

道路交通体系の変化と沿道土地利用に関する研究

福島工業高等専門学校 学生会員○由利 優樹
正会員 齊藤 充弘

1. はじめに

日本は高度経済成長期以降、自動車の普及により物の流通や人の往来はより活発になった。しかし近年では、駅前や商店街などの幹線道路沿線に商店が建ち並ぶような地域において、低未利用地化が進んでいる。これらの土地やそこに存在する建物は、敷地面積や土地の形状、交通の不便、建物の間取りの問題などから再利用が困難であり、特にそれが連続する地域では、シャッター街が形成されるなどまちの景観が悪化している。

本研究では、福島県いわき市内を対象として道路交通体系の変化を明らかにすることを目的とする。具体的には、1966(昭和 41)年のいわき市合併から現在にかけての道路交通体系の変化を分析することにより、都市構造に与える影響を明らかにし、実際の土地利用変化にどのように表れているのかについて調査・分析することである。

2. 研究の方法と対象

本研究では、先行調査・研究の成果¹⁾²⁾を基に、いわき市合併当時から現在までの幹線道路と上級市道に着目した交通体系変化について分析したうえで、統計データを基に自動車交通とバスの運行の変化について調査・分析する。そのうえで、交通体系が変化した地域を抽出して、その変化パターンと沿道の土地利用変化について調査・分析していく。

14 市町村による広域合併により誕生したいわき市においては、合併後もそれまでの市街地基盤を継承する形で成長・発展してきており、市街地が分散する都市構造を構築している。そのため、市街地間を結ぶ交通体系の整備が重要視される。

国道と県道を対象とする先行調査・研究¹⁾により、合併前の旧市町村である地区間を結ぶ形で、道路体系が構成されていたものが、いわき駅と市役所本庁舎のある平地区と南部の茨城県との境界に位置する

勿来地区を中心として道路体系が変化してきたことが明らかとなっている。また、同じく上級市道を対象とした先行調査・研究²⁾により、鉄道や国道 6 号と市街地地域のなかでも拠点となる平地区と小名浜地区を結ぶ幹線道路を補完する形で道路体系が構築されていたものが、その後の住宅団地や公共施設の整備とともに接続する道路が整備されてきたことが明らかとなっている。

3. 道路交通体系の変化について

(1) 自動車利用と道路体系の変化

統計書³⁾を用いた調査・分析の結果、いわき市においては 1972(昭和 47)年以降に自動車保有台数が急速に増加してきている。自家用普通乗用車については、1976 年にかけてとその後の 1990 年から 1994 年にかけて急速に増加している。

そこで、交差点数とそこから延びる道路に着目したネットワーク数について、13 地区をいわき市内での位置づけを基に市街地地域 (5 地区)、周辺地域 (3 地区)、中山間地域 (5 地区) の別に整理してみたものが図 1 である。市街地地域では 1981 年から 1994 年の期間において、中山間地域においては 1994 年から 2015 年の期間において、周辺地域においては一貫として交差点数およびネットワーク数がともに増加している。これを地域ごとにみると、市街地地域に

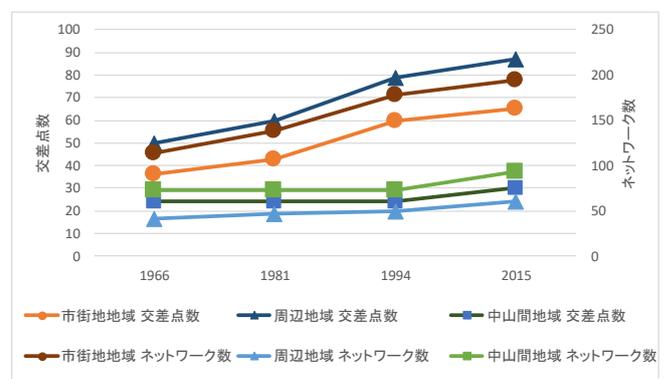


図 1 幹線道路に着目した道路体系の変化

キーワード：道路交通体系，都市構造，土地利用，人口変化

連絡先：福島工業高等専門学校都市システム工学科 〒970-8034 福島県いわき市平上荒川字長尾 30 TEL:0246-46-0830

においては、いわき駅や小名浜港がある平地区や小名浜地区を中心として5地区それぞれにおいて交差点数・ネットワーク数が増加してきている。それに対して、周辺地域においては1966年から1981年にかけては四倉地区で、1981年から1994年にかけては好間地区で交差点とネットワーク数が増加するというように、対象とする期間によって道路交通体系が変化する地区が異なる形となっている。中山間地域においては、1994年から2015年にかけて国道49号と常磐自動車道が通る三和地区と、磐越東線と国道399号が通る小川地区で増加する形となっている。

（2）バス利用の変化

同じく統計書³⁾を用いた調査・分析の結果、バス利用については図2にみるように乗車人員は1966年以降一貫として減少してきており、1966年と2015年との比較ではおよそ90%減少する形となっている。運行キロ数については、高速バス路線の開設により2002年以降増加へと転じているものの、停留所の数は1,288から1,163へと125(-10.0%)減少しており、市内の路線は縮小していることがわかる。自動車の保有数が増加し、道路交通体系が整備されてきている一方で、公共交通機関の一つであるバスの利用は、現在まで一貫として著しく減少してきている。

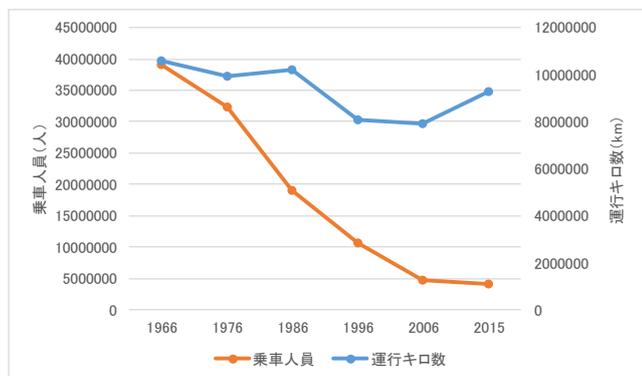


図2 バス利用の変化

4. 交通体系と土地利用変化にみる特徴

市街地地域のなかでも拠点に位置づけられ、他の地区と比較して道路交通体系の変化が大きくみられる平地区と小名浜地区を対象として、現地調査と地図を用いた調査・分析により、道路体系の変化と沿道土地利用の変化についてみている。

（1）平地区

平地区においては、1981年以降の期間において整備された国道6号バイパスと国道49号バイパスを中

心として交差点数・ネットワーク数ともに増加する形となっている。ともに一部高架式の道路構造であるが、幹線道路と立体交差する付近やそれぞれのバイパスが旧国道と接続する地点において土地利用が著しく変化している。その内容は、第三次産業事業所が沿道に集積する形態やその背後に住宅地が形成される形態を多くみることができる。

（2）小名浜地区

小名浜地区においても国道6号バイパス沿線や1981年以降の期間に整備されたそこに接続する幹線道路を中心として、交差点数・ネットワーク数ともに増加する形となっている。新たな幹線道路に接続する道路沿線には、ロードサイドショップにみる第三次産業事業所が集積する形で土地利用が大きく変化している。また、接続する形で上級市道が整備され、そこに住宅地が整備される形で土地利用が変化している。さらに、沿岸に幹線道路が整備され、交差点やネットワークが形成されるとともに、従来の市街地から離れた高台となる地域に住宅地が新たに形成されているのを見ることができる。

5. おわりに

本研究により、第一に統計書を用いた調査・分析により、いわき市合併（1966年）以降の自動車やバス利用に着目した交通環境の変化を明らかにすることができた。その結果を考慮して、第二に先行調査・研究の成果^{1) 2)}を基に、幹線道路を中心とする交差点数とネットワーク数に着目した道路体系の変化を地区ごとに明らかにすることができた。さらに、道路体系の変化に着目してその変化パターンと沿道の土地利用の実態を把握することができた。今後は、人口減少や高齢化を前提として人口や都市機能の集約を検討していかなくてはならないなかで、沿道土地利用を踏まえた交通体系の再編を検討していかなくてはならない。

参考文献

- 1)大浦悠，齊藤充弘，幹線道路に着目した広域合併後の都市構造変化に関する研究，2016年度土木学会東北支部技術研究発表会，IV-10，2017年
- 2)佐藤優輝，齊藤充弘，上級市道に着目した交通体系の変化について，2017年度土木学会東北支部技術研究発表会，IV-51，2018年
- 3)いわき市，いわき市統計書，1966年～2015年