

第4回 明日香村デジタル交通サービス導入推進協議会 第1回 明日香村レベル4モビリティ・地域コミッティ 議事録

■ 開催日時

2024年10月16日(水) 14:00～16:00

■ 開催場所

明日香村役場 2階 研修室1

■ 出席者

別紙参照

■ 配布資料

- ・ 座席表
- ・ 明日香村デジタル交通サービス導入推進協議会名簿
- ・ 明日香村レベル4モビリティ・地域コミッティ構成員名簿
- ・ 次第
- ・ 資料-1 明日香村デジタル交通サービス導入推進協議会設置要綱（案）
- ・ 資料-2 明日香村レベル4モビリティ・地域コミッティ設置要綱（案）
- ・ 資料-3 令和5年度明日香村デジタル交通サービス実証実験実施結果
- ・ 資料-4 令和6年度明日香村デジタル交通サービス実証実験実施計画（案）

1. 開会

■ 事務局

（配布資料の確認）

- ・ 奈良県と明日香村では、将来の移動手段の確保に向けて、令和4年度から本協議会を立ち上げて自動運転の取組を進めており、令和5年度から実証実験を開始したところである。
- ・ 今年度は、昨年度の実証実験の結果を踏まえ、国土交通省道路局と連携し「路車協調システム」を取り入れた実証実験を行うほか、国土交通省物流・自動車局の事業採択を受けて事業を進めていく予定である。
- ・ また、レベル4実装に向けた体制を強化するため、新たに明日香村レベル4モビリティ・地域コミッティという会議体を設置し、既存の明日香村デジタル交通サービス導入推進協議会と合同で開催する形で更に取組を進めていく。
- ・ 地域コミッティには、協議会の委員、オブザーバーの皆様に加え、レベル4車両認可に係るサポートとして国土交通省近畿運輸局様、また、走行環境の整備に係るサポートとして国土交通省近畿地方整備局様、モビリティ産業、地域経済活性化に係るサポートとして経済産業省近畿経済産業局様に参画いただく。皆様方には引き続き本事業の推進にご支援・ご協力をお

願いたい。
(出席者の紹介)

2. 明日香村デジタル交通サービス導入推進協議会設置要綱の改正

■ 事務局

- ・協議会設置要綱改正（案）第9条（事務局）第2項の通り、県の部署名変更に伴う事務局の変更を行いたい。変更についてご出席の皆様からご意見はないか。
(出席者から意見なし)
- ・では、全会一致で承認いただけたということで、要綱改正（案）については原案どおりとし、附則の施行日は本日10月16日付として、標題の（案）を消していただきたい。

3. 明日香村レベル4モビリティ・地域コミッティ設置要綱の制定

■ 事務局

- ・資料-2「明日香村レベル4モビリティ・地域コミッティ設置要綱（案）」について諮らせていただきたい。本要綱についてご出席の皆様からご意見はないか。
(出席者から意見なし)
- ・では、全会一致で承認いただけたということで、要綱の設置日について本日10月16日付とし、標題の（案）を消していただきたい。
- ・続いて、本地域コミッティ代表の選定に移らせていただく。事務局案としては、これまで多くの自治会で公共交通関係の政策立案に携わられ、現在明日香村デジタル交通サービス導入推進協議会でも会長を務めておられる神戸大学名誉教授の喜多先生を代表に推薦させていただきたいと考えている。承認いただける方は拍手をお願いしたい。
(拍手あり)
- ・では、全会一致で承認いただけたということで、地域コミッティの代表については喜多名誉教授にお願いする。以降の議事進行についてもお願いしたい。

4. 議事

(事務局から、喜多会長／代表に進行を交代)

■ 喜多会長／代表

- ・本協議会も今年度で3年目となる。自動運転は車と道路と人との相互作用で成り立つものであり、昨年度実際に走らせたことで思わぬ課題が見つかることもあったと思う。自動運転はあくまで手段であり導入する目的は地域公共交通の改善や地域の活性化である。どうすれば目的が達成できるのか、様々な視点から知見をお示しいただき、検討していければと思う。
- ・それでは、議事(1) 令和5年度明日香村デジタル交通サービス実証実験実施結果に移らせていただく。

(1) 令和 5 年度 明日香村デジタル交通サービス実証実験実施結果について

■ 喜多会長／代表

- ・議事(1) 令和 5 年度 明日香村デジタル交通サービス実証実験実施結果について、事務局より説明いただきたい。

(事務局より資料-3「令和 5 年度明日香村デジタル交通サービス実証実験実施結果」について説明)

■ 喜多会長／代表

- ・以上のご説明にご質問やご意見があれば挙手いただきたい。

■ 吉本委員／構成員

- ・前回の地域アンケートはどの地域を対象に行っていたのか。

→ 事務局

- ・昨年度実証実験の地域アンケートは、自動運転ルート沿線の地域にお住いの方を対象として実施した。対象地域の自治会にご協力いただき、回覧で配布いただいた。

→ 吉本委員／構成員

- ・この地域は駅にも近いので子育て世代が多く、子供が利用する道路を自動運転車が走るの怖いという不安もあると思う。そのあたりをアンケートで聞けるとよいのではないか。

→ 喜多会長／代表

- ・どんなアンケートであればそのあたりを詳細に確認できるだろうか、何かアイデアがあれば教えていただきたい。

→ 吉本委員／構成員

- ・子育て世代の方に乗っていただくことで、子供にどういった注意ができるかなどを分かっていたらと思う。アンケートを地域に配るだけではなく、子育て世代の方に乗っていただくような誘導も効果的ではないか。飛鳥観光協会では、子育て世帯のお母さんにアルバイトをお願いすることもあり、子育て世帯の方にお繋ぎするような協力は可能である。
- ・例えば毎朝 8 時頃には幼稚園バスの待合所にみんなやってくるので、その場での周知なども考えられると思う。

→ 事務局

- ・昨年度のアンケート結果においても乗車経験がある方は無い方に比べて不安に感じにくいという結果が出ている。今年度のアンケートでも引き続き乗車経験の有無と安心感を聞き、バスに乗っていただく事による効果をみていきたい。

→ 喜多会長／代表

- ・明日香村役場には子育て支援を担当される部署もあるのではないかとと思う。今後連携して子育て世代の受容性を向上させるような対策を一緒に考えていけるとよいのではないか。

■ 喜多会長／代表

- ・資料の 19 頁や 28 頁において、実証実験で明らかになった課題とその対応策を示しているが、この対応策を実施することで課題は完全に解決できるものと思ってい

か。今年度の実験で細かく確認していくというのであれば実験結果をどのように使っていくのか。

→ 事務局

- ・これらの対応策で解消できると考えているが、実証実験を通してどの程度解消できたかは確認が必要である。
- ・例えば路上駐停車への対応では、路上駐停車を控えていただくような地域への周知を実施するとともに、車両側で路上駐停車を安全に回避できるようなシステム改良も組み合わせて対応していくものである。

→ 喜多会長／代表

- ・社会実装時には自治会などのご協力が必要になることもあるのではないかと。それを地域としてやっていけるのかという判断もどこかでは必要になると思う。諸々の対応やコストを地域が継続的に負担していけるのかという受容性も検証が必要ではないのか。

→ 事務局

- ・村として継続的にやっていくのは厳しい部分もある。今後考えていかなければならない課題と認識している。

■ 喜多会長／代表

- ・自動運転の事業のコストは非常に高く、事務局も大変苦労されているのではないと思う。一般的には、サービスとして普及するとだんだんコストが下がってくるものであるが、自動運転についても同じようなことが言えそうなのか、今後の見通しなど何か知見をお持ちの方がおられれば紹介いただきたい。

→ 黒木構成員

- ・自動運転事業は大型バスの場合、初期費用で1億円以上かかるケースが多く、これまで黒字で運用している事例は聞いたことがない。
- ・自動運転がサービスとして普及していくことでコストが下がるのかという点については、参考になりそうなデータを持っておらず現時点では回答が難しい。

→ 中野委員／構成員

- ・明日香村のような、一般交通が混在するエリアで、低速車でない通常のバスでのレベル4自動運転の実装例はなく、現時点では社会実装時のコストの見通しを立てることは難しい。
- ・今後たくさん実装されていけばコストは下がっていくと思うが、今後数年は変化しないのではないかと感じている。

→ 喜多会長／代表

- ・現時点では多分誰も答えを持っていない課題ではあるが、本当に自動運転を地域で実装しようとするのであれば、コストに関する話は避けては通れないと思う。継続的に各地の事例をも収集し、今後議論していく必要がある。

■ 喜多会長／代表

- ・他に意見が無いようであれば、事務局より説明のあった「令和5年度 明日香村デジタル交通サービス実証実験実施結果」について、ご出席の皆様の了承をいただきたい。

(出席者から異論なし)

- ・ それでは、議事(1) 令和 5 年度 明日香村デジタル交通サービス実証実験実施結果に了承いただけたということで、議事(2) 令和 6 年度 明日香村デジタル交通サービス実証実験実施計画 (案) に進ませていただく。

(2) 令和 6 年度 明日香村デジタル交通サービス実証実験実施計画 (案) について

■ 喜多会長／代表

- ・ 議事(2) 令和 6 年度 明日香村デジタル交通サービス実証実験実施計画 (案) について、事務局より説明いただきたい。

(事務局より資料-4「令和 6 年度明日香村デジタル交通サービス実証実験実施計画 (案)」について説明)

■ 喜多会長／代表

- ・ 以上のご説明にご質問やご意見があれば挙手いただきたい。

■ 石井委員／構成員

- ・ 昨年度自動運転バスに乗ってみて、本当にサービスとして実装できるものかと感じた。
- ・ 飛鳥駅、高松塚、キトラを結ぶ実験のルートは、明日香村でやるには一番簡単なルートだと思うが、それでも昨年度の実証実験でたくさんの課題が出ている。道路のハード面や車両のシステムが大きく改善しない事には、今後も次々に新しい課題が出てきて自動運転レベル 4 の実装は難しいのではないかな。
- ・ 明日香村として自動運転を進めていくという方針は理解しているが、本事業の目的が高齢者向けのサービスなのか、住民向けのサービスなのか、観光客向けのサービスなのかよく理解できない。的を絞ってアンケートを実施しないとサービス実装に向けた効果的な検証にならないのではないかな。

→ 喜多会長／代表

- ・ 非常に本質的なご指摘だと思う。自動運転を何のためにやっているのかが住民には見えていないという話であり、サービス提供者の目線で考えてしまっているのではないかな。
- ・ 実現したい姿があって、自動運転という技術でその姿に到達できるのかを検証しようという話だと思う。高齢者、子育て世代にとってどういうメリットがあるのか、どんな不安があるのかをピンポイントで聞いていく必要がある。
- ・ 聞く側としては一般的な住民を想定して一般的な質問をしたくなると思うが、実は一般的な住民という人はいない。聞かれる側としてどうかという想像力を働かしてアンケートに限らず調査のやり方を見直していく必要があると思う。

→ 事務局

- ・ 冒頭で喜多会長／代表がおっしゃったように、自動運転は車と道路と人の相互作用で成り立っている。3つの要素のどれかを変えることで社会実装はできると思うが、それぞれコストや利便性がどれくらい変わるかを見比べて検討することが必要である。
- ・ 他地域へのヒアリングの結果、自動運転導入の初期費用は行政と民間の連携で負担できない

ものではないが、その後のランニングコストが大きな課題であることが分かってきた。

- ・これまでは、国でも自動運転技術に関する話が先行して進められており、地域公共交通としての社会受容性に関する議論は進められてこなかったと認識している。ここからちょうど岐路に立つ時期であると思っており、今後は協議会でも社会受容性に関して議論していくことが必要であると考えている。
- ・昨年度の実証実験は、村民にも割と好評だったと認識しており、今年度実証実験でも村民の反応については注視していきたい。
- ・明日香村では 2 年後の世界遺産登録を目指しており、自動運転が地域の魅力の一つとなり得るか、村として来年度以降自動運転事業を継続させていくための費用について今後議論していく予定である。

→ 喜多会長／代表

- ・国としては新しい技術なのでまずは希望を持って進めてきたというのも理解できるが、最終的に引き受ける自治体としてはそのままでは困る部分も多いのではないかとと思う。
- ・国に対してこんなことが困る、こんなことも考えなくてはいけない、こんなことを住民に説明するための情報を整理してほしい等の要請を協議会から提出することも考えられる。疑問や対策案をたくさん出して他の自治体とも共有しながら国に戻していくことも本協議会の大きな成果になるのではないかと。

■ 大久保委員／構成員

- ・昨年度の実証実験結果の話になるが、資料 3 の 6 頁目で遠隔監視について、実証の結果通信が悪い区間があることが分かっており、今後の対応として通信回線の変更等の対応が必要という説明であった。
- ・今年度は、より社会実装に近づけて奈良交通の事業所に遠隔監視室を設置する方向で調整を進めているが、遠隔監視室がルートから遠ざかることで通信に悪影響はないのか。今年度通信を改善させる対策は何か予定されているのか。

→ 事務局

- ・今年度は遠隔監視システムを変更し、通信としては昨年度と同様に携帯キャリアの回線を使用する予定である。年度が変わったことで改善が見られないか確認する。
- ・他地域では基地局の増設を行うという話もあるので、今年度も改善が見られない場合は対応を考えていきたい。

■ 中野委員／構成員

- ・今年度はティアフォー社製の EV バスを使用するというので、レベル 4 でも走れるようなバスであり車両の性能としてはかなり改善するのではないかとと思う。
- ・無人での自動運転に近づくという一方で、右左折等の判断が慎重になり人間より遅くなって周辺交通からするとこんな遅いバスを走らせないでほしいというような意見が出てくる可能性がある。
- ・アンケートで周辺交通がどう感じたかというのは他地域でもあまり取れておらず、地域住民アンケート等で聞ければ非常に価値があるが、本年度の地域住民アンケートにおいてはどのようなことを聞く予定であるかをお聞かせいただきたい。

→ 事務局

- ・昨年度の地域住民アンケートでは、バスに遭遇して不安に感じたかどうかを聞いており、本年度も同じ内容を想定していた。いただいたご意見を参考に、バスの速度に関する意見も確認できるようにアンケートの内容を検討していく。

→ 中野委員／構成員

- ・明日香村では自転車が多いのもポイントであり、自転車との交差が自動運転の問題になることは多い。自転車から見て自動運転車はどう見えるか、駅前のレンタサイクルでアンケートを取るなどして意見を収集することも必要だと思う。

→ 喜多会長／代表

- ・路上で遭遇した自動車から見て自動運転車はどう見えるか、高松塚やキトラの駐車場に車を停めている人に自動運転バスと遭遇した際の感想を聞くこともできるのではないかと。どのルートを通ってきたか、自動運転車と遭遇する割合なども確認できるのではないかと。

■ 喜多会長／代表

- ・地域に対してチラシを配布するという話もあったが、チラシの表現としては「〇〇をやめてください」という言い方よりも「自動運転車両を温かく見守ってください」などの方が有効ではないかと思う。見る側の立場に立って、どういった表現であれば路上駐停車を止めようと思うかを考えるとよいのではないかと。

■ 芦谷構成員(代理：黒松氏)

- ・国土交通省では、自動運転の課題解決に向けて走行空間の整備を行う事業に対しても支援も行っており、今年度は9自治体を採択して来年度も継続的に行う可能性がある。自動車局の公募と同様に、課題整理とハード整備の計画を立てていただければ申請できるので、レベル4に向けた次のステップとしてハード対策についても検討いただくとよいのではないかと。
- ・本協議会、地域コミッティのメンバーに自動運転メーカーにも入っていただくとよいのではないかと。現状の車両側での課題や次年度はここまでできそうだという見通しなどを共有いただく事でより有益な議論ができるのではないかと。

→ 喜多会長／代表

- ・補助金については奈良県や明日香村も気にしておられるところと思うので、次年度の公募については分かり次第共有いただきたい。

→ 事務局

- ・自動運転メーカーの参加については、事務局から業務委託している株式会社長大と同じような位置づけで参加いただく事は可能と考えている。今後必要に応じて参加を調整していきたいと思う。

■ 喜多会長／代表

- ・他にご意見が無いようであれば、事務局より説明のあった「令和6年度明日香村デジタル交通サービス実証実験実施計画（案）」の内容で進めることについて、ご出席の皆様の承認をいただきたい。

(出席者から異論なし)

- ・それでは、「令和6年度 明日香村デジタル交通サービス実証実験実施計画(案)」に承認いただけたということで、本日の議事を終了させていただく。

5. 今後のスケジュール、その他

■ 喜多会長／代表

- ・では最後に、今後のスケジュール等について、事務局より説明いただきたい。

(事務局より今後のスケジュールについて説明)

■ 喜多会長／代表

- ・以上のご説明にご質問やご意見があれば挙手いただきたい。

(出席者から意見なし)

- ・特にご意見等はないようなので、事務局においては、引き続き実証実験に向けた準備を進めていただきたい。
- ・本日は活発にご議論いただき、ご出席の皆様にご感謝申し上げます。進行を事務局にお返しする。

6. 閉会

(喜多会長／代表から、事務局に進行を交代)

■ 事務局

- ・本日のご意見を踏まえ、1月に実証実験を実施させていただく。関係者試乗については後日改めて案内させていただくので、ぜひご乗車いただきたい。
- ・また、次回の会議は、先ほど申し上げたとおり2月を予定しており、日時や開催方法等については、改めてご連絡させていただく。

以上