

## 11. <自然環境との接点～下水道～>

下水処理場や河川でユスリカ（揺り蚊）が発生しその対策に苦慮することがある。ユスリカは、ハエ目ユスリカ科の昆虫で、羽化した成虫はその名の通り蚊（蚊は、ハエ目カ科の昆虫で雌は人畜を刺し血を吸う）に極めて似ているがより小さく軟弱で人を刺すことはない。しかし、ユスリカの成虫が大量発生すると夕刻から夜にかけて群飛し、洗濯物に付着したり光を求めて室内に入るなどして日常生活に支障を来す迷惑な昆虫で、下水処理の進んだ最終沈殿池以降でもしばしば見受けられる。ユスリカの寿命は3～5日で、産卵後2～3日で孵化して幼虫となって川や池底で有機物を採りながら数mmに成長し、10～25日でサナギとなった後1～2日で成虫となるが、冬期は主として幼虫で越冬する。その幼虫とは川釣りの手軽な餌として知られる赤虫で、私も幼い頃によく鮎やモロコ釣りの餌として魚釣りを楽しんだ身近な昆虫の一つである。赤虫はボウフラと異なり水中の酸素を摂取して生育するためDO（溶存酸素）1ppm以上、BOD20ppm以下の比較的きれいな水環境で繁殖する。つまり、河川や下水の水質浄化が進み、ユスリカの成育に適した水環境になると大量発生することがある困った生物現象である。一般的なユスリカ対策としては、幼虫の赤虫を餌とする鯉など魚類の放流（生物的駆除）や底泥の除去（環境の改善）、防虫ネットや覆蓋の設置（物理的除去）、薬剤散布（殺虫）等があるが、下水処理場での対策としては、最終沈殿池や放流渠などで発生する藻やスカムの除去、処理水の滞留防止、覆蓋化、防虫ネットの設置が効果的であると思われる。また、大量発生した時の対策として昆虫類の脱皮阻害剤の散布がある。これは、ハエや蚊、ユスリカ、チョウバエなど昆虫類の幼虫がサナギから成虫へと脱皮羽化できなくすることによって増殖を抑制する薬剤で、生存期間の長い赤虫をターゲットとしているために羽化阻害性とその持続性は高い方法であるといえる。しかし、自然環境との調和や費用、作業性、抑制効果、効果の持続性等を考慮すると何れも一長一短があり決め手に欠けるところである。手軽で効果的なユスリカ駆除法は無いものであろうか。発想を転換して赤虫を養殖し、

鑑賞魚や魚釣り用の餌として販売するかな？

< 森 孝志 >

※No. 13号(2003/2/17)に掲載