

2017年度 研究報告書 概要版

「集水域に着目した地域計画とまちづくりに関するレビューと事例研究」

早稲田大学創造理工学部社会環境工学科 佐々木葉

地域の持続性や防災、環境保全の観点から、地域計画の単位として集水域が注目されている。本研究では関連する研究のレビューと、水に注目した地域計画の概念およびデータインフラが充実しているオランダの現地調査を行い、集水域に注目した地域計画に関わる研究の現状把握と、今後への知見をえた。

まず集水域に関わる既存研究は、GIS および空間情報データが普及した 1990 年代から増えており、そのなかで土地利用計画に関わる研究では、土地利用の政策検討、流域の水質管理、表流水の分析、洪水制御、継続可能な土地利用区分・計画、地域景観構造分析が、広域な地域からまち単位まで多様なスケールで行われている。また石川幹子らによる流域圏プランニングの重要性の指摘、災害の観点から具体的な地域特性類型を集水域短期で行った研究などとともに、滋賀県流域治水の推進に関する条例といった、具体の地域計画に適用されている例がある。海外においては、EU が 2000 年に欧州水枠組指令 (Water Framework Directive) を提示し、流域圏を単位とした流域管理計画の策定が進んでいる。以上のように集水域、流域は、地域計画において基本的な空間単位として位置付けられ、具体の計画、分析手法も蓄積されていることが確認できた。

ついで水の計画、デザインにおいて先進的取り組みをしているオランダを対象とした現地調査によって、水マネジメントの基本原則である、「保つ・貯める・排水する」を街区スケール、敷地スケールできめ細かく展開している事例をアムスルダムとロッテルダムで収集した。住宅地の街区内の舗装されていた空間を雨水の浸透、貯留を高めるとともに緑量を増やすための再整備、遊水池機能をもたせた広場デザイン、屋上、ベランダの雨水を直接運河に排水するなど、複数の方法、場所でのきめ細かい雨水浸透化が進んでいることが確認された。また全市的なマスタープランとして、多義的に水の価値を活かした戦略的都市デザインとして Water vision Amsterdam 2040 が策定されており、パブリックスペースとレクリエーション、居住と職場、帆船のネットワーク、プレジャーボートと水上スポーツ、旅客水上交通、水上交通の 6 つのコンセプトが詳細なマスタープランに示されている。こうした取り組みは都市の魅力、都市居住の魅力を高める政策としての効果を現しつつある。こうした背景には気候変動への深刻な危惧があり、欧州各都市において近年かなりの洪水が起きているため、世論としてもこの問題への関心が高まっている。これを好機として「水」の多面的効果にフォーカスした都市再整備が進められているとも理解できる。また地域計画、都市デザインを支える情報インフラとしての地理、空間情報がオランダ全土に対して充実している点にも注目される。

以上より今後の地域計画において自治体の行政区域にこだわらず、流域、集水域に着目することは、持続的な土地利用、環境保全、災害対策、景観保全といった重要な課題に対して有効な研究アプローチとなること、その実践ための分析手法、具体の計画への展開の事例、可視化のデザインといった総合的な取り組みの必要性が確認できた。