

書 評：日本ペドロロジー学会編、2007. 土壌を愛し、土壌を守る—日本の土壌、ペドロロジー学会 50 年の集大成—、396 pp. ISBN978-4-8268-0205-5. 博友社、東京. 価格 6600 円 + 税.

本書は日本ペドロロジー学会創立 50 周年記念として出版されたものである。過去 50 年の土壌学の集大成として基本的な概念から各地方の土壌の特徴、さまざまな研究例が多く、多くのペドロロジー学会会員の手によって一般の人々にもわかりやすく、それでいて他分野の研究者にも役立つよう学問水準を保つことを目指して紹介されている。内容は多岐にわたるが、第 1 章と第 2 章が基礎的な面を扱い、第 3 章以降が研究例となっている。

第 1 章「土壌圏と土壌資源」は、土壌とは何かということからはじまり、土壌生成因子と、土壌の機能が解説されている。まさに土壌学の基礎がまとめられている。まず、最初に「歴史的な自然体としての土壌」という項があるのが印象的である。

第 2 章「わが国における土壌の生成分類学的特徴ならびに分布」では、日本の土壌分類が示され、それぞれについて解説されている。これまで、さまざまな分類体系がありわかりにくかったものがペドロロジー学会の努力によって整理されつつあることが見られる。ポドゾル性土、褐色森林土、赤黄色土のように気候帯・植生帯と対応するような成帯性土壌と並んで、最近、植生史の分野でも微粒炭との関わりで注目されている黒ぼく土や、停滞水成土、平野や氾濫原などの低地に分布する沖積土、湿原で生成される泥炭土、石灰岩・蛇紋岩に由来する暗赤色土、未熟土、造成土に大別して解説されている。とくに黒ぼく土は褐色森林土の 53% について国土の 17% を占める日本列島を代表する土壌であり、多くは火山灰と関わりがあり成帯性土壌ではないという特徴が指摘されている。植生史の視点からはこのような土壌がどのような環境のもとで生成されたものが最も興味ある問題である。本書でも様々な研究例が上がっていて、草原植生との関係が推測されている。ただ、これまでは土壌学の分野によって黒ぼく土の定義はいろいろで用語として使うときには難しさがあつた。今でもまだ定義が微妙に異なるようで、本書でもまだ「農耕地土壌分類」や「土地分類」では「黒ボク土」、「ペドロジスト分類案」などその他の場合は「黒ぼく土」などという使い分けをしている。それが統一される方向にあるというのはよい方向だと思う。ただ、国際土壌分類との対比も考えなくてはならないのだけれど、従来黒ぼく土の特徴とされていた「火山放出物を主な母材とする。アフエロンを多量に含む。表層に黒色の有機物を多量に含む。」のいずれもが例外があ

り、概念が広がりすぎて判りにくい印象もある。実際には野外で観察して黒ぼく土と思われるものが黒ぼく土ではないということはないのだけれど、植生との関係の議論が進んでいくなかで、特殊な例外を強調されることに難しさを感じる。

第 3 章「日本の土壌の生成特徴と利用」では、北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州、沖縄・小笠原の各地方ごとに、それぞれの地方の土壌の特徴を概観するとともに、各地のさまざまな研究例が紹介される。場所は山地から、台地、段丘・扇状地、湿地、泥炭地、砂丘、干拓地、島嶼など、植生も針葉樹林から常緑広葉樹林、草原、湿原、マングローブ林などの自然林、人工林や水田を含む農耕地など、手法も土壌の理化学性を扱ったもの、植生との関係を見るもの、土壌断面を見るもの、地質学に近いもの、土壌改良など農業経営を議論するものまであり、土壌学の幅広さを感じさせる。そのなかで、ほとんどの地域で黒ぼく土に関わる研究例があるのは、やはり日本を代表する土壌であるということだろう。時代は新しいものがほとんどではあるが植生史に関わるような研究例も多いのは土壌が歴史的な自然体であるため当然なのかもしれない。

第 4 章「土壌に残された記録」はまさに植生史学の分野である、植物珪酸体、花粉分析、遺跡の土壌分析があげられている。植物珪酸体、花粉分析ではいずれも黒ぼく土を生成する植生の復元が議論されている。土壌の花粉分析というと植生史では海外で行われている森林の動態などと関連した研究が思いつくが、これは土壌を扱ってはいるが土壌生成など土壌学に直接結びつくものではないので詳しくは取り上げられていない。土壌生成の過程が花粉のタフオノミーにどのような影響を与えているのかは今後の研究のためには必要となってくるだろう。また、遺跡の土壌分析で紹介されている遺跡の埋没土壌の理化学性から跡跡を推定する研究例はこれまでにとりあげられていない手法で興味深かった。

第 5 章「土壌の危機と土壌保全」では環境問題とデータベースに関して書かれている。引用文献のあとに索引があるが、これは残念ながら不十分であり役に立ちそうにない。研究例は地域別なので、扱っている土壌や手法などで引くことができれば様々な研究例の中から興味ある例が見つけやすかったかもしれない。

(大井信夫)