

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。なお、調査は（株）海藻研究所と共同で実施した。（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。ほぼ垂直的な崖の斜面の海藻分布を示した。水深3.1～5.6mまではサガラメが多いが、カジメも混在し、それより深くなるとカジメが多くなる。前年に比べて、大型褐藻類のサガラメ、カジメとも僅かに被度が減少したが大きな変動はみられない。（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。0.6mの岩礁先端部にはオオバモクが優勢し、0.6～2.2mではサガラメが多く、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、5.0～5.3mにはクロメもみられる。前年に比べて、カジメの被度が減少したが、オオバモク、クロメは増加し、サガラメはほとんど変化がなかった。また、周辺部では、サガラメ、クロメ、カジメの藻食魚による食害が認められた。（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、水深1.6～2.3mにかけてサガラメが優勢し、オオバモクが点在する。マクサは水深2.3～3.3mにかけてわずかにみられる程度である。前年に比べてサガラメはほとんど変わらなかったが、オオバモクの被度が減少した。B地点では全体にマクサが優勢する。サガラメ、オオバモクは水深1.6～2.3mに点在する程度である。前年に比べて、植生の中心であるマクサの減少が著しかった。（図4～5、写真3～4）

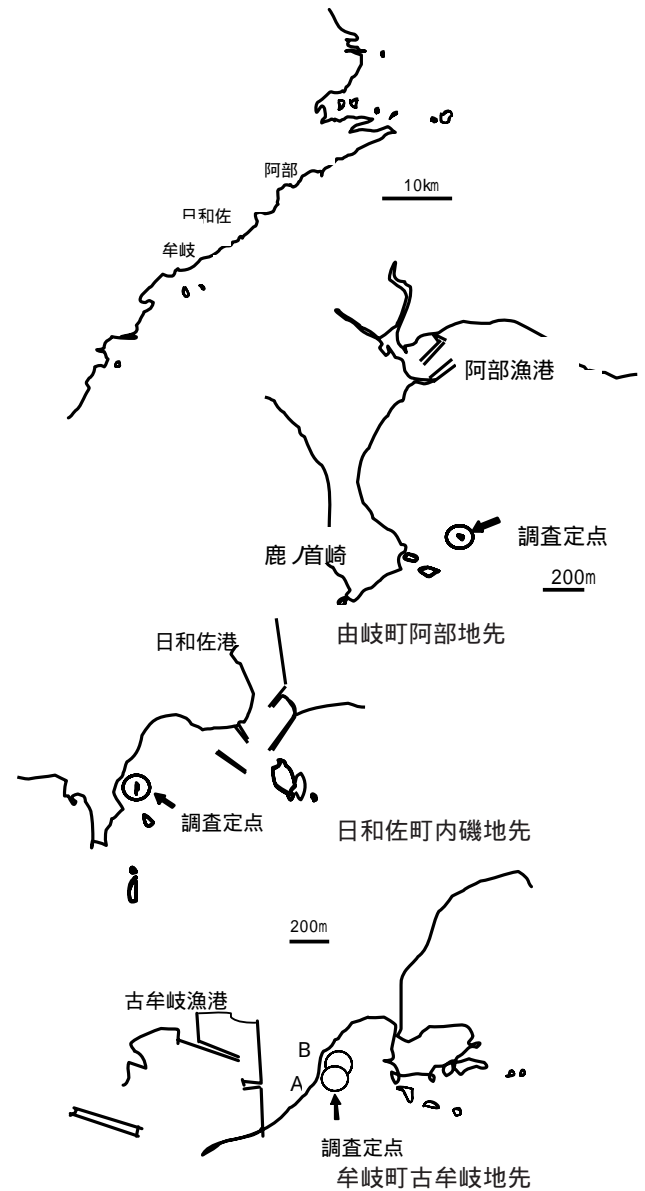


図1 海藻植生調査地点図

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	3.7	5.7	13.0	17.0
水深(m)	1.5	3.1	4.1	5.6	9.5	9.6
岩の割合(%)	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(%)						
ワカメ	+					
サナダグサ	+					
アミシグサsp.	+					
フクリンアミジ	+	+				
アカモク	10					
ヒラネジモク	+					
フクロノリ	+					
カゴメリ	+					
マメタワラ	5					
イバラノリ	+					
ワツナギソウ	+					
カイノリ	+					
スジウスバリ	+	5				
アミシグサ	+	+				
ウスカワカニノテ	25	15	10			
オゴノリsp.	10	20	5			
ウミウチワ	+	+	+			
エンドウモク	60	25	+			
フサカニノテ	+	10	+	+		
ヘラヤハズ	+	+				
マクサ	+	+	+	+	+	
トサカマツ	+	+				
サガラメ	20	50	25		+	
カジメ	10	40	60	90	60	
オニクサ	+		+	+	+	
オバクサ	+			+	+	
キントキ			+	+	+	
ヨレモクモドキ	+	+	+	+	+	
イワノカワ科	+	+	5	20	25	
ヒメモサズキ	+	+	+	+	+	
ビリビバ	5	10	+	+	5	
無節サンゴモ	20	30	40	60	60	
オオシロロ	+					
オオシオグサ	+	+				
キブリモサズキ		10	5	+		
タマゴバロニア	+	+	+	+		
ユイキリ	+	+	+	+	5	
ユカリ	+	+	+		+	
チャシオグサ			+			
ネザシヨル			+			
タマミル			+			
ヒメカニノテ			+	+	+	
ホソバノサカモドキ			+			
マガリカニノテ			+	5		
ハイミル			+	+		
カニノテ		+	+	10	5	
ヘリトリカニノテ			10		+	
シマオオギ			+	+		
エツキイワノカワ			+	+		
ネザシヨル			+		+	

+ 5%未満

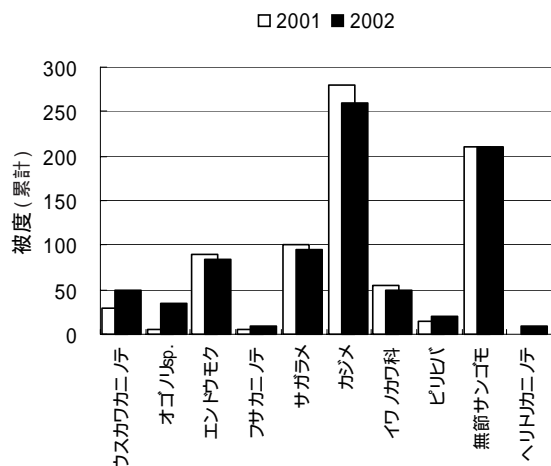


図2 海藻植生の変化(由岐町阿部地先)

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	0.8	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	+	+				
フトジュズモ	+	+				
フクロノリ	+	+				
ヒメモサズキ	+	+				
トサカマツ	+	5				
オゴノリsp.	+	+				
ウミウチワ	+	+	+			
オオバモク	60	5	+			
フサカニノテ	5	+	+	5		
ビリビバ	20	20	5	+		
ヘラヤハズ	+	+	+	+		
タンバリ	+	+	+	+	+	
サガラメ	70	70	20	5	+	
オニクサ	10	10	+	+	+	
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	40	40	10		5	
キブリモサズキ	5	5	+		+	
ワカメ		+				
シマオオギ		+				
ユカリ		+				
スジウスバリ		+	+			
ソノsp.		+	+			
カジメ		20	60	75	70	
タマゴバロニア		+	+	+	+	
モサズキsp.		+	+	+	+	
アナオサ		+		+	+	
サナダグサ		+	+	+	+	
オバクサ		+		+	+	
ユイキリ			+			
マガリカニノテ			+	+	20	
クロメ			10	10	20	
ハイミル					+	
キントキ					+	+
ヒメカニノテ					+	+
ネザシヨル						+
サエダ						+
タマミル						+
コザネモ						+

+ 5%未満

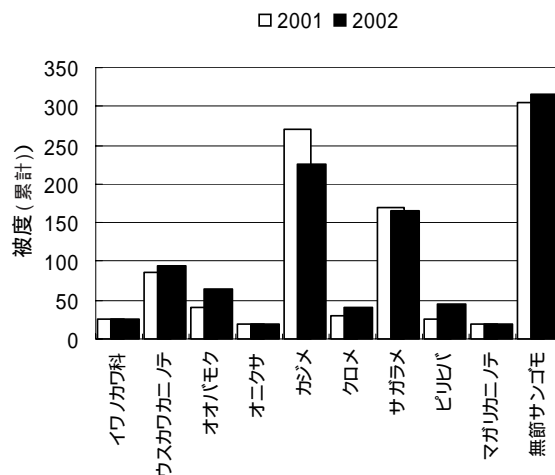


図3 海藻植生の変化(日和佐町内磯地先)

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	7.5	9.0
水深(m)	1.6	2.3	3.0	3.3	3.5
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(%)				100	
シオグサsp.	+				
マタボウ	+				
コザネモ	+				
ホソバノサカモトキ	+				
オゴノリsp.	+				
ヘラヤハズ	+	5			
フトジュズモ	+	+			
サガラメ	85	50			
オオバモク	20	25			
オニクサ	+	+			
オオシコロ	30	10			
ユカリ	5	+	+		
マクサ	+	10	20		
オバクサ	+	+	+		
無節サンゴモ	75	30	30		
ヘリトリカニノテ	5	60	10		
キプリモサズキ	+	+	+		
イワノカワ科	10	5	30		
ウスカワカニノテ	+	10	30		
マガリカニノテ	+	5	+		
ヒメカニノテ	+	+	5		
ナミハナ		+	+		
ガラガラ		+	+		
ガラガラ		+	+		
ビリビバ		+	20		
ヨレモクモトキ			+		
チャボキントキ			+		
ウスバガラガラ			+		
ガラガラ			+		

+ : 5%未満 注)水深3.0m地点の調査区の境界が変化

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	7.7	8.4	9.0
水深(m)	1.6	2.3	3.1	3.4	3.5	3.5	3.5
岩の割合(%)	100	100	100	100	60		
転石の割合(%)							
巨礫の割合(%)							
大礫の割合(%)							
小礫の割合(%)							
砂の割合(%)					40	100	
アナアオサ	+						
アミシグサsp.	+						
アミシグサsp.	+						
アミモヨウ	+						
ナミハナ	+						
ユカリ	+						
トサカリ	+						
サガラメ	15						
ヨレモクモトキ	+	+					
オオバモク	10	+					
アヤニシキ	+	+					
ヒメモサズキ	+	+					
カタソノ	+	+					
フクリンアミジ	+	+					
チャボキントキ	+	+	+				
オオシコロ	10	+	+	+			
ヘリトリカニノテ	5	10	5	+			
ヒメカニノテ	+	+	+	+			
ヘラヤハズ	10	10	20	10	5		
マクサ	50	80	25	5	+		
無節サンゴモ	40	50	40	25	10		
ウスカワカニノテ	40	30	60	15	30		
ビリビバ	+	+	+	30	20		
イワノカワ科	+	+	5	30	30		
ガラガラ	+	+	+	+	+		
サナダグサ		+					
ヘライワスタ			20				
ホソジュズモ					+		
ヒラガラガラ					+	+	
ウミウヂワ					+	+	
スジムカデ						10	
スギノリ						10	

+ : 5%未満 注)水深3.4m地点の調査区の境界が変化

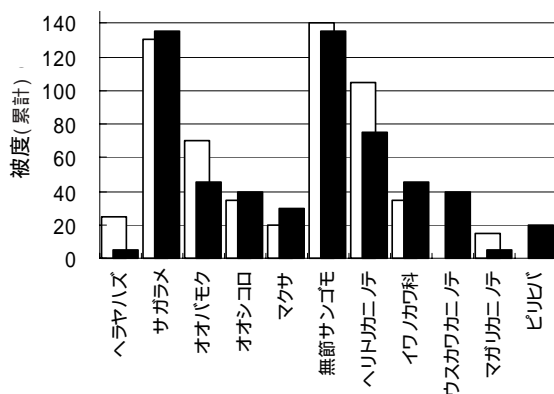


図4 海藻植生の変化(牟岐町古牟岐地先A地点)

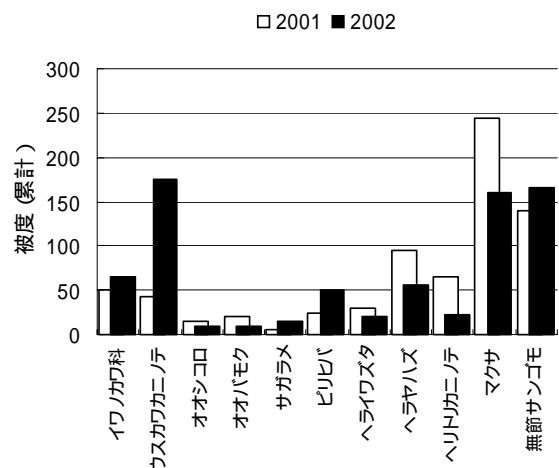


図5 海藻植生の変化(牟岐町古牟岐地先B地点)



エンドウモク (D1.5-3.1m)

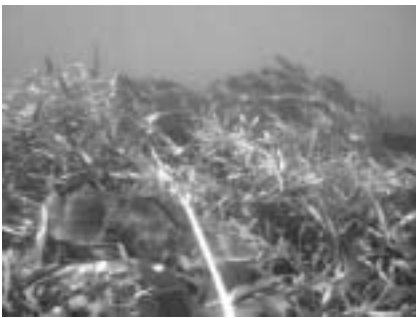


サガラメ (D3.1-4.1m)

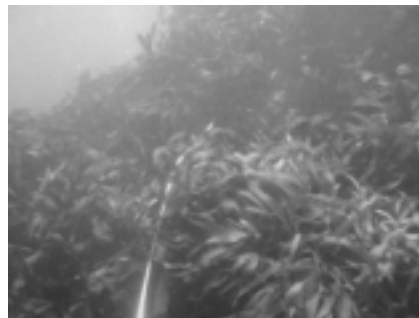


カジメ (D4.1-5.6m)

写真1 由岐町阿部地先



オオバモク (D0.6-2.2m)

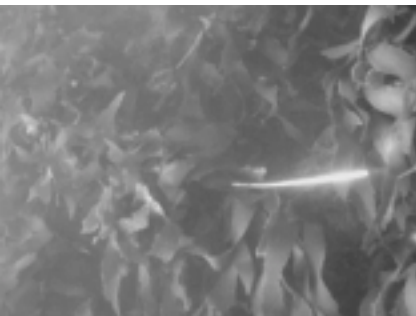


サガラメ (D0.6-4.3m)



食害跡 (サガラメ)

写真2 日和佐町内磯地先



サガラメ (D1.6-2.3m)



オオバモク/サガラメ (D2.3-3.0m)



マクサ (D3.0-3.3m)

写真3 牟岐町古牟岐地先A地点



サガラメ/マクサ (D1.6-2.3m)



マクサ (D2.3-3.1m)



ヘライワツタ (D3.1-3.4m)

写真4 牟岐町古牟岐地先B地点