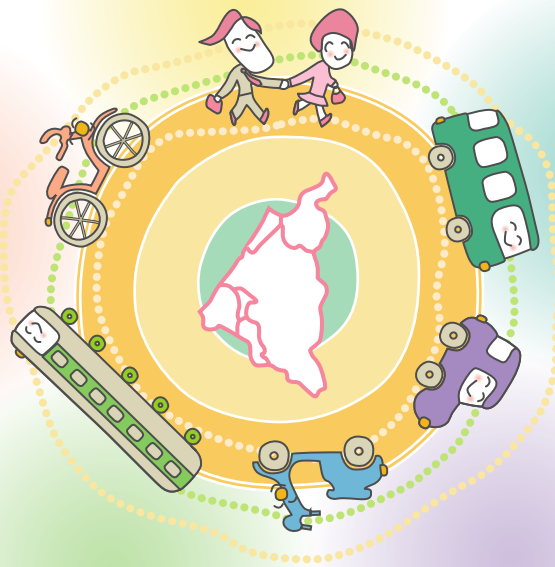


# 人と環境にやさしい魅力ある 都市づくりをめざして

環境負荷の少ない集約型都市構造をめざした交通体系へ

第4回 金沢都市圏パーソントリップ調査



金沢都市圏総合都市交通計画協議会では、金沢都市圏において、昭和49年の第1回調査を皮切りに、概ね10年ごとに調査を実施しており、今回が第4回目の調査です。

これまでの3回の調査結果をもとに金沢外環状道路などの都市計画道路網、バスなどの公共交通網、歩行者・自転車交通計画等の各種交通施策の検討を行い、都市交通環境の向上を図ってきました。

今回の第4回金沢都市圏パーソントリップ調査では、山側環状の全線供用や海側幹線の部分供用により都市圏の交通流動が大きく変化したことや、人口減少・高齢化の進展、さらには北陸新幹線開業などを迎えることから、社会情勢や交通環境の変化に対応した都市交通のあり方について検討を行っております。

平成19年度は、平成19年10月から12月にかけて、「人の一日の動き」を把握するために実態調査(パーソントリップ調査)を行い、平成20年度は、調査した結果に基づき望ましい都市交通のあり方に関する分析・予測を行っております。

今回、パーソントリップ調査結果の概要をとりまとめ、将来の金沢都市圏の総合都市交通『人と環境にやさしい魅力ある都市づくりを目指した都市交通体系のあり方』を示したパンフレットを作成いたしました。

調査の実施にあたり、数多くの方々に貴重なご意見やご協力をいただきましたことに厚く御礼を申し上げますとともに、この成果がこれからの快適で、魅力あるまちづくりの実現に寄与していくことを期待しております。

平成21年3月

金沢都市圏総合都市交通計画協議会 会長  
石川県技監 国田 雅人

## 目次

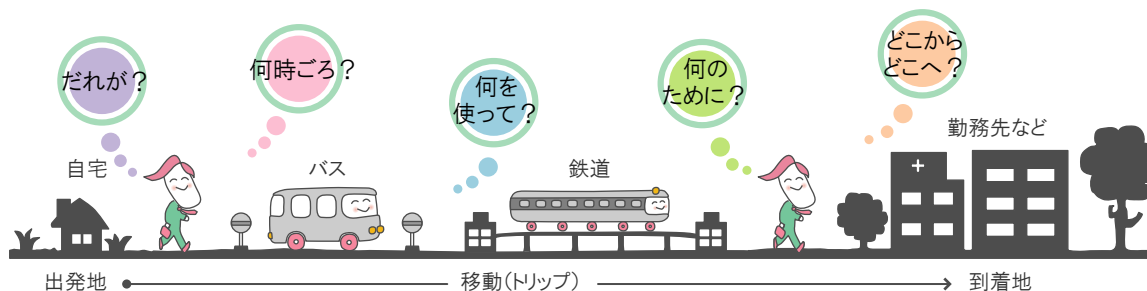


はじめに	01
金沢都市圏パーソントリップ調査の概要	02
金沢都市圏の人の動き	03
金沢都市圏の交通機関利用の状況	05
金沢都市圏の中心部・高齢者等の交通特性	07
金沢都市圏の自動車交通量	09
金沢都市圏の総合都市交通計画	11

# 金沢都市圏パーソントリップ調査の概要

## ● パーソントリップ調査とは

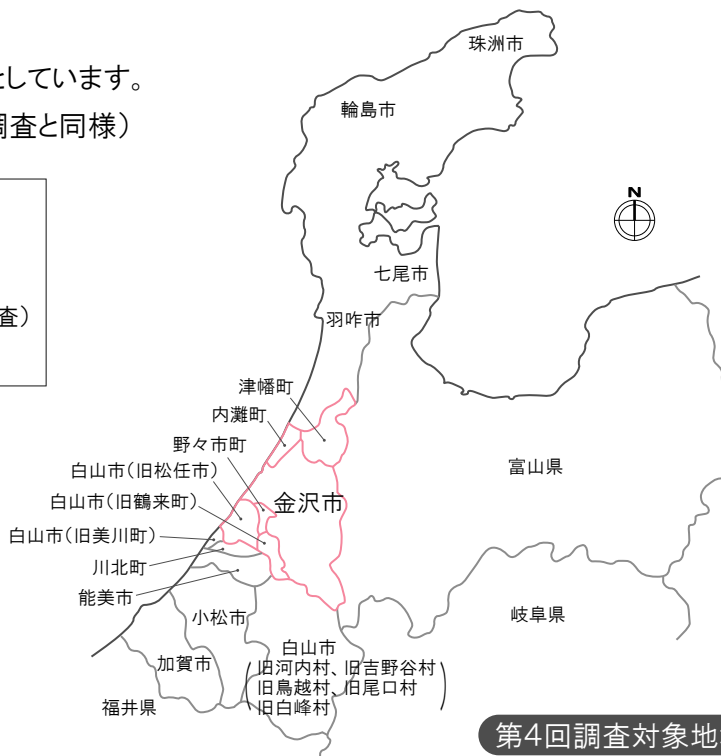
パーソントリップ調査は、「どのような人が」「いつ、何の目的で、どこからどこへ、どのような交通手段で動いたか」について「一日の人(パーソン)の動き(トリップ)」を調査し、現在の交通行動の把握・分析や将来の交通量を予測し、都市圏の望ましい都市交通のあり方を検討するために行う調査です。



## ● 調査対象圏域

金沢市を中心とする2市3町を対象としています。  
(第3回金沢都市圏パーソントリップ調査と同様)

対象市町：  
金沢市、白山市(旧松任市、旧鶴来町)、  
野々市町、津幡町、内灘町  
人 口：約65.4万人(平成17年国勢調査)  
世帯数：約25万世帯



第4回調査対象地域

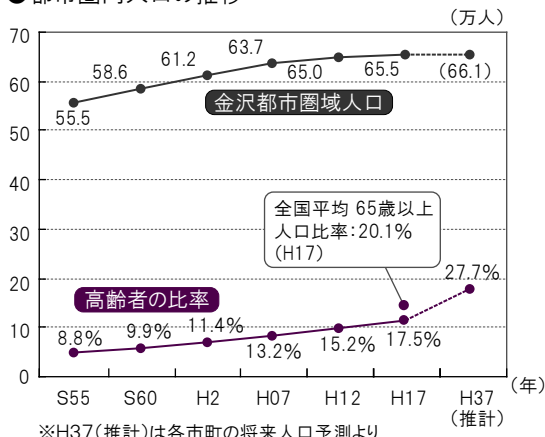
- 調査の対象 調査対象者は、金沢都市圏にお住まいの5歳以上の方を対象としました。
- 調査の方法 平成19年10月から12月にかけて、金沢都市圏内の事務所、商店街、行政機関等の従業者の世帯および高齢者世帯、大学生の方々にご協力いただき、実施しました。
- 回収の結果 今回の調査では、およそ1万6千世帯にご協力をいただきました。

# 金沢都市圏の人の動き

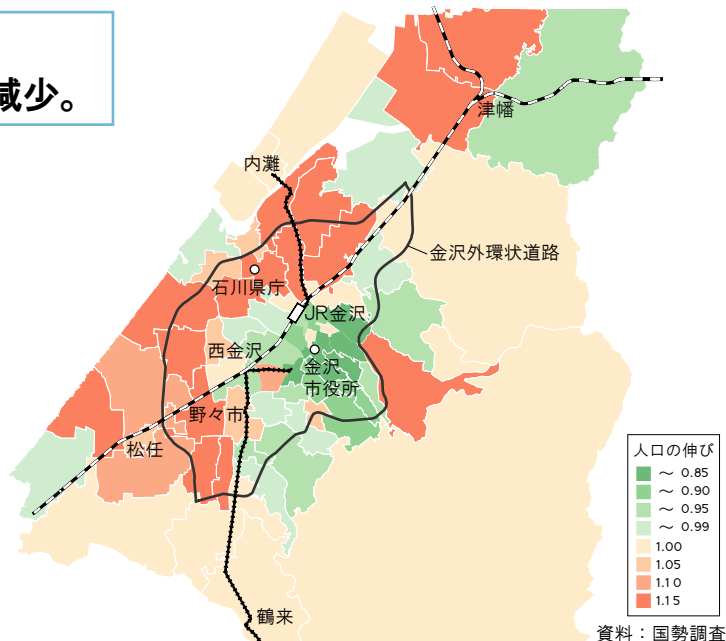
## ● 金沢都市圏の人口推移

**都市圏人口は横ばい。  
郊外部で人口増加、金沢市中心部で減少。**

### ● 都市圏内人口の推移



### ● ゾーン別人口の伸び率(H7-H17)

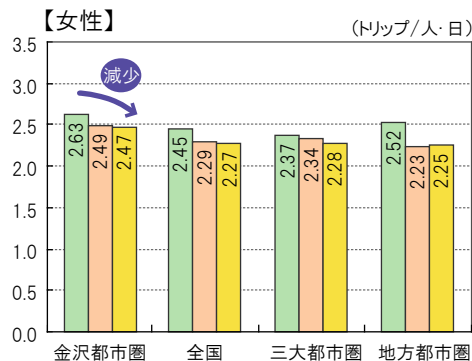
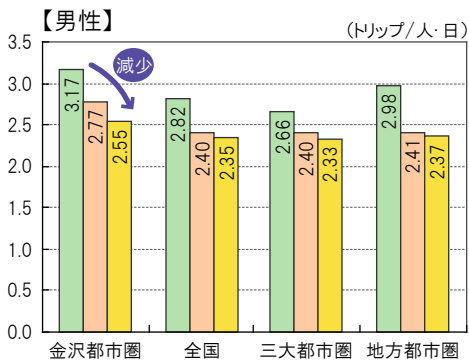


- ・ 65歳以上人口の比率はH17年で17.5%であり、各市町ともに急速な高齢化が進展し、H37年には27.7%と推計されています。
- ・ 市街地の拡大に伴い、H7年以降、JR線から海側、太陽が丘、田上地区などで人口の増加が著しくなっています。

## ● 一日の人の動き

**1日の人の動きは2.5回で減少傾向。移動距離は4.3kmと増加傾向。**

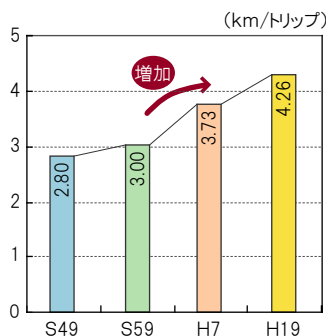
### ● 男女別一人当たりのトリップ数/全国・他都市圏との比較



注：全国調査時点は、S62、H11、H17  
資料：「都市における人の動き (H20、国土交通省)」

- ・ 男性の一人当たりのトリップ数は、2.55トリップ / 人・日と、S59年時点から低下しています。
- ・ 女性の一人当たりのトリップ数は、2.47トリップ / 人・日と減少していますが、H7年以降は横ばいとなっています。

### ● 金沢都市圏の平均トリップ長の推移



- ・ 平均トリップ長は、S49年以降増加を続けており、H19年には約1.5倍の伸びとなっています。

#### 「トリップ」とは・・・

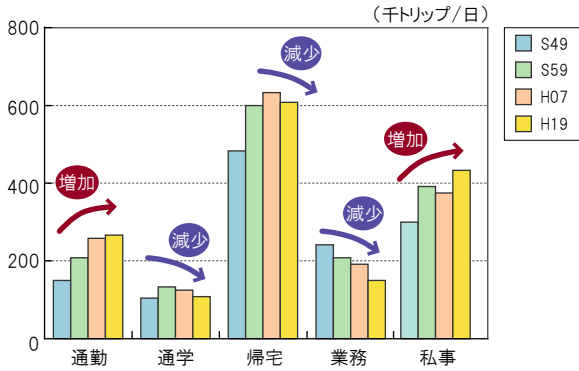
- ・ 「トリップ」とは、「ある人」が「ある目的」を持って「ある地点」から「ある地点」へと移動することです。いくつかの交通手段に乗り換えても1トリップとしてとらえます。
- ・ 「トリップ数」とは、移動回数です。



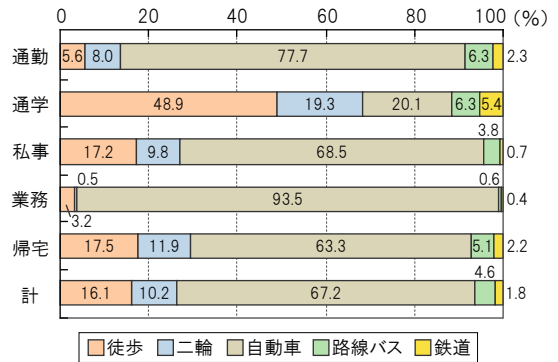
● 移動目的からみる人の動き

通勤や私事での移動が増加。通学や業務等での移動が減少。

● 交通目的別トリップ数の推移



● 目的別代表手段利用率(H19)



・ 目的別の移動について、S49年と比較し、通勤で7割、私事で2割増加、通学で1割、業務で2割減少となっています。

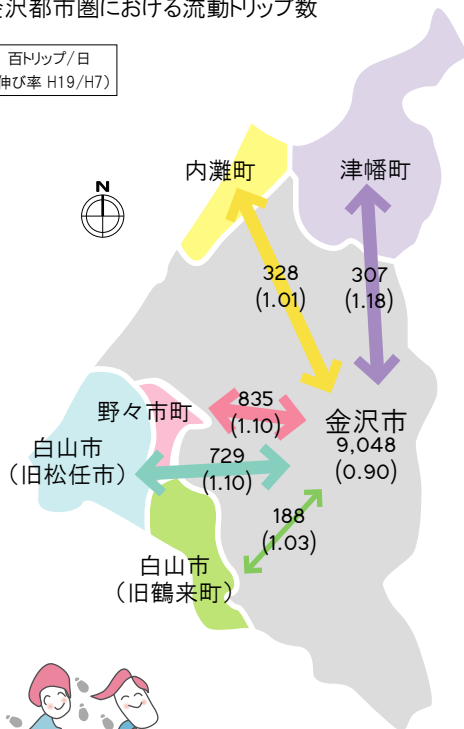
・ 通勤、業務では自動車利用が70%以上あります。  
・ 通学は徒歩と二輪で約70%となっています。

● 都市構造の変化に伴う交通流動の変化

市街地の拡大に伴い、金沢市と周辺市町間の動きが1割近く増加。金沢市内の動きが、1割近く減少。

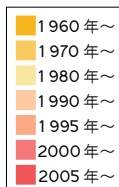
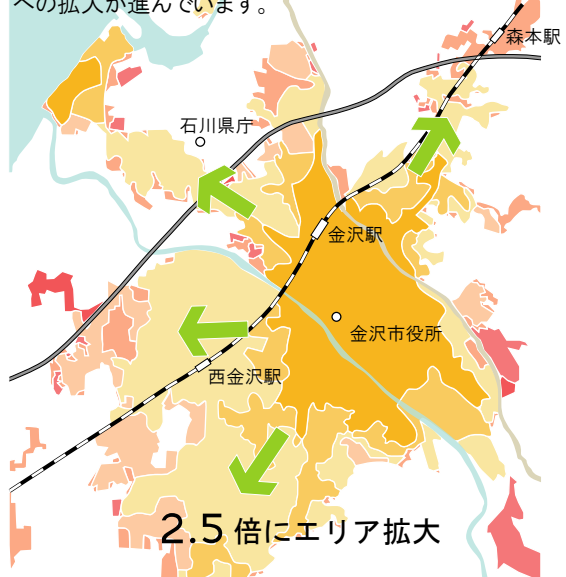
● 金沢都市圏における流動トリップ数

百トリップ/日  
(伸び率 H19/H7)



● 人口集中地区 (DID) の変遷

・ 金沢都市圏では、1960年から約45年間でDID地区が約2.5倍に拡大しています。  
・ 最近の約10年は、駅西・金石など海側、角間地区などへの拡大が進んでいます。



「人口集中地区(DID)」とは

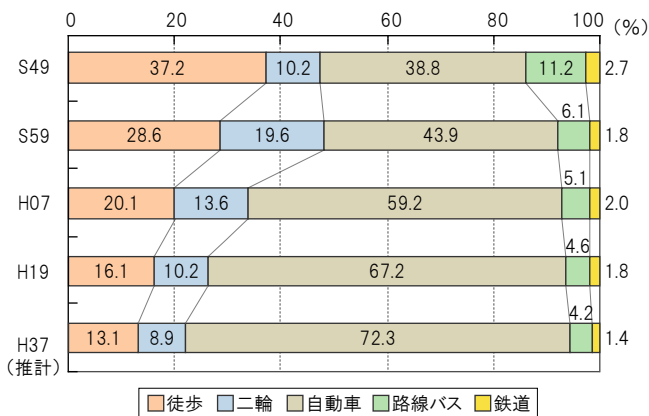
「人口集中地区(Densely Inhabited Districtの略)」とは、人口密度約4,000人/km<sup>2</sup>以上の国勢調査地区がいくつか隣接して、合わせて人口5,000人以上を有する地区を表します。

# 金沢都市圏の交通機関利用の状況

## 交通手段からみる人の動き

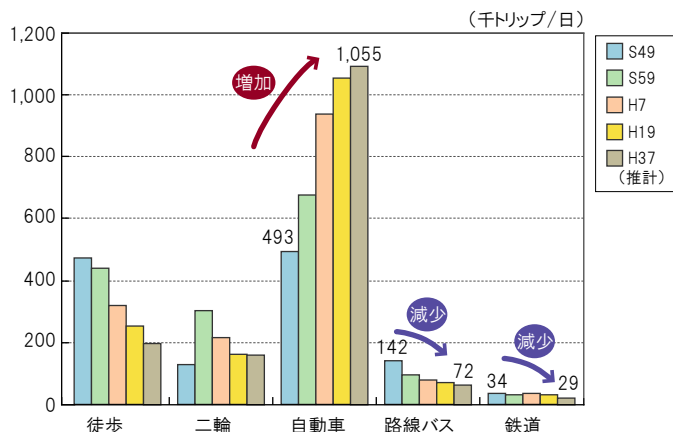
**自動車利用率は28.4%増加。公共交通利用率は7.5%減少。(S49→H19)**  
**今後も引き続き自動車利用は増加、公共交通は減少が予想される。**

●代表交通手段別利用率の推移



- ・自動車は、S49年から増加しており、H19年の自動車利用率は67.2%になっています。
- ・また、公共交通の利用は減少しており、H19年には6.4%となっています。
- ・このままの状況が続くと、H37年には、自動車が72.3%に増加、鉄道が1.4%、路線バスが4.2%に減少すると考えられます。

●代表交通手段別トリップ数の推移

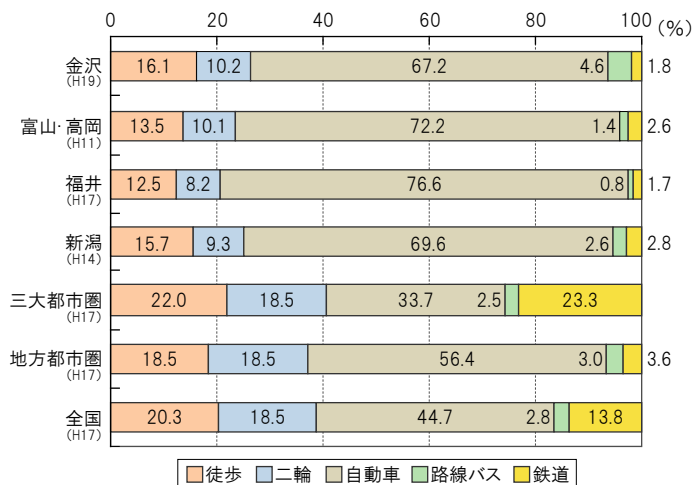


- ・自動車のトリップ数は、S49年からH19年にかけて2倍以上の伸びとなっています。
- ・一方、公共交通は、約6割に減少しています。
- ・この傾向が続くと、自動車交通は約4%増加、路線バスは約14%、鉄道は約21%の減少と推計されます。



## 全国、地方都市と比べて自動車の利用率は高い。

●他都市との比較(代表交通手段別利用率)



「代表交通手段」とは・・・  
 ・「代表交通手段」とは、1トリップにおける主な交通手段のことです。

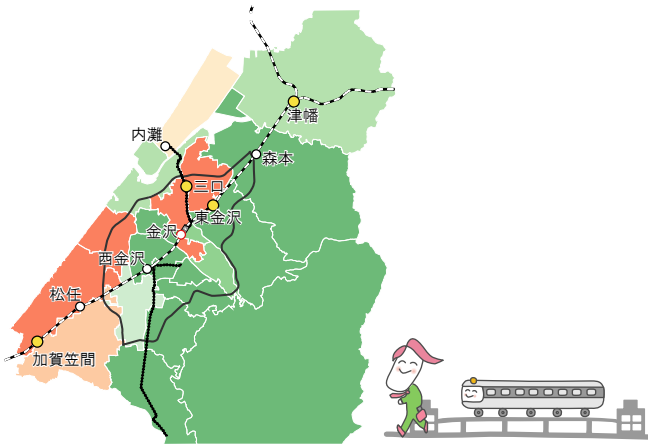
- ・隣接県と比べると、自動車利用率は低く、公共交通の利用率は高くなっています。
- ・全国、地方都市圏と比べると自動車利用率は高く、公共交通利用率は低くなっています。



## ● 鉄道、バス利用の変化

鉄道利用は、  
JR線から海側の地区で増加。

●鉄道のゾーン別交通量の変化(H7-H19)

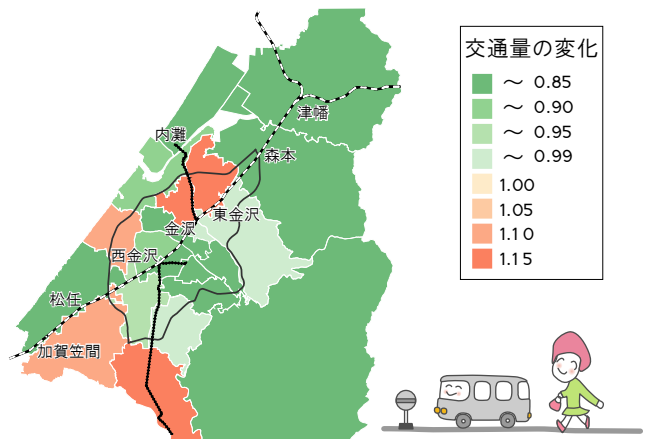


● 利用者が近年増加した駅

- ・ JR沿線の人口が増加している地区で鉄道利用の交通量が増加しています。駅西地区(金沢駅)、松寺地区(三ノ口駅)、旧松任の海側地区(加賀笠間駅など)での伸びが顕著となっています。

バス利用は、  
JR線から海側の地区、都市圏の南部地区で増加。

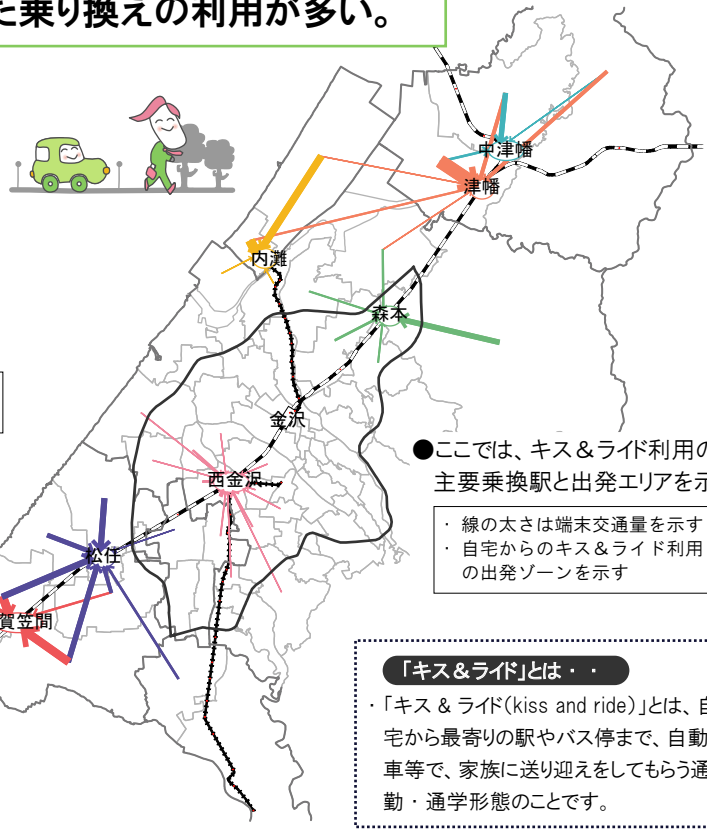
●路線バスのゾーン別交通量の変化(H7-H19)



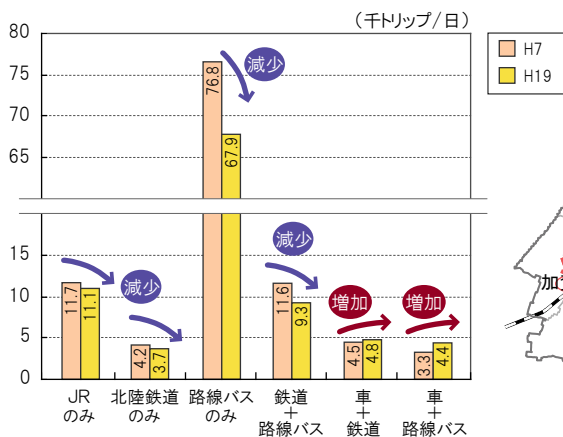
- ・ バス利用者は、鞍月・西念地区、木越・みずき地区、安原地区、旧松任地区などの新たに市街地が拡大した地区で増加しています。
- ・ 金沢市中心部から小立野、平和町、泉野、野々市などバスサービスの充実している地区ではバス利用が多いものの、減少傾向にあります。

鉄道やバス等公共交通のみの移動は減少。  
自動車と公共交通の組み合わせは増加。  
郊外部の鉄道駅では、車を利用した乗り換えの利用が多い。

- ・ 自動車と鉄道を組み合わせた移動は、加賀笠間駅、松任駅、西金沢駅、森本駅、津幡駅、中津幡駅など、主に郊外部で行われています。
- ・ これは、遠距離移動に強い鉄道の特性を活かしたもので、遠方からも利用していることが分かります。



●交通手段組み合わせ別トリップ数の推移



●ここでは、キス&ライド利用の主要乗換駅と出発エリアを示します。

- ・ 線の太さは端末交通量を示す
- ・ 自宅からのキス&ライド利用の出発ゾーンを示す

「キス&ライド」とは

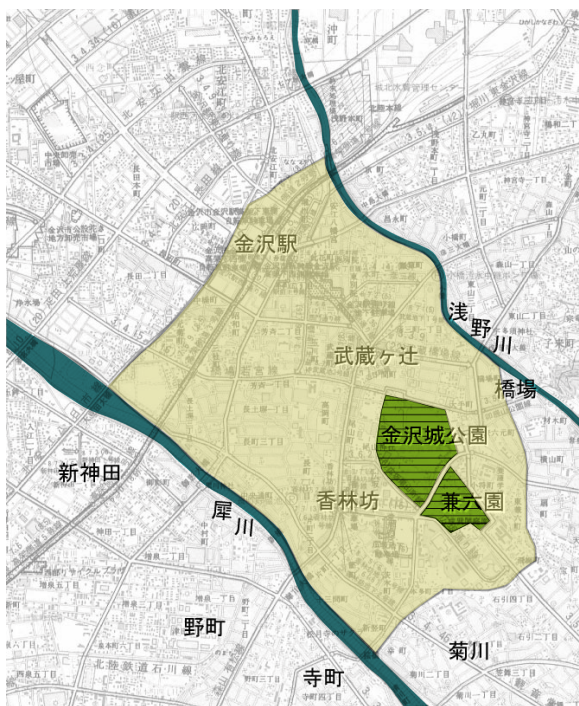
・「キス & ライド(kiss and ride)」とは、自宅から最寄りの駅やバス停まで、自動車等で、家族に送り迎えをってもらう通勤・通学形態のことです。

# 金沢都市圏の中心部・高齢者等の交通特性

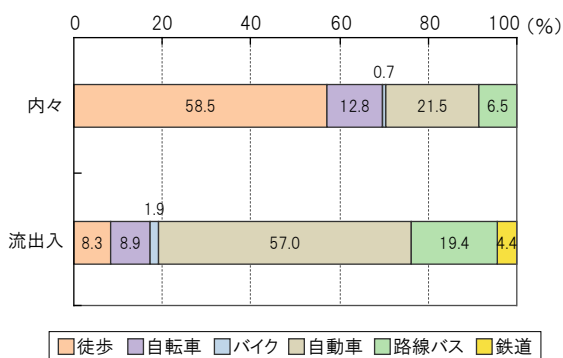
## 中心部の交通特性

**金沢市中心部の人の動きは4割程度減少。(S49対比)**  
**私事目的の滞留時間は自動車利用に比べ、公共交通利用者の方が長い。**  
**中心部内々の交通では、徒歩・自転車利用が約70%を占めている。**

### ●金沢市中心部



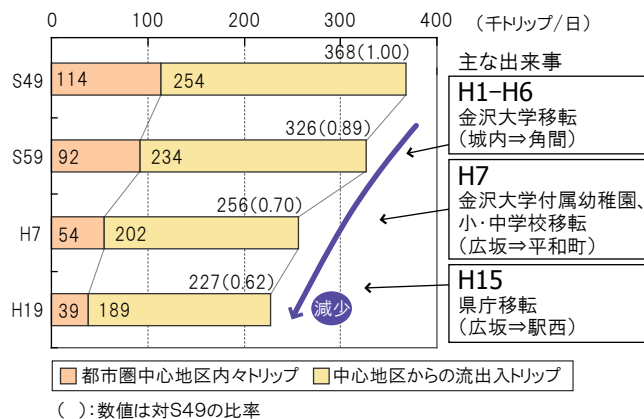
### ●流動種類別の代表交通手段(H19)



- ・中心部内々の交通の約59%が徒歩、約13%が自転車を利用しています。
- ・中心部流出入では約57%が自動車を利用しています。

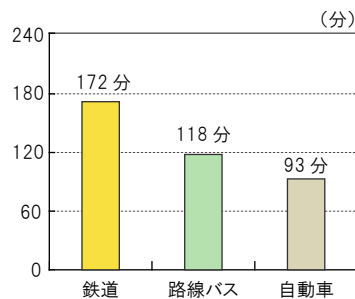


### ●流動種類別交通量の変化



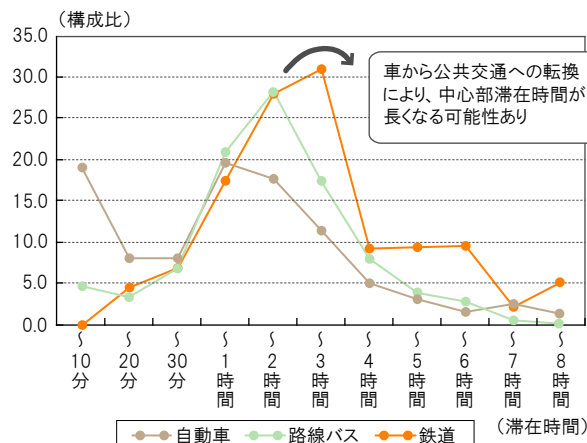
- ・中心部の人の動きは、S49年から減少を続けており、H19年時点で38%の減少となっています。また、中心地区内々の人の動きについても34%の減少となっています。

### ●私事目的手段別平均滞留時間(H19)



- ・鉄道、路線バス利用者の滞留時間は、自動車に比べて、鉄道では約80分、路線バスでは約25分ほど長くなっています。

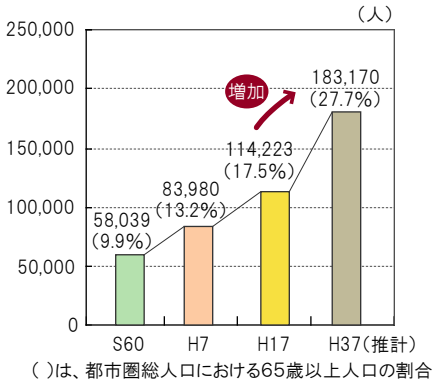
### ●私事目的手段別滞留時間(H19)



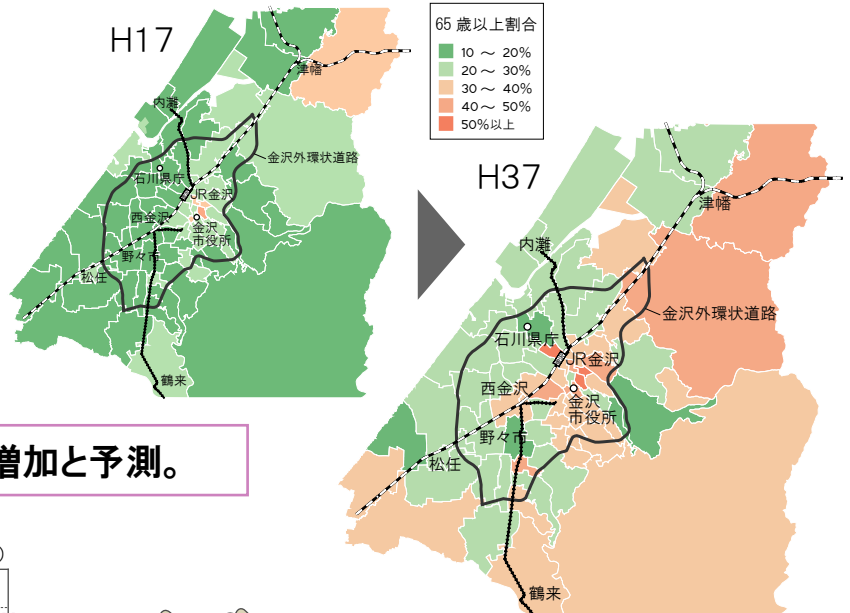
## 高齢者等の交通特性

**高齢化率は、今後も継続して増加。  
特に、金沢市中心部や津幡町周辺で高くなる傾向。**

●65歳以上人口の推移

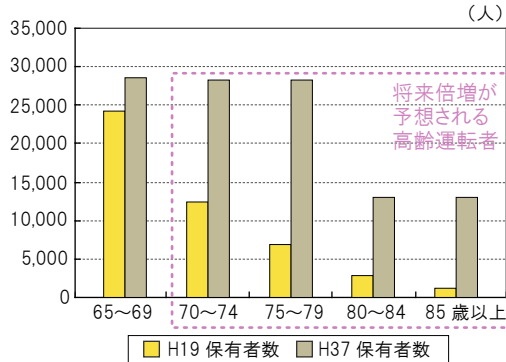


●65歳以上人口の割合(H17-37)



**高齢者ドライバーは今後著しく増加と予測。**

●65歳以上免許保有者数

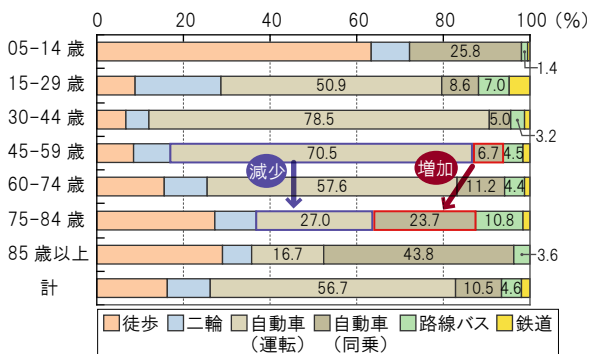


・高齢者ドライバーは、H19年の約5万人に対して、H37年には約11万7千人と推計され、今後18年間で約6万7千人増加と予測されます。特に、70歳以上で増加が著しくなると考えられます。

(注)H37年人口は今回調査における独自の推計値

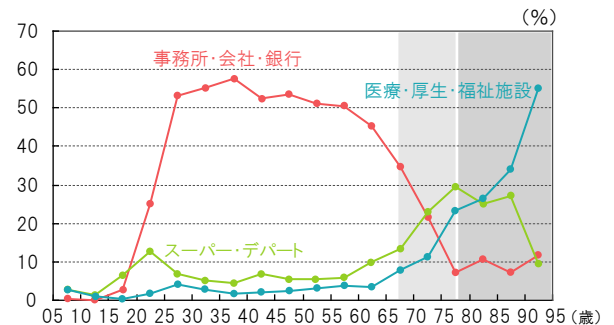
**自動車の同乗、公共交通の利用率が75歳を境に大幅に増加。  
なお、利用目的として、医療、スーパー・デパートなどへの需要が高い。**

●年齢階層別の代表交通手段利用率(H19)



・高齢化によって自動車利用が約44%減少し、自動車(同乗)約17%、路線バスの利用が約6%増加しています。(45-59歳⇒75-84歳の変化)

●年齢階層別目的施設構成(H19)



・高齢化に伴い、医療・福祉施設、スーパー・デパートの利用が増加し、特に、70歳あたりから医療・福祉施設への需要が高くなっています。

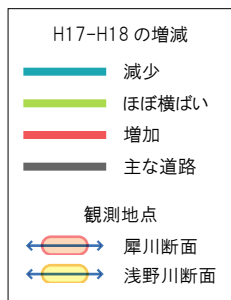


# 金沢都市圏の自動車交通量

## ● 現況交通量の動向

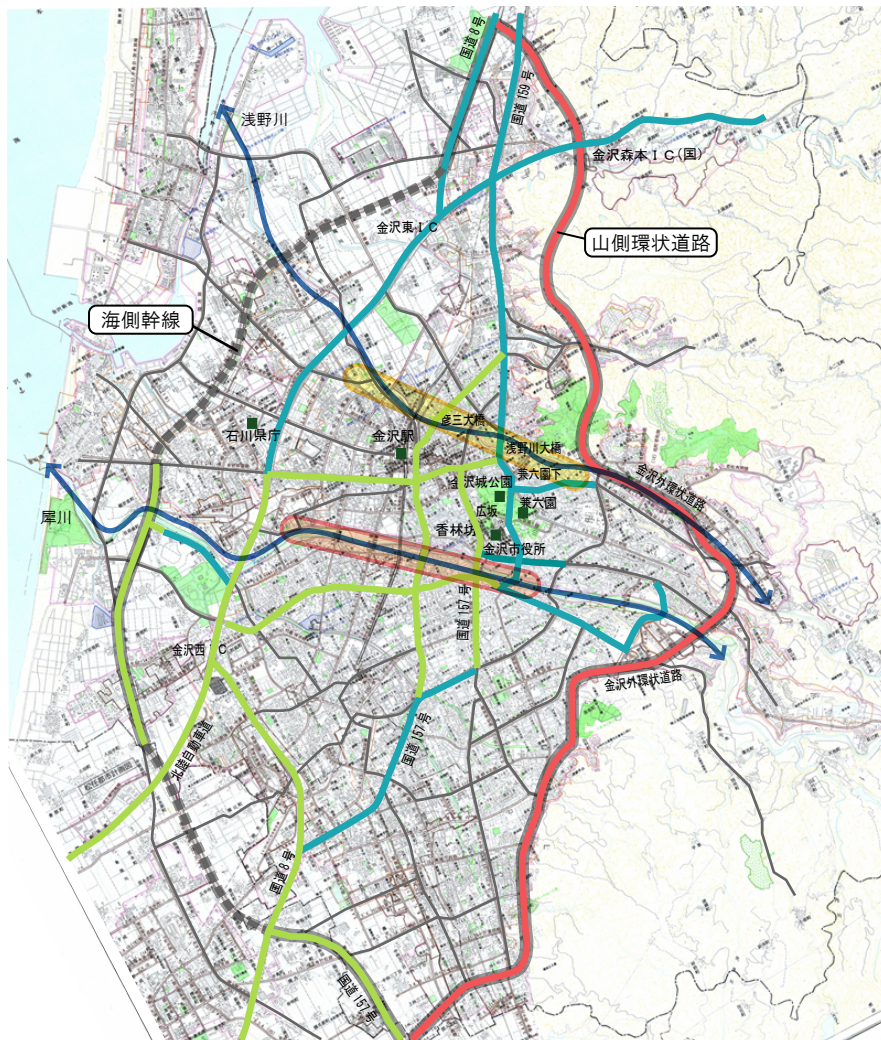
**山側環状道路等の整備により、中心部では交通量が減少。**

● 都市圏内の主要道路の交通量の推移 (H17-H18)



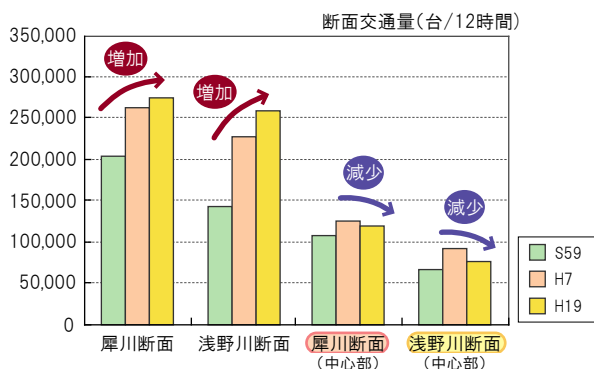
- 山側環状道路など環状道路の整備により、金沢市中心部を通る自動車台数が減少し、混雑が緩和されています。
- 今後、現在整備中の海側幹線ができることにより、国道8号、中心部など市街地内の道路の更なる混雑緩和が期待できます。

資料： 道路交通センサス(H17)  
山側環状線供用後交通量観測値(H18, H19)



**犀川、浅野川に架かる橋を通過する全体交通量は、1割程度増加。  
中心部では1割程度減少。(H7対比)**

● 断面交通量の推移(S59-H19)



- 犀川、浅野川に架かる橋を通過する全体交通量は、平成7年からH19年にかけて犀川断面(犀川橋～崎浦橋)で約4%、浅野川断面(内灘海浜橋～田上大橋)で約14%増加しています。
- 一方で、山側環状道路の供用により、経路が変化し、中心部の交通量は、犀川断面(示野橋～桜橋)で約5%、浅野川断面(磯部大橋～浅野川大橋)で約17%減少しています。





● 将来自動車交通量予測の結果

**海側幹線など外環状道路整備により、都市圏全体の交通混雑は減少すると予測。**

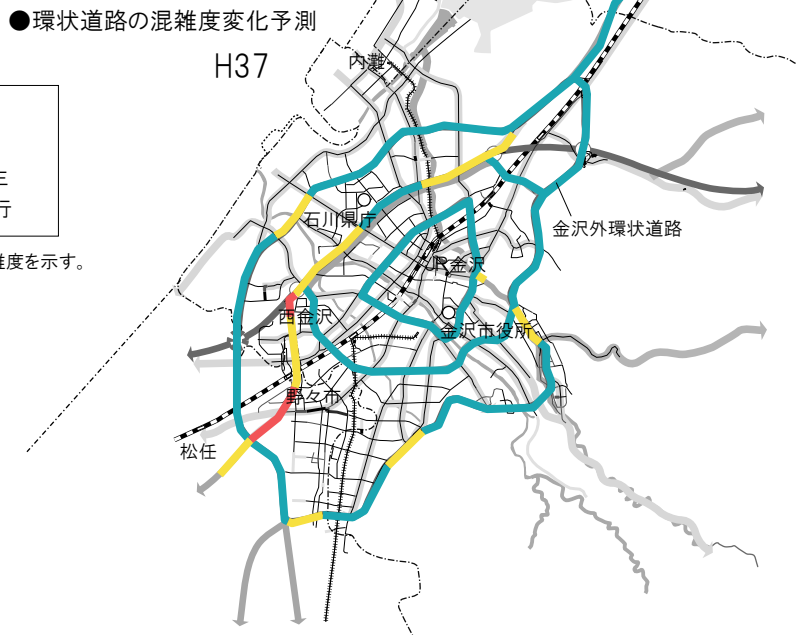
計画されている海側環状道路など金沢都市圏内の都市計画道路網が整備された場合の自動車交通による混雑の度合いを予測しました。



山側環状道路(大桑高架橋)

混雑度	混雑度の度合
1.25以上	道路の混雑が日中連続的に発生
1.00~1.25	ピーク時の1~2時間に混雑が発生
1.00未満	道路が混雑することなく円滑に走行

(注)国道8号と北陸自動車道が平行している区間は国道8号の混雑度を示す。



# 金沢都市圏の総合都市交通計画

## 金沢都市圏の都市交通の動向と課題

### 社会経済状況の動向

- 環境に配慮した低炭素社会への転換
- 人口減少・超高齢社会の到来
- 中心市街地の空洞化
- 国・地方の財政状況の悪化
- 広域交流の促進
  - 東海北陸自動車道の全線開通
  - 北陸新幹線開業予定

### 公共交通の利用

〔現状〕

- 公共交通利用の減少
- 郊外部での公共交通利用者増加、中心部で減少
- パーク&ライド、キス&ライドの増加

〔課題〕

- 環境負荷の低減を目指した公共交通利用へのシフト
- 市街地拡大に対応した公共交通サービスの向上

### 高齢者の交通

〔現状〕

- 高齢者(65歳以上)の増加に伴う、医療・福祉施設、商業施設への交通需要の増加
- 高齢者ドライバーの増加
- 75歳以上で自動車の運転が大きく減少、外出率の低下、補助器具利用の増加

〔課題〕

- 高齢者増加に対応した公共交通体系の強化
- 高齢者ドライバーの交通環境の改善、交通安全対策



### ニーズに対応した道路整備

〔現状〕

- 環状道路等の整備による中心部での混雑の緩和
- 局部的な交通渋滞の発生

〔課題〕

- 整備効果が高く、ニーズ(交通円滑化等)に  
適応した計画の策定



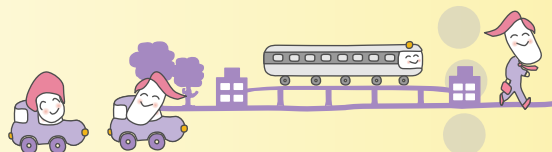
### 都市の変化と交通

〔現状〕

- 人の一日当たりの動きが減少
- 自動車交通の郊外部での増加、公共交通の減少
- 金沢市と周辺市町間、郊外の拠点間を結ぶ交通流動が増加

〔現状〕

- 郊外化に対応した都市交通環境の改善
- 自動車に依存しない環境負荷の少ない都市づくり



### 中心部の交通

〔現状〕

- 中心部周辺での人口減少に伴う交通需要の減少
- 徒歩、自転車の割合が高い
- 滞在時間は自動車よりバス、鉄道利用の方が長い
- 環状道路整備に伴う通過交通の減少、道路混雑の緩和

〔課題〕

- 中心市街地の活性化に寄与する交通体系の構築
- 歩行者・自転車利用者優先の空間の創出、回遊性の向上



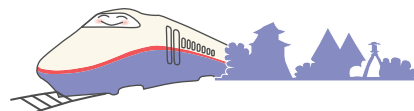
### 新幹線の開業

〔予測〕

- 県外からの入り込み客増に伴う公共交通の需要増加が  
予想される
- 県内居住者の新幹線利用増に伴う駅への交通需要の増加  
が予想される

〔課題〕

- 県外からの交流人口増に伴う二次交通の強化
- 県内居住者の新幹線利用増に伴う交通結節点の機能強化



# 人と環境にやさしい魅力ある 都市づくりをめざして

- 環境負荷の少ない、公共交通体系の強化と集約型都市構造の形成を進めます。
- 賑わいと魅力あるまちづくりに取り組んでいきます。
- 誰もが安全で安心して利用できる交通体系づくりを進めます。

協議会では、上記の将来像を設定するとともに、次のような交通施策の検討が必要と考えます。

## 交通の目標 1

### 交通環境改善のための公共交通体系の強化

- サービス水準向上による利用促進
- 地域のニーズに対応した交通機能の整備
- パーク＆ライド機能の強化



## 交通の目標 3

### 高齢者等における安全・快適な交通手段の確保

- 自動車に頼らない交通手段の確保
- 歩行に対する安全対策
- 高齢者ドライバーの事故抑制



## 交通の目標 5

### ニーズに対応した効率的な道路整備

- 効率的な道路整備による交通の円滑化
- 将来交通需要に応じた都市計画道路の見直し



## 交通の目標 2

### 中心部における交通環境の改善

- 安全で快適な歩行空間の創出
- 公共交通の更なる利便性向上
- 走行環境の改善による自転車利用の促進



## 交通の目標 4

### 新幹線開業に対応した交通機能の整備・充実

- 金沢駅を起点とした二次交通の強化
- 金沢駅の交通結節点としての機能強化



## ① 交通環境改善のための公共交通体系の強化

### サービス水準向上による利用促進

- 重要バス路線の高速性・定時性を高めることにより、サービス水準の向上を目指します。



バスレーンの整備

### 地域のニーズに対応した交通機能の整備

- コミュニティバスなど地域の生活を支える多様な交通手段の確保に努めます。



コミュニティバス

### パーク&ライド機能の強化

- パーク&ライド駐車場を拡充し、「自動車+公共交通」による乗り換え移動の普及・活用を図ります。
- 駅やバス停付近の駐輪場を整備し、自転車を活用した公共交通の利用促進を図ります。



#### 公共交通重要路線

●●●●● バス(拡充提案を含む)

■ ■ ■ ■ ■ 鉄道

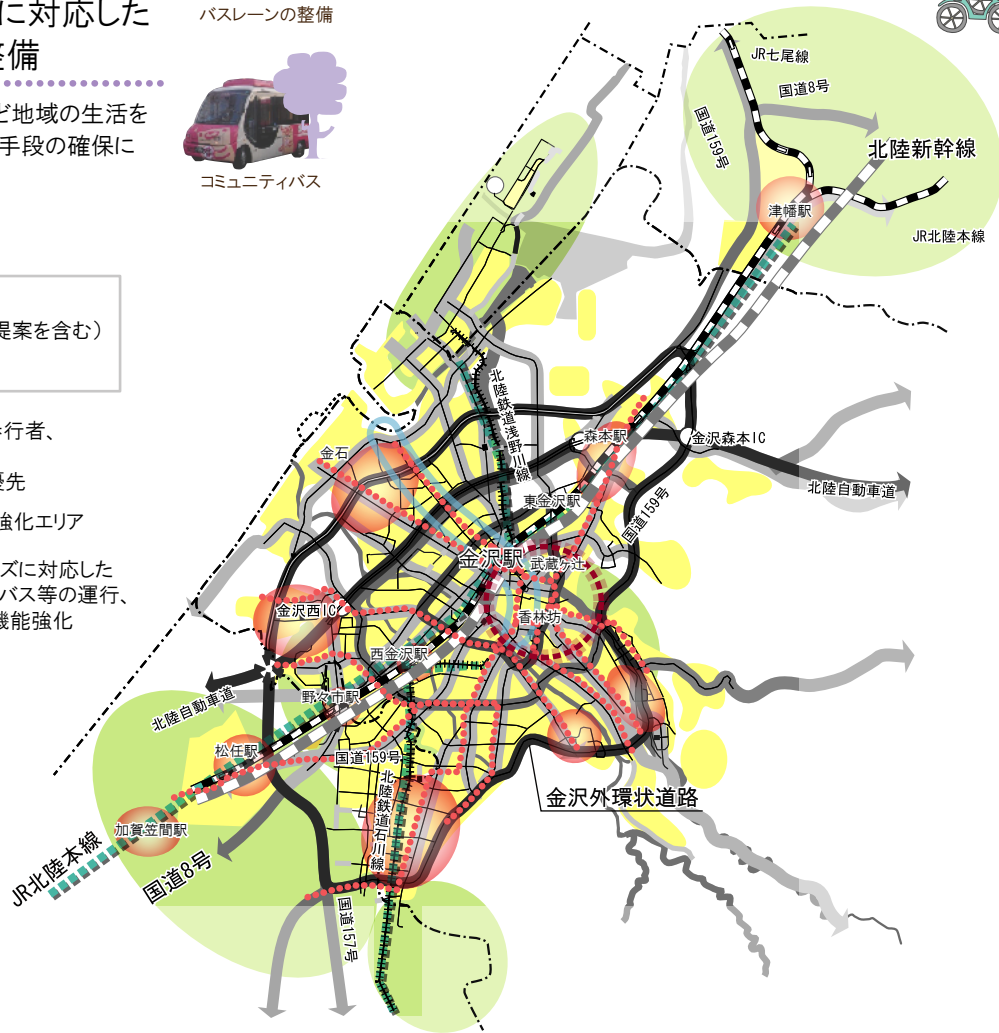
○ 中心部の歩行者、自転車、公共交通優先

● P&R機能強化エリア

● 地域のニーズに対応したコミュニティバス等の運行、フィーダー機能強化

○ 都心軸

● 市街地



## ② 中心部における交通環境の改善

### 安全で快適な歩行空間の創出

- 既存道路の空間再編により、安全で快適な歩行空間を創出します。
- 歴史性に配慮した歩行者空間の改善により、まちなかの回遊性を高めます。



### 公共交通の更なる利便性向上

- 公共交通を優先するバスレーンの拡充を検討します。

### 走行環境の改善による自転車利用の促進

- 様々な工夫により、自転車走行空間の改善を図ります。
- 駐輪場の拡充や放置自転車対策などにより利用環境の改善を図ります。
- 自転車の多様な活用策を検討します。



### ③ 高齢者等における安全・快適な交通手段の確保

#### 自動車に頼らない交通手段の確保

- 病院施設、商業施設などへの高齢者等の交通需要に応じた交通手段の確保に努めます。



高齢者にも使いやすいバス

#### 高齢者ドライバーの事故抑制

- 自動車移動からの転換促進策を検討します。(公共交通機関の割引バスなどソフト対策)



#### 歩行に対する安全対策

- 安心して移動できるように道路、公共施設等のバリアフリー化を目指します。



バリアフリー化された歩道のイメージ

### ④ 新幹線開業に対応した交通機能の整備・充実

#### 金沢駅を起点とした二次交通の強化

- 増加する来訪者が円滑に目的地に移動できる公共交通の充実を目指します。
- 金沢駅と中心部を結ぶ分かりやすく・使いやすい公共交通の実現を図ります。



金沢駅西広場の将来イメージ

#### 金沢駅の交通結節点としての機能強化

- 鉄道、路線バス、タクシー等に、観光バスを加えた結節機能の強化を目指し、駅西広場を再整備します。
- 乗り継ぎ誘導や総合案内などの充実により、駅全体の使いやすさの向上を目指します。



### ⑤ ニーズに対応した効率的な道路整備

#### 効率的な道路整備による交通の円滑化

- 環状道路など都市の骨格を形成する幹線道路の計画的な整備を推進します。
- 効率的な道路改良により、渋滞の緩和を図ります。



市街地の渋滞緩和

#### 将来交通需要に応じた都市計画道路の見直し

- 歩けるまちづくり、街並み景観の向上のために道路空間の再編を視野に入れた多様な使い方を推進していきます。
- 長期的に未着手となっている道路計画の見直しを行っていきます。



歩行者空間の創出



金沢都市圏総合都市交通計画協議会

平成21年3月発行

事務局

石川県土木部都市計画課 TEL:076-225-1757  
<http://www.pref.ishikawa.jp/toshi/top.index.htm>

金沢市都市整備局都市計画課 TEL:076-220-2351  
金沢市都市政策局交通政策課 TEL:076-220-2038