

居住誘導区域の用途の集積度とトリップ特性が居住地立地に与える影響
- 長野市立地適正化計画を対象として -

長野工業高等専門学校 学生員○中澤 大智 長野工業高等専門学校 正会員 柳沢 吉保
長野工業高等専門学校 正会員 轟 直希 長野工業高等専門学校 学生員 坂口 拓也
豊橋技術科学大学 非会員 浅野純一郎 金沢大学 正会員 高山 純一

1. はじめに

人口減少・少子高齢化に対応させるため、郊外に延伸した市街地を多核連携型の都市構造に転換する組みが推進されている¹⁾。おもには(i)公共交通ネットワーク上に都市の中心拠点を設け、拠点エリアに都市機能施設を集積させることで、将来的に居住地を含めた市街地をコンパクト化させることで、一定の人口密度を保つ、(ii)市内に複数形成されている生活拠点と中心拠点を公共交通ネットワークで連結させ、アクセス性を高めることで、生活拠点で不足する都市機能施設を、中心拠点で補うことを狙いとしている²⁾。

多核連携都市構造が形成できるか評価するために、現状の居住地がどのような要件から立地しているか明らかにする必要がある。

そこで本研究では、分析対象地域内の居住誘導区域、都市機能誘導区域を含む小ゾーンについて①年齢階層および人口密度、②用途分布、③目的用途へのトリップの交通条件、④駅およびバス停へのアクセス性、⑤公共交通による用途へのアクセス性、を明らかにすることを目的とする。

2. 分析対象地域と調査データ

分析対象路線は長野市内全域とする。分析の枠組みとしては市内を居住誘導区域内外および都市機能誘導区域内外に分ける。

トリップの抽出にはH28のPT調査データを使用する。また、用途別の施設分布状況を把握し、アクセシビリティを算定するためにGISを用いた。それぞれの調査項目を以下の表1、表2に示す。

3. 居住誘導区域内外の用途分布

(1) 長野市の居住誘導区域内外の人口密度

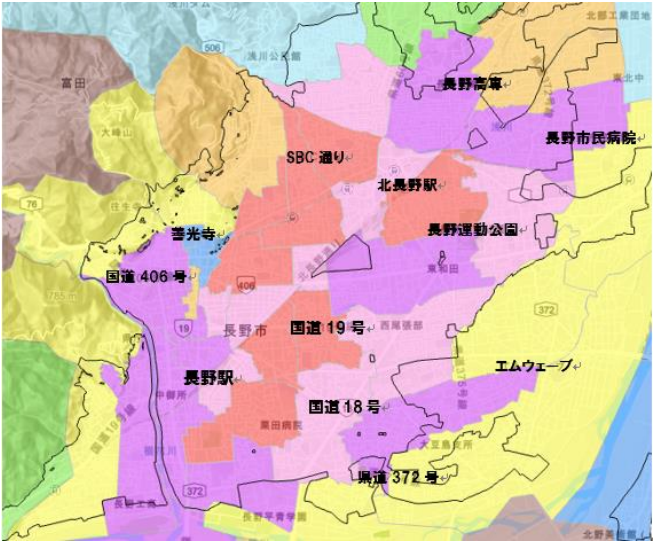
図1は分析対象区域のゾーンについて、居住誘導区域と人口密度を示す。図内の線が居住誘導区域を示す。図1より、居住誘導区域内の人口密度は全般的に高いことがわかる。とくに中心拠点周辺は、他のゾーンと比較し人口密度が大きいことがわかる。中心拠点は

表 1 PT 調査項目

利用目的	PT 調査項目	
手段の分類	手段	徒歩
		二輪車
		自動車
		バス
		鉄道
移動距離	移動所要時間に各移動速度を乗じた値	

表 2 GIS と PT 調査データ対応付け

都市機能施設	PT 調査施設分類
家庭用品施設	スーパー、デパート、問屋、卸売
食料品店	コンビニ、食料品店、個人商店
医療・福祉施設	医療、福祉、厚生
事務所・会社・銀行	事務所・会社・銀行
教育機関	保育施設、小学校、中学校 高校、大学
文化施設	図書館、美術館、博物館
宿泊・娯楽施設	宿泊、娯楽施設、体育施設
官公庁	官公庁
飲食施設	飲食店



対応色	人口密度(人/km ²)	対応色	人口密度(人/km ²)
茶色	0以上200未満	黄色	1000以上2000未満
水色	200以上400未満	オレンジ	2000以上3000未満
青	400以上600未満	紫	3000以上4000未満
緑	600以上800未満	ピンク	4000以上5000未満
黄緑	800以上1000未満	赤	5000以上

図1 長野市の人口密度分布と居住誘導区域の関係
様々な用途が集積し、交通利便性も高いことから居住

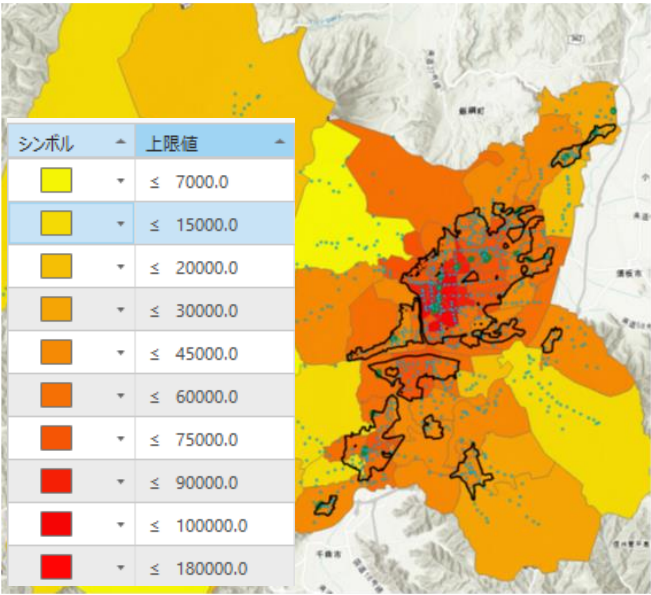


図2 長野市の地価と居住誘導区域との関係

表1 人口密度と地価の関係

	係数	t 値
定数項	—	—
地価	4.66×10^{-8}	16.61**
相関係数	0.8842	

*:5%有意、**：1%有意

するのに魅力が大きいだけでなく、面積が限られているため、高度利用され、マンションや共同住宅が多く立地しているため、夜間人口が多く人口密度が高い。

一方、居住誘導区域内であっても郊外であれば人口密度がそれほど高くない。郊外は中心拠点周辺と比較し、一戸建てが多いことから、人口密度が低くなると考えられる。

居住誘導区域外は、市街化調整区域とも重複しているので人口密度は低い、一定程度の居住者がいることがわかる。社会資本整備は一般的に行われないが、区域区分前に住宅が立地していた農家および農家分家住宅に住まう住民が存在していることがわかる。

(2) 長野市の地価分布

図2に長野市の地価分布図を示す。
地価と人口密度との関係を見ると、必ずしも地価が低いところに人口が集中しているわけではないことがわかる。人口密度と地価の相関分析の結果を表1に示す。t 値が 16.61 で有意な結果であった。また、相関も 0.8842 であることから適合性が高く、地価が高いほど居住者が多くなる傾向にあることがわかる。

(3) 長野市の居住誘導区域内外の各用途数

(2)節と同様に居住誘導区域内外の用途数を抽出した。代表例として百貨店・スーパー・生協の立地数を

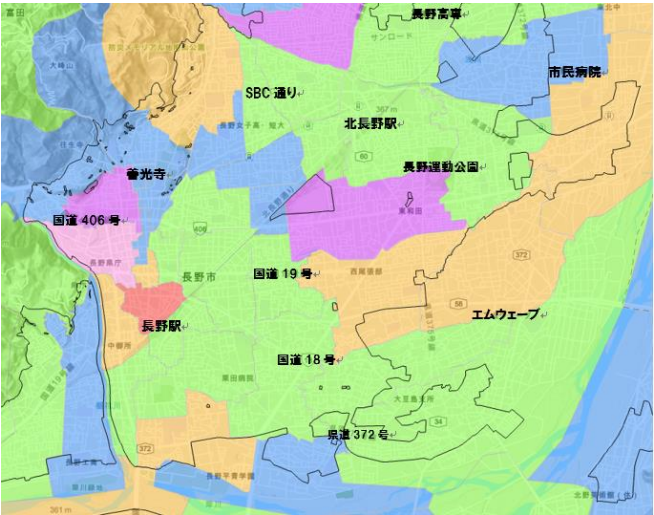


図3 各地区のスーパー・生協の立地数

図3に示す。

図3と図1を比較すると、長野市中心市街地(長野駅北側)と北長野駅南西方向の第二種中高層および第一種住居地域の人口密度が高いところに百貨店・スーパー・生協が多く立地していることがわかる。一方、郊外部はこれら用途の立地数が限られていることがわかる。スペースの関係上本原稿には示せなかったが長野市中心市街地の長野駅および長野電鉄の駅に設定されている中心拠点(都市機能誘導区域内)には、業務施設や商業施設が郊外よりも多く存在する結果となった。

4. まとめ

スペースの関係上、用途立地の実態は絞って表記したが、用途が多く集積している地区には居住人口が多い実態が分かった。とくに、交通のアクセスなどがよく、電車やバスなどの移動手段も多く、交通アクセスの利便性が高い地区には居住人口が多いと考えられる。

一方、郊外は中心拠点周辺に比べ、住宅専用の建物の比率が高いことがわかる。地価が大きく影響している可能性が高いが、そのうち、道路など移動利便性につながる施設整備が進んでいるところはとくに住宅地立地が多いと考えられる。

今後は、各ゾーンから各用途へのトリップ特性を年齢階層別および移動手段別に集計し、人口密度との関係を明らかにする。

<参考文献>

1) 国土交通省：「集約型都市構造の実現に向けて」および「コンパクトプラスネットワーク」