

# 養殖コンブ生産安定化

## 試験の経過

(H26. 5. 22)

北海道立総合研究機構 水産研究本部

函館水産試験場 調査研究部 管理増殖グループ

(担当者) 赤池 章一・前田 高志

協力機関：南かやべ漁協、函館市漁協、函館市、渡島  
中部地区水産技術普及指導所、渡島総合振  
興局、中央水産試験場、北海道大学

# 養殖コンブ生産安定化試験

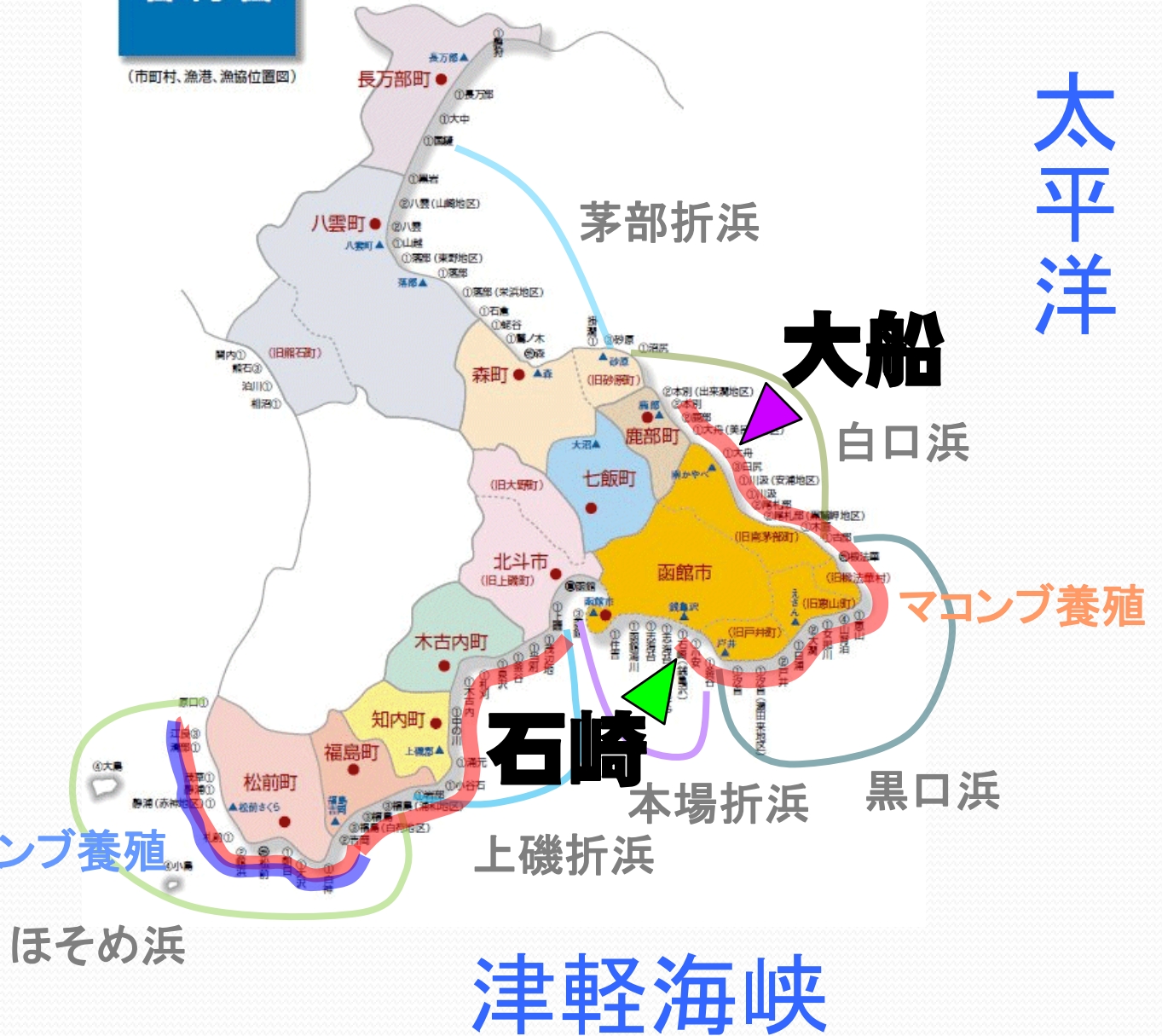
- **養殖コンブ生産で発生する問題（穴あき、付着生物等）を把握する。**
- **養殖コンブの生育状況を把握する。**
- **養殖コンブ漁場の環境を把握する。**
- **対策の可能性を検討する。**
- **コンブ情報ネットワークを構築する。（⇒いち早い情報の提供）**

# 渡島支庁 管内図

(市町村、漁港、漁協位置図)

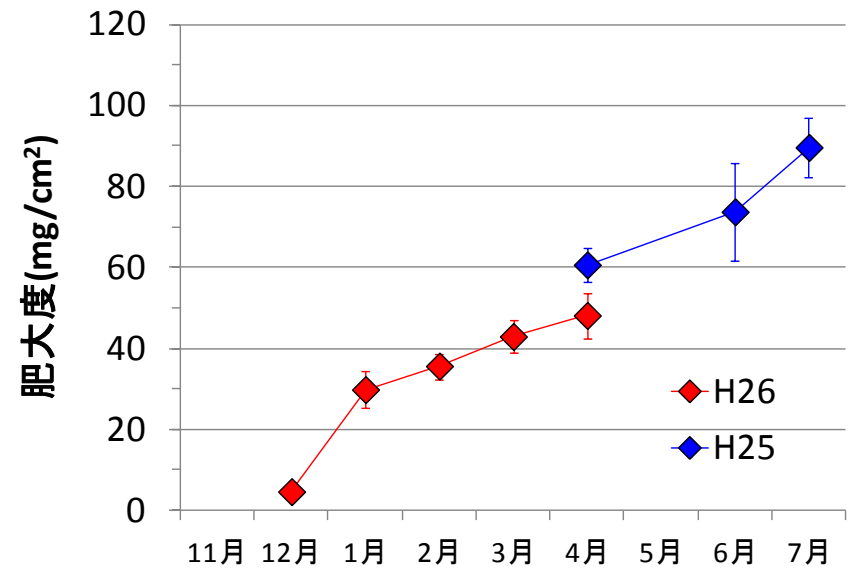
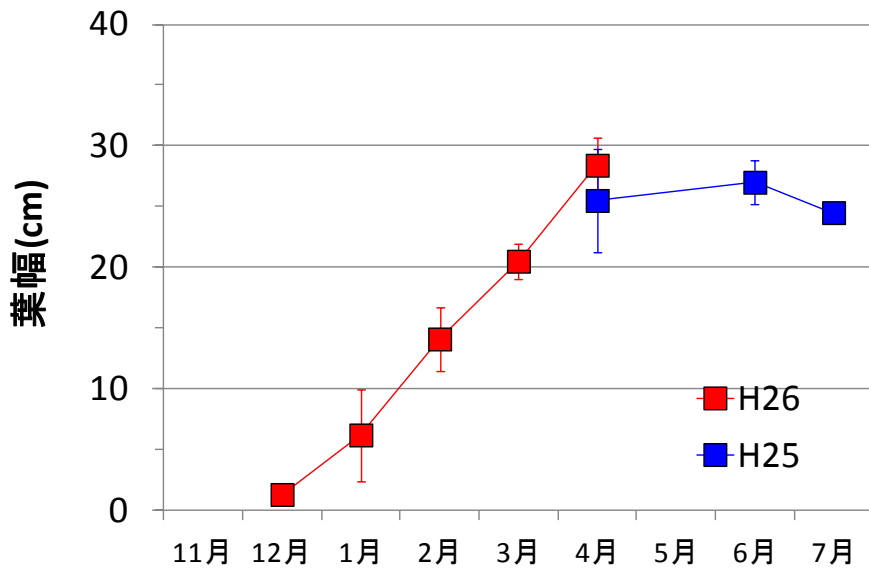
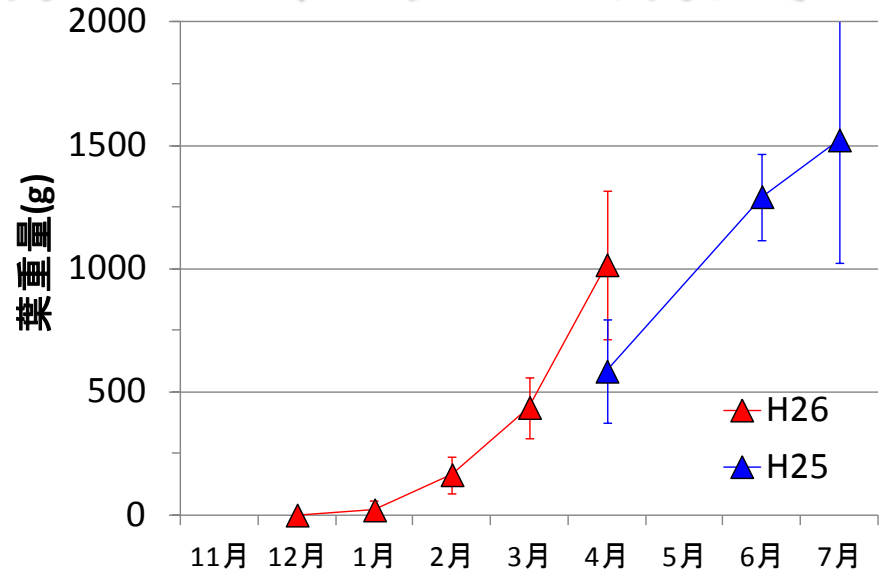
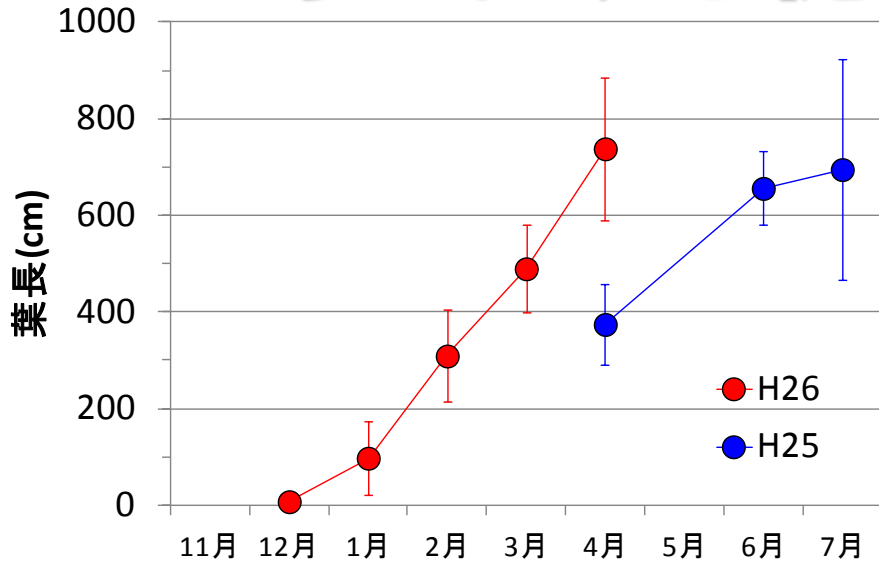
日本海

太平洋



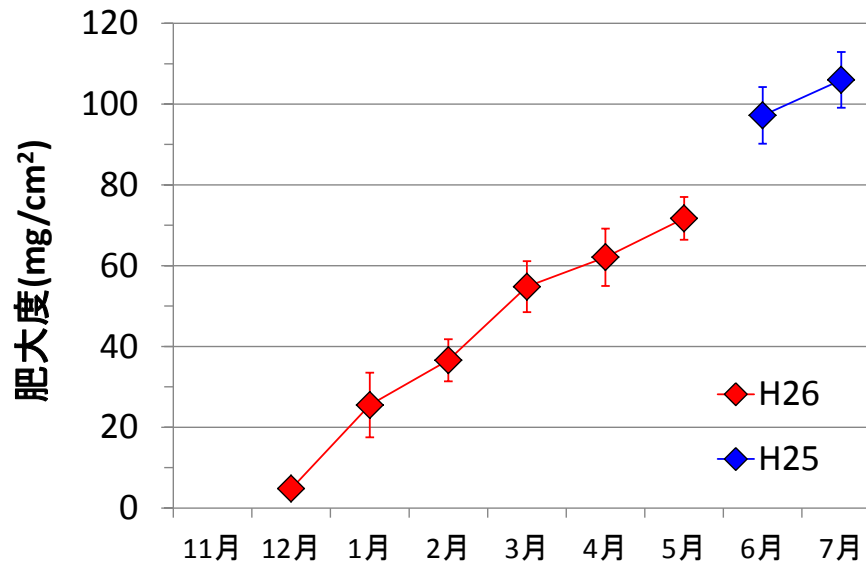
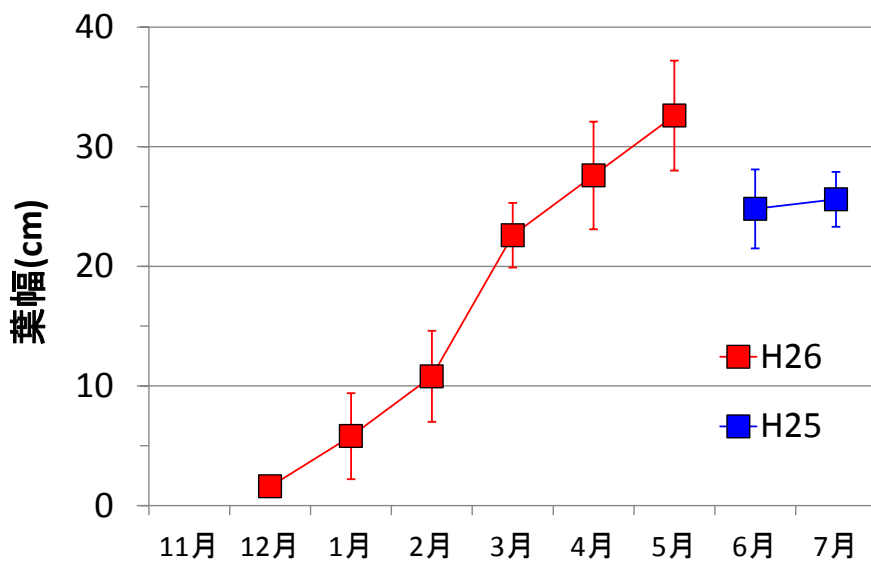
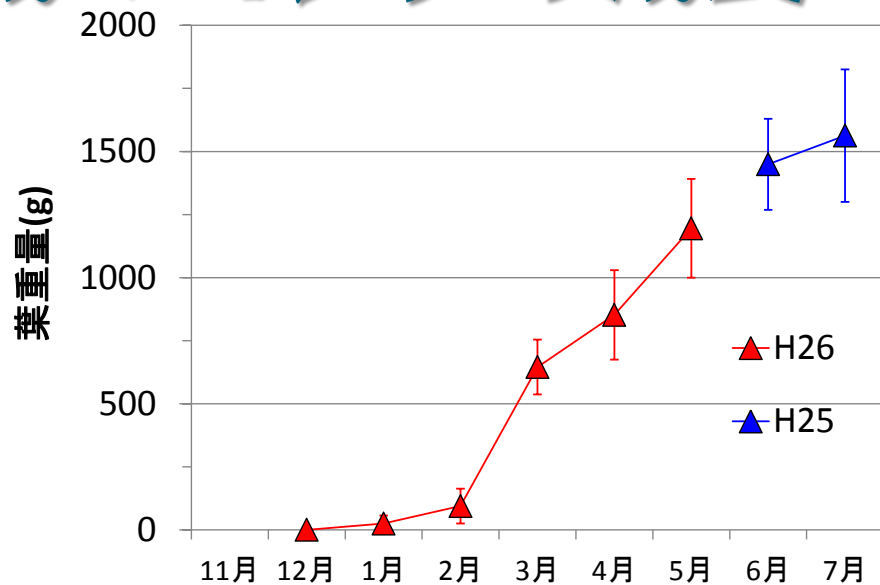
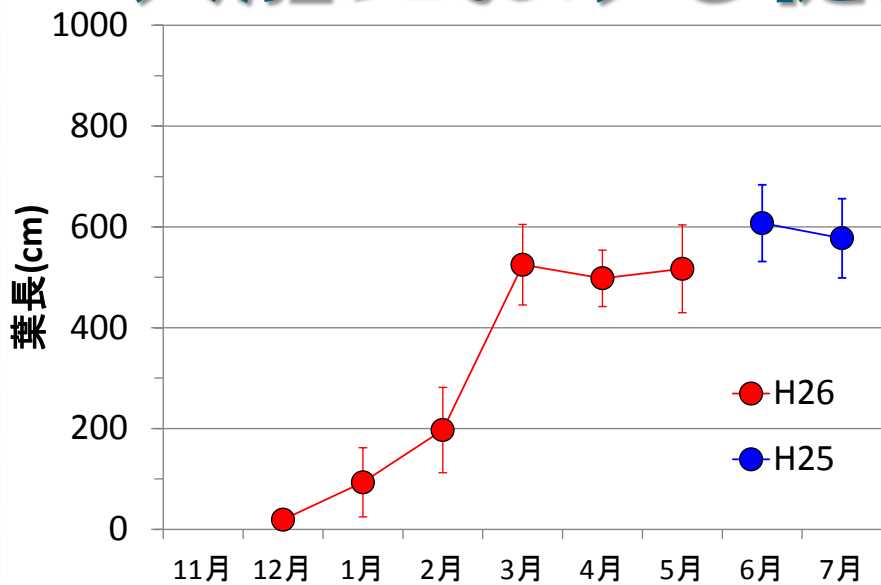
津軽海峡

# 石崎における促成マコンブの成長



(平均値±標準偏差)

# 大船における促成マコンブの成長



(平均値±標準偏差)

# 「穴あき」の症状と原因

## 楕円型

⇒毎年広い範囲で普通に見られる。

(原因)

細菌性(?)

・初期には色の薄い斑点が生じる

ヨコエビ類の造巢

・コンブノネクイムシ

・その他の種類

## 真円型

⇒時々見られる。平成10年に南茅部  
(太平洋側)で大発生し深刻な被害

(原因) 細菌性(?)

・最初の原因は実入り不足、淡水の影響、砂泥による葉体の傷害からの日和見感染か？

# 楢円型(石崎H25.9.20)

細菌性？



# 真円型 (大船H21.7.30)

細菌性？





# 楕円型 (石崎H25.9.20)

コンブノネクイムシによる造巣



# ヨコエビ類による穴あき原因(石崎H25.7.5)

## ○ ヨコエビ類による造巣



# 穴あき症判定区分

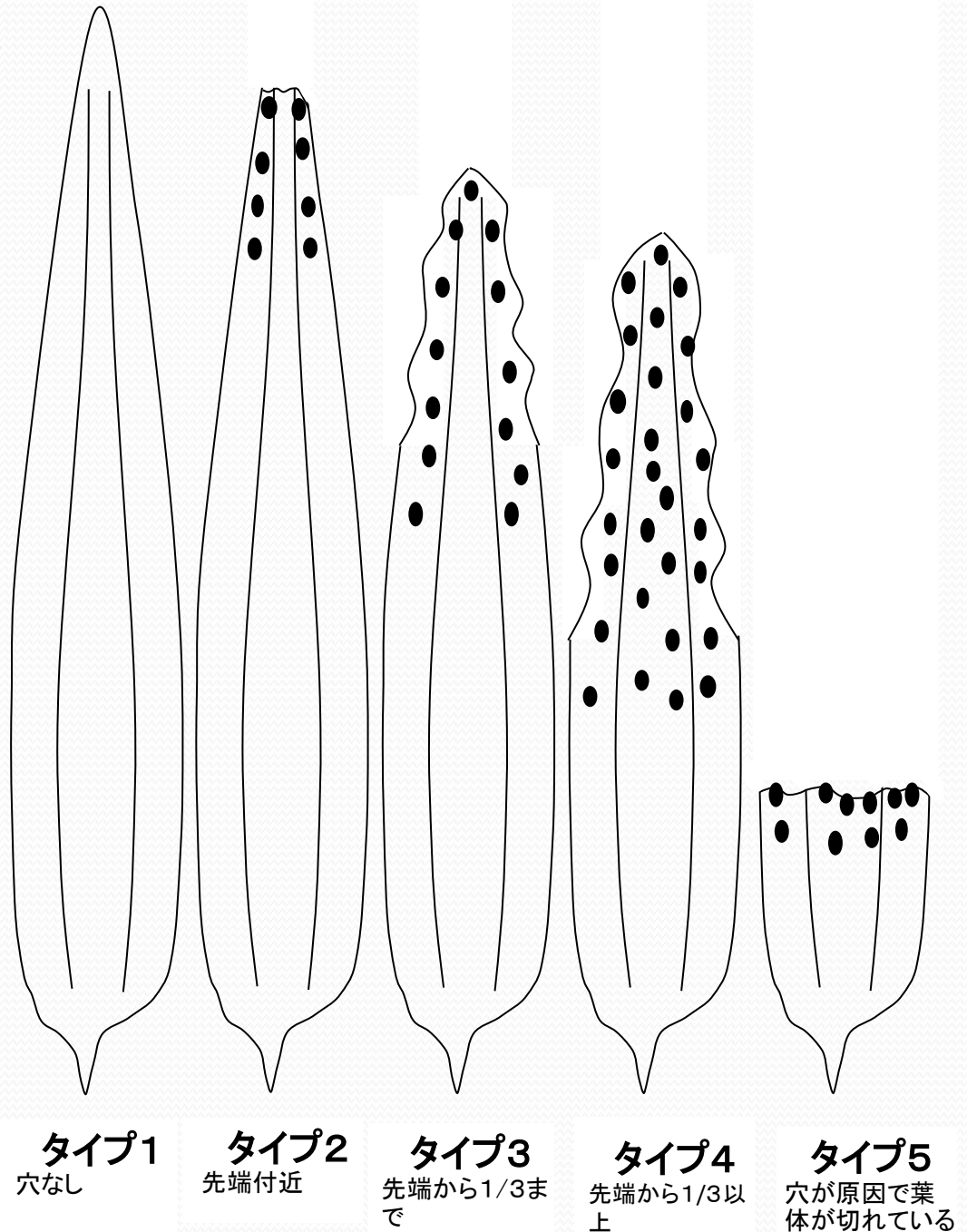
(渡島中部地区水産  
技術普及指導所)



真円型(ピストル型)



楕円型



# 穴あき症発生状況

(渡島中部地区水産  
技術普及指導所調べ)

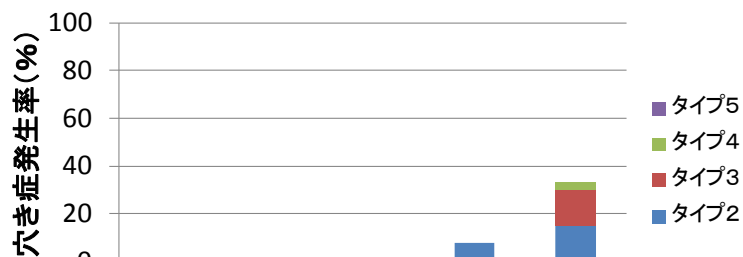


調査位置図

H22年7月



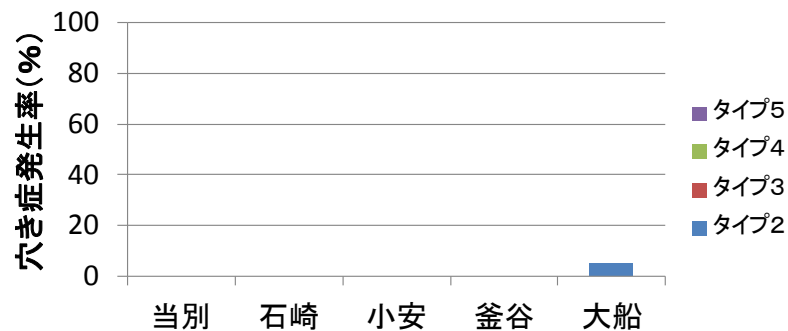
H23年7月



H24年7月



H25年7月



# 「付着生物」被害の症状と原因

## ヒドロゾア

⇒毎年、特に津軽海峡側で発生し問題に。年により発生状況は変動。

(原因) ・主に刺胞動物モハネガヤの付着。別種の付着もある模様。

## ヨコエビ類

⇒多数付着し、一度乾燥すると除去が難しく、コンブの品質低下要因となる。

(原因) ・主に節足動物端脚目の付着。

## コケムシ類

⇒毎年、特に太平洋側で見られる。時期はやや遅いが、小型で付着力の強いものも見られる(複数種?)。

(原因) ・主に触手動物ヒラハコケムシの付着。

# 付着生物(石崎H25.7.3)

ヨコエビ類による造巢



# 付着生物(石崎H25.7.5)

ヨコエビ類による造巢



# 付着生物(石崎H25.7.30)

ヒドロゾアの付着







付着生物(大船H25.7.29)

コケムシ類

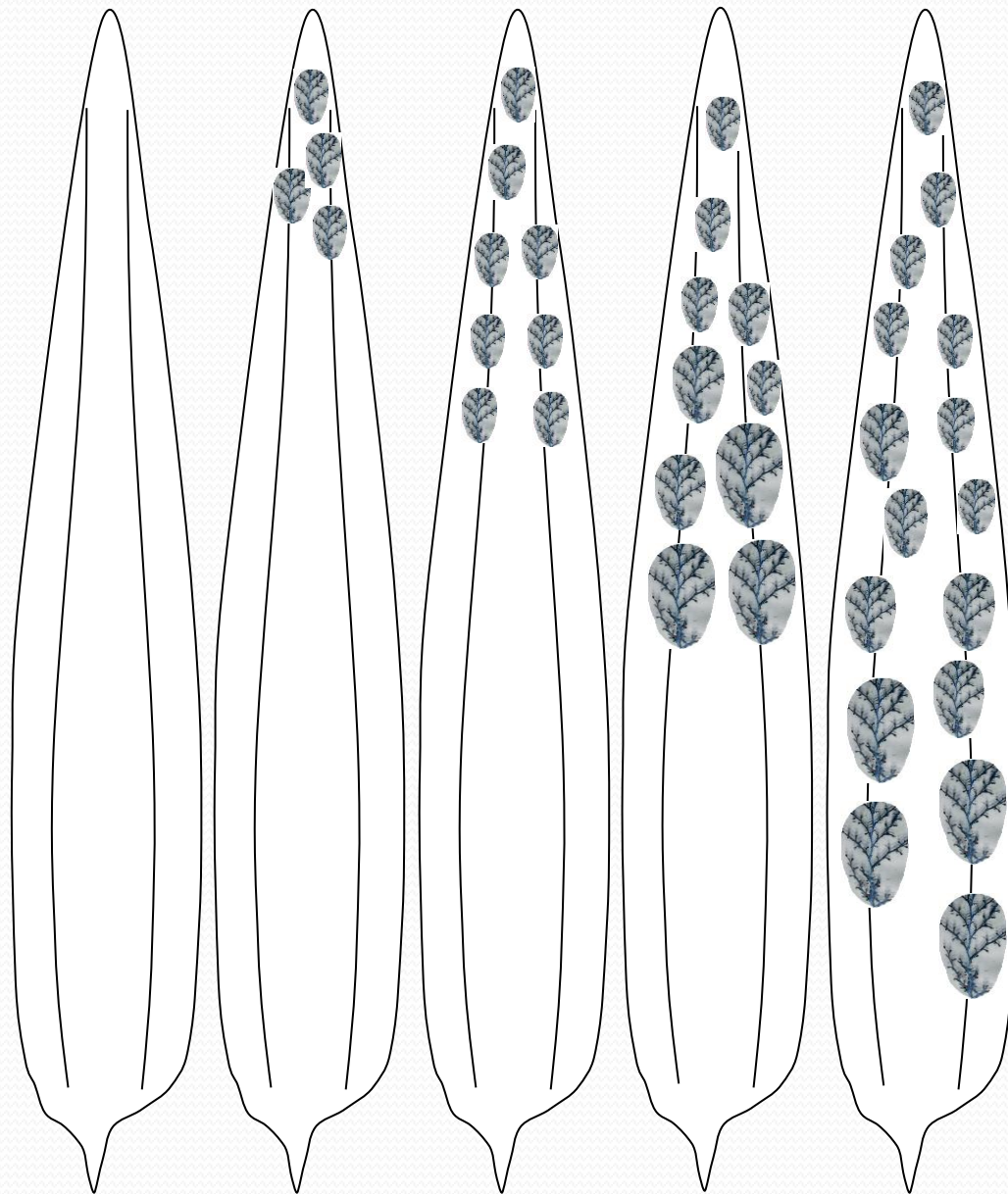
# ヒドロゾア付着

## 判定区分

(渡島中部地区水産  
技術普及指導所)



ヒドロゾア



タイプ1  
付着なし

タイプ2  
5%程度

タイプ3  
25%程度

タイプ4  
50%程度

タイプ5  
75%以上

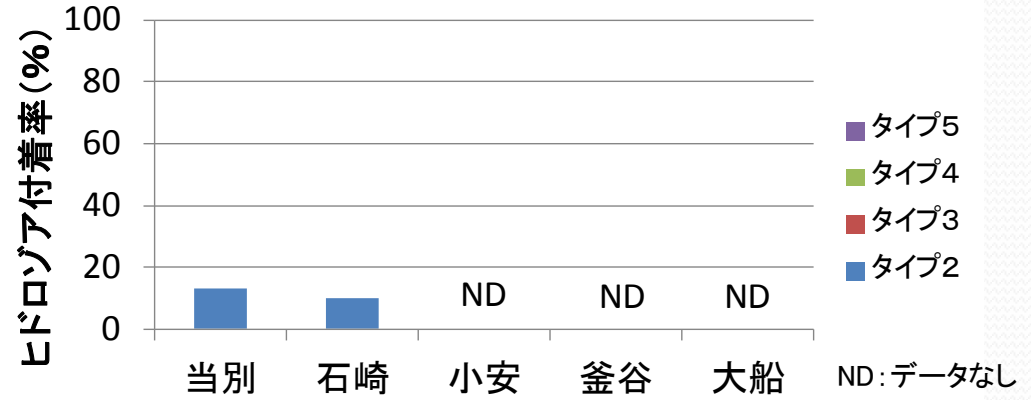
# ヒドロゾア付着状況

## (渡島中部地区水産技術普及指導所調べ)

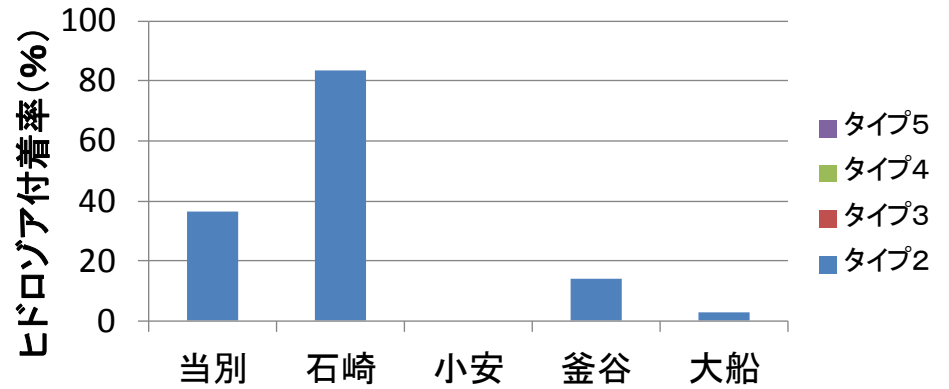


調査位置図

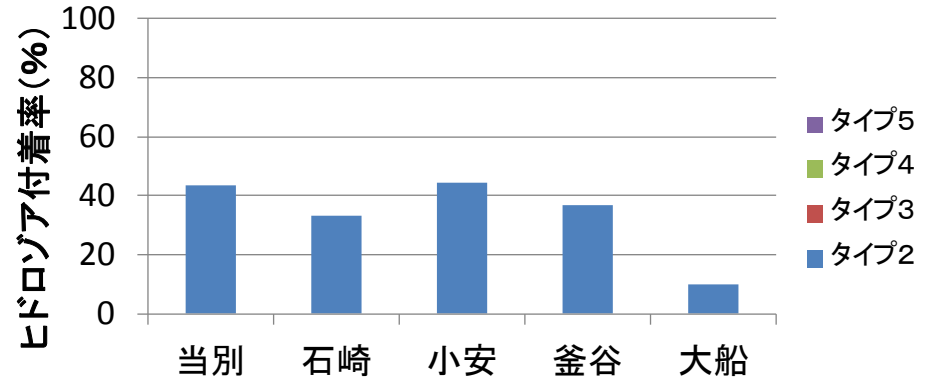
H23年7月



H24年7月



H25年7月



# 考えられる要因と対策

## 穴あき症

- 実入り不良？ ⇒実入りの促進 ⇒水深調節、施肥
- さらに発生要因の把握が必要

## 付着生物

### ヒドロゾア

- 発生の多寡に影響を及ぼす要因が不明 ⇒暖流勢力の強さが関係？
- さらに要因の解明が必要

### ヨコエビ類

- 発生の多寡に影響を及ぼす時期、場所等の条件が不明
- さらに要因の解明が必要

いち早い情報提供と早めの対応が重要

**ご静聴ありがとうございました。**

**今後とも試験研究へのご協力のほど、  
よろしくお願い申し上げます。**

2013/06/10