

小さな交通需要に対応した 交通サービスの検討

実証実験結果と地域内交通の検討について

〈第15回滝沢市地域公共交通会議〉

令和5年3月13日（月）

岩手県滝沢市

検討の目的

地域公共交通網形成計画（平成29年策定）

公共交通の利便性向上プロジェクト

施策1-2 市内移動における利便性向上

②小さな交通需要に対応した交通サービスの検討

小さな交通需要が分散する中山間地域において、誰でも安心して外出できる環境を確保するため、既存の交通資源を活用し、効率的な交通サービスの導入を検討する

- ・ **一本木、柳沢、姥屋敷及び小岩井地区の小規模な需要に対する効率的かつ効果的な公共交通サービスを検討します**
- ・ **当初、令和3年度に柳沢・姥屋敷地区を対象とする実証実験を予定していましたが、新型コロナウイルス感染症の影響により延期となり、令和4年9月に実施しました**

滝沢市地域公共交通網形成計画



平成29年9月

滝沢市

実証実験の概要

<運行の目的>

小需要地域における
最大の移動需要を把握するため

<運行期間>

令和4年9月の毎週月・水・金曜日
8～12、13～16時（1日7時間運行）

<運行方法>

タクシー車両を時間制運賃で貸切
（利用者の運賃は無料として運行）

<乗車方法>

事前に利用申請をした方が直接予約

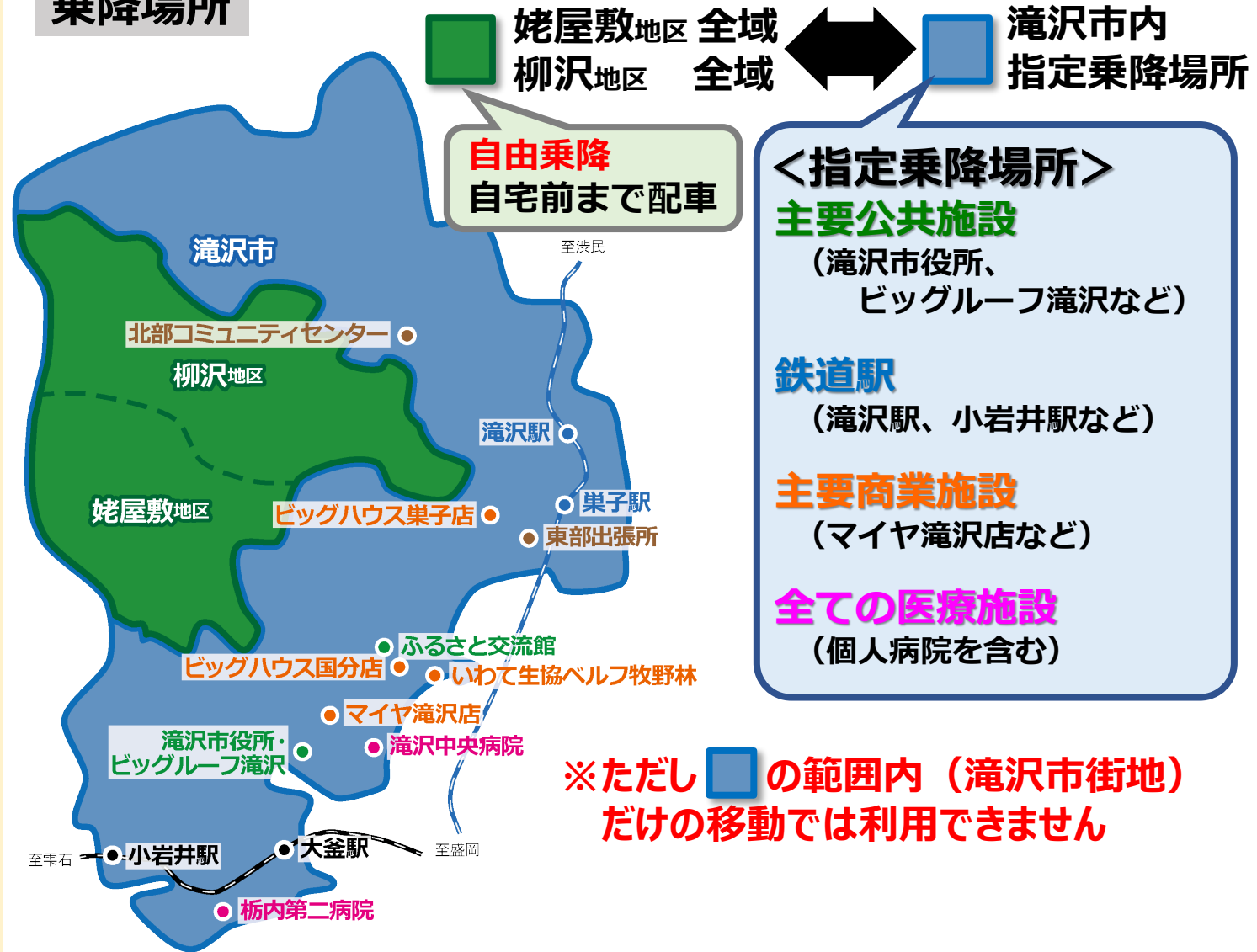
申請者に
乗車許可証を発行



<運行事業者>

柳沢地区：(有) 滝沢交通、
(有) みたけタクシー
姥屋敷地区：岩手中央タクシー (株)

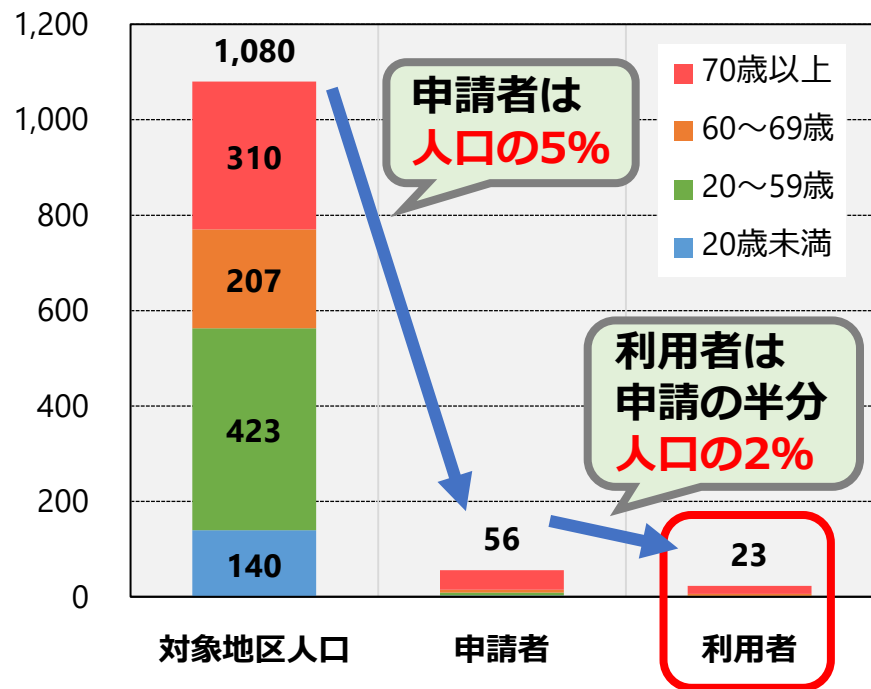
乗降場所



実証実験結果（利用者の属性）

- ・ 実証実験利用者は**対象地区人口の2%程度**となり、その大部分は**60歳以上**でした
- ・ 利用者の半数以上は**運転免許を保有し**、普段は**公共交通を利用しない**方でした

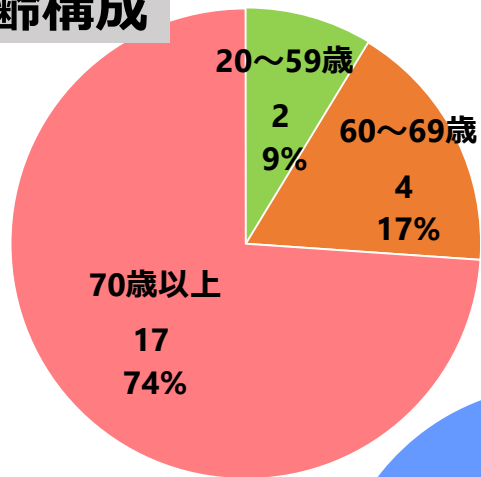
地区人口と利用者数



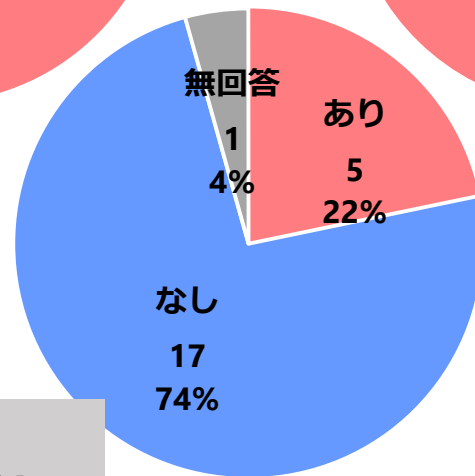
	地区人口	利用者	割合
柳沢地区	792人	17人	2.1%
姥屋敷地区	288人	6人	2.0%

(令和4年9月現在)

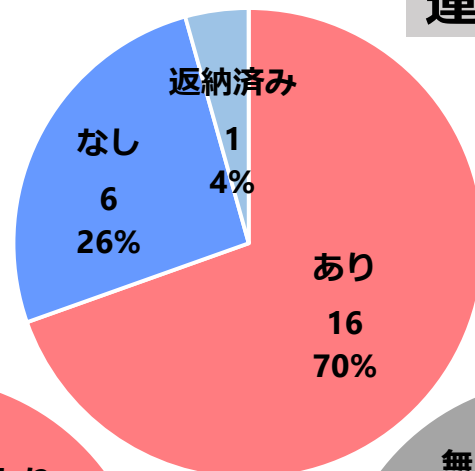
年齢構成



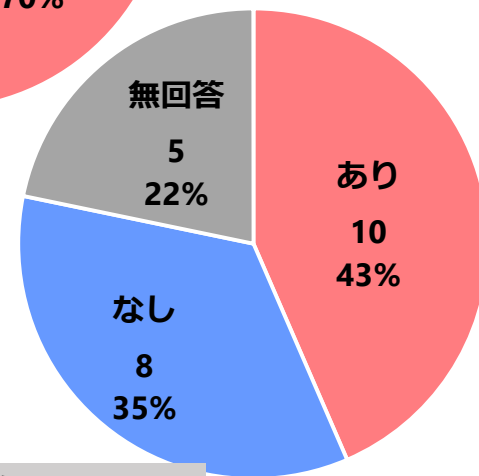
福祉バス 患者輸送バスの利用



運転免許の有無



家族の送迎



実証実験利用者 N=23

実証実験結果（利用状況）

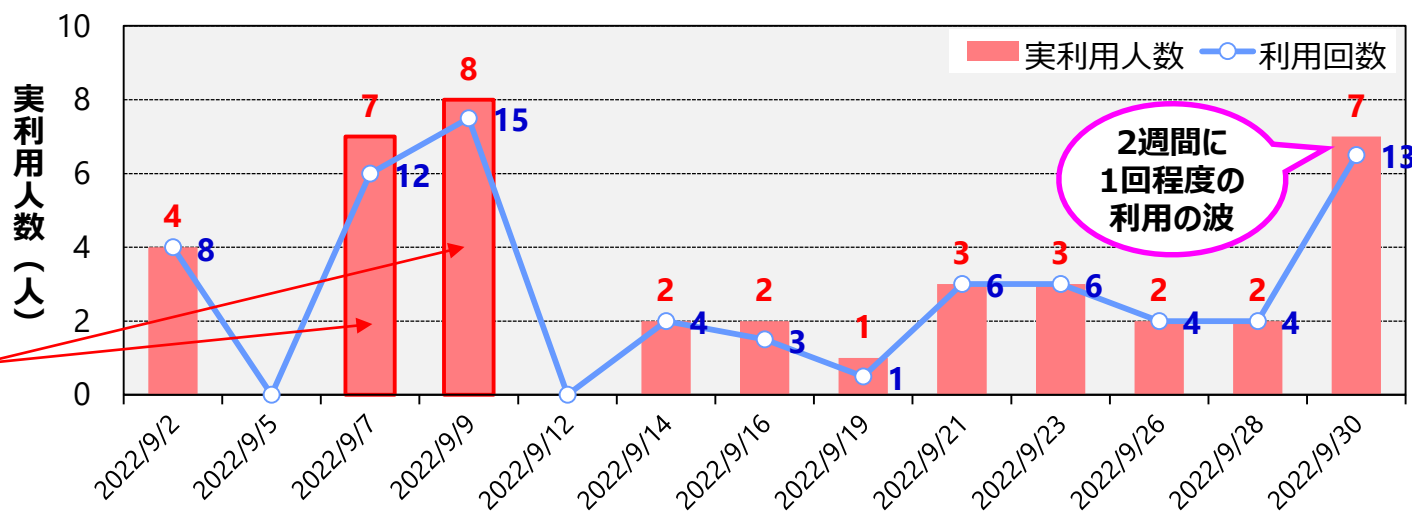
- ・ 利用数は**最大1日8人（4往復）**と少なく、**2週間に1回程度の波**がありました
- ・ 5回（3往復）以上の利用は両地区で6人とさらに少なく、**限定的な利用**でした

利用状況

柳沢地区

実利用者数 17人
延べ乗車回数 76回

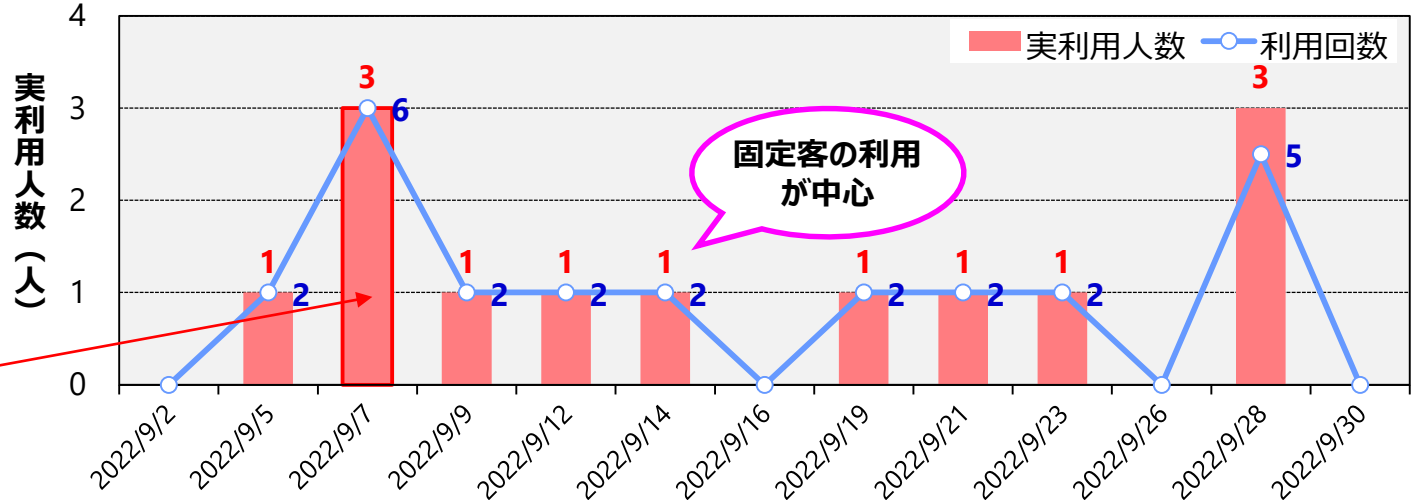
9/7・9は
利用促進のための
おでかけイベント開催日
9/7：3人乗車
9/9：3人乗車



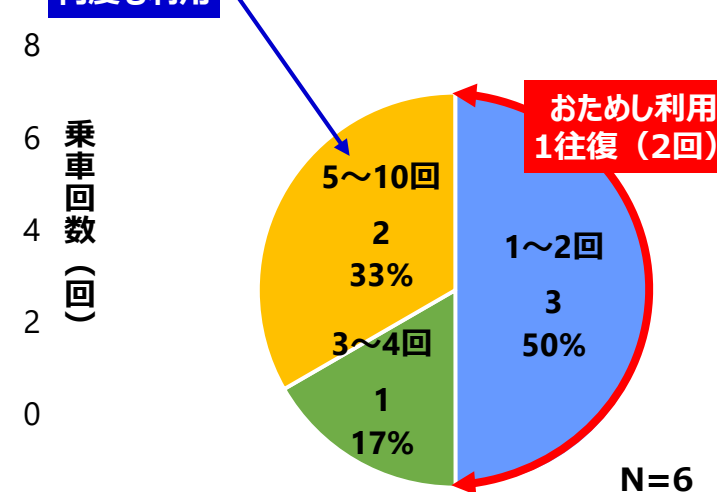
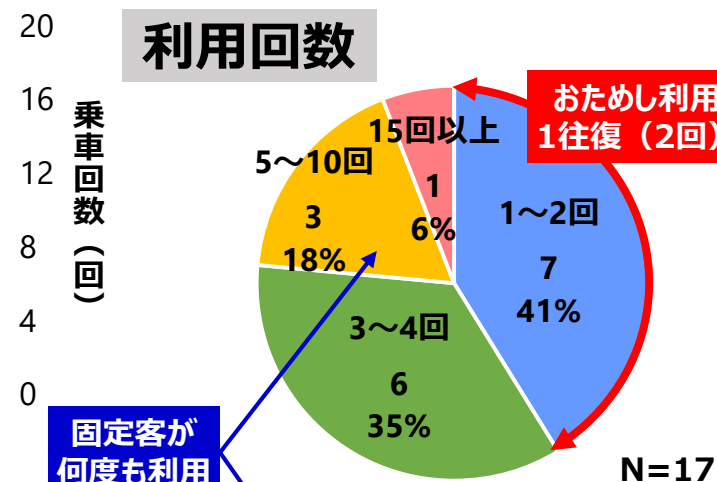
姥屋敷地区

実利用者数 6人
延べ乗車回数 25回

9/7は
利用促進のための
おでかけイベント開催日
9/7：2人乗車



利用回数

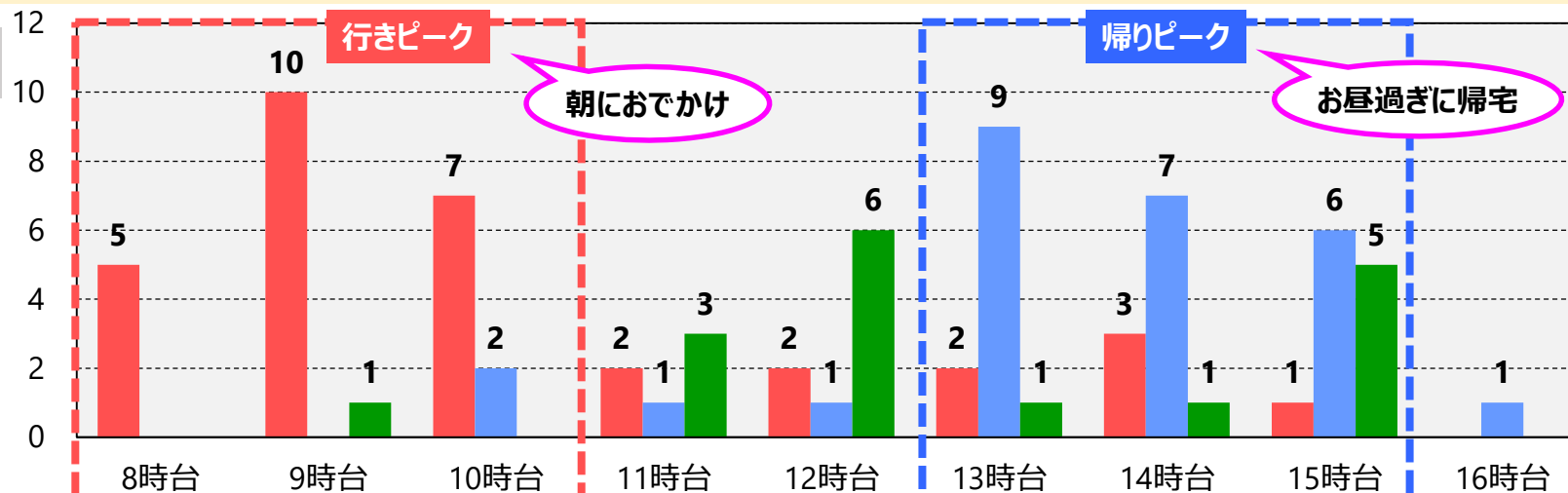


実証実験結果（利用時間）

・ 地区によって外出の傾向は異なるものの、利用時間が近い方同士で効率化を図れることが分かりました

乗車時間

柳沢地区



行き・帰りピークにおいて
利用時間が近い方同士で
タクシーを相乗りすることで、
移動の効率化が可能

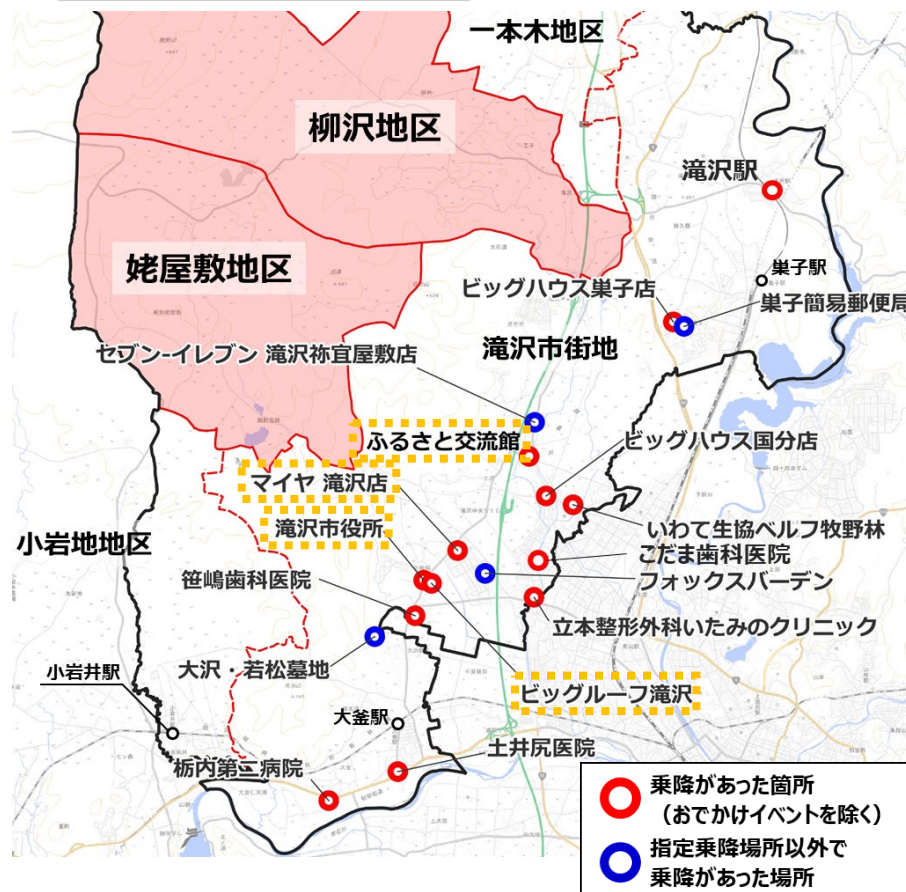
姥屋敷地区



事前に時間を調整して
午前中にまとめて移動
することで、効率化が可能

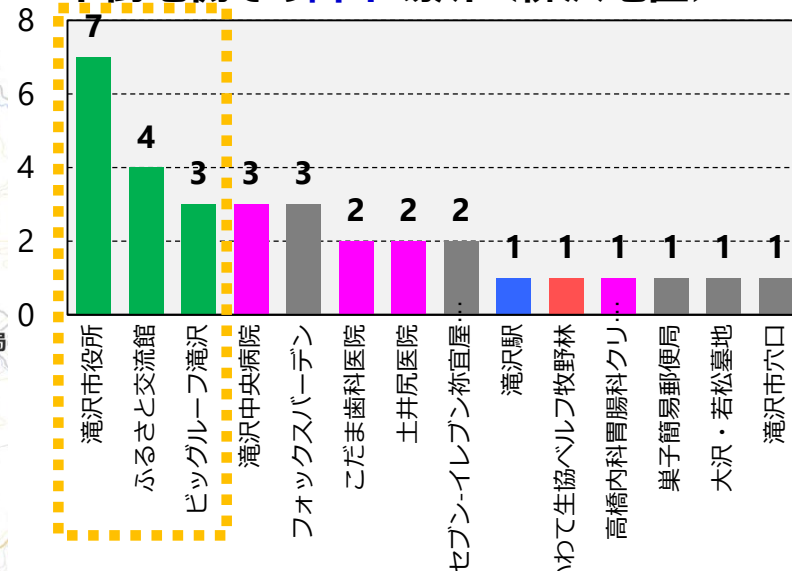
実証実験結果（乗降場所）

乗降場所の傾向

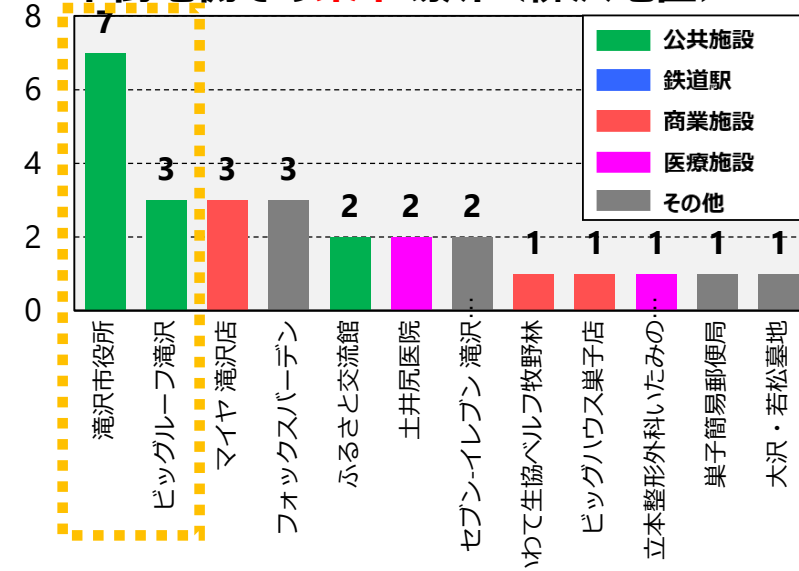


・公共施設や商業施設での乗降は集中していますが、医療施設での乗降は分散していました

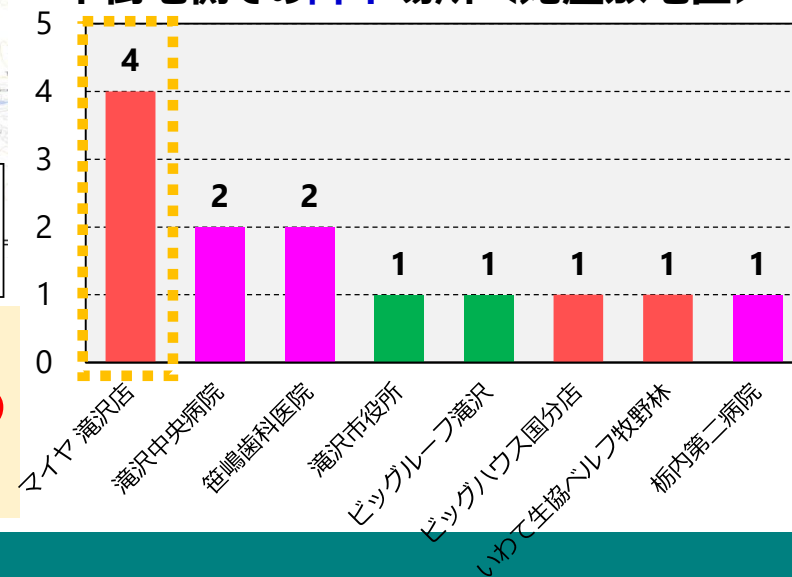
市街地側での降車場所<柳沢地区>



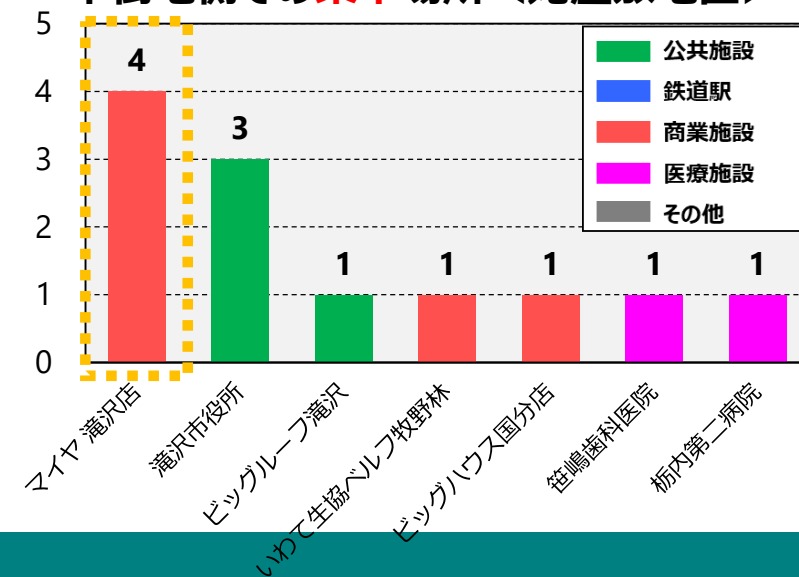
市街地側での乗車場所<柳沢地区>



市街地側での降車場所<姥屋敷地区>



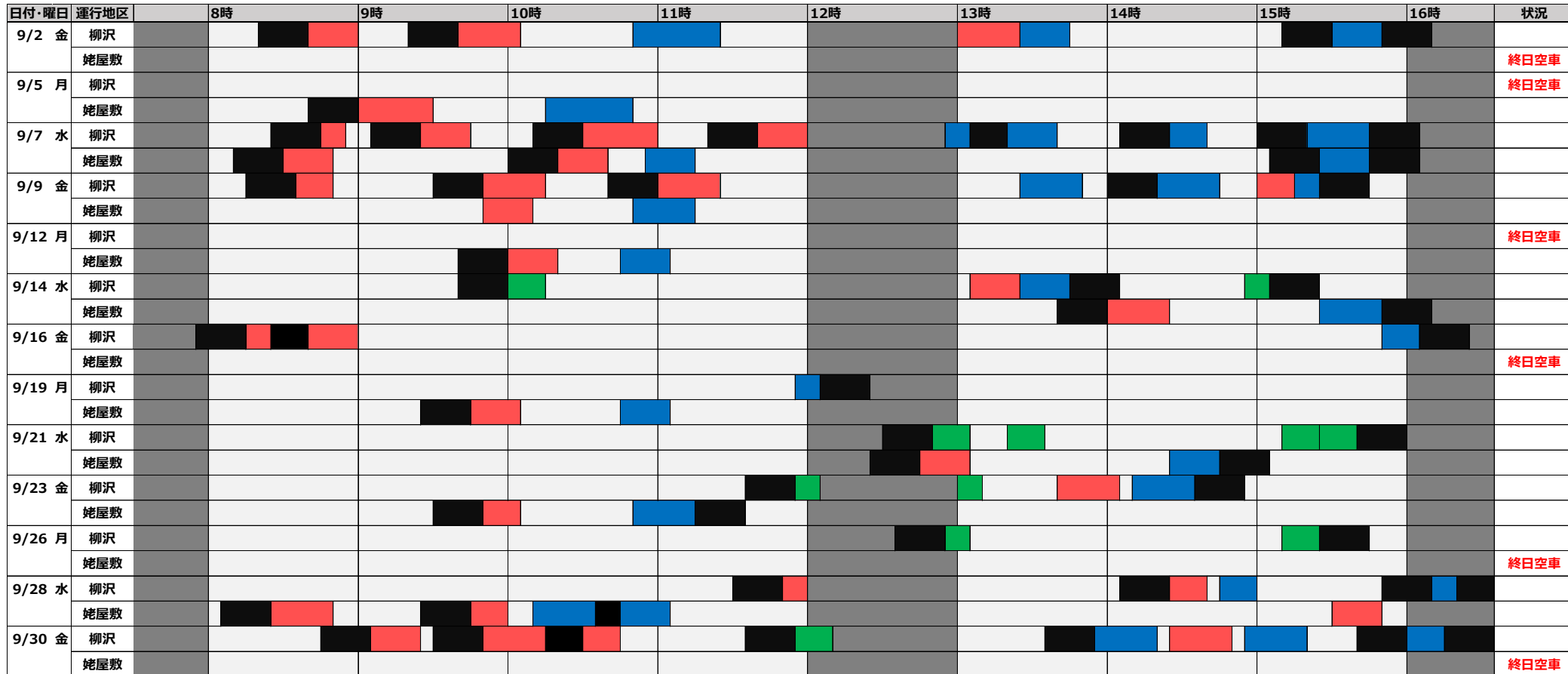
市街地側での乗車場所<姥屋敷地区>



実証実験結果（稼働状況、配車回送の負担）

- 平均稼働率は、柳沢地区が15.7%、姥屋敷地区が9.0%と低く、**小需要地域・市街地間を跨ぐ回送の負担が大きい**ことが分かりました

稼働状況、配車回送の状況



＜平均稼働率＞

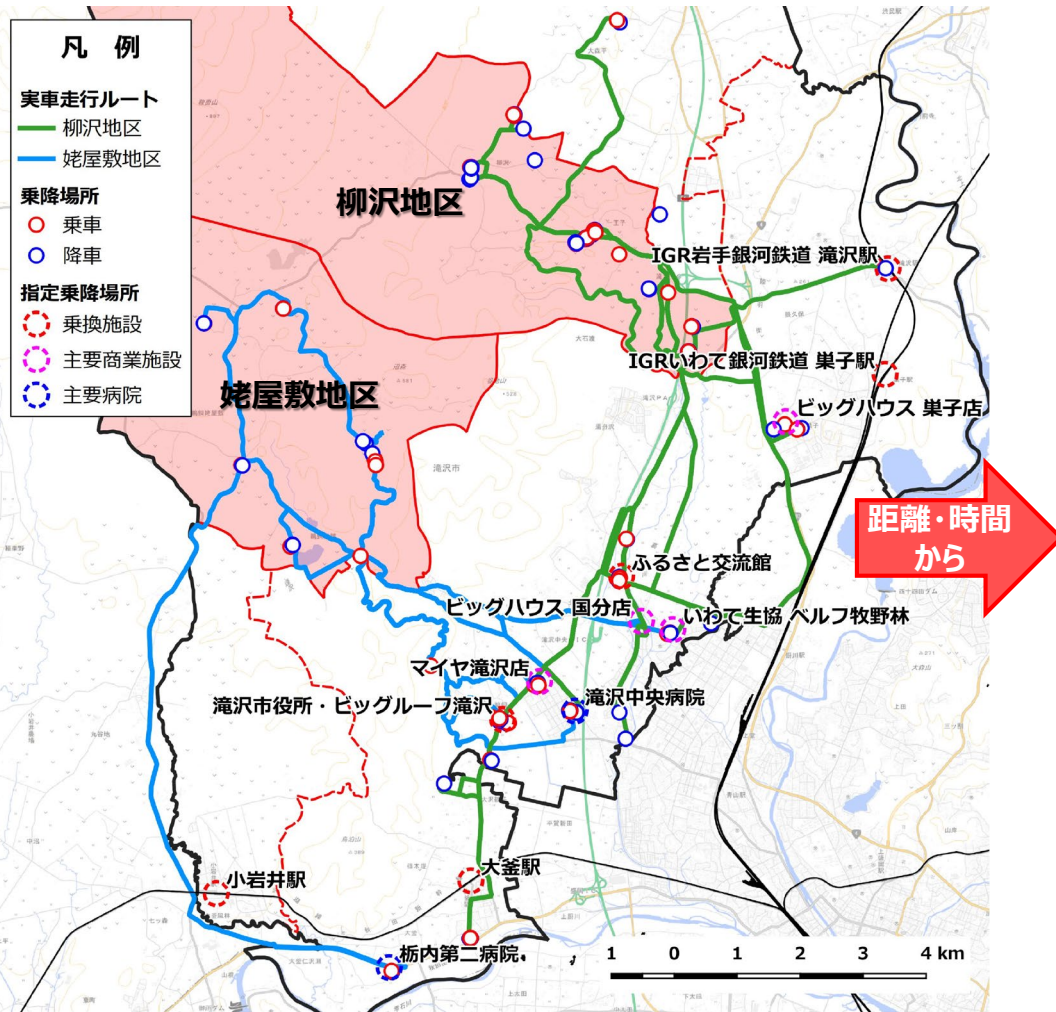
柳沢地区
終日:15.7%
AM:11.4%
PM:21.4%

姥屋敷地区
終日:9.0%
AM:12.0%
PM:4.9%

- 市街地方面（行き）
- 小需要地域方面（帰り）
- 小需要地域内
- 時間外
- 空車
- 想定される小需要地域・市街地間の回送

実証実験結果（実車走行時における運賃の試算）

- ・ 実証実験の運行には、**1地区あたり約50万円**の時間制運賃がかかりました
- ・ 走行距離・時間より実車相当の運賃を算出し、利用者負担額を算出しました



＜距離制運賃による算出＞

地区	実証実験運賃		距離制運賃		
	運賃 (時間制)	人・乗車 あたり負担額	実車運賃	人・乗車 あたり負担額	全て3人で 相乗りすると
柳沢地区	505,960	6,657	146,150	1,923	937
姥屋敷地区	505,960	20,238	77,060	3,082	1,117

柳沢地区は
短距離利用：多
距離制が有効

相乗り乗車で
大幅な負担減

＜時間制運賃による算出＞

地区	実証実験運賃		時間制運賃		
	運賃 (時間制)	人・乗車 あたり負担額	実車運賃	人・乗車 あたり負担額	全て3人で 相乗りすると
柳沢地区	505,960	6,657	161,200	2,121	1,033
姥屋敷地区	505,960	20,238	71,300	2,852	1,033

姥屋敷地区は
長距離利用：多
時間制が有効

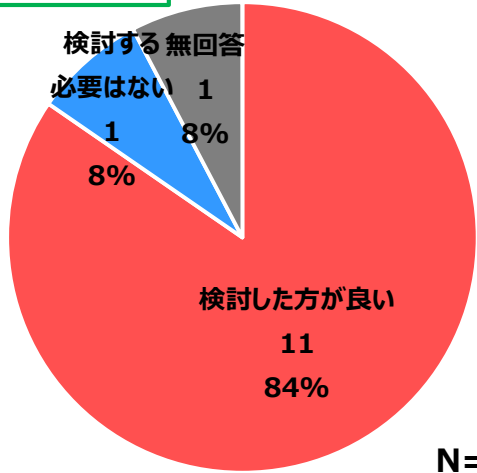
→片道1,000円程度の負担で
移動可能

実証実験結果（利用後アンケート調査）

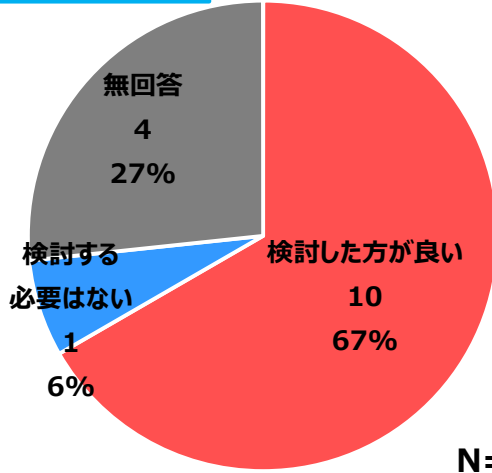
- ・ 実証実験終了後のアンケート調査では、移動サービスの必要性の高さが認識され、相乗りへの抵抗感が低く、自己負担や取り組み等に対する協力的な意見もある一方、行政頼りの意見も多く、現状で主体的な動きは確認できませんでした

地域の移動サービスの検討について

柳沢地区



姥屋敷地区

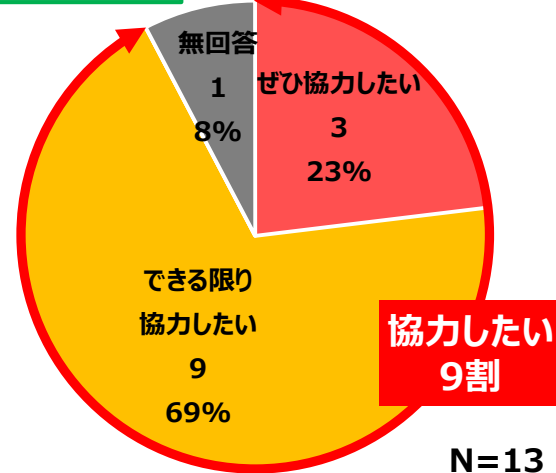


<関連する具体的な意見>

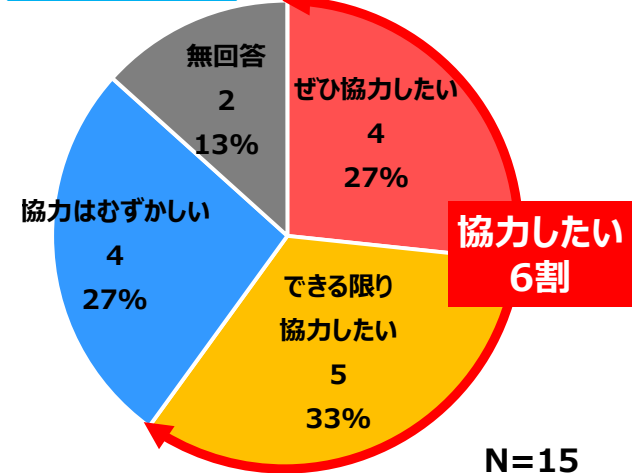
- ・ 自宅の前で乗れる交通手段があれば良い。(80代女性)
- ・ 用事や目的に合わせた、曜日に縛りがない交通手段が良い。(80代男性(お))
- ・ 高齢の方が増えているので、**地域として継続して考えていく課題**。(60代女性)
- ・ 相乗りについては**半数以上が「誰とでも良い」「同じ地区の住民なら良い」と回答**
- ・ **相乗り**に心理的な抵抗感はない、**相乗り**で買い物に行くこともある。(70代女性(お))

地域のたすけあいへの協力について

柳沢地区



姥屋敷地区



<関連する具体的な意見>

- ・ 適切な運賃や負担金等の**自己負担があっても良い**。(80代男性(お))
- ・ 移動時の**声掛けができるような近所付き合い**が必要。(70代女性(お))
- ・ 協力は必要だが、**責任は取れない。事業者**に委託すべき。(50代男性)
- ・ 若い人が老人を支援する仕組みは、やりすぎると良くない。(60代女性)
- ・ 今後も、**行政主体で便利な交通手段を運行して欲しい**。(70代男性(お))

実証実験におけるまとめ

<小需要地域における移動需要>

- ◆ 実証実験の利用者は、対象地区人口の2%にとどまり、その多くは高齢者
- ◆ 1日に最大でも8人と需要が小さく、実証実験での移動の半数は固定客によるもの

➡現状の利用者は少なくとも、

5年10年後には高齢化率も6割を超えることから、今から検討する必要があります

<小需要地域の移動効率化の可能性>

- ◆ 移動が集中する頻度や時間帯があることから、移動を効率化できる可能性あり
- ◆ 滝沢市役所・ビッグルーフ滝沢やマイヤ 滝沢店等に一定の需要あり、通院による移動は分散
- ◆ 平均稼働率が低く、配車までの空き時間や配車回送が大きな負担の可能性あり
- ◆ 運賃の試算では、相乗りすることで利用者負担額が大幅に低下

➡持続可能な交通サービスの維持には、地域も交通事業者と協力し効率化を進める必要があります

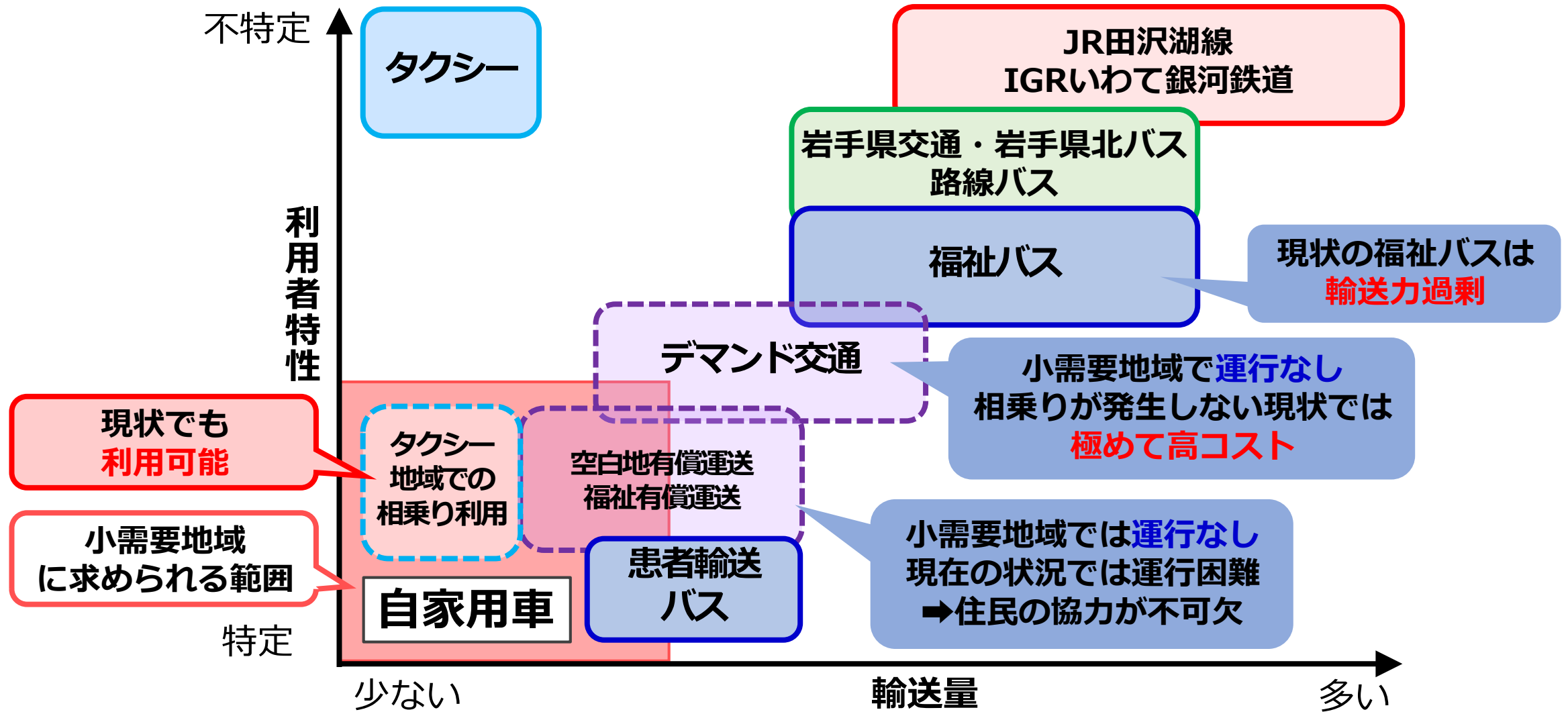
<交通サービスに対する地域の意向>

- ◆ 地域の交通サービスを求める声や求めるサービスへの意見に対し、利用実態と乖離
- ◆ 地域として相乗りには抵抗感が低く、運賃等の自己負担についても容認する意見あり
- ◆ 実証実験が地域のたすけあいのきっかけとなったが、現状では主体的な行動は確認されていない
(地域のたすけあいとして、具体的なやり方が分からない 等もひとつの要因)

➡地域の求める交通手段の実現や継続には、地域の主体的な取り組みが必要です

移動需要からみる地域の交通サービス

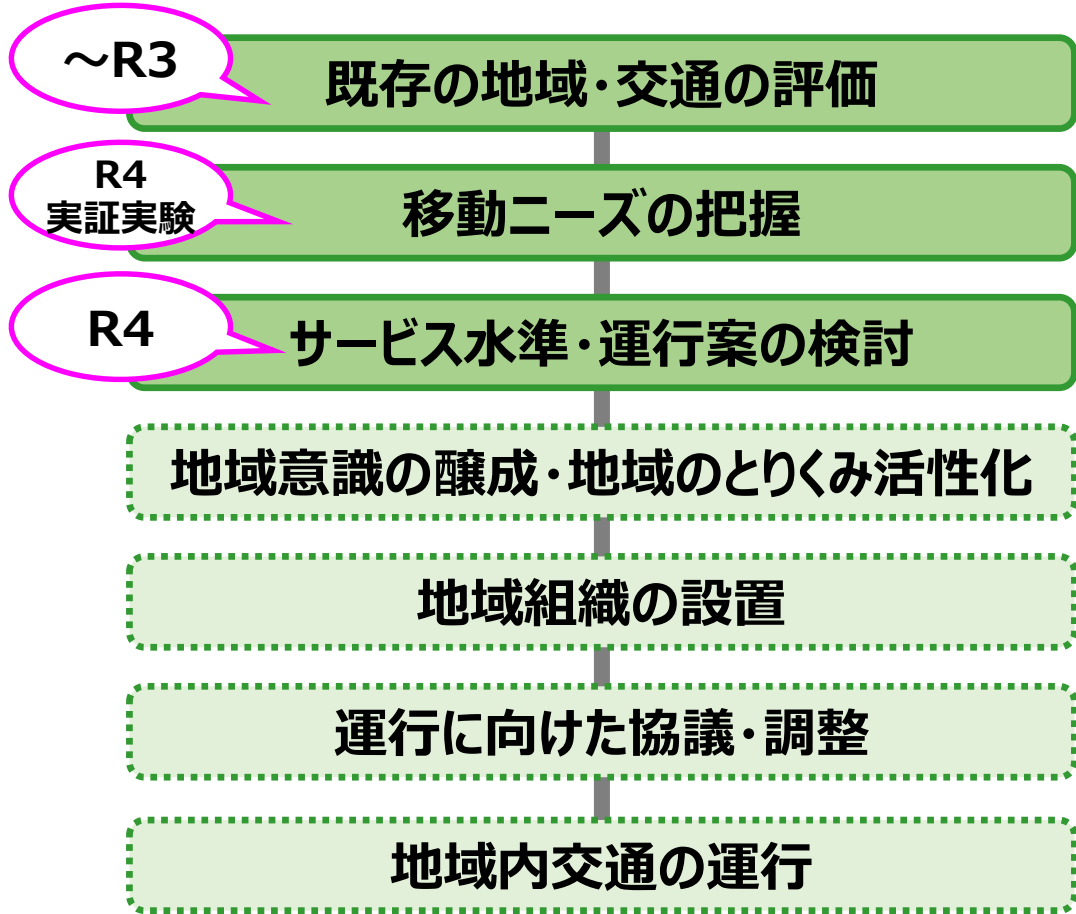
- ・ 小需要地域には、**輸送量が小さく**・**利用者が特定**された交通手段が必要です



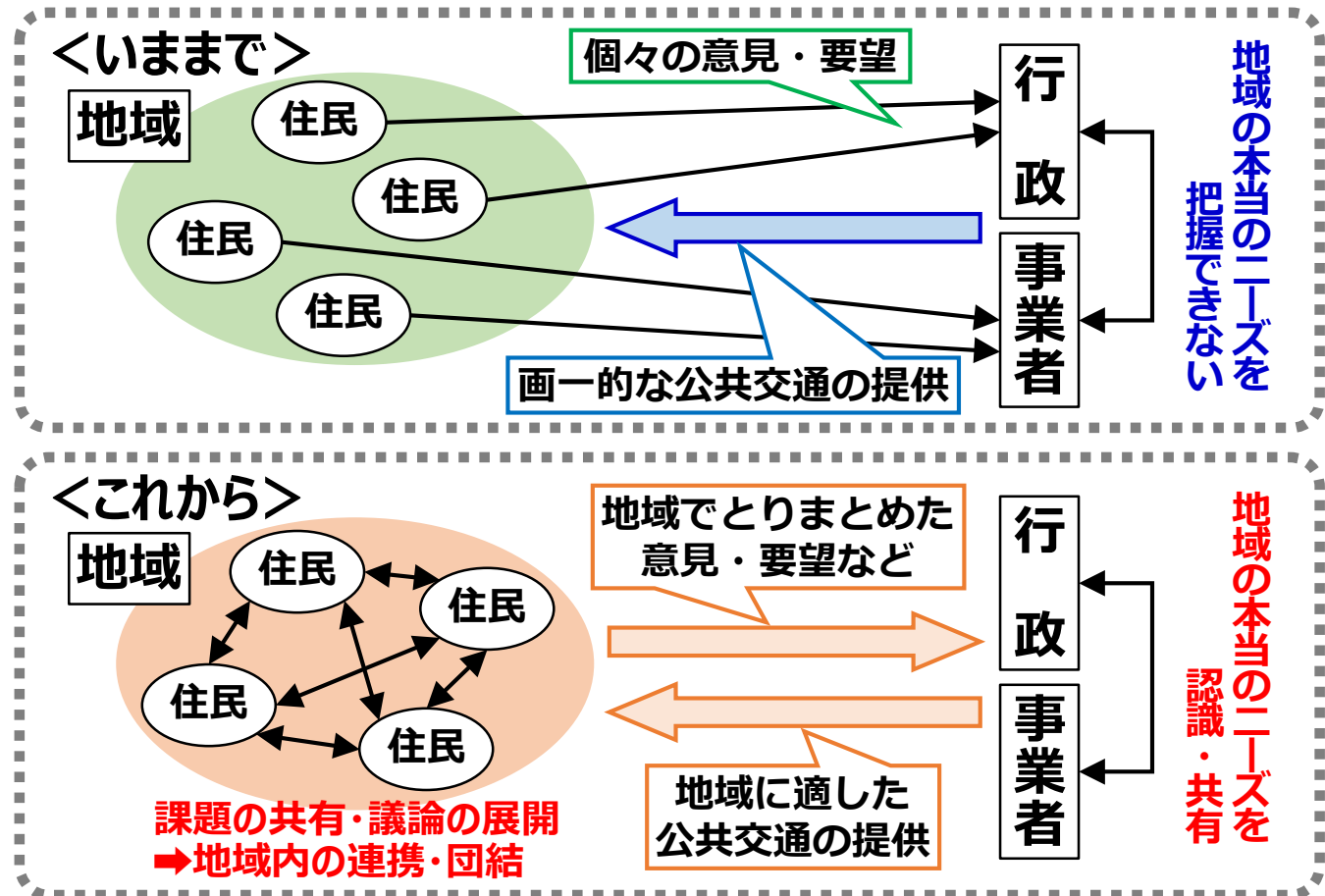
地域の交通サービスの検討について

- 地域の交通サービスの実現に向けて、既存の交通手段を活用するとともに、「地域の主体的な取り組みに対する機運を高める」ことに取り組みます

検討の流れ



地域での検討のイメージ



タクシー事業者協議

- ・ 実証実験を実施したタクシー事業者3社と協議し、**想定される運行案や今後の小需要地域の方針**についてご意見をいただきました

確認事項1 需要のとりまとめのきっかけづくりのため、小需要地域内での定期的な待機は可能か

- ・ (3社共通) 予約がない状態でタクシーを**待機させることは難しい**、確実に利用していただくには**予約をお願いしたい**

確認事項2 地域による需要のとりまとめへの意見

- ・ (3社共通) 地域で需要をとりまとめて**代表者が予約するような利用**は、現状の**タクシー事業として対応可能**
- ・ (みたけタクシー) 利用者同士で連絡を取り合って相乗りが促進されれば、**事業者としても効率化が図られる**
- ・ (滝沢交通) 地域単位ではなく、**グループ単位で連絡**を取り合い買い物等の移動を一緒に行うことが効果的である
- ・ (岩手中央タクシー) 地域で需要がとりまとめられていれば**運行しやすい**、ただし**割り勘で不公平感が無いように配慮すべき**

その他 小需要地域への対応や今後の方針

- ・ (みたけタクシー) 小需要地域からの予約であっても、**車両の空きがあれば配車を行う** (配車時間でお客様からキャンセル)
- ・ (滝沢交通) 空車の場合は**配車までそこまで時間がかからない**、**ドライバーは固定客を抱えており予約で埋まっている**
- ・ (岩手中央タクシー) **小需要地域であっても配車を断ることはない**、配車時間がかかることが**配車拒否と捉えられている**
地域に入り**新たな需要の掘り起こし**をしなければいけない、**利用者と事業者の意識の差も埋めていきたい**

想定される運行内容

- 地域の主体的な取り組みを推進した上で、需要のとりまとめによって利用者にも交通事業者にも**メリットがある交通手段**を目指します

地域の主体的な取り組みの推進

地域からタクシー事業者へ予約

地区単位や普段からお出かけをする**グループ毎**に需要のとりまとめ（相乗りの相談）を行い、代表者が事前にタクシーの配車予約を行う**相乗りすることにより1人当たりの運賃を軽減**（割り勘により片道1,000円程度まで軽減）

相乗りや事前予約により**効率的な配車が可能**
配車の遅延等を軽減



【タクシー相乗りによる移動手段の確保の例】 横浜市旭区 タクシーを活用した実証実験

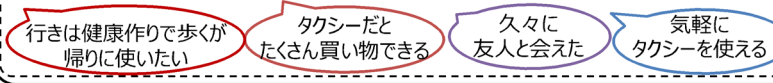
“相乗り”タクシーとは？



利用のシーンや効果 (イメージ)



体験乗車会 利用者の声



- 駅から距離や高低差がある地区を対象として、**相乗りによるタクシー利用**によって地域の移動手段を確保する取り組み
- 地域とタクシー事業者との協議に**行政が調整役**として参加
- 運賃は乗車人数によって**割安**になるように設定、予約可能な時間を30分単位で設定

【一般乗用旅客自動車運送事業のままで運行】

令和5年度の進め方

- ・ 令和5年度は、継続的に地域と協議を重ね、ワークショップや勉強会等を行い**地域の取り組みに繋がる技術的な支援**を実施します
 - ・ 想定される運行案のようなタクシーの**上手な使い方を共有するとともに**、割り勘時のルール等について、意見交換を実施します
 - ・ 交通モードが小さくなり、個人のニーズに近づくほど、**地域が主体的に関わる必要があること、地域の関係性づくりの必要性やその機運作り**をワークショップや勉強会を通して、継続的に話し合います
 - ・ 新しい交通手段を望む声についても、地域が主体的な行動をとることで実現可能なものを中心に、地域の取り組み状況を見ながら継続的に協議していきます
(地域が主体的に運行計画等の策定や運営に関わる必要があることを説明します)
 - ・ 他の小需要地域に展開できるように、柳沢・姥屋敷地区をモデルとした検討を進めます
- 以上のような、**地域の主体的な取り組みに繋がる技術的な支援等**を行います