

News Letter

Geofield

ジオフィールド

2023.
8

San'in Kaigan Geopark Museum of the Earth and Sea, Tottori Prefectural Government

連日の猛暑の中いかがお過ごしでしょうか。こまめに水分や塩分をとり熱中症に備えましょう。今回は夏の風物詩でもある、海と川を往来するとある魚の話をしたと思います。

意外と知らないアユの秘密？

アユは綺麗な川を好み「清流の女王」として有名です。学名は^{プレコグロッサス アルチベリス アルチベリス}*Plecoglossus altivelis altivelis*といい、^{そくめい}属名 *Plecoglossus* は^{よじ}扱れた舌を意味し、コケを食べるために変化した独特な形の舌を由来としています。^{しゅうしやうめい}種小名 *altivelis* は^ほ高い帆を意味し、大きな背びれを由来としています。アユは歴史も古く、約1000万年前には日本にいたことが明らかになっています。というのも、島根半島・宍道湖中海ジオパークにある松江層から発見されていた化石が、近年の調査によりアユの化石だと判明したのです。我々ヒトの誕生が約20万年前、日本にやってきたのは約3万年前といわれているので、アユは大昔の日本を知る大先輩なのかもしれません。一般的に川魚として知られているアユですが、生活史の一部において海で生活する時期がある「^{りやうそくかいゆう}両側回遊」という生態をもっています。一体いつ海で暮らしているのでしょうか？

アユは川でコケ（^{らんそう}藍藻や^{けいそう}珪藻などの^{ふちやくそうるい}付着藻類）を食べて暮らしています。成長して成魚になったアユは秋になると川の下流域に集まり産卵を行います。卵は^{かしよう}河床の石に産み付けられ、2週間ほどで孵化します。生まれた赤ちゃんは遊泳力がほとんどなく、川の流れに乗りそのまま海へ下ります。アユの赤ちゃんは海でプランクトンなどを食べながら成長し、河口周辺の汽水域で少しずつ淡水に慣れていきます。やがて春になると川へ^{そじやう}遡上を始め、流域全体へと広がっていきます。そして秋になると下流で産卵し、力を使い果たして寿命を迎えます。寿命は1年と、とても短い一生ですが、目まぐるしく変わる環境の中でたくましく生きています。



図1 魚道を遡上するアユ

アユは海にいるときはプランクトンなどを食べる動物食であるのに対し、川にいるときはコケを食べる植物食とエサの種類が大きく変化します。そのため、成長に伴い口の形状もコケを食べる専用のもへと変化します。歯は^{しつじやうし}櫛状歯というものになり、ギザギザに見える歯は一つ一つが櫛のようになっています。また、属名の由来にもなっているように、舌（^{せつしん}舌唇）が立っており側面はひだ状になっています。この変化した歯と舌を使いコケを削ぎ食べるので、アユがコケを食べた石には^{はあと}食み跡と呼ばれる独特の跡が残ります。

そんなアユですが、全国的に資源の減少が問題となっており、鳥取県も例外ではありません。アユ自体の寿命が1年なので、資源量



図2 アユの特徴的な口

は年によってある程度は変動するのですが、近年は遡上してくるアユの数が急速に減少しているようです(図3)。アユの減少は原因が多岐にわたり、現在でも様々な調査・研究が行われています。原因の例をあげると、ダムや堰による生息範囲の縮小、砂の堆積などによる産卵環境の悪化、琵琶湖産アユの放流による海水耐性の消失、カワウ増加による被食など様々です。鳥取県では魚道の設置・改修や産卵場の造成など様々な対策を行っているのが現状です。そんな努力が実ったのか、昨年からアユの遡上数が大幅に回復しているようです。アユに限らずいろいろな生き物で溢れかえる自然が豊かな鳥取になるといいですね!

厄介な外来種に注意を

お盆が過ぎるとクラゲが増えるので、海を避け川へ遊びに行かれる方も多いと思いますが、近年全国的に問題視されるようになってきた生き物があります。それは、ミズワタクチビルケイソウ(Cymbella janischii) という珪藻の仲間です。珪藻自体あまり馴染みのない生き物かと思いますが、珪藻が大量に堆積し岩石になったものを珪藻土といい、私たちの身近なところだと風呂マットとして利用されたりしています。また、中学校の理科でアオミドロやミジンコなどと一緒に習うので、なんとなく聞き覚えはあるかもしれません。ミズワタクチビルケイソウは北米原産の外来種で、日本では2006年に初めて確認されたとされています。鳥取県内の河川でも生息が確認されており、本種が繁茂すると在来の藻類が生える場所を奪い、それらをエサとするアユや水生昆虫が減少します。そうするとアユや水生昆虫を捕食する生き物も減る可能性があります。生態系のバランスも崩れかねません。また、本種を踏んで滑る、漁具に絡みつくななどの悪影響もあります。そして悪いことに、釣り具や網・靴・胴付長靴などに本種が付着した状態で使用すると、増殖・侵入を助長する可能性があります。道具を使用した後は必ず殺藻を行いましょ。ここでは水産庁が推奨している3種類の殺藻方法を紹介します。

①：濃度5%以上の食塩水に1分以上浸ける、②：60℃以上のお湯に1分以上浸ける、③：水気を切り50%以上の濃度のエタノールを吹きつける

少々手間はかかりますが、個人単位でも対策していきましょう。また、県内外に関わらずミズワタクチビルケイソウのようなものを発見したら、各河川の漁協や都道府県の水産試験場等への連絡をお願いします。これ以上の拡散を防ぎ、みんなの協力で河川の自然を守っていきいけるといいですね。(久野)

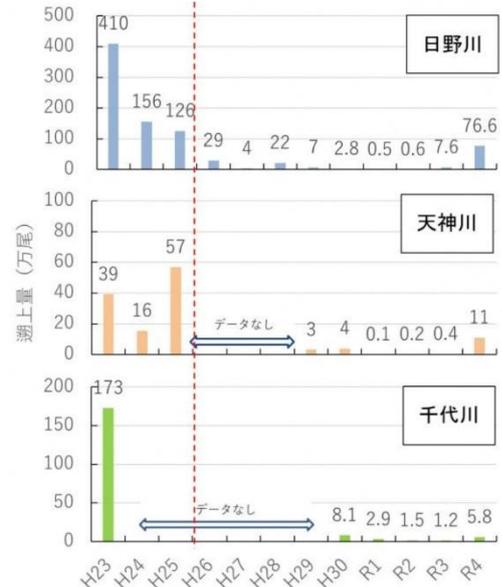


図3 アユの遡上量
令和4年度鳥取県栽培漁業センター年報より引用



図4 ミズワタクチビルケイソウが繁茂している様子
鳥取県公式HP 鳥取県アユ情報より引用

【参考】令和4年度鳥取県栽培漁業センター年報 <https://www.pref.tottori.lg.jp/secure/1319764/No5-3a.pdf>
鳥取県アユ情報 <https://www.pref.tottori.lg.jp/item/1249612.htm>
鳥根大学総合博物館アシカルのブログ <http://sumuseum.blogspot.com/2012/05/1000.html>

海と大地の自然館のイベント

9/17(日) ジオパークの星空観望会 天の川や星座の星を観察しよう!

10/1(日) 山陰海岸ジオハイキング ~湖山池青島コース~

詳細はこちら

