

水文学

さまざまな形をとる水はどこにおいても常に人々にとって驚異的であり、好奇心の対象であり、また現実的な関心事であり続けてきた。本書は自然環境下にある水の分布と輸送を記述するのに必要な多くの概念や関係の一貫した紹介を目指している。

陸域での水輸送は大気中、地表面、そして地表面下で生じているため、本書は4部から構成されている。第I部では大気中の水を扱う。第II部は地表面での水の輸送を対象とする。地中の水は第III部の話題である。第IV部では、流域スケールの流れの現象と水文データを扱う上で役に立つ統計的な考え方を扱う。本書の最後では、水循環に関する考え方の歴史を扱って締めくくりとする。自然界で現象が生じる時空間スケールにおいて、この水文現象を扱う。この現象を記述する上で必要な物理と数学を用いるので、読者は微積分学と基礎流体力学の知識が求められるだろう。

本書には、Wilfried Brutsaert が過去30年間にわたりコーネル大学で行った講義に基づいて、水文学の基本原理がまとめられおり、自然科学や工学分野の学部4年から大学院生を対象とする水文学の入門用授業のための教科書として使えるだろう。さらに、水文学、環境科学、気象学、農学、気候学、海洋学、雪氷学や他の地球科学分野で働く研究者や技術者にとっても、本書は興味の対象となるだろう。

Wilfried Brutsaert はコーネル大学で工学分野において顕著な業績のあった教授に対して与えられる William L. Lewis Professor of Engineering の地位にある。水文学の研究と教育の長年にわたる顕著な業績により、Brutsaert 教授は多くの賞を受賞しており、この中には、アメリカ地球物理学連合の Hydrology Award, Robert E. Horton Medal, Walter B. Langbein Lecturer, 同連合とアメリカ気象学会のフェローの称号、同気象学会の Jule G. Charney Award, アメリカ水文学研究所の Ray K. Linsley Award, 日本の水文・水資源学会の国際賞などが含まれる。彼は1992~1994年まで同地球物理学連合の水文学セクションの President を勤め、また合衆国工学アカデミーの会員である。これまでに *Evaporation into the Atmosphere: Theory, History and Applications* (D. Reidel Publishing Company, 1982) と *Gas Transfer at Water Surfaces* (G. H. Jirka との共著, D. Reidel Publishing Company, 1984) を著書として、また170以上の科学論文を著者あるいは共著者として出版している。