



榎野川河口干潟再生活動2025について ～つくり、育て、つないでいく里海へ～



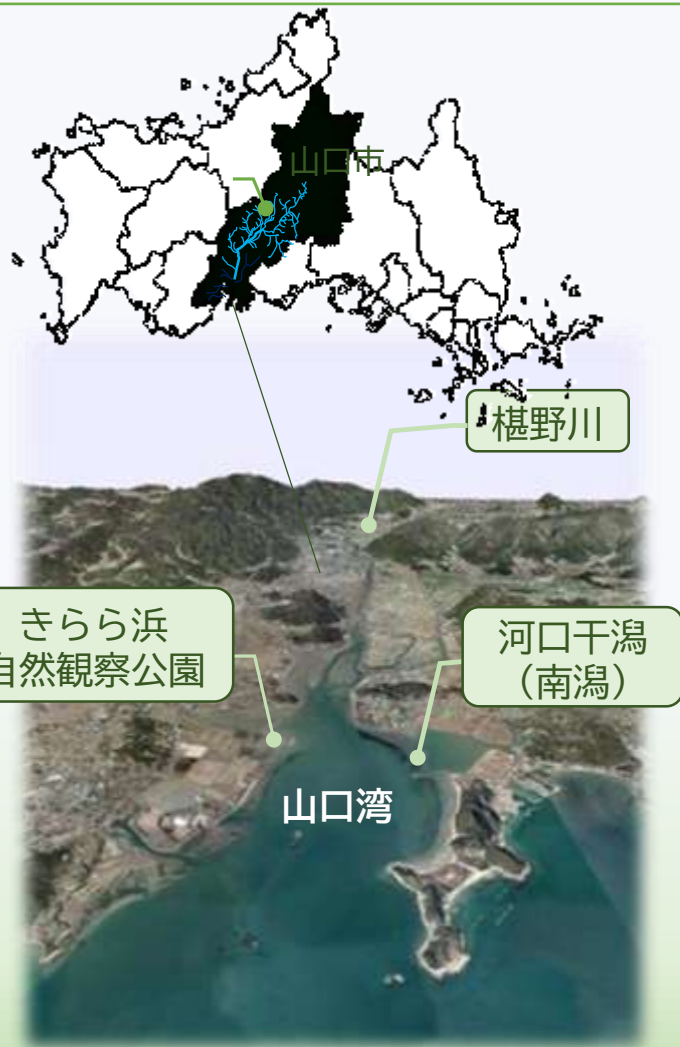
山口県環境保健センター 環境科学部 水質分析G
元永直耕

報告の内容

榎野川河口干潟再生活動について

- ①R5(2023)年度までの取組
- ②R6(2024)年度春・夏のイベント内容
- ③モニタリング結果

1 榎野川河口干潟再生活動の背景 今年で21年！



干潟面積 約350 ha
日本の重要湿地500
特 徴 カブトガニ繁殖地
渡り鳥の休息地

やまぐちの豊かな流域づくり（榎野川モデル） H14

森・川・海を育むふるさとの流域づくり

榎野川河口域・干潟の自然を再生する取組へ H16



阿知須（昭和初期）貝採りの様子

30年～50年



変化した干潟 無機化、硬質化



目 標：『里海の再生』

人が適度な働きかけを継続
あらゆる恵みを持続的に享受する場

人と共生してきた自然との
「関わり」と「場所」を
「回復・構築」していく

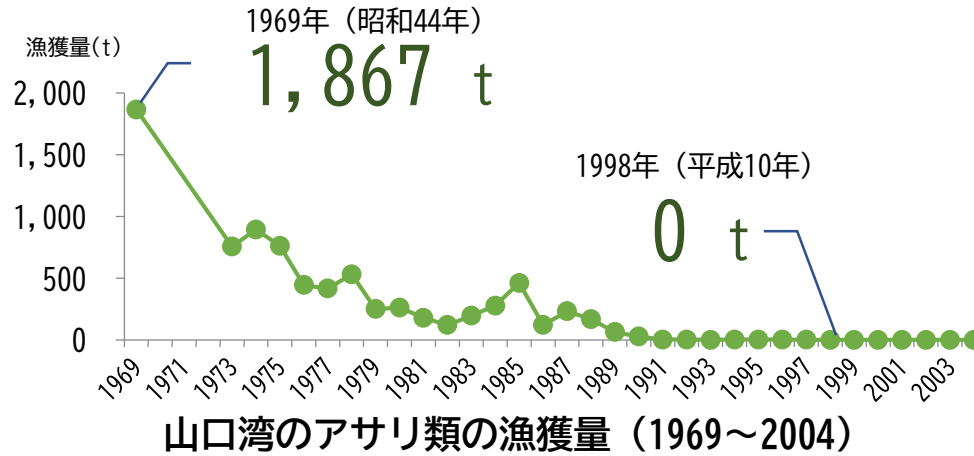
活動の柱：生物多様性の確保・多様な主体の連携

里海再生活動の経緯と成果

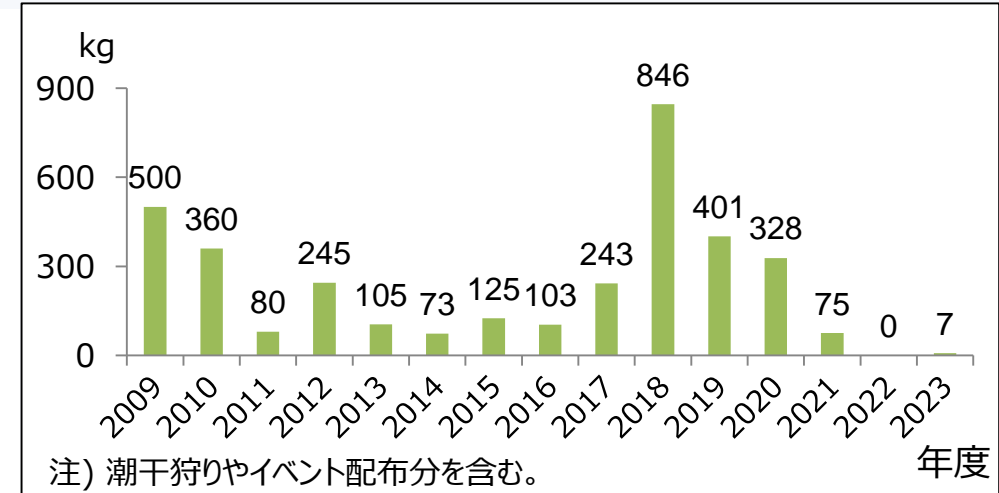
生物多様性の確保

ほとんど獲れなくなっていたアサリが復活！！（資源再生）

アサリ



出典：山口農林水産統計年報（旧山口市+旧阿知須町）



注) 潮干狩りやイベント配布分を含む。

『多様な主体の連携』

里海再生活動に関わる人はコロナ後も確保、ファンクラブ持続

環境省助成事業



春の干潟再生活動参加者数



①令和5年度までの取組：干潟・水産資源再生の経緯

生物多様性の確保

『活動』の価値（得られる恵み）の見える化のための『指標生物』

アサリ



干潟そのものの
食物網や
生息に関わる種

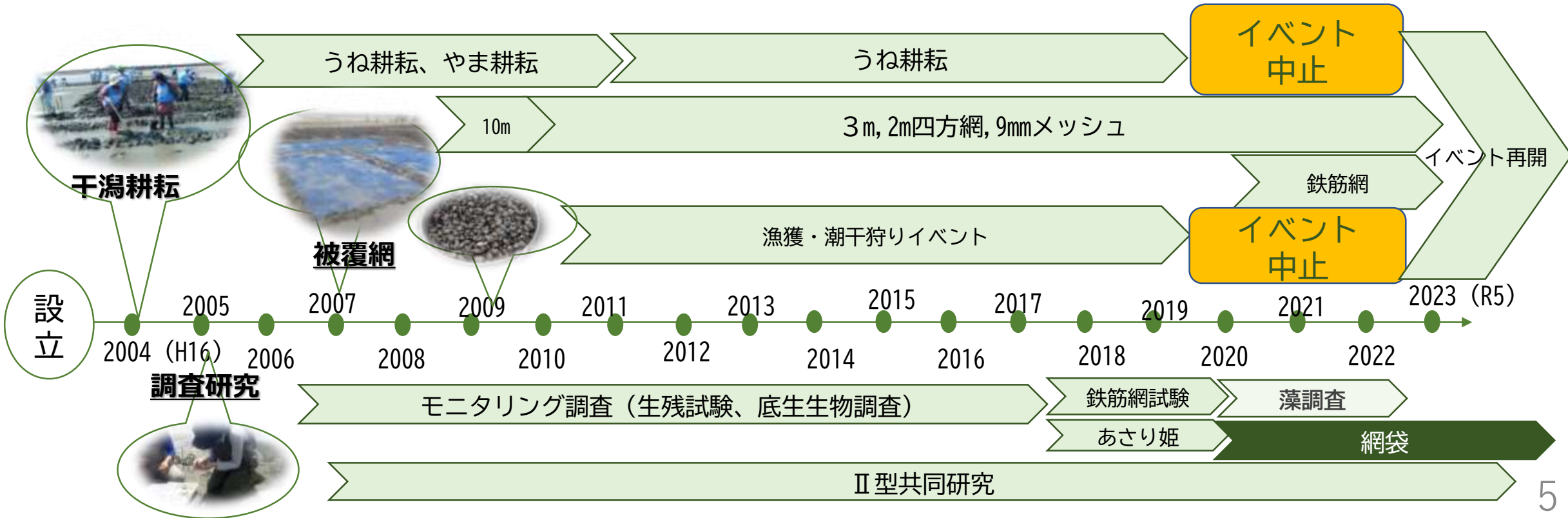


カブトガニ



アマモ





被覆網による保護

食害等を防ぎ、アサリの生残率や個体数増加には必須、アサリ以外の底生生物も増加



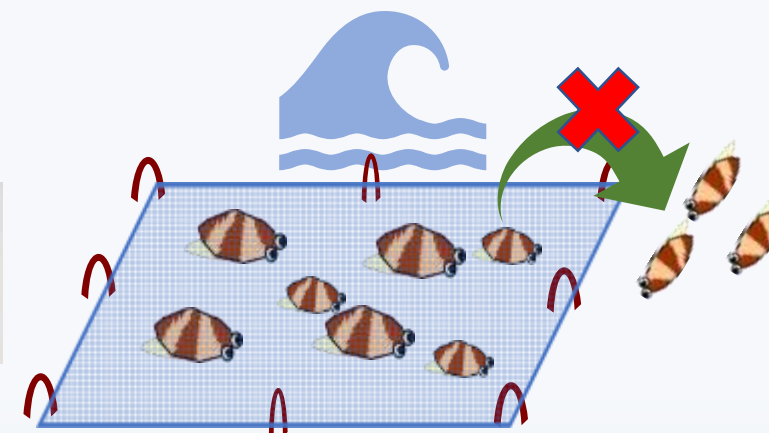
ナルトビエイ



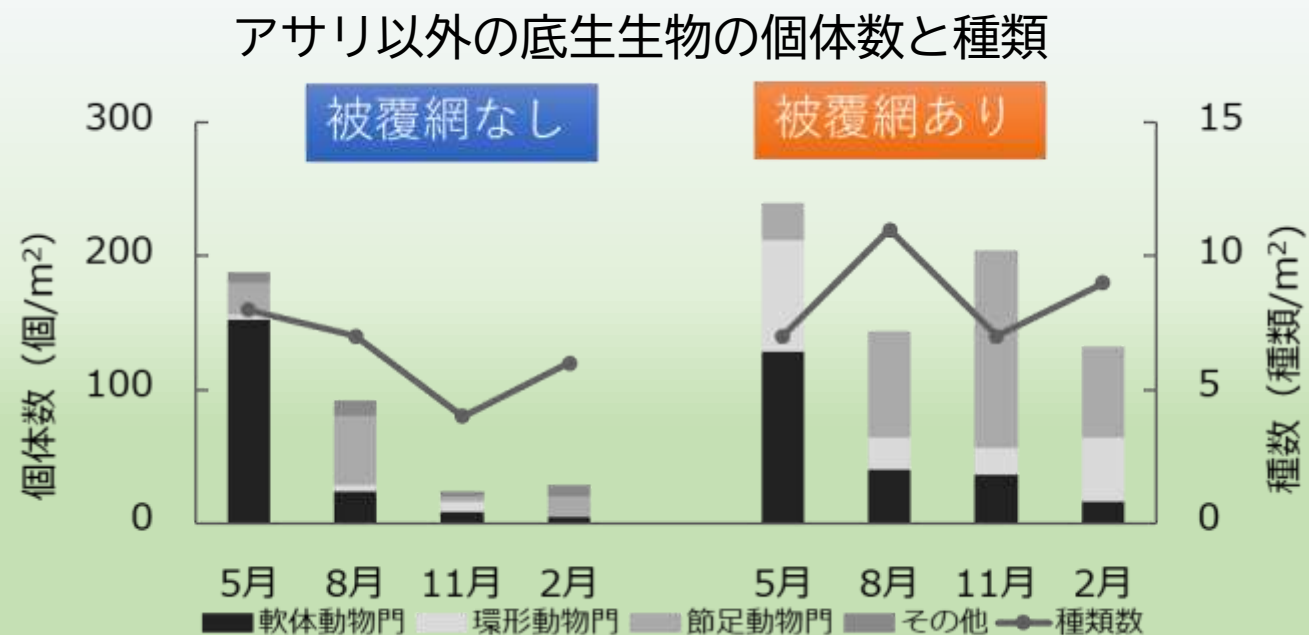
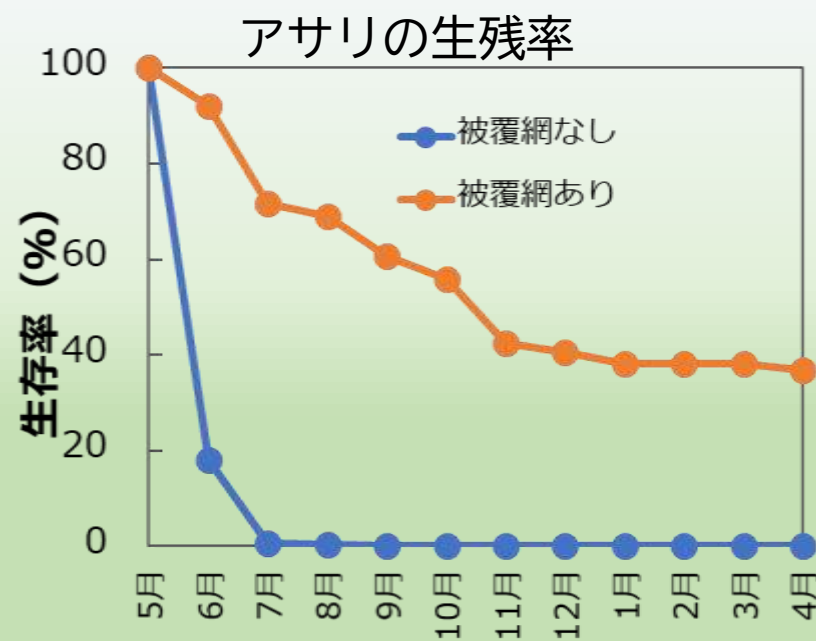
クロダイ



イシガニ



9mm目合



被覆網による保護の状況と課題

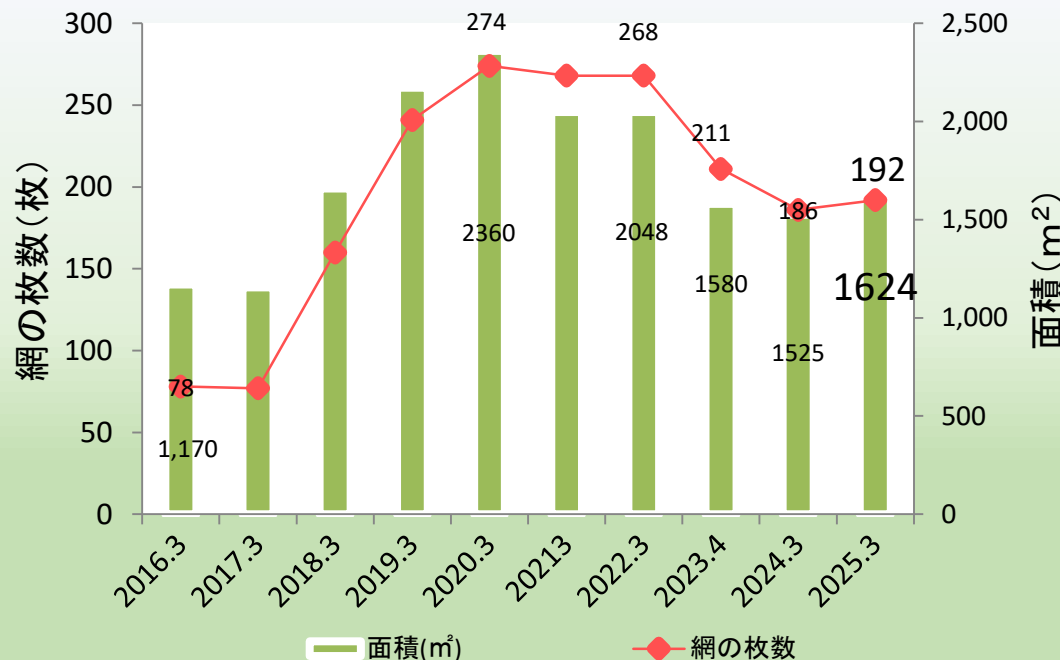
管理の負担が大きくなり、管理不足になっている。➡効率化を検討する

課題

- ・ 被覆網の総設置面積 2,000m²以上に拡大、管理負担が増加
- ・ 網表面に、藻の付着や、砂の被覆により、網の張替えに多大な労力（重量増）
- ・ 漁業者等 活動主体が高齢化、大規模な定期的メンテナンスが困難

対応

アサリ保護効果が少ない被覆網の撤去 ➡ 管理可能な枚数まで減らす
網袋の導入 ➡ アサリ稚貝を保護する

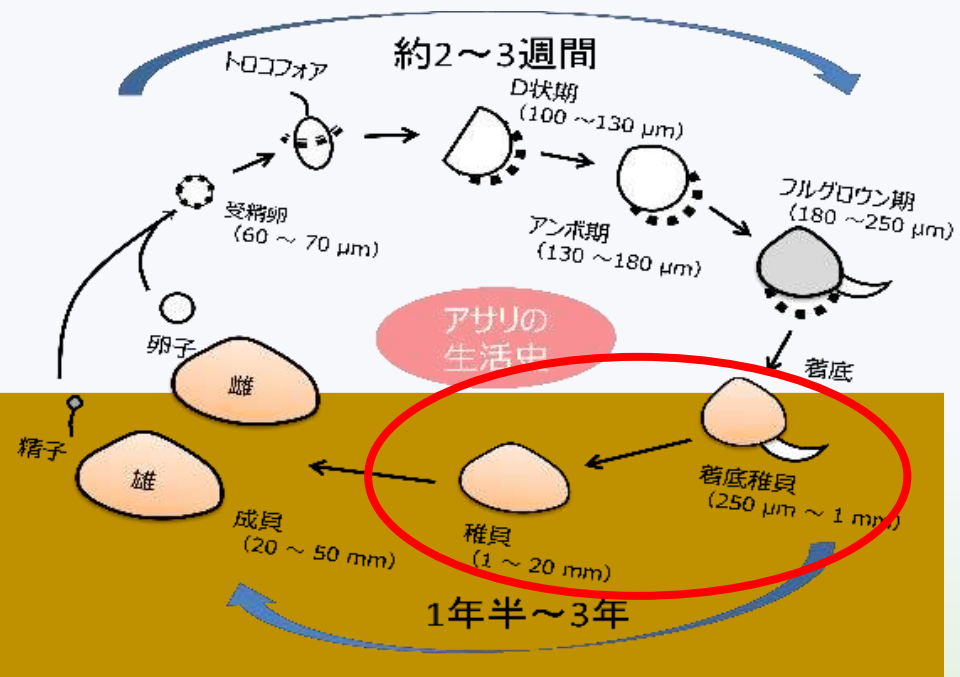


被覆網管理の新たな手法の検討：大野方式

実施方法

網袋方式：アサリの着底時の稚貝を、砂ごと網袋にいれて保護する方式

アサリの生活史



広島県大野瀬戸での方式



アサリ稚貝の確保「大野方式」のフロー（写真は、稚貝採取・育成方法）

出典：水産多面的機能発揮対策情報サイト

抜粋 <https://hitoumi.jp/torikumi/wp/jisseki/2487>

秋産卵、春産卵
(2サイクル/年)

アサリの生活史の概要
出典：栽培漁業の手引き（2012：
山口県）を一部加工

干潟上のアサリ稚貝を確保し、網下に放流する被覆網の設置数を集約・調整
➡管理の人手不足、作業効率化の一手に

農業のように決まったサイクルで種を撒き、自らの手で環境を作り、大きく育てた恵みを享受する

被覆網管理の新たな手法の検討（令和5年度 拡大試験）

拡大試験の開始 令和5年4月22日イベント169名参加 網袋を131袋設置（うち試験用6袋含）、9月開封



網袋総数 (枚)	破損枚数 (枚)	開封総数 (枚)	残存率
131	35	96	73%

アサリ湿重量 (kg)	1袋当たり重量(kg)	推計個体数
18.64	0.19	約12,000個

➡ 設置した網袋が良好な状態であれば、
効率的に稚貝を確保可能

網袋を200枚に拡大、網袋開封時期を9月から
7月に早める

➡25000個、40kgも目指せるのでは？

山口湾アサリ応援プロジェクト フロー

- 網袋方式によるアサリ保護・育成手法を住民参加により実施
- 里海の再生に向けて、効率的な管理体制の検討を継続
- アサリの地産地消を通じて、活動を応援したい人呼び込み活動の活性化

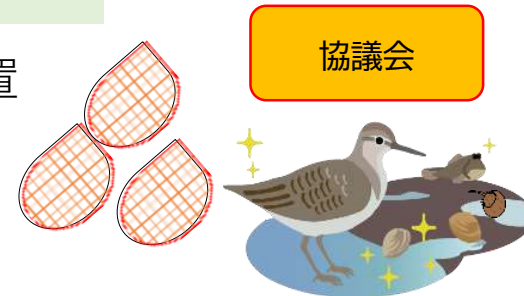


活動に参加し
応援したい人



寄附付き商品購入・設置
(せんべい+網袋)

活動費に一部寄附



協議会

活動の継続・活性化

潮干狩り等で還元



地産地消を
応援したい人



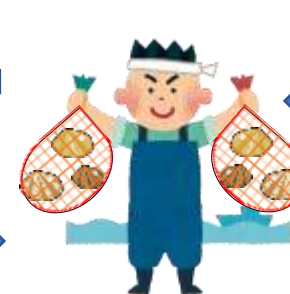
寄附付商品
として販売

売上

地元漁協

協議会

活動で
とれたアサリ



活動費に一部還元

② R6年度 干潟・生物生産再生活動の方向性

アサリ網袋の拡大設置

131→200袋以上へ

アサリ網袋の早期開封による
回収率向上

開封時期を秋から夏へ

ふしの生きものの募金の取組

寄附付き商品の販売
(網袋とせんべいのセットを
春のイベントで販売)

② R6年度春・夏のイベント内容

R6. 4. 9～11 (イベント準備)

稚貝分布調査
(高密度場所の選定)



R6. 4. 27 (春のイベント)

網袋設置、干潟耕耘



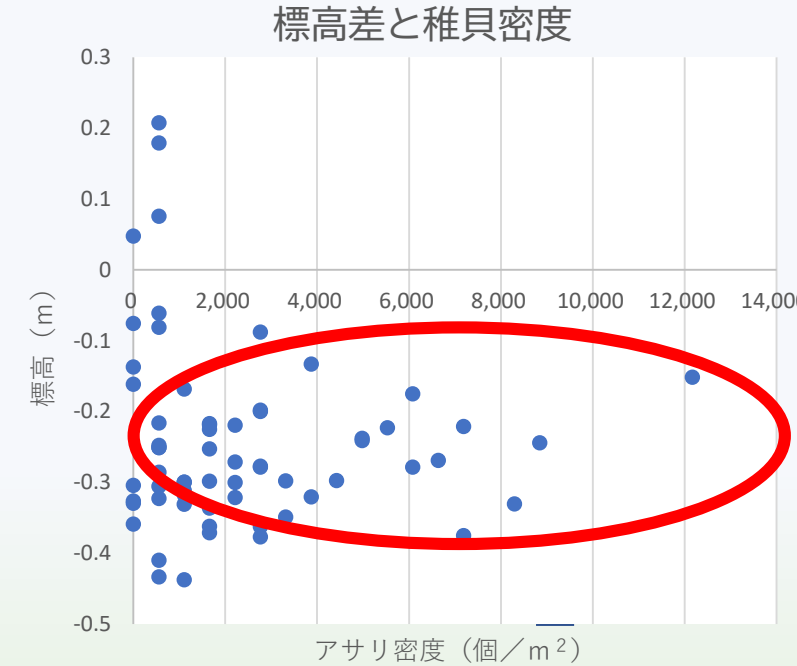
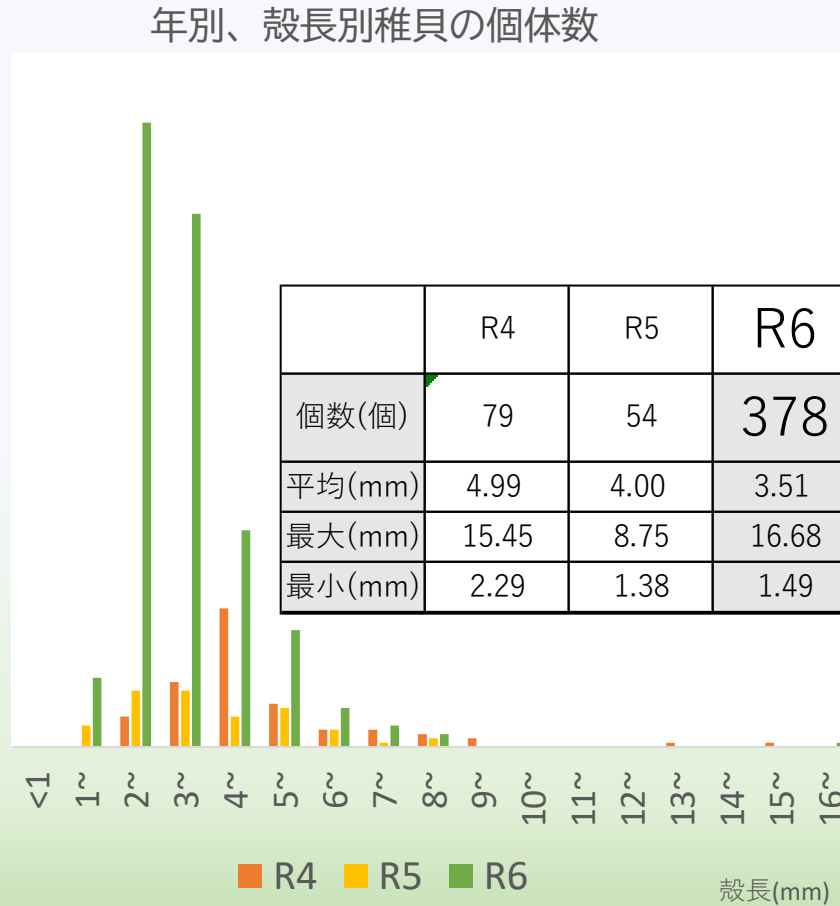
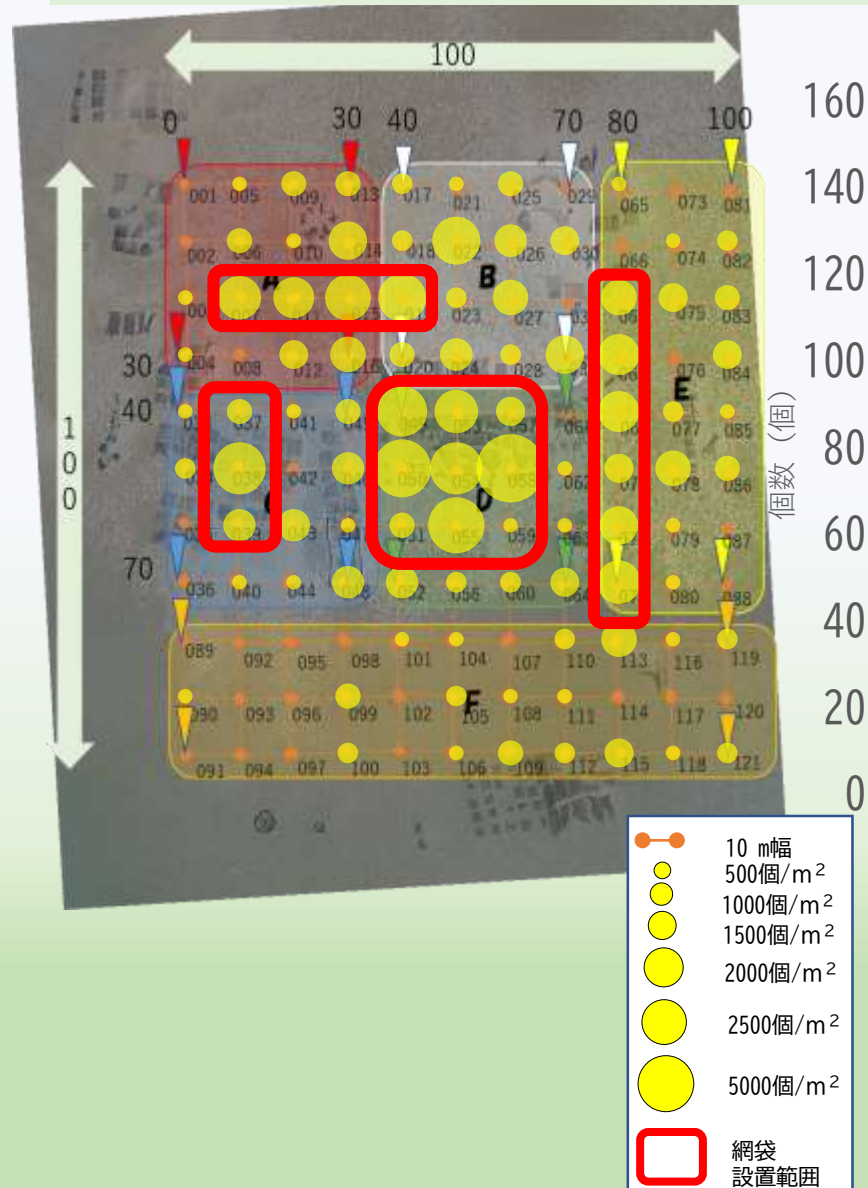
R6. 7. 20 (夏のイベント)

網袋開封、被覆網へ放流
(食害、波浪散逸防止)



アサリ稚貝分布調査 (R6.4.9)

稚貝の数が大幅に増加（R5年度のおよそ7倍）、標高が低い場所が密度が高い



標高+0より低い
➡稚貝着底多い
地盤を下げる取組が有効？
➡地盤高い場所を耕耘

(山口大学山本教授からの標高データを用いて作成)

R6年度春のイベント内容

186名の参加（住民参加型イベント）

網袋

アサリ稚貝網袋設置



網袋総数（枚）

238（昨年度比1.8倍）

ふしのせんべい＋網袋セットの販売
（寄附付き商品）50セット（完売）

試行



200円／セット
＝10000円の売り上げ
せんべい＋網袋調達
コストを除く5140円を
寄附

アサリ再生活動



設置枚数トータル

176枚(-10) 1485m²(-40)



アサリ漁獲（網下）

4.13kg（網下に再放流）

干潟耕耘



耕耘面積

1025m²（5年ぶりの実施）

生き物観察会



親子

60人

夏のイベント内容（7/20）

46名の参加（スタッフ込み）、気温35℃超の暑さのため、作業時間・内容を縮小



当日の暑さ指数
32.8℃
気温35.5℃
湿度62.2%

飲料、アイススラリー配布

EVによる電源確保・救護所の扇風機設置



網袋

アサリ稚貝網袋開封・
放流・網袋破れ対策
（被覆網で覆う）



網袋開封枚数

26袋（開封率11%）



アサリ放流重量

約2.6kg（推計2500～3000個）

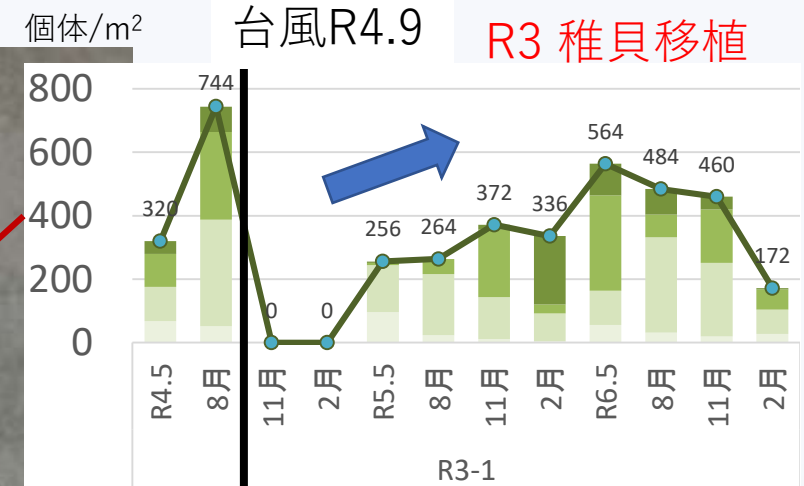
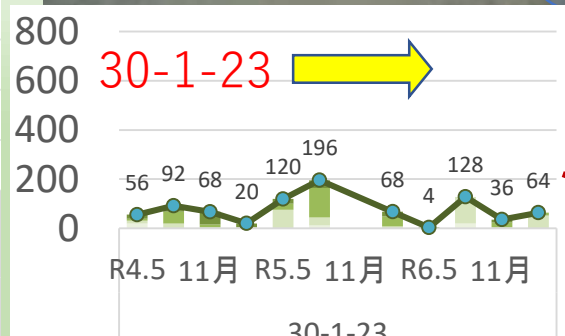
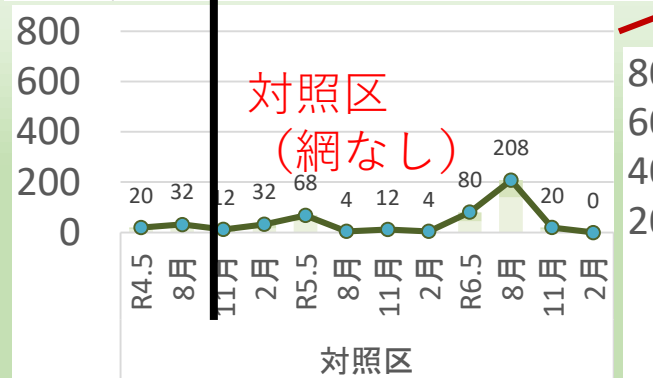
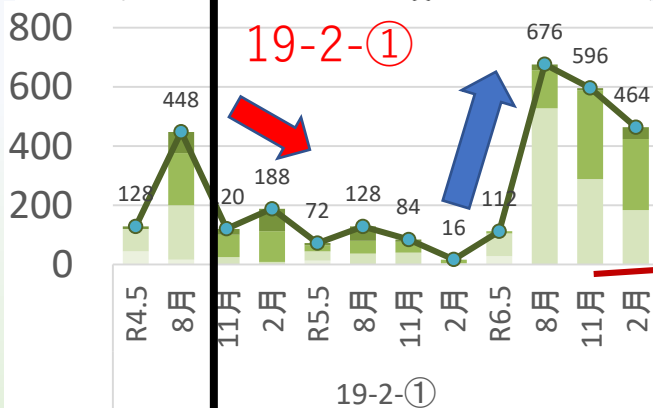
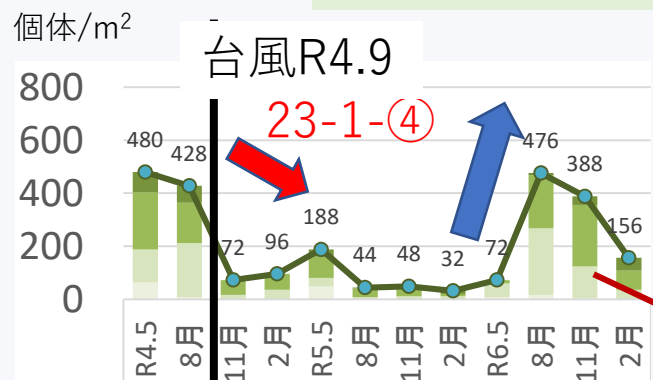
アサリ網袋の拡大設置	131→238袋を設置 (うち50袋は寄附付き商品の 網袋)
------------	--------------------------------------

アサリ網袋の早期開封による 回収率向上	開封時期を秋から夏へ →猛暑により開封率11%
------------------------	----------------------------

ふしの生きものの募金の取組	寄附付き商品の販売 ・5140円の寄附を実現
---------------	---------------------------

1) 被覆網下のアサリの変化は？アサリ個体数密度 R4.5～R7.2網下

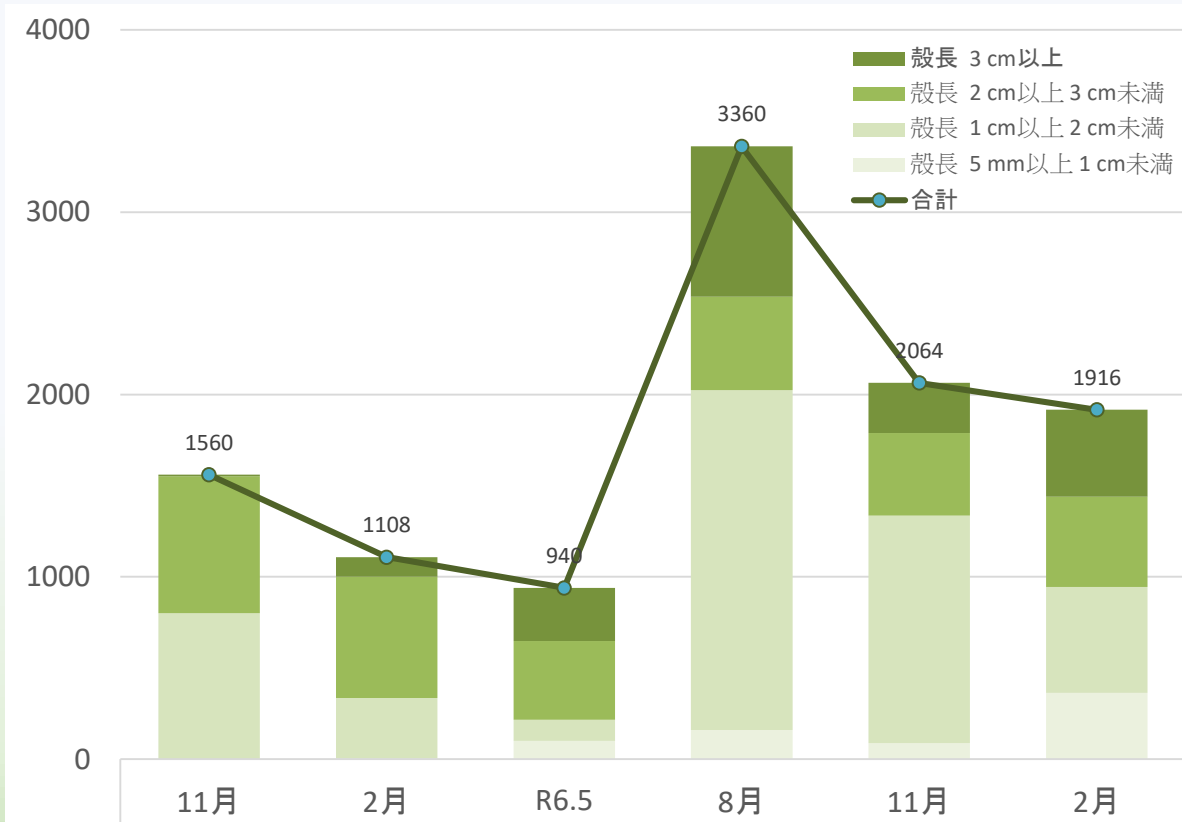
一部自然増加が見られ、アサリの回復の兆しが見え始めている



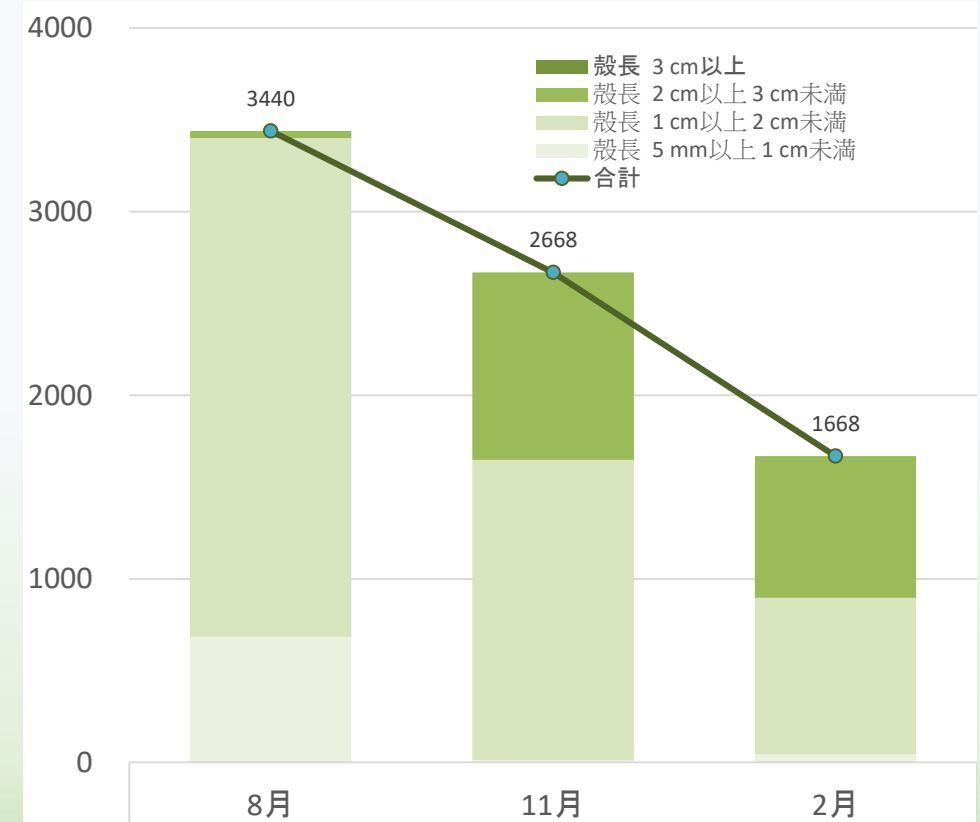
沖側
そもそも密度低く
一定数

1) 被覆網下のアサリの変化は？R5、R6網袋開封→被覆網下放流後の密度

- ・ 殻長3cm以上に成長が見られる。潮干狩り実施の期待大



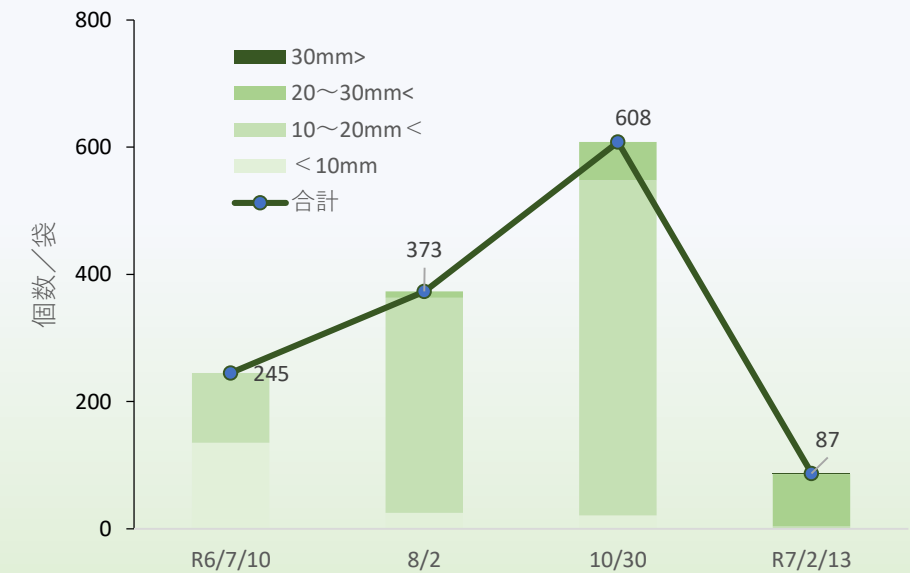
R5. 9に放流



R6. 7に放流

2) 網袋について ・ R6年度の網袋の開封状況・残された網袋の取扱い

一袋当たりのアサリの数
➡最大608個、秋から冬にかけて
へい死したものと、生き残るものあり。
(昨年最大316個、平均137個)



2025/4/9 300個程度の生残

期間	網袋総数 (枚)	破損枚数	開封総数 (枚)	網袋 残存 率	アサリ総 湿重量 (kg)	1袋当たり 重量 (kg/袋)	推計個体数
2023年度	131	35	96	73 %	18.64	0.19kg	約12,000 個
2024. 7. 20	238	—	26	—	2.625	0.10kg	2,600~ 3,000 個
9. 16	イベント中止 (暑さのため)						
11. 12	モニタ リング		16		9.8	0.61kg	約10,000 個
合計	238	—	42 (開封率17%)		12.425	0.29kg	約13,000 個

残り196袋



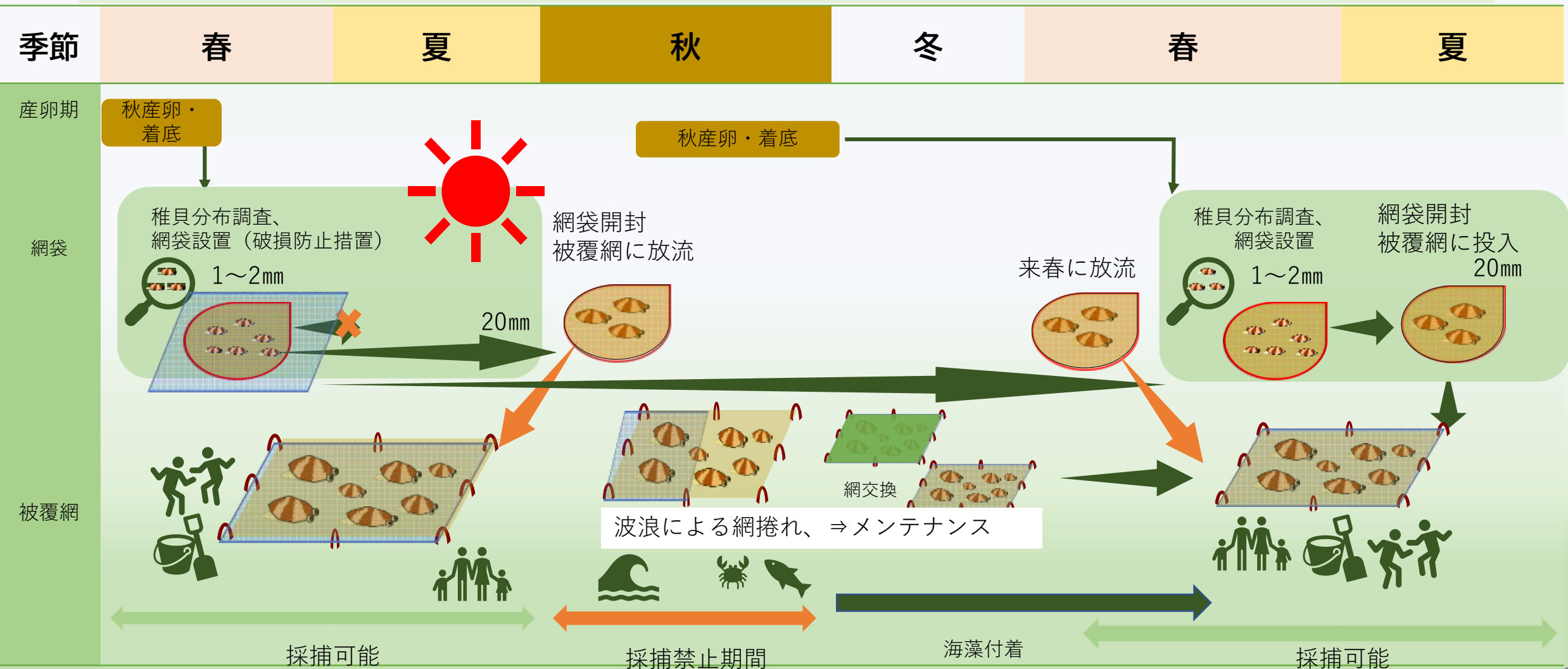
全て、破損防止のために
被覆網をかぶせる措置



春のイベント時に開封

2) 網袋について 春に設置し、作業が可能な秋と、翌年の春 開封

網袋を用いて、稚貝を保護・育成 → 秋に被覆網下に放流し、確実にアサリ資源を保護
※網袋は、秋開封と、次年度のイベントまで保管可能な形で(リスク管理)



3) 干潟耕耘の効果は？—地盤を下げたら稚貝が着底しやすい？

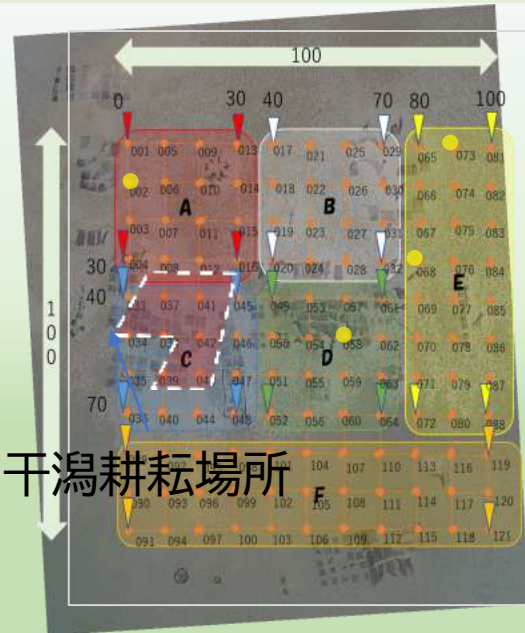
1か月未満でほぼ「うね」がなくなった
➡砂の移動が想定以上に大きかった



4月27日

5月22日

春産卵➡秋の稚貝の着底状況を確認 (R6.11.12),
稚貝の着底増加は見られなかった



●稚貝着底場所

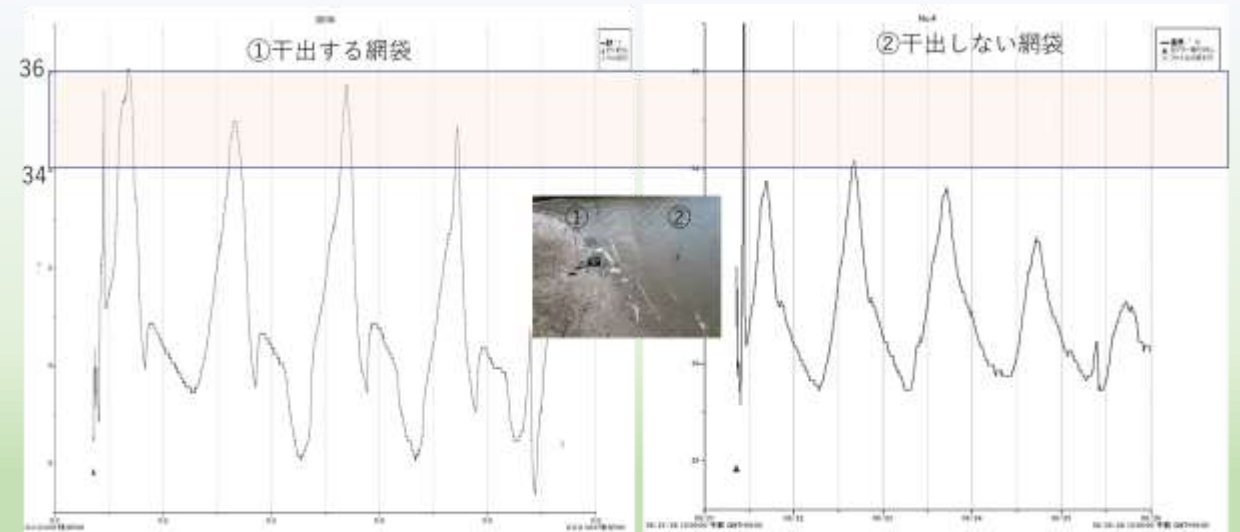
春に比べて、秋に確認
できる稚貝が
そもそも少ない
(夏の高温の影響とい
われる)

地盤を下げる効果をみ
るためには、砂の移動
があまりない場所で実
施する必要

夏の高温でへい死したとみられる網袋のアサリ➡少
しでも減らして生残率を上げることができるか？



アサリの殻 R6.10.30



8/21

@きらら浜自然観察公園

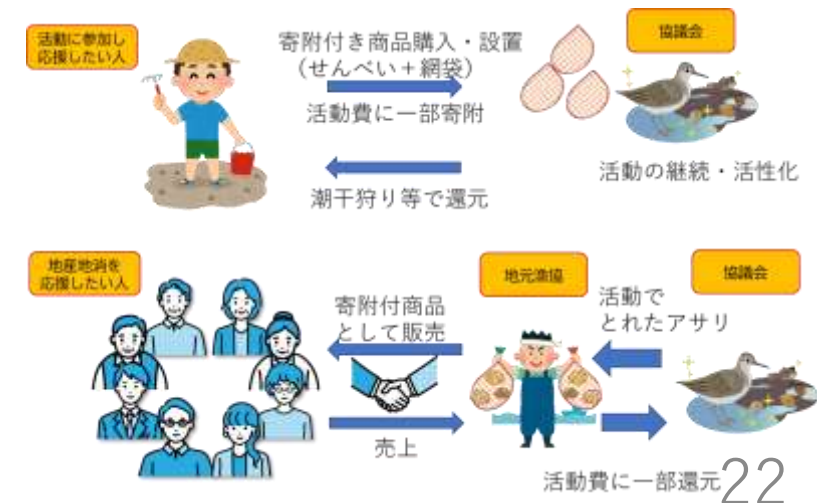
最高気温が34°C、温度差が少ない29-34°C 28

R7のイベント関係

●R7春のイベント → 住民参加型
網袋の開封(残り約200袋)
潮干狩りを実施
網袋の開封時期を秋と次の年の春に実施

●R7網袋の開封 → 袋の破損措置をしたうえで、
秋に実施ファンクラブイベント

●アサリの漁獲 → 網袋は寄附付き商品
として販売を検討
※漁獲量による



R7のイベント関係（稚貝分布調査）

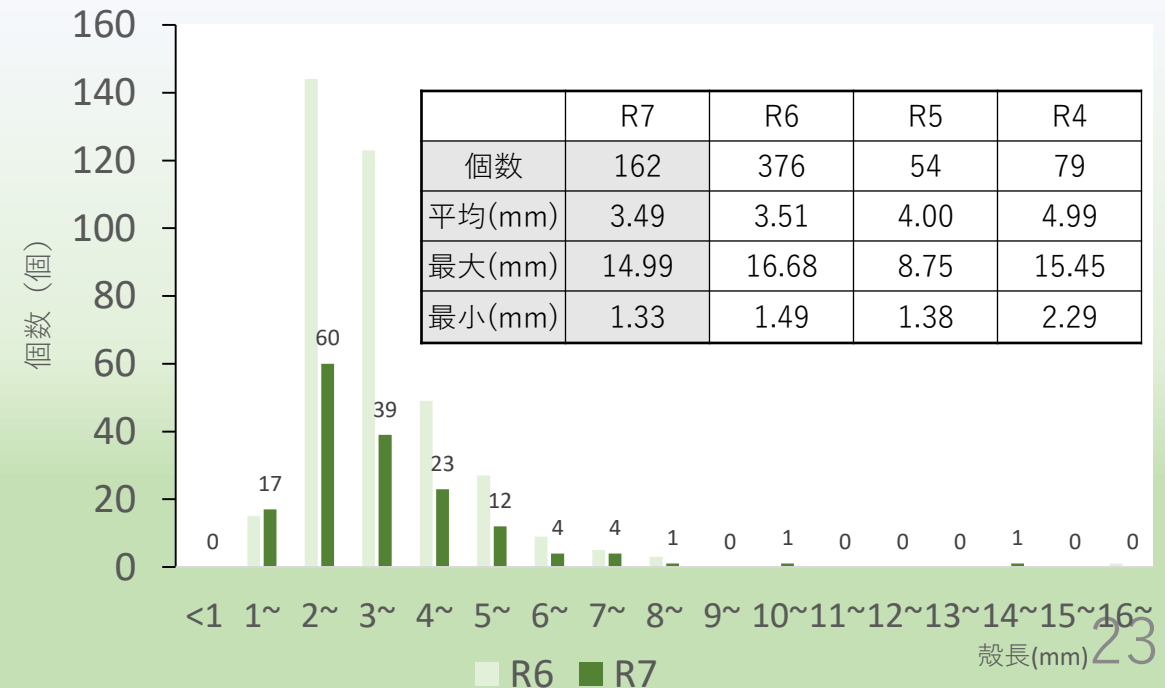
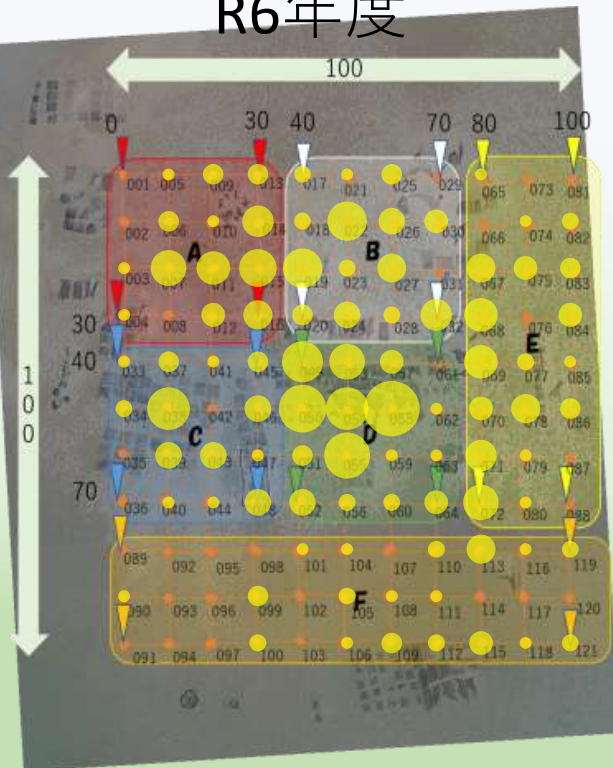
R7. 4. 9～11(県で実施)

稚貝分布調査
(高密度場所の選定)



R6年度

R7年度



榎野川河口干潟再生活動2025

「里海づくり」の一環として、地元産アサリを復活させ、子どもたちが潮干狩りを楽しめる干潟を目指しています。アサリだけでなく、ゴカイなどの様々な生き物も増えてきており、それらの生き物を食べる野鳥や魚類などのためにも必要な活動です。

- 12:00 ~ 榎野川の恵みを味わう試食会（山菜の天ぷら等）
- 12:30 ~ 開会式・活動説明
- 12:50 ~ 干潟に移動開始 ※ 車の乗り合いをお願いします！
- 13:15 ~ 干潟で活動開始 網袋の設置(A、B、C各グループの場所)
A 網袋開封、Bアサリ再生、C生物観察会
- 15:00頃 作業終了・記念撮影、アンケート



寄附付き商品

森



山菜の天ぷらの試食
(榎野川連携促進協議会：無料)

川

榎野川漁協 販売

限定150本



あゆの塩焼き

限定60食



あゆ飯

海

持続可能な里海づくりWG 販売

限定100セット



ふしのせんべい
+アサリ保護網袋セット

榎野川流域の恵みをご用意しました。

榎野川河口干潟再生活動2025



ふしの干潟ファンクラブ 会員募集中！

登録・会費
無料

『里海』の再生や森里川海の活動を応援したい個人・団体 どなたでも登録できます

特典

- ①森里川海関連イベント・活動情報のメール配信
- ②ファンクラブ限定イベントにご招待
2025年秋 アサリ稚貝網袋 放流イベント開催！(予定)
- ③干潟でみつきたいきもの情報 (不定期)

**登録方法
登録先**

申込書をメール等で提出
山口県環境生活部自然保護課 (榎野川河口域・干潟自然再生協議会 事務局)
〒753-8501 山口県山口市滝町1番1号(山口県庁2階)
TEL:083-933-3060 FAX:083-933-3069 Mail:a15600@pref.yamaguchi.lg.jp

榎野川河口域・干潟自然再生協議会は、全国的にも貴重な自然「榎野川河口干潟・山口湾」の『里海』再生に取り組んでいます。
『ふしの干潟ファンクラブ』は、この取組に共感する方とのつながりを大切にするを目的として2019年に設立しました。

持続可能な里海づくりWG

寄附付き袋を買って、干潟に**花畑**をつくろう！
アサリ de あみ(網) ~ご!! セット



干潟にいるアサリの赤ちゃんが大きくなるまで、
「網袋」で、アサリを食べる生物や波から守ります。
干潟に花を咲かせてもっとアサリを守ろう！

購入した袋を
干潟に
もってきてね☆

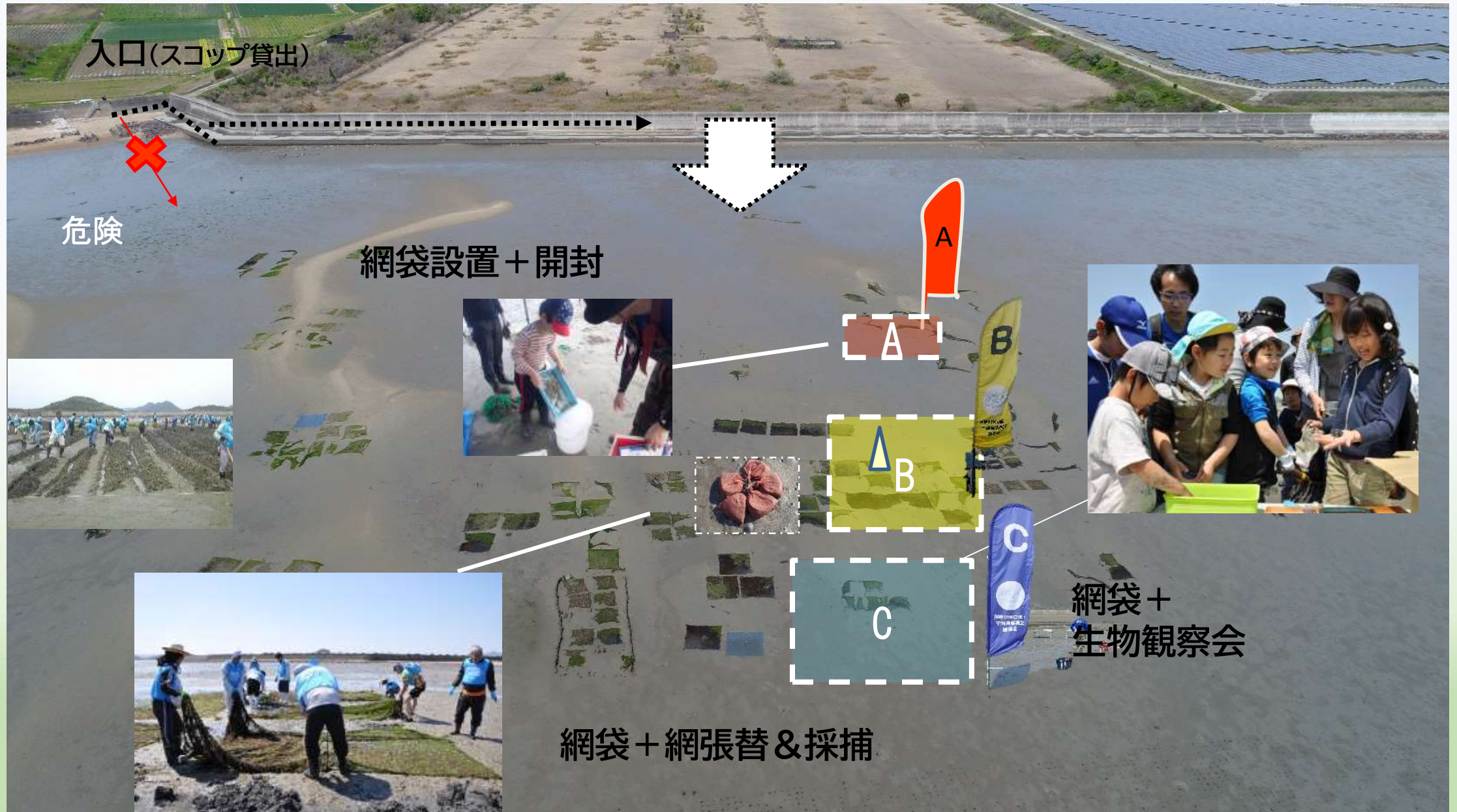
干潟でセット！
アサリは4mmほど

秋ごろ→1cmに成長
被覆網下に放流し、3cmまで成長
を待つ

今回、ふしの干潟ファンクラブに加入すると、
2025年秋 ファンクラブ限定 (登録・会費無料)
網袋開封・放流イベントにご招待！
お申込みは裏面を参照

アサリ稚貝の網袋は、個人のもではなく、共同で管理します。
寄附付き商品で購入した網袋も同様です。ご了承ください。
売上の一部を「ふしの干潟いきもの募金」に募金します。

樺野川河口干潟再生活動2025



榎野川河口干潟再生活動2025

網袋 **A** **B** **C**
アサリ稚貝育成活動
アサリの稚貝を表砂ごと網袋に入れ、
その中で保護・育成します。(食害防止)



表砂(3cm)を採取(スコップで10回)



口を縛って杭で固定 10月頃開封

A **網袋開封・放流**

昨年度設置した網袋から、1cm程度のアサリを取り出し、被覆網下に放流



網袋の中の砂を5mm篩でふるう



計量後、放流

B **アサリ再生活動・潮干狩り体験**

藻が付いたり、破損した被覆網を撤去し、一部新しい網に交換し、その後、潮干狩り体験を行う



被覆網を撤去し、潮干狩り(選別)
(3cm以上と3cm未満のアサリ)



新たに被覆網を張る(食害防止)

C
干潟には、カブトガニなどの
様々な生き物が暮らしています。
いろいろな場所を探してみてください。

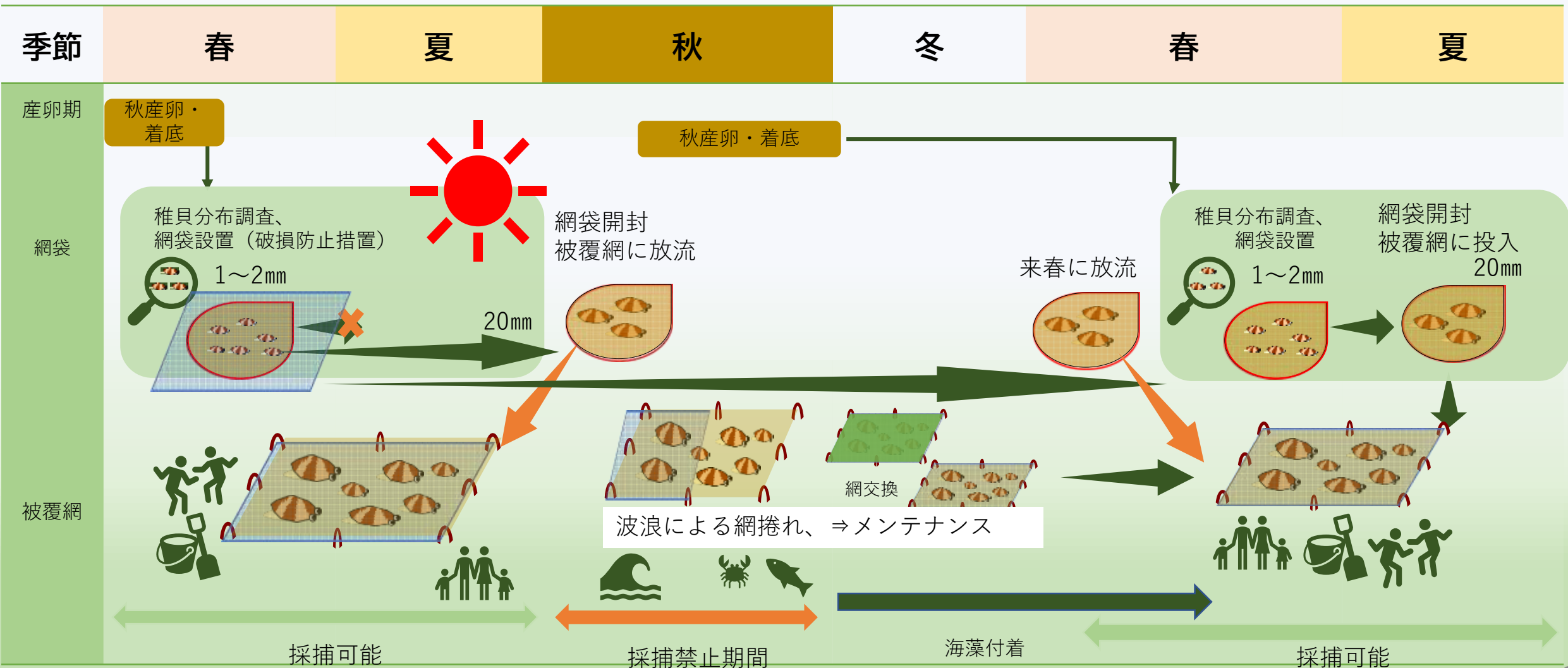


3cm以上 配布予定！採捕量次第です。

熱中症対策、安全確認(杭などに注意)
積極的な声掛け：協議会の皆様と、一般の方が交流する貴重な時間です。

活動予定 春に設置し、作業が可能な秋に開封する

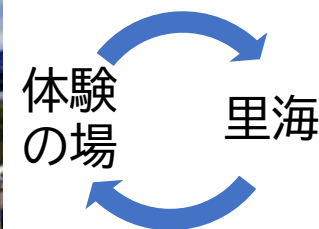
ファンクラブ限定イベントの実施 → インセンティブになるもの？



里海の再生 21年経過した今後は

みんなでつくり、育て、つないでいく里海へ

- ・これからの環境変化(気候変動等)に対応する
 - ・藻場・干潟や生物多様性を適切に評価・価値を発信する
 - ・関係者・ファンも持続可能、発展(理念・技術の承継、多様な人々の交流)
- ➡持続可能な取組
➡山口湾の価値の認識を深める
➡環境学習・体験場所・機会の創出



謝辞

本発表は、以下の調査研究に関連しています。
感謝申し上げます。

- ・Ⅱ型共同研究『里海里湖流域圏が形成する生態系機能・生態系サービスとその環境価値に関する研究』 ※委託先：（株）水土舎
- ・榎野川河口域・干潟自然再生協議会
- ・NPO法人野鳥やまぐち（きらら浜自然観察公園指定管理者）
- ・環境保健センター 環境科学部水質グループの皆様

ご清聴ありがとうございました。

