

砂防のPRと地域活動

菊地 洸斗・工藤 卓也

日光砂防事務所 総務課 (〒321-1414栃木県日光市萩垣面2390)

鬼怒川流域大谷川では、古くから直轄砂防事業を施行しており、全川にわたり砂防設備の整備が進められてきた。これまでの整備効果により、土砂に起因する氾濫被害軽減に寄与しているところであるが、大谷川に生息する魚類等の生息環境の向上には良いとは限らない。

ここでは、砂防事業の広報活動を行う中で、大谷川流域内に生息する多くの生物の中から、ニッコウイワナに着目し、砂防事業と共存し将来に向けた大谷川の環境を向上させる活動を報告する。

キーワード 砂防広報、出前講座、ニッコウイワナ、地域活動

1. 本取り組み概要

(1) はじめに

本取り組みの「いつも魚にあえる川づくり ～日光市のニッコウイワナ復活プロジェクト～」(以降、「ニッコウイワナ復活プロジェクト」)は、2019年からニッコウイワナに学ぶ会がニッコウイワナの減少の問題に対応すべく、地元の小学校と協力しニッコウイワナの孵化や隠れ家の作成、川への放流を行っている。当事務所では昨年度から大谷川の砂防について出前講座を行い、日々見慣れている大谷川流域で砂防施設の役割はどんなものかや、ニッコウイワナの生態について説明し、将来の環境保全や防災意識の向上に努めてもらえるよう活動している。

(2) ニッコウイワナに学ぶ会

「ニッコウイワナ復活プロジェクト」を行っているニッコウイワナに学ぶ会は「市民の力で大谷川のニッコウイワナを守ろう！」をテーマに活動しており、当事務所は、その活動に協力する枠組みで出前講座を行い、大谷川における砂防事業や防災、河川環境について説明している。

大谷川に生息するニッコウイワナは土砂流入等により生息環境の消失が進み絶滅が危惧されている。現状を解決するため、ニッコウイワナに学ぶ会は、ニッコウイワナを孵化させ成長するまで管理し、生息環境を整備しつつ放流するまでの活動を行っている。

また、地域子どもたちが自然に触れる機会が少なく川や魚に無関心であるなどの課題を解決するため、市内の小学校に水槽を置き、孵化を観察してもらい、ニッコウイワナの稚魚が外敵から身を守り生活するための隠れ家の作成と放流を体験してもらう活動を行っている。

なお、その活動は全日本釣り団体協議会からの感謝状や農林水産省の「食育白書」で紹介されている（図-

1)



図-1 農林水産省「食育白書」紹介

(3) 日光市の若年人口の現状と課題

日光市のHPにある年齢別男女別人口の調査結果では日光市の若年人口（0～14歳）は2020年では2005年の約60%となっているのが分かる（図-2）。その影響から小学校の閉校や統合が増えている現状がある。結果、本取り組みの対象者の人口が減少しているため、日光市では将来の働き手の減少が問題視されている。

	2005 年	2010 年	2015 年	2020 年
0～14 歳	12,243	10,483	8,794	7,419

図-2 日光市年齢別人口データ統計参照

2. 出前講座を実施するにあたって

(1) 出前講座の実施目的

日光砂防事務所では大谷川沿いに立地する小学校に対して、目の前の砂防事業を理解してもらうため、砂防施設の役割を説明している。

説明は、小学生でもわかりやすよう、話すスピードをゆっくりにする等工夫している。また、施設の説明以外にも、天気の良い日の写真と雨の降ったときの写真を見せどのような違いがあるかを聞き、降雨時の川は危険であること、絶対に近づかないことなどを理解してもらい、ハード対策・ソフト対策両面からの説明を実施している。

(2) 説明するときに意識すること

出前講座の対象者は小学生であるため、行政機関や一般者を対象とした現場説明や出前講座とは異なり、主に四つのことを意識している。

一つ目は、話すスピードは「ゆっくり」であること。小学生は聞きながらメモをとるため、話すスピードが速いと聞き取れなくなってしまう。

二つ目は、「指さし」などのジェスチャーを大きく多く行うこと（図－3）。写真や文字を見せるだけでは伝わりにくいため、指し棒を使い写真のどこの部分を見てほしいかなどを示す。

三つ目は、問いかけや問題などを活用すること。ただ話を聞くだけでは飽きてしまったり、眠くなったりしまう。そのため問題を出し、挙手してもらうなど小学生が反応する機会などを多くする（図－4）。

四つ目は、復唱をしてもらうこと。小学生に話したことを全て理解してもらうことは難しいため、特に覚えてほしいことがあるときなどは、自分が話した後に復唱してもらう。復唱を取り入れることで小学生にも重要であることを理解してもらい覚えてもらうことができる。

以上、四つのことを意識し、小学生が楽しく学べるよう工夫している。



図-3 指し棒を使いわかりやすく



図-4 小学生に反応してもらう

3. 現場での作業について

「ニッコウイワナ復活プロジェクト」の中で行っている出前講座は、小学校の教室内での一般的な小学生向けの講座と、大谷川の現場での各種体験を含めた、より理解しやすい講座を行っている。

現場での河川環境説明・体験の主なものとして、ニッコウイワナの見分け方・隠れ家づくり・稚魚放流を実施している。

(1) 野生と養殖の見分け方

放流後に、どのくらいのニッコウイワナが生存し、制作した隠れ家に住み着いているかを確認する必要がある。そのため、確認したニッコウイワナが野生か養殖か見分けられるように油ビレを切る作業をする（図-5）。この作業は麻酔で眠らせたニッコウイワナを手で持ち、はさみで脂ビレを切る作業である。小学生は慣れない体験で怖がってしまう生徒もいた。しかし全員が体験できるように時にはニッコウイワナを持ってあげることで脂ビレを切ることができるようにした。

(2) ニッコウイワナの隠れ家づくり

養殖し育てたニッコウイワナの隠れ家を、砂防工事の現場発生材を有効利用して作成した。

工事からの伐採で発生した、処分予定の枝葉と、砂防堰堤に異常堆積し、除石した土砂をセメントと混ぜ合わせて作った人工岩をロープで括り付け作成する（図-6）。

隠れ家を作る目的として、ニッコウイワナの外敵である体長の大きい魚や野鳥から身を隠すことや、ニッコウイワナが生息しやすい環境を作ることがある。この作業では生徒3～4人に対し大人が1人以上付き、グループで協力して行う。自分が参加したグループは、ロープを結ぶところで苦戦していたが、極力手は出さず、助言をするようにすると試行錯誤を繰り返し、後半では慣れてきて作成のスピードも速くなり小学生の技能・スキルアップの早さに驚いた。

(3) ニッコウイワナ稚魚の放流

最後に養殖したニッコウイワナ稚魚を大谷川に放流する（図-7）。川の中にニッコウイワナの隠れ家を設置してから、ひとりずつカップに入ったニッコウイワナの稚魚を優しく川へ放流する作業であるが、カップの中で暴れる稚魚に戸惑いながらも、無事に放流を完了させた。小学生からは、可愛かった、大きくなってほしいなどの感想も聞くことができた。



図-5 小学生と協力して脂ビレを切る



図-6 小学生と協力して隠れ家づくり



図-7 小学生によるイワナの稚魚の放流

4. 本取り組みから学ぶこと

本取り組みを通じ、地元の企業などと協力し、地元の授業や取り組みを行うことで、小学生に大谷川や砂防について、知ってもらい興味を持ってもらうことができた。

本取り組みは小学生にとっても貴重な体験となったようで、感想文（図－8）も書いてくれ、伝えたいことが伝わっていることに感銘を受けた。

また、「SABO」は世界共通語であることを教えると、写真撮影時に SABO と大きな声で言う生徒もあり、砂防について関心を持てたことを実感することができた。

5. まとめ・今後について

広報業務を通じて、地域の学生に出前講座を行い砂防について理解してもらったり、JICAなどの活動で砂防や日光についてPRをしたりすることで、事業実施している日光地域に対する地域貢献について深く考えるきっかけとなり、活動を通じて、地域に貢献できていることを実感することができた。

反省点も見つけることができた。説明することに緊張し、早口になってしまうことや、話す内容が頭から飛んでしまうこともあった。このようなことは人に説明することに慣れていないことが一番の原因であるため、経験を重ね徐々に緊張をしないで説明できるように尽力する。また、事前の準備やリハーサル的重要性も認識できた。

今回の取り組みなどの活動から得られたもの、見つかった反省点などを改善し、今後も地元の学生等に出前講座や現地案内などの広報活動を行い、砂防事業のPRに繋がる活動を行っていききたい（図－9）。

参考. 令和6年度「手づくり 郷土(ふるさと)賞」

手づくり郷土（ふるさと）賞とは、地域の個性・魅力を創出し、良質な社会資本及びそれと関わりをもつ優れた地域活動を広く募集・発掘し、これらを全国に広く紹介することにより、個性あふれ活力ある郷土づくりに資することを目的として、昭和61年度に創設された国土交通大臣表彰制度。令和6年度に関東地方整備局管内では、本報告内容も含む「ニッコウイワナに学ぶ会」の取り組みをあわせて一般部門で4件選定された。

日光砂防事務所では、2月4日に今回の取り組みに協力してくれた小学生たちにも参加してもらい、認定証の伝達式を行った（図－10）。

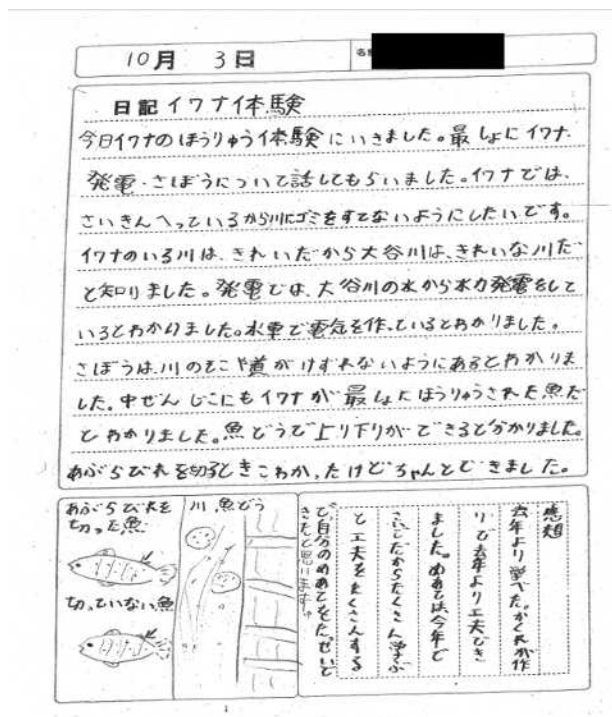


図-8 小学生からもらった感想文



図-9 現地案内の様子



図-10 伝達式後の集合写真