

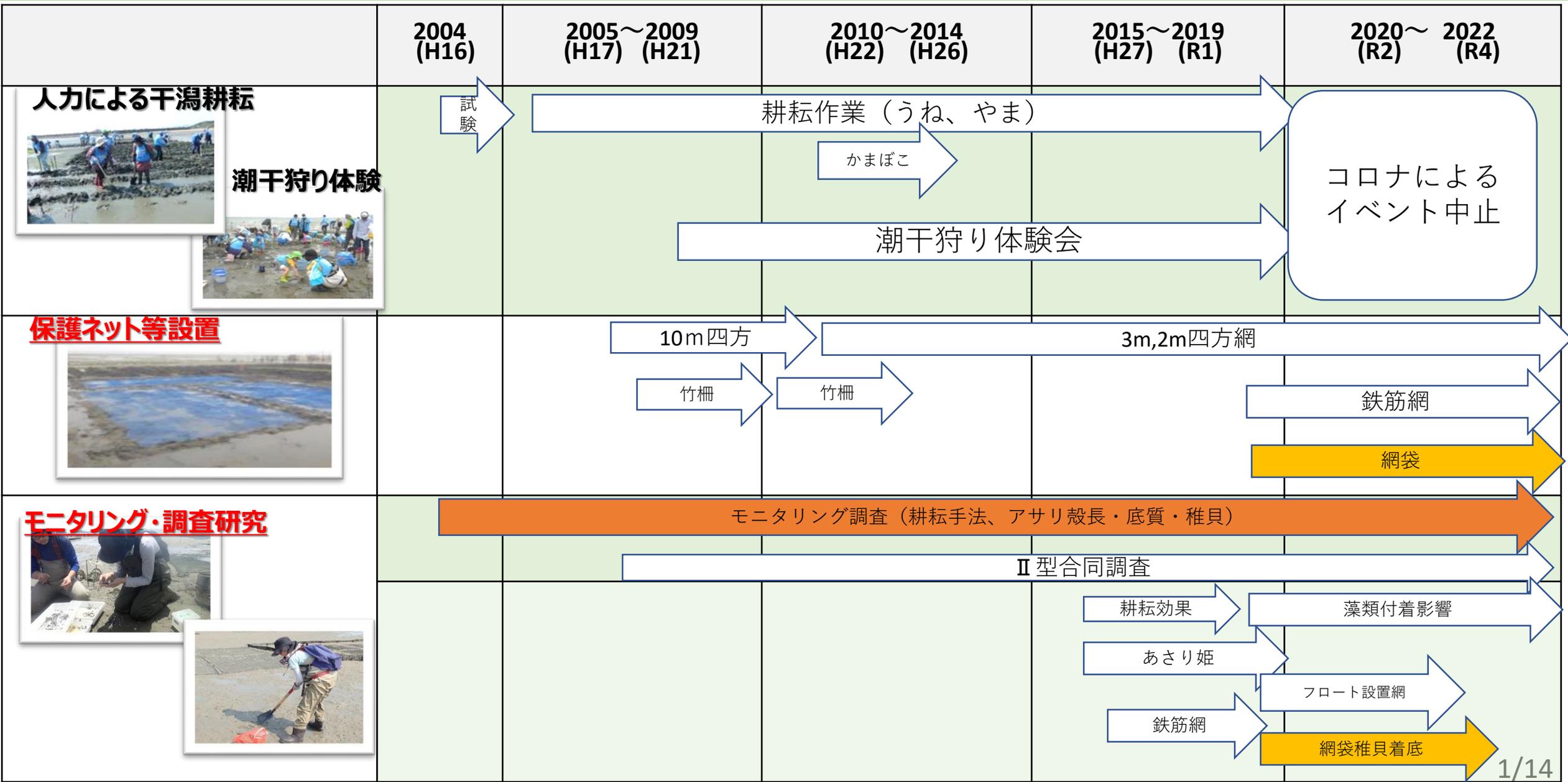


# 榎野川河口干潟の現状と 2023年榎野川河口干潟再生活動の作業説明について

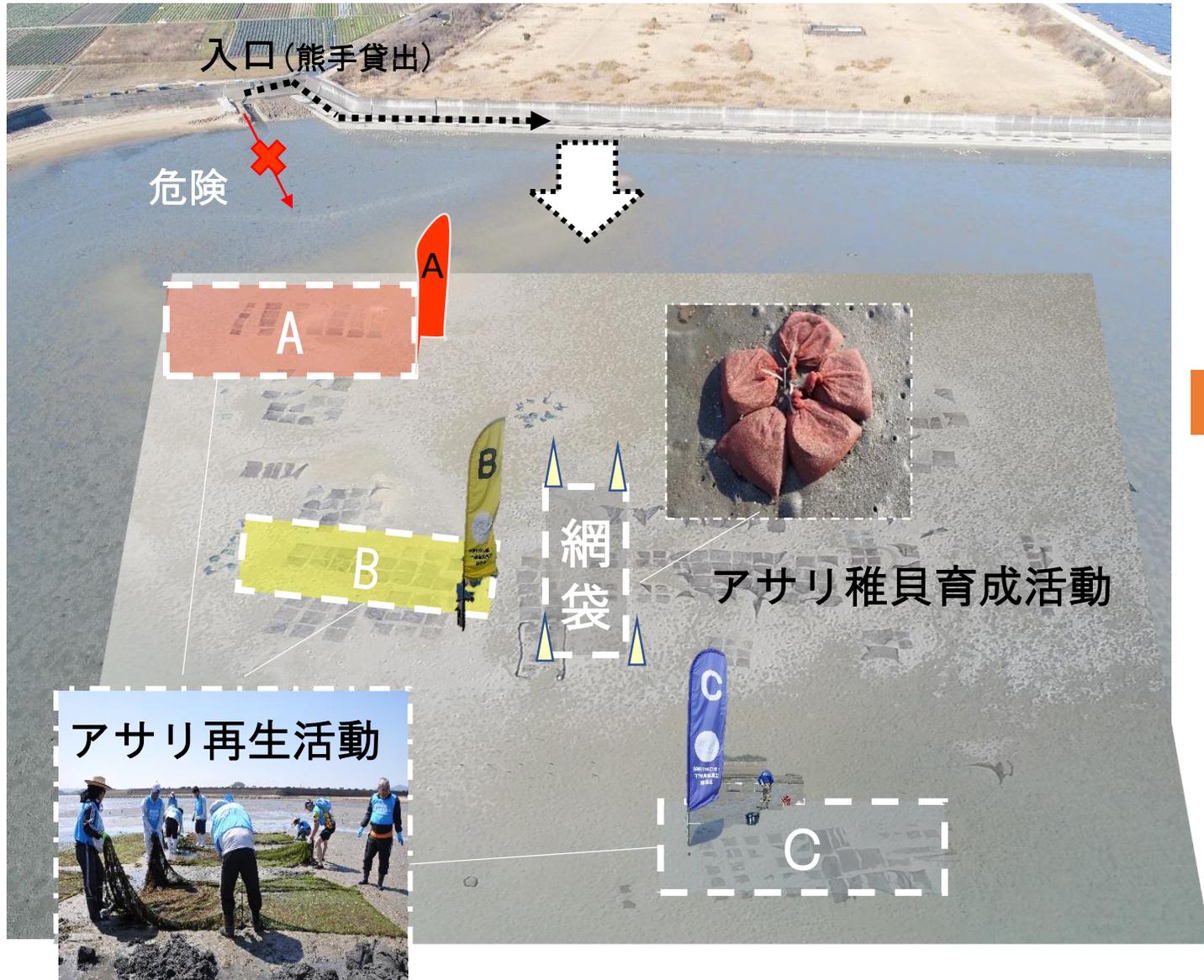


山口県環境保健センター 環境科学部 水質分析G  
専門研究員 元永直耕

# 1 背景 榎野川河口域・干潟自然再生協議会の里海再生活動



# 4年ぶりの開催！



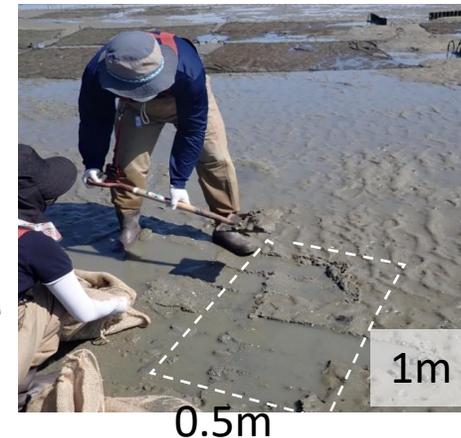
## アサリ再生活動

- ①被覆網の撤去
- ②はがした網の下を掘り、アサリの調査を行う  
見つけたアサリは、3cm以上と3cm未満に分けてカゴに回収します。  
重さを測った後、3cm未満のアサリは網の下に撒きます。

NEW

## 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。



# アサリ等定点モニタリングの結果について (R3~R4)

## 被覆網による保護



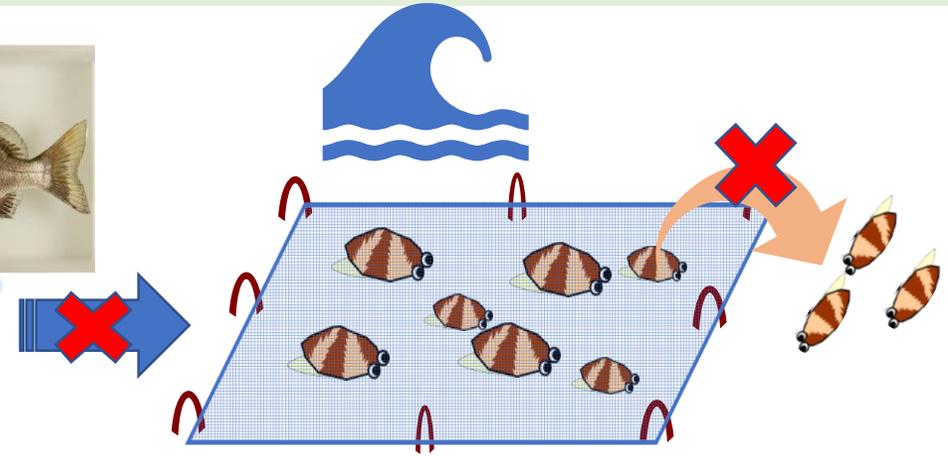
ナルトビエイ



クロダイ



イ



写真出典：山口県栽培漁業の手引き

- ✓ 被覆網とは網目 9 mm の漁網用網
- ✓ 鉄筋製の杭で固定
- ✓ アサリの食害防止や波浪による散逸防止等を期待
- ✓ 現在の総設置面積は2,000m<sup>2</sup>以上



# 台風による被覆網の捲れの様子 (R4.10)



19-2かなりの網が捲れている



30-1 鉄筋網は残る



30-1 かなり捲れている



干潟全体 凸凹が大きくなった場所あり



R2-1 ほぼ捲れている

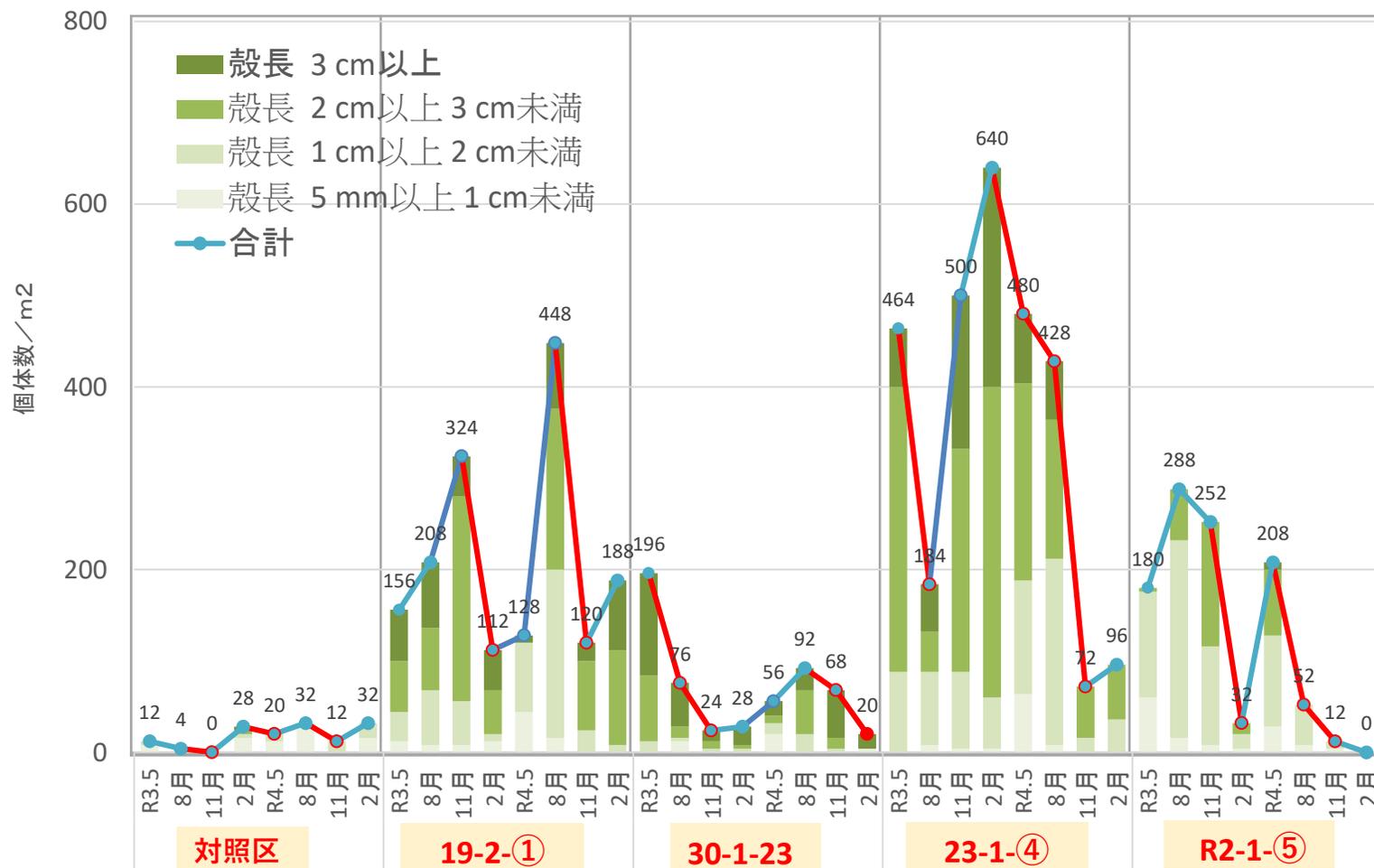
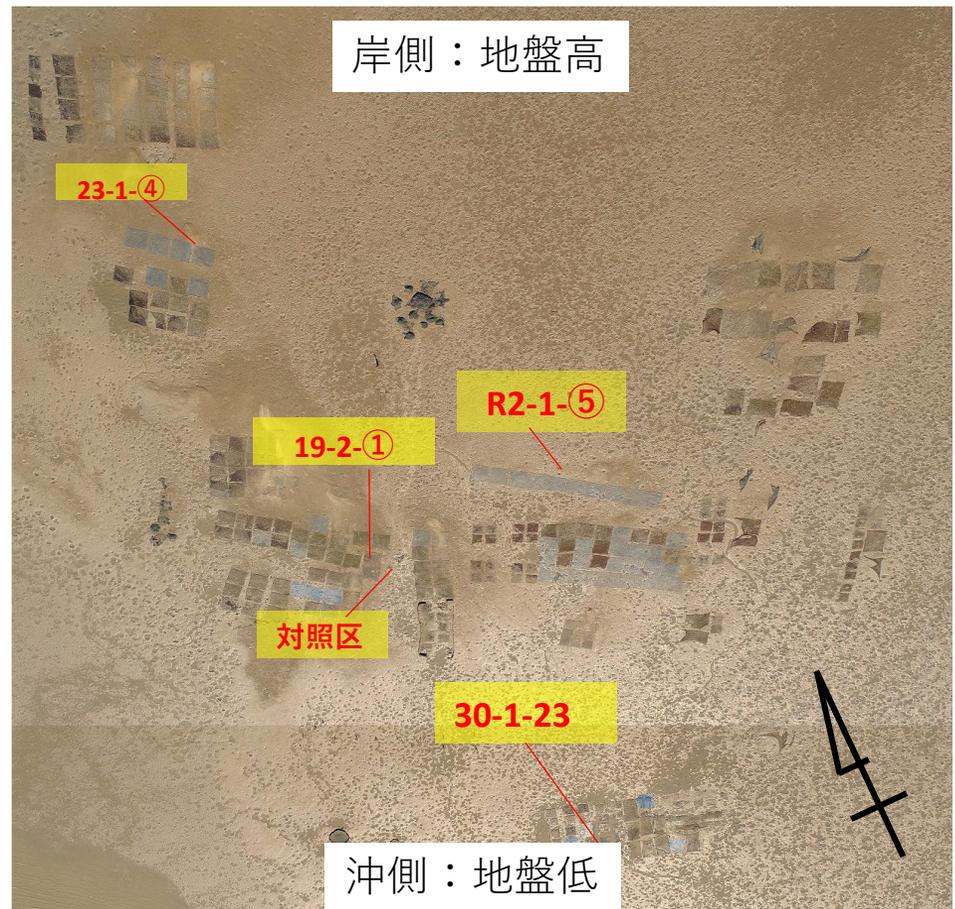


R2かなりの網が捲れている

## 2 研究内容①アサリ等定点モニタリングの結果について (R3~R4)

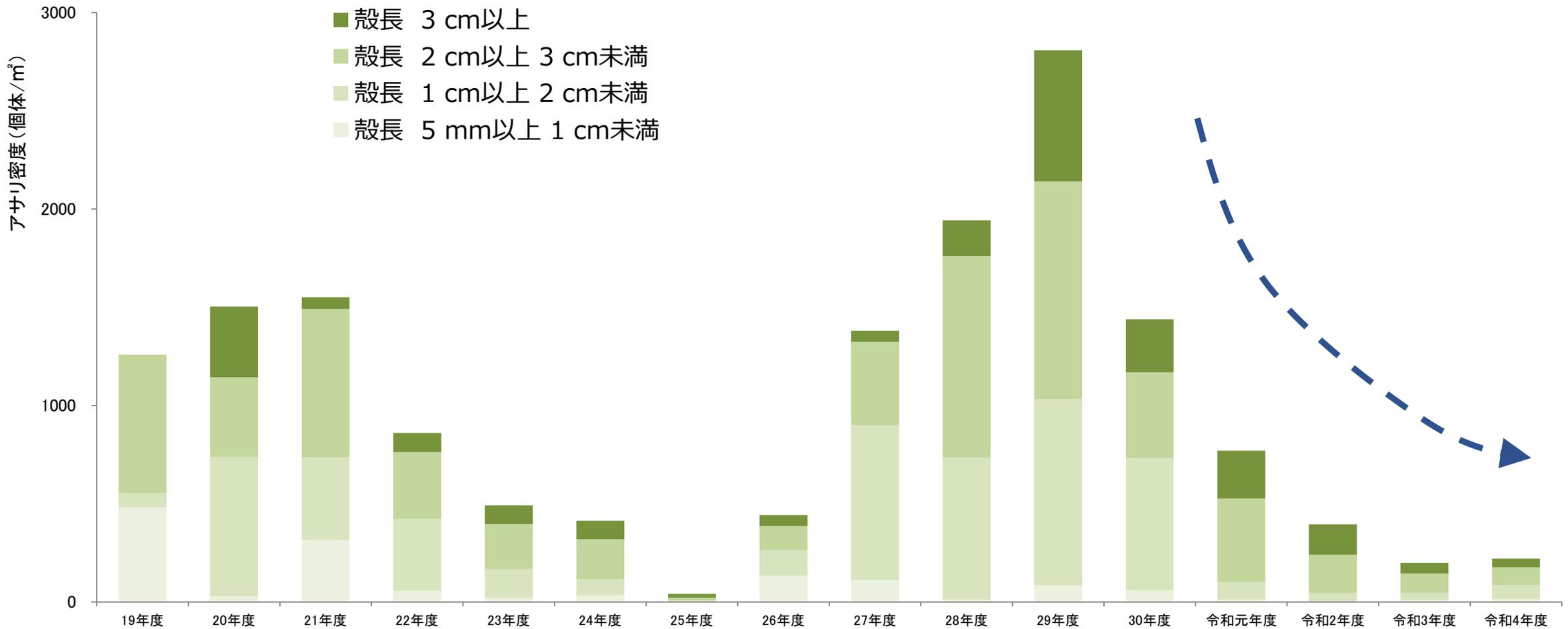
定点モニタリングの結果 (5か所: R3.5~R5.2)

⇒ おおむね全体的に減少傾向、設置すれば増え続けるわけではない



## 2 研究内容①アサリ等定点モニタリングの結果について

2018年度から個体数が減少する傾向が続いている⇒アサリ資源量の低下



アサリ個体密度経年変化(年平均) (定点: 19-2-1)

# 3 網袋を用いたアサリの保護・育成について



## 被覆網の手法の効果と問題点

被覆網を設置すれば、アサリが増えるわけではない  
維持管理を行う必要

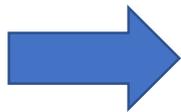


## 網の管理の負担の増大

- ・張り替えに多大な労力を要する
- ・主体者の固定、イベントの実施減少

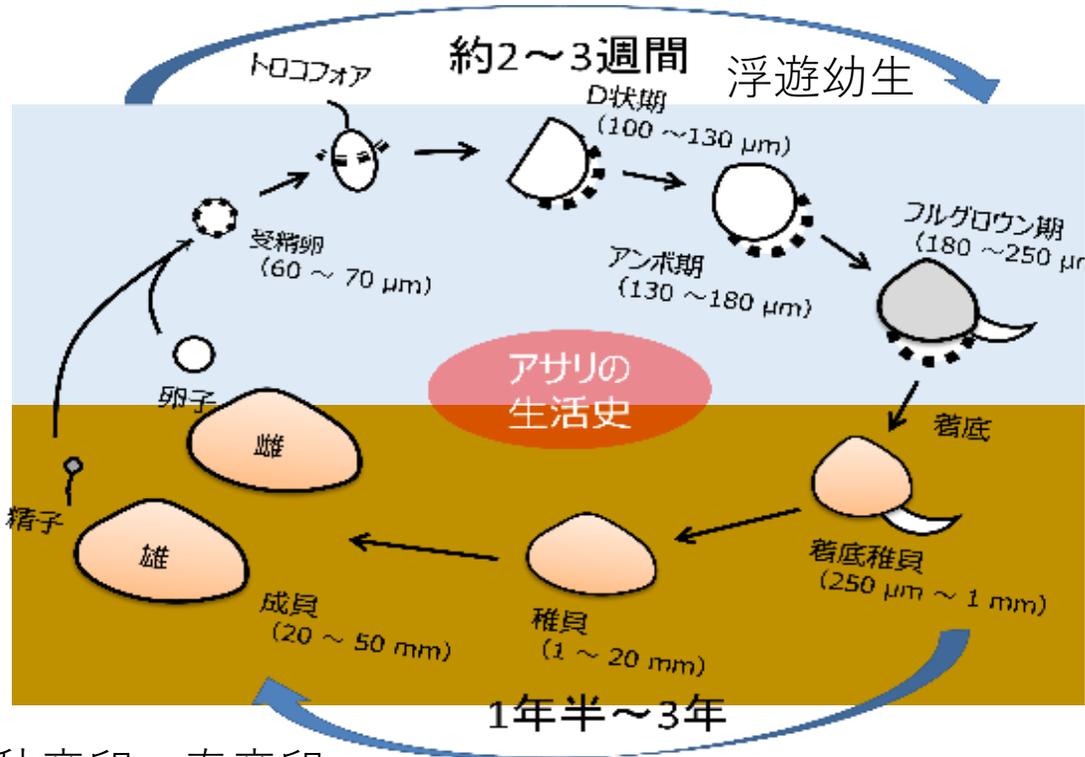
## 被覆網によるアサリ等の再生活動の効率化

- ・資源量の安定には、稚貝を確実に成長させるような手法
- ・きめ細やかな被覆網の管理方法



# 3 網袋を用いたアサリの保護・育成について

広島県大野瀬戸での網袋方式



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



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>

# 網袋を用いたアサリの保護・育成について

## 網袋（玉ねぎネット）を用いた稚貝育成

アサリ稚貝の集積場所を事前調査⇒稚貝を表砂ごと網袋に入れ⇒保護育成  
→ 山口県でも実施

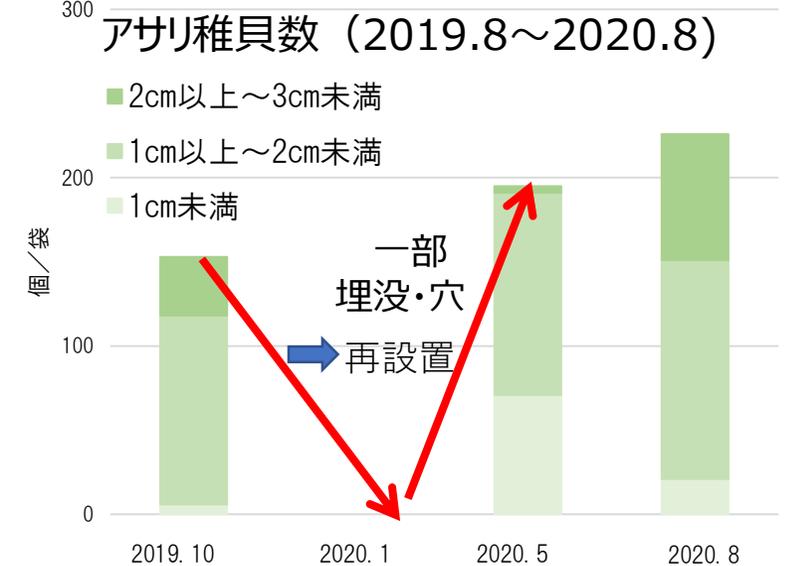
### 【稚貝の育成の課題】



### 【網袋設置の様子】



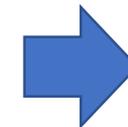
### 【網袋設置の結果】



- ・ 稚貝の定着を確認
- ・ 穿孔や埋没による流出・死亡もある  
→ 長期には置けない

### 【網袋の特徴】

- ・ 目が細かく流出が少ない
- ・ 安価
- ・ 砂を入れるだけで簡単
- ・ 立体的で稚貝の定着も期待
- ・ 糸が細いため破れやすい



南潟で設置を拡大

# 網袋を用いたアサリの保護・育成について

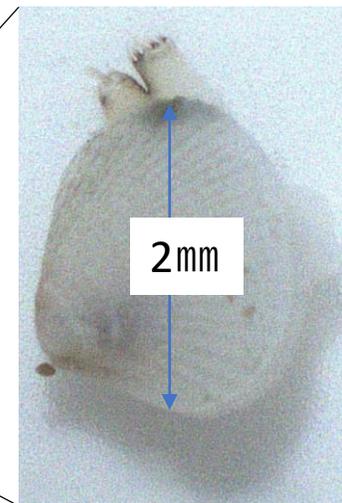
## アサリ稚貝分布調査と合わせた網袋の設置



採泥位置決定（測量）の様子70m×70mを10m毎に採泥  
塩ビ製 丸形ジョイント  
内径 48mm、深さ 30mmまで採取（半分）

採泥の様子

篩前の様子

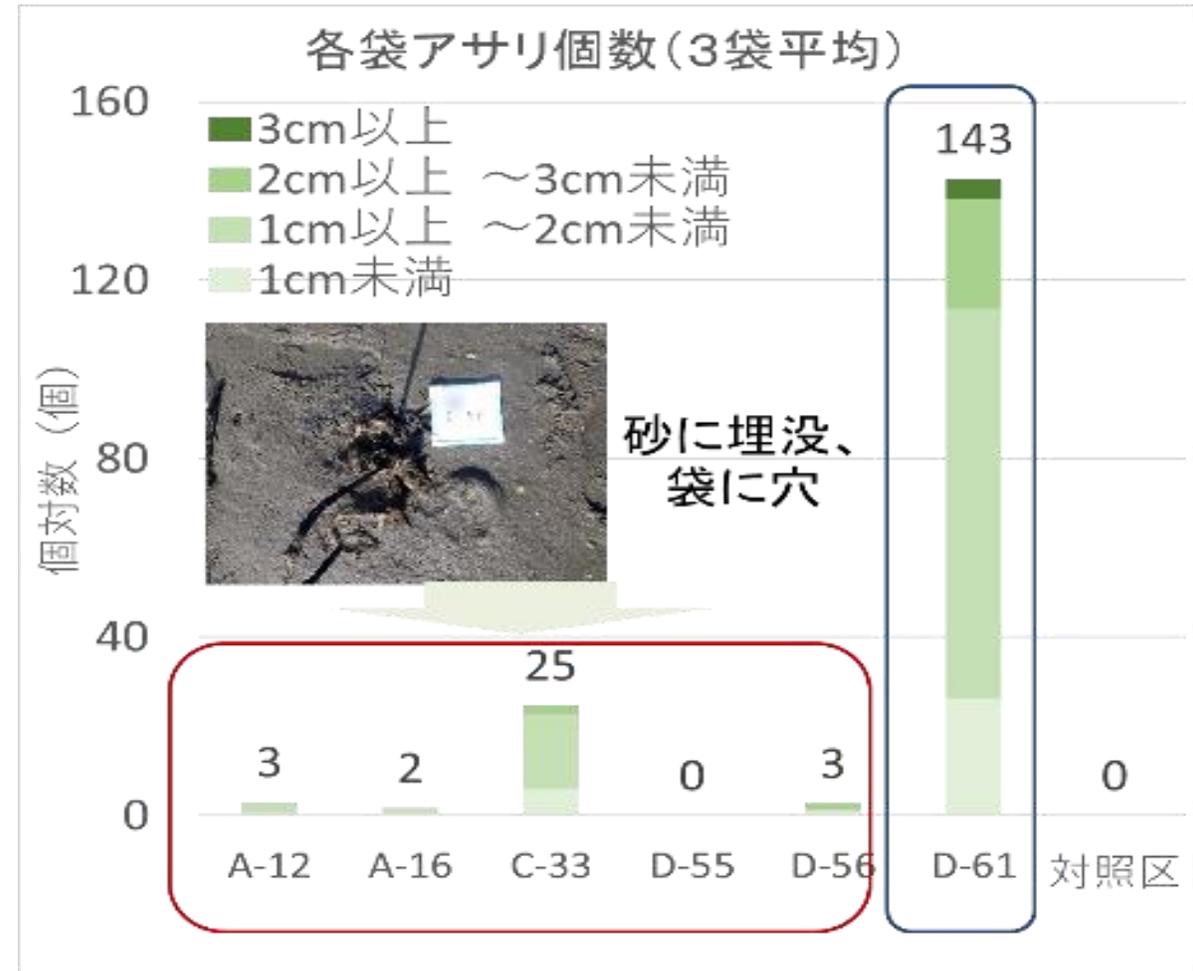
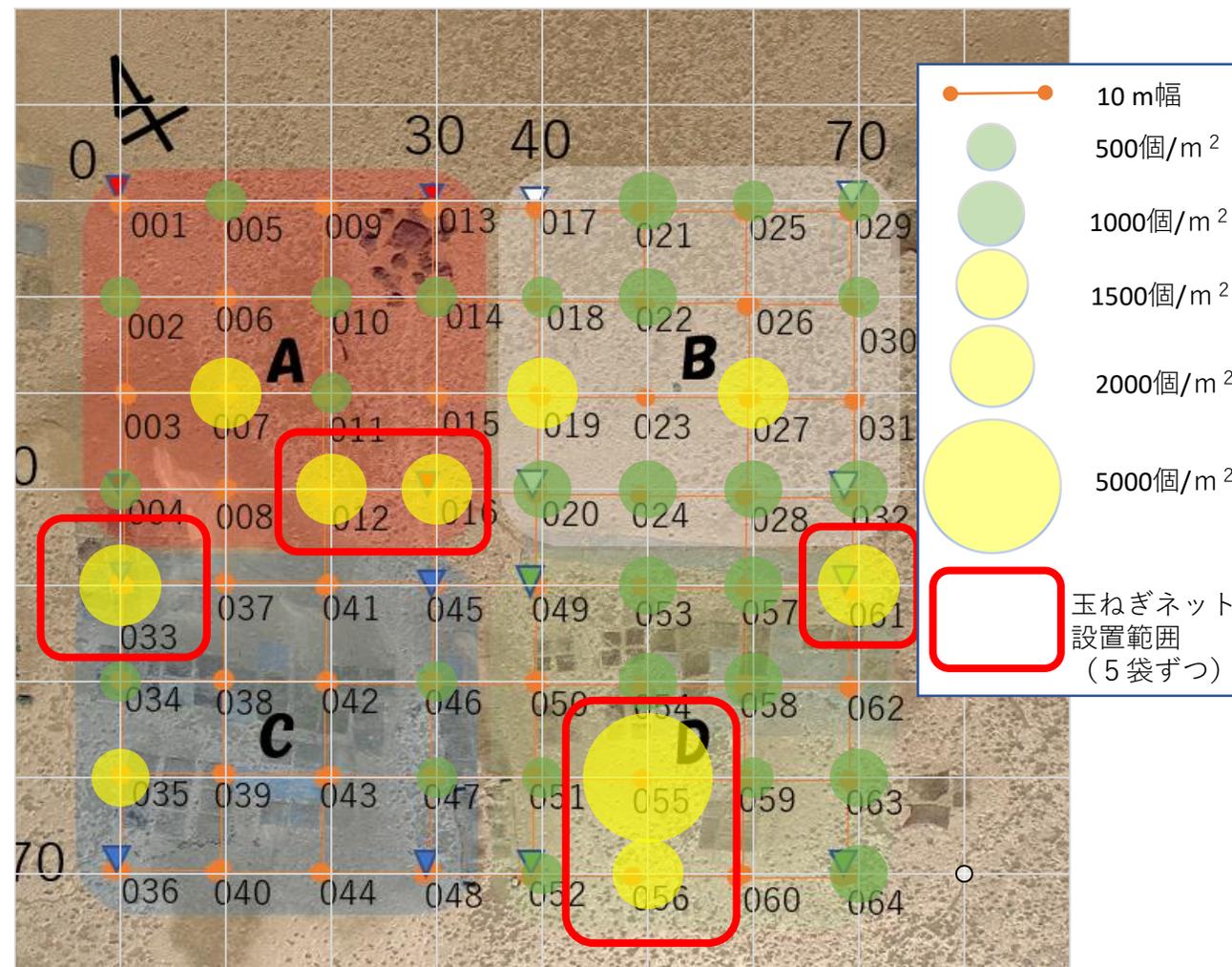


2mm篩、ソーティングの様子

ソーティング後

# 3 網袋を用いたアサリの保護・育成について

2022/5 稚貝分布調査結果

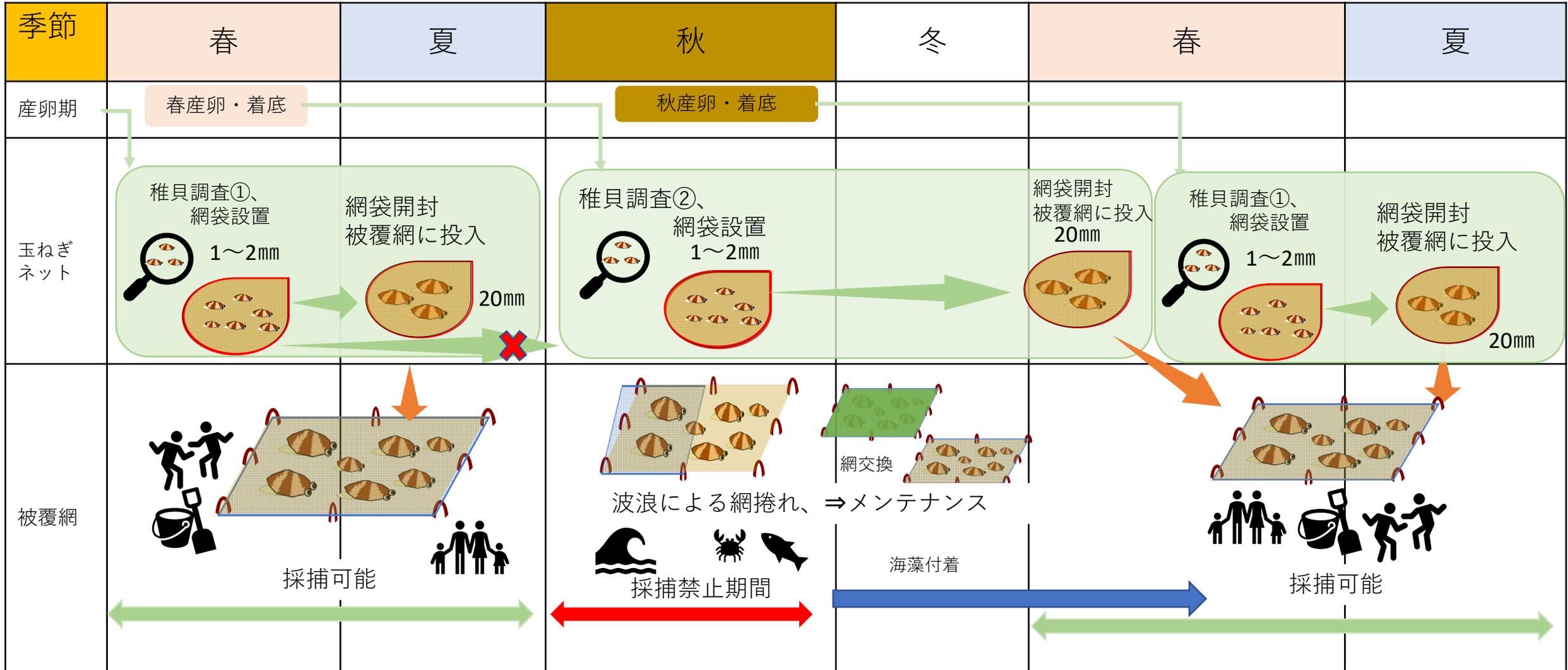


2022/6 網袋設置、同年10月に開封した結果

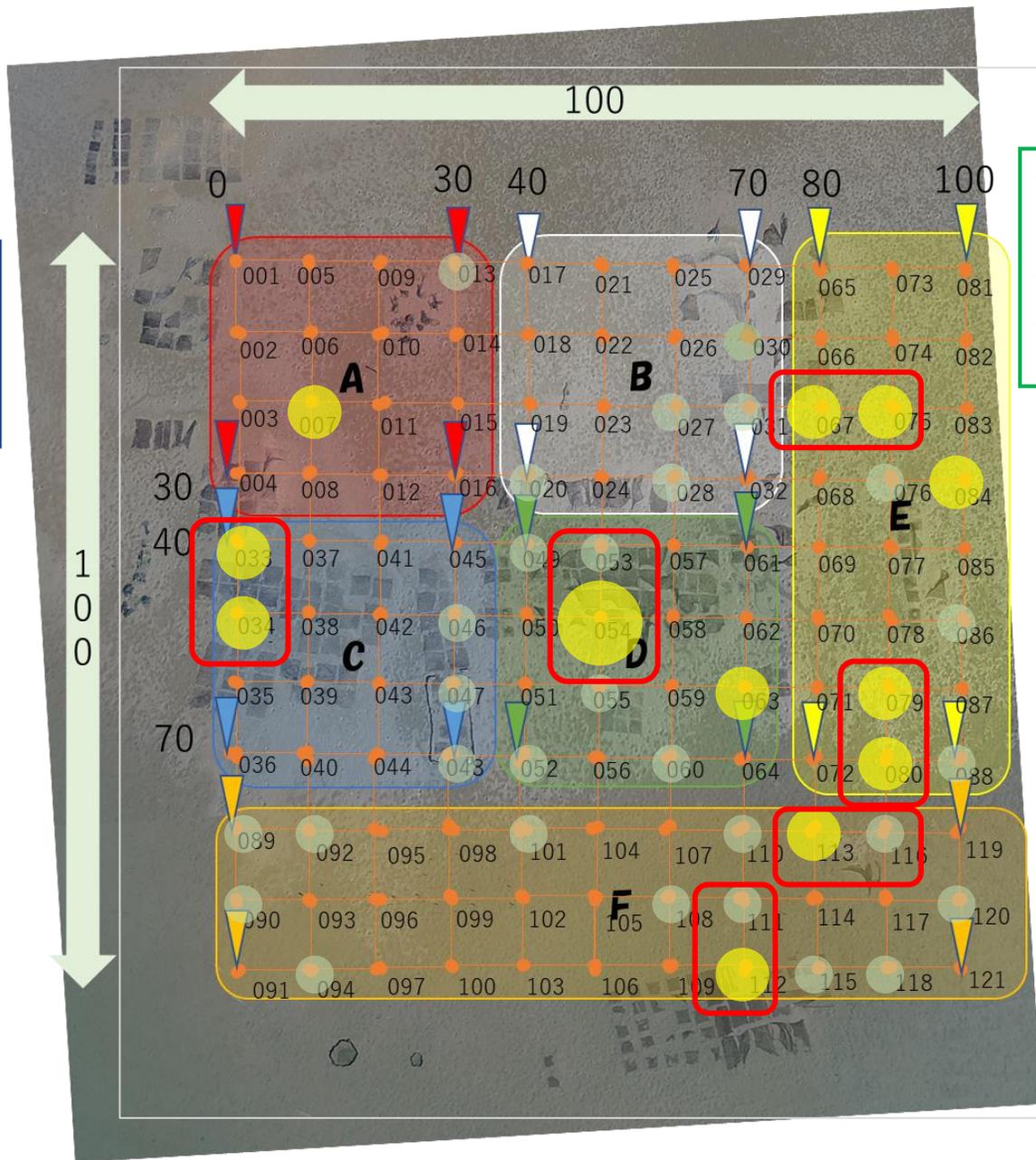
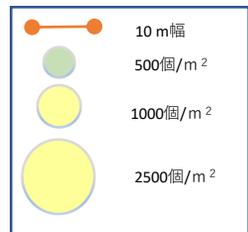
- 稚貝調査と網袋を組み合わせることにより、保護・育成に効果
- 砂で埋没等によりアサリが流出・へい死⇒適切な時期の回収が必要

# 山口湾でのアサリの管理手法の構築と実践

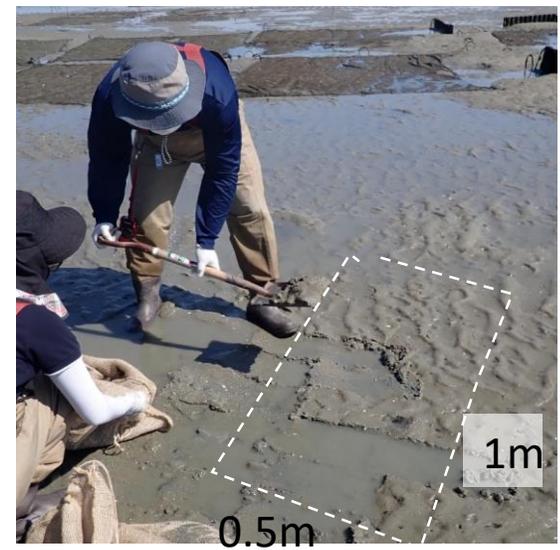
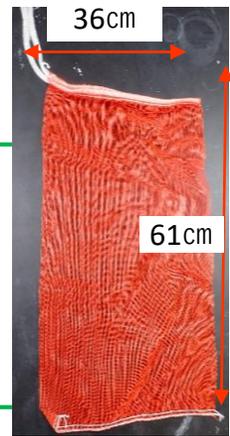
- ・春の稚貝調査⇒網袋は、夏までには開封する必要（網の破れ、埋没の恐れ）
- ・秋の稚貝調査⇒稚貝が少なく、今春のアサリ資源量の減少が懸念される
- ・秋～冬被覆網⇒維持管理の効率化の検討（特に人集め）



# 今年度の稚貝調査の結果 (R5.4.7)

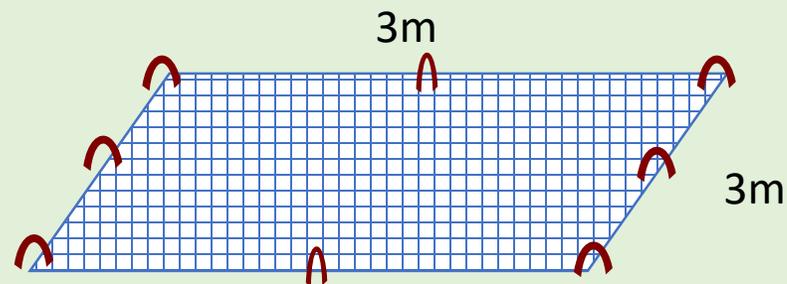
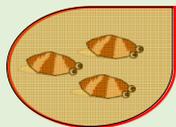


- ① 干潟の表砂を、角スコップで10回（約0.5m<sup>2</sup>）、深さ3cm程度採取し、網袋に入れます。
- ② 網袋の口を一回縛ります。
- ③ 砂を入れた網袋5袋のヒモを1本の杭に通し、干潟に固定します。



# 被覆網1枚にどれくらいいまけばよいか？ 網袋は？ (概算)

網袋1袋当たり100個とれるとしたら・・・

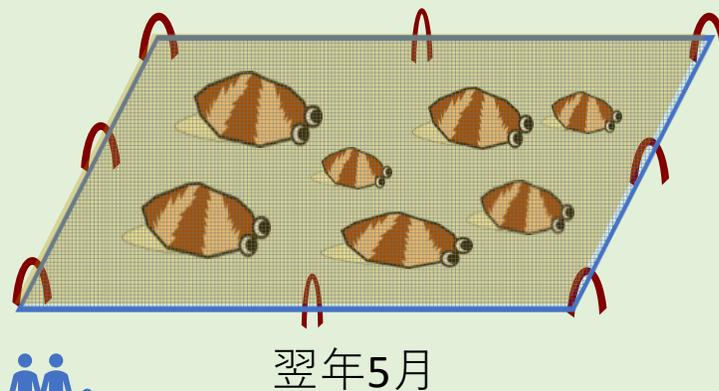
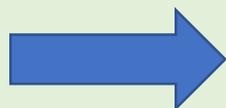
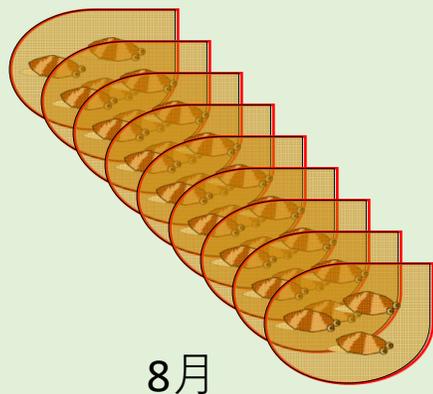


被覆網  
9 m<sup>2</sup> / 枚

アサリの成育適正密度 (放流) (成貝 300~600、10mm 1000個 / m<sup>2</sup>) (栽培漁業の手引き (2012 : 山口県))

600個 / m<sup>2</sup> とすると、5400個 / 9 m<sup>2</sup> = 1枚当たり

⇒ 網袋 54袋分 / 網



生残率50%  
⇒ 300個 / m<sup>2</sup>

⇒ 2700個 / 9 m<sup>2</sup> 網

収穫 一人20個 ⇒ 135人分  
(およそ200g)



大規模実験の結果は？

7~9月ごろ、網袋開封活動を実施予定