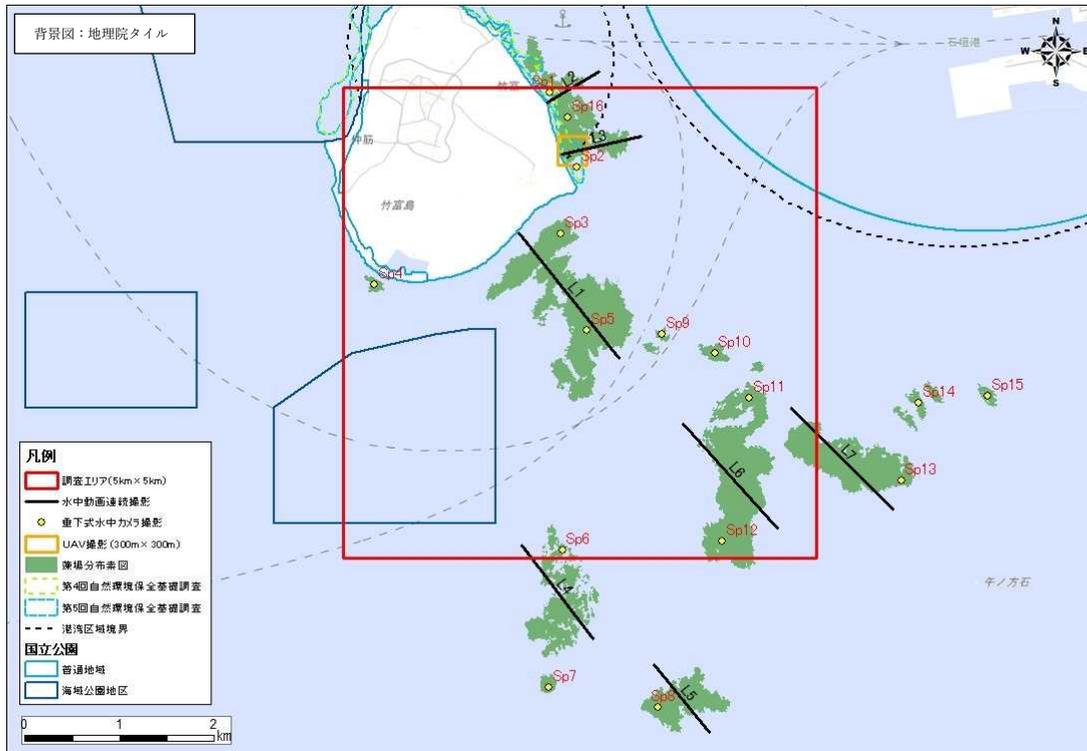


(1) 調査海域名	南西諸島沿岸海区 竹富島沿岸
(2) 調査海域の所在	沖縄県 八重山郡 竹富島 字竹富地先
(3) 調査海域及び調査位置図	

【調査位置図】



(4) 調査位置の詳細 (WGS84)

詳細な位置情報は掲載しておりません。詳細な位置情報を希望される場合は、藻場調査ウェブサイトの「現地調査の結果」の「調査結果 (データ)」をご覧ください。

【水中動画連続撮影】

ライン番号	岸側基点				沖側基点				測線長 (m)
	緯度	経度	緯度	経度	緯度	経度	緯度	経度	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,702
2	-	-	-	-	-	-	-	-	644
3	-	-	-	-	-	-	-	-	849
4	-	-	-	-	-	-	-	-	1,246
5	-	-	-	-	-	-	-	-	936
6	-	-	-	-	-	-	-	-	1,496
7	-	-	-	-	-	-	-	-	1,513
測線長 計									8.4km

【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	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	-	-	-	-
16	-	-	-	-

【 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25日～9月27日 (UAV撮影：10月22日)

(6) 調査実施者 株式会社パスコ 北野武司 (調査責任者)

(7) 調査海域の概要

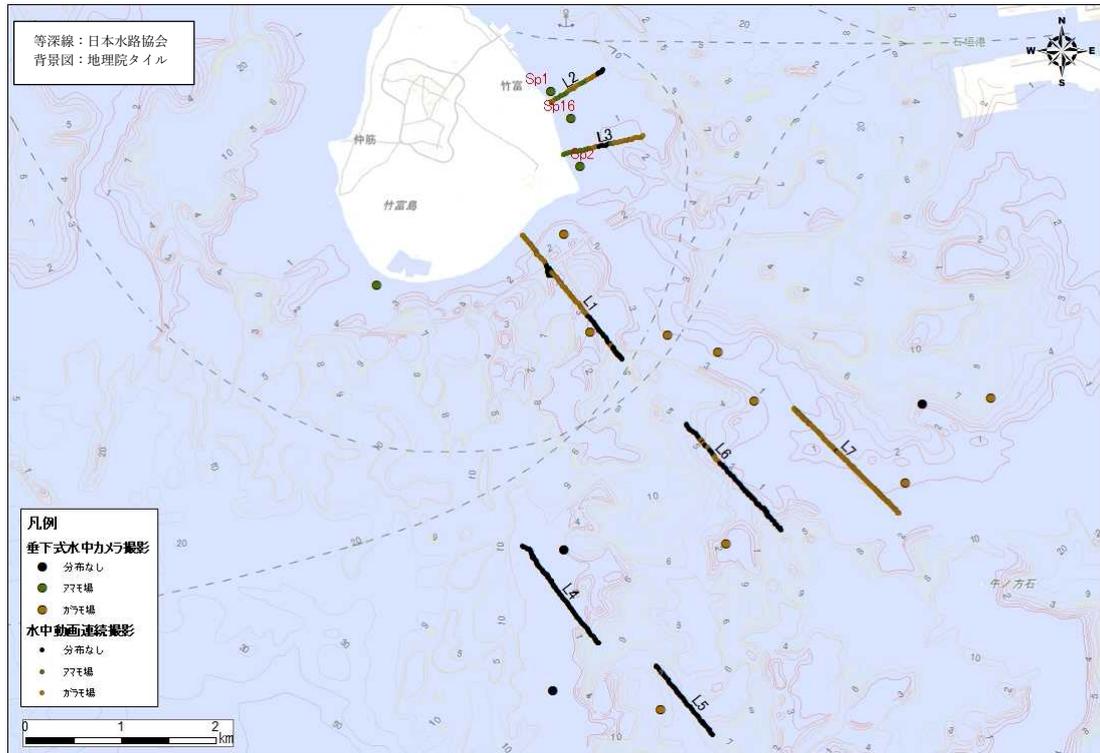
石垣島の西方に位置する竹富島沿岸一帯は石表石垣国立公園の公園区域に含まれ、石西礁湖と呼ばれるサンゴ礁の広がる静穏な浅海域である。第4回および第5回自然環境保全基礎調査では、竹富島の北西と北東岸でアマモ場の分布が確認されており、北西岸ではリュウキュウスガモが優占種となっている。

現地調査は、竹富島の東岸と南沿岸沖を対象として実施した。

本海域での高度100mの年間平均風速は8m/s前後となっている (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: 竹富島南岸の調査測線、水深 D. L+0.8～-6.8m、底質は主に死サンゴ片を多く含む礫、砂・泥である。調査測線を航路が横断しており、航路より岸側（北側）の水深 0.8～-4.9m の範囲でホンダワラ類が疎生～密生の被度で分布していた。航路から南側では、水深 -1.5～-4.2m の範囲でホンダワラ類がみられたが、被度は痕跡～疎生と岸近くと比較して低くなっていた。

測線 2: 竹富島東岸の調査測線、水深 D. L+0.8～-4.8m、底質は主に死サンゴ片を多く含む礫、砂である。アマモ場とガラモ場が混在しており、沖側からホンダワラ類、アマモ類が優占する藻場が水深 0.7～-2.9m の範囲に交互に出現した。

測線 3: 竹富島東岸の調査測線、水深 D. L+0.5～-3.2m、底質は主に死サンゴ片を多く含む礫、砂である。測線上のほぼ全体でアマモ場とガラモ場が混在するが、アマモ類が疎生～濃生の被度で広範囲にみられた。

測線 4: 竹富島南岸沖の調査測線、水深 D. L-1.6～-9.2m、底質は主に死サンゴ片を多く含む礫であるが、所々に岩が点在する。ホンダワラ類、アマモ類の分布はみられない。

測線 5: 竹富島南岸沖の調査測線、水深 D. L-4.2～-8.8m、底質は主に死サンゴ片を多く含む礫であるが、岩盤もみられる。ホンダワラ類、アマモ類の分布はみられない。

測線 6: 竹富島南岸沖の調査測線、水深 D. L-1.3～-8.6m、底質は主に死サンゴ片を多く含む礫、砂である。水深 -3.4～-4.8m 付近の狭い範囲にホンダワラ類が点生～密生の被度でみられた。

測線7：竹富島南岸沖の調査測線、水深D.L+1.0～-3.0mと浅く、沖合だが干潮時には干出する箇所を含む。底質は主に生サンゴの着生する岩盤や巨礫、死サンゴ片を多く含む礫、砂である。測線全体にホンダワラ類が点生～密生の被度で断続的にみられた。



アマモ場 (測線3)



ガラモ場 (測線7)

(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	-1.1	礫、砂・泥	アマモ類30%、ホンダワラ類30%	アマモ類とホンダワラ類との混生藻場
Sp2	0.0	砂	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
Sp3	-3.1	礫、砂・泥	ホンダワラ類80%	
Sp4	-2.5	礫、砂・泥	アマモ類80%、ホンダワラ類60%	アマモ類とホンダワラ類との混生藻場
Sp5	-3.3	礫	ホンダワラ類80%	
Sp6	-5.1	礫	-	
Sp7	-6.4	礫	-	
Sp8	-5.7	岩塊・巨礫、礫	ホンダワラ類10%	
Sp9	-2.6	岩盤、礫	ホンダワラ類60%	
Sp10	-2.5	礫	ホンダワラ類30%	
Sp11	-2.8	礫	ホンダワラ類30%	
Sp12	-4.4	礫	ホンダワラ類10%	
Sp13	-1.1	礫	ホンダワラ類30%	
Sp14	-4.6	礫	-	
Sp15	-3.9	礫	ホンダワラ類10%	
Sp16	-0.8	礫、砂・泥	アマモ類80%、ホンダワラ類30%	アマモ類とホンダワラ類との混生藻場



ガラモ場(地点 3)

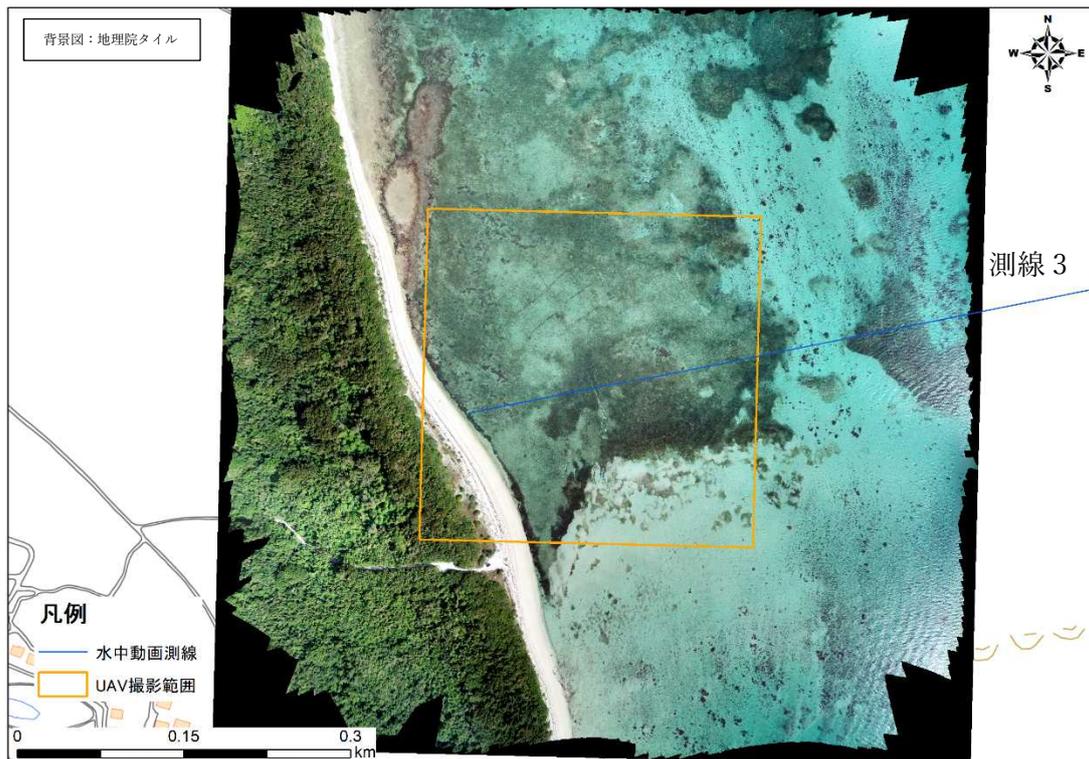


アマモ場(地点 4)

(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) 内の概ね全体にアマモ場が高い被度で分布している状況を確認できる。

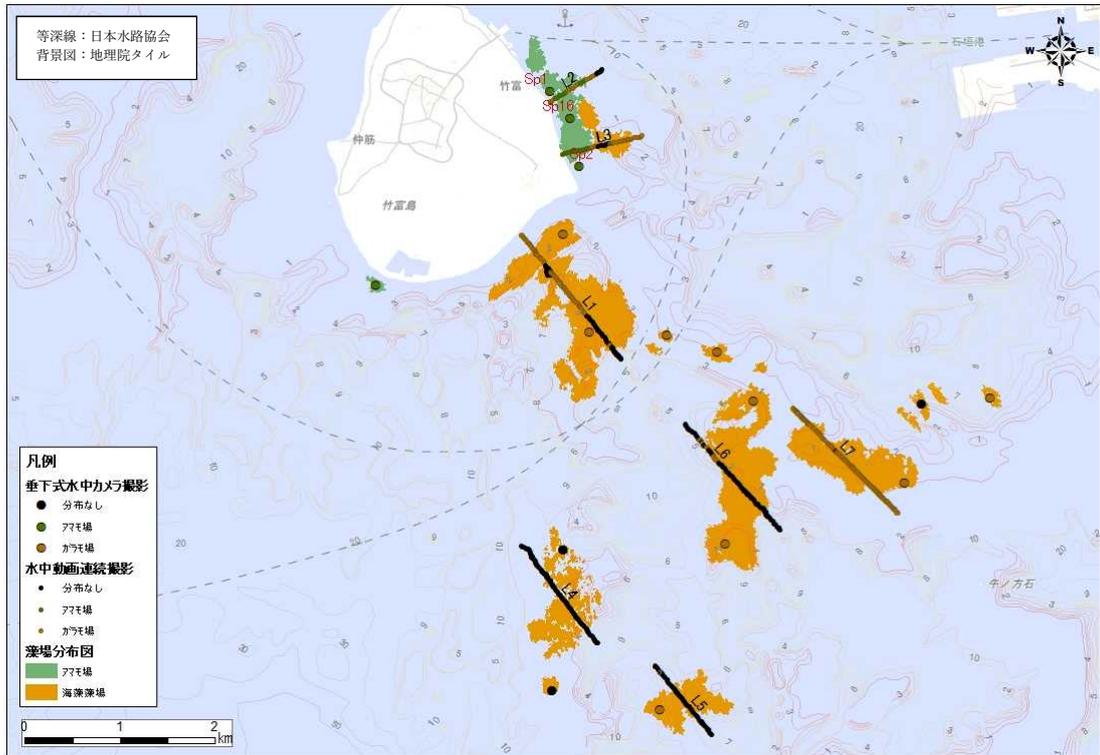


撮影時間	潮位(m)※	風向・風速	波高(m)	撮影高度(m)	備考
9:13 ~9:27	D.L 0.99m	北北東 4m/s	0.5 以下	149	

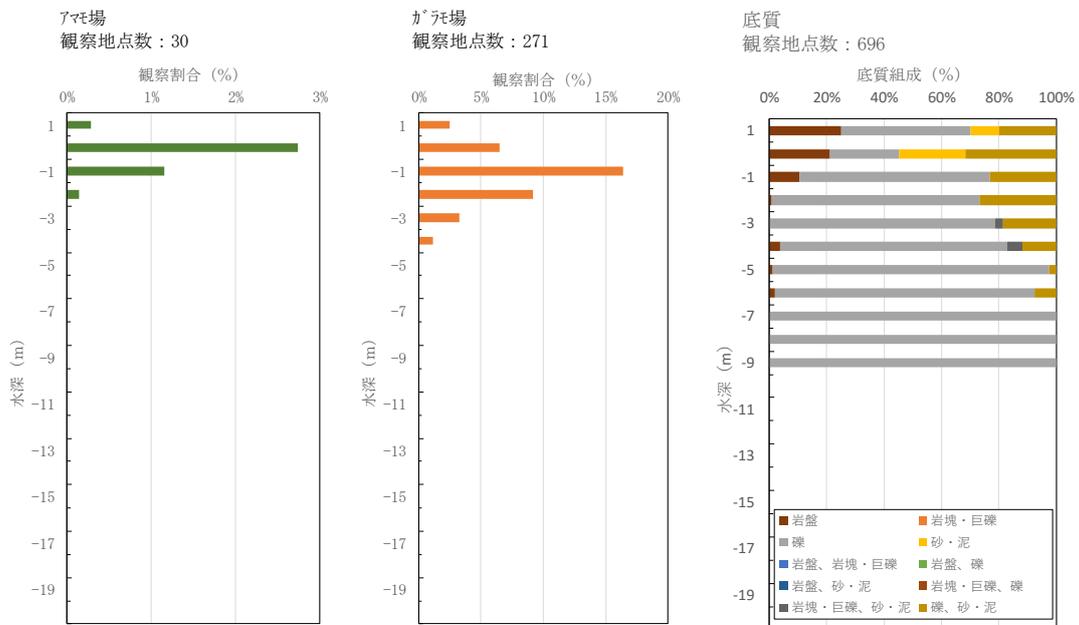
※潮位は、海上保安庁推算潮位の石垣（石垣島）9 時時点

(9) 藻場分布調査結果図

【藻場分布調査結果図】



【藻場タイプ別出現水深頻度図】



(10) まとめ

本海域は、石垣島の西方に位置する竹富島南東沿岸一帯の海域である。竹富島の周囲は石西礁湖と呼ばれる広大なサンゴ礁からなる礁池が広がり、比較的静穏な浅海域となっている。竹富島の南沖（測線 7）では、礁池内の水深 D.L+0m 前後の浅所にホンダワラ類が点生～密生の被度で分布するのがみられた。

竹富島の南岸（測線 1）では礫のみられる 0.8～4.9m の水深にホンダワラ類が疎生～密生の被度で分布し、砂地ではアマモ類がみられた。竹富島の東岸（測線 2、3）では礁池内の水深 0.5～3.0m 程度の範囲で、砂地にはアマモ類が、巨礫、礫にはホンダワラ類が疎生～濃生の被度でみられた。

(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石垣（石垣島）を用いた。