



腐植物質分析ハンドブック — 標準試料を例にして — 第2版

日本腐植物質学会 監修

渡邊彰 編

農山漁村文化協会 (農文協) 2019年4月12日発行

A5版 196頁 ISBN9784540181870 定価本体 3,300円 (税込)

本書の初版は、腐植物質の分析法のハンドブックとして、土壌学だけでなく関連の環境科学、生態学、地球科学の研究者に広く参考にされてきた。初版は2007年に発行されており、この度2019年に新規の項目を追加して第2版が日本腐植物質学会より発行された。

日本腐植物質学会の重要な活動の一つに、国際腐植物質学会で定められた腐植標準物質 (reference samples of humic substances) の日本試料の調製と配布が挙げられる。学会では、2010年より新たに琵琶湖の表層水から分離したフルボ酸を、標準試料として頒布してきた。琵琶湖表層水から分離したフルボ酸は、土壌から生成した腐植物質の影響が少なく、水環境中で生成した腐植物質として、土壌と対照して適しているとされる。今回の改訂版では、琵琶湖フルボ酸の分析データが新規に掲載されている。

本書では、腐植の抽出法をはじめとする各種の分析方法が、流れ図等を用いて丁寧に記載されている。地球温暖化など全球の気候変動を予測するうえで、土壌の腐植物質の動態を理解することの重要性は論を待たない。改訂された本書は、多くの分野の研究者の腐植物質分析ハンドブックとして活用されていくであろう。全体を通じて、図表が多く掲載されているため内容が具体的であり読みやすく、ハンドブックとして机上の参考書としても手に取りやすい大きさである。

本書の目次。以下 (新) は新たに加わった項目

1. 標準試料とは
2. 抽出・精製法
3. 定量法 (新)
4. 分光学的分析
5. 元素・安定同位体分析
6. 官能基分析
7. 高分子特性分析
8. 化学分解分析 (初版では分解分析)
9. 質量分析 (新)

初版の7章の熱分解 GC/MS 分析が、第2版の9章に移行し、新規に FT-ICR/MS 分析が加わった。

橋本洋平
(東京農工大学)