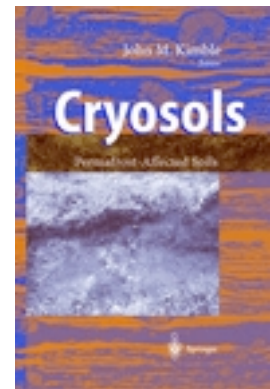


Cryosols Permafrost-Affected Soils

Kimble, John M. (Ed.), Springer
2004年5月発行, 726頁, 149.95€
ISBN 3-540-20751-1



「分厚っ」, 届いた包みから本書を取り出すさい, 見ていた妻が声をあげた. 壮麗なハードカバーに2kgの質感. 250枚以上の図表と1500編を越す参考文献. これだけでも大書と言ってよいだろう.

1998年, FAOのもと, 国連環境プログラム(UNEP)と国際土壌科学会議(IUSS)によって世界土壌照合基準(World Reference Base for Soil Resources, WRB)が作成された. 定められた土壌基準は30種. 国際会議等においては, この基準の使用を次第に求められると思われる. しかしながら, 従来土壌分類は地域特性に従って各国独自の基準で行われてきた. 現実的に, WRBとの適合が明らかな土壌/不確かな土壌が種々あり, これが土壌圏で生じる現象の国際的な比較を困難としているのも事実である. WRBの中で特に我々の興味を引くのは, 永久凍土に関連する土壌, クリオソル(Cryosols; Soil TaxonomyではGelisols)であろう. 本書は, このクリオソルについて包括的にまとめられた初めての書である.

本書には, 雪氷の読者へ勧められるいくつかの特徴がある. 2章ではロシアやカナダ, 中国など世界各国の寒冷地の土壌を, 地域毎13節に分け, 土壌生成因子との関連を中心にまとめている. 寒冷地の土壌をよく学んでいる者にとっては「なにを今更」といった話題ではあるが, 各国の土壌分類表記法とWRB, Soil Taxonomyが併記されている点, 土壌の分布や表面被覆, 各層の理化学性に関する膨大なデータが各国語の原著論文から英語に翻訳されている点は, 様々な情報ソースとして有用である. もう, ロシア語やドイツ語に頭を悩ますこともない. こうした土壌分類の歴史や各国の分類法の差違と問題点については, それぞれ1章と5章にまとめられている. 寒冷地における土壌調査やサンプリングのツボが, 構造土などの場合も含め押さえられている点も嬉しい. また, これまで土壌学の本ではほとんど見ることのなかった南極の土の話題が各章に何節も盛り込まれている点, 永久凍土地帯の土壌生態学・土壌微生物学が4章にまとめられている点も特筆に値する.

一方, 3章では寒冷地の土壌における物理化学的諸過程が綴られているが, 本書の内容のみでこうした過程を学ぶにはやや無理がある. 必要に応じて自学が求められよう. また, クリオソルの微細構造の顕微鏡写真や, アイスレンズ近傍の溶質移動などの知見が多く紹介されているのは良いが, 近年の引用に偏りがあるようにも思われる. 最終章である6章には, 永久凍土地帯の汚染や開発の現状, 温暖化と凍土の管理や利用のあり方などが提示されている. 現在の社会背景を受けたものでもあるが, もう一つ踏み込んだ議論を望むところである.

本書の執筆母体はIUCCとIPAのCryosol WGであり, 寄稿者はロシア21名, アメリカ10名, ドイツ8名, カナダ5名, ニューージーランド2名, 中国3名, デンマークとオーストラリア, フランス各1名からなる. 引用文献をみても1500編中数編と日本からの貢献が著しく少ない点は凍土を扱う者として考えさせられる. ともあれ, 本書の有用性に偽りはない. シベリヤやアラスカ, カナダ, モンゴル, 中国, 南極などの永久凍土地帯をフィールドとする者, 寒冷地の土壌保全や水環境, 農業を考える者は, 目を通すべき一冊であろう.

(三重大学生物資源学部 渡辺晋生)