

序論

この10年間で、日本の環境政策には、大きな変化があった。河川政策においては、河川法の改正（1997）に象徴されるように、従来の行政と専門家による一元的・トップダウン的な河川行政の限界と弊害が認識され、「環境」が政策項目に加わるとともに、地域住民の意見を反映して流域単位で管理していく、流域ガバナンスの時代へと動こうとしている。一方、世界における多様な環境問題研究の進展においても、「多様なステークホルダーが関わる、不確実性を前提とした複雑系のマネジメント」を、立場やアプローチの違いを超えた共通の課題とする認識が形成されてきた。このような時代を迎え、その解決にガバナンスを必要とするさまざまな問題に対して、「従来のトップダウンアプローチではなく、ボトムアップとトップダウンがどのような形で結びつくことが可能なのか?」という問題設定が、流域管理だけでなく、持続可能性科学や、地球環境問題の現実的な解決の上でも、中心的な重要性を持ってきたのである。

この最終成果報告書『琵琶湖－淀川水系における流域管理モデルの構築』は、このような時代の要請に応えるため、総合地球環境学研究所のプロジェクトのひとつ「琵琶湖－淀川水系における流域管理モデルの構築（2002年度～2006年度）」がおこなった5年間の分野横断的な流域管理研究の成果を、ガバナンスを理念とする「流域環境学」構築のはじめの一歩としてまとめることを目的としている。

私たちは、流域管理の上では、流域の階層性に由来する多様なステークホルダー間の問題認識の違いが、大きな課題であるとの認識に立っている。この認識の違いが、トップダウンとボトムアップの対立を引き起こすのである。この課題を乗り越えるために「階層化された流域管理システム」という制度（メカニズム）を提案した。この考え方方に立ち、琵琶湖流域における水質問題（農業濁水問題）を事例として、コミュニケーションを基盤とした環境診断・流域管理の方法論の開発を進めてきた。本プロジェクトの特徴は、1) 住民参加・ガバナンスを理念とした流域管理のための新しい方法論を、2) 理工学と社会科学の連携による分野横断的なアプローチによって、3) 琵琶湖流域の3つの階層（空間スケール）での実践的な調査活動をもとに、4) 時代の要請にこたえる流域環境学・地球環境学をめざして推進してきた点に特徴がある。

本書では、構成を大きく3編に分けている。第1編「プロジェクトのコンセプトと成果の概要」では、プロジェクトの基本的考え方と研究の枠組み、主要成果、事例とする琵琶湖の農業濁水問題と調査地の概要を紹介する。第2編「プロジェクトの実践と展開」では、第1編のコンセプトと研究の枠組みに基づいて、琵琶湖流域の農業濁水問題を事例として行われた研究の実際と成果を、有機的な章構成のもとに、具体的に説明する。下流の淀川流域においては、琵琶湖流域での取り組みや方法を踏まえて、水質・水環境問題に関する重要問題の抽出をおこなっている（第6章）。第3編「プロジェクトの到達点と発展課題」では、プロジェクトで残された主要な課題を整理し（第1章）、琵琶湖－淀川水系での研究成果を総括した上で（第2章第1節）、より一般的な立場から、流域管理の方法論を吟味し（第2章第2節）、今後の「流域環境学」に向けた展望をまとめる。

最後に、本プロジェクトの流域管理研究の成果が、地球環境問題の解決、地球環境学の構築にどのように貢献したかをまとめている（第3編第2章第3節）。流域という空間スケールは、人間や社会にとって、もっとも基本的な水利用・水環境を見直す上で、基本的空間単位となる。その意味で、流域の多様性・個別性を前提にして、各地の流域が抱える環境問題に対応できる流域管理の方法論を構築することは、地球環境を、流域という生活するスケールから、ボトムアップ的に管理するための第一歩となる。また、流域における環境問題と地球スケールの地球環境問題は無関係ではない。地球温暖化に代表されるグローバルな地球環境問題の解決においても、巨大な負荷を排出する大都市を含む流域圏の環境問題の解決は、地球環境問題の具体的な解決策を実践することにもなるのである。言い換えると、流域において、多様なステークホルダーのコンセンサスの上に立ったシナリオが策定されなくては、グローバルな地球環境問題であっても、具体的な解決につながることは、期待できない。その意味で、流域管理研究は、グローバルな地球環境問題アプローチからのプログラムを完結し、実際に地球環境問題の解決につなげる役割を担っているのである。

本書は、私たちの5年間の流域管理研究から生まれた学問的に重要な知見を伝えることを目的としている。同時に、新しい学問を創るために私たちが試みた、地域における実践、分野を超えた学問の連携など、その根幹にある地球研のプロジェクトとしてのメッセージとダイナミズムを伝えるよう執筆した。専門分野の壁を越えた学術研究をおこなう意義、研究者が挑戦すべき学問的・社会的課題を読み取っていただきたい。

最後に、プロジェクトリーダーとして、本プロジェクトのメンバーが、通常の専門分野の枠組みを超えて、文理連携をはじめとした実践的な新しい試みに、正面から真摯に挑戦してきたことを記しておきたい。私たちの取り組みが、地球研のミッションである、地球環境問題の解決に向けた、総合的な「地球環境学」創出の第一歩となることを望むものである。

2007年3月
谷内茂雄・和田英太郎