

愛南町の ブルーカーボンプロジェクト

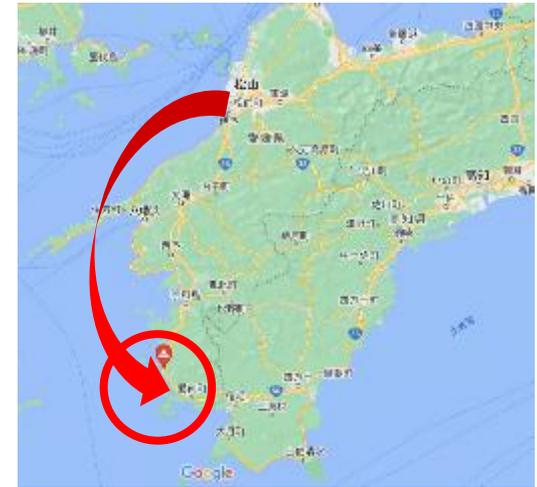


事務局 清水 陽介

愛南町の概要

愛媛県最南端の町（松山市から車で2.5時間）

- 総人口：約18,000人（2025.4）
- 来訪客数：約70万人（2021）
- 主要産業：水産業、農業



生鮮カツオ陸揚量四国一



ヒオウギ貝養殖



養殖マダイは全国シェア約20%



真珠母貝養殖量日本一



河内晩柑生産量日本一

愛南町の概要



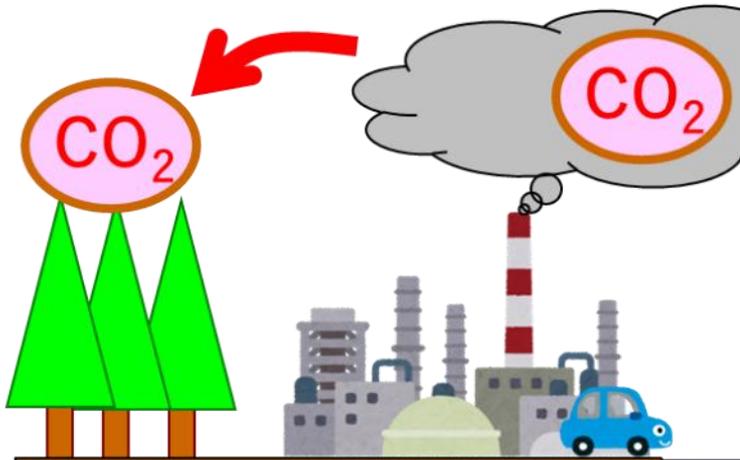
日本の渚百選に選ばれた須ノ川海岸



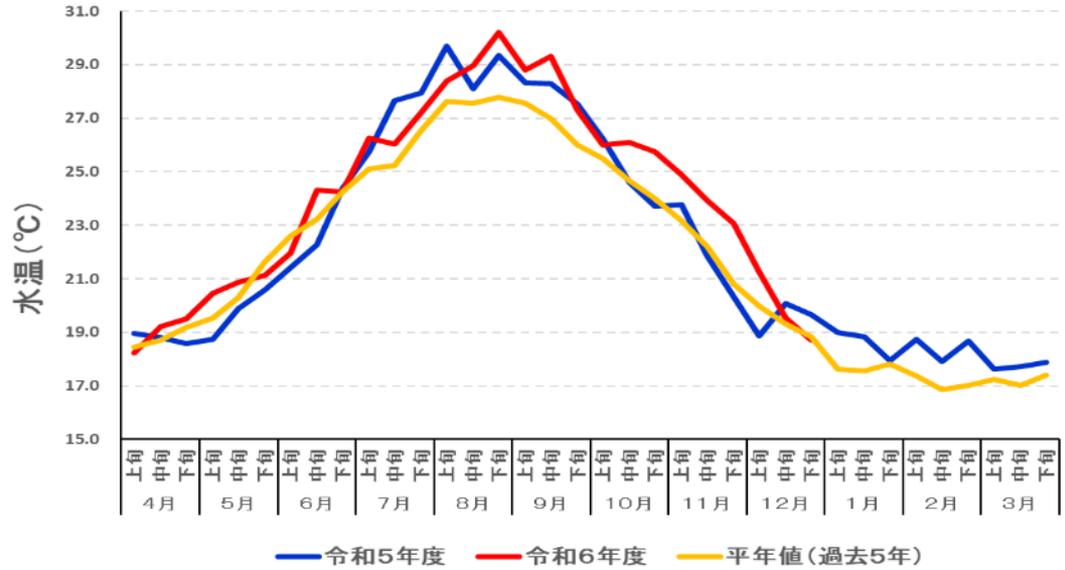
美しい日本の歴史的風景100選に選ばれた
石垣の漁村

愛南町の海で見られる・懸念される問題例

CO₂の増加による影響



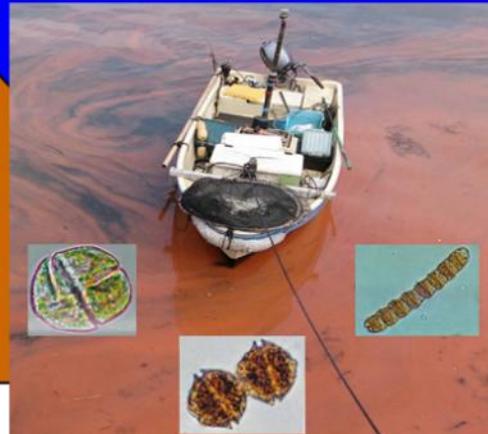
愛南町船越地先水温推移（水深5m）



磯焼け

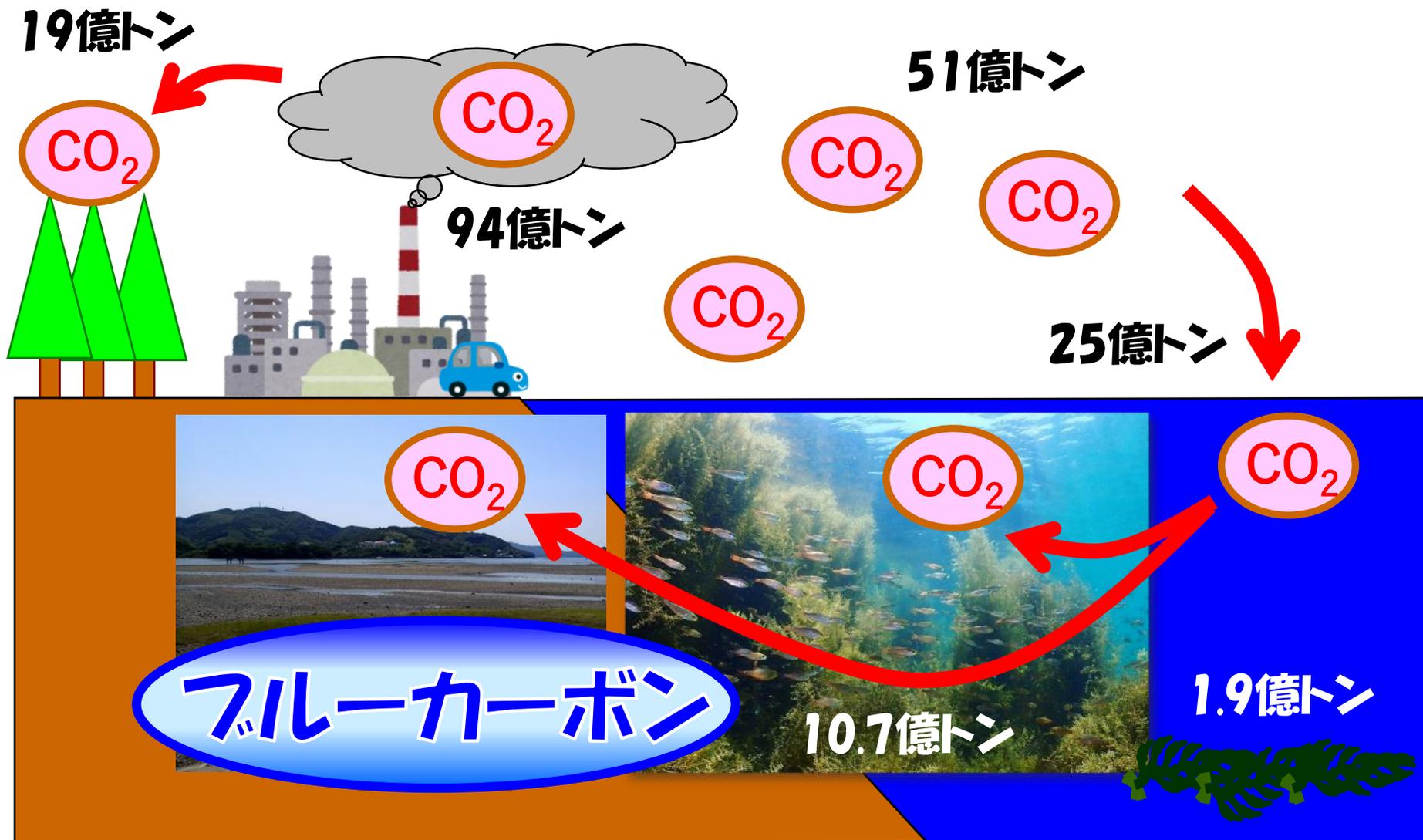


CO₂ 海洋酸性化



赤潮

🌀 ブルーカーボン：二酸化炭素の貴重な吸収源



出典:「Global Carbon Budget 2020 P.Friedlingsteinら」 単位:億トンC/年

愛南町の磯焼け対策 ～沿岸域の藻場造成～



愛南町沿岸の様子



ウニ類の駆除作業



駆除前



駆除後 1 年



駆除後 2 年



海藻類の人為的供給



ヒジキ卵付着基盤



ホンダワラ母藻の設置

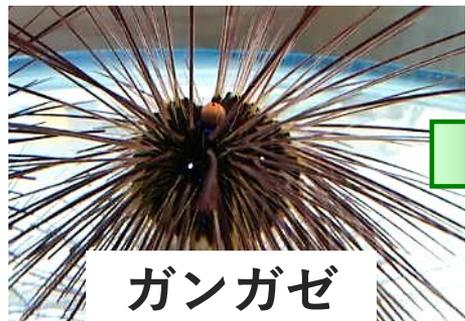


ヒロメ種苗付着基盤



ホンダワラ種苗の移植

愛南町で生息密度の高いウニ類



ガンガゼ



ナガウニ



ムラサキ



- ・ 温暖な海に多く生息
- ・ 針は細長く、棘に毒あり
- ・ 摂餌量が比較的多い

- ・ 独特の苦みや臭みあり
- ・ 甘味が少なく、味が薄め
- ・ 身入りは比較的良い

味変ができれば
食用も可能？

食用化に挑戦！！
『ウニッコリー』

ウニッコリーの特徴

◇生産時期：12月～5月頃

一般的な方法



ムラサキウニ
(身入り少ない)



植物残渣の給餌
(2ヶ月程度)



身入りの向上

ウニッコリー



ガンガゼ
(苦みや臭み多い)



畜養 (1か月程度)

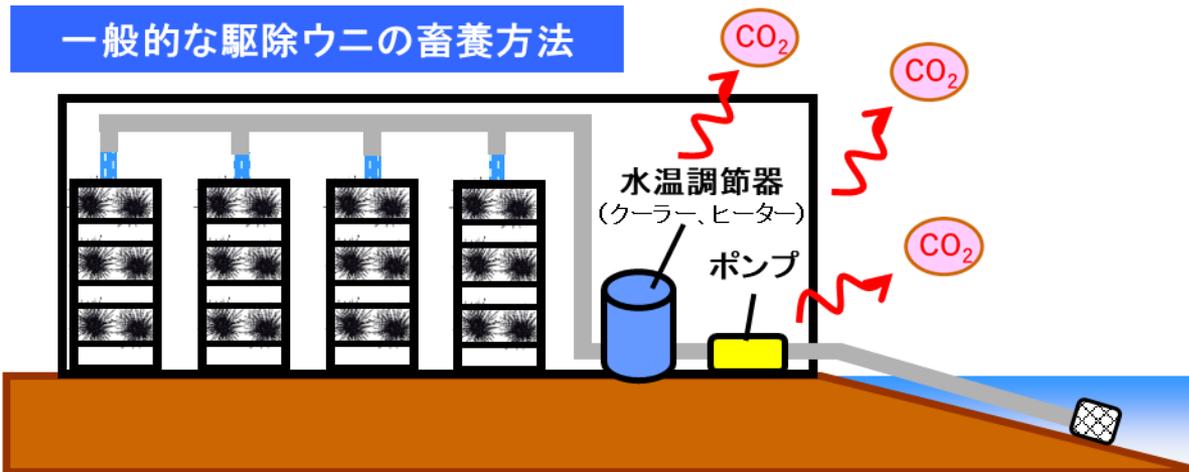


苦味や臭みの軽減



ウニッコリーの特徴

一般的な駆除ウニの畜養方法



エネルギーコスト、
CO₂削減効果の面で比較すると…

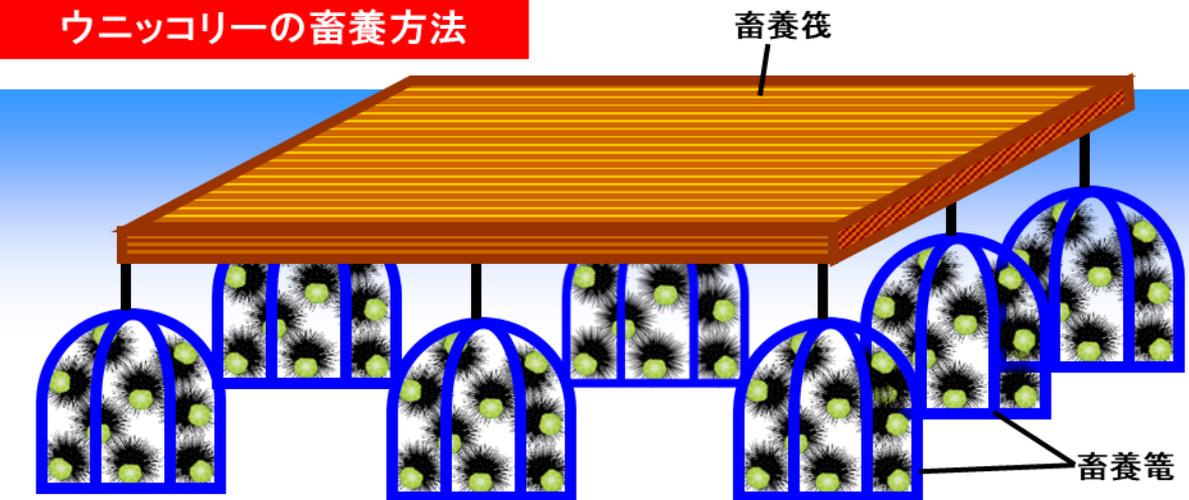
◇ 陸上での畜養

- ・海水をくみ上げるポンプ
- ・水温調節器(冷却、加温)
- ・海水循環ポンプ その他機器が必要



- ・電力エネルギーが必要
- ・機器稼働時にCO₂を排出

ウニッコリーの畜養方法



◇ 海面での畜養

- ・筏や栈橋
- ・畜養籠

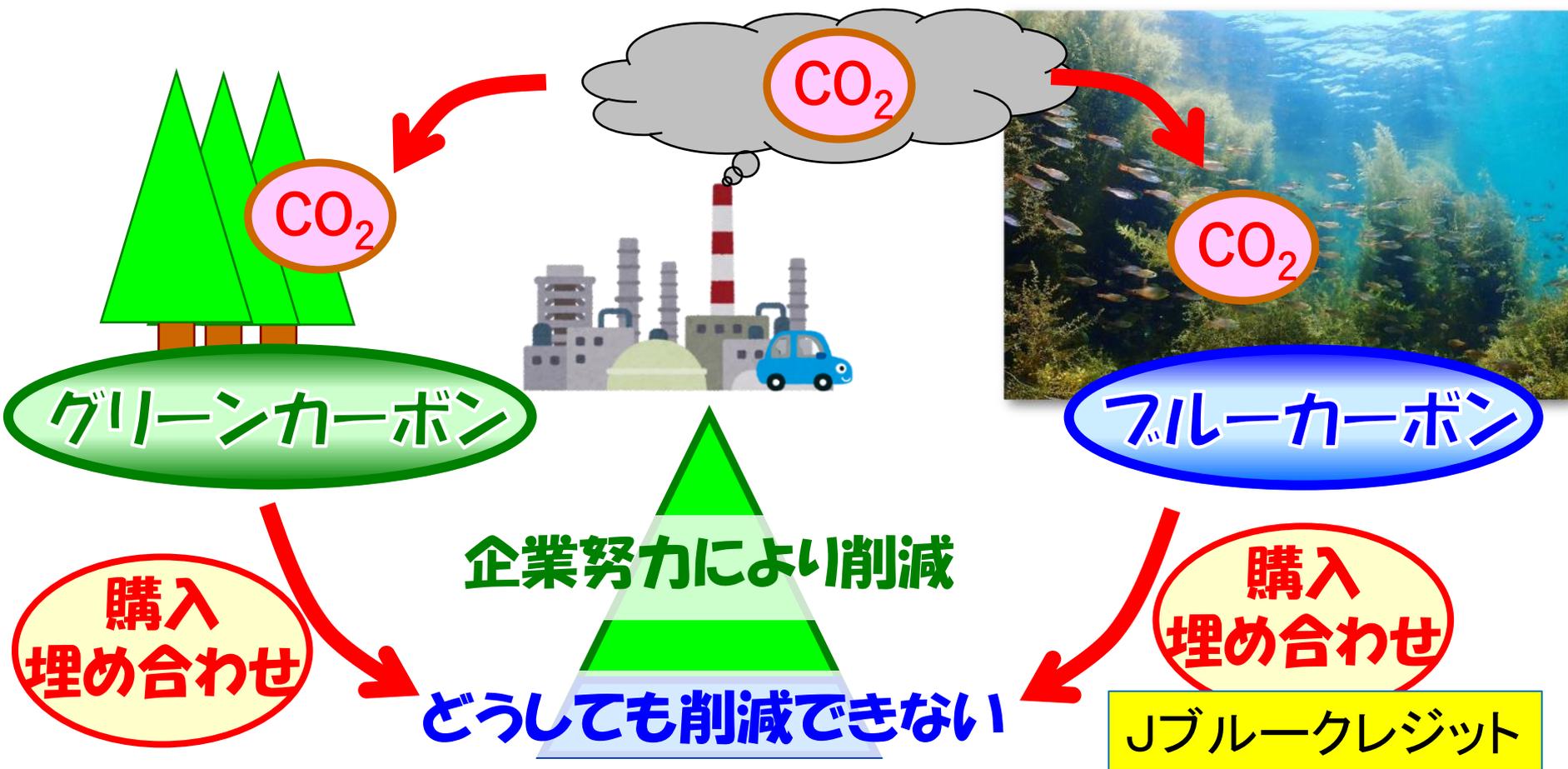
特別な機器は
不要



畜養によるCO₂排出は**ほぼ無し**

ウニ駆除による藻場造成事業と併用し、
CO₂削減、新たな産業の創出、地域の
イメージアップ等を目指します。

カーボンニュートラル:温室効果ガスの排出を**実質ゼロ**を目指す



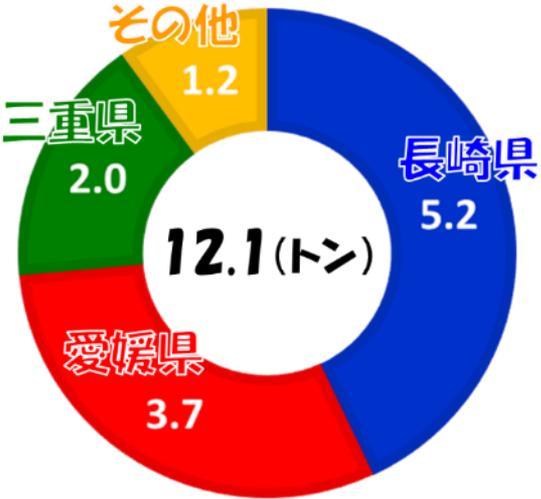
愛南町内でのブルーカーボンの創出の現状は・・・

人の手によって創出されている
藻場はないか・・・

藻場の再生
時間、労力、費用
簡単にはいかない・・・



真珠生産量(令和5年)



母貝養殖業者

真珠養殖業者



愛南町は一大産地



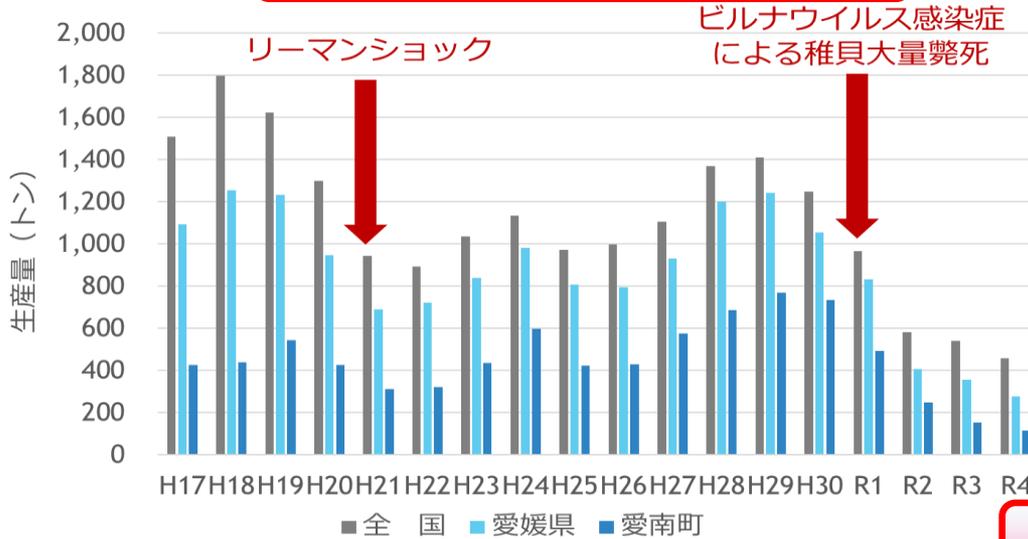
水産物輸出額(令和5年)



真珠母貝生産量

⇒ 愛媛県**63.1%** (R5) を占める (全国1位)

真珠母貝の生産量推移



※愛南町の生産量は漁協把握分のみ
(個人の相対取引は除く)

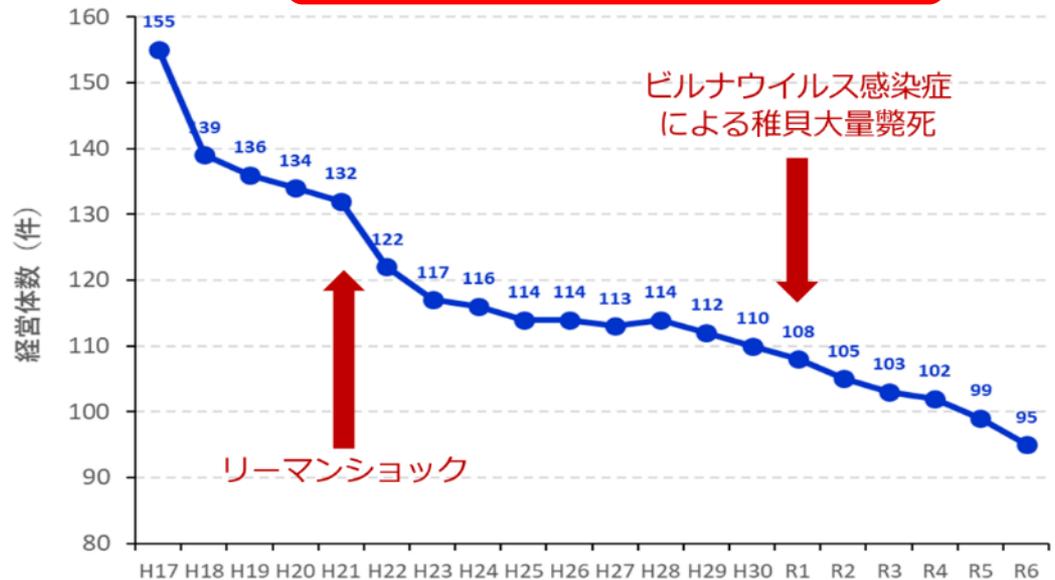
真珠産業

- ・ 景気に大きく左右
- ・ 繰り返される大量斃死



不安定要素が多い産業

真珠母貝の経営体数推移



母貝の生産不調

⇒ 真珠が生産できない

⇒ 国内真珠産業の衰退



対策が遅くなるほど

漁業者が減少

安易に補助金などは禁物！

「ブルークレジット」®への挑戦（貝類養殖筏での前例無し！）

📍 家串地区（R.5）



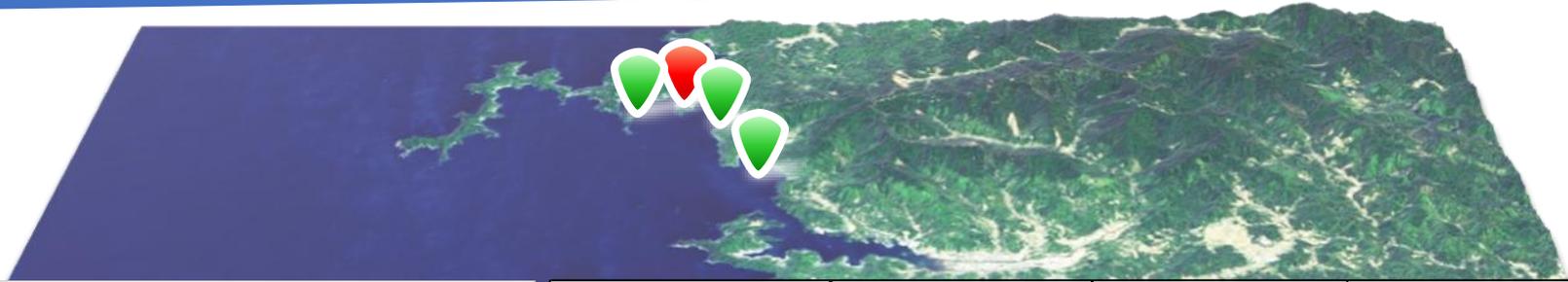
養殖筏のマメタワラの量

1.75ヘクタール

280トン

1年間に5.9トンのCO₂を吸収！
（≒ 杉の木420本分）

Jブルークレジット®への挑戦（貝類養殖筏での前例無し！）



Jブルークレジット発行証書

J-Blue Credit Certificates

愛南漁業協同組合 殿
Ainan Fisheries Cooperative Association
家申真珠母貝生産組合 殿
Ieluchi Pearl Oyster Producers Association
国立大学法人愛媛大学 南予水産研究センター 殿
Ehime University South Ehime Fisheries Research Center
愛南町役場 殿
Ainan Town

以下のとおり、クレジットを発行したことを証明します。
This is to certify that we have issued the following credits.

Jブルークレジット発行量

Amount of J-Blue Credits issued

5.9 t-CO₂

プロジェクトの名称: 未来に繋ごう！真珠のふるさと愛南町～絆筏が生み出すブルーカーボンプロジェクト～
Project name: Let's connect to the future! Ainan Town, the hometown of pearls
～ Blue carbon project created by trunk rope rafts ～

プロジェクトの種類: 自然系炭素除去
Type of the project: Nature-based carbon removal

クレジット発行番号: 202312JBCT00003-00001 ～ 202312JBCT00003-00059
Credit issue number

JBE

証書発行年月日 令和6年3月19日
Certificate issue date March 19, 2024

国土交通大臣認可法人
ジャパンブルーエコノミー技術研究組合
Japan Blue Economy Association
(The Japanese Ministry of Land, Infrastructure, Transport and
Tourism-approved Collaborative Innovation Partnership)



申請年	マメタワラ 面積 (ha)	マメタワラ 重量 (t)	年間 CO ₂ 吸収量 (t)
R.5	1.75	280	5.9
R.6	7.09	1028.8	34.8

- ✓ 漁業者の漁労に関する負担軽減
- ✓ 漁場環境の維持・管理
- ✓ 水産人材の育成

産業を守る ⇒ 町全体が元気になる！

利用価値が無い、邪魔もの

⇒ 廃棄処分するが多い

愛南町の貴重な資源と捉え、価値を見出す！

水産資源

景観・自然

産業

文化・歴史

水産 + 農業・商業・観光・教育・・・との連携

町外から人を呼び込むことができる

魅力的なコンテンツを作成

地域資源・財産を活用し、人・産業を繋げる中間支援組織

教育・学習体験に活用



愛媛県 愛南町

ウニッコリー剥き体験

～ ウニッコリーを使った環境学習体験 ～

海藻を増やすために獲ったウニ（ガンガゼ）に、廃棄される野菜を与えて育てたものが『ウニッコリー』。海の環境について学んだあとは、自分でウニを剥いて食べてみよう！体験を通じて、美しい海を守っていこう！

その他にも！

実際のウニを剥いて食べる！

海の環境が分かりやすく学べる！



ウニランプ作り



海岸漂着ゴミ学習



※写真はイメージです。

所要目安時間	2時間～	(10～15人程度)
実施可能時期	12月～6月	
対象年齢	小学生低学年以下は親同伴	
スケジュール	①海の環境学習 ②ウニ、海藻の観察 ③ウニ剥き体験 ④試食	

An aerial photograph of a coastal town and bay. The town is built on a peninsula with lush green hills. The bay is filled with numerous small boats and fishing vessels. In the background, there are more islands and mountains under a blue sky with scattered white clouds. The text "ご清聴ありがとうございました" is overlaid in the center of the image.

ご清聴ありがとうございました