

Forest Environments in the Mekong River Basin

H. Sawada, M. Araki, N.A. Chappell, J.V. LaFrankie, A. Shimizu (Eds.)

Springer, 2007 ISBN 978-4-431-46500-3

本書は、2005年にカンボジアのプノンペンにおいて開催された国際森林研究機関連合(IUFRO)の研究集会「メコン川などの大陸河川流域を対象とする森林環境に関する国際研究集会」の成果を一冊の本にまとめたものである。全体としては、長期にわたる内戦などの影響で森林に関するデータの空白地帯となっていたカンボジアにおける最新の研究成果を中心に、インドシナ半島のメコン川流域の森林環境に関する幅広い成果が網羅された内容となっている。

本書は、第1部:森林水文(全12章)、第2部:森林管理(全4章)、第3部:森林生態(全10章)の3部からなり、それぞれの章は独立した1つの論文で構成されている。第1部では、カンボジアの高さ60mのタワーサイトで行われた気象観測、流出観測、土壌水分観測などに基づいて、対象地域の水文特性に関する成果を中心に報告されている。その他、タイの森林の蒸散特性やタイの3流域における流出特性のスケール依存性に関する成果なども報告されている。

第2部では、衛星画像の解析による、カンボジアの特定地域の詳細な土地利用の分類手法やメコン川流域全体の最近20年の植生変化に関する成果を中心に報告されている。その他、タイの森林流域の植生変化と土砂移動量の関係についても報告されている。

第3部では、カンボジアの特定地域を対象に行われた植生調査、土壌調査、土壌水分観測、地下水位観測に基づいて、植生型の分布と土壌型の分布の対応に関する成果を中心に報告されている。その他、ベトナムの森林植生と土壌との関係についても報告されている。

このように、本書は「メコン川流域の森林環境」という大きなテーマの下に集められた、学術的な基礎データを多く含む論文集としての性格が強い。このような本の

場合、個々の章(論文)の独立性が強くなることは避けられない。しかし本書には、メコン川流域全体を対象とする、立地要因と流出過程の関係についての総括的なレビュー(N.A. Chappell氏)や、蒸発散量の評価(S. Sawano氏)や、土地被覆の長期的な変遷(H. Saito氏)などの研究成果があり、これらが個々の章の全体の中の位置付けを明確にする役目を果たしている。

例えば、N.A. Chappell氏は、東南アジア地域における3つの主要な土壌型(Ferralsol, Acrisol, Alisol)は透水性が明瞭に異なることを示し、これらの土壌型と非固結堆積物層と基岩の組み合わせにより、各流域の大局的な流出過程が特徴付けられるという概念モデルを提示している。そして既存情報を概観して、土壌型と非固結堆積物層の分布や水理特性に関する情報が不十分であることを指摘している。これにより、第3部で示される、様々な土壌型での土壌の水理特性や土層厚分布とそこでの土壌水分や地下水位の変動の実態、さらには土壌型と植生型との分布の対応に関する成果などが、現段階でいかに基盤の情報として重要であるかを理解することができる。

以上のように、本書は、メコン川流域の水資源の有効利用という命題にとって必要不可欠な森林環境の情報を提供してくれるとともに、今後取り組むべき課題についても示唆に富んだ内容となっている。さらに、巻頭の全8ページにわたる、植生や河川や土壌断面のカラー写真も、カンボジアの森林環境の理解の一助となる。カンボジアやメコン流域に限らず、東南アジア地域の森林水文に興味のある人々に広く購読を勧めたい。

釣田竜也(森林総合研究所九州支所)

受稿年月日:2007年9月14日

受理年月日:2007年9月18日