芳賀・宇都宮 LRT(ライトライン)について
～全国初、全線新設の LRT の成功と今後について～

栃木県　宇都宮市

1．はじめに

宇都宮市では、子どもから高齢者まで誰もが安心して便利に暮らすことができ、夢や希望がかなうまちである「スーパースマートシティ」の実現を目指している。その土台となるのが、「ネットワーク型コンパクトシティ（以下、NCC という。）」である。NCC とは、コンパクトなまち（拠点）が階層性のある交通でつながった持続可能な都市の姿であり、その NCC を支える東西基幹公共交通となるのが、「芳賀・宇都宮 LRT（以下、ライトラインという。）」である（写真 1）（図 1）。



写真１　ライトライン



図１　NCC イメージ

令和 5 年 8 月 26 日、ライトラインは日本で 75 年ぶりに全線新設された路面電車として開業した。現在は、JR 宇都宮駅東口から東へ、芳賀・高根沢工業団地まで総距離約 14.6km を結び、19 の停留場が設けられ、都市と産業を結ぶ新たな軸として整備が行われた。（図 2）



図２　駅東側路線図

ライトラインの車両は、国内最大級の長さで輸送力が高く、専用の区間を走るため定時性や速達性に優れている。また、停留場と車両の間に段差がないバリアフリー仕様であることや、家庭ごみの焼却や家庭用太陽光発電等で発電された再生可能エネルギー 100％で走行する「ゼロカーボントランスポート」を実現しており、人にも環境にも優しい公共交通となっている。

令和 8 年 7 月には、想定より 7 か月早く累計利用者数が 1,500 万人に到達し、平日は 1 日平均 18,000 ～ 20,000 人、土日祝日でも 10,000 人超が利用し日常生活における足として根付いている。

本稿では、ライトラインの整備効果、そして JR 宇都宮駅西側延伸の取組と具体的な方向性を展望する。

2．東側の整備効果

ライトラインの主な整備効果は、住民の日常生活における移動の利便性や満足度、外出率の向上や、沿線人口の増加や、沿線工業団地における設備投資の活発化などがあげられ、ライフスタイルやまちづくり等の様々な分野で発現していると考えられている。

令和７年に実施した「ライトライン利用者調査」では、公共交通全体に対して「満足」「やや満足」と回答した割合が開業前より約 22 ポイント増加し、「不満」「やや不満」は約 13 ポイント減少するなど、利便性の向上が表れている。

また、同調査において、開業前の代表交通手段が自動車（運転＋同乗）からの転換割合を算出し、ライトライン利用者数を基に自動車の転換台数を試算したところ、平日１日あたり約 5,200 台の自動車が、ライトラインへ転換を図ったという結果が分かった。さらには、慢性的な渋滞が課題となっていた栃木県道 64 号宇都宮向田線では、自動車の交通量がライトライン開業後に約 2,200 台減少し、渋滞緩和や CO_2 削減に寄与している。

ライトライン開業前後における交通行動等の変化を把握するために、全市域に対して実施した「生活行動意識調査」では、歩数増加による健康増進が期待できる 40 歳以上の１日あたりの平均歩数は、宇都宮市・芳賀町全体では 223 歩増加しており、これにより年間 17 ～ 19 億円規模の医療費抑制効果が試算されている。また外出機会は約６ポイント増加し、市民全体の活動的な暮らしに寄与するなど、ライフスタイルの変化が見られている。

まちづくりへの効果としては、宇都宮市内の沿線では平成 24 年から令和７年までに約 6,000 人、芳賀町の沿線である下原地区では平成 25 年から令和７年までに 54 人の人口増があり、いずれも上昇している。宇都宮市の地価は、平成 24 年から令和８年にかけて商業地が約 11%、住宅地が約 17%上昇し、芳賀町においても、平成 24 年から令和８年にかけて約７%上昇している。こうした人口や地価の上昇から、ライトラインが都市の持続的な発展に寄与していることがうかがえる。

経済面の効果においても、清原工業団地や芳賀第２工業団地では、開業前後に約 1,100 億円を超える民間投資が行われ、交通利便性の向上が企業活動の維持・強化につながっている（図３）（図４）。



図３　整備効果（R8）①ライフスタイル

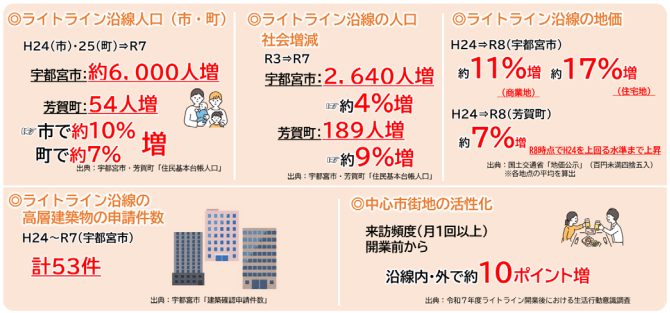

図４　整備効果（R8）②まちづくり

公共交通ネットワークの充実の取組として、ライトラインと運行経路が重複する既存のバス路線を再編し、トランジットセンターを起点に、その周辺を結ぶ９系統のバス路線を新設したことによって、運行本数は開業前に比べ増加した。また、ライトライン沿線を運行する地域内交通（地域が主体となって運行する乗合タクシー）についても、ライトライン停留場に接続を行った。

さらに利便性向上に向けた取組として、地域連携 IC カード「totra」を導入するとともに、IC カードを活用したライトライン・バス・地域内交通間の乗継割引制度やバスの上限運賃制度などの各種サービスを展開し、乗降の円滑化による定時性・速達性の向上や運賃負担の軽減を図ったことにより、市内全域の公

共交通の利便性が向上した。

3．JR 宇都宮駅西側延伸の取組及び検討状況

現在、JR 宇都宮駅東側を走るライトラインは、中心市街地へのアクセス向上や都市構造の再編を図るため、JR 宇都宮駅西側延伸への整備を進めている。

ライトラインの駅西側延伸の基本的な考え方のポイントは 3 点ある。一つ目は、駅西側のまちづくりである。人中心のウォーカブルな空間を形成していくため、歩行者空間の環境向上や、ライトラインの導入により公共交通の利便性向上を図るとともに、通過交通を環状線に迂回させるなど、都心部への過度な自動車流入の抑制にも取り組んでいく。二つ目は、階層性のある公共交通ネットワークの構築である。ライトラインと重複するバスのリソースを活用し、都市拠点と地域拠点をつなぐバスネットワークの充実等を図るとともに、市街地部における地域内交通の導入、交通結節点等の検討、パーク＆ライド駐車場の設置等により、ライトラインを基軸とした公共交通ネットワークの形成を進める。三つ目は、道路ネットワークである。円滑な自動車交通を確保するため、環状道路などの道路整備や必要な交差点改良等の交通円滑化方策を実施する。また、自転車走行空間については、安全で快適な利用環境の確保・充実を図る。

そのような中、宇都宮市では、令和 6 年 6 月に策定した「芳賀･宇都宮地域公共交通計画」に定めた「軌道運送高度化事業（LRT 事業）」を実施するための計画として、令和 7 年 10 月に「軌道運送高度化実施計画」を策定し、令和 8 年 10 月 9 日に国土交通大臣に認定された。計画内では、NCC の形成の一層の推進とその効果を早期に発現させるため、「整備区間」は、JR 宇都宮駅横断部を含む宇都宮駅東口停留場から教育会館前停留場までの 4.9km とし、12 か所の停留場を設けた。「整備区間」では、本市の都市の骨格である「3 環状 12 放射」の道路体系を踏まえ、都心環状線内側を「Ⅰ区間」、都心環状線から内環状線までを「Ⅱ区間」、内環状線外側を「Ⅲ区間」と設定し、都市軸・道路構成・沿道土地利用の特性等を踏まえて検討を進めている。（図 5）（図 6）

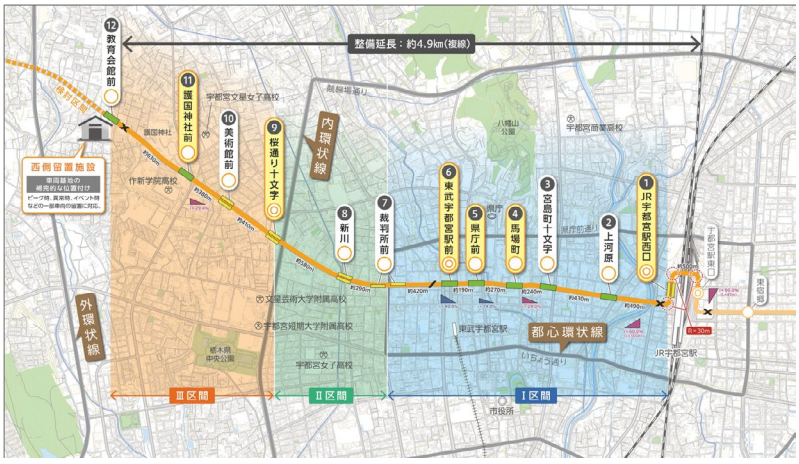

図 5　駅西側路線図（予定）



図 6　3 環状 12 放射道路

軌道運送高度化事業の実施予定期間は、工事施行認可申請の予定を令和 9 年 11 月とし、運輸開始予定年月（駅西側開業時期）を令和 18 年 3 月と設定している。

JR 宇都宮駅の横断は、ライトラインの軌道を高架化し、駅ビル北側の新幹線高架（駅舎 3 階部分）と在来線（駅舎 1 階部分）の間（駅舎 2 階部分）を横断させ直結する。（図 7）

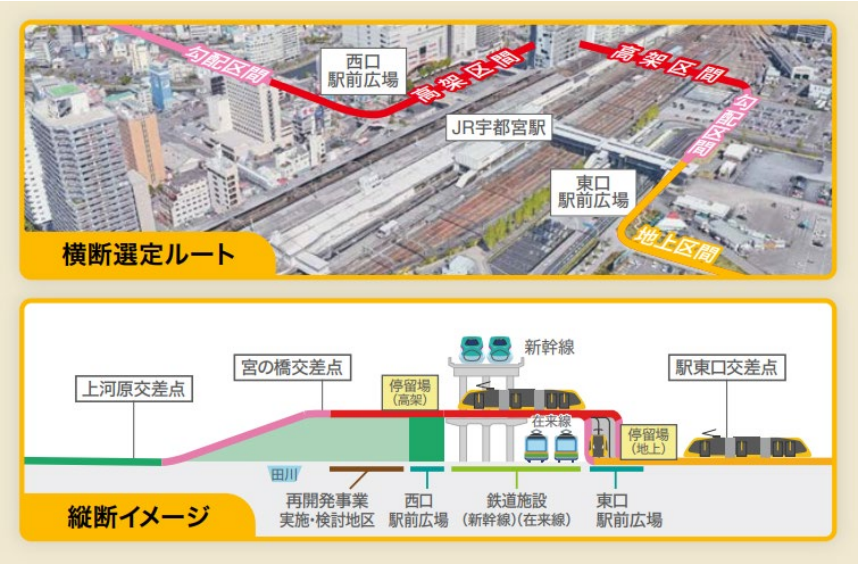

図７　JR 宇都宮駅横断部（予定）

交通結節点の検討においては、JR 宇都宮駅西口駅前広場や東武宇都宮駅付近、桜通り十文字付近などは、鉄道やバスとの乗り継ぎ拠点となっており、ライトラインを基軸とした公共交通ネットワークの形成において要所となる場所である。ここでの乗継利便性の向上は、利用者の移動効率を飛躍的に高める。東武宇都宮駅付近では、東武宇都宮線との乗継利便性を高めるとともに、中心商業地の更なる活性化を図るため、東武馬車道通りにおける雨に濡れない機能の確保や、通勤・通学する人などが滞在できる空間の創出、周辺店舗の営業に配慮した交通規制の実施、安全・安心に荷さばきできる空間の確保など整備内容を検討している。また、桜通り十文字付近においても、バスとライトラインの乗継利便性を図るために、将来的な面的まちづくりの検討を進めるとともに、開業時におけるバスの運行ルートや乗継利便性の確保に向けた整備内容を具体化していく。そして教育会館付近では、中心市街地から一定程度離れた位置にあり、宇都宮環状線からのアクセス性も高く都心部への過度な自動車流入抑制が期待できることから、パーク＆ライド駐車場の設置が検討されており、将来の道路交通体系やまちづくりの方針と連携を図りながら、検討の深度化を進めている。（図 8）

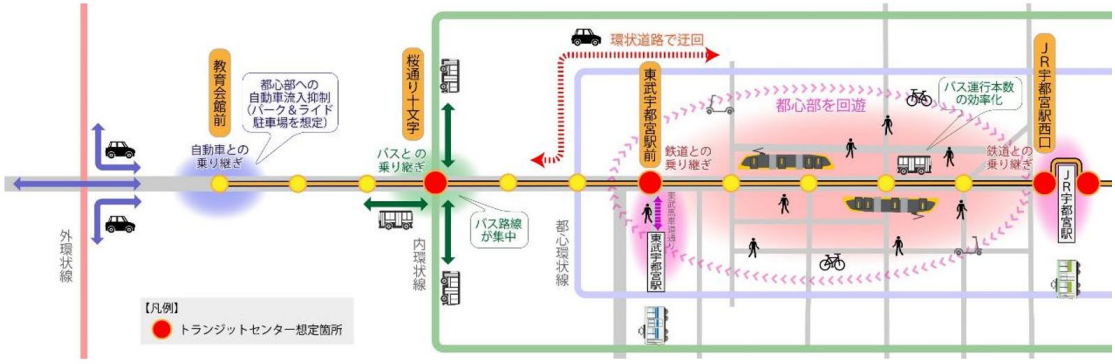

図８　交通結節点イメージ

バス路線との連携も重要な取組である。ライトラインと重複する大通りを運行するバスの約３割程度を、郊外部と都心部を結ぶ幹線バスや都心部の循環バスに再配置することで、市内全域の公共交通サービスの充実を図ることとしている。令和７年には宇都宮市と関東自動車株式会社において基本協定を締結し、「ライトライン延伸と合わせた利便性の高いバスネットワークの構築」や「公共交通の維持・充実方策」などの検討をさらに進めるため、「バス路線再編及び階層性のある公共交通ネットワークの維持・充実に関する会議」が設置し、検討を進めている。（図 9）

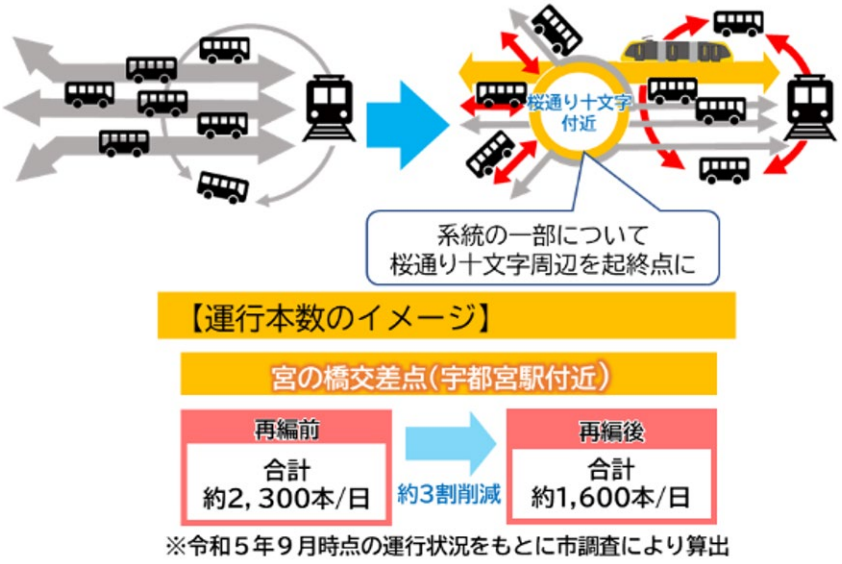

図９　バス路線再編イメージ

JR 宇都宮駅西口駅前広場の再編も大きなテーマである。利便性も考慮し、駅改札付近にタクシー乗降場を配置し、宮の橋交差点から駅前広場へのバス・タクシーと、一般車を分離したアクセス導線の検討、バス・タクシー空間の集約による効率的な配置、ライトラインと一体となった２階レベルの交流広場の整備などが検討されている。さらに、歩行者ネットワークを拡充することで、人中心のウォーカブルな駅前空間を形成することを目指している。

駅西側への延伸は、単なる軌道の延長ではなく、交通結節点等の検討や、バス路線の再編、駅前広場の再構築等を一体的に進め、宇都宮の公共交通の「東西の軸」となるよう整備に向けて取り組んでいく。

４．おわりに

ライトラインが地域に根づき、市民の皆さまが移動しやすい公共交通ネットワークの構築を進め、50年先、100 年先も持続的に発展できるまちを目指していく。栃木県に来られる機会があれば、ぜひ宇都宮市にお立ち寄りいただき、ライトラインを体験していただきたい。（写真２）



写真２　ライトライン