

長野県における公共交通とそのあり方に関する研究

石澤 孝
信州大学教育学部

A STUDY OF THE REGIONAL STRUCTURE OF PUBLIC TRANSIT IN NAGANO PREFECTURE

ISHIZAWA Takashi
FACULTY OF EDUCATION, SHINSHU UNIVERSITY

キーワード：公共交通，木曾町，長野県，パークアンドライド

Keywords : Public Transit, Kiso Town, Nagano Prefecture, Park and Ride

1. はじめに

近年の地域社会の課題として、少子高齢化や中心市街地の衰退などが注目されているが、交通環境のあり方も地域社会の維持のために欠かすことはできない大きな課題の一つである¹⁾。その地域の交通環境が都市（まち）が発展するか否かについて大きく関わっている²⁾からである。

さて、移動のための交通手段には、これまで三度の変化が生じてきたといえる。

第一の変化は、明治時代中期における鉄道の開通と、大正時代に本格的にはじまった（乗合）バスの運行によって生じた。鉄道が開通したことで、それまでの徒歩や馬車の利用に比べて、遠距離をより短い時間で、かつ多くの人や物を運ぶことができるようになったのである。

とはいえ、現在に比べて駅の数が少ないうえ運賃も高く、一般の住民が気軽に使えるものではなかった。また、鉄道のない地域ではバスが運行されたが、当時のバスは定員が少ない上に運賃が高く、鉄道の場合と同様、これまた一般の住民が気軽に使えるものではなかった。このため、戦後の経済の高度成長がはじまるまでは、鉄道やバスは一部の人たちの交通手段であり、多くの人々の交通手段は徒歩（そして、昭和時代に入ってから自転車も利用）が中心だったのである。

一部の人々の移動のための利用交通手段だったとはいえ、第一の交通手段の変化にともなって「まち

の配置に変化が生じている。徒歩が主な移動手段であった時代には、江戸時代の宿場町の配置にみられるように、5km前後の間隔で「まち」が配置されていた³⁾。ところが、新たに設けられた駅は周辺地域の物資の集散基地となって運送業者などが集まり、新たな「まち」が誕生したからである。たとえば長野県内では、長野周辺地域での篠ノ井や豊野（ともに現・長野市）、松本周辺地域での塩尻（大門地区、現・塩尻市）、佐久地域での中込（現・佐久市）、上伊那地域での伊那などである。

第二の変化は、経済の高度成長期の初期に生じた。それまでの、農業をはじめとする第一次産業が中心だった社会では居住地と就業地が近いため、徒歩での移動が中心で、居住地の周辺地域で生活のほとんどが完結していた。しかしながら、経済の高度成長期、産業構造の転換により第二次・第三次産業が中心になると、居住地から離れた場所にある会社や工場へ通勤することになる。このため、遠距離を短い時間で移動するための、徒歩に代わる交通手段が必要になったからである。

長野県のような地方では鉄道路線が少なかったため、多くの地域でバス路線網が整備されていくことになる。そして、バスが増便されて定員の多い大型バスも導入され、利用者も増加していった。バスを中心とする公共交通の最盛期を迎えることになったのである。そして、バス路線網の要となった「まち」、たとえば長野周辺地域での須坂、中野、篠ノ井や松

代などの「地方まち」が発展することになった。

第三の変化は、経済の高度成長により人々の生活が豊かになったことによって生じた。

自家用自動車が急激に普及して人々の移動のための主な交通手段となった一方で、バスなどの公共交通の利用が激減する「車社会」になったのである。

その結果、従来から形成されていた「まち」の周辺（郊外）に、主要道路に沿った新たな「まち」が形成されていく。一方で、従来から形成されていた「まち」の衰退、いわゆる「中心市街地の衰退」、「中心商店街のシャッター街化」が生じたのである。

以上、移動のための利用交通手段の変化と「まち」のあり方について概観してきた。ここに示したように、「まち」の機能や配置は移動のための利用交通手段によって規定され、交通手段の変化にともなうて変貌してきたのである。

くどいようだが、現在の社会問題の一つである「中心市街地」の衰退は、車社会が進展した結果の「まち」の姿である。つまり、「中心市街地」の衰退をなすがままにするのか、それとも再生していくかについてのキーは、利用交通手段のあり方に帰結することになる。換言すれば、移動手段として自家用自動車の利用が主である「車社会」を続けるのか、それとも公共交通の利用を促進して「脱車社会」を実現するのか、ということである。現在ある「中心市街地」の再生・活性化のためには、公共交通の再生、「脱車社会」の推進が欠かせないことは、いうまでもない。

以上のことを踏まえて本論では、地域における公共交通の再生策のあり方について論じることを目的としたい。このために、自家用自動車の普及と移動のための利用交通手段の推移について、そしてまた公共交通の再生を実践している事例を概観しながら考察を進めることにする。主な対象地域は長野県である。長野県は後述するように、自家用自動車普及率が高い県の一つであるからである。

2. 移動のための交通手段と自動車普及率の推移

(1) 自家用自動車普及率の推移

わが国における自家用自動車台数は順調に増加を続けている（図1）。その推移をみると、1980年までと1989年から97年にかけての増加率が前年比4.5%を上回り、この期間において台数が著しく増加したことがわかる。この結果、増加を続けてきた世帯当たり台数も1996年に1.0台を上回るようになった

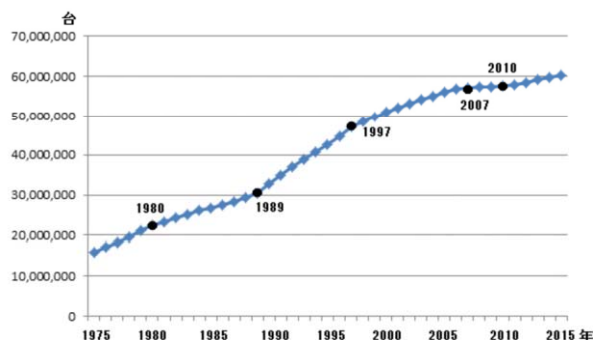


図1 自動車保有台数の推移

自動車検査登録情報協会「統計情報」より作成。

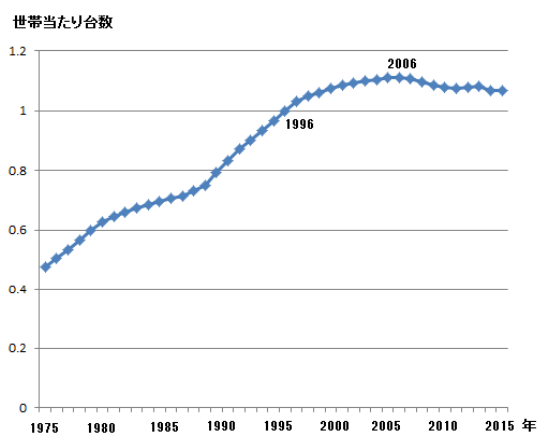


図2 世帯当たり保有台数の推移

自動車検査登録情報協会「統計情報」より作成。

（図2）。

一方、2007年から10年にかけては前年比1%を下回り、台数の増加の割合が減少した。また、世帯当たり台数は2006年の1.11台をピークに、減少に転じている。なお、2011年から2014年にかけては再び台数の増加率が再びやや高くなったが、世帯当たり台数はほぼ頭打ちになっている。

(2) 自動車普及率とその地域的分布

表1は、世帯当たり自家用自動車台数がピークとなった2006年を目安として、その前年にあたる2005年以降の世帯当たり保有台数1.5台以上の県を示したものである。年次によって計上された県の数には変化がみられるが、長野県はいずれの年も8位に位置し、自家用乗用車普及率の高い県である。

地域別にみると、南東北、北関東甲信越、北陸地方などで普及率が高い地域がみられる。一方で、東

表1 都道府県別世帯当たり保有台数

順位	2005年		2010年		2015年	
	県名	台	県名	台	県名	台
1	福井県	1.754	福井県	1.749	福井県	1.752
2	富山県	1.731	富山県	1.716	富山県	1.712
3	群馬県	1.702	群馬県	1.670	山形県	1.678
4	岐阜県	1.688	岐阜県	1.655	群馬県	1.655
5	山形県	1.645	山形県	1.653	栃木県	1.628
6	栃木県	1.643	栃木県	1.636	茨城県	1.608
7	茨城県	1.628	茨城県	1.612	岐阜県	1.604
8	長野県	1.599	長野県	1.581	長野県	1.588
9	山梨県	1.544	新潟県	1.540	福島県	1.568
10	石川県	1.531	山梨県	1.531	新潟県	1.558
11	新潟県	1.530	福島県	1.510	山梨県	1.545
12	福島県	1.511			佐賀県	1.520
13	三重県	1.500				

普及率1.5台以上を記載。自動車検査登録情報協会「統計情報」より作成。

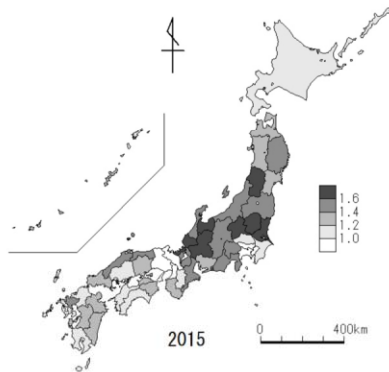


図3 世帯当たり保有台数の分布（2015年）

自動車検査登録情報協会「統計情報」より作成。

京都のそれは0.5台未満であり、また神奈川県（0.76）、大阪府（0.66）、京都府（0.84）、兵庫県（0.92）などでも低い（図3）。東京や大阪周辺では公共交通の利便性が高く、このような地域で普及率が低い傾向がみられる。

（3）長野県における自動車普及率と利用交通手段の推移

長野県は、2015年における世帯当たり自家用自動車保有台数が1.59台であるように、自動車普及率が高い県の一つである（表1参照）。この長野県において、通勤・通学における利用交通手段の推移をみることにする⁴⁾。

経済の高度成長期に相当する1970年、利用交通手段は、「徒歩」27%、「自家用車」21%、「自転車・オートバイ」19%、「乗合バス」16%、「鉄道・電車」14%の順であり、「自家用車」利用が飛び抜けて多

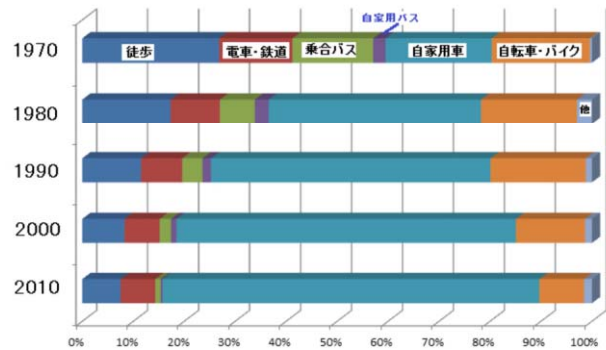


図4 長野県における利用交通手段の推移

総務省「国勢調査」より作成。

いものではなかった。また、「乗合バス」利用はわずかではあるが「鉄道・電車」よりも多かったのである（図4）。そして「乗合バス」と「鉄道・電車」をあわせたものを「公共交通」とみなすと30%となり、「自家用車」利用よりも多かった。

経済成長が安定期にはいった1970年代後半、自家用自動車の台数が急激に増加した（図1参照）。その結果、1980年の利用交通手段では「自家用車」が42%と、10年間で利用率が2倍に増えている。一方で「乗合バス」利用は7%と半減した。そして、「公共交通」も17%と「自家用車」利用の半分以下となったのである。

経済のバブルが崩壊した1990年代以降も「自家用車」利用は、1990年55%、2000年67%と増え続けた。一方、「公共交通」の利用は、1990年12%、2000年9%と減り続けた⁵⁾。そして2010年には、「自家用車」利用が約4分の3を占める一方、「乗合バス」利用は1%台へと低下したのである。「乗合バス」ほどではないが「鉄道・電車」利用も低下し、6%台となった。その結果、「公共交通」の利用は8%となっている。

以上みてきたように、長野県は自家用自動車の普及率が高いばかりではなく移動での利用率も高く、公共交通機関の利用率が低い地域である。利用が低ければ、交通事業者は合理化を進めざるを得ない。路線の廃止や、減便である。結果として利便性が低くなり、さらに利用者が減少する。このような繰り返しの結果が、現在ある地域交通の姿、自動車を利用できない交通弱者に優しくない地域なのである。

加えて、高齢化社会の進展とともに交通弱者が増

えつつある。中心市街地の再生・活性化のためばかりでなく、交通弱者の足を確保するためにも、公共交通の再生が必要とされるのである。

では、このような現状に対して、長野県内市町村ではどのような対応がとられているのであろうか。その事例について述べることにする。

3. 公共交通再生のための事例

(1) 鉄道利用の推進

鉄道利用を推進するための方策の一つに、パークアンド（レイル）ライドがある。県内のパークアンドライドは大きく二つの類型に分けることができる。第一に、長距離の移動に関してのもので、乗用車を駅周辺に駐車して主に新幹線や特急列車などに乗り換えるパターンである。第二は、通常の通勤に関してのもので、乗用車を駅周辺に駐車して列車に乗り換えるパターンである。

前者においては、鉄道事業者が設置する駐車場として長野駅、上田駅、上諏訪駅、茅野駅がある。新幹線や特急列車を利用すれば暦日1,000～500円で利用できるように、駐車料金の便宜が図られている。また市町村などが設置するものとして、木曾福島駅（暦日1,000円）、飯山駅（同、400～800円）、軽井沢駅（同、700円）そして岡谷駅（同、500円）などがあり、やはり料金的に利用しやすいものとなっている。なお、新幹線や特急列車の停車駅などの周辺には近年、24時間利用で最大1,000円前後のコイン式の駐車場が増えており、これまた第一のパターンとしてパークアンドライドに貢献している。

後者を代表するものとして、平田駅開業とともに松本市が無料で設置した駐車場がある。残念ながら、利用希望者が増えるとともに駐車外スペースに無法駐車するケースもみられ、現在は有料化（133台）されている。とはいえ、24時間の駐車料金が200円と格安で利用しやすい設定である⁶⁾。また、現在も終日無料で利用可能な駐車場を備える市町村も少なくない⁷⁾。月極の場合では2,000～5,000円で利用できるものが多く、列車への乗り換え促進に貢献している。

なお、鉄道以外の長距離利用者のための駐車場として、高速バスのバス停付近に無料また有料の駐車場が設けられている場所もみられる。

(2) バス利用の推進

1) 廃止路線代替バスと公営バス

自家用自動車の普及につれて、廃止されるバス路

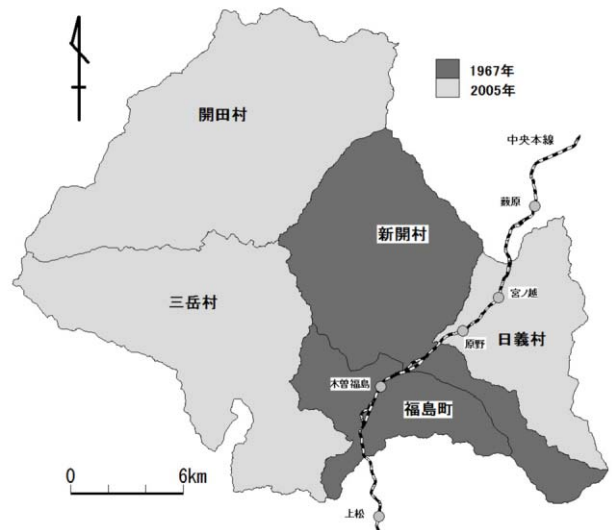


図5 木曾町の合併経緯

国土交通省「国土数値情報」のデータを用いて作成して加筆。

線が生じた。その路線維持のために運行されるのが「廃止路線代替バス」である。多くの地域で運行されているが、近年、代替バスではなく公営化して運行する自治体が見られるようになった。廃止路線代替バスの運行では交通事業者との調整が必要であり、利用者増加のために本数やルート、運賃などの大胆な変更が難しいからである。

「廃止路線代替バス」として、たとえば長野市では2014年度において、1991年運行開始の「川後線」と「篠ノ井新町線」をはじめ、「市場線（1993年）」、「原市場線（1999年）」、「赤芝線（2001年）」、「金井山線（2009年）」、「松代篠ノ井線（2009年）」の7路線が運行されている。運行経費から運賃収入を差し引いた負担額は4,784万円で、一日当たり688人の足を確保している。

一方、木曾町では「町営バス（木曾っ子号⁸⁾）」を運行している。2014年度の事業収支は約1億6,500万の赤字であるが、特別交付税を活用することにより町の負担額はその約2割にとどまり、長野市の代替バスとほぼ同程度の負担額で運行されている。また一日当たりの利用者数も557人であり、これまた類似した値である。

2) 木曾町におけるバス路線公営化の経緯

① 木曾町とバス路線の公営化

木曾町は、木曾川とその支流が形成する谷筋から成り、集落はそれらに沿って点在している。最大の

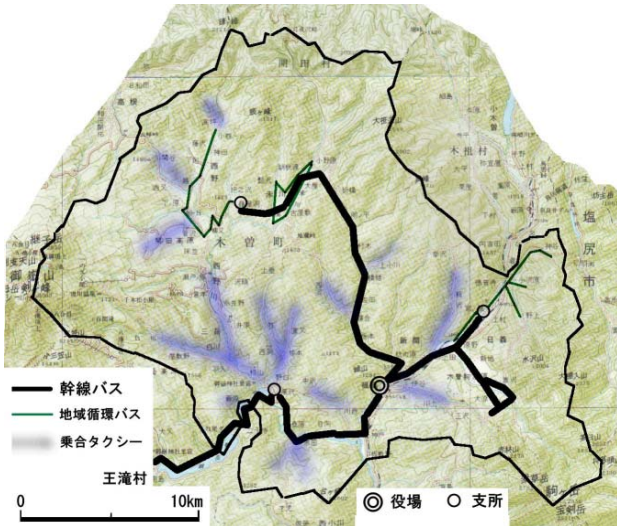


図6 木曾町の交通システム

20万分の1地勢図「飯田」に加筆。石澤（2011）より。

中心集落は木曾福島駅が立地する福島で、町役場、長野県立木曾病院や大型小売店、銀行支店などが立地している。また、旧村の役場所在地付近などにも拠点集落が形成されている。

木曾町が誕生したのは、2005年11月のことであり、それまでの木曾福島町、日義村、開田村、三岳村の4町村が合併して成立した（図5）。合併に際しての法定協議会では、いくつかの事業の計画の策定が行われた。その一つが、新しい公共交通システムの構築、「生活交通」のための足の確保である。

合併前は、廃止路線代替バスが運行されるほか、それぞれの自治体ごとに異なる交通政策がとられていた。日義村では無料の巡回バスが運行されていたのに対して、民営のおんたけ交通による開田村への路線は片道1,560円と高額であった。ところが、合併に際して、これらのことが大変大きな課題となる。合併協議会で「合併後は、町内における格差をなくしていく」ことが原則とされたからである。

そこで合併協議会のもとに「木曾郡4町村合併に向けた生活交通確保・充実検討会」⁹⁾を設立し、新しい交通システム構築のための検討を進めることになった。町民に対するアンケートにより、住民意識を把握するとともに公共交通に対するニーズの把握を行った。そして翌年の試行運行に向けて新しい交通システムの構築検討を進めていった。

そこへ大きな事態が持ち上がった。町内のすべてのバス路線からの撤退するという、おんたけ交通の

意向が寄せられたのである。

さて、行政が廃止路線代替バスを運行する際の最優先事項は、廃止路線以外の民間事業者により運行されている路線の維持である。そしてまた、運行経費のミニマム化である。このため多くの場合、廃止直前のダイヤを踏まえての運行となり、利便性が低く、利用率も低いままとなる。利用促進のための抜本的な見直しはなかなか難しいのである。

民営バスが全路線から撤退するという窮地ではあるが、別の観点からみると、廃止路線代替バスを含めた町内全路線の利便性向上のための抜本的な見直しと再編が可能になる機会でもある。このような考え方のもと、検討会でバス路線の公営化、町営バスの運行が決められた。

②構築された新しい公共交通システム

新しい交通システムの第一の特徴は、ハブ形式のバス路線網にある（図6）。バス路線を原則的に、木曾町の中心集落福島と旧村の拠点集落を結ぶ「幹線」と、それと連絡して周辺地域を巡る「支線」とに再編し、これによる効率的なバス運用を目指した。なお、支線の運行形態は、巡回バスや乗り合いタクシーなど、地域の実情に合わせたものとした。こうして、それまで運行していた本数をほとんど確保しながら、路線によっては増便したダイヤを組むことができたのである。

第二の特徴は、ゾーン運賃制を導入したことである。幹線バスを200円、支線バスを100円の均一料金にした。幹線バスから支線に乗り継ぐ場合の割引制度も導入した。こうして町内のどこからでも中心の福島まで片道200円で行けるようになった。片道の運賃が1,560円と高額なためバスを利用しにくかった地区でも、気軽にバスを利用できるようになったのだから、かなり大胆な改革である。

第三の特徴は、住民の評価を取り入れた運行の見直しである。聞き取り調査を重ねて行い、その都度住民の意向に沿った改善を行っていることである。

こうして合併後の2006年6月、試行運行が開始された。直後の住民の意向調査を踏まえて本格運行がはじまったのは2007年4月である。現在も法定の交通会議により、より使いやすい運行のための見直しが行われている。

③住民の評価と成果

試験運行開始直後に行われた調査によると、利用者の総合的な評価は低いものではなかった。特に評価が高かったのは、新しく導入された乗り合いタク

シーと大幅に安くなった運賃である。そして本運行時には、試行運行より6%前後の利用者の増加をみせていた。その後も聞き取り調査を重ねて行い、その都度住民の意向に沿った改善を行っている。このような積み重ねが、利用者の増加に繋がっていくといえるのである。

このように木曾町では、公営化という大胆な施策を導入することができたため、運賃面も含め、利用者が利用しやすい交通環境を構築することができたのである。

4. おわりに

地域における公共交通の再生策のあり方について、自家用自動車の普及と移動のための利用交通手段の推移について、そしてまた公共交通再生の実践例をあげながら考察を進めてきた。

自家用自動車の台数は、経済の高度成長期に急増している。長野県は、世帯当たり保有台数が1.5台と自動車普及率が高い県の一つである。これにともなって、移動の際の「自家用車」利用率が急増した一方、「公共交通」の利用率は10%以下へと急減している。

「公共交通」のうち、鉄道利用促進のためにとられる施策の一つがパークアンドライドである。長野県内でもその整備が進められ、なかには無料で利用できる駐車場も整備されつつある。

「乗合バス」再生のための施策の場合は、少々異なるところがある。路線の廃止・縮小が続いているからである。

この対策のために「廃止路線代替バス」の運行が行われるが、バス利用の再生に、なかなか繋がらないのが現状である。廃止直前のダイヤを踏まえての運行となるから、利便性が低く、利用率も低いままとなる。つまりは、一時的に路線が維持されるが将来もそれが保証されるとは限らない、縮小再生産的施策ともいえるからである。

これに対して、抜本的な、大胆な改善方法としてあげられるのが「公営化」である。運行経費などの点でなかなか簡単なことではないが、これを実践したのが木曾町の「木曾っ子号」である。木曾町では、公営化により住民が利用しやすい交通システムを構築することができた。なかでも画期的なのが町長の英断による、ゾーン方式の「均一運賃体系」の導入である。これにより1,560円の運賃が200円に引き下げられ、利用しやすい環境が整えられたのであ

る¹⁰⁾。

望ましい交通システムの構築、とくに「乗合バス」再生のためには、木曾町での公営化のような抜本的な対策が必要であることはいうまでもない¹¹⁾。

とはいえ、木曾町で成功したからといって、ほかの地域で公営化しようとしても必ずしもうまくいくとは限らない。それぞれの地域には、それぞれ特有の背景や特徴的な住民の暮らし、すなわち地域性がみられるからである。木曾町で良い成果を得ることができたのは、少なくとも「地域の住民から何が求められているのか」を的確に把握することができたからである。

つまるところ、「住民にバスを使わせてやるではなく、どうすればバスを使ってもらえるのか」という基本的考え方が、これからの公共交通の再生のために求められているのではないのだろうか。

なお、木曾町における交通環境の詳細については、他の事例とあわせ、稿を改めて報告したい。

謝辞

本稿は、2011年に公表した成果の一部に大幅に加筆し、再構成したものである。作成に際し、長野県、長野市、木曾町、立科町そして福岡県筑紫郡那珂川町から資料等の協力を得た。記して関係各氏に感謝の意を表したい。

注

- 1) 石澤 (2011) による。
- 2) 石澤 (2016) による。
- 3) たとえば石澤 (2016) が指摘している。
- 4) 資料として用いた国勢調査では、調査年によって異なる区分で掲載されている。このため本論では1970年に合わせ、7区分に再集計して分析を進めた。この際、「自転車」と「オートバイ」に区分されている場合には合算して「自転車・バイク」に、2種類以上の利用において「電車・鉄道」を利用している場合には「電車・鉄道」に合算した。また「その他」には、2種類以上利用の区分での「その他」と3種類以上の利用を合算した。なお、「勤め先・学校のバス」は「自家用バス」とした。
- 5) 「公共交通」の利用率が10%以下になったことを踏まえて長野県は2003年、長野県生活交通手段アドバイザー制度を立ち上げ、市町村におけるバス利用の促進をはか

った。

6) 24時間250円未満で利用可能な駐車場としてほかに、信濃追分駅200円、広丘駅250円がある。

7) 25台以上駐車可能な無料駐車場として、JR では上今井駅 (97台)、戸狩野沢温泉駅 (60台)、冠着駅 (47台)、姨捨駅 (25台)、平岡駅 (30台) がある。また、長野電鉄では湯田中駅 (25台)、上田電鉄では大学前駅 (62台)、松本電鉄では新村駅 (50台) と森口駅 (26台)、しなの鉄道では田中駅 (38台) と牟礼駅 (75台) がある。

8) 木曾町民が親しみやすいようにと「木曾っ子号」という愛称が付けられている。

9) 国土交通省公共交通活性化総合プログラム事業、長野県生活交通手段アドバイザー制度の助成を受けて行われた。筆者も、検討会座長として参加した。

10) 立科町でも、町営バス「たてしなスマイル交通」構築において、1,000円を越えるシラカバ線の運賃を500円に引き下げ利用しやすいものとした。

11) 福岡県那筑紫郡珂川町「かわせみバス」のように、長野県外の地域でも、公営化する事例が増えてきている。

文献

石澤 孝 (2011) : 環境と地域. 『グリーン MOT 入門』 pp. 301~346. 中央経済社.

石澤 孝 (2016) : 『長野のまちと交通』ほおずき書籍. 総務省統計局『国勢調査報告』

自動車検査登録情報協会『統計情報』(<https://www.airia.or.jp/publish/statistics/index.html>)

(原稿受付 2016. 3. 18)