

住民意見交換会

～山手地域における「デマンド型交通」の導入について～

- ・令和6年8月2日（金）19：00～
- ・令和6年8月3日（土）10：00～

次 第

- 1 開 会
- 2 出席者の紹介
- 3 デマンド型交通について
 - ①導入の背景
 - ②アンケート調査結果概要について
 - ③運行概要（案）について
- 4 意見交換
- 5 閉 会

1. 導入の背景

課題認識

- ・ **高低差**のある地形特性
- ・ 山手地域の一部では、バス路線から離れたエリアがある（**公共交通空白地**）
- ・ 今後、さらなる**高齢化**の進行
- ・ **高齢者の自動車利用**への依存の高まり

住み続けることへの不安

移動実態

- ・ 「買い物」や「通院」では、**市内での移動**が8割以上
- ・ 65歳以上では「**買い物**」や「**通院**」目的での外出の割合が増える
- ・ 市内の交通環境に満足している人が7割いる一方、

将来の移動に不安のある人が**5割**

公共交通（路線バスなど）を取り巻く現状

- ・ 生活様式の変容などによる**利用者の減少**
- ・ **乗務員の高齢化**及び**乗務員不足**の深刻化
- ・ **燃料費**や**人件費**の高騰

≪目指すもの≫

**山手地域において
安全・安心に住み続けられるまち**

～買い物や通院などの目的で移動できる交通環境づくり～

山手地域における
バスとタクシーの中間となるような
新たな交通システムによる実証運行の導入検討

- ・ 市内の公共交通サービスレベルの均衡を保ち（公平性）
- ・ 既存の公共交通の補完・共存するもの

2. アンケート調査結果概要

■ アンケート調査概要

- 山手地域（山手町・山芦屋町・東山町・東芦屋町・西山町・三条町）にお住いの全世帯を対象に、普段の移動状況や公共交通に対する意識を把握し、山手地域におけるデマンド型交通等の導入検討に活用することを目的としたアンケート調査を実施しました。

【調査対象】

- 山手地域（山手町・山芦屋町・東山町・東芦屋町・西山町・三条町）に在住するすべての世帯（世帯のうち、小学生以上を調査対象）

【調査期間】

- 令和6年（2024年）6月19日（水）～7月3日（水）

【調査方法】

- 郵送により配布し、郵送またはWEBにて回収

【配布部数と回収部数】

- 配布部数：5,267部
- 回収部数：2,201部（回収率：41.8%）
（回答世帯数：2,201世帯、回答人数：3,845人）

【調査項目】

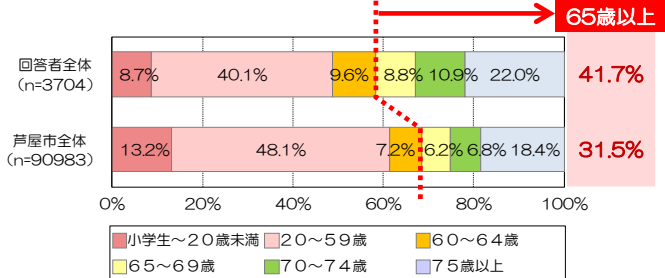
- 現在の外出状況について（平日・休日の外出行動、外出時の困りごとについて）、芦屋市内の公共交通について（バス及びタクシーの利用状況、新たな交通手段（デマンド型交通）の利用意向、公共交通に対する意識）、個人属性

■ 結果概要

○回答状況

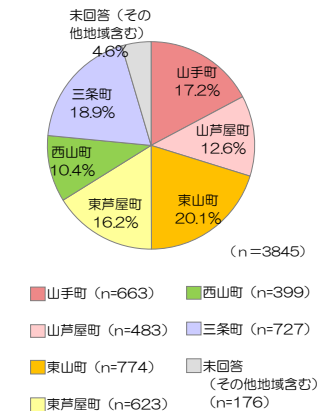
- 回答者の割合は、多くの地域で65歳以上の方が4割以上を占め、高齢者及び5年以内に高齢者となる世代の割合が高いアンケートデータです。

●回答者の年齢



※ 芦屋市全体は令和6年（2024年）6月末時点の人口であり、小学生以上20歳未満は6歳～19歳を対象としている

●回答者の住まいの地域



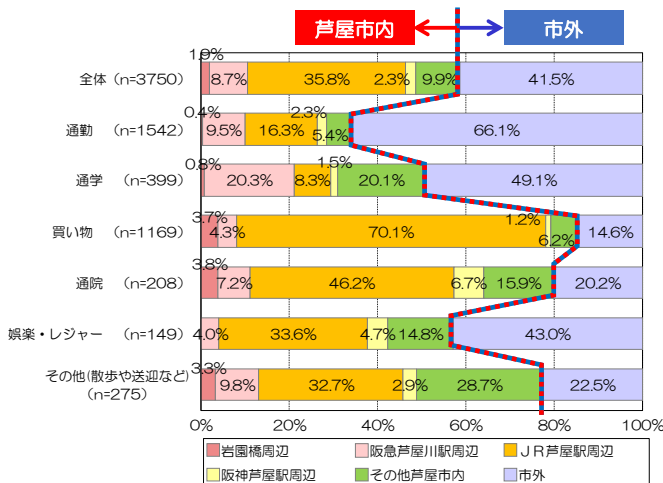
【サンプル数の見方について】

- 基数となるべき実数は「n」（回答者数）、複数回答が可能な設問では総回答数を「N」としている。

○普段の外出状況（平日）

- 平日の主な外出先は、「市外」の割合が約42%と最も高く、次いで、「JR芦屋駅周辺」が約36%です。
- 外出目的別にみると、通勤、通学及び娯楽・レジャーは「市外」の割合が最も高く、買い物、通院及びその他（散歩や送迎など）は、「JR芦屋駅周辺」の割合が最も高くなっています。

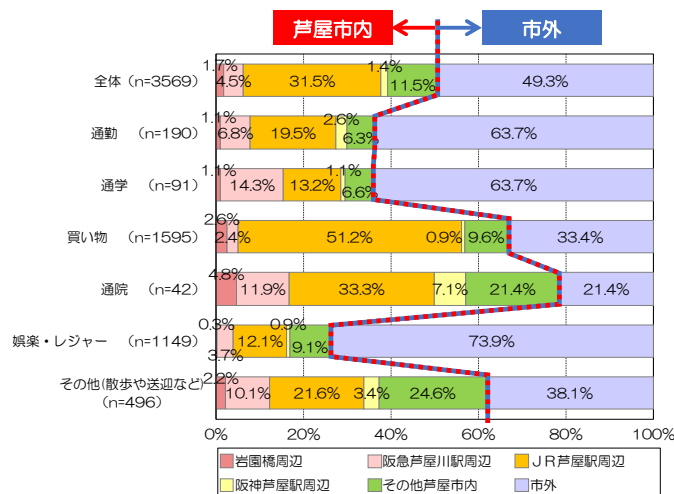
●主な外出先（外出目的別）



○普段の外出状況（休日）

- 休日の主な外出先は、「市外」の割合が約49%と最も高く、次いで、「JR芦屋駅周辺」が約32%です。
- 外出目的別にみると、通勤、通学及び娯楽・レジャー目的は「市外」の割合が最も高く、買い物及び通院は、「JR芦屋駅周辺」の割合が最も高くなっています。

●主な外出先（外出目的別）



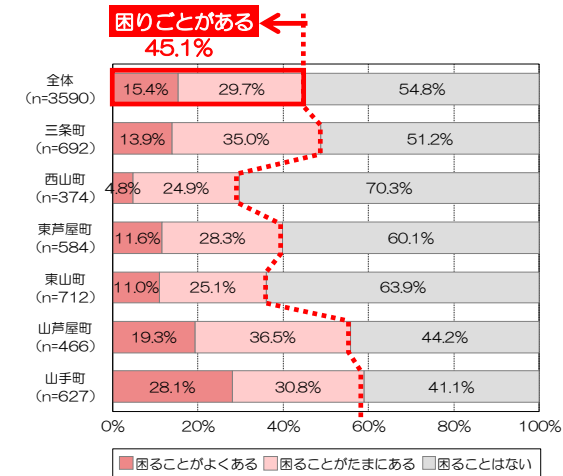
※ 表示桁数の関係により、計算値が一致しないことがある

2. アンケート調査結果概要

○外出時の困りごとについて

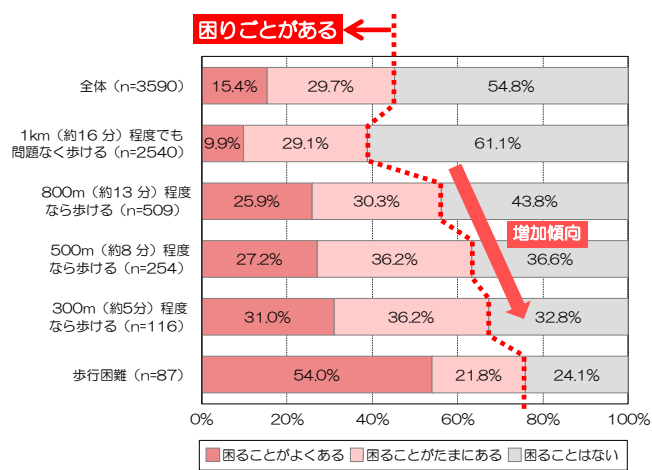
- 外出時の困りごとの有無は、「困ることがある（困ることがよくある＋困ることがたまにある）」が約45%です。
- 住まいの地域別でみると、「困ることがある（困ることがよくある＋困ることがたまにある）」の割合は、三条町、山芦屋町、山手町が他の地域と比べて高くなっています。

●外出時の困りごとの有無（住まいの地域別）



- 歩行可能距離別でみると、「困ることがある（困ることがよくある＋困ることがたまにある）」の割合は歩行可能距離が短くなるにつれて高くなっています。

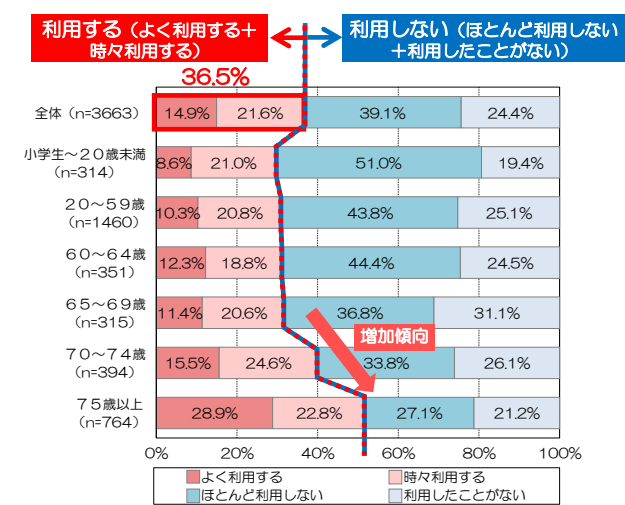
●外出時の困りごとの有無（歩行可能距離別）



○バスの利用状況について

- 路線バス利用の有無は、「利用する（よく利用する＋時々利用する）」の割合が約37%です。
- 「利用する（よく利用する＋時々利用する）」は、高齢になるにつれて高くなっています。

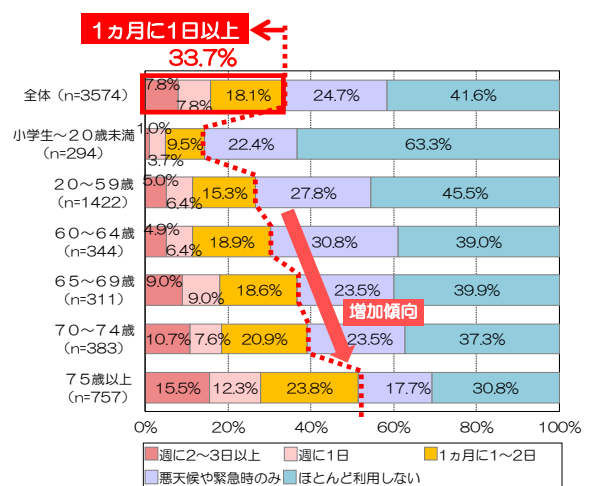
●路線バス利用の有無（年齢別）



○タクシーの利用状況について

- タクシーの利用状況は、「1ヵ月に1日以上」が約34%、「悪天候や緊急時のみ」が約25%です。
- 年齢別でみると、「1ヵ月に1日以上」の割合は、高齢になるにつれて高くなっています。

●タクシーの利用状況（年齢別）



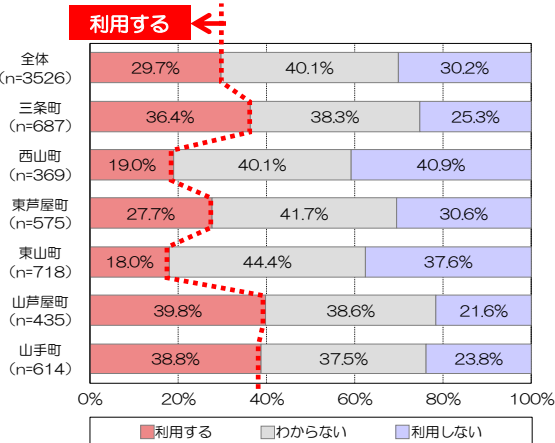
※ 表示桁数の関係により、計算値が一致しないことがある

2. アンケート調査結果概要

○デマンド型交通の利用意向について（1/2）

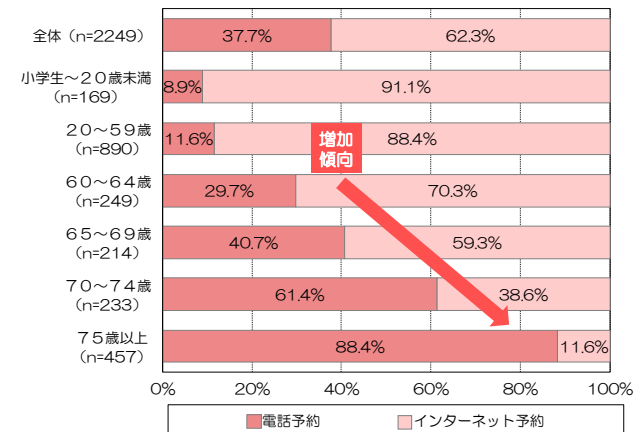
- デマンド型交通が運行されるようになった場合における利用意向は、「利用する」の割合が約30%です。
- 住まいの地域別でみると、「利用する」の割合は三条町、山芦屋町及び山手町が他の地域と比べて、高くなっています。
- 外出時の困りごと有無別でみると、「利用する」の割合は、困りごとがよくある方の6割以上を占めています。

●デマンド型交通の利用意向（住まいの地域別）



- デマンド型交通の予約方法は、「インターネット予約」の割合が高齢になるほど低くなり、「電話予約」の割合が高くなる傾向にあります。

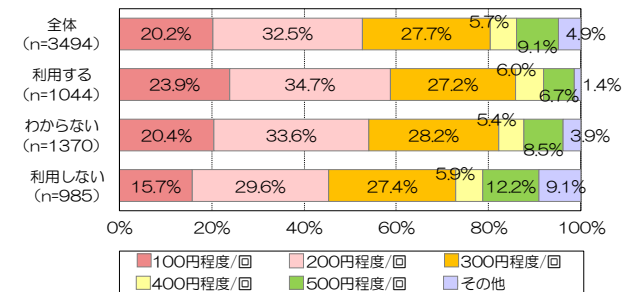
●予約方法（年齢別） ※ デマンド型交通の利用意向において「利用する」及び「わからない」と回答した方が対象



○デマンド型交通の利用意向について（2/2）

- デマンド型交通の運賃は、「200円程度/回」が約33%と最も高く、次いで「300円程度/回」が約28%です。
- デマンド型交通の利用意向別にみると、「100円程度/回」及び「200円程度/回」の割合は、デマンド型交通を利用すると回答した方が、利用しないと回答した方と比べて高くなっています。

●運賃（デマンド型交通の利用意向別）



- 買い物施設の目的地は、JR芦屋駅周辺の施設が7割以上を占めています。
- 医療施設の目的地は、「市立芦屋病院」が最も多くなっています。

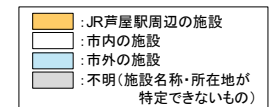
●デマンド型交通利用時における希望する行き先（※複数回答） ※ デマンド型交通の利用意向において「利用する」と回答した方が対象

・買い物施設の目的地

順位	施設名称	回答数
1	コープデイズ芦屋（ラポルテ東館内）	161
2	いかり芦屋店（岩園町）	43
3	大丸芦屋店（モンテメール内）	21
4	スーパーマルハチ南芦屋浜店（海洋町）	20
5	モンテメール（船戸町）	16
5	ラポルテ（船戸町）	16
7	ビッグビーンズ芦屋店（太原町）	8
8	セルパ甲南山手（神戸市東灘区）	7
9	コーナン南芦屋浜店（海洋町）	3
9	バル・ヤマト 芦屋店（川西町）	3
-	その他〔回答数N=2以下の施設〕	18
-	コープ（店舗名不明）	30
-	スーパー（施設名称不明）	9
-	万代（店舗名称不明）	3
総回答数		358
回答者数		303

・医療施設の目的地

順位	施設名称	回答数
1	市立芦屋病院（朝日ヶ丘町）	70
2	宮崎内科クリニック（春日町）	3
3	よねくらクリニック（船戸町）	2
3	芦屋たいらクリニック（川西町）	2
3	吉田内科クリニック（兼平町）	2
3	南芦屋浜病院（陽光町）	2
-	その他〔回答数N=1の施設〕	17
-	クリニック（施設名称不明）	79
-	病院（施設名称不明）	11
-	医院（施設名称不明）	4
総回答数		192
回答者数		187



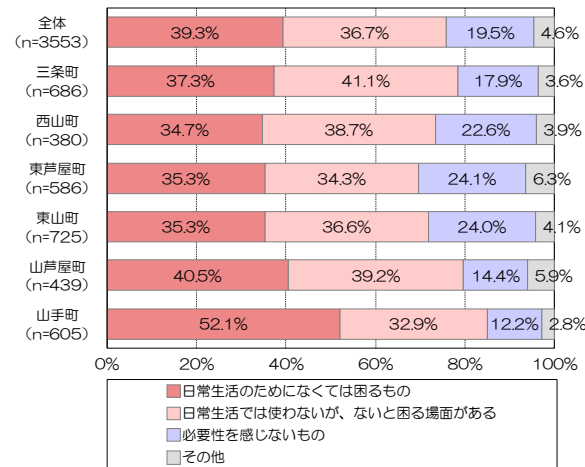
※ 表示桁数の関係により、計算値が一致しないことがある

2. アンケート調査結果概要

○公共交通に関する意識について

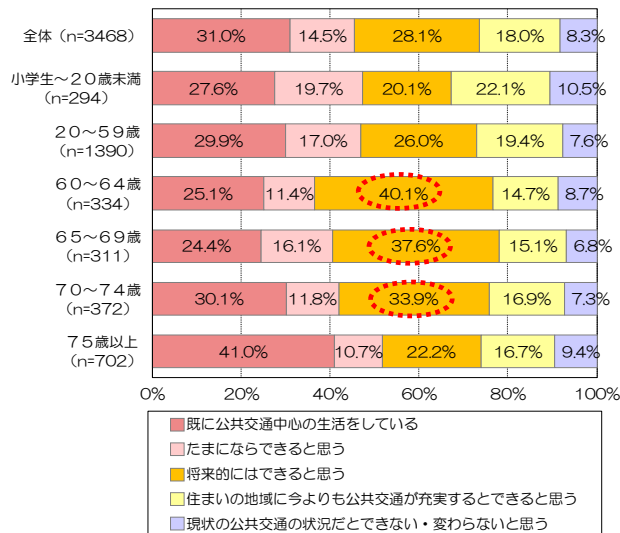
- 公共交通（路線バスやデマンド型交通等）の必要性は、「日常生活のためにはなくては困るもの」が約39%と最も高く、次いで「日常生活では使わないが、ないと困る場面がある」が約37%、「必要性を感じないもの」が約20%です。

●公共交通（路線バスやデマンド型交通等）の必要性 （住まいの地域別）



- 自家用車中心の生活から公共交通中心の生活への転換意向は、「既に公共交通中心の生活である」の割合が約31%と最も高く、次いで「将来的にはできると思う」が約28%、「住まいの地域に今よりも公共交通が充実するとできると思う」が約18%です。
- 年齢別にみると、「既に公共交通が中心の生活をしている」の割合は、75歳以上で約41%と最も高くなっています。また、「将来的にはできると思う」の割合は60～64歳から70～74歳にかけて、他の世代と比べて高くなっています。

●自家用車中心の生活から 公共交通中心の生活への転換意向（年齢別）



- 本資料のアンケート結果概要は、抜粋版となります。詳しくは別添資料「【参考資料】アンケート調査結果概要」を参照ください。
- アンケート結果のとりまとめは、後日、ホームページにおいて公表いたします。

芦屋市ホームページ
新たな交通システム導入に係る実証運行



※ 表示桁数の関係により、計算値が一致しないことがある

3. 運行概要（案）について

■取組みの方向性

- 交通利便性が高い本市においても、一部には交通空白地が存在し、超高齢化社会が進展する中、それらの地域に対しては、日常生活に必要な移動手段の確保が必要です。
- 特に、高齢者の買い物や通院に対する移動手段の確保に向けた対策が急がれている一方で、鉄道やバスで対応するほどのニーズではないことから、適切な規模で持続可能な公共交通システムが求められています。

■新たな公共交通システム導入の考え方

①交通空白地における移動手段の確保

交通空白地に居住する市民の日常生活を支援するため、移動手段を確保します。

②鉄道駅等の最寄り都市拠点へのアクセス確保

日常生活に必要な医療施設や商業施設などの都市機能が集積した鉄道駅へのアクセスを図り、交通弱者の買い物や通院等における移動を支援します。

③既存バス路線との競合の回避

地域全体の公共交通を総合的にとらえ、公的支援のあるサービスは民間サービスを補完するものとして位置付けます。

④適正な手段の選択

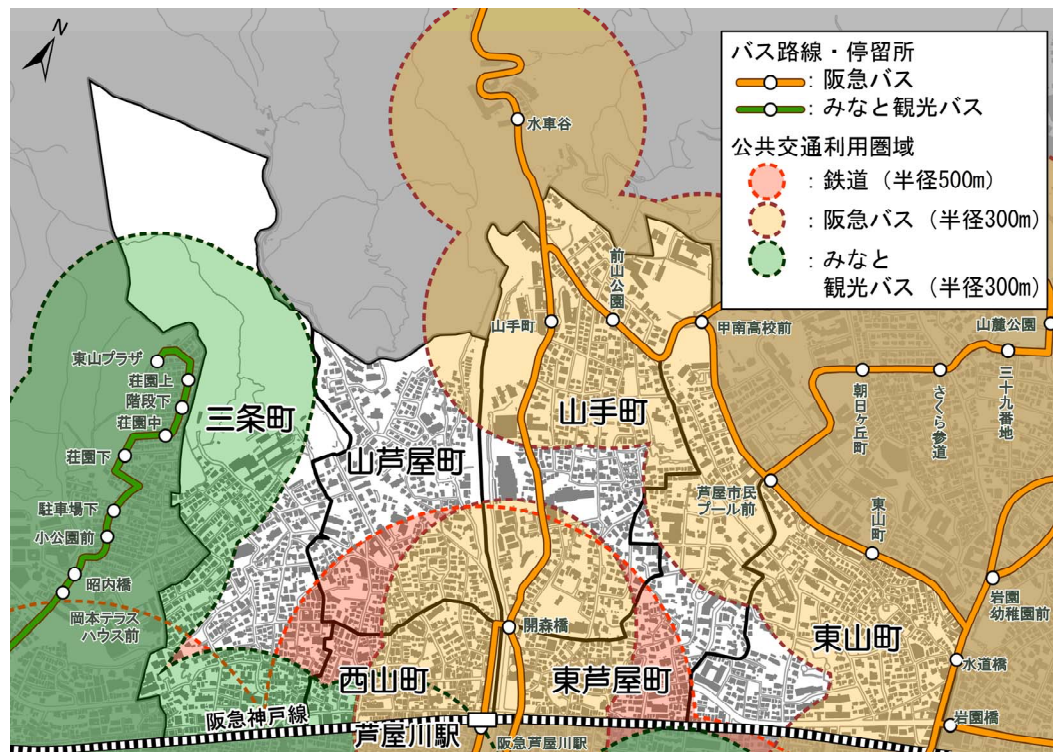
ニーズに応じた適正な規模で、持続可能な公共交通とするため、路線バスの運行形態を基本に、車両の大きさや運行方法を選択します。

⑤適正な料金の徴収

安易な無料化や安価な運賃は公平性や採算性に欠けるため、既存のバス路線の料金とのバランスを図ります。

■山手地域の状況

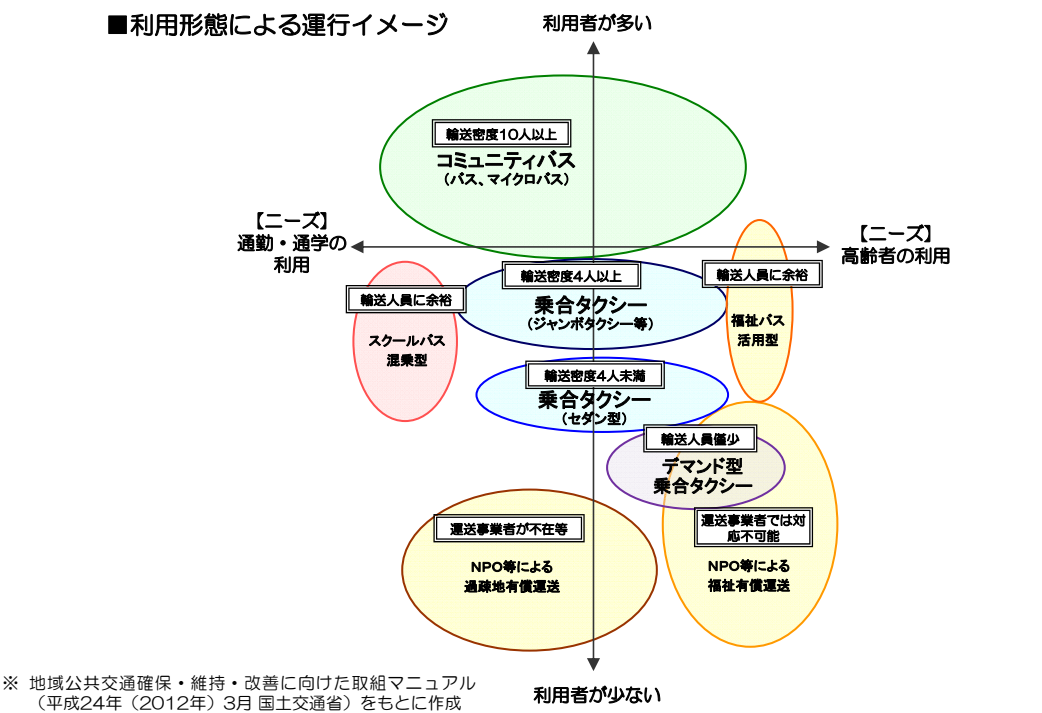
- 山手地域は、阪急神戸線以北の山の手にあり、六甲山系の山裾に良好な住宅地が形成されており、一部地域では鉄道駅や停留所から離れた交通空白地が存在します。



3. 運行概要（案）について

交通モードの選択

- 一般に一度に輸送する人数が概ね10人以上となる場合は、バスによる対応が基本となっており、大型バスからマイクロバスまで様々な大きさや形状があります。一度に輸送する人数が5～9人、もしくはそれ以下の場合は、ジャンボタクシーまたはセダン型タクシーによる対応となることが多くなっています。
- また、その運用方法もコミュニティバスやデマンド型乗合タクシーなどがあり、輸送規模やニーズに応じて適正な交通モードを選択する必要があります。



※ 地域公共交通確保・維持・改善に向けた取組マニュアル（平成24年（2012年）3月 国土交通省）をもとに作成

【デマンド型交通とは】
デマンド型交通は、DRT(Demand Responsive Transport:需要応答型交通システム)と呼ばれ、「デマンド」とは要望のことで、乗客から事前に連絡（予約）を受けて運行したり、基本となる路線以外の停留所に立ち寄るなど、乗客の要望を運行に反映できる運行形態をいう。運行方式や運行ダイヤ、さらには発着地(OD)の自由度の組み合わせにより、多様な運行形態が存在する。平成18年（2006年）の道路運送法の改正により、デマンド型交通も道路運送法に基づく乗合事業に位置づけられ、一般的には地域公共交通会議で協議が調うことが運行許可の条件となっている。近年は、乗客から事前に連絡（予約）を受けて、AI（人工知能）を活用し、効率的な乗り合わせと走行ルートを判断して運行するAIデマンド交通を導入しているケースもある。

出典：デマンド型交通の手引き（国土交通省 中部運輸局 平成25年（2013年）3月）、
なるほど！！公共交通の動とこころ平成27年度版（国土交通省 九州運輸局 令和4年（2022年）3月）

- 導入を検討する新たな交通システムについて導入が想定される路線バス、コミュニティバス、乗合タクシーの概要を下表に整理します。

	路線バス	コミュニティバス	乗合タクシー
イメージ			
概要	○ バス事業者が運営し、定時定路線で運行。本市では、主に鉄道駅等の拠点を結ぶ路線を運行。	○ 地域住民の利便性向上等のため一定地域内を運行するバスで、車両使用、運賃、ダイヤ、停留所位置等を工夫したバスサービス。	○ 乗合バスとタクシーの中間的な役割を果たすものであり、車両定員11人未満の車両（ワンボックスカーやセダン型車両）を利用。 ○ また、地域の需要に応じて、定時定路線型でなく予約等に基づいて運行を行うデマンド型交通の導入もある。
適用イメージ	○ 人口密度が高く、需要が見込まれる地区で有効、効率的な運行が可能。	○ 路線バスが運行されていない交通空白地や採算性の問題で路線バスが運行できなくなった地域で導入。	○ バス車両の通れない地域へも入り込みやすく、自宅近くに停留所の設置やドア・ツー・ドアの運行が可能。

- 導入する交通システムについて、前述の利用形態による運行イメージと各交通モードの整理を参考に交通モードを選択します。
- 対象は、狭い幅員の道路が多く、バス車両が乗り入れ困難な交通空白地を基本とし、既存の公共交通である路線バスや乗用タクシーの役割を補完するものとします。また、交通空白地における人口規模等を踏まえ、利用者は僅少と想定します。

交通モードは『乗合タクシー（車両はセダン型）』
⇒ 1台の乗車定員を超える予約がある場合は増車により対応し、
需要に応じて将来的にはワゴン車等への変更も視野に入れる

※ 乗合タクシーとは、乗車定員10人以下のタクシー車両等を用いて行う乗合旅客輸送。運行形態は、定時定路線型、事前に予約を受けて行うデマンド型などがある。

3. 運行概要（案）について

■運行形態の選択

- 「路線定期運行」にあたる定時定路線型交通と「区域運行・フルデマンド」にあたるデマンド型交通があり、各運行形態の概要とメリット・デメリットを以下に整理します。

■定時定路線型交通とデマンド型交通の一般的な特徴

定時定路線型交通	デマンド型交通
利用者の有無にかかわらず、予め定められたルートと時刻設定が定時である運行形態。	予約があった時のみ運行する方式で、運行方式、運行ダイヤ、発着地(OD)の自由度の組み合わせにより、多様な運行形態が存在する。

■運行形態別のメリット・デメリット

	形態	導入に適した地域	メリット	デメリット
定時定路線型交通	路線を定めて運行するものであり、設定する運行系統の起終点及び停留所の時刻設定が定時である運行の形態。	利用者がある程度まとまっている地域での導入に適している（集落や団地などが点在している地域）。	- 様々な交通機関をつなぎ合わせる役割を担うことができる。 - 予約がいらない。 - 停留所まで行けば必ず運行している。	利用者がいなくても運行するので、運行経費が必要。
デマンド型交通	デマンド型交通とは、定時・定路線のバス運行に対して、電話予約など利用ニーズに応じて柔軟な運行を行う公共交通の一つ。	利用者が広く点在している地域等、路線バスやコミュニティバス等による運行が困難な地域の導入に適している。	- 事前予約により、利用者がいる場合のみ運行するため、経費を抑えることが期待できる。 - バス車両の通れない地域へも入り込みやすく自宅近くに停留所の設置が可能となる。	- 利用者にとって予約が必要である。 - 車両が小さいことから一度に乗車できる人数が制限される。

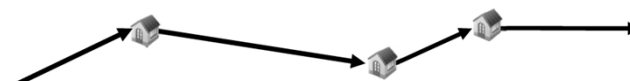
- 定時定路線の場合、需要がなくても運行する必要があり、需要が少ない場合は非効率となります。
- 持続可能な公共交通として、長く地元の方々の移動を支え続けるためには、効率的な運行を目指し、定時定路線ではなく、利用者から予約があった際に運行するデマンド型交通とします。

乗合タクシーの運行形態は、需要が少ないことが想定されるため、効率的で持続可能な公共交通の確保に向け、『デマンド型交通』で運行
⇒ 予め設定されている便数に対し、実際に運行された便数の割合が高い場合は、定時定路線への変更も検討

■運行方式の選択

- デマンド型交通は、乗客から事前に連絡（予約）を受けて運行し、基本となる路線以外の停留所に立ち寄るなど、乗客の要望を運行に反映できる運行形態をいいます。
- 運行方式や運行ダイヤ、さらには発着地の自由度の組み合わせにより、多様な運行形態が存在し、それらを下表に整理します。

■運行方式からみた分類パターン

	運行方式の特徴
定路線型	路線バスやコミュニティバスのように、所定の停留所等で乗降を行うが、予約があった場合のみ運行し、予約がなければ運行しない方式。“空気バス”の解消を図ることができる。予約がある時は、利用がない区間がある場合でも、起点から終点まで運行する。 
迂回ルート・エリアデマンド型	定路線型をベースに、予約に応じて所定の停留所等まで迂回させる運行方式。停留所等まで遠い地域に迂回ルートを設定することにより、公共交通空白地の解消を図ることができる。 
自由経路ミーティングポイント型	運行ルートは定めず、予約に応じ所定の停留所等間を最短経路で結ぶ方式。最短経路の選択により所要時間を短縮するとともに、停留所等を多数設置することにより、停留所等までの歩行距離を短縮することができる。一般タクシーとの差別化を図るため、目的施設または発施設を限定する場合が多い。 
自由経路ドアツードア型	運行ルートや停留所等は設けず、指定エリア内で予約のあったところを巡回するドアツードアのサービスを提供する運行方式。一般タクシーとの差別化を図るため、目的施設または発施設を限定する場合もみられる。 

- 導入する乗合タクシーについて、上表を参考に運行方式を選択します。
- デマンド型乗合タクシーは、路線バスと同様に公共交通網を構築するものであるため、路線バスのようにあらかじめルートや停留所を設定する『定路線型』とします。

- 運行ルートを分かりやすくすることで、利用しやすい交通モードになると考えます。
- また、デマンド型乗合タクシーが、既存のタクシーから利用者を奪うことになれば、タクシー運行の維持を妨げることになり、競合しない運行形態が望まれます。
- さらに、需要が増加することにより、定時定路線による運行へのスムーズな移行が出来ることも見据える必要があります。

デマンド型乗合タクシーの運行形態は、あらかじめルートや停留所を設定し、利用者からの予約があった場合に停留所間を運行する『定路線型』で運行

3. 運行概要（案）について

■運行ダイヤの選択

- デマンド型交通を運行ダイヤという視点から見た場合、以下の3つのパターンに分類でき、下表に整理します。
- ①路線バスやコミュニティバスのように予め運行ダイヤが定められており、予約があった場合のみ運行する「固定ダイヤ型」
- ②運行の頻度と主要施設や停留所等における概ね発時刻または着時刻のみが設定されている「基本ダイヤ型」
- ③運行時間内であれば、需要に応じ、随時運行する「非固定ダイヤ型」

■運行ダイヤからみた分類パターン

	概要（一例）
固定ダイヤ型	予め定められたダイヤに基づき、予約があった場合のみ運行
基本ダイヤ型	運行の頻度と主要施設や停留所等における概ね発時刻、着時刻のみが設定されており、予約に応じ運行
非固定ダイヤ型	運行時間内であれば、需要に応じ、随時運行

- 導入する乗合タクシーについて、上表を参考にダイヤ形態を選択します。
- また、路線バスを運行しているエリアとのサービス水準の公平性や乗用タクシーとの役割分担を考慮すると、あらかじめダイヤを設定した定時による運行が望まれるため、ダイヤを想定します。

デマンド型乗合タクシーの運行ダイヤは、『固定ダイヤ型』とする

■運行ルート（案）

- 運行ルートは、山手地域の交通空白地の解消を図ることを目的として以下のルートを設定します。

- ルートは、山手地域（三条町、山芦屋町）の交通空白地と阪急芦屋川駅やJR芦屋駅を結ぶルートを想定します。
- 既存の公共交通（路線バス）と並行する区間は、競合することなく、持続可能な公共交通の実現を考慮し、乗合タクシーでの利用はできないものとします。
- 停留所は、既存のタクシーとの役割分担を踏まえ、上記場所及び山手地域における交通空白地内の住宅地に設置します。

※運行ルート案は、次ページ参照

3. 運行概要（案）について



3. 運行概要（案）について

■運行日（案）

- ・デマンド型乗合タクシーは、需要が少ない地域を運行するため、地域住民の利用ニーズの把握を行う必要があります。
- ・運行日は、運行開始時には平日のみとし、需要状況を踏まえて、運行日の拡大を図るものとします。

運行日は、『平日』とする

⇒ 需要状況を踏まえて、運行日の拡大も視野に入れる

■運行時間帯及び運行本数（案）

- ・運行時間帯の設定は、買い物や通院等の自由目的による移動を考慮し、平日の概ね9時台から16時台とします。
- ・また、運行間隔は、概ね1便/時とします。

運行時間帯は、『平日の9時台から16時台』とする
運行間隔は、『概ね1便/時（概ね7便/日（概ね7往復/日））』とする

■運賃（案）

- ・運賃は、山手地域を運行している既存バス路線の運賃を考慮し、均一料金による料金体系とし、路線バスの初乗り料金と同程度とします。

運賃は、「均一料金制」を基本とし、
路線バス（阪急バス）の芦屋市内線均一運賃（240円）と同程度とする

※ 阪急バスでは、令和6年（2024年）10月1日より運賃改定が予定されており、芦屋市内線均一運賃は現行の230円から240円に改定されます。

■運営方法（案）

○運営主体

- ・運営主体は、交通空白地の改善に主体的に取組み、事業の収益性に左右されることなく継続的に行う必要があることから、芦屋市とします。

○運行主体

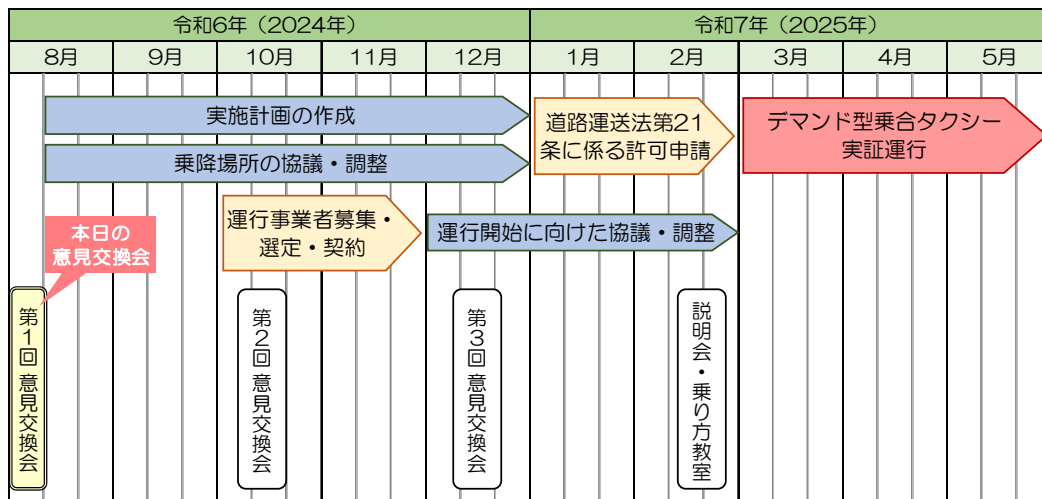
- ・安全性確保等の観点から、道路運送法第4条で規定される一般旅客自動車運送事業者（タクシー事業者等）による運行を想定します。

■導入すべき新たな交通システム（案）

- ・ここまでの検討を踏まえ、導入すべき新たな交通システムを以下の通りとします。

- ・交通モード：乗合タクシー（セダン型タクシー車両）
- ・運行形態：予約式定時定路線型デマンド交通
- ・運行日及び運行便数：平日のみ運行、概ね7便程度/日
- ・料金：路線バスの運賃（240円）と同程度

■運行開始までのスケジュール（案）



- ・実証運行として令和7年（2025年）3月から運行する予定です。
- ・実証運行開始後、定期的に意見交換会及び運行内容の見直しを実施していくものとします。

- ・第2回意見交換会の開催時期は、10月中旬を予定しています。
- ・開催日時及び会場の案内は、市広報掲示板やホームページ等でお知らせいたします。

芦屋市ホームページ
新たな交通システム導入に係る実証運行

