ミニシンポジウム 志摩半島周辺海域における二枚貝類養殖の現状

I-1. 伊勢湾口海域におけるマガキ種苗の
確保とその特性

松本才絵

(独)水産総合研究センター 増養殖研究所

I-1. Production and characterization of
the oyster seeds in Ise Bay

TOSHIE MATSUMOTO

*National Research Institute of Aquaculture, Fisheries
Research Agency, Minami-ise, Mie 516-0193, Japan*

1. 三重県のマガキ養殖

マガキ養殖は三重県の重要な水産業の一つである。県内では、紀北町の渡利地区で天然採苗による地元産種苗を用いて養殖しているほかは、大半が宮城県で生産された種苗を用いている。2011年の東北地方太平洋沖地震に伴う津波により、県内のマガキ養殖場においても施設の損傷等大きな被害が発生したが、さらに宮城県からのマガキ種苗の入手が困難になることが懸念された。宮城県ではカキ養殖の復興のため種ガキの採苗に取り組み、2011年は例年の4割にあたる約40万連の種ガキが採苗され、県外にも出荷された。翌2012年の採苗は例年の約8割まで回復している。¹⁾しかし震災直後は種苗が供給されるかは不明で、少しでも多くの種苗を確保するため三重県水産研究所等と協力して、県内の養殖海域で天然採苗を行うための調査を実施した。

2. 種苗確保に向けた取り組み

マガキは海の中で産卵、受精する。受精後、幼生となり2~3週間の浮遊幼生期を経て、殻長が0.3mm前後になると物に付着する。このとき採苗器を海に入れて、カキの種苗をとることができる。天然採苗により種苗を得ている宮城県では、水温などの海況とカキの産卵状況、浮遊幼生の出現状況、採苗器への付着状況を調査しており、同様の調査を三重県の主要なマガキ生産海域である伊勢湾口域でも行った。

2011年5月~9月に週1~2回の頻度で鳥羽、浦村及びの矢海域において、水温や塩分などの観測と合わせて幼生採集を実施し、幼生の出現状況に合わせて付着数を観測する種見調査を行った。2012年は鳥羽及び浦村海域で同様の調査を行った。兩年とも、幼生の出現ピークが複数回見られたが、幼生の密度は2011年に比べ2012年は低かった。付着数は、2011年にはいずれの海域でも少なくとも1回はピークが見られた。2012年は、鳥羽海域では幼生密度は低かったが付着数は前年と

同程度であり、浦村海域では前年より少なかった。このため2012年はやや低調であったが、兩年とも天然採苗により種苗を得ることができた。²⁾

天然採苗による種苗は確保できたものの、さらに安定して効率的に採苗するためには課題もある。的矢海域では浦村海域よりも幼生の出現数も稚貝の付着数も多く、順調に採苗できた。しかしこの海域ではフジツボの付着も多く、成育の過程で採苗器がフジツボに覆われた。浦村海域では流速計を設置し流動調査を行った結果、海水が比較的短期間に交換し、また湾内から湾外へ流出する傾向にあった。このため湾内の幼生の大半は湾外へ流出してしまい、幼生密度も低く稚貝の付着数も少なかったと考えられた。このような海域では、幼生数や付着数の多い宮城県での方法とは異なる採苗方法を開発することが必要である。

3. 種苗の特性調査

天然種苗は2011年に浦村海域と的矢海域で、2012年には浦村海域で採苗し、人工種苗は2011、2012年に三重県水産研究所において宮城県産マガキを親貝にして得た。これら三重県産の天然種苗と人工種苗が、これまで養殖されてきた宮城県産種苗と比較してどのような特性を持つのかを明らかにするため、飼育試験を行った。2011年に採苗された三重県産の天然種苗と人工種苗及び宮城県産種苗を、2011年11月から2013年1月まで鳥羽、浦村及び的矢海域で垂下飼育し、飼育期間中の成育状況と飼育終了時には軟体部の状態について調査した。飼育期間中、いずれの海域においても殻の成長や形態(殻高/殻長)に種苗による差異は認められなかった。飼育終了時には殻の成長や形態、軟体部重量、軟体部の組織観察、グリコーゲン量について調査したが、いずれの海域においても種苗による一定の傾向、差異は認められなかった。これらのことから三重県で採苗された種苗は宮城県産と同様の成育特性を有すると評価され、三重県産マガキ種苗は養殖現場に導入できる可能性が示された(青木等、未発表)。現在は2012年産の種苗の特性調査が進行中であり、三重県産種苗の利用に向けて知見をさらに集積することが必要である。

文 献

- 1) 田邊 徹. マガキ *Crassostrea gigas* 養殖に対する東日本大震災の影響と復興への取組. 日水誌 2013; **79**: 721-723.
- 2) 館 洋, 畑 直亜, 斉藤洋一, 岩尾豊紀. 鳥羽志摩海域におけるマガキの天然採苗の試み. 三重水研報 2013; **22**: 17-24.