

エグゼクティブ・サマリー

第Ⅰ部 都市自治体のモビリティ政策の現状と課題

第Ⅰ部第1章

公共交通が支える都市空間づくりの意義

筑波大学システム情報系社会工学域教授 谷口 守

都市と交通の間には密接な関係がある。ただ、両者の関係が十分に考慮されたうえで現代の都市や交通が計画・整備されているとは言い難い。どのように都市内での移動を実現するかという『モビリティ政策』と、都市のあり方についての関連をしっかりと把握しておく必要がある。

本報告書では公共交通を軸としたモビリティ政策に光を当てるが、それは以下のような様々な効果が期待できるためである。(1) まちの賑わい、拠点の創出、(2) 高齢化への対応、(3) 環境負荷の削減、(4) 公共交通の健全経営、(5) まちなかにおける既存インフラの有効活用、(6) 健康まちづくりの促進、(7) 地域におけるシンボル化、(8) 自治体財政の健全化。

議論においては交通事業のみを対象とするのではなく、幅広い視点に立ち、その発展が著しいICTの活用も重要である。モビリティ政策の果実が享受できるよう、中長期的に都市の体質を変えていくことが肝要といえる。

第Ⅰ部第2章

都市自治体のモビリティを取り巻く課題と論点

日本都市センター研究員 高野 裕作

本章の目的・位置づけは、都市自治体によるモビリティ政策への取組みの現状と課題を整理し、第Ⅱ部以降の各章の論点を提示する

ことである。第一に、2017年末時点における立地適正化計画・地域公共交通網形成計画の策定状況を、自治体の人口の特性に着目して分析した。またアンケート調査の結果から、公共交通に関する施策の取り組み状況を整理し、現状の課題として以下の4点を挙げた。①機関となる公共交通が現状として十分機能していない、②都市計画と交通政策の連携が十分でない、③情報・データが十分でない、④財源、行政の体制が十分でない。本報告書の第Ⅱ部～第Ⅴ部は上記の4つの課題に対応している。

第Ⅱ部 公共交通機関存続の危機への対応

第Ⅱ部第1章

地方都市における公共交通機関を取り巻く危機とその対応

日本都市センター研究員 高野 裕作

本章では、第Ⅱ部の各章で紹介される事例を俯瞰的に理解することを目的として、公共交通機関の存続に係る要素、リスクを大きくする要因について考察している。

公共交通機関の持続性に関わる要素として、①交通事業単体の採算性、②需要の将来性、③需要の代替可能性、④車両やインフラなどの物的資源、⑤運行に係る人的資源の5要素を挙げ、それぞれの存続に対するリスクが大きくなる要因とそれに対する一般的な対応を示した。

以上を踏まえ、第2章以降で紹介する各事例がどのような要因で存続の危機に至ったのか、現在のように活性化・再生するためにどのような対応をとったのかを整理している。

第Ⅱ部第2章

事故、経営危機を契機とした鉄道事業再構築：

えちぜん鉄道、福井鉄道に対する福井市の取組み

福井市都市戦略部次長 酒井 俊雄

近年、少子高齢化、モータリゼーションの進展、郊外の大型店舗立地などにより鉄道利用者数が大幅に減少する中、福井県内の2つの地方鉄道が、事故や経営危機を契機として存廃問題が発生し、行政や住民において様々な検討がなされた。

この存廃問題から存続に至る過程において、沿線自治体および住民の中に、「鉄道は地域における不可欠な社会インフラである」という意識が定着していった。

存続が決まり、新会社設立後は、県や沿線市町村との一体的な取組みにより、鉄道利用者数が減少から増加に転じた。

現在は、存続・再生後の発展段階として、交通結節点の強化、2鉄道間の相互乗り入れ、駅周辺の官民一体となったまちづくりの取組みが行われ、鉄道の利便性が向上したことにより利用者数も順調に増加している。

第Ⅱ部第3章

路面電車、市営バスの廃止を契機としたバスネットワークの再編

岐阜市 企画部 交通総合政策審議監 青木 保親

自治体の地域公共交通への取り組みの事例として、岐阜市は、路面電車や市営バスの廃止により、公共交通の環境が大きく変化したことを契機として、自治体が主導し、地域公共交通の再構築に向け、地域特性からバス交通を公共交通の中心に据え、「幹線バス」「支線バス」と「コミュニティバス」のネットワーク化により、「効率性」と「利便性」の両立を図るとともに、「市民との協働」と「交通事業者との連携」を柱として、「地域公共交通の持続性の確保」を目指

す取り組みを進めている。特に、バスのネットワーク化を推進するための「幹線バス」の機能強化を図るため「BRT」の導入を推進するとともに、持続性が課題となる「コミュニティバス」については、地域住民が守り育てる意識を持てるシステムとするため、「地域住民が運行の全てを決定して運行し、運行継続に向けての役割を担う運営協議会」と「最適ルート構築のための試行錯誤」、「運行継続の基準の明確化によるPDCAの着実な実施」をシステムとして構築し、全市に広がるコミュニティバスを実現している事例として紹介した。

第Ⅱ部第4章

四日市市・盛岡市における公共交通機関の存続・活性化の取り組み

【現地ヒアリング調査報告】

日本都市センター研究員 高野 裕作

本調査研究にて現地ヒアリング調査を実施した自治体のなかで、特に行政が主体となって公共交通機関の存続・活性化に取り組んだ事例として、四日市市と盛岡市を紹介する。

四日市市では、従来は近畿日本鉄道によって運行されていた内部・八王子線が、車両の老朽化、その車両が特殊な規格で更新が難しいことから廃線の危機を迎えるが、市と近鉄、また沿線の関係団体との協議の結果、2015年4月より公有民営・上下分離方式の「四日市あすなろう鉄道」として生まれ変わった。協議の中では鉄道を廃止しバス専用道として整備し、BRTとして運行する方式などが提案されたが、交差道路との交通処理、代替交通確保などの課題があり、内部・八王子線が市にとって欠かせない交通機関であることが確認され、行政が主体となった公有民営・上下分離方式の導入が決定されるに至った。

盛岡市では、過疎化・モータリゼーションの進展により公共交通

事業の経営環境が厳しい中、2000年に国土交通省のオムニバスタウン事業に採択され、「ゾーンバスシステム」を構築した。またオムニバスタウン事業終了後も「盛岡市交通戦略」などを策定し、継続的に公共交通に関連した施策に取り組んでいる。ゾーンバスシステムは幹線と支線それぞれのサービスレベルの向上と効率化を図る点で理想的であるが、乗り継ぎに対する抵抗が大きい。盛岡市でゾーンバスが導入された松園地区では、郊外住宅地における高齢化という課題にも向き合いながら、多様な需要に対応して運行形態の見直しを随時行っている。

第Ⅱ部第5章

公共交通利用者の減少への対抗策としての連携：

ドイツにおける運輸連合の展開

交通経済研究所 調査研究センター 主任研究員 土方 まりこ

ドイツ各地の都市や地域では、共通運賃制度の運用やシームレスな乗り継ぎの実践といった利用者利便性の優れた公共交通サービスが実現されているが、その達成には「運輸連合」という組織が大きく寄与している。自社の輸送サービスの利用者数の減少に危機感を抱いた公共交通事業者による連携の呼びかけを発端として、運営主体が相違する複数の事業者が中心となって世界初の運輸連合を1965年に結成し、1980年代までは他の大都市圏もこれに追随した。1996年に公共交通政策に対する州や郡・市町村の責務が拡大されて以降は、中小規模の都市でも運輸連合の結成が相次いだほか、行政が主導する運輸連合が数多く設立されるようになった。もっとも、ドイツの運輸連合は、連邦法によってそのあり方が規定されているものではなく、各地の公共交通事業者や公共交通行政が、自身の判断に基づき自らに適合したかたちにおいて結成・運営してきたものである。それゆえに同国の運輸連合は極めて多様性に富んでお

り、公共交通機関間の連携の実現に取り組む我が国の自治体にとっても、参照に値する事柄を数多く提供しているものと考えられる。

第Ⅲ部 総合的なビジョン・戦略に基づく都市計画・ 交通政策の連携

第Ⅲ部第1章

市の総合的な政策方針、全体的な都市計画への 公共交通政策の位置づけ

筑波大学システム情報系社会工学域教授 谷口 守

効果的なモビリティ政策を進めるうえで、しっかりとした計画(ビジョン)が準備されていることは重要なポイントである。目指している都市像があやふやなものであれば、断片的な取り組みをいくら重ねても実質的な効果を得ることはできない。我が国の歴史的な経緯として、民間私鉄などによる沿線開発が交通に配慮したまちづくりの中心であったといえる。今後の人口減少社会を前にして、立地適正化計画などの計画的な取り組みの必要性はさらに高まっており、行政の取り組みに加え、住民自身が考えて理解をすることの重要性も増している。

このような状況の中で先進事例から学べることは数多く、本プロジェクトで紹介する成功例それぞれがどのようなことに注意を払っていたのかは大変参考になる。また、計画の策定にあたってはその志を高く持つことも肝要である。

第Ⅲ部第2章

モビリティと連携した都市計画（土地利用）行政のあり方

長岡技術科学大学大学院工学研究科助教 松川 寿也

本章では、いわゆる「都市計画の三本柱」のうちの根幹をなす「土地利用」という面的な空間像を提示してきた従来の都市計画において、「公共交通」という基幹的軸の存在を重要視した土地利用政策の実践例を取上げる。

・実践例①

法定都市計画制度である既存の土地利用規制制度により、モビリティと土地利用制度との連携を試みた松本市と和歌山市を事例として取上げる。松本市では、将来の市街地として過大に指定された非線引き用途地域を、鉄軌道を軸にその区域を縮小させた上で、線引きを新たに導入している。和歌山市では、鉄道利用者維持の観点から沿線の市街化調整区域の土地利用規制を一部緩和している。

・実践例②

立地適正化計画で指定する居住誘導区域に着目し、公共交通軸を踏まえて同区域を指定した富山市と上越市の事例を取上げる。富山市では、高い公共交通サービス水準を維持していく上での必要最低限の範囲に限定し同区域を指定している。一方で上越市では、居住誘導区域を可能な限り指定できるよう、公共交通軸を弾力的に捉えるとともに、人口密度や基盤整備状況等も踏まえた指定方式を採用している。

第Ⅲ部第3章

姫路市・高松市における総合的な都市計画に基づく公共交通政策

【現地ヒアリング調査報告】

日本都市センター研究員 高野 裕作

都市計画と交通政策の連携について、特に基幹となる公共交通軸・拠点の整備に着目し、本調査研究にて現地ヒアリング調査を実施した自治体のなかで、姫路市と高松市の取組みを紹介する。

姫路市では1978年に実施されたパーソントリップ調査に基づいて1981年に播磨都市圏総合交通体系が策定され、これを基礎として今日まで一貫した方針で都市基盤の整備が行われてきた。現在の計画である「公共交通を中心とした姫路市総合交通計画」(2016年改訂)では、都市計画マスタープランで定められた「多核連携型都市構造」を実現することを目指し、様々な施策が位置付けられている。その中で基幹となる公共交通軸である鉄道については、交通結節点としての駅周辺の整備や、ローカル線の高速化による利用促進など、多様な施策を組み合わせ「鉄道沿線まちづくり」に取り組んでいる。また立地適正化計画の策定にあたっては、交通計画に位置付けられた拠点と都市機能誘導区域の整合が図られるなど、都市計画と交通政策の連携が強く意識されている。

高松市では2008年に改訂された都市計画マスタープランで将来都市像として「多核連携型コンパクト・エコシティ」を掲げ、中心市街地活性化を重点的政策と位置付けている。また、2010年に総合都市交通計画、2013年に公共交通利用促進条例を策定し、事業者と連携しながら公共交通の機能強化に取り組んでいる。具体的には高松琴平電気鉄道琴平線に新駅を整備し、その新駅を交通結節拠点として鉄道—バス—体のネットワークに再編することを目指している。これら整備・取組みに係る公的支出は、将来的な負担を軽減するために必要な戦略的・計画的な投資と位置付けられている。

第IV部 モビリティ政策を策定するための新たな計画技術・ICT

第IV部第1章

政策立案・計画検討のための新たなデータ・手法

東京大学生産技術研究所 関本 義秀

近年、政策立案・計画検討のために、様々なデータを使う機会が増えてきている。しかし、その一方で、担当者の好みややる気によって、その方向性は大きく変わるなど、持続安定性については、まだまだ課題も多くあるのが実情である。ここでは最近のトレンドや、今後の方向性を述べていきたい。具体的には、ICカードや携帯端末のデータ等、ビッグデータの活用から、自治体が公開する地域のオープンデータの活用やデータチャレンジに展開し、それらを通じて最終的に市民を巻き込んでいくような市民協働・シビックテックのアプローチやAIなどの最新技術の取り込みなどにも触れていく。

第IV部第2章 自治体によるICカードデータの活用実態

日本都市センター研究員 高野 裕作

自治体による公共交通政策・計画検討のためのICカードデータの活用の実態を明らかにするため、本調査研究で実施したアンケートでICカードデータを活用していると回答した23自治体に対して、カードの種類、活用の頻度・目的、活用にあたっての課題などについて補足調査を実施した。

データ活用の実態から、分析に当たっての課題として(1)個人属性データの取り扱い、(2)データ分析技術の専門性・作業の効率化、(3)データ取得の制約・全国ICカードとの互換性の3点を明らかにした。公共交通機関にICカードが導入されている地域の広がりから見れば、データを活用している自治体は限定されており、今後活用が広がることが期待される。

第Ⅳ部第3章

ICカードデータ、バスロケーションプローブデータを 活用した再編実施

岐阜市 企画部 交通総合政策審議監 青木 保親

コンパクトシティの実現に向け、施策の柱となる地域公共交通の持続性と利便性が課題となる中で、ICカードデータとバスロケーションプローブデータの活用が求められる中で、岐阜市は、バスネットワークの最適化と利便性向上に向けた地域公共交通再編実施計画の策定においてICカードデータやバスロケーションプローブデータを活用し、利用者や運行実態を可視化することにより駅をハブとしたバスネットワークの構築を提案するとともに、BRTなどの施策実施効果の分析により関係機関の合意形成を図るなど施策の推進に活用している。また、これらのデータを活用し再編実施計画の効果と影響の分析を行うことにより、交通事業者の経営へのリスクを回避し、PDCAの実施により効率性と利用促進の両立により持続性を高める地域公共交通の再編を実現している事例として紹介した。

第Ⅴ部 都市自治体によるモビリティ政策の持続可能性

第Ⅴ部第1章

都市自治体による公共交通政策に関連した財政支出の現状と課題

日本都市センター研究員 高野 裕作

本調査研究で実施したアンケート調査のQ8～9では、各自治体の公共交通政策に関連する財政支出の状況について、総額と項目別の費用を調査しており、本章ではこれらの設問の分析を通じて、自治体財政の観点からモビリティ政策への関わり方について考察す

る。

支出項目別の分析からは、ほぼすべての自治体に共通する項目として主にバスやタクシーに対する運行補助費・委託費があり、その費用の多寡には公共交通の採算性が影響していること、また個々の自治体ごとの特殊な項目として鉄道や航路、公営交通の存在、一時的なインフラ等の整備費があることを明らかにした。また公共交通政策に関連した支出が一般会計総額に占める割合は、概ねその自治体における自家用車の交通分担比率と相関することが示された一方、財政力指数とは相関せず、財政に余裕のない自治体でも公共交通に関係する支出が大きい場合が少なくないことが示された。

自家用車の分担率に代表される住民の交通行動特性はその自治体の公共交通政策を決定する上での与条件であるとともに目標指標でもあり、適切な目標設定と着実な政策の実施による好循環が持続可能性に寄与することが期待される。また現状では効果的な施策を実施するための財源は十分とは言えず、安定的で十分な財源の確保が必要である。

第Ⅴ部第2章

モビリティ政策と福祉政策の連携

日本都市センター研究室 高野 裕作

本章では特に高齢者を中心とした交通弱者を対象として、福祉政策的な意味合いで実施されているモビリティ確保や公共交通利用促進の取組みに着目する。

高齢者を対象として公共交通機関の利用料金割引制度は、アンケート調査に回答した自治体のうち約3割で実施されており、その形態は様々である。現地ヒアリング調査を実施した自治体の中では、盛岡市では5400円の利用者負担で自宅最寄りバス停と中心市街地の間が乗り放題となる「まちなか・おでかけパス」を発行している。

また高松市ではICカード「IruCa」を活用し、70歳以上を対象として運賃が半額になる「ゴールド IruCa」を発行している。

福井県鯖江市では、高齢者を対象とした施策として、65歳以上で運転免許を自主返納した方を対象として市が運行を委託するコミュニティバス「つつじバス」が無料で利用できる制度などを実施している。つつじバスの利用者の多くが補助制度を活用しているが、これらの制度の運用に係る市による負担は相対的に大きくなっている。

第VI部 総括

第VI部終章

都市自治体を取り巻くモビリティの今後の展望

筑波大学システム情報系社会工学域教授 谷口 守

立地適正化計画などの制度的枠組みが整いつつあり、本報告書でも多くの自治体はその導入を進めていることが明らかとなった。一方で、モビリティ政策と都市計画を一体的に進める仕組みはまだ十分とはいえ、まだ発展途上にあるといえる。今後は、いずれの主体も移動に困らないよう、また都市自体が消滅してしまわないよう、モビリティ政策を通じて「まちを黒字に」する取り組みの一層の加速が必要といえる。特に利用される公共交通の条件が(1)高頻度、(2)充実したネットワーク、(3)低廉性、(4)快適性であることに留意し、都市側においてもそのネットワークを下支えできるだけのビジョンのしっかりした計画を準備することが求められる。