

第 65 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 2017 年度修了

1. はじめに

2018 年 3 月 14 日～18 日にかけて北海道、札幌コンベンションセンターにて開催された第 65 回日本生態学会大会に参加し、「アジメドジョウの摂餌生態と付着藻類をめぐる種間関係」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* とは、河川の中・上流部の礫帯にのみ生息しているコイ目ドジョウ科アジメドジョウ属の純淡水魚である。本種は主に礫表面の付着藻類を食べる藻類食者であるが、近年各地で個体数が減少しており、ダムや河川改修による付着藻類の消失や変化が原因の一つとされている。しかし、生息環境などの研究は進んできている一方、本種と餌資源となる付着藻類の関係に関する知見は少ないのが現状である。また同じ藻類食者であるアユ *Plecoglossus altivelis altivelis* との付着藻類をめぐる競争の可能性が示唆されているが、明らかにはされていない。そこで、本研究ではアジメドジョウの摂餌生態に関する基礎情報を得ることで、保全を行う上で重要な餌資源に関する知見を蓄積することを目的とした。

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。河川内の平瀬に 1×1 m のコドラートを設置し、潜水モニタリングにより出現種、出現数、体サイズ、行動を記録した。その後環境要因として底層流速、水深、水温、礫サイズを測定し、礫表面

の付着藻類の採取と消化管内容物を分析するための魚類採取を行った。

2.3 結果・考察

アジメドジョウの摂餌個体数に影響を与える要因は水温が低く、礫サイズが大きく、オイカワ *Opsariichthys platypus* 出現数が少ない環境であることが示唆された。また、摂餌を行うコドラート及び礫は摂餌を行わないものより藻類量が多く、特に藍藻類量が多いことが認められた。しかし、消化管内容物からは藍藻類はほとんど確認されず大半を珪藻類が占めており、餌資源選好性を検証したところ、藍藻類は忌避されていた。すなわち、アジメドジョウは付着藻類量の多い場所を選び摂餌を行うが、藍藻類が優占する環境であっても珪藻類を主に摂餌し、藍藻類は摂餌されていないことが明らかとなった。ドジョウ類はひげによる味覚や嗅覚により索餌しており、藍藻類がそれらに影響を与えている可能性があるが、今回の調査では明らかにすることはできなかった。また、藻類食者であるオイカワ、アユ、カワヨシノボリ *Rhinogobius flumineus* の消化管内容を分析した結果、オイカワは緑藻類、アユは藍藻類、カワヨシノボリは藻類よりも水生昆虫を主に摂餌していた。木元の類似度指数 $C\pi$ を用いて各種の消化管内容物の組成の類似度を検証した結果、アジメドジョウと類似度が高くなる組み合わせはなく、食い分けが生じている可能性が示唆された。アジメドジョウは吸盤状の唇をしており、礫に吸い付いて摂餌を行うが、アユは跡が残るほどの強さで藻類を削り取るため、礫表面から藻類を剥離させる力に差があり、オイカワやヨシノボリはつばむように摂餌をするため糸状藻類が食べやすいなどの摂餌方法に起因する食い分けの可能性が考えられる。しかし、競争の結果食い分けが生じたのか、食い分けをしているから競争をしていないのかの判別には至らなかった。

2.4 今後の展望

本研究において自然河川におけるアジメドジョウの摂餌生態に関する新たな知見を得ることができた。しかし、自然河川において判別が困難な点も多く、今後は水槽内における対照実験などを用いてより条件を絞った研究を行っていく必要がある。また、2017年度は滋賀県のアユが非常に少ない年でもあり、本調査地においても数が少なかったことが調査に影響したことも考えられるため、アユの豊富な条件での再調査が必要である。

3. ポスター発表を終えて

昨年度から引き続き本年度も生態学会においてポスター発表を行うことができた。昨年度に比べ今年度は多くの方にポスターを見に来ていただけ、多くの意見交換を行うことができた。ドジョウというマイナーなテーマであったが、ドジョウに関する研究

発表も増えており、ドジョウ研究者同士のネットワークを作ることもできたため、非常に有意義な学会であった。様々な質問や貴重な意見を頂くことができたが、反面、ポスターに見づらい点があったり、盲点を突く質問にうまく受け答えができないなど、反省点も残ったので、今後更なる発表能力の研鑽を積みたいと思った。

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する課題や、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。