

オリナイトやハロイサイト、メタハロイサイトのような 1:1 型の粘土鉱物が大部分を占めるようになる。2:1 型の粘土鉱物では結晶格子の Si, Al 層中の Al はそれらと直径のあまり変わらない他の種類の元素と、結晶形に基本的な変化を生じることなく Si^{4+} が Al^{3+} と、 Al^{3+} が Mg^{2+} や Fe^{2+} と、というように置き換わることができる。こうした置換（同像置換という）によって陰電荷が生じ、その陰電荷を中和するために K^+ や NH_4^+ などの陽イオンが吸着される。ところが、フェラルソルに多く含まれる 1:1 型粘土鉱物ではこのような同像置換とそれに起因する陽イオンの吸着は起こらない。フェラルソルで粘土の陽イオン交換容量が小さく、交換性陽イオン量が少ないのは、このような理由による。

フェラルソルは前回表-1 で示したように、オーシック、ゼンシック、ローディック、ヒューミック、アクリック、プリンシックの 6 つの土壤単位にわけられている。その各々の詳しい説明は次回にゆずることにする。

新刊紹介

◎オーストラリアの森林樹木 (D. J. BOLAND *et al.*: Forest Trees of Australia, 4th ed. CSIRO, Australia, B 5 判, 687 pp. 1984 (Reprinted, 1985), 邦価 13,500 円)

外国では表題、スタイルは踏襲したまま内容を新にした改訂版が次々出されることがよくあるが、本書もそのひとつで、1957年に初版が出され、1962年第2版、1970年第3版、そして今回の第4版となっている。しかし単なる改訂版ではなく、初版が230ページであったのが約3倍（内容量からは約4倍）にふえ、文章、写真も全く改められている。内容ははじめの数10ページをオーストラリアの樹木について総括的に述べ、あとはオーストラリアの最重要223種（ユーカリ類137種、その他86種）について樹種ごとに2または4ページの解説（左ページに文章と分布図、右ページに樹形、葉、花、果実、樹皮などの写真）がある。8人の権威ある専門家によって分担された説明文は樹木の形状、分布、生育地、近縁種、名前（学名、一般名）の由来、樹皮、葉、花、果実の特徴、材の特徴と用途などからなり、写真も美しく、オーストラリアの有用樹木を知るのにまことに都合がよい。（緒方 健）