



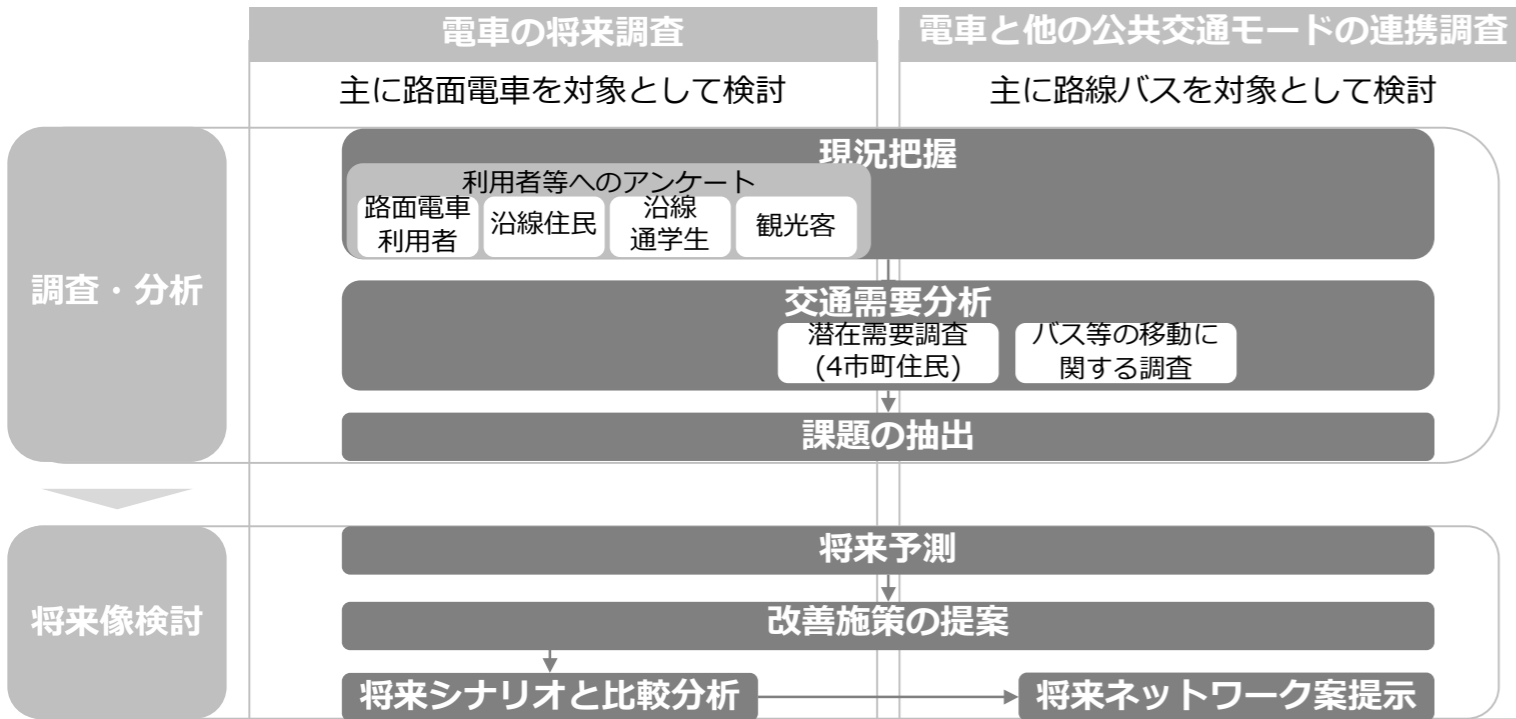
## 0. 前回検討会で示した検討方針の振り返り

### 調査目的

- 地域における持続可能で利便性の高い公共交通体系を構築するため、中長期的な公共交通ネットワークの再編方針及び10年後の路面電車の将来像の検討にあたって必要となる基礎資料を整備する。

### 報告内容

- 調査事業の進捗状況は次のとおりである。
- 11月に開催された前回の検討会以降、公共交通利用者へのアンケート調査などの各種調査結果を踏まえ、現状の課題の整理や将来予測、改善施策の方向性の検討を進めてきた。
- 今回の検討会では、主に将来予測や改善施策の方向性の検討結果を中心に報告する。



### [1.路面電車の将来に関する調査]

- ①②③への対応状況：11月検討会からの追加分析分を二ズ調査を中心に実施し、課題抽出のうえ、改善施策（案）を本資料にて提示した。
- ④への対応状況：ケース設定や比較検討内容等を本資料にて提示した。

### [2.路面電車と他の公共交通モードの連携に関する調査]

- ⑥への対応状況：①～⑤の検討結果を踏まえ、持続可能で利便性の高い公共交通体系を構築するうえでの現状と課題をとりまとめた。
- ⑦への対応状況：将来推計人口や現況のバス利用状況を整理したうえで、5年後、10年後、30年後の将来交通需要を予測した。
- ⑧への対応状況：①～⑦の検討結果を踏まえ、今後の改善施策の方向性と並走区間の解消に向けた各路線の方向性を検討した。

大分類	検討項目	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
1.路面電車の将来に関する調査	①現況把握	データ収集	データ整理・図面作成							
	②課題の抽出									
	③改善施策の提案									
	④将来シナリオと比較分析									
2.路面電車と他の公共交通モードの連携に関する調査	現況把握	①公共交通の運行状況の整理	データ収集	データ整理・図面作成						
		②各停留所周辺情報の整理								
		③主要なハブ施設の乗換利便性の整理								
	交通需要分析	④公共交通利用者を対象としたパーストリップ調査の実施	調査内容・手法等の検討	調査実施	入力等	利用特性、需供ギャップの分析				
		⑤地域公共交通の潜在需要を把握するための調査の実施	調査内容・手法等の検討	調査実施	公共交通を利用するための条件等に関する分析					
	⑥課題の抽出									
	⑦将来予測				将来人口、開発計画等の整理	将来推計の実施	潜在需要等の加味			
	⑧将来ネットワーク案の提示							将来ネットワークの作成等		
路面電車あり方検討会		●			●			●	●	

本検討会

## 1. 路面電車の将来に関する調査

### － 論点整理 －

#### 【論点1】路面電車を取り巻く現況の把握と将来検討について

・将来のあり方検討には、**路面電車事業としての視点**や、**まち全体の視点**から、路面電車の現状や趨勢を正しく認識したうえで、**地域公共交通全体としての将来の絵姿を描くことが重要**である。

☞**路面電車の運行・利用・収支等の実態や、今後の設備投資・維持修繕費用検討、路面電車の価値の定量的な評価等**を通じて、**路面電車の将来のあり方を検討**することが必要である。

#### 【論点2】路面電車の改善施策について

・路面電車は、コロナ禍を経て**減便等による事業効率化**が図られている。しかしながら、**将来の人口減少**や、**大規模な設備投資**の可能性を踏まえると、利用者ニーズに合ったサービスへと改善を図り、**需要の維持・増進に努めることが重要**である。

☞路面電車へのニーズ把握や、自家用車を含む移動の実態把握等を通じて、路面電車の利便性確保・改善を図り、利用促進につなげることが必要である。

#### 【論点3】路面電車と他の交通モードとの連携について

・地域公共交通の維持確保改善には、路面電車のみならず、路線バスをはじめとした他の公共交通との組み合わせにより、**利便性や持続性の高い地域公共交通ネットワークへ再構築**していくことが重要である。

☞路面電車のみでなく、**路線バス等の他の公共交通モードの連携**により、利便性を確保しつつ持続性を確保したネットワークを構築することが必要である。

### アウトライン

#### (1) 現況把握、課題の抽出

- ① 運行、利用の状況
- ② 設備投資・修繕の状況、大規模投資の見通し
- ③ 各種行政計画におけるまちづくりの方向性、路面電車の役割等
- ④ 路面電車に対するニーズ（利用者、沿線住民、通学生、観光客アンケート）
- ⑤ 観光やまちづくりにおける路面電車の価値・効果
- ⑥ とさでん交通(株)の経営状況、運営体制
- ⑦ 行財政負担の状況

#### (2) 改善施策の提案

#### (3) 将来シナリオと比較分析

- ① 路面電車の価値評価
- ② 区間別パターンの検証
- ③ 今後の検討の方向性

本検討会の範囲

# とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 中間報告

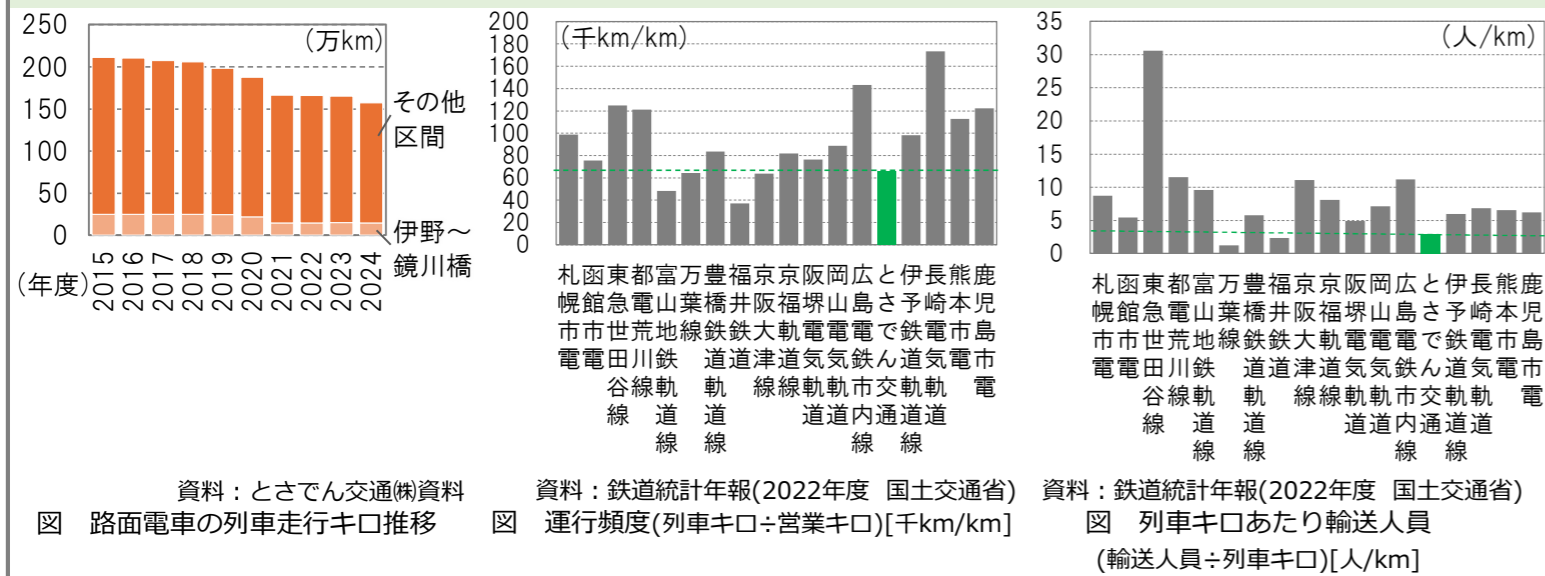
## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ① 運行、利用の状況

##### [運行状況]

- ・列車走行キロ（営業のために列車が走行した距離の年間計）は、令和2(2020)年頃の**コロナ禍前まで概ね横ばいで維持**。
- ・コロナ禍による利用者減少をうけて、**減便による列車走行キロ削減**が図られている。令和元(2019)年度と令和6(2024)年度を比較すると、**全体では約2割減**となっている。特に**伊野～鏡川橋間では、約4割減**と減便幅が大きい。
- ・運行頻度は、全国他軌道事業者と比較すると一定程度を確保。
- ・運行頻度に対する利用者数は、全国他軌道事業者と比較すると少ない傾向。



##### [利用状況：区間別]

- ・平日の利用者数は、**鏡川橋～はりまや橋間で完結する移動が全体の約2割**（約1,800人/日）、**鏡川橋～文珠通間まで広げてみると全体の約46%**（約4,600人/日）と多い。
- ・路線バス利用者数約6千人（令和7(2025)年度平日乗降調査 とさでん交通(株)）に匹敵。
- ・伊野～朝倉間は、乗車数の約45%が同区間で降車しており、**短区間利用でも需要**がみられる。
- ・清和学園前～後免町間は、乗車数の約7割が文珠通～鏡川橋間で降車しており、**長距離の乗車**が多い。

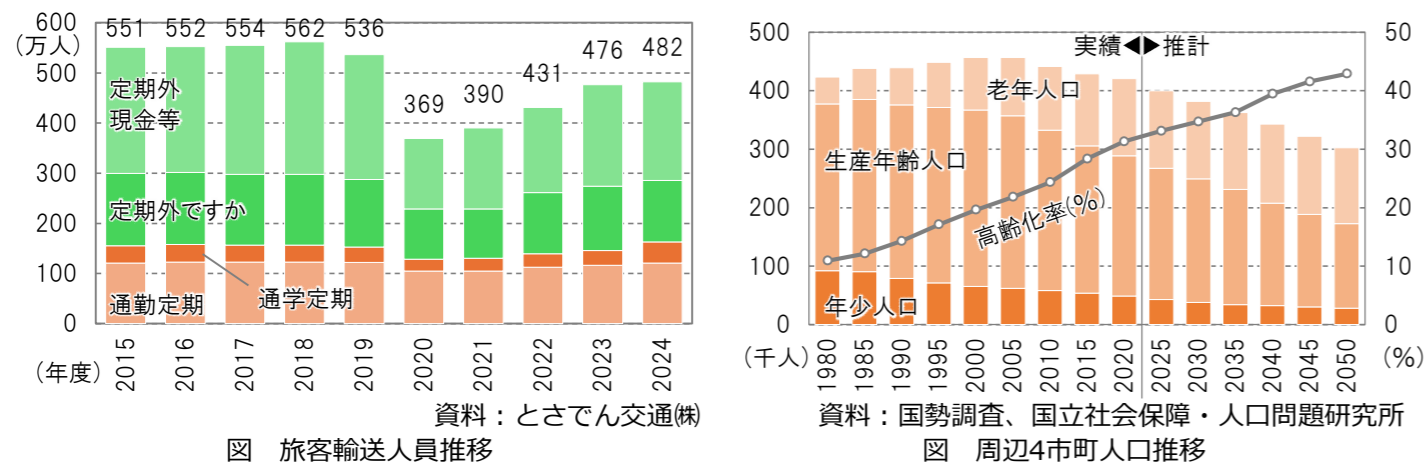
表 路面電車の利用者数 平日

平日利用者数(人/日)	乗車計	降車計	乗降計	伊野⇄朝倉駅前	朝倉⇄鴨部	鏡川橋⇄はりまや橋	デンテツビル⇄文珠通	介良通⇄領石通	清和学園⇄後免町	高知駅前⇄はりまや橋	梅の辻⇄棧橋通五丁目
降車計	9,826	9,826	19,652	256	377	3,682	2,434	552	527	1,296	702
伊野⇄朝倉駅前	249	256	506	111	24	92	19	0	0	2	0
朝倉⇄鴨部	384	377	761	27	2	259	81	3	0	9	2
鏡川橋⇄はりまや橋	3,734	3,682	7,416	83	234	1,787	1,070	270	245	32	12
デンテツビル⇄文珠通	2,115	2,434	4,548	23	92	953	745	164	130	2	8
介良通⇄領石通	585	552	1,137	0	9	231	243	28	68	1	6
清和学園前⇄後免町	527	527	1,054	0	4	201	183	65	64	0	9
高知駅前⇄はりまや橋	1,220	1,296	2,516	0	0	24	2	1	0	596	596
梅の辻⇄棧橋通五丁目	688	702	1,390	0	0	19	9	5	4	613	37
不明	325	0	325	12	12	115	81	15	16	41	32

資料：ですか利用実績（令和6(2024)年度） ※定期外現金等利用者を含まない。※乗換等は未反映

##### [利用状況：推移]

- ・利用者数推移は、**コロナ禍前まで約550万人前後で推移**してきたところ、コロナ禍で減少し、令和6(2024)年度にも**未回復**（令和6(2024)年11月の運賃改定の影響も推察）。
- ・券種別では、**定期外現金等がコロナ禍前比約8割**。通学・通勤定期券は同水準を維持。
- ・周辺4市町の人口は平成12(2000)年頃をピークに減少傾向だが、利用者はコロナ禍前まで横ばい。



##### [運行×利用]

- ・**鏡川橋～文珠通間で運行・利用とも多い**。文珠通～領石通間は運行便数に対し利用が多い。朝倉以西では便数、利用とも少ないほか、はりまや橋以南では便数に対し利用が少ない。
- ・乗車率（輸送密度÷輸送容量）は、最高でも31%であり、ピーク時以外での輸送効率が低い。
- ・**伊野～朝倉は輸送密度が1,000人/日を下回る**。同水準は国が“早急な改善が求められる区間（地域交通法基本方針）”とする基準に該当。

表 区間別運行・利用実態(平日)

	東西線						後免町	南北線		棧橋通五
	伊野	朝倉	鏡川橋	はりまや橋	文珠通	領石通		高知駅前	はりまや橋	
便数(便)	46	102	294	288	124	112	207	197	※区間最小値(平日)	
輸送容量(人/日)	3,082	6,834	19,698	19,296	8,308	7,504	13,869	13,199	※最多保有型式600形 定員67人/編成で試算	
輸送密度(人/日)	330	1,148	3,707	4,808	2,552	1,937	1,811	1,191	※R6ですかを整理券 利用者数で補正	
乗車率(密度÷容量)	11%	17%	19%	25%	31%	26%	13%	9%		

##### [課題]

- ・運行頻度は、利用実態にあわせて縮小してきているが、利用促進策と運行費用、運転士数等から適切な運行頻度への検討が必要。特に利用者の少ない区間での改善策を優先して検討する必要がある。
- ・定期外はコロナ禍前への回復が鈍いが、利用者数全体では5割程度、収益の大半を占めており、こうした利用者層への需要喚起が必要。

## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ② 設備投資・修繕の状況、大規模投資の見通し

##### [安全確保のための対策]

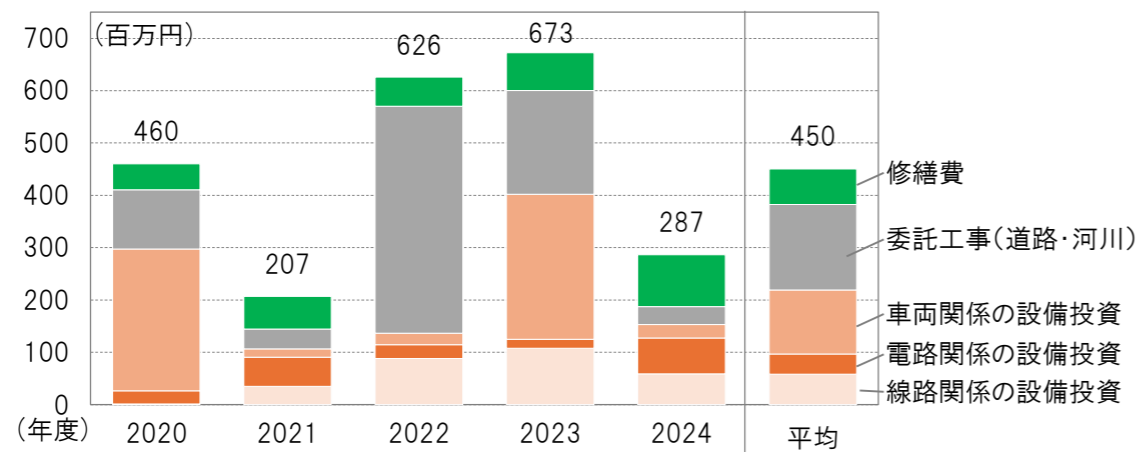
- ・ **検査基準**（基準値、検査周期等）は、国の技術基準等を参考にとさでん交通(株)で設定。
- ・ 加えて、**国が保安監査**を実施し、検査や補修等の適切性を確認、必要に応じ是正指導。
- ・ 以上より、**安全性は確保されていることが事業実施の大前提**。

表 維持修繕にかかる基準比較（国/とさでん）（例）

視点	国	とさでん	出所
巡視	毎日少なくとも1回	毎日1回	国：軌道運転規則(昭和29年運輸省令第22号) とさでん：軌道整備心得(平成27年4月)
検査周期 (例 軌道)	1年以下	1年に少なくとも1回	同上
検査の基準値	あらかじめ具体的な評価 指標及び基準値を定める	内規で基準値を設定 (例 軌間 -4~+7mm)	国：鉄道構造物等維持管理標準(軌道編)(案) (平成17年3月 国土交通省) とさでん：軌道修繕基準内規

##### [設備投資・修繕にかかる費用]

- ・ とさでん交通(株)における設備投資・修繕の費用をみると、**修繕費**のほか、**補助金**や**受託工事**等とあわせ多数の工事を実施。近年5か年の平均は、約4.5億円。
- ・ なお、令和2(2020)、令和5(2023)年度は、超低床車両更新に伴い、金額規模が大きくなっている。
- ・ ※ **修繕費**（鉄道統計年報で掲示）は**全体の15%**程度。
- ・ **設備投資**は、**自治体の一部負担のなか、優先度の高いものから実施**。
- ・ 直ちに運行の安全・安定性に支障するものではないが、計画的な実施が必要。



資料：とさでん交通(株)

図 設備に対する投資・修繕関係支出推移

##### [大規模投資：鏡川橋梁]

- ・ 昭和54(1979)年架け替えの約200m・7径間の橋梁。
- ・ 過去の耐震設計基準による整備であり、**現行基準の耐震性能を満足しないと推察**。
- ・ 一方、**耐震診断が未実施**で、対策要否や手法等は現時点で明確でない。
- ・ 対策手法は、**橋脚・橋台補強**や**桁の落橋防止対策**等が想定される。
- ・ 今後、**耐震診断等を踏まえ、対策手法、費用等の検討深化**が必要。

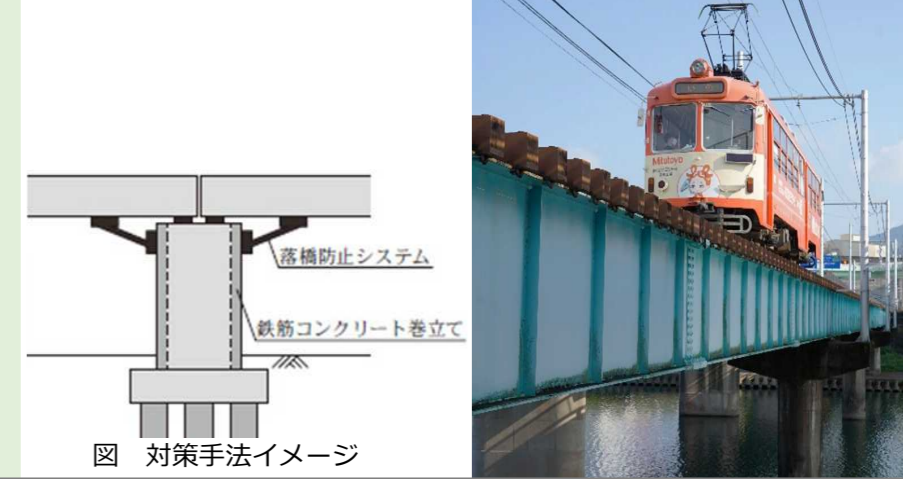


図 対策手法イメージ

##### [大規模投資：車両更新]

- ・ 保有する営業車56両のうち**車齢60年以上は8割超**。最古のものは昭和25(1950)年製造の2両で車齢76年。
- ・ 近年の車両更新は**3年に1編成**。40年後には**車齢100年超の車両運用が必要**となる。
- ・ 現在の車両数維持には**更新頻度向上**が不可欠。
- ・ とさでん交通は路面電車として全国最長の営業キロを誇り車両数が多い。将来の輸送量等を踏まえつつ、**計画的な更新**が必要。

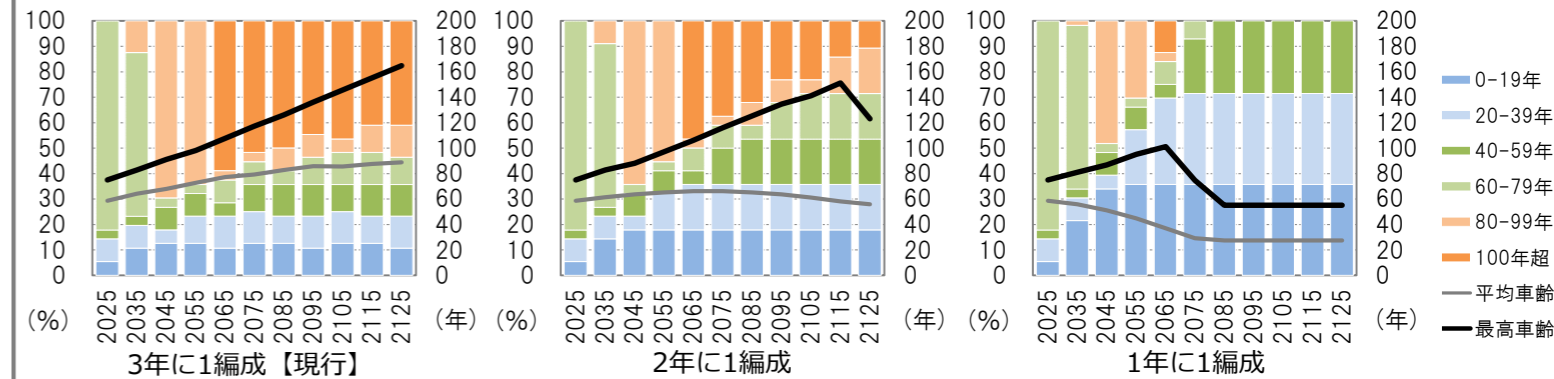


図 車両更新頻度による車齢構成比の推移（一般営業車。復元電車、海外車両、貨車を除く）

##### [大規模投資：棧橋車庫]

- ・ 昭和62(1987)年に知寄町より現位置へ移転。線内唯一の検修機能や、最大規模の留置機能を備える。
- ・ 立地する地区周辺は、南海トラフ地震で**最大5m程度の浸水が想定**され、**事業継続が困難**となる可能性。



### [課題]

- ・ 安全運行に支障がないように日常的な検査や維持管修繕は行われているが、中長期的視点で施設・設備の更新が必要。

# とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 中間報告

## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ③ 各種行政計画におけるまちづくりの方向性、路面電車の役割等

##### [都市構造における役割]

- まちづくり関連計画（都市計画マスタープラン、立地適正化計画等）では、**拠点や軸**が位置づけ。
- 路面電車**、鉄道等は、**拠点等を連絡する軸**としての役割が期待。
- 地域公共交通では鉄道駅付近での拠点設定が見られる一方、**電停周辺での拠点設定は限定的**。

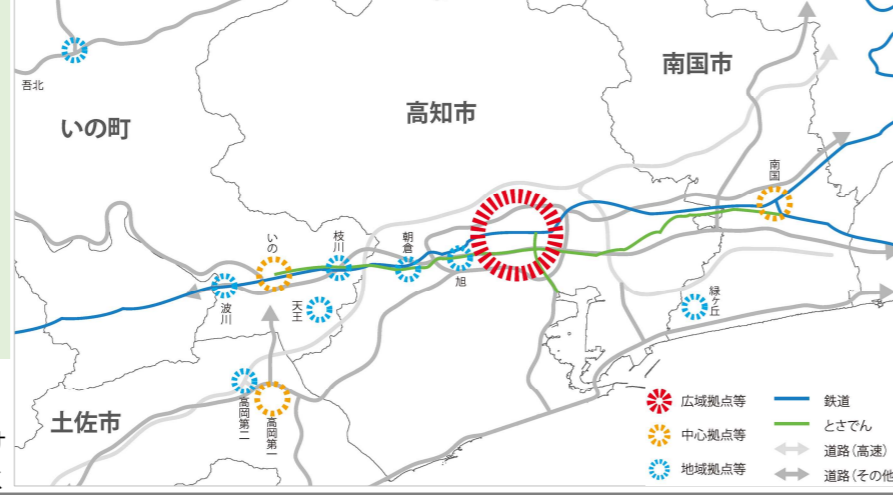


図 関連計画での拠点・軸の位置づけ  
※「小さな拠点、産業拠点」等を除く

##### [まちづくりにおける役割]

- まちづくり関連計画では、地域公共交通全般事項として、**過度に自動車に依存せず生活できるまちづくり**、**中心市街地活性化**、**観光振興**等での**路面電車の寄与**へ期待がもたれている。
- 路面電車に特別に言及するものは限定的**。

視点	項目	内容	出所
都市構造	拠点	・各地域で広域拠点、地域拠点等を設定	①②③④⑤
	軸	・各拠点の役割や、拠点どうしの役割分担を設定	①②③④⑤
	都市空間	・中心市街地活性化	①②③④⑤
		・拠点等における歩いて暮らせる生活環境の構築	①② ④
地域公共交通	利便性向上	・関係者間の連携・役割分担	③
		・地域公共交通サービスの利便性向上	①②③④
	利用促進	・利便性向上による利用促進	①②③④
		・過度な自動車依存なしに生活できる持続可能で利便性の高い地域公共交通実現	①② ④
連携	・乗換拠点の機能向上やパーク/サイクルアンドライド推進	①②③④	
	・交通空白地等への地域公共交通システム導入	②	
持続可能性	インフラ活用	・既存都市基盤施設有効活用や統廃合・再配置	①
		・ <b>路面電車の将来にわたる維持・充実や運行体制の適正化</b>	②
その他	防災	・防災に対するまちづくりとの連携による安全・安心な生活環境構築	①②③④⑤
	エバー・グリーン	・全ての人が暮らしやすいまちづくり（交通結節点改善等）	①②③ ⑤
	観光	・ <b>路面電車を観光資源として位置づけ</b>	②
	環境	・低炭素化社会実現に向けた、自動車から地域公共交通、自転車等への変容促進	①②

①高知県： 高知広域都市計画区域マスタープラン（平成30(2018)年策定 高知県）、中央圏域都市計画区域マスタープラン（令和10(2028)年策定 高知県）  
 ②高知市： 2014都市計画区域マスタープラン（2021改訂版）（令和3(2021)年改訂 高知市）、2017高知市立地適正化計画（2021改訂版）（令和3(2021)年改訂 高知市）  
 ③南国市： 第2次南国市都市計画マスタープラン（令和2(2020)年策定 南国市）、南国市立地適正化計画（令和5(2023)年策定 南国市）  
 ④いの町： いの町都市計画マスタープラン（平成25(2013)年策定 いの町）、いの町立地適正化計画（令和5(2023)年策定 いの町）  
 ⑤土佐市： 土佐市都市計画マスタープラン（平成18(2006)年策定 土佐市）、土佐市立地適正化計画（令和7(2025)年策定 土佐市）

### [課題]

・今後の人口減少等を踏まえると、**まちづくりとネットワークの両輪での都市空間形成**が重要であり、拠点間を結ぶ公共交通の位置づけや環境整備、効率的な公共交通の維持確保が必要。

### [地域公共交通ネットワーク：並走]

- 便数**、**輸送容量**、**運賃**は、**路面電車**が優位。
- 所要時分**は、**路線バス**が優位。ただし、路線バスは遅延を考慮に入れていない。

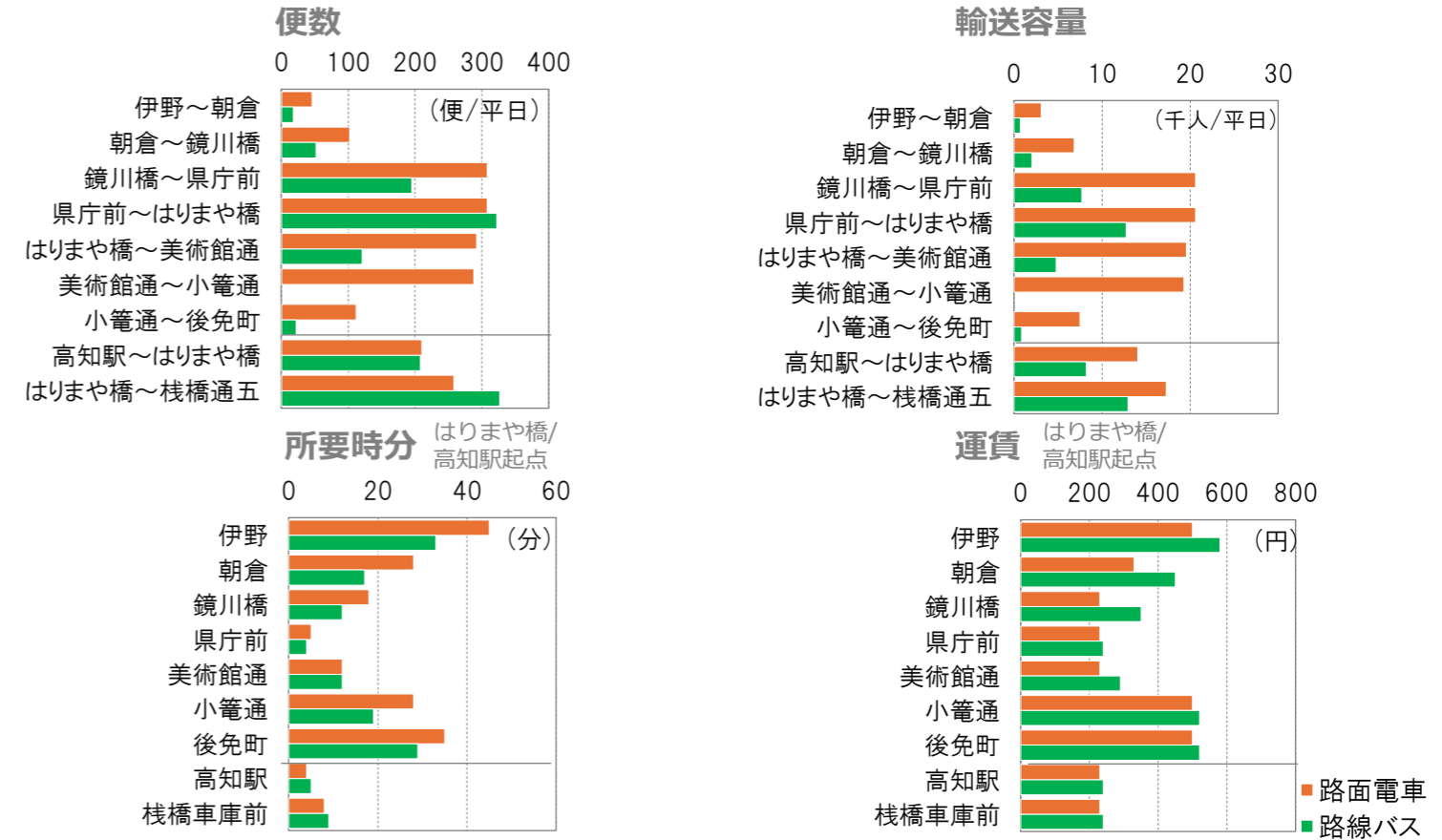
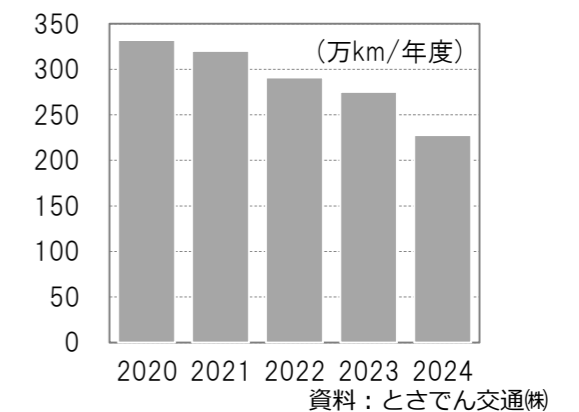


図 並走状況

※便数：各区間最大値を表示  
 ※輸送容量：編成定員×便数で算出。定員のうち路面電車は保有数最多の600形(定員67人)、路線バスは中型車両(定員60人を鉄道基準で割戻した40人)で算出

### [地域公共交通ネットワーク：路線バス]

- 路線バスは近年減便・廃止**が進む。背景には、担い手不足、利用者数減少、収支悪化等がある。
- 地域公共交通全体として移動手段を継続的に維持確保していくためには、こうした状況を踏まえた**路面電車のあり方**の検討が必要。



資料：とさでん交通(株)  
 図 とさでん交通(株)路線バスの実車走行キロ

## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ④ 路面電車に対するニーズ（利用者、沿線住民、通学生、観光客アンケート）

・以下の内容で調査を実施。

表 路面電車のニーズ調査 概要

目的	対象者	方法	規模	時期
・実態把握 （移動全般、路面電車利用等） ・路面電車へのニーズ把握 ・路面電車の価値・役割把握 ・路面電車の改善意向等の把握等	路面電車利用者	電停で調査票配布・郵送回収またはヒアリング	配布 約5,500票 回収 1,748票	昨年10月
	路面電車・路線バス沿線住民	郵送配布・回収	配布 2,001世帯 回収 1,766人	昨年11月配布、12月締切
	路面電車沿線通学生	学校を通じて配布、web回答	配布 26校 回収 1,766票	昨年11月配布、12月締切
・観光実態の把握 ・観光行動と路面電車の関連把握等	高知中央地域への観光訪問経験者	Web調査会社への登録モニタ	回収 500票	昨年11月

### [アンケート結果 全体のまとめ]

#### [結果の概況]

- 日常的な移動は自家用車（運転、送迎）が圧倒的だが、こうした人でも、路面電車を選んで利用する場面や、自家用車が運転できない際のセーフティネットとして機能。
- 路面電車が廃止になった場合、移動利便性の視点（「不便になる」等）、まちへの影響（「まちの魅力が下がる」等）など、広範への影響が懸念。単なる移動手段でなく、地域に必要な存在として認知。
- 機能の維持・改善を求める内容では、便数、深夜運行、電停環境、バリアフリー等の回答が多い。

#### [課題]

- 路面電車の必要性は、多くの人認識し、直接・間接的な費用負担も許容。こうしたニーズを踏まえたあり方の検討が必要。
- 路面電車サービス項目のうち、重視度の高い項目は、概ね一定の満足度が確認されたが、今後の利用促進等に向けては、ニーズや事業性等を考慮しつつ施策検討が必要。

### 路面電車利用者

#### [移動実態]

- ・路面電車利用日の外出目的は、**通勤、買物、娯楽・飲食等**の順に多い。
- ・年齢階層別にみると、学生等では通学が、10～64歳では通勤が最も多くなっている。65歳以上では、買物が最も多くなっている。また75歳以上では、通院等での利用も増加する。
- ⇒ 路面電車が、通勤・通学のほか、自家用車を運転できない・しづらい人の**日常生活まで幅広く利用されている**実態がわかる。

表 路面電車利用日の外出目的

年齢別（複数回答）（%）	学生等	10-29	30代	40代	50-64	65-74	75-84	85-	計
通勤	9.2	49.3	52.2	50.7	48.5	20.2	7.6	4.8	32.9
買物	16.7	14.7	13.0	16.0	15.0	27.6	34.4	44.6	21.6
娯楽・飲食等	17.5	14.7	18.1	18.2	14.4	20.2	22.0	25.3	18.1
旅行・観光	2.5	18.7	12.3	11.1	11.1	12.8	5.2	6.0	10.3
通院・見舞・通所	2.5	2.7	4.3	5.8	5.1	9.6	19.2	28.9	8.8
業務	4.2	1.3	5.1	4.9	6.2	2.6	3.2	2.4	4.3
スポーツ・レジャー	0.8	4.0	0.7	4.9	3.9	5.4	7.2	8.4	4.6
通学	55.8	2.7	0.7	0.4	0.8	0.3	0.0	0.0	4.4
習い事・塾等	5.8	1.3	2.2	3.1	1.6	4.5	6.4	7.2	3.6
知人宅等訪問	2.5	1.3	1.4	0.9	1.2	4.8	5.6	4.8	2.8
その他	10.8	9.3	6.5	10.7	9.9	16.3	21.2	15.7	12.8
n	120	75	138	225	513	312	250	83	1,731

#### [日常的に利用する移動手段、運転免許保有状況]

- ・日常的に利用する移動手段は、路面電車が最多で、次いで自家用車の運転となる。
- ・自動車運転免許は、75歳以上で返納割合が高い傾向にある。
- ⇒ **自家用車を運転できるが、路面電車を選んで利用している人の存在**が推察される。

表 ふだんの移動手段

年齢別 年間利用日数(日/年)	学生等	10-29	30代	40代	50-64	65-74	75-84	85-	計
路面電車	191.8	156.2	173.1	170.4	170.9	150.5	145.9	140.2	162.7
JR土讃線・土佐くろしお鉄道	31.7	30.2	34.8	20.6	16.1	29.8	17.4	20.4	22.9
路線バス・コミュニティバス	36.2	33.0	34.5	40.0	34.7	57.4	45.5	107.8	43.5
自家用車の運転	69.2	118.2	124.0	120.0	125.0	77.3	64.4	22.7	101.6
家族等による送迎	90.6	38.5	47.8	58.9	49.7	47.5	47.9	41.1	52.4
n	121	74	136	223	509	299	247	83	1,705

表 運転免許保有状況

年齢別（択一回答）（%）	学生等	10-29	30代	40代	50-64	65-74	75-84	85-	計
持っている	28.9	76.7	85.4	89.1	86.1	56.9	20.2	3.8	63.0
返納検討中	0.9	0.0	0.0	0.0	1.2	5.8	3.3	0.0	2.0
返納済	0.9	0.0	0.0	0.9	2.7	12.9	37.9	47.4	11.2
取得経験なし	69.3	23.3	14.6	10.0	10.0	24.4	38.7	48.7	23.8
n	114	73	130	211	488	295	243	78	1,639

## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ④ 路面電車に対するニーズ（利用者、沿線住民、通学生、観光客アンケート）

##### 路面電車利用者

路面電車の価値や効果

##### [路面電車廃止の場合の影響]

- ・「不便になる」といった自分自身への影響を懸念する声が約9割（全世代で1位）。
  - ・「まちの魅力がさがる」「外出を控える人が増加する」「まちの元気がなくなる」といった地域への悪影響を上げる声も多数。
  - ・「今と変わらない」のほか、「便利になる」といった好影響への回答は全項目で5%を下回る。
- ☞路面電車は、単なる移動手段としてだけでなく、地域に必要な存在として認知。

表 路面電車廃止の場合の影響

年齢別（複数回答）（%）	学生等	10-29	30代	40代	50-64	65-74	75-84	85-	計
不便になる	93.2	84.5	88.5	91.2	91.5	91.3	93.3	95.0	91.5
まちの魅力がさがる	47.5	25.4	55.7	59.4	56.9	56.5	54.2	38.8	53.8
外出を控える人が増加する	46.6	25.4	37.4	51.2	45.6	58.5	68.3	63.8	51.4
まちの元気がなくなる	33.1	23.9	38.2	37.8	39.9	44.8	56.3	48.8	42.1
渋滞が増加する	39.8	46.5	48.9	47.9	47.2	32.4	22.5	17.5	39.2
観光客が減少する	39.8	35.2	36.6	35.5	32.3	32.8	25.0	13.8	32.0
働く場所が減少する	15.3	8.5	26.7	19.4	17.7	18.7	17.1	10.0	17.7
交通事故が増加する	14.4	14.1	25.2	22.6	15.7	11.4	16.7	13.8	16.4
人口が減少する	11.9	9.9	10.7	18.9	14.7	10.0	17.1	17.5	14.1
自然環境が悪くなる	5.9	2.8	9.9	12.9	10.1	10.4	15.0	6.3	10.3
廃線跡活用で自動車が走りやすくなる	7.6	2.8	6.9	7.4	3.2	3.0	1.7	2.5	4.0
新しいまちづくりのきっかけになる	3.4	2.8	2.3	5.1	2.8	2.0	2.5	0.0	2.8
市町・県財政が改善する	0.8	1.4	3.8	0.9	2.4	2.0	1.3	0.0	1.8
バスが増えて便利になる	2.5	1.4	0.8	0.9	1.6	1.3	0.4	2.5	1.3
今とかわらない	0.0	0.0	0.8	2.8	0.6	0.7	0.0	1.3	0.8
その他	5.1	2.8	3.8	5.5	4.8	2.3	5.0	7.5	4.4
わからない	1.7	5.6	1.5	1.8	0.8	0.7	2.9	1.3	1.6
n	118	71	131	217	496	299	240	80	1,664

##### [路面電車の価値や効果]

- ・**「便利さ」**にかかる選択肢「いつでも利用できて安心」「安心・安全に移動できる」といった回答が多数。
  - ・**「外部経済効果」**にかかる選択肢「まちのシンボルとなる」「道路混雑が緩和」の回答も多数。
- ☞路面電車の持つ**定性的価値**が確認。

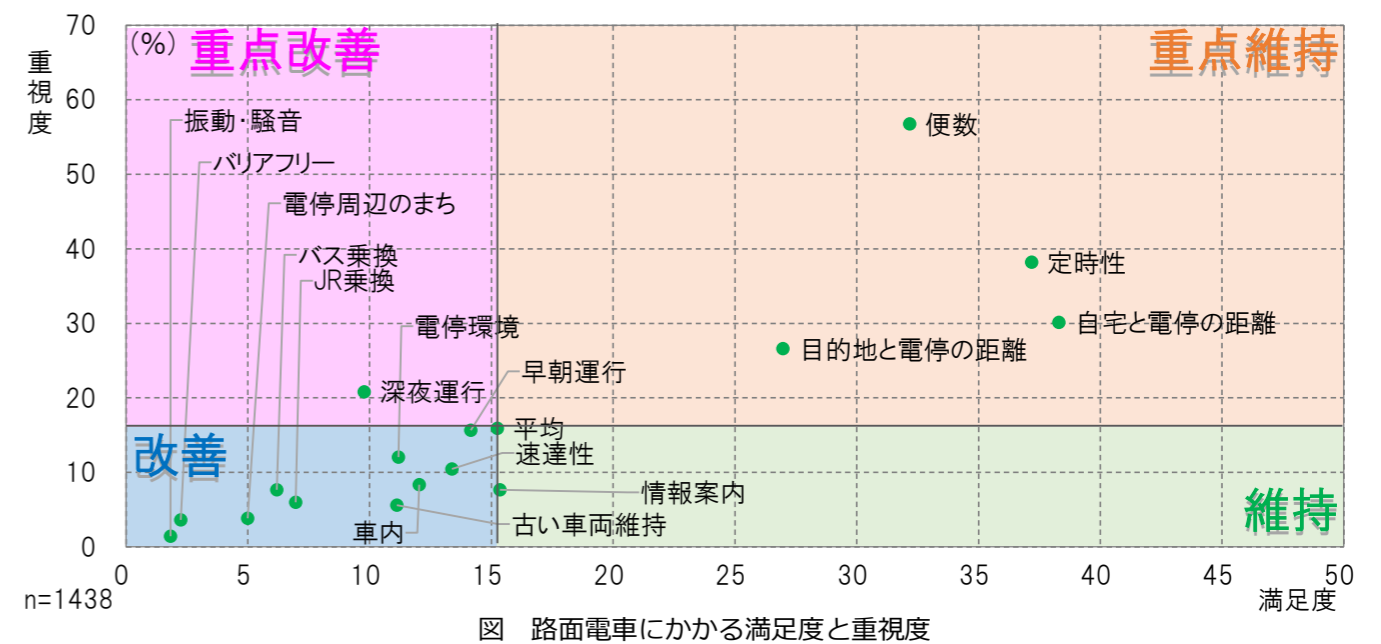
表 路面電車の価値や効果

年齢別（複数回答）（%）	学生等	10-29	30代	40代	50-64	65-74	75-84	85-	計
いつでも利用できて安心	78.3	69.0	73.2	78.1	81.4	88.2	90.6	94.8	82.7
安心・安全に移動できる	50.4	47.9	56.7	61.0	62.9	69.1	74.0	64.9	63.5
まちのシンボルとなる	51.3	46.5	59.1	66.2	67.0	66.3	55.7	45.5	61.4
道路混雑が緩和	50.4	53.5	53.5	57.1	60.0	45.8	44.3	36.4	52.2
環境にやさしい	36.5	31.0	46.5	56.7	52.0	58.0	65.1	42.9	52.6
地域の魅力・価値向上	56.5	47.9	55.9	58.1	49.8	46.2	42.6	35.1	49.4
沿線の賑わい創出	29.6	22.5	37.0	42.9	48.0	48.6	40.9	36.4	42.5
観光地等の賑わい増加	54.8	52.1	58.3	56.7	43.2	37.8	24.3	16.9	42.4
長くこの地域に暮らせる	25.2	22.5	35.4	38.1	38.3	40.6	54.5	50.6	39.7
交通事故が減少	26.1	18.3	29.1	31.4	25.8	19.8	21.3	24.7	24.6
沿線商店等の売上増加	23.5	16.9	24.4	23.3	18.2	24.3	25.5	15.6	21.7
自宅から通って費用が安い	20.9	23.9	29.9	26.7	20.9	9.0	18.3	14.3	19.6
人口減少緩和	9.6	9.9	9.4	18.6	15.2	12.5	23.8	22.1	15.5
進学先の選択肢が増える	34.8	12.7	22.8	22.9	12.9	6.3	8.5	7.8	14.4
その他	2.6	0.0	4.7	7.6	6.4	8.0	5.1	3.9	5.8
n	115	71	127	210	488	288	235	77	1,623

項目別の評価

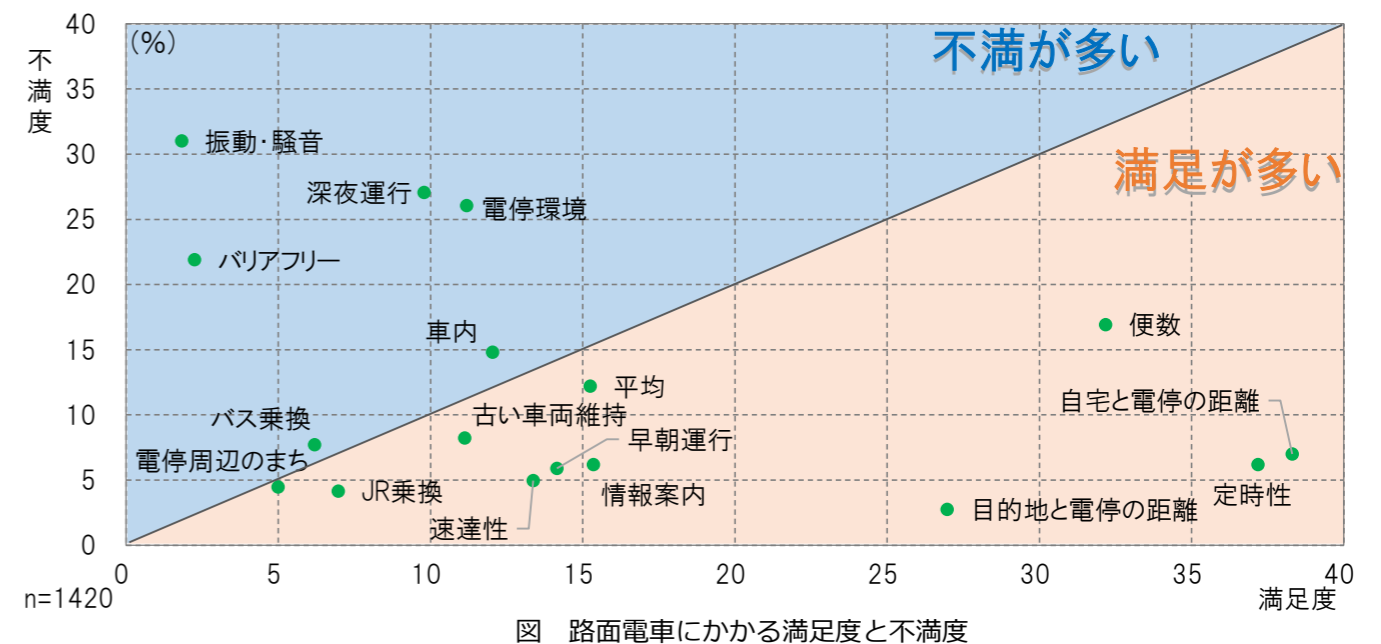
##### [満足度と重視度]

- ・路面電車では、重視・満足していることを把握。
  - ・「**重点維持項目**（満足度・重視度とも平均より高い）」では、**便数、定時性、自宅・目的地と電停の距離**が該当。
  - ・「**重点改善項目**（満足度が低く、重視度が高い）」は、**深夜運行**が該当。
- ☞利便性向上や利用促進には、優先順位をつけて取り組むことが必要。



##### [満足度と不満度]

- ・路面電車では、満足・不満なことを把握。
  - ・「**満足度が高い**」項目は、**自宅・目的地と電停の距離**や**定時性、便数**等が該当。
  - ・「**不満度が高い**」項目は、**振動・騒音**や**深夜運行、電停環境、バリアフリー**等が該当。
- ☞満足度の高い項目のサービスレベル維持や、不満の多い項目でのサービスレベル改善が必要。



## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ④ 路面電車に対するニーズ（利用者、沿線住民、通学生、観光客アンケート）

##### 路面電車・路線バス沿線住民

移動実態

#### [日常的に利用する移動手段]

- 日常的に利用する移動手段は、**自家用車の運転**が最多。次いで、**自転車**や、**家族等による送迎**。
- 路面電車利用促進における競合相手を確認。

表 ふだんの移動手段

居住地別	年間利用日数(日/年)	高知市	南国市	いの町	土佐市	計
路面電車		49.4	24.6	24.2	3.2	26.6
JR土讃線・土佐くろしお鉄道		11.8	8.2	17.8	6.7	11.4
路線バス・コミュニティバス		6.7	2.9	7.7	12.5	7.3
自家用車の運転		193.2	244.8	235.5	235.8	226.5
家族等による送迎		46.4	52.5	65.8	67.0	57.6
自転車		82.9	57.9	52.6	62.4	64.0
n		281	252	268	231	1,024

#### [自家用車からの代替]

- 自家用車によるふだんの外出先への、自家用車以外での移動可否は、約8割が「している/できる」。
- 手段は、電停徒歩10分圏内在住者では路面電車、10分以上または電停からの距離が不明と回答した人では路線バスがそれぞれ最多。

ふだん自家用車で生活している人でも、路面電車や路線バスが代替手段として認識。

表 「自家用車による最も多い行先」へ自家用車以外で移動できるか

電停の徒歩距離別 (択一回答) (%)	3分圏	5分圏	10分圏	10分-	不明	計
している・したことがある	45.7	47.3	43.2	30.5	34.7	40.8
できるがしていない・したことがない	36.8	31.2	40.3	45.5	35.8	38.2
できない	12.0	14.6	11.7	18.3	13.7	14.3
わからない	5.6	6.8	4.9	5.6	15.8	6.7
n	234	205	206	213	95	980

表 「自家用車による最も多い行先」への自家用車以外での移動手段

電停の徒歩距離別 (択一回答) (%)	3分圏	5分圏	10分圏	10分-	不明	計
JR土讃線	14.1	13.8	13.0	9.6	1.4	11.4
土佐くろしお鉄道	3.4	2.4	7.3	3.0	0.0	3.6
路面電車	47.6	48.5	44.1	18.1	0.0	35.7
路線バス・コミュニティバス	6.8	6.0	7.3	28.3	45.1	15.7
自転車のみ	13.6	10.2	11.3	13.3	25.4	13.3
徒歩のみ	5.3	14.4	7.9	17.5	15.5	11.2
その他	9.2	4.8	9.0	10.2	12.7	9.0
n	206	167	177	166	71	809

費用負担

#### [路面電車維持のための費用負担]

- 路面電車維持のための費用負担者は「利用者」と行政「行政」「利用者、行政、沿線」の順に多い。
- 「廃止」を許容する回答は約8%に留まる。沿線から外れた土佐市でも類似した傾向。
- 行政の関与を約8割が許容。利用者、沿線とあわせたバランスのとれた費用負担が必要。

表 路面電車維持のための費用負担者のあり方

居住地別 (択一回答) (%)	高知市	南国市	いの町	土佐市	計
利用者	11.9	11.6	5.8	7.3	9.2
行政	26.4	21.6	33.1	27.6	27.2
利用者・行政	39.4	42.8	37.8	32.3	38.2
利用者・行政・沿線	17.7	17.2	15.6	19.8	17.5
利用が増えなければ廃止やむなし	4.7	6.0	6.5	10.3	6.8
廃止してよい	0.0	0.8	1.1	2.6	1.2
n	277	250	275	232	1,036

路面電車の価値や評価

#### [路面電車廃止によるまちへの影響]

- 全体では「不便になる」といった自分自身への影響を懸念する声が約7割。特に電停10分圏内の在住者で8割超。
- 「まちの魅力がさがる」「外出を控える人が増加する」といった地域への悪影響を上げる声も多数。不便さや地域への悪影響を回答する人も多数。
- 電停からの距離が遠い、または距離が分からない人では、「今と変わらない」回答が一定数存在。
- 路面電車は、単なる移動手段としてだけでなく、地域に必要な存在として認知。

表 路面電車廃止の場合のまちへの影響

電停の徒歩距離別 (複数回答) (%)	3分圏	5分圏	10分圏	10分-	不明	計
不便になる	83.2	84.8	81.6	56.1	39.2	72.3
まちの魅力がさがる	43.4	43.9	40.1	33.2	23.7	38.1
外出を控える人が増加する	40.2	47.1	44.2	29.6	21.6	38.1
まちの元気がなくなる	35.9	36.3	40.1	26.5	23.7	33.1
渋滞が増加する	33.2	32.7	34.1	22.0	19.6	29.4
観光客が減少する	19.9	19.3	19.8	20.2	14.4	19.2
働く場所が減少する	15.2	12.1	12.4	12.1	6.2	12.2
人口が減少する	16.8	13.5	12.0	5.8	6.2	11.7
交通事故が増加する	12.1	9.4	11.5	6.3	8.2	9.7
廃線跡活用で自動車が走りやすくなる	8.2	7.6	7.4	12.6	6.2	8.6
自然環境が悪くなる	7.0	4.0	4.6	1.3	6.2	4.8
新しいまちづくりのきっかけになる	3.5	4.5	4.6	4.9	1.0	4.0
市町・県財政が改善する	2.3	3.1	0.5	2.7	1.0	2.2
バスが増えて便利になる	1.6	1.8	0.5	1.8	5.2	2.0
今とかわらない	1.6	2.2	3.2	17.0	23.7	8.1
その他	3.1	3.6	1.8	6.7	6.2	4.1
わからない	4.3	3.1	2.3	6.7	13.4	5.3
n	256	223	217	223	97	1,047

項目別の評価

#### [満足度と重視度]

- 「重点維持項目 (満足度・重視度とも平均より高い)」は、**自宅・目的地と電停の距離**、**情報案内の分かりやすさ**、**車内の快適性**が該当。
- 「重点改善項目 (満足度が低く、重視度が高い)」は、**電停環境**、**便数**、**バリアフリー**が該当。
- 利用者アンケートとは、**便数に対する満足度**、**電停環境等に対する重視度**等で異なる傾向。

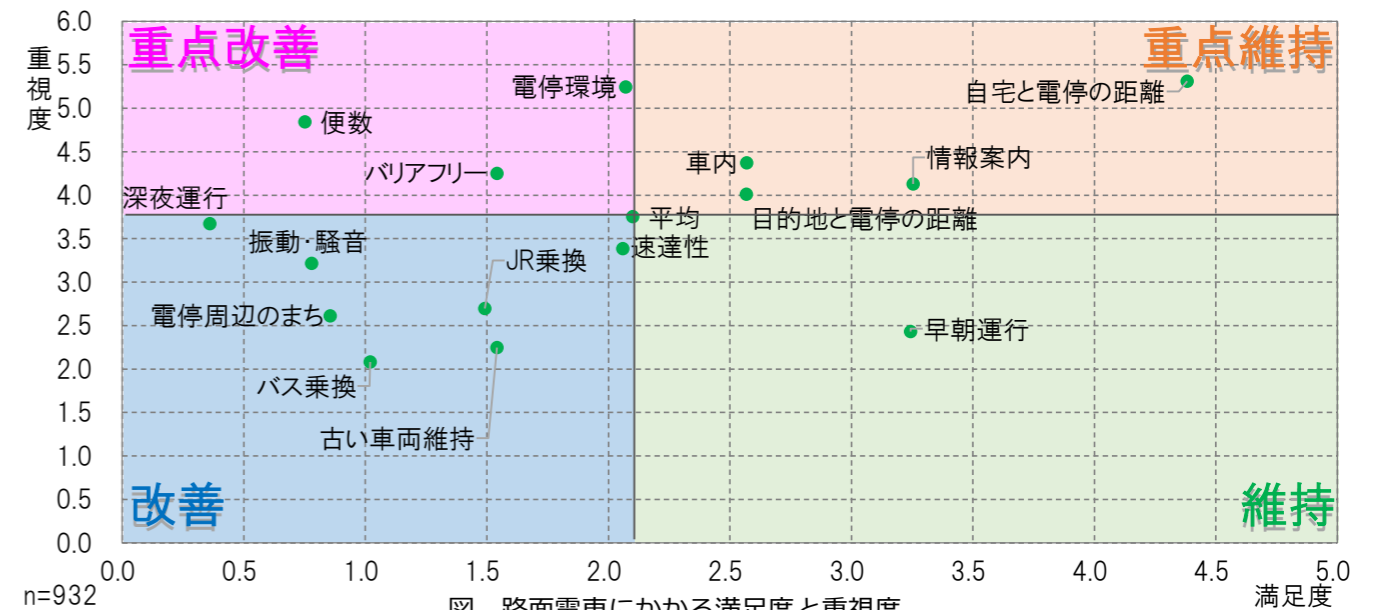


図 路面電車にかかる満足度と重視度

# とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 中間報告

## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ④ 路面電車に対するニーズ（利用者、沿線住民、通学生、観光客アンケート）

##### 沿線通学生

移動実態

#### 【ふだんの通学手段】

- ・自転車が多く、次いで家族・知人等の送迎、JR・土佐くろしお鉄道、路面電車の順。
- ☞ 居住エリアにより傾向があるが、**自転車、送迎は総じて多い。**

表 ふだんの通学手段

居住地別（複数回答）（%）	高知中央	高知南部	高知西部	高知東部	南国市	土佐市	いの町	県西部	県東部	計
自転車	72.6	71.9	77.5	72.2	70.9	40.7	62.5	50.0	50.6	66.8
家族・知人等が送迎	26.9	38.3	19.5	29.5	28.2	63.0	27.5	30.0	26.8	28.6
JR・土佐くろしお鉄道	16.2	9.0	19.5	10.3	20.4	25.9	45.0	88.3	71.3	27.9
路面電車	20.8	18.6	18.3	38.4	18.9	22.2	15.0	13.3	6.8	20.3
路線バス・コミュニティバス	8.4	21.0	13.6	9.3	4.4	33.3	10.0	1.7	1.5	8.9
徒歩のみ	11.2	7.8	11.2	3.6	6.8	7.4	7.5	5.0	6.0	8.0
その他	7.1	0.0	0.0	0.7	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.3
n	394	167	169	302	206	27	40	60	265	1,766

#### 【路面電車の利用】

- ・「利用しない」が最多の約5割弱。特に県東部・西部など高知市中心部から離れるほど回答が多い。
- ・娯楽・飲食等や、通学での利用が多い。雨の日、家族等に送迎してもらえない時など、他の移動手段がない場合の選択肢ともなっている。
- ☞ 路面電車沿線への広域的な通学はあるが、**通学での路面電車利用は相対的に少ない。**ただし、**臨時的な移動手段の選択肢**として考える人も見られる。

表 路面電車を利用した外出目的

居住地別（複数回答）（%）	高知中央	高知南部	高知西部	高知東部	南国市	土佐市	いの町	県西部	県東部	計
利用しない	39.3	45.5	35.5	36.4	42.7	44.4	50.0	51.7	63.0	45.4
娯楽・飲食等	23.1	23.4	34.9	25.2	26.2	29.6	30.0	16.7	19.2	23.5
通学	24.1	22.8	18.9	37.4	22.3	29.6	17.5	23.3	10.6	23.0
雨の日	17.0	19.2	18.3	18.9	5.8	11.1	7.5	11.7	4.9	13.4
買物	10.7	14.4	19.5	17.5	15.5	14.8	10.0	16.7	7.5	13.3
家族等に送迎してもらえない時	13.7	18.0	16.0	16.9	11.7	22.2	10.0	1.7	3.4	12.2
旅行・観光	9.9	7.2	8.9	4.3	2.4	0.0	0.0	1.7	1.9	5.3
その他	23.6	22.8	27.8	17.9	20.4	18.5	15.0	20.0	11.7	20.1
n	394	167	169	302	206	27	40	60	265	1,766

#### 【路面電車廃止による自分の生活への影響】

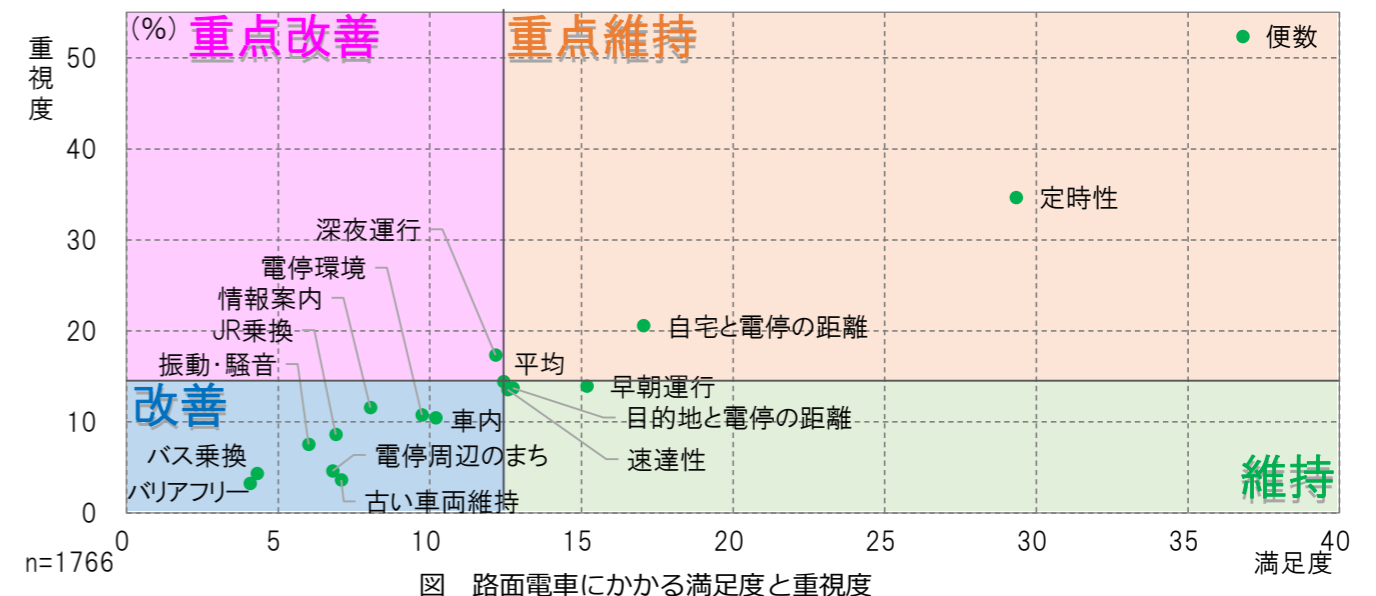
- ・「**まちに活気がなくなる**」といった回答が沿線在住者を中心に多い。
- ・「**家庭の負担増加**」「**通学できない**」といった回答が約1~2割。
- ・一方で「生活は変わらない・よくなる」「わからない」といった回答も見られる。
- ☞ **自分や地域への影響に対する懸念がある一方、路面電車を利用していない人には関心が低い。**

路面電車の価値や効果

項目別の評価

#### 【満足度と重視度】

- ・「**重点維持項目**（満足度・重視度とも平均より高い）」は、**便数、定時性、自宅と電停の距離**が該当。
- ・「**重点改善項目**（満足度が低く、重視度が高い）」は、**深夜運行**が該当。
- ☞ 利便性向上や利用促進には、優先順位をつけて取り組むことが必要。



#### 【満足度と不満度】

- ・「**満足度が高い**」項目は、**便数、定時性**等が該当。
- ・「**不満度が高い**」項目は、**振動・騒音**や**深夜運行**等が該当。
- ☞ 満足度の高い項目のサービスレベル維持や、不満の多い項目でのサービスレベル改善が必要。

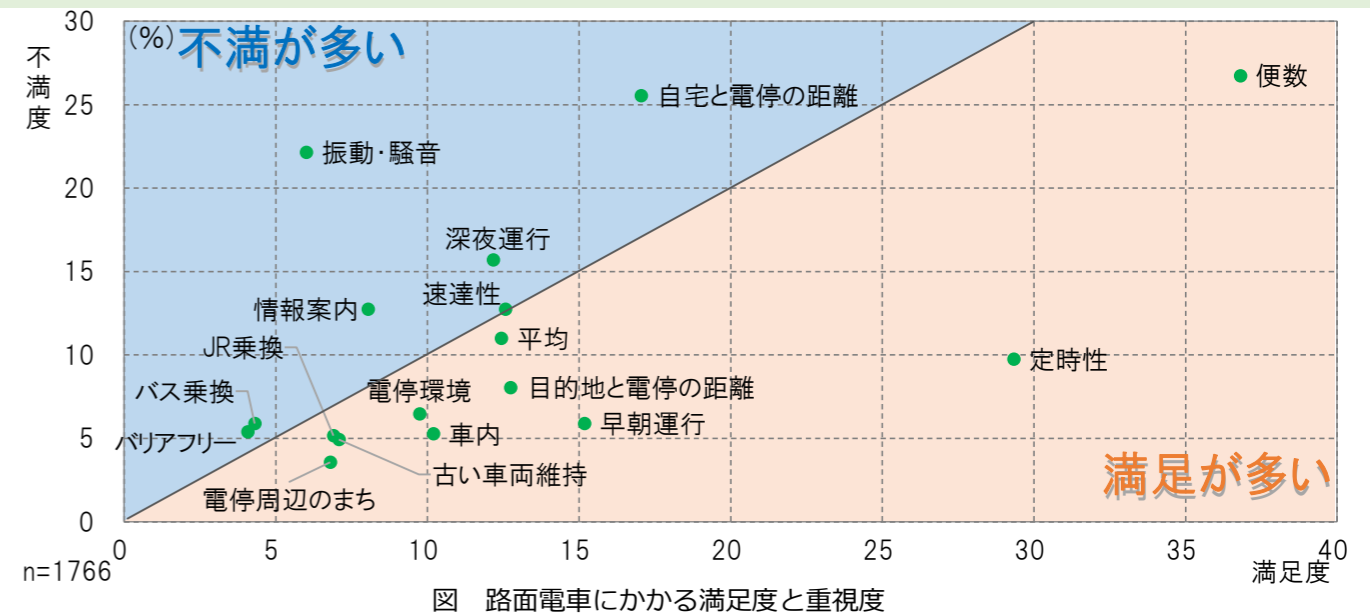


表 路面電車廃止の場合の自分の生活への影響

居住地別（複数回答）（%）	高知中央	高知南部	高知西部	高知東部	南国市	土佐市	いの町	県西部	県東部	計
まちに活気がなくなる	38.3	33.5	40.8	33.6	24.3	18.5	37.5	20.0	25.3	31.5
生活はかわらない/よくなる	17.5	18.6	17.2	10.3	14.1	14.8	10.0	20.0	21.9	16.4
送迎等で家庭の負担が増加	14.2	21.0	10.1	25.9	16.0	11.1	20.0	5.0	6.8	15.1
通学できない/今の学校に通えない	9.1	6.6	9.5	16.9	7.3	3.7	15.0	16.7	4.9	10.0
バスで通学するようになる	6.3	5.4	4.7	4.7	4.4	3.7	0.0	5.0	0.8	4.3
高知県外へ引っ越したくなる	3.6	4.2	5.9	6.3	4.4	3.7	2.5	1.7	1.9	4.2
部活動や習い事ができない/難しい	2.3	1.8	2.4	7.0	1.9	3.7	15.0	5.0	0.8	3.5
その他	3.6	5.4	8.9	2.7	5.3	7.4	7.5	10.0	1.5	4.6
わからない	32.0	31.7	32.5	31.2	42.7	55.6	37.5	45.0	46.8	37.2
n	394	167	169	301	206	27	40	60	265	1,765

## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ④ 路面電車に対するニーズ（利用者、沿線住民、通学生、観光客アンケート）

##### 高知中央地域への観光訪問経験者

移動実態

#### 【観光の際の移動手段】

- ・高知県中央地域内での交通手段として路面電車を利用した人は、JR、土佐くろしお鉄道、路線バスと合わせた移動が見られる。
  - ・非利用者では、自家用車、JR、レンタカーの順に多い。
- ⇒ 路面電車だけでなく、鉄道等とあわせたネットワーク構築が必要。

表 高知県中央地域内での移動手段

路面電車利用有無別（複数回答）（%）	利用	非利用	計
鉄道（JR）	65.3	30.3	38.8
自家用車（同乗含む）	21.5	35.6	32.2
路面電車	100.0	0.0	24.2
鉄道（土佐くろしお鉄道）	41.3	13.2	20.0
路線バス	38.8	13.5	19.6
レンタカー	21.5	18.5	19.2
タクシー	24.8	9.2	13.0
貸切バス	14.9	9.2	10.6
コミュニティバス・デマンド交通	21.5	3.7	8.0
自転車	10.7	2.6	4.6
バイク	9.1	1.3	3.2
その他	0.0	2.1	1.6
n	121	379	500

#### 【路面電車の利用理由】

- ・路面電車の選択理由は「都合のいい時に移動できる」「移動コストが安い」といった移動利便性や、「途中で立ち寄りができる」「観光地までのアクセスしやすさ」といった観光との親和性にかかる回答が多い。
- ⇒ 路面電車は、観光客にとり利便性のある移動手段として認知。

表 路面電車を移動に選択した理由

年齢別（複数回答）（%）	-19歳	20代	30代	40-64歳	65歳-	計
都合のいい時に移動できる（時間に左右されない）	75.0	30.8	16.7	35.3	30.4	31.4
途中で立ち寄りができる（移動の自由さ）	25.0	30.8	16.7	20.6	21.7	22.3
飲酒や飲食がしやすい	12.5	15.4	13.3	17.6	4.3	13.2
同行者（親、子ども等）がいる	0.0	11.5	13.3	5.9	0.0	7.4
荷物が重い	12.5	11.5	6.7	0.0	0.0	5.0
観光地までのアクセスしやすさ	12.5	7.7	10.0	26.5	26.1	17.4
所要時間が短い	0.0	7.7	6.7	8.8	8.7	7.4
移動コストが安い	0.0	11.5	23.3	26.5	17.4	19.0
到着時刻が予想できる	0.0	7.7	13.3	2.9	8.7	7.4
乗り換え回数が少ない	0.0	3.8	0.0	5.9	8.7	4.1
快適に移動できる	0.0	0.0	10.0	2.9	21.7	7.4
その移動手段が好き	0.0	7.7	10.0	11.8	21.7	11.6
ツアーのため他に選択肢がない	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
それ以外に目的地に到達するための交通手段がない	0.0	0.0	3.3	2.9	4.3	2.5
n	8	26	30	34	23	121

路面電車

#### 【観光時の地域公共交通に求めること】

- ・観光で地域公共交通に求めることは「目的地に行く便の設定」が最多。次いで「乗り継ぎのしやすさ」。
- ⇒ 地域公共交通の基本的な機能の確保・充実が求められている。

表 観光時に地域公共交通に求めること（最大3つ選択）

年齢別（複数回答）（%）	-19歳	20代	30代	40-64歳	65歳-	計
目的地に行く便の設定	68.1	70.9	69.0	66.4	73.5	69.6
乗り継ぎのしやすさ	55.3	54.4	44.0	44.5	42.5	47.0
運行路線・本数の多さ	31.9	37.9	43.0	49.6	42.5	42.6
時刻表どおりの運行	44.7	47.6	39.0	34.3	18.6	35.4
運行情報の入手しやすさ	12.8	26.2	34.0	23.4	21.2	24.6
安全・快適な駅・電停・バス停整備	17.0	20.4	30.0	16.1	21.2	21.0
駅・電停・バス停等での運行情報案内	8.5	8.7	12.0	15.3	20.4	13.8
キャッシュレス決済など支払方法充実	12.8	8.7	9.0	13.1	13.3	11.4
周辺観光情報の提供	12.8	3.9	3.0	7.3	9.7	6.8
周遊バスの運行	10.6	4.9	3.0	3.6	12.4	6.4
駅・車両や乗ることが旅の目的となること	4.3	4.9	6.0	5.1	4.4	5.0
企画乗車券の充実	14.9	4.9	4.0	9.5	7.1	7.4
Wi-Fi環境等の通信設備の整備	6.4	2.9	1.0	4.4	3.5	3.4
列車やバスの快適性・バリアフリー	0.0	3.9	2.0	3.6	1.8	2.6
その他	0.0	0.0	1.0	2.9	7.1	2.6
n	47	103	100	137	113	500

路面電車廃止による観光行動への影響

#### 【路面電車廃止・バス代替時の行動の変化】

- ・路面電車廃止による影響をみると、全体では「影響はない」回答が多い。
  - ・一方、路面電車利用者・非利用者とも「高知県への来訪が減少する」「一度の観光で来訪できる施設の数が増える」回答が見られる。
- ⇒ 仮に路面電車を廃止した場合、高知県への来訪者数や地域内移動利便性に悪影響が懸念。

表 路面電車廃止・バス代替時の行動の変化

路面電車利用有無別（複数回答）（%）	利用	非利用	計
影響はない	28.1	41.7	38.4
一度の観光で来訪できる施設の数が増える	23.1	15.0	17.0
自動車での移動が増える	29.8	12.4	16.6
高知県への来訪が減少する	21.5	9.0	12.0
自動車が増えて渋滞が悪化する	15.7	9.2	10.8
徒歩や自転車での移動が増える	14.0	7.7	9.2
自動車の運転がしやすくなる	9.9	7.4	8.0
飲酒や飲食の機会が減少する	7.4	2.4	3.6
その他	1.7	0.5	0.8
わからない	9.9	13.7	12.8
n	121	379	500

#### 【路面電車利用有無別・観光消費額】

- ・路面電車利用者とは非利用者との比較では、全項目で路面電車利用者が非利用者の消費額を上回る。
- ⇒ 路面電車の存在が、観光消費額増加に寄与している可能性。

表 路面電車利用有無別・観光時の1人あたり消費額

路面電車利用有無別（円）	利用	非利用	計
宿泊費	15,557	14,867	15,019
交通費	10,983	8,976	9,417
物販費	9,699	8,068	8,427
飲食・娯楽	5,847	5,190	5,335
その他	3,016	1,855	2,110
金額計	45,102	38,957	40,307
n	80	284	364

※金額計が1000円未満及び10万円以上となる回答者は集計から除いた

## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ⑤ 観光やまちづくりにおける路面電車の価値・効果

##### [観光面での経済的効果]

- ・高知県中央地域への観光入込経験者へのアンケートより、路面電車が存在することによる経済的な効果を検討
  - ・路面電車廃止に伴い、入込客数の減少から、**観光消費額の減少が約32億円**と推定
  - ・1人当たり観光消費額は、路面電車非利用者の消費額が小さいことから、路面電車廃止に伴う**消費額減少が約7億円**と推定
- ⇒路面電車存続による**観光分野での経済効果は、計約39億円**と推定

表 観光にかかる経済効果：入込客数の減少に伴う観光消費額の減少

項目	路面電車利用者	路面電車非利用者	計	備考
自家用車・観光バス以外の手段による観光入込客数	153千人	478千人	631千人	R6県内実績とアンケート結果より、本業務の観光客アンケートで把握した観光客の路面電車利用率約24.2%を適用
路面電車廃止による観光訪問の減少率	21.5%	9.0%	12.0%	観光客アンケートより設定
減少人数	33千人	43千人	76千人	
消費単価	45,102円/人	38,957円/人	-	観光客アンケートより設定
消費額減少	約15億円	約17億円	<b>約32億円</b>	

※高知県への県外からの観光入込客数4,454千人/年（令和6年）のうち「乗用車、観光バス」以外（航空機、鉄道、高速バス、その他）での来訪者約14.2%（約63万人）を対象として推計

表 観光にかかる経済効果：1人あたり観光消費額の減少

項目	数値	備考
路面電車廃止後の自家用車・観光バス以外の手段による観光入込客数のうち、過去の来訪における路面電車利用者	120千人	上表「路面電車利用者」列 高知県中央地域への観光入込客数－減少人数
路面電車利用者と非利用者での観光消費額差額	6,145円/人	観光客アンケートより
消費額減少	<b>約7億円</b>	

##### [まちづくりにおける定性的な価値や役割]

- ・いずれの属性でも移動利便性の回答「いつでも利用できて安心」「安心・安全に移動できる」が多い。
  - ・まちづくりへの好影響への回答「まちのシンボルとなる」「沿線の賑わい創出」は、利用者や高齢層ほど多い。
  - ・自動車交通量削減への回答「道路混雑が緩和」「環境にやさしい」は、利用者や高齢層ほど回答が多い。
  - ・通学生や若年層では「進学先の選択肢が増える」回答が比較的多い。
- ⇒**移動、まちづくり、自動車交通**など**多面的な価値・役割**が確認。

表 路面電車の価値や効果

(複数回答 %)	沿線住民						利用者計	沿線通学生計
	-29歳	30-40代	50-64歳	65-74歳	75歳-	住民計		
いつでも利用できて安心	60.2	63.2	71.0	75.8	85.3	72.0	82.7	64.7
まちのシンボルとなる	29.5	45.6	50.2	51.6	54.9	48.5	61.4	27.0
安心・安全に移動できる	31.8	41.2	44.7	52.2	59.3	47.2	63.5	34.6
沿線の賑わい創出	22.7	26.8	32.9	45.6	46.1	35.6	42.5	13.3
道路混雑が緩和	26.1	32.8	32.5	40.1	41.2	35.3	52.2	13.1
地域の魅力・価値向上	25.0	34.8	28.6	35.2	36.8	32.8	49.4	20.9
長くこの地域に暮らせる	13.6	37.2	29.0	30.8	33.8	31.2	39.7	16.1
環境にやさしい	20.5	20.8	27.1	33.5	34.3	27.5	52.6	11.8
観光地等の賑わい増加	26.1	34.0	25.9	22.0	18.1	25.6	42.4	21.1
交通事故が減少	10.2	22.4	18.0	20.9	29.9	21.4	24.6	8.2
進学先の選択肢が増える	29.5	32.8	15.3	12.6	14.7	20.5	14.4	20.8
人口減少緩和	10.2	15.2	12.9	19.2	24.0	16.7	15.5	7.9
沿線商店等の売上増加	12.5	16.4	13.7	16.5	17.2	15.5	21.7	8.9
自宅から通えて費用が安い	10.2	18.8	9.4	7.7	12.3	12.2	19.6	14.3
その他	5.7	6.0	5.5	4.4	4.4	5.2	5.8	1.4
n	88	250	255	182	204	981	1,623	1,731

資料：沿線住民、利用者、沿線通学生アンケート結果（令和6(2024)年実施）

##### [課題]

- ・県民には日常風景ではあるが、観光、まちづくりなど多様な側面での価値があり、路面電車のより一層の活用策が必要。

## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ⑥ とさでん交通(株)の経営状況、運営体制

##### [とさでん交通(株)全体の経営状況]

- ・会社全体で見ると、**営業赤字**。公共交通（軌道、乗合）の赤字を特別利益（補助金等）で埋める構造。
- ・**収益事業**や**特別利益（補助金等）**で**当期純利益を確保**。
- ☞地域公共交通の維持確保には、**運行事業者の健全な経営**が必要。
- ☞**会社全体では**、補助金等による国・自治体からの支援を前提に、**収益事業を拡大することが必要**。あわせて軌道事業（路面電車）や乗合事業（路線バス）自体の収支改善が必要。

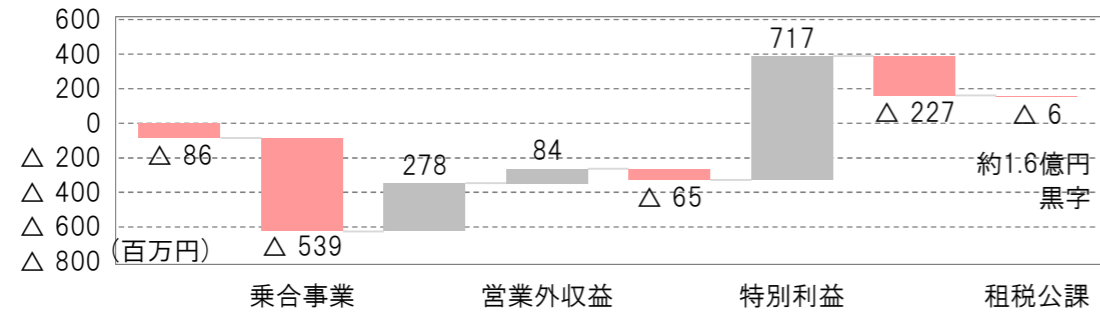
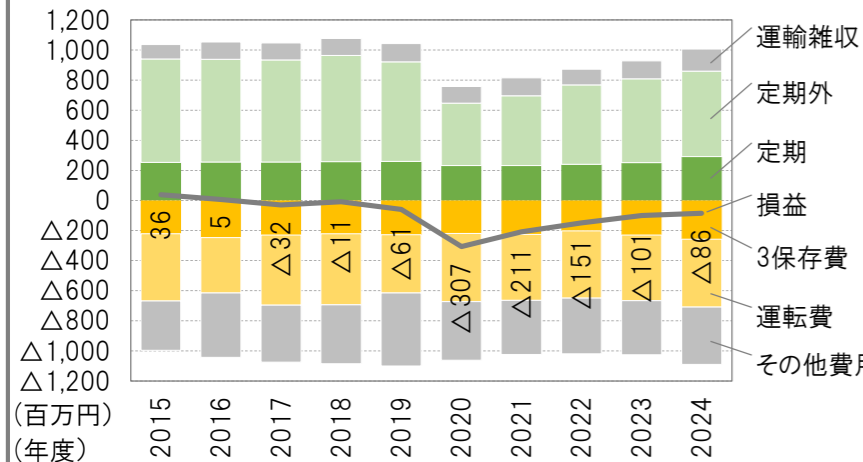


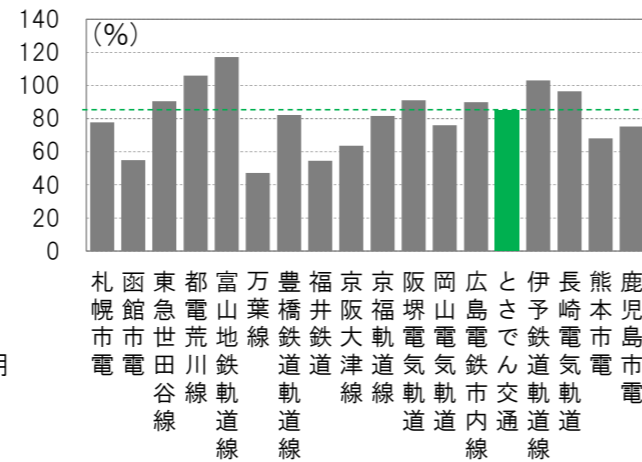
図 とさでん交通(株)の損益状況 (令和6(2024)年度) 資料：とさでん交通(株)  
 ※軌道事業：路面電車  
 ※乗合事業：旅客自動車事業のうち乗合バス  
 ※収益事業：旅客自動車事業のうち乗合バス以外、航空関連事業、付帯事業

##### [事業収支]

- ・営業損益推移をみると、平成29(2017)年度以降は**赤字**を計上
- ※圧縮記帳対象となる設備投資・修繕にかかる国庫補助は適用後。
- その他、特別利益に計上される行政補助（コロナ禍支援等）は適用前。
- ・全国の軌道事業者と比較すると、**収支率は比較的良好**。



資料：鉄道統計年報、とさでん交通(株)資料  
 図 とさでん交通(株)軌道事業の収支推移



資料：鉄道統計年報 (令和4(2022)年度) 国土交通省  
 図 全国の軌道事業者比較：収支率

##### [収入]

- ・収入推移は、コロナ禍前まで**約10億円**で推移してきたところ、コロナ禍で減少。令和6(2024)年度には、概ねコロナ禍前まで回復。
- ・券種別では、特に**定期外以外の項目での回復**が見られる。
- ・令和6(2024)年11月の運賃改定により、輸送人員回復より収入回復のペースが速い。
- ・**広告料収入が1億円超**と大きい。車両数・電停数の多さ等を武器とした多様な収益確保がされている。

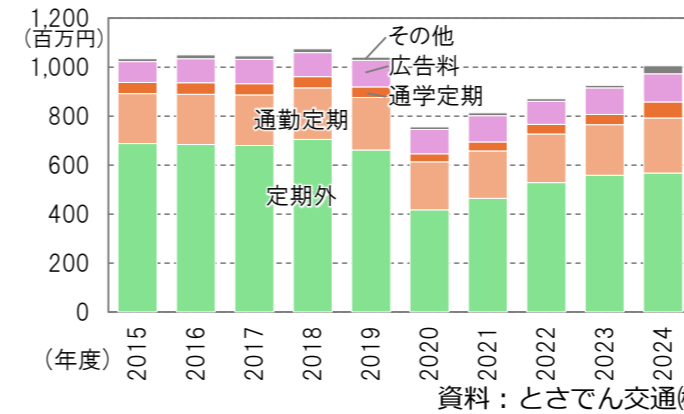


図 営業収入推移

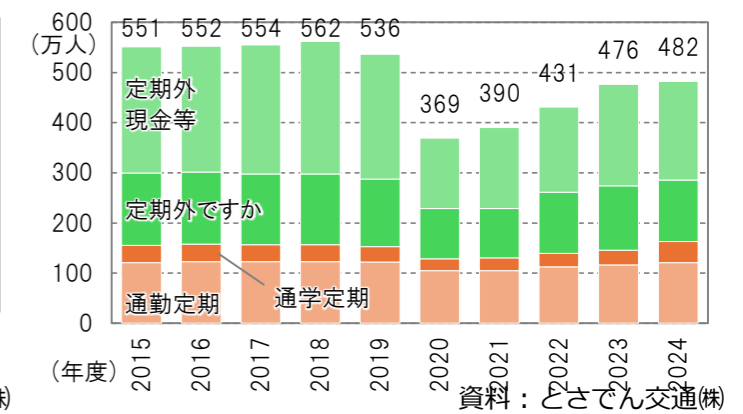


図 輸送人員推移

##### [輸送人員の将来見通し]

- ・将来輸送人員は、長期的な人口減少等を踏まえて推計。
- ・サービス水準(便数、運賃)を将来にわたり一定とした場合、**人口減少に伴い輸送人員は減少**が予測
- ・定期外を中心に、人口減少に伴う利用者数減少が顕著。

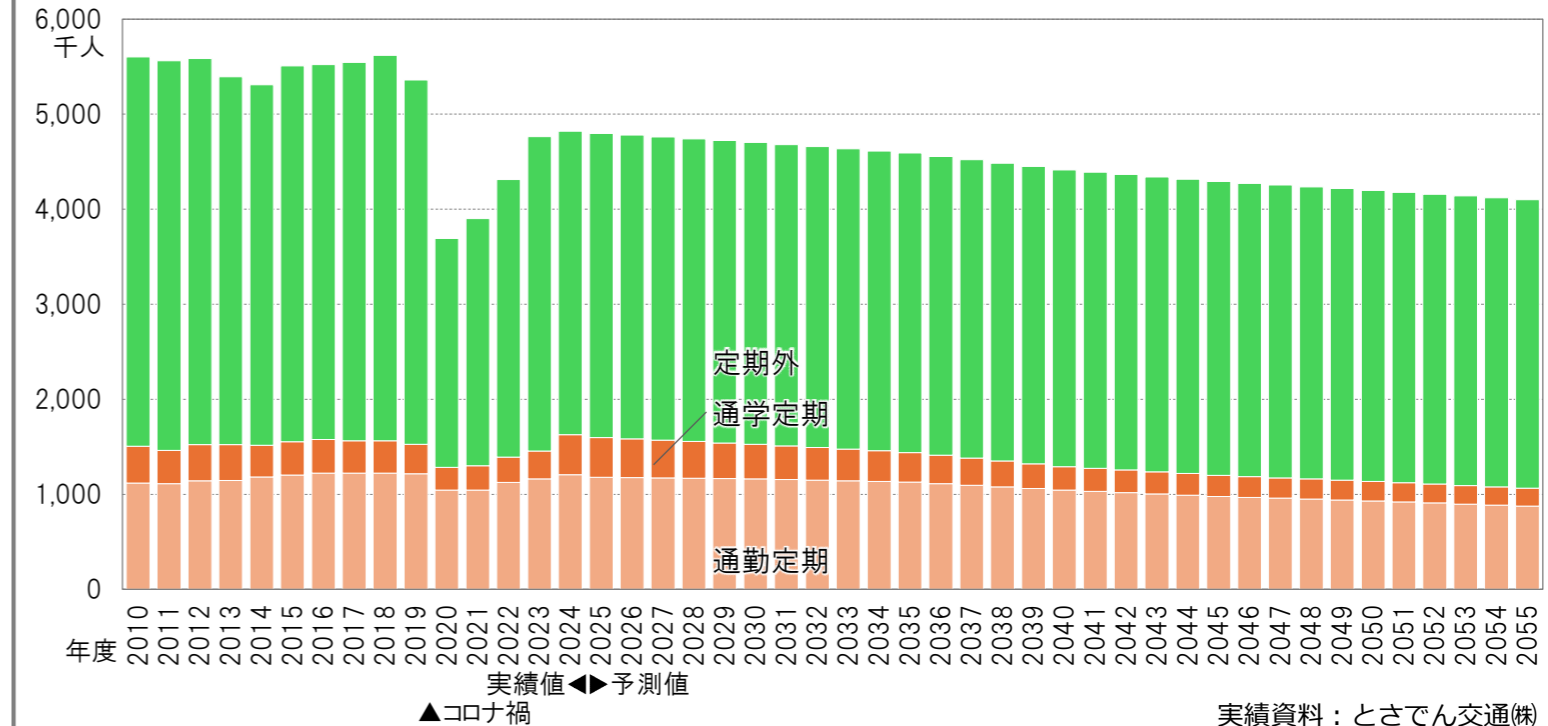


図 利用者数の将来予測 (趨勢予測)

- ※通勤定期：原単位モデル推計（沿線生産年齢人口(15-64歳)、人口あたり利用回数）
- ※通学定期：原単位モデル推計（沿線3市町高校生徒数、人口あたり利用回数）
- ※定期外：重回帰モデル推計（沿線5歳以上人口、高知県観光入込客数、年間運行便数、運賃(均一料金)）

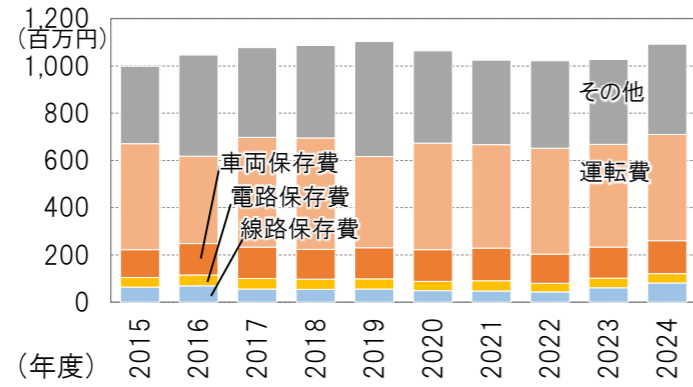
## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ⑥ とさでん交通(株)の経営状況、運営体制

##### [費用]

- 費用総額は、概ね横ばいで推移。
- 内訳では、**運転費が大きい**。コロナ禍以降の減便はあるが、燃料費高騰等を背景に費用は横ばい傾向。
- 線路・電路保存費（主に修繕費）は、全体に占める割合が小さい。  
※営業費に計上されない設備投資（補助金等をうけて施工し、圧縮記帳としたもの等）がある。  
実際の工事規模を反映したものではないことに留意。
- 車両保存費は、線路・電路保存費と比較して大きい。車両数の多さが背景にあると推察。

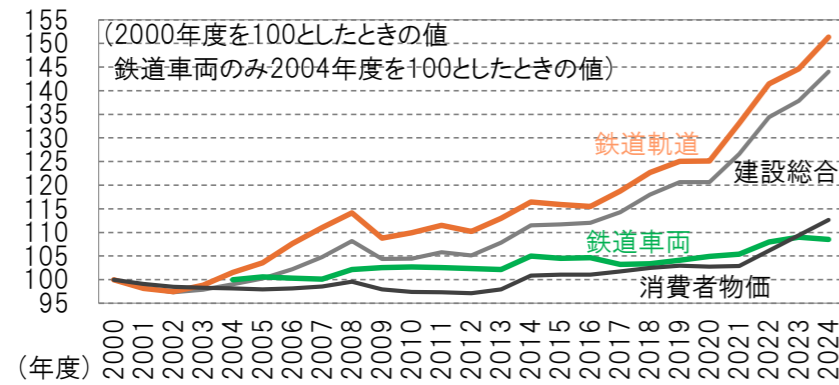


資料：とさでん交通(株)  
図 営業費用推移

※別頁「設備投資・修繕の状況、大規模投資」をあわせて参照

##### [費用を取り巻く環境：物価高騰]

- 物価は長期的に上昇傾向。
- 建設関係は特に令和2(2020)年度以降に急騰。鉄道軌道分野は建設総合と比較しても高騰が激しい。
- 鉄道車両は徐々に高騰傾向。
- 今後の事業性への悪影響が懸念。



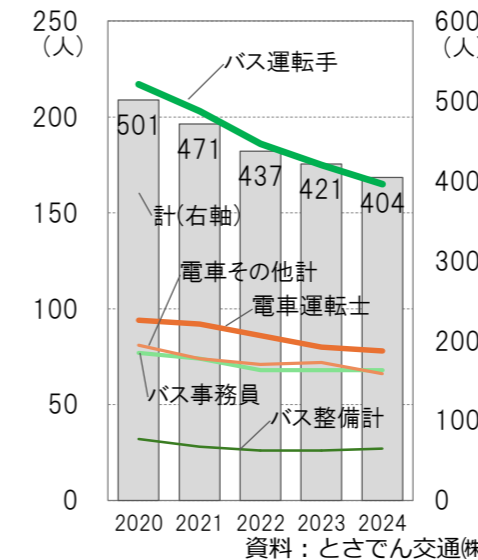
資料：建設工事費デフレーター、企業・消費者物価指数  
図 物価関連指標推移

##### [課題]

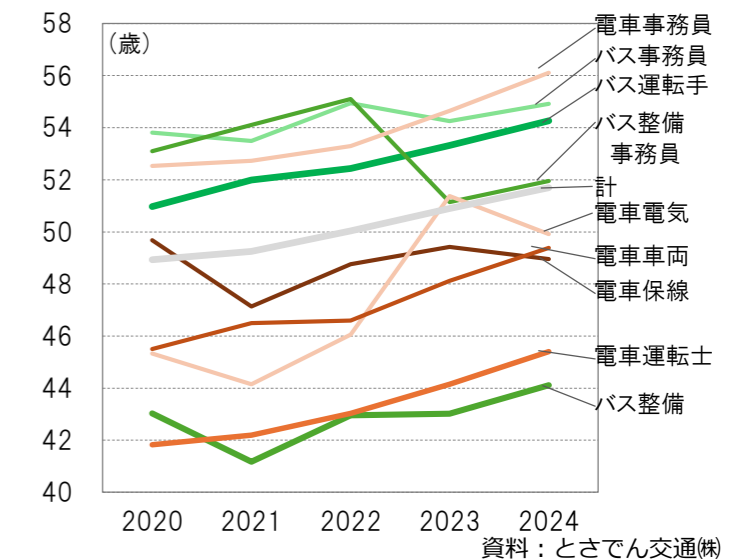
- コロナ禍以降、収益の改善が図られているが長期的には利用者数減少に伴う収入減少、物価高騰等による費用増が懸念され利用環境の改善や潜在需要の確保などによる収支改善が必要。
- 事業継続の観点から、運転士のみならず現業職の確保も喫緊の課題であり、自治体との連携による人材確保や、路線バスを含む公共交通ネットワーク全体で効率的な運行体制を構築することが必要。

##### [運転士：現況]

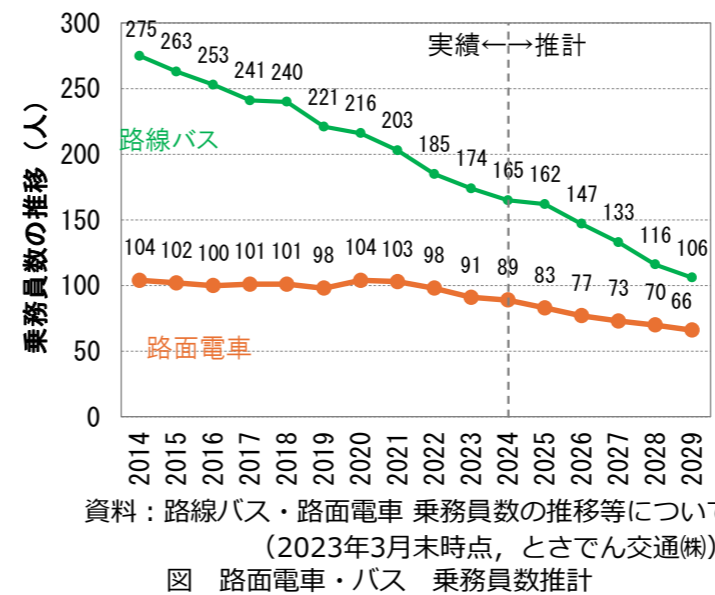
- 電車運転士は、**減少かつ平均年齢の上昇**が続いている。
- バス運転手との比較では、電車のほうが緩やか**。
- 推移をみると、運転士・運転手以外の職種でも**平均年齢が全体的に上昇**している。
- 当面は、**路面電車、路線バスとも運転士の減少**が推定されるため、新規採用推進が必要。
- 近年の採用では、路面電車の運転士数が路線バスより少ないのに対し、**路線バス以上ないし同程度の人数の採用が進んでおり**、電車の採用は比較的堅調。



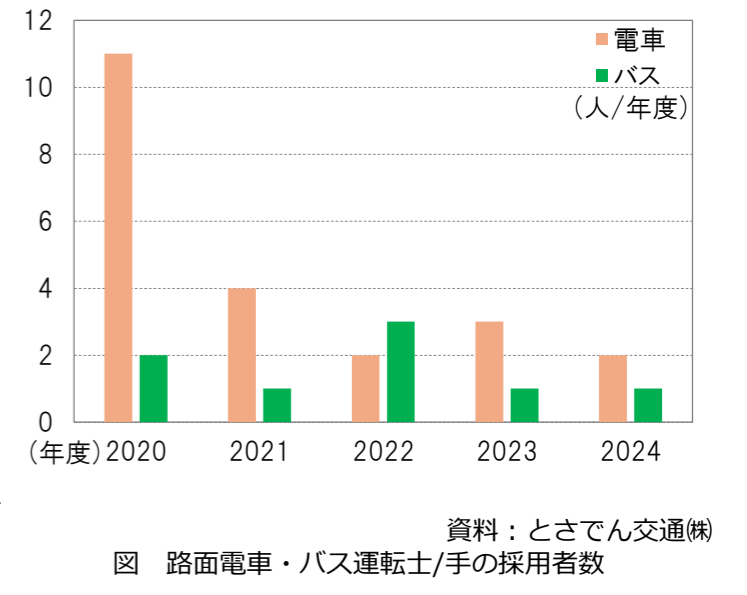
資料：とさでん交通(株)  
図 とさでん交通(株)における人数



資料：とさでん交通(株)  
図 とさでん交通(株)における平均年齢



資料：路線バス・路面電車 乗務員数の推移等について (2023年3月末時点, とさでん交通(株))  
図 路面電車・バス 乗務員数推計



資料：とさでん交通(株)  
図 路面電車・バス運転士/手の採用者数

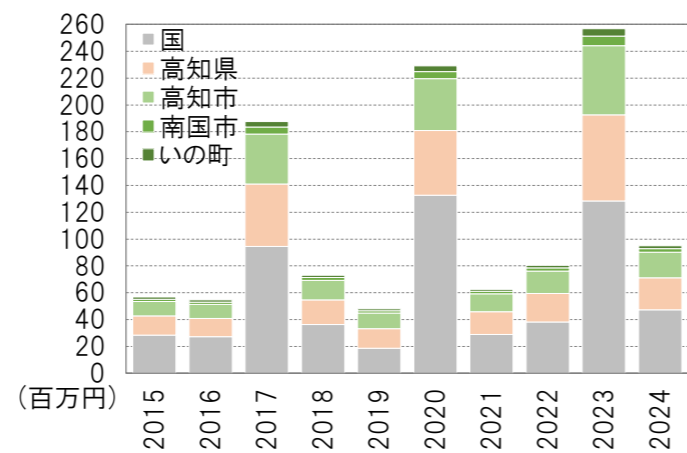
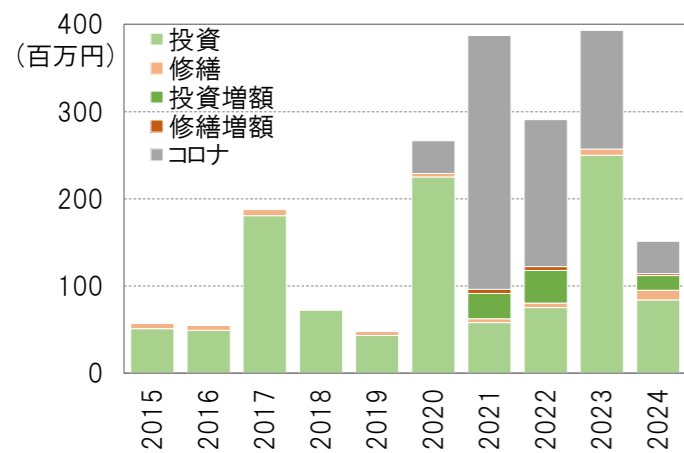
## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出

#### ⑦ 行財政負担の状況

##### [行財政補助の状況]

- 行政による財政支援は、増加傾向。令和2(2020)年度以降はコロナ禍対策の臨時的補助が増加。
- 超低床車両導入年度（2017、2020、2023年度）は、車両購入（2.5億円）に対する補助が加わり金額規模が増加。
- 通常補助（コロナ、投資・修繕増額以外）の補助割合は、国が約1/2、高知県約1/4、高知市約1/5、南国市・伊野町計約1/20。

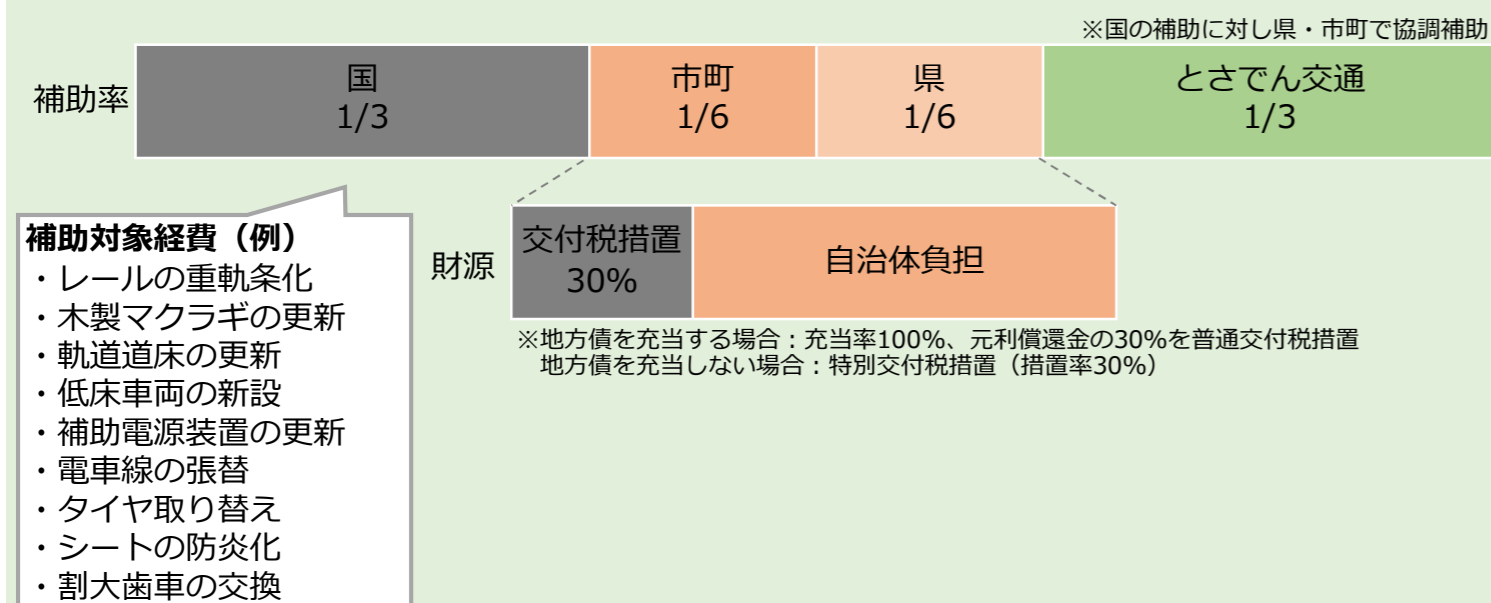


資料：とさでん交通(株)  
図 行財政推移

資料：とさでん交通(株)  
図 行財政推移 (投資、修繕の通常補助のみ)

##### ● 財政支援の枠組み (例：安心安全の施設整備事業費補助金)

- 路面電車事業に対しては、国・県・市町より多種の補助を実施。
- このうち、「施設整備（安心安全の施設整備事業費補助金）」の概要は、次のとおり。

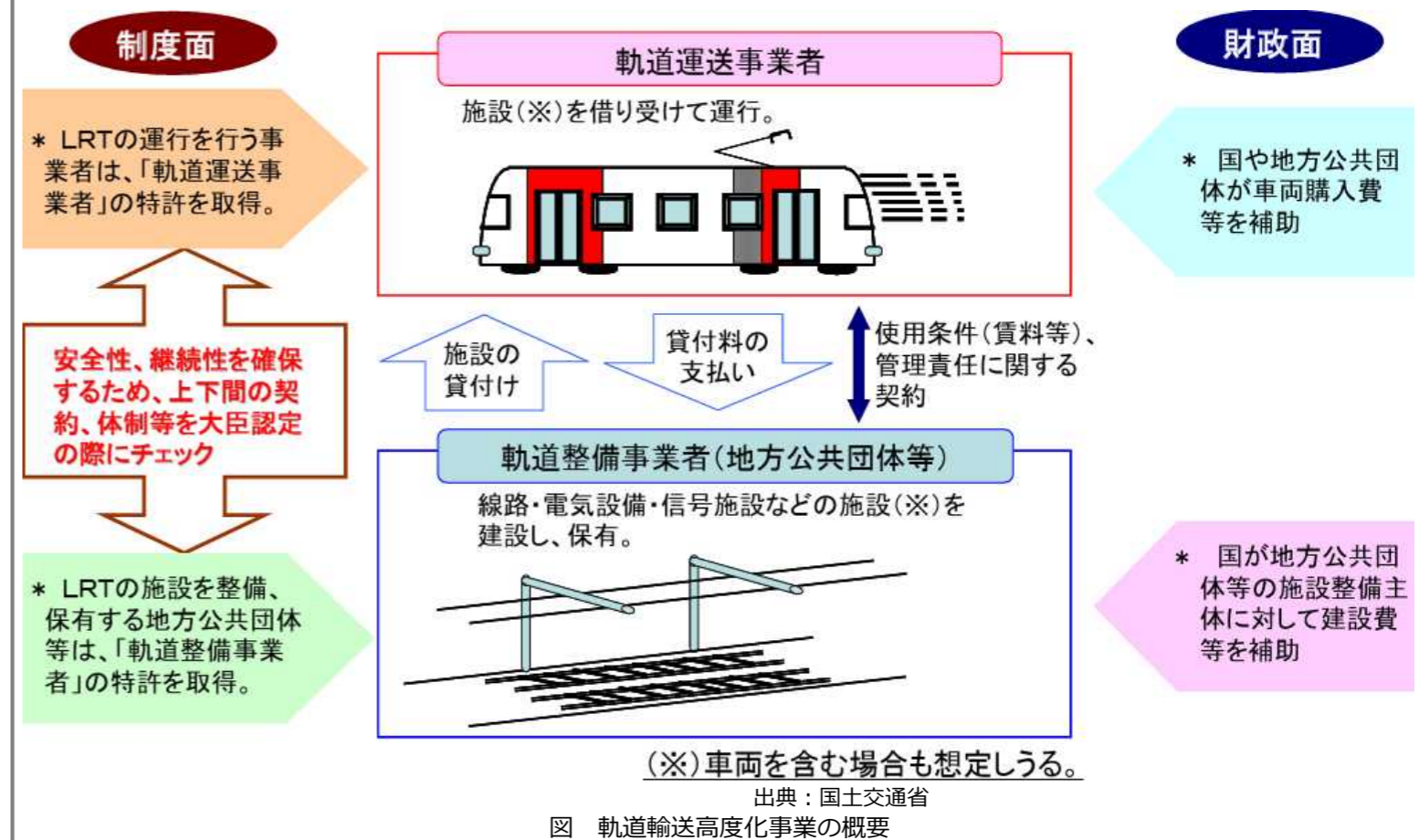


##### [参考 国庫補助制度]

- 活用可能な国庫補助は、多くが補助率1/3。
- より充実した制度活用には、「軌道輸送高度化実施計画」等の策定が必要。

表 軌道施設等にかかる国庫補助例

補助制度	国庫補助率	対象設備	備考
鉄道軌道安全輸送設備等整備事業（鉄道施設総合安全対策事業費補助）（公共）	1/3	軌道改良、のり面固定、ATS、列車無線装置、橋梁等	活用中
鉄道軌道安全輸送設備等整備事業（地域公共交通確保維持改善事業費補助）（非公共）	1/3	上記に加え車両等	活用中
・訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業費補助金（交通サービス利便向上促進事業） ・観光振興事業費補助金（公共交通利用環境の革新等事業）	1/3	低床式車両、停留施設、制振軌道、全国交通系ICシステム、ロケーションシステム等	
訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業費補助金（インバウンド対応型鉄軌道車両整備事業）	1/3	車両（多言語化によるインバウンド対応のもの）	活用中
地域公共交通確保維持改善事業（先進車両導入支援事業）	1/2	先進車両（EV、GX/DX、自動運転等）導入・改良	軌道輸送高度化実施計画等の認定が必要

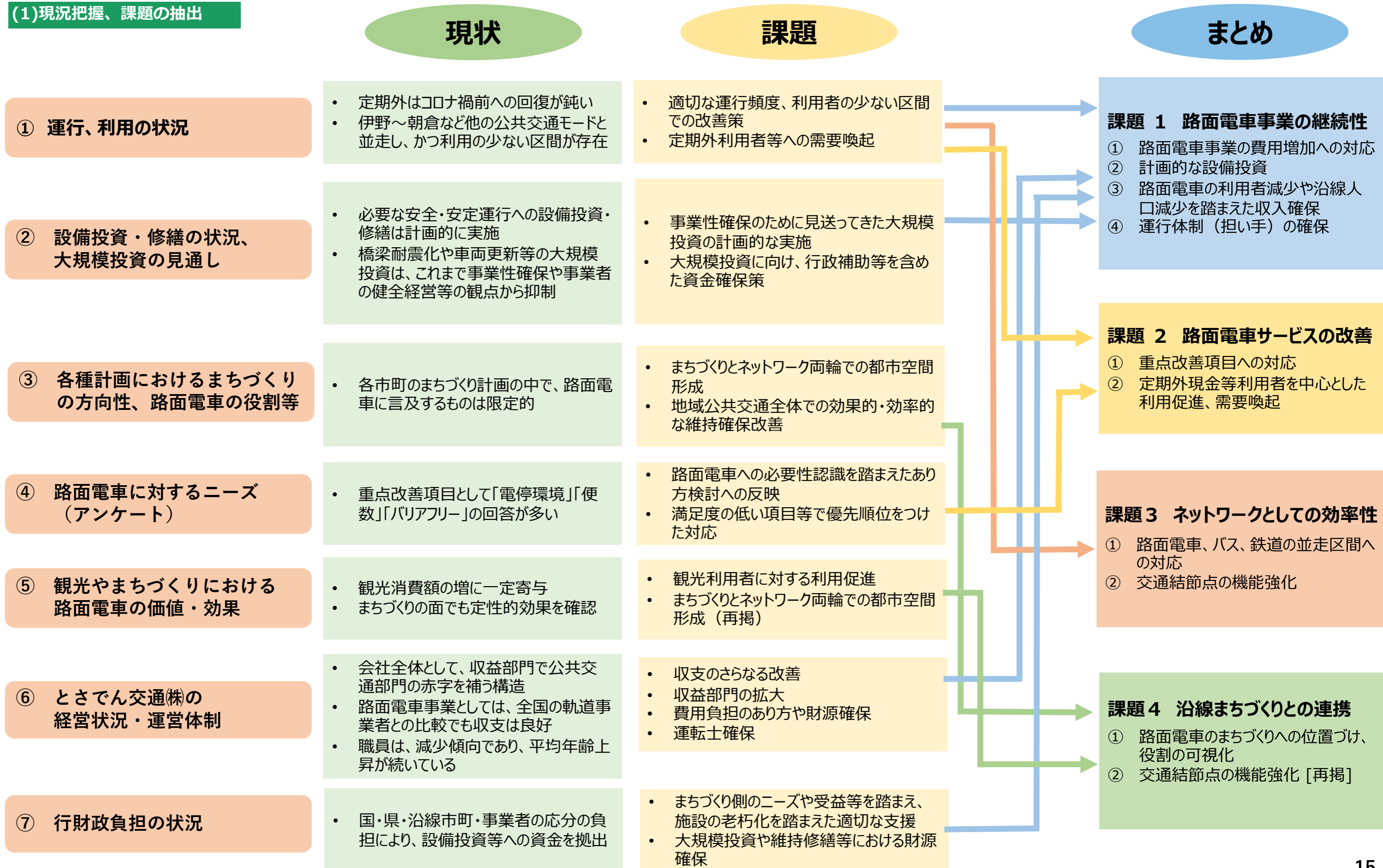


### [課題]

- 県・市町の厳しい財政状況のなか、施設の老朽化を踏まえた支援の継続的な実施が必要。
- 沿線自治体の財政状況から臨時財源がない限り支援規模を増やしにくい状況にあり、大規模投資や維持修繕等における財源確保が課題。

## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (1) 現況把握、課題の抽出



## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (2) 改善施策の提案

#### 改善施策① 「路面電車事業の継続性」への対応（案）

##### 収入の確保

- ・ **利用促進**：「路面電車サービスの改善」や「沿線まちづくりとの連携」とあわせた利用促進が望ましい。
- ・ **運賃改定**：令和6(2024)年に改定したところであるが、長期的には物価等を踏まえ適切な改定を進めることが望ましい。
- ・ **その他収入の確保**：旅客運輸収入のほか、運輸雑収（広告料、物販等）の拡充が望ましい。

##### 安全・安定運行の継続確保に向けた事業者以外の負担

##### ○道路管理者の費用負担

- ・ 併用軌道における修繕は、道路管理者が一定の費用を負担すると規定（軌道敷の修繕等の取扱いについて 道発第351号 昭和36年 建設省道路局長通達）。
- ・ 現状では、道路管理者の負担が叶わない場合でも、安全を優先し、とさでん交通(株)により修繕。
- ・ **交差点部を中心に、道路管理者の費用負担の適正化**が望ましい。

##### ○国による支援の活用

- ・ 地域公共交通特定事業の実施計画（**軌道輸送高度化実施計画**、地域公共交通利便増進計画等）により、より手厚い国庫補助を活用できるよう、財源確保に努めることが望ましい。

#### 改善施策③ 「ネットワークとしての効率性」への対応（案）

##### 路面電車と他交通との連携

- ・ **交通結節**：路面電車、路線バス、鉄道といった各モードの結節拠点整備が望ましい。また、この際には、**沿線施設等と連携**した滞留機能確保等が望ましい。  
例) バスの駅（京都市）
- ・ **並走解消**：特に路面電車、路線バスでは**機能の重複**区間がある。並走解消による効率化の余地がある。
- ・ **道路空間活用**：電停で路面電車、路線バス双方が発着するなど、並走状態での相乗効果発揮を図る余地がある。ただし、国内事例がないことから、法制度、安全・安定性等の整理が必要。



電車とバスの同一平面での乗換拠点

#### 改善施策④ 「沿線まちづくりとの連携」への対応（案）

##### 沿線土地利用の促進

- ・ **沿線まちづくり**：**電停周辺への都市機能・居住誘導**等が望ましい。  
例) 駅・電停周辺への施設整備（福井鉄道/えちぜん鉄道・田原町駅、ひたちなか海浜鉄道・美乃浜学園駅 等）  
駅・電停周辺の土地利用促進（市街化区域編入等）
- ・ **道路空間再編**：鴨部～朝倉間など、**自動車と路面電車が輻輳**する区間では、**自動車の通行規制**（通行止め、一方通行等）による**歩行者・地域公共交通交通中心のまちづくり**などによる利便性・安全性確保の可能性がある。
- ・ **上位計画との整合**：各種取組にあたっては、立地適正化計画等での適切な位置づけが望ましい。



電停併設のコミュニティ施設の例（福井県・田原町駅）

#### 改善施策② 「路面電車サービスの改善」への対応（案）

- ・ 各種アンケート結果より、「重点改善項目」を検討項目として設定
- ・ 重点改善項目となったのは、次の3点。
  - ✓ **電停環境** 住民アンケート
  - ✓ **バリアフリー** 住民アンケート
  - ✓ **深夜運行** 利用者アンケート、通学生アンケート
  - ✓ **便数** 住民アンケート

##### 電停環境・バリアフリー

##### ○電停

##### [現況]

- ・ とさでん交通の電停環境は、一部で改修が進められてきた一方、**バリアフリー未対応箇所**や、**ノーガード電停**が残る。
- ・ 朝夕ピーク時や雨天時などはもちろん、昼間でも電停により旅客が密集する状況。

##### [改善の方向性]

- ・ 現行の規定では、片側で乗降を扱うホームは、有効幅員1.5m以上が原則。**可能な箇所での対策推進**が望ましい。

##### [課題]

- ・ 道路幅員不足などで機能向上が困難な箇所がある。
- ・ 道路管理者等との協議を要する。

##### ○車両

##### [現況]

- ・ 車いすで利用できる超低床車両は、一般営業車56編成中4編成のみで、9割以上がバリアフリー未対応。

##### [改善の方向性]

- ・ 現在は、3年に1編成のペースで**超低床車両**の導入を進めているが、**ペースの向上**が望ましい。

##### [課題]

- ・ 車両価格高騰等を踏まえ、連節車両だけでなく単車形式での更新等を含めて要検討。
- ・ 車両更新費用が多額となることから行政支援の拡充が不可欠。

##### 深夜運行

##### [現況]

- ・ JRや、一部の他軌道事業者と比較すると終電が早い区間もあるが、終電が著しく早いとは言えない。

##### [改善の方向性]

- ・ 費用削減にあわせた減便等を進めてきた経緯等もあり、事業性とあわせた検討が必要。

##### [金曜最終便延長実績]

- ・ 平成24(2012)年11月～令和元(2019)年11月実施
- ・ 南北・東方面を中心にはりまや橋発便を15～50分程度延長運行
- ・ 利用が収支ラインの1/3程度にしか届かず終了

##### 便数

##### [現況]

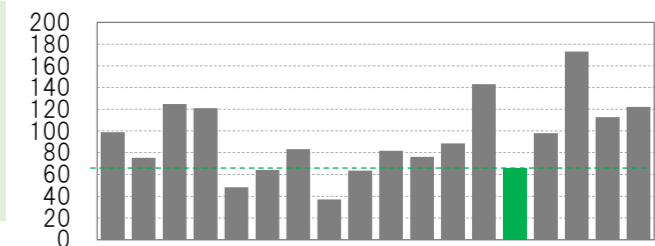
- ・ 県内のJR・土佐くろしお鉄道と比較すると、便数は多い一方、他軌道事業者等と比較すると少ない傾向。

##### [改善の方向性]

- ・ 費用削減にあわせた減便等を進めてきた経緯等もあり、事業性とあわせた検討が必要。



ノーガード電停の例



資料：鉄道統計年報（令和4(2022)年度 国土交通省）  
 図 全国の軌道事業者比較：運行頻度（列車走行キロ÷営業キロ）



## 1. 路面電車の将来に関する調査

### (3) 将来シナリオと比較分析 路面電車の価値評価

事業評価の手法：仮想的市場評価法

#### [概要]

- ・地域鉄道事業の評価項目は、例えば以下がある。
  - ✓利用者：所要時間、交通費用、乗換、運行頻度等
  - ✓供給者：利用者数増加 等
  - ✓社会全体：外出機会増加、医療費削減、地域のイメージアップ、環境負荷軽減、交通事故減少 等
- ・鉄軌道維持では、社会全体への影響のように、**利用者の移動に直接かからない効果（利用時以外の安心感、満足感）の重要性**が国マニュアルで指摘。
- ・上記を踏まえ、市場に流通しない「**鉄軌道の存在価値**」を計測する手法として「**仮想的市場評価法（CVM: Contingent Valuation Method）**」が存在。

表 鉄軌道の存在効果（例）

名称	内容	例
オプション効果	いつでも利用できる安心感	普段は利用しないが、必要な時に自分が利用できること
代位効果	周りの人が利用できる安心感	周りの高齢者が買い物等に利用できること、周りの子供や自分の子供が通学の際に利用できること 等
遺贈効果	後世により移動環境を残せるといふ安心感	次の世代に対してよい生活環境、移動環境を残せること
イメージアップ効果	地域のイメージが向上すること等による満足感	自分が住んでいる地域のイメージや知名度が向上することがうれしく、誇らしいと感じること
間接利用効果	間接的に利用することによる満足感	駅空間の改善、新車両の導入によって向上した景観を見ること

資料：鉄道プロジェクトの評価マニュアル 2012年改訂版（2012(平成24)年7月 国土交通省鉄道局）

#### [路面電車への適用]

- ・既存の路面電車に対する評価である点を鑑み、「存在価値」を計測するCVMを適用。
- ・算出にあたっては、以下を参照。
  - ✓鉄道プロジェクトの評価マニュアル 2012年改訂版、2025年3月一部変更（令和7(2025)年3月 国土交通省鉄道局）
  - ✓仮想的市場評価法（CVM）適用の指針（2009(平成21)年7月 国土交通省）
  - ✓沿線住民アンケート（令和6(2024)年実施）
- ・存在効果を、以下の計算式により推定。  
**存在効果 = 支払意思額 × 沿線世帯数**

#### [路面電車の価値評価 まとめ]

- ・クロスセクター効果より、「現状の行財政支出が一定の効率性をもっていること」を確認。
- ・仮想的市場評価法より、「鉄道の存在価値」を定量的に確認。路面電車事業の維持確保に向けた設備投資・修繕等を考える際には、本金額（約11億円）が費用対効果のうち「効果」の目安となる。

#### [支払意思額（沿線住民が考える、路面電車維持のために負担できる金額）]

- ・路面電車維持のために負担できる金額（支払意思額）をみると、世帯・月あたり「100～500円」の回答が多い。
- ・本アンケート結果のうち、路面電車が運行する3市町の住民のみを抽出し、支払意思額を推定。
  - ✓中央値 5,512円/世帯・年
  - ✓平均値 **8,510円/世帯・年**
- ※平均値は、マニュアルに基づき最大提示額で裾切

図 路面電車への支払い意思額（世帯・1か月あたり）[沿線住民アンケートより]

居住地別（択一回答）（%）	高知市	南国市	いの町	土佐市	計
世帯あたり月100円まで	21.8	21.7	22.1	14.6	20.3
世帯あたり月200円まで	23.0	20.5	25.5	13.2	20.9
世帯あたり月500円まで	26.1	20.1	22.8	19.0	22.1
世帯あたり月1000円まで	11.7	13.9	7.6	10.2	10.8
世帯あたり月2000円まで	2.7	4.5	4.2	5.9	4.2
世帯あたり月4000円まで	4.3	1.2	0.8	4.4	2.6
これ以上(自由記述)	0.4	0.0	0.0	0.5	0.2
支払いたくない 正当回答	3.5	9.8	5.3	24.4	10.1
支払いたくない 抵抗回答	6.6	8.2	11.8	7.8	8.8
n	257	244	263	205	971

#### [路面電車の存在効果]

- ・存在効果を、以下の計算式により推定。  
存在効果 = 支払意思額 × 沿線世帯数  
= 8,510円/世帯・年 × 約13万世帯  
= 約**11億円/年**
- ※支払意思額：前掲のとおり。
- ※沿線世帯数：路面電車沿線2km圏の一般世帯数（令和2(2020)年国勢調査）。

- ・**路面電車の存在効果**（左表参照）が**定量的に確認**された。

※なお、以下の点に留意が必要。

- ✓今回は、過大推計となることを防ぐ観点から、対象世帯を沿線2km圏に限定した。一方で、沿線2km圏以外にあたる土佐市でも、一定の支払い意思が確認された。したがって、影響世帯数は、本来沿線2km圏に留まらず、より大きな金額の効果が推察される。
- ✓事業の効果は、本CVM効果に加え、その他、利用者の移動の観点からの便益等が存在。ただし、本CVM効果算出との重複計上に留意が必要。
- ✓一般に、CVMは鉄道の存在効果を包括的に評価するものである。そのため、別の便益算定の際は、CVM効果との重複計上を避けることが必要。

## 2. 路面電車と他の公共交通モードの連携に関する調査

### － 論点整理 －

#### 【論点1】 持続可能な将来の地域公共交通ネットワークのあり方と公共交通政策の方向性について

- 路線バス利用者の減少が続くとともに、**バス運転手が5年後には約4割減少**することが見込まれ、供給力がひとつの制約になる。
- 地域の暮らしや産業を支える交通として、**可能な限り利便性が高く、効率的なバス路線への見直しを図ることが重要**である。

・ 前回検討会では、路線バスの利用実態や利用者アンケート調査結果の分析を通じて、現況の需要・供給状況（輸送効率の低い路線・地域・時間帯等）や利用者の求める地域公共交通ネットワークへのニーズなどを報告した。

☞ 人口動向や乗務員の状況から、将来（5年後、10年後、30年後）の需要・供給力の予測結果を踏まえて、将来の需要・供給力に応じた持続可能な公共交通ネットワークの方向性を議論することが必要となる。

#### 【論点2】 需要・供給力減少下における地域公共交通の利便性向上と利用促進について

- **コロナ禍における大幅な需要減少なども背景となり、運行本数の削減などの公共交通サービスの見直しが実施**されている。
- 公共交通のサービス水準が低下することで、既存の利用者のバス離れにつながる可能性が懸念されるなか、**利用者のニーズに整合したサービスへの改善等を図り、需要の維持に努める**ことが重要である。

・ 前回検討会では、既存の利用者の利用頻度の高くなる取組や利用頻度が低くなる公共交通サービスの見直しなどを報告した。

☞ 将来の公共交通ネットワークに加え、今後の改善施策の方向性を整理し、【論点1】とともに議論することが必要となる。

#### 【論点3】 潜在需要の掘り起こしについて

- 今後の更なる人口減少下において、**何も対策を行わなければ地域公共交通の需要も減少**することが見込まれる。
- 一方、持続可能な地域公共交通の維持に向けては、需要の確保は重要な要素となるなか、**現状では路線バスを利用していない層を対象に、潜在需要を掘り起こすことが重要**となる。

・ 前回検討会では、バス利用者の利用目的や利用特性に加え、現状では利用していない層の移動実態を報告した。

☞ 路線バスを利用していない人の移動状況を踏まえ、潜在需要として需要喚起を図るターゲット層を明確にすることが必要である。

### 課題の抽出

- ・ 高知県中央地域の公共交通をとりまく現状把握及び交通需要分析結果を踏まえ、持続可能で利便性の高い公共交通体系を構築するうえでの現状と課題をとりまとめた。

#### 課題1 運転手不足への対応

- 路線バスの運転手の高齢化が進んでおり、5年後には現在の水準から約4割減少する見込み。
- **対策を取らない限り、供給力が大幅に低下し、現在の路線を維持することは困難**となるため、運転手確保が大きな課題となる。その際、特に**需要の集中する朝夕のピーク時に重点を置いた対策の検討も必要**となる。
- **休日は需給ギャップが大きい**が、供給力は平日と概ね同程度であり、供給力の分配の見直し等による平日の供給力を補い、路線の維持につなげることなども検討が必要になる。

#### 課題2 供給力の低下に対応した持続可能な公共交通ネットワークの構築

##### 2-1 輸送効率の低い路線・区間の輸送形態の見直し

- 将来的な供給力の低下が見通されるなか、輸送効率の低い地域は、**運行サービスの低下やデマンド型の運行への見直し、車両のダウンサイジング等を含めた検討を優先的に進める**必要がある。

##### 2-2 供給量の削減に向けた路面電車と並走する区間の解消

- 路線バスは高知市中心部への移動での利用が中心だが、路面電車と路線バスが並走する区間である。
- 現状では路線廃止や減便などで運転手不足に対応してきたが、利用頻度が低くなる運行サービスの見直しは減便であり、各時間0～1本以下の地域で運行本数を更に少なくすると、他の交通手段に転換される可能性がうかがえる。
- 供給力が大きく減少する将来においては、**趨勢的に供給力の低下に応じた減便等だけでなく、運行サービスの維持を図るための路面電車との並走区間解消を含めた検討が必要**になる。

#### 課題3 人口減少下における新たな公共交通需要の確保

- コロナ禍で**バス利用者は大きく減少し、いまだコロナ禍前の水準に回復していない**。
- 通勤や買い物、通院のいずれの目的でも公共交通をほとんど利用しない人が7割以上を占める。これらは主に自動車を利用し、**路線バスを利用しないライフスタイルが浸透**している。
- 公共交通は、高知市中心部等の目的地まで利用しやすい人や他に交通手段がない人の利用が中心。
- 人口減少下で公共交通を維持するには、個々の移動ニーズに対応し、**通勤・通学での更なる利用促進、高齢者の買物利用での潜在需要を掘り起こしなど、新たな需要確保が課題**となる。なお、イオンモール高知周辺をはじめとする大規模商業施設は公共交通での移動需要がうかがえる。

#### 課題4 路線バスの利用環境の改善

- 今後路線バスを利用するために必要な取り組みとして、運賃割引制度の充実や運転免許返納者への特典の付与等の回答が上位に挙げられる中、商業施設等と連携した運賃割引やキャッシュレス決済の改善などを含め、**潜在需要の掘り起こしを後押しする利用環境の改善を検討することが必要**である。
- 上屋やベンチが設置されていない停留所が多数あるなか、特に65歳以上の人では、運行時間帯が長くなることよりも、バス停等で快適に待てることの回答が多く、ハブ施設となる停留所をはじめ、**待合施設の充実や乗換動線の整備などをあわせて検討することが必要**となる。
- 県庁前発で概ね5～10分程度の遅れが生じているなか、ダイヤ調整等に伴う待ち時間の短縮による運行サービスの改善を図ることも課題となる。

## 将来予測

将来（5年後、10年後、30年後）の地域公共交通のあり方を検討するにあたり、人口減少・少子高齢化の進展が進んだときの公共交通需要の変化を定量的に捉え、現状と同様の地域公共交通サービスを維持できるだけの需要が見込める区間などを抽出する。

## 将来需要の予測

### [将来需要の予測ステップ]

- ・将来予測は、調査で把握した**居住地・年齢層別の路線バス利用割合**に対し、**将来推計人口を乗じる**（社人研予測）により、人口構造の変化を加味した将来（5年後、10年後、30年後）の路線バス利用者数を予測する。

### STEP①：居住地ごとの将来推計人口（5年後、10年後、30年後）を算出

※路線バス利用に影響するバス停勢圏を対象として整理を実施  
 国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口（令和5年推計）を基に、国土交通省国土政策局が整理した250mメッシュ別年齢階層別将来推計人口を用いる

#### [算出方法イメージ]

250mメッシュ別年齢階層別将来推計人口（国土交通省国土政策局，令和6年推計）  
 × 各250mメッシュのバス停勢圏内面積比率バス停勢圏ごとのカバー面積比  
 = バス停ごとの勢圏人口

Σ各居住地のバス停ごとの勢圏人口  
 = 各居住地のバス停勢圏人口

### STEP②：現況の居住地・年齢層別の路線バス利用割合（乗降地域別の利用割合）を算出

※中央地域全体のマクロな視点だけでなく、路線・区間別等の視点でも将来の需要変動を捉えられるよう、居住地ごとに乗降する地域を紐づけて予測を実施できるよう現況の路線バス利用状況を整理

#### [算出方法イメージ]

①路線別居住地ごとの年齢層別乗降地域別乗降サンプル数（路線バス利用者アンケート調査結果）  
 ÷ 路線バス利用者アンケート調査結果の路線別補足率  
 （路線バス利用者アンケート調査の乗降サンプル数÷乗降調査の乗降者数）  
 = 居住地ごとの年齢層別乗降地域別利用者数（現況）

②居住地ごとの年齢層別乗降地域別利用者数（現況）（路線バス利用者アンケート調査結果）  
 ÷ 居住地ごとのバス停勢圏人口  
 = 居住地ごとの年齢層別乗降地域別利用割合（現況）

### STEP③：年齢層別乗降地域別乗降者数（将来）の推計

※各居住地の年齢層別路線バス利用割合に、将来の年齢層別バス停勢圏人口を乗じることで、将来のバス利用者数を推計

#### [算出方法イメージ]

居住地ごとの年齢層別乗降地域別利用割合（現況）  
 × 各居住地のバス停勢圏人口（5年後、10年後、30年後）  
 = 年齢層別乗降地域別利用者数（5年後、10年後、30年後）

## STEP①：バス停ごとの勢圏人口算出イメージ

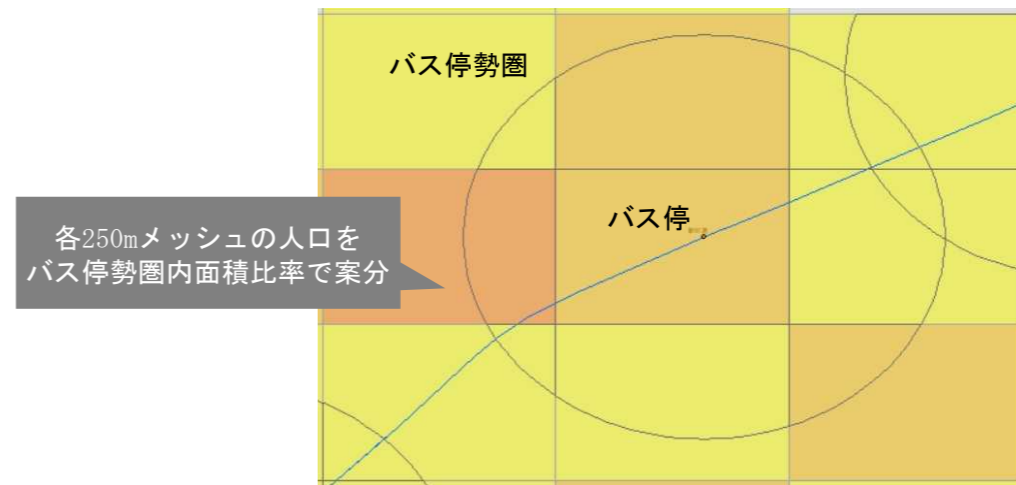


図 バス停ごとの勢圏人口算出イメージ

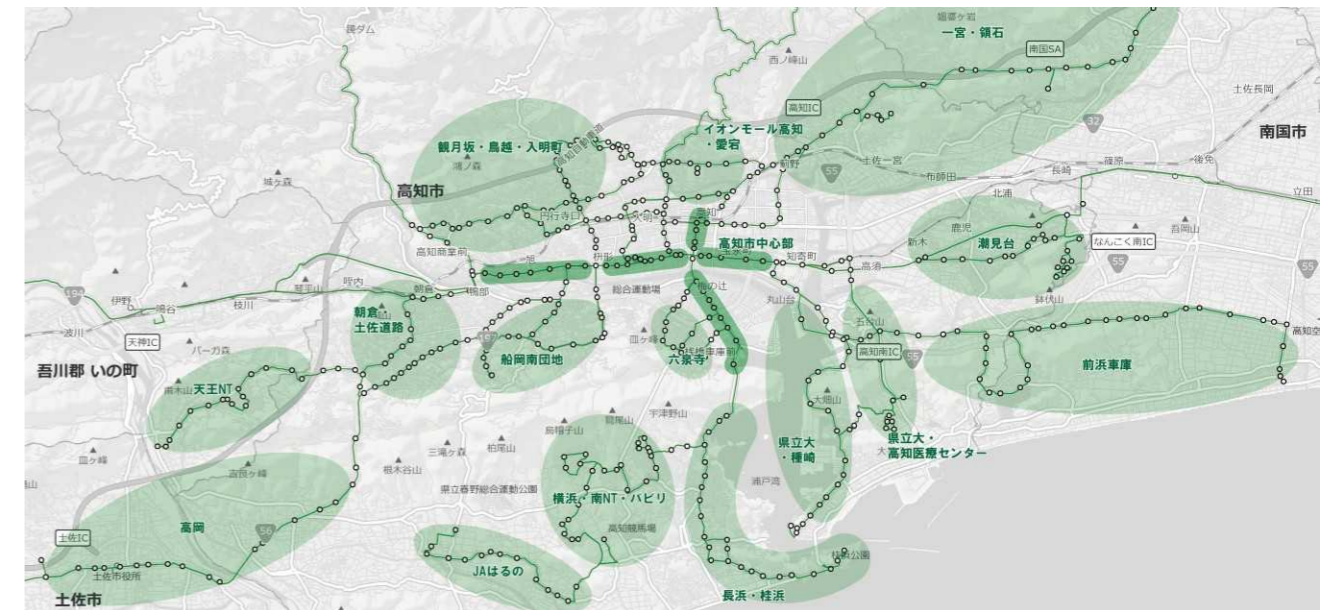


図 居住地の分類設定（再掲）

## STEP②：バス停ごとの勢圏人口算出イメージ

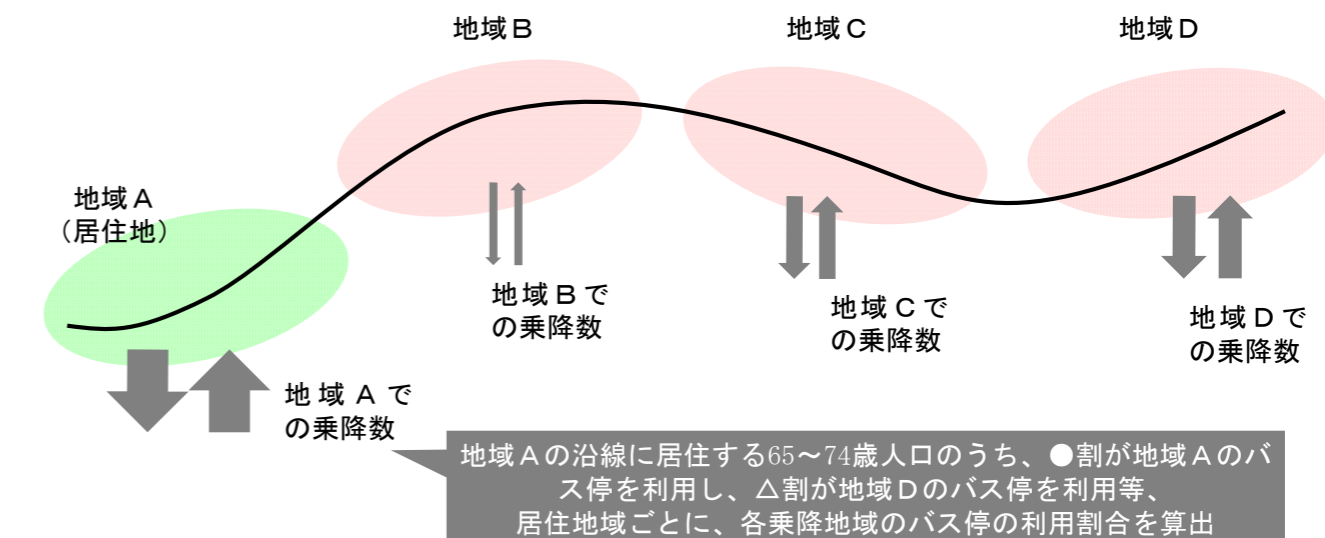
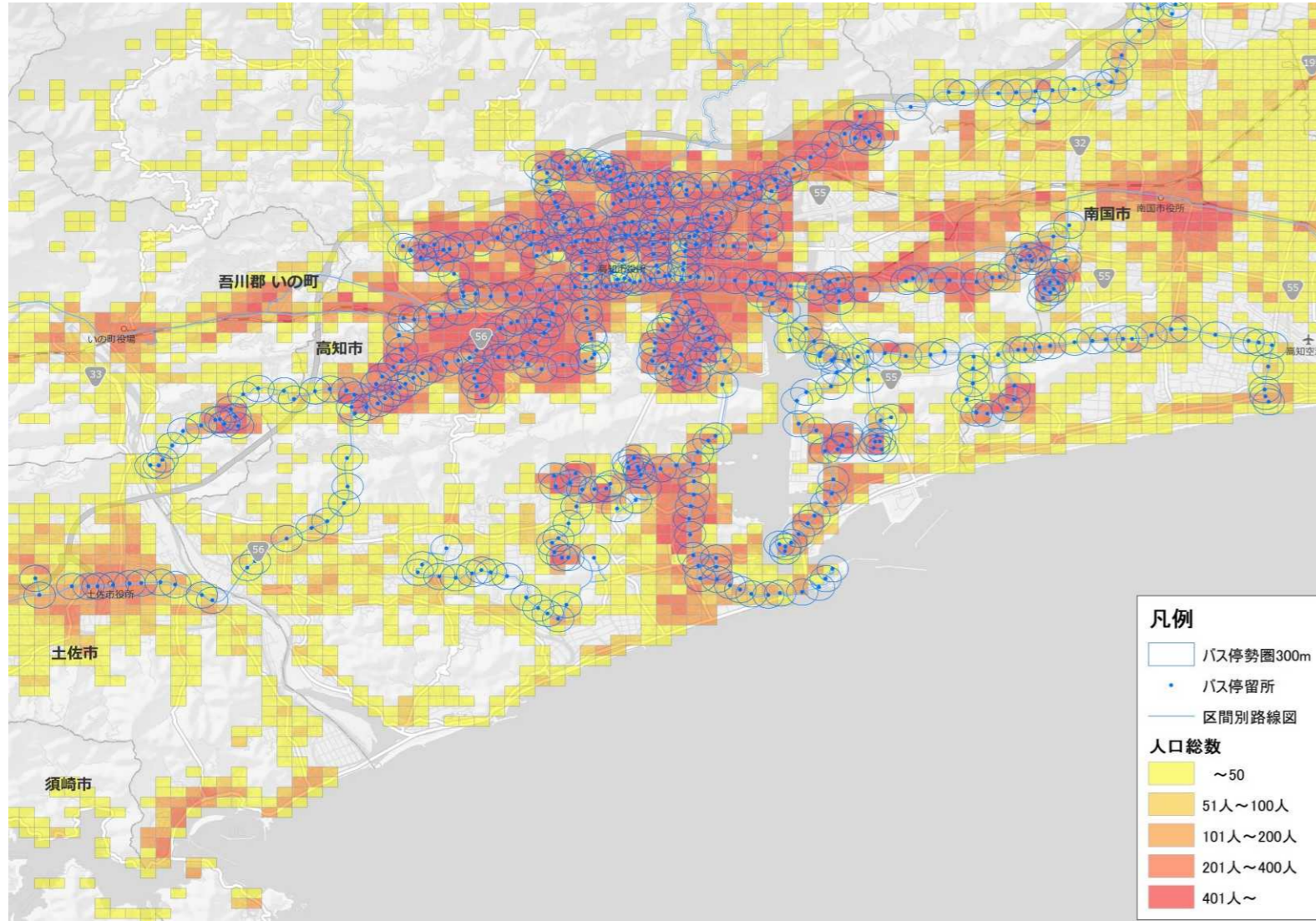


図 居住地ごとの乗降地域別利用割合の算出イメージ

# とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 中間報告

## [居住地域ごとの現況、将来のバス停勢圏人口の算出]

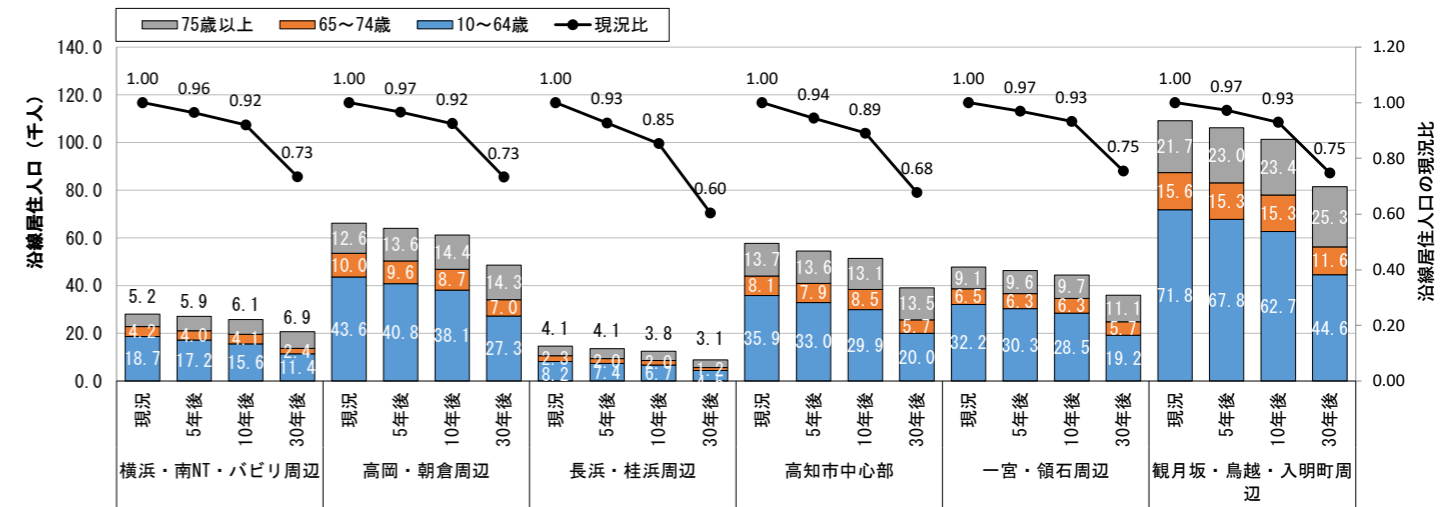
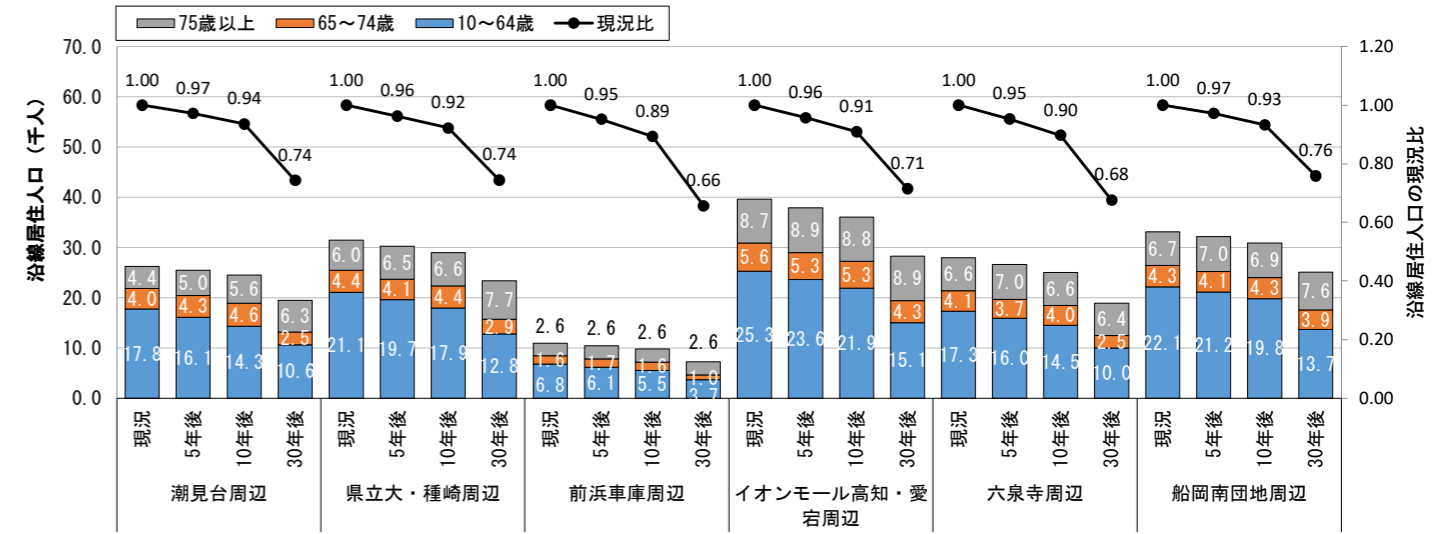
- ・将来需要の予測の基礎となる人口指標として居住地域ごとの現況、将来のバス停勢圏人口について、250mメッシュ別年齢階層別将来推計人口とバス停勢圏を基に整理した。
- ・路線バスの利用目的は、10～64歳は通勤・通学利用が中心、65～74歳は通勤利用に加え、買物・通院等での利用が加わり、75歳以上は買物・通院等での利用が中心となるため、年齢は利用目的構成の傾向が異なる3区分（10～64歳/65～74歳/75歳以上）で推計を実施することとした。



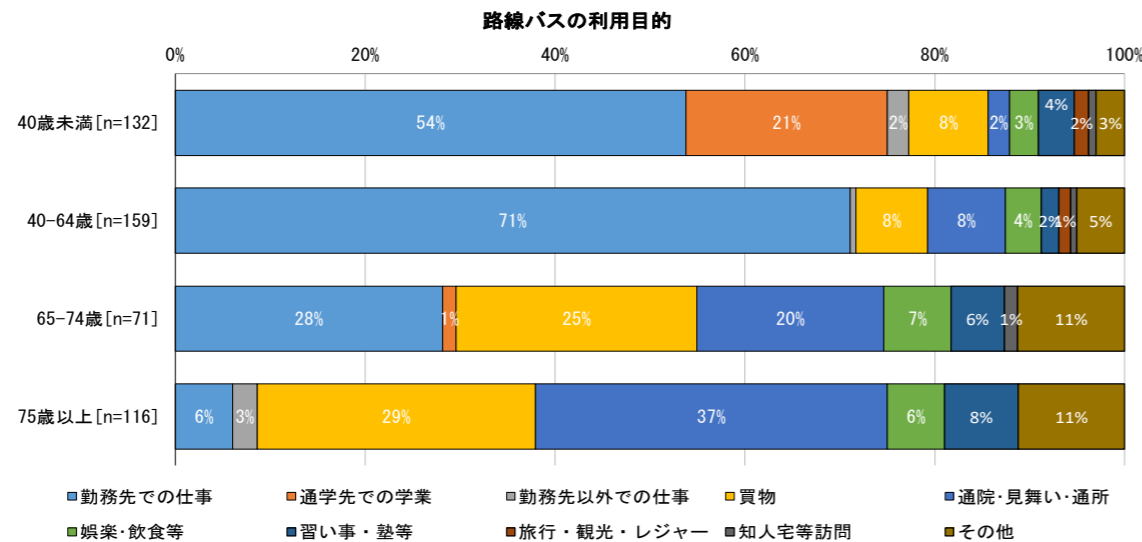
資料：250mメッシュ別年齢階層別将来推計人口（国土交通省国土政策局，令和6年推計）  
 図 250mメッシュ別将来推計人口とバス停勢圏の重ね合わせ

## <分析内容>

- ・各地域の将来人口の推移をみると、5年後には3～7%、10年後には6～15%、30年後には25～40%減少すると推計されている。
- ・長浜・桂浜周辺や前浜車庫周辺などは、特に人口の減少が大きくなる見通しである。
- ・いずれの地域でも人口減少が進むなか、75歳以上人口は30年後まで増加を続ける地域がほとんどである。一方、64歳以下の人口は30年後には、現況の6割前後まで減少する。



資料：250mメッシュ別年齢階層別将来推計人口（国土交通省国土政策局，令和6年推計）  
 図 各地域の将来のバス停勢圏人口の推移



資料：路線バス利用者アンケート調査

図 年齢層別の路線バスの利用目的（再掲）

# とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 中間報告

## [現況の居住地域ごとの年齢層別の路線バス利用割合（乗降地域別の利用割合）の算出]

路線バス利用者アンケート調査及び乗降調査結果をもとに整理した居住地域ごとの年齢層別乗降地域別乗降者数をバス停勢圏人口で除して、年齢層別乗降地域別利用割合（現況）を算出した。

### <分析内容>

- ・長浜・桂浜周辺はバス停勢圏人口当たりの乗降割合が特に高く、いずれの年齢層でも他地域より高い。高岡・朝倉周辺や潮見台周辺などは75歳以上の乗降割合が比較的高く、居住者の5～10%が利用している。

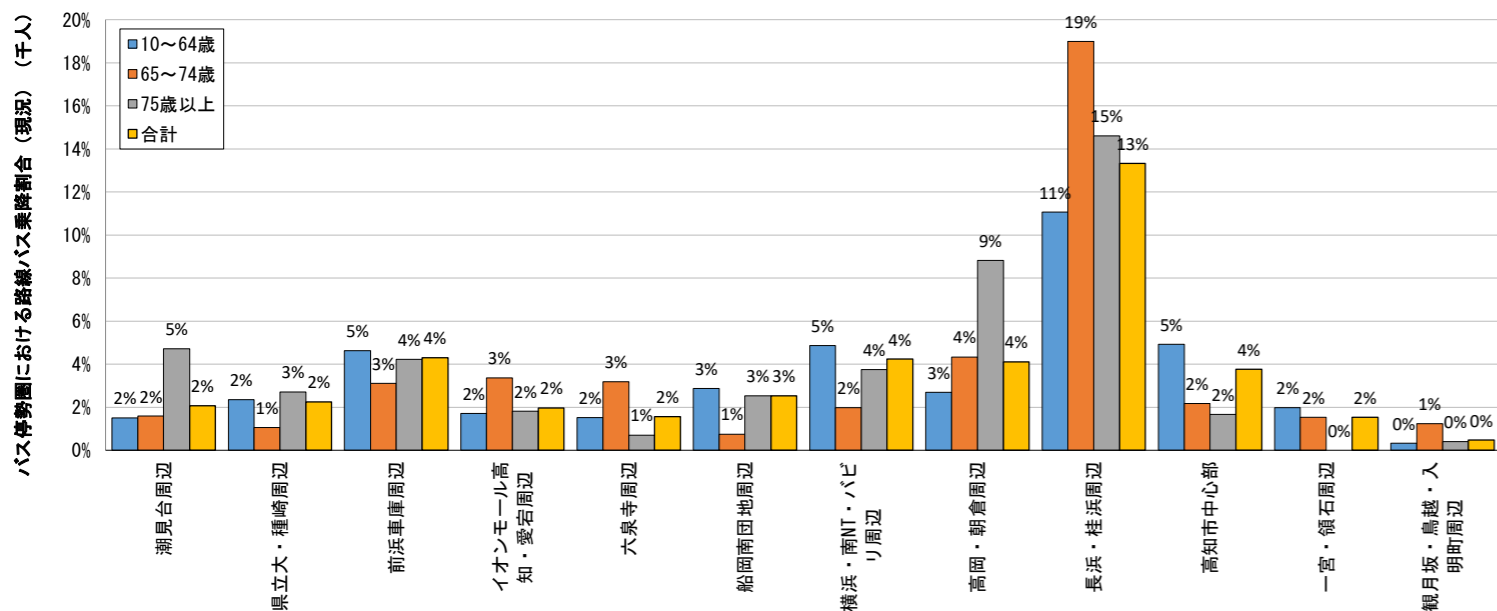


図 調査対象路線における居住地域ごとの路線バス利用割合

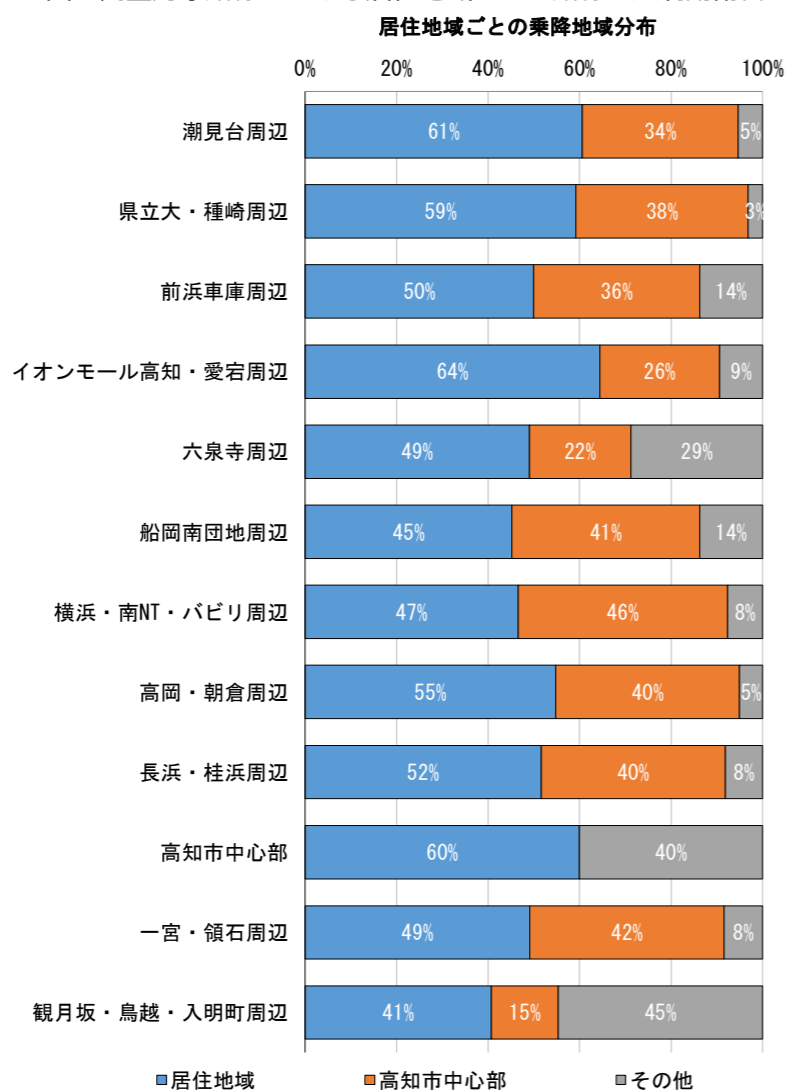


図 調査対象路線における居住地域ごとの乗降地域分布

- ・居住地域ごとの乗降地域分布をみると、大半の地域において**居住地域及び高知市中心部での乗降が8～9割**を占めており、主に高知市中心部への移動あるいは居住地域内での移動で路線バスが利用されている傾向にある。
- ・年齢階層ごとにもみると、潮見台周辺やイオンモール高知・愛宕周辺などの居住者は**高齢層ほど居住地域内でのバス利用が多くなっており、高知市中心部へ行くのではなく、JA高知病院やイオンモール高知など、居住地域内で買い物や通院する傾向**にあると想定される。  
(高齢層は65歳未満と目的地がやや異なる様子が見られる)

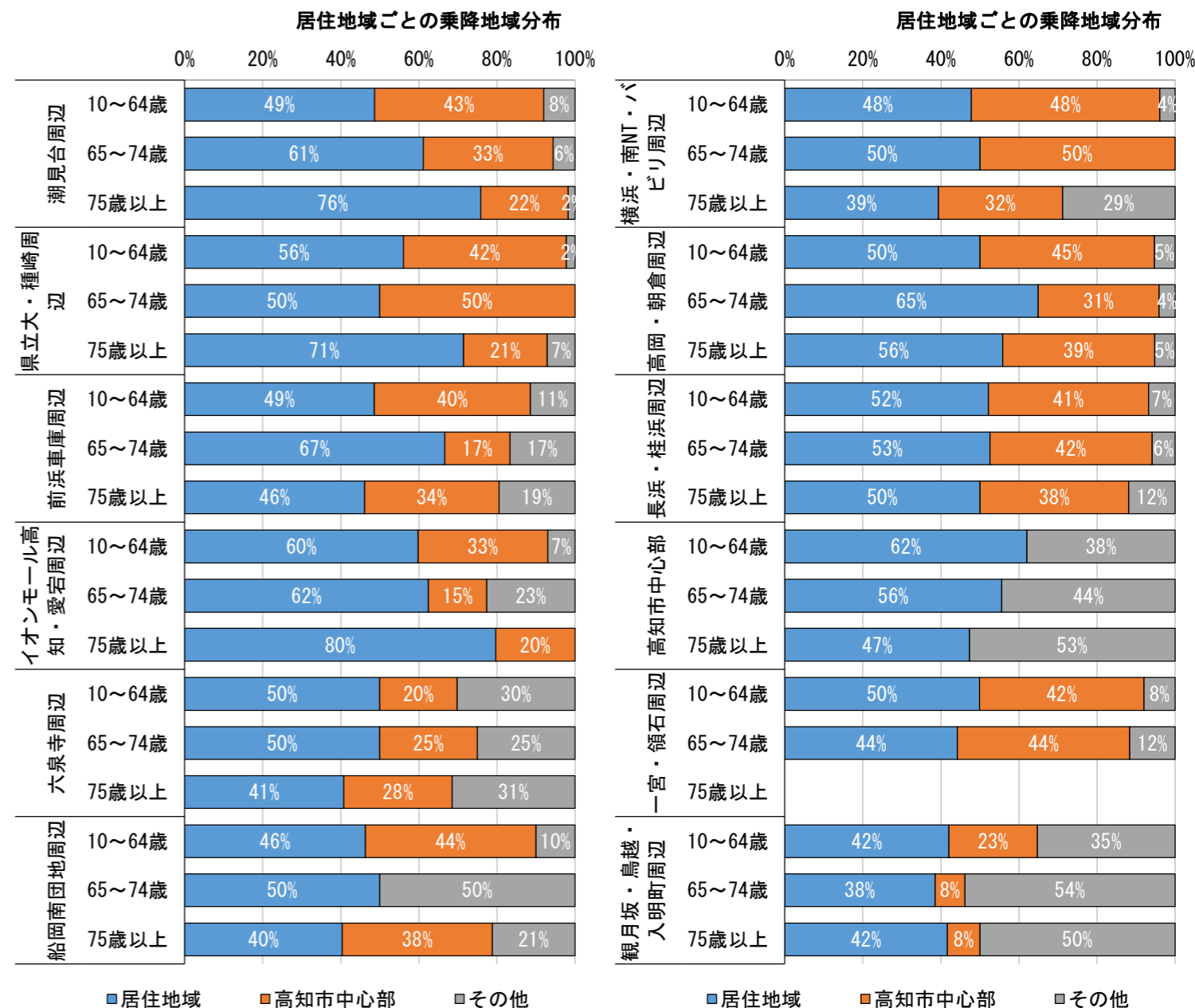


図 調査対象路線における居住地域ごとの乗降地域分布 (年齢階層別)

# とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 中間報告

## 【現況の居住地域ごとの年齢層別乗降地域別利用割合の推計】

居住地域ごとの年齢層別乗降地域別利用割合に、将来の年齢層別バス停勢圏人口を乗じることで、将来の路線バス利用者数を推計した。

### ＜分析内容＞

- いずれの地域においても**10～64歳の利用者は減少傾向を続け、高齢層は人口の増加とともに10年後までは高齢層の路線バス利用者は増加する見通し**（30年後は地域によって増え続ける地域と減少傾向に転じる地域がある）。
- 主に10～64歳が利用者層の中心で、高齢層の利用が少ない地域においては、生産年齢人口が減少するにつれ、同年齢層の通勤・通学利用が減少する一方、高齢層になった時には路線バスを利用しなくなることで（高齢層の路線バス利用は大きく増加しない）、路線バス利用者数も人口変動と同様の傾向で減少する見通し。
- 一方、**潮見台周辺や高岡・朝倉周辺など、高齢層の利用者が多い地域**（路線バス停勢圏内の高齢層の路線バス利用割合が高い地域）については、生産年齢人口の減少は進むものの、**高齢層の人口増加とともに同層の利用者が拡大し、人口変動の傾向よりも減少幅は緩やかになる見通し**。
- これは、路線バス停勢圏内の高齢層の路線バス利用割合が高い地域であり、**買物や通院で利用しやすいことから、高齢層になっても路線バスを利用しつづける**、あるいは免許返納後の75歳以上等から路線バスを利用すること等を意味すると考えられる。

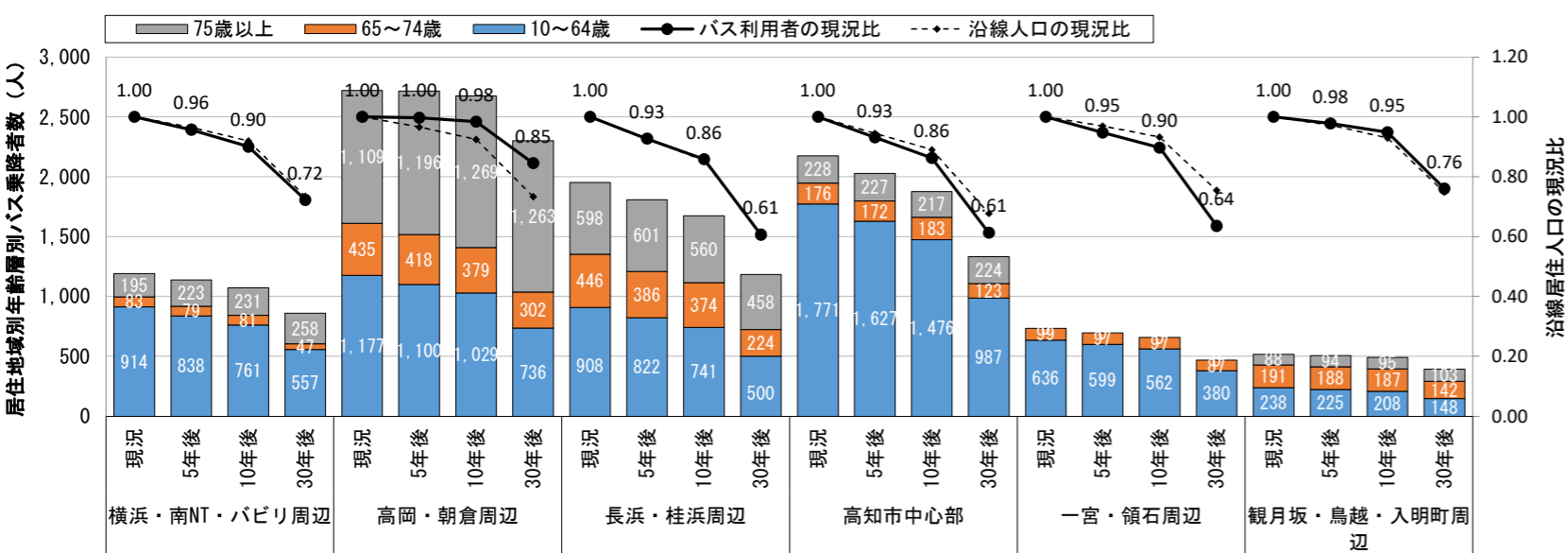
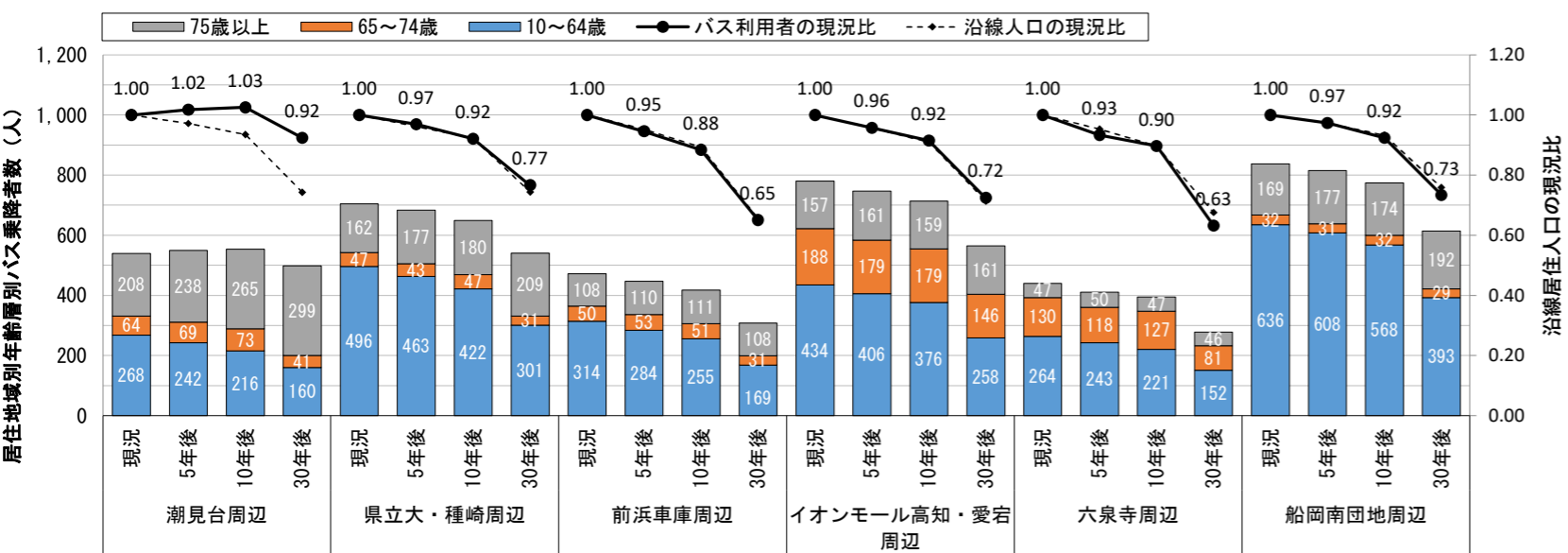
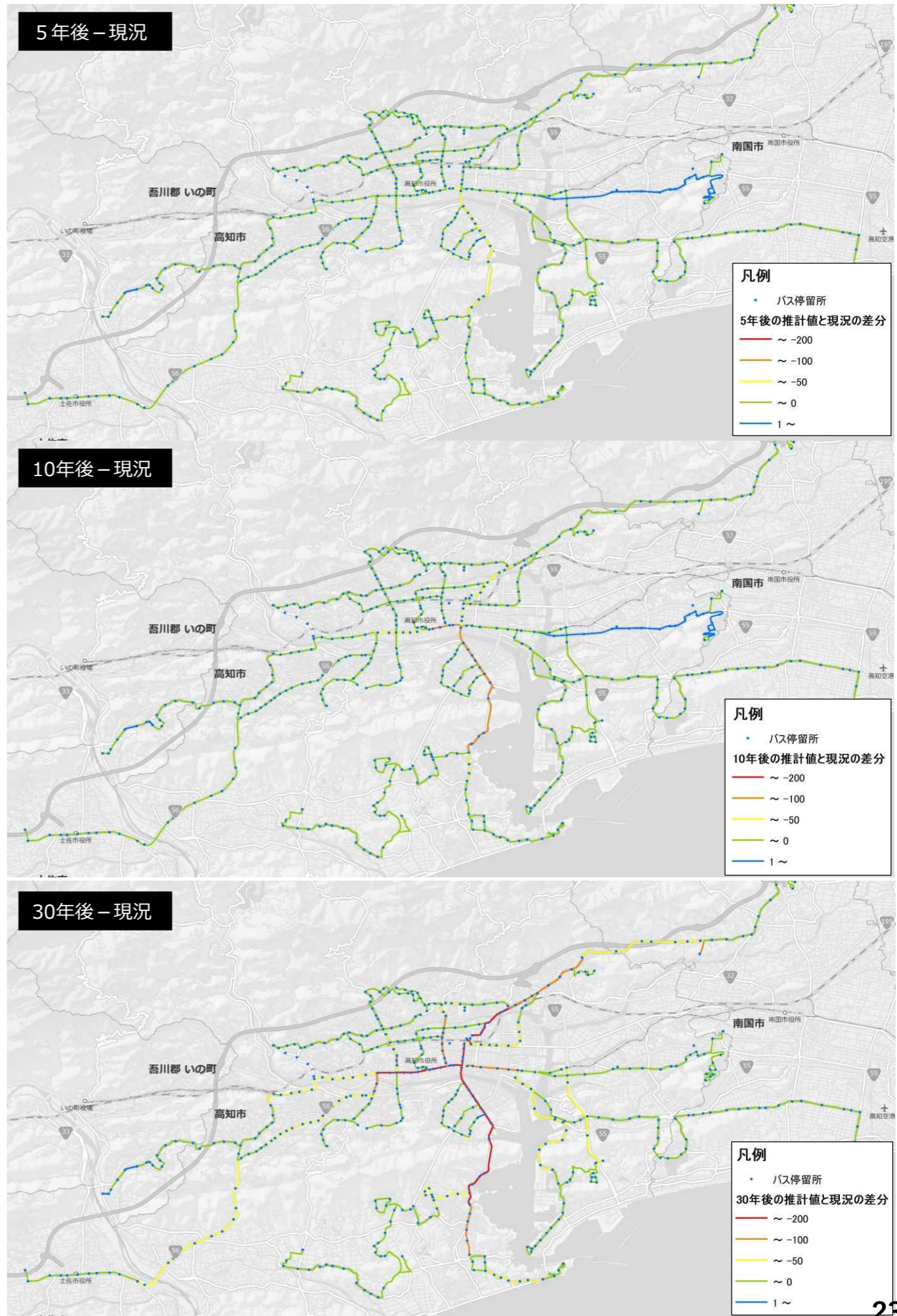


図 居住地域別年齢層別バス乗降者数

・区間ごとにみると、**高知市中心部のような路線が重なり、利用者数の多い区間を中心に、利用者数の減少が大きくなる見通し**。



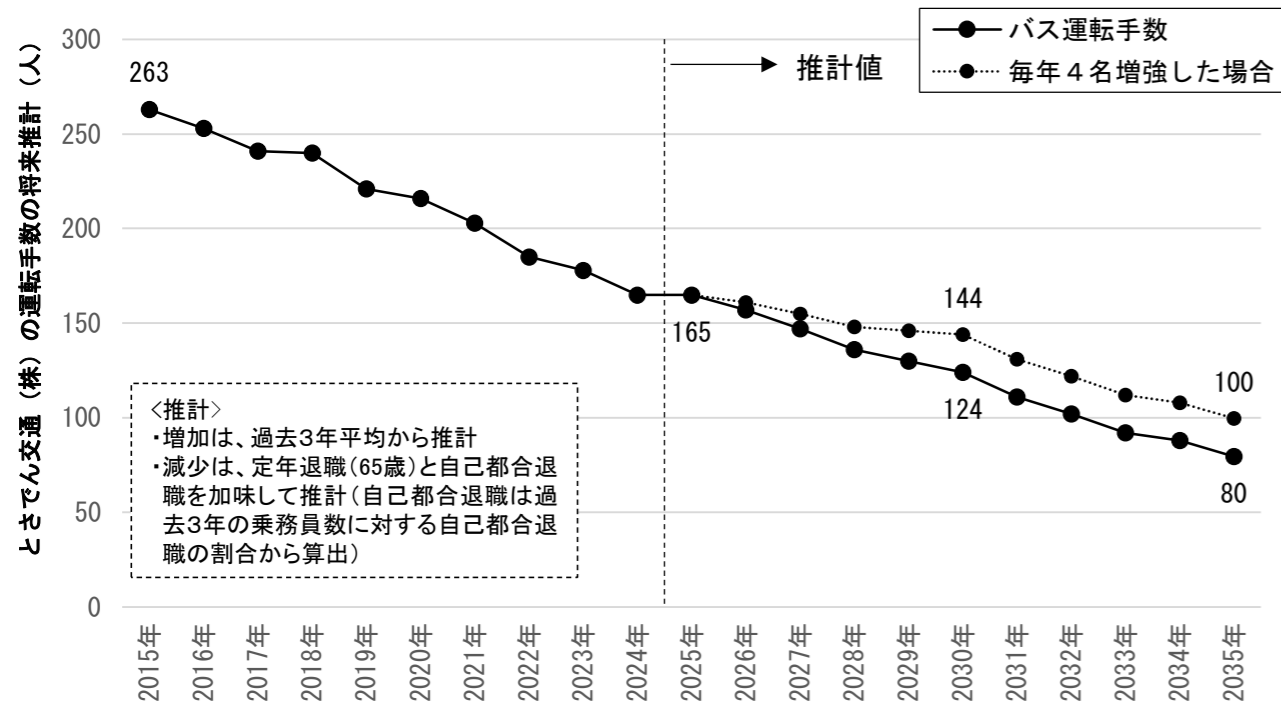
# とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 中間報告

## 将来供給力の予測

- 人口予測や乗務員の状況から、将来（5年後、10年後、30年後）の供給力の予測を分析する。
- 将来の運転手数について、減少は定年退職と自己都合退職を加味して推計し（自己都合退職は過去3年の乗務員数に対する自己都合退職の割合から算出）、増加は過去3年平均から推計したものである。

## <分析内容>

- 2015年からの10年間で運転手が約4割減少している中、**5年後には2025年の約4割減少、10年後には約7割減少の見通し**であるなど、これまでの傾向から将来も同様に推移した場合は路線バスの走行キロを大きく削減することが必要となる。
- なお、運転手の採用は保有者が多くない大型二種免許保有者が中心となっていたが、普通二種免許保有者なども対象としつつ、**運転手の処遇改善等により5年間で毎年4名程度増強を進めていくと、5年後には2025年から約1~2割の減少に抑えることができる**。ただし、それでも10年後には約4割減少の見通しとなっている。

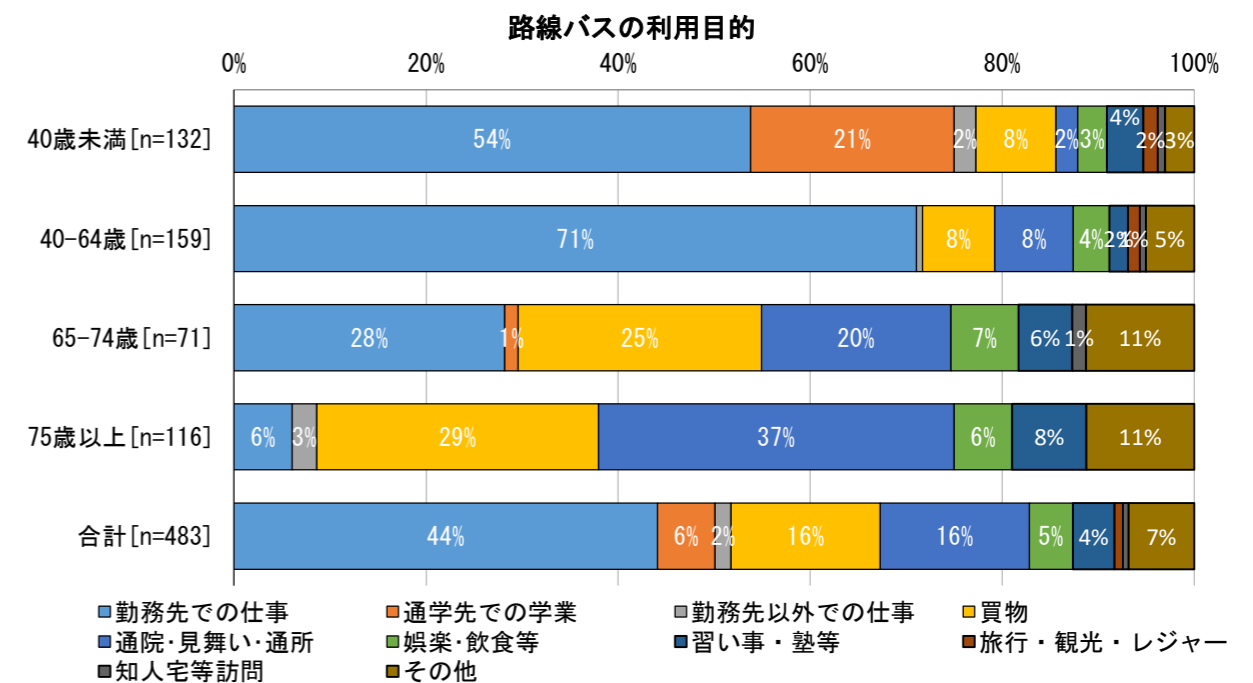


資料：とさでん交通株式会社提供資料（年度末時点の乗務員数）  
図 路線バスの運転手数の推計

## 潜在需要の掘り起こし

### <分析内容>

- 将来予測結果を踏まえると、人口減少・少子高齢化が更に進展した場合、各路線において5年後で概ね5%前後、10年後で概ね10%前後利用者数が減少する見通しであり、持続可能な公共交通ネットワークの構築に向けては、潜在需要の掘り起こしが重要となる。
- 現状の路線バスの利用者層や将来予測結果を踏まえると、**潜在需要の掘り起こしの主なターゲット層は、**
  - ① 現状の路線バス利用の中心となる通勤での移動における自動車利用者
  - ② 高齢層なかでも買物や通院での移動における自動車利用者
- なお、いずれの目的においても、現状では自動車利用が中心であり、高知市居住者でも6割以上を占める。一方、路線バスは、**通勤・通学で約6%、買い物には約1%と利用割合は非常に低く、自動車からわずかでも転換されれば路線バス利用者数からすると影響は大きいものと考えられる。**



資料：路線バス利用者アンケート調査  
図 路線バスの利用目的

移動手段	4市町計 (n=748)	高知市 (n=616)	南国市 (n=64)	土佐市 (n=33)	いの町 (n=35)
鉄道 (JR・土佐くろしお鉄道)	1.5	1.1	4.7	0.0	2.9
路面電車	4.9	5.4	4.7	0.0	2.9
路線バス	5.5	6.5	0.0	0.0	2.9
自家用車 (自分が運転)	69.4	65.7	82.8	81.8	97.1
自家用車 (自分以外が運転)	4.3	3.9	7.8	6.1	2.9
タクシー・ハイヤー	0.5	0.6	0.0	0.0	0.0
地域乗合タクシー	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
バイク・原付	9.5	10.2	4.7	12.1	2.9
自転車	19.5	21.9	7.8	15.2	2.9
徒歩	12.0	13.0	6.3	6.1	11.4
その他	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0

資料：潜在需要に関するアンケート調査  
図 「通勤・通学」を目的とする移動で利用する移動手段

移動手段	4市町計 (n=1059)	高知市 (n=873)	南国市 (n=95)	土佐市 (n=43)	いの町 (n=48)
鉄道 (JR・土佐くろしお鉄道)	0.1	0.0	1.1	0.0	0.0
路面電車	0.8	0.9	1.1	0.0	0.0
路線バス	0.8	1.0	0.0	0.0	0.0
自家用車 (自分が運転)	71.4	68.3	85.3	81.4	91.7
自家用車 (自分以外が運転)	15.8	16.0	15.8	20.9	6.3
タクシー・ハイヤー	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0
地域乗合タクシー	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
バイク・原付	6.6	7.3	3.2	4.7	2.1
自転車	20.8	23.6	7.4	14.0	2.1
徒歩	18.8	20.5	8.4	16.3	10.4
その他	0.3	0.2	0.0	2.3	0.0

資料：潜在需要に関するアンケート調査  
図 「食品や日用品の買い物」を目的とする移動で利用する移動手段

## [潜在需要の掘り起こしのターゲット層]

### ① 現状の路線バス利用の中心となる通勤での移動における自動車利用者

- 現状の路線バス利用者の半数は通勤・通学である（65歳未満では約7～8割を占める）。
- 一方で、**65歳未満のバス停勢圏における路線バス利用割合はほとんどの地域で2～3%程度であり、主に自動車を利用**されている。
- 現況の路線バス利用者の主たる目的地となり、利用しやすい環境にある高知市中心部等への移動での利用促進が必要と考えられる。
- 最寄りのバス停までの距離は、**現状でバスを利用していない通勤・通学者でも半数以上が500m以内に居住**しており、高知市中心部への移動で路線バスを利用できる環境にあると考えられるため、バス停沿線地域などを中心に**利用促進に向けた啓発等が重要**となる。
- なお、今後路線バスを利用するために必要と考える取組として、いずれの年代でも運行本数の増加等が最も多く意見として挙げられているが、**路線バス非利用者の7割以上は最寄りのバス停の運行本数がわからないと回答**しており、事業所との連携等により啓発が必要となる。

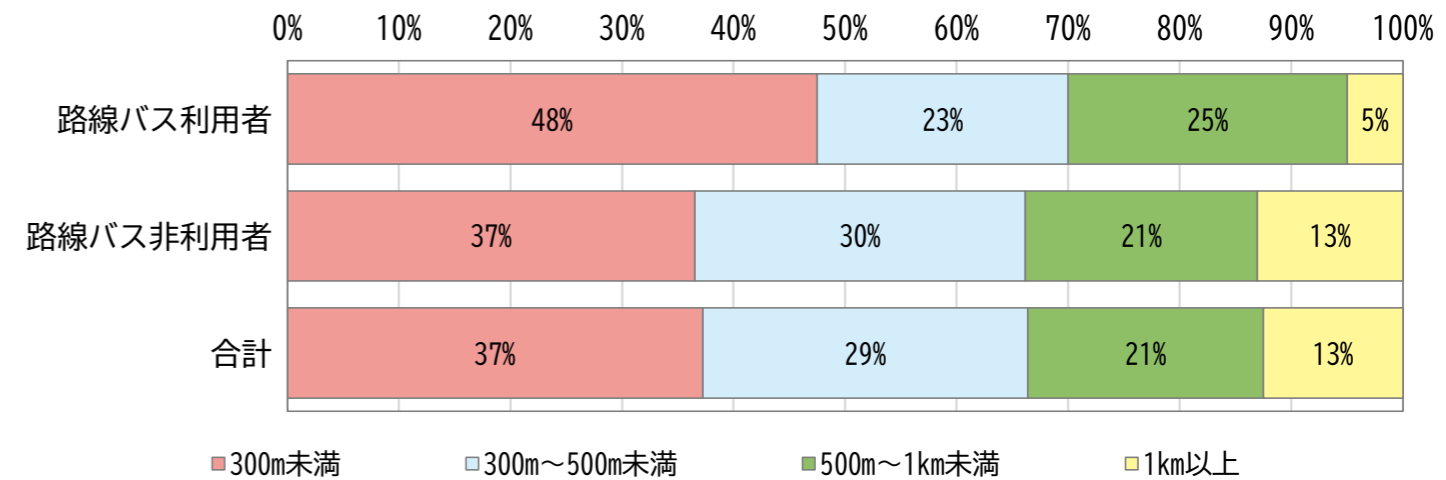
(単位：%)

必要と考える取組	15-29歳 (n=26)	30-39歳 (n=64)	40-49歳 (n=208)	50-59歳 (n=358)	60-64歳 (n=189)	65-74歳 (n=208)	75歳以上 (n=56)
運行本数の増加	26.9	42.2	40.9	35.2	36.5	41.3	42.9
鉄道・路面電車との乗継利便性の向上	15.4	15.6	22.6	16.2	15.9	18.3	16.1
運行時間帯の拡大	15.4	17.2	20.2	20.7	18.0	13.5	17.9
バス停周辺のバリアフリー整備	3.8	4.7	1.9	2.8	2.1	3.8	5.4
バス停の待合環境の改善	3.8	14.1	15.9	10.6	7.4	10.6	8.9
バス車内の環境改善	3.8	14.1	4.3	2.5	1.1	1.4	0.0
誰もが利用しやすい車両の導入	15.4	14.1	9.1	8.7	4.8	8.7	17.9
バス停周辺での駐輪場整備	11.5	18.8	13.5	10.9	6.3	6.7	5.4
利用ニーズにあった路線バスルートの変更やバス停の新設	11.5	20.3	19.2	22.6	20.1	18.3	17.9
多様な利用ニーズに対応可能なモビリティ（デマンドバス等）の導入	3.8	6.3	5.3	5.9	7.4	7.7	1.8
デジタル技術の活用による運行状況等の情報提供の充実	3.8	6.3	6.3	4.5	4.8	6.7	3.6
キャッシュレス決済の導入による利便性向上	19.2	31.3	23.1	19.6	12.7	13.5	3.6
運賃割引制度の充実	26.9	32.8	33.2	19.0	19.6	21.6	17.9
運転免許返納者に対する公共交通利用特典の付与	15.4	18.8	18.3	22.1	18.0	27.4	25.0
どんな取組がなされたとしても公共交通を利用することはない	26.9	17.2	20.7	17.3	22.2	16.8	21.4
その他	0.0	7.8	2.4	2.0	5.8	3.4	1.8

資料：潜在需要に関するアンケート調査

図 今後路線バスを利用するために必要と考える取組

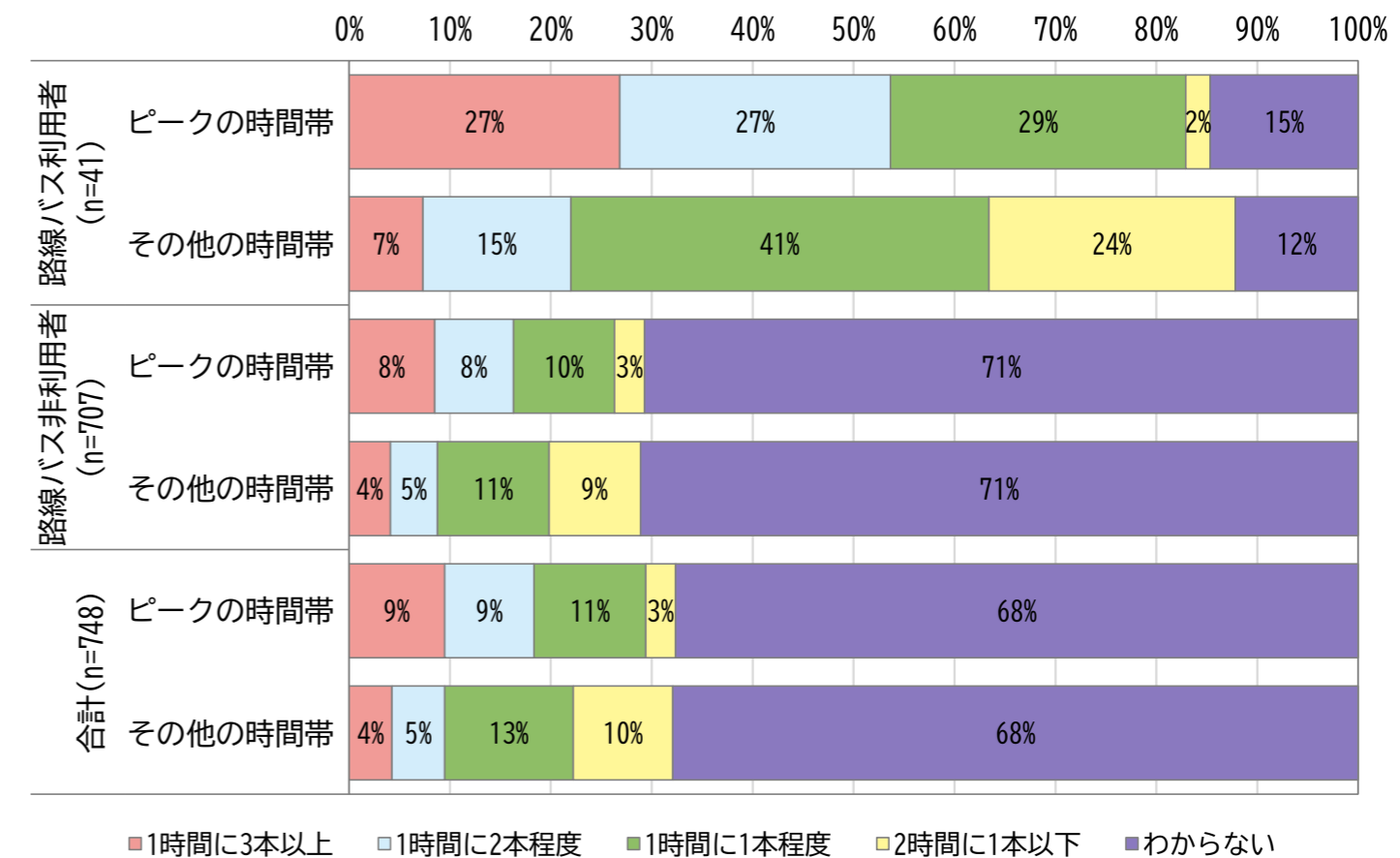
通勤・通学での最寄りのバス停までの距離帯分布



資料：潜在需要に関するアンケート調査

図 通勤・通学での最寄りのバス停までの距離帯分布

通勤・通学での最寄りのバス停の運行本数分布



資料：潜在需要に関するアンケート調査

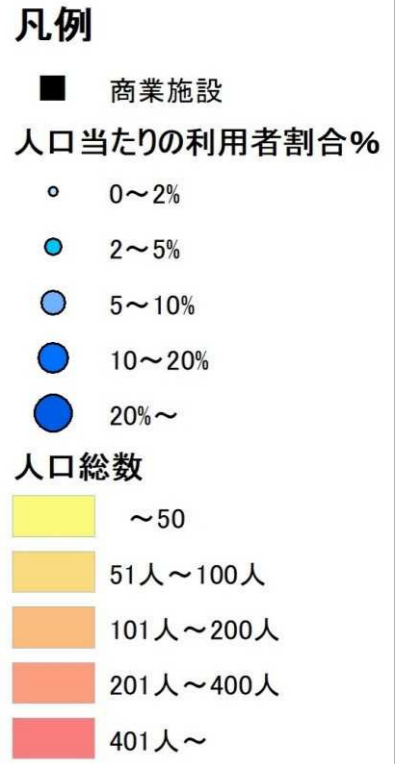
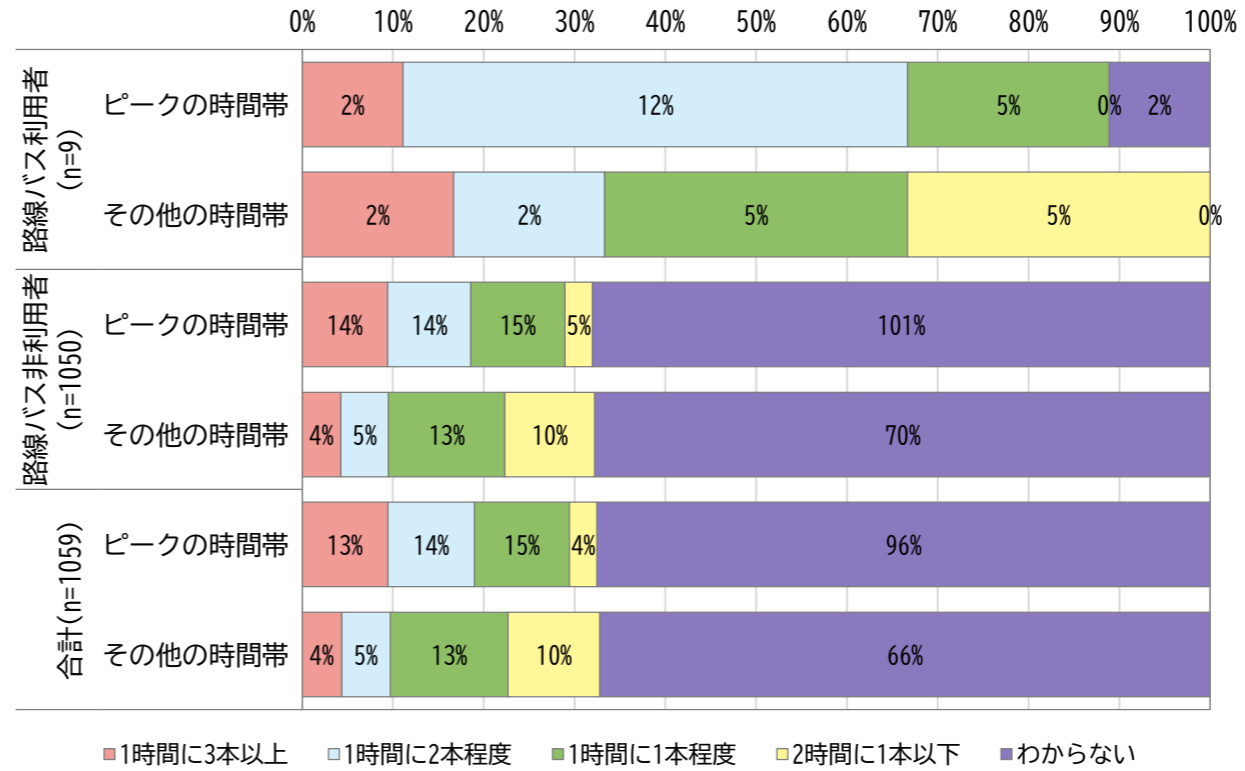
図 通勤・通学での最寄りのバス停の運行本数分布

## [潜在需要の掘り起こしのターゲット層]

### ② 高齢層なかでも買物や通院での移動における自動車利用者

- 高齢層の路線バス利用者は、人口の増加に伴い10年後までは増加する見通し。特に、75歳以上の乗降割合が比較的高い高岡・朝倉周辺などは、将来の人口変動の傾向よりも減少幅は緩やかである。
- 路線バス停勢圏内の高齢層の路線バス利用割合が高い地域では、買物や通院で利用しやすいことから、高齢層になっても路線バスを利用しつづける、あるいは免許返納後の75歳以上等から路線バスを利用すること等を意味する。
- 更に高齢化が進む将来において、できる限り需要を確保するためには、**今後増加が見込まれる高齢層をターゲット層と捉え、買物・通院目的で利用しやすい形態に見直し、利用を促進**していくことが重要。
- **イオンモール高知やフジグラン高知、とさのさとなどは、潜在需要に関するアンケート調査の回答者の1割以上を占め、主な買物先**となっており、このような商業施設を中心とした路線バスネットワークの構築することが必要。
- 今後路線バスを利用するために必要と考える取組として挙げられる利用しやすい運賃となるよう、運転免許返納者への特典の付与や商業施設と連携した運賃割引の導入などの検討が必要となる。

買物での最寄りのバス停の運行本数分布

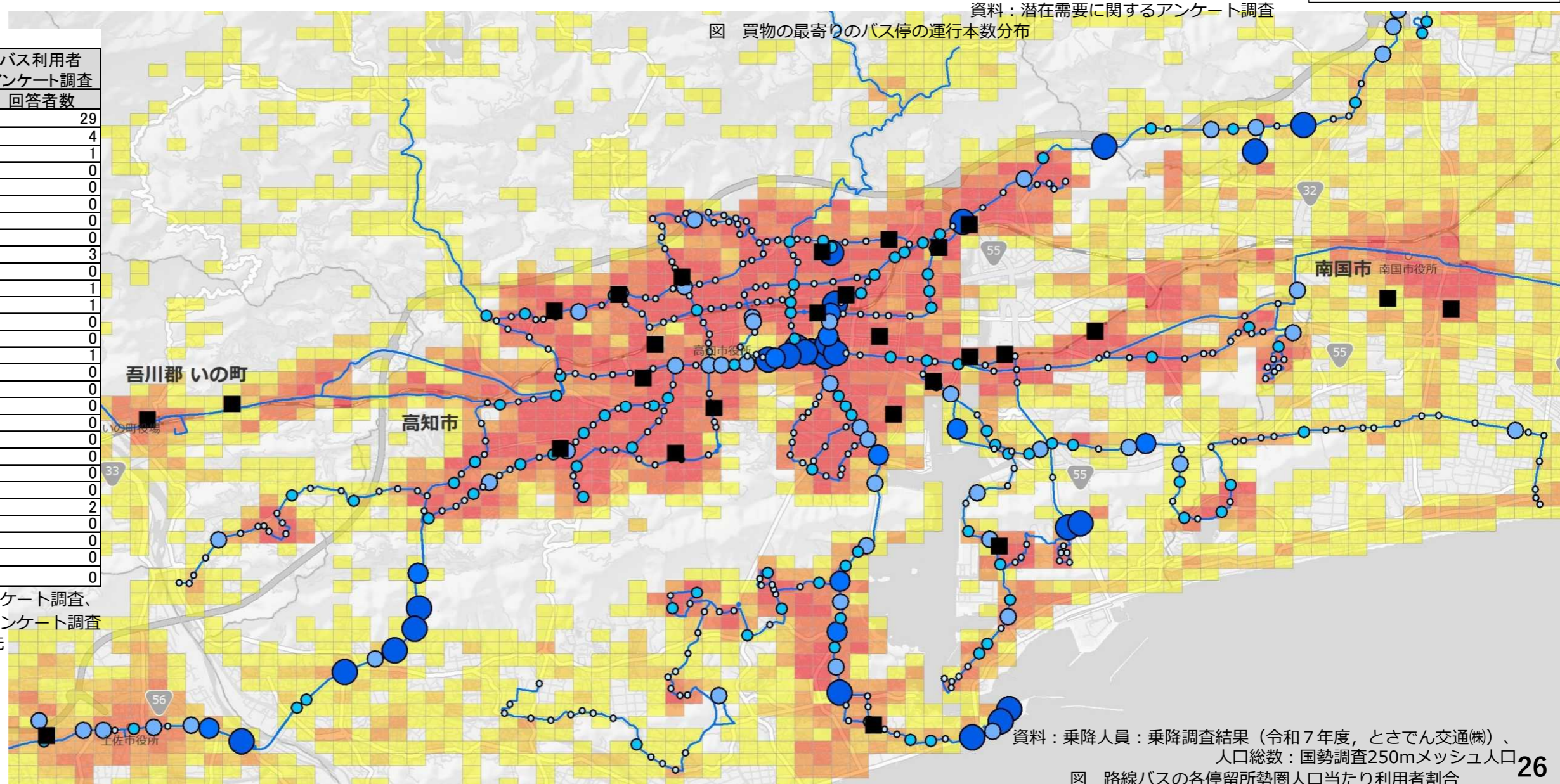


(n=1059)

買物先	潜在需要調査		バス利用者アンケート調査 回答者数
	回答者数	割合	
イオンモール高知	227	21%	29
フジグラン高知	115	11%	4
とさのさと	114	11%	1
サニーマート山手店	89	8%	0
エースワン新本町店	87	8%	0
サニークス南国店	82	8%	0
エーマックス一宮店	81	8%	0
エースワン潮江店	79	7%	0
フジグラン葛島	74	7%	3
サンシャイン クラージュ店	66	6%	0
サニークスいの店	64	6%	1
マルナカ高知インター店	62	6%	1
マルナカ南国店	62	6%	0
マルナカ旭店	59	6%	0
サニーマート高須店	53	5%	1
エースワン横内店	52	5%	0
マルナカ土佐店	37	3%	0
フジ桜井店	34	3%	0
マルナカ高須店	33	3%	0
サニーマート中万々店	30	3%	0
サンシャイン クロバ店	27	3%	0
エースワン十津店	26	2%	0
マルナカ長浜店	20	2%	0
サニーマート伊野店	18	2%	2
サニーマートあその店	15	1%	0
サニーマート土佐道路東店	14	1%	0
エースワン神田店	13	1%	0
エースワン高知駅前店	10	1%	0

資料：潜在需要に関するアンケート調査、  
路線バス利用者アンケート調査

図 高知県中央地域居住者の普段の買い物先  
(10サンプル以上回答のある施設を表示)



資料：潜在需要に関するアンケート調査

図 買物の最寄りのバス停の運行本数分布

資料：乗降人員：乗降調査結果（令和7年度、とさでん交通株）、  
人口総数：国勢調査250mメッシュ人口

図 路線バスの各停留所勢圏人口当たり利用者割合

# とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 中間報告

## 将来ネットワーク案の提示

### 今後の改善施策の方向性

- 将来的な人口減少とともに路線バス利用者は減少する。高齢者の利用が多い路線は減少傾向が緩やかであるが、主たる目的地となる高知市中心部では、特に減少が大きくなる。
- 利用者にとって利便性が高いのは、高知市中心部まで直通で行ける現状の路線バスネットワークを維持することであるが、交通需要が減少するなか、**路面電車と並走区間で需要をとりあうことは公共交通全体として効率的ではない。**
- 今後、運転手不足に応じて減便や運行形態の見直しを繰り返すと、そのたびに利用者が減少していくとともに、最終的に路線バスネットワーク全体として1時間1便以下の低密度な運行サービスとなり、利用者の利便性を大きく低下させることになる。
- 運転手の高齢化が更に進む将来において、**供給力が制約となるなかでも、利便性の高い公共交通ネットワークを維持・確保**することが重要である。
- 当面は利用者にとって利便性が高い高知市中心部までのネットワークを継続しつつも、**10年後、30年後までを見据えると、選択と集中により運行サービス水準を一定以上に保つため、並走区間を解消**し、路面電車を幹線、路線バスを支線とした機能・階層別の公共交通ネットワークの構築を目指す必要がある。

### 5年後の将来ネットワークの方向性

- 輸送効率の低い路線の運行本数の削減や利用状況の低い路線・区間の輸送形態の見直しにより、高知市中心部まで直通で移動できる公共交通ネットワークを維持
- 各時間0～1本以下の輸送効率の低い路線・区間は輸送形態の見直し（デマンド交通、コミュニティバス等）を含め検討
- 5年後の供給力確保に向けて、普通二種免許保有者なども対象として人材確保を進めるとともに、一部の路線・時間帯などでダウンサイジング（車両の小型化）を検討
- 10年後の将来像の実現に向けて、路面電車と並走する区間の見直しを乗り換えの影響の小さい区間から実施を検討

### 10年後の将来ネットワークの方向性

- 5年後までの一部の路面電車と並走する区間の見直し結果を踏まえ、路面電車を幹線、路線バスを支線とした機能・階層別の公共交通ネットワークを構築

### 30年後の将来ネットワークの方向性

- 人口が大きく減少するなか、まちづくりと連動し、集約された都市機能、居住機能に公共交通の資源を集中的に投資

## 運転手数が減少した場合の運行路線の見直し方法に応じた運行サービス変動の見直し

### [運行本数の削減により供給力を見直す場合]

- 輸送効率の低い仕業から供給力を削減した場合の運行サービスの水準を大まかに見通す。
- 運転手の勤務形態が現状と同程度と想定し、輸送効率の低い仕業から2割、4割削減した場合の路線別上り下り別の運行本数を試算した。

### <試算結果>

- 輸送効率の低い仕業から削減すると、路線によっては、5年後でも、昼間時間帯などで各方向3時間に1便程度の運行になることとなる。
- **10年後では、現在でも輸送効率の高い路線を含め、大半の路線で1時間に1便未満の運行となり、路線全体が低密度な運行サービスとなることが見通される。**

平日 単位：本/時

現況	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	合計
潮見台・JA高知病院線	上り	0	1	2	0	2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	14
	下り	1	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14
種崎線	上り	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	0	8
	下り	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	6
高知県立大学・医療センター線	上り	0	0	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0	17
	下り	0	0	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0	0	16
前浜・パークタウン線	上り	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	9
	下り	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	8
イオン・六泉寺線	上り	0	1	2	2	1	2	2	1	3	1	2	1	3	2	1	1	25
	下り	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	0	16
神田・船岡線	上り	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	0	14
	下り	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	0	14
南NT・JAはるの線	上り	0	1	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	0	1	0	15
	下り	0	0	1	1	1	1	1	1	0	2	0	1	4	0	2	0	15
高岡線	上り	0	4	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	24
	下り	0	2	2	3	1	2	0	2	2	0	2	1	2	2	1	1	24
長浜線	上り	0	1	1	0	3	3	1	2	1	2	2	1	2	0	0	0	19
	下り	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	2	0	2	0	0	0	12
桂浜線	上り	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
	下り	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	13

平日 単位：本/時

仕業2割削減	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	合計	減少便数	減少割合	
潮見台・JA高知病院線	上り	0	0	1	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	7	-7	50%
	下り	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	7	-7	50%
種崎線	上り	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	8	0	100%
	下り	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	6	0	100%
高知県立大学・医療センター線	上り	0	0	1	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	14	-3	82%
	下り	0	0	2	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	13	-3	81%
前浜・パークタウン線	上り	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	-6	33%
	下り	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	-6	25%
イオン・六泉寺線	上り	0	1	2	1	1	1	2	0	3	1	2	1	3	2	1	1	0	22	-3	88%
	下り	0	1	2	2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	2	0	0	15	-1	94%
神田・船岡線	上り	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	0	0	13	-1	93%
	下り	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	0	0	13	-1	93%
南NT・JAはるの線	上り	0	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	12	-3	80%
	下り	0	0	1	1	1	1	1	1	0	2	0	1	3	0	2	0	0	14	-1	93%
高岡線	上り	0	3	2	1	1	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	16	-8	67%
	下り	0	2	2	2	1	2	0	1	2	0	2	1	2	1	1	1	0	20	-4	83%
長浜線	上り	0	0	1	0	2	2	0	2	1	2	2	0	2	0	0	0	0	14	-5	74%
	下り	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	2	0	2	0	0	0	1	11	-1	92%
桂浜線	上り	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	0	100%
	下り	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	13	0	100%

平日 単位：本/時

仕業4割削減	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	合計	減少便数	減少割合	
潮見台・JA高知病院線	上り	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	-10	29%
	下り	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	-10	29%
種崎線	上り	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	6	-2	75%
	下り	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	-2	67%
高知県立大学・医療センター線	上り	0	0	1	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	13	-4	76%
	下り	0	0	2	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	12	-4	75%
前浜・パークタウン線	上り	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-7	22%
	下り	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	-6	25%
イオン・六泉寺線	上り	0	0	2	1	1	1	1	0	2	0	2	1	3	2	1	1	0	18	-7	72%
	下り	0	1	2	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	0	0	12	-4	75%
神田・船岡線	上り	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	2	0	0	10	-4	71%
	下り	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	-10	33%
高岡線	上り	0	3	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	-15	38%
	下り	0	0	1	2	1	1	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	10	-14	42%
長浜線	上り	0	0	1	0	2	0	0	2	1	1	1	0	2	0	0	0	0	10	-9	53%
	下り	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	7	-5	58%
桂浜線	上り	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	-2	87%
	下り	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	11	-2	85%

資料：乗降調査結果（令和7年度、とさでん交通株）※路面電車と並走する路線のみ表示

## 運転手数が減少した場合の運行路線の見直し方法に応じた運行サービス変動の見通し

### [並走区間の解消により供給力を見直す場合]

- ・並走区間の解消を実施した場合の各路線の走行キロの削減効果を見通す。
- ・並行区間は、路線バスの停留所名で棧橋通五丁目～朝倉駅前、堺町～伊野駅前、はりまや橋～県立美術館通と想定し、路線ごとの並行区間の1日当たりの走行キロを算出した。

### <試算結果>

- ・並走区間の解消により走行キロの削減効果が高いのは、並走区間の延長が長く、運行本数の多い高岡線や鳥越線などである。
- ・なお、全ての路線において並走区間を解消したとしても走行キロは3割程度の削減となるため、10年後に供給力が約4割減少する状況においては、他の路線再編と合わせた対応が必要となる。

	走行キロ			RANK
	並走区間	その他	合計	
潮見台・JA高知病院線	122	310	432	5
種崎線	50	118	168	14
高知県立大学・医療センター線	136	168	304	4
前浜・パークタウン線	60	264	324	13
イオン・六泉寺線	121	248	369	6
宇津野線	61	174	235	12
領石・医大・一宮線	75	249	324	10
神田・船岡線	108	195	303	8
南NT・JAはるの線	171	427	598	3
高岡線	295	999	1,294	1
長浜線	115	342	456	7
桂浜線	97	242	339	9
鳥越線	191	425	616	2
みづき～棧橋線	69	114	183	11
ト～ン団地線	11	20	31	16
附小スクール線	22	13	35	15
合計	1,703	4,309	6,012	

資料：乗降調査結果（令和7年度，とさでん交通㈱）

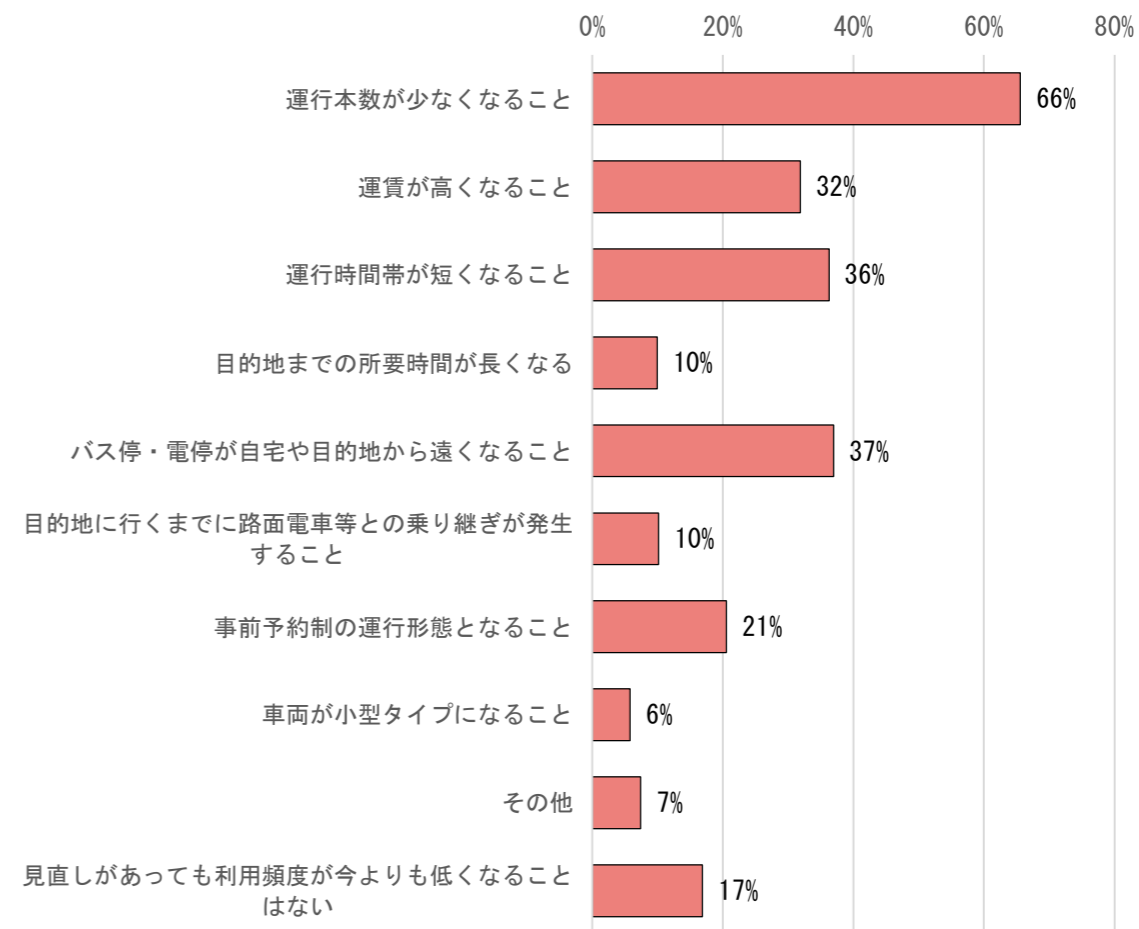
### 並走区間の解消を図る路線の視点

- ・路面電車との並走区間の解消を図る場合、**乗り継ぎが発生することで心理的なバス利用への抵抗が生じ、利用頻度が低下**する、あるいはバス利用を取りやめてしまうという事象も想定されるため、**対象路線は削減効果だけでなく利用者への影響の大小等を加味して選定**することが必要となる。
- ・なお、バス利用者アンケート調査においては、「目的地に行くまでに路面電車等との乗り継ぎが発生すること」による利用頻度低下の意向を示しているのは、他の運行サービスの見直しよりは抵抗感が低い様子ではうかがえるが、それでも1割程度は確認される。
- ・並走区間の解消を図る路線については、以下の視点を考慮し、総合的に判断するものとする。

### 【並走区間の解消を図る路線の視点】

- ・並行区間の走行キロが長い路線（削減効果が大きい路線）
- ・並走区間に関連しない利用が多い路線（利用者への影響が小さい路線）
- ・発生する乗り換えが少ない路線
- ・並走区間の路面電車に余力がある路線
- ・並行区間を解消した時に営業所への回送が少ない路線（仕業の効率が悪くならない路線）

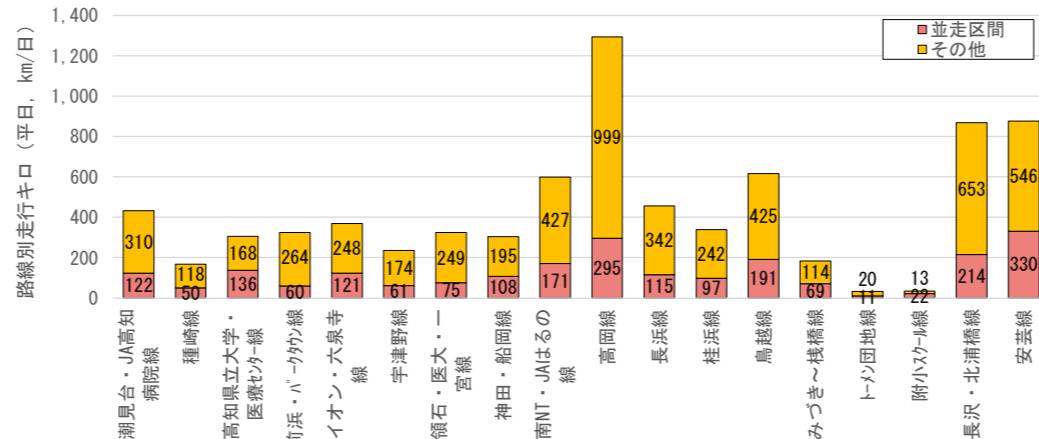
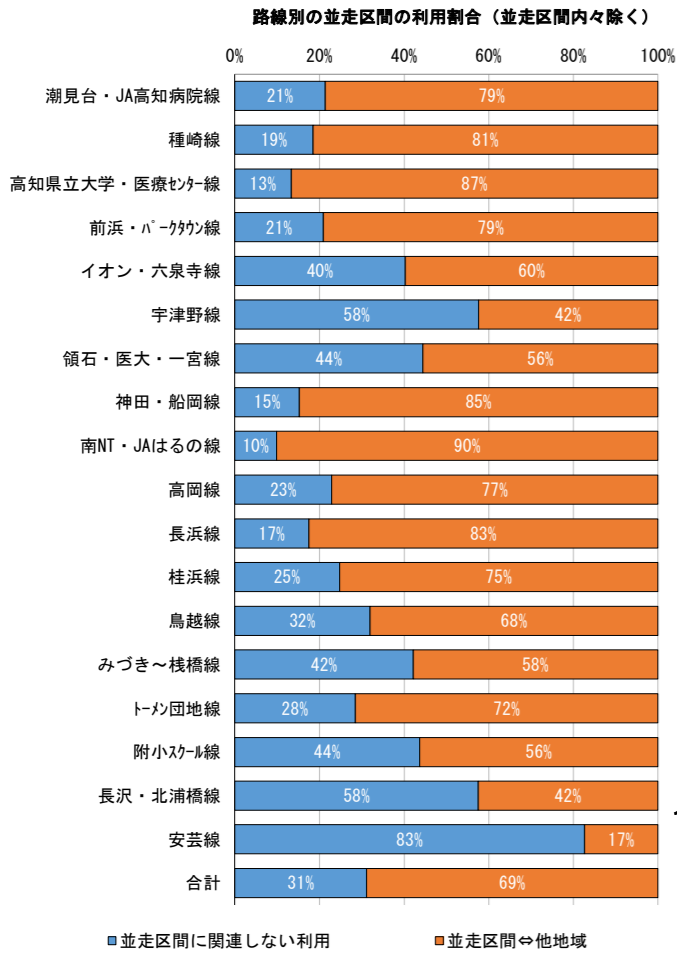
利用頻度が低くなる運行サービスの見直し [n=433]



資料：路線バス利用者アンケート調査

# とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 中間報告

参考資料：並走区間の解消に向けた各路線の現状と優先度（案）の検討にかかわる各種グラフ等



運行経路上に営業所等がある場合、運転手休憩のための回送が発生しない。

並走区間に関連しない利用者が高い路線は、並走解消により乗り継ぎ等が発生しない利用者が多い。

資料：ですかカードデータ（令和7年4～7月）平日平均  
図 路線別の並走区間の利用割合

