

集約型都市に向けた市街地縮退と公共交通

早稲田大学理工学術院 社会環境工学科 教授 森本 章倫
もりもと あきのり

1 行政コストと広域調整

1) 集約型都市と都市財政

近年、人口減少社会に対応した都市像として、コンパクトシティが注目を集めている。我が国の人口は2050年までに3100万人が減少すると予測されており、このまま人口減少が続くと、税収が減少して都市財政規模の縮小が余儀なくされる。そのため、無秩序に拡大した市街地をかしこく縮退させ、都市施設やインフラの供給エリアをコンパクトにまとめることで、財政支出の低減が求められている。

一方で、市街地縮退が進んだ際の未来の都市財政については不明瞭な点が多い。ここでは、人口減少や都市構造の変化の影響を受けやすい市民税（個人）と固定資産税（土地、家屋）に着目して、都市財政の収入面の検討を行う。また、支出面である行政コストについては、小中学校等の都市拠点施設と道路橋梁、上下水道などの都市基盤施設に着目して分析を行う。

行政コストの算出には、全国763市の各施設維持管理費の実績データ（平成17年度）を用いた。全国平均でみると、上水道の維持管理費は2.6万円/km、下水道では35.0万円/kmであるのに対して、道路86.3万円/kmと高い原単位となっていることがわかる。

市街地の縮退が計画的に実施されれば、上記の維持管理費の削減が見込まれるが、現実的には不規則な縮退が繰り返されることが想定される。都

市拠点施設は一定レベルの利用者数（児童数や生徒数など）を下回った場合は、統廃合が検討される。一方で、都市基盤施設は居住者がいる限りはサービスを提供し続ける必要がある。維持管理費の効果的な低減には、計画的な縮退にむけた戦略が重要である。

2) 将来予測シミュレーション

都市財政の将来予測として、人口51万人の中核市である栃木県宇都宮市を例にとって、都市構造の変化が都市財政に与える影響をシミュレーションする。なお、都市構造の変化には長い時間が必要であるため、推計年次は2035年とする。

未来の都市像の比較を行うため、人口分布が現状のまま推移した「趨勢型」、市街化区域内に将来人口が集約した「都心居住型」、宇都宮市が将来都市ビジョンとして掲げているネットワーク型コンパクトシティが実現した「ネットワーク型」の3つのシナリオの影響を分析した。

まず都市財政にとって収入源となる個人市民税は、納税者の減少に伴い現時点より10.55%減少すると推定された。一方で、固定資産税の推定結果はシナリオによって大きく異なる。土地の評価額が趨勢型では3.6万円/m²であるのに対して、都心居住型では6.4万円/m²、ネットワーク型では5.4万円/m²と大きく増加する。その影響で、固定資産税（土地）は現状に対して趨勢型では7億円減少するのに対して、都心居住型では3億円、

ネットワーク型では1億円の増加を見込むことができる。また、家屋の固定資産税は人口減少が原因で、どのシナリオでも低下することが予想される。

税収となる市税をまとめると、趨勢型に比べて都心居住型では8億円増加、ネットワーク型では6億円の増収を見込むことができ、コンパクト化の効果が窺える。

次に、支出面の検討として都市施設の維持管理費に着目する。各施設の実際の立地場所と、その利用圏内をもとに将来の維持管理費を算出した。その結果、趨勢型と比較して都心居住型では19億円の節約が可能となり、ネットワーク型でも13億円の支出減が期待できることがわかった。

2 市街地の縮退と交通戦略

1) 将来ビジョンの作成

市街地の縮退に合わせた交通を考える際には、まず将来の都市の全体像を定め、法定計画の中に位置付けておく必要がある。そのうえで、現在困っている市民のためにいち早く地域内交通を整備する戦略と、中長期的に都市を望ましい形に誘導する交通戦略の2つが重要となる。

ここでは宇都宮市の交通まちづくりを通して、その2つの戦略について概説する。現在、人口51万人の宇都宮市では約3人に1人が公共交通不便地域に居住している。自動車交通を中心に都市が拡大したため、公共交通サービスがない地域が多く、車の利用ができない高齢者などの足の確保が問題となっている。そこで、低密に広がった市街地にはデマンド交通(DRT)を中心に、きめの細かい対応が必要となる。一方で、宇都宮市がかかざるネットワーク型コンパクトシティの実現に向けた、魅力的な基幹公共交通軸の整備が重要となる。

宇都宮市では2008年に第5次総合計画を策定し、都市空間形成の基本方針としてネットワーク型コンパクトシティの形成を定めた。2009年には総合計画を受けて、第2次都市計画マスタープランが策定され、将来都市構造図が示された。現在の宇都宮市の公共交通は、JRや東武鉄道といった南北

の軌道系公共交通を軸としており、東西方向はバス交通が中心となっている。しかし、大通りに集中するバス交通は1日2000本にもおよび、バスサービスの向上に大きな課題を有している。そこで2009年に基幹公共交通と地域内交通を組み合わせた都市・地域交通戦略を策定した。

その中核の事業となるのが、不足している東西基幹公共交通軸の整備である。宇都宮市ではかねてから新交通システムの議論が続いていた。宇都宮駅の東側12kmに延伸計画として西側3kmを加えた全線15kmに対して、基幹公共交通としてLRT(次世代路面電車システム)の導入が検討されている。

2) 基幹公共交通軸の構築へ

宇都宮市での新交通システムの検討の端緒は、1993年の新交通システム研究会までさかのぼる。当初は宇都宮東部を流れる鬼怒川左岸側の交通渋滞解消が大きな課題であった。その後、中心市街地活性化が目的として加えられ、宇都宮駅西側への延伸計画が議論された。そして現在、将来都市像としてのネットワークコンパクトシティの実現にむけた基幹公共交通軸として位置づけられた。

3) 地域内公共交通の整備

宇都宮市の地域内交通の整備は、2008年の清原地区の「さきがけ号」がはじまりである。公共交通空白地域を埋めるべく、地域の自治会が中心となって、その路線や運行体制などを決めた。一般的に行政主導で始まることが多い地域内交通の整備だが、本地区では自治会の有志が中心となり、運行にこぎつけたのは大きな特徴である。また、運行補助として自治会費や沿線店舗等からの協賛金を募っており、これもその後の他地域への展開のひな形となっている。一方で、運行当初から伸びていた利用者数も、女性高齢者ドライバーの増加も相まって、減少傾向を呈している。今後は、基幹公共交通との連携によって広域的な公共交通ネットワークの構築が待たれる。

4) 将来目標像の市民合意

市街地の縮退に合わせたまちづくりを進めるためには、将来目標像の市民合意が不可欠である。市が目標としている「ネットワーク型コンパクトシティ」について、わかりやすい説明を繰り返しながら、市民意見を反映したまちづくりが基本となる。そのPRは行政だけに限らず、地元のTMOと大学が共同で未来都市のCGを作成して、イベントやWEB等を活用して、その宣伝に努めている。

3 地域公共交通の実態

高齢化社会の進展に伴って、高齢者のモビリティ確保は大きな課題である。独立採算性を基本としたバス交通サービスは、需要の多い都市部では成立するが、需要の希薄な農山村部では存続できない。そこで、従来の路線バスより輸送力が小さいコミュニティバスや乗り合いタクシーといった地域公共交通が注目を集めている。

全国各地で導入が広がるデマンド交通システムだが、課題も山積している。全国の利用実態を調べてみると、デマンド交通の導入都市の9割は40人/ha以下の低密な地域である。特に20人/haを下回る地域での導入事例が多い。そのため、利用率(1日の利用者数/都市人口)は0.31%と極めて低い。1000人の街で利用者が1日3人といった状況である。デマンド交通の持続性に大きくかわる収支率(運賃収入/運行費用)をみると、平均で23.2%と費用の3/4を補助金にたよっていることがわかる。

利用実態を調べると、利用者の約7割が女性高齢者であり、利用目的の大半は医療施設への送迎である。

地域公共交通は、現在地方自治体が運営主体となって運行を存続させているが、今後は複数の自治体が共同して運営・運行を支える仕組みも必要である。