

GPS を用いた公園の環境評価と利用状況の関連性の分析 Analysis for Relation between Environment Evaluation and Use of Parks

岩永初花(地球科学専攻)
IWANAGA Hatsuka(Division of GeoSciences)

(1)研究目的・対象地域:つくば市ではTXの開通に伴う開発が進み、緑地保全の観点などから公園の造成、維持が課題となっている。本研究ではつくば市の公園の分布と周辺の土地利用を明らかにするとともに、環境評価と利用状況との関係を地理学的に検討する。

(2)使用したデータと分析方法:GPSを用いて公園の周囲のトラックとウェイポイントデータを取得した。同時に各公園の面積等の属性データも取得し、環境評価を行ったうえで利用状況との関連を分析した。

(3)使用したソフトウェアと機能:分析にはGISを用いた。まず公園のポイントデータからバッファを生成し、ゾーン統計機能を使用して周辺の土地利用を集計した。また、5つの公園の環境評価と利用状況をGISに取り込み可視化して比較した。

(5)結果:つくば市は学園都市であるため、

公園も市中心部の大学などの公共施設周辺を中心に計画的に配置されていた(図1)。公園周辺の土地利用としては、「畑その他農地等」が最も多く、続いて一般住宅地が多い。その他、計画都市であるために公共施設が卓越しており、人が集まりやすいことが特徴となっている。次に各公園の環境評価と属性別・目的別利用者数を図化した(図2)。環境評価は、公園の「広さ」や、「周辺施設」などを評価項目とし、景観観察を通して3段階評価を行った総和を各公園の評価とした。また、各公園の利用者数を「家族」や「学生グループ」などの属性別と、「散歩」や「スポーツ」などの目的別に求めた。園内設備や周辺施設などの環境評価によって利用者数や属性が大きく左右される。各公園の利点・欠点を検証し環境改善すればより親しみやすい公園となる。

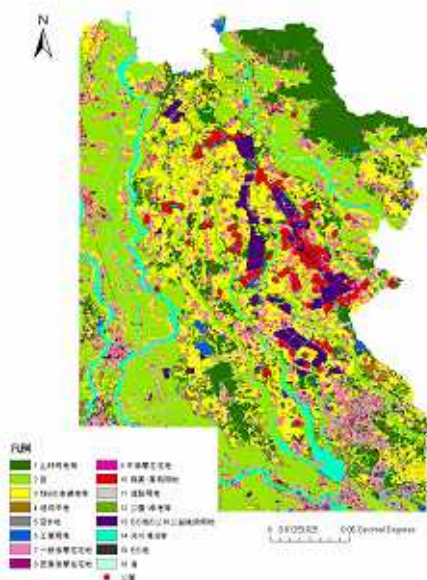


図1:公園の分布

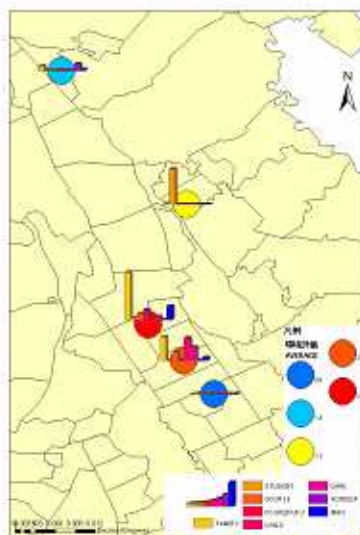


図2:環境評価と属性別(左)・目的別(右)利用者数

