

1. ユスリカの多様性

琵琶湖に生息するすべての動植物のうち、最も種数の多いグループはユスリカ科です。日本では約2000種といわれ、琵琶湖では現在172種が確認されています。

2. 「びわこ虫」に表れた変化

(1)大型種の減少

南湖の周辺では、1970年代からアカムシユスリカ(写真T-1)やオオユスリカの成虫が大量に飛来するようになりました。これら全長10mm以上の大型種は「びわこ虫」と呼ばれ、洗濯物や食品に付く、たまった死骸の掃除に手間がかかるなど、「迷惑な虫」として多くの苦情が寄せられていました。



写真T-1 アカムシユスリカ雄成虫(左)、幼虫(右)

(2)小型種の減少

ところが2000年代になると、上記大型種の飛来数は極めて少なくなりました。代わって南湖の周辺で近年多くみられる種は、ウスグロヒメユスリカやツヤユスリカ属の種(写真T-2)など、体長3~5mmの小型種が大半を占め、体長約1mmと網戸を通り抜けるほど小さなコナユスリカ属の1種もみられるようになりました。

(3)変化の原因

1990年代後半から、南湖で水草の分布が拡大し、2000年代にはほぼ全域を覆いました(p166「トピック」参照)。上記のユスリカ小型種の幼虫は、主に水草に付着して生活するため、水草の増加とともに生息数が増えたと考えられます。

一方、ユスリカ大型種の幼虫は、湖底の泥の中に生息し、植物プランクトンなどが少しずつ堆積してできた有機物を食べて育ちます。水草と植物プランクトンは、どちらも水中の栄養塩を吸収して育つため、競争関係にあります。特に2000年代以降、水草が増えたため植物プランクトンが減り、幼虫の餌が減ったことが、これらユスリカ大型種の減少の一因と考えられます。

その後の2010年代以降は、水草の年変動が大きくなり、水草が少なく植物プランクトンが多い年がみられるようになりました。そのような年には、ユスリカ大型種の幼虫が生き残りやすくなります。2022年冬には、近年としてはアカムシユスリカ成虫が多くみられ、大きな話題になりました。前年の2021年夏から水草が少ない状態が続いたことが、その理由と考えられます。



写真T-2 ウスグロヒメユスリカ雄成虫(左)、ミツオビツヤユスリカ雄成虫(右)

琵琶湖環境科学研究センター 井上 栄壮