

第362回NRIメディアフォーラム

地域公共交通がもつ多面的な価値とは ～岐路に立つローカル線～

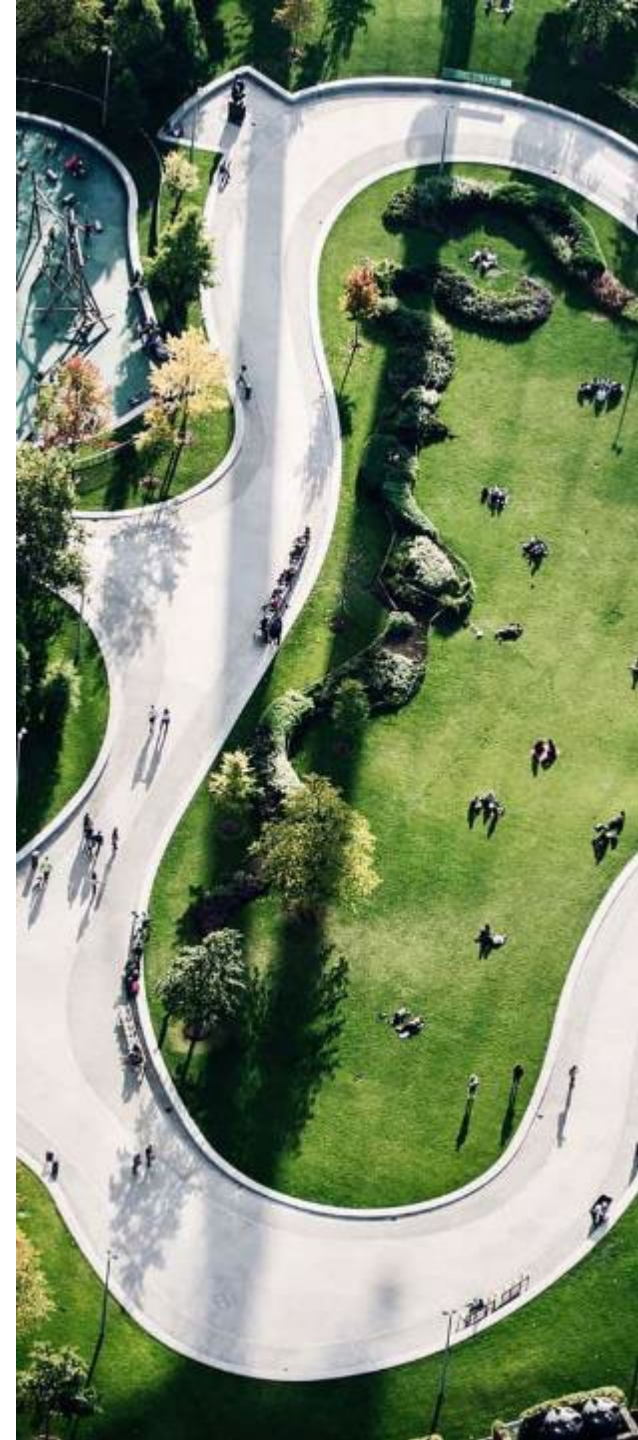
グループマネージャー 新谷 幸太郎
シニアコンサルタント 川手 魁
シニアコンサルタント 大畑 毅志
コンサルタント 倉林 翼

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
金融コンサルティング部

2023年8月18日

NRI

Envision the value,
Empower the change



ローカル線問題と文化財保護との類似性

- 野村総合研究所では、2022年3月および2022年7月に、3つの視点（事業的価値、利便的価値、シンボリック価値）から、ローカル線のあり方を整理し、持続可能性の確保に向けた提言を行った。
 - 事業的価値で見ると、沿線人口の減少により、すべてのローカル線を残すことの難しさを可視化した。
 - 利便的価値で見ると、モータリゼーションを経て、地域交通の中で鉄道が担う役割は相対的に縮小してきた経緯を紹介した。
- 昨今、住民生活の移動手段に留まらず、ローカル線を地域にとって貴重な財産と捉える動きがみられている。本稿では、シンボリック価値に着目し、ローカル線を地域資産として地域社会が支えて残す・活かす道を紹介する。
- ローカル線問題では、運行赤字の懸念がいつも議題に挙がる。一方、ローカル線を地域資産と位置づけるなら、鉄道単体での議論で収まらない。むしろ、文化財のようにとらえて、「地域の思い」を守る取組に近くなる。
 - 文化財は、維持に費用が発生するが、歴史的価値を踏まえて行政支援で守る仕組みが、社会に受容されている。

- 文化財は、我が国の長い歴史の中で生まれ、はぐくまれ、今日まで守り伝えられてきた貴重な国民的財産です。
- このため国は、文化財保護法に基づき重要なものを国宝、重要文化財、史跡、名勝、天然記念物等として指定、選定、登録し、現状変更や輸出などについて一定の制限を課す一方、保存修理や防災施設の設置、史跡等の公有化等に対し補助を行うことにより、文化財の保存を図っています。
- また、文化財の公開施設の整備に対し補助を行ったり、展覧会などによる文化財の鑑賞機会の拡大を図ったりするなど文化財の活用のための措置も講じています。

出所) 文化庁 (強調表現は野村総合研究所が加筆)

01

ローカル線をめぐる昨今の検討

02

人口減少を踏まえた鉄道の持続可能性*

*2022年3月に発表した鉄道維持指数の更新

03

地域住民の生活基盤としてのローカル線

04

地域経済の牽引役としてのローカル線

05

地域の思いを踏まえたローカル線のあり方

ローカル線をめぐる昨今の検討状況

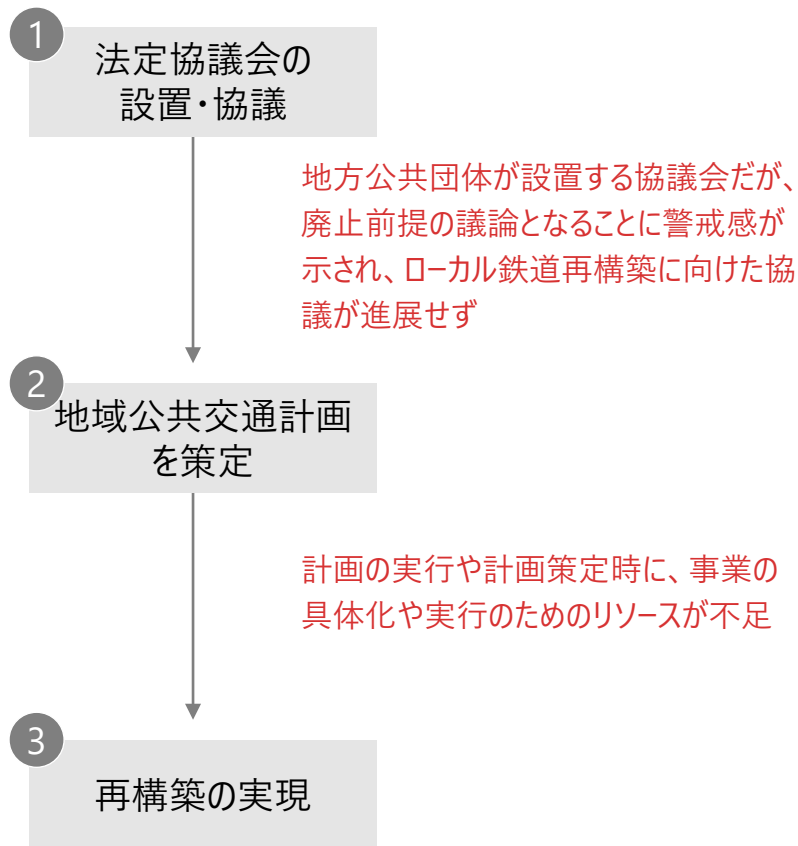
直近1年程度で、ローカル線の再構築に関する議論・検討が各地で進んできており、既に自治体と事業者の協議の場が持たれているケースも散見される

各地のローカル線のあり方に関する議論

津軽線	蟹田・三厩間	<ul style="list-style-type: none">「今別・外ヶ浜地域交通検討会議」発足（2023年1月）第3回検討会においては当社より、「鉄道で復旧した場合、当社単独での負担は厳しい」との考えを提示	JR東日本 決算説明会資料 (2023年4月)
久留里線	久留里・上総亀山間	<ul style="list-style-type: none">総合的な交通体系に関する議論を申入れ（2023年3月）今後地域にとってふさわしい交通体系を具体的に議論していく	
肥薩線	八代・人吉間	<ul style="list-style-type: none">肥薩線の復旧方針については、国土交通省・熊本県が開催する「JR肥薩線検討会議」に参画復旧費と維持費、復旧後の利用予測など、持続可能性も含めた様々な観点から慎重に検討を継続	JR九州 決算説明会資料 (2023年5月)

交通網の再構築に関する具体的な協議に進展しにくい場合も多くみられることから、交通事業者と地方公共団体の協議に国が積極的に参画する方針を掲げた

ローカル線の再構築に関する法定協議会の課題



左記の課題を踏まえて提示された政府方針

“

(分散型国づくり・地域公共交通ネットワークの再構築)

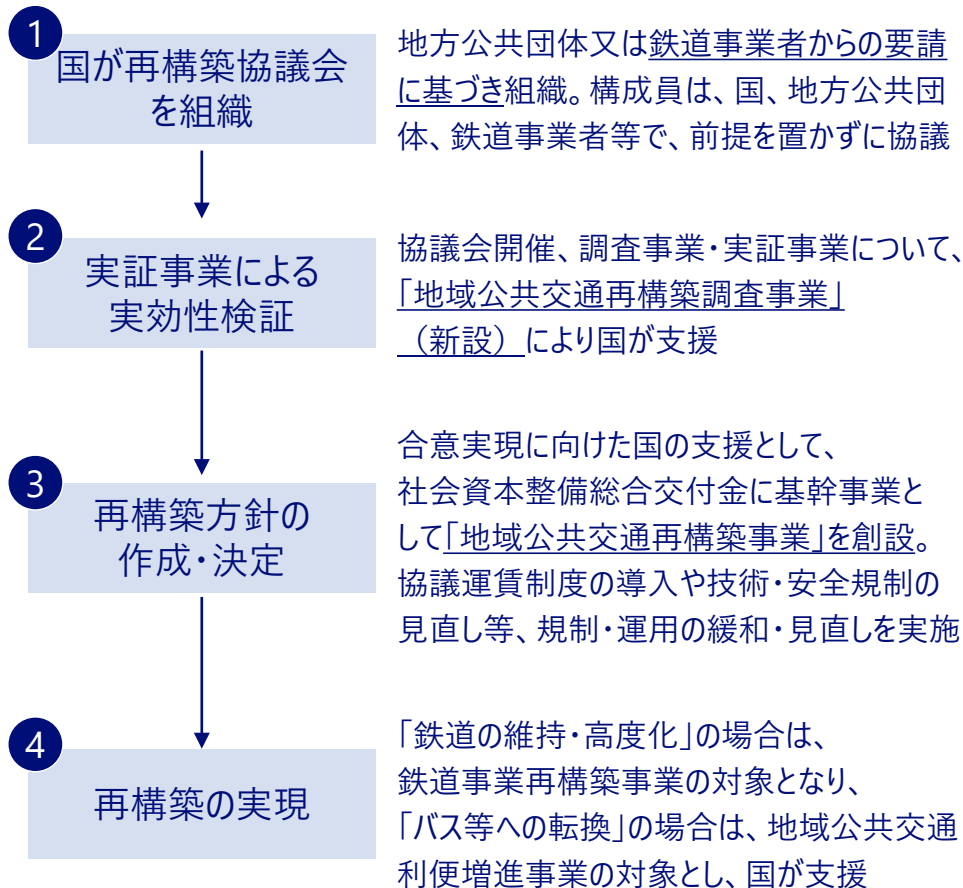
デジタル田園都市国家構想の実現に資する持続可能で多彩な地域生活圏の形成のため、交通事業者と地域との官民共創等による持続可能性と利便性の高い地域公共交通ネットワークへの再構築に当たっては、法整備等を通じ、国が中心となって交通事業者と自治体が参画する新たな協議の場を設けるほか、規制見直しや従来とは異なる実効性ある支援等を実施する。

第2章 新しい資本主義に向けた改革 2. 社会課題の解決に向けた取組 (3) 多極化・地域活性化の推進

ローカル線をめぐる昨今の検討状況

法改正（2023年10月1日施行）により、国が組織する「再構築協議会」の仕組みが作られ、鉄道事業者からの要請に基づいて、官民でローカル線の将来像を具体化していくことになる

新設される「再構築協議会」の仕組み



JR西日本による活用意向

“

法が施行されたらできるだけ速やかに要請していきたい。交通をまちづくりのなかでどうしていくか地域の皆さまと議論ができれば。

—JR西日本が広島県と岡山県を走る芸備線について「再構築協議会」の設置を国に要請すると表明した際のJR西日本のコメント。

出所）左：参議院事務局企画調整室 「ローカル鉄道を始めとする地域公共交通の再構築」（「立法と調査」455号、2023年4月14日）より作成

右：JR芸備線の状況等に関するヒアリング（3回目）の報道記事より作成

ローカル線をめぐる昨今の検討状況

沿線住民にとっての交通手段というよりも、只見線のように、地域経済の活性化に資する「観光資源としてのローカル線」を重視し、利活用策を検討・実行する事例もでている

只見線利活用推進協議会による5つの価値

価値	概要	目標
交通 生活を支える交通ネットワークとしての価値	日常生活の中での移動手段として只見線を利用するという、交通ネットワークとして最も基礎的な価値。	奥会津地域の住民(注. 約1万人)が年1回以上只見線を利用する
交流人口 交流人口を呼び込む観光資源としての価値	只見線が 観光資源 となって交流人口を呼び込み、地域経済の活性化・雇用創出につながるという、 現状で最も只見線に期待されている価値 。	只見線沿線地域に訪れる観光客入込数が 年間620万人以上
象徴 地域の象徴、誇らしさ、拠り所としての価値	地域の象徴や誇らしさの対象として只見線が意識され、只見線の存在が心の拠り所となり、暮らしの中の安心感につながるといった、地域住民の精神的支柱や心の支えとなる価値。	奥会津地域の住民の8割以上の人が見見線を地域のシンボルとして認識している
関係人口 関係人口を生む地域資源としての価値	只見線の存在が関係人口を生み出し、移住・定住のきっかけとなり得る地域資源としての価値、また、まちづくりの題材・テーマとなる価値。	「只見線に関する事業」に用途を指定したふるさと納税件数年1,500件以上
暮らし 交通以外で日々の暮らしに役立つ価値	只見線の新たな利用方法を考えて実行し、奥会津地域の生活の利便性や暮らしやすさの向上につながるという、只見線の新たな価値をつくりだすアプローチ。	新たな只見線の活用方法の実現件数延べ5件以上



“

絶対に鉄道での再開しかない。その一心だった

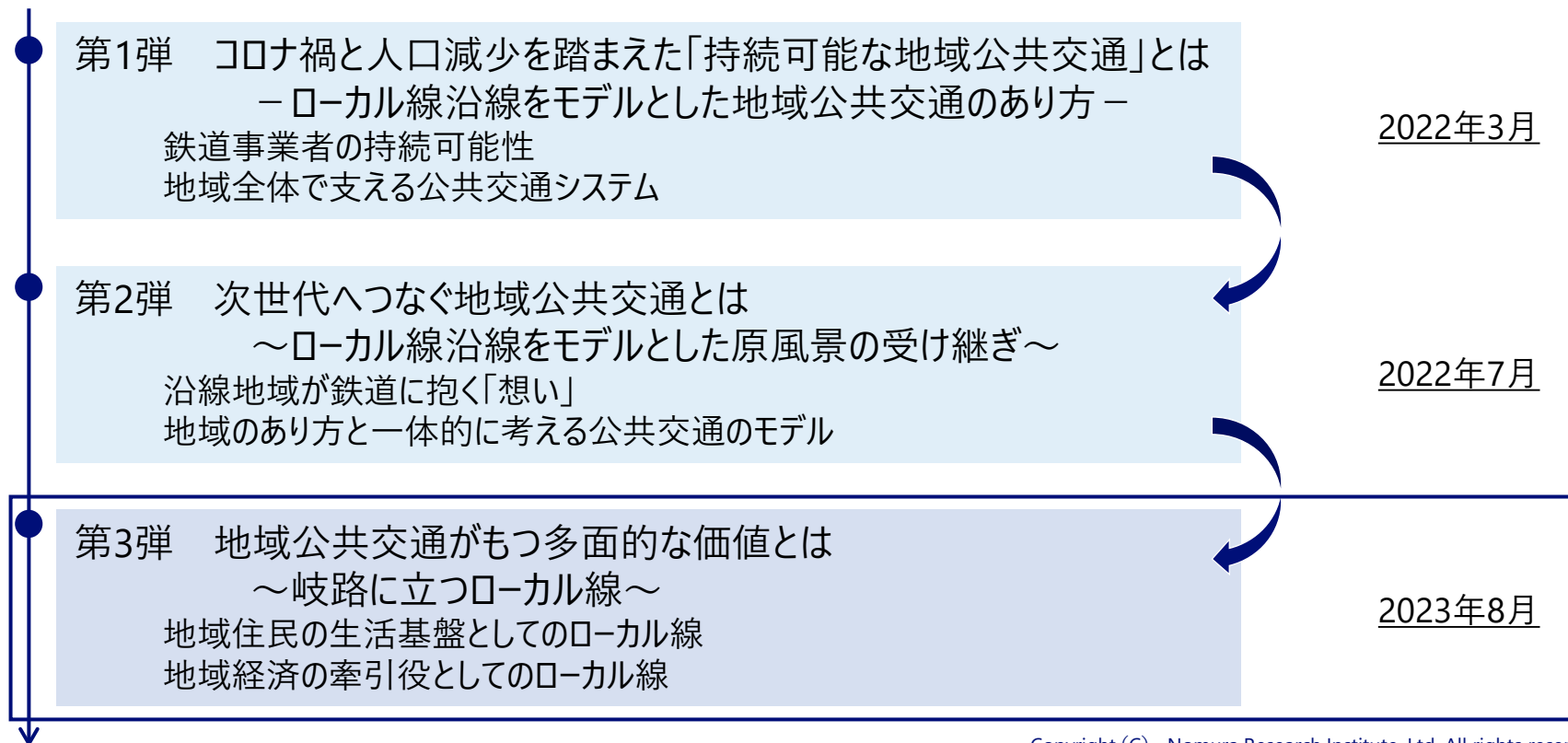
“

地元自治体と住民、JR東日本、国を含めた粘り強い議論の積み重ねと信頼関係の構築、災害を理由に福島之宝である只見線をなくしてはならないという地域の思いがあった

—元只見町長

本稿では、地域住民の生活基盤・地域経済の牽引役としてローカル線の価値を定量化

- 昨年（2022年）の第1弾、第2弾の公表から1年間が経過し、実際に各地域で議論が進んでいる中で、移動手段としての価値だけでローカル線を残していくのは難しい可能性がある。
- ローカル線は移動手段として、だけではなく、地域経済の牽引役としての価値を再評価すべきという声もあった。
- そこで、本稿では「思い」を超えた地域住民の生活基盤や地域経済の牽引役としての価値を定量的に評価し、ローカル線の価値の再定義を試みた。



01 ローカル線をめぐる昨今の検討

02 人口減少を踏まえた鉄道の持続可能性*

*2022年3月に発表した鉄道維持指数の更新

03 地域住民の生活基盤としてのローカル線

04 地域経済の牽引役としてのローカル線

05 地域の思いを踏まえたローカル線のあり方

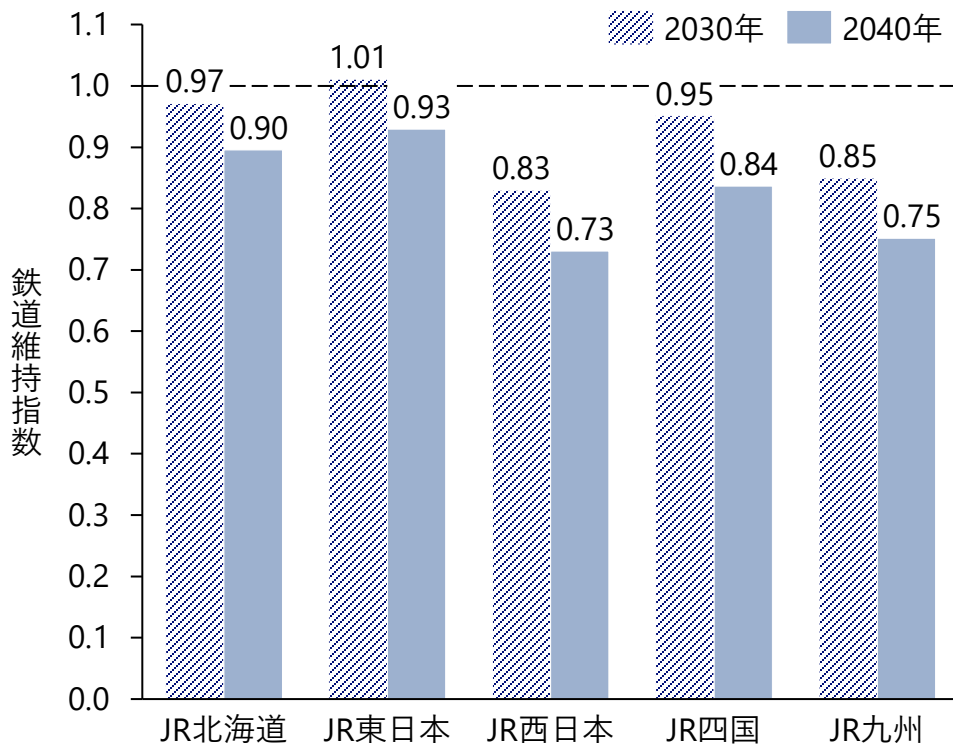
人口減少を踏まえた鉄道の持続可能性（更新）

JR各社の費用構造改革が進んだことで固定費が下がり、前回試算よりも鉄道維持指数は改善するが、足元の鉄道利用者数は完全に回復しておらず、将来の厳しさは依然と変わらない

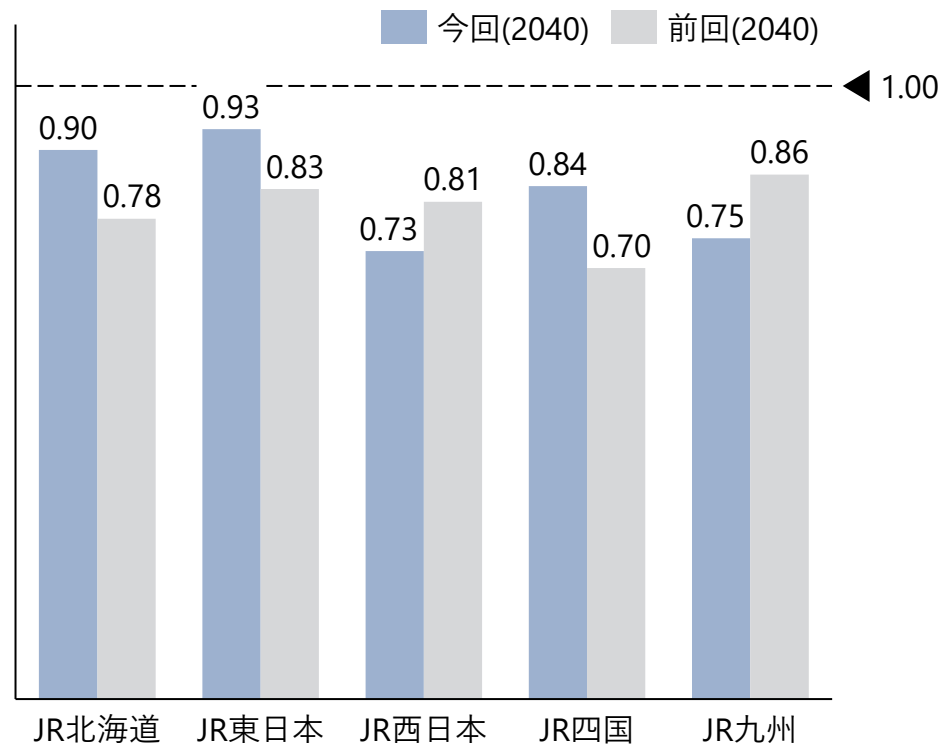
「鉄道維持指数」

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、将来の利益水準を表す指数

今回の試算



今回と前回（2022年3月試算）の比較

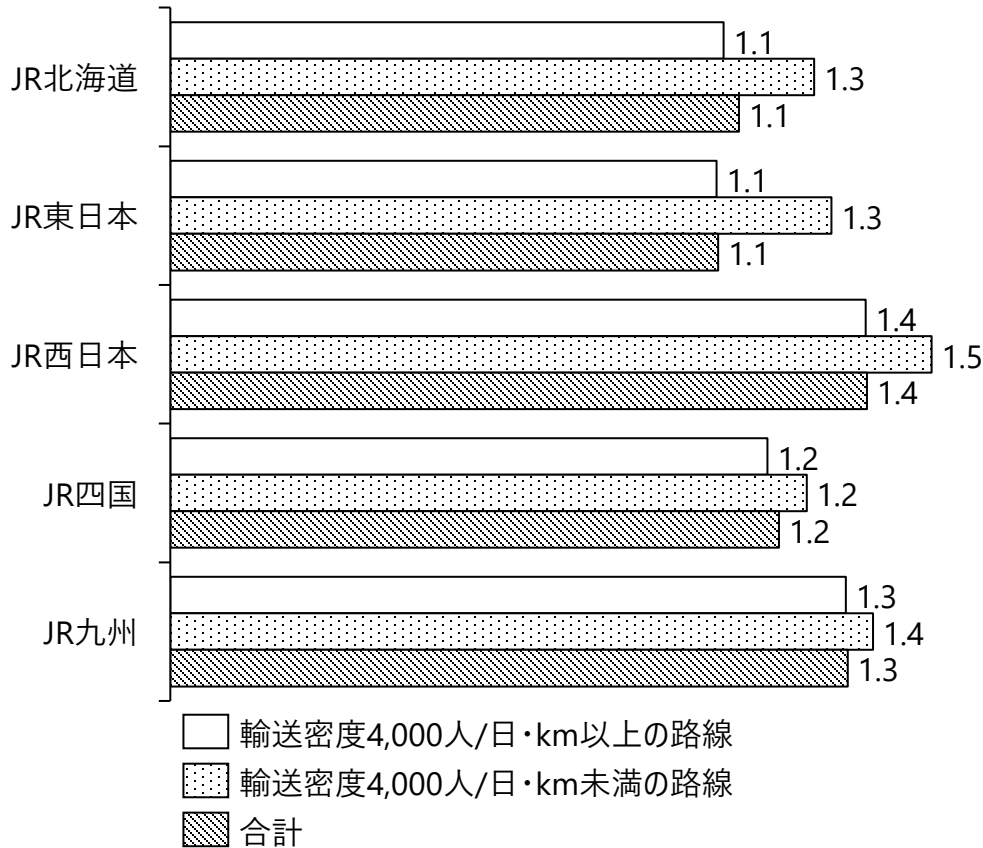


注) JR東海は、線区別の利用状況の公開等が限られるため、今回の推計からは除外している
出所) 国立社会保障・人口問題研究所「人口推計」、JR各社IR資料等を基に推計

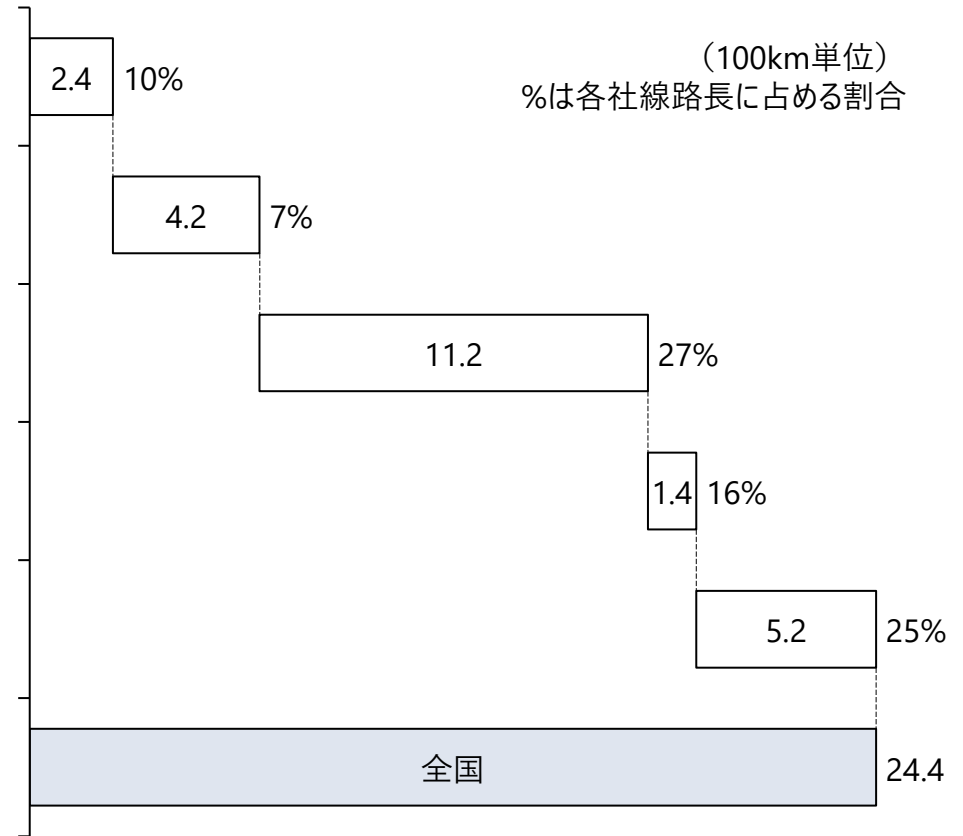
人口減少を踏まえた鉄道の持続可能性（更新）

ローカル線を抱える鉄道事業は、依然として将来にわたり事業性の低下が避けられず、従前の利益水準を維持するには、客単価の増加もしくは路線の縮小を模索していくことになる

鉄道維持指数を1.0にするために必要な客単価の増加率



鉄道維持指数を1.0にするために必要な線路削減長



注) 2020年以降、並行在来線の扱いやJR四国の運賃値上げ、JR北海道の廃線計画等は上記の内数であることに留意

注) 路線を縮小すると旅客収入も減少するが、本試算では減収を考慮せず、費用圧縮効果のみに着目した概算値

出所) 国立社会保障・人口問題研究所「人口推計」、JR各社IR資料等を基に推計

人口減少を踏まえた鉄道の持続可能性（更新）

今回の試算では、更新された人口推計の反映や新しい行動様式の定着を受けて、JR各社の企業努力も織り込みながら鉄道事業の将来を改めて見直している

前回推計（2022年3月）の前提

今回推計の前提

マクロ動向
(人口推計)

国立社会保障・人口問題研究所の
人口推計に準拠

同左
(最新の推計結果を反映)

新型コロナウイルスによる
近距離旅客の動向

一時的な落ち込みと見なし、
状況が落ち着けば以前の水準に戻る

新しい行動様式が定着したと見なし、
鉄道利用ニーズは以前の水準に戻らない

新型コロナウイルスによる
長距離旅客の動向

Web会議の普及等を考慮し、
移動ニーズは以前の水準に戻らない

同左
(JR各社の直近業績を反映)

訪日外国人の動向

新型コロナウイルス流行以前の水準が
継続する

同左*

鉄道各社の
費用構造改革

鉄道事業の固定費削減が進む
(計画値を参考に反映)

同左
(JR各社の直近業績を反映**)

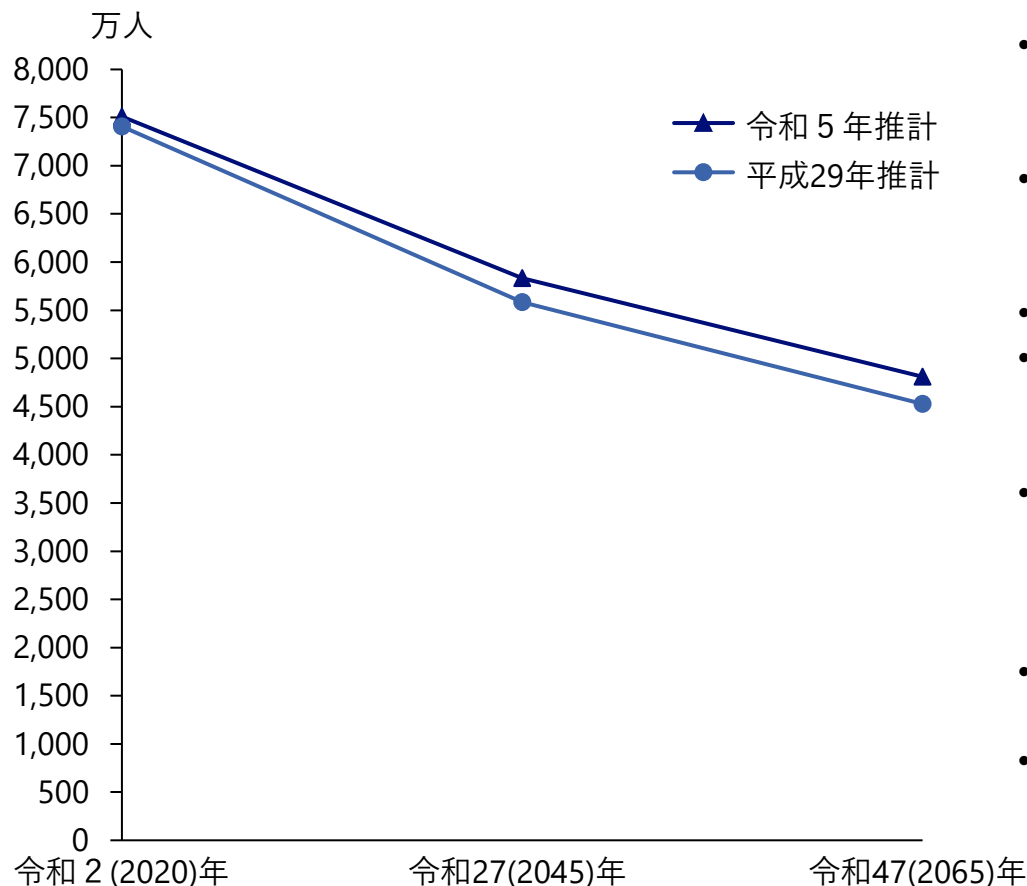
*参考値として訪日外国人が6,000万人に増加する試算も紹介

**JR北海道とJR四国は、新型コロナウイルス感染症の流行による鉄道利用低迷に伴う国の支援が2030年以降も継続するとした

人口減少を踏まえた鉄道の持続可能性（更新）

参考）人口推計では、合計特殊出生率が下方修正となったが、外国人居住者が上方修正されたことから、人口減少の度合いは前回よりも緩やかな見通し

死亡中位推計・出生中位推計（15-64歳）

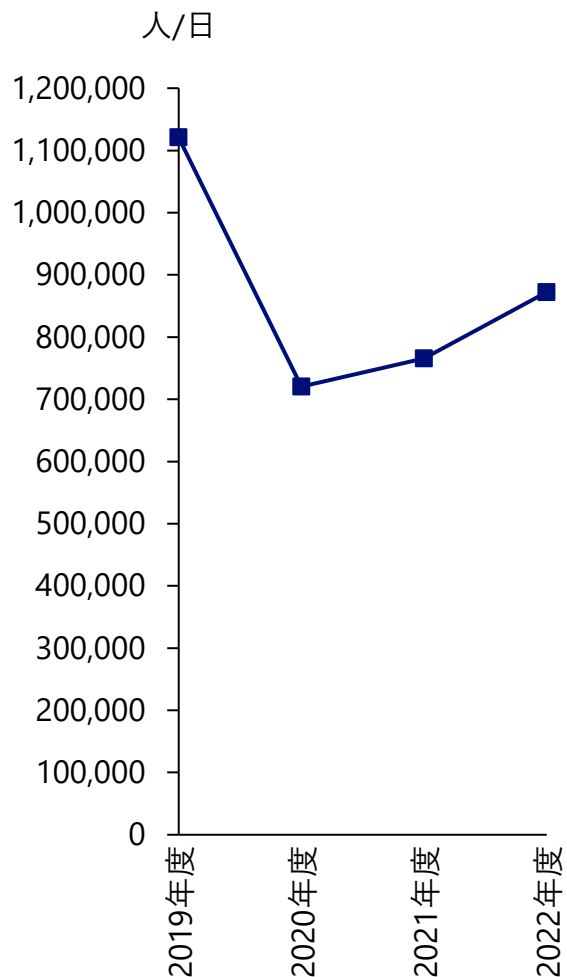


今回の人口推計結果に関する解説

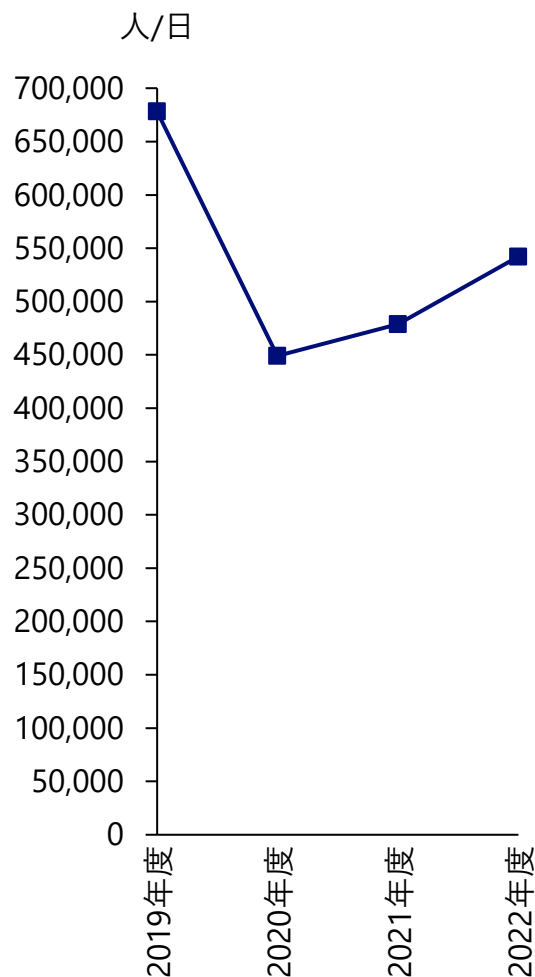
- **合計特殊出生率**は、新型コロナウイルス(COVID-19)感染拡大以前から見られた低迷を反映し、**長期的投影水準は低下**
- また短期的には新型コロナウイルス感染期における婚姻数減少等の影響を受けて低調に推移
- 平均寿命は、2020年の水準から、2070年まで伸びる
- 長期的投影水準は、前回推計と比較して、わずかに伸びる程度
- **国際人口移動**は、外国人の入国超過数は、新型コロナウイルス感染期を除く近年の水準上昇を反映し、長期的投影水準は、**前回推計から今回は増加**
- 総人口が1億人を下回る時期は2053年が2056年になり、人口減少の速度はわずかに緩む
- これは国際人口移動の影響が大きい

参考）都心・郊外・地方の鉄道旅客数は新型コロナウイルス流行前の水準に戻っていない

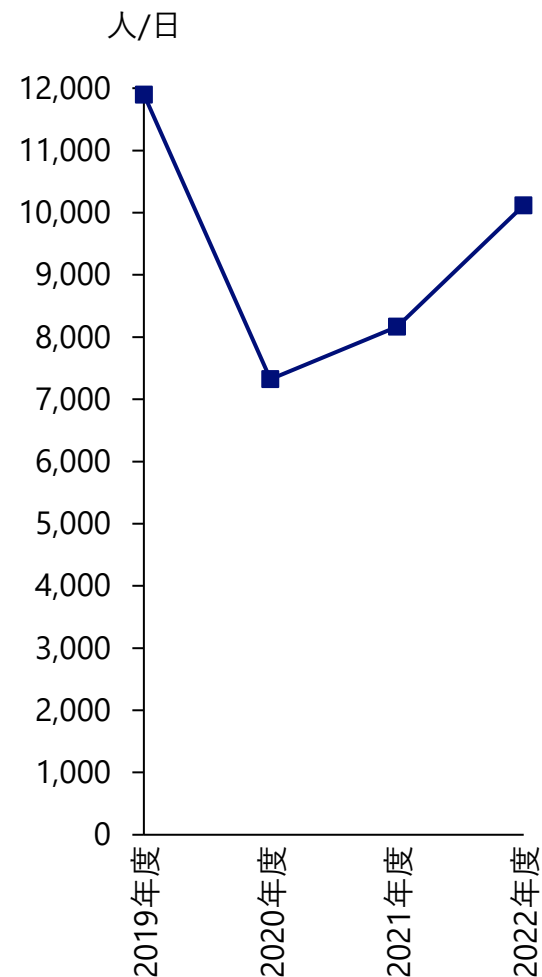
山手線



中央線（神田～高尾）



篠ノ井線



出所）JR東日本「路線別ご利用状況（平均通過人員）」より作成

人口減少を踏まえた鉄道の持続可能性（更新）

JR各社の費用構造改革は収益力の改善に寄与しているが、無人化が進んだ地方部に加えて、都市部でも以前のような高い利便性を享受することが難しくなっている

みどりの窓口の廃止（JR東日本）

- みどりの窓口は、一定のご利用のある新幹線・特急停車駅のほか、ご利用の多い駅を中心に、バランスを考慮した配置へと見直します。
- 2021年5月時点で231駅（首都圏）が2025年には70駅程度に減少する計画（地方圏も同様に減少）

出所）JR東日本 「プレスリリース（2021年5月11日）」より作成



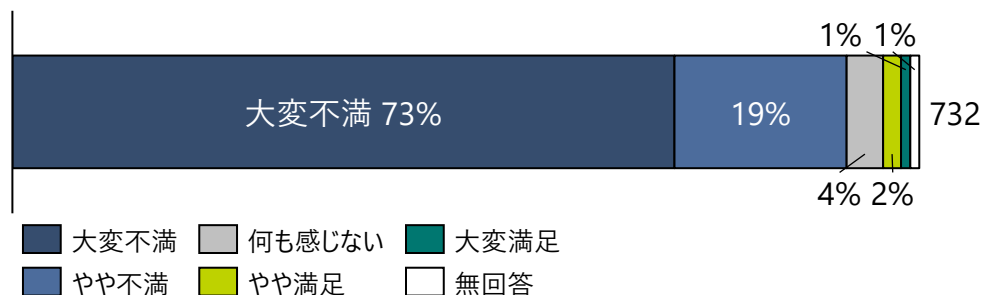
※写真は筆者撮影

ダイヤ改正による通勤・通学列車の減便（JR九州）

7時15分から8時45分の間に博多駅に到着する列車		改正前	改正後
下り列車	列車本数	15本	13本
	提供定員数	15,060人	13,810人
上り列車	列車本数	16本	13本
	提供定員数	13,950人	12,590人

出所）JR九州 「プレスリリース（2022年6月10日）」

駅利用者による（9/23）のダイヤ改正の満足度（n=732）

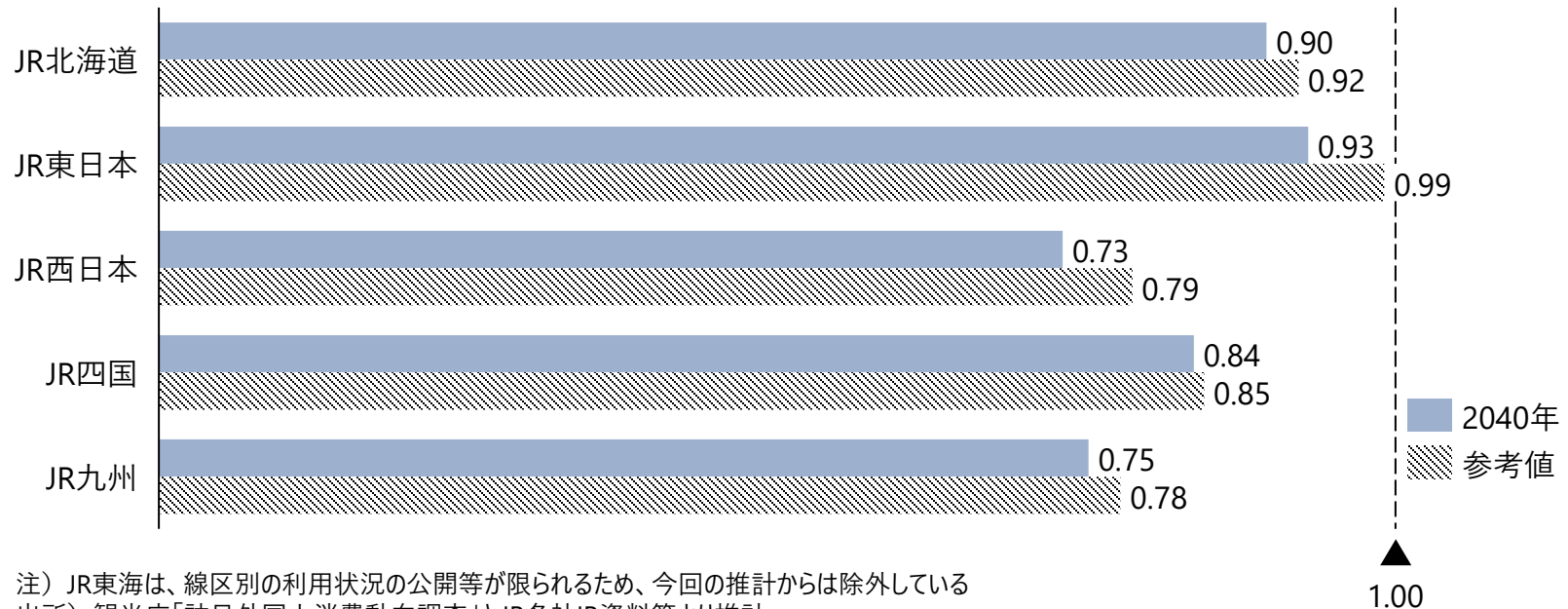


調査対象：JR鹿児島本線羽犬塚駅利用者（2022年10月7日～10月31日）
出所）筑後市 「JR九州ダイヤ改正（2022年9月23日）に関するアンケート調査」

受入環境整備の課題解決が必要ではあるが、訪日外国人旅行者6,000万人時代が実現すると、全国を行き交う鉄道利用者が増加するため、沿線人口減の影響を軽減出来る

- 日本政府は「観光立国推進基本計画（2023年3月31日）」を策定し、訪日外国人旅行者数の2025年目標値を2019年実績（3,188万人）と同等に設定している。また、「明日の日本を支える観光ビジョン（2016年3月30日）」では、2030年目標値を6,000万人と設定している。
- そこで参考値として、2040年に6,000万人の外国人旅行者が日本を訪れている状況を想定し、JRグループ全線に乗車できる特別企画乗車券「ジャパン・レール・パス」の販売増加額を試算した。

今回試算の鉄道維持指数と訪日外国人6,000万人時代の参考値



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) 観光庁「訪日外国人消費動向調査」とJR各社IR資料等より推計

01 ローカル線をめぐる昨今の検討

02 人口減少を踏まえた鉄道の持続可能性*

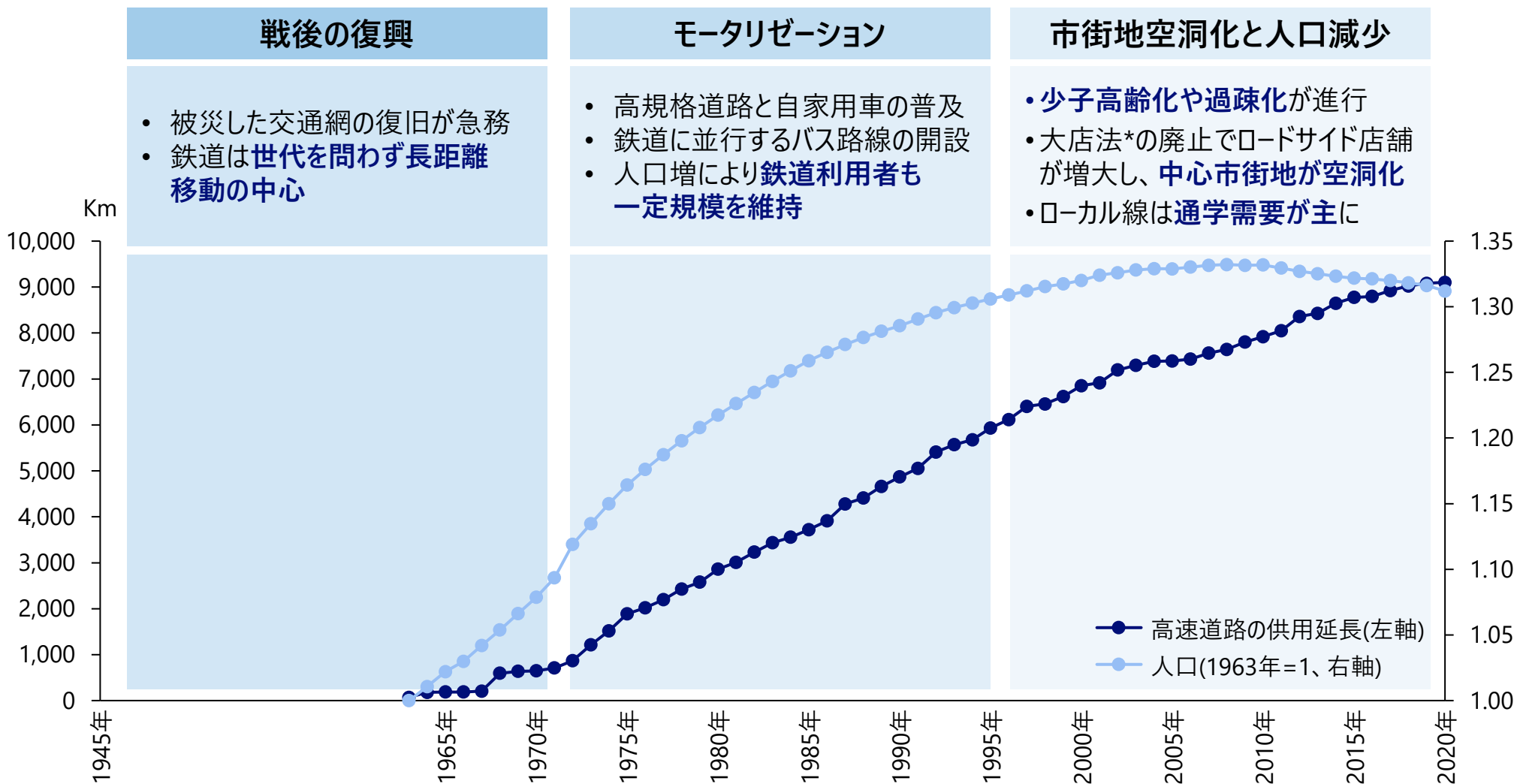
*2022年3月に発表した鉄道維持指数の更新

03 地域住民の生活基盤としてのローカル線

04 地域経済の牽引役としてのローカル線

05 地域の思いを踏まえたローカル線のあり方

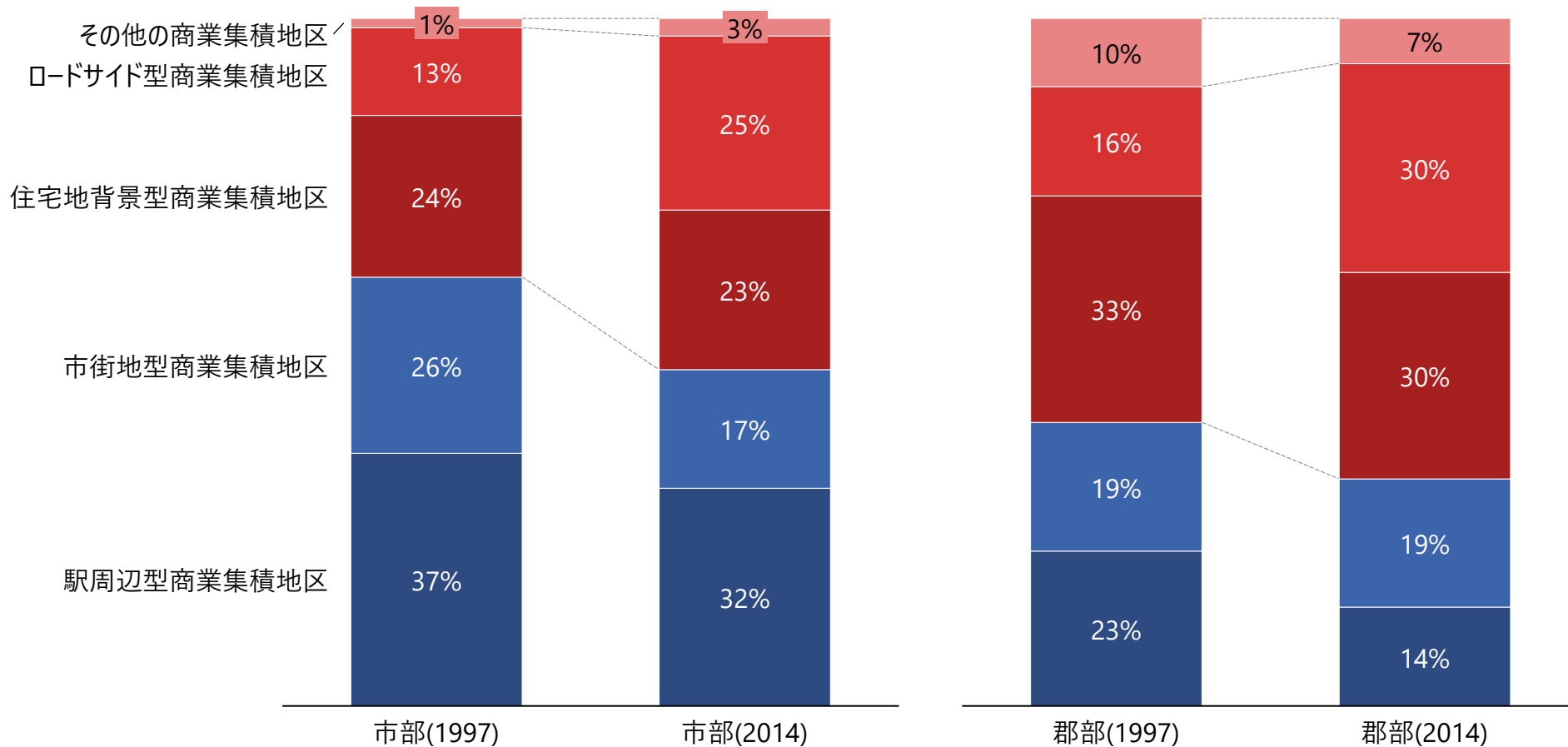
沿線人口の減少に加えて、自家用車の普及を前提としたまちづくりが進められ、
鉄道の利便性が相対的に低下したことが、ローカル線の利用低迷の根本的な要因である



*大型店の出店を規制していた「大規模小売店舗における小売業の事業活動の調整に関する法律」。90年代に規制緩和が進み、2000年に廃止された。

例えば、1990～2000年の大店法改正・廃止を受け、地方都市におけるショッピングの中心地は、鉄道駅前の旧市街地から住宅地や主要道路沿いに分散した

調査年別・都市区分別・商業施設特性別の年間商品販売額の割合



労働力不足に直面する地方にとって、JR各社による移動手段の提供は有り難いが、長距離大量輸送が得意な鉄道と地域の移動ニーズは必ずしもマッチしていない

地方部が直面する状況と鉄道の特徴とのミスマッチ（赤色：鉄道の強みが発揮しにくい、もしくは弱みが顕著な点）

地方部が直面している状況

- 少子高齢化・過疎化が進行
- 人口（特に現役世代）が減少

- 郊外への拡張と中心部の空洞化
- 街の主要施設が地域内に分散

強み

- 1人の運転手が輸送できる人員が多く、輸送距離に対して運賃が抑えられている
- JR各社は広域に事業展開しており、全国サービスとして成立している
- 長距離を高速で輸送できる

- 輸送人数が少なく（さらに主な利用者の学生は減少傾向にあり）、**現行の運賃では採算が合わない**
- JR各社は全国で採用活動を展開しており、**相対的に運転手は確保しやすい**

- 域内の短・中距離移動では、**高速性を発揮できる場面が限定的である**

鉄道の
特徴

弱み

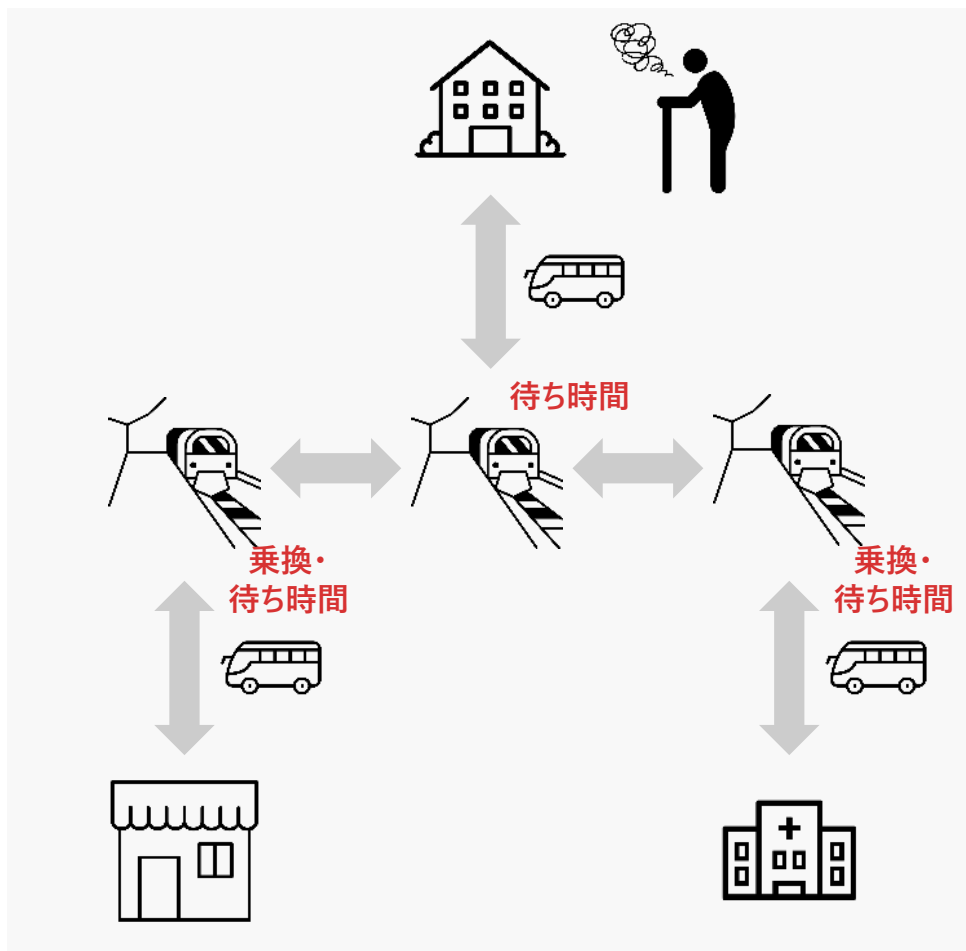
- 乗降箇所が駅に限定され、出発地と目的地を直接結ぶ「面的」な移動を単体では提供しにくい

- 高齢者は、マイカー移動による生活習慣が定着しており、**免許返納後の代替手段として捉えにくい**

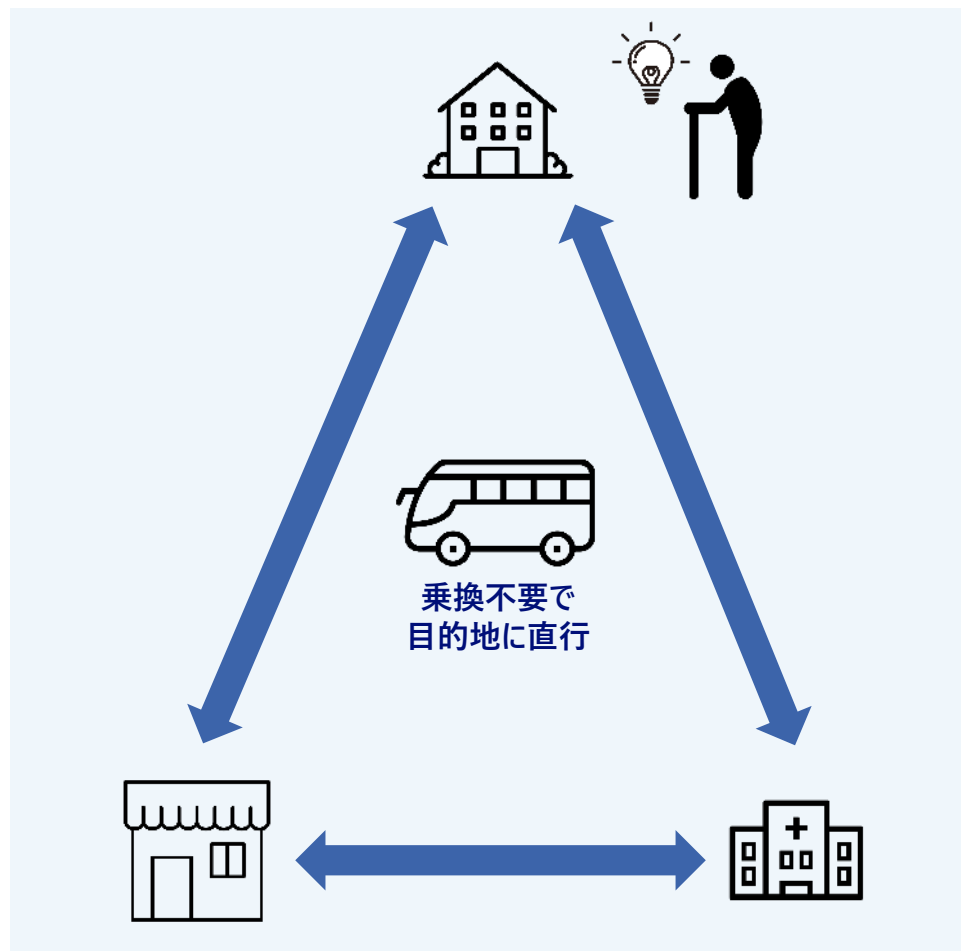
- 駅から離れた目的地同士を移動する際は、**バス・タクシー等への乗継が必要になる**

地域内の移動手段では、自家用車と同様に施設同士を結ぶ自動車交通が支持されやすい

鉄道と路線バスを組み合わせた地方部の移動パターン（現状）



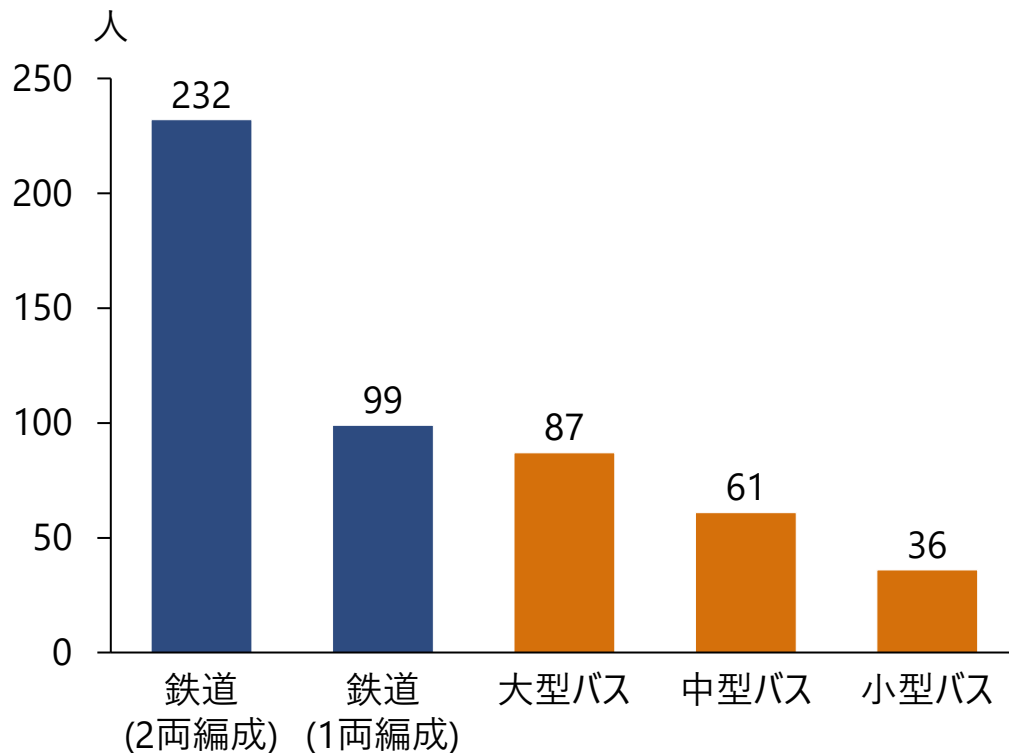
ドアtoドアで移動できる自動車交通*を活用した移動パターン



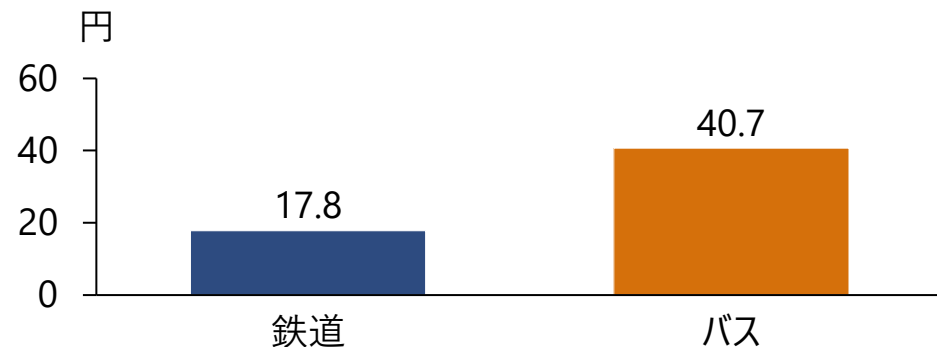
*デマンドバス、乗合タクシー等

ただし自動車交通には、運転手1人あたりの輸送できる旅客数が少ないため、ドライバー不足がより深刻になりやすい、原価に占める人件費の割合が大きく運賃が高い、という課題がある

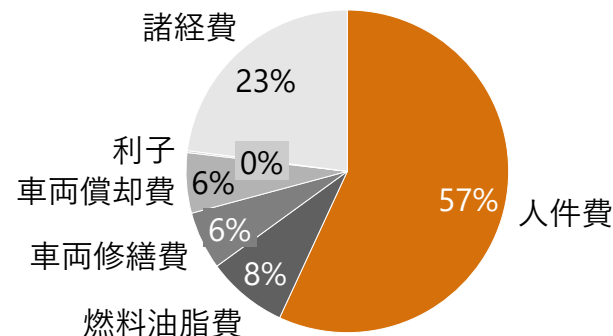
鉄道・バスの運転手一人あたりの輸送人数



鉄道・バスの1kmあたり運賃



バスの運送原価の内訳



出所)

- ① 鉄道の運転手一人あたりの輸送人数は、JR東日本「八戸線および新潟・秋田地区への車両新造計画について」(GV-E400系、ワンマン運行の場合)より設定
バスの運転手一人あたりの輸送人数は、日野自動車HP (大型：日野ブルーリボン、中型：日野レインボー、小型：日野ポンチョ。乗車定員の最大値を採用)より設定
- ② 鉄道1kmあたり運賃は、国土交通省「運賃の状況 (JR)」(地方交通線、~273km)より設定
バス1kmあたり運賃は、国土交通省「バス事業の営業収入及びキロ当たりバス運賃」(令和3年度平均)より設定
- ③ バスの運送原価の内訳は、国土交通省「令和元年度乗合バス事業の収支状況について・ブロック別実車走行キロ当たりの収入・原価 (全国計・平均)」(令和元年度)より設定

地域住民の生活基盤としてのローカル線 | 海外における自動運転（自動車交通）の事例

米国では、GoogleやGMが主体となり、混雑する街なかを無人で走行する車両やシステムを運用している。既に自動運転車は、SFの世界ではなく手が届く未来の技術になっている

- Waymo（Google傘下）は、サンフランシスコ市において、誰でもアプリで無人ロボタクシーを呼べるサービスを提供。

Waymoの利用の流れ

アプリ予約～到着通知 (ロック解除／ホーン等の機能)	乗車・シートベルトの 確認	発車	目的地到着前 通知	降車
	 	 		 

日本でも、自動運転を活用した移動サービスの普及は政府目標に据えられているほか、今後数年間でのサービス開始を見据えた実証実験等も進んでいる

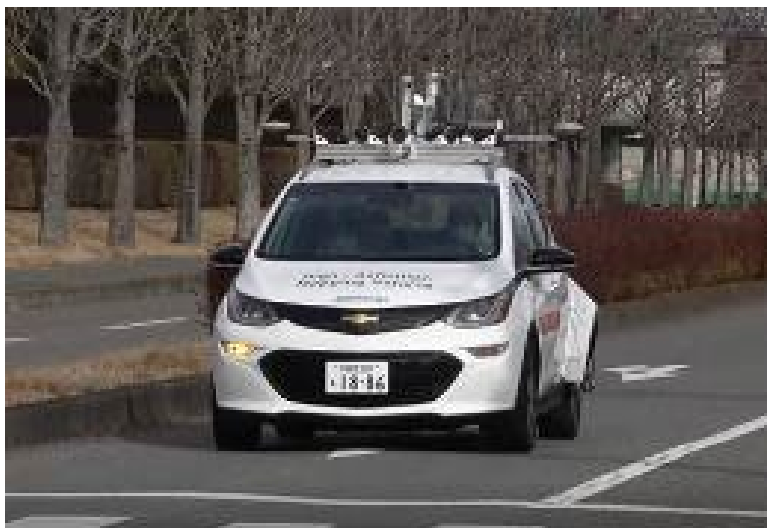
自動運転の普及に関する政府目標と実証事例

政府 目標

2025年目処：レベル4自動運転移動サービスを全国**50か所程度**で展開
2027年目処：同サービスを**100か所以上**に拡大

- Honda、Cruise、GMが共同し、2022年12月より栃木県の公道において「クルーズAV」の走行実証が開始された。
- Hondaは、2020年代半ばに自動運転モビリティサービスを開始することを目標に据えている。

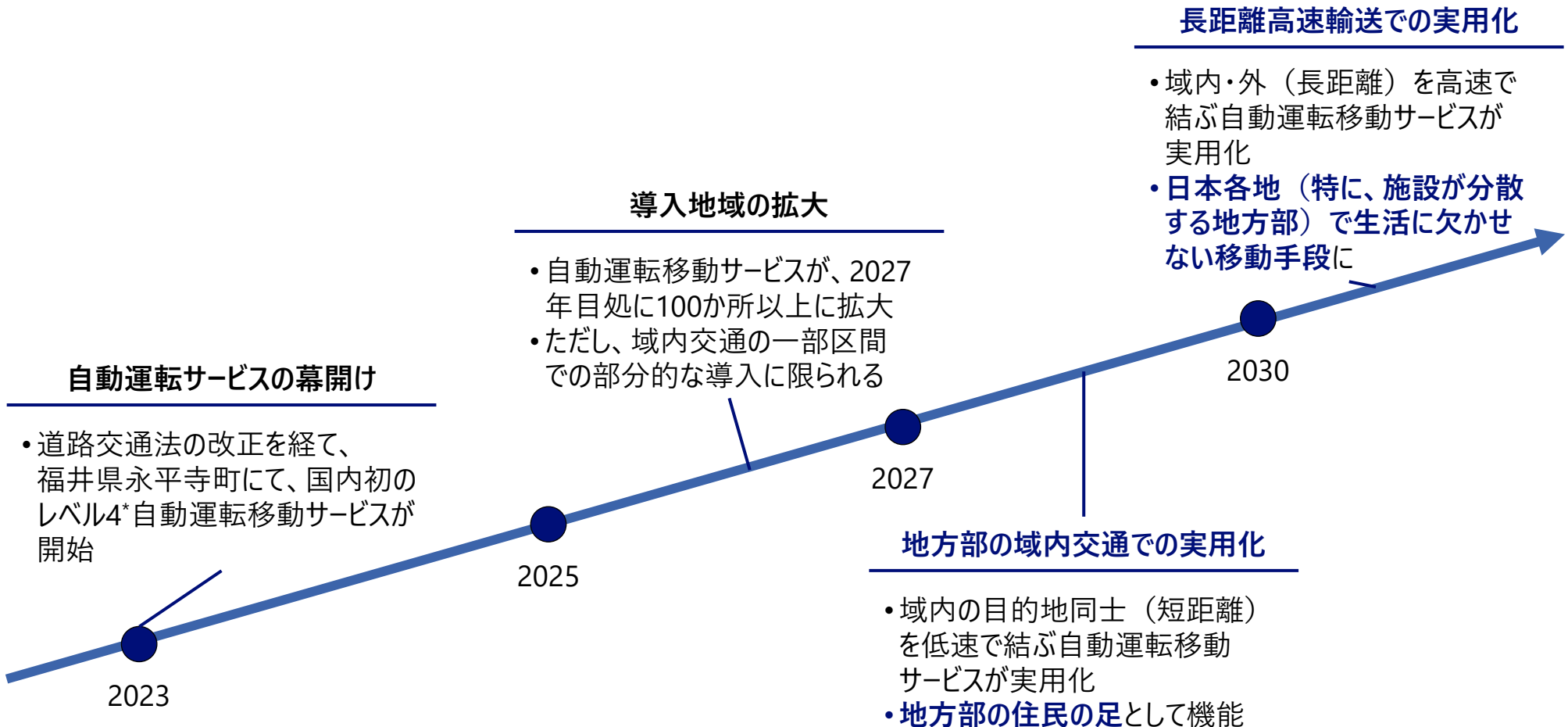
代表的な 取り組み



※右2つの写真は筆者撮影（米国）

今年国内で初めて実現した自動運転サービスは、さらに導入地域数を拡大しながら、2030年前後には、地域内外の移動において欠かせない手段の一つになると考えられる

自動運転サービスの普及に関するロードマップ（案）



*特定の走行環境条件を満たす限定された領域において、自動運行装置が運転操作の全部を代替する状態を指す
参考）経済産業省 プレスリリース「国内初！レベル4での自動運転移動サービスが開始されました」

01 ローカル線をめぐる昨今の検討

02 人口減少を踏まえた鉄道の持続可能性*

*2022年3月に発表した鉄道維持指数の更新

03 地域住民の生活基盤としてのローカル線

04 地域経済の牽引役としてのローカル線

05 地域の思いを踏まえたローカル線のあり方

地域住民の生活基盤としては、自動車交通の方が利便性を確保しやすいが、 地域経済の牽引役として、ローカル線の「シンボリック価値」に期待する声も大きい

地域におけるローカル線への期待

地域住民の生活基盤

- 人口減少と自動車中心の街づくりの中で、ローカル線は不便かつコスト高な移動手段に
- 自動運転車の普及が進むと、自動車交通への移行は、より容易に



利便的
価値

事業的
価値

「シンボリック価値」
を活かした
ローカル線の存続は
可能か？

地域経済の牽引役

- 地域の自然・文化・歴史の象徴として、ローカル線を活かした観光振興への期待は大きい
- こうした「シンボリック価値」は、自動車では代替不可能との声も



事業的
価値

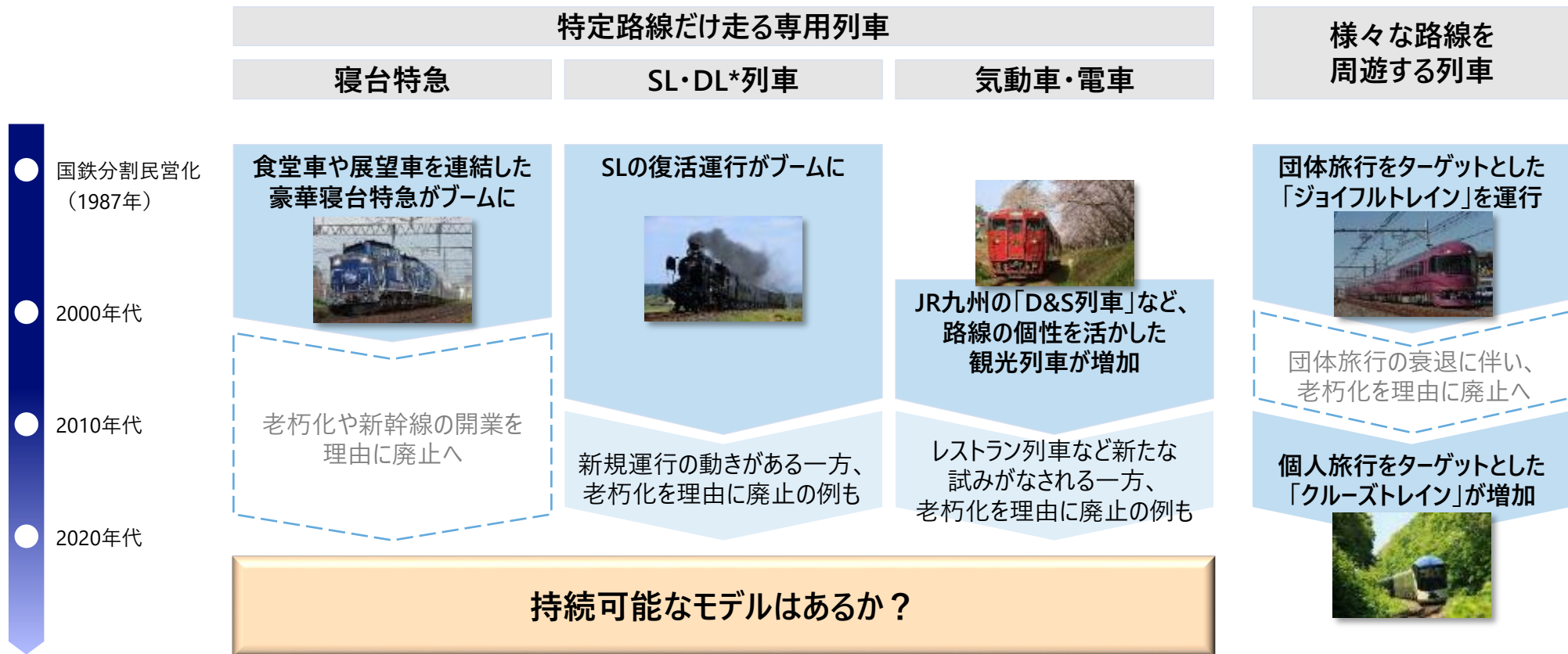
シンボリック
価値

鉄道会社は、これまでも様々な観光列車を運行して、沿線経済の振興に取り組んできたが、老朽化を理由に廃止される事例も多く、単体事業としては持続可能性には課題が残る

本資料における「観光列車」の定義

移動以外の付加価値も提供し、乗ること自体が目的となる列車

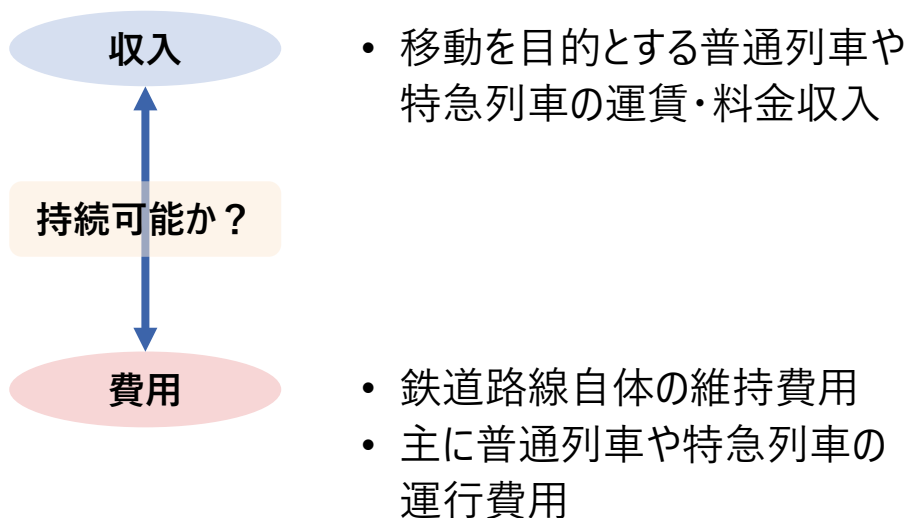
主な観光列車の変遷



*SL：蒸気機関車 DL：ディーゼル機関車

ローカル線を地域経済の牽引役として位置づけるのであれば、鉄道事業単体ではなく、地域経済への貢献度合いを加味して、鉄道の持続可能性を検証する必要がある

地域住民の生活基盤として

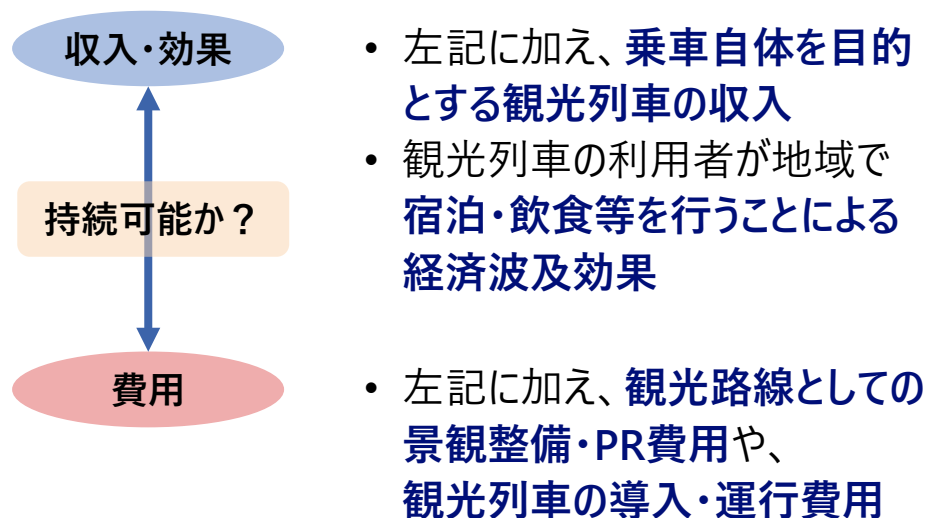


例えるならば・・・近代住宅

個々人が居住空間としての快適性やコストパフォーマンスを重視して所有する存在



地域経済の牽引役として

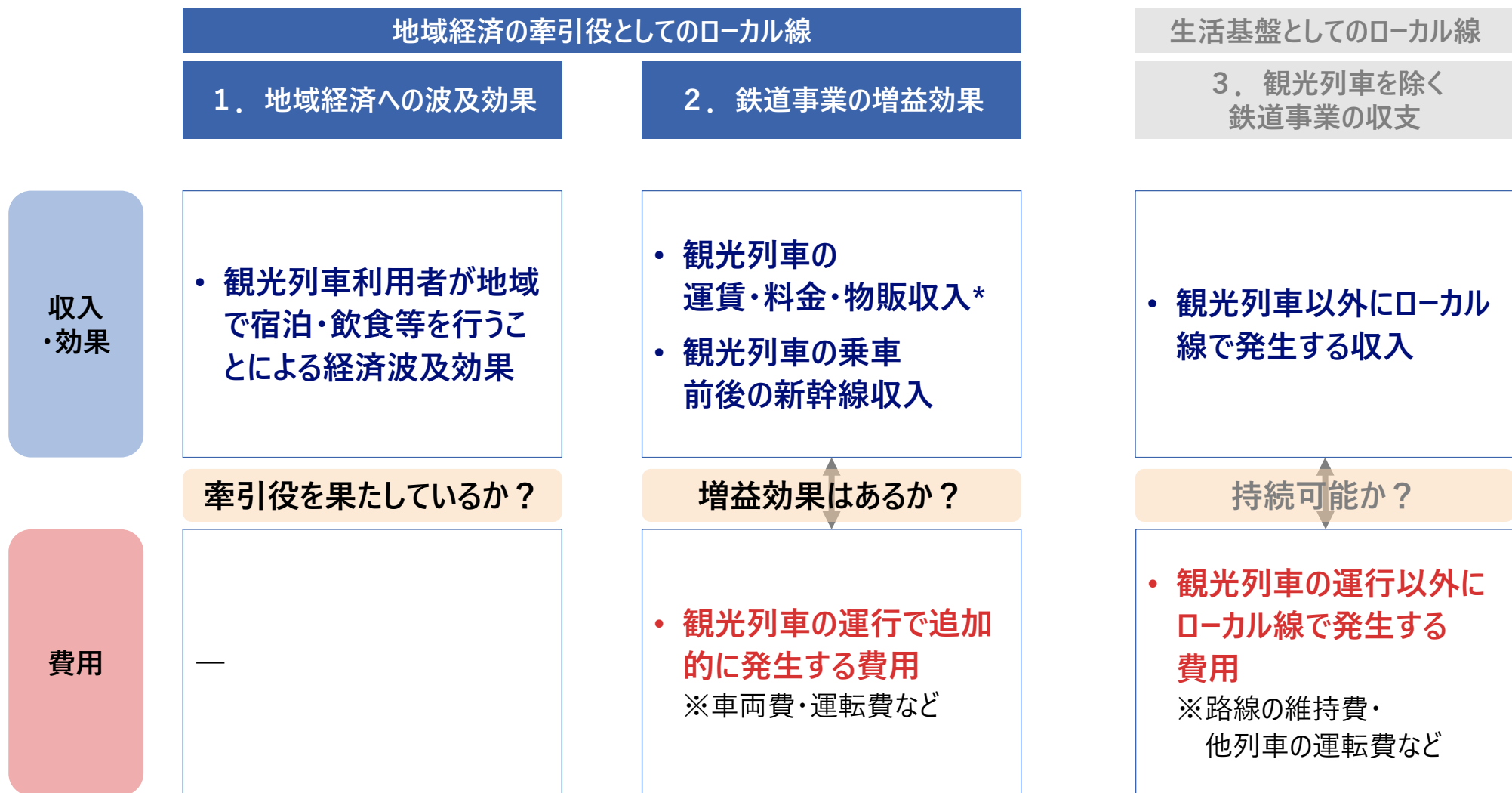


例えるならば・・・合掌造り

地域の歴史・文化の象徴、かつ貴重な観光資源として、地域全体で支える存在



観光列車の運行が地域経済や鉄道事業に与える効果を可視化することで、ローカル線を地域経済の牽引役として位置づける余地や課題について検証した



*物販は想定利益率20%として、仕入費用等を予め控除した金額を計上

26年間にわたって運行されており、観光列車の代表事例として名高い「リゾートしらかみ」(JR五能線)を題材として、観光列車の持続可能性を可視化した

「リゾートしらかみ」の概要

- リゾートしらかみ運行区間 (JR五能線)
- リゾートしらかみ運行区間 (JR五能線以外に乗入れ)



運行区間

秋田～東能代～川部～青森

運行実績

- 1997年の運行開始以来、**26年間にわたって運行が続いている**
- 年間利用者数は多い年で10万人を超え、観光列車の代表事例として名高い
- 近年は、**インバウンド観光客にも有名**となり、**地域を代表する観光資源**として進化を続けている



推計にあたっては、「リゾートしらかみ」の利用者に対するアンケート調査を実施し、旅行ルートや消費動向などの実態を把握した

「リゾートしらかみ」利用者に対するアンケート調査の実施内容

分類	内容
対象者	下記の「調査区間」において、「リゾートしらかみ」に乗車した人 (ただし、お休み中などの理由によりアンケート案内の配布が困難であった人を除く)
調査方法*	<ul style="list-style-type: none"> 調査員が「リゾートしらかみ」に乗車し、「対象者」にWebアンケートのQRコードを配布 家族旅行／家族旅行以外で設問を分けて実施
調査主体	<ul style="list-style-type: none"> 野村総合研究所（協力：東日本旅客鉄道秋田支社）
調査日数	2023年4月1日～2日
調査事項	<ul style="list-style-type: none"> 旅行の目的 「リゾートしらかみ」の乗車区間 沿線での観光消費額 など（詳細は参考資料参照）
調査区間	リゾートしらかみ1号 秋田～深浦間 リゾートしらかみ2号 深浦～秋田間 リゾートしらかみ3号 秋田～五所川原間 リゾートしらかみ4号 五所川原～秋田間 リゾートしらかみ5号 秋田～深浦間 リゾートしらかみ6号 深浦～秋田間
回答数	180回答（家族旅行者を含めると、延べ278回答）

*アンケート配布後の回答は任意実施とした

「リゾートしらかみ」は、鉄道事業としての増益効果以上に、
地域経済への波及効果（年間約30億円）を発生させている

■ その一方で、生活基盤としての五能線は、年間約38億円の赤字という厳しい収支状況にある



出所) 野村総合研究所アンケート調査(2023年4月実施)、東日本旅客鉄道株式会社「線区別収支」、国土交通省「鉄道統計年報」等をもとに試算

「リゾートしらかみ」は、新幹線を含めた周遊ルートを構築することで、経済波及効果や増益効果が発生しており、必ずしも全てのローカル線で一様に成り立つモデルではない

「リゾートしらかみ」が優れている点

- リゾートしらかみ運行区間（うち東能代～川部間：JR五能線）
- 新幹線



起終点が新幹線と接続

「リゾートしらかみ」目的の人が東京などから新幹線を利用することで、新幹線側での増益効果が期待できる

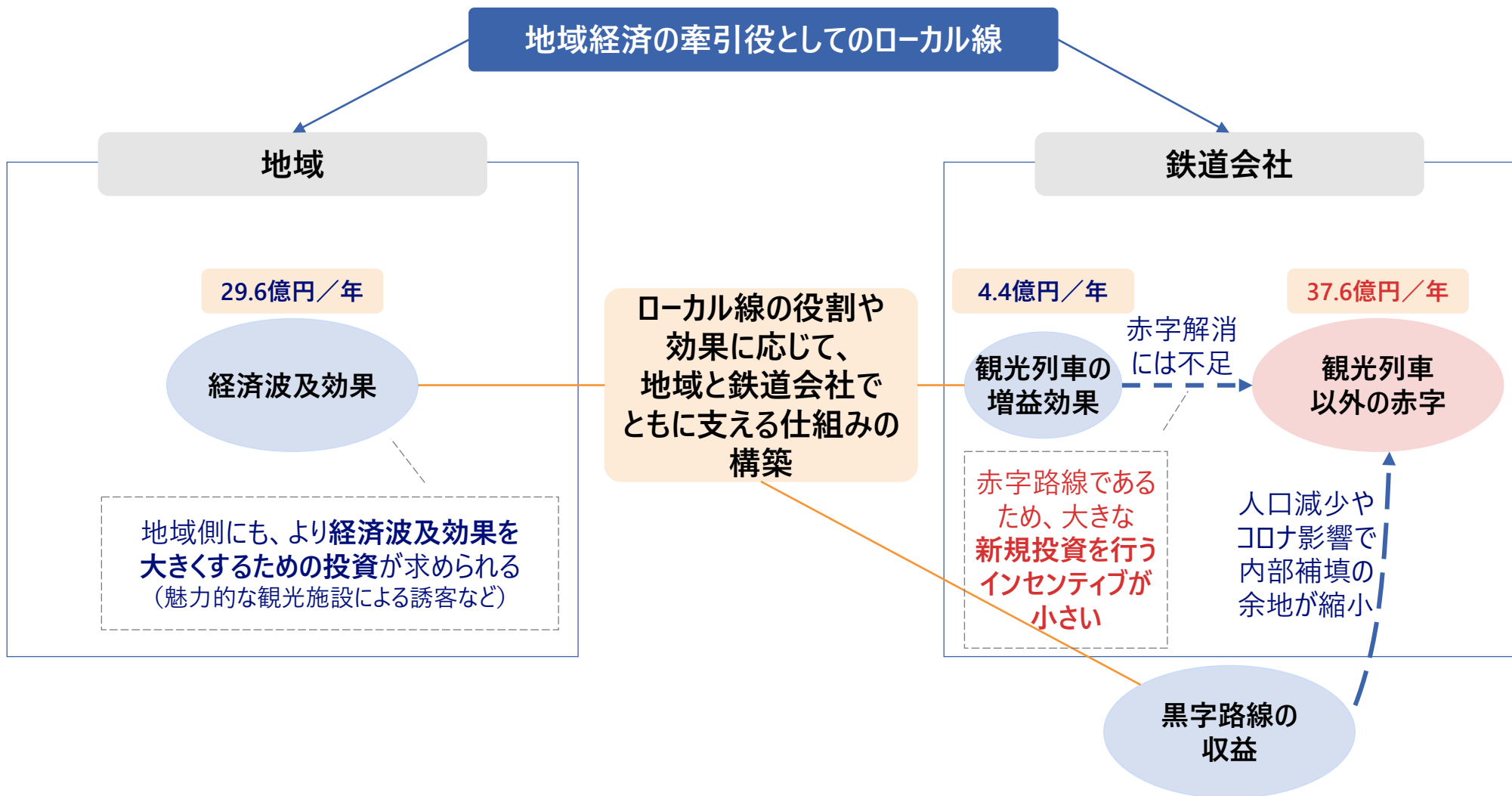
周遊ルートを構築

「リゾートしらかみ」と新幹線で北東北を一周する周遊が可能であるため、観光消費の大きな宿泊旅行に繋がりやすい

類似のモデルを構築できる可能性がある路線

路線	区間
JR東日本 信越本線 えちごトキメキ鉄道 妙高はねうまライン	新潟～直江津～ 上越妙高
JR西日本 小浜線・舞鶴線・ 山陰本線	敦賀～小浜～東舞鶴 ～福知山～京都
JR東海・JR西日本 東海道本線・ 高山本線	名古屋～高山～富山
JR九州 鹿児島本線・ 肥薩線・日豊本線	熊本～八代～人吉～ 吉松～鹿児島中央

ローカル線を取りまく環境が悪化する中でも、地域経済の牽引役と位置づけるのであれば、地域と鉄道会社でともに支え、発展させていくことが求められる



出所) 野村総合研究所アンケート調査（2023年4月実施）、東日本旅客鉄道株式会社「線区別収支」、国土交通省「鉄道統計年報」等をもとに試算

01 ローカル線をめぐる昨今の検討

02 人口減少を踏まえた鉄道の持続可能性*

*2022年3月に発表した鉄道維持指数の更新

03 地域住民の生活基盤としてのローカル線

04 地域経済の牽引役としてのローカル線

05 地域の思いを踏まえたローカル線のあり方

ローカル線を移動手段として捉え、無人化を見越した自動車交通へ移行するのか、ローカル線を地域経済の牽引役として捉え、地域全体で支えていくのか、岐路に立っている

より便利で安価*な自動運転車の運行

地域経済の牽引役としてローカル線を維持



自動運転など
技術革新が進む
自動車を活用

鉄道会社だけでなく、
地域全体で支える
仕組みを構築



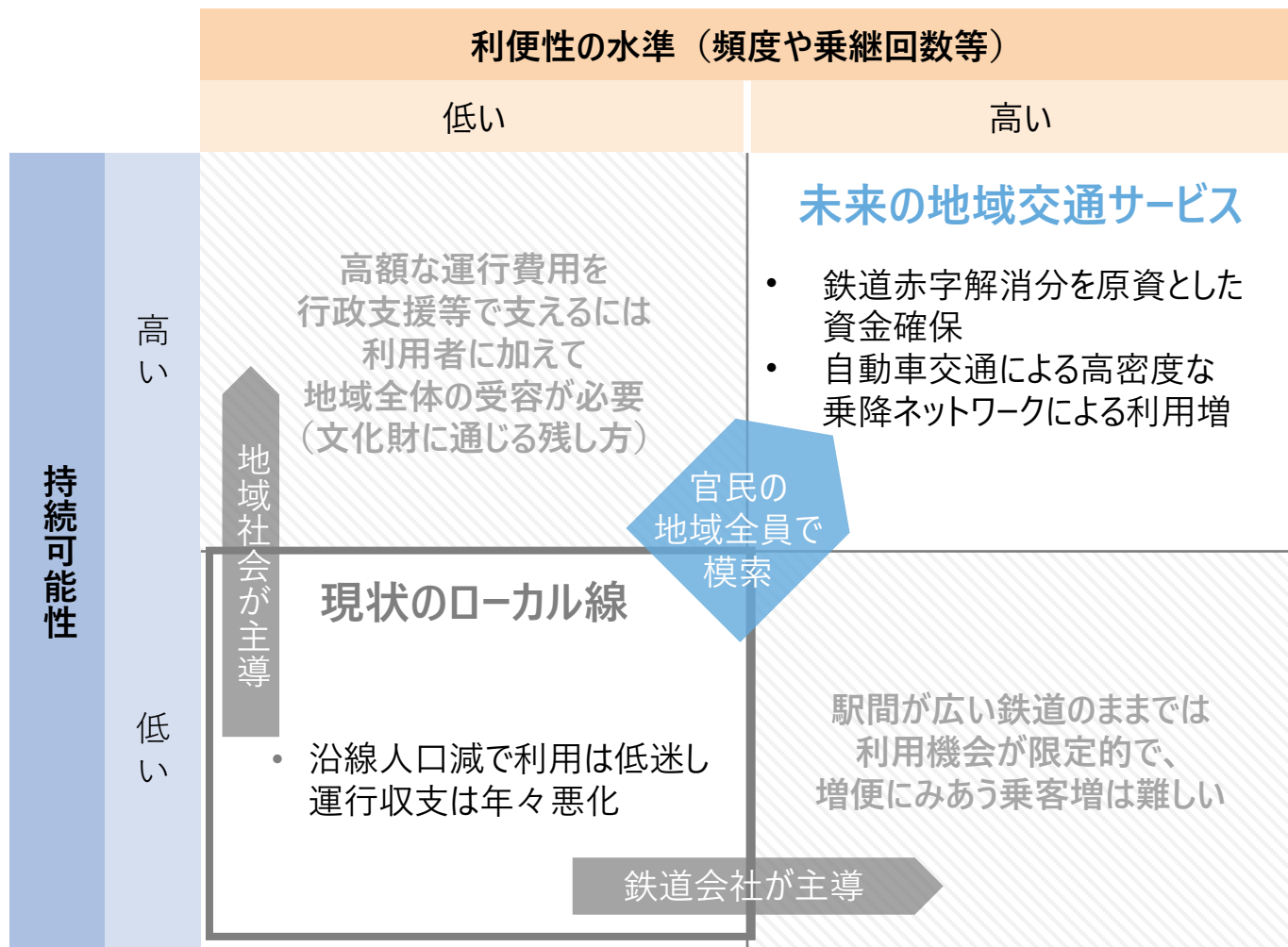
利便的
価値

事業的
価値

シンドル的
価値

*自家用車も含めた道路整備負担や自動運転の普及による車両価格の低減等を指す

ローカル線沿線は人口減少や施設・店舗の統廃合といった後ろ向きな話題も多いが、新しい自動運転の技術導入に挑戦して、便利でいつまでも住み続けられる街を目指したい



検討を深めていく事項

【鉄道会社のミッション】

- 自動運転等、新しい技術を保有する新興企業と地域の橋渡し
- 技術やサービス面のノウハウを活かし、資本と適切な助言を提供

【地域側のミッション】

- 地域が直面している状況を自らで認識して、課題解決策を企画
- 事業の継続性を意識した実証事業の展開（少なくとも10年は継続できそうな事業計画を模索）

地域経済の牽引役として位置づけるのであれば、妥協の産物として地域と鉄道会社が費用分担するのではなく、双方が改善に向けた努力を続けられるような費用分担手法が必要

「上下分離方式」
一般的な

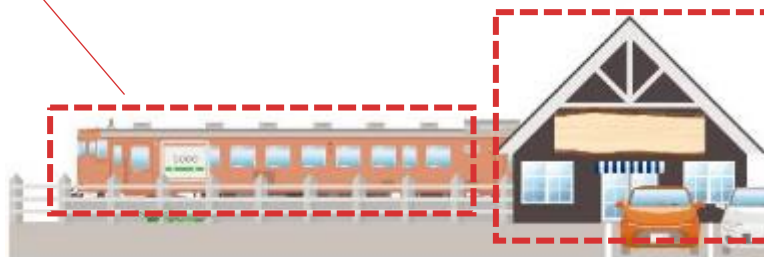
「上」：運行主体（主に鉄道会社）

- 鉄道施設の投資権限が無いいため、既存サービスの運営に徹する

改善に向けた
インセンティブ
が働きにくい

「下」：施設保有主体（主に自治体）

- 利用が増減しても収支は余り変わらず、新規投資へのインセンティブが小さい



より効果的な
費用分担手法

運営の負担共有と成果報酬の導入

- 施設の運営・管理は民間で運営
- 収入が一定基準を下回った場合、自治体が補助金を拠出
- 収入が一定基準を上回った場合、利益相当分の一部を自治体に還元

地域と鉄道会社の共同出資 ～ひたちなか海浜鉄道の事例～

- 民間の鉄道路線を第三セクターの「ひたちなか海浜鉄道」が継承
- ひたちなか市が51%出資し、行政自らが需要創出に責任を持って取り組んでいる
- 元々の鉄道事業者は49%出資

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
グループマネージャー

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
シニアコンサルタント

川手 魁



コンサルティング事業本部
金融コンサルティング部
シニアコンサルタント

大畑 毅志



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



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
シニアコンサルタント

西川 貴



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
シニアコンサルタント

稲垣 仁美



参考資料

「リゾートしらかみ」の利用者に対するアンケート調査の設問一覧

設問	内容
Q0	基本事項（年齢、居住地など）
Q1	旅行の目的
Q2	（家族旅行のみ）旅行の同行人数
Q3	「リゾートしらかみ」の乗車動機
Q4	五能線沿線の観光地への来訪予定
Q5	青森県又は秋田県への移動手段
Q6	新幹線の乗車駅（新幹線利用者のみ）
Q7	秋田県・青森県における宿泊日数
Q8	秋田県・青森県における宿泊料金
Q9	「リゾートしらかみ」の乗車回数
Q10	「リゾートしらかみ」の乗車区間
Q11	秋田県・青森県における移動手段
Q12	秋田県・青森県における観光消費額
Q13	「リゾートしらかみ」を知ったきっかけ
Q14	「リゾートしらかみ」に関する情報発信の認知度
Q15	「リゾートしらかみ」の乗車券の種類

各種報道やアンケート結果より、2019年度における「リゾートしらかみ」の年間実乗車人数は約7.5万人と推計した

「リゾートしらかみ」の乗車人数（試算）

項目	数値	単位	計算式
年間実乗車人数（2019年度）	75,126	人	① = ② ÷ ⑦
年間延べ乗車人数（2019年度）	105,663	人	② = ③ × ④
年間延べ乗車人数（2016年度）*	120,000	人	③
輸送密度の比（2019/2016）*	0.88	—	④ = ⑤ ÷ ⑥
輸送密度（2019年度）	597	人/日	⑤
輸送密度（2016年度）	678	人/日	⑥
平均乗車回数***	1.4	回/人	⑦

* 新聞記事を参考に設定

** 小数点第3位を四捨五入

*** 「3回以上」の利用を3回として相加平均を取り、小数点第2位で四捨五入

アンケート結果をもとに、「リゾートしらかみ」乗客の車内・駅構内における購買金額は、年間で約2,300万円と推計した

「リゾートしらかみ」に係る雑収入（試算）

項目	数値	単位	計算式
合計	22,688,052	円	① = ② × ⑦
「リゾートしらかみ」の乗客による車内・駅構内における年間消費総額	113,440,260	円	② = ④ × ⑤
年間実乗車人数（2019年度）	75,126	人	③
「リゾートしらかみ」の乗客1人あたりの車内・駅構内における消費総額*	1,510	円	④ = ⑤ ÷ ⑥
（アンケートで回答された）「リゾートしらかみ」の車内・駅構内における消費総額	420,000	円	⑤
アンケート調査の延べ回答者数	278	人	⑥
消費総額のうち、JR東日本の収入となる割合**	20	%	⑦

* 小数点未満を切り捨て

** 商品の仕入れや販売管理にかかる費用を考慮し独自に設定

アンケート結果をもとに、「リゾートしらかみ」乗客による新幹線利用の収入を試算した結果、 年間で約4.8億円と推計された

「リゾートしらかみ」乗客の新幹線利用による年間収入（試算）

新幹線の発着地	種別	単価（円）*	年間利用者数 （人）**	新幹線での 年間収入（円）
首都圏発着***	大人	29,890	11,143	357,836,420
	子ども	14,950	1,657	
仙台駅発着	大人	14,950	3,788	60,841,840
	子ども	7,480	563	
盛岡駅発着	大人	10,940	1,337	15,709,840
	子ども	5,470	198	
上記以外の発着	大人	5,000	9,137	49,082,500
	子ども	2,500	1,359	
計				483,470,600

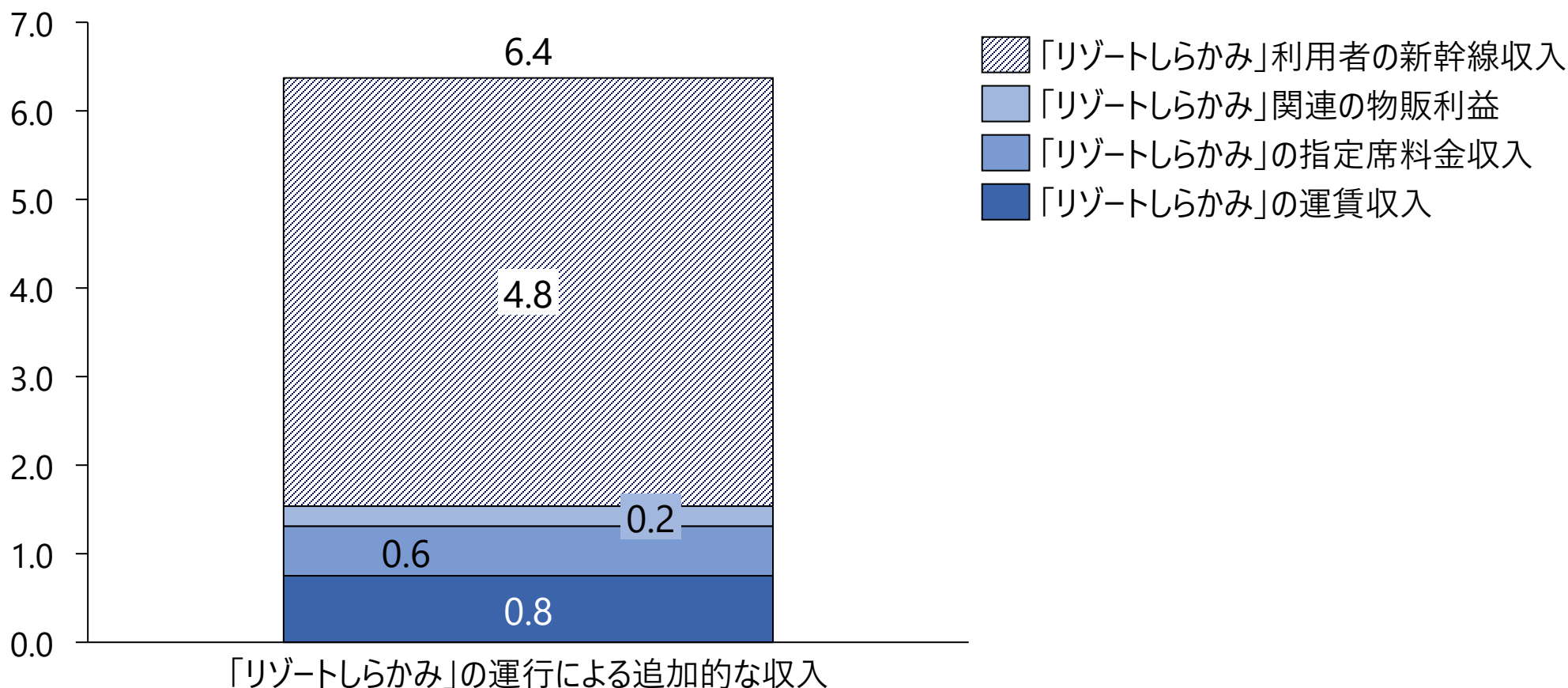
* 各発着地から新青森駅の普通乗車券・新幹線指定席料金を合計したうえ、五能線区間に相当する普通乗車運賃（1,000～2,200円）を差し引き、かつ各種割引（トクだ値・大人の休日倶楽部等）を考慮し20%の割引を加えている。子ども料金は大人料金の半額と設定。また、「上記以外の発着」における単価は、新幹線の乗車駅や利用経路を特定することが難しいため、大人料金5,000円と仮定

** 年間実乗車人数：75,126人をベースに、アンケートの各種調査結果から設定

*** 東京駅、上野駅又は大宮駅の利用を「首都圏発着」とし、東京駅からの単価を用いている

「リゾートしらかみ」の運行による鉄道事業の追加的な収入は、「リゾートしらかみ」の運賃・料金・物販と、「リゾートしらかみ」利用者の新幹線収入を合わせて、6.4億円／年と推計

「リゾートしらかみ」の年間運輸収入推計（単位：億円）



五能線の営業費用41.5億円／年のうち、「リゾートしらかみ」の運行による追加的な費用は、2.0億円と推計された

「リゾートしらかみ」の営業費用（試算）

項目	数値	単位	計算式
「リゾートしらかみ」に係る営業（変動）費用	2.0	億円	① = ② × ③
リゾートしらかみに帰属する費用の割合*	23.2	%	②
五能線全体の変動費用相当額（2019年度）	8.6	億円	③ = ④ × ⑤
五能線全体の営業費用（2019年度）	41.5	億円	④
営業費用に占める変動費用の割合**	20.7	%	⑤

* 2022年度の時刻表、および2019年度の「リゾートしらかみ」の運転計画から、普通列車と「リゾートしらかみ」の年間運行本数を算出。

これを基に各々の年間運行距離距離を算出し、両者の比を導出。なお、小数点第2位を四捨五入した

** 国土交通省「鉄道統計年報」から、JR東日本の営業費合計に占める「車両保存費」と「運転費」の合計の割合を採用。小数点第2位を四捨五入した

アンケート結果から宿泊・観光消費に関する数値を仮定すると、「リゾートしらかみ」の乗客による青森・秋田両県での宿泊・観光消費は、年間約19億円と推計される

「リゾートしらかみ」の乗客による年間沿線消費額（試算）

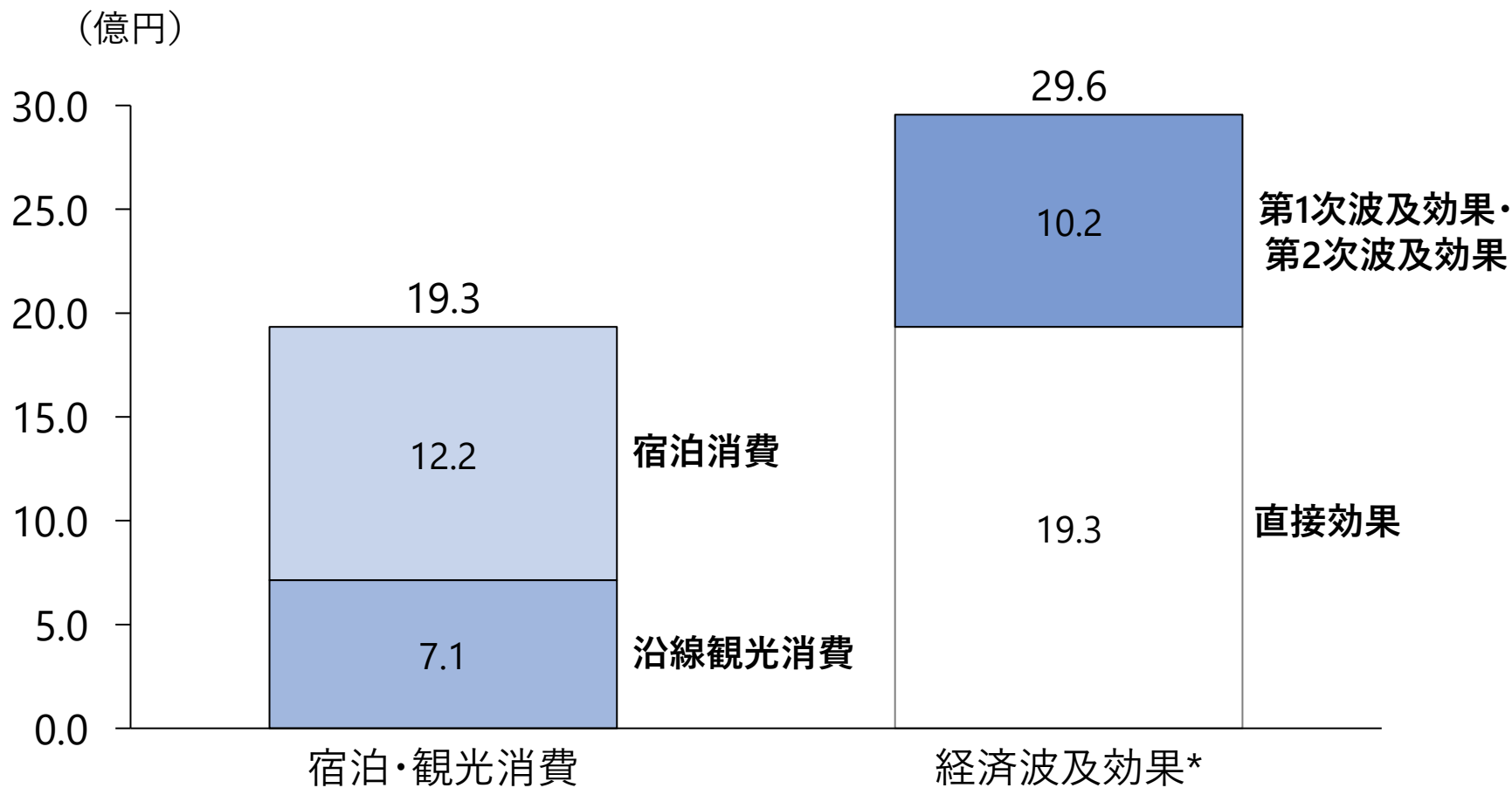
項目	数値	単位	計算式
「リゾートしらかみ」の乗客による年間沿線消費額	1,933,968,618	円	① = ② × ③
観光・レジャー目的の年間実利用者数（2019年度）	75,126	人	②
乗客1人当たりの沿線消費額	25,743	円	③ = ④ + ⑨
乗客1人当たりの宿泊費*	16,249	円	④ = ⑤ × ⑥ + ⑦ × ⑧
1泊当たり宿泊単価（青森）**	10,314	円	⑤
青森県での平均宿泊日数**	1.00	日	⑥
1泊当たり宿泊単価（秋田）**	9,763	円	⑦
秋田県での平均宿泊日数**	0.61	日	⑧
乗客1人当たりの観光消費額	9,494	円	⑨ = ⑩ + ⑪ + ⑫
乗客1人当たり観光消費額（青森・弘前エリア）**	5,026	円	⑩
乗客1人当たり観光消費額（秋田・能代エリア）**	1,393	円	⑪
乗客1人当たり観光消費額（五能線沿線）**	3,075	円	⑫

* 小数点未満は切り捨て

** アンケート結果より導出

第1次波及効果・第2次波及効果を加味した、「リゾートしらかみ」利用者の消費による経済波及効果は、年間29.6億円

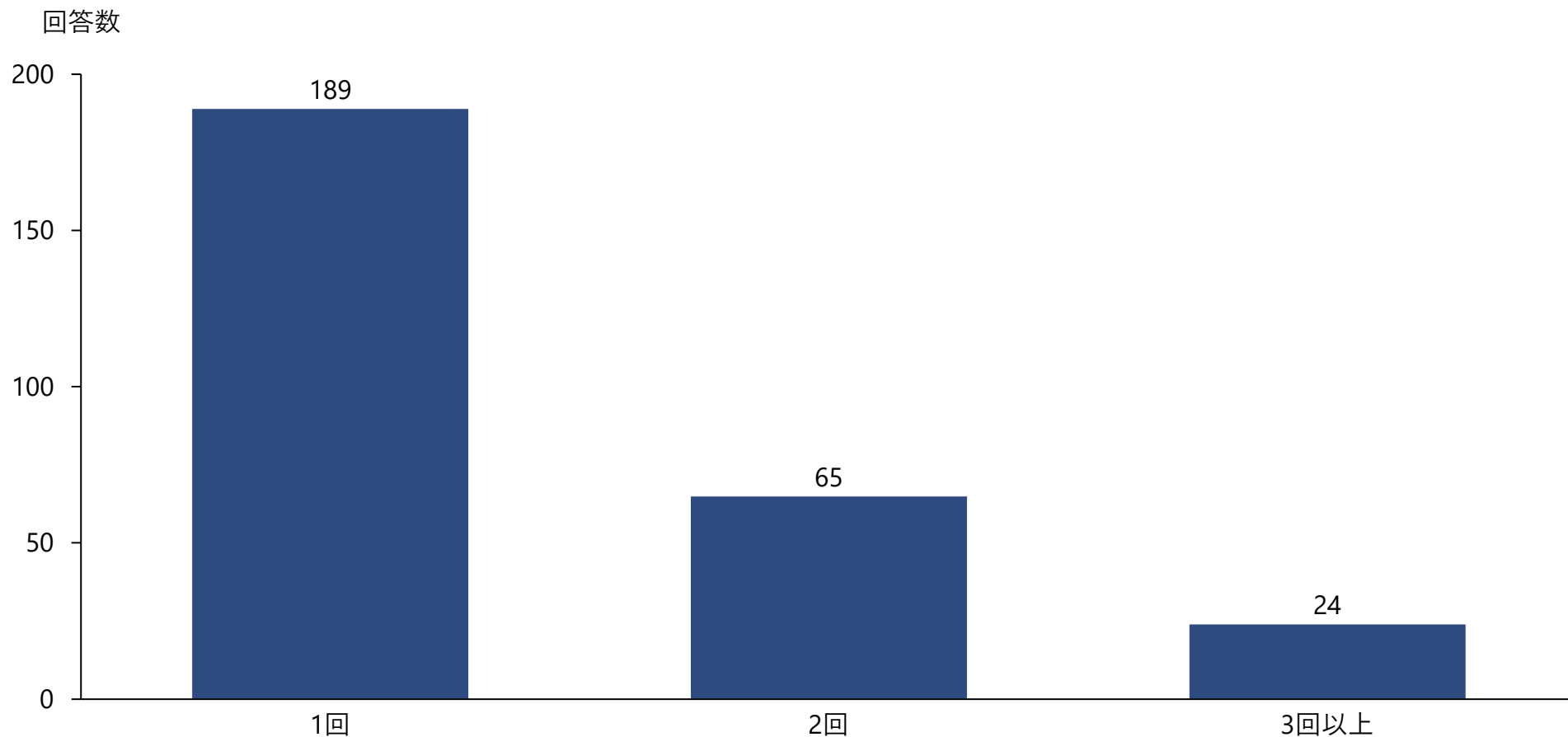
「リゾートしらかみ」の乗客による宿泊・観光消費と、五能線全体の赤字の比較（推計）



*経済波及効果は、青森県「産業連関分析ファイル」（平成27年版）の波及効果倍率に基づく
出所）野村総合研究所アンケート調査（2023年4月実施）等より作成

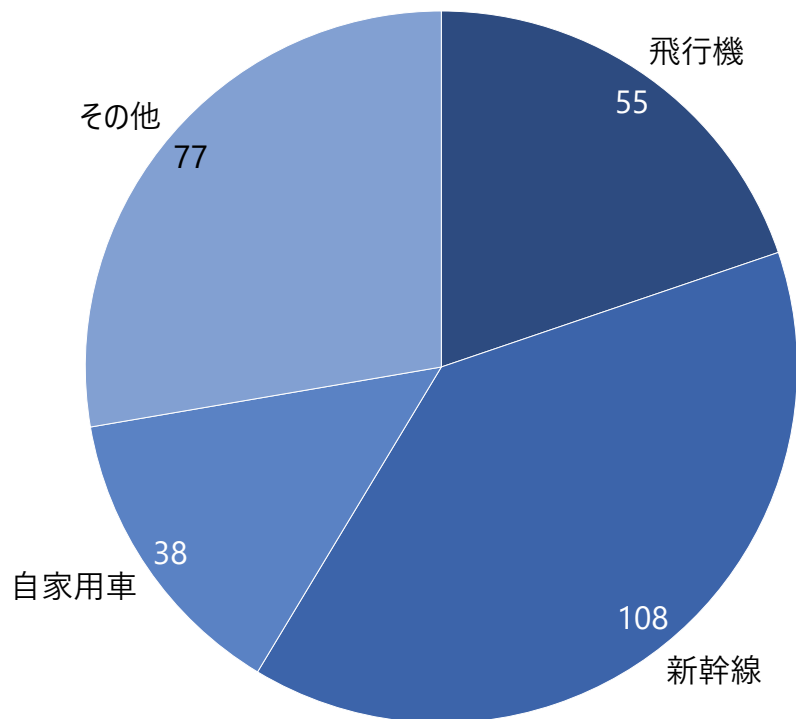
アンケート集計結果 | 「リゾートしらかみ」の乗車回数

「リゾートしらかみ」の乗車回数 (n=278)

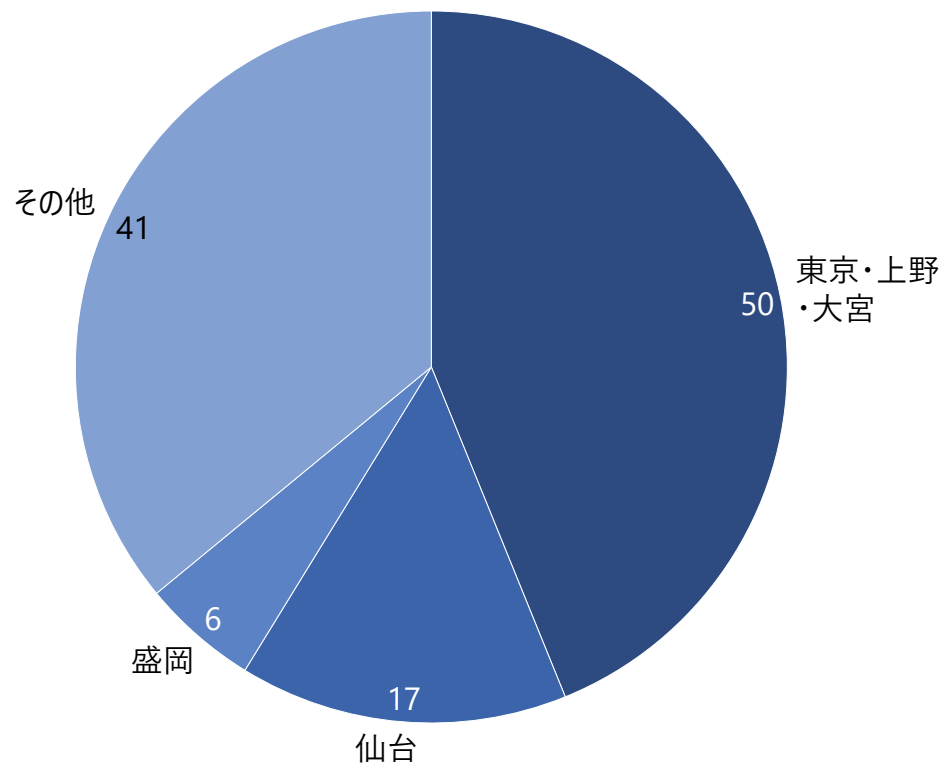


アンケート集計結果 | 「リゾートしらかみ」の乗客による新幹線の利用状況

代表交通 (n=278)



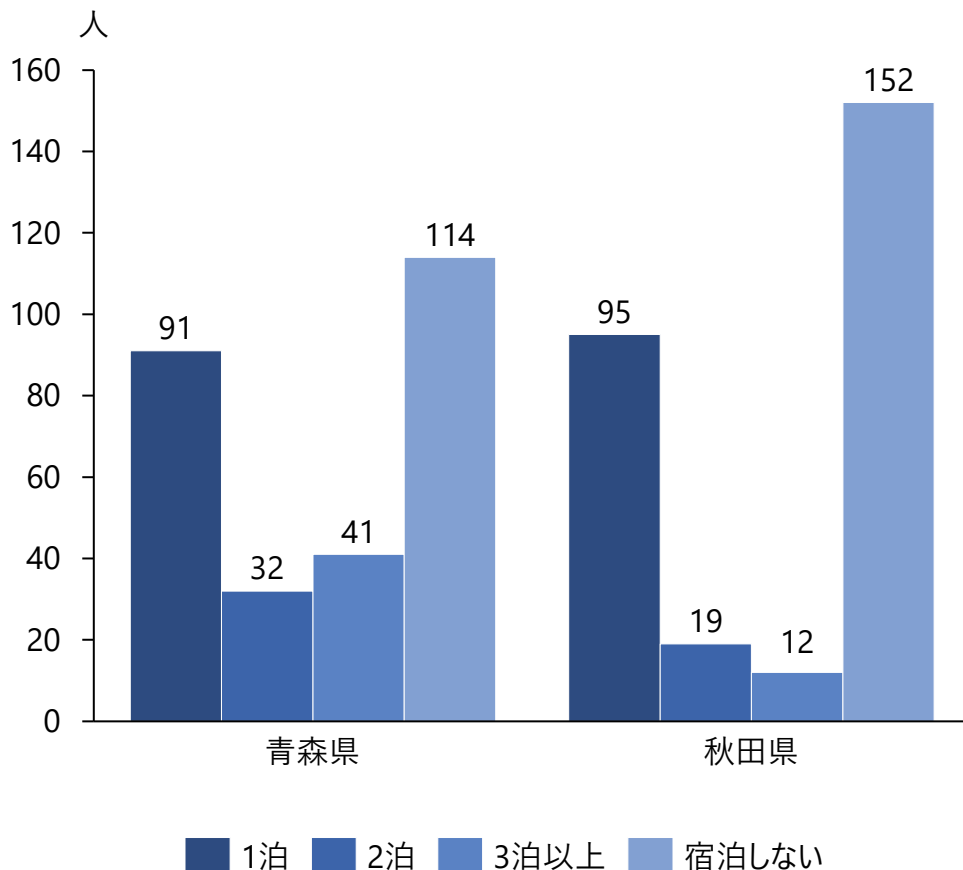
新幹線利用駅 (n=114)



注：飛行機と新幹線を利用した場合、「代表交通」は飛行機として計上されるため、新幹線利用者数と新幹線利用駅の回答数は一致しない

アンケート集計結果 | 「リゾートしらかみ」の乗客の宿泊数

沿線自治体での宿泊日数 (n=278)



「リゾートしらかみ」の乗客1人当たり宿泊日数

	青森県	秋田県
1泊	91	95
2泊	32	19
3泊以上	41	12
延べ宿泊数*	278	169
延べ回答数	278	278
乗客1人当たり宿泊日数**	1.00 日	0.61 日

* 「3泊以上」は3泊とみなして計算

** 小数点第3位を四捨五入

アンケート集計結果 | 「リゾートしらかみ」の乗客の宿泊費（青森県）

青森県における宿泊状況及び総額

宿泊単価*	延べ宿泊数	宿泊総額 (宿泊単価 ×延べ宿泊数)
2,500 円	41	102,500 円
7,500 円	89	667,500 円
12,500 円	57	712,500 円
17,500 円	22	385,000 円
25,000 円	40	1,000,000 円
不明**	29	0 円
計	278	2,867,500 円

青森県における1泊当たり宿泊単価

項目	数値
宿泊総額	2,867,500 円
延べ宿泊数	278
1泊当たり宿泊単価（青森）***	10,314 円

* アンケート調査における各回答項目の中央値を採用

** 宿泊単価が「不明」の回答は、単価を0円として計上

*** 小数点未満を切り捨て

アンケート集計結果 | 「リゾートしらかみ」の乗客の宿泊費（秋田県）

秋田県における宿泊状況及び総額

宿泊単価*	延べ宿泊数	宿泊総額 (宿泊単価 ×延べ宿泊数)
2,500 円	30	75,000 円
7,500 円	65	487,500 円
12,500 円	48	600,000 円
17,500 円	15	262,500 円
25,000 円	9	225,000 円
不明**	2	0 円
計	169	1,650,000 円

秋田県における1泊当たり宿泊単価

項目	数値
宿泊総額	1,650,000 円
延べ宿泊数	169
1泊当たり宿泊単価（秋田）***	9,763 円

* アンケート調査における各回答項目の中央値を採用

** 宿泊単価が「不明」の回答は、単価を0円として計上

*** 小数点未満を切り捨て

アンケート集計結果 | 「リゾートしらかみ」の乗客の観光消費（五能線沿線）

五能線沿線における観光消費額（試算）（n=180）

金額*	回答数	観光消費額 (金額×回答数)
2,500 円	56	140,000 円
7,500 円	15	112,500 円
12,500 円	8	100,000 円
17,500 円	2	35,000 円
25,000 円	0	0 円
購入なし	99	0 円
計	180	387,500 円

注1) 本稿における観光消費額は、飲食費、入場料・娯楽費、買い物代・お土産に関する費用を対象としている

注2) 家族旅行者は、家族単位での消費額を回答している

* アンケート調査の各回答項目の中央値を採用しており、2万円以上は25,000円としている

アンケート集計結果 | 「リゾートしらかみ」の乗客の観光消費（その他青森県・秋田県内）

青森・弘前エリアにおける観光消費額（試算）（n=180）

金額*	回答数	観光消費額 (金額×回答数)
2,500 円	57	142,500 円
7,500 円	36	270,000 円
12,500 円	26	325,000 円
17,500 円	12	210,000 円
25,000 円	18	450,000 円
購入なし	31	0 円
計	180	1,397,500 円

秋田・能代における観光消費額（試算）（n=180）

金額*	回答数	観光消費額 (金額×回答数)
2,500 円	61	152,500 円
7,500 円	49	367,500 円
12,500 円	8	100,000 円
17,500 円	2	35,000 円
25,000 円	8	200,000 円
購入なし	52	0 円
計	180	855,000 円

注1) 本稿における観光消費額は、飲食費、入場料・娯楽費、買い物代・お土産に関する費用を対象としている

注2) 家族旅行者は、家族単位での消費額を回答している

* アンケート調査の各回答項目の中央値を採用しており、2万円以上は25,000円としている



**Envision the value,
Empower the change**