）

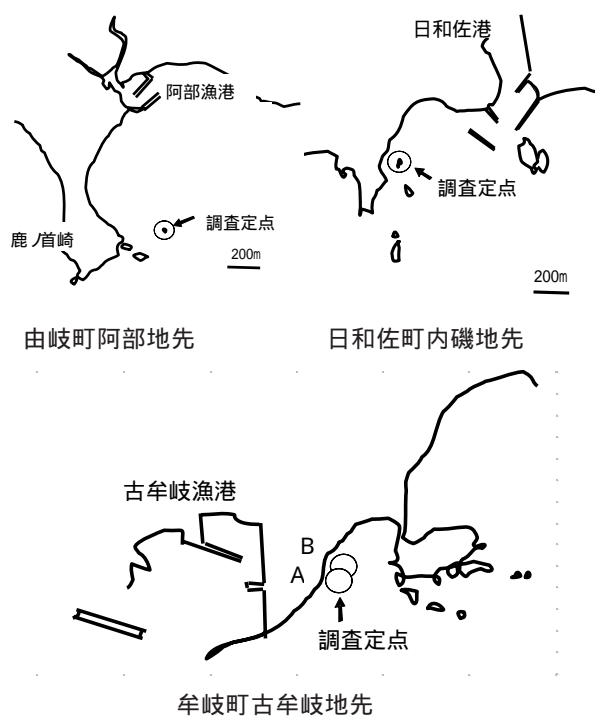


図1 海藻植生調査地点図

表1 由岐町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	5.0	10.5	12.0	17.0
水深(m)	1.6	2.7	4.6	8.2	9.3	9.6
岩の割合(%)	100	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	5					
アミシグサsp.	5					
ヒラネシモク	+					
フクロノリ	+					
カメノリ	5					
マメタワラ	5					
イバラノリ	+					
ウツナキノソウ	+					
イキス科	+					
カイノリ	+					
フクリンアミジ	+	+				
スジウスバリノリ	+	+				
アミシグサ	+					
トサカマツ	+	+				
エンドウモク	60	+				
オゴノリsp.	20	+	+			
オニクサ	+	+	+			
キプリモサスキ	+	+	+			
アカモク	5	+	+			
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	+			+		+
ハラヤハズ	+	+	+	+		+
ヒメカニノテ	+	5	10	5	+	+
ウミウチウ	10	+	+	+	+	+
マクサ	+	5	+	+	+	+
サガラメ	10	25	5	+	+	+
ヨシモクモトキ	20	50	20	+	+	+
イワノカワ科	+	+	30	20	20	+
ヒメモサスキ	+	+	+	5	10	+
ピリビバ	+	5	5	+	+	+
無節サンゴモ	20	35	40	40	40	+
カギケノリ	+					
ユカリ	+					
ホソバノサカモトキ	+					
オオシコロ	+		+			
マカリカニノテ	+			5		
ハイミル	+		+	+		
シマオオギ	+			+		+
タマコハロニア	+		+	+		+
カシメ	5	50	20	20	20	+
ユイキリ	+	+	+	5	5	+
ヘリドリカニノテ	20	10	10	10	+	+
キントキ	+	+	+	20	5	+
カニノテ	+	5	25	10		+
フサイウスタ	+		+			
エツキイワノカワ	+		+			
タマミル	+		+			
ネザシミル				+		+
ガラガラ						10
オオバモク						+
ホソバチミハチ						+

+ 5%未満 注 水深8.29.3m地点の調査区境界が変化

表3 牟岐町のモニタリングA地点における海藻の分布

距離(m)	0.0	6.0	7.0	7.7	10.5
水深(m)	3.1	4.0	4.4	4.6	4.9
岩の割合(%)	100	100	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(%)					90
フドジュズモ	+	+			
オニクサ	+	+			
フサカニノテ	25	10			
ハラヤハズ	+	5	5	5	
サガラメ	90	40			
ヤナキモク	25				
ユカリ	+	+	+		
マクサ	+	30	20	+	
オバクサ	+	+	+		
ヘリドリカニノテ	5	40	+		
キプリモサスキ	+	+			
ウスカワカニノテ	+	10	10		
マカリカニノテ	+	+	+		
ヒメカニノテ	+	+	+		
ヨシモクモトキ	+		30		
マタボウ			+	+	
無節サンゴモ	75	30	30	30	30
イワノカワ科	10	5	30	30	
ピリビバ	10	40	5		
エンドウモク	+				
チャボキントキ			+		
ウスバガラガラ		+			
ヒメモサスキ			+		
イトチングサ				50	
ウミウチウ		5	10		
アナアオサ				+	
ベニスナゴ	+				
シオグサsp.(赤ワオシオグサ)	+				
チャシオグサ		+			
ナミウタケ		+			
スジムカデノリ			+	20	
クロソソ			+		
スキノリ				+	

+ 5%未満 注 水深4.64.9m地点の調査区境界が変化

表2 日佐和町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	5					
マクサ	+	5		+	+	
フドジュズモ	+	+				
ヒメモサスキ	+	+				+
オゴノリsp.	+	+				
オオバモク	50	10	+	+	+	+
トサカマツ	5	5	+	+	+	+
フサカニノテ	5	+	10	5	+	+
ピリビバ	30	25	5	+	+	+
ハラヤハズ	+	+	+	+	+	+
タンバノリ	+	+	+	+	+	+
サガラメ	60	75	40	10	+	+
オニクサ	25	25	+	+	+	+
無節サンゴモ	40	50	75	75	50	50
イワノカワ科	+	+	5	5	+	+
ウスカワカニノテ	20	20	5			5
キプリモサスキ	5	+	+	+	+	+
シマオオギ			+			
アナアオサ			+			
スジウスバリノリ			+	+		
ソノソ			+	+		
オバクサ			+		+	
ユカリ			+			+
カシメ		5	20	40	20	
タマハロニア		+	+	+	+	+
ウミウチウ		+	+	+	+	+
モサスキsp.		+	+	+	+	+
サナダグサ		+	+	+	+	+
トサカリ			+			
ユイキリ			+			
マカリカニノテ			+	5		
クロメ			10	10	30	
キントキ			+	+	+	+
ハイミル				+		
ヒメカニノテ				+	+	
ネザシミル				+	+	
フクリンアミジ				+	+	
アミシグサsp.				+	+	
シウヤハズ				+	+	
ヘリドリカニノテ				+	5	
ソデガラメ				+	+	
アカモク				+	+	
エンドウモク				+	+	
マタボウ				+	+	
スキノリ				+	+	
ヒラネシモク				+	+	

+ 5%未満

表4 牟岐町のモニタリングB地点における海藻の分布

距離(m)	0.0	2.2	6.7	8.2	9.0	10.0
水深(m)	2.9	2.9	2.5	4.3	4.4	4.6
岩の割合(%)	100	100	100	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(%)					100	100
ユカリ	+					
スジウスバリノリ	+					
ヤツマタモク	+					
ナミハチ	+					
オオバモク	+	+				
ヒメモサスキ	+	5				
サガラメ	5	+	+			
ヨシモクモトキ	5	+	+			
オオシコロ	10	5	+			
ヘリドリカニノテ	5	20	30			
ハラヤハズ	5	10	15		5	
マクサ	75	70	40		5	
ヒメカニノテ	+	+	+	+	+	+
無節サンゴモ	40	40	20	20	20	20
ウスカワカニノテ	30	30	10	5		
ピリビバ	+	5	10	40	10	
イワノカワ科	+	+	30	40	40	
ウミウチウ	+					
アミシグサsp.	+	+	+			
ネザシミル	+					
イキスsp.	+					
ゴザネモ	+					
ヒラガラガラ					5	5
スジムカデ						10
スキノリ					5	+
サナダグサ			+			
クサノカキ			+			
ソフトコーラル				+	+	
オバクサ				+	+	
マタボウ				+	+	+
フクリンアミジ				+	+	+
トサカマツ				+	+	+
イトチングサ				+		40
デンクサsp.						20

+ 5%未満 注 水深2.5m地点の調査区境界が変化

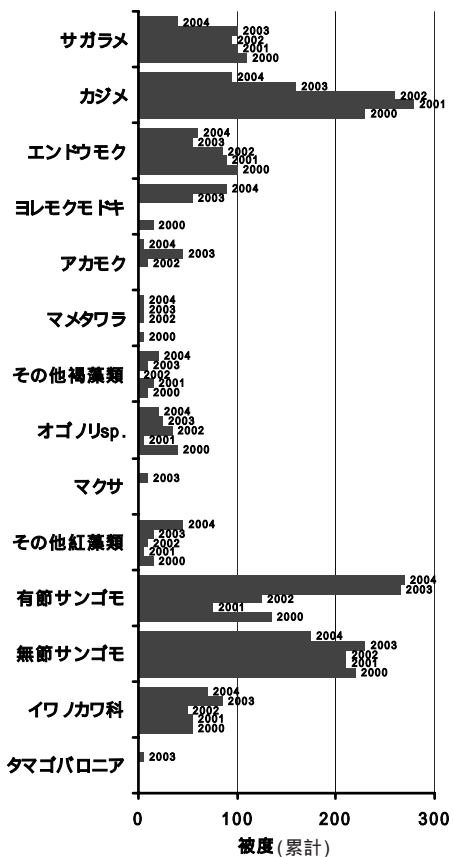


図2 海藻植生の変化（由岐町阿部地先）

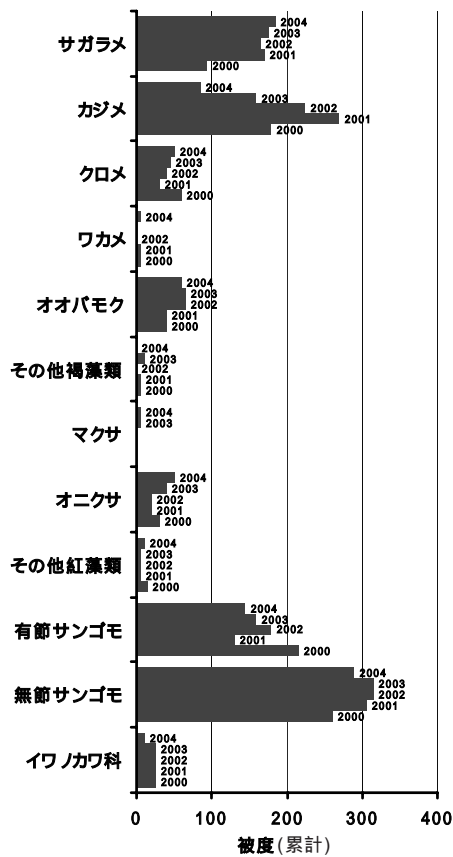


図3 海藻植生の変化（日和佐町内磯地先）

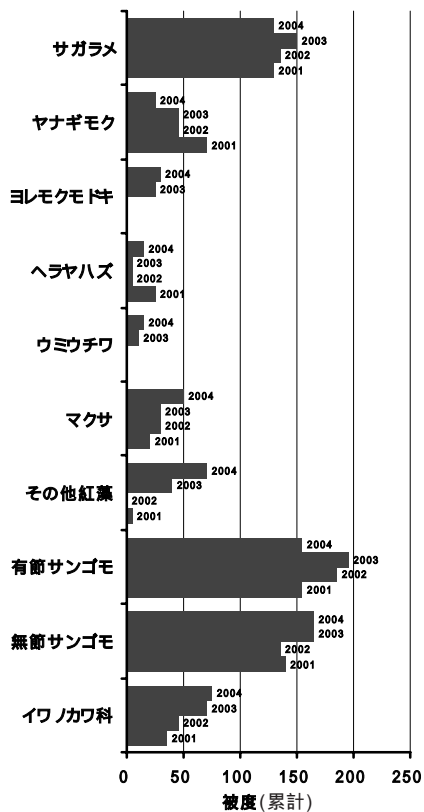


図4 海藻植生の変化（牟岐町古牟岐地先A地点）

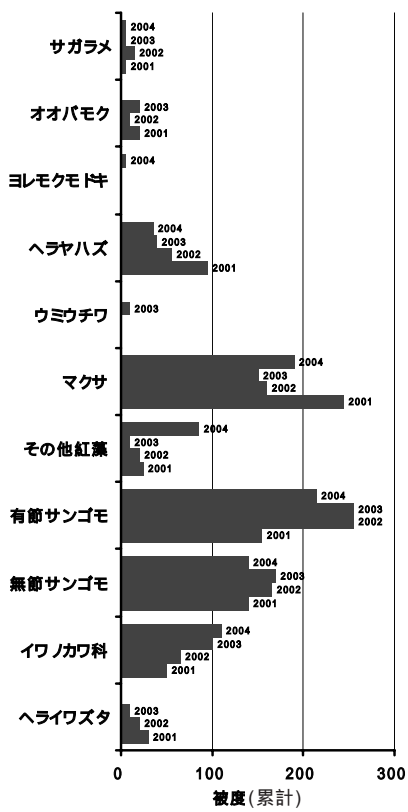
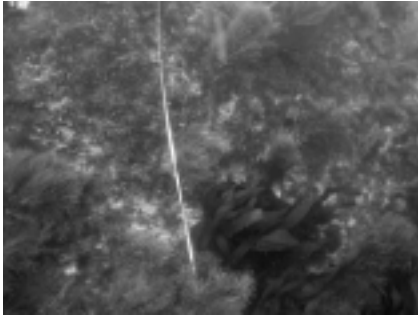


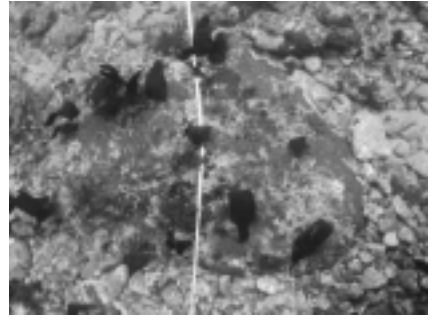
図5 海藻植生の変化（牟岐町古牟岐地先B地点）



エンドウモク (D1.6-2.7m)



サガラメ / ヨレモクモドキ (D2.7-4.6m)

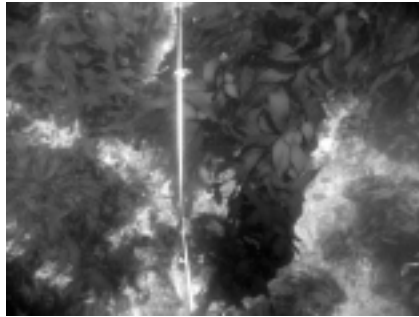


カジメ幼葉 (D9.3-9.6m)

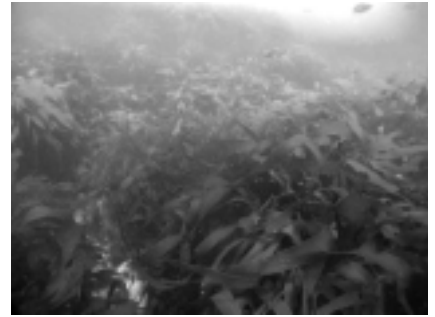
写真1 由岐町阿部地先



サガラメ / オオバモク (D1.6m)

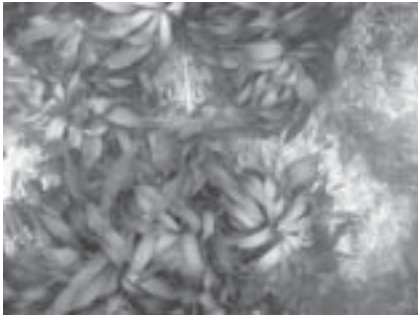


サガラメ (D1.6-3.2m)

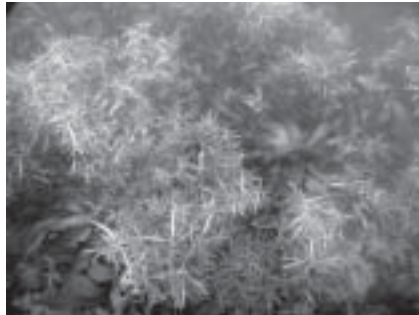


カジメ群落 (定点周辺部)

写真2 日和佐町内磯地先



サガラメ (D3.1-4.0m)

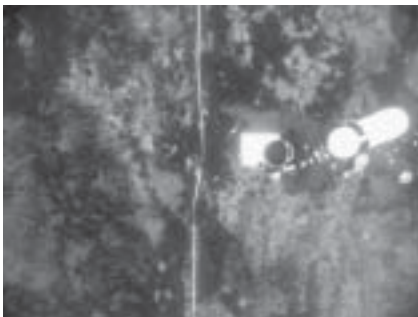


サガラメ / ヤナギモク (D3.1-4.0m)

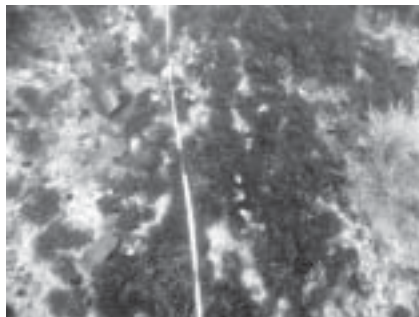


ラインA俯瞰

写真3 牟岐町古牟岐地先A地点



マクサ / サガラメ / ヨレモクモドキ (2.9m)



マクサ (D2.9-2.5m)



ラインB俯瞰

写真4 牟岐町古牟岐地先B地点