

令和4年度磯焼け対策全国協議会



URCHINOMICS
ウミノミクス株式会社

ウニ畜養ビジネスを通じた漁業者も地域も潤う
磯焼け対策
—大分と山口での実績を踏まえて—

事業開発・渉外 責任者
山本 雄万

ウミノミクス について

- 磯焼け対策を目的としたウニ畜養を世界規模で行なう
スタートアップ企業
- 2011年の東日本大震災後、宮城県のウニ漁業者との出会いを
きっかけに、プロジェクト開始
- 2017年1月、ウミノミクス株式会社 設立
- 北海道、青森、宮城、兵庫、山口、大分をはじめ
アメリカ、カナダ、メキシコ、ノルウェー、オーストラリア、
ニュージーランド、台湾で活動
- 2021年春より大分県にて世界初となる商業規模生産開始
- 2022年年11月、山口県に第二商業規模生産拠点が完成、移働開始



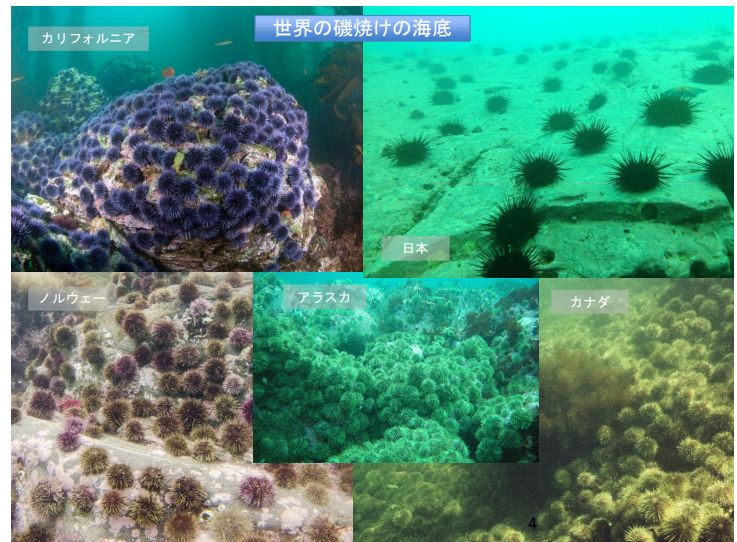
2

健全な藻場(海藻の森)の様子



生物多様性：海の生き物の産卵場所やすみか
気候変動・温暖化対策：藻場によるCO2吸着、ブルーカーボン

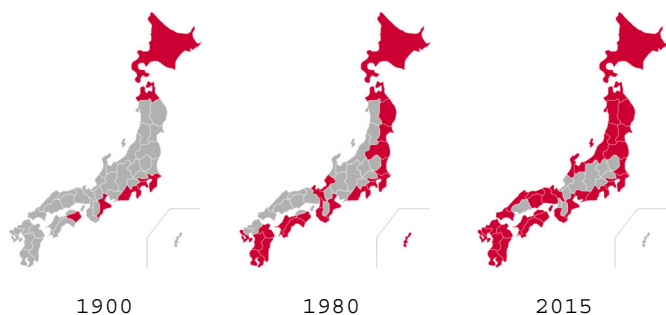
3



4

磯焼けの分布

■ 磯焼け

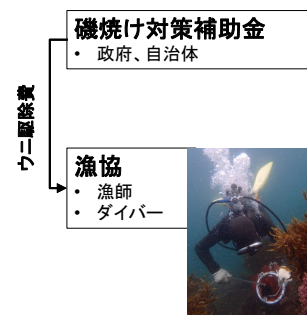


出典：水産庁 磯焼け対策ガイドライン

5



磯焼け対策：現状



磯焼けのウニは痩せており可食部が無く商品にならない

駆除した
ウニは廃棄

6



磯焼け対策：ウニノミクスが取り組む姿



磯焼け対策補助金
・ 政府、自治体

磯焼けウニ販売

漁協
・ 漁師
・ ダイバー

畜養業者
ウニノミクス
+
地元パートナー

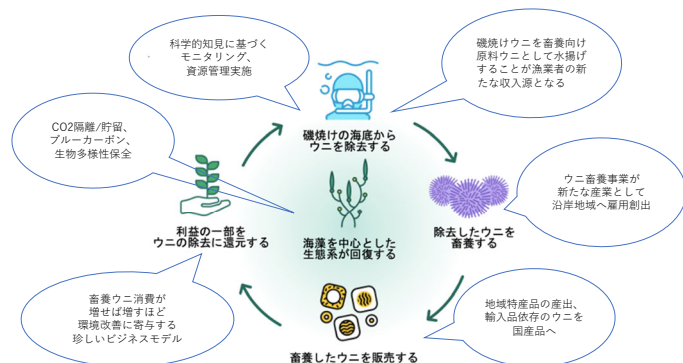
畜養ウニ販売

飲食店
(消費者)

地域特産品となる畜養ウニを生産すると同時に、
磯焼け対策、藻場修復に寄与する循環型ビジネス

7

ビジネスモデル



8

磯焼け対策とウニ畜養を ビジネスとして実現させるために



- ・ ウニ専門家から評価される、
美味しいウニに育つこと (飼料技術)
- ・ 大規模生産を想定しウニに特化した
効率的な陸上畜養システム (機材技術)
- ・ 短い飼育期間(約2ヶ月)で通年出荷が可能であること
(畜養ノウハウ)

9

飼料技術 なぜ美味しいウニに育つのか

- ・ ウニ本来の味を引立て、成長促進に特化した飼料
 - 持続可能な方法で収穫された食用昆布の端切れが主原料
 - 昆布の旨味成分と栄養が凝縮
 - ホルモン剤、抗生物質、遺伝子組み換え素材、保存料、など一切不使用
 - 90年代にノルウェー食品・漁業・水産養殖研究所(Nofima)で研究された飼料をもとに改良
 - 大手飼料メーカー日本農産工業委託製造により安定品質・価格で調達可能



機材技術 ウニに特化した閉鎖循環式システム

- ・ Nofima、欧州養殖設備メーカーと開発した大規模ウニ陸上畜養システム
- ・ ウニ生育に最適な環境(水温・水質・水量)を旬に限らず年間通して実現

陸上で行う意義

- 海を汚さない
- 畜養管理(給餌、成長観察)
- 自然環境の影響を受けない
- 出荷調整(悪天候でも出荷可)
- より安全な労働環境



大分うにファーム 現場様子

11

畜養ノウハウ 高品質のウニを年間安定生産・供給

- 日本国内外の様々な品種・生息海域のウニでの実績に基づくノウハウ
- ウニ採取から出荷までの一貫した知見
- 県境・国境を超えた複数拠点、各協力パートナーからの知見継続共有



宮城県 キタムラサキウニ (2015年)



カナダ バフンウニ (2018年)



大分県 ムラサキウニ (2018年)



アメリカ ムラサキウニ (2018年)

大分うにファーム設立 (2019年3月)

- ・ 2017年より大分漁業者と試験開始
- ・ 商業規模でウニ畜養を行う会社を設立 **世界初!**
- ・ 2021年春、本格稼働開始(年間生産量18トン)
- ・ 商品ブランド「豊後の磯守」と名付け、飲食店向け販売開始

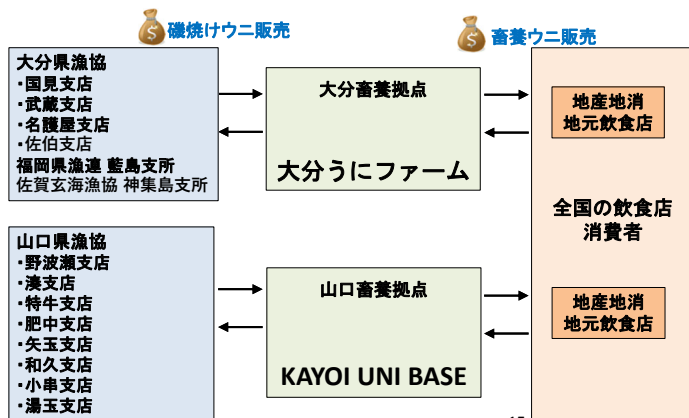


山口県にてウニ畜養事業化を決定 (2022年6月)

- ・ 明治以前から山口県長門市の青海島において水産加工を営むマルヤマ水産と2021年に小規模ウニ畜養実証実験を実施
- ・ 2022年6月に共同でのウニ畜養事業化を決定
- ・ 世界最大規模となる年間生産能力34トン
- ・ 商業規模施設での稼働を2022年11月より開始



磯焼け対策を目的としたウニ畜養事業体制



販売戦略 販売店からの評価

- ・ 国産天然ウニの旬に関わらず、通年出荷が可能
- ・ 取り組みの背景を含め畜養ウニの強みを評価いただいている飲食店へ安定供給
- ・ 畜養拠点での地産地消、大都市圏、EコマースによるB2C、海外輸出
- ・ 磯焼け対策、漁業振興に寄与する持続可能な商品



ブルーカーボンへの取り組み ENEOSとの協業



ブルーカーボン調査の実施

名護屋湾での調査の様子
ウニの食害による磯焼けを確認



大分県名護屋湾、山口県下関市特牛地先にて、2021-2022年のウニ除去による天然藻場再生活動によって修復させた藻場によるCO₂吸収算定量2.6tが、ジャパンブルーエコノミー技術研究組合(JBE)が運営する「ブルークレジット」の認証を経て、クレジット発行を受けました。

ウニノミクス 今後の展望

ウニ畜養事業を全国の磯焼けに苦しむ地域へ横展開

共通の問題意識を持ち、取り組みに賛同し協力いただける
地元漁協・水産関係者、自治体、民間企業を
募集しています。

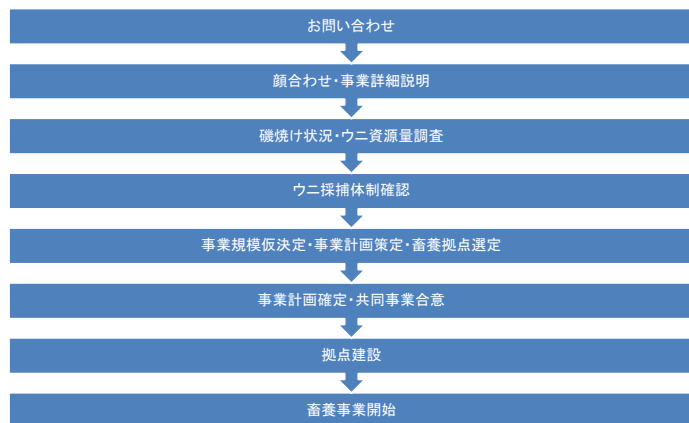
ウニノミクス協力内容

- ・ ウニ畜養専用飼料
- ・ 陸上畜養レースウェイ水槽システム
- ・ 畜養ノウハウ
- ・ 商品ブランディング・マーケティング
- ・ 共同出資資金調達
- ・ ウニ販路



磯焼けの分布(2015年)
出典:水産庁 磯焼け対策ガイドライン

ウニ畜養事業開始までの流れ



19

ありがとうございました。

ウニノミクス株式会社

事業開発・渉外 責任者

山本 雄万



<http://www.uninomics.co.jp>