

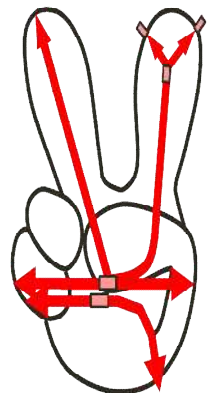


川西市公共交通基本計画

平成27年3月

(案)

資料編



かわにし 交通
ピースプラン



川西市公共交通基本計画 【資料編】

目 次

1. 本市の現状.....	1
1.1 地勢.....	1
1.2 人口.....	2
1.3 道路交通.....	5
1.4 施設立地.....	7
1.5 人の動き.....	9
2. 公共交通の現状.....	20
2.1 公共交通ネットワーク.....	20
2.2 鉄道.....	21
2.3 路線バス.....	24
2.4 交通結節点.....	27
2.5 交通不便地域の状況.....	30
2.6 公共交通へのニーズ.....	32
3. 本市の取組.....	36
3.1 バス運行補助（市立川西病院・大和地域線）.....	36
3.2 コミュニティバス試験運行.....	38
3.3 乗合タクシー試験運行.....	39
3.4 MM（モビリティマネジメント）.....	40
参考.....	43
先進事例.....	43

1. 本市の現状

1.1 地勢

- 市域は、東西 6.5km、南北 15.0 kmと南北に細長く、面積は約 53.44k m²であり、タツノオトシゴのような市域形状をしています。
- 北に行くほど標高は高く、北から南へ猪名川が市域を貫くように流れています。
- 北部には、北摂連山と日本一ともいわれる黒川の里山があり、中部には高度成長時代に開発された大規模なニュータウンがあります。山を切り開いて造成したため、ニュータウン内に大きな高低差があるところが見られます。南部は平坦で、商業施設が集積する中心市街地を形成しています。

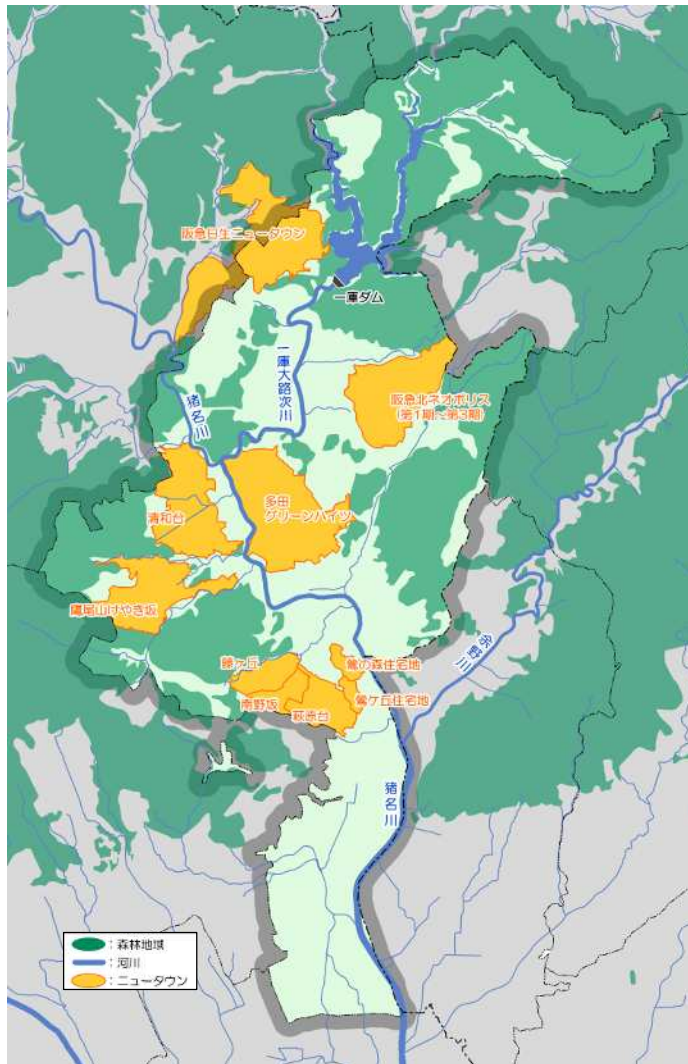


表 1.1 川西市のニュータウン一覧

ニュータウン名 事業施工者	住居表示	開発面積 (ha)	販売 開始年	世帯数(世帯) 人口(人)	年少人口 比率	高齢人口 比率
多田グリーンハイツ (株) 西洋環境開発	緑台 向陽台 水明台	230.0	S42	6,239	9.9%	39.3%
	14,570					
第1期、第2期 阪急北ネオガリス (株) 大和団地(株)	大和西 大和東	160.0	S43	4,732	10.4%	39.1%
				11,203		
				第3期 阪急北ネオガリス (株) 浅沼組		
清和台 進和不動産(株)	清和台西 清和台東	172.3	S45	5,193 13,196	14.5%	28.8%
鷹の森住宅地 能勢電鉄(株)	鷹台	20.2	S47	754 1,839	15.1%	33.4%
萩原台 東急不動産(株)	萩原台西 萩原台東	49.0	S47	1,528 3,750	10.6%	38.1%
鷹ヶ丘 フジタ工業(株)	湯山台	42.0	S48	1,367 3,159	10.3%	41.0%
鷹ヶ丘住宅地 飛鳥建設(株) 三菱地所(株)	鷹ヶ丘	12.8	S56	395 953	10.2%	35.3%
阪急日生ニュータウン 日本生命保険相互会社	美山台 丸山台	115.6	S60	3,060 8,352	17.0%	19.3%
鷹尾山けやき坂 (株) 大林組	けやき坂	131.1	S59	2,328 6,491	19.9%	15.8%
南野坂 都市再生機構	南野坂	22.8	H2	614 2,028	27.2%	8.5%

1 計画戸数・計画人口には、2次開発(ex.清和台・丸紅)分は含まない

2 世帯数・人口は、町別人口集計表の町名(住居表示)による(平成25年3月現在)

森林地域：国土利用計画法土地利用基本計画に基づく森林地域(森林法に基づき指定された国有林、地域森林計画対象民有林、保安林)を示す。

河川：河川法による1級直轄区間、1級指定区間、2級河川区間、その他流路を示す。

ニュータウン：川西市域に立地するニュータウンを示す。

図 1.1 川西市の地勢状況

1.2 人口

1.2.1 人口の状況

- 人口は、昭和40年から昭和60年に大きく増加し、平成17年以降は横ばい傾向にあります。今後は減少するものと予測されています。
- 人口密度は、川西市中心市街地周辺及びニュータウン等において高い状況です。
- 平成12年から平成22年の人口増減を見ると、ニュータウン等において増加傾向にあります。市内の多くの地域で減少傾向にあります。
- ニュータウンの人口は、市全体の約4割です。

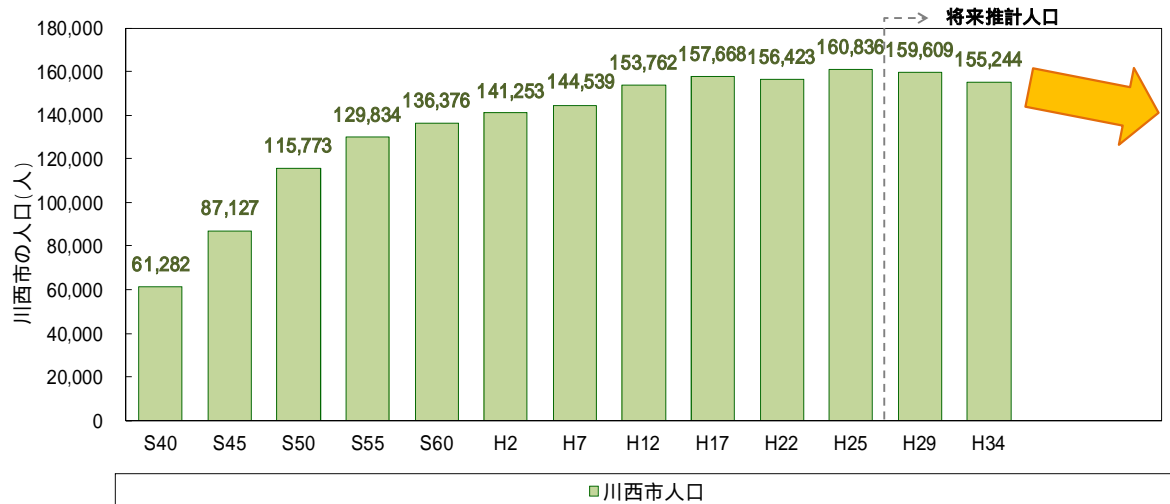
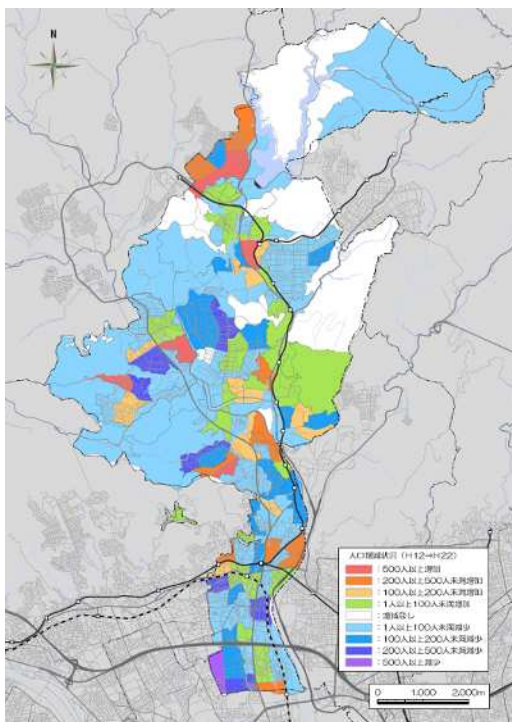
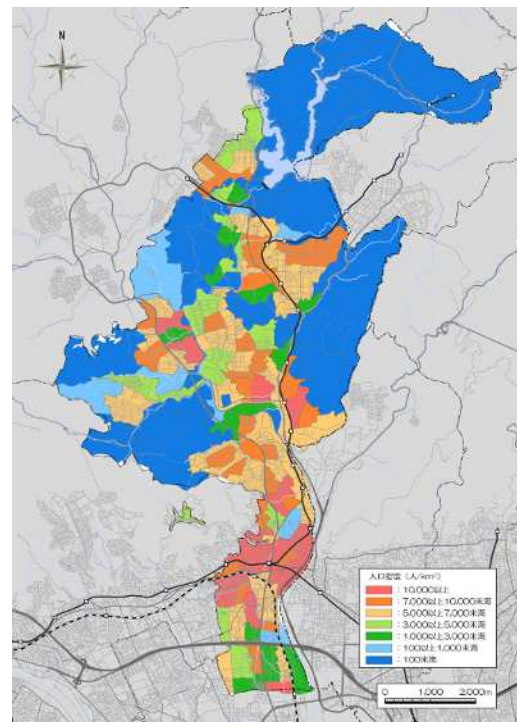


図 1.2 川西市の人口推移



出典：国勢調査（平成12年、平成22年）

図 1.3 川西市の町丁目別人口増減状況

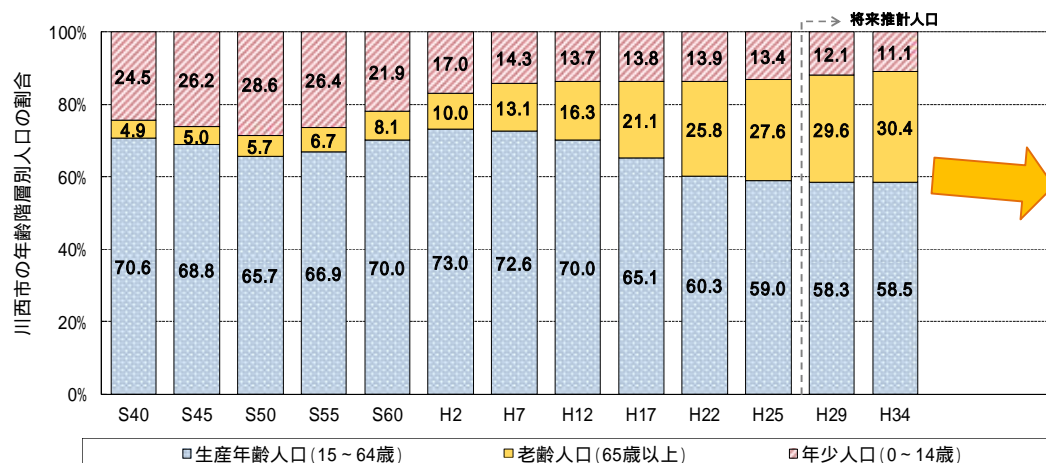


出典：国勢調査（平成22年）

図 1.4 川西市の町丁目別人口密度

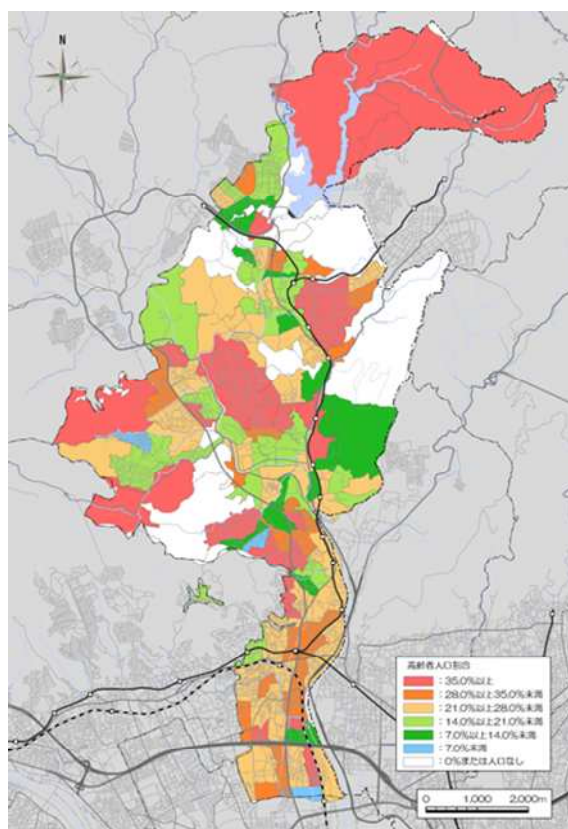
1.2.2 高齢者人口

- 高齢化率（65歳以上人口割合）は増加傾向にあり、平成25年時点で27.6%と、超高齢社会（高齢化率が21%以上）に突入しています。その一方で、年少人口は一貫して減少を続け、平成25年時点で13.4%です。
- 地区別で高齢者人口割合を見ると、北部（黒川、国崎等）やニュータウンでの高齢化率が高い状況にあります。
- 昭和40年代から50年代にかけて開発されたニュータウンでは、高齢化率が30%を超える高い状況にあります。



出典：川西市統計要覧（昭和40年～昭和60年）、国勢調査（平成2年～平成22年）、市総合計画

図 1.5 川西市の年齢階層別人口の推移と将来推計

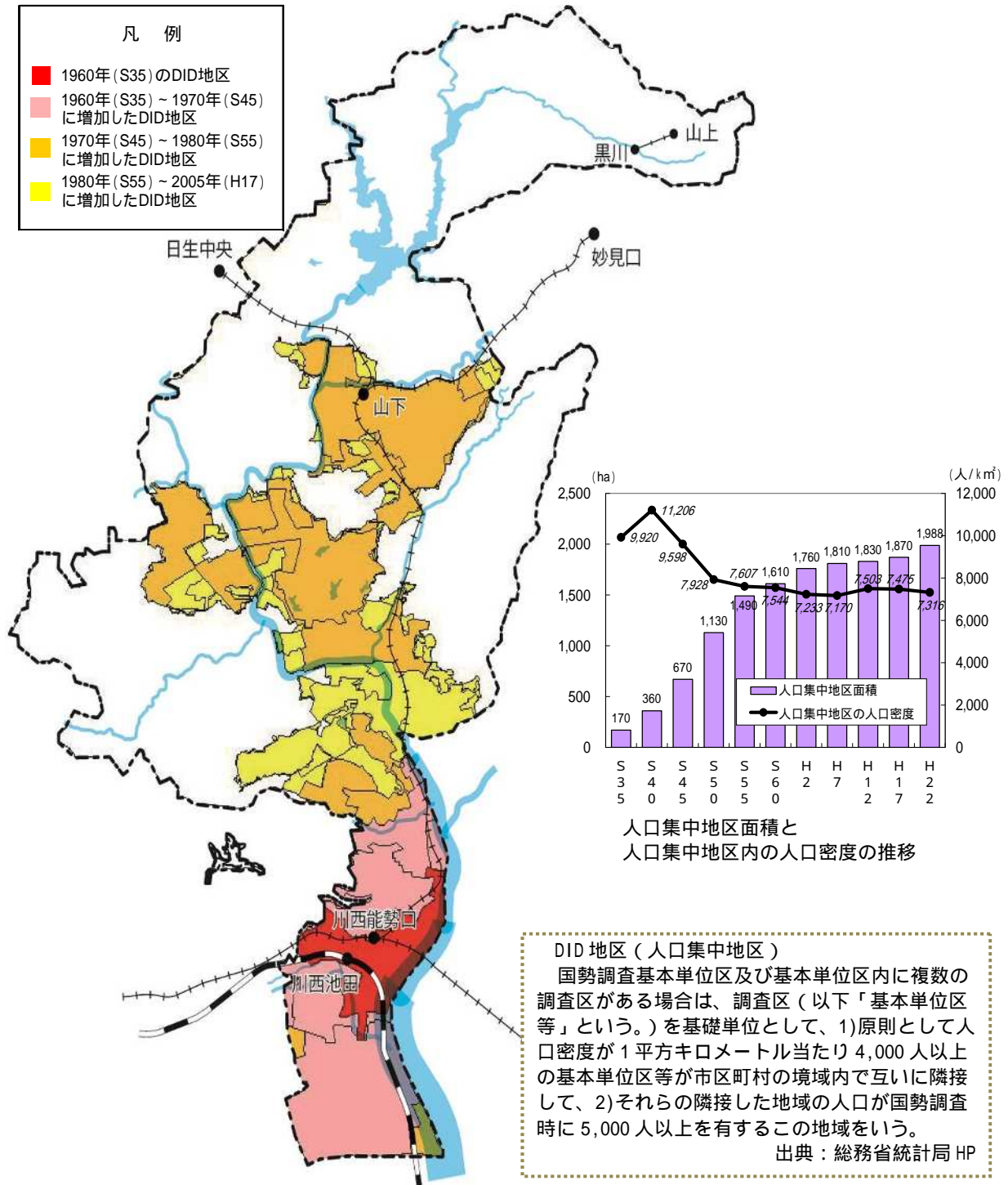


出典：国勢調査（平成22年）

図 1.6 川西市の町丁目別高齢者人口割合

1.2.3 人口集中地区（D I D地区）の変遷

- 昭和30年には、阪急川西能勢口駅やJR川西池田駅（当時：国鉄）を中心とした地区に人口が集中していましたが、平成22年にかけて市街地が拡大し、中心市街地周辺部やニュータウン部が人口集中地区になりました。
- 人口集中地区の人口密度は、昭和40年をピークに、昭和50年にかけて減少していましたが、昭和55年以降はほぼ横ばいの傾向にあります。



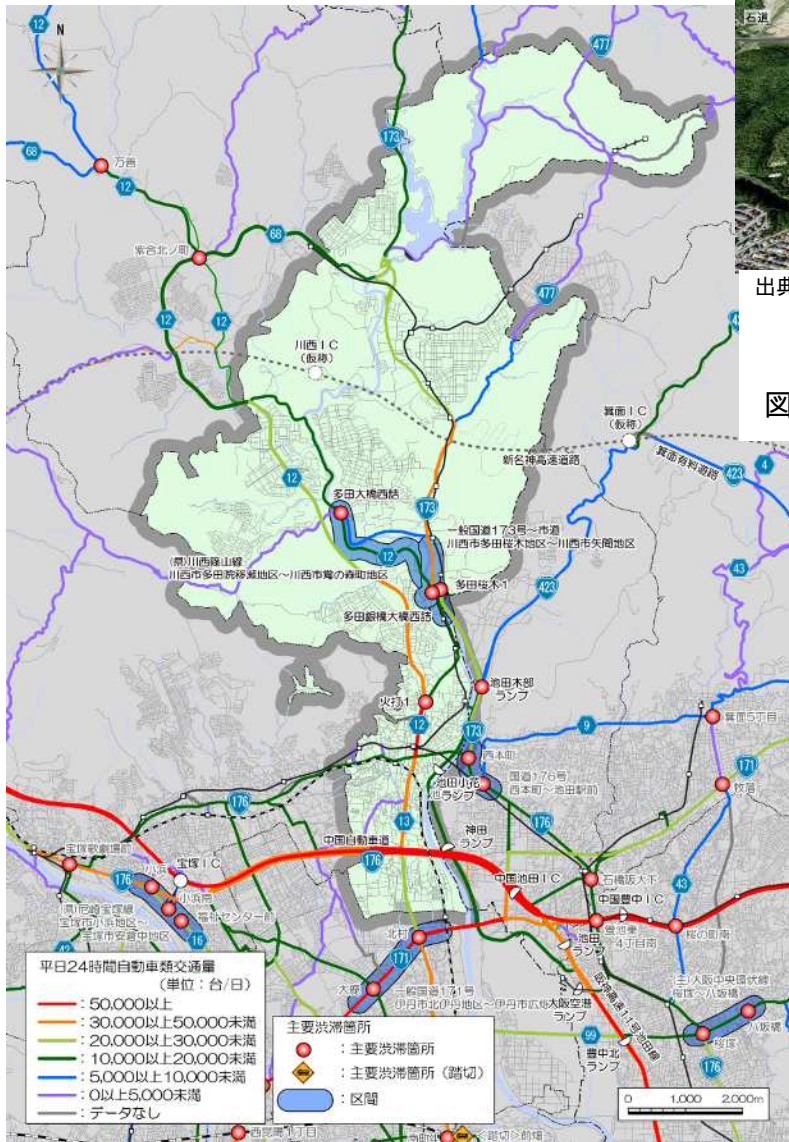
出典：出典：第5次川西市総合計画（平成25年3月策定 川西市総合政策部）

図 1.7 川西市の人口集中地区（D I D地区）の変遷

1.3 道路交通

1.3.1 道路ネットワークと交通量

- ▶ 都市の骨格を形成する幹線道路として、南北方向に国道 173 号、都市計画道路川西猪名川線、川西伊丹線が、東西方向には市域南部を国道 176 号、国道 176 号バイパス、中国自動車道が通っています。
- ▶ 市域北部には新名神高速道路と（仮称）川西インターチェンジの建設事業が平成 29 年 3 月供用に向け進められています。
- ▶ 市内の幹線道路の交通量は、国道 176 号バイパスで約 5.4 万台/日と最も多く、次いで川西猪名川線の川西能勢口駅周辺で約 5.1 万台/日、国道 173 号の多田桜木 1～の鳥居間で約 3.9 万台/日及び川西猪名川線の火打 1～西多田 2 間で約 3.4 万台/日です。
- ▶ 市内の主要渋滞箇所の区間は、2 区間あります。



出典: 川西市都市計画マスタープラン
(平成 25 年 3 月改定川西市都市整備部まちづくり推進室都市計画課)

図 1.8 新名神高速道路完成イメージ図

出典: 平成 22 年道路サンセス(国土交通省道路局) 京阪神圏渋滞ボトルネック対策協議会公表資料(平成 25 年 2 月 15 日公表資料)

図 1.9 幹線道路の自動車交通量と主要渋滞箇所

1.3.2 自動車保有状況

- 川西市の自動車登録台数は、近年ほぼ横ばい傾向にあり、平成26年で約8.7万台です。
- 1世帯あたり自動車保有台数は、兵庫県1世帯あたり自動車保有台数を上回っています。

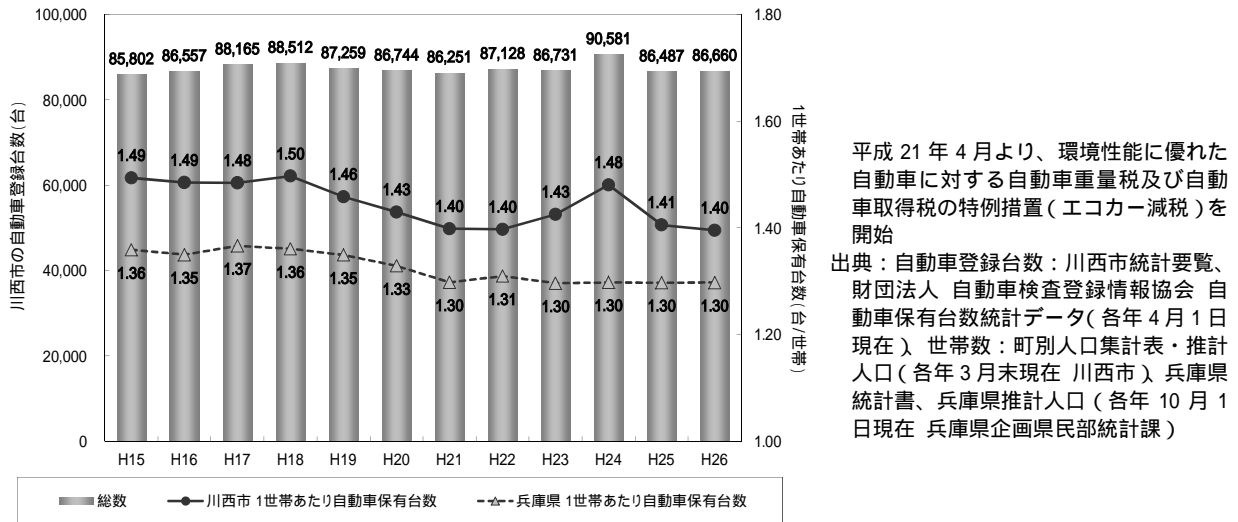
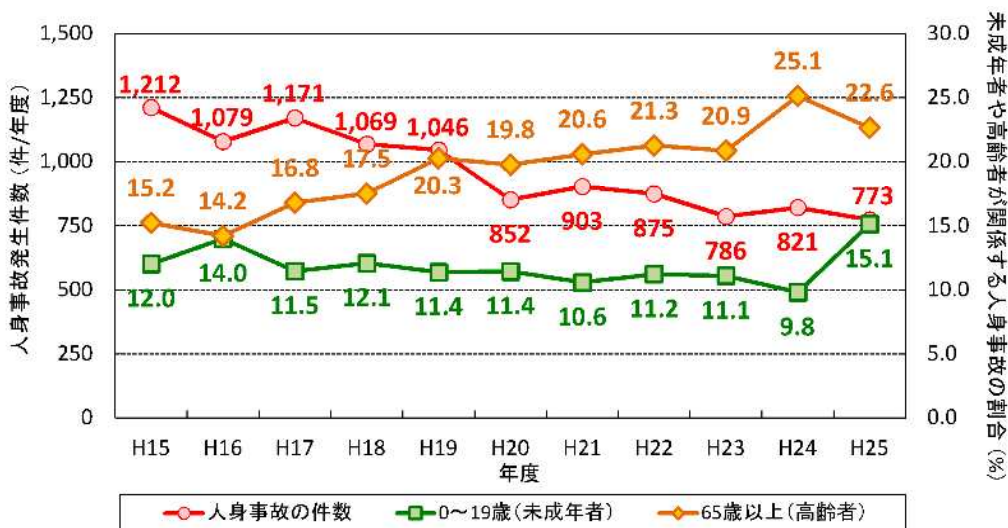


図 1.10 自動車登録台数及び1世帯あたり自動車保有台数の推移

1.3.3 交通事故の発生状況

- 川西市内の人身事故発生件数は、年々減少傾向にあります。
- 未成年者(0~19歳)や高齢者(65歳以上)が関係する人身事故をみると、未成年者が占める割合は1割程度ですが、高齢者は増加傾向にあり、人身事故全体の2割以上を占めています。



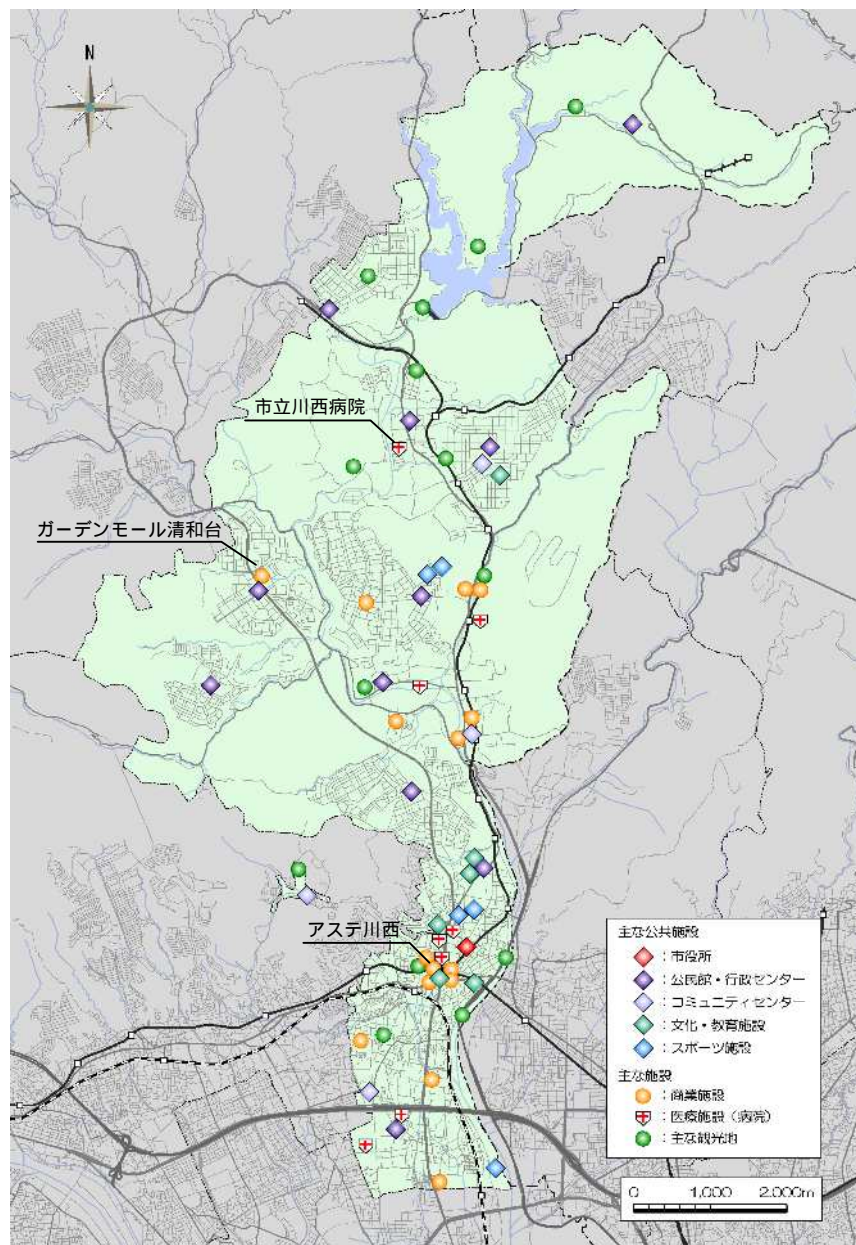
出典：兵庫県警察川西署資料

図 1.11 川西市内の人身事故発生件数と未成年者や高齢者が関係する人身事故の割合

1.4 施設立地

1.4.1 施設立地状況

- 阪急川西能勢口駅周辺に商業施設や医療施設等が多く集積しています。
- 駅から離れた住宅地においても、商業施設や医療施設等の施設が立地しています。
- 多くの商業施設や医療施設では、利用者向けの駐車場等を整備しています



市立川西病院



ガーデンモール清和台



アステ川西

商業施設：大規模小売店舗立地法に基づく新設等の届出をもとに作成開業予定の店舗も含む
医療施設：医療法上の病院（医師（歯科医師）が公衆又は特定多数人のため医業（歯科医業）を行う場所であって、20人以上の患者を入院させるための施設を有するもの）を対象
出典：川西市 HP、大店立地法の届出状況について（経済産業省 HP（商務情報政策局流通政策課））、兵庫県病院名簿（平成 25 年 4 月 1 日 兵庫県健康福祉部健康局医務課）

図 1.12 主な施設の立地状況

1.4.2 まちづくり

- 市の玄関口である川西能勢口駅に隣接するキセラ川西（中央北地区）では、医療・住宅・集客などの多機能が連携した「次世代型複合都市」をめざし、土地区画整理事業による都市基盤整備を進めています。
- 中央北地区の低炭素化を目指して、「中央北地区まちづくり指針」及びエコまち法に基づく「川西市中央地区低炭素まちづくり計画」を活用したまちづくりを推進しています。



せせらぎ遊歩道の整備イメージ



出典：川西市都市計画マスタープラン（平成25年3月改定
川西市都市整備部まちづくり推進室都市計画課）

エコまち法：都市の低炭素化の促進に関する法律（平成24年法律第84号）の略称
これまでの都市機能の高度化に重点をおいてきたまちづくりに、地球環境に優しい暮らし方やあらゆる人が安全で快適に生活できる地域のあり方などの新しい視点を持ち込み、住民や民間事業者と一体となって、コンパクトなまちづくりに取り組んでいくための第一歩として施行。

図 1.13 キセラ川西（中央北地区）整備イメージ

1.5 人の動き

1.5.1 市域間の移動状況

(1) 川西市の市域間移動（平日）

- 川西市から市外への移動を見ると、大阪市が最も多く、次いで猪名川町、宝塚市、伊丹市、池田市の順となっています。
- 市外から川西市への移動を見ても同様の傾向にあります。

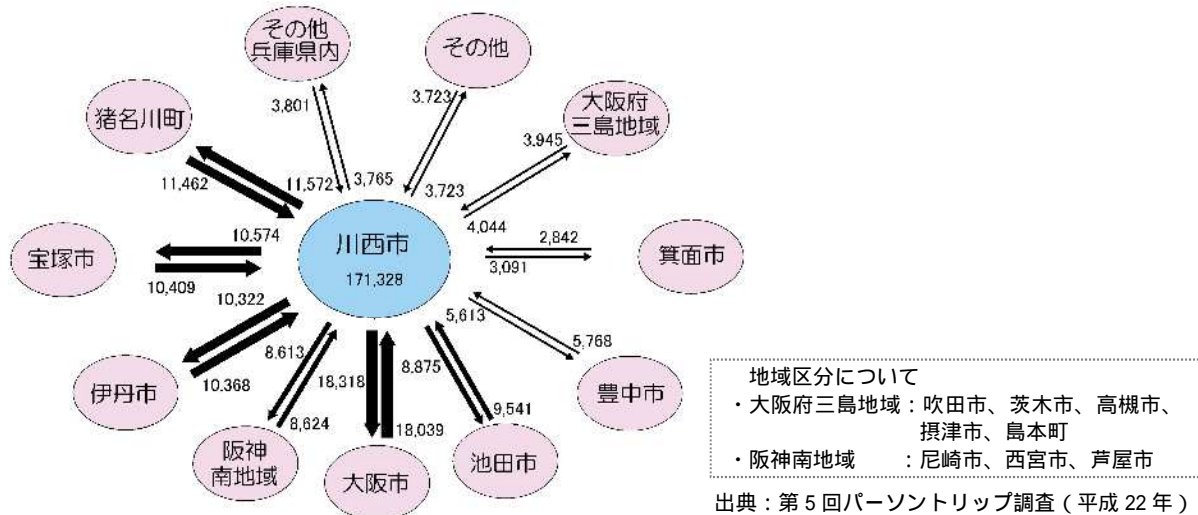


図 1.14 川西市の市域間交通流動（平日）

【参考】休日における川西市の市域間移動（1/2）

- 川西市から市外への移動を見ると、猪名川町が最も多く、次いで宝塚市、伊丹市、大阪市、池田市の順となっています。
- 市外から川西市への移動では、猪名川町が最も多く、次いで伊丹市、宝塚市、池田市、大阪市の順となっています。

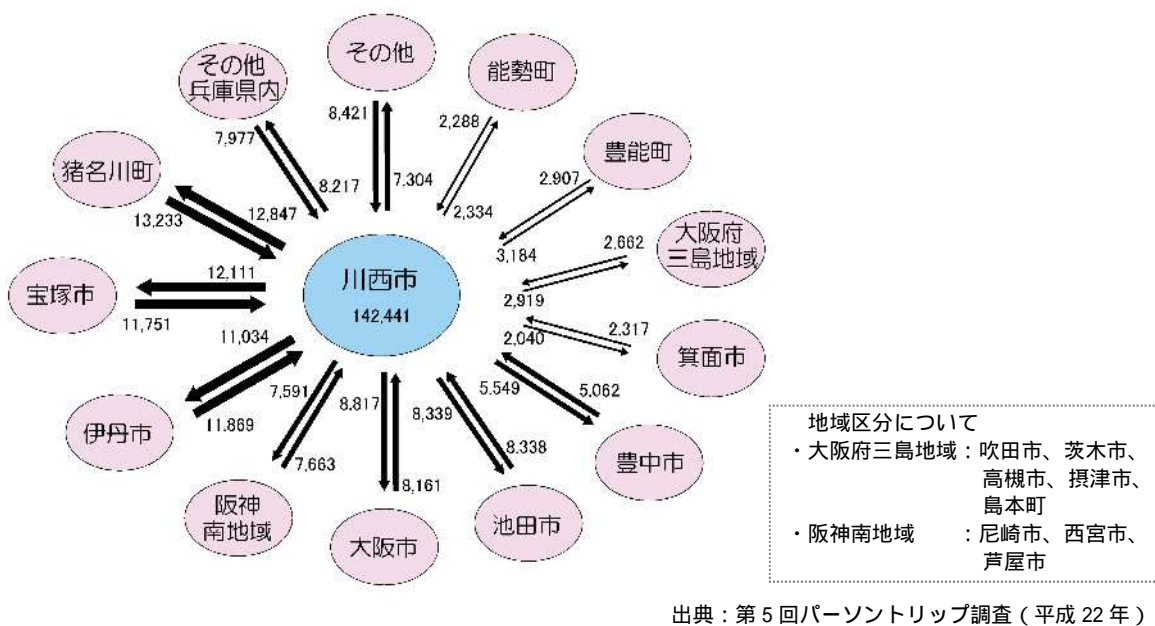
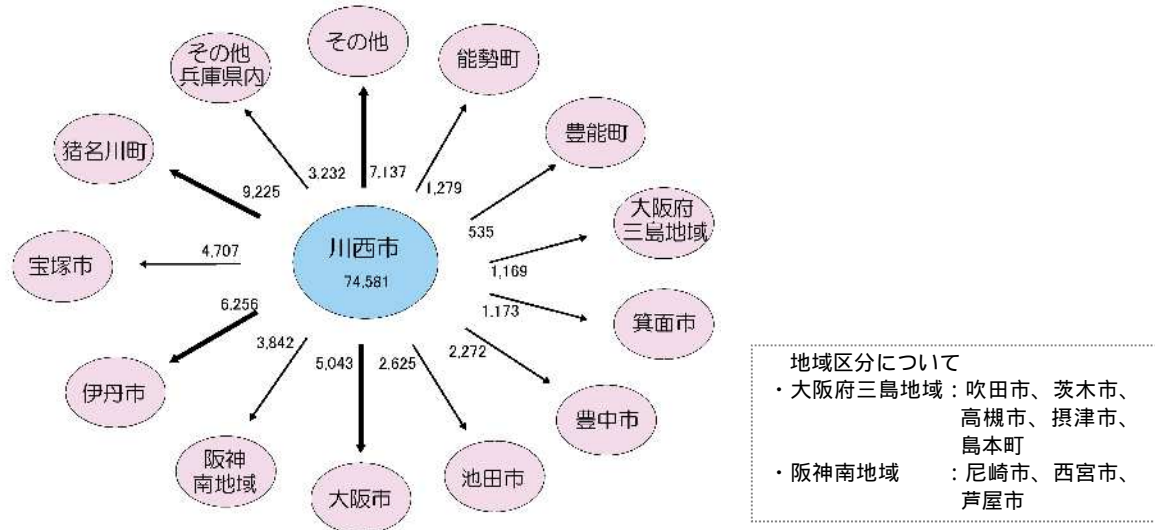


図 1.15 休日における川西市の市域間交通流動

【参考】休日における川西市から市外への移動（自由目的のみ）（2/2）

- 自由目的(買い物・通院・社交等)を対象とした、川西市から市外への移動を見ると、猪名川町が最も多く、次いで伊丹市、大阪市、宝塚市、阪神南地域の順となっています。

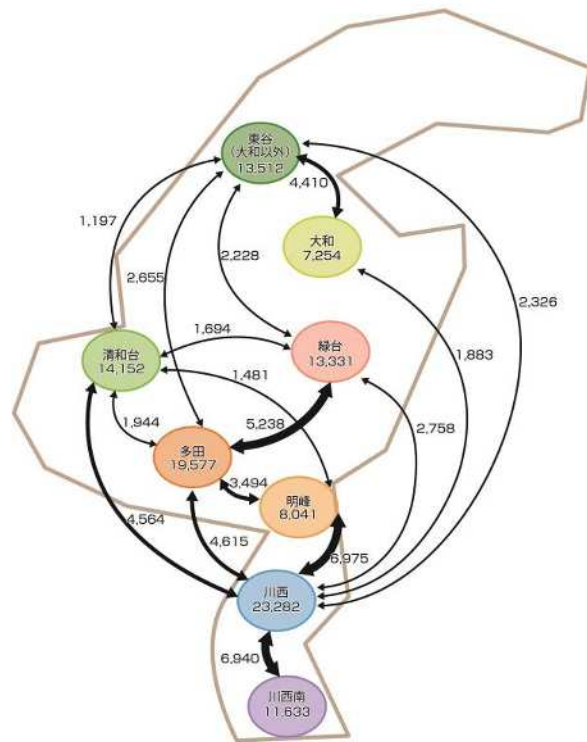


出典：第5回パーソントリップ調査（平成22年）

図 1.16 休日における川西市から市外への交通流動（自由目的のみ）

(2) 川西市各地域の市域間移動

- 市内各地域から市域間の移動状況は、東谷・清和台からは猪名川町へ、緑台・多田・明峰からは大阪市へ、川西からは宝塚市へ、川西南からは伊丹市への移動が最も多くなっています。
- 市内に限定した各地域での移動状況は、各地域内での内々移動が最も多く、地域外への移動状況は、東谷・清和台・明峰・川西南からは川西へ、緑台からは多田へ、多田からは緑台へ、川西からは明峰への移動が多くなっています。



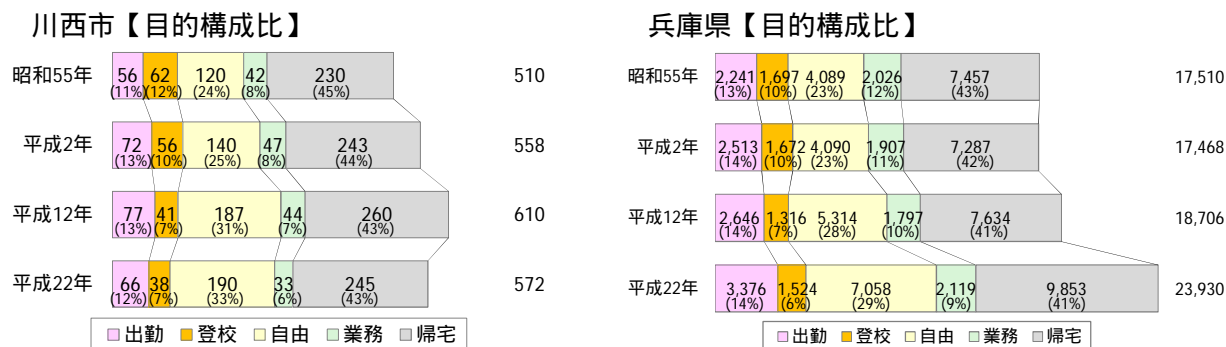
出典：第5回パーソントリップ調査（平成22年）

図 1.17 川西市各地域の市域間交通流動

1.5.2 移動目的の状況

(1) 移動目的の推移

- 移動目的の分担率は自由目的(買物、通院、社交等、その他私用)が最も多く、次いで出勤、登校、業務の順番に多くなっています。
- 移動目的の分担率の推移は、登校が減少傾向にあり、自由が増加傾向にあります。出勤・業務はあまり変化が見られません。県全体の傾向と同様です。
- 移動目的別のトリップ数は、平成12年と比べて自由以外の移動目的が減少傾向にあり、特に業務目的が顕著に減少しています。



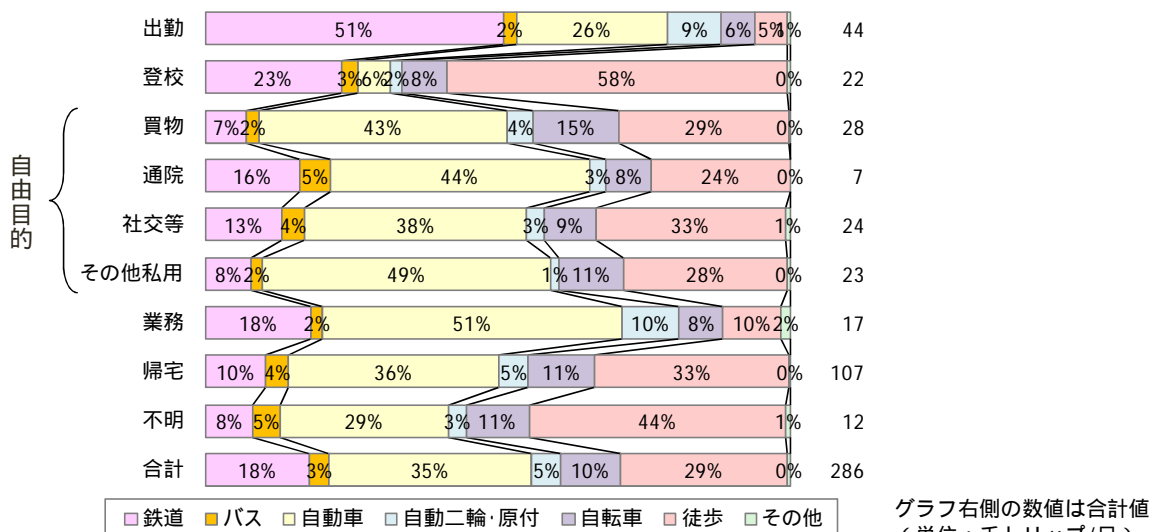
グラフ右側の数値は合計値(単位:千トリップ/日)

出典: 第5回パーソントリップ調査(平成22年)、第4回パーソントリップ調査(平成12年)、第3回パーソントリップ調査(平成2年)、第2回パーソントリップ調査(昭和55年)

図 1.18 移動目的の推移

(2) 移動目的別に見た代表交通手段分担率

- 移動目的別に代表交通手段分担率を見ると、出勤目的は鉄道利用が最も多く、約半数を占め、自動車利用は約4分の1です。
- 登校目的は、徒歩が最も多く、次いで鉄道利用が多くなっています。
- 自由目的(買物、通院、社交等、その他私用)は、自動車利用が約4割を占めています。



グラフ右側の数値は合計値(単位:千トリップ/日)

出典: 第5回パーソントリップ調査(平成22年)

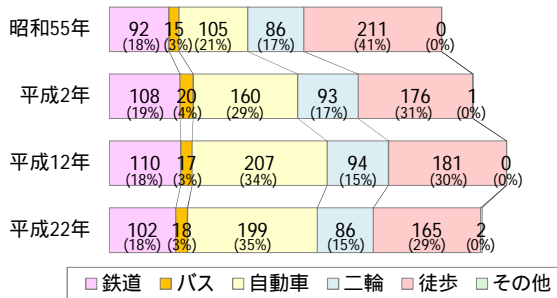
図 1.19 移動目的別に見た代表交通手段分担率

1.5.3 代表交通手段別移動の状況

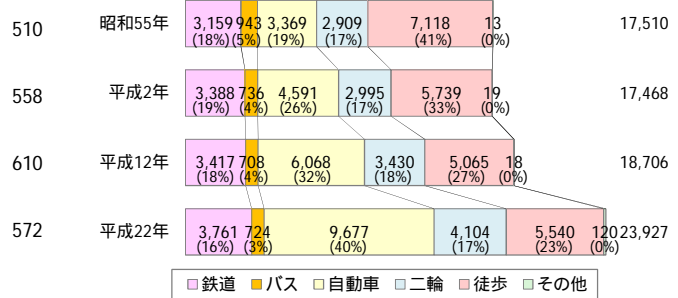
(1) 代表交通手段の推移

- 代表交通手段の分担率は、自動車が最も多く、次いで鉄道、二輪、バスの順番に多くなっています。
- 代表交通手段の分担率の推移は、自動車が若干の増加傾向にあります。県全体の傾向に比べて自動車分担率の増加割合は小さく、鉄道分担率は維持できています。
- 代表交通手段別のトリップ数は、平成12年と比べ、バスが増加傾向にあります。バス以外の交通手段は減少傾向にあります。

川西市【代表交通手段トリップ数】



兵庫県【代表交通手段】



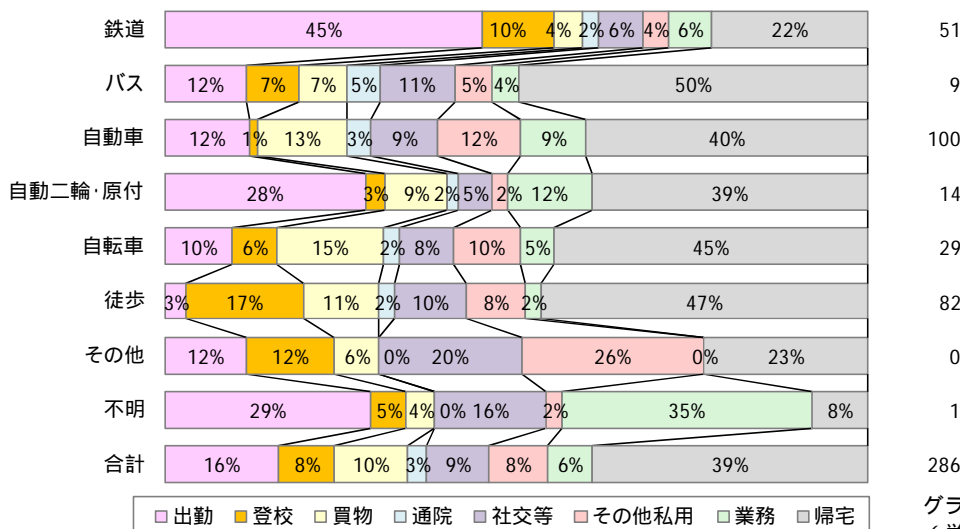
グラフ右側の数値は合計値（単位：千トリップ/日）

出典：第5回パーソントリップ調査（平成22年）、第4回パーソントリップ調査（平成12年）、第3回パーソントリップ調査（平成2年）、第2回パーソントリップ調査（昭和55年）

図 1.20 代表交通手段の推移

(2) 代表交通手段別の移動目的構成比

- 代表交通手段別に移動目的構成比を見ると、鉄道は、出勤目的での利用が半数近くを占めています。バスは、通院利用の割合が多くなっています。
- 自動車、自転車は、買い物目的が最も多く、次いで出勤とその他私用が多くなっています。
- 徒歩は、登校目的が最も多く、次いで買い物、社交等の順が多くなっています。



グラフ右側の数値は合計値（単位：千トリップ/日）

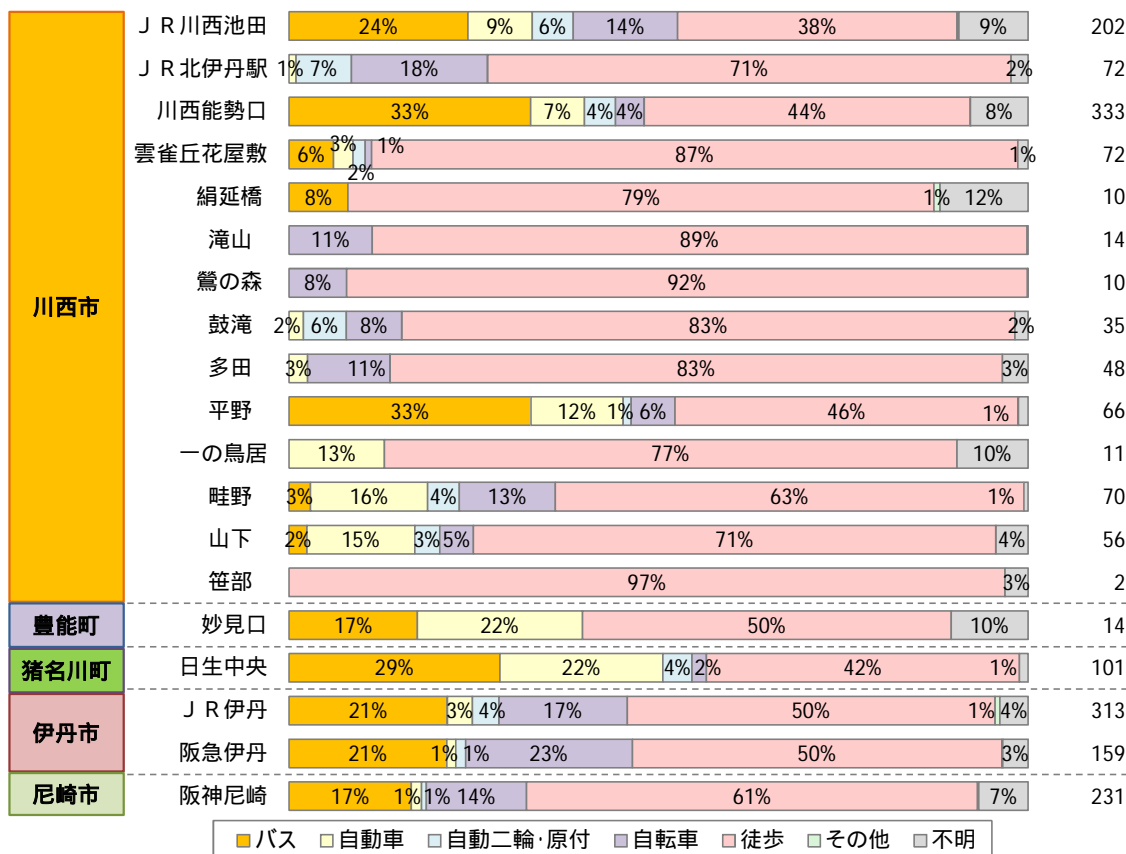
出典：第5回パーソントリップ調査（平成22年）

図 1.21 代表交通手段別に見た移動目的構成比

1.5.4 交通結節点等の利用状況

(1) 駅端末交通手段の分担状況

- 駅端末交通手段の分担率は、各駅とも徒歩の割合が多くなっています。
- J R川西池田駅、川西能勢口駅、平野駅ではバス利用が多くなっています。
- 平野駅、一の鳥居駅、畦野駅、山下駅では、パークアンドライドやキスアンドライドによる自動車利用も見受けられます。



- ・ パークアンドライドとは、目的地までの交通手段として、出発地からは自動車を運転して、都市周辺部の駅に駐車をし、そこから都心部まで電車等の公共交通機関を利用する形態。
- ・ キスアンドライドとは、目的地までの交通手段として、出発地から都市周辺部の駅まで自動車で送迎してもらい、そこから都心部まで電車等の公共交通機関を利用する形態。

川西市外の鉄道駅は、川西市内を運行する路線バスの起終点及び経由する鉄道駅が対象。
 グラフ右側の数値は合計値（単位：千トリップ/日）
 出典：第5回パーソントリップ調査（平成22年）

図 1.22 駅端末交通手段の分担状況

1.5.5 各鉄道駅利用者の居住地

- JR川西池田駅や川西能勢口駅では、住まいが川西市の利用者が約半数を占め、次いで隣接する宝塚市や猪名川町の利用者が多くなっています。
- JR北伊丹駅は、事業所が集積した地域であることから、川西市や伊丹市以外のその他地域の利用者が半数以上を占めています。
- 雲雀丘花屋敷駅は、宝塚市が約45%、川西市が約25%となっています。
- 絹延橋では、川西市が約54%、次いで池田市が約29%となっています。
- その他の駅では、川西市が7割以上を占めています。
- 一の鳥居駅では豊能町、山下駅では能勢町の利用者も見受けられます。
- 妙見口駅では、豊能町、能勢町、川西市の順に利用者が多くなっています。
- 日生中央駅では、川西市が約48%と最も多く、次いで猪名川町が約38%、能勢町が約6%となっています。

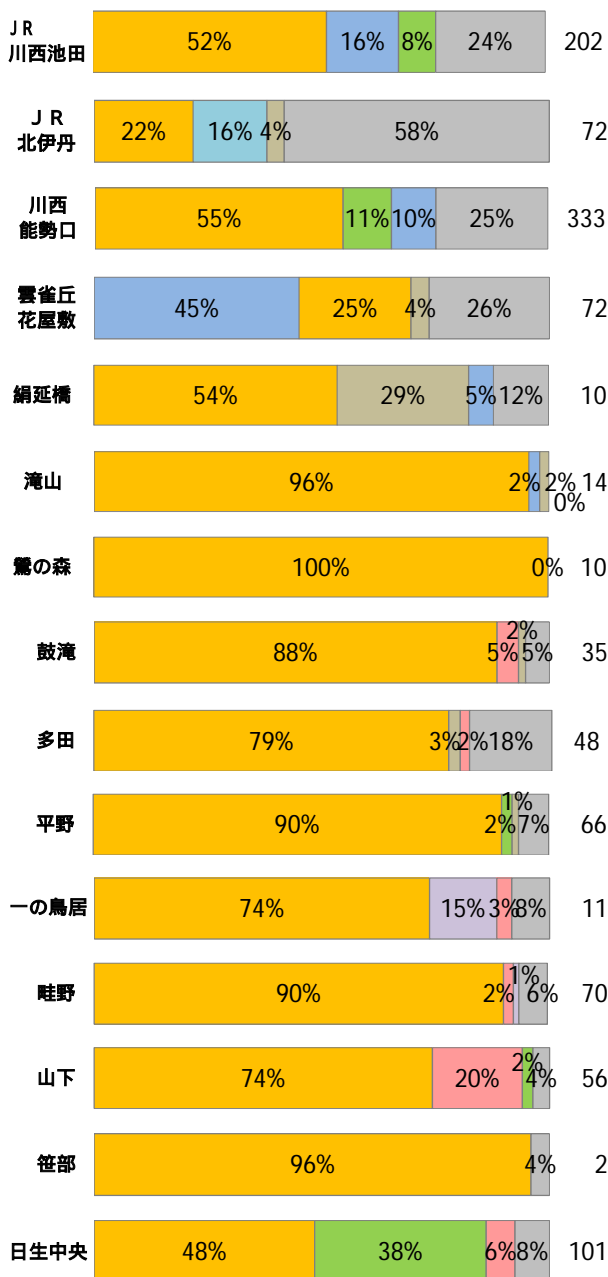
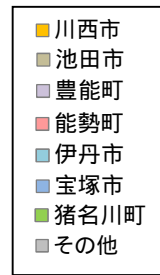


図 1.23 各鉄道駅の位置



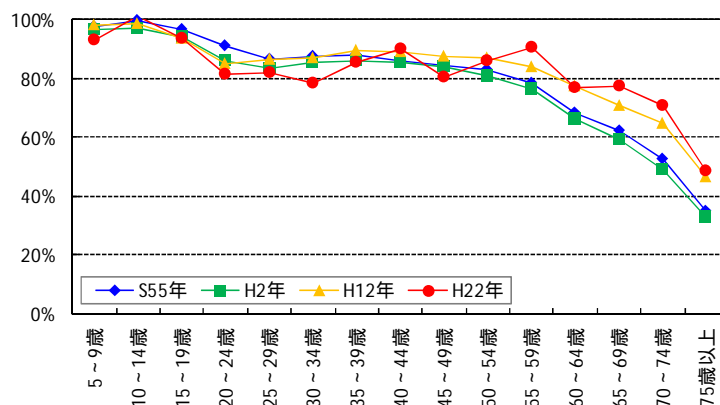
グラフ右側の数値は乗降の合計値（単位：百トリップ/日）
 出典：第5回パーソントリップ調査（平成22年）

図 1.24 各鉄道駅利用者の居住地の構成比

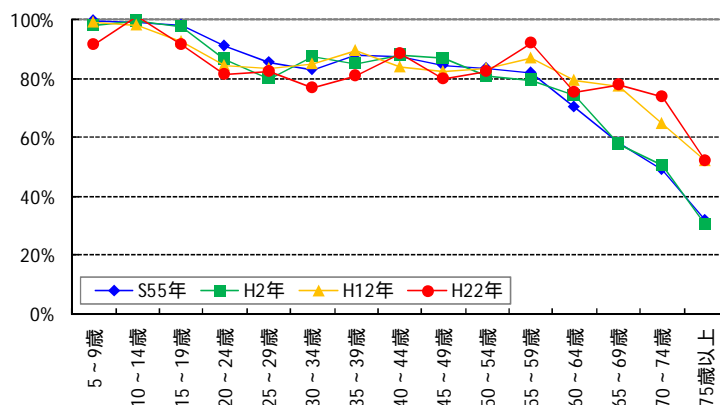
1.5.6 外出割合の動向

- 20 歳代・30 歳代の外出率の推移は減少傾向にあります。
- 55 歳以上の外出率の推移は、増加傾向にあります。
- 買い物目的や通院目的の平均所要時間は、5～14 歳や 75 歳以上での所要時間が少なく、行動圏域が狭い状況にあります。

川西市【年齢層別外出率】



兵庫県【年齢層別外出率】



外出率は、外出者数 / 夜間人口で算出

出典：第5回近畿圏パーソントリップ調査（平成22年）、第4回近畿圏パーソントリップ調査（平成12年）、第3回近畿圏パーソントリップ調査（平成2年）、第2回近畿圏パーソントリップ調査（昭和55年）

図 1.25 川西市内及び兵庫県内の年齢層別外出率

1.5.7 市内の地域別における移動の状況

(1) 移動目的構成比

- 地域別の移動目的は、明峰地域でその他私用が、川西地域で帰宅が占める割合が高い傾向にあります。
- その他地域での地域間の差異は、あまり見られません。

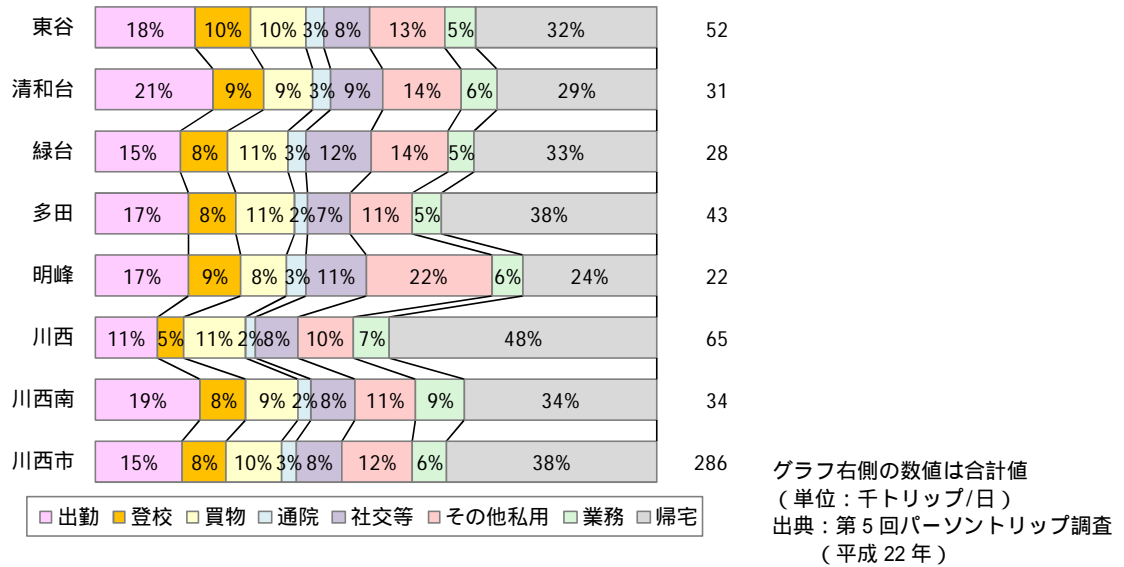


図 1.26 市内各地域発生トリップの移動目的構成比

(2) 代表交通手段分担率

- 地域別の代表交通手段分担率を見ると、川西地域での鉄道利用割合が比較的高く、東谷・清和台・緑台・明峰地域は、自動車利用割合が高くなっています。

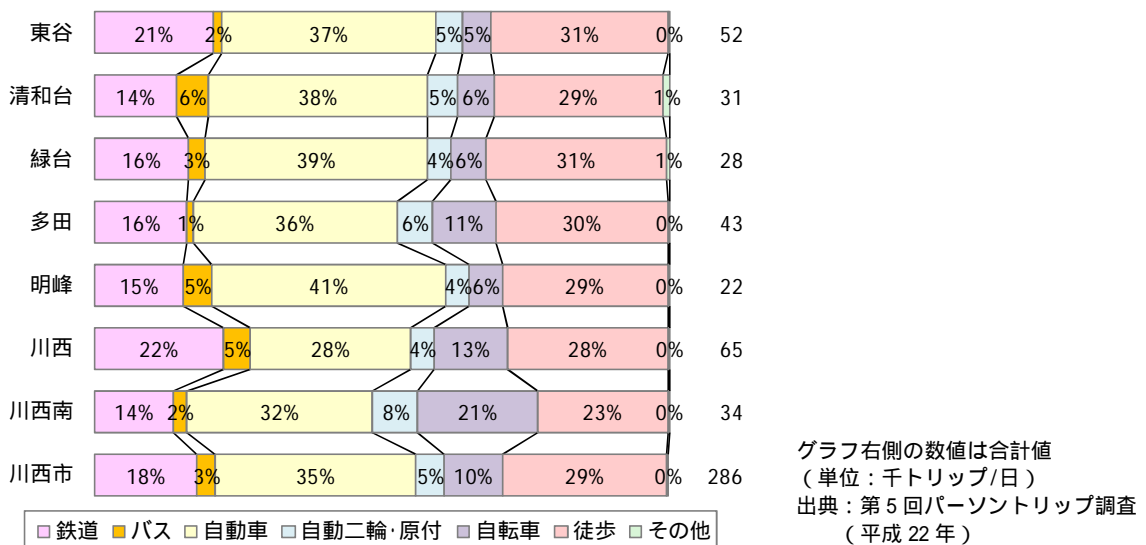


図 1.27 市内各地域発生トリップの代表交通手段分担率

(3) 移動目的別の代表交通手段分担率

- 出勤目的での鉄道・バスの移動割合が比較的高いのは、東谷地域の北部で、低いのは川西地域です。
- 出勤時に自動車の移動割合が高いのは、明峰や清和台地域です。バス利用割合が比較的高いのは、清和台地域、自転車は、川西南地域です。買い物時も同様の傾向が見られます。

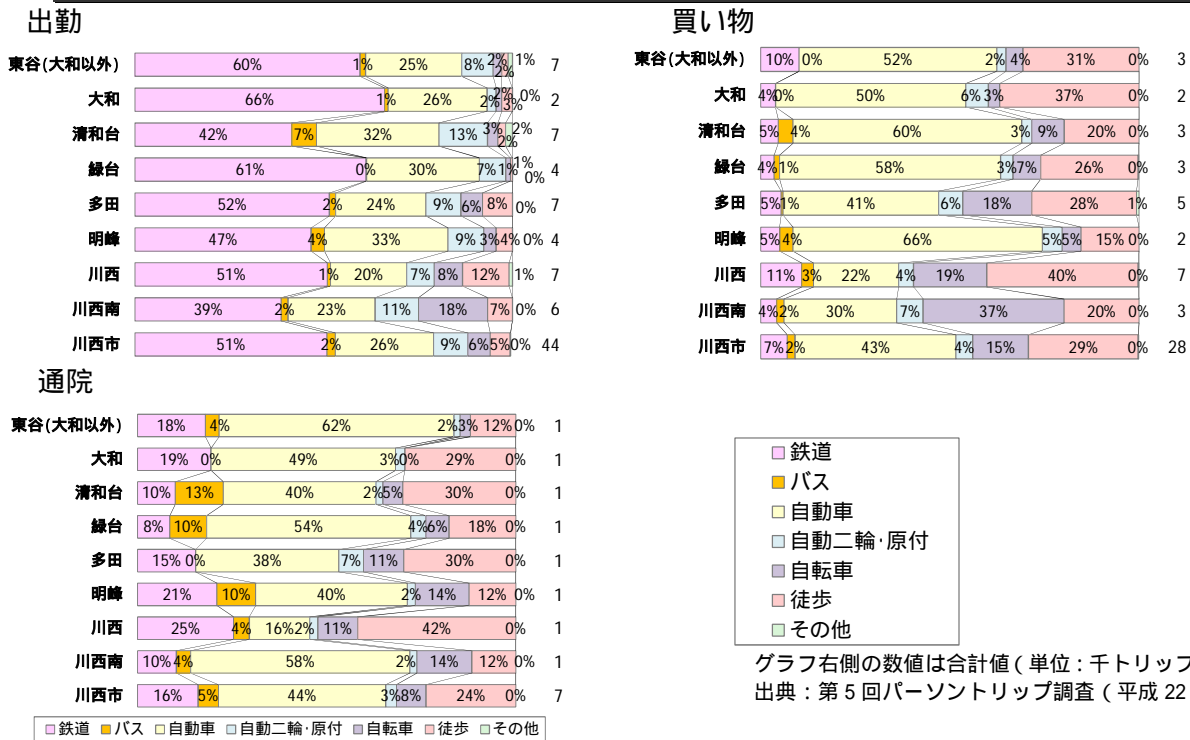


図 1.28 市内各地域発生トリップの代表交通手段分担率

(4) 買い物移動時における目的地別代表交通手段分担率

- 地域内で買い物をする場合は、概ね徒歩が最も多く、次いで自動車利用、自転車利用の順に多くなっています。
- 地域外で買い物をする場合、自動車利用の割合が高くなっています。市外よりも市内の地域外の方が、自動車利用割合が高くなっています。

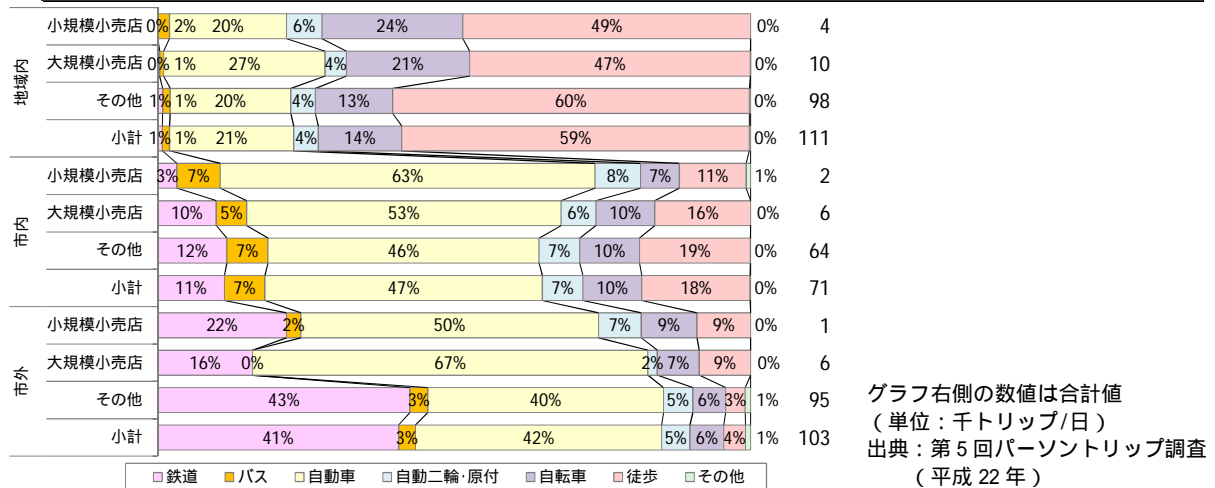
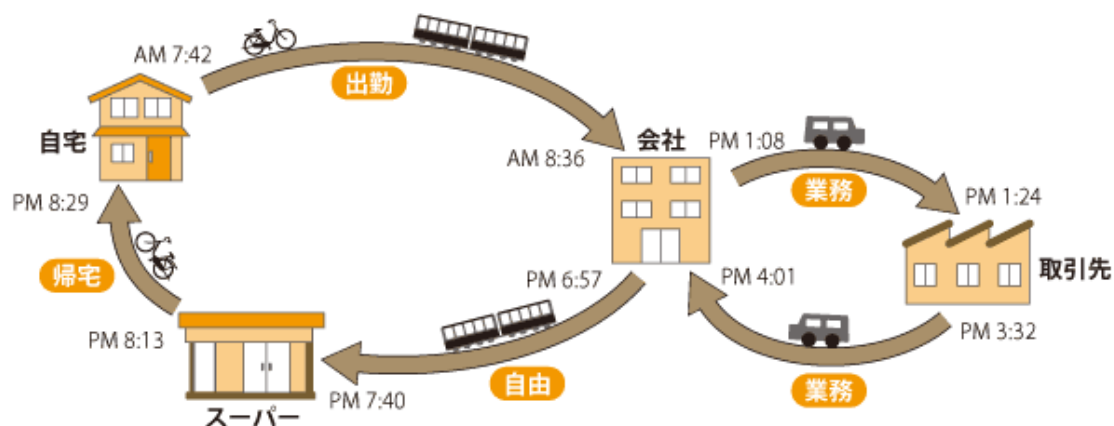


図 1.29 買い物目的発生トリップの目的地別代表交通手段分担率

1.5.8 調査の概要

(1) パーソントリップ調査とは

- 「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日の全ての動きを捉えるものです。
- 京阪神都市圏では、昭和45年から10年に1回調査を実施し、近年では平成22年に第5回調査を実施しています。



出典：第5回パーソントリップ調査（平成22年）

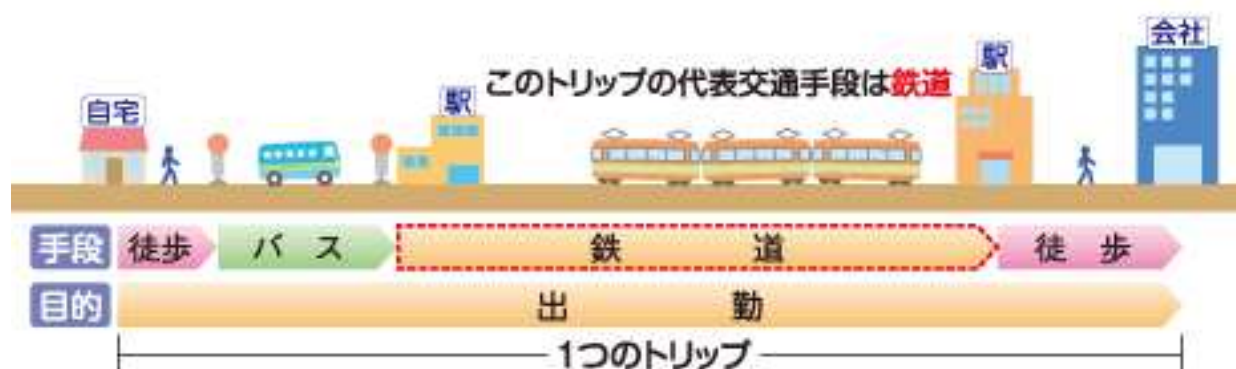
図 1.30 人の1日の動きのイメージ

(2) トリップとは

- 人がある目的を持って「ある地点」から「ある地点」へ移動する単位を言います。
- トリップは、移動の目的が変わるごとに1つのトリップとして数えます。

(3) トリップの目的と代表交通手段

- 目的は、「出勤」「登校」「自由」「業務」「帰宅」に分けられます。
- 代表交通手段は、鉄道 バス 自動車 二輪車 徒歩の順で、最も優先順位が高い交通手段としています。



出典：第5回パーソントリップ調査（平成22年）

図 1.31 代表交通手段の例

(4) 調査の概況

- 調査は、平成 22 年 10 月～11 月に実施しています。
- 近畿全域（2 府 4 県）にお住まいの方のなかから無作為抽出した世帯の構成員（5 歳以上）の全員を対象にしています。

(5) データ整備について

- パーソントリップ調査は、サンプリング調査のため、地域や年齢・性別ごとの回収率にばらつきがあります。
- 人の動きの全体を捉えるため、回収された票をベースに、地域や年齢層・性別層ごとに拡大率を設定し、データを整備しています。



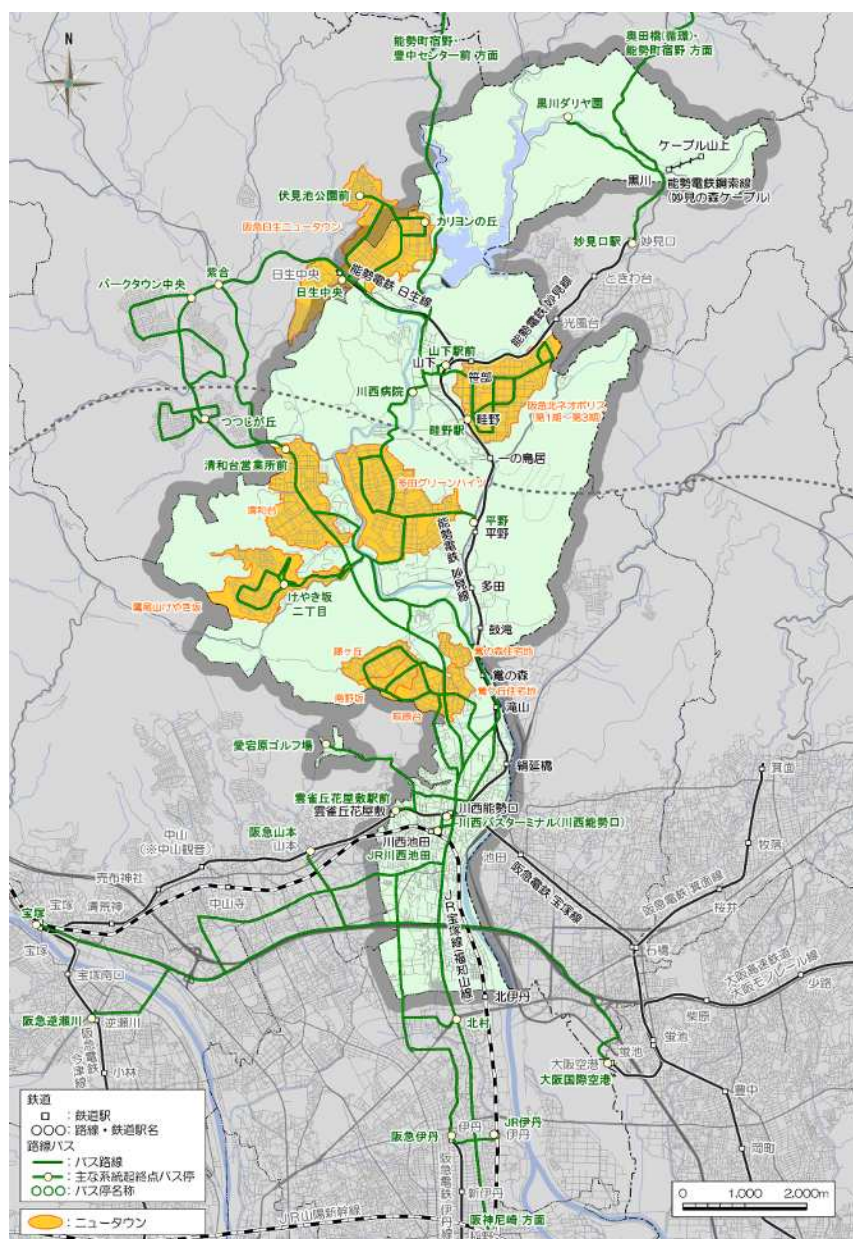
出典：第5回パーソントリップ調査（平成22年）

図 1.32 調査の対象圏域

2. 公共交通の現状

2.1 公共交通ネットワーク

- ▶ 本市においては、大規模なニュータウンの開発と共に公共交通網が発展し、中心市街地では川西能勢口駅と川西池田駅の周辺が再開発され、交通結節点としての機能が充実するなど、公共交通が利用しやすい比較的恵まれた状況にあります。
- ▶ 市内の公共交通は、鉄道（JR、阪急電鉄、能勢電鉄）、路線バス（阪急バス）、タクシー（市内5事業者）があります。



鉄道について

- ・平成 25 年 7 月 1 日現在の各社路線
図（西日本旅客鉄道株式会社 H P、
阪急電鉄 株式会社 H P、能勢電鉄
株式会社 H P）をもとに作成

路線バスについて

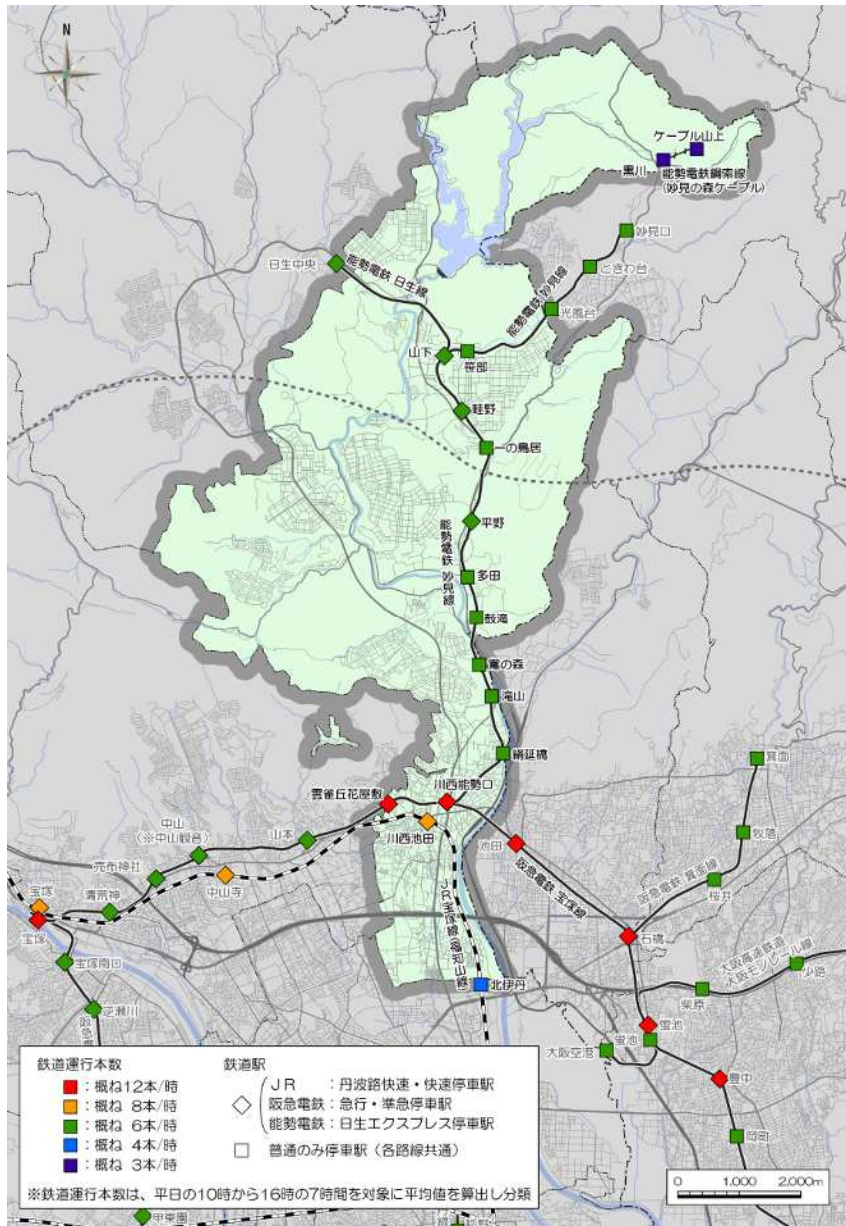
- ・川西市内を運行する路線を対象
- ・阪急バス路線図（平成 25 年 7 月 1
日現在 阪急バス株式会社 H P）を
もとに作成

図 2.1 川西市の公共交通ネットワーク

2.2 鉄道

2.2.1 鉄道の運行本数

- J R 宝塚線(福知山線)は、丹波路快速・快速が停車駅の川西池田で 8 本/時、普通のみ停車駅の北伊丹で 4 本/時です。
- 阪急電鉄宝塚線は、急行・準急等が停車駅の川西能勢口、雲雀丘花屋敷ともに、12 本/時です。
- 能勢電鉄妙見線・日生線は、全駅に 6 本/時です。通勤・帰宅時間帯において、阪急梅田と日生中央を結ぶ特急「日生エクスプレス」が運行されています(能勢電鉄線内は山下、畦野、平野、川西能勢口に停車)。



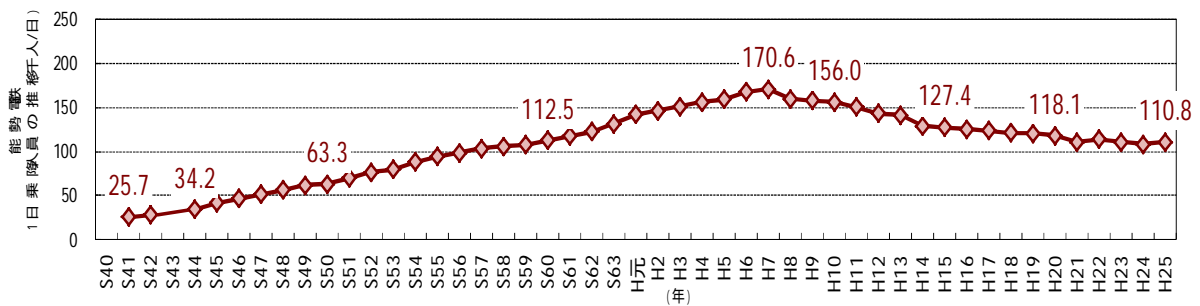
J R 西日本、阪急電鉄、能勢電鉄の各路線時刻表(平成 25 年 7 月 1 日現在 西日本旅客鉄道株式会社 HP、阪急電鉄株式会社 HP、能勢電鉄株式会社 HP)をもとに作成

図 2.2 鉄道の運行本数

2.2.2 鉄道の利用状況

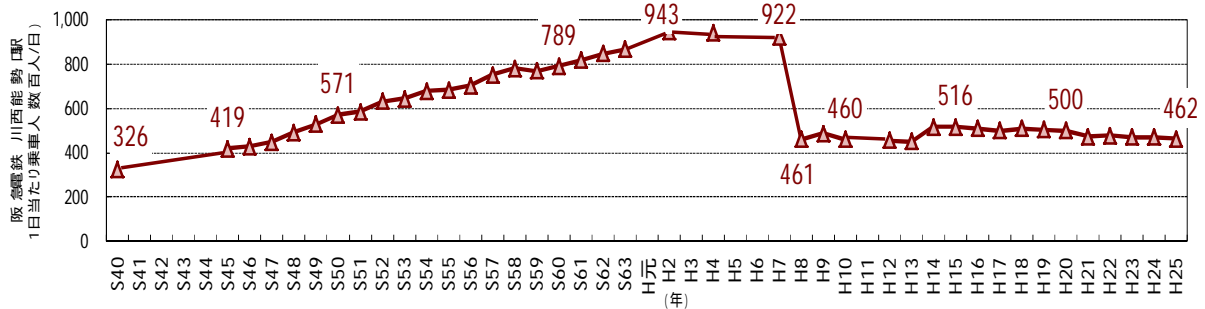
- 能勢電鉄全線の1日あたり乗降人員は、昭和40年代以降から平成7年にかけて増加し、それ以降は減少傾向にあり、平成25年で約110.8千人/日であり、ピークの平成7年に比べ、約60千人/日減少しています。
- 阪急電鉄川西能勢口駅の乗降人員は、昭和40年代から平成2年にかけて増加し、平成14年以降は、微減傾向にあり、平成25年で約426百人/日です。
- JR川西池田駅の乗車人員は、JR発足の昭和62年から平成11年にかけて増加し、近年は横ばい傾向にあり、平成25年度で約397百人/日です。

【能勢電鉄】



出典：能勢電鉄株式会社資料等

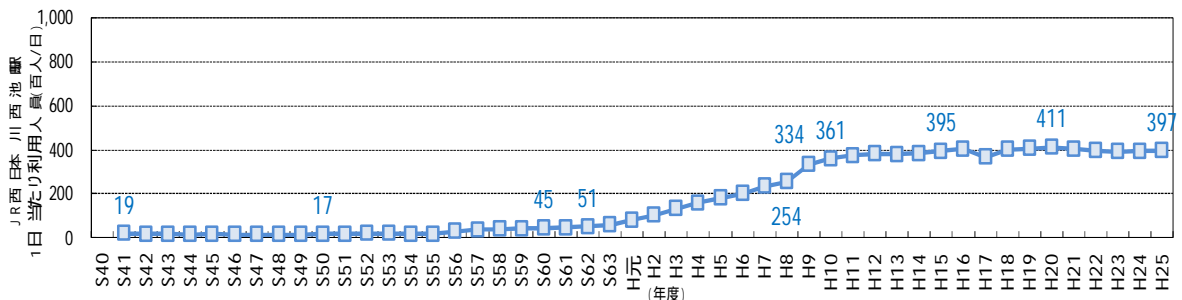
【阪急電鉄（川西能勢口駅）】



平成8年3月24日、川西能勢口駅の高架化により、阪急・能勢直通旅客は川西能勢口駅乗降人員より除外。

出典：阪急電鉄株式会社資料等

【JR西日本（川西池田駅）】



出典：西日本旅客鉄道株式会社資料等により市算出

図 2.3 市内を運行する鉄道利用者数の推移

2.3 路線バス

2.3.1 バスの運行状況

- 市の北部と中部では、JR川西池田駅・阪急電鉄川西能勢口駅・能勢電鉄の主な駅と、市内のニュータウン等を結ぶ路線があります。
- 川西能勢口駅や山下駅では、隣接市町と結ぶバス路線があります。
- 平日の深夜には、梅田の新阪急ホテルバスセンターから深夜急行バスの「阪急スターライナー」が川西市・猪名川町方面に運行しています。
- 都市計画道路川西猪名川線を運行する川西バスターミナル（川西能勢口駅）～清和台営業所前を結ぶ路線は、基幹公共交通であり、運行本数の多いバス停では、朝7時台の川西バスターミナル行きは32本/時運行されており、本数が多くなっています。
- 利用実態に応じた輸送力調整（減便・廃止・増便）を実施しています。



清和台中央バス停

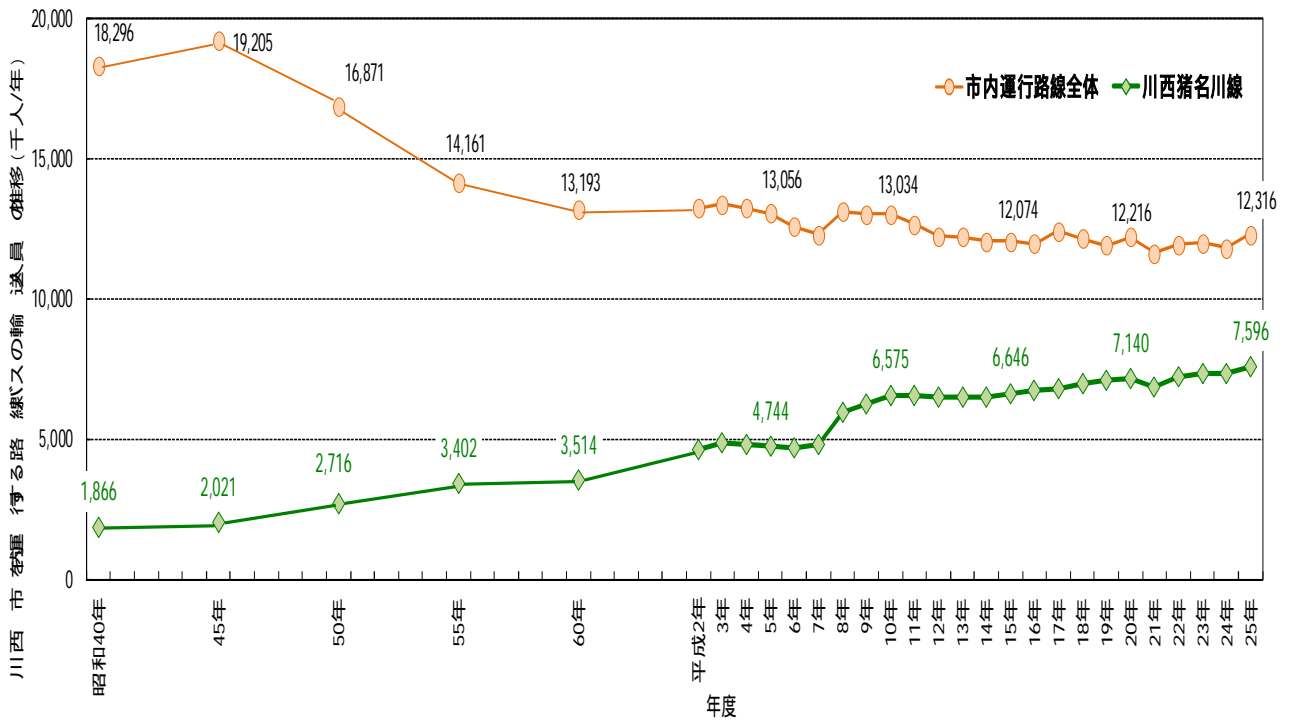
平日の昼間（10時～16時）における川西バスターミナルから清和台営業所前方面行の運行本数は、約12本/時です。

川西バスターミナル

阪急バス時刻表より作成
 （平成25年7月1日現在 阪急バス株式会社HP）をもとに作成
 図 2.5 バスの運行本数

2.3.2 バスの利用状況

- 市内の年間輸送人員は、昭和45年をピークに、平成25年で約1,230万人/年であり、ピーク時に比べ、年間約688万人（1日約18,800人）減少しています。
- 市内バス路線のうち、川西バスターミナル（川西能勢口駅）やJR川西池田駅～清和台営業所前方面等を結ぶ都市計画道路川西猪名川線では、昭和40年度以降、増加傾向を示し、近年は微増傾向にあります。



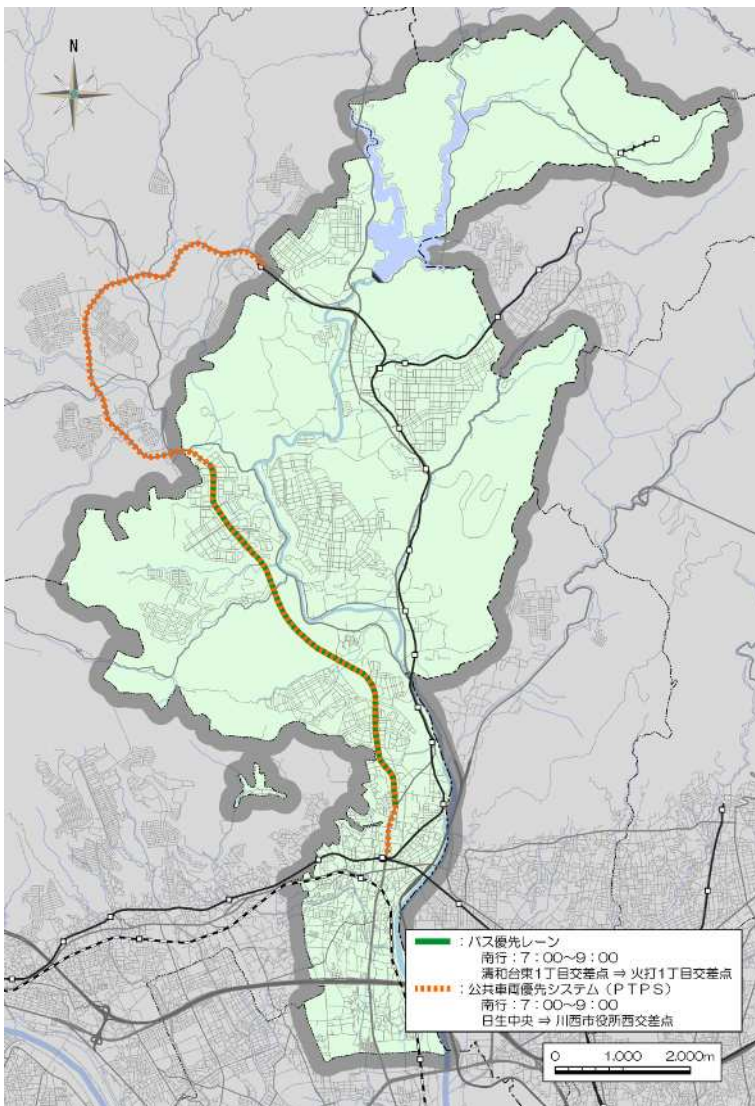
市内運行路線全体の輸送人員は、川西市内を運行する下記対象路線の合計値
 ・対象路線：川西猪名川線、多田グリーンハイツ線、日生ニュータウン線、市立川西病院・大和地域線、尼崎線、桃源台線

出典：阪急バス株式会社資料

図 2.6 バス輸送人員の推移

2.3.3 利便性向上に向けた取組

- 都市計画道路川西猪名川線では、路線バスの定時性確保に向けた取組みとして、PTPS（公共車両優先システム）及びMOCS（車両運行管理システム）を導入しています（平成13年4月～）。
- 携帯電話やスマートフォンを利用した鉄道とバスの乗継情報が検索できます。
- 阪急バスでは、交通系ICカードの導入を平成18年2月に実施しています。主なICカードは「hanica はんきゅうランドバス65」や「hanica 阪急スクールバス」等の乗車券があります。
- 阪急バスの清和台営業所バス停では、駐輪場が整備されています。
- 阪急バスは、「環境エコ定期」に取り組んでいます。
- 阪急バスは、本市と協働してMM教育に取り組んでいます。



出典：兵庫県警察本部 HP 及び阪急バス株式会社 HP をもとに作成



PTPS・バス優先レーン導入区間 （清和台中央バス停付近）

（主）川西篠山線（都市計画道路川西猪名川線）の南行は、平日の7～9時はバス優先レーンとなります。

PTPS（公共車両優先システム）

優先信号制御や、バスレーンの設置により、公共車両を優先的に運行させるとともに、バス利用者などの利便性の向上を図るもの

MOCS（車両運行管理システム）

警察本部が道路上に設置した光ビーコンから集めた情報（バスの走行位置及び通過時刻）を利用して、旅客サービスの向上を図るもの（川西バスターミナルまでの到着時間を表示）。

図 2.7 バス優先レーン・公共車両優先システムの導入区間

2.4 交通結節点

2.4.1 交通結節点の状況

- 川西能勢口駅及び川西池田駅は、川西市民の公共交通利用における市外アクセス時の拠点となっています。
- 昭和48年度に策定した「駅周辺都市整備計画基本構想」や昭和60年度に策定した「小花地区都市再開発基本構想」に基づき、市街地再開発事業や連続立体交差事業、優良再開発建築物整備促進事業による住宅や商業施設の整備がされ、また川西能勢口駅と川西池田駅間の利便性を図るための歩道デッキや駅前広場が整備されています。
- 川西能勢口バスターミナルは、バス乗場が7箇所もあり、鉄道駅からバス乗り場への案内等が分かり難い状況にあります。



川西能勢口駅
(阪急電鉄・能勢電鉄)



JR 川西池田駅

2.4.2 バリアフリー化の状況

(1) 鉄道

➤ 市内 14 駅のうち、9 駅において段差解消等のバリアフリー化が行われています。

表 2.1 鉄道駅におけるバリアフリー化の状況

駅名	H25 利用者数 (人/日)	構造	バリアフリー化状況			
			改札内	改札外	トイレ	
			エレベーター またはスロープ	エレベーター またはスロープ		
JR	川西池田	39,656	橋上駅			
	北伊丹	10,236	地上駅			
阪急電鉄	雲雀丘花屋敷	12,256	地上駅			
	川西能勢口	46,192	高架駅			
17,366						
能勢電鉄	絹延橋	1,984	地上駅	×		
	滝山	2,169	地上駅	×		
	鷺の森	1,241	地上駅	×		
	鼓滝	5,575	地上駅			
	多田	7,507	地上駅			
	平野	7,693	橋上駅			
	一の鳥居	1,048	地上駅	×		
	畦野	8,510	地上駅			
	山下	6,993	高架駅			
	笹部	174	地上駅	×		

バリアフリー化状況について

・エレベーターまたはスロープ

：設置済

×：未設置

-：設置不要

・トイレ

：多目的トイレ

(車いす・オストメイト対応)設置

：多目的トイレ(車いす対応のみ)設置

：多目的トイレが未設置

-：トイレ未設置

出典：らくらくおでかけネットHP(交通エコロ
ジー・モビリティ財団)、西日本旅客鉄道
株式会社、阪急電鉄株式会社、能勢電鉄株
式会社
市において算出

(2) 阪急バス

➤ 市内で運行されているバス車両 131 台のうち、65 台(49.6%)のノンステップバスが導入されています。

平成 25 年 7 月 1 日現在
出典：阪急バス株式会社資料

2.4.3 駐輪場

- 市内の多くの鉄道駅では、駐輪場が有料ですが、畦野駅と山下駅では無料となっています。

【駐輪場収容台数】

- ・平野駅《有料》(自転車とバイク併用) 211台
- ・畦野駅《無料》(合計) 1160台
内訳：自転車専用522台、
バイク専用530台、
自転車とバイク併用108台
- ・山下駅《無料》(自転車とバイク併用) 470台

畦野駅無料駐輪場



山下駅無料駐輪場



2.5 交通不便地域の状況

- 国土交通省では、半径1km以内にバスの停留場、鉄軌道駅等が存しない集落、市街地を交通不便地域としています。
- 本市の市街化区域は、バス停留所や鉄軌道駅の半径1km以内に概ね含まれています。（開発中の地域を除く）

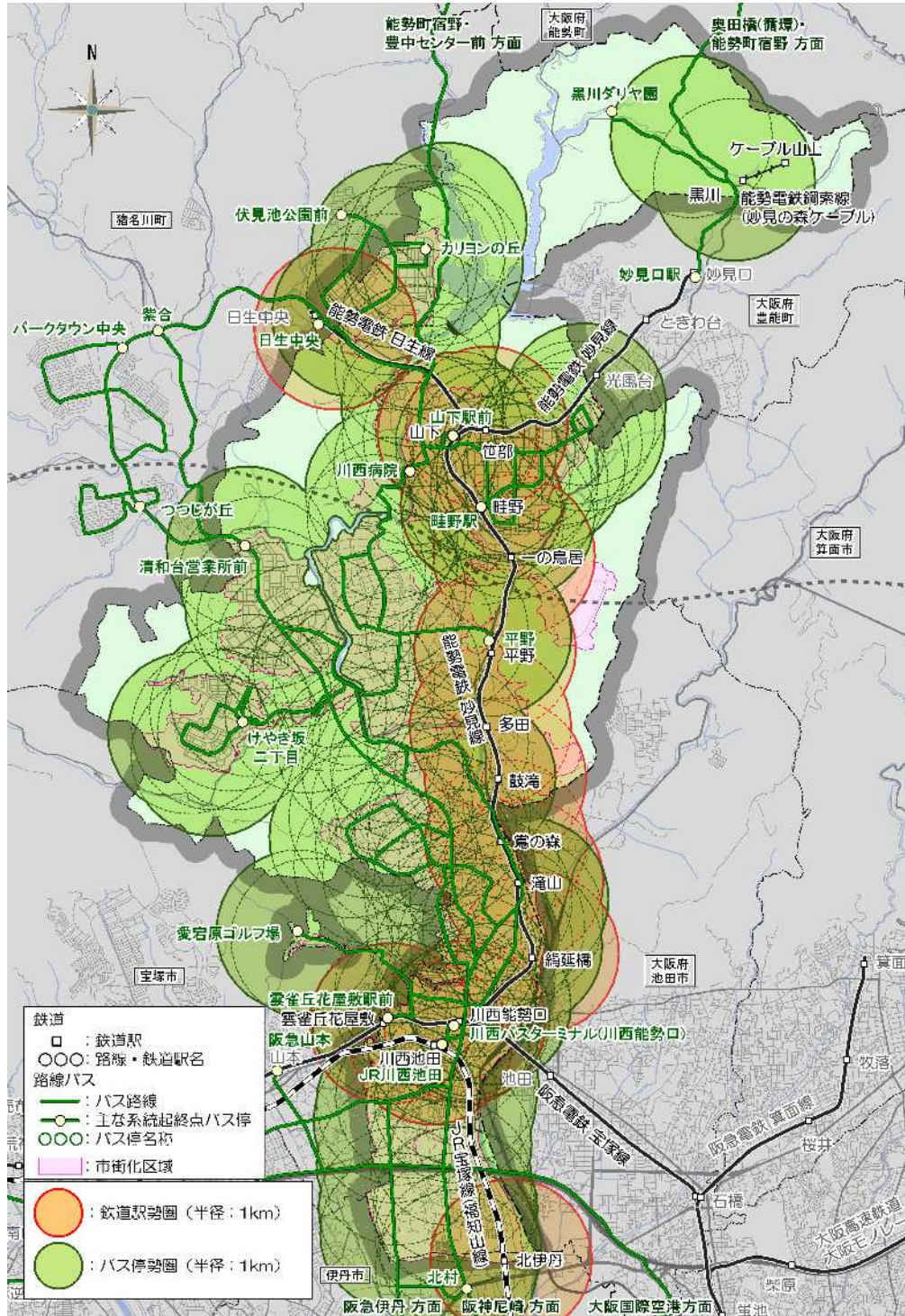
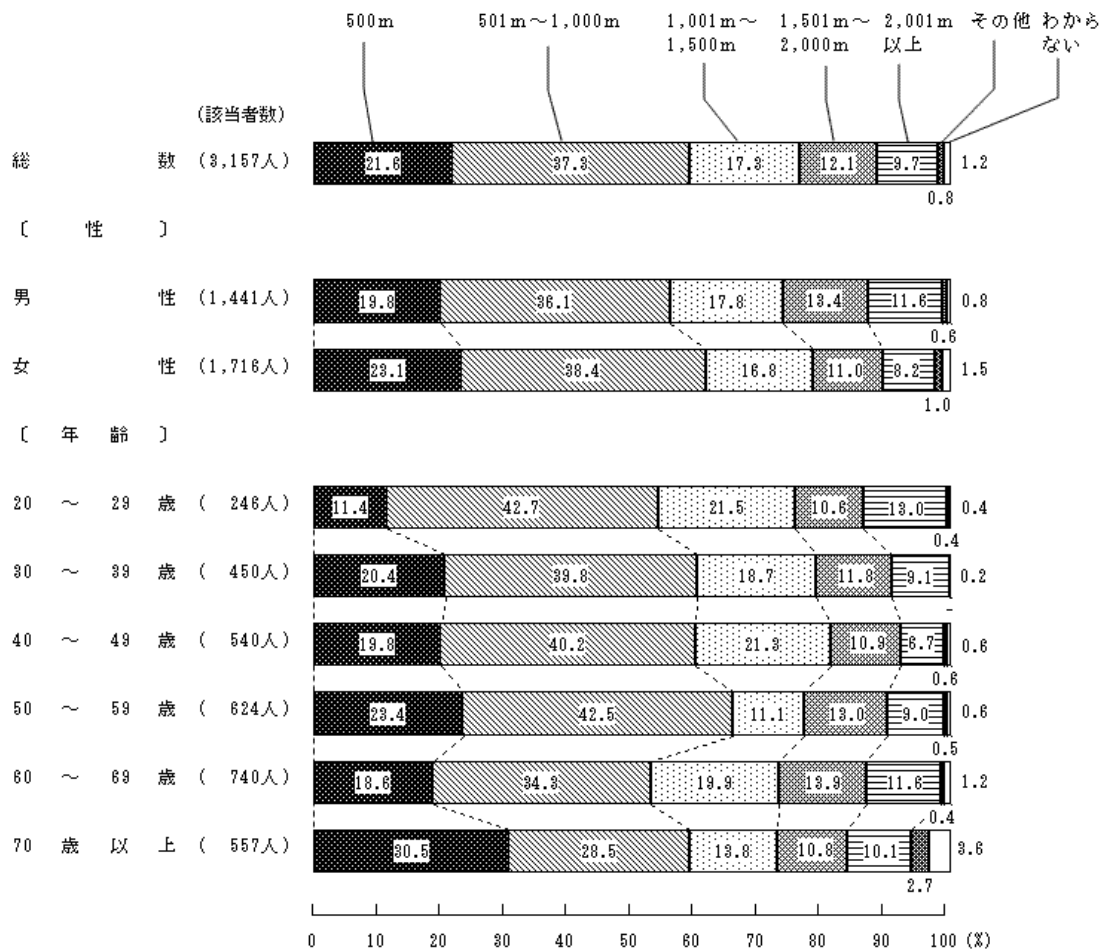


図 2.8 川西市における交通不便地域の状況

「歩いて行ける範囲」について

- 歩いて暮らせるまちづくりに関する国民の意識を把握し、今後の施策の参考とするために内閣府が実施した、歩いて暮らせるまちづくりに関する世論調査では、普段の生活で歩いて行ける範囲はどのくらいの距離までと考えるか聞いたところ、「1,001m～1,500m」と答えた者の割合が17.3%と最も多い結果となっています。

【歩いて行ける範囲】

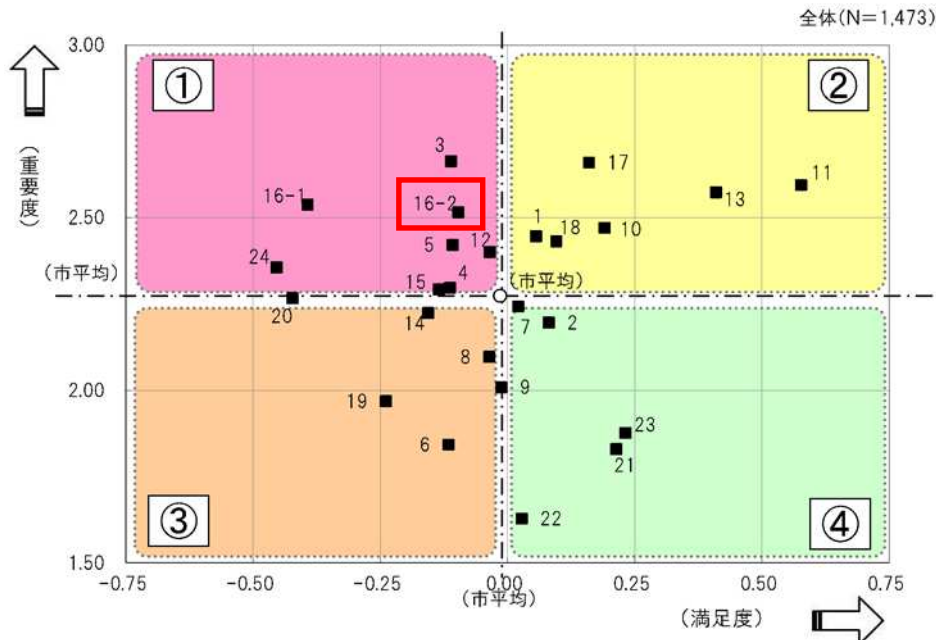


出典：歩いて暮らせるまちづくりに関する世論調査（平成21年7月調査 内閣府大臣官房政府広報室）

2.6 公共交通へのニーズ

2.6.1 川西市市民意識調査

- 「第5次川西市総合計画」の策定（平成25年3月）に向けて実施した、平成22年度川西市市民意識調査における施策の現状における満足度を見ると、「省資源・リサイクル」、「上水道の安定供給」などは高いが、「交通施設の整備」、「公共交通の利便性向上」は平均よりも少し低くなっています。
- 重要度の高さは満足度の高低との関係はあまり見られず、「高齢者の支援」を筆頭に、「防災力の向上」、「交通施設の整備」などが高くなっています。「公共交通の利便性向上」は、25項目中6番目に高く、施策の重要度が高い項目となっています。



出典：平成22年度川西市市民意識調査（平成23年3月 川西市）

図 2.9 施策の満足度と重要度の関係

①	3.高齢者の支援	②	1.健康づくりの支援
	4.障がい者の支援		10.環境の保全
	5.子育て支援		11.省資源・リサイクル
	12.公園・みどりの整備		13.上水道の安定供給
	15.市街地整備		17.防災力の向上
	16-1.交通施設の整備		18.生活安全の推進
	16-2.公共交通の利便性向上		
	24.効率的な行財政の運営		
③	6.低所得者福祉	④	2.地域福祉の推進
	8.青少年の育成		7.学校教育環境の整備
	14.都市計画の推進		9.生涯学習・文化の振興
	19.産業の振興		21.観光の振興
	20.労働環境の向上		22.共感・共生のまちづくり
			23.参画と協働のまちづくりの推進

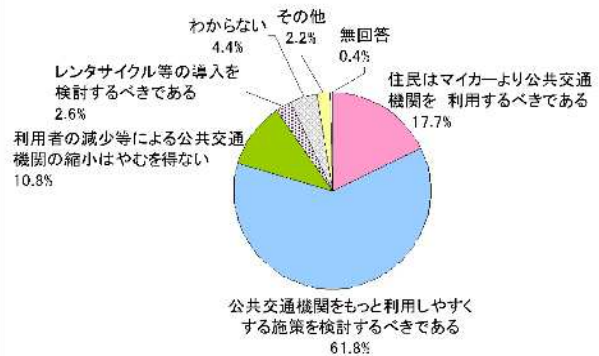
出典：平成22年度川西市市民意識調査（平成23年3月 川西市）

図 2.10 市平均を基準とした施策の分類表

2.6.2 市民アンケート調査

- ▶ 「都市計画マスタープラン」の改定（平成 25 年 3 月）に向けて実施した市民アンケート調査での公共交通機関の利用について今後どうあるべきかの設問を見ると、「公共交通機関をもっと利用しやすくする施策を検討するべきである」が約 62%と突出して多くなっています。
- ▶ 地域別で見ると、「公共交通機関をもっと利用しやすくする施策を検討するべきである」がけやき坂で約 87%と最も高く、次いで緑台・北陵・川西北で約 70%です。

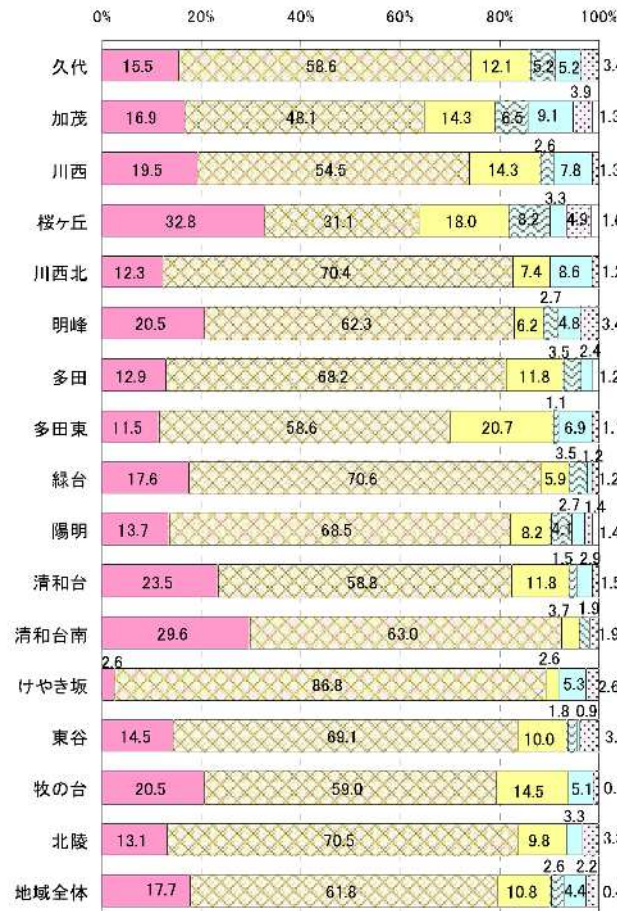
質問項目	回答数 (人)	構成比 (%)
1 住民はマイカーより公共交通機関を利用するべきである	229	17.7
2 公共交通機関をもっと利用しやすくする施策を検討するべきである	800	61.8
3 利用者の減少等による公共交通機関の縮小はやむを得ない	140	10.8
4 レンタサイクル等の導入を検討するべきである	34	2.6
5 わからない	57	4.4
6 その他	29	2.2
7 無回答	5	0.4
計	1,294	100.0



出典：市民アンケート調査結果（平成 23 年 8 月 24 日～9 月 7 日実施 川西市）

図 2.1 1 「問.公共交通機関（電車やバス）の利用について、今後、どうあるべきだと思いますか」の集計結果（その 1）

●地域別



凡例

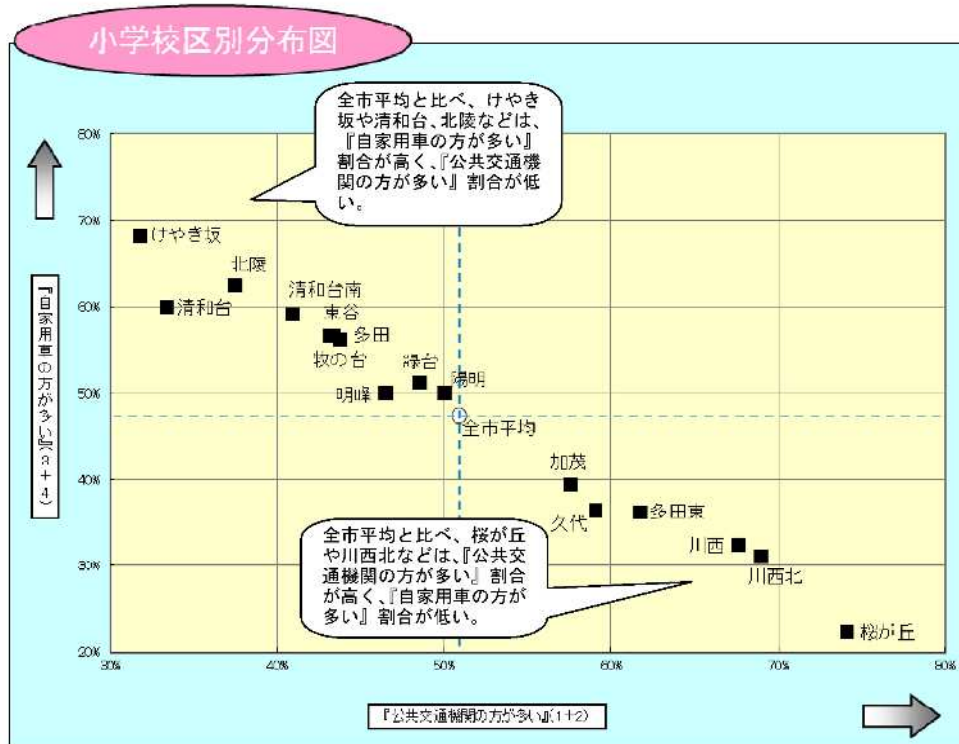


出典：市民アンケート調査結果（平成 23 年 8 月 24 日～9 月 7 日実施 川西市）

図 2.1 2 「問.公共交通機関（電車やバス）の利用について、今後、どうあるべきだと思いますか」の集計結果（その 2）

2.6.3 川西市市民実感調査

- ▶ 平成 24 年 3 月に実施した川西市市民実感調査では、「行政の取組」や「市民の実感」の各項目が、市民の幸せにどのくらい寄与するかの設問を見ると、『利用しやすい公共交通機関がある』が 2 番目に高い状況にあります。
- ▶ 小学校区別に公共交通機関利用と自動車利用を比べると、全市平均と比べ、『けやき坂』『清和台』『北陵』などは、「自家用車利用の方が多い」の割合が高く、『桜が丘』『川西北』などは、「公共交通機関利用の方が多い」の割合が高くなっています。



出典：平成 23 年度川西市市民実感調査結果報告書（平成 24 年 3 月 川西市）

図 2.13 「問.自家用車よりも電車やバスなどの公共交通機関を利用することの方が多いですか」の集計結果

【参考】小学校区のイメージ

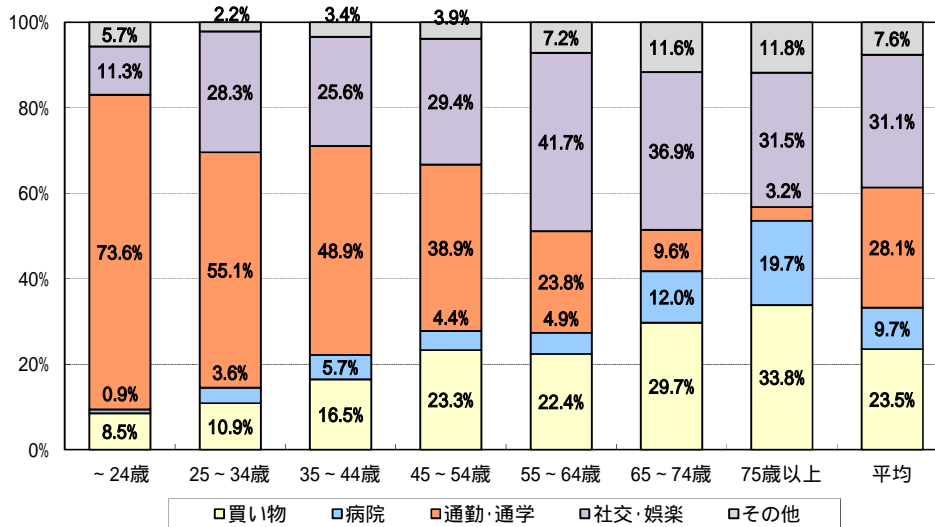


出典：第 5 次川西市総合計画 地域別構想（平成 25 年 3 月策定 川西市）

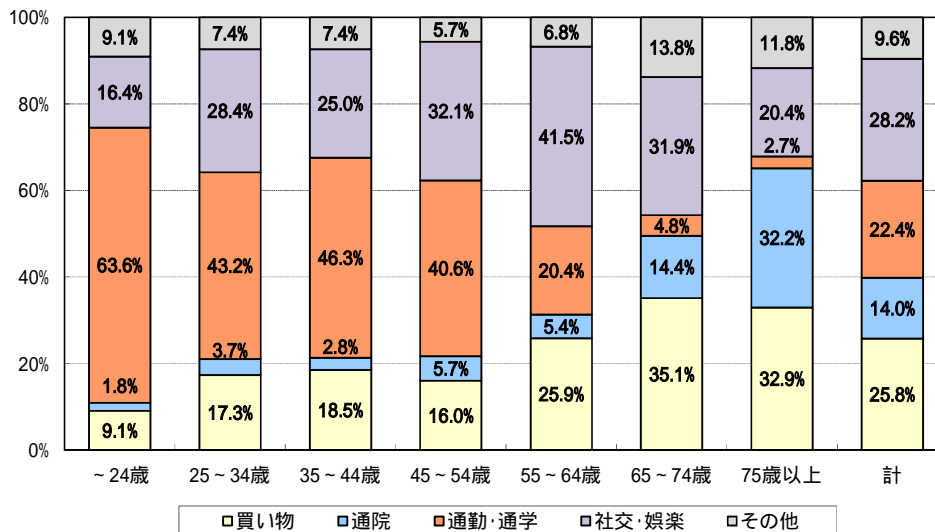
2.6.4 住民交通ニーズアンケート調査

- 平成 21 年 6 月に実施した、市民公共交通ニーズ調査での年齢と鉄道利用目的の関係をみると、24 歳以下、25～54 歳は通勤・通学の利用が多く、55 歳以上は買い物、社交・娯楽の利用も多くなっています。また、年齢が高くなるに従って病院の利用目的が多くなっています。
- 年齢とバス利用目的の関係をみると、24 歳以下、25～54 歳は通勤・通学の利用が多く、55 歳以上は買い物、社交・娯楽の利用も多くなっています。また、65 歳以上から病院の利用が多くなり、特に 75 歳以上は多くなっています。

鉄道の利用目的（年齢別）



バスの利用目的（年齢別）



出典：住民交通ニーズアンケート調査（平成 21 年 8 月実施 川西市）

図 2.1 4 「年齢別に見た鉄道とバスの利用目的の状況」の集計結果

3. 本市の取組

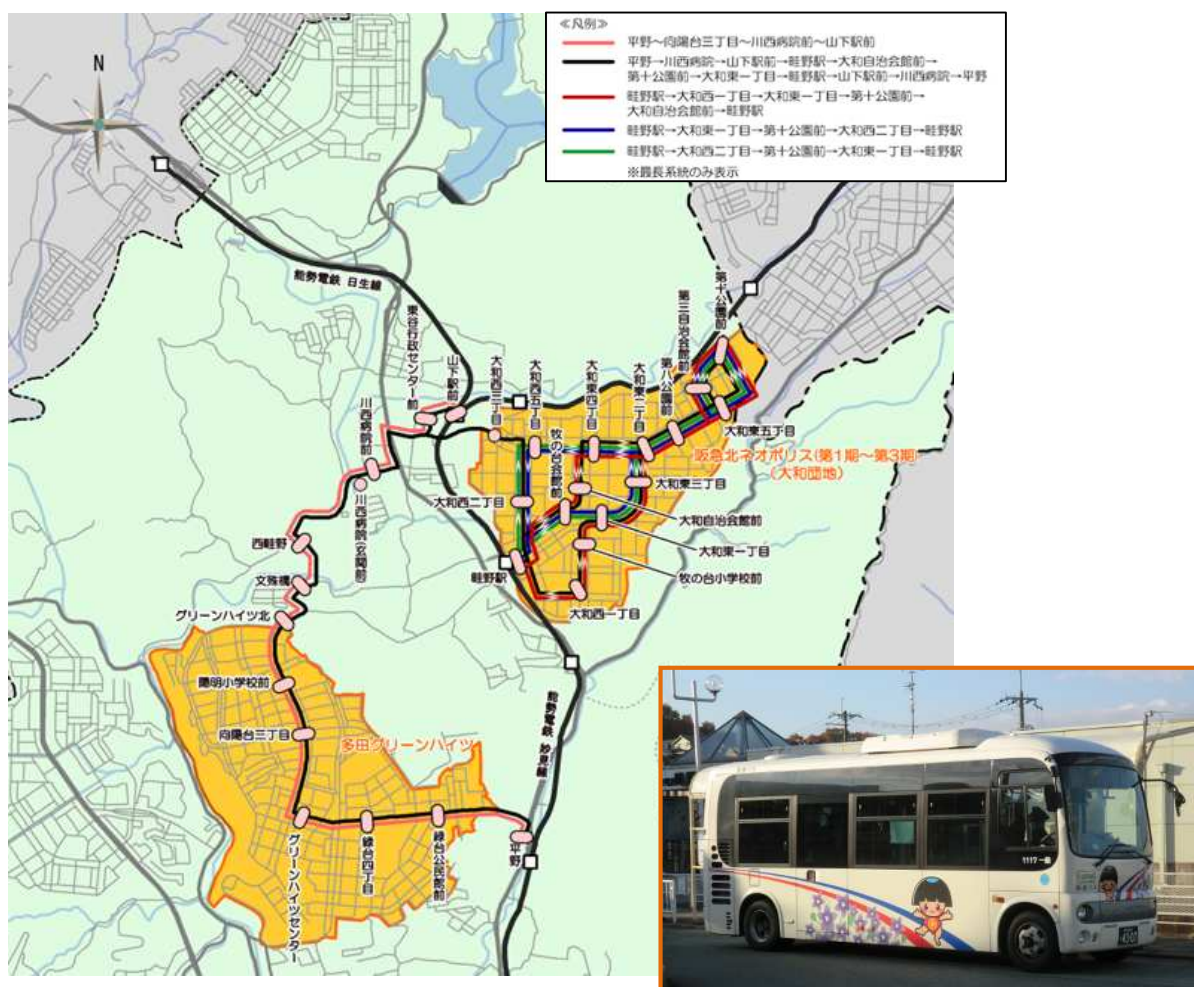
3.1 バス運行補助（市立川西病院・大和地域線）

(1) 導入目的

- 昭和 58 年 10 月に市立川西病院が中央町から東畦野に移転したことに伴い、交通の利便性等の向上に寄与することを目的に運行開始しています。その後、大和地域に延伸しています。当初より、バス購入及び運行経費の損失補填の一部を市が補助しています。

(2) 運行概要

- 平成 5 年 4 月から平野駅～市立川西病院～山下駅の運行開始。
- 平成 13 年 3 月から大和地域に延伸。
- 停留所は、29 カ所設置。

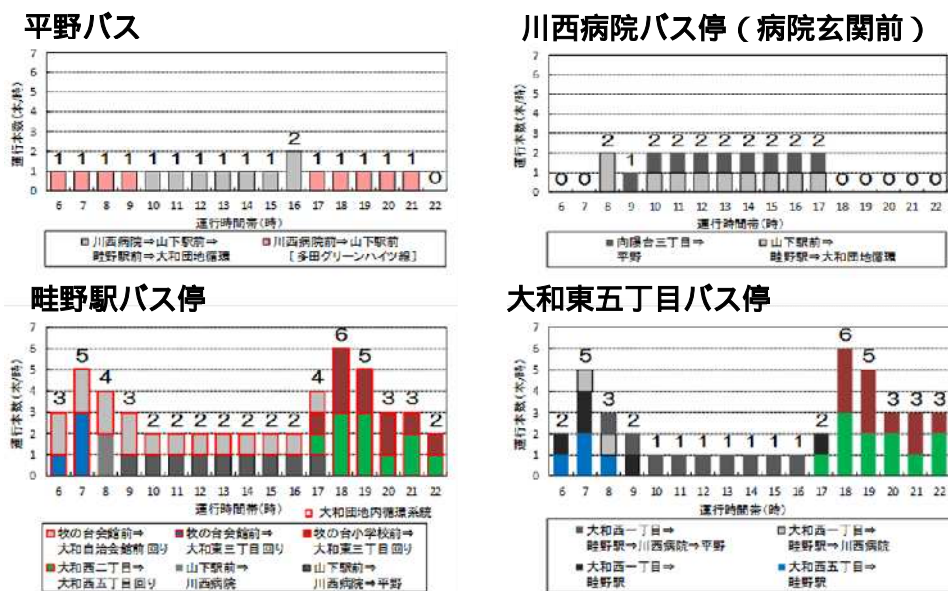


阪急バス路線図（平成 25 年 7 月 1 日現在 阪急バス株式会社 H P ）をもとに作成

図 3.1 市立川西病院・大和地域線の運行路線

(3) バス運行本数

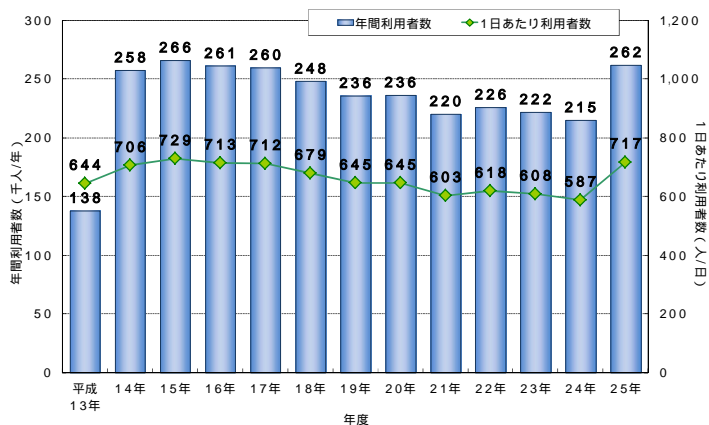
- 畦野駅・山下駅～市立川西病院・平野は、市立川西病院へのアクセス確保として、朝から夕方にかけて1本/時運行しています。
- 畦野駅～大和地域は、朝の通勤時間帯に4～5本/時、夕方の帰宅時間帯に4～6本/時運行しています。夜間も22時まで運行しています。



阪急バス時刻表、阪急バス路線図(平成25年7月1日現在阪急バス株式会社HP)をもとに作成
 図 3.2 市立川西病院・大和地域線の運行本数

(4) 利用者数の推移

- 年間利用者数は、平成15年度の約26.6万人をピークに平成24年度まで減少傾向にありましたが、平成25年は約26.2万人と平成15年度に近い利用者となっています。
- 平成25年の1日あたり利用者数は717人/日であり、最も多い平成15年度の729人/日に次ぐ結果となっています。
- 平成25年度の利用者数が増えた要因として、平成24年3月に平野～陽明小学校前で並行する路線バスのグリーンハイツ線が減便となり、市立川西病院・大和地域線への乗車機会が増加したことと、大和地域で取組まれているMMの効果と考えられます。



平成13年度の集計計画は、3月1日～9月30日までが対象
 平成14年度～平成24年度の集計期間は、各年10月1日から翌年9月30日までが対象
 出典：川西市都市整備部都市・交通政策課資料

図 3.3 市立川西病院・大和循環線の利用者数の推移(平成13年度～平成25年度)

3.2 コミュニティバス試験運行

(1) 市立川西病院循環バス（けやき坂・清和台地区）

- 平成20年11月～平成21年3月にかけて、けやき坂・清和台地区から市立川西病院までのルートで試験運行を実施（1週の運行時間：65分、運行距離：21.1km）しています。
- 約5か月間の利用者は2,249名
 - ・1便あたり平均乗車率4.7人（需要予測10人、目標12人）

(2) 市立川西病院循環バス（明峰地区）

- 平成21年5月～9月にかけて、明峰地区から市立川西病院までのルートで試験運行を実施（1週の運行時間：59分、運行距離：19.3km）しています。
- 約5か月間の利用者は2,731名
 - ・1便あたり平均乗車率5.4人

(3) 試験運行の結果

- 試験運行における問題点として、以下の2点があげられます。
 - ・実験運行内容の「1週の運行所要時間が長く、運行距離が長いルート」が大きくニーズと合致していない。
 - ・「少ない利用者数と低い収支率」により、持続可能性を担保できない。

「1週の運行所要時間が長く、運行距離が長いルート」

- 1) 清和台・けやき坂地区：1週の運行所要時間が65分、運行距離21.1km
 - ・実験前でのアンケートでは、「片道乗車時間」は「30分まで」が56%で、平均希望片道乗車時間「30分」を満たしていません。
- 2) 明峰地区：1週の運行所要時間が59分、運行距離19.3km
 - ・実験前でのアンケートでは、「片道乗車時間」は「30分まで」が65%で、平均希望片道乗車時間「30分」を満たしていません。

「少ない利用者数」

- 1) 清和台・けやき坂地区：1便あたり平均乗車率4.7人
 - ・27人乗りの車両で1日5本運行していましたが、1便あたり平均乗車数は、4.7人/便と少ない。
- 2) 明峰地区：1便あたり平均乗車率5.4人

持続していくには、上記の問題点があるため、**本格運用には至りませんでした。**

3.3 乗合タクシー試験運行

(1) オンデマンド方式による乗合タクシーの試験運行（大和地域）

- ▶ 平成21年1月～2月にかけて、国の補助を活用したオンデマンド方式による予約乗合タクシーの社会実験をタクシー事業者と協働で実施しています。
運行エリア：大和地域（約4500世帯 約11,000人）
運行時間：9時～17時（日・祝日除く）
料金：1人1回300円（小学生以下無料）
利用方法：電話、インターネットで乗車の2週間前～乗車希望の15分前までに予約が必要
- ▶ 乗車人数 計410名（平均9.3人/日）
利用台数（目的地まで運んだ回数）計362台（平均8.2台/日）
複数（2人以上）乗車 計34回（約9%）
乗り合い回数（途中で他のお客を乗せた回数）9回

(2) 試験運行の結果

- ▶ 試験運行における問題点として、以下の3点があげられます。
 - ・「オンデマンド方式システムの周知徹底」が出来ていない。
 - ・「少ない利用者数と少ない複数乗車」により、複数乗車が成立していない。
 - ・「効率的・効果的な運行システムの構築」が出来ていない。

「オンデマンド方式システムの周知徹底」

- ・試験運行開始後に、再度周知した結果、2月の利用者が1月に比べ、1.7倍に増加したため、「事前周知期間の十分な確保や事前説明会」を徹底すれば、多くの方の利用があったものと思われます。

「少ない利用者数と少ない複数乗車」

- ・試験運行期間中は、400人以上の利用がありましたが、複数乗車（2人以上）のケースが全運行便の1割未満と非常に少なく、継続するためには、多くの財政負担等が必要になる結果となりました。

「効率的・効果的な運行システムの構築」

- ・すぐに乗車したい場合、一般のタクシー配車と異なり、配車時間が15分以上必要であるため、キャンセルが多く発生しました。また、自宅から目的地までの利用に対し、目的地から自宅までの利用が少ない結果となりました。

持続していくには、上記の問題点があるため、**本格運用には至りませんでした。**

【タクシー事業者の状況】

- ・市内に事業所等があるタクシー事業者は、5事業者です。タクシーは24時間営業であるため、市民の夜間移動等におけるセーフティネットの役割を果たしています。
- ・一部のタクシー事業者では、高齢者割引等のカードシステムがあります。
- ・川西市内では現在、乗合タクシーは運行されていません。

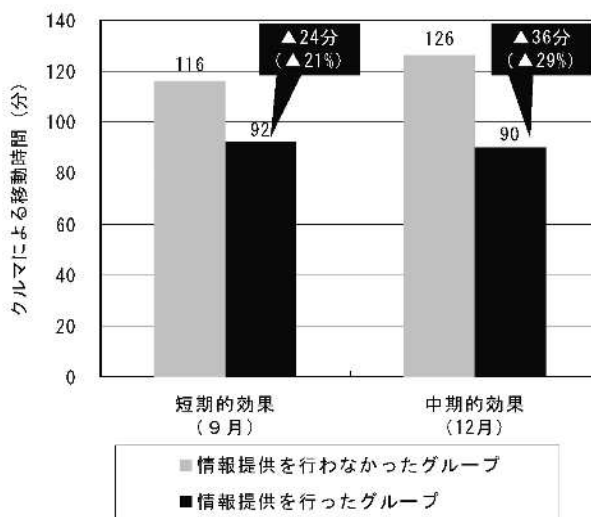
3.4 MM（モビリティマネジメント）

(1) 住民MM

- 平成14年清和台地区・日生ニュータウン地区において、日本でのパイロット的な取組としてアンケート形式の大規模なMMを実施しました。効果としては、自動車利用時間が29%減少しました。
- 全国に広がりつつあるワークショップ形式で「買い物」キットを使つてのMMを、平成17年日本で初めて清和台地区において実施しました。効果としては、商業施設へ車で出かける頻度が減少しました。
- 平成18年にはグリーンハイツ地区でアンケート形式によるMMを実施しました。効果としては、自動車利用が減少し公共交通への転換が見込まれました。
- 大和地域では、現在、大阪大学大学院猪井先生のご協力により定期的にMMを開催しています。
- 転入者MMとしては、転入者が市役所で手続きを行う時に「阪神地域えきバスまっぷ」を配布しています。

MM（モビリティマネジメント）

・一人ひとりの移動（モビリティ）や、街や地域の交通（モビリティ）などを、それぞれにかかわる主体が、いろいろと工夫を重ねながら改善していく取組。さらに本市の場合は、地域住民が主体となり公共交通を中心とした、健康や環境等に好影響をもたらす交通まちづくりの取組もMMとしています。



「情報提供を行わなかったグループ」の移動時間は、「情報提供を行ったグループ」の実施前の移動時間に、「情報提供を行わなかったグループ」の実施前後の移動時間の変化率を乗じて算出したものである。

出典：モビリティマネジメントパンフレット（平成19年3月 国土交通省）

図 3.4 住民MM 実施効果

(2) MM教育（学校MM）

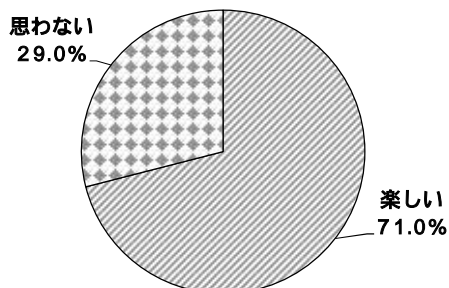
- 川西市では、平成18年度より大阪大学大学院（現：愛媛大学大学院）松村暢彦教授・兵庫県・能勢電鉄のご協力により一部の小学校で実施しています。その後平成20年からは阪急バスも加わりMM教育の支援の輪が広がっています。
- 平成22年度からは、夏期教員研修講座としてMM教育に取り組んでいます。
- 小学校1年生から6年生まで実施できる内容を用意しています。
- 平成25年度一部の小学校では、（公財）交通エコロジー・モビリティ財団の補助により市民団体・庁内部局と連携しMM教育を実施しています。
- 実施校によっては、子供たちが作成した新聞や感想文等を公共交通機関・地域の商店及び郵便局等の人が集まるところに掲示し、広く交通まちづくりに関心を持ってもらうきっかけになりました。このことは、本市の教育理念「地域と人の輪がつくる教育の推進」にも繋がります。
- 児童への実施効果としては、71%が楽しいと感じた結果もあります。また、算数の単元で割合が解りにくいと言われており、39%近くの子供が解りにくい状況でしたが、MM教育で調べ学習を実施したことにより10%に減少しました。
- 保護者へのアンケートでは、MM教育について85%の家庭での会話があり、84%の保護者からこのような取組は、大変良い・良いと評価しています。また、家庭での地域のバスを利用したことが無かった保護者の51%が、実際に地域のバスを利用しました。そして、児童の分析により、地域のバスが無くなると困ると思うと答えた保護者は、強く思う・思うを合わせて89%でした。
- 小学校2年生の時から5年生まで、毎年MM教育を実施した小学校で、5年生の時にMM教育後のアンケートでは、5年生で実施した食育の次に2年生の時の阪急バスのMMが印象に残っています。
- MM教育を体験した子どもが大きくなってアンケートを実施したところ、「まちづくりや公共交通の取組を手伝いたいと思うか」の問いに約10%の差が出ました。

MM教育（学校MM）

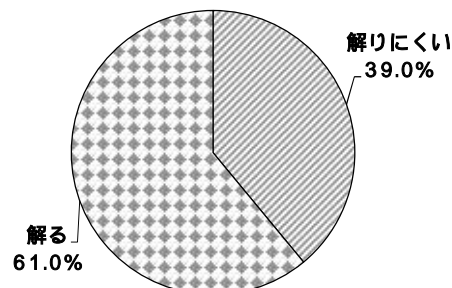
・私たち一人ひとりの移動手段や社会全体の交通を『人や社会、環境にやさしい』という観点から見直し、改善していくために自発的な行動を取れるような人間を育てることを目指した教育活動。さらに本市の場合は、「いろいろな事から相手の気持ちになって自分はどのようなことができるか」「次世代を担う子供たちに、まちづくりについてしっかり考えてほしい」という思いでMM教育に取り組んでいます。



【総合学習（MM）が楽しかったか】



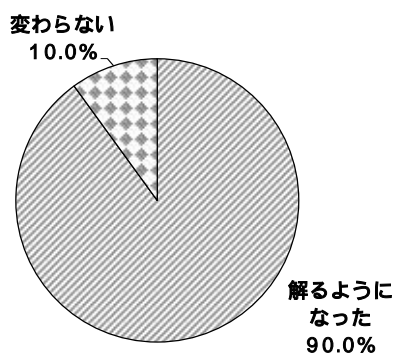
【算数で割合の問題が解りにくい人】



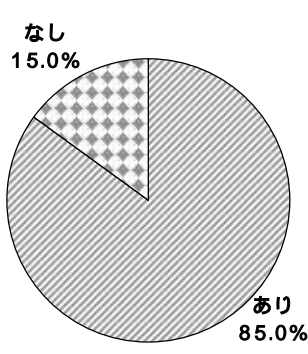
出典：持続可能な公共交通におけるMM推進の地域施策に関する研究（平成21年度 一般財団法人 地域政策研究会）

図 3.5 MM教育実施結果（1/2）

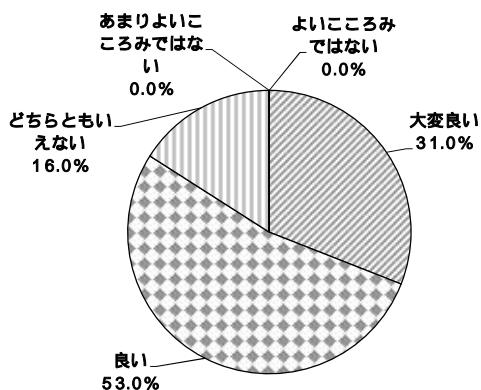
【割合の問題が理解できた】



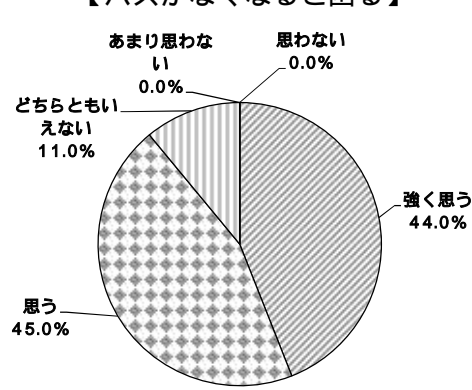
【家族での会話の有無】



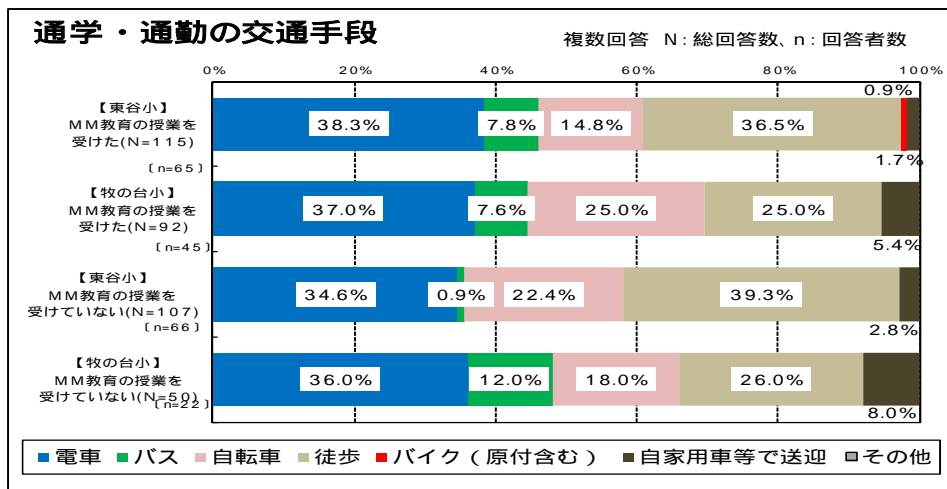
【「交通・環境学習キッズプログラム」の評価】



【バスがなくなると困る】



出典：持続可能な公共交通におけるMM推進の地域施策に関する研究（平成21年度 一般財団法人 地域政策研究会）



調査概要

【調査規模】
合計 952 人配布
【調査時期】
平成 26 年 3 月 11 日
に郵送配布、
4 月 14 日が回収期限。
【回答部数】
315 人
回答率： 33.1 %

出典：MM教育アンケート調査結果（川西市）

図 3.6 MM教育実施結果（2/2）



図 3.7 MM教育実施状況

参考

先進事例

・トランジットモール

- 中心市街地やメインストリートなどの商店街を、歩行空間(モール)として整備するとともに、バスや路面電車など公共交通(トランジット)だけを通行させ、モール内や外部空間とモールを結ぶ安全で快適な移動手段として活用されています。
- 買い物や散策などトランジットモールに集い憩う人々の姿は、ゆとりと賑わいに満ちた街づくりの象徴です。日本ではまだあまりなじみがありませんが、アメリカ、ドイツ、フランスなどの欧米の各都市で行われています。



出典：国土交通省自動車総合安全情報HP

図 トランジットモール社会実験時の様子

・ロードプライシング

- ロードプライシングとは、混雑緩和や環境改善等のために流入する自動車に対して、料金を付加するという施策で行われています。



出典：阪神高速道路株式会社HP

図 ロードプライシング

・デュアル・モード・ビークル

- DMV は Dual Mode Vehicle (デュアル・モード・ビークル) の略で、道路とレールの両方を走行可能な新しい形態の交通機関です。
- 平成 16 年に北海道旅客鉄道 (JR 北海道) が試作車を完成させ、走行試験を行い、平成 19 年 4 月 14 日より、釧網本線にて試験的に営業運転が行われています。



出典：北海道旅客鉄道株式会社 (JR 北海道) HP

図 デュアル・モード・ビークルによる道路と線路の乗換イメージ

・電動バス

- 環境対応車 (電気自動車、電動バス、超小型モビリティ) は、近年、軽量でかつ大電力を蓄電できる電池が開発され実用化に目処が立つようになってきており、自動車メーカーも相次ぐ環境対応車の発表・販売を行っています。
- 温室効果ガスの削減が求められる中で、都市交通の観点から低炭素社会の実現については、環境対応車を開発・普及させる取組を行っています。



出典：国土交通省環境対応車を活用したまちづくりHP

図 電動バス

・電動レンタサイクル

- 通信機能や GPS 機能、遠隔制御機能 (自転車の貸出停止等) を、直接電動自転車本体に搭載することで、貸出・返却管理や施錠管理を簡素化させた電動レンタサイクルもあります。



出典：NTTドコモHP

図 電動レンタサイクル