

第4回
金沢市新しい交通システム
導入検討委員会

令和4年1月19日
金沢市都市政策局交通政策課

目次

1. 検討の経緯

- ① 新しい交通システムに関する検討の歴史的経緯
- ② 本委員会の目的・スケジュール等
- ③ 公共交通の持続可能性確保のための取組
- ④ これまでにいただいたご意見

2. これまでの議論や利用者ニーズを踏まえた検討

- ① これまでの議論を踏まえた今後の対応の方向性
- ② 本市における交通まちづくりの方向性
- ③ 取組の進捗状況（平成14年の県市調査報告以降）
- ④ 公共交通モニタリング調査結果の概要
- ⑤ 新しい交通システムの要件定義

3. 本日特にご議論いただきたい事項

- ① 平成14年の県市調査報告や平成29年の市検討委員会提言を受けた取組状況への評価
- ② 交通まちづくりにおける新しい交通システムの位置付け・要件定義
- ③ 乗換抵抗などの課題に対応するための方策

本日の議論の骨子

基本方針	公共交通と歩行者を優先したまちづくり		
必要な取組	コロナ禍による 現下の状況を乗り切る	公共交通の持続可能性を 確保する	将来世代も安心して暮らせる 社会を実現する
現状	対応中 行政による緊急的な支援の実施	対応中 「短期的・早期に検討すべき施策」 を踏まえた取組の順次実施	新しい交通システムの導入検討

今回の議論	現状と検討状況	特にご議論いただきたい事項
	本市における 交通まちづくりの方向性 取組の進捗状況 公共交通利用者への モニタリング調査結果 新しい交通システムの要件定義	A 平成14年の県市調査報告や平成29年の市検討委員会提言以後の 取組状況への評価 B 本市の目指す交通まちづくりを実現する手段としての 新しい交通システムの位置づけ C 新しい交通システムをどのようなサービス水準のものとするかの 要件定義 D 今後の検討の進め方として 乗換抵抗などの課題に対応するための方策

次回以降の 議論	① 交通まちづくりに関する長期的なビジョンを示した上で、 実現に向けた具体的な取組 を示す ② 導入機種について、まちづくり、市民生活、交通機能、概算事業費、費用対効果などの観点から 比較衡量して総合評価
-------------	--

1. 検討の経緯

- ① 新しい交通システムに関する検討の歴史的経緯
- ② 本委員会の目的・スケジュール等
- ③ 公共交通の持続可能性確保のための取組
- ④ これまでにいただいたご意見

1. 検討の経緯

① 新しい交通システムに関する検討の歴史的経緯

平成14年以前

平成14年以前の検討経緯

- 課題** 大量の交通需要への対応、道路混雑の解消
- 内容** 平成10年まで地下・高架式を基本とした機種を検討
LRTやガイドウェイバスは、採算性や導入空間の確保など解決すべき課題が多いとの結論

平成14年報告時点の時代背景

- 課題** 公共交通中心のまちづくりの推進
駅西副都心を含む都心軸の強化、中心市街地の一体的な活性化

平成14年 県市調査報告

- 目的** バス利用者減少の原因分析
県民・市民への啓発・PRの効果検証
交通実験による施策検証
経営採算性・経営主体の検討
公共交通を軸としたまちづくりの推進方策

- 内容** **LRT・ガイドウェイバスの導入**を検討

- 結果** ① 新しい交通システムについては、課題は多く、両システムとも**早期の導入は困難**
- ② 建設コストやバリアフリーの観点から、地上方式を基本的システムとするのが望ましい
- ③ **当面は、公共交通（バス）の利用促進策**を図りながら、**段階的に公共交通を優先したハード・ソフト両面の環境整備**を行うべき

平成28年 第2次金沢交通戦略

- 内容** 自動車に過度に頼らなくても、誰もが利用しやすい公共交通ネットワークを再構築
都心軸には、公共交通ネットワークの幹となる、利便性が高く、来街者にもわかりやすく景観的にも優れる「新しい交通システム」の導入を目指す

平成29年 金沢市新しい交通システム検討委員会

- 目的** 導入ルート及び機種等について、専門的な見地から客観的に検討
- 結果** 「公共交通の利用促進」、「導入空間の確保」、「自動車交通への影響」及び「市民意識の醸成」など**解決すべき課題**があり、**既存公共交通の利用を促進する施策**を、時間軸を定めた上で、可能な取組から**段階的に実施し、あわせて関係者との合意形成を進め、導入に向けた環境を整えていくべき**

1. 検討の経緯

② 本委員会の目的・スケジュール等

目的

- 本市においては、平成29年2月の新しい交通システム検討委員会の提言における課題に対応するため、専用走行空間の確保に伴う交通影響調査や機種選定に向けた技術的検討を進めてきた。
- 今般、有識者や関係行政機関等による導入検討委員会を立ち上げ、これまでの調査・検討結果を基に総合的な評価を行い、将来世代も安心して暮らせる社会を実現するため、地上走行方式（LRT又はBRT）による新しい交通システムの導入機種に関する中長期的な方向性を決定するとともに、導入基本方針を策定する。
- なお、コロナ禍の状況変化への短期的な対応を通じた公共交通の持続可能性の確保も、将来世代も安心して暮らせる社会の実現に必要な取組であるため、本委員会において検討を行う。

スケジュール

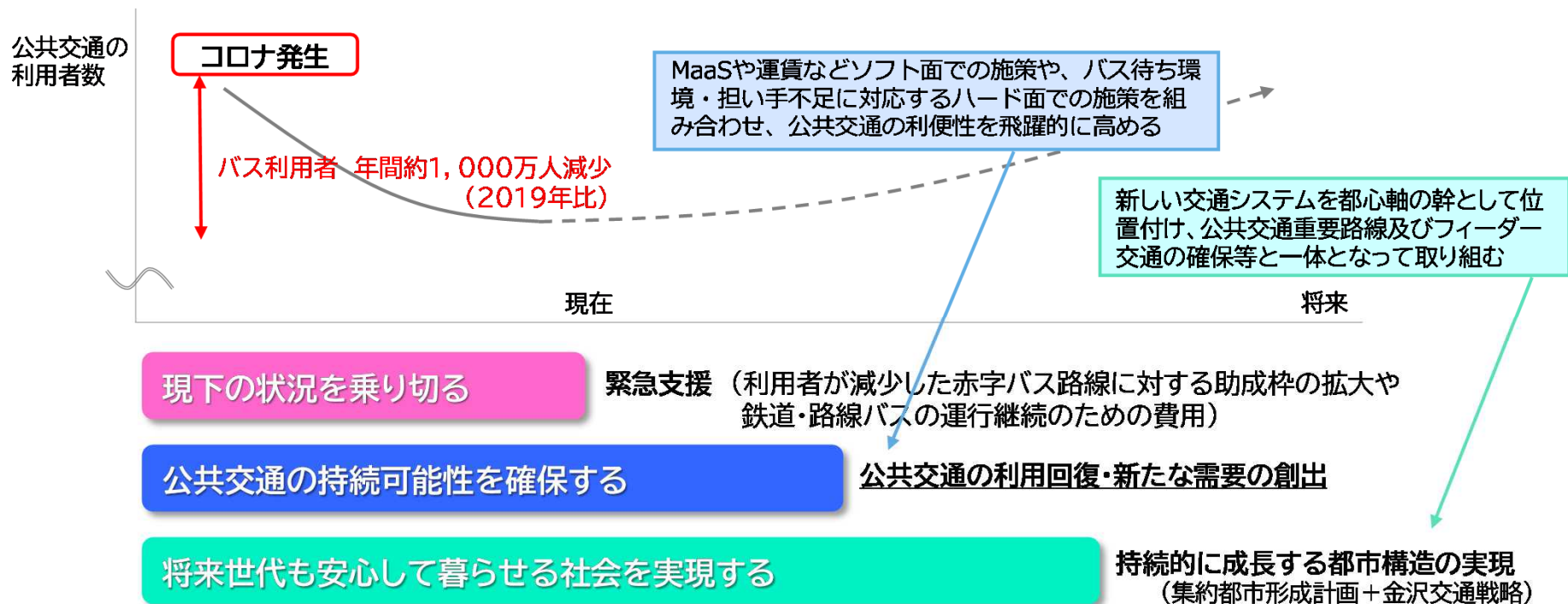
委員会開催予定	検討内容
第1回 令和3年5月25日（火）	これまでの検討経緯と検討結果
第2回 令和3年7月2日（金）	昨今の社会経済情勢を踏まえた新たな検討課題、短期的な方向性の考え方 等
第3回 令和3年8月6日（金）	短期的な方向性のとりまとめ（その後 市長へ報告）
第4回 令和4年1月19日（水）	これまでの議論や利用者ニーズを踏まえた再検討
第5回以降	北陸鉄道石川線の需要拡大策と合わせた概算事業費・費用対効果等 中長期的な方向性のとりまとめ（その後 市長へ提言）

アウトプット

- ① 短期的な方向性のとりまとめ（令和3年9月1日）
- ② 中長期的な機種選定の方向性を踏まえ、導入基本方針をとりまとめ

③ 公共交通の持続可能性確保のための取組①（令和3年9月 有識者意見）

- 人口減少・超高齢化やコロナ禍、環境問題に対し、公共交通の持続可能性を確保するための取組は「待ったなし」の状況である。
- 特に、リモート化などの生活様式の変化が生じ、コロナ禍の収束の見通しが立たない中であっても、現下の状況乗り越える取組だけでなく、ウィズコロナ・アフターコロナを見据え、利用回復や新たな需要の創出に向けた短期的な取組に着手する必要がある。



目指すべき将来と今後講ずべき施策のイメージ

③ 公共交通の持続可能性確保のための取組②（令和3年9月 有識者意見）

<p>大目標 (アウトカム)</p>	<p>公共交通の持続可能性を確保する</p>		<p>将来世代も安心して暮らせる社会を実現する</p>
<p>小目標 (アウトプット)</p>	<p>公共交通の利用回復</p>	<p>新たな需要の創出</p>	<p>持続的に成長する都市構造の実現</p>
<p>施策</p>	<p>モビリティ・マネジメントの推進</p>		<p>新しい交通システムの導入機種に関する中長期的な方向性を決定</p> <p>（本委員会で引き続き検討）</p>
	<p>公共交通の感染症対策・安全性の積極的なPR</p>	<p>新しい生活様式に対応した移動需要の獲得</p>	
	<p>エコ通勤の更なる推奨</p>	<p>金沢MaaSの推進</p> <p>まちなかの活性化施策との連携</p>	
	<p>買い物客の公共交通利用の促進</p>		
	<p>公共交通利用促進に向けた意識醸成</p>		
	<p>公共交通の利便性向上</p>		
	<p>分かりやすい行先案内表示</p>		
	<p>バス待ち環境の向上</p>		
	<p>バス専用レーンの強化(定時性・速達性向上)</p>		
	<p>タクシー・荷捌き対策</p>		
<p>キャッシュレス化を通じた利便性向上</p>			
<p>交通モード横断的な運賃施策</p>			
<p>自家用車との共存・社会経済情勢の変化への対応</p>			
<p>パーク・アンド・ライド(P&R)の拡充</p>			
<p>連節バスの導入(運転手不足への対応)</p>			
<p>地域の実情に即した移動手段の確保</p>			

第3次金沢交通戦略へ反映

1. 検討の経緯

③ 公共交通の持続可能性確保のための取組③（令和3年9月 有識者意見）

- 9月にいただいた本委員会委員有識者による意見を踏まえ、金沢市では、順次、公共交通利用促進等につながる施策を実施。
- 今後も、関係行政機関や交通事業者などと連携しながら取組を進める予定。

これまでの取組状況

モビリティ・マネジメントの推進

<p>新規</p> <p>公共交通の感染症対策・安全性の積極的なPR 金沢市長によるバス事業者の視察の実施(9月)</p>  <p>北陸鉄道の感染症対策 社長から市長へ説明 西日本JRバスの感染症対策 換気機能の実演 実験で発生させた煙を換気扇で排気中</p>	<p>新規</p> <p>エコ通勤の更なる推奨 金沢市がエコ通勤優良事業所に認証(10月)</p> 	<p>新規</p> <p>金沢MaaSの推進 「のりまっし金沢」実験開始(10月)</p>  <p>市民モニター募集(11月) コンソーシアム会員募集(12月) 商業クーポン機能付加(着手)</p>	<p>拡大</p> <p>買い物客の公共交通利用の促進 お帰り乗車券の配布</p> <p>・期間拡大(10月～3月) ・配布・利用期間を平日昼に変更(R4年度から)</p> 
--	---	---	---

新規 公共交通利用促進に向けた意識醸成

モニター調査による大学生モビリティ・マネジメント(9月～11月)、「歩いて暮らそう！金沢のまち」twitter開始(12月)

公共交通の利便性向上

<p>新規 交通モード横断的な運賃施策</p> <p>鉄道・バスの乗継円滑化に向けた施策について、関係市町や交通事業者と検討中</p>	<p>新規 キャッシュレス化を通じた利便性向上</p> <p>「のりまっし金沢」のサービス拡充として北陸鉄道鉄道線のフリー乗車券を追加(1月下旬頃予定)</p>
--	---

自家用車との共存・社会経済情勢の変化への対応

<p>拡大 パーク・アンド・ライド(P&R)の拡充</p> <p>Kパーク駐車場に新たに野々市市内の3店舗を追加(9月～12月)</p>	<p>新規 地域の実情に即した移動手手段の確保</p> <p>次世代型交通システム推進協議会と協定を締結し、郊外部におけるAIデマンド交通のモデル的な実証運行の検討開始(11月)</p>
---	--

④ これまでにいただいた主なご意見

新しい交通システムの意義について

- 中長期的なまちづくりの方向性を具体的に示した上で新しい交通システムの議論を行うべき。
- 平成29年の提言以降の社会情勢等の変化を踏まえて今一度見つめ直すことが必要。
(新型コロナウイルス感染症による影響、北陸鉄道石川線の需要拡大策等)
- 在来線や商業圏などの中距離移動の観点を踏まえたまちづくりの方向性を具体的に示すべき。
- 新しい交通システムの導入により、市民のライフスタイルがどう変化するか示すべき。
- LRT・BRT車両の機種選定について、技術の深化を踏まえた幅広い検討が必要。

技術的な検討について

- 都心軸を走るバスの利用者の7割は郊外からの乗客であり、乗換への抵抗が強いことを考慮すべき。
- 新しい交通システムにより生じる交通需要を想定した輸送力の検討をすべき。
- 交通への影響、道路構造の変更を踏まえたメリット・デメリットを具体的に比較検討すべき。

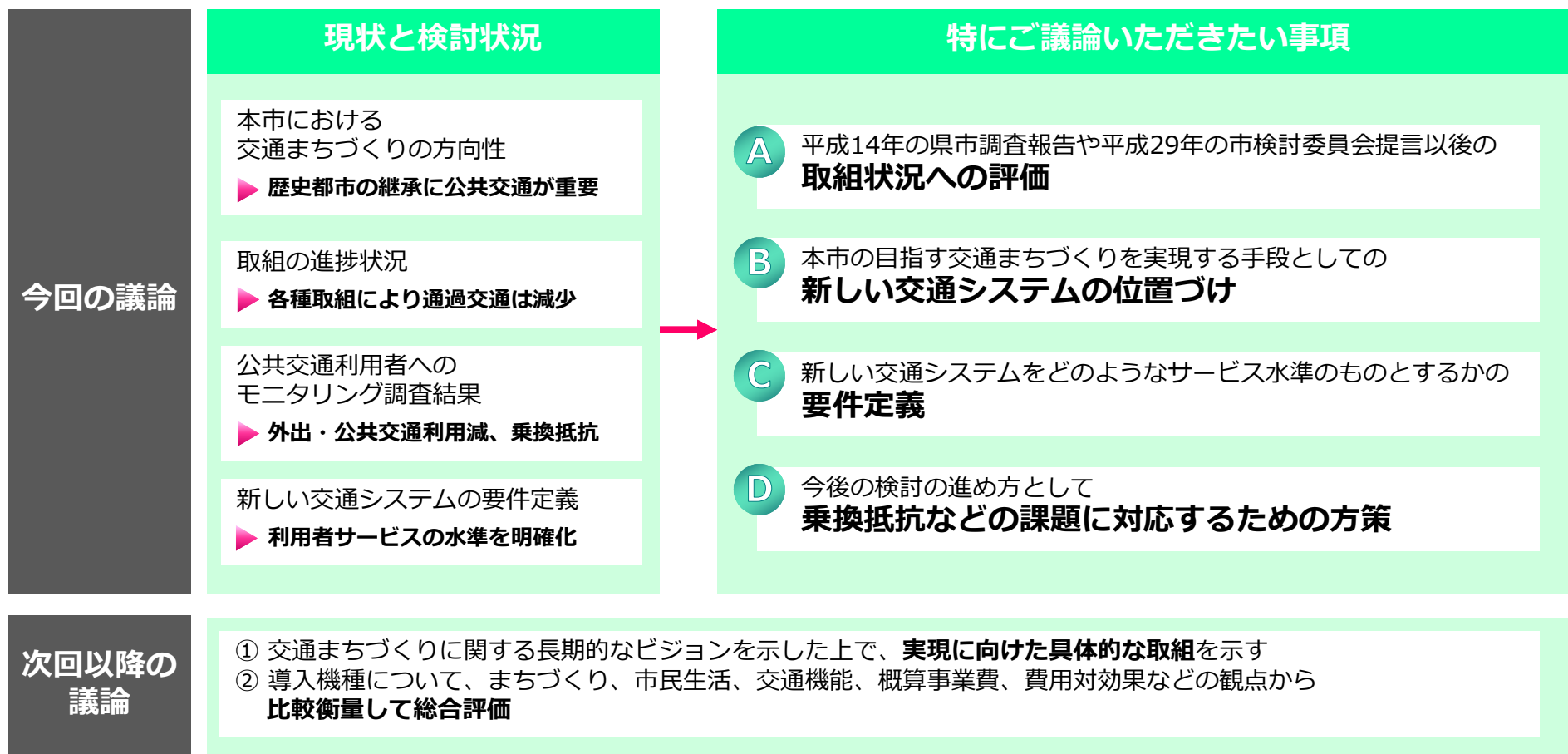
2. これまでの議論や利用者ニーズを踏まえた検討

- ① これまでの議論を踏まえた今後の対応の方向性
- ② 本市における交通まちづくりの方向性
- ③ 取組の進捗状況（平成14年の県市調査報告以降）
- ④ 公共交通モニタリング調査結果の概要
- ⑤ 新しい交通システムの要件定義

2. これまでの議論や利用者ニーズを踏まえた検討

① これまでの議論を踏まえた今後の対応の方向性

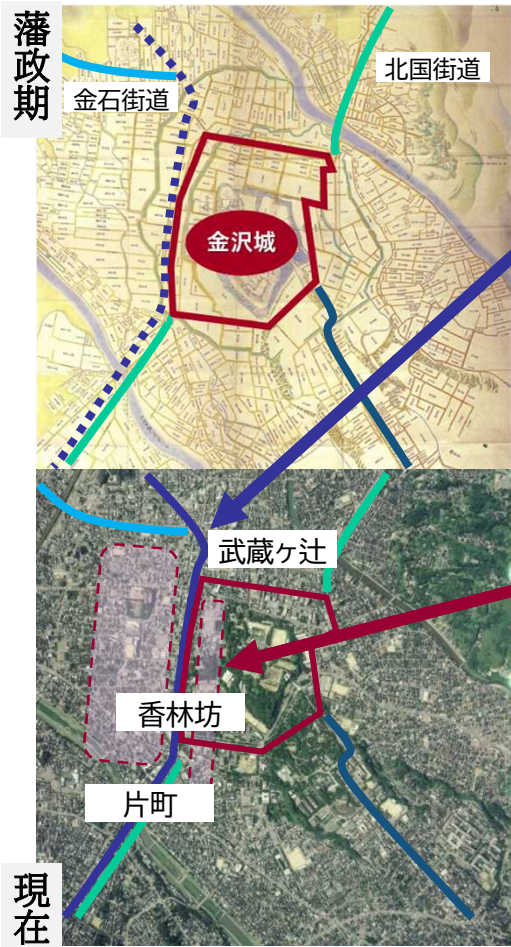
- これまでの議論を踏まえ、中長期的なまちづくりの方向性や、課題解決のための取組状況を示した上で、新しい交通システムの必要性を再整理する。
- また、利用者ニーズも踏まえた長期的なビジョンとともに、実現のための具体的な取組を示す。
- **今回はそのための基礎的な情報を整理し、次回以降の議論の具体化につなげる。**



車中心から人中心のまちなかへ

- 藩政期から400年続く**金沢のまちは、かけがえのない、そして唯一無二の財産**であるが、代償として**道路空間は他都市に比して制約**がある。
- 市民が集い憩い多様な活動を繰り広げられる場としてさらに進化させるためには、限られた道路空間を**車中心から人中心に再編する必要がある**。

藩政期から継承したまちなかは唯一無二の財産



他都市に比べて道路空間は制約

人中心のまちへ

限られた道路空間を公共交通で有効活用

政策課題

保全と開発の調和

快適な暮らしを実現する

歴史あるまちを守る

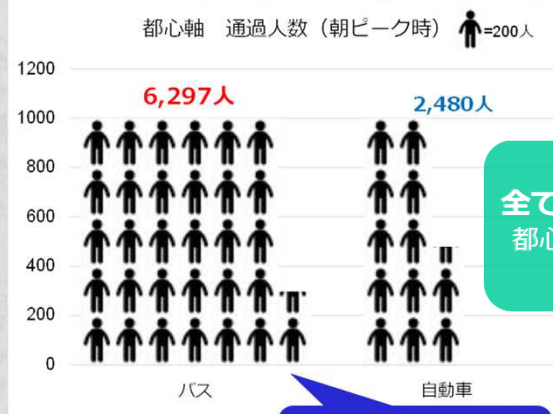
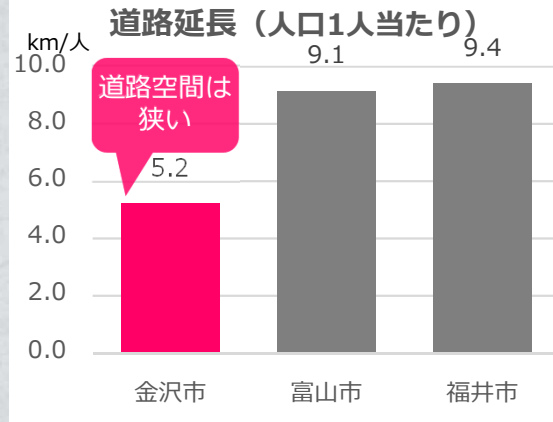
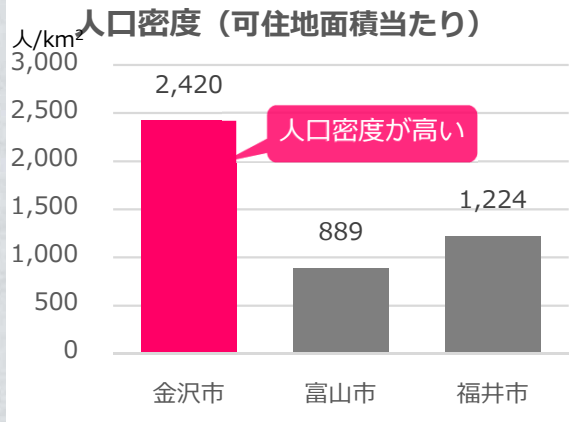
環境問題にも対応した持続可能なまちづくりを推進する

出典：京都市HP



限られた道路空間と「歩いて暮らせるまちづくり」

- 藩政期より受け継いだ金沢のまちなかの道路空間は他都市より限定。
- **現在のまちなかの移動を全て自家用車で賄うことは不可能**であり、**輸送力が大きい公共交通機関に如何に転換するかが**今後のまちづくりに重要。



50人を運ぶために必要な車両数
出典：高岡市エコライフ撮影会、土井勉（「公共交通トリセツ」ホームページ）

自動車50台 vs 公共交通 (バス・LRT) 1両

都心軸の通過人数8,777人をそれぞれの交通機関で運ぶ時に必要な台数

交通機関	必要な台数
バス	117台
連節バス	76台
LRT	57台
自動車	5,851台

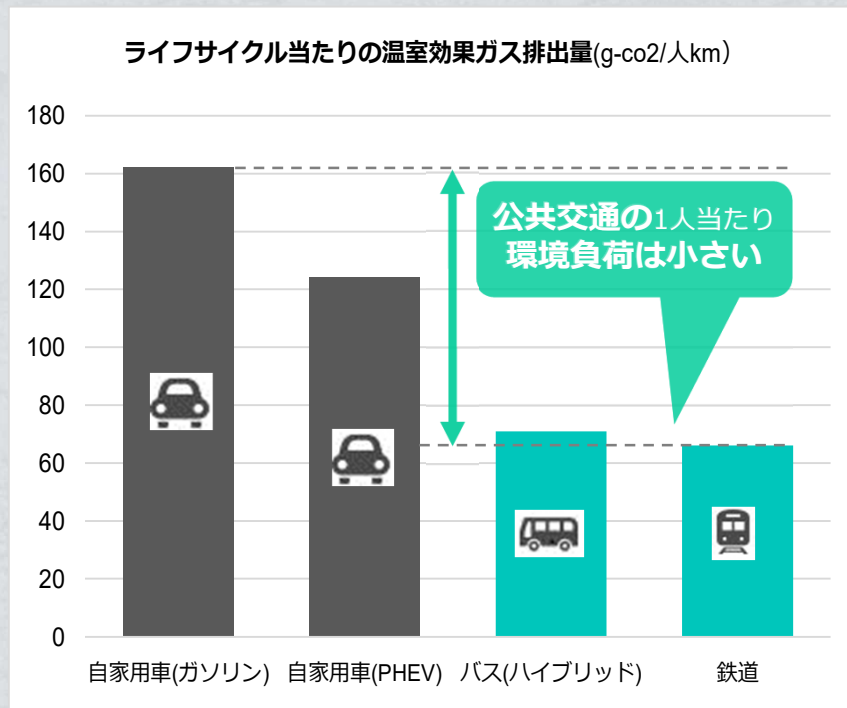
朝の通過人員を全て自動車に運ぶ場合、都心軸を10車線の道路とする必要

バス通過人員：交通事業者ICカードデータより集計（南町～香林坊間）H26年平日平均
 自動車交通量：警察トラカンデータより集計（尾山神社前交差点付近）R1年平日平均
 自動車平均乗車人員：道路交通センサスOD調査より、自動車1台あたり1.5人乗車（金沢市に本拠のある自動車で集計）

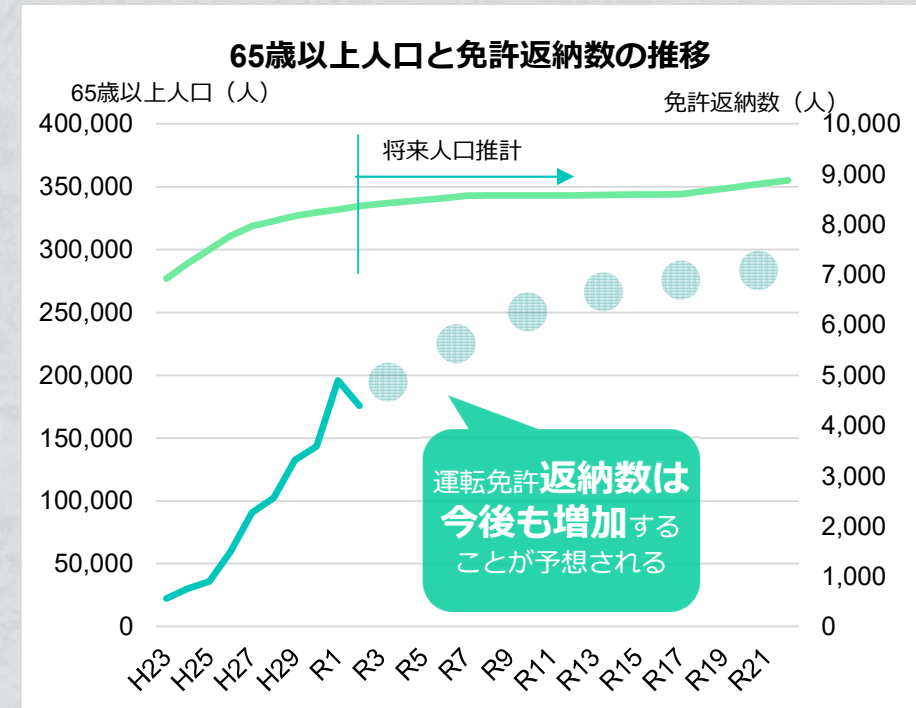
都市機能が集約されている「まちなか」では公共交通を活かしたまちづくりが特に効果的

環境負荷や高齢者・子供などの視点からの「歩いて暮らせるまちづくり」

- 1人当たりの環境負荷の低減、運転免許を返納した高齢者や子供などの移動環境確保といった観点からも、自動運転や情報通信技術（ICT）による利便性向上を図りつつ、公共交通を利用しやすい環境を整え、過度に自家用車に依存せず、歩いて暮らせるまちづくりを進めることが持続可能な社会の実現に向けて不可欠。



出典：International Transport Forum (OECD)
Corporate Partnership Board Report
<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/environmental-performance-new-mobility.pdf>



出典：
毎年人口 石川県の人口と世帯（年）（石川県）
将来人口推計 石川県の将来推計人口（平成30年国立社会保障・人口問題研究所）
免許返納数 運転免許統計（石川県）（警察庁交通局）

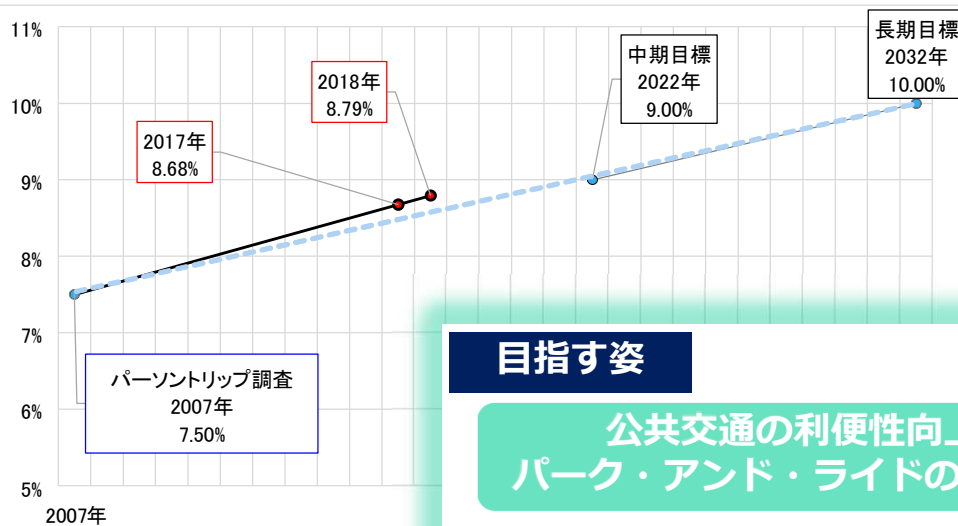

※点線は将来イメージ

将来世代も安心して暮らせるまちづくりのため 公共交通のさらなる活用が必要

公共交通と自動車の役割分担に関する目標

- 第2次金沢交通戦略においては、歩行者と公共交通を優先したまちづくりを進めるため、**公共交通の分担率を10%に上昇**させるとともに、まちなかへの移動における**自動車の分担率を40%に減少**させるとの目標を定めており、**コロナ禍前までは着実に推移**。 ※目標年次：令和14年（2032年）

市内公共交通分担率の推移

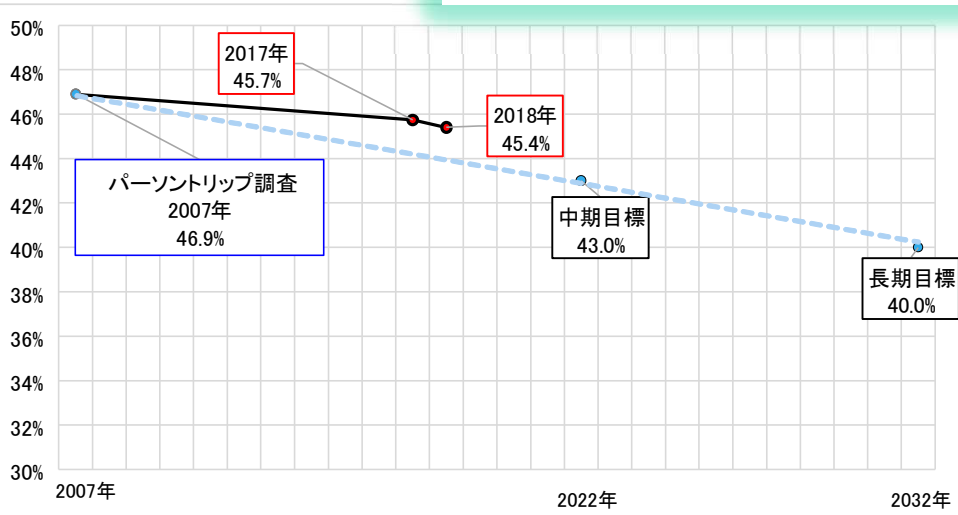
発生交通量（トリップ/日） : 1,022,741
うち公共交通 : 69,130

目指す姿

公共交通の利便性向上
パーク・アンド・ライドの推進等

公共交通の分担率 ↑
自動車の分担率 ↓

まちなか自動車分担率の推移

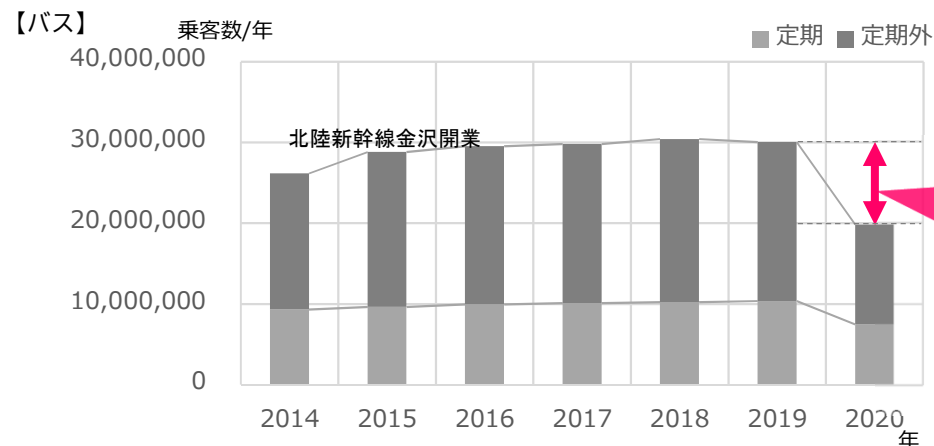



発生交通量（トリップ/日） : 133,590
うち自動車 : 62,631

発生交通量はいずれも目標年次（令和14年）時点のもの

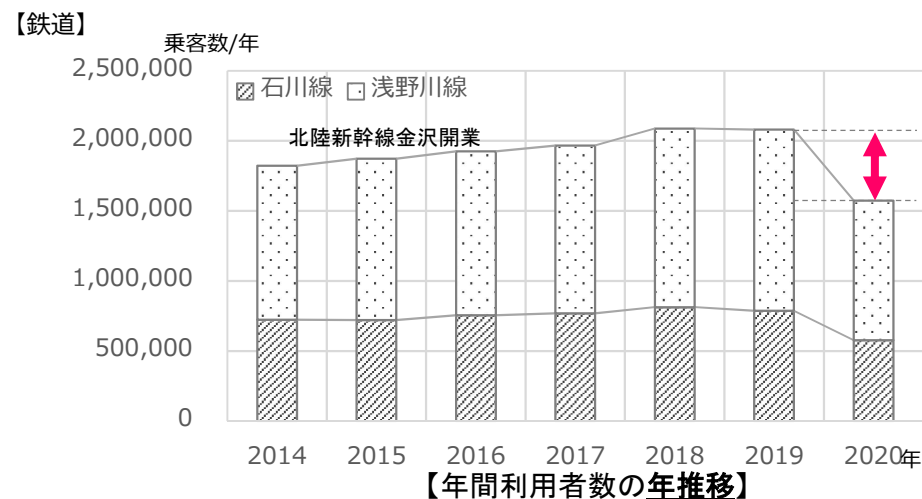
コロナ禍における公共交通利用の激減

- **コロナ禍によりバス・鉄道の利用者数が大幅に減少。** 第2次金沢交通戦略が目指す「歩行者と公共交通を優先したまちづくり」の推進のためには、**大幅に減少した公共交通利用者の回復が急務**である。



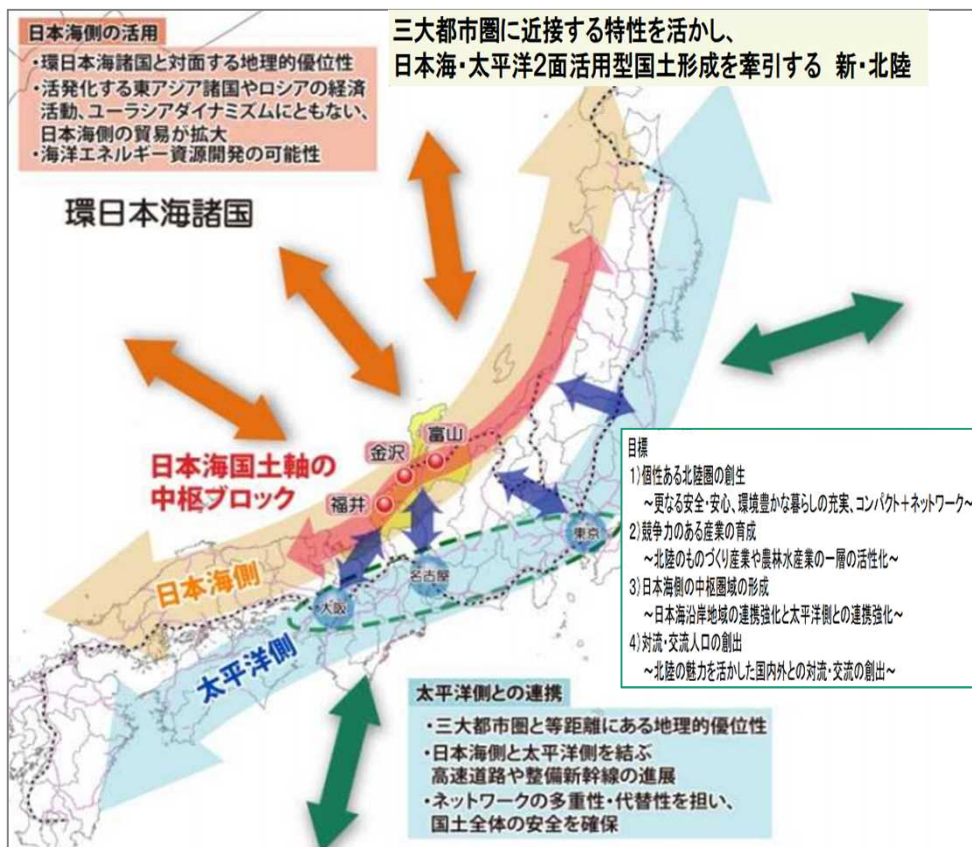
市内のバス利用者は
年間約**1,000万人**
減少

約3,000万人→約2,000万人



広域的な国土形成における金沢の重要性

- 我が国における国土形成において、金沢は日本海国土軸の中核として非常に重要な位置。
- 令和6年（2024年）春に予定される北陸新幹線の敦賀開業により、2時間半圏が拡大して広域交流の環境が整いつつあり、中長距離の交流人口、関係人口の創出・増加が期待でき、「世界の交流拠点都市金沢」の実現に向けて、都市内の移動をより円滑にする必要がある。



出典：新たな「北陸圏広域地方計画」概要(北陸地方整備局、北陸信越運輸局)



出典：新幹線延伸・リニア開業影響対策行動計画(金沢市)を一部加筆

これからの金沢の交通まちづくり (第3次金沢交通戦略策定に向けた素案)

基本方針

歩行者と公共交通を優先したまちづくり

地区ごとの方針

まちなか

鉄道・バス・タクシー・まちなりなどの公共交通を利用して暮らせる

新交通・MaaS

居住誘導区域 (まちなか以外)

通勤・通学・通院など生活の多くは公共交通を利用でき、**自家用車に頼りすぎずに暮らせる**








新交通・MaaS

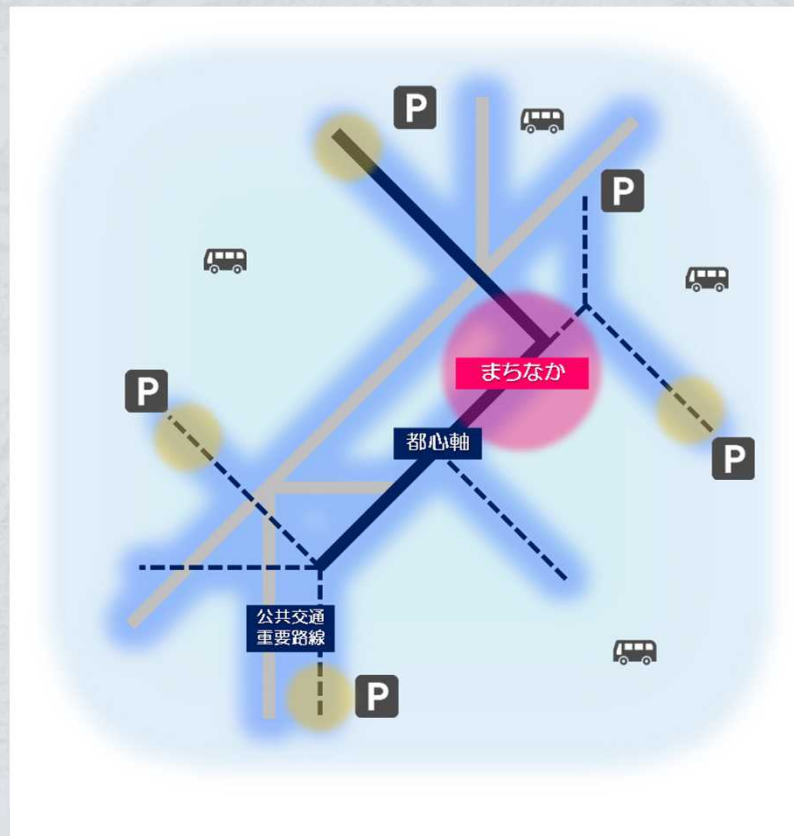
郊外

通勤・通学・通院などの生活の多くはP&Rや地域運営交通と組み合わせ**て公共交通を利用でき、自家用車の移動以外の選択肢がある**

P&R
地域運営交通
(AIオンデマンド交通)

凡例

-  まちなか
-  居住誘導区域
-  生活拠点
-  公共交通重要路線
-  公共交通重要路線
-  パークアンドライド駐車場
-  地域運営交通



公共交通重要路線

高水準の公共交通サービスの確保
公共交通の利用促進
段階的な再編

集約都市の形成

居住誘導区域への都市機能の緩やかな誘導

まちなか

拠点としての機能や賑わいの創出
伝統環境の保存、オープンスペース・緑地の確保
交通ネットワークの強化

居住誘導区域

日常生活に必要なサービス機能や一定水準の公共交通サービスを確保し、将来にわたり本市の居住の柱として、人口密度を維持

生活拠点

日常生活圏（中学校区程度）において、既存の商店街などの地域生活を支える拠点

まちなかの将来像

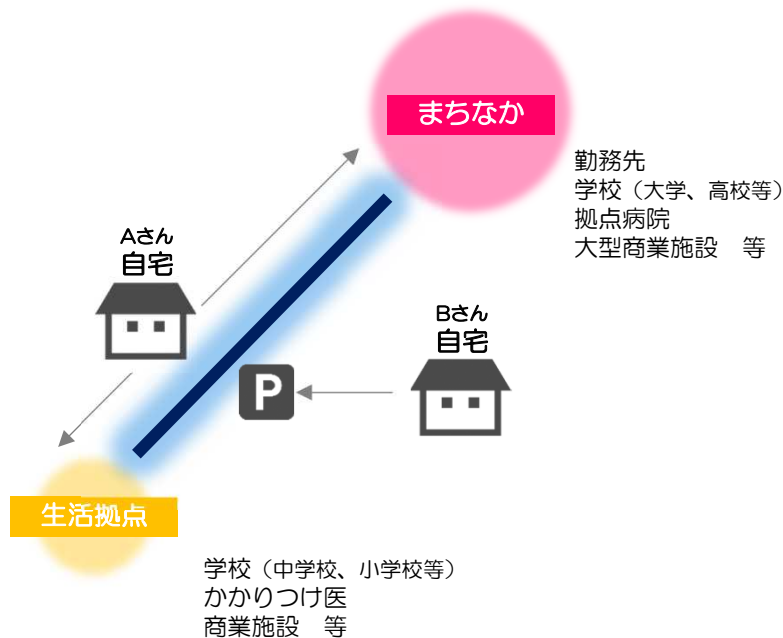
- 金沢のまちなかには、商業・飲食・文化などの拠点としての機能や、藩政期からの伝統環境を受け継ぐ場としての機能など、**住民や来街者それぞれにとっての多面的な役割を果たすことが求められており、限られた道路空間の中では、公共交通を中心として歩行者に空間を配分することが重要。**
- この観点から、公共交通の基幹をなす都心軸の利便性を飛躍的に高めるLRT又はBRTの導入を検討している状況。



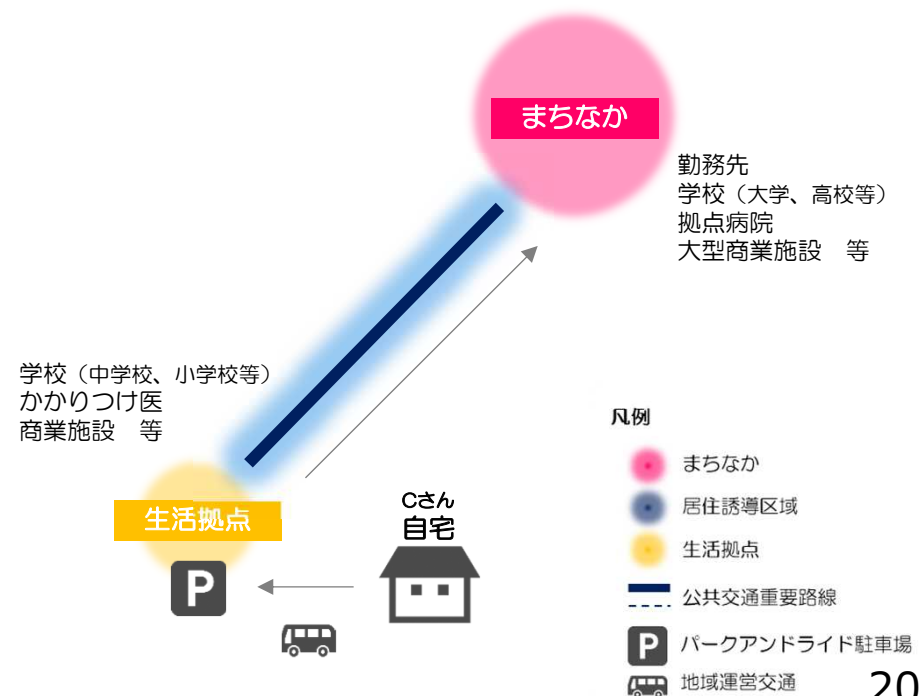
居住誘導区域（まちなか以外）や郊外の将来像

- 人口減少・超高齢化に対応するため、都市機能を緩やかに誘導することとしている居住誘導区域については、公共交通重要路線の利便性の維持・向上が必要。
- 居住誘導区域（まちなか以外）においては、必要に応じてパーク・アンド・ライドも活用しつつ、まちなかへ直通するバスや鉄道の利便性を向上させ、通勤・通学・通院など生活の多くは、過度に自家用車に頼らず暮らせる環境を整備。
- 郊外においては、通勤・通学・通院などの生活の多くはP&Rや地域運営交通と組み合わせて鉄道・バスを利用でき、自家用車の移動以外の選択肢がある環境を整備。

居住誘導区域の将来像（イメージ）



郊外の将来像（イメージ）



平成14年の県市調査報告を踏まえた取組状況①

■ 平成14年の県市調査報告で示された「当面のシナリオ」について、ソフト・ハードそれぞれ一定の取組が進んでいる状況。一部実現できていない施策については、社会情勢の変化や市民ニーズを踏まえ、今後、着実な実施が必要。

時期	短期 H15~H17年 (2003~2005年)	中期 H17~H25年 (2005~2013年)	長期
都市構造	拠点都市	→軸状都市へ	→軸状都市として成熟
都心軸形成への課題	現都心と副都心の連携が弱い	金沢駅での連続性確保	・外環状道路海側幹線供用 (側道部一部供用) ・北陸新幹線の開業 (済)
導入の転機となるような事象	県庁移転完了(平成15年1月) (済) 外環状道路海側幹線側道完成 (平成15年1月) (済)	金沢駅東広場供用開始 (平成17年3月) (済) 外環状道路山側環状完成(平成18年3月) (済)	・バス利用需要が拡大 (コロナで需要減) ・県民・市民、関係機関の合意形成 ・国の助成制度の拡充 (LRT・BRT制度拡充)
整備イメージ	(仮称) シティライナーの導入 (都心軸シャトルバス) ・現都心と副都心をつなぐ都心軸にシャトルバスを導入する。 ・バス網の再編は最小限とする。 ・金沢駅東西の連絡は、金沢駅東通り線を経由する。 (シティライナー便運行中 (六枚町・中橋経由))	バス網の大幅な再編 (シティライナー+フィーダーバス) ・シティライナーの接続を重視したバス網の再編 (未) ・駅西50m道路におけるバス専用空間 (中央走行レーン) の整備 (未) ・石川線野町駅等乗り継ぎ利便性向上による利用者需要の開拓 (→今後実施予定)	上記等の交通環境が整った場合
必要な施策	ソフト	・駅西50m道路におけるバス専用レーンとPTPSの導入 (済) ・都心部バスレーンの時間拡大 (済) ・深夜バス等サービス拡大 (→一時実施されたが現在なし) ・パーク&ライドの拡充 (→市公設P&R駐車場整備) ・香林坊における結節機能強化、バス停案内情報の提供 (ラモータ前整備) ・料金システム改善方法の検討 (未)	・乗り換えシステムの改善 (ゾーンシステム、ICカード等) (ICa乗り継ぎ割引は実施済み) ・バス料金の軽減 (未) ・休日のトランジットモール化 (→広坂通りにおける実証実験) ・新交通の整備主体・経営主体の設定 (未)
	ハード	・長期を見据えた金沢駅東西地下連絡道路の整備内容 (バス専用レーン等) の検討 (未)	・乗り換え交通ターミナルの整備 (未) ・パーク&ライド駐車場の整備 (→市公設P&R駐車場整備) ・(金沢駅東西地下連絡道路 (バス専用レーン等) の整備)
期待される効果	・都心軸上の定時性・速達性の向上 (スピードUP) ・バス利用者減少の歯止め	・公共交通間の円滑な乗り換えによる都心アクセシビリティ向上	・必要となるソフト・ハード施策 ・金沢駅東西地下連絡通路(新交通・バス専用レーン等) ・石川線相互乗り入れ、野町駅ターミナル整備、石川線改良、鞍月ターミナル整備 ・整備主体、経営主体の決定 ・期待される効果 ・環境保全・市街地の活性化 ・バリアフリーの推進・都心空間の再構築 ・更なる公共交通利用の促進・交通渋滞の解消

交通事業者・道路管理者・交通管理者との合意

出典：「新しい公共交通システム検討調査報告書、平成14年4月、石川県・金沢市」
 実現済みの施策 (赤字) ・未実施の施策 (青字) は今回追加

平成14年の県市調査報告を踏まえた取組状況②

■ 平成14年の県市調査報告で示された「公共交通を取り巻く環境整備の段階的戦略」として、基本的方向性と10の施策提案がなされた。それぞれについての進捗状況は以下の通り。

基本的方向性

公共交通（バス）の利用促進策を多角的に推進するとともに、将来の新しい交通システムの導入の可能性にも配慮した公共交通環境を段階的に整備

視点	施策	内容	目的	これまでの取組状況・成果	新しい交通システム導入に向けた今後の課題
公共交通を優先とした空間確保	(1) 道路整備・交差点改良等のハード整備	<ul style="list-style-type: none"> 環状道路、幹線道路の整備 主要交差点の改良（導入システム・ルートに応じ必要） 	国道157号の交通量抑制に対応できる周辺道路環境整備	<ul style="list-style-type: none"> 外環状：山側環状H18全線供用 →都心部の交通量：15%減（H11→R1 R157片町12h交通量） 海側幹線H26乾～大河端町間供用 中・内環状道路完成（H22七ツ屋踏切立体化、H19押野陸橋ほか） 国道157号 野町拡幅（R3一部区間完成） H16西念交差点立体化・H17御影大橋4車線化 等 	<ul style="list-style-type: none"> 外環状：山側環状全線4車線化 海側幹線全線供用（県・市 H24事業着手） （国 R2事業着手）
	(2) バス専用レーンの拡充	<ul style="list-style-type: none"> バス専用レーンの拡充 バス専用レーンの終日化 	バスの定時性・走行性の向上	<ul style="list-style-type: none"> バス専用レーン設置延長：約23km 平日バス専用レーン21区間導入 （朝：7:30～9:00、夕：17:00～19:00（R2時間拡大）） H24武蔵～片町に休日バス専用レーン導入 H24駅東広場バスターミナル専用レーン導入 バス専用レーン遵守対策実施、遵守率向上 	<ul style="list-style-type: none"> バス専用レーンの終日化 バス専用レーンの遵守指導
	(3) 荷捌き車両対策	<ul style="list-style-type: none"> 荷捌きスペースの確保 荷捌き車両の効率的運用 	路上駐車、停車の抑制	<ul style="list-style-type: none"> 荷捌き駐車場 1カ所設置（H9片町広場） 荷捌きベイ 3カ所設置H5 （近江町市場前、文化ホール前、東急スクエア横） 荷捌き車駐車可能区間の設置（脇道）H4 →荷捌きスペースの確保は概成、民間運送事業者のリヤカー・自転車等による配達も進展 駐車場適正配置条例、附置義務条例による指導 	<ul style="list-style-type: none"> 啓発員による違法駐車防止の啓発活動の徹底 まちなかにおける効率的な物流システムの導入
	(4) タクシー対策	<ul style="list-style-type: none"> 国道157号以外でのタクシー乗降環境の整備 客待ちタクシーの適正な規制・誘導 	路上駐車、停車の抑制	<ul style="list-style-type: none"> タクシーベイ 8カ所設置 （パシオン前、東急スクエア横・前、香林坊アトリオ裏、文化ホール前、近江町市場前、金沢エムザ前、ANAホリデイ・イン金沢スカイ前） ※H24香林坊アトリオ前タクシーベイを仙石通りへ移設 H23違法駐車撲滅協議会の設立 H25「金沢市内のタクシー交通問題協議会」の設立 違法駐車防止徹底（巡視員・警察との連携） 	<ul style="list-style-type: none"> タクシー乗降環境の更なる整備（客待ちスペースの整序化） 違法駐車防止の徹底 都心軸上の既存タクシーベイの移設場所検討 （金劇パシオン前、東急スクエア前、金沢エムザ前、近江町市場前、ANAホリデイ・イン金沢スカイ前）

平成14年の県市調査報告を踏まえた取組状況③

視点	施策	内容	目的	これまでの取組状況・成果	新しい交通システム導入に向けた今後の課題
公共交通利用促進	(5) パーク・アンド・ライドシステムの拡充と駐車場整備	<ul style="list-style-type: none"> ・パーク・アンド・ライドの多方面への拡大 ・休日を含めた恒常的な実施 	都心部へのマイカー流入抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・パーク・アンド・ライド駐車場確保 (k.park:315台、金沢市公設(東金沢・森本):133台) ・金沢都市圏内(金沢市除く):919台 →合計1,367台(進捗率※:53%)(R3年時点) ※第2次金沢交通戦略における目標値:2,600台に対する割合 	・パーク・アンド・ライドシステムの拡充、利用促進
	(6) 交通結節点機能の改善とバス路線網の再編	<ul style="list-style-type: none"> ・バスターミナルなどの結節点整備 ・バス路線網の再編 	公共交通利便性向上	<ul style="list-style-type: none"> ・交通結節点整備(金沢駅、東金沢駅、西金沢駅周辺) ・バスベイ・バス待ち環境整備(H21武蔵ヶ辻、H27片町きらら前) ・R3森本駅周辺整備 ・H30香林坊ラモーダ前バス停移設整備 ・H25金石バスターミナル整備 ・周遊バス案内システム導入(武蔵、兼六園下等6カ所) 	・新しい交通システム導入にあわせ、交通結節点等の整備やバス路線の再編を実施
	(7) 歩行者・自転車と連携した都心づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行環境の整備 ・自転車利用環境の整備 	歩いて回って快適なまちづくり	<ul style="list-style-type: none"> ・歩けるまちづくり協定の締結:6地区(H17~23) ・自転車走行空間の整備延長:38.9km(R2年度末時点) ・公共シェアサイクル「まちのり」リニューアル(R2) ポート:69カ所(500台)(R3年12月時点) 	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車走行空間の更なる整備 ・新たなまちづくり協定の締結拡大
	(8) 料金システム改善策	<ul style="list-style-type: none"> ・ICカードシステムの導入 ・多様な料金サービスの提供 	乗降時の利便性向上・利用促進	<ul style="list-style-type: none"> ・ICカードシステム導入(H16~北鉄・H27~JRバス) ・シルバー定期券、一日フリー乗車券の発売(北鉄) ・乗り継ぎ割引制度導入(北鉄) ・全国共通交通系ICカードシステム導入(IR・JR H29年度より) 	<ul style="list-style-type: none"> ・石川線・浅野川線のICカード対応 ・乗継に対応したバス及び鉄道の運賃設計 ・ICaの全国交通系ICカードへの対応の検討 ・新たな料金システムの検討(次世代のシステムにふさわしい運賃のあり方などの検討)
新しい交通システム導入促進	(9) 公共交通整備にかかる財源確保	<ul style="list-style-type: none"> ・パッケージ型の統合的支援制度の創設 ・現行支援制度の拡充 	国や地方自治体による助成・支援制度の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・LRT・BRTに対する国による包括的な支援制度の確立 <ul style="list-style-type: none"> ○ 社会資本整備総合交付金:国5.5/10 ○ 地域公共交通確保維持改善事業:国1/2* ※地域公共交通網形成計画及び地域公共交通再編実施計画並びに立地適正化計画及び都市交通戦略の双方に基づいて実施される事業は、補助率が1/3から1/2にかさ上げされる。 	・支援制度の更なる拡充
交通まちづくりの推進	(10) 県民・市民への啓発・PR	<ul style="list-style-type: none"> ・セミナーやシンポジウムの開催 ・交通実験による実体験 	公共交通優先の交通体系への理解と協力	<ul style="list-style-type: none"> ・交通実験の実施(バス専用レーン時間帯拡大、パーク・アンド・ライド、広坂通りトランジットモール等) ・カーフリーデー、交通まちづくり市民フォーラム、社会実験、モニタリング調査 など 	<ul style="list-style-type: none"> ・市民、事業所に対して公共交通利用の働きかけ ・交通まちづくりについて市民の理解の促進 ・マイカーから公共交通への利用転換の啓発 ・マイカーの流入抑制を他県を含めた市外にPR

平成29年提言からの取組状況

平成29年2月 金沢市新しい交通システム検討委員会提言

導入に向けての課題

① 公共交通の利用促進

② 導入空間の確保

③ 自動車交通への影響

④ 市民意識の醸成

これまでの取組

利便性向上

- P&R駐車場の拡大
- 運転免許返納者への交通費支援
- 地域運営交通制度の開始
- お帰り乗車券の配布拡大
- MaaSの推進（のりまっし金沢）

モビリティマネジメント

- カーフリーデー等の開催
- フォーラムの開催
- 利用者へのアンケートの実施
- 大学生へのモニター調査の実施
- エコ通勤の更なる推奨
- SNS等による情報発信強化
- 公共交通の感染症対策・安全性の積極的なPR

利用環境整備

- 交通量調査の実施
- 交通シミュレーションの実施
- 公共交通利用を推進する者への駐車施設附置義務緩和
- 都心軸への駐車場出入口設置の回避
- バス専用レーンの時間帯拡大（実験の後、R2年から本格実施）

社会情勢の変化

- コロナ禍における外出・公共交通利用の激減
- ゼロカーボンシティの推進（SDGs）

取組の成果

- 公設P&R駐車場の整備（H28:東金沢駅、R3:森本駅）
- Kパーク（18箇所）

- 都心軸や並行路線（昭和大通り・本多通り）の交通量は減少傾向
- まちなか自動車分担率は減少 H19:46.9% → H30:45.4%
- 市内公共交通分担率は上昇 H19:7.50% → H30:8.79%
- バス専用レーンの順守率は向上 H29:79%→R2:82%
- 都心軸におけるバスの走行性は向上

バス専用レーンとまちなかの交通量

国道157号（都心軸 武蔵～有松）の現状

- 1車線当たりの設計基準交通量 : 12,000台/日 (交差点が多い場合 7,200台/日)
 ※ 4車線換算 : 48,000台/日 (" " 28,800台/日)
- 交通量 (片町) の変化 : 32,000台/日 (平成27年)
 26,000台/日 (コロナ禍前 (令和元年))
 23,500台/日 (令和3年) **2,500台 減**
- 現状、交通量が最も多くなる朝ピーク時は両方向ともバス専用レーンが導入されており、ピーク時間帯は2車線で一般車の交通に対応している状況。

※平成27年は道路交通センサス、令和元年、3年はトラカンデータより(いずれも10月)

バス専用レーン

- 昭和46年から順次実施。
- 20区間・約23kmで実施。
- 朝・タラッシュ時における路線バスの定時性を確保。

朝の1時間当たり交通量 : 約1,740台(2車線で対応)
 日中の1時間当たりの交通量 : 約1,700台(4車線で対応) ※令和元年

	朝	夕
平日	7:30～9:00	15:00～17:00 17:00～19:00
土日祝	規制なし	規制なし

終日	→	0:00～24:00
平日の朝	→	7:30～9:00
全日の夕	→	平日 17:00～19:00
武蔵～香林坊小路	→	土日祝 15:00～19:00
平日の夕	→	17:00～18:30

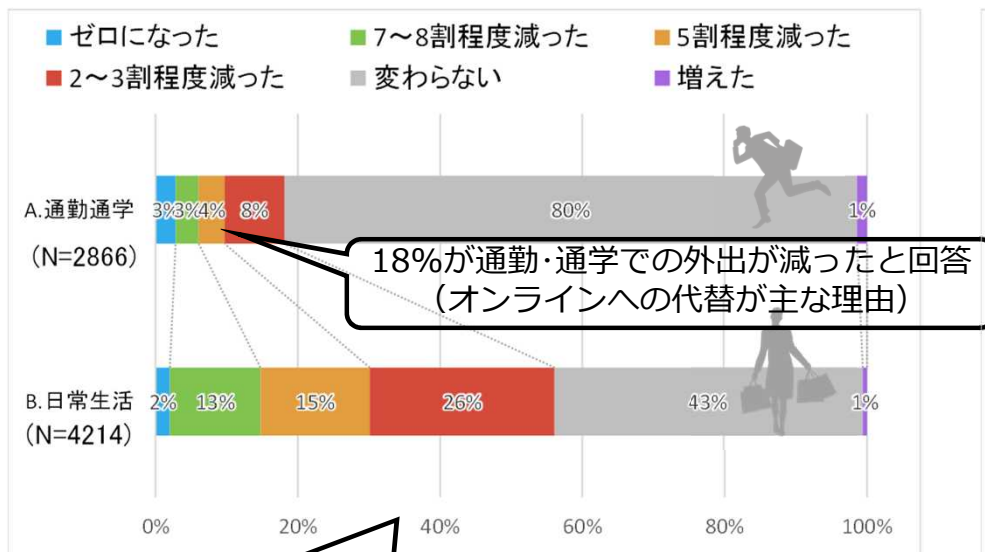
交差点名



④ 令和3年度 公共交通モニタリング調査結果の概要 1

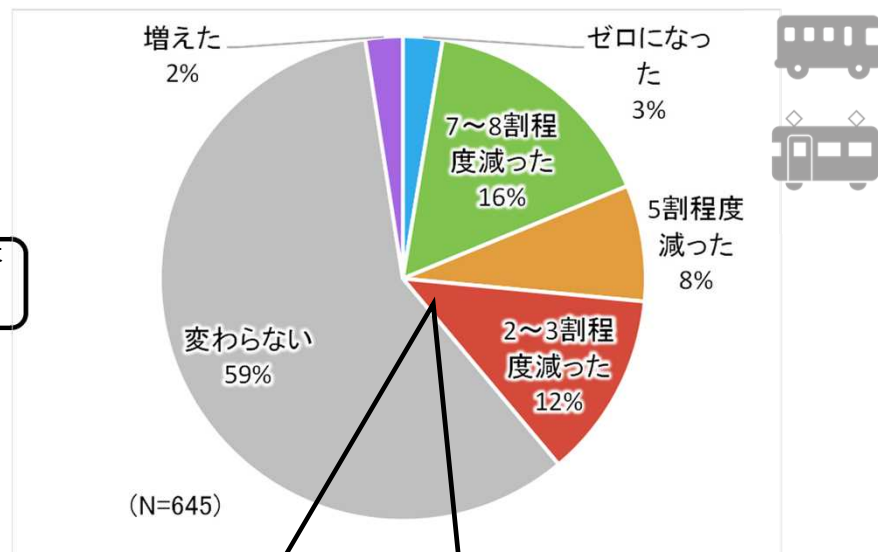
- 金沢市及び周辺市町の住民を対象としたモニタリング調査を実施した結果、**通勤・通学のための外出が約2割減少、日常生活のための外出が約6割減少**、そして、**公共交通を週1日以上利用される方のうち約4割が利用回数が減少**したと回答。
- 「まずは減少した公共交通需要の回復を図った上で、自家用車から公共交通利用への転換を促す」必要があることが数字の上でも示された。

【問 コロナ禍前と比較して**外出日数**は減ったか？】



【問 コロナ禍前と比較して**公共交通の利用回数**は減ったか？】

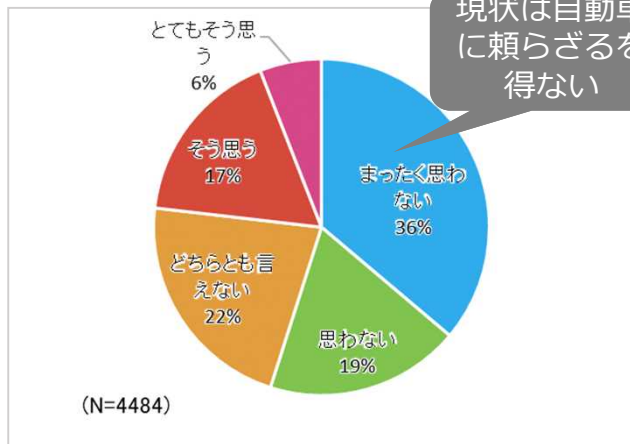
(週1回以上公共交通を利用する人のみで集計)



④ 令和3年度 公共交通モニタリング調査結果の概要 2

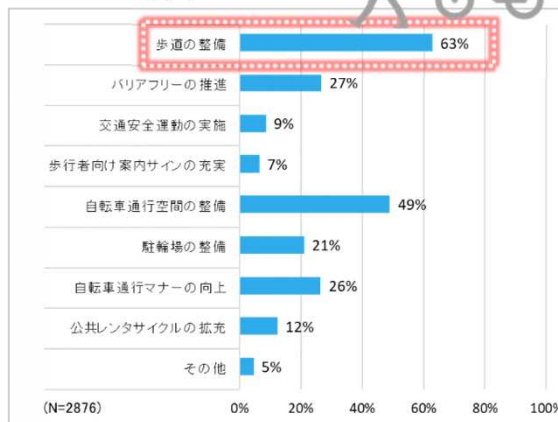
- 「過度に自動車に頼らなくても移動しやすいまち」の実現が必要と答えた人は約6割。
- 実現に必要なものとして、「歩道の整備（徒歩・自転車）」、「バス路線の拡充（バス・鉄道）」、「運転免許自主返納の支援」、「福祉バス・タクシーの充実（タクシー）」との回答が多い。

「過度に自動車に頼らなくても移動しやすいまち」
だと思いませんか？

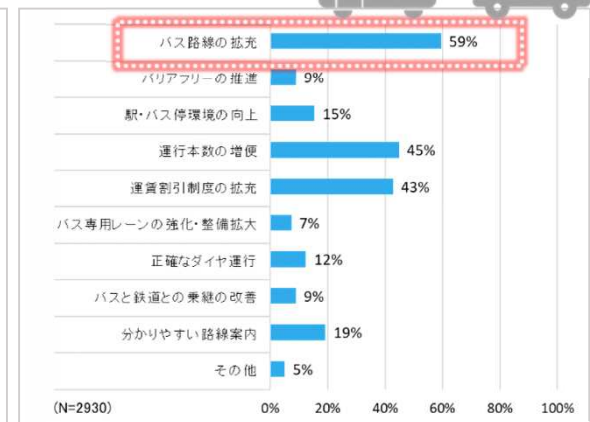


「過度に自動車に頼らなくても移動しやすいまち」の実現に必要なものは？

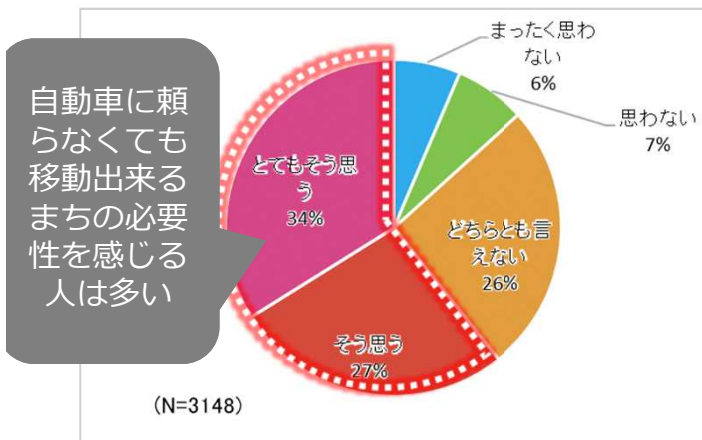
徒歩・自転車



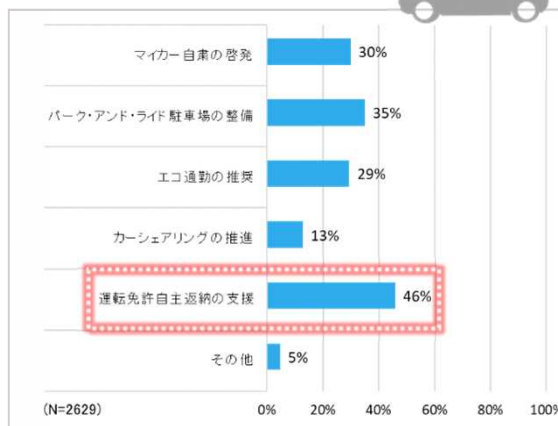
バス・鉄道



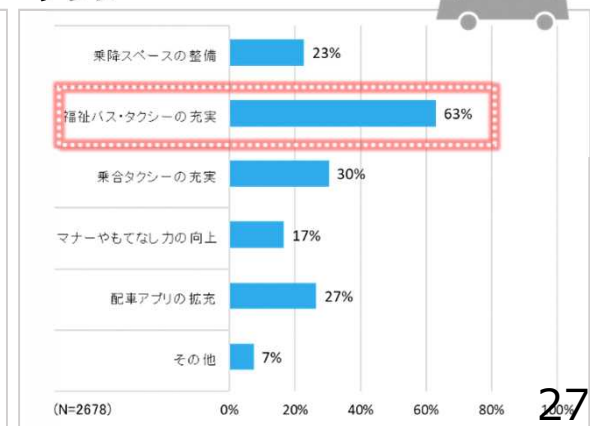
「過度に自動車に頼らなくても移動しやすいまち」
を実現する必要があると思うか？



自動車と公共交通の賢い使い分け



タクシー

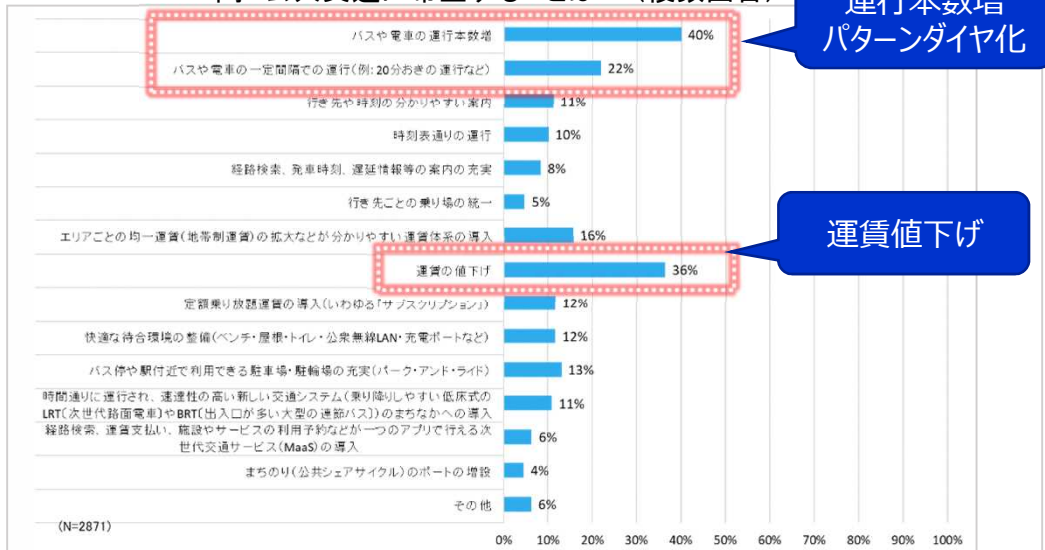


2. これまでの議論や利用者ニーズを踏まえた検討

④ 令和3年度 公共交通モニタリング調査結果の概要 3

- 公共交通に希望することは、「バスや電車の運行本数増」や「運賃の値下げ」、「バスや電車の一定間隔での運行」が多い。一方で乗り換えに抵抗を持つ人も多い。
- 公共交通利用を増やそうと思うと答えた人は4割以上。

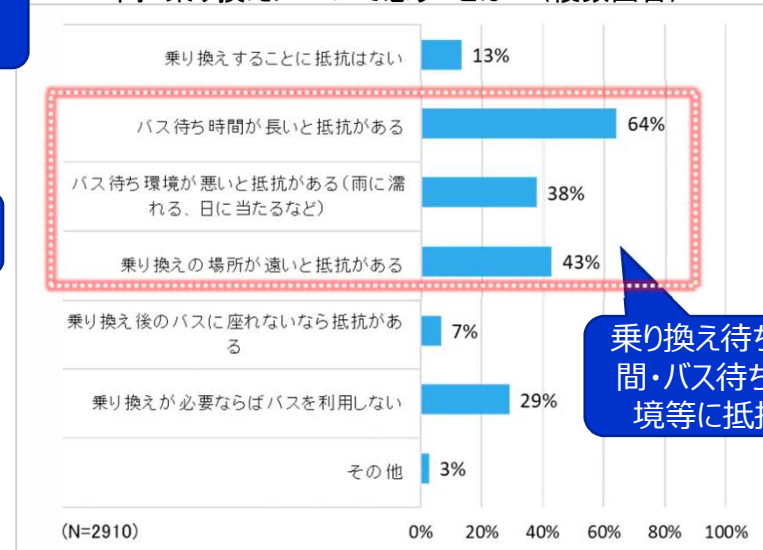
問 公共交通に希望することは？（複数回答）



運行本数増
パターンダイヤ化

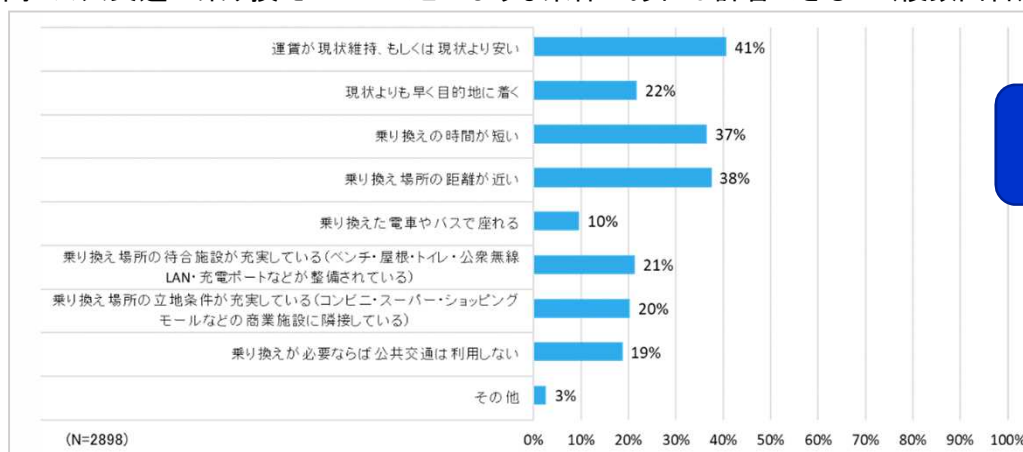
運賃値下げ

問 乗り換えについて思うことは？（複数回答）

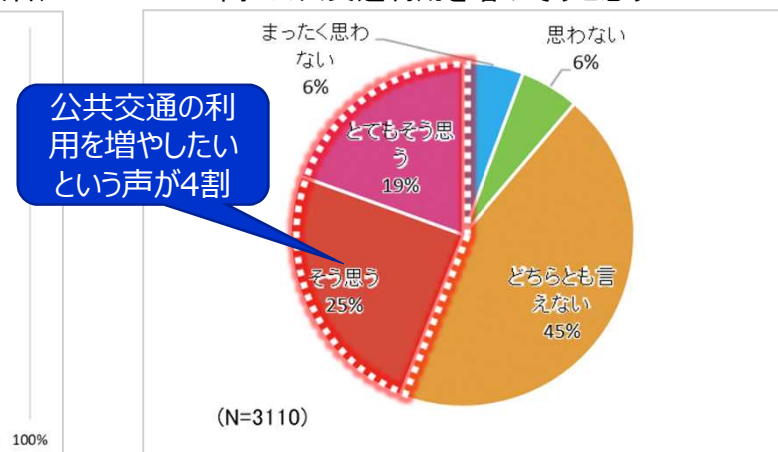


乗り換え待ち時間・バス待ち環境等に抵抗

問 公共交通の乗り換えについてどのような条件であれば許容できる？（複数回答）



問 公共交通利用を増やそうと思うか？



公共交通の利用を増やしたいという声が4割

⑤ 新しい交通システムの要件定義

- 新しい交通システムについては、導入機種のほかにも、こういったサービス水準とするかについての議論も必要であり、本市全体の公共交通の中心を担うシステムとして、以下の要件を満たすものとして位置付け、関係行政機関や交通事業者と協議を進めてはどうか。

共通の事項

- ①定時性・速達性の確保（専用走行空間の確保等）
- ②乗降しやすさの向上（多扉での信用乗車による料金収受のスムーズ化等）
- ③停留所の環境向上（悪天候時も安心して利用できる環境の確保等）
- ④さらなるバリアフリー化
- ⑤ライトユーザーでも利用しやすい環境の整備（分かりやすく乗ってみたいデザイン・案内サイン）
- ⑥様々な交通手段間の連携（パーク・アンド・ライドや交通結節点の機能強化）

LRT固有の事項

- ①環境・景観への配慮（架線レス車両の導入）
- ②人手不足への対応・輸送力の確保（30m連節車両の導入）

BRT固有の事項

- ①環境への配慮（ハイブリッド車・電気自動車・燃料電池車等の環境対応車両の導入）
- ②人手不足への対応・輸送力の確保（連節バスの導入）
- ③バスの正着性に配慮したタイヤ・停留所構造の確保
- ④自動運転等の新技術開発動向の考慮

共通の事項 1

① 定時性・速達性の確保（専用走行空間の確保等）

LRT 専用走行空間の確保及び軌道敷内一般車進入禁止が前提となる。

BRT バス専用レーンの日中の時間帯拡大や、カラー舗装・LED道路鋏などによるバス専用レーンの明示化、公共交通を優先する信号の強化等により、バス専用レーンの強化を図る。左折車の混入への対応も要検討。



軌道専用走行空間（熊本市）



バス専用レーン（金沢市）



出典：Google ストリートビュー

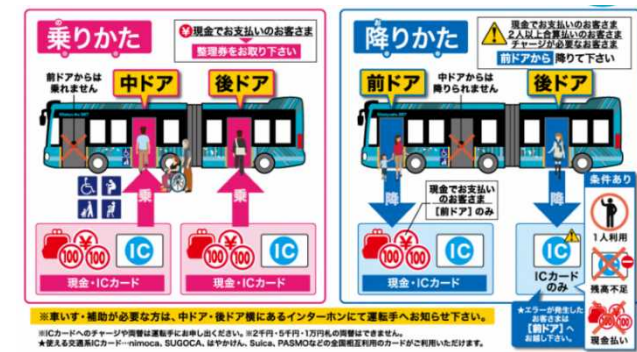
カラー舗装と道路鋏によるバス専用レーンの明示（名古屋市 基幹バス）

② 乗降しやすさの向上（多扉での信用乗車による料金収受のスムーズ化等）

- 多扉での信用乗車（降車）制度の実施又は路上係員による運賃収受による、スムーズな乗降及び停車時間の短縮を図る。
- 不正乗車を防止する仕組み（監視カメラ等）についても検討が必要。



信用乗車の事例（フランス メッスBRT）
（各扉から乗降することによる停車時間短縮）



料金収受のスムーズ化（西鉄バス北九州）

共通の事項 2

③ 停留所の環境向上（悪天候時も安心して利用できる環境の確保等）

- 沿道施設の土地利用とも連携しつつ、雨や雪などの悪天候時も安心して利用出来る環境を整備。



宇都宮ライトレール 停留所デザイン

出典：第15回芳賀・宇都宮基幹公共交通検討委員会



横浜市「高度化バスシステム」における広告付き上屋

出典：第56回横浜市都市美対策審議会 景観審査部会



片町（きらら前）バス停

④ さらなるバリアフリー化

- 車椅子対応など全ての人が乗り降りしやすいバリアフリー対応とする。バスにおいても、正着性を高める工夫を行う。



富山地方鉄道富山港線 停留所

出典：平成28年度 大津湖南エリア地域公共交通活性化協議会 第1回新交通システム導入検討分科会 資料(滋賀県)



バス正着状況 (H28構内道路)



バス正着状況 (H29市道)



バス正着時降車状況

【新潟市におけるバス正着性実験（バリアレス縁石）】

出典：新潟市 都市政策部 都市交通政策課HP

共通の事項 3

⑤ ライトユーザーでも利用しやすい環境の整備 (分かりやすく乗ってみたいデザイン・案内サイン)

- まちの新たなシンボルとなる洗練されたデザインにより、「この乗り物に乗ればまちなか（金沢港－金沢駅－香林坊－野町・有松間）を迷わず移動できる」ということを明示。認知性を高め、乗ってみたいくなるデザイン（車両・停留所）とする。



神戸市・ポートループ（神姫バス）
車両及び停留所トータルデザイン

出典：神戸市公共交通課 ポートループHP



福井鉄道 フクラム 車両デザイン

出典：平成25年第1回福井鉄道福武線活性化連携協議会

⑥ 様々な交通手段間の連携 (パーク・アンド・ライドや交通結節点の機能強化)

- バスや自転車・自動車との乗り換えがスムーズにできるよう、パークアンドライド駐車場の整備や、利用促進につながるソフト面での取組を推進。地域運営交通等とも連携。



LRTやBRT固有の事項

LRT固有の事項 車両の諸元（景観・輸送力）

景観	架線レス車両（バッテリー方式等）の導入が必要。
コスト	車両の制作及びメンテナンスのコストを含めたLCC（ライフサイクルコスト）の低減も考慮が必要。
輸送力	30m連節車とする必要がある。
その他	石川線との乗入を考慮する場合、石川線内では架線集電、都心軸においては蓄電池による運行も想定される。



架線レスLRT（台湾・高雄）

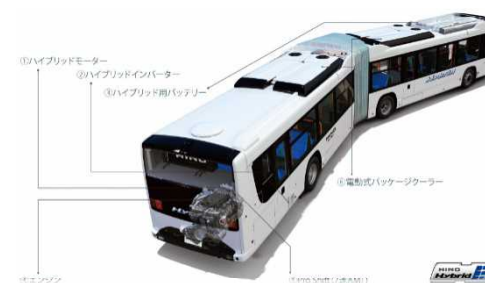


蓄電池車両EV-E301(ACCUM) JR烏山線
（上記写真は非電化区間にて蓄電池走行中）

出典：JR東日本HP

BRT固有の事項 車両の諸元（環境・コスト・輸送力・正着性・新技術）

環境負荷	ハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車などの導入検討が必要。
コスト	連節バスの導入検討が必要。
輸送力	LCC（ライフサイクルコスト）の低減の観点も考慮が必要。
正着性	バスの正着性に配慮したタイヤ及び停留所構造の検討が必要。
新技術	自動運転等の技術開発の動向も考慮が必要。



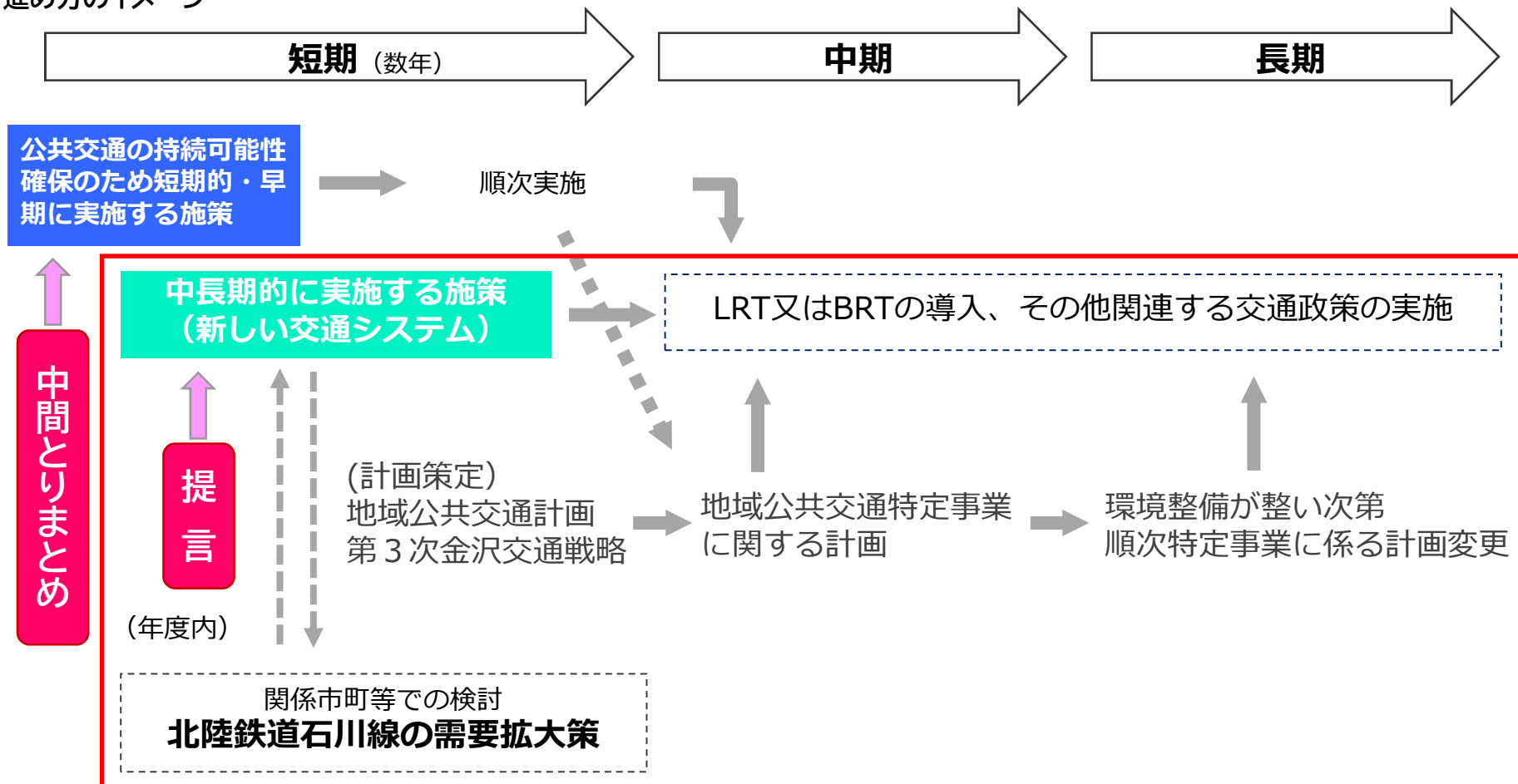
ハイブリッド連節車（日野ブルーリボン）

出典：日野自動車HP

参考 時間軸を持った検討の進め方（第3回委員会資料）

- 中長期的なまちづくりの視点を重視し、新しい交通システムと北陸鉄道石川線の需要拡大策は一体的に検討する。 ※検討には一定の時間を要する
- その上で、中長期的に実施する施策として、LRT又はBRTの導入機種の方方向性を検討する。

進め方のイメージ



3. 本日特にご議論いただきたい事項

- ① 平成14年の県市調査報告や平成29年の市検討委員会提言を受けた取組状況への評価
- ② 交通まちづくりにおける新しい交通システムの位置付け・要件定義
- ③ 乗換抵抗などの課題に対応するための方策

本日特にご議論いただきたい事項

①平成14年の県市調査報告や平成29年の市検討委員会提言を受けた取組状況への評価

- A) 平成14年の県市調査報告や平成29年の市検討委員会提言以降、様々な取組が進み、まちなかの通過交通量が減少するなど一定の効果が発現しているものと考えられるが、現状をどのように評価すべきか。
- B) 特に、都心軸の交通量については、道路の設計基準交通量にまでは減少していない状況で限られた道路空間のもと、どのような交通まちづくりを進めるべきか。

②交通まちづくりにおける新しい交通システムの位置付け・要件定義

- A) 中長期的なまちづくりの方向性の中で公共交通が期待される役割を果たすため、新しい交通システムの要件をどのように定義すべきか。

③乗換抵抗などの課題に対応するための方策

- A) コロナ禍による公共交通利用が激減し、乗換抵抗も存在する中で、少しでも公共交通利用を回復させるため、新しい交通システムをどう整備していくべきか。
- B) その上で、自家用車利用から公共交通利用へ転換を促すためにどのように対応すべきか。



參考資料

バス専用レーンの現状と今後の方向性

- これまで**バス専用レーン**の整備及び時間帯拡大により徐々に周知が図られ、バス専用レーンの遵守率やバスの走行性が向上していることから、更に、**日中の時間帯拡大を目指す**とともに、カラー舗装や可変標識の設置など規制内容のより効果的な明示方法を検討する必要がある。

○バス通行の円滑化を図るため、市全体では20区間、22.3kmがバス専用レーンとして整備されている（夕方は平日が4区間3.6km、休日が3区間3.4km）。
 ○さらなるバス通行の円滑化に向けたバス専用レーン時間帯拡大（17:00～18:30→19:00）をH30年以降継続的に行った結果、バスの所要時間は実験を重ねるごとに短縮された。また、一般車への影響もみられず、バス専用レーンの遵守率も年々増したため、R2年より本格実施となった。

▼バス専用レーンの整備状況



都心軸(野町広小路～香林坊～武蔵)におけるバス専用レーン

	朝	夕
	7:30～9:00	15:00～17:00
平日	規制なし	規制なし
土日祝	規制なし	規制なし

出典：金沢市HP

バスの走行性(平日)

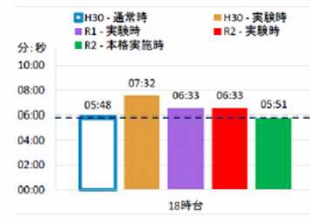


武蔵→片町(南行)

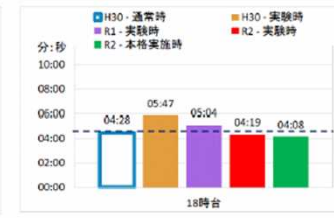


片町→武蔵(北行)

一般車への影響(平日)

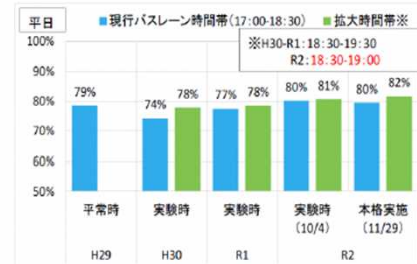


武蔵→片町(南行)



片町→武蔵(北行)

遵守率(第2車線走行率:平日)



【調査日】 実験時：10/5(月) 本格実施時：11/30(月)
 【調査断面】 南町(南町一尾山神社前交差点間)、片町(片町さら前)の両方向平均値

優先信号の現状とバスレーンにおける左折混入による影響

- 現在でも公共車両優先システム（PTPS）が稼働しており、バスの優先通行を確保している。また、バス専用レーンは順次拡大しており、市、交通事業者、警察の協力のもとバス専用レーンの遵守率向上に努め、バスの定時性の確保に寄与している。
- 一方、バス専用レーンにおいても交差点手前における左折車の混入と歩行者との交差の影響による遅延が生じ得る状況のため、個々の交差点の状況を勘案しながらバス専用信号、歩車分離信号などの検討が必要ではないか。

バス専用信号（イメージ図）

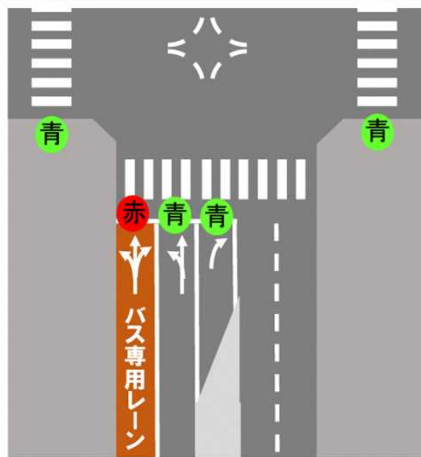
バス接近時にバスの青現示を優先させることにより
速達性と定時性を確保

外側バスレーンでなくても、下記を防ぎ、バスの速達・定時性を向上

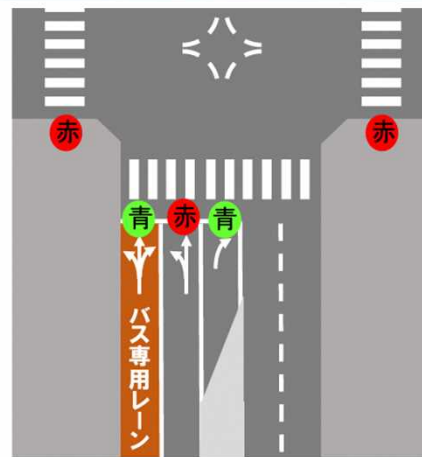
左折一般車の
バスレーンへの侵入

バス右左折時の
歩行者との交差

バス右折時の
右折レーンへの車線変更



通常時



バス接近時

出典：地域道路経済戦略研究会資料（国土交通省2016.1.22）
https://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/keizai_senryaku/pdf02/4.pdf

金沢市内のバス専用レーンにおける
左折車混入（交差点30m手前）



路線バス

一般左折車

野町広小路交差点

出典：Google ストリートビュー

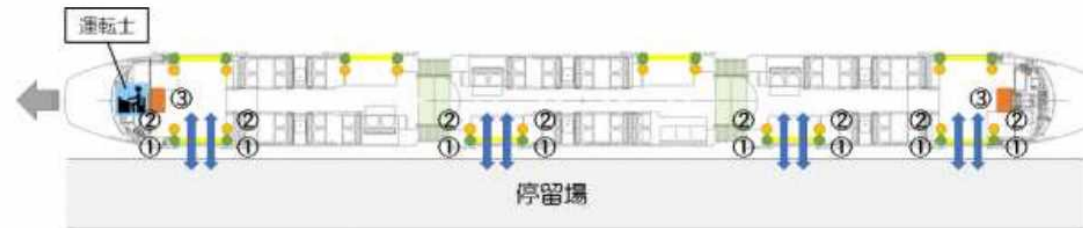
スムーズな乗降を実現する料金収受等

- 料金収受の効率化（乗降時間の短縮）を図る方策のひとつとして、ICカードの利用普及を前提に、前扉及び後扉における乗降を可能とする信用乗車システムの導入が国内で進んでいる。
- 他方で、不正乗車を防止する手段についても引き続き検討が必要と考えられる。

全ての扉の両側に乗車用・降車用リーダーを上下に設置し、ICカード利用者の利便性の向上や乗降時間の短縮を図り、スマートな乗降を可能とする。

※ 30メートル級車両のワンマン運転において、ICカードを活用した全扉（4扉）での乗降が可能な、いわゆる「信用乗車方式」の採用は、全国初の取組となる。

図1 ICカード利用者の利用イメージ



凡例	機器	台数	主なサービス
●	乗車用リーダー	16台/編成	・乗車処理
●	降車用リーダー	16台/編成	・降車処理
■	ICチャージ機（運賃箱）	2台/編成	・積増し（チャージ）

【運用方法】

- ① ICカードを乗車用リーダーで処理し乗車
- ② ICカードを降車用リーダーで処理し降車
- ③ エラー等が発生した場合、運転士による処理

宇都宮ライトレール料金収受の
スムーズ化検討資料（資料：宇都宮市）

利用できる扉について

扉 交通系ICカードで乗り降りできます。

LRT車両のすべての扉から乗り降りができます。

スムーズな乗り降りのために、出来るだけ交通系ICカードでのご利用をお願いいたします。

※現金ご利用での乗り降りは、進行方向から先頭の扉のみとなります。

ソフト面で利便性を高める取組（金沢MaaS）

- 金沢MaaSコンソーシアムでは、市内1日フリー乗車券のアプリ化の実証実験や、様々な業界の事業者等にコンソーシアムへの参画を呼び掛け、相互に協力して様々な課題解決のためのプロジェクトを順次実施予定である。

▼金沢市内1日フリー乗車券デジタル化実証実験の概要

【サービスの特徴】

- ・ Webアプリ「のりまっし金沢」で市内1日フリー乗車券を購入し、スマートフォンを提示してのチケットレス乗降が可能
 - ・ いつでも（時間）、どこでも（場所）キャッシュレスで購入可能
 - ・ 人数分の乗車券一括購入し、利用が可能
- ⇒ 「いつでも・どこでも買える、サブスク感覚で乗れる」という特徴を生かし、市民の公共交通利用を促す

【利用料金】 おとな600円 こども300円

【利用可能バス】 北陸鉄道・西日本JRバスの路線バス、ふらっとバス、城下まち金沢周遊バス

【利用可能範囲】 地帯制運賃のエリア内 【利用特典】 対象文化施設に割引料金で入場可能



▼アプリ画面



▼ふらっとバスロケーションシステム（令和3年7月1日から）

【バス現在地】



【停留所到着予定時刻】

到着予定	定刻	停留所名
14:19	14:20	12. 小待町
14:20	14:21	13. 買坂辻
14:21	14:22	14. 横山児童公園
14:22	14:23	15. 横山町
14:23	14:24	16. 常盤橋
14:24	14:24	17. 材木町

▼公共シェアサイクル「まちなり」リニューアル（令和2年3月1日から）

「まちなり」リニューアルのポイント

- ・ サイクルポートが約50箇所拡大
- ・ 自転車は全台電動アシスト機能付き
- ・ 24時間利用可能
- ・ サイクルポートまでの案内機能
- ・ 自転車の予約機能

など



バリアフリー（正着技術）

- LRTについては、停留所の環境が整備されれば、車いすによる乗車も可能。
- BRT（バス）の場合、すりつけ縁石による正着が海外では実現済、国内でも新潟にて実証実験段階の状況。

フランス・オルレアン LRT



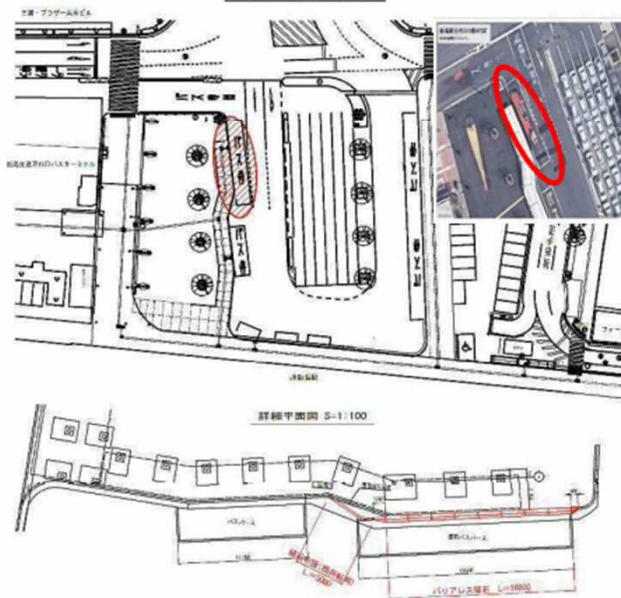
新潟BRTバリアレス縁石実証実験

バス停バリアフリーの推進に向けた実証実験について

新潟市では、バス停にバスを隙間なく停車するための専用縁石を歩道と車道の間を設置することで、歩道とバスとの段差や隙間を解消し、誰もが安心してバスに乗ることができるようにするための実証実験を実施します

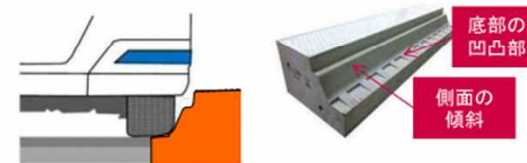
新潟駅万代口バスターミナル0番線乗車場

位置図



☆バリアレス縁石を導入☆

(利用頻度の高い駅前広場における実証実験)



・特殊な形状の縁石によりバスを近づけることが可能

◆秋葉区役所前バス停でH29.3供用開始◆



・乗降時に、道路に一旦降りることなく、一歩でまたげるため、「乗り降りしやすい！」と好評

フランス・ナント BRT



パークアンドライドの状況

- 公共交通重要路線沿線において、商業施設などの駐車場を活用したKパークの増設や、公設P&R駐車場の拡大、サイクルアンドライド（C&R）について検討する必要。
- また、MaaSやICカードを活用したモード横断的な運賃施策のあり方の検討や、P&Rを活用したエコ通勤の拡大などを通じ、P&Rの更なる利用拡大を図る必要。

Kパークとは



対象者

通勤・通学でマイカーを利用されている方
 ※自宅が駐車場から概ね500m以上離れていること

利用方法

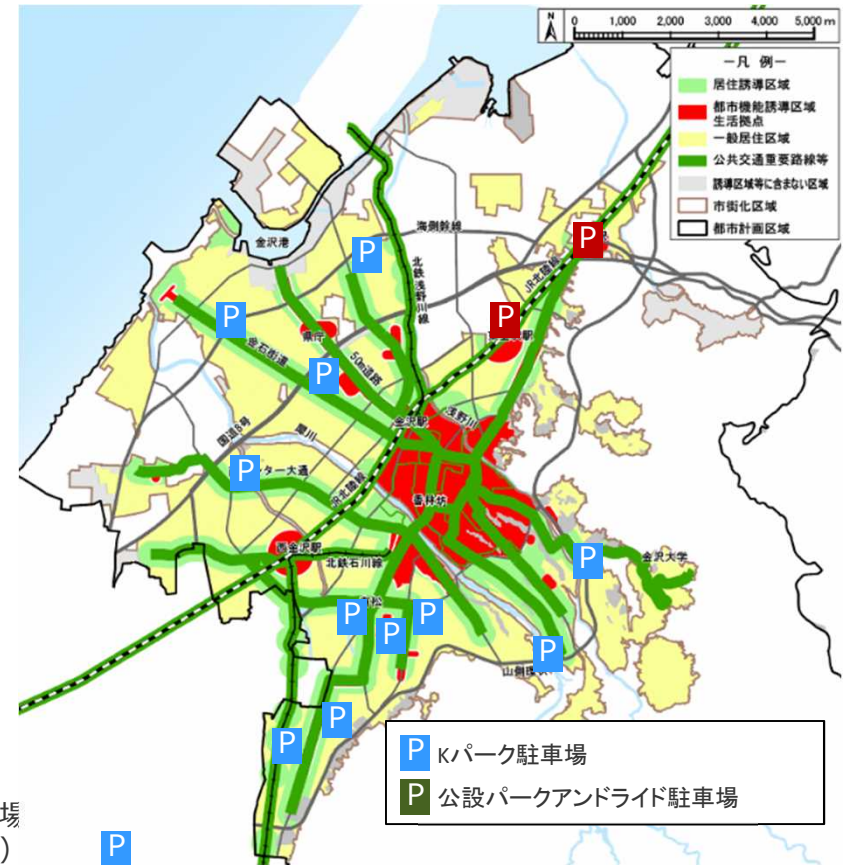
指定駐車場にマイカーを駐車し、北陸鉄道グループの路線バス、北陸鉄道石川線を利用して通勤・通学

駐車場利用時間

月～金曜日の7時～24時（土日祝、年末年始除く）

システム料金

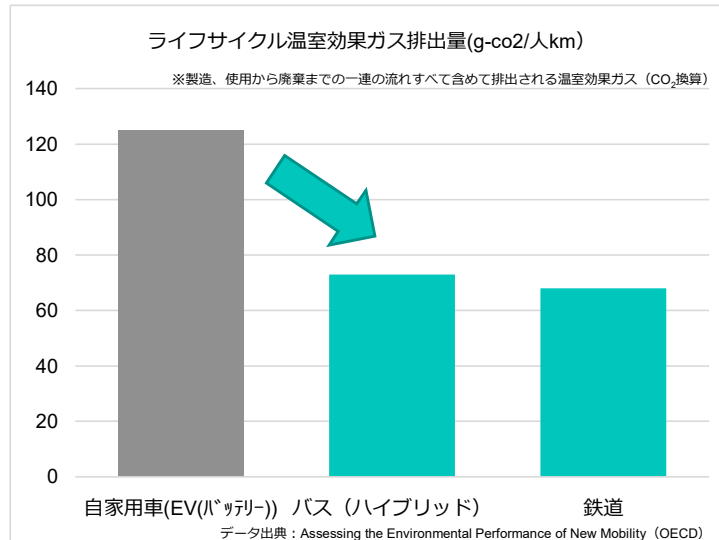
乗車券 + 駐車料金（商業施設では商品券3,000円/月）
 ※Kパーク専用バス定期券は4割引



Kパーク及び公設パークアンドライド駐車場
 (令和3年7月末現在)

環境対応車両の選定

- 自家用車の場合、EV車両であっても一度に運べる人員が少ないことは化石燃料車と変わらないことから、ライフサイクルトータルで見ると、ハイブリッドバスの2倍ほどの排出となる。
- 自家用車のEV化によるゼロカーボン化よりも、公共交通や徒歩・自転車等への移行がなにより効果的。これを前提に、電気や燃料電池によるBRTや、燃料電池によるLRT車両の導入についても技術動向を注視しながら検討する必要。
- 海外では電動の連節バスの導入などが進められており、我が国における適用可能性についても検討を要する。ただし、海外車両においては整備メンテナンスの容易性（部品調達や点検・整備技術など）に留意する必要。



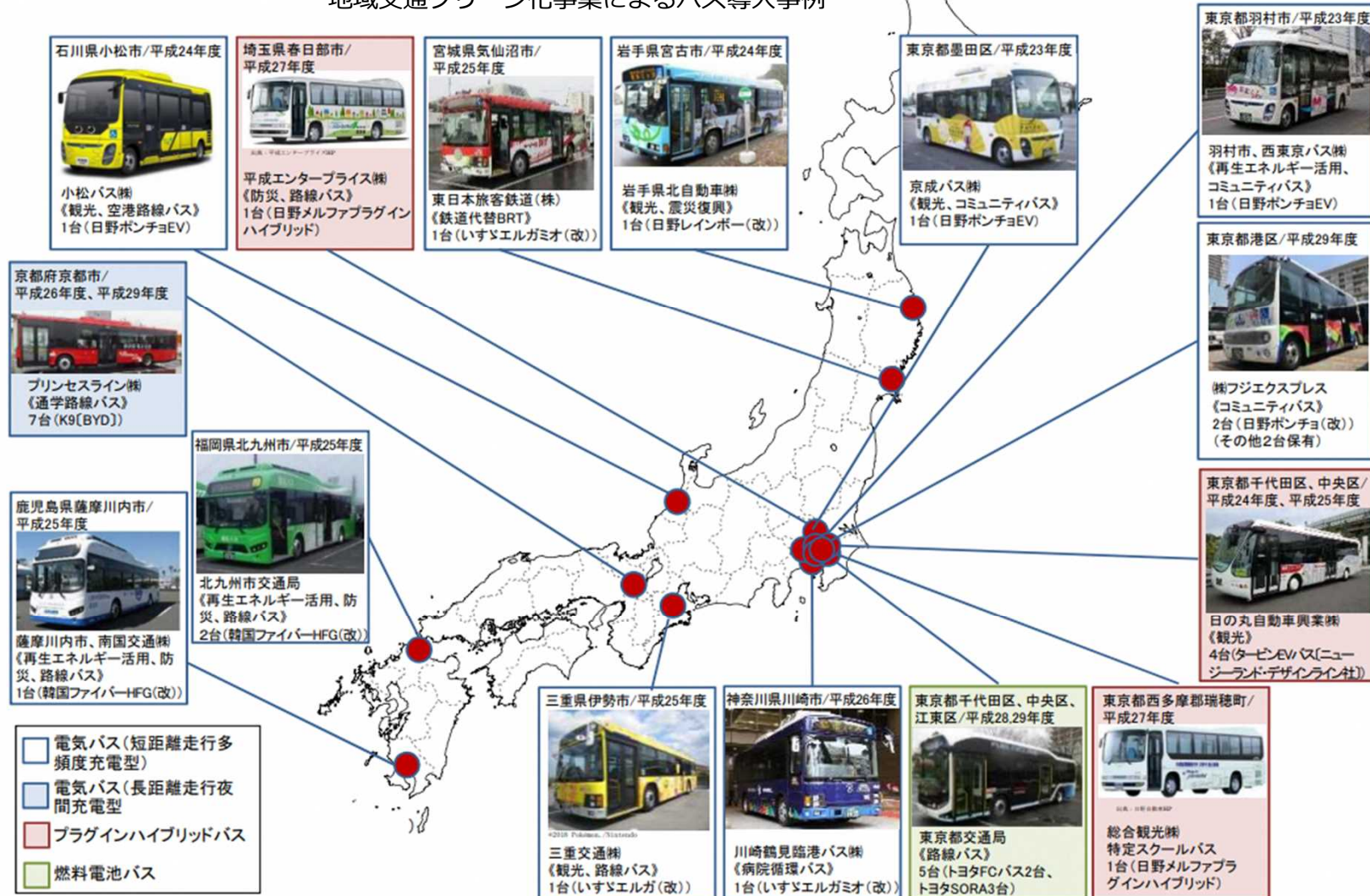
フルフラット連節電気バス（オランダ・アイントハーベン市）
（VDL社製CITEA SLF/SLFA ELECTRIC）

出典：Bravo(オランダ・北ブラバント州公共交通機関) 広報紙、VDL社(車両メーカー)

環境対応車両の選定（日本における現状）

■ 環境対応車の導入に対する国の支援制度である、「地域交通グリーン化事業」では、これまでに計30台の導入支援を実施してきている（平成30年12月時点）。

地域交通グリーン化事業によるバス導入事例



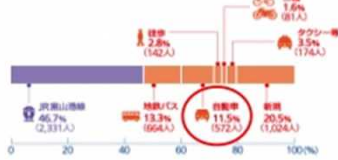
公共交通の外部効果

- 旧富山港線のLRT化及びコンパクトシティ施策の組み合わせにより、沿線の資産価値が上昇し、沿線就業者数の増加、転入者数の増加、沿線宅地開発の促進、地価下落抑制などの波及効果が見られた。
- また、公共交通を利用することによって歩数が増加し、このことが医療費の削減につながることを示された。

富山ライトレール ～整備効果～

■環境負荷の低減

利用者のうち、**約12%が自動車からの転換**
 ⇒約436t-CO2の削減効果（2006年）
 【富山ライトレール利用者の以前の利用交通手段】

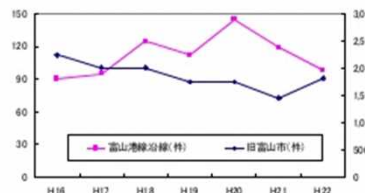


■沿線での新規住宅着工件数の増加

【富山港線沿線での住宅の新規着工件数】

	2004	2010	2004⇒2010
富山港線沿線	90	98	1.09倍
旧富山市	2,238	1,814	0.81倍

【富山港線沿線での住宅の新規着工件数推移】



■沿線における観光施設などの入館者数が大幅に増加

おでかけ定期券の効果(利用者の歩数増)

おでかけ定期券を利用すると歩数が増え、健康に寄与し、医療費が削減される。

<歩数について>

おでかけ定期券を
 ・「利用した日」の平均歩数 :7,019歩/日
 ・「利用しなかった日」の平均歩数 :5,710歩/日



おでかけ定期券を利用することで
 1人あたり**1,309歩/日**の歩数増加効果がある

<医療費の削減効果>

1人あたりでは、
 1日あたりの増加歩数 1,309歩/日 × 0.061円/歩(※) = 1日あたりの医療費削減額 約80円/日

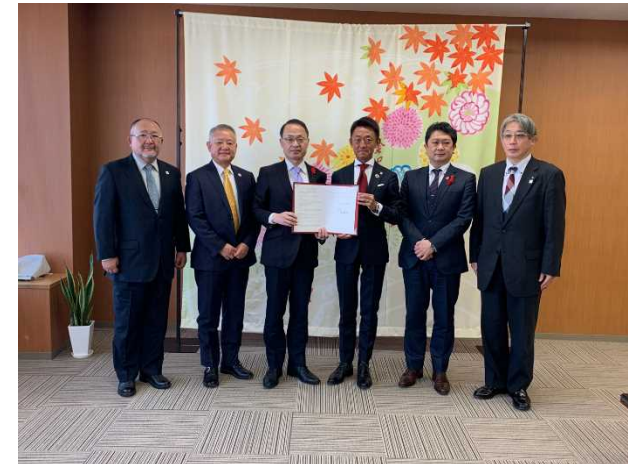
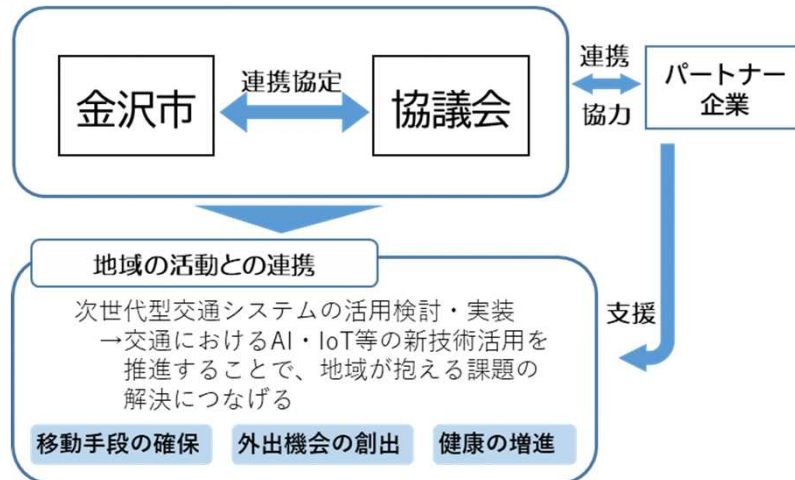
おでかけ定期券利用者全体では、
 1日平均利用者数 2,591人/日 (H25年度実績) × 80円/歩 = 1日あたりの医療費削減額 207,280円/日

※1歩多く歩くことによる医療費の削減効果を0.061円/歩として試算
 出典:ICTと超高齢化対応の「健康都市」～Smart Wellness Cityによる健康長寿世界の実現を目指して～(筑波大学 久野龍也)

おでかけ定期券利用者の歩数増加により
年間約75,600千円の医療費削減につながる

金沢市の郊外部におけるフィーダー交通の利便性向上策の検討状況

- 金沢において、人口減少・少子高齢化に伴う公共交通の利用減少や高齢者等の移動手段確保などの地域課題の解決に向け、AI・IoT等の新技術を活かした次世代型交通システムを活用したまちづくりの推進を図るため、官民相互の資源を有効に活用し連携した取組を推進。
- まずは、郊外などの公共交通の不便な地域において、AIデマンド交通などを活用したモデル的な実証実験の実施を検討する。これにより、外出機会の創出や健康の増進といった地域課題の解決に資する取組を連携して行うこととされている。



持続可能な次世代型交通システムに関する連携協定



AIデマンド交通システム (例)

北陸鉄道石川線のあり方に関する議論の状況

- 現在、関係市町では、広域的な公共交通である鉄道・バスの実態や必要性、持続可能性確保の取組について実態把握を進め、交通事業者とも意見交換を行い、広域的な地域公共交通計画の策定に向けた議論を行っている。
- 北陸鉄道石川線の今後のあり方に関する議論の必要性については、この場を通じて県や市町への投げかけを行っているところ。

①実態及び必要性の整理の状況

鉄道をはじめとする広域的な公共交通の利用実態や経営状況、これまでの行政の支援の実績を整理し、今後の広域的な地域公共交通のあり方を議論するための基礎となる情報について、交通事業者とも意見交換を行い、4市2町で共有を図っているところ。

②持続可能性確保のための取組検討の状況

広域的な地域公共交通を確保するために、地域公共交通活性化再生法に基づく法定協議会を早期に設置した上で、以下の点も考慮し、引き続き鉄道線が必要かの検討を進める予定。

- (1) コロナ禍を乗り切るための緊急支援
- (2) 公共交通の持続可能性確保（利用回復・需要拡大・運営形態の変更等）



今後、石川線の存続が必要との結論に至った場合、**運営費用削減や需要拡大などの観点から、**
(A) 運営形態の変更 上下分離方式等
(B) まちなかへのアクセス向上策 新しい交通システムと一体となったLRT/BRT化等
などの幅広い検討が必要となる。