

## 審査の結果の要旨

氏名 小野田 恵一

本研究は、わが国における近代技術導入・発展以後、都市・地域計画と河川・流域管理の間に生じた齟齬を是正すべく、その問題の本質を明らかにすることを目的に、これまでの開発と治水について、土木史的また歴史地理学的視点からの実証的研究を行うことを目指したものである。

本論文は4部から構成される。

第1部は序論として、第1章で本研究の背景・問題意識を提示し目的を定め、研究の構成を示し、次いで第2章で、本研究に関する既往の研究を包括的にレビューし、本研究の位置づけを明らかにしている。

第2部では、これまでの治水事業の経緯並びに都市・地域計画と河川・流域計画の連携方策の試みについて概観し、第3章では、既往の連携方策の整理を行うと共に、特に着目すべき事例の洗い出しを行っている。第4章では、1977年の河川審議会答申を受けて、流域での対策との連携によって治水を行おうという試みの先鞭となった総合治水対策について、現地調査によりその実態を明らかにしている。第5章では、1987年河川審議会での超過洪水対策への答申を受けて発行されることとなった洪水ハザードマップを活用し、浸水危険区域における土地利用・都市計画の状況について、マクロスコピックに分析し、その相互関係の類型化を行っている。第6章では、これまでの都市・地域計画と河川・流域計画の連携方策の試みについての調査結果をまとめている。

第3部では、都市・地域計画と河川・流域管理の関係が特徴的である事例についてミクロスコピックに分析を行うことで、その背後にある齟齬の発生や整合化の達成要因を明らかにし、第7章では、開発と治水の整合性について各種施策がどのように変化を生じしめたかその歴史的経緯の分析を行っている。第8章では、浸水リスクの顕在性が流域の土地利用形態に及ぼす影響を分析するため、まず近年水害を受けた浸水リスクの顕在性が異なる地域を対象とした事例調査を行い、その結果を基に比較分析を行い、鍵となる要因を考察している。

第4部では、浸水危険性が高い既存市街地の移転による防災対策実施への提言に向けて、これまでに実施された移転事業の先行事例の調査を行っている。第9章では、水害発生前に移転が実現した事例を、第10章では水害発生後ながら移転事業により再度災害防止を実現した事例を調査し、適用された事業スキームや事業実施への計画思想、事業実施の制約条件を明らかにしている。第11章では、水害以外の災害を対象とした防災事業の中で、積極的な移転の手法の適用が可能な土砂災害の事業制度の調査を行い、その制度設計思想を明らかにしている。第12章でこれらの比較分析を行い、水害対策のための移転事業制度への提言を行っている。

第5部は本研究のまとめに相当し、第13章で総合的な考察を行い、第14章で結論、治水の観点から見た都市・地域計画と河川・流域管理の今後の連携方策のあり方への提言、及び今後の課題を提示している。

本研究から得られた主な結論は以下の通りである。

総合治水対策の流域管理施策の基本的な計画思想は流出抑制等の自然現象の制御という旧来の河川管理の根本的計画思想に留まっており、超過洪水対策においても、流域の土地利用のコントロールは、依然として法定都市計画に依拠しており、法定都市計画における適切な土地利用管理なくして、水害対策はなしえないことを、既往の事例調査を通じて明らかにした。さらに、法定都市計画が歴史的な治水との協力を考慮せず設定されたことにより、水害を生じた事例を通じて、法定都市計画の問題を明らかにした。

近代における河川法の本質は、堤内地と堤外地を分離して堤外地のみで河川管理を行うものとされており、連続堤による洪水対策に見られるように、本来発生最大規模が予測困難な自然現象を相手にする際にも、事業対象区域と対策目標を事前に明示的に設定して、その範囲内「のみ」で対処する、自然現象制御推進思想が存在してきた。他方、開発行為という地点が事前に明確な事象については、各地点でのリスクが比較的容易に推定できるにもかかわらず、市場原理・財産権の侵害を口実に地先の対策も行われず、結果として人間活動制御困難思想が存在していた。これらの計画思想の狭間で水害が起こっており、これを転換し、河川管理者は、自然現象管理困難思想の下、浸水リスクの所在を明示する施策に取り組み、他方、都市計画決定権者が人間活動制御推進思想を持ち、浸水リスクを明示的に考慮した地先対策に取り組む方向へ両者が転換し、その管理範囲の輪集合の中で水害対策がなされる必要があることを示した。

既存の水害対策を旨とした移転による対策事業は、洪水対策の人為的なミスないし計画上のリスクがあった地点を対象に行われていることから、リスクがある特定への地先での重点解消策がその実施の要件であることを事例調査から明らかにした。他方で、重点施策においては、地先近傍でのステークホルダー間でのキャピタルゲインの大小が事業実施の障害となることが多いことが分かったこと、他方で公共事業実施に際しては、特定の個人への優遇策は困難であることから、適切な河川・都市施策の中で位置づけて、流域全体のゲインを生み出す事業を実施する必要があることを明らかにした。

以上より、本研究は河川の治水安全性からみた都市計画のあり方について極めて有益な知識と示唆を提供しており、学位論文として十分な成果をもたらしたものとする。

よって、本論文は博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。