

アラメ養殖試験の取組みに対する支援 (JF志津川支所戸倉青年研究会)

普及指導チーム 鈴木貢治

地域水産研究チーム 他力 将

アラメ採苗試験の取組み

□2020年10月に気仙沼湾の天然アラメを用いて採苗を実施。
 □育苗期間中は水温、照度、栄養塩等、胞子体の生長促進について検討を行った。また漁場沖出しに耐える種苗を目的にエアレーションによる強制的な攪乱による胞子体の強化について検討を行った。

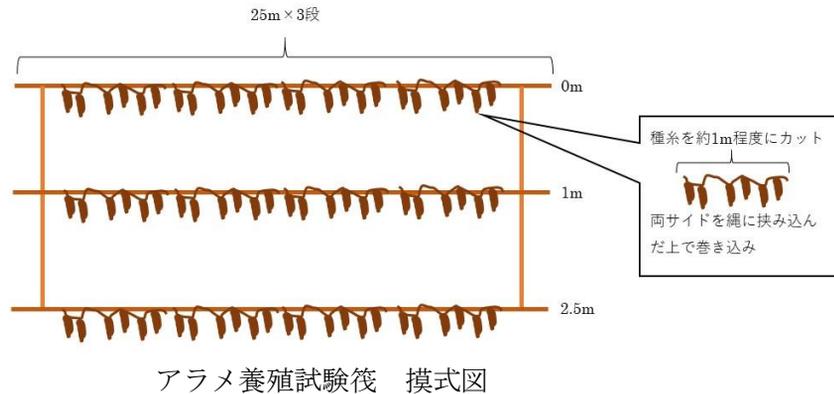
□結果、2021年4月時点で全長2~10cm以上の胞子体を得ることができた(写真1)。得られた胞子体は、新たな活動を検討していたJF志津川支所戸倉青年研究会が受入れを行い、ウニによる食害が懸念される戸倉地先のアラメ増殖を目的とした養殖試験を進めた。



写真1 生長促進試験により得られたアラメ種苗

アラメ養殖試験の検討

□確実に遊走子を放出するのは2年目の藻体と考えられるので、ウニの食害を避けるため沖の漁場(水深10m程度)で養殖試験を実施し母藻を得ることが可能か検討を行った。
 □アラメ養殖を行う際の最も適した水深帯(表層、中層、底層)の把握を行うため、2021年4月27日に波伝谷漁港へアラメ種苗を搬入し、青年研究会で作成した養殖試験筏(模式図)へ胞子体の巻き込み作業を行い、漁場沖出しを行った(写真2)。



アラメ養殖試験筏 模式図

アラメ養殖試験(生育状況確認の取組み)

□戸倉青年研究会とともに生育状況の確認を進めるため、青年研究会員で4班にグループ分けを行い輪番で月1回、漁場水温、塩分、葉長測定(図1)および養殖筏の管理作業を9月まで進めた(写真3)。



写真2 漁場沖出し作業の様子(2021年4月27日)

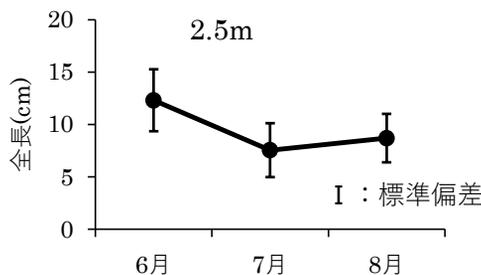


図1 生育状況経過(水深2.5m)



写真3 アラメ生育状況経過(水深:2.5m(8月))

1. 2021年9月(第4回)までの生育状況確認を振り返り得られた知見

- 1) 栄養塩(窒素・リン)の濃度は底層部で比較的值が高い。
- 2) 光量等の知見は得られないが、生育状況から判断すると試験設定水深0, 1, 2.5m層の内、生育数および生長は2.5m層が最も良好であった。
- 3) 栄養塩、生育状況等から現時点の判断として、同漁場でアラムの養殖を行う場合は水深2.5m～以深(天然分布水深帯や試験漁場周辺の月別5ヶ年平均透明度等を考慮すると水深8m層までが限界水深)と考えられた(図2, 3)。

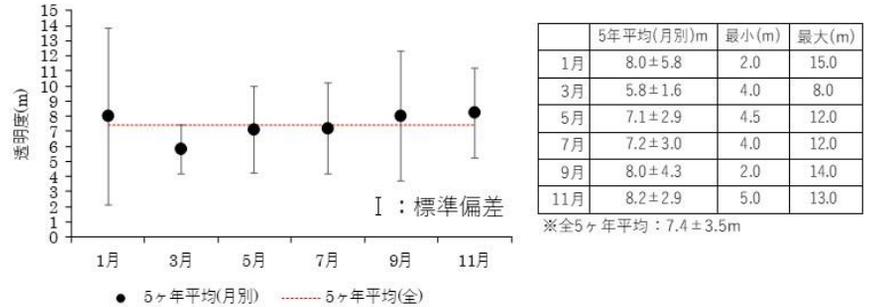
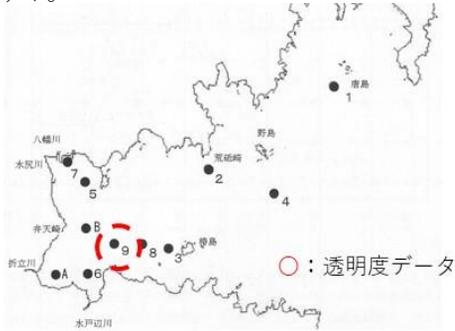


図3 月別(奇数月)5ヶ年平均透明度の推移

※データ：2016～2020年

図2 水質調査点(気仙沼水産試験場)

※次年度、水深2.5m以深の養殖可能水深帯の把握が必要。

2. 2021年9月(第4回)までの生育状況確認を振り返り得られた課題

2021年9月(第4回)の生育確認の際、全水深帯で大量のムラサキガイの付着と成長を確認した結果、アラム胞子体が殆どみられない、または数枚確認できる程度であった。効率的な養殖を進める上で、ムラサキガイの付着は大きな課題である。なお、ムラサキガイの大量付着により養殖試験の継続が困難と考えられたため、一旦、試験を終了した。10月に研究会員を対象としたアラム採苗技術指導を実施し養殖試験の再開を進め、今回の試験で得られた課題解決のため、以下の内容について検討を進める。

※次年度、ムラサキガイの駆除および付着の防除方法の検討が必要。

3. 今後の検討

- ① 労力的な課題はあるが、地道に付着初期のムラサキガイを除去。
- ② ムラサキガイの産卵・付着期(初夏～夏季)に浮遊幼生が分布する表層付近を避け、アラム胞子体を深吊りし付着を避ける。
※アラム胞子体に影響が無い水深帯とムラサキガイ付着が避けられる水深帯の把握が必要。
- ③ 胞子体の増産を図り、厚種にすることでムラサキガイの付着を避ける。