

水田地帯におけるスナヤツメの生息環境

Habitat requirements for conservation of *Lethenteron reissneri* in the paddy field

○伊藤健吾*, 池田明子**, 千家正照*

○ITO Kengo, IKEDA Meiko, SENGE Masateru

1. はじめに スナヤツメは、かつて河川や水田地帯に多く生息していたが、河川改修や圃場整備にともないその生息域は減少し、環境省 RDB では絶滅危惧Ⅱ類 (VU) に指定されている。本種は生育ステージによって生育環境を変えるため、その生息には多様な環境が必要となるが、それらの知見は主に河川におけるものであり、特に水田地帯の水路における調査事例が不足している。そこで本研究では、水田排水路における本種の生息状況を調べ、その保全方法について検討した。

2. 調査方法 岐阜県西濃地方の水田地帯において、河川に接続する 6 本の排水路を対象に生物調査と環境調査を行った (Fig.1)。生物調査では、スナヤツメをはじめとする水生生物をタモ網とサデ網を用いて捕獲した。捕獲された生物は種を同定したのち、個体数および体長を計測した。環境調査では水質 (EC, pH, DO, 濁度)、水深、水温、流速および底質の状況を測定した。調査は平成 22 年 12 月から平成 23 年 11 月までの期間中、原則として月 1 回 (計 10 回) 行った。なお、水温のみロガー設置による連続測定を行った。

3. 結果と考察 スナヤツメが確認できたのは水路④のみであった。水路④は底質に多様性があり、湧水が流入しているために夏期の水温が 25℃を超えることは無かった。また、スナヤツメ以外の水生生物の種数が最も多くなった。水路①③⑤では、水質は環境基準の最高水準 AA を満たしていたものの、ヒル綱、ユスリカ、イトミミズなどの強腐水性生物が見られ、還元臭を発する時期もあった。水路⑥は、調査地点上流部が三面張りの直線水路となっており、降雨時には水流がかなり強くなる。そのため、造網性のトビケラ類が他の水路と比較して少なく、河床安定性が低いといえる。水路②は水路④に近い環境であったが、スナヤツメは確認できなかった。

スナヤツメが確認された水路④において、調査地点ごとに採捕結果について考察したところ、本種の生活史に沿った移動が認められた。Fig.2 に調査地点の位置を、Fig.3 に各地点での採捕結果を示す。水路④の最上流部は砂礫底で水深が浅く、繁殖場として好適な環

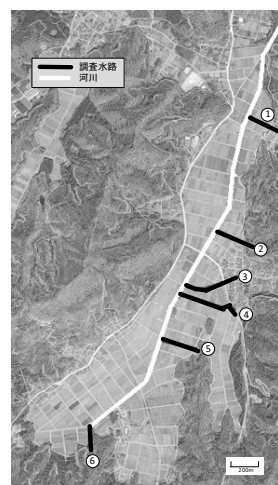


Fig.1 調査水路位置図
Map of the study area.

*岐阜大学応用生物科学部 Faculty of Applied Biological Science, Gifu University

**岐阜大学フィールド科学センター Field Science Center, Gifu University

キーワード：スナヤツメ、生息環境、底質、産卵床、水田地帯

境となっており、実際に産卵床も複数確認している。12月および3月において、上流部 a 地点に成体が集まり、3月末から4月にかけて産卵が行われた。その結果、繁殖個体は死亡し、多くの幼体が現れた。孵化した幼体は時間の経過とともに下流部へと移動したが、体長の小さい個体は b 地点周辺に留まっていた。Fig.4 は、b 地点の近くにある分水橋の深みで12月に採捕した本種の体長分布を示したものである。2つのピークが確認されたことより、この深み部分は産卵を控えた成体の待機場所として、かつ幼体がある程度生長するまでの生息空間として機能しているものと考えられる。d 地点では10月に成体および変態直前と思われる大型の幼体が確認された。これらは3年前に本水路で孵化した個体で、春の産卵に備えて遡上を開始したと考えられる。

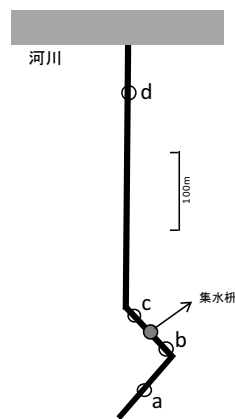


Fig.2 水路④調査位置図
Location of sampling sight at channel No.4.

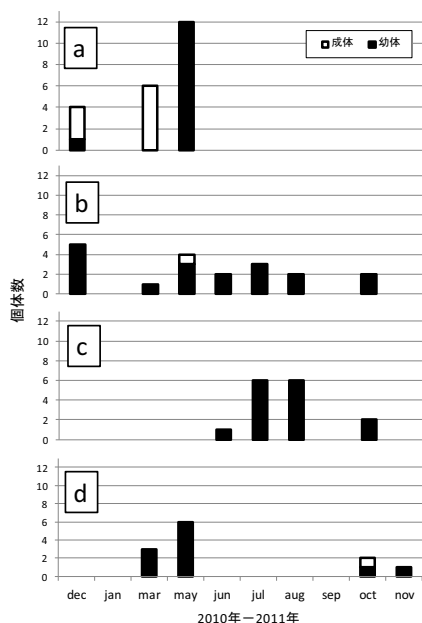


Fig.3 スナヤツメ採捕数の

地点別経時変化

Seasonal changes of the number of *Lethenteron reissneri* in each sight

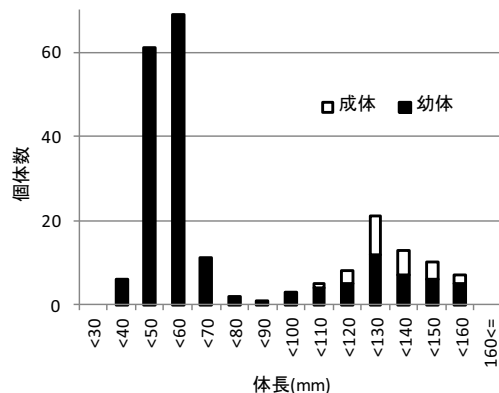


Fig.4 分水橋の深みで採捕したスナヤツメの体長調分布
Size composition of *Lethenteron reissneri* at division box

4. まとめ スナヤツメは生活史において生息環境を変化させるために多様な環境が必要であるとされている。本研究結果からもそのような傾向が示唆されたが、特に繁殖場の近くに産卵待機および幼体生

育の場となる流れの緩やかな場所に多くの個体が生息していることが明らかになった。また、繁殖個体は幼体の出す信号を頼りに孵化した水域に遡上してくることが同属で報告されている。本種も同様の生態を持つのであれば、そのような場所が存在しない水路では、成体の遡上および産卵が行われないと考えられる。よって、生息環境の整備は必要条件となるが、水路②のように環境的には問題ないと思われる水域であっても、一度繁殖が途絶えると人為的な移植なしには生息域として再生しない危険性がある。