

# 複合移植によるサガラメ藻場回復研究

(予算区分 研究費 研究期間 平成 29～31 年度)

担当：水産技術研究所深層水科 山田博一

## 【研究の背景とねらい】

榛南地域の沿岸にはかつてサガラメやカジメの大規模な藻場があり、特にサガラメは地域特産の食用海藻として利用されてきました。しかし、昭和 60 年頃からこれらの藻場の消失が進み、海藻を餌にするアワビの漁獲量も激減したため、漁業者は藻場の復活を強く望んでいます。カジメについてはコンクリートブロックを用いた大量移植により、平成 27 年までに 165 ha の藻場を回復させることに成功しました。しかし、生育水深が浅いサガラメには大型基盤を用いた移植は適しません。前研究では、サガラメの移植用に樹脂繊維製マットを用いた簡易的な移植基盤の有効性を明らかにしましたが、藻食性魚類による食害によってサガラメ藻場を復活させることはできませんでした。そこで、本研究では繊維製マットの材質、形状等を最適化した新しい移植基盤を開発するとともに、サガラメを他の海藻と混植させ、藻食性魚類の食害圧を分散、軽減し、核となるサガラメ藻場を作ることを目的とした移植手法を開発します。さらに、環境変化に対応した高水温耐性等の優良形質を持つサガラメの作出を目指します。

## 【これまでに得られた成果】

(平成 29 年度)

- 樹脂繊維製マットの移植基盤について、設置作業を考慮した最適サイズを検討し、約 6 cm 方形の大きさが作業効率的に適していることを明らかにしました。
- サガラメを物理的に保護することによるアイゴの食害防止効果を把握するため、水槽試験によりサガラメの周りにカジメを設置した区（混植区）とサガラメ単独で設置した区で比較したところ、混植区のサガラメはほとんど食べられませんでした。

(平成 30 年度)

- 樹脂繊維製マットの移植基盤について、樹脂の最適な密度を検討した結果、サガラメ幼体の差し込みに適しているのは  $0.1 \sim 0.2 \text{ g/cm}^3$  であることを明らかにしました。
- 榛南海域において、サガラメの周囲をカジメで被った混植区とサガラメのみの裸地区を設定し、サガラメを移植しました。1 年後の生残率は、混植区で約 8%、裸地区で 0% となり（図 1）、海域においても混植の効果を確認しました。
- 通常群より有意に生長のよい高生長及び  $29^\circ\text{C}$  で 1 週間の培養でも生残する高水温耐性のサガラメを選抜しました。

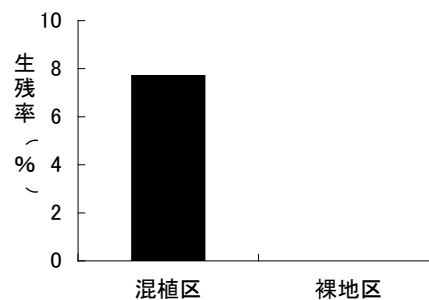


図 1 混植区と裸地区に移植したサガラメの 1 年後の生残率

## 【期待される効果】

- 複合移植により多様な藻場を作ることで食害を軽減してサガラメの生残を高め、サガラメ核藻場の形成が期待されます。

## 【今後の計画】

- 新しい移植基盤の開発を進めるとともに、海域への移植試験を行い、混植によるサガラメ移植手法を開発します。さらに、選抜を繰り返し、高水温耐性等の優良形質を持つサガラメの作出を目指します。

(作成 平成 31 年 4 月)