

海部郡沿岸海藻植生調査

棚田教生

太平洋沿岸の海部郡美波町阿部、同町日和佐及び牟岐町古牟岐の3地先の定点において、平成12～21年に海藻植生を調査した。その結果、当海域では近年、広い範囲でサガラメ・カジメ藻場が衰退するなどの変遷が認められた。変遷の要因としては、秋季から冬季にかけての沿岸海水温の上昇に伴うアイゴやウニなどの植食性動物の採食活動の活性化などが考えられる。

今後も当海域では地球温暖化などに起因する沿岸海域環境の変化が予想される。地方公共団体や漁業者が実施する藻場造成や保全活動を効果的に実施するためには、藻場の変遷をモニタリングして問題を明らかにし、対策を講じることが重要である。このことから、平成26年度も当海域の海藻植生の現状を調査した。

材料と方法

美波町の阿部地先、日和佐地先、牟岐町の古牟岐地先

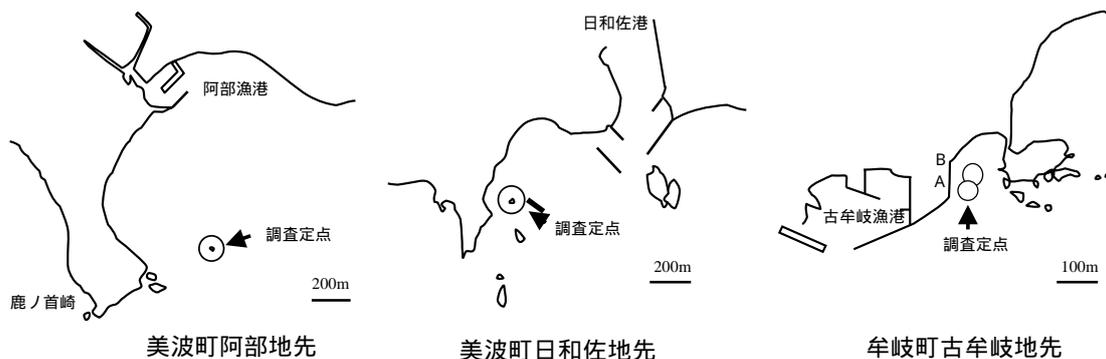
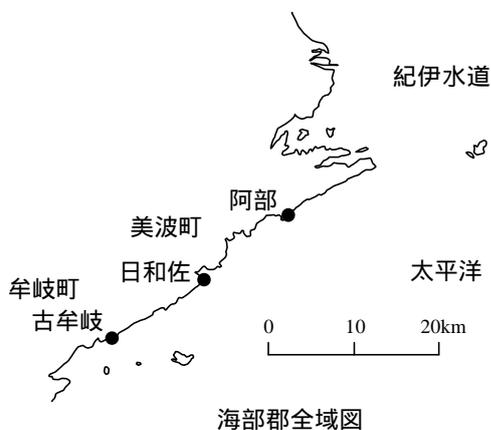


図1. 調査定点

(A, B) の計4定点で調査した(図1)。

平成26年6月17日に古牟岐地先、5月30日に日和佐地先、6月27日に阿部地先において調査を実施した。SCUBA潜水でベルトトランセクト法により、水深ごとの海底基質及び海藻の種類と被度を目視において記録した。さらに、本年度は調査ライン周辺における食害生物も観察した。

結果と考察

1. 美波町阿部地先

ライン調査の結果を表1に示した。ホンダワラ類のヨレモクモドキは前年と比較して被度が大きく低下した一方で、大型コンブ目褐藻のサガラメ、カジメは被度が増大し、植生の変化が認められた(写真1)。周辺の岩礁においても広大なカジメ場が形成されていた。

食害生物については、調査ラインの周辺でアイゴ、ニザダイ、ブダイを確認したが、ウニ類の生息密度は多いところでも1個体/0.25m²であった。藻体には食害痕はほとんど認められず、食害生物の影響は軽微であると考えられた。

2. 美波町日和佐地先

ライン調査の結果を表2に示した。サガラメは前年と比較して大きな植生の変化は認められなかったが、カジメ類の被度が深所域で増大した(写真2)。

食害生物については、調査ラインの周辺でアイゴ、ブダイを確認したが、ウニ類の生息密度は多いところでも1個体/0.25m²で、昨年より密度が大きく低下した。藻体には食害痕はほとんど認められず、食害生物の影響は軽微であると考えられた。

3. 牟岐町古牟岐地先

ライン調査の結果を表3, 4に示した。

定点Aでは、サガラメは幼体のみが生育し、被度は前年同様に低位であったが、マクサは被度がやや増大し、海藻類全体の被度も若干回復傾向が認められた。

定点Bでは、サガラメの被度が多いところでも10%未満と前年よりさらに低下したが、マクサの被度は増大し、局的には50%に達した(写真3)。

食害生物については、調査ラインの周辺でアイゴ、ニザダイ、ブダイを確認した。また、ライン周辺におけるウニ類の生息密度は2~7個体/0.25m²であり、昨年とほぼ変化はなかった。藻体には食害痕はほとんど認められず、食害生物の影響は軽微であると考えられた。

海部郡北・中部の美波町阿部地先、日和佐地先では、コンブ目のサガラメ、カジメ藻場が回復したが、南部の古牟岐地先ではサガラメ藻場の回復は認められなかった。今後も引き続き、各地先の海藻植生及び食害生物をモニタリングする必要がある。



写真1. 阿部地先のカジメ群落 (平成26年6月27日)



写真2. 日和佐地先のカジメ場 (平成26年5月30日)

表1. 阿部地先における海藻及び海底基質の被度

距離(m)	0.0	1.8	7.5	10.5	14.5	17.0
水深(m)	1.6	2.7	6.3	8.2	9.4	9.6
岩の割合(%)	100	100	100	100	100	30
岩塊の割合(%)						30
巨礫の割合(%)						10
大礫の割合(%)						25
小礫の割合(%)						+
砂の割合(%)						
ヒラネジモク	20					
マクサ						+
サガラメ	35	25	10			+
ヨレモクモドキ	5	5	5			+
カジメ		15	70	60	25	
ユイキリ		5	+			+
エンドウモク	15	5				+
ヘラヤハズ	+	+	+	+		

+: 5%未満
 昨年より被度が増加
 昨年より被度が減少

表2. 日和佐地先における海藻及び海底基質の被度

距離(m)	0.0	2.0	4.5	6.0	11.0	14.0	20.0
水深(m)	1.6	1.6	2.2	3.4	4.3	6.0	6.4
岩の割合(%)	100	100	100	100	100	90	40
岩塊の割合(%)							20
巨礫の割合(%)							20
大礫の割合(%)							0
小礫の割合(%)					5	20	20
砂の割合(%)							
マクサ	+	+	+		15	20	20
ヘラヤハズ	5	5	10	5	5		+
サガラメ	5	20	10	5	+		
カジメ			10	10	25	25	
クロモ				15	20	20	

+: 5%未満
 昨年より被度が増加
 昨年より被度が減少

表3. 古牟岐地先定点Aにおける海藻及び海底基質の被度

距離(m)	0.0	6.3	8.4	9.7
水深(m)	1.6	2.3	3.2	3.4
岩の割合(%)	100	100	90	
大礫の割合(%)				+
小礫の割合(%)				15
砂の割合(%)				20
サガラメ	20		+	
ヘラヤハズ	20	5		+
マクサ	+		30	5

+: 5%未満
 昨年より被度が増加
 昨年より被度が減少

表4. 古牟岐地先定点Bにおける海藻及び海底基質の被度

距離(m)	0.0	1.5	5.3	10.3	15.0
水深(m)	2.3	2.2	2.3	3.4	3.6
岩の割合(%)	100	100	100	90	
大礫の割合(%)					+
小礫の割合(%)					+
砂の割合(%)					80
サガラメ	5				
ヘラヤハズ		10	10		+
マクサ	+	40	30		+

+: 5%未満
 昨年より被度が増加
 昨年より被度が減少



写真3. 古牟岐地先定点Bのマクサ場 (平成26年6月17日)