

土壌物理学

土中の水・熱・ガス・化学物質移動の基礎と応用

ウィリアム・ジュリー+ロバート・ホートン 著

取出伸夫監訳／井上光弘+長 裕幸+西村 拓+諸泉利嗣+渡辺晋生 訳

電子工学情報学センター出版部
 化学工学部環境化学系に所属して、土壌物理学の専門家として、
 本書の執筆に携わった。本書の執筆に携わったのは、
 1991年、カリフォルニア大学リバーサイド校のJury博士による第5版では、
 土中の溶質移動が加わり、また野外における研究に対応した
 内容が追加された。2004年の改訂第6版では、
 アイオワ州立大学のHorton博士が共著者に加わって、さら
 にフィールド研究を主体に不均一流れや地球統計学など
 最新の研究動向が加筆された。本書は、この第6版を
 翻訳したものである。また、翻訳にとどまらず、原著の
 内容を詳細に検討し、原著の誤記などについても修正
 を施した上で翻訳している。正誤表等は、三重大学土
 壌圏循環学研究室のホームページに公開されている
 (<http://www.bio.mie-u.ac.jp/junkan/bussuitsu/lab5/soilphysics/>)。また、同サイトで例題や章末問題等の追
 加資料等も利用できる。

「土壌物理学—土中の水・熱・ガス・化学物質移動の基礎と応用」

ウィリアム・ジュリー+ロバート・ホートン 著

取出伸夫監訳／井上光弘+長 裕幸+西村 拓+諸泉利嗣+渡辺晋生 訳

土の力学性、土中の水や化学物質の移動を精密に考えるために不飽和土の性質を考慮することが重要である。近年、地盤工学においても、不飽和土に関する検討が熱心に進められていくつもの成書が示されてきた。他方、農学系では、土壌物理学という分野で昔から不飽和土に関する研究が行われてきたことが知られている。

John Wiley and Sons社のSoil Physicsは、1940年にBaver博士により初版が刊行されて以来、世界中で広く用いられてきた。本書の質の高さは60年間以上、6版にわたり改訂しながら世界中で継続的に受け入れられてきたことから明らかである。1991年のカリフォルニア大学リバーサイド校のJury博士による第5版では、土中の溶質移動が加わり、また野外における研究に対応した内容が追加された。2004年の改訂第6版では、アイオワ州立大学のHorton博士が共著者に加わって、さらにフィールド研究を主体に不均一流れや地球統計学など最新の研究動向が加筆された。本書は、この第6版を翻訳したものである。また、翻訳にとどまらず、原著の内容を詳細に検討し、原著の誤記などについても修正を施した上で翻訳している。正誤表等は、三重大学土壌圏循環学研究室のホームページに公開されている(<http://www.bio.mie-u.ac.jp/junkan/bussuitsu/lab5/soilphysics/>)。また、同サイトで例題や章末問題等の追加資料等も利用できる。

本書には、土壌物理学の基礎から最近の研究動向にいたるまで、幅広い題材が盛り込まれている。したがって、読者のレベルによっていくつかの利用法があると思われる。学部学生は、講義の補足や発展的学習として基礎理論の解説を中心に物理的背景を学ぶことができる。ある程度の基礎知識や経験を持った技術者、大学院生、研究者においては、疑問点を参照したり、最新の研究動向に基づき、今後の研究を考えるような利用が可能である。地盤工学を専攻する大学院生であれば、講義の説明を補うと共に各章の例題、章末問題を解くことで、土壌物理学の知識・理論とその実践的な適用方法を身につけることができる。

(埼玉大学大学院理工学研究科 川本 健)

A5判378ページ

定価：4 200円（税別）

発行：築地書館

発行年月：2006年3月

ISBN：4-8067-1324-4

〒104-0045

東京都中央区築地7-4-4-201

電話：03-3542-3731