

## <様式（研究成果情報）>

### [成果情報名] 磯根漁場の包括的管理による生産性向上

[要 約] テングサ漁場の生産性を向上させるため、簡便な雑藻刈と母藻投入の組合せが普及段階となった。開発したテングサ操業モデルにより、各地区の漁場診断が可能となった。

[キーワード] テングサ、雑藻刈、アワビ再生産向上、テングサ操業モデル、漁場診断

[担 当] 静岡水技研・伊豆分場研究科

[連絡先] 電話 0558-22-0835、電子メール [suigi-izu@pref.shizuoka.lg.jp](mailto:suigi-izu@pref.shizuoka.lg.jp)

[区 分] 水産

[分類] 研究・普及

### [背景・ねらい]

伊豆地域では磯根漁業が長年継続されてきましたが、漁獲量や漁業従事者の減少、磯焼け、テングサ漁場の荒廃などの自然環境の変化に伴い、新しい磯根漁業の構築が求められている。

本研究では、新しい磯根漁業の構築に向け、荒廃したテングサ漁場の回復手段として雑藻刈りを改良すること、アワビ資源の再生産効率を高める手法を確立すること、テングサ・アワビ漁場の配置と利用方法を検討することにより、個々の漁場の生産性向上、漁場の適正配置による包括的な地先海面の生産性向上を目標とした。

### [成果の内容・特徴]

- 1 テングサ漁場の雑藻刈り手法の改良のため下田市白浜地区で、雑藻刈りに母藻投入、母藻移殖、食害防除を組合せた試験を行ったところ、雑藻刈り単独区より組合わせ区で効果が高い。当区では素潜りによる操業が行われ、年当たりテングサ約 300kg/800㎡が漁獲され、地区の総漁獲量の 20%を占め（図 1）、漁獲効果まで確認された。
- 2 白浜地区のテングサの成熟個体の割合から母藻投入の適期は 4～12 月である（図 2）。
- 3 メガイアワビ母貝を天然漁場の棚や溝に移殖し、実験的に親貝密度を 1.5～4 倍に高めた結果、新規加入量は過去 8 年間では中位の上であった。親貝密度と再生産効率の関係を検討するため、8 年間の加入量データを分析したところ、加入量と親貝量との間に正の相関がある（図 3）。
- 4 天然でのテングサの水温別の生長を定式化した（図 4）。高水温時には負の生長となり、漁期終盤の現存量減少には高水温の影響も示唆された。
- 5 テングサ生長、漁場と操業の面積割合（操業率）、漁獲率を要因とした白浜地区の潜水漁業のテングサ操業モデルを開発し（図 5）、実際の漁獲状況を再現した（図 6）。操業率や漁獲率の漁獲量への影響は小さくなく、漁期初めの生育が全体の漁獲量に影響する。漁期終盤の漁獲量低下は操業率や漁獲率を下げることで改善される。当地区の現漁業勢力ではテングサ漁場、アワビ漁場の配置と利用は現状で十分であるが、今後のテングサ操業隻数の増加時にはテングサ漁場の拡大が必要であることがわかった。

### [成果の活用面・留意点]

- 1 テングサ漁場の生産性向上の成果（雑藻刈り＋母藻投入）については、伊豆地区の数箇所で実施され、普及段階となった。
- 2 世界的なテングサ需要の高まりに加え、黒潮大蛇行によるテングサ藻場衰退からテングサ生産増大の要望が強く、全県漁獲量 100 トンレベルの回復のために、テングサ漁場の生産性向上技術の普及を目的とした研修会を実施する。
- 3 テングサ操業モデルを利用した各地区の漁場診断を行い、漁場の適正配置を指導し、地区としての包括的な生産性の向上を目指す。

[具体的データ]

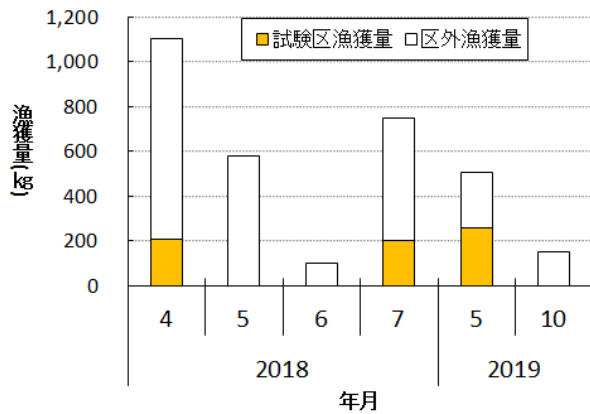


図1 白浜素潜り漁業者のテングサ漁獲状況  
総漁獲量の20%を試験区からの漁獲が占めた。

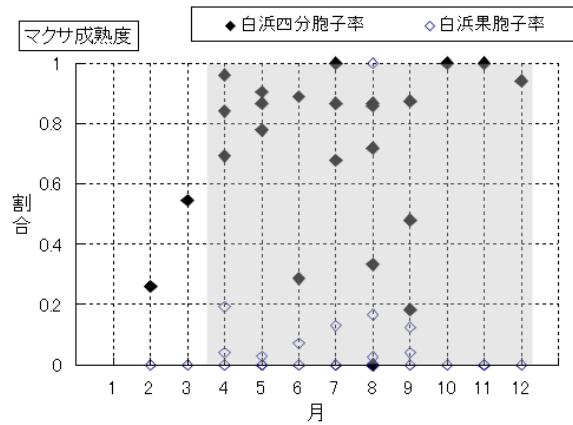


図2 白浜地区のマクサの成熟度  
4~12月にマクサ四分胞子体の成熟度が高い。

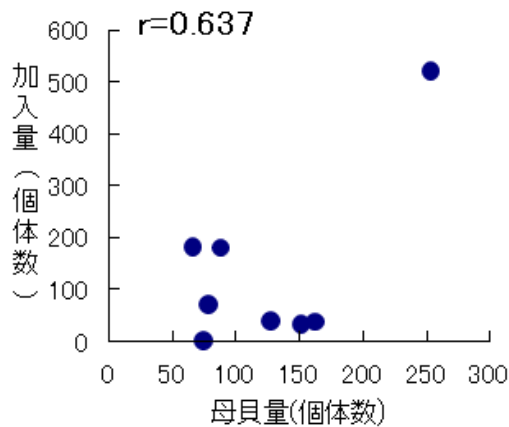


図3 メガイアワビ母貝量と加入量の関係

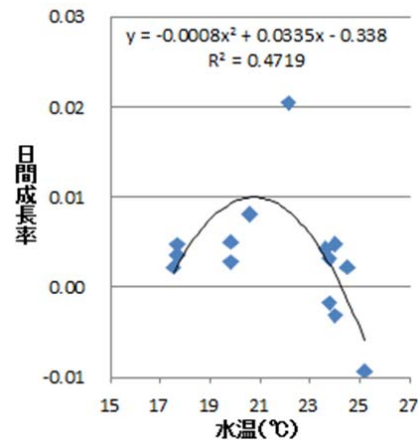


図4 野外におけるテングサの水温別生長

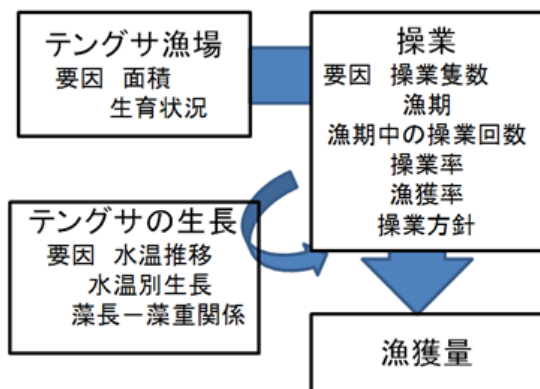


図5 テングサ操作モデルの構成

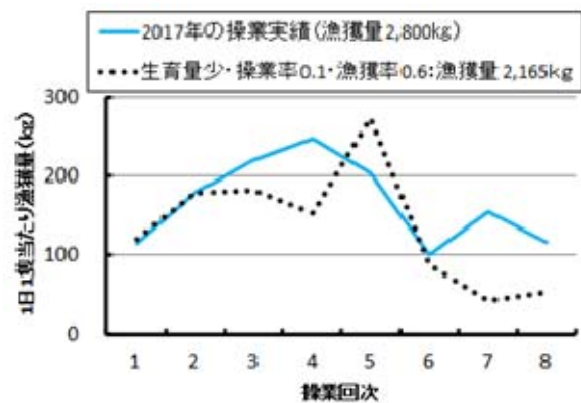


図6 テングサ操作モデルによる操業の再現

[その他]

研究課題名：磯根漁場の包括的管理による生産性向上研究

予算区分：県単独

研究期間：2017～2019年度

研究担当者：長谷川雅俊、高木康次、鈴木聡志

発表論文等：長谷川（2018）海藻資源、42：6-9