

# 飯山市における地域的交通環境のあり方

石澤 孝<sup>1</sup>・藤森大河<sup>2</sup>

<sup>1</sup>信州大学教育学部, <sup>2</sup>信州大学教育学部学生

## AEAL TRAFFIC STRUCTURE IN IYAMA CITY

<sup>1</sup> ISHIZAWA Takashi and <sup>2</sup> FUJIMORI Taiga

<sup>1</sup> FACULTY OF EDUCATION, SHINSHU UNIVERSITY

<sup>2</sup> UNDERGRADUATE STUDENT, SHINSHU UNIVERSITY

キーワード：公共交通，飯山市，長野県，北陸新幹線

Keywords : Public Transit, Iiyama City, Nagano Prefecture, Hokuriku Shinkansen

### 1. はじめに

2015年3月、北陸新幹線「長野駅」－「金沢駅」間が延伸開業した。これにともなう、新設された「新高岡駅」と「黒部宇奈月温泉駅」、在来線駅に併設された「金沢駅」、「富山駅」と「糸魚川駅」、在来線駅を移設して設置された「上越妙高駅（旧・脇野田駅）」と「飯山駅」の7駅が開業された。

このうち飯山駅は、延伸によって開業された長野県内唯一の新幹線駅である。地域の交通環境が都市の盛衰に与える影響は小さなものではない（例えば石澤，2016a；2016bなど）。飯山市でも、「東京駅」などとの時間距離が大幅に短縮されたことによる影響、そしてそれによる地域活性化効果に期待が集まっている（写真1，2）。

ここでは、飯山市における、新幹線駅設置にともなう地域的影響と活性化のための課題について、特に公共交通という観点からの考察を進めたい。またこのために、飯山市の地域的特性についても言及する。

### 2. 飯山市の地理的環境

#### (1) 自然環境

飯山市は、地域を南北に流れる千曲川がつくった標高310m付近の平地を中心に広がる、県内市町村の中でも標高が低いグループの一つである<sup>1)</sup>。後述するように、人口もこの平地を中心に集中して分布している（図1）。

気候的には県の北部に位置する日本海型の気候で、国内有数の豪雪地帯とされ、積雪期間は3ヶ月にもおよぶ。このため、冬季の克雪・利雪が大きな地域的課題であり、スキーや雪祭りなどの観光資源は、重要な利雪活用策の一つとなっている。

#### (2) 地域の成立経緯と高速交通網の整備

現在の飯山市は、1954（昭和29）年（飯山町、秋津村、柳原村、外様村、瑞穂村、木島村の対等合併）と1956（昭和31）年（大田村、岡山村の編入合併）の、2回の合併によって成立した（図2）。

平成の大合併時において、地域的に関係の深い木島平村、野沢温泉村との合併が検討されたが、成立しないままに現在が続いている。

交通的側面では、県南部地方（南信や中信）に比べて高速交通網の整備が遅い傾向がみられた。しかしながら、1997（平成9）年10月における上信越自動車道豊田飯山インターチェンジの開業、2015（平成27）年3月における北陸新幹線飯山駅の開業により、地域の高速交通環境は大幅に改善された。

特に県の最北に位置し北信で二番目に開設された新幹線飯山駅は、長野県北部から新潟県上越地方南部にかけての広域観光の起点として、活用が期待されている<sup>2)</sup>。

#### (3) 人口的特性と拠点集落（中心地）

##### 1) 人口的特性

飯山市の人口は21,438人（2015年）で、県内19市の中で最も人口が少ない。経済の高度成長期に4万



写真1 3月に開業した飯山駅前（2015年11月）



写真2 建設中の新駅（左）と飯山駅（2014年8月）

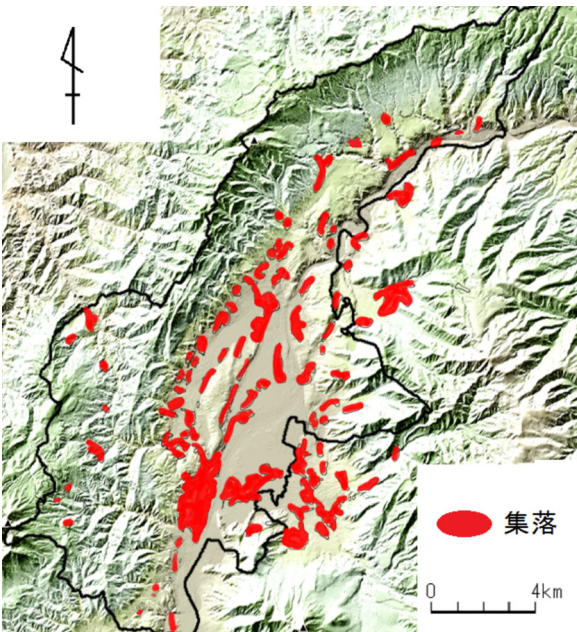


図1 飯山市周辺の地形と集落

国土地理院基盤地図情報10m 標高メッシュから作成した地図に集落位置を加筆

人近かった人口も、減少を続けている（2010年からの5年間で2,107人の減）。



図2 地区配置

合併時、富倉地区は柳原村の一地区であった

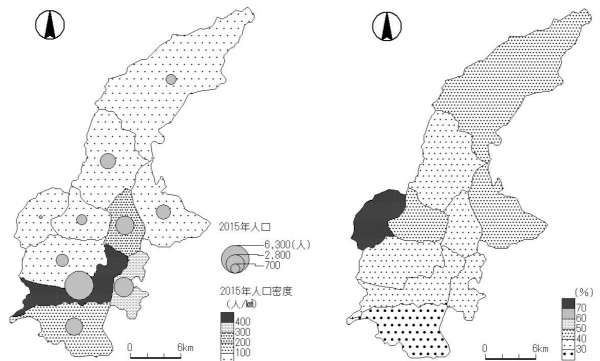


図3 人口分布（左）と高齢者率

国土数値情報から作成した地図に2015年国勢調査の資料を用いて作成

高齢化が進み、高齢者率（34.7%）は県内の市の中で大田市（35.3%）と並んで高い。相対的に老人世帯が多いためか、人口数に比べて、世帯数（7,423世帯）にはさほど大きな変化がみられない（2010年からの5年間で271世帯の減）。

人口の配置をみると、中心市街地である飯山地区の人口が多く、密度も高い。その周辺に位置する木島地区や常盤地区も同様である。一方、市の北部および西部では人口が少なく、密度も低い。高齢者率もこれに類似している。特に、富倉地区では7割以上が、岡山、瑞穂、外様地区では4割以上が高齢者である（図3）。

## 2) 拠点集落（中心地）の配置

既述したように、飯山市は9市町村の合併で成立した。このため、旧町村の役場所在地には、学校や公民館、そして郵便局などの中心地機能が立地している。なお、峠で隔てられた富倉地区は旧柳原村の一地区だったためか、現在公民館のみの立地となっている。

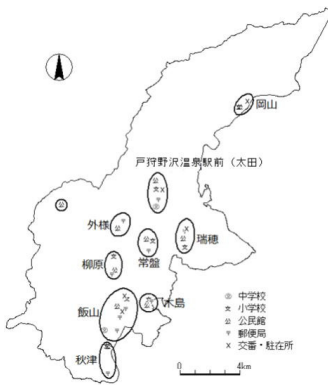


図4 学校公民館等の配置

国土数値情報から作成した地図に現地調査の資料を用いて作成

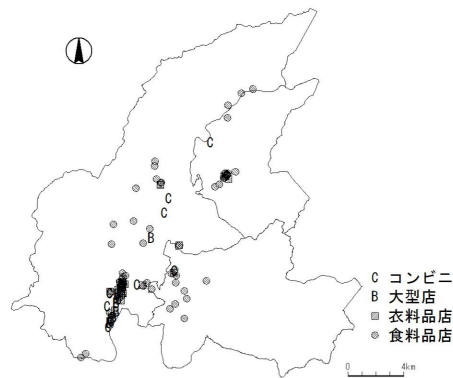


図5 主な商店の配置

国土数値情報から作成した地図に現地調査の資料を用いて作成

飯山市では、これら公民館がみられる10地点が、それぞれの地区の生活拠点（中心地）を形成するとみなすことができる（図4）。

それらの拠点の中で、飯山市街地には市役所や商店街など、ほかの集落にはない高次の中心地機能が立地する。このため、他の9地点より高い、最上位の中心地と考えることができる。

一方、富倉地区には、日常生活に欠かせない食料品店もみられない。このことから、他の9地点より、一段低い中心地と考えることができる（図5）。

また、商店が集積している地区として、飯山市街地とそこから続く静間地区、次いで戸狩野沢温泉駅前があげられる。静間地区の国道沿いは、この地域唯一の大型店の集積地である。このことから静間地区の国道沿いは、商業機能的に現在の飯山を代表する地域といえ、飯山市街地と並ぶ中心機能を有するものと考えられる。また、太田地区の戸狩野沢温泉駅前には、小規模な商店街もみられる<sup>3)</sup>。市外の野沢温泉村や木島平村の中心部と並ぶ商店の集積地であり、飯山市街地、静間の国道沿いに次ぐ中心機能

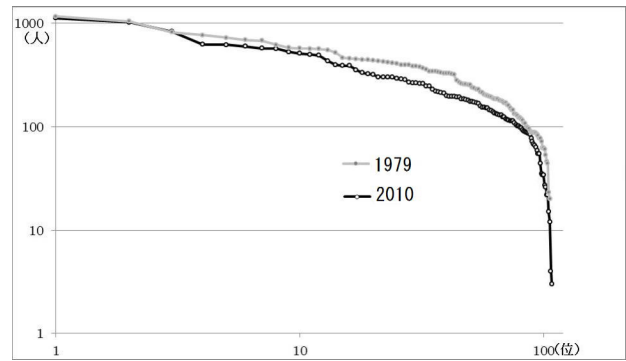


図6 集落別人口とその順位

『飯山市の統計』ほかから作成

を有するものと考えられる。

以上のことから、飯山市では、最上位の中心地として飯山市街地並びに静間の国道沿いが、それに次ぐ中心地として太田地区の戸狩野沢温泉駅前が、そして富倉地区を除く他の6地点が位置づけられることになる。富倉地区は、最下位の中心地である。

### 3) 人口の順位規模からみた中心地構造の変容

両対数グラフに地域の集落人口とその順位をとると、一次関数の式を得ることができる。そして、関数の傾きや、Y切片の経年比較によって、地域に形成されている中心地体系の変容を把握することができる（例えば石澤，1991）。

集落（町丁）の人口とその順位を、2010（平成22）年と1979（昭和54）年について示したのが図6である。求められた回帰式は

$$1979年：\log(\text{人口}) = -0.0099 \times \log(\text{順位}) + 2.8986$$

$$2010年：\log(\text{人口}) = -0.0102 \times \log(\text{順位}) + 2.7706$$

となる。

数値の比較から、飯山市では31年間で Y 切片値が減少したのに対して、傾きが増加したことがわかる。このことは、飯山市における総体的な中心地体系が、全体として衰退してきていること（Y切片値の減少）、一方で人口上位地区に人口が集積する一極集中化をみせていること（傾きの増加）、換言すれば、人口の多い集落へ相対的に集中しながら全体として減少していること、を意味する。

これらの数値の変化からは、飯山市という地域の発展のために、小規模集落への投資による総体的な底上げをおこなう必要があることが、浮かび上がってくる。

表 1 東京駅と飯山駅とのアクセス比較

路線	始発時刻	終電時刻	平均時間(下り)	平均時間(上り)
新幹線	0628 (0819)	2133 (2324)	110分	112分
新幹線 +飯山線	0628 (0924)	2043 (2334)	157	161
路線	下り本数	上り本数	料金	
新幹線	14本	13本	8110円	
新幹線 +飯山線	13	14	8210	

信越9市町村広域観光連携会議（2015）より作成。始発および終電の（ ）はそれぞれ東京発の場合の飯山到着時刻および飯山発の場合の東京到着時刻

### 3. 新幹線駅の開業と公共交通

#### (1) 拠点間交通

##### 1) 時間的短縮効果

2015年3月14日、在来線駅を豊野よりに約300m移動した、北陸新幹線飯山駅が開設された。これにより飯山市では、東京や長野市などとの時間距離が大幅に短縮された（表1）。

北陸新幹線延伸開業までは、東京から飯山市へアクセスするためには長野（北陸）新幹線長野駅で飯山線に乗り換える必要があった。乗り換え時間を考えると2時間半以上を要していた。それが開業後は2時間を切ることになり、日帰りでも余裕を持った時間での旅行が可能になったのである。

同様に長野駅までの所要時間も、飯山線経由の約50分から北陸新幹線利用の10分強程度に大幅に短縮された。

飯山市では、北陸新幹線延伸開業をにらんで、周辺の8市町村（中野市、山ノ内町、信濃町、飯綱町、木島平村、野沢温泉村、栄村、新潟県妙高市）との観光協定「信越自然郷」を結び、飯山駅をこの拠点とすべく整備を試みた。その結果として、飯山駅からこれら市町村の観光地へ向かう路線バスや急行バスなどの路線（一次交通）が整備されたのである。

##### 2) 信越自然郷とのアクセス手段

現在、信越自然郷の観光地へ向かうバスルートは、飯山駅を中心に中野、湯田中・渋温泉、志賀高原、斑尾高原、野沢温泉、戸狩温泉方面へ放射状に伸びているが、これらの中には長野駅からのバスと競合しているルートがみられる。

長野駅からのルートとの競合関係を検討すると、中野までは長野駅経由のほうが有利となる。バス料

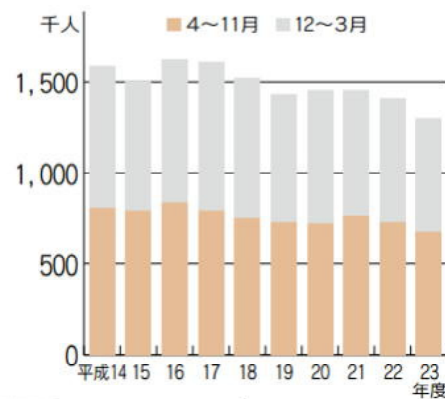


図7 飯山市のシーズン別観光客入込数

飯山市（2013）より

金は飯山駅経由が安いものの、新幹線料金を加味すると長野駅経由の方が安いからである。しかも、飯山駅での新幹線は1時間に1本程度なのに対し、長野駅での新幹線は20~30分に1本と多いので、長野駅経由の優位性はさらに高まる。志賀高原へのルートも同様である。つまるところ、信越自然郷最大級の観光地である志賀高原と湯田中・渋温泉へのアクセスでは、長野駅経由が飯山駅経由よりもはるかに優位に立つ。

つまり、飯山駅経由が優位に立つことができるのは、野沢温泉、戸狩温泉、斑尾高原など飯山駅以北に位置する観光地ということになる。

とはいえ、飯山市のシーズン別の観光客入込数では、冬季4ヶ月間（ホワイトシーズン）と他の8ヶ月間（グリーンシーズン）の客数がほぼ同じである（図7）。このためか、冬期のバスの本数に比べ、グリーンシーズンの本数が少ない。これでは、長野駅経由に対する優位性が低減してしまうことになる。すなわち、冬季観光型から周年観光型へと変貌できるか否かが、飯山市から観光地へアクセスするための交通的課題となるのである。

#### (2) 生活手段としての市内交通

##### 1) 市内における公共交通

飯山市における生活手段的な公共交通（二次交通）として、路線バスと乗り合いタクシーがあげられる。そのうち、路線バスとして、野沢温泉線、中野木島線、温井線、小境線、合庁線、斑尾線、菜の花バス市街地循環線がある。このうち、野沢温泉線と中野木島線が長電バスによる運行であり、他は市営や廃止路線代替バスとしての運行である。

これらのルートから外れた生活拠点とは、飯山駅

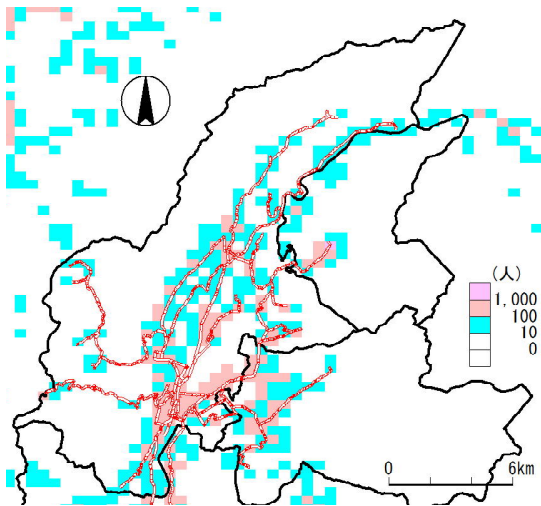


図8 周辺地域の人口密度と公共交通路線

国土数値情報と2010年国勢調査500m人口メッシュより作成した地図にバス路線・乗り合いタクシー路線を加筆

を起点とするデマンド式の乗合タクシーが運行されている。

人口分布と路線を重ねた図(図8)からは、市内が公共交通で網羅されているかのように見える。しかしながら、乗合タクシーは隔日運行で、また休日は運休。これでは、無職の高齢者の移動に利用可能かもしれないが、有職者や高校生の移動のために使うことはできない(図9)。さらに、運行時間帯を考えればなおさらのことである<sup>4)</sup>。

## 2) 観光手段としての市内交通

前節では、冬季観光型から周年観光型へと変貌できるか否かが、飯山市の広域的交通の課題であることを指摘した。では、周年型観光地とするにはどのような手段をとればよいのであろうか。

グリーンシーズンにも観光を楽しんでもらうべく飯山市では、新幹線開業に合わせ、市街地観光のための企画を試みている<sup>5)</sup>。従来からの観光資源「寺の町飯山」のシンボルである愛宕町の寺町と仏壇通りに、駅前の「文化交流館なちゅら」、飯山城趾近くの「高橋まゆみ人形館」や本町・広小路を経由する街中観光である。

とはいえ、飯山駅から飯山城趾までの距離は近くはない。街中観光を実践するためには、これらの史跡・施設を結ぶ公共交通手段が必要なのである。

## 3) 市内における公共交通の課題

現状の市内における公共交通は、有職者や高校生にとって十分なものとはいえない。

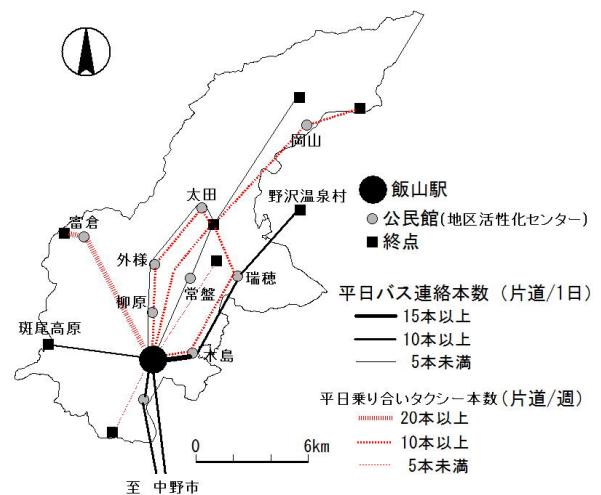


図9 飯山市の公共交通路線と連絡本数

「飯山市交通マップ時刻表(2016)」を資料として作成

市民の移動にとって有用な公共交通環境は、観光客にとっても有用である。現状、有職者や高校生にとって満足できるものではないのだから、観光客の移動手段として充分でないのは、当然のことである。したがって、新幹線駅を活用するためにも、飯山市が周年型観光地に変貌するためにも、市民にとって有用な公共交通をいかにして構築するかが、課題となるのである。

## 4. おわりに

北陸新幹線駅が開業した飯山市では、飯山駅を周辺市町村で構成する「信越自然郷」の拠点とすることにより、地域活性化を図ろうとしている。

このためには、飯山駅より南に位置する観光地へのアクセスが課題である。現状のままでは、料金や運行本数などの点で、長野駅経由の利便性が、飯山駅経由よりはるかに高いからである。

運行本数を増やし、料金を下げることができれば飯山駅経由の優位性を確保できるのかもしれないが、簡単ではない。とすれば、残すところは長野駅経由には無い、観光的付加価値をつけることである。やや遠回りになっても、不便でも飯山駅経由にしたという観光的魅力である。例えば、寺町である愛宕町、高橋まゆみ人形館、飯山城趾、本町・広小路などの観光資源の有機的活用である。

しかしながら、これらの史跡・施設は、飯山駅から徒歩でまわるにはやや遠い。もし、公共交通によ

り短時間で立ち寄ることができるのであれば、面的に一体化された観光地となり、有機的な集積効果で観光的魅力が格段に高まるはずである。

ところが、現状の市街地循環バスは順方向のみの運行で病院や静間のロードサイド店経由のため、愛宕町までは20分以上の時間を要する。しかも、休日運休のため、観光地回遊のために使うことも難しい。もし逆方向も運行され、運行本数も増えたとしたら、利用環境が大幅に改善される。さらに、運行時間帯も見直すことができたとしたら、観光用途のみならず市民の生活の利便性の向上にも寄与することができることになる。

現在ある市民のための公共交通（二次交通）は、交通弱者、すなわち高齢者に多い「使わざるを得ない」市民をその対象としている。確かに少子高齢化社会では高齢者が増加するため、該当する人口が増えることは間違いないが、利用者が微増しても利便性は改善されないという状況に、とどまってしまう恐れがある。

少なくとも公共交通を活性化または維持するためには、高齢者以外の利用者を確保することが必要不可欠である。公共交通において、「利便性を高めること」と「利用者数を増加させること」は「鶏と卵」の関係にあるのかもしれないが、利便性を高めなければ利用者が増えないことは、否定しがたい事実である。つまるところ、朝夕の通勤通学に利用可能な本数とルートを確認することが必要なのである。利用しやすい料金の設定も欠かせない<sup>6)</sup>。加えて、たとえば市役所職員の車通勤原則禁止などの施策をとることができれば、利用者の確保、利用者数の増加にもつながるはずである。

課題は運行に要する費用なのかもしれない。しかしながら、そもそも地方自治体存立の目的は住民の福祉の向上にある。民間でできないことが役割である以上、運行コストのみで安易に判断すべきではない。公共交通の運行によって得られる利益は、利用者のみが享受するわけではないからである。

既述したように、飯山市という地域の全体的な発展のためには、小規模集落の底上げが必要とされる。アクセスの利便性の向上はその対策の一つとなり得る。また、観光施設や商業施設への経済効果も考慮する必要がある。このような幅広い分野に影響が及ぶことを考えると、公共交通の運行は、単なるB/C（費用便益比）論では片付けることができない施策なのである。

「車社会」の進展にともなって公共交通が衰退し、中心市街地も空洞化した<sup>7)</sup>。近年、高齢者による交通事故も増えている。新幹線駅が開業した飯山市では、広域観光拠点としての公共交通の整備のみに目をとられるだけでなく、市民のための公共交通（二次交通）の整備にも目を向けるべきである。市民が利用しやすい公共交通が整備されて車利用から乗り換えれば、渋滞も少なくなる。高齢者も含めて市民が街中に来やすくなり、その賑わいが街中の再生に繋がる。加えて市街地内の観光的付加価値が高まり、広域観光の拠点性がより高まるからである。

繰り返すことになるが、市民が便利で使いやすい公共交通は、観光客にも有用な移動手段でもある。新幹線駅開業による拠点化を高めるためにも飯山市では、市民のための公共交通、二次交通の改善という施策が求められているのではないだろうか。

本稿は、2017年3月の「信州地域学会まちづくりシンポジウム2017」で発表した内容の一部に、加筆修正したものである。

## 注

1) たとえば飯山市の標高は315mで、県内市役所の中で最も低いところに位置している。

2) たとえば飯山市（2009）。

3) 飯山市街地に隣接する静間地区とともに、市内に2校しかない中学校も近接して立地している。また、商店街の食料品関係の店舗（スーパー、青果店、茶店、精肉店など）では、野沢温泉の旅館への外商機能を有するものもみられる。そのほか、飯山市街地以外でみられない衣料品店、家電販売店、理髪店や旅館なども立地している。

4) 飯山市（2011）によると、運行本数に関する不満が大きい。特に、路線バスの市内循環線と斑尾線に関して、利用者の半数以上が不満を表明している。市街地循環線では、運行本数の少なさと土日の運休。斑尾線では、高校生が朝夕の部活で使い難いことや、昼の本数が少ないことがあげられている。

乗り合いタクシーでは、運行本数を除いて、不満は少ない。これは、無職の高齢者が利用の中心だからと考えられる。

5) 注2)を参照。

6) 飯山駅から中野駅までをバスの中野木島線で通勤す

る場合、区間運賃は700円、6ヶ月定期券は15万6,400円である。その距離は約15kmだから、車の燃費を10km/1L、ガソリン価格を130円/1Lとするとその往復費用は半年で7万円程度。自動車税などを加味しても、車利用のほうが優位となる。

7) 山形県(2016)によると、総合で57%、紳士・婦人服では60%前後が郊外店・ロードサイド店を利用。一方中心部は、総合で34% 紳士・婦人服で28%前後の利用にとどまる。なお中心部での利用が多いのは、食料等の最寄り品36%、贈答品34.6%、書籍文具33%である。

## 文 献

- 飯山市(2009):『北陸新幹線アクションプラン 概要版』  
飯山市(2011):『平成23年度 第3回飯山市地域公共交通会議 会議資料』  
飯山市(2013):『飯山市第5次総合計画 前期基本計画』  
石澤孝(1991):長野県における都市体系の変容と人口重心の移動, 1950~1990. 信州大学教育学部紀要, 74, 105-116.  
石澤孝(2016a):長野県における公共交通とそのあり方に関する研究. 環境科学年報, 38, 64-70.  
石澤孝(2016b):『長野のまちと交通』ほおずき書籍.  
山形県(2016):『平成27年度 山形県買物動向調査報告書』  
信越9市町村広域観光連携会議(2015):『信越自然郷交通ガイドマップ』

(原稿受付 2017. 2. 28)