

令和5年12月21日

三鷹市議会議長 伊藤俊明様

まちづくり環境委員長 土屋けんいち

まちづくり環境委員会管外視察結果報告書

本委員会は、令和5年度管外視察を下記のとおり実施したので報告いたします。

記

1 視察期日

令和5年10月17日（火）から10月18日（水）まで

2 視察先

新潟市（新潟県）、熊谷市（埼玉県）

3 視察項目

(1) BRTの導入と新バスシステム（新潟市）

本市では、「三鷹市交通総合協働計画2022（第2次改定）」において、交通による福祉の実現を理念として掲げ、市民の暮らしの中で大きな機能を果たしている都市交通全般について、満足度と質が高く、誰もが安全で安心して快適に移動できる公共交通環境の整備を目指している。

具体的な取組としては、令和4年度から交通不便地域への対応として市内一部地区においてAIデマンド交通や小型EVバスによる実証運行を行うとともに、令和5年度は、交通機関相互の連携を十分に図り、公共交通網の効率性を高め市民満足度を向上させるための将来像を示す「三鷹市交通ネットワーク全体構想」の策定を目指している。

そこで、本市議会としても、今後の交通ネットワークの将来的な在り方の参考とするため、先進事例の視察を行った。

(2) ゾーン30プラスの整備（熊谷市）

本市では、交通安全対策の方向性について「三鷹市交通総合協働計画2022（第2次改定）」の中に位置づけ、人命尊重の理念に立って、市民が安心して生活できるまちを実現し、21世紀に誇れる三鷹市を築き上げていくために交通安全に取り組んでいる。

具体的な取組としては、快適な歩行空間の整備やバリアフリー化を推進するとともに、交通量の増加や生活道路への車両の流入などにより道路環境の変化があった地区において、歩行者等の通行の安全性や快適性の確保のため、緊急安全対策に取り組んでいる。

そこで、本市議会としても、生活道路における安全対策の参考とするため、先進事例の視察を行った。

4 出張者

(1) まちづくり環境委員

土屋けんいち、おばた和仁、佐々木かずよ、山田さとみ、吉田まさとし、紫野あすか

(2) 同行職員

都市整備部調整担当部長 高橋 靖和

(3) 随行職員

議会事務局議事係主査 酒井 崇

新潟市

BRTの導入と新バスシステム

1 取組の背景及び経緯

新潟市では、マイカー利用が顕著化し、市内手段別移動分担率における自動車の割合は、昭和63年が52.0%であったのに対し平成23年には69.3%となり、約20年間で17.3ポイント高くなった。一方、バスの利用者数は減少傾向が続き、平成2年が約6,900万人であったのに対し平成23年は2,400万人となり、20年間で約65%減少した。また、バスの運行便数も、平成13年度からの10年間で約20%減少している。このように、新潟市のバス交通は、利用者の減少により維持が困難になった不採算路線の廃止や減便が行われ、バスが不便となり、それが利用者数の減少にさらに拍車をかけるという負のスパイラルに陥っていた。また、まちなかでは、多くのバス路線が重複し、乗車密度の低いバスが集中するなど、非効率的な運行も課題となっていた。

さらに、新潟市は市民1人当たりの二酸化炭素の排出量が、全国都道府県県庁所在地の中でワースト3になるとともに、65歳以上の人口が年々増加しており、環境問題や高齢化の課題もあった。

そこで、将来にわたって持続する公共交通の実現を目指すため、BRT（Bus Rapid Transit）の導入と併せて乗換拠点などを整備し、まちなかのバス路線を効率的に再編・集約することで、全市的なバス路線再編を図る「新バスシステム」を平成27年9月から開始した。

2 運行までの経過

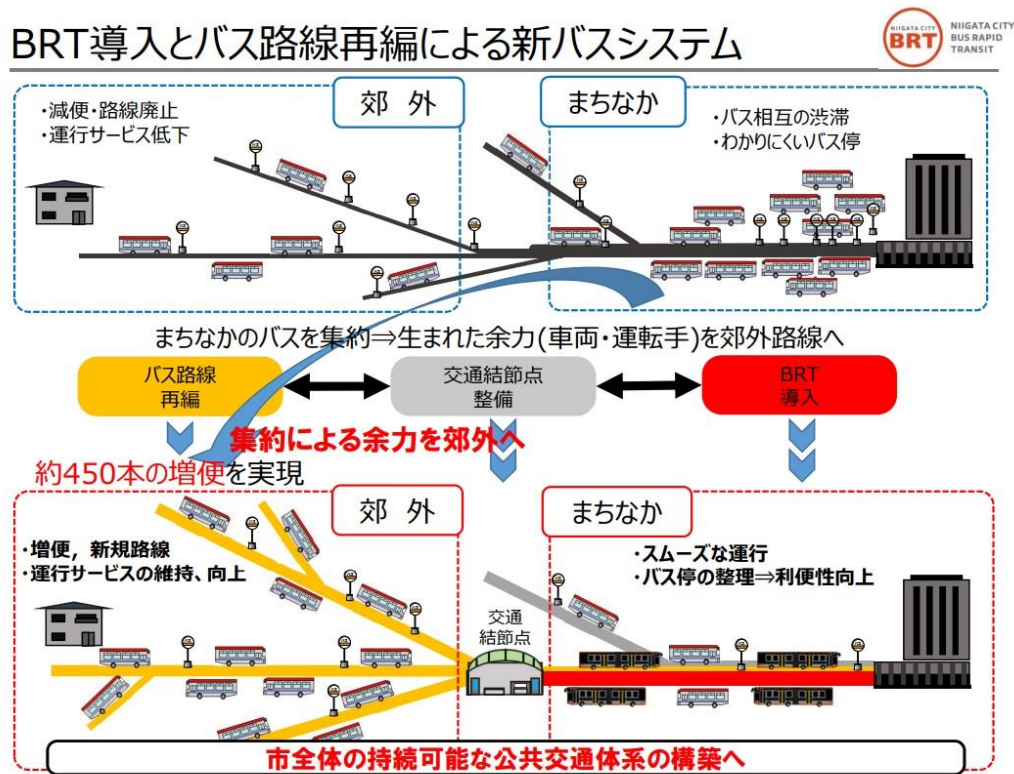
| | |
|-------------|----------------------------|
| 平成21年 | 新たな交通システム導入検討調査 |
| 平成22年8月 | 新潟市新たな交通システム導入検討委員会設置 |
| 平成24年2月 | 新たな交通システム導入基本方針を公表 |
| 平成24年9月 | 新潟市BRT第1期導入区間運行事業者審査委員会設置 |
| 平成25年2月 | 新潟市BRT第1期導入計画を公表 |
| 平成25年4月 | 新潟市BRT第1期導入区間運行事業の基本協定締結 |
| 平成25年4月～ | 連節バス試乗会 |
| 平成25年5月～11月 | 市民説明会 |
| 平成25年12月 | 連節バス4台の製造に着手（平成27年6月納入完了） |
| 平成26年4月 | 新バスシステム事業にかかる運行事業協定締結 |
| 平成26年9月 | 新バスシステム事業の運行事業協定に関する細目協定締結 |
| 平成26年9月 | BRT運行計画、バス路線再編計画を公表 |

| | |
|----------------------|-------------------------|
| 平成26年10月 | 交通結節点など各施設の整備着手 |
| 平成26年11月～ 平成27年4月 | BRT導入とバス路線再編に関する反復型意識調査 |
| 平成27年5月～8月 | 各種プロモーション、説明会 |
| 平成27年9月5日 | BRT第1期区間運行開始 |

3 事業概要

(1) 新バスシステム

多くのバス路線がまちなかで重複していた区間を、BRTの導入により集約・効率化し、それにより生じた余力（車両や運転手）を郊外に投資し、郊外路線の増便や路線の新設を含めたバス路線の再編を行った。



新潟市提供資料より

ア 事業スキーム

公設民営方式とし、BRT車両や交通結節点等の施設整備など、初期投資に関する事項は新潟市が行い、運行や運営といった事項は、審査委員会を通じて選定された運行事業者（新潟交通株式会社）が担う。それぞれの役割分担や責務は、運行事業協定の中で明確にしている。

イ 事業費

第1期BRTの運行開始までに要した費用は約12億円（詳細別表）で、

国の社会資本整備総合交付金を活用した。連節バスの追加導入等を含んだBRT第1期導入区間の完成には、上記を含め約30億円を見込んでいる。

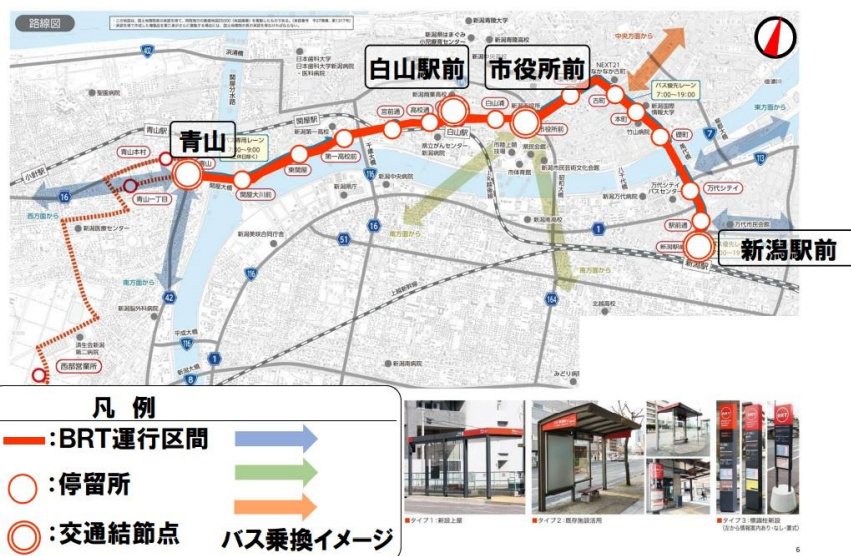
(別表)

| 第1期BRT運行開始までの事業費 | |
|--------------------------|---------|
| 走行空間・駅 | 約0.9億円 |
| 連節バス | 約3.5億円 |
| 情報案内システム | 約1.2億円 |
| 交通結節点 | 約5.1億円 |
| その他(デザイン、プロモーション、案内サイン等) | 約1.0億円 |
| 合計 | 約11.7億円 |

(2) BRT運行概要

| | |
|---------------|---|
| 路線名 | 萬代橋ライン |
| 運行区間 | 新潟駅前～青山 |
| 距離 | 約7km |
| 駅数 | 青山方面15駅、新潟駅方面16駅 |
| 運行間隔(新潟駅前～青山) | ピーク時間(7:30～9:00) : 3～5分間隔 その他 : 5～15分間隔(22時以降は最大30分) |
| 運賃(新潟駅前～青山) | 120～260円(乗換えの場合、60分以内であれば、新バスシステム導入前と同運賃となる割引制度あり) |

BRT路線図



新潟市提供資料より

ア BRT車両

BRTは、一般のバス車両と連節バスを組み合わせで運行している。いずれのバスも前面にBRTのシンボルロゴを設置し、認識しやすくしている。

連節バス車両の導入



| | | | |
|---------|-------------------|-----------------------|---------|
| | | | |
| | | | |
| 車両 | 一般バス 例：りゅーとリンク | 新潟市 連節バス | 基準緩和の要否 |
| 定員 | 75名（三菱製車両） | 116名 | — |
| | 座席33席+立席41名+乗務員1名 | 座席46席/立席75名/乗務員1名 | — |
| 全長 | 11.49m | 17.99m | 必要 |
| 全幅 | 2.49m | 2.49m | — |
| 全高 | 3.04m | 3.21m | — |
| 総重量 | 15.715t | 22.760t | — |
| 軸重（最後軸） | 7.610t | 8.240t | — |
| | [定員時 計算値 9.905t] | [定員時 計算値 9.900t] | — |
| 環境性能 | 新長期規制に適合 | ポスト新長期規制 EURO 6に適合 | — |
| 非常口 | 有り | 無し | 必要 |

新潟市提供資料より

(3) 交通結節点

交通結節点は、バスのほか、電車やタクシー、自動車、自転車など様々な交通手段の接続が行われる乗換拠点であり、新潟駅万代広場、市役所前、白山駅前広場、青山地区の4か所に整備されている。バス同士の接続は主に市役所前と青山地区で行われている。

交通結節点には雨風を防ぐ上屋や、冷暖房が完備された待合場所が設けられており、情報案内板を設置しバスの接近情報や出発時刻情報を提供したり、無料Wi-Fiやバリアフリートイレ、駐輪場を設置しているところもあり、乗換時における利用者の負担を軽減する様々な工夫がされている。

4 事業効果

(1) バス路線の増加

新バスシステムの導入により、7つの路線を新設することができた。また、市域全体で郊外路線を中心に225本（令和2年3月時点）増便できた。

(2) バス利用者数の増加

開業前は減り続けていたバス利用者が、新バスシステム導入後、開業前との比較で1年目0.8%増、2年目4.7%増、3年目7.5%増と、増加した。

(3) 交通の円滑化と環境負荷の低減

萬代橋上で運行するバスの台数は、開業前は約2,000台であったが、BRTの導入により集約され、約1,100台に減り、交通の円滑化やCO₂の削減による環境負荷の低減が図られた。また、路線を短距離化したことで、悪天候時等でも定時制が確保でき、高い信頼性につながった。

(4) バス停の整理

これまでは同名のバス停が、多いところで15か所存在するなど、非常に分かりにくかったが、集約・効率化をした結果、同名のバス停が減り、来訪者等にも分かりやすいものとなった。

5 課題と改善策

(1) 課題

ア 乗換えに対する利用者からの意見

利用者から、病院や学校の開始時間に合わない、古町や本町に行きづらい、交通結節点が屋外で待つのがつらいなど、乗換えが不便との声が多数寄せられた。

イ 新型コロナウイルスの影響

開業5年目の令和元年に新型コロナウイルス感染症が発生した影響により、それまで増加傾向であったバス利用者数が10%以上減少した。現在は開業前と比べ18.9%減となっており、コロナ禍を経て生活スタイルが変化してしまったことも考えられ、今後の状況も不透明となっている。

(2) 課題に対する改善策

ア ダイヤ改正

開業直後と開業半年後の2回、乗換えに間に合うようにダイヤを改正したり、時間帯により一部直通便にするなど、意見の多かった路線の改善を図った。

イ 交通結節点の改善

待合室へのモニター設置、バス停の上屋改良及び増設、防風のための壁の新設、情報案内機器を整備するなどし、待合の負担を軽減した。

ウ バス乗換案内サイトの機能拡充

バス停名、施設名、住所などから経路、時刻、運賃、バス停の位置、走行中のバスの位置などを調べることができるバス乗換案内サイトの機能拡充を図り、より使いやすくした。また、使用方法を周知するため、スマホ

教室も実施した。

6 今後の展開

2024年春に新潟駅バスターミナルの供用が開始となり、新潟駅南北をつなぐ路線の設定が可能となる。BRTが新潟駅南側にも広がる可能性があるとともに、バス同士や鉄道との接続性が向上することにより、さらなる都市の発展が期待される。

◎ 主な質疑

- ・新システム導入の市民への周知について
- ・市民の声の確認方法と市民の声を踏まえた改善等について
- ・新型コロナウイルスの影響による手段別移動分担の変化の分析について
- ・交通結節点への誘導人員配置等の工夫について
- ・パーク・アンド・ライド方式の現状について
- ・乗換割引等について
- ・民間企業である運行事業者との連携方法等について
- ・運行事業者が地域の不採算路線から完全撤退した場合の対応について

◎ 主な提供資料

- ・新潟市の都市交通・BRTについて
- ・新潟市BRT第1期導入事業概要
- ・新潟市役所ターミナルの概要

ゾーン30プラスの整備

1 整備の経緯

熊谷市籠原南地区の東西南北には主要な道路が走り、朝夕は非常に交通量が多く、慢性的な渋滞が発生していた。渋滞回避のために、それらの幹線道路から籠原南地区内に入り、通学路を速いスピードで通り抜けていく車が多かった。そのため、地元自治会から交通安全対策の要望を多く受け、熊谷市はゾーン30を整備する計画をしていた。しかし、従来のゾーン30では国からの交付金が見込めないことや、地元の熊谷警察署からもゾーン30プラスでないと新規に規制をするのは難しいというような話があり、地元自治会の同意を経て、物理的デバイス等の設置により交通安全の向上を図るゾーン30プラスの整備計画を進めることとなった。

2 ゾーン30プラスの概要

(1) 整備地区

埼玉県熊谷市籠原南1～3丁目



熊谷市提供資料より

地元自治会の話をもとに、現地の通過車両の流れや交通量調査などを実施し、幹線道路から通過車両がなるべく進入しない、侵入した場合でも速度が出ないように対策が取れるよう、通り抜け車両が多いルートに物理的デバイスを多く設置した。

(2) 整備完了日

令和5年3月30日

(3) 事業費

工事費総額 14,884,100円（うち社会資本整備総合交付金 5,500,000円）

(4) 主な対策内容

ア ハンプ

イ ゾーン30プラス看板・路面標示

ウ 狭窄

エ ラバーポール

工事名：ゾーン30プラス整備工事(籠原南)

工事費：14,884,100円(内交付金5,500,000円)

主な工事内容

・ハンプ設置2箇所（1箇所約100万円）

・ラバーポール 118本

狭窄 8箇所(1か所 約40万円)

注意喚起箇所10箇所

・区画線工(路側線) 9,383m

・センターライン消去 218m

・樹脂系滑り止め舗装 一箇所

・路面標示

ゾーン30プラス 29箇所

段差注意 4箇所



熊谷市提供資料より

3 籠原南地区におけるゾーン30プラスの特徴

(1) 騒音・振動が発生しにくいハンプ

ハンプの傾斜部の形状に関しては、設置する路面及び平坦部との擦り付け部を含め滑らかなものとするとともに、サイン曲線形状にすることが望ましいとされており、技術基準と異なる形状で施工された場合、騒音・振動を増加させかねないとされている。

騒音・振動が大きくなると、近隣住民への影響があることから、熊谷市では、国土交通省が公開した「ハンプの施工に関する参考資料（案）」を参考に、傾斜部分を、緩やかに上り、緩やかに下るようなサイン曲線にし、人力施工等も多く活用しながら丁寧に施工した。それにより、騒音・振動はほぼ発生しな

いハンプとなっている。

(2) 地域の協力

新型コロナウイルス感染症の影響により、市による説明会の開催等が困難な状況であったが、地元の自治会長が中心となり、地域住民の意思統一を図ったり、住民間の調整をしたことで、早い段階で地域の同意を得ることができ、当初の計画よりも前倒しで整備することができた。また、整備後においても、地域住民等により、児童の登下校時の見守り活動が行われている。

4 導入後の効果

1～2年後に具体的な効果の検証をするため、現状詳しいデータ等はないが、地元住民の方からは全体的に肯定的な意見が多い。また、うちの前にもラバーポールを設置してほしいなどの声や、籠原南地区のようにハンプ、ラバーポールを設置できないかというような、他地域からの問合せも来ている。

5 今後の課題

現在、熊谷市では、他地域でもゾーン30プラス整備を計画しているが、整備に当たっては1年以上前から地元や警察との調整が必要であるとともに、国土交通省に整備計画等を提出する必要もあり、整備までに長い期間を要することが課題である。また、地域内で意思統一をしたり、住民間の調整をする必要があり、地元自治会等にも一定の負担が生じてしまうため、地域の協力や理解が何よりも重要である。

◎ 主な質疑

- ・ハンプによる事故の有無について
- ・ゾーン30プラス整備後の警察による取締りについて
- ・地域の声を反映した整備後の改修について
- ・地域の意見集約が順調に進んだ要因について
- ・市内におけるゾーン30の設置状況について

◎ 主な提供資料

- ・「ゾーン30プラス」整備計画（埼玉県熊谷市籠原南地区）
- ・事業概要
- ・対策の経緯・検討
- ・計画図
- ・ハンプの施工状況

〔最後に〕

以上、調査事項について資料等による説明、各委員の質疑等によって判明したことを含め、視察の概要を記した。

なお、視察項目の設定に当たっては、前述のとおり本市における現在の行政課題等を念頭に行ったものである。

また、視察時間を有効に活用するため、事前に視察項目に関する資料を収集し、本市事業との比較、検討を行った上で視察に臨んだ。

本委員会は、これらの成果を今後の委員会活動はもとより、市行政に反映させていくことを確認し、管外視察の結果報告とする。