

京都市市街地における近隣公園の空間分布に関する研究

芍 詩瑋

キーワード：近隣公園、アクセシビリティ、スペース・シンタックス理論、
ネットワーク解析 (Arc GIS) 社会要素、都市形態と都市計画

1. 研究の背景と目的

都市公園は、我々に様々な生態系サービスを提供する一方で、経済的および社会的な機能も果たしている。そして、都市公園は複雑な都市形態の中の複雑な要素である。特に先進国では、都市が縮小する傾向にある中で、都市公園をいかに単なる空き地から活気ある公共空間に変えるかという課題に直面している。こうした課題は、科学者、経済学者、ランドスケープアーキテクトや政府関係者にとって解決すべき重要な課題である。そして、都市公園が人々の活気ある生活を支えるためにも、都市公園の空間分布特性を把握することは非常に重要である。

2. 研究の手法

本研究では、京都市市街地にある30の近隣公園を中心とする近隣地域を対象とし、都市公園の空間分布特性を評価した。ここでは、道路ネットワークを用いたアクセシビリティ、土地利用パターン、人口密度、都市形態のキャパシティおよび社会的要素を分析することにより、都市公園とその近隣地域との関係性を検証した。アクセシビリティは二つの方法を用いて分析した。一つ目は、Arc GISのネットワーク解析を用いた機会ベースのモデルであり、これによって道路の幾何学的なパターンを理解した。二つ目は、スペースシンタックス理論の空間配置アプローチである。このアプローチでは、歩行者の視点からの道路ネットワークのトポロジカルな位置関係を近隣地域の配置パターンあるいは統語的理解度 (syntactic intelligibility) を通じて分析した。

3. 結論

その結果、歴史的街並みの残る地域では、都市形態のキャパシティは高いことが明らかとなった。こうした地域では、比較的規則正しい都市グリッドが見られる。一方、道路が屈曲した地域や都市の周縁部では、都市形態のキャパシティの高さはその地域での土地区画整理事業の整備状況により異なることがわかった。本研究で用いた論理の異なるネットワーク解析とスペースシンタックス理論を統合することにより、京都市のような長く複雑な都市計画の歴史がある都市において、都市設計が都市公園のアクセシビリティにどのような影響をもたらすかを理解することができた。社会的要素としては、大部分の都市公園において人と周辺環境の連結性のポテンシャルが高かったが、この点については更なる検討が必要である。また、近隣地域を活性化させる都市公園の機能を理解するためには、今回検討した様々な空間要素を使った従来とは異なる視点が必要であることを示した。