

タイラギの種苗生産について

長崎県総合水産試験場

種苗量産技術開発センター 介藻類

はじめに

タイラギ (*Atorina pectinata*) は、北海道から九州まで広く日本中に分布する大型の二枚貝です (写真1)。



写真1 タイラギ成貝(20cm)

内湾の砂泥底に突き刺さるように埋まって生活する貝で、殻の頭の部分だけを出しています。特に瀬戸内海や有明海で多く漁獲され、長崎県の諫早湾もヘルメット潜水器を使った操業が有名でした。獲った貝はむき身にして主に貝柱を利用します。すしネタなどとして高価に取引され、たいへんおいしい貝です。

また、成長が非常に早く、天然の貝を調べた結果では、生まれてから2年ぐらいで食べられる大きさになると考えられています。しかし、20年ほど前から急に漁獲量が減りだし、諫早湾では13年間も操業できない状態が続いています。有明海全体でも、最盛期には3万トン近く獲れていたものが1%の30トン近くまで落ち込んでしまい、長崎だけでなく有明海全体の深刻な問題となっているところです。

種苗生産技術の開発

利用価値の高い貝なので、昔から人工的に増やすための努力が続けられて来ましたが、この貝は種苗生産が全くできないことで有名でした。1960年代から各地の研究者が実験を繰り返していたのですが、20年前に田崎真珠(株)の研究所で40個、6年前に佐賀県で10個の2例だけが稚貝ができた事例でした。長崎県でも平成9年から技術開発の取り組みを行っていましたがうまくいきませんでした。

そこで、昨年から国の研究事業に参加して実験を進めました。この研究事業には、稚貝の生産実績を持つ田崎真珠(株)も参加し、同社と長崎県の技術を出し合って研究を進めました。その結果、昨年9月に千個を超える稚貝を作ることに成功しました。

タイラギはオスとメスが精子と卵を海中に放出して増えます。生み出された卵は0.06mmという非常に小さなものです。この卵は孵化すると、同じぐらいの大きさのDの字のような形の幼生になります (写真2)。



写真2 タイラギ初期幼生(0.1mm)

この幼生が育てば良いのですが、他の貝の幼生と違うことがたくさんあり、普通の飼い方ではすぐに死んでしまいます。まず、第一にタイラギの幼生は普通に飼うと、すべて水面に浮いて死んでしまいます。なぜそうなるのか、しくみが未だにわかっていません。この特徴が災いしてあっというまに死んでしまうことが、これまでうまくいかなかった一番の理由とされてきました。長崎県では独自に開発した方法と、田崎真珠(株)さんの方法を組み合わせることで、この現象の被害を少なくすることに成功しました。

次に、タイラギの幼生は普通の餌を与えても成長しません。貝の幼生は最初卵の残りを使って成長し、その後は植物プランクトンを主な餌としますが、普通の貝の幼生なら育つ餌を与えても、卵の残りを使い切った大きさに成長が止まって死んでしまいます。この問題は一番目の

問題に隠れて今まであまり知られていませんでしたが、浮いてしまう問題と同じくらい大きな問題です。長崎県では同様な問題を持つ有明海産の貝を作るために、カキの卵を使った新しい餌を開発していたのでこれを与えてみました。すると今までになく沢山の幼生を一定の大きさまで成長させることができました（写真3）。



写真3 タイラギ後期幼生(0.3mm)

三番目の問題は、稚貝になるまでに非常に時間がかかることです。過去に成功した例では40日以上飼育が必要とされていました。普通の貝では2～3週間で稚貝になるのですから倍ぐらいの日数がかかります。長崎県で生産した稚貝は今までで最も早く稚貝になったのですが、それでも35日もかかりました（写真4）。

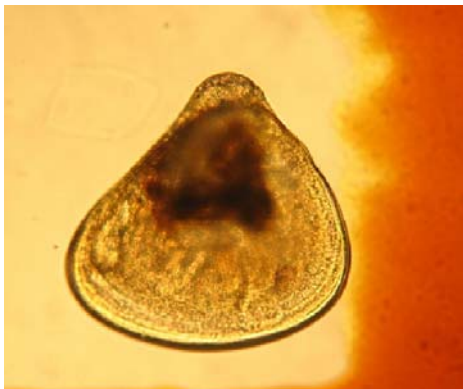


写真4 タイラギ初期稚貝(1mm)

一定の大きさに成長していましたが、稚貝になるまでの飼育は困難を極めました。幸い最終的に千個を超える稚貝が得られました。また、これだけの数が実用に利用できる大きさまでできた事例はなく、世界で初めての結果となりました。タイラギは稚貝になると非常に早く大きくなり、生まれて4ヶ月半で7cm位になります（写真5）。



写真5 タイラギ稚貝(7cm)

これは貝類としては非常に早い成長です。一方で、人工的な餌だけで飼育すると途中で成長が止まって死ぬこともわかりました。できた稚貝は干潟に移植したり籠に入れて飼育実験に使用していますが、早いものはすでに10cmを越えて成長しています。漁獲サイズは20cmぐらいなのでお正月ぐらいには食べられる大きさになるかもしれません。今後は養殖や放流などによる利用に期待がかかるところです。

終わりに

タイラギはこれまでまとまった数を作る種苗生産は不可能ではないかと考えられていた種類なので、昨年の結果は将来を明るくするものでした。まだ安定生産できる段階には至っていませんし、わかっていないこともたくさんありますが、量産技術の開発を目指して努力していきたいと考えております。

（担当 大橋智志）