

GISを用いた那覇市におけるモータリゼーションの地理学的研究

Geographical study on motorization of Naha city using GIS

上江洲 朝彦 [1]

Tomohiko Uezu[1]

[1] 筑波大・生命研・地球・空間

[1] Information Science, Tsukuba Univ.

<http://giswin.geo.tsukuba.ac.jp/sis/>

これまでのモータリゼーション研究は、その量的分析の成果を都市構造と結びつけて考察することである一定の成果を挙げるに至った。例えば大都市圏と地方都市圏の自家用車普及率を比較することにより、地方都市のモータリゼーションが大都市のそれに比べ高い影響を及ぼしていることを示した研究がある。また七大都市圏を除く84の地方都市におけるモータリゼーション進行現況を自動車交通に関わる横断的統計データを用いた多変量解析により明らかにした分析など、既存の研究は統計データの解析用いた定量的アプローチを用い、都市機能や都市構造と関係付けることで発展してきた。しかし最近では、これまでの都市構造研究にベースを置いた研究アプローチだけでなく、その上で展開される生活行動も含めたモータリゼーション研究を求める声も高まっている。

日本では、モータリゼーション進行の対応策としてこれまで、道路建設によって渋滞が生み出す損失を低減する方法が主流であった。しかし、道路建設に必要なコストの問題や、道路延長に比例する自動車保有台数の増加という、供給と需要のいたちごっこが更なるモータリゼーションを引き起こしている現状への反省から新しいアプローチが模索されるようになった。それは新規に道路を作るのではなく、既存の道路の活用を見直すことでモータリゼーションの進行を抑制する方法である。これまでの道路建設というハード供給を前提とするアプローチから、利用者の交通行動というソフト需要を管理するアプローチへと方針を転換することで、深刻なモータリゼーションの進行に歯止めをかけようというものである。そしてこのようなアプローチに求められるのは、交通流動のもつ特徴の精緻な分析であり、それには地域特性を鑑みた交通流動の分析が必要不可欠である。

本研究は、交通需要を有機的にコントロールするために必要な、この地域特性の把握という点に特化したモータリゼーション研究の立場をとる。そこで自動車交通流動をより精緻に把握する必要性から、GISを用いた都市機能の分析や統計データを用いた流動量の把握に加え、地域に暮らす人々の生活行動も議論の対象とする。そのため、これまでの都市構造から行われたモータリゼーション研究の蓄積を基に、移動主体である生活者の属性や行動、ならびにその選択要因を反映させ、地方都市のモータリゼーションを分析する。

以上の考察を行うために、モータリゼーションの進行が著しい地方都市として沖縄県那覇市を研究対象地域に取り上げた。沖縄県は1当たりの渋滞損失時間が3大都市圏を除いた全都道府県の中で最も値が大きいモータリゼーションによる経済損失を大きく受けている地域である。中でも那覇市は県庁所在地として、県内の様々な都市機能が集約した地域で、域内の流動に占める自家用車の割合も高い。以上の点から、モータリゼーションの影響を強く受けている研究対象地域として那覇市を選定した。本研究ではこの那覇市を事例に、居住者数、就業者数、駐車場立地数、自動車流動量ならびに交通ネットワークの変遷をGISを用い定量的に分析することにより、都市構造の分析に基づくモータリゼーションの現況を考察する。次に、先に挙げた分析項目を用いて地域を類型化し、各地域の生活行動、特に通勤・通学流動における自家用車の占める役割がどのような要因によって展開、機能しているのかを考察する。そして前段の都市構造分析、後段の生活行動分析を融合し、地方都市におけるモータリゼーションがどのようなシステムで機能しているのかについて明らかにするものである。