

第329回NRIメディアフォーラム

コロナ禍と人口減少を踏まえた 「持続可能な地域公共交通」とは

～ローカル線沿線をモデルとした地域公共交通のあり方～

株式会社野村総合研究所
コンサルティング事業本部
アーバンイノベーションコンサルティング部
プリンシパル 新谷 幸太郎
コンサルタント 川手 魁

2022年3月25日

NRI

Share the Next Values!



野村総合研究所（NRI）は、ローカル線沿線を対象に実施したアンケート調査・インタビュー調査や、近年の業界・社会動向を踏まえて、以下の内容を研究しました

1. **新型コロナウイルスの流行は公共交通にどのような影響を与えたか？**
 - コロナ禍で公共交通の利用者が激減する中で、特に鉄道は、高収益路線の利益で地方ローカル線を支える「内部補填」の余力が低下した
2. **今後、鉄道（特にローカル線）はどの程度持続可能なのか？**
 - NRIが試算した「鉄道維持指数」によれば、人口減少や新しい生活様式が浸透する中で、このままではJRの収益性は低下し、現行路線網や運賃水準を維持することは難しい
3. **ローカル線の見直しは、地域公共交通の議論にどう影響を与えるか？**
 - 公共交通は経済的側面以外の要素も重要であり、見直しの議論がなかなか進まなかったが、利用者個人の問題から、コロナ禍を契機に「待ったなし」の地域課題として認識されつつある
4. **今後、地域公共交通はどのような選択肢が考えられるか？**
 - デジタル技術の普及で、提供者と利用者のギャップを縮めることができ、地域の移動需要に即した交通手段の選択肢が広がっている
5. **地域全体で支える「持続可能な公共交通」とは？**
 - 決済基盤を活用して、経済活動と交通サービスが共存共栄できる持続可能な社会を目指し、鉄道会社と地元が協力して構築する「地域交通DX基盤」を提案

NRIが実施したアンケート調査およびインタビュー調査の概要

調査①：ローカル線沿線住民アンケート

調査②：ローカル線利用者アンケート

調査③：ローカル線利用者インタビュー

調査期間

• 2022年2月9日～2月14日

• 2022年3月9日～3月21日

調査方法

• ウェブアンケート

• オンライングループインタビュー

調査対象

• JR東日本／JR西日本のローカル線（29線区）沿線の都市在住かつ、最寄り駅が当該ローカル線の駅の人
• 年齢：15歳～74歳

• 調査①の条件に該当かつ、当該ローカル線を自身もしくは同居の子供が月1回以上利用する人

• 調査②回答者のうち、インタビューへの協力を承認した人

有効回収数

• 10,015 人

• 1,413 人

• 9 人

主な調査項目

• 自宅の最寄り鉄道路線、最寄り駅
• 自身および同居家族のローカル線利用状況
• マイカー利用や、今後の地域公共交通のあり方に関する意識
• ローカル線の地域における役割の捉え方

• ローカル線の詳細な利用状況
• ローカル線の今後のあり方に関する意識
• 持続可能な地域公共交通に関する素案に対する反応
• 地域の公共交通改革に不足していると感じる項目についての認識

• ローカル線の詳細な利用状況
• ローカル線の地域における役割の捉え方
• ローカル線維持に関する思い
• 持続可能な地域公共交通に関する素案に対する反応

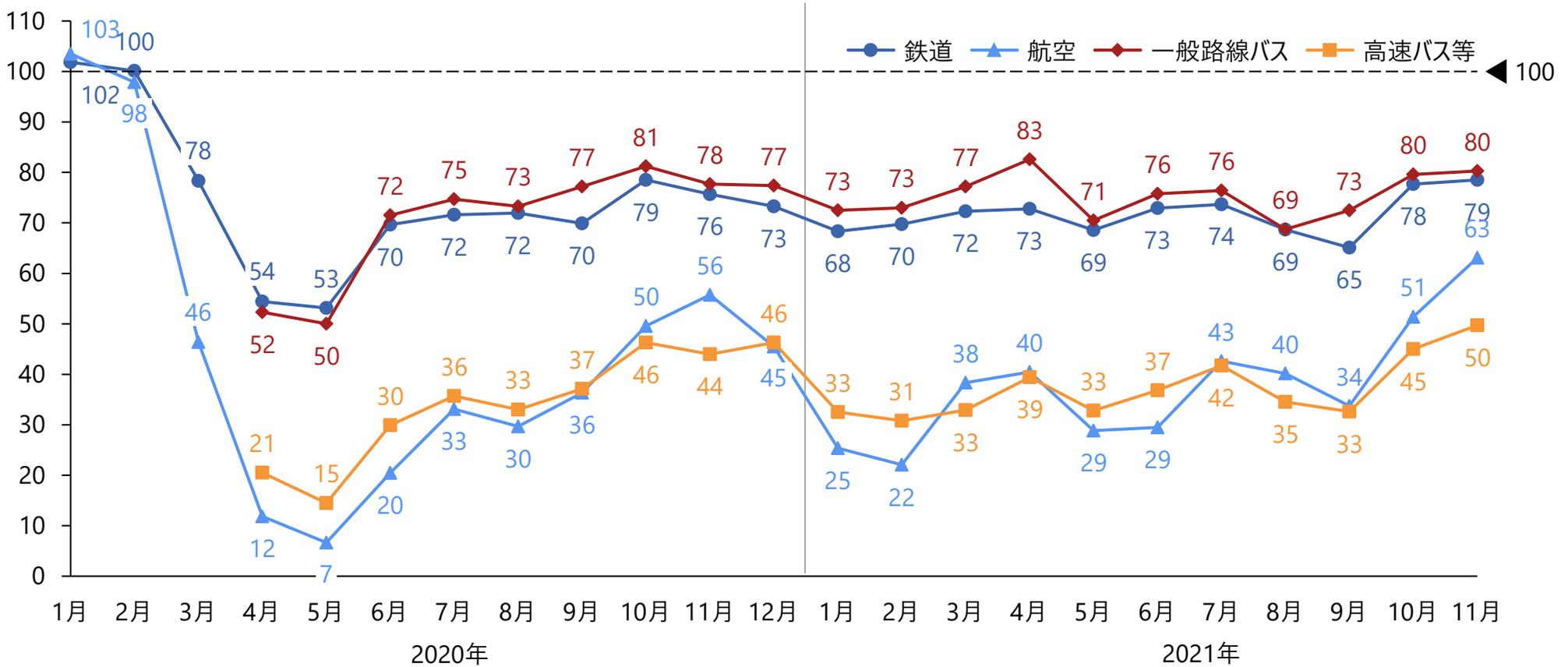
新型コロナウイルスは公共交通にどのような影響を与えたか？

新型コロナウイルスは公共交通にどのような影響を与えたか？ | 各公共交通手段の利用動向

コロナ禍による外出自粛や「新しい生活様式」の定着により、 鉄道、航空、バス等の主要な公共交通手段の利用者が激減した

各公共交通の輸送人員推移（2019年同月比）

(2019年同月=100)



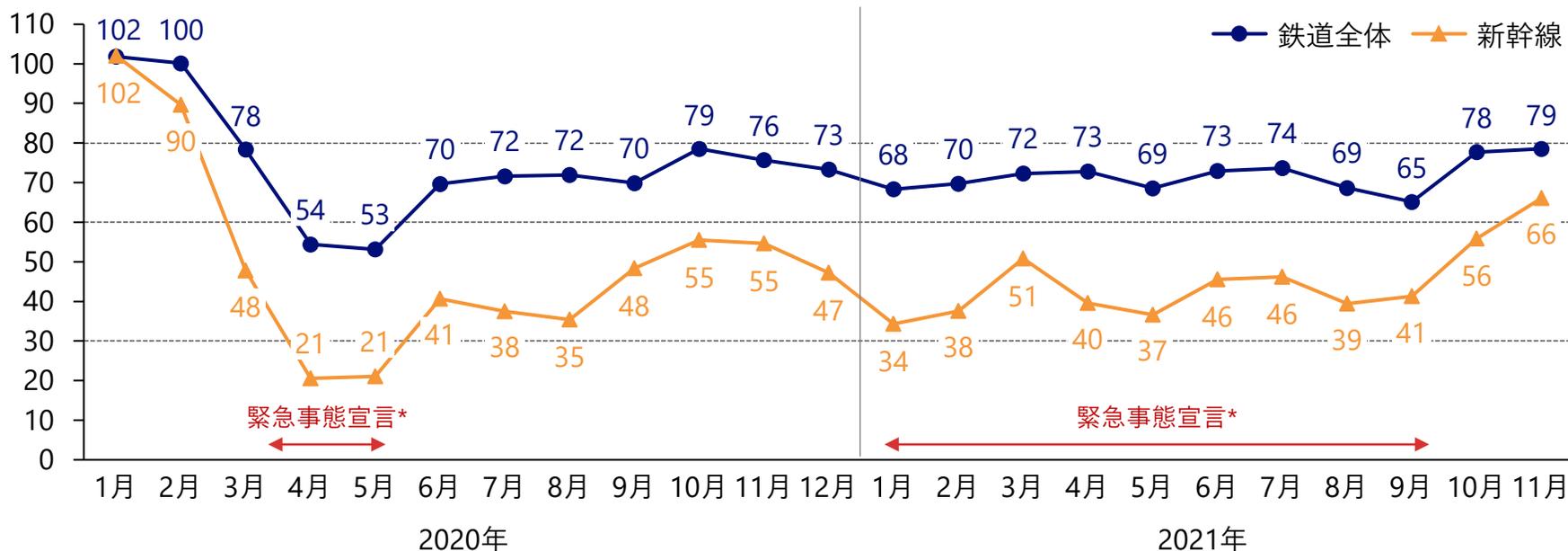
*一般路線バスおよび高速バス等は、2020年1-3月のデータが公表されていない

出所) 国土交通省「鉄道輸送統計調査」、「航空輸送統計調査」、「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」より作成

特に鉄道は、稼ぎ頭であった新幹線や大都市の通勤に伴う需要の落ち込みが激しく、「利益の源泉」が蒸発してしまった

旅客数量推移
(2019年同月比、%)

月別に見ると、鉄道全体では概ね60%~80%、新幹線は30%~60%の間で推移



出所) 国土交通省「鉄道輸送統計月報」、内閣官房新型コロナウイルス等感染症対策推進室webサイトより作成 *東京で緊急事態宣言が発出された日を表示

全国の鉄道・新幹線の利用者数

首都圏の通勤需要

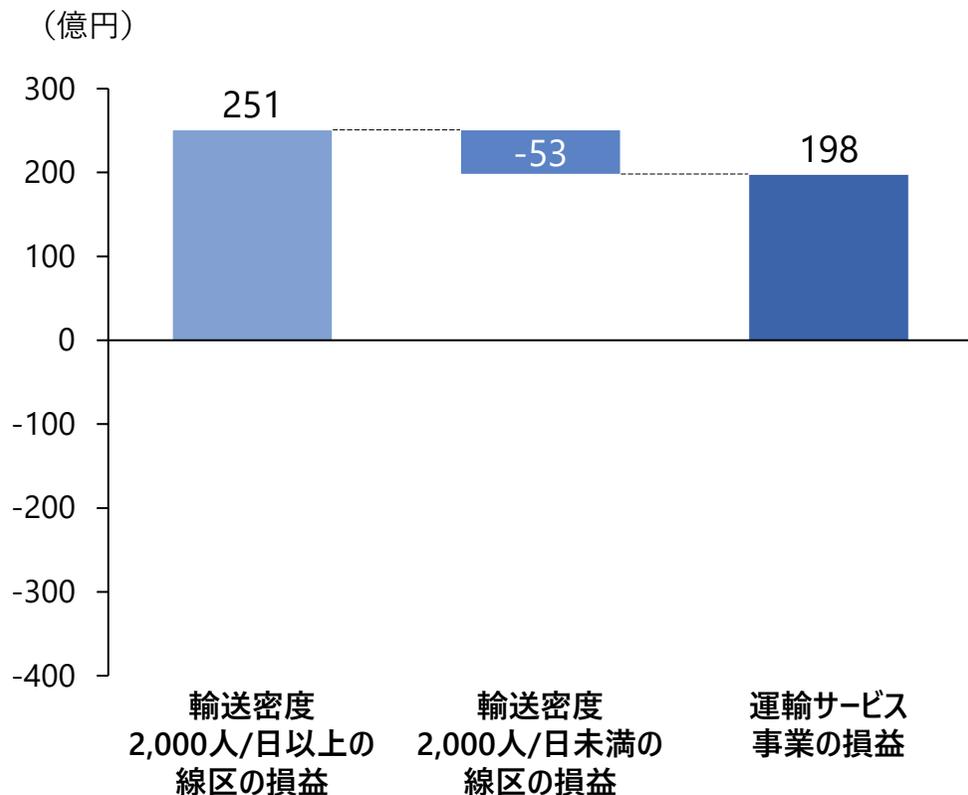
- ✓ 東京中心部への通勤客は、大幅な減少傾向が継続
- ✓ 感染状況により波はあるものの、**コロナ前の50%~70%程度で推移**

出所) JR東日本 (2021年11月4日公表) 「コロナの影響による駅利用の変化をSuicaのデータで分析・調査」

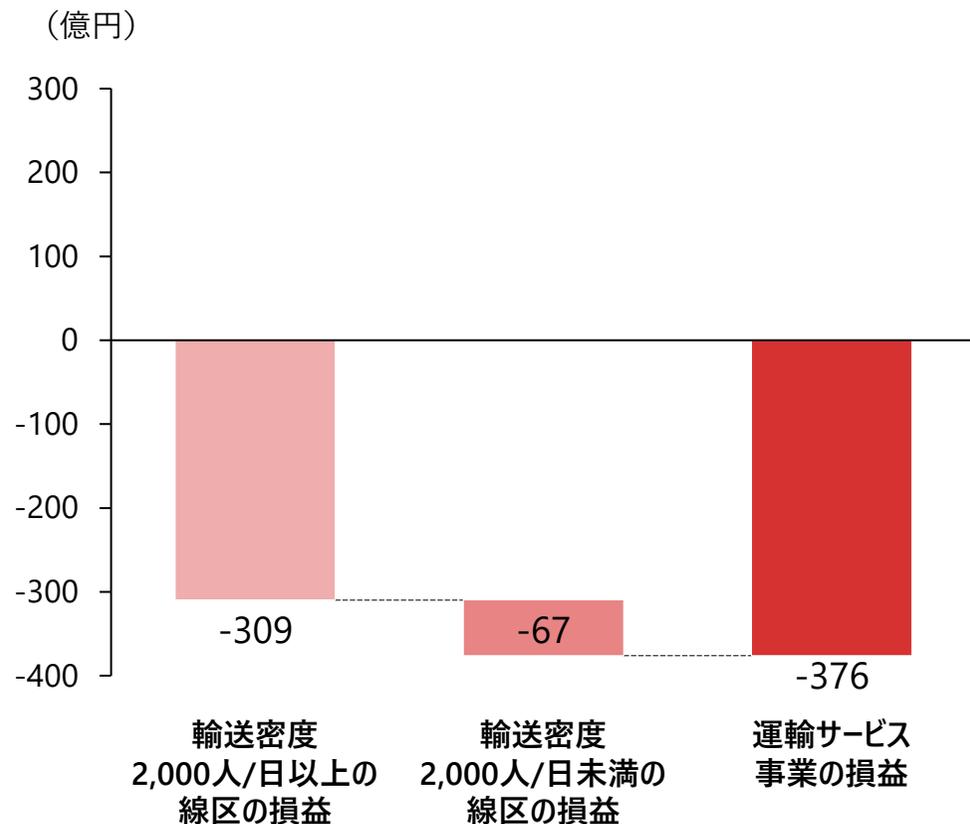
新型コロナウイルスは公共交通にどのような影響を与えたか？ | 鉄道の「内部補填」スキームの崩壊

鉄道会社（特にJR）は、新幹線・特急や都心部の高収益路線で地方ローカル線を支えるという「内部補填」スキームを取っていたが、コロナ禍では成立が困難になった

コロナ禍以前の「内部補填」（JR九州・2020年3月期の例）



コロナ禍による「内部補填」の崩壊（JR九州・2021年3月期の例）



注) 輸送密度：1日1kmあたりの利用者数を表す数値。国鉄民営化の時期に、「輸送密度4,000人/日未満」は民間企業での運営が困難とされた。

JR九州は輸送密度2,000人/日未満の線区のみ、線区別の収支を公表している。

出所) 運輸サービス事業の損益は、JR九州webサイト「セグメント別業績」より野村総合研究所作成

輸送密度2,000人/日未満の線区の損益は、JR九州webサイト「線区別ご利用状況」より野村総合研究所作成

輸送密度2,000人/日以上
の線区の損益は、運輸サービス事業の損益と、輸送密度2,000人/日未満の線区の損益より算出

新型コロナウイルスは公共交通にどのような影響を与えたか？ | 鉄道需要の回復見通し

鉄道各社の見通しでは、「今後、鉄道需要はある程度回復するものの、『新しい生活様式』の定着や、中長期的な人口減少により、コロナ禍以前の水準には戻らない」とされる

JR各社の需要回復見通し

会社名	需要回復見通し
JR東日本	✓ 人口減少のほか、働き方の変化やネット社会の進展、自動運転技術の実用化等により、鉄道による移動ニーズが縮小し、固定費割合が大きい鉄道事業においては、急激に利益が圧迫されるリスクが高い
JR西日本	✓ 運輸収入はコロナ前のおおむね9割程度までしか回復しないという前提を置く

出所) JR各社の2022年3月期 第2四半期決算説明会資料、JR東日本「JR東日本グループ経営ビジョン『変革2027』」、JR西日本「JR西日本グループ統合レポート2021」より野村総合研究所作成

(参考) 新しい行動様式の浸透に関する調査結果

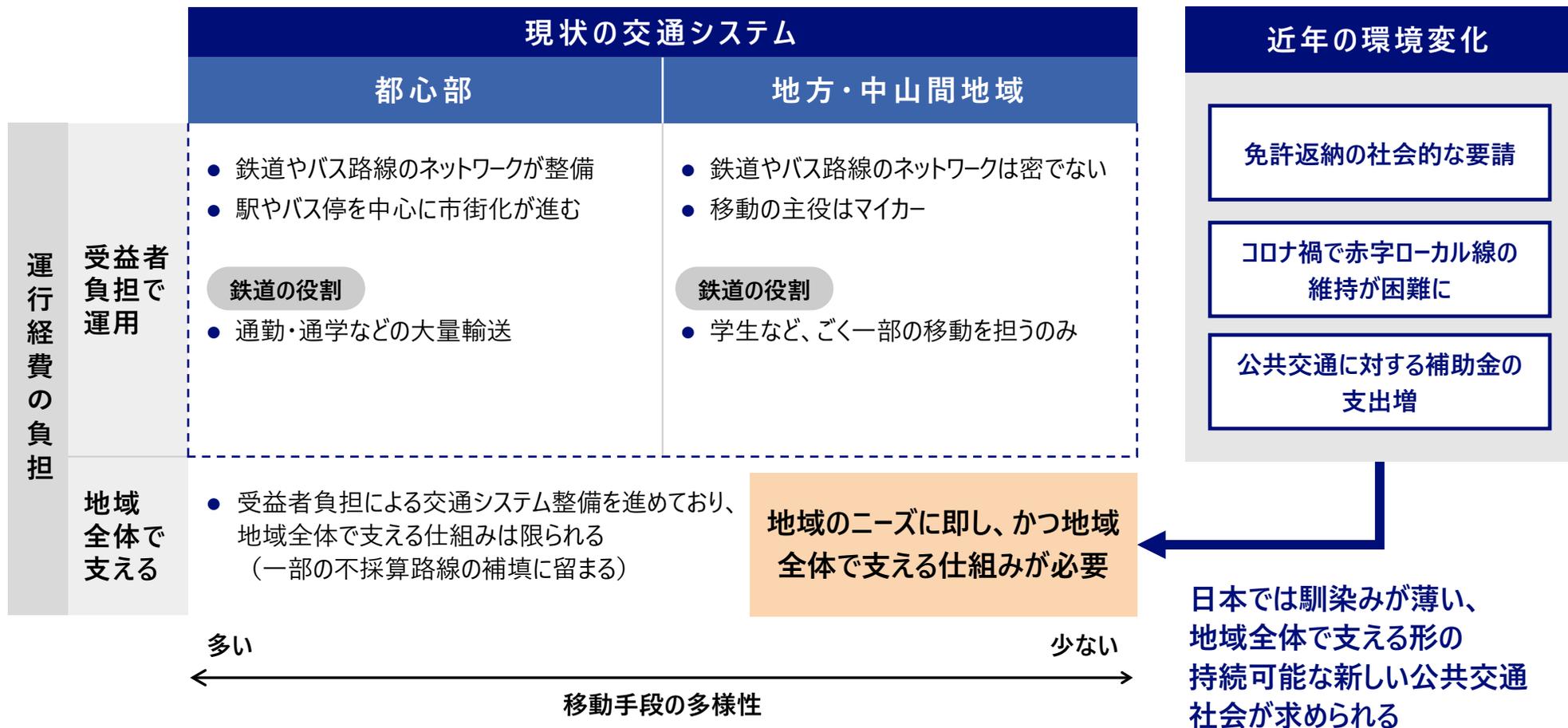
今後の自身の生活をどのようにしていきたいと思うか



出所) 野村総合研究所 (2021年12月27日)「野村総合研究所、アフターコロナの行動回帰に関する意識調査を実施」

短期的にも中長期的にも、コロナ前の水準まで運輸需要や収入・利益が回復するとは考えにくい

鉄道会社の収益低下により、地方における公共交通のあり方は、想定よりも早く見直しが迫られており、従来の受益者負担に縛られず「地域全体で支える」仕組みへの転換が求められる



NRIの調査では、既存鉄道利用者はある程度の値上げを受け入れる姿勢が見られたほか、鉄道非利用者も「地域の負担」を容認する立場が過半を占めた

地域の公共交通維持に向けたインタビュー結果

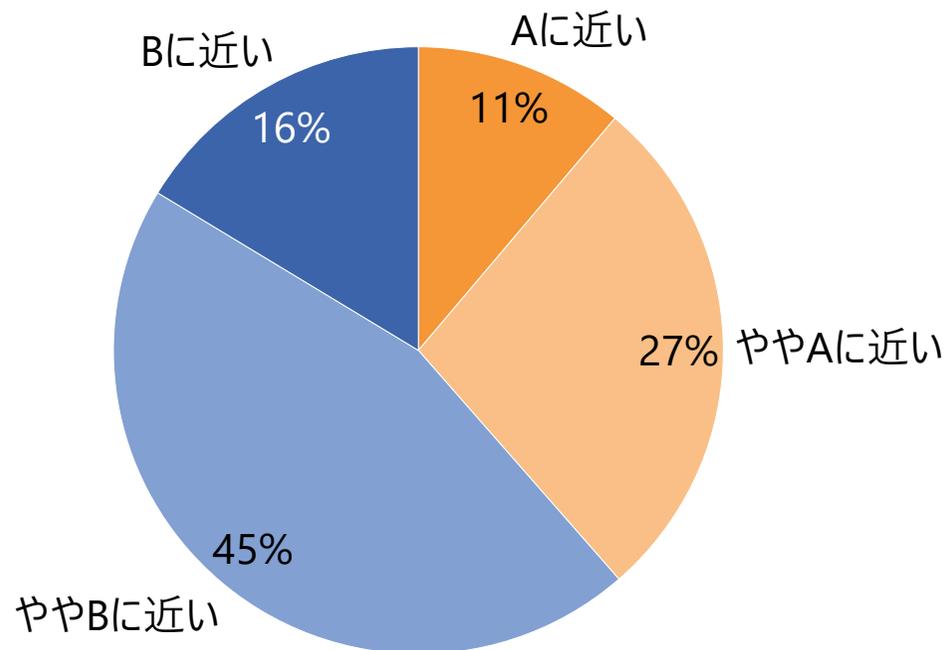
分類	意見
運賃値上げの許容範囲	<ul style="list-style-type: none">• 時間が厳守される鉄道のメリットは大きい。値上げは1.5倍くらいが限度ではないかと思う。(50代男性)• (よく使う区間について) 電車は320円だが、バスだと500円はかかる。500円までなら払うので、電車を残してほしいと思う。(30代女性)• 現在は片道660円だが、1000円が上限ではないか。逆にそれ位までなら、値上げしてでも残してほしいと思う。(50代男性)• 週に2~3日通勤で利用する。およそ800円だが、1.5倍になると利用しづらいと思う。値上げするならば、1.3倍(約1,000円)くらいが限界だと思う。(40代男性)• 電車は510円、バスは970円である。電車の運賃が1.5倍になったとしても、悩むところだが電車を使うだろう。(40代女性)• よく利用する駅までは、片道100~120円程度の運賃。本数が増えるのであれば運賃が上がってもよく、500円くらいであれば許容範囲。(20代男性)

出所) 野村総合研究所インタビュー調査(2022年3月実施)(対鉄道利用者調査)
野村総合研究所アンケート調査(2022年2月実施)(対沿線住民調査)
(各々JR東日本・西日本の一部ローカル線沿線を対象とした調査)

地域の公共交通維持に向けた住民意向 (n=8,207)

注)「自身または同居家族の最寄りローカル線利用が月に1回未満の回答者を抜粋

Q: 【A】公共交通を維持するためには、運賃を値上げすべき
⇔ 【B】公共交通を維持するためには、運賃に加えて地域の負担(税金や補助金)も加えるべき



今後、鉄道（特にローカル線）はどの程度持続可能なのか？

今後、鉄道（特にローカル線）はどの程度持続可能なのか？ | 野村総合研究所が試算した「鉄道維持指数」

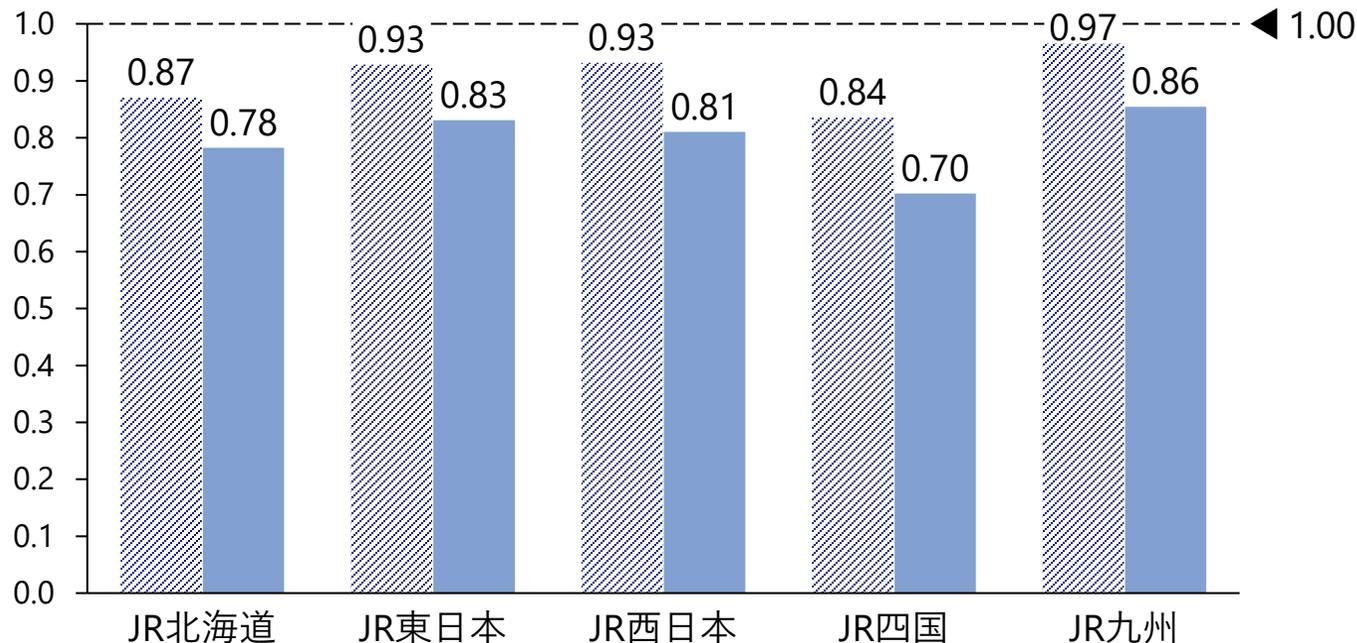
人口減少や新しい生活様式の浸透を踏まえ、現行の運賃水準や路線網を前提とした「鉄道維持指数」を試算したが、JR各社の収益性は今後も低下し、事業継続の難しさが浮き彫りに

JR各社の「鉄道維持指数」推計結果

「鉄道維持指数」とは？

「鉄道維持指数」
(2019年度水準=1.00)

2030年度推計 2040年度推計



- 2019年度における鉄道事業の利益水準を「1.00」とした場合に、以下の要因を考慮した将来の利益水準を表す指数

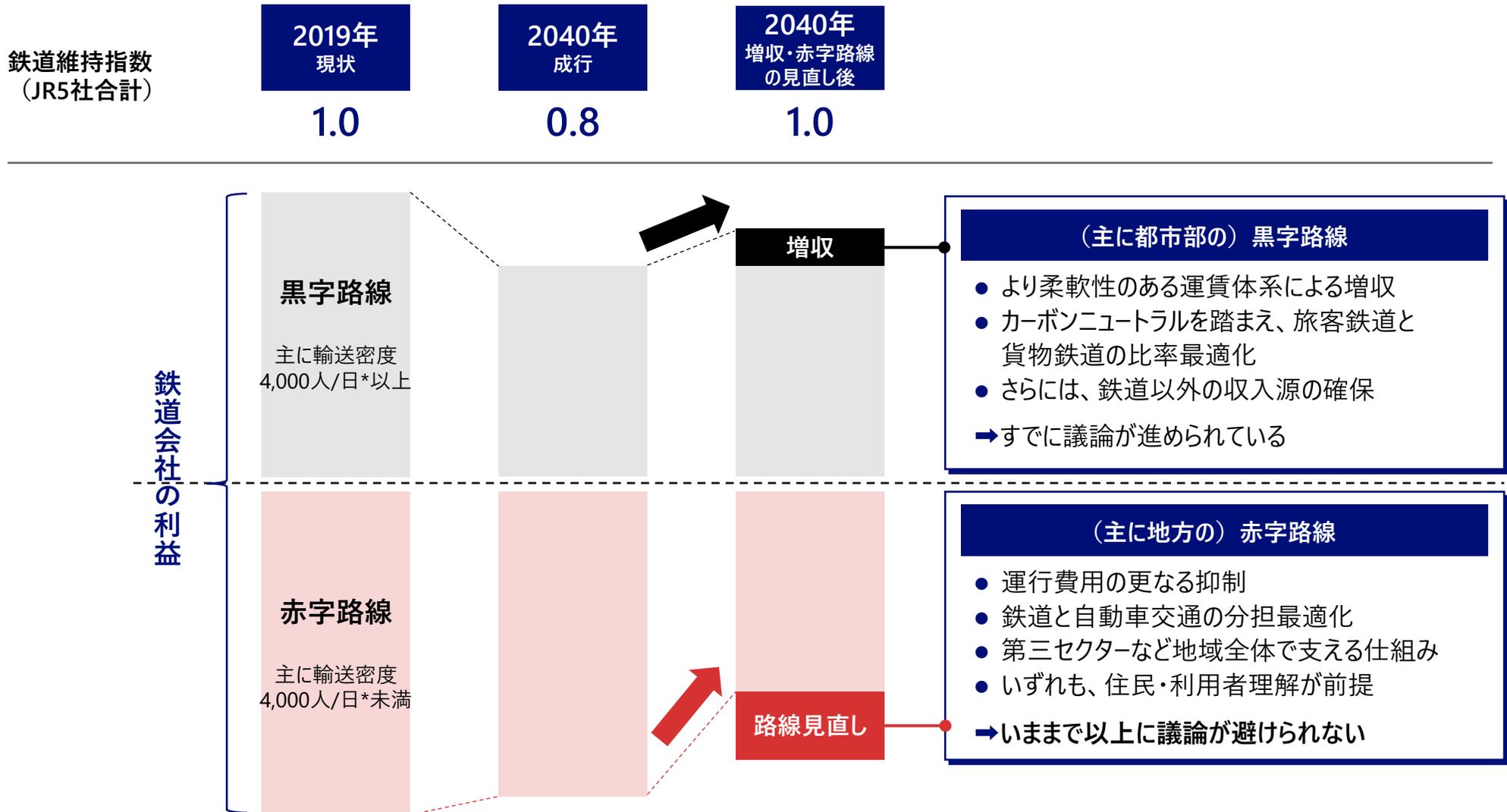
- 沿線の人口減少
- Web会議の普及等による長距離移動の減少
- 各社が2021年12月時点で公表済のコスト削減目標*
- 鉄道路線網や運賃水準等は現状と同等を想定

*各社が公表しているコスト構造改革のうち施策内容が不明瞭なものは割り引いている

注) JR東海は、線区別の利用状況の公開等が限られるため、今回の推計からは除外している

出所) JR各社の2019年度決算資料や中期経営計画資料と国立社会保障・人口問題研究所の人口推計等を基に野村総合研究所推計

今後、鉄道（特にローカル線）はどの程度持続可能なのか？ | 黒字路線（都心部）や赤字路線（地方）の打ち手
 現状のままでは鉄道事業の持続は困難であり、都市部の鉄道収入底上げや
 新しい収入源の開発に加えて、地方赤字路線のあり方の見直しも避けられない

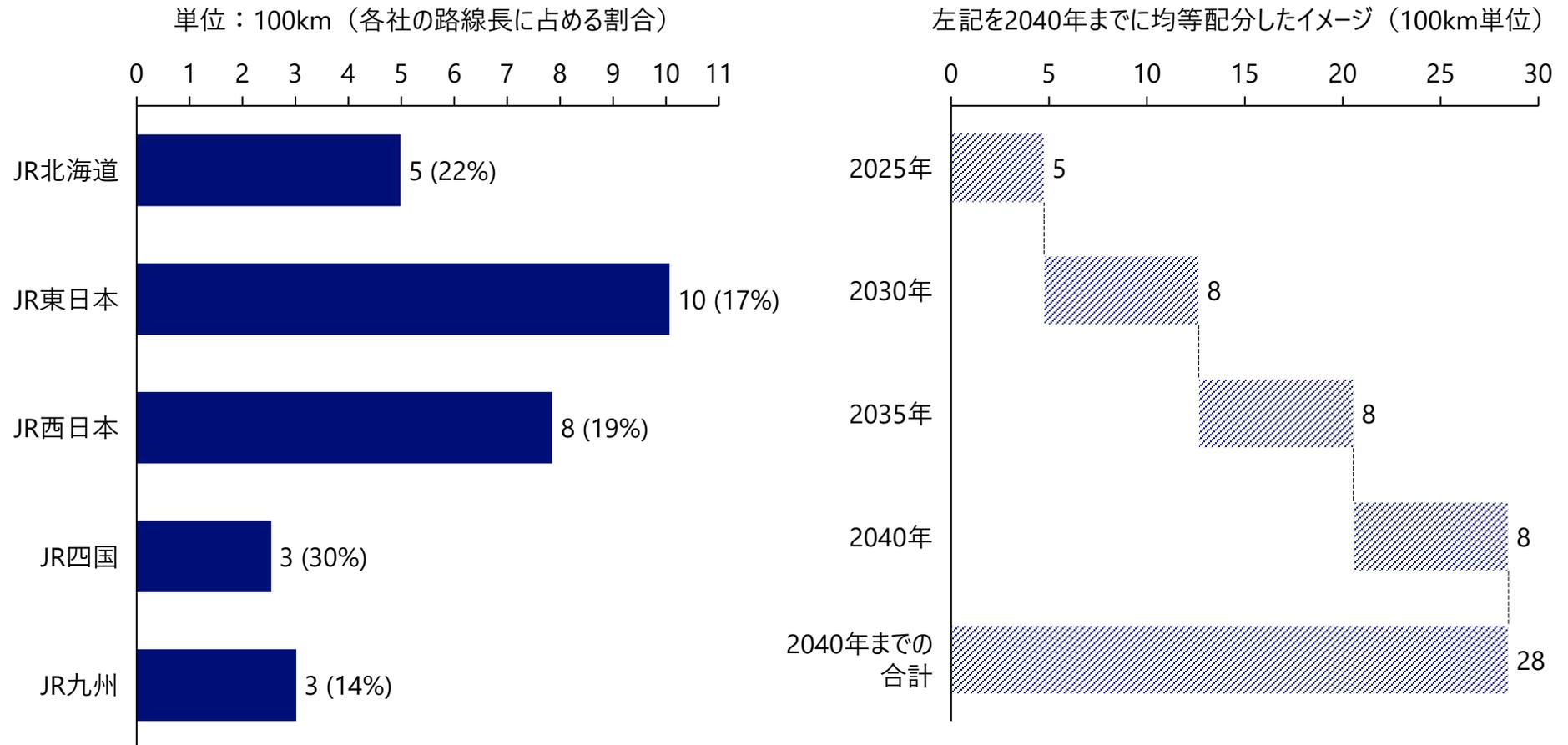


*国鉄民営化の時期に、民間企業での運営が困難とされた水準

今後、鉄道（特にローカル線）はどの程度持続可能なのか？ | 今後直面する課題（費用面からの考察）

費用抑制で鉄道維持指数の改善を目指す場合、旅客数に連動しない固定費比率（保線等）が高い費用構造を踏まえて、線路長から試算した削減の幅は約2,800kmに相当

仮に路線見直しによって費用抑制を図る場合に、2040年度までに見直し相当となる路線長*



*路線を縮小すると対応する旅客収入も減少するが、各社とも利用の少ない路線が縮小対象となると見込まれることを考慮し、本試算では費用圧縮効果のみに着目した概算値を算出した
出所) JR各社の2019年度決算資料や中期経営計画資料と国立社会保障・人口問題研究所の人口推計等を基に野村総合研究所推計

今後、鉄道（特にローカル線）はどの程度持続可能なのか？ | 今後直面する課題（収益面からの考察）

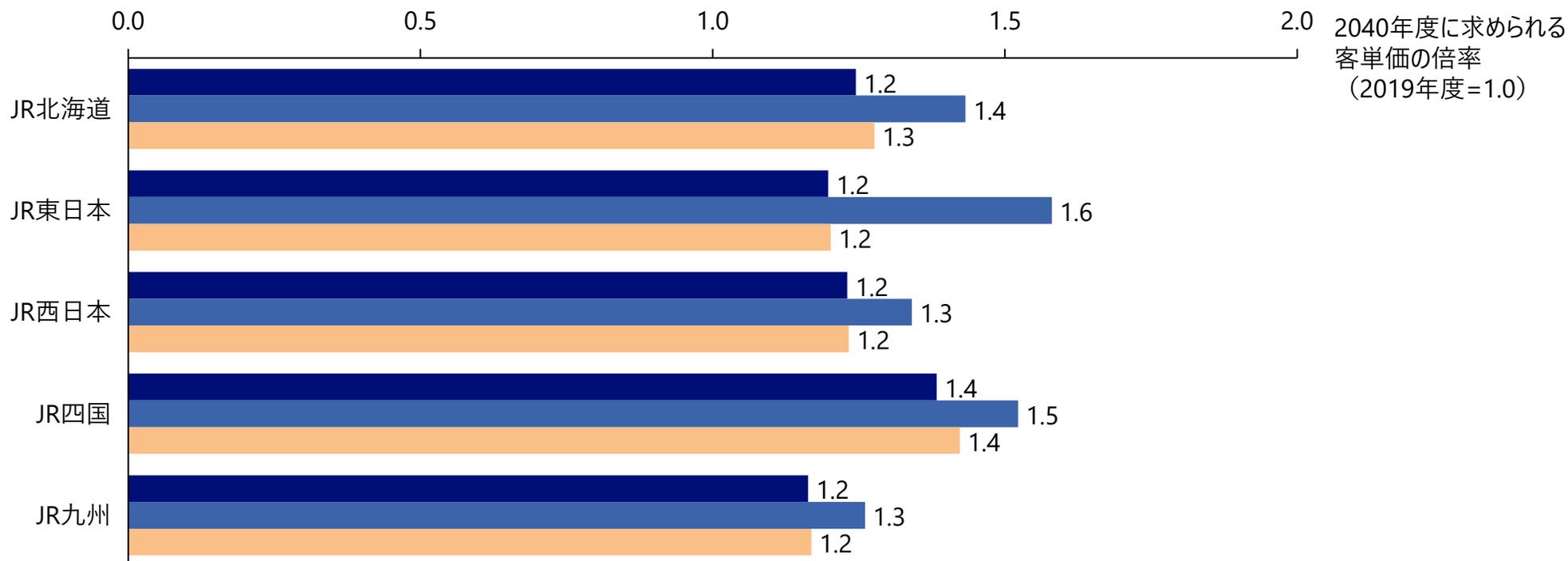
収入増加で鉄道維持指数の改善を目指す場合、 約1.1倍～1.6倍の客単価増（運賃値上げ等）に相当する施策が求められる

仮に客単価の増加によって増収を図る場合に、2040年度に求められる水準

■ 輸送密度4,000人/日以上 of 路線

■ 輸送密度4,000人/日未満 of 路線 : 国鉄民営化の時期に、民間企業での運営が困難とされた水準未満

■ 合計



今後、鉄道（特にローカル線）はどの程度持続可能なのか？ | 地方における増収策

既存の鉄道事業では地方での収益改善機会は少ないが、「無くせないが効率化も困難」なサービスを地域横断で請け負うなど、新たな地域事業によって増収を目指すことも期待される

経営課題に対応した
新規事業領域

- 生活を支える基礎的なインフラ関連（物流、通信、ユーティリティ等）

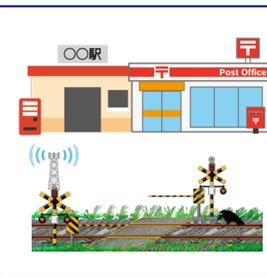
- 生産や消費活動のうち、域内で集約するメリットがある協調領域

鉄道会社の強み・特徴

- 長年の交通事業を通じて各地で醸成された信頼感

- 全国鉄道ネットワークに伴う人員配置

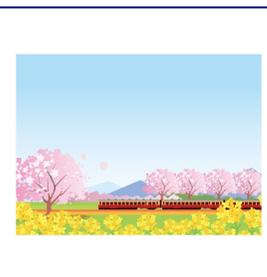
- 大企業ならではの採用・資本力



- 駅舎と郵便関連施設の融合
- 鉄道施設を使った5G基地局シェアリング



- 水道等のPPP/PFI事業への参画
- 買い物難民に備えた移動販売網の構築と運営



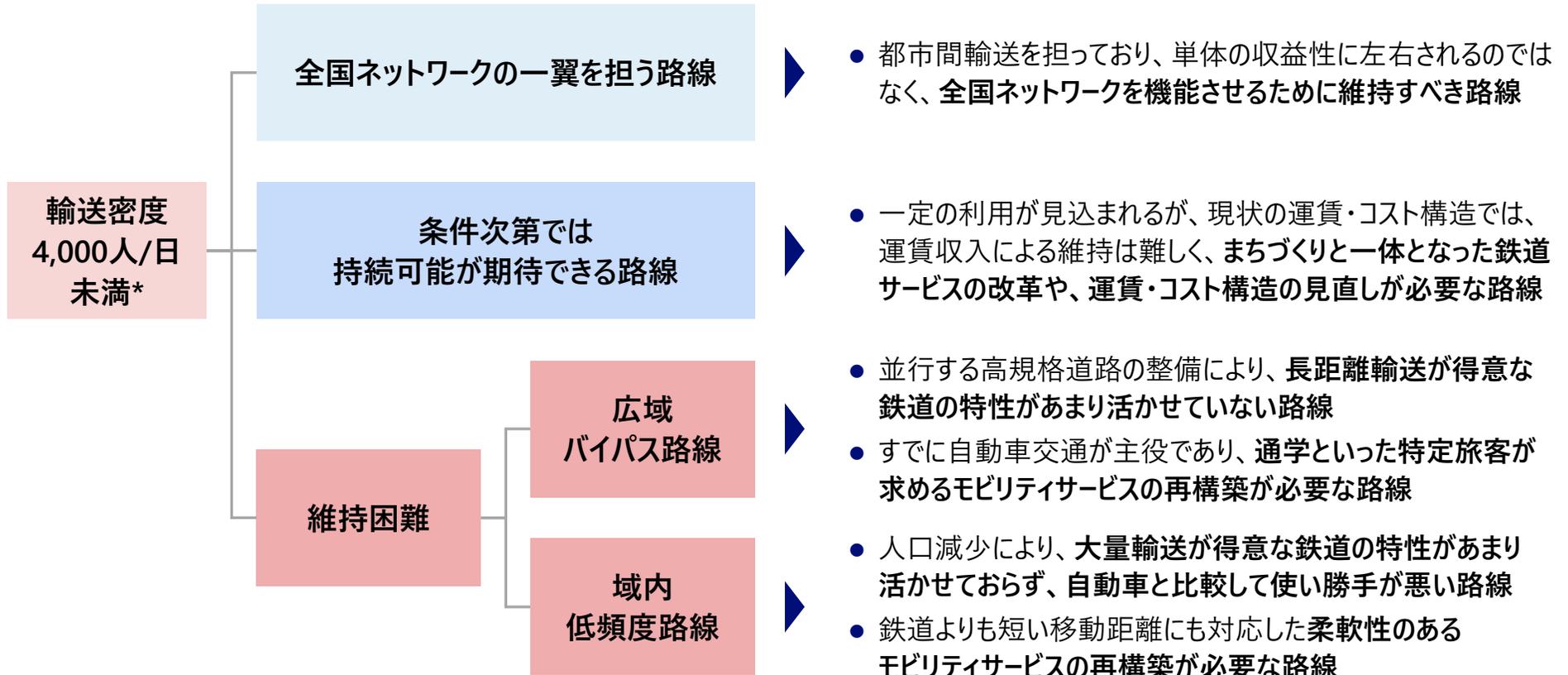
- 地域の文化（風景や風習、冠婚葬祭等）の維持に向けた事業支援や資本注入
- 地方と都心の橋渡しによる地方への投資誘導
 - 例：テレワークやワーケーション需要に対する宿泊スペースの買い上げとタイムシェアによる再販
 - 例：お墓の権利販売や維持、継続的な法要に関するサブスクリプション

今後、鉄道（特にローカル線）はどの程度持続可能なのか？ | 赤字路線（地方）の打ち手

大量輸送に適するという鉄道の特性を活かせずに、赤字に苦しみつつ維持している路線は、とりわけ課題が大きく、地域の移動需要に適した手段を改めて模索する必要がある

路線の特徴

最適化の方向性

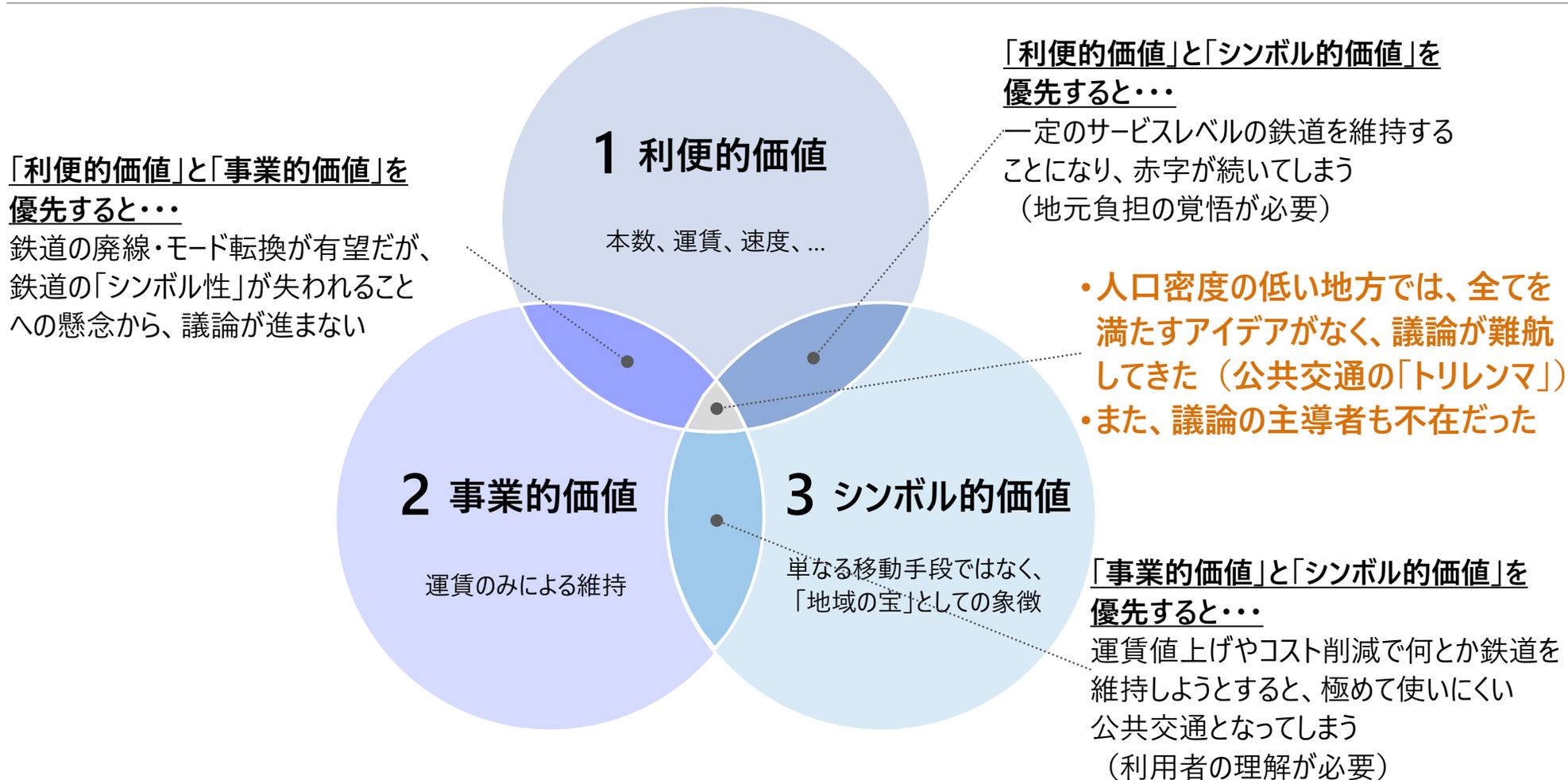


*国鉄民営化の時期に、民間企業での運営が困難とされた水準

ローカル線の見直しは、地域公共交通の議論にどう影響を与えるか？

人口減やモータリゼーションが進む地方では、地域が公共交通に期待する「利便的価値」「事業的価値」「シンボリック価値」の新しいバランスを模索できず、議論が深まらなかった

ローカル線沿線でこれまでよく見られた議論



コロナ禍以前からローカル線の見直しは提起されていたものの、鉄道会社の意向に対して、地元の反発が強く、見直しに至った例は少なかった

JR北海道による路線見直しの表明（2016年11月）

- JR北海道は、2016年11月に「当社単独では維持することが困難な線区について」との資料を公表した

線区	輸送密度*	JR北海道の方針
札沼線 北海道医療大学～新十津川	79人/日	「バス等への 転換について 地域の皆様 とご相談を開 始したい」**
根室線 富良野～新得	152人/日	
留萌線 深川～留萌	183人/日	
宗谷線 名寄～稚内	403人/日	
根室線 釧路～根室	449人/日	
根室線 滝川～富良野	488人/日	
室蘭線 沼ノ端～岩見沢	500人/日	
釧網線 東釧路～網走	513人/日	
日高線 苫小牧～鷗川	589人/日	
石北線 新旭川～網走	1,141人/日	
富良野線 富良野～旭川	1,477人/日	「鉄道を維持する仕組みについて地域の皆様と相談を開始したい」

鉄道会社と
自治体の
立場の違い
は大きい

沿線住民・地方公共団体による廃線反対運動（例）

- 鉄道の見直しにあたっては、地元の反発が大きいケースも多く、一般的に数年～十数年にわたる協議が続く
- 例えば、JR北海道・留萌本線については、沿線4市町の足並みが揃っておらず、協議は難航している
- 鉄道存続を求める沼田町は、「北海道全体の鉄路を守る」方策を発表した

北海道沼田町の「鉄道ルネサンス構想」（抜粋）

背景

- 「鉄道の車窓から見える北海道の美しい自然、農村風景は、北海道の魅力そのもの」
- 「鉄道を失くすことは、魅力的な北海道の資源を失くすことに等しい」
- 既存の制度にとらわれない新しい制度を考える

提言

- 「『鉄道会員制度フリーダムパスポート』の導入」
⇒会員には、北海道全線を利用できる
乗り放題定期を発行

*2015年の数値。日高線のみ2014年の数値

**札沼線（北海道医療大学～新十津川）、根室線（富良野～新得）はその後廃止決定

出所）JR北海道「当社単独では維持することが困難な線区について」（2016年11月18日発表）、沼田町「鉄道ルネサンス構想」（2021年9月7日発表）より野村総合研究所作成

コロナ禍を契機にローカル線の存廃に改めて関心が高まり、地域住民からも「（鉄道にこだわらず）あり方を考えていくべきだ」という声も出始めた

2021年・2022年の鉄道存廃に関する動向

- **2021年6月：JR西日本・芸備線**
JR西日本が地元自治体に対し「協議申し入れ」を実施したと報道された
- **2022年2月：JR西日本・大糸線**
JR西日本が地元自治体と「路線の持続可能性に関する議論」を開始する予定と報道された
- **2022年2月：国土交通省**
地方の鉄道路線の方向性について、国が抜本的な見直しも視野に入れた議論を開始したと報道された

最寄りローカル線に対する住民意識（アンケート自由回答欄）

最寄り路線	意見
ローカル線A	• 地元の足として活躍してきた鉄道路線が無くなるのは寂しいが、少子高齢化が進む地域で廃校も多々あることから 路線の廃止もやむを得ない 。自動車免許を返納した高齢者も増えていくことから、 それに代わる地域の足ができていくことを願う 。
ローカル線B	• 残ってほしい事は一番だけど、 今後ますます利用者が減り、財政（税金）が圧迫すると思う 。費用の掛からない移動方法、もしくは移動しない方法を考えるべきとは思う。
ローカル線C	• 各地方都市は、今後、人口が少なくなることが予測されている。無人化システムや、料金体系改善などの導入をしても、収益があがらないのではないかと思う。 廃止は仕方ないと思います 。ですが、 よりよい代替案が必要だとも思います 。民間のタクシー会社を活用することは、1つの手段になりうると思います。

最寄りローカル線に対する住民意識（インタビューより抜粋）

最寄り路線	意見
ローカル線D	• 鉄道と一緒に長年過ごしてきたのでなくなるのは寂しいが、赤字路線と認識はしており、どうしても維持できないなら廃線や別の手段への転換も仕方ない。（50代男性）
ローカル線E	• 将来のことを考えるとなくなるのは困る。 維持するためには値上げか減便しかないだろうが、どちらも利用者が減るため難しく、それであればバス等、別の形態を模索しても良いと思う 。（30代男性）

近年は高齢者の事故を受けて免許返納が推進されているが、代替する「移動の足の確保」が社会課題となっていることから、地域公共交通が果たすべき役割は今後も求められる

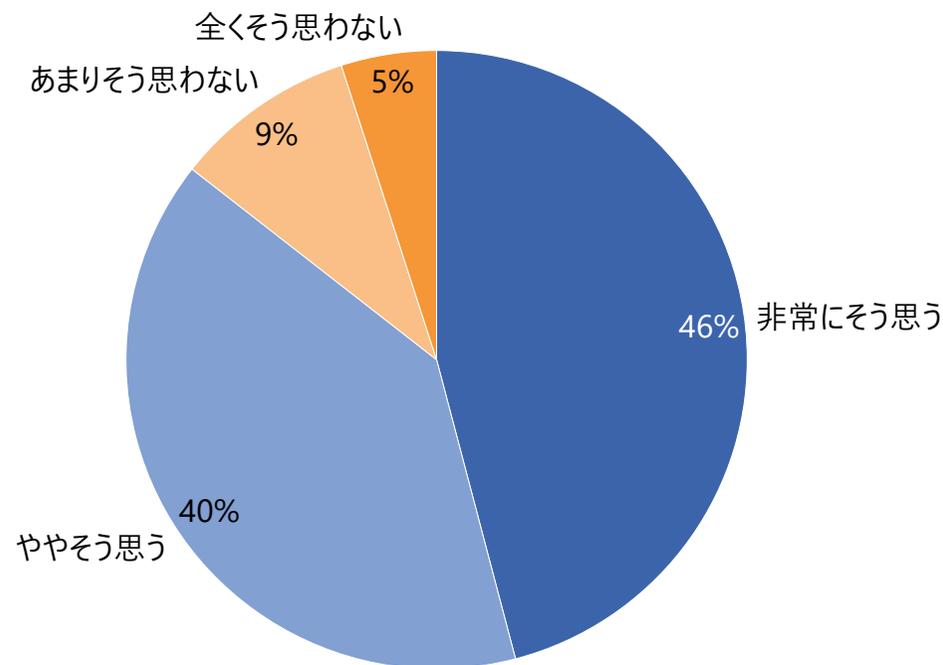
免許返納数の推移（全国）



注) 75歳以上返納率=各年の(75歳以上免許返納件数)÷(75歳以上免許保有人口)
出所) 警察庁「運転免許統計」より野村総合研究所作成

自家用車運転への不安（ローカル鉄道沿線住民）（n=10,015）

Q：将来的に自分自身や同居家族が高齢になった際に、自家用車を運転し続けることに不安がある

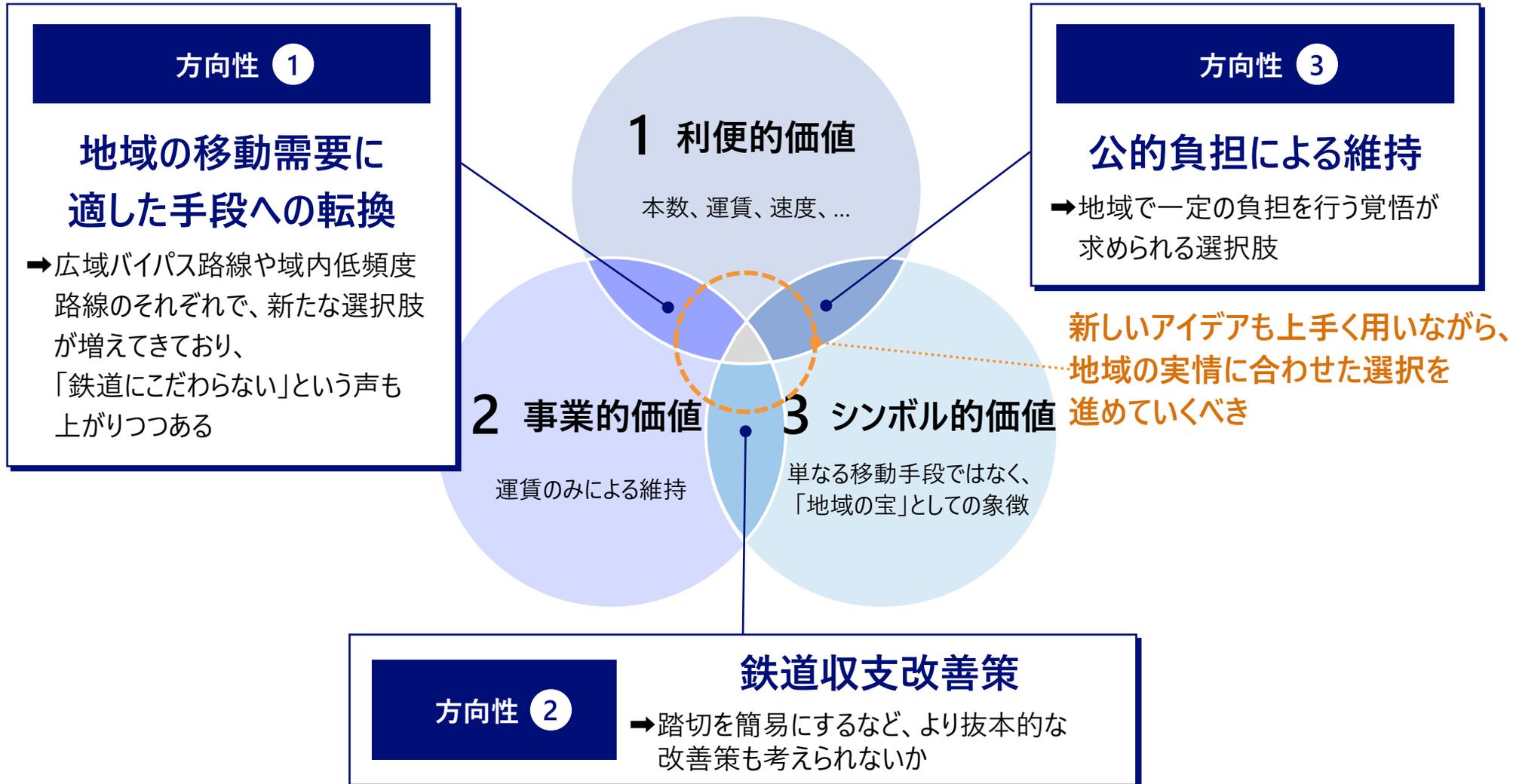


出所) 野村総合研究所アンケート調査（2022年2月実施）（対沿線住民調査）
（JR東日本・西日本の一部ローカル線沿線を対象とした調査）

今後、地域公共交通はどのような選択肢が考えられるか？

今後、地域公共交通はどのような選択肢が考えられるか？ | 各地域が取りうる選択肢

世論の変化や近年の新たな移動手段の登場といった環境変化も踏まえて、「3つの価値」の間でどこに力点を置くか？ 新しいバランスへの解が求められている



今後、地域公共交通はどのような選択肢が考えられるか？ | 方向性① | 広域バイパス路線の最適化に向けたアイデア

一般的な路線バスは乗降場所が増えると移動速度が低下するが、
バス専用道と一般道を行き来するBRTであれば、高速な移動サービスも成立しうる

BRT (Bus Rapid Transit, バス高速輸送システム)

— バス専用道や連節バス等を用いた、次世代型のバス —

鉄道と
比べた特徴



運行
本数

増加

乗降
場所

増加

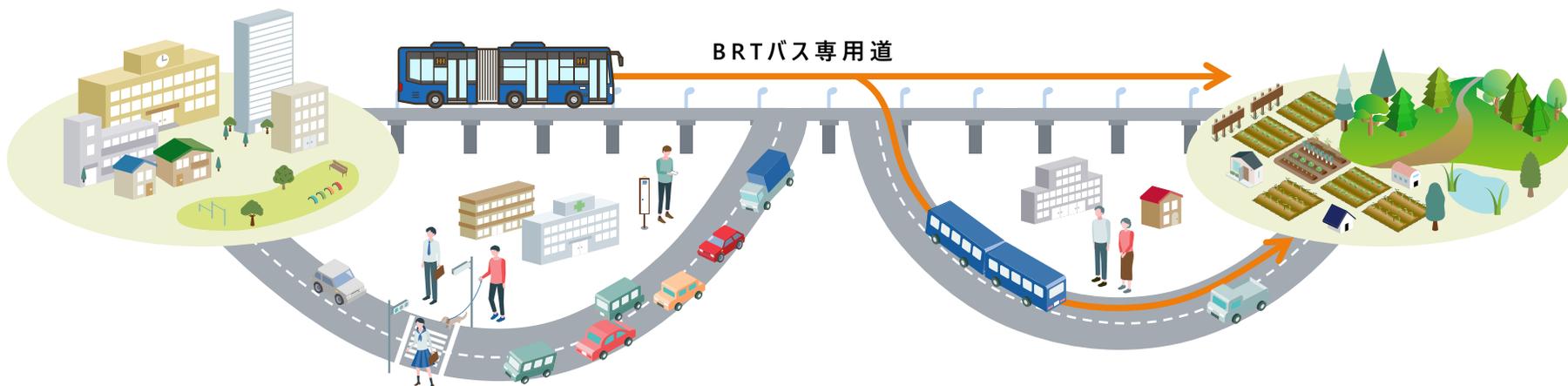
運賃

同程度

速度

同程度～
やや遅い

バス専用道で高速・安定輸送



必要に応じて一般道も走行可

今後、地域公共交通はどのような選択肢が考えられるか？ | 方向性① | 域内低頻度路線の最適化に向けたアイデア

近距離移動が中心の地域では、本数の限られる鉄道より、待ち時間を抑えて近距離を移動できるオンデマンド交通の方が地域の移動ニーズに即している

デマンドバス

— 予約に応じて、自宅や目的地まで柔軟に立ち寄ってくれるバス —

鉄道と
比べた特徴



運行
本数

予約に
合わせ運行

乗降
場所

自由

運賃

上昇

速度

同程度～
やや遅い



電話やネットで利用予約

ローカル線利用者からも、中心部への長距離移動にはBRT、主に高齢者の自宅周辺の短距離移動にはデマンドバス、と用途により適した交通手段は異なる、という意見が聞かれた

BRT（バス高速輸送システム）、デマンドバスに対する意見（ローカル線利用者インタビューより一部抜粋）

交通手段	分類	意見
BRT	利用意向	<ul style="list-style-type: none"> 電車よりもBRTのほうが良い。現行の駅や路線を最大限活用することで、「路線が廃止されるのではないか」という懸念を払拭しながら、サービス品質維持とコスト低減を両立できる。（50代男性） 既存の鉄道路線を通るなら、鉄道よりもBRTのほうが良いと思う。一般道を活用することで、ショッピングセンターなど、駅間の中間地点で降りられるのであれば便利。（20代男性） 無理に鉄道を維持するより、BRTのほうが使いやすいのではないかと思った。料金も同程度で本数も増え、元の線路を専用道として活用するというのは好印象。（40代女性）
	実現に向けた課題	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道会社以外が運営する場合は、バス会社等へ事業を丁寧に引き継ぐことが必要。（50代男性） 鉄道利用者はお年寄りが多く、普段から乗り慣れている方には変化が嫌われる。利便性向上だけでなく、マインドセットを変化させるようなアピールが必要だと思う。（40代男性） 行政が代替交通についてきちんと説明するべきだと考える。「廃線」という文脈でなく、「住みやすい街づくりのために仕組みを変える」という説明のほうが受け入れやすい印象がある。（40代男性）
デマンドバス	利用意向	<ul style="list-style-type: none"> 仕事を辞めたら、電車よりもデマンドバスのほうが利便性は高い。家近くの町医者や買い物へ行く機会が多く、今のバスだと目的地が決まっているが、デマンドバスだとより自由に使える。（70代男性） 高齢者にはデマンドバスが明らかに便利。免許を返納した祖父母の通院の際に、車での送迎が生じているが、デマンドバスであれば家から病院に直接迎えるので送迎が要らなくなるのではないかと。（20代男性） 今の自分にはBRTのほうが適しているが、将来高齢になった際には自家用車の代替に近いデマンドバスのほうが便利に感じるかもしれない。（30代女性）
	実現に向けた課題	<ul style="list-style-type: none"> 予約が億劫。行きの予約が取れても帰りの予約が取れない可能性もある。そのうえ、定時制が担保されるか不安。鉄道の代替手段としては定時制が重要だと思っている。（50代男性） 取りこぼすニーズが多いと思う。病院やスーパーなどの利用頻度が高い場所と住宅を結ぶという近距離移動のニーズは満たせると思うが、長距離移動には向いていない。（50代男性）

今後、地域公共交通はどのような選択肢が考えられるか？ | 方向性① | デジタル技術の活用による選択肢の増加

利用者と交通事業者の壁を取り払い、一緒に協働する体制の構築が前提となるが、デジタル技術の活用で、利用者行動に合わせた柔軟なモビリティサービスも成立する

デジタル技術によって解消できるサービス制約

現在、地元と事業者の間に横たわる壁

	これまでの制限	デジタル技術の恩恵	
全体思想	<ul style="list-style-type: none">サービスは共通・単純化利用者がサービスに合わせて行動する	<ul style="list-style-type: none">利用ニーズに応じてサービスを柔軟に変えていく	
施設整備	<ul style="list-style-type: none">各種施設の側で安全性や利便性を可能な限り確保	<ul style="list-style-type: none">各種施設側と利用者側が双方工夫・配慮しながら安全性や利便性を確保	
サービス設計	運行範囲	<ul style="list-style-type: none">乗降場所や時間帯は固定	<ul style="list-style-type: none">乗降場所や時間帯は利用ニーズに基づく
	輸送対象	<ul style="list-style-type: none">目的に合わせて専用車両を用意（旅客専用のバス、貨物専用のトラック）	<ul style="list-style-type: none">ヒトに加えて、モノやサービスの混載も可能
	更新頻度	<ul style="list-style-type: none">年数回（ダイヤ改正など）	<ul style="list-style-type: none">日々の利用動向を踏まえて漸次更新

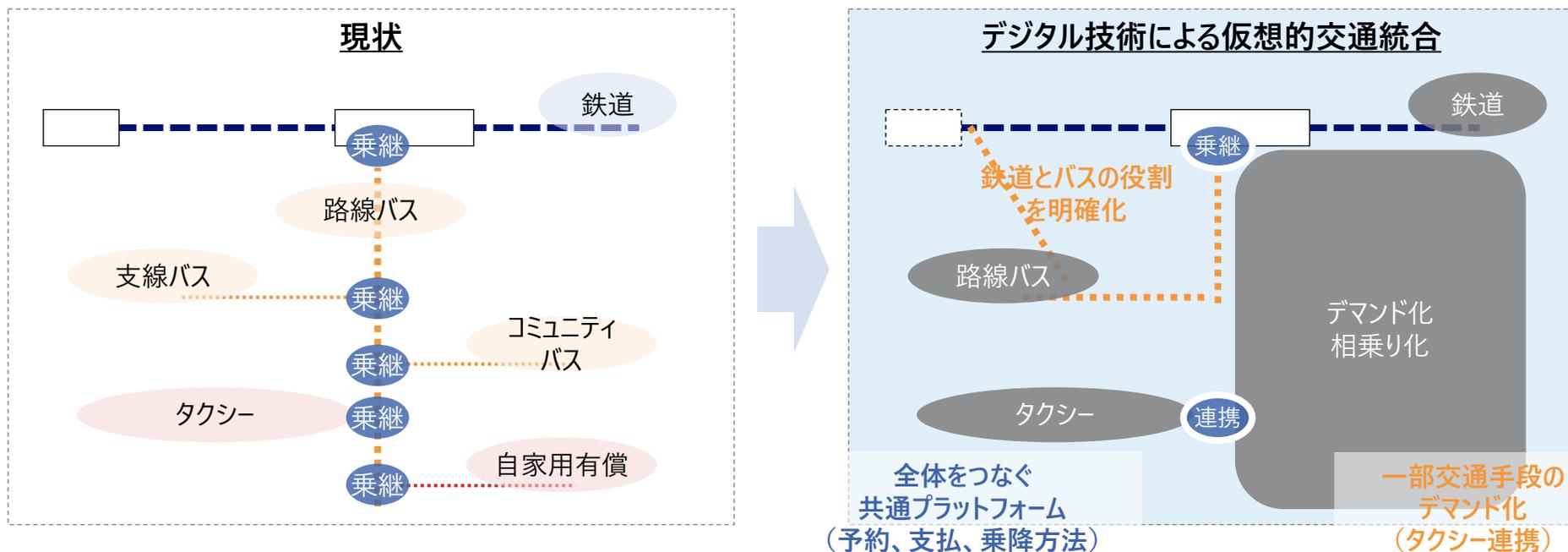
- 歴史的経緯から、JRの路線は全国で運賃体系やサービス内容が共通化されている
- ルール・規則としてはわかりやすいものの、**運賃やサービスを柔軟に変えられないことから、地域の他の移動サービスとの競合も発生しやすい**
- したがって、**限られた移動需要に対して、顧客の奪い合いが発生し、双方が疲弊している**

“公共交通サービスの運賃等については、受益者負担と行政負担の割合が問題になっている。
同地域ではJR●●線と競合関係にあり、これらに配慮しながら、受益者負担の見直しを検討していく方針である”

出所) 某地方公共団体の公共交通会議資料を野村総合研究所側で匿名加工し引用

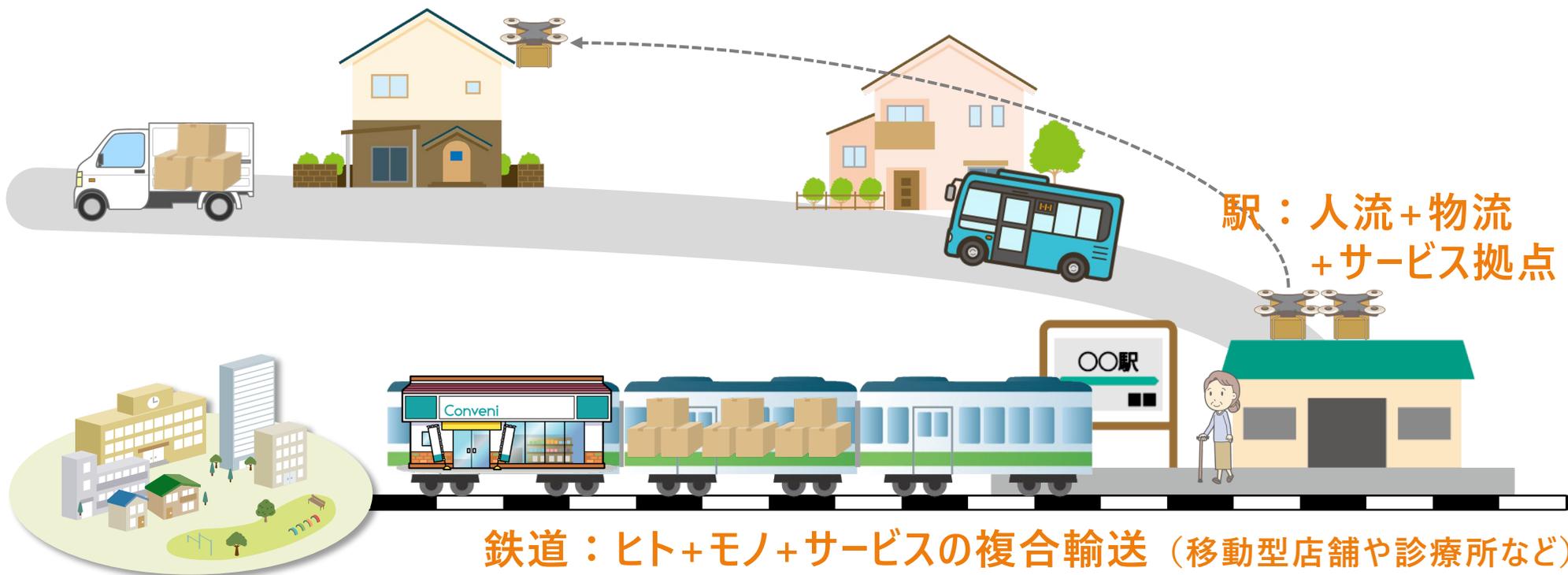
鉄道やバス路線のルートありきで行動範囲を定めるのではなく、住民の生活に合わせた柔軟な移動サービスの提供により、移動する際の身体的・経済的な負担を抑えられる

- 地方では、収益低下により撤退した従来の交通ネットワークを補完する形で、行政が支援してコミュニティバスや自家用有償といった新しい移動サービスが誕生している
- その結果として、多種多様な移動サービスがモザイクのように展開され、運賃体系・手配方法・乗降手続きがそれぞれ異なることから、使いこなすことが難しい
- デジタル技術の導入と、利用者側の一定の習熟が進めば、複数の交通手段を最も効率的に使いこなすことができ、様々なメリット（徒歩移動の減少、乗換抵抗の軽減など）を享受できる



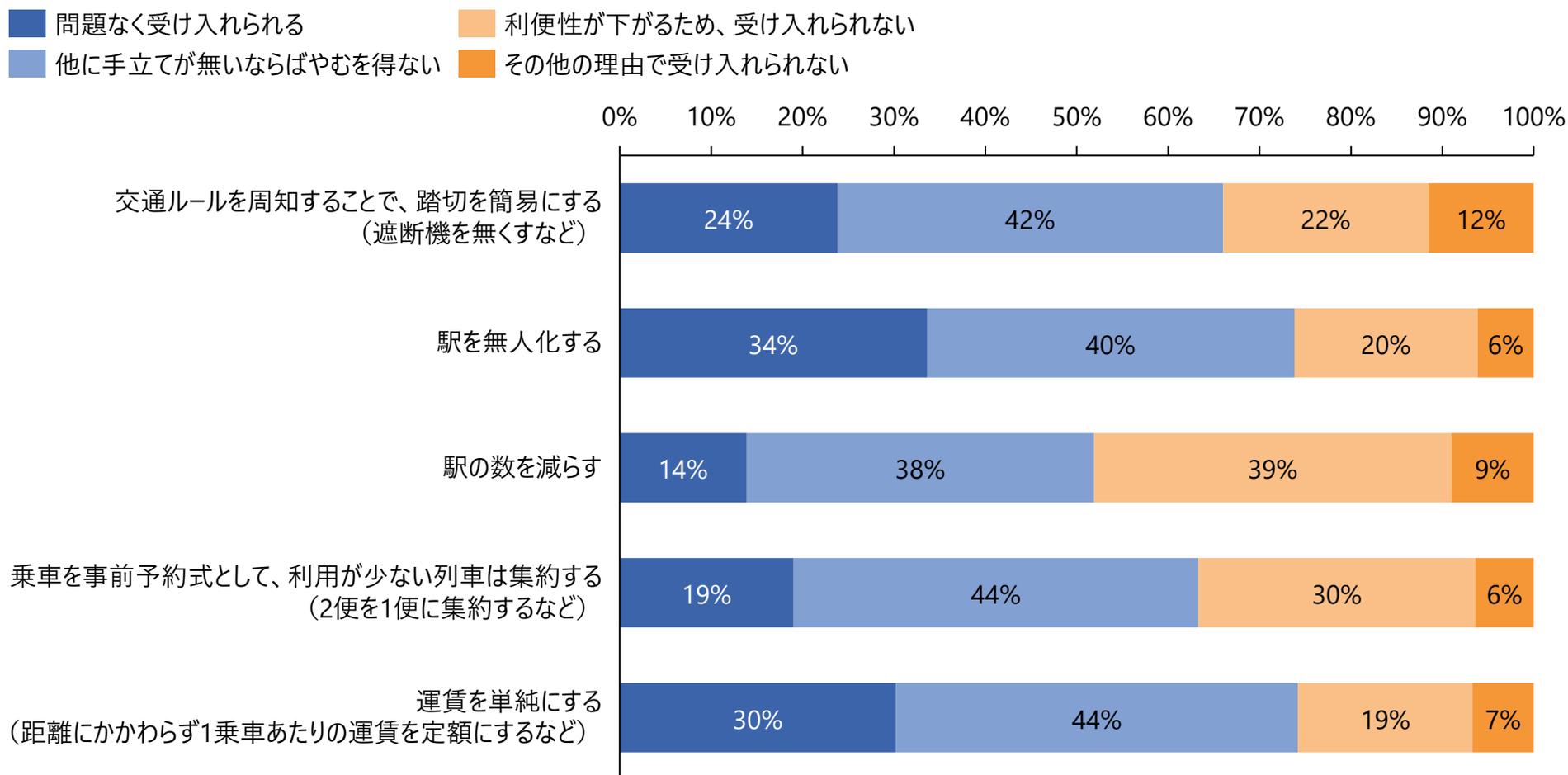
鉄道の駅や車両が、ヒトの移動に限らず、モノの移動やサービスも提供する拠点となれば、地方の住民もマイカーの長距離運転なしに、便利な生活を享受できる

- 鉄道による様々な「移動サービス」を提供できれば、各地に拠点を設けるよりも低コストでサービス維持が可能
 - 鉄道が旅客だけでなく荷物も運べば、駅まで運ばれた荷物がドローン、配送ロボット、自動運転車両等で各家庭に届くサービスも実現できる
 - また、鉄道車両に「店舗」を載せれば、地域住民は遠方の店舗まで移動せずに、最寄り駅までの移動でサービスの享受が可能



ローカル線利用者に対するアンケートでは、「踏切の遮断機を無くす」、「運賃を単純にする」といった、従来以上に抜本的なコスト削減のアイデアも、比較的好意的に受け止められた

鉄道のコスト削減策に対する反応（自身が月1日以上ローカル線を利用する層）（n=1,268）



今後、地域公共交通はどのような選択肢が考えられるか？ | 方向性③ | 地域も一定の負担をした上での鉄道維持

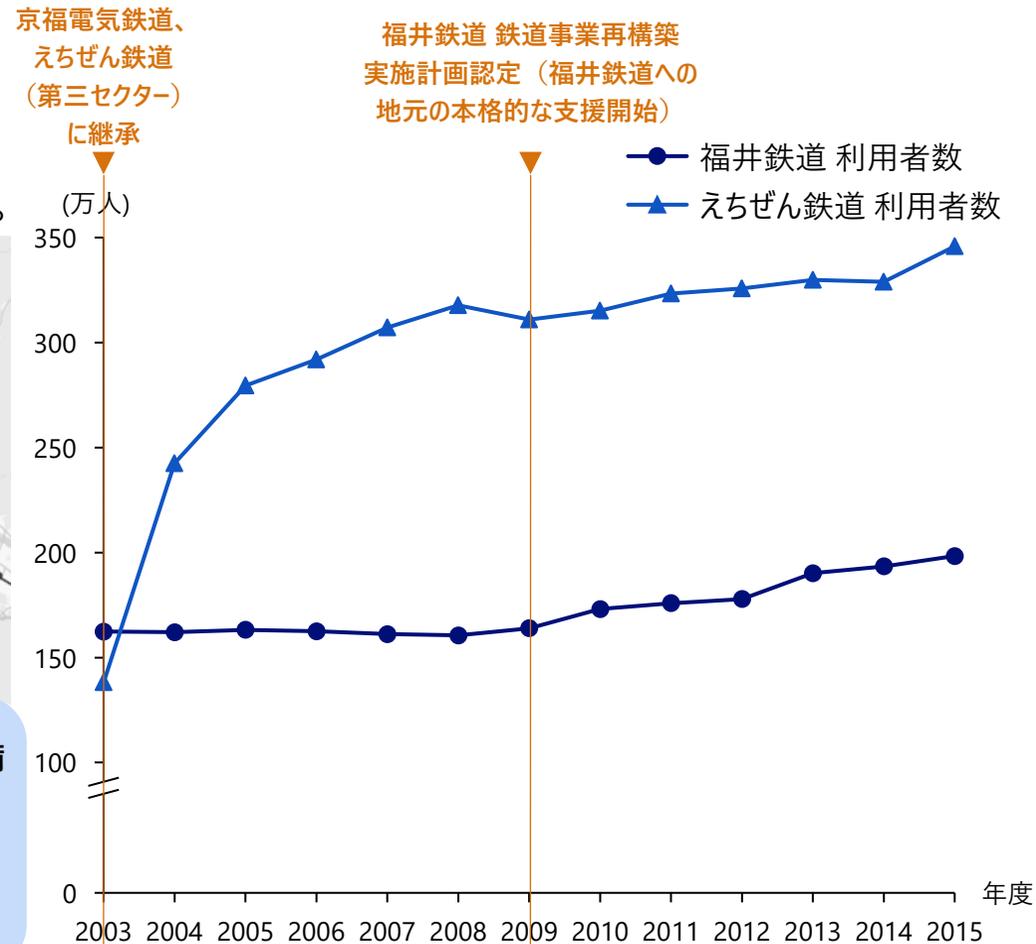
福井県の「えちぜん鉄道」と「福井鉄道」は、公的支援を契機に鉄道の利便性向上や鉄道一体型のまちづくりに地方公共団体が多額の投資を行い、利用を好転させた

地域支援・利用促進による再建例（福井鉄道・えちぜん鉄道）

- 福井鉄道および旧京福電気鉄道（現えちぜん鉄道）は、利用者減などにより、民間による事業の継続が困難に。
- 福井県や沿線の地方公共団体が、費用を負担、事業運営に関与、利便性を向上させる工事などを実施し、利用者が増加。



福井鉄道・えちぜん鉄道 利用者数推移



地域全体で支える「持続可能な公共交通」とは？

地域全体で支える「持続可能な公共交通」とは？ | 鉄道会社への期待

多様な課題に直面している地域交通の全体最適は、地域自身が単独で進めにくく、長い間地域に根ざしつつ、資本力やデジタル技術への造詣も深い鉄道会社への期待が大きい

これまでの廃線事例における、鉄道会社の関わり方

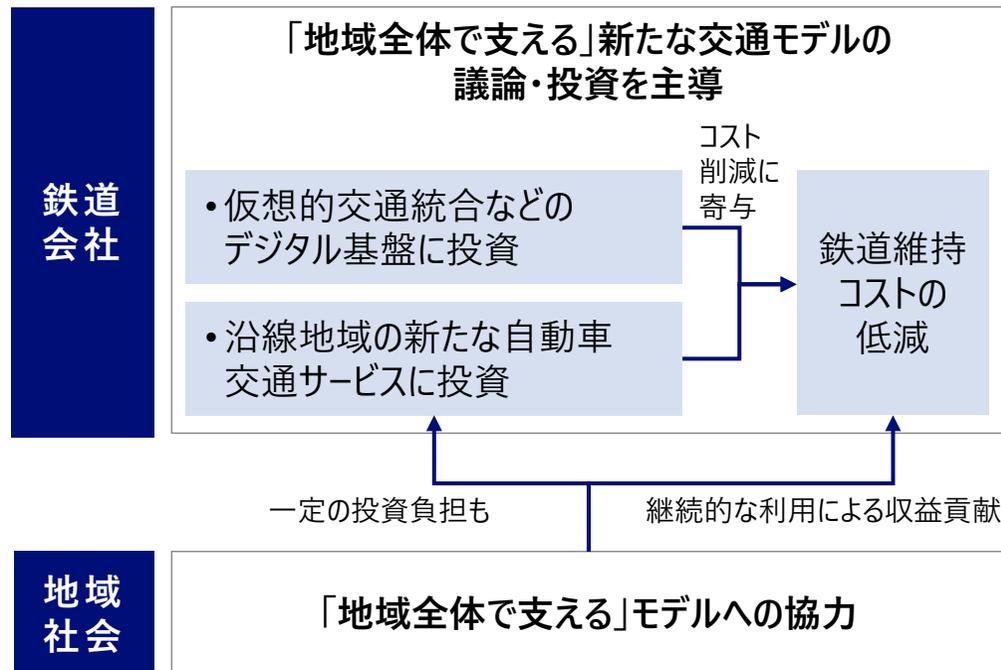
- これまでの鉄道会社は、「赤字を負担しつつ維持する」か「地元の強い反発の中で廃線を目指す」という選択肢しか与えられず、苦しい立場にあった
- また、一定の公益性を帯びた企業として、廃線後も代行バスの運行経費の負担を求められる例が多かった

(参考) 鉄道会社が「支援金」を支払う事例

- JR西日本は2018年4月1日に廃線となった三江線について、バスなどによる代替交通の整備、運行する費用として、総額17億5700万円を負担した
- バス車両の購入やバス停などの代替交通の整備に要する初期費用、および代替交通の運行開始後10年間で見込まれる赤字の補填に充てられた

鉄道会社への今後の期待

- 「地域全体で支える」モデルを実現するためには、誰かが議論と投資を主導する必要がある
- 鉄道会社は、地域との関わりや、資本力、デジタル技術を有しており、「維持か廃線か」を超えた議論の主導が期待される



鉄道会社の経営目線でも、都心部×線路・駅に頼った従来の事業モデルが不安定化しており、 地方部でも新たな事業の柱を創造することが急務である

鉄道会社の事業ポートフォリオ

フィールド

都市部

地方部

鉄道事業（東京・大阪等）

鉄道事業（ローカル線）

線路

- 大編成の鉄道運行
- 幹線や長距離路線

- 鉄道運行

波及効果

商業事業

駅

- 駅ナカの小型店舗運営
- 駅ビルでの商業施設運営

今後に注力すべき領域

不動産事業

沿線外

- オフィスや物流施設の開発
- マンションの分譲

ビジネス機会

→ 鉄道会社がこれまで強化してきた分野（青色）

将来を見据えた経営課題

- コロナ禍での運輸事業環境の悪化
（駅の乗降客が減少し駅ビルの商業事業も大きく落ち込んだ）
- 固定費の大きな鉄道ビジネスの経営リスクが認識されて、事業ポートフォリオの再構築が必要

移動需要への依存度を引き下げる
（非鉄道の推進）

環境変化を受けにくい新しい事業づくり
（第3第4の屋台骨）

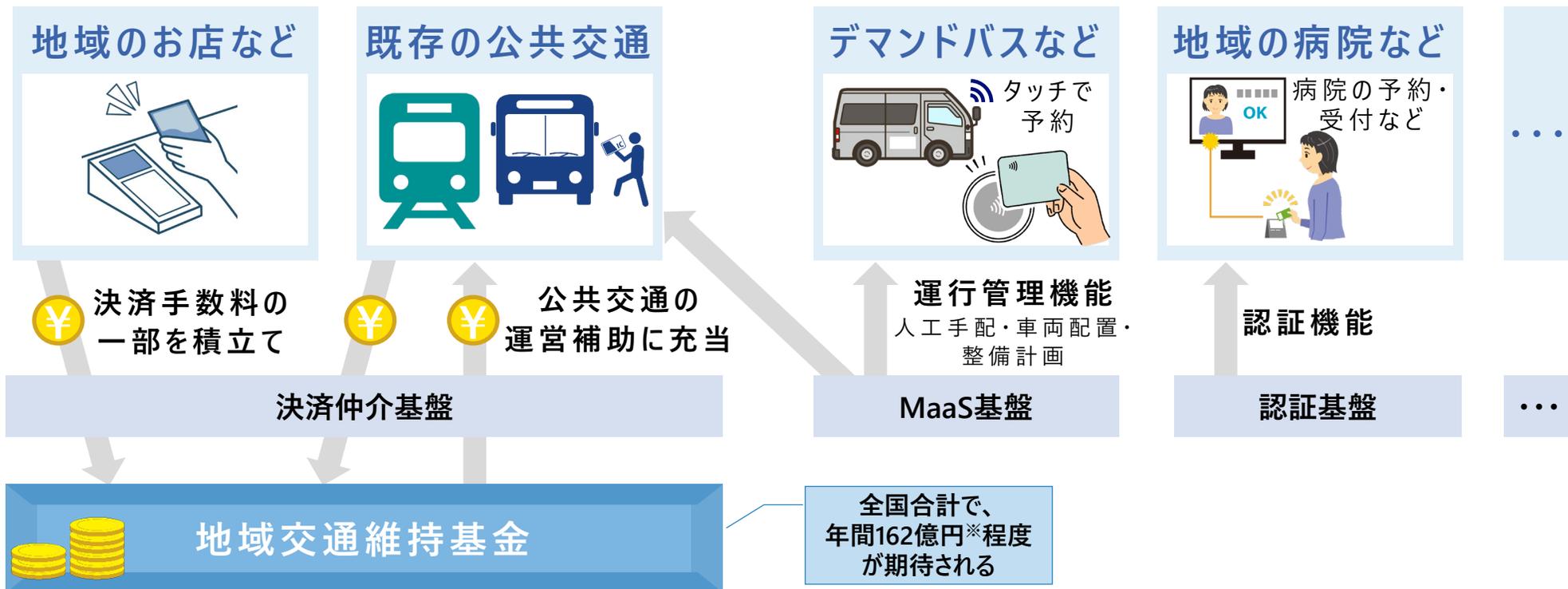
地域全体で支える「持続可能な公共交通」とは？ | 地域全体で支える仕組みのアイデア

鉄道会社と地元が協力し、決済プラットフォームと交通インフラを連携させた仕組みを構築できれば、地域内消費で公共交通を支える環境の整備につながる

- 経済活動に移動手段の確保は必須であり、本来は地域の経済活動全体で公共交通を支えていくべきである
- 地域運送事業者のデジタル化や、公共交通に対する税負担軽減に寄与する場合は、地域側も賛同しやすい

地域交通DX基盤 - 地域交通の維持と利便性向上に向けた事業基盤 -

行政の協力の下、
地域プラットフォームとして
鉄道会社が一括提供



*総務省「家計調査」「家計消費状況調査」、農林水産省推計よりNRI算出。中山間地域世帯の電子マネー利用金額から、1%の決済手数料を取得する場合を仮定
計算式：1世帯あたりの年間電子マネー平均利用金額×(中山間地域人口/人口15万人未満の都市の平均世帯人員)×決済手数料率
計算式(実数値)：276,384(円)×(14,200,000(人)/2.43(人))×0.01

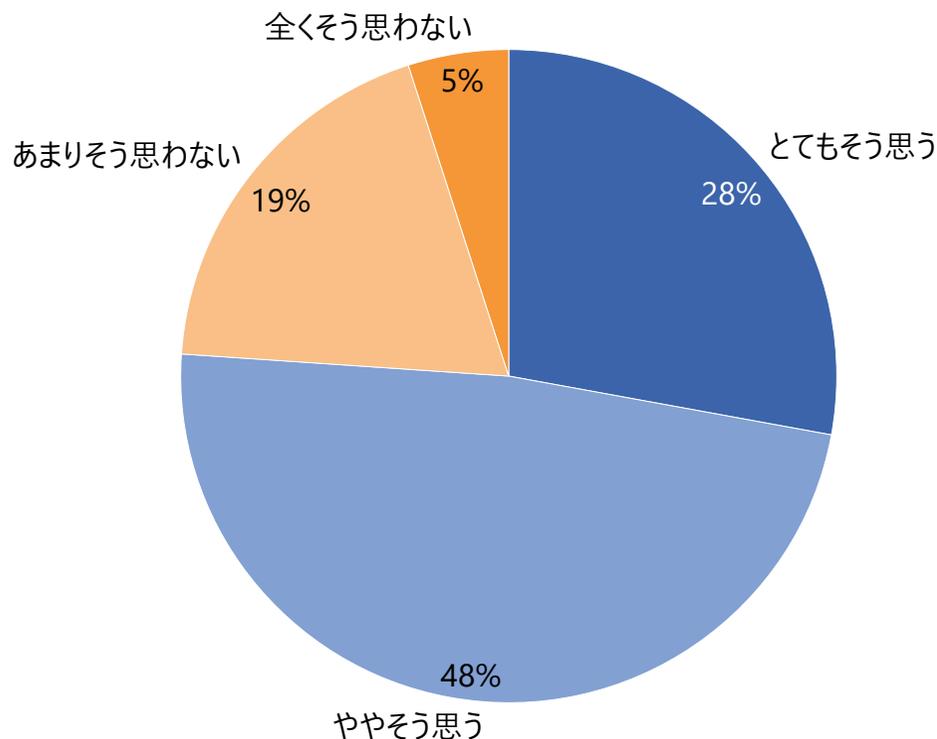
NRIが実施したアンケート調査とインタビュー調査では、前頁のアイデア

（「地域交通DX基盤」）に対して、「登録してみたい」・「使ってみたい」という声が聞かれた

「地域交通DX基盤」*の登録意向（アンケート）

Q：もし地元で導入されたら、登録してみたいか？

※ローカル線を自身もしくは同居の子供が月1日以上利用する人



「地域交通DX基盤」*に対する意見（インタビューより一部抜粋）

分類	意見
利用意向	<ul style="list-style-type: none"> 時代の流れを踏まえても納得感があるし、地元に貢献できるという満足感も得られるので使ってみたい。（40代男性） 免許を返納したら利用したい。「助け合い精神」がないと、少子高齢化が進む自身の街では公共交通の維持が難しい。また、病院や薬局の利用に合わせ、バスや電車が自動で予約される仕組みが組み込まれるとより良い。（70代男性） 良い仕組みだと思う。地域の公共サービスを包括的に利用できるカードとなると、さらに良いのではないかと。（30代男性） PayPay等と同等のポイント還元率なら最も良いが、交通維持基金のことを考えると、競合の半分程度の還元率でも良いと思う。また、本人確認のため免許証を持ち歩いているが、ICカードにもその機能をつけられると良い。（40代男性）
実現に向けた課題	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者でも使いこなせるよう、何も考えずに使えるような仕組みになってほしい。（50代男性） 使ってみたいが、お店が地元にあまりない。市内で使用できる場所が増えれば良いと思う。また、いろいろな機能を搭載すると紛失が怖い。子どもも持つことを考えると、多くの機能を載せるのはやや避けたい。（40代女性） 数年前に初めてICカードが使えるようになった地域なので、導入しても主婦やお年寄りには受け入れられないだろう。公共交通だけでなく店舗でもポイントが貯まるなら、利用者は増えるのではないかと。（20代男性）

*アンケート調査・インタビュー調査時点では、「地域交通DX基盤」のうち決済機能に焦点を当てて「地域公共交通支え合い型ICカード」という名称で提示

出所) 野村総合研究所アンケート調査・インタビュー調査（2022年2・3月実施）（対鉄道利用者調査）

（JR東日本・西日本の一部ローカル線沿線を対象とした調査）

本提言の参画メンバー

本提言の参画メンバー

主著者

コンサルティング事業本部
アーバンイノベーションコンサルティング部
プリンシパル

新谷 幸太郎



コンサルティング事業本部
アーバンイノベーションコンサルティング部
コンサルタント

川手 魁



共著者

コンサルティング事業本部
アーバンイノベーション
コンサルティング部
部長

村岡 洋成



コンサルティング事業本部
アーバンイノベーション
コンサルティング部
グループマネージャー

小林 一幸



コンサルティング事業本部
アーバンイノベーション
コンサルティング部
コンサルタント

倉林 翼



コンサルティング事業本部
社会システムコンサルティング部
コンサルタント

西川 貴



コンサルティング事業本部
金融コンサルティング部
コンサルタント

大畑 毅志



アドバイザー

コンサルティング事業本部 アーバンイノベーションコンサルティング部

プリンシパル 森川 健 / プリンシパル 矢崎 圭 / 副主任コンサルタント 稲葉 大樹 / 副主任コンサルタント 安藤 太裕 / コンサルタント 川原 拓人

(参考) アンケート・インタビュー調査の実施要領

調査の全体像

調査①：ローカル線沿線住民アンケートの質問項目

調査種別	番号	質問項目
調査① 住民 アンケート	Q0	基本情報（性別、年齢、居住地域、職業）
	Q1	業種
	Q2	自宅の「最寄り鉄道路線」
	Q3	自宅の最寄り駅
	Q4	最寄り駅と自宅との距離
	Q5	「最寄り鉄道路線」の利用頻度
	Q6	マイカー移動に関する考え方
	Q7	地域交通のあり方に関する意見
	Q8	「最寄り鉄道路線」が発揮する役割の捉え方
	Q9	「最寄り鉄道路線」の利便性向上施策の捉え方
Q10	「最寄り鉄道路線」の収益性改善施策の受容性	

調査②：ローカル線利用者アンケートの質問項目

調査種別	番号	質問項目
調査② 利用者 アンケート	Q1	「最寄り鉄道路線」の利用目的
	Q2	「最寄り鉄道路線」の定期券利用状況
	Q3	「最寄り鉄道路線」での移動時間
	Q4	自家用車の保有状況
	Q5	最寄り駅までの移動手段
	Q6	公共交通に求めること
	Q7	鉄道からBRT・デマンドバスへの転換に対する意見
	Q8	「公共交通支え合い型交通ICカード」の登録・利用意向
	Q9	地域の公共交通改革に不足している項目の認識

調査③：ローカル線利用者インタビューの主な質問項目

調査種別	質問項目	質問内容
調査③ 利用者 インタビュー	最寄りローカル線の役割について	<ul style="list-style-type: none"> ローカル線の利用状況（目的、頻度、最寄り駅までの交通手段、現状の不満等） ローカル線の地域における役割について（「移動手段」以外の役割を感じるか）
	ローカル線のあり方について	<ul style="list-style-type: none"> ローカル線維持に関する思い（維持困難の理由、代替交通も含めた維持の方法等）
	持続可能な地域公共交通について	<ul style="list-style-type: none"> BRTやデマンドバスに対する評価とその理由 「地域交通DX基盤」の利用意向や導入の課題

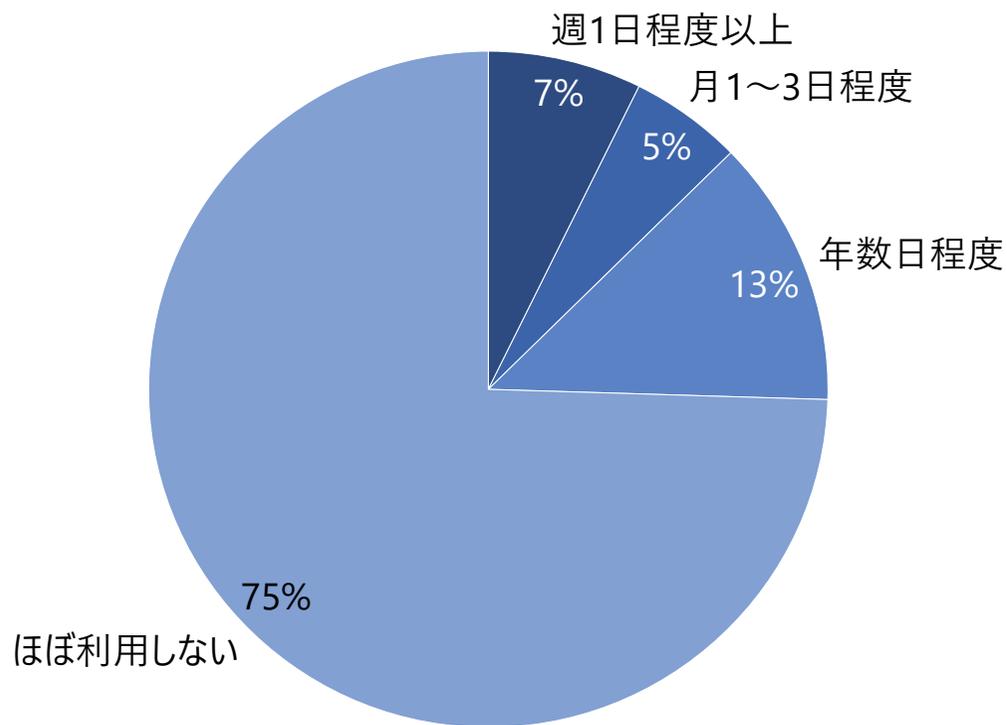
アンケート結果

調査①：対沿線住民調査（n=10,015）

ローカル鉄道沿線の住民は、75%が鉄道を「ほぼ利用しない（年数日も利用しない）」

最寄りローカル線の利用頻度（n=10,015）

Q：回答者自身の利用実態

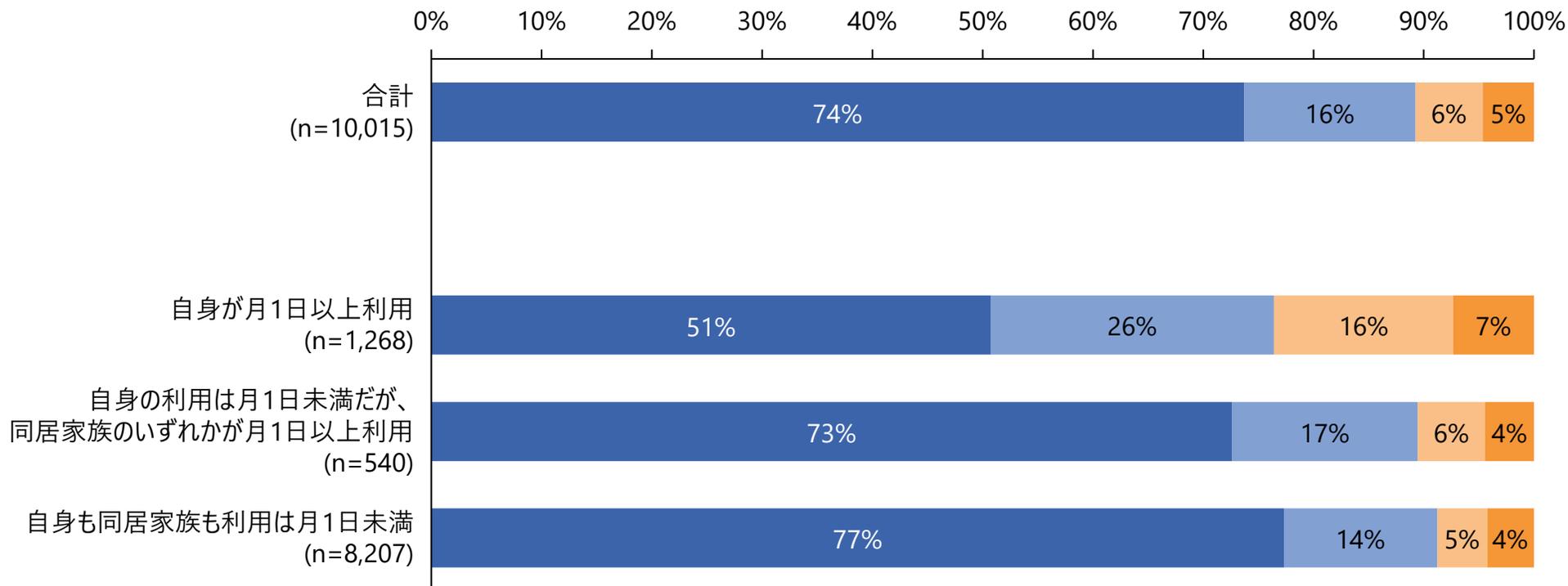


ローカル鉄道沿線の住民は、約9割が「自家用車が無いと移動に困る」と考えている

自家用車について、自身の考えに最も近いものを選択ください。(n=10,015)

Q：いま住んでいる地域では、自家用車が無いと移動に困る

■ 非常にそう思う ■ ややそう思う ■ あまりそう思わない ■ 全くそう思わない

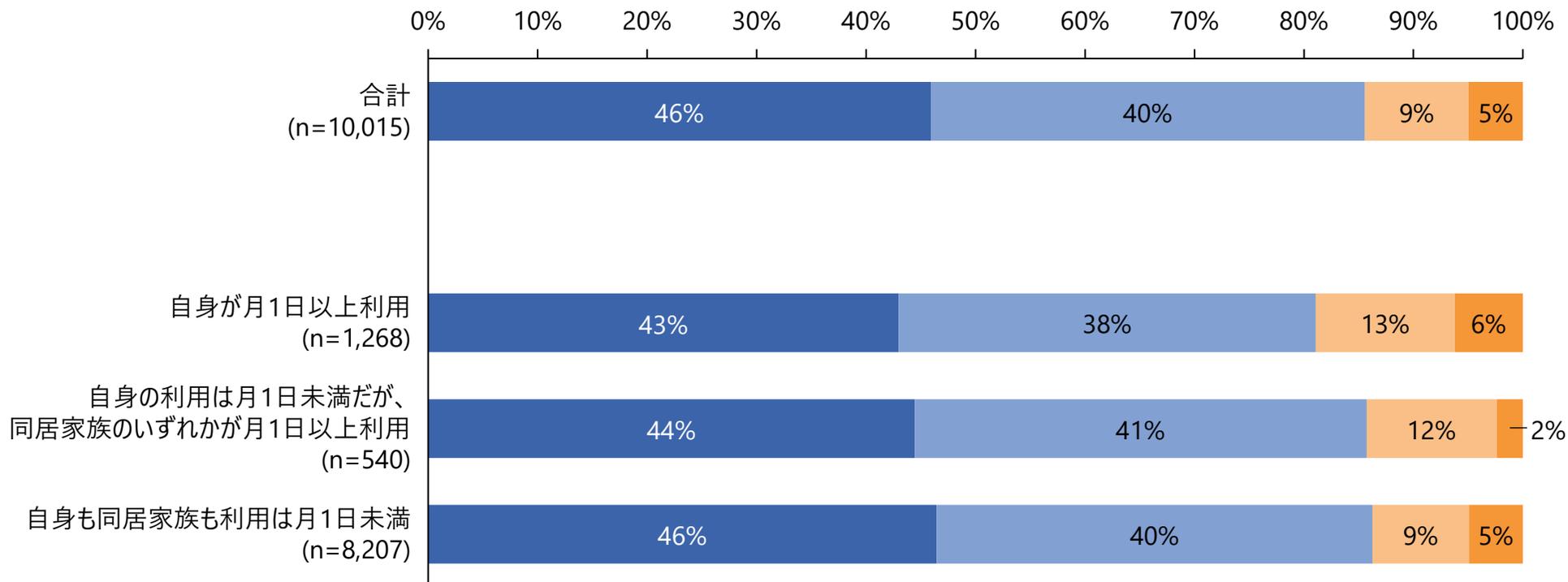


一方で、9割弱の住民が、高齢になった際に自家用車を運転し続けることに不安を感じている

自家用車について、自身の考えに最も近いものを選択ください。(n=10,015)

Q：将来的に自分自身や同居家族が高齢になった際に、自家用車を運転し続けることに不安がある

■ 非常にそう思う ■ ややそう思う ■ あまりそう思わない ■ 全くそう思わない

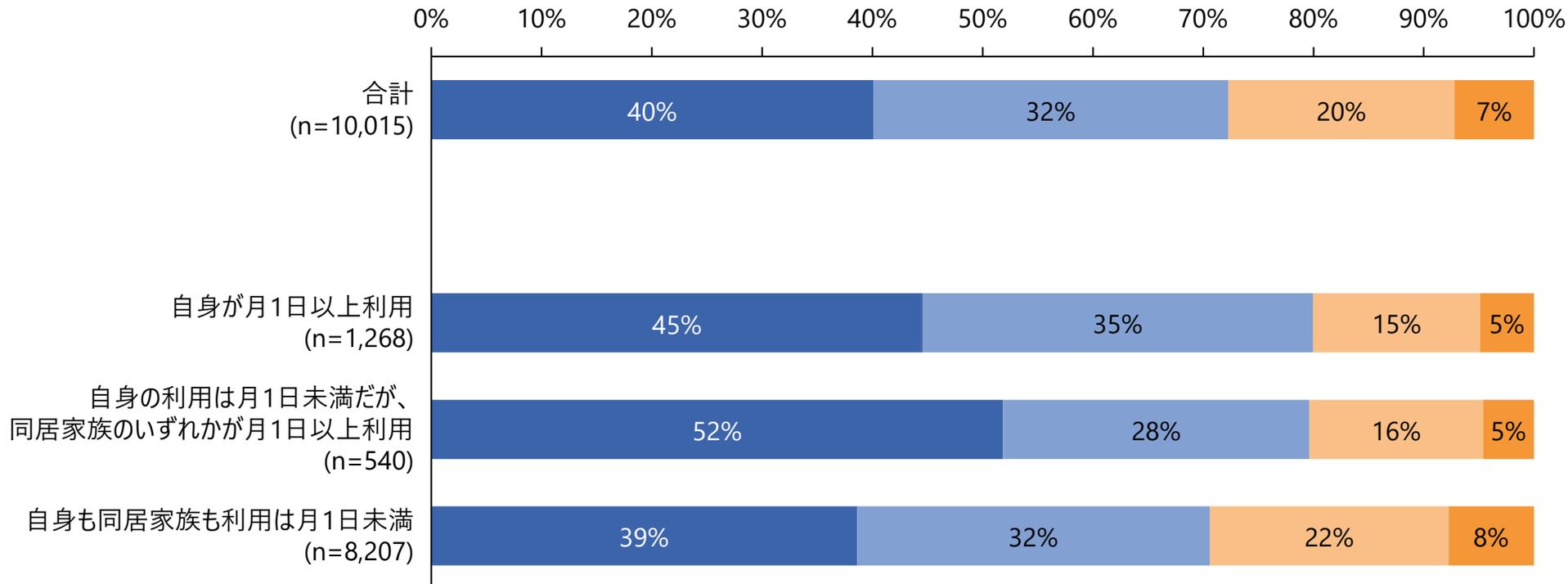


ローカル鉄道沿線住民の約7割が、「いまの公共交通は維持していくべき」と回答。 鉄道の利用が少ない住民も同様に、約7割が「維持していくべき」と回答した

自身の考えに近いものをお答えください。(n=10,015)

Q: 【A】利用が少なくても、いまの公共交通は維持していくべき ↔ 【B】利用が少ないのであれば、公共交通の縮小はやむを得ない

■ Aに近い ■ ややAに近い ■ ややBに近い ■ Bに近い



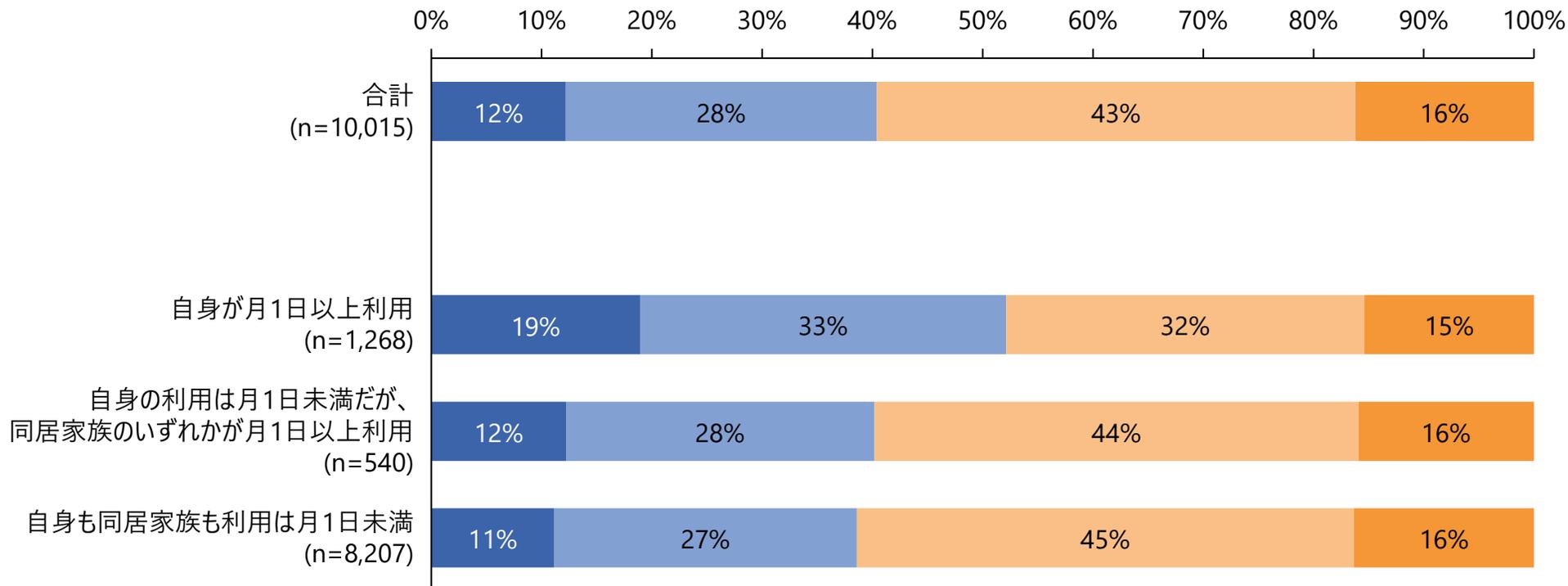
公共交通の維持に向けては、約6割の住民が「税金や補助金も加えるべき」と回答。 鉄道の利用が少ない住民も、地域全体の負担による公共交通維持には前向きである

自身の考えに近いものをお答えください。(n=10,015)

Q: 【A】公共交通を維持するためには、運賃を値上げするべき

⇔ 【B】公共交通を維持するためには、運賃に加えて地域の負担（税金や補助金）も加えるべき

■ Aに近い ■ ややAに近い ■ ややBに近い ■ Bに近い



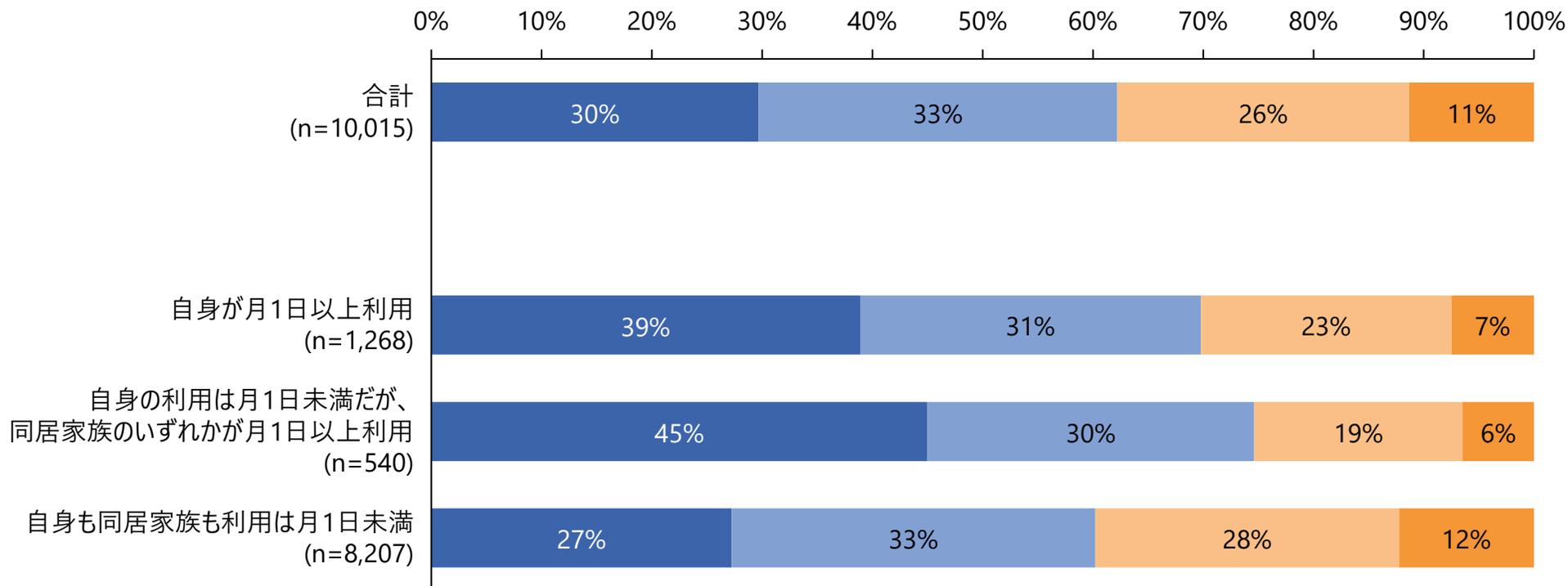
自身あるいは家族が鉄道を利用する住民は、7割以上が「鉄道のまま維持すべき」と回答。 鉄道の利用が少ない住民も、約6割が「鉄道のまま維持すべき」と回答

自身の考えに近いものをお答えください。(n=10,015)

Q: 【A】「最寄り鉄道路線」は、鉄道のまま維持すべき

⇔ 【B】「最寄り鉄道路線」は、運賃や時間が同じなら鉄道でなくても構わない (バス転換など)

■ Aに近い ■ ややAに近い ■ ややBに近い ■ Bに近い

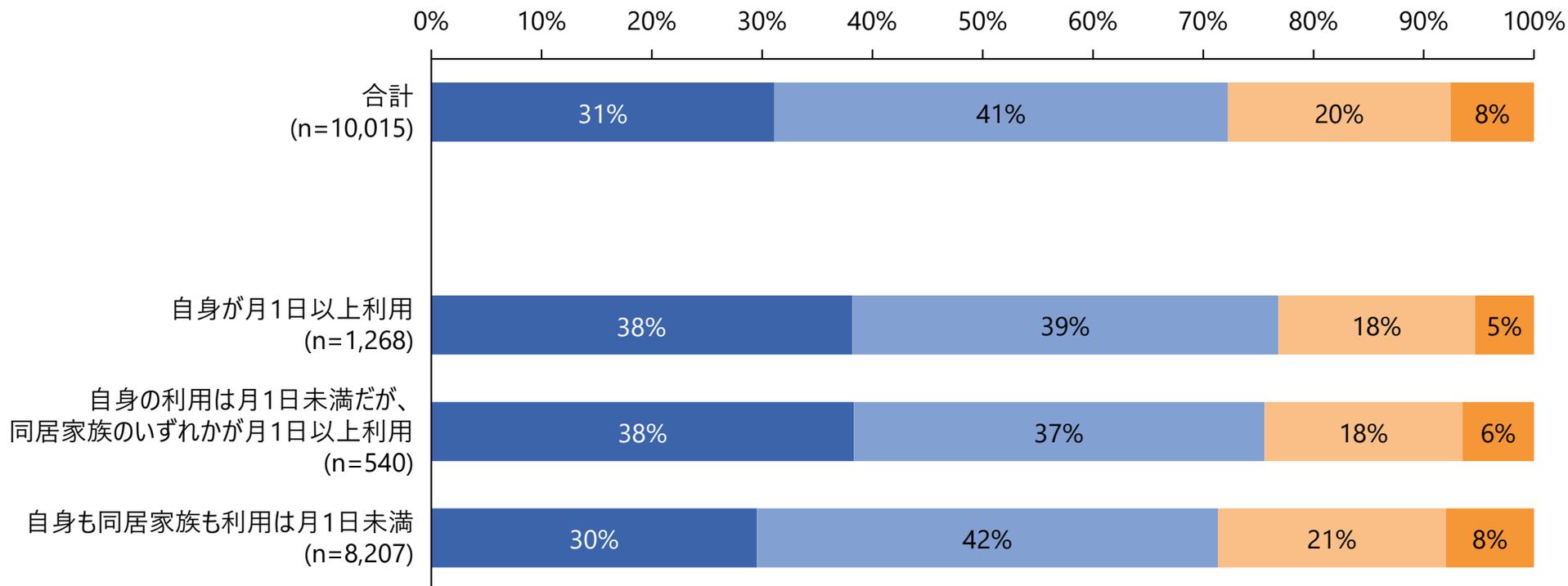


約7割の住民が、自家用車の利便性を高めるよりも、鉄道やバスの利便性を高めることを志向している

自身の考えに近いものをお答えください。(n=10,015)

Q：【A】鉄道やバスによる移動が、より便利な街にするべき ↔ 【B】自家用車による移動が、より便利な街にするべき

■ Aに近い ■ ややAに近い ■ ややBに近い ■ Bに近い

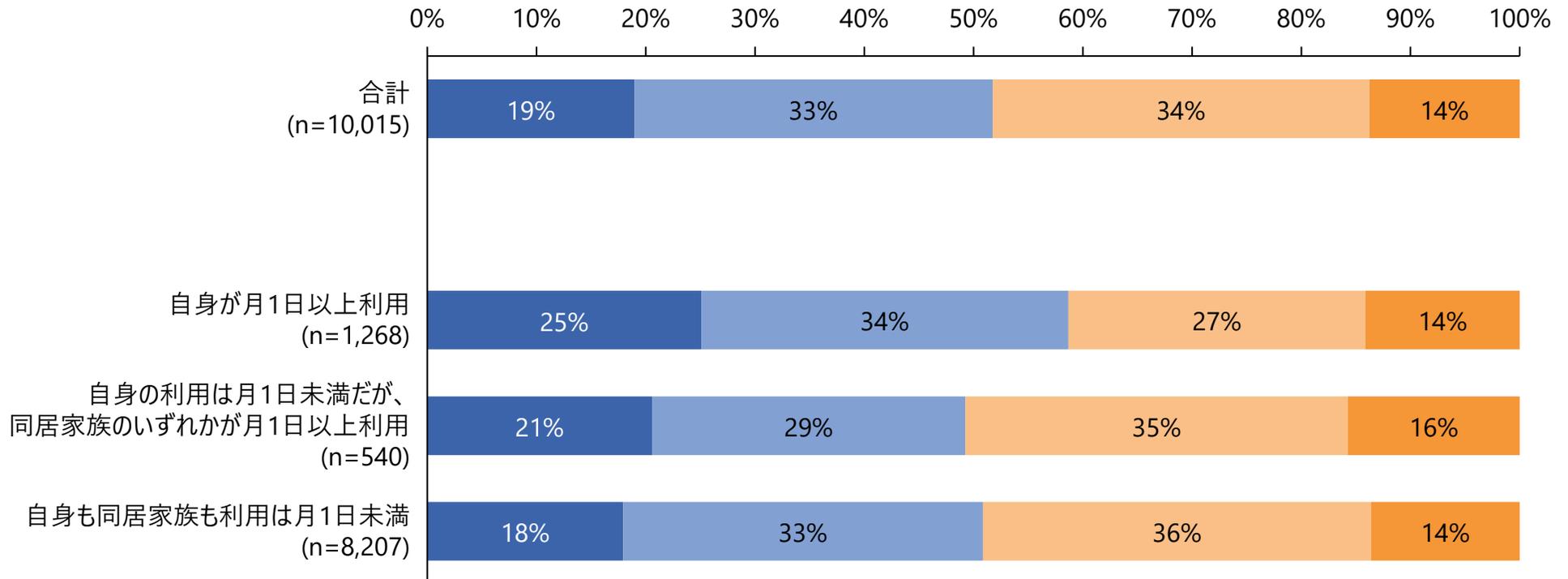


ただし、税金の用途については、自家用車の安全性向上と公共交通の利便性向上の間で意見が割れた

自身の考えに近いものをお答えください。(n=10,015)

Q: 【A】行政は、自家用車の運転をより安心して行える仕組みに税金を使うべき (道路整備や自動運転の普及など)
⇔ 【B】行政は、公共交通がより便利になる仕組みに税金を使うべき (よりニーズに即した公共交通の運行など)

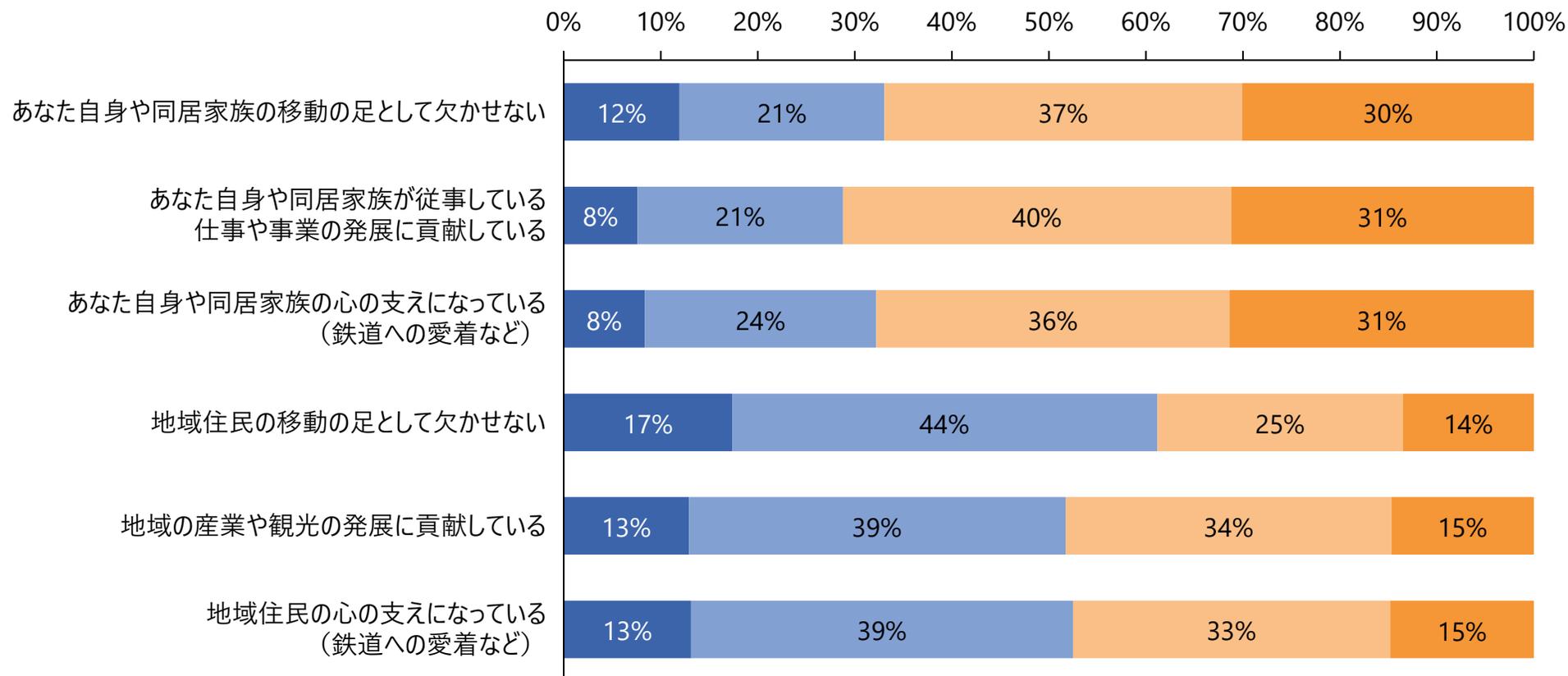
■ Aに近い ■ ややAに近い ■ ややBに近い ■ Bに近い



ローカル線について、「自身や同居家族」に対する役割を感じている人は少ないものの、「地域社会」に対する役割は過半数が評価している

「最寄り鉄道路線」について、自身の考えに近いものを選択ください。（n=10,015）

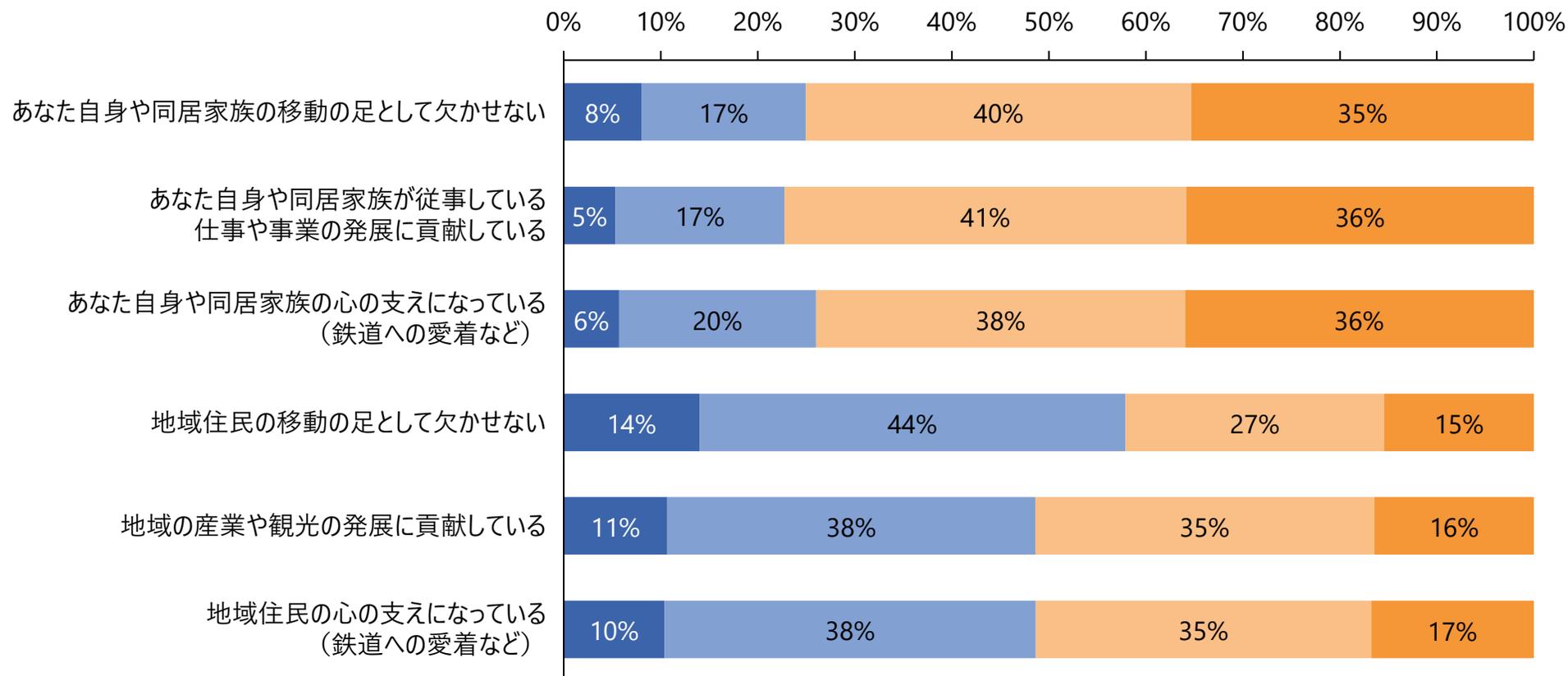
■ 非常にそう思う ■ ややそう思う ■ あまりそう思わない ■ 全くそう思わない



普段鉄道を利用しない住民に絞っても、ローカル線の「地域社会」に対する役割は、一定程度評価されているが、利用にはつながっていない

「最寄り鉄道路線」について、自身の考えに近いものを選択ください。（自身も同居家族も利用は月1日未満層、n=8,207）

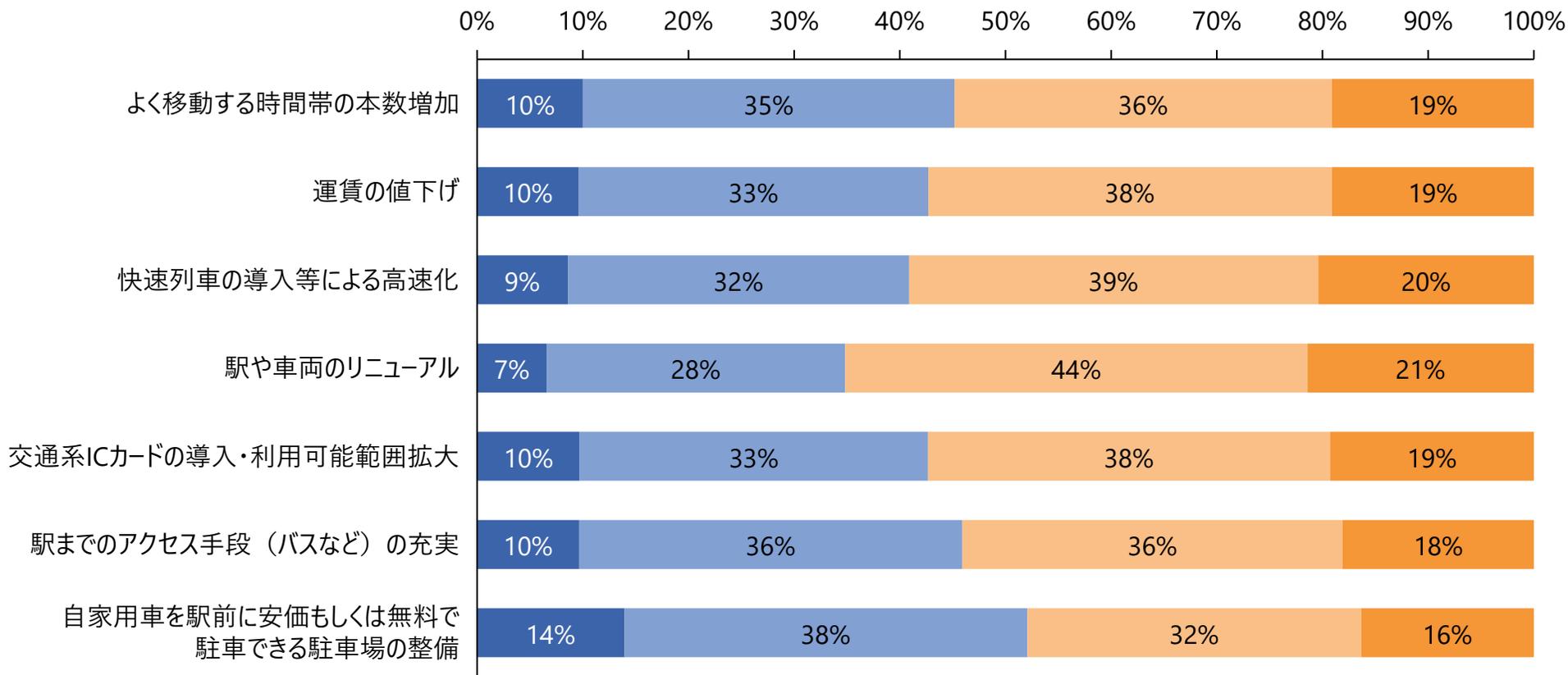
■ 非常にそう思う ■ ややそう思う ■ あまりそう思わない ■ 全くそう思わない



利用振興策は、利用増加に否定的な回答が過半数を占めた施策が多いものの、「駅前に安価もしくは無料で駐車できる駐車場の整備」は、比較的高評価である

以下の施策によって「最寄り鉄道路線」の利用は増えると思いますか。(n=10,015)

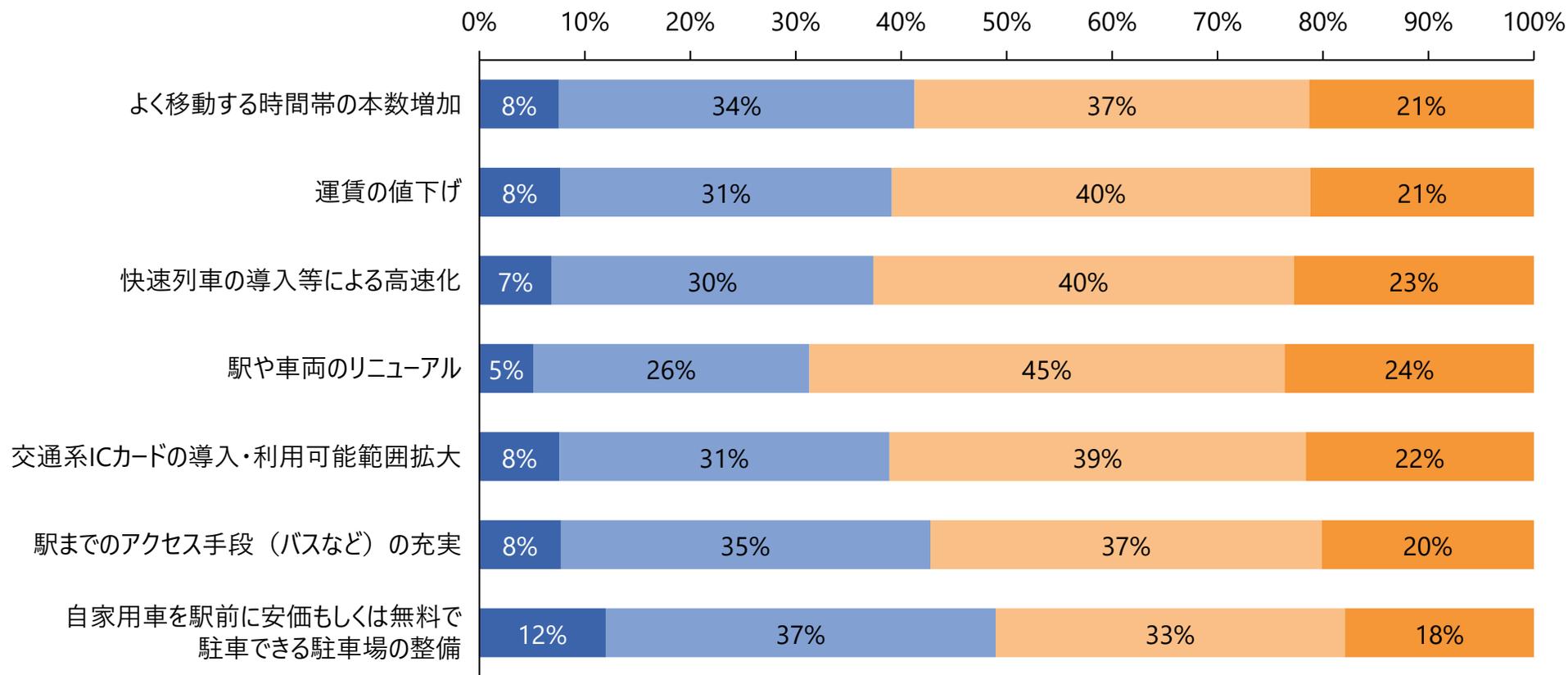
■ 大幅に増えると思う
 ■ 多少は増えると思う
 ■ あまり増えないと思う
 ■ 全く増えないと思う



普段鉄道を利用しない層に限っても同様の傾向で、利用増加に否定的な回答が多いものの、「駅前に安価もしくは無料で駐車できる駐車場の整備」は、比較的高評価である

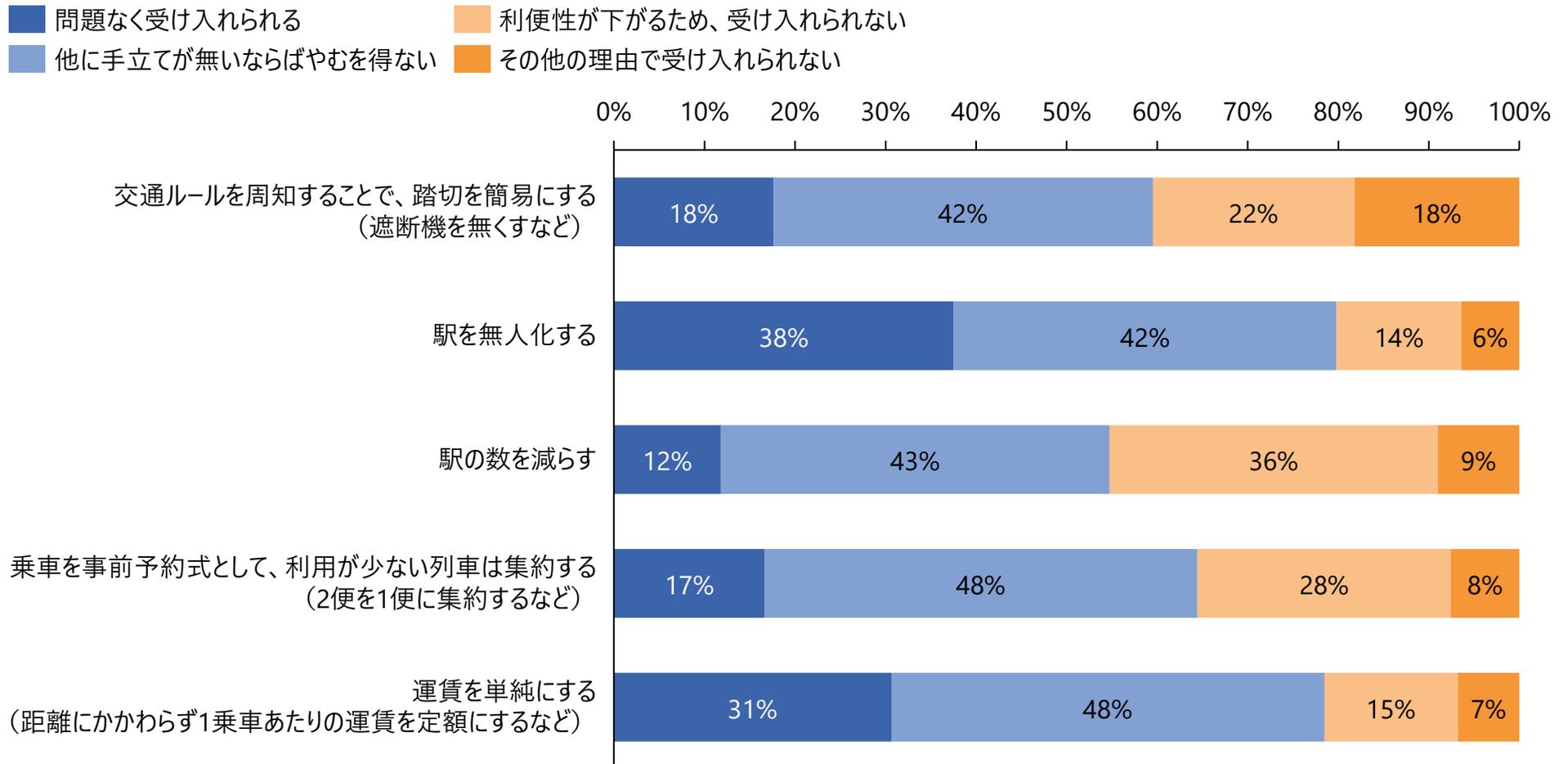
以下の施策によって「最寄り鉄道路線」の利用は増えると思いますか。（自身も同居家族も利用は月1日未満層、n=8,207）

■ 大幅に増えると思う ■ 多少は増えると思う ■ あまり増えないと思う ■ 全く増えないと思う



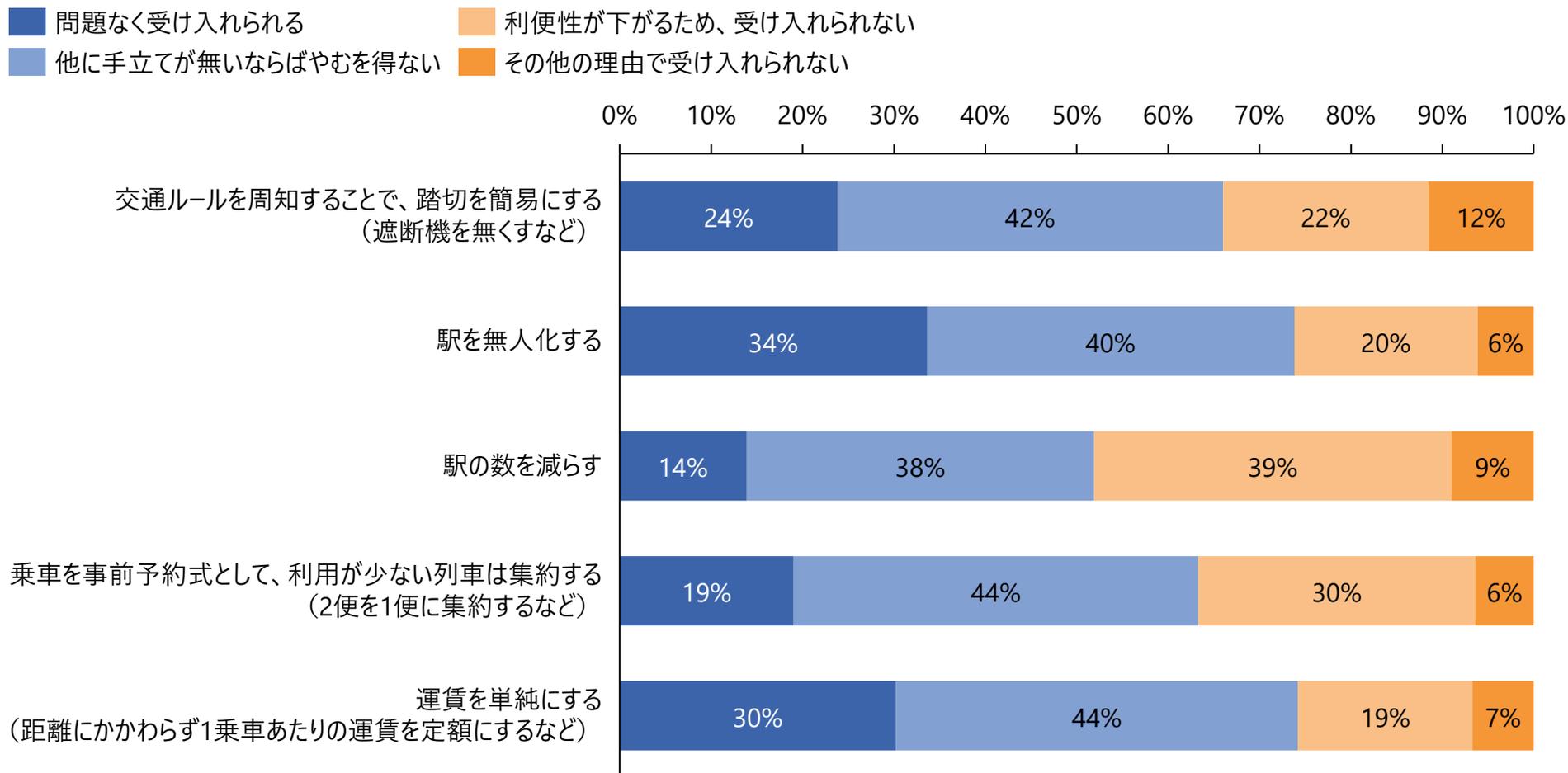
鉄道のコスト削減策のうち、「駅の無人化」や「運賃の単純化」は許容度が高い一方、「駅の削減」には一定の反対が見られた

「最寄り鉄道路線」の収益性改善に向けた以下の施策について、自身の考えをお答えください。(n=10,015)



普段鉄道を利用する層に絞っても同様に、「駅の無人化」や「運賃の単純化」は許容度が高い一方、「駅の削減」には一定の反対が見られた

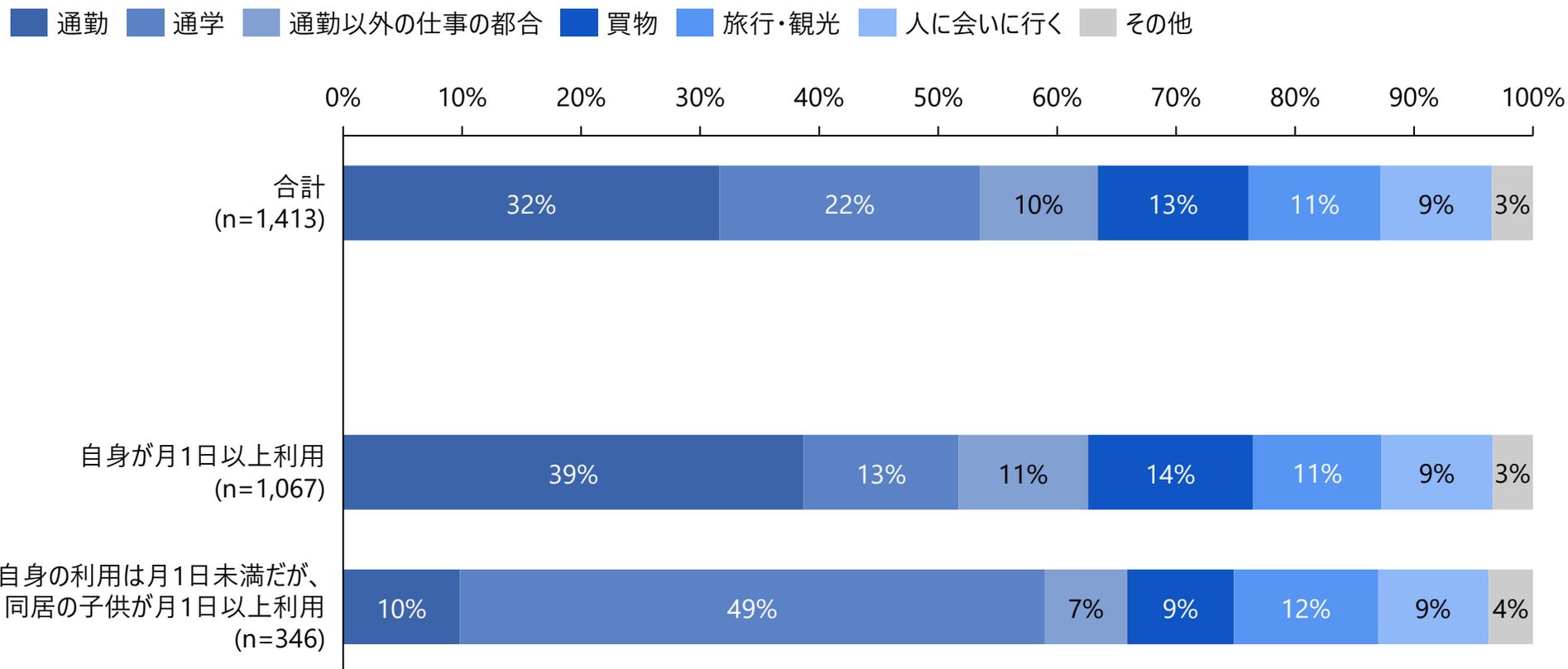
「最寄り鉄道路線」の収益性改善に向けた以下の施策について、自身の考えをお答えください。
 (自身が月1日以上鉄道を利用する層、n=1,268)



アンケート結果
調査②：対鉄道利用者調査（n=1,413）

アンケート回答者の約半数が、通勤・通学目的でローカル線を利用している (同居の子供についての回答を含む)

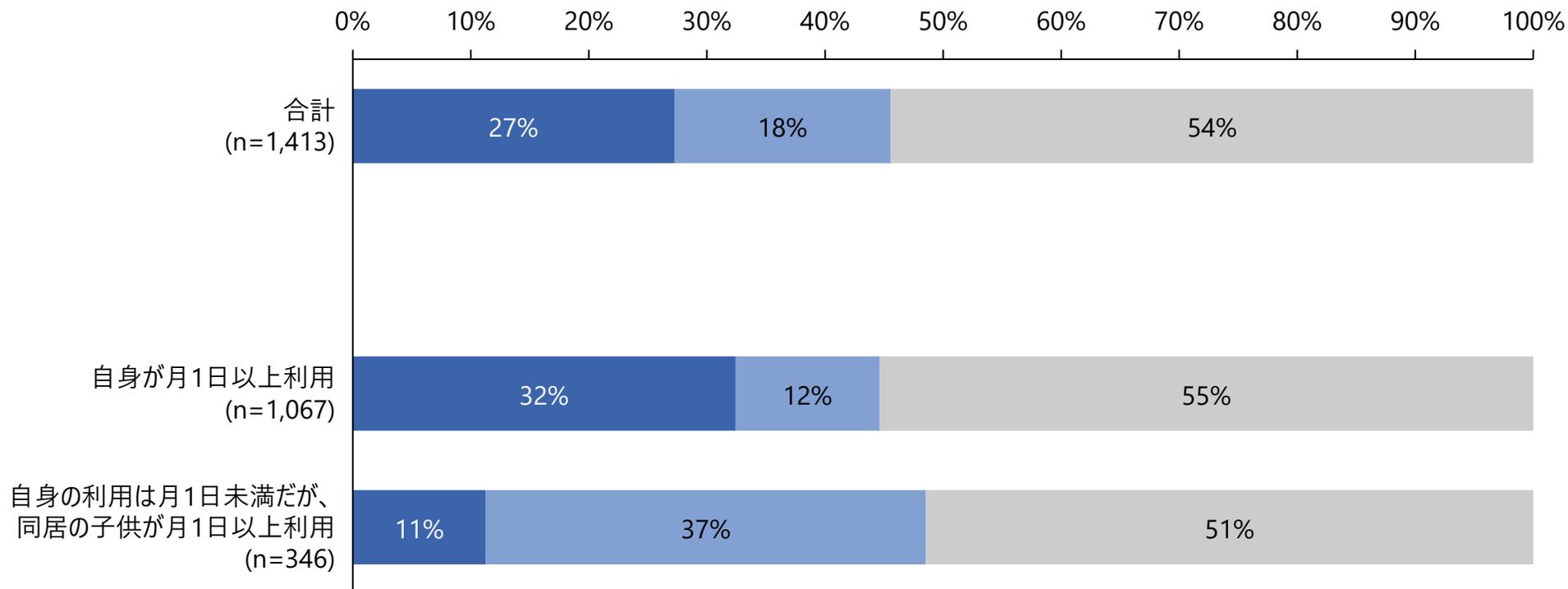
「最寄り鉄道路線」を利用する際の目的として、最も多いものをお答えください。(n=1,413)



アンケート回答者の半数弱が、通勤・通学定期券を利用している (同居の子供についての回答を含む)

「最寄り鉄道路線」を利用する際に、定期券を利用しますか。(n=1,413)

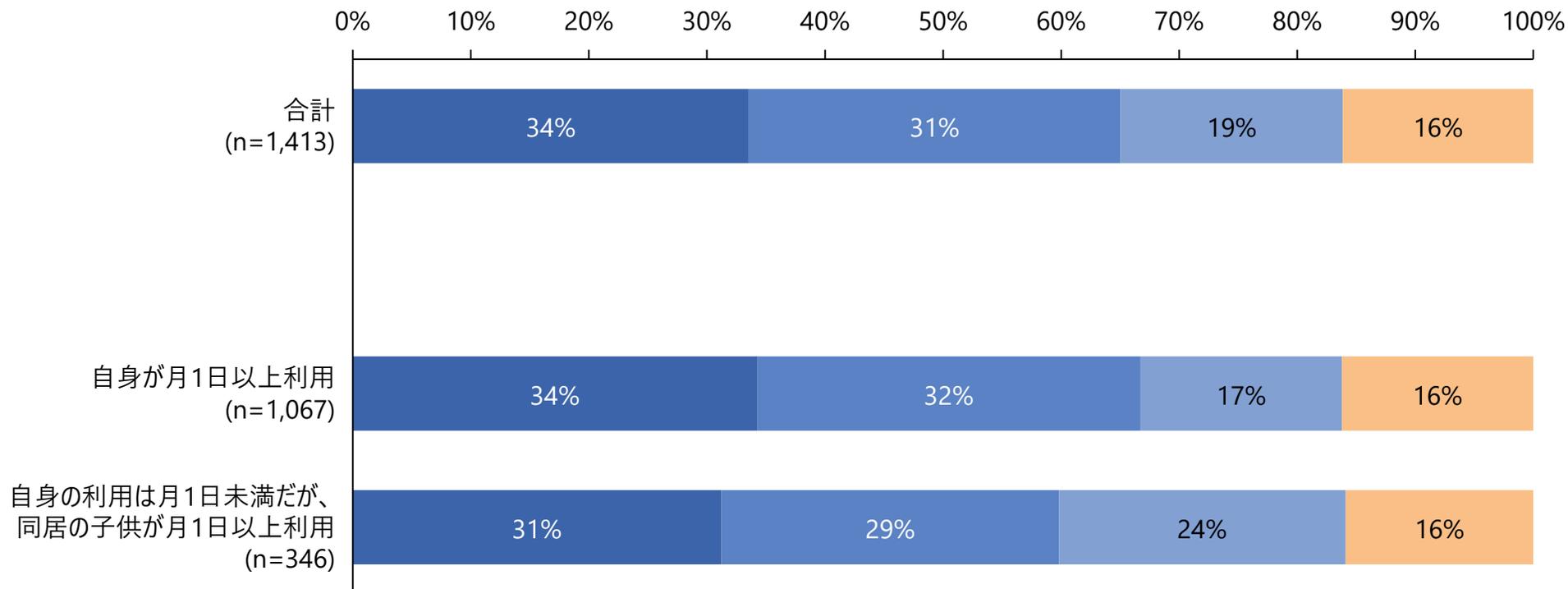
■ 通勤定期券を利用する ■ 通学定期券を利用する ■ 定期券は利用しない



アンケート回答者の8割強が、鉄道利用時は最寄りのローカル線内に完結した乗降である (同居の子供についての回答を含む)

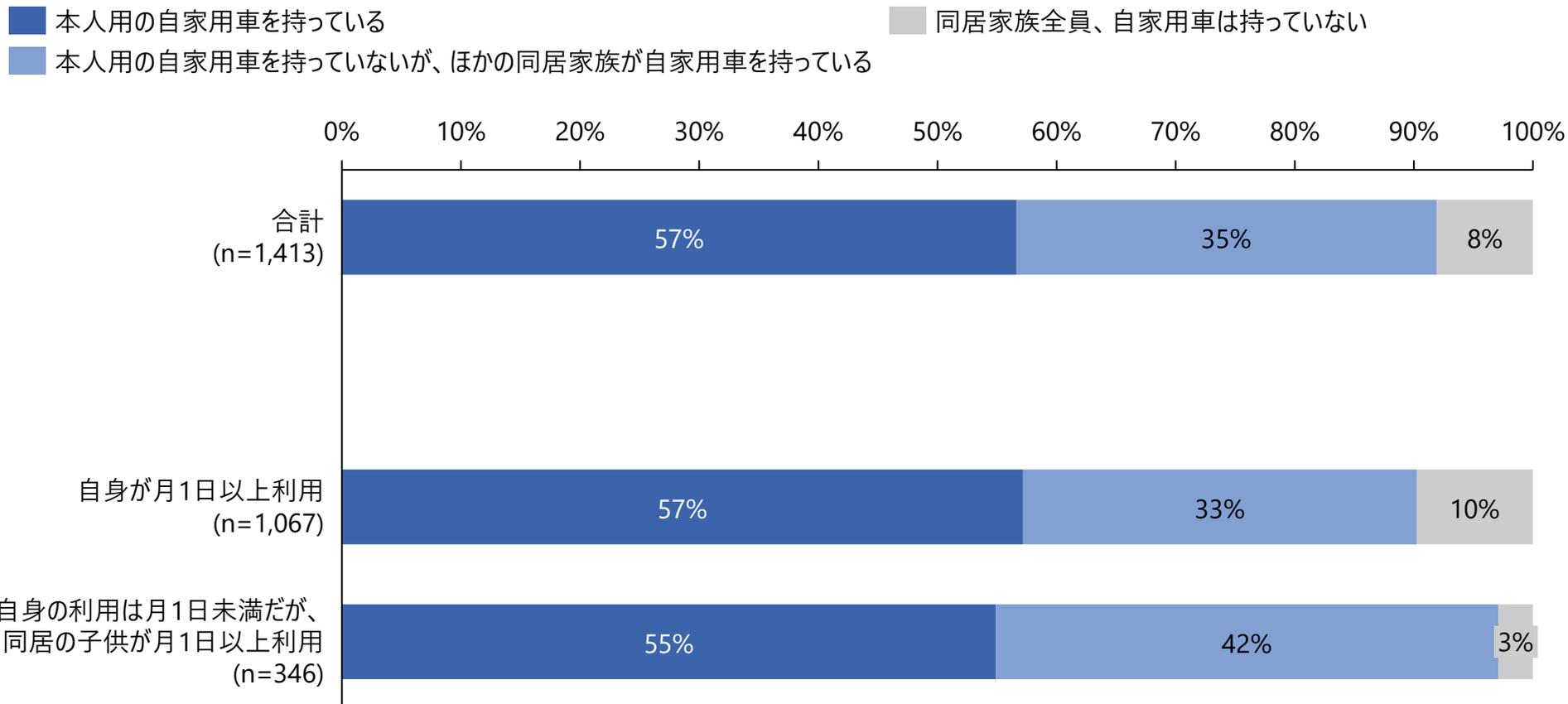
「最寄り鉄道路線」を利用する際の移動時間についてお答えください。(n=1,413)

- 乗車・降車ともに最寄の鉄道路線内、乗車時間15分以内
- 乗車・降車ともに最寄の鉄道路線内、乗車時間15分～30分程度
- 乗車・降車ともに最寄の鉄道路線内、乗車時間30分以上
- 乗り換え駅まで最寄の鉄道路線を利用し、他の鉄道路線に乗り換える



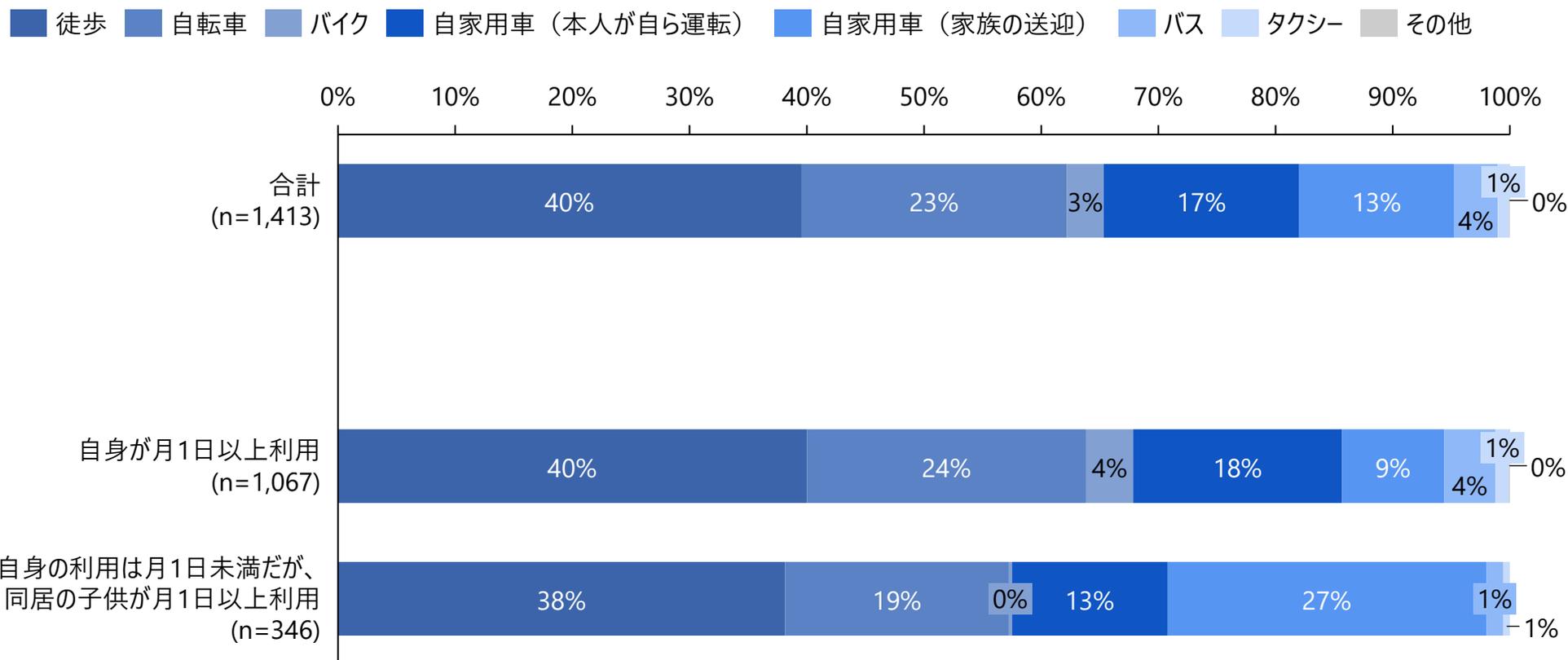
アンケート回答者のほとんどが、本人もしくは同居家族名義の自家用車を保有している (同居の子供についての回答を含む)

自家用車の保有状況をお答えください。(n=1,413)



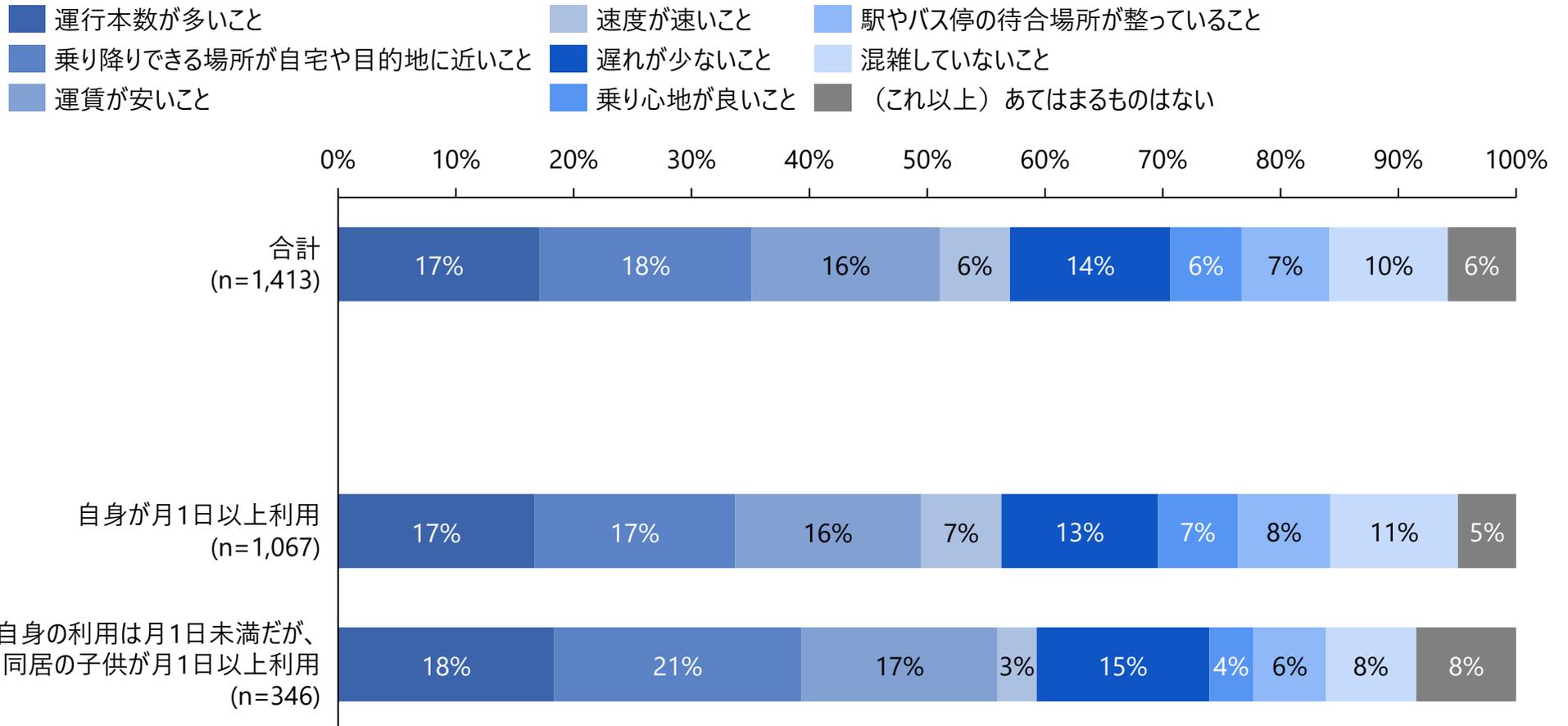
アンケート回答者のほとんどが、徒歩・自転車・バイク・自家用車で駅までアクセスしており、公共交通によるアクセスは少ない（同居の子供についての回答を含む）

自宅の最寄駅までどのように向かいますか。（n=1,413）



公共交通には、鉄道の長所である運賃の安さや遅延の少なさのほか、運行本数の多さや乗降地の利便性などが主に求められている（同居の子供についての回答を含む）

公共交通に求めることとして、重視する項目を選択ください。（n=1,413）



出所) 野村総合研究所アンケート調査 (2022年2月実施) (対鉄道利用者調査) (JR東日本・西日本の一部ローカル線沿線を対象とした調査)

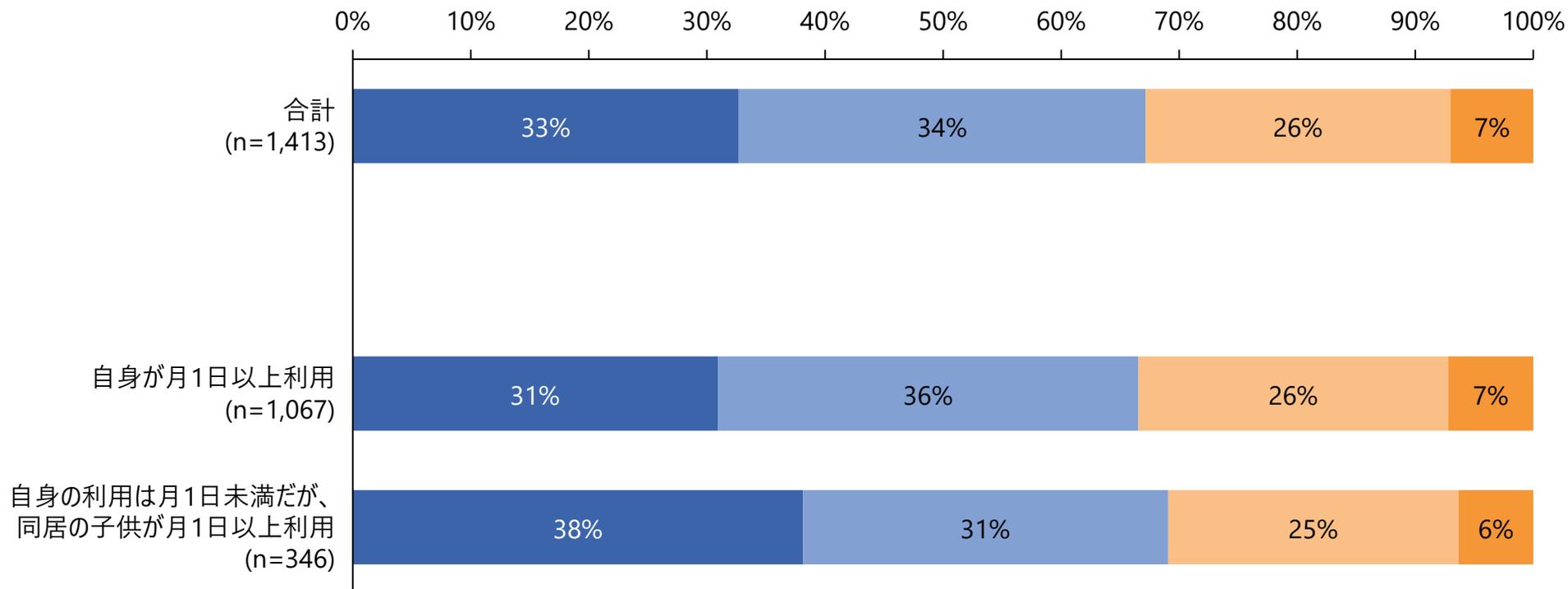
注) 調査は順位回答形式。1位=3点、2位=2点、3位=1点として得点換算した結果を採用

アンケート回答者の7割弱が、「（BRTと比べ）鉄道のままだが望ましい」と回答した

新しい公共交通「BRT」と「デマンドバス」について、「最寄り鉄道路線」とどちらが望ましいと思うかお答えください。（n=1,413）

Q：【A】最寄りの鉄道路線は、鉄道のままだが望ましい⇔【B】最寄りの鉄道路線は、BRTに転換することが望ましい

■ Aに近い ■ ややAに近い ■ ややBに近い ■ Bに近い

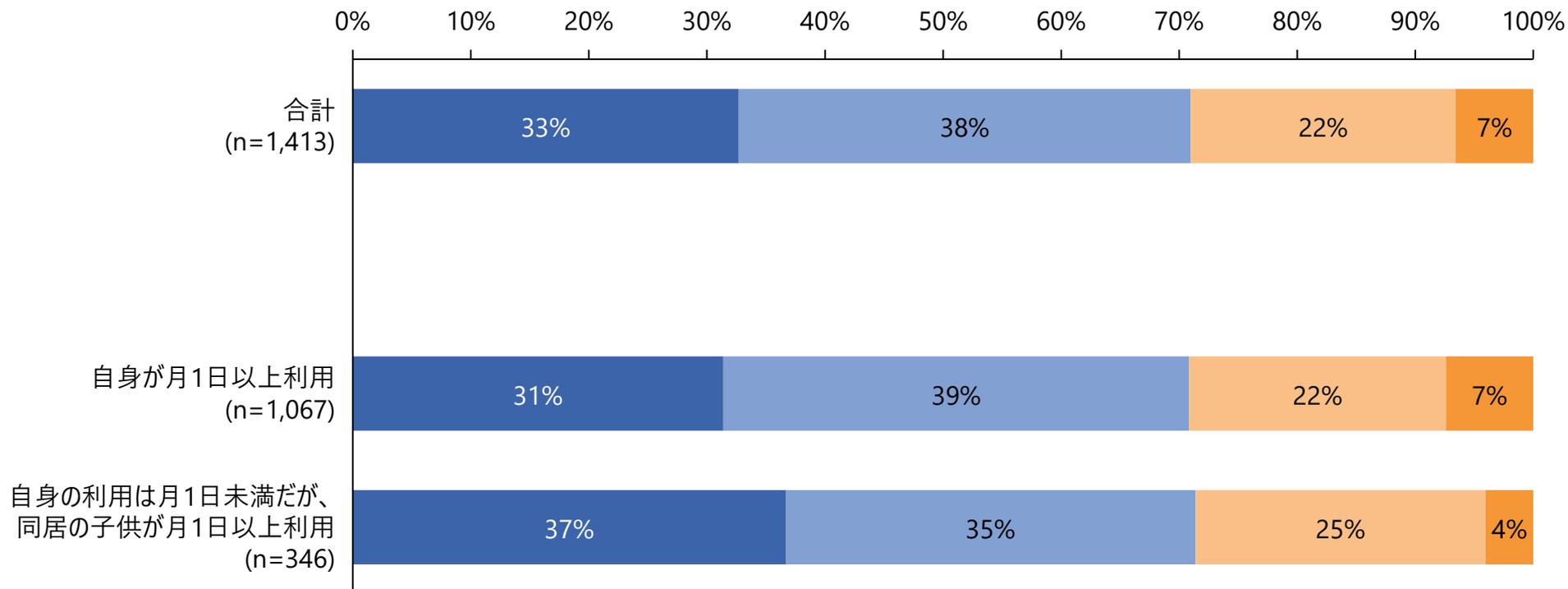


アンケート回答者の7割弱が、「（デマンドバスと比べ）鉄道のままだが望ましい」と回答した

新しい公共交通「BRT」と「デマンドバス」について、「最寄り鉄道路線」とどちらが望ましいと思うかお答えください。（n=1,413）

Q：【A】最寄りの鉄道路線は、鉄道のままだが望ましい⇔【B】最寄りの鉄道路線は、デマンドバスに転換することが望ましい

■ Aに近い ■ ややAに近い ■ ややBに近い ■ Bに近い

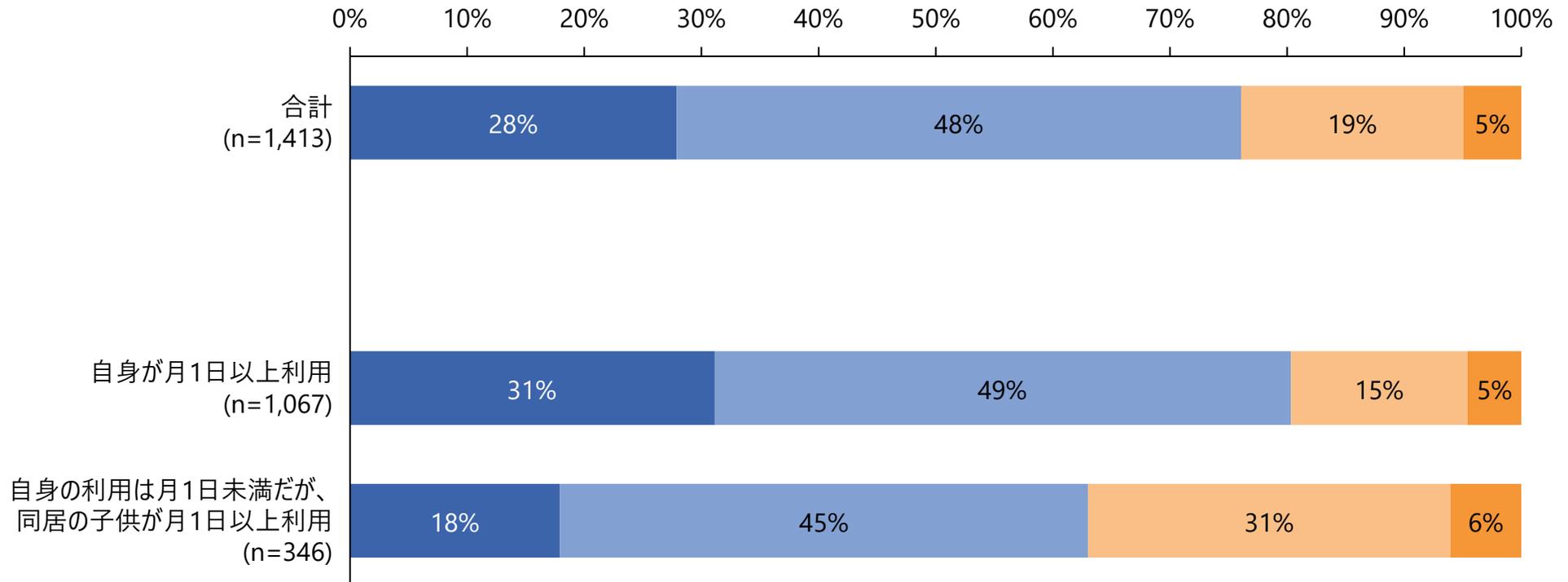


「地域の決済で公共交通を支える仕組み」については、アンケート回答者の8割弱が利用登録に前向きである

「公共交通支え合い型交通ICカード」について、どのように感じますか。(n=1,413)

Q：もし地元で導入されたら、登録してみたい

■ とてもそう思う ■ ややそう思う ■ あまりそう思わない ■ 全くそう思わない

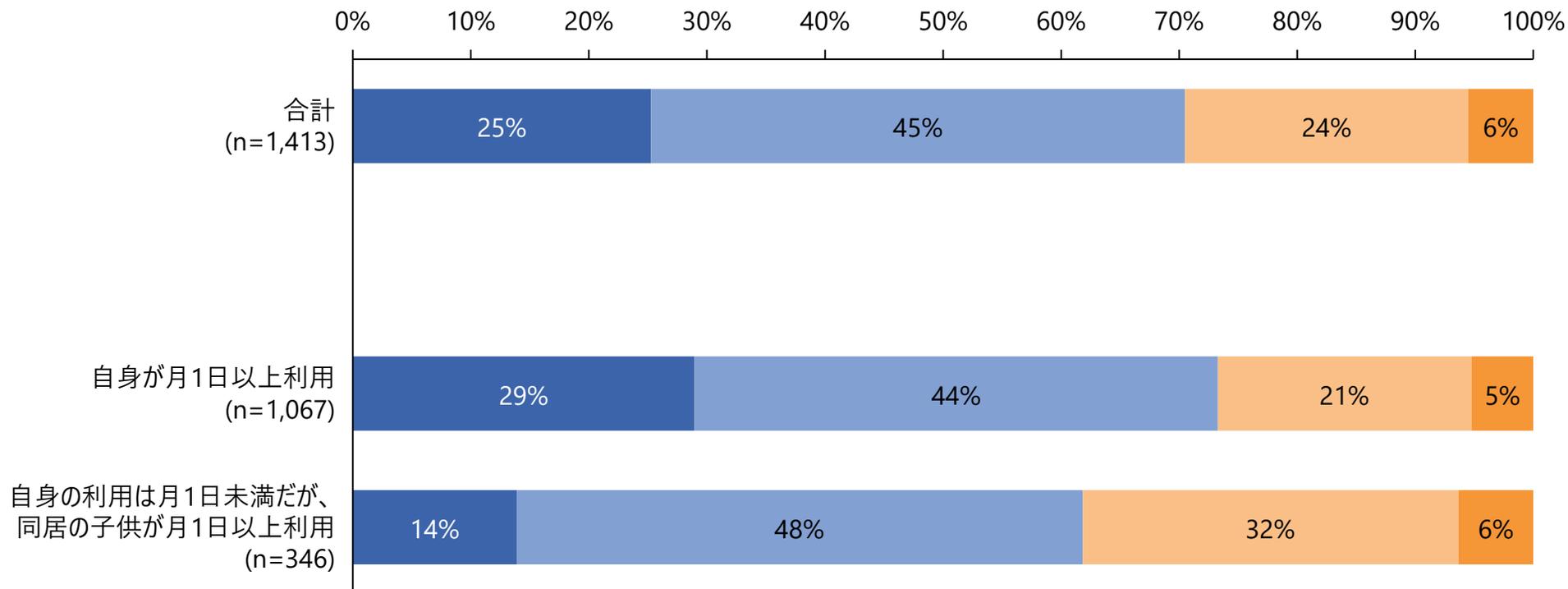


また、「地域の決済で公共交通を支える仕組み」については、アンケート回答者の約7割が、他の決済手段からの移行にも前向きである

「公共交通支え合い型交通ICカード」について、どのように感じますか。(n=1,413)

Q：もし地元で導入されたら、登録した上で、積極的に他の決済手段（現金、クレジットカード、QRコード決済など）から移行したい

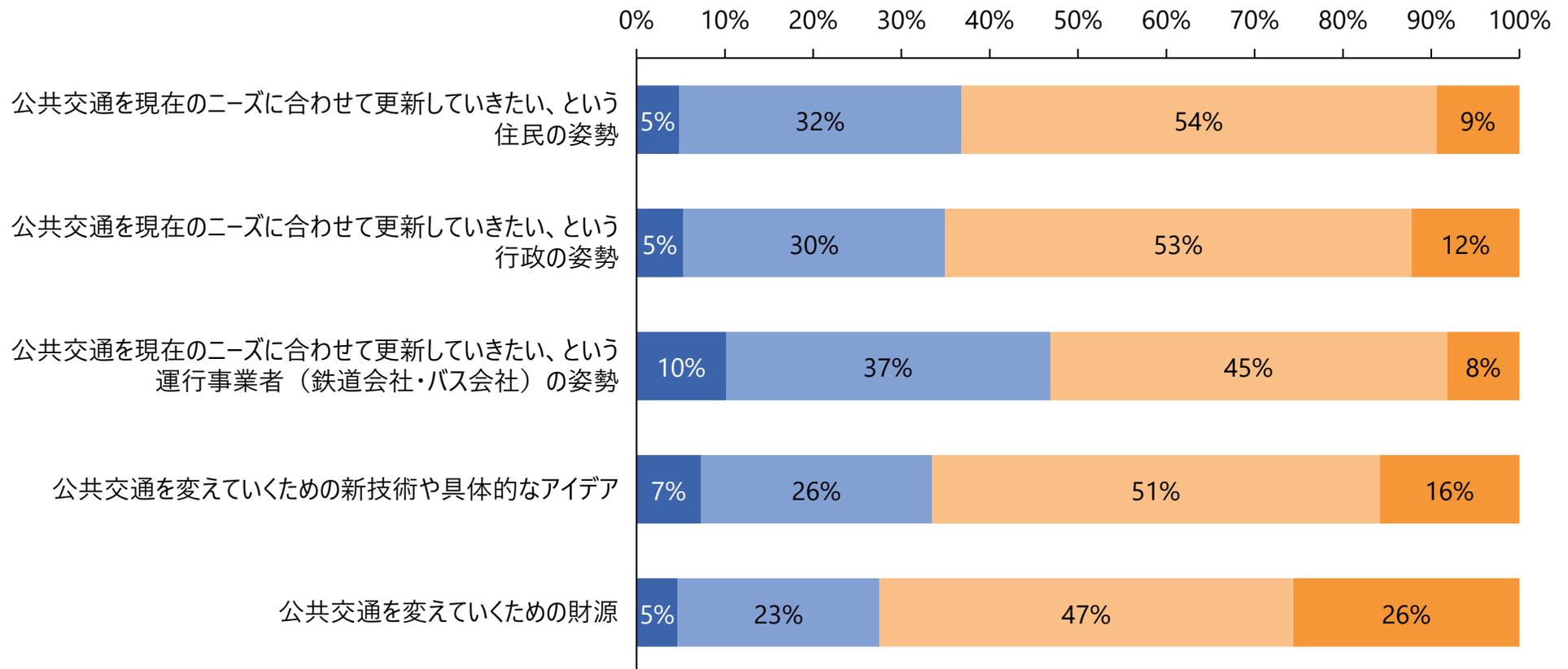
■ とてもそう思う ■ ややそう思う ■ あまりそう思わない ■ 全くそう思わない



公共交通の改革に向けては、運行事業者の姿勢は一定程度評価されているものの、住民や行政の姿勢や、具体的なアイデア、財源の不足が感じられている

お住まいの地域において公共交通を改革していく上で、以下の項目は整っていると感じますか。(n=1,413)

■ 十分整っていると思う ■ やや整っていると思う ■ あまり整っていないと思う ■ 全く整っていないと思う



The text is framed by two decorative swooshes. The top swoosh is a gradient bar transitioning from blue on the left to red on the right. The bottom swoosh is a solid blue bar.

Share the Next Values!