B－2

# レジャー行動特性に見られる地理的条件の影響
## － 千葉県流山市を事例として －

○土屋　薫［江戸川大学］　下嶋　聖［東京農業大学］

キーワード：パーソントリップ調査、GIS（地理情報システム）、多変量解析

1. はじめに

先行研究によれば、千葉県流山市における休日の施設利用の比率は、レジャー・スポーツ施設（17%）や公園緑地（13%）、図書館・公共施設（9%）等、時間消費型のレジャー活動がある程度の割合を占めているものの、モール・商業施設の利用が過半数で（53%）1位になっていると言う（林・土屋・木村2009）。このことは、消費行動を背景とした休日の行動特性を示していると思われるが、実は平日の施設利用に関しても、「職場」という回答に次いで（45%）、モール・商業施設の利用が24%で2位となっている。

この数字は一体何を意味するのだろうか。単に行動特性のみならず、実は立地が施設利用の大きな誘因となっているとは考えられないだろうか。

このような観点から、本研究では、東京都市圏交通計画協議会が昭和43年から実施しているパーソントリップ調査の結果に着目するとともに、多変量解析の手法にGIS（地理情報システム）を用いて地理的条件を加味した地域分析の視点について検討しようとするものである。

2. 問題の背景：流山市内の交通状況

鉄道路線について見てみると、流山市内では、つくばエクスプレス、東武野田線、JR武蔵野線の3線が接続しているが、実は市内を走る総武流山電鉄とJR常磐線は市内で接続していない。また、総武流山電鉄の流山駅からの徒歩圏域となっている市役所周辺は公共施設が集積しているものの、他の路線沿線からは複数回の乗り換えが必要で、市内各地からの移動性を確保することか望まれている（図1）。

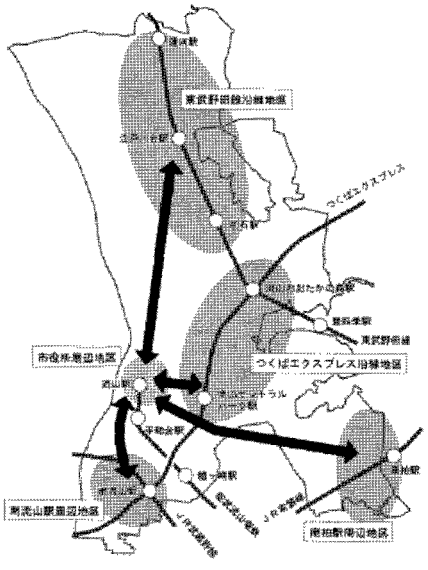


図1　鉄道での移動不便区間

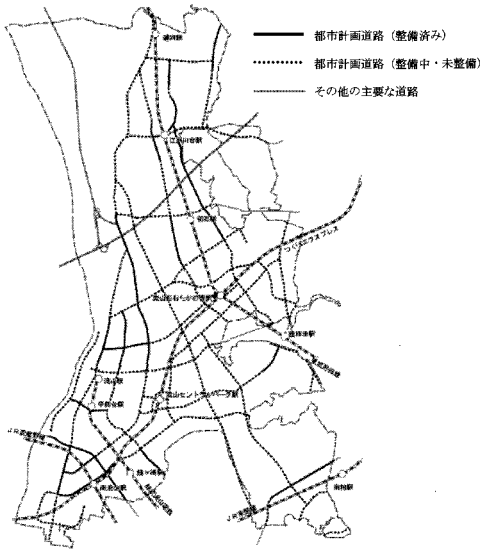


図2　都市計画道路の整備状況

出典　流山市公共交通体系策定調査より作成

3. パーソントリップ調査に見られる移動状況の実態

平成 10 年のパーソントリップ調査では、流山市を北部・中部・南部の 3 つに区分して調査を実施している(図 3)。これは主として流山市内を通る鉄道路線と幹線道路の分布によるものと思われる(図 2)。この区分による移動手段の状況は表 1 の通りである。すなわち、流山市全体で自動車が約 4 割、徒歩や二輪・自転車、鉄道の利用が約 2 割となっている。また、隣接する松戸市や柏市よりも鉄道やバスといった公共交通の利用率が低くなっている。

それから、この 3 つのゾーン間の交通量は、北部-中部間 10,300 トリップ・中部-南部間 13,283 トリップ・南部-北部間 3,736 トリップとなっているのに対し、北部内での移動は 35,029 トリップ・中部内での移動は 36,249 トリップ・北部内での移動は 56,531 トリップとなっている。つまり 3 つのゾーンそれぞれゾーン内部での移動が多い、すなわち市民は近隣へ移動することの多いことがわかる。またその際、ゾーン内部の移動つまり近隣への移動では徒歩や自転車の割合が高く、ゾーンをまたいだ移動では自動車の割合が多くなっている (表 2)。すなわち、市内近隣への移動は主に徒歩や自転車、距離がある場合は主に自動車が利用されており、公共交通機関を利用する人は少ない状況にある。

平成 20 年のパーソントリップ調査では北部・中部・南部の 3 区分が 7 区分に細分化されているが、こうした実態とこれまでの住民意識調査の結果を地図というプラットフォーム上で統合的に扱うことにより、地形や交通の整備状況も含めた共時的視点・通時的視点による立体的な地域分析が可能になる。

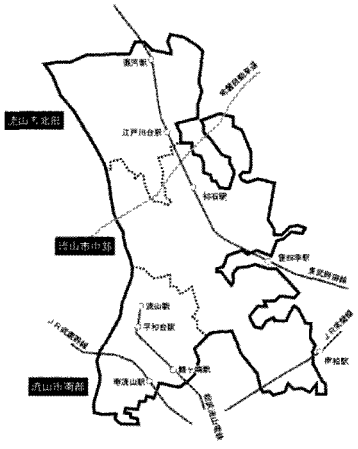


図 3　流山市内のゾーン区分

出典　流山市公共交通体系策定調査

表 1　流山市及び周辺地域の発生手中交通量の交通手段分担率 (%)

| | 鉄道 | バス | 自動車 | 二輪車・自転車 | 徒歩 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 流山市南部 | 19.1 | 0.2 | 37.2 | 19.9 | 23.6 | 100.0 |
| 流山市中部 | 23.3 | 0.6 | 35.8 | 18.9 | 21.3 | 100.0 |
| 流山市北部 | 20.4 | 0.1 | 37.2 | 19.8 | 22.5 | 100.0 |
| 流山市合計 | 21.0 | 0.3 | 36.7 | 19.5 | 22.5 | 100.0 |
| 松戸市 | 23.8 | 1.6 | 31.0 | 18.4 | 25.3 | 100.0 |
| 柏市 | 23.1 | 1.4 | 36.5 | 17.2 | 21.8 | 100.0 |
| 野田市 | 11.7 | 0.3 | 54.0 | 16.5 | 17.4 | 100.0 |

出典　平成 10 年パーソントリップ調査

表 2　流山市内のゾーン間交通手段の分担率 (%)

| | 交通機関の分担率(%) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 鉄道 | バス | 自動車 | 二輪車 | 自転車 | 徒歩 | 合計 |
| 市南部内々 | 0.5 | 0.0 | 28.8 | 0.5 | 29.6 | 40.5 | 100.0 |
| 市中部内々 | 0.3 | 0.0 | 21.6 | 1.0 | 29.7 | 47.4 | 100.0 |
| 市北部内々 | 0.0 | 0.0 | 25.9 | 1.6 | 27.7 | 44.8 | 100.0 |
| 市南部－市中部 | 1.6 | 0.9 | 66.9 | 0.8 | 15.0 | 14.8 | 100.0 |
| 市南部－市北部 | 1.6 | 1.2 | 78.2 | 0.0 | 9.6 | 9.4 | 100.0 |
| 市中部－市北部 | 6.2 | 0.7 | 58.7 | 2.8 | 25.6 | 6.0 | 100.0 |
| 流山市内々 | 0.9 | 0.1 | 32.9 | 1.0 | 27.2 | 37.8 | 100.0 |

出典　平成 10 年パーソントリップ調査

4. 参考文献

林香織・土屋薫・木村文香 (2009) :『学際的アプローチによる地域研究　-流山コミュニティモデルの構築と大学の役割-』江戸川大学学内共同研究報告書

流山市 (2005) :『流山市公共交通体系策定調査報告書』

新地域社会システム研究機構 (2011) :『平成 22 年度低炭素地域づくり面的対策推進事業報告書 (流山地域)』

土屋薫 (2010) :「GIS を用いた流山市民の生活行動分析　-ライフスタイルとコミュニケーションの視覚化-」『情報と社会』20 号

土屋薫 (2010) :「『流山グリーンチェーン戦略』に見られる住民参加の課題」『コミュニティ政策学会第 9 回大会資料集-第 2 分科会-』