

生物多様性の危機

2 「ただの魚」と地域の宝物



秋道 智彌
AKIMICHI Tomoya

総合地球環境学研究所
副所長

湧水の豊かな国である日本。近年、その湧水に生息する在来魚が絶滅に瀕し、川の生き物の多様性も失われようとしている。トゲウオのような小さい「ただの魚」が絶滅危惧種に登録される昨今、「ただの魚」を地域の宝物として保全することが大切である。

縄文の里、小山崎

山形県庄内地方の遊佐町。秋田県境には出羽富士と呼ばれる鳥海山(2,236m)がそびえ、西は日本海に面する。米どころの遊佐平野にあり、その平野をぬって、鳥海山を登った月光川が流れている。月光川は11もの支流をあわせ、吹浦で日本海にそそぐ。

山、川、平野、そして海に恵まれた庄内には、縄文時代から人が住み着いていた。月光川の一支流である牛渡川の上流に丸池と呼ばれる美しい池がある。この池周辺にはいくつもの縄文遺跡がある。その代表例が小山崎遺跡である。ここには、縄文早期から晩期中葉にいたる3,800年の連続的な住居跡が確認されている。小山崎遺跡のおびただしい遺物のなかには、豊かな暮らしを裏付ける多くの種類の食料残渣が見つかった。このなかには、タイ、

サケ、ヤマトシジミなどの水産物や、イノシシ、シカ、イヌなどの陸上哺乳類が含まれる。小山崎は湿地にあり、船の櫂、ウルシを塗った木製品なども腐らずに保存されていた。また、火炎型土器、けつ状耳飾り、遮光式土偶など、北の縄文に特徴的な生活用品も多く見つかっている。さらに、新潟県糸魚川産のヒスイ、秋田のアスファルトなどが出土しており、今後の発掘によって小山崎遺跡の全貌が明らかにされることが大いに期待される。

湧水とサケ

小山崎の住人は周囲の環境を利用するだけでなく、遠隔地との交易を営んでいたことがはっきりした。4,000年近くにわたって生活が営まれた背景には、この地が豊かな湧水に恵まれていたことを指摘でき



写真1 冬の鳥海山と遊佐平野

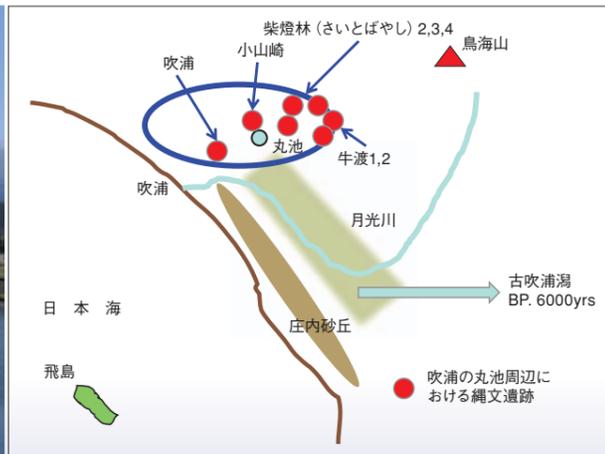


図1 吹浦周辺の縄文遺跡の分布



写真2 捕獲されたシロザケ

写真3 牛渡川に溯上するサケを追い込む

写真4 箕輪の人工孵化場にある鮭供養碑

る。牛渡川は鳥海山に発する湧水の川である。現在の流路は、江戸時代の1804(文化元)年にあった大地震によってできた。それ以前、周辺は内海(ラグーン)であったようだ。

牛渡川は、岩手県の津軽石川とともに、東北地方でサケが大量に溯上する川として有名である。現場の箕輪地区に行くと鮭生産組合があり、溯上してきたメスザケから採卵して、オスの精子をかけて受精させる人工孵化場の施設がある。人工孵化事業は明治以降のものだが、牛渡川を溯上するサケが縄文時代から現代にいたるまで利用されてきたことは驚きだ。こんな小さな川に多くのサケが溯上することは意外である。サケにとって牛渡川は産卵場として魅力的なのだろうか。箕輪には鮭霊塔が建立されており、毎年2月には供養祭が執りおこなわれる。

淡水魚の聖域、牛渡川

牛渡川にはサケ以外にどのような魚が生息しているのだろうか。地元の淡水魚研究者である鈴木康之さんによると、牛渡川には38種の淡水魚が分布し、そのうち日本の在来種が35種で92.1%を占める。残りは、国内のいずれかから持ちこまれた移入種が2種と外来種が1種である。牛渡川は現在の日本にあって、在来種の豊かな川で、「淡水魚の聖域」ではないかと思われる。

とりわけ、カジカ属の魚が5種類生息している。このうち、アユカケとカンキョウカジカは、川を下り海で産卵する降河型の魚である。カジカ(中卵型)は、川で生まれ海に下って再び川に戻る両側回遊型である。ハナカジカとカジカ(大卵型)は、淡水のみに生息する。日本のカジカの仲間のうち、5種もが同じ場所にいること自体まれであり、国内では牛渡川が唯一の例となっている。このほか、スナヤツメも北方型と南方型が混在しており、イバラトミヨのような稀少種も普通に見ることができる。牛渡川で多様な生態系が維持されてきたことは間違いない。

表1 月光川・牛渡川における魚種構成

生息種類数		在来種	
月光川	10目16科55種	月光川	47種(85%)
牛渡川	9目12科38種	牛渡川	35種(92%)
移入種		外来種	
月光川	5種	月光川	3種
牛渡川	2種	牛渡川	1種

「ただの魚」の意味と生物多様性

鈴木さんによると、かつて川遊びをして魚を獲ったころ、狙いはドジョウであった。だから、ホトケドジョウやイバラトミヨ、メダカなどはいわゆる外道であり「みな捨てていた」という。ところが、捨てていた魚のほとんどが今では絶滅危惧種になった。サケ以外のサクラマス、アユ、ウグイ、コイ、ナマズなどは食用として利用されてきた「有用な魚」である。逆に在来種にとって有害といえるのは外来種のおオクチバス、いわゆるブラックバスであろう。

しかし、有用でも有害でもない普通の魚がもっとも数多く見られることに注意を払う必要がある。生き物の多様性とは、そうした「ただの魚」の存在を数多く含むものと考えてよい。もちろん、ただの魚であっても、人間にとっての価値観もさまざまである。子どもの遊びのなかで、ただの魚にもランク付けがあったという例がそのことを物語っている。

しかし、ただの魚に変化が起こった。役に立たないとされる淡水魚の多くが絶滅危惧種として登録され、あるいは県の天然記念物として指定されるようになった現状を、どのように考えればよいだろうか。多くの魚にとって、農薬の過剰な使用や生活排水による水質の悪化、圃場整備などを通じた水域環境の劣化がなによりも大きな負の要因となっていることは確かだろう。牛渡川には清冽な湧水の流れに、鮮やかな緑色のバイカモ(梅花藻)が揺れて、この川が貧栄養の状態にあることを物語っている。そのバイカモの下にイバラトミヨがひそんでいるのだ。夏は冷たく、冬暖かい湧水こそがこれらの魚の生存を支えてきた。もち

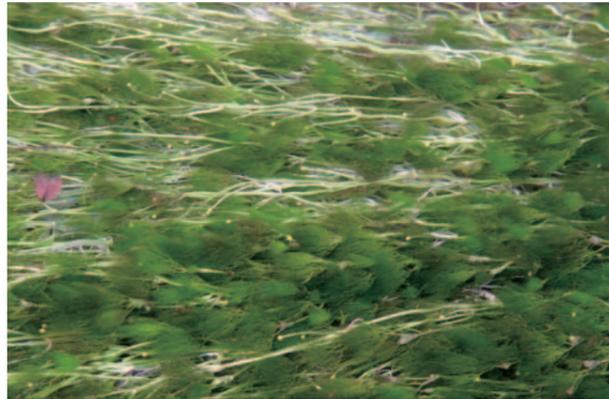


写真5 牛渡川のバイカモ



写真6 遊佐町・釜磯の海岸部で見られる湧水

ろん、人間もその水の恵みを受けてきた。だから、人間もイバラトミヨも水のおかげで生きてこられたわけである。聖域が聖域であり続けてこられたのは、湧水という偉大な自然があったからだ。海底に湧き出る湧水は、栄養塩を海にもたらし、そこでイワガキの成長を促し、人びとに海の恵みをあたえてきた。

里山・里地・里海と生物多様性

2010年の秋、生物多様性条約締約国会議(COP10)が名古屋で開催される。これに関連したさまざまなシンポジウムや集会がおこなわれる。それらの取り組みをみていると、生物の多様性に照準を当てているものの、生き物と人間の暮らしや文化、地域とのかかわりを正面切って扱ったものが意外と少ない。少し前、ある生態学者は生態系について研究する際に「人間とのかかわりを考えていたら研究にならない」と発言されていた。これには少し驚いた。まさか、人の手が加わったことを無視して、生きた自然の研究ができると考えておられるのだろうか。人為によって確実に自然は変わってきたはずだ。

私の属する総合地球環境学研究所では、生物多様



写真7 鳥海山の湧水の恵みでもあるイワガキ

性をテーマとするいくつかのシンポジウムを企画してきた。2010年7月10日には京都で「私たちの暮らしのなかの生物多様性」と題する地球研フォーラムを実施し、16日には「食—生物多様性と文化多様性の接点—」と題するシンポジウムを東京で開催した。我々は、人間の暮らしや文化を考えて生物多様性の問題を取り上げる姿勢は崩していない。

人間の手が入った自然を真正面から取り上げ、その生態系における多様性の問題をあつかうのが里山・里地・里海論である。里は人間の手が入った世界であり、里から人間がどのような恩恵を受けてきたか、いかに管理してきたかを考える格好の材料である。里の生物多様性も、人間が関与した世界の重要な考察対象となる。

7月9日には、国際連合高等研究所や国立環境研究所、横浜国立大学、東京大学、総合地球環境学研究所の研究者が集い、日本の里山・里地・里海をテーマとしてその価値と管理について議論する試みがあり、私も里海について話をした。

里山と里地は確かに人手が入った世界といえるが、里海はそれと同じように考えることができないのではないかと。浜辺の防波堤や人工的な改変は連続的に変化する生物の分布に影響を与え、分断するものであるし、埋め立てられた土地に里海の響きはまったくない。むしろ、沿岸の豊かな海は、陸からの廃棄物や汚染物質の流入が少なく、山から川や地下湧水を通じて運ばれてくる栄養塩類を元に、多くの生き物が棲む磯や藻場が形成される場所というイメージが強い。

里川と生物多様性

里川という用語も最近よく使われ出しているが、河川を改修してコンクリートで三面張りをした川が多く、生き物を育てているとはとてもいえない。海や川



写真8 吹浦小学校生徒による牛渡川の自然観察



写真9 ひょっこりひょうたん島のモデルとなった蓬萊島



写真10 源水の清掃をする「イトヨを守る会」の地域住民

などの水域は、陸域と同じ発想で人間の関与と生物多様性について考えるべきではない。ここで取り上げてきた牛渡川も、川の生物多様性の点では自慢できる場所である。とはいえ、川の現状は以前と比べて相当劣化してきている。ではどうするか。川のゴミ掃除、排水の流入を防止するための下水道工事、廃棄物の不法投棄に対する罰則の取り決めや監視体制の強化など、地域の実情にあわせてなすべき方策はいくらでもある。

子どもたちを対象とした環境教育や川の生き物観察会なども重要であり、牛渡川では地元吹浦小学校の斎藤吉昭先生や鈴木さんが先頭に立ってその取り組みにあたっておられる。私は環境省の進める事業「E0902 里山・里地・里海の生態系サービスの評価と新たなコモンズによる自然共生社会の再構築」の一環としても、この川を地域の人びととともに見守っていきたく考えている。

地域の宝物

トゲウオの仲間としては、イバラトミヨのほかイトヨ、ハリヨなどが知られている。岐阜経済大学の森誠一さんはトゲウオ研究の第一人者であり、精力的な保全活動を進めておられる。ちょうど遊佐町と同じくらいの緯度にある太平洋岸の岩手県上閉伊郡大槌町には湧水地帯があり、そこにはイトヨが生息している。私はこれまで7~8年、森さんらとイトヨの保全についての活動を続けてきた。地元の大槌町の絶大な協力と理解があり、町で何度かシンポジウムを開催してきた。2010年8月には湧水と生き物、町の人びとのかかわりを中心に取り上げた単行本を東北出版企画より出版した。大槌は故井上ひさしさんの小説『吉里吉里人』や『ひょっこりひょうたん島』のモデルのある蓬萊島のある町としても知られる。

大槌町もサケが溯上することで知られる。「南部鼻曲がり鮭」の異名を持つのも大槌川のサケである。イトヨの生息する源水のすぐ上流部にサケの孵化場

がある。ここから流れる汚水や近くの住宅からの生活排水によって源水が富栄養化し、カナダモが群生している状況があった。こうした環境下でイトヨは生きていけない。我々の活動も、イトヨ保全をいかに地域の人びとの賛同を得て進めるかがポイントである。

森さんが中心になってつくった福井県大野市の「イトヨの里」で開催されたシンポジウムで、私は「地域の宝物」としてイトヨの保全とその活用について講演をおこなった。地域にある宝物を地域住民が見つけてそれを地域振興や環境保全、観光などに多面的に活用することが重要であり、そのための宝物を発掘することの意義を訴えた。大槌にとってのイトヨ、牛渡川にとってのイバラトミヨは小さな生命であるが、地域の宝物なのだ。その宝物を失ってからでは遅すぎる。鈴木さんがかつて遊んだ牛渡川で、ドジョウ以外は宝物でもなかった。しかし「ただの魚」が今では貴重な宝物になっている。

牛渡川も大槌川でも、トゲウオの保全が大きく取り上げられる一方、経済活動としてのサケ孵化事業が進められている。トゲウオのすみかとサケの孵化場があまりにも接近していることは、保全の条件としてはあまりよくない。両者が共存していくためには一定の距離が必要だろう。湧水を持っている点では遊佐町と大槌町は同じである。湧水量からすると、牛渡川のほうが圧倒的といえようが、保全の取り組みを進めるのは人間である。同じような自然があっても、人間の取り組み次第で自然とのかかわりも大きくかわることは目に見えている。この点で、地域の宝物を見つけ、それを守っていく取り組みを全国のあらゆる地域で展開していければどんなに素晴らしいことであるか、ひそかに夢見ている。

<写真提供>
写真1 遊佐町 写真8 斎藤吉昭
写真9、10 佐々木健

<出典>
表1 鈴木康之 2010「牛渡川の淡水魚層相にみる湧水生態系」秋道智彌編「鳥海山の水と暮らし」東北出版企画、142-187頁。