

木の言い分①6

「樹木の生き残り」



江戸時代の儒学者の熊沢蕃山が「学問或問」で、「アカマツの露は樹下に生える草を枯らし、その汁は作物に有害である。」と記している。古くは1世紀頃ローマの大プリウスの博物誌に「クルミの陰は人の頭痛を起こさせ、近くに生きる植物に害を与える。」また「マツの木の陰は草本植物を枯らす。」と書かれている。これは農業における土壌の忌地現象と言われ、植物の根から滲出液により起こる現象で、輪作がその対応策とされている。この現象はアレロパシーとして近年研究が行われ、農業場面での生物農薬として開発、活用が期待されているものである。アレロパシーとは、ギリシャ語の「お互いの」「あるものの身にふりかかるもの」を合成した言葉で他感作用と訳されている。アレロパシーは自然生態系で植物の遷移要因のひとつと言われている。農業生産の場では作物の生育阻害や畑作物の連作障害のひとつとも考えられている。

樹木類においては古くはクログルミの作用が報告されていて、樹下の草の生育阻害がそれである。また古くから生き残った植物（1属、1種の珍しい植物）の多くに、この他感作用を示す物資の存在することが多いと言われている。その例としてイチヨウ、ソテツがある。イチヨウには樹皮の外層に特殊な臭気物資がある。ソテツには発ガン物資「サイカシン」がある。特殊な物資はイチヨウ、ソテツの他感作用を示すものである。その他メタセコイヤ、ヒマラヤシーダ、ナギにもアレロパシーを示す物資を含んでいる。これらの樹木は他感作用を武器にして生き残っていると考えられる。アレロパシー活性の強い樹木のみがはびこってしまうことになるとも考えられるが、自然界はそのようにならない。その訳は、植物の進化の段階で植物体内物資が、他感作用を示す物資として働き、他の植物との生存競争において有利に作用した結果、生き残ってきたと考えられている。イチヨウ、ソテツなど希少種は他感作用を示す物資を持たない仲間が減んで生き残ったと考えられる。樹木の世界も生き残っていくためには色々な手段があって驚きと興味を我々に与えてくれるものです。

樹木医 奥西 正夫

(NPO おおさか緑と樹木の診断協会 理事長)