

コンパクトシティ構想と LRT 計画

— 宇都宮ライトレール開業に向けた市民の巻き込み —

栗原 俊輔

はじめに

街づくりにおいて、日本ではコンパクトシティという言葉が増えている。最近では SDGs¹に関連付けて、この言葉を説明することも多い。人口減少社会である日本において、地方都市ではこれからのまちづくりにあたって、これ以上の人口流出の抑制と新しい住民の流入、子育てや高齢者が暮らしやすいまちづくり、すなわち誰にでも優しいまちという考えが必須であることは、自治体を中心に浸透してきている。そのためには、街の移動軸となる公共交通の整備が不可欠であるが、コンパクトシティの考え方も、交通機関の再整備が鍵となる。特に、車社会である地域においては、公共交通の利用促進が求められる。その代表例であり、かつ象徴的なものが LRT (Light Rail Transit: ライトレール・トランジット) といえるだろう。軽量軌道交通や次世代型路面電車と訳されることが多いが、いままでの路面電車を発展させた軌道交通またはそれを含めた設備を指すことが多い。コンパクトシティの概念には、この LRT を移動軸として位置づけし、中心市街地と郊外の住宅地を結び、その沿線に公共施設や商業施設等の拠点を設ける街づくりをすることが掲げられることが多い。

本稿では、栃木県宇都宮市および隣接する芳賀郡芳賀町にて、現在建設中の LRT「宇都宮ライトレール」を事例とし、ゼロから建設する路面電車という、日本では初めてのケースとなる宇都宮市での取り組みについて、今後の課題を整理する。また、結果的に LRT 計画をめぐる市民の賛否を問うこととなった、過去 2 回の宇都宮市長選での民意を整理し、その上で、計画実施における、具体的、現実的な方策について提示し、実現可能な LRT の利用促進と定着を検討し、コンパクトシティ構想実現に向けての現状を整理することを試みる。

I コンパクトシティという考え方

1. コンパクトシティのはじまりと LRT

コンパクトシティという言葉は、1973 年にジョージ・ダンツィーグが提唱したのが、そのはじまりといわれている (Danzig and Saaty 1974)。しかし、当時は都市の過密化が欧米や日本の大都市で問題となっており、過密化した中心市街地において、郊外との効率のよい移動手段を整備することにより、中心市街地の密集度と機能を適正化することを目的としていた。また、その頃 UNEP (国連環境計画) を中心にサステイナブル・シティという概念も提唱されはじめた (倉田 1999)。コンパクトシティという言葉が提唱され始めたのは約 50 年前であり、現在の世界および日本の状況は、経済的にも、都市計画においても大きく異なるが、当時の概念でもすでに「都市に暮らす人びとが持続的な環境下において、都市としての物理的な環境の性能の集約をさしている (倉田 1999)」ことは、現在の宇都宮の LRT 計画においても反映されており、注目に値する。ちなみに、コンパクトシティという概念自体は、必ずしも軌道交通を含めた計画であるということではなく、あくまでも都市の機能の 1 つのツールという位置づけであるという捉え方が一般的である。

その後 1970 年代後半から 1980 年代にかけて、北米やヨーロッパを中心に、LRT の導入が進む。まちの中心部と郊外を結び、中心市街地は路面を走行し、郊外に出ると専用軌道を一般鉄道と同様の速度で走行することにより、郊外から中心市街地までの所要時間の短縮を実現した。世界ではじめて LRT と呼ばれる路線を開業させたのは 1978 年のカナダのエドモントンであり、北米では続いて 1981 年にアメリカ・カリフォルニア州サンディエゴに開業した。1986 年には、LRT の考え方をさらに進化させた路線が同オレゴン州ポートランドに開業した。ポートランドでは、市内中心部にトランジットモールと呼ばれる、一般車両進

入禁止の区間を設け、LRTや路線バス等のみが走る。いまやポートランドはLRTの先進都市のみならず、コンパクトシティの成功事例となっている。

当初のコンパクトシティは、現在日本で注目されているそれとは、考え方が若干異なる。いうなれば、ダンツィーグの提唱したコンパクトシティにおける「ツール」としての軌道系交通等公共交通機関の考えが、結果的には異なる目的を目指しているということである。現在の日本や海外では、むしろ人口減少社会において、散らばった郊外の人口を効率的に中心市街地と結びつけることにより、まちの機能や行政を効率化することが目的となっている。中心都市と郊外をいかに効率的に結び、誰にとっても移動しやすい街を目指すという考え自体は変わっていないと言えるだろう。

2. コンパクトシティと交通機関

日本でコンパクトシティが注目され始めたのは、1970年初頭ごろといわれている(倉田1999)。

国土交通省でも、コンパクトシティに注目し、平成26年(2014年)に都市再生特別措置法等の一部を改正し、全国の自治体でコンパクトシティへ促進を目指した²。この法改正の根本にあるものは、地方都市において、財政面、経済面における持続可能な都市経営、高齢者および子育て世代の生活環境改善、CO₂排出削減など環境問題、そして効率的な非難・救援など防災と、4つの分野を改善することにより、これからの人口減少社会における、限られた資源の集中的・効率的な利用を促し、持続可能な社会を目指すものとしている。これにより、中心市街地の活性化と郊外の住宅地の集約化を推進する道筋が形成された。

コンパクトシティを推進するためには、道路渋滞を回避するためにも大量輸送機関であるバスや鉄道の導入が不可欠であるが、この役割をLRTが担うことにより、住民の利用の促進はもとより、財政的にも負担が比較的少ないという利点があるだろう。

これは、路面電車から進化したLRTが、地下鉄や一般鉄道とは違い、バリアフリーであることが有利な点としてあげられる。地下鉄に乗りするには、階段やエスカレーターで地下まで下りる必要があり、エスカレーターやエレベーターが設置されていても、その手間と心理的な負担が大きい。一方でLRTは道

路に設置された停留所から直接乗車できるため、その時間と労力は地下鉄の比ではない。

その代表的な事例といえるのが、神戸市営地下鉄海岸線である。同線は、2001年に開通した比較的新しい地下鉄であるが、開業して20年を迎えた現在でも、当初の利用予測の30%程度の利用であり、毎年多額の赤字を出しており、令和元年度(2019年度)の純損益は、約33億円にのぼり³、神戸市にとっても財政を圧迫する深刻な問題となっている。地下鉄建設には多額の費用がかかるが、その初期投資を回収することはおろか、運賃等の収入よりも毎年の運営コストのほうがかかる状態に陥っている。たとえば、2019年度の収入は約50億円であったが、運営コスト等の営業費用は約65億円と15億円の単年度赤字となっている。神戸市交通局は海岸線のほかにも西神線など、ほかの黒字路線があるため、黒字路線での収益で海岸線の赤字を穴埋めするという、市の財政運営としては必ずしも健全ではない状態が続いており、納税者である神戸市民にとっても、今後の地下鉄運営について、真剣に検討すべきことという認識が高まっている。

地下鉄と比較すると建設費の安いLRT等道路上に線路を敷設する軌道交通は、初期投資を控えられるという大きなメリットがある。また、バリアフリーという観点からも、高齢者なども乗車しやすいうえ、地下ではなく路面を走っているという点から、その求心力と注目度も高い。すなわち、市民に対して、実際にアピールする際のメリットとその存在が視認できるという利点がある。

コンパクトシティには必ずしもLRTが備わっている必要はないが、軌道系交通の無い都市では、まちづくり計画の中にLRT敷設を含めることが多い。また、LRTに類似の交通機関として既設の路面電車をLRTへの再整備する都市や、BRT(Bus Rapid Transit)を導入する都市もある。BRTとは、国土交通省では、

連節バス、PTPS(公共車両優先システム)、バス専用道、バスレーン等を組み合わせることで、速達性・定時性の確保や輸送能力の増大が可能となる高次の機能を備えたバスシステムであり、地域の実態に応じ、連節バス等を中心とする交通体系を整備していくことにより、地域公共交通の利便性の向上、利用環境の改善が図られます⁴

と定義しており、車両は通常のバスであるが、一般道にバス専用のレーンなどを設けた、いわゆる路面電車、LRTと一般バスの中間のような交通機関である。東京都はオリンピックに合わせて観客等の輸送を目的にBRTの整備を開始し、2020年10月よりブレ運行を開始した⁵。また、東京のような都市部ではなく、地方でも導入されている。2011年の東日本大震災にて被災した鉄道路線をBRTとして復旧した事例が岩手県および宮城県の沿岸部に見られる⁶。これは、被災した区間をバス専用道として整備し、駅間はバス専用道を走り、街中は一般道を走ることにより、人口減少が著しい地方において、駅から街中への二次交通をも兼ねた合理的なシステムでもある。同様に、茨城県では廃止された日立電鉄と鹿島鉄道の廃線跡を一部利用したBRTも運行されている⁷。現在では、全国的に地方都市でも朝晩のラッシュ時には渋滞が見られるが、鉄道では輸送過剰であるものの渋滞解消も深刻な問題となっている地方都市などでは、このような鉄道の廃線をBRTに転用することも、有効な選択肢である。

しかし、このようなBRTが機能する条件は都市部と地方では異なる。都市部では渋滞回避であり、地方では都市間でのスピードアップがその目的といえる。共通することはバスと鉄道の利点を取り入れていることであるが、鉄道と比較するとバスでは輸送力が限られており、朝夕に通勤通学ラッシュがあり、大量輸送機関が必要な地域においては、都市、地方とも軌道系交通機関のほうが適している(図1)。



図1: BRTに使用されている接続バス(新潟市ホームページより)

その点、LRTは鉄道であるため、1両が大きいのが通常の鉄道よりは小さいことが、地方都市における大量輸送機関としては最低な輸送機関として期待されている。くわえて、市内は道路上に軌道を敷設するため、立ち退き等の問題も少なくできることも利点の1つである。

3. 日本におけるコンパクトシティとLRT

日本においてコンパクトシティという言葉が使用され始めたのは、欧米と比較すると最近のことである。元来、コンパクトシティとLRTは、必ずしも同一の概念ではなく、コンパクトシティ計画策定にあたり、軸となる公共交通機関としてLRTが導入されることが多いということであり、コンパクトシティ成功の必須条件ではない。しかし、LRTの性質、利便性などを考慮すると、コンパクトシティを機能させるためには適切で有効な交通機関の1つである。

国内でもっとも注目されているコンパクトシティにおけるLRTの成功事例は、富山市の富山ライトレール(現富山地方鉄道富山港線)である。富山市内には戦前から市内電車が運行されていたが、昭和30年代以降は乗降客数の減少などから、一部の路線を廃止していた。転機となったのは、JR富山港線のライトレールへの転換である。JR西日本の富山港線は富山駅から岩瀬浜駅までの8.0キロを結ぶ路線であった。JR西日本は富山市や富山県ら現地関係者に対し、富山港線のLRT化を提案した。距離も短い富山港線をすでに市内電車がある富山市に、LRT化を提案し、最終的には既存の市内電車と接続することとしたのである⁸。富山駅前北側広場へは、鉄道ホームに乗り入れるのではなく、道路上に軌道を敷くことによって、路面から乗降できる形式に改め、また車両もLRT型の新型路面電車へと置き換えた。富山ライトレールとして、地元の企業および富山市、富山県などが出資した第三セクターへ移管し、JRの経営から切り離した。JR富山港線は第三セクターのLRT、富山ライトレールとなり、JR時代と比較し、乗車人員が改善した。JR時代には沿線人口がほぼ横ばいにも関わらず、1日の利用者が昭和63年(1988年)には約6,500人であったところ、JR末期の平成17年(2005年)には約3,200人まで落ち込んだが、これがLRT化後の平成21年(2009年)には1日の利用者がJR富山港線時代の平成17年の3.2倍と、安定した利用者数を維持している⁹。

これは、国土交通省の調査によると、運行本数の増加による利便性が高まったことにより、朝夕の通勤通学にくわえて、とくに日中の買い物や観光などの利用が生まれたことが大きな理由となっている¹⁰。停留所に貸自転車やコミュニティバスが循環するなど、二次交通も整備したことが功を成したと言えるであろう。

う。また、同調査によると、高齢者の外出機会の増加という効果が著しく、LRTの利用につながったとともに、地域に人の流れが生まれたことはコンパクトシティの目的とも合致していると言える。地域のにぎわい創出は、まちの活性化に貢献している。

その後2020年2月には、富山ライトレールは富山市内線をすでに営業していた富山地方鉄道へと吸収合併され、富山地方鉄道の富山港線となる。さらに、翌3月には、北陸新幹線富山駅高架下を南北に結び、市内電車と接続、直通運転を開始した。

このような富山市における公共交通改革には、市によるコンパクトシティ計画という基盤と、JRのローカル線の効果的な有効活用という、コンパクトシティ計画の軸となるものが、低コストで実現できたことが大きい。富山市では、このコンパクトシティ計画にもとづき、今後富山港線沿線以外の地域でも、交通機関と沿線拠点整備を進める予定である。これにより、富山港線のような沿線の活性化が期待されている。

加えて、富山港線沿線には住宅地が増え、マンションが建設されるなど、沿線の活気も戻ってきた。コンパクトシティ本来のねらいである、郊外に散らばった住民を軸になる公共交通沿線に住んでもらい、そこを拠点に公共施設や商業施設も利用しやすくするという生活スタイルが確立されている(図2)。

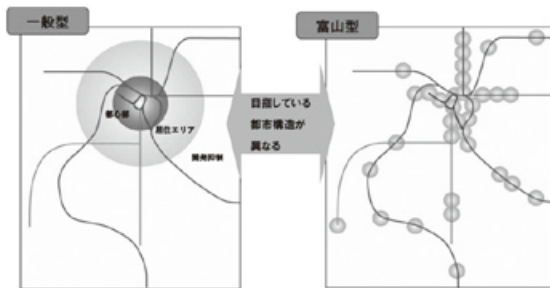


図2: 富山型コンパクトなまちづくりの都市構造
(富山市ホームページより)

このように、LRTを軸としたコンパクトシティで一定の成功を収めているのが富山市の例である。このようなLRT建設の気運は全国的に高まっており、地方中心都市などでの具体的な検討が始まっている。

4. LRTのないコンパクトシティ

日本では、コンパクトシティというと、LRTの整備も含めたまちづくりと捉えられがちであるが、実際に

はLRTのないコンパクトシティ計画の事例もみられる。本稿ではコンパクトシティ計画の中での公共交通、とくにLRTの機能と有効性を中心に論じているが、LRTのないコンパクトシティ計画も確認しておきたい。青森市や新潟市などがその代表例である。新潟市はLRTを導入する代わりに大量輸送機関であるBRTを導入した。青森市では新たな大規模インフラである新規交通機関の導入をせずに、住居や商業施設などを市内中心部に整備した例となる。

新潟市は2015年9月に、市内中心部を中心としたBRTを整備し、新潟交通の運営により萬代橋ラインとして新潟駅前-青山間の約7キロを開業した。BRTは、通常は路面電車のように道路の中央にバス専用のレーンを設け、一般車の侵入を禁止し、定時運行を維持するものであるが、新潟市の場合は、冬の積雪時の乗客の安全確保などの懸念から、暫定的に既存のレーンを走行している。一方で、車両は接続バスを導入するなど大量輸送機関として期待されている¹¹。新潟市には、以前は鉄道路線も存在したが、狭い道に線路が敷設されているため、渋滞の原因であるとされたことと、利用者が減少したため、1999年4月に全線廃止されている¹²。しかし、昨今のコンパクトシティの浸透により、市が主導で市内の大量輸送機関の導入を検討し、2015年に営業を開始した。これは、バスの団子状態での渋滞解消とともに少子高齢化に伴う高齢者の移動手段の確保という目的もあり、現在では年間約350万人の利用がある¹³。図1のように、新潟のBRTは接続バスを使用し、市外からの訪問者などにも視認性が高く、利用しやすい交通機関となっている。今後、バス専用レーンの設置を目指している。

また、新たな軌道系交通を導入しないコンパクトシティの取り組みを行っている都市に、青森市が挙げられる。青森市は、市内中心部にマンション等集合住宅や商業施設を誘致し、高齢者の生活の利便を維持するとともに、市の財政的負担を減らすことも目的としていた。特に青森市は豪雪地帯でもあり、少ない人口が郊外に散らばりながら存在することは行政としても効率が悪く、また財政負担も増えることから、市の中心部への移住を奨励した¹⁴。1999年に「コンパクト・プラス・ネットワークの都市づくり」として、コンパクトシティの概念を盛り込んだ都市計画が策定された(図3)。

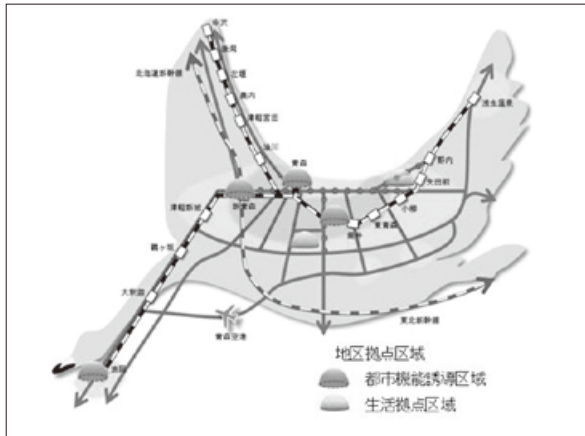


図3：コンパクト・プラス・ネットワークの都市づくり
出典：青森市ホームページ

青森市の場合は、都市構造を変えていくことを中心としている。中心市街地とそれを取り囲む住宅地というような設計の都市を目指しているが、そこには特に軌道系交通の計画は無い。都市の規模から、軌道系交通は運営・維持ともに負担と考えられたのではない。

現在も青森市は引き続きコンパクトシティ計画を進めている。しかし、提唱当時は一定の先進性と妥当性、実効性を有しながらも、コンパクトシティという概念が本来持っていた多様性や曖昧さを克服できず推移した、という指摘もされている¹⁵。

以上のように、日本におけるコンパクトシティ計画は、軌道系交通の有無によって大きく類別されるが、その成功の可否は、現時点ではどの事例においても計画策定から10年程度と、ひとの移動をともなう大規模な都市計画でもあり、現時点では問題点の洗い出しおよび、計画の遂行途中という段階ともいえる。LRTを導入した「ロールモデル」となる都市もまだ富山市しかない状況である。しかし、富山市も既存の鉄道をLRTに転換した路線であるため、完全にゼロから建設をする路線であるのは宇都宮市が全国初のケースであり、宇都宮が今後のLRTを取り入れたまちづくりのロールモデルとなるともいえる。

II. 宇都宮市におけるコンパクトシティとLRT

1. 宇都宮ライトレール概要

現在建設中の宇都宮ライトレールは、正式名称を宇都宮ライトレール株式会社といい、JR宇都宮駅東口より芳賀・高根沢工業団地までの14.6キロを優先整備区間とし、将来はJR宇都宮駅西側の東武宇都宮方面までを結ぶ計画で、2022年度末に開業予定

である。宇都宮ライトレールは、土地、建設、車両や施設の保有などの整備主体は宇都宮市および芳賀町、営業主体は宇都宮ライトレールという、第三セクター方式の軌道である¹⁶。すなわち、インフラは公共、運営のみ民間という、いわゆる公設型上下分離式で計画されている。この優先整備区間の建設が2018年よりはじめられた。



写真1 郊外では停留場の建設も進む(出典：下野新聞)

宇都宮ライトレールの特徴の1つは、路面電車ではあるものの、快速運転をし、途中駅を通過運転する運行も計画されていることである。そのため、途中2か所の停留場では、各駅停車と快速が接続できるような設計となっている(写真1)。

また、2021年4月には、各停留場の正式名称も決定した(図4)。

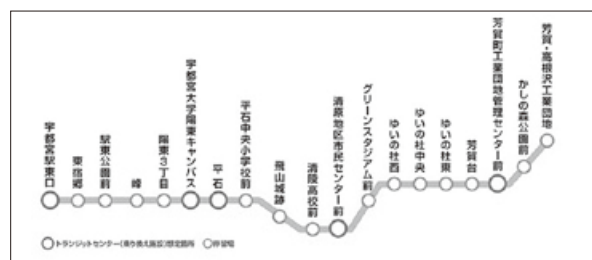


図4 宇都宮ライトレール路線図(出典：宇都宮市ホームページ¹⁷)

開業後は、東北新幹線の始発と終電に合わせた運行を予定しており、朝6時台から夜11時台までとなり、朝夕の通勤通学ラッシュは6分間隔で運行し、日中は10分間隔での運行となり、現在この地区を運行しているバスと比較すると、非常に高頻度での運行となる。

また、路面電車という形態としては珍しく、快速電車の運行も予定され、宇都宮駅東口から終点の高根沢・芳賀工業団地まで、快速で約37分、各駅停車

で44分の所要時間の計画である。このため、路面電車としてはあまり見られない、各駅停車と快速電車の退避・接続ができる停留場も設けることとなっている。この点は、いままでの路面電車と異なる、LRT、次世代型路面電車の特徴と言えよう。車両のデザインおよび愛称もライトライン (Light Line) と決定し、コロナ禍のため遅れているものの、2021年度前半には使用する車両の第一編成が搬入される予定である(図5)。



図5 宇都宮ライトレール(出典: 宇都宮市ホームページ)

車両のデザインおよび愛称は、市民に公募をして決定をしている¹⁸。また、停留場の名称も、各停留場周辺に居住する市民や事業所等に公募をし、名称候補を選出したうえで最終的に決定していることは、市民や在勤者の関心をひくということにおいて、評価できる点である。

予定されている運賃も、初乗り3キロまでは150円、その後は3キロから7キロまでは2キロごとに50円加算、7キロを超えると3キロごとに50円加算となり、全線で440円を予定している。初乗り3キロ以内が150円と低く設定されているのは、近隣の移動でも利用してもらおうという目的があるものと思われる。

宇都宮ライトレールの開業により、将来的には多くの効果が期待されているが、直近の効果としては、朝晩の通勤通学時間帯の交通渋滞の解消が期待されている。宇都宮市東部および芳賀町、高根沢町にかけては、複数の工業団地があるため、通勤渋滞が発生している。特に鬼怒川を渡る柳田大橋周辺の渋滞は深刻である。ただし、現時点ではその効果について懐疑的な意見が公聴会などでも出ており、確実に渋滞解消を目指すには、インフラ整備だけにとどまらず、市民のLRT利用を促す仕掛けが必要になるであろう。

2. LRT建設経緯

宇都宮市、芳賀町におけるLRT建設計画は、平成9年(1997年)に、宇都宮市に新交通システム検討委員会が設置されたことから始まる¹⁹。その後、平成11年度に当該委員会において、「新交通システム導入方針」が策定された。また、平成13年度(2001年度)から平成14年度にかけて、新交通システム導入基本計画策定委員会を新たに設置し、新交通システム導入基本計画策定調査を実施した。その後、平成15年度(2003年度)に、宇都宮市内4地域において、市民の声を直接聴くための「まちづくりと交通に関する公聴会」を開催した。この会には4回の公聴会に延べ776人が参加した。宇都宮市は、その後も公聴会を引き続き開催し、平成16年度からは「交通まちづくり懇談会」と名称を変えて、年に5回開催し、市民からの声を聴く機会を設けている。このように、LRT計画の初期段階において、宇都宮市は市民の公聴会を重ね、市民のニーズをくみ取る姿勢は明確であった。公聴会での意見や質問には「朝の渋滞時に自動車メーカーの社員は車から新交通に乗り換えてくれるのか」や「便利なクルマを否定するような考え方には、住民は、そう簡単に理解してくれないと思う。クルマとの共存を考えるべきではないのか」などの、軌道系交通への否定的な質問が見られた²⁰。このような意見に対しては、車社会、車中心の生活スタイルの弊害について、ほかの自治体での自動車メーカーによる自社の社員の車出勤の自粛要請などの事例についてなどを提示している²¹。この第1回まちづくりと交通に関する懇談会(東コミュニティセンターにて開催。234名参加)では、軌道系交通の導入には否定的な声が多く聞かれた。これに対して市は、市民の意識改革の必要性を訴えているが、具体的な回答は多くはなかった。

一方で、栃木県および宇都宮市のあいだでも、県都の公共交通とまちづくりの今後を検討するために、検討会および調査を重ねている。本格的に検討が始まったのは平成5年(1993年)まで遡る。当初は栃木県の公共交通の枠組みの中で宇都宮市の新交通システムの検討を行ってきたが、平成18年(2006年)に宇都宮市が単独で新交通システムの検討を行うことを表明し、以降宇都宮市が検討を続けていくこととなった。宇都宮市はそれ以前にすでに、前述のような市内での「まちづくりと交通の公聴会」を実施し

ており、その結果も踏まえての決断と考えられる。その後、平成 25 年（2013 年）に芳賀町が新交通システムの町内への延長を要望し、芳賀・宇都宮基幹公共交通検討委員会が設置され、現在にいたる。これは、宇都宮地域においても、芳賀町に所在する工業団地への通勤の流れを考慮すると、妥当な決断である。これ以降、新交通システムとしての LRT 計画はより具体的に検討されることとなり、現在の LRT 建設へとつながる。以下に栃木県の関係する LRT を中心とした新交通システムの検討の経緯をまとめる（表 1）。

平成 5 年度	栃木県、宇都宮市、宇都宮市街地開発組合の 3 者共同で新交通システム導入に向けた検討を実施
平成 13 年度	「新交通システム導入基本計画策定調査」（県・市）～平成 14 年度▶さらに検討を要する課題が多いとの結論
平成 15 年 9 月	県が今後の対応方針として宇都宮市に対し以下の 2 案を提示： A 案 5 年間整備スケジュール検討を凍結し課題を整理する B 案 早急に進めるのであれば市が主体となって進めるその場合、県は支援・協力する
平成 16 年度	「新交通システム導入方策調査」（宇都宮市）
平成 17 年度	「新交通システム導入課題検討」（県・市）～平成 18 年度
平成 18 年度	宇都宮市が主体となって検討を行うことを表明
平成 24 年度	「東西基幹公共交通の実現に向けた基本方針」策定
平成 25 年度	芳賀町からの LRT 路線延伸要望
平成 25 年度	芳賀・宇都宮基幹公共交通検討委員会
平成 27 年 11 月 9 日	宇都宮ライトレール（株）設立
平成 28 年 9 月 26 日	軌道運送高度化実施計画認定

表 1：LRT 計画検討の歴史（出典： 栃木県ホームページ「栃木県の公共交通政策と芳賀・宇都宮 LRT について」より筆者作成）

このように、最終的には宇都宮市が主導で、そこに芳賀町が加わり、新交通システムの検討がすすめられた。宇都宮市は平成 25 年（2013 年）3 月に東西基幹公共交通の実現に向けた基本方針を策定した。この基本方針では、「東西基幹公共交通の実現に向けた検討を進めていく上で、LRT の『整備手順』や『事業スキーム』、さらには、一体的に取り組んでいく関連施策などの基本的な考え方を示し²³⁾、LRT 実現に向けて計画を進めてきた。

平成 5 年から約 30 年をかけて、芳賀・宇都宮 LRT（宇都宮ライトレール）は 2023 年春の開業に向けて現在建設中であるが、これまでのプロセスを振

り返ると、行政主導で宇都宮地域への新交通システム導入が進められてきたことがわかる。栃木県と宇都宮市による検討から、宇都宮市と芳賀町による計画推進へと、関係する自治体も変化してきた。すなわち、市民からの発意がまずあり、それを行政が汲み取り、検討をしてきたということではない。あくまでも行政主導による LRT 計画の推進という側面が強かったことは、確認しておきたい。

3. 宇都宮市におけるコンパクトシティとLRT

平成 20 年（2008 年）、宇都宮市では「ネットワーク型コンパクトシティ」を形成するべく、これを第 5 次宇都宮市総合計画（平成 20 年度～29 年度）に掲げ、その一環として LRT の整備を初めて盛り込んだ。宇都宮市のネットワーク型コンパクトシティとは、連携・集約型都市ともうたわれ、市の抱える将来の問題として、少子・超高齢社会、人口減少時代の到来、地球環境問題の深刻化、行動経済成長期に整備した公共資本の老朽化、中心市街地の活力の低下を挙げ²⁴⁾、これらを解決する方策として、土地利用の適正化、拠点化の推進、そしてネットワーク化の推進を掲げている（図 6）。土地利用の適正化とは、都市機能と自然環境との調和を指し、拠点化とは、中心市街地、産業・観光拠点、地域の既存拠点での機能・役割の明確化による機能性向上であり、またネットワーク化とは、拠点間における機能連携とそのための軸の形成・強化である。LRT はこの拠点間連携のための軸にあたる。

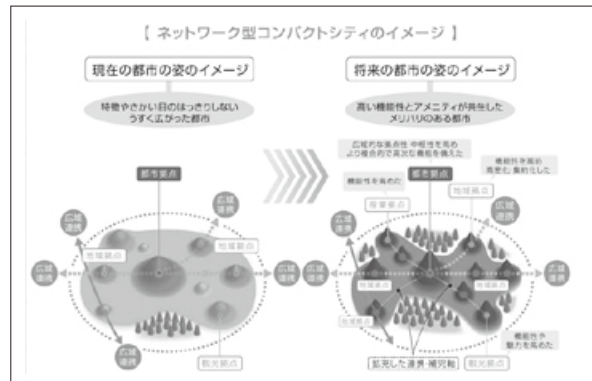


図 6：宇都宮市のネットワーク型コンパクトシティ（出典：宇都宮市ホームページ²⁵⁾）

ネットワーク型コンパクトシティという考え方が浮上してきた背景には、宇都宮市特有の問題が存在する。宇都宮市は関東平野北端に位置し、市域が押しなべて平坦であり、そのため市街地が際限なく広がって

いる。また、住宅地も郊外へと拡がり、結果的に自家用車での移動が中心となった。1960年代には、国道のバイパスである新4号線の開業をはじめ、域内道路の整備により、まちの機能が郊外へと大きくシフトした。

時系列から振り返ると、当初新交通システムと呼ばれていた、平成5年より検討が始まった交通機関の導入検討のほうが、平成20年に盛り込まれたネットワーク型コンパクトシティよりもかなり早くから検討されていたことになる。道路の整備は、新交通システム検討も並行して進められていたともいえよう。しかし、広がった市域から中心市街地または郊外の工業団地への自家用車での移動による交通渋滞は深刻さを増し、さらにこれからの人口減少社会や少子・高齢化社会を鑑み、宇都宮市においては、LRTとコンパクトシティの双方を盛り込んだ計画になったといえる。

このため、第5次宇都宮市総合計画策定の頃に着々と開業準備がされていた富山市の富山ライトレールおよび富山市のコンパクトシティ計画を参考にしたのは極めて自然であるといえるだろう。

このように、宇都宮市においては、ネットワーク型コンパクトシティの策定よりも以前に、LRT計画が検討されてきた。平成5年(1993年)には、すでに軌道系交通の導入がされはじめ、その過程で、平成15年(2003年)には検討主体が栃木県から宇都宮市へと移った。その後平成20年(2008年)には宇都宮市はネットワーク型コンパクトシティの構想を発表するに至った。すなわち、すでに検討が開始されていた軌道系交通がLRT計画へと具体化され、それに合わせてネットワーク型コンパクトシティ計画も策定されてきた。まず、軸となる公共交通の策定からネットワーク型コンパクトシティ構想へと発展した。LRT計画はこのように市のネットワーク型コンパクトシティ構想と密接に一体となっているのである。

III. 市民からみたコンパクトシティ計画とLRT

1. 市長選挙とLRT計画

宇都宮におけるLRT整備の是非は、平成5年の栃木県と宇都宮市による新交通システム導入についての検討が開始されて以来、幾度となくその建設の是非が問われてきた。LRTを含む新交通システム導入の検討が宇都宮市のネットワーク型コンパクトシ

ティ計画よりも15年も早く検討され始めたことは、市民にとってはLRTまたは新交通システムありきの計画であると思われても不思議ではない。

平成16年以降、新交通システム導入調査を実施してきた宇都宮市においても、前述の通り公聴会を実施してきた。しかし、市民の合意形成にいたるまでには、多くの議論を呼んだ。その1つが2016年の宇都宮市長選挙である。この年の市長選挙では、LRT計画が争点となった²⁶。LRT推進派の現職候補と反対派の新人候補の対立は、まさにLRTをめぐる市民の意見を表す場となったのである。

この時の戦選挙では、LRT推進派の現職が当選したが、89,840票であり、一方の敗れた反対派候補は、83,634票とわずかに約6,200票と非常に拮抗していた。これは市民のあいだでもLRTを好意的に捉えている市民と、否定的に捉えている市民が、大きく二分していたといえるであろう。民意としては、これからもLRT計画を進めるということにはなったが、市民をほぼ二分した選挙は、図らずも市民のあいだでのLRTへの関心をより高めたともいえる。しかし、このことが現在のLRT計画にも大きく影響していることは明らかである。その後、この選挙結果を受けて、2018年に宇都宮ライトレール優先整備区間の建設が始まった。

しかし、2020年11月の市長選においても、再びLRTが争点となる²⁷。2004年から2018年の市長選まで勝利している現職市長と新人候補の対決であったが、新人候補がすでに建設が始まっていたLRT建設工事中止の立場を取っていたことで注目を浴びた。結果は現職候補が113,025票を獲得し、一方LRT中止を表明していた新人候補が59,237票であった。前回の2016年の市長選挙では約6,200票の差での勝利であったが、2020年の市長選では約54,000票の差と大勝している。しかし、すでに建設が始まっているLRTの反対を表明している候補に、6万票近い票が集まったことは、宇都宮市民の中にはLRTに対して、懐疑的または不要と考えている人が少なくないということである。これは、今後のLRT計画、そしてコンパクトシティ計画を進めるにあたって、無視できない事実である。

このような経緯から、行政・自治体が主導して進められてきた、第三セクター方式のLRT計画は、2度にわたり民意が問われ、その結果を受けて建設を進

めてきている。2020年の市長選においても、すでにLRT建設が着工されているにも関わらず、少なくない市民がLRT反対派の候補に投票していることなど、市民の総意を得て進められているとはいえない状況での建設工事となっている。納税者である市民に理解と協力を得ることが必要であることは明白ではあるが、市民の理解促進が今後の大きな課題と浮き彫りとなった。

2. LRT開業延期と事業費増額

市長選後の2021年1月に宇都宮市は、当初は2021年度末に開業の予定であったLRTが、建設工事等の遅れのため、2022年度末(2023年3月)の開業を延期すると発表した。同時に、この開業延期が発表された時には、事業費の増額も公表された²⁸。当初の予算であった458億円から、事業総額が684億円となり、宇都宮市負担分191億円、芳賀町負担分が35億円と、計226億円の増額となる。宇都宮市負担分は合計603億円となり、納税者である宇都宮市民にとっても、無視できない額である。宇都宮市の増額分の内訳は以下の通りである(表2)。

単位：億円

概算事業費	412
増額	
現地の施工条件等への対応	102
建設需要の増加などの社会情勢の変化	35
安全性・利便性の向上など	46
地下埋設物等の移設(皆増)	35
増額計	218
減額 軌道等構造の仕様を見直し	-27
総計	603

表2: 宇都宮市分LRT建設事業費(出典:宇都宮市ホームページ「芳賀・宇都宮LRT事業の進捗状況等について」より筆者作成²⁹⁾)

建設費の増額は、順調に進んでいるように見えたLRT建設に対して、市民のあいだでの不信感を生む結果となってしまった。特に反対派においては、巨額の建設費がLRT反対の最大の理由でもあり、今回の建設費の増額はさらなる不信を生んだものと思われる。

2016年の市長選挙では市民を二分する結果となり、また2020年の市長選挙においては、すでに建設が着工されているにも関わらず、事業中止を掲げた候補が少なくない票を獲得するなど、いまだにLRT計画に対しての市民の意見が分かれており、一定数の

市民がLRTを好意的に捉えていない証左である。

このような状況の中でさらに、2021年1月に宇都宮市より発表されたLRT開業延期および事業費増額について、2020年12月の市長選挙よりも以前には、すでに明らかになっていたにもかかわらず、公表していなかったことがメディアにより報道された。2021年3月9日、下野新聞により求められていた情報公開請求に対し、宇都宮市が情報を開示した³⁰。この情報開示によると、市長選前の2020年11月には、事業費増大の試算が出ており、同年12月の市長選を控えた時期にもかかわらず、この事実を公表していなかったことになる。また、2018年にはLRT事業費増額の試算が出されていたという報道もなされた³¹。2018年12月に事業費の試算がなされた際には172億円の増額と算出されており、2021年1月に宇都宮市により公表された218億円の増額と近い数字である。同記事によると「公表のタイミングをはかる必要がある」とも記されており、2020年の「市長選後の公表は既定方針」ということを裏付けたものであると同記事では結論付けている。

宇都宮市のLRT計画は、複数にわたる市民公聴会や2度の市長選における争点となったことなど、多くの民意を問うプロセスを経て、建設が着手されているものの、建設費増額をめぐる透明性への疑問が、そのプロセス自体に疑問を残すこととなった。ただ、結果的には、宇都宮のまちづくりの将来をどうとらえるのか、コンパクトシティとは何か、LRTという大規模インフラを整備することへの妥当性とは何かについて、結果的には市民に意識させることにもなった。

多額の税金が投入される第三セクターである宇都宮ライトレールの建設費へ、さらなる税金の投入は、このコロナ禍においては、深刻な問題と捉えられることは自然である。

この状況下において市民の理解を得る、理解者を増やすことは、困難な挑戦ではあるが、市民の理解と協力がなければ、LRT計画は成功しない。また、一方で、市民のあいだでも、すでに建設が進んでいるLRTを市民としてどのように活用できるのか、または利用できるのか、意識することが必要であるが、過去のLRT論争をみていくと、冷静な対応を求めるにはまだ時間がかかるのではないだろうか。

IV. 市民に利用されるLRTとなるために

1. 車社会におけるLRT

LRTという大型インフラでもある公共交通機関の整備は、宇都宮市のネットワーク型コンパクトシティ構想の将来を決める重要な事案であることは明らかであるが、LRT計画推進過程で、市民の賛否を二分するような議論にまで至ってしまった。このままLRTを推進し、将来のネットワーク型コンパクトシティ達成のための市民の総意を形成するには、インフラ整備のほかにも市内交通の再整備を含めた、利用しやすい制度を整備する必要があるだろう。また、二分されてしまった市民の意見をひとつにまとめる作業も重要であることが、いままでのLRT計画をめぐるプロセスからも明確になった。ここでは、まず車社会である宇都宮市の現状からLRTをはじめとする公共交通利用促進の方策、そして二分された市民のLRTへの意見・見解への具体的な対応策を検討していく。

宇都宮市とその周辺地域は車社会といわれているが、車での移動に慣れた市民がLRTに乗車するためには、どのようなメリットがあるのだろうか。朝夕の通勤がLRTの利用に代わることにより、渋滞は緩和されるのであろうか。LRTの優位性とは何であろうか。車というプライベートな空間は、公共交通機関と比較すると、その快適性は格段に高い。車で通勤し、病院や公共施設、そして買い物と宇都宮周辺では車での移動が基本となっている市民は多く、国内でも有数な車社会へと発展してきた。これは、県民の自家用車普及状況からも見えてくる(表3)。

順位	1世帯当たり台数		順位	1人当たり台数	
1.	福井	1.749	1.	群馬	0.677
2.	富山	1.706	2.	栃木	0.658
3.	山形	1.679	3.	茨城	0.653
4.	群馬	1.648	4.	富山	0.650
5.	栃木	1.623	5.	山梨	0.644

表3：自家用車普及率（一般社団法人自動車検査登録協会「都道府県別の自家用乗用車の普及状況（平成28年）」をもとに筆者作成）

表3が示すように、栃木県の自家用車の1世帯あたりの保有台数は全国5位であり、1人あたりの保有台数は全国2位である。全国的に見ても自家用車の普及率が高く、栃木県は国内でも車社会の度合いが高い地域である。自家用車という快適性の高い移動手段での通勤が一般化しているともいえる。

一方で、宇都宮市内における公共交通ネットワー

クについては、必ずしも利便度の高いものとは言えないのが現状である。宇都宮市内では、JRや東武鉄道沿線以外では、バスが唯一の公共交通機関である。また、中心市街地である東武宇都宮駅とJR宇都宮駅の距離が離れており、歩くには遠く、この区間をバスで移動する人も多い。また、市外からの用務客や観光客にとっては、バスでの移動は難しい。JRで宇都宮駅に降り立っても、バスで中心市街地や訪問先へ向かうことは、慣れない人には困難である。

LRT事業での建設区間でもあるJR宇都宮駅から市内東側へ向かうバスは、居住人口と比較するとその本数が非常に少なく、来訪者はもちろんのこと、住民にとっても便利で使いやすい交通手段としては機能していないといえるだろう。宇都宮駅東側の路線バスは、駅から郊外へと向かうバスはその多くが郊外の工業団地や住宅地へと路線を延ばしている。しかし、住民は車で移動、通勤は駅から工業団地方面への送迎バスと流れ、路線バスを利用する客は高校生等の運転免許を持っていない人たちであり、朝晩の通勤通学ラッシュでさえも、その運転本数は少ない。たとえば、JR宇都宮駅からLRTが通る予定である清原方面へは、平日朝7時台でも2本であり、清原地域の工業団地への通勤はそのほとんどが企業の送迎バスや自家用車と想像できる³²。事業所や大学などがある市内東部へは、市外から訪れる人も多いが、バスの本数の少なく、利用しづらい。はじめて訪れる場所でのバス利用は一般的に敬遠されがちであるが、バスの本数の少なさが、これに拍車をかけている。宇都宮に居住する人たちにとっては、自家用車での移動や少ないながらもバスでの移動も選択肢に含まれるが、市外からの訪問者には、非常に訪れにくい。この点は、公共交通は地元住民のためだけでなく、来訪者も利用するものであることを、地元住民は忘れがちである。すなわち、車社会であるといわれる宇都宮ではあるが、そもそも「車しかない社会」ともいえないだろうか。自家用車しか移動手段のない街は来訪者にとっては非常に訪問しにくく、いわゆる二次交通とよばれる、JRの駅などから目的地まで結果的にタクシーや車での迎えが必要になり、必ずしも便利とは言えず、ネットワーク型コンパクトシティ構想自体は、この観点からも機能的であると言える。まずは、来訪者や通学等の利用を促進することは、LRTの利用を地元宇都宮の住民に利便をアピー

ルすることにもなるのではないか。

2. 交通拠点整備と市民への周知

LRT 計画によると、沿線の拠点ごとにバスと乗り換えのできる「トランジット・センター」も開設される計画である。郊外から市内までは LRT で来て、トランジット・センターでバスに乗り換え目的地に向かうという計画である³³。すなわち、宇都宮駅まで行かなくとも、途中でバスに乗り換え、目的地に向かうことができる。

また、LRT からバスなどに乗り換えるトランジット・センターや停留所に駐車場を設けて、自宅からは車で停留所まで来て、LRT に乗り換えるパークアンドライドについての説明も、芳賀・宇都宮 LRT ホームページには、イラストとともに掲示されている³⁴。

宇都宮市役所による、LRT 開業についての市民への周知は、市のホームページおよび特設ページを中心に行われている。その内容は現在の進捗状況が中心である。また、宇都宮市東部において多くの市民が利用するショッピングモール、ベルモールには LRT 特設コーナーを設け、計画概要や進捗状況等を写真とともに展示する「交通未来都市うつのみやオープンスクエア」を常設設置している（写真 2）。



写真 2: ベルモール内にある「交通未来都市うつのみやオープンスクエア」³⁵

パンフレットなども置かれ、立ち寄る人たちに配布されている。宇都宮ライトレールのテーマカラーである黄色を基調とした特設コーナーはその色とともに注目を浴びる。住民のあいだでの LRT についての認知度は非常に高いといえるだろう。しかしながら、具体的な車から LRT への利用促進、パークアンドライドの方法などは、まだ周知されていない。もちろん、事前に LRT の利便性を理解する必要があるが、このための取り組みには、情報の告知・周知だけではなく、パークアンドライドを促すための仕組みや、自家

用車ではなく LRT を利用する具体的なメリットなどを明確にし、浸透させることが重要である。

車という個人的なスペースから、鉄道という公共空間へとシフトすることは、車に慣れ親しんだ人には、快適性が減少するのではという危惧があるかもしれない。しかし、鉄道でも利用は乗車してしまえば、本や新聞を読んだり、スマートフォンを見たり、乗車時間を有効に活用することが可能である。芳賀地域から宇都宮市内までは、LRT で 40 分程度と計画されている。この時間を車でなく鉄道で移動することのメリットをより積極的に周知することと同時に、鉄道利用の際の具体的な特典等の仕掛けを事前周知することが不可欠である。

3. LRT への理解促進の取り組み

開業に向けて、課題の多い宇都宮ライトレールであるが、潜在的可能性と付加価値は計り知れない。これは、宇都宮駅東口や宇都宮ライトレール沿線予定地の路線価も上昇していることにも表れている³⁶。加えて、沿線予定地での再開発や宅地の新規開発も進められている。このような動きは LRT 開業への期待のあらわれともいえるが、開業前に地価の高騰が進みすぎることは、コンパクトシティの本来の目的である、LRT 沿線への居住促進の障壁となる可能性も抱えていることは指摘したい。

また、宇都宮市では 26 年ぶりとなる小学校が新設された³⁷。市内郊外である、LRT 沿線での人口増加は郊外に開発された住宅地にてみられるが、これも LRT 開業を念頭にいった開発であり、このような動きが今後促進されることが期待される。そのためには、新規定着人口が、自家用車と LRT をバランスよく目的に合わせて利用するような行動様式が求められ、そのための環境も整備される必要がある。パークアンドライド設備の整備はその 1 つである。2021 年 4 月、宇都宮地域では IC 乗車券 Totra を導入した。それまでの域内のバスでは Suica 等の IC 乗車券が使用できなかったが、LRT 開業を見据えて、地域 IC 乗車券とよばれる、域内のバス会社で使用でき、Suica が付いたその地域での移動に便利な地域 IC 乗車券であるが、これは全国初の試みである³⁸。

また宇都宮ライトレールでは、この Totra を活用した信用乗車制度の導入が予定されている³⁹。信用乗車とは、通常ワンマン方式の運行の場合、運転士後

ろのドアから下車をし、その際に運賃を支払う形式であるところ、これをホーム側すべてのドアを開け、ICカード乗車券でどのドアからの下車を可能にし、乗降時間の短縮を図るものである。この方式は、乗客が正しい運賃を支払うことを前提にしているため、信用乗車方式と呼ばれているが、ICカードの普及により、この方式を実施することが比較的安易になったことが、今回の導入につながったと思われる。LRTに導入される車両は、全国で初めて、車両のすべてのドアにICカード読み取り機を取り付けることにより、信用乗車制度を実施し、乗降時間の短縮を計画している。

おわりに

本稿では、まずコンパクトシティの概念とおもな実践例を整理した。1970年代に提唱されたコンパクトシティでは、都市中心部の密集を回避し、より暮らしやすい街づくりを目指したものであったが、近年のコンパクトシティ構想では、むしろ人口減少社会における都市のあり方がその構想の中心にあり、これからの都市運営のための概念と捉えられている。現在のコンパクトシティ構想では、必ずしも軌道系交通の導入が前提とはならないが、新潟市や青森市など、軌道系交通を導入しなかった都市も見られる。しかし、その求心力・認知力という点からはコンパクトシティ実現のためには、その機能はLRT等の軌道系交通に優位性があると言える。

次に、宇都宮市のネットワーク型コンパクトシティ構想および、その基軸となるLRTについて概況を提示した。宇都宮市のコンパクトシティ構想は、ネットワーク型コンパクトシティと呼ばれる、連携・集約型都市を目指すことを掲げており、公共交通ネットワークを構築し、東西基幹公共交通にLRTを導入するという計画を策定した。これからの少子高齢化社会、人口減少社会を鑑みると、宇都宮のような平野に広く人口が分布している都市においては、公共交通の軸を形成し、拠点を整備することにより、効率よく、またすべての市民が快適に暮らすことができるはずである。一方で、LRTという新しい交通機関を、軌道系交通のなかった街に浸透させるには、車社会に慣れた市民が、この構想に理解を示すことが最重要事項である。宇都宮市の場合、LRT計画がネットワーク型コンパクトシティ構想の策定よりも前に、すでに

検討が始まっていたことは、指摘しておきたい。宇都宮市は定期的に新交通システム導入の公聴会を定期的実施し、市民の理解を求めてきたことは確認したい。ただし、ネットワーク型コンパクトシティ構想の発表よりも以前にLRTを含む新交通システムについての公聴会を開催したことによって、市民のあいだでは少なからず混乱はみられたといっても過言ではない。LRTへの理解は、必ずしも前向きではない市民も少なくないであろう。本稿では、この点に着目し、過去2回にわたり連続してLRT計画が市長選の争点となったことを指摘した。

2016年の市長選挙では、LRT賛成派候補と反対派候補がわずか6,000票の差しかなかったが、2018年にLRT建設が着工された。続く2020年の市長選挙においては、すでに着工されているLRT事業の中止を掲げる候補が50,000票あまり獲得した。これは見過ごせない数字であることは明らかである。さらに、市長選後の2021年1月には、LRTの開業が1年遅れることが宇都宮市により発表された。その際には建設費等も増額されることも併せて発表されたが、その後メディアにより市長選挙前に建設費の増額は試算されていたことが判明し、市側もそれを認めた。このことは、LRTへの賛否が二分されていた市民のあいだでは不信と取られてしまっても仕方がない。

このような市民も巻き込んだLRT計画もすでに着工し、本稿では宇都宮という車社会における軌道系交通導入の課題も指摘した。現在の宇都宮市東部の公共交通の多くはバスが担っているが、必ずしも利便がよいとはいえない。清原、芳賀地域にある工業団地へも自家用車や企業の送迎バスで通勤することが日常である。このことは、LRTによる渋滞解消や、所用時間短縮、定時運行などが期待されていることである。また、二次交通の整備も必須である。

現在の宇都宮市を取り巻くLRTをめぐる状況を整理してきたが、市としてはショッピングモールにLRTのPRコーナーを設置するなど、市民のあいだでの認識は高い。しかし、これは市民がLRTを利用することを意味しない。Totraの導入等、日本での最先端の設備を備えた交通システムと車両の導入はあくまでもインフラの一環である。ソフト面においても、工夫が求められるのではないだろうか。LRTの利用者は朝夕の通勤利用と日中の高齢者が想定されるが、特に高齢者においては、Totraを利用し最新型

の信用乗車制度を導入したとしても不安が残るものである。利用を定着させるためには、たとえば日中はアテンダントのようなスタッフを乗車させ「顔の見える」交通機関であることをアピールすることも一考であろう。福井県のえちぜん鉄道の事例を紹介したい⁴⁰。えちぜん鉄道では、日中の時間帯にアテンダントが乗車し、高齢者の乗客のサポートを行っている。業務は高齢者や障害者の乗降サポートだけでなく、沿線の観光案内や駅での接続バスの案内等、最新システムでは見過ごされがちで、ソフト面でのサービスを提供している。宇都宮市もLRT沿線に交通拠点を設置し、バスとの接続を図る予定だが、高齢者にとっては、このようなサービスは利用する際の安心感につながり、利用の定着も期待できる。検討する価値のあるサービスと言えるのではないだろうか。

宇都宮市の掲げるネットワーク型コンパクトシティの成功は、その軸となる公共交通機関にかかっているとみえる。宇都宮市は巨額の資金を投じて、宇都宮ライトレールを建設し開業する。すなわち、コンパクトシティ計画においても、その達成への一歩を踏み出したといえるが、その成否はまさにLRTの利用者の定着と、パークアンドライドをはじめとした、住民のLRTと自家用車のバランスの取れた生活スタイルが鍵となる。

しかし、宇都宮市では、市長選で2度にわたってLRT事業が争点になるなど、市政を揺るがす問題にもなった。建設工事が進んでいる現在でも、LRTに反対する市民は少なくない。市はこれから開業にむけて、二分された市民の意見をとりまとめ、すでに進行しているLRT事業についての理解を求めることは言うまでもなく、建設費増額の発表のタイミング等、その事業計画における透明性について、さらなる努力が求められる。

戦後の日本において、全くの新しい路面電車の建設は、宇都宮市が初めてである。そのため、全国の多くの自治体が、宇都宮市の動向に注目している。日本有数の車社会でもある宇都宮において、この取り組みを成功に導くのは、市民自身であることは言うまでもない。

宇都宮市は人口が50万人を超える、関東屈指の大都市であるにも関わらず、軌道系交通が少ない。新設LRTという、日本では初めての試みである宇都宮ライトレールは、コンパクトシティの観点からも、こ

れからの高齢者社会を見据えた、誰にでも住みやすい街を目指す宇都宮市にとって、市の将来を左右する取り組みであり、投入した税金や時間、労力を考慮すると、市民や来訪者が利用する公共交通機関になることが、不可欠である。そのためにも、賛否が明確に二分されたLRT事業について、少なくない市民がマイナスの感情でLRTを見ていることを意識し、インフラや制度等のハード面だけでなくソフト面でのサービス強化等を検討することは、2022年度末の開業に向けて、LRTの成功の第一歩、そしてコンパクトシティ達成への第一歩である。

¹ SDGsとは、「持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）」とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標」であり、17のゴールが設定されている。外務省ホームページ（<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html>）

² 平成26年の改正では、コンパクトなまちづくりを支援することをはじめとして、コンパクトシティの基盤となる都市機能増進施設の立地の適正化を図ることが盛り込まれた（国土交通省ホームページ「報道発表資料」https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi07_hh_000079.html）

³ 神戸市ホームページ「経営改善の取り組み」（<https://www.city.kobe.lg.jp/a89954/shise/kekaku/kotsukyoku/keieikaizen.html>）

⁴ 国土交通省ホームページ「BRTの導入促進等に関する検討会」（https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_tk1_000011.html）

⁵ 当初は2020年5月よりプレ運行開始の予定であったが、新型コロナウイルス感染症のため、2020年10月に延期された（Tokyo BRTホームページ <https://tokyo-brt.co.jp/about/>）

⁶ 東日本大震災で被災し、不通となったJR東日本の三陸沿岸部の路線を線路敷地をバス専用道へと転換し、BRTを整備した。JR東日本ホームページ（<https://www.jreast.co.jp/railway/train/brt/system.html>）

⁷ 茨城県の日立電鉄は2005年に全線廃止されたが、その線路敷地の一部を、日立市がバス専用道へ転換しひたちBRTとして整備した（<https://www.jreast.co.jp/railway/train/brt/system.html>）。同様に、茨城県石岡市でも、2007年に廃止された鹿島鉄道跡を活用し、その一部区間を「かしてつバス」としてBRTを導入した（<https://www.city.ishioka.lg.jp/page/page000728.html>）

⁸ 独立行政法人産業経済研究所ホームページ「ライトレールの導入によるコンパクトなまちづくり」（<https://www.mlit.go.jp/common/000139693.pdf>）

⁹ 国土交通省ホームページ「LRT等の都市交通整備のまちづくりへの効果」（<https://www.mlit.go.jp/common/000993737.pdf>）

¹⁰ <https://www.mlit.go.jp/common/000993737.pdf>

¹¹ 新潟市ホームページ（<https://www.city.niigata.lg.jp/smph/>）

- kurashi/doro/kotsu/newssystem/torikumi/h28data.html)
- ¹² BRT を運行している新潟交通は、1999 年まで電車線を運行していたが、乗客減のため廃止となった (<https://www.niigata-kotsu.co.jp/soumu/profile.html>)
- ¹³ 新潟市ホームページ (<https://www.city.niigata.lg.jp/smph/kurashi/doro/kotsu/newssystem/torikumi/h28data.html>)
- ¹⁴ 青森市ホームページ (<https://www.city.aomori.aomori.jp/toshi-seisaku/shiseijouhou/matidukuri/keikaku-hoshin-bijon/aomorishi-toshikeikaku/compact-city.html>)
- ¹⁵ 櫛引素夫『コンパクトシティ政策と郊外の空き家問題 - 青森市の事例からの論点整理 -』青森大学附属総合研究所紀要 Vol.17, No.2, 26-42, 2016
- ¹⁶ 芳賀・宇都宮 LRT 概要については宇都宮市ホームページ内の「芳賀・宇都宮 LRT」(<https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/kurashi/kotsu/lrt/index.html>) および宇都宮ライトレール株式会社ホームページ (<https://www.miyarail.co.jp/company/?overview>) を参照。
- ¹⁷ 下野新聞ホームページ「LRT 開業 1 年延期 事業費 1.4 倍、650 億円で 宇都宮市、芳賀町」(<https://www.shimotsuke.co.jp/articles/gallery/408319?ph=1>)
- ¹⁸ https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/_res/projects/default_project/_page_001/022/203/meishou_kouhyou.pdf
- ¹⁹ 宇都宮市ホームページ「芳賀・宇都宮 LRT」(<https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/kurashi/kotsu/lrt/index.html>)
- ²⁰ 第 1 回まちづくりと交通に関する懇談会要旨 (https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/_res/projects/default_project/_page_001/006/089/kondankai_iken_1.pdf)
- ²¹ 宇都宮市ホームページ「第 1 回まちづくりと交通に関する懇談会議事要旨」(https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/_res/projects/default_project/_page_001/006/091/machi1.pdf)
- ²² <http://www.pref.tochigi.lg.jp/h03/town/koukyoukoutsuu/koukyoukoutsuu/lrt.html>
- ²³ <https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/kurashi/kotsu/lrt/1006078.html>
- ²⁴ 宇都宮市のネットワーク型コンパクトシティについては、市ホームページ「第 5 次総合計画」を参照。
https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/_res/projects/default_project/_page_001/007/658/5jisougaiyoubansyuuyakugatashi.pdf
- ²⁵ https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/_res/projects/default_project/_page_001/007/658/5jisougaiyoubansyuuyakugatashi.pdf
- ²⁶ 「LRT 争点に現新対決 宇都宮市長選告示」下野新聞 (<https://www.shimotsuke.co.jp/articles/-/12831>)
- ²⁷ 「LRT は禍根残す」須藤氏、無念さにじませ 宇都宮市長選」(<https://www.shimotsuke.co.jp/articles/-/385301>)
- ²⁸ 宇都宮市ホームページ「芳賀・宇都宮 LRT 事業の進捗状況等についてのお知らせ」(<https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/kurashi/kotsu/lrt/1026119.html>)
- ²⁹ https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/_res/projects/default_project/_page_001/026/119/tenpuko-ho.pdf
- ³⁰ 「LRT 費膨張 18 年に試算 市長選前、公表せず 宇都宮市」<https://www.shimotsuke.co.jp/articles/-/426090>
- ³¹ 「LRT 増額予算案可決、住民投票求める陳情は不採択」(<https://www.asahi.com/articles/ASP3S7FR7P3RUUHB002.html>)
- ³² LRT が通る予定の宇都宮市清原地区で運行されている路線バス (JR バス関東) の清原工業団地東バス停から宇都宮駅西口までは平日朝 7 時台には 2 本、宇都宮駅西口から清原方面には 7 時台、8 時台とも 1 本の運行である。JR バス関東ホームページ (http://www.jrbuskanto.co.jp/bus_etc/ctimep01.cfm?pa=1&pb=1&pc=j0390111&pd=0&st=1)
- ³³ 芳賀・宇都宮 LRT LRT ホームページ (<https://u-movenext.net/about/#howto>)
- ³⁴ <https://u-movenext.net/about/#howto>
- ³⁵ <https://u-movenext.net/open-square/>
- ³⁶ 下野新聞「宇都宮駅東口初の最高 県内路線価 平均下落幅、2 年連続縮小」(<https://www.shimotsuke.co.jp/articles/-/329729>)
- ³⁷ 下野新聞「校舎完成、春を待つ 宇都宮の新設校「ゆいの杜小」4 月開校」(<https://www.shimotsuke.co.jp/articles/-/416557>)
- ³⁸ 下野新聞「IC カード以外は現金 LRT 運賃収受で宇都宮市 停留所名選定へ検討委」(<https://www.shimotsuke.co.jp/articles/-/209969>)
- ³⁹ Totra ホームページ (<https://www.ic-totra.jp/about/>)
- ⁴⁰ 日本障害者リハビリテーション協会 情報センターホームページ「ノーマライゼーション 障害者の福祉」2017 年 8 月号 (<https://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/prdl/jsrd/norma/n433/n433010.html>)

参考文献

- 浅井康次 (2004) 『ローカル線に明日はあるか - 実態検証地方鉄道・路面電車』交通新聞社。
- 宇都宮浄人・服部重敬 (2010) 『LRT ライトレール・トランジット 一次世代型路面電車とまちづくり -』成山堂書店。
- 佐藤信之 (2013) 『鉄道会社の経営 - ローカル線からエキナカまで』中央公論新社。
- Dantzig, George B and Saaty, Lorie Thomas (1974) *Compact City: Plan for a Liveable Urban Environment* Gordonsville: W.H.Freeman & Co Ltd

Compact City and LRT: Civic Participation in the process of Utsunomiya Light Rail Project

KURIHARA Shunsuke

Abstract

This journal intends to examine the potential for Utsunomiya Light Rail as a part of Utsunomiya's Compact City Plan from the civic participation point of view. Compact City has been addressed since 1970's with a change of its concept from solution for density of a city center to making a city itself compact and functionable under the decreasing population society. Public transportation is, thus, a crucial component for this concept.

Japan's Compact City Plan has been various in terms of mode of public transportation such as Toyama City with LRT, Niigata City with BRT (Bus Rapid Transit) and Aomori City with the current public transportation system, which leads to a fact that LRT has superiority relatively.

Utsunomiya is the first city in Japan that will open completely new LRT. However, it has been controversial among the citizens about the LRT project. It has, in fact, become one of the issues for the mayor elections twice so far.

In order to make the LRT successful as the first step for Utsunomiya's Compact City Plan, investing and making use of human resources is the key element, in addition to infrastructure development, for reflecting on Utsunomiya's civic participation so far.

(2021年6月1日受理)