関西自然保護機構会誌 *28*（*1*）：*63－66*，　*2006*

世界最南限のイワナ個体群“キリクチ”の保全へむけた環境学習の実践－複数世代への展開－

三重大学大学院生物資源学研究科海洋個体群動態学研究室　佐　藤　拓　哉
日本ビオトープ管理士会　更　谷　隆　彦

Practices of environmental education for conservation of Kirikuchi charr, the southernmost population of the genus *Salvelinus*: implementation to multigeneration. Takuya Sato（*Laboratory of Fish Population Dynamics, Department of Bioresources, Graduate School of Mie University*）and Takahiko Saratani（*Association of Biotope Planners and Builders of Japan*）

自然保全と環境学習

自然保全においては，生物やそれを取り巻く自然環境の現状を科学的に把握し，保全対象にとって本質的に重要な事柄を，活動に関わるものの共通認識にする必要がある（森・片野，2005）。近年，環境問題への社会的意識の高まりに伴って，自然保全の現場で様々な環境学習が実践されている。環境学習では，参加者の体験をもって環境問題への感心を喚起し，理解の深化（共通認識の形成）を促すため，保全活動においてそれが果たす役割は大きいと考えられている（中央環境審議会，1999）。

一方，環境学習によって得られた自然保全への理解（共通認識）は，実際の保全活動に反映されることで実を結ぶ。現場での活動においては，子供から高齢者に至る様々な世代が共同で活動するため，環境学習の実施に際しては，様々な世代に対して，それぞれの世代に適した学習プログラムを実施する必要がある（中央環境審議会，1999）。

本報告では，希少魚「キリクチ」の保全生態学研究の一環として行なった複数世代への環境学習を経て，地域の自然保全への認識が高まりつつある事例と，今後の展望について紹介する。

なお，本環境学習を進めるに当たっては，地域の各行政機関，漁業協同組合，小・中学校ＰＴＡの方々，および小・中学校の諸先生方に多大なる便宜を図って頂いた。ここに感謝の意を表す。また，日常から筆者らの活動を円滑に進められるように配慮してくださっている地域の多くの方々に深く御礼申し上げる。本活動の一部は，財団法人日本自然保護協会プロ・ナトゥーラ・ファンドの助成（2003年度，2004年度）を受けて行なわれた。

希少淡水魚「キリクチ」の保全と環境学習

キリクチ *Salvelinus leucomaenis japonicus* は，ヤマトイワナの地域個体群であり，紀伊半島のみに生息する世界最南限のイワナ個体群である（Sato, 2005）。キリクチはかつて（1950年頃），地域の生活圏を流れる河川にも生息しており，地元住民の淡白源として利用される等，比較的身近な魚類として認識されていた。しかしその後，大規模な森林伐採や人工林化，釣り人による乱獲等，



図1．ドライスーツを着用する筆者（佐藤）.

様々な人的影響を受けて激減し，現在では地域の生活圏から離れた奥山のみに生息している（キリクチの生息地保護の観点から，地域名等は公表しない）。このような状況ではあるが，キリクチやそれを取り巻く地域の自然保全については，実効的な施策が十分に講じられていないのが現状である。その背景としては，生活様式の近代化とそれに伴う自然離れのために，地域の自然が失われつつあるという実感が通常の生活から得られにくいことが挙げられる。そこで，筆者らは，地域の自然の現状を地域の方々に知ってもらう活動の一環として，2004年度より地元小学校において，キリクチを主題とした環境学習を実施し始めた。環境学習の実施に至る社会的経緯については，佐藤（2005）を参照されたい。キリクチは現在急速に失われつつある地域の自然の象徴とも捉えられるため（かつては身近にあった），それを題材とした環境学習は，「地域の環境問題を題材とした環境学習」として適当である。

小学生との環境学習

環境学習プログラムについては，段階的に進める環境教育（気づき，理解，問題解決能力の育成，および具体的行動の促進；文部省，1992；中央環境審議会，1999）に準じて作成し，第一回（2004年度実施）についてはキリクチやそれを育む地域の自然に対する子供たちの「気づき」をねらいに実施した。したがってこの学習会では，調査道具の紹介や，キリクチの姿をおさめた水中映像の上映等，子供たちの興味を引き出すことを第一目標におき，キリクチの生息現状やその保全についての話は，学習会のまとめで少しふれることに留めた。子供たちからもらった感想文は，学習会のねらいがおおむね満たされたことを示唆させた。一方で，「体験を通じた環境学習」という部分では少し物足りないという，先生方の意見をいただいた（この環境学習の詳細については，佐藤（2005）に詳しい）。

第2回目（2005年度実施）については，前回の反省を考慮した上で，次の段階（前述）として，キリクチや地域の自然に対する「理解」をねらいに実施した。ここでは子供たちに，キリクチ調査の体験を模した，イワナ（地元養殖場産）の体長・



図2．イワナ（養殖場由来）を測定する小学生.

体重測定を行ってもらった。イワナに実際に触れるという体験の後で，キリクチの生息現状と減少要因についての質問を行うことで，子供たちはより積極的に，それらについて考え，意見を出してくれた。事実，学習後の感想文においては，2004年度実施時にもらった感想文に比べて（佐藤，2005），個人個人が自分なりの理解をしたと感じさせる意見が多くみられた―例えば，「ぼくは、きりくちの産らんのことや住みかを知りほかの魚も同じやろうからそれを応用して魚つりしたらいいと思いました。」や「キリクチは、木がなくなったら住めないとか減ってきていると聞いて森とかちゃんと守らなと思いました。できることあればそれをしたいと思いました。」（原文尊重）。

中学生との環境学習

2005年８月に，地元中学校１－２年生とその保護者（一部）で実施された全校登山（キリクチの生息地がコース内に位置している）に際して，キリクチを主題とした野外環境学習を行った。前述のように，キリクチは現在，子供たちが普段遊びに行くことの少ない，奥山にのみ生息している。このため，子供たちが実際に奥山を訪れ，キリクチやそれを育む地域の自然の現状を体感することは，それらに対する子供たちの理解を深める絶好の機会であった。そこで筆者は，事前に調査地に赴いてキリクチを一時捕獲し，それを子供達にみせながら，形態的特徴や生活様式について説明した。また，キリクチの食べ物の多くが森の昆虫であることを紹介しながら，「キリクチの生活は衰退している森林と深く結びついていること」，「森林が衰退していくことは，地域に住むみんなの生活とも無関係ではないこと」を話した。学習会の最後には，家庭教育への展開を期待して「今日みんなで見たこと，学んだことを家族にも教えてあげてほしい」と締めくくった。

ＰＴＡ講習会での環境学習

小・中学生との一連の環境学習の実施後，地元中学校のＰＴＡより地域の自然を題材とした講演会の依頼を受けた。依頼理由は，小・中学校においてキリクチを題材とした環境学習が実施されているので，保護者（以下，直接は保護者でない地域の大人も含む）としてもそれらのことを知りたいというものであった。そこで筆者はこの講演依頼を受け，キリクチやそれを育む地域の自然の現状等に関する学習会を開催させていただいた。講演会のねらいとして，第一に，保護者の方々にも「キリクチやそれを育む自然が失われつつあること」を知っていただけるように話を構成した。また第二に，保護者の方々の，過去の自然体験を思い起こしていただき，当時の自然と今の自然について，子供たちと家庭で会話をしてもらえるように留意した。

講演会の導入においては，筆者のこれまでの自然との関わりについて自己紹介した後，子供達との学習会と同様，調査道具としてドライスーツと水中メガネを装着して，保護者の方々の関心を高めてもらうように努めた。その後，キリクチの生息現状についての一連の説明をスライドを用いて行なった。ここでは，キリクチやそれを育む地域の自然が，保護者の方々が子供の頃から現在に至るほんの数十年の間に取り返しのつかないほどに悪化していることを，僭越ながらお話させていただいた。かつては普通に見られた身近な野生動植物の多くが姿を消しつつあり，そのことが保護者の方々や子供たちの自然離れを引き起こす要因になっているのではないかという筆者の考えを伝えた。さらに，これらの自然離れは，保護者の方々が，自然の中で仲間と遊ぶことで培ってきた洞察

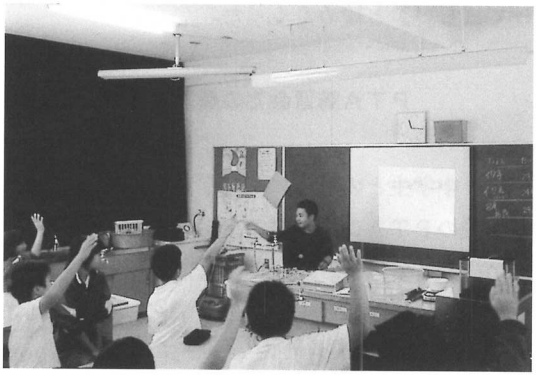


図3．質問に答えようとする子供たち．

力，創意工夫，または譲り合いの心等，生きる力として必要な多くのことを身につけ得る機会を奪ってしまうのではないかと付け加えた。講演会の終了後，保護者の方々から，「たまには子供と身近な自然の中に出てみようと思います」，や「一緒に遊ぶ機会が少ない時にも，過去の自然体験等を子供との会話に盛り込んでみます」等の意見を聞かせていただいた。また家庭に留まらず，広く地域の自然保護について考えていきたいとの力強い意思も聞かせていただいた。

今後の展望と課題

複数の世代への環境学習を行ったことで，地域の自然に対する共通認識は，その対象者に留まらず，家庭や仕事場等，地域社会でなされる様々な生活の場を通して，より多くの住民の間で形成されつつある。例えば，筆者のＰＴＡ講演内容は，講演会の参加者だけでなく，参加者の方々の日常会話を通して，地域社会に広く伝わっている。また，筆者らの環境学習を経て，子供とその保護者の双方が，地域の自然についてそれぞれの体験をもとに対話できれば，それらは世代をまたいだ環境学習として，双方の自然に対する認識をより深いものにすると予想される。

一方，地域の自然に対する共通認識をもとにした，問題解決への展開は今後の課題と言える。キリクチやそれを育む地域の自然保全に関して，住民参加型の具体的な活動は十分に展開されていないのが現状である。しかしながら，本報告のような環境学習を継続することで，子供から高齢者に至る，様々な年齢層がキリクチやそれを育む地域の自然保全について考えることができれば，今後，具体的な保全活動が展開される可能性は高いと筆者は考える。

引用文献

中央環境審議会．1999．これからの環境教育－持続可能な社会を目指して，中央環境審議会答申（http://www.env.go.jp/council/former/tousin/039912-1.html）．

後藤　章・鷲谷いずみ．2003．自然再生事業と学校ビオトープ．「自然再生事業－生物多様性の回復をめざして－」（鷲谷いずみ・草刈秀紀編），212－228．築地書館，東京．

文部省．1992．環境教育指導資料（小学校編）．

森　誠一・片野　修（監修・編）．2005．希少淡水魚の現在と未来－積極的保全のシナリオ－．416pp．信山社，東京．

日本生態系協会（編）．2001．環境教育がわかる辞典－世界のうごき・日本のうごき－．429pp．柏書房，東京．

佐藤拓哉．2005．保全生態学的研究を活かした環境教育の実践－世界最南限のイワナ個体群“キリクチ”を題材として－．保全生態学研究，10：93－94．