

## 第 64 回日本生態学会大会 に参加して

鶴谷峻之

Takayuki TSURUTANI

環境ソリューション工学専攻修士課程 2年

### 1. はじめに

2017年3月14日～18日にかけて東京、早稲田大学にて開催された第64回日本生態学会大会に参加し、「野洲川上流部におけるアジメドジョウの行動と河床利用」という題目でポスター発表を行った。

### 2. 発表内容

#### 2.1 背景・目的

アジメドジョウ (*Niwaella delicata*, 以下本種) とは、河川の中・上流部にのみ生息しているコイ目ドジョウ科の純淡水魚である。本種は一般的なドジョウ類とは異なり、砂泥には潜らず礫の隙間に入り込む、主要な食物として礫の表面の付着藻類を摂餌するなど河床環境に依存した特異な行動をとる。生息地として、これらの行動がとれる環境が必要不可欠であるが、河川改修や伐採などによる土砂の流出などによりそれらの環境が失われ、生息地・生息数の減少が報告されている。しかし、前述の特異な行動と環境要因の関係性については明らかとされていない。そこで本研究では、潜水調査を用いて河川中での本種の行動の観察を行い、新たな観点のデータを得ることを目的とした。



アジメドジョウ

#### 2.2 方法

滋賀県における本種の生息地である野洲川を調査地とした。河川内に1×1mのコドラートを設置し、潜水モニタリングにより出現数、体サイズ(当歳魚、未成魚、成魚)、行動数を記録した。また、礫の隙間に入る行動を潜伏行動、礫表面の付着藻類を食べる行動を摂餌行動と定義した。その後環境要因の測定を行った。環境要因は、底層流速、水深、礫下間隙、粒度組成、河床状態を記録し、餌資源量として付着藻類を持ち帰り、ロレンツェン法を用いてクロロフィルa現存量を算出した。また、調査期間中の藻類の繁茂状況を鑑み、後日同調査地において藻類や礫下間隙を操作したコドラートを作成し、同様の調査を行った。

#### 2.3 結果・考察

潜伏行動は未成魚と成魚において礫下間隙と有意な正の関係が認められ、また散布図に示したところ未成魚と成魚では頻繁に利用していたコドラートの礫下間隙の大きさが異なるという結果となった。このことから本種は成長段階に合わせた様々な礫下間隙が必要であり、間隙さえあれば良いということではないことが示唆される。摂餌行動は餌資源量との間に有意な関係を見ることはできなかったが、これは調査期間中雨が非常に少なく藻類が河川全面に繁茂していたことによる影響が考えられる。そこで追加で行った調査の結果、礫下間隙の多いコドラートよりも付着藻類の多いコドラートの方が出現数や行動数が大きくなった。このことから、本種の移動は餌探索が主であり、その際の一時避難場所として礫下間隙を利用しているのではないかと考えられる。このような、本種における行動の有無を決定する環境要因に関する知見は少なく、これは本種の保全をする上での新たな知見であると言える。

#### 2.4 今後の展望

本種は河川改修などにより減少していると言われ、ダム建設により絶滅の危機に瀕している場所も

ある一方で、本研究の調査地である野洲川には2基のダムが存在しているにもかかわらず生息数は多く、また、2基のダムの上流から下流まで幅広く生息している。ダムの影響を受ける河川が本種にどのような影響を及ぼすかは不明であり、今後、これらを明らかとすることが保全を行う上で重要な要素となると思われる。

### 3. ポスター発表を終えて

今回が私にとって、初めての学会でのポスター発表であった。不慣れでポスターも未熟であり、また対象であるアジメドジョウの知名度も低いため、足を止めて見ていただけることは少なかった。しかし、そんな中でも、何人かの近い研究を行っている学生や、著名人の方々が見に来て下さり、様々な質問を受ける機会を得ることができた。貴重な意見を聞くことができたが、反面説明が不十分なことや、上手く受け答えができないことがあり、反省点も多く残ったので、今後さらなる経験を積み発表能力の向上を目指したいと思った。

### 4. おわりに

学会に参加し、自身の発表だけでなく他の参加者の発表に触れることで自分の研究に対しての課題

や、新たな着想を得ることができ、より一層今後の研究への意欲が高まった。

最後に今回のポスター発表や研究を行うにあたり多大なご指導を頂いた遊磨正秀教授ならびに遊磨研究室の皆様へ深く御礼申し上げます。

