

摂南大学工学部 正会員 熊谷樹一郎

摂南大学工学部 学生員 藤江和正

摂南大学工学部 学生員 金子健士

1. はじめに

都市環境を考えていく上で、緑地の整備・保全の問題は重要な位置づけにある。特に、計画的な整備が望まれる公園緑地については、緑の質や量、公園緑地の持つ機能、面積、さらには都市内での配置を総合的に加味した上で整備計画を策定していく必要がある。したがって、新たな整備を進めていく上で、公園緑地の現況を調査・把握することは大切な位置を占める。公園緑地は、都市全体といった広い範囲から系統だった配置にあることが必要であり、既存の公園緑地との関連性を明らかにすることが望まれる。

ここで、都市の基幹を成す公園緑地を見ると、都市基幹公園と住区基幹公園が挙げられる。なかでも、住区基幹公園については、より生活に密着した役割を持つ公園が該当し、規模と機能ごとに街区公園、近隣公園および地区公園といった種別に区分される。それぞれについて標準的な誘致距離や一人あたりの整備面積などが定められており、都市内での標準的な配置のモデルも示されている。

一方で、公園緑地の現況を把握し、整備への検討を進めるには、公園の種別ごとに誘致距離内に含まれる地域（誘致圏）と含まれない地域とを整理する必要がある。さらに、それぞれの誘致圏内での人口とその年齢構成などを考慮し、一人あたりの整備面積を比較することが望まれる。つまり、誘致圏の重なるの組み合わせ全てを考慮した上で、地区の人口分布から求められた整備面積について十分であるか、不十分であるか、あるいは配置無しか、といったランクに区分した詳細な検討が必要となり、広域での比較において問題はより複雑になる。

したがって、現状調査の効率性を考えると、まず広い範囲から地域ごとの公園配置の特徴を把握した上で、人口や年齢構成を考慮した詳細な調査・分析を進める姿勢が望まれる。そこで、本研究では配置バランスの比較が難しい住区基幹公園を対象に、広域から公園配置の状態を比較・分析した上で、地域単位で詳細に分析するといった段階的な比較・分析方法を提案する。

2. 提案する比較・分析の流れ

本研究では、都道府県レベルからの地域間の比較・分析を「広域レベル」、市町村レベルでのものを「地域レベル」と定義し、大阪府を対象に図-1のような段階的な分析方法を検討した。

（1）広域レベルでの比較・分析

①公園配置散布図上での比較：本研究では、まず4住区（2 km × 2 km）での住区基幹公園の理想的な配置（街区公園：1/4 住区中に1つ、近隣公園：1 住区中に1つ、地区公園：4 住区中に1つ）を基に、7つの配置パターンを基準データとして設定し、公園の広さを表す面積占有率と、配置の状態を表すエントロピーとを計算した¹⁾。さらに、得られた値を標準化し、図-2のような公園配置散布図を作成した。次に、大阪府内の68地域について同様の処理を実施し、

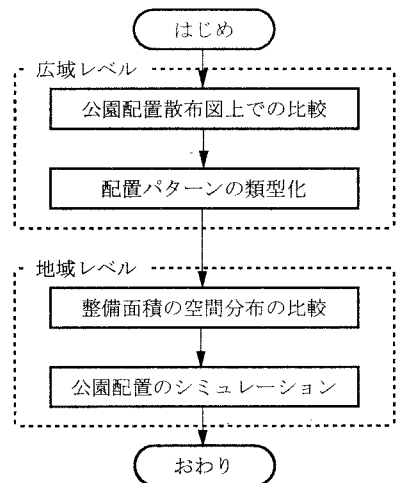
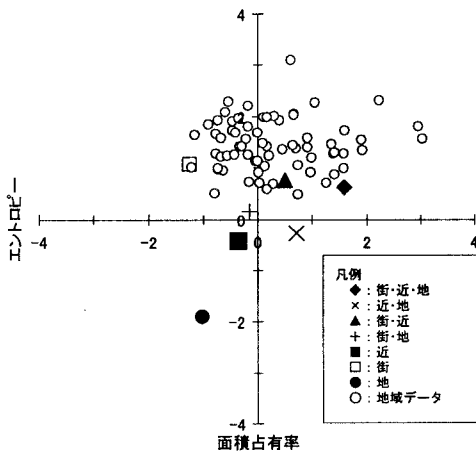
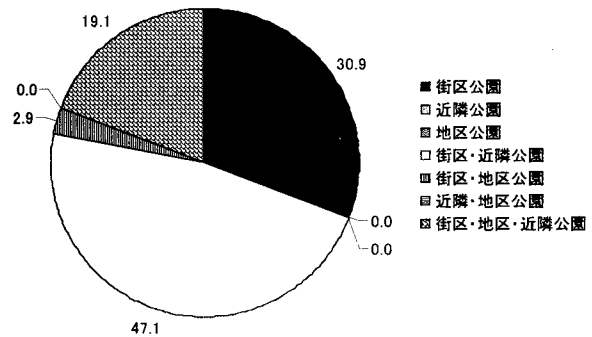


図-1 提案する公園配置比較・分析の流れ



図－２ 公園配置散布図



図－３ 配置パターンの類型化

公園配置散布図上にプロットした上で、広域レベルからの公園配置に関する比較を実施した。

図－２では、地域データのほとんどが、第１および第２象限に分布していることが確認できる。特に、小規模な公園が散在しているパターンの「街区公園」の基準データ近傍に多くのデータがプロットされている。

②配置パターンの類型化：本研究では、図－２上で各基準データと地域データとの距離を計算し、最短距離にある基準データの配置パターンにそれぞれの地域を類型化した。図－３に地域全体での結果を示す。

全ての公園の種別がバランス良く揃っていることを示す「街区公園・近隣公園・地区公園」は対象地域全体の 20%弱といった結果が得られている。また、「街区公園」、「街区公園・近隣公園」といった配置パターンが全体の 80%弱を占めており、全体的に規模の大きな公園の整備が遅れていることを示唆している。

(２) 地域レベルでの比較・分析

①整備面積の空間分布の比較：地域レベルでの比較・分析として、広域レベルでの結果から公園整備状況の特徴的な地域を選定し、人口データを適用した上で各公園の誘致圏内での整備面積について調査する。具体的には、広域での結果から地域間の位置関係を選定条件の一つとして考慮し、地域ごとの整備面積を公園の種別ごとに整理した。この段階で、人口一人あたりの整備面積が「十分な地区」および「不十分な地区」と、「公園配置のない地区」といったように、地域内全体が公園種別ごとに区分される。なお、整備面積の算出には、国勢調査地域メッシュ統計から得られた人口データを誘致圏単位で内挿し、適用している。

②公園配置のシミュレーション：地域ごとの土地利用データと整備面積による区分から新たな公園配置の可能な箇所を選定し、配置された場合の効果を公園配置のバランス面から分析する。公園整備が実施された場合の面積占有率とエントロピーを再計算し、公園配置散布図上での変遷を比較する。具体的な例は講演時に紹介するが、土地利用面から公園配置の候補地が選定でき、種々のケースについて配置のバランスが検討できる。

３. おわりに

本研究では、広い範囲からのバランスを考慮することが大切な公園配置について、広域レベルと地域レベルといった２つの段階での比較・分析方法を提案した。広域レベルで配置状況を類型化した上で、注目すべき箇所を絞り込んでから地域レベルで詳細な分析を実施するといったものであり、評価者の意志決定を支援する内容となっている。今後の展望として、公園整備の進捗状況を時系列的に比較・分析する方法を検討することが望まれる。

【参考文献】1)熊谷樹一郎，卜部裕満：細密数値情報を対象とした公園緑地に関する広域比較・評価の試み，平成 13 年度秋季学術講演会論文集，pp.69-70，2001 年，(社)日本写真測量学会