

# 矢作川水系におけるコナガカワゲラ属の生息環境

\*杉江俊城, 宇佐見亜希子, 内田臣一 (愛知工業大学)

## 1. はじめに

コナガカワゲラ属 *Flavoperla* はカワゲラ目カワゲラ科の一属であり、幼虫は採集されにくいですが、成虫は夏に川沿いの灯火で多く採集される。コナガカワゲラ属幼虫は、狭義の底生動物ではなく、河床下間隙水域 (hyporheic zone) と呼ばれる河床の下深くの通常は底生動物が生息しない水域に生息する可能性が指摘されている。日本産コナガカワゲラ属には、キコナガカワゲラ *Flavoperla. hatakeyamae*、キアシコナガカワゲラ *F. hagiensis*、オオメコナガカワゲラ *F. thoracica*、エゾキコナガカワゲラ *F. tobei* の4種が知られている。

本研究では、まず矢作川水系においてコナガカワゲラ属幼虫の分布を調べた。また、河川の中洲の水際で河原を掘削して、湧出してくる水中に生息する動物を採集した。また、湧出水の水質を測定した。

## 2. 研究方法

分布調査は、矢作川水系の51地点で底生動物をのべ120分間採集して行った。その結果を藤本ほか(2017)による140地点での結果と合わせて示した。

河原の掘削は上村川澄ヶ瀬で2019年6月13日と同年10月8日、2020年1月14日、柳川柳平で2019年7月9日、矢作川小渡で同年11月19日に水際の河原をそれぞれ3ヶ所で掘削した。掘削した穴で、湧出水と砂礫をバケツに取ってかき混ぜ、砂礫から



図2. 河原の掘削で採集された動物: コナガカワゲラ属 *Flavoperla* 幼虫 (左)、ホソカワゲラ科 *Leuctridae* 幼虫 (右上)、メクラヨコエビ科 *Pseudocrangonyctidae* (右下)

有機物片などと動物を水に浮き上がらせ、網目内径約0.13 mmのDフレームネットで受けて採集した。有機物片などと動物は現地で80%エタノールで固定し、実験室へ持ち帰り、双眼実体顕微鏡下で動物を分別した。

## 3. 結果と考察

コナガカワゲラ属幼虫は、矢作川水系に広く分布するが、個体数は少ない。矢作ダムより上流で産地が多かった (図1)。

河原の掘削でコナガカワゲラ属幼虫が採集されたのは、澄ヶ瀬と小渡であった。コナガカワゲラ属幼虫の他に、河床下間隙に生息すると考えられる動物として、ホソカワゲラ科 *Leuctridae* とメクラヨコエビ科 *Pseudocrangonyctidae* が採集された (図2)。コナガカワゲラ属幼虫が採集できた掘削穴では、湧出水の酸素飽和度が高かった (図3)。

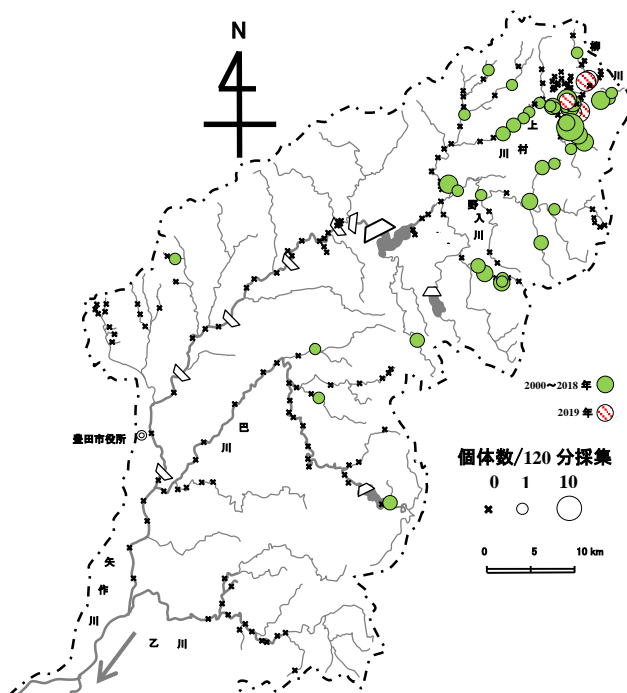


図1. 矢作川水系におけるコナガカワゲラ属幼虫の分布

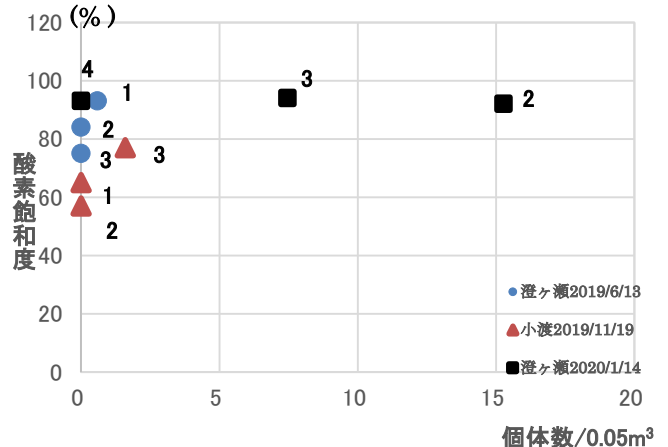


図3. 各掘削穴におけるコナガカワゲラ属幼虫の掘削体積当たりの個体数と溶存酸素飽和度との関係