



内水試 か わ ら 版

茨城県内水面水産試験場

No.176 〒311-3512
2003.2.19 茨城県行方郡玉造甲 1560
TEL0299-55-0324 FAX 0299-55-1787
e-mail: naisuishi@pref.ibaraki.jp

茨城県内で外来シジミが繁殖!

日本のシジミ属には、ヤマトシジミ、セタシジミ、マシジミの3種がいます。このうち茨城には、汽水性のヤマトシジミと淡水性のマシジミが分布しています。ところが近年、利根川、霞ヶ浦・北浦等で、これらの種とは異なる特徴を持つ外国由来のシジミ(外来シジミ)が多く分布するようになりました。分布する外来シジミは稚貝から成貝まで見られることから、ここで繁殖しているものと見られます。

1 分布するシジミ類の特徴

茨城の在来種と外来種の写真を右に示し、その特徴を以下に解説します。形態は図1参照。

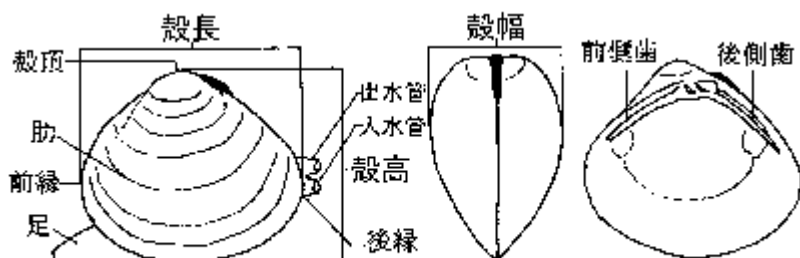


図1 シジミ類の形態

(1) 在来種

ヤマトシジミ

殻表(殻の外側)は黒～茶色で、表面が平滑で光沢がある。殻の内側は薄紫色。



マシジミ

殻表は黄緑色で、茶色の斑点がある。殻表の肋が密で明瞭。殻の内側は紫色。殻長が大きくて横長。



(2) 外来種

形や色の特徴から4タイプに分けました。

タイプ1

殻表は黄色。内側は白色で、側歯(わきの部分)が紫色の物もある(外から見ると黒)。肋は粗くて明瞭。殻は正三角形に近い形で、殻幅が狭く、身が小さい。



タイプ2

殻表は濃い緑色で、内側は濃い紫色。肋、殻の形、殻幅の特徴はタイプ1と同じ。



タイプ3

殻の外側は灰色がかった黄色～薄茶色で紫色の斑点あり。肋が密。内側は薄紫色。殻長が大きく横長。



タイプ4

小型個体は殻表が黄色っぽく、殻高が大きくて縦長。殻頂部が大きく膨らんでいる。大型個体は殻表が黄緑色で、こげ茶色の縞模様があつて、後縁が張り出す。



2 外来シジミの分布状況

タイプ1, 2, 3は利根川下流の汽水域に分布しています。ここはヤマトシジミ漁場なので、漁業者は外来種を取り除いて出荷するための選別作業が大変になり、問題になっています。

また、タイプ1, 2は霞ヶ浦・北浦の沿岸域、流入河川などにも分布しています。土浦市にある湖水浄化施設においてもこのシジミが多く発生しています。タイプ4は北浦を中心に多く分布しています。

これらの外来シジミは、1990年代半ば以降に多く見られるようになりました。

3 外来シジミの種類は？

茨城内水試では、三重大学生物資源学部の古丸明助教授と共同で、利根川、霞ヶ浦・北浦の外来シジミについて遺伝的、生態的な面から調査をしました。その結果、タイプ1、2は台湾、中国等に分布する台湾シジミの2つのタイプであることが分かりました。また、タイプ3は韓国産のウスシジミに近似し、タイプ4は中国内陸産の淡水シジミの1種に近似することが分かりました。

4 なぜ増えた？外来シジミ

外来シジミが繁殖している背景には、国内のヤマトシジミ漁獲量の減少問題があります。図2に利根川水系のシジミ漁獲量の変化を示しました。利根川水系のシジミ漁獲量は、常陸川水門、利根川河口堰の建設に伴い減少していきましました。他の全国のシジミ産地も、埋め立てや干拓による漁場の縮小、水門や河口堰による淡水化、水質や底質の悪化等の要因で漁獲量は減少しています。これを補うように近年、シジミ輸入量が増加し、2000年は国産量とほぼ同等の17,628トンに上っています。

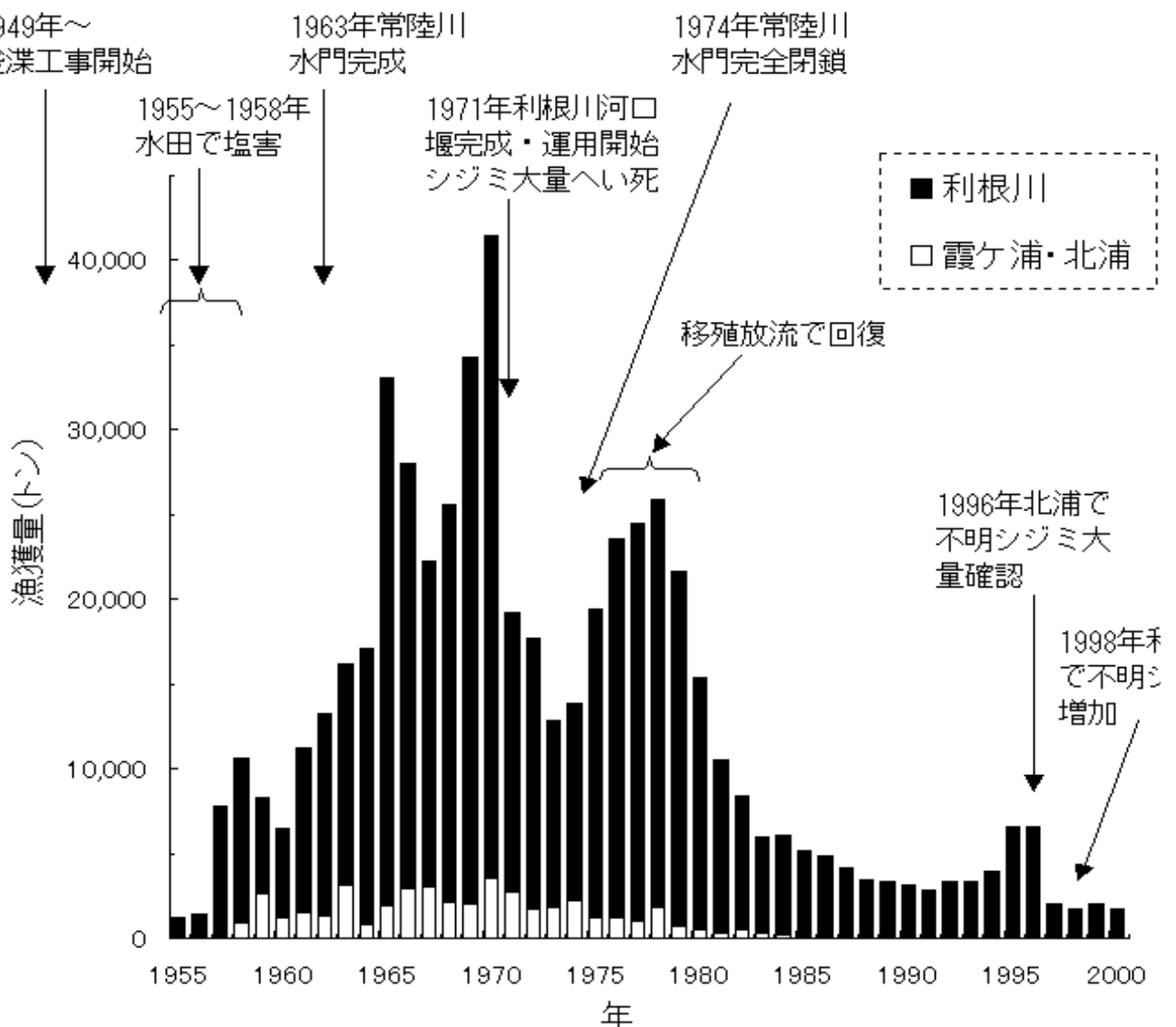


図2 利根川水系におけるシジミ漁獲量の経年変化

外国には多種のシジミ類がいて、日本のシジミが減少した環境でも繁殖できる強い種類もあります。シジミ類は生きたまま流通することが多いので、それを放流や投棄したものが本県の環境条件に合い、繁殖したものと考えられます。

外来シジミを放流した場合、生態系に次のような影響を与える可能性があります。

- ①在来種が競争に負けて減ること。
- ②在来種との交配により混血が起こること。

③病気や混在生物が移入されること。
輸入シジミは、安易に日本の川や湖に放流しないことです。

5 国産と輸入シジミ見分け方の一助

最近、良く聞かれることは、国産シジミと輸入シジミの見分け方です。流通している国産シジミの大半はヤマトシジミですが、韓国やロシアなどにもヤマトシジミは分布し、これらの国からの輸入物との区別は困難です。

可能なのは、最も輸入量の多い中国産の淡水性シジミとの見分け方です。この種は形態的にも殻表につやがない、縞模様があるなどヤマトシジミと異なるのですが、淡水性という特性から、汽水性のヤマトシジミと次の方法により判別が可能です。

まず、真水(水道水可)と0.8%程の塩水(真水1ℓに塩8g入れる＝約1/4海水濃度)を用意する。これに買ってきたシジミを分けて入れ、しばらく置いておく。その結果、殻から水管が出ているかどうか(呼吸しているかどうか)で、淡水性か汽水性かが分かります(表1)。淡水性ならば、ヤマトシジミではないと言えます。

表1 塩分試験の結果の見方

試験区	水管：○出る ×出ない		
真 水	○	○	×
塩 水	○	×	×
判 断	汽水性	淡水性	鮮度の問題

6 美味しい国産シジミを守ろう！

シジミは移動性が小さいため、環境の指標生物になっています。美味しい国産シジミを次代に残すには、なによりも河川、湖沼の環境を改善することが第一です。

(担当：河川部)

