

公共交通の持続可能性確保に関する有識者意見 中間とりまとめ

**～コロナ禍を克服し安心して暮らせる社会を守る～
(短期的・早期に検討すべき施策)**

令和3年9月

**金沢市新しい交通システム導入検討委員会
有識者一同**

はじめに

加賀藩の城下町として都市の礎が築かれた金沢では、戦禍を免れたことも相まって、先人たちにより蓄積された歴史・文化が残る全国随一の「歴史都市」、「創造都市」として、国内外の多くの方々から評価されている。

他方、昨今の社会経済情勢に目を向ければ、本格的な人口減少の到来や少子・超高齢社会の進展など、金沢のまちづくりは多くの課題に直面していることも事実である。連綿と続くこのまちを将来世代に引き継ぎ、安心して暮らせる社会を実現するためにも、近い将来に予定される北陸新幹線の敦賀延伸開業による金沢の交流人口や関係人口の創出・増加といった変化の機会も最大限活用しながら、持続的に成長する都市構造を作り上げていくことが重要である。

このため、金沢市では、交通とまちづくりの計画が両輪となって、「第2次金沢交通戦略」（平成28年3月策定）に位置づけられた公共交通重要路線沿線に、居住をはじめとする都市機能の誘導を図りながら集約都市形成を推進し、子供からお年寄りまでの全ての市民が気軽に移動し、ライフステージに応じた暮らし方を選択できるよう、これらの路線の確保維持と利便性向上を積極的に進め、歩行者と公共交通を優先するまちづくりを目指している。

特に、公共交通重要路線の幹となる都心軸については、新しい交通システムの導入が検討されているところであり、平成29年2月の「金沢市新しい交通システム検討委員会」からの提言で、金沢港から金沢駅を経て北陸鉄道石川線野町駅に至るルートを基本として、地上における専用走行空間を有し十分な輸送能力を持つLRTやBRTが適当であり、様々な課題の解決により導入に向けた環境を整えていくべきとの方向性が示された。

こうした経緯を踏まえて今回設置された「新しい交通システム導入検討委員会」（以下「本委員会」という。）においては、これまで進められてきた課題解決のための調査・検討や取組の成果を踏まえ、令和3年5月より中長期的な導入機種の方向性について検討を行っているところである。しかしながら、昨年度からの新型コロナウィルス感染症の拡大に伴う移

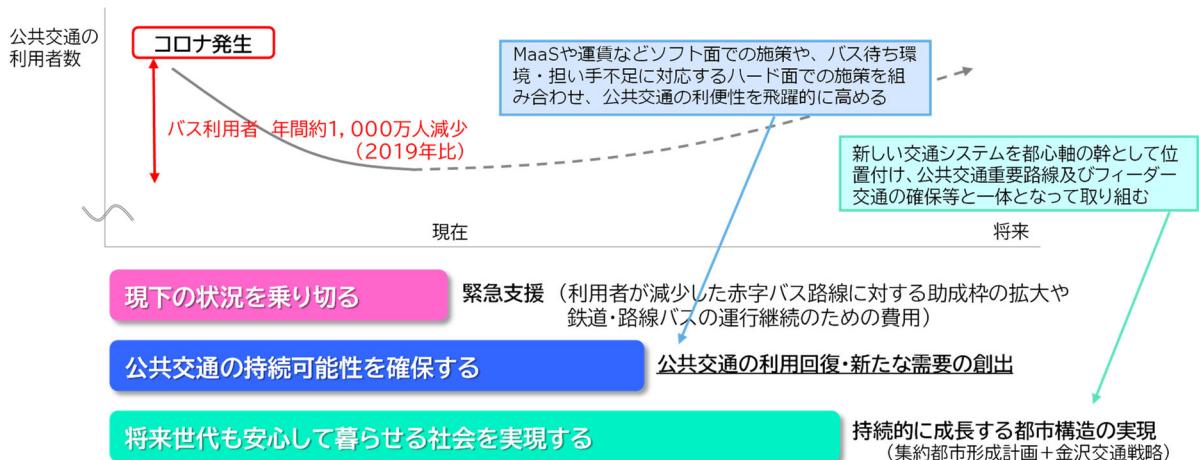
動需要の激減は我が国に甚大な影響を及ぼしており、金沢の公共交通も同様であり、安心して暮らせる日常がまさに存続の危機にさらされていると言える。こうしたことから、本委員会では、平成29年の提言における基本ルートと接続する北陸鉄道石川線との関係性を考慮して一体的に検討を行っているところであるが、これに加え、公共交通全般の持続可能性を確保することも重要である。

以上の観点から、中長期的な方向性の議論に先んじて、短期的・早期に検討すべき施策について、有識者の忌憚のない意見を今般ここにとりまとめることとしたものである。今後、歩行者と公共交通を優先するまちづくりを加速化させるため、第3次金沢交通戦略の策定に向けた議論や、各施策の関係者による十分な協議を通じて、その実現が図られることを期待する。

公共交通の持続可能性のための短期的・早期に検討すべき施策について

短期的な取組の必要性

- 新しい交通システムの導入には一定の期間を要するが、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にあっても、現下の状況を乗り切る取組だけでなく、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。

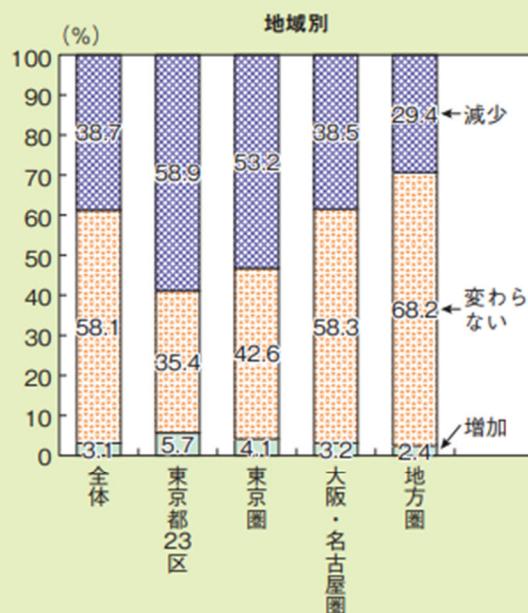


目指すべき将来と今後講すべき施策のイメージ

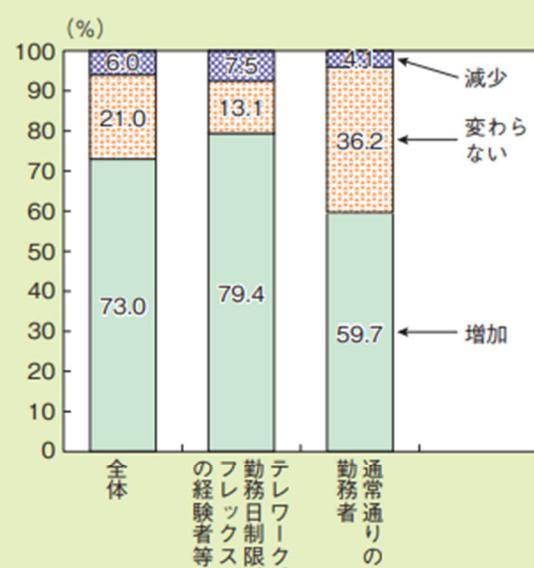
「新しい生活様式」に対応した公共交通の新たな需要を創出する必要性

- ・リモート化など「新しい生活様式」の浸透により、特に三大都市圏を中心に、通勤時間が減少する一方で、余暇などの時間が増加している。
- ・三大都市圏とは程度が異なる可能性が高いが、従来の通勤としての移動はコロナ禍前の水準に完全には回復せず、リモートワークや余暇のための移動が増加する可能性があることから、こうした変化も捉えて公共交通利用に関する需要の創出のあり方を検討する必要がある。

(3) 新型コロナ感染症の影響下における通勤時間の変化



(4) 新型コロナ感染症の影響下における家族と過ごす時間の変化



(備考) 1. 総務省「社会生活基本調査」、内閣府「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」により作成。
2. (1)、(2) は有業者における週全体の総平均時間。
3. (3)、(4) の調査期間は、2020年5月25日－6月5日。

出典：令和2年度年次経済財政報告（内閣府）<https://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je20/pdf/p02012.pdf>

短期的な施策については、以下の3つの項目に分類し、今後の関係者との協議による合意形成を前提に、必要な施策を検討すべきである。

1. モビリティ・マネジメントの推進
2. 公共交通の利便性向上
3. 自家用車との共存・社会経済情勢の変化への対応



公共交通の感染症対策・安全性の積極的なPR

新規

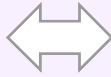
- これまでに行われてきた公共交通における感染症対策や安全性の検証結果について、利用者に十分に理解されていない可能性がある。
- このため、行政・交通事業者・研究機関・地域コミュニティなどが連携して安全性を積極的にPRし、安心して公共交通を利用できる環境を整備する必要がある。



出典：日本モビリティ・マネジメント会議（JCOMM）

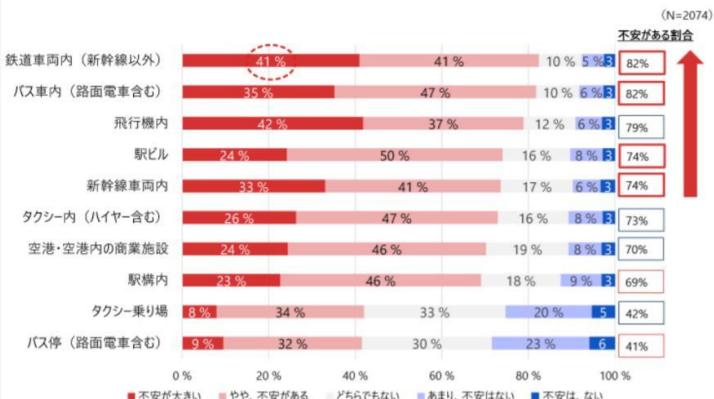


出典：公益社団法人 日本バス協会、国土交通省



実態と利用者の認識にズレが生じている可能性

図2 公共交通機関などの不安場所

出典：「コロナ禍における鉄道利用に関する意識と「近場」に着目した事業の可能性について」野村総合研究所(2020)
https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/keyword/proposal/20200916_2.pdf

第2次交通戦略（～R4）

第3次交通戦略(R5～R9)

第4次交通戦略(R10～)

公共交通利用の安全性を積極的にPR

エコ通勤の更なる推奨

新規

- 市民や企業に対し、コロナ禍における公共交通利用の安全性・公共交通の持続可能性確保の必要性を発信しつつ、「エコ通勤」について、環境改善・健康増進・費用削減などのメリットを具体的に明示し、インセンティブも付与しながら推奨する必要がある。

今日の「エコ通勤」推進が、明日の公共交通を支えます。

コロナ禍において、私たちの足となる公共交通はかつてない厳しい状況に置かれています。
「エコ通勤」の推進は、公共交通の現在や未来を支えるという、新たな役割も担っています。

公共交通は、感染リスクが心配？

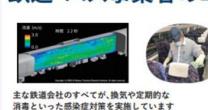


日本モビリティ・マネジメント会議
安全な公共交通の乗り方
(COVID-19 対応ページ)
<https://www.jomm.or.jp/covid19/>

2021年1月現在、電車・路線バスにおいてクラスターの発生は確認されていません。マスク着用、時差出勤、目や鼻・口を触らないなどの安全対策によって、より安心して公共交通をご利用いただけます。

>> 電車・バスでのクラスター発生はこれまで確認されていません。

鉄道・バス事業者のコロナ対策は？



主な鉄道会社のすべてが換気や定期的な消毒といった感染症対策を実施しています。

鉄道・バス事業者各社では、感染拡大予防ガイドラインにもとづく感染症対策を日々実施しています。左は、入念なシミレーションによる換気対策の検証や、定期的な消毒の実行の様子です。

>> 公共交通では、入念な研究・検討にもとづく感染症対策が行われています。

コロナ禍で、公共交通が消える？



上記の通り組みにも関わらず、ある調査では、全国の鉄道・バス事業者のうち約30%以上の売上減少となっており、この状況が続けば、2021年度末には半数の事業者が「事業を続けれなくなる」と回答しています。

>> コロナ危機にある公共交通、「エコ通勤」が、強力なサポートになります。

無理のない範囲で、「エコ通勤」への取り組みをご検討ください。



時差通勤やテレワークなども「エコ通勤」のひとつです。

出典：国土交通省エコ通勤リーフレット

◆ 環境改善

CO₂排出量を大幅に削減し、地球温暖化防止に寄与します。

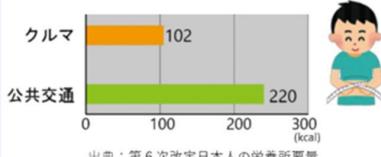


出典：運輸・交通と環境2020年版

◆ 健康増進

公共交通通勤は、車通勤の2倍以上のエネルギーを消費し、運動不足の解消につながります。

交通手段別消費カロリー



出典：第6次改定日本人の栄養需要量

事業所・自治体のメリット

- 企業・組織イメージの向上
- 駐車場経費の削減
- 従業員の交通安全管理
- 従業員の健康管理

従業員のメリット

- 健康の増進
- 渋滞に巻き込まれない
- 公共交通で安全に通勤

地域のメリット

- 地域環境の改善
- 公共交通サービス水準向上
- 地球温暖化防止
- 中心市街地の活性化

**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

第2次交通戦略（～R4）

第3次交通戦略(R5～R9)

第4次交通戦略(R10～)

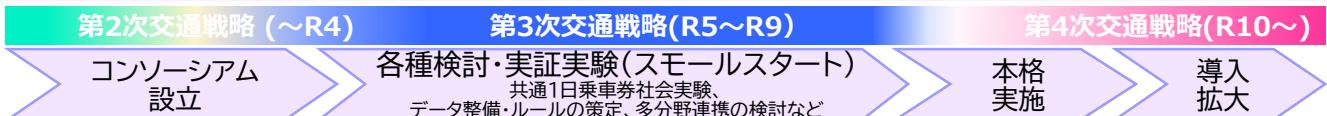
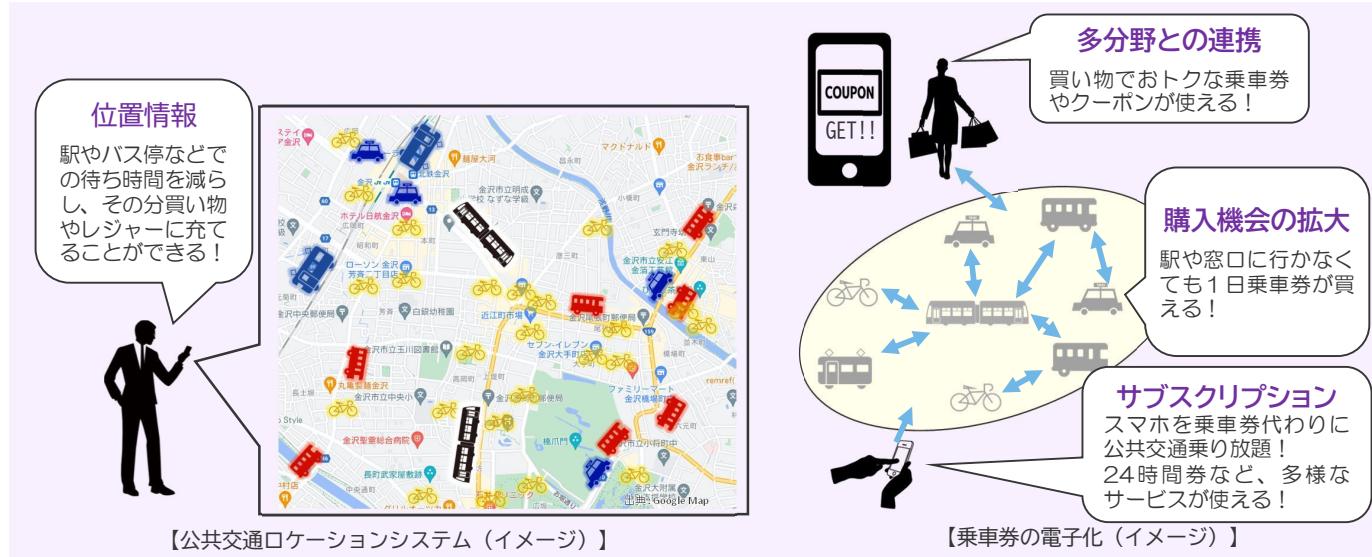
市民・企業への
エコ通勤の推奨

インセンティブ付与の
検討・実施

- 近く、金沢MaaSの基本理念に賛同する企業及び団体で構成する「金沢MaaSコンソーシアム」の設立が予定されており、リアルタイムで公共交通の位置が把握できるロケーションシステム※のさらなる活用や、共通1日乗車券の電子化など、まずは移動に関する取組からスマートスタートすることとされている。

※直近では令和3年7月1日より金沢市ふらっとバスにて運用開始

- 今後、関係者の協力体制を強固なものとし、将来的には、多分野との連携により付加価値が高く利便性の高い移動サービスを提供する必要がある。



買い物客の公共交通利用の促進

- まちなかでの買い物客に配布する「お帰り乗車券」は、公共交通の利用促進やまちなかの回遊性向上に一定の効果が見られることから、財源の確保に配慮しつつ、取組を継続する必要がある。
- また、今後はMaaSとの連携（デジタル化）や内容・期間の充実などにより、更なる利便性向上を図る必要がある。



公共交通利用促進に向けた意識醸成

拡充

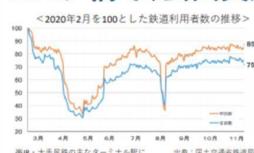
- コロナ禍の需要減少継続による公共交通ネットワーク縮小・必要なタイミングでの利用困難という事態回避のため「公共交通を利用し守る」意識を行政や市民が共有することが必要である。
- したがって、世代や属性に応じた訴求方法を検討し、普段、公共交通を利用しない市民の通勤・買い物などに公共交通を利用する生活への転換を促す「きっかけ」を提供する必要がある。
- また、市民フォーラムや学校教育を通じて、多様な団体と連携し、コロナ禍における公共交通の安全性に関する情報提供や、公共交通利用の啓発を図る必要がある。

新たに重視する点

「藩政期からの歴史・文化が蓄積するまちだからこそ、限られた道路空間を人流・物流のため、効率的・有効に活用することが大切」という意識の啓発



コロナ禍で、公共交通が消える？



上記の取り組みにも関わらず、ある調査では、全国の鉄道・バス事業者の9割が30%以上の売上減となっており、この状況が続けば、2021年度末には半数の事業者が「事業を続けられなくなる」と回答しています。
出典：一般財団法人地域公共交通総合研究所

>>コロナ危機にある公共交通。
『エコ通勤』が、強力なサポートに。

出典：国土交通省エコ通勤リーフレット



【モニター調査による大学生モビリティ・マネジメント】

第2次交通戦略（～R4）

第3次交通戦略(R5～R9)

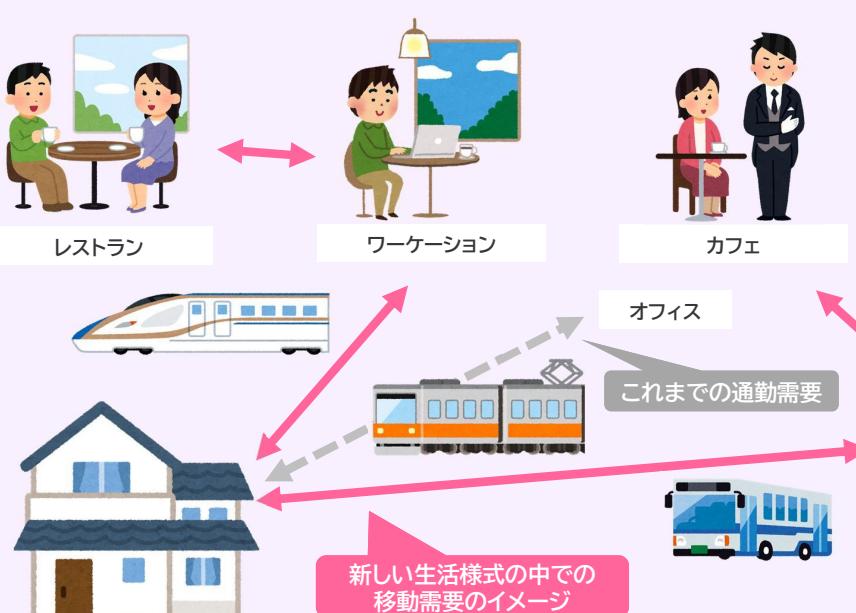
第4次交通戦略(R10～)

公共交通を利用する生活スタイルへの転換を促すモニター調査、
若年層を対象とした公共交通乗り方教室などの開催

新しい生活様式に対応した移動需要の獲得

新規

- コロナ禍による通勤時間の減少・余暇の増加、場所を問わない働き方の登場など、新しい生活様式に伴い生じ得る移動需要に公共交通が対応できるような取組のあり方を検討する必要がある。



コワーキングスペース・
シェアオフィス

第2次交通戦略（～R4）

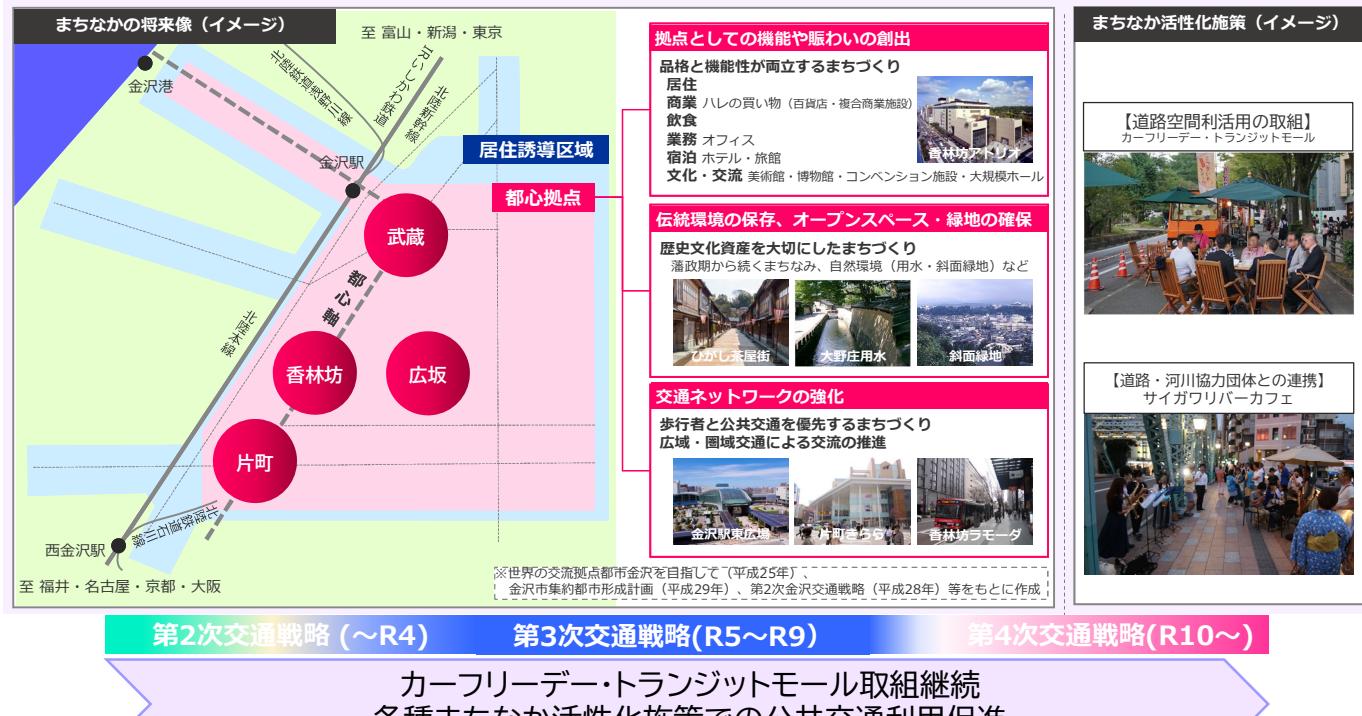
第3次交通戦略(R5～R9)

第4次交通戦略(R10～)

コワーキングスペースやワーケーション、飲食店等との連携

まちなかの活性化施策との連携

- まちなかの将来像を踏まえた交通政策を推進し、まちなかの活性化施策や消費・飲食と合わせたコロナ禍における公共交通での外出を促すことで、新たな移動需要の創出を図る必要がある。
- また、自動車に過度に依存しない社会への転換を促す「カーフリーデー」イベントや、歩行者と公共交通を優先したトランジットモールを継続して実施する必要がある。



第2次交通戦略 (~R4)

第3次交通戦略(R5~R9)

第4次交通戦略(R10~)

カーフリーデー・トランジットモール取組継続
各種まちなか活性化施策での公共交通利用促進

分かりやすい行先案内表示

拡充

- 普段あまり公共交通を利用しない層に対する分かりやすい行先案内表示による利用の障壁を低減することが重要である。
- このため、ライトユーザーへのまちなかの路線に関する情報提供の検討を中心とし、あわせてヘビーユーザー、観光客といった層に応じた適切な行先案内表示のあり方を検討する必要がある。

まちなかルートの情報提供

まちなかのバス路線は、現状、大きく分けて3つのルートに分類。各路線がまちなかどの主要拠点を経由するか分かりやすく表示。

例え、ルート名に愛称を付してはどうか？

凡例（イメージ）

- まちなかAルート
- まちなかBルート
- まちなかCルート

方面別カラーの周知

交通事業者では、方面や路線ごとにイメージカラーを採用しており、これを活用して「普段自分が使う路線は何色か」という情報がより利用者に認知されるよう周知。

まちあるきに必要な情報の提供

金沢駅に設置している「主要観光地別バス案内」を活用しつつ、目的地までの移動手段がより分かりやすくなる方法を検討。

また、金沢交通コンシェルジュによる金沢らしい「もてなし」の更なる向上や多言語案内を実施。

観光客

第2次交通戦略 (~R4)

第3次交通戦略(R5~R9)

第4次交通戦略(R10~)

関係者との協議
現状分析情報提供に関するガイドラインの検討
スマホやデジタルサイネージ活用の検討

必要な取組の順次実施

バス待ち環境の向上

継続

- ゆとりがあり、ウォーカブルなまちなかの環境を創出するために、沿道施設の土地利用と連携し、雨やどりや待ち合わせにも利用出来るバス待ち環境の整備や利用実態・道路環境などに応じたバス停の整備を検討し、実施する必要がある。

沿道施設の土地利用との連携のイメージ

現状のイメージ

【香林坊（日銀前）バス停】

【武蔵（いちば館前）バス停】 【香林坊（アトリオ前）バス停】 【リファーレ前バス停】

【片町（金劇前）バス停】 【片町（kirara前）バス停】 【香林坊（ラモーダ前）バス停】

第2次交通戦略 (~R4)

第3次交通戦略(R5~R9)

第4次交通戦略(R10~)

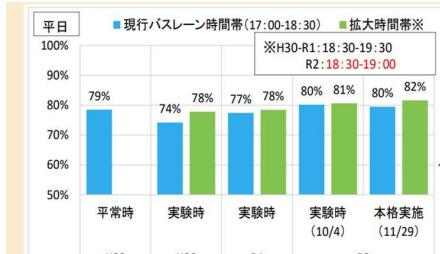
関係者との協議
現状分析整備箇所や
デザインの検討・協議

順次整備

バス専用レーンの強化（定時性・速達性向上）

拡充

- 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。

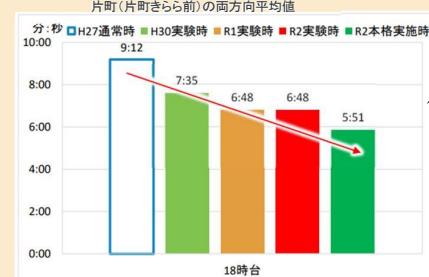


バス専用レーンの遵守率は微増傾向



【バス専用レーン遵守率(第2車線走行率)(平日)】

※[R2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(片町きら前)の両方向平均値



バスの走行性は年々向上



イメージ

【バス専用レーンの実質終日化】
(熊本市)

イメージ

【バス専用レーンの明示（カラー舗装）】

【LED道路鉄によるバス専用レーン明示】
(金沢市内のリバーシブルレーン)

第2次交通戦略 (~R4)

第3次交通戦略(R5~R9)

第4次交通戦略(R10~)

関係者との協議
現状分析

日中時間帯のバスレーン
実証実験

効果的な明示方法の検討・協議
(カラー舗装、可変標識、LED道路鉄など)

必要な施策の順次実施

タクシー・荷捌き対策

継続

- バス専用レーンの時間帯拡大を進める上で、**都心軸を利用する様々な方の理解を得ることが必要である。**

- 具体的には、専用レーンの時間帯が拡大されることでタクシー・荷捌き車両に影響が生じることから、**これまでの取組に加え、時間貸し駐車場や裏通りを活用した更なる荷捌きスペースの確保や、呼び出し方式（ショットガン）によるタクシーの効率的な配車システムなどの対応案を検討する必要がある。**



荷捌き車両駐車可能路線（時間帯指定）

共同荷捌き駐車場

荷捌きベイが設置

【都心軸におけるこれまでのタクシー・荷捌き対応の措置】

第2次交通戦略 (~R4)

第3次交通戦略(R5~R9)

第4次交通戦略(R10~)

関係者との協議
現状分析

対応案検討

必要な施策の順次実施

キャッシュレス化を通じた利便性向上

■ 北陸鉄道ICaの機器更新に合わせた全国共通交通系ICカードへの対応の検討のほか、クレジットカード決済・二次元コード決済などによるキャッシュレス化、地域連携ICカードなどの新たなサービスの動向も踏まえた利便性向上を検討する必要がある。

ICaをベースとした利便性向上のイメージ

他地域からの来訪者がSuicaやICOCAなどをICaの端末で利用可能とすることで、市内公共交通機関の一層の利用拡大を目指す。

また、現在一部の駅でのみICカード(ICa)が利用可能となっている鉄道線における利用機会の拡大のあり方を検討。



出典：北陸鉄道HP

その他のキャッシュレス化のイメージ

クレジットカードの拡大や、二次元コード決済等の多様なキャッシュレス化を検討。

参考：地域連携ICカードなど新たなサービスのイメージ

【利用者】

- ・感染症対策
- ・利便性向上
- ・高齢者、障がい者等のバリア軽減
- ・他地域や鉄道をはじめとする交通機関とのシームレス化
- ・地元商店からの特典、ポイントの享受

【地元商店】

- ・特典、ポイント付与による域外客など新規客を含む利用客増
- ・交通事業者、自治体と一緒にしたった賑わい創出、地域活性化

【自治体】

- ・乗降データの活用による補助金の見直しなど公費負担の可視化・効率化
- ・高齢者割引など多様な行政サービスの実現
- ・商店街や観光地と一緒にしたった賑わい創出、地域活性化

【地域振興機能】

【交通機能】

Suica +
地域交通IC乗車券

【バス事業者】

- ・乗降データを活用した効率的なダイヤ・ルート改善
- ・定時運行の実現
- ・乗務員の負担軽減
- ・他の交通機関とのシームレス化

【銀行】

- ・新たな事業の可能性
- ・商店の利用客増や地域活性化に伴う新規投資の拡大

【JR東日本が提供する地域連携ICカードの導入イメージ】

出典：山形県資料 <https://www.pref.yamagata.jp/documents/17584/iccard.pdf>

第2次交通戦略 (~R4)

関係者との協議
現状分析

第3次交通戦略(R5~R9)

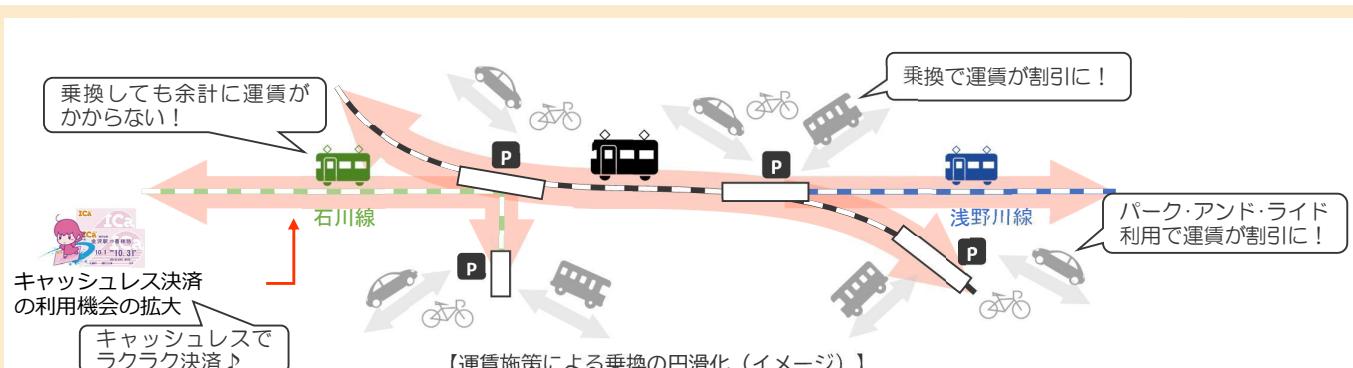
キャッシュレス化のあり方の検討

第4次交通戦略(R10~)

必要な施策の順次実施

交通モード横断的な運賃施策

■ 将来的には鉄道・バスなどの交通モード横断的な運賃のあり方を検討しつつ、まずは異なる公共交通機関での乗換に係る運賃のあり方について現状を分析し、キャッシュレス決済の利用機会の拡大等ともあわせて、乗換を円滑に行うための施策のあり方について検討する必要がある。



複数の交通手段による移動を円滑に行うための運賃施策のイメージ

額住宅→野町駅→香林坊

(現 在) 鉄道+バス: 360円+200円=560円 所要時間23分(15分+2分+6分)
(改善案) 乗継割引 ▲140円

内灘→北鉄金沢→香林坊

(現 在) 鉄道+バス: 360円+200円=560円 所要時間32分(17分+6分+9分)
(改善案) 乗継割引 ▲90円



第2次交通戦略 (~R4)

関係者との協議
現状分析

第3次交通戦略(R5~R9)

運賃施策のあり方に関する検討
(金沢MaaSやICカードとの連携も検討)

第4次交通戦略(R10~)

実証実験の実施

必要な施策の順次実施

パーク・アンド・ライド（P&R）の拡充

拡充

- 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がある。
- 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を活用した工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がある。

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)



第2次交通戦略 (~R4)

関係者との協議
現状分析

第3次交通戦略(R5～R9)

Kパークの増設・公設P&Rの拡大、C&Rに向けた検討
MaaSやICカードを活用したモード横断的な運賃施策の検討
工コ通勤の拡大等に向けた実証実験の検討

第4次交通戦略(R10～)

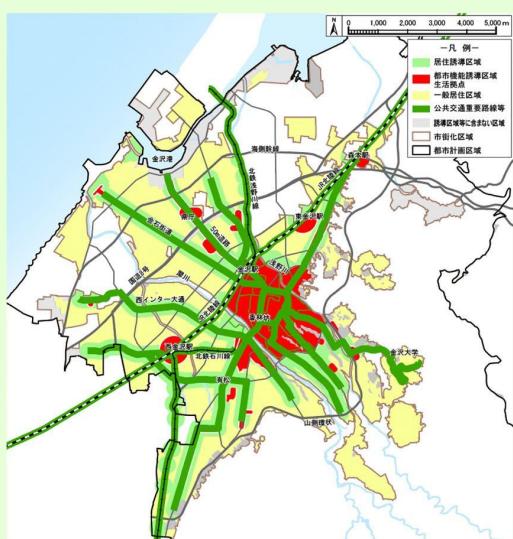
必要な施策の順次実施

連節バスの導入（運転手不足への対応）

新規

- コロナ禍にあっても将来の運転手不足への対応は必要である。

- このため、中長期的に目指すLRT・BRTとは別に、運転手1人当たりの輸送力向上を目的とし、公共交通重要路線のなかでも利用者数や運行本数が多い路線において、連節バスの走行実験を行い、道路環境や導入効果を実証したうえで各種施設整備し、順次導入を検討する必要がある。



【公共交通重要路線と誘導区域】



【新潟県連節バス ツインクル】
(カーフリーデー2019 in 金沢 乗車体験時)

第2次交通戦略 (~R4)

関係者との協議
現状分析

第3次交通戦略(R5～R9)

導入すべき路線の選定
走行実験の実施・検証

第4次交通戦略(R10～)

必要な施策の順次実施
連節バスの導入

地域の実情に即した移動手段の確保

拡充

- 自家用車を持たない、または運転免許証返納後など、**公共交通以外に手段を持たない市民の移動を確保する**観点が重要である。このため、公共交通重要路線に接続する公共交通不便地域において、地域が主体となって運営するデマンド交通の持続・拡大を図るため、利便性の高いサービスの活用可能性を検討する必要がある。

地域運営交通制度

山間地等の交通が不便な地域において、地域住民が主体的に運営するバス等の運行に対し、補助対象となる運行経費と運行収入の差額の一部を補助する制度

金沢市では現在3地区で運行

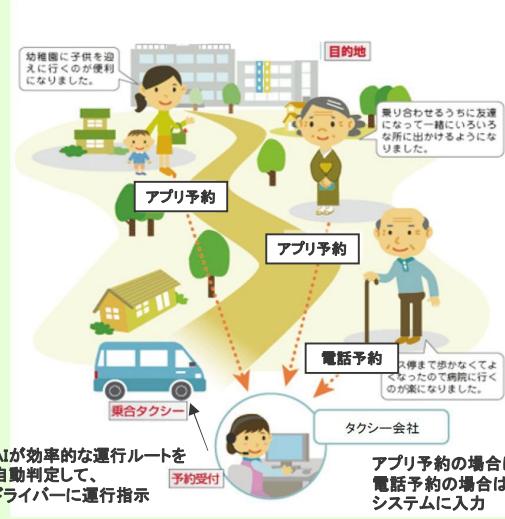
例：おおらっこ・かわきた号

運行主体：おおらっこ・かわきた号運行委員会

運行概要：週2回、3便を定時、定路線により運行



【金沢市 地域運営交通の取組】



【利便性の高いサービスの事例】
(AIデマンド交通)

第2次交通戦略 (~R4)

第3次交通戦略(R5~R9)

第4次交通戦略(R10~)

関係者との協議
現状分析

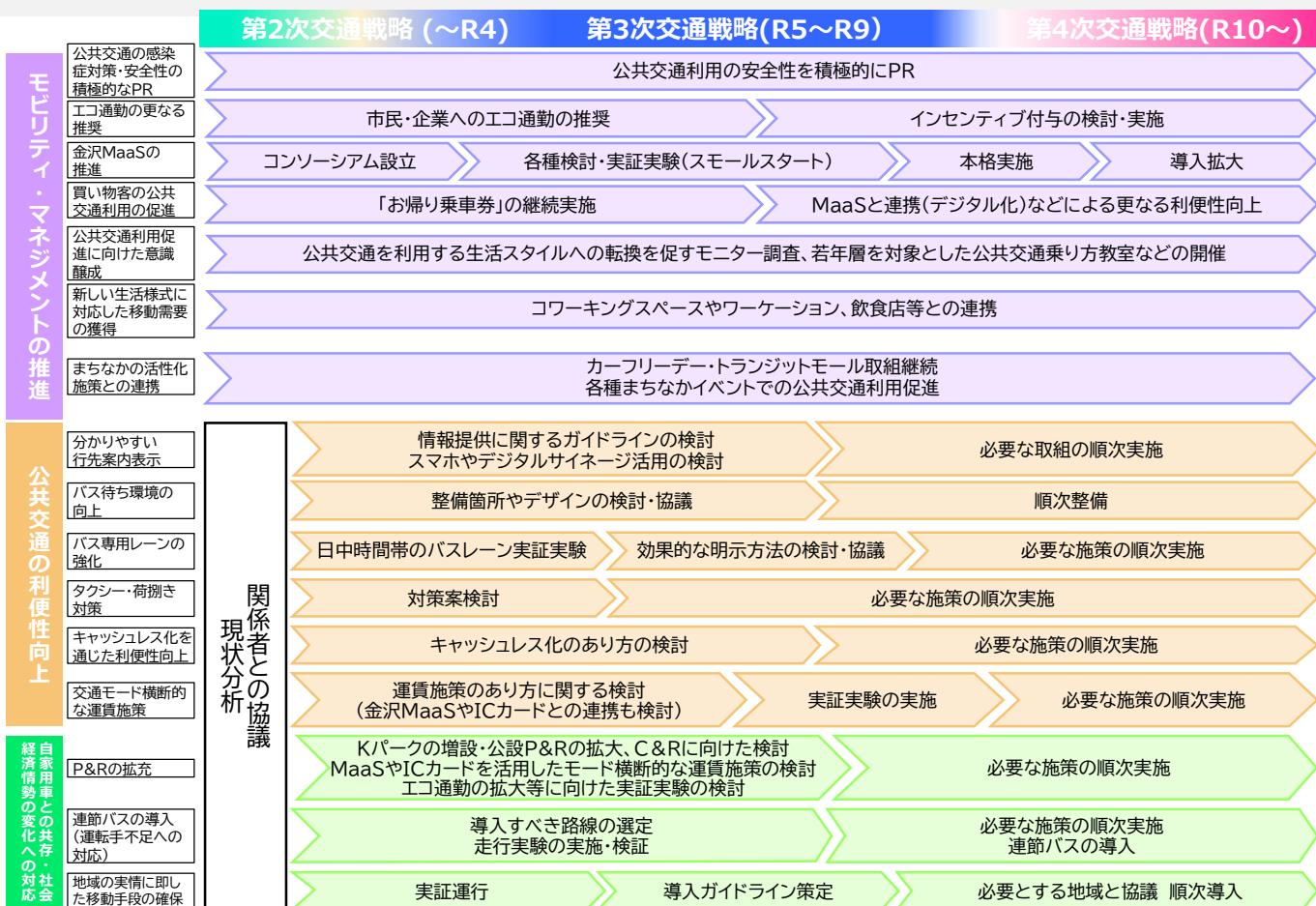
実証運行

導入ガイドライン策定

必要とする地域と協議
順次導入

短期的な施策の方向性について

短期施策の目指すべきスケジュール



金沢市新しい交通システム導入検討委員会 有識者一同

高山 純一 公立小松大学 特任教授
大沢 昌玄 日本大学理工学部土木工学科 教授
中山 晶一朗 金沢大学融合研究域融合科学系 教授
牧村 和彦 一般財団法人計量計画研究所 理事
松中 亮治 京都大学大学院工学研究科 准教授

(敬称略)