

# 令和元年度 金沢市都心軸交通環境整備検討委員会 資料

令和2年2月12日 金沢市交通政策課

## <目次>

1 公共交通利用促進に関する取組.....	1
(1)カーフリーデー2019 in 金沢の開催.....	1
(2)トランジットモールによる周辺交通への影響.....	3
(3)連節バス乗車体験・調査の実施.....	5
(4)金沢市交通まちづくり市民フォーラム2019.....	6
2 公共交通利用環境整備に関する取組.....	7
(1)交通量調査等の結果.....	7
(2)バス専用レーン時間帯拡大及び遵守徹底実験.....	9
3 取組結果のまとめと今後の取組方針.....	10

# 1 公共交通利用促進に関する取組

## (1) カーフリーデー2019 in 金沢の開催

### ① 開催概要（平成29年より3回目）

【日時】 令和元年9月21日（土） 11時～16時

【会場】 市庁舎前広場及び広坂通りトランジットモール区間

### 【内容】

■広坂通り市役所側トランジットモールの実施（右図参照）

■連節バス乗車体験・調査の実施

■その他の取組

#### 1. 体験・参加型 イベント関係

- ・親子交通ツアー、バス乗車体験、UD タクシー乗車体験
- ・鉄道、バスグッズの販売、子供向け鉄道模型、リニアモーターカー展示走行
- ・ミニSL乗車会、子供向け遊びコーナー
- ・自転車体験、サイクルシミュレーター&VR体験

#### 2. 啓発イベント関係

- ・「明日の金沢の交通を考える市民会議」のブース設置
- ・本市の施策紹介、他都市カーフリーデー情報の紹介
- ・公共交通利用啓発着ぐるみの参加
- ・公共交通利用アンケート、お帰り乗車券の配布

#### 3. 飲食・物販関係

- ・キッチンカーによる飲食ブース（6店舗）、野菜の物販（3店舗）
- ・広坂商店街からの物販・飲食ブース（テント4張）

### 【来場者数等】

- ・カーフリーデー会場への来場者数は約4,500人と、雨天にも関わらず多くの方で賑わった。（昨年度：約4,000人（晴天）、昨年度比約1.1倍）
- ・トランジットモール実施日の広坂交差点周辺における歩行者交通量は、通常時より25%増加しており、周辺の賑わいの創出につながったものと考えられる。

＜カーフリーデー会場及びトランジットモール実施区間概要＞



＜トランジットモール区間の様子＞



＜市役所前広場の様子＞



＜連節バス乗車体験の様子＞

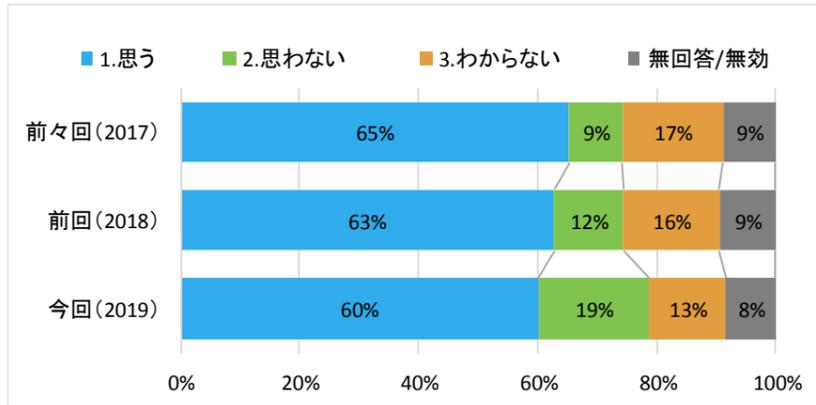


## ② 公共交通利用アンケート結果

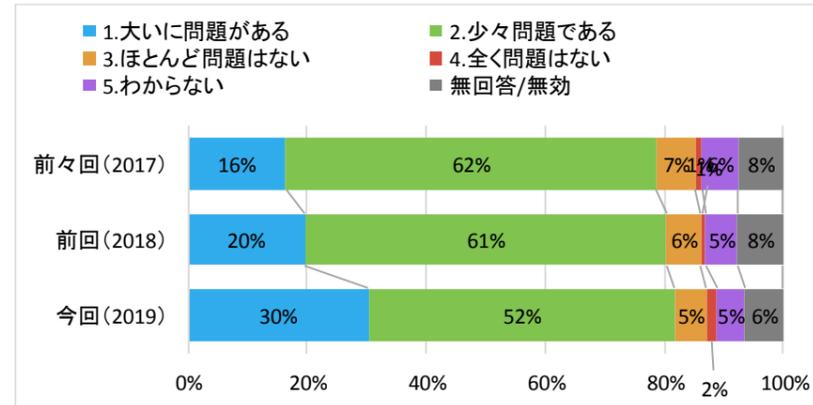
【実施概要】 カーフリーデー来場者に対しアンケート配布（回答者数：231名）

【結果概要（一部抜粋）】

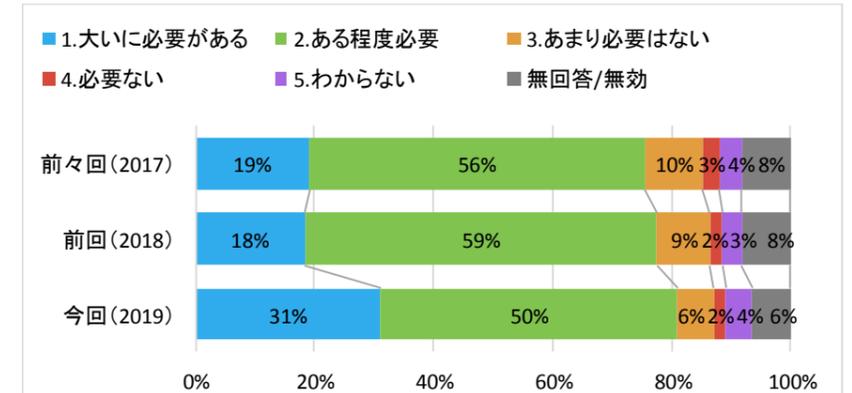
①問：公共交通の利便性が向上した場合、自動車から移動手段を変えようと思いませんか。（普段自動車で移動している方）  
→ 過半数（6割）の方が公共交通への移動手段転換を考えている。



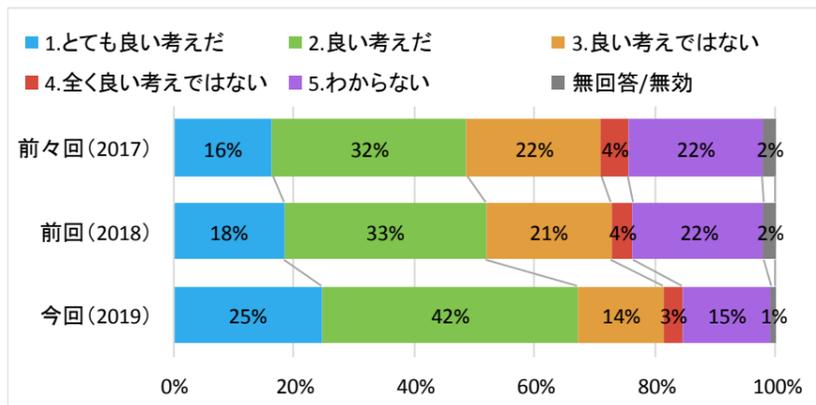
②問：自動車の交通量は中心市街地において問題があると思いますか。  
→ 約8割の方が問題意識を抱えており、大いに問題があると考えている人は前回より増加（20→30%）している。



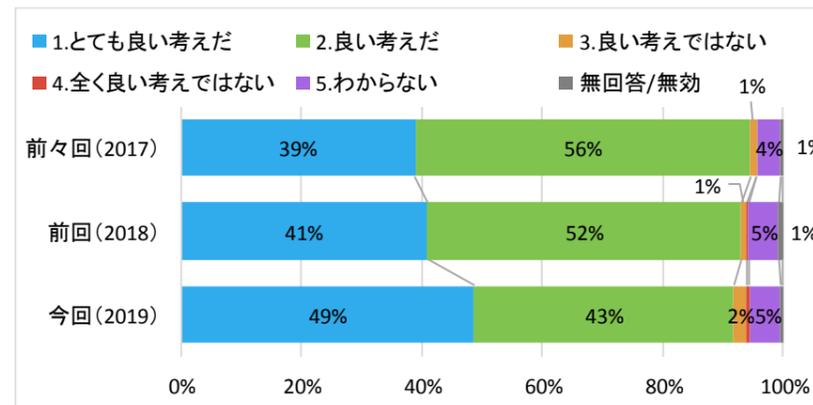
③問：中心市街地の公害や渋滞、交通問題を減らすためには、自動車の利用を抑制（交通規制など）する必要がありますか。  
→ 約8割の方が必要性を感じており、大いに必要だと考えている人は前回より増加（18→31%）している。



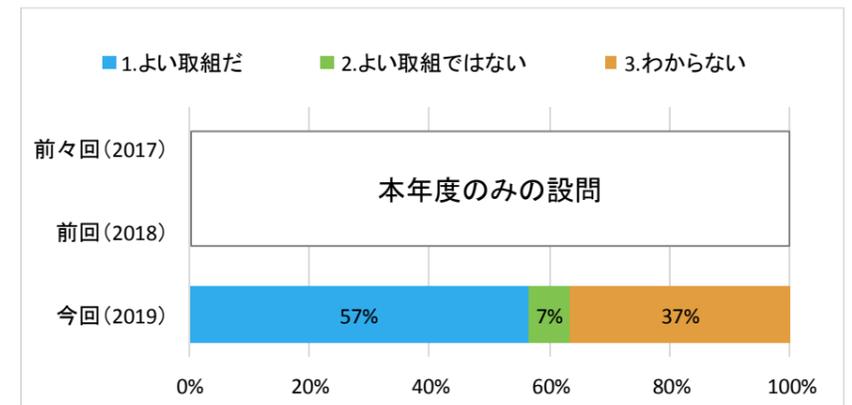
④問：公共交通機関や自転車を使いやすくするために自動車のための道路スペースを減らすことは良いと思いませんか。  
→ 約7割の方が良い考えだと思っており、前回（約5割）より増加している。



⑤問：「カーフリーデー」についてどのようにお考えですか。  
→ ほとんどの方（約9割）が良い考えだと評価している。また、とても良い考えだとの評価は前回より増加（41→49%）している。



⑥問：道路を通行規制し、歩行者と公共交通のみが通行できるトランジットモールの取組をどう思いますか。  
→ 半数以上の方が良い取組だと回答している一方、わからないという回答も3分の1程度見られる。



### ■カーフリーデーアンケートのまとめ

・多くの方が公共交通の意義や利用環境の向上、カーフリーデーへの取組へ共感しており、年々その傾向がより強くなってきている。

・トランジットモールの取組については、半数以上が良い取組だと回答している。一方で、わからないという回答が3分の1程度みられたことから、トランジットモールの意義や効果を市民に説明することが必要である。

## (2) トランジットモールによる周辺交通への影響

### ① 概要

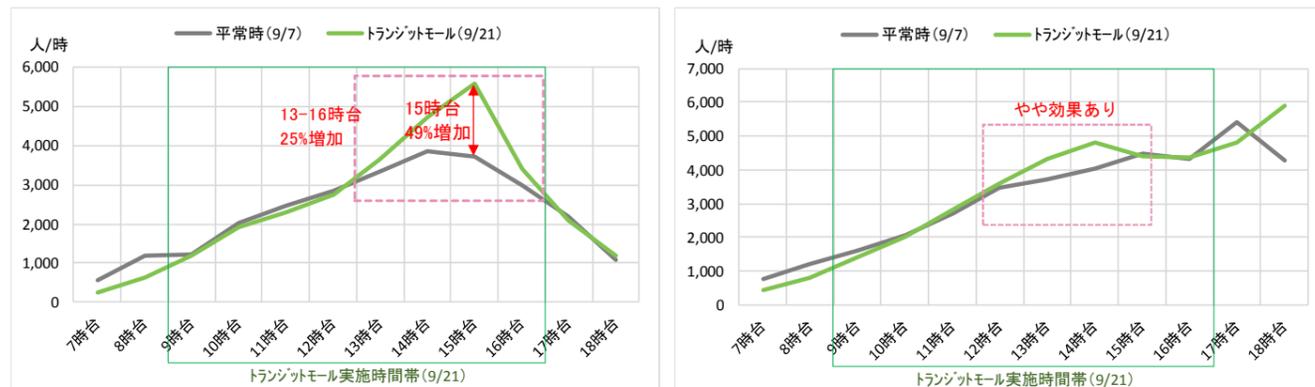
- 交通規制  
広坂交差点から市役所交差点までの市役所側（バスを除く）
- 交通量等調査  
・自動車交通量・混雑調査、歩行者交通量調査を主要な交差点にて事前・実験時の計2日間実施  
通常時事前調査：9/7（土） 7：00～19：00（曇時々晴）  
実験時調査：9/21（土） 7：00～19：00（雨時々曇）



### ② 歩行者交通量の変化

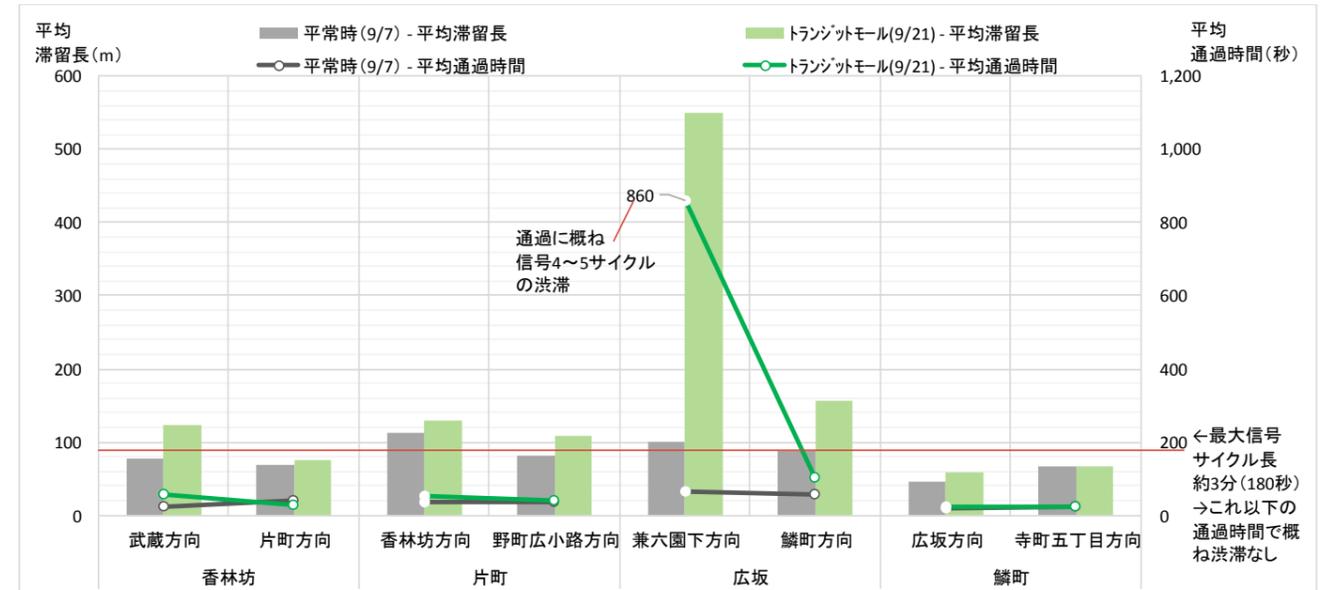
- ・広坂交差点の13-16時台において、歩行者交通量が25%増加し、15時台では49%増加していた。香林坊においてもその効果がやや見られた。
- ・トランジットモールにより、広坂-香林坊間において歩行者の賑わい創出効果が見られた。

⑤広坂⑥香林坊交差点における時間帯別歩行者交通量（全方面計）



### ③ 自動車の混雑の発生状況

- ・広坂交差点の兼六園下方面からの交通以外の箇所では、若干の滞留長の増加は見られるが、通過時間はいずれも信号サイクル長を大きく下回っており、目立った混雑は発生していない。
- ・広坂交差点の兼六園下方面からの交通は、実験時に大幅に滞留長が増加し、交差点通過時間も信号サイクル長を大きく超えるものであり、混雑が発生していた。



### ■トランジットモールまとめ

#### ○歩行者の賑わい創出

- ・広坂交差点の13-16時台における歩行者交通量が25%増加、15時台では49%増加しているなど、その効果が大きいと発揮されたものと考えられる。

#### ○自動車交通

- ・トランジットモールの実施による自動車交通に対する広域的な影響は少なかったものの、広坂交差点の兼六園下方面に大きな混雑が発生しており、当該区間において十分な対策が必要である。  
→交通シミュレーションにて対策案を検討（次ページ）

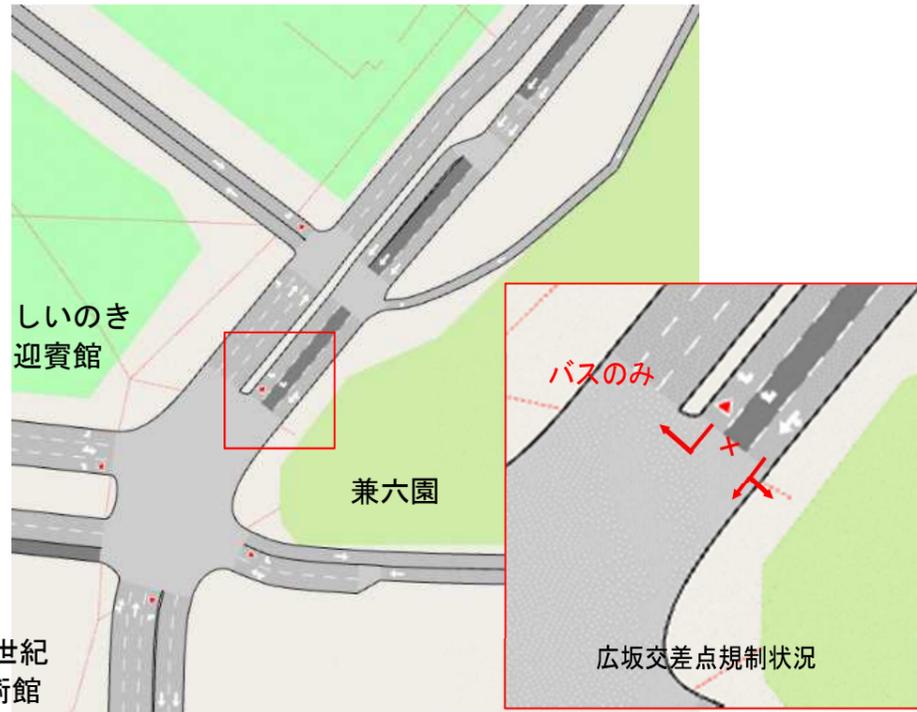
#### ○公共交通（バス）の走行性

- ・バスの走行性に関しても、広坂交差点の兼六園下方面の混雑状況を勘案すれば、運行に遅れが生じていたと考えられる。今後は、バスの走行性についても検証する必要がある。

④ シミュレーションによる対策案の検討

広坂交差点の規制状況

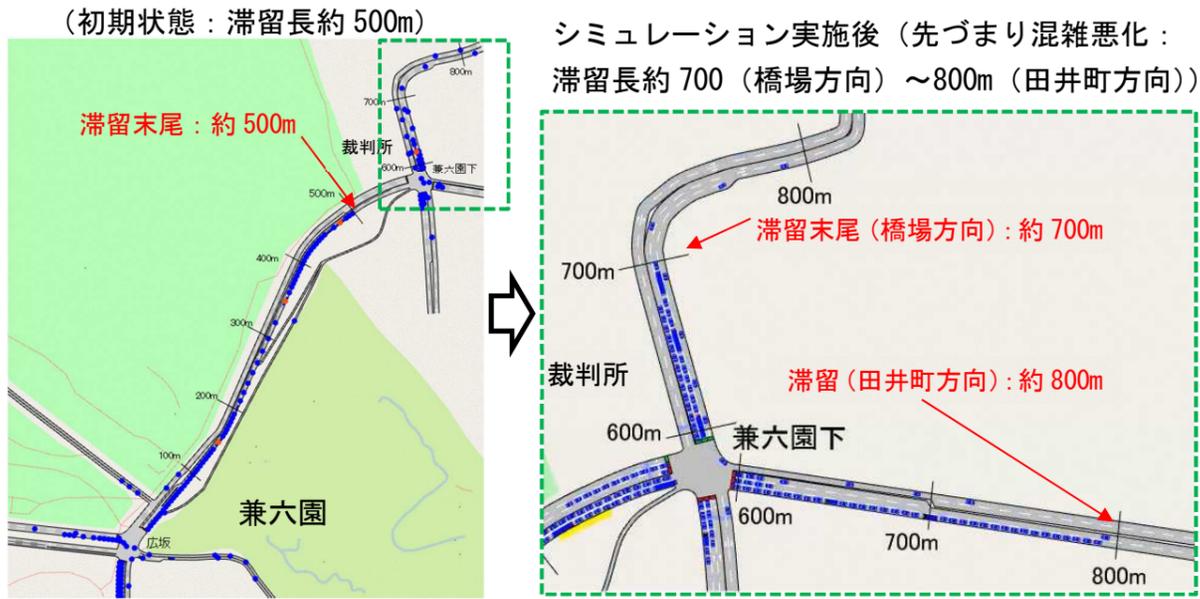
■現況（本年度トランジットモール実施時）



■対策（案）



シミュレーション結果



■シミュレーションによる対策案まとめ

- ・ 対策案の実施により、シミュレーション上では全時間帯を通して混雑の発生は確認されなかったため、混雑対策として効果的と考えられる。
- ・ さらにこの状態で交通流入+30%とした場合のシミュレーションも行ったが、ほぼ滞留は発生せず、下流の鱗町でも混雑の発生には至らなかった。対策案であれば、本年度の交通量を仮に大きく上回ったとしても、混雑には至らないと考えられる。

### (3) 連節バス乗車体験・調査の実施

#### 調査概要

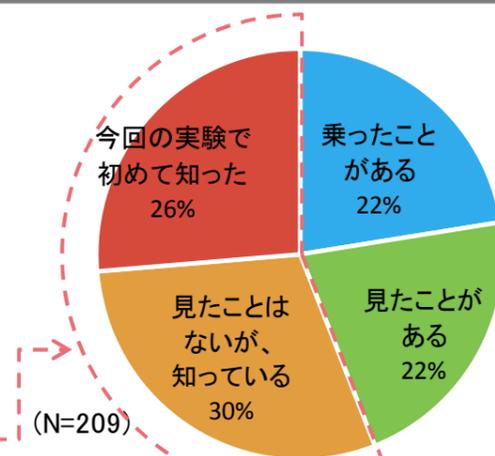
- 調査日：
  - ①9/21（乗車体験参加者向け調査）：金沢城周りを3回走行
  - ②9/22AM（関係者向け調査）：花里線、平和町線を走行
  - ③9/22PM（一般モニター向け調査）：周遊右回りを走行
- アンケート回収票数：209票（①111票、②33票、③65票）



#### 乗車体験時の認識、感想

##### <連節バスの認知度>

- ・「乗ったことがある」との回答が22%、「見たことがある」との回答が22%で合わせて44%となっており、もともとかなり連節バスに興味がある方の参加が多かったものと考えられる。
- ・一方で、「見たことはないが知っている」「今回の実験で初めて知った」といった、連節バスの認知度の低い方が半分以上を占めている。

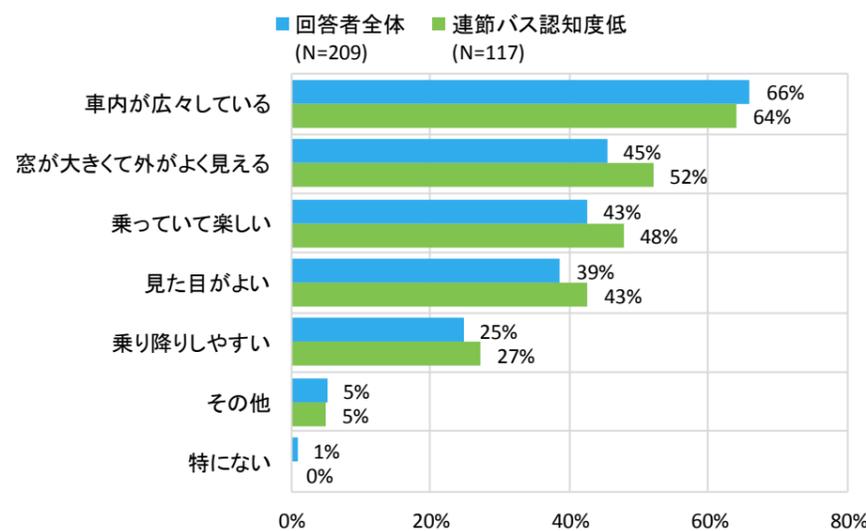


「連節バスの認知度が低い方」として集計 (N=209)

##### <連節バスに乗車した感想>

###### ■全体

- ・「車内が広々としている」との回答が66%、次いで「窓が大きくて外がよく見える」との回答が45%あり、連節バスの構造自体のメリットに関連する回答が多くみられた。
- ・連節バスの「楽しさ・シンボル性」につながる回答も比較的多くの共感が得られているものと考えられる。

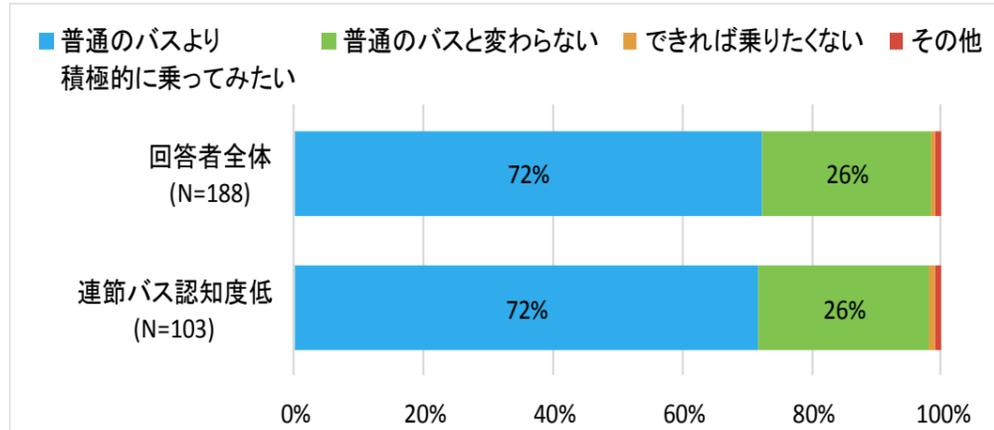


###### ■連節バスの認知度が低い方

- ・良かった点の回答割合が、全回答者の場合と比較して全体的に高く、連節バスの認知度の低い方の感想がより好印象であった。

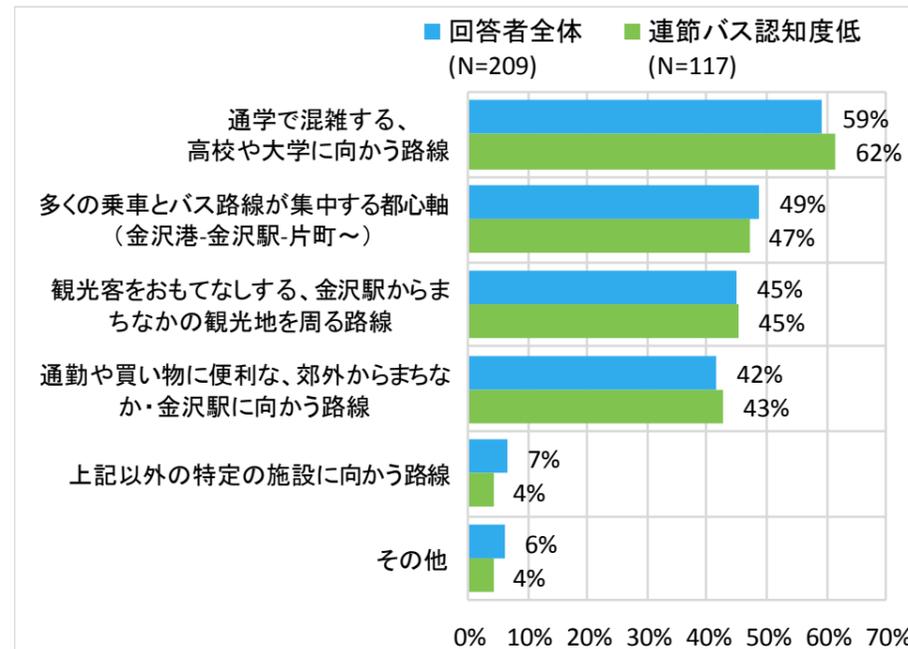
#### 連節バスのメリット・今後の意向

##### <連節バスが運行された場合の乗車意向>



- ・「普通のバスより積極的に乗ってみたい」との回答が7割を超えており、連節バスの導入自体が、公共交通の利用促進につながる可能性があることを示す結果となりました。

##### <連節バスを導入したら良いと思う路線>



- ・「通学で混雑する高校や大学に向かう路線」との回答が約6割と最も多く、通学ラッシュ時の問題意識を反映したものであると考えられる。
- ・その他の項目も4割から5割程度の回答が得られており、連節バスの導入を検討する場合には、通勤・通学のピーク時間を中心に、買物・観光も含めた運行計画が望まれる。

## 自由意見(一部抜粋)

### ■連節バスの印象・期待

- ・長くてカッコイイバスが走ってくれるので良かった。
- ・市のシンボルとなる魅力がある。
- ・窓が広くて開放感があって、とても綺麗な車内で快適だった。
- ・道行く人の驚きようから興味を持ってもらっていることが分かった。
- ・公共交通は単なる移動手段ではなく街の風景の1つだ感じた。
- ・金沢にも走らせてほしい。金沢で走ることにしたらぜひ利用したい。

### ■走行性・導入効果

- ・曲がるのが大変だと思ったが、スムーズで乗り物酔いも感じなかった。
- ・途中撮影されている方が多く、イベントなどで使うと楽しいと思った。
- ・一度に大量輸送できて、いいことが沢山あると思った。
- ・通勤、通学路線で混雑する時間帯の利便性向上も期待する。

### ■利用促進・啓発効果

- ・多くの人に知ってもらえる良い機会になったと思う。
- ・車好きの孫がとても楽しみにしており、乗車時には目をキラキラさせていた。
- ・今まで外出は、ほとんどマイカー利用だったが、以後、公共交通機関を利用したいと思う。

### ■懸念事項

- ・道路の狭い金沢のまちなかでの走行性やスペースの確保、スムーズに右左折できるか。
- ・長い車体による渋滞や事故が心配である。

- ・連節バスに対する期待・楽しさや、長い車体でもうまく走ることができるといった走行性に関する感想が多く寄せられている。
- ・今回の連節バス実験を通して、「公共交通を利用したいと思う」といった、取組自体が有意義であったとの声も寄せられており、公共交通全般の利用促進としての効果も得られたものと考えられる。

### ■連節バス乗車体験・調査のまとめ

- ・連節バスの走行性やスペースに関する懸念は寄せられているが、全体的には連節バスに対してポジティブな回答(楽しい・カッコいい・シンボルとなる・利便性向上を期待 等)が多く、意義の大きい実験であったと考えられる。
- ・自由意見の内容も合わせてみると、連節バスという乗り物自体の魅力をきっかけに、公共交通全般への興味・関心をもっといただけた様子が見られ、今回の取組は公共交通全般の利用促進・啓発活動として効果的な取組であったと考えられる。

## (4) 金沢市交通まちづくり市民フォーラム2019

### 【日 時】

令和元年11月17日(日) 13時30分～16時30分(平成28年より4回目)

### 【会 場】

学生のまち市民交流館 交流ホール

### 【内 容】～公共交通を上手に利用するライフスタイルを考えよう～

第1部 基調講演「これからのライフスタイルと暮らしの移動手段を考えよう」

第2部 事例紹介 「持続可能な公共交通の実現のために

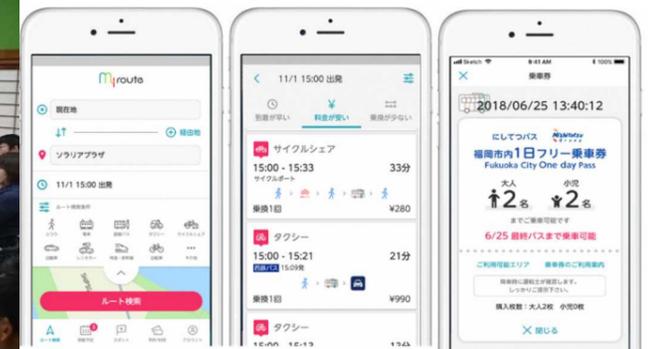
～my route で出会う新しいルートとモビリティ～」

第3部 トークセッション「金沢にふさわしい公共交通を利用したライフスタイル」



1つのスマホアプリで、ルート検索～予約～決済、  
更には地元独自のイベント・施設情報の利用・閲覧を可能に。

マルチモーダルルート検索 × 予約・決済機能 × イベント・スポット情報



### ■フォーラム結果・意見等の概要

- ・バスや鉄道だけでなく、自転車・徒歩等をうまく利用する交通システムを考える必要がある。
- ・公共交通の利用方法等を「見える化」し、わかりやすい交通サービスを提供する必要がある、スマホアプリの活用等の新技術による移動サービスの導入を金沢市でも積極的に検討してもらいたい。
- ・(アンケート結果より)  
「車中心のライフスタイルから公共交通を上手に利用するライフスタイルに変えてみようと思う」との回答が大半であったことから、市民が公共交通の必要性や利用促進を考える良い機会となったと考えられる。

## 2 公共交通利用環境整備に関する取組

### (1) 交通量調査等の結果

#### ■トラカンデータとは

季節変動や日変動（交通量の変動幅）を把握するため、日本道路交通情報センター（JARTIC）がオープンデータとして Web 上に公開している感知器のデータ

- ・取得期間：2018.6～2019.10（2ヶ月遅れで更新）
- ・データの仕様：365日24時間の断面交通量を5分間単位にて取得

#### ① 都心軸・昭和大通り・50m道路の交通量（平日）の経年変化

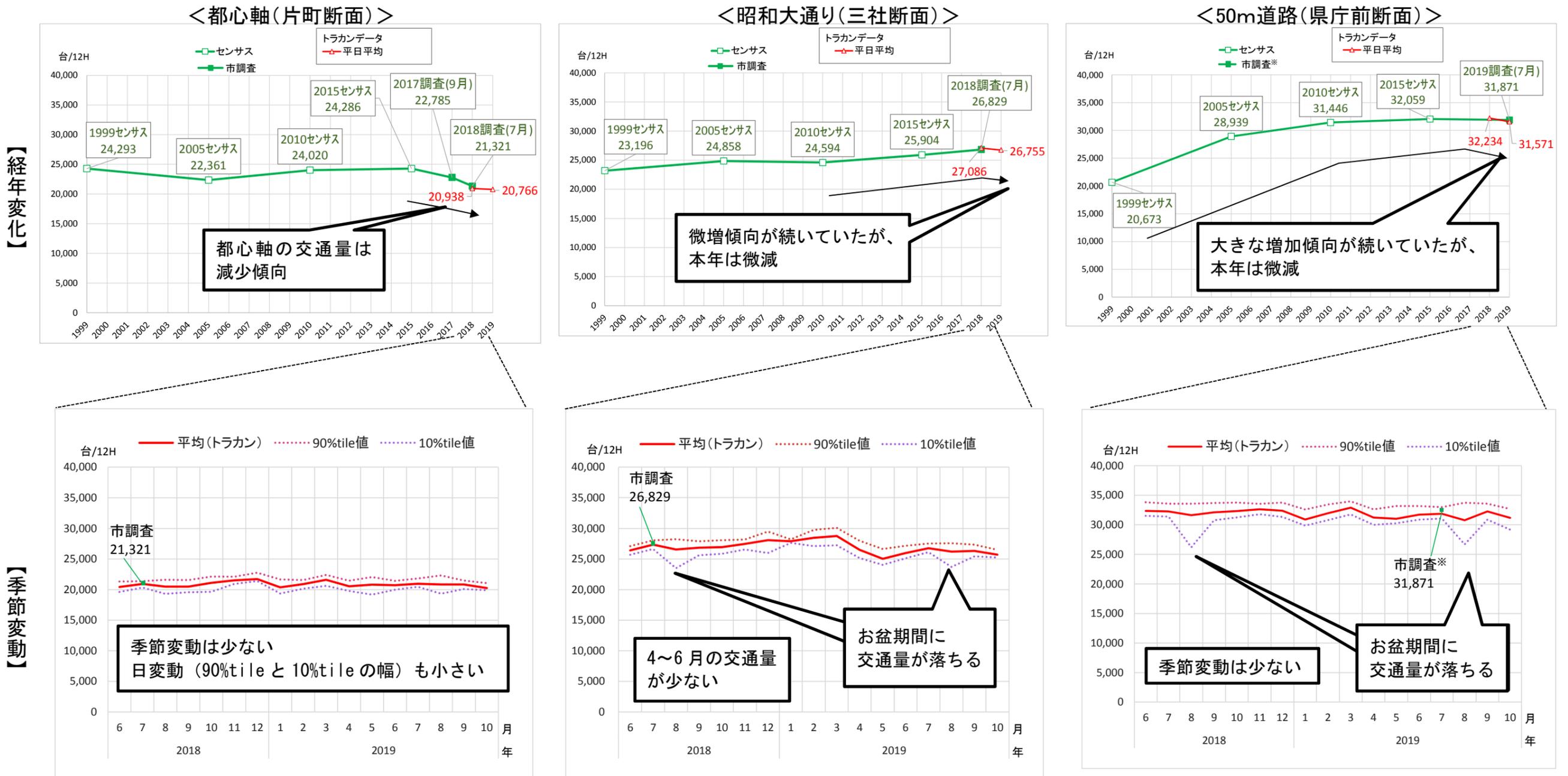
・今回、交通量の最新データの取得手法としてトラカンデータを用いた。同年に市が実施している現地交通量調査と比較すると、ほぼ同様の値が得られていることから、交通量の経年変化モニタリング調査手法として有効である。さらに、基本的に1日だけの現地調査とは異なり、24時間365日取得しており時間変動、季節変動や日変動、さらにイベントなどの特異日を捉えられる点で非常に有用なビッグデータである。

→次年度以降、トラカンデータの分析対象箇所を増やし、積極的にビッグデータの活用を推進する。

・経年変化をみると、都心軸は減少傾向、昭和大通り、50m道路は微減傾向にある。

・都心軸は季節変動や日変動が少ない。昭和大通りは4～6月にやや交通量が少なくなる季節変動がややみられ、8月のお盆時期には交通量が少ない日がみられる。

50m道路は季節変動は少ないが、お盆時期に交通量が大きく落ちる。



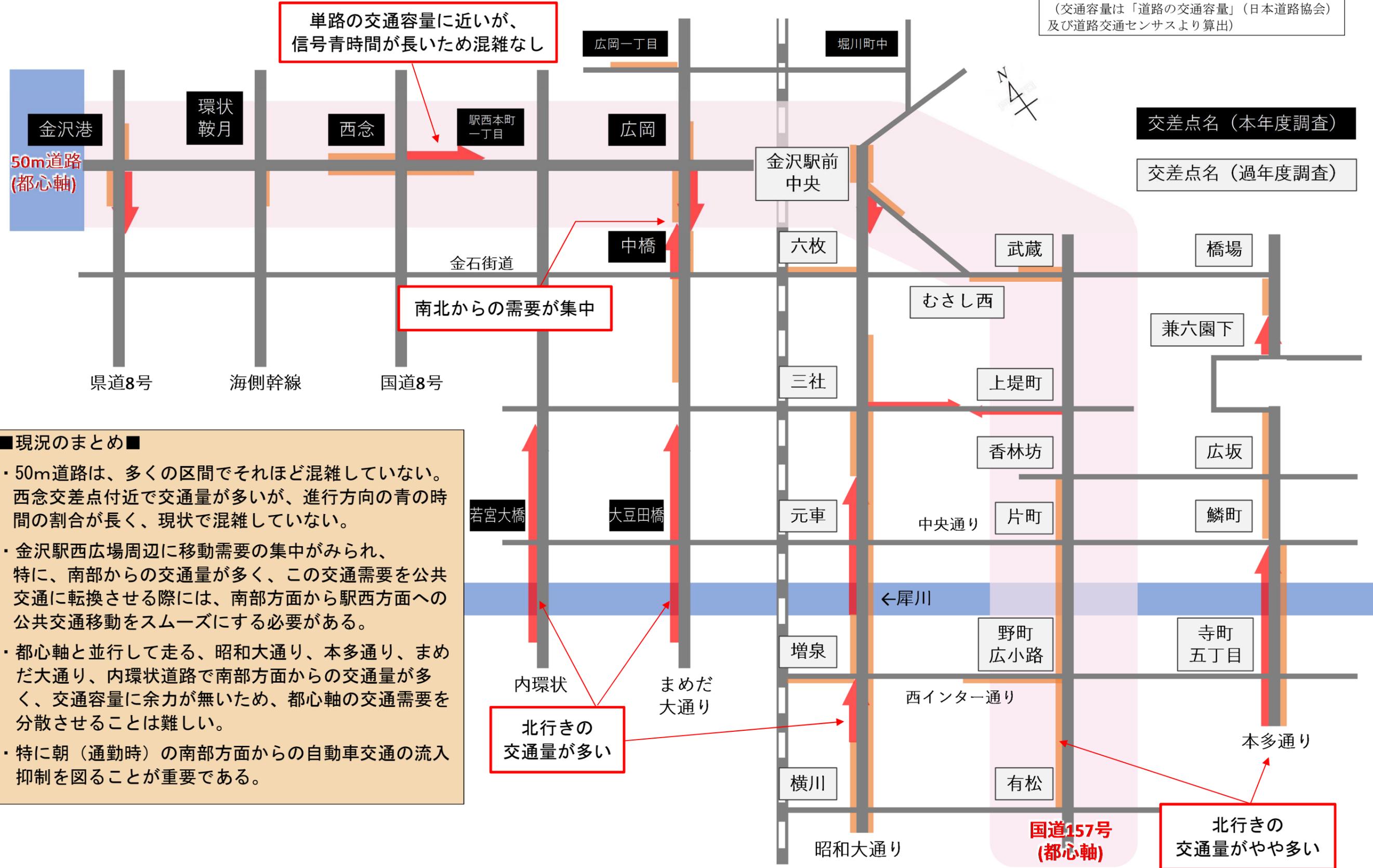
\* ○○%tile 値(パーセンタイル値):全データの下から数えて○○%の値を示す。市調査は10%tile～90%tileの間であり、通常の変動の範囲内と考えられる。

※県庁前断面にて直接調査していないため、参考値として環状鞍月と西念交差点交通量の平均値を掲載している

② 交通量調査結果

平日朝ピーク (7:00~9:00)

赤着色は、単路の交通容量に対する混雑度が1.0 (1.0を超え大きい数値ほど混雑の度合いが高いことを示す)、橙着色はおおむねその80%とした。  
(交通容量は「道路の交通容量」(日本道路協会)及び道路交通センサスより算出)



■現況のまとめ■

- ・50m道路は、多くの区間でそれほど混雑していない。西念交差点付近で交通量が多いが、進行方向の青の時間の割合が長く、現状で混雑していない。
- ・金沢駅西広場周辺に移動需要の集中がみられ、特に、南部からの交通量が多く、この交通需要を公共交通に転換させる際には、南部方面から駅西方面への公共交通移動をスムーズにする必要がある。
- ・都心軸と並行して走る、昭和大通り、本多通り、まめだ大通り、内環状道路で南部方面からの交通量が多く、交通容量に余力が無いため、都心軸の交通需要を分散させることは難しい。
- ・特に朝(通勤時)の南部方面からの自動車交通の流入抑制を図ることが重要である。

(2) バス専用レーン時間帯拡大及び遵守徹底実験

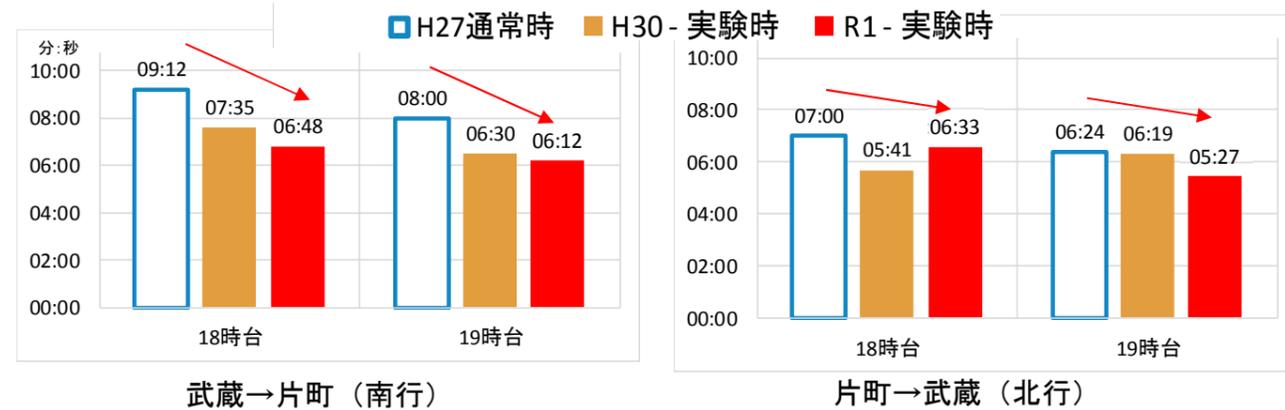
① 実施概要

【実施日時】 令和元年9月17日(火)～22日(日)	【実施区間】 武蔵交差点～犀川大橋北詰交差点
平日：(現状) 17時～18時30分 → (拡大) 17時～ <b>19時30分</b>	【調査内容】 <u>バス専用レーン遵守啓発員による遵守徹底</u> 、走行性調査、遵守率調査等
土休日：(現状) 15時～18時30分 → (拡大) <b>10時</b> ～18時30分	

② 結果(平日)

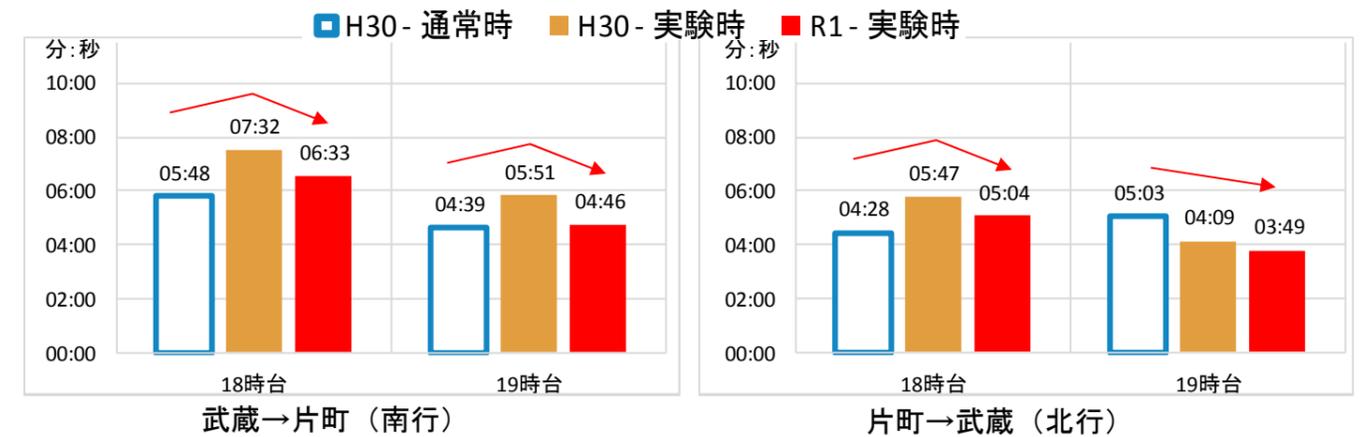
(ア) バスの走行性(バス所要時間(乗降停車除く))

・概ねバスの所要時間が実験を重ねるごとに短縮される傾向が見られている。



(ウ) 一般車の走行性(武蔵-片町間所要時間)

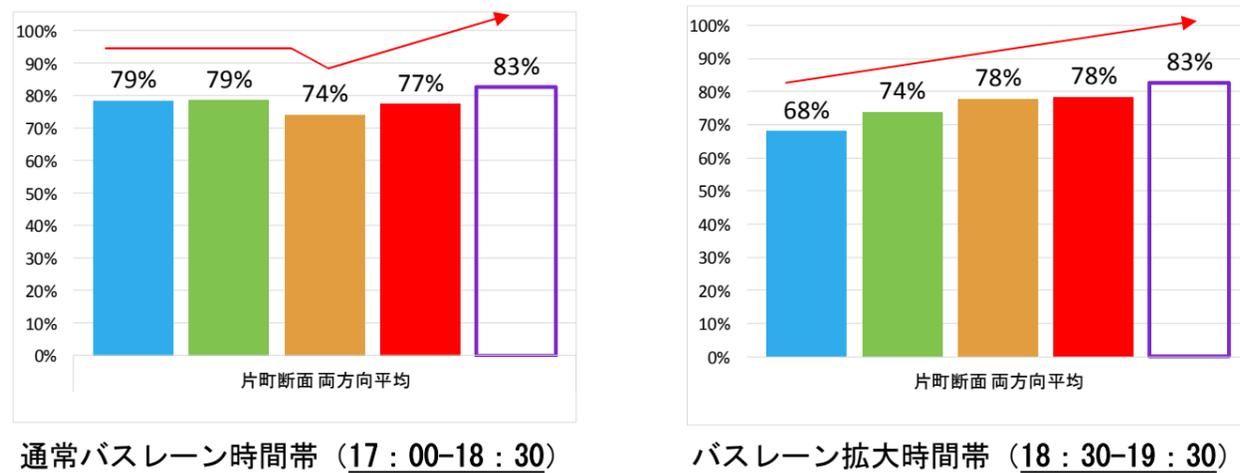
・昨年度(H30)は、わずかに所要時間が増える傾向があったが、今年度はほぼ通常時と同程度、もしくはそれ以下の所要時間となっている。  
→実験による一般車への影響は、今年度はほぼなかったと言える。



(イ) 遵守率(第2車線走行率)

・バス専用レーンの遵守率は、県警や市、バス事業者等による普段からの遵守徹底意識啓発の効果もあり、年々向上傾向にある。バスレーン拡大時間帯においても通常バスレーン時間帯と同等以上に十分遵守される傾向がみられた。

■ H29 通常時 2017/9/5 ■ H29 実験時 2017/9/19 ■ H30 実験時 2018/9/20 ■ R1 実験時 2019/9/19 ■ H30 平日朝(参考)



■まとめ

これまで、時間帯拡大実験は、  
平日：2回(平成30年～令和元年)  
休日：4回(平成27年、平成29年～令和元年)  
実施しており、これまでの実験結果をまとめると、

- ・バスの走行性(所要時間)については、改善効果が年々みられるようになっている。
- ・バスレーン遵守率については、バスレーン拡大時間帯においても通常バスレーン時間帯と同等以上に十分遵守される傾向がみられている。
- ・一般車への走行性については、影響が少ない。

→ バスレーンの遵守徹底により、バスの走行環境が向上し、かつ、一般車への影響も抑えることができているため、バスレーン時間帯拡大を視野に、引き続き取組を続けていくべきであると考えられる。

<p style="text-align: center;"><u>本年度の取組結果まとめ</u></p>	<p style="text-align: center;"><u>次年度の取り組み方針</u></p>
<p><b>①公共交通利用促進に関する取組</b></p> <p><b>カーフリーデー・トランジットモール</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・来場者への意識調査の結果、<u>多くの方が公共交通の意義や利用環境の向上、カーフリーデーへの取組へ共感しており、年々その傾向が強くなってきている。</u></li> <li>・トランジットモール実施時の広坂交差点の13-16時台における歩行者交通量が25%増加、15時台では49%増加しているなど、<u>歩行者の賑わい創出効果が大いに発揮されたものと考えられる。</u></li> <li>・トランジットモールの実施による自動車交通に対する広域的な影響は少なく、局所的な影響にとどまったものと考えられる。ただし、広坂交差点の兼六園下方面に大きな混雑が発生しており、当該区間において十分な対策が必要である。 →シミュレーションにより、混雑の発生を抑えることが可能な対応方策を確認。</li> </ul>	<p><b>①公共交通利用促進</b></p> <p><b>カーフリーデー・トランジットモール</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・意識啓発の効果をより高めるため、<u>内容を充実させながら継続的に実施し、まちなかの賑わいへの貢献及び公共交通に対する市民意識の向上を図る。</u></li> <li>・トランジットモールにより、歩きやすい歩行者空間を確保でき、賑わい創出効果も大きいことから、本年度の検討結果を踏まえて、道路混雑への影響を最小限に抑制するよう、関係機関と連携を図りながら<u>来年度もトランジットモール実施に向けて検討を進める。</u></li> </ul>
<p><b>②公共交通利用環境整備に関する取組</b></p> <p><b>交通量調査等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・都心軸は<u>減少傾向</u>、昭和大通り、50m道路は微減傾向にある。また、お盆などの特異日以外は<u>比較的季節変動は少ない。</u></li> <li>・データ取得の手法として、<u>トラカンデータの有効性を確認</u>することができた。</li> <li>・50m道路は、<u>多くの区間でそれほど混雑していない。</u></li> <li>・金沢駅西広場周辺では、南北からの移動需要の集中がみられ、特に多い南部からの交通需要を公共交通に転換させるために、<u>南部方面から駅西方面への公共交通移動をスムーズにする取組</u>が求められる。</li> <li>・都心軸と並行する主要道路すべてにおいて、南部方面からの交通量が多く、交通容量に余力が無いため、都心軸の交通需要を分散させることが難しいことから、特に朝、通勤時の<u>南部方面からの自動車交通の流入抑制</u>を図ることが重要である。</li> </ul> <p><b>バス専用レーン時間帯拡大実験</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バスの走行性（所要時間）は、改善効果が年々みられている。</li> <li>・バス専用レーン遵守率は、バス専用レーン拡大時間帯においても通常バス専用レーン時間帯と同等以上に十分遵守される傾向がみられている。</li> <li>・一般車の走行性への影響が少ない。</li> </ul>	<p><b>②公共交通利用環境整備</b></p> <p><b>交通量調査等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>トラカンデータの活用を推進</u>し、交通状況をさらに広く把握し、モニタリングを継続する。あわせて24時間365日の観測データであることを活用し、季節・日変動、特異日等の分析を実施する。</li> <li>・今後は局所的な分析・検証・改良の検討や、交通量調査のモニタリングを反映し、交通量の変動した場合の検証を実施する。</li> <li>・国とも連携し、<u>ETC2.0等のビッグデータを積極的に活用</u>し、精度の向上やその他の検討に活用する。</li> <li>・交通量調査の検討結果等を踏まえ、<u>南部方面の交通需要を公共交通に転換させるための具体的な施策の検討・検証</u>を実施する。</li> </ul> <p><b>バス専用レーン時間帯拡大</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今後もバスレーンの遵守徹底することにより、バスの走行環境が向上し、かつ、一般車への影響も抑えることができることから、<u>バス専用レーン時間帯拡大を視野に、取組を継続</u>していく。</li> </ul>