



「アジアの流域水問題」

砂田憲吾 編著

CREST アジア流域水政策

シナリオ研究チーム 著

技報堂出版, 2008年2月

301頁, 3000円(本体価格)

ISBN 978-4-7655-3424-6

地球温暖化を初めとする地球環境問題への対策が世界的に取り組まれる中、水に関する問題も人々の生命に関わる重要な課題である。

本書は、独立行政法人科学技術振興機構が推進している「戦略的創造研究推進事業 (CREST)」の一つである研究領域「水の循環系モデリングと利用システム」の中で平成15年度から実施されている研究プロジェクト「人口急増地域の持続的な流域水政策シナリオ・アース・アジア地域等における地球規模水循環変動への対応戦略」の前半の成果の報告書である。

本書の構成は

第1章 アジアにおける河川と流域水管理

第2章 洪水が中心となる流域水問題

第3章 水不足が中心となる流域の水問題

第4章 水質が中心となる流域の水問題

第5章 流量変動の将来予測と流域水政策

第6章 水問題の克服と課題

となっており、長江やガンジス川、ユーフラテス川などアジアの主な河川流域における水問題を地域毎に報告した後で、地球温暖化進行時の各河川流域における流量変化予測を示し、今後の水問題の対策や政策について記述するという構成である。

第1章から第4章で報告されるアジア各流域の水問題では、年降水量の多寡や季節変化といった気候学的な要因のほか、人口増加や経済発展、流域の開発に伴う環境変化といった社会的な要因についても具体的に記述されている。日本のメディアではあまり取り上げられないような問題も多く、アジアで今起きている水問題を認識できるとともに、その深刻さも知らされ

る。

例えば、メコン川は中国からタイまで数カ国に渡る流域をもち、基本的には降雨量の多さに伴う洪水と乾季・雨季の季節変化あるいは多雨年・少雨年の年々変動に伴う大きな降水量の変動による水資源の不安定さという問題があるが、急速な人口増加や経済発展、流域開発やダム建設などの社会的な要因が流域の各国間で絡み合い、問題をより複雑で困難にしている。

一方、中央アジアのシルダリア川では、河川と地下水の利用による比較的安定した水資源があったが、大規模な灌漑開発の拡大に伴う土壌の塩害(塩類化)などの問題が深刻化しているほか、ソビエト連邦時代にまで遡る流域各国間の水利問題も絡んでいる。中東のヨルダン川では、基本的な降水量の少なさの上に、長年の中東紛争に伴う国際的な水資源管理の変遷が重なっている。

気象学の分野に居る者にとって、水資源やそれに関わる社会的な問題は直接関わることが少なかったが、IPCC 評価報告書に代表されるように、気候変動に関わる研究は今や影響・緩和・適応の分野と一体となって進められている。こうした中で、本書でわかりやすくまとめられている各流域の社会的現状や歴史的背景の説明は、有用な資料となるであろう。

また、第5章では、地球温暖化予測実験結果に基づく流量変動の将来予測について、解像度の異なる2つの数値モデルによる予測結果が示されている。気温の上昇や降水量の増減に対応して、河川に流れ込む水量や流域の蒸発量が増減し、河川の流量が変化する。気候予測の不確実性は仕方のないことではあるが、アジアの複雑で困難な水問題に触れた後で読むと、不確実性の低減の重要性が改めて認識させられる。

なお、本書で示された分布図や地図資料について、白黒印刷であることもあって見づらいものがいくつかあった。興味深い資料もあるので、研究プロジェクトの後半の成果報告が出される際には配慮していただくと幸いである。

(気象庁気候情報課 磯部英彦)