

虫に食べられ寄生され

植物の防御変化

生物多様性生む



虫が食べられる「ヒメアブラムシ」やアリが集まったジャヤナギ(大串隆之京大教授提供)

生態系保全に新視点

植物は、昆虫などに食べられたり寄生されることで、防御のために形質を変えることが知られている。この形質の変化が、生物の多様性を生み出す大きな力となっていることがこのほど、京都大生態学研究センターの大串隆之教授(生態学)らの研究でわかった。生態系の見方や生物多様性の保全を考える上で、新しい視点になるという。

大串京大教授が発表

大串教授の編著による賀原の河原に生えている専門書「群集生態学―植ジャヤナギは、タマバエ物を介する間接相互作用の幼虫が寄生すると茎がネットワーク」(英ケンふくらんで「虫」がブリッジ大学出版社)でできる。そこから新しい発表した。枝が伸びて柔らかな葉が

大串教授は、河原の草増える結果、葉を食べる木が昆虫に食べられたりハムシや養分を吸うアブラムシが増え、アリもや寄生されることで、生物の数や関係がどのように変化するかを調べた。滋

の関係も複雑になる。北海道のエゾノカワヤナギ、外来種のセイタカアワダチソウも同様で、植物の形質変化によって種の数や、「食う食われる」など、生物間の関係の延べ数は三―四倍に増えることを観察と実験で確かめた。さらに、関係の内容も「食う食われる」という直接的な関係より、「新芽が出る」「すみかができる」など、植物の形質変化を介して別の生物に影響を与える間接的な関係の方が多かった。大串教授は「生態系は、食物連鎖の一方の関係ではなく、植物が自らを変え、働きかけによって多様性を増している。生態系やその保全を考える時、個々の生物だけではなく、相互作用ネットワークを考えることが重要だ」と話している。