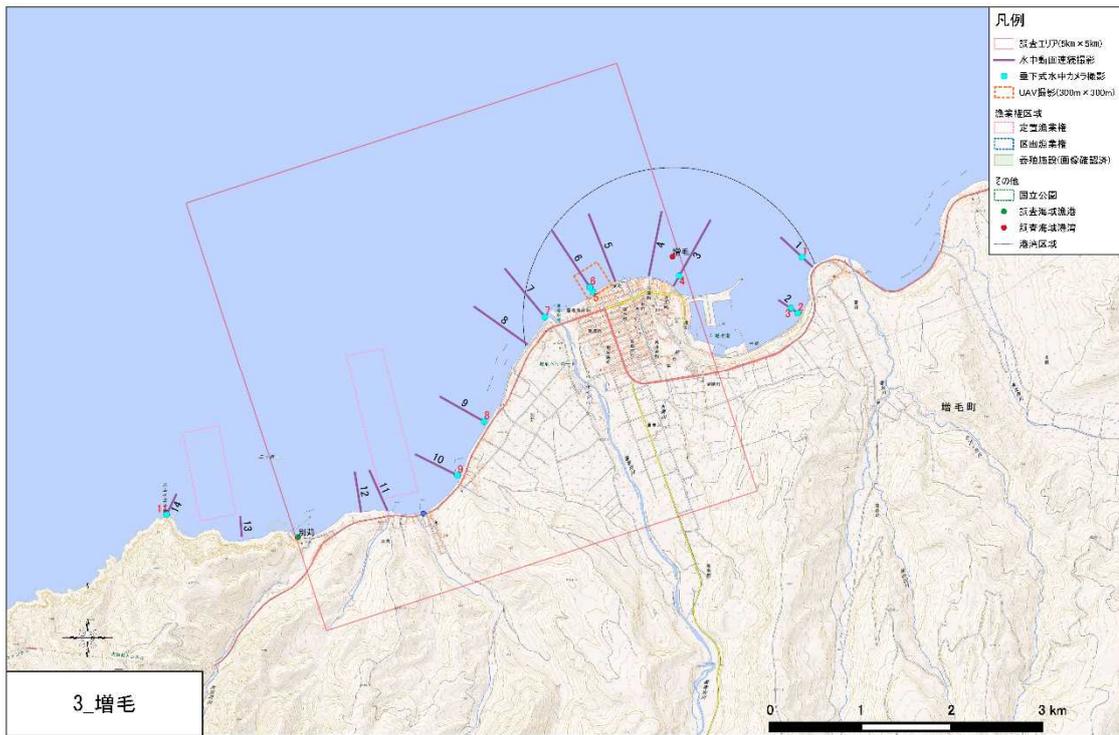


(1) 調査海域名	北海道沿岸海区 増毛
(2) 調査海域の所在	北海道増毛郡増毛町周辺

(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	-	-	-	-	520
2	-	-	-	-	300
3	-	-	-	-	822
4	-	-	-	-	711
5	-	-	-	-	787
6	-	-	-	-	815
7	-	-	-	-	683
8	-	-	-	-	710
9	-	-	-	-	600
10	-	-	-	-	473
11	-	-	-	-	496
12	-	-	-	-	439
13	-	-	-	-	310
14	-	-	-	-	350
総測線距離					8,016

【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	
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-

(5) 調査年月日

令和元年 7 月 14 日、15 日

(6) 調査者

三洋テクノマリン株式会社 代表：北野慎容  
株式会社エル技術コンサルタント 代表：石田翔吾

(7) 調査海域の概要

北海道の藻場・干潟ビジョンでは、ウニ類の食圧によって藻場の減少が指摘されており、藻場保全活動が実施されている海域。主な藻場はホソメコンブから構成されるコンブ場と、フシスジモクから構成されるガラモ場だが、ガラモ場は少ないとされている。近年、嵩上げ礁の造成や囲い礁の天端高の嵩上げが盛んに行われており、造成後間もない嵩上げ礁には高密度のコンブ場がみられる（北海道水産林政部水産振興課、2019）。

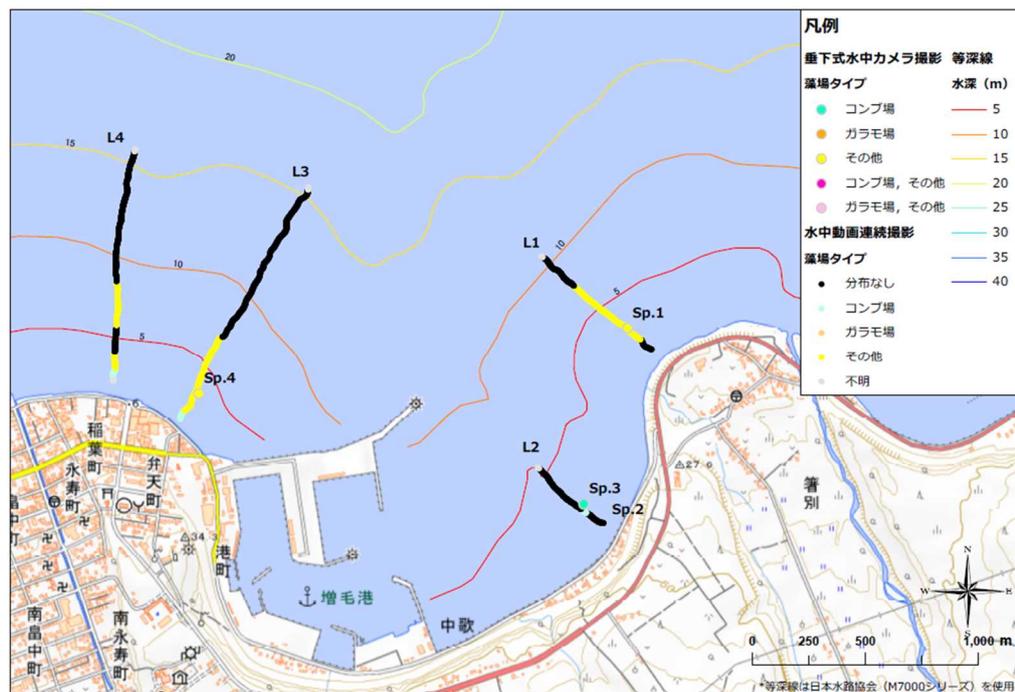
年間平均風速は 8.0 m/s を以上であり、洋上風力施設設定可能な海域（極浅海域・砂質域）が近隣に存在する。

《参考》北海道水産林政部水産振興課（2019），藻場・干潟ビジョンの概要について—石狩湾周辺海域—

(<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/ssk/mobahigatavision.htm>)

(8) 調査結果

【水中動画連続撮影】○測線 1~4 の状況



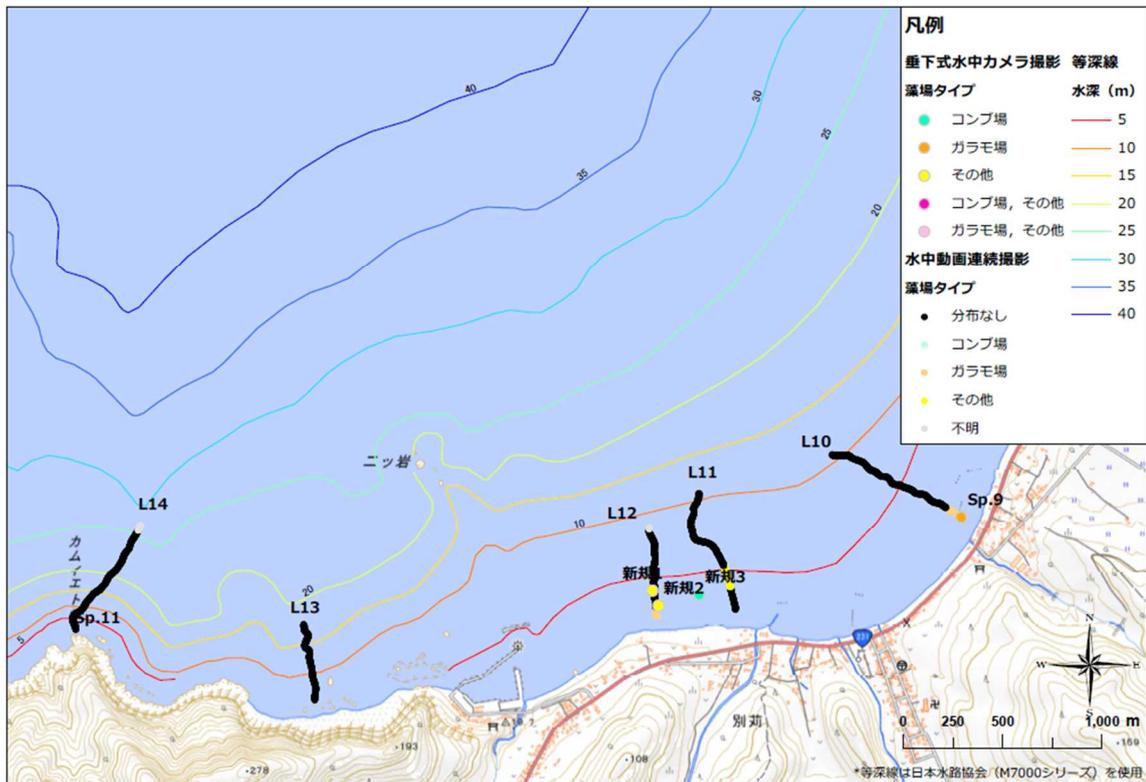


測線 7 の状況：水深約 2～16 m で、岩塊に礫や砂が混じりみられる測線であった。水深約 4 m 以浅ではホンダワラ類（被度 20%）や紅藻類（被度 5%未満～40%）、緑藻類や小型褐藻類が混じって観察された。水深 4 m 以深では海藻がほとんどみられなくなる一方で、キタムラサキウニが観察された。

測線 8 の状況：水深約 4～14 m で、岩塊を主体とする測線であった。測線の岸より水深約 4 m 以浅では紅藻類（被度 20%）や小型褐藻類（被度 5%）がみられた。局所的に消波ブロックや投石がみられたが、周辺で海藻草類は観察されなかった。水深約 5m 以深では底質が岩塊であったが海藻草類はみられなかった。

測線 9 の状況：水深約 2～15 m で、岸よりから沖合にかけて岩盤から礫・砂質域に底質が変化する測線であった。水深約 2 m 付近では紅藻類が最大被度 50% でみられ、その他フシスジモクが被度 5% 未満で観察された。水深約 2～5m は砂質域や礫の底質で海藻草類はみられなかった。水深約 6m 付近でツルモが最大被度 50% でみられ、その他に紅藻類やホンダワラ類が観察された。水深 7m 以深では海藻草類はほとんどみられなかった。

### ○測線 10～14 の状況



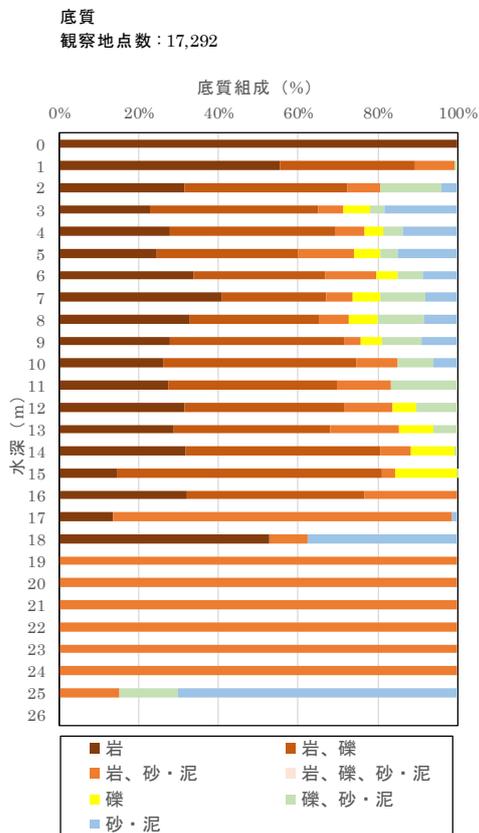
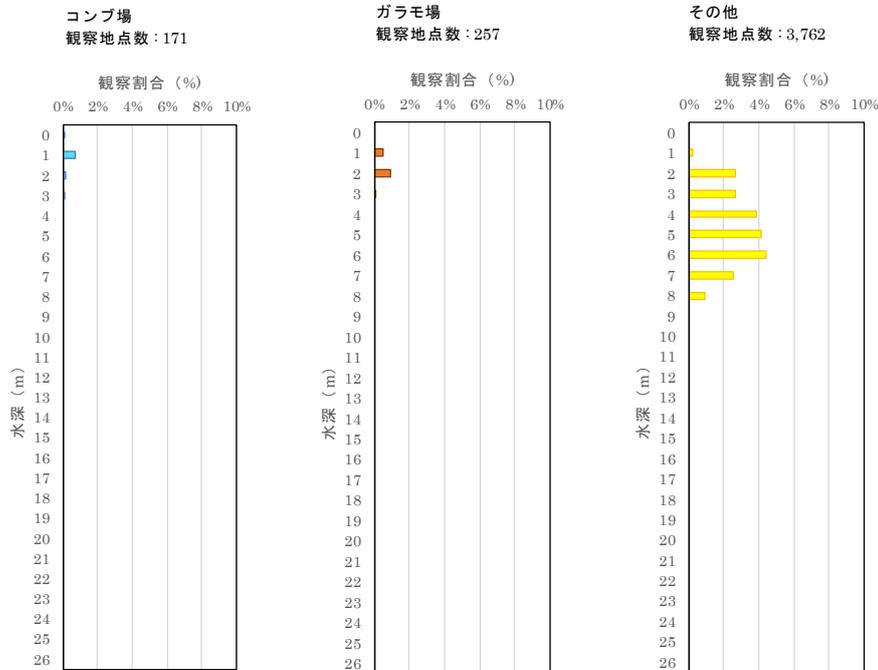
測線 10 の状況：水深約 2～9 m で、岸よりから沖合にかけて岩塊から砂質域に底質が変化する測線であった。測線の岸よりではスギモク（水深約 2m、最大被度 30%）、紅藻類（最大被度 20%）がみられたが、水深 3 m 以深では海藻草類はほとんどみられなかった。

測線 11 の状況：水深約 2～11 m で、岸よりから沖合にかけて岩塊から礫や砂に底質が変化する測線であった。測線全体を通じてほとんど海藻草類はみられず、水深約 6m 付近で紅藻類と緑藻類が被度 5% 未満でわずかに観察された。測線岸よりの水深 5m 以浅ではキタムラサキウニが多数観察された。

測線 12 の状況：水深約 3～9 m で、岩塊を主体とする測線であった。岸より水深約 2m 付近でホンダワラ類がわずかにみられたが、それ以深は海藻草類はみられず、キタムラサキウニが多数観察された。

測線 13 の状況：水深約 4～18 m で、岩塊に砂が混じる測線であった。測線全体を通じて海藻草類は観察されず、キタムラサキウニがみられた。

【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 15,029 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、ホソメコンブやワカメ、フジスジモク、紅藻類等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
Sp. 1	2.9	紅藻類 10%	1, 2	-
Sp. 2	1.4	分布なし	2, 3	人工物あり。キタムラサキウニがみられる。
Sp. 3	1.0	ホソメコンブ 80%	2	潜艇上にコンブあり
Sp. 4	3.6	紅藻類 30%、緑藻類 30%	2, 3	-
Sp. 5	1.2	ワカメ 20%、紅藻類 10%、ホソメコンブ 40%、フジスジモク+	2	-
Sp. 6	1.8	ホソメコンブ 20%、紅藻類 20%	2	-
Sp. 7	1.6	紅藻類 30%、フジスジモク 30%	2	-
Sp. 8	1.8	紅藻類 20%	2	-
Sp. 9	1.3	フジスジモク 20%、スギモク 20%	2, 3	-
Sp. 11	11.5	分布なし	1	キタムラサキウニが多くみられる。アイナメがみられる。
新規 1	4.2	紅藻類+	2	キタムラサキウニがみられる。
新規 2	2.8	紅藻類+	2	-
新規 3	1.9	ホソメコンブ 20%	2	キタムラサキウニがみられる。



潜堤上でみられたホソメコンブ 水深約 2 m



ホソメコンブ 水深約 1 m



スギモク 水深約 1 m



アイナメ 水深約 12 m

【UAV 撮影】

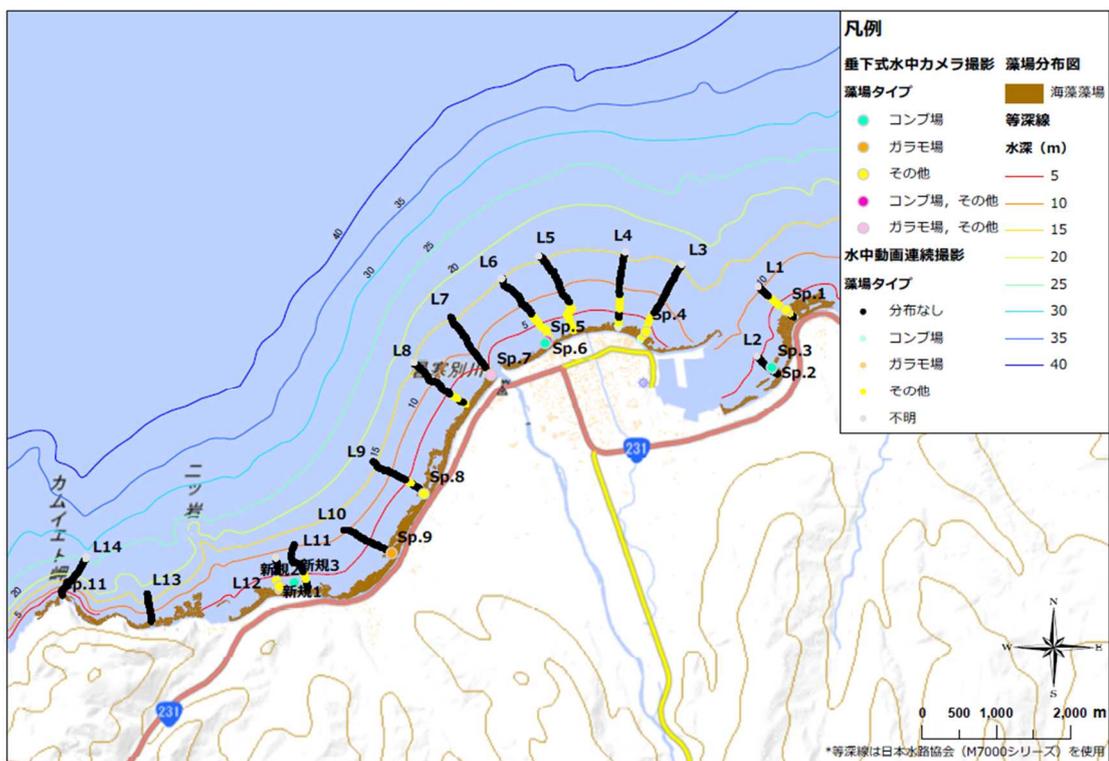
300m 四方のオーバーラップ撮影の結果、汀線周辺を中心にオルソ画像が生成された。海域の一部では、低輝度の藻場らしい影がみられたが、濁りがあり明確にはならなかった。



撮影時間	潮位(m)	風向・風速	波高(m)	撮影高度(m)
09:21-09:27	CDL0.27m	北西・1.2m/s	0.5m	149.0m

\*潮位は、留萌海上保安庁の推算潮位

(9) 藻場分布図



(10) まとめ

汀線から沖に向かって緩やかな勾配で、測線全体を通じて岩盤や岩塊を主体とする底質が続く測線が多くみられた。海藻は水深約 4 m 以浅を中心に観察され、ホソメコンブやワカメ、フシズジモク、紅藻類の海藻がみられた。増毛漁港周辺に設置された潜堤の天端部では、ホソメコンブが被度 80% と高被度で観察された。水深 4 m 以深は底質にかかわらず海藻がみられない測線が多く、その範囲ではキタムラサキウニが多く観察された。



潜堤の周辺状況（地点 3）



潜堤上のホソメコンブほか（地点 3）



周辺状況（測線 9）



周辺状況（測線 10）

(11) その他特記事項

特になし