

川の棲む魚

稗田 一 俊

ひえだ・かずとし

1948年福岡県生まれ。1982年東京水産大学卒。映画会社勤務後1985年フリーランスカメラマン。学習誌等の動物写真撮影。現在は八雲町に在住し、道内各地の淡水魚の撮影をしている。

サケの産卵

秋になると北海道の川にサケが上る。

母なる川口は集まったサケたちの群れで黒く見える。海面をジャンプするものがあるかと思えば、体を半分も出して、まるでサーフィンのように打ち寄せる波にじょうずに乗るものもある。サケが海面に浮き上がると、すかさずカモメが背中をつつく。川口はサケとカモメで騒がしく波立つ。

魚の棲む川を考える上で、身近な材料となるのがこのサケである。だから、ここでサケの産卵の旅をもう一度ながめてみよう。

海から川へ。サケの海での生活はこれで終わる。とまどいためらいながらも（？）海とわかれ、今度は繁殖のために川を上ることになる。川に入ったサケは、滝を飛び越え、浅瀬を乗り切り上流の産卵場へとめざす。

浅い瀬では体を半分も出して、力をふりしぼり、激しくしぶきを上げながら滑るように上って行く。

途中で休むものもある。近づいても体を水から出したまま、しばらく動かない。口をばくばくさせ、サケには辛い上りのようだ。ようやく淵にたどりついたサケはしばらく休む。そんな浅瀬にオスとメスがいた。まずオスが先に浅瀬に挑んだ。そのすぐ後をメスが追いかける。滑るようにオスメスとも淵にたどりついた。そして、二尾はしばらく休んだ。やがて、オスが上り始め、また、その後をメスが追いかける。仲の良い二尾に見えた。メスが先に上り、オスが追いて行く組もある。

オスの後にメスが追いて来ないこともあった。オスはしばらく待っていたが、やがてメスのいる淵まで下ってしまった。そして、残っていたメス

にしばらく寄り添ってから、オスは、再び浅瀬を上り始めた。今度は、メスがその後を追っていた。

オスはメス呼びに行ったのだろうか？

思わず目を疑うような、こんな光景もあった。手と手を取り合って川を上る仲むつまじい姿。という、余りにも人間的な解釈だと叱られそうだが、たまたま、それがオスメスだっただけのこと、単なる偶然だったのかも知れない。でも産卵場のオスメスのきずなとどこか似ていると思った。浅瀬にはこんなドラマも繰り広げられる。

上流にたどりついたサケが最初にすることは、産卵する場所を探すことである。サケが産卵するところはわき水のあるところ、わき水のしみだしている川底を捜すことになる。わき水はオスも捜せるはずなのだが、どうしたわけか、メスの役割として映る。メスは鼻先を川底につけて、丹念に



図-1 サケの産卵

探す。

やがて、産卵する場所が決まると、メスが体を横に倒し、尾ひれを激しくあおって川底の小石をはじき飛ばす。何度も繰り返していると、川底はすり鉢状のくぼみとなってくる。このすり鉢状のくぼみの中心に、大きめの石が現れる。この石はどけることができない。メスはその間にこままわず、尾ひれで強くはたく。するとこの石の間から煙のように砂礫が舞い上がる。何度もはたいていと、石と石との間にすき間ができる。そして、メスはこのすき間を念入りに確かめている。実は、ここに卵を産み落とすことになるのだ。

産卵する場所ができあがると、オスとメスは体を寄せ合い、満身の力を込めて産卵・放精をする。この産卵・放精だが、オスとメスはびたりと息を合わせている。息が合わないメスは産卵しないからだ。オスとメスは間違いなく、お互いに確かめ合っている。

産卵した場所を上からのぞいたら、卵は数十粒ほどが見えるだけで、ほとんどが石の間に収められていた。

産卵が終わったメスはすぐに上流側の川底を尾ひれであり、小石をかける。こうして卵は川底の石の間に埋められる。

北国の冬、厳しい寒さにさらされることもなく、水が枯れることも凍り付くこともない、暖かいわき水に抱かれ、小さな命が誕生し育って行く。石の間は外敵の心配もない。まるで保育器であり、託児所である。親が子を育てる自然界の仕組みの不思議さがある。

サケの産卵をカメラのファインダーを通して幾度も眺めてきた。サケが川底にくぼみをつくり、

卵を石の間に収める。小さな命はわき水に抱かれて育つ。

思いめぐらせていると、川の石、川の水、自然界のキーワードが浮かんでくる。

サケがくぼみをつくるためには動かせる大きさの小石（直径が五〜十cmくらい）が川底にあって、卵を収めるためには十分なすき間ができるやや大めの石（直径が十五〜二十cmくらい）がなければならぬ。そして、産み落とした卵を埋める石もいる。つまり、川底には小さな石があり、掘り進めるとやや大きめの石が出てこなくてはならないのだ。サケが産卵する川底の石の配置が見えてくる。しかも、そこにはわき水がある。

魚に教えられた川のしくみ

撮影してきた魚たちの産卵を思い返してみたら、川底の石の役割が見えてくるような気がした。

サクラマスやアメマス、オシヨロコマ、さらにはイトウなど、サケと同じように川底にくぼみを掘り、石の間に卵を収めている。体の大きさによって、利用する石の大きさは違っている。大小の石の組合せが必要であることには変わりはない。

ウグイやアユは直径が五cmくらいの小石のある川底に産卵していたし、ワカサギは小さめで直径が二〜三cmくらいの小石のある川底に、シシャモは川口近くのさらに小さな石で小指の先くらいの大さき、直径が1cm前後のもう砂地といっても良いような川底で産卵した。

一方では、カジカのたぐいは直径が四十cmくらいの石の下に産卵していたし、ヨシノボリやウキ



図-2 ウグイが産卵する川原

ゴリは直径が三十cmくらいの石の下に卵を産みつけていた。流れにえぐられた川岸の石の間ではマチチブが卵を産みつけていた。

普段何気なく見ていた川の石だけでも、魚が隠れるだけではなく、繁殖という重要な役割を担っているのだ。しかも、大小の石の大きさまでもが意味を持っている。また、護岸改修でコンクリート化される傾向にある川岸だが、この川岸に詰まっている石もそのすき間が繁殖に利用されていたのである。つまり、川にある大小の石はすべてが魚の繁殖に欠かせない石だったのだ。

卵が育つ条件

石に託されたこれらの卵は酸素を必要とする。つまり、水が滞留したら窒息してしまい、卵は育

たない。従って、新鮮な水の供給が必要となる。水の流れにさらされていなくてはならないわけだ。川底の石の表面に産みつけられた卵は流れにさらされているから問題はないとしても、石の下や川底深くの石の間に収められた卵はどうであろうか。

サケの場合はそれはわき水の流れであった。同様にサクラマスやアメマス、イトウなども実は石の間を流れる水に命を託していることが知られている。また、カジカやウキゴリ、ヨシノボリなども石の下を新鮮な水が流れる条件の揃った場所産卵している。

つまり魚たちの小さな命を育てているのは「水の流れ（流れる水）」である。

水の流れ

水は高い方から低い方へ流れている。当り前なことだが、あらためて考える必要がある。川の流れを見てみよう。ふだん誰も見ているのは、地表面を流れている表流水である。地表面を流れる水が大地を削り、溝となったものが川と考えれば良い。

その水が流れる溝には大小様々な岩石・砂礫が流れ込み川底に堆積する。水は高い方から低い方へ流れるから、この川底の石の間にすき間があれば、当然、そのすき間を水が通る。これが伏流水と言われるものである。サクラマス、アメマス、イトウなどはこの石の間を流れる水、伏流水に卵を託しているのだ。この伏流水は深くもあり、浅くもある。川底の石たった一個の間にも流れている。



図-3 シンヤモが産卵する川底

そして、もう一つの水の流れは地下水だ。地表に降った雨が流れ出す一方で土壌にも浸透する。この土壌浸透した水が地下水となる。

これら表流水、伏流水、地下水はさらにいろいろな流れ方をする。表流水が伏流水になり、地下水になることだってある。また、地下水がわきだして、静岡県柿田川のような表流水の川になることだってある。伏流水も石の間に潜ってみたり、表流水になったりする。単に高い方から低い方へ流れる水だが、複雑な流れとなることが理解できる。

地中を流れる水

八雲町のユーラップ川の橋建設では、橋台の基礎を掘り下げたら、畑地の方から地下水がわ

き出していた。ユーラップ川の親水護岸工事では、同じように掘り下げた畑地側から水がわき出していた。川には川岸周辺からも水が集まっている。また、ユーラップ川の支流の砂藪部川の扇状地（畑地）では採石用に掘った穴が水で満たされ、採石作業はまるで浚渫作業のようでもあった。扇状地は川そのもののだと思えた。

八雲町は酪農の町だから、牧草地造成が盛んに行なわれている。ふるさとの里山といわれる平野部周辺の山林がどこもかしこも切り払われ、造成されて緑の草地に変えられてきた。この造成地へ通じる切り通しの法面が、雨で崩れ、道路を塞いだ。法面から水が噴き出して、崩れたものだった。林道の切り通し法面から水がわき出しているところもある。

この法面は大地を削った部分であるから地下の土壌である。その地下の土壌から水が噴き出しているわけだ。水の量や勢いから見ても、川に相当する流れである。つまり、地下の土壌中には大量の水が流れる川がある。その極めつけが鍾乳洞であり、地下には川や湖だって存在する。地下水の流れはじわりじわりと浸透するだけではないことがわかる。

このような事例を集めてみると、水の流れは実に多様で、この水が川に集まってきたり、離れて行ったりしているのである。簡単に川といっても、実に様々なところから水が集まり、様々な水の流れとなるものなのだ。

そして、その水の流れが魚の繁殖と深い関わりを持っているというわけだ。

魚がいなくなった川

川に魚がいなくなった。魚が棲める環境がなくなった。いろいろな声が聞かれる。

魚がいなくなった川はどんな特徴があるだろう。トマムのリゾート拡張計画で、環境アセスメントにオシヨロコマがいないと記された場所がある。事業者は「営林署の職員が昼休みに釣り尽くしたので、オシヨロコマは居なくなった。」と説明していた。

環境が良ければ釣りだけでは魚が絶滅することはないだろう。なぜなら、魚は上流と下流を行き来する習性があり、一時的にいなくなったとしても、その個体がいるので、生活・繁殖の条件が残っていさえすれば資源は回復するはずだ。もしいなくなるとすれば、これは別の原因、つまり魚が生活・繁殖ができなくなるほど、川環境が悪化したと考えた方が自然ではないか。つまり、営林署の伐採方法に問題があったのではなからうか。

ならば、どのように悪化したのか。この川ではひどい泥水が流れる。土砂そのものの流れである。水が収まった後、川底にはシルト状の細かい砂粒が溜り、石は泥をかぶり、泥に埋まった「はまり石」となっている。これは川底の石の間の通水性を悪くしている。つまり、伏流水を遮断する。たった一個の石の下にも水が流れなくなる。これが魚の繁殖を妨げる。魚の卵は育つ訳がないのだ。また、泥をかぶった場所で産卵する魚はいない。また、泥水が流れるこの場所では、森林の状態が悪く、雨による増水と激しい流れで川底の石が動き、淵は土砂で埋っている。かつての森林の山は作業道が斜面をジグザグに走り、木が育つ栄養分のある腐植・腐葉土の表土が剥かれて、各所で

大小の土砂崩壊が見られる。残された木は立ち枯れているだけではなく、風に折られ、根元から倒れたものまで見られる。植林された木が栄養の失われた表土で風にさらされている。ぼつりぼつりと残る木が痛ましいほど、荒れた山となっている。川から魚が消えた大きな原因は、川水の増減が激しくなったこと、泥水が流れ、卵を育てる「水」がなくなったという、森林の消失と表土を剥した作業のまずさにあり、ごく当り前の理由からといえよう。また、トマム・アルファ・リゾートで行なわれたように、川底を均一な石に置き換えたり、コンクリートの川底にすれば、繁殖に必要な石が失われ、魚がいなくなるのは自明の理である。

見た目の川らしさでは魚は棲めないし、繁殖はできない。魚が棲めなくなった川で行なわれているのが、放流である。見せかけの魚の姿にはくぐれもだまされないようにして頂きたい。

川の魅力

魚が生活・繁殖する条件はまだたくさんある。単純に考えれば、魚が親にまで成長できると、そして、繁殖できるかどうかにかかっている。

そうしてたくさん魚が産卵し、生活する川では、ヒグマやオオワシ・オジロワシ、ヤマセミヤカワセミなどなど、多くの生きものたちが生活できる。一九九五年の冬にはサケがマガモやカワアイサ、カワガラスなどなど、たくさん生きものたちの餌になっていることも明らかになった。サケは川に上らせなくてはならない生きものだと教えられた。母なる川に戻るサケ一つを取り上げて、その役割は計り知れないものがある。



図-4 同じ雨でも流域が荒れて…

そして、川には生きものたちの自然の物語がある。様々な生きものたちが行き交い、命のドラマが繰り広げられる舞台……川に通い、新しいドラマを発見する楽しみ、教えられること、どれを取っても興味深く、また面白い。これが川の魅力なのだと思う。

ユーラップ川から教えられた物語、これから教えてくれる物語。こんなことを思いめぐらせていると、身近な川をしつかりと見つめることがとても大切に思えてくる。

魚が棲んでいる川をながめ、魚がいなくなった川をながめる。実は身近なところに、魚の棲む川を考えるヒントが隠されているように思えてならない。