

第2回
金沢市都心軸交通環境整備検討委員会
資料

平成30年2月13日 金沢市交通政策課

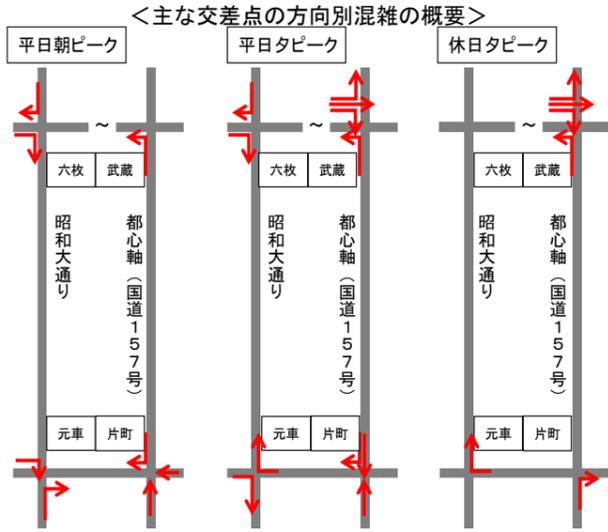
1	調査結果（交通環境）の概要	
(1)	自動車交通量調査結果	1
(2)	バス走行環境調査結果	2
(3)	まとめと考察	2
2	調査結果（利用促進、利用動向）概要及び戦略目標数値の達成状況	
(1)	公共交通利用動向調査（市民アンケート）の集計結果概要	3
(2)	第2次金沢交通戦略の成果指標目標値と現況数値（アンケート結果）の比較	4
3	金沢市で実施した本年度のモビリティ・マネジメントに関する主な取組	5
4	結果のまとめと今後の方向性	6

1 調査結果（交通環境）の概要

(1) 自動車交通量調査結果

①混雑状況箇所（平日朝ピーク、夕ピーク、休日夕ピーク）

- ・都心軸（国道157号：武蔵・片町）及び昭和大通り（六枚・元車）について方向別混雑率を算出した。
- ・各交差点でそれぞれ下図、下表のとおり混雑が発生している。



＜主な交差点の方向別混雑率＞

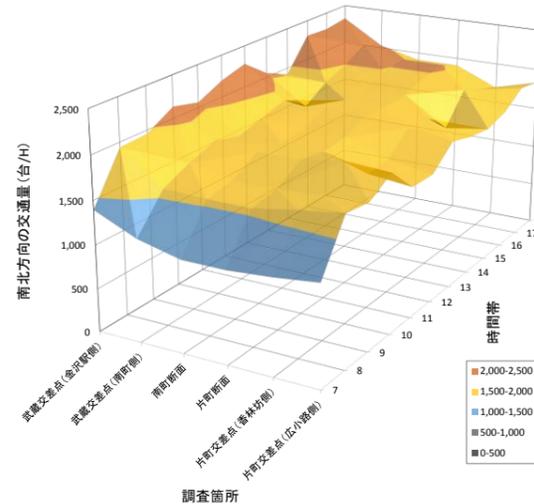
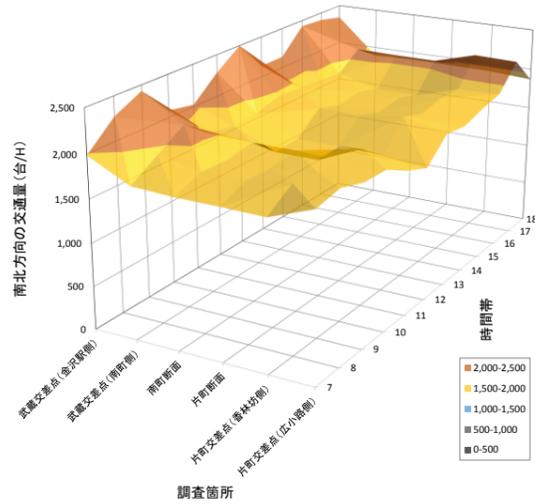
箇所	流入方向	平日朝ピーク			平日夕ピーク			休日夕ピーク		
		左折	直進	右折	左折	直進	右折	左折	直進	右折
武蔵	北	0.59	0.40	0.58	0.49	0.33	0.58	0.49	0.34	0.56
	南	0.95	0.73	0.12	0.99	0.74	0.06	0.99	0.72	0.11
	西	0.75	0.67	0.88	0.84	0.86	0.81			
片町	北	0.28	0.64	0.88	0.34	0.87	0.89	0.31	0.74	0.80
	南	0.51	0.95	0.80	0.39	0.95	0.77	0.38	0.76	0.82
	西	0.50	0.78	0.00	0.40	0.62	0.03	0.43	0.59	0.21
六枚	北	0.65	0.97	0.65	1.07	0.48	0.71			
	南	0.74	0.37	0.68	0.27	0.51	0.11			
	西	0.21	0.49	0.98	0.26	0.51	1.00	0.19	0.38	0.69
元車	北	0.56	0.50	0.57	0.51	0.43	0.31			
	南	0.55	0.36	0.62	0.45	0.56	0.43			
	西	0.79	0.86	0.61	0.64	0.55	0.50			
東	0.51	0.87	0.50	0.90	0.48	0.78				
	0.76	0.10	0.60	0.88	0.60	0.90				

0.8 以上：混雑可能性あり 0.9 以上：混雑可能性大

※混雑度は左直レーンがある場合は左折と直進の平均値を算出

②都心軸の交通の流れの特徴（平日・休日）

- ・平日は武蔵交差点の金沢駅側で交通量のピークがみられるが、それ以南の都心軸のなかほど（南町一片町）ではほぼ1日を通して交通量の変動（時間的・位置的）はあまりない。ただし、17時台は他の時間帯よりやや交通量が多い傾向が見られる。
- ・休日は朝時間帯以外、ほぼ平日と同程度の交通量が観測されている。



調査箇所

	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台
武蔵交差点(金沢駅側)	1,983	2,276	2,432	2,084	2,024	2,286	2,497	2,137	2,138	2,426	2,407	2,340
武蔵交差点(南町側)	1,741	1,937	2,135	1,902	1,852	1,872	1,960	1,931	1,911	1,881	2,085	1,892
南町断面	1,719	1,841	1,828	1,883	1,631	1,651	1,886	1,795	1,838	1,756	2,077	1,905
片町断面	1,719	1,841	1,828	1,883	1,631	1,651	1,886	1,795	1,838	1,756	2,077	1,905
片町交差点(香林坊側)	1,711	1,912	1,876	1,855	1,847	1,630	1,952	1,856	1,921	1,910	2,220	1,898
片町交差点(広小路側)	1,898	1,959	1,864	1,852	1,693	1,575	1,829	1,791	1,869	1,924	2,207	1,867

＜平日1時間あたり両方向交通量＞

調査箇所

	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台
武蔵交差点(金沢駅側)	1,395	1,944	1,961	2,138	2,060	2,199	2,283	2,052	1,923	2,307	2,289	2,331
武蔵交差点(南町側)	1,178	1,574	1,718	1,821	1,746	1,831	1,911	1,708	1,889	1,997	2,149	2,030
南町断面	1,057	1,559	1,612	1,789	1,744	1,770	1,893	1,873	1,892	1,986	2,024	1,909
片町断面	1,057	1,559	1,612	1,789	1,744	1,770	1,893	1,873	1,892	1,986	2,024	1,909
片町交差点(香林坊側)	1,096	1,644	1,643	1,868	1,577	1,597	1,837	1,805	1,559	1,905	1,795	1,691
片町交差点(広小路側)	1,155	1,708	1,665	1,834	1,522	1,515	1,753	1,672	1,631	1,708	1,884	1,836

＜休日1時間あたり両方向交通量＞

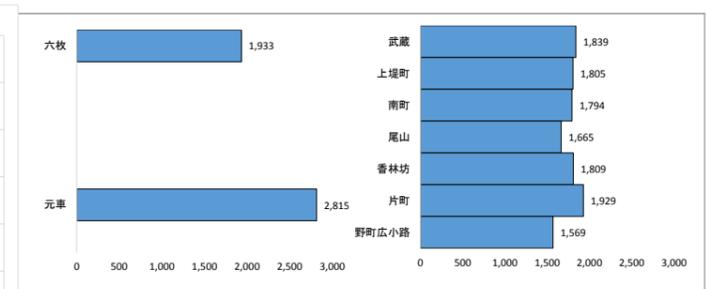
③都心軸と昭和大通りの南北方向交通量の比較

- ・都心軸、昭和大通りの12時間交通量はどちらも約2万5千台とほぼ同等だが、都心軸は時間帯で交通量の変化があまりなく、昭和大通りはピーク時に交通量が増える傾向が見られる。
- ・朝夕のピーク時に関しては、昭和大通り側の交通量が都心軸よりかなり多く（特に元車）、南北交通需要の受け皿となっている可能性があり、今後より詳細な検証が必要と考えられる。

＜都心軸および昭和大通り時間帯別両方向交通量＞



＜平日朝ピーク時1時間あたり両方向交通量＞

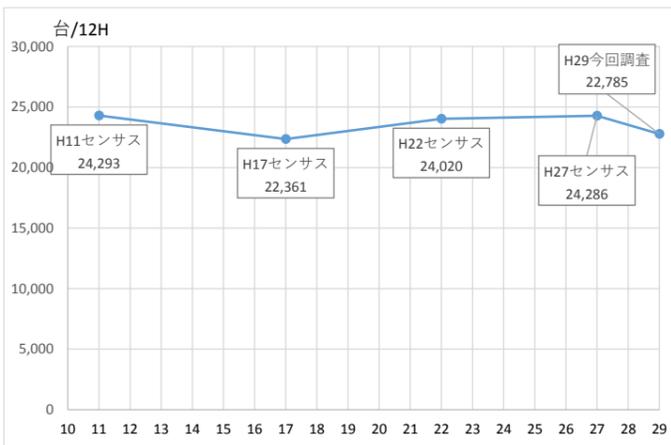


出典：今回調査結果

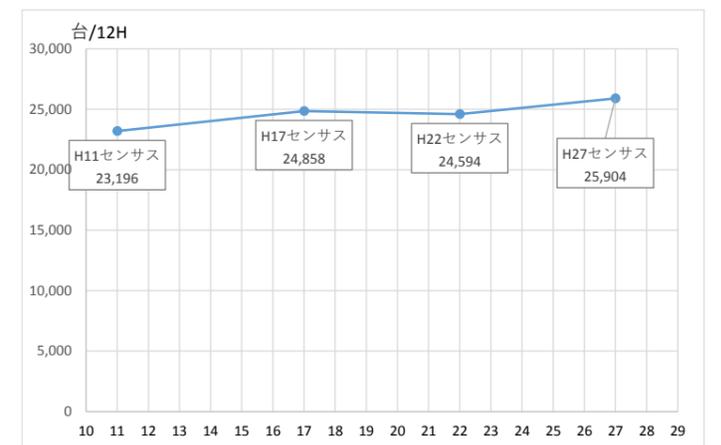
出典：H27 道路交通センサス
※昭和大通りの7時台交通量はエラーの可能性あり

④都心軸（片町断面）及び昭和大通り（三社断面）の平日12時間交通量の経年変化

- ・道路交通センサス及び今回調査による交通量の経年変化をみると、都心軸、昭和大通り共に多少の増減があるものの、ほとんど交通量は横ばいである。
- ・12時間交通量でみると都心軸、昭和大通り共に24,000台/12H前後のほぼ同等の交通量を処理している。



＜都心軸（片町断面）両方向交通量＞



＜昭和大通り（三社断面）両方向交通量＞

出典：H11～H27 道路交通センサス

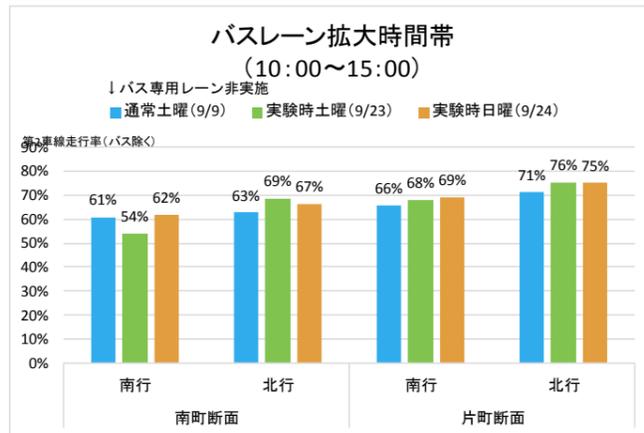
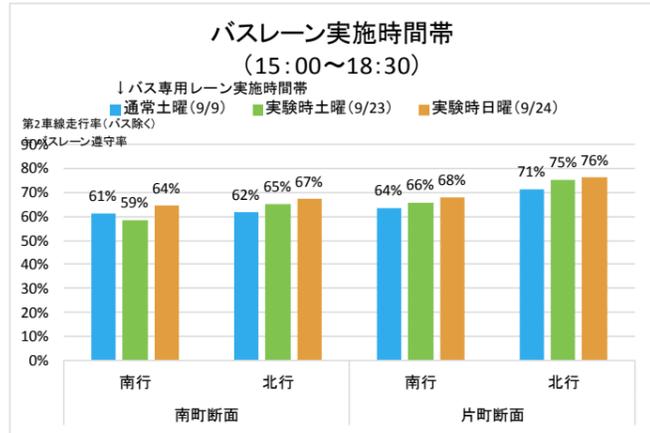
(2) バス走行環境調査結果

①バス専用レーンの遵守状況（バス専用レーン時間帯拡大実験時と通常時の比較）

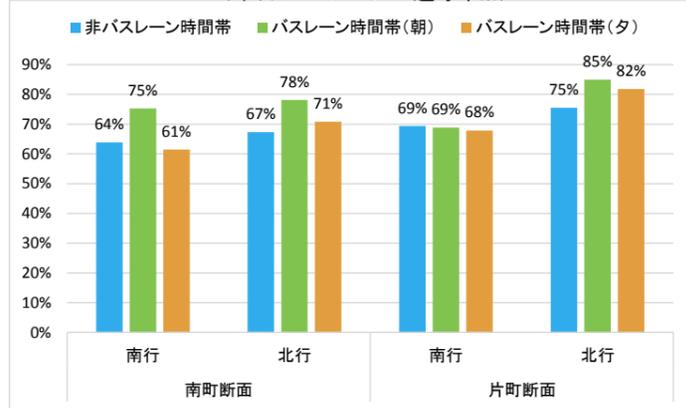
- ・バス専用レーン時間帯拡大実験により、わずかではあるが、遵守率の向上が見られた。
- ・周知がある程度進んでいる平日の朝時間は遵守率が通常時より10%程度高いことを勘案すると、今回は初めての実験でもあり、今後の周知が進めば、より遵守率向上の効果が期待できると考えられる。

＜休日バスレーン通常実施時 遵守率＞

＜休日バスレーン拡大時 遵守率※＞



＜平日バスレーン 遵守率※＞

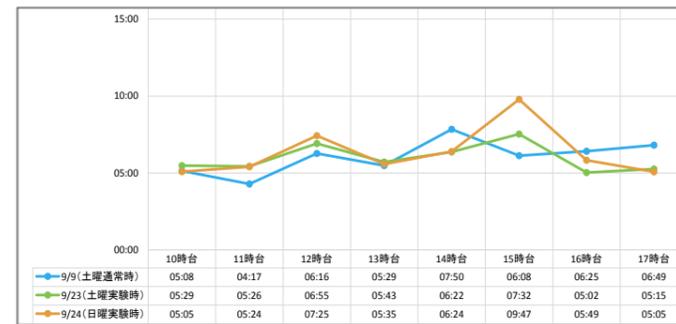


※比較対象のバスレーン非実施時間帯の数値は第2車線走行率を示す

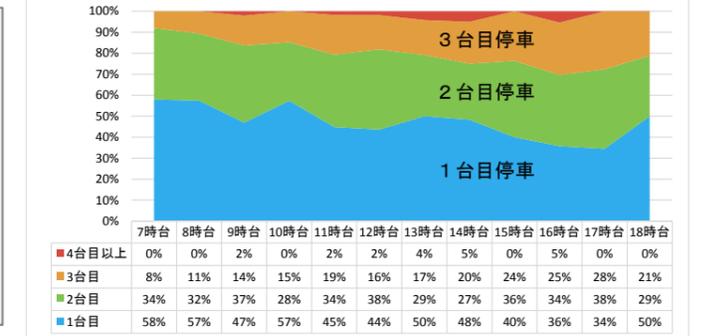
②バスの走行環境

- ・武蔵-片町間のバス所要時間（バス停停車時間除く）は、いずれの調査日、時間帯でも概ね5～10分程度となっている。
- ・香林坊バス停（日銀前）のバスの連なり台数は16時前後に最も長くなり、その時間帯では約30%は3台以上連なっている。
- ・郊外（松任方面）→金沢駅のバスの遅れは、郊外での横川交差点での遅れと、まちなかの香林坊、武蔵での遅れが主な要因である。

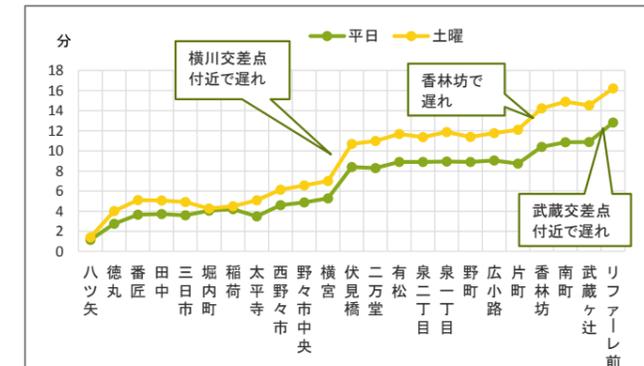
＜片町→武蔵 バス所要時間（バス停停車除く）＞



＜香林坊バス停（日銀前）におけるバスの連なり台数割合＞



＜松任駅→金沢駅間のタピーク（18時台）の累積遅れ時間＞



出典：バス走行実績データ（平成27年）（金沢河川国道事務所提供）

(3) まとめと考察

- 交通量** ・都心軸は、1日を通して大きな交通量の変動はない。また朝夕のピーク時間帯に各交差点で渋滞が発生していることから、常に交通容量の限界近くの交通量が一定量流れる状態にあると推察される。
- ・昭和大通りは南北交通処理能力が都心軸と比較して高く、ピーク時の交通量は都心軸以上となっている。ピーク時に都心軸の南北交通の一部が迂回している可能性があるが、今後の詳しい調査が必要である。
- 都心軸の自動車走行空間削減による影響対策は、少なくともピーク時は何らかの総量抑制策が必要である。
- あわせて、継続的なモニタリング調査と詳細な分析を引き続き行う必要がある。

- バス走行環境** ・バス専用レーン時間帯拡大実験により、わずかではあるが遵守率の向上が見られたが、バスの走行環境の大きな向上につながるほどではなかった。また、バス停でのバスの連なりによる乗降時間増も一因である。郊外では特定の交差点で遅れが発生している。
- 初めての実験でもあったことから、まずは周知がある程度進んでいる平日の朝時間遵守率を目指すため、毎年継続して実施するなど、周知を高める取組から段階的に行うことが効果的と考えられる。
 - 都心軸はバス停での停車時間を短くする策（バス停の改良（乗降場所の増加など）、スムーズな乗降方法の検討（混雑バス停での車外乗降処理など）、乗降マナーアップの啓発（乗車口近辺での滞留など）、郊外では特定の交差点での遅れを回避する策が有効と考えられる。

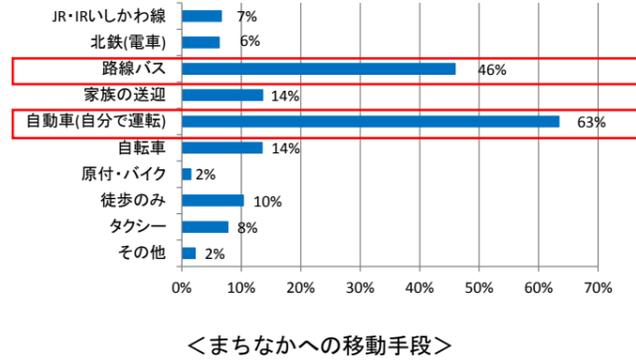
次年度以降の調査等に向けて

- ・都心軸に加えて、昭和大通りの調査の強化（交通量調査、バス走行環境）
- ・都心軸以外の公共交通重要路線におけるバスレーン遵守率調査
- ・シミュレーションによる検討の実施
 - 交通実験等の効果の事前検証（シミュレーション結果との比較検証）
 - 自動車走行空間の公共交通等への再配分時の影響検証（均衡状態での推測値による検証）
 - 詳細検証（都心軸または昭和大通り通過交通の発着地（OD）及び経路の分析、道路空間再配分時や第2次金沢戦略における自動車交通削減目標達成時の交通状況の分析 等）

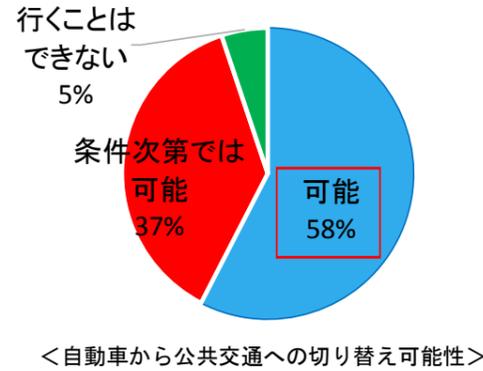
2 調査結果（利用促進、利用動向）概要及び戦略目標数値の達成状況

(1) 公共交通利用動向調査（市民アンケート）の集計結果概要

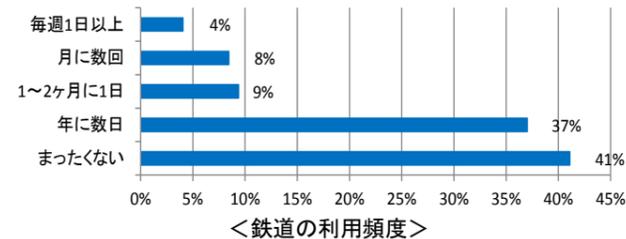
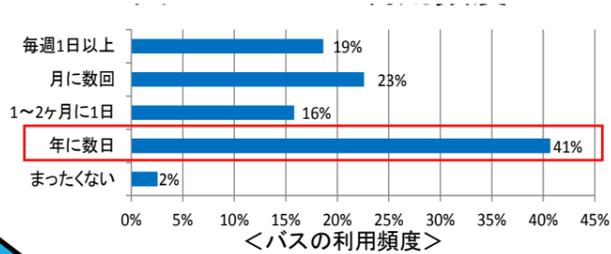
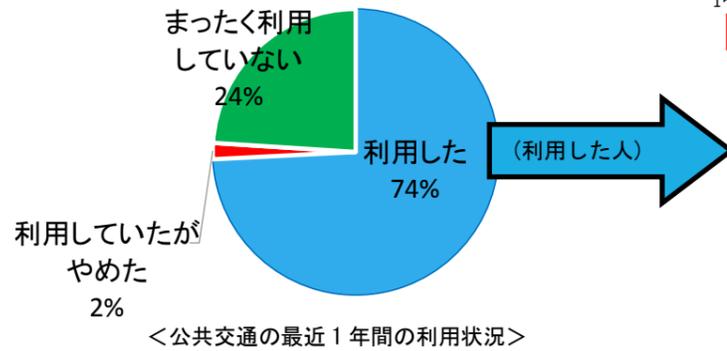
・まちなかへの移動手段として、自動車が63%と最も多く、次いで路線バスが46%となっている。



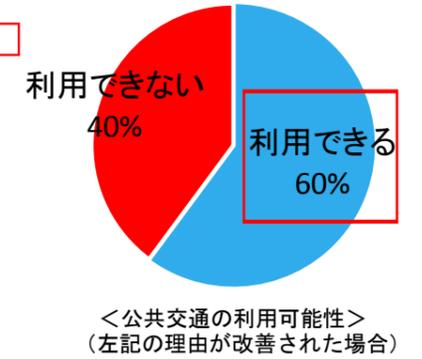
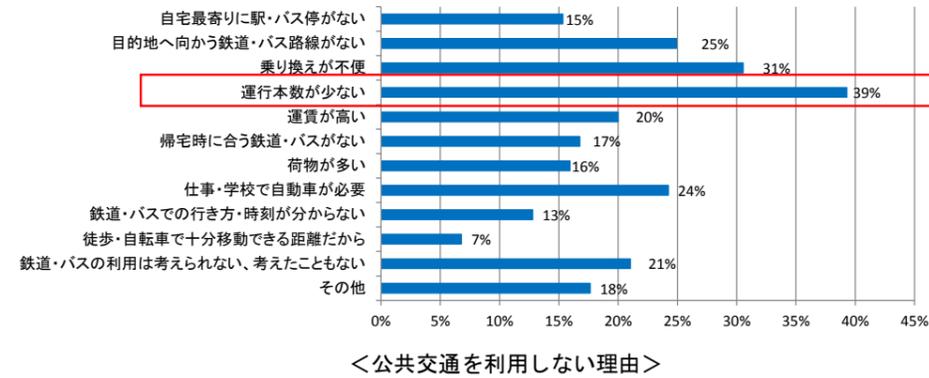
・一方で、現在の自動車利用から公共交通への切り替えは約6割が可能としている。



・最近1年間に公共交通を「利用した」人は74%、一方「全く利用していない」人が24%存在する。

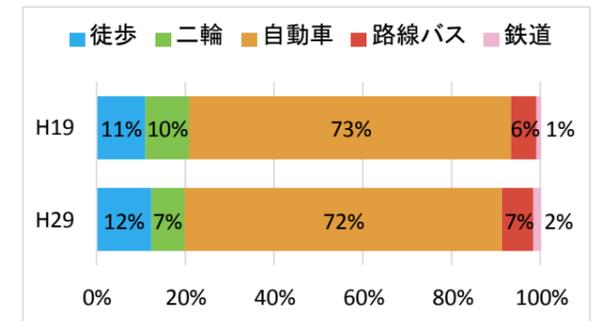
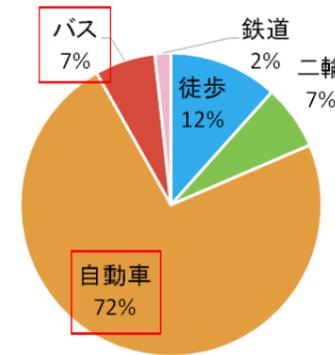


・非利用者が公共交通を利用しない理由は「運行本数が少ない」が最も多い。
・これらが改善されれば公共交通を利用できる人が60%である。



普段の1日の移動について（簡易パーソントリップ調査）

・自動車の交通手段分担率が72%と最も多く、バスが7%となっている。
・市内の公共交通分担率について、自動車の分担率はH19年時点からほとんど変わっていない。
・徒歩+二輪の分担率はH19年時点より減少している。
・公共交通（路線バス+鉄道）分担率はH19年時点より増加している。



市民の公共交通利用意向（アンケート結果より）

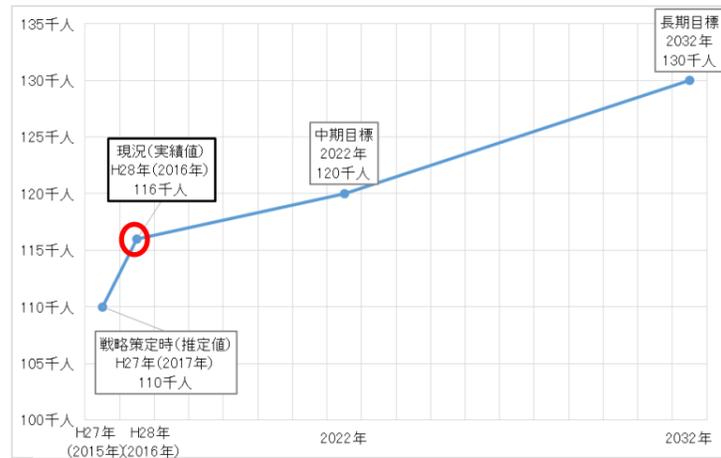
・現在自動車を使われている方であっても、公共交通への転換が可能と回答した方は半数以上と多い。その条件として運行本数等の公共交通サービスレベルの向上に関する項目が多く挙げられている。
→具体的にどの程度のサービスレベルであれば公共交通に転換するか、次年度以降のモニタリング調査で明らかにしていく必要がある。

(2) 第2次金沢交通戦略の成果指標目標値と現況数値（アンケート結果）の比較

- ・第2次金沢交通戦略では、その成果を測定する指標として、具体的な成果指標目標値を定めている。
- ・そのなかでも今回は重要成果指標として定められている「鉄道・バス利用者」、「市内の公共交通分担率」の2つ、および「まちなかにおける自動車分担率」について、今回行ったアンケート調査結果等をもとに達成状況を整理した。
- ・各種指標ともに、戦略の目標値の達成に向かって着実に向上を続けてきていると考えられる。

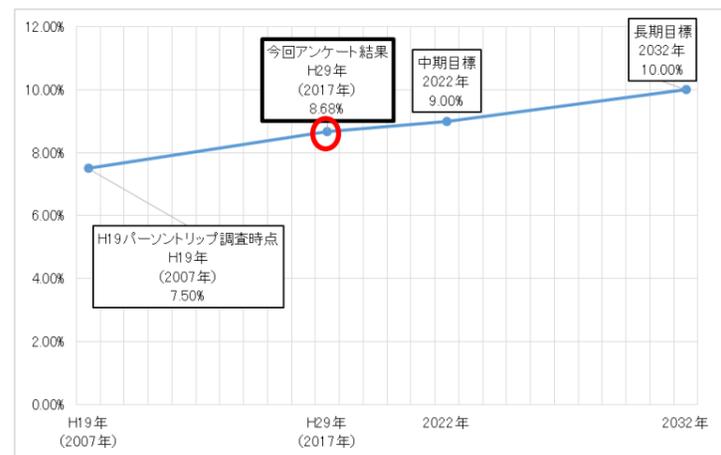
【重要成果指標】
鉄道・バス利用者数

現況(H27推定)：110千人/日
中期目標：120千人/日
長期目標：130千人/日



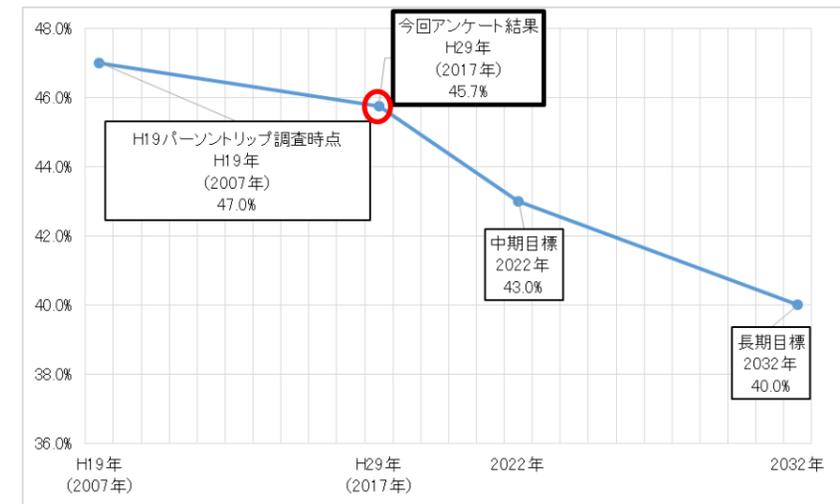
【重要成果指標】
市内の公共交通分担率

現況(H19)：7.5%
中期目標：9% 長期目標：10%



まちなかにおける自動車分担率

現況(H19)：47%
中期目標：43% 長期目標：40%



第2次金沢交通戦略が目指す成果指標目標値の達成状況

- ・いずれの指標とも、目標値の達成に向けて着実に前進している。
 - ・観光客による公共交通の利用が伸びていることが想定されるが、市民の利用も増加しつつある。
- 今後も目標達成のためには、継続的な公共交通の利用促進策と利便性向上策の実施が不可欠である。

3 金沢市で実施した本年度のモビリティ・マネジメントに関する主な取組

■カーフリーデー2017in 金沢について

【目的】マイカーを使わない公共交通優先の社会形成周知

【日程・会場】平成 29 年 9 月 23 日（土）12 時～17 時
金沢市庁舎前広場

【来場者数】約 2,500 人

【内容】親子交通ツアー、新型バスやタクシーの展示、
「まちなり」の乗車体験等

【実施結果】

- ・親子交通体験ツアー参加者 41 人（17 組）
- ・まちなり体験参加者 22 人（一日体験 10、電動アシスト車両 12）
- ・まちなりワークショップ 約 130 人
- ・バス乗車体験 約 600 人（北鉄 300、JR バス 300）
- ・その他 一般来場 約 1,700 人
- ・アンケート結果

自動車交通量は中心市街地において問題か

⇒「問題がある」との回答が 3/4

中心市街地の交通問題を減らすためには自動車利用抑制が必要か

⇒「必要である」との回答が 3/4

【休日バスレーン時間帯拡大実験に合わせた周知活動】

（現地）事前案内看板の設置、電光表示板の設置、遵守指導員の配置
（広報）金沢市HPへの掲載、チラシ配布（商業施設、道の駅等）等



■金沢市職員を対象とするマイカー自粛運動の実施

【目的】本市の交通政策を推進していくためには、公共交通の利用促進が不可欠であり、過度なマイカー依存の生活からの脱却が求められており、まずは、市職員から少しずつ公共交通に対する意識の変化を促していく。

【内容】自家用車のナンバープレート末尾の数字の奇数偶数に分け、まちなかへの来訪を自粛する運動を実施

【実施日】平成 29 年 10 月 7 日（土）・8 日（日）及び 14 日（土）・15 日（日）

7 日（土）・15 日（日）：ナンバープレート下一桁が奇数

8 日（日）・14 日（土）：ナンバープレート下一桁が偶数

【アンケート結果】運動期間中 「まちなかへ行ったか」のうち、

「自動車で行った」39%「自動車以外で行った」61%

（普段のまちなかへの移動：「自動車」62%「自動車以外」38%）

→期間中の自動車使用率は普段の休日と比較して 23pt 減少

■年末年始における金沢駅周辺渋滞対策

【目的】年末年始における金沢駅周辺の交通渋滞対策・公共交通の買物への利用促進

【内容】・パーク・アンド・ライド

・金沢駅東西の主要交差点における交通整理

・金沢駅周辺の空き駐車場への分散誘導

・金沢駅西口の臨時交通規制（車両通行止め区間拡大・一部一方通行化）

・交通渋滞情報の提供

・お帰り乗車券の発行

【結果概要】

・お帰り乗車券の利用：4,592 枚（前年比 36%増）

・パーク・アンド・ライドの利用：一定の利用がみられた。（832 台（1 月 2 日、3 日計））

・渋滞状況：最大渋滞長は金沢駅東口（兼六園口）周辺は前年と同程度、西口周辺は前年より減少した。
金沢駅東口、西口において路線バスの円滑な出入りが確保された。

■「金沢市交通まちづくり市民フォーラム 2017」の開催

【目的】少子高齢時代の公共交通ネットワークを維持・発展させるため、研究者・行政・事業者・市民が一体となる議論の場を設け、公共交通優先の社会への理解を深める。

【日程】平成 29 年 10 月 14 日（土）13 時 30 分～16 時 金沢歌劇座

【会場】大集会室

【参加者】約 120 名

【内容】みんなで育てよう 公共交通

～利用することが、元気なまちへのアプローチ～

第 1 部 基調講演+質疑応答（60 分） 講師 名古屋大学大学院 環境学研究科 教授 加藤 博和

第 2 部 パネルディスカッション+質疑応答（80 分）

【主な意見】 ・公共交通の利便性等の議論も必要だが、まずは、自らが公共交通を利用することが重要
・市民の立場からも公共交通優先のまちづくりへの理解を深めることが大切



※モビリティ・マネジメント（MM:Mobility Management）＝渋滞や環境、あるいは個人の健康等の問題に配慮して、過度に自動車に頼る状態から公共交通や自転車などを「かしこく」使う方向へと自発的に転換することを促す、一般の人々や様々な組織・地域を対象としたコミュニケーションを中心とした持続的な一連の取組。

4 結果のまとめと今後の方向性

各調査結果のまとめ

(1) 自動車交通量調査

- ①都心軸の12時間交通量は、過年度調査結果とあまり変化はない。
- ②武蔵、片町、六枚、元車の交差点で、渋滞が発生している。
- ③都心軸は、一日を通してほぼ交通量が変わらないが、朝、夕ピーク時に渋滞が発生している。
- ④昭和大通りは、朝夕のピーク時に、都心軸以上の交通量がみられる。
- ⑤都心軸の交通量を減らすには、「総量抑制策」＋「自動車道路空間の歩行者・自転車・公共交通への再配分」の同時実施が、特に朝ピーク時において必要と推察される。

(2) バス走行環境調査

- ①休日バスレーン時間帯拡大実験は、バスレーン遵守率向上効果はわずかであり、バスの走行環境を大きく改善させるまでには至らなかった。
- ②バスの遅れは、郊外においては特定交差点（横川など）で遅れが発生している。まちなかでは、香林坊（バス乗降処理時間が一因と推定）や武蔵付近（バス乗降処理時間、金沢駅方向への左折渋滞が一因と推定）での遅れが大きいほか、各区間において遅れが累積されている。
- ③まちなかにおけるバス乗降処理時間の増は、バスの団子状態に起因する乗降待ちによる停車時間の増も遅れの一因であると考えられる。

(3) 利用動向調査

- ①現在自動車を使われている方であっても、公共交通への転換が可能と回答した方は半数以上と多い。その条件として運行本数等の公共交通サービスレベルの向上に関する項目が多く挙げられている。
- ②第2次金沢交通戦略が目指す成果指標の目標値の達成に向けていずれの指標も着実に前進している。

各調査から求められる今後の検討課題等

(1) 道路交通量調査

- ①総量抑制に向けた都心軸の流入抑制策、公共交通利用促進策 等
- ②都心軸の道路空間再配分に向けた交通容量の把握 等
- ③昼間・休日交通の移動目的の把握、流入量の抑制策 等

(2) 走行環境調査

- ①バス専用レーンの運用及び周知の徹底、認知度向上策 等
- ②バスの遅れ解消に向けた特定交差点の部分改良、信号現示の調整等の局部的対策
- ③バス停の分散、乗降時間短縮策 等

(3) 利用動向調査

- ①どの程度の公共交通サービスレベルであれば転換するか、次年度以降のモニタリング調査・分析の実施
- ②戦略目標達成にむけた継続的な公共交通の利用促進策と利便性向上策の実施

施策展開方針

- ①公共交通利便性向上策の推進
- ②継続的なモニタリングと詳細な技術的検討
- ③公共交通の利用促進策の実施

具体的な施策（案）

①公共交通利便性向上策の推進

- ・バスレーン遵守率向上に向けた取組（周知徹底、終日化等）によるバス走行環境向上
- ・その他全般的なバス利用環境向上に向けた取組の実施
→バス運行情報等の情報発信の充実 →バス利用者マナー（車内・乗降時）の向上 等
- ・パーク・アンド・ライドの拡大及び利用促進のための周知強化、イベント時等における実施
- ・バスの遅れ解消に向けた特定交差点の部分改良、信号現示の調整等の局部的対策の検討
- ・バス停の分散や車外精算といった乗降時間短縮策の検討・実施
- ・荷捌き、観光バス、タクシーの乗降場等の適地検討
- ・更なる公共交通利便性向上に向けた検討や交通実験の企画・実施
→昭和大通りや郊外の利便性向上に向けた路線網の研究等

②継続的なモニタリングと詳細な技術的検討

- ・交通量調査、バス走行環境調査
→都心軸だけでなく、昭和大通りや金沢城周辺についても調査
- ・公共交通利便性向上策実施時（都心軸バスレーン完全実施）の影響把握と対策の検討
→交通シミュレーションを積極的に活用した、OD・経路分析等による検証
- ・公共交通モニタリング調査（今年度実施内容に加え、公共交通転換に必要なサービスレベルを把握）
- ・自動運転やITを活用したカーシェアリングといった技術革新による道路ネットワークの位置付けの変化の可能性や、技術革新に合わせた国の動向の研究

③公共交通の利用促進策の実施

- ・モビリティ・マネジメント（MM）に関する取組（イベント、フォーラム）の継続実施及び内容の充実
→事前の積極的な周知活動もMMであるとの認識のもと、早期化・充実化を図るとともに、関係機関・関係課との連携の強化
→年末年始のお帰り乗車券などの期間限定の取組を、普段の買物時にも導入を目指し検討
- ・より幅広く市民が主体的に参画できる啓発イベントの実施及びイベントに合わせた公共交通利用促進
→一般ドライバーに対しても、公共交通優先の意識付け（通常時・異常時）に向けた活動の実施
- ・MMの考え方を取り入れた学校教育等における交通環境学習の導入
→免許返納時や大学生入学ガイダンス時など、公共交通を新たに使いはじめるタイミングで、公共交通の使い方をまずは知ってもらう活動を実施
→公共交通に対するイメージ向上策も合わせて必要
- ・企業等に対する公共交通利用促進の働きかけや優良企業（公共交通利用促進に寄与した企業）に対する表彰
→各種団体と行政が協力し、意見交換や出前講座を積極的に実施

次年度までの取組予定

（●：交通環境整備部会、●：公共交通利用推進部会 でそれぞれ検討・検証）

- 交通量調査、シミュレーション（継続実施・内容充実）
- 公共交通モニタリング調査（継続実施・内容充実）
- カーフリーデー（市民の積極的な参画を図る）
（継続実施・内容充実）
- 交通まちづくり市民フォーラム（継続実施）
- 交通実験（継続実施）
- 荷捌き、観光バス、タクシーの現状把握