

# サイ・テラ こころも、知と技の発信

【50】

## 埼玉大学・理工学研究の現場

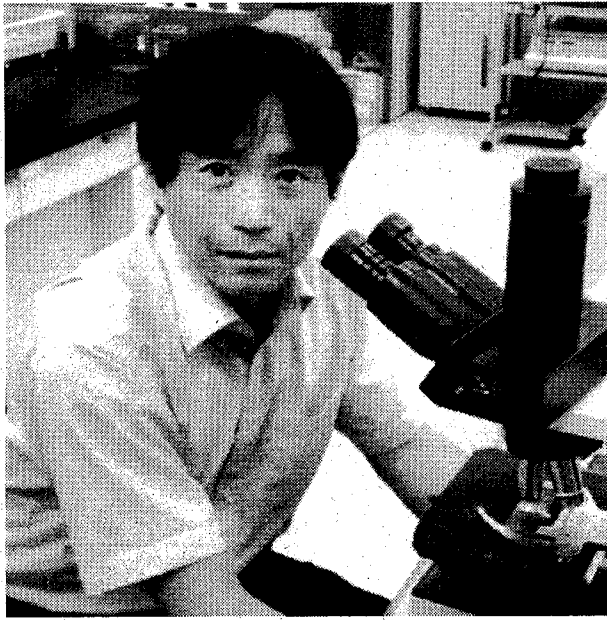
小川に揺れる水草は心を和ませ、郷愁にかられる光景でもある。ところがこの水草、景観だけでなく、さまざまな働きがある。

### ■すみか

川底には、様々な水生昆虫や貝類などの小動物が、捕食者から逃れるために、川底の石の間や水草の中をすみかにして生活し、繁殖している。こうした小動物の多くは、川の中の藻や有機物の多くは、川の中の藻や有機物の

### ■水質浄化

機物を餌にし、また、彼らも一部は魚などのより大きな動物の餌になっている。水草の群落はこうした小動物のすみかを提供している。



# 水草のさまざまな働き

浅枝 隆 埼玉大学大学院 理工学研究科教授

と、川の中を流れ下る有機物や微細な粒子は、川底の水草群落の中に入った途端、急速に沈降する。これは洪水時には流れ出す、通常は、水中の有機物や微細な土砂が沈降することで、透明度は上昇し水質は向上している。

水草は養分の一部は葉や茎から吸収するものの多くは根から取り込んでいる。有機物や微細な土砂でできる柔らかい土壌中では水草は根を伸ばしやすく、また、養分も吸収しやすい。水草自身が自分で適した環境をつくりだしている。

川底に生える植物には、根の表面から土壌の中に酸素を送り込む性質もある。一方で、川底の土壌中にはほとんど酸素がない。こうした酸素の少ない場所に酸素の多い薄い層があると、バクテリアによって、土壌中のアンモニア分が窒素ガスとして大気中に放出される。

家庭や家畜小屋から出されて水底に堆積していたアンモニア分を取り除く効果的な仕組みである。このように、川底に生える水草には高い水質浄化作用が存在する。

### ■生態指標

ところが、埼玉の小川には、水草が極めて少ない。

川底や側岸がコンクリートで覆われると水草は生えにくい。田畑で用いられる除草剤も問題だ。これが小川に流れ込むと水草の種は発芽し難く、それであった水草も短期間に枯れてしまう。また、小川に多いアメリカザリガニは水草が大好物だ。

この水草、いったん消滅するとなかなか再生させるのが難しい。川底の土壌を乾燥させると、土壌中の種が発芽することも多いが、川を上上げるのは難しい。湧水が流れ込む場所には水草は生えやすいが、最近では湧水自体が少なくなってきた。

埼玉の小川に水草をなびかせるには、まだまだ時間がかかりそうだ。

浅枝 隆氏(あさきた・たか) 53年生まれ。東京大学大学院修士課程修了。工学博士。東京大学助教授などを経て、00年4月より現職。専門は河川・湖沼の応用生態学など。著書に「図説 生態系の環境」など。

# 埼玉経済

企業、団体商店街などの話題や情報をお寄せ下さい  
TEL 048・795・9161 FAX 048・653・9040