

1 調査事件

交通対策について

2 調査概要

(1) みなと観光バス株式会社

ア 神戸市北区筑紫が丘における自動運転実証実験及び大都市近郊型MaaSについて

みなと観光バス株式会社は、貸し切りバス事業者として平成3年に創業し、平成14年より路線バス事業にも進出し、神戸市、芦屋市、西宮市及び宝塚市で運営している。

今回、自動運転実証実験が実施された背景としては、1970年代に開発された郊外ニュータウンの高齢化によるコミュニティの活力低下である。郊外ニュータウンは全国に2,000カ所以上存在するが、一様に高齢化が進んでおり、多くは丘陵地に造成されたため坂道が多く、高齢者には徒歩による移動が負担となっている。公共交通は運行本数の減便や撤退が顕著で、交通手段は自家用車に頼りがちなため、免許を返納すると近隣移動ができなくなる不安を抱えている。そこで、近隣への移動をサポートする手段として株式会社日本総合研究所が設立したのが、まちなか自動移動サービス事業構想コンソーシアムである。運転手の人件費がかからない自動運転により、利用者数が限られる場合でも低料金でのサービス提供をビジネスとして成立させること及び近隣移動を充実させることで郊外ニュータウンが住宅地としての機能を回復し、コミュニティが活力を取り戻すことを目的とする。本コンソーシアムの参加企業は通信会社、大手完成車メーカー、電力会社、保険会社などで、協力者として神戸市、みなと観光バス株式会社、神戸市北区筑紫が丘自治会などが参加している。

同区筑紫が丘ニュータウンにおける自動運転実証実験は、本コンソーシアムの活動の一環として、自分たちの交通手段確保に積極的だった筑紫が丘自治会の協力により実施された。期間は平成30年12月16日から平成31年2月1日までで、実証実験の目的は、まちなか自動移動サービスの受容性や事業性の検証、安価に実現できる自動運転技術の開発や機能の検証である。自動運転レベルは3（限定された条件下でのシステム自動運転で、必要に応じて手動運転）で、実験車両は大手完成車メーカー及び群馬大学により提供された。車内には地域情報を配信するディスプレイや会話ロボットを設置し、イオンの割引クーポンや防災情報が印字

された乗車券を発券するサービスを行った。また、屋外カメラとAIを活用し自動走行車両の運行支援や地域の見守りを行った。

実証実験の結果としては、参加者556名に行ったアンケートにより、利用者の年齢構成については60代以上が全体の70%を占め、1日当たりの平均利用回数は約23回だった。地域限定の移動サービスのニーズは4割を超え、現在だけでなく将来的なニーズも高かった。利用料金の適切価格については、月額利用料が500円から1,000円までとの回答が48%で、1,500円から2,000円までとの回答が32%だった。

今後の課題としては、利用の動機づけにつながる魅力あるサービスについてさらに検討すること及びコストを抑えた自動運転技術の実現に向けて機能や仕様などを実証することが必要である。

(2) 西宮市（人口 486,768人）

ア 西宮市総合交通戦略について

西宮市は、豊かな自然環境を有し、鉄道網や道路網が発達しているとともに、魅力ある住宅地が形成され、文教施設や貴重な観光資源にも恵まれている。しかしながら、市民の日常生活に必要な生活サービス施設の配置や公共交通の利便性は地域によって差がある。今後、人口減少や少子高齢化がさらに進展することを踏まえると、公共交通の利便性が低い地域では、一定の人口密度の維持や目的地へのアクセス性の向上などを通じて、生活サービスが身近な状態を確保する必要がある。そこで、多極ネットワーク型のコンパクトなまちづくりに向けた交通関係施策について、分野横断的に取り組むことにより各施策の効果をより有効に発現させることを目的として西宮市総合交通戦略を策定した。

西宮市総合交通戦略の基本理念は、文教住宅都市を基調とする活力とふれあいを育む都市であり、将来都市像は、みんなが暮らしやすく、お出かけしたくなるまちである。

これらの基本的事項をもとに日常生活圏ごとの交通施策検討の方向性をまとめるため、市内を15の日常生活圏に区分し、年齢別人口、暮らしぶりや外出状況から分析を行い、鉄道駅から離れた日常生活圏から主要鉄道駅への交通アクセスを強化すること及びバス交通を充実させることが必要であると考えた。

次に、将来都市像と日常生活圏ごとの交通施策検討の方向性のまとめから課題を整理し、課題に的確に対応して将来都市像を実現するために、基本目標として、①市民にとっての生活サービスを身近にする交通及び

拠点の充実、②安全・安心で環境にやさしい交通ネットワークの形成、③ふれあいや交流の機会を増やし、拠点等の活力を波及させる公共交通の充実、④住宅地や文教施設の集積地の魅力を維持・向上させる交通利便性の確保、⑤高齢者、障害のある人、妊産婦等が外出しやすく、移動しやすい交通環境の確保の5項目を設定している。

基本目標①から⑤の達成に向けた重点施策は、幹線的なバス路線の強化・再編、交通結節機能と生活サービス機能をあわせ持つ中心拠点の形成、主要幹線道路の整備促進、鉄道駅の新設・改良、鉄道駅舎内外へのエレベーター等の設置、バス運行情報のICT化・有効活用等、バスの待合環境の向上、意識や習慣の見直しによる公共交通の利用促進、コミュニティ交通の導入などである。

上記重点施策の主な成果は、市と国の補助により阪急バスが運行主体となり、鉄道駅から離れた北部地域と主要鉄道駅が近くにあり生活サービス施設が多い南部地域をつなぐ唯一のさくらやまなみバスの運行を行うことで公共交通アクセスが強化されたこと、市が一部を補助しバスロケーションシステムやバス停の上屋、ベンチを設置することで、バス運行情報のICT化がなされバスの待合環境が向上したことなどである。持続可能な交通体系を構築するためには、施策の立案、実施、支援を行う行政、公共交通を利用する市民・企業、公共交通を運行する交通事業者の各主体が相互に連携し、それぞれの役割を果たすことが重要であり、目標の共有や連携、協力を図りながら施策を推進している。

今後の課題としては、来年度、策定から5年目を迎え中間見直しを行う予定であり、公共交通網形成計画への位置付けも見据え、さらなる公共交通網の強化・再編策の検討が必要である。バス事業者の運転手不足等の制約がある中で、公共交通網をどのように維持していくか検討する必要がある。

(3) 輪島商工会議所

ア 次世代交通対策事業「WA-MO（ワーモ）」について

輪島商工会議所は、コミュニティバス運行などの自治体の費用負担を軽減するとともに、高齢者等の移動手段を持たない交通弱者や観光客の市内中心部での回遊性向上により地域活性化を図るため、電動カート（WA-MO）を活用した新交通システムを開発した。電動カートはゴルフ場で使われている4人乗りカートにウインカー、バックミラーなどを備え付け、軽自動車のナンバーを取得したもので、最高速度は時速19キロメー

トル、低床構造で乗りおりしやすく、自動運転により将来的には無人運転も可能であるという特徴がある。

まず、平成22年度に日本商工会議所の全国展開支援事業に採択され、補助金を活用できることとなり取り組みが始まった。平成23年度から平成25年度に観光地などでの社会実験及び公道試験走行を行い、平成26年度に軽自動車ナンバーを取得し、全国で初めてナンバー登録された電動カートによる公道走行を開始した。平成27年度には主に観光客の利用を想定した輪島キリコ会館コース及び地域住民の利用を想定した輪島病院コースの2つのコースでの定時運行を開始した。平成28年度は塗めぐりコースを追加し、コースの一部に誘導線埋没を行い、初の自動運転公道走行を実施した。平成29年度は、遠隔型無人自動走行によるラストマイル自動走行の実証評価事業を実施した。

このような取り組みを経て、現在は輪島キリコ会館コースと輪島病院コースをつなげた周遊内回り・外回りコースと塗めぐりコースを平日8時から17時の間、約20分間隔で運行している。利用者は誰でも無料で乗車することができ、観光客からは「町並みをゆっくり楽しむことができた」、地元利用者からは「年をとって足も悪いのでちょっとした買い物や通院に便利」など好評を得ている。利用者数については、平成27年度は2,170人だったが今年度は8月までの5カ月間で4,120人と増加している。

導入コストについては、車両は製造メーカーであるヤマハの支援・協力により試作車両を提供してもらい、バス停留所もヤマハに設置してもらっており、駐車場は商工会議所の土地を利用したため、実質、充電用設備設置費用の約20万円である。他に運用コストとして充電電気代が月額約8千円及び車両の任意保険代などがあるものの、低コストで運用することができている。昨年度までは人件費削減のため商工会議所職員が交代でエコカートの運転を行っていたが、今年度からはトヨタ・モビリティ基金を活用しシルバー人材センターに委託している。

今後は、利用者アンケートにより観光客のニーズ及び地元住民の外出促進、生活水準の向上について調査を行う。その上で観光客の足として市内観光スポットを結ぶルート並びに地元住民の生活に密着した公共施設や医療機関、商店街などを結ぶルートの数をふやすなど、さらなる取り組みを行うことで、コミュニティバスなどの既存の交通機能を補完しながら地域の活性化を図っていくこととしている。