

1. ロープ長、養殖位置面積調査（ドローン調査、潜水調査含む）

【奥尻町のホソメコンブ養殖施設の概要】

奥尻町の養殖ホソメコンブは、食用として用いられておらず、間引きをせず全量残置している。奥尻町では、ホソメコンブ養殖施設は 120m ロープ(幹網)が 4 セットが設置されている。6 月 26 日に GPS で座標を測定し、その結果を表 1 に示した。

表1 ホソメコンブ養殖施設座標

2024年6月26日測定

ポイント	緯度	経度
A北	42° 07'48.08"	139° 31'11.65"
A南	42° 07'44.10"	139° 31'09.65"
B北	42° 07'48.30"	139° 31'11.10"
B南	42° 07'44.50"	139° 31'09.13"
C北	42° 07'48.58"	139° 31'09.96"
C南	42° 07'44.56"	139° 31'08.20"
D北	42° 07'48.82"	139° 31'09.15"
D南	42° 07'44.99"	139° 31'07.11"

表 1 の座標から養殖施設の位置を図 1 に示した(New pec 利用)。施設は(赤石)自治会館正面沖合になる。座標から計算すると面積は 0.82ha であった。水深は、約 10～13m である。



図 1 養殖ロープの位置

養殖方式は、垂下式(すだれ方式)を用いている。延縄式垂下養殖施設概要図の側面図、平面図を図 2 に示した。幹網の長さは 120m、ブイの間隔は 5m である。幹網には 1m 間隔で 100 本の縦綱(養成綱)を結んでいる。

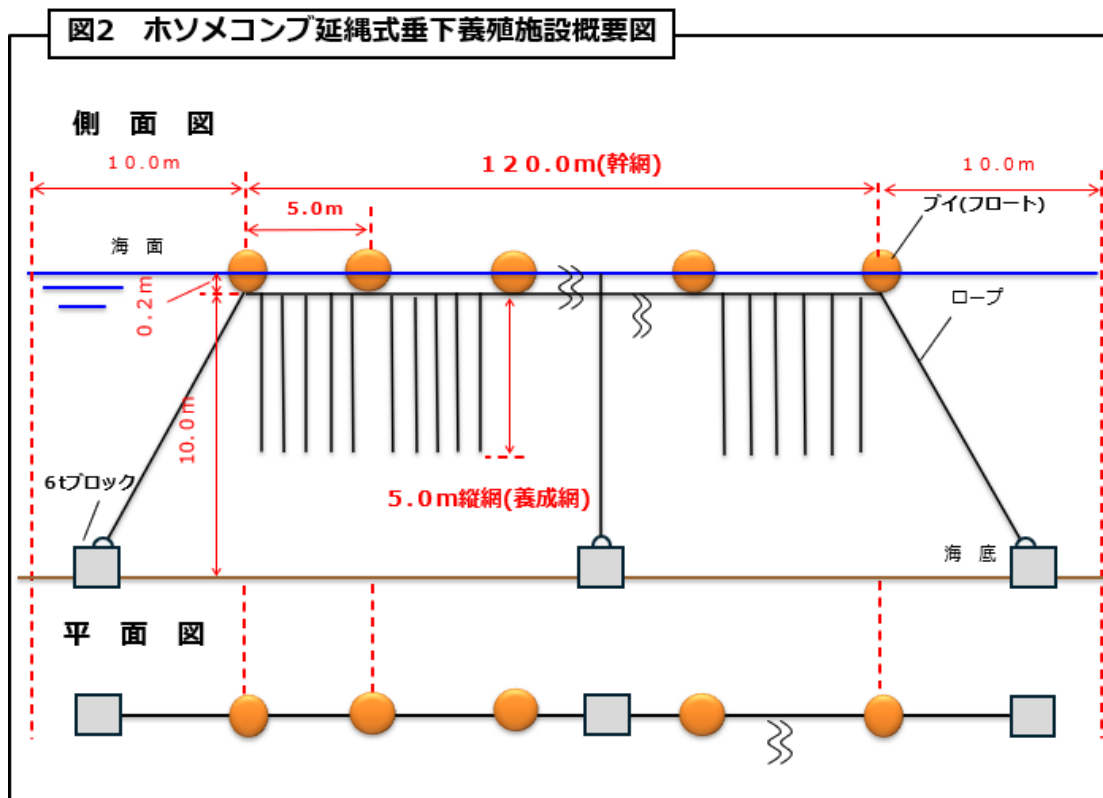
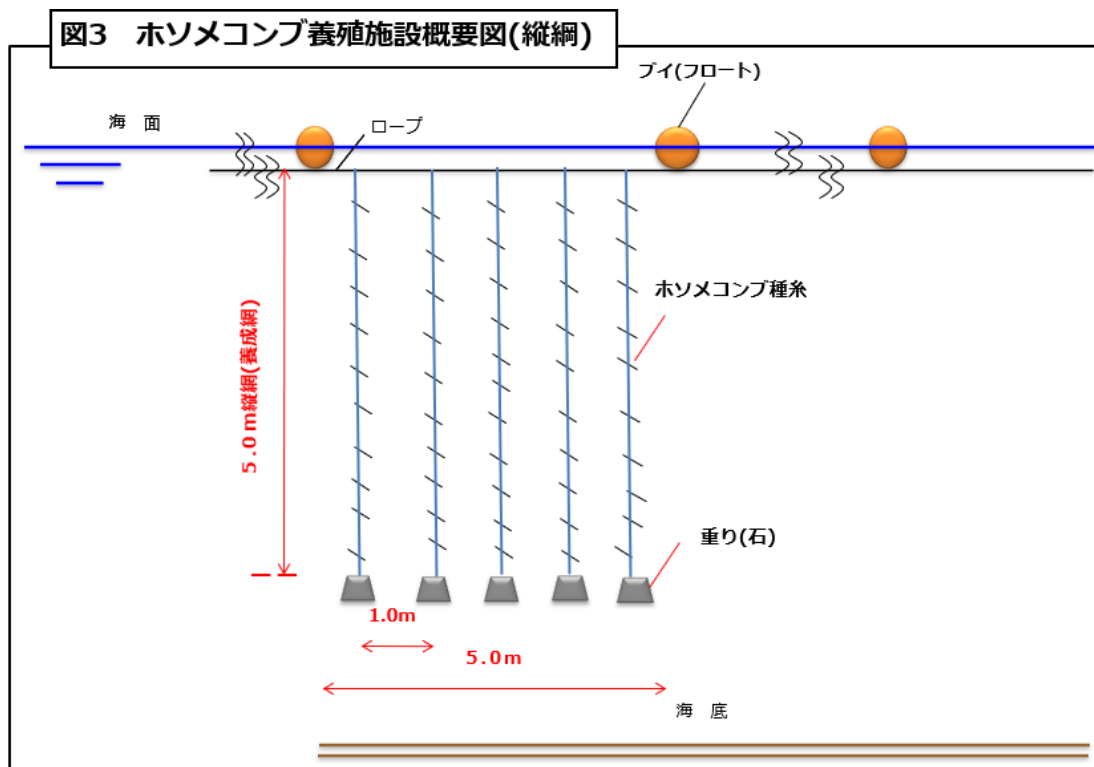


図3に縦網(養成網)部分の拡大図を示した。幹網に1m間隔で縦網が結ばれており、この縦網には10～15本のホソメコンブ種糸を付けている。



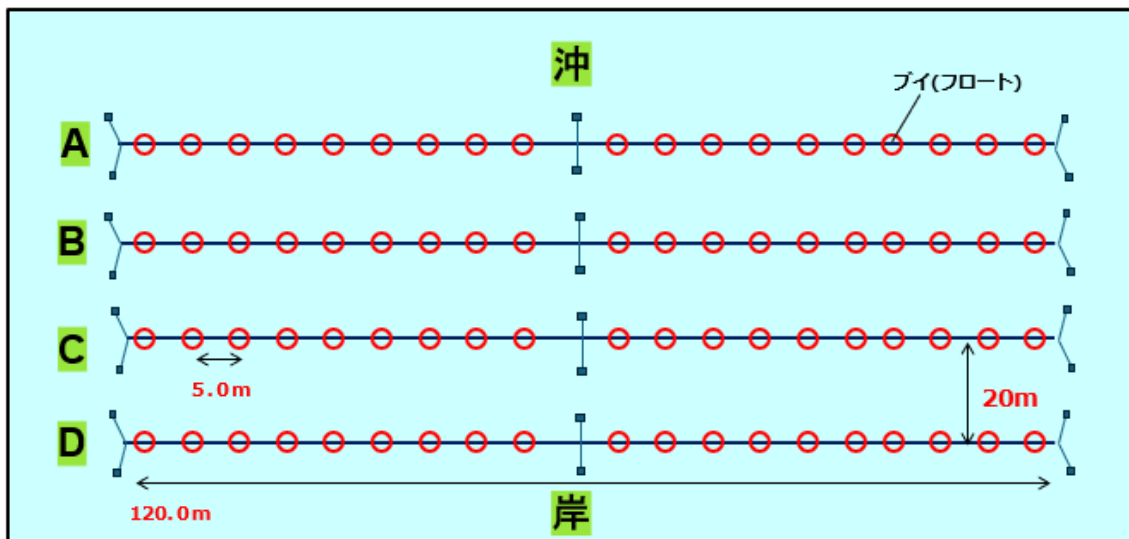


図4 海面での幹網の配置図

図4に海面での幹網の配置図を示した。幹網の長さは120mであり、20m間隔で4セット設置した。幹網には5m間隔でブイを設置している。

まとめると、幹網120m4セットに長さ5mの縦網(養成網)が100本(計400本)を配置している。縦網にはホソメコンブ種糸10～15本取り付けている。ブイの間隔は約5m、縦網の間隔は約1mである。

幹網	120m	x4
縦網(養成網)の長さ	5m	
縦網の本数	400本	
縦網総延長	約2km	
種糸	10～15本	
ブイの間隔	約5m	
縦網の間隔	約1m	
養殖面積	0.82 ha	

6月26日に養殖施設をドローンで空撮した(写真1、写真2)。養殖面積は、0.82haである。

ドローンの写真から沿岸からの位置関係、ブイの間隔、縦網の間隔を確認することができた。また、すべての縦網でホソメコンブが良好に生育(同程度ずつ)していることが確認できる。図1で示した座標からの位置とドローン撮影位置が一致していることもわかる(写真1の赤い屋根の建物である(赤石)自治会館を指標とした)。



写真1 養殖施設のドローン空撮1



写真2 養殖施設のドローン空撮2

添付ファイル 1

6月26日養殖場の水中潜水調査、写真撮影を行った。船上からの潜水作業の様子を写真3に示した。潜水調査による水中写真を写真4、5、6に示した。写真4は同間隔(1m)に縦綱が並んでいる様子が、写真5はダイバーとの比較でコンブの大きさと5m ブイ間に5本の縦綱があることが、写真6ではすべての縦綱にホソメコンブがほぼ均一に生育していることを確認できる。ホソメコンブは、上面から下面まで生育している。



写真3 潜水調査の様子（船上から）



写真4 ホソメコンブ(縦綱)の水中写真(縦綱の間隔)



写真5 ホソメコンブ(縦綱)の水中写真(タイバーと間隔)



写真6 ホソメコンブ(縦綱)の水中写真(生育の様子)

写真 7 にドローンで撮影した収穫の様子を示した。収穫時に定規で縦網の間隔を測定したが約 1m であった。このことより、縦網は 1m 間隔であることを確認した。



写真 7 サンプル収穫時の様子（ドローン撮影）

写真 8 に縦網 1 本を底部から見た水中写真を示した。図 3 で示した重り(石)の様子が確認できた。



写真 8 ホソメコンブ底部の様子

【まとめ】

座標測定、ドローン空撮、水中潜水写真から幹綱のロープ長 120m(4 セット)、縦綱の間隔 1m であり幹綱 1 セットに 100 本の縦綱(計 400 本)あることを確認した。

縦綱の長さは 5m、縦綱につけた種糸は 10～15 本である。養殖施設面積は 0.82ha である。

養殖ホソメコンブの生育状態を潜水水中写真で撮影することができた。水中での海藻養殖状態を鮮明に示した例はほとんどなく、実際の水中生育状態を視覚的(長さ、成長の均一性、密度、間隔など)に示すことができた。