

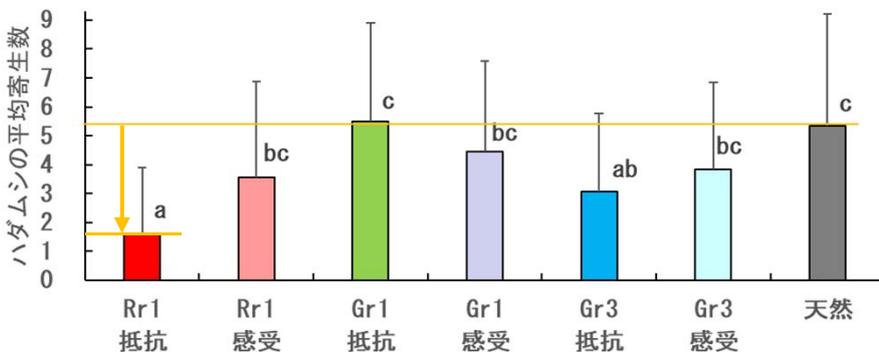
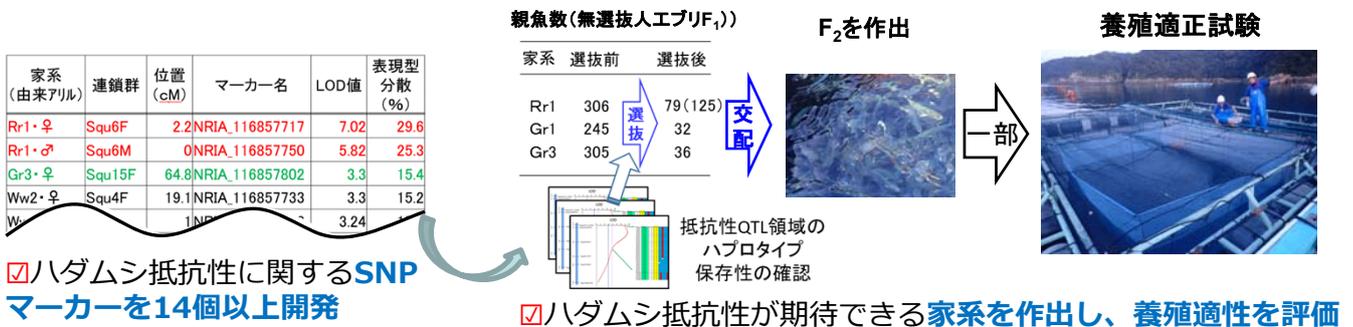
# 中課題1. ブリの病害虫耐性品種（家系）の作出と養殖適性の実証

## 研究概要

ハダムシ抵抗性DNAマーカーを開発して抵抗性家系を作出し、養殖適性を評価、抵抗性関連遺伝子の機能を解明。また、知財保護の観点や育種家系を海域で安心して養殖するために不妊化技術を開発。

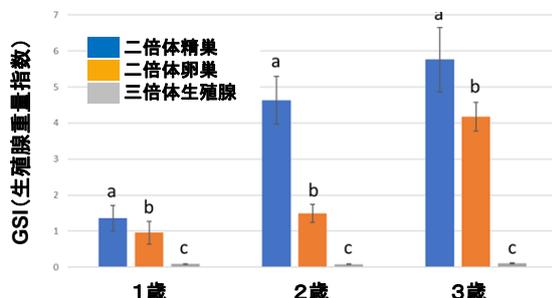
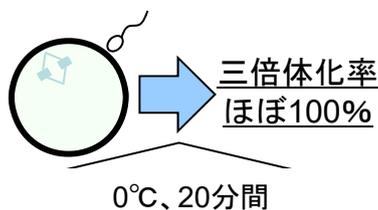
## 主要成果

ハダムシ抵抗性SNPマーカーを開発し、寄生率が天然魚に比べ3割以上少ない家系を作出し、良好な養殖適性を実証。実用的な三倍体作出条件を特定し、三倍体魚が不妊であることを確認。表皮で発現するC-typeレクチン遺伝子が抵抗性と関連していることを解明。



養殖場における当歳魚の成長と生残は天然魚と差がない

☑ハダムシ寄生率が天然魚（右端）に比べ3割以上少ないブリの病害虫耐性品種（家系）を作出（左端：Rr1抵抗性家系）



☑低温処理による受精卵の倍数化条件を特定し、三倍体魚が3歳の成熟期まで不妊であることを確認

## 成果の普及に向けた今後の課題

- ・出荷時期（2歳魚）に至るまでの養殖適性の評価
- ・作出した家系の三倍体化

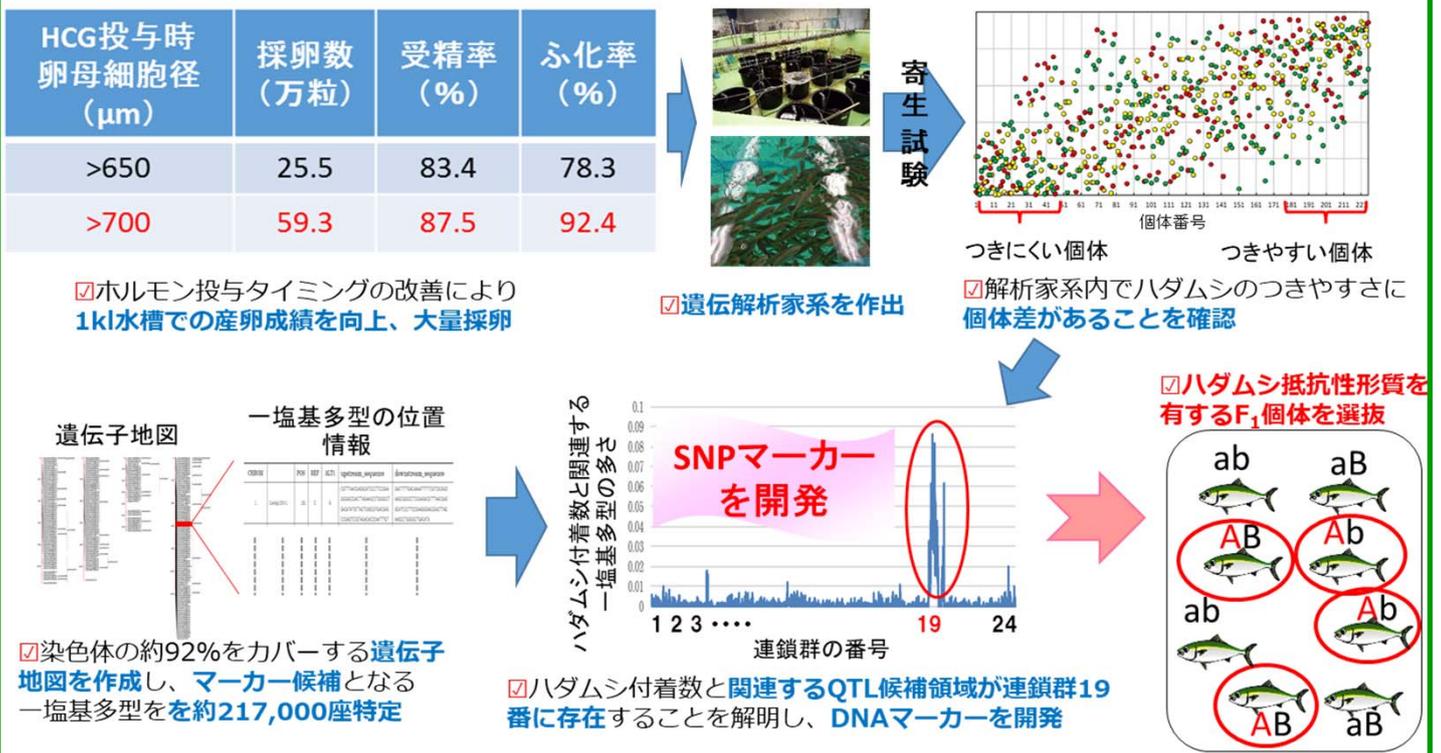
# 中課題2. ブリのゲノム情報を応用したカンパチの病害虫耐性品種(家系) 作出技術の開発

## 研究概要

カンパチの育種に必要な交配技術を開発するとともにハダムシ寄生実態調査から親魚を選定して解析家系を作出。これとブリの遺伝子情報を活用して抵抗性家系作出のためのDNAマーカーを開発。

## 主要成果

1対1交配技術の開発により遺伝解析用家系を作出し、育種のための形質情報やゲノム情報を取得。ゲノム解析と遺伝子地図の作成により、ハダムシ抵抗性家系作出のためのDNAマーカーを開発。



## 成果の普及に向けた今後の課題

- ・選抜された抵抗性家系の育種の継続と養殖適正評価
- ・よりハダムシ抵抗性の高い家系の作出が期待される天然カンパチ集団からの選抜育種