

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 ——

新 井 祥 純

Economic Study of The Free Community Bus: Through Traffic Measures of Iseaki-City in Gunma Pref.

Arai Yoshizumi

Summary

Free community bus is operated to secure the means of transportation of the traffic inconvenience people such as elderly people in Iseaki-City, Gunma Pref. However, It take a user away from the private means of transportation such as a railroad, a bus, the taxi, and the negative influence to give local traffic is seen. In this study, I consider those problems from a viewpoint of public economics, traffic economics, behavioral economics.

1 はじめに

群馬県では、多くの自治体が無料又は100円・200円均一の低運賃バスを運行している。これらの中には、利用圏域が鉄道や民間バスと重複して、利用者奪い、民間路線の減便や廃止の原因となるなど、地域全体や個人の便益（モビリティ¹）を低下させていると考えられる路線もある。本稿は、運賃を取らない無料のコミュニティバス²を運行している群馬県伊勢崎市の交通施策を中心に、経済学の視点から現状を考察し、課題を一般化することにより、課題解決の方向性を提案することを目的とする。

伊勢崎市は、1世帯当たりの自家用乗用車保有台数が全国4位（1,806台）の都市である。また、県内や関東近県と比較して、無料としては高いサービス水準のバスが運行されており、以下で述べ

1 土木学会は「移動という一人ひとりの行動」と定義しているが、本稿では「移動のし易さ」として、この用語を使用する。
2 交通空白地帯などで地域住民の移動手段を確保するために、自治体などが運行するバスのこと。

のような負の影響が生じていると考えられることから本市を研究対象とする。

無料バスの規模は、10路線で1日56便、1,462km（1路線平均26km）、年間（360日）では約57万kmとなる。2012年度の運行費用は14,149万円で、市が全額を負担している。県内では、邑楽郡明和町が1日2路線×4便を、山間部の吾妻郡嬭恋村と高山村が週1－2便の無料バスを運行している。埼玉県では5市町で運行されている。本庄市（伊勢崎市と隣接）が1日8路線×4便を、加須市が1日4路線×4便を運行しており、比較的サービス水準が高く、他の3町は小規模なものである。茨城県では6市町で運行されているが、いずれも小規模である。栃木県では運行されていない。

群馬県の自家用車の輸送分担率は94%（2010年）を超えていることから、多くの県民は自家用車に依存した暮らしにロックイン³されていると考えられる。県や一部の市では、モビリティ・マネジメント⁴を実施し、自家用車から公共交通への利用転換を呼びかけているが、各自治体の担当者によると、行動変容はほとんど見られないという。筆者は、群馬県職員を対象としたモビリティ・マネジメントを行う中で、通勤手段を自家用車からの公共交通へ転換した場合の経済的な優位性について、①自家用車の保有コスト、②交通事故発生確率、③公共交通の外部経済効果⁵など従来型経済学の視点から説明を試み、合理的経済人⁶としての行動を期待したが、通勤手段の行動変容は見られなかった。

本稿は、①伊勢崎市で運行されている無料コミュニティバスの現状と課題の考察、②公共経済学、交通経済学の視点からの無料バスの問題点の考察、③自家用車から公共交通への行動変容が見られない理由の行動経済学的視点からの考察、④持続可能な地域公共交通を創造するための提案、の4点から構成する。

先行研究は、公共交通に関する経済学的研究に関しては、寺田（2002）、山重（2004）、竹内（2008）の著書ほか多くの研究がある。また、群馬県の地域公共交通に関する研究に関しては、湯沢（2004）、小竹・新井（2007）、大島（2009）などの研究などがある。

2. 無料コミュニティバスの現状と課題

2-1 公共交通の発展と衰退

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、埼玉県本庄市などと隣接している。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。2010年の国勢調査人口は207,221人である。

鉄道は、1889年に現在のJR両毛線が、東京方面から北上してきた東武鉄道は1910年に伊勢崎ま

3 いろいろな選択ができるはずなのに、購入先が固定してしまうこと。

4 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。

5 ある経済主体の経済活動が、市場を介さずに、他の経済主体の経済活動に及ぼす影響を「外部効果」といい、それが良い効果である場合は「外部経済」、望ましくない効果である場合を「外部不経済」という。

6 意思決定に必要な完全な情報を得ることが可能で、完全な計算能力を持ち、常に合理的な判断が下せて、自分の効用を最大化できる合理的な人間のこと。

で開通している。一方、路線バスは1920年に伊勢崎駅一本庄駅間で運行が始まり、1920年代から1960年代かけて伊勢崎駅から放射線状に路線網が発達した。路線バスの発達は1960年代後半が顕著であったが、その後は、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⁷。現在、民間バスは、群馬中央バス（株）の3路線と国際十王交通（株）の1路線、計4路線が運行されている。

2-2 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年に南北2路線の市街地循環バスの試験運行を無料で開始した。市の担当者によると、無料が市民から好評で各自治会や議員から要望が殺到したため、翌年、無料のまま郊外3路線を追加し、市内全域に路線が拡大したという。また、1周45分、1時間に1本のパターンダイヤで運行されていた南北循環線は、2002年に1周60分に路線延長され、パターンダイヤは崩れた。2路線のバス停数は31カ所から55カ所（1.77倍）に増えた一方、延長前の2001年と延長後の2007年の年間乗車人員を比較すると半分以下（45.8%）まで減少している。また、隣接する佐波郡赤堀町、東村、境町（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、4市町村が合併した後は、市内全域に15路線、324カ所のバス停が設置されることとなった。しかし、伊勢崎駅と結節する路線は2路線だけであり、鉄道や民間バスとの交通ネットワークは形成されていなかったと考えられる（後述、図4を参照）。

2-3 無料バスの再編と課題

2005年、関東運輸局が事業主体となり「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、市営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、2008年4月に路線とダイヤの全面見直しが行われたが、見直しでは、拠点機能を「まちかど広瀬」から伊勢崎市民病院と伊勢崎駅へ移動し、さらに、路線を駅から放射状に伸びる形に再編して、鉄道や民間バスとのネットワーク機能を強化した。その結果、2009年（1月－12月）の利用者数は、前年と比べ6.0%増加している。さらに、伊勢崎駅の年間乗車人員もJR両毛線が2.6%、東武鉄道が2.3%増加するシナジー効果⁸が生じている。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、市民病院－伊勢崎駅間が重複し、1日約50往復が運行されている一方、郊外へ延びる路線は4便－6便だけとなっている。

図1は、「まちかど広瀬」にバスターミナルが移り、路線が固まった以降の利用者数の推移を表したものである。路線長大化後の前後の2002年と2008年を比べると利用者数は全体で22%減少し

7 伊勢崎駅－本庄駅間の1路線は、子会社である（株）十王自動車（現在の国際十王交通（株））に引き継がれた。

8 2つ以上の要素が相互に作用して個別の価値以上の価値を生み出す効果のこと。

ている。これは、1周60分-90分の片周りという長大かつ複雑な路線が、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える。一方、再編された2009年以降の乗車人員は増加傾向にある。

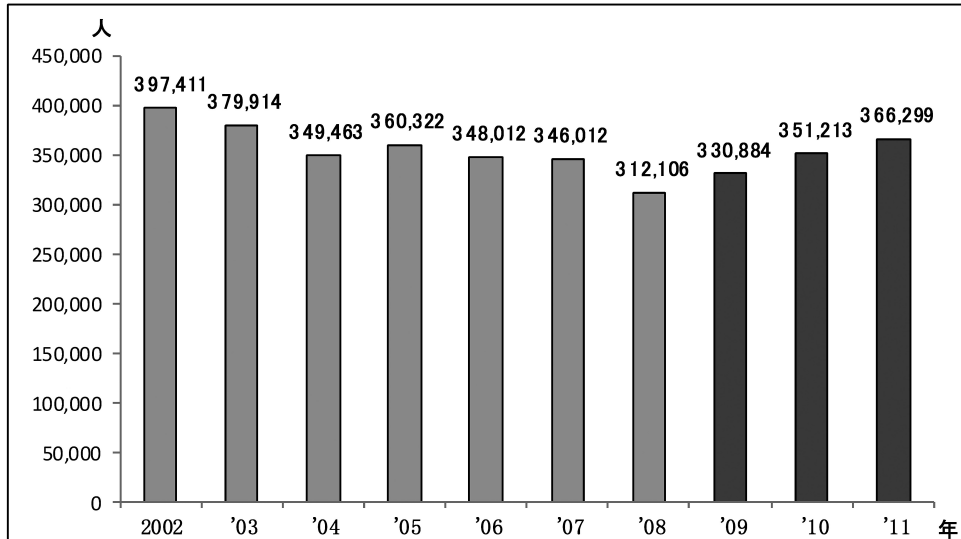


図1 市営バス利用者数の推移

注) 利用者数は各年の1月-12月の統計
出所) 伊勢崎市統計年鑑から筆者作成。

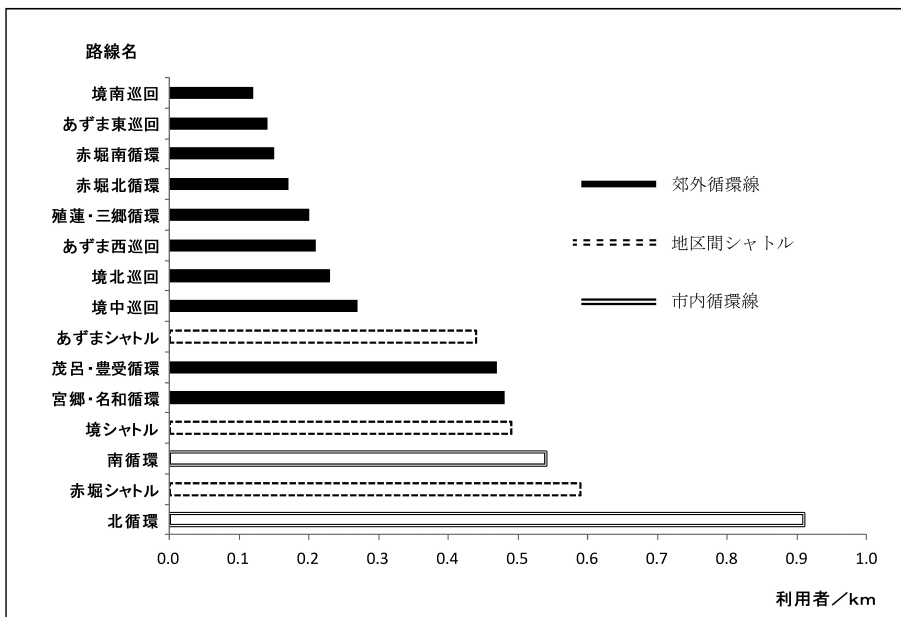


図2 路線別の1km当たり利用者数(2007年)

注) 路線別年間利用者数÷路線別年間総運行距離
出所) 伊勢崎市交通政策課資料から筆者作成

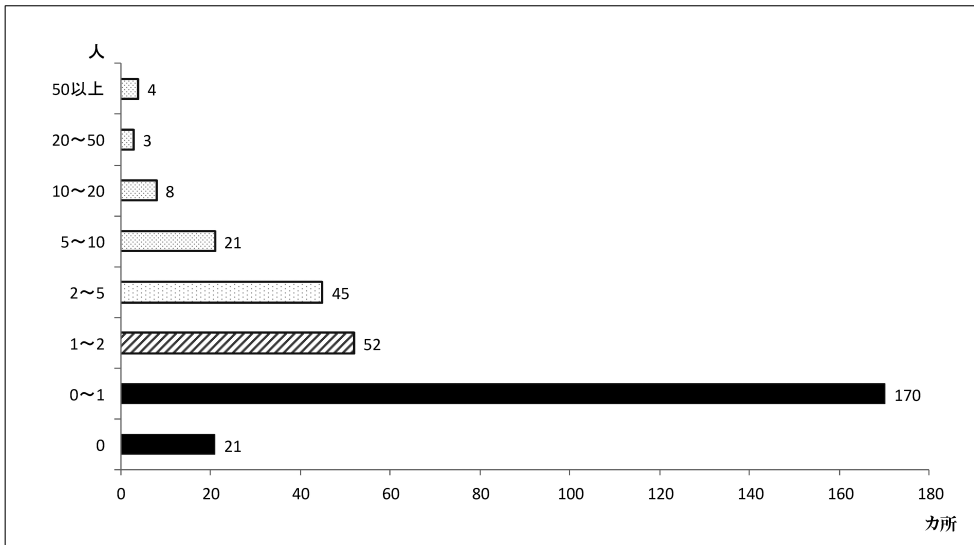


図3 バス停ごとの1日平均利用者数（2005年11月の平均値）

出所『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』
関東運輸局から筆者作成

図2は、2007年の再編前の1km当たりの利用者数を表している。点線が市民病院と旧町村を結ぶシャトル路線、2本線が市内循環線、黒が郊外循環線である。グラフの下の2路線「赤堀シャトル」と「北循環」だけが伊勢崎駅にアクセスしており、駅での乗降者数が多いため、1km当たりの利用者数が比較的多くなっていると考えられる。

図3は、バス停（324カ所）ごとの2005年11月の1日平均乗車人数を市が調査した結果である。黒色のグラフが1人未満で全体の59%、これに斜線のグラフの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、地元要望を受け路線を拡大したが、需要を伴わない要望であったか、若しくは、バスが非効率で使いづらいことを示していると考えられる。

表1は、17年間無料運行を続けている伊勢崎市と、10年間発行した高齢者無料バスを2008年3月末限りで廃止した桐生市との市営バス関連データを比較したものである。両市は、共に2008年4月にバス路線の再編を行っている。筆者は、両市の担当者にヒアリングを行ったが、運行目的は、伊勢崎市営バス「あおぞら」は「自家用車を利用できない市民の移動手段の確保」、桐生市営バス「おりひめ」は「多様な移動手段を選択できる地域づくり」である。従って、伊勢崎市の顧客は高齢者が中心であり、桐生市は通勤・通学者や観光客を含めたすべての人を顧客としていると考えられる。また、桐生市では、市営バス事業が『総合計画』『都市計画マスタープラン』『観光計画』の中に明確に位置づけられているが、伊勢崎市では『交通安全計画』の「高齢者事故防止」の項目の中だけに記述されている。

2011年度の運行費用は、伊勢崎市が14,126万円、桐生市が12,849万円である。無料バスには国や県の助成措置がないため、伊勢崎市では運行費用の全額が市民負担となる。一方、桐生市の収支率

表1 伊勢崎市営バス「あおぞら」と桐生市営バス「おりひめ」の比較⁹

	伊勢崎市営バス「あおぞら」	桐生市営バス「おりひめ」
事業の目的	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
事業の対象者	高齢者、若年層	通勤・通学者、通院者、買物客、観光客
事業の計画の位置づけ	交通安全計画	総合計画、都市計画マスタープラン、観光計画
人口	207,221人（伊勢崎市全体）	102,885人（桐生市桐生地区）
運行費用	141,267,000円	128,490,000円
市負担額	141,267,000円（費用全体の100%）	78,527,000円（費用全体の61.1%）
運賃	無料	200円均一（小学生以下は無料）
利用者数	366,299人（人口の1.7倍）	416,532人（人口の4.05倍）

出所) 伊勢崎市交通政策課、桐生市企画課資料等から筆者が作成

は31%であるが、県から補助金を受けているため、市の負担額は61%である。市負担額の8割は特別地方交付税の算定対象となるため、市民の実負担額はさらに少なくなると考えられる。

ヒアリング調査では、伊勢崎市の担当者は「市営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、4路線が伊勢崎佐波医師会病院を目的地としているが、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など特定の時間帯に運行が集中し、高齢者の通院需要を優先したダイヤとなっていると考えられる。さらに、市民病院から西へ、伊勢崎駅から南北へ、伊勢崎佐波医師会病院から東へ至る郊外への運行本数は2-3時間に1便だけである。また、通勤・通学需要が多いと思われる伊勢崎駅7時台着と18時台発のダイヤは、赤堀シャトルだけが対応している。そのため、伊勢崎駅を經由し、鉄道を利用して前橋市、高崎市、桐生市、太田市方面へ向かう郊外からの通勤・通学者の多くは利用できないと考えられる。

伊勢崎市が2010年6月に調査した結果によると、午前6時30分-9時までの伊勢崎駅への送迎車両数は、晴天時が918台、雨天時は1,142台で、駅へアクセスする道路は一時的な交通渋滞が発生していたという。また、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）、運行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。これらの調査結果からは、市の担当者の認識とは異なり、郊外から駅までの通勤・通学利用の潜在需要はあると考えられる。

⁹ 人口は2010年国勢調査、運行費用と市負担額は2011年度の実績。利用者数は、伊勢崎市が2011年1月-12月、桐生市は2011年4月-2012年3月。

2-4 市営バスの有料化

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の担当者によると、運行開始以来、同支局は伊勢崎市に対し有料化するよう働きかけを続けているという。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、その流れの中で実施されたものと考えられる。また、調査報告書では「有料化すべきである」との提言が行われているが、本調査の実施主体である関東運輸局の意向が強く反映されたものとする。

報告書が提示された後、2006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、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、2009年3月議会においても、「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。」との市長答弁が行われている。また、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の意思確認のための質問であったと受け取れる。

3. 無料コミュニティバスの考察

3-1 受益者負担増への反対

伊勢崎市の担当者によると、無料バスの利用者の多くは、高齢者や高校生等の若年層であるという。これは、納税者から非納税者への所得移転に該当するものと考えられる。また、無料や100円・200円均一の低運賃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れば、受益者負担の増加に対する強固な反対が一部住民からあるという。

前橋市では、2012年2月の市長選挙の1カ月前に民間路線や他の市営バスと競合する形で、4路線目の100円バス・マイバス（東循環）の運行を開始した。4年前の2008年11月にも選挙の直前に3路線目のマイバス（西循環）の運行が始まっている。群馬県内の自治体が運行主体となる路線バスの中には、運行自体が政治目的化していると考えられる路線がある。

また、県内には、利用者の多い通勤・通学者よりも投票率の高い高齢者の選好を優先したと考えられる、乗り換えが少なく長大かつ重複した路線や低運賃のバスが見られる。さらに、前述した4市の担当者によると、利用者は運賃の値上げ（受益者負担の増加）に反対する一方で、納税者や議会から受益者負担を求める声はほとんど無いという。

2005年に開催された「伊勢崎市公共交通活性化検討委員会」において、筆者は有料化が必要であるとの発言を行ったが、地域住民代表委員からは「高齢者はバスがタダだから乗る。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。」といった有料化に反対する発言があった。これに対し、筆者は、①行政サービスは受益者負担が原則であること。②全国の自治体がバス運行費の確保に苦心していること。③国の交付金、県の補助金が無料バスには交付されないこと。

④持続可能な多様な収入源の確保が必要であること。などの意見を述べたが、他の委員からは有料化を支持する発言はなかった。

3-2 無料バスの評価

無料バスを運行した結果、犠牲となった便益を機会費用¹⁰で考えると、伊勢崎市の場合、「鉄道高架事業・区画整理事業の早期完成」「氾濫の恐れがある中小河川の改修」「小中学校の校舎の耐震化」などの失われた行政サービスが機会費用であると考えられる。無料バスを有料化し、運賃、住民や企業の支援金、国や県からの交付金・補助金による歳入があれば、これらの行政サービスの一部を犠牲にしなくても、市営バスの運行が可能になると考える。

また、運賃を支払う乗客が増えれば運行収入は増加し、それを運行費用に投入すれば、路線や運行本数の増加などのバスのサービス水準を高めることができる、すなわちネットワークの外部性が働くと考えられる。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。すなわち、直接効果としてはネットワークの外部性¹¹は働かないと考えられる。

一般的に、時間価値の高い通勤・通学者は「運行本数の最大化」「乗車時間の最小化」を愛好し、時間価値の低い高齢者等は「乗換回数の最小化」「運賃の最小化」を愛好すると考えられる。また、東京圏の地下鉄網のように乗り換えを前提とした交通機関でなく、「Door to Door」の自家用車に依存した暮らしを続けていると、「乗換の回避」を愛好するようになると思う。地方都市の場合、運行費用の制約条件から、同時に運行できる車両数には限界があるため、通勤・通学者と高齢者の愛好を同時に満足させることはできず、これらはトレードオフ¹²の関係にあると考えられる。

自治体が運営主体となる路線バスの運行便数を決定する考え方としては、公平性の観点から、伊勢崎市の旧路線のように人口集中地区も農村部も同じ便数を運行している地域もあるが、効率性の観点から需要に応じて、路線や系統を分けたりして、便数を変えて運行している自治体もある。地域全体を定時定路線型バスなどの1つの移動手段でカバーする場合、公平性と効率性はトレードオフの関係にあると考えられる。そのため、市営バスだけではなく、鉄道、民間バス、デマンド型交通、共助交通、タクシーなど、地域や利用者により強みのある移動手段を組み合わせることにより、全体最適¹³となる公共交通ネットワークの構築が望ましいと考える。

3-3 鉄道及び民間バスとの競合

伊勢崎市の担当者は、「民間バスの減便や廃止は、モータリゼーションの進展であり、市営バスの影響ではない」と述べている。しかし、筆者が前橋市、高崎市、伊勢崎市内に自主路線を持つバ

10 あるものを手に入れるためにあきらめた別の次善のもの。

11 ネットワークに参加する人が多くなるほど、参加者の便益が増大するという効果のこと。

12 限られた条件の下で、複数の選択肢の中から何か一つを選ばなければならない状況のこと。

13 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。

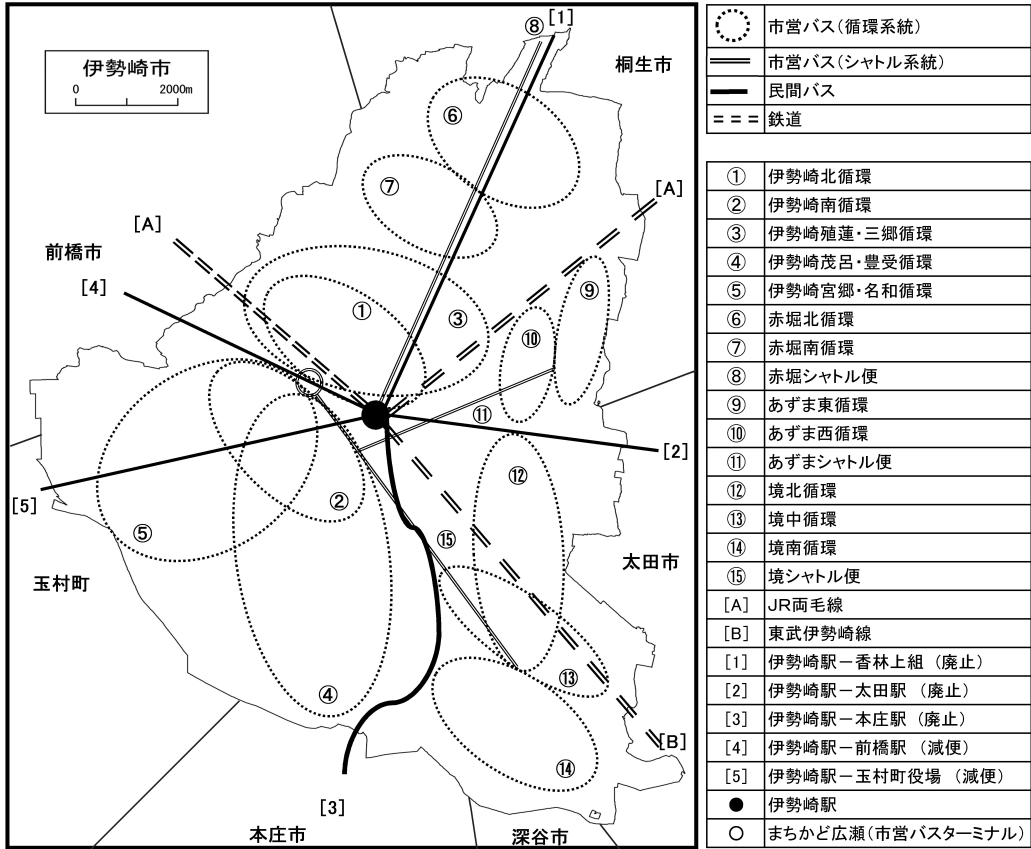


図4 伊勢崎市営バスと鉄道、民間バスとの競合の状況（2005年）

出所）伊勢崎市無料バス路線図（2005年）から筆者作成

事業者5社と地方鉄道2社の担当者にヒアリングを行ったところ、すべての事業者から「無料や低運賃バスの影響は大きい」との回答があった。

図4は、2005年の伊勢崎市コミュニティバス路線図と1996年の無料バス運行開始後に廃止又は減便された民間バス路線を重ねたものである。市営バスは、ほぼ市内全域で運行されており、利用圏が重複することから、鉄道や民間バスから市営バスへ行動変容があったものと考えられる。

図5は、伊勢崎駅を発着する民間バスの乗車人員の推移を示したものである。グレーのグラフの事業者は、大幅な利用者の減少が見られる。黒色のグラフの事業者は、無料バスの委託事業者であり、路線設定に当たり自社路線との競合を避けていること、さらに、事業者によると、利用者の多くは市域を越えたJR本庄駅を乗降場所としているため、影響は少ないものと考えられる。

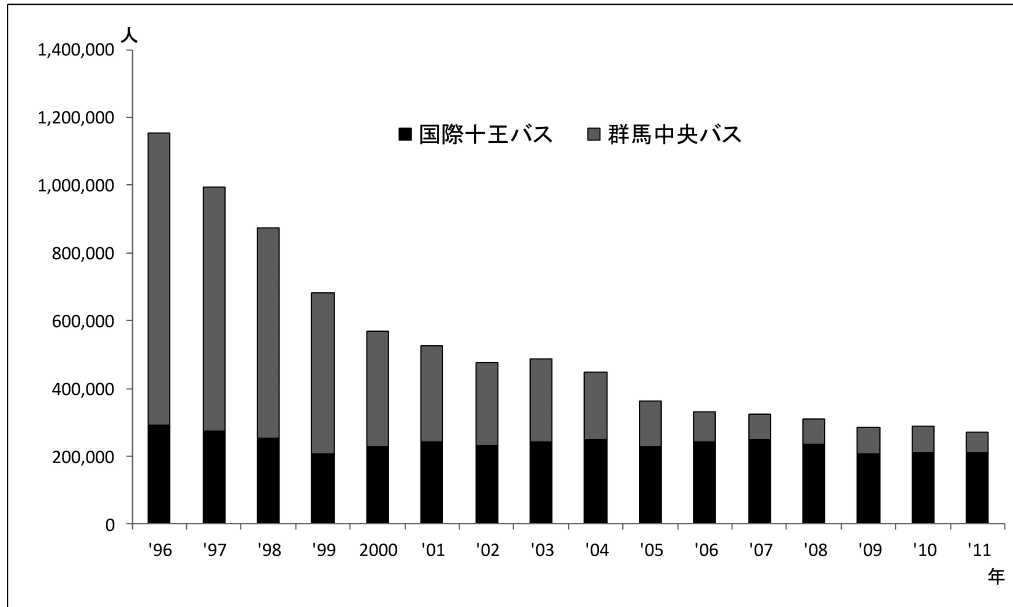


図5 伊勢崎駅を発着する民間路線バスの乗車人員の推移
出所) 伊勢崎市統計年鑑から筆者作成

3-4 価格と便益から見た交通行動

ミクロ経済学的に考えると、価格が0（無料）の場合、利用者数はバスの供給能力（定員）まで増加すると考える。しかし、市の担当者によると、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」とのヒューリスティック¹⁴が多くの市民の中に共有されており、自家用車から無料バスへの行動変容は少ないと考えられる。

筆者はかつて、自家用車の保有が家計に与える影響について計算を行ったが、車両を中間的なグレードとした場合の1カ月当たりの保有コストは、概算で2000ccクラスが50,000円、1500ccクラスが30,000円、軽自動車が17,000円であった。これに、燃料費を加えた費用が1カ月当たりの移動コストとなる。また、高校生等の保護者による駅への送迎に係る1カ月当たりの機会費用は、送迎者の時給を800円、往復所要時間を30分、送迎日数を月20日と仮定した場合、 $800円 \times 0.5時間 \times 2回 \times 20日 = 16,000円$ と試算できる。

群馬県交通政策課では、県職員を対象にモビリティ・マネジメントを数年間にわたり継続的に実施したが、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。県庁への通勤手段を自家用車から公共交通へ転換し、世帯当たりの自家用車の保有台数を削減できれば、保有コストや県庁周辺の駐車場賃貸料の負担はなくなる。また、機会費用で考えた場合、家

¹⁴ ヒューリスティックは「便宜的な手続き」といった意味で、限定された時間内で限定された能力を使用する手続きであり、正解に近い値を得られる場合もあるが、正解から大きく外れる場合もある。

計の自動車関係支出の削減分を余暇費や教育費等、他の効用が得られる支出へと転換できることから、それらの情報提供や個別相談を行ったがうまく行かなかった。これは、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¹⁵、家計費の削減効果よりも利便性を失うことへの損失回避性¹⁶、さらに現状維持バイアス¹⁷が強く働いているためと考えられる。

プロスペクト理論¹⁸は、行動経済学の中核となる理論で、人々の意思決定のもとになる価値は、特定の状態からの変化、つまり、リファレンス・ポイント（参照点）から離れることで発生するメリット（効用・利益）やデメリット（損失）に大きく依存するという考え方である。

桐生市のおりひめバスは、当初、距離制運賃を採用し、最大運賃が920円であったが、市の担当者によると、伊勢崎市と佐波郡3町村が無料、太田市が100円・200円均一運賃を採用している影響を受け、基本運賃を100円・200円、70歳以上の高齢者と小学生は無料とした経緯がある。これは、伊勢崎市等の運賃が桐生市民や市役所のリファレンス・ポイントとなったと考えられる。伊勢崎市では、長年市営バスを無料としてきたことからリファレンス・ポイントが0円となり、有料化への反対があると考えられる。しかし、住民票や所得証明等の発行手数料、スポーツ施設や市民会館の使用料など様々な行政サービスに対する支払金額をリファレンス・ポイントとすれば、市営バスが無料であることの説明は難しいと思われる。

図6は、価値関数¹⁹のグラフである。中心がリファレンス・ポイント（参照点）、横軸のプラス

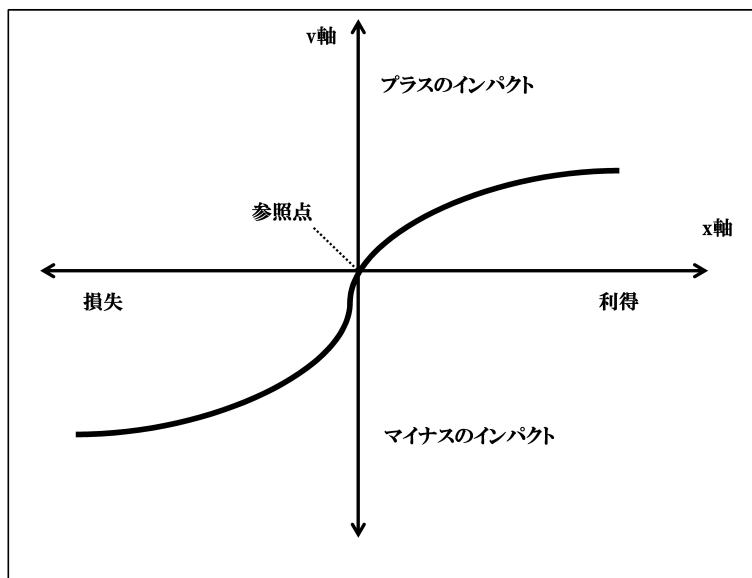


図6 価値関数のグラフ

注) 筆者作成

15 自分が所有するものに高い価値を感じ、手放したくないと感じる心理現象のこと。

16 何の損得もない状況にいる人は、できるだけ損失を避けようとする。

17 今までと異なる選択をすることで損を味わうことを避けたいという心理から、現状維持を選んでしまうこと。

18 人々の意思決定のもとになる価値は、特定の状態からの変化、つまり、リファレンス・ポイント（参照点）から離れることで発生するメリット（効用・利益）やデメリット（損失）に大きく依存するという考え方。

19 意思決定者が受ける利益・損失を、意思決定者の主観的な価値に対応させた関数。

方向が利得、マイナス方向が損失を表し、縦軸は人が感じるインパクトの大きさである。グラフでは絶対値が同じでも損失のインパクトの方が大きく描かれている。従来型経済学の期待効用理論²⁰では、グラフの傾きの絶対値は左右とも同じになるはずであるが、人は得られる便益と失う便益を比較すると、失う便益を大きく感じてしまう傾向があるという考え方を表している。すなわち、人は同一場所への移動という同一の便益について、公共交通を利用して得られる新たな便益よりも、自家用車を利用して得られる現在の便益を失うことへの損失を大きく感じてしまうため、自家用車から公共交通への行動変容が進まないものと考えられる。

4. 持続可能な地域公共交通の創造

地域公共交通には、様々な外部経済効果が見込まれると考えられるが、その効果を発揮するためには、長期にわたり存続できる地域公共交通を創造する必要がある。また、利用者数や運行収入を増加させることは、目的でなく「存続のための条件」であると考えられる。さらに、多くの県民が公共交通に認識していると考えられる「車がなければ生活できない」から「車がなくても生活できる」という「認識の変化」「人の価値観」を変えることが成果であると考えている。

本稿で考察した伊勢崎市の事例から、成果を上げるための交通政策として、以下の4点を提案する。

4-1 多様な主体と協働して施策を推進する

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え、行動することが求められ、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られる。

4-2 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構築が必要であると考えられる。そのためには、1つの交通手段だけで全地域をカバーさせようとするのではなく、鉄道及び民営バスを基幹としつつ、補助交通としての市町村営バスと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た交通ネットワークを構築するとともに、相互の乗り換えの利便性に配慮したダイヤ設定が必要であると考えられる。

4-3 自家用車への過度の依存を改善する

地方都市では、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

²⁰ 行動の帰結が不確実な状況における合理的な経済主体の判断は、結果に関する効用の期待値に基づいてなされるとする理論。

ルの進展による都市の拡散化、中心市街地の衰退などの問題が見られる。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ると考える。そのためには、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」や、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」を継続して行うことが必要であろう。

4-4 適切な費用負担の仕組みを構築する

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考えられる。また、財政支出については、納税者の支持が必要で、受益者負担と公的負担のバランスを図るべきであろう。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、適切な費用負担の仕組みを構築する必要があると考える。

5. おわりに

地域公共交通は、はじめに理論があり、現実はそれに従って形成されるものではなく、理論が実践に先行することはないと考えている。研究や理論の役割は、すでに有効性を確認された実態を体系化し一般に適用できるものとするにあると考える。また、地域公共交通は、論ずるだけのものではなく、実行すべきものであり、成果を上げなければならないと考えている。しかし、成果を上げるための理論が完成するのは時間がかかるし、理論の完成を待っているわけには行かないだろう。まだ十分でなくとも、地域公共交通の再生のため、すでに実証あるいは研究されたことを実施しなければならないと考える。成果とは、世の中を変えることであり、「過度に自家用車に依存した暮らし」から「適度に多様な移動手段を選択でき、車を使わなくても安心して生活できる社会を創造すること」と考えている。

6. 謝意

博士後期課程の指導教官である大島登志彦教授には、長年にわたり多くの教示を受けているが、本稿をまとめるにあたり、県内の公共交通に見られる顕著な傾向や課題、学術論文執筆の留意事項などについて、様々な観点から指導をいただいた。なお、本稿は、平成24年7月14日に開催された日本地域政策学会第11回全国研究【茨城】大会で発表した内容を骨子として、会場での教示やその後の調査を加味して作成したものである。ご指導を賜った方々に感謝を申し上げます。

（あらい よしずみ・本学大学院経済・経営研究科博士後期課程）

〔参考文献〕

- 依田高典（2010）『行動経済学』中公新書、全242頁。
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、全259頁。
竹内健蔵（2008）『交通経済学』有斐閣、全274頁。
寺田一薫（2002）『バス産業の規制緩和』日本評論社、全276頁。
友野典男（2006）『行動経済学』光文社、全397頁。
真壁昭夫（2010）『行動経済学入門』ダイヤモンド社、全308頁。
山内弘隆、竹内健蔵（2002）『交通経済学』有斐閣、全314頁。
群馬県立歴史博物館編（2004）『群馬の鉄道』群馬県立博物館、pp.6-9。
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
日本交通学会編（2011）『交通経済ハンドブック』白桃書房、全328頁。
伊勢崎市企画課（2007）『伊勢崎市総合計画』。
伊勢崎市交通政策課（2011）『第9次伊勢崎市交通安全計画』。
伊勢崎市交通政策課（2006）「バス再編に対する市民意識調査結果の概要」。
伊勢崎市交通環境課（1996）「伊勢崎市無料バス路線図」。
伊勢崎市交通政策課（2005）「伊勢崎市無料バス路線図」。
伊勢崎市交通政策課（2008）「いせさき市コミュニティバス路線図」。
伊勢崎市交通政策課（2009）「いせさき市コミュニティバス路線図」。
伊勢崎市情報政策課（2005～2012）『統計いせさき』。
伊勢崎市都市計画課（2008）『伊勢崎市都市計画マスタープラン』。
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』。
桐生市企画課（2008）『桐生市新生総合計画』。
桐生市都市計画課（2009）『桐生市都市計画マスタープラン』。
桐生市観光交流課（2010）『桐生市観光振興計画』。
自動車検査登録情報協会（2011）「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－」。