

オキナワモズク選抜育種試験 (沖縄県産業振興重点研究推進事業)

須藤裕介*1, 岩井憲司*2

オキナワモズクは本県における基幹養殖品目の一つである。しかし、特に2011~2013年の3年間で天候不良等の影響により不作傾向が続いており、県内養殖関係者からは生産安定と品質向上が強く求められている。前年度までの研究では、小型で側枝密度の高いOH-19(以下、O)株、中型で枝の太いKT-21(以下、K)株、大型のSY-20(以下、S)株の3株を用いて恩納村、久米島、本部の3海域で養殖試験を実施し、KT-21とSY-20を生産性の高い養殖有望株として選抜した。

本研究では事業最終年度として、環境の異なる海域における3株の再現性を明らかにするため、石垣海域での養殖試験を実施した。

材料と方法

供試株は、O、K、Sの3株を用いた。養殖試験の採苗は、諸見里(2003)の手法に準じて行い、採苗水槽には0.5tのパナライト水槽3基を使用し、水槽に各々10枚収容して滅菌海水を満たした後、液体培養した3株の盤状体を各々投入し、約2週間採苗した。採苗した養殖網は5枚ずつを2か所の漁場に分け、別試験として実施した(試験A、B)。両試験の中間育成と本養殖は、それぞれの海域での成長段階に合わせて進め、3株の養殖藻体が"熟"したのを確認してから、収穫重量および形質を測定した。収穫重量は、各株の養殖網5枚の総重量を測定し、養殖網1枚当たりの単位収穫重量に換算した。また、形質は主軸と側枝の太さ、主

軸と側枝の破断強度の計4形質を計測した。各測定値は、多重比較(Tukey-Kramer Test)によって有意差を検定した。

結果

養殖試験で得られた3株の単位収穫重量と形質を図1に示した。単位収穫重量は、A海域でS株が163.4 kg/網と最も大きく、次いでK株140.0 kg/網、O株106.8 kg/網の順であった。B海域ではK株が202.2 kg/網と最も大きく、次いでS株179.4 kg/網、O株118.8 kg/網の順であった。主軸の太さと側枝の太さは、両海域ともK株がO、S株よりも有意に太く($p < 0.05$)、その差異も視認できた。一方、主軸の破断強度は、A海域でK株がO株よりも有意に大きかったが($p < 0.05$)、海域によっては差異が認められなかった。

以上の結果、石垣海域での養殖試験における3株の収穫重量は、これまで得られた試験結果と概ね同様に、O株に比べK株とS株で高い生産性を示した。その内、K株は太い形質を有したことから、石垣海域における最も有望な養殖株として選抜した。一方、養殖条件によってはK株とS株の生産性が異なることが示されたことから、生産安定のためには複数の株を併用し、リスク分散を図る必要があると考えられた。

本事業では本島内の5海域において3株の生産性と形質の再現性を検証し、それぞれ養殖有望株を選抜した。今後は他海域でも検証を進め、普及を図る必要がある。

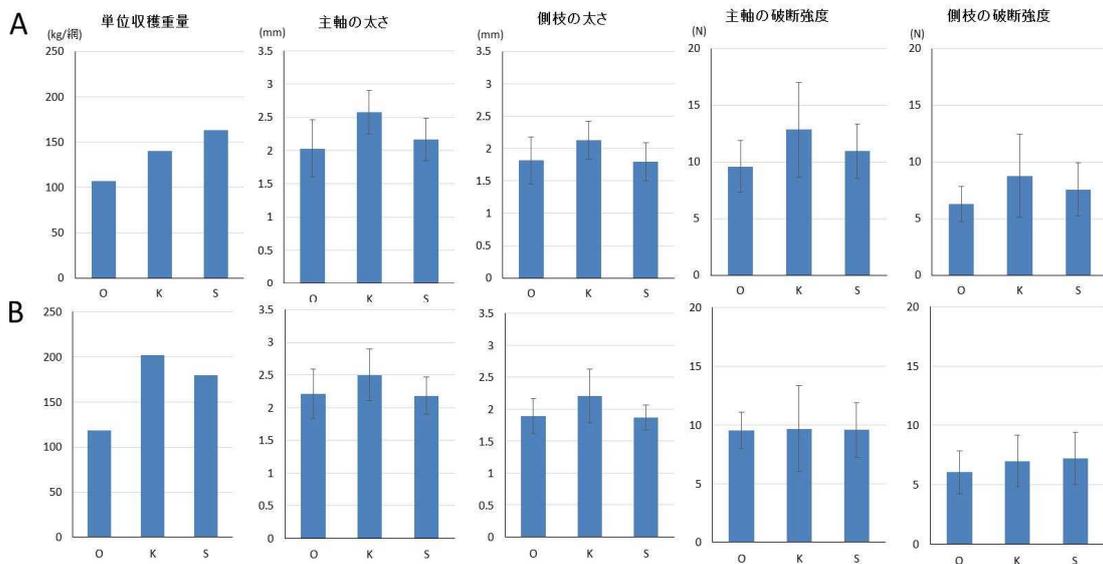


表1 石垣海域における養殖試験で得られたオキナワモズク3株の単位収穫重量と形質
A,Bは各々異なる漁場の試験結果を示す。OはOH-19, KはKT-21, SはSY-20を示す。

*1 E-mail: sudouysk@pref.okinawa.lg.jp 農林水産部水産課,

*2 水産海洋技術研究センター本所