

わたらせ渓谷鐵道及び沿線地域に関する調査結果  
(最終報告)  
概要

---

2024年7月2日

わたらせ渓谷鐵道沿線地域交通リ・デザイン推進協議会

# 資料構成と概要

	項目	概要	該当頁
1	検討の目的	本検討調査は、わたらせ渓谷鐵道の今後のあり方について、沿線地域、交通事業者及び自治体の3者が法定協議会においてデータに基づいた議論を行うために、基礎データ整備及び分析調査を行うことを目的とする。	P.6
2	わたらせ渓谷鐵道について	わたらせ渓谷鐵道わたらせ渓谷線の概要及び沿革について示す。	P.7
3	沿線の現状分析	沿線市では過去10年間で10%以上人口減少するなど、今後も更なる人口減少が見込まれる自治体が存在している。	P.8
		沿線地域への観光入込客数はコロナ禍前は年間700万人弱で推移。令和3年はコロナ禍前の6割弱の水準。	P.9
		沿線市では市内への通勤や周辺自治体への通勤が多く、通学移動では周辺市から桐生市への移動が多い。	P.10
		通勤目的、私事目的及び業務目的では9割以上が自動車移動。通学では1割程度が鉄道を利用している。端末交通では徒歩や他鉄道等が用いられている。	P.11、12
		桐生駅を中心に主に桐生市内で路線バスが運行されている。その他に笠懸・大間々地域や新里、黒保根地域でデマンド交通が導入されている。	P.13
4	わたらせ渓谷鐵道の現状並びに将来分析	R4年度の輸送人員は318千人、旅客運輸収入は110百万円と、コロナ禍前の7～8割程度の水準に回復しているが、定期外の回復が若干遅れている。コロナ禍では運輸雑収入が鉄道事業収益を下支えした。トロッコ列車の整理券収入は、コロナ禍前は年間18～21百万円で推移し、令和4年度はコロナ禍前の8割程度の水準。	P.14、15

# 資料構成と概要

	項目	概要	該当頁
4	わたらせ渓谷鐵道の現状並びに将来分析	わたらせ渓谷鐵道のR12年度の定期輸送人員は、沿線人口の減少等により、R4年度と比較し大幅に減少する見込み。定期外を含めた全券種計ではR4年度とほぼ同じ水準の見込み。	P16、17
		鐵道事業経費は、近年増加傾向で、特に維持管理費用が増加。鐵道事業の營業収支率は、コロナ禍前は0.5～0.6で推移、コロナ禍において収益減少と費用増加によりR4年度は0.35。関連事業による収支改善効果は見られず、事業での赤字を補助金で補っている構造。	P.18-21
		職員数は40名弱で推移。その他の現業部門や本社の職員は50歳代の職員が多い。その他現業部門では、引き続きベテラン人材の確保と若手への技術承継が課題。	P.22
		今後も構造物等の補修・補強のために毎年1億円前後の設備投資が見込まれる。鐵道事業に必要な運行経費及び維持管理費も毎年4～6億円の支出。	P.23-25
		トロッコ列車を運行している他鐵道事業者と比較して、運賃は低い傾向。	P.26
		輸送密度がわ鐵と同水準の地域鐵道事業者と比較すると、定期外の割合が高いことから、定期旅客の利用促進とともに、定期外旅客向け施策による利用者数の確保・増進が極めて重要。	P.27
		輸送密度及び輸送人キロの定期外割合に近い他の地域鐵道事業者と比較して、維持管理費割合は類似事業者よりも比較的高く、職員給与水準は中程度。營業キロ当たり収益・費用等は銚子電鉄、秋田内陸縦貫鐵道と近い水準。	P.28-29

# 資料構成と概要

	項目	概要	該当頁
5	乗降調査及びアンケート調査	乗降調査及び観光利用客アンケート、沿線地域住民アンケートの概要	P.30
6	乗降調査	平日、休日ともに桐生駅、大間々駅、相老駅の利用者が多く、運動公園駅は平日、神戸駅、通洞駅、間藤駅は休日の利用者が特に多い。平日は桐生～運動公園間の利用者が特に多く、大間々～間藤間は休日の利用者が多い。	P.31
		平日が通学目的、休日は観光目的及び趣味娯楽目的での利用が多い。利用頻度は、平日は「週に5日以上」が最も多く、休日は「初めて」が最も多く、次いで「過去に数回」が多い。	P.32
		平日の回答では、「車窓からの景色」に加え、「接客」、「乗り心地」も高く評価されている。休日の回答は、「車窓からの景色」が最も多い。不満に思う点としては、平日、休日ともに「運行本数・運行時間帯」が最も多い。	P.33
7	観光利用客アンケート	トロッコ列車及び一部普通列車の乗客に対し、車内又は駅にて聞き取りにて調査を実施し、342票の回答を得た。	P.34
		回答者の居住地は、群馬、東京からがそれぞれ2割。個人旅行が2割、家族・グループ旅行が7割。日帰り旅行が7割を占める。	P.35
		観光利用客の7割超が初めての利用であり、リピーターの確保が課題。7割弱はわ鐵に乗ること自体が旅行目的となっている。	P.36

# 資料構成と概要

	項目	概要	該当頁
7	観光利用客アンケート	鉄道での単純な往復のみ(訪問地なし)、1か所程度訪問するのみの旅行者が8割以上。訪問先としては足尾銅山観光が最も多く4割程度。	P.37
		約半数が「景色」を満足した点として回答。改善点としては、予約・発券方法や列車本数、車内販売の充実の他、駅周辺の観光スポット・店舗が少ない点が挙げられている。	P.38
8	沿線地域住民アンケート	12月末時点で有効配布数の29.2%にあたる1,727票を回収。	P.39
		わ鐵の効果、恩恵、役割として、「多くの人々が来訪し、観光地などの賑わいを創出」が約6割で最も多く、次いで、「いつでも利用できる安心感」が約4割となっている。	P.40
		仮に運行しなくなったとき、「困ることはない」との回答が約4割で最も多く、次いで、「運転免許証を返納できない」との回答が約3割となっている。	P.41
		沿線地域住民、わ鐵利用者ともに約7割が運賃を「値上げしてもよい」と回答している。	P.42
		サービスに対する満足度に関しては、住民・利用者・高校生ともに「車窓からの風景」「乗り心地」「接客」に対する評価が高く、時間や費用以外の項目への満足度が高くなっている。一方で、「運行本数・運行時間帯」「キャッシュレスシステム」、「他鉄道との乗り継ぎ」に対しての不満足が高い。	P.43
9	クロスセクター効果	クロスセクター効果分析の概要について説明	P.44
		公表資料や乗降調査結果をもとに、数値化が可能な分野別代替費用(医療、買物、教育、観光、福祉、財政)について算出したところ、わたらせ渓谷鐵道が運行しなくなった場合、2.6～12.8億円/年の追加費用が発生する可能性がある。	P.45
		現在のわたらせ渓谷鐵道に対する財政支出額と代替費用を比較した結果、クロスセクター効果は▲0.6～+9.6億円/年となっている。	P.46

新規

# 資料構成と概要

	項目	概要	該当頁
10	わたらせ渓谷鐵道による経済効果	トロッコ列車利用者、ツアー客実績データ及び観光利用者アンケート結果を用いて、経済波及効果分析ツールを用いた分析を行った。観光利用客によるわたらせ渓谷鐵道の経済効果は、直接効果及び波及効果を合わせて約2億円/年となった。	P.47
11	鐵道の運営スキームの検討	既存事例等を参考に、鐵道を存続した場合の運営スキームを5パターン検討した。	P.48、49
12	収支予測及びメリット・デメリットの整理	運行事業者(第1種、第2種)の収支は上下分離方式を採用することで改善されている。ただし、保守委託費や第3種事業者としての自治体負担額の規模は大きく変化していない。	P.50
		パターンごとの自治体別負担額を比較した。	P.51
		パターンごとのメリット・デメリットについて、運行事業者の収支改善、沿線自治体の負担、老朽施設更新や災害時対応といった課題への対応の観点で比較を行った。	P.52
13	活用可能な補助制度	地域公共交通再構築事業など、活用可能な補助制度について、補助対象設備、補助率、適用条件等を整理した。	P.53
14	モード転換を行う場合の課題検討	代替交通手段としてバス、BRTを導入した場合の、ルート、必要車両数・乗務員数及び初期投資、運行費用の検討を行い、需要予測結果に基づく収支予測を行った結果、代替バスおよびBRTのいずれも、年間損益はマイナスになると予測された。	P.54、55

新規

# 検討の目的

- わたらせ渓谷鐵道は、国鉄足尾線を引き継ぎ第三セクターとして沿線自治体の支援の元、鉄道事業を行っている。
- 沿線地域の人口減少や社会環境の変化により、輸送人員が減少しており厳しい経営環境下にある中、わたらせ渓谷鐵道再生協議会において令和5年度から令和9年度までの「わたらせ渓谷鐵道再生基本方針」が定められている。
- 本業務は、わたらせ渓谷鐵道の今後のあり方について、沿線地域、交通事業者及び自治体の3者が法定協議会においてデータに基づいた議論を行うために、基礎データ整備及び分析調査を行うことを目的とするものである。

# わたらせ渓谷鐵道について

- わたらせ渓谷鐵道わたらせ渓谷線はJR両毛線桐生駅(桐生市)からみどり市を経て間藤駅(栃木県日光市)に至る17駅総延長44.1kmの路線である。

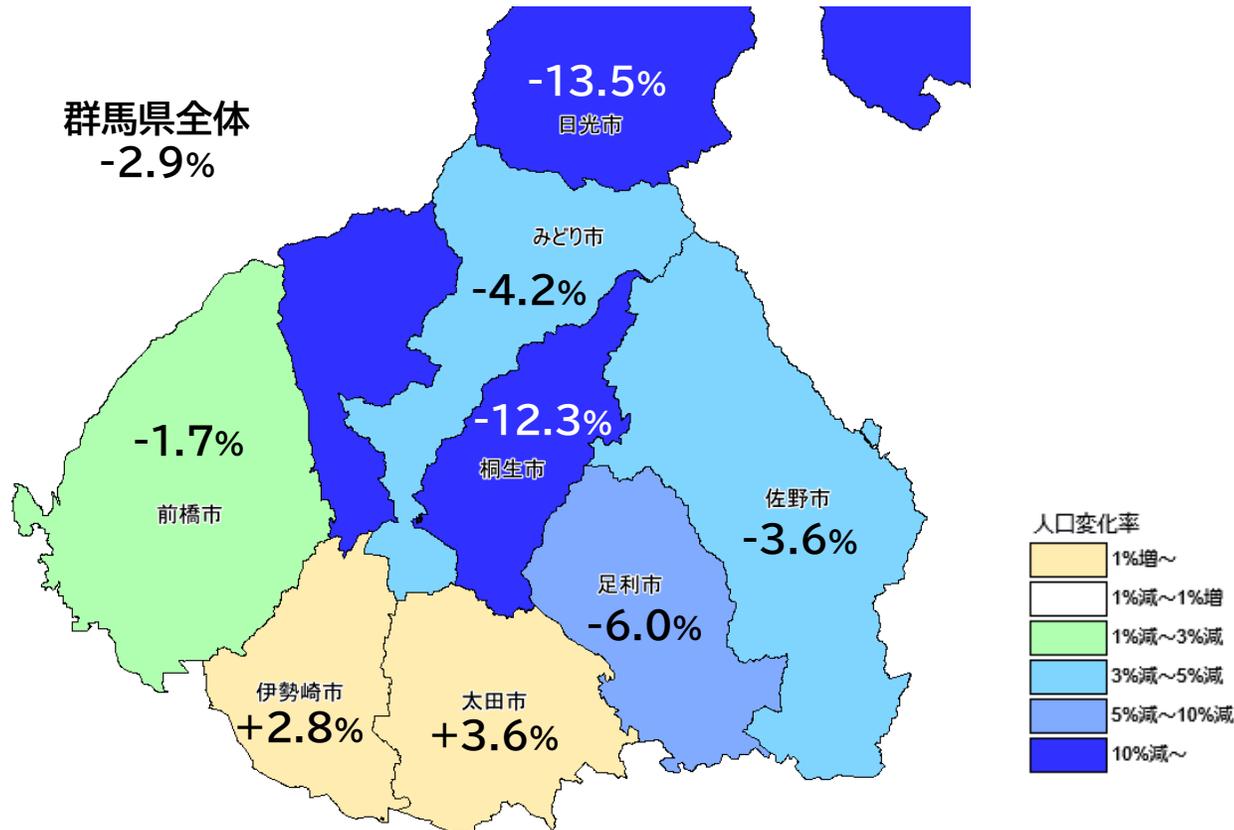


路線名	わたらせ渓谷線
総延長	44.1km
駅数	17駅
沿革	
1911年4月15日	桐生～大間々町(現:大間々)が開業
1912年9月5日	大間々町～神土(現:神戸)間が開業
1912年11月11日	神土～沢入間が開業
1912年12月31日	沢入～足尾間が開業
1914年8月25日	足尾～足尾本山間が開業
1918年6月1日	足尾鐵道が国鉄足尾線となる
1984年6月22日	足尾線が廃止対象路線となる
1989年3月29日	わたらせ渓谷鐵道が営業開始
1998年6月2日	間藤～足尾本山間が廃線となる

# 沿線地域の現状分析(人口変化)

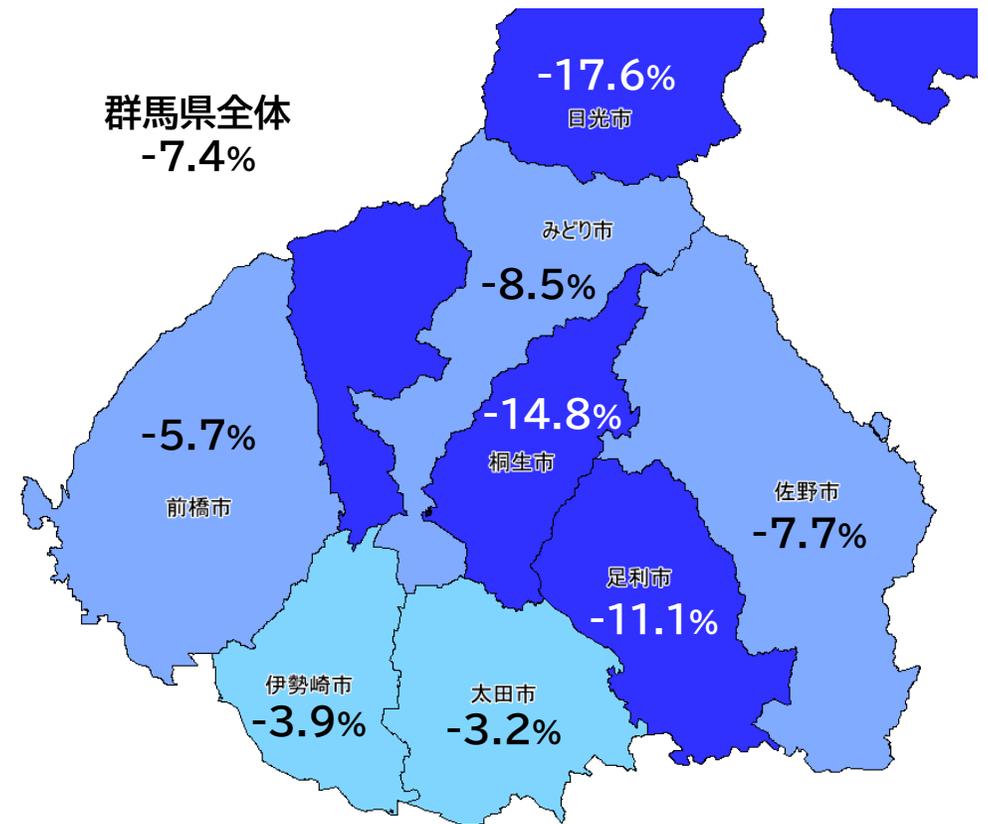
- 沿線市では過去10年間で10%以上人口減少するなど、今後も更なる人口減少が見込まれており、日常的な鉄道需要も減少することが見込まれる。

人口変化率(2010年→2020年)



出典:国勢調査より作成

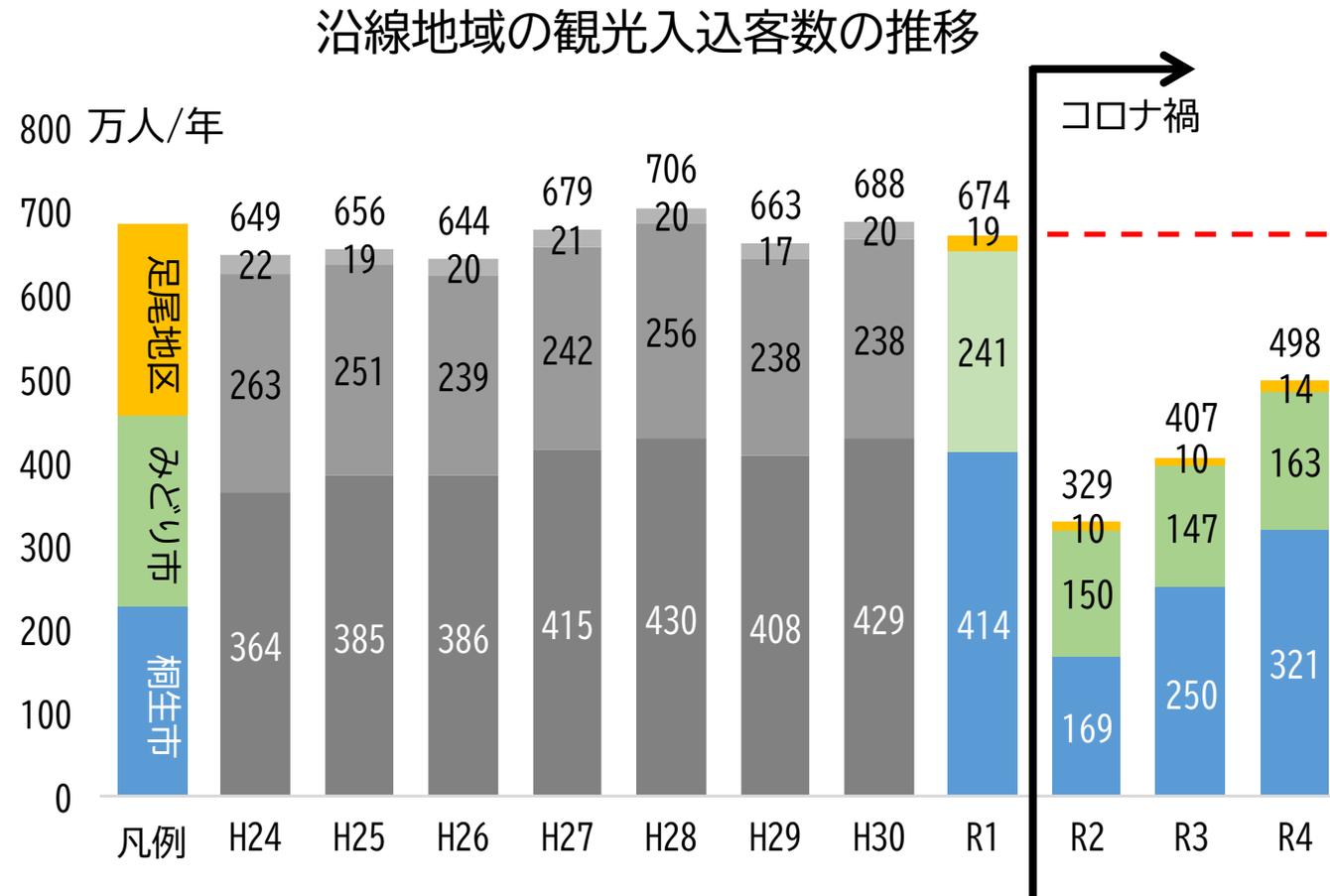
人口変化率(2020年→2030年推計値)



出典:国勢調査及び国立社会保障・人口問題研究所推計値より作成

# 沿線地域の現状分析(観光入込客数)

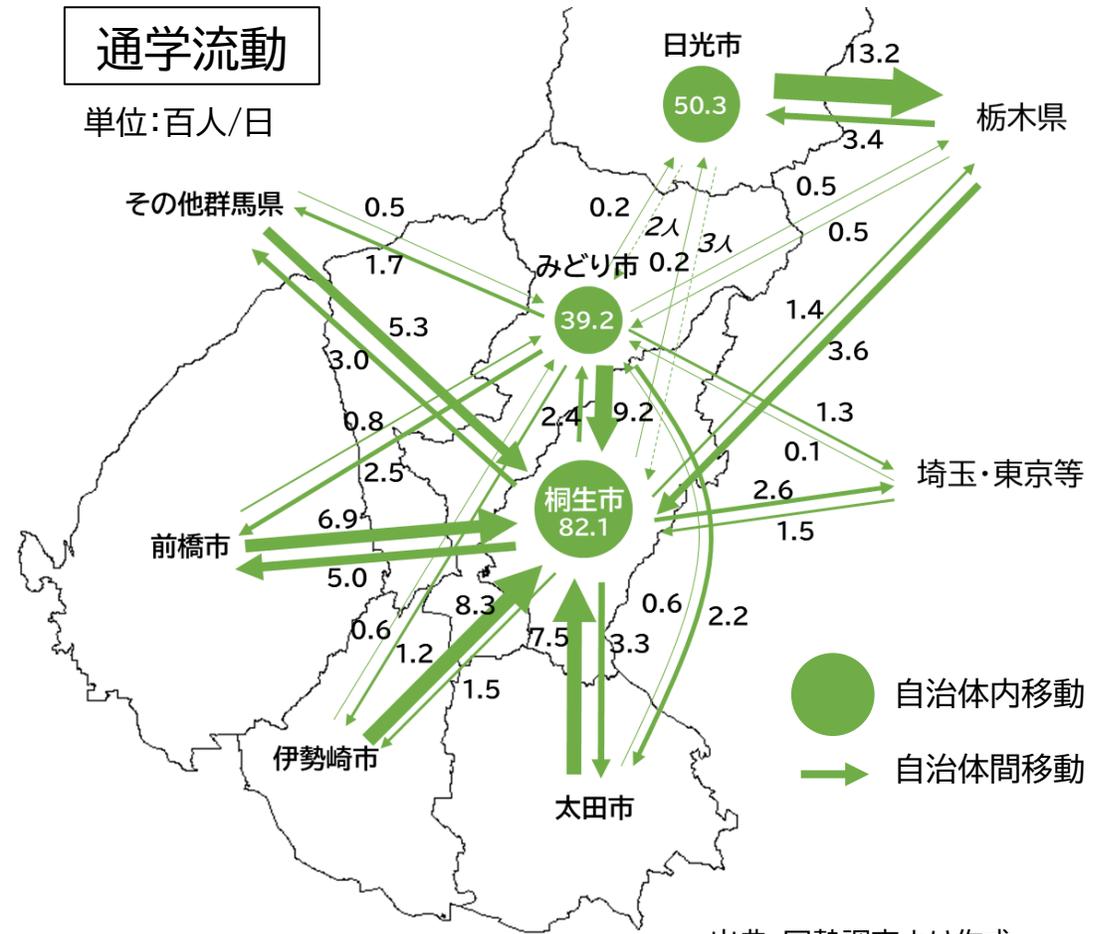
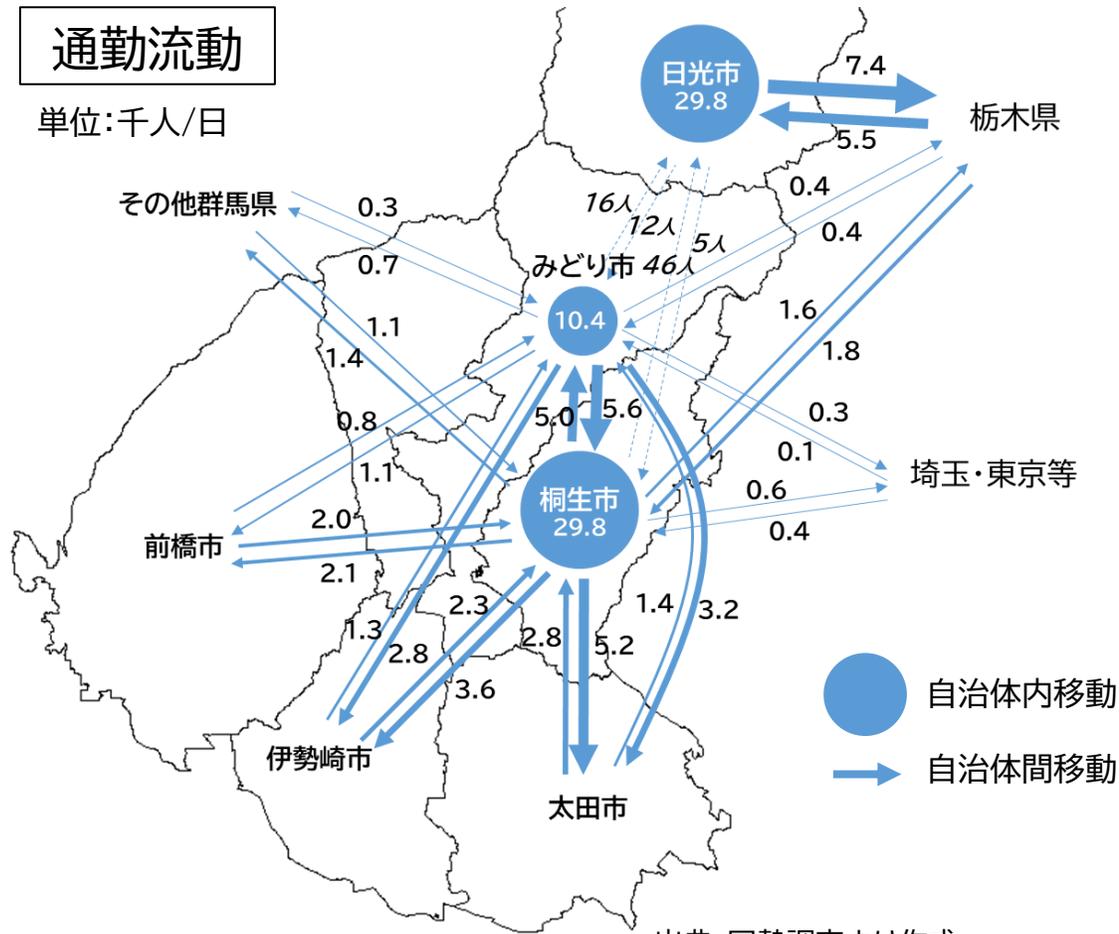
- 沿線地域への観光入込客数はコロナ禍前は年間700万人弱で推移。令和4年はコロナ禍前の7割程度の水準まで回復。



出典:「群馬県観光客数・消費額調査(推計)結果」・「群馬県観光入込客統計調査」・日光市資料より作成

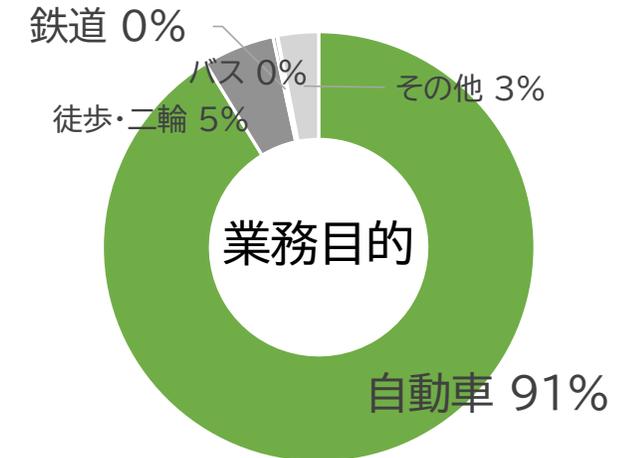
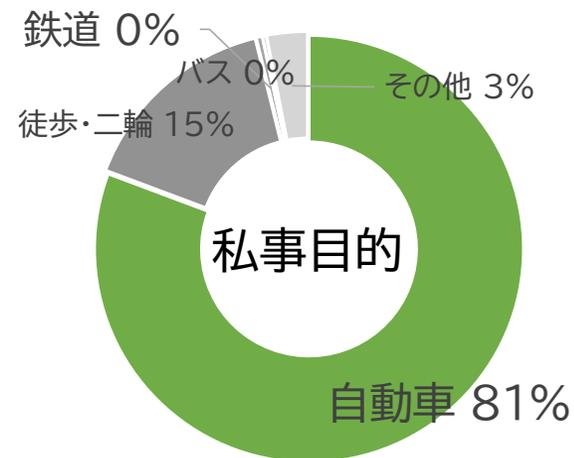
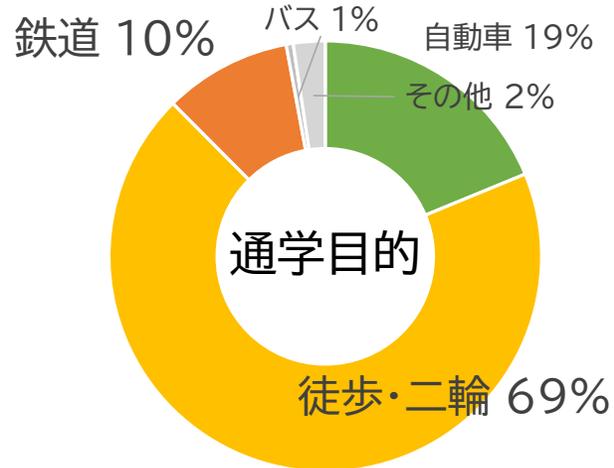
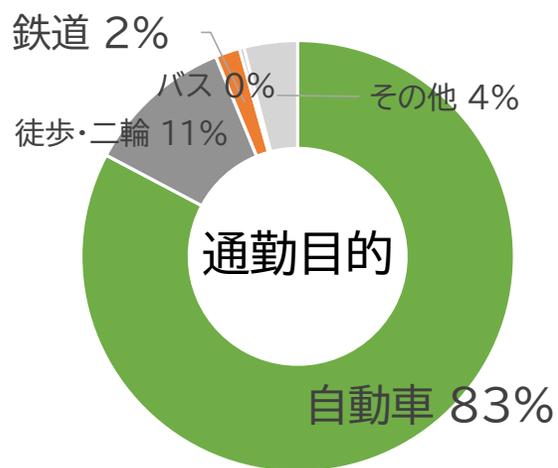
# 沿線地域の現状分析(地域間流動)

- 桐生市、みどり市は市内への通勤や太田市、伊勢崎市への通勤が多い、日光市は市内の他に宇都宮市等へ通勤している。
- 通学では他市から桐生市への移動が多く見られる。



# 沿線地域の現状分析(代表交通手段分担率)

- 沿線地域では自動車利用が多く、通勤目的、私事・業務目的では8割以上を自動車利用が占めている。
- 通学目的では1割が鉄道利用であり、特に伊勢崎市から他市への移動において鉄道が使われる傾向にある。



※わたらせ渓谷鐵道周辺自治体(桐生市、みどり市、前橋市、太田市、伊勢崎市の5市平均)

出典:群馬県パーソントリップ調査結果より作成

# 沿線地域の現状分析(駅端末交通手段分担率)

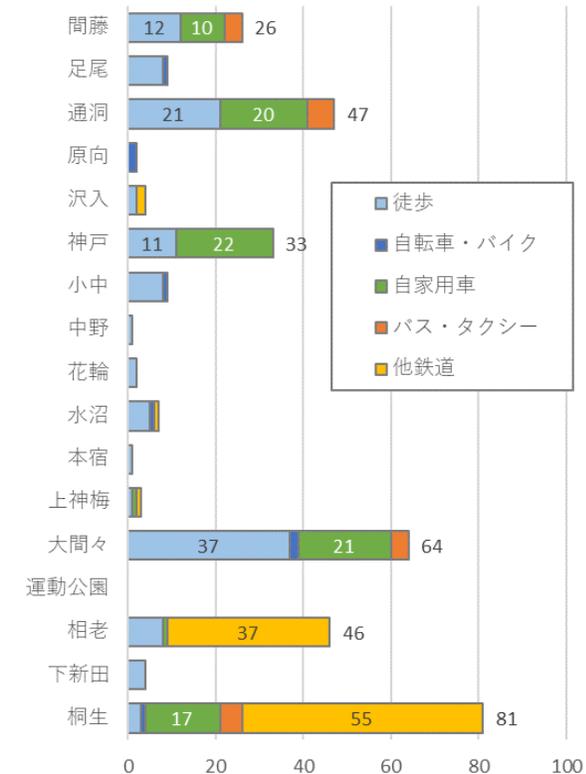
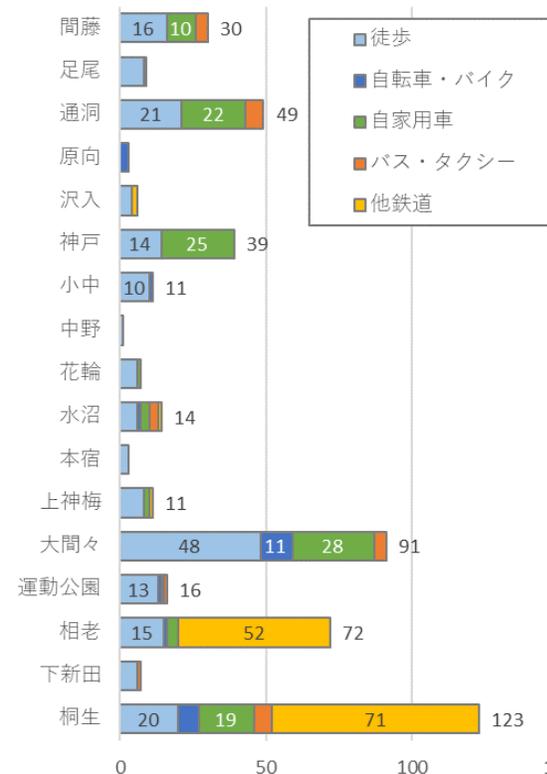
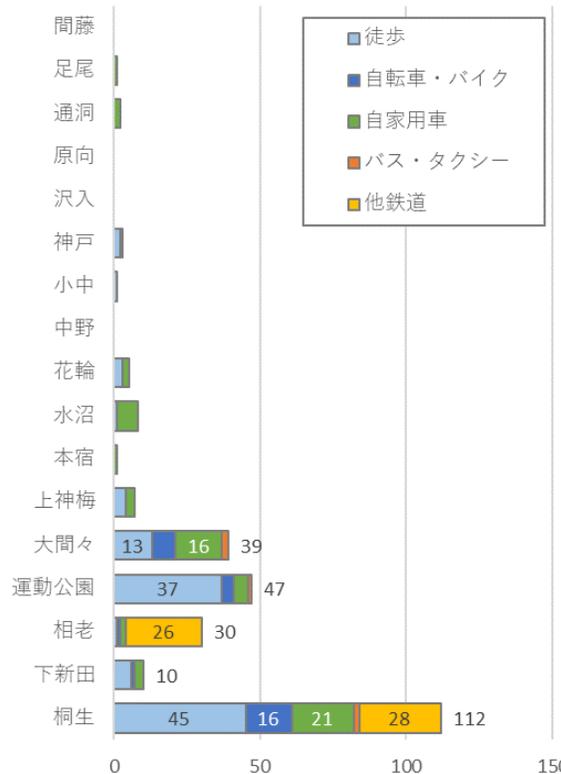
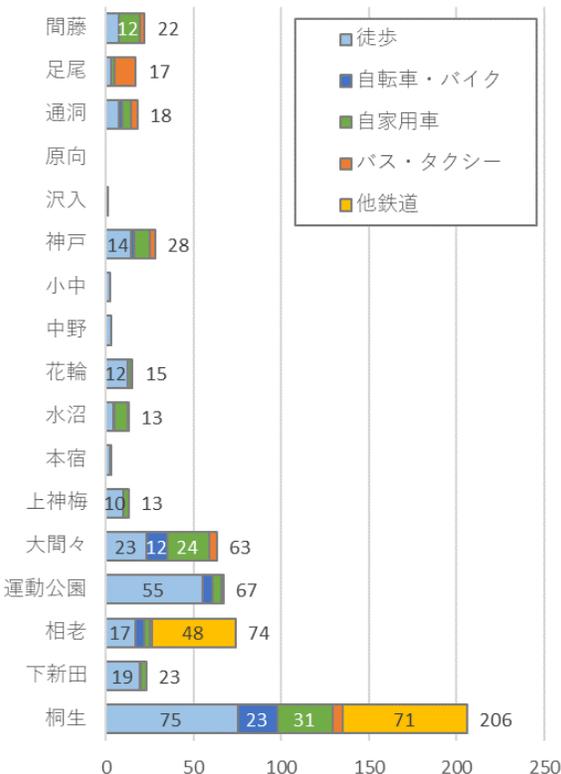
- わたらせ渓谷鐵道利用者は徒歩で駅までアクセスする利用者が多く、桐生駅、相老駅では他路線からの乗換利用も多く見られる。
- 大間々駅以北では自家用車による送迎等の割合が高い。

10月6日(金)・全目的

10月6日(金)・通学目的

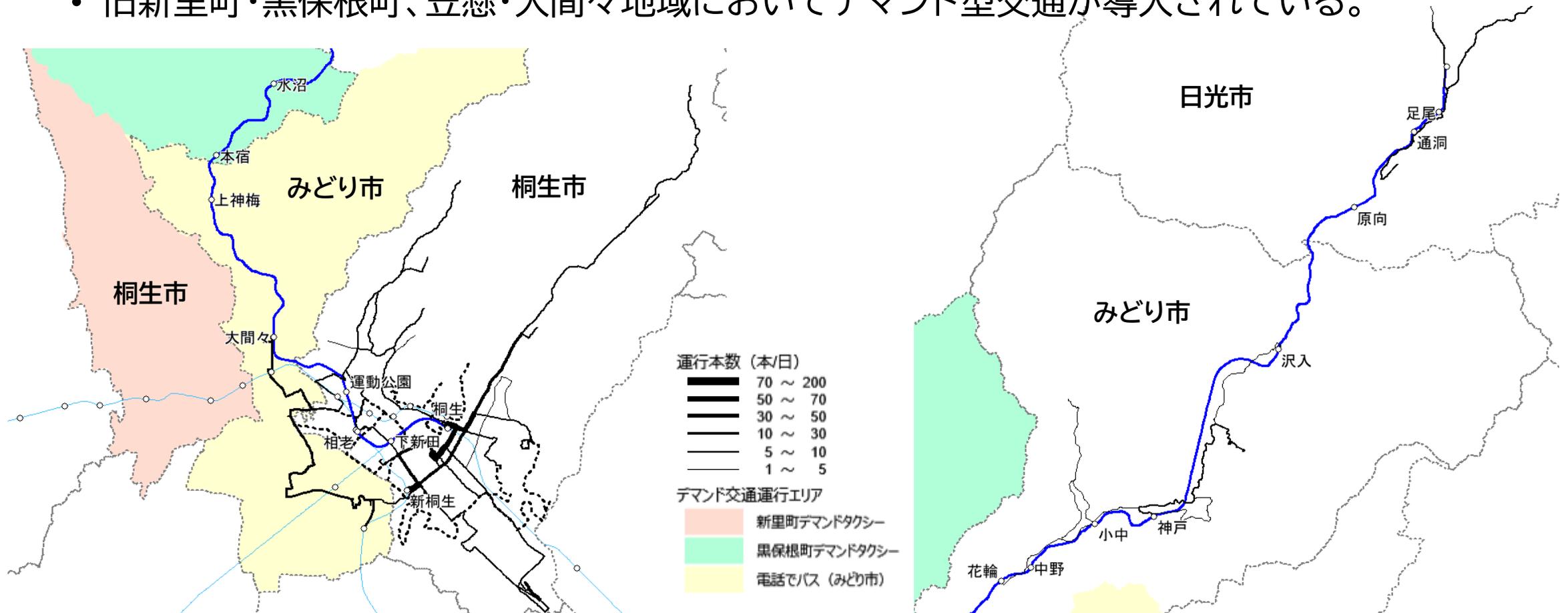
10月7日(土)・全目的

10月7日(土)・観光・趣味娯楽目的



# 沿線地域の現状分析(地域公共交通)

- 沿線地域では、桐生駅を中心として主に桐生市内でバス路線が運行されているほか、大間々駅と阿左美駅を結ぶ大間々・笠懸路線バスや、足尾地区と日光駅を結ぶ日光市営バスが運行されている。
- 旧新里町・黒保根町、笠懸・大間々地域においてデマンド型交通が導入されている。



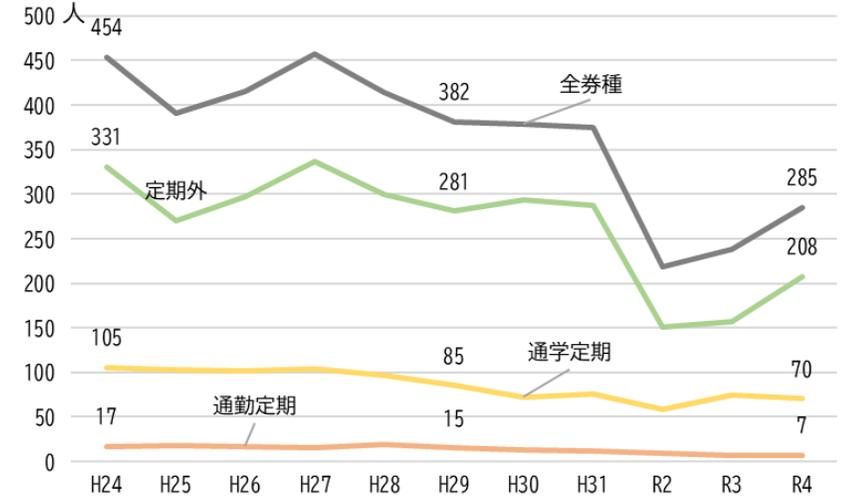
# わたらせ渓谷鐵道の現状(輸送実績の推移)

## 輸送実績の推移

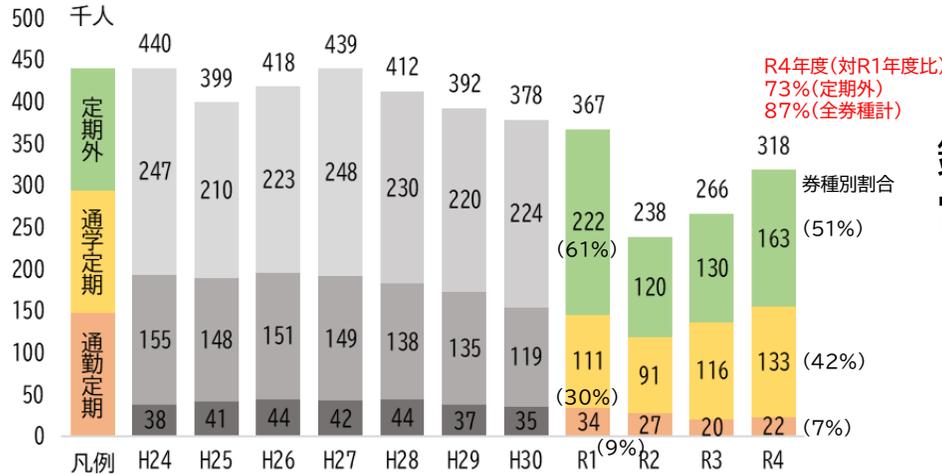
- 旅客の大半が定期外(輸送人員では5割、旅客運輸収入では9割近い:R4年度)
- R4年度の輸送人員は318千人、旅客運輸収入は110百万円と、コロナ禍前の7~8割程度の水準に回復しているが、定期外の回復が若干遅れている
- 輸送密度はコロナ禍前から500人未満で推移、R4年度は285人
- 運輸雑収入はコロナ禍前後を通じて50百万円程度で推移し、鉄道事業収益を下支えした

出典:鉄道統計年報及びわたらせ渓谷鐵道株式会社資料より作成

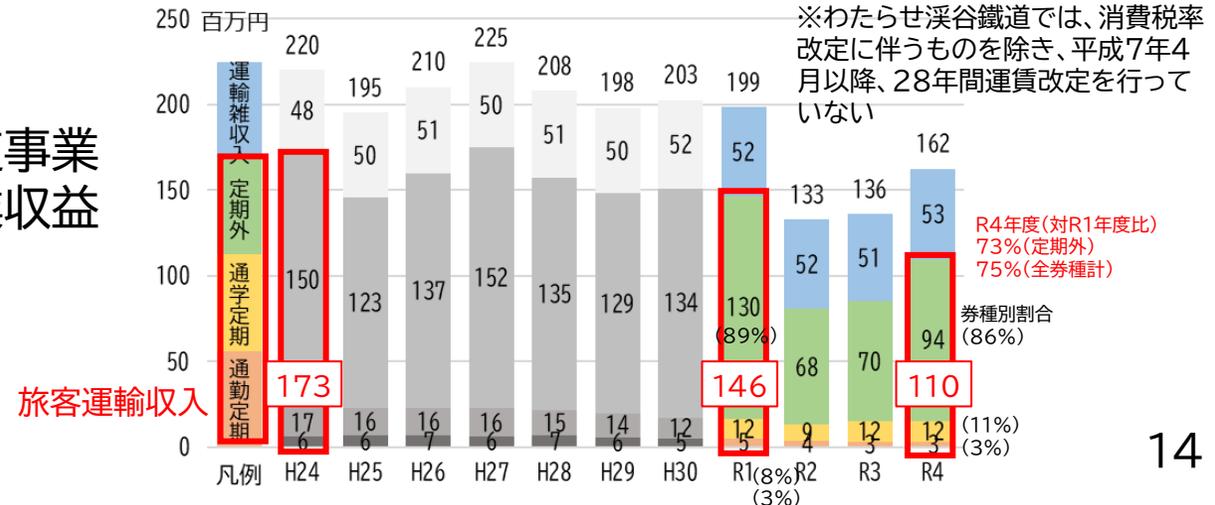
輸送密度  
(1日1km  
あたり平均  
通過人員)



輸送人員



鉄道事業  
営業収益



# わたらせ渓谷鐵道の現状(トロッコ列車輸送実績)

## トロッコ列車の輸送実績

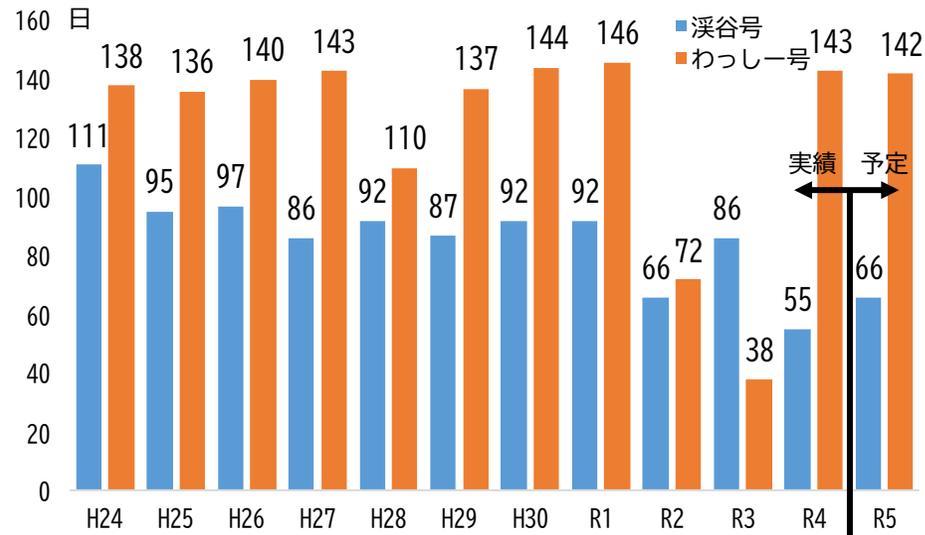
- コロナ禍前は、わっしー号を年間140日前後、渓谷号を90日前後運行。R5年度はわっしー号はコロナ禍前と同程度、渓谷号はコロナ禍前の7割程度の運行予定
- 整理券収入は、コロナ禍前は年間18～21百万円で推移。R4年度はコロナ禍前の8割程度の水準

出典:わたらせ渓谷鐵道株式会社資料より作成

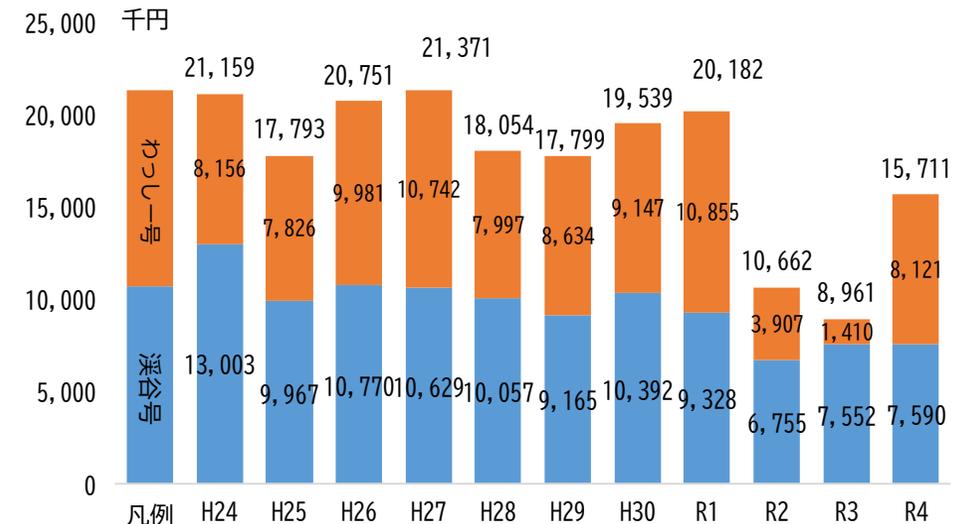
渓谷号  
4両編成、定員180人、4～11月運行



わっしー号  
2両編成、定員50人、通年運行



各年度の運行日数



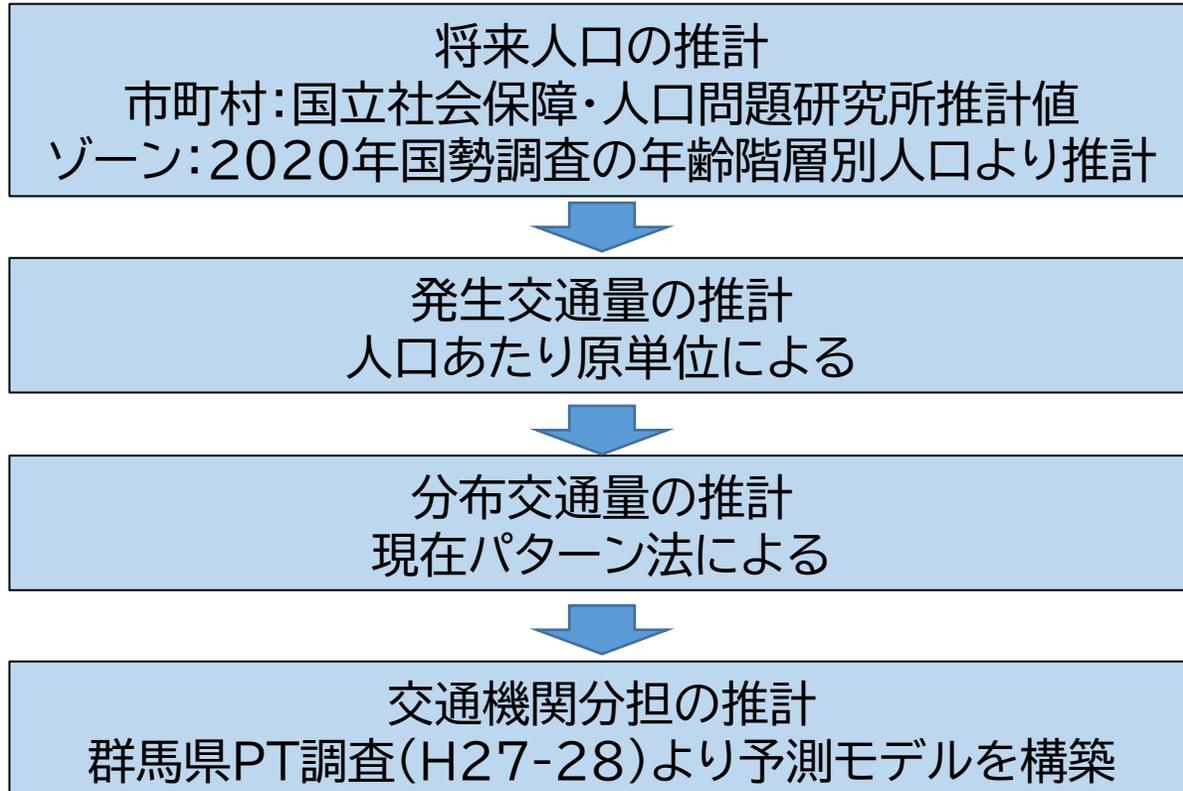
トロッコ整理券収入

# わたらせ渓谷鐵道の将来分析(利用者数)

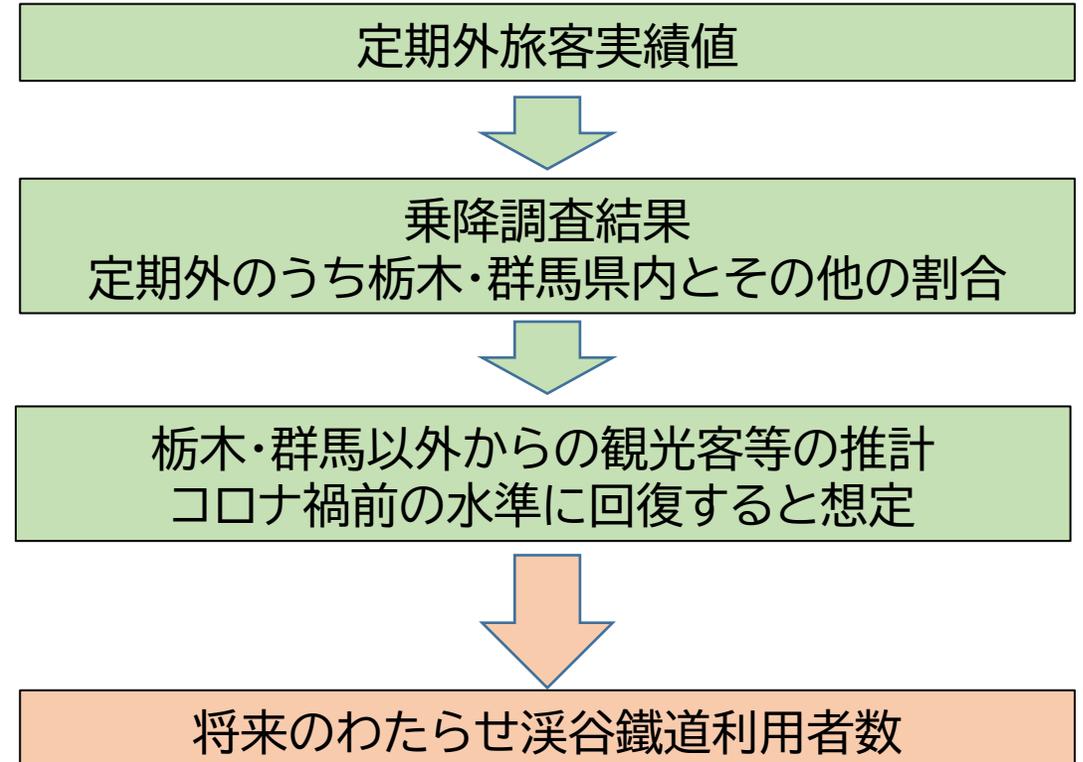
## 将来予測方法

- 通勤・通学等の沿線住民による利用については、将来人口を推計したうえで、群馬県PT調査をもとに交通機関選択モデルを構築して予測する。栃木・群馬以外からの観光客等は乗降調査結果をもとに予測する。

### <通勤・通学等の沿線旅客>



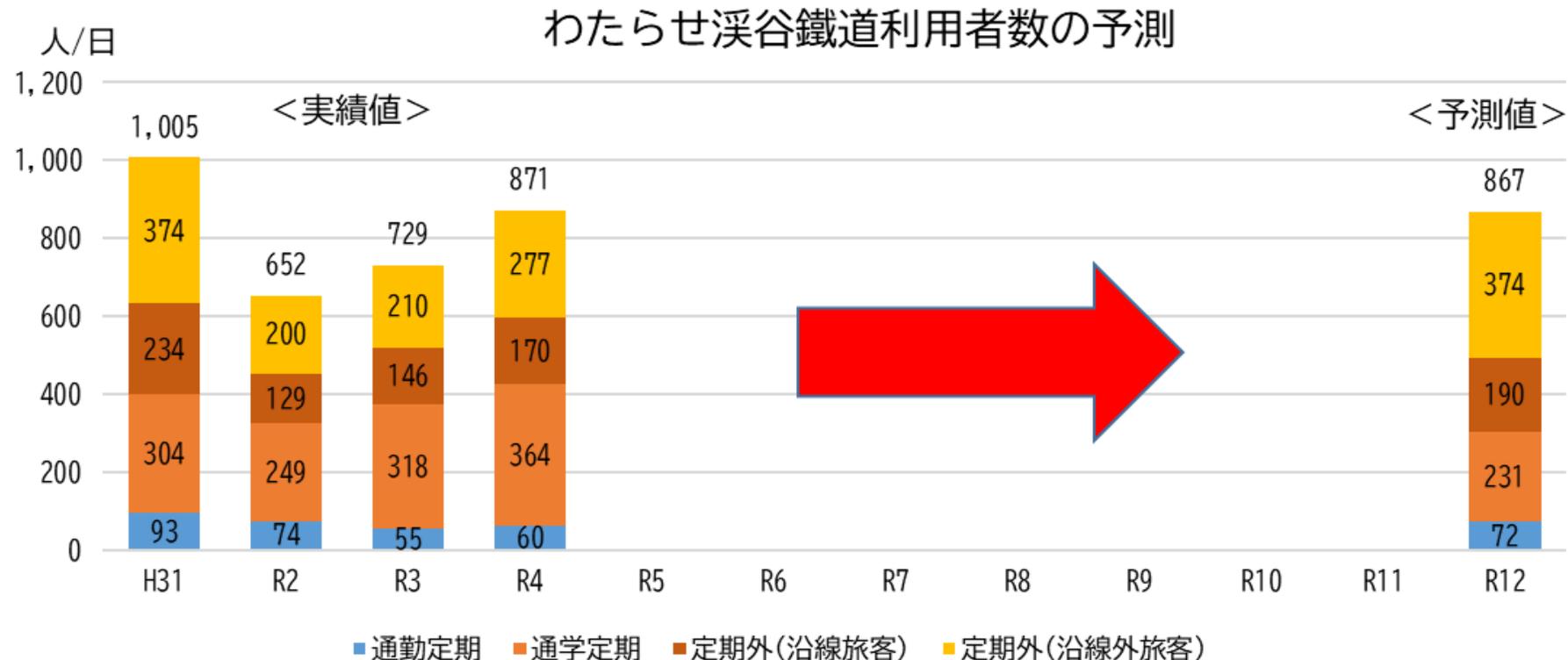
### <栃木・群馬以外からの観光客等>



# わたらせ渓谷鐵道の将来分析(利用者数)

## わたらせ渓谷鐵道の将来利用者数

- 通勤・通学定期の利用者は、沿線人口の減少等により、令和4年度と比較して大幅に減少すると想定される
- 栃木・群馬以外からの観光客等がコロナ禍前の水準に回復すると想定すると、わたらせ渓谷鐵道の利用者総数はR4年度とほぼ同じとなる

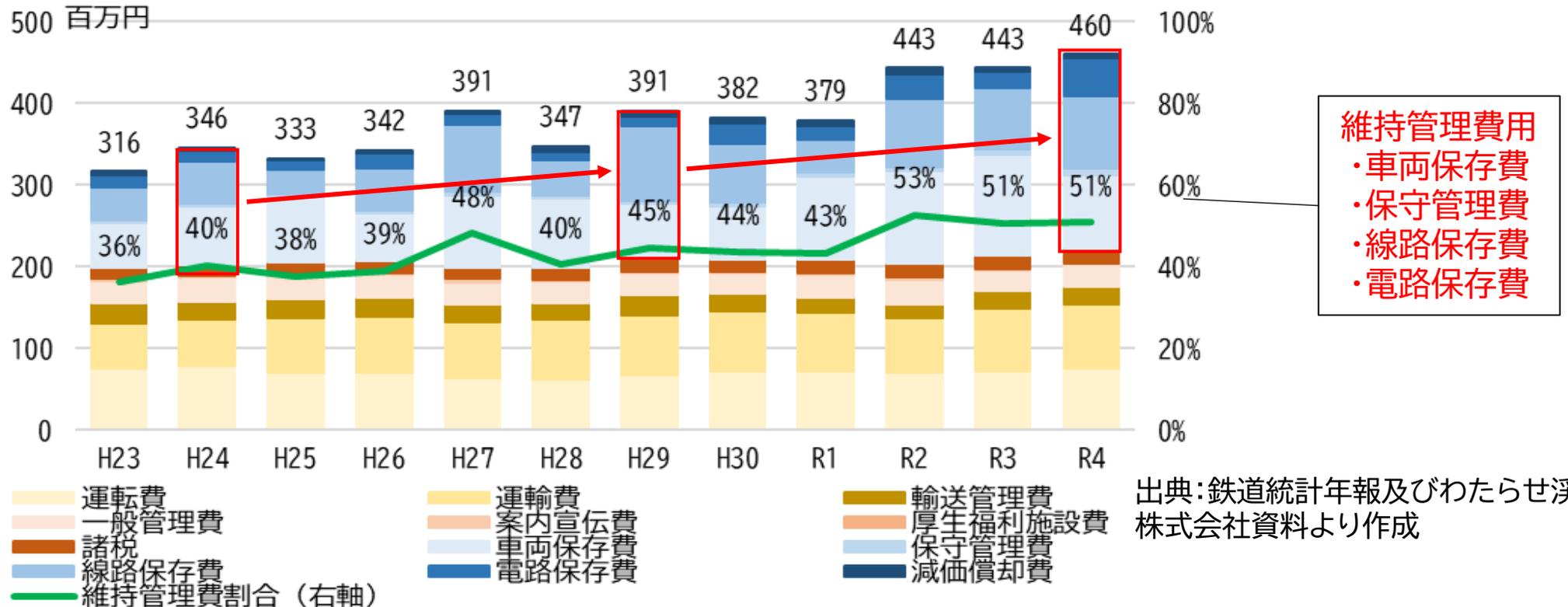


# わたらせ渓谷鐵道の現状(鐵道事業經費)

## 鐵道事業經費の推移

- 鐵道事業經費は、R4年度は460百万円と、近年増加傾向にある
- 特に、維持管理費用が増加し、經費全体の半分を超えるようになった

鐵道事業經費の内訳の推移

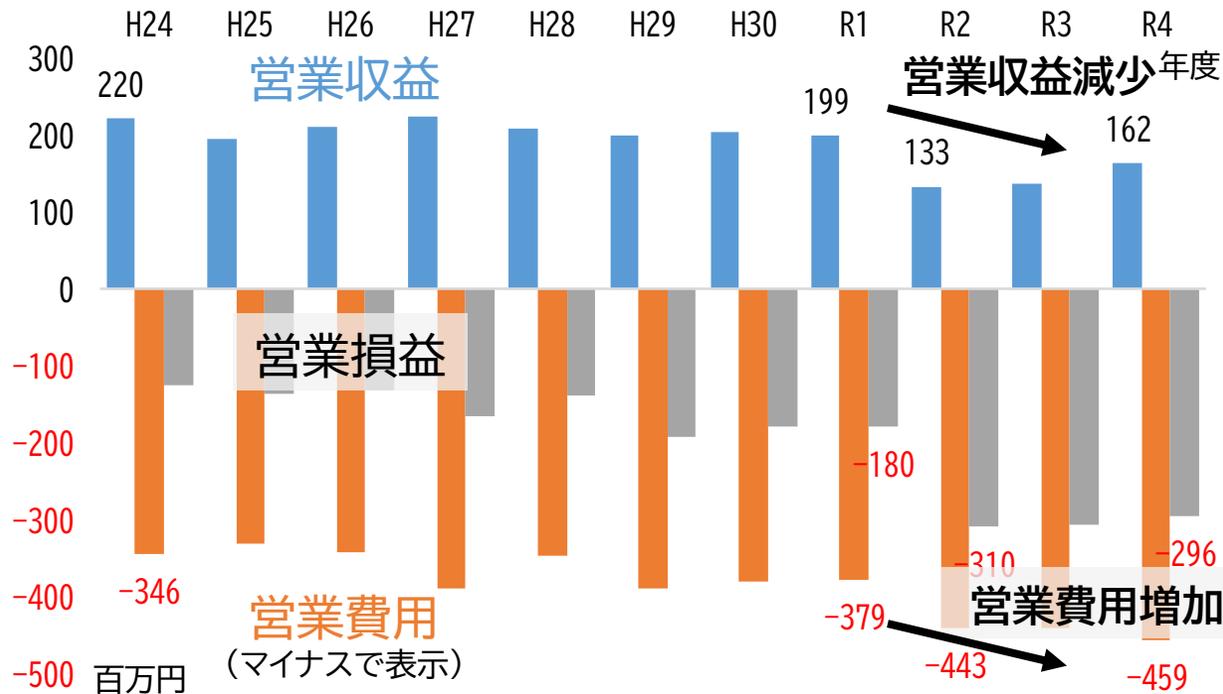


# わたらせ渓谷鐵道の現状(鐵道事業収支率)

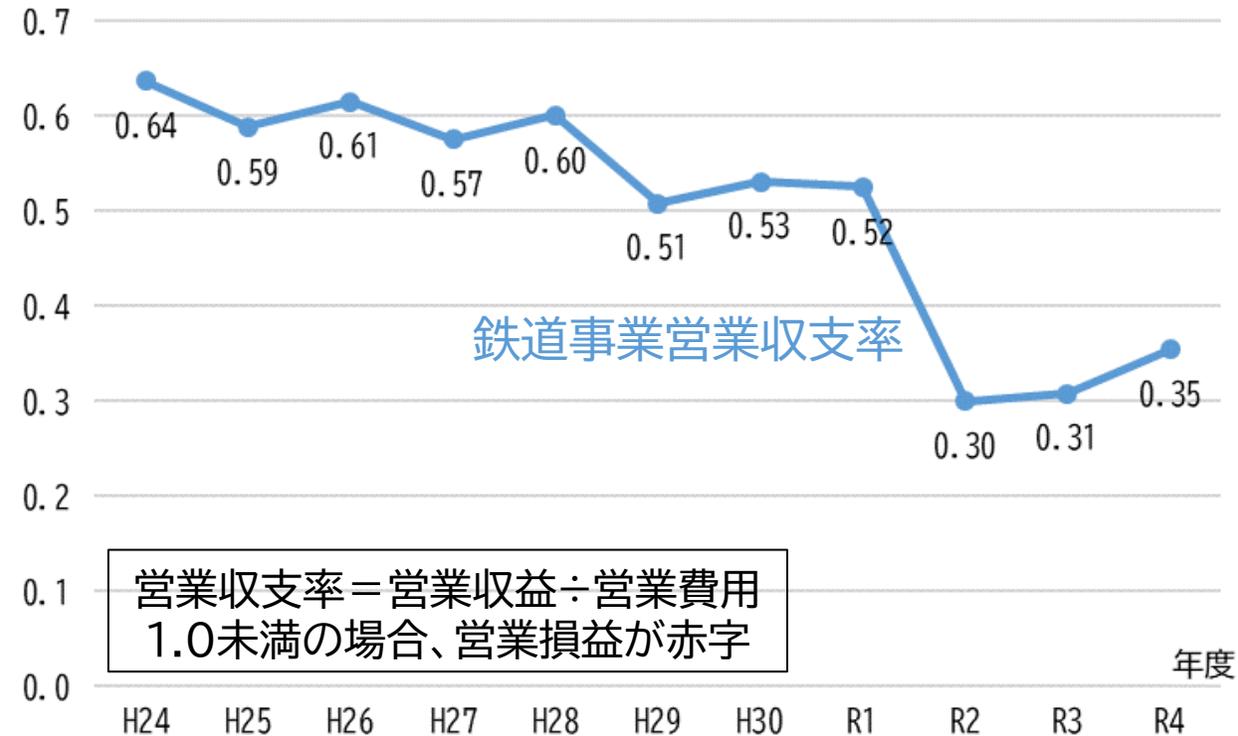
## 鐵道事業營業収支率の推移

- 鐵道事業の營業損益は、コロナ禍前は▲2億円弱で推移していたが、コロナ禍で營業収益減少と營業費用増加により▲3億円程度に拡大
- 營業収支率は、コロナ禍前は0.5～0.6で推移し、R4年度は0.35

出典:鐵道統計年報及びわたらせ  
渓谷鐵道株式会社資料より作成



鐵道事業營業収益・費用・損益の推移



營業収支率 = 營業収益 ÷ 營業費用  
1.0未満の場合、營業損益が赤字

鐵道事業營業収支率の推移

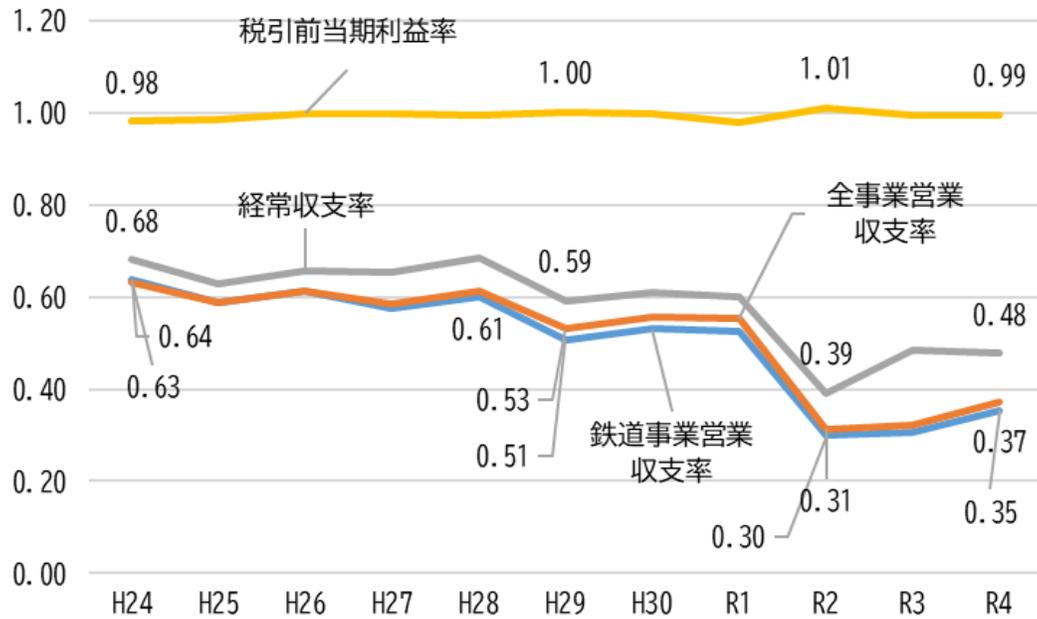
# わたらせ渓谷鐵道の現状(各種収支率)

## 各種収支率の推移

- 関連事業を含めても収支率が0.3~0.5程度で、特別利益を計上して収支率が大幅に改善
- 関連事業による収支改善効果が見られず、鉄道事業での赤字を特別利益(補助金)で埋めて経営を成立させている構造

### ■各種の収支率の内容

指標	内容
①鉄道事業営業収支率	鉄道事業単体での営業収支率
②全事業営業収支率	①に関連事業の収益・費用を加えた営業収支率
③経常収支率	②に営業外収益・費用を加えた収支率
④税引前当期利益率	③に特別利益・費用を加えた収支率



各種の収支率の推移

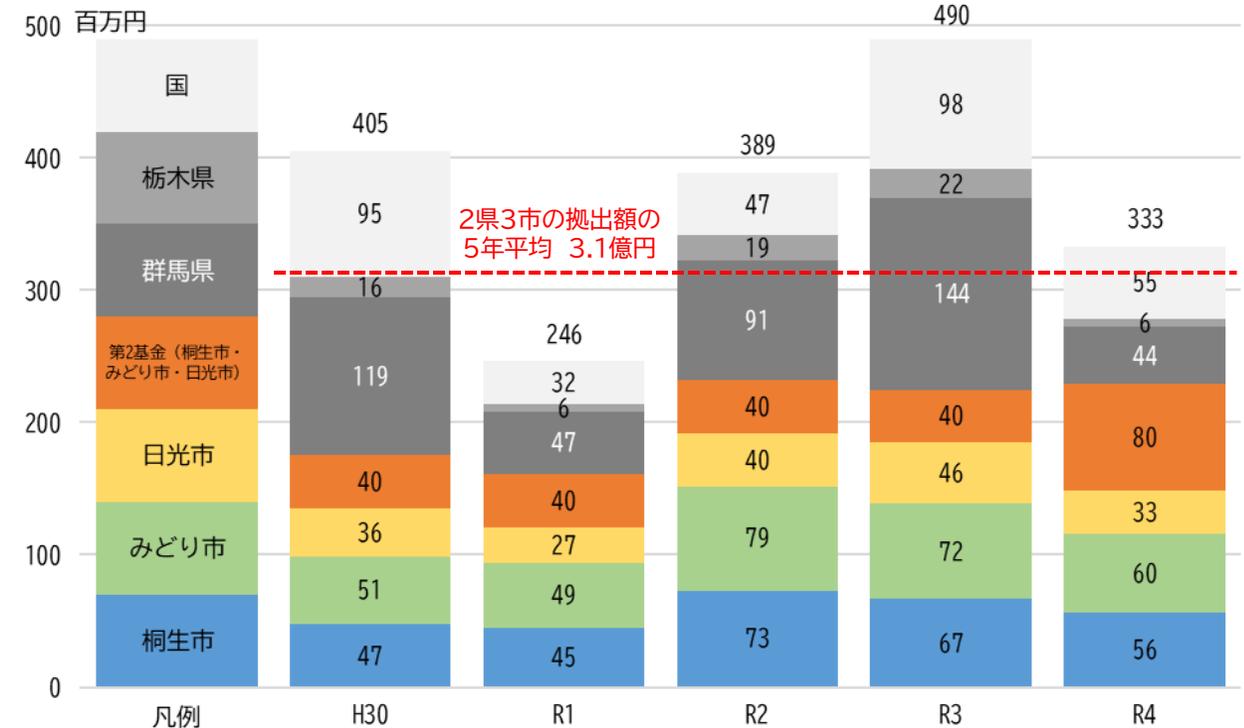
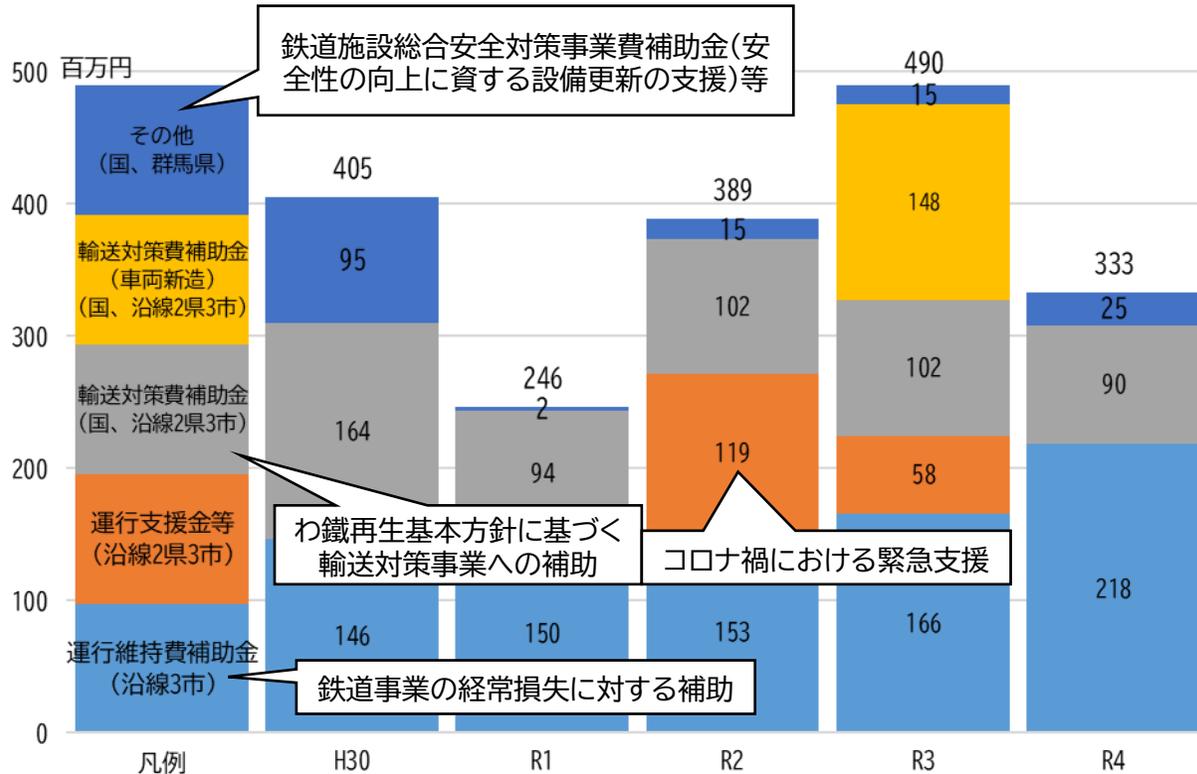
出典:鉄道統計年報及びわたらせ  
 渓谷鐵道株式会社資料より作成

単位:百万円		H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
A	鉄道事業営業収益	173	146	160	175	157	148	151	146	81	85	110
	旅客収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	貨物収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	線路収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	運輸雑収	48	50	51	50	51	50	52	52	52	51	53
	合計	220	195	210	225	208	198	203	199	133	136	162
E	鉄道事業営業費用	346	333	342	391	347	391	382	379	443	442	459
	鉄道事業営業利益	-126	-137	-132	-166	-139	-193	-179	-180	-310	-306	-296
	鉄道事業営業収支率	0.64	0.59	0.61	0.57	0.60	0.51	0.53	0.52	0.30	0.31	0.35
B	関連事業営業収益	18	16	15	18	15	23	27	27	11	11	14
F	関連事業営業費用	30	27	25	23	18	25	29	29	15	15	16
	全事業営業利益	-139	-149	-142	-171	-141	-195	-182	-182	-314	-311	-299
	全事業営業収支率	0.63	0.59	0.61	0.59	0.61	0.53	0.56	0.55	0.31	0.32	0.37
C	営業外収益	19	15	15	29	26	25	22	20	36	75	51
G	営業外費用	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	経常利益	-121	-134	-127	-143	-115	-170	-160	-163	-279	-237	-248
	経常収支率	0.68	0.63	0.66	0.65	0.68	0.59	0.61	0.60	0.39	0.48	0.48
D	特別利益	300	172	295	214	316	224	410	251	389	490	339
H	特別損失	190	45	169	72	204	54	251	99	104	257	94
	税引前当期利益	-11	-6	-1	-1	-3	0	-1	-11	6	-4	-3
	税引前当期利益率	0.98	0.99	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.98	1.01	0.99	0.99

# わたらせ渓谷鐵道の現状(補助金額)

## わたらせ渓谷鐵道株式会社に対する補助金額の推移

- 沿線自治体は「わたらせ渓谷鐵道再生基本方針」に基づく運行維持費補助金・輸送対策事業費補助金等を拠出。令和2年度以降、沿線3市の拠出額は2.2億円程度で推移。2県3市の拠出額は過去5年平均で3.1億円程度。



補助金項目別

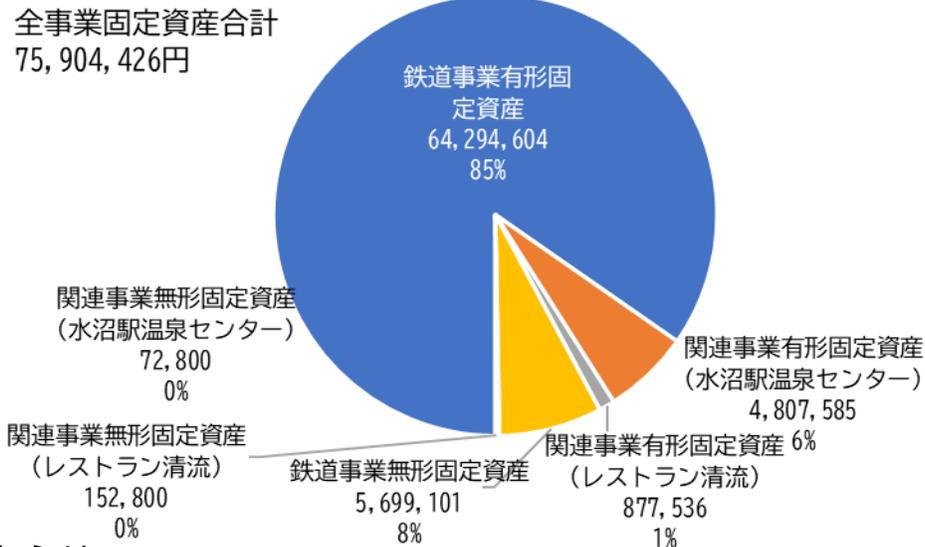
出典:わたらせ渓谷鐵道株式会社資料より作成

補助主体別

# わたらせ渓谷鐵道の現状(資産及び職員構成)

## 固定資産の状況

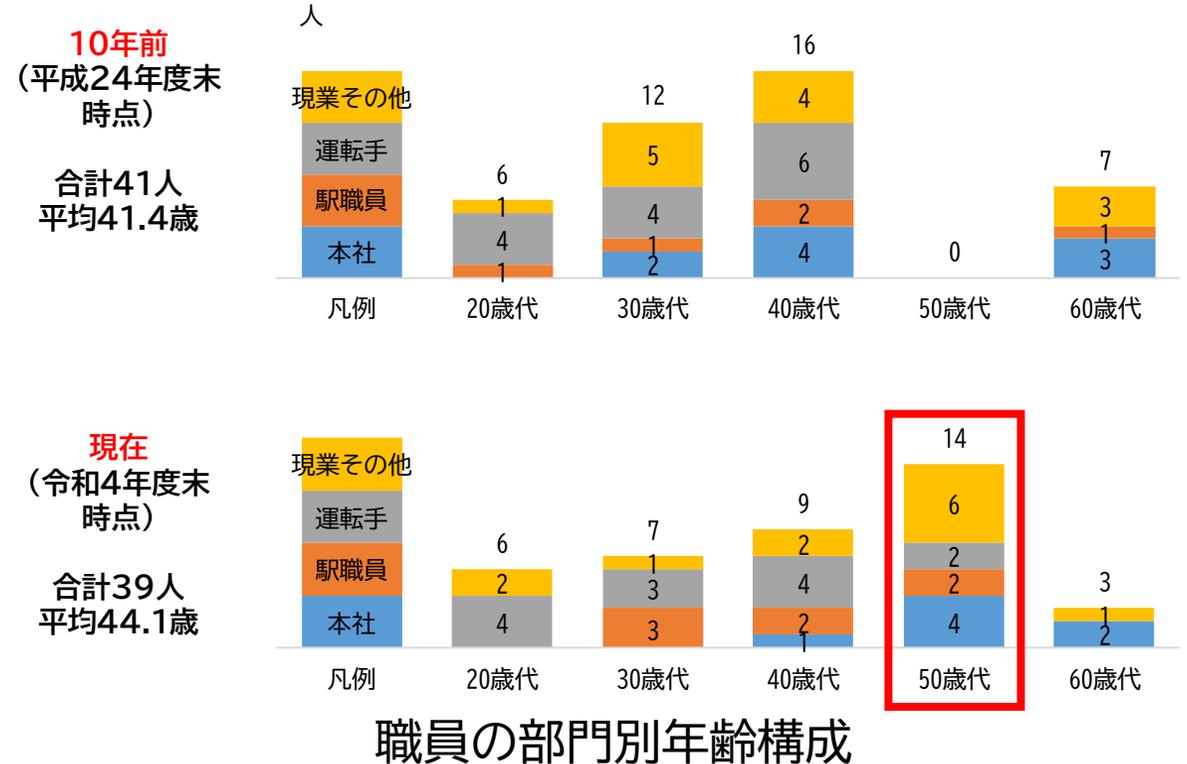
- 全事業固定資産のうち、鉄道事業固定資産が約93%、関連事業(水沼駅温泉センター)有形固定資産が約6%



固定資産内訳(令和4年度末時点)

## 職員の年齢構成

- 近年、職員数は40名弱で推移。その他の現業部門や本社の職員は50歳代の職員が多い。その他の現業部門では、他社から経験者を受入れているが、引き続き、ベテラン人材の確保と若手への技術承継が課題

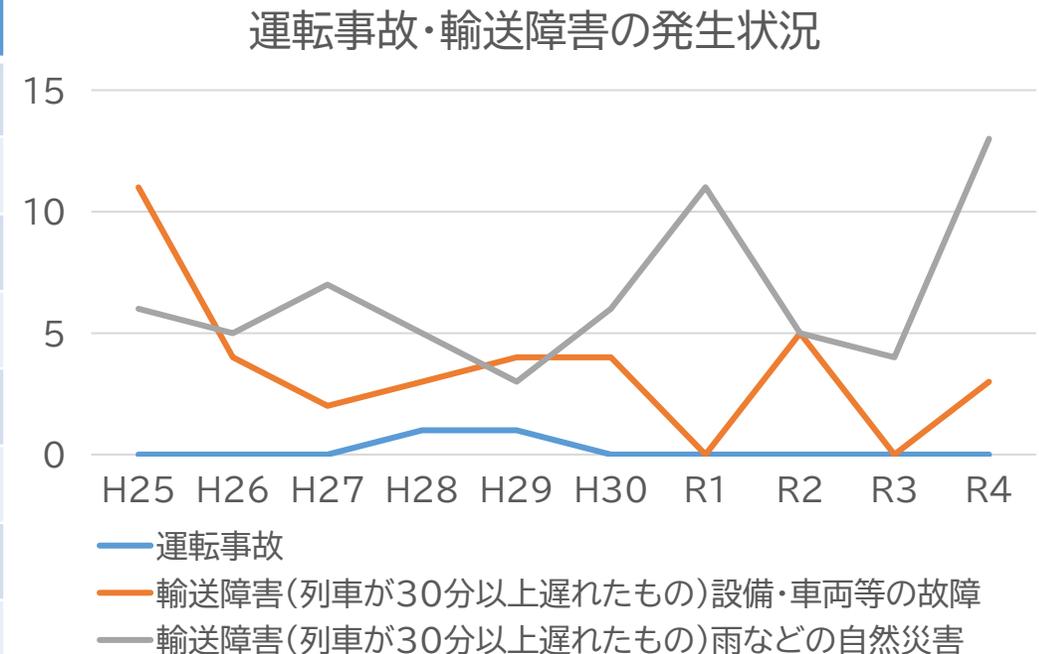


# わたらせ渓谷鐵道の現状(施設並びに事故等)

## 鐵道資産の状況、安全性、老朽度把握

- わたらせ渓谷鐵道は、路線延長44.1km(桐生～間藤)、駅数17駅、軌間1067mmの全線非電化、単線の路線である。
- わたらせ渓谷鐵道では、「安全で安心した輸送」を最重点項目とし、「列車事故など大きな事故の絶滅」を安全目標に掲げて取り組んでいる。

種別		箇所数	延長
橋りょう	プレストレスコンクリート橋	0箇所	0m
	鉄筋コンクリート橋	2箇所	4m
	鋼橋	70箇所	754m
	計	72箇所	758m
トンネル		10箇所	6,595m
道床延長	スラブ	-	4.8km
	砂利又は碎石	-	37.6km
	計	-	42.4km



# わたらせ渓谷鐵道の将来分析(修繕費等)

## 今後の修繕計画

- 構造物、駅舎に関する補修・補強の概算工事費は、平成16年検査で算出された概算工事費をもとに、物価変動等を考慮し、建設工事費デフレーターを用いて補正した。

(単位:千円)

種別		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
構造物、 駅舎	道床交換	26,813	26,813	26,813	26,813	26,813	26,813	26,813	26,813	26,813	26,813
	側溝浚渫	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830
	レール交換	21,722	21,722	21,722	21,722	21,722	21,722	21,722	21,722	21,722	21,722
	トンネル補修	2,324	2,324	913	913	1,505	1,505	1,505	515	515	515
	橋梁塗装	3,265	830	19,301	19,301	7,361	10,501	4,842	1,065	1,467	2,186
	橋梁補修	7,582	7,582	6,813	9,004	9,004	5,937	2,825	2,825	2,733	2,733
	斜面对策	50,205	50,350	44,627	47,116	42,579	43,845	47,759	46,041	43,049	41,981
	ホーム、ホーム上屋※	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	112,742	110,452	121,049	125,699	109,814	111,154	106,297	99,811	97,129	96,780	

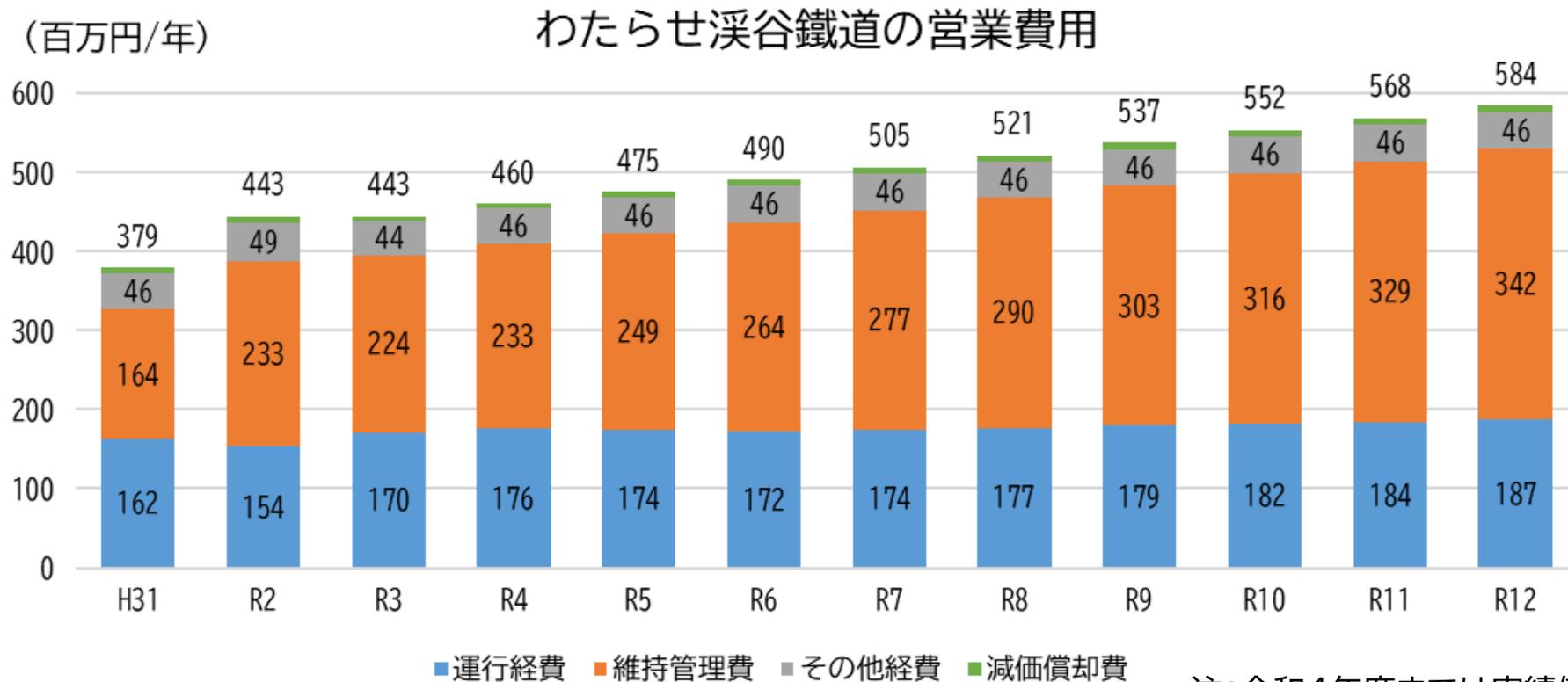
※ホーム、ホーム上屋については、現地踏査の結果、取替えや改築等の大規模工事を要するような状況は見られなかった。

※車両更新費については、今後の利用状況を踏まえて別途検討が必要。

# わたらせ渓谷鐵道の将来分析(運行経費等)

## 鉄道事業に必要な運行経費及び維持管理費

- 運行経費、維持管理費(減価償却費を除く)の原単位は、鉄道統計年報による過去10年間(平成25(2013)年度～令和4(2022)年度の実績の推移をもとに、今後も増加すると想定した。
- 令和12(2030)年度における営業費用は、令和4年度と比較して3割程度増加すると予測される。



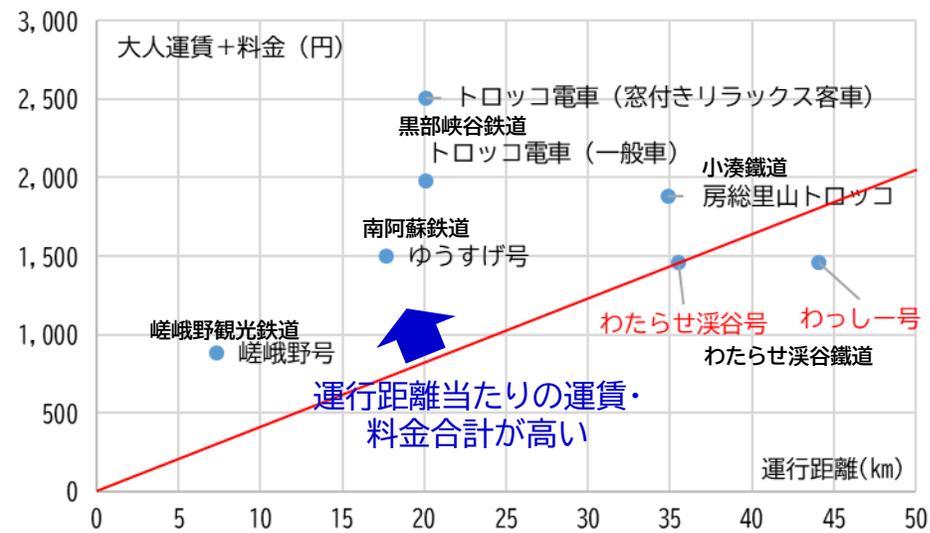
注: 令和4年度までは実績値

# 他鉄道事業者との比較(トロッコ列車運行事業者)

## トロッコ列車を運行している他社との比較

- わたらせ渓谷鐵道のトロッコ列車は他社と比べて運行距離が長く、運賃・料金の合計を運行距離当たりで見ると他社の方が高い傾向にある
- 付加価値または利便性の向上(ネットで座席事前指定など)と併せたトロッコ整理券の値上げ検討の余地がある

トロッコ列車の運行距離と運賃・料金



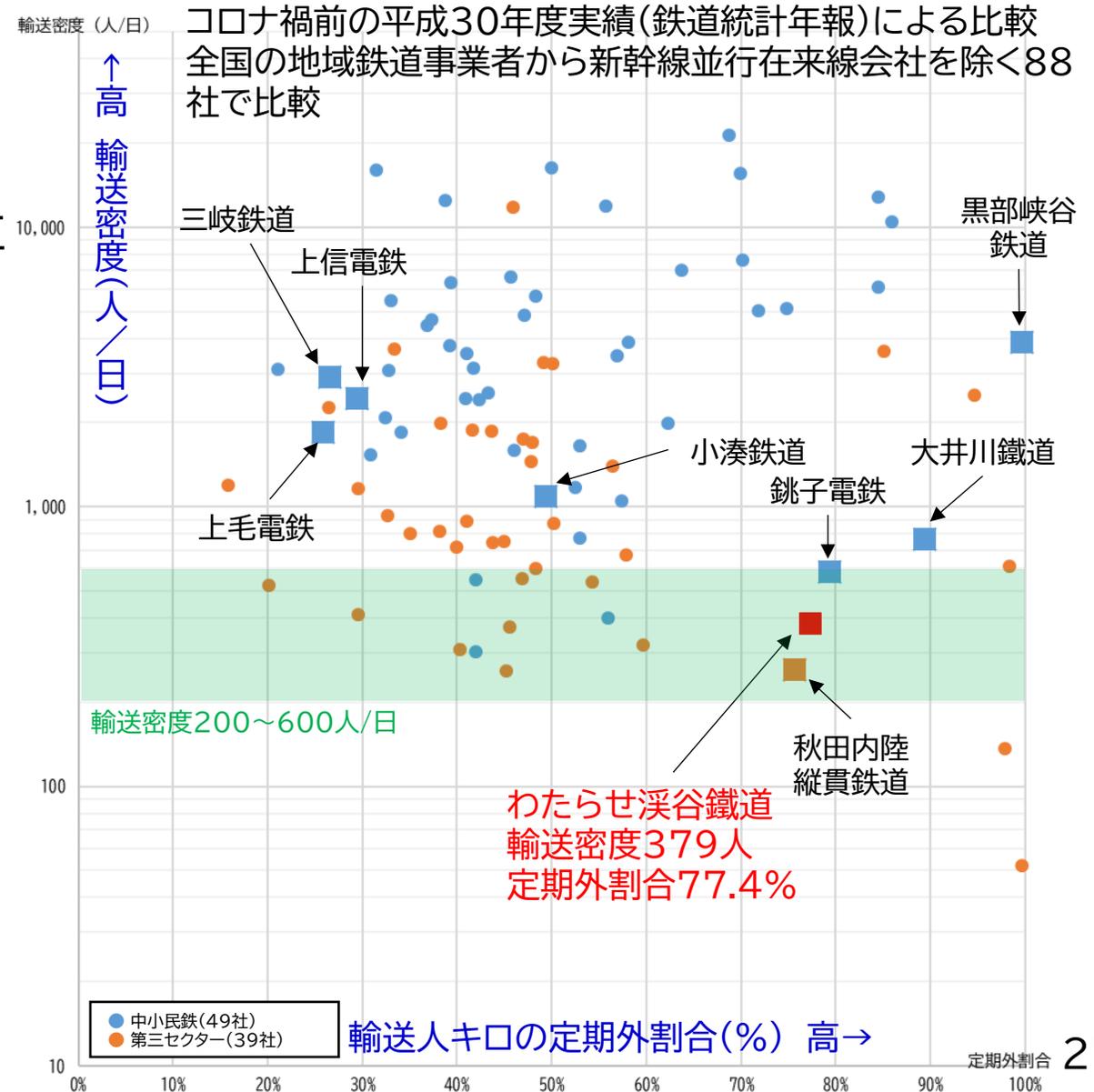
他社で運行されているトロッコ列車の概要

事業者	営業都道府県	列車名	運行時期	運転区間	距離 km	所要時間	運賃 円	料金 円	合計 円	備考
わたらせ渓谷鐵道	群馬県 栃木県	わたらせ渓谷号 わっしー号	4~11月 通年	大間々~足尾 桐生~間藤	35.5 44.1	約 90分	940	520	1,460	全ての車両で料金必要
黒部峡谷鐵道	富山県	トロッコ電車	4~11月	宇奈月~ 樺平	20.1	約 80分	1,980	530	2,510	料金は「窓付きリラックス客車」のみ必要
小湊鐵道	千葉県	房総里山トロッコ	3~12月	五井~ 養老溪谷	34.9	約 120分	1,280	600	1,880	東京・横浜から約1時間でアクセス可能
南阿蘇鐵道	熊本県	ゆうすげ号	3~11月	立野~高森	17.7	約 55分	490	1,010	1,500	令和5年7月運行再開
嵯峨野觀光鐵道	京都府	嵯峨野号 嵯峨野リッチ号	3~12月	嵯峨~亀岡	7.3	約 25分	-	-	880	5両編成のうち5号車(リッチ号)のみ窓ガラス無し 地域鉄道事業者ではない

# 他鉄道事業者との比較(地域鉄道事業者)

## 地域鉄道事業者の中でのわたらせ溪谷鐵道株式会社の特徴

- 輸送密度は地域鉄道事業者内でも下位層に位置している
- 輸送密度がわ鐵と同水準の地域鉄道事業者と比較すると、定期外の割合が高いことから、定期旅客の利用促進を図るとともに、定期外旅客向け施策による利用者数の確保・増進が極めて重要



# 他鉄道事業者との比較(類似事業者)

## わたらせ渓谷鐵道と類似する他の地域鉄道事業者との比較

- 維持管理費割合は類似事業者よりも比較的高い
- 職員給与水準は中程度

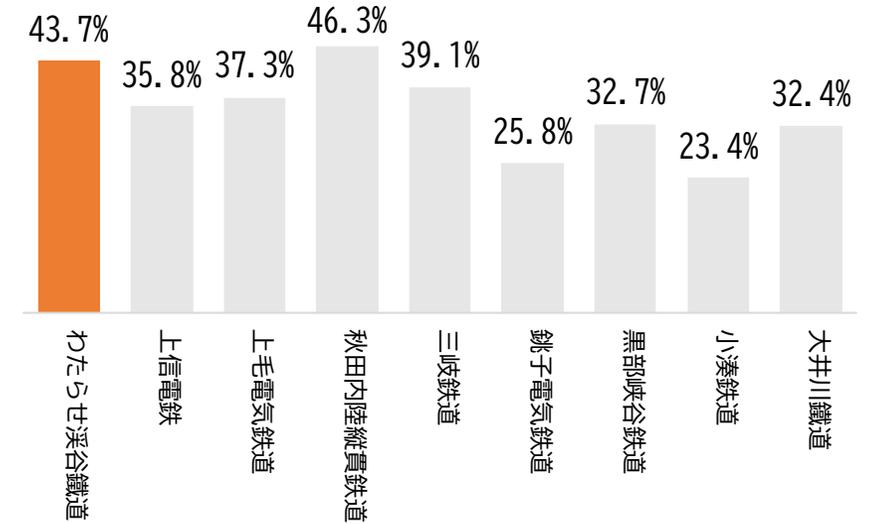
※鉄道統計年報による平成30年度実績値により比較。

### ■わたらせ渓谷鐵道と比較対象8社の概要

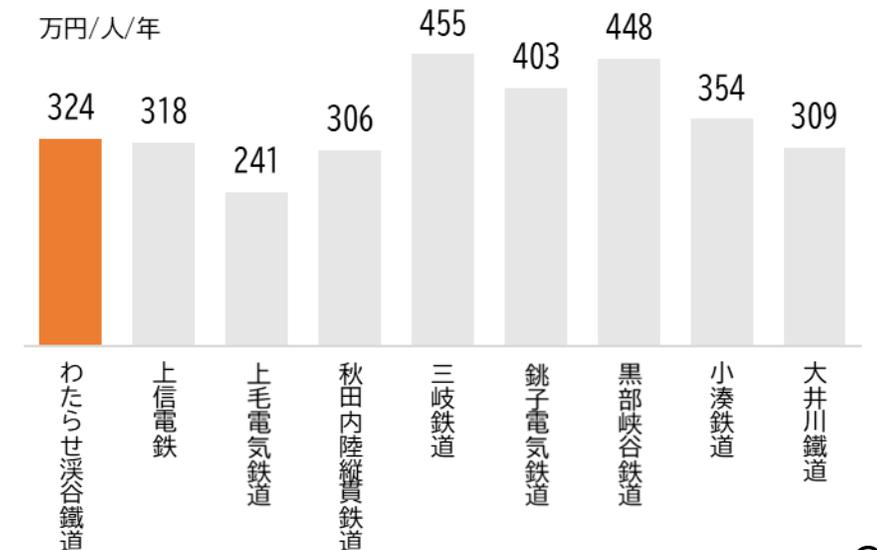
事業者	営業都道府県	営業キロ	輸送密度人/日	定期外割合	備考
わたらせ渓谷鐵道	群馬県 栃木県	44.1	379	77.4%	
上信電鉄	群馬県	33.7	2,422	29.5%	群馬県内事業者
上毛電鉄	群馬県	25.4	1,835	26.0%	群馬県内事業者
秋田内陸縦貫鐵道	秋田県	94.2	261	75.7%	輸送密度・定期外割合類似
三岐鐵道	三重県	48.0	2,887	26.6%	路線距離類似
銚子電氣鐵道	千葉県	6.4	583	79.5%	輸送密度・定期外割合類似
黒部峡谷鐵道	富山県	20.1	3,873	99.7%	トロッコ列車運行・定期外割合類似
小湊鐵道	千葉県	39.1	1,082	49.5%	トロッコ列車運行
大井川鐵道	静岡県	65.0	761	89.5%	観光列車運行・定期外割合類似

鉄道営業経費のうち維持管理費用の占める割合

※車両保存費・保守管理費・線路保存費・電路保存費の合計



職員1人あたり年間給与額

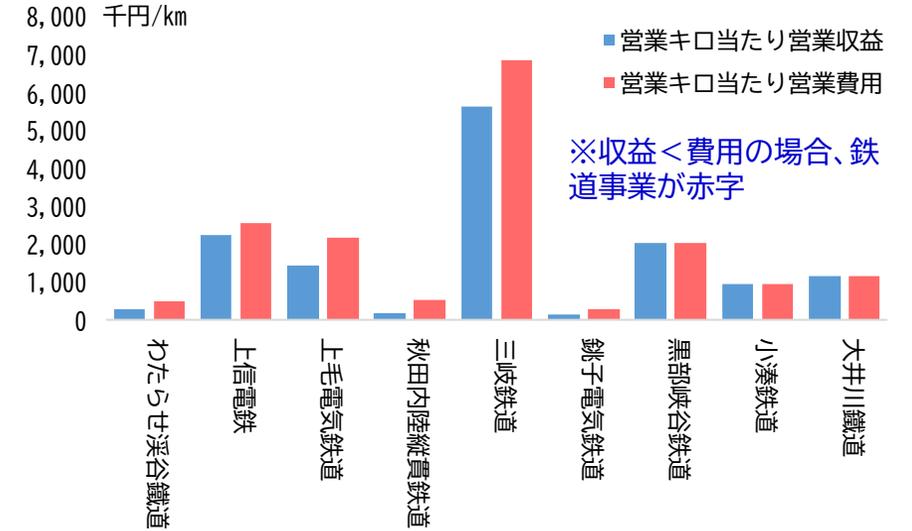


# 他鉄道事業者との比較(類似事業者)

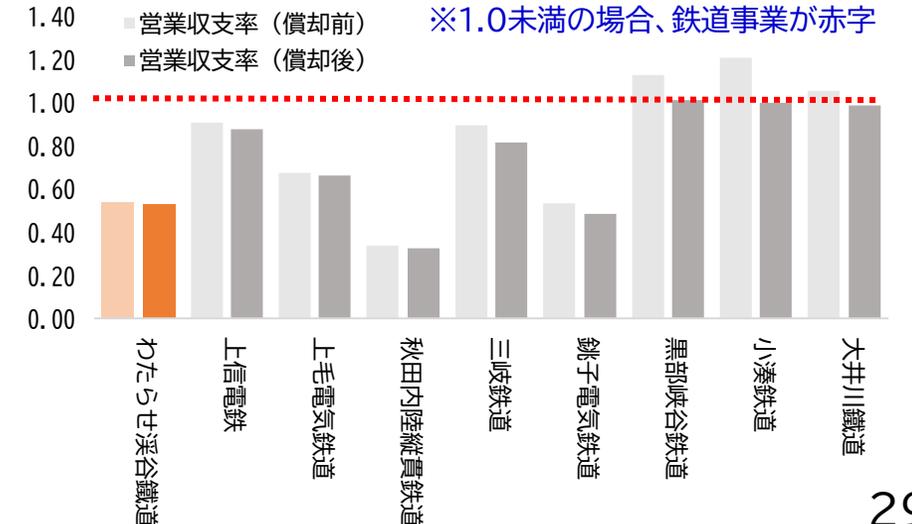
## わたらせ渓谷鐵道と類似する他の地域鉄道事業者との比較

- 営業キロ当たり営業収益・費用は輸送密度が同水準の秋田内陸縦貫鐵道と同水準
- 鉄道事業営業収支は、輸送密度が若干高い銚子電鉄と同水準

営業キロ当たり  
鉄道事業収益  
及び費用



鉄道事業営業  
収支  
(償却前・償却  
後)



※鉄道統計年報による平成30年度実績値により比較。

# 乗降調査及びアンケート調査

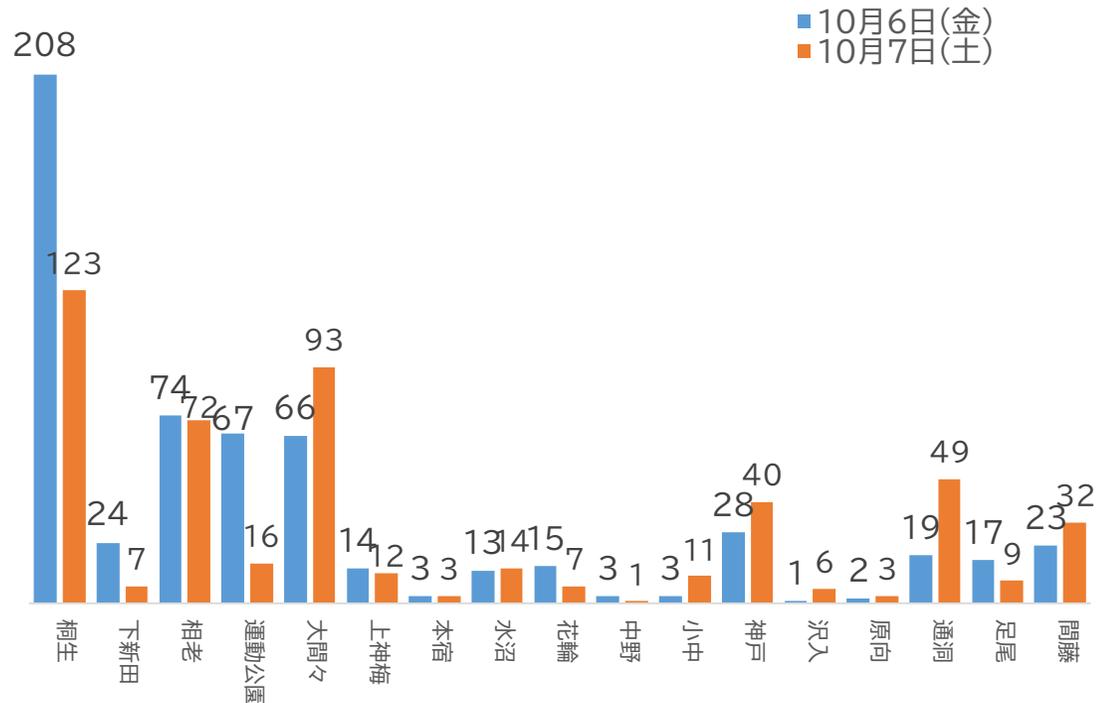
- わたらせ渓谷鐵道利用者の利用状況に加え、利用者及び沿線地域住民の意向を把握することを目的として以下の調査を実施した。

	乗降調査	観光利用アンケート	沿線地域住民アンケート								
実施目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 駅間ODデータの把握</li> <li>• 日常的なわたらせ渓谷鐵道利用者の属性及び意向</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 観光目的でわたらせ渓谷鐵道を利用する人の周遊観光行動を把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• わたらせ渓谷鐵道利用者以外も含めた沿線住民の移動状況、意向等の把握</li> </ul>								
調査時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2023年10月6日(金)、10月7日(土)の2日間の終日</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2023年10月21日(土)、10月22日(日)、11月4日(土)の3日間</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2023年11月7日～24日 (web回答及び調査票郵送)</li> </ul>								
調査対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 原則としてわたらせ渓谷鐵道を利用した全ての利用者(トロッコ列車利用者を除く)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トロッコ列車(わたらせ渓谷号・わっしー号)及び一部普通列車の乗客</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 桐生市、みどり市及び日光市の沿線住民6,000世帯を対象</li> </ul>								
対象者及び回収率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10月6日 580人</li> <li>• 10月7日 498人</li> </ul> 両日ともに概ね全利用者から回収	<table border="0"> <tr> <td>• 10月21日</td> <td>147人</td> </tr> <tr> <td>• 10月22日</td> <td>126人</td> </tr> <tr> <td>• 11月4日</td> <td>69人</td> </tr> <tr> <td>• 合計</td> <td>342人</td> </tr> </table>	• 10月21日	147人	• 10月22日	126人	• 11月4日	69人	• 合計	342人	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 世帯配布数:6,000票</li> <li>• 世帯回収数:1,727票</li> <li>• 世帯回収率: 29.2%</li> </ul>
• 10月21日	147人										
• 10月22日	126人										
• 11月4日	69人										
• 合計	342人										

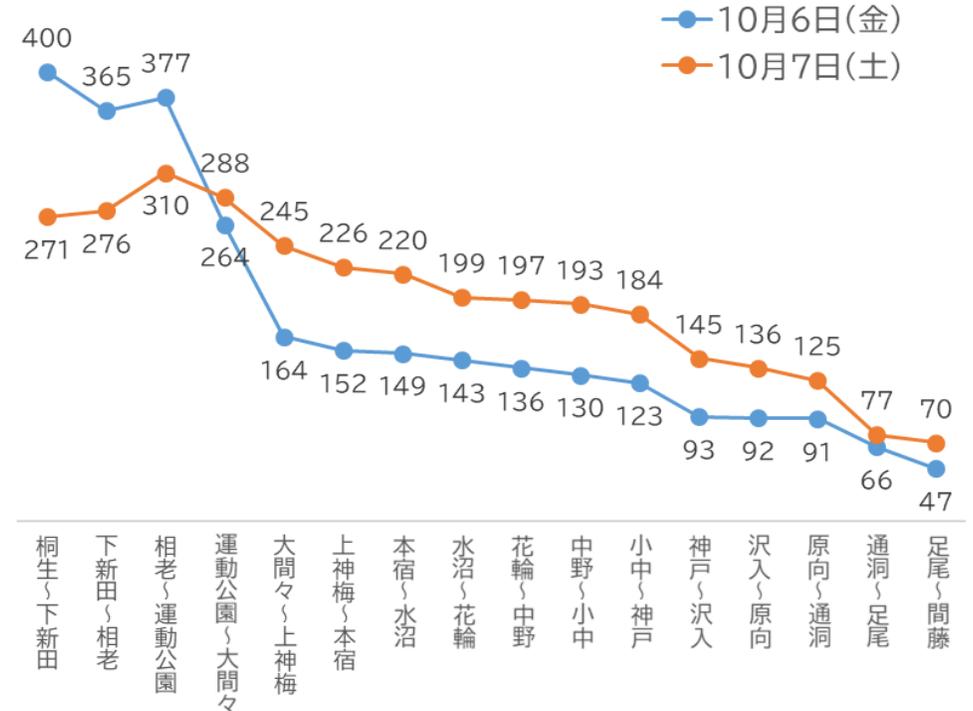
# 乗降調査(駅別利用状況)

- 平日、休日ともに桐生駅、大間々駅、相老駅の利用者が多く、運動公園駅は平日、神戸駅、通洞駅、間藤駅は休日の利用者が特に多い。
- 平日は桐生～運動公園間の利用者が特に多く、大間々～間藤間は休日の利用者が多い。

駅別乗車人数



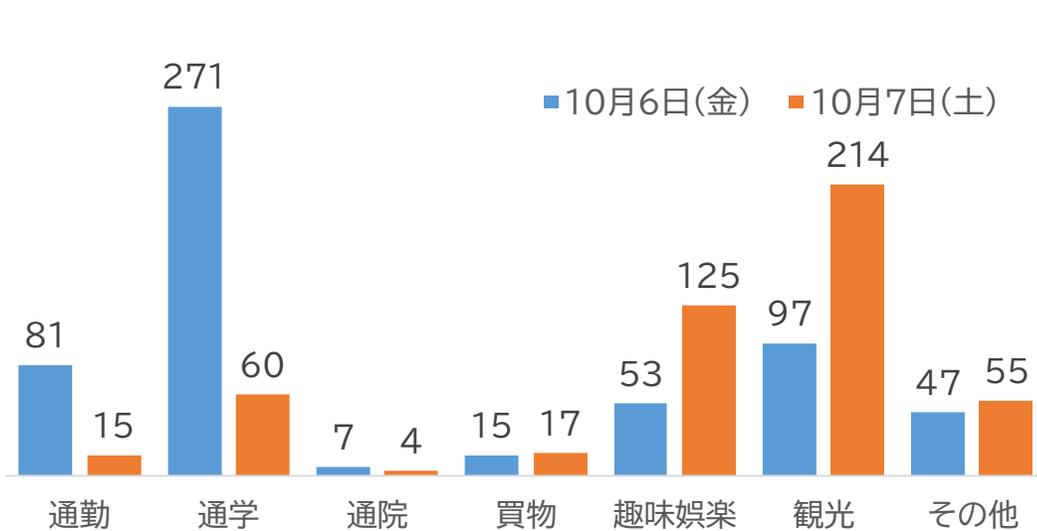
駅間利用者数



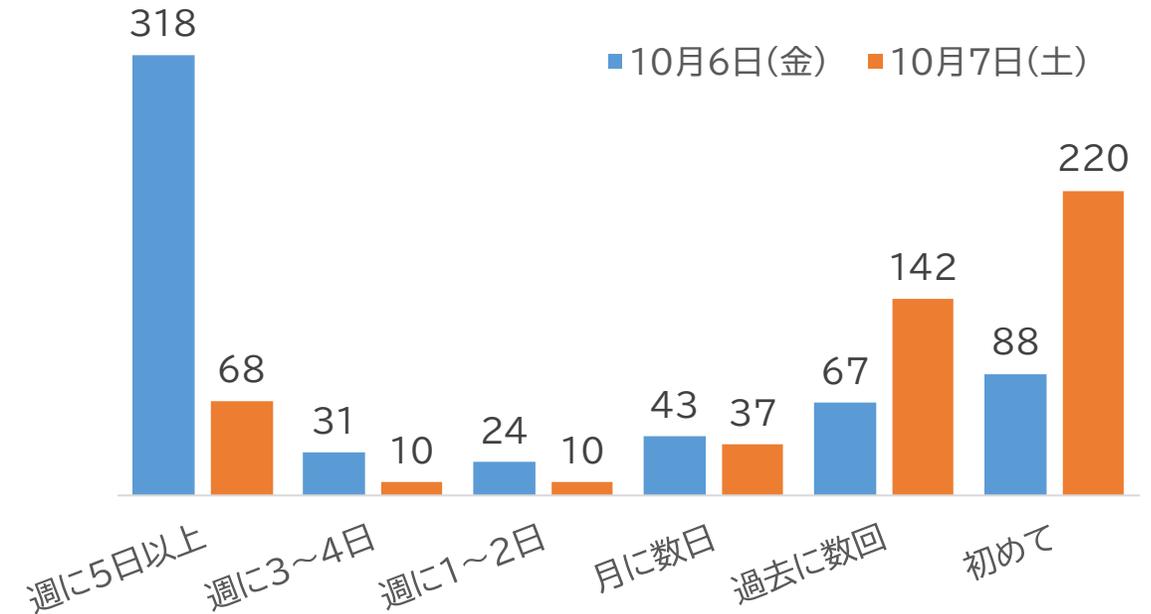
# 乗降調査(利用者の目的及び頻度)

- わたらせ渓谷鐵道を利用する目的は平日が「通学」、休日は「観光」及び「趣味娯楽」が多い。
- 利用頻度は、平日は「週に5日以上」が最も多く、休日は「初めて」が最も多く、次いで「過去に数回」とする回答が見られる。

わたらせ渓谷鐵道の利用目的

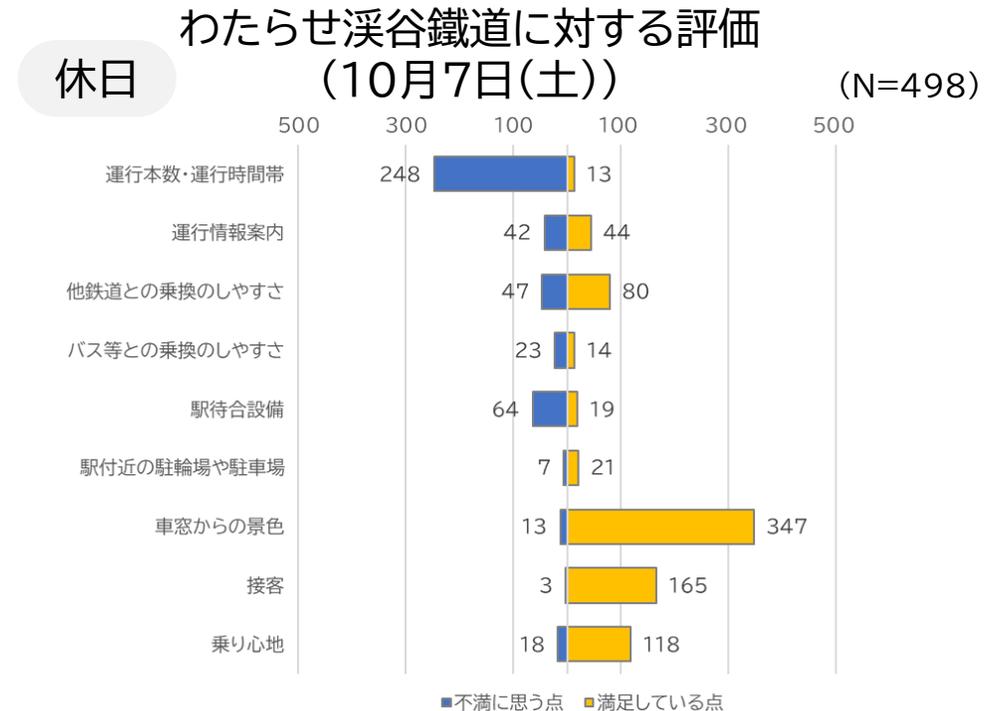
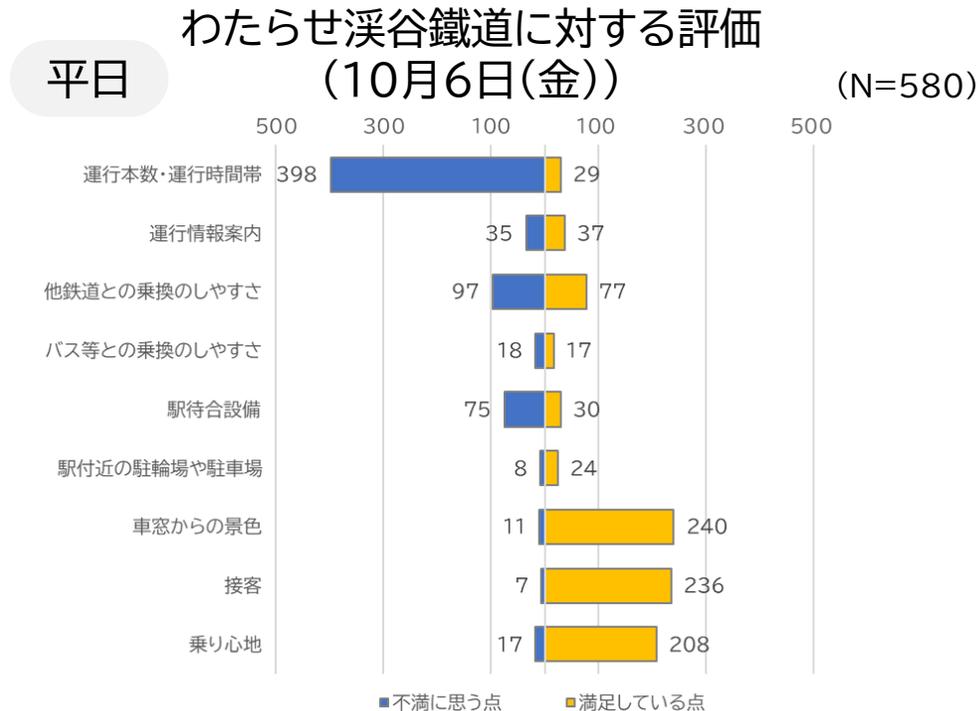


わたらせ渓谷鐵道の利用頻度



# 乗降調査(わ鐵に対する評価)

- 日常的な利用が多い平日利用者からは、「車窓からの景色」に加え、「接客」、「乗り心地」も高く評価されている。
- 休日の回答は、「車窓からの景色」が最も多い一方で、「接客」に対する回答が少ないため、観光利用者に対して接客の良さ等をアピールすることが有効と考えられる。
- 不満に思う点としては、平日、休日ともに「運行本数・運行時間帯」が最も多い。次いで「他鉄道との乗換のしやすさ」、「駅待合設備」の回答が多い。



# 観光利用客アンケート(実施概要)

## 実施概要

- トロッコ列車及び一部普通列車の乗客に対し、車内又は駅にて聞き取りにて調査
- 2023年10月21日(土)、10月22日(日)、11月4日(土)に実施
- 基本的にツアー客以外を対象

### ■回収票数等

回収票数	回収票数	
	うち、行き帰り重複を除く	うち、帰りの回答
342票	274票	171票

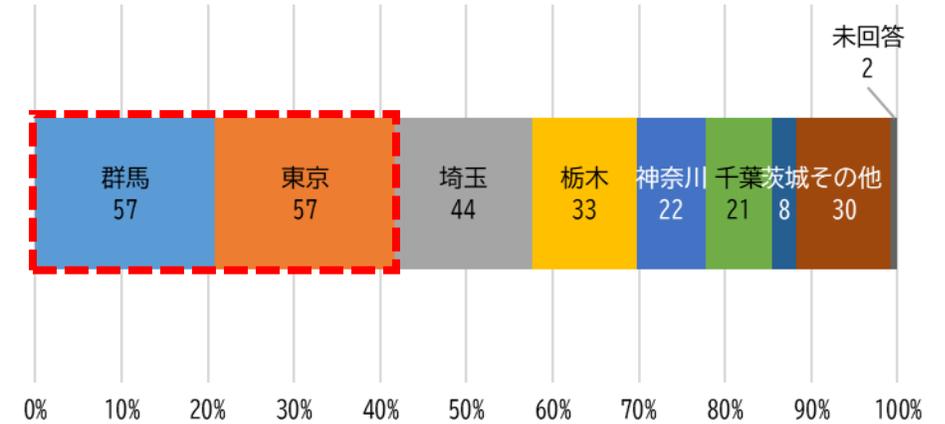
### ■調査内容

対象	調査内容
全ての乗客	・属性(居住地、旅行形態(個人or家族orグループ)) ・旅行日程 ・行き帰りの乗車列車と乗降駅 ・乗車駅までの交通手段 ・これまでのわ鐵乗車経験 ・わ鐵沿線の来訪理由 ・もしわ鐵がなかったら今回の旅行はどうしていたか
帰りの乗客	満足/改善点、訪問地、沿線で使った金額

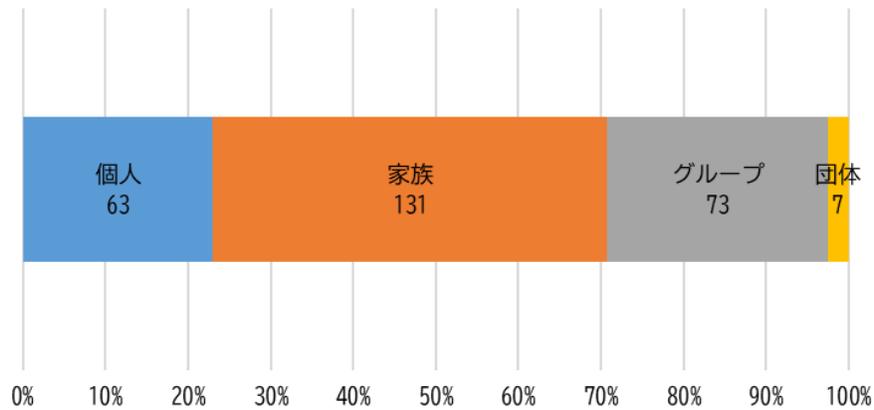
# 観光利用客アンケート(回答者属性)

## 回答者の居住地等

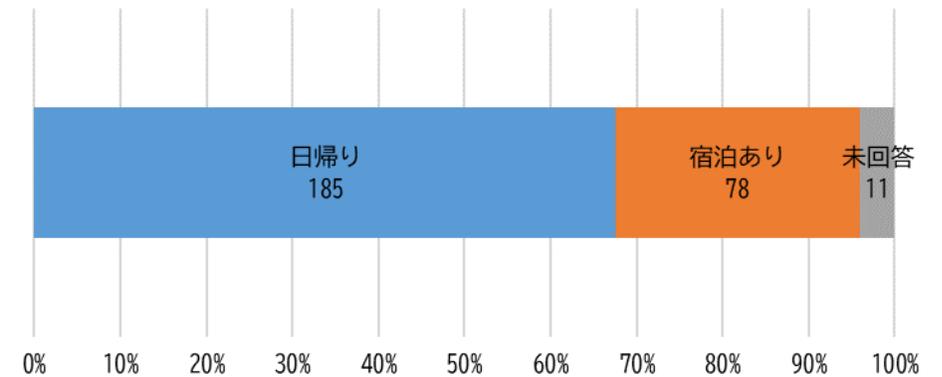
- 群馬、東京からがそれぞれ2割
- 個人旅行が2割、家族・グループ旅行が7割
- 日帰り旅行が7割



居住地



旅行形態(個人・家族・グループ)



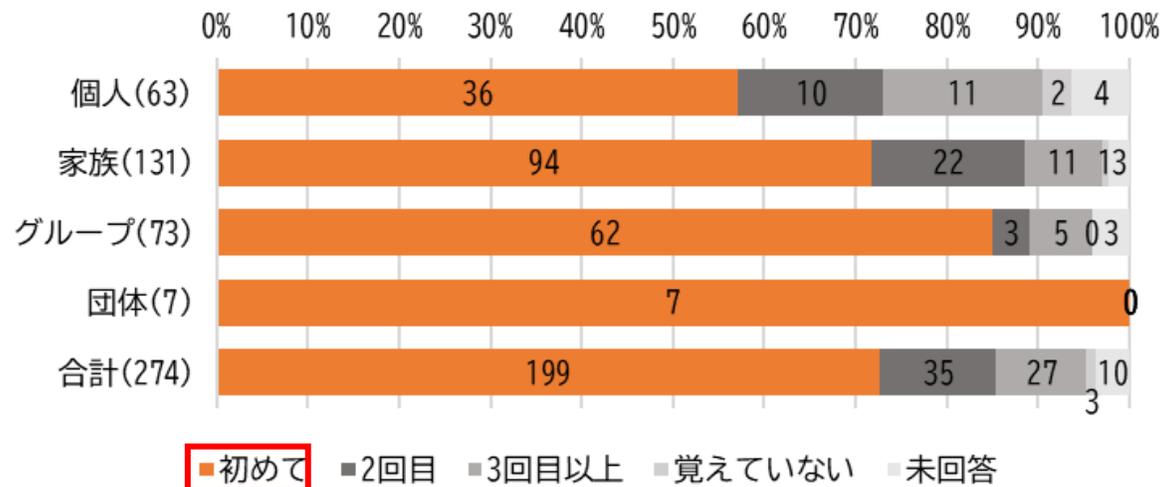
旅行日程

(回答者数:274人)

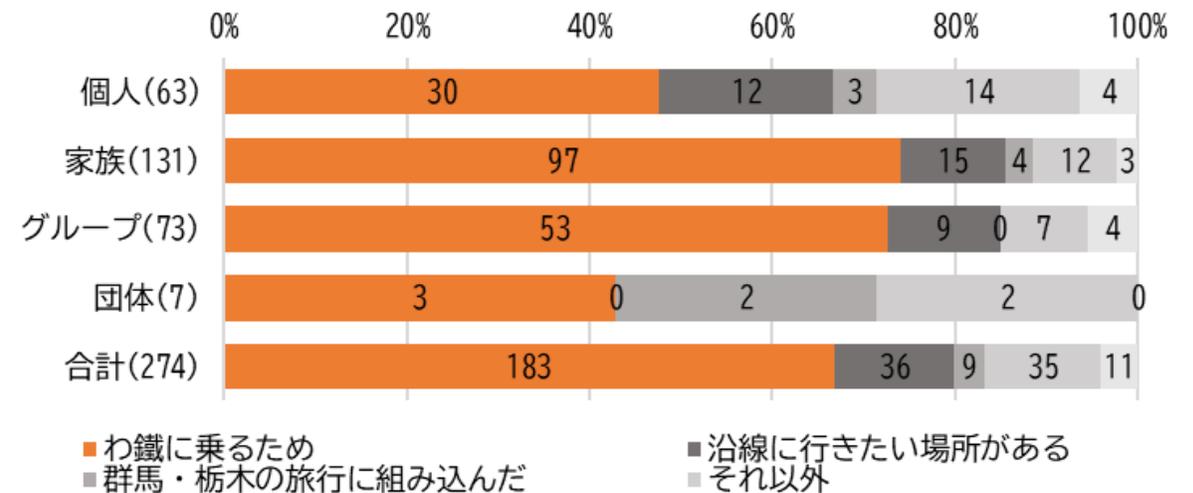
# 観光利用客アンケート(旅行概要)

## 今回のわ鐵沿線への旅行についての意識

- わ鐵の観光利用は初めての人が7割超で、家族・グループではその割合が比較的高い。リピーターの確保が課題
- わ鐵に乗るために来たとの回答が7割弱・・・わ鐵自体が旅行目的になっている



Q:わ鐵の観光利用は何回目ですか



Q:今回わ鐵沿線を訪れた理由は何ですか

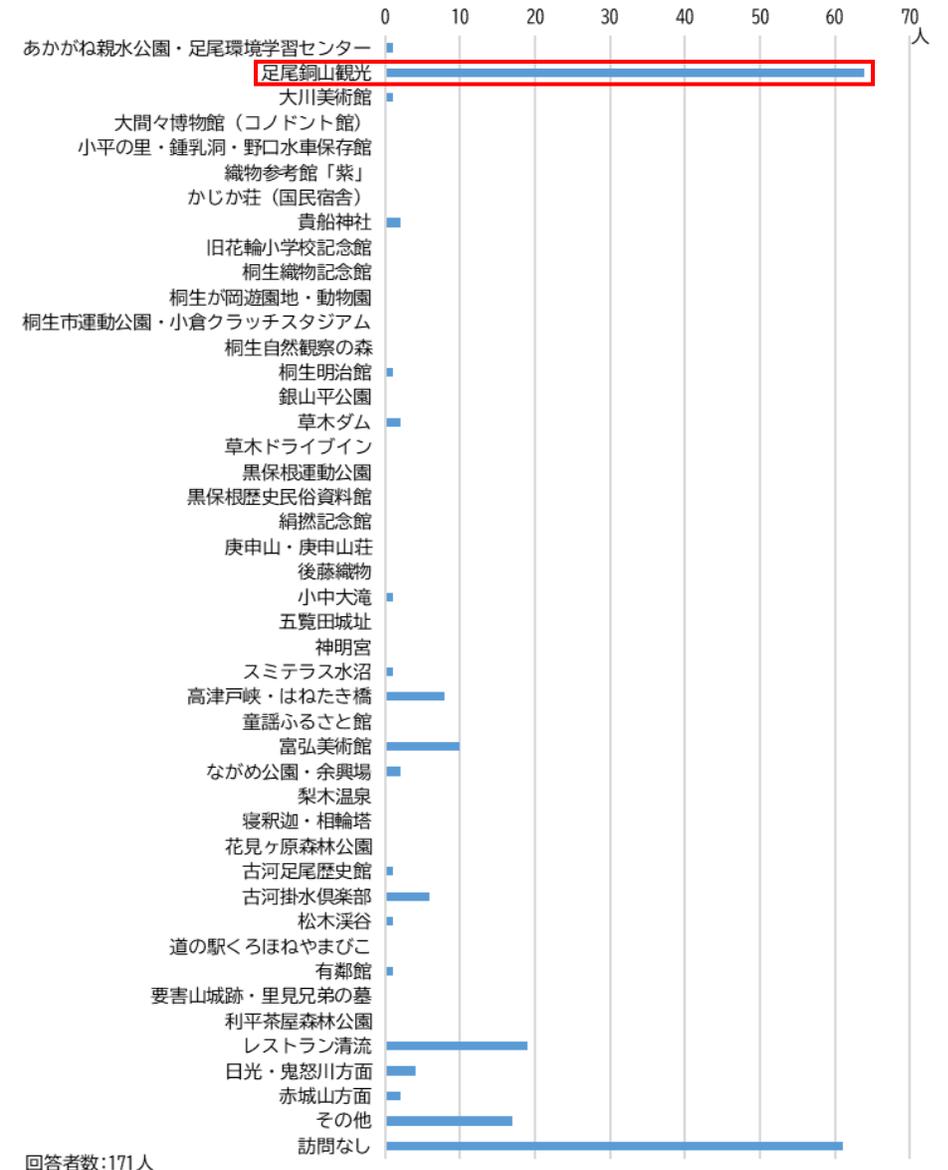
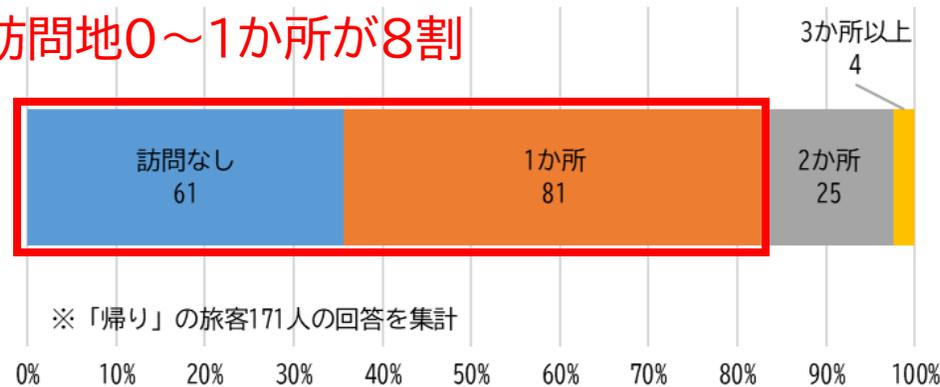
( )内は属性別回答者数

# 観光利用客アンケート(訪問地について)

## 訪問地について

- 鉄道での単純な往復のみか1か所程度訪問するのみの旅行者が8割を占めており、鉄道旅客の周辺観光スポットへの回遊に課題がある
- 最も多い足尾銅山観光が訪問率4割程度。その他、レストラン清流・富弘美術館が訪問率1割程度

訪問地0~1か所が8割

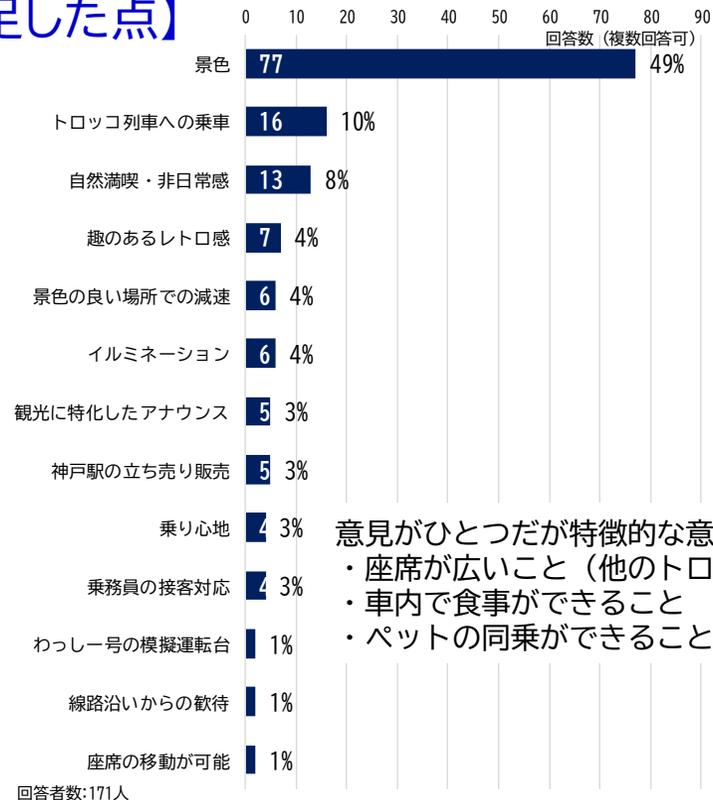


# 観光利用客アンケート(わ鐵に対する評価)

## 満足した点と改善してほしい点

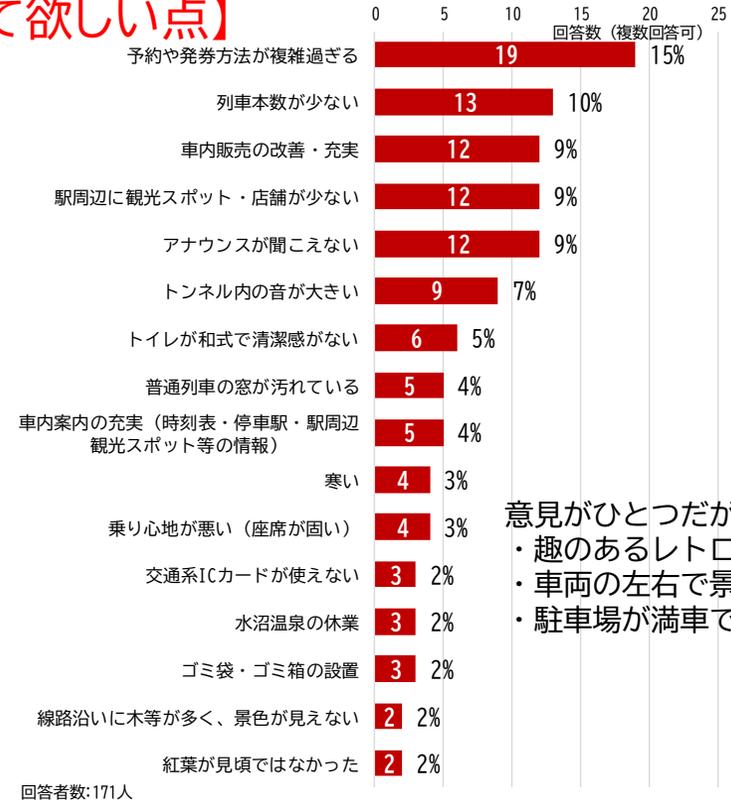
- 満足した点は、『景色』が約半数、『トロッコ列車への乗車』『自然満喫・非日常感』『趣のあるレトロ感』と続く
- 改善して欲しい点は、『予約・発券方法が複雑』が約15%、『列車本数』『車内販売』『観光スポット・店舗』『アナウンスが聞こえない』と続く

### 【満足した点】



意見がひとつだが特徴的な意見  
 ・座席が広いこと (他のトロッコ列車と比べて)  
 ・車内で食事ができること  
 ・ペットの同乗ができること

### 【改善して欲しい点】



意見がひとつだが特徴的な意見  
 ・趣のあるレトロ感に寄せ切れていないため中途半端  
 ・車両の左右で景色の見える時間が異なる  
 ・駐車場が満車で停車できない

# 沿線地域住民アンケート(回収状況)

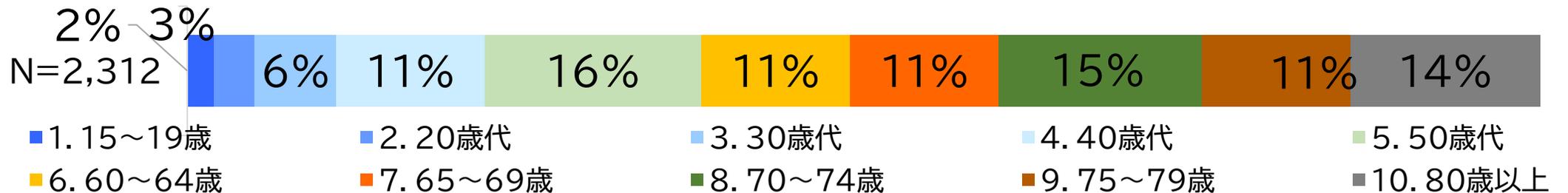
沿線住民アンケートの回収結果および取得サンプルの年齢構成、居住地は以下のとおり。

・回収票数および回答率(12月22日時点) (※1世帯に対して2票を配布)

配布世帯数	6,000 世帯 (内、転居等による不達：93世帯)
回収世帯数	1,727 世帯
世帯回収率	29.2 % (不達分除く)
回収票数	2,374票 (内:web回答227票(10%) )

(参考:平成27年度群馬県パーソントリップ調査の世帯回収率:27.2%)

年齢構成



居住地

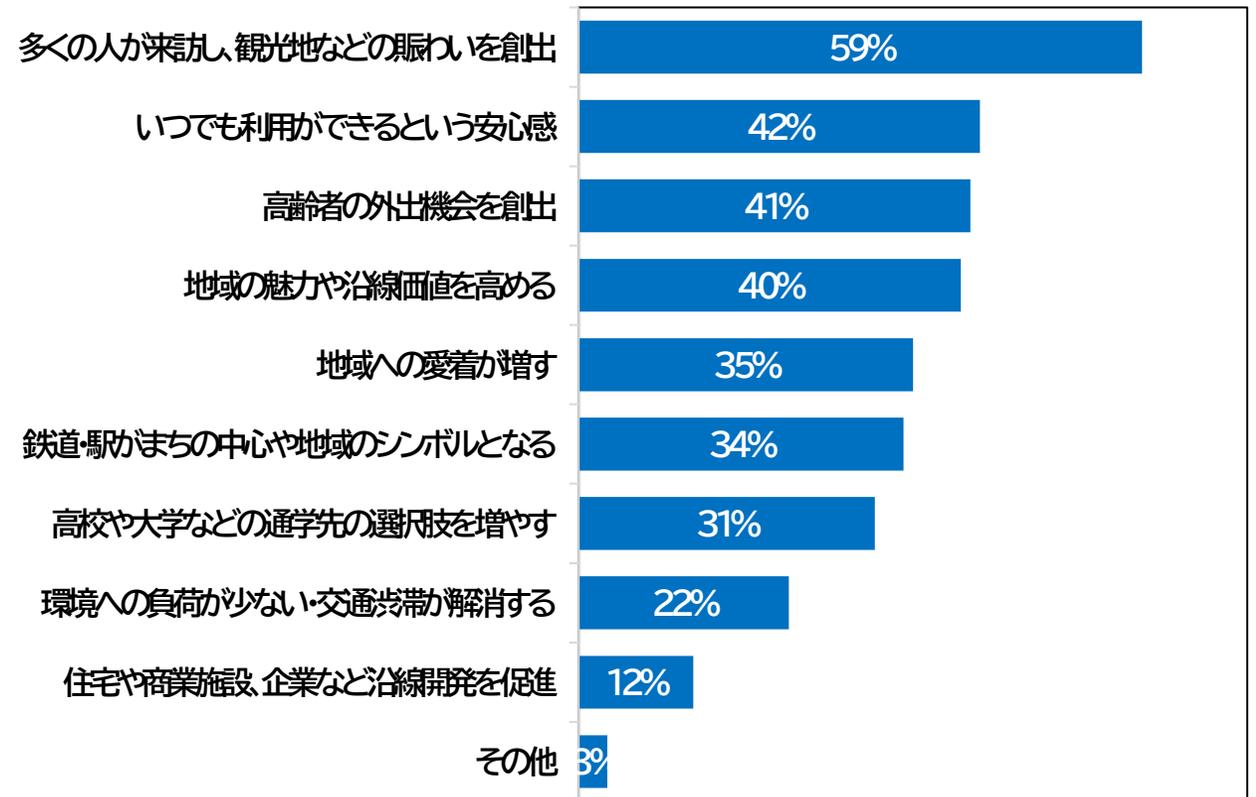
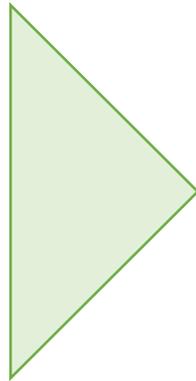


# 沿線地域住民アンケート(地域へもたらす効果)

わたらせ渓谷鐵道の効果、恩恵、役割としての評価は、「多くの人々が来訪し、観光地などの賑わいを創出」が約6割で最も多く、次いで、「いつでも利用ができる安心感」が約4割となっている。

(質問)

あなたが考える、わたらせ渓谷鐵道が存在することで、地域へもたらす効果・恩恵・役割について教えてください。  
(あてはまるもの全てを選択)



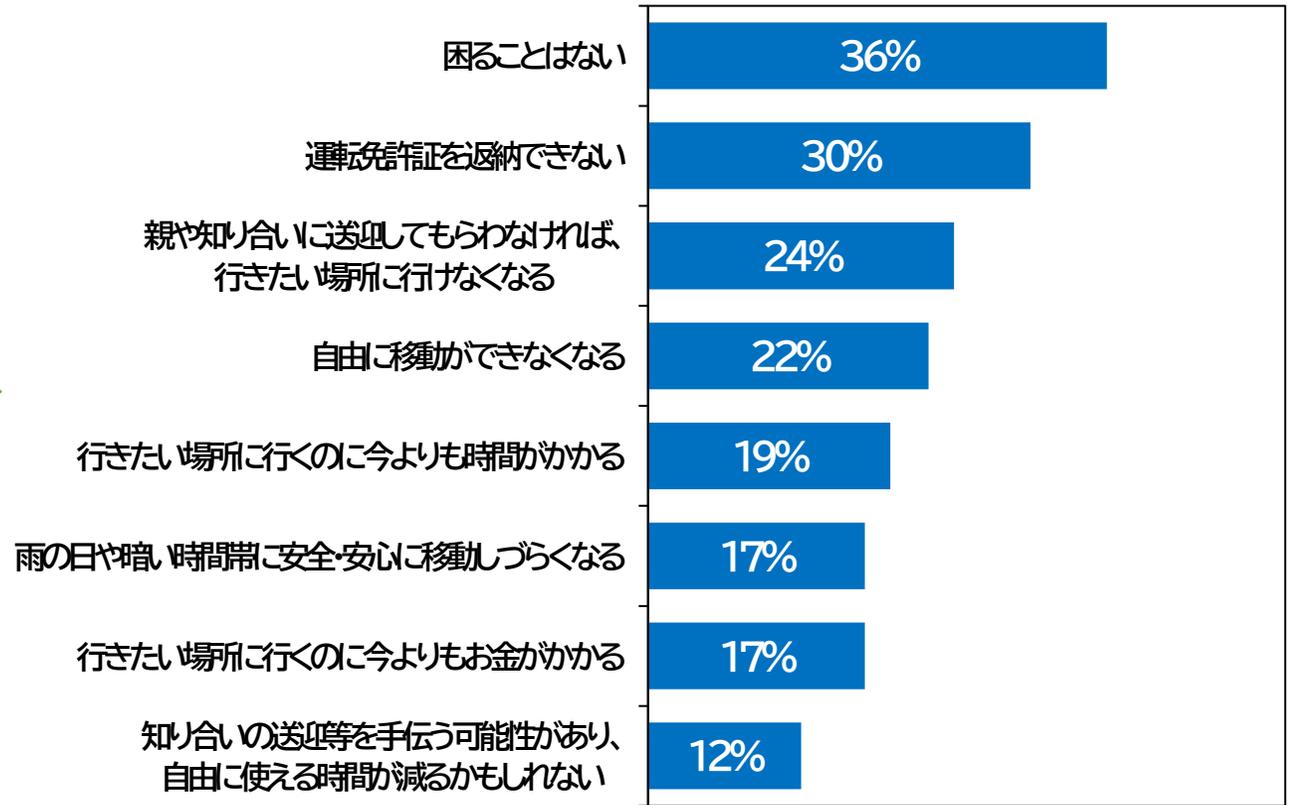
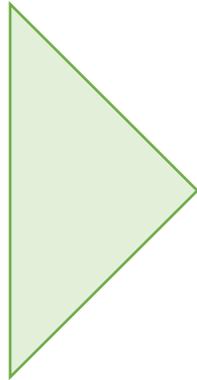
(N=2,374)

図 わたらせ渓谷鐵道の価値・恩恵・役割

# 沿線地域住民アンケート (わ鐵が運行しなくなったときに困ること)

仮にわたらせ渓谷鐵道が運行しなくなってしまった場合、「困ることはない」との回答が約4割で最も多く、次いで、「運転免許証を返納できない」との回答が約3割となっている。

(質問)  
仮にわたらせ渓谷鐵道が運行しなくなってしまうたら、どんなことに困ると思いますか？  
(あてはまるもの全てを選択)

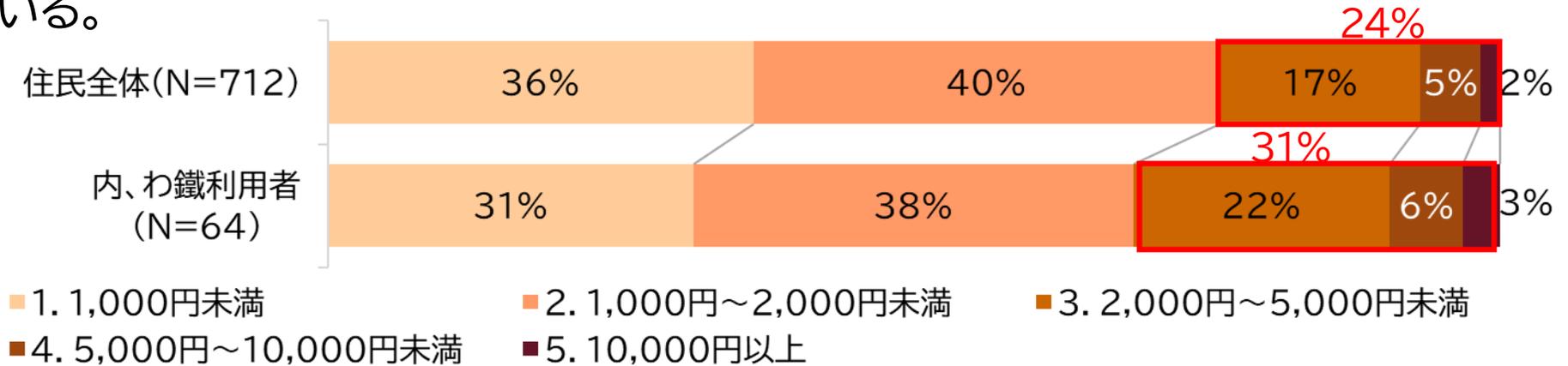


■ N=2,374

# 沿線地域住民アンケート (わ鐵への負担金支払い意向、運賃値上げに対する意向)

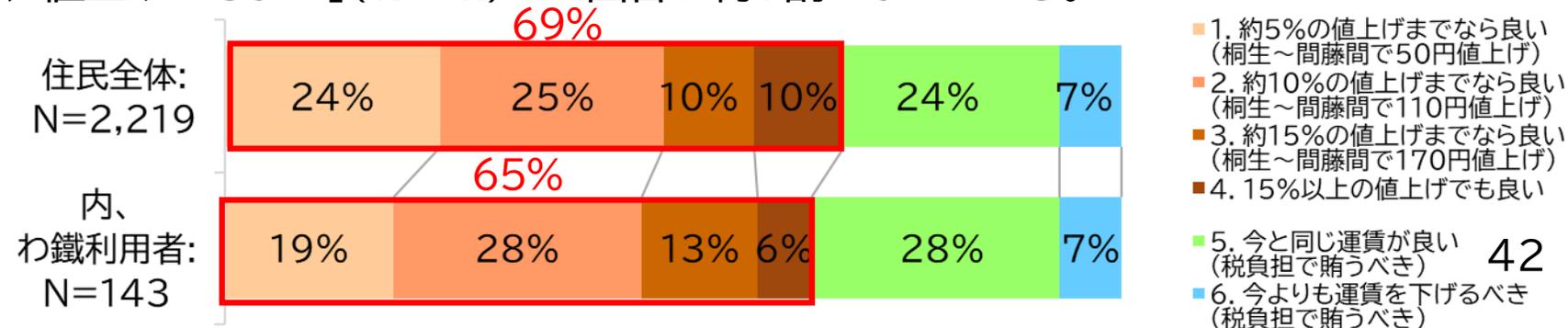
- 負担金(協賛金や支援金)を支払ってもよいと回答した方(住民全体の31%、わ鐵利用者(普段、わ鐵を月に数回以上利用すると回答した方)の44%)について、毎年、年間で1世帯あたりの支払い金額の意向は「1,000円～2,000円未満」が約4割(40%)で最も多く、次いで、「1,000円未満」(36%)となっている。わ鐵利用者に限ると、2,000円未満の回答は約7割であり、2,000円以上支払っても良いと回答した割合が住民全体に比べて高くなっている。

(質問)  
負担金(協賛金や支援金)を「支払ってもよい」を選択いただいた方に伺います。  
毎年、年間で1世帯あたり、いくらなら支払うことができますか。



- また、仮にわたらせ溪谷鐵道の運賃が値上げする場合、どのくらいの運賃であれば利用し続けるかという意向について、住民全体およびわ鐵利用者とも、「値上げでもよい」(1.～4.)との回答が約7割となっている。

(質問)  
物価上昇などの社会情勢の変化により、仮に運賃の値上げが必要となった場合、将来にわたってわたらせ溪谷鐵道が安全・安心な運行を続けていくために、どのくらいの運賃であれば利用し続けようと思いますか？



# 沿線地域住民アンケート(サービス満足度)

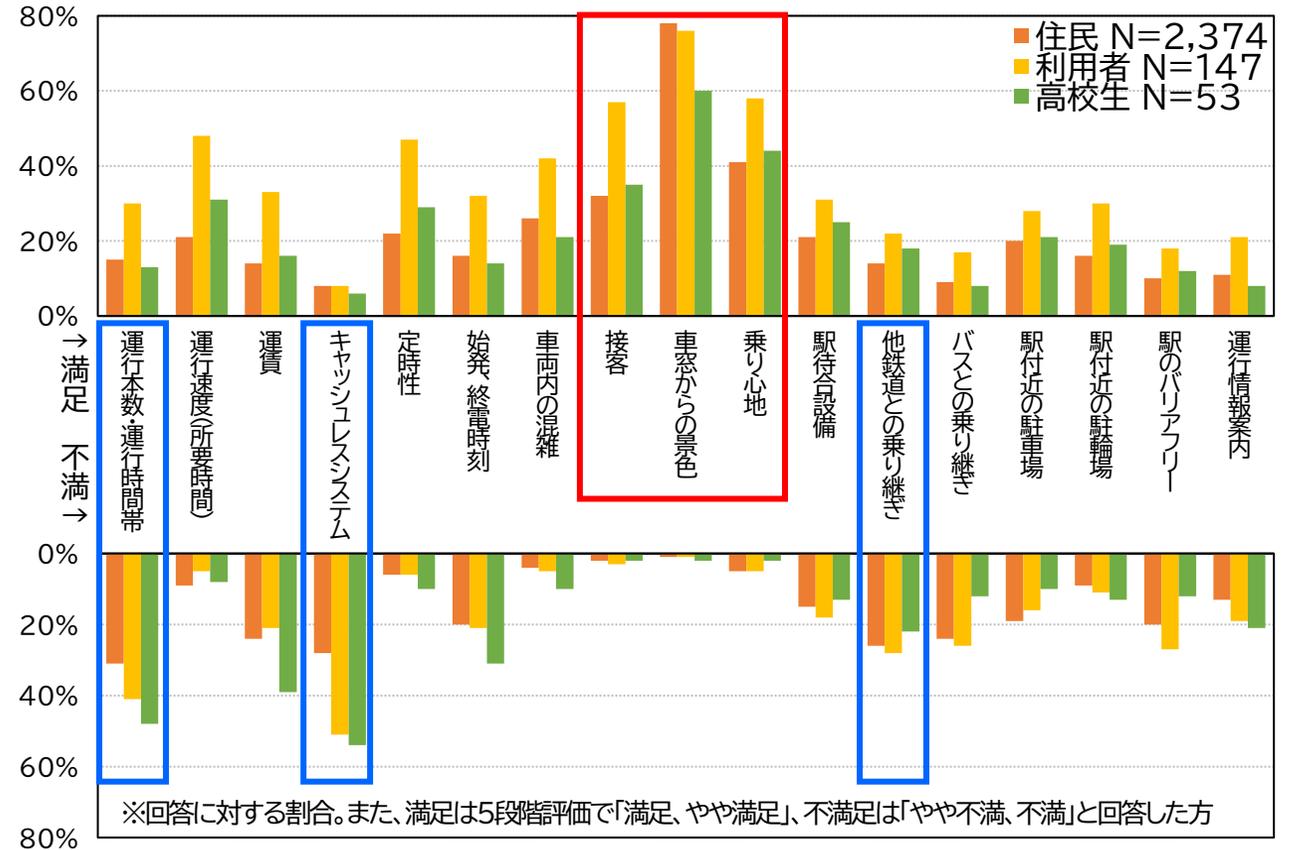
サービスの満足度を見ると、住民・利用者<sup>注1</sup>・高校生<sup>注2</sup>ともに「車窓からの風景」「乗り心地」「接客」に対する評価が高く、時間や費用以外の項目への満足度が高くなっている。一方で、「運行本数・運行時間帯」「キャッシュレスシステム」「他鉄道との乗り継ぎ」に対しての不満足が高く、わ鐵への低評価につながっている要因と考えられる。

	満足度上位5位			不満足度上位5位		
	住民	利用者	高校生	住民	利用者	高校生
1位	車窓からの景色	車窓からの景色	車窓からの景色	運行本数・運行時間帯	キャッシュレスシステム	キャッシュレスシステム
2位	乗り心地	乗り心地	乗り心地	キャッシュレスシステム	運行本数・運行時間帯	運行本数・運行時間帯
3位	接客	接客	接客	他鉄道との乗り継ぎ	他鉄道との乗り継ぎ	運賃
4位	車両内の混雑	運行速度(所要時間)	運行速度(所要時間)	バスとの乗り継ぎ	駅のバリアフリー	始発、終電時刻
5位	定時性	定時性	定時性	運賃	バスとの乗り継ぎ	他鉄道との乗り継ぎ

※表のハッチング部分は住民・利用者・高校生で共通して満足度・不満足度が高い項目

注1)利用者は、普段、わ鐵を月に数回以上利用すると回答した方

注2)高校生は、職業が学生かつ年齢が15~19歳の方



※回答に対する割合。また、満足は5段階評価で「満足、やや満足」、不満足は「やや不満、不満」と回答した方

# 鉄道を存続した場合の効果、課題検討

## ・クロスセクター効果の分析

わたらせ渓谷鐵道(桐生～間藤)が廃止されたときに、沿線自治体に追加的に必要となる多様な行政部門の分野別代替費用と、わたらせ渓谷鐵道の運行に対して行政が負担している財政支出を比較。

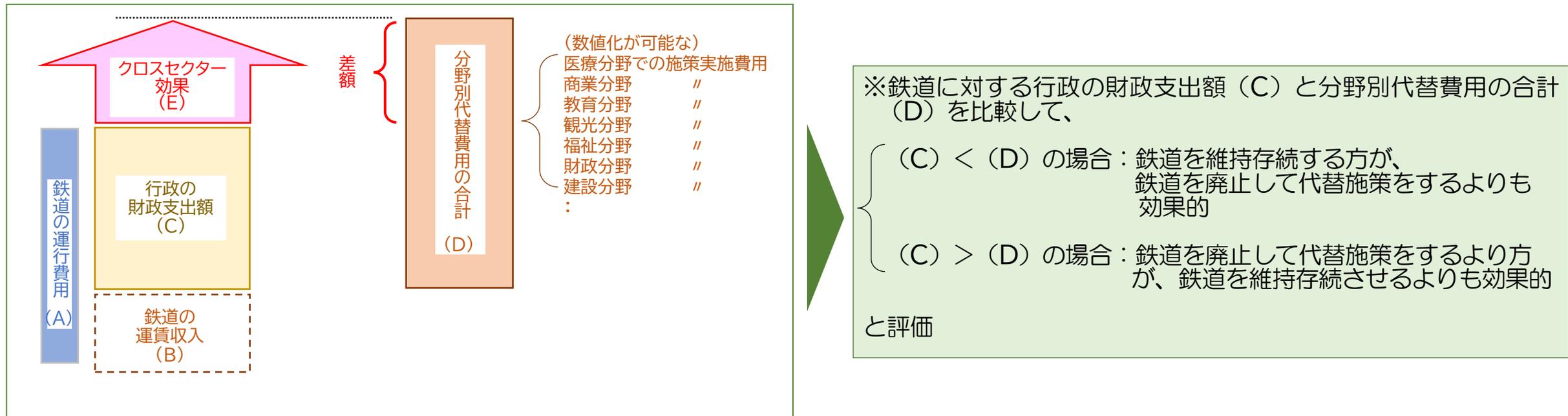


図 クロスセクター効果の分析概要

# 分野別代替費用

## • 分野別代替費用の算出結果

公表資料や乗降調査結果をもとに、代替交通手段が確保可能という前提の元、数値化が可能な分野別代替費用を算出。

分野別代替費用の最小値： 260（百万円）  
 // 最大値：1,280（百万円）

事業分野	廃止時に必要となる行財政負担項目	算出結果 (百万円)	最小値 (百万円)	最大値 (百万円)
医療	病院送迎貸切バスの運行	7.6		
	通院のためのタクシー券配布	10.0	7.6	33.3
	医師による往診	33.3		
	医療費の増加	8.5	8.5	8.5
買物	買物バスの運行	22.6		
	買物のためのタクシー券配布	16.6	7.4	22.6
	移動販売の実施	7.4		
教育	貸切スクールバスの運行	54.5		
	通学のためのタクシー券配布	300.3	54.5	300.3
観光	観光地送迎貸切バスの運行	30.0		
	観光地送迎のためのタクシー券配布	762.7	30.0	762.7
福祉	通院・買物・観光以外での自由目的のためのタクシー券配布	94.1	94.1	94.1
財政	土地の価値低下等による税收減少	58.3	58.3	58.3
	合計		260	1,280

# クロスセクター効果の試算結果

- クロスセクター効果の算出結果

わたらせ渓谷鐵道廃止時のクロスセクター効果を以下の式で算出。

現在のわたらせ渓谷鐵道に対する財政支出額と代替費用を比較した結果、クロスセクター効果は▲63～+957百万円/年となった。

$$\begin{aligned}\text{クロスセクター効果} &= (\text{分野別代替費用}) - (\text{財政支出額※}) \\ &= 260 \sim 1,280 \text{ [百万円]} - 323 \text{ [百万円]} \\ &= \blacktriangle 63 \sim +957 \text{ [百万円]}\end{aligned}$$

※財政支出額は、「わたらせ渓谷鐵道経営計画(平成30年度～令和4年度)令和4年度計画改訂版」(事業者提供)における、令和5年度から令和9年度までの財政支出額の平均値

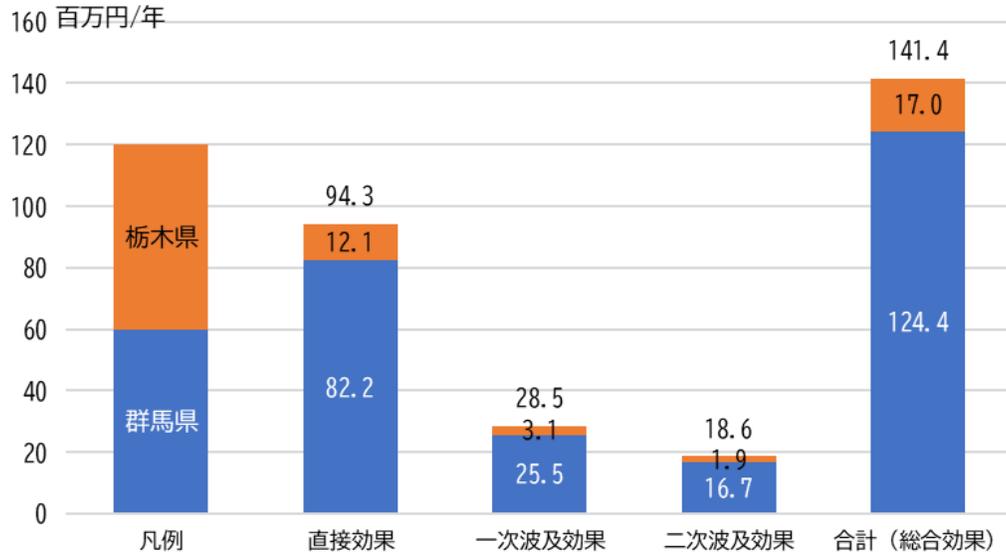
- クロスセクター効果分析とは、鉄道(地域公共交通)が廃止された場合に、鉄道利用者が引き続き通院できるように行政がタクシー券を配布したり、買い物客に対して移動販売を実施したり、通学需要に対応してスクールバスを借り上げて運行するなど、数値化可能な項目について分野別代替費用の算出を行い、鉄道維持に比べて、行政負担(財政支出)がどの程度変わるかを試算するものです。(国土交通省R5年10月発表)
- ただし、この試算は、あくまでも理想条件のもとに積算しており、現実には代替手段が実現可能なのかについては、考慮されていません。例えば、運転手不足等の問題により、実際はバスやタクシーの運行が難しい場合も想定されます。また、鉄道があること自体の存在価値、乗ること自体の存在価値は考慮されていません。

# わたらせ渓谷鐵道による經濟効果の試算

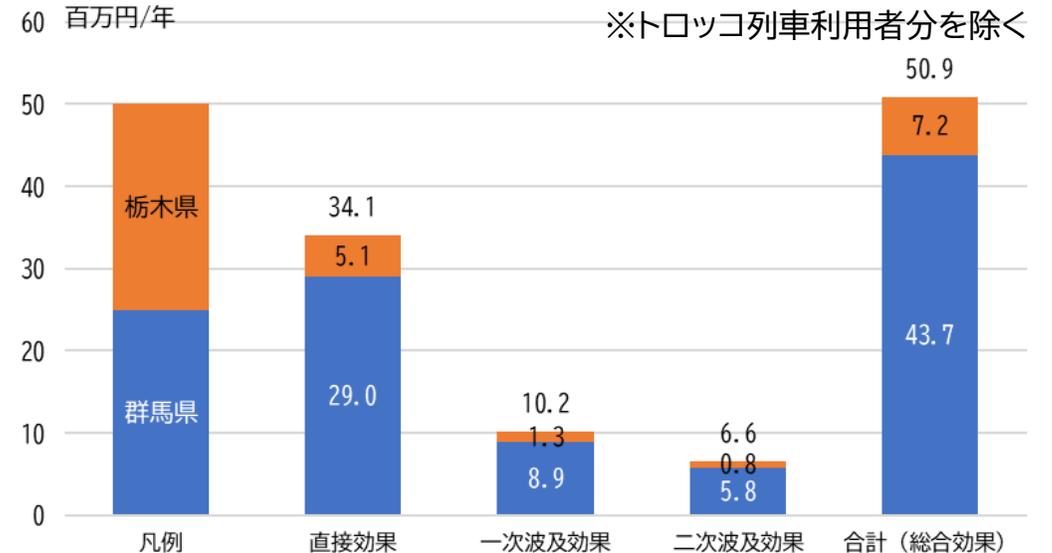
- 観光利用者によるわ鐵沿線での消費が地域にもたらす經濟効果はトロッコ列車、ツアー客合わせて約2億円/年となった。

項目	トロッコ列車利用者	ツアー客
「交通費」	トロッコ列車整理券販売額(平成30年度実績)×トロッコ列車整理券販売額に対する整理券・運賃収入額係数	わたらせ渓谷鐵道株式会社提供の団体乗車実績データ(トロッコ列車利用者を除く)
「飲食費」「土産代・買い物代等」「入場料・施設使用料」「その他」	観光利用アンケートの結果より、1人当たり消費額(グロス:消費額がゼロ円の人も含めた値)×年間のトロッコ列車利用者数	観光利用アンケートの結果より、1人当たり消費額(グロス:消費額がゼロ円の人も含めた値)×年間のトロッコ列車利用者数
わ鐵の存在効果	※観光アンケートにおける「もしわ鐵がなかったら今回の旅行はどうしていたか」において、「マイカーで同じところを回る」と回答した28.6%の消費額を除外する。	

トロッコ列車利用者による經濟効果



ツアー客による經濟効果



※群馬県及び栃木県の經濟波及効果分析ツールを用いて試算

# 事業スキームの検討

- 既存事例等を参考に、鉄道を存続した場合の運営スキームを検討する。本調査では、想定される鉄道事業者の組み合わせとして、以下の通り想定する。

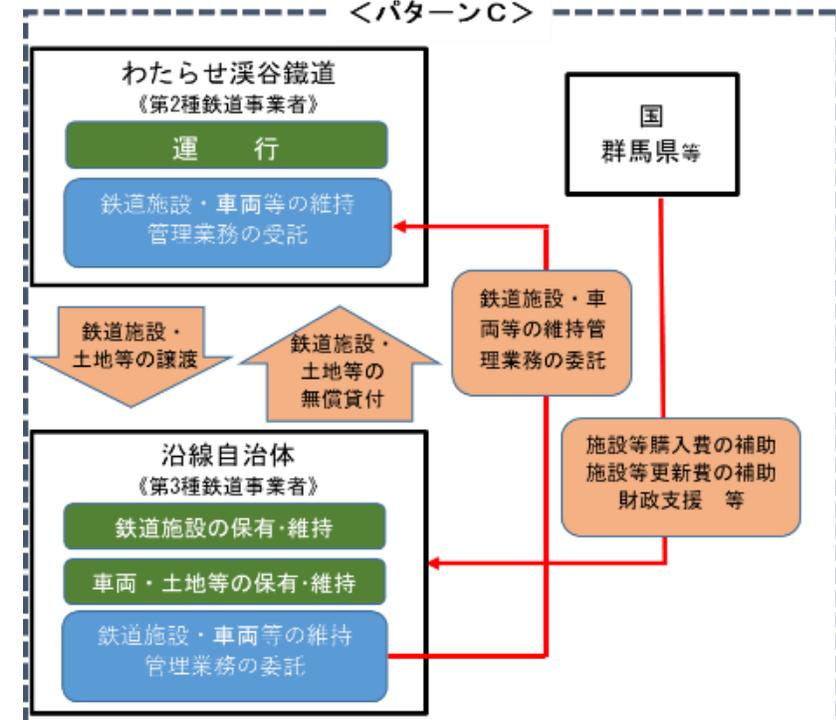
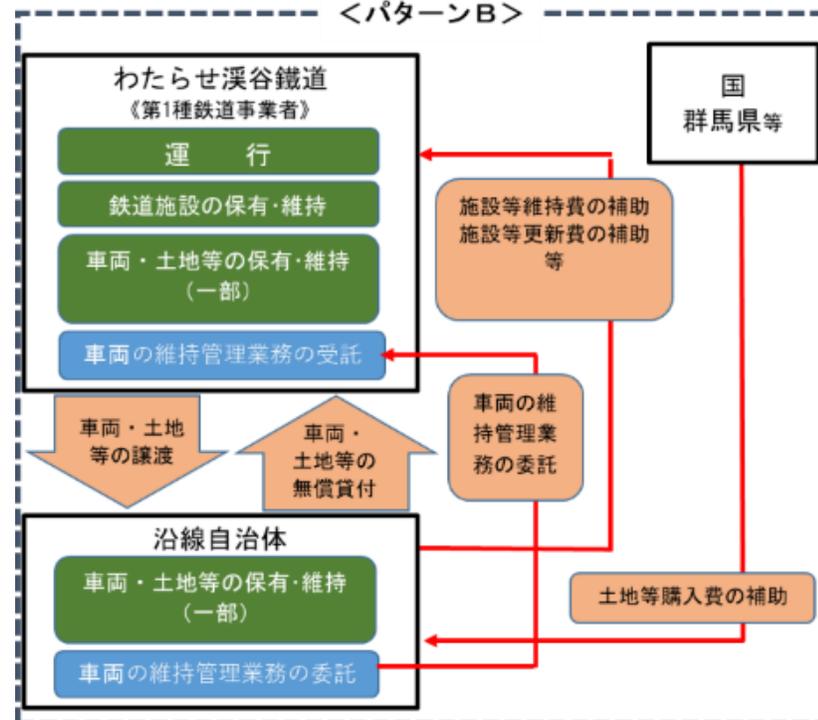
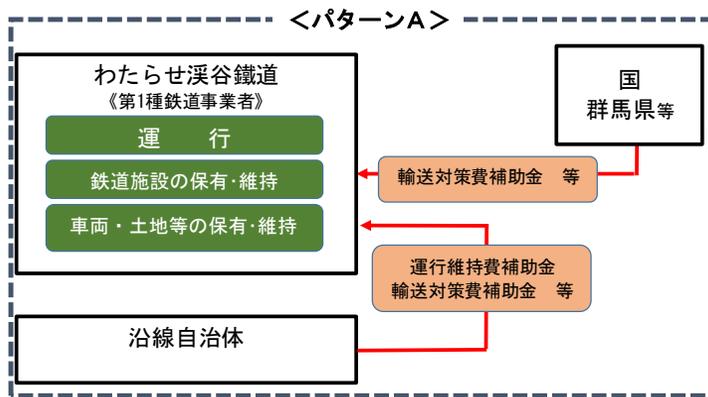
パターンA 現行と同じ  
 上(運行主体):わたらせ渓谷鐵道  
 下(保有主体):わたらせ渓谷鐵道

パターンB 公的主体が施設の一部を保有する  
 上(運行主体):わたらせ渓谷鐵道  
 下(保有主体):わたらせ渓谷鐵道(一部沿線自治体)

パターンC 上下分離方式  
 上(運行主体):わたらせ渓谷鐵道  
 下(保有主体):沿線自治体

事例:三陸鐵道

事例:信楽高原鐵道、若桜鐵道等

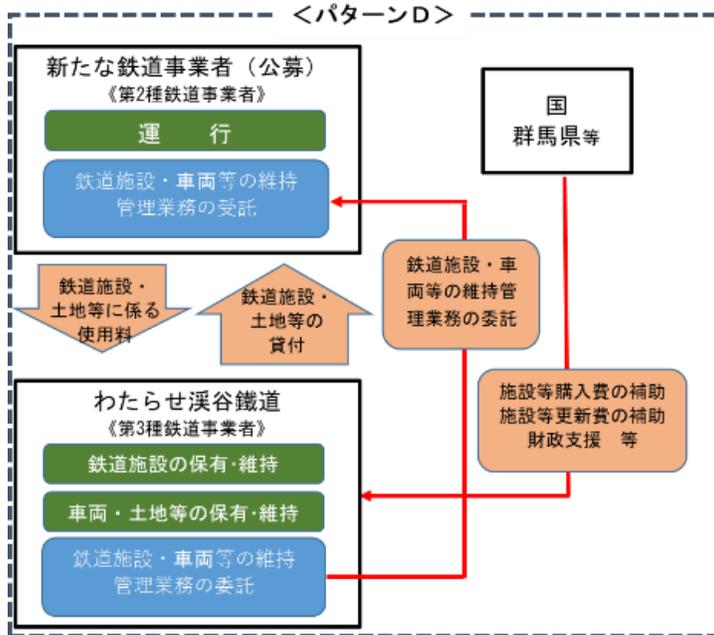


# 事業スキームの検討

- 既存事例等を参考に、鉄道を存続した場合の運営スキームを検討する。本調査では、想定される鉄道事業者の組み合わせとして、以下の通り想定する。

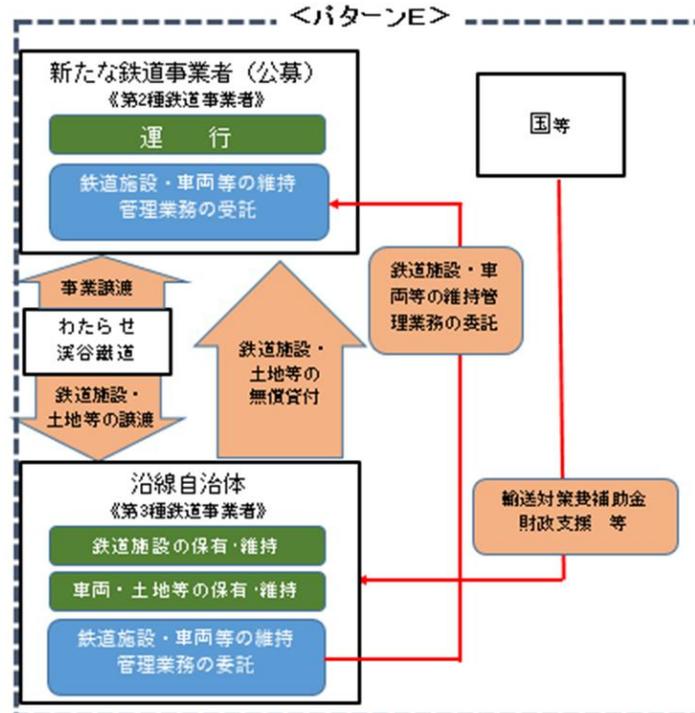
パターンD 上下分離(新たな事業者)  
 上(運行主体):新たな事業者(公募)  
 下(保有主体):わたらせ渓谷鐵道

事例:京都丹後鐵道



パターンE 上下分離(新たな事業者)  
 上(運行主体):新たな事業者(公募)  
 下(保有主体):沿線自治体

事例:なし



※パターンB、C、Eでは、土地等の施設を沿線自治体へ譲渡することを想定しているが、沿線自治体が第三種事業者となる場合は固定資産税等の負担が無くなるものの、沿線自治体が設立した団体が第三種事業者となる場合は、団体に対する課税が生じる。

また現行の鉄道施設に根抵当権が設定されている場合、資産の譲渡にあたって金融機関との協議が生じるが、わたらせ渓谷鐵道ではそのような設定はされていない。

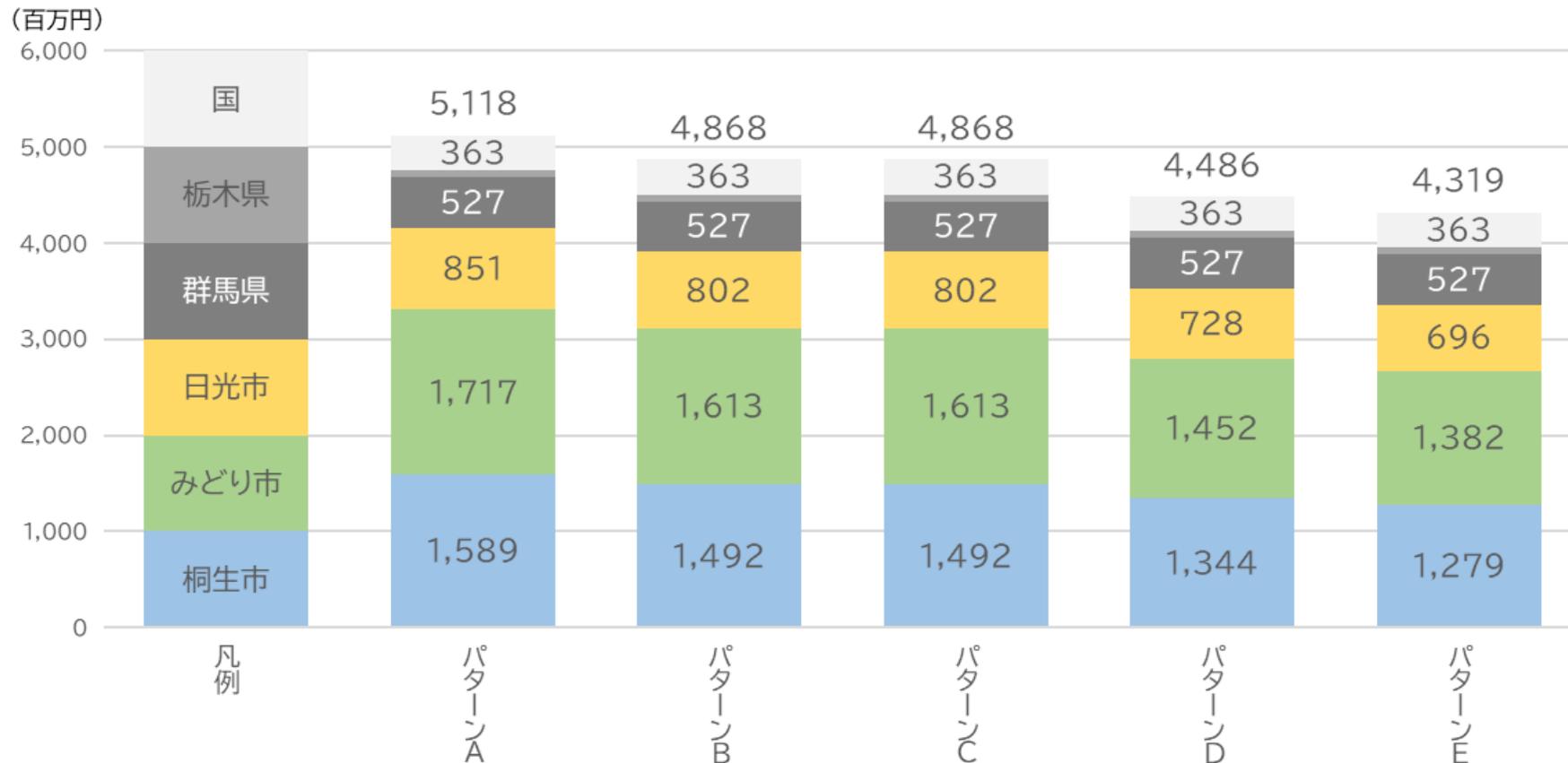
# パターン別収支予測

- パターンごとの10年間の収支予測結果は以下の通りとなる。
- 運行事業者(第1種、第2種)の収支は上下分離方式を採用することで改善されている。ただし、保守委託費や第3種事業者としての自治体負担額の規模は大きく変化していない。
- パターンD、Eでは2種事業者への支援を行わない場合、採算が成り立っていない。

10年間合計 (百万円)	パターンA	パターンB	パターンC		パターンD		パターンE	
	第1種	第1種	第2種	第3種	第2種	第3種	第2種	第3種
	わ鐵	わ鐵	わ鐵	沿線自治体	新たな事業者	わ鐵	新たな事業者	沿線自治体
運輸収入等	1,838	1,838	1,838	0	1,838	0	1,838	0
保守委託費等	0	1,491	3,229	0	3,229	0	3,229	0
営業収入	1,838	3,328	5,066	0	5,066	0	5,066	0
営業支出	5,833	5,833	5,666	3,229	5,666	3,396	5,666	3,229
償却後損益	-4,078	-2,338	-599	-3,229	-599	-3,396	-599	-3,229
営業外収益	50	50	50	0	50	0	50	0
投資額	1,090	1,090	0	1,090	0	1,090	0	1,090
補助金等収入	5,118	3,377	549	4,319	0	4,486	0	4,319

# 自治体負担額の比較

- パターンごとの自治体負担額算定結果は以下の通りとなる。なお、パターンD、Eでは2種事業者の採算が成り立っていないため、さらなる支援が必要となることに留意が必要である。



※金額は10年間の合計

※運行委託費の負担は、運行維持費補助と同じ負担割合を想定

# 各事業スキームのメリット・デメリットの比較

運行事業者(上) 施設保有事業者(下)		わたらせ渓谷鐵道	わたらせ渓谷鐵道 (沿線自治体が一部施設を保有)	わたらせ渓谷鐵道 沿線自治体	新たな事業者 わたらせ渓谷鐵道	新たな事業者 沿線自治体
収支 状況		○ 補助金で成立	○ 補助金で成立	○ 補助金で成立	×	×
	運行事業者	-5.1億円/年	-3.4億円/年	-0.5億円/年	-0.5億円/年	-0.5億円/年
施設保有事業者	-1.5億円/年(自治体)		-4.3億円/年	-4.5億円/年	-4.3億円/年	
詳細						
運行事業者	収支状況	補助金等の支援により採算が成り立つ			損益・資金ともにマイナスとなる	
	経営改善に対するインセンティブ <sup>a</sup>	損失額が補助金により補填されるため、経営改善のインセンティブがあまり働かない			損失額が補填されないため、経営改善のインセンティブが強く働く ※ただし新たな事業者の確保が必要	
沿線自治体	負担額	負担額は最も大きくなる	負担額は現行よりも少なくなる		現行のスキームによる負担額は最も少なくなるが、二種事業者の採算が成り立っていないため、さらなる支援が必要となる	
	役割の明確化	鉄道の経営に直接関わっていないため、役割の明確化は十分ではない	三種事業者として鉄道事業に直接かかわるため、保有・維持管理に関する公共政策としての役割が明確化されている		鉄道の経営に直接関わっていないため、役割の明確化は十分ではない	
社会課題への対応	老朽施設更新の対応	老朽施設の更新を実施することについて、鉄道事業者と、支援を行う自治体等との協議が必要		自治体の判断で公共政策としての老朽施設の更新を実施できる	老朽施設の更新を実施することについて、鉄道事業者と、支援を行う自治体等との協議が必要	自治体の判断で公共政策としての老朽施設の更新を実施できる
	災害時のスムーズな連携・対応	災害時の復旧の費用負担について、支援を行う自治体等との協議が必要		自治体の判断で災害時の復旧を実施できる	災害時の復旧の費用負担について、支援を行う自治体等との協議が必要	自治体の判断で災害時の復旧を実施できる
課題の解決度	収支状況	△	○	○	▲	▲
	経営改善に対するインセンティブ	△	△	△	○	○
	沿線自治体の役割の明確化	△	△	○	△	○
	社会課題への対応	△	△	○	△	○
自治体負担額		5.1億円/年	4.9億円/年	4.9億円/年	4.5億円/年 ただし、運行事業者の採算が成り立たない	4.3億円/年 ただし、運行事業者の採算が成り立たない

▲…運行事業者の収支はマイナスであり、事業を成立させるためには、自治体等によるさらなる支援が必要となる

# 活用可能な国庫補助等の整理

- わたらせ渓谷鐵道への活用が可能な国庫補助等について、以下に一覧表を示す。

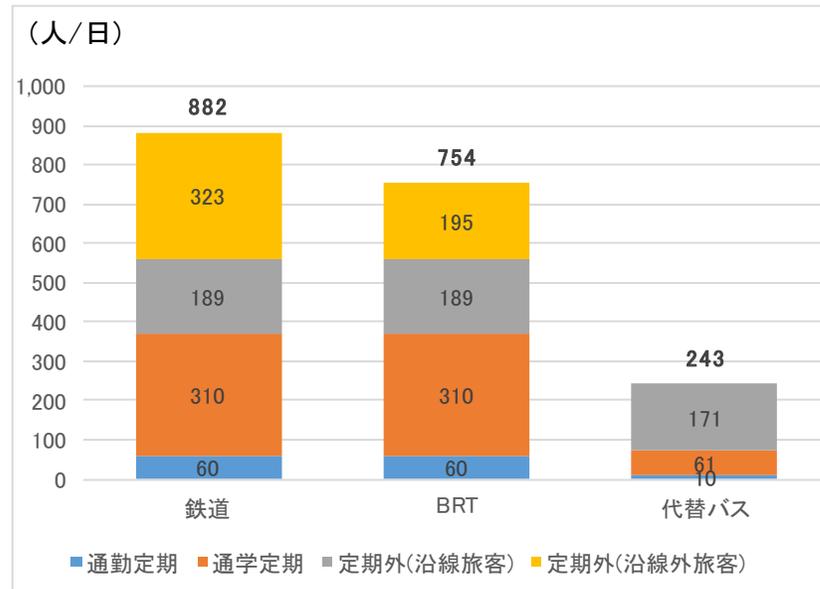
	地域公共交通再構築事業 -社会資本整備総合交付金-	先進車両導入支援等事業	インバウンド先進車両導入支援事業	交通・観光連携型事業	地域公共交通確保維持改善事業費補助金(鉄道軌道安全輸送設備等整備事業)	幹線鉄道等活性化事業費補助(地域公共交通計画事業)	観光振興事業費補助金
補助対象事業者	地方公共団体	地方公共団体	地方公共団体	交通事業者・観光事業者(各最低1事業者)	鉄軌道事業者	法定協議会、第三セクター、鉄軌道事業者	鉄道事業者
補助対象設備	鉄道施設(駅施設、線路設備、電路設備、信号保安設備等)の整備	先進的な車両の導入、機能改良・高度化の実証研究に関する経費	先進的な車両の導入、機能改良に関する経費	地域交通を活用した観光イベント開催等	レール、マクラギ、落石等防止設備、ATS、列車無線設備、防風設備、橋りょう、トンネル、車両等	輸送ニーズに対応した駅・路線の再配置、ダイヤ改正・増便等に必要な施設の整備等	多言語対応、キャッシュレス決済対応、観光列車、サイクルトレイン等
補助率	補助対象経費の1/2 地方税制措置あり	補助対象経費の1/2	補助対象経費の1/2	事業費の1/2を補助	国:1/3以内等	国:1/3以内、地方:1/3以内	補助対象経費の1/2
適用条件	地域公共交通計画の作成・地域公共交通特定事業実施計画の認定等	鉄道に係るEV車両、自動運転車両、GX/DX車両など先進的な車両の導入等	先進的な車両であって、観光コンテンツとしてのインバウンドの魅力向上に資するような観光車両等の導入	観光地への誘客、地域内の周遊性の向上、観光地としてのブランド力の強化に資するような取組等を支援。	安全な鉄道輸送を確保するために地域鉄道事業者が行う安全性の向上に資する設備の更新等を支援	地域鉄道の利用促進や地域の活性化を図るべく、鉄道の利便性向上のための施設整備に対し支援	訪日外国人旅行者のニーズが特に多い施設整備等により、シームレスで一貫した世界水準の交通サービスを実現

# 鉄道からモード転換を行う場合の効果、課題検討

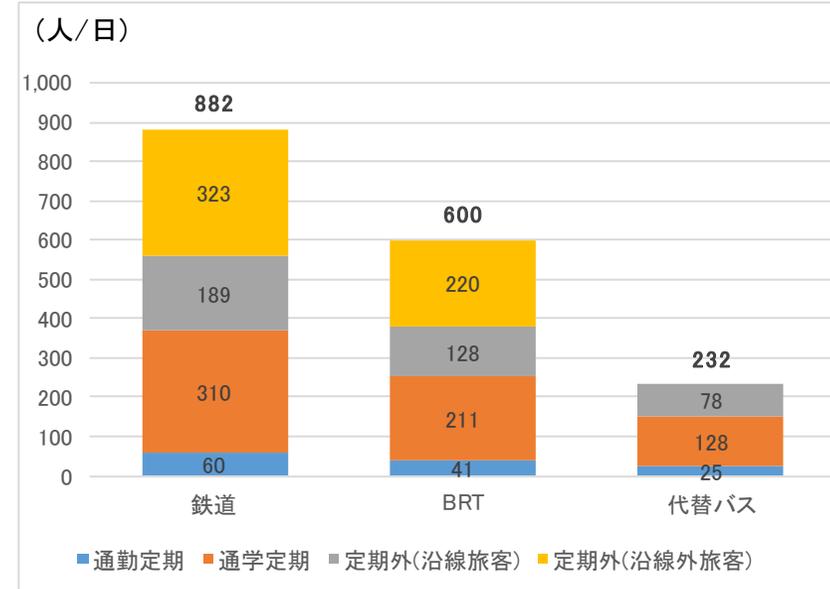
新規

- 「わたらせ渓谷鐵道経営計画」における鉄道利用者数の見込をふまえて、R5時点において代替交通手段としてバス、BRTを導入した場合の、ルート、必要車両数・乗務員数及び初期投資、運行費用の検討を行い、収支予測を行った。
- BRT、代替バスの利用者数は、以下の2案を想定
  - 算定案1: 代替バスは需要予測モデルを用いて算定。観光客(沿線外旅客)は利用しないと想定  
BRTは、トロッコ利用者のみ除外し、その他は鉄道と同じ利用者数を想定
  - 算定案2: 沿線アンケート調査結果をもとに、沿線旅客の代替バス、BRTにおける逸走率(BRT:32%、代替バス:59%)を想定

鉄道、代替バス及びBRTの利用者数の推計(算定案1:R5時点)



鉄道、代替バス及びBRTの利用者数の推計(算定案2:R5時点)



※鉄道は、算定案1、算定案2とも、「わたらせ渓谷鐵道経営計画」より。定期外の内訳はアンケート等より推計

※BRTはトロッコ利用者を含む沿線外旅客も同じ逸走率と想定した

# 鉄道からモード転換を行う場合の効果、課題検討

新規

- 鉄道、代替バス及びBRTのいずれも、年間損益はマイナスになると予測された。算定案の違いによる年間損益の差は小さい。
- 代替バスは、年間損益のマイナスが鉄道と比較して縮小するが、所要時間の増加などサービス水準が低下することが見込まれることに留意が必要である。
- BRTは、年間損益はマイナスが鉄道と比較して縮小するが、初期投資額が大きい。
- ただし鉄道の場合、観光利用客等による経済波及効果が別途見込まれる。

鉄道、代替バス及びBRTの収支(R5時点・年間、百万円)

		鉄道	代替バス		BRT	
			算定案1	算定案2	算定案1	算定案2
収入	運輸収入	116.1	32.8	19.3	80.9	70.5
費用	人件費	191.5	83.3	83.3	79.3	79.3
	経費	209.7	55.7	55.7	53.2	53.2
	維持管理費等		0.0	0.0	0.0	0.0
	走行路維持管理費		0.0	0.0	0.0	132.3
	計	401.2	138.9	138.9	264.8	264.8
差引損益		-285.1	-106.2	-119.6	-183.8	-194.3
参考：初期投資額(百万円)		0	643		30,940	

鉄道、代替バス及びBRTの収支(5カ年計、百万円)

		鉄道	代替バス		BRT	
			算定案1	算定案2	算定案1	算定案2
収入	運輸収入	648	183	108	452	393
費用	人件費	994	416	416	396	396
	経費	1,076	278	278	266	266
	維持管理費等		0	0	0	0
	走行路維持管理費		0	0	0	662
	計	2,070	695	695	1,324	1,324
差引損益		-1,422	-512	-587	-872	-930
参考：初期投資額(百万円)		0	643		30,940	

※鉄道は、「わたらせ渓谷鐵道経営計画」より。  
 ※代替バスの人件費・経費は、国土交通省が公表している、実車走行キロあたりの原価(北関東ブロック)をもとに算定し、固定資産償却費を含む。またBRTに係る走行路維持管理費は、前橋駅中央前橋駅間結節(市内交通ネットワーク化)調査業務を参考に想定する。  
 ※5カ年計はR5-R9の合計とする。

(参考)沿線市町村が負担する補助(5カ年計、百万円)

	鉄道	代替バス		BRT	
		算定案1	算定案2	算定案1	算定案2
桐生市	620	198	227	338	361
みどり市	670	214	246	365	390
日光市	340	99	114	169	180
計	1,629	512	587	872	930

※鉄道は、「わたらせ渓谷鐵道経営計画」より  
 ※代替バス、BRTは、運行赤字を沿線自治体が補填すると想定した。なお、負担割合は、現行の運行維持費補助と同じとした。  
 ※初期投資については、整備スキームが未定であるため、含んでいない