

## アースウォッチ・ジャパン柳川のニホンウナギ調査 参加報告書

鳥取県立鳥取西高等学校

林 耕介

2021年10月30日～31日に、福岡県柳川市で開催された「アースウォッチ・ジャパン柳川のニホンウナギ調査プログラム」に参加する機会を得ました。このプログラムに参加して得た知見と、それをもとにしたその後の活動を含めて報告いたします。

### ① 調査での気づき

本プログラムでは、九州大学大学院の望岡典隆特任教授をはじめ、京都大学の田中克名誉教授、伝習館高校の木庭慎治先生ら多くの専門家の指導の下、ニホンウナギを中心とした有明海周辺の生物資源の保護管理について学びました。

非常に中身の濃い2日間で、ニホンウナギの生態について最新の研究で分かったことや、マイクロチップを使った専門的な調査手法、有明海に特有の生物種の生態など、普段教員をしている生活では得ることのできない貴重な体験の連続でしたが、この一連の調査を通じて、生物の教員として気づいたことを大きく2つ挙げようと思います。

1つ目は、継続調査の重要さです。講師の先生より、「1回の調査では見えないことが、10年、20年と同じ調査を継続することで見えてくる」というお話を伺うことが出来ました。今回、私が参加したのはまさに1回だけの調査でしたが、望岡先生らの研究グループは同じ内容を何十年と実施されていて、その時間軸の中で対象種の減少傾向や保全の重要性を説得力のあるデータとして示されました。

近年、高校生の課題研究が多くの学校で行われるようになり、研究テーマとして「すぐに結果が分かって、そこから何か考察できるもの」がもてはやされる傾向があるように思います。もちろんそういった研究や授業も重要な意味がありますが、環境問題や生態系保全などスパンの長いテーマは、腰を落ち着けて長く取り組む、といった方向性で研究・授業を進めてデータを蓄積していくことも大切であると実感しました。

2つ目は、専門家だけでなく、行政、企業、地域住民や高校生など多くの人を関係者として活動の中に巻き込んでいく重要さです。柳川市では、専門的知見のリーチアウトという側面だけでなく、自分たちが暮らす地域の生物相、生態系について多くの人が関心を持ち、自分事として関わっている、という印象を強く持りました。



### ②調査内容で得た知識を応用した授業実施の概要

#### (1) 生物の授業での実施内容

鳥取に生息するニホンウナギの誕生地に関するクイズや、ニホンウナギの生態や、マイクロチップを用いた調査方法、今後のウナギ資源量の予測などについての紹介とグループ討議を実施しました。

## （2）課題研究としての実施内容

課題研究で、学校周辺の水生生物等に興味関心がある生徒が、オイカワ、タカハヤ、ドンコ等の魚類の種組成、生物量について調査研究を行いました。これについては1回（1年）で終わるのではなく、下級生が引き継ぐ形で経年調査ができるように実施しています。



## （3）希望者参加のプログラムとしての実施内容

夏休み等の長期休業中に環境問題や、生物調査をやってみたい生徒を募集して、マイクロプラスチックの量を砂などの環境中と魚類の胃内容物を指標に調査するプログラムを実施しました。これも単発ではなく、同じ内容を毎年実施してデータを蓄積していく集中講義のようなプログラムにしています。

## ③授業実施時の子どもたちの反応や感想

（1）予想より反応が良く、特に釣り好き生徒は休憩時間に質問に来たり放課後、自分たちで調査をしに行ったりするほどの反響がありました。生徒が実際に行動したり、普段口にするウナギの資源量について考えたりするきっかけになったと思います。

（2）および（3）もともとその分野や内容に興味関心が高い生徒は、「やりたい」気持ちはあるが、具体的に「どのようにやるのか」が分からない場合が多いことが分かり、適宜ファシリテートが出来れば、どんどんと自分たちで行動に移していくことが出来るようになっていきました。

## ④授業を実施してみた教員自身の感想

教員が生徒たちに行ってほしい方向に導くという授業方針、研究方法ではなく、高校生でも実施可能な方法や専門家へのつながり方をファシリテートして、生徒自身の課題意識をもとにそれぞれの向かいたい方向へ自由に向かうという方法への転換が出来たように思います。

今回柳川市で見ることが出来た、専門家、地域、高校生が連携した取り組みは、高校教員として目指すべき1つの大きなモデルケースになるのではないかと思います。

## ⑤教員自身が体験を語ることによる子どもたちの学びへの影響について一言

科学技術が発展し、学校教育においても教室に居ながら様々な地域の様々な人々とつながることができるようになりました。それ自体は歓迎すべきことで、その方向性で更なる可能性を追求すればよいと感じますが、同時に実感するのはその場に行く、見る、触る、聞く、話す、つまり五感で感じて体験する大切さです。理想は生徒が全員その場に行って体験できることですが、物理的にも様々な制約があるので、例え間接的な効果になったとしても、その場で教員が感じた空気感や熱を伝えながら授業を作っていくことの意味合いは大きいと改めて感じます。