

【垂下式水中カメラ撮影】

スポット 番号	緯度		経度	
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
11	-	-	-	-
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-

【 UAV 撮影（オーバーラップ撮影範囲）】

撮影範囲	緯度		経度	
A	-	-	-	-
B	-	-	-	-
C	-	-	-	-
D	-	-	-	-

(5) 調査年月日 令和元年9月2日～9月4日 (UAV 撮影：9月26日)

(6) 調査実施者 株式会社パスコ 野田 繁（調査責任者）

(7) 調査海域の概要

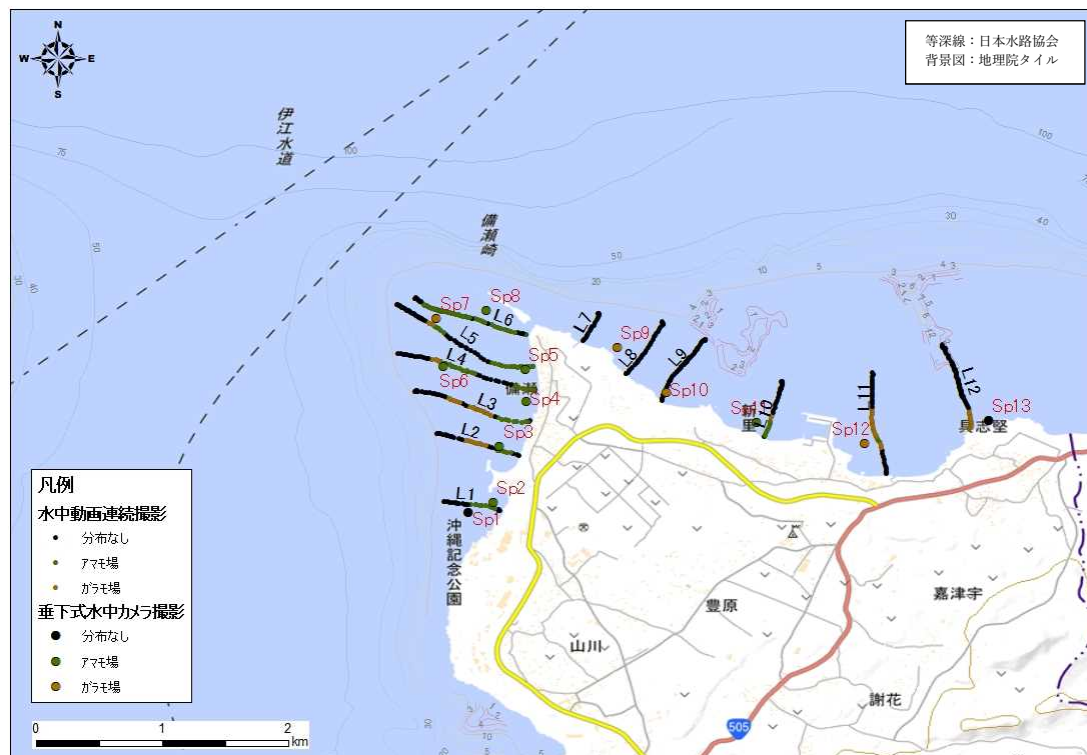
本部半島の先端に位置する本部町備瀬崎の周辺海域は、サンゴ礁が発達し、礁池内では西側を中心にアマモ場が広くみられる海域である。第7回自然環境保全基礎調査（藻場調査）では、リュウキュウスガモを中心とする混合海草藻場の分布が確認されている。また、沖縄美ら海財団によって、経年的な藻場等の分布調査が行われている海域でもある（造礁サンゴ礁の生態系基盤モニタリング調査（海藻・海草類調査） 沖縄美ら島財団総合研究センター平成30年度事業年報）。備瀬崎の東岸も礁池が形成されており、第4回および第5回自然環境保全基礎調査では、アマモ場の分布が確認されている。

現地調査は、備瀬崎を中心に西岸と東岸の主に礁池内にみられる藻場を対象として実施した。

備瀬崎での高度100mの年間平均風速は7.6m/sとなっている（NeoWins（洋上風況マップ）：NEDO）。

(8) 調査結果 ①水中動画連続撮影

【確認結果平面図】



測線 1： 備瀬崎西岸礁池内の調査測線、水深 D.L+1.2～-0.2m、底質は主にサンゴが着生する岩盤や礫、砂泥。水深 0.3～-0.2m の水深でリュウキュウスガモなどのアマモ類の藻場が分布し、サンゴとアマモ類が混生する状況もみられた。

測線 2： 備瀬崎西岸礁池内の調査測線、水深 D.L+1.1～-2.4m、底質は主にサンゴが着生する岩盤と礫、砂泥。水深 0.6～0.2m の水深帯の礫にホンダワラ類が点生するのがみられ、水深 0.4～0.1m の砂地ではアマモ類の藻場が密生する状況がみられた。

測線 3： 備瀬崎西岸礁池内の調査測線、水深 D.L+1.3～-1.9m、底質は主にサンゴが着生する岩盤と礫、砂泥。沖側の水深 0.3～-0.4m の水深帯の礫地にホンダワラ類が僅かにみられ、水深 0.4～-0.5m の砂地ではアマモ類の藻場が密生・濃生する状況がみられた。

測線 4： 備瀬崎西岸礁池内の調査測線、水深 D.L+1.1～-0.9m、底質は主にサンゴが着生する岩盤と礫、砂泥。沖側の水深 0.3～-0.2m の水深帯の礫地にホンダワラ類が僅かにみられ、水深 0.5～-0.9m の砂地ではアマモ類の藻場が密生・濃生する状況がみられた。岸側の水深 0.4～-0.3m 付近ではアマモ類にホンダワラ類が混生する状況がみられた。

測線 5： 備瀬崎西岸礁池内の調査測線、水深 D.L+0.9～-1.4m、底質は主にサンゴが着生する岩盤と礫、砂泥。沖側の水深-0.1～-0.4m の水深帯の礫地にホンダワラ類が僅かにみられ、水深-0.3～-1.0m の礫・砂地ではアマモ類の藻場が密生する状況、岸寄りの水深 0.6～-0.6m の砂地ではアマモ類が濃生・密生する状況がみられた。

測線 6 : 備瀬崎近く西岸礁池内の調査測線、水深 D. L+0.8~-0.9m、底質は主にサンゴが着生する岩盤と礫、砂泥。水深 0.8~-0.8m の水深帯の砂地の広範囲にアマモ類が疎生~濃生の被度で分布し、ホンダワラ類の分布はみられなかった。

測線 7 : 備瀬崎近く東岸礁池内の調査測線、水深 D. L+1.1~-0.9m、底質は主にサンゴが着生する岩盤であり、アマモ類、ホンダワラ類の分布はみられない。

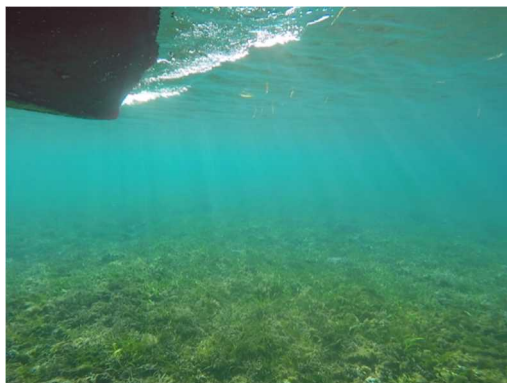
測線 8 : 備瀬崎東岸礁池内の調査測線、水深 D. L+0.6~-1.8m、底質は主にサンゴが着生する岩盤と礫であり、アマモ類、ホンダワラ類の分布はみられない。

測線 9 : 備瀬崎東岸礁池内の調査測線、水深 D. L+0.3~-5.4m、底質は主にサンゴが着生する岩盤と礫であり、アマモ類、ホンダワラ類の分布はみられない。

測線 10 : 備瀬崎東岸礁池内の調査測線、水深 D. L+0.6~-4.6m、底質は沖側では主にサンゴが着生する岩盤であり、礫質の混じる水深 0.0~-0.2m の水深帯でホンダワラ類が点生の被度でみられ、水深 0.0~-0.5m の水深帯でアマモ類が疎生~密生の被度でみられた。

測線 11 : 備瀬崎東岸礁池内の調査測線、水深 D. L+1.1~-1.8m、底質は沖側では主に岩盤と礫であり、水深 0.2~-0.8m の底質が礫・砂の水深帯ではホンダワラ類が点生~疎生の被度でみられ、水深 0.0~-0.1m の水深帯でアマモ類（ウミヒルモ属）が局所的に密生の被度でみられた。

測線 12 : 備瀬崎東岸礁池内の調査測線、水深 D. L+0.6~-12.7m、底質は水深の深い沖側では主に岩盤と礫であり、岸近く水深 0.5~-0.5m の底質が礫・砂の水深帯ではホンダワラ類が点生の被度でみられた。



アマモ場（測線 3）



ガラモ場（測線 11）

(8) 調査結果 ②垂下式水中カメラ撮影

【垂下式水中カメラ撮影 調査結果一覧】

地点 番号	水深 (D. Lm)	底 質	主要な藻類 (種名・被度)	備 考
Sp1	0.1	岩盤	-	
Sp2	0.3	砂・泥	アマモ類80%	
Sp3	0.1	礫、砂・泥	アマモ類30%	
Sp4	0.4	砂・泥	アマモ類80%	
Sp5	0.5	砂・泥	アマモ類60%	
Sp6	-0.2	礫、砂・泥	アマモ類30%、ホンダワラ類+	アマモ類とホンダワラ類との混生藻場
Sp7	0.0	礫	ホンダワラ類+	
Sp8	0.2	砂・泥	アマモ類80%、ホンダワラ類+	アマモ類とホンダワラ類との混生藻場
Sp9	-0.2	岩盤	ホンダワラ類+	
Sp10	0.2	岩盤	ホンダワラ類+	
Sp11	0.1	礫、砂・泥	アマモ類30%、ホンダワラ類10%	アマモ類とホンダワラ類との混生藻場
Sp12	-0.1	礫、砂・泥	ホンダワラ類30%	
Sp13	-0.3	砂・泥	-	



アマモ場(地点 4)

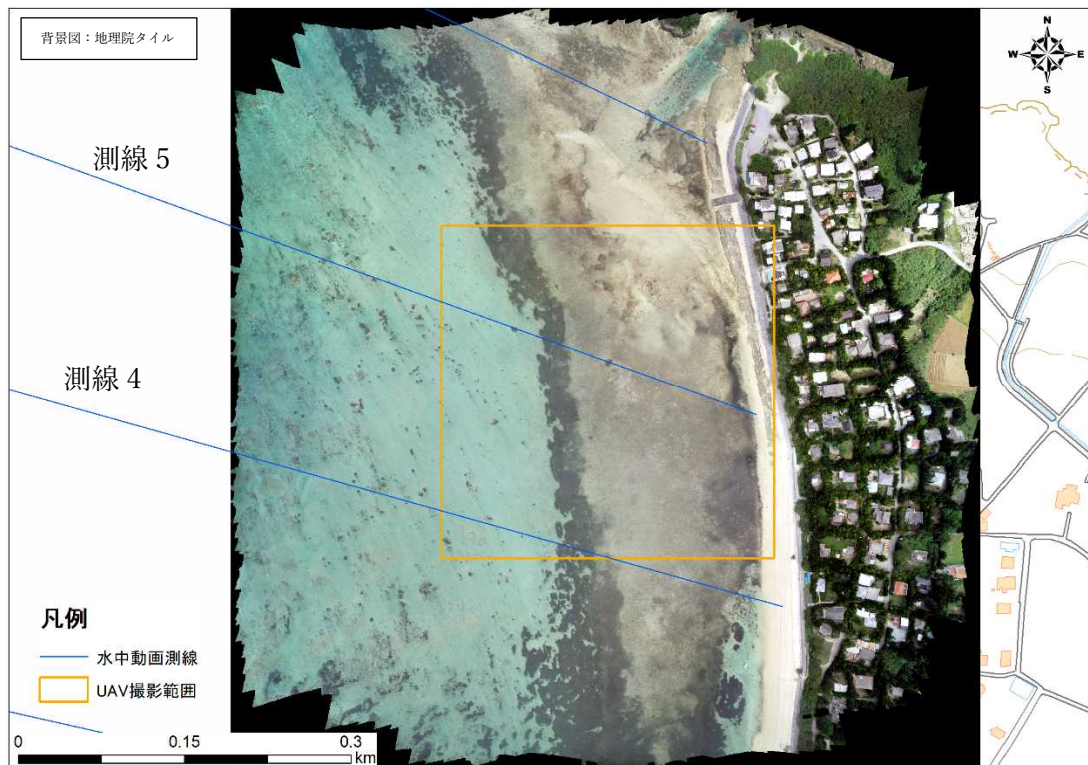


アマモ場(地点 11)

(8) 調査結果 ③UAV 撮影

【UAV 撮影結果 簡易オルソ画像】

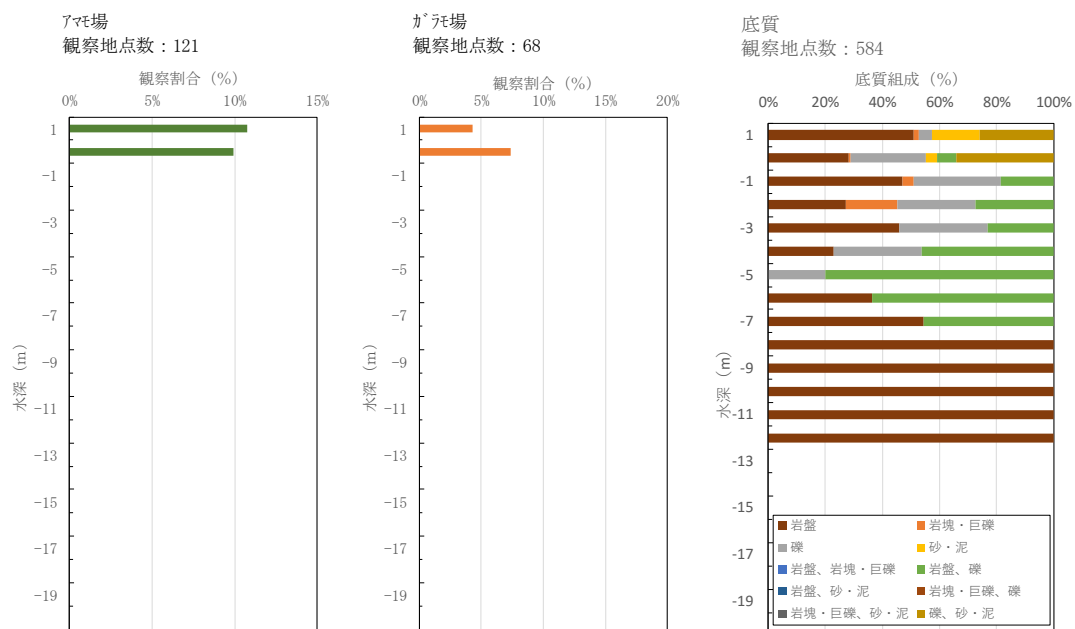
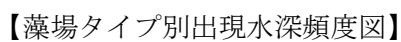
簡易オルソ画像からは、撮影範囲 (300×300m) 内に海岸に沿って被度の高いアマモ場が帯状に分布し、そこから岸側にもアマモ場が広がっている状況が確認できる。



撮影時間	潮位(m)※	風向・風速	波高(m)	撮影高度(m)	備考
9 : 43 ～10 : 07	D. L 0.52m	南西 4m/ s	0.5 以下	149	

※潮位は、海上保安庁推算潮位の渡久地（沖縄島）10 時時点

【藻場分布調査結果図】



(10) まとめ

本海域は、備瀬崎を挟む典型的なサンゴ礁地形を呈する海域である。礁池内はD.L+1～-1m程度の浅い水深帯であり、底質は礁原には岩盤が多いが、礁池内は死サンゴ片を多く含む礫と砂である。

備瀬崎から西側の礁池では、アマモ類が岸寄りの砂地に密生や濃生の高い被度で広範囲に分布する状況がみられた。アマモ類は水深0m前後の水深帯で特に多く分布し、底質に礫質が多くなる箇所ではホンダワラ類が混生していた。

備瀬崎から東側では礁池内にも生サンゴが多くみられ、備瀬崎付近ではアマモ類、ホンダワラ類ともに殆どみられず、西側と比較してアマモ類、ホンダワラ類ともに分布範囲、被度ともに少ない状況であった。

(11) その他特記事項

藻場構成種としては、アマモ類ではウミジグサ属などの明らかに葉が短く幅の細いタイプと、ベニアマモ、リュウキュウスガモなどの明らかに大きさの異なる種が水中カメラで確認されているが、ホンダワラ類ともに撮影画像では細部形態の確認が困難であったため種名の確定は行っていない。

※ 潮位補正は、海上保安庁推算潮位の渡久地（沖縄島）を用いた。