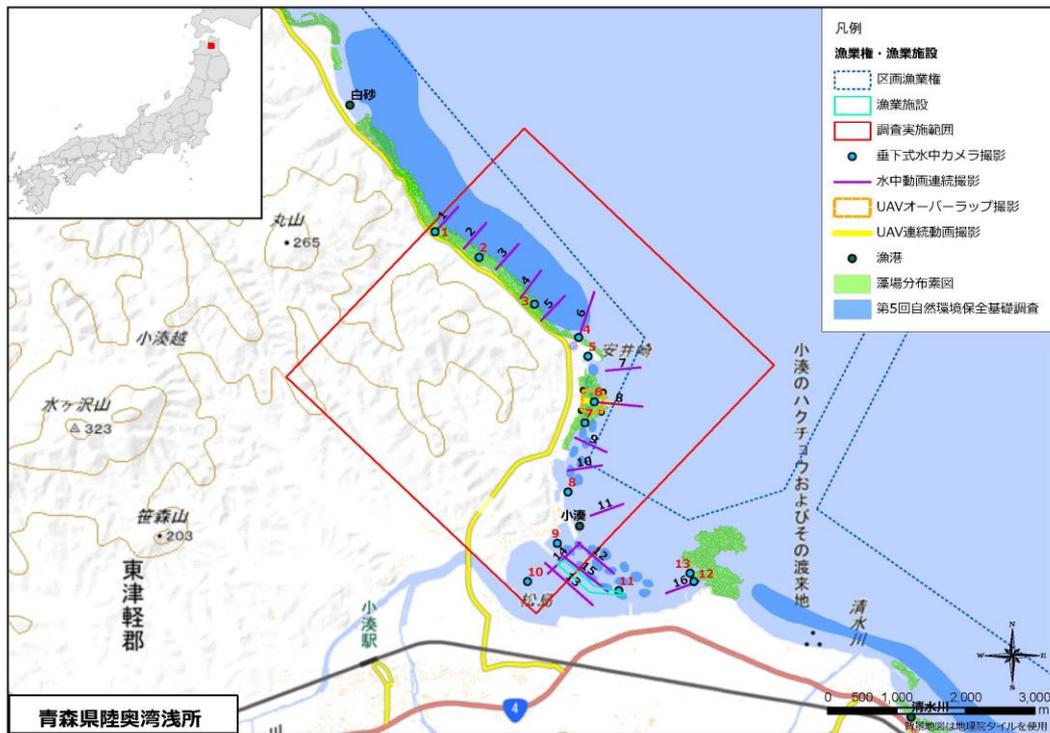


(1) 調査海域名	本州北部日本海沿岸海区 陸奥湾浅所
(2) 調査海域の所在	青森県東津軽郡平内町小湊周辺
(3) 調査海域及び調査位置図	



(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	-	-	-	-	500
2	-	-	-	-	500
3	-	-	-	-	500
4	-	-	-	-	500
5	-	-	-	-	500
6	-	-	-	-	700
7	-	-	-	-	500
8	-	-	-	-	700
9	-	-	-	-	500
10	-	-	-	-	500
11	-	-	-	-	500
12	-	-	-	-	700
13	-	-	-	-	930
14	-	-	-	-	500
15	-	-	-	-	900
16	-	-	-	-	500
総測線距離					9,430

【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）】

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8月4日、8月5日 UAV：令和2年6月18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

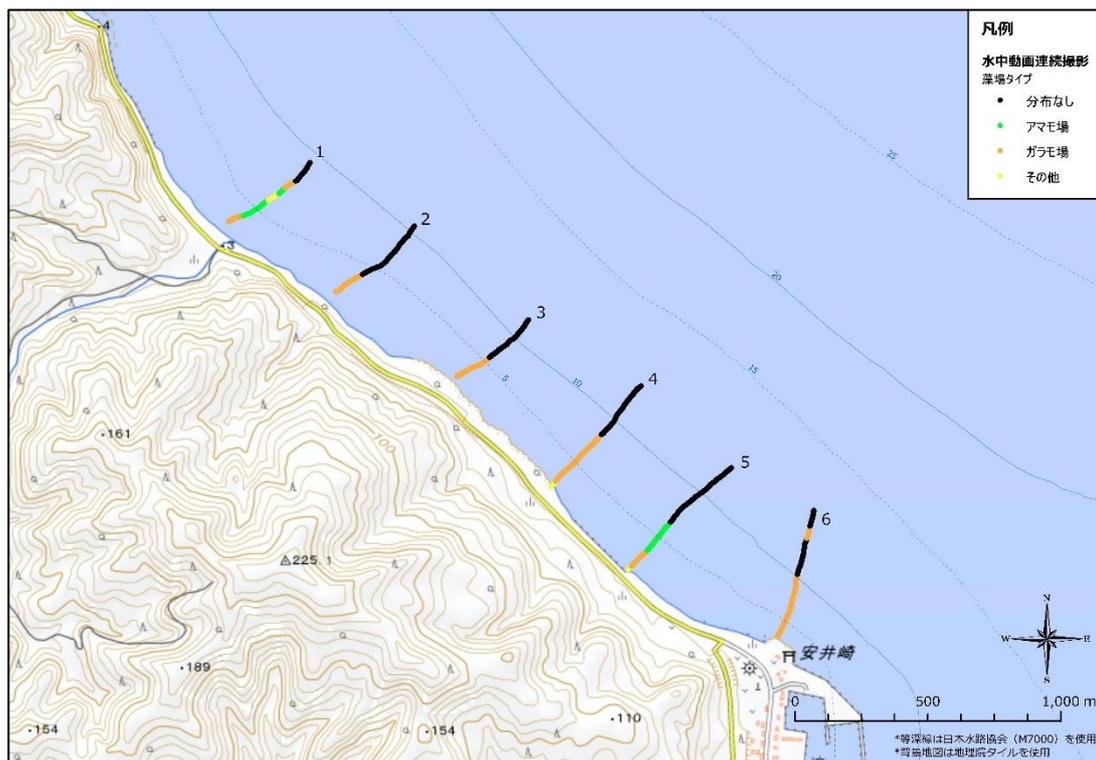
(7) 調査海域の概要

本海域を含む夏泊半島一帯はハクチョウの渡来地として、文化財保護法により全国で唯一『特別天然記念物』に指定されている重要な海域であり（青森県平内町 HP）、本州北部においてアマモとスゲアマモが共存する貴重な海草藻場が分布する。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》青森県平内町 ハクチョウのまち  
<https://www.town.hiranai.aomori.jp/index.cf/m/8,8792,73,ht ml> / 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 6 の状況



測線 1 の状況： 測線 1 は、水深約 3～7 m に設定され、底質は砂質域に巨礫や礫が混在する測線であった。水深約 3～5 m までの砂質域ではアマモ（最大被度 50%）やスゲアマモがみられた。巨礫上ではマメタワラやフシスジモク、ツルモがみられた。水深 6 m 以深では海藻草類はみられなかった。

測線 2 の状況： 測線 2 は、水深約 3～7 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。水深約 3 m 付近の砂質域ではコアアマモが、礫上ではホンダワラ科の海藻（被度 10%）がみられた。水深 4 m 以深では海藻草類はみられなかった。

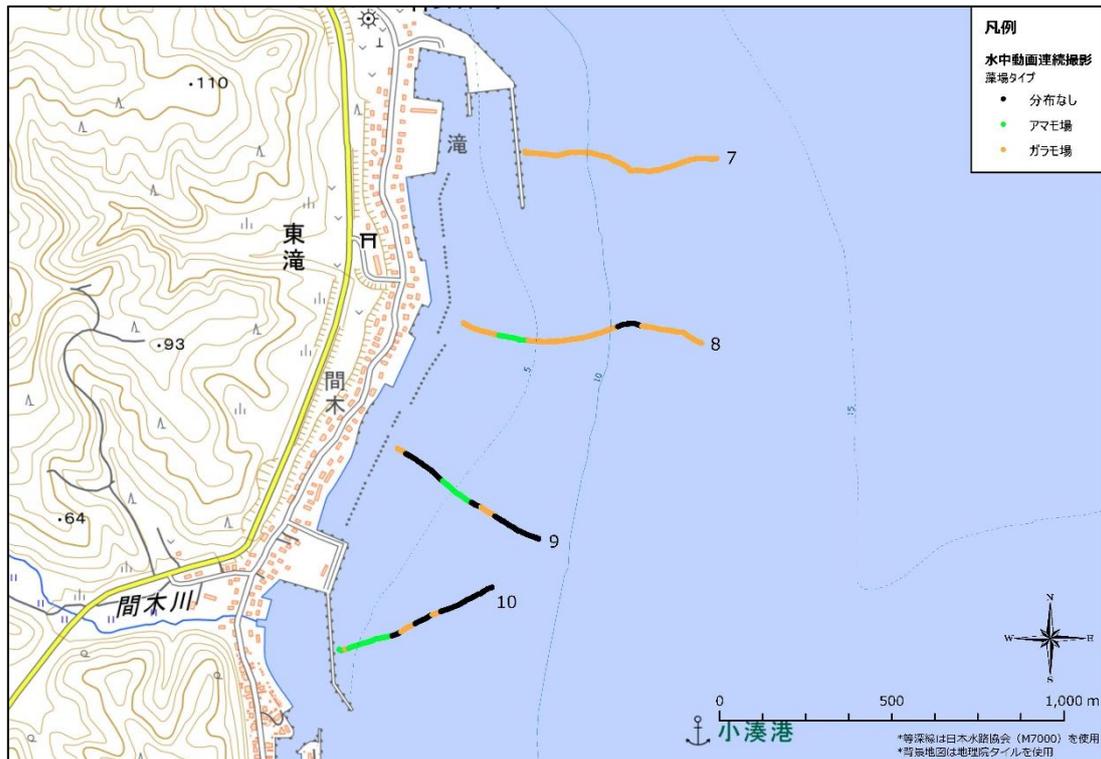
測線 3 の状況： 測線 3 は、水深約 3～10 m に設定され、底質は岸よりは岩盤に砂質域が混在し、沖よりは砂質域に礫が混在する測線であった。水深約 3～7 m までの砂質域ではスゲアマモ（被度 5%未満）がみられ、岩盤及び礫上ではマメタワラやフシスジモク（最大被度 10%）がみられた。水深約 8 m 以深では海藻草類はみられなかった。

測線 4 の状況： 測線 4 は、水深約 1～7 m に設定され、底質は岸よりは砂質域に礫が混在し、沖よりは砂質域に変化する測線であった。砂質域ではスゲアマモ（被度 5%未満）が、礫上ではマメタワラ（最大被度 50%）やフシスジモクがみられた。

測線 5 の状況： 測線 5 は、水深約 1～8 m に設定され、底質は岸よりは岩盤に砂質域が混在し、沖よりは砂質域に礫が混在する測線であった。砂質域ではアマモ（被度 5%）やスゲアマモが、巨礫上ではマメタワラ（最大被度 50%）やシオミドロ属の海藻（被度 30%）がみられた。

測線 6 の状況： 測線 6 は、水深約 3～13 m に設定され、底質は岸よりは岩盤に巨礫や砂質域が混在し、沖よりは砂質域に巨礫が混在する測線であった。水深約 3～8 m までの岩盤及び巨礫上ではフシスジモク等のホンダワラ科の海藻（最大被度 40%）が、砂質域ではスゲアマモ（被度 5%未満）がみられた。水深 9 m 以深では、巨礫上ではフシスジモク（被度 5%未満）がみられたが、砂質域では海藻草類はみられなかった。

## ○測線 7 ～ 測線 10 の状況



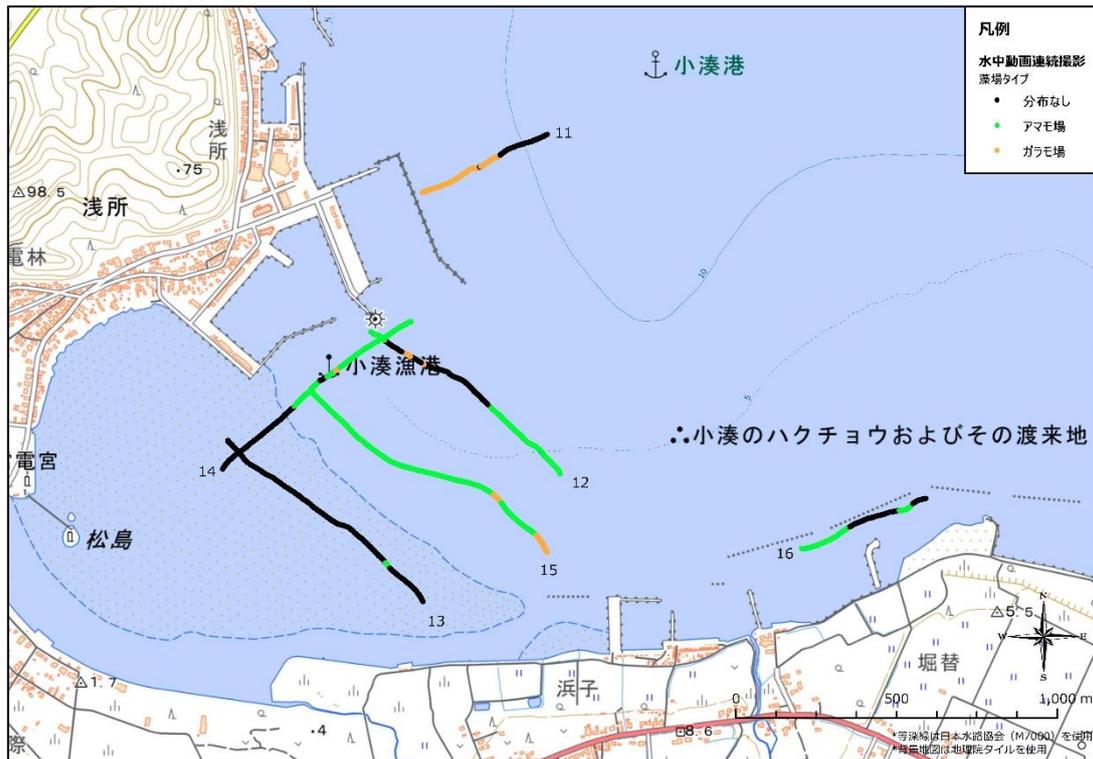
測線 7 の状況： 測線 7 は、水深約 7～15 m に設定され、底質は岸よりは岩盤や礫、沖よりは砂質域に巨礫が混在する測線であった。測線における岩盤及び礫上にはフシスジモク（最大被度 10%）やツルモがみられ、水深約 8 m 付近の砂質域ではスゲアマモ（被度 5% 未満）がみられた。

測線 8 の状況： 測線 8 は、水深約 4～14 m に設定され、底質は砂質域に巨礫や礫が混在する測線であった。巨礫及び礫上ではマメタワラやフシスジモク（最大被度 10%）が、砂質域ではスゲアマモ（被度 5% 未満）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 9 の状況： 測線 9 は、水深約 1～9 m に設定され、底質は岸よりは岩盤に礫や砂質域が混在し、沖よりは砂質域に礫が混在する測線であった。岩盤及び礫上ではフシスジモク（最大被度 80%）が、砂質域ではスゲアマモ（最大被度 80%）がみられた。

測線 10 の状況： 測線 10 は、水深約 5～8 m に設定され、底質は砂質域に巨礫や礫が混在する測線であった。水深 5 m 付近の砂質域ではアマモやスゲアマモ（最大被度 30%）が、巨礫及び礫上にはフシスジモク（最大被度 10%）がみられた。水深 6 m 以深では海藻草類はみられなかった。

## ○測線 11 ～ 測線 16 の状況



測線 11 の状況： 測線 11 は、水深約 8～10 m に設定され、底質は岸よりは岩盤や礫に砂質域が混在し、沖よりは砂質域となる測線であった。岩盤及び礫上ではフシスジモク（最大被度 30%）がみられた。また、水深 9 m 以浅の砂質域ではアマモやスゲアマモ（被度 5% 未満）がみられた。

測線 12 の状況： 測線 12 は、水深約 4～6 m に設定され、底質は砂質域と岩盤が混在する測線であった。砂質域ではアマモ（最大被度 100%）がみられ、一部ではスゲアマモが混在した。岩盤上ではフシスジモク（最大被度 100%）がみられた。

測線 13 の状況： 測線 13 は、水深約 1 m 付近に設定され、底質は砂質域であった。測線の一部ではアマモ（被度 5% 未満）がみられたが、その他の範囲では海藻草類はみられなかった。

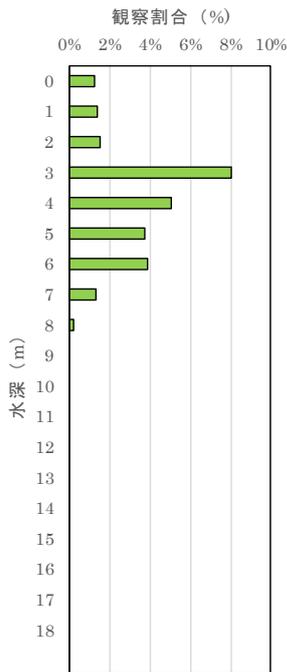
測線 14 の状況： 測線 14 は、水深約 1～4 m に設定され、底質は砂質域に巨礫が混在する測線であった。砂質域ではアマモやスゲアマモ（最大被度 100%）が、巨礫上にはフシスジモク（被度 50%）がみられた。

測線 15 の状況： 測線 15 は、水深約 3～4 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。砂質域ではアマモとスゲアマモ（最大被度 80%）が、礫上にはフシスジモク（最大被度 40%）やマメタラフがみられた。

測線 16 の状況： 測線 16 は、水深約 1 m 付近に設定され、底質は砂質域であった。測線においてアマモ（被度 100%）がみられ、一部ではスゲアマモが混在してみられた。

【各藻場タイプにおける鉛直頻度分布図】

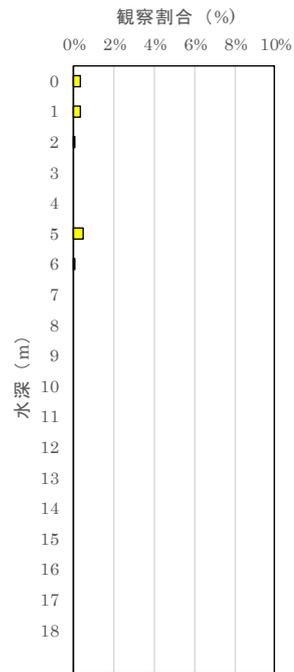
アマモ場  
観察地点数：3,624



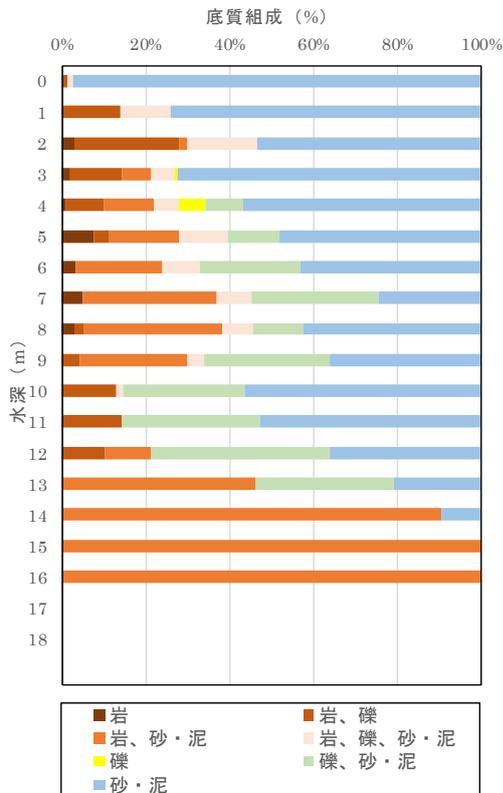
ガラモ場  
観察地点数：4,165



その他  
観察地点数：161



底質  
観察地点数：13,437



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 13,768 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、砂質域ではアマモやスゲアマモ、岩盤や礫上ではフシスジモク、マメタワラ、トゲモクやツルモ、紅藻網などの海藻が観察された。

地点番号	水深 (m)	主要な構成種	底質	備考
1	1.4	マメタワラ 40%、フシスジモク 20%、スゲアマモ+	2, 4	-
2	3.1	マメタワラ 10%	1, 3, 4	-
3	1.7	マメタワラ 30%、アマモ科+	1, 4	-
4	1.9	トゲモク 5%	1, 3	-
5	5.3	フシスジモク+, ミル属+	4	-
6	3.7	マメタワラ 10%、スゲアマモ+	2, 3	-
7	1.6	マメタワラ 20%、フシスジモク+, スゲアマモ+	2, 3	-
8	5.9	フシスジモク 30%、ツルモ+	2, 4	-
9	3.8	分布なし	4	-
10	0.5	分布なし	4	-
11	2.8	アマモ 50%、ツルモ+	3, 4	-
12	0.8	アマモ 100%	4	-
13	1.8	スゲアマモ 5%、マメタワラ 20%	2, 3, 4	-



アマモ (地点 12)



スゲアマモ及び  
マメタワラ (地点 13)



アマモ及びツルモ (地点 11)

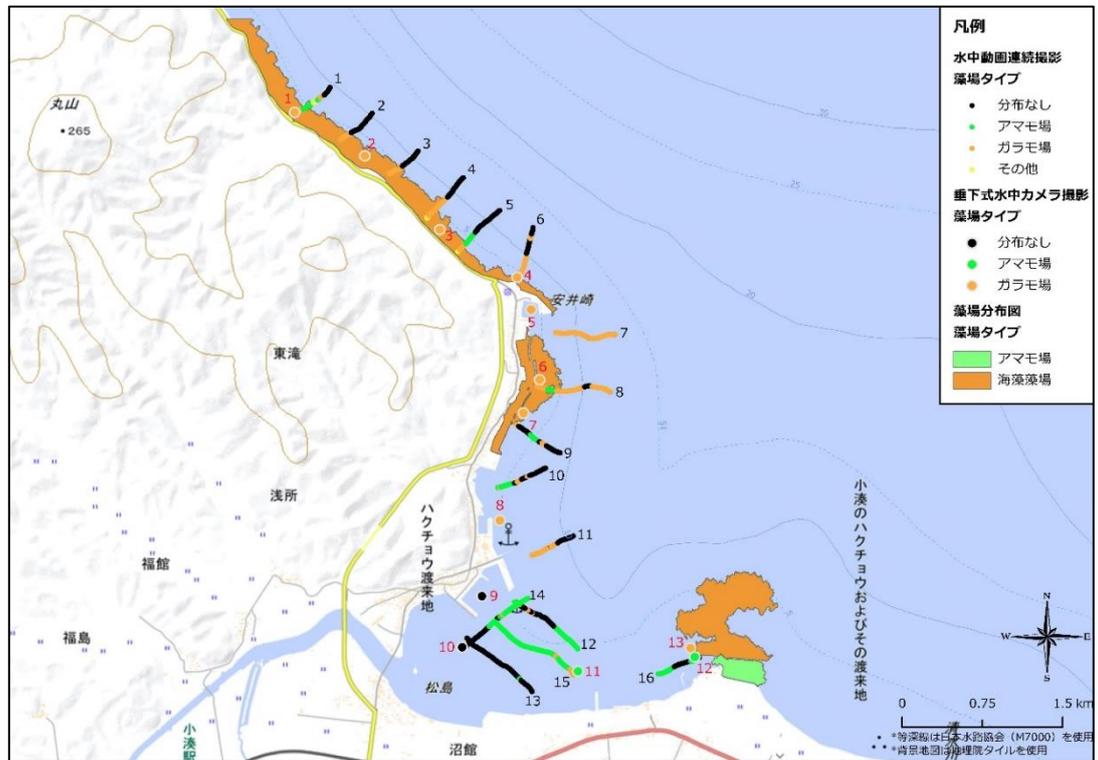
【UAV 撮影】

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、藻場と思われる影がみられたが、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
15:30-15:49	CDL0.52 m	南西 0.8 m/s	0.8 m	149.0 m	-

(9) 藻場分布図



(10) まとめ

本海域は、陸奥湾夏泊半島の東岸に位置し、小湊川河口域に広がる湾奥部は、遠浅の砂質域であり、アマモとスゲアマモからなるアマモ場がみられた。小湊港の北側の海域では、砂質域に岩盤や礫が混在する底質であり、砂質域にはコアアマモやスゲアマモ、岩盤や礫上にはマメタワラやフシスジモクが主にみられ、一部には紅藻綱、シオミドロ属、ツルモ等の小型海藻もみられた。



ノリ養殖用杭（測線 15）



小湊川河口付近（測線 14）



小湊港の港口（測線 12）



周辺の状況（測線 1）

(11) その他特記事項

特になし