

自動運転車両・パーソナルビークル 試乗会でのアンケート調査結果及び 今後の取組方針（案）について

1. これまでの経緯
2. 試乗会実施概要
3. 試乗会でのアンケート調査結果
4. 今後の取組方針（案）



1. これまでの経緯

第1回協議会（2022年11月21日）

■ 五條市の公共交通における課題

- ・ 高齢化により、公共交通の担い手が不足。
- ・ 特に、移動サービスの需要密度が低い地域では、ラストワンマイルを担うサービス維持・拡充が困難。

■ 五條市におけるデジタル交通サービスの活用

- ・ 永谷地区のラストワンマイルを担う交通のあり方を検討。
- ・ 地域特性を踏まえ、**カートタイプ**の自動運転車両を想定しインフラ面や技術面の課題と対応案を検討。



第2回協議会（2023年3月13日：書面開催）

■ 今後の取組方針

住民の意向を踏まえ、短期的取組・中長期的取組を並行して検討。

短期的……コミュニティバスや乗合タクシー等

中長期的…**デジタル交通サービス（自動運転 等）**



1. これまでの経緯

第3回協議会（2023年10月5日）

■ 試乗会実施要領、試乗会アンケート調査内容について

- 試乗会の目的、使用車両、実施の流れについて確認。
- 試乗会参加者に、永谷地区での導入をイメージしていただくための工夫について検討。
 - 遠隔監視や車載センサー、LiDAR 等、実際にどんなものが導入されるのか分かる資料を用意するとよいのではないか
 - 現地での試乗が難しければ、試乗コースに簡易的な凹凸を設置することはどうか
 - 永谷地区で試乗した動画を見せることも考えられるのではないか
- 試乗会アンケート調査の目的、調査項目について確認。

第4回協議会（2024年2月29日：書面開催）

■ 試乗会アンケートの効果検証結果の確認、今後の方向性検討

- アンケート結果から、住民のデジタル交通サービスの利用意向等を確認し、五條市における今後の取組方針について議論



2. 試乗会実施概要

■ 試乗会の目的

高齢化が進む山間地域の永谷地区において、**将来的にラストワンマイルを担う新たな移動サービスの選択肢として考えられる小型の自動運転車両、パーソナルビークル**の試乗会を通して、住民に具体的な導入イメージを持って頂いた上で、**日常生活の移動手段としての実用性や事業性を確認**する。

■ 日時・会場・参加者

【日時】令和5年10月18日（水）
10:00～12:00

【会場】五新線跡城戸駅舎周辺
(五條市西吉野町城戸)

【参加者】永谷地区の住民（9名）

■ 使用車両

● 小型の自動運転車両



● パーソナルビークル



2. 試乗会実施概要

● 自動運転導入事例の提示



自動運転の運行イメージ【福井県永平寺町の事例】

■ 遠隔監視システム



● 永谷地区での試乗動画



● 路面の凹凸を再現



2. 試乗会実施概要

■ 試乗会アンケート調査の内容（確認事項）

- **自動運転車両／パーソナルビークル**の試乗体験を踏まえた利用者の意向を調査。
- 今後、永谷地区に導入する移動サービスの検討材料として、住民の**個人属性、移動実態、移動ニーズ、コミュニティバス／乗合タクシー**の利用意向についても調査。

■ 調査方法

- 試乗会参加者へのアンケート調査(聞き取り調査)※を実施
※アンケート回答時にスタッフが補足説明や質問への対応を実施
- アンケート調査は3回に分けて実施
 - アンケート①：試乗前（個人属性、移動実態、移動ニーズ、コミュニティバス／乗合タクシーについて）
 - アンケート②：自動運転車両の試乗後（自動運転車両について）
 - アンケート③：パーソナルビークルの試乗後（パーソナルビークルについて）

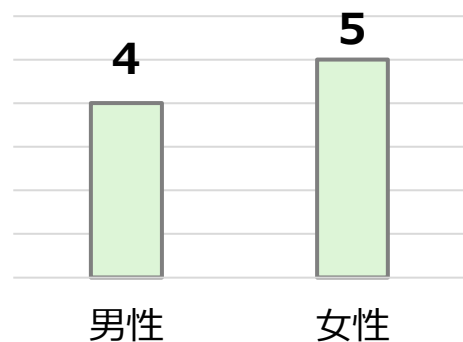


3. 試乗会でのアンケート調査結果

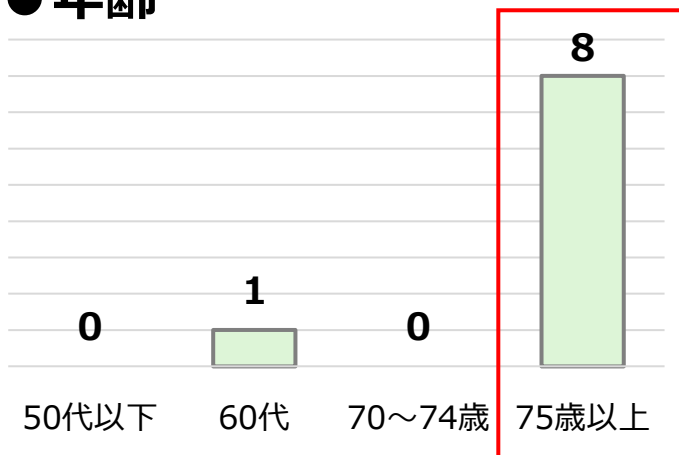
■ 個人属性

- 参加者9名のうち、8名が75歳以上の後期高齢者。
- 半数以上が運転免許を保有。

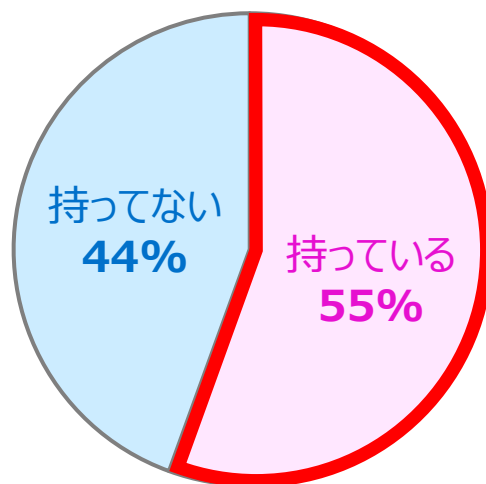
● 性別



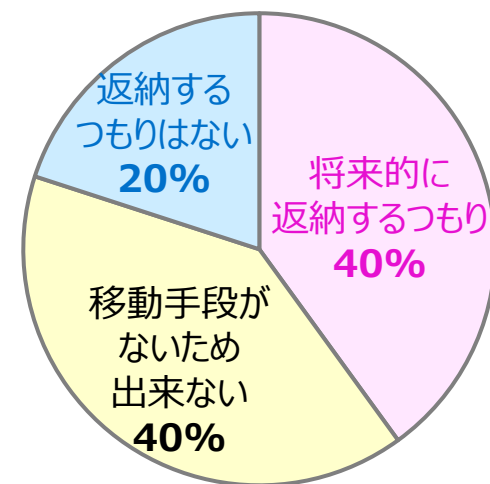
● 年齢



● 運転免許保有状況



免許返納意向

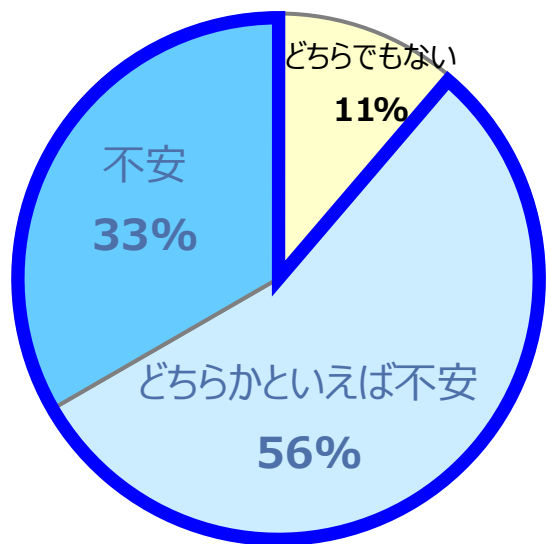


3. 試乗会でのアンケート調査結果

■ 自動運転車両に対する印象 [運転手乗車のもと城戸駅跡敷地内で試乗]

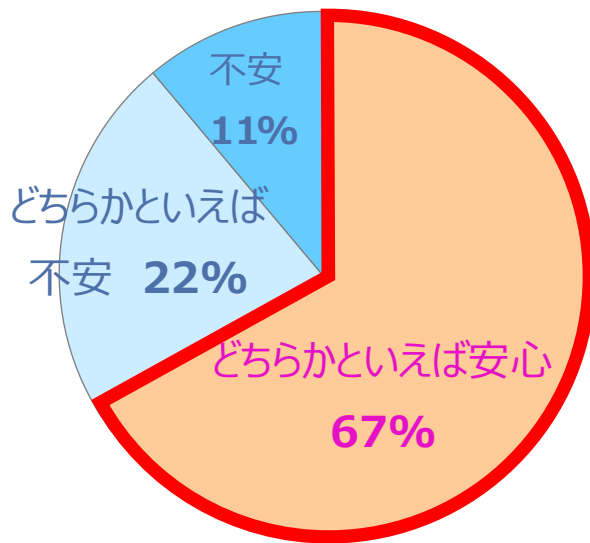
- 試乗前は89%が不安・どちらかといえば不安であったのが、試乗後は67%がどちらかといえば安心と回答。

➔ 試乗によって**自動運転に対する不安は軽減、安心感に一定の理解は得られた**



試乗前は89%が不安・どちらかといえば不安

試乗後



試乗後は67%がどちらかといえば安心

- 安定感がある
- 乗り心地も思ったより快適である

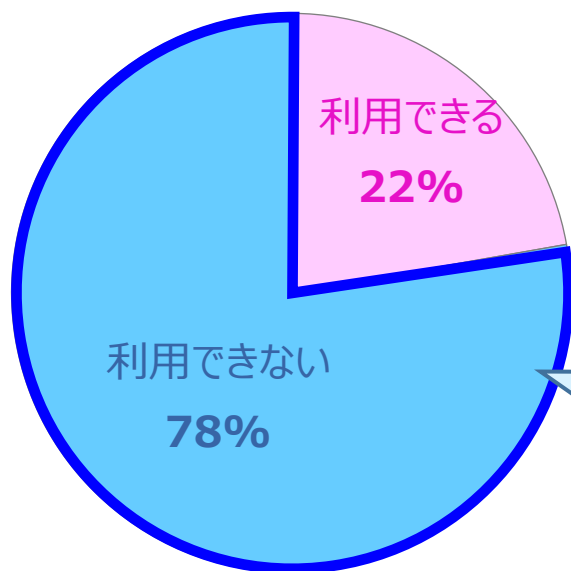


3. 試乗会でのアンケート調査結果

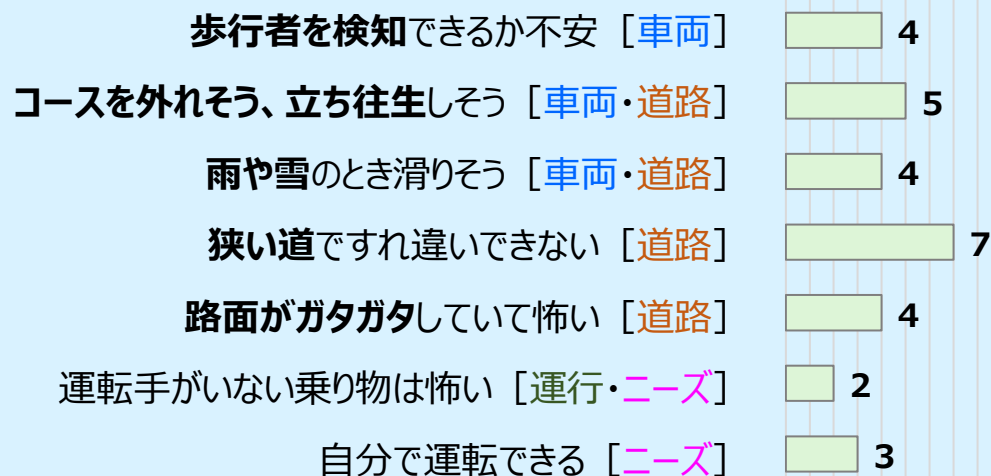
■ 自動運転車両の利用意向

- 78%が永谷地区の移動手段としては利用できないと回答。
➡永谷地区の道路・交通環境下での自動運転運行に対する不安が大きい

● 自動運転車両を永谷地区の移動手段として利用できるか



● 利用できない主な理由



3. 試乗会でのアンケート調査結果

■ 自動運転車両に試乗した感想

- 自動運転の導入には費用がかさむのではないかと。
- 頻繁に利用するわけではないので、時々しか使わないのならタクシーのようなもので充分である。

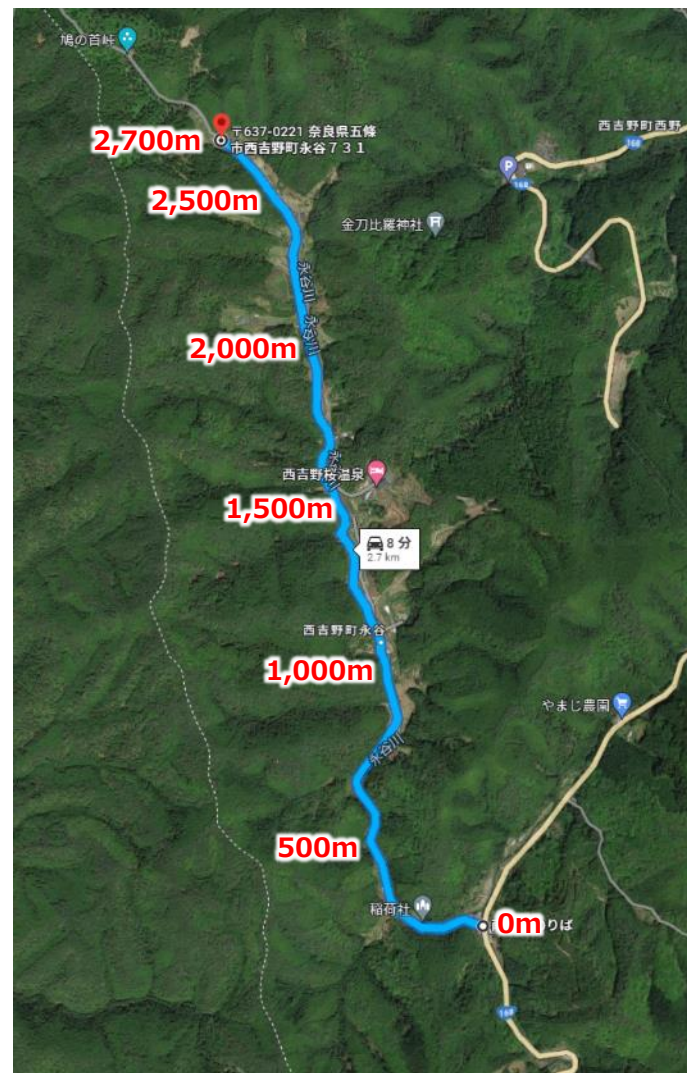
● 参考 自動運転車両の導入・維持管理概算費用

- 導入費用：約4,600万円
 - 自動運転車両：約600万円
 - 電磁誘導線工事費用：約4,000万円
(7,000円/m × 2,700m × 2)
- 維持管理費用：約700万円/年*
 - 保険、メンテナンス、運用人件費等

*他地域の実績を参考に想定

注)監視システム等の使用には別途使用料が発生

● 永谷地区



3. 試乗会でのアンケート調査結果

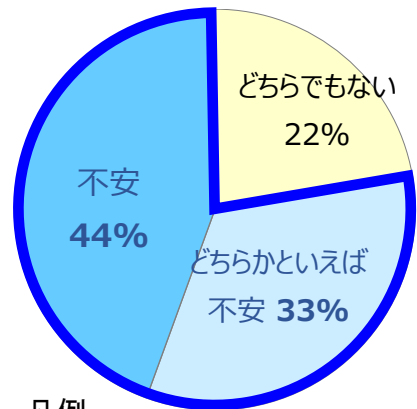
■ パーソナルビークルに対する印象 [試乗前後]

- 安全性に不安と回答した割合：試乗前 78% → 試乗後 ① 89% ② 33%
- 運転操作できたと回答した割合：試乗後 ① 33% ② 56%

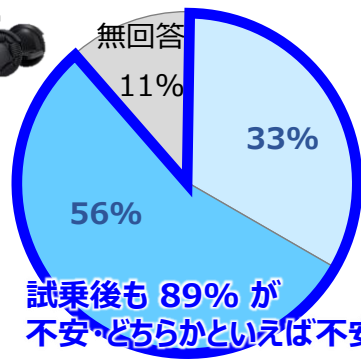
➔ **スクータータイプ**は試乗によって**不安軽減**、ただし、**車いすタイプ**は試乗後も不安が継続

● 安全性について

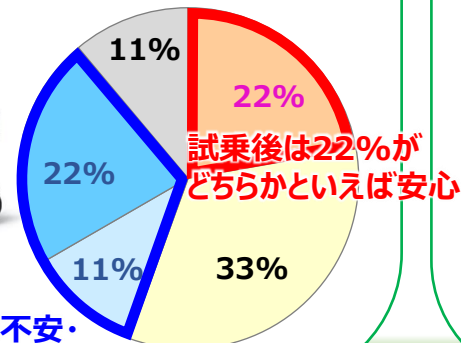
試乗前は77%が不安・どちらかといえば不安



① 車いすタイプ



② スクータータイプ



試乗後は不安・どちらかといえば不安が33%に減少



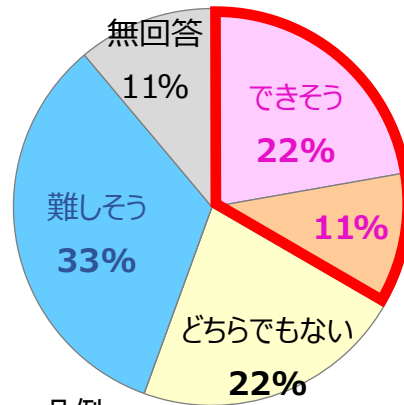
試乗後

凡例

安心
どちらかといえば安心
どちらでもない
どちらかといえば不安
不安
無回答

● 運転操作について

試乗前は33%ができそう・どちらかといえばできそう

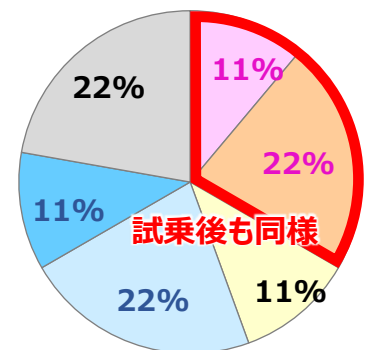


凡例

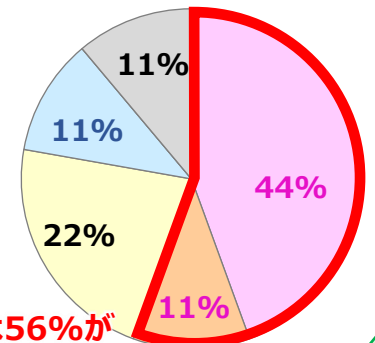
できそう
どちらかといえばできそう
どちらでもない
どちらかといえば難しそう
難しそう
分からない
無回答

試乗後

① 車いすタイプ



② スクータータイプ



試乗後は56%ができた・どちらかといえばできた

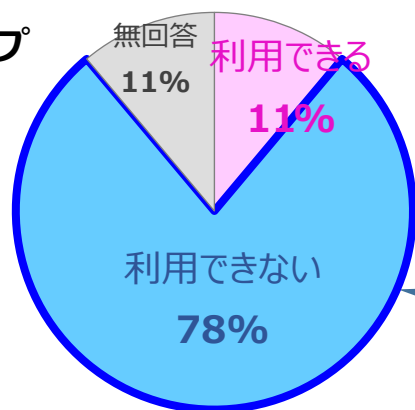
3. 試乗会でのアンケート調査結果

■ パーソナルビークルを永谷地区の移動手段として利用できるか

- 車いすタイプ、スクータータイプ共に3分の2以上が永谷地区の移動手段としては利用できないと回答。

➡ 永谷地区の道路・交通環境下での乗車に対する不安が大きい

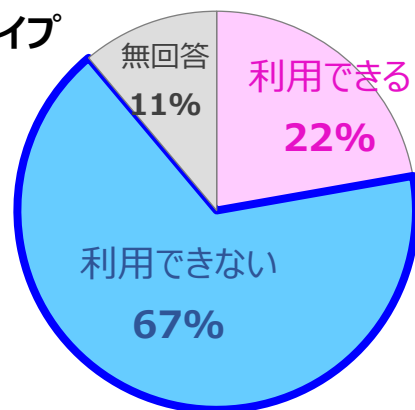
車いすタイプ



● 利用できない理由

雨や雪で濡れる [車両]	3
坂道を下るのが怖い [車両・道路]	3
道路に柵が無いので怖い [道路]	3
狭い道でのすれ違いが怖い [道路]	7
路面がガタガタして怖い [道路]	7

スクータータイプ



3. 試乗会でのアンケート調査結果

■ パーソナルビークルを試乗した感想

- 対向車が来た場合、落ち着いて速やかに停止できるか不安。
- 高齢者が一人で利用するのは怖い、家族が心配する。
- 自分で運転するのは怖い（80代以上の方、試乗せず）。

- 柵が無いので道路から斜面に落ちそうで怖い。
- 道幅が狭いから怖い。
- 生コン車とのすれ違いが怖い。

- 値段が高い（原付バイクでも15万円で購入）。
- 共同利用は、個々で使うタイミングが違うから、使いたい時に気兼ねなく使用したい。

運転操作への不安

道路、交通環境への不安

個人利用を希望

● 参考 パーソナルビークル費用

- 車いすタイプ：487,000円～、スクータータイプ：257,000円～



3. 試乗会でのアンケート調査結果

■ 移動実態、潜在的な移動ニーズ

- 日常生活に必要な買い物、通院には五條、橿原まで移動している。
- 特に五條は、7名が週1回以上行くと回答しており、他の地域より移動頻度が高い。

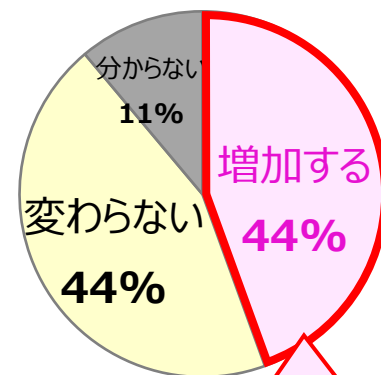
➔ 住民の主な生活圏は永谷～五條であり、五條への移動ニーズが高い

● 現在の移動実態

行き先 (永谷バス停からの道のり※)		城戸 (7km)	五條 (20km)	橿原 (40km)	賀名生 (12km)	橋本 (25km)	大阪 (80km)
回答数		2	8	6	1	2	1
目的	買い物、通院		●	●	●	●	●
	その他	●	●	●			
頻度	週1回以上	1	7	1			
	月2回以上					1	
	月1回以下	1	1	5	1	1	1
手段	自家用車(運転)	1	4	3	1	1	1
	自家用車(送迎)	1	1	3			
	公共交通・タクシー		3			1	1

※最短経路

● 自宅から永谷バス停までの移動支援サービスが導入したら外出頻度は増加するか



増加すると回答した全員が、**五條**への移動頻度が増加すると回答

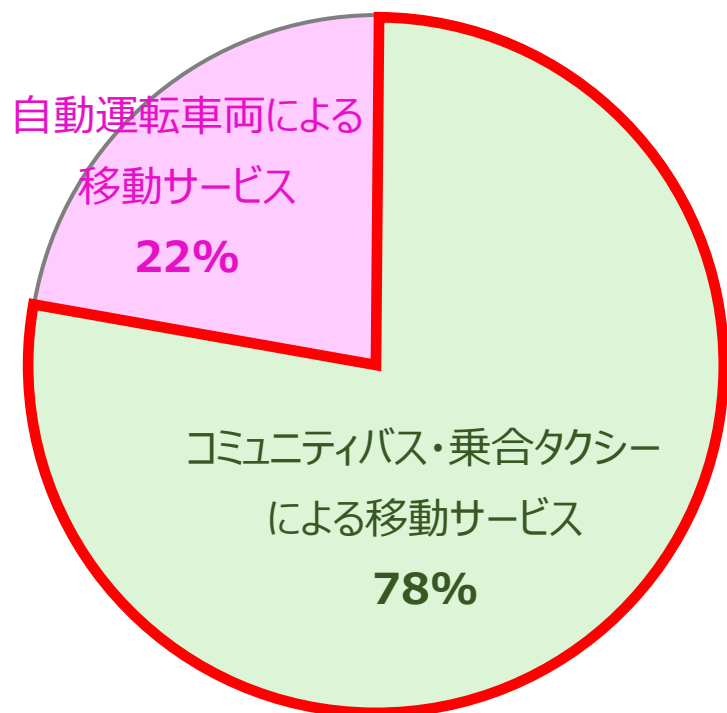


3. 試乗会でのアンケート調査結果

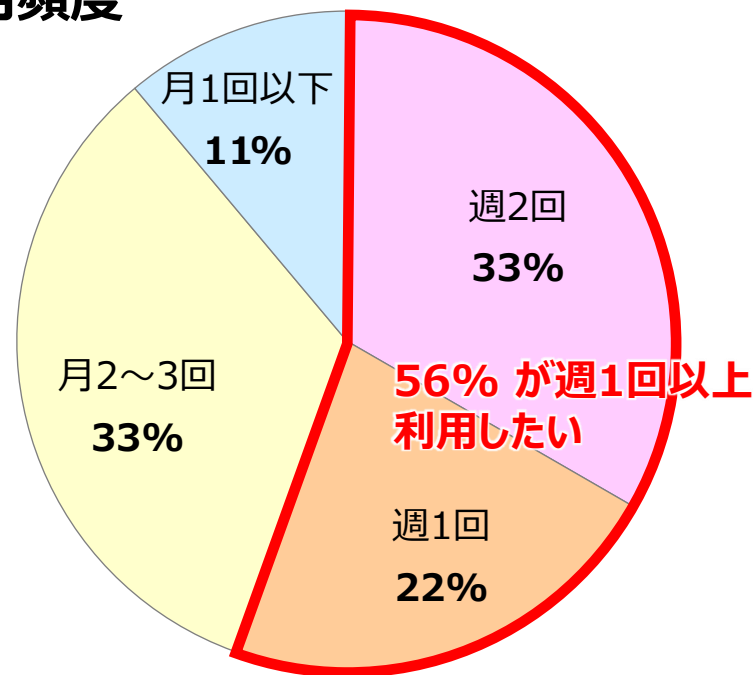
■コミュニティバス・乗合タクシーの利用意向

- 78%がコミュニティバス・乗合タクシーによる移動サービスを希望。
- 導入した場合、56%が週1回以上利用すると回答しており、利用しないと回答したのは0%（全員が利用すると回答）。

●希望するサービス



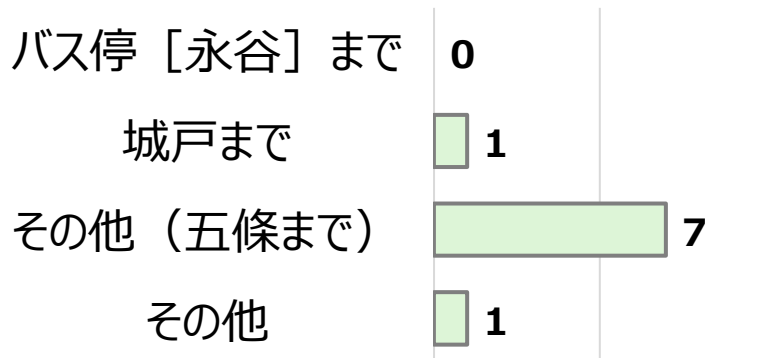
●コミュニティバスが導入された場合の利用頻度



3. 試乗会でのアンケート調査結果

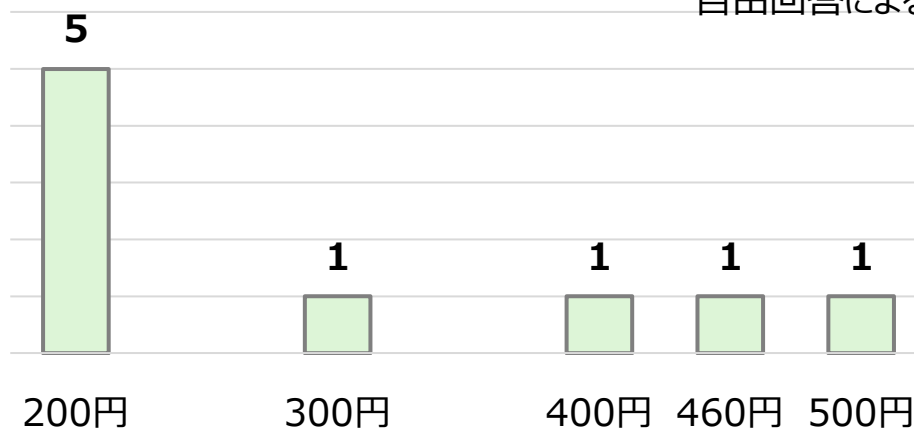
■コミュニティバス・乗合タクシーの利用意向

●利用したい行先

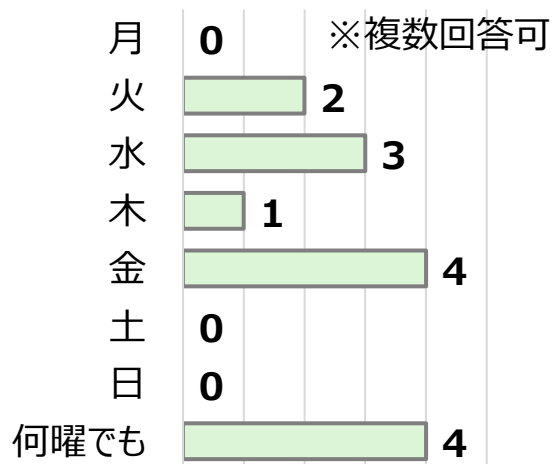


●運賃 (支払意思額)

※下記参考額提示のうえの自由回答による



●利用したい曜日



【参考】現行の路線バス、コミュニティバス運賃

- 路線バス (奈良交通)
永谷⇔城戸：460円
永谷⇔五條バスセンター：960円
- 西吉野町コミュニティバス：一律200円



3. 試乗会でのアンケート調査結果

■ 試乗会でのアンケート調査結果のまとめ

● 自動運転車両

- 運転手同乗での試乗によって車両に対する不安は軽減し、安心感に一定の理解は得られた。
- ただし、生コン車の走行や狭い道幅、路面の凹凸等の道路環境に強い不安があり、永谷地区での利用は難しいと感じている。

● パーソナルビークル

- スクータータイプは試乗によって不安が軽減し、安心感に一定の理解は得られた。
- 車いすタイプは80、90代の高齢者には運転が難しく、試乗後も不安が継続。
- 生コン車の走行や狭い道幅、路面の凹凸等の道路環境に強い不安があり、永谷地区での利用は難しいと感じている。

● コミュニティバス・乗合タクシー

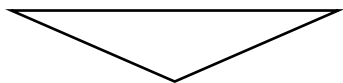
- 参加者の大半がコミュニティバス・乗合タクシーによる移動サービス導入を希望しており、自動運転等のデジタル交通サービスと比較して利用意向が高い。



4. 今後の取組方針（案）

■ 五條市における今後の方向性

- 永谷地区の住民は、自動運転等のデジタル交通サービスの利用意向は低い。
- デジタル交通サービスの実装には、当該地区の地形をカバーする道路環境整備が必要となる。



● 中長期的取組

- 当該地区におけるデジタル交通サービス導入に向けた取組は一旦留保し、技術進展や県内他地区での実証実験の結果等を継続的に注視。

● 短期的取組

- 永谷地区へのコミュニティバス、乗合タクシー等の運行について他地域のサービスと一体的に検討・調整。

● 五條市西吉野地区の現行コミュニティバス

