

増水による水生昆虫群集の種類組成と個体数の変化及び回復 —可児川（岐阜県）の事例—

* 三戸大聖・村上哲生（中部大学・応用生物学部）

1. はじめに

大規模な降雨により、水生昆虫群集が大きく変化することは、我国の水生昆虫の研究史の初期から知られていたことではあるが（津田，小松，1964）、東海地方での報告例は、和田・駒田（1972）を除き、未だ少ない。

増水による水生昆虫への影響は、洪水の規模と共に、河床の構造によって決まると考えられる。そこで、同一水系内にある二つの河床タイプの異なる河川で増水の効果を検証した。

2. 方法

岐阜県御嵩町にある松野湖から流れる可児川とその支流の津橋川を調査地とした。可児川は川の屈曲がない単調な平瀬である（図1下）。津橋川は蛇行し、瀬と淵の構造が見られる（図1上）。両地点は約4 km 離れている。

調査日は、9月27日、10月28日、11月28日とした。流域では、10月25日に120mmを超える降雨があった。

採集は、サーバーネット（25 cm×25 cmコドラート付き）を用いて各地点3回行った。試料は80%エタノール溶液で採集・保存し、研究室に持ち帰り、実体顕微鏡を用いてできる限り種まで同定した。同定は、川合（1985）に従った。



図1. 調査地点（上：津橋川、下：可児川）

3. 結果及び考察

両河川で同定できた水生昆虫の種類は82種であった（浮遊目13種、蜻蛉目5種、襍翅目11種、毛翅目20種、鞘翅目5種、双翅目5種）。双翅目のユスリカ科は、種までの同定は行っていない。

増水の影響は、平瀬が続く可児川でより顕著に表

れた。優占的であった造網型トビケラ（ウルマーシマトビケラ・オオシマトビケラ・ヒゲナガカワトビケラ）のいずれも増水直後に著しく減少し、1ヶ月後に増水前の状態に回復した（図2）。

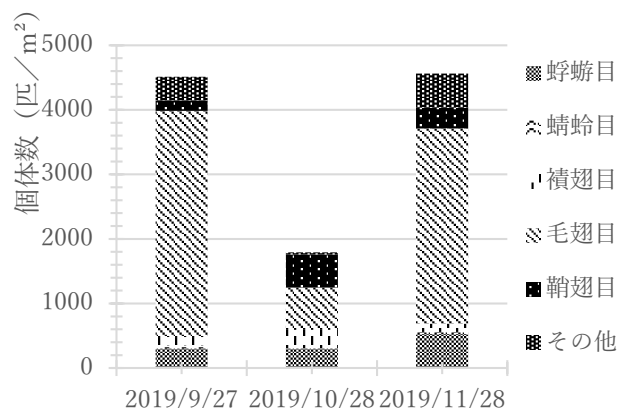


図2. 可児川での降雨前後の種組成と個体数の変化

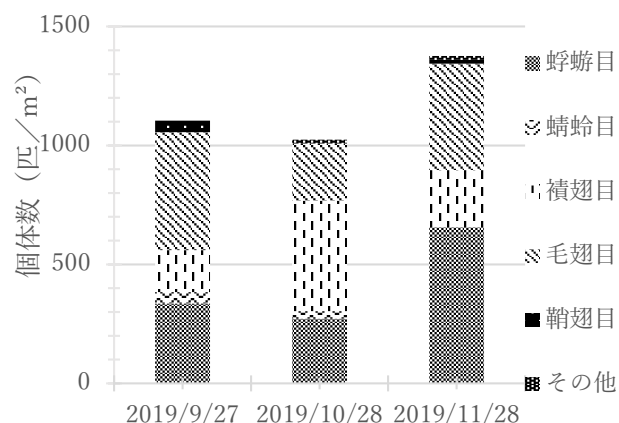


図3. 津橋川での降雨前後の種組成と個体数の変化

一方、津橋川では増水による水生昆虫の個体数の減少は顕著ではなかった。襍翅目は増加する結果となった（図3）。恐らく上流からの流下だと考えられる。河床のタイプが異なる河川では、増水の効果が異なり、回復にも影響を与えると考えられる。

4. 引用文献

- 川合 禎次（1985）：日本産水生昆虫検索図説，東海大学出版会，東京。
津田 松苗・小松 典（1964）：伊勢湾台風4年後の吉野川の水生昆虫群集．日本生態学雑誌，14：43-49
和田 吉弘・駒田 格知（1972）：洪水後及び濁水後の水生昆虫の遷移．岐阜大学教育学部研究報告 自然科学，5：43-48.