

公共交通コース

愛知県春日井市

●研修テーマ 『先導的モビリティに関する取組について』

●研修日時 令和5年10月31日（火） 10時00分～12時30分

●対応者 まちづくり推進部都市政策課 交通企画担当主査 津田 哲宏 氏

岐阜県岐阜市

●研修テーマ 『公共交通とまちづくりが連携した持続可能な 地域公共交通の構築について』

●研修日時 令和5年11月1日（水） 10時00分～12時00分

●対応者 都市建設部交通政策課長 川田 真樹 氏
都市建設部交通政策課 交通計画係長 田中 良典 氏
都市建設部交通政策課 交通政策推進係長 木股 雅仁 氏
都市建設部交通政策課 地域交通推進係長 磯村 隆 氏

<参加者>

市町村名	所属部課	職名	氏名
盛岡市	建設部交通政策課	技師	吉田 拓希
奥州市	政策企画部政策企画課公共交通対策室	主査	渡辺 賢治
久慈市	総合政策部地域づくり振興課	主事	下道 真優
矢巾町	企画財政課	主任主事	工藤 優平

公共交通コース(愛知県春日井市、岐阜県岐阜市)

盛岡市建設部交通政策課 技師

吉田 拓希

＜研修内容＞

【愛知県春日井市】

- ・高蔵寺ニュータウンは名古屋市中心部から20km圏内に位置し、中心部に商業施設を集約したワンセンター方式が特徴である。
- ・入居者の高齢化が進み、現在では30%以上が高齢者となっており、また、買い物や病院への移動の際に坂道が多く、交通の利便性確保が求められている。
- ・2016年に高蔵寺リ・ニュータウン計画を策



「ぐるっぽふじとう」の外観
(当日説明を受けた施設)



説明の様子

定し、2016年以降取り組むべきプロジェクトをまとめており、主な実績としては、廃校となった小学校施設を利用した多世代交流拠点（ぐるっぽふじとう）の整備がある。

- ・高蔵寺ニューモビリティタウン構想により、名古屋大学とも協力しながら自動運転などの新たなモビリティサービスを導入しており、既存交通との最適な組み合わせを模索している。
- ・2017年度からの高蔵寺ニュータウンにおける実証実験を経て、現在はニュータウン内の石尾台地区限定で自動運転（ゆっくりカート）を導入している。病院等からも協賛を得ながら、地元の協議会（自動運転導入に伴い設立されたNPO法人であり、ほとんどが70、80代の高齢者で構成）により運営されている。
(実際にゆっくりカートに試乗し、石尾台地区内を移動した。)
- ・今年1月から来年3月末まで春日井版MaaSウェブアプリを導入し、アプリ内で



ゆっくりカート
(実際に乗車し、短距離を移動)

バス定期券の購入やオンデマンド交通の予約、バスロケーションシステムの利用が可能となっている。

- ・乗合タクシーは2018年から高蔵寺ニュータウンをフィールドに実証実験を開始しており、サービス内容を変更しながら現在も実施している。（半年から1年くらいの期間限定で実施し、内容を見直しながら継続している。）

【岐阜県岐阜市】

- ・岐阜市は名古屋市から約30kmの距離に位置し、名古屋駅からはJR東海道本線により約20分で移動できる。約6割が自然的土地区画整理であり、南部に鉄道が位置している。
- ・岐阜市ではバスを中心とした公共交通ネットワークの構築に取り組んでおり、令和3年に策定された岐阜市地域公共交通計画においては、幹線軸の強化や持続可能なコミュニティ交通の推進を掲げている。



岐阜市新庁舎（令和3年5月～）

・平成23年から連節バスを導入しているが、路線数の拡大やバスレーン、PTPSの整備により輸送力や速達性を向上させており、岐阜市型BRTとしてBRTの特徴を最大限生かした整備を進めている。公共交通の情報発信力の向上もあり、平成22年と比較すると令和元年の平日利用は30%増加している。（今後もBRT導入路線を拡大していく方針である。）

- ・拠点バス停の検討も進めており、岐阜大学病院前にバスターミナルを設置したり、令和3年5月に新しく開所した岐阜市役所には2つのバス乗り場を設け運行情報案内板を設置したりするなど、主要施設におけるバス利用の利便性を向上させている。新市庁舎内には案内板だけでなくタッチパネルも設置されており、時刻表やバスの路線、乗り場を調べられるようになっている。
- ・コミュニティバスは地域住民が主体となった運営協議会によって運営されており、運賃やルートも全て自分たちで決定している。（バスの運行にかかる費用は協議会と行政によって賄われている。）コミュニティバスのほか、集落が点在している地域ではデマンド型乗合タクシーを導入しており、市内における公共交通ネットワークの確立を図っている。現在、コミュニティバスが19地区、乗合タクシーが1地区で導入され、受益人口比率は88%だが、今後2地



説明の様子



自動運転車両（NAVYA社）

区増加することを計画しており受益人口比率100%を目指している。

- ・令和2年度より短期間（4日～1か月程度）での自動運転実証実験を行っていたが、令和5年11月25日から中心市街地や観光地を周遊する自動運転車両を5年間継続して運行することが決定され、短期間ではわからなかった技術面の課題抽出や市民の意識醸成を行うこととしている。初期の計画ではレベル2での運行としているが、段階的なインフラ整備や社会受容性の向上を図りながら令和9年度までにレベル4で運行することを目標としている。
- ・公共交通利用者へのサービスとして、バス停付近の民間施設を待合所として利用するバスまち広場の設置や、未来を担う子供たちに公共交通に触れる機会を設ける学校モビリティマネジメントなども行っている。

＜所 感＞

春日井市及び岐阜市において、自動運転やオンデマンド交通など先進的な公共交通サービスを導入しているが、地域特性の異なる2つの地域での導入事例を知ることができ大変びのある研修となった。

春日井市では、特に高齢化が進む高蔵寺ニュータウン限定で自動運転や乗合タクシーを導入しており、高齢者などの交通弱者も利

用しやすいまちづくりを目指している印象であった。一方、岐阜市では、中心市街地において自動運転やBRTなどの先進技術を導入しており、郊外はコミュニティバスや乗合タクシーにより補われているものの中心市街地との接続の利便性を特に意識したコンパクトシティの考え方方が強くある印象だった。

両市の研修に共通して、自動運転やオンデマンド交通（乗合タクシー）など、新しい交通手段を築いていく際には市民の理解を得ることが最も重要であり、また、継続した交通サービスを提供するうえでも市民の協力が不可欠であることを実感した。

当市でも高齢化やバス運転士不足などの問題を抱えており、また、生活圏も広いという特徴があることから、先進的な公共交通サービスの導入（既存交通との組み合わせ）を検討する必要が生じている。導入していくうえでの予算確保も必要となるが、住民理解を得ることが大変重要であることを学んだので、これから導入を検討していくうえで念頭に置いて進めるようにしたい。

＜質問事項とそれに対する回答＞

【愛知県春日井市】

Q 1. 乗合タクシーの導入を事業内容として掲げているが、日本各地で完全予約制、特定区間限定など様々な形態で実施しているところだが、どのような実施を行っているのか。また、そのような実施を行うに至った地元特性についても伺いたい。

A 1. 予約制で実施しており、専用サイトまたは電話にて予約可能となっている。乗合の有無に関わらず通常のタクシー料金の約半額で利用することができる。現在は対象者を協賛施設または公共施設の利用者としており、発着のどちらかを協賛施設または公共施設に設

定することとしている。高蔵寺ニュータウンでは高齢化が進んでおり、通院や買い物のための移動を容易にするため取り組んでいる。

Q 2. 乗合タクシーではどのように協賛を得ているのか。

A 2. 春日井市から病院などの多くの人が利用するような施設に文書を送るなどして協力を依頼している。（自動運転についてはNPO法人（地元協議会）により声掛け等が行われ協賛を得ている。）

Q 3. 今年からMaaSアプリを活用した実証実験を行っており、システムの調整など手間がかかるものも多かったと思われるが、難易度が高かったことやそれを解決するために行った対策は何か。また、高齢者などアプリの使用を難しいと考える方々への対応策（PR方法）として考えたものがあれば伺いたい。

A 3. システムの導入については名古屋大学協力のもと実施できたのがよかった。

（名古屋大学の協力があったおかげでシステム導入において特に難易度が高かったと感じた部分はない。）高齢者のアプリ利用を向上させる取り組み等は実施しておらず、高齢者による乗合タクシーの予約等はほとんどが電話対応となっている。

【岐阜県岐阜市】

Q 1. 条例により、市、市民、事業者などの役割を定め公共交通を持続可能なものにすることを掲げているが、一般企業や市民に対して働きかけた取り組みにおいて、最も効果が挙げられたものは何か。

A 1. 条例制定による具体的な効果として挙げるのは難しいが、条例内容をわかり

やすく記載したパンフレットの作成やスマートエコ通勤の推進、市民向けの啓発活動等を実施しており、市内全体で理解を得られるよう取り組みを進めている。

Q 2. BRTの導入について、PTPSは既に導入されているとのことだが、更なる速達性確保のための専用道整備も計画の中に含まれているか。

A 2. 岐阜市におけるBRTでは、将来の路線変更等に柔軟に対応できるよう、あえて軌道を変える余地を残し、専用道の整備は行わないこととしている。（あくまでバスレーン設置のみを実施。）

Q 3. 令和5年11月25日から5年間実施する自動運転について、10月25日から受付を開始しているとのことだが、11月1日現在での予約状況はどのくらいか。

A 3. 定員の約8割の予約を受け付けている。（予約状況から市民の関心が伺える。）

自動運転技術などの先進技術導入の取組について

奥州市政策企画部政策企画課公共交通対策室 主査

渡辺 賢治

＜研修内容＞

1 愛知県春日井市

(1) 春日井市の概要

- 位置 愛知県北西部、名古屋市に隣接
名古屋中心部から20 km圏内、JR
で最速26分
- 人口 308,038人（令和5年4月現在）
- 面積 92.78 km²

(2) 春日井市（高蔵寺ニュータウン）の交通の現状と課題

- ・まちびらきから50年以上が経過、初期入居者が一斉に高齢化
(高齢化率：高蔵寺ニュータウン全体36%、うち石尾台地区47%)
- ・区域内人口は年々減少傾向（平成7年：約52,000人→令和5年：約42,000人）
- ・坂道が多く、買い物や病院への移動は自家用車に依存
- ・免許返納後の将来の移動に不安
- ・路線バスの運行本数減少

(3) 主な取り組み

①ゆっくり自動運転送迎サービス

ゴルフカートを用いた自家用有償旅客運送でのオンドマンド型自動運転送迎サービスであり、高蔵寺ニューモビリティタウン構想に基づいて、春日井市・名古屋大学・民間企業など産学官連携により導入した。

令和4年8月に地元住民によるNPO法人設立、令和4年10月から自家用有償

旅客運送による運行開始、令和5年2月から自動運転を開始している。

運行区域は高蔵寺ニュータウンの石尾台地区内で、石尾台地区は地形的に高低差が非常に大きく坂道が多い。さらに高齢化率が47%と非常に高い。

ドライバーや予約受付はNPO法人の有償ボランティアが交代で担っている。車両の提供、保険加入など車両に係る経費は春日井市が負担しているが、運行に係る経費は、運賃や年会費収入と事業所等からの協賛金で運営している。

令和4年10月から令和5年3月までの半年間で利用者602人、運行回数447回、運行日122日で一日あたり4.9人の利用になっている。目的地・出発地は、商業施設、集会所、病院が中心で、2月の自動運転開始後は、国内外からの視察受け入れにより利用者数が増えている。

自動運転技術はレベル2で、設定されている主なルートの通常走行は自動で可能だが、交差点では自動で停止する仕様になっており、ドライバーが安全確認し



ゆっくり自動運転送迎サービスのゴルフカート

たうえで運転再開の操作が必要、また路上駐車の車両など障害物の回避もドライバーの操作が必要で、試乗中も頻繁に自動運転と手動運転との切り替えがされていた。

加入者数（世帯数）は、石尾台地区全体（約1,800世帯）の2割程度、12ある町内会・自治会のうち全体で加入しているのは3町内会のみで、今後、入会の働きかけや担い手の募集など、持続可能な事業体制の構築を図ること。

②AIオンデマンド乗合サービス（タクシー）

タクシー車両を用いた地域限定のデマンド型の乗合サービスである。

令和3年6月から実証実験を開始し、平日の午前8時30分から午後2時まで運行している。誰でも利用でき、料金は初乗り500円、最大1,200円（令和4年度まで初乗り400円、最大1,000円）で通常のタクシー料金の約半額という設定で、電話または専用サイトで予約、専用サイトでの予約は24時間可能となっている。

令和4年4月から令和5年3月までの1年間で配車回数2,595回、乗車人数2,846人、1日あたり乗車数11.7人、乗合率は110%であり、目的地・出発地は、商業施設、病院が中心ある。

利用者は徐々に増えているが、運賃収入だけの独立採算は厳しく、令和5年4月から運賃を値上げし、10月からは発着場所を公共施設や協賛施設に限定した。協賛金、広告費など運賃収入以外の収入増にも取り組んでいる。

③MaaSウェブアプリ「move！かすがい」

バスデジタルチケット購入、オンデマンド交通やタクシー配車予約、クーポン発行、公共交通ルート検索、バスロケーション表示などがウェブ上で利用できる。

トップ画面からバス・デマンド交通・タクシーなど公共交通に関する情報検索とチケット購入など、まとめてできるようになっている。

令和5年1月から令和6年3月までの実証実験中で、令和5年4月時点のサイト表示回数は39,737件、ユニークユーザー数4,615人、デジタルチケット販売数は15枚という実績である。サイト表示件数は順調に伸びているが、デジタルチケットの販売は利用が少ないとのこと。

（4）質問と回答

Q1. MaaSについて、利用状況（検索件数、予約数、事前決済件数、割引クーポン利用件数）について伺いたい。

A1. 現時点（令和5年10月）で検索件数は約47,000件、デジタルチケット販売数は約20件、割引クーポン利用件数は把握していない。公共交通利用者は、高齢者の割合が高く、高齢者もスマートフォンを所有している人はいて、検索サービスなどは利用されているが、デジタルチケットを購入するなどの操作には慣れていないものと推測される。

Q2. オンデマンド乗合サービスについて、乗合率（1運行あたりの乗車人数）はどの程度か、電話予約とオンライン予約の割合はどの程度か、また、一般タクシー利用への影響について伺いたい。

A2. 乗合率は110%、なかなか乗合にならず、ほぼ乗客1人での運行になっている。乗合率を高めるため10月から目的地を協賛施設と公共施設等に限定した。

予約は、ほとんど電話でオンライン予約は僅かである。

一般タクシー利用への影響につい

て、特にタクシー事業者からの話はない。

Q 3. 自動運転について、運行ルートはどのように設定されたのか、他の交通への影響（渋滞など）はあったのか。実装した場合のランニングコスト（試算）はどの程度で、継続して運行するための市負担はどの程度になる見込みか伺いたい。

A 3. 運行エリアは石尾台地区のみ、住宅団地内の比較的交通量の少ない道路の走行で、バス路線のような交通量の多い道路は走行しない。他の車両等が来た場合は手動運転に切り替えて道を譲るなどしていることから渋滞は発生していない。
市が負担するランニングコストは車両の維持等に係る費用として、年300万円から400万円程度と見込んでいる。

Q 4. その他として、路線バスの廃止・減便・短縮等の動きはあるのか。乗務員確保のためにどのような取り組みをされているのか伺いたい。

A 4. 路線バスについては、いまのところ廃止・減便・短縮という動きは無い。昨年、市内に5社あったタクシー事業者のうち1社が撤退した。車両台数としては残った4社で確保できているが運転手の状況は厳しい。

2 岐阜県岐阜市

（1）岐阜市の概要

位置 岐阜県中南部、岐阜県の県庁所在地
名古屋から約30km、JRで約20分
人口 401,387人
(令和5年5月1日現在)
面積 203.60 km²

（2）交通の現状と課題

- ・人口減少と高齢化の進展
- ・低密度な市街地が拡大
- ・交通手段分担率＝自動車70%、バス3%
- ・新型コロナによる公共交通利用者の減少
- ・運転手不足の顕在化

（3）主な取り組み

①基幹軸の強化・路線再編

地域公共交通の基幹軸となる岐阜駅を中心とした8幹線、2環状の路線を強化して、岐阜市型BRTを導入している。

岐阜市型BRTとは、バス優先レーンの導入やPTPS（公共交通優先信号システム）の導入など走行環境の改善によりバスの定時性や速達性を確保し、首都圏以外では初となる連結バスなど車両の高度化とあわせ、利便性・快適性を高めたバスシステムである。

鉄軌道と比較して初期投資が安価で需要や都市構造の変化に応じたルート設定などが可能であり、公共交通の魅力・情報発信力の向上により路線全体で利用者が増加している。

②トランジットセンター・拠点バス停

拠点となる（岐阜駅北口駅前、岐阜大学病院、市役所庁舎など）のバス乗り場を整備、方向別に乗り場を配置し、路線のナンバリング・バス停の色分けやバス運行情報案内板を設置して、利用者にわかりやすいバス停となっている。

また、拠点以外のバス停にもバス運行情報案内板は設置されており、行き先の表示やバスの到着予定がわかるようになっている。

③持続可能なコミュニティ交通

地域住民が主体となった運営協議会を設置し、地域がルートダイヤ・運賃を決定している。現在、コミバス19地区、デマンド型乗合タクシー1地区で運行して

おり、今後、22地区まで増やす予定とのこと。

地域の努力による持続可能なコミュニティバスシステムの構築を目標として、市が運行実施基準を示し、2年間の試行運行を行った後、効率性、補助額をチェックして本格運行へ移行、その後も3年毎にチェックを繰り返す仕組みとしている。

公募制度により競争原理を導入して運行事業者を選定することとしているが、実際には運行できる事業者が限られ、ほぼ1社の運行になっている。

④積極的に活用したくなる利用者サービスの向上

- ・ 昼得きっぷ（平日の10時から16時、1日500円で乗り放題）やホリデーパス（土日祝日限定、1日1,000円で乗り放題）、高齢者おでかけバスカード（70歳以上に初回交付時3,000円、市内路線を2割引）、免許自主返納者支援（免許自主返納者に3,000円相当のカード交付、現金支払いは半額）の各種割引を実施している。
- ・ 全国交通系ICカードの導入予定をしている。これまでに独自ICカード（ayuca）しか利用できなかったが、来年春からSuicaなどの全国交通系ICカードが利用できるようになる。市民のほか、市外からの観光客からの要望があったとのこと。
- ・ バス停そばのコンビニ等をバス待合スペースとして活用し、バス接近情報案内板を設置した「バスまちば」を令和4年12月から6店舗で設置している。
- ・ 平成26年度から小中学生、未就学児を対象にバス車両を使用した乗り方教室を開催し、のべ6,600人以上が受講している。
- ・ バス等公共交通に親しめる体験イベン

ト「公共交通フェスタ」を毎年開催しており、市民の意識向上及び利用促進を図っている。

⑤新技術の活用

令和5年11月25日から5年間の自動運転の実証実験がスタートする。令和元年度から3回の実証実験を実施、これまでには1週間から1ヶ月程度の短期間の運行だったが、今回は5年間という長期間で運行する。

ルートは、JR岐阜駅から岐阜市役所の周辺を周回する中心部ルート（距離約5km、所要時間約40分、毎日運行）とJR岐阜駅から観光地である川原町、岐阜公園までの岐阜公園ルート（距離約9km、所要時間約70分、土日祝運行）の2ルートで、交通量の多い中心市街地で長期間運行するのは全国で初めてである。

車両は、フランスのナビヤ社製アルマを3台使用し、オペレーターが乗車して状況に応じて操作する「レベル2」で運行、5年後には「レベル4」への移行を目指している。

技術的には、AIカメラ等で検知した交通状況を自動運転車へ情報提供する路車協調システムを整備、ルート上の信号交差点全36箇所に自動運転車に信号情報を提供する信号協調を順次整備、電話に



11月25日の運行開始に向けて準備中の自動運転車両

加えLINEも活用した利便性の高い予約システムを整備する。さらに無人自動運転時の決済方法（顔認証システム等）の検討を予定している。

また、社会受容性向上の取り組みとして、これまで1箇所だったバス停をルート上に9箇所設置、鉄道車両などのデザイナーとして有名な水戸岡銳治氏のデザインによるラッピングバスの導入、SNS等を活用した広報活動、市内の全小学校を対象に体験乗車を予定している。

⑥岐阜市みんなで創り守り育てる地域公共交通条例

平成27年に持続可能な地域交通をみんなで創り守り育てるための条例を制定している。市・市民・事業者・公共交通事業者のそれぞれの責務・役割を定めている。

(4) 質問と回答

Q 1. 自動運転について、運行ルートはどのように設定されたのか、他の交通への影響（渋滞など）はあったのか。実装した場合のランニングコスト（試算）はどの程度で、継続して運行するための市負担はどの程度になる見込みか伺いたい。

A 1. 多くの市民や観光客に乗車してもらえるよう中心部ルートと岐阜公園ルートの2ルートを設定した。これまでに3回実証実験を実施して、中心市街地も運行しているが、特に渋滞は発生していない。

今回の実証実験に要する費用は5年間で7億円、まだ実装した場合のランニングコストは試算できていない。いくら運賃を徴収すれば良いのかも判断できないため、今回の運賃設定は無料とした。

Q 2. その他として、路線バスの廃止・減

便・短縮等の動きはあるのか。乗務員確保のためにどのような取り組みをされているのか伺いたい。

A 2. 2024年問題もあって運賃を値上げした。運行補助により事業者の支援をしている。事業者と一緒に高校や大学へ出向いて就職説明を実施、令和5年11月に開催する公共交通フェスティバルでも乗務員募集PRのイベントを予定している。

<所感>

少子高齢化、人口減少、自家用車への依存など、公共交通の利用者は低迷している。加えて新型コロナウィルス感染症の影響で利用者の減少は加速し、さらに乗務員の不足も大きな問題になっている。視察した春日井市、岐阜市についても立地や人口規模などの違いはあるものの、全国どこでも共通した課題がある。

その中で、春日井市ではゴルフカートを用いた住宅団地内での運行、岐阜市では中心市街地・観光地での運行、それぞれ違う形態での自動運転が行われている。全国で実証実験が行われ、福井県永平寺町などでは既にレベル4での運行が行われるなど、自動運転の技術は日々進歩している。近い将来、ある程度の条件下において実装可能なレベルに到達するものと予想される。

ただ、実装できたとしても全ての地域や全ての路線に導入できるものではなく、仮に可能となった場合でも鉄道、バス、タクシーやデマンド型交通など既存の公共交通が連携して、自動運転も含め役割を分担したうえで地域全体の公共交通体系を構築する必要がある。

また、自動運転のほかにAIやICT技術を活用した取り組みも視察した。

春日井市、岐阜市ともにバスロケーション

システムを導入、それに連動したデジタルサイネージ（バス運行情報案内板）が整備され、利用者にとってわかりやすい案内がされていた。当市で実施した市民アンケートでも公共交通を利用するため必要と思う質問に對して「わかりやすい情報提供」の回答が多くあり、わかりやすい情報発信の必要性を感じた。

さらに当市では、今後、AIを活用したデマンド予約運行システムの導入を計画している。現在、デマンド型のコミュニティバスを1ヶ所、乗合タクシーを4ヶ所、自家用有償旅客運送を5ヶ所で運行しているが、全て予約は電話で、人手を介したアナログでの運用である。

A I デマンドは、全国各地で導入され、運行形態やシステム仕様や運用もそれぞれの地域に合わせて多種多様である。効率的で利便性の高いシステムとするため、より多くの先進事例を参考にさらに検討が必要である。

公共交通のおかれている状況は非常に厳しい。視察をとおしてAI、ICTや自動運転など先進技術の導入によって、運行の効率化や利用者の利便性の向上など課題解決の可能性があることに気づくことができた。

当市でも実施可能なことから少しづつでも取り組みを進めて行きたい。

最後に、御多忙の中、対応いただいた春日井市、岐阜市の担当者様と、研修を企画し、当日も随行していただいた市町村振興協会の担当者様に感謝を申し上げる。

公共交通コース 春日井市及び岐阜市研修

久慈市総合政策部地域づくり振興課 主事
下道 真優

＜研修内容＞

1 研修先① 春日井市

(1) 自治体の概要（令和5年4月時点）

- ア 人口 308,038人
- イ 面積 92.78km²

(2) 取組内容

ア ゆっくり自動運転送迎サービス

春日井市石尾台地区は、春日井市の中でも高齢化が進んでいる地域である。また、地形的に坂道が多く、買い物や病院への移動は自家用車に依存している状況にあり、免許返納後の移動手段に不安を抱えている。

そこで、春日井市は名古屋大学と研究を進め、自宅付近から医療施設や商店などの目的地まで移動できる自動運転送迎サービスの実証運行を行った。そして本格運行に向けたサービスの担い手として、令和4年8月に地域住民による特定非営利活動法人石尾台おでかけサービス協議会（以下、協議会）が設立され、令和5年2月より、自家用有償旅客運送でのオンデマンド型自動運転送迎サービスが開始された。

1か月の利用者数は100人前後で、そのほとんどが高齢者となっている。

地域には、民間のタクシー事業者もあるが、サービス開始に向けての地域住民等との話し合いにタクシー事業者も参加し、お互いの役割について明確にしたことで、共存が可能となった。



ゆっくりカート

以上のことから、本サービスによって高齢者などの生活の足を確保し、免許返納後の将来への不安の解消に繋げている。今後の課題としては、現在自動運転レベル2で運行しているためドライバーが必要となり、協議会には10名ドライバー（専任8名）がいるが、徐々にドライバーが高齢化しているため、新たなドライバー確保が課題となっている。

イ オンデマンド乗合サービス（乗合タクシー）

高蔵寺ニュータウン全体においても、前述のとおり高齢化が進み、坂道が多い地形であるため、免許返納後の移動手段の確保が課題となっている。

そこで、タクシーのように自宅のすぐ前から乗車でき、バスのように乗り合うことでタクシーより料金が安く、予約時に料金が確定するため安心して利用できるオンデマンド乗合サービスが開始された。

乗り合っても、乗り合いによる迂回を

しても予約時に料金が確定するため利用を自由に選択できる。

本サービスは、ゆっくり自動運転送迎サービスと同様に、名古屋大学と実証実験を重ね、令和5年10月2日からは自宅と協賛施設・公共施設間の範囲を限定した運行を実施している。これまでの実証実験において、運賃収入のみでの事業者の独自採算は厳しい結果となったことから、スキームを見直し行き先を限定した運行とした。

以上のことから、本サービスはバスとタクシーの中間的な役割を担い、地域の方々の移動を支えている。また今後は、地域全体で地域のサービスを支え、地域の価値を高めるためのスキーム構築が課題となっている。

(3) 質問事項

Q. オンデマンド乗合サービス（乗合タクシー）の導入経緯及び導入までのスケジュールについて伺いたい。

A. 高蔵寺ニュータウンにおいて高齢化が進み、高齢者の移動手段の確保が必要であったため、バスとタクシーの中間サービスとして導入した。

2018年より実証実験に向け、乗合システムの導入の調整やタクシー事業者との調整、運輸局への許可申請手続きを行い、スキーム等を見直しながら実証実験を重ねてきた。

2 研修先② 岐阜市

(1) 自治体の概要（令和5年5月1日時点）

ア 人口 401,294人

イ 面積 203.6km²

(2) 取組内容

ア コミュニティバス

岐阜市では、モータリゼーションなどの要因により平成17年3月末に路面電車が廃止になったことや、平成14年から平成16年にかけて市営バスが民間に譲渡されたことにより、公共交通政策が転換され、バスを中心とした公共交通ネットワークの構築を進めることとなった。その中で高齢化社会に対応するために、市民協働の手作りコミュニティバスの推進が図られた。

コミュニティバスは前述のとおり、公共交通ネットワークの確率、公共交通空白地・不便地域の改善、高齢者等の交通弱者の日常生活における移動の確保、中心市街地の活性化を目的として、地域住民が主体となって運行計画を策定することとした。

地域住民自らがコミュニティバスを導入し、運営するシステムを構築することで、当事者意識を持つことができ、効率的で利便性が高いコミュニティバスを確保している。導入にあたっては、自治会長・民生委員・PTA役員等が中心となった地域住民が主体となった運営協議会が設置され、現在でも運行ルートや運賃すべてを決定している。

行政・市としては、地域住民が考えた運行ルートにかかる経費を算出提示するなど、運営の支援を行っている。加えて基準収支率等を設定した運行実施基準を地域に明確に示すことで、基準達成の成功体験ができ、それが地域の絆づくりに繋がり様々な活動の展開を支えることになっている。また、交通事業者とは協定を締結し、地域の努力を支えるために赤字補填している。

このように、地域住民・交通事業者・行政が連携しながらコミュニティバスを支えている。しかし、運行単価の上昇などの公共交通を取り巻く環境が年々変化

しているため、公共交通の確保・維持のために現状に見合った運行実施基準の改定が課題となっている。

イ 自動運転技術の導入事業

運転免許を保有しない高齢者などの交通弱者の増加や、持続可能で利便性の高い公共交通ネットワーク形成が課題としてある中で、公共交通への自動運転技術の導入を推進することで、持続性の高い公共交通システムの構築を目指す事業となっている。

令和4年度の実証実験では、岐阜駅と市役所までのルートのほか、岐阜公園及び川原町界隈までルートを延長し、観光地へのルートを検証した。この体験乗車の乗車人数は1,537人となった。検証結果としては、幅員が狭く歩道分離されていない岐阜公園ルートでも約8割の区間で自動運転を実現でき、AIカメラの右折判断により自動右折にほぼ成功(98%)した。また、1か月の継続した運行により乗車機会が増加し、合わせて啓発を実施したことでの低速走行の許容や路上駐車抑制などへの理解を深めた。この結果を踏まえ中心市街地での5年間の継続運行を実施することとなった。

そして令和5年11月25日より5年間運行となり、自動運転レベル2からスタートし、令和9年度までにレベル4を目指す。今年度の取組として、バス停を1箇所から9箇所に増やし、認知度向上のため水戸岡銳治氏のデザインによるバスラッピングを施し、モビリティマネジメントとして、市内の全小学校を対象に体験乗車を実施する予定である。

岐阜市では、以上のような自動運転を導入することで得られる効果として、公共交通の魅力向上、運転士不足への対応等により、市民の生活に必要な公共交通を将来にわたって維持すること、中心市

街地への走行で培った技術やノウハウの郊外部への横展開を目指している。

(3) 質問事項

- Q. 「岐阜市みんなで創り守り育てる地域公共交通」制定による効果について伺いたい。
- A. 目に見える効果というものは現れていないが、公共交通を自分事として考えてもらいたいと思っている。
- また、条例をもっての具体的な取組を現状できていないが、スマートエコ通勤や公共交通イベントフェスタの開催などを進めている。

<所 感>

1 研修先① 春日井市

春日井市で視察を行った、ゆっくり自動運転送迎サービスは、そのサービスの担い手として地域住民により協議会が設立され、行政としては車両の維持管理に係る経費の補助や運営の補助等を継続して行っていることだが、現在も運営についてはほとんど地域によるその協議会で行っており、地域全体で生活の足・移動手段の確保を支えていることが印象に残った。

当市において、地域と地域・主要拠点間を結ぶ交通は市民バスなどの公共交通で確保しているが、地域内の移動については住居が広範囲に点在していることから公共交通では補い切れないため、その地域内の交通はその地域において、市民・地域・行政等が協働により検討することとしている。そのため、この春日井市による協議会設立に向けた町内会・地区社協・老人クラブ・民生委員などを中心とした地域の方への声掛けや取組みを今後参考とし、当市の各地域に合った生活の足を確保できるよう検討を進めていきたい。

また、乗合タクシーについて、バスとタク

シーの中間的な役割として導入し、乗り合っても迂回しても事前に料金が確定されるため利用を選択できる仕組みが印象に残った。

バスだとバス停までが遠く、タクシーだと料金が高いといった印象がある中で、この乗合タクシーであれば自宅の前から乗車でき、料金は事前に確定しタクシーの約半額で利用できることから、そのような声にも対応し得るのではないかと感じ、この取組みを参考にしながら研究を進めていきたい。

2 研修先② 岐阜市

岐阜市のコミュニティバスは、地域住民自らが導入し運営するシステムを構築することで、当事者意識を持ち、効率的で利便性が高いコミュニティバスを確保しているといった点が印象に残った。

運行ルートやバス停の設置場所など、地域の方々が一番よく理解しているため、より利便性の高い運行内容を検討することができ、また自ら考え運営することで、公共交通の実態や課題を直に感じることができたため、それが自らの利用や利用促進策の検討にも繋がっていくと感じた。

当市において、公共交通に関するアンケートの実施やワークショップ・イベント等を開催した際に、公共交通を使ったことがない・使い方がわからないといった方が多く、公共交通を身近に感じてもらえていない状況にあると理解している。そのため、岐阜市が行っているような地域の方々で、その地域のバスの運行ルートや運賃などを考える体験を幅広い年齢層の方々が一緒になってできる機会を設けることも、公共交通を身近に感じてもらうために効果的ではないかと考えた。それによって、公共交通の実態や課題を理解してもらい、自分事として考える機会になり、久慈市地域公共交通計画の中で実施する事業として掲げているモビリティマネジメントの推進にも繋がると考える。



岐阜市役所にて説明を受けている様子

自動運転技術の導入については、中心市街地の公道を走行する公共交通機関として自動運転技術を導入した先進的な取組みとして初めて生の声を聞き学ぶことができたため、非常に貴重な経験となった。

当市においては、地形や道路整備等の様々な観点からすぐには導入できないと推測するが、近年の運転士不足の問題などに対応していくためにも慎重な検討が必要になってくると考えている。

3 全体を通して

春日井市、岐阜市どちらも高齢社会への対応や免許返納後の日常生活の移動手段の確保が公共交通の課題として共通しており、その課題解決のために自動運転のような先進的な技術を導入したり、地域の方々や事業者と連携・協働し様々な取組みを実施したりしていることを学んだ。

人口減少やモータリゼーションの進展、バスなどの運転士不足などにより公共交通の維持存続が厳しい状況にある中で、地域の方々の生活の足を確保するためにも、今後様々な取組みについて研究を進め、当市に合った公共交通を確保していきたいと改めて考える機会となった。

最後に、ご多忙にも関わらず視察等ご対応いただきました春日井市、岐阜市の職員の皆さまと、研修の企画及び当日の随行をいただ

きました市町村振興協会の皆さんに対しまして感謝申し上げます。

令和5年度行政調査研修 公共交通コース参加報告

矢巾町企画財政課 主任主事
工藤 優平

＜研修内容＞

【春日井市】 (人口308,038人、面積92.78km²)

春日井市は名古屋市に隣接し、ベッドタウンとして発展した高人口密度の自治体です。日本住宅公団が単独開発した「高蔵寺ニュータウン」は日本三大ニュータウンに数えられ、商業施設が1画に集中する「ワンセンター方式」を採用していることが特徴。商業集積エリアから離れた住宅地でも、区域ごとにスーパーや病院などが小さくまとまっており、住民の生活維持が図られているが、いくつかの地区では初期入居者が軒並み高齢化している（市26%、ニュータウン36%、石尾台地区47%）ことが課題であり、移動手段の確保が喫緊の課題であったとのこと。

・ゆっくり自動運転送迎サービス

高齢化率が特に高い石尾台地区で、ゴルフカートを用いた電動カートを用いた有償運行サービス。市が危機意識をもって地域に入り住民との検討会を重ねた結果、熱意と行動力のある住民によりNPO法人の立ち上げに至り、運行主体を担っているとのこと。名古屋大学やKDDIなどの協力のもと、予約配車やルート設定をシステム化し、現在はレベル2の自動運転（オペレーター、補助員の2名体制）を実現している。時速15Km以下の走行だが、住宅が密集し近距離に商業施設がある環境や、バス車両が入れない狭く入り組んだ道路が多い路線に好相性であり、利用者は増加傾向に



ある。課題としては、住民主体ゆえに運行主体者も高齢者ばかりであり、持続的にオペレーターを確保できる保証がないことと、地区内の全自治会が会員として加入すれば年会費で赤字を回避できるが、まだ理解を得られず交渉中の自治会があることと説明いただいた。

・オンデマンド乗合サービス

高蔵寺ニュータウンを運行区域とし、事前料金確定制で運行されている。協賛施設や公共施設に乗降場所を限定しており、協賛金によりタクシー料金の半額程度で乗車できるスキームとのこと。実証実験開始当初は通常の乗合であり、走行距離によらない一律運賃としていたが、実情に応じて現在の形に移行している。なお、協賛施設は域内全施設に手紙を送り、興味を示した施設に市職員が足を運んで交渉している形のこと。

・MaaSウェブアプリ「move!かすがい」

官民事業の区別なく移動手段にアプローチできる一般的なMaaSアプリだが、シ

ティバスなどのデジタルチケットの販売にチャレンジしているとのこと。販売者と購入者双方の負担軽減を目指すものだが、現状46,000枚／月のアクセスに対し20枚／月ほどの販売実績とのことで、今後販売数を増やすことが課題だと説明いただいた。

・モビリティポート

国交省事業を活用し、高蔵寺ニュータウン内5か所にタッチパネルディスプレイのデジタルサイネージを設置する実証実験を行ったとのこと。時刻表や路線情報だけでなく、予約配車も可能であり、今後本格導入を検討している。

<所感>

・ゆっくり自動運転送迎サービス

市担当者だけでなく、運行主体のNPOの理事長、副理事長、オペレーターと直接お話しする機会に加え、実際に電動カートに乗車させていただいた。当町での実現可能性を考えると、積雪時の走行や、交通空白地が住宅密度の低いエリアであることなど障害は多いと感じるが、住民主体で移動支援が成立していることは大いに見習るべき部分と感じる。直接聞き取りができたことで、住民主体事例の輝かしい部分だけでなく、収支の厳しさや扱い手の高齢者率をはじめ、苦戦している部分を伺えたことは大変有益だった。

・オンデマンド乗合サービス

当町のデマンドの形とは大きく異なり、大変参考になった。デマンドは基本的に利用者が増えるほど行政の財政負担が増えるのが悩みだが、協賛を募り、低額とはいえ距離に応じた運賃とすることで、財政負担の小さい持続可能性の高い運行方法を感じた。視察時は乗降場所を限定したばかり

(令和5年10月2日～)であり、今後、利用者の減少や、不満の声があがる可能性もあると考えられるため、引き続き状況を伺いながら、当町の事業のブラッシュアップを検討したい。

・MaaSウェブアプリ「move!かすがい」

MaaSアプリは当町単独では費用対効果が望めないが、盛岡都市圏で共同導入ができれば効果的な可能性があると考えている。新たな情報蓄積にもつながるため、可能性を模索していきたい手法の一つであり、一つの形態として大いに参考になった。

・モビリティポート

高齢者に馴染むか質問したところ、一度触ってみれば理解しやすいため、実証実験期間中はアンダーを置いたと説明いただいた。当町でもデジタルサイネージの設置を検討中だが、その後の利用促進を含めて事業をデザインする必要があると認識させられた。

<研修内容>

【岐阜市】

(人口401,387人、面積203,60km²)

岐阜県の県庁所在地でありながら、名古市のベッドタウン的な性質も一部併せ持つ自治体。人口減少や高齢化はもちろん、岐阜駅周辺に人口が集中し、岐阜駅から離れた市北部では低密度な地域が拡大していることが課題とのこと。平成17年の路面電車廃止以降、バスを中心とした交通網を形成している。

・岐阜市型BRT (Bus Rapid Transit)

バス優先レーンやPTPS（公共交通優先信号システム）導入によるバスの定時性や

速達性の確保、連節バスの導入、車体はシンボリックな赤いカラーにし視認性の確保など、バスの利便性を向上すべく様々な取組みが行われていた。一貫した方針により、主要路線では平日の利用者が約30%向上したこと。

・トランジットセンター

トランジットセンターとして岐阜駅前にバスターミナルを整備し、路線ごとに色分けをすることで分かりやすい乗り場を整理したこと。併せて岐阜市新庁舎をはじめとした拠点バス亭を整備し、デジタルサイネージによる分かりやすい運行案内や、路線バスとコミュニティバスの接続性を確保することで、利便性の向上を図っている。



・コミュニティ交通

現在、市内19地区でコミュニティバス、1地区でデマンドバスを運行しており、カバー率は88%とのこと。いずれも地域住民が主体となった運営協議会により運行しており、行政は補助金により運営支援する立場としている。デマンドを運行する1地区もかつてはコミバスを運行していましたが、利用率が向上せず、実態に応じデマンドを選択している。また、サポート便と称し、コミュニティバスが回遊しないエリアを乗合タクシーが補完する限定期的な仕組み

があるのも特徴的であった。

・利用者サービスの向上

平日10時～16時の利用者が少ないことを受け、平日昼間時間限定で全路線が500円で一日乗り放題になる「昼得きっぷ」、土日祝限定で1日1,000円乗り放題の「ホリデーパス」、230円均一区間に1日600円乗り放題の「230エリアパス」など、ニーズに応じた様々なチケットを導入している。また、バス停近傍の民間施設をバスの待合スペースとする「バスまちば」の設置や、公共交通フェスタの開催など、利用促進の取組みも多方面に展開されていた。

・未来技術社会実装事業

いわゆる自動運転技術の導入であり、岐阜市ではこれまで短期間の実証実験を重ね、令和5年度から5年間継続運行する実証実験を予定している。レベル4のドライバーフリー走行で観光客をターゲットに運行予定であり、環境負荷軽減はもちろん、交流人口を拡大する観光資源として、また、都市の魅力を向上しシビックプライドを醸成することも狙いのこと。

<所感>

・岐阜市型BRT (Bus Rapid Transit)

一見規模の大きい話のようで、大枠の方針の中でバス車両カラーの工夫など細やかな仕掛けが施されていることは学ぶべき部分と感じた。バス事業者との強固な連携も推し量ることができ、交通事業者との密接な関係構築の重要性を再認識した。

・トランジットセンター

当町は大規模の交通結節点を複数整備するような規模ではないが、やはり盛岡都市圏で描いたときに、どのバス乗り場も同じ

ルールで色分けがされているなど、広域で一貫性を持つことで利用促進に繋がる可能性があり、広域圏との比較だけでなく、規模の大きい自治体の取組みを参照するのは効果的と感じた。

・コミュニティ交通

地域住民の当事者意識の高さに衝撃を受けたが、掘り下げて話を聞くと、もともと以前から地域運営組織が存在しており、地域での検討や主体的な取組みを行う基盤はある程度できていたとのこと。住民主体の移動支援を目指す場合、やはり地域コミュニティの住民自治力向上は避けて通れない課題であると痛感した。

・利用者サービスの向上

特にも「バスまちば」は斬新なアイデアと感じた。コンビニのイートインスペースは確かにあまり使われていない印象を持っていたが、驚いたことは市職員が相談に足を運ぶと、乗り気な店舗が多くたったというお話だった。初めから迷惑だろう、と考えがちだが、発想ひとつで既存施設を活用した素晴らしい取組みであり、どこでも取り入れやすいアイデアと感じた。

・未来技術社会実装事業

自動運転は生活交通として交通空白地に導入される事例が多い中、観光スポットを回遊する自動運転導入のお話しは大変興味深いものだった。当町は面積の狭い町であり、駅の東側には大小様々な施設が密接していることからマイクロモビリティの導入が効果的な可能性があると感じる。自動運転に限らず、様々な形態を検討したい。

【まとめ】

両市とも非常に洗練された取組みをされている中、一方で課題も山積している状況を視

察することができ大いに学びになった。特に、両市ともに住民主体の移動支援が行われていたが、やはり地域コミュニティの基盤づくりは、公共交通も含めあらゆる施策展開に欠かせないことであると改めて感じた。規模の違う自治体だったが、盛岡都市圏で考えたときに反映できそうな手法もあり、また、規模に左右されず効果が望める利用促進の取り組みなどもあったため、近隣市町や交通事業者、利用者とも連携を図りながら、より良い交通網形成を目指したい。

【事前質問回答】

・春日井市

(質問) オンデマンド乗合サービスは実証実験段階のことであり、運行範囲も限られているようであるが、今後範囲を広げていくことはあるのか。また、交通ニーズがあれば、市外への運行の可能性はあるのか。併せて、住民のニーズはどのように把握されているのか伺いたい。

(回答) 当面は範囲を広げる予定は無く、まずはニュータウン内で形にするのが目標。その先の将来、検討する可能性はある。交通に係る住民ニーズについては、基本的に地域アンケートにより把握をしているが、このようなサービスがあれば使いたいか、とか、このような形態の交通機関があれば乗りたいか、といった内容の問い合わせを設けると、住民感情として使いたい、乗りたいと回答するのが当たり前であり、調査項目には苦慮している。

・岐阜市

(質問) コミュニティバス、デマンド型乗合タクシーの運行により、市内のほぼ

全域を公共交通事業によりカバーしていると推察しているが、事業開始前と比較して、民間公共交通事業者が運行路線や停留所、便数等を維持しているのか又は縮小しているのか、業界への影響があれば伺いたい。

- (回答) 住民が自ら空白地帯解消を目指し実施する事業であり、また、コミバス、デマンド共に公募により事業者を選定しているため、交通事業者への影響は懸念されない。ただし、地域内の交通事業者は、例にもれず公共交通利用者の減少や運転手不足など多くの問題を抱えており、減便や路線廃止の検討は度々行われている。

