

## プロジェクト概要

- ① プロジェクト名称：循環型藻場造成「積丹方式」によるウニ増殖サイクルとブルーカーボン創出プロジェクト
- ② 調査主体：北海道積丹町におけるブルーカーボン創出プロジェクト協議会
- ③ プロジェクト趣旨

積丹町は北海道西岸の積丹半島の先端に位置し、漁業を基幹産業とすると共に、「積丹ブルー」と言われる美しい海と、名産のウニ料理を求めて観光客が訪れる町である。近年、気候変動等の影響もあり、磯焼けの拡大で、餌となる藻場の減少がウニの生育にも影響し、漁獲量は徐々に減っていた。このため、地元漁業者が中心となりボランティアのダイバーや役場など関係機関が集まり、平成 21 年から藻場保全の活動を行う取り組みを始めた。現在では、ウニ移殖等による藻場造成と、養殖ロープによる海藻養殖、そして造成・養殖した海藻を利用したウニ増殖のサイクルが循環型藻場造成「積丹方式」として定着している。地球温暖化の緩和策に、また SDGs ともなるブルーカーボンの取り組みを今後も継続・拡大していくために、カーボンクレジットの申請を行うものである。



図 1 プロジェクト範囲（点線は海藻養殖を休止中）

## ④ プロジェクト内容

### 【ウニ移殖等による藻場造成】奥州地区茶津地先

ウニの漁期の終わった 9 月以降、ダイバーによるウニ移殖を行った。移殖範囲は、奥州地区で 4.0ha である。ダイバーが磯焼け区域でウニを採取し、移殖した。採取したウニは、海藻が繁茂する天然漁場へ放流した。複数ダイバーによる作業で、使用した船外機は 1 隻、1 日 2 時間程度の稼働時間であった。

その後、ウニ殻を利用し天然ゴム材(生分解性を考慮)で固めた施肥材を作成し、12 月以降に地先に設置した。栄養塩を添加することで、設置区域でのコンブ胞子の発芽を促した。船外機 1 隻の作業で、1 日 2 時間程度の稼働時間であった。

翌年の漁期開始直前の 5 月から、海藻現存量およびウニ個体数を調べる潜水調査を実

施した。複数ダイバーによる 1 日の調査で、使用した船外機は 1 隻、1 日 2 時間程度の稼働時間であった。またドローンの空撮により、藻場範囲の確認も行った。

【ロープを使ったコンブ養殖】 美国地区茶津地先、余別漁港・来岸地区・美国漁港の各港内ウニの漁期の終わった 9 月以降に各浜で、北海道松前町のコンブ種苗生産施設で生産されたホソメコンブ種苗糸を 11 月に購入し、延縄式の養殖ロープに種糸を付け、沖出した。

翌年の成長後、抽出調査によるコンブ重量測定を行う。その後、水温が上がり末枯れが始まる前に、余別地区は港内の海上養殖のウニ籠に餌料として供給した。来岸地区は天然漁場のウニの餌とした。美国地区は、そのまま残置し、次世代の母藻として活用した。

#### 【環境教育とプロモーション事業】

(株)積丹スピリットの「海森プロジェクト」と連携して、積丹町のウニと自然環境をテーマとした一般公開セミナー「ウニの学校」を開催し、海の生き物と触れ合うタッチプールと漁業団体や企業・大学生向け SDGs の研修会の開催やフォーラムでの説明等を 11 回実施した。そのほか地元小中学校を対象として、地元漁業の現状と環境保全の説明や乗船体験による漁場見学、ウニ養殖作業見学、ウニ剥き体験などの漁業と環境の教育活動を実施している。さらに、積丹町のウニ漁業と藻場造成活動を纏めた冊子「UNI to UMI」を作成し配布した。

#### ⑤ 申請対象期間に実施したプロジェクト概要

申請期間 : 令和 5 年 9 月 1 日～令和 6 年 8 月 31 日

#### 【ウニ移殖等による藻場造成】

	美国地区
ウニ移殖	3 月 8, 14, 16 日
施肥材設置	11 月 1, 16 日
藻場調査	6 月 8 日
ドローン空撮	6 月 28 日

#### 【養殖ロープによる海藻養殖】

- ・ 美国地区茶津 生育調査 : 令和 6 年 5 月 2 日
- ・ 余別漁港・来岸地区港内 生育調査 : 令和 6 年 5 月 16 日

#### 【環境教育とプロモーション事業】

一般公開セミナー「ウニの学校」として期間内に以下を実施。

令和 5 年

- ・ 6 月 7 日: セミナー「北海道大学大学院工学研究院研修会」を開催
- ・ 9 月 13 日: 積丹町立美国中学校町内見学会で説明(地元漁業と環境保全)
- ・ 9 月 16 日: セミナー「三井物産 暮らしのサス活ツアー in 北海道」を開催
- ・ 10 月 3 日: セミナー「三菱地所 めぐるめく食卓会議 at 積丹」で講演
- ・ 10 月 13 日: セミナー「ANA サステイナブルツアー」を開催

- ・ 10 月 13 日：セミナー「海森サステナビリティセミナー」を開催
  - ・ 11 月 11 日：鰯ツアー「定置網荷揚げ見学&お魚捌き方講座」を開催
- 令和 6 年
- ・ 2 月 15 日：岩手県の自治体における水産振興に関する講習会(山田町・野田村)  
において講演「ウニからはじまる SDGs」
  - ・ 3 月 7 日：昆布森漁業協同組合青年部研修旅行で講演「ウニからはじまる SDGs」
  - ・ 3 月 15 日：北海道新聞社主催「北海道の海を考えるミライ会議」でパネラーとして  
登壇
  - ・ 3 月 30 日：冊子「UNI to UMI」 積丹町・ウニからはじまる SDGs を作成配布
  - ・ 5 月 29 日：日本経済新聞社主催「NIKKEI ブルーオーシャンフォーラム」でパネラー  
として登壇
  - ・ 8 月 10 日：積丹町小泊海岸にて「お出かけ水族館」タッチプールを開催



北海道大学大学院工学研究院研修会



三井物産 暮らしのサス活ツアー in 北海道



三菱地所 めぐるめく食卓会議 at 積丹



ANA サステナブルツアー



海森サステナビリティセミナー

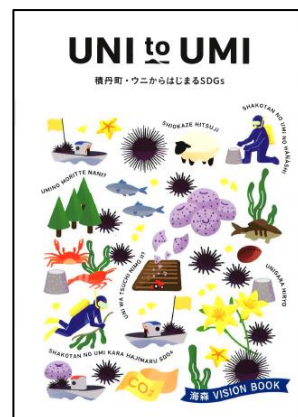


鰯ツアー 「宝鰯」解体ショー





岩手県の自治体における  
水産振興に関する講習会



冊子「UNI to UMI」



北海道の海を考えるミライ会議 (写真:北海道新聞社)



タッチプール

また、余別小学校の環境教育として以下を開催

- ・ 4 月 19 日：サケ稚魚の放流式
- ・ 5 月 14 日：ウニ養殖作業の見学
- ・ 5 月 15 日：乗船体験



サケ稚魚の放流式



ウニ養殖作業の見学



乗船体験