

ヤマトシジミの種苗生産試験について

1 ヤマトシジミの漁獲状況

日本のシジミで最も多く漁獲されている種類はヤマトシジミです。ヤマトシジミは淡水と海水が混じる汽水域に生息する種類で本県でも涸沼、利根川を中心に漁獲され、関東地方最大の産地となっています。図1に利根川（千葉県含む）、霞ヶ浦・北浦、涸沼・那珂川のシジミ漁獲量の推移を示しました。利根川はかつて全国生産量の7割近くを占め日本一の産地でしたが、利根川河口堰の建設以降激減しました。霞ヶ浦・北浦も1970年には年間3,517トンの漁獲量がありましたが、常陸川水門の閉鎖による淡水化に伴い消滅しました。那珂川水系のうち那珂川本流はかつて多くの漁獲量がありましたが、現在は激減し、支流の涸沼・涸沼川の漁獲量が大半です。涸沼・涸沼川の漁獲量も1970年代に比べ減少しています。

このように、各産地のシジミが減少した原因には、河口堰・水門による汽水域の減少と低酸素水塊の発生、河川改修による水草帯の減少、浚渫工事や砂利採取による良好な浅場の減少、生活排水の増加による水質の悪化などがあげられます。

2 ヤマトシジミの生活史と繁殖の条件

図2にヤマトシジミの生活史を示しました。産卵期は水温が約23°C以上になった夏季7月～9月頃です。成熟は梅雨時の6月から7月前半にかけて急速に進みますが、海水の1/50～1/5くらいの塩分がないと卵の発生が正常にできないため、川の塩分が低い梅雨の間はほとんど産卵しません。卵は受精後約1日でローマ字のDの形に似たD型幼生になり、約1週間から10日間浮遊生活をします。この間は卵同様適度な塩分が必要で、降雨により真水になつたり、高塩分の海域に流されると死んでしまいます。

平成10年から12年の夏季は降雨の影響で涸沼、利根川の塩分が低く推移しました。そのため3年連続でシジミの発生量が少なく、漁獲量が更に減少しており、シジミ漁業は苦しい状況に陥っています。

3 漁業者による種苗生産の取り組み

このような厳しい状況の下、漁業者自らヤマトシジミ種苗をつくり育てる取り組みが始まりました。昨年夏、波崎共栄漁協の漁業者が、内水試と水試経営普及室の指導の下、本県で初めてシジミの種苗生産試験を行いました。これは、陸上の大型水槽で親貝から人工的に採卵し、放流に適した大きさの稚貝まで飼育するという試みです。その結果、約800万個の稚貝（写真1）の生産に成功し、12月には成長した稚貝（図3）約100万個を利根川の漁場に放流しました。

この種苗生産は、①低塩分により産卵できない親貝の産卵を助けること、②塩分条件の影響を受けやすい卵から浮遊期を助けること、③流れに弱い稚貝初期を育成し、強い状態で放流することなどの意味があります。そして何より漁業者自らが、地元のシジミを増やすための取り組みとして意義が大きいと言えます。

今年は、波崎共栄漁協で2年目の試験を行っている他、同じ利根川の常陸川漁協、涸沼・涸沼川の大涸沼漁協が同様に種苗生産試験に取り組み始めました。環境条件が厳しくなる中、地元のシジミ資源を増やすとする漁業者の取り組みを、流域の人たちも支援していただけたらと思います。

（担当：河川部）

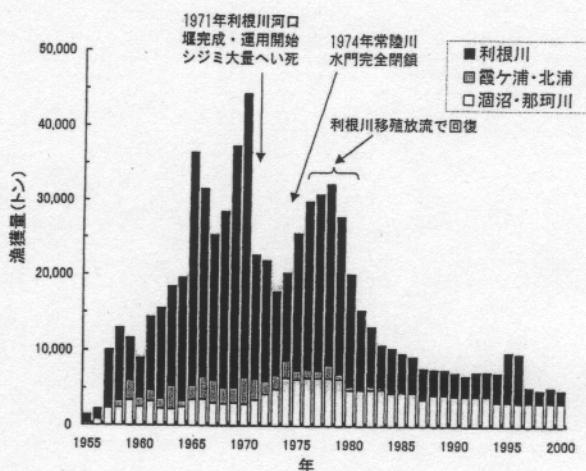


図1 ヤマトシジミ漁獲量の経年変化

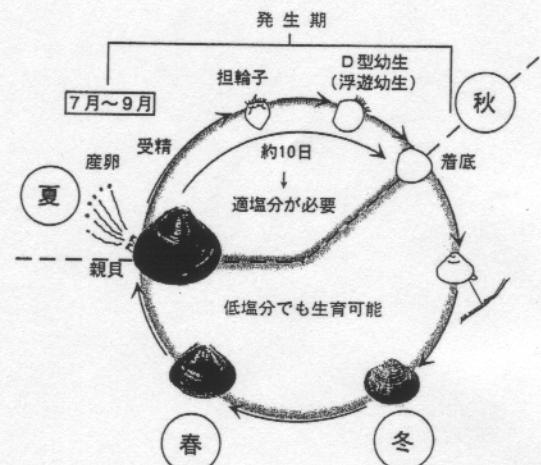


図2 ヤマトシジミの生活史

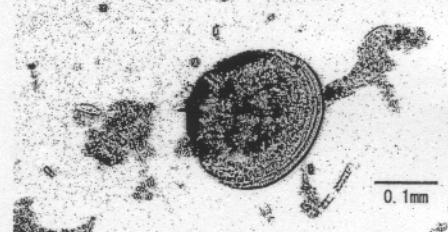


写真1 種苗生産したヤマトシジミ稚貝 (2000. 8. 27)

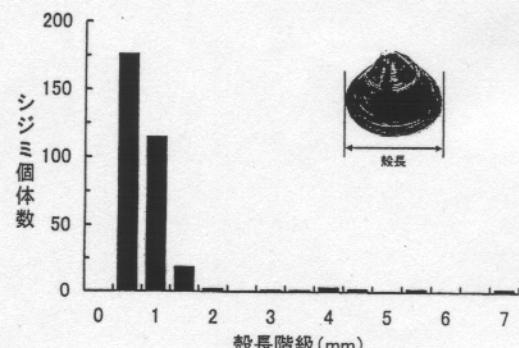


図3 種苗生産したヤマトシジミの殻長組成 (2000. 12. 18)