

序文：「遺跡土壌と古土壌」発刊にあたって

松本 聡

((財)日本土壌協会 会長、東京大学名誉教授)

本特集のタイトルからすると、読者の多くの方は、地球環境というよりもむしろ、考古学的な意味合いの内容を連想され、地球環境を看板としている本誌とどのような関係があるのであろうかという疑問を持たれるかも知れない。しかし、この特集で扱う内容は古い土層に埋没された土壌から当時の気候やその気候条件のもとで生活を営んでいた人々の暮らしを科学的根拠に基づいて類推するものである。そして、地球環境という長大な時間の流れの中で現代の環境や人々の生活を過去のそれらと結び付けることによって、現代の地球をより一層深く理解することができるような内容を意図して企画されたものである。

本特集では調査の対象とする土壌を目的別に大きく二つの内容に分けている。一つは、古土壌に保存されている種々の物質を手掛かりに、遠い過去の気候や環境の変動を復元し、改めて現在の環境に投影してみようとする試みであり、言うなれば、地球の自然史を探ろうとするものである。もう一つは、遺跡土壌あるいは遺跡調査から得られた知見をもとに、人々は古気候の中で、どのような生活の営みを構築していたのか、またそれらを現代という目を通して見ると、どのように解析されるかを知らうとする試みであり、いわば、土壌に刻まれた文化史を紐解こうとするものである。

ところで、上記のように遠い過去に遡って、当時の環境や人の生き様が土壌を通じて復元できるのは何故だろうか。それは、土壌には過去の環境や暮らしの記録を残すことができる性質(機能)があるからである。勿論、過去を記録している土壌やその土壌を含む地層が攪乱されていないという条件が記録を確かなものにする重要な要件となる。具体的に言うならば、当時の人の生活も含めた生態系が何らかの要因によって土壌ですっぽり被覆されてしまうと、その時点で、生態系の変化は停止するが、土壌という皮膜によって生態系が直接風雨に曝されることがなくなるので、生態系に及ぼす一連の風化作用による破壊は非常に弱くなる。発掘調査によって、比較的錆に強い青銅器が大量に出土する事例は勿論のこと、錆びやすい鉄製品や、腐朽しやすい木片までも保存の良い状態で出土することがあるということからも、土壌による厚い被覆が遺物を風化からいかに強く守っているかがわかる。一方、土壌そのものの中にも、時を記録する物質が保存されており、その多くは植物珪酸体(プラントオパール)、花粉、炭素などである。これらの物質は、質量分析やX線分析など機器分析を使用することによって、埋没された土壌の年代を弾き出すことを可能にする重要な物質であるばかりでなく、当時の環境を探る貴重な鍵を我々に与えてくれる。

このように見ると、本特集「遺跡土壌と古土壌」は言葉からイメージされる内容とは異なり、古環境とそこに繰り広げられた生態系を生き生きとした形で、現代に復元できる可能性を秘めている。そして同時に、過去と現代を結ぶダイナミックな時の流れの片鱗を本特集から読み取ってもらえれば、と思っている。



松本 聡 Satoshi MATSUMOTO

2001年3月、東京大学大学院農学生命科学研究科応用生命化学専攻教授を定年退官後、秋田県立大学生物資源科学部教授として、2007年3月まで勤務。両大学の名誉教授。現在、(財)日本土壌協会・会長。専門は環境土壌学であるが、土壌だけに捉われず、土壌と関連した、人間も含めた生物圏、水圏までも研究対象にし、土壌圏科学ともいべきマクロな生態学への進出を目指している。共著書中、たとえば『人口と食糧』『土壌圏の科学』『土壌圏と地球温暖化』『食と大地』『土』などの執筆は土壌の有する機能が人や生物の生き様にどのような影響をもたらしているかを解説したもので、上述の筆者の意図を表したものである。本誌の創刊号から編集委員(2002～2005年編集委員長)。