

話題提供

## 生態系保全のための環境教育の役割

有賀 望（札幌市豊平川さけ科学館）

有賀 望（Nozomi Aruga）

1973 年生まれ、東京都出身。大学では長野県上高地で河畔林の形成過程について研究し、「もっと自然が残っているフィールド」を求めて北海道に来て、ケショウヤナギを含む河畔林の形成と河川地形との関係について研究した。北海道大学大学院農学研究科修了後、学芸員を志望し、札幌市豊平川さけ科学館に就職した。

現在は、サケの自然産卵について調査しながら、札幌の水辺の生き物について環境教育をおこなっている。



### ・なぜ、環境教育は必要なのか？

人口が180万人を超える大都市の札幌には、サケが遡上し、自然産卵するという世界的に見ても珍しく、とても貴重な川（豊平川）があります。サケを求め、オジロワシやオオセグロカモメなどの野鳥が集まり、水辺の生態系が成り立っています。この生態系のバランスは、過去に人間主体の生活を突き進めたことにより、崩れてしまったことがあります。豊平川は、もともとサケが上る川でしたが、戦後、人口が急増した頃、水質が悪化したことにより、サケが姿を消しました。その後、下水道の整備にともない水質は改善し、サケが放流され、再びサケが上るようになりました。人間が、水辺の生き物と共に暮らすためには、どうすればいいのか、何をすればいけないか、過去の経験をもとに我々は次の世代に伝えていかなければなりません。

環境教育は、子供のみならず、大人にも必要です。水辺の生き物に関わる問題の中には、原因を引き起こす行為とその影響について十分に認識されていない現状があります。例えば、ミシシッピーアカミミガメ（通称ミドリガメ）やアメリカザリガニなど、ホームセンターやペットショップで簡単に手に入る水辺の生き物はペットとして多くの家庭で飼われていますが、手に負えなくなると、川に放す例が非常に多く見られます。日本では「放流」に対するイメージがあまり悪くありませんが、この行為が実際に野生生物へどのような影響を与えているかを認識している大人は多くありません。移入種の問題は、普通に生活している人々が引き起こしていることが多く、ペットの購入や飼育の指導をする大人の意識を変えることが、問題を食い止める上で不可欠なのです。

## ・アメリカにおける環境教育の事例紹介

アメリカでは、行政とNPOなどが連携して、生態系保全のためのさまざまな環境教育がおこなわれています。アメリカ北西部、コロンビア川支流にある国立孵化場で開催されていたサーモンフェスティバルでは、マスノスケ（サケの仲間）が遡上する時期にサケを取り巻くさまざまな環境について学ぶことができ、平日は小学校向けに、週末は家族向けに開放されていました。事前に、学校で食物連鎖について学んできた子供たちは、生命のつながりを感じるゲームに参加していました。そのゲームとは、まず子供たちがカエル、キノコ、タカ、コヨーテ、水、花など地域の自然に扮したかぶり物を身にまとい(写真1)、生きていく中で必要な者同士をひもで繋いでいき、目を閉じます。次に、この地域でよく起こる山火事により数個の命（たとえばキノコと花とカエル）が影響を受けたと想定し、影響を受けたものがひもを引っ張り、引きを感じた人は座ります。子供たちが目を開けると、全員が座っていることに気がきます。つまり、生態系とは、直接影響を受けたものが数種類だったとしても、全体に影響が及ぶことをゲームを通して学んでいました。



写真1 サーモンフェスティバルにおける生態系ゲーム

オレゴン州ポートランドには、森林散策路と川の観察窓がある環境教育施設がありました。ポートランドでも、日本と同じように都市に住む市民は川との距離が遠くなり、河川環境に関心が薄くなっていることが問題となり、農務省森林局が



写真2 川の観察窓

水辺の環境を学ぶことができる施設を作りました。森林散策路には、河畔林が持つ機能（たとえば日光の遮断による水温上昇の阻止機能、倒木が河川に流入することによる淵の形成が魚にすみかを提供していることなど）について、わかりやすく解説した看板が設置されていました。中でもすばらしかったのは、川の中をのぞくことができる観察窓でした(写真2)。川の中に魚

や水生昆虫がいることは知っていても、網や箱メガネを持って観察しようという人は多くありません。そこには、河川を断面から観察できる窓が作られ、だれでも気軽に川の中の様子が観察できるようになっていました。さらに、観察窓には瀬と淵があり、それぞれの環境に適した生き物が棲み分けていました。私が訪れたときは、淵に前年生まれのギンザケが泳いでいました。ギンザケは日本のヤマメのように、海に下る前に川で一年間過ごすため、水深のある淵が必要となること、実際に確認できました。その日は平日であったにもかかわらず、森林浴に来ていた親子連れや夫婦と出会いました。この施設は無料で開放されており、環境教育は一般市民の日常の中に含まれてこそ、その効果が高くなると感じました。

### ・サクラマスを用いた環境教育の可能性

生まれてから海に下る前のサクラマス（ヤマメ）は、北海道のほとんどの川で禁止期間を除いて、釣りや網でつかまえることができる身近な魚です。札幌市内の多くの川でもヤマメは見られ、中流から上流域では海から戻ってきたサクラマスが自然産卵しています。この身近な魚を通して、川の水質、エサとなる水生昆虫、生息場をつくる河畔林など、水辺の生態系の問題を考えることができます。また、食材としても利用されているため、食育もできる切り口の多い魚です。ふるさとの魚から、地域の川や海を考えるよい題材になると思います。

