

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、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い、アイゴやウニなどの植食性動物の採食活動が活性化している可能性などが考えられる。

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。県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30年度も当海域の海藻植生の現状を調査した。

材料と方法

これまでと同様に、美波町の阿部地先、日和佐地先、牟

岐町の古牟岐地先（A、B）の計4定点で調査した（図1）。

平成30年6月14日に古牟岐地先、9月20日に日和佐地先、12月21日に阿部地先において潜水調査を実施した。ベルトトランセクト法により、水深ごとの海藻の種類と被度及び海底基質を目視で記録した。さらに、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。サガラメ、カジメはいずれも被度5%未満で、茎のみとなった個体が多かった。また、昨年はサガラメ、カジメに替わって増加したヨレモクモドキも被度が大きく低下した。この結果、大型褐藻の藻場は衰退し、磯焼けに近い景観となった（写真1）。食害生物については、調査時においては植食性魚類は確認できなかったが、藻体には昨年までと同様に魚類による食害痕が多く認められた。一方ウニ類は調査ライン上には1個体観察されたのみで、その影響は軽微と考えられた。

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、カジメ及びクロメは、昨年初めて幼体も含めて生育が確認できなかったが、今年度も引き続き回復は見られなかった（写真2）。マクサは全体的に昨年よりも被度が低下し、浅い水深帯では消失した。一方でヘラヤハズは各水深帯で一定の被度を維持しており、ヘラヤハズが優占する植生に変化は

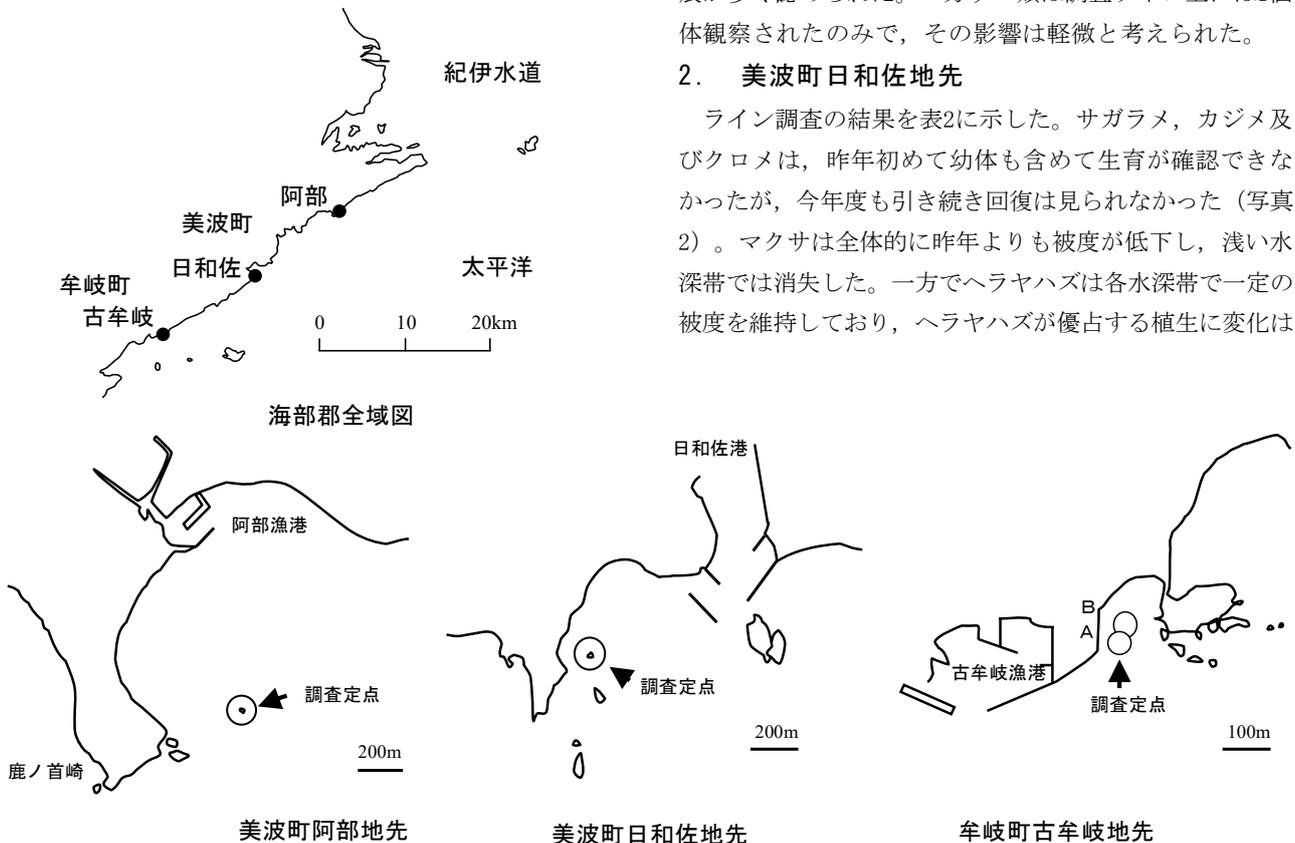


図1. 調査定点

なかった。食害生物については、調査ラインの近傍でニザダイ10個体前後とアイゴ3個体、ブダイ2個体を確認した。一方ライン上におけるウニ類の生息密度は0～1個体/0.25m²であり、その影響は軽微と考えられた。

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、サガラメは昨年初めて幼体も含めて生育が確認できなかったが、今年度も引き続き回復は見られなかった。マクサは全体的に昨年よりも被度が低下した。

定点Bでも、サガラメは昨年と同様に幼体も含めて生育が確認できなかった。マクサの被度は前年よりやや低下したものの群落は維持されていた(写真3)。食害生物については、調査ラインの周辺でアイゴ1個体、ニザダイ12個体を確認した。また、ライン周辺におけるウニ類の生息密度は1～6個体/0.25m²で、昨年と比べて増加傾向は認められなかった。

海部郡沿岸では北部海域でも磯焼けが進行しており、今後も各地先の海藻植生、食害生物及び水温についてモニタリングする必要がある。



写真1. 阿部地先ライン周辺の植生 (平成30年12月21日)



写真2. 日和佐地先ライン周辺の植生 (平成30年9月20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	5.9	7.6	9.2	9.2
岩の割合(%)	100	100	100	100		
岩塊の割合(%)					20	
巨礫の割合(%)					30	70
大礫の割合(%)					10	20
小礫の割合(%)					20	10
砂の割合(%)					+	
ヒラネジモク	25					
ヘラヤハズ						
サガラメ		+				
ヨレモクモドキ		10				
カジメ			+			
ユイキリ			5			
エンドウモク			+			
ウミウチワ			+			

+: 5%未満
 昨年より被度が上昇
 昨年より被度が低下

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)	1.7	1.8	2.2	3.3	5.0	5.9	6.3
岩の割合(%)	100	100	100	90	80		
岩塊の割合(%)						80	
巨礫の割合(%)				25	40	50	
大礫の割合(%)					10	10	
小礫の割合(%)					60	50	
砂の割合(%)					+		
マクサ				+	5	10	
ヘラヤハズ	10	40	20	50	20	20	
サガラメ							
カジメ							
クロメ							

+: 5%未満
 昨年より被度が上昇
 昨年より被度が低下

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)	2.3	3.3	4.0	4.2
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				
ヘラヤハズ		+	+	
マクサ		10	5	

+: 5%未満
 昨年より被度が上昇
 昨年より被度が低下

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)	2.5	2.5	2.7	3.8	4.3
岩の割合(%)	100	100	100	90	
大礫の割合(%)				+	
小礫の割合(%)				5	
砂の割合(%)					80
サガラメ					
ヘラヤハズ		+	+		
マクサ		+	40	25	15

+: 5%未満
 昨年より被度が上昇
 昨年より被度が低下



写真3. 古牟岐地先定点Bの植生 (平成30年6月14日)