

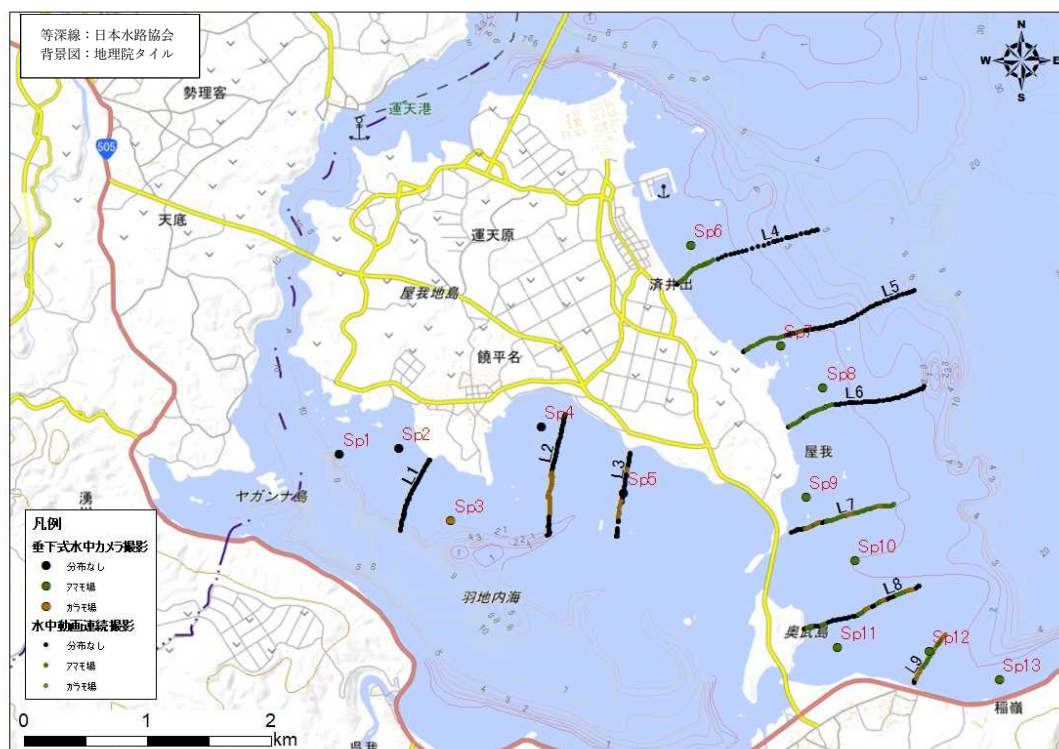


| 【垂下式水中カメラ撮影】 |    |   |    |   | 【 UAV 撮影（オーバーラップ撮影範囲）】 |    |   |    |   |
|--------------|----|---|----|---|------------------------|----|---|----|---|
| スポット<br>番号   | 緯度 |   | 経度 |   | 撮影範囲                   | 緯度 |   | 経度 |   |
| 1            | -  | - | -  | - | A                      | -  | - | -  | - |
| 2            | -  | - | -  | - | B                      | -  | - | -  | - |
| 3            | -  | - | -  | - | C                      | -  | - | -  | - |
| 4            | -  | - | -  | - | D                      | -  | - | -  | - |
| 5            | -  | - | -  | - |                        |    |   |    |   |
| 6            | -  | - | -  | - |                        |    |   |    |   |
| 7            | -  | - | -  | - |                        |    |   |    |   |
| 8            | -  | - | -  | - |                        |    |   |    |   |
| 9            | -  | - | -  | - |                        |    |   |    |   |
| 10           | -  | - | -  | - |                        |    |   |    |   |
| 11           | -  | - | -  | - |                        |    |   |    |   |
| 12           | -  | - | -  | - |                        |    |   |    |   |
| 13           | -  | - | -  | - |                        |    |   |    |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| (5) 調査年月日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 令和元年 8 月 30 日～9 月 1 日（UAV 撮影：9 月 26 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |
| <p>名護市の北西に位置する屋我地島の周辺海域は、アマモ場が広く分布する海域である。島の北岸から東岸はサンゴ礁となっており、礁池内の砂礫底に藻場が分布する。また、西岸から南岸は羽地内海、運天港と静穏な海域であり、浅所ではアマモ場の他、干潟、マングローブ林がみられる。第 4 回および第 5 回自然環境保全基礎調査では、屋我地島東岸、羽地内海ともにアマモ場の分布が確認されている。</p> <p>本海域は沖縄海岸国定公園の普通地域となっており、ジュゴンの確認例も多く、アオウミガメの餌場としても重要な海域とされている。現地調査は、羽地内海と東岸の礁池内にみられる藻場を対象として実施した。</p> <p>本海域での高度 100m の年間平均風速は 7m/ s 前後となっている（NeoWins（洋上風況マップ）：NEDO）。</p> |                                        |

(8) 調査結果 ①水中動画連続撮影

【確認結果平面図】



**測線 1**：羽地内海の調査測線、水深 D.L+0.7～-7.4m、底質は主に礫、砂泥。アマモ場、ガラモ場の分布は確認されなかった。

**測線 2**：羽地内海の調査測線、水深 D.L+1.0～-4.9m、底質は主に礫、砂泥。水深 0.5～-0.3m 水深でホンダワラ類がごく僅かにみられ、アマモ場の分布は確認されなかった。

**測線 3**：羽地内海の調査測線、水深 D.L+0.8～-0.3m、底質は主に砂泥で所々に礫質。水深 0.3～-0.3m 付近の礫質箇所でホンダワラ類の密生するガラモ場がみられ、アマモの分布は確認されなかった。

**測線 4**：屋我地島東岸の調査測線、水深 D.L+0.4～-6.3m、底質は礫と砂。礁池内岸寄りの水深 0.2～-0.4m の水深でホンダワラ類の混生するアマモ場が密生～濃生の被度で分布していた。

**測線 5**：屋我地島東岸の調査測線、水深 D.L+0.3～-4.8m、底質は礫と砂。礁池内の岸に近い水深 0.3～-0.3m の水深でウミジグサ属又はコアマモのアマモ場が密生、連続する沖側の水深 0.1～-1.3m 付近でホンダワラ類の混生するアマモ場が疎生～濃生の被度で分布していた。

**測線 6**：屋我地島東岸の調査測線、水深 D.L-0.1～-3.1m、底質は礫と砂。岸に近い水深 -0.1～-1.1m の水深で疎生～濃生の被度でアマモ場がみられ、一部でホンダワラ類が混生していた。

**測線 7**：屋我地島東岸の調査測線、水深 D.L+0.1～-1.6m、底質は礫と砂泥。水深 0.1～

-1.6mの広範囲にアマモ場が疎生～濃生の被度で広範囲に分布し、ホンダワラ類が処々に混生する状況がみられた。

**測線 8:** 奥武島東岸の調査測線、水深 D.L+0.4～-0.9m、底質は礫と砂泥。水深 0.4～-0.3mの岸近くでウミジグサ属又はコアマモのアマモ場が密生～濃生で分布し、沖側の-0.1～-0.8mの水深ではホンダワラ類が所々に混生するアマモ場がみられた。

**測線 9:** 名護市宇稲嶺地先の調査測線、水深 D.L+0.3～-1.0m、底質は礫と砂泥。水深-0.6～-1.0mの水深でホンダワラ類の混生するアマモ場が密生で分布し、沖側の-0.8～-0.9mの水深ではホンダワラ類のガラモ場が疎生の被度でみられた。



羽地内海のガラモ場（測線 3）



被度濃生のアマモ場（測線 4）

#### （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<br>番号 | 水深<br>(D. Lm) | 底 質   | 主要な藻類<br>(種名・被度)  | 備 考      |
|----------|---------------|-------|-------------------|----------|
| Sp1      | -1.5          | 礫     | －                 | サンゴが見られる |
| Sp2      | 0.8           | 砂・泥   | －                 |          |
| Sp3      | -0.1          | 礫、砂・泥 | ホンダワラ類10%         | サンゴが見られる |
| Sp4      | 0.7           | 砂・泥   | －                 |          |
| Sp5      | -0.4          | 砂・泥   | －                 |          |
| Sp6      | -0.1          | 砂・泥   | アマモ類80%、ホンダワラ類10% |          |
| Sp7      | -0.9          | 砂・泥   | アマモ類80%           |          |
| Sp8      | -0.7          | 砂・泥   | アマモ類60%、ホンダワラ類10% |          |
| Sp9      | -0.1          | 砂・泥   | アマモ類60%           |          |
| Sp10     | -0.7          | 砂・泥   | アマモ類80%           |          |
| Sp11     | -0.3          | 砂・泥   | アマモ類30%           |          |
| Sp12     | -0.8          | 礫、砂・泥 | アマモ類80%、ホンダワラ類60% |          |
| Sp13     | -0.1          | 砂・泥   | アマモ類80%           |          |



アマモ場(地点 3)

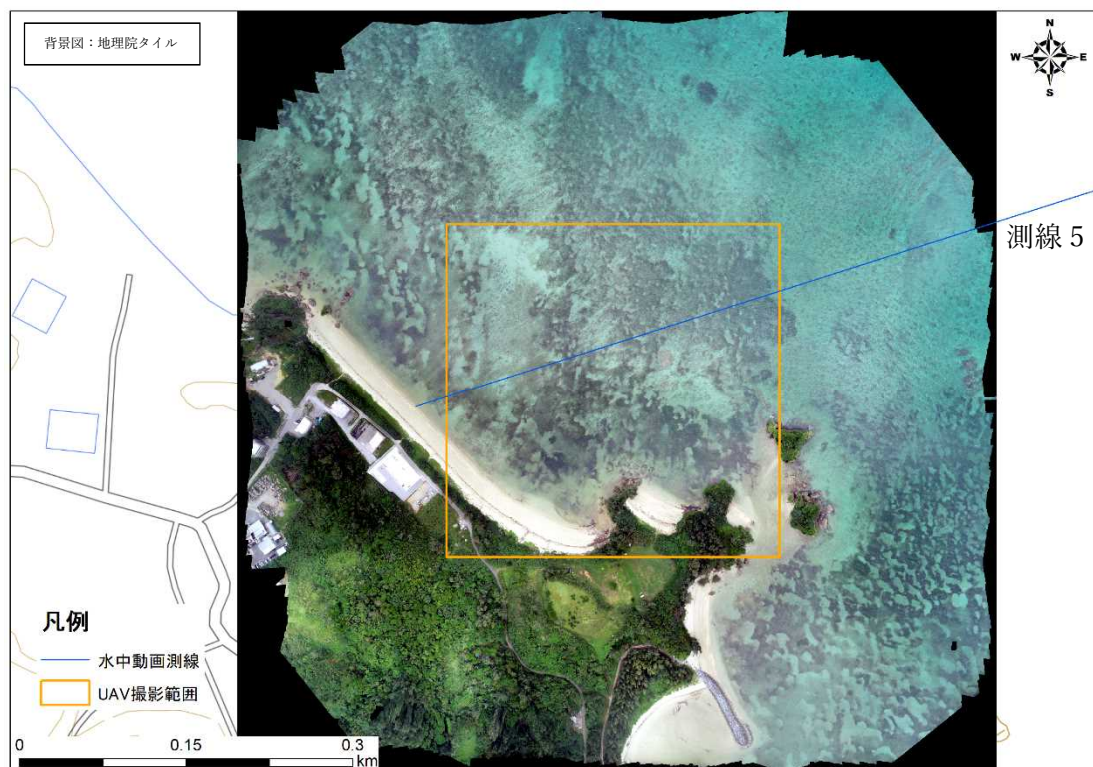


アマモ場(地点 13)

(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) 内の全体にアマモ場が分布している状況が確認できる。

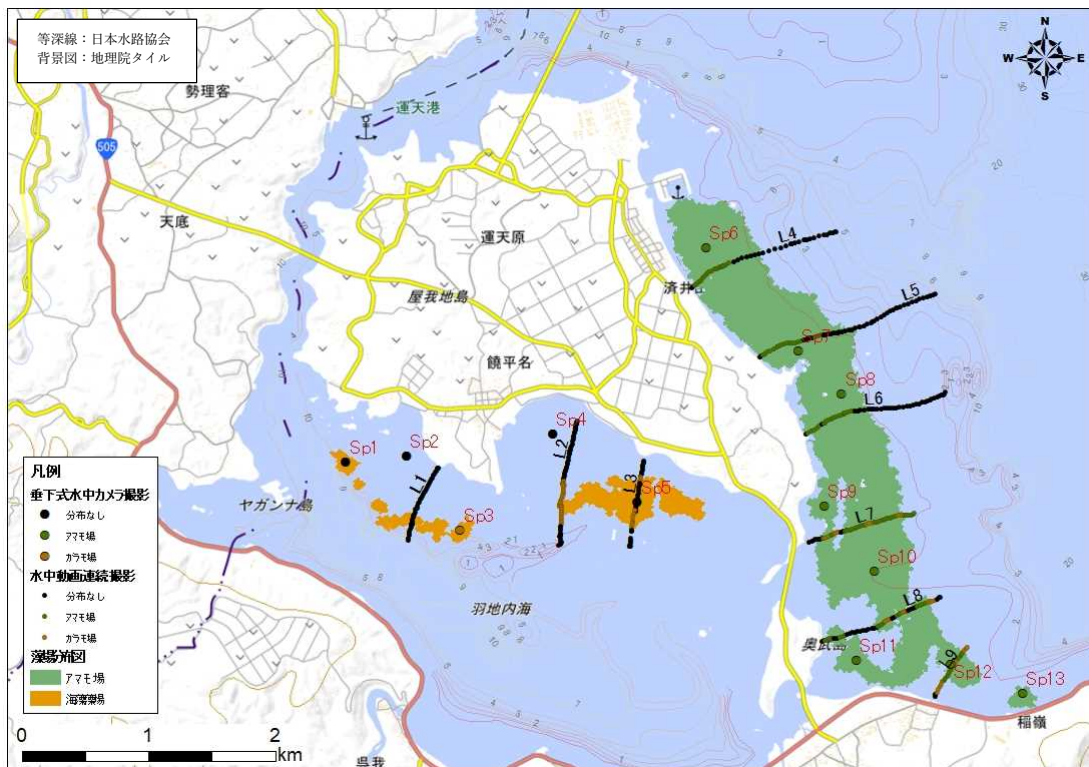


| 撮影時間                | 潮位(m)※    | 風向・風速       | 波高(m)  | 撮影高度(m) | 備 考 |
|---------------------|-----------|-------------|--------|---------|-----|
| 13 : 32<br>～13 : 53 | D.L 0.56m | 南西<br>2m/ s | 0.5 以下 | 149     |     |

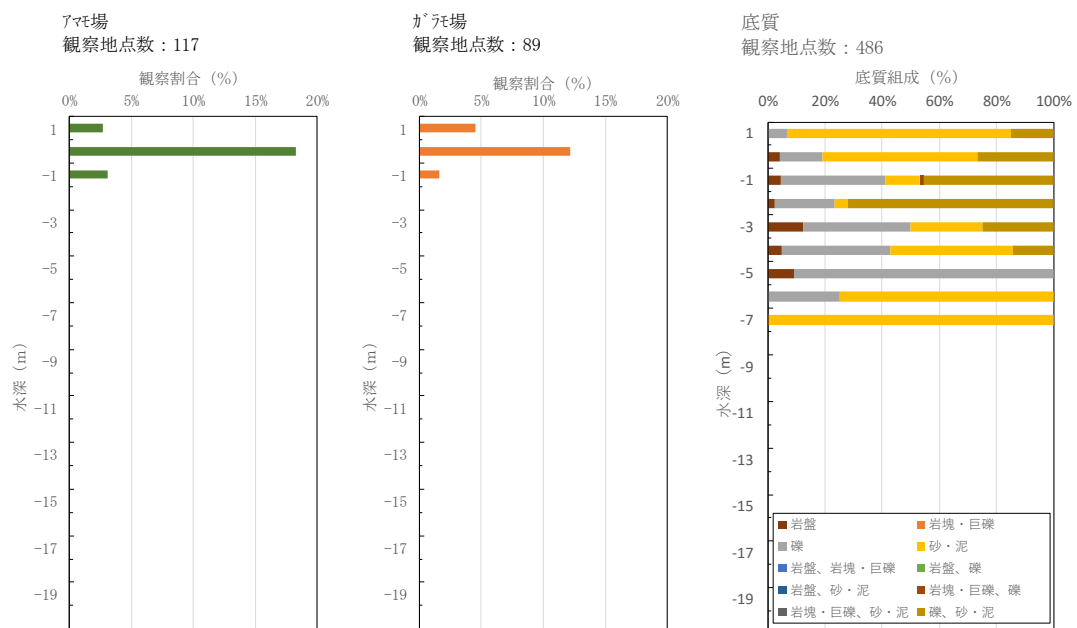
※潮位は、海上保安庁推算潮位の渡久地（沖縄島）13 時時点

## (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、マングローブ林、干潟のみられる静穏な屋我地島南岸の羽地内海とサンゴ礁地形のみられる外海に面した屋我地島東岸を含む海域である。

羽地内海の底質は礫、砂・泥が多く、常にある程度の濁りのある状況であった。水深 D. L+0.5～-0.3mの範囲でホンダワラ類がみられたが、第4回および第5回自然環境保全基礎調査で羽地内海において確認されていたアマモ場の分布は今回みられなかった。

屋我地島東岸ではサンゴ礁地形がみられ、礁池内の砂地を中心にアマモ類が密生～濃生の被度で広範囲に確認された。アマモ類より沖側の礫質の多い箇所ではホンダワラ類がアマモ類と混生して分布する状況がみられた。アマモ類は水深0.4～-1.0mの範囲に多く分布し、ホンダワラ類も概ね同じ水深帯でみられた。羽地内海と接している奥武島の東側ではアマモ類が広範囲に確認されたが、やや濁りのある水質となり、底質の砂も細粒化している傾向がみられた。

#### (11) その他特記事項

藻場構成種としては、アマモ類ではコアマモや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。