

# 海部郡沿岸海藻植生調査

廣澤 晃・吉見圭一郎

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関連があることが懸念されている。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、今後の藻場造成等の事業をおこなう上で重要である。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2日～4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10m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、アカモク、ヨレモクモドキがみられる。前年に比べて水深1.5～3.5mのエンドウモクは減少したが、水深3.1～3.5mでアカモク、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3.5m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、サガラメの被度はほとんど変動はみられなかったが、カジメは全水深帯を通じて大きく減少した。(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0.6～5.3m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0.6m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0.6～2.2mではサガラメが多く、水深2.2～5.3mではサガラメにかわってカジメが多くなる。また、水深2.2～5.3m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、クロメはほとんど変化がなかった。また、部分的に藻食魚による食害跡が認められた。(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1.6～3.5m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地点では大型褐藻類が優占する。ホンダワラ科では、ヤナギモク、ヨレモクモドキがみられる。水深1.6～3.0mにヤナギモクが点在し、水深3.0～3.3mにヨレモクモドキがみられた。コンブ科ではサガラメが水深1.6～3.0mにかけて優占する。紅藻類では、マクサが水深2.3～3.3mにかけてわずかにみられる程度である。前年に比べてヤナギモクの被度はほとんど変わらなかったが、ヨレモクモドキが初めて出現した。サガラメの被度は増加した。

B地点では全体的に紅藻類のマクサが優占する。大型褐藻類ではサガラメ、オオバモク、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の回復はみられず、現存量は減少した。(図4～5、写真3～4)

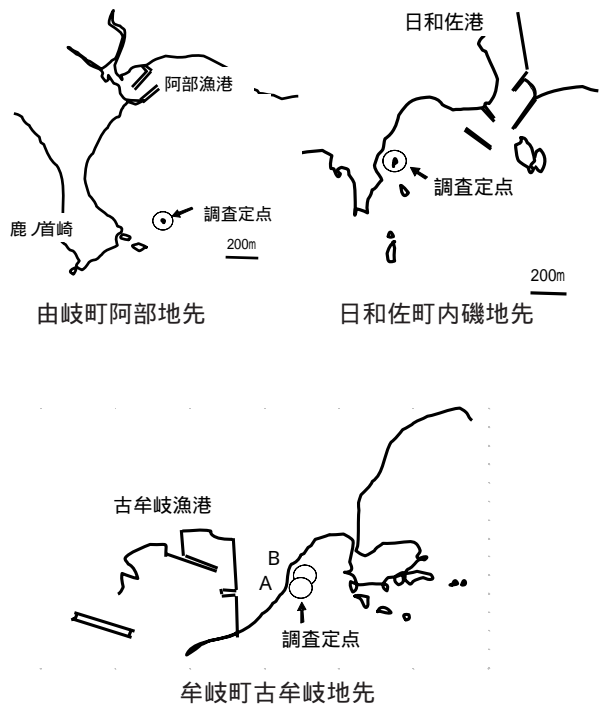


図1 海藻植生調査地点図

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	2.5	3.5	5.0	7.0	13.0	17.0
水深(m)	1.5	3.1	3.5	4.4	5.7	9.5	9.6
岩の割合(%)	100	100	100	100	100		
転石の割合(%)							20
巨礫の割合(%)							50
大礫の割合(%)							20
小礫の割合(%)							10
砂の割合(%)							
サナダグサ	+						
アミジグサsp.	+						
ヒラネジモク	+						
フクロノリ	+						
カメノリ	+						
マメタワラ	5						
イバラノリ	+						
ワツナギソウ	+						
カイノリ	+						
フクリンアミジ	+	+					
スジウスバリ	+	+					
アミジグサ	+	+					
トサカマツ	+	+					
エンドウモク	50	5	+				
オゴノリsp.	10	10	5	+			
キプリモサズキ	+	+	+	+	+		
アカモク	10	20	10	5	+		
ウスカワカニノテ	30	30	40	40	10		
フサカニノテ	5	5	+	+	+		
オバクサ	+					+	+
ヘラヤハズ	+	+		+			+
ヒメカニノテ	+	+	5	10	5	+	+
ウミウチワ	5	+	+	5	+	+	+
マクサ	+	10	+	+	+	+	+
サガラメ	20	50	25	5	+	+	+
カジメ		10	60	10	40	40	
オニクサ	+	+	+	+	+	+	+
ヨシモクモトキ	+	20	10	20	5	+	+
イワノカワ科	+	+	5	20	40	20	+
ヒメモサズキ	+	+	+	+	+	+	+
ビリビバ	+	5	+	5	+	+	+
無節サンゴモ	20	30	40	40	50	50	
ユカリ	+						
オオシコロ	+	+	+				
マカリカニノテ	+	+			5		
タマゴバロニア	+	+	+	+	+	+	
ユイキリ	+	+	+	+	+	5	
ヘリドリカニノテ	+	+	20	10	5	+	
ボンバノトサカモトキ	+						
ハイミル	+		+	+	+		
シマオオギ	+	+	+	+	+		
キントキ	+		+	+	5	5	
カニノテ	+		+	5	20	10	
アナアオサ	+						
タマミル	+		+	+			
エツキイワノカワ	+						
ネザシヨル	+						+

+ 5%未満 注)水深3.54457m地点の調査区境界が変化

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	2.0	6.0	7.4	8.2	9.0
水深(m)	1.8	1.8	2.2	3.1	3.3	3.4
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(%)						
ヘライワスタ	10					
スジウスバリ	+					
ヤツマタモク	+					
ナミハナ	+					
フトジズモ	+	+				
サガラメ	5	+	+			
ヨシモクモトキ	+	+				
オオバモク	10	+		10		
ヒメモサズキ	+	5				
オオシコロ	10	+	+	+		
ヘリドリカニノテ	5	15	30	+		
ヒメカニノテ	5	5	+	+		
ヘラヤハズ	10	20	10	+	+	
マクサ	40	70	30	10	+	
無節サンゴモ	40	50	40	20	20	
ウスカワカニノテ	40	40	30	10	+	
ビリビバ	+	+	+	20	40	
イワノカワ科	+	+	10	40	50	
ウミウチワ	+			10	+	
カタノ	+	+				
アミジグサsp.	+					
エンドウモク	+					
ネザシヨル	+					
イキスsp.	+					
ゴザネモ	+					
ソデガラミ			+			
ガラガラ				+	+	
ヒラガラガラ				+	5	
ホソジズモ				+		
スジムカデ					5	
スキノリ					+	

+ 5%未満 注)水深3.33m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)	0.6	0.6	2.2	4.3	5.0	5.3
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(%)						
マクサ		+	5			
フトジズモ		+	+			
ヒメモサズキ		+	+			
オゴノリsp.		+	+			
ウミウチワ		+	+	+		
オオバモク		60	5	+		
トサカマツ		+	5	+	+	
フサカニノテ		5	+	5	5	
ビリビバ		20	20	5	+	
ヘラヤハズ		+	+	10	+	
タンバノリ		+	+	+	+	+
サガラメ		70	80	20	5	+
オニクサ		20	20	+	+	+
無節サンゴモ		40	60	75	80	60
イワノカワ科		+	+	5	10	10
ウスカワカニノテ		30	30	5		+
キプリモサズキ		+	+	+	+	5
フクロノリ		+				
ワカメ		+				
シマオオギ		+				
ユカリ		+				
スジウスバリ		+	+			
ソノsp.		+	+			
オバクサ		+		+	+	
カジメ		20	40	60	40	
タマバロニア		+	+	+	+	
モサズキsp.		+	+	+	+	
アナアオサ		+	+	+	+	
サナダグサ		+	+	+	+	
ユイキリ		+				
マカリカニノテ				+	5	25
クロメ				10	10	25
キントキ				+	+	+
ハイミル						+
ヒメカニノテ				+		+
ネザシヨル						+
サエダ						+
タマミル						+
ゴザネモ						+
トサカリ						+

+ 5%未満

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	5.3	6.7	7.7	13.9
水深(m)	1.6	2.3	3.0	3.3	3.5
岩の割合(%)		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(%)					
シオグサsp.		+			
ゴザネモ		+			
ボンバノトサカモトキ		+			
オゴノリsp.		+			
サナダグサ		+			
ヒトツマツ		+			
フトジズモ		+	+		
オニクサ		+	+		
オオシコロ		30	10		
ヘラヤハズ		+	5	+	
サガラメ		90	50	10	
ヤナギモク		20	20	5	
ユカリ		+	+	+	
マクサ		+	10	20	
オバクサ		+	+	+	
ヘリドリカニノテ		5	60	10	
キプリモサズキ		+	+	+	
ウスカワカニノテ		+	5	10	
マカリカニノテ		+	+	+	
ヒメカニノテ		+	+	+	
ヨシモクモトキ		5		20	
マクボウ		+		+	5
無節サンゴモ		75	30	30	30
イワノカワ科		10	5	30	25
ビリビバ		+	+	40	20
ソデガラミ		+			
フクロノリ		+			
エンドウモク		+			
チャボキントキ				+	
ウスバガラガラ				+	
アミモヨウ				+	
ヒメモサズキ				5	
マサゴシバリ科				+	
ガラガラ				+	+
イトテングサ					30
ムカデノリ					5
ウミウチワ					10
アナアオサ					+

+ 5%未満 注)水深3.336m地点の調査区境界が変化

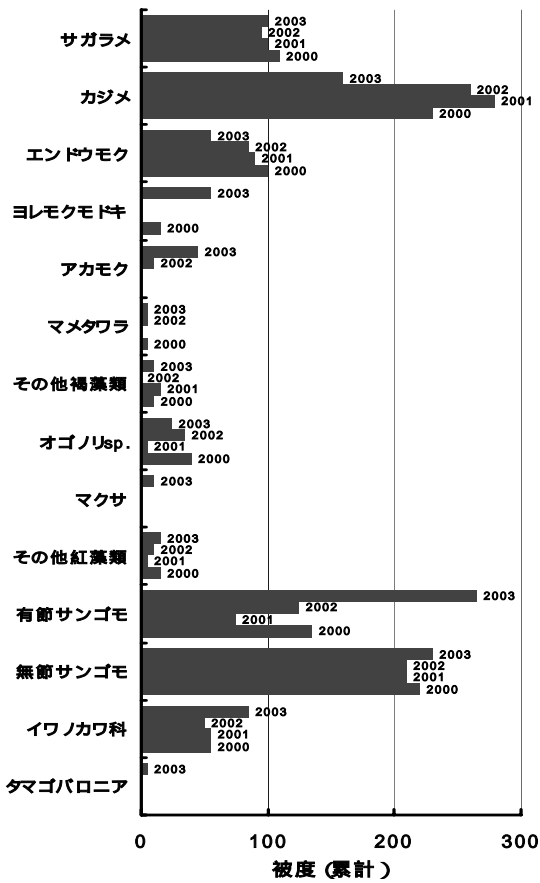


図2 海藻植生の変化（由岐町阿部地先）

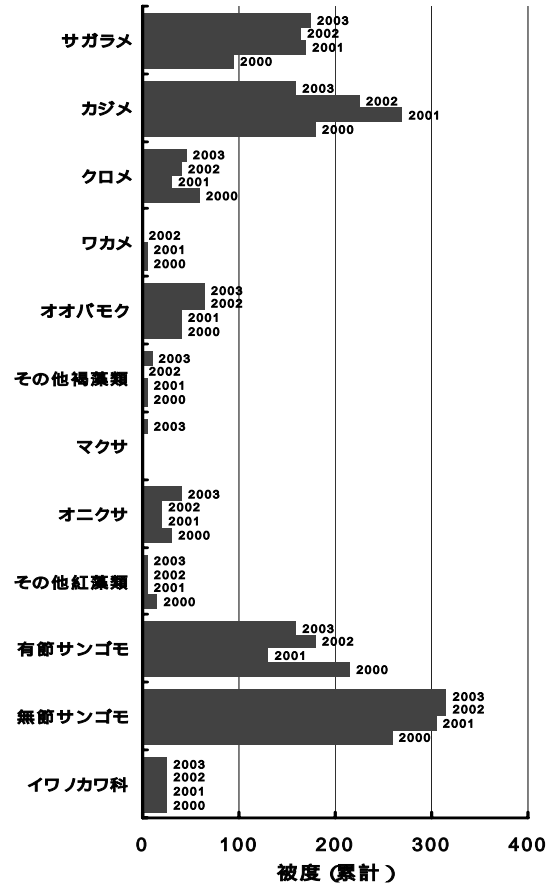


図3 海藻植生の変化（日和佐町内磯地先）

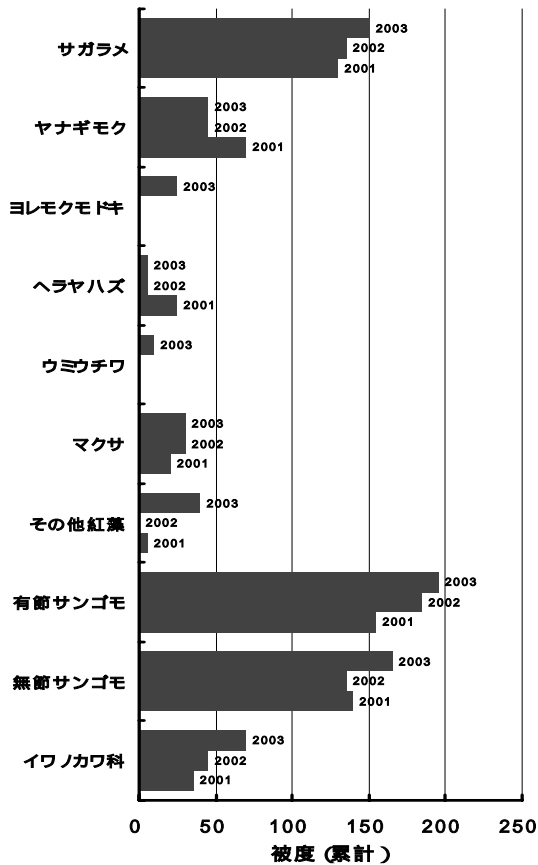


図4 海藻植生の変化（牟岐町古牟岐地先A地点）

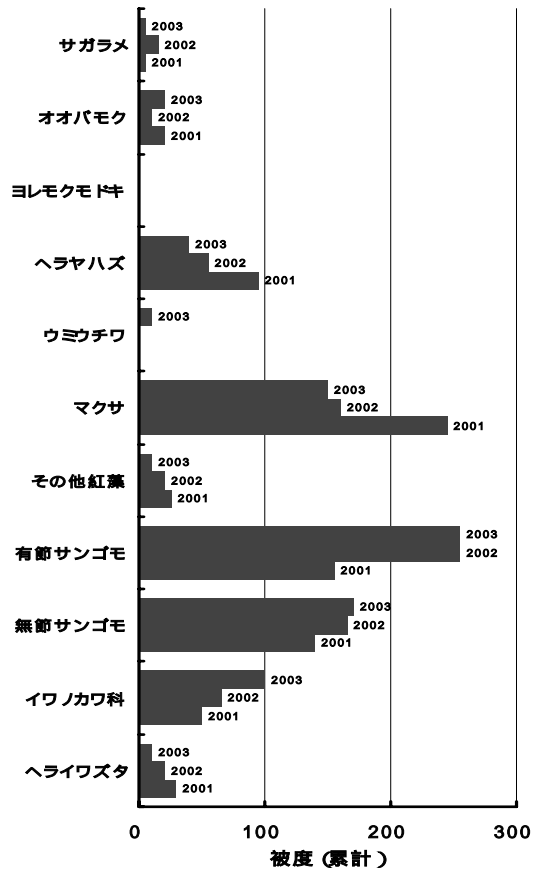
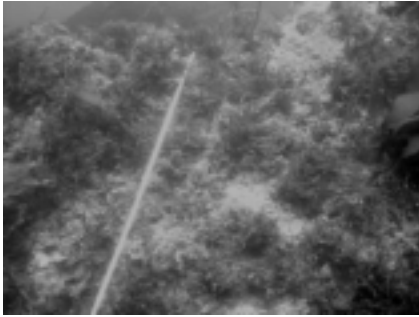


図5 海藻植生の変化（牟岐町古牟岐地先B地点）



エンドウモク (D1.5m)



サガラメ / アカモク (D3.1-3.5m)



カジメ (D5.7-9.5m)

写真1 由岐町阿部地先



サガラメ / オオバモク (D0.6m)



カジメ (D0.6-2.2m)



サガラメ (D2.2-4.3m)

写真2 日和佐町内磯地先



サガラメ / ヤナギモク (D3.1-4.0m)



サガラメ / ヤナギモク (D3.1-4.0m)



ヨレモクモドキ / マクサ (D3.0-3.3m)

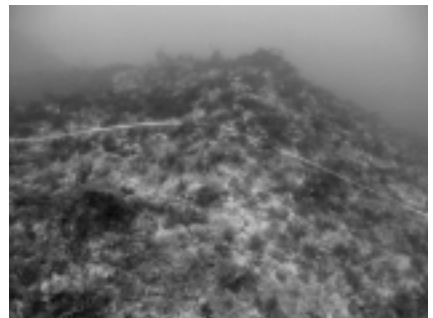
写真3 牟岐町古牟岐地先A地点



ヘライワツタ (D1.8m)



サガラメ / オオバモク (D1.8m)



マクサ (D1.8-2.2m)

写真4 牟岐町古牟岐地先B地点