

（ 9 ） シカメガキ増養殖技術開発（平成 23～27 年度）

研究目的

近年中海で生息が確認され、商品価値が高いと考えられるシカメガキについて、遺伝子判別を用いた種判別技術を確立し、中海での同種の生息分布・産卵・浮遊幼生の動態の基礎生態を把握する。さらに、天然採苗技術、人工種苗生産技術の開発を行い、生産した稚貝を用いた養殖試験を行い、中海におけるシカメガキの養殖の可能性について検討する。

研究方法

① 種判別技術

シカメガキはマガキと形状が似ており、外観だけでは正確な種判別ができないことから、瀬戸内海区水産研究所との共同により、遺伝子判別法を用いた簡便で迅速な種判別技術の開発を試みた。

② 天然採苗試験

中海における成貝の分布や肥満度および浮遊幼生の出現時期、水深、分布明らかにするための調査を行った。また、幼生の出現時期や出現水深等の調査結果をもとに天然採苗試験を試みた。

③ 人工種苗生産

中海で採集したシカメガキ母貝および養殖試験で得られた母貝を用いて人工種苗生産試験を実施した。生産方法は、当県のイワガキの人工種苗生産方法に準じて行い、採苗には同生産で用いられているものと同じポリプロピレン樹脂製の採苗器を用いた。

④ 養殖試験

一般的なカキの養殖方法やサルボウガイのカゴ垂下養殖方法等を用いて最適な養殖方法の検討を行った。

研究結果と考察

① 種判別技術

リアルタイム PCR を用いた種判別技術を開発し、シカメガキおよびマガキの特異的な増幅領域を同時に検査することにより幼生～成貝の迅速かつ正確な同定が可能となった。また、成貝の判別では、体腔液を採取する方法を開発し、生きたままの状態での判別検査が可能となったことから、種苗生産における母貝の種判別において効率化を図ることができた（写真 1）。



図1 体腔液の採取

② 天然採苗試験

中海の各地で採集した検体の判別結果から、シカメガキの成貝は中海の南側の海域に多く生息することを確認した（図1）。また、産卵期は6～8月で多回産卵であり、浮遊幼生は7～8月に深度1～2m層に多く出現することが判明した。天然採苗試験では、中海の南側の海域において樹脂製の採苗器を用いることで効率的な採苗ができることが判明した。

③ 人工種苗生産

人工種苗生産では、飼育水温、塩分濃度、採苗手法等の基礎的な条件を把握した。また、当県におけるイワガキの生産方法と同様に樹脂製の採苗器を用いたシングルシードの効率的な生産が可能であることが判明した（写真2）。

④ 養殖試験

カキ養殖で行われているホタテ殻基質に種苗を付着させる方法では、殻の形状が天然貝と同様に平ら（殻幅が低い）で身入りが不良となった。種苗を個別（シングルシード）にカゴに収容して垂下する方法では、殻がカップの深い（殻幅が高い）形状となり、身入りが良くなることが判明し、シングルシードを用いたカゴ垂下養殖により、効率的な養殖が可能であることが判明した（写真3、4）。

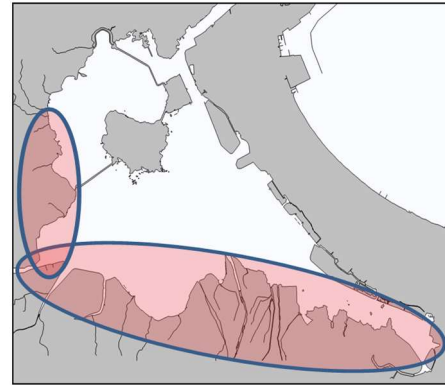


図2 シカメガキ成貝の主な分布域



図3 樹脂製の採苗器に付着したシカメガキ



図4 養殖カゴ



図5 養殖シカメガキ

残された課題

シカメガキの養殖技術にはある程度目途がたったが、今後、普及するにあたり漁場の選定や採算性の検証が必要である。