

5

溪流で見つけた 謎のゼリー状卵塊

浅井 貴匡

(本稿は関東を中心に活動をしている水生昆虫談話会の2021年12月の例会にて短報として発表、ならびに同会の会誌「水辺の輪」に寄稿した内容と同様のものである。)

2021年9月某日、休暇を利用して訪れた山形県鶴岡市赤川水系の溪流河川において珍しいものを観察したので紹介する。溪流の上流に向かって釣りをしながら進んでいると、溪流の脇の岩清水付近でゼリー質の塊を見つけた(図1・図2)。その塊は岩清水の流れる岩壁からは少し離れた湿ったコケの上に付着しており、地面からの高さはおよそ40cm、卵塊のサイズは縦40mm×横30mm程度の大きさのゼリー状の塊であった。よく観察すると、ゼリーの内部に多数の小さいトビケラの幼虫が確認された(図3)。詳細な同定を試みるため、このトビケラ幼虫を持ち帰り、顕微鏡下での観察を行った。

採取したトビケラ幼虫の特徴を整理すると、前胸背面は全体がキチン質に覆われ、中胸背面は1対の小型の硬板、後胸背面には体側面近くのsa3と呼ばれるエリアに小さい硬板があり、そこから数本の刺毛が生えている。また、頭部の斑紋が特徴的であり、明瞭な黒色条紋を備え、頭蓋幹線では互いに接していることが確認できた。以上のような形態的特徴から本種はムラサキトビケラ *Eubasilissa regina* であることが分かった(図4)。

次に、ムラサキトビケラの生活史を調べたところ、産卵生態や卵塊の情報は得ることが出来なかった。そこで、同じようなゼリー質の卵塊を持つトビケラの仲間がいないか調べてみるとホタルトビケラ *Nothopsyche ruficollis* (鈴木, 2012)、アツバエグリトビケラ属 *Neophylax* sp. (谷田ら, 2018)、オオカクツツトビケラ *Lepidostoma crassicorne* (渡辺, 2016)などが同じような卵塊を産むことが分かった。ここに挙げたどの卵塊も粒径は10mm未満と小さいようで、卵塊からふ化してしばらくするとそのまま水域に落ちるような場所にあるか、河川のすぐそばで産卵するようである。今回観察されたムラサキトビケラの卵塊は他のゼリー卵塊を持つ種とは卵のサイズや産卵場所も異なり、コケの生えた湿った場所ではあるが、河川の水域からは少し距離があり、ふ化し

た幼虫は少なからず自力で移動する必要があるようだ。



図1 岩清水が流れる岩壁

右側の黄色○印あたりにゼリー状の卵塊が確認された。



図2 岩壁の湿ったコケの上にあるゼリー状の卵塊

写真中央に見える塊、大きさは縦40mm×30mm程度



図3 卵塊内部のトビケラ幼虫

10mm未満の幼虫がおおむね30個体前後が確認できる



図4 採取された卵塊内のムラサキトビケラ

スケールは1目盛= 1mm

今回観察された卵塊内のムラサキトビケラの幼虫は印象として、少し成長が進んだ個体のように見えた。ムラサキトビケラは幼虫期から肉食性であることが知られており、共食いをする可能性も考えられる。果たして、卵塊内でふ化したトビケラ幼生にとってこのゼリー質に包まれた環境はどのようなメリットがあるのだろうか。本来、ムラサキトビケラの幼虫は溪流河川の流れの緩やかな大きめの淵や止水域の落ち葉だまりで見つかることが多い。そのような生息場所にはどのようなタイミングでどんな手段を用いて移動するのだろうか。もし、トビケラ成虫がすべてを予測したうえでこのような湿ったコケのような場所を選択し、陸上に産卵しているのであれば、野外での生態観察を続けることは本種の生態を理解するうえで極めて重要な発見につながるのではと筆者は考える。

最後に、水生昆虫談話会のみなさまには短報を発表する際に大変貴重なご意見をいただき、今後の野外観察に向けての様々な情報提供をいただきました。談話会のみなさまには心より感謝申し上げますとともに、今後ともご指導いただきますようお願いを申し上げます。

参考文献

- 鈴木知之. 2012. 虫の卵ハンドブック. 文一総合出版, 136 pp.
- 谷田一三・野崎隆夫・伊藤富子・服部嘉夫・久原直利. 2018. トビケラ目. In: 川合禎次・谷田一三(編), 日本産水生昆虫第二版 科・属・種への検索. 東海大学出版会, 449-687.
- 渡辺昌造. 2016. オオカクツツトビケラはなぜ陸上で産卵するのか?. 共生のひろば, 11: 146-151.

