

P C M北河内議員団ブロック研修 2020-1 報告書

報告者：北河内ブロック幹事 寝屋川市議会議員 久野すが子



日 時 : 2020年8月12日(水)

訪 問 先 : 大津市(バス自動運転視察)

1. 訪問の背景

- ◎概要：大津市と京阪バス様が共同で実証実験をされている「バス自動運転」の視察
- ◎目的：モビリティ分野で注目される自動運転について先進事例を学ぶ
- ◎特徴：実証実験中のバスへの乗車とともに京阪バス様の説明や質疑により知識を深める

2. 視察メンバー

氏名	役職	備考
野口 陽輔	交野市議会議員	議員団団長
森 博孝	門真市議会議員	
高島 賢	守口市議会議員	副幹事長(当日公務にて急遽欠席)
久野 すが子	寝屋川市議会議員	北河内ブロック幹事
番匠 映仁	枚方市議会議員	

※北河内連携議員として品川議員(大東市議会議員)参加

3. 受け入れ先様

- ・京阪バス株式会社 ICT推進室兼経営企画室 A様
- ・大津市 建設部地域交通政策課 B様(協力)

4. 行程

■電車 枚方市駅ホーム（京都方面行き）11:15 集合	
（京 阪）	枚方市 11:21 発 ～ 三条 11:50 着
（地下鉄）	三条京阪 12:01 発 ～ びわ湖大津 12:23 着 （昼食）
□現地集合の方は 13:30 琵琶湖ホテルロビー集合	
13:45	京阪バス株式会社 A様と合流
14:00	自動運転バス乗車（一般運行の京阪バス）
14:45	琵琶湖ホテル着
15:00	会議室にて 説明会 ・ 事業概要の説明 ・ 質疑応答
	京阪バス株式会社 A様 大津市 B様
16:20	諸連絡など 16:30 終了

5. 内容

■自動運転バス乗車（国土交通省・経済産業省事業に選定）

◎実証実験期間 : 7月12日～9月27日

◎実験行程 : 大津駅 ～（琵琶湖ホテル等5停留所）～ 大津プリンスホテルの往復

◎今回視察の乗車行程：琵琶湖ホテル→ 大津プリンスホテル（往復）



■自動運転化レベル3相当（運転手同乗）

自動運転は通常の通常バスにレトロフィット

- ・ L i D A R 3か所、カメラ、ミリ波レーダー、ジャイロセンサー等 装備
- ・ 本体は座席上の荷物棚に収納（下写真）
- ・ 自動制御は、操舵、アクセル、ブレーキ 手動への切替えは瞬時に随時可能
- ・ G P S で受信不安定箇所は磁器マーカを2m間隔で道路に埋め込み
- ・ 前方車との距離を測り停車する。路肩駐車の手などへの対応は手動にて



自動運転のステータスマニタ



NFC、QRを使った支払い・コンテンツ配信

■自動運転バス説明、質疑応答

会場；琵琶湖ホテル会議室

京阪バス(株)A様より「自動運転による地域交通課題への挑戦」説明資料に沿って説明いただく。

【フェーズ1】

- ・2018年11月より自動運転実用プロジェクトを始動
- ・走行させることが真の目的ではなく、地域の交通課題を解決にむけ候補地の項目ごとに詳細に評価し実施に至り、2019年3月に実証実験をスタートさせる。

実施後のアンケートでは満足度が低い傾向がみられたため、考察にもとづき次回の実証に備える。

【フェーズ2】

- ・2019年11月ルートを変更し（今回ルートと同じ）実証実験
- ・前回の考察に基づき徹底的に調査データを集計し考察をまとめる

① 自動運転バスが受け入れられるかの乗車アンケート

- ・自動運転の走り方については80%の方が安全（少し安全含む）
→地域住民等からは概ね受け入れられたと考える

② 路線ニーズに関する乗車アンケート

- ・運賃220円は75%の方が妥当と回答
- ・バス停4箇所は91%の方が妥当と回答
- ・バスの頻度は89%の方が30分に1本希望と回答

→上記と、運営面・技術面を基に今回の実証実験を計画

運営面：Maasとの組み合わせによる採算性の確保

技術面：駐停車車両への対応



【フェーズ3（今回の実証実験）】国事業

実験の目的

- ① 本格営業運行を想定した形で、自動運転に対する地域の受容性や交通サービスの満足度の確認
- ② 現時点での技術面、運営面等の課題確認
- ③ 本格営業運行にむけビジネスモデルの検証

サービス内容

- ・運行便数 10往復/日 乗車運賃片道210円（小児110円）
支払い方法は非接触モバイルか現金
- ・非接触型モバイル乗車券；NFCタグ/スマホによるキャッシュレス決済
メリット：開発費が安価 ICなら数億円かかるものが、NFCなどは数百万円（概算）
切符購入（決済）したら連携のお店のクーポンが表示される等お得を訴求
- ・車内みまもり：転倒リスクのある乗客を通知システムにて検証、地域情報提供サービスにつなげる

事業性の検証

運賃100円（税抜き）運行便数133便、29人名定員等の条件での採算を計算

→今より採算をあげるためには、レベル3ではなくレベル4（無人）が必要。現時点では、公道でのレベル4の見通しが不透明、また人口減少により、お客様数のキープは現状の延長線上では難しいと考える
→自動運転だけでなく、様々な収益改善施策の早期推進がカギ
→M a a Sによる利用促進。付加価値創出

自動運転を支える不可欠となる仕組み

◎M a a Sの重要性について

コンテンツ「ことことなび」の実証実験を開始（2019年11月～）
→「アプリでおトク」に比叡山・びわ湖を旅しようコンテンツや
デジタルスタンプラリーを展開

結果：M a a Sには集客力がある。

M a a Sにより行動範囲が広がる、M a a Sはお客様に喜ばれる

◎各組織の連携の重要性について

大津市、京阪バス、日本ユニシス が一体となり、協力団体（京阪HD、京都大学、滋賀県、近畿運輸局、近畿経済産業局）連携組織（大津市自動運転実用P J。琵琶湖ホテル、びわ湖プリンスホテル、平和堂、比叡山振興会議等）としっかり連携していくことが必要不可欠である。公共システム×サービス（店予約、役所、病院等）などとの連携・システム統合などが今度の展開へのキーとなる。

<質疑・応答>

- ・車いす対応は→大事な視点ではあるが、今回の実証段階では対象外
- ・廃便・減便対応→今まで通りの世の中ではないことを周知し、デマンドタクシーの実証実験後、自治会でデマンドタクシーを契約（自治会費の2割を契約にあてる）
- ・過疎地への自動運転の可能性は→採算性の面で難しいと考えている
- ・採算とるためには→送迎バスを兼ねる、物品配送も兼ねるなど（アプリ配車はシステムが高額で導入難しい）

◇所感：どの自治体も公共交通については課題を抱えている

公共交通は多くの方が乗車することで採算が成り立つ。現在、利用が少ないバス路線は廃便・減便が多く地域課題になっている。自治体が多くの方の費用補助をして成り立つ路線も多い。高齢化が進み、免許返納などで地域のデマンドタクシーや、乗合いワゴンなど各自治体が費用と運用を決めているが、出口が見えない状況である。バス路線が廃便になると、通勤で使う方の不便はもとより、地価も下落するため、住人からの苦情が多くなる。今回、自動運転の技術はもとより、M a a Sの活用もヒントになった。少子高齢化社会における公共交通の課題は難しいが、公共交通会社と信頼関係のもと様々な機関や組織、店などと連携することにより解決に導く可能性があるという今回の研修にて強く感じた。

今回、視察受け入れいただいたご関係各位に感謝・御礼申し上げます。（久野）

