

小浜湾でのアマモ場 保全活動について

-R5年度水産多面的機能発揮対策講習会-
事例発表資料

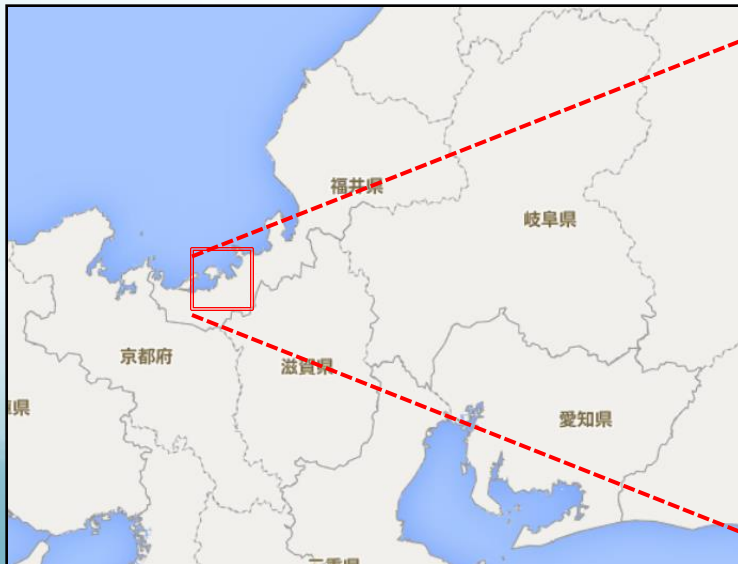
2023/09/06

西野 ひかる

一般社団法人うみから代表理事
小浜市海のゆりかごを育む会事務局長

小浜市について

- 小浜市は、福井県の南西部に位置しており、日本海側唯一の大規模なリアス式海岸である若狭湾とその内湾である小浜湾に面している。
- 小浜市の総面積は232.87 km²。そのうち、森林面積は183.58km²と約8割を占める。
- 人口は28,075 人(2023年8月現在)。第3次産業への就業者割合は66.9%を占め、なかでも観光産業が基幹。海や水産業は貴重な観光資源となっている。





日本で最初に象がやって来たまち



「海の奈良」と呼ばれ、多くの文化財が残されている。

小浜はかつて大陸からの文化の玄関口であった。

飛鳥から奈良時代、
小浜を中心とした若狭地域は

御食国（みけつくに）

と呼ばれた。

みけ＝天皇家の食物



豊富な魚介類や塩が献上された。



豊富な海の幸と、それらをもとにした伝統的な加工食品の数々は、
美しい景観とともに、現在も
多くの観光客を惹き付けている。

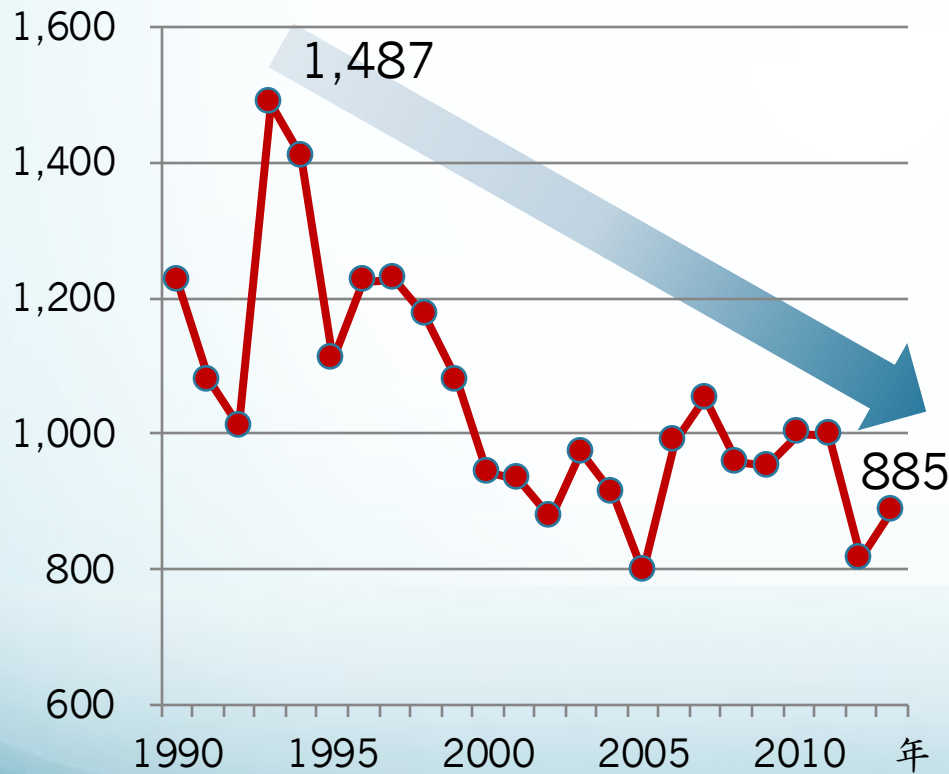


「海」は小浜の経済循環の要である。

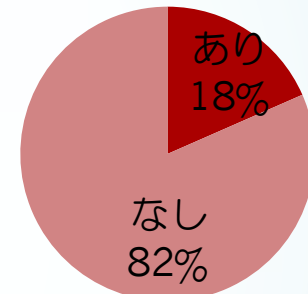


漁業の現状

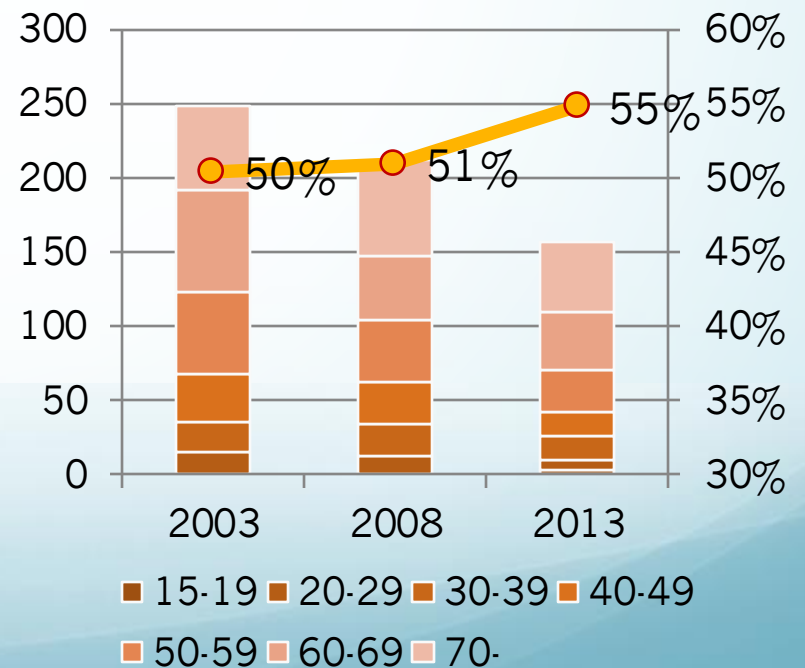
漁獲量 (t)



後継者の有無



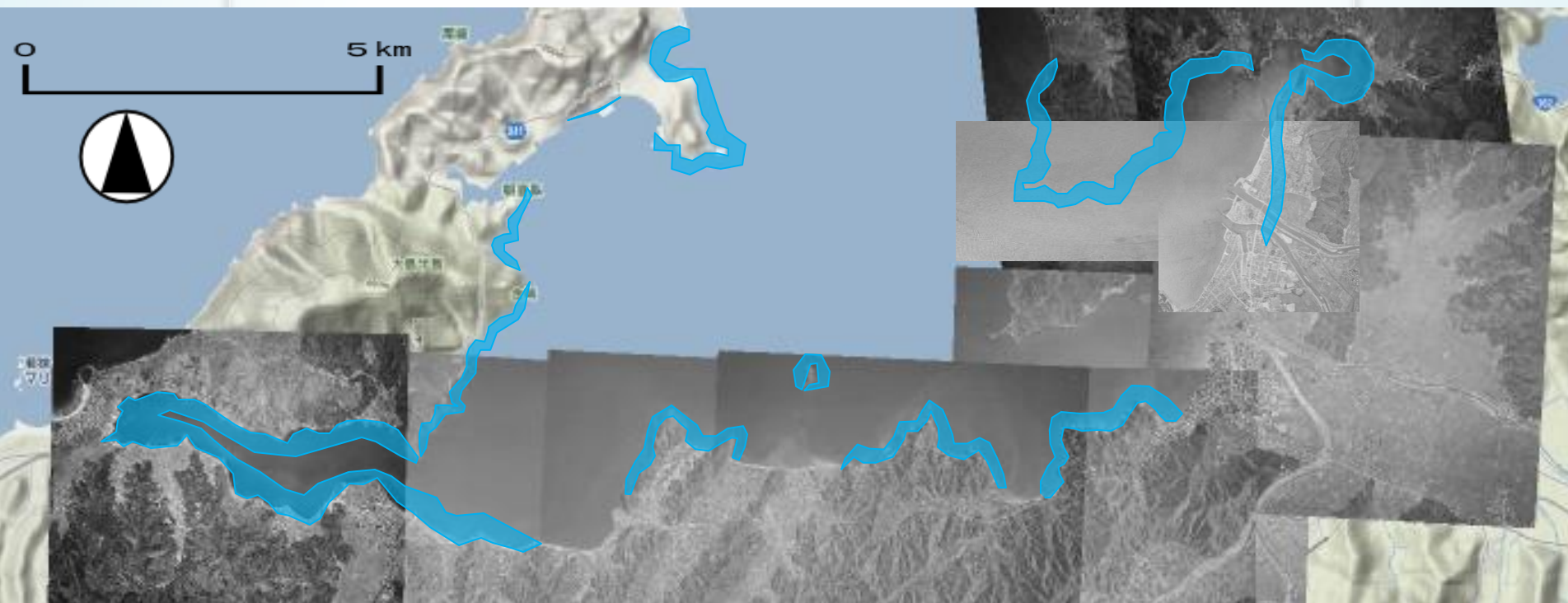
60才以上の比率



藻場の変遷(推定)

1963 (S 38) 年

撮影：国土地理院（国土変遷アーカイブHP）

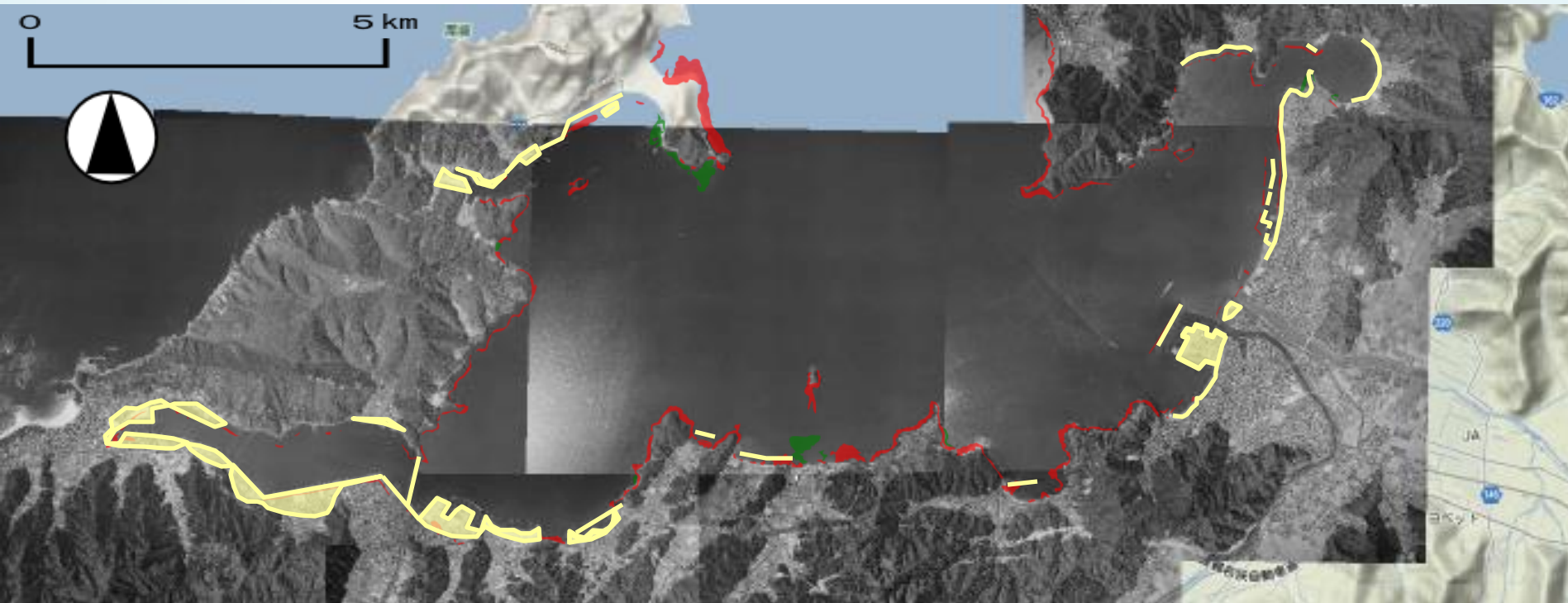


藻場の分布範囲（推定）約600ha

小浜市海のまちづくり協議会 2013年資料より

2004 (H16) 年

撮影：国土地理院（国土変遷アーカイブHP）



  藻場の分布範囲 **156ha**

 埋立・人工護岸化

1997年の藻場（概算内訳）

アマモ場 ■ : 25 ha

ガラモ場等 ■ : 131 ha

資料：（県）藻場分布調査成果

藻場面積（推定）の変遷

1963年 約600ha

1981年 約400ha

2004年 156ha

活動組織概要

- 名称 小浜市海のゆりかごを育む会
- 範囲 小浜市全域
- 活動 藻場(アマモ場・ガラモ場)保全・漂着物処理
- 構成 市内全漁家組合員・小浜市漁業協同組合
一般社団法人うみから
若狭高校海洋科学科
福井県立大学海洋生物資源学部
小浜市地域おこし協力隊 など

会の沿革

2017年

小浜市海のゆりかごを育む会

アマモ場・藻場保全・漂着物処理・学習活動

2015年

海のゆりかごを育む会

小浜市豊かな
海の森を育て
る会

2013年

海のゆりかご
を育む会

うまし漁村の
会

小浜市豊かな
海の森を育て
る会

活動に至った経緯

高校生のアマモ場保全活動から始まる(2004年)



0 250 500 750 m

播種シート法による定植

阿納尻

福谷

05

04

07

06

08

雲浜



育苗キットによる啓発と定植

阿納尻

福谷

雲浜

12

10

11

06

09

04

05

08

07

13

14



定植したアマモはどうなった？

- 播種シートは冬の荒波で消失
- 育苗キットはテトラポット内側の一ヶ所で繁茂



2010年夏 高水温が続き全滅



0 250 500 750 m

天然アマモ場の衰退

阿納尻

福谷

2008年秋
消滅

2014年
消滅

2010年頃
消滅



2012年 アマモサミット開催



関連イベント 11月9日(金)
9:30~17:00

国土交通分野における生きものにぎわいづくり
北陸地方セミナー

主催 国土交通省

<場所>
フィールドワーク (午前): 三方五湖、小浜湾周辺
セミナー (午後): 小浜市鶴ヶ婦人の家<小浜市内>

<プログラム>
9:30~11:30 フィールドワーク (集合: 原小浜駅前)
三方五湖における生物多様性保全活動
小浜湾のアマモ場観察、生きものにぎわいマップを活用
した環境学習プログラム体験
12:30~13:00 受付 (会場: 小浜市鶴ヶ婦人の家)
13:00~17:00 専門家によるスピーチ
(アマモ場再生と生物多様性)

講演① 事例に学ぶ
緑地・河川・湖沼における生物多様性保全
講演② 「生きものにぎわいづくり」活動ポイント
パネルディスカッション

参加無料 事前申し込み
<http://amamo-mermaid.jimdo.com/>

全国アマモサミット 2012
in 若狭
『海の恵みをみんなの力で』

平成24年 11月10日(土) 参加無料
10:00 ~ 17:30

<場所> 福井県立小浜水産高等学校
<プログラム>
10:00 ~ オープニング
合唱「夏の海の思い出」「人魚の子守歌」
愉快な海辺つくりビーチクラフトパネル展
若狭の“ごっつお”振る舞い鍋
11:00 ~
13:00 ~ 13:10 アマモサミット開会式
13:10 ~ 14:10 基調講演
「ガラスの海・若狭編」
「アマモ場の役割 ～なぜ大切なのか～」
14:10 ~ 16:10 一般講演 「各地の活動発表」
16:20 ~ 17:20 パネルディスカッション

主催 海のゆりかごフェア実行委員会
(福井県漁業協同組合連合会、小浜市環境対策課、アモモサミット実行委員会、福井県立小浜水産高等学校、若狭湾環境学習センター、全国漁業協同組合連合会)
後援 福井県 小浜市 小浜市教育委員会 小浜市観光協会 全国漁業協同組合連合会
協力 株式会社森屋(国生産業研究所) アマモ種子バンク 国産ソノブチミスト販売 若狭ロータリークラブ
小浜ライオンズクラブ 小浜水産高等学校PTA 小浜水産高等学校進水同窓会 福井県立小浜水産高等学校
福井県立小浜水産高等学校を育てる会 福井の海に親しむ会 国産海産物研究所 (OO) 日本支部



高校・大学・NPO・漁協・漁業者・
行政などで実行委員会を作る

問い合わせ 海のゆりかごフェア実行委員会事務局 TEL 080-8310-5403・5404
〒917-8555 メール 2012amamo@gmail.com
福井県小浜市福屋敷2号西5-2 福井県立小浜水産高等学校内 ホームページ <http://amamo-mermaid.jimdo.com/>

2013年海のゆりかごを育む会結成

実施主体が高校生から漁業者へ



- 漁船を使って沖合に敷設できる
- 海水温上昇、波浪の影響を受けにくい
- 水産多面的機能発揮対策事業で予算確保
- ダイバーなしでできる方法へ移行（高校の統廃合でダイビング部が縮小）

ゾステラマット法での定植

阿納尻

福谷

15,16,17,18

13

14

13

14

14,15,16,17

16,17,18,
19,20

14

13

15,16,17,
18,19,20



0 250 500 750 m

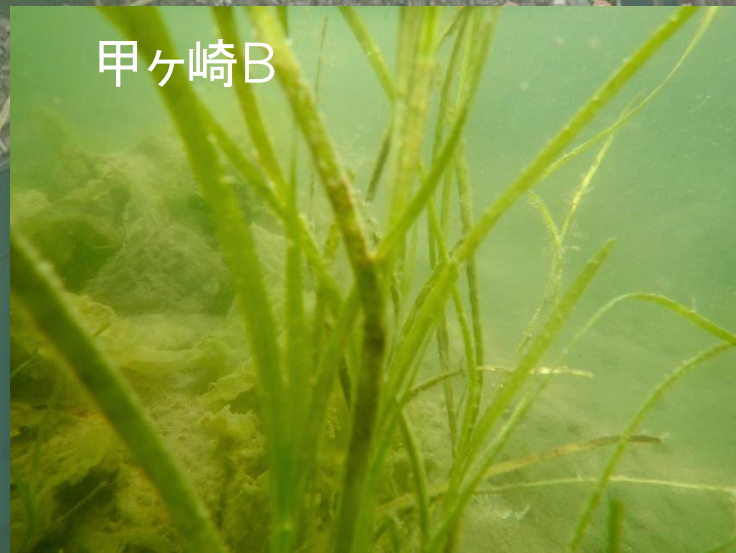
2016年5月末のモニタリング

甲ヶ崎A

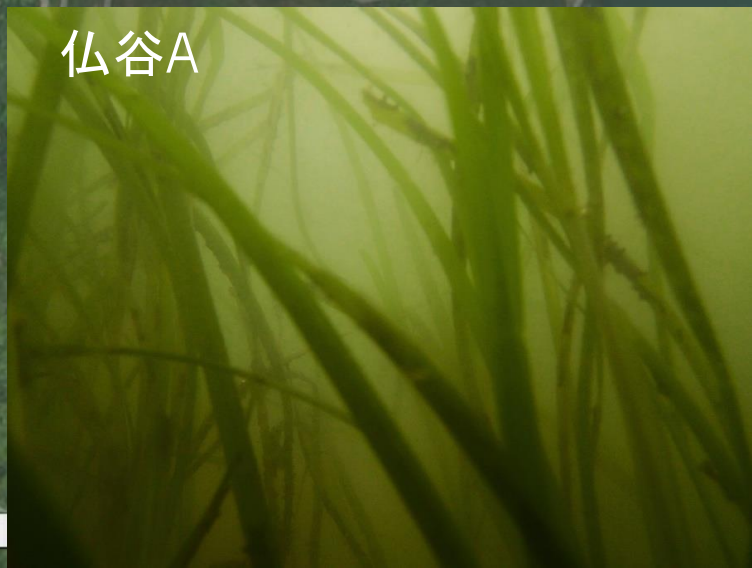


福谷

甲ヶ崎B



仏谷A



仏谷・天然



2017～20年 集中的に敷設

■ H29 ゾステラマット設置位置 ● ブイ ←

■ H30 ゾステラマット設置位置 ←

■ H31 ゾステラマット設置位置 ←

■ R2 ゾステラマット設置位置 ←

①西浦（台船付近） ←



比較的順調に成長



3年前のゾステラマットでも、引き続き生育が見られた
ゾステラマットの外にも若干広がっているようだった

2021年

- 予算縮小・人員不足等から
- ゴステラマットの敷設を中止
- 組織体制・定植方法の見直しへ

2022年

- 県立大学に先端増養殖学科新設
- それに伴い、アマモの専門家が赴任
- 周辺地域を含め、共同で潜水調査を開始

2022年6月調査結果



2017～20年 集中敷設地域



一部のゾステラマット？上でアマモが繁茂しているのを確認。アマモの成長は良いが付着物が多く、光合成阻害による成長阻害が起こる可能性がある。また、アマモの状態から高水温の影響もあると考えられた。



ゾステラマット？上で
アマモの生育を確認



付着生物や付着物が多い。ただし地下茎の分節が多く、成長は悪くないかも？

湾口側に大規模な天然藻場

2の場所



水深4-5mの地点にかなり濃密な群落が形成されていた。一番深い場所では8-9m地点でもアマモが確認された。構成種はアマモと一部ウミヒルモの繁茂が確認された。大変良いアマモ場であり、今後も保全すべきであると考えられた。



2023年6月 モニタリング

2017～20年 集中敷設地域



湾口部の天然アマモ場も縮小傾向との報告あり

今後の方向性



保全対象区域
定期的モニタリング調査（春夏秋冬）、
ナマコ漁業者との協議、特に水深3m
前後の保全が重要

再生実験区域候補地-1

再生実験区域候補地-2：廃止養
殖池などで実験を行うべき
何が制限要因となっているか？

保全活動は新たな段階へ

ご清聴
ありがとう
ございました。

