

農業と関東ローム

Kanto Loam Soils for Agriculture

成岡 市 (なりおか はじめ)

東京農業大学助手 農学部

駒村 正治 (こまむら まさはる)

東京農業大学助教授 農学部

1. 土ぼこりと泥だるま

最近の都市圏ではかなり少なくなってきたが、関東ローム台地の農業といえば、かつては千葉県のさつまいもや落花生に代表されるような畑作が主力であり、現在でも作物の変遷があるものの首都圏の主要な畑作地帯である。畑地に限らず、冬になると、関東地方では名物の空っ風が吹き荒れ、土ぼこりの嵐が起こり、また前夜の気温が低い朝には霜柱ができる。この霜柱が解けると、ベタベタになった泥が靴底について簡単に取れなくなり、放っておいて歩き続けると、靴は泥だるまになって歩けなくなることもある。

2. 重なり合うローム層と黒ぼく土

関東地方の西側にはいくつかの火山があり、第四紀の活動期には、南関東では富士・箱根、北関東では浅間・榛名・赤城・男体山などからの火山灰が西風に乗って堆積し、いわゆる関東ローム層が出来上がっている。南関東では、表層から下層に向けて、堆積年代の新しい順に、立川ローム層、武蔵野ローム層、下末吉ローム層、多摩ローム層が重なっている。関東地方の面積の4割程度はこのような火山灰土で覆われ、表層は黒ぼく土といわれ、この地方の農業に特有な影響を及ぼしている。

黒ぼく土は、最表層は多量の腐植を含み、暗黒色を呈し、下層は通常厚く、黄色または褐色をしている。一般に透水性や保水性に富み、固相体積が小さく、驚くべきことに約80%が水と空気で占められている。また微細な団粒がよく発達しているが、団粒間に働く凝集力が小さいため、乾燥すると風に飛ばされやすく、土ぼこりの原因となる。水分を含ん

でいるときに練り返すと軟らかくなり、関東ロームを盛土する場合は注意をしなければならない。また、乾かすと硬くなる程度は、ローム層の層位や水分量によって異なる。その一方では、手を加えていない自然構造の関東ロームを乾燥させると軽くて崩れやすくなるという性質もある。農家はこの性質をよく知っていて、耕耘を適当な水分含量の時に行っている。

3. 関東ロームに支えられた農業

畑の作土は農作業のために常に動かされているが、作土の下をスコップで掘り進むと、手付かずの自然構造土層がある。その中には古代人の営みがあった^{しるし}印が埋没しており、関東地方ではこのような層位から農耕の遺跡が数多く発掘される。また、目を凝らして土層断面をながめると、シャープペンシルの芯ほどの直径の孔が無数にあることがわかる。これは火山灰が堆積しつつある当時の地表面に育っていた植物の根の跡であり、これが管路網として土の中に張り巡らされていて、水・ガス・微生物などが自由に通り抜けたり留まったりしている。このように関東ローム層の構造は、保水性を高め、畑作物の生育や水資源涵養に計り知れない恩恵を与えているのである。関東ローム層が古い時代から新しい時代にかけて重なりあっている様子は、単に火山灰の堆積の様式だけでなく、生きるための世代交代が無限に繰り返されてきた世界をも表している。

関東の純朴な農業は、自然と文化の永い交流の下に世代交代が続けられてきた由緒ある営みであり、現在では関東ローム層が無言の姿でこの事実を覚えていたことが明らかにされつつある。

(原稿受理 1991. 11. 20)