

テン プラス ジー

## 第3回「SAGAラボ10+G」

### SAGAラボ10+G とは

- 佐賀県の**10公設試**の研究成果の情報発信力を高めるために、新たに**知事**と公設試が一堂に会したオープンな成果報告と意見交換の場を設置したもの。
- 研究成果の普及及び活用促進や公設試間の一層の連携強化が期待される。

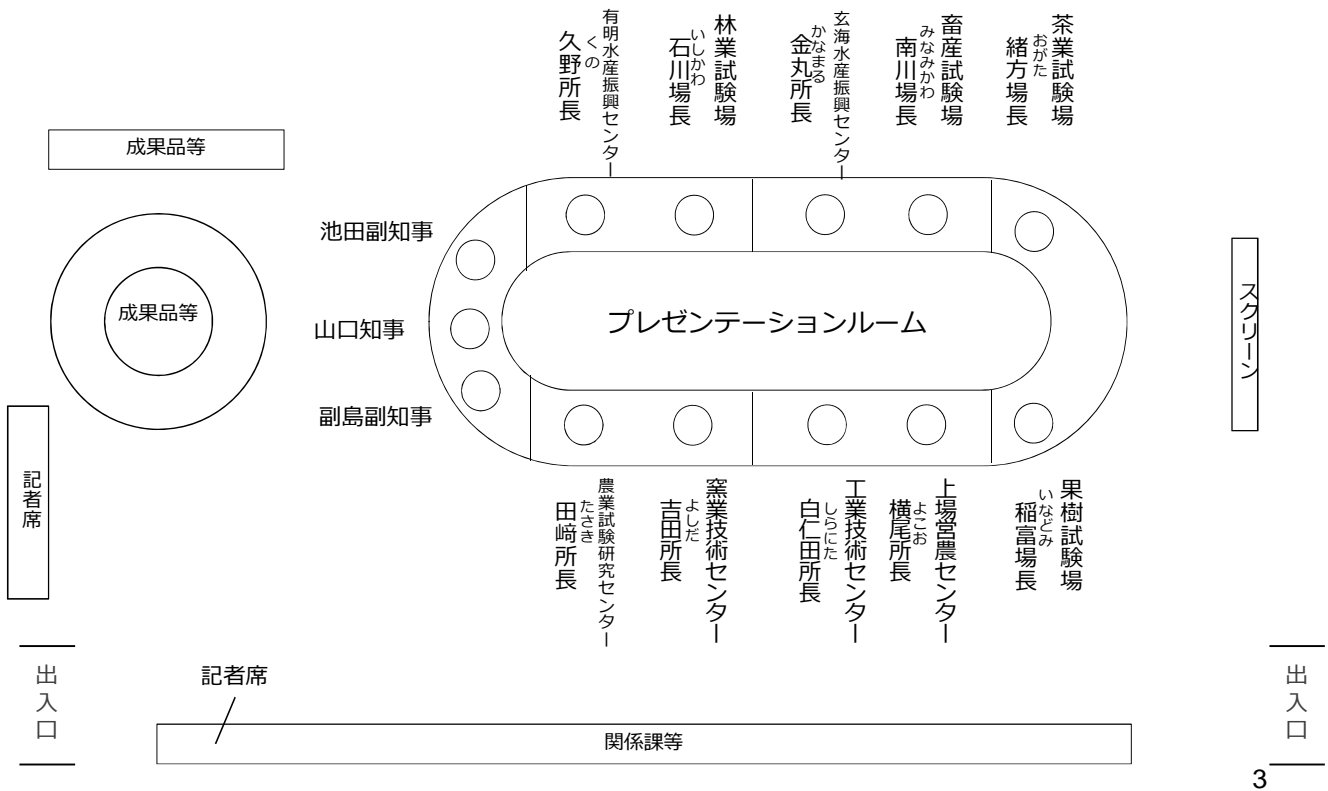
1

### 第3回目の開催概要

- ・開催日時：平成29年7月19日（水）15：00～16：00
- ・開催場所：プレゼンテーションルーム（マスコミ公開）
- ・参集：知事、副知事、10公設試（場所長・研究員）、関係課等
- ・発表所属：農業試験研究センター（アスパラガス安定生産技術の開発等）  
有明水産振興センター（ノリ色落ちの発生予察等）
- ・当日のスケジュール〔全体：60分〕

時間	項目	備考
15：00～15：01	開会、あいさつ	山口知事
15：01～15：21	成果等の説明・質疑応答 (20分×2)	農業試験研究センター研究員等
15：21～15：41		有明水産振興センター研究員等
15：41～15：53	意見交換（12分）	参加者
15：53～15：55	コメント（2分）	山口知事
15：55～16：00	成果物PR（5分）	山口知事、マスコミ、関係者

2



成果物（展示品・試食）等のリスト

所 属	成果物等	試食
農業試験 研究センター	○水稲「さがびより」 ○秋ギク「佐賀RK1号」 ○アスパラガス「照度計、マニュアル」 ※現物、パネル等	○アスパラガス (ポタージュ、漬け物等) ○「さがびより」(おにぎり)
有明水産 振興センター	○アゲマキ ※現物	○アゲマキ
工業技術 センター	○3次元測定器 ○測定対象物 ○3Dプリンタで作成した測定物 ※現物、パネル等	—
上場営農 センター	○夏秋イチゴ ○カンショ新品種からゆたか ※現物、パネル等	○夏秋イチゴ(ケーキ) ○からゆたか(パイ)
果樹試験場	○ぶどう ※現物	○ぶどう クインニーナ(赤) サンヴェルデ(白) ピオーネ(黒)

# 農業試験研究センター

5

各公設試の紹介・・・④

SAGAラボ10×知事  
佐賀県Saga Pref.



6

単収世界一！

## アスパラガスの適正な茎葉管理による 安定生産技術の開発

～勘と経験から数値化へ！～

## 現 状

- ・アスパラガスは、県内野菜生産額第3位（27億円）。
- ・初期投資が少なく、新規者でも取り組みやすい。

⇒ アスパラガス = 重要な振興品目



### 課題

最高収量：約6t/10a

平均収量：約2t/10a

最低収量：約0.5t/10a

農家間の収量格差

栽培管理の  
判断の基準がない

経験

勘

⇒ 栽培技術を高位平準化する必要がある

## アスパラガス栽培



- 葉で作られた養分をもとに萌芽した若茎を収穫
- 茎葉管理が収量に大きく影響する

茎葉の量:少



茎葉の量:大(過繁茂)



茎葉管理について判断の基準がなく、繁茂不足・過繁茂が問題

9

# 目的

(目的)

茎葉の繁茂状態を数値によって把握し、**数値基準に基づいて繁茂度を調整する方法**を開発する。



(開発した技術)

1. 茎葉の量(繁茂度)を**数値化する方法**
2. 繁茂度の**適正值**
3. **数値に基づく茎葉管理法**

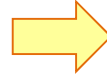
## (使用機器)



照度計



筒(手作り)



25°

## (測定方法)



①群落上部で測定



②群落下部で測定

③数値化 : 繁茂度 = 群落下部の照度 / 上部の照度

11

# 開発した技術 ②繁茂度の適正值

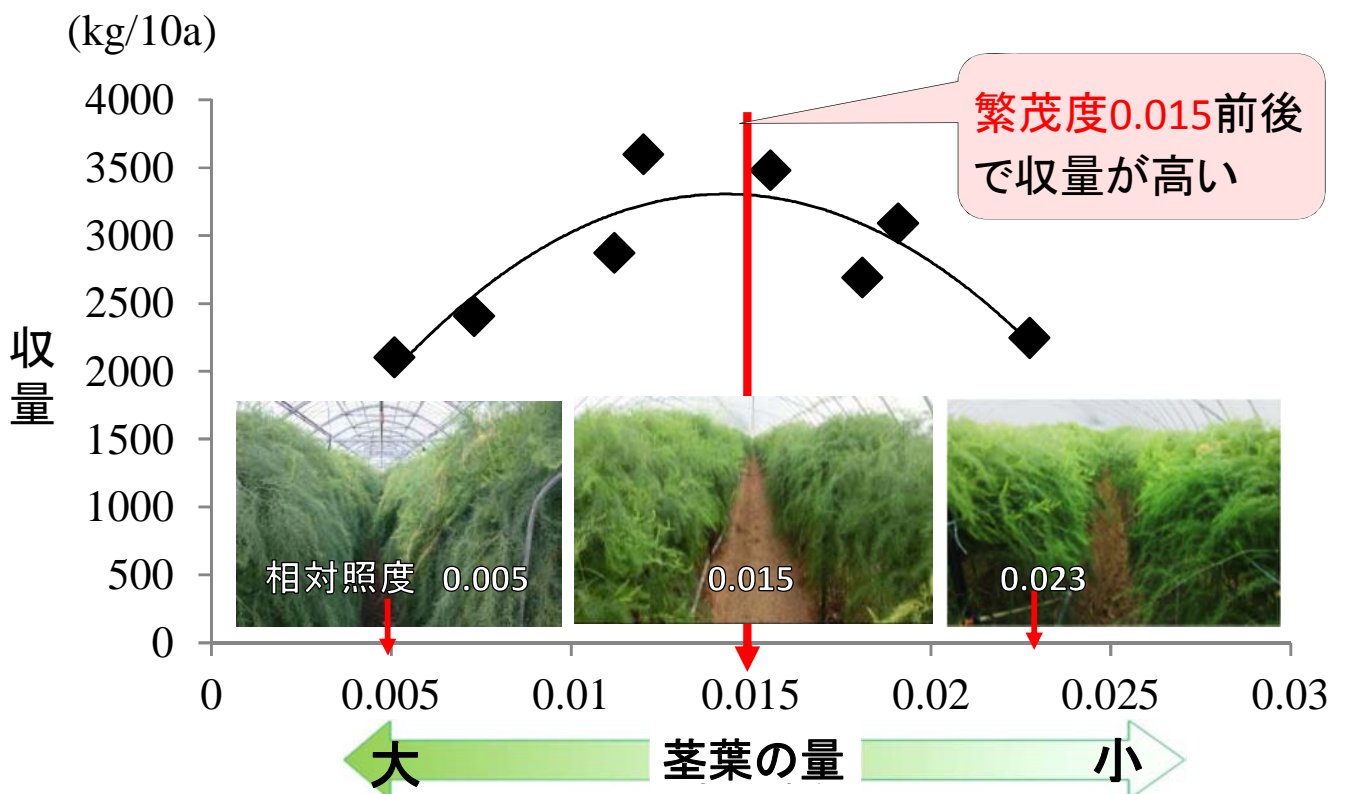


図. 収量と繁茂度の関係

12

収穫期間中、**繁茂度0.015前後**になるよう、  
枝を摘むなどして、**茎葉の量を調整する**

3~4月



6月



繁茂度を測定



6月~10月



繁茂度0.015前後となるよう  
調整し、以降その状態を保つ

13

## 研究成果の活用

指導機関へ  
技術を紹介

指導機関が  
農家へ指導



マニュアルを作成して  
普及センターやJAへ配布



研修会で生産者へ  
技術を紹介



農家圃場での測定

適正な茎葉管理が行われる  
ことで、安定生産に繋がる！！



# タマネギべと病に対する新たな薬剤防除体系の確立 ～今年現地に普及を図った4つの知見～



農業試験研究センター 環境農業部

15

## 1. 治療剤メタラキシルが効かない耐性菌の出現

### 野外試験(3回実施)



メタラキシル剤  
対照薬剤A

0 20 40 60 80 100  
防除効果(100が最も高い)

試験の1事例  
過去は防除効果90以上であったが、  
効果が低下。

### 室内試験(県内各地から採集したべと病菌を対象)



メタラキシル液中で発育停止  
→感受性菌



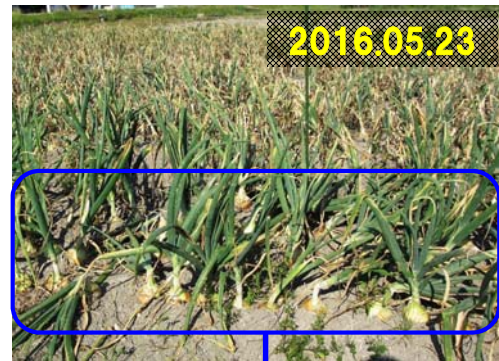
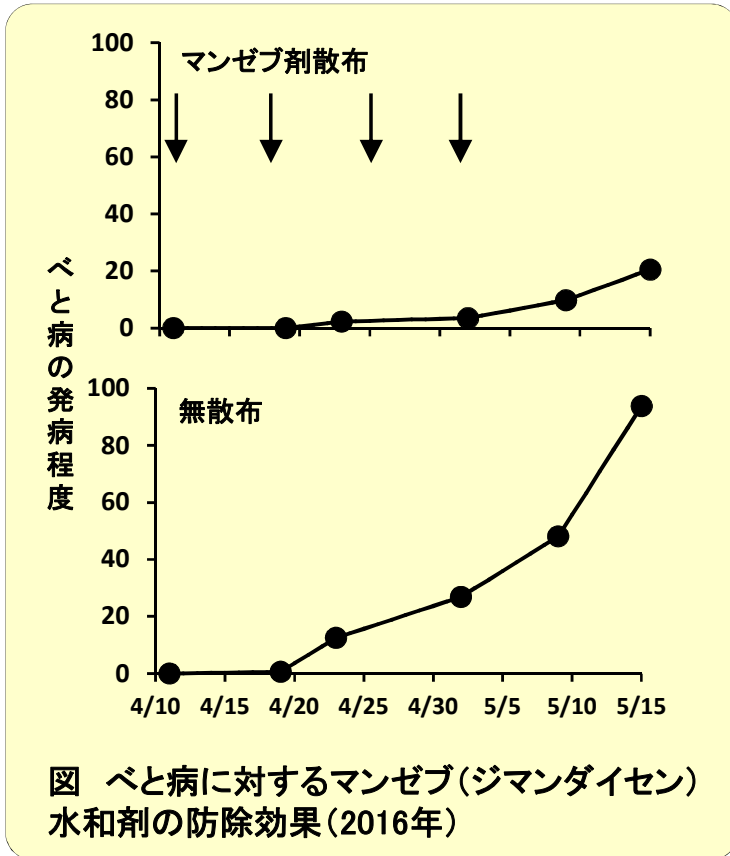
メタラキシル液中でも発育を続ける  
→耐性菌(県内の多くの地点から検出)

特効的な治療剤として、長年使用されてきた「メタラキシル」が効かない  
べと病菌(耐性菌)が、**県内各地で発生。**

16



## 2. 代替薬剤としてマンゼブが有効



**マンゼブ剤の散布区**  
 ・べと病は収穫近くまで少発生  
 ・タマネギの玉太りも良好

**有効薬剤の探索を行った結果、マンゼブ剤が最も有効**

17

## 3. べと病感染前からの予防散布が有効



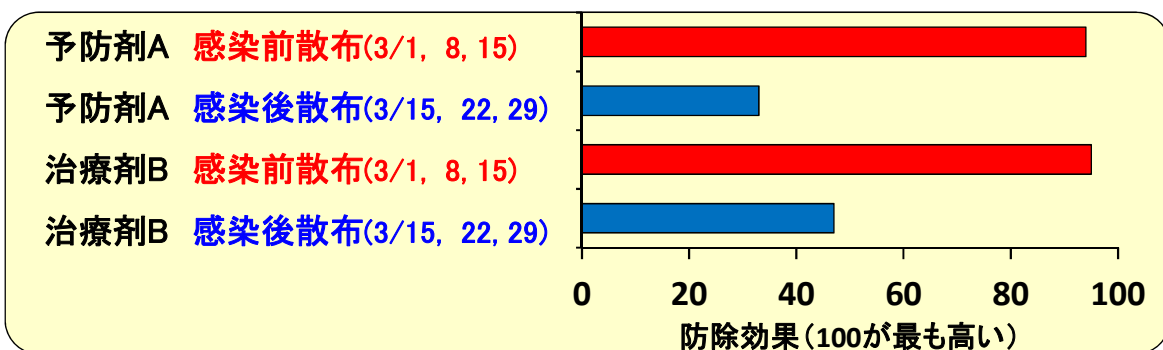
### 【感染前からの散布】

- ①薬剤散布してから、
- ②べと病株を設置し感染させる

### 【感染後からの散布】

- ①べと病株を設置し感染させてから、
- ②薬剤散布

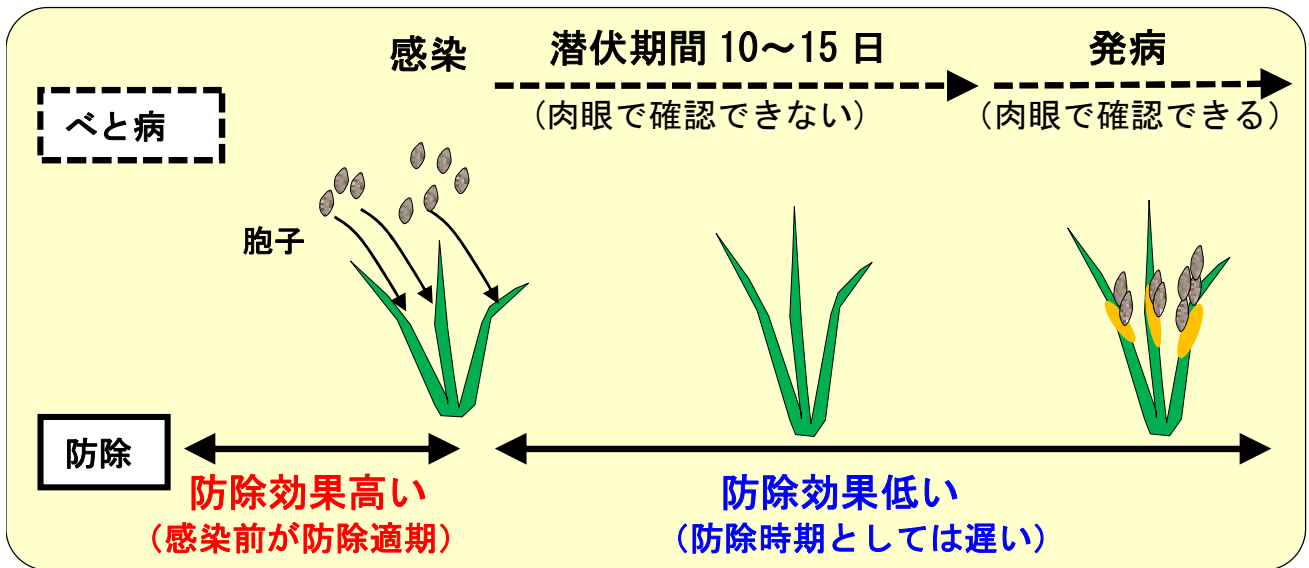
両試験区を設定。



既存の薬剤は、予防剤、治療剤を問わず、**感染前散布**の効果が高い。

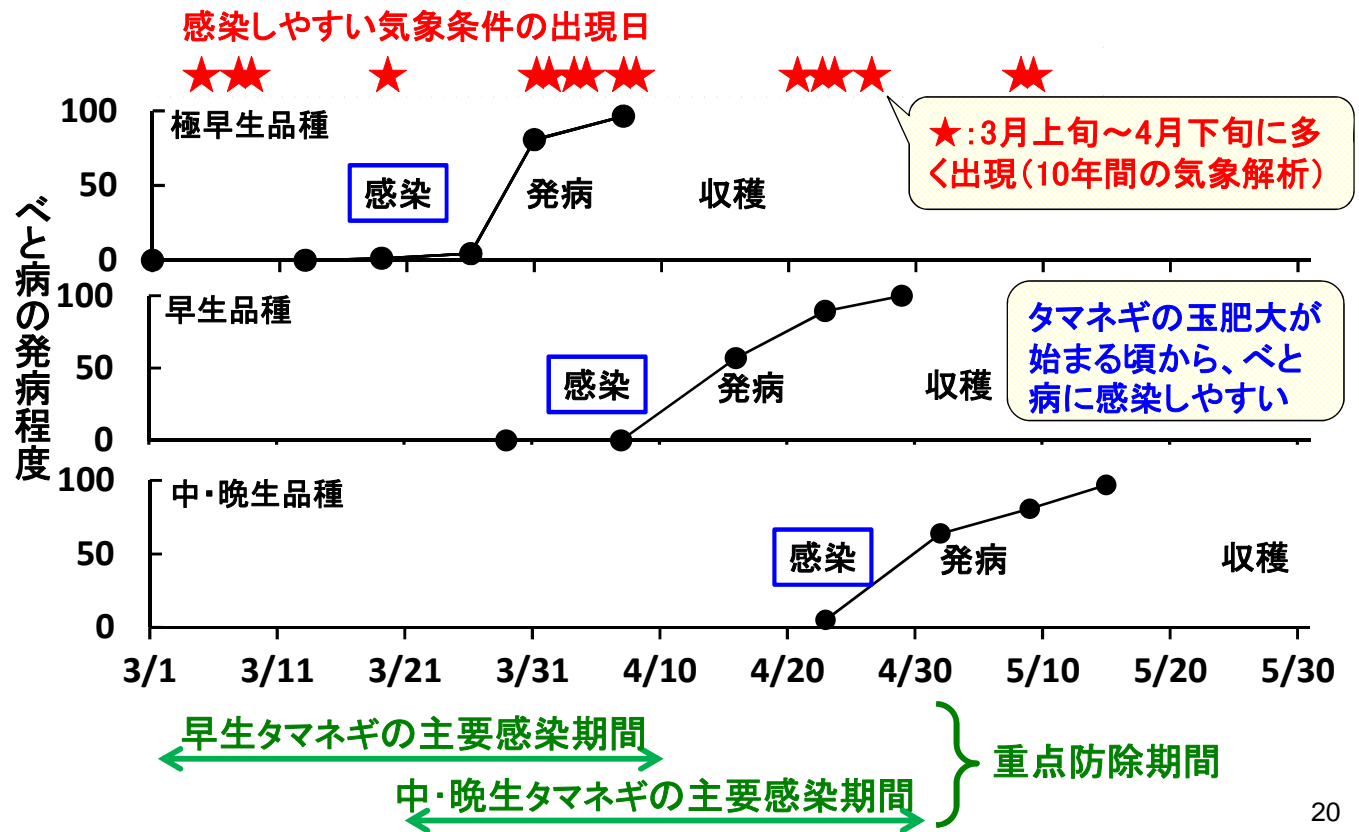
18

### 3. べと病感染前からの予防散布が有効



### 4. 重点防除期間の設定

#### 2016年の気象とタマネギべと病の発生



1. 特効的な治療剤であったメタラキシルが効かない耐性菌の出現
2. 効果的な代替薬剤はマンゼブ
3. 各薬剤ともにべと病感染前からの予防散布が有効
4. 重点防除期間は早生が3月上-4月上旬、中・晩生が3月下-4月下旬

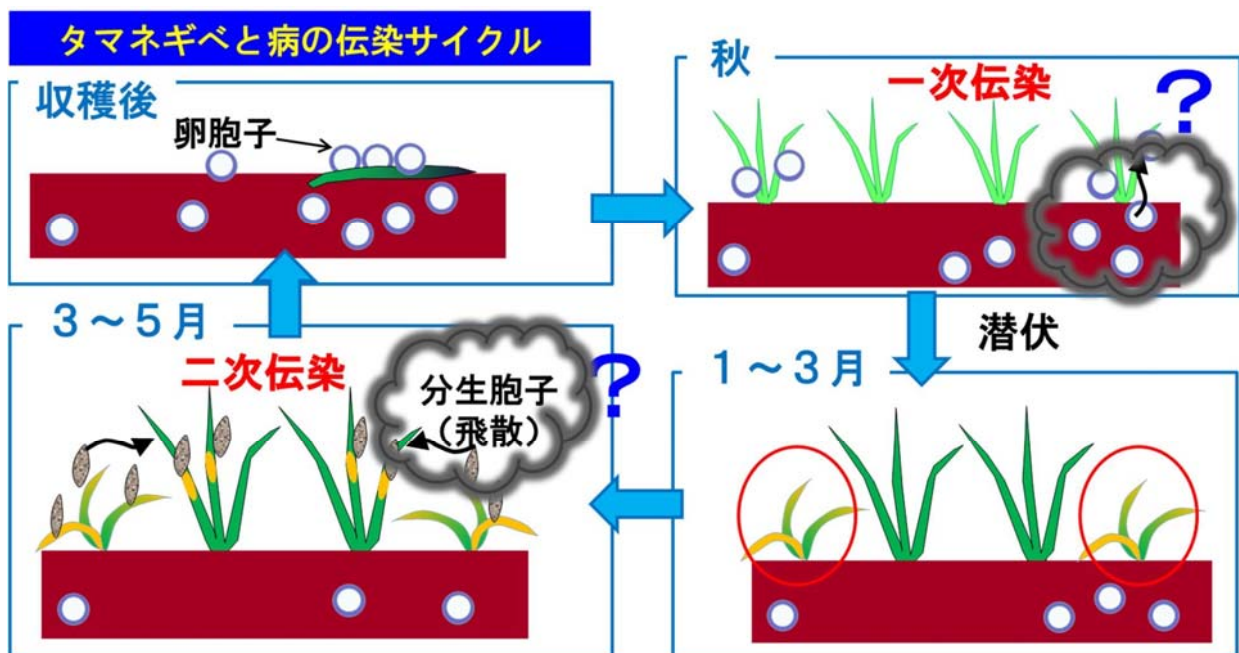
関係機関が連携し、2016年夏以降、各地区の研修会等で生産者に周知。



今年のタマネギべと病の発生は、昨年と比べ大きく減少。

21

今後の課題



- ・ 2016年10月に、佐賀農業セが代表機関となり、兵庫農総セ、佐賀大学、九沖縄農業セ等とともに協同研究プロジェクトに着手。
- ・ 得られた研究成果は、現地実証試験のメニューに随時組み込んでいく。

22

# 有明水産振興センター

23

SAGAラボ10+G  
有明水産振興センター

## 有明水産振興センター試験研究の3つの柱

ノリ養殖業の  
振興



漁場環境の  
監視



漁船漁業の  
振興



周年を通じた、多様な漁業の安定操業

24

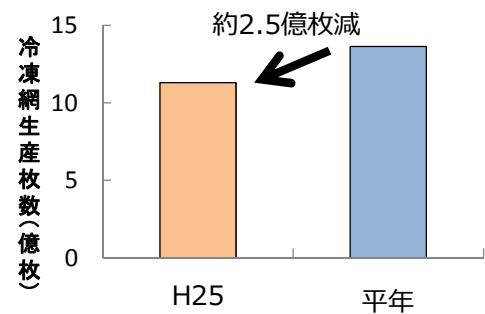
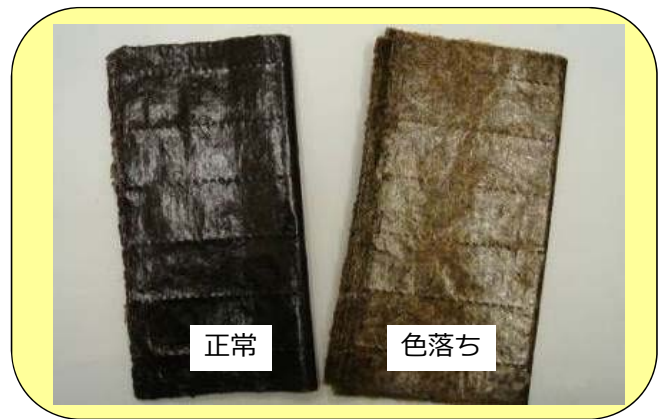
## 海の中でユーカンピアが大量に増殖すると・・・

ユーカンピア  
0.01~0.1mm

わたしの!  
栄養分  
のり  
珪藻

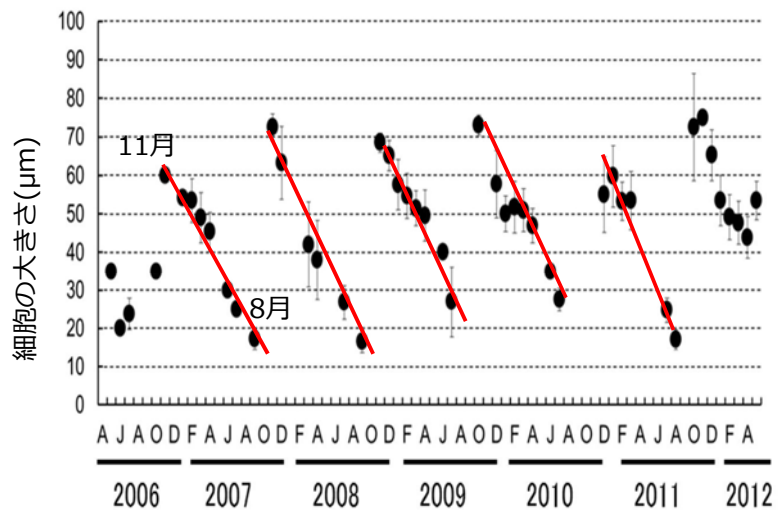
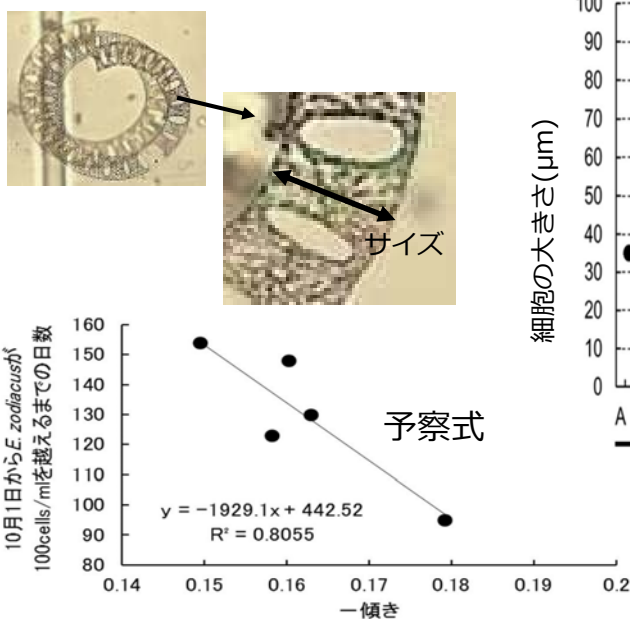
海の栄養をノリと奪い合う

大増殖 (赤潮)



ノリ色落ち被害が発生！<sup>25</sup>

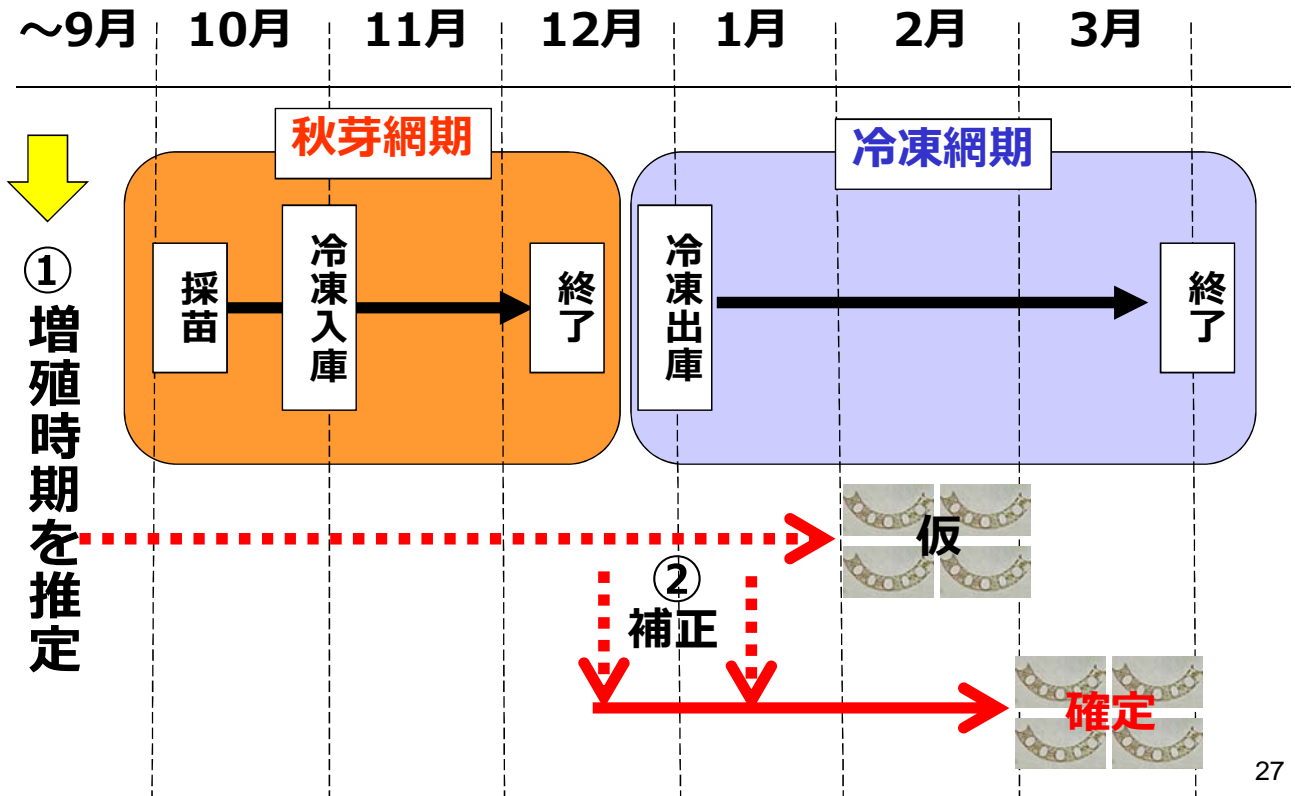
## ユーカンピアの細胞サイズの周期性を発見



秋から夏にかけて小さくなる

細胞サイズの周期性から  
増殖時期に関する予察式を作成

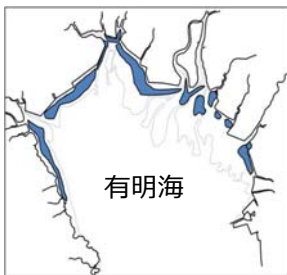
# ユーカンピアの増殖時期を予察することが可能に



# アゲマキ激減と復活への取組

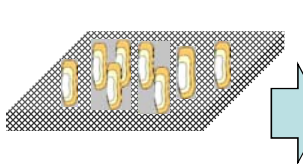


1990年頃まで有明海各地に生息



アゲマキ = 夏のオタスケガイ

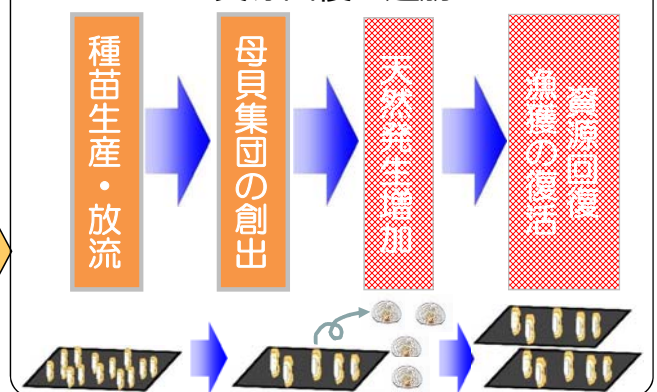
しかし...



1992年頃アゲマキがいなくなる

1996年から資源回復に向けた取組開始

資源回復の道筋



種苗生産

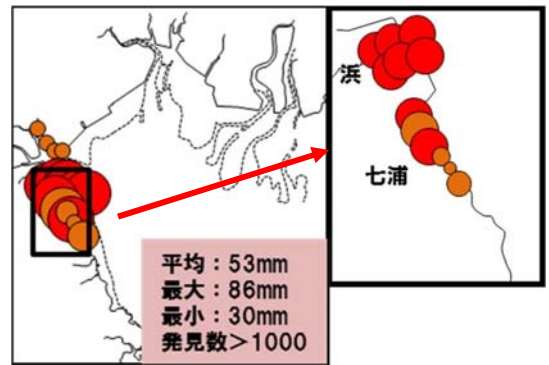


殻長8mmサイズ種苗

種苗放流



2016年の天然発生個体の分布



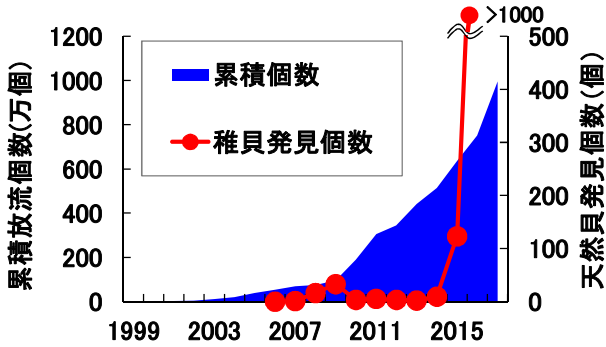
鹿島市を中心に資源回復の兆し



100個以上発見される場所も

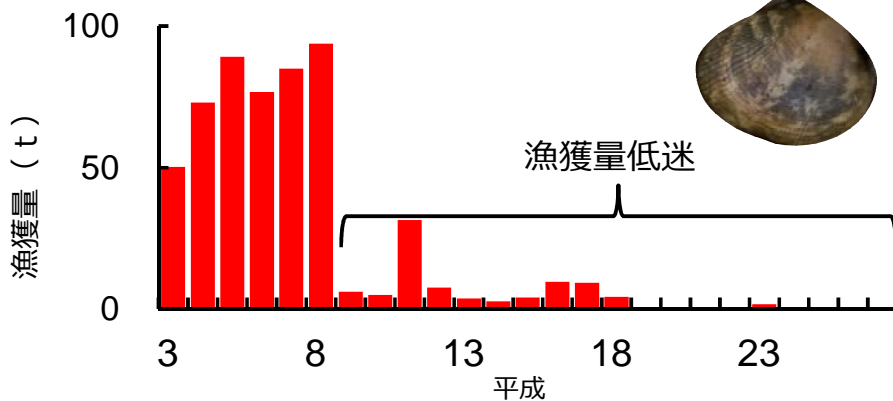
漁獲復活までもう少し...

放流個数と天然貝発見個数との関係



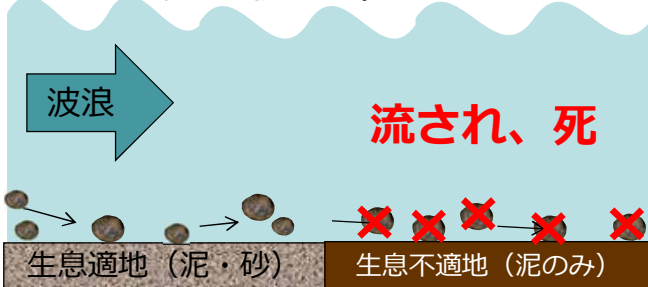
- ・放流個数は年々増加し、累積1,000万
- ・2015年から天然発生個体が増加

太良町「糸岐アサリ」の漁獲再開



調査の結果、考えられた主な原因

稚貝 (数mm) の時



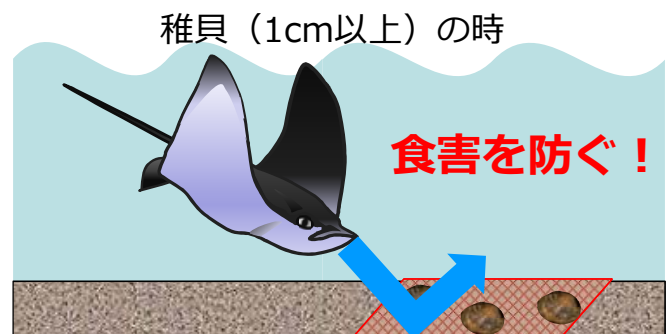
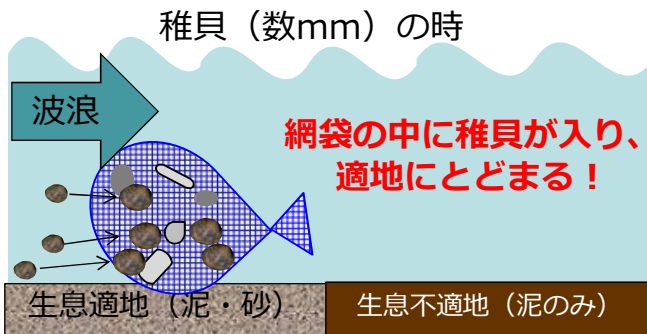
稚貝 (1cm以上) の時



## 対策として何ができるか？

○網袋（貝殻・小石入り）の設置

○被覆網の敷設



稚貝の数が**16倍**！

成貝の重量が**1.6~5.5倍**！

対策をとった結果



**10年ぶりにまとまった漁獲**  
**(H28:5.1t、H29:2.2t)**

都内のデパートでは、4,500円/kgと高価格にもかかわらず、  
砂かみも少なく、身入りがよいこと等から好評により、完売！

