いばらき魚顔帳 86

ヤマトシジミ(シジミ科)



学名: Corbicula japonica

別名:シジミ

大きさ: 殻長 5 cm

特徴: 殻は丸みを帯びた三角形。成貝の殻表は光沢が強く,漆を塗ったようである。泥質の場所では黒みが強く,砂礫質では赤みが強い。幼貝は黄色みを帯びていて殻頂から縁辺部にかけて茶色の放射状線がある。殻の内面は白っぽい紫色。産卵期は夏から秋で,この時期に殻を開けてみると雌雄の違いが分かる。メスの軟体部は黒っぽい卵で満たされていて,オスはクリーム色。産み出された卵は 0.1 mm の大きさで1 日もするとローマ字の D の形に似た幼生 (D型幼生)になって 7~10 日間の浮遊生活を経て着底する。着底後の稚貝は足糸を分泌し川底の砂礫に付着する性質がある。



写真:ヤマトシジミの D 型幼生 (0.15 mm).

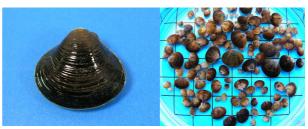


写真:成貝(左)と稚貝(右).

シジミは川底の砂に潜って2本の水管(入水管・出水管)を出し、水中の植物プランクトンを主体とする有機懸濁物質を鰓で濾過して食物とし成長する。

国内の分布: 汽水性のシジミであり、北海道から九州までの湖沼・河川の汽水域に分布する。主産地は島根県の宍道湖、青森県の小川原湖、十三湖、茨城県の涸沼・涸沼川、北海道の網走湖、東京都の荒川、木曽三川の揖斐川、木曽川など。

県内の分布:那珂川水系と利根川の汽水域など。涸沼及び涸沼川(涸沼と那珂川の間)に多く分布している。このうち涸沼は平均水深 2.1 m の浅い湖であるが、ヤマトシジミの分布の中心は水深 1 m 以浅であり、1.5~2 m 以深にはほとんど見られない。また底質が砂及び砂礫の場所に多く分布してい

る。一方,涸沼川は水深 1.5~10 m の変化に富む地形で底質も泥,砂,礫と様々であるが,これらの条件に関係なく,下流約 1.5 km を除くほとんどの場所に分布している。那珂川本流においては,現在は湊大橋下流でわずかに見られる程度である。利根川では,現在は河口堰及び常陸川水門(河口から 18.5 km)より下流の汽水域に分布が限られている。本県の重要な漁業資源。

県内での生態:涸沼での産卵期は6月下旬~9月頃であり、梅雨に時期には成熟しているが雨量が多く湖水の塩分が低いと産卵が行われない。産卵に適した水温は25~31℃、塩分は2.5~10 psu である。幼生は好適な塩分の水塊中に高密度に分布して潮汐により涸沼と涸沼川の間を水平移動をする。着底後の稚貝でも粘液を出して浮上し移動する個体があり、そのサイズは0.4~8 mm、平均2 mm 程度である。涸沼では、夏季に降雨量が少なく高塩分で推移した年には産卵期が長くなるとともに、面積の広い上流の涸沼を中心に稚貝が多く発生する傾向がある。殻長約2 cm の漁獲サイズには2~3年で達するとみられる。

備考:シジミといえば味噌汁。日本人には 馴染みの食材であり、ヤマトシジミは日本 産の食用シジミの大部分を占める。しかし、 干拓や河口堰の建設により全国的に減少傾 向にある。本県においてもその傾向は顕著 である。かつては涸沼・涸沼川以外にも利 根川、那珂川本流が全国的産地であったが、 現在は激減している。利根川では、1970年 がピークで約38,000トン(茨城県、千葉県 合計)の漁獲量があり、全国の約7割を占 めていた。しかし、翌年の利根川河口堰完 成・運用開始後には激減し、漁業者が宍道 湖や涸沼等から種苗を購入して移殖放流を 続けたことで一時的に回復したが、長くは 続かなかった。現在では他産地での資源保 護により移殖放流が困難になり, 漁獲量は 10トン程度に止まっている。利根川水系の 霞ケ浦と北浦においても,1959年から1978 年には1,000~3,000トン台の漁獲量があっ たが、常陸川水門の閉鎖による淡水化以降 減少し, 現在は消滅した。また, 那珂川本 流においては,1960年までは多く分布し1 日1人あたり数百 kg 採れたが, 現在は極く 少ない。砂利採取等により那珂川下流の浅 場が減少したことが影響したと見られてい る。農林水産統計では、那珂川でシジミの 漁獲量が多く出ているが、これは支流の涸 沼川の漁獲量が統計上は那珂川に含まれる ためであり、現在の那珂川のシジミ漁獲量 のほとんどは涸沼川の漁獲量である。現在 の本県の主産地は涸沼・涸沼川である。稚 貝発生量の年変動が大きいため漁獲変動が 大きいが, 近年では300~2,000 トン前後の 漁獲量がある。

涸沼・涸沼川の漁法について解説する。 大涸沼漁協によるシジミ漁業の形態は,基本的には人力のみによる手掻きである。船には船外機が付いているが,移動の手段としてのみ用い,シジミを掻くときには用い



写真:1人搔き漁法.

いばらき魚顔帳 88



写真:2人搔き漁法.

ない。これは、漁場面積が狭いことを考慮し、資源を大切にするためである。漁具は「カッター」と呼ばれる刃爪の付いた金属製のカゴに長竿を付けたものを用い、これを川底へ降ろし船上から操ってシジミを掻き取る。1909年(明治 42年)の記述にも「漁具はカッタ籠(方言)に竹竿の柄を付す」と記載されており、100年も前からこの呼び名が使われていたことが分かるが、全国的にはこのような漁具はジョレン(鋤簾)と呼ばれる。利根川も含めて茨城県と千葉県だけが「カッター」と呼んでいるが、語源は不明である。

涸沼の手掻き漁法には1人掻きと2人掻きがある。1人掻きは周年行われる漁法で、流れや風を利用して船を横に進めながら、川底のシジミを掻いていく漁法である。2人掻きは冬季のみに限定されている漁法で、船尾からアンカーを付けたロープを出し、1人がそのロープを「かぐらさん」と呼ばれる巻き取り器を使って船を進め、もう1人がカッターの竿を押さえながら底のシジミを掻き取って行く。何回も同じ場所を繰り返し掻くことで川底深くに潜っているシジミを採ることができる。

大涸沼漁協と利根川の常陸川漁協では、 シジミの安定生産を目指して全国でも珍し いヤマトシジミの種苗生産放流を行ってい



写真:大涸沼漁協でのシジミ種苗生産.

る。このうち大涸沼漁協では近年,年間 1 億個以上の稚貝を生産し涸沼に放流するこ とができるようになった。

主な文献:

学研生物図鑑 貝II. 学習研究社 (1999) 中村幹雄編著 (2000) 日本のシジミ漁業. たたら書 屋

紀平 肇・松田征也・内山りゅう (2003) 日本産淡水貝類図鑑①琵琶湖・淀川産の淡水貝類. ピーシーズ.

小林 稔 (1986) 涸沼におけるヤマトシジミとその 生息環境. 茨城内水試調査研究報告, 23: 27-37.

根本隆夫・河崎 正・根本 孝 (1996) 涸沼におけるヤマトシジミの研究 – II, D 型幼生分布の季節変化. 茨城内水試調査研究報告, 32: 8-20.

根本隆夫・中村誠・杉浦仁治(1999)涸沼における ヤマトシジミの研究ーⅢ, 天然採苗試験と発生に 及ぼす環境条件. 茨城内水試調査研究報告, 35: 47-60.

根本隆夫・金光究(2009) 涸沼産ヤマトシジミの産 卵から初期稚貝期における水温・塩分条件. 第 5 回シジミ資源研究会発表要旨.

根本隆夫(2010)ヤマトシジミ稚貝の粘液及び被食に関する実験について.第6回シジミ資源研究会発表要旨.