

# プロジェクト概要資料

---



沖縄県うるま市

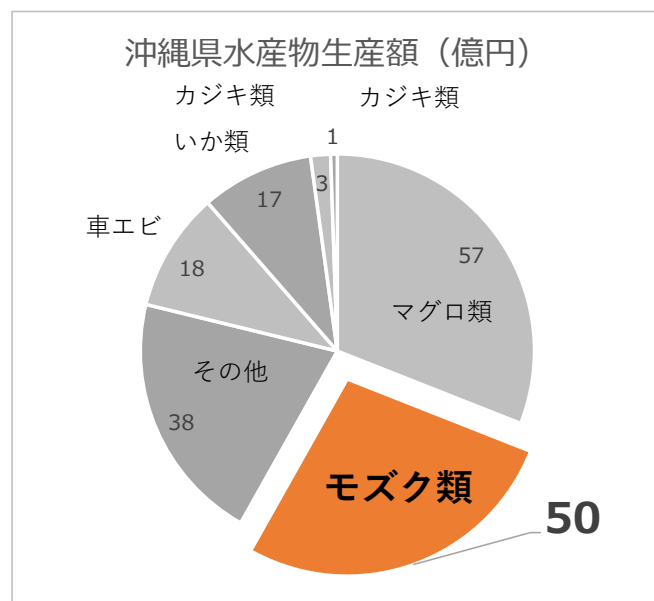
沖縄県うるま市

**勝連漁協**

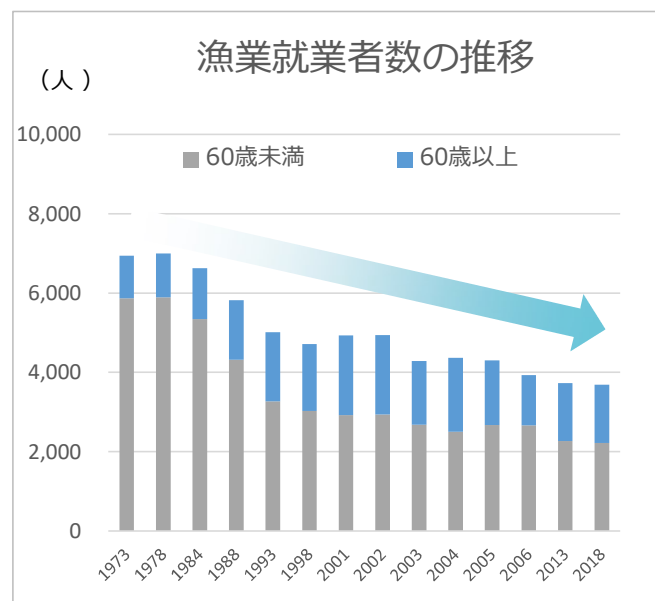
**TOPPAN**

## 沖縄におけるモズク養殖の背景

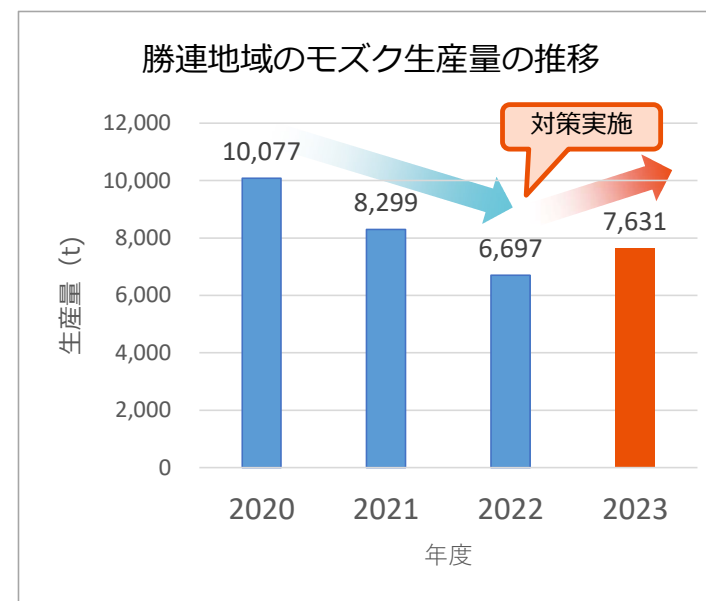
- 沖縄は全国一のモズクの産地であり、年間生産額は50億円を超え、さらに近年は健康食材として需要が増加。
- 一方で、**漁業就業者の減少**と**高齢化**による担い手不足に加え、気候変動の影響によるモズクの安定生産が課題。
- 2021年度には小笠原諸島の海底火山の噴火による**軽石がモズク養殖場に大量漂着**し、生産へ大打撃を与えた。



※沖縄県総合事務局「沖縄県農林水産統計年報」を改変



※沖縄県総合事務局「沖縄県農林水産統計年報」を改変

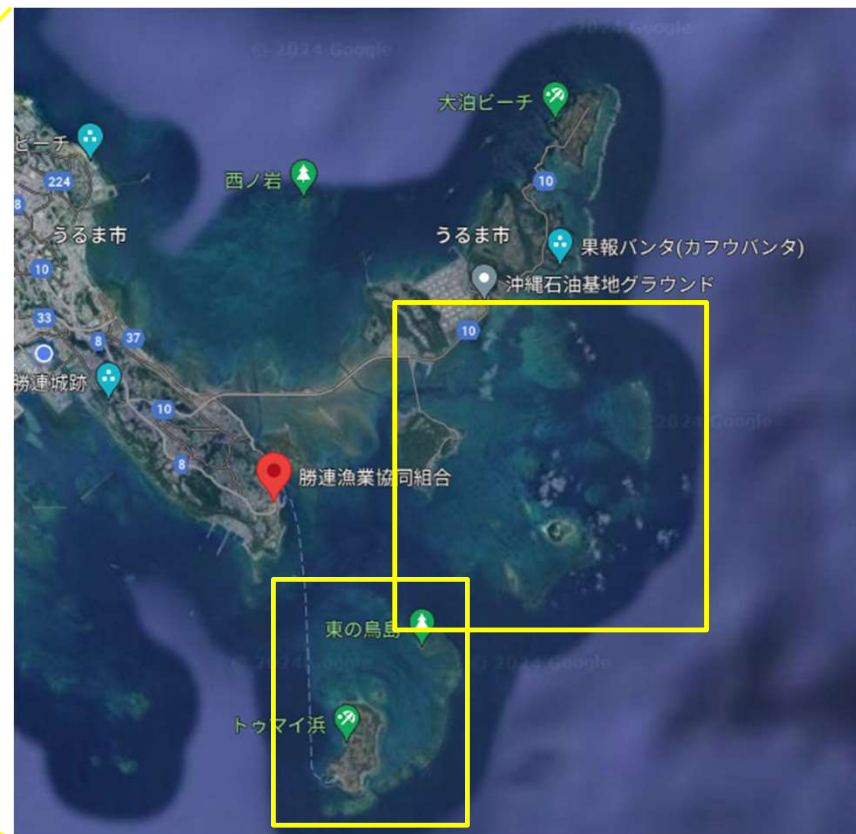
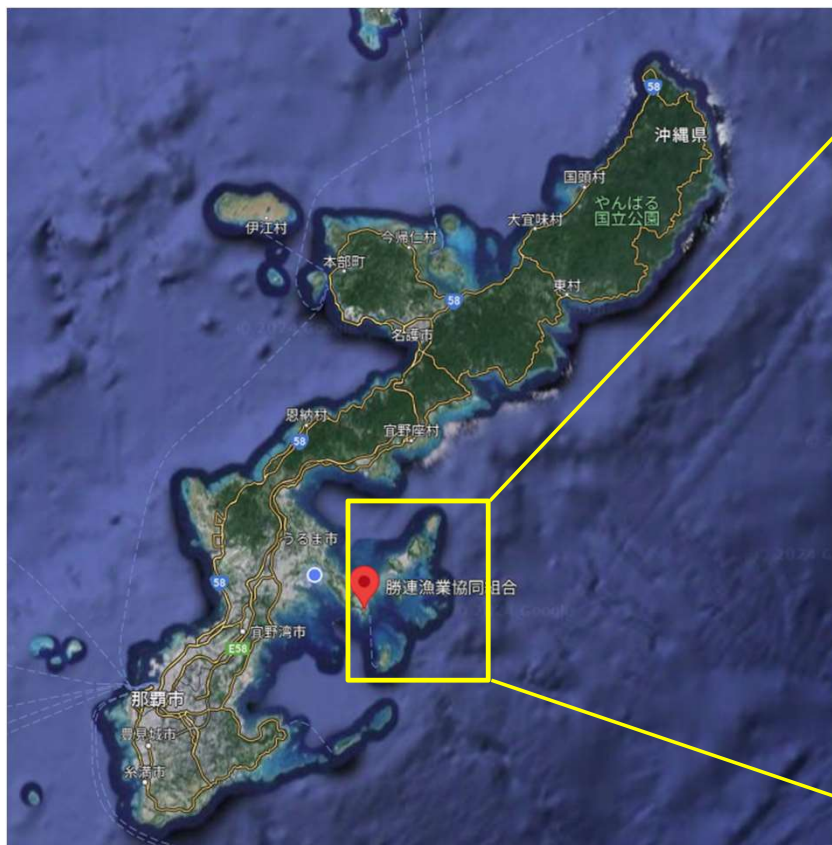


※沖縄県もずく養殖業振興協議会資料を改変

勝連漁協・うるま市・TOPPANの三者で**モズク生産維持・回復**に取り組んだ

# プロジェクト実施場所

● 沖縄県うるま市勝連地域

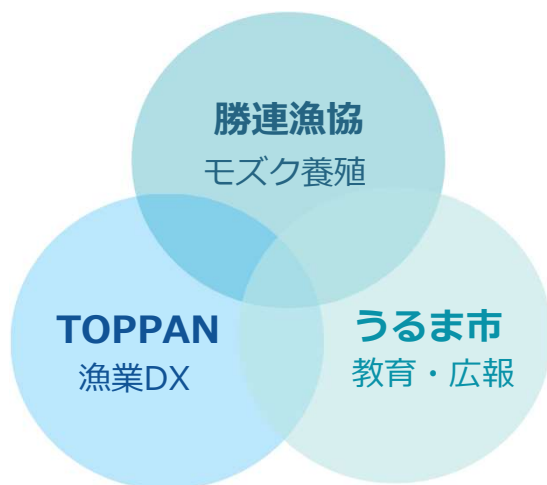


出典：google mapより

## プロジェクトの概要

**全国一の産地 沖縄県うるま市で挑む、モズクの天然採苗と海草保全による未来の漁業**  
勝連漁協・うるま市・TOPPAN 三者連携して 気候変動対策と持続可能なモズク養殖を推進。

### 地域・官民連携



『モズク養殖×漁業DX×教育』という観点からモズク生産量（＝CO<sub>2</sub>吸収量）の維持・拡大を図り、**カーボンニュートラル**を推進。

### 持続可能な養殖



勝連漁協では**船の燃費向上**や**天然の種付け**により環境へ配慮した養殖を実施。TOPPANでは**デジタル化**により漁協・生産者の**作業負荷を軽減**。

### 教育・広報活動



うるま市では**食育活動**やモズクのレシピを公開。勝連漁協でもPR動画作成や**出前授業**を実施。TOPPANは**インターンシップ**を開催し、モズクの日イベントにて漁業DXを紹介。



## 勝連漁協のモズク生産量維持・回復の取組

沖縄県うるま市の勝連漁協は全国一のモズク生産量を誇る。しかしながら、2021年10月には軽石漂着の影響により大打撃となったうえ、魚の食害により生産量は減少傾向であった。そこで軽石の除去と食害防止ネットを設置し、生産量維持と回復に努めた。

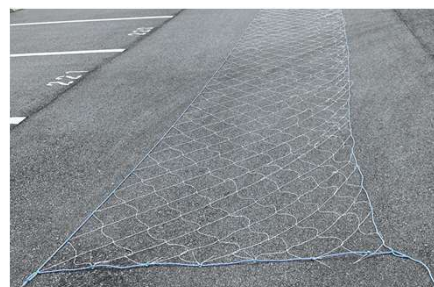
### 軽石の除去



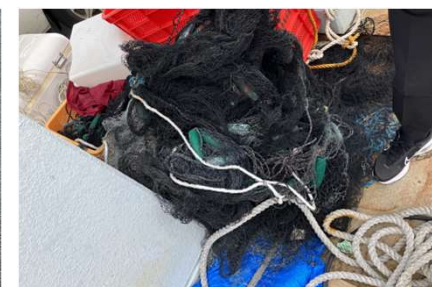
軽石によって、漁船が故障するケースが相次いで発生。漁業者は漂着した軽石の除去作業を実施。その結果、軽石の被害を最小限に抑えることができた。

### 食害防止ネットの設置

通常網



食害防止ネット



魚による食害を防ぐため、通常網より目の細かい食害防止ネットを設置。これにより生産量維持と回復に役立てた。

## 勝連漁協における環境に配慮した養殖の取組

勝連漁協では船の燃費向上のため、船底防汚塗装を行ったり、人工ではなく天然の胞子による種付けを行ったりなど、環境に配慮した養殖を行い、持続可能な取組を行っている。

### 船の燃費向上の対策



船の燃費向上のため漁業者は防汚加工塗装を行い、定期的にメンテナンスを行っており、漁船のCO<sub>2</sub>排出低減につなげている。

### 天然採苗によるCO<sub>2</sub>排出量低減



漁業者は天然のモズク胞子を海中から採取し、タンクにて網に種付けを行っている。人工ではなく、天然採苗を行うことでCO<sub>2</sub>排出削減を図っている。

# TOPPANデジタルの漁業DXによるモズク生産管理支援

漁業者の高齢化と漁師の担い手の減少に加え、気候変動の影響も大きくなり、モズクの安定した生産が困難となっている。そこでTOPPANデジタルは漁業DXにより、モズク生産の**デジタル化を支援**し漁協・生産者の**作業負担を軽減**。

## 01

### 地域課題ヒアリング

モズクの養殖を行う勝連漁協に通いながらヒアリングを重ね、2つの課題が判明。

- 収穫量を手計算・手書きで管理している
- 生産条件・収穫データが見える化されていない



## 02

### プロトタイプ開発

3つの課題に対してそれぞれ現場の声を聞きながら、プロトタイプを開発。

- 重量管理アプリ → 水揚げ量を申請に活用
- 生産管理アプリ → データ活用生産を支援



## 03

### コミュニケーション

開発したプロトタイプを漁協の多くの方々に使っていただくために、関係各所への訪問・説明を重ねた。そうすることで、少しずつ関係性が出来上がり、多くの方のご協力を得て実証実験へと進むことができた。



## 04

### 実証実験

勝連漁協と連携しアプリを用いて実証実験を実施し効果を確認。

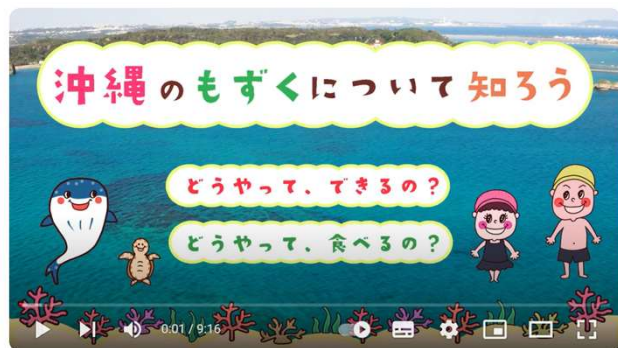




## 三者によるモズクの食育・広報活動

漁協・うるま市・TOPPAN 三者連携して モズクの食育活動や魅力を伝えるPR活動を推進。

### YouTube動画の公開



日本一！沖縄の「モズク」のひみつ！

勝連漁業協同組合youtube  
チャンネル登録...

チャンネル登録

1

共有

共有

...

動画にてモズクの生産工程や健康機能を紹介。子供向けで分かりやすいコンテンツとなっている。

出典：勝連漁協 YouTube動画より  
<https://www.youtube.com/watch?v=vnXuHUhnwX0>

### Cookpadへモズクレシピ公開



モズクを活用したレシピを紹介。その他、地域の学校給食でもモズクを取り入れ、校内放送にてモズクの豆知識を紹介。

出典：うるま市Cookpad HPより  
<https://cookpad.com/kitchen/39539271>

### モズクの日の出展



勝連漁協主催のモズクPRイベントである「モズクの日」にTOPPANデジタルも出展。漁業DXの取組を紹介した。



## クレジットの活用

上述の活動を展開していくことで、モズク生産量（CO<sub>2</sub>吸収量）を維持・拡大させ、地域の脱炭素社会の実現に貢献することを目指す。  
さらに、カーボンニュートラルを推進しているモズクとして付加価値を高め、消費者にPRしていきたい。  
今後も、漁協と官民が連携して活動を行い、モズク養殖を支えていくことで気候変動対策へ繋げていきたい。



---

**TOPPAN**

---