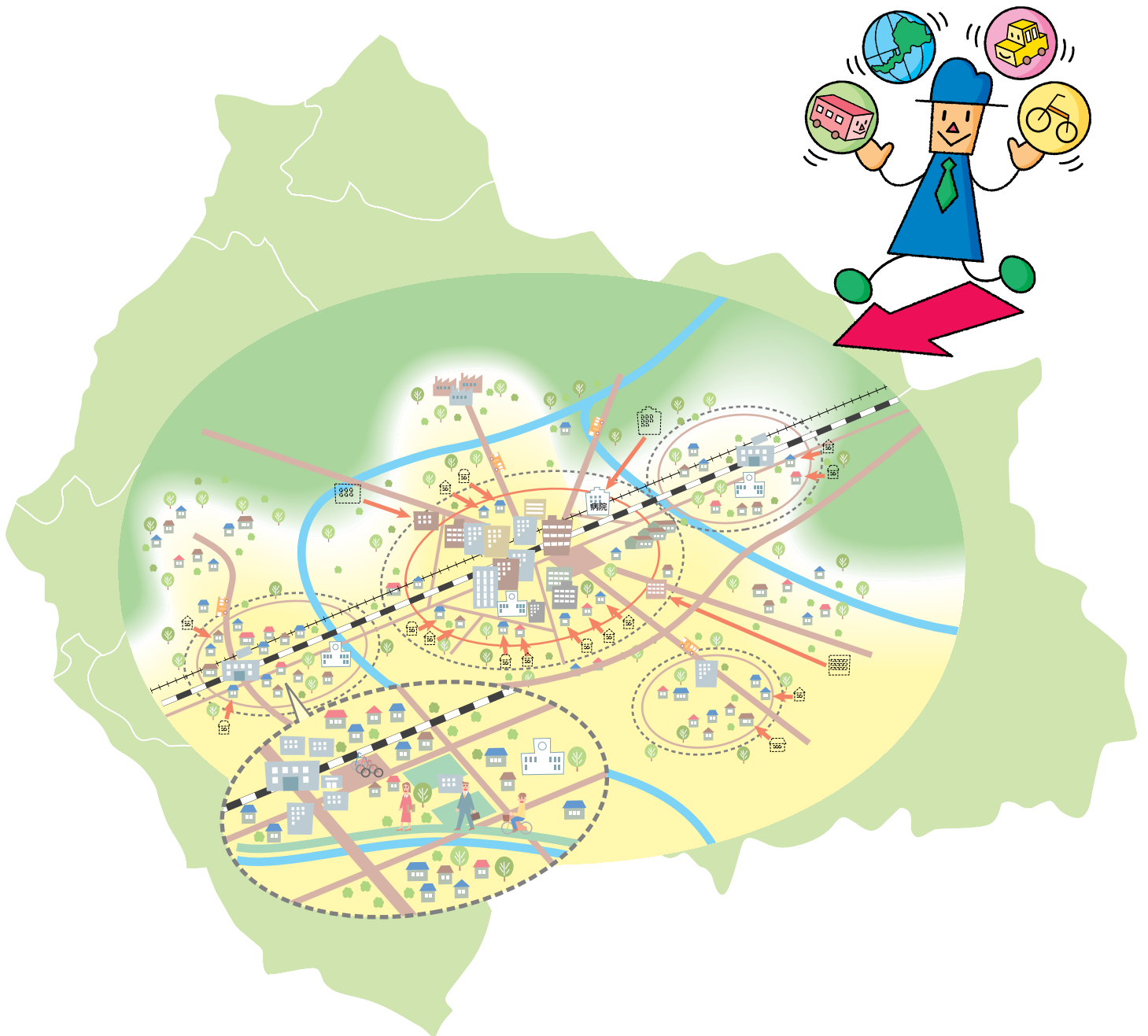


第3回福井都市圏パーソントリップ調査より

# 人と環境にやさしい福井都市圏の交通

～多様な交通手段を安心して利用する都市圏をめざして～



福井都市圏総合都市交通計画委員会

## はじめに

福井都市圏（福井県嶺北地域）では、昭和52年（1977年）本県ではじめて“人の動き”を質、量の両面から捉える第1回パーソントリップ調査を実施しました。

平成元年（1989年）には、県の新長期構想に沿って、高速交通ネットワークの整備などの交通計画策定に活用するため、第2回の調査を実施しました。

しかし、その後予想を上回る少子・高齢化社会の進展、高度情報化の浸透とそれに伴う経済活動の変化、中心市街地の衰退と市街地の拡大、地球環境問題の深刻化など、経済、社会情勢が大きく変化してきており、新しい総合都市交通計画が必要となってきました。

このような背景のもと、平成17年（2005年）に第3回福井都市圏パーソントリップ調査を実施し、都市交通の実態を改めて把握した結果、第2回を上回る自動車利用の大幅な進展と公共交通利用の減少、広域的な移動の増加などの実態が明らかになりました。

また、福井県は、平成16年5月に策定された福井県都市計画区域マスタープランにおいて「個性と魅力あふれる都市づくり」、「持続可能な都市づくり（コンパクトな市街地形成）」を基本理念としたコンパクトな都市を目指しています。

そして、福井都市圏には、これまでに築かれてきた鉄道やバスなどの公共交通が存在し、市民の足として活躍してきました。このような公共交通を都市には欠かすことのできない貴重な「都市の装置」として位置付け、有効に活用していくことが求められています。

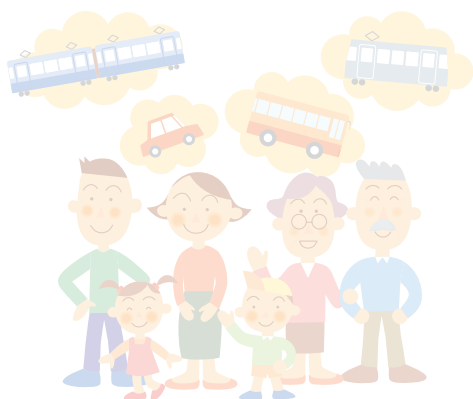
このような福井都市圏を取巻く状況を踏まえ、平成18年度「福井都市圏総合都市交通計画委員会」において、平成17年度パーソントリップ調査の結果を用いて、福井都市圏の都市交通体系の望ましいあり方について検討を行いました。

このパンフレットは、パーソントリップ調査に基づく都市交通の実態と福井都市圏総合都市交通計画委員会が行った都市交通体系の提案を取りまとめたものです。

このパンフレットが福井都市圏の交通を考えるきっかけになるとともに、今後の各市町における交通計画の策定をはじめ、各方面で幅広く活用されることを願います。

平成19年3月

福井都市圏総合都市交通計画委員会

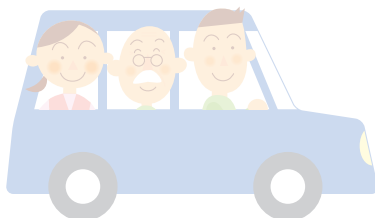


# 目 次

はじめに .....	1
◆福井都市圏(嶺北地域)パーソントリップ調査の概要 .....	3
1. 福井都市圏の都市交通の実態 .....	5
1. 都市交通の変化動向	
2. 自動車利用の進展	
3. 公共交通利用の減少	
4. 市街地の拡大による影響	
5. 高齢者の移動の実態	
2. 都市交通の将来予測 .....	15
1. 将来予測の条件設定	
2. 都市交通の将来予測	
3. 福井都市圏の都市交通の問題 .....	17
1. 都市交通の特性と問題	
2. 望ましい都市交通体系のあり方	
3. 都市交通体系の目標	
4. 重点的に取り組むべき施策の提案 .....	22
重点施策1 既存の都市基盤を有効活用したコンパクトなまちづくりと交通体系	
重点施策2 市民、事業者、行政が協働した「都市の装置」公共交通の維持・活性化	
重点施策3 モビリティ・マネジメント手法も活用した、市民の交通意識の向上	

市民、事業者、行政が行うべき活動イメージ

おわりに .....	30
------------	----



# ◆福井都市圏（嶺北地域）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(Person)=人、トリップ(Trip)=動き 略してPT調査)

- 「いつ」「どこから」「どこまで」「どのような人が」「どのような目的で」「どのような交通手段を利用して」動いたのかについて調査し、人の1日のすべての動きをとらえるものです。
- 調査結果は、**福井都市圏における様々な交通計画を検討するための基礎的なデータ**として用いられます。

## ◆調査対象地域

- 通勤や通学の範囲や、地域間の結びつきを整理した結果に基づき、第2回調査と同じ**福井県嶺北地域**（平成18年3月末時点で7市4町）としました。



図 調査対象地域（7市4町）

## ◆調査の対象とした人

- 福井県嶺北地域の**5才以上の居住者（約64万人）**から**約6万人（約2万世帯）**を抽出し、調査の対象としました。

## ◆調査の方法

- 平成17年10月11日に調査対象世帯へお願い葉書を送付し、10月15日から調査員が訪問して調査票を配布し、記入後に再び訪問して回収する方法で実施しました。
- 調査対象者には**平成17年10月18日～11月30日の平日**（火曜日、水曜日、木曜日）のうち、1日の動きを調査票へ記入してもらいました。

## ◆調査票の回収結果

- 今回の調査では、約1万5千世帯の約4万4千人（5才以上人口の約7%）から調査票を回収しました（回収率約72%）。

## ◆用語の解説

### ●トリップ

- ・人がある目的をもってある地点からある地点へ移動する単位を**トリップ**といいます。
- ・トリップは、移動の目的が変わるごとに1つのトリップと数えます。
- ・例えば、朝、自宅を出て会社に到着し、夕方に会社を出て自宅に帰った場合は、通勤が1トリップ、帰宅が1トリップの合計2トリップになります

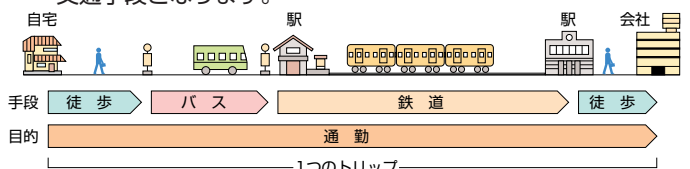
### ●トリップ目的

- ・トリップの目的は大きく「通勤」「通学」「私用」「業務」「帰宅」の5つに分けられます。

通勤	自宅から勤務先へのトリップ
通学	自宅から通学先へのトリップ
私用	買い物、食事、レクリエーション等の生活関連のトリップ
業務	販売、配達、会議、作業など、仕事上のトリップ
帰宅	自宅へのトリップ

### ●代表交通手段

- ・移動の際に利用する交通手段には、鉄道、路線バス（コミュニティバスを含む）、自動車（タクシーを含む）、二輪車（自転車、バイク）、徒歩、その他（飛行機、船舶等）があります。
- ・1つのトリップの中でいくつかの交通手段を利用している場合、そのトリップの中で利用した主な交通手段を代表交通手段と呼びます。
- ・代表交通手段の優先順位は、鉄道→路線バス→自動車→二輪車→徒歩→その他の順となります。下の例では、鉄道が代表交通手段となります。





**平成17年度パーソナルトリップ調査**  
**福井都市圏交通実態調査票**

あなたの調査日は 平成17年10月26日(水曜日)の午前3時から翌日の午前3時までです。

あなたの調査日は 平成17年10月26日(水曜日)の午前3時から翌日の午前3時までです。

1 あなたの住所は?  
福井 町 大手 3丁目

2 性別・年齢は?  
性別 男 年齢 35歳

3 あなたは運転免許をお持ちですか?  
1 自動車運転免許(大型・二種を含む)を持っている。 (0)台  
2 自動二輪車運転免許を持っている。 (0)台  
3 原動機付き自転車運転免許のみを持っている。 (0)台  
4 持っていない。 (0)台

4 お宅でお持ちの自動車等は何台ありますか?  
軽自動車(軽トラックを含む) (0)台  
乗用車 (1)台  
貨物自動車 (0)台  
自動二輪車(50ccを超える) (0)台  
原動機付き自転車(50cc以下) (1)台  
自転車 (2)台

5 あなたが自由に使える自動車はありますか?  
1 ある  
2 ない

6 外出時の身体上の困難はありますか?  
1 手(骨折等を含む)  
2 足(わんざ等を含む)  
3 目  
4 耳  
5 体の疲労  
6 その他

7 あなたの職業は?  
【職業をお持ちの方】  
1 第1次産業(農林漁業)  
2 第2次産業(建設業、製造業等)  
3 第3次産業(卸売・小売業、サービス業等)  
4 わからないときは具体的に記入して下さい

8 あなたの勤務先または通学先は?  
福井 町 〇〇 大字 3丁目

9 調査日のあなたの定時始業時刻は?  
午後 9時00分

10 交通機関の平均的な利用状況は?  
1 バスの利用回数 1週間に 0回  
2 鉄道の利用回数 1週間に 0回  
3 自転車の利用回数 1週間に 4回



●調査日にあなたが最初におられた場所からの移動を順に、下記の内容に沿ってご記入下さい。徒歩のみの動きについても必ずご記入下さい。

●1日のすべての移動について書き終わったら、**全員裏面の最後の69をご記入ください。**

11 最初におられた場所は?  
福井 町 大手

12 施設は? (A)から / 番

13 「1ばりめ」に行かれた場所は?  
福井 町 〇〇 大字 2丁目

14 施設は? (A)から / 番

15 そこへ行った目的は? (B)から / 番

16 出発時刻及び到着時刻は?  
1 午前 8時10分  
2 午後 8時52分

17 利用された交通手段は?  
① 自分で運転したか? はい  
② 乗車人員は? 1人  
③ 駐車場所は? (D)から / 番

18 自動車(②01.8)を利用された方のみご記入ください  
乗降地点名: JR大塚駅

19 自転車(②03.4.5)を利用された方のみご記入ください  
乗降地点名: スーパー

●生成量

ある地域の居住者が行う1日当たりのトリップ数の合計  
(単位:トリップ/日) (図中の→の数)

●生成原単位

ある地域の居住者が行う、1人1日当たりの平均的なトリップ数  
(単位:トリップ/人日)

●発生量

ある地域を出発する1日当たりのトリップ数の合計  
(単位:トリップ/日) (図中の■の数)

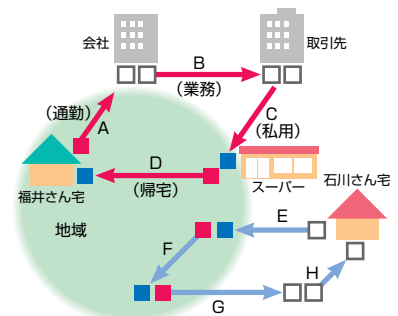
●集中量

ある地域に到着する1日当たりのトリップ数の合計  
(単位:トリップ/日) (図中の■の数)

●発生集中量

ある地域の1日当たりの発生量と集中量の合計  
(単位:トリップエンド/日) (図中の■と■の数の合計)

●生成量、発生量、発生集中量の数え方の例、トリップ目的の例



生成量 = A+B+C+Dトリップ…… (図中の→の数)  
発生量 = A+D+F+Gトリップ…… (図中の■の数)  
集中量 = C+D+E+Fトリップ…… (図中の■の数)  
発生集中量 = (A+D+F+G) + (C+D+E+F)トリップエンド…… (図中の■と■の数の合計)

# 1.

## 福井都市圏の都市交通の実態

### 1. 都市交通の変化動向

#### (1) 減少に転じた総トリップ数 《福井都市圏全体の人の動き》

- 福井都市圏の5才以上の居住者によって行われる1日のトリップ数（移動回数）の総数は、平成17年では約167万トリップで平成元年に比べ5%の減少でした。（図1）
- 平成元年と比べ居住人口※は1.02倍に微増しているのに対し、総トリップ数は減少しています。これは1人1日当たりのトリップ数が少ない高齢者（65才以上）の占める割合が高まってきたことが1つの要因として考えられます。（図1、2）

※居住人口：ある地域に住んでいる人の数。  
国勢調査における夜間人口のこと。

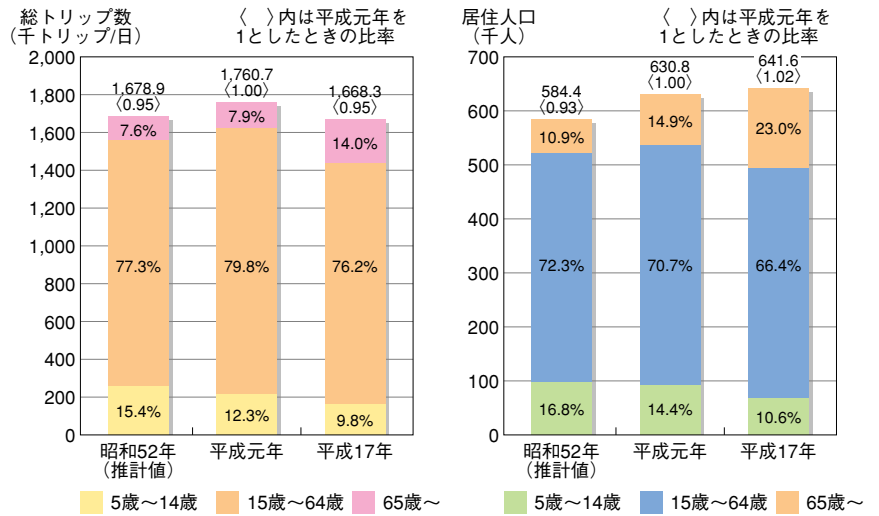


図1 総トリップ数(左)・居住人口※(右)の推移

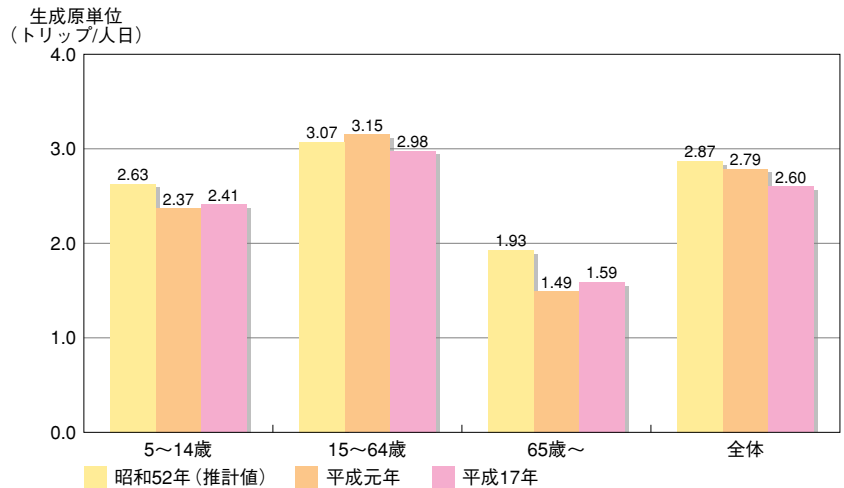


図2 1人1日当たりのトリップ数(生成原単位)の推移

#### (2) 増加した私用目的(買物など)の移動 《目的からみた人の動き》

- 平成17年の目的別トリップ数をみると、(帰宅目的を除けば)私用目的(買物など)によるトリップ数が最も多く、次いで業務目的が多くなっています。（図3）
- 平成元年と比べると、私用目的によるトリップ数が1.41倍に増加する一方、通学目的や業務目的によるトリップ数がそれぞれ3/4倍に減少しています。（図3）

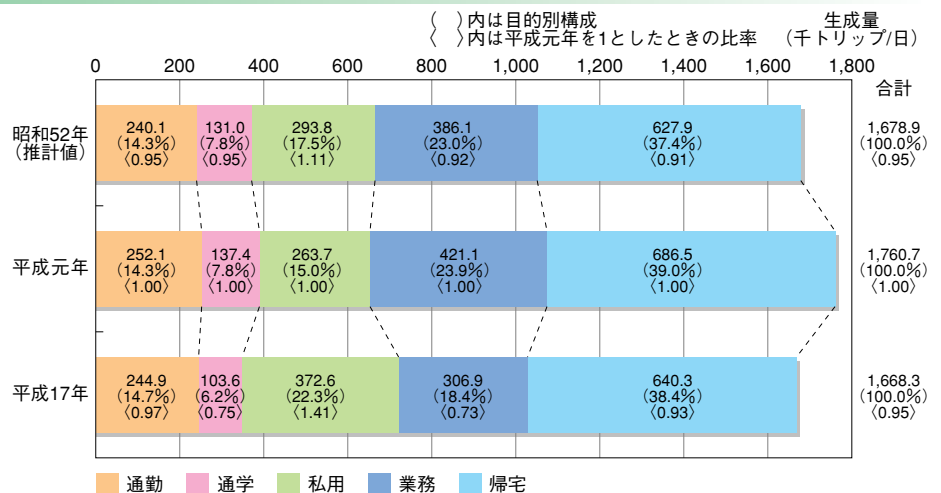


図3 目的別トリップ数の推移

※推計値：第1回調査地域と第2,3回調査地域は異なるため、第2,3回調査と比較ができるように、第1回調査データを補正して推計した値。



### (3) 76.6%を占めるまで増加した自動車による移動 《代表交通手段からみた人の動き》

- 移動の際の交通手段(代表交通手段)別トリップ数をみると、自動車によるトリップが総トリップ数に占める割合は年々増加し、平成17年には76.6%となっています。また、公共交通を利用したトリップ数は減少し、平成17年には鉄道利用が1.7%、路線バス利用が0.8%と極めて低くなっています。(図4)
- 自動車による移動が増加する一方で、徒歩や二輪車を利用した移動の減少が大きいことから、交通手段が徒歩や二輪車から自動車へ転換していることがわかります。(図4)

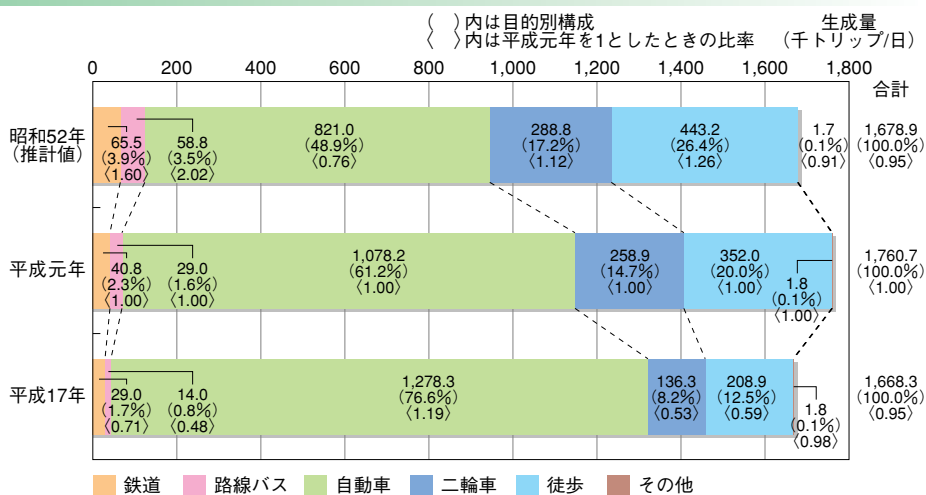


図4 代表交通手段別トリップ数の推移

### 他の都市圏との比較

福井都市圏の自動車分担率は富山高岡都市圏や金沢都市圏よりも高く、全国でも有数の自動車利用割合の高い都市圏であることがわかります。

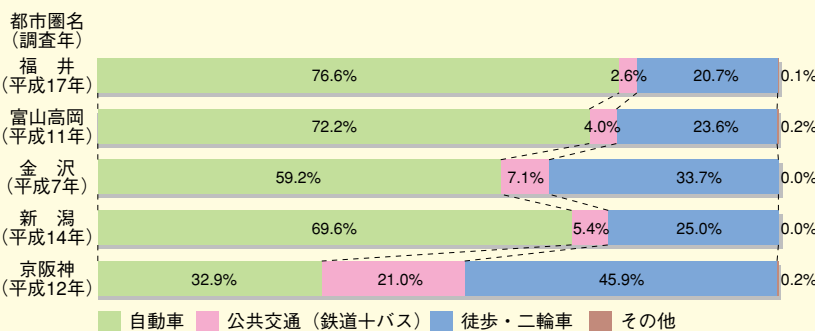


図5 他の都市圏の代表交通手段別トリップ割合

資料：各都市圏パーソントリップ調査

### (4) 市町を越えた広域的な移動の増加 《地域間の人の動き》

- 市町内でのトリップ数(円内の数値)について、平成元年からの伸び率をみると、全ての市町が1未満であることから、市町内でのトリップ数は減少していることがわかります。(図6)
- 一方、市町間(矢印上の数値)については、平成元年からの伸び率が1以上となっており、広域的な移動が増加していることがわかります。(図6)

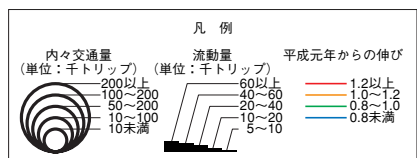


図6 地域間(市町間)流動量の推移

## 2. 自動車利用の進展

### (1) 買物など私用目的での自動車を利用したトリップが増加

- 自動車利用によるトリップ数は、平成元年と比べ約2割増加しています。(図7)
- 目的別にみると、私用目的でのトリップ数が平成元年と比べ1.94倍と特に増加しています。(図7)
- さらに、私用目的の内容を見ると、平成元年に比べ「大規模小売店へ」の「買物」が2.02倍、また、「学校や教育施設へ」の送迎や習い事などの「その他私用」が3.75倍と、特に増加しています。(図8)

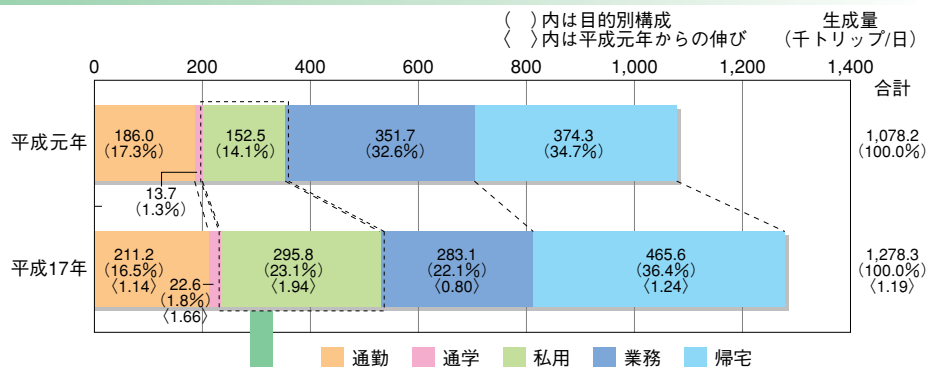


図7 目的別の自動車トリップ数の推移

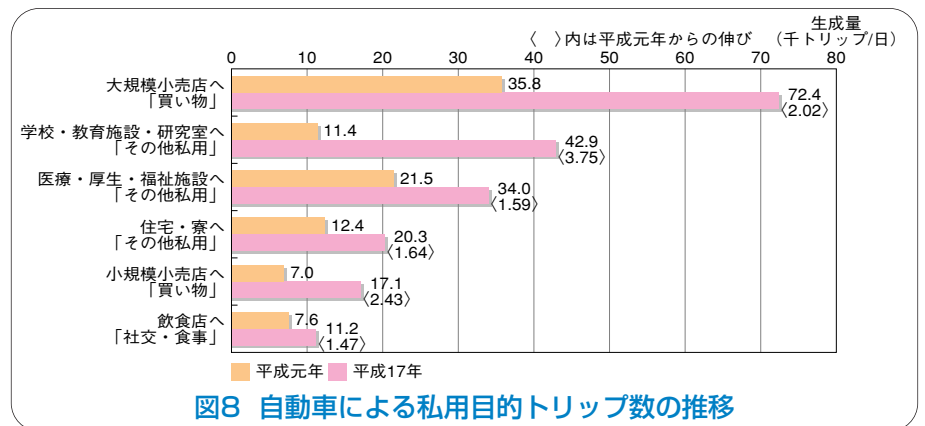


図8 自動車による私用目的トリップ数の推移

### (2) 自動車による短距離の移動が特に増加

- 自動車利用によるトリップ数は、短距離(2km未満)での移動が、平成元年と比べて1.26倍と特に増加しています。(図9)
- この要因の一つとして、近所への買物や、子供の学校や塾への送迎など、短距離での自動車利用が増えたことが挙げられます。(図10)

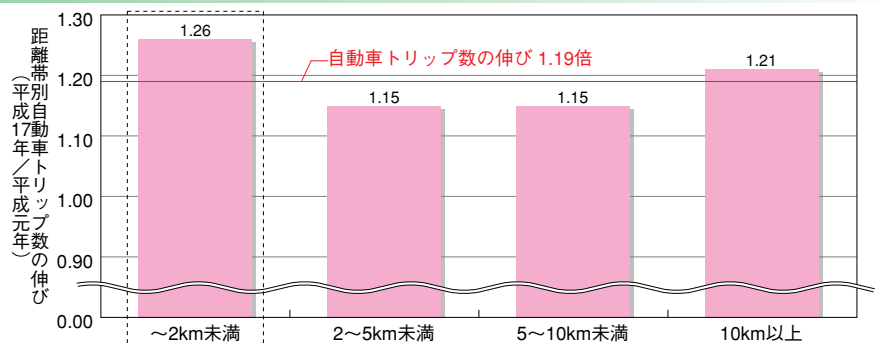


図9 距離別の自動車トリップ数の伸び

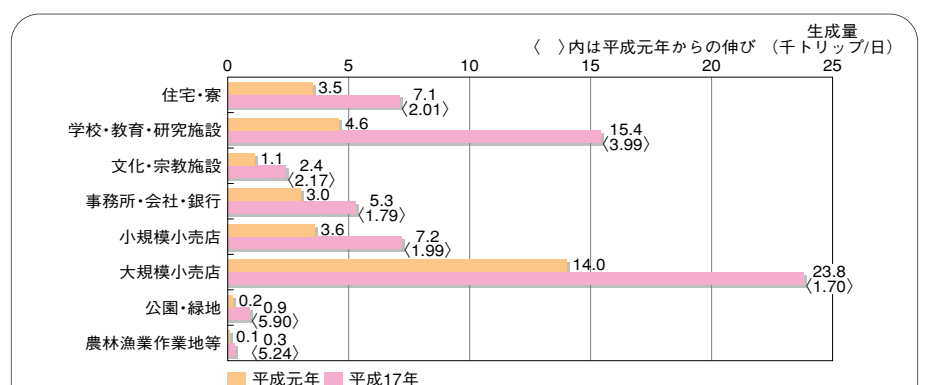


図10 到着施設別自動車トリップ数の推移(2km未満の私用目的)





### (3) 女性や高齢者の自動車利用が増加

- 自動車利用によるトリップ数を利用者別にみると、平成元年と比べ女性（65歳未満）が1.48倍に、高齢者（65歳以上）が3.26倍に増加しています。（図11）
- この要因の一つとして、女性や高齢者の自動車運転免許保有者の増加、自動車を2台以上保有する世帯が増加したことが挙げられます。（図12、図13）

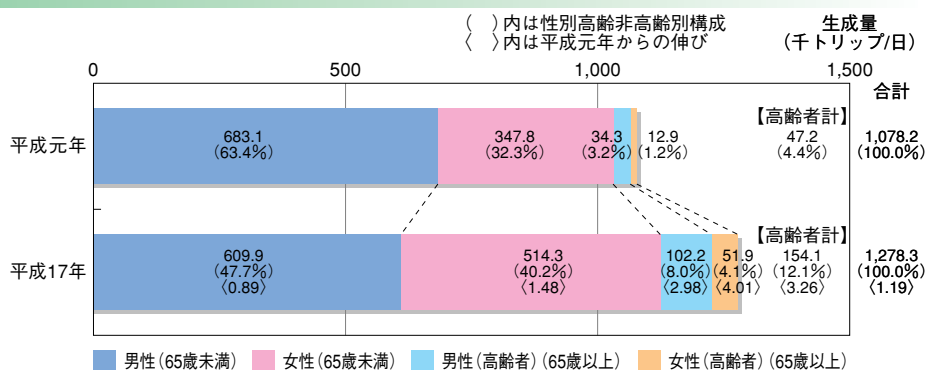


図11 利用者別の自動車トリップ数の推移

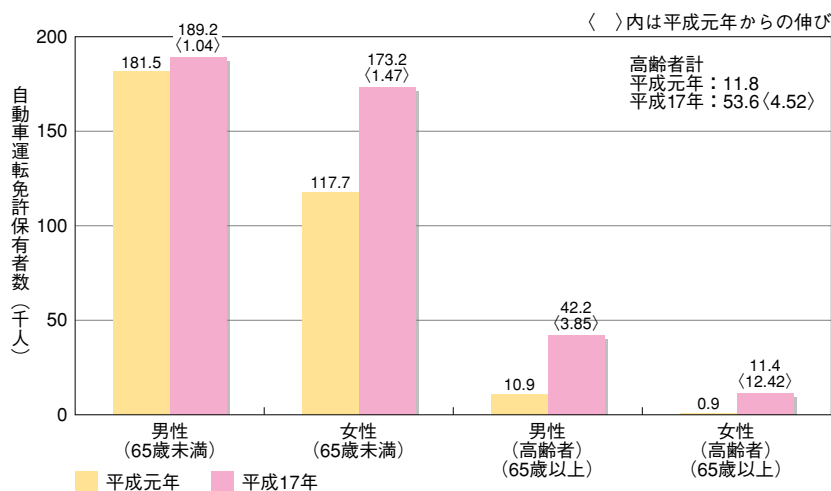


図12 自動車運転免許保有者数の推移

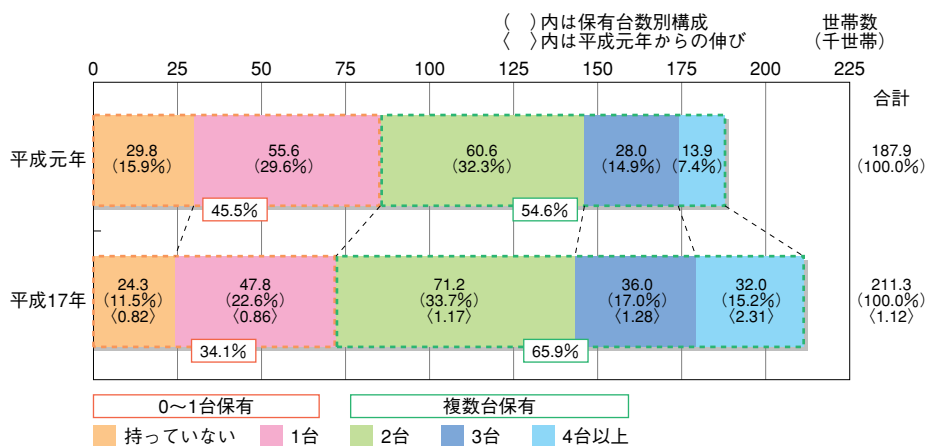


図13 自動車保有台数別の世帯数の割合の推移

### 3. 公共交通利用の減少

#### (1) 鉄道は約7割に、路線バスは約5割に利用が減少

- 公共交通利用によるトリップ数は、平成元年と比べ、鉄道を利用したトリップ数は約7割、路線バスについては約5割の水準にまで減少しています。(図14、15)
- 目的別にみると、通勤目的での減少が著しく、鉄道のトリップ数は約6割、路線バスについては約4割に減少しています。(図14、15)

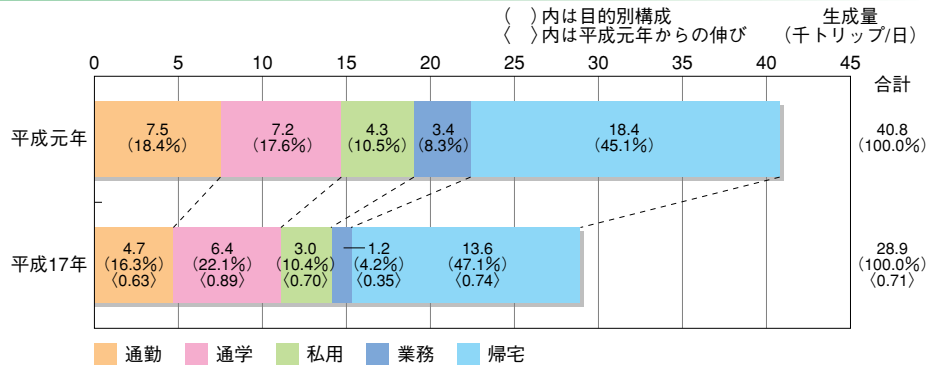


図14 目的別の鉄道トリップ数の推移

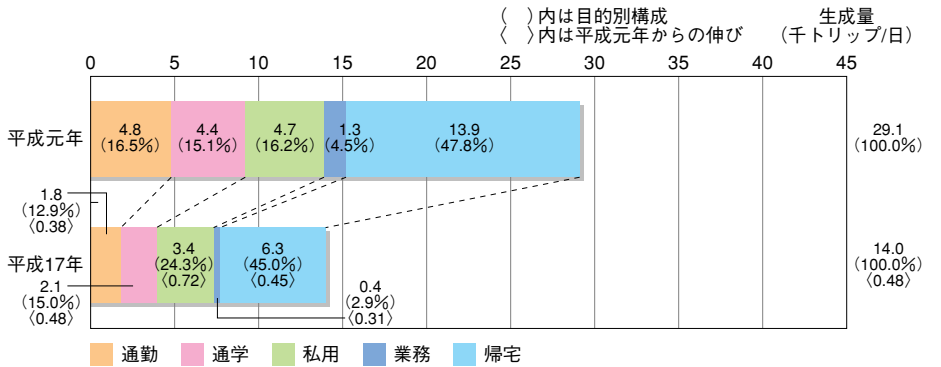


図15 目的別の路線バストリップ数の推移

#### (2) バス実車走行キロ\*の減少とそれを上回る勢いで減少する輸送人員

- 福井県におけるバスの実車走行キロ\*は、平成2年度と比べ約8割に減少しています。(図16)
- バスの輸送人員は、実車走行キロ\*の減少を上回り約5割にまで減少しています。(図16)

\*実車走行キロ：路線バスが乗客を輸送するために走行している距離のこと。

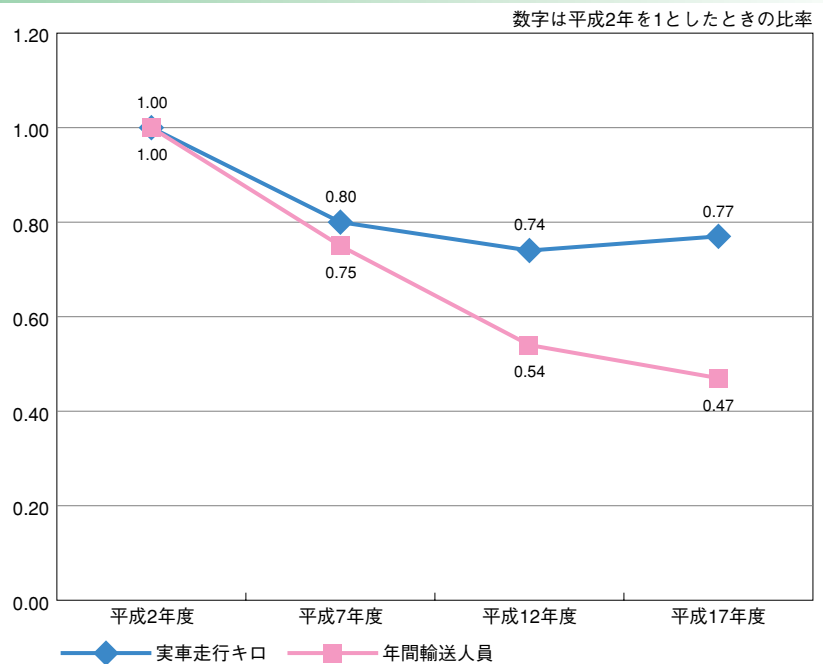


図16 バスの実車走行キロ\*と輸送人員の推移 (福井県)

資料：県総合交通課調べ





### (3) 鉄道は就学者の利用が中心

- 鉄道利用者の内訳をみると、就学者が約5割を、就業者が約4割を占めています。高齢者の割合は1割未満と少なくなっています。(図17)
- また、自動車運転免許がある人となない人の割合が同程度となっており、自動車運転免許を持っている人も鉄道を利用していることがわかります。(図17)

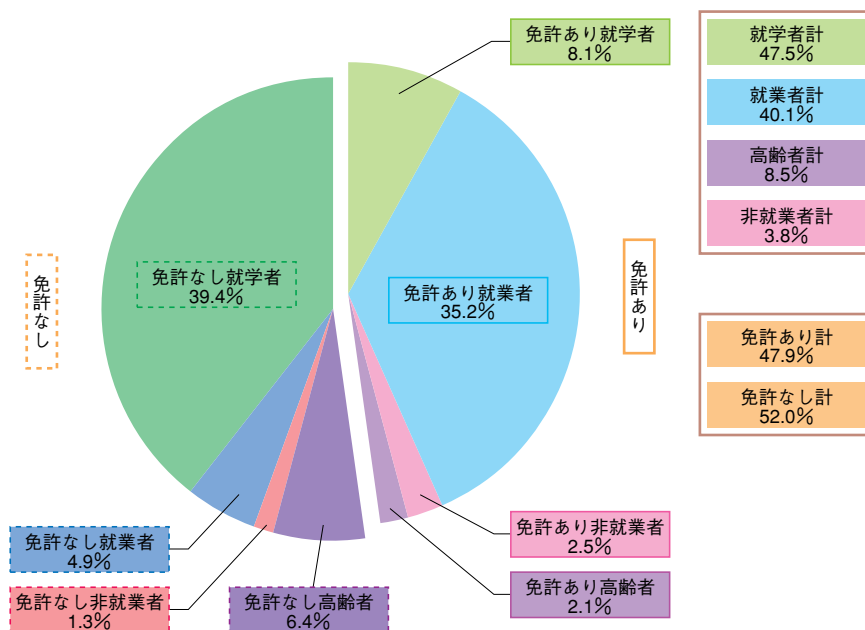


図17 鉄道トリップ数の利用者の内訳

### (4) 路線バスは自動車運転免許を持たない人の利用が中心

- 路線バスの利用者の内訳を見ると、就業者、就学者、高齢者が約3割ずつを占めています。(図18)
- また、自動車運転免許なしの人の利用割合が約3/4を占めており、免許のない人は、バスへの依存度が高く、重要な移動手段であることがわかります。(図18)

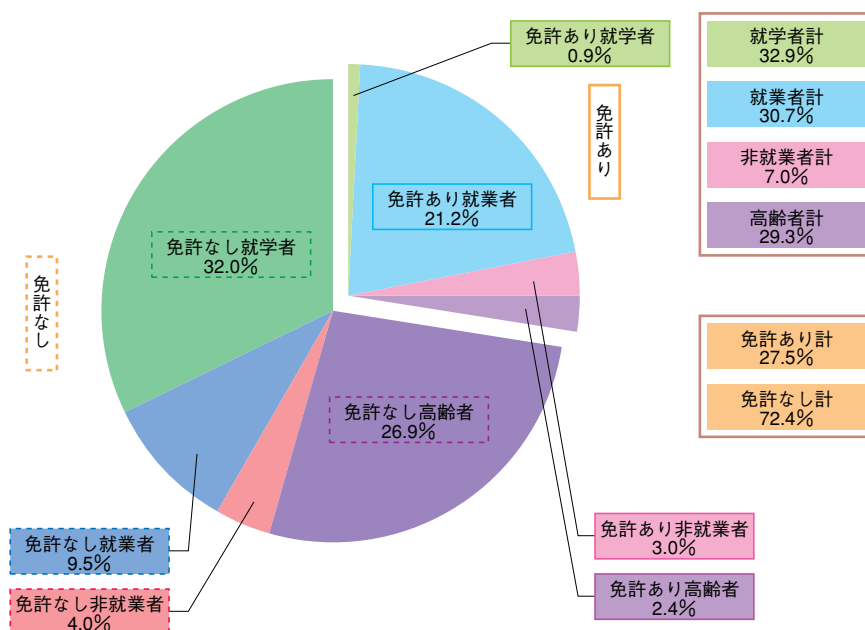


図18 路線バストリップ数の利用者の内訳

## 4. 市街地の拡大による影響

### ◆市街地の拡大の推移

●市街地が拡大しつづけています。商業施設や公共施設などの郊外立地が進展しています。

(図19、図20)

※DID：人口集中地区。国勢調査による地域別人口が4,000人/km<sup>2</sup>以上でその全体が5,000人以上となっている地域のこと。

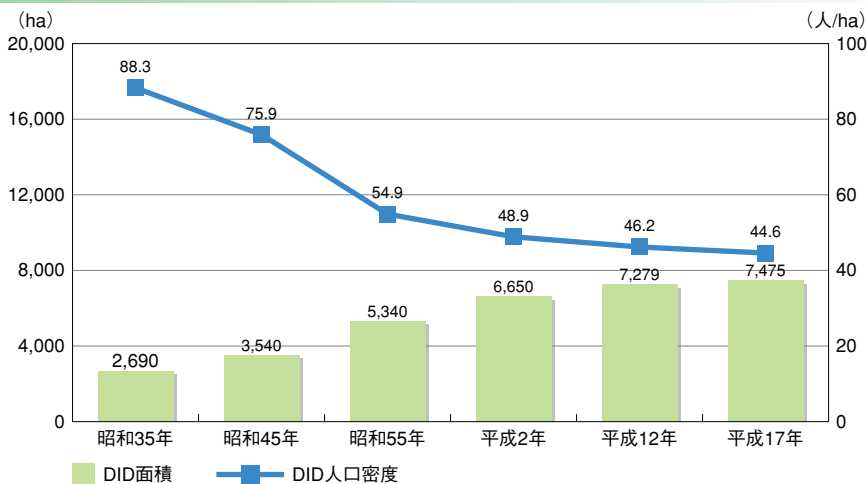


図19 DID\*面積とDID人口密度（福井県）

資料：福井都市圏の現況把握調査（都市計画基礎調査）、国勢調査

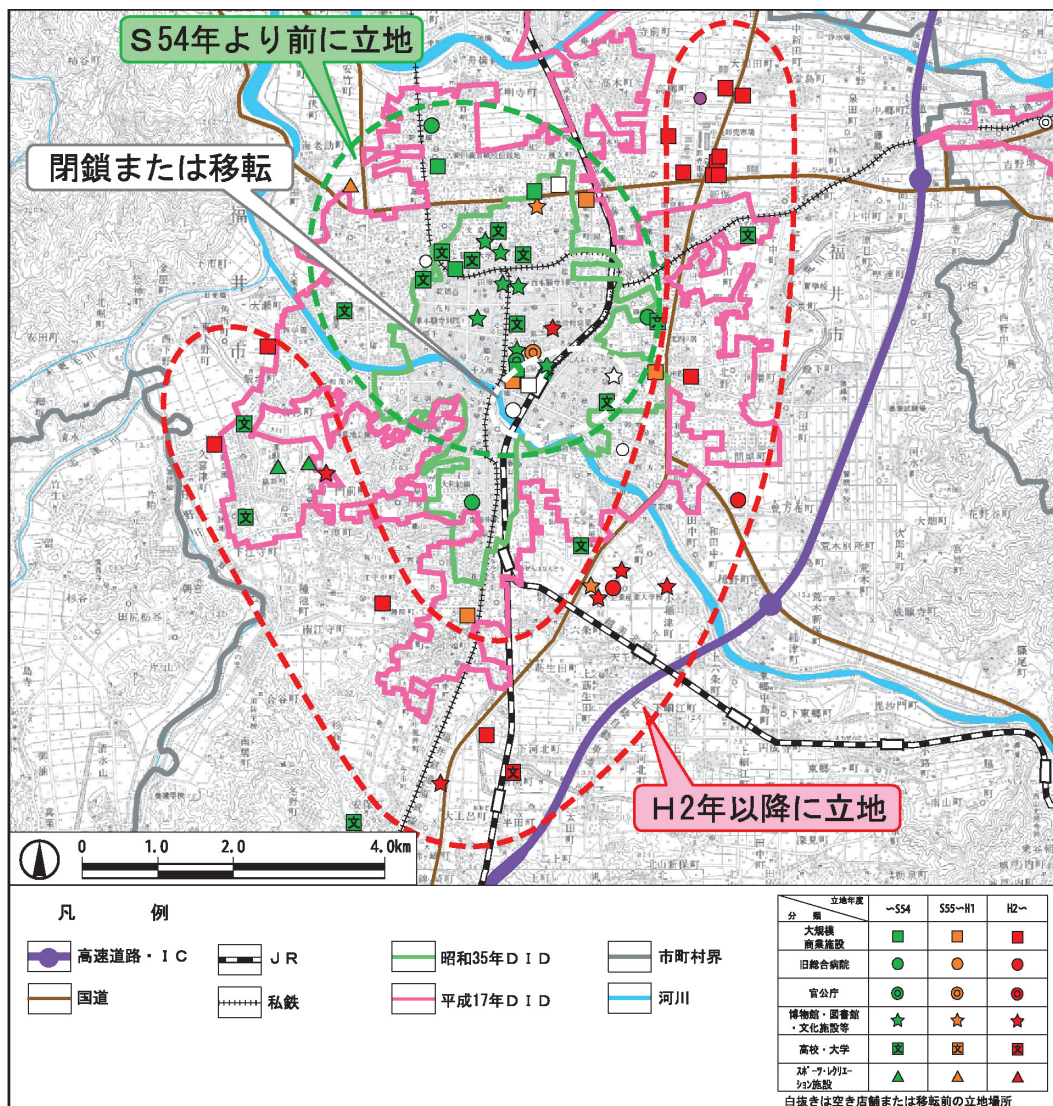


図20 立地年度別の施設立地状況

資料：福井都市圏の現況把握調査（都市計画基礎調査）、国勢調査



## (1) 福井市中心部での移動の減少と、郊外部の移動の増加

●福井市周辺の地域間のトリップ数は平成元年からの増減をみると、福井市中心部では減少し、郊外部では増加しています。(図21)

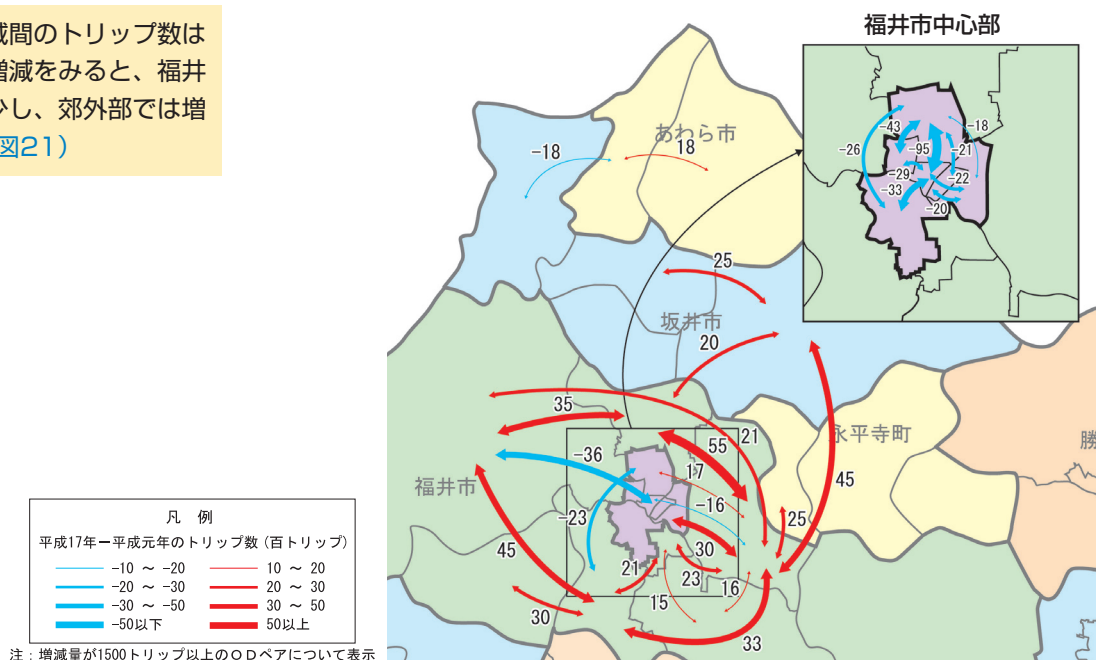


図21 福井市周辺地域の地域間流動量の変化

## (2) 福井駅周辺部へ買物での来訪者が減少

●福井駅周辺部への買物目的のトリップ数は、平成元年と比べ約3割減少しています。一方、福井市大和田周辺部(国道8号沿道)へのトリップ数は7.45倍と著しく増加しています。(図22)

●また、福井市大和田周辺部への交通手段は、自動車による移動が9割以上を占めています。(図22)

●国道8号沿道などの郊外部に立地した大規模小売店舗へ自動車で行く人が増えていることがわかります。(図22)

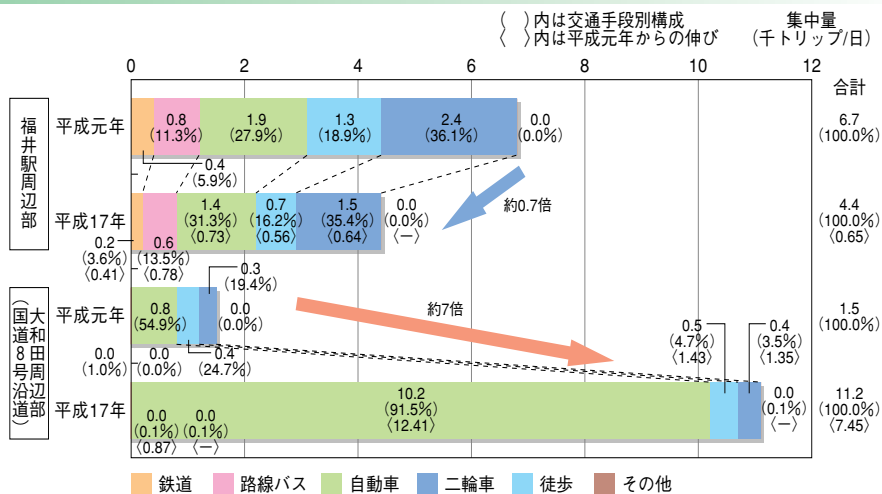
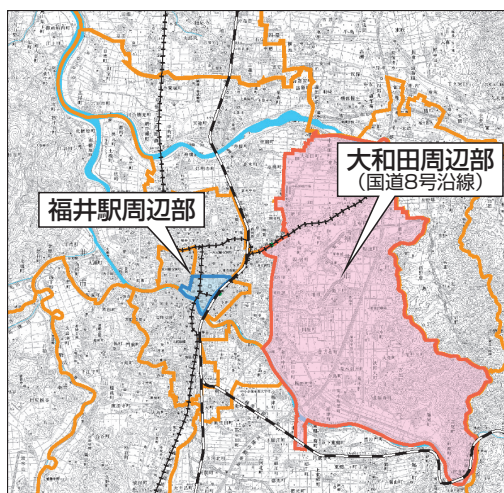


図22 買物目的での着トリップ数の推移





## 5. 高齢者の移動の実態

### (1) 外出する高齢者の増加

- 外出した高齢者の割合（外出率※）をみると、平成元年と比べ前期高齢者（65～74歳）、後期高齢者（75歳以上）とも外出率が高まっており、外出する高齢者が増加していることがわかります。（図23）
- ただし、高齢者の外出率は平成元年から高まったものの、非高齢者と比べると依然として1/2程度にとどまっています。（図23）

※外出率：1日に1度は外出した人の割合のこと。

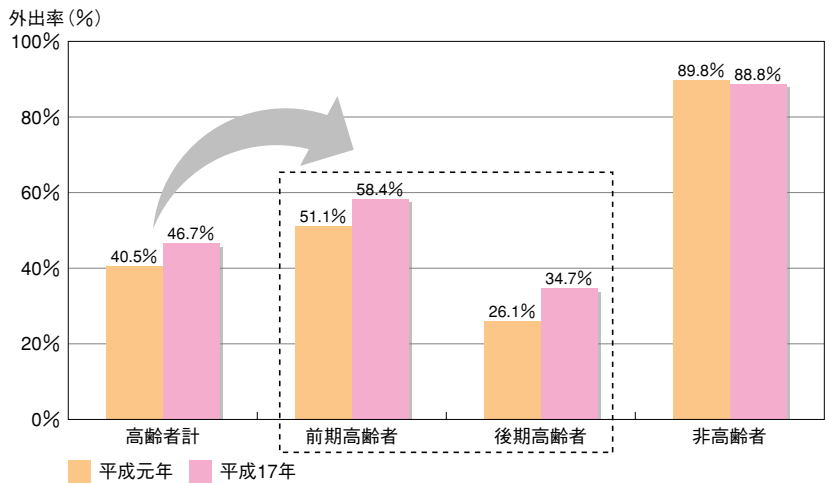


図23 高齢者の外出率※の推移

### (2) 高齢者の自動車運転免許保有者は4.52倍に増加

- 高齢者の人口は、平成元年と比べ平成17年には1.57倍に増加しました。
- また、自動車運転免許保有者については4.52倍と著しく増加しています。（図24）

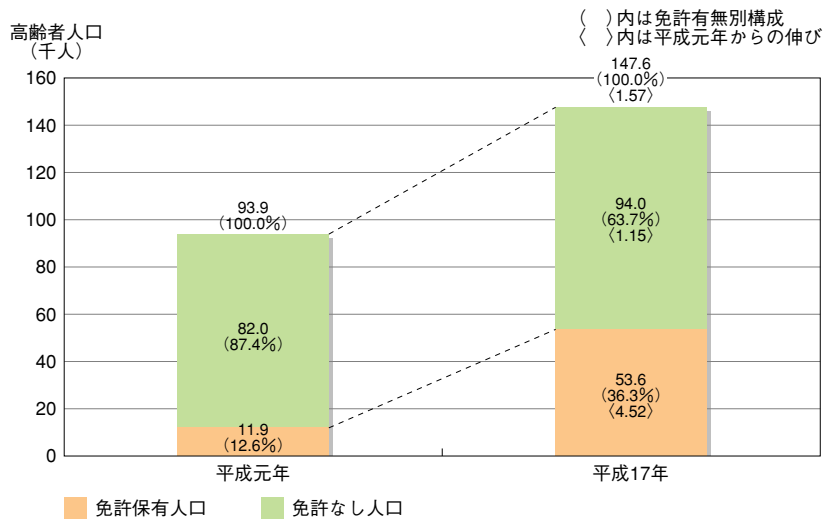


図24 高齢者の自動車運転免許有無別人口の推移

### (3) 高齢者の自動車利用が3.26倍に増加

- 高齢者のトリップ数は、平成元年と比べ1.67倍に増加しています。また、代表交通手段に着目すると、自動車利用のトリップ数が3.26倍に増加しています。（図25）

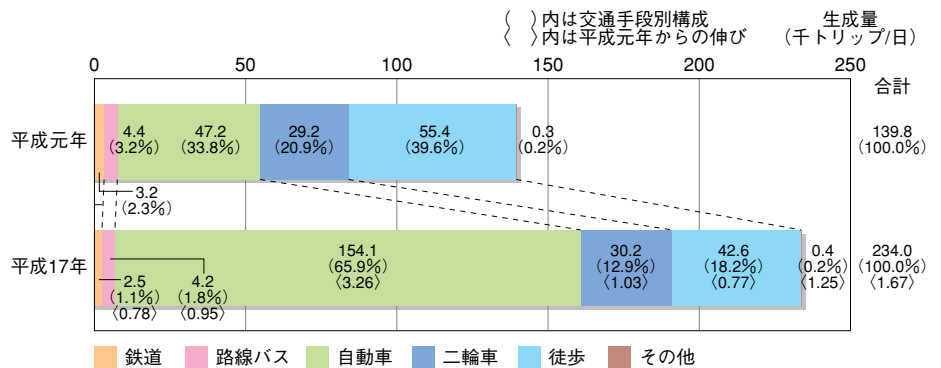


図25 高齢者の代表交通手段別トリップ数の推移



#### (4) 自動車運転免許を持たない高齢者はトリップ数が少ない

- 自動車運転免許を持つ高齢者に比べ、免許を持たない高齢者の移動は約1/3になっています。(図26)
- 自動車運転免許を持たない高齢者でも、自動車を利用した移動の割合は36.2%を占めています。(図26)

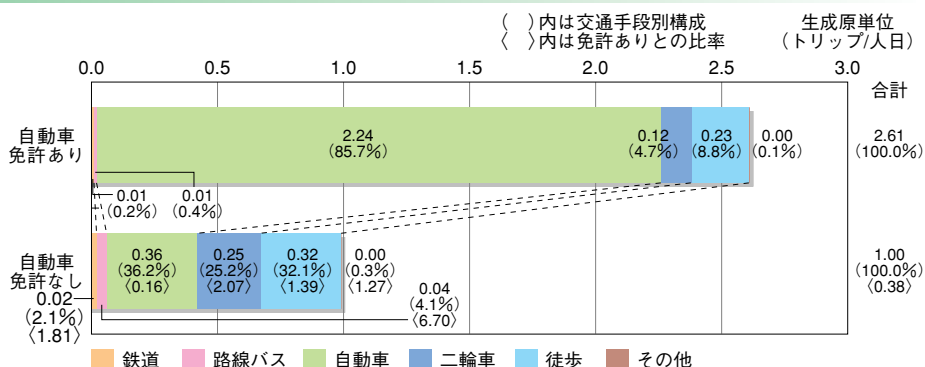


図26 高齢者の自動車運転免許有無別の代表交通手段別1人1日当たりのトリップ数 (生成原単位)

#### (5) 都市の中心部に居住する高齢者は、トリップ数が多い

- 自動車運転免許のない高齢者について、1人当たりのトリップ数をみると、都市の中心部の居住者は、それ以外の居住者に比べ、トリップ数が約4割多くなっています。
- また、代表交通手段別トリップ数をみると、徒歩や二輪車でトリップ数が約7割を占めています。(図27)

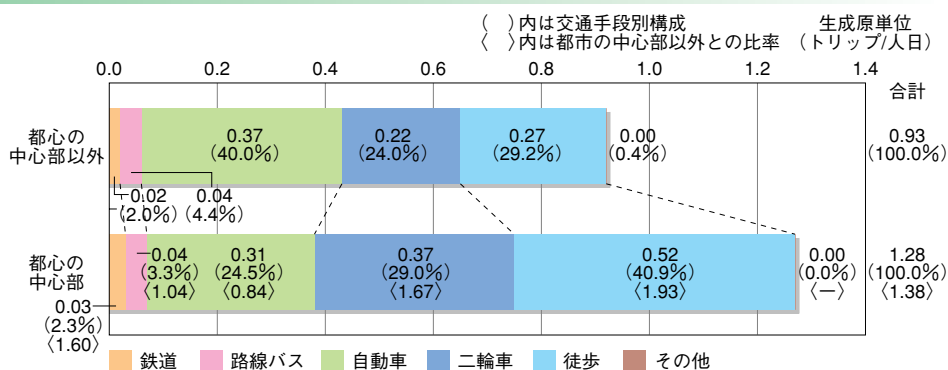


図27 自動車運転免許のない高齢者の居住地域別1人1日当たりのトリップ数 (生成原単位)

注：都市の中心部は、福井市・鯖江市・越前市・大野市・勝山市の昭和45年DIDを含むゾーンを設定している

#### (6) 高齢者は自動車交通事故を起こす割合が高い

- 自動車運転時の移動距離当たりの事故件数は、40歳以上では高齢になるにつれて増加する傾向がみられます。(図28)
- 特に、後期高齢者（75歳以上）の事故件数は全年齢平均と比べ2倍以上高くなっています。

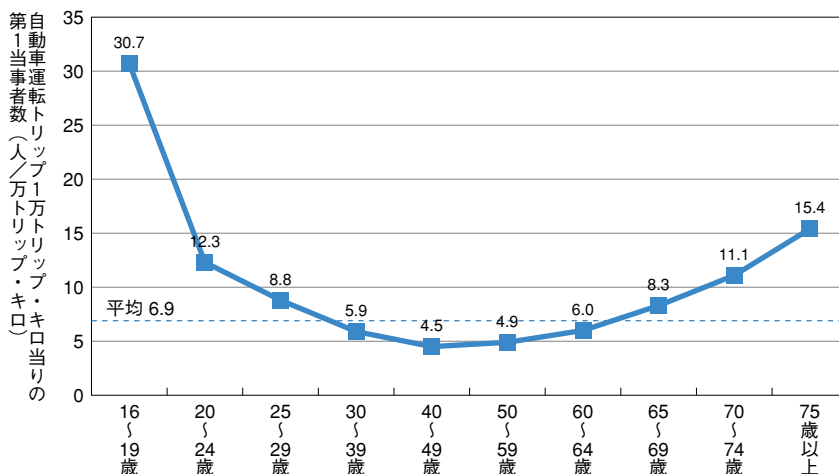


図28 自動車運転時の移動距離当たり事故件数

資料：平成17年福井の交通、第3回福井都市圏パーソントリップ調査

注1：第1当事者：過失がより重いか、または過失が同程度の場合にあっては、被害がより小さい方の当事者をいい、おおむね加害者を意味する。

注2：自動車運転トリップは一日当たりのトリップ数であり、事故件数は1年当たりの件数を用いている。

# 2. 都市交通の将来予測

- 平成元年から平成17年までの間に、福井都市圏の交通は大きく変わってきていることがわかりました。
- このような中で、今後の福井都市圏の交通について考えるため、パーソントリップ調査結果に基づいて都市交通の将来を予測しました。

## 1. 将来予測の条件設定

都市交通の将来予測は人口や交通条件の変化を考慮して行いました

- 総人口：平成32年(2020年)には平成17年の0.96倍に、平成42年(2030年)には0.90倍に減少すると想定。(図29)
- 高齢者：平成32年には高齢者の割合が30.5%に、平成42年には32.3%になり、高齢化がさらに続く想定。(図29)
- 自動車運転免許保有率：平成元年は49%、平成17年は65%だったが、平成32年には75%、平成42年には76%に上昇すると想定。
- 都市交通(道路)：現時点で整備が見込まれる計画道路が予測年次に完成した状況を想定。
- 都市交通(公共交通)：おおむね現状のサービス水準が確保された状況を想定。

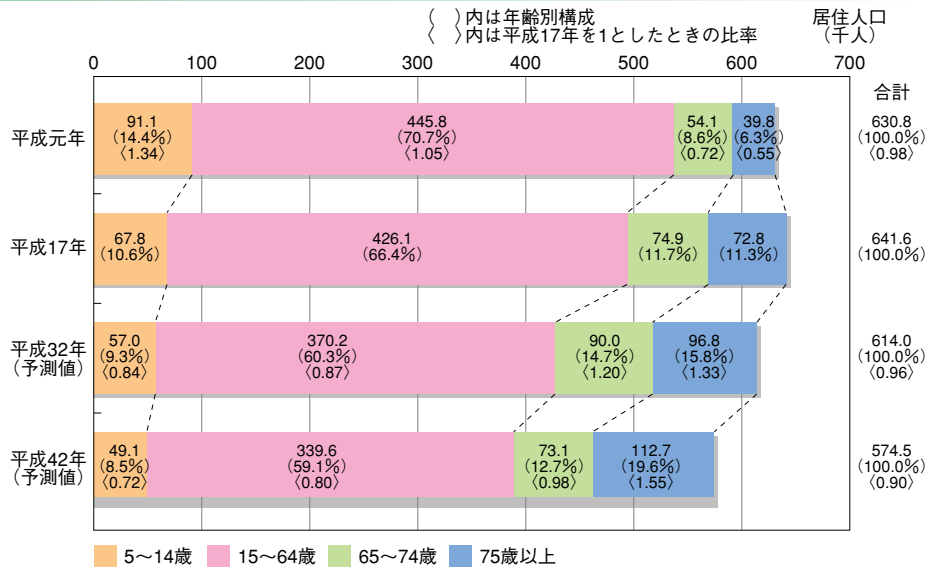


図29 年齢階層別居住人口の将来見通し

資料：国勢調査(平成元年、平成17年の人口)  
資料：日本の市区町村別将来推計人口(平成15年12月推計 国立社会保障人口問題研究所)(平成32年、平成42年の人口)

## 2. 都市交通の将来予測

### (1) 総トリップ数は減少が続く

- 総トリップ数は、人口の減少に伴い、平成32年には平成17年の0.97倍に、平成42年には0.90倍に減少する見込みです。(図30)

### (2) 自動車による移動が8割を占めるにまで増加

- 自動車利用のトリップ数が総トリップ数に占める割合は8割を超えると見込まれます。(図30)
- 一方、鉄道や路線バスによるトリップ数は引き続き減少すると見込まれ、平成32年には、鉄道は約8割、路線バスは約7割に減少すると見込まれます。(図30)

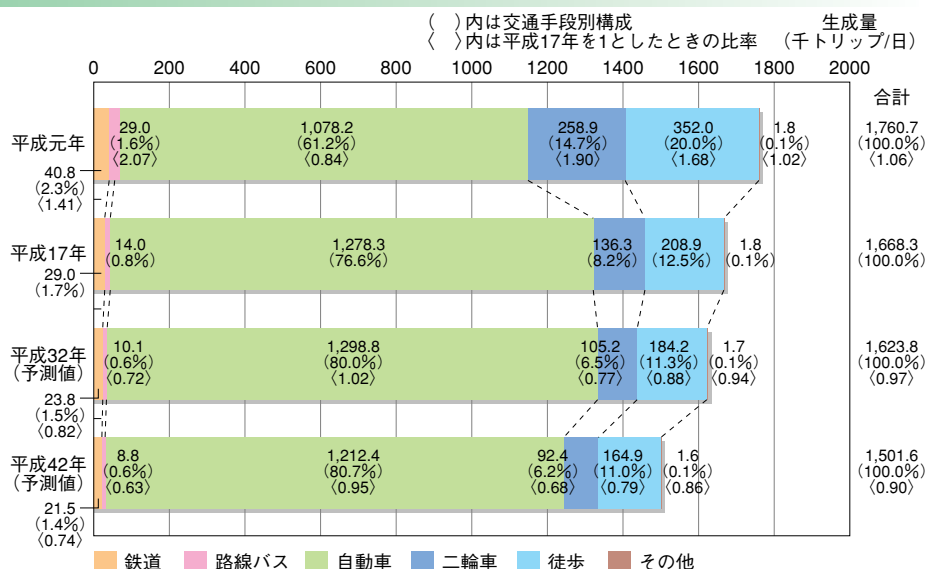


図30 代表交通手段別のトリップ数の将来見通し





### (3) 短距離での自動車利用がさらに増加

- 自動車利用トリップを距離別にみると、特に2km未満の短距離トリップが増えると見込まれます。(図31)

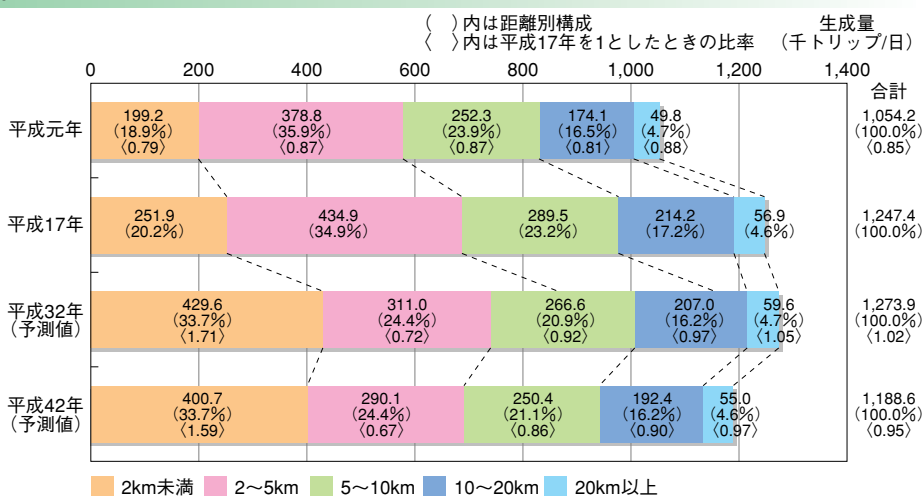


図31 距離別自動車トリップ数の将来見通し

### (4) 高齢者の自動車利用が増加

- 高齢者のトリップ数は、平成32年には平成17年の1.49倍に増加すると見込まれます。(図32)
- 交通手段別にみると、自動車利用のトリップ数が大きく増加する傾向にあります。

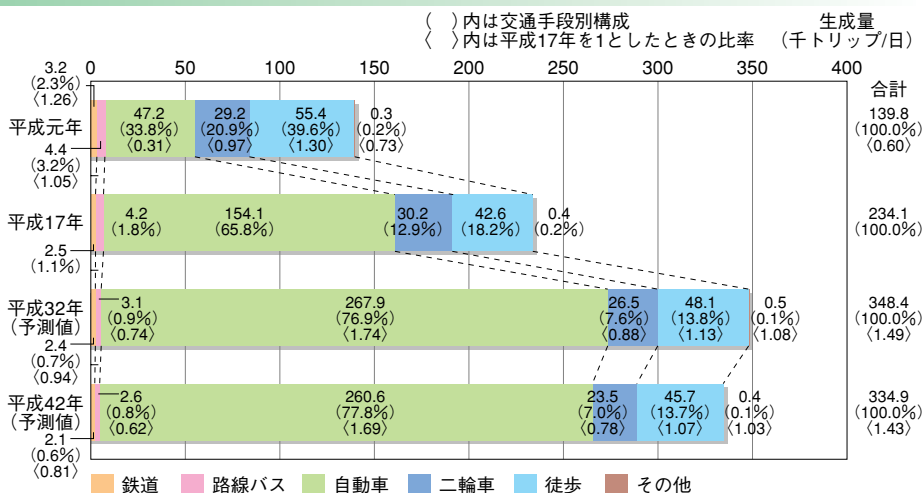


図32 高齢者トリップ数の将来見通し

### (5) 現状のまま推移すると様々な面で悪くなる傾向

- いくつかの指標により、将来の状況を評価しました。
- 平成元年から平成17年にかけて各種の指標が悪化し、さらに平成42年にかけて悪化していくことが予測できます。(表1)

表1 現状および予測結果の評価

評価項目	評価指標	評価結果				(単位)
		平成元年	平成17年	平成32年 (予測値)	平成42年 (予測値)	
①自動車利用時の安全性の確保	高齢者の自動車による交通事故件数	131 (0.22)	583 (1.00)	885 (1.52)	880 (1.51)	件/年
②地球環境への負荷軽減	CO <sub>2</sub> 排出量	1.041 (0.68)	1.524 (1.00)	1.402 (0.92)	1.305 (0.86)	t-CO <sub>2</sub> /日
③省エネルギー	単位距離あたりの輸送エネルギー消費量	1.679 (0.70)	2.401 (1.00)	2.537 (1.06)	2,546 (1.06)	KJ/km
④健康的なライフスタイル	一人一日あたりの移動による消費カロリー	62.3 (1.59)	39.1 (1.00)	34.7 (0.89)	33.0 (0.84)	kcal/日
⑤都心部のにぎわいの創出	都心部着トリップ数	324 (1.31)	247 (1.00)	234 (0.95)	215 (0.87)	千トリップ/日
⑥公共交通の有効利用	鉄道利用トリップ数	40.8 (1.41)	29.0 (1.00)	23.8 (0.82)	21.5 (0.74)	千トリップ/日
	バス利用トリップ数	29.0 (2.07)	14.0 (1.00)	10.1 (0.72)	8.8 (0.63)	千トリップ/日

〈 〉内は平成17年を1としたときの比率  
最もよい評価値を赤色、最も悪い評価値を水色としている

# 3. 福井都市圏の都市交通の問題

## 1. 都市交通の特性と問題

- 1章 都市交通の実態、2章 都市交通の将来予測から、下図のように特性と問題点を整理し、さらに都市交通の課題を見出しました。
- 現状のまま放置しておく、都市交通体系においてモータリゼーション・スパイラル（自動車社会化による悪循環）がさらに進展し、ますます悪循環に陥るという問題が考えられます。

### 問題点①健康への悪影響

- ・ 徒歩による移動機会が減少し、体を動かす機会が減少することで、健康にも悪い影響を及ぼす可能性がある

⇒課題①自動車利用の適正化

### 問題点③高齢者の交通事故増加

- ・ 交通事故を起こす確率が高い高齢者の自動車利用が増加することで、交通事故が増加する可能性がある

⇒課題③高齢化社会への対応

### 特性①自動車社会化・自動車利用の進展

- ・ 自動車の利用割合は、平成元年61.2%→平成17年76.6%→平成32年80%超へ
- ・ 自動車利用が、短距離、高齢者、私用目的の移動で増加

自動車のない生活は到底考えられない  
ライフスタイルが進展する

### 特性②公共交通利用者数の減少

- ・ 鉄道利用者は、平成17年には平成元年の0.7倍、平成32年にはさらに平成17年の0.8倍に
- ・ バス利用者は、平成17年には平成元年の0.5倍、平成32年にはさらに平成17年の0.7倍に
- ・ 主たる利用者である就学者は今後ますます減少

公共交通利用者数は減少を続け、  
いずれサービス維持が困難になる

モータリゼーション・スパイラルが  
(自動車社会化による悪循環)  
都市交通、都市構造に悪影響

### 問題点④公共交通の衰退

- ・ 公共交通の利用者数が減少し続けることで、公共交通事業者が経営を維持できなくなり、公共交通の維持が困難な地域が増加する可能性がある

⇒課題④公共交通の維持・活性化



## 問題点②環境負荷の増大

- ・自動車利用がさらに増加することで二酸化炭素排出量は依然として高い水準にあり、県の環境目標を達成できない可能性がある

⇒課題②地球環境への対応

## 特性③市街地の拡大

- ・郊外部での大規模商業施設の立地、宅地開発進展の結果、福井駅周辺部では来訪者が平成元年に比べ平成17年は3割減少、郊外部での自動車利用が増加
- ・福井市大和田周辺部への自動車による移動が9割以上

自動車利用が前提の、  
郊外化した都市構造が進展する

## 問題点⑤中心市街地の活力低下

- ・中心市街地では、郊外部商業施設の相対的な魅力の高まりなどにより、来訪者が減少する可能性がある

⇒課題⑤中心市街地の魅力・活力向上

## 都市交通の課題

- ①自動車利用の適正化
- ②地球環境への対応
- ③高齢化社会への対応
- ④公共交通の維持・活性化
- ⑤中心市街地の魅力・活力向上

次ページでは、これらの課題を放置した場合や、対策を講じた場合を想定し、その結果生じる状況を予測して、望ましい都市交通体系のあり方についての検討を行います。

## 2. 望ましい都市交通体系のあり方

- ここでは、前述の都市交通の特性と問題点および課題を踏まえ、望ましい都市交通体系のあり方を見出しました。
- 3つのシナリオの都市交通体系を想定し、4つの評価指標でそれぞれのシナリオの評価を行いました。

### シナリオA（自動車社会化）

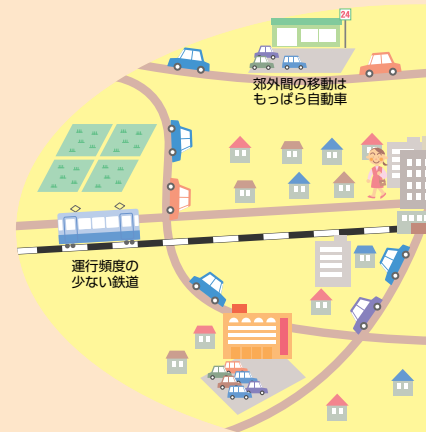
自動車社会化や都市の郊外化がさらに進展し、公共交通がなくなったケース



- 都市構造：平成元年から平成17年にかけて人口が1割以上増加した郊外のエリアについては、平成32年にかけてさらに1割増加すると想定する
- 都市交通：公共交通がなくなった状態を想定する

### シナリオB

現在の状況で推移したケース



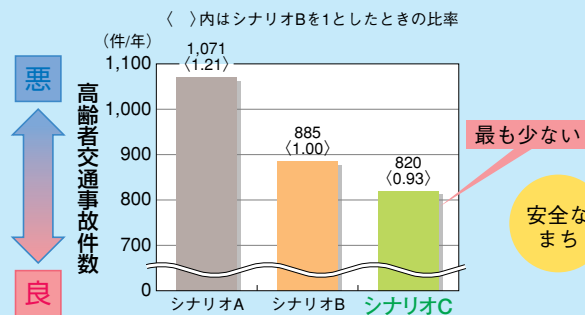
- 都市構造：現在整備中の区画整理の想定する
- 都市交通：平成32年までに供用が想定する

- 4つの評価指標ごとに都市交通体系における3つのシナリオにおける値を比べてみました（平成32年の予測結果）

#### 【評価指標1】高齢者の交通事故件数

課題③ 高齢化社会への対応

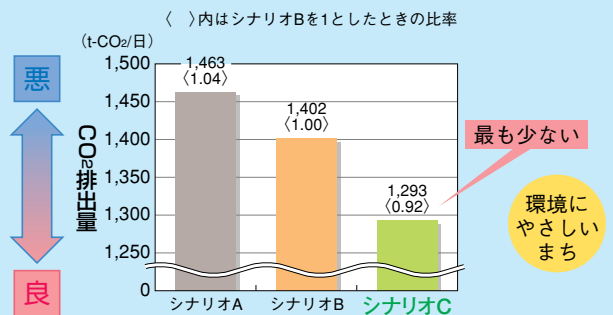
- シナリオBと比較して、シナリオAは約2割多い。
- 一方、シナリオCは約1割少ない。



#### 【評価指標2】CO<sub>2</sub>排出量

課題② 地球環境への対応

- シナリオBと比較して、シナリオAは約4%多い。
- シナリオCは、約1割少なく、福井県が定めたCO<sub>2</sub>排出量の削減目標を達成できる。



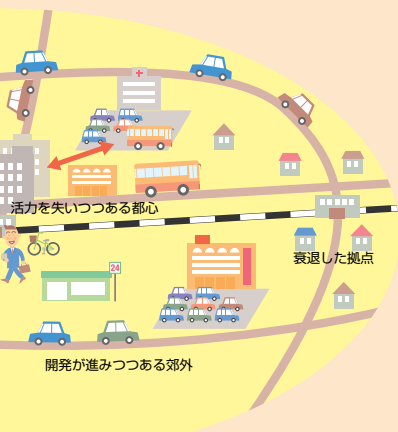
◎4つすべての評価指標で、「シナリオC」がもっともよい評価結果となりました。

- 今後、福井都市圏においても人口減少や高齢化社会が進展し、一方で地球環境問題への対応や財源的な制約が厳しくなるものと見込まれます。
- この様な中で、これからの都市交通にとって、市民のモビリティ（移動）の確保と使いやすさの向上、環境負荷の低減とエネルギー効率の向上、中心市街地の魅力・活力の向上が必要であることがわかりました。



## (現状推移)

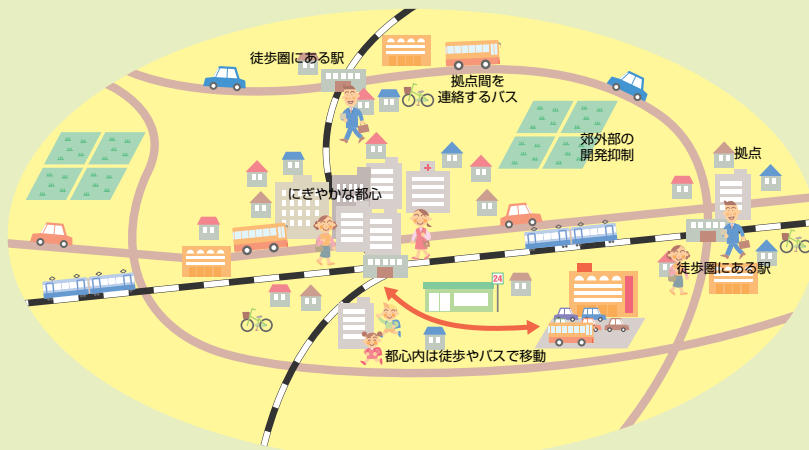
特別な対策がなされず、ス



エリアにおいて人口が増加すると見込まれる道路がすべて完成すると

## シナリオC (コンパクトな都市)

都市の郊外化を抑制し、公共交通利用促進に取り組んだケース

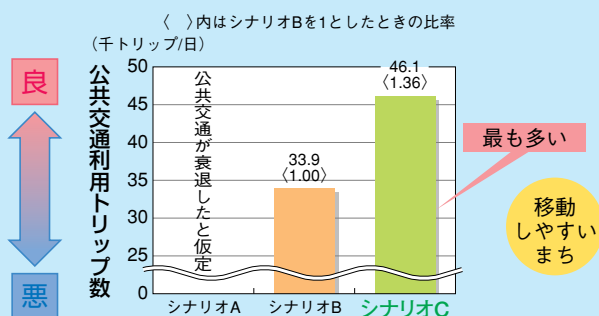


- 都市構造：昭和45年当時の市街地の状況（市街地の人口密度が概ね昭和45年時点のDID人口密度まで回復した状態）を想定する
- 都市交通：公共交通の利便性が向上（所要時間が2割程度短縮）し、市民の公共交通利用意識が高まった状態を想定する

### 【評価指標3】公共交通利用トリップ数

#### 課題④ 公共交通の維持・活性化

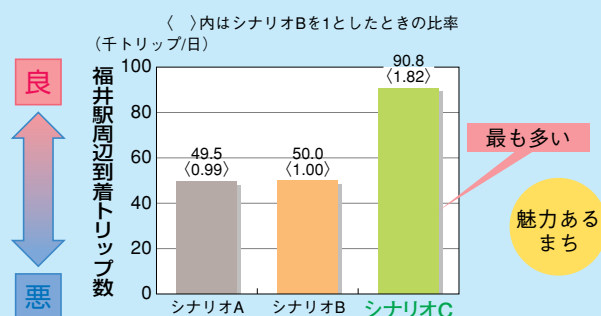
- シナリオAでは、公共交通がなくなった状況を予測している。
- シナリオBと比較して、シナリオCは約4割多い。



### 【評価指標4】福井駅周辺到着トリップ数

#### 課題⑤ 中心市街地の魅力・活力向上

- シナリオBと比較して、シナリオCは約8割多く、福井駅周辺を訪れる人が増える。



望ましい都市交通体系のあり方

現在取り組んでいるコンパクトな都市づくりは、高齢者の交通や地球環境などの面で好ましいことがわかりました。

そこで、福井都市圏では、過度な自動車利用意識を見直し、徒歩、自転車、公共交通の利用が中心の交通体系に転換する

## コンパクトな都市

を目指す必要があります。



### 3. 都市交通体系の目標

- 福井都市圏の都市交通の特性と問題点、都市交通の課題「①自動車利用の適正化」「②地球環境への対応」「③高齢化社会への対応」「④公共交通の維持・活性化」「⑤中心市街地の魅力・活力向上」を踏まえ、福井都市圏の都市交通体系の目標を、委員会では以下のように設定しました。

#### 福井都市圏の都市交通体系の目標

### 人と環境にやさしい福井都市圏の交通 ～多様な交通手段を安心して利用する都市圏を目指して～

#### 誰にでも使いやすく、安全で安心して利用できる交通体系 <Mobility>

- 高齢者や自動車運転免許を持たない人にとっても、自由に移動できる交通体系が整備されている。
- 目的地や移動目的に応じて、複数の交通手段を選択できる。
- 冬期を含め、快適・便利・安全な交通手段が確保されている。



#### 環境負荷の少ない、持続可能な都市圏の構造と交通体系 <Ecology>

- 鉄道などの既存の公共交通基盤が有効に活用されている。
- 環境負荷の少ない、エネルギー効率の良いコンパクトな市街地が形成されている。
- 環境負荷の少ない、エネルギー効率の良い徒歩や自転車等による健康的な交通手段の選択が行われている。



#### 地域の魅力・活力の向上を促すまちづくりと交通体系 <Vitality>

- 地域内、地域間、都市間などの様々な移動のため、利便性や快適性の高い交通網が整備され、運用されている。
- 既存の公共交通機関が、地域の魅力と活力の向上に貢献している。





# 4.

## 重点的に取り組むべき施策の提案



- 都市交通体系の目標「人と環境にやさしい福井都市圏の交通 ～多様な交通手段を安心して利用する都市圏を目指して～」を達成するためには、複数の施策の組合せによる総合的な取り組みが必要です。
- そこで、委員会では以下の3つのアプローチごとに重点施策を提案しました。
- 各地域において固有の都市交通課題へ対応していく際には、次ページ以降で提案する重点施策からアプローチごとに施策を抽出し、パッケージ化して効率的かつ効果的に実施することを提案します。
- なお、施策パッケージの実施においては、市民、事業者、行政が協働していく必要があります。

### 都市交通体系の目標を達成するための 3つのアプローチ

#### まちづくりからのアプローチ

【重点施策1に対応】

- 土地利用施策と交通施策の一体的な取り組み



#### 交通体系からのアプローチ

【重点施策2に対応】

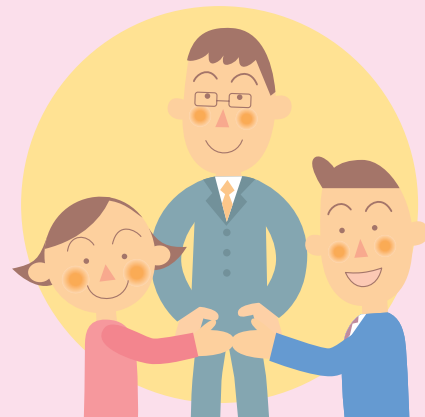
- 公共交通や徒歩、二輪車を中心とした交通体系への投資や整備の重点的な取り組み



#### 市民とともに取り組むアプローチ

【重点施策3に対応】

- 市民の自由な意志決定、交通行動に任せるだけではなく、市民、事業者、行政が協働し連携した、地域の交通体系やまちづくりへの取り組み



これらの重点施策を  
パッケージ化して実施

都市交通体系の目標「人と環境にやさしい福井都市圏の交通  
～多様な交通手段を安心して利用する都市圏を目指して～」の実現

次ページ以降では、各重点施策を提案します。

## 【重点施策1】既存の都市基盤を有効活用したコンパクトなまちづくりと交通体系

～まちづくりからのアプローチに対応した施策の提案～

- 市街地の拡大は、自動車社会化の一因となっています。福井県都市計画区域マスタープランでは「個性と魅力あふれる都市づくり」、「持続可能な都市（コンパクトな市街地形成）」を基本理念としてコンパクトな都市を目指しています。
- 今後のコンパクトな都市づくりを効率的かつ効果的に行うためには、土地利用施策と交通施策を一体的に取り組むことが必要です。
- また、公共交通は「都市の装置」であることを認識し、公共交通の整備がまちづくりには重要であり、幹線交通軸※に沿って市街地の形成を誘導していくことが重要です。

### 基本方針

- 鉄道駅やバスターミナル中心とした**コンパクトな都市の形成を図り、地域内の移動には徒歩、自転車を、地域間の移動には公共交通を利用する**ことを提案します。
- これまでの「つくる」視点から、「つかう」視点にたった交通体系を指向し、既存施設を活用した利便性の向上に取り組むことを提案します。

### 対応の方向

#### 既存の都市基盤を有効活用したコンパクトなまちづくりと交通体系

- (1)中心市街地に都市機能を集約したまちづくりと郊外部での開発抑制
- (2)各地域を連携する幹線交通軸※（公共交通軸、幹線道路軸）の維持・形成
- (3)安全性、利便性、快適性の高い歩行者、自転車空間の確保

※幹線交通軸とは、鉄道、バス路線の公共交通軸と高速道路、国道等の幹線道路軸を意味し、地域間の移動に必要な公共交通と道路のこと。

#### (2) 各地域を連携する幹線交通軸※の維持・形成

- 鉄道や路線バスなどの公共交通による各地域の連携とその維持
- 国道などの幹線道路による各地域の連携



地域間の移動



### (1) 中心市街地に都市機能を集約したまちづくりと郊外部での開発抑制

- 中心市街地への都市機能の誘導、交通結節点（駅やバスターミナル）周辺への居住機能や集客機能の誘導
- 都市計画制度などの活用による郊外部での開発抑制



● 重点的に取り組むべき施策の提案 ●

### (3) 安全性、利便性、快適性の高い歩行者、自転車空間の確保

- 歩道の整備などによる、冬期でも安全で安心して利用できる歩行者空間の確保
- 自転車道の整備や駐輪場の整備などによる、自転車の利用環境の向上



## 【重点施策2】市民、事業者、行政が協働した「都市の装置」公共交通の維持・活性化

～交通体系からのアプローチに対応した施策の提案～

- 福井都市圏内では3社の事業者が鉄道を運行しており、地方都市圏の中では高い公共交通の整備水準を有している地域です。今後は環境負荷の軽減や高齢者の移動の安全確保の面からも、公共交通を維持していくことが重要です。
- また、日常的に自動車を利用する人にとっても、何らかの理由で自動車を利用できなくなった時のために公共交通を利用した移動ができる状態にしておくことが必要です。
- すでに一定の道路整備がなされ、道路交通の利便性が高い福井都市圏においては、今後においては公共交通を維持し、交通手段の多様性を確保していくことが、市民生活にとって重要です。
- さらに、北陸新幹線の県内開業の見通しを踏まえ、新幹線開業後の並行在来線のあり方を検討していくことが重要です。

### 基本方針

- 公共交通を「都市の装置」として位置付け、市民、事業者、行政が協働して維持・活性化していくことを提案します。

### 対応の方向

#### 市民、事業者、行政が協働した「都市の装置」公共交通の維持・活性化

- (1)公共交通サービス※の継続的な改善
- (2)市民の公共交通利用を誘導する公共交通サービス水準の向上
- (3)公共交通の維持・活性化のための仕組みづくり
- (4)公共交通を支える道路整備や道路空間の再配分
- (5)北陸新幹線開業後の並行在来線の維持・活性化の取り組みを進めるための仕組みづくり

※公共交通サービスとは、電車やバスでの移動時の、速さ、便利さ、快適さなどにかかわる運行方法や料金体系、車両、施設のすべてを意味する。

#### ■越前市でのバス活性化の取り組みの紹介

##### 【越前市バス利用促進等総合対策事業】

- 越前市では、旧武生市・旧今立町の合併に伴い、地域のバス路線網の再編が課題となっていました。
- そこで、平成17年度に住民アンケートなどを行い、バス運行の改善策について検討を行いました。
- ここから得られたバス運行の改善内容に基づいて、平成18年度に社会実験を行いました。(改善内容は右側参照)その結果、バスの利用者数が平成17年度に比べ約1.3倍に増加するなど、大きな効果が得られました。
- 平成19年度からは、バス運行改善の本格実施を行っています。

##### 【バス運行の改善内容】

- ①便数の改善(郊外ルートを週1日から週2日に増便)
- ②ルートの変更
- ③フリー乗降の導入(郊外部で停留所以外での乗降を可能にした)
- ④停留所の改善(新設22箇所・移設4箇所・名称変更6箇所)
- ⑤福祉バス制度の充実(65歳以上の高齢者および身障者がバスを100円で利用できる「福祉バス事業」を週1日から週2日に拡充)
- ⑥運賃を100円に統一
- ⑦乗り継ぎの改善(路線バスとの接続向上など)
- ⑧広報戦略の強化(各町に個別的なバス利用情報の提供など)
- ⑨その他(ポイントカードなど商店街とのタイアップなど)

資料：越前市資料

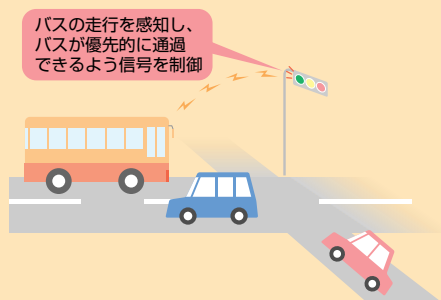




## (1) 公共交通サービスの継続的な改善

### ●公共交通の利便性の改善

#### PTPS (バス優先信号)



#### バリアフリー化 (段差解消等)



#### ICカード導入によるスムーズな乗り降り



#### バス停改善 (屋根・ベンチの設置)



#### 駐輪場、パークアンドライド※

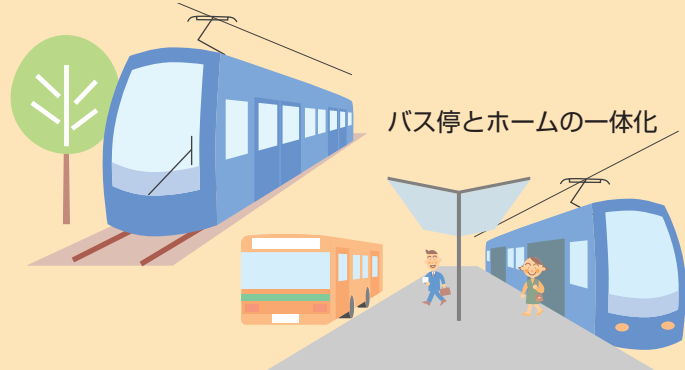


※パークアンドライド (P&R) とは、自動車等を駐車場に停めて (パーク) 公共交通機関に乗換え (ライド) て目的地へ行く方法

## (2) 公共交通サービス水準の向上による市民の公共交通利用への誘導

- 既存の鉄道の相互乗り入れや軌道の延伸、低床車両の導入、バス路線の再編など

#### LRT化 (次世代型路面電車システム)



## (4) 公共交通を支える道路整備や道路空間の再配分

- 歩行者や自転車利用者の安全性向上のための歩行者、自転車空間の整備
- バスや自動車の利便性向上のための駅アクセス道路や交通広場の整備
- バス専用レーン遵守への協力の啓発

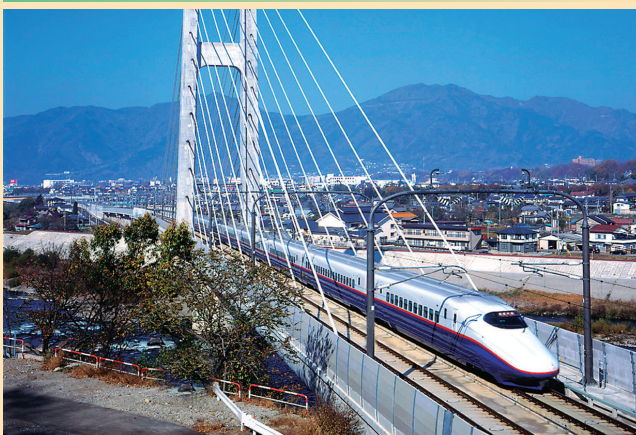


## (3) 公共交通の維持・活性化のための仕組みづくり

- 行政から事業者への補助制度の検討
- 公共交通体系を維持するために必要な支援体制の検討



## (5) 北陸新幹線開業後の並行在来線の維持・活性化の取り組みを進めるための仕組みづくり



## 【重点施策3】モビリティ・マネジメント※手法も活用した、市民の交通意識の向上

～市民とともに取り組むアプローチに対応した施策の提案～

- これまでの都市交通施策は、行政が（主に）道路整備を行い、公共交通事業者が鉄道・バスのサービス提供を行い、それらを市民が自由に選択して利用する形態となっていました。
- 福井都市圏では自動車利用の方が進展し、その結果として『公共交通の衰退』『環境負荷の増大』などの問題が生じてきています。
- これらの問題を緩和するためには、市民の自動車利用意識に働きかけると共に、市民、業者、行政が協働し、連携していくことが必要です。
- このため、現在の市民の交通手段選択が、将来の地域の交通体系に大きな影響を与えていることを理解していただくことが重要です。

### 基本方針

- 市民の過度な自動車利用意識を見直し、適切な交通手段の利用を促進するために、市民、事業者、行政が協働して様々な啓発活動を行うことを提案します。
- 自らの地域における交通体系の将来を見据えて交通手段を選択するために事業者と行政が必要な情報の提供、将来の交通体系を考える機会を創出することを提案します。

### 対応の方向

#### モビリティ・マネジメント※手法も活用した、市民の交通意識の向上

- (1) モビリティ・マネジメント※手法の実施による過度な自動車利用意識の見直しと、公共交通利用のきっかけづくり
- (2) 公共交通サービスを自ら支える市民意識の向上
- (3) 地域の交通体系を市民が考える機会の創出

※モビリティ・マネジメント（MM）とは

- ・ひとり1人のモビリティ（移動）が、社会的（例えば、渋滞や環境）にも個人的（例えば、健康や自動車の維持費）にも望ましい方向に自発的に変化することを促す手法の総称であり、コミュニケーションを中心とした新しい交通施策です。
- ・例えば、路線図や時刻表等の公共交通に関する情報の提供、公共交通機関の利用促進のための啓発活動、クルマ以外の交通手段で移動するためのアドバイス情報の提供等を組み合わせて行うものです。

モビリティ・マネジメントの詳細は、「モビリティ・マネジメントの手引き」（社）土木学会参照

### ■ 鯖江市での自動車運転免許返納支援の取り組みの紹介

#### 【運転免許自主返納支援事業】

- 鯖江市では、平成19年度から、自動車運転免許を自主返納する65歳以上の方々を対象に、市内を走るコミュニティバスの1年間無料パス券を配布する取り組みを行っています。
- これは、高齢者が加害者となる交通事故が相次ぐ中で、高齢者の事故を削減すること、バスの利用促進を図ることを狙いとして行われています。



資料：鯖江市資料





## (1) モビリティ・マネジメント※手法の実施による過度な自動車利用意識の見直しと、公共交通利用のきっかけづくり

- 過度な自動車利用意識の見直しを図るため、市民に自動車利用のメリットやデメリットのPR

クルマはどこにでも快適に移動できる便利な乗り物です。  
しかし、環境への影響や交通事故の可能性、歩かなくなることによる健康への悪影響や、電車やバスの利用が減少して公共交通の維持が困難な地域が増加する可能性など、様々な問題があることも事実です。

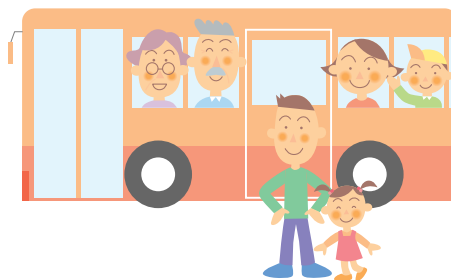


かしこいクルマの使い方※を考えてみましょう。

- 他の交通手段の特徴を啓発すること等による、かしこいクルマの使い方※の促進  
(公共交通利用を維持・促進するための、公共交通の情報、かしこい公共交通の使い方のPRなど)

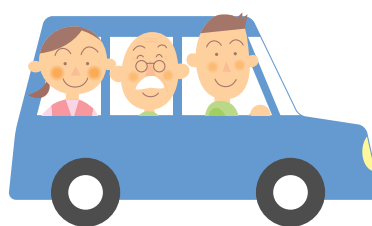
※かしこいクルマの使い方として 例えばこんなことができるかもしれません。

短距離の移動は、クルマを使わず徒歩や自転車で移動する。



休日のお出かけは、クルマを使わずバスや鉄道で移動する。

遠くの場所に出かけずに、目的地を近くの場所に変更する。



行き先が同じ場合、1台のクルマに便乗する。

## (2) 公共交通サービスを自ら支える市民意識の向上

- 学校教育や市民、事業者、行政の協働による公共交通の利便性向上



## (3) 地域の交通体系を市民が考える機会の創出

- 市民への積極的な情報発信や、地域の交通体系に対する合意形成



## ■市民、事業者、行政が行うべき活動イメージ

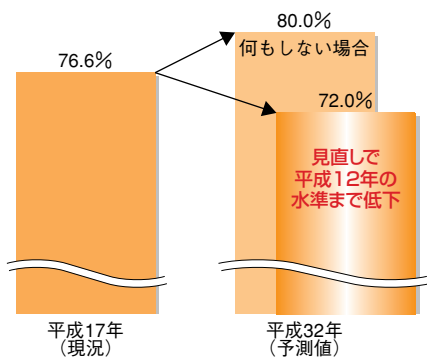
- これまでに提案した重点施策は、市民、事業者、行政が協働し、連携して推進する必要があります。
- 市民、事業者、行政が同じく活動することによって、人と環境に優しい都市交通体系と多様な交通手段を安心して利用する生活が実現すると期待されます。

### 市民、事業者、行政が行うべき活動のイメージ クルマのお出かけ、週に一度は電車、バス、自転車で！

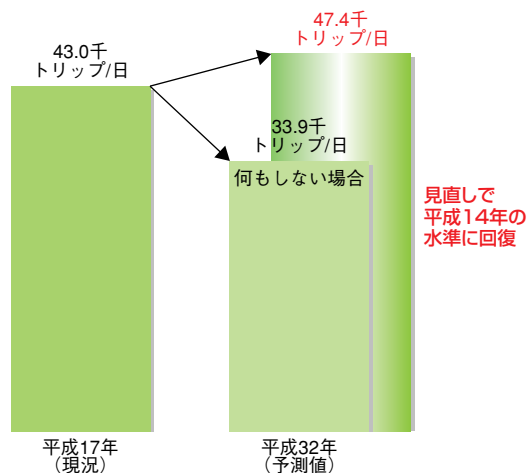
ふだんの外出は車が中心かと思いますが、環境や健康のことを考えて、たまには鉄道、バスや自転車、徒歩で出かけてみませんか

例えば、自動車での外出を10回に1回、ほかの交通手段に見直したとすると、これだけの効果を期待できます。

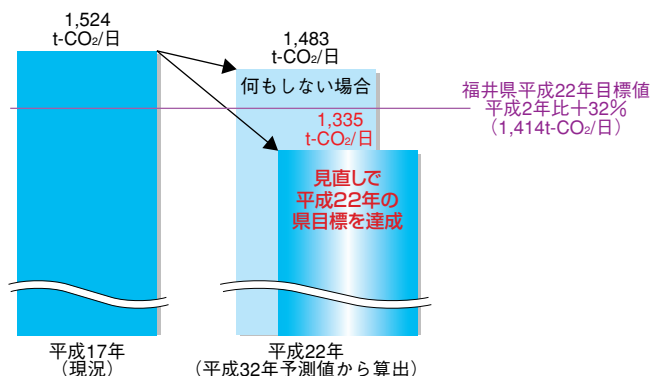
〈自動車分担率は〉



〈公共交通トリップ数は〉



〈CO<sub>2</sub>排出量は〉



※福井県平成22年目標値は、「福井県地球温暖化対策地域推計計画」の中で自動車等に対して定められた削減目標値です。

※福井県では、「福井県地域温暖化対策地域推計計画」に定められた削減目標の達成に向けて、地球温暖化防止活動の輪を広げる県民運動として「LOVE・アース・ふくい」を展開しています。

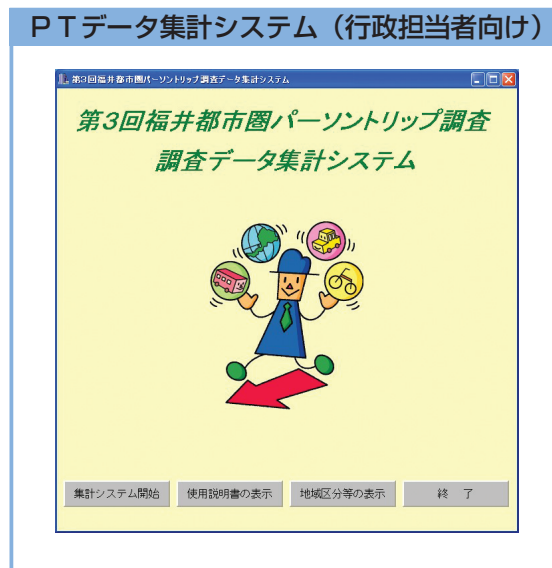
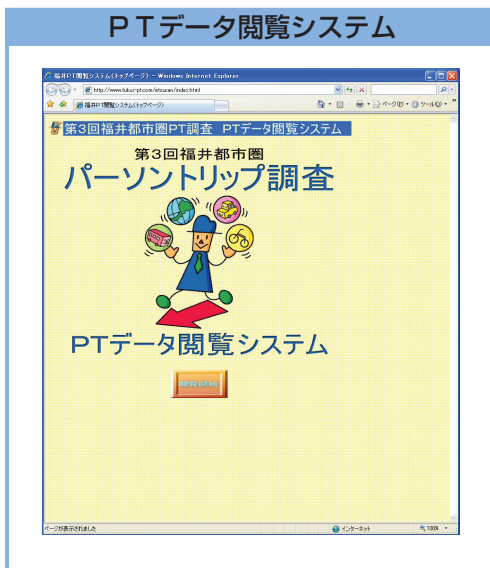
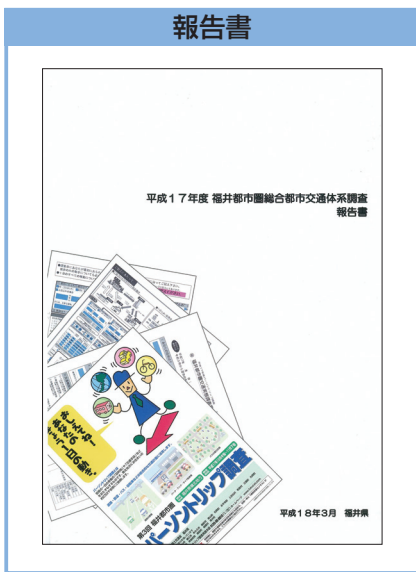
# おわりに



- 福井都市圏が目指す目標「人と環境にやさしい福井都市圏の交通 ～多様な交通手段を安心して利用する都市圏を目指して～」を実現するためには、市民、事業者、行政が協働して取り組んでいく必要があります。
- このパンフレットが、福井都市圏の交通を考えるきっかけになることを期待しています。

## ■ パーソントリップ調査結果の紹介

- 第3回福井都市圏パーソントリップ調査の内容や結果について、幅広く利用していただくために、報告書、パンフレット、インターネットホームページなどで公開しています。
- パーソントリップ調査結果を活用することにより、例えば、『駅前広場整備計画の検討』、『バス路線網の検討』また、各市町における『都市交通計画の検討』などを行うことができます。



## ■ お問い合わせ先

- このパンフレットや第3回福井都市圏パーソントリップ調査に関するお問い合わせは、下記までお願いいたします。

■ 福井県土木部都市計画課  
ホームページアドレス： <http://info.pref.fukui.jp/toshi/>  
電話：0776-20-0498 FAX：0776-20-0693



福井都市圏総合都市交通計画委員会 事務局

福井県土木部都市計画課  
ホームページアドレス : <http://info.pref.fukui.jp/toshi/>  
電話 : 0776-20-0498 FAX : 0776-20-0693



健康長寿な福井です。