令和７年度 第１回 鳥取市次世代モビリティ推進会議
議 事 要 旨

１．日　時　　令和７年７月31日（水）　10：30～11：45

２．場　所　　鳥取市役所市民交流センター２階多目的室１

３．出席者　　（敬称略）

○会　長	〔公共交通事業者〕	日ノ丸自動車株式会社　常務取締役	田　中　賢　治
○委　員	〔公共交通事業者〕	日本交通株式会社　バス営業部部長	山　本　高　広
	〔公共交通事業者〕	有限会社サービスタクシー　代表取締役	松　浦　秀　一　郎
	［公共交通関係団体］	鳥取県バス協会　専務理事	橋　本　孝　之
	［公共交通関係団体］	一般社団法人鳥取県ハイヤータクシー協会 東部支部長	岡　　周　一
	〔学識経験者〕	鳥取大学工学部社会システム土木系学科	谷　本　圭　志
	［中国運輸局］	鳥取運輸支局　首席運輸企画専門官	岐　部　淳　平
	［警察］	鳥取警察署　交通第一課長	竹　矢　秀　雄
	［鳥取県］	輝く鳥取創造本部中山間・地域振興局 交通政策課　課長	福　井　　恒
		【欠席】１名	
○事務局	鳥取市都市整備部交通政策課（宮谷、森本、井上）		
○オブザーバー	国土交通省中国運輸局　技術課　課長		宮　﨑　康　博
	国土交通省中国地方整備局鳥取河川国道事務所　計画課長		三　上　貴　之
	経済産業省中国経済産業局　地域経済部デジタル経済課　課長		清　水　保　貴
	鳥取県警察本部交通部交通企画課　課長補佐		瀧　　直　人
	株式会社ティアフォー		五　島　賢　太　郎
○運行管理	日本工営株式会社		

４．次　第

１　開会
２　会長挨拶
３　意見交換
　○令和７年度の実証実験について
４　その他
５　閉　会

５．議　事　概　要

【意 見 交 換】令和７年度の実証実験について

・ティアフォー株式会社、日本工営株式会社が資料「鳥取市次世代モビリティ推進会議（自動運転バス運行地域コミッティ)」について説明

（質問・意見）

【山本委員】車両は昨年と同じ車両ということであるが、遠隔監視で緊急時の扉操作がこの車両でできるかがわかるでしょうか。

【ティアフォー】遠隔監視についてはこの車両でもすることができる。実際に遠隔監視をするだけでは意味がないと思っており、例えば画面を使って一緒に確認するなど、そこに対する画面UI UXなどにご意見をいただく時間を設けられたらと考えている。

【田中会長】遠隔監視は実装化していく中で一番大切なことだと思う。今は大型２種免許を持った運転者が乗っているので非常対応の方はハンドル操作も含めてできる。実際に実装されたときにどこまで対応できる人を備えておくのかということがあると思う。少なからずそこは責任も含めてモニター監視部分は担わないといけないということがある。今回もしっかりと我々事業者として、学ぶべきところは学んでいきたい、対応すべきところを心しておきたい。

【田中会長】資料の11ページで運賃の検討について、現実問題で運賃というのはこのコースならいかがだろうか、といったことが多分あると思うが、それがすなわち有料化するコースなのかどうかは別問題なので、あくまでもこのコースだったらこの程度の金額なのだろうかを見ていただきたい。

あともう一つは、例えば周辺観光施設と連携する案があり、とてもいいことだと思う。ただ、生活交通という生活に関わる部分のご利用のお客様と施設の観光ニーズを持つお客様とは違うと思っている。生活に関わるお客様の金額が上がっても何らメリットがないので、そのような部分が比較検討の中に含めて考えなければいけないところだと思う。

【日本工営】仰っていただいた通りだと思う。やはり生活交通で住民の皆様が使っていただける交通手段の確保にどう繋がるかというところ、どのようにすれば利便性が高まるかが一つのポイントだと思うのでそこをまずは注視する。一方でその需要を拾うだけ

ではなかなかビジネスモデルが組めないというのもある。インバウンドを含めこの地域を訪れて、少しお金に余裕があり、何かカスタマイズされているものであれば購入するというような方々をターゲットに入れていくというのがもう一つポイントだと思っている。その分析で、このコースに対していくらというのがあると思いますし、既に施策として様々なことをこの地域でされているので、今ある入場チケットに例えば自動運転乗車券をつけるようなことや、それが購買に繋がるかを探ることができればと思う。いずれにせよまず注力するところは、住民の皆様の交通手段である。

【鳥取運輸支局】２点ほど確認したい。１つ目は資料の10ページのリスクアセスメントについて、技術検証ルートについてＲ６年実施結果のうちＲ７でも想定されるリスク数等があるが、その辺りについては事前に対策や具備していることがあるか。
２つ目は資料の11ページの高校生アンケートについて、利用者は実際に乗ってもらってアンケートに答えてもらうが、高校生アンケートはどの範囲でどんな感じのことをやるのか。実際に車両を見てもらうのか、それともアンケートだけなのか。これから詰めるところではあると思いますが、想定していることがあればお聞かせ願いたい。

【ティアフォー】リスクアセスメントについて、令和７年度のリスクアセスメントについてはこれから実施する。すでにわかっている昨年度までのリスクアセスメントの結果をここに載せており、想定されている課題があるので、そこに関しては昨年度までに安全策として実装している。例えば通学の学生が多い箇所や見通しが悪いところに関しては、自動運転機能で死角検知をする機能があるので、一時停止線をあえて引いたりするなど、そういったところをすでに地図や次の運転車両に反映をしている。ここに対して今年度新たに通るルートはリスクアセスメントをした結果をさらに自動運転車両や設定に反映して変更する予定になっている。これは運行前の11月にする予定となっている。

【日本工営】高校生アンケートについて、一般的な考え方として路線バスは定期を買って支えているのは、学生ということが考え方としてあるのかと思う。このルートに限って言うと、駅からそこまで距離があるわけではないので、歩いていく方が多いかと思う。もう一つは雨が降ったらどうするか、通常は歩いて行けるが、雨が降ったら使うというような変化があれば、そこに潜在的なニーズがあるのかもしれない。普段の移動と雨が降ったときの利用はどうですか、のような聞き方をしてみたい。そも

そも自転車通学をするのであれば、公共交通を利用することは難しいかと思う。実態を整理することが今回このルートを実装していく検討材料になるという位置づけでやってみてようと考えている。

【鳥 取 県】社会受容性と関連して路線バスの利用者は高齢者が多い状況である。また障がいがある方も利用することがある。完全な自動運転になると介助が必要な方へ対してどのようにしていくか。またそのような方の意見を伺ってはどうか。
もう１点、ドライバー不足が大きな議論の的であるが、一方で自動運転バスとドライバーの併用という話もあったと思う。併用という観点で検証をしていくことがあるかどうか。

【日本工営】全国の他事例に目を向けると、車内有人の保安員がいれば対応ができるケースもあるが、車内完全無人が実現されていくと予約制にして、ピンポイントに遠隔監視者が支援するという方法が検討されている。本実証実験を通じて、必要な遠隔監視の機能についても整理を進めていく。また、L2での実装やドライバーと自動運転技術を併用した運行に関しては、少子高齢化が進むなか、定年後の再雇用等でより長く活躍していただくにあたって、安全な機能が装備されている自動運転バスを導入する考え方もありうる。高齢のプロドライバーを支援する運用方策として、自動運転バスを活用することなどが完全無人を実現しない中でも、技術との併用としての導入パターンとして整理することも可能と考えられる。

【田中会長】障がいがある方へのサポートというのは運転免許証を持った人でなくとも保安員が担うことも考えられる。そういった部分の併用も踏まえて検討していければと思う。

【谷本委員】自動運転の実装に向けては、安全・安心に係る議論もある一方で、その先の話となるP11, 13で出てくる継続性やビジネスモデルという切り口も重要である。利用者にとって、移動手段という観点では、路線バスも自動運転バスも同じバスサービスであるなか、ビジネスモデルの成立は難しい状況が明らかになっている。L4の実現に向けて緩やかなスピードで技術開発が進むことを考えると何をもって行政が費用を投入して自動運転の取り組みを進めるかの整理が必要ではないか。

【事 務 局】実証実験を継続して取り組む状況下で、指摘いただいた内容を整理する必要がある。行政が支援していくためには、自動運転が既存の公共交通体系の中で何を担う

か整理することがポイントとなる。L4の実現は目標ではなく、生活交通の確保が求められており、事業者の視点でも参画しているバス事業者の委員から意見を頂きながら整理を進めていきたい。

【田中会長】国の補助基準の変化がある中、国としての自動運転技術に対する位置づけも流動的である。本実証実験の中でも結論をまとめてほしい。

・事務局が参考資料「国の動向について」説明

【松浦委員】1つ目に、自動運転の車両が10年程度運行されていくことを前提に減価償却やビジネスモデルの検討をすることでよいか、耐用年数の考え方を確認したい。2つ目は、自動運転技術に対する公費投入の考え方についてである。公共交通サービスを維持することに公的支援が投入されているが、事業者を維持することが目的ではなく、マイカーが普及する中でも、公共交通を必要とする利用者にサービスを届ける交通インフラの機能を維持することが求められており、頂いた支援をしっかりと「まちに還元する」ということが使命だと考えている。別途取り組みを進める新技術を活用した「とりモビ」においても、サービス利用者の数だけではなく、生活変容に結び付くかどうか、鳥取市や鳥取市民に対してどれだけの付加価値を交通事業者が与えることができるのかが重要と考えている。事業の採算性だけが検証課題として取り上げられることが、絶対的に正しいわけではないと思うがどのように考えているか。

【事 務 局】付加価値をつけていくことや、まちにどのように還元されていくかが重要であると考えている。物差しとしても、高齢者の外出頻度が向上することで、福祉の費用削減などクロスセクターで見ていく必要がある。先行する取り組みとして、塩尻市では、自動運転をきっかけに企業誘致を行っているため、そういった取り組みも参考にしながら考えていきたい。

【ティアフォー】車両の耐用年数については、ビジネスモデルの出典となる情報ソースが不明瞭ではあるが、資料の中で提示されているターゲットコストが10年間で費用低減していく考え方と自動運転車両の交換タイミングが10年なのではないかという指摘はその通りである。車両のハードとソフトがあるが、車両のソフトはSDV（Software Defined Vehicle）と呼ばれ、アップデートされていく。頭脳が良くなり、関連して必要としていた工数が削減され、費用低減される部分もある。また、車体の費用

としては、生産が増えて費用低減されていくものと思われる。また、自動運転バスを普及させていくためにも、コストを抑えていく必要はあると認識している。

【岡 委 員】資料に提示されている「交通商社機能」をどう考えるか確認したい。事業採算性の議論は先ほど話があったとおりであるが、事業者目線では、事業採算性が極めて重要であるが、自動運転では、収支が成立することだけではなく、様々な視点から議論が必要である。運転手が乗るのではなく、保安員が乗り込むことで、L4認可取得後の運行費用が低減されるのであれば運転士を雇うよりコストを抑えられるのではないかとの議論がある。通常のバスは10年、15年とメンテナンスをして運行しているが、自動運転バスがメンテナンスで10年維持できるのか疑問である。こうした視点も含めて、交通商社機能をどのように考えておられるか教えてほしい。

【事 務 局】最新の国の動向や取り組みを調べていく中で、「交通商社機能」というキーワードが出てきている。モビリティサービスのコンセプトとしては、これまでの MaaS という考え方が踏襲されており、必要なサービスのニーズに対して、必要な担い手や交通手段を割り当てて対応させることを一元化していくことだと認識している。複数のバス事業者がいる中では、自治体の交通局のような機能が全体をみてネットワーク、ダイヤ、人の配置を決めて、必要とする利用者のニーズに対して、サービスを割り当てて提供していくことになる。需要と共有の両者を結びつける部分や繋ぐことが、「交通商社機能」として、最新の言葉で扱われている。「とりモビ」のように、まちづくりに波及させることも含んでおり、自動運転だけでなく、交通政策としての課題になってくると考えている。

【ティアフォー】L4認可取得の方法は、地域によって異なる。乗務員乗車型や遠隔監視型での完全無人など、地域特性にあったL4認可取得が必要となる。塩尻市であれば、保安員が乗った状態で、ODD（運行設定領域）外となった場合には、L4運行を終了し安全に停止したうえで、大型免許を持ったドライバーが運行を引き継ぐことで、走行条件の付与を警察側から許可されている。今後、無人化を目指していくなかでも、徐々にステップアップさせフェーズを上げていくことを目指していきたいと考えている。車両のメンテナンスは、通常の法令点検とは異なり、「特定整備」と呼ばれる特殊な整備が必要となる。ティアフォーでは、メンテナンスに必要な特定整備工場の手配や特定整備のレクチャーを行うことも、既に他地域において取り組み事例ができている状態である。

【その他】

（次回は試乗体験会前の11月頃実施予定）