

# 海部郡沿岸海藻植生調査

棚田教生，中西達也

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29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29年6月9日に古牟岐地先，8月23日に日和佐地先，12月20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，カジメは昨年よりも被度が低下したが，替わってヨレモクモドキの被度が上昇した（写真1）。また，ライン周辺の水深5～6m地点にはソフトコーラルが群生していた。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認められた。一方ウニ類の生息は調査ライン上には確認できず，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，2000年の調査開始以降，初めて幼体も含めて生育が確認できなかった（写真2）。一方で昨年度被度が大きく上昇したヘラヤハズは各水深帯で高い被度を維持しており，ライン周辺はヘラヤハズが優占する植生となっていた。食害生物については，調査ラインの近傍でニザダイ

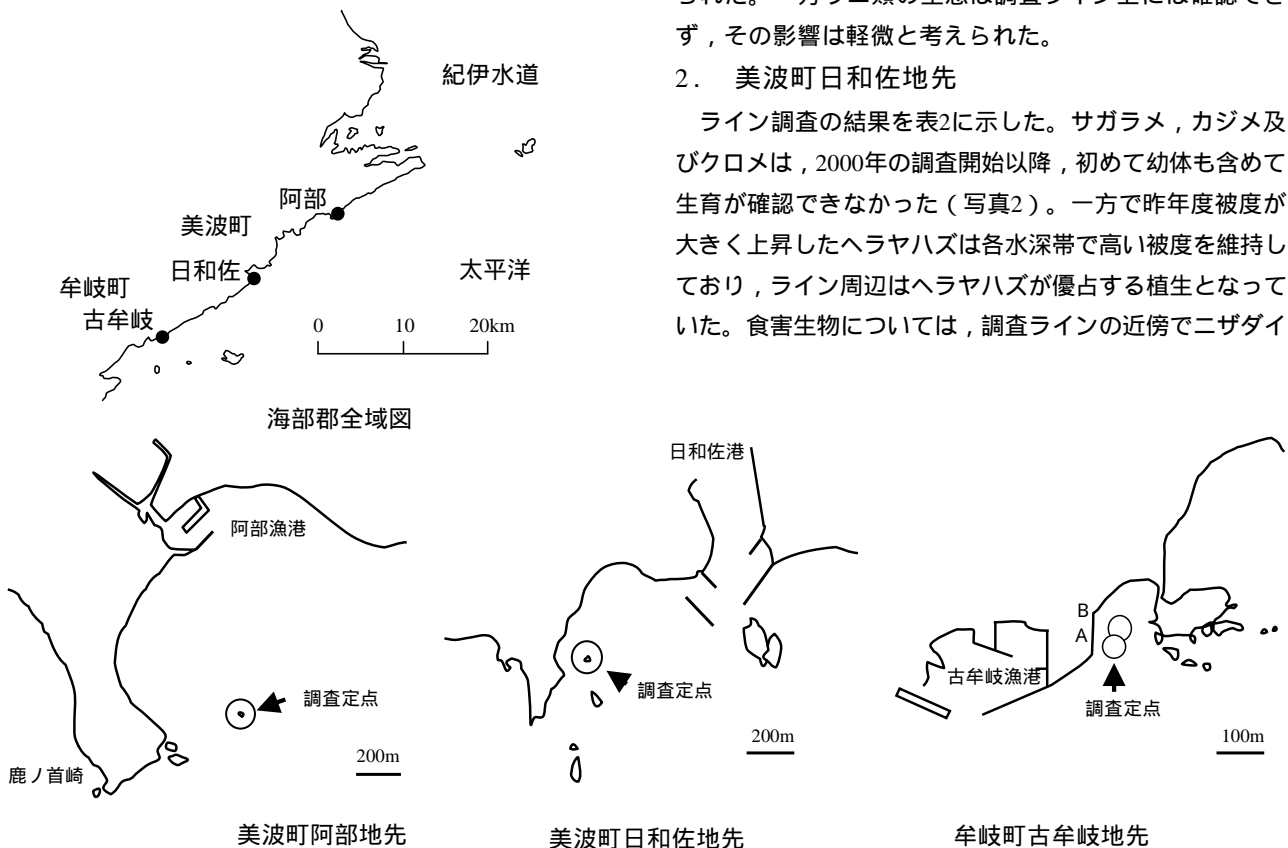


図1. 調査定点

10個体とブダイ3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0~2個体/0.25m<sup>2</sup>でほとんど生息しておらず、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2001年の調査開始以降、初めて幼体も含めて生育が確認できなかった(写真3)。一方マクサは前年より被度がやや上昇した。定点Bでも、サガラメは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。食害生物については、調査ラインの周辺でアイゴ3個体、ニザダイ10個体、ブダイ4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1~10個体/0.25m<sup>2</sup>で、局所的に多い地点があったが、昨年と比べて増加傾向は認められなかった。

海部郡沿岸では平成29年夏季も昨年同様に高水温の日が続き、美波町大浜海岸における汲み上げ海水の水温は8月に13日連続で28以上となった。各定点ともサガラメ、カジメ場は衰退あるいは消失しており、平成28年からの夏季の特異的な高水温による生理的なダメージは大きいものと推察される。今後も引き続き、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。

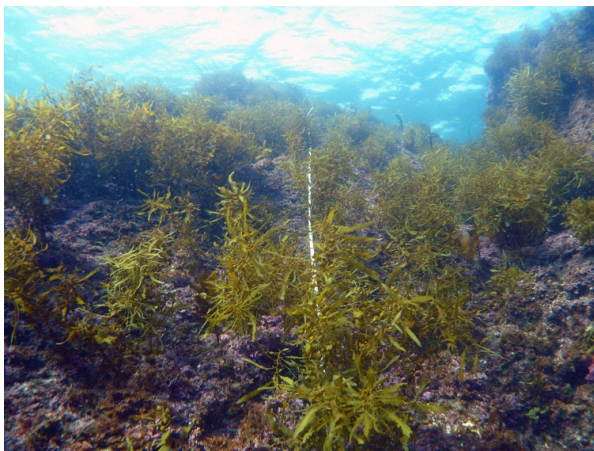


写真1. 阿部地先ライン周辺の植生(平成29年12月20日)

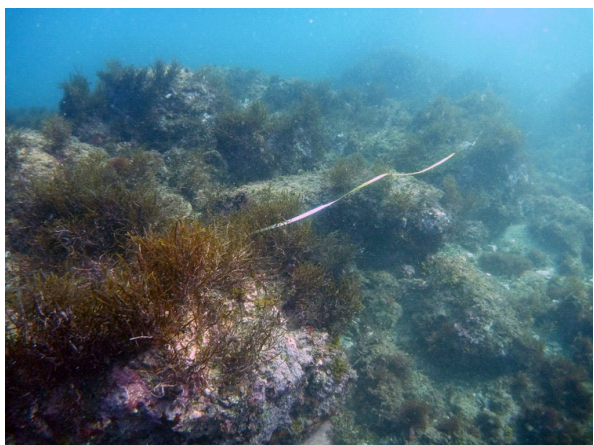


写真2. 日和佐地先ライン周辺の植生(平成29年8月23日)

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		
岩塊の割合(%)					30	
巨礫の割合(%)					20	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	10	+				
ヨレモクモドキ	20	40	25	10		+
カジメ		5	5		+	+
ユイキリ						
エンドウモク	10					
ウミウチワ						

+ : 5%未満

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	90	80		
岩塊の割合(%)						80	
巨礫の割合(%)				20	20	20	
大礫の割合(%)					10	10	
小礫の割合(%)					20	20	
砂の割合(%)					5	20	
マクサ	+	+	+	5	5	20	20
ヘラヤハズ	15	40	70	30	20	40	
サガラメ							
カジメ							
クロム							

+ : 5%未満

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(%)			10	
小礫の割合(%)			10	
砂の割合(%)				80
サガラメ				
ヘラヤハズ		+		
マクサ		10	25	10

+ : 5%未満

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					
ヘラヤハズ		+			
マクサ		+	40	35	25

+ : 5%未満



写真3. 古牟岐地先定点Aの植生(平成29年6月9日)