

【一般研究 1】

緑藻類胞子の養殖網への定着と発芽に影響する因子の解明とその最適化

理工学部

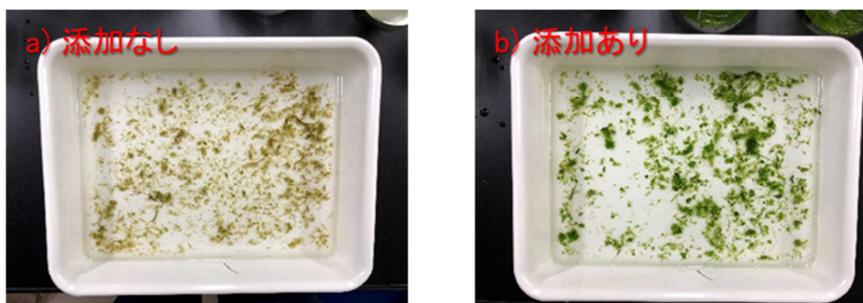
○三好真千 講師、文谷政憲 准教授、箕田康一 教授

近年、瀬戸内海全体が貧栄養な海域へと変化しており、水産資源の生産量が減少傾向にある。養殖ノリに着目すると、生産量低下の原因には、高水温、低塩分、病害、バリカン症、色落ちなどが挙げられる。色落ちとは、海藻の色調が低下することであり、養殖漁場において海水中の栄養塩濃度の低下が原因だと指摘されている。いくつかの沿岸域では、ノリの養殖期間の冬季に海域へ栄養塩を供給するため、下水処理水の運転管理やダム水放流などが実施されている。このように、養殖ノリの品質維持、生産量の回復には、陸域と海域の両面からの視点を持ちながら、水産管理、環境配慮を行うことが重要である。

私達の研究グループの対象海域となる志度湾は、備讃瀬戸東部に位置しており、東西約 4 km、南北約 5 km、平均水深約 9m の内湾である。静穏な海域を利用してスジアオノリ、ウスバアオノリ、スサビノリ、ワカメなど海藻の養殖が行われている。志度湾においても、養殖ノリの品質維持、生産量の回復は取り組むべき課題であり、従来の養殖技術に新たな技術の投入が求められている。

ブランディング事業として、私達の研究グループでは、主に次の 3 つの研究を行っている。

1 つ目は、薬学部の山本博文先生が海藻成長因子サルーシンを用いて培養されたヒトエグサの養殖網を、志度湾にて浮体させ、海上養殖することにより生産量の向上を目指す取り組みである。2 つ目は、スジアオノリ、ウスバアオノリに対してヒトエグサのようにサルーシンが胞子の発芽・生育に影響するのかを培養実験により検証している。3 つ目は、生産性が高いノリの養殖技術の開発である。地域の養殖産業がさらに活性化することをねらいとし、色落ちがなく、生産性が高いノリを養殖するために必要な条件を抽出する。2018 年度より開始した室内実験では、試水の栄養塩濃度を変化させることで、スジアオノリの色調を回復させることができた (図 1)。今後は、志度湾において鴨庄漁業組合と連携を取りながら海藻養殖技術の確立を行いたいと考えている。



硫酸アンモニウム水溶液の添加により、海藻の色調が回復しました。

図1 スジアオノリ色調回復実験