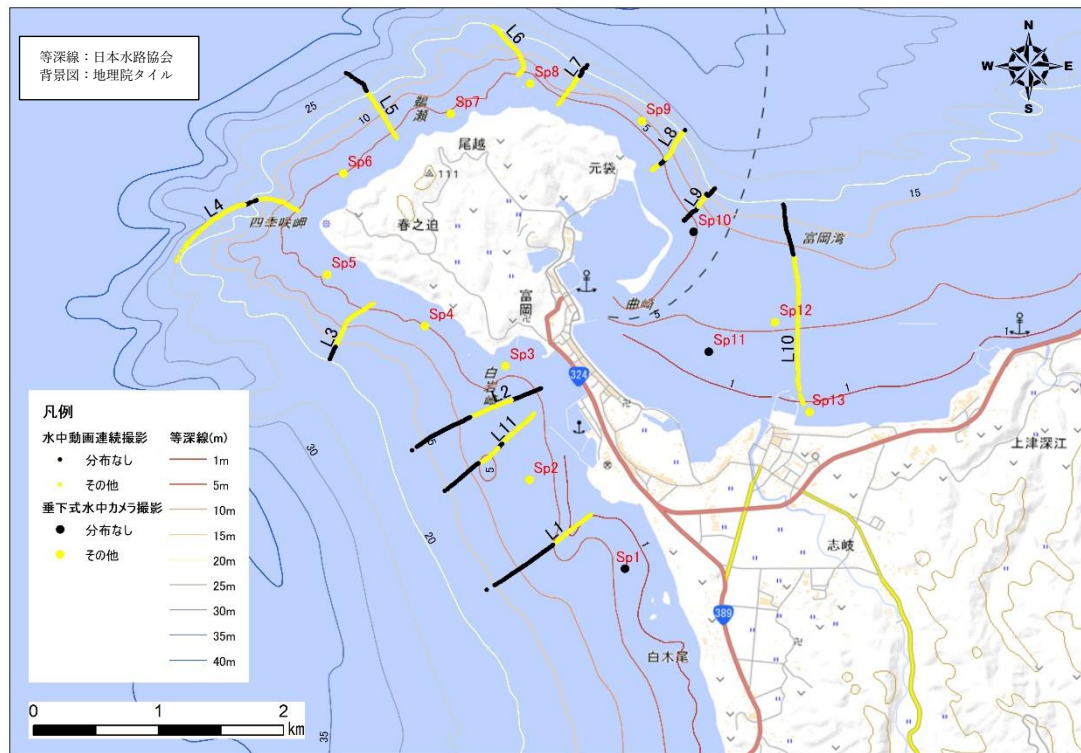




| 【垂下式水中カメラ撮影】                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |   |    |   | 【 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 2 年 6 月 25 日、6 月 26 日（UAV 撮影：6 月 24 日） |    |   |    |   |
| (6) 調査実施者                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |    |   | 株式会社パスコ 雑賀修一（調査責任者）                       |    |   |    |   |
| (7) 調査海域の概要                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |   |    |   |                                           |    |   |    |   |
| <p>本海域は、有明海灣口の富岡半島周辺に位置しており、第 4 回、第 5 回自然環境保全基礎調査では、ガラモ場、クロメ場からなる海中林が広く確認されており、ホンダワラ科藻類の種多様性が高いとされている。</p> <p>また、本海域を含む天草・八代海南部は、生物多様性の観点から重要度の高い海域（沿岸域）に指定されている。</p> <p>現地調査は、富岡半島の周囲にみられる藻場を対象に実施した。</p> <p>苓北町沿岸海域での高度 100m の年間平均風速は 6.0～7.0m/s 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：** 富岡半島南西側の調査測線、水深 D. L-3.4～15.4m、底質は岸よりの水深 D. L-10m 程度までは岩盤、礫、砂が混在しており、それ以深は砂となっていた。岩盤、礫上等に小型藻類が確認された。

**測線 2：** 富岡半島南西側の調査測線、水深 D. L-5.2～15.5m、底質は主に砂であるが、調査測線中央の水深 D. L-10m 前後において、一部岩盤が露出していた。測線中央の岩盤、礫上等に小型藻類が確認された。

**測線 3：** 富岡半島西側の調査測線、水深 D. L-4.5～20.2m、底質は岩盤、巨礫、礫、砂が混在し、多様であった。岩盤、礫上等に小型藻類が確認された。

**測線 4：** 富岡半島西端の調査測線、水深 D. L-4.3～28.8m、底質は主に岩盤であるが、礫、砂が混在していた。岩盤、礫上等に小型藻類が確認された。

**測線 5：** 富岡半島北側の調査測線、水深 D. L-3.5～31.4m、底質は主に岩盤であるが、礫、砂が混在していた。水深 D. L-22m 以浅の岩盤、礫上等に小型藻類が確認された。

**測線 6：** 富岡半島北側の調査測線、水深 D. L-3.2～23.2m、底質は主に岩盤、礫、砂の混在であった。岩盤、礫上等に小型藻類が確認され、一部サンゴも見られた。

**測線 7**：富岡半島北側の調査測線、水深 D. L-3.4～-26.4m、底質は主に岩盤、礫、砂の混在であった。岩盤、礫上等に 小型藻類が確認された。

**測線 8**：富岡半島東側の調査測線、水深 D. L-1.4～-21.8m、底質は主に礫、砂であった。礫上に小型藻類（ミル類等）が確認され、サンゴも散見された。

**測線 9**：富岡半島東側の調査測線、水深 D. L-2.0～-22.6m、底質は主に砂であるが、部分的に礫が混在していた。ごく岸よりに小型藻類、水深 D. L-21m 前後の礫上にミル類が確認された。

**測線 10**：富岡湾内の調査測線、水深 D. L-2.0～-19.2m、底質は主に礫、砂であった。礫上の多くに小型藻類の分布が確認された。

**測線 11**：富岡半島西側の調査測線、水深 D. L-4.2～-14.7m、底質は水深 D. L-10m 程度までは礫、砂であるが、それ以深は砂であった。礫上の多くに小型藻類の分布が確認された。



小型藻類（測線 4）



ミル類（測線 8）

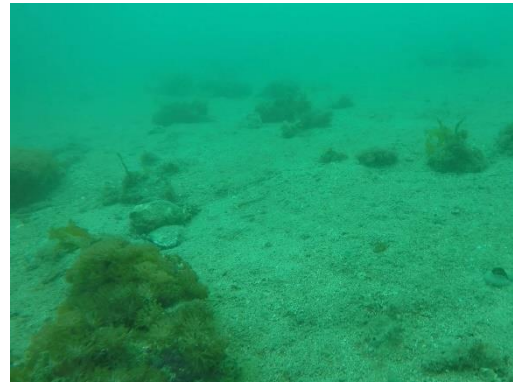
(8) 調査結果 ②垂下式水中カメラ撮影

【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      | -3.5          | 砂・泥         | -                        |                          |
| Sp2      | -8.0          | 岩塊・巨礫、礫、砂・泥 | 小型藻類30%                  |                          |
| Sp3      | -5.8          | 礫           | 小型藻類30%                  |                          |
| Sp4      | -7.7          | 岩盤、砂・泥      | 小型藻類30%                  | サコ                       |
| Sp5      | -4.6          | 岩盤、礫        | 石灰藻類・その他30%              | サコ多い                     |
| Sp6      | -3.9          | 礫、砂・泥       | 石灰藻類・その他30%              |                          |
| Sp7      | -4.2          | 岩盤、岩塊・巨礫    | 石灰藻類・その他30%              | 軟体サコが多い                  |
| Sp8      | -3.0          | 岩塊・巨礫、礫     | 小型藻類30%                  |                          |
| Sp9      | -8.6          | 礫、砂・泥       | 小型藻類30%                  |                          |
| Sp10     | -12.2         | 砂・泥         | -                        |                          |
| Sp11     | -3.6          | 砂・泥         | -                        | 20年ほど前はアマモ場との情報          |
| Sp12     | -6.2          | 礫、砂・泥       | 石灰藻類10%、ウミウシ10%、ホシダワ類10% | ホシダワ類との混生藻場、礫の上にホシダワ類が僅か |
| Sp13     | 999           | 礫、砂・泥       | 石灰藻類30%、ホシダワ類10%         | ホシダワ類との混生藻場              |



小型藻類 (地点 4)

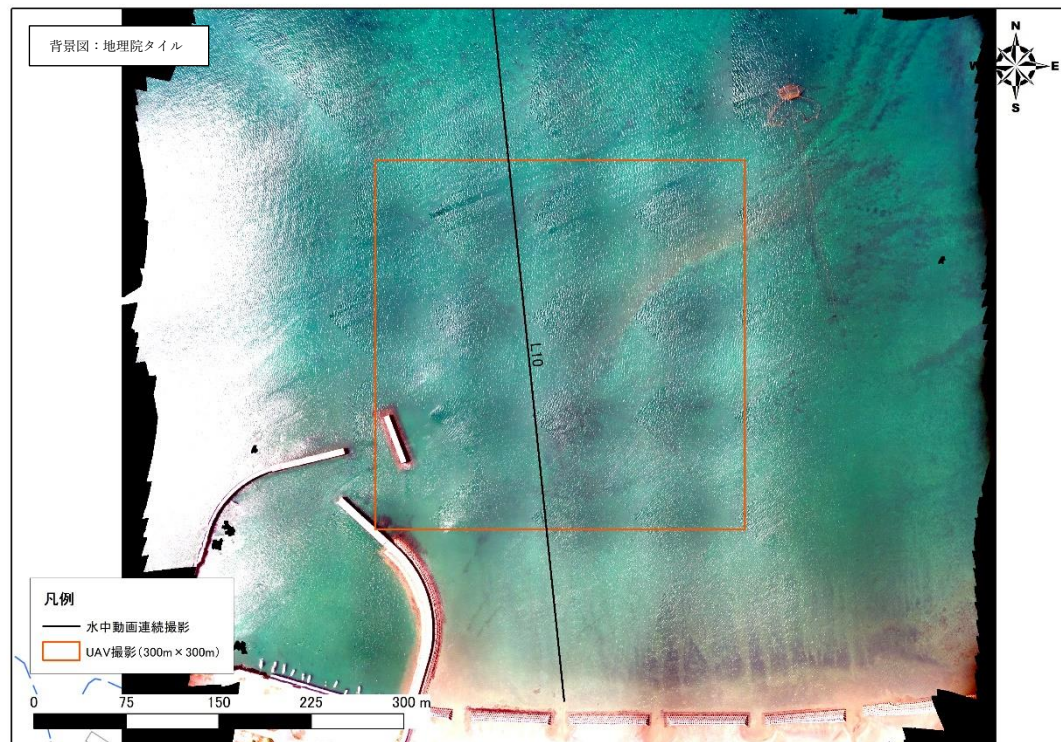


ウミウシと石灰藻類、ホシダワ類の混生藻場 (地点 12)

(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)内の底質の状況は確認できるが、藻場の分布に関しては明確ではない。

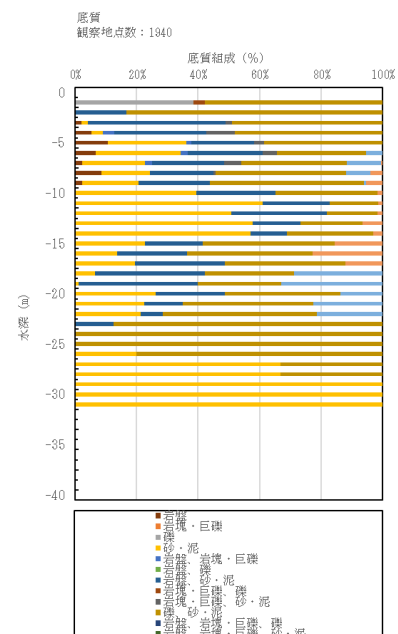
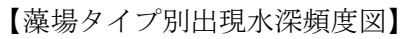


| 撮影時間                     | 潮位※ <sup>1</sup> | 風向・風速※ <sup>2</sup> | 波高      | 撮影高度 | 備 考 |
|--------------------------|------------------|---------------------|---------|------|-----|
| 2020/6/24<br>15:00～16:00 | D. L 0.34m       | 南<br>3.2m/s         | 0.5m 以下 | 149m |     |

※<sup>1</sup> 潮位は、気象庁苓北検潮所における 15 時時点の潮位表基準面上の値

※<sup>2</sup> 風向・風速は、気象庁本渡観測所における 15 時時点の値

【藻場分布調査結果図】



(10) まとめ

調査海域は、熊本県苓北町の富岡半島周囲、西方の東シナ海側から東方の富岡湾にかけての岩礁域が主体の海域である。

現地調査では、各測線ではミルや小型紅藻などの小型藻類の分布はみられたが、大型褐藻類としては、ホンダワラ類が僅かに追加で確認を行った Sp. 12、Sp. 13 で小型藻類と混在して局所的にみられたのみで、藻場としてのまとまりのある分布状況は確認されなかった。

(11) その他特記事項

※ 潮位補正は、気象庁推算潮位の苓北（REIHOKU）を用いた。