

位置特定データを利用した都市内動態把握に関する研究

Empirical research on movement grasp in urban areas used by positional specific information

中野 雅弘
(Masahiro NAKANO)

都市の活性化・都市施設の最適配置のあり方の検討を行うには、都市内動態の行動把握を行う必要がある。近年、GPS 技術など、衛星測位技術の他にも、IC タグやブルートゥース、QR コードなどによる位置特定情報の取得が可能になってきている。

このような位置特定情報システムの発展により、都市内動態の位置情報取得がリアルタイムでユビキタス的に可能となりつつあり、携帯機器を持つ個人の位置特定情報が入手できるということにより、動態の位置・経路の把握が可能である。

本研究は、位置特定情報を用いて都市内の様々な場所において、その精度を維持しながら都市の活性化・都市施設の最適配置のあり方の検討に利用可能か考察することを目的としている。

GPS 技術は、位置情報に数メートル～数十メートルの誤差が生じ、地形や構造物の影響を受けやすいことが本研究の4つの区域での調査でわかった。しかし、今後は GARILEO、準天頂衛星など新たな衛星システムの開発により位置特定を高精度に実現できると考えられる。また、衛星による位置特定技術に加え、IC タグ、ブルートゥース、QR コードなどを用い、位置情報を補填・補正することが可能になれば、市街地や屋内、地下街でもより正確な位置情報の入手が可能になる。さらに、PHS 端末である PEAMON により加速度データによる交通手段の推定が確認されていることから、PHS や、IC カードリーダー、GPS など様々な機能を搭載した『融合デバイス』の開発により、リアルタイムでユビキタス的に情報の取得が可能となると考えられ、都市内動態の主体である「人（パーソン）の動き（トリップ）」を把握することができ、リアルタイム的に移動経路・軌跡を調査することが可能となる。これらは、位置特定把握による都市の将来の活性化、都市施設の最適配置など都市計画に有益な情報をもたらすものと考えられる。

また、リアルタイム的に人の位置特定情報が可能になることにより、都市内では、子供の位置特定を行う防犯サービスの提供やナビゲーションシステムによる道案内や交通機関の乗り換え案内などのサービスの提供が可能となり、人々にとって安全・安心な街、快適な街づくりにも寄与することも考えられる。