

環境変化に適応したノリ養殖技術の開発

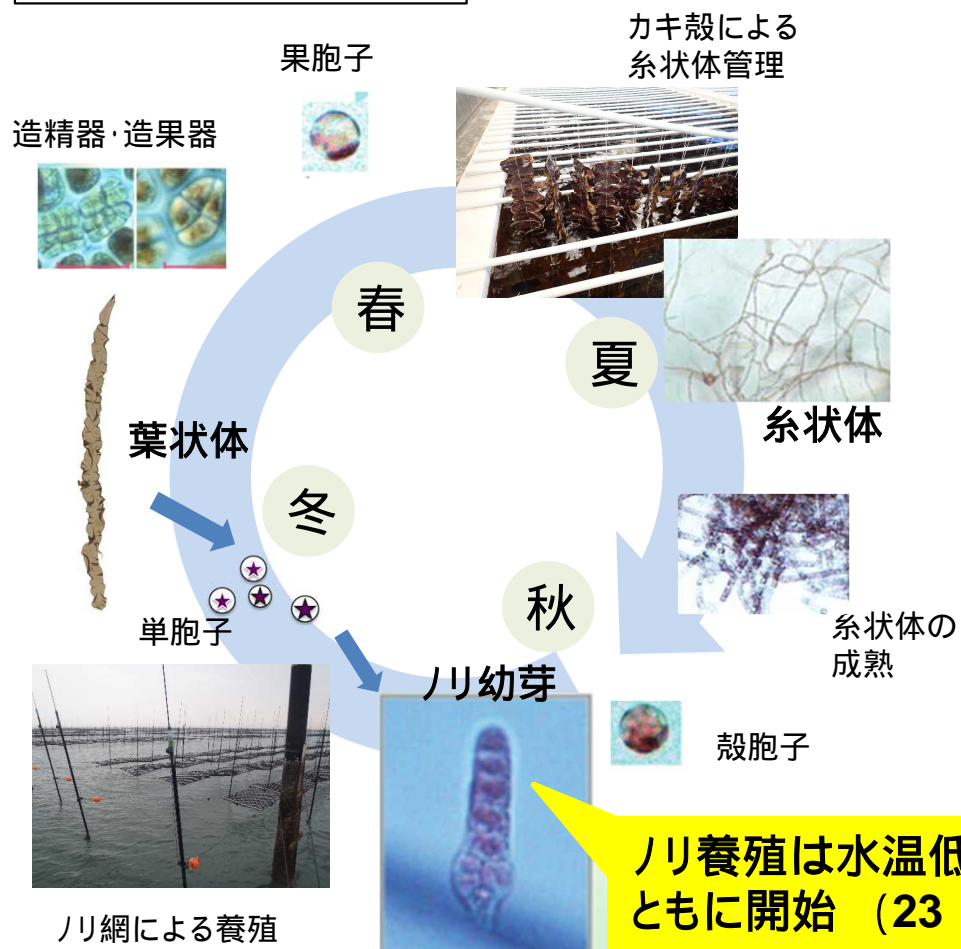
令和3年11月

水産庁



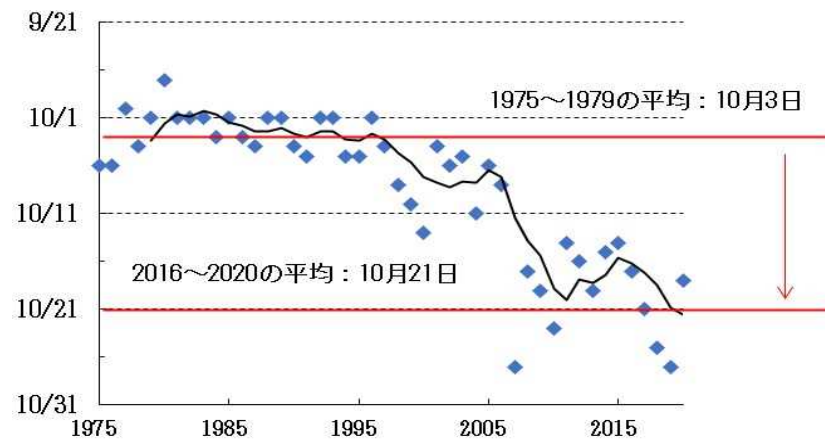
背景 近年/将来の漁場環境の変化 → 生産量減少・品質低下のリスク ↑
 → 養殖経営・地域経済の不安定化

ノリ養殖の生産サイクル



ノリ養殖は水温低下とともに開始 (23)

秋季の高水温 → 採苗不調・幼芽の障害の原因
 * 近年は水温降下を待ち、採苗日を遅らせている



福岡県有明海におけるノリ養殖採苗日の推移
 * 福岡県水産海洋技術センター有明海研究所(2020)

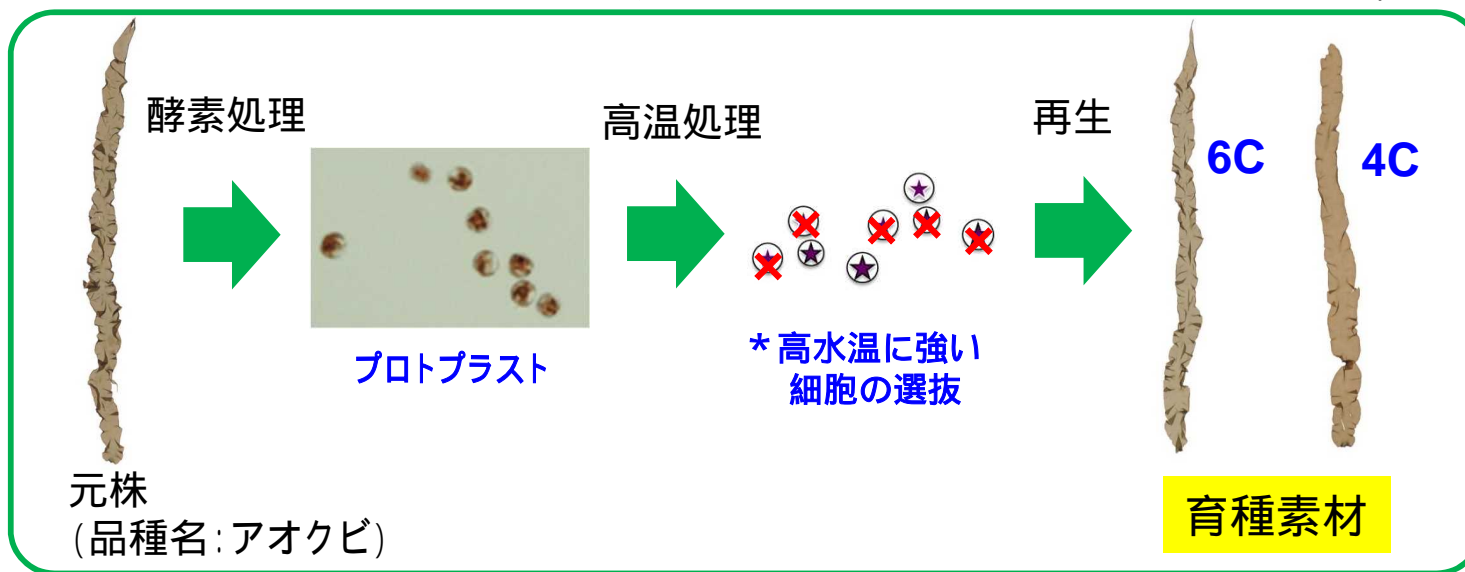
さらなる水温上昇 → 漁期の大幅短縮・ノリ芽不調による生産減の懸念
 「養殖を早く始めたい」生産者のニーズ

環境変化に適応したノリ養殖技術の開発

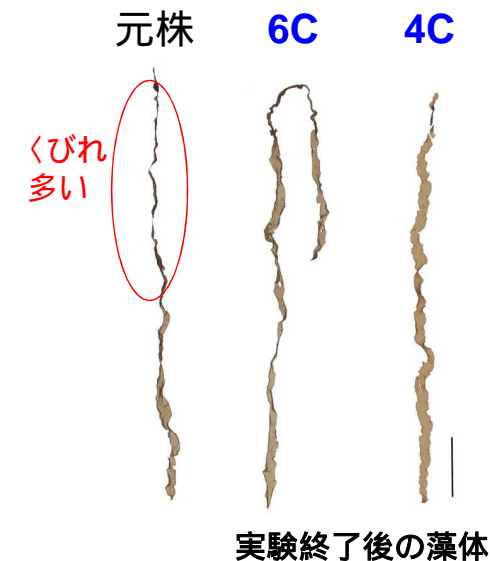
目的 幼芽期(養殖初期)に高水温耐性のあるノリ養殖品種の作出と実用化
 コンセプト: “24℃で2週間耐えられる”

方法 既往事業*において(国研)水産研究・教育機構が作出した
 “ノリ高水温適応育種素材”を用いて、各県地先で再選抜を行い、
 それぞれの海洋環境・養殖手法に適した新品種を育成する。

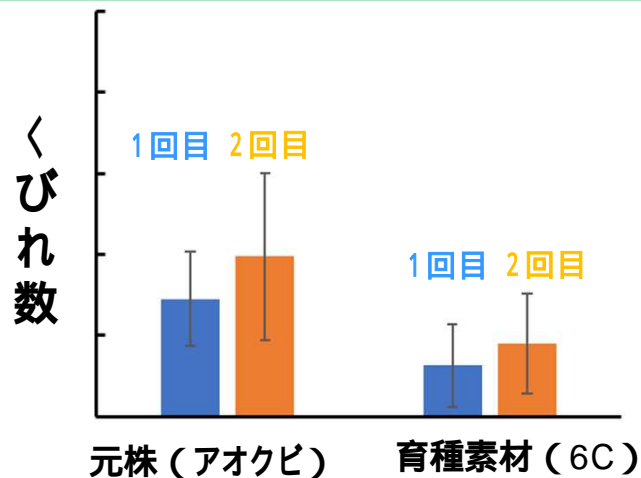
* 農林水産省委託プロ研(H25-29)



育種素材の作出



育種素材の高温耐性評価

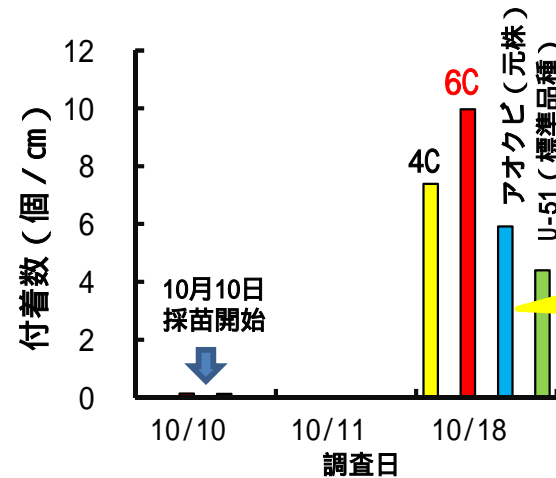


高温(24℃)で2週間培養した後
 適温(18℃)で3週間培養した
 元株と育種素材(6C)の藻体のくびれ数。

* 元株は高温障害であるくびれが多いが
 育種素材はくびれが少なく正常に育っている

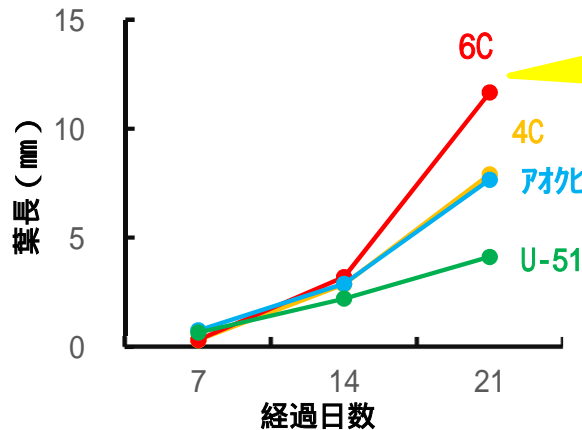
経過と成果

有明海漁場(福岡県)での
採苗・育苗試験



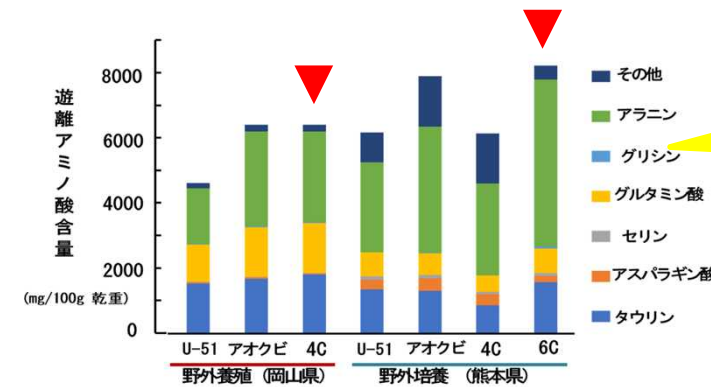
育種素材(特に6C)の
付着・生残が良!

図 高水温下(25℃付近)で採苗したときのノリ網への芽の付着数



6Cの生長が良!

図 生残幼芽を高水温で一定期間育成(室内: 24時間2週間 + 18時間1週間)したときの生長



育種素材の
呈味成分は
既往品種と
遜色なし

図 各ノリの遊離アミノ酸含量

6C株は標準品種(U-51)等と比べて、極めて高水温に強いことが明らかになった。

今後の予定

現地養殖試験等を通じて6Cからさらに高生残・高生長個体を選抜。
特性評価を通じて、高温耐性品種として実用化を目指す。