

博士論文

群馬県平野部における地域公共交通
の課題と今後の方向性に関する研究

**Study on Problems and Future Directions of
Local Public Transport in Gunma Plains**

高崎経済大学 博士後期課程
指導教授 大島登志彦 教授
学生番号 811 - 001 新井祥純

群馬県平野部における地域公共交通の課題と今後の方向性に関する研究

目 次

第1章 序論

1. 研究の背景	1
2. 研究の目的	2
3. 研究の視点	2
4. 論文の構成	3
注	6
参考文献	6

第2章 研究対象地域における公共交通の実態と課題

1. はじめに	7
2. 地域公共交通を取り巻く社会状況	7
3. 地域公共交通の歴史、現状、課題	12
4. SWOT分析	17
5. 地域公共交通に関する先行研究	24
6. 本章の結論	28
注	29
参考文献	30

第3章 伊勢崎市の運賃無料コミュニティバスが地域公共交通全体に及ぼす影響

1. はじめに	33
2. 伊勢崎市の都市計画の変遷と市街地の拡大	34
3. 伊勢崎市の地域公共交通の現状と課題	36
4. 伊勢崎市無料バスの考察	44
5. 本章の結論	48
注	49
参考文献	49

第4章 太田市の地域公共交通総合連携計画策定とその後の展開

1. はじめに	52
2. 太田市の地域課題と交通事情	53
3. 太田市地域公共交通総合連携計画	57
4. 太田市の計画策定後の展開と課題	60
5. 太田市の公共交通施策の評価	63
6. 本章の結論	65
注	66
参考文献	67

第5章 桐生市おりひめバスの住民主導による再編

1. はじめに	68
2. 桐生市の都市形成と公共交通の変遷	68
3. 桐生市おりひめバスの再編と評価	71
4. 桐生市における持続可能な地域公共交通システムの構築	76
5. 本章の結論	78
注	79
参考文献	79

第6章 地域公共交通に関する群馬県内外の事例を通じた方向性の検討

1. はじめに	81
2. 基本的方向性に関する考察	83
3. 本章の結論	95
注	95
参考文献	96

第7章 結論

1. 研究成果のまとめ	98
2. 今後の研究課題	100
3. おわりに	101
参考文献	102

謝辞

表一覧

表2.1	群馬県の県民所得（分配）、自家用車登録台数および公共交通機関利用者数の推移	8
表2.2	群馬県の総人口、65歳以上および20歳未満の人口並びに構成比の推計値	8
表2.3	群馬県および全国の運転免許保有率の推移	9
表2.4	群馬県の65歳以上が関係した交通人身事故件数および構成比の推移	9
表2.5	群馬県内の高校に在学する生徒数の推移	9
表2.6	群馬県のD I D面積およびD I D人口密度の推移	10
表2.7	群馬県の旅客輸送分担率の推移	11
表2.8	全国および群馬県の交通関係消費支出の状況	11
表2.9	群馬県内を運行する地域鉄道の輸送人員の推移	16
表2.10	群馬県の乗合バスの輸送人員および系統数の推移	16
表2.11	群馬県の乗合バスの運行実績の推移	16
表2.12	公共交通に対する群馬県内市町村の公的負担の導入状況（2012年度）	21
表2.13	前橋市の市乗合バスの運行実績	23
表2.14	群馬県の地域公共交通のS W O T分析結果	24
表3.1	人口10万人当たりの交通人身事故発生件数	34
表3.2	伊勢崎市の市街化区域および市街化調整区域面積の変遷	35
表3.3	伊勢崎市の総人口および中心地区人口の推移	36
表3.4	伊勢崎市（旧佐波郡3町村を含む）コミュニティバスの運行経過	37
表3.5	伊勢崎市の中心市街地を循環するコミュニティバス路線（北循環・南循環）の年間利用者数の推移	38
表3.6	伊勢崎市コミュニティバスの路線別の走行距離10km当たり利用者数（2007年）	39
表3.7	伊勢崎市コミュニティバスのバス停毎の1日当たり平均利用者数	39
表3.8	伊勢崎市コミュニティバスおよび伊勢崎駅年間利用者数の推移	40
表3.9	伊勢崎市コミュニティバスの各方面への伊勢崎駅発車時刻（平日）	42
表3.10	伊勢崎市コミュニティバスの各方面からの伊勢崎駅到着時刻（平日）	43
表3.11	伊勢崎駅を発着する一般乗合バスの乗車人員の推移	45
表3.12	群馬中央バスが運行する伊勢崎駅発着路線の縮小および廃止の状況	47
表4.1	太田市の総人口およびD I D人口・面積・人口密度の推移	54
表4.2	東武鉄道の太田市内所在駅の1日当たり乗降人員の推移	55
表4.3	シティライナーおおたの年間利用者数および収支率の推移	55
表4.4	シティライナーおおたの運行経費および年間利用者数（2007年度）	56
表4.5	太田市の65歳以上が関係した交通人身事故件数の推移	59
表4.6	桐生市および太田市の運転免許返納者数の推移	60
表4.7	太田市おうかがい市バスの運行状況	62
表4.8	群馬県東毛地域の市町村乗合バスの基本運賃と割引運賃の状況	64

表5.1	桐生市桐生地区の人口推移	70
表5.2	桐生市および桐生地区の将来人口推計（試算）値	70
表5.3	桐生地区の人口およびおりひめバスの年間利用者数の推移	74
表5.4	桐生市おりひめバスの収入状況および利用者1人当たり経常収入の推移	74
表5.5	桐生市内の主な鉄道駅の1日当たり利用者数の推移	75
表5.6	桐生地区の人口、おりひめバスの年間利用者数および経常収入の将来推計 （試算）値	76
表6.1	伊勢崎市、太田市、桐生市の乗合バス運行事業の比較	82
表6.2	群馬県の主たる自治体の公共交通を所管する部・課名	85
表6.3	群馬県立女子大学移転当時（1982年）の乗合バスの運行状況	89
表6.4	高崎駅－伊勢崎駅線（玉村町役場経由）の年間利用者数の推移	90
表6.5	高崎駅－県立女子大学線および伊勢崎駅－県立女子大学線の年間利用者数 の推移	91
表6.6	新町駅－玉村町役場線の年間利用者数の推移	92
表6.7	群馬県立女子大学のモビリティ・マネジメント転入者対策における各主体 の役割	93
表6.8	群馬県内主要都市の市町村乗合バスの収支率比較	94

図一覧

図1.1	論文の全体構成	5
図2.1	群馬県の鉄道路線の概要	14
図2.2	群馬県の乗合バスの収支分類	17
図2.3	群馬県の市町村および運賃無料または100円・200円均一運賃の市町村乗合 バスの運行状況	20
図3.1	伊勢崎市の位置	35
図3.2	伊勢崎市コミュニティバスの路線概要（2008年4月現在）	41
図3.3	伊勢崎市コミュニティバス路線（2005年4月現在）と鉄道および群馬中央 バスが運行してきた路線との競合	46
図4.1	太田市の位置	52
図4.2	太田市地域公共交通総合連携計画の計画路線概要	58
図5.1	桐生市の位置	69
図5.2	桐生市おりひめバスの路線概要（2008年4月現在）	72
図6.1	盛岡市のゾーンバスシステムのイメージ	88

Abstract

The number of railroad and private omnibus users has been decreasing in many local cities in Japan. This makes it difficult for a private company to run a public transport business. As a result, there is more and more reduction in local public transport. This causes several social problems such as expansion of the city area, increase in the environmental load, and increase in the traffic accidents. To solve these problems, it is necessary to construct a better local public transport system.

A variety of local public transport systems have been introduced depending on the geographical and social circumstances of a city. For example, substitute omnibuses and community buses are operated by many municipalities. In some cases, on-demand buses are available for short transportation.

Nevertheless, these transportation systems have common problems including an increase in the government's expenditure, a further decrease in the users, and inefficiency in a local transport system itself. In addition, new problems will arise in the future when the social structure changes probably due to aging populations combined with a dwindling birthrate and financial deficiencies of local governments.

Many studies on the local public transport have been carried out concerning problems ranging from general to specific. This article is focused on the local public transport in Gunma since it has some specific characteristics:

- (1) Gunma has the largest number of privately owned vehicles per capita in Japan. Accordingly the share of the private vehicle use is remarkably higher than the national average.
- (2) Private omnibus routes have seen diminished to a large extent.
- (3) All the municipalities in Gunma operate public omnibuses. However, they have common problems such as a decline in efficiency, inconvenient connections with the railroad, and an increase in the expenditures.
- (4) Free or low fare community buses cause difficulties in management of privately operated local railroads and omnibuses.
- (5) Gunma Prefectural Government does not build a comprehensive public transport plan.

The purpose of this article is to obtain suggestions to build a sustainable local public transport system in Gunma. The local public transport systems of three cities, Isesaki, Ota, and Kiryu, are investigated as case studies since they give useful insights into a transport system to be attained.

It is shown that at least two requirements should be met for a local public transport system to be sustainable: The first one is to build an effective network of local public transport since the public transport not only is one of the means of transportation, but also has various indirect effects that alleviate many problems mentioned at the outset. The second requirement is to manage it in an efficient way.

These lead to the following suggestions.

- (1) A municipality should take a local public transport policy in conformity with its general policy plan.
- (2) A municipality should promote a policy in cooperation with relevant members such as a private omnibus company and the inhabitants.
- (3) A municipality should establish a network of local public transport.
- (4) A municipality should make incentives for the inhabitants to use a variety mode of transportation.
- (5) A municipality should build a robust financial structure to raise money for a local public transport system.

This article consists of seven chapters. The background, purpose, and viewpoint of the study are presented in Chapter 1. To begin with, in Chapter 2, social circumstances surrounding the local public transport are explained. The historical and current situations of the traffic system as well as problems in Gunma are also mentioned.

As mentioned above, this study employs case studies to investigate the public transport policy of Gunma concerning community buses in municipalities. These are dealt with in Chapter 3, 4 and 5. In Chapter 3, a free community bus of Isesaki City is surveyed. Next, in Chapter 4, a local public transport plan of Ota City is studied. In particular, some actions performed against the plan are reviewed. Finally, an example in Kiryu City is studied in Chapter 5. The inhabitants of the city made a proposal for a community bus. This results in a good performance of the transport.

Chapter 6 gives five suggestions, which are mentioned above, for a municipality to build a sustainable local public transport system. Chapter 7 concludes the study as well as suggesting future research topics.

第1章 序論

1. 研究の背景

地方都市の地域鉄道と民間事業者主導で運行されている乗合バスは、長期的に利用者の減少が続き、交通事業者による自力での維持・経営は困難となっている。国や自治体では、これら既存の公共交通機関の維持・存続を図るため、税金による赤字補填を続けてきた。地域公共交通の衰退は、自家用車を利用できない人々の移動手段の喪失にとどまらず、都市の拡散、環境負荷の増大、交通事故の増加など様々な社会問題の一因となっている。これらの地域課題を解決するためには、日常的に自家用車を利用している人も含め、すべての人々が利用できる地域公共交通を構築することが必要であると考えられる。

各地の地域公共交通は、その地域を取り巻く自然条件・社会条件を反映しながら、様々な交通手段が選択・運営されている。全国的な傾向として、以前から民間事業者主導で運行されている乗合バスは、経営面で困難な状況になりつつも、公的補助が不十分で、内部補助により運営される傾向が続いてきた。

一方で、廃止代替バスとして公的な補助を投入して維持されてきた路線も多い。また、既存の公共交通の空白地域における交通手段として、いわゆるコミュニティバスが各地で運行されている。さらに、小規模な移動需要については、乗合タクシーやデマンド型交通が投入される事例も増えている。これらの新たに自治体主導で導入された交通手段は、財政負担の増大、利用者の減少、公平性の重視による効率性の低下など共通した課題を抱えている。さらに、需要調査の不足、コンセプトなき運行、隣接自治体や特定地域の成功例の模倣など、計画段階での不備や運行開始後の改善なき事業継続の傾向があると考えられる。

これまで、地域公共交通の維持・存続と効率的・効果的な運営を行うべく、各地で様々な対策が講じられてきた。しかし、今後は少子高齢化という社会構造の変化と自治体の財政力が低下する中で、今までに経験したことのない新たな課題が生じると考えられる。

群馬県の地域公共交通は、全国的にも特徴的な傾向や共通する課題が見られるが、以下のような理由から多くの課題を抱えていると考えられる。

- (a) 人口当たり自家用車保有台数の都道府県別順位が全国1位（2012年3月末現在）であり、移動手段に占める自家用車の輸送分担率は94%（2009年度）で、全国平均（66%）に比べて著しく高い。
- (b) 全国的に見て、早くから一般乗合バス路線の廃止や撤退が見られた。
- (c) 全市町村で市町村乗合バスが運行されているが、運行効率の低下、鉄道や一般乗合バスとの接続の悪さ、公的負担の増大、隣接市町村との連携が行われていないなど共通した課題が見られる。
- (d) 運賃無料や低運賃の市町村乗合バスが、地域鉄道や一般乗合バスと競合して、民間事業者の経営に影響を与えていると考えられる。
- (e) 県全体の公共交通計画や指針が作成されていない。

特に、高崎市から館林市に至る県内平野部において、上記（a）－（d）の傾向が顕著に

見られるため、本論文では、主に群馬県平野部の地域公共交通の現状および自治体の公共交通政策を考察する。

研究対象地域のうち、前橋市および高崎市は、平成の市町村合併により平野部の都市地域に赤城山麓、榛名山麓などの山間地域が加わり市域が拡大した結果、都市構造や日常生活圏・交通圏にまとまりがなくなった。また、市乗合バスは、ダイヤ・路線の変更が頻繁に行われているが、市全体として地域公共交通を再編する見直しは行われていない。

一方、館林市および邑楽郡4町（板倉町、明和町、千代田町、邑楽町）は、共同で乗合バス事業を運営する中で、1997年－2002年にかけて路線を拡大してきた。その後、2007年度－2008年度にかけて広域的な見直しに着手したが、各自治体の考え方の違いから再編に至らなかった経緯がある。

そのため、本論文の事例研究では、市町村合併前から日常生活圏や交通圏域が一体化しており、さらに、2008年前後に市乗合バスの再編や廃止を行って、その成果や影響が見られている伊勢崎市、太田市、桐生市桐生地区の取組を中心に群馬県平野部の全体の傾向を視野に入れながら考察する。

2. 研究の目的

地域公共交通に関しては、地理学、経済学、土木計画学、環境科学ほか様々な視点から多くの研究が行われている。本論文では、群馬県平野部の地域公共交通の現状を明らかにするとともに、自治体が行う交通政策の観点を重視しながら、経営学や地域政策学などの理論を基盤において市町村が運営主体となる乗合バスを中心に考察する。

これらの乗合バスは、運行計画や運賃体系などの面で全国的に共通する問題が多いことから、本論文で考察した事例が今後の交通政策や地域公共交通の在り方を示唆するとともに、自治体が地域公共交通をマネジメントするための基本的な考え方を提案して、地域公共交通を再生するための一助とすることを目的とする。

本論文の研究対象である“地域公共交通”は、『地域公共交通の活性化及び再生に関する法律』第2条で規定する「地域住民の日常生活若しくは社会生活における移動又は観光旅客その他の当該地域を来訪する者の移動のための交通手段として利用される公共交通機関」とする。

また、政令指定都市などが公営事業として行っている乗合バス事業を“市営バス”、自治体主導で運行されている乗合バスを“コミュニティバス”と呼ぶことがある。一方、群馬県では、バス事業者が主体となって運行する乗合バスを“一般乗合バス”、市町村が主導し、直営又は委託や赤字補てんを行う乗合バスを“市町村乗合バス”と分類している。本論文では、乗合バスの運営主体を明確に区分して考察することから、“一般乗合バス”、“市町村乗合バス”という用語を使用する。

3. 研究の視点

筆者は群馬県職員として、十数年間、「地域公共交通の活性化・再生」「公共交通を活用した観光振興」「公共交通を軸としたまちづくり」に関する業務を担当してきた。その

中で、交通専門家の著書・研究論文・講演・アドバイスから得られた考え方、さらに、全国や群馬県内の成功事例・失敗事例を参考にしながら様々な施策の提案や実践を行ってきた。

また、この間、県内大学（群馬大学・高崎経済大学・前橋工科大学）の研究者と共同して、地域鉄道・乗合バス・自転車などの地域交通に関する調査研究を行った。

現在、これらの経験を生かした政策研究・学術研究を続けているが、これまでに下記に関する研究を行い、学会での発表や学会誌への論文執筆を行ってきた。

- (a) 群馬県における公共交通の歴史、現状の考察と今後の方向性に関する研究¹⁾。
- (b) 公共交通計画を策定した後、その計画に反して多くの市乗合バスを廃止するなど、公共交通の衰退とその弊害が顕著になっていると考えられる太田市の事例研究²⁾。
- (c) 鉄道や一般乗合バスと競合する運賃無料のコミュニティバスを運行し、地域公共交通を不調和にしていると考えられる伊勢崎市の事例研究³⁾。
- (d) 地域公共交通を再生するため、住民主導により市乗合バス事業の見直し提言書を作成し、市がその提言を実施した結果、成果を上げつつあると考えられる桐生市の事例研究⁴⁾。

群馬県では県・市町村がシンクタンクに委託して、次世代型路面電車（L R T : Light Rail Transit）、コミュニティバス、デマンド対応型交通（D R T : Demand Responsive Transport）など特定地域の成功事例を模倣した公共交通計画を策定している事例、また、学識経験者を集めた会議を開催して提言書をまとめている事例が見られる。しかし、その多くが計画段階で終わるか、実証実験まで至ってもその期間や補助金の終了とともに終わっている傾向があり、ほとんどが継続されていない。

そのため、本論文では、新たな課税や大きな財政負担を行わず、鉄道や乗合バスなど既存の交通手段を活用し再編することで、より効果的・効率的な地域公共交通を構築すべきであるとの考え方を前提に考察を進める。

さらに、本論文では、以下のようなアプローチと分析を行う。

- (a) 国勢調査、人口推計、都市構造、経済指標、交通事故などのデータから、県全体および研究対象地域の地域公共交通を取り巻く社会情勢とその特徴を明らかにする。
- (b) 鉄道と乗合バスの利用者数・運行費用・運行収入などのデータを用いて、研究対象地域の公共交通の現状と課題を明らかにする。
- (c) 伊勢崎市、太田市、桐生市をはじめ、県内外の特徴的な取組を事例研究として考察する。特に、市町村乗合バスの再編を行った地域については、再編前後のデータを比較して直接効果と間接効果を検証する。
- (d) 全国の取組事例については、筆者が現地を訪問し、自治体とN P Oの担当者に行った聞き取り調査、その際の提供資料・乗車調査の内容を中心に考察する。
- (e) 交通経済学の考え方から地域公共交通を考察する。

4. 論文の構成

本論文は全体を7章で構成する（図1.1）。

第1章は序論として、研究の背景・目的・視点、論文の構成について言及する。

第2章では、まず、地域公共交通を取り巻く社会情勢を明らかにするとともに、群馬県の交通の歴史、現状、課題について言及する。次に、SWOT分析を用いて地域公共交通の現状と課題を考察する。さらに、地域公共交通に関する先行研究を参照し、それらの先行研究を本論文でどのように発展させて行くかについて述べる。

第3章から第5章は、群馬県内の市町村乗合バスの事例研究である。ここでは、前述した伊勢崎市、太田市、桐生市を対象とした事例研究の考察結果に、その後明らかになった数値データや交通経済学の視点からの考察を加えて再考察する。

第6章では、まず、第3章から第5章までの考察結果をまとめる。さらに、その結果から導き出される自治体が地域公共交通をマネジメントするための5つの基本的な方向性を提案する。さらに、これらの考え方と合致する全国や県内の事例を取り上げ、その特徴と成果を考察する。

最後の第7章では、本論文を統括し、今後の研究課題について言及する。

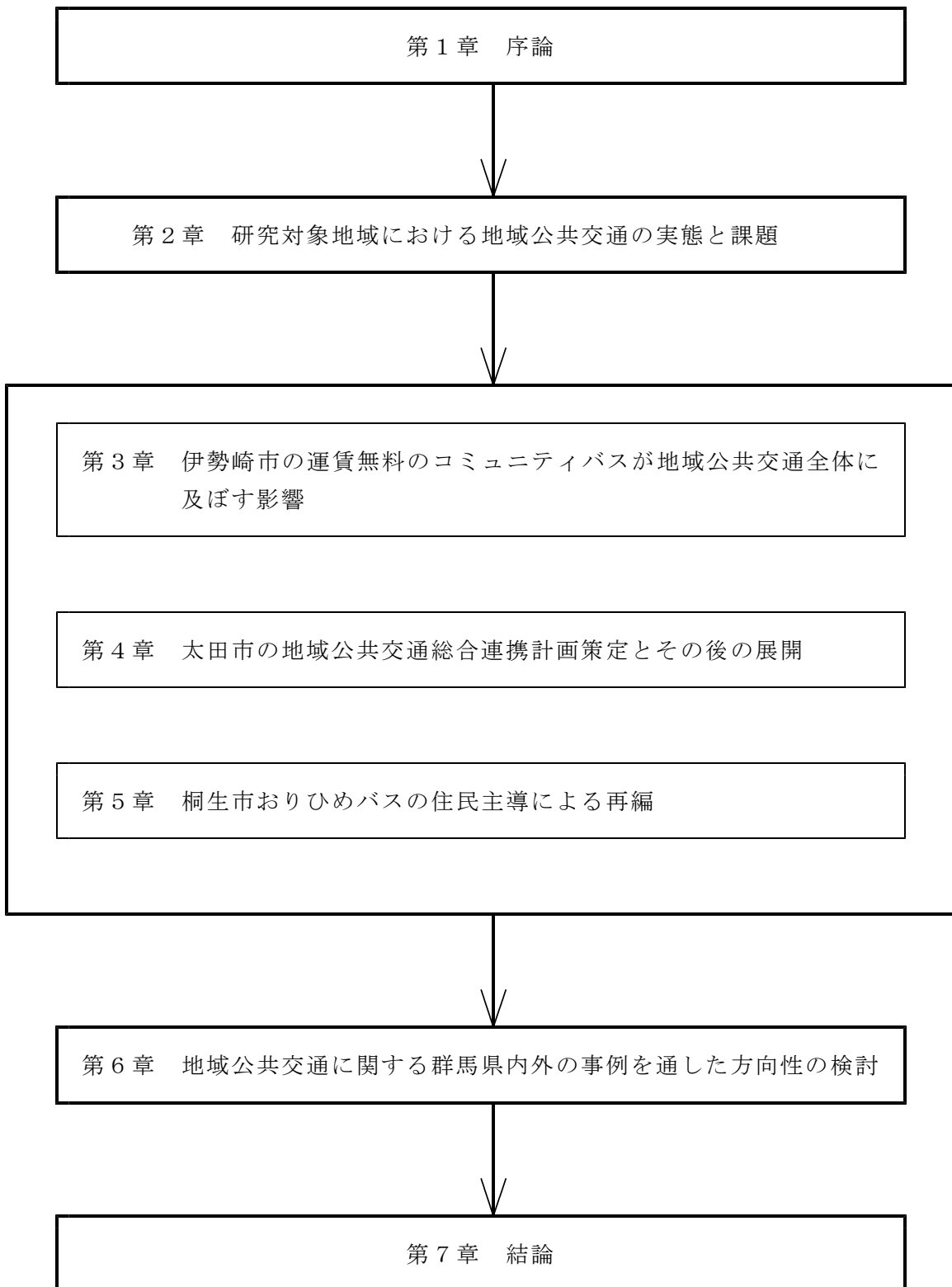


図1.1 論文の全体構成

注

- 1)新井 (2012a) .
- 2)新井 (2012b) .
- 3)新井 (2013a) .
- 4)新井 (2013b) .

参考文献

- 新井祥純 (2012a) 「群馬県における地域公共交通の現状と今後の方向性に関する研究」『日本地域政策研究 (第10号)』日本地域政策学会, pp. 61-66.
- 新井祥純 (2012b) 「地域公共交通再生の課題と方向性に関する研究—群馬県太田市の公共交通計画と施策を通じて—」『高崎経済大学論集 (第54巻第4号)』高崎経済大学経済学会, pp. 197-210.
- 新井祥純 (2013a) 「無料コミュニティバスの経済学的研究—群馬県伊勢崎市の交通対策を通して—」『高崎経済大学論集 (第55巻第2号)』高崎経済大学経済学会, pp. 147-160.
- 新井祥純 (2013b) 「人口減少都市における持続可能な地域公共交通の創造に関する研究—群馬県桐生市『おりひめバス』の事例—」『交通学研究 (第56号)』日本交通学会, pp. 99-106.
- 一般財団法人自動車検査登録情報協会ホームページ, 「都道府県別の自動車普及状況 (平成24年3月末現在)」. <http://www.airia.or.jp/number/mycar.html>, (参照2013年4月8日) .
- 群馬県県土整備部 (2005) 「市町村乗合バス運行マニュアル」.
- 群馬県県土整備部 (2008) 『地域公共交通に関する有識者会議報告書』, pp. 12-13.
- 群馬県県土整備部 (2009) 「群馬県の鉄道網活性化に向けた提言」, p. 1.
- 国土交通省ホームページ, 「府県相互間旅客輸送人員表」『旅客地域流動調査』. <http://www.mlit.go.jp/k-toukei/ryuudou-chousa/ryuudou-chousa.html>, (参照2013年5月27日) .
- 寺田一薫編著 (2005) 『地方分権とバス交通』勁草書房, p. 5, 196.

第2章 研究対象地域における公共交通の実態と課題

1. はじめに

群馬県は、自家用車保有率の高い傾向が続いており¹⁾、“車王国群馬”と呼ばれることがある。近藤（2001）によれば、藤原京の頃（694年－710年）、現在の群馬県中央部は「上野之國車評」と表記されていた。車評（くるまこおり）というのは、車持公（くるまもちのきみ）が支配していた地域であったことによる。車持氏は上毛野氏の一族で、雄略天皇の御代に乗輿を献上して「車持」の姓を賜った記録が残されている。713（和銅6）年の勅により、「車評」は表記を「群馬郡」と改められたが、本地域は、明治の初め頃まで“くるま”と呼ばれていた。“ぐんま”は“くるま”の発音が変容したものである。明治初期に県内で群馬郡の人口が一番多かったことから群馬が県名となった。このように、群馬は馬でなく、車（くるま）がその語源となっているという。

群馬県では、1960年代以降、県民所得の増大が自家用車の普及を促進し、移動手段の鉄道、乗合バス、自転車から自家用車への転換を進めた。その結果、鉄道と乗合バスの利用者数は長期的に減少し続け（表2.1）、地域鉄道²⁾や一般乗合バスの多くは、交通事業者による自力での維持・経営は困難となっている。県および市町村は、これらの既存の公共交通機関を維持・存続させるため、公的負担を続けてきた。

本章では、まず、地域公共交通を取り巻く社会情勢を明らかにする。次に、群馬県の交通の歴史、現状、課題について言及する。続いて、SWOT分析を用いて地域公共交通の現状と課題を考察する。さらに、経済学の視点からの先行研究および群馬県の地域公共交通を対象とした先行研究を概観し、それらの先行研究と本論文との関連について述べる。

2. 地域公共交通を取り巻く社会状況

2.1 社会構造の変化

地域公共交通の今後の方向性を考える上で最も重要となるのは、少子高齢化という社会構造の変化であると考えられる。群馬県の人口は、2004（平成16）年7月の2,035,477人（「群馬県移動人口調査」平成16年7月1日）をピークに、2013年7月には1,985,238人（「同調査」平成25年7月1日）まで50,239人（2.5%）減少している。

また、国立社会保障・人口問題研究所が公表した『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』によると、群馬県の将来人口は2040年に1,629,974人まで減少し、さらに、その時点の65歳以上の人口は596,440人で、総人口に占める割合は36.6%になると推計されている。一方、同年の20歳未満の人口は229,685人で、2010年と比較して約4割減少すると見込まれている（表2.2）。

群馬県の2012年12月末現在の運転免許保有人口は1,409,626人で、保有率は全国1位（70.8%）である（表2.3）。また、同年の人口10万人当たりの交通人身事故発生件数は全国5位（917.8件）、死者数は全国9位（5.3人）、負傷者数は全国4位（1,160.6人）と都道府県順位はいずれも全国上位に位置している。中でも、高齢者（65歳以上）が関係し

た交通人身事故は、件数を公表し始めた1986年以来増加傾向にあるが、2001年以降は、高齢運転者の増加を背景に、第1当事者となる件数と全事故に占める割合が、第2当事者よりも多くなっている³⁾ (表2.4)。県警察本部交通企画課によると、今後も高齢者人口と高齢運転免許保有者数の増加が続くことから、高齢者が関係する交通人身事故件数も増加が見込まれる。

表2.1 群馬県の県民所得（分配）、自家用車登録台数および公共交通機関利用者数の推移

年	県民所得 (百万円)	自家用車登録台数 (台)		公共交通機関年間利用者数 (千人)		
		乗 用 車	軽自動車	国鉄・J R	民 鉄	乗合バス
1965	384,270	20,349	51,313	40,410	32,630	137,705
1970	860,751	109,381	121,145	37,359	38,160	137,365
1975	2,029,704	317,870	145,105	38,389	25,808	74,630
1980	2,946,691	447,013	174,920	34,044	23,012	53,609
1985	3,919,369	537,078	270,447	34,266	21,095	39,058
1990	5,509,476	658,704	372,925	35,823	22,411	25,380
1995	6,155,639	817,523	416,530	37,600	21,015	14,910
2000	6,093,457	920,640	456,160	34,663	17,186	9,300
2005	5,810,512	950,692	516,726	33,297	15,580	8,549
2010	5,453,000	900,080	621,741	33,133	14,449	9,987

注：民鉄は、東武鉄道（群馬県内分）、上信電鉄、上毛電鉄、わたらせ渓谷鐵道の合計。

わたらせ渓谷鐵道の年間乗車人員は、1985年までは「国鉄・J R」に、1990年以降は民鉄に計上されている。

出所：群馬県企画部『群馬県統計年鑑』より筆者作成。

表2.2 群馬県の総人口、65歳以上および20歳未満の人口並びに構成比の推計値

年	総 人 口 (人)	65歳以上の人口		20歳未満の人口	
		(人)	(%)	(人)	(%)
2010	2,008,068	473,551	23.6	371,969	18.5
2015	1,971,225	543,473	27.6	350,080	17.8
2020	1,920,494	577,951	30.1	320,058	16.7
2025	1,857,908	581,686	31.3	289,448	15.6
2030	1,787,483	579,851	32.4	265,170	14.8
2035	1,710,958	582,611	34.1	244,085	14.3
2040	1,629,974	596,440	36.6	229,685	14.1

出所：2010年は総務省統計局「国勢調査」、2015－2040年は国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』より筆者作成。

表2.3 群馬県および全国の運転免許保有率の推移
(単位：%)

年	群馬県	全 国
1970	32.4	25.5
1980	45.8	36.7
1990	55.8	49.3
2000	60.9	54.6
2010	68.0	61.7
2012	70.8	63.9

注：各年12月31日現在。

出所：警察庁「運転免許統計」、群馬県警察本部『群馬の交通事故統計』より筆者作成。

表2.4 群馬県の65歳以上が関係した交通人身事故件数および構成比の推移

年	交通人身事故件数（65歳以上）				交通人身事故全体件数
	第1当事者		第2当事者		
	(人)	(%)	(人)	(%)	
1986	518	4.1	879	6.9	12,788
1991	868	5.5	1,159	7.4	15,697
1996	1,436	8.3	1,499	8.6	17,397
2001	2,038	10.6	1,847	9.6	19,186
2006	2,967	13.0	2,173	9.5	22,758
2011	3,135	16.8	2,158	11.6	18,667

出所：群馬県警察本部『交通年鑑 平成23年度』より筆者作成。

表2.5 群馬県内の高校に在学する生徒数の推移
(単位：人)

年	生徒数
1990	91,267
1995	76,885
2000	66,718
2005	57,752
2010	53,939
2012	54,133

注：各年5月1日現在。

出所：群馬県企画部「学校基本調査」各年。

一方、少子化が進行する中で、公共交通の主たる利用者と考えられる県内の公立・私立の高校に在学する生徒数は、20年前に比べ約4割減少している（表2.5）。

2.2 拡散した都市構造

2012（平成24）年に県県土整備部が作成した『ぐんま“まちづくり”ビジョン』によると、群馬県は特定の都市に人口が集中せず、同規模の都市が多極的に分散する“多極分散型の都市構造”となっている。また、人口集中地区（D I D : Densely Inhabited District）⁴⁾の人口密度は低下を続け（表2.6）、全国45位（関東では最下位）と人口密度が低く広範囲に拡散した市街地を形成している。

さらに、1988（昭和63）年度から2003年度にかけて急激に市街化区域が拡大されたが、住宅地として市街化編入された場所の分譲が不調であったり、逆に、土地利用規制が緩い未線引きの都市計画区域で人口増加が続いたことから、この間の市街化区域人口の増加は約8,300人に留まっている。また、県都である前橋市や鉄道網が発達している高崎市においても、以下の理由から、市街地が拡散・低密度化し、D I D内の人口密度は低下している。

- (a) 大規模な住宅団地造成の多くが、鉄道駅や都市中心部から離れた場所で積極的に行われた。
- (b) 県立高校や大学が、郊外へ移転・新設された。
- (c) 郊外に店舗面積5000㎡以上の大型商業施設の立地が進む一方、中心市街地では撤退する店舗が見られた。

2.3 自家用車の普及と公共交通利用者の長期的な減少

群馬県の1965（昭和40）年度の輸送分担率は、鉄道が27.8%（全国：51.3%）、乗合バスが53.3%（全国：32.0%）、自家用車が7.5%（全国：5.5%）であった。同年度の乗合

表2.6 群馬県のD I D面積およびD I D人口密度の推移

年	D I D 面積 (k ㎡)	D I D 人口密度 (人 / k ㎡)
1965	53.7	8,655
1970	76.1	6,725
1975	110.7	5,432
1980	144.8	4,771
1985	157.0	4,672
1990	186.0	4,316
1995	196.6	4,137
2000	195.0	4,112
2005	198.1	4,043
2010	200.5	3,997

出所：総務省統計局「国勢調査」より筆者作成。

バスの輸送分担率は全国平均よりも高く、1960年代に県内全域に乗合バス網が発達していたことがうかがえる。しかし、自家用車が普及し、鉄道や乗合バスから自家用車への利用転換が進んだ結果、2009（平成21）年度には鉄道が3.4%、乗合バスが0.7%まで減少している。一方、自家用車の輸送分担率は、1965年度の7.5%から2009年度には93.9%まで増加している（表2.7）。

自家用車が普及した背景としては、高度経済成長に伴う県民所得の増大が最大の要因であると考えられる（前掲：表2.1）。また、県内には伊勢崎市、太田市、大泉町などに富士重工業株式会社（以下「富士重工」という）が、前橋市にダイハツ車体株式会社（1960年の設立当初は「株式会社ダイハツ前橋製作所」、1977年社名変更、2006年に完全撤退）の自動車製造工場があり、富士重工の元従業員によると、従業員やその家族は市場価格よりも安くスバル車の購入が可能であったという。

表2.7 群馬県の旅客輸送分担率の推移

（単位：％）

年度	国鉄・JR	民鉄	乗合バス	自家用車	その他
1965	14.1	13.7	53.3	7.5	11.4
1975	7.6	5.5	16.4	61.5	9.0
1985	5.2	3.4	5.8	76.6	9.0
1995	3.4	1.9	1.4	89.9	3.4
2005	2.5	1.2	0.9	93.0	2.4
2009	2.3	1.0	0.7	93.9	2.1

出所：1965－2005年は、群馬県企画部「交通機関別発人員数及び旅客輸送分担率の状況」、2009年は、国土交通省「旅客流動調査」より筆者作成。

表2.8 全国および群馬県の交通関係消費支出の状況

支出項目	全国 (円)	群馬県 (円)	都道府県 順位 (位)
鉄道運賃	2,374	969	39
鉄道通勤定期代	548	457	16
鉄道通学定期代	1,545	795	19
バス代	403	213	44
タクシー代	514	134	47
自動車購入費	6,475	10,674	6
ガソリン	6,507	9,181	9
自動車関係用品	822	1,518	2
自動車整備費	1,783	2,562	5
自動車保険料	3,697	5,148	3

注：1世帯当たり1か月間の消費支出額。

出所：群馬県企画部「群馬県全国消費実態調査結果（平成16年）」より筆者作成。

また、「全国消費実態調査結果（平成16年度）」によると、群馬県の交通に関係した消費支出項目別の都道府県順位は、鉄道運賃が39位、バス代が44位、タクシー代は全国最下位の47位となっている。総じて公共交通機関に関連する支出順位は低いが、鉄道の通学・通勤定期への支出は、通勤が16位、通学が19位である。一方、自動車等関係費への支出は多く、自動車購入費は6位、ガソリンは9位、自動車等関連用品は2位、自動車整備費は5位、自動車保険料は3位と、各項目の順位はすべて上位に位置している（表2.8）。

2.4 自家用車への依存

鈴木（2008）によると、全国の地方都市では自家用車による鉄道駅や学校などへの送迎が多く、朝夕の送迎時間帯に駅へ向かう自家用車が道路渋滞を招いているほか、送迎を行う家族などの負担が増大しているという。

伊勢崎市市街地整備部が、2010（平成22）年6月に行った伊勢崎駅（JR両毛線と東武鉄道伊勢崎線が結節）への送迎車両数調査によると、午前6時30分から9時までの間に、晴天時で918台、雨天時で1,142台の送迎があり、多くは高校生の通学送迎であったという。

高校生の通学について一例をあげると、県立伊勢崎高校（生徒数960名）は、東武伊勢崎線の剛志駅に近く（徒歩約10分）、鉄道による通学の利便性が比較的良いと考えられるが、雨天時などは保護者の送迎により通学する生徒が多く、登校時間帯には学校周辺が混雑することから、校門付近までの送迎は控えるよう保護者に注意を呼びかけている⁵⁾。また、県立前橋東高校（生徒数720名）は、JR両毛線の駒形駅から直線距離で3 km程度離れた場所に位置していることから、保護者らによる通学送迎が多く、雨天時には250台を超える送迎車があり、近隣住民からの苦情が多いという⁶⁾。

このように、群馬県においても高校生の公共交通機関の利用離れや家族らの送迎負担が見られる。伊勢崎高校は、剛志駅から学校までのアクセス道路が整備されておらず、農道や集落道が通学路として使われており、日没後は暗い道となること、また、前橋東高校は、鉄道駅から離れた場所に設置されているなど、都市政策、交通政策、教育政策の不調和がその一因となっていると考えられる。

3. 地域公共交通の歴史、現状、課題

3.1 公共交通の発達

群馬県は本州の中央部に位置し、古代から近畿地方と東国を結ぶ東山道が通過していたことから交通の要所であったと考えられる。また、江戸時代は中山道、三国街道、例幣使街道などの主要な街道が整備されるとともに、多くの宿場町が形成された。

原田（2001）によると、鉄道建設を始めるに当たり、明治政府が以下のような考え方を持っていたことから、群馬県内の鉄道は、全国的にも早い時期に建設が始まっている。

- (a) 東京－京都間の幹線鉄道を中山道ルートで考えていた。
- (b) 高崎から現在の両毛線経由で東北の白河まで至る経路を考えていた。
- (c) 輸出の主要品目であった生糸と織物を鉄道で横浜まで運ぶ必要があった。

そして、1884（明治17）年5月には上野－高崎間が全通し、同年8月には前橋まで延長されている。また、信越線の高崎－横川間は1885年に開通していたが、横川－軽井沢間は

アパート式が採用され1893年に開業している。さらに、両毛鉄道（現在のJR両毛線）の前橋－小山間は1889年に開通している。

東武鉄道伊勢崎線は、1907年に館林を経て足利まで開通していたが、1910年に両毛線の伊勢崎駅まで全線が開通した。さらに、1913（大正2）年－1941（昭和16）年にかけて、現在の佐野線・桐生線・小泉線が順次開通している。日光線は、1929年の開通以来、群馬県内に停車駅はなかったが、板倉ニュータウンの開発に伴い1997（平成9）年に板倉東洋大前駅が開業している。

足尾線（現在のわたらせ渓谷線）は、古河市兵衛が経営する足尾銅山の銅を輸送するため建設が進められたが、1911年に桐生－大間々間が開通し、1912年には大間々－足尾間、1914年に足尾本山まで全線が開通している。

上信電鉄（当初：上野鉄道）は、1897年に軽便鉄道として高崎－下仁田間が全線開通した。沿線には1872年に建設された官営の富岡製糸場があり、地域間の私設鉄道としては伊予鉄道について全国で2番目に早い。1921年に社名を上信電気鉄道株式会社に変更（1964年に上信電鉄株式会社）するとともに、狭軌から標準軌への改軌と電化工事を進め、1924年に全線が電化された。

上毛電鉄は、1928年11月10日の昭和天皇御大典の日に中央前橋－西桐生間の営業を開始した。上毛電気鉄道株式会社は、前橋－桐生間に加え、大胡から分岐して伊勢崎を経て本庄へ至る事業免許を受けており、1931年に県境の利根川を渡る板東大橋の工事が完成していたが、世界的な恐慌から資金調達が困難となり、1934年に免許が失効して実現に至らなかった。

このほか、地元資本から東武鉄道に継承された渋川軌道（高崎・前橋－渋川－伊香保 [1956年に全線廃止]）や草軽電気鉄道（草津－軽井沢 [1962年に全線廃止]）などが運行されていた。現在運行されている鉄道路線の概要は図2.1のとおりである。

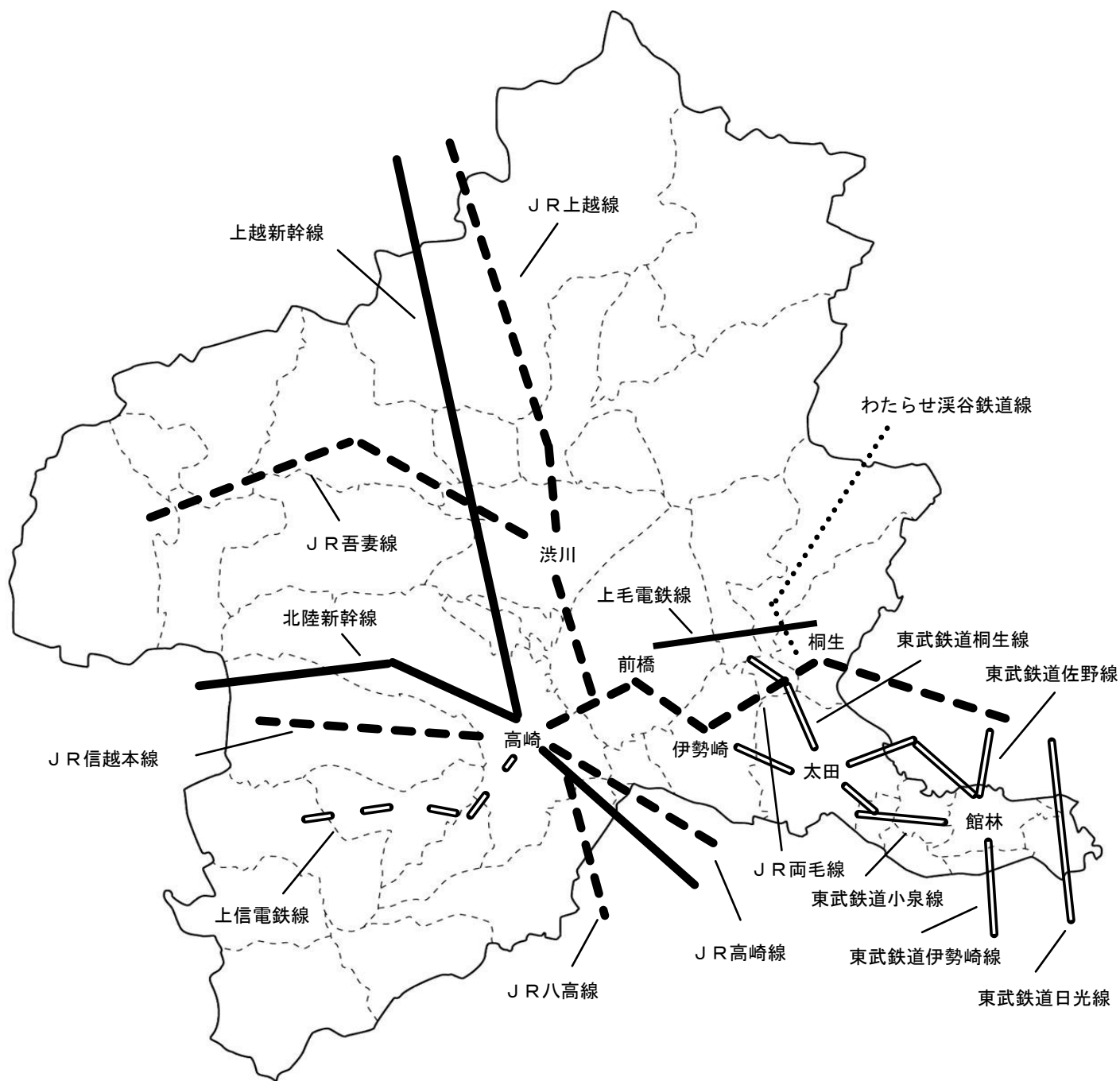
一方、大島（2009）によると、群馬県の乗合バスは1914年に中之条－四万温泉間と安中－富岡間で運行が開始され、大正末期までに前橋・高崎・桐生・伊勢崎・太田などで都市間バスの営業運転が始まっている。戦後は、昭和30年代の農村部から都市部への移動需要の増加に伴い県内全域に乗合バス網が広がり、昭和40年代初め頃に最盛期を迎えた。

3.2 地域公共交通ネットワークの不調和

群馬県内の公共交通は、上越・北陸新幹線、JR各線、東武鉄道各線、上信線、上毛線、わたらせ渓谷線と、高速バス、一般乗合バス、タクシーなどの民間交通、さらに、市町村主導で運行されている市町村乗合バス、デマンド型交通などから構成されている。

県県土整備部は、2007年11月に、地域公共交通のあるべき姿を示すため、学識経験者および市民団体代表者の6名で構成する「地域公共交通に関する有識者会議」を設置し、交通事業者や市町村の公共交通担当者を交えて議論を行った。その中で、本県の地域公共交通の課題として、以下のような指摘があった。

- (a) 新幹線とJR高崎線を除くと、鉄道の運行本数は少なく、東京方面との結節を優先するダイヤ編成となっており、県内路線間の乗り継ぎは良くない。
- (b) JR在来線のうち、上越線および信越本線は幹線鉄道として建設されたため、大手私鉄や地域鉄道と比較して駅間距離が長く、徒歩や自転車でアクセスできる駅勢圏



	新幹線
	JR 在来線
	東武鉄道
	上信電鉄
	上毛電鉄
	わたらせ渓谷鐵道

図2.1 群馬県の鉄道路線の概要

出所：筆者作成。

は限られている。

(c) 乗合バスは、交通事業者、市町村が独自に路線や運行ダイヤを設定していることから、バス相互間の乗り継ぎの利便性は概して良くない。

(d) 高崎市から館林市に至る平野部では、交通空白地域をカバーする補完的交通手段あるべきと考える市町村乗合バスやデマンドタクシーが、運賃無料や100円・200円均一などの低運賃で、地域鉄道や一般乗合バスと利用圏が競合した形で運行されており、民間事業者の経営が圧迫されている事例が見られる。

さらに、2009（平成21）年3月に、「群馬県鉄道網活性化研究会」⁷⁾が作成した『群馬県の鉄道網活性化に向けた提言』には、昭和40年代以降、群馬県における鉄道乗車人員の減少傾向が続いているが、特に、上信電鉄株式会社（以下「上信電鉄」という）、上毛電気鉄道株式会社（以下「上毛電鉄」という）、わたらせ渓谷鐵道株式会社（以下「わたらせ渓谷」という）の地域鉄道3社の乗車人員は、最近20年間で半減していると記述されている（表2.9）。

その原因として、同提言では、近年の少子高齢化やモータリゼーションの進展、さらに、自動車道路網の整備等により利便性・快適性の向上が図られてきた一方で、鉄道を中心とした公共交通全体のネットワーク化が十分顧みられてこなかったことが大きな要因であると分析している。また、少ない運行本数や路線間の乗り継ぎ抵抗などが、鉄道を利用した円滑な移動の大きな阻害要因となっており、それが更なる乗客の減少を招いていると指摘している。

一方、乗合バスの系統数は、バス事業者が主体となって運行する一般乗合バスが減少し、市町村が主導し、直営または委託や赤字補てんを行う市町村乗合バスが増加している（表2.10）。その一方で、県交通政策課によると、各市町村は一般乗合バスの廃止に伴う代替路線の確保や交通空白地域への路線拡大などの対策に追われ、公共交通ネットワークの構築や持続性の確保という交通政策は実施されてこなかったという。

県県土整備部が作成した「第33回総合的交通基盤整備連絡会議（2012年5月31日開催）」資料によると、乗合バスの輸送人員は、1965（昭和40）年度の1億4757万人から2010年度には847万人と45年間で5.7%（17分の1）まで減少している。これを県民1人当たりの年間乗車回数に換算すると、91.9回から4.2回と4.6%（22分の1）となる。また、車両数は1,168台から531台へ半減している（表2.11）。県内の乗合バスを収支から分類した状況は図2.2のとおりである。乗合バスの多くは赤字で、国や自治体の財政負担により維持・存続されている。

このような状況の中で、県県土整備部では、市町村乗合バスの効率的な運営を支援するため、2004年度に「市町村乗合バス運行マニュアル」を作成した。さらに、翌年度から、このマニュアルに沿って見直しを行う市町村を支援する「市町村乗合バス見直し支援事業」を開始した。そして、2005年度に高山村、2006年度に桐生市、2007年度に館林市が同事業の指定を受けて見直し作業が行われた。

また、2005年度には、関東運輸局が主体となり、運賃無料のコミュニティバスを運行している伊勢崎市を対象に「公共バスネットワークシステムモデル調査事業」が実施され、2008年度には、太田市と東吾妻町が「地域公共交通活性化再生事業」の認定を受けて、『地域公共交通総合連携計画』が策定された。さらに、2011年度には、前橋市が市単独事業に

表2.9 群馬県内を運行する地域鉄道の輸送人員の推移
(単位：千人)

年	上信電鉄	上毛電鉄	わたらせ 渓谷鐵道	計
1995	3,802	3,173	1,058	8,033
2000	2,879	2,252	870	6,001
2005	2,311	1,819	604	4,734
2010	2,206	1,610	465	4,281
2011	2,158	1,592	422	4,172

出所：国土交通省関東運輸局「鉄道・軌道運輸数量表」より筆者作成。

表2.10 群馬県の乗合バスの輸送人員および系統数の推移

年	一般乗合バス		市町村乗合バス	
	系統数	輸送人員 (千人)	系統数	輸送人員 (千人)
1965	707	147,574	0	0
1991	298	23,733	68	1,458
2000	220	8,059	245	3,413
2005	173	6,237	438	4,075
2010	173	5,229	433	3,244

出所：群馬県県土整備部「乗合バスの現状」より筆者作成。

表2.11 群馬県の乗合バスの運行実績の推移

項目 \ 年度	1965年度	2010年度	$\frac{2010年度}{1965年度}$
年間輸送人員	14,757 万人	847 万人	5.7 %
県民1人当たり 年間利用回数	91.9 回	4.2 回	4.6 %
車両数	1,168 台	531 台	45.5 %
系統数	707 系統	637 系統	90.1 %

出所：群馬県県土整備部「第33回総合的交通基盤整備連絡会議
(2012年5月31日開催)」資料より筆者作成。

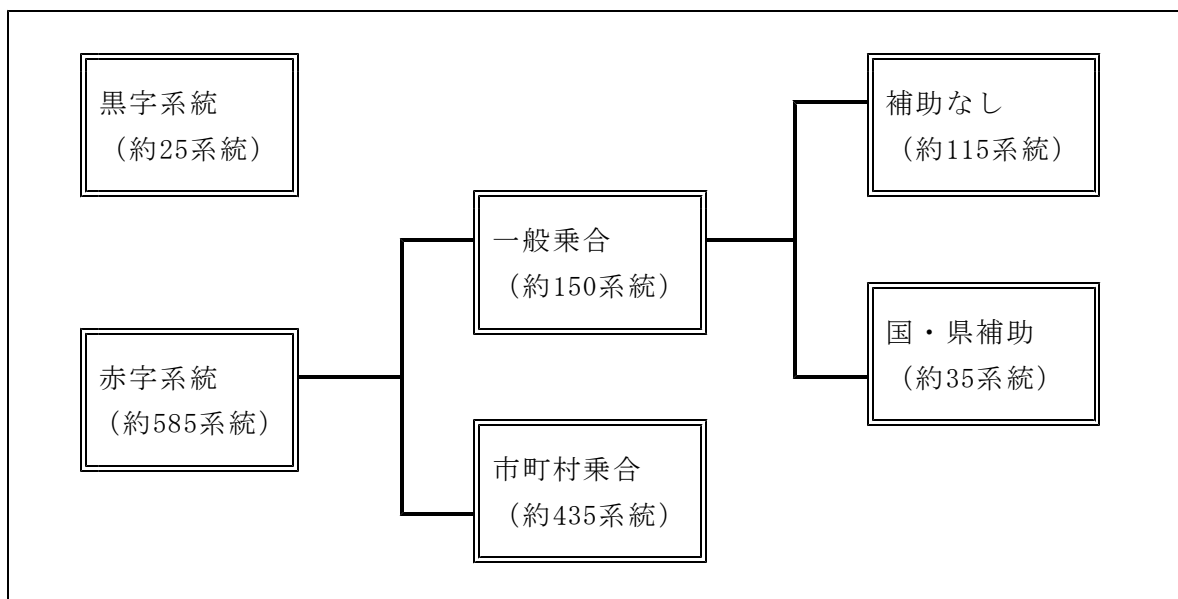


図2.2 群馬県の乗合バスの収支分類

出所：「第33回総合的交通基盤整備連絡会議（2012年5月31日開催）」

群馬県県土整備部作成資料より筆者作成。

より『前橋市公共交通マスタープラン』を策定している。

一方、前述した「地域公共交通に関する有識者会議」の中で、地域公共交通に対する以下のような認識が共有された。

- (a) 高校生、高齢者、障害者など自ら自動車を運転できない住民はもとより、通勤・通学者や来訪者など、すべての人の移動手段として必要である。
- (b) 地球温暖化の防止やコンパクトなまちづくりを推進していくためにも欠くことのできない都市の装置である。
- (c) 観光・商業などの経済活動や心の豊かさを実現するための文化活動を支える地域の基盤であり、企業や大学等の高等教育機関を誘致するためにも、公共交通で移動できる交通環境が整備されていることが不可欠である。

しかし、その後も県全体の地域公共交通の指針となるべき地域公共交通計画は策定されておらず、上位計画である『第14次群馬県総合計画「はばたけ群馬プラン」(平成23年度～平成27年度)』と『はばたけ群馬・県土整備プラン2013-2022』の中に、わずかに言及されているにすぎない。

4. SWOT分析

SWOT分析の「SWOT」は、Strength（強み）、Weakness（弱み）、Opportunity（機会）、Threat（脅威）の頭文字を取ったものである。SWOT分析は、企業の経営戦略計画立案に用いられる分析手法であるが、自治体の戦略マネジメントの分析に適用されることもある。その一例として、大住（2006）は、「SWOT分析は、自治体を取りまく外部

環境（機会・脅威）の変化に対応し、自らの内部要因（強み・弱み）を分析しながら、自らの自治体の成長と発展のために自らのミッション（使命）・ビジョン（将来像）・戦略課題を導く方法論である」と述べている。また、「米国などにおける海外の先進自治体においては、SWOT分析を核とした戦略マネジメントの適用によって、都市マネジメントを実践している例が増加しており、民間企業において確立された戦略マネジメント手法も公共部門への適用の必要性和有効性がある程度検証されている。日本の基礎自治体においても戦略計画手法の適用が、いくつかの先進自治体で試みられるようになった」と考察している。さらに、自治体版SWOT分析の事例として、図書館と水道事業の運営改善、高齢者福祉政策の立案に適用している。

本論文では、群馬県の地域公共交通の外部環境（機会・脅威）と内部環境（強み・弱み）を明らかにし、自治体が地域公共交通をマネジメントするための基本的な方向性を提案するための分析手法としてSWOT分析を用いる。

なお、本論文では、交通事業者・自治体・住民など群馬県の地域公共交通を担うの主体および鉄道などの既存の交通基盤を内部環境、地域公共交通を取り巻く社会・経済情勢を外部環境とする。また、コトラーの考え方から、外部環境（脅威・機会）、内部環境（弱み・強み）の順に分析を進める。

4.1 外部環境（脅威）

前述したように、群馬県では、地域鉄道や乗合バス利用者数の減少や輸送分担率の低下、さらに、地域鉄道の減便と一般乗合バスの減便・廃止が続き、地域全体や個人のモビリティ（mobility）⁸⁾が低下傾向にある。また、外部環境として、以下のような状況が「脅威」であると考えられる。

- (a) 人口当たりの自家用車保有台数および運転免許保有率の都道府県順位が全国1位である。
- (b) 人口減少と人口構造の変化から、通勤・通学者の減少が見込まれる。
- (c) 自治体の財政力が低下している中で、地域公共交通に対する公的負担が増加している。

4.2 外部環境（機会）

県県土整備部は、2012（平成24）年に『ぐんま“まちづくり”ビジョン』を策定した。その中で「人口減少を前提とした土地利用計画にあわせた公共交通や都市施設の再構築」「多様な交通手段を選択できる社会づくり」が必要であるとの基本方針が示されている。このことから、これらの考え方が、県内市町村の都市政策に反映されることが期待できる。

また、2011年7月－9月にかけて、群馬デスティネーション・キャンペーン（DC：Destination Campaign）が開催されたが、期間中、全国から鉄道を利用して訪れる観光客を対象に鉄道駅と観光地をつなぐ、あるいは観光地を周遊する二次交通が運行された。県観光物産課によると、多くの市町村が自家用車による来訪を前提とした観光振興施策を行っていたが、2010年夏のググっとぐんま観光キャンペーン（プレDC）の頃から鉄道と二次交通により来訪する観光客の獲得にも力を入れるようになったという。このように自治体や観光事業者の意識に変化が生じていると考えられる。

さらに、県交通政策課は、2008年11月に、上信電鉄とJR信越本線の「上州富岡駅－磯部駅」「上州富岡駅－松井田駅」「下仁田駅－松井田駅」の3路線で、観光地を周遊する乗合バスの実証実験を行った。その結果を受け、群馬DCが行われた2011年に、富岡市観光協会が、上州富岡駅から妙義山を経由し、松井田駅を結ぶ観光乗合タクシー（同年4月－11月の土日祝日）の運行を、また、安中市が富岡製糸場と磯部駅を結ぶ乗合バス（同年4月－2012年3月の土日祝日）を運行した。

このほか、2010年8月－9月に、県中部県民局中部行政事務所が東武鉄道の赤城駅から赤城南面の観光施設を周遊する乗合バスの実証実験と、東武鉄道の新越谷駅で観光キャンペーンを行った。これらの取組は、財団法人前橋観光コンベンション協会に引き継がれ、2011年以降、4月中旬の桜の時期に「赤城駅－赤城南面千本桜－ぐんまフラワーパーク」を周遊する乗合バスの委託運行を行っている。

また、前橋市、桐生市、富岡市では、公共交通の維持・存続を支援する市民活動が行われており、地域鉄道を存続させるための市民協議会や公共交通の利用促進に取り組んでいる非営利組織（NPO：Non Profit Organization）がある⁹⁾。中でも、桐生市の市民団体は、市内を運行する地域鉄道や乗合バスを支援する様々な活動に加え、市役所や市議会に対する政策提言を行っている。また、市民団体の代表者が、「桐生市おりひめバス運行事業検討委員会」と「桐生市地域公共交通会議」の委員長に就任している。

4.3 内部環境（弱み）

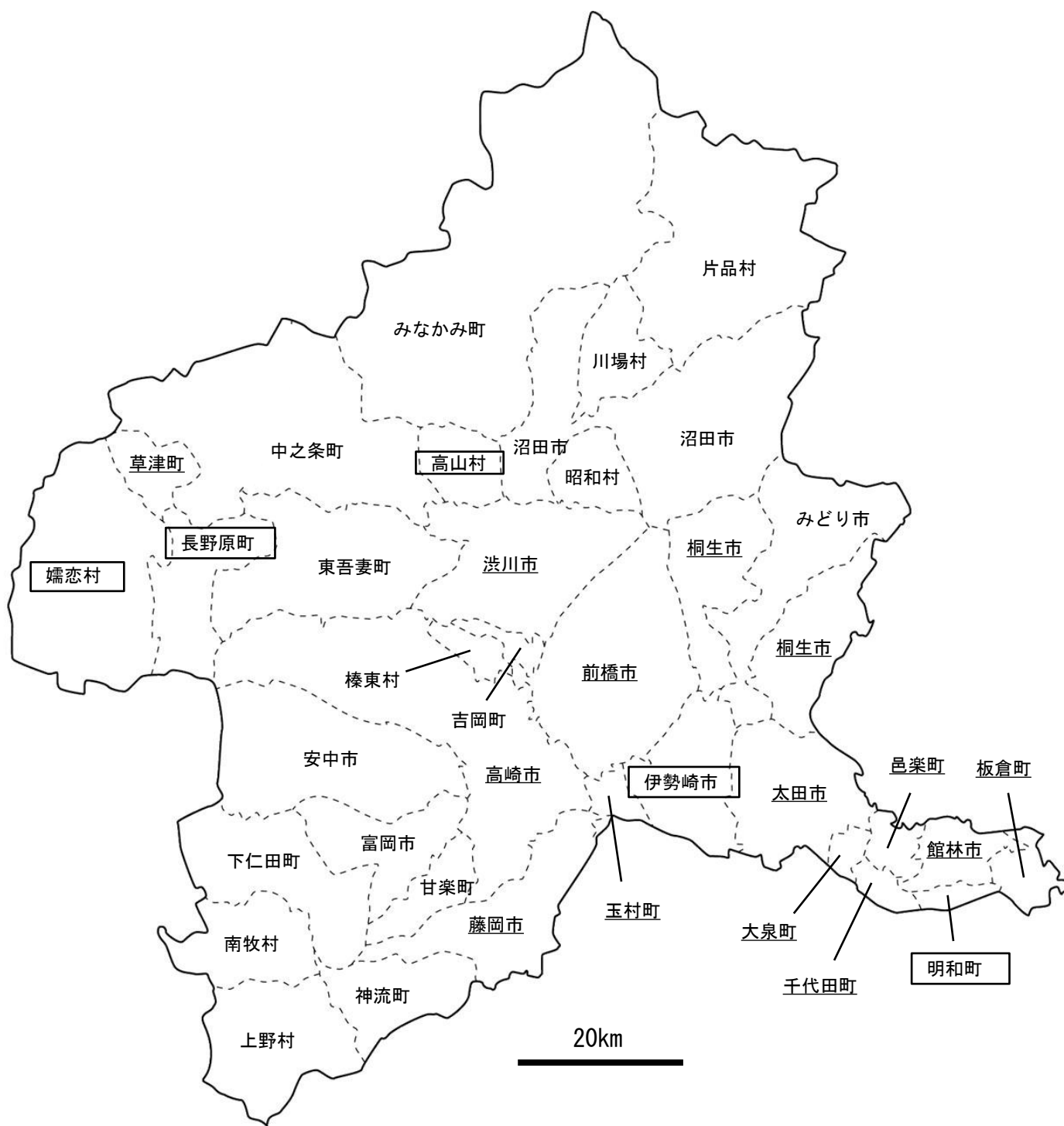
群馬県内の交通事業者は、JR東日本株式会社と東武鉄道株式会社を除くと、その規模は小さく、企業経営を行うに当たり規模の経済性を活かすことができない考えられる。また、各事業者が独自に経営を行っていることから、事業者間の路線やダイヤの調整が行われておらず、空間的・時間的な重複や空白が見られる。さらに、地域鉄道3社は国・県・沿線市町村の支援を受けて存続している。また、県交通政策課によると、一般乗合バスの約85%は赤字路線で、社内の黒字部門からの内部補助や国・県の補助金（外部補助）により維持されている。

さらに、同じバス停に事業者毎に複数のポールが設置されている事例、また、1本のポールの表・裏に複数の事業者が別々に時刻表を掲示している事例が県内各地で見られる。このことから、一般社団法人群馬県バス協会のリーダーシップや調整機能は果たされていないと考えられる。

また、県交通政策課によると、県内の全市町村で市町村乗合バス・タクシー、デマンドタクシーなどが運行されている（図2.3）。さらに、地域鉄道3線の沿線市町村では鉄道への公的支援を行っており、地域公共交通を維持するための財政負担は増加傾向にあるという。地域鉄道や市町村乗合バスなどへの財政負担を行っている市町村の状況は表2.13のとおりである。

さらに、自治体行政を見ると、以下のような都市政策、教育政策、交通政策の不調和が見られる。

- (a) 県全体の交通政策の指針となる「公共交通計画」「公共交通マスタープラン」を策定していない。
- (b) 鉄道駅や乗合バスの経路から離れた場所へ住宅団地を建設している。



「表2.12 公共交通に対する市町村の公的負担の導入状況」に一部対応する

図2.3 群馬県の市町村および運賃無料または100円・200円均一運賃の市町村乗合バスの運行状況

注：□で囲んだ市町村は運賃無料バスを、下線を引いた市町村は100円・200円均一運賃バスを運行。
出所：筆者作成。

表2.12 公共交通に対する群馬県内市町村の公的負担の導入状況（2012年度）

市町村名	地域鉄道への補助	市町村乗合バス・距離運賃	市町村乗合バス・均一運賃	デマンド型交通	過疎地有償運送	運賃無料乗合バス	地方バス路線上乘負担(注)
前橋市	上毛電鉄	○	○	○			○
高崎市	上信電鉄	○	○		○		○
桐生市	上毛電鉄 わたらせ	○	○	○	○		
伊勢崎市						○	
太田市			○	○			
沼田市		○					○
館林市			○				
渋川市		○	○				
藤岡市		○	○	○			
富岡市	上信電鉄	○					
安中市		○		○			
みどり市	上毛電鉄 わたらせ			○	○		
榛東村		○					
吉岡町		○					
上野村		○					
神流町		○					
下仁田町	上信電鉄	○					
南牧村	上信電鉄	○					
甘楽町	上信電鉄	○					
中之条町		○		○	○		
長野原町						○	
嬭恋村						○	
草津町		○	○				
高山村		○				○	
東吾妻町		○					
片品村		○					
川場村		○					
昭和村		○					
みなかみ町		○					
玉村町		○	○				
板倉町			○				
明和町			○			○	
千代田町			○				
大泉町			○				
邑楽町			○				
市町村数	8	24	14	7	4	5	3

「図2.3 群馬県の市町村および運賃無料または100円・200円均一運賃の市町村乗合バスの運行状況」に一部対応する。

注：「わたらせ」は、わたらせ渓谷鐵道の略。

注：「地方バス路線上乘負担」は、「地方バス路線維持費補助金」の認定基準である収支率11/20（55%）を満たすため、経常収入の不足分を市町村が負担しているもの。

出所：群馬県県土整備部「平成23年度市町村乗合バス運行費補助資料」および各市町村ホームページより筆者作成。

(c) 鉄道駅から遠い場所や乗合バスが運行されていない場所へ県立高校を新設・移転している。さらに、鉄道駅が近くにあっても高校までのアクセス道路を整備していない。

(d) 市街化調整区域での大規模ショッピングモール建設を次々に許可している。

(e) 公共交通に関する専門職員の育成や計画的な配置を行っていない。

一方、鈴木（2008）によると、「コミュニティバスは、時として政治的な道具になりやすい側面を持っている。このため、住民より市町村の事情、例えば首長の公約や議会の意向によって『走らせること』が目的になってしまうケースが少なくない」という。

市町村乗合バスが政治的な道具として利用されたと考えられる事例としては、前橋市の「マイバス」の事例があげられる。前橋市では、2012年2月の市長選挙の1カ月前に、一般乗合バス（前橋公園－広瀬・東善線など）や距離制運賃を採用している市乗合バス（県庁前－西大室線など）と利用圏が競合する「マイバス東循環（運賃100円）」の運行を始めている。

その前の市長選挙があった約4年前の2007年11月にも「マイバス西循環（運賃100円）」の運行が開始されている。この路線は、上信電鉄株式会社（以下「上信電鉄」という）が運行する一般乗合バス「高崎駅－前橋駅・中央前橋駅線」のバス停9カ所と利用圏が競合している。これらの区間から前橋駅までの運賃は230円－390円であるが、2008年度の利用者数は、前年度の128,370人から116,014人へ12,356人（9.6%）減少している。同社はマイバス西循環運行後、乗降調査を行っているが、運行開始翌月の路線全体の利用者数は1割程度減少したという。本路線は地方バス路線維持費補助金の認定路線であるが、2008年度の収支率は補助基準である20分の11（55%）を下回ったことから、不足分を前橋市と高崎市が負担して基準を満たし補助が継続されている。

本路線沿線には、一般乗合バスの赤字分に対する国費・県費・市費による補助、市乗合バスに対する市負担および県の補助、さらに、県や市に対する特別地方交付税が重複して投入されている。県内には、一般乗合バスの赤字補填を行っている地方バス路線維持費補助の認定路線が20路線あるが（2012年度）、市町村乗合バスの拡大により各地で補助路線との競合がみられる。国・県・市町村の効果的な財政運営の観点からも、競合が最小限となるような路線設定が望ましいと考える。

前橋市の市乗合バスやデマンド型交通への公的負担額は、市町村合併や路線拡大の影響により年々増加し、2011年度は2億6000万円を超えている（表2.13）。財政負担額は10年間で約2.3倍となっているが、輸送人員は横ばいの状況が続いている。

一方、2007年に同市が行った市民アンケート調査（2,745人から回答）によると、市乗合バスに対する欠損補助について、「増額すべき」が18.5%、「現状を維持すべき」が55.6%と約75%の人が市乗合バスへの公的負担を支持しているが、「減額すべき」は4.8%、「廃止すべき」は2.4%と反対する意見は少ない¹⁰⁾。

運賃無料や100円・200均一運賃のバスを運行している前橋市、桐生市、伊勢崎市、太田市の担当者によると、議員や住民の多くは、市乗合バスは税金で運行するのが当然であるとの認識を持っているか、あるいは無関心で、増加し続ける公的負担に対する批判的な意見はほとんどないという。一方、利用の有無にかかわらず、有料化や均一運賃の値上げなど受益者負担の増加に反対する意見と路線の拡大要望は多いという。

表2.13 前橋市の市乗合バスの運行実績

年度	路線数	財政負担額 (千円)	年間走行距離 (km)	輸送人員 (人)	1 km当たり 輸送人員 (人)
2000	13	106,532	1,320,649	888,594	0.67
2001	14	112,091	1,393,445	916,541	0.66
2002	16	121,110	1,520,224	1,049,297	0.69
2003	16	153,760	1,557,862	1,067,151	0.69
2004	22	157,991	1,905,977	1,063,942	0.56
2005	22	203,250	1,909,847	1,075,577	0.56
2006	23	211,850	1,865,203	1,028,010	0.55
2007	24	213,140	1,961,624	1,029,163	0.52
2008	24	254,349	2,024,292	1,101,807	0.54
2009	26	259,509	2,253,980	1,044,005	0.46
2010	24	258,962	2,221,723	983,668	0.44
2011	25	261,473	2,236,318	1,006,022	0.45

注：2002年6月：マイバス北循環・南循環運行開始。

2004年12月：大胡町・宮城村・粕川村と合併。

2007年1月：大胡・宮城・粕川地区でデマンド型交通を運行開始。

2007年11月：マイバス西循環運行開始。

2009年5月：富士見村と合併。

2012年1月：マイバス東循環運行開始。

出所：前橋市政策部『前橋市統計書（平成24年版）』、『前橋市公共交通マスタープラン（平成23年8月）』より筆者作成。

4.4 内部環境（強み）

前述したように、群馬県は古代から交通の要所であり、また、明治初期の輸出主力商品である繭・生糸・織物の生産が盛んであったことから、早くから高崎・前橋まで鉄道が開通し、その後も各地で鉄道網が発達した。1950年代以降、廃止された鉄道や路面電車もあったが、現在も比較的鉄道網に恵まれていると考えられる。特に、上越・北陸新幹線とJR高崎線の運行本数は多い。また、東武鉄道伊勢崎線の“特急りょうもう号”も比較的運行本数が確保されていることから、高崎から東京方面と太田・館林から浅草方面への利便性は良いと考えられる。

4.5 SWOT分析の結果

SWOT分析の結果をまとめると以下ようになる（表2.14）。外部環境としては、脅威と考えられる事項が多く、機会と考えられる事項は少ない。また、内部環境においても、弱みと考えられる事項が多く、強みと考えられる事項は少ない。課題としては、「脅威」よりも「機会」、「弱み」よりも「強み」に着目するとともに、「脅威」を「機会」へ、「弱み」を「強み」へ変える新たな交通政策の立案と実践、さらに、交通事業者・住民・地域社会・行政など地域公共交通を担う各主体の連携と努力が求められよう。

表2.14 群馬県の地域公共交通のSWOT分析結果

外部環境	Threat (脅威)	Opportunity (機会)
	<ul style="list-style-type: none"> ・高い自家用車普及率 ・高い運転免許保有率 ・人口減少と人口構造の変化 ・自治体の財政力の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ・都市政策の転換 ・観光交通の整備 ・市民団体の支援活動
内部環境	Weakness (弱み)	Strength (強み)
	<ul style="list-style-type: none"> ・交通事業者間の調整不足 ・企業・住民など地域社会の関心の低下 ・受益者負担への反対 ・交通施策の政治目的化 ・県全体の公共交通計画の不在 ・都市政策、教育政策との不調和 ・専門職員の不在 ・鉄道、一般乗合バスと市町村乗合バスとの競合 	<ul style="list-style-type: none"> ・「線交通」としての鉄道網の整備 ・東京、浅草方面への利便性の良さ

注：コトラーが提唱する順番（TOWS）により構成した。

出所：筆者作成。

5. 地域公共交通に関する先行研究

5.1 経済学の視点からの先行研究

大井・高野・加賀屋（2000）は、路線バスの持つオプション価値¹¹⁾や非利用価値を仮想的市場評価法（CVM：Contingent Valuation Method）により計測して、その価値を評価している。それらの研究によれば、旭川市民を対象に行ったアンケート調査から計測した同市の路線バスのオプション価値は、年間1世帯当たり2,625円～2,953円で、市全体として年間2.3～2.6億円になるという。

また、湧口・山内（2002）は、地域の全世帯が利用の有無にかかわらず回数券を購入して乗合バスの運行を支えている青森県鱒ヶ沢町深谷地区を対象に、交通サービスの利用可能性価値を推計して、1世帯当たり年間10,000円弱のオプション価値が発生していると述べている。

さらに、湧口（2005）は、深谷地区の取組について、利用者のみならず地域住民全体の幅広い支援を得ることは、過疎地域において公共交通機関を開設・維持するための1つの有力な方法であると述べている。その一方で、自由意思による協力では、結果的に回数券購入額は増加するものの、各世帯が利用する分の回数券購入にとどまってしまい、路線を維持するための協力というよりも利用の対価という側面が強まってしまっている。そのため、地域住民の幅広い支援を得る目的が、地域の公共財として公共交通機関を位置づけ、便益に対して支払いをしてもらう点にあるとすれば、自発的協力は対価性から常に切

り離されていなければならないと述べている。

本論文では、過疎地域に限らず、地方都市においても経済面から持続可能な地域公共交通を構築するためには、受益者負担に加え、地域住民や企業の支援が必要であるとして考察を進め、自治体に取り組むべき具体的な施策を提案する。

喜多（2008 a）は、沿線住民によるオプション価値以外にも公共交通がもたらす外部経済が存在するならば、これらの外部経済をより包括的に内部化することを考えるべきであると述べている。また、“利用者”とそれ以外の“外部経済受益者”を対置し、外部経済を内部化する方策を検討しても良いが、逆に、公共財の自発的供給の主体を“利用者”から“地域”へ拡大すると考え方も可能であるとしている。そして、地域レベルの供給主体を、以下の4つに分類している。

（a）公共交通を利用する“顕在利用者”

（b）現在は利用していないが将来利用する可能性のある“潜在利用者”

（c）医療施設や商業施設などバス利用者を顧客にもち、バスが運行されることにより売り上げの増加や送迎サービスの節減といった便益を見込むことのできる“特定受益者”

（d）“地域住民”

また、“利用者”のみでは便益の総和が供給費用を上回らなくとも、交通サービスが存在することにより、地域全体で、上記の4者が受ける便益の総和がサービス供給費用を上回り、かつ、各主体の受益がそれぞれの負担を上回る場合は、費用を負担するインセンティブが生じ、自発的供給が可能になるとしている。

また、竹内（2008b）は、交通サービスの提供には、乗る、乗らないは別として運行していることに価値がある。すなわち、乗らない人も交通サービスの「利用可能性」というサービスを消費している。さらに、日常的に自家用車を利用する非顧客にとっても、道路渋滞の緩和や飲酒・体調不良などの際に自家用車以外の移動手段が存在するという安心感という満足を与えていると述べている。

本論文においても、“自家用車を利用しなくても生活できるという安心・安全な暮らしが長期的に確保されていること”が交通政策の成果であるとしているが、公的負担で運営されている運賃無料や低運賃の市町村乗合バスについては、受益と負担の在り方や財政運営上の課題があるという考え方から考察を行う。

山重、大和総研経営戦略研究所（2007）は、日本の交通ネットワーク事業の根本的な問題として、その公共性の故に「市場の失敗」の問題が生じ、公共性を確保しようとするれば収益性が失われるため、補助金を与える必要があったと述べている。また、この「補助金」を通じた事業者と政府の結びつきが、交通ネットワーク事業の活力やサービス水準の低下を生じさせていること、さらに、財政問題の悪化から社会・経済の活力が失われ、グローバルな競争の中で国や地域が衰退していくという深刻な状況になりうるとしている。そして、空港経営の事例からそのような状況が国内でも起こっている可能性があることを示唆している。

本論文では、当初、一般乗合バスの撤退に伴う廃止代替バスとして始まった市町村乗合バスが住民要望や公平性の観点から市内全域に拡大し、効率性や収益性が失われる中で、事業者へ赤字補填という補助金が拡大していった事例、さらに、運賃無料や低運賃の市町

村乗合バスと地域鉄道・一般乗合バスが競合して民間事業に影響を与えている事例について考察する。

秋山・奥嶋・井ノ口（2012）は、持続可能性を考慮した地方都市の公共交通計画について、岐阜県本巣市の地域公共交通総合連携計画とコミュニティバス利用促進のための実証実験結果について考察している。コミュニティバスの運賃を100円から無料とし、運行便数を削減した実証実験では、全体としては利用者数が減少している（57,645人〔2009年度〕→54,710〔2010年度〕）。その一方で、利用者1人当たりの利用頻度の増加と1人当たり運行経費の縮減が見られた（946円〔2009年度〕→649円〔2010年度〕）。しかし、運賃を無料とする施策は、利用者数の一定の増加効果はあるが、経費の面から持続可能性に問題があり、さらに、日常的な公共交通に対する市民意識が希薄である地方都市において、実効的な公共交通政策の提示は難しいと述べている。

本論文では、運賃無料にもかかわらず年間利用者数が減少傾向にあった伊勢崎市のコミュニティバスの事例について、地域公共交通全体に及ぼす影響も含めて考察する。また、高齢者無料パスを廃止したにもかかわらず、人口当たりの利用回数が増加傾向にある桐生市の市乗合バス再編の取組について述べる。

5.2 群馬県の地域公共交通を対象とした先行研究

湯沢・藤澤（2003）は、行政職員の通勤手段の自家用車から公共交通機関へ転換可能性について、無料駐車場が設置されていない群馬県庁と前橋市役所の本庁勤務職員を対象にアンケート調査を行い、その結果について考察している。そして、以下の要因が通勤に用いる交通手段の選択に影響を及ぼしているとしている。

- (a) 職場の無料駐車場の有無
- (b) 勤務終了時間の定時制（残業時間の多さ）
- (c) 居住地から距離（通勤時間）
- (d) 保育所などへの子供送迎の有無

さらに、自家用車利用から公共交通への利用転換を促すためには、以下の施策が必要であると述べている。

- (e) 公共交通のサービス水準の上昇
- (f) 必要な情報提供
- (g) 通勤手当の優遇措置
- (h) 自発的な変更を促すための個人意識への働きかけ

本論文では、筆者が行った群馬県職員に対するモビリティ・マネジメント対策の実施結果などから行政職員の交通行動について考察する。

県内大学・群馬県共同研究会（2004）は、群馬大学・高崎経済大学・群馬工業高等専門学校との研究者と県企画部・土木部などの担当者が共同研究を行ったものである。その中で、自家用車1台を維持するのに要する費用を試算し、過度に自家用車に依存した社会構造が、どのように県民生活に影響を及ぼしているかを調査している。

本論文では、これらの研究で行われたコスト計算の試算値を用いて、自家用車から公共交通機関への通勤・通学手段の転換を促した事例や、「全国消費実態調査」の結果などから、自家用車の保有が家計に及ぼす影響について考察する。

寺田（2005）は、規制緩和による乗合バスの運賃決定や100円運賃バスの増加に関して、以下のように考察している。

- （a）東京都武蔵野市の「ムーバス」が100円運賃を採用し、予想を上回る利用者を確保したことの成功事例が全国に波及した。
- （b）規制緩和に対する既存事業者の新規参入阻止行動として、値引きが行われるようになった。
- （c）値引きを直接保障する補助が行われておらず、割引によって減収するケースが大半を占めている。

さらに、群馬県の運賃100円バスの状況について、「1998年に群馬県前橋市の事業者が営利動機から初乗り運賃を100円まで値引きしたのを皮切りに、全国各地で初乗り運賃の値下げ、あるいは、100円などの低運賃バスの運行が行われるようになる」と指摘している。これは、一般乗合バスで採用されている近距離運賃制度について述べたものであると考えられるが、県交通政策課が作成した資料「近距離運賃制度の概要」によると、本制度の内容と導入経緯は以下のとおりである。

近距離運賃制度は、前橋市・高崎市・伊勢崎市の各市内190円均一運賃区間内に、100円（小児50円）、150円（小児80円）運賃区間を設けた運賃制度である。前橋駅・高崎駅・伊勢崎駅を起点として1km以内を100円、2km以内を150円に設定している。これは、近距離の利用者向けに低廉な運賃を設定し、運賃の割高感から徒歩で移動している通勤者などを乗合バスへ利用転換させることを目的に実施されたものである。

当初、県交通政策課が主導して、群馬県バス協会やバス事業者へ働きかけを行ったが、収入減を恐れる事業者側は反対であった。しかし、収入が減少した分を県が補填することを条件として、1998年1月から1年間の実証実験として試行的に実施されたものである。その結果、運賃100円区間とした近距離区間の利用者数が2倍以上に増加したことから（群馬県バス協会の調査結果）、翌1999年1月から正式採用された。

本論文では、100円・200円均一の低運賃制度を採用している市町村乗合バスの問題点や地域公共交通全体に及ぼす影響について考察するが、一般乗合バスや市町村乗合バスで採用されている近距離運賃制度は、距離制運賃の中での運賃形態として分類し、本論文では考察の対象から除外する。

小竹・新井（2007）は、公共交通機関の持続可能性に関する調査・研究を行っている。この研究では、上毛電気鉄道沿線地域の人口推計、さらに、乗客数や経営状況の予測を行い、今後の公的負担額の見通しを試算している。また、鉄道利用者および沿線住民へのアンケート調査を行い、鉄道を維持するための支払意思額から住民の公共交通機関に対する意識の低さを明らかにしている。さらに、沿線住民を対象にモビリティ・マネジメント（MM）対策¹²⁾を実施した場合の有効性について考察し、本沿線地域でのMM対策の有効性は低いと予想している。

本論文では、県内においてMM対策やマーケティングを行い、成果が見られた事例や成果が見られなかった事例について考察する。

大島（2009）は、群馬県における乗合バスの歴史的変遷について調査を行い、乗合バス離れと乗合バスの衰退要因と考えられる顕著な事象や諸問題をバス事業者の事業計画や運賃、サービス水準との関係を含めて考察している。さらに、一般乗合バスが減少し、市町

村乗合バスが増加する中で見られるようになった諸問題について、2007年頃までの各都市の状況を調査して問題提起を行っている。

本論文では、これまでの大島の研究を引き継ぐ形で群馬県平野部の地域公共交通の諸問題について、各自治体の公共交通政策の視点から考察を行う。さらに、伊勢崎市、太田市、桐生市を事例研究として、3市が運営する市町村乗合バスの運行経緯、再編の取組、成果および影響について、利用者数や財政支出などの諸データを用いて考察する。

6. 本章の結論

本章では、群馬県の地域公共交通の歴史と現状を概観するとともに、SWOT分析を用いて、地域公共交通を取り巻く外部環境および地域公共交通を担う主体の特徴や課題などの内部環境を考察した。得られた知見は以下のとおりである。

- (1) 高度経済成長による県民所得が増加が、自家用車を急速に普及させ、移動手段の鉄道・乗合バスから自家用車への行動変容が進んだ結果、長期にわたり地域鉄道・乗合バスの利用者数が減少し続けている。
- (2) 都市政策と交通政策の不調和が都市の拡散を促進し、さらなる自動車交通需要を誘発している。
- (3) 交通事業者の責任において地域鉄道や一般乗合バスを維持・存続させることが困難となる中で、県内の全市町村が住民の移動手段を確保するための財政支出を行っている。しかし、自治体の財政力が低下する中での公的負担は困難となっており、新たな交通政策の立案と実行が求められる。
- (4) 市町村乗合バスの中には、鉄道や距離制運賃を採用している一般乗合バスと利用圏の競合が見られる。中には、運賃の優位性から鉄道・乗合バスから顧客を奪い、一般乗合バス路線の減便や廃止の一因となっていると考えられる路線もある。
- (5) SWOT分析の結果、本県の地域公共交通を取り巻く外部環境の多くは「脅威」、内部環境の多くが「弱み」と考えられた。そのため、交通事業者・住民・地域社会・行政などの地域公共交通を担う各主体が連携して、「機会」と「強み」に着目した新たな交通政策の立案と実行が求められる。

以上の考察結果をふまえ、第3章－第5章では、事例研究として群馬県平野部の地域公共交通の実態とそれを取り巻く社会状況や交通政策について、市町村乗合バスを中心に考察を行う。なお、研究対象地域のうち、前橋市および高崎市は、平成の市町村合併により市域が拡大し、都市構造や日常生活圏が複雑化していることから、合併後も地域構造が一体化していると考えられる以下の3市を事例研究の対象とする。

- (a) 運賃無料のコミュニティバスが運行され続けることにより、地域公共交通全体が不調和になっている伊勢崎市の事例。
- (b) 国の補助金を活用して『地域公共交通活性化総合連携計画』が策定されたが、市乗合バスの多くが廃止されるなど、計画に反した施策が行われ、地域公共交通が衰退しつつある太田市の事例。
- (c) 長期にわたり人口減少と財政力の低下が続く中で、住民主導により市乗合バスの再編が行われ、その成果が上がりつつある桐生市桐生地区の事例。

注

- 1)自動車検査登録情報協会によると、2012年3月末現在の自家用車保有台数は、世帯当たりの都道府県順位が全国3位、人口当たりが全国1位である。
- 2)国土交通省では、地域鉄道とは、一般に、新幹線、在来幹線、都市鉄道に該当する路線以外の鉄道路線のことをいい、その運営主体は、JR、一部の大手民鉄、中小民鉄および旧国鉄の特定地方交通線や整備新幹線の並行在来線などを引き継いだ第三セクターで、これらのうち、中小民鉄及び第三セクターを合わせて地域鉄道事業者と呼んでいる。
- 3)過失が相手方より重い者を「第1当事者」、過失が相手方より軽い者を「第2当事者」という。
- 4)人口密度約4,000人/km²以上の国勢調査基本単位区がいくつか隣接し、合わせて人口5,000人以上を有する地域をいう。
- 5)県立伊勢崎高校の状況については、同高の生徒からの聞き取りと同校ホームページおよび筆者の現地調査による。
- 6)県立前橋東高校の保護者による送迎については、筆者が2006年1月に同校を訪れた際、学校長から直接その話を聞いている。当時、JR駒形駅から同校方面への乗合バスはなかったが、2008年12月から日本中央バス株式会社が上毛電鉄・大胡駅まで1日6便の運行を開始し、通学利用ができるようになった。
- 7)本研究会は、県内の鉄道網のあるべき姿と方向性を検討するため、県県土整備部が設置した研究会である。6名の学識経験者から構成され、2008年8月－2009年3月まで5回にわたり議論が行われた。「公的支援」「市町村・まちづくりとの連携」「道路交通との連携」「県民の意識改革」の4点が提言された。
- 8)「モビリティ」の定義について、土木学会は「移動というひとり一人(ママ)」の行動」と定義しているが、本論文では「人々の移動の容易性、移動のし易さ」としてこの用語を使用する。(土木学会編[2005] p.1より)
- 9)桐生市では「2015年の公共交通をつくる会」「わたらせ渓谷鉄道市民協議会」「市民活動センター・ゆい」など、複数の市民団体が公共交通の維持存続や利用促進に係る活動を行っている。
- 10)前橋市政策部(2011)『前橋市公共交通マスタープラン』p.22より。
- 11)交通経済学における「オプション価値」について、湧口は「頼ることになるとはまだ思われていない又は現時点では他のモードによって担われている交通サービスを利用する選択肢を保持するために、その将来の利用に対する期待価値を超えて持つ支払意思額」と定義している。(湧口清隆[2010] p.45より)
- 12)土木学会は「過度に自家用車に頼る状態から公共交通や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に利用する状態へと変えていく一連の取り組み」と定義している。(土木学会編[2005] p.1より)

参考文献

- 秋山孝正, 奥嶋政嗣, 井ノ口弘昭 (2012) 「持続化可能性を考慮した地方都市の公共交通計画に関する実証的研究」『交通学研究／2011年研究年報 (通巻55号)』日本交通学会, pp. 223-232.
- 新井祥純 (2007) 「数字に見る群馬の歴史と文化」『群馬のことばと文化』朝日印刷工業, pp. 220-225.
- 一般財団法人自動車検査登録情報協会ホームページ, 「都道府県別の自動車普及状況(平成24年3月末現在)」. <http://www.airia.or.jp/number/mycar.html>, (参照2013年4月8日).
- 大井孝道, 高野伸栄, 加賀屋誠一 (2000) 「地方都市におけるCVMを用いた路線バスの評価に関する研究」『土木計画学研究・論文集 (第17巻)』土木計画学会, pp. 751-756. <http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00041/2000/17-0797.pdf>, (参照2013年11月16日).
- 大島登志彦 (2002) 『群馬県における路線バスの変遷と地域社会』上毛新聞社, 184p.
- 大島登志彦 (2008) 「近年の群馬県内のコミュニティバスの動向と諸問題の考察」『運輸と経済』財団法人運輸調査会, 第68巻第5号, pp. 51-62.
- 大島登志彦 (2009) 『群馬・路線バス歴史と諸問題の研究』上毛新聞社, 259p.
- 大住莊四郎 (2006) 『自治体への戦略マネジメントモデルの適用 SWOT分析を中心に』内閣府社会経済総合研究所, ESRI Discussion Paper Series No. 157, p. 5, pp. 25-34. http://www.esri.go.jp/jp/archive/e_dis/e_dis157/e_dis157a.pdf, (参照2013年10月29日).
- 喜多秀行 (2008) 「地域公共交通政策の確立に向けての自治体の取り組み姿勢」『地域社会が保障すべき生活交通のサービス水準に関する研究報告書』財団法人国際交通安全学会, pp. 29-34. <http://www.iatss.or.jp/common/pdf/research/h967.pdf>, (参照2013年4月9日).
- 群馬県警察本部 (2012) 『交通年鑑 (平成23年)』, pp. 120-125.
- 群馬県警察本部 (2013) 『平成24年群馬の交通事故統計』, pp. 2-3.
- 群馬県県土整備部 (2008) 「地域公共交通に関する有識者会議報告書」, pp. 12-13.
- 群馬県県土整備部 (2009) 「群馬県の鉄道網活性化に向けた提言」, p. 1.
- 群馬県ホームページ, 「平成16年全国消費実態調査結果」. <http://toukei.pref.gunma.jp/zsj/ZSJ2004.htm>, (参照2013年4月15日).
- 群馬県ホームページ, 「学校基本調査」. <http://toukei.pref.gunma.jp/gkt/index.html>, (参照2013年4月15日).
- 群馬県ホームページ, 『群馬県統計年鑑』. <http://toukei.pref.gunma.jp/nenkan/index.html>, (参照2013年4月15日).
- 群馬県ホームページ, 『第14次群馬県総合計画「はばたけ群馬プラン」重点プロジェクト (平成25年4月1日改定版)』, pp. 51-52. <http://www.pref.gunma.jp/07/b0110184.html>, (参照2013年4月22日).
- 群馬県ホームページ, 『第14次群馬県総合計画「はばたけ群馬プラン」分野別・地域別施

- 策展開（平成25年4月1日改定版）』, p. 37. <http://www.pref.gunma.jp/07/b0110184.html>, (参照2013年4月22日) .
- 群馬県ホームページ, 『ぐんま“まちづくり”ビジョン』, pp. 15-22. <http://www.pref.gunma.jp/06/h5800162.html>, (参照2013年4月29日) .
- 群馬県ホームページ, 『はばたけ群馬・県土整備プラン2013-2022』, pp. 51-52. <http://www.pref.gunma.jp/contents/000235217.pdf>, (参照2013年4月29日) .
- 群馬県立伊勢崎高校ホームページ, 「生徒の送迎について」. <http://www.isesaki-hs.gsn.ed.jp/>, (参照2013年5月20日) .
- 群馬県立歴史博物館編(2004)『群馬の鉄道』群馬県立歴史博物館, pp. 6-12.
- 警察庁ホームページ, 「運転免許統計（平成24年版）」. <http://www.npa.go.jp/toukei/menkyo/index.htm>, (参照2013年5月20日) .
- 県内大学・群馬県共同研究(2004)『車社会と県民生活』, pp. 98-105.
- 国土交通省ホームページ, 「群馬県生活交通導入実証検証事業」, 第33回総合交通基盤整備連絡会議, 2012年5月31日, 群馬県県土整備部資料. <http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/soukou/soukou-magazine/33rennraku10.pdf>, (参照2013年5月20日) .
- 国土交通省ホームページ, 「府県相互間旅客輸送人員表」『旅客地域流動調査（平成21年度）』. <http://www.mlit.go.jp/k-toukei/ryuudou-chousa/ryuudou-chousa.html>, (参照2013年5月27日) .
- 国土交通省関東運輸局ホームページ, 「鉄道・軌道運輸数量表（1995年度-2011年度）」. <http://www.tb.mlit.go.jp/kanto/cgi-bin/youran/cgi/list.cgi>, (参照2013年5月27日) .
- 国立社会保障・人口問題研究所ホームページ, 『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』. <http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/t-page.asp>, (参照2013年4月8日) .
- 小竹裕人, 新井祥純(2007)『群馬県の公共交通の持続可能性に関する研究』, 62p.
- 近藤義雄(2001)「群馬の県名の由来を尋ねて」『群馬史再発見』あさを社, pp. 10-37.
- 鈴木文彦(2008)「マイカー依存社会における地域公共交通の活性化と再生に向けた取り組み」『新制度地域公共交通活性化・再生法』地球科学研究会, p. 43.
- 鈴木文彦(2010)「地域交通の今後の課題と方向性」(財団法人地域活性化センター編『地域づくり』2月号), pp. 6-9.
- 総務省統計局ホームページ, 「平成22年国勢調査人口等基本集計結果」. <http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/>, (参照2013年4月8日) .
- ダイハツ九州株式会社ホームページ, 「会社情報」. <http://www.daihatsu-kyushu.co.jp/company/history.html>, (参照2013年8月12日)
- 竹内健蔵(2008a)「過疎バスサービスの供給量と支払意思の経済分析—クラブ財の理論と行動経済学の知見から—」『地域社会が保障すべき生活交通のサービス水準に関する研究』財団法人国際交通安全学会, pp. 42-56. <http://www.iatss.or.jp/common/pdf/research/h967.pdf>, (参照2013年4月9日) .
- 竹内健蔵(2008b)『交通経済学入門』有斐閣, p39.
- 手島仁監修(2012)『写真アルバム前橋市の昭和』いき出版, pp. 215-238.

- 寺田一薫 (2005) 「規制緩和後のバス市場の変化」『地方分権とバス交通』勁草書房, pp. 21-24.
- 土木学会編 (2005) 『モビリティ・マネジメントの手引き』土木学会, pp. 1-6.
- ドラッカー. ピーター. F (2012) 『経営の真髄 [上]』上田惇生訳, ダイヤモンド社, 385p.
- ドラッカー. ピーター. F (2012) 『経営の真髄 [下]』上田惇生訳, ダイヤモンド社, 452p.
- 原田勝正 (2001) 『日本鉄道史』刀水書房, pp. 48-49.
- 前橋市ホームページ, 『前橋市公共交通マスタープラン』. <http://www.city.maebashi.gunma.jp/kurashi/143/168/166/p007865.html>, (参照2013年5月13日) .
- 前橋市ホームページ, 『前橋市統計書』. http://www.city.maebashi.gunma.jp/sisei/533/002/p001145_d/fil/H23-11.xls, (参照2013年5月13日) .
- 宮崎哲也 (2006) 『フィリップ・コトラーの「マーケティング論」がわかる本』秀和システム, pp. 34-35.
- 山重慎二, 大和総研経営戦略研究所 (2007) 『日本の交通ネットワーク』中央経済社, pp. 22-44, 258-261.
- 湧口清隆, 山内弘隆 (2002) 「交通サービスにおけるオプション価値と理論の現実－弘南バス深谷線におけるオプション価値計測の試み－」『運輸政策研究』運輸政策研究所, Vol. 5, No. 3, Autumn, pp. 2-12. <http://www.jterc.or.jp/kenkyusyo/product/tpsr/bn/pdf/no18-01.pdf>, (参照2013年9月30日) .
- 湧口清隆 (2005) 「過疎地域の交通ニーズと新路線開始－青森県鮎ヶ沢町の事例を中心に－」『地方分権とバス交通』勁草書房, pp. 170-182.
- 湧口清隆 (2010) 「交通経済学におけるオプション価値の意義」『運輸政策研究』運輸政策研究所, Vol. 12, No. 4, Winter, pp. 45-46. <http://www.jterc.or.jp/kenkyusyo/product/tpsr/bn/pdf/no47-10.pdf>, (参照2013年9月30日) .
- 湯沢昭, 藤澤洋平 (2003) 「行政職員の通勤実態と公共交通機関への転換可能性に関する検討」『交通工学』交通工学研究会, Vol. 38, No. 2, pp. 49-58.

第3章 伊勢崎市の運賃無料のコミュニティバスが地域公共交通全体に及ぼす影響

1. はじめに

群馬県平野部では、ほとんどの市町村で運賃無料や100円・200円均一の低運賃の市町村乗合バスが運行されている（前掲：図2.3、表2.12を参照）。これらの中には、鉄道や距離制運賃を採用している一般乗合バスと利用圏が競合して、価格の優位性から利用者を奪い、民間路線の減便・廃止の一因となり、地域全体のモビリティ（Mobility）を低下させていると考えられる路線もある。特に、伊勢崎市では、運賃無料のコミュニティバス（以下「無料バス」という）の路線が市内全域に拡大し、無料バスと一般乗合バスとの競合やその影響が顕著に見られる。

一般財団法人自動車車検登録情報協会によると、伊勢崎市の2012（平成24）年3月末現在の1世帯当たりの自家用車保有台数は1,805台で、全国の保有台数上位200都市中、第4位である。また、人口1,000人当たりの保有台数は690.489台で、同調査の上位50都市中、第1位と高いことから、自家用車に依存した暮らしが定着していると考えられる。さらに、人口10万人当たりの交通事故発生件数が、全国平均の1.87倍（2010年）と高いことから、自動車交通量も多いと考えられる（表3.1）。

一方、同市では、10路線で1日当たり56便（1路線平均26km）と、県内や関東近県と比べて高いサービス水準の無料バスが運行されている。市交通政策課によると、年間で360日運行されており、総運行距離は約57万km、2012年度の運行費用は1億4149万円で、市が全額を負担している（2013年3月現在）。

県内には、5市町村で無料バスが運行されている。伊勢崎市と邑楽郡明和町（2路線・1日4便）の無料バスは利用制限はなく、住民以外でも利用できる。また、山間部の高山村（2路線を平日運行）、長野原町（集落毎に月2便）、嬭恋村（集落毎に週1便）では、利用者を住民や高齢者に限定した福祉バスとして運行されている。

一方、埼玉県交通政策課は、市町村が主体となって運行する乗合バスをコミュニティバスと呼んでいるが、同課が公表している資料によると、2013年6月1日現在、埼玉県では46市町村でコミュニティバスが運行されている。同県では、加須市（4路線・1日4便）と本庄市（8路線・1日4便）が運賃無料の巡回型コミュニティバスを運行していた。

加須市は2012年9月末限りで運賃無料での運行を取り止め、以下のような3つの交通手段を組み合わせた有料の公共交通ネットワークへ再編されている。

- (a) 市域を縦貫するシャトルバス（東武鉄道日光線・新古河駅〔市域北東端〕－東武鉄道伊勢崎線・加須駅〔市中心域〕－騎西総合支所〔市域南西端〕）
- (b) 市街地循環型コミュニティバス
- (c) デマンドタクシー

また、本庄市は2013年10月から有料化し、鉄道と一般乗合バスを基幹として、次のようなネットワークへ再編する予定である。

表3.1 人口10万人当たりの交通人身事故発生件数
(単位：件)

年	伊勢崎市	群馬県	全国平均
2006	1,338 (1.93)	1,126	694
2007	1,208 (1.85)	1,074	652
2008	1,158 (1.93)	1,010	600
2009	1,046 (1.81)	953	578
2010	1,052 (1.87)	951	562

注：() 内は全国平均に対する倍率。

出所：伊勢崎市環境部『第9次伊勢崎市交通安全計画』。

- (a) 上越新幹線・本庄早稲田駅－JR高崎線・本庄駅間をつなぐシャトル便
- (b) JR八高線・児玉駅と山間部をつなぐデマンドバス（運行ルート・バス停限定）
- (c) 運行エリアを限定した3地区のデマンドタクシー

埼玉県では、ほかに5町で定時定路線型の乗合バスが運賃無料で運行されているが、路線数・運行便数とも小規模なものである¹⁾。

このように、埼玉県内ではコミュニティバスの再編に伴い、運賃無料を取り止める動きがあるが、伊勢崎市では有料化する方針は示されていない。

2. 伊勢崎市の都市計画の変遷と市街地の拡大

伊勢崎市は、群馬県の南東部に位置し、前橋市、桐生市、太田市、埼玉県本庄市、深谷市などと隣接している（図3.1）。市の北部に北関東自動車道と国道50号線が、南東部から北部にかけては国道17号線（上武バイパス）が走っている。標高は168m－35mで全体的には北西から南東に向かってごく緩やかな傾斜を成している。また、耕地面積は全面積の37.3%であるが、林地面積は0.2%と近隣の市町村に比べて小さい。2010（平成22）年の国勢調査人口は207,221人である。2005年と比べ県内の35市町村中、30市町村で人口が減少している中で、5年間で4,859人（2.4%）増加している。

『伊勢崎市史』によると、同市は、終戦の日の未明に米軍の空襲を受け、市街地の約4割が焼失した。そのため、翌年10月に特別都市計画事業施行都市に指定され、土地区画整理事業が実施される予定であった。しかし、復興計画で示された道路幅が20m、15mなど、当時の住民感覚としては広く設定されており、既存道路に面して建設された仮住宅や商店などの家屋が移転する必要があったため、住民は復興計画推進派と反対派に分かれて対立した。その結果、計画が認定基準に合わないレベルまで縮小されたことから、復興事業は不認可となった。

『伊勢崎市史』には、「戦災復興都市計画事業施行都市に指定された全国115都市の中で、伊勢崎市は計画が実行されなかった唯一の都市となった」と記載されている。そのため、中心市街地の都市構造の骨格は、戦前とほとんど変わっていない。

また、県都市計画課によると、伊勢崎市では1971年に都市計画区域の決定を行った際、

市街化区域を比較的広く設定したが、その後も市街化区域が拡大している（表3.2）。さらに、1970年代から2000年代にかけて、郊外で大規模な土地区画整理事業が実施され続けたことから、都市基盤整備の遅れた中心地区（1940年の市制施行前の旧伊勢崎町区域）から住環境が整備された郊外へと人口流失が続いたという（表3.3）。

『伊勢崎市制六十年誌』によると、1957年－2000年までに旧伊勢崎市の41カ所（1,596.3 ha）で土地区画整理事業が実施済または実施中であるが、中心地区で実施済または実施中



図3.1 伊勢崎市の位置

表3.2 伊勢崎市の市街化区域および市街化調整区域面積の変遷
(単位：ha)

決定・ 変更年	市街化区域面積	市街化調整 区域面積
1971	2,310 (35.3)	4,230
1979	2,353 (35.8)	4,226
1985	2,378 (36.1)	4,201
1989	2,405 (36.6)	4,174
1991	2,476 (38.0)	4,040
1993	2,579 (39.6)	3,937
1994	2,649 (40.7)	3,867
1999	2,661 (40.8)	3,856

注：旧伊勢崎市の都市計画区域面積。

注：()内は都市計画区域に占める市街化区域の割合(%)。

出所：伊勢崎市制六十年誌編集委員会『伊勢崎市制六十年誌』より筆者作成。

表3.3 伊勢崎市の総人口および中心地区人口の推移

年	総人口 (人)	中心地区人口	
		(人)	(%)
1970	92,389	28,650	31.0
1985	111,400	20,023	18.0
1990	115,938	18,398	15.9
1995	120,236	17,181	14.3
2000	125,751	16,014	12.7
2005	130,446	15,462	11.9
2010	131,430	14,818	11.3

注：総人口は2005年合併前の伊勢崎市域の人口、中心地区人口は、1940年市制施行前の旧伊勢崎町区域の人口。

注：（ ）内は総人口に占める割合。

出所：1970－1985年は住民基本台帳人口、1990年以降は総務省統計局「国勢調査」より筆者作成。

の事業は、中央地区（19.0ha）と駅周辺第一地区（28.3ha・1997年事業認可）の2地区だけで、施行面積は市全体のわずか3.0%に過ぎない。

その結果、1970年（住民基本台帳人口・1月1日現在）の中心地区の人口は28,650人で、総人口（92,389人）²⁾に占める割合は31.0%であったが、2010年は14,818人（11.3%）まで減少している。伊勢崎市は、駅周辺総合開発事業として、2001年度から伊勢崎駅周辺土地地区画整理事業の建物移転に着手するとともに、高層の再開発住宅（50戸）や保育所を併設した高層市営住宅（50戸）の整備を行っているが、人口減少に歯止めはかかっていない。

一方、商業機能の中心は前橋市と隣接する西部地区に移り、さらに、赤堀地区、東地区、境地区においても大型ショッピングモールや郊外型店舗の建設が行われたことから、中心地区は求心力を失っている。

このように、伊勢崎市では、70年以上にわたる都市政策が市街地を拡散させ、それが自動車交通需要を誘発し続けた結果、自家用車保有率が全国トップレベルの都市となったと考えられる。

3. 伊勢崎市の地域公共交通の現状と課題

3.1 公共交通の発達と衰退

現在の伊勢崎市域では、1889（明治22）年に両毛鉄道（現在のJR両毛線）が開通している。両毛線は1968（昭和43）年に電化されたが、それと前後して、伊勢崎－国定間の「東伊勢崎」と国定－岩宿間の「間野谷」の2駅が廃止された。また、東武鉄道伊勢崎線は、1910年に伊勢崎まで全線が開通し現在に至っている。

一方、大島（2009）によると、乗合バスは1920（大正9）年に伊勢崎駅－本庄駅間で個人経営により運行が始まり、大正年間には前橋、高崎、太田、館林への営業運行が行われ

ている。戦後は、1960年代にかけて東武鉄道株式会社のバス部門（以下「東武バス」という）と群馬中央バス株式会社（以下「群馬中央バス」という）の路線を中心に伊勢崎駅から放射線状に路線網が発達した。乗合バスの発達は1960年代後半が顕著であったが、1970年代以降は、路線数や運行本数が徐々に削減され、1994年には伊勢崎市内から東武バスが全面撤退した³⁾。2013（平成25）年6月現在、一般乗合バスは、群馬中央バスの3路線と国際十王交通株式会社（以下「国際十王バス」という）の1路線、計4路線だけとなっている。

3.2 無料バスの拡大

伊勢崎市では、東武バスの撤退を受けて、1996（平成8）年、「ふれあい」の愛称で2路線の市街地循環バス（北循環・南循環）の試験運行を運賃無料で開始された。市交通政策課によると、運賃無料が住民から好評で、自治会や議員からの要望が多かったため、翌年、市は無料のまま郊外3路線を追加し市内全域に路線を拡大させたという。さらに、隣接する佐波郡赤堀町・東村・境町（3町村は2005年1月に伊勢崎市と合併）に伊勢崎市の交通施策が波及し、1998年から2000年にかけて無料バスの運行が始まっている。その結果、合併後は市内全域に15の路線と324カ所のバス停が設置された。無料バスの運行経過は表3.4のとおりである。

しかし、伊勢崎駅から約1.2km離れた“まちかどステーション広瀬（以下「まちかど広瀬」という）”を発着地としていたことや、伊勢崎駅と結節する路線が旧赤堀町の「ゆうあいシャトル便」と中心市街地を巡回する「ふれあい北循環」の2路線だけであったことから、鉄道や一般乗合バスとの交通ネットワーク形成は十分でなかったと考えられる（後述、図3.3参照）。

表3.4 伊勢崎市（旧佐波郡3町村を含む）コミュニティバスの運行経過

年・月	旧市町村名	運 行 内 容 等
1996. 10	伊勢崎市	無料循環バス運行開始（2路線）
1997. 7	伊勢崎市	無料循環バス運行拡大（5路線）
1998. 4	赤堀町	香林－市民病院シャトルバスを運行開始
1998. 4	境町	無料巡回バス運行開始（4路線）
1999. 11	赤堀町	無料巡回バス運行開始（3路線）
2000. 10	東村	東村－医師会病院－市民病院シャトルバスを運行開始
2001. 2	伊勢崎市	まちかどステーション広瀬の利用開始
2002. 5	伊勢崎市	無料循環バスの路線延長（南北循環線のパターンダイヤが崩れる）
2005. 1		4市町村が合併
2008. 4		全面再編（15路線→10路線）
2009. 11		東部シャトルを路線延長（東西シャトルへ名称変更）
2013. 3		伊勢崎駅南口から北口への乗場変更に伴う一部路線変更

出所：大島（2009）、各年「いせさきし無料コミュニティバス路線図」より筆者作成。

表3.5 伊勢崎市の中心市街地を循環するコミュニティバス路線
(北循環・南循環)の年間利用者数の推移

(単位：人)

年	年間利用者数		計	備 考
	北循環	南循環		
2001	120,075	93,599	213,674	バス路線再編
2002	91,011	66,320	157,331	
2003	77,585	52,760	130,345	
2004	69,602	45,644	115,246	
2005	67,794	41,947	109,741	
2006	64,119	38,086	102,205	
2007	61,289	36,803	98,092	
2008	40,275	25,234	65,509	
2009	55,018	39,971	94,989	
2010	53,921	43,204	97,125	
2011	52,062	48,399	100,461	

注：年間利用者数は暦年（1月－12月）。

注：2008年4月に無料バスの路線再編が行われ、「伊勢崎駅北巡回バス」「伊勢崎駅南巡回バス」に名称が変更された。

出所：伊勢崎市企画部『統計いせさき』（平成16年度版－23年度版）より筆者作成。

また、中心市街地を1周45分で60分毎に運行されていた「ふれあい北循環」「ふれあい南循環」の2路線は、2002年5月から1周53分－60分（時間帯により変動）に路線が延長され、60分毎のパターンダイヤが崩れている。その結果、2路線を合わせたバス停数は、31カ所から55カ所（1.77倍）に増えたが、利用者数は延長前の2001年から徐々に減少し、2008年の年間乗車人員は半分以下（45.8%）まで減少している（表3.5）。

表3.6は、再編前（2007年）の運行距離10km当たりの利用者数を表している。伊勢崎駅には「ふれあい北循環」と「ゆうあいシャトル便」がアクセスしているが、駅での乗降者数が多いことから、これら2路線の10km当たりの利用者数は比較的多い。

表3.7はバス停（324カ所）毎の2005年11月の1日平均乗車人数を運行委託事業者が調査した結果である。1人未満が全体の59%、1人以上2人未満を合わせたバス停が全体の75%を占めている。これは、地元要望を受けて路線を拡大したが、需要を伴わない要望であったか、あるいは、路線やダイヤが非効率で利用できなかったことを示していると考えられる。

また、2002年と2008年を比べると利用者数は21.5%減少しているが（表3.8）、1週の所要時間が53分－89分で片周りの長大・複雑路線が、徐々に市民から支持されなくなり、利用離れが起きた結果であると考えられる。

表3.6 伊勢崎市コミュニティバスの路線別の走行距離10km当たり利用者数（2007年）

運 行 地区名	路 線 名	年 間 利用者数 (人)	年 間 運行距離 (km)	走行10k m当たり 利用者数 (人)	結節する 鉄道駅
伊勢崎	ふれあい北循環	61,289	67,525	9.1	伊勢崎駅
	ふれあい南循環	36,803	67,890	5.4	
	ふれあい殖蓮・三郷循環	17,491	88,038	2.0	
	ふれあい茂呂・豊受循環	32,012	68,109	4.7	
	ふれあい宮郷・名和循環	31,878	66,576	4.8	
赤 堀	ゆうあい北循環	4,990	29,200	1.7	伊勢崎駅
	ゆうあい南循環	36,803	29,200	1.5	
	ゆうあいシャトル便	50,194	85,410	5.9	
東 村	あずま東巡回	9,516	67,486	1.4	国定駅 国定駅
	あずま西巡回	13,124	61,500	2.1	
	あずまシャトル便	19,700	44,804	4.4	
境 町	さわやか北巡回	15,222	66,686	2.3	境町駅 境町駅 境町駅
	さわやか中巡回	21,427	78,548	2.7	
	さわやか南巡回	9,799	81,176	1.2	
	さわやかシャトル便	18,594	37,960	4.9	
伊勢崎市 全体		346,522	940,108	3.7	

注：路線別年間利用者数÷路線別年間総運行距離×10。

出所：国土交通省関東運輸局(2006)『市民と産・学・行政の連携による公共バスネットワークシステムモデル調査報告書』p.21、および伊勢崎市企画部『統計いせさき』（平成16年度版－23年度版）より筆者作成。

表3.7 伊勢崎市コミュニティバスのバス停毎の1日当たり平均利用者数

1日当たり 平均利用者数	バス停数 (カ所)	構成比 (%)
50人以上	4	1.2
20人以上－50人未満	3	0.9
10人以上－20人未満	8	2.5
5人以上－10人未満	21	6.5
2人以上－5人未満	45	13.9
1人以上－2人未満	52	16.0
0人超－1人未満	170	52.5
0人(利用者なし)	21	6.5
合 計	324	100.0

注：2005年11月の平均値。

出所：国土交通省関東運輸局(2006)『市民と産・学・行政の連携による公共バスネットワークシステムモデル調査報告書』p.25より筆者作成。

表3.8 伊勢崎市コミュニティバスおよび伊勢崎駅年間利用者数の推移
(単位：人)

年	コミュニティバスの年間利用者数	伊勢崎駅の年間利用者数		備考
		J R 両毛線	東武伊勢崎線	
2002	397,411	1,768,043	878,885	市町村合併
2003	379,914	1,804,036	938,177	
2004	349,463	1,796,846	948,381	
2005	360,322	1,764,061	946,074	
2006	348,012	1,749,082	944,538	バス路線再編
2007	346,522	1,754,304	956,397	
2008	312,106	1,799,815	978,313	
2009	330,884	1,719,808	971,717	
2010	351,213	1,868,307	1,033,136	
2011	366,299	1,895,445	1,038,425	

注：「まちかど広瀬」にバスのターミナルが設置され、15の路線網が形成された2002年1月以降の年間利用者数の推移。

注：コミュニティバスの年間利用者数は年（1月－12月）、伊勢崎駅の年間利用者数は年度（4月－3月）。

注：2002年－2004年のコミュニティバスの年間利用者数は旧4市町村の合計。

注：2008年4月に伊勢崎駅を拠点にバス路線が再編されているが、年間利用者数は暦年のため、2009年以降のデータに再編効果が見られている。

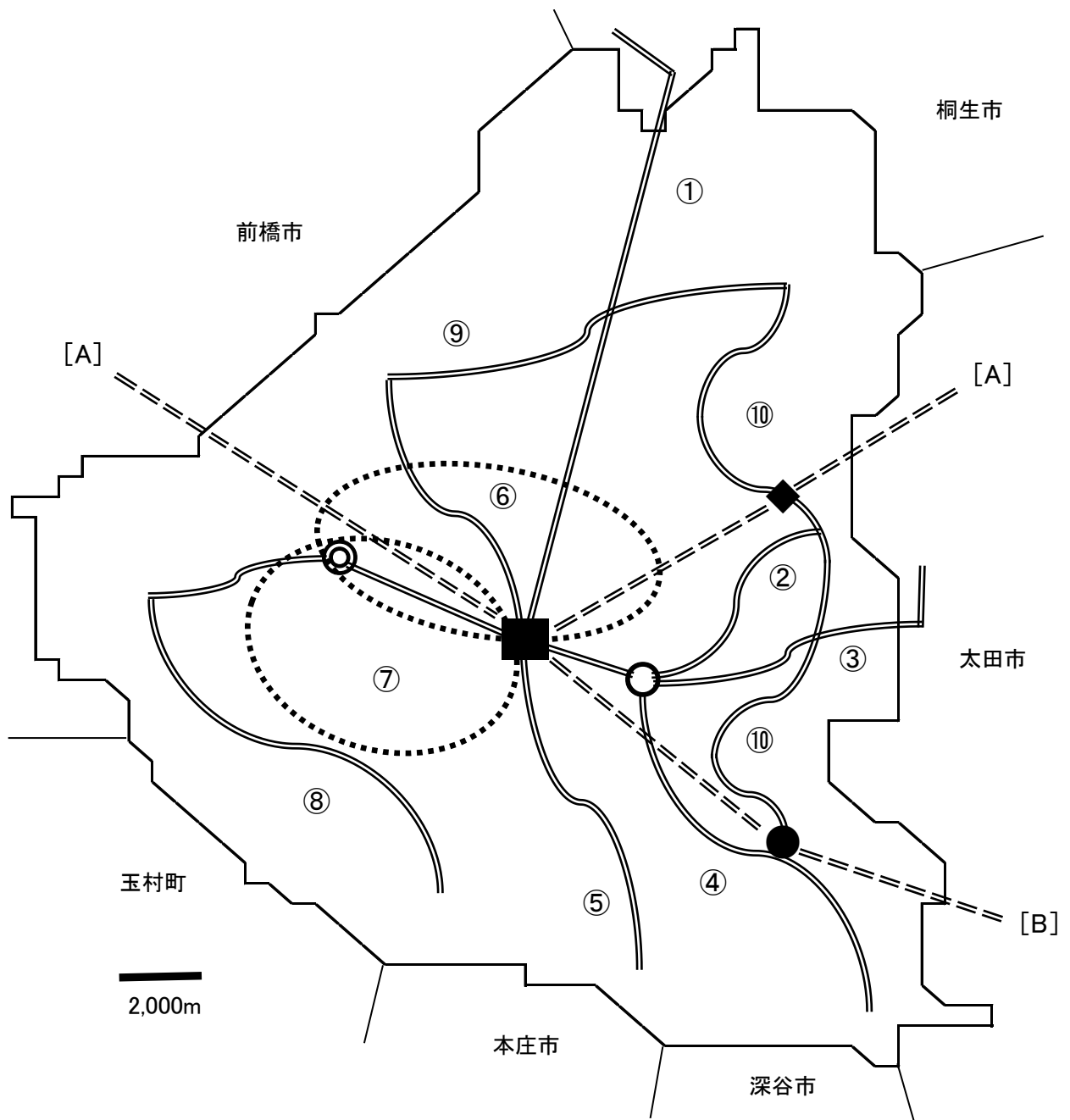
出所：伊勢崎市企画部『統計いせさき』（平成16年度版－平成23年度版）より筆者作成。

3.3 無料バスの課題と再編効果

2005（平成17）年度、国土交通省関東運輸局が主体となり、伊勢崎市を対象に「公共バスネットワークシステムモデル調査事業」が実施された。そして、2006年3月に無料バスの見直し方針を示した『市民と産・学・行政の連携による公共バスネットワークシステムモデル調査報告書』が市に提示された。

それを受け、2年後の2008年4月に路線とダイヤの全面再編が行われた。再編では、結節点をまちかど広瀬から伊勢崎市民病院と伊勢崎駅へ変更したが、さらに、12路線あった循環型路線を2路線とし、6路線を伊勢崎駅から放射状に伸びる路線とした⁴⁾（図3.2）。

再編当初は、旧市町村が独自に運行していた15路線が10路線へ大幅に見直されたことから、2008年（1月－12月）の利用者数は減少している。しかし、2009年以降の利用者数は増加傾向にあり、伊勢崎駅の鉄道利用者数も増加する間接効果が見られている（表3.8）。このことから、鉄道とのネットワーク機能が強化されたと考えられる。しかし、10路線中8路線が伊勢崎駅と市民病院の両方を目的地としているため、伊勢崎駅－市民病院間が重複路線となり、平日1日当たり46往復が運行されている一方で、伊勢崎駅から郊外へ至るシャトル型の6路線は4便－6便に限られている（表3.9）。



	コミュニティバス(シャトル系統)
	コミュニティバス(巡回型系統)

	伊勢崎市民病院
	伊勢崎佐波医師会病院

	鉄道
	伊勢崎駅
	国定駅
	境町駅

①	赤堀シャトルバス
②	あずまシャトルバス
③	東部シャトルバス
④	境シャトルバス
⑤	南部シャトルバス
⑥	伊勢崎駅北巡回バス
⑦	伊勢崎駅南巡回バス
⑧	宮郷・名和連絡バス
⑨	波志江・赤堀連絡バス
⑩	赤堀・境連絡バス

[A]	JR両毛線
[B]	東武鉄道伊勢崎線

図3.2 伊勢崎市コミュニティバスの路線概要 (2008年4月現在)

出所：伊勢崎市無料バス路線図 (2008年) より筆者作成。

表3.9 伊勢崎市コミュニティバスの各方面への伊勢崎駅発車時刻（平日）

駅発時刻	赤堀シャトル	あずまシャトル	東西シャトル西方面行	東西シャトル東方面行	境シャトル	南部シャトル	波志江・赤堀	市街地北巡回	市街地南巡回
7		0	30			0	50	20	20
8	28			34				50	50
9		10				10		50	50
10	28		10		10		50	50	50
11		20		14		20			
12	43							50	50
13			20		40	50	50	50	50
14	43	0		24				50	50
15						0			
16	43	30	0		25		40	20	20
17				4				20	20
18	43	30	30			0			
52便	6便	6便	5便	4便	3便	6便	4便	9便	9便

出所：「いせさきしコミュニティバス無料あおぞら2013年4月時刻予定表」より筆者作成。

市交通政策課への聞き取り調査では、担当者は「無料バスの利用者の多くは高齢者である」「自家用車を保有している人はバスを利用はしない」「高校生は自転車か家族送迎が多く、バスには乗らない」との認識であった。現在の路線は、10路線中9路線が伊勢崎市民病院を目的地とし、4路線が伊勢崎佐波医師会病院を經由している。また、運行時間帯も通勤・通学時間でなく、病院の受付時間に各方面から到着し、帰宅時間帯に各方面へ発車する時間帯に運行を集中させるなど、高齢者の通院需要を優先したダイヤとしているという。

一方、市外への通勤・通学需要が多いと考えられる伊勢崎駅へ7時台に到着する便は、7時27分着の「赤堀シャトル」1便に限られている。「赤堀シャトル」は前橋・高崎方面（7時34分発）、桐生方面（7時36分発）および太田方面（7時39分発）への鉄道との接続が可能である（各ダイヤは2013年3月現在）。なお、「赤堀シャトル」は、2008年4月の再編当初、他の9路線と同様に小型バス（日野ポンチョ7m）が運行されていたが、利用者が多い朝の通勤・通学需要に対応できなかったため、中型バスに変更された（他の9路線は小型車両のまま）。

一方、伊勢崎駅と結節する他の7路線は7時台に到着する便がないことから、郊外から市外へ通勤・通学する人の多くは利用できないものと考えられる（表3.10）。しかし、以下の理由により、伊勢崎駅を經由して通勤・通学する人々の乗合バスの潜在需要はあると考えられる。

- (a) 県教育委員会によると、2007年に公立高校の通学区域を全県一区とした後、市町村を超えた通学が多くなった。また、伊勢崎市には私立高校がないことから、前橋・高崎・桐生・太田市内や栃木県内の私立高校へ伊勢崎駅から鉄道を利用して通学する高校生が多く見られる。

表3.10 伊勢崎コミュニティバスの各方面からの伊勢崎駅到着時刻（平日）

駅発時刻	赤堀 シャトル	あずま シャトル	東西 シャトル西 方面行	東西 シャトル東 方面行	境 シャトル	南部 シャトル	波志江 ・赤堀	市街地 北巡回	市街地 南巡回
7	27								
8		17	32			20	28	10	15
9	27				5			40	45
10		27		7		25		40	45
11	27		12					40	45
12		37			15	35	13		
13	42			17				40	45
14			22					40	45
15	42	17		53	19	5	13	40	45
16									
17	42	47	2				20	10	15
18				27	43			10	15
19	42	47	32			15			
53便	7便	6便	5便	4便	4便	5便	4便	9便	9便

出所：「いせさきし無料コミュニティバスあおぞら・2013年4月時刻予定表」
より筆者作成。

- (b) 午前6時30分－9時の伊勢崎駅への自家用車による送迎が多く、雨天時には1,100台を超える日がある（第2章第2節を参照）。
- (c) 2006年に伊勢崎市が行ったアンケート調査によると（723名から回答）、路線やダイヤの改善点として、「通勤・通学時間帯のバス運行」が49.5%、「鉄道や他の路線バスとの乗り換え」が58.0%あった。
- (d) 伊勢崎駅を拠点に無料バスの路線再編を行った結果、伊勢崎駅の鉄道利用者数の増加が見られた。

3.4 無料バスの有料化に向けた検討

無料バスは、道路運送法の許可を必要としないため国の権限が及ばない。そのため、関東運輸局群馬運輸支局によると、1996（平成8）年の運行開始以来、同支局は伊勢崎市に対し有料化して同法の許可を受けるよう働きかけを続けてきたという。2005年の「公共バスネットワークシステムモデル調査事業」も、有料化を進める方針の中で関東運輸局が主体となって実施されたものとする。

また、『市民と産・学・行政の連携による公共バスネットワークシステムモデル調査報告書（以下「調査報告書」という）』の結論として、以下のとおり記載されているが、関東運輸局の意向が強く反映されたものと考えられる。

現状においては、本市における公共バスの財政負担は大きい上に、今後も市全体の財状況が厳しさを増すものと予想されることから、バスサービスの維持・向上に向けては、財政状況のあり方について検討する必要がある。また、一部の地域では、民間

路線バスが有料で運行されており、地域間の公平性に課題があり、無料公共バスの運行は、民間路線バス事業者の経営を圧迫する可能性がある。これらの理由により、公共バスの有料化について検討してゆく必要があると考えられる(調査報告書, p. 84)。

調査報告書は、2006年3月に伊勢崎市長へ提示された。その後、同年6月に開催された市議会において有料化に関する一般質問が行われている。それに対し、矢内一雄市長は、「道路運送法による路線の見直しや運賃の事務処理に伴う委託コストの増大から有料化のメリットよりもデメリットの方が大きく、慎重に検討したい」との答弁を行っている。さらに、市長が変わった2009年3月議会においても同様の質問が行われているが、五十嵐清隆市長は、「無料の方が市民のメリットが大きく、有料化は考えていない」との答弁を行っている。また、議会議事録を読む限り、これらの議員質問は、有料化を積極的に進めるべきであるとの発言でなく、無料が継続されるかどうかを市長へ確認するための質問であったと考えられる。

一方、2005年11月に行われたコミュニティバスの「市民意識調査」(6,142人から回答)によると、「利用者負担は必要」が25%、「利用者負担もやむを得ない」が39%、「利用者負担は好ましくない」が18%と、有料化を支持する意見が反対する意見を大きく上回っている。このように、市民意識と市の交通施策とのかい離がみられる。なお、2006年10月に行われた「バス再編の対する市民意識調査」では、運賃に関する質問項目は削除されている。

4. 伊勢崎市無料バスの考察

4.1 受益者負担

県内の市町村乗合バスの中には、運行自体が政治目的化している路線があると考えられると述べた(第2章第4節を参照)。また、通勤・通学者よりも、投票率が高い高齢者の選好を優先していると考えられる長大かつ重複した路線、あるいは、運賃無料や低運賃の市町村乗合バスが多く見られる。これらの乗合バスを運行している前橋市、伊勢崎市、桐生市、太田市の担当者によると、受益者負担の増加に対する強固な反対が一部の住民からある一方で、納税者や議会からは受益者負担を求める声はほとんど無いという。

2005(平成17)年度に開催された「伊勢崎市公共交通活性化検討委員会」において、筆者はコミュニティバスは運賃を取るべきであるとの発言を行った。これに対し、地域住民代表委員から、「バスがタダだから乗っている」「金を払うのであれば乗らない」「弱者である高齢者から金を取るのか」といった有料化に対し感情的に反対する発言があった。そのため、筆者は以下のような趣旨の意見を述べたが、群馬運輸支局の委員を除き有料化を支持する意見は出なかった。

- (a) 行政サービスは受益者負担が原則である。
- (b) 全国の自治体がバス運行費の確保に苦心している。
- (c) 無料バスには国の交付金や県の補助金が支出されない。
- (d) バスの運行を持続させるためには、多様な収入源の確保が必要である。

4.2 運賃無料の評価

道路運送法の許可を受けた乗合バスの場合、運賃収入、県費補助金、国からの特別地方交付税による歳入が期待できる。その結果、これらの歳入に相当する他の行政サービスへの財政支出が可能になると考えられる。また、運賃収入があれば、乗客の増加は運行収入の増加につながり、それを運行費用に投入すれば、路線数や運行便数を増やすことができる。しかし、無料バスの場合、利用者が増加しても運行収入の増加は“0”であり、運行費用の増加に結びつかないため、短期的にはバスのサービス水準を高めることはできないと考える。

4.3 鉄道および一般乗合バスとの競合

伊勢崎市では、近年、群馬中央バスが運行する一般乗合バスの利用者の減少と路線廃止・減便が見られる（図3.3）。このことについて、大島（2009）は、「都市間バス路線網の縮小要因の一つとして、伊勢崎市内の無料循環バス運行の影響が揚げられよう」と述べている。一方、市交通政策課の担当者は、一般乗合バスの減便・廃止は、モータリゼーションの進展であり、無料バスの影響ではないという。

このことについては、2009年度に開催された「地域公共交通に関する有識者会議」において、群馬中央バスの出席者から、伊勢崎市の無料バスは、同社が運行している路線へ影響を与えているとの発言があった。また、前橋市と高崎市で自主路線を運行しているバス事業者3社（関越交通株式会社、株式会社群馬バス、上信電鉄株式会社自動車部）と地域鉄道2社（上信電鉄株式会社、上毛電気鉄道株式会社）の担当者も低運賃バスの自社路線への影響を懸念している⁵⁾。

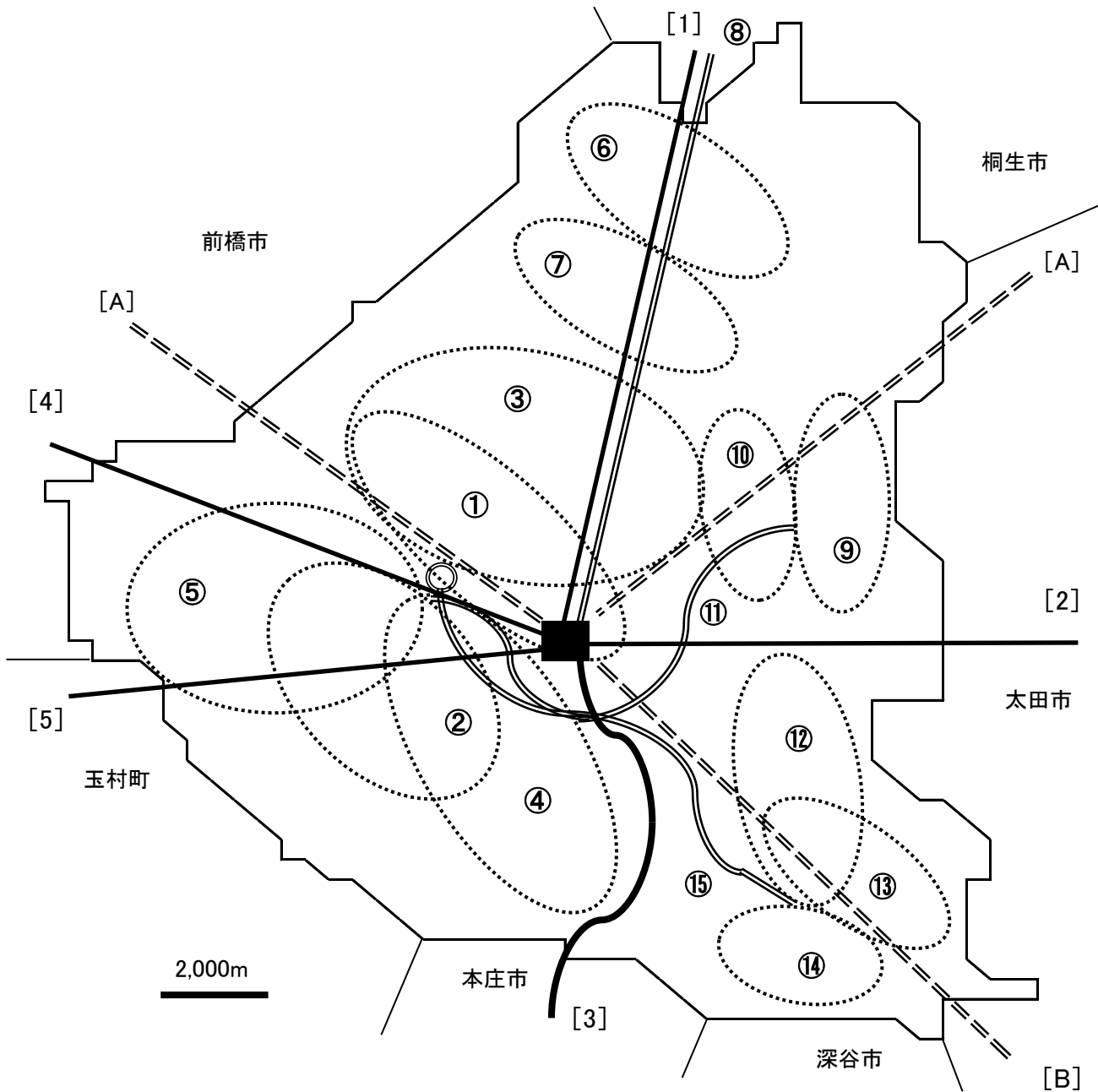
表3.11は、伊勢崎駅を発着する一般乗合バスの乗車人員の推移を示したものである。この中で、群馬中央バスが運行する路線で大幅な利用者の減少が見られる。同社の路線で減便や廃止があった路線の状況は表3.12のとおりである。一方、国際十王バスは、無料バス

表3.11 伊勢崎駅を発着する一般乗合バスの乗車人員の推移
(単位：人)

年	国際十王バスの路線	群馬中央バスの路線
1995	279,217 (1路線)	956,353 (5路線)
2000	227,717 (1路線)	340,449 (3路線)
2005	227,475 (1路線)	135,546 (3路線)
2010	209,624 (1路線)	77,393 (2路線)
2011	208,985 (1路線)	61,924 (2路線)

注：乗車人員は隣接市町村の乗車者も含む。また、2008年11月から運行が始まった「伊勢崎駅ースマーク（大型ショッピングモール）線」は、生活交通路線でないこと、さらに、過去からの時系列比較を明確にするため、同線の利用者数は除外した。

出所：伊勢崎市企画部『統計いせさき』（各年）より筆者作成。



	コミュニティバス路線(循環系統)
	コミュニティバス路線(シャトル系統)
	群馬中央バス路線
	鉄道

	伊勢崎駅
	まちかどステーション広瀬
[A]	J R 両毛線
[B]	東武伊勢崎線
[1]	伊勢崎駅－香林上組線 (廃止)
[2]	伊勢崎駅－太田駅線 (廃止)
[3]	伊勢崎駅－本庄駅線 (廃止)
[4]	伊勢崎駅－前橋駅線 (減便)
[5]	伊勢崎駅－玉村町役場線 (減便)

①	ふれあい北循環線
②	ふれあい南循環線
③	ふれあい殖蓮・三郷循環線
④	ふれあい茂呂・豊受循環線
⑤	ふれあい宮郷・名和循環線
⑥	ゆうあい北循環線
⑦	ゆうあい南循環線
⑧	ゆうあいシャトル便
⑨	あずま東巡回線
⑩	あずま西巡回線
⑪	あずまシャトル便
⑫	さわやか北巡回線
⑬	さわやか中巡回線
⑭	さわやか南巡回線
⑮	さわやかシャトル便

図3.3 伊勢崎市コミュニティバス路線（2005年4月現在）と鉄道および群馬中央バスが運行してきた路線との競合

出所：伊勢崎市無料バス路線図（2005年）、および一般社団法人群馬県バス協会「群馬県バス路線図（平成8年10月）」より筆者作成。

表3.12 群馬中央バスが運行する伊勢崎駅発着路線の縮小および廃止の状況

年・月	行き先	縮小および廃止の状況
1996.10	太田駅	平日：13から7往復へ減回
1997.12	赤堀香林	平日：5から1往復へ減回（1999年4月廃止）
1999.7	太田駅	廃止
2000.8	前橋駅	平日：6往復へ減回
2005.10	高崎駅	高崎駅－玉村町役場と伊勢崎駅－玉村町役場に分割
2005.10	前橋駅	平日：6から9往復へ増便
2006.4	本庄駅	平日：8から1往復へ減回（2010年9月廃止）
2007.1	県立女子大学	県立女子大学まで延長（平日：2.5から4.5へ増便）
2007.7	前橋公園	平日：9から8往復へ減回（行き先を前橋公園へ変更）
2008.10	前橋公園	平日：8から3往復へ減回
2009.4	県立女子大学	大学開講日のみ運行（平日：4.5から4往復へ減回）
2011.9	敷島公園	平日：3から0.5往復へ減回（前橋方面の往路1便のみ）
2013.6	前橋公園	平日：伊勢市民病院－前橋公園間を6往復へ改正 （伊勢崎駅－伊勢崎市民病院間は区間廃止）

出所：「群馬県路線バス時刻表（平成8年度版）」一般社団法人群馬県バス協会作成、大島（2009）および群馬中央バス株式会社への聞き取り調査により筆者作成。

の運行委託事業者であるため、路線設定に当たり伊勢崎駅－本庄駅間の同社自主路線との競争を避けている。また、同社によると、自主路線の利用者の多くはJR本庄駅を乗降場所としている。それらの理由から影響は少なかったと考えられる。

また、図3.3は、2005年版の「伊勢崎市コミュニティバス路線図」と、無料バスの運行開始後（1996年）に廃止または減便された群馬中央バスの路線を重ねたものである。無料バスは市内全域で運行されており、群馬中央バスの路線と利用圏域が重複することから、無料バスへの利用転換があったものと考えられる。

4.4 価格と便益から見た交通行動と市民満足度

経済学的に考えると、価格が0（無料）の場合、利用者数は乗合バスの供給能力（定員）まで増加すると考えられる。しかし、市交通政策課によると、積み残しが発生することはほとんどないという。前述したように、伊勢崎市は1世帯当たりの自家用車保有率が全国4位の都市であるが、「クルマがなければ生活できない」「公共交通が不便だからクルマ社会になった」との認識が住民の間に共有され、自家用車による行動が定着していることから、自家用車利用者が行動変容することは少ないものと考えられる。

一方、2012（平成24）年度の市民意識調査では、鉄道、一般乗合バス、無料バスを含む「総合交通体系の確立」に関する項目は、59項目中、重要度は26位（2011年度は24位）と中位に位置しているが、満足度は53位（2011年度は55位）と低い。

県内大学・群馬県共同研究会（2004）が試算した自家用車の保有コストは、各クラスの中間的なグレードの車種を7年間保有した場合、1カ月当たり2000ccクラスが約59,800円、1300ccクラスが約41,750円であった。これに1カ月間の燃料費を加えた費用が1カ月当たりの自家用車による移動コストとなる。

県交通政策課では、2008年－2011年の人事異動の時期（3月下旬）に合わせて、県職員を対象にモビリティ・マネジメント対策を継続的に実施した。県では地域機関は駐車場代が無料であるが、本庁勤務者は有料となる。また、遠距離（20km前後）通勤者を除き、駐車場は自ら賃借する必要があるため、数千円から1万円を超える費用を自己負担している職員も多い（2,500円を上限として借上費用が補助される）。

そのため、以下のような情報提供や希望者への個別相談が行われたが、通勤手段の自家用車から公共交通への行動変容があった職員はほとんど見られなかった。

- （a）通勤手段を自家用車から公共交通へ転換した場合、自家用車保有台数と保有経費を削減できる。
- （b）自家用車利用を郊外の最寄り駅までとすれば、駐車場賃貸料の負担が軽減される。
- （c）家計の自動車関係支出の削減分を余暇費や教育費など他の支出へ転換できる。
- （d）交通事故の加害者となる心配はなくなる。

行動変容が見られなかったことについては、一度、自家用車を保有した場合、手放したくないという保有効果⁶⁾や自家用車利用から得られる便益を失いたくないとの意識が強く働いているためと考えられる。

また、伊勢崎市では1996年の運行開始以来、運賃を無料としてきたことから、住民意識の中にコミュニティバスは無料で乗れるとの認識が定着しており、一部住民の有料化への反対が強くなっているものと考えられる。

乗合バスへの公的負担の正当性については、公共交通の存在がもたらす外部経済で説明できるという考え方もある（第2章第5節を参照）。しかし、市役所が発行する各種証明証に手数料がかかること、さらに、スポーツ施設や市民会館などの公的施設の一部が受益者負担により運営されていることと比較した場合、市が運営するコミュニティバスの運賃が無料であることの説明は難しいと考える。

5. 本章の結論

本章では、伊勢崎市の都市政策と交通施策が地域公共交通全体や市財政に及ぼす影響、さらに、自家用車から公共交通への行動変容が進まないことや無料運賃が継続されている一因について考察した。その結果、以下のような結論が得られた。

- （1）戦災復興都市計画事業の不認可により中心市街地の都市基盤整備が実施されなかったこと、さらに、市街地を拡散させる都市政策や土地利用施策が行われ続けてきたことから、自家用車に依存した都市が形成された。
- （2）無料バスの拡大に伴い、一般乗合バスの減便・廃止が続くなど、地域公共交通は全体として不調和となっている。
- （3）伊勢崎駅を拠点に路線を再編し、鉄道や一般乗合バスとの交通ネットワークの構築を行った結果、減少が続いていた無料バスの利用者数が増加傾向となった。さらに、伊勢崎駅の鉄道利用者数の増加も見られた。
- （4）「バス再編に対する市民意識調査」や「市民意識調査」の結果から見ると、通勤・通学時間帯での運行、さらに、鉄道・一般乗合バスとの乗り換えの利便性を望む市民の意見が多い。

- (5) 道路運送法の許可を受けた乗合バスを運営する市町村には、国の特別地方交付税や県の補助金などの財政支援が受けられる。しかし、無料バスに対する財政支援制度はないことから、市の財政運営上からも課題がある。
- (6) 住民の中には有料化に反対する意見もあるが、「市民意識調査」の結果では、有料化を支持する意見の方が多く、市民意識と市の施策にかい離が見られる。
- (7) 持続可能な地域公共交通を構築するためには、有料化を含めた適切な費用負担の仕組みをつくり上げる必要がある。

地域公共交通には、人々の移動手段の確保という直接効果とともに、様々な間接効果が見込まれると考えられる。しかし、それらの効果を発揮するためには、長期にわたり存続できる仕組みをつくりあげる必要がある。そのためには、運行費用の確保が不可欠であると考え、伊勢崎市では無料バスへの財政負担は1億4000万円を超えており（2012年度）、市はその全額を一般財源から支出していることから、持続性の観点から課題があると考えられる。

また、関東運輸局が行った調査報告書にも記載されているように、今後も市の財政状況が厳しさを増すものと予想されることから、全額を公的負担に頼らず、運行費用の一部は受益者負担や地域社会の支援でまかなうべきであろう。地域公共交通にとって、運行費用を確保することは、持続可能な地域公共交通の構築にとって必要な条件であると考えられる。

注

- 1) 埼玉県の状態については、埼玉県交通政策課作成資料「埼玉県のコミュニティバス実施状況」および各市町村ホームページで公開されている路線、ダイヤ、運賃による。
- 2) 総人口は、市町村合併前の旧伊勢崎市の人口。
- 3) 伊勢崎駅一本庄駅間の1路線は、子会社である十王自動車株式会社（現在の国際十王交通株式会社）に引き継がれた。
- 4) 路線再編に当たり、市は小型バスを10両購入した。また、バスの愛称を「あおぞら」に統一した。
- 5) 筆者が行った交通事業者への聞き取り調査による。
- 6) 一度所有することによって、その所有物に必要以上に高い価値を見出してしまうこと。
(柏木[2009]p. 113より)

参考文献

- 伊勢崎市（1991）『伊勢崎市史 通史編3 近現代』ぎょうせい, pp. 372-373, 701-706.
伊勢崎市環境部「伊勢崎市市営バスのご案内（2005年4月）」.
伊勢崎市環境部（2006）「バス再編に対する市民意識調査結果の概要」, p. 7.
伊勢崎市環境部（2008）「いせさき市コミュニティバス路線図（2008年4月）」.
伊勢崎市企画部（1987）「いせさき統計季報N. 63」, pp. 3-4.
伊勢崎市制六十年誌編集委員会（2000）『伊勢崎市制六十年誌』, p. 101, 301, 322.
伊勢崎市ホームページ, 『第9次伊勢崎市交通安全計画』, pp. 4-5, p. 19. <http://www.city.isesaki.lg.jp/www/contents/1359010199201/>, (参照2013年5月27日) .

伊勢崎市ホームページ, 『平成18年第3回伊勢崎市市議会定例会会議録』, pp. 34-35. <http://www.city.isesaki.lg.jp/www/contents/1358817730454/index.html>, (参照2013年5月27日) .

伊勢崎市ホームページ, 『平成22年第1回伊勢崎市市議会定例会会議録』, pp. 149-150. <http://www.city.isesaki.lg.jp/www/contents/1358484708072/index.html>, (参照2013年5月27日) .

伊勢崎市ホームページ, 『伊勢崎市統計書』平成16年版－平成24年版. <http://www.city.isesaki.lg.jp/www/contents/1355724657185/index.html>, (参照2013年5月27日) .

伊勢崎市ホームページ, 『伊勢崎市総合計画後期基本計画』, p. 109. <http://www.city.isesaki.lg.jp/www/contents/1000000588000/index.html>, (参照2013年5月27日) .

伊勢崎市ホームページ, 『平成24年度市民意識調査報告書』. <http://www.city.isesaki.lg.jp/www/contents/1360135045205/files/01-2.pdf>, (参照2013年6月24日) .

伊勢崎市ホームページ, 『伊勢崎市都市計画マスタープラン』. <http://www.city.isesaki.lg.jp/www/contents/1000000612000/index.html>, (参照2013年5月27日) .

一般財団法人自動車検査登録情報協会ホームページ, 「都市別の自家用乗用車の普及状況－保有台数の上位200都市－(平成24年3月末現在)」. https://ssl.alpha-prm.jp/airia.or.jp/number/pdf/03_6.pdf, (参照2013年4月1日) .

大島登志彦 (2005) 「自治体コミュニティバスと乗合タクシー」『地方分権とバス交通』勁草書房, p. 196.

大島登志彦 (2008) 「近年の群馬県内のコミュニティバスの動向と諸問題の考察」『運輸と経済』財団法人運輸調査会, 第68巻第5号, pp. 51-62.

大島登志彦 (2009) 『群馬・路線バス歴史と諸問題の研究』上毛新聞社, pp. 183-196.

加須市ホームページ, 「コミュニティバスかぞ絆号運行ガイド」. <http://www.city.kazo.lg.jp/cont/s101000/d004100/20130531103618.html>, (参照2013年6月10日) .

柏木吉基 (2009) 『人は勘定より感情で決める』技術評論社, p. 198.

群馬県立歴史博物館編 (2004) 『群馬の鉄道』群馬県立歴史博物館, pp. 6-8.

県内大学・群馬県共同研究会 (2004) 『車社会と県民生活』, pp. 98-105.

国土交通省関東運輸局 (2006) 『市民と産・学・行政の連携による公共バスネットワークシステムモデル調査報告書』, pp. 21-25, pp. 84-85.

埼玉県ホームページ, 「埼玉県のコミュニティバス実施状況」. <http://www.pref.saitama.lg.jp/uploaded/attachment/564769.pdf>, (参照2013年7月1日) .

竹内健蔵 (2008) 『交通経済学』有斐閣, p. 10.

高山村社会福祉協議会ホームページ, 「ふれあい福祉車時刻表」. <http://vill.takayama.gunma.jp/benri/3-2.html>, (参照2013年6月3日) .

嬭恋村ホームページ, 「嬭恋村福祉バス運行表(平成25年度上半期運行表)」. http://www.vill.tsumagoi.gunma.jp/index.php?id=71#type001_71_8, (参照2013年6月3日)

寺田一薫編著 (2005) 『地方分権とバス交通』勁草書房, p. 196.

土木学会編 (2005) 『モビリティ・マネジメントの手引き』土木学会, pp. 1-6.

友野典男 (2006) 『行動経済学』光文社, 397p.

ドラッカー・ピーター・F (1973) 『マネジメント－課題、責任、実践』上田惇生訳, ダイ

ダイヤモンド社, pp. 369-371.

長野原町ホームページ, 「平成25年度福祉バス運行日程」. <http://www1.town.naganohara.gunma.jp/www/contents/1361151157474/index.html>, (参照2013年6月3日).

本庄市ホームページ, 『本庄市総合交通計画』, pp. 44-48. http://www.city.honjo.lg.jp/kurasi_info/mati/koutuseisaku/koutuseisaku_kyougikaipdf/koutukeikaku_h.pdf, (参照2013年6月10日).

明和町ホームページ, 「明和町公共施設送迎バス時刻表」. http://www.town.meiwa.gunma.jp/gyosei/section/jumin/koukyoubasu_jikokuhyo.pdf, (参照2013年6月3日).

真壁昭夫 (2010) 『行動経済学入門』ダイヤモンド社, 308p.

山内弘隆, 竹内健蔵 (2002) 『交通経済学』有斐閣, 314p.

依田高典 (2010) 『行動経済学』中公新書, 242p.

第4章 太田市の地域公共交通総合連携計画策定とその後の展開

1. はじめに

太田市は群馬県の南東部に位置し、桐生市、伊勢崎市、栃木県足利市、埼玉県熊谷市などと隣接している（図4.1）。本市は、富士重工業株式会社（以下「富士重工」という）を中心とした自動車関連産業の企業城下町である。

また、一般財団法人自動車検査登録情報協会が公表している軽自動車を含む都市別の自家用乗用自動車の普及状況－保有台数上位200都市－によると、2012（平成24）年3月末現在の1世帯当たり自家用車保有台数の都市別順位は全国7位（1.753台）である。また、同調査の上位50都市の中、人口1,000人当たりの保有台数は683.156台で全国2位となっている。

太田市は、2009年4月に『太田市都市計画マスタープラン』を策定しているが、その中の交通体系の整備方針として、以下のような記述がされている。

11路線36系統の公共バス「シティライナーおおた」を中心に、交通弱者のための交通手段として、また、多様な目的と多方面へのバス利用の便利さと快適さの向上を目指すため、主要生活道路の整備と併せながらバス停留所などのバス路線の道路整備水準の向上を図るとともに、近隣市町との広域交通網の連携に努める。

また、2009年3月に太田市地域公共交通活性化協議会（以下「活性化協議会」という）が策定した『太田市地域公共交通活性化総合計画（以下「公共交通計画」という）』では、東武鉄道と一般乗合バスを基幹に、「シティライナーおおた（以下「シティライナー」と



図4.1 太田市の位置

いう)」を補完的交通システムとして、市全体の公共交通ネットワークを形成する計画であった。しかし、これらの計画に反し、1年後の2010年3月末限りで11路線のシティライナーのうち9路線が廃止された。また、隣接する千代田町・大泉町（共同運行）と邑楽町の町乗合バス（以下「広域バス」という）2路線が市内に乗り入れているが、太田市は負担金を支払っていないため、それぞれは独自に運行されており、広域交通網の自治体間連携は行われていない。

太田市では都市計画マスタープランや公共交通計画に掲げた方針と実際に行われている交通施策との乖離が大きいが、市交通政策課によると、市全体として公共交通に対する認識が低く、地域公共交通の衰退とその弊害が顕著になっているという。

本章では、まず、太田市の都市構造と交通事情を明らかにする。次に、活性化協議会が策定した公共交通計画の内容を考察する。さらに、これらの計画に反して実施された交通施策を考察し、太田市の取り組むべき施策について筆者の考え方を述べる。

2. 太田市の地域課題と交通事情

2.1 地域課題

太田市は、江戸時代、徳川家ゆかりの寺である大光院の門前町と日光例幣使街道の宿場町として栄えた。1917（大正6）年、海軍の航空技術者であった中島知久平が中島飛行機製作所を創業したが、その後、陸海軍の飛行機需要が増大したことにより、工場と生産規模が拡大し、工業都市としての基盤が形成された。戦後は、飛行機の技術が自動車へ受け継がれ、富士重工を中心とした自動車関連産業の企業城下町となり現在に至っている。2010（平成22）年の産業別就業者数に占める製造業の割合は32.6%（県平均23.4%）で、同年の市町村別製造品出荷額は北関東で第1位である。

また、本地域は赤城山の南東部、渡良瀬川扇状地の伏流水が湧く場所に位置していることから、「井」「川」「谷」「田」など水に関連した地名が多く、水田と集落が形成し易い平らな地形となっており、古くから「新田荘」と呼ばれていた。鎌倉時代以降は、清和源氏の流れをくむ新田氏一族が各地に館を構え多数の集落が形成された。さらに、江戸時代は、天領、社寺領、旗本領に分割統治されている。

現在の太田市の区域は、明治中頃は95町村に分かれていたが、1889（明治22）年の合併で12町村となった。さらに、昭和の合併で1市3町（太田市、新田町、尾島町、藪塚本町）に再編された後、2005年3月に4市町が合併して現在の太田市が誕生した。2010年の国勢調査人口は216,465人である。

太田市は、東武鉄道株式会社（以下「東武鉄道」という）の伊勢崎線・桐生線・小泉線が結節する太田駅周辺の太田地区と、尾島・新田・藪塚の各支所を中心とする4つ地区、さらに、明治以前からの集落（旧村）の一次生活圏から構成されている。

また、自家用車に依存した拡散した都市構造に起因する以下のような地域課題が挙げられる。

- (a) 太田駅周辺の中心市街地の求心力が低下している。
- (b) 太田駅を除く市内8駅周辺地区が未整備・未開発であるなど、鉄道を活かしたまちづくりが行われていない。

表4.1 太田市の総人口およびD I D人口・面積・人口密度の推移

年	総人口 (人)	D I D人口 (人)	D I D面積 (km ²)	D I D 人口密度 (人/km ²)
1985	189,931	71,855	17.2	4,178
1990	197,139	80,334	20.2	3,977
1995	203,599	81,726	21.8	3,758
2000	210,022	82,866	21.52	3,851
2005	216,160	82,198	21.90	3,753
2010	216,465	81,779	22.09	3,702

注：1985年－2000年は、太田市、尾島町、新田町、藪塚本町の合計。

注：D I D面積は、2000年から小数点以下2位まで公表されている。

出所：総務省統計局「国勢調査」より筆者作成。

- (c) 太田駅周辺にあった公的機関・公共施設等が郊外へ移転し、分散配置されている。
- (d) 国道・県道・環状道路沿線へ郊外型の小売店舗が数多く立地し、駅周辺商店街が衰退している。

表4.1は、太田市の人口集中地区（D I D）の面積と地区内の人口密度の推移を表したものである。1985年と2010年を比較すると、D I D面積は1.28倍に拡大している一方で、人口密度は11.4%低下するなど都市が拡散している状況が見られる。

2.2 交通事情

太田市、桐生市、館林市を含む群馬県南東部は、上毛野国の東部を意味する東毛地域と呼ばれている。本地域は、東武鉄道の各線（伊勢崎線・桐生線・小泉線・佐野線・日光線）が運行されている。伊勢崎線は明治末期から建設が開始され、1909（明治42）年に浅草－太田間が開通し、翌年には両毛線の伊勢崎駅まで延長された。また、桐生線は1913（大正2）年に太田－新桐生間で営業運転が開始された。さらに、小泉線は1941（昭和16）年に中島飛行機製作所の工場があった小泉町（現在の大泉町）までつながった。

一方、大島（2009）によると、乗合バスは1921年に太田駅－熊谷駅間の運行が始まっているが、1924年までには、隣接する桐生・伊勢崎・足利方面へ路線が拡大した。当初、個人経営など始まった乗合バスは、昭和の初め頃から戦中にかけて、東武鉄道のバス部門（以下「東武バス」という）に統合され、路線網や利用者数は1965年前後に全盛期を迎えた。その後は徐々に運行本数の削減と路線の廃止が続き、1996年に初めて太田市が主体となって廃止代替バスが運行されている¹⁾。東武バスは1999（平成11）年に市内から全面撤退したが、そのときの路線はグループ会社である朝日自動車株式会社に引き継がれた。

太田市内には東武鉄道の駅が9カ所あるが、1日当たり乗降人員は最近の20年間で3割程度減少している（表4.2）。また、シティライナーの利用者数も減少傾向にある。2005年度に一時的に利用者が増加しているが、これは遠距離通学小学生の路線バスでの通学を奨励し、通学定期代を全額補助したことによる一時的な増加である。翌年度から通学手段

表4.2 東武鉄道の太田市内所在駅の1日当たり乗降人員の推移
(単位：人)

年	太田駅	伊勢崎線	桐生線 小泉線	合計
1990	14,220	10,668	3,170	28,058
1995	12,786	9,986	3,041	25,813
2000	10,508	7,730	2,309	20,547
2005	9,574	7,187	2,247	19,008
2010	9,636	7,086	2,510	19,232

注：伊勢崎線は蕪川・細谷・木崎・世良田の4駅の計。

桐生線は、三枚橋・治良門橋・藪塚の3駅と小泉線は竜舞の1駅の計。

出所：群馬県交通政策課提供資料。

表4.3 シティライナーおおたの年間利用者数および収支率の推移

年度	年間利用者数 (人)	収支率 (%)	路線数
2001	201,203	24.7	7
2002	117,977	24.2	7
2003	168,999	25.2	7
2004	147,008	23.2	7
2005	263,159	19.2	7
2006	132,159	16.6	11
2007	121,964	15.7	11
2008	111,955	13.7	11
2009	107,834	12.8	11
2010	40,774	26.1	2
2011	41,446	24.5	2
2012	46,929	23.9	3

注：2005年度は、小学生の路線バスでの通学を奨励し、通学定期代を全額補助したことによる増加である。しかし、2006年度からは通学手段をスクールバスに切り替えたため、元の減少トレンドに戻っている。

出所：太田市地域公共交通活性化協議会(2009)『太田市地域公共交通総合連携計画』、太田市企画部『統計おおた(平成24年版)』より筆者作成。

をスクールバスに切り替えたため、元の減少傾向に戻っている。また、運賃を200円均一としていることや、主な利用者である高校生以下と60歳以上の運賃を半額の100円としているため、収支率も減少傾向にある(表4.3)。

表4.4は、2007年度のシティライナー11路線の乗客1人当たり輸送コストを比較したものであるが、11路線の平均で716円の費用がかかっている。県交通政策課の資料によると、同年度の県市町村乗合バス運行費補助の対象となる路線の平均費用は約500円であるが、

表4.4 シティライナーおおたの運行経費および年間利用者数（2007年度）

路線名	運行経費 (人)	年間利用者数 (人)	運行経費 / 年間利用者数 (円)
九合線	4,947,136	5,762	859
毛里田線	6,243,935	8,035	777
沢野線	5,273,264	9,718	543
菰川線	6,649,813	4,730	1,406
休泊線	4,255,526	3,178	1,341
宝泉線	6,921,861	11,793	587
強戸・藪塚線	13,563,019	8,580	1,518
新田線	10,722,279	39,411	272
尾島線	11,568,136	20,669	560
新田環状線	15,656,498	7,882	1,986
太田環状線	1,473,975	2,210	667
市全体	87,275,442	121,964	(平均) 716

出所：太田市地域公共交通活性化協議会(2009)『太田市地域公共交通総合連携計画』
p. 12より筆者作成。

これを下回っているのは新田線の1路線だけであり、他の10路線は県平均を上回っている。また、周辺自治体の市町村乗合バスは、桐生市と館林・邑楽広域が300円前後、伊勢崎市が400円前後であり、利用者1人当たりの運行費用で比較した場合、シティライナーの運行効率の悪さが指摘できる。

一方、太田市と周辺町村が共同で乗合バスの運行を行うことを目的に設置された「太田市外5町広域バス運営対策協議会」は、2005年3月の合併後に解散し²⁾、その後、市内11路線を太田市が単独運行し、隣接自治体から太田市内へ乗り入れる広域バスへの費用負担は止めている³⁾。

同協議会を解散し、市単独運行となった以降、シティライナー各線の運行便数は1日3-6便となり、新田地区の高校生の通学を目的とした新田線を除き、朝夕の通勤・通学時間帯の運行は行われていない。そのため、年間を通して利用が見込まれる通勤・通学需要には対応できず、利用者は高齢者や一部の高校生などに限られていたと考えられる。

そして、市交通政策課によると、2007年頃には、シティライナー利用者の長期的な減少

と財政負担の増大が顕著になり、議会からもシティライナーを廃止すべきという意見が出るなど、太田市の地域公共交通は危機的な状況になっていたという。

3. 太田市地域公共交通総合連携計画

3.1 多様な主体との協働

市交通政策課によると、従来、シティライナーの路線やダイヤは、行政と運行委託事業者が協議して決定しており、住民や関係者の意見を聞くことは少なかったという。太田市は、2008（平成20）年に国土交通省が所管する「地域公共交通活性化・再生事業」⁴⁾の認定を受けたが、学識経験者、交通事業者、商工観光事業者、地域団体、学校及び行政関係者から構成される活性化協議会を設置し、関係者から意見や市民や高校生を対象とするアンケート調査結果を参考に公共交通計画を策定した。

また、同計画では市税の1%を市民に自由に使ってもらう「1%まちづくり事業」⁵⁾を活用してバス停の清掃、花壇の整備、待合室やベンチを設置するなど、市民自らが乗合バスの運営に参加・協力するなど、多様な主体と協働して地域公共交通を整備・運営する方針を示している。

3.2 多様な移動手段を組み合わせた地域公共交通ネットワーク

公共交通計画では、従来の11路線に多く見られた循環型路線を廃止し、太田駅を中心とする7つの放射線状路線への再編を計画した。また、経路地が分かりにくい「1路線＝複数系統」を見直し、原則「1路線＝1系統」とした（従来は11路線36系統）。

さらに、運行便数を増加させるため、起点－終点間の最大乗車時間を39分（従来は61分）とした。また、1路線にバス1台を投入して1日7便－8便からスタートするが、太田駅周辺地域から徐々に運行便数を増やす計画としている（従来は3便－6便）。

太田市内には東武鉄道（伊勢崎線・桐生線・小泉線）、一般乗合バス（3路線）、広域バス（2路線）が運行されている。公共交通計画では、これらの鉄道や既存の乗合バスと新たに導入するシティライナー（7路線）との役割分担を行うとともに、鉄道駅やバス停から離れた区域については、デマンド型交通の導入を計画した。計画では太田市全体として公共交通の利用圏を最大化することを目指しているが、鉄道駅に駐車場・駐輪場を、バス停を設置する支所・地域行政センターに駐輪場を設置して、パーク&レールライド、サイクル&レールライド、サイクル&バスライドを活用することにより、さらに利用圏を拡大させる計画としている。

公共交通計画を策定した2008（平成20）年時点では、東武鉄道の駅勢圏（半径1km）と一般乗合バス、広域バス、シティライナーの利用圏（バス停から300m）が複雑に重複しており、広域バスを含む低運賃（100円・200円）の市町村乗合バスが、東武鉄道や一般乗合バスと競合していた。このため、計画では、具体的な路線設定の考え方として、始めに東武鉄道（9駅）の利用圏域を設定し、次に、一般乗合バスと広域バスの利用圏域⁶⁾を加え、さらに、これらの利用圏と重ならないように、太田駅を中心に放射線状にシティライナーの路線を設定した。そして、最後に鉄道駅と乗合バスの利用圏域から離れた地域のうち、小規模需要に対応するデマンド型交通を導入する地区を面として加えた。デマンド型

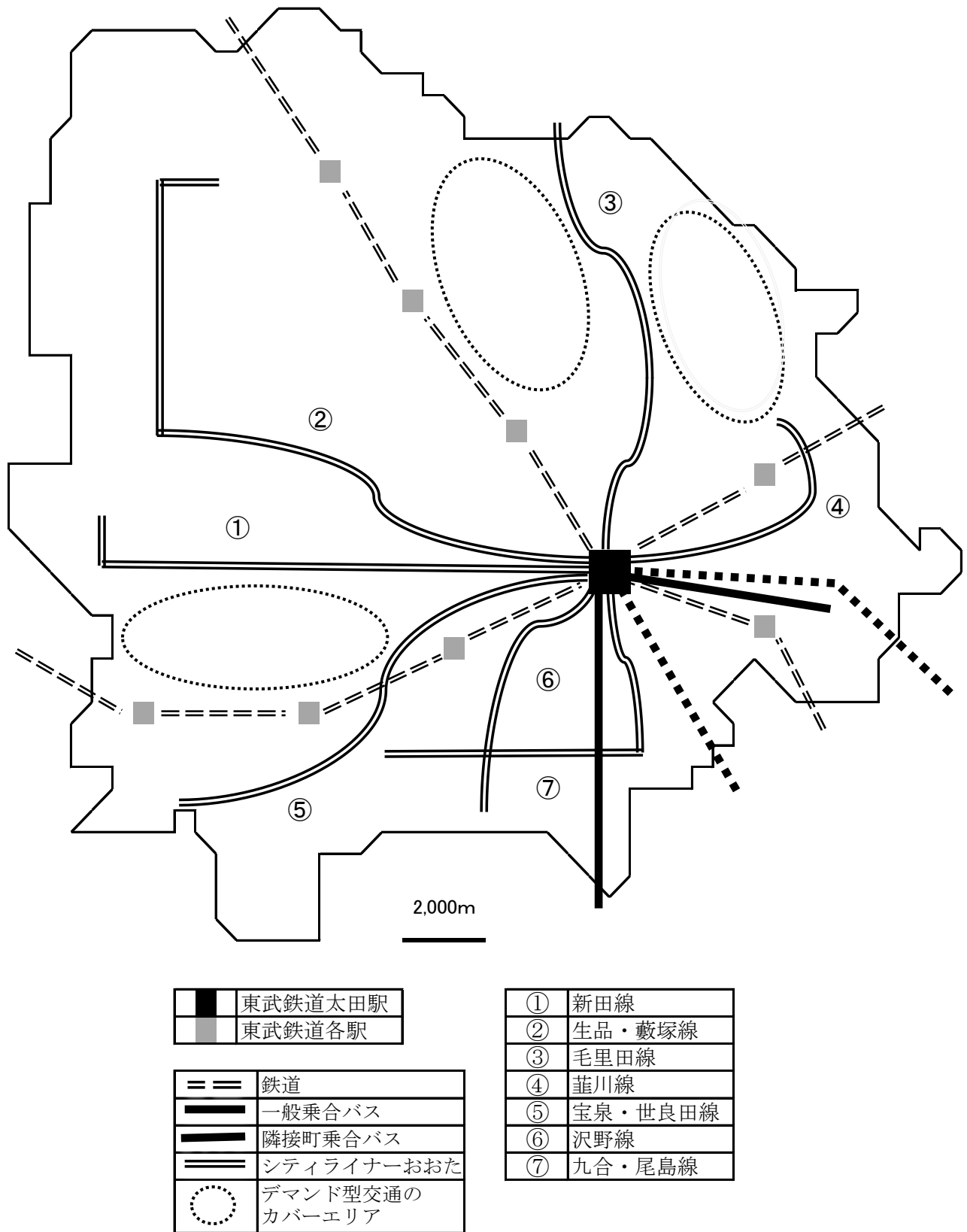


図4.2 太田市地域公共交通総合連携計画の計画路線概要

出所：『太田市地域公共交通総合連携計画』より筆者作成。

交通の移動範囲は、最寄りの鉄道駅やバス停が設置された支所・地域行政センターまでに限定している。その結果、居住地面積に占める公共交通利用圏は、旧路線の87%から新路線では97%まで拡大している（図4.2）。

3.3 モビリティ・マネジメント対策

公共交通計画では、地域・事業所・学校を対象としたモビリティ・マネジメント対策（以下「MM対策」という）の実施を掲げている。MM対策では、高校生や公共交通機関での通勤費が全額支給される県・市職員など実施効果が高いと考えられる対象者から始めて、随時対象を広げることとしている。さらに、高齢者などの交通事故の削減と公共交通への利用転換を目的に、運転免許証を返納した住民に対し、シティライナー全線を1年間無料で乗車できる優待乗車券を交付することを掲げている。

2003（平成15）年以降の太田市内の高齢者（65歳以上）が関係した交通人身事故件数は500件前後である。ここ数年横ばいとなっているが、全年齢に占める事故比率は、高齢化率の上昇に伴い、2005年の15.6%から2011年は23.0%まで上昇している（表4.5）。

表4.6は、桐生市と太田市の運転免許証の返納者を示したものである。人口10万人当たりの返納者数を見ると2008年は太田市の方が多いが、2009年以降は市乗合バスの再編と返納者に対する優遇措置を創設した桐生市が多くなっている。これは、両市の公共交通施策や交通安全施策の違いによるものと考えられるが⁷⁾、2010年以降、太田市も増加傾向にあることから、高齢者を対象としたデマンドタクシーの導入効果があったものと推察される。

3.4 安定した運行費用の確保

地域公共交通を存続させるためには運行費用の確保が必要不可欠なものであると考える。公共交通計画では、シティライナーとデマンドタクシーの利用者による受益者負担に加え、自治会や企業など地域社会の支援を求めている。特に、自動車関連企業には、自動車に依存した社会を形成した企業の社会的責任⁸⁾を果たす必要があると記述されている。

表4.5 太田市の65歳以上が関係した交通人身事故件数の推移

年	交通人身 事故件数 (件)	交通人身事故 全体に占める 割合 (%)
2005	471	15.6
2006	547	17.8
2007	551	18.9
2008	527	21.1
2009	551	21.2
2010	497	22.3
2011	527	23.0
2012	502	23.0

出所：太田市総務部「交通人身事故件数の推移」より筆者作成。

表4.6 桐生市および太田市の運転免許返納者数の推移
(単位：人)

年	桐生市	太田市
2008	20 (16.2)	54 (25.1)
2009	122 (99.7)	48 (22.4)
2010	84 (69.0)	77 (35.6)
2011	104 (86.4)	102 (47.1)
2012	73 (61.5)	111 (51.0)

注：() 内は人口10万人当たりで、その年(暦年)の返納者数を各年10月1日現在の人口(国勢調査および移動人口調査)で調整したもの。

出所：桐生市企画課および太田市交通政策課への聞き取り調査により筆者作成。

そして、これらの考え方にに基づき、住民・企業などの地域社会が公共交通を支える社会実験として、低価格のシティライナー全線フリーパス定期券を1年間に限り販売する実証実験を提案している。シティライナーの2008(平成20)年度の運賃収入は約4,000万円であるが、公共交通計画には6歳から79歳までの市民の5%(約10,000人)が、年間6,000円(1カ月500円)を負担して定期券を購入すれば6,000万円の収入が得られるという試算事例が記載されている。

全国の地方都市では、乗合バスの運営・維持に公的負担が不可欠となっているが、計画では受益者負担と地域の支援を前提とし、さらに、利用者や地域社会にとって公共交通が価値を生み出すことを前提として、市の公的負担を求めている。

4. 太田市の計画策定後の展開と課題

公共交通計画は、活性化協議会会長から太田市長へ答申された。しかし、計画に掲げられた実証実験事業(シティライナーの再編、MM対策など)は実施されていない。さらに、前述したように、答申の1年後に9路線のシティライナーが廃止された⁹⁾。市交通政策課によると、廃止とともに75歳以上の高齢者を対象とした運賃無料のデマンドタクシー(以下「おうかがい市バス¹⁰⁾」という)が運行されたこともあり、市議会や市民からのシティライナー復活要望はほとんどなかったという。

同課によれば、シティライナーの縮小・廃止は、財政負担の軽減を目的に行われたものであるが、市全体として公共交通に対する認識が低く、あまり重視してこなかったことによる結果であったという。

第1節で述べたように、太田市の自家用者保有率の都市別順位は全国トップレベルであるが、自動車産業の企業城下町であるため、富士重工を筆頭に、下請け製造業、自動車や部品の販売店、民間車検場、ガソリンスタンドに至る自動車に関連した経済活動が市の主要な経済基盤となっていると考えられる。さらに、自動車交通量の増大は、新規の道路建設事業、交差点改良事業、歩道整備事業などの道路関係公共事業の予算獲得要因となると

推察される。

公共交通計画では、MM対策や運転免許証返納促進など自家用車から鉄道・乗合バスへの行動変容を促し、公共交通を再生させる施策を掲げている。これらの対策は、1人1台の自家用車保有から家族など複数者による自家用車の使い分けを促し、世帯当たりの自家用車保有台数の削減や自動車関連支出の減少、さらに、自動車交通量を抑制させる効果があると考えられる。

前述したとおり、太田市の経済基盤は、富士重工を中心とした自動車関連産業であるが、自家用車の保有や利用により利益を上げて存続している企業も多いと考えられる。また、政治や行政に関わる者の中にも、自家用車の利用が減少することを好ましくないとする者がいると推察される。これらの状況は、市内全域に乗合バスの路線網がある一方で、運行本数が少なく、通勤・通学での利用ができないなど、地域経済に影響を及ぼさない程度の公共交通施策が展開されてきた根本的な理由であると考えられる。

また、県内では太田市と同じ2008年度に、吾妻郡東吾妻町が地域公共交通活性化・再生事業を実施し公共交通計画を策定している。しかし、太田市と同様、翌年度以降の実証実験事業や計画に基づく見直しは行われておらず、両者とも国費500万円の投入効果は見られていない。

一方、隣県の茨城県古河市では、同年度の調査事業実施後、市が運営する乗合バスと地域団体が運営主体となるデマンドタクシーを運行する実証実験事業、さらに、一般乗合バスとの乗り換えを行う結節点の整備が行われた。古河市では2カ年の実証実験事業が終了した後も運行が継続されているが、地域公共交通の再生に成果を上げた一事例であると考えられる。

太田市では、シティライナー9路線の廃止後、足利赤十字病院の移転（2011年7月）を受けて、2012年4月から太田駅から同病院への路線（毛里田線）が新設され、シティライナーは3路線となった。しかし、シティライナー3路線と広域バス2路線の運行本数は平日5〜7便であり、さらに、シティライナーは平日（月〜金）のみの運行であることから、東武鉄道（9駅）や太田駅〜熊谷駅間（2路線）、太田駅〜イオン太田ショッピングセンター間（1路線）の一般乗合バスの利用圏から離れた地域のモビリティは低い状況が続いていると考えられる。

2011年3月の東日本大震災直後、県内ではJR各線と東武鉄道各線が2週間以上にわたって運休、あるいは計画停電による一部運休が続いた。また、自家用車はガソリンの確保が困難で自由な利用はできなかった。前橋市、高崎市、桐生市の担当者によると、3市ではいち早く運行を再開できた地域鉄道や燃料が確保できた乗合バスへの一時的な利用転換があったという。しかし、太田市は通勤・通学に利用できる乗合バスが限定されていることから、3市に比べより大きな混乱があったものと推察される。

また、2010年4月、太田市はおうかがい市バスの運行を直営で開始しているが、同バスは、75歳以上の高齢者で利用登録を行った市民に限定して、予約した利用者を自宅から医療機関や商業施設などに運賃無料で送迎を行うものであった。しかし、市交通政策課によると、利用登録者が2,936人（2011年度）と多く、運行エリアも市内全域と隣接市町村の病院まで拡大したため、乗客1人当たりの移動距離が長く、予約が取りにくい状況が続いていたという。さらに、車両1台（乗客9名）当たりの乗車人数は平均2.1人と運行効率

表4.7 太田市おうかがい市バスの運行状況

年度	登録者数 (人)	年間利用者数 (人)	運行費用 (千円)	運行費用 ／利用者数 (円)	運行形態
2010	2,581	9,144	24,796	2,711	直営運行
2011	2,936	6,975	23,021	3,300	直営運行
2012	2,362	20,582	39,177	2,362	委託運行

注：2012年度の運行システムの変更に伴い再登録が必要になったため、登録者数は減少している。

出所：太田市企画部『統計おおた』および同市交通政策課提供資料より筆者作成。

が悪かった。

そのため、同課では利用方法の改善を検討してきたが、2012年4月から運用方法を見直し、従来は自宅まで運賃無料で送迎していたものを停留所を回る運行方法に切り替えた。停留所は、公共施設、地区集会所、医療機関、大型ショッピングセンター、東武鉄道各駅など市内600カ所以上にきめ細かく設置されている。さらに、登録対象者を65歳以上の自家用車を持たない市民に拡大し、運行開始時刻も2時間早めて午前7時に変更した（土日祝日は運休）。

本事業を始めるに当たり、太田市は県の緊急雇用基金制度を活用し、運転手6人とオペレーター2人を雇用してきた。しかし、2011度末で基金制度が終了したため、2012年度からは直営をやめ、運行を市内の矢島タクシー株式会社に委託している。運行車両数は従前と同じ6台を維持している。また、財政負担を軽減するため、運賃を1回100円とした。

市交通政策課によると、2010年度のおうかがい市バスの運行費は約2,480万円で、利用登録者数は約2,581名であった。75歳以上の事前登録した市民だけが利用できるが、同年の当該人口（19,578人）の13.2%（7.6人に1名）が登録しているに過ぎない。また、同課によると、利用頻度の多い人は登録者全体の1割の250名程度で、特定の高齢者だけが頻繁に利用する傾向があったという。また、2010年度の年間の延べ利用者数は9,144人で、多くは通院利用であった。利用者1人当たりの運行費用は2,711円で、2009年度のシティライナー利用者1人当たりの運行費用（841円）に比べ3.2倍高くなっている（表4.7）。

一方、2009年度のシティライナー全体の利用者数（111,964人）から2008年度の2路線（新田線・尾島線）の利用者数（40,774人）を差し引いた残り（71,190人）と比較した場合、利用者数は7分の1以下となっている。このことから、全体の利用者数と1人当たりの運行費用で見た場合、市内全域の移動手段をデマンド型交通でカバーするよりも、定時定路線型の乗合バスを活用した方が費用から見た効率性は良いと考えられる。さらに、おうかがい市バスの運賃が100円であることから、鉄道、一般乗合バス、タクシーなどの民間交通事業者の経営に影響を与えていることも懸念される。

5. 太田市の公共交通施策の評価

太田市では、各行政サービスについて市民がどう見ているかを捉えることで、今後の行政サービス改善に資することを目的に、毎年「市民満足度調査」を行っている。2012（平成24）年度の調査結果によると、シティライナーとおうかがい市バス運行事業を含む「交通対策の推進」は33項目中、重要度が13位、満足度が27位となっている。地区別にみると、東武鉄道の駅から遠く、シティライナーが運行されていない藪塚西部地区の満足度は32位、年齢別では運転免許証をもっていない高校生以下の満足度が31位と低い。このように「交通対策の推進」の重要度順位が比較的高いにもかかわらず満足度順位は低いことから、乗合バスの潜在需要はあると考えられる。

2012年6月、市内最大規模の富士重工業健康保険組合・太田記念病院（以下「太田記念病院」という）が移転したため、太田駅や郊外からの通院手段が必要となり、シティライナー新田線が経路変更されて乗り入れが開始された。また、隣接する千代田町・大泉町、邑楽町の広域バス2路線が同院まで路線延長されている。そのため、太田駅－太田記念病院間の運行本数は、平日17便（2012年6月現在）となり、同区間の乗合バスの利便性はやや改善している。さらに、市交通政策課ではシティライナー尾島線・毛里田線についても、太田駅を経由して同病院まで延長することを検討している。路線延長が実現した場合、沿線の県立太田高校・太田女子高校への通学や県の地域機関である東部県民局などへの通勤の利便性が高まると予想される。

しかし、利用者を増やすためには、潜在利用者である通勤・通学者へのマーケティングやMM対策を実施することが必要であろう。また、本沿線の利便性が高まり、利用者が増加すれば、シティライナーが廃止された他地区の住民からも乗合バスの運行要望が高まり、公共交通計画が目指した地域公共交通再編へのきっかけづくりとなることが期待される。

今後、市が地域公共交通を再生させるためには、公共交通の役割や間接効果をまちづくりの根幹となる「市総合計画」「都市計画マスタープラン」に明記し、市の重点施策として実行する必要があると考える。その上で、以下で述べるような取組を提案する。

1点目は、シティライナーとおうかがい市バスの事業者選定方法の見直しである。太田市には乗合バスやタクシーの営業所が複数あるのもかかわらず、1事業者と随意契約を行ってきた。市交通政策課によると、桐生市などの隣接市と比べて運営費用が高く、その割に運行本数が少ないということから、随意契約が高コストとサービス水準の低下の一因となっていると考えられる。今後は、市外の交通事業者を含めたプロポーザル方式を採用し、運行費用の削減とサービス水準の向上を図ることが求められる。

2点目は、運賃制度の見直しである。サービス水準の高い地域公共交通システムを維持させるためには、運行費用の確保が不可欠である。そのためには、適切な受益者負担が求められよう。公共交通計画では、高齢者（60歳以上）と中学生・高校生に対する割引運賃（100円）を廃止することを掲げているが、200円均一運賃は継承している。しかし、公共交通計画が目標に掲げた収支率50%を達成するためには、均一運賃の見直しが必要であると考える。

現在、東毛地域の太田市・桐生市・館林市・邑楽郡5町では基本運賃を200円均一としている（表4.8）。しかし、東武鉄道や一般乗合バスの運賃との整合性を図り、安定した

収入を確保するためには、広域的に連携して運賃体系の見直しを行うこと必要であると考ええる。見直しに当たっては、前橋市・高崎市の乗合バスで導入されている近距離運賃割引制度（1 kmまで100円、2 kmまで150円）と併せて、距離に応じた定額アップ方式の導入など、利用者だけでなく納税者も納得できる、わかり易い運賃の設定が望ましいであろう。その場合、群馬運輸支局や県交通政策課がその調整機能を果たすことが求められよう。

3点目は、隣接自治体との連携である。4市町の合併により太田市の市域は拡大したが、通学圏、医療圏、買い物圏は市町村の境界を越えて広がっていることから、東毛地域の中心となる太田市を中心とした公共交通ネットワークを構築する必要があると考える。

また、太田市は「太田市外5町広域バス運営対策協議会」が解散した後、広域バスへの費用負担を行っていないため、広域バスは市の意向と関係なく運行され、路線やバス停も駅・病院・高校など隣接3町の住民が必要とする地点に限定されている。しかし、今後は負担金を出すことを条件に、太田市民も利用できる路線とダイヤへの変更を求めるなど、広域連携により乗合バス路線を維持することが必要となろう。

4点目は、小規模需要への対応策の再検討である。おうかがい市バスは、太田市内全域や隣接自治体の病院まで移動できるシステムであるため、定時路線型の乗合バスよりも利用者1人当たりの費用も高く、運行効率も悪い。そのため、公共交通計画で示したように運行エリアを限定し、最寄りの鉄道駅やバス停までとした運行方式への見直しが必要であると考ええる。

表4.8 群馬県東毛地域の市町村乗合バスの基本運賃と割引運賃の状況

市町村名	基本運賃	割引運賃
桐生市	200円	小学生は無料、70歳以上は1カ月500円
太田市	200円	小・中・高校生および60歳以上は100円
館林市ほか4町	200円	小・中・高・大学生は100円、70歳以上は無料
千代田町・大泉町	200円	小・中・高校生および60歳以上は100円
邑楽町	200円	小・中・高校生および60歳以上は100円
明和町	無料	

注：太田市・桐生市・みどり市のデマンド型交通を除く。

注：館林市ほか4町の広域バスは館林市、板倉町、明和町、千代田町、邑楽町の1市4町が共同で運行している。

注：明和町公共施設巡回バスは運賃無料の福祉バスという位置付けであるが、1周40分の2路線が毎日4便運行されており、町内全域にバス停が設置されているため、定時定路線型の乗合バスに分類する。

出所：各市町のホームページにより筆者作成。

また、自治会や非営利組織などの地域団体へ市有自動車を貸し出し、地域社会で運用を行う“共助交通”¹¹⁾を試験的に実施し、その効果を検証することも考えられる。その方策としては、富士重工が、市へスバル車を寄付するとともに、運営費の一部を協賛金として負担するなど自家用車に依存した地域社会の形成を促進させた企業の社会的責任を果たすべきであると考えられる。さらに、NPOなどが主体となって運営している福祉有償運送との役割分担も明確にすべきであろう。

5点目は、企業や観光事業者と連携である。公共交通計画では例示として、以下のような具体的な連携施策を掲げている。

- (a) シティライナーの定期券・1日券を購入した者への特典の供与
- (b) 企業による運行費用の支援
- (c) 東武鉄道や乗合バスによる通勤の奨励

しかし、これらの取組は行われていないことから、市の商工観光担当課や活性化協議会の構成員である商工会議所が中心となって、具体的な連携施策を検討すべきであろう。

6. 本章の結論

本章では、太田市の都市構造、産業構造、公共交通を取り巻く社会情勢、さらに『地域公共交通活性化総合計画』の内容と、それに反して実施されている交通施策とのかい離を中心に考察した。その結果、得られた結論は以下のとおりである。

- (1) 太田市は、地形などの自然条件や歴史的な発展経緯から、古くから集落が点在していたが、自家用車の普及が都市の拡散を促進した。
- (2) 都市計画マスタープランと公共交通計画が策定された翌年に、多くのシティライナーが廃止されるなど、都市政策と交通政策が不調和となっている。
- (3) 太田市は、富士重工を中心とした自動車産業の企業城下町であり、自家用車の保有率も高いことから、市全体として公共交通に対する認識が低い。
- (4) 鉄道駅（9駅）と一般乗合バス（3路線）の利用圏域を除き、モビリティが低くなっている。
- (5) 市民満足度調査における公共交通関連項目の評価は、重要度が高く、満足度が低い状況が続いていることから、乗合バスの潜在需要はあると考えられる。
- (6) シティライナーの路線とダイヤの見直し、おうかがい市バスの運用の見直し、運賃制度の再考など、2009年に策定された公共交通計画の見直しと実行が求められる。
- (7) 自家用車に依存した地方都市において、地域公共交通を再生し持続可能なシステムを構築するためには、公共交通機関に限定した対策を行うだけでなく、自家用車、自転車、徒歩も含む、地域全体のモビリティ（Mobility）を高める施策を持続的に行う必要があると考えられる。
- (8) 地域特性を十分に考慮した交通手段を選択し、組み合わせた「全体最適」¹²⁾となる地域公共交通ネットワークの整備が求められる。

注

- 1) 太田市が運行主体となって運行し始めた乗合バスには、当初、シティライナー「そよかぜ」の愛称がつけられていた。株式会社矢島タクシー（本社：太田市）に全路線の運行が委託されてきた。
- 2) 筆者は、2004年7月に開催された太田市長と周辺町長で構成される協議会に出席したが、その席で協議会が翌年3月末限りで解散することが承認された。
- 3) 本路線は、1999年から3路線で運行を開始し（株式会社矢島タクシーへ運行を委託）、広域公共バス「あおぞら」の愛称だった。合併後は、合併した3地域へ向かう路線となった。うち2路線は、新太田市の「そよかぜ」に組み込まれたが、非合併地域の1路線は太田市から切り離され、大泉町・千代田町による共同運行となった。
- 4) 本事業は、前年10月に施行された「地域公共交通活性化・再生に関する法律」に基づき、国が鉄道・コミュニティバス・乗合タクシー・旅客船等の多様な地域公共交通の活性化・再生に取り組む地域の法定協議会に対し、原則3年間の支援を行う制度である。補助率は法定計画である「地域公共交通総合連携計画」の策定については10/10の定額補助である。計画策定後は、計画に定める実証運行事業等に対し1/2補助を2カ年実施する。2008年度は国全体で調査事業167件、計画事業81件、合計248件の法定協議会が認定を受けている。
- 5) 市税の1%相当を財源に、地域住民の知恵と労力により市税を有効活用し、地域を活性化させようとすることを目的として、2006年度から環境美化事業や花いっぱい事業、公園リメイク事業など、地域コミュニティをより活性化させるための事業が行われている。
- 6) 公共交通計画では、鉄道駅から半径1kmとバス路線から300mの地域を公共交通の利用圏域とした。また、バス停間隔の考え方は、住宅、公共施設、商業・観光施設など配置状況により前後するが、D I D地区は300m、市街化区域や集落地域は400m程度とした。
- 7) 桐生市では、2009年度から運転免許証の返納者に対し、市乗合バスの6カ月定期券を2回、年齢に関係なく交付している。市は、2009年度当初予算に6カ月定期券60枚（30名分）の購入費を計上したが、その年122名の返納者があった。
- 8) 企業の社会的責任について、ドラッカーは「自らのミッションの追求において、他に害をなさないことを意味する。同時に、社会の存在する問題の解決に貢献することを意味する」と述べている。（ドラッカー・ピーター・F [2012] p. 378より）
- 9) 残された2路線は、合併前に尾島町、新田町と連携して運行されていた広域バス「あおぞら」に該当する2路線であり、旧市内路線はすべて廃止された。
- 10) 以前からシティライナーおおたの一部路線で「おうかがいしバス」という愛称が使われていたが、2009年度に運行が始まったデマンドタクシーに「おうかがい市バス」の愛称が引き継がれた。
- 11) 交通弱者の外出を補助する目的で、旅客自動車運送事業者以外の者が、バス、自家用車その他の交通手段を活用して人を運送すること。
- 12) システムや組織において、各部分機能の最適を図ることを「部分最適」、システム・組織の全体の最適を図ることを「全体最適」という。（藤屋伸二編 [2011] p. 24より）

参考文献

- 一般財団法人自動車検査登録情報協会ホームページ,「都市別の自家用乗用車の普及状況－保有台数の上位200都市－(平成24年3月末現在)」. https://ssl.alpha-prm.jp/airia.or.jp/number/pdf/03_6.pdf, (参照2013年4月1日).
- 大島登志彦(2002)『群馬県における路線バスの変遷と地域社会』上毛新聞社,184p.
- 大島登志彦(2009)『群馬・路線バス歴史と諸問題の研究』上毛新聞社,259p.
- 太田市交通政策課提供資料,「交通人身事故件数の推移」.
- 太田市地域公共交通活性化協議会(2009)『太田市地域公共交通総合連携計画』,101p.
- 太田市ホームページ,『統計おおた(平成24年版)』,pp.60-61. <http://www.city.ota.gunma.jp/005gyosei/0020-001kikaku-kikaku/toukei24.html>, (参照2013年5月20日).
- 太田市ホームページ,『太田市都市計画マスタープラン』,p.61. <http://www.city.ota.gunma.jp/005gyosei/0100-001tosi-plan/2008-0328-0937-128.html>, (参照2013年5月20日).
- 群馬県ホームページ,『太田都市計画都市計画区域の整備、開発及び保全の方針(群馬県決定)(太田都市計画区域マスタープラン)』,p.16. http://www.kendoseibi.pref.gunma.jp/section/toshikeikaku/tokei/6thteikiminaoshi/kuikimp_kettei/kuikimp_14oota.PDF, (参照2013年5月20日).
- 群馬県ホームページ,「群馬県市町村名変遷早見表(改訂版)」. <http://www.pref.gunma.jp/07/a4910031.html>, (参照2013年4月8日).
- 群馬県ホームページ,「平成22年工業統計調査」. <http://toukei.pref.gunma.jp/ise/ise2010.html>, (参照2013年5月20日).
- 群馬県立歴史博物館編(2004)『群馬の鉄道』,p.8,80.
- 群馬県歴史研究会(1970)『群馬の歴史』煥乎堂出版,pp.49-52.
- 人文社観光と旅編集部(1979)『郷土資料事典(群馬県)観光と旅』人文社,p.75.
- 総務省統計局ホームページ,「国勢調査」. <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL02100104.do?tocd=00200521>, (参照2013年4月1日).
- 手島仁(2005)『中島知久平と国政研究会(上)』みやま文庫,pp.90-95.
- 藤屋伸二編(2002)『ドラッカー リーダーシップ論』宝島社,p.24.

第5章 桐生市おりひめバスの住民主導による再編

1. はじめに

地域公共交通の今後の方向性を考える上で最も重要となるのは、少子高齢化という社会構造の変化と自治体の財政力の低下であると考えられる。桐生市は、人口減少と財政力の低下が長期的に続いている地方都市である。本市では、一般乗合バスが不採算となり撤退していく中で、各方面への廃止代替バスの運行が始められた。しかし、利用者数は減少傾向となり、市の財政負担が増え続けたため、市は住民と協力して乗合バスを存続させることを目的に、路線とダイヤの再編や運行収入を増やすための様々な取組を行った。その結果、人口当たりの利用回数と運行収入が増加に転じたが、さらに、鉄道の利用者数や運転免許証の返納者が増えるなど間接効果も見られた。

本章では、地方都市における乗合バスの課題解決の方向性の一助とするため、桐生市の乗合バス改善に向けた取組の経緯とそれらの成果について考察する。

桐生市の地域公共交通を考えるに当たり、「弱み」と考えられる以下のような点がある。

- (a) 市の人口が長期にわたり減少し続けている。
- (b) 1市2村が飛び地合併をしたため、地域が一体化していない。
- (c) 1世帯当たりの自家用車保有台数は1,564台で、全国の保有台数上位200都市中、35位（2012年3月現在）と高い。
- (d) 伝統産業である織物業が衰退したため、産業基盤が弱く税収が伸びないため、市財政は厳しい運営が続いている。

その一方で、「強み」と考えられる以下のような点もある。

- (e) 地域公共交通が『桐生市新生総合計画後期基本計画総合計画』『桐生市都市計画マスタープラン』『桐生市観光基本計画』の中に明確に位置づけられているなど、市の地域公共交通に対する意識が高い。
- (f) 「2015年の公共交通をつくる会」「わたらせ渓谷鐵道市民協議会」「市民活動推進センター・ゆい」など地域公共交通を支援する市民活動が盛んに行われている。
- (g) 桐生市内にJR両毛線、東武鐵道桐生線、上毛電鉄線、わたらせ渓谷鐵道線の4つの鐵道と15の駅（うち桐生地区は10駅）があり、県内では比較的恵まれた交通環境にある。

なお、前述したように、桐生市は桐生地区と新里地区・黒保根地区が、みどり市に挟まれて飛び地となっていること、また、研究対象とする市乗合バス（以下「おりひめバス」という）は桐生地区を運行していることから、本論文では、特に断りのない限り桐生市全体でなく桐生地区の課題やデータを中心に考察を進める。

2. 桐生市の都市形成と公共交通の変遷

2.1 人口減少都市

桐生市は群馬県の南東部に位置し（図5.1）、前橋市、伊勢崎市、太田市、みどり市、

栃木県足利市、佐野市と隣接している。市の南部に北関東自動車道と国道50号線が走り、鉄道は前述した4線が運行されている。

2010（平成22）年の国勢調査人口は121,704人、うち桐生地区が102,885人で市全体の84.5%を占めている。桐生は、江戸時代から西陣の技術を導入した高級絹織物の生産地として全国的に有名であるが、織物業が盛んであった1975（昭和50）年頃までは合併による市域の拡大もあり順調に人口が増加してきた。しかし、その後は地場産業の衰退等により人口流失が続き、桐生地区の国勢調査人口は1975年をピークに35年間で23.4%減少している。特に、中心市街地（1911年の市制施行前の旧桐生町）の人口減少は著しく、1970年の66,920人から2010年の29,384人まで56.1%減少している。また、桐生地区全体に占める人口割合も50.3%から28.6%まで低下している（表5.1）。

国立社会保障・人口問題研究所が2013年3月に発表した桐生市の将来推計人口と高齢化率（65歳以上人口比率）、さらに、これらの推計結果から2010年の桐生地区の人口割合（84.5%）を乗じた試算人口は表5.2のとおりである。

2.2 公共交通の発展と衰退

現在のJR両毛線は1888（明治21）年11月に小山－桐生間、翌年11月に桐生－前橋間が開通し、足尾線（現在のわたらせ渓谷鐵道）は1911年4月に桐生－大間々間が開通している。さらに、現在の東武鐵道桐生線は1913（大正2）年3月に太田－相老間が、上毛電鉄線は1928（昭和3）年11月に開通している。

一方、大島（2009）によると、乗合バスは1931－1934年にかけて桐生から伊勢崎、太田、足利方面への営業が始まり、1930年代には境野村、広沢村、相生村、川内村への運行が開始され、現在の桐生地区全域に乗合バス網が広がった。これら戦前に個人経営等で開始された路線の多くは、戦時中に東武鐵道の自動車部門（以下「東武バス」という）に引き継がれた。戦後は、1948年に大宮－桐生間で長距離急行乗合バスの運行が始まり、さらに、

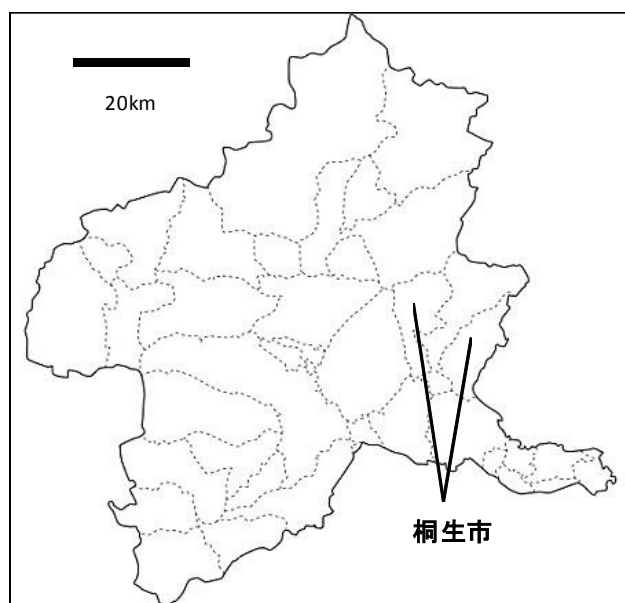


図5.1 桐生市の位置

東京駅八重洲口まで延伸するなど1960年代にかけて路線網が発達した。しかし、1970年以降は縮小に転じ、長距離急行乗合バスが廃止されたほか、伊勢崎、太田、足利方面や市内各地区の路線で徐々に運行便数が削減されていった。さらに、1992（平成4）年以降は市内路線も次々に廃止され、1996年3月限りで東武バスは完全撤退した。

表5.1 桐生市桐生地区の人口推移

年	桐生地区人口 (人)	中心市街地人口 (人)	構成比 (%)
1930	52,906
1940	86,086
1950	95,533
1960	123,010
1970	133,141	66,920	50.3
1975	134,239	58,975	43.9
1980	132,889	53,618	40.3
1985	131,267	49,220	37.5
1990	126,446	44,666	35.3
1995	120,377	40,061	33.3
2000	115,434	36,701	31.2
2005	109,127	32,313	29.6
2010	102,885	29,384	28.6

注：1921年の市制後、境野村（1933年）、広沢村（1937年）、梅田村・相生村・川内村（1954年）、菱村（1959年）が編入され市域が拡大している。

注：中心市街地の人口は1921年の市制施行時点の行政区（1区－10区）の人口。

出所：総務省統計局「国勢調査」。

表5.2 桐生市および桐生地区の将来人口推計（試算）値

年	桐生市の 将来人口 推計値 (人)	桐生市の 高齢化率 推計値 (%)	桐生地区 の将来人 口試算値 (人)
2010	121,704	28.5	102,251
2015	114,861	33.0	97,057
2020	108,001	35.2	91,260
2025	100,593	36.3	85,001
2030	93,002	37.5	78,586
2035	85,494	39.3	72,242
2040	78,242	42.2	66,114

出所：2010年の各人口は、総務省統計局『国勢調査』。2015年－2040年の桐生市の推計人口は、国立社会保障人口問題研究所の推計値(2013年3月推計)。2015年以降の桐生地区人口は筆者試算値。

2.3 おりひめバスの拡大

桐生市は、1992（平成4）年に市内を運行する東武バスの3路線が廃止されたことを受け、廃止代替バスの運行を始め¹⁾、1994年に「おりひめバス」と命名された。当初は、距離制運賃を採用し最大運賃は920円であったが、市企画課によると、隣接する伊勢崎市が無料、また、太田市が100円・200円の均一運賃を採用している影響を受け、1999年に基本運賃を100円・200円均一に、70歳以上と小学生を無料にしたという。

鈴木（2010）は、「地域公共交通を考えると、（中略）具体的なバス路線廃止への対応や、交通空白地区をカバーするコミュニティバス新設などの『対策』に始終し、地域全体を見渡すことを疎かにしてしまうケースが少なくない」と述べている。

桐生市においても、東武バスの撤退から2006年までに市全体の公共交通を検討する委員会の設置や公共交通計画の策定は行われていないことから、一般乗合バス廃止に伴う代替路線の確保と交通空白地域への路線拡大といった“交通対策”が行われ続けてきたと考えられる。その結果、8路線36系統の起点・終点が曖昧で、長大かつ複雑な路線が形成されたと考える。また、市企画課によると、運行収入と利用者数から試算すると、利用者の6割以上が高齢者・小学生などの運賃無料対象者であったという。

このような中で、市は人口減少や地域産業の衰退による財政状況の悪化から、おりひめバスへの財政支出の増大に耐えられず、バス運行事業の根本的な見直しが求められることになった。そして、2006年6月、「おりひめバス運行事業検討委員会」が設置された。

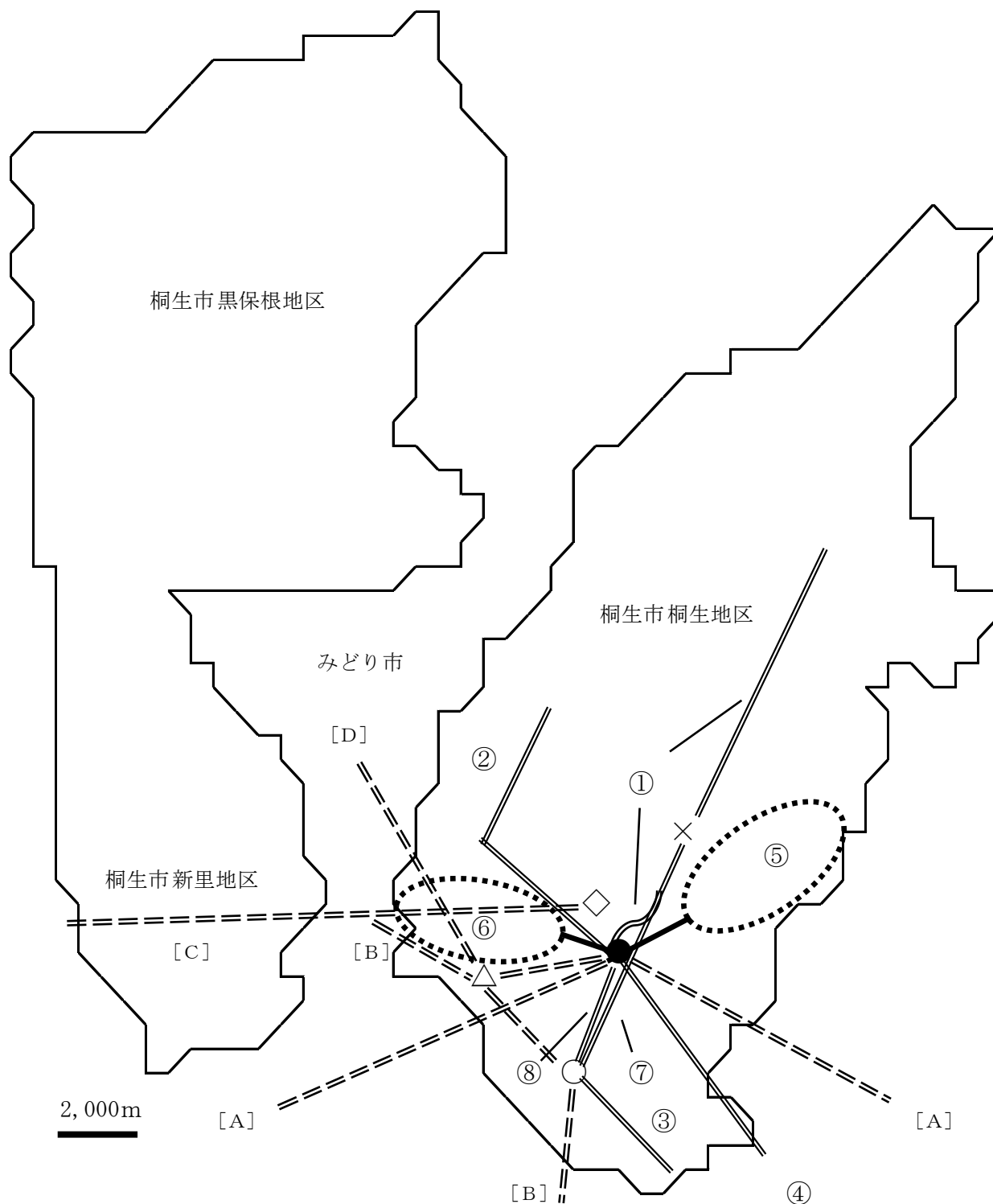
3. 桐生市おりひめバスの再編と評価

3.1 おりひめバスの再編

おりひめバス運行事業検討委員会（以下「検討委員会」という）は、公共交通の存続活動を行う市民団体「2015年の公共交通をつくる会」の代表者が委員長に就任するとともに、自治会、高齢者団体、商工団体、PTAなどの住民代表と県交通政策課、運行委託事業者が構成員となり²⁾、さらに、県が派遣した交通専門家³⁾をアドバイザーとして検討を開始した。検討委員会は、2006年（平成18）6月から11月の間に10回開催され、同年11月に市長へ提言書が提出された。

検討委員会の提言に基づき桐生市が行ったことは、利用者のニーズを探り対応する交通サービスを提供する“マーケティング”と利用者にとってバスの価値を高める“イノベーション”がその基本戦略であったと考えられる。マーケティングとイノベーションは一体的に実施されており、両者を明確に区別することは難しいが、様々な施策が実施された。検討委員会では運行便数を減らしてコストを削減する議論も行われたが、運行費用は現状維持とし、サービス水準を高めて利用者を増やすこと、また、受益者負担を求めることにより、市の財政負担を削減する方向で検討が進められた。

また、再編では、交通ネットワーク機能の強化をコンセプトに「桐生駅と新桐生駅を拠点として放射状にバスを走らせる」「桐生駅－新桐生駅間に新路線を設定する」の2点が改善の柱とした。また、需要の少ない桐生川の最上流部（石鴨地区）や桐生川ダム対岸（皆沢地区）へ迂回する路線を廃止し、タクシー利用への補助により住民の移動手段を確保する方式の導入や、重複路線・迂回路線の整理を行った（図5.2）。



	おりひめバス(シャトル型系統)
	おりひめバス(巡回型系統)

	JR 桐生駅
	東武鉄道新桐生駅
	東武鉄道相老駅
	上毛電鉄西桐生駅
	桐生女子高校

①	梅田線
②	川内線
③	広沢線
④	境野線
⑤	菱線
⑥	相生線
⑦	新桐生・桐生女子高線
⑧	新桐生駅－桐生駅線

[A]	JR 両毛線
[B]	東武鉄道桐生線
[C]	上毛電鉄線
[D]	わたらせ渓谷線

図5.2 桐生市おりひめバスの路線概要 (2008年4月現在)

出所：「おりひめバス路線図・時刻表 (平成20年4月1日現在)」より筆者作成。

その結果、路線数は従前の8路線36系統から8路線18系統へ簡素化され、各路線を合わせた地区全体の運行本数は、平日が137本から220本へ（1.61倍）、土日祝日が136本から190本（1.40倍）へ増加した。また、通勤・通学者の利用を増やすため、鉄道との乗り換えを重視したダイヤが設定された。

また、JR桐生駅からの運行本数が5往復から29往復へ増便された桐生女子高校（桐生駅から約3.5km）では、中学3年生とその保護者を対象とした学校説明会において専用時刻表を配布して、入学前からおりひめバスによる通学を呼びかけている。さらに、群馬大学工学部の新生を対象に専用時刻表と4,400円（22回）分のお試し乗車券を配布するモビリティ・マネジメント転入者対策を実施している。その結果、通学定期の販売枚数（1カ月定期に換算）は、2007年度の117枚から2012年度の633枚（5.41倍）へ増加している。

また、市は運転免許証を返納した住民（以下「返納者」という）に対し、桐生地区・新里地区・黒保根地区の3地区の市乗合バス全線で利用できるフリーパス定期券1年分（6カ月定期券を2回）の交付を開始した。この優待制度を創設する前の2008年度の返納者は20名であったが、創設後は2009年度が122名、2010年度が84名、2011年度が104名、2012年度が73名と4年間で383名が返納している。

県警察本部交通部は、高齢者の自動車運転中の交通事故削減を目的に運転免許証の返納促進に取り組んでいるが、桐生市の施策は、移動手段の自家用車から乗合バスへの行動変容を促進させることを目的としており、2年目以降は定期券を購入することを期待している。返納者が増えた要因については、優待制度の創設だけでなく、再編前と比較しておりひめバスの利便性が良くなり、「自家用車を利用しなくても生活できる」と考える人が多くなったことが一因であると思われる。さらに、2013年度から、わたらせ渓谷鐵道と上毛電鉄についても返納者の運賃を半額にする制度が開始されたことから、さらに、返納者が増加することが期待される。

また、市は高齢者（70歳以上）無料パスを2008年3月末に廃止したが、廃止の抵抗感を緩和するため、1カ月500円の高齢者フリーパス定期券を創設した。さらに、通勤・通学定期券は、路線別定期券から全線フリーパス定期券へ改善し、価格の引き下げを行った。その結果、通勤・通学定期券の購入枚数（1カ月定期に換算）は、2007年度の188枚から2012年度の914枚（4.86倍）へ増加している。その一方で、高齢者フリーパス定期券の購入枚数（1カ月定期に換算）は、2008年度の14,319枚から2012年度の11,845枚（82.7%）へ減少している。通常、定期券購入者の年間利用回数は、高齢者よりも通勤・通学者の方が多いと考えられることから、おりひめバスは高齢者を中心とした乗合バスから通勤・通学者が利用できる移動手段へ変容しつつあると考えられる。

表5.3は、おりひめバス利用者数の推移を表したものである。利用者数は2001年度の472,248人をピークに減少し続けているが、人口当たりの利用回数は大きく低下していない。利用者の減少は、総人口の減少が主な原因と考えられる。また、再編後、人口当たりの利用回数は増加傾向に転じている。

表5.4は、経常収支と収支率の推移を表したものである。再編後、収入は約1,000万円、収支率は約10%増加している。これは、高齢者無料パスの廃止と通勤・通学定期券の販売枚数の増加が主たる要因であると考えられる。

表5.3 桐生地区の人口およびおりひめバスの年間利用者数の推移
(単位：人)

年	桐生地区人口	年間利用者数	年間利用者数 ／桐生地区人口
2001	114,425	472,248	4.13
2002	113,495	463,070	4.08
2003	112,411	462,619	4.12
2004	111,172	436,313	3.92
2005	109,127	434,924	3.99
2006	107,432	434,580	4.05
2007	106,338	423,966	3.99
2008	106,158	422,933	3.98
2009	104,847	419,846	4.00
2010	102,885	416,814	4.05
2011	102,281	416,532	4.07
2012	100,377	416,636	4.15

注：人口は各年10月1日現在。年間利用者数は年度（4月－3月）。

出所：2005年および2010年の桐生地区人口は国勢調査人口、他年の人口は群馬県移動人口調査より筆者試算。

年間利用者数は、「おりひめバス輸送実績」桐生市企画課提供資料より。

表5.4 桐生市おりひめバスの収支状況および利用者1人当たり経常収入の推移

年	経常収入 (千円)	収支率 (%)	財政負担額 (千円)	利用者1人 当たりの経 常収入(円)
2001	34,834	29.1	84,976	73.8
2002	31,895	27.5	84,191	68.9
2003	30,592	27.1	82,301	66.1
2004	28,276	24.7	85,735	64.8
2005	28,342	25.9	84,355	65.2
2006	27,127	24.7	87,843	62.4
2007	27,383	22.1	98,307	64.6
2008	37,602	28.6	95,866	88.9
2009	37,590	31.7	82,729	89.5
2010	39,277	31.0	89,260	94.1
2011	36,365	27.3	98,482	87.3
2012	33,809	26.0	97,602	81.1

出所：桐生市総合政策部「乗合バス運行事業損益計算書」より筆者作成。

表5.5 桐生市内の主な鉄道駅の1日当たり利用者数の推移
(単位：人)

年	J R 桐生駅 乗車人員	東武鉄道 新桐生駅 乗降人員	東武鉄道 相老駅 乗降人員
2001	4,344	2,190	763
2002	4,216	2,123	754
2003	4,124	2,079	795
2004	3,968	2,146	796
2005	3,842	2,184	801
2006	3,714	2,159	771
2007	3,651	2,220	763
2008	3,739	2,233	776
2009	3,690	2,204	723
2010	3,681	2,199	727
2011	3,717	2,234	708
2012	3,845	2,434	770

注：J R東日本は乗車人員を、東武鉄道は乗降人員を公表しているため、実利用者数を比較する場合は、桐生駅の乗車人員を2倍する必要がある。

出所：群馬県企画部『群馬県統計年鑑』各年、及びJ R東日本株式会社、東武鉄道株式会社のホームページより筆者作成。

3.2 再編効果の検証

隣接する伊勢崎市の運賃無料のコミュニティバスは、地元要望により徐々に市内全域に路線網が拡大し、路線が複雑かつ長大化した結果、人口当たりの利用者数は2002年度の1.95回から2008年度の1.47回まで減少した。

一方、桐生市おりひめバスは、2008年4月の再編後、高齢者無料パスを廃止したにもかかわらず、減少傾向にあった人口当たりの利用回数は改善傾向にある（前掲、表5.3）。また、2001年以降利用者の減少傾向が続いていたJ R両毛線の桐生駅と東武鉄道桐生線の新桐生駅の利用者数も減少傾向に歯止めがかかっている（表5.5）。

さらに、以下のような様々な間接効果が期待できると考えられる。

- (a) 交通渋滞の緩和
- (b) 交通事故の減少
- (c) 運転免許証の返納促進
- (d) 環境負荷の低減
- (e) 企業や高等教育機関の誘致
- (f) 中心商店街の振興
- (g) 市外からの観光客誘致
- (h) 公共交通を軸としたコンパクトシティの構築

一方、桐生市では高速バスを除き一般乗合バスは運行されていないが、おりひめバス「相生線」は、東武鉄道桐生線の新桐生－相老間、上毛電鉄線の西桐生－桐生球場前間、わた

らせ渓谷鐵道線の桐生－運動公園間と利用圏が競合している。上毛電鉄とわたらせ渓谷鐵道鐵道全体の利用者数が減少傾向にあることから、競合の影響が懸念される（前掲、表2.9を参照）。

4. 桐生市における持続可能な地域公共交通システムの構築

4.1 おりひめバス利用者と経常収入の将来推計

桐生地区の将来人口推計（試算）値に、2012年度の人口当たりの利用回数と利用者1人当たりの経常収入を乗じて試算した利用者数・経常収入の将来推計は表5.6のとおりである。試算結果を見ると、おりひめバスのサービス水準を維持させるためには、市の財政支出を増加させる必要があるが、市の財政力が低下している中で、財政負担を増加させることは困難であると考えられる。

おりひめバスを存続させるためには、運行費用を賄うための安定した収入の確保が必要となるが、財政負担の増加が難しい中では、以下のような取組が求められよう。

- (a) 住民1人当たりの利用回数を増やす。
- (b) 市外からの通勤・通学者および観光客の利用を増やす。
- (c) 運賃制度を改め、受益者負担を増やす。
- (b) 運賃以外の収入を増やす。

4.2 持続性を高めるための提案

地域公共交通には、移動手段としての直接効果に加え、前述したような多くの間接効果があると考えられる。しかし、その効果を発揮するためには、長期にわたり存続できる安定した地域公共交通システムを構築する必要があるだろう。

表5.6 桐生地区の人口、おりひめバスの年間利用者数
および経常収入の将来推計（試算）値

年度	桐生地区 人口 (人)	利用者数 推計値 (人)	経常収入 推計値 (千円)
2012	100,377	416,636	33,809
2015	97,057	402,786	32,665
2020	91,260	378,729	30,714
2025	85,001	352,754	28,608
2030	78,586	326,131	26,449
2035	72,242	299,804	24,314
2040	66,114	274,373	22,251

注：利用者数は、筆者が試算した地区人口（表5.2を参照）に、2012年度の1人当たりの利用回数(4.15回)を乗じた値。経常収入は、利用者数推計値に2012年度の利用者1人当たりの経常収入（81.1円）を乗じた値。2012年度は実績値。
出所：筆者試算。

桐生市では2008年の再編以降、様々な取組を行い一部に成果が見られた。しかし、人口減少と財政力の低下が続く中で、財政支出の増加が見込まれることから、おりひめバス運行事業の運営は厳しさが増すものと考えられる。そのため、今後も利用者数を増やすためのマーケティングとイノベーションを継続して実施する必要がある。以下では、持続性を高めるための施策を提案する。

1点目は、多様な移動手段を選択できる地域づくりの推進である。県内の市町村乗合バスは、公平性の観点から人口が集中する地区も郊外も同じ便数を運行している例が多く見られる。一方、一般乗合バスは、効率性を重視し需要に応じて路線や系統を分けて運行しなければ路線や会社の存続が難しくなる。竹内（2008）が「効率と公平は、通常、トレードオフの関係にある」と述べているとおり、地域公共交通においては、地域間の公平性と効率性の両立は難しいと考えられる。

また、鈴木（2010）は、それぞれの交通機関が果たすべき機能を整理して「適材適所」の配置と組み合わせを考える必要があると述べているが、桐生市においても、鉄道、乗合バス、デマンド型交通、タクシーなどの公共交通機関に加え、共助交通、自家用車、自転車、徒歩を含む様々な移動手段を地域の状況により、効果的・効率的に組み合わせた地域交通ネットワークを構築することが望ましいと考える。

一方、2008（平成20）年の再編では、おりひめバスとタクシー利用への補助を組み合わせることで移動手段の確保を行った地区もあるが、今後は、地域組織へ市有自動車を貸し出す共助交通の実証実験を行うことも考えられる。さらに、過疎地有償運送や共助交通の運営主体となる地域団体を発掘、育成、支援することも必要であろう。

2点目は、適切な受益者負担による持続性の確保である。おりひめバスは200円均一運賃が基本となっているが、第4章第5節で述べたように、今後は100円・200円運賃を採用している太田市などの周辺自治体と協力して運賃体系の見直しを行い、距離制運賃やゾーン制運賃への変更も検討すべきであると考えられる。

さらに、高齢者フリーパス定期券の販売価格の見直しである。検討委員会において、筆者は受益者負担を求める観点から高齢者無料パスの廃止を提案した。しかし、自治会や地域団体代表委員の多くが高齢者あり、廃止に反対する意見が多かったため、販売額を1カ月500円という割安な価格に設定し、廃止を同意させた経緯がある。市は、暫定措置として設定したとの考えであるが、通勤定期（6,000円）と通学定期（5,000円）との価格差が大きいことから、早い時期に段階的に引き上げるべきであろう。

3点目は、地域社会の支援である。桐生市には、「2015年の公共交通をつくる会」「わたらせ渓谷鐵道市民協議会」「上毛電鉄友の会」「市民活動推進センター・ゆい」など公共交通を支援する市民団体があり、以下のような様々な支援活動を行っている。

- (a) 地域鉄道、おりひめバスの利用案内
- (b) 厚生病院・大学・高校などの専用時刻表の作成と配布
- (c) おりひめバスの通勤・通学定期券の販売
- (d) イベント、シンポジウムの開催
- (e) 市役所、市議会との意見交換

これらの公共交通利用促進活動は、一定の成果をあげていると考えられるが、今後は、特定の団体だけでなく市全体として支援を行う必要がある。地域鉄道2線とおりひめバ

スの運行費用についても住民や企業などの地域社会による積極的な支援が必要と考える。桐生市の場合、公共交通への支援金として全世帯が年間500円を負担すれば2,150万円の収入が得られる計算となる。しかし、これらの支援金は条例で負担を強制するものではなく、自治会や企業を通して協賛金を募り、金額に応じた乗車券の配布や入館料割引などの優待措置を行うことが現実的であろう。

4点目は、企業の社会的責任である。企業には、公共交通を維持するための協賛金の負担、地域鉄道・おりひめバスによる通勤の奨励、共助交通用自動車の寄付、定期券・1日券購入者への特典の供与など、公共交通の支援活動を通して社会的責任を果たすが期待される。特に、自らの活動が公共交通に負の影響を及ぼしていると考えられる自動車関連企業の積極的な支援が求められよう。

5点目は、桐生市の役割である。市は公共交通の専門職員の育成と計画的な配置に努めるべきと考える。おりひめバスを全面再編した2008（平成20）年4月1日に、所管課の課長、係長、担当者3名の異動があった。そのため、後任者は、住民からの問い合わせや苦情等に十分対応できなかったという。さらに、市は、地域社会や企業との連携と共感づくり、公共交通を支援する団体・人材の育成、近隣自治体との連携などを積極的に進める必要があるであろう。

5. 本章の結論

国土交通省は、「地域公共交通会議」「地域公共交通活性化協議会」などの法定協議会を設置し、地域公共交通に関する検討を行うことを求めている。しかし、同省が定める構成員（関係機関・団体の長など）を集めても効果的な議論を行うことは困難であると考えられる。

筆者は、行政委員・学識経験者委員として、これらの会議や協議会に出席したが、市町村が提案した原案に対し、質疑だけを行い承認する手続き機関としての機能に限定されているように考えられた。2007（平成19）年度から2008年度に開催された桐生市地域公共交通会議にも毎回出席したが、委員数が38名と多かったことから、有効な議論は行われなかったように思われた。

一方、2006年度と2008年度に約20回開催された「桐生市おりひめバス運行事業検討委員会」にも毎回出席したが（行政関係者は筆者1名）、毎回活発な議論が行われた。

また、群馬県内では、2005年度以降、前橋市、高崎市、伊勢崎市、太田市、安中市、東吾妻町が「公共交通マスタープラン」「地域公共交通総合連携計画」などの公共交通計画をシンクタンクなどに委託して作成している。桐生市の見直し計画は住民主導で作成したものであるが、多くの提言が実行されて成果が見られている。

本章では、人口減少都市における地域公共交通の今後の方向性について、桐生市おりひめバスの事例を中心に考察したが、以下のような結論を得た。

- (1) 住民、事業者、行政などの多様な主体で構成される「おりひめバス運行事業検討委員会」が、おりひめバスの再編に大きな役割を果たしている。
- (2) 桐生市の市民団体の支援活動は、群馬県内の他地域では見られない特徴であり、一連の取組が成果を上げつつある一因であった。

- (3) おりひめバスは、地域公共交通ネットワーク機能の強化をコンセプトに、路線の効率化を行った結果、市全体の運行本数の増加や人口1人当たりの利用回数の増加が見られた。さらに、JR桐生駅と東武鉄道新桐生駅の利用者数の増加も見られた。
- (4) 桐生市では、新たな交通システムでなく、乗合バスやタクシーなどの既存の交通手段を活用し再編することで、従来よりも効果的・効率的な地域交通ネットワークが構築できた。

注

- 1) 運行委託先は、東武鉄道の子会社である桐生ハイヤーセンター株式会社（後に桐生朝日自動車株式会社と合併）であった。
- 2) 筆者は2006年と2008年に開催された「おりひめバス運行事業検討委員会」の委員をつとめた。
- 3) 市町村乗合バス見直し支援事業は、市町村乗合バスの見直しを行う市町村に対し、県が費用を負担して交通専門家から指導を受ける事業である。桐生市は2006年度に同事業の認定を受けた。

参考文献

- 一般財団法人自動車検査登録情報協会ホームページ、「都市別の自家用乗用車の普及状況－保有台数の上位200都市－（平成24年3月末現在）」. https://ssl.alpha-prm.jp/airia.or.jp/number/pdf/03_6.pdf,（参照2013年4月1日）。
- 大島登志彦（2002）『群馬県における路線バスの変遷と地域社会』上毛新聞社, p. 106.
- 大島登志彦（2009）『群馬・路線バス歴史と諸問題の研究』上毛新聞社, 259p.
- 桐生市おりひめバス運行事業検討委員会（2006）「提言書」, 19p.
- 桐生市おりひめバス運行事業検討委員会（2008）「提言書」, 22p.
- 桐生市ホームページ, 「桐生市行財政改革方針」, p. 17. <http://www.city.kiryu.gunma.jp/web/home.nsf/39f1c87d0d44690349256b000025811d/e0836a6af17d751449257023001f2a3b?OpenDocument>,（参照2013年5月13日）。
- 桐生市ホームページ, 『桐生市観光基本計画』. <http://www.city.kiryu.gunma.jp/web/home.nsf/0/6fea4c122873b2c4492579ab001db701?OpenDocument>,（参照2013年6月17日）。
- 桐生市ホームページ, 『桐生市新生総合計画後期基本計画』. <http://www.city.kiryu.gunma.jp/web/home.nsf/doc/9B621AD8DC1321C049257AD00020D8AA?OpenDocument>,（参照2013年6月17日）。
- 桐生市ホームページ, 『桐生市都市計画マスタープラン』. <https://www.city.kiryu.gunma.jp/web/home.nsf/10721eb31f439e492568f9002e676c/bcaacfcf384bd3bb49256bfe00182a27?OpenDocument>,（参照2013年6月17日）。
- 群馬県ホームページ, 「群馬県移動人口調査」. <http://toukei.pref.gunma.jp/idj/index.html>（参照2013年7月1日）。
- 群馬県ホームページ, 「群馬県市町村名変遷早見表（改訂版）」. <http://www.pref.gunma.>

- jp/07/a4910031.html, (参照2013年4月8日) .
- 群馬県立歴史博物館編 (2004) 『群馬の鉄道』 群馬県立歴史博物館, pp. 6-9.
- 国立社会保障・人口問題研究所ホームページ, 『日本の地域別将来推計人口 (平成25年3月推計)』 .<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/t-page.asp>, (参照2013年4月1日) .
- 人文社観光と旅編集部 (1979) 『郷土資料事典 (群馬県) 観光と旅』 人文社, p. 75.
- 鈴木文彦 (2010) 「地域交通の今後の課題と方向性」 (財団法人地域活性化センター編『地域づくり』2月号) , p. 7.
- 総務省統計局ホームページ, 「国勢調査」 .<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL02100104.dotocd=00200521>, (参照2013年4月1日) .
- 竹内健蔵 (2008) 『交通経済学入門』 有斐閣, p. 6.
- 東武鉄道ポータルサイト, 「駅情報」 .<http://railway.tobu.co.jp/guide/station/info/2907.html>, (参照2013年5月13日) .
- ドラッカー. ピーター. F (2001) 『マネジメント エッセシャル版』 上田惇生訳, ダイヤモンド社, p. 16.
- ドラッカー. ピーター. F (2012) 『経営の真髄 [上]』 上田惇生訳, ダイヤモンド社, 385p.
- ドラッカー. ピーター. F (2012) 『経営の真髄 [下]』 上田惇生訳, ダイヤモンド社, 452p.
- 東日本旅客鉄道株式会社ホームページ, 「各駅の乗車人員」 .<http://www.jreast.co.jp/passenger/index.html>, (参照2013年5月13日) .

第6章 地域公共交通に関する群馬県内外の事例を通じた方向性の検討

1. はじめに

これまで考察してきたとおり、地域公共交通には人々の移動手段を確保するという直接効果に加え、様々な間接効果が見込まれると考えられる。しかし、その効果を発揮するためには、個々の交通機関が維持・存続されているにとどまらず、各交通機関の間の乗り換えの利便性が確保されているなど地域公共交通ネットワークが継続的に機能している必要があろう。また、自治体の交通政策の成果は、自家用車を利用しなくても生活できるという安心・安全な暮らしが長期的に確保されていることであり、利用者数や運行収入を増加させ運行費用を確保することは、目的でなく“存続のための条件”であると考えられる。

全国的に山間・過疎地域においては、受益者負担のみで移動手段を確保することは難しく、市町村の財政負担が多くなる傾向にある。群馬県の山間地域の一般乗合バスは、鉄道駅から伊香保・四万・草津などの温泉地や観光地へ至る一部路線を除き収支は赤字で、地方バス維持費補助制度の認定を受けている路線もある。また、ほとんどの市町村乗合バスが距離制運賃を採用して受益者負担を求めている。さらに、前橋市大胡・宮城・粕川地区、高崎市倉渕地区、藤岡市鬼石地区、桐生市新里地区、中之条町六合地区などでは、財政負担を軽減するため、定時定路線型の乗合バスを廃止して、デマンド型交通や過疎地有償運送を導入している。

一方、高崎市から館林市に至る県内平野部においては、無料や低運賃の市町村乗合バスが運行されているが、自治体の財政負担の増大や地方鉄道・一般乗合バスとの競合から地域公共交通の不調和となっている地域が見られる。

本論文では、県平野部の市乗合バスを運行している自治体の公共交通政策を中心に考察してきた。また、事例研究では、市町村合併前から日常生活圏や交通圏が一体化しており、さらに、2008年前後に市乗合バスの再編や廃止を行い、その成果や影響が見られている伊勢崎市、太田市、桐生市桐生地区の取組を中心に考察した。3市の乗合バス運行事業の目的や現状をまとめた結果は表6.1のとおりである。

各市の乗合バス事業の目的や都市政策における公共交通の位置づけは様々である。伊勢崎市と太田市は、“自家用車を利用できない高齢者等の移動手段を確保すること”を目的として市乗合バス運行事業を行っている。一方、桐生市は、一般乗合バスが撤退した後の廃止代替バスの運行事業を行うに当たり、同様の目的で事業を実施していたが、2006年11月の「桐生市おりひめバス運行事業検討委員会提言書」を受け、“多様な移動手段が選択できる地域づくり”を目的として、市乗合バス「おりひめ」の運行事業を実施している。

さらに、伊勢崎市の運賃無料コミュニティバス「あおぞら」は、自家用車を利用できない高齢者等の市民を、太田市の「シティラーナーおおた」は、市内の高校に通学する高校生と高齢者を対象として運行事業を行っている。一方、桐生市は、市民であることや年齢、移動目的に関係なく、すべての人を対象におりひめバス運行事業を実施している。

また、運行費用は伊勢崎市「あおぞら」が、桐生市「おりひめ」よりも10%程度多いが利用者数は「おりひめ」が運賃無料の「あおぞら」よりも約14%上回っている。利用者数

表6.1 伊勢崎市、太田市、桐生市の乗合バス運行事業の比較

	伊勢崎市	太田市	桐生市
バスの愛称	あおぞら	シティライナーおおた	おりひめ
事業の目的 (注1)	自家用車を利用できない 市民の移動手段の確保	自家用車を利用できない 市民の移動手段の確保	多様な移動手段を選択で きる地域づくり
市計画での 位置づけ	『伊勢崎市都市計画マスタ ープラン』 『第9次伊勢崎市交通安 全』	『太田市都市計画マスタ ープラン』	『桐生市新生総合計画後 期基本計画総合計画』 『桐生市観光振興計画観 光計画』 『桐生市都市計画マスタ ープラン』
公共交通計 画等	『市民と産・学・行政の 連携による公共バスネッ トワークシステムモデル 調査報告書』	『太田市地域公共交通総 合連携計画』	「桐生市おりひめバス運 行事業検討委員会提言書」
対象人口 (注2)	207,221 人	216,465 人	102,885 人
運行費用 (注3)	141,267 千円	20,008 千円	128,490 千円
財政負担額 (注3)	141,267 千円	15,109 千円	78,527 千円
1世帯当 たり財政負担 額 (注4)	1,853 円	183 円	1,808 円
基本運賃	無料	200 円	200 円
高齢者な どへの割引	—	60歳以上 : 100円 高校生以下 : 100円	市在住小学生 : 無料 70歳以上 : 500円/月
年間利用者 数 (注3)	366,299 人	41,446 人	416,532 人
人口当 たり年間利用回 数 (注5)	1.67 回	0.19 回	4.07 回

注1 : 事業の目的は、伊勢崎市交通政策課、太田市交通政策課、桐生市企画課への聞き取り調査による。

注2 : 国勢調査人口(2010年)。桐生市は桐生地区の人口。

注3 : 運行費用、財政負担額、年間利用者数は、2011年度実績。伊勢崎市の運行費用には車両の償却費は含まれていない。

注4 : 1世帯当たり財政負担額の分母世帯数は、各市住民基本台帳(2011年9月30日)

注5 : 人口当たり年間利用回数の分母人口は、群馬県移動人口調査(2011年10月1日)。桐生市は同調査から推計した桐生地区の人口。

出所 : 『国勢調査』、「群馬県移動人口調査」、「住民基本台帳」。乗合バス関係データは、各市提供資料。上記より筆者作成。

を人口当たりで見ると「おりひめ」は住民1人当たり4.07回利用していることになるが、「あおぞら」は1.67回である。このことから、利用者は乗合バスの運賃（価格）よりも、利用目的に合致した使い易さ（価値）を選好していると考えられる。

また、2005年度－2008年度にかけて、市乗合バスの再編を目的に、伊勢崎市で『市民と産・学・行政の連携による公共バスネットワークシステムモデル調査報告』、太田市で『太田市地域公共交通総合連携計画』、桐生市で「桐生市おりひめバス運行事業検討委員会提言書」が作成されている。この中で、伊勢崎市の調査報告書は、国土交通省関東運輸局が主体となり、東京のシンクタンクに委託して調査を行ったものである。また、太田市の公共交通計画は、太田市地域公共活性化協議会が主体となり、取りまとめ作業を市内のコンサルタントに委託して作成した。一方、桐生市の提言書は、「おりひめバス運行事業検討委員会」が住民主導により作成している。

さらに、市乗合バスに対する財政負担額を見ると、伊勢崎市と桐生市は1世帯当たり約1,800円であるが、太田市は約180円と両市の10分の1程度である。第2章第5節で言及したように、大井・高野・加賀屋（2000）は、旭川市の路線バスのオプション価値を年間1世帯当たり2,625円－2,953円、また、湧口・山内は、鱒ヶ沢町深谷地区の同価値を10,000円弱と試算している。多くの市乗合バス路線を廃止した太田市の財政負担額は、隣接市の財政負担額や先行研究で試算されたオプション価値額と比較して低い。同市では市全体としてのモビリティが低下していると考えられること、また、公共交通に関する市民満足度調査の順位も低いことから、乗合バスの価値を評価して、それに見合った財政負担を行って住民や来訪者のモビリティを確保する必要があると考えられる。

2. 基本的方向性に関する考察

地域公共交通を存続させるためには、各自治体が地域公共交通を効果的にマネジメントすることが必要であると考え、本章では、自治体が行うべき公共交通政策の基本的な考え方を提案する。そして、それらに合致すると考えられる全国および県内の取組事例について考察する。

基本的な方向性として提案する考え方は、以下の5点である。

- (a) 都市政策と連携した地域公共交通政策を推進する。
- (b) 多様な主体と協働して政策を推進する。
- (c) 地域公共交通ネットワークを構築する。
- (d) 多様な交通手段を利用する行動へ誘導する。
- (e) 適切な費用負担の仕組みを構築する。

2.1 都市政策と連携した地域公共交通政策を推進する

これまでに県全体の傾向、さらに、伊勢崎市および太田市の事例研究で考察したように、群馬県では、土地利用、公共施設配置、土地区画整理事業などの各種の都市政策と公共交通政策が不調和に実施されてきたと考えられる。

一方、2004（平成16）年7月をピークに人口減少社会となったことから、『ぐんま“ま

ちづくりビジョン”』で言及されているように、都市機能の拡散を抑えた集約型都市構造を目指した都市政策への転換が求められている。また、国土交通省都市・地域整備局においても、集約的都市構造に基づく都市を実現するためには、都市交通と市街地整備の両面から相互の相互の施策を連携しつつ、徹底した取組を行うことが不可欠であるとの認識を示している。

公共交通を活かしたコンパクトなまちづくりの取組としては、富山市の取組が顕著な事例といわれている¹⁾。富山市では、北陸新幹線の2014年度末の開業を見据え、連続立体交差事業や土地区画整理事業などによる富山駅の南北一体的なまちづくりを推進している。また、同市では、2008年3月の『富山市都市マスタープラン』策定と同時に、拡大型の都市基盤整備から転換して「公共交通の活性化による“コンパクト”なまちづくり」をテーマに、自動車交通への依存と市街地の低密度化から脱却を図り、公共交通の利便性向上、にぎわい拠点の創出、まちなか居住の促進などの都市政策を推進している。

富山市都市計画課によると、同市は都市圏が広く、市街地の拡大抑制、中心部の空洞化対策として、既存の路面電車に加えて、旧富山港線をLRT（ポートルム）へリニューアルしたことにより、基幹交通の機能を強化したという。ポートルムは、新駅の設置や運行密度の改善などにより、概ね安定した乗客数を確保しているが、開業後、停車場から半径500m以内での住宅建設が増加している。また、市内環状線（セントラム）が開業した結果、中心市街地への人の流入が目立つようになった。北陸新幹線の開通後は富山駅の南北が軌道線で結ばれるという。

また、同市は、市内に点在する周辺の人口集積地区とのネットワークを鉄軌道と幹線バス路線で団子の串のように形成することにより、都市圏の人口集積地の一体化を目指している。新たに軌道敷を設置し、セントラムが運行された大手モール地区は、市中心部に位置しているが、富山駅前を起点に南部と西部を走っている市内電車のレールを当地区で繋ぎ、中心部における環状線を形成するため、新たにレールを施設した区間である（戦前は軌道があったという）。この地区は、県道、大手モール、平和通りという性格の異なる3つの道路を結んでいるが、空間の統一性を持たせるため、LRT車両、電停、照明、ストリートファニチャーなど統一されたデザインにより街並みを整備している。

一方、群馬県では、都市交通総合戦略として都市政策と公共交通政策を一体的に行ってきた顕著な事例はないと考えられる。群馬県および本論文が研究対象としている主要都市の公共交通所管課は表6.2のとおりである。6市のうち、前橋市と桐生市は政策・企画を担当する部署が所管しているが、高崎市は市民生活、伊勢崎市は環境、太田市と館林市は危機管理を担当する部局が所管しており、後者4市の都市政策における公共交通の位置づけは不明確である。都市交通総合戦略として公共交通政策を推進するためには、政策・企画部局、また、都市整備と一体的に施策を推進する場合は、都市政策・都市計画担当課内の課内室や係が所管することも考えられる。

2.2 多様な主体と協働して政策を推進する

地域公共交通は、交通事業者、行政、利用者、地域社会など多様な主体により担われている。地域公共交通を維持・存続させるためには、交通事業者の自助努力はもとより、行政の支援が必要であろうが、何よりも住民や地域社会が自分自身の問題として主体的に考

表6.2 群馬県の主たる自治体の公共交通を所管する部・課名

自治体名	所管する部・課名	所属する各部の主な施策分野
群馬県	県土整備部交通政策課	都市計画、公共土木施設整備
前橋市	政策部交通政策課	市総合計画、地域づくり
高崎市	市民部地域交通課	住民登録、消費生活、市民活動
桐生市	総合政策部企画課	市総合計画、地域振興
	総合政策部広域調整室	近隣市町村との連携
伊勢崎市	環境部交通政策課	廃棄物処理、環境保全
太田市	総務部交通政策課	危機管理、財政、市税
館林市	総務部安全安心課	危機管理、人事、契約検査

注：2013年4月1日現在。

注：群馬県交通政策課は企画部に所属していたが、2003年4月の機構改革で企画部が廃止されたため、土木部（現：県土整備部）に移管された。企画部は2007年11月に再設置され、総務部などに所属していた旧企画部各課は企画部に戻されたが、交通政策課は県土整備部に残された。

注：桐生市は企画課が乗合バス、デマンド型交通、過疎地有償運送を担当し、広域調整室が鉄道を担当している。

出所：筆者作成。

え、行動することが求められよう。そして、これらすべての主体が参画して、役割を分担し、連携と協働を図りながら施策を推進すべきであると考えます。

群馬県には、非営利組織（NPO：Non Profit Organization）や福祉協議会が過疎地有償運送や福祉バスの運営主体となっている事例はあるが²⁾、道路運送法第4条の許可を受けた乗合バスの運営主体となっている事例はない。しかし、全国にはバス事業者や行政以外が運営主体となって運行されている路線もあり、成功事例といわれる地域の中には、NPO法人や地域住民がコミュニティビジネス³⁾として、乗合バスの運営を行っている地域もある。

その中には、京都市の「醍醐コミュニティバス」のように行政の支援を受けることなく運営されている路線もある。しかし、京都市のような大都市圏と地方都市では、人口密度や利用者数に大きな違いがあることから、四日市市の「生活バスよっかいち」のように住民、団体、企業などが共同してバスを運営し、不足分を行政が負担している事例もある。また、行政がNPO法人に運営を委託し、さらに、NPO法人がバス・タクシー事業者に運行を委託している、岩手県雫石町の「あねっこバス」や土浦市の「キララちゃんバス」⁴⁾

の事例がある。

群馬県の市町村乗合バスの運営に係る公的負担は、バス・タクシー事業者に対する委託費や赤字補てん額補助金という名目で支出されている。市町村乗合バス運行費には含まれていないが、行政コストには市町村職員の人件費もかかっていることから、行政職員が行っている業務の一部をNPO法人などに委託できれば、行政コストの削減が期待できる。さらに、各地のNPO法人の取組事例に見られるように、地元企業や医療機関から支援金や広告費を受ける活動についても柔軟に行うことができるであろう。

以下では、地域団体が乗合バスの運営を行っている事例について考察する。

1点目は、京都市の醍醐コミュニティバス⁵⁾である。これは、行政からの補助をまったく受けずに市民共同方式で実現したバス運営システムである。2004年2月から運行されており、任意団体である「醍醐コミュニティバス市民の会」が運営しているが、運営に要する経費は、運賃収入に加え、地域の企業、病院、一般市民などが共同して負担している。

各主体の役割は以下のとおりである。

- (a) 市民は可能な限りバスを利用する。
- (b) 交通事業者は運行経費の節減に努める。
- (c) 商業施設、病院、企業、寺院などは運行協力金を支援する。

喜多(2008)は(c)の主体を「特定受益者」とであると分類しているが、バス運行を支援する費用よりも、バスを利用して来訪する人がもたらす利益が大きい場合と、利益は小さいが、企業の社会的責任として支援を行う場合の2通りのケースがあると考えられる。

2点目は、四日市市の「生活バスよっかいち」⁶⁾であるが、これはNPO法人が運営する地域住民と地元企業によるバスサービスシステムである。この地域では、赤字により民間乗合バスが廃止されたことを受け、地域住民が地元企業などの協力を得ながら地域に密着した乗合バスの企画・運営を行っている。

運行主体はNPO法人生活バス四日市で、運行業務を三重交通株式会社(以下「三重交通」という)に委託して、2003年4月から本格運行を開始している。生活バスよっかいちは、鉄道駅を起点に複数の病院、郵便局、市民センターなどの公共施設を経て、大手スーパーに至る路線として、平日4.5往復が運行されている。基本運賃は1回100円であるが、さらに、応援券(定期券)、回数券などの運賃割引が設定されている。

当初、運行収入は1カ月10万円程度で、運行ルートにある大手スーパーや病院などからの支援金50万円と、市補助金30万円で費用を賄ったという。さらに、路線を廃止した三重交通も存続に協力的で、採算ギリギリの金額で運行業務を受託している。

3点目は、岩手県雫石町「あねっこバス」⁷⁾である。あねっこバスは、NPO法人が運営するローコスト・ローテクノロジーのデマンドタクシーである。雫石町では、2002年の道路運送法の改正により、赤字路線からの撤退が届出制となったことから、2004年3月限りで町内を起終点とする7路線の一般乗合バスが廃止されることとなった。その代替交通手段として、町は既存のバス路線を基本としたデマンドタクシーを走らせることとした。

このシステムの特徴は、町と「特定非営利活動法人しずくいし・いきいき暮らしネットワーク」の間で運営委託契約を行い、運營業務はNPO法人が、実際の運行業務は有限会社雫石タクシーが行うというものである。路線申請は、タクシー会社が道路運送法第4条で申請したが、主体ごとの役割分担は以下のとおりである。

(a) NPOは、チケットの発行、苦情の処理、登録受付、ニーズ把握、バス停設置・管理および連絡調整を行う。

(b) タクシー会社は、運行業務、運行管理、予約受付を行う。

(c) 町は、運営委員会の開催、経費補助を行う。

デマンド型の運行形態を採用しているが、路線の起終点、運行ダイヤ、バス停は、あらかじめ定められている。当初、車両は9人乗りジャンボタクシー4台、小型タクシー2台で、6路線を設定し、土日祝日を除く月曜日から金曜日までの平日、往復6便、最大で12回の運行を2004年4月に開始している。

住民を対象とした簡易OD調査で、JR雫石駅を経由して盛岡市へ移動する需要が多いと見込まれたことから、朝は、盛岡方面の電車の発車時刻に合わせて駅に到着するように、夕方は盛岡から到着する電車に合わせて駅を発車するようなダイヤ設定を行っている。

利用者はあらかじめ登録し、乗車1時間前までに電話で氏名、路線名、乗車希望便名、乗車バス停、降車バス停、利用人数などをタクシー会社内のオペレーターに告げる。オペレーターは要請に基づき配車を行っている。運賃は5km未満は300円、5km以上は400円であるが、高齢者(65歳以上)・身体障害者・学生は距離に関係なく一律200円、小学生は100円である。

雫石町の担当者によると、利用者にとっては、ドア・ツー・ドアの送迎が最も利便性が高く望ましい形態であるが、配車や経路選択が複雑になり、システム導入には初期費用や通信費などの運営費用もかかることから、自由度を低くしたバス停方式を選定したという。この方式では経路選択が単純化されるため、機器やシステムは必要としない。また、車両との連絡も通常のタクシー無線を利用しており、特別な通信費用はかからないという。このため、ローコストで運営できることが特徴であり、財政状況の厳しい自治体に適した運行システムであると考えられる。

2.3 地域公共交通ネットワークを構築する

地域全体のモビリティを高めるためには、効果的・効率的な交通ネットワークの整備が必要であると考えられる。群馬県内には管内全域に定時定路線型の市町村乗合バスを運行する交通施策が多く見られる。しかし、一つの移動手段だけで管内全域をカバーさせようとするのではなく、鉄道・一般乗合バスを基幹としつつ、補助交通としての市町村乗合バスや小規模需要に対応したデマンド型交通など、地域の状況に応じて「強み」のある移動手段を選択し組み合わせ、相互の乗り換えの利便性に配慮したダイヤを設定するなど「全体最適」とする交通ネットワークを構築することが効果的であると考えられる。

特に、移動需要の小さい過疎・山間地域において、毎日すべての集落に定時定路線型のバスを走らせることは非効率であり、利用者数や人の動きに応じ、低コストで運営可能な交通手段を選択して、モビリティを確保しなければならないと考える。また、過疎地有償運送や共助交通の運営主体となる地域団体を発掘・育成・支援することも必要であろう。

一方、幹線と支線を組み合わせた乗合バスのネットワークを形成し、成果を上げた全国の事例としては、岩手県盛岡市のゾーンバスシステムがある⁸⁾。盛岡市交通政策課によると、同市では郊外への人口流失が続いたことから、都市の中心地域への自家用車による通勤者が増加し、朝夕の交通渋滞を引き起こすようになった。そのため、乗合バスの走行環

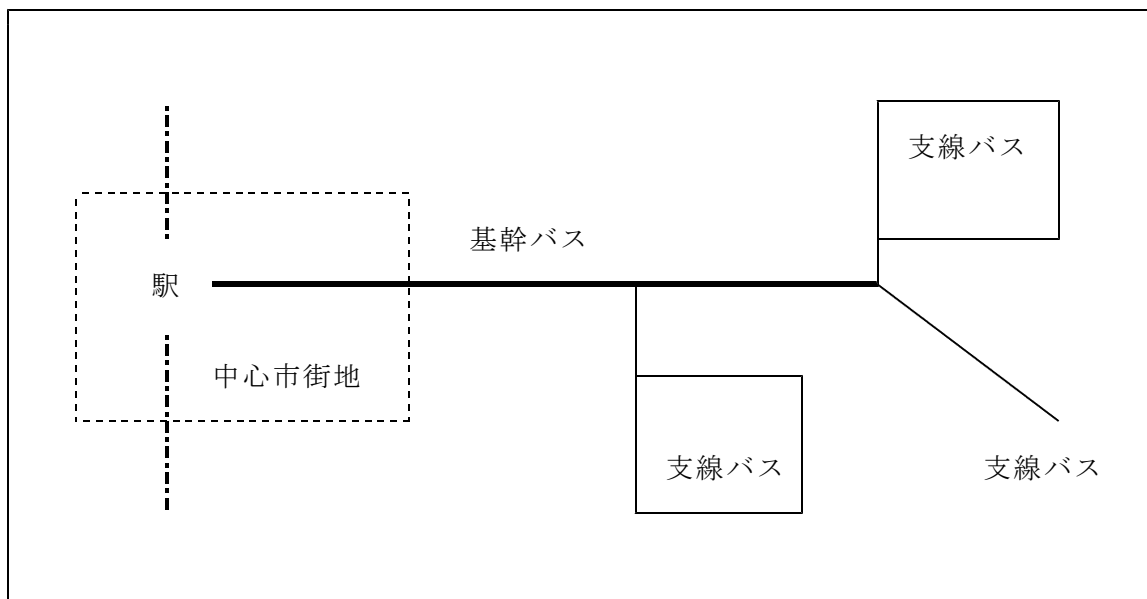


図6.1 盛岡市のゾーンバスシステムのイメージ

出所：筆者作成。

境が悪化し定時制の確保ができなくなった。また、都心部の幹線道路は重複路線となり、バスが団子状態で運行されているにもかかわらず、郊外での運行便数は少なく、バス通勤者は減少傾向が続いたという。

そのため、同市では、1998年度に自動車に依存しない交通体系の実現に向けて『盛岡市オムニバスタウン計画』を策定した。この計画の柱となったのが“ゾーンバスシステム”である。このシステムは住宅地内を循環する“支線バス”と幹線を往復する“基幹バス”に路線を分け、バスターミナルを設けて乗り換えをすることで乗合バスの運行を効率化するものである(図6.1)。2001年7月に“ゾーンバスシステム”の実証運行が始められたが、『盛岡市統計書』によると、2001年度以降、バス利用者数の減少に歯止めがかかり、その後は横ばいで推移している。

一方、群馬県平野部の乗合バスは、前橋駅－前橋公園間、伊勢崎駅－伊勢崎市民病院間、太田駅－太田記念病院間、桐生駅－新桐生駅間、館林駅－館林厚生病院間などが重複区間となっている。これらの重複区間の運行便数は比較的多いが、区間を外れた郊外への運行便数は総じて少ない。

なお、桐生市は2008年4月の再編に当たり、桐生駅－新桐生線を基幹路線として位置づけて運行本数を確保するとともに、両駅を乗り換えターミナルとする運行システムを採用した。しかし、この区間に市役所、桐生厚生病院、大型ショッピングモールがあり、乗り換えに抵抗感を持つ高齢者などからの苦情が多かったため、翌2009年4月には桐生駅－新桐生線の半数近くが郊外路線からの乗り入れ区間(重複路線)となった。

そのほか、鉄道とのネットワークを重視して市町村乗合バスを再編して成果を上げた県内事例としては、第3章で考察した伊勢崎市の「あおぞらバス」や高山村の「たかやまバ

ス」の事例がある。高山村では、中之条駅から同村へ至る廃止代替委託路線の見直しに当たり、運行委託事業者の変更を行ったが、以前はあまり配慮されていなかったJR吾妻線の中の条駅における鉄道との接続を重視したダイヤ編成とした結果、村の人口が減少傾向にある中で、年間利用者数は2006年度の11,286人から、2007年度が15,472人（1.37倍）、2008年度は16,934人（1.50倍）まで増加が見られた⁹⁾。

2.4 多様な交通手段を利用する行動へ誘導する

群馬県の主要都市では、公共交通の利用離れに伴うモビリティの低下や、自家用車に依存した生活スタイルの進展による都市の拡散、中心市街地の衰退などの問題が見られる。土木学会は、これらの課題は“過度に自家用車に頼る暮らし”から“適度に多様な交通手段を利用する暮らし”へと転換することによりその解決が期待でき、鉄道、バス、自転車、徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に利用することを促すモビリティ・マネジメント（MM：Mobility Management）対策が有効であるとしている。

また、公共交通の利用者を増やすためには、ニーズを探り対応する交通サービスを提供する“マーケティング”と、利用者にとって公共交通の価値を高める“イノベーション”を継続して行うことが必要であろう。

多様な交通手段を利用する行動へ誘導する取組を行い成果を上げた県内事例としては、群馬県立女子大学と第5章第3節で述べた桐生市の大学生・高校生を対象としたMM転入者対策がある。以下では、群馬県立女子大学のMM転入者対策について述べる。

群馬県立女子大学（以下「女子大学」という）は、1980（昭和55）年4月に前橋市文京町の旧県立前橋高校跡地を仮校舎として開学し、1982年10月の新校舎完成に伴い佐波郡玉村町に移転した。新校舎はJR高崎線の新町駅から直線距離で約3kmの位置にあり、当時、女子大学へ直接向かう乗合バスはなかった。移転当時の女子大学方面へ向かう乗合バスの運行状況は表6.3のとおりである。

表6.3 群馬県立女子大学移転当時（1982年）の乗合バスの運行状況

路線名	運行事業者	備考
北前橋・前橋公園－新町 「上之手」から徒歩5分	東武鉄道株式会社	1987年廃止
北前橋・前橋公園－玉村 「女子大入口」から徒歩10分	東武鉄道株式会社	1993年廃止
高崎駅－伊勢崎駅 「女子大入口」から徒歩10分	群馬中央バス株式会社	
高崎飯塚－五料 「女子大入口」から徒歩10分	上信電鉄株式会社	1994年廃止

出所：大島（2009）より筆者作成。

また、1987年3月に、最寄り駅である新町駅からの乗合バス（東武鉄道株式会社：新町駅－玉村町役場）が廃止されたことから、新町駅と女子大学を結ぶ交通手段はなくなった。そのため、当時の在学者によると、新町駅から大学までは自転車を利用するか、タクシーを乗り合わせるほか手段がなかったという。この状況は1997年（平成9）年4月に前橋市・玉村町の共同委託バスとして路線が復活するまで10年間続いた¹⁰⁾。

一方、群馬中央バス株式会社（以下「群馬中央バス」という）が運行する高崎駅－伊勢崎駅線（玉村町役場経由）は、利用者が減少し続けていた（表6.4）。本路線の利用者が大幅に減少している背景として、伊勢崎市の運賃無料コミュニティバス（1996年10月運行開始）と200円均一運賃の高崎市内循環バス「ぐるりん」（1997年6月運行開始）の影響があったと考えられる。さらに、本路線は、2005年10月に高崎駅－玉村町役場線と伊勢崎駅－玉村町役場線に分割され、伊勢崎駅方面は1日3便だけの運行となった。群馬中央バスによると、分割直後の収支率は、高崎駅－玉村町役場線が55%程度、伊勢崎駅－玉村町役場線は30%程度であったという。

2004年4月、県伊勢崎行政事務所が「伊勢崎佐波広域圏バス路線図・時刻表付」を作成して（県交通政策課が同所へ予算を配付）、女子大学の入学者全員に配付した。その結果、群馬中央バスによると、これらの学生を中心に1日当たり6－7名が、伊勢崎駅－玉村町役場線を利用して通学するようになったという。

しかし、運行便数が1日3往復と少なかったことから、学生は玉村町が運営する乗合タクシー「たまりん」（玉村町役場－まちかどステーション広瀬 [伊勢崎駅から約1.2km]・料金100円 [当時]、以下「たまりん」という）を利用するか、両毛線と高崎線を乗り継ぎ、新町駅から乗合バスに乗り換えて通学することもあったという¹¹⁾。

県交通政策課は、本路線の維持と女子大学への交通手段を確保するため、2004年に運行事業者である群馬中央バスに対し、玉村町役場で止まっている2路線を女子大学まで約1km延伸するよう依頼したが、この時点では同社の反応は無かった。

表6.4 高崎駅－伊勢崎駅線（玉村町役場経由）の年間利用者数の推移
（単位：人）

年度	年間利用者数
1997	299,395
1998	258,489
1999	191,985
2000	154,669
2001	151,026
2002	141,306
2003	122,801
2004	126,496
2005	52,669

注：2005年10月から高崎駅－玉村町役場線と伊勢崎駅－玉村町役場の2路線に分割し、運行本数が削減された。

出所：高崎市総務部『高崎市の統計』より筆者作成。

そのため、同課は2006年3月、大学事務局の協力を得て、同学の合格者全員に対するモビリティ・マネジメント転入者対策（以下「MM転入者対策」という）を実施した。提供した情報は、以下のとおりである。

- (a) 路線図、時刻表、運賃表、バスの乗り方、共通バスカードの使い方と割引率表
- (b) 自家用車の保有コスト（軽自動車・1500ccクラス・2000ccクラス別）

群馬中央バスの乗降調査によると、MM転入者対策実施以前の2006年1－2月の伊勢崎駅－玉村町役場線の学生利用者数は1日当たり最大6名であったが、対策を実施した後の同年5月は、新入生を中心に1日当たり最大14名の利用者があったという。

この結果を受け、同社は女子大学への延伸を決定し、大学構内での乗り入れ場所を確保するため、女子大学と協議を開始した。大学事務局長（当時）によると、大学としても直行便の乗り入れは、1982年の玉村キャンパス開校以来の念願であったため、構内への乗り入れを許可し、バス停およびバス待機場所を提供した。待機場所には歩道と車道を分離する縁石があり、そのままではバスが回転できないことから、大学から道路管理者である玉村町役場へ依頼し縁石を撤去した。

そして、2007年1月、移転後25年目にして高崎駅－県立女子大学線、伊勢崎駅－県立女子大学線の2路線の乗合バスが運行開始された。運行ダイヤの編成に当たっては、大学の時間割に配慮した設定を行ったほか、大学事務局は、チラシやホームページで学生や教職員へ乗合バスの利用を呼びかけた。

群馬中央バスでは、同年4月－5月に乗降調査を行っているが、伊勢崎駅の乗車人員は1日当たり最大32名であった。帰りの便については、4時限が終了する16時台のダイヤがなかったことから、たまりん（玉村町役場・16:30発）や新町駅・高崎駅経由で、伊勢崎方面へ帰宅する学生もあり、利用者は1日当たり最大22名であったという。

表6.5 高崎駅－県立女子大学線および伊勢崎駅－県立女子大学線の年間利用者数の推移

年度	高崎駅－県立女子大学			伊勢崎駅－県立女子大学		
	年間利用者数 (人)	運行日数 (日)	利用者数 ／運行日 (人)	年間利用者数 (人)	運行日数 (日)	利用者数 ／運行日 (人)
2006	30,886	364	84.9	3,520	259	13.6
2007	30,645	365	84.0	4,824	259	18.6
2008	34,841	364	95.7	5,764	259	22.3
2009	38,368	364	105.4	6,096	189	32.3
2010	39,830	364	109.4	7,925	189	41.9
2011	40,561	365	111.1	7,993	190	42.1
2012	42,810	364	117.6	8,668	189	45.9

注：2007年1月20日までは玉村町役場止。2007年1月21日から県立女子大学まで延伸。

「伊勢崎駅－県立女子大学」線は2009年1月から大学開校日のみの運行。

出所：群馬中央バス株式会社提供資料より筆者作成。

表6.6 新町駅－玉村町役場線の年間利用者数の推移
(単位：人)

年度	年間利用者数
2006	36,707
2007	38,685
2008	40,336
2009	38,037
2010	38,757
2011	38,274
2012	40,546

出所：高崎市総務部『高崎市の統計』より筆者作成。

また、大学事務局によると、乗り入れ後、東京方面から新幹線を利用し、高崎駅から乗合バスを利用して通勤する教官や非常勤講師が増加したという。路線延伸後、群馬中央バスの利用者数は増加傾向にある（表6.5）。

一方、新町駅－玉村町役場線についても、2007年－2008年にかけて利用者数の増加が見られた（表6.6）。委託運行事業者である永井運輸株式会社によると、本路線の利用者の多くは女子大学の学生や教職員であるという。しかし、2009年度以降は、県交通政策課がMM転入者対策を行っていないこともあり、利用者数は横ばいとなっている。

さらに、2006年1月に行われた地元小学生と玉村町長との意見交換会の中で、小学生から「女子大のお姉さん達が、雨の中でバスを待っているのはかわいそうだ。バス停に屋根をつけてほしい」との意見があり、町長がその意見を採用したことから、翌年7月、玉村町が設置主体となって新町駅－玉村町役場線のバス停に上屋が設置された。設置に当たっては、大学事務局長（当時）から県交通政策課へ財政支援の要請があり、同課が中部県民局の「地域調整費」の活用をアドバイスしたことから、同局から玉村町に対し設置費の2分の1が補助されている。以上の対策と役割分担をまとめると表6.7のとおりとなる。

また、新町駅－玉村町役場線が廃止された直後の1987（昭和62）年4月に入学し、現在（2013年）同学に勤務している職員によると、在学時の印象として、当時は、新町駅から大学までのバスがなかったため、駅から自転車やタクシーの相乗りで通学する学生もいた。多くの学生が自家用車を持っていたが、県内や埼玉県北部の在住者であっても運転免許証や自家用車のない学生は、自宅から通学ができず、大学の近くにアパートを借りていたという。一方、最近の傾向としては、自家用車を持っていない学生も増えており、バス停でバスを待っている学生も以前より多く見られるようになったという。

自家用車があれば便利であるが、乗合バスの利便性が高まり、自家用車を利用しなくても通学や学生生活ができるようになった結果、公共交通を利用して通学する学生が多くなったと考えられる。さらに、公共交通によるアクセスの良さは大学選択にも影響することから、大学事務局としても乗合バスの利用促進に積極的に協力したものと推察される。

表6.7 群馬県立女子大学のモビリティ・マネジメント転入者対策における各主体の役割

群馬中央バス	路線を延伸、運行便数を増便、時間割に合わせたダイヤへの見直し、専用時刻表を作成、共通バスカードを大学内で委託販売
玉村町役場	町道の縁石を撤去、バス停上屋を設置、転入者に対し乗合バス情報を提供、町広報誌に路線とダイヤの変更を掲載
県立女子大学	バス待機場を提供、大学パンフレット・ホームページにバス時刻表を掲載、合格者全員にバス情報を提供、学生・教職員にバス利用を呼びかけ
県中部県民局	バス停上屋の設置費を補助
県交通政策課	バスの乗り方・路線図・時刻表を作成、調整会議を開催
関東運輸局	地方バス路線維持費補助路線に認定

出所：筆者作成。

本路線の利用者は増加傾向にあるが、群馬中央バスによると、高崎駅－県立女子大学線の収支率は60%台、伊勢崎駅－県立女子大学線は30%台で推移しているという。これらの路線は、バス事業者の責任により維持することは困難であるため、関東運輸局と県交通政策課は、2007年度から高崎駅－県立女子大学線を地方バス路線維持費補助路線に認定し、運行費の赤字補填と車両購入費の補助を行っている。しかし、伊勢崎駅－県立女子大学線は補助路線としての認定基準を満たさないことから、観光事業など同社の黒字部門からの内部補助により維持されている。そのため、同社は路線廃止を検討したが、県交通政策課からのアドバイスを受け、2009年1月から運行日を大学開校日に限定して赤字額の縮小に努めている。

なお、前述したように群馬中央バスの路線は、高崎市乗合バス「ぐるりん」と伊勢崎市コミュニティバス「あおぞら」の利用圏と競合していることから、両市の乗合バスについては、本路線への影響を最小限に抑えるよう、路線、運賃、ダイヤの是正を行うことが求められよう。

2.5 適切な費用負担の仕組みを構築する

地域公共交通において鉄道や乗合バスの利用者数や運行収入を増加させることは、目的でなく“存続させるための条件”であると考えられる。第2章第5節で言及したように、喜多(2008)は、公共交通がもたらす外部経済の考え方について「公共交通を利用することにより便益を受ける利用者だけでなく、潜在利用者、特定受益者を含む地域全体の人々が受益者であり、これら地域全体の受益者が受ける便益が、公共交通のサービス供給費用の負担を上回る場合は、費用負担の自発的供給が可能になる」と述べている。一方で、鈴木(2010)は、「過度に行政に依存した交通システムは不安定で持続できない」という。

財政支出については、納税者の支持が必要であり、受益者負担と公的負担のバランスを図るべきであると考えられる。また、交通事業者や行政など特定の主体に過度の負担がかから

ないコスト面から持続可能な公共交通を実現するためには、受益者負担を原則とし、不足分については地域社会の支援と公的負担で賄うなど、安定かつ適切な費用負担の仕組みを構築する必要がある。特に、過疎・山間地域においては、受益者負担のみでの移動手手段の確保は困難であり、市町村の財政負担が多くなる傾向にあることから、喜多（前掲）が述べているように公共交通の受益者が地域住民全体であるとするならば、青森県鱒ヶ沢町や富山市呉羽地区¹²⁾で見られるように、地域全体で費用負担を行うことも必要であると考える。

表6.8 群馬県内主要都市の市町村乗合バスの収支率比較

市町村名・バスの愛称	路線数	基本運賃	収支率 (%)	備 考
前橋市・一般委託路線	10	距離制 (注1)	25.1-70.5	
前橋市ほか広域委託路線	5	距離制	30.1-74.8	高崎市、吉岡町、 榛東村、玉村町 との共同運行
前橋市・マイバス	4	100円	12.1-28.8	
前橋市・ふるさとバス	—	200円	19.9 (注2)	デマンド型交通
桐生市・おりひめバス	7	200円	23.7-37.0	小学生以下は無料
伊勢崎市・あおぞらバス	10	無料	0	
太田市・シティライナー おおた	2	200円	18.8-32.2	高校生以下と60歳以上は100円
太田市・おうかがい市バス	—	100円	4.9 (注3)	デマンド型交通
館林市外4町・広域公共バス	8	200円	6.3-46.2	大学生以下は100円、 70歳以上は無料

注1：前橋シャトル（前橋駅ー中央前橋駅）は運賃100円であるが、営業距離が1kmに満たないため、距離制運賃に分類した。前橋駅・高崎駅・伊勢崎駅発の一般乗合バスは、市内均一運賃を190円としているが、1km未満は100円、2km未満は150円とする近距離運賃割引制度を採用している。

注2：前橋市・ふるさとバスの収支率は、運行費に対する運賃収入の割合であり、運行システムの利用料金と維持管理費は含まれていない。

注3：収支率は2011年度実績。ただし、太田市・おうかがい市バスは、2011年度は運賃無料のため有料化後の2012年の収支率。同バスには運行システムは使われていない。

出所：各市担当課への聞き取り調査により筆者作成。

県内では、適切な費用負担の仕組みを構築した顕著な取組事例は見られないが、県内平野部の各都市が運賃無料や100円・200円均一運賃バスを運行している中で、距離制運賃を続けている前橋市の一般委託バス¹³⁾は市内外の均一運賃バスに比べ収支率が高い(表6.8)。また、高齢者無料バスを廃止するとともに、通勤・通学定期の販売枚数を増加させて、収入を約1,000万円増加させた桐生市の取組も評価できよう。

3. 本章の結論

地域公共交通を維持・存続させるためには、自治体が主導して地域の公共交通のあるべき姿を示すとともに、効果的なマネジメントを行うことが求められる。

本章では、地域公共交通の今後の方向性について基本的な考え方を提案した。これらは、県内の成功・失敗事例、また、交通専門家の著書・講演・アドバイス・先行研究などから得られた知見を参考として、筆者が実践し成果を上げた事例や、全国的に注目されている事例の中から共通する基本的な考え方を抽出したものである。

また、これらの方向性に合致した取組を行っていると考えられる全国や県内の事例について考察を行った。富山市の都市政策やNPO法人が運営主体となる乗合バスの県外事例については、筆者が現地を訪れ、関係者からの聞き取り調査と乗車調査を行ったものを中心に述べた。本章において考察した結果、得られた結論は以下のとおりである。

- (1) 公共交通政策と都市政策が連携した都市交通総合政策の立案と実行が求められているが、県内には、これらが一体的に実施されている顕著な取組事例はない。
- (2) 全国には、NPO法人などが主体となって地域公共交通を運営する事例があるが、県内には顕著な運営事例は見られない。一方で、行政、地域団体、事業者が協働して市乗合バスの見直しを行い成果を上げつつある取組事例が見られた。
- (3) 県内でも、鉄道や一般乗合バスなど既存の公共交通機関とのネットワークを構築することにより、鉄道と市町村乗合バスの利用者数が増加した事例が見られた。
- (4) 県立女子大学の事例では、バス事業者、大学事務局、行政などの多様な主体が協働して施策を推進した。また、自家用車を利用する交通行動が定着する前に公共交通による通学情報の提供を行うMM転入者対策を行った結果、実施効果が見られた。
- (5) 距離制運賃を採用している前橋市の一般委託路線は、均一運賃を採用している同市や他の自治体の路線と比べ収支率の高い傾向が見られた。地域公共交通を長期にわたり存続させるためには、受益者負担が必要であるが、さらに、地域社会や企業の支援が求められる。
- (6) 本章で提示した5つの基本的な方向性と合致する取組を行っている全国や県内事例について考察した結果、有意な成果が見られた。

注

- 1) 筆者は、2005年11月に富山県交通政策課を訪問し、同県の公共交通政策について聞き取り調査を行った。さらに、2011年9月に同市を再訪して、富山市役所職員から都市交通政策の取組やその成果について説明を受けた。
- 2) 桐生市・みどり市では特定非営利活動法人が、高崎市・中之条町では社会福祉協議会が、

過疎地有償運送の運営主体となっている。また、高山村では社会福祉協議会が定時定路線型の無料福祉バスを運行している。

- 3) 関東経済産業局では、「コミュニティビジネスとは、地域の課題を地域住民が主体的に、ビジネスの手法を用いて解決する取組」と定義している。
- 4) 2008年11月に土浦市役所と「特定非営利活動法人まちづくり」を視察した結果を参考とした。
- 5) 筆者が参画した県内大学・群馬県共同研究会報告書『車社会と県民生活』を参考とした。
- 6) 2004年10月に「特定非営利活動法人生活バス四日市」を視察した結果を参考とした。
- 7) 2004年11月に雫石町役場と「特定非営利活動法人しずくいし・いきいき暮らしネットワーク」を視察した結果を参考とした。
- 8) 2004年11月に盛岡市役所を視察した結果を参考とした。
- 9) 高山村地域振興課の提供資料による。
- 10) 前橋公園－玉村町役場－新町駅線は、前橋市と玉村町の共同委託路線として、永井運輸株式会社（本社：前橋市）に運行委託を行う形で復活した路線である。県立女子大学の正門前にバス停「女子大前」がある。2013年4月現在、平日11便、土日祝日8便が運行されている。
- 11) 筆者は、2004年に県立女子大学の1年生3名（桐生市、伊勢崎市、足利市在住）への聞き取り調査を行ったが、その中で、大学までの延伸と増便の要望があった。群馬中央バス株式会社によると、この3名の学生のうち、2名は4年間を通じて乗合バスを利用して通学したという。
- 12) 青森県鯉ヶ沢町深谷地区では、バス路線を維持するため、全世帯が1世帯あたり毎月2,000円のバス回数券を購入している。また、富山県富山市呉羽地区では、住民による自主運行バスとして、全世帯が拠出する費用と医療機関や企業による協賛金により、地区を循環するバスを運行している。
- 13) 前橋市は、距離制運賃を採用している市乗合バスを「一般委託バス」と呼んでいる。同市が運営主体となっている乗合バスには、ほかに100円均一運賃の「マイバス」と200円均一運賃のデマンド型交通「ふるさとバス」がある。

参考文献

大井孝道, 高野伸栄, 加賀屋誠一 (2000) 「地方都市におけるCVMを用いた路線バスの評価に関する研究」『土木計画学研究・論文集 (第17巻)』土木計画学会, pp. 751-756.

<http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00041/2000/17-0797.pdf>, (参照2013年11月16日).

喜多秀行 (2008) 「地域公共交通政策の確立に向けての自治体の取り組み姿勢」『地域社会が保障すべき生活交通のサービス水準に関する研究報告書』財団法人国際交通安全学会, pp. 29-34. <http://www.iatss.or.jp/common/pdf/research/h967.pdf#search=>, (参照2013年4月8日).

群馬県県土整備部 (2005) 「群馬県市町村乗合バス運行マニュアル」, pp. 45-49.

経済産業省関東経済産業局ホームページ, 「コミュニティビジネスの定義」. <http://www.>

kanto.meti.go.jp/seisaku/community/index_about.html, (参照2013年7月16日) .

国土交通省都市・地域整備局 (2007) 「集約型都市構造の実現に向けて」, pp. 1-18.

雫石町ホームページ, 「あねっこバスの概要」. <http://www.town.shizukuishi.iwate.jp/modules/contents/index.php/content0343.html>, (参照2013年6月17日) .

鈴木文彦 (2010) 「地域交通の今後の課題と方向性」 (財団法人地域活性化センター編『地域づくり』2月号) , pp. 6-9.

醍醐コミュニティバス市民の会ホームページ. <http://www16.ocn.ne.jp/~daigobus/>, (参照2013年6月17日) .

特定非営利活動法人生活バス四日市ホームページ. <http://www.rosenzu.com/sbus/index.html>, (参照2013年6月17日) .

特定非営利活動法人まちづくり活性化土浦ホームページ. <http://npo-kirara.org/index.php>, (参照2013年6月17日) .

土木学会編 (2005) 『モビリティ・マネジメントの手引き』 土木学会, pp. 1-6.

ドラッカー. ピーター. F (1973) 『マネジメント—課題、責任、実践 [上]』 上田惇生訳, ダイヤモンド社, p. 148.

ドラッカー. ピーター. F (2012) 『経営の真髄 [下]』 上田惇生訳, ダイヤモンド社, p. 193.

盛岡市ホームページ, 『盛岡市統計書 (平成23年版)』, <http://www.city.morioka.iwate.jp/moriokagaido/toukei/index.html>, (参照2013年7月29日) .

湧口清隆, 山内弘隆 (2002) 「交通サービスにおけるオプション価値と理論の現実—弘南バス深谷線におけるオプション価値計測の試み—」 『運輸政策研究』 運輸政策研究所, Vol. 5, No. 3, Autumn, pp. 2-12. <http://www.jterc.or.jp/kenkyusyo/product/tpsrbn/pdf/no18-01.pdf>, (参照2013年9月30日) .

第7章 結論

1. 研究成果のまとめ

本論文は、自治体が地域公共交通をマネジメントするための基本的な方向性を提案して、今後の交通政策や地域交通の在り方を示唆し、地域公共交通を再生する一助とすることを目的としたものである。

序章で言及したように、群馬県の地域公共交通は、全国的にも特徴的な傾向や共通する課題が見られるが、特に、高崎市から館林市に至る県内平野部において、それらの傾向が顕著に見られることから、本論文では、主に群馬県平野部の地域公共交通の現状および自治体の公共交通政策を考察した。

また、事例研究では、市町村合併前から日常生活圏や交通圏が一体化しており、さらに、2008年前後に市乗合バスの再編や廃止を行い、その成果や影響が見られている伊勢崎市、太田市、桐生市桐生地区の取組を中心に考察した。

得られた結論は以下のようにまとめられる。

第2章では、群馬県において公共交通機関から自家用車への移動手段の変容が進んだ結果、長期にわたり地域鉄道と乗合バスの利用者数が減少し続けていることを確認した。また、公共交通の歴史について概観するとともに、SWOT分析を活用して、地域公共交通を取り巻く外部環境と内部環境の特性を明らかにした。さらに、長年にわたる都市政策と交通政策との不調和が、都市の拡散を促進し、さらなる自動車交通需要を誘発しているとの所見を述べた。

また、群馬県では、交通事業者の責任において地域鉄道や一般乗合バスを維持・存続させることが困難となっており、すべての市町村が住民の移動手段を確保するための公的負担を行っているが、人口減少と財政力の低下が続く中で、過度に行政への負担がかからない新たな交通政策の立案と実行が求められるとした。

続いて、地域公共交通に関する先行研究を参照し、それらの先行研究を本論文でどのように発展させていくかについて言及した。

第3章では、伊勢崎市の運賃無料のコミュニティバスが地域公共交通全体や市財政に及ぼす影響について考察した。まず、市が行ってきた都市政策が市街地を拡散させ、自家用車の利用を促進させてきたと述べた。また、コミュニティバスの運行開始後、群馬中央バスが運行する路線の減便、縮小、廃止が見られたが、同社の状況や他地域の交通事業者の証言から、運賃無料という優位性が市内で運行されている一般乗合バスに影響を及ぼしている可能性が高いと考えられた。

その一方で、循環型路線を中心とする運行方式から、伊勢崎駅を中心として放射線状に郊外へ延びる路線へ再編した結果、減少傾向にあったコミュニティバスの利用者数が増加に転じ、さらに、鉄道の利用者数も増加する間接効果が見られた。このことから、鉄道と乗合バスとの乗り換えを重視した地域公共交通ネットワークを構築することにより、地域全体として地域公共交通が改善できるという結果が得られた。

しかし、2005年1月の市町村合併後、1億4000万円を超える財政支出が続いていること

から、運行収入を一般財源だけで賄うことは財政運営上の問題があり、持続困難な交通システムであるとした。そのことから、受益者負担（有料化）を前提に、企業や地域の支援金、さらに、不足分を国の交付金と県の補助金を含めた公的負担で賄うことが求められるとした。

第4章では、太田市が地域交通を再生すべく策定した公共交通計画の内容とその後の展開について、『太田市地域公共交通総合連携計画』と、計画に反して実施された交通対策を考察した。その結果、地形などの自然条件や歴史的な経緯に加え、自家用車の普及が都市の拡散を促進していると考えられた。

また、太田市は、富士重工を中心とした自動車産業の企業城下町であることから、市の経済基盤は自家用車の購入や利用を前提としており、市全体として公共交通に対する認識が低いと考えられた。さらに、都市計画マスタープランや公共交通計画の記述に反して、市乗合バス（シティライナーおおた）の複数路線が廃止されるなど、都市政策と交通政策とのかい離や行政内部の不調和が見られた。

一方、市民満足度調査においても、公共交通に関する項目の評価順位が低く、鉄道駅と一般乗合バスの利用圏域を除き、モビリティが低下していると考えられることから、公共交通計画の見直しと実行が求められると述べた。

さらに、太田市のような自家用車に依存した地方都市において、地域公共交通を再生し持続可能なシステムを構築するためには、公共交通機関に限定した対策を行うだけでなく、自家用車、自転車、徒歩も含む、地域全体のモビリティを高める施策を持続的に行う必要があるが、そのためには、地域特性を十分に考慮した交通手段を選択し組み合わせた“全体最適”となる地域公共交通ネットワークの整備が必要であると述べた。

第5章では、長期的に人口が減少し財政力の低下が続く中で、住民主導により地域公共交通の再生に成果を上げつつある桐生市の取組について考察した。桐生市では住民代表により構成された「おりひめバス運行事業検討委員会」が地域公共交通の再生に大きな役割を果たしたと述べた。さらに、検討委員会の提言を受けた市が、事業の目的、事業の対象者を見直すとともに、乗合バスの価値を高めるためのイノベーションとマーケティングを継続的に実施した結果、成果につながったと考えられた。

桐生市は、桐生地区のほか、飛び地合併を行った新里地区と黒保根地区においても乗合バスとデマンドタクシーを運営している。また、上毛電鉄、わたらせ渓谷鐵道に対する補助など地域公共交通を維持・存続させるための財政支援を行っている。市の財政力が低下している中で、行政に負担のかかる公共交通システムは存続できないと考えられることから、受益者負担の増加や住民全体が公共交通を支援する仕組みづくりを考え、実行することが求められるとした。

第6章では、持続可能な地域公共交通を構築するためには、各自治体が効果的に地域公共交通をマネジメントすることが必要であると、以下の5つの基本的な方向性を提案した。

- (a) 都市政策と連携した地域公共交通政策を推進する。
- (b) 多様な主体と協働して政策を推進する。
- (c) 地域公共交通ネットワークを構築する。
- (d) 多様な交通手段を利用する行動へ誘導する。

(e) 適切な費用負担の仕組みを構築する。

さらに、これらの基本的な方向性と合致すると考えられる全国や群馬県内の取組事例について、その内容と成果を考察した。その結果、それらの取組を行っている地域では、一定の成果が見られたことから、これらの基本的な方向性は、自治体の公共交通政策にとって有意であるとの結論を得た。

2. 今後の研究課題

本論文から得られた結論から、今後の課題として2つの研究課題が考えられる。

1点目は、地域公共交通政策を評価する指標である。本論文では、鉄道や乗合バスを評価する指標として、統計書やホームページで公開されている利用者数などの数値データ、さらに、一般には公開されていないが自治体や交通事業者から入手した数値データを用いた。本論文で用いた数値データは以下のとおりである。

- (1) 直接効果（需要者側からの評価）
 - (1-a) 利用者数（乗車人員、乗降人員）
 - (1-b) 運行収入、経常収入
 - (1-c) 通勤・通学定期券販売枚数
 - (1-d) 市民満足度調査指標（満足度の項目別順位）
- (2) 直接効果（供給者側からの評価）
 - (2-a) 運行費用
 - (2-b) 財政負担額
 - (2-c) 収支率
- (3) 間接効果
 - (3-a) 市町村乗合バスと結節する鉄道駅の利用者数
 - (3-b) 運転免許証返納者数
 - (3-c) 人口10万人当たりの交通人身事故件数
- (4) 効率性
 - (4-a) 運行距離1（10）km当たりの利用者数
 - (4-b) 利用者1人当たりの運行費用
 - (4-c) 利用者1人当たりの財政負担額
 - (4-d) 利用者1人当たりの運行収入

なお、これらの指標は、県、市町村、警察署、交通事業者などの機関毎、また、路線、駅など様々な単位毎に集計・公表されているため、本論文の中で指標を比較・評価する際には、以下のように様々な数値データを組み合わせて考察を行った。

- (5-a) 同一市町村の時系列比較
- (5-b) 同一路線毎の時系列比較
- (5-c) 全国平均との比較
- (5-d) 県平均との比較
- (5-e) 隣接市町村との比較
- (5-f) 自治体の公共交通計画で示した目標値との比較

地方都市においては、地域鉄道や市町村乗合バスの多くは赤字であり、民間の企業活動のように”利益”という成果指標を用いることは難しい。そのため、今後の課題としては、地域公共交通政策を評価する指標、あるいは改善効果を示す成果指標を確立することが求められよう。

2点目は、地域公共交通を持続させるための費用負担に関する研究である。「戦争のプロは兵站を語り、戦争の素人は戦略を語る」という格言を借りれば、「政策のプロは、地域公共交通を維持するための財源を語り、自治体運営の厳しさを知らない者が、運賃無料、路線延長、運行便数の増加を声高に語る」ということになるだろう。

群馬県では、多くの自治体が運賃無料や低運賃の市町村乗合バスを運行し、拡大し続けてきた。しかし、財政力が低下傾向にある中で、各自治体とも市町村乗合バスの運行費用を賄うための予算確保に苦心している。持続可能な地域公共交通を構築するためには、費用負担に関する現実的な研究が必要であろう。

3. おわりに

ドラッカー（2004）は、理論と現実の関係について、「理論が現実に先行することはない。理論の役割は現実を組み立てることにある。個を一般化し、教え学ぶことができるもの、一般に適用できるものにするにある。理論は現実を体系化する。理論が現実を創造することは、ほとんどない」と述べている。

地域公共交通については、国土交通省、地方運輸局、一般財団法人運輸政策機構研究所など様々な機関が、全国や海外の事例に関して調査・研究を行い公表している。しかし、それらの優良事例とされる交通システムをそのまま導入するだけでは、成功するとは限らないであろう。群馬県においても、武蔵野市の「ムーバス」や近隣市町村の施策を模倣したと考えられる“100円、片回り、小型バス”などのコミュニティバスや、高コスト型システムを使用したデマンド型交通が導入されているが、多くの市町村で利用者の減少や財政負担額の増加が見られている。

また、ドラッカー（2001）は、マネジメントには基本とすべきもの、原則とすべきものがある。基本と原則は、状況に応じて適用すべきものではあっても断じて破棄すべきものではない。さらに、基本と原則に反するものは、例外なく時を経ず破綻すると述べている。

地域公共交通を持続可能なシステムとするためには、各自治体が主導して効果的・効率的にマネジメントすることが必要であると考えられる。そのためには、全国各地や海外で実践し、成果が確認できた施策や取組事例の成功要因を一般化するとともに、地域の実情や市町村の財政力に合致した施策として実施し、その成果を評価する繰り返しの中で、地域公共交通をマネジメントするための“基本と原則”を明らかにすることが求められよう。

筆者は、鉄道やバス路線は、過去の人々から“自分へと続く道”であり、現在は“自分の番”、そして、自分の子孫たちがつくる未来の“明日へと続く道”であると考えている。近年、全国各地で地域鉄道やバス路線が廃止されているが、地域公共交通は、その時代を生きている人々のためだけのものではなく、亡くなった人々、生まれくる人々のための共有の財産であり、現在の価値観により廃止すべきものではないと考える。地域公共交通を存続させ、未来へとつなぐことは、今を生きる人々の使命ではないか。

参考文献

- 一般財団法人運輸政策機構研究所ホームページ, 「公共交通活性化事例」. http://ipt.jterc.or.jp/koukyou_shien/case/index.html, (参照2013年6月29日).
- 国土交通省ホームページ, 「公共交通活性化・再生事例集」. <http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/jireiindex.html>, (参照2013年6月29日).
- ドラッカー. ピーター. F (2001) 『マネジメント・エッセンシャル版』 上田惇生訳, ダイヤモンド社, pp. i - ii.
- ドラッカー. ピーター. F (2004) 『[新訳] 新しい現実』 上田惇生訳, ダイヤモンド社, pp. iii - iv.
- 土屋正忠ほか (1996) 『“ムーバス”快走す』 ぎょうせい, p. 170.

謝 辞

本論文の執筆に際して、多くの皆様から御指導・御支援をいただきました。ここに御礼を申し上げます。

博士後期課程の指導教官で本論文の主査である高崎経済大学の大島登志彦教授には、群馬県企画課・交通政策課在籍当時から多くの御助言を受けておりましたが、本論文をまとめるに当たり、県内の公共交通に見られる顕著な傾向や課題、また、学術論文執筆の留意事項など様々な観点から御指導をいただきました。

また、副査である東京海洋大学の寺田一薫教授および高崎経済大学の水口剛教授並びに山本芳弘准教授には、多角的な視点から御指導・御助言をいただきました。深く感謝を申し上げます。

さらに、本論文の内容を学会で発表した際には、多くの先生方から貴重な御教示をいただきました。また、学術論文の査読審査においては、匿名の先生方からの多大な御指導を受けました。御指導・御教示を賜った皆様に感謝いたします。

また、太田市交通政策課ほか各自治体の担当者の方々、群馬中央バス株式会社ほか各交通事業者の皆様には、たくさんの資料と情報の提供を受けました。御礼を申し上げます。

さらに、筑波大学社会工学類での指導教官であった加藤栄一・筑波大学名誉教授および埼玉大学大学院政策科学研究科で御指導をいただいた刀根薫・政策研究大学院大学名誉教授にも深く感謝を申し上げます。

最後に、高崎経済大学大学院経済・経営研究科の益々の発展を祈念して結びとさせていただきます。

平成26年3月

新井祥純