

## 2. 残置量、実測調査、環境教育

### 2-1. 残置量について

養殖ホソメコンブの生産工程は下記の通り。

- ・母藻の採取～あん蒸（じょう）（8 月中旬頃）
- ・種苗生産（8 月下旬頃）
- ・仮殖～種付け（10 月中旬～11 月）
- ・本養成（12 月～6 月）
- ・残置処理（7 月）※

※奥尻町では天然のホソメ昆布の資源確保にホソメ昆布の養殖を利用しており、他地域と異なり収穫は行わず、全量を残置している。

### 2-2. 実測調査

養殖ホソメ昆布の実測調査を以下の通り実施した。

【実測調査日】2025 年 7 月 5 日(日)

【調査工程】実測調査の見取り図は図 2-1 参照。

- ① 試料採取、水揚げ
- ② ロープから切り離し(作業場 1)
- ③ 重量測定(作業場 2)
- ④ 長さ幅測定(作業場 3)
- ⑤ 検体作成(作業場 4)

図 2-1. 実測調査の見取り図

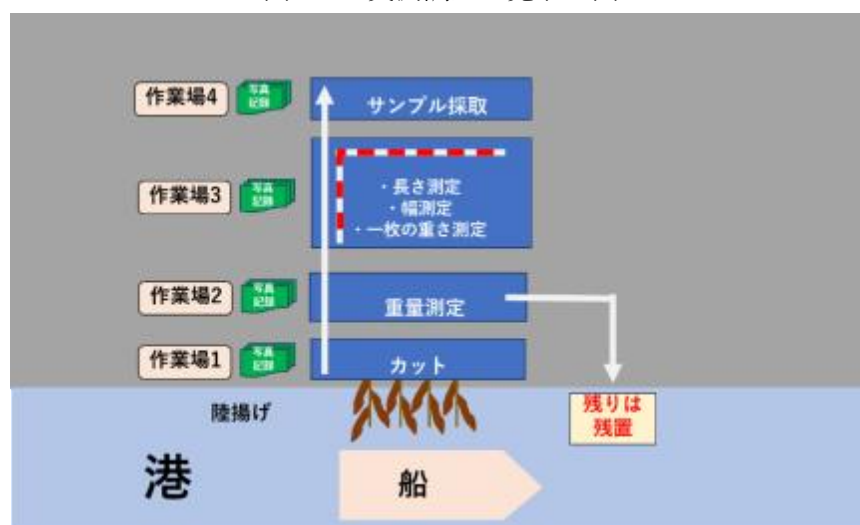


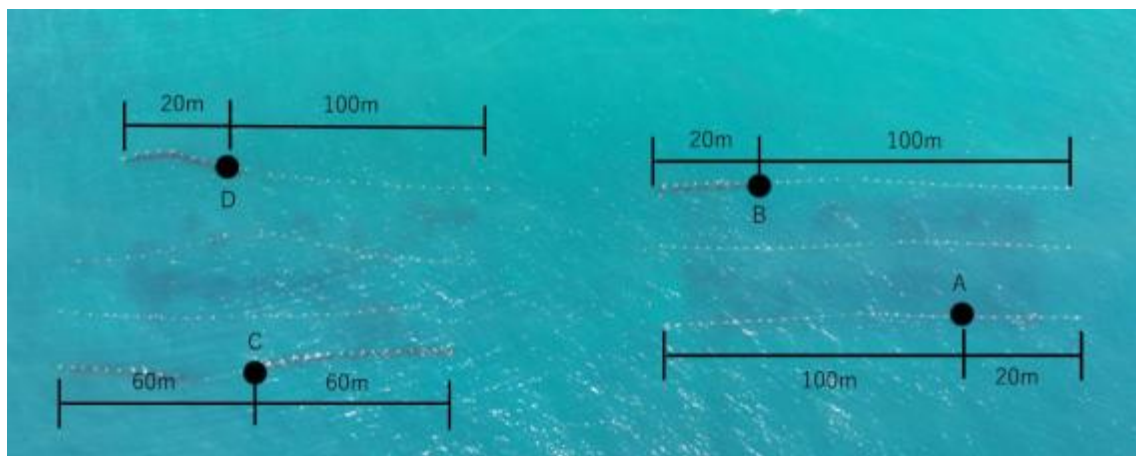


写真 2-1. 7 月 5 日の実測調査時の集合写真

① 試料採取

施設は「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)」で説明した構造をしている。試料として縦綱(養成綱)4 本を図の位置から採取した。試料はそれぞれ ABCD と区別する。採取場所を図 2-2 に示す。

図 2-2. 縦綱(養成綱)採取場所



各作業の内容と計測結果をまとめた。

② ロープから切り離し

縦綱(養成綱)より養殖ホソメ昆布を切り離す(写真 2-2)。この時、縦綱(養成綱)の長さも測定し、5m であることを確認した(写真 2-3)。

写真 2-2. 養殖ホソメ昆布切り離し作業写真



写真 2-3. 縦綱(養成綱)の長さ確認作業写真



### ③ 重量測定

切り離した養殖ホソメ昆布をカゴに入れ、重量測定した(写真 2-4)。測定結果は表 2-1 の通り。縦綱(養成綱)4 本で養殖されていたホソメ昆布の総重量が 311.10kg となった。

表 2-1. 養成綱毎の養殖ホソメ昆布の重量

養成綱採取場所	ホソメ昆布重量[kg]
A	82.20
B	68.05
C	79.48
D	81.37
総量	311.10

写真 2-4. 重量計測作業写真



## ④ 長さ幅測定

縦綱(養成綱)1本からランダムに7枚の昆布を選び、4本で合計28枚について、長さ、幅、重量を測定した(写真2-5)。測定結果を表2-2に示す。養殖ホソメ昆布は間引きを行っていないので、大きさ(長さ×幅)の異なる葉が混在しているが、大きさあたりの重さは、ほぼ一定であり養成綱A-Dには大きな偏りがないことが分かった。

表2-2.各縦綱(養成綱)の昆布1枚当たりの長さ、幅、重さ

	縦綱(養成綱)A				縦綱(養成綱)B			
	昆布長[cm]	幅[cm]	重量[g]	重量/(幅×長)	昆布長[cm]	幅[cm]	重量[g]	重量/(幅×長)
1	291	15	497	0.11	401	17	642	0.09
2	335	14	604	0.13	276	13.5	401	0.11
3	328	15	462	0.09	280	10	338	0.12
4	344	16	488	0.09	268	12.5	358	0.11
5	339	23	648	0.08	278	12.5	373	0.11
6	406	15	580	0.10	295	15	445	0.10
7	368	13	423	0.09	295	13.5	382	0.10
平均	344	16	529	0.10	299	13	420	0.10

	縦綱(養成綱)C				縦綱(養成綱)D			
	昆布長[cm]	幅[cm]	重量[g]	重量/(幅×長)	昆布長[cm]	幅[cm]	重量[g]	重量/(幅×長)
1	251.5	14.2	384	0.11	316	18	466	0.08
2	331.2	14	414	0.09	172	14	221	0.09
3	259.6	12.5	379	0.12	185	14.5	279	0.10
4	266.8	15	361	0.09	250	14	373	0.11
5	251	16.4	433	0.11	282	15	382	0.09
6	289.5	12.2	313	0.09	294	12	345	0.10
7	296.6	17.2	540	0.11	299	14.2	370	0.09
平均	278	15	403	0.10	257	15	348	0.09

写真 2-5. 養殖ホソメ昆布の長さ・幅測定作業写真



⑤ 検体作成

長さ、幅、重量を測定した試料より、葉 3 枚を選定し含水率測定に用いる検体を作成した(写真 2-6)。作成にはコルクローラーを用いて、検体は金属シャーレに入れ冷蔵保管した。

写真 2-6. 検体採取作業写真



【まとめ】

- 栽培位置の異なる縦綱(養成綱)4 本分の養殖ホソメ昆布を試料として採取した。
- 作業場 1 で、縦綱(養成綱)と養殖ホソメ昆布を切り分け、縦綱(養成綱)の長さを確認したところ、いずれも 5m であることを確認した。
- 作業場 2 では縦綱(養成綱)毎の養殖ホソメ昆布の重量を測定した。縦綱(養成綱)4 本分の昆布の総重量が 311.1kg、4 本分の縦綱(養成綱)の長さの合計が 20m であることから、1m あたりの重量は、15.555kg となった。



- ロープ長は、添付ファイル 1 を参照のこと。
- 以上より、施設全体の養殖ホソメ昆布の総重量は、  
ロープ長 3,150m × 縦綱(養成綱)1m 当たりの重量 15.555kg = 48,998 kg = 48.998 トン

### 2-3. 環境教育の実施

地域の子供たちが海藻や環境について理解を深める機会として、実測調査に参加した。中高生 8 名が実際に測定作業を体験するとともに、測定結果をもとに CO2 固定量の計算に挑戦し、ブルーカーボンの仕組みと、奥尻町の環境に対する一体的な取り組みについて学習した。

#### 実測調査の様子



#### 座学の様子



## 添付ファイル 2

漁業体験や施設見学を通じて奥尻町の養殖ホソメ昆布を活用した一体的な取り組みについても学習した。



以上