

## 委員会視察報告書

委員会名	総務常任委員会
視察地	長野県松本市
調査項目	「路線バスのキャッシュレス決済」を導入した背景・経緯・実績・将来展望について 「AI オンデマンド交通」を導入する背景・経緯・将来展望について
調査目的	総務常任委員会の調査・研究テーマ「持続可能な地域公共交通」に基づき、「路線バスのキャッシュレス決済」、「AI オンデマンド交通」等、先進的な取組を行う松本市の交通政策を調査し、今後の政策提言の参考とすることを目的に視察を行った。
日時	令和5年10月13日（金） 9:30～11:00
場所	松本市役所
調査概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>●松本市の概要 <ul style="list-style-type: none"> <li>・人口 235,744 人（令和5年9月1日時点）</li> <li>・国宝松本城を中心とする旧城下町</li> <li>・キャッチフレーズは「文化香るアルプスの城下町」、「三ガク都（楽都、岳都、学都の三つのガク都。音楽、山岳、学問を標榜する）」</li> <li>・りんご、ぶどうが特産</li> </ul> </li> <li>●「のるーと松本」について【公共交通課】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和5年10月2日運行開始</li> <li>・運行期間：令和6年3月29日まで</li> <li>・運行エリア：梓川エリア、寿エリア</li> <li>・営業時間：午前9時～午後5時</li> <li>・定員：8名／台</li> <li>・配車方法：電話、専用アプリ、松本市公式 LINE</li> <li>・将来展望：公設民営化事業により、松本市が強く関与して市民の足を確保する。地域の実情に合わせた移動手段を検討し、「どの地域も取り残さない」交通サービスの提供を目指す。</li> </ul> </li> <li>●「路線バスのキャッシュレス決済」について【交通ネットワーク課】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・実証実験中</li> <li>・路線バス等の公共交通は現金を主とする決済手段で、利用者にとって「使いづらい」状況が続いていた。</li> <li>・平成30年度に、長野県が所管する検討会で、「地域連携 I</li> </ul> </li> </ul>

Cカードを軸に検討」の方針が示された。この方針に基づいて松本市でも検討を開始したが、コロナ禍、台風被害等により、平成31年度以降は停滞した。

- ・令和3年度に松本市に「交通部」が新設され、総合交通戦略を策定した。令和5年の公共交通の公設民営体制の確立に向けた動きに合わせて、キャッシュレス化の検討が加速した。

- ・キャッシュレス決済の方向性：①恒久的な方法を特定しないスモールスタート、②MaaS、DXとの親和性、今後のトレンドを踏まえる。

- ・専用アプリ「Ticket QR」を採用

- ・「Ticket QR」の利用実績：令和4年度末時点で、キャッシュレス利用実績が約10%。当初は低調だったが、周知PRにより令和4年8月まで微増傾向。同年9月以降、件数・利用率が急

- ・令和4年7月・8月にアンケート実施

- ・将来展望：令和5年11月から、「Ticket QR」を全路線に拡大し、本格運用を開始。令和6年2月から、クレジットタッチ決済の機能を拡充

#### ●事前質問への回答

**質問1** 生活交通維持への財政負担と費用対効果について（鉄道施設やバス車両等の更新に対しても支援しているか）

**回答** 鉄道施設は大規模改修を10年間の実施計画を策定したものを国、県、市と協調補助する。私鉄の上高地線については松本市としては年間6,000万ほど補助する。10年間では4億3,000万ほどの支援をしていく。

ここ数年では車両更新ということで2両編成のものを3両編成ほどに更新を行っていくに当たり、1両編成当たり2億円ほど掛かるものを何年かかけて補助していく。

バスの更新等については、基本的に、バス事業者が所有している物を更新する負担経費のうち、減価償却等を見据えた中で、市が支援していくという考え方になっている。

**質問2** キャッシュレス決済に対する事業費及び財源について（国の支援やDX推進に係る財源が活用されているか）

**回答** 今年度11月から本格運用を開始したが当初予算に事業費を計上して、さらに、財源として、国費2分の1のデジタル田園都市国家構想交付金を活用している。ランニングコストにも使える。

全体として78台32路線に導入するが、事業規模は5,500万円。ランニングコストは年間当たり1,000万円弱程度のキャッシュレス決済経費が掛かるが、これにもデジタル田園都市国家構想交付金が使われる。

**質問3** キャッシュレス決済の導入効果について（利用促進、

	<p style="text-align: center;"><b>交通事業者の省人化 に対する効果など)</b></p> <p><b>回答</b> 実施したばかりなので導入効果は未定である。 先行して導入した隣接自治体の導入効果として、現金決済では運賃を適切に収受しているか分からないが、キャッシュレス決済だと確実に運賃が合うので、省人化されているという先行事例を聞く。</p> <p><b>質問</b> 4 キャッシュレス決済導入による利用者の変化について (利用者数、利用者の年齢層や属性などに変化があるか)</p> <p><b>回答</b> 本格運用が 11 月からなので未定であるが、今現在幅広い年代の方に周知している。公共交通路線を使ってもらうために若者には利便性を、高齢者には使いやすさを周知している。</p> <p><b>質問</b> 5 高齢者のキャッシュレス決済利用状況及びサポートについて</p> <p><b>回答</b> 基となるデータがないが、ウェブを使ったアンケートでは、デジタルが使える方からはキャッシュレス決済が非常に好評であった。 アンケートの半数は 60 歳以上の方からの回答なので、一定程度の評価は受けていると認識している。 スマホが使えない方には紙製のプリペイドを利用させていただく。</p>
視察の様子	 <p style="text-align: center;">【 説明・質疑応答 】                      【 議 場 】</p>
質 疑 応 答	<p><b>キャッシュレス決済について</b></p> <p><b>質問</b> QR決済に当たり、データの取得が目的との話だが、乗降ポイントや年代まで踏み込んで行っているのか。</p> <p><b>回答</b> チケットQRで乗降ポイントのデータを取ることは可能。事前の登録では生年月日が必要だが、年代別の分析までは行っていない。</p> <p><b>質問</b> 公共交通の維持はどこの地方自治体の課題であるが、事業者からは減便等の要望があり、それに行政が公金を支出することにより何とか持ちこたえているし、また、運転手不足の課題もある中で、松本市と地元の事業者の</p>

関係性は。

また、観光客が多い松本市において事業者は安定的な経営をしているのか。

**回答** 松本市も高額な補助をしてきてなんとか維持してきた経過がある。そういった中、公設民営でエリアをまとめて行っている。

**質問** キャッシュレス決済の導入に当たり、国からの交付金が78台5,500万円との話だが、他に掛からないのか。

また、ランニングコストが1,000万円との話であるが、通信料なのか、他に何か掛かっているのか。

**回答** キャッシュレス決済の機械の設置費用とデータの作成登録等のソフト的な経費がある。

ランニングコストには月々の機能の使用料やキャッシュレス決済の手数料がある。またPR等の広告宣伝費も含まれる。

**質問** キャッシュレス決済の機器は松本市が導入して運行事業者に貸与する仕組みだが、修繕や維持管理の費用については市が負担するのか。

**回答** 日常の運用管理については運行事業者が行う。

**質問** タッチ決済の導入に費用は掛かるか。

**回答** 国からの交付金で賄っている。

#### AI オンデマンド交通について

**質問** 資料説明の中に、バスをあまり利用されないようであれば廃止することもあるかもしれないとの記載があるが、地域づくりセンターの要望によりオンデマンドバスを運行しているためそのように表現したのか。

**回答** オンデマンドバスがあるのに使わない。「乗らないなら廃止します」と説明会では毎回必ず説明している。

地域の役員にもそういった課題意識は持ってもらっている。

**質問** 国土交通省に交通政策局があり、その中の交通政策審議会がリ・デザインの取りまとめをしているが、それを参考にしたのか。

**回答** リ・デザインについては、国がかなり力を入れていて有識者会議を参考にやってきた。

松本市の公設民営、官民共創の提案を有識者会議で発表し、それをベースに、国も3つの共創、官民と民・民とその他と合わせた共創を参考に、今年度から支援していくこ

	<p>ととなった。</p> <p><b>質問</b> 事業費とランニングコストについては。</p> <p><b>回答</b> AI デマンド交通については、今年度の予算では 5,600 万円ほどである。</p> <p>内訳は今年度が運行初年度のため、システム構築が 3,300 万円と最も多い。運行等の事業費は 1,700 万円ほどである。この事業も、システムの構築には国の交付金を充てている。</p> <p><b>質問</b> バスやタクシー事業者への補助額は。</p> <p><b>回答</b> コロナ禍前から鉄道の廃止路線周辺以外は直接的な補助をしていない。</p> <p>今回、エリア一括のオンデマンド型が運行されるに当たり、公共交通関係で令和4年度が1億7,000万円だったものが、令和5年度予算では2億7,000万と1億円ほど上乗せになっている。</p> <p>経過としては、元々事業者がやっていた赤字補填もあれば、見直しをして効率化を図って圧縮を図った部分もあるため、総トータルが1億円増の要因である。</p> <p><b>質問</b> 乗降ポイントについて、都市計画区域内だけでなく郊外地域の運行も考えると乗降ポイントが相当数増加するが、駅や病院など利便性の高いところは出発エリアに限らず乗降ポイントとするのか。</p> <p>また、エリア一括協定という中で、令和5年度の予算が2億7,000万円だが、5年後の令和10年度もこの程度の予算を見込んでいるのか。</p> <p><b>回答</b> 5年間の債務負担行為を行う中で、15億5,000万円程度で5年間の運行を行う内容で、運行事業者と協定を結んでいる。</p> <p>実際に掛かる経費と想定される収入を差し引きし、実績等を加味しシミュレーションを行い、15億5,000万円を想定した。</p>
委員会所感	<p><b>【佐藤正典委員長】</b></p> <p>松本市は柏崎市との比較において、人口規模で約3倍、面積で2倍以上となる大都市である。それに比例するように公共交通に行政が力を入れて取り組んでいることが伺い知れた。あえて公共交通課と交通ネットワーク課に所管課を分けていることなどからも理解できる。</p> <p>松本市の中心部では観光客も多く、大変に道路渋滞が激しいと伺ったが、そうした対応策の一つが路線バスの利用率向上であり、そのための利便性向上がキャッシュレス決済の推進である。</p>

路線バスに関しては、松本市はバス事業者への財政支援は行っておらず、特に周辺地域に見られるバス路線廃止への代替策が、AI 活用型オンデマンドバス「のるーと松本」の展開である。公設民営であるオンデマンド交通ではあるが、市民に対しては、「乗らなければ止めます」と明確に説明するなど、市民が求めるニーズと市が負うコストについて、しっかりとした方針を定めていると感じた。

多岐にわたる松本市の公共交通政策は、柏崎市にとっても、大変参考となる点があり、今後の政策提言等に結び付けたい。

#### 【近藤副委員長】

松本市では、観光客の多い中心部ではキャッシュレス決済を進め、郊外部では住民ニーズを踏まえて AI オンデマンド交通を導入するなど、地域の実情に応じた地域公共交通政策を講じている。

財政面では、国土交通省が創設した「エリア一括協定運行事業」に採択され、5 年間は国の補助金が交付される。この間に市内公共交通網の整備、利用者の利便性向上、事業者の生産性向上を図り、持続可能な地域公共交通を目指すとのことであり、戦略性の高さに感心した。

AI オンデマンド交通実証事業の目的を明確にし、地域住民の覚悟と協力を求めている点も印象的だった。

柏崎市とは人口・財政規模は異なるが、参考にできる点が多々ある。今後の調査研究・提言につなげたい。

#### 【布施委員】

松本城もあり観光地であるため観光分野でバス等の運行事業者は営業利益が出せており、コロナ禍まではそれほど行政支援が多くなかったと言うことで、当市からしたらうらやましい自治体であった。

しかしながら、当市同様に過疎地域の交通弱者対応は大変で、キャッシュレス決済のみならず、観光客のためにタッチ決済も導入していると言うことであり参考となった。

また「利用が少ない場合デマンドバス自体の存続は在りません。」と明記してある点に、財源の点からも啓発しているところに特筆さを感じたし、見習うべき点であった。

#### 【山本委員】

松本市の路線バスキャッシュレス決済は令和5年10月から本格導入とのこと、上田市と同様に、財源はデジタル田園都市国家構想推進交付金を活用して、事業費は5千5百万円で、2分の一の補助として78台分、32路線で行うとして、ランニングコストは年間1千万円とのことでした。

AI を活用したオンデマンドバス（のるーと松本）は市内2エリアで平日の午前9時から午後5時までとして、(土日祝日

は休業)し、1台8人まで乗車出来、2台の車両で2つのエリアを運行する。高齢者などの交通弱者をターゲットとして、概ね、200Mから300M間隔で2エリアの370箇所の乗降ポイントを設定し、カバー率92%のとのことでした。そして、地域説明会で担当者が最初に「このバスを利用していただかないとやめる可能性がある」といった言葉が大変参考になりました。

#### 【持田委員】

組織機構として令和3年度に「交通部」が新設されたことが大きな変化。やはり位置付けの先進性であり、「総合交通戦略」の策定とともに、公設民営体制の具体化で市民の交通権の保証が確保されている。

地域公共交通は、国民生活や社会経済活動を支える社会基盤である。

それだけに、地域公共交通の利便性・持続可能性・生産性の高い公共交通ネットワークへの「リ・デザイン」(再構築)への挑戦と実現が求められている。全国初の「エリア一括協定運行事業」を実施していることは、国土交通省としても注目に値するとみているであろう。

#### 【佐藤和典委員】

「路線バスのキャッシュレス決済」については、恒久的な方式を特定しないスモールスタートを学んだ。人口規模は違い過ぎるが、著しい人口減少下、参考に出来るやり方だ。松本市では、それぞれの地域で地形や高齢化などの課題があり、各地域、各年代層等を複雑にからめ合わせた交通網にしなければならない。中心部を走る鉄道を木の幹と例えると、バス路線は公共交通での枝の役割となる。「のるーと松本」は、その枝の先に広がる葉っぱに当たる交通手段であると理解した。また、国からの支援の受け方も参考にしていきたい。

#### 【星野委員】

キャッシュレス決済導入の背景としては、利用者の使いやすさと運転手の負担軽減です。しかし様々な要因で停滞。令和3年度「交通部」の新設により検討が加速した。キャッシュレス決済では、様々な方式の可能性を検討し「Ticket QR」を導入。導入のポイントとしては、①コストと効果。恒久的な方式を特定せずスモールスタート②MaaS「Mobility as a Service」・DXとの親和性。ポイントになったのは、バス利用者のデータ分析が出来、導入後、分野を超えた政策展開に繋がる。さらに利用者の満足度を上げるのに有効なため導入したと説明を受けました。利用実績・課題では、利用は伸び悩んでいたが、商業施設のサービス券を紙からTicket QRに変えて利用者が増加。課題としては、コストの上昇への対策「県補助創

設」。ICカードやクレジットカードなど、日常利用している決済ツールにより多くの路線で使える環境の構築について検討していく。

「のるーと松本」では、R5から「ぐるっとまつもとバス」を（公設民営化事業）を開始し、市内全域のバス事業をマネジメント、幹線、支線の整備と併せて課題解決のためにAIを活用したオンデマンドバスの実証運行を始めた。特に本事業では、全国初の国土交通省の「エリア一括協定事業」を活用。市が5年間にわたり負担金（交通サービス購入費）を支出。事業の内訳としては、①重複路線の整理・分割（廃線路線では既存路線のルート変更で対応）。②地域ニーズに応じた増便、系統の新設③運賃のキャッシュレス化、情報発信の強化です。

説明を聞いて、詳細な現状分析の結果をうまく反映している。費用は国の補助制度の活用がされているなどとても参考になりました。この事業を取り組むときに重要と感じたのは、事業に対しての職員配置「公共交通課・交通ネットワーク課」と多くの職員が配置され取り組んでいる事です。柏崎市でもこの事業を進める中で、松本市の取り組みはとても参考になりました。