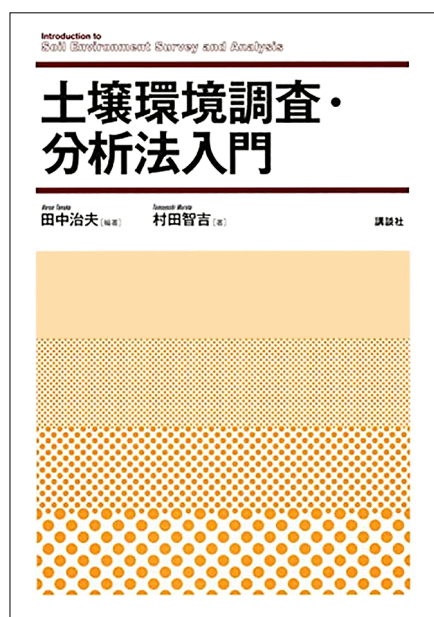




田中治夫 編著, 村田智吉 著

「土壌環境調査・分析法入門」

出版社：講談社，2018 年

本書の出版は 2018 年であるが，後掲の「改訂 土壌学概論」と併せて紹介しておきたい書籍である。書名に“調査・分析法”と銘打たれてはいるものの，目次を開いてみると，Part 1「土壌の性質と環境」として，大部分が土壌学の基礎的な解説に割かれている。その内容は，一般的な土壌学テキストの要点を整理したような明快なものとなっており，シンプルなカラー図によって感覚的にも理解し易い工夫がなされている。

本格的な土壌調査を実施する場合は，日本ペドロロジー学会による「土壌調査ハンドブック」（1997 年第 1 刷発行）を参照する機会が多い。本書の Chapter 9「土壌調査」では，その方法が概説され，要点を整理して理解することができる。また，Chapter 10「土壌図の活用」，Chapter 11「土壌の機能解析と分析項目」と続き，土壌環境情報の活用や土壌診断の手法についても，実務をイメージしやすいように解説されている。

Part 2「土壌の分析」は，土壌の採取法，化学性分析，物理性分析，生物性分析について，最新の分析機器を保有していなくても，ある程度の設備があれば実施できる方法が選ばれて記載されている。各分析項目については，必要な

もの（試薬や器具，装置，資材），方法，計算等に分けて手順が示されており，座学用のテキストではなかなか見えてこない“コツ”も各所に散りばめられている。

特に土壌の化学性分析に携わる場合，日本土壌肥料学会監修の「土壌標準分析・測定法」（1986 年第 1 刷発行），あるいは「土壌環境分析法」（1997 年第 1 刷発行）を参照する場合が多い。これらの分析書でも，もちろん操作手順やデータの計算方法について，原理や特徴，問題点などにも触れながら詳細に記載されている。しかしながら，実際の研究現場では手順をいくらか省略したり，ローカル・ルールを適用したりして，独自のマニュアルに落とし込んでいるケースが多いだろう。しかし，本書は実験器具や操作手順がわかりやすくカラーで図示されているため，わざわざ簡略化したマニュアルを作成する必要は感じさせない。

土壌微生物の分析については，Chapter 15「土壌の生物性分析」の中で希釈平板法による土壌微生物数やクロロホルム燻蒸法によるバイオマス量，ほかに分解活性や酵素活性の分析法について解説されている。本会会員の皆さまにとっては満足できない部分もあるかも知れない。しかしながら，土壌に関わる研究業務を行う研究室においては，初学者にとってはもちろんのこと，熟練した研究者，技術者にとっても土壌の魅力を俯瞰的に再認識する一助となるだろう。

なお，本書構成は 15 の Chapter から成っているため，土壌科学に関する実学志向の入門的な 15 週の授業を設計する上で，教科書としての利用も便利である。

編著者の田中治夫先生（東京農工大学大学院農学研究院）による序文は，宮崎 駿監督『天空の城ラピュタ』でのシータの言葉から始まる。食料供給量の確保や地球環境の保全の観点から，土壌が大事であることは誰もが理解しているだろう。しかし，序文を拝読していると，大上段に構えるのではなく，土壌の不思議さと魅力を伝えたいのだと気が付く。土壌学の万能な入門書，あるいは実用書として，研究室に 1 冊は置いておきたい一書である。

坂上伸生（茨城大学農学部）