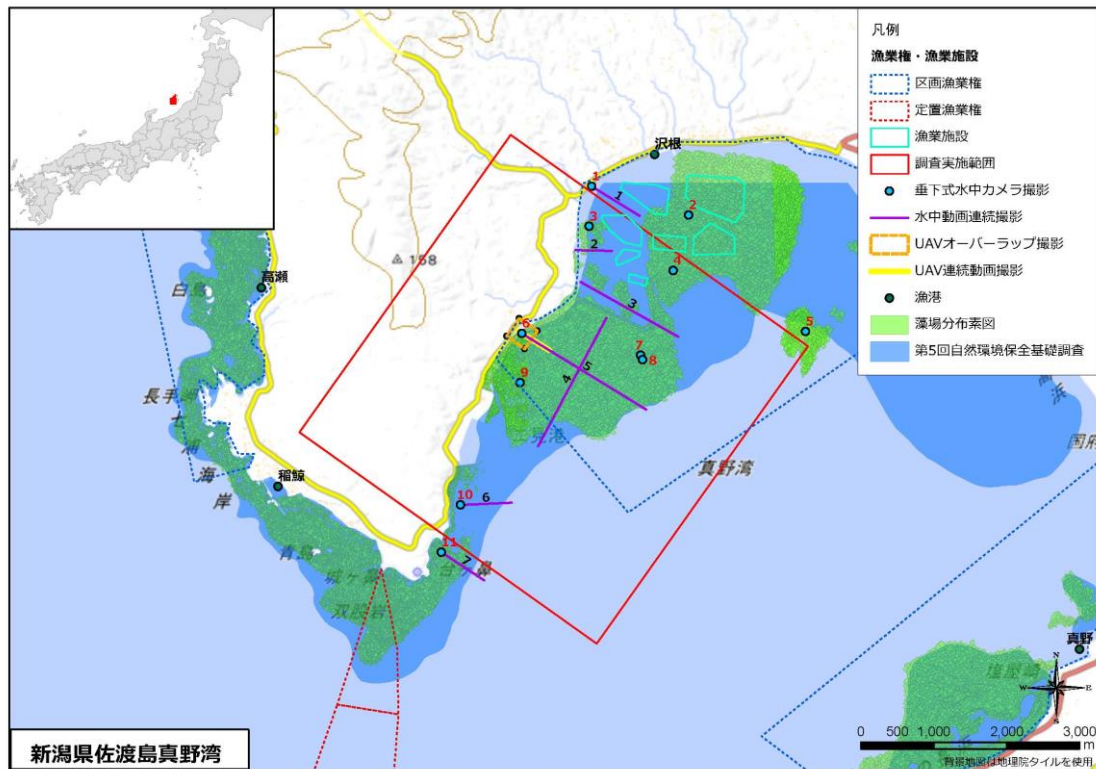


(1) 調査海域名	本州北部日本海沿岸海区 佐渡島真野湾
(2) 調査海域の所在	新潟県佐渡市沢根周辺
(3) 調査海域及び調査位置図	



(4) 調査位置の詳細 (JGD2011)

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	始点		終点		測線距離 (m)
	緯度	経度	緯度	経度	
1	-	-	-	-	780
2	-	-	-	-	500
3	-	-	-	-	1,500
4	-	-	-	-	2,000
5	-	-	-	-	2,000
6	-	-	-	-	700
7	-	-	-	-	700
総測線距離					8,180

【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	-	-	-	-

【 UAV 撮影（オーバーラップ撮影）】

調査 地点	緯度		経度	
A	-	-	-	-
B	-	-	-	-
C	-	-	-	-
D	-	-	-	-

(5) 調査年月日 船上作業：令和2年6月22日、6月23日
UAV：令和2年8月4日

(6) 調査者 三洋テクノマリン株式会社 代表：北野慎容
株式会社エアロ・フォト・センター 代表：三好裕也

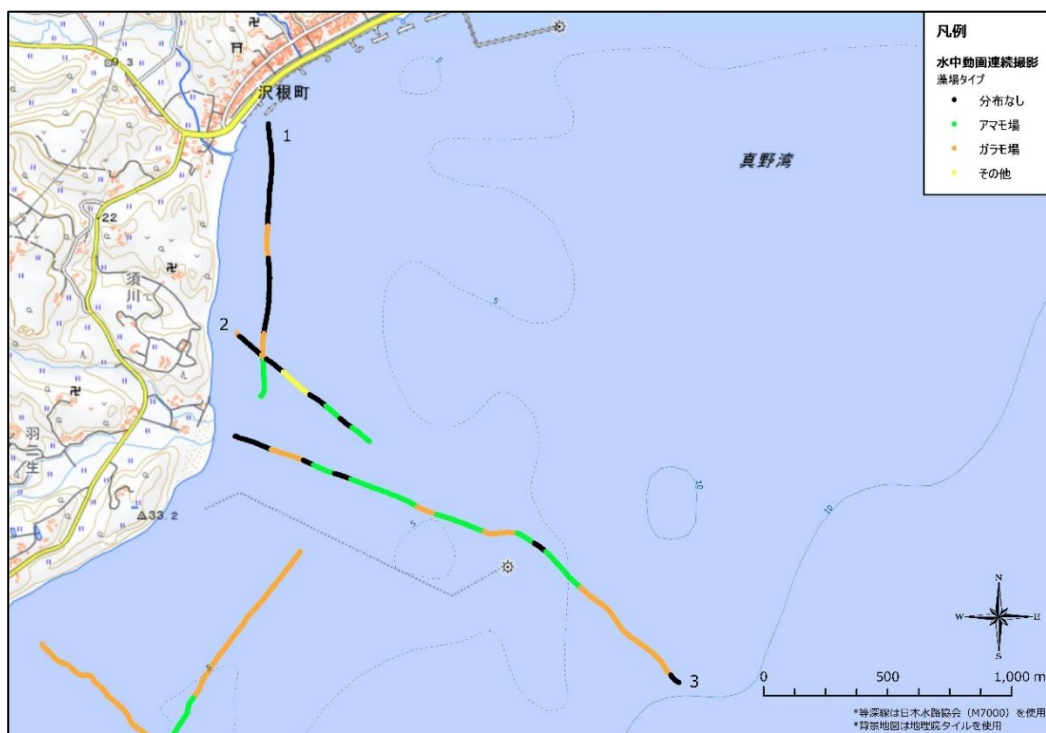
(7) 調査海域の概要

佐渡島西岸に位置する真野湾は島内最大級の河川である国府川や石田川が流入しており、湾奥部ではアマモ、コアマモ、ウミヒルモなどから構成されるアマモ場、湾西部および南部にはノコギリモクやフシスジモクなどから構成されるガラモ場が存在する(石川ら, 2010)。年間平均風速は8.0 m/s以上であり(NeoWinds)、洋上風力施設の設置可能な海域(極浅海域・砂質域)が近隣に存在する。

《参考》石川ら(2010) 佐渡島真野湾南部のガラモ場の分布および海藻相, 新潟県水産試験場・水産海洋研究所研究報告, 第3号, 9-15 / NeoWinds (洋上風況マップ)

(8) 調査結果

【水中動画連続撮影】○測線1～測線3の状況



測線 1 の状況： 測線 1 は、水深約 2～3 m に設定され、底質は岸よりは砂質域、沖よりは砂質域に礫が混在する測線であった。岸よりの砂質域では海藻草類はみられなかった。沖よりの礫上ではマメタワラやヤツマタモク（最大被度 5%）がみられ、砂質域ではスゲアマモが被度 5%未満でみられた。

測線 2 の状況： 測線 2 は、水深約 2～3 m に設定され、底質は砂質域に礫が混在する測線であった。砂質域に点在する礫上ではホンダワラ科の海藻やツルモ（ともに被度 5%未満）がみられ、砂質域ではスゲアマモ（最大被度 20%）がみられた。

測線 3 の状況： 測線 3 は、水深約 2～9 m に設定され、底質は砂質域に礫が混在する測線であった。点在する礫上ではマメタワラやヤツマタモク、ヨレモク（最大被度 30%）が主にみられ、一部にはツルモがみられた。砂質域ではスゲアマモ（最大被度 30%）がみられた。

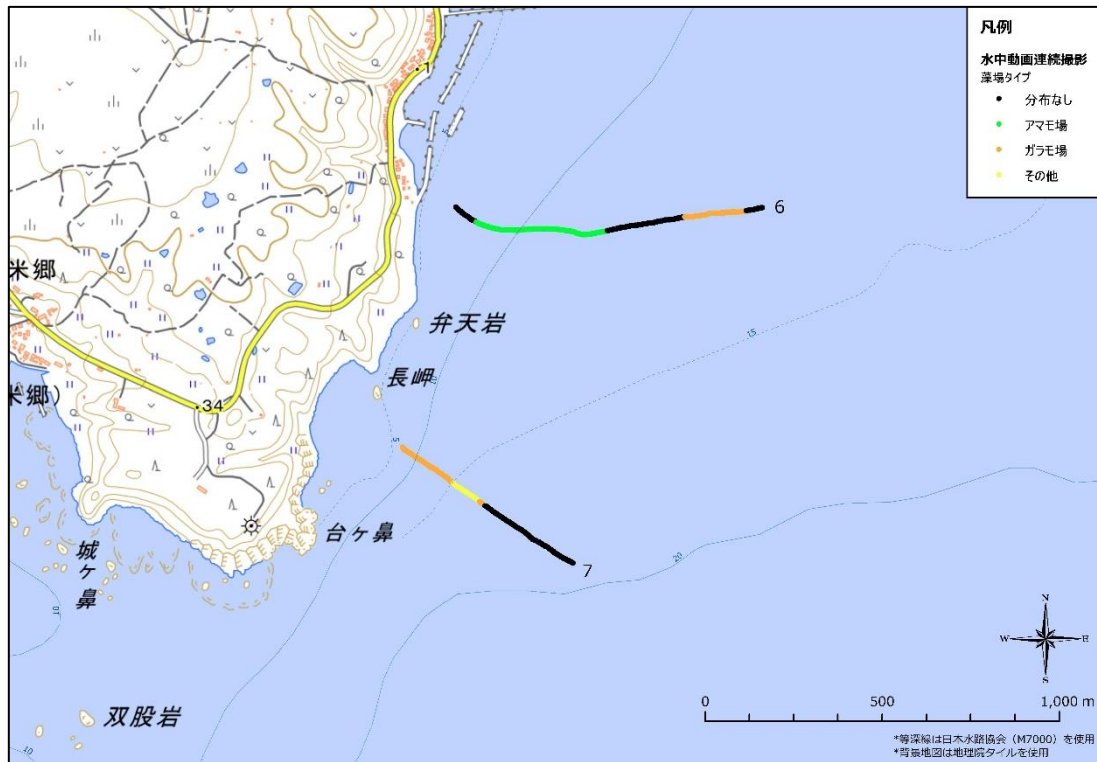
○測線 4 ～ 測線 5 の状況



測線 4 の状況： 測線 4 は、水深約 4～10 m に設定され、底質は砂質域に礫が混在する測線であった。砂質域に点在する礫上にはマメタワラやヤツマタモク、ヨレモク（最大被度 70%）がみられ、砂質域にはアマモやスゲアマモ（最大被度 5%）がみられた。

測線 5 の状況： 測線 5 は、水深約 1～12 m で、底質は砂質域に礫が混在する測線であった。礫上ではマメタワラ、ヤツマタモク、ヨレモク、フシスジモク（最大被度 60%）がみられ、砂質域ではスゲアマモ（最大被度 10%）がみられた。測線上の一部上空で UAV 連続動画撮影を行った。

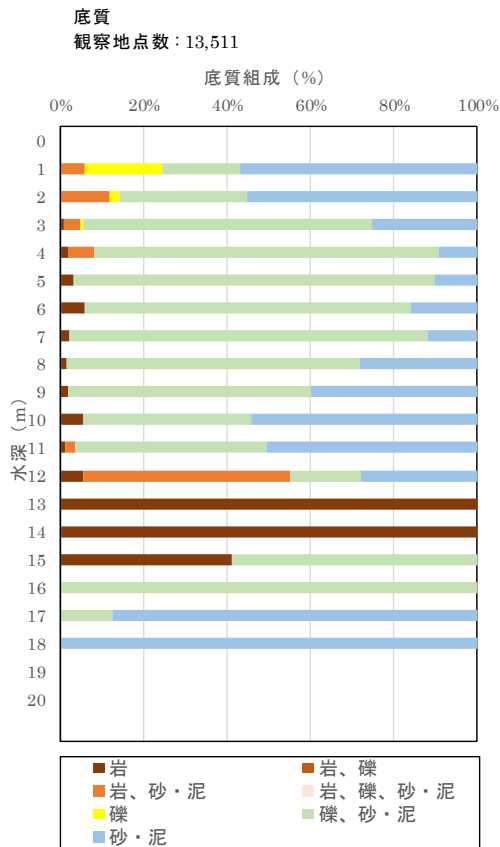
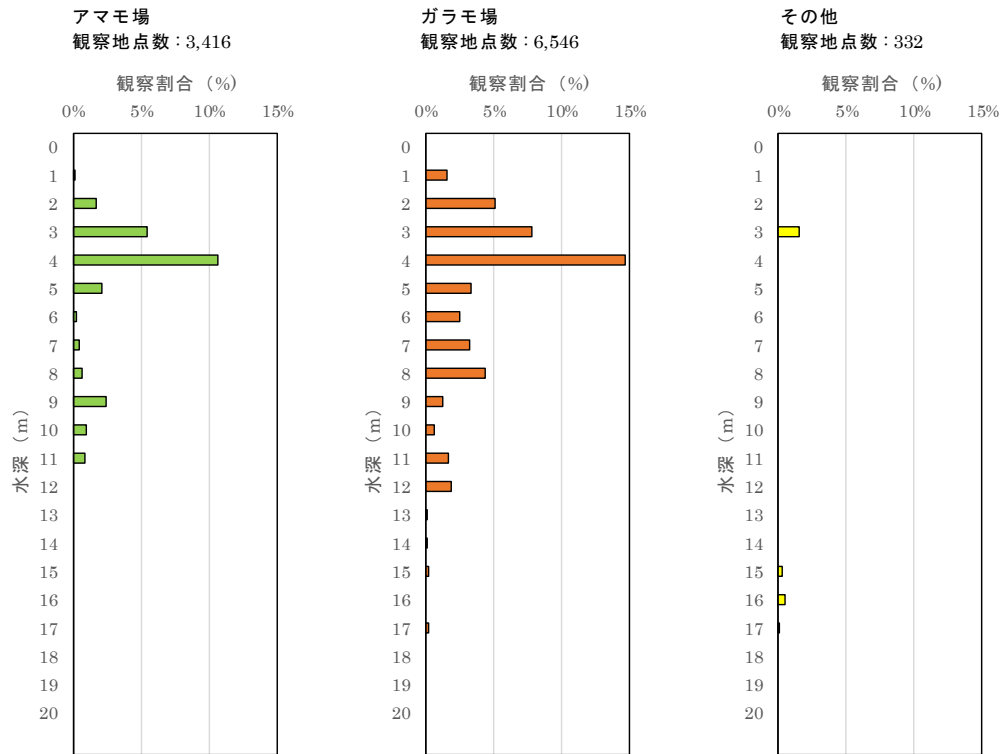
○測線 6 ～ 測線 7 の状況



測線 6 の状況： 測線 6 は、水深約 5～12 m に設定され、底質は砂質域であり一部に礫が点在する測線であった。水深約 5～10 m ではアマモやスゲアマモ（最大被度 50%）がみられた。水深約 11 m 付近では海藻草類がみられず、水深約 12 m 付近では点状に点在する礫上にマメタワラやヤツマタモク（被度 10%）が主にみられ、一部にツルモ（被度 5%未満）がみられた。

測線 7 の状況： 測線 7 は、水深約 6～19 m に設定され、底質は岸よりは岩礁、沖よりは砂質域となる測線であった。水深約 6～16 m では岩礁にはマメタワラやヤツマタモク、ヨレモク、フシスジモク（最大被度 70%）が主にみられ、一部にはツルモがみられた。水深約 17 m 以深では海藻草類がみられなかった。

【各藻場タイプにおける鉛直頻度分布図】



注：観察割合 = 各藻場タイプが観察された地点数 / 総観察地点数 13,511 地点

【垂下式水中カメラ撮影】

垂下式水中カメラ撮影の結果は以下のとおりで、フシスジモクやマメタワラ、ノコギリモク、ヨレモク、アマモ、スゲアマモ等がみられた。

地点番号	水深 (m)	主要な構成種	底質	備考
1	2.7	アマモ+、フシスジモク+	3,4	-
2	5.9	分布なし	4	砂質域が一面に広がる
3	2.3	分布なし	4	砂質域が一面に広がる
4	6.4	ツルモ 10%	3,4	-
5	13.6	フシスジモク 10%、ツルモ+	3,4	-
6	1.7	ホンダワラ科 (フシスジモク・マメタワラ・ノコギリモク) 10%	2,3	-
7	7.5	スゲアマモ 10%、ツルモ 5%、ホンダワラ科 (フシスジモク・マメタワラ) +	3,4	礫質域にホンダワラ科が生育
8	7.5	スゲアマモ 10%、ツルモ 5%、ホンダワラ科 (フシスジモク・マメタワラ) +	3,4	礫質域にホンダワラ科が生育
9	5.5	スゲアマモ 20%、ホンダワラ科 (マメタワラ・ヨレモク) 5%	3,4	-
10	5.5	分布なし	4	砂質域が一面に広がる
11	4.3	ホンダワラ科 (マメタワラ・ヤツマタモク・ノコギリモク・フシスジモク) 80%	1	-



マメタワラ及びヨレモク (地点9)



スゲアマモ及びマメタワラ (地点8)

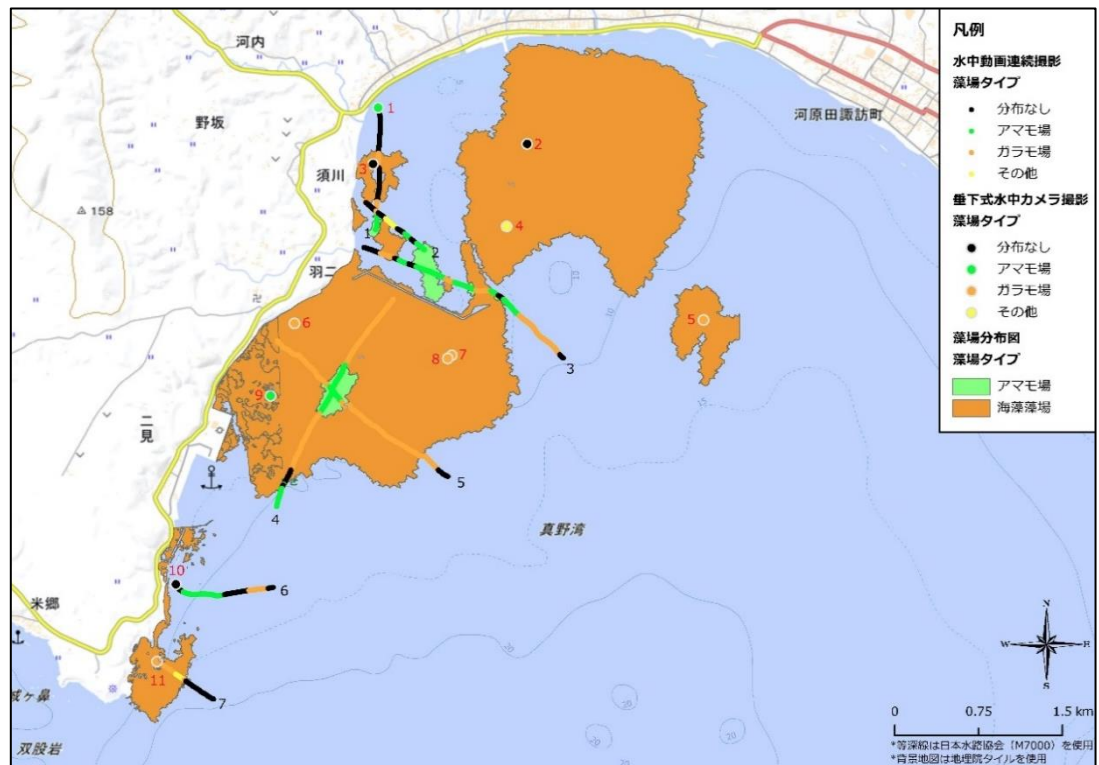
【UAV 撮影】

300 m 四方のオーバーラップ撮影の結果、300 m 四方全域でオルソ化された。その画像において、一部に藻場らしい影がみられたが、岩礁か藻場かの明確な特定には至らなかった。



撮影時間	潮位 (m)	風向・風速	波高 (m)	撮影高度 (m)	備考
9:03-9:18	CDL0.33 m	南 1.6 m/s	0.5 m	149.0 m	-

(9) 藻場分布図



(10) まとめ

本海域は、真野湾北西部に位置し、砂質域に礫が混在する底質で、緩やかな地形勾配であった。砂質域では、主にスゲアマモからなるアマモ場が、砂質域に混在する礫上では主にヤツマタモクやマメタワラからなるガラモ場がみられた。なお、湾奥部にはカキ養殖施設が設置されていた。



周辺状況（地点 2）



真野湾消波堤



海藻類の繁茂の様子（測線 7）



カキ養殖施設

(11) その他特記事項

特になし