

# 新技術による地場採苗を活かしたマガキ養殖システムの開発

土橋靖史・田中真二

## 目的

地場採苗により確保した天然種苗を用いた養殖試験を三重県内の複数の海域で実施し、成長や生残、身入りを計測・評価することで高品質で付加価値の高いマガキ生産を可能にする養殖システムを開発する。本事業は農林水産技術会議の「農林水産業・食品産業科学技術推進事業（発展融合ステージ）」により実施した。

## 方法

三重県内6海域（鳥羽湾、的矢湾、英虞湾、五ヶ所湾、尾鷲湾、賀田湾）の8漁場において地場採苗により確保された天然種苗（平均殻高 12.5mm）を用いた養殖試験を10月上旬から実施した（図1）。方法は提灯籠（35cm×35cm）1個に天然種苗を50個体ずつ収容し、籠3個を1試験区として、各漁場の水深1m層および3m層に垂下した。原則月1回測定（生残数、殻高）を行うとともに漁場環境データ（水温、クロロフィル濃度）を測定した。3月中旬に取り上げ、各漁場のマガキの身入りを測定した。



図1. 試験海域および漁場

## 結果および考察

3月中旬の各海域の殻高は52.9～79.8mmであり、南部の海域（尾鷲湾、賀田湾）ほど大きかった。垂下水深による差は認められなかった（図2）。生残率は62.0～93.3%であり、北部の海域（鳥羽湾、的矢湾、英虞湾）で高い傾向がみられた。垂下水深による差は認められなかった。養殖試験中のシングルシード比率は55.7～89.5%であり、英虞湾で低い傾向が認められた。垂下水深による差は認められなかった。目視による観察では養殖試験の経過とともにシングルシード比率が低下する傾向が認められた。

採苗から約半年間で商品サイズ（殻高75mm以上）に到達する率を算出すると、0.0～66.5%となり、尾鷲湾の垂下水深3mでは60%以上が商品サイズに到達することが明らかになった（図3）。各海域の試験期間中（10月上旬～3月中旬）の平均水温（水深1～3m層）は15.7～19.3℃であり南部の海域ほど高く、特に1月以降は5℃以上の水温差となった。試験期間中の各漁場の平均水温、平均クロロフィル濃度と殻長（3月中旬）の関係を図4、5に示した。水温およびクロロフィル濃度が高いほど殻長が大きい傾向が認められた。

身入りは尾鷲湾および五ヶ所湾で高く、鳥羽湾および的矢湾で低い傾向が認められた。

平成28年度に解決すべき問題点として、養殖過程でのシングルシード比率の低下および商品サイズ（殻高75mm以上）到達率の向上があげられ、これら問題点の対策試験を実施し、高品質のシングルシード当年マガキを生産する養殖システムを開発する必要がある。

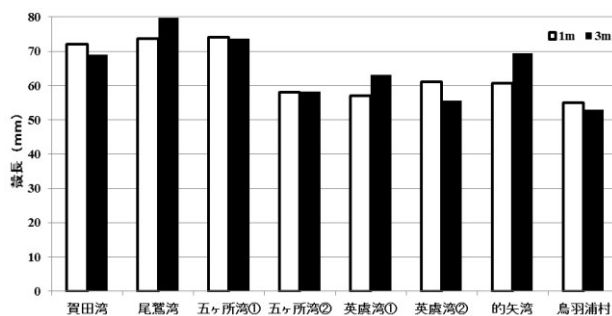


図2. 3月中旬の殻高 (mm) 測定結果

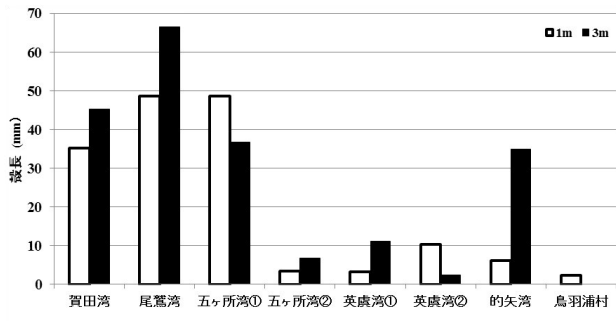


図 3. 当年マガキ商品サイズ到達率 (%)

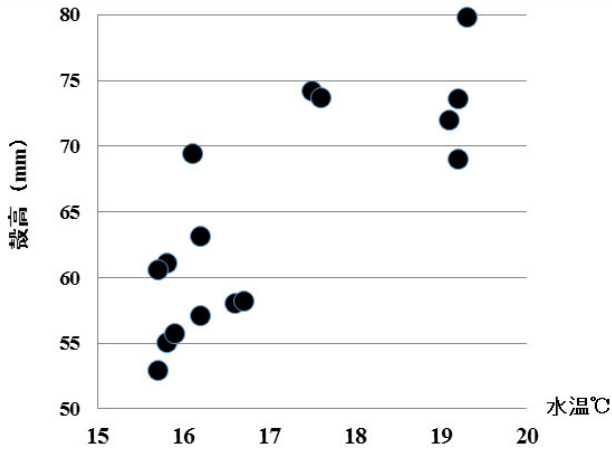


図 4. 試験期間中の各漁場の平均水温と殻長 (3 月中旬) の関係

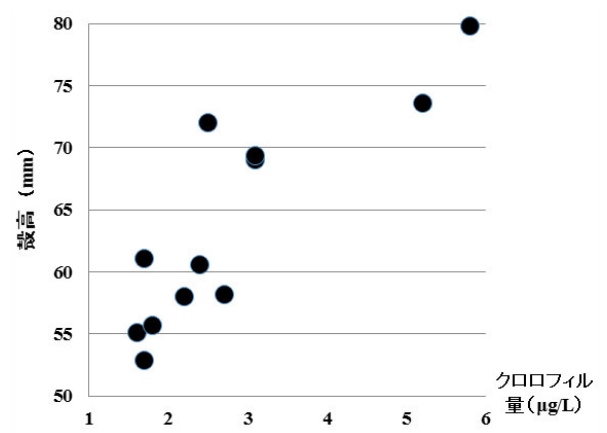


図 5. 試験期間中の各漁場の平均クロロフィル濃度と殻長 (3 月中旬) の関係