

生駒市地域総合連携計画素案について
(パブリックコメント資料)

目 次

1. 生駒市の現状	1
2. 将来のすう勢展望（現状のまま推移すれば行きつくであろう将来の姿）	8
3. 望ましい生駒市の姿	13
4. 公共交通計画の基本方針	17
(1) 公共交通サービスの提供に関する基本的な考え方	17
(2) 公共交通サービスを提供する地区の考え方	18
(3) 公共交通サービス提供のルール	19
5. 望ましい将来像実現のための公共交通計画	20
(1) ケーススタディ地区の特性と課題	20
(2) 運行計画の検討	21
(3) 地域による選択	25
6. 事業実施計画	26
(1) 公共交通サービスを提供する地区の選定	26
(2) 公共交通サービス提供の優先順位の検討	27
(3) 公共交通サービス提供の優先地区の計画案	30

1. 生駒市の現状

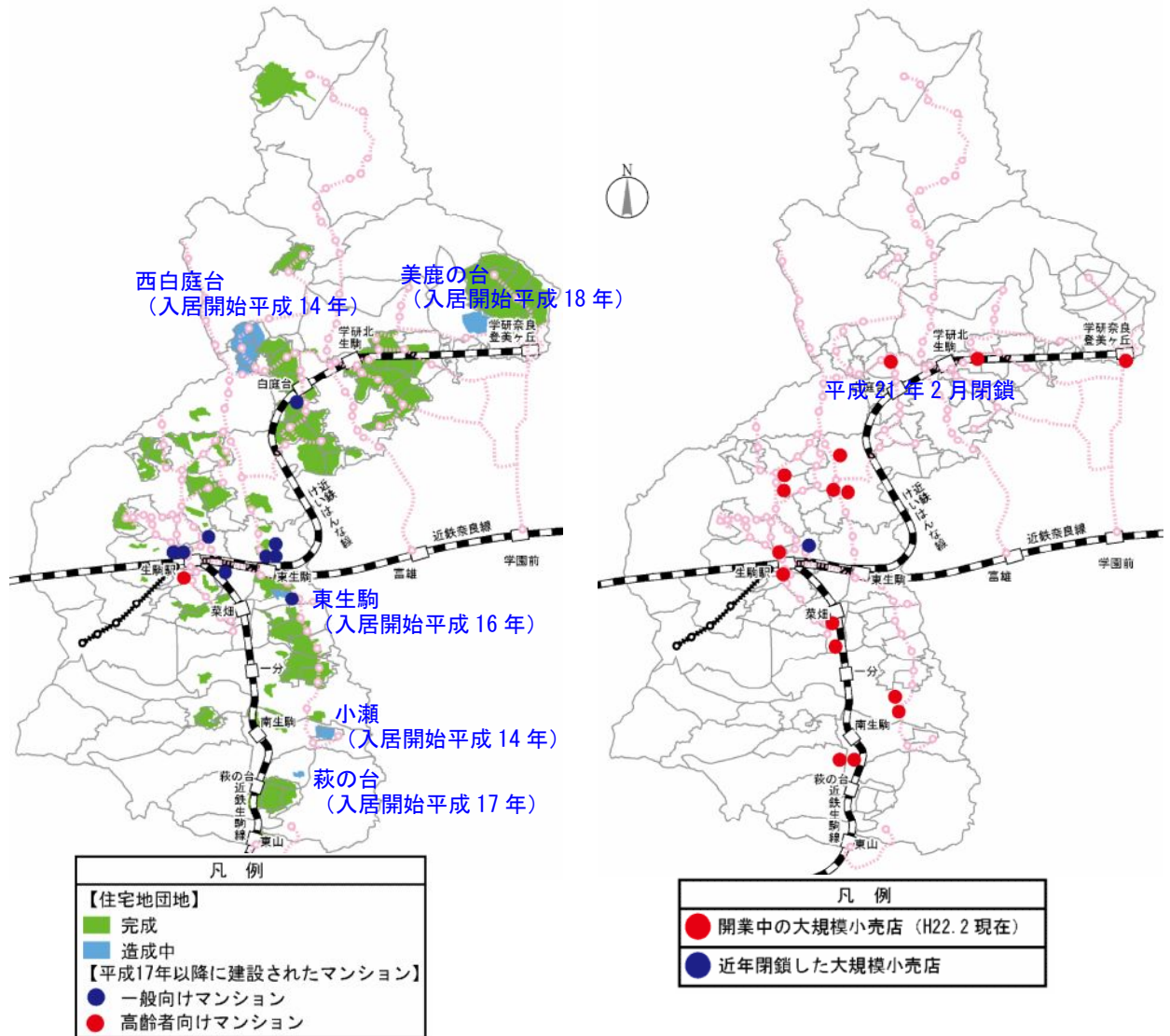
①開発の経緯

- ・生駒市では昭和40年代より住宅団地の開発が進展してきた。近年も近鉄けいはんな線沿線などで住宅団地の開発が進んでいる。
- ・また、生駒駅、東生駒駅、白庭台駅周辺では、マンションの建設が進んでいる。生駒駅前には高齢者向けマンションも建設されている。
- ・駅前や幹線道路沿道では大規模商業施設の開発が進み、現在生駒市内には16の大規模小売店がある。

図-1 開発の経緯

【住宅団地及びマンションの開発動向】

【大規模小売店立地状況】



【平成17年以降に建設されたマンション】

生駒駅周辺	北新町 (2棟) 山崎町 (1棟) 谷田町 (1棟)
東生駒駅周辺	辻町 (3棟) 東生駒1丁目 (1棟)
白庭台駅周辺	白庭台5丁目 (1棟)

注：マンション建築確認資料

②人口分布と年齢構成

- ・年齢階層別の人口は、男性・女性共に団塊世代（61～63歳）が最も多い。
- ・北部の高山町や南部の小倉寺町等の既成集落において高齢化が進んでいる。
- ・これに加え、鹿ノ台や生駒台南、光陽台、萩の台等、早期に開発の進んだ住宅団地でも高齢化が進んでいる。

図-2 性別・年齢階層別人口の現状（平成22年）

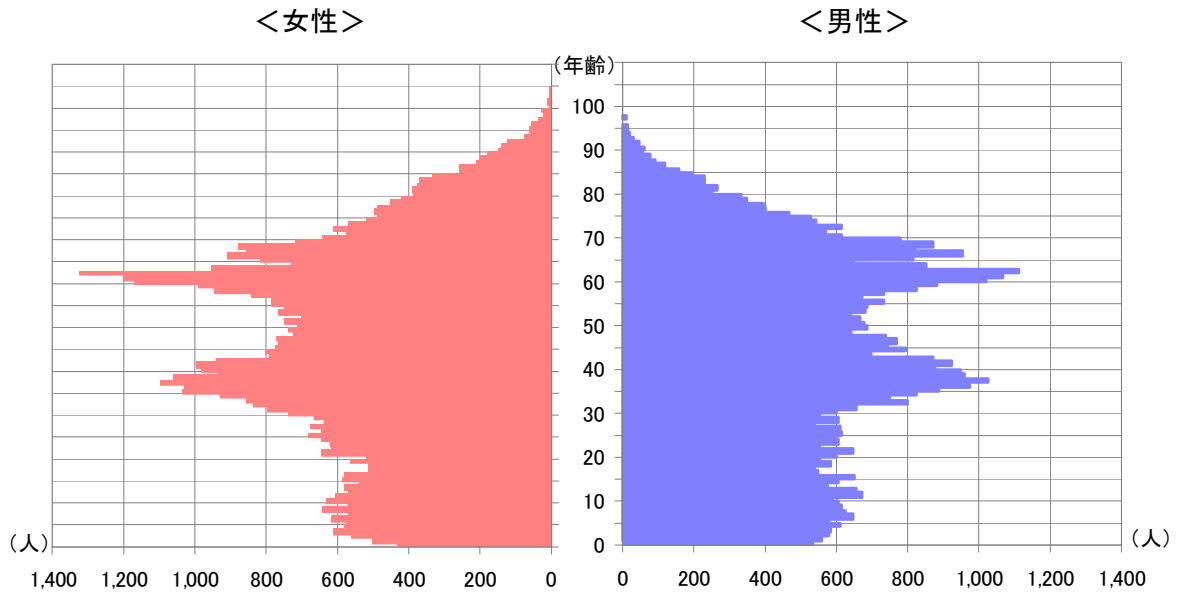
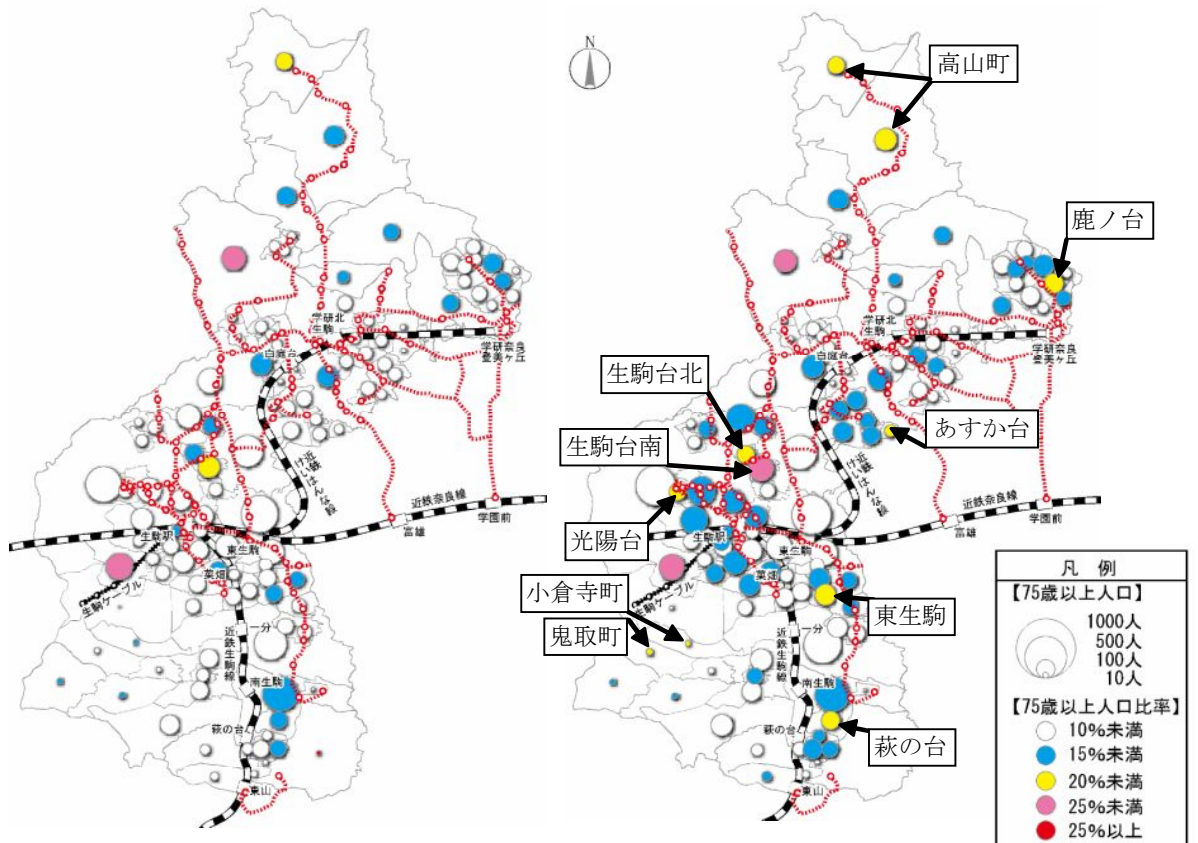


図-3 75歳以上人口分布

<平成17年>

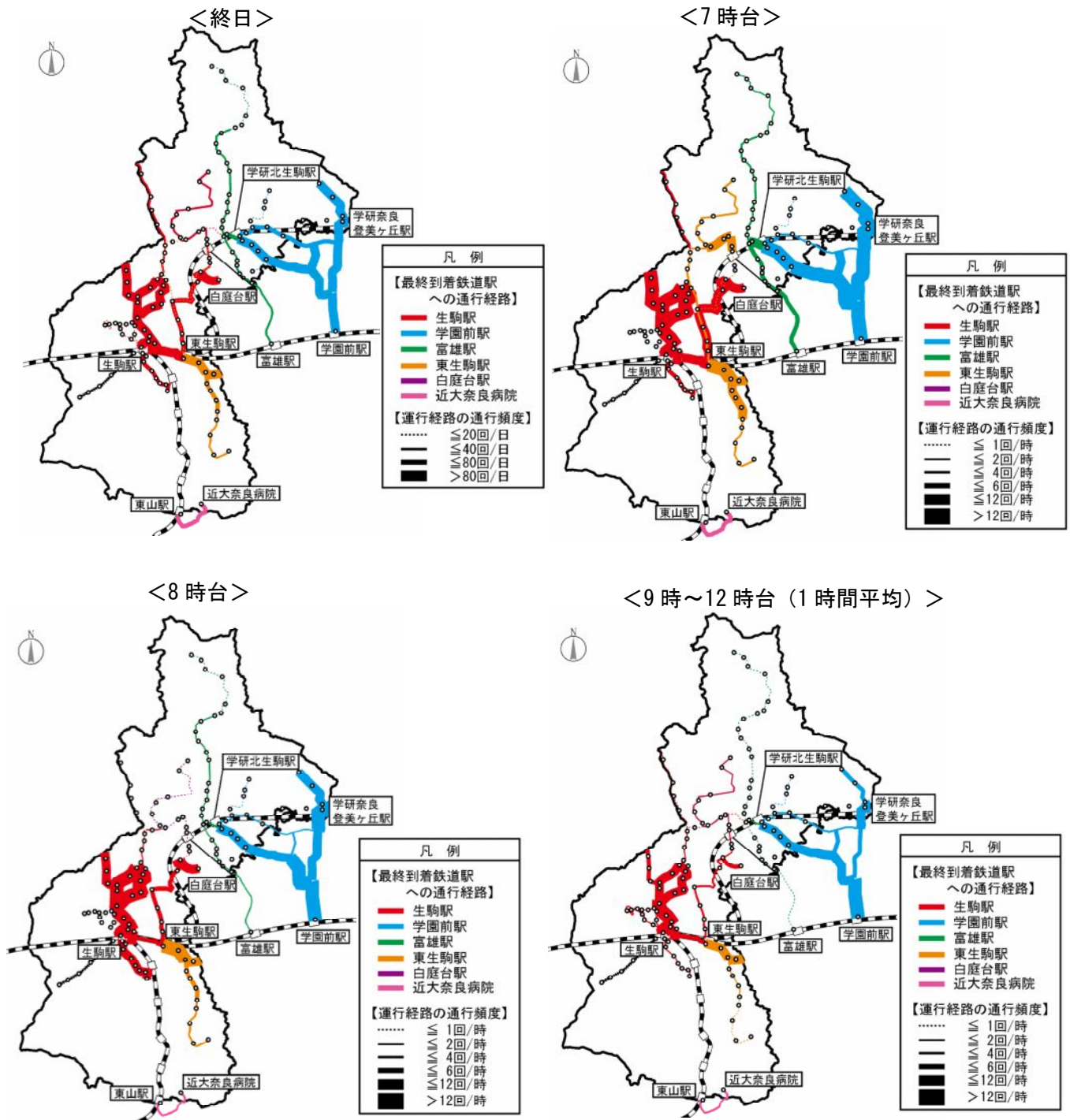
<平成22年>



③交通体系

- ・近鉄奈良線・生駒線・けいはんな線が生駒駅で結節し、これら路線の駅が市内に9駅あるほか、住宅地と駅を結ぶ路線バスとコミュニティバスで公共交通網を形成している。
- ・大規模住宅地と主要鉄道駅を起終点とする路線バスの運行頻度は高く、1日60～80便（およそ15分間隔）運行されている区間も多い。特に7時台の運行が多く、通勤・通学対応の公共交通体系となっている。

図-4 路線バスの運行頻度（平日）

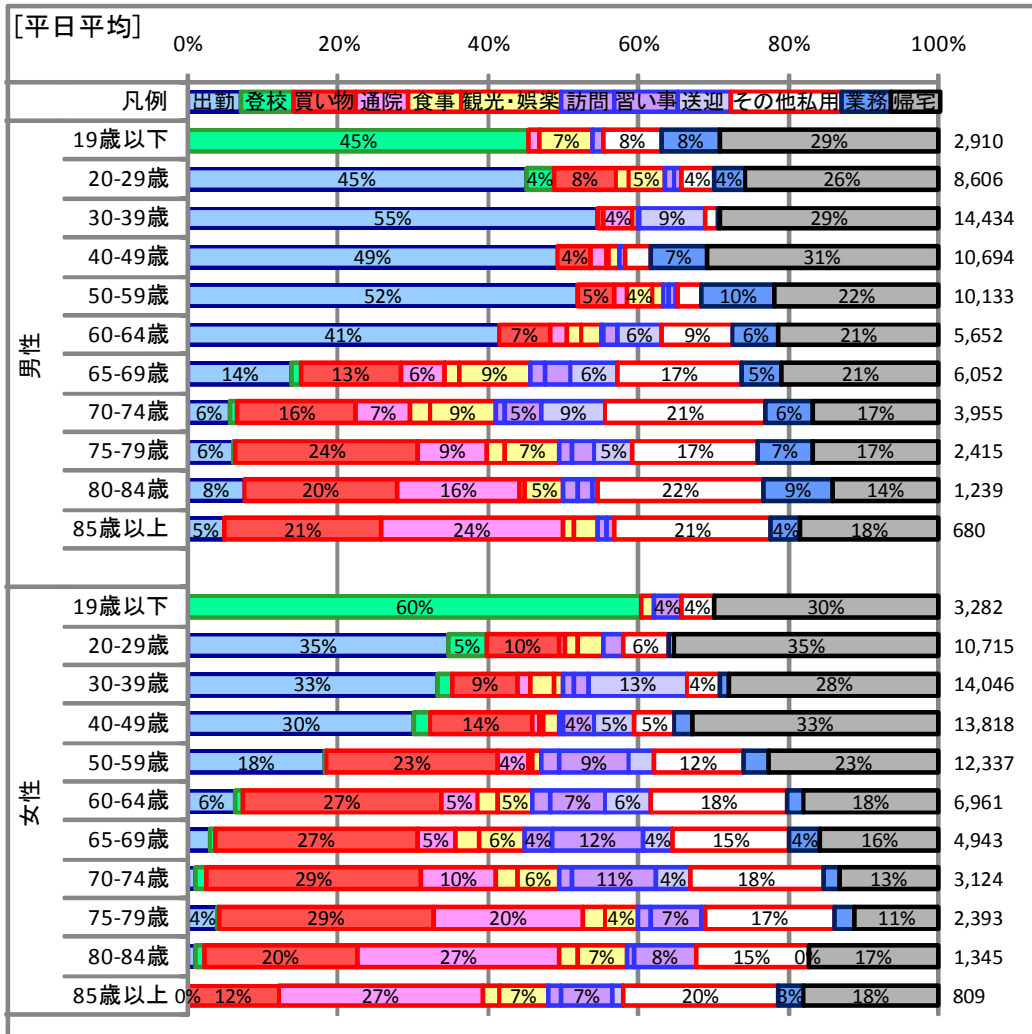


④交通実態（「交通手段の利用に関するアンケート調査」（平成22年9月実施）の結果より）

a) 外出目的

- ・生駒市民によるトリップの状況を見ると、20～64歳男性と20～40代女性において、鉄道を利用し、大阪など生駒市外に通勤する人が多い。
 - ・そのため、日中の生駒市内の交通は、65歳以上の高齢者や概ね40代以上の女性の買い物や通勤などの自由トリップが多いと考えられる。
- ※トリップ：一つの目的を持った一連の交通行動（例えば、自宅から会社への出勤など）
- ・男性の20～64歳は出勤トリップが40～55%を占めているが、65歳を過ぎると出勤の割合が急減し、買い物通院、その他私用の割合が増加する。
 - ・女性は、20～49歳では出勤の割合が30～35%、買い物は10～14%であるが、50歳以上の年齢層では買い物の割合が30%近くになる。
 - ・また、年齢が高まるにつれて通院トリップの割合が高まり、80歳を超えると買い物、通院、その他私用のトリップが60%余りになる。

図-5 性別・年齢階層別・トリップ目的構成（平日）



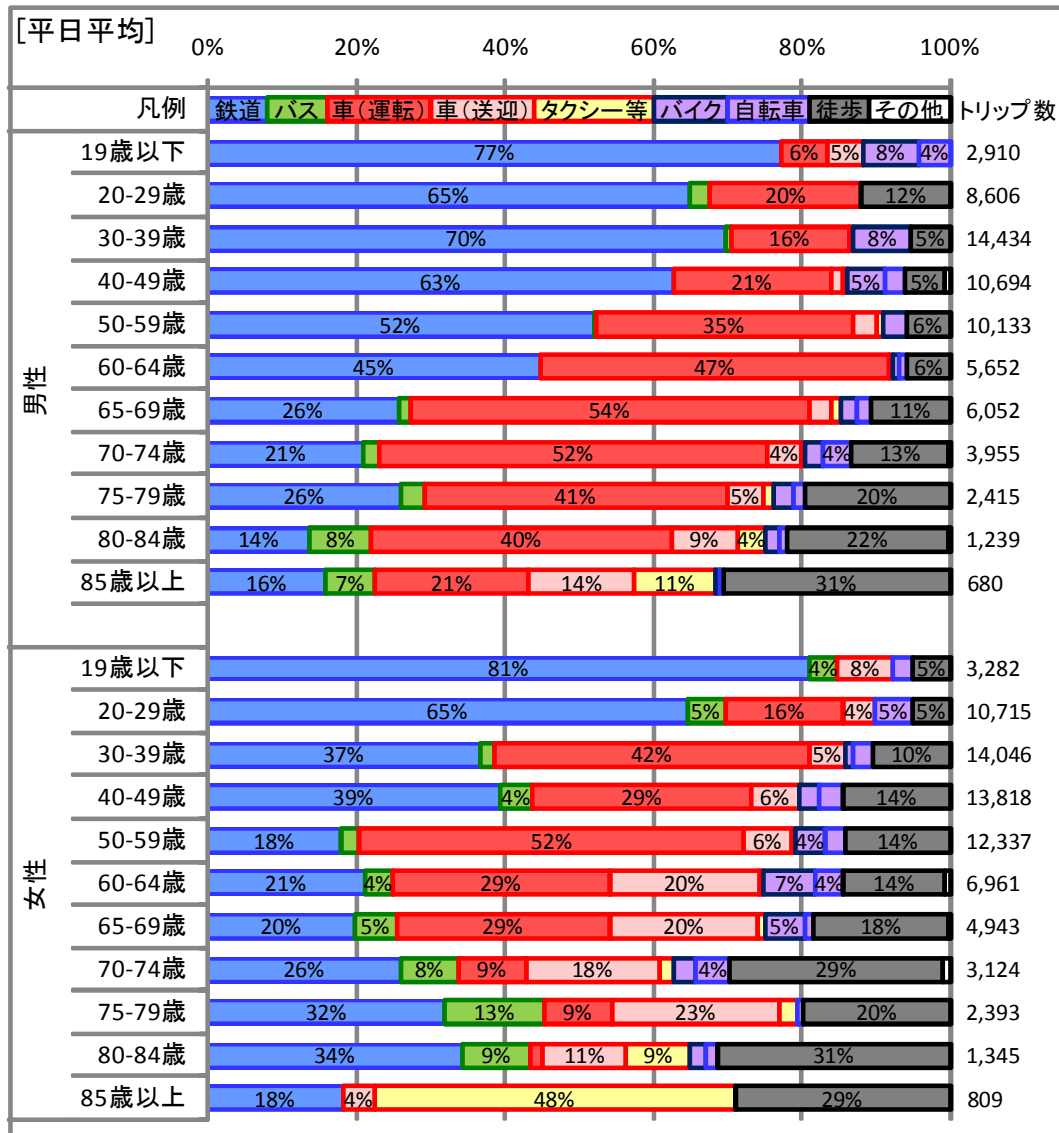
注：出発地・到着地のどちらかまたは両方が生駒市内となるトリップを対象。

資料：交通手段の利用に関するアンケート調査（平成22年9月）

b) 利用交通手段

- ・ 平日の交通手段の構成を見ると、男性の 59 歳以下では鉄道の割合が 52～77%で、最も高いシェアを占める。
- ・ 一方で、年齢が高くなるにつれて鉄道の割合が減少し、60 歳を過ぎると非就業者の割合が高まることなどから自動車(自分で運転)の割合が最も高くなる。
- ・ なお、男性の 80～84 歳では 40%、85 歳以上でも 21%が自動車（自分で運転）である。

図-6 性別・年齢階層別・利用交通手段構成（平日）



注：出発地・到着地のどちらかまたは両方が生駒市内となるトリップを対象。

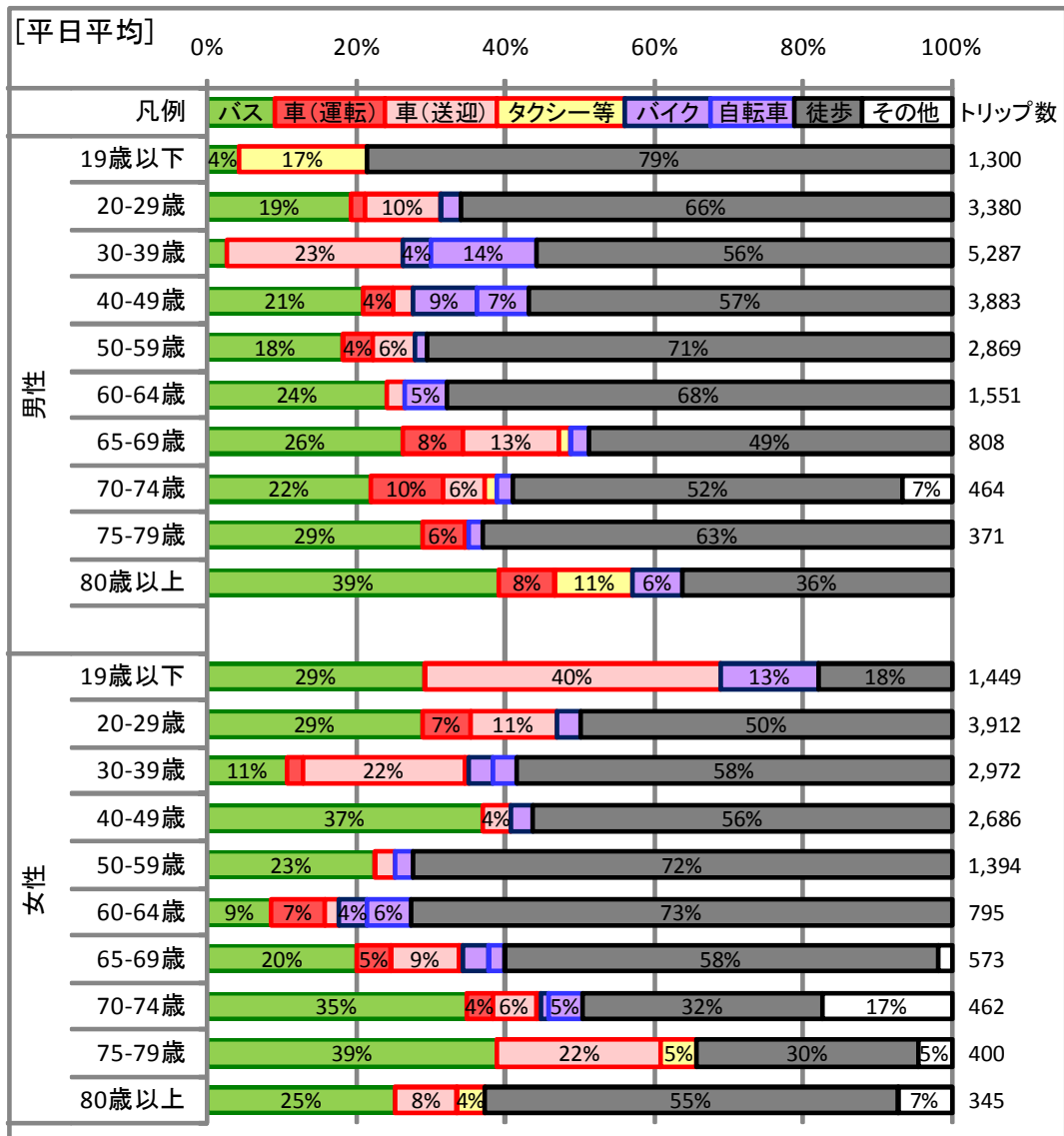
資料：交通手段の利用に関するアンケート調査（平成 22 年 9 月）

c) 自宅から駅までの交通手段

- ・自宅から駅までの交通手段についてみると、徒歩とバスが主体となっている。
- ・このように、バスは就業者の通勤時の鉄道端末手段であるとともに、高齢者の貴重な交通手段となっている。

- ・平日の鉄道端末交通手段は、多くの年齢階層で徒歩が最も多く、次にバス（路線バス、送迎バス）が多い。
- ・また、65歳以上では徒歩の割合が減り、バスの割合が高まる傾向が見られる。

図-7 性別・年齢階層別・鉄道端末交通手段（自宅から駅へ）（平日）



注：出発地・到着地のどちらかまたは両方が生駒市内となるトリップを対象。

資料：交通手段の利用に関するアンケート調査（平成22年9月）

d) 利用交通環境

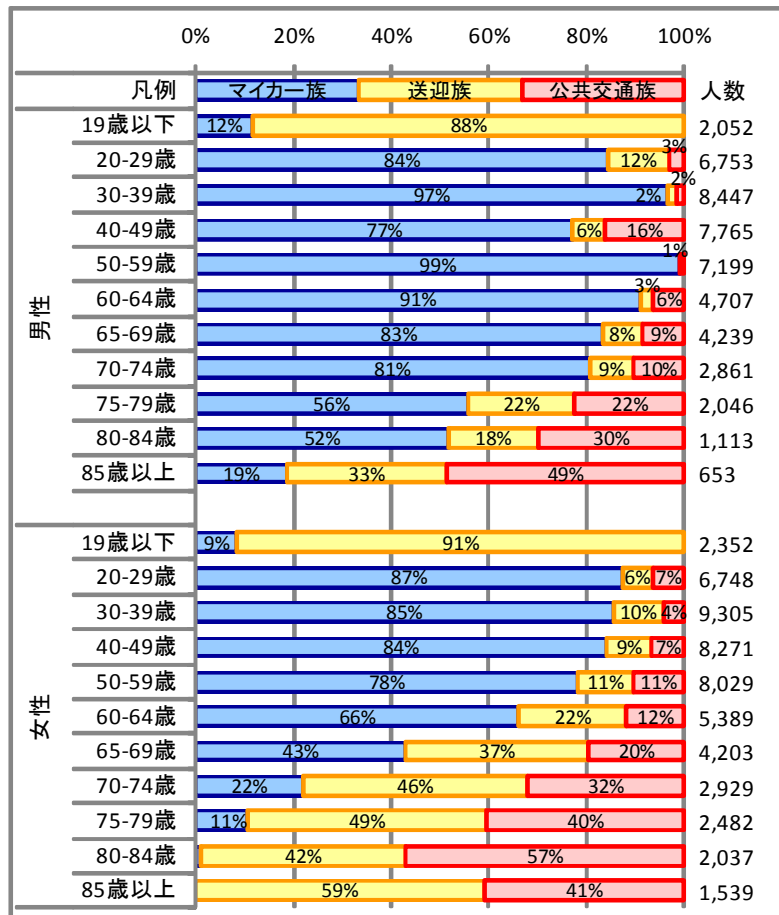
- ・年齢が高くなるにつれ、送迎を必要とする人や公共交通しか利用できない人が増える。
- ・また、就業者の多くがマイカーを利用できる環境にあるが、鉄道で出勤する人が多く、自宅から駅までは徒歩やバスを利用している。
- ・外出の頻度や利用交通手段は、運転免許の保有状況だけでなく、自動車を自由に使えるかどうか、送迎を頼める人がいるかどうかにも依存する。
- ・表-1 に示す「利用交通環境の区分」の定義に従いアンケートの回答者を区分したところ、男性は75歳、女性は65歳を過ぎると、送迎族や公共交通族が増加すること、男性より女性の方が送迎族・公共交通族の割合が高いことなどがわかる（図-8）。

表-1 利用交通環境の区分

区分	定義
マイカー族	運転免許を持っており、自由に使える車を持っている人
送迎族	運転免許を持っていても自由に使える車を持っていない人や運転免許を持っていない人で、気兼ねなく送迎を頼める人
公共交通族	運転免許を持っていても自由に使える車を持っていない人や運転免許を持っていない人で、気兼ねなく送迎を頼むことができない人

参考文献：谷本圭志・宮崎耕輔、「活動機会の保障を目的とした公共交通サービスの計画」、地域社会が保障すべき生活交通のサービス水準に関する研究報告書 pp. 21～22、国際交通安全学会、平成20年3月

図-8 性別・年齢階層別の利用交通環境の構成



2. 将来のすう勢展望 (現状のまま推移すれば行きつくであろう将来の姿)

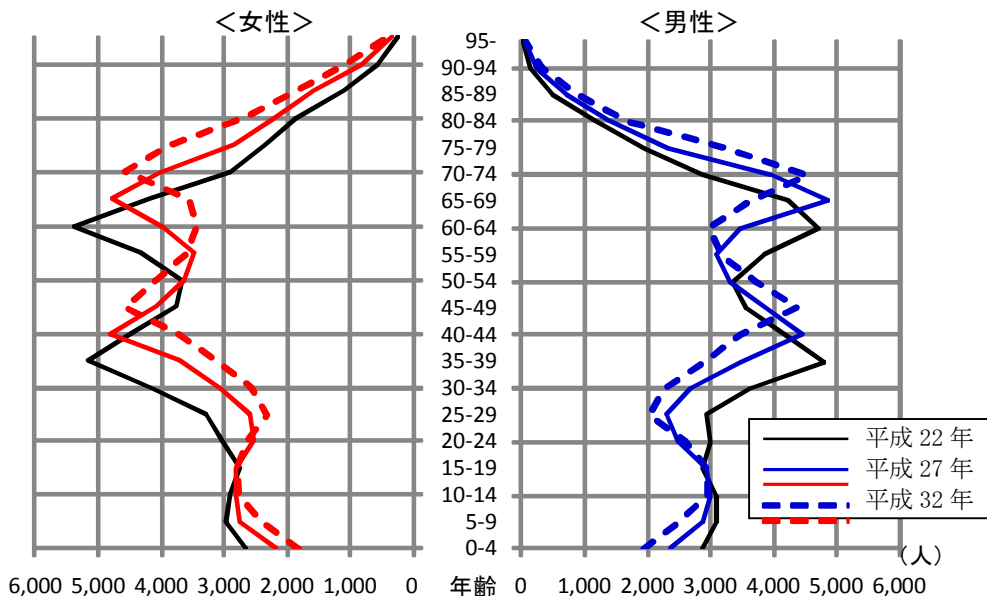
①高齡化の進展

- ・生駒市の人口は現在(平成22年)男女合わせて約12万人であるが、平成32年には約11万人に減少すると予測される。
- ・団塊世代をはじめ、開発の進展とともに生駒市内に移り住んだ人々の高齡化により、今後10年間で65歳以上人口が1.3倍、75歳以上人口が1.6倍に増加すると見込まれる。
- ・その結果、早い時期に開発の進んだ住宅団地をはじめ、北部の高山町などで75歳以上の高齡者が増加することが見込まれる。

表-2 性別・年齢階層別人口の現状と将来見通し

		0-14歳	15-64歳	65歳以上	75歳以上 (再掲)	合計	人口比率	
							65歳以上	75歳以上
男性	平成22年	9,063	36,908	10,896	3,798	56,867	19.2%	6.7%
	平成27年	8,226	32,148	13,571	4,777	53,945	25.2%	8.9%
	平成32年	7,384	30,486	14,303	6,161	52,173	27.4%	11.8%
女性	平成22年	8,553	40,060	13,195	6,110	61,808	21.3%	9.9%
	平成27年	7,776	34,742	16,598	7,804	59,116	28.1%	13.2%
	平成32年	7,002	32,871	18,077	9,948	57,950	31.2%	17.2%
合計	平成22年	17,616	76,968	24,091	9,908	118,675	20.3%	8.3%
	平成27年	16,002	66,890	30,169	12,581	113,061	26.7%	11.1%
	平成32年	14,386	63,357	32,380	16,109	110,123	29.4%	14.6%

図-9 人口の将来見通し

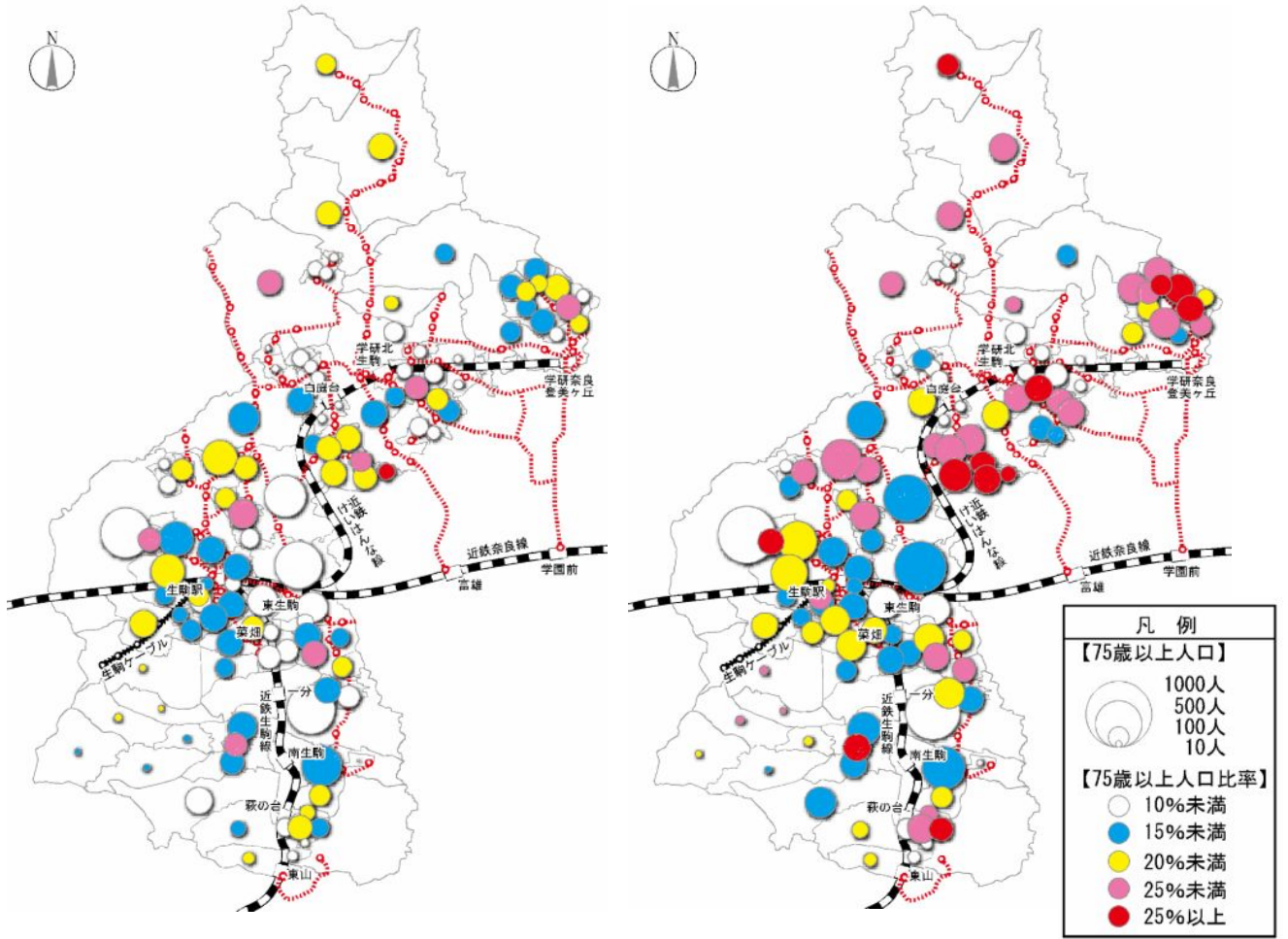


注：平成22年は住民基本台帳に基づく4月1日現在の人口、平成27年・32年は本調査による推計。

図-10 75歳以上人口の将来見通し

<平成27年>

<平成32年>



注：平成27年・32年は本調査による推計。

②交通流動の変化

- ・人口の減少とともに、生駒市内のトリップ数は減少することが見込まれる。
- ・特に団塊世代が退職の時期を迎える5～10年後には、大阪方面への通勤流動が減少する。
- ・一方で、高齢化の進展に伴って生駒市内における高齢者の買い物、通院、その他私用目的の交通流動は増加することが見込まれる。
- ・それに伴い、通勤・通学に対応した公共交通体系とともに、買い物や通院に対応した交通体系の重要性が高まると考えられる。
- ・運転免許を保有する高齢者の増加に伴い、高齢ドライバーが増加することが見込まれる。
- ・また、74歳以下の年齢層でバス利用者は減少するが、75歳以上の高齢者のバス利用者が増加することが見込まれる。

図-11 目的別トリップ数の現状と将来見通し

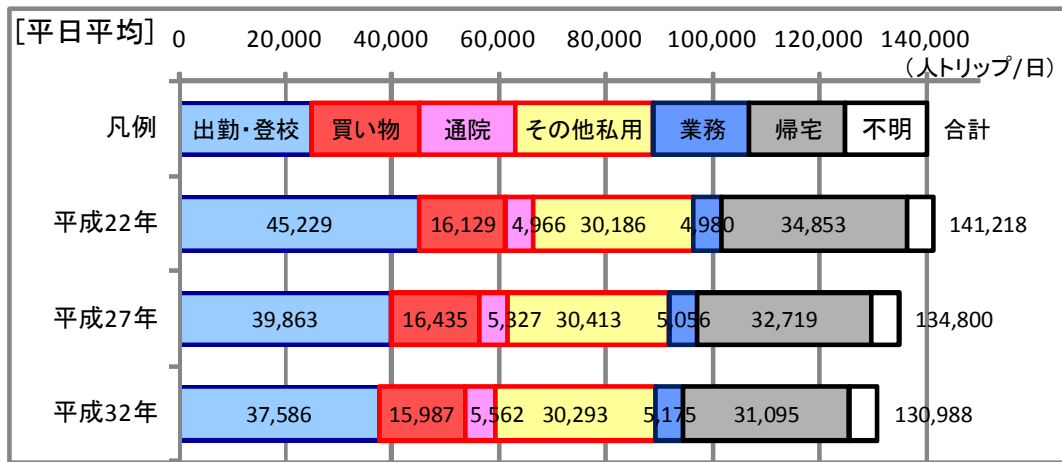


図-12 年齢別運転免許保有数

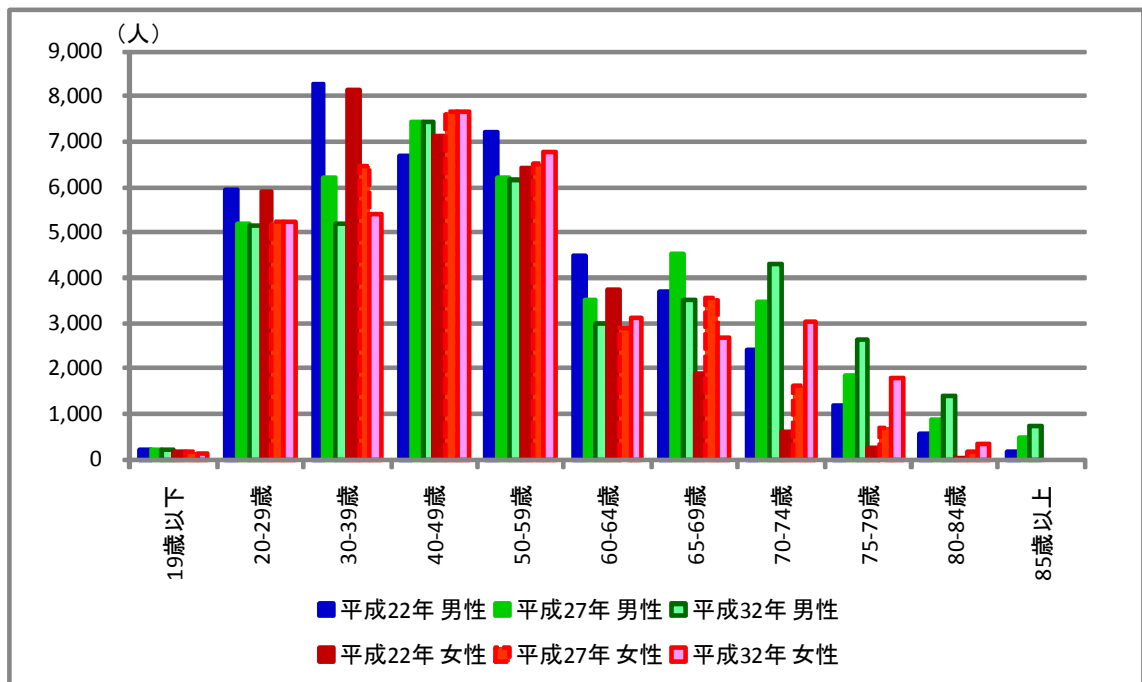


図-13 年齢別の自動車利用の現状と将来見通し

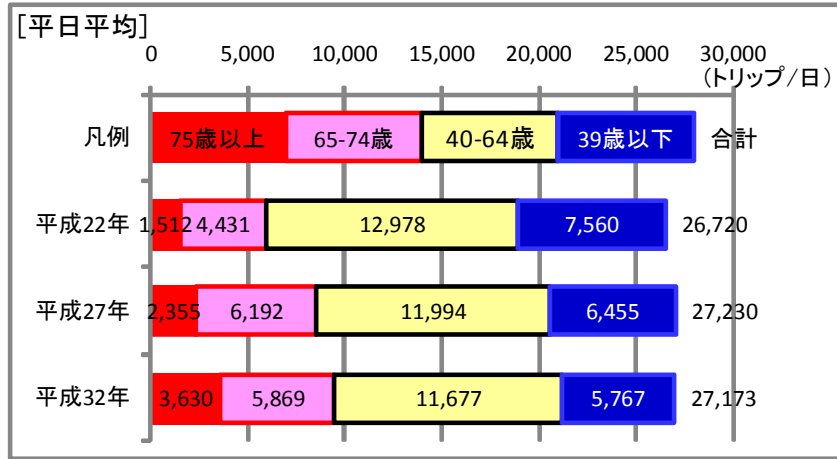
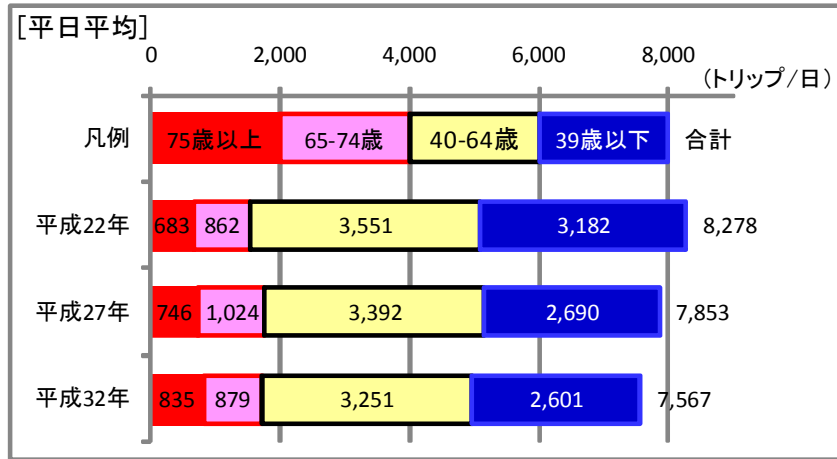


図-14 年齢別のバス利用の現状と将来見通し



③すう勢で見通される将来の姿

現在の状態がそのまま将来にわたって続く、すなわち、

- ・人口の社会移動および自然増減は現状と同様に推移する
 - ・交通体系は現在の状況が維持されるとする
 - ・住宅団地の開発や商業施設の立地等は現在の計画に基づいて進展する
 - ・性別・年齢・運転免許の保有状況が同じであれば、現在も将来も同じ交通行動をする
- と仮定すると、生駒市の将来の姿は次のように見通される。

<人口>

- ・昭和40年代頃から団塊世代が多く移り住んだ生駒市では、団塊世代の高齢化に伴って高齢化が急速に進展する。特に、早くから開発の進んだ住宅団地や既存集落では、75歳以上の後期高齢者の増加が加速度的に進展する。
- ・多くの高齢者は現在の居住地で生活を続ける。その一方で、若い世代は新しく開発された住宅団地やマンションに居住する。その結果、75歳以上人口が25%を超える住宅団地があちらこちらに出現する。
- ・また、運転免許を持った人が高齢化することにより、「高齢のマイカー族」が増加する。

<土地利用・施設の立地>

- ・今後、新たな住宅団地の開発計画はなく、これ以上の住宅団地の開発は進展しない。
- ・中心部付近では、年に1棟程度のマンションが建設される。しかし、入居者の多くは若い世代である。
- ・商業施設の新規出店の計画はなく、新たな大規模商業施設の建設は進まない。
- ・現在の計画に基づき、東生駒駅に生駒市立病院が開設される。

<日常生活における活動>

- ・団塊世代が退職し、大阪方面に通勤する人が減少する。
- ・団塊世代の多くはマイカー族であり、マイカーを利用して生駒市内やその周辺のショッピングセンターなどに買い物や娯楽で出掛ける人が増加する。
- ・高齢者の運転免許保有率の高まりにより、後期高齢者でもマイカー族が増加する。身体機能が衰えても、何とかマイカーを利用して買い物や通院をする。しかし、いつまでもマイカー族でいられる訳ではなく、加齢とともにマイカー族から送迎族、公共交通族に転換していく。
- ・公共交通族は、居住地の近くまたは公共交通を利用して到達可能な範囲に商業施設や医療機関があるものの、①バス停が遠いこと、②バス～鉄道への乗換が困難なことなどから、買い物の行き来や通院の行き来が辛くなる。その結果、外出したくても外出できない人が増加したり、宅配サービスなどで買い物を代替する人が増える。

3. 望ましい生駒市の姿

①総合計画における目標

生駒市地域公共交通総合連携計画では、「生駒市総合計画」を上位計画として位置づけ、地域が目指す将来の姿を踏まえ計画検討を行う。下記に「生駒市総合計画」の中で、連携計画とかかわりの深い「まちづくり」、「交通」、「医療・福祉」に関連した目標を整理する。

a. まちづくり全般

◆土地利用

【目指す姿】

- ◎適切な土地の有効活用による、良好な都市環境の形成と秩序あるまちづくりの実現
- ◎持続可能で、歩いて暮らせるコンパクトなまちの形成

◆拠点整備

【目指す姿】

- ◎魅力的な商業施設と利便性の高い公共公益施設を配置した、うるおいとにぎわいのある都市拠点の形成
- ◎学研都市地区第2工区における、自然環境に配慮し、市の活性化にもつながるまちづくりの適正な推進

b. 交通

◆公共交通

【目指す姿】

- ◎誰もが円滑に移動できる公共交通網の機能的な整備
- ◎マイカーで出かける割合の減少、公共交通を利用する市民の割合の向上

c. 医療・福祉

◆医療

【目指す姿】

- ◎医療機関が連携し、市民が安心して暮らせる医療体制の整備
- ◎緊急時、災害時において市、医療機関、消防、その他各機関との協力・連携体制を確立し、迅速かつ効率的な救急救命活動を行う体制の整備
- ◎二次医療まで対応可能な小児医療の確保

◆高齢者保健福祉

【目指す姿】

- ◎高齢者が安心して暮らせる地域支援体制の整備
- ◎高齢者の健康で生きがいを持った、自立した生活
- ◎介護保険制度の健全な運営を維持し、質の高いサービスの提供

②望ましい将来の姿

すう勢で見通される将来の姿に対して、生駒市総合計画の目標を踏まえ、望ましい将来の姿を下記の通り想定する。

【望ましい将来の姿】

- ・ 中心部の便利なところに高齢者向けマンションがいくつか建設され、中心部に移り住む人が増えた。
- ・ 近くに商業施設はあるし、駅までもバリアフリー化された道を歩けば着くので、大変便利である。
- ・ 医療機関も商業施設と同じ建物になるので、通院と買い物が一回で済む。大きな病院に行くときは、電車に乗ればすぐに着く。いざというときは管理人が病院に連絡してくれるので安心だ。
- ・ 一方で、住み慣れた場所に住みたい人は、元の住宅団地に住み続けている。いままではバス停まで500mの坂道を歩かないといけなかったが、いまは次の角まで歩けばバスに乗れるようになった。山あいの地域など、バスが通れないところでは、乗合タクシーが自宅前まで迎えに来てくれるようになった。
- ・ いまや80歳でも運転免許を持っている人は当たり前の状況になったが、幸い身近にバスやタクシーを利用できるので、運転免許を返納して公共交通を利用する人が増えてきた。
- ・ さすがに、住宅団地のあちこちで同世代の人の人口が減ってきた。しかし、公共交通体系をはじめ、まちの基盤がきちんと整備されているので、最近はや若い世代も少し戻ってきた感じがする。

③目標の実現のために解決すべき課題

このような「望ましい生駒市の姿」を実現するためには、次に示す課題を解決することが重要であると考えられる。

<日常生活を行う上で必要な活動機会の確保>

・拠点地区における活動機会の確保

「都市拠点」である近鉄生駒駅・東生駒駅周辺地区や「地域拠点」である近鉄けいはんな線各駅周辺や近鉄生駒線南生駒駅周辺地区では、商業・業務や医療施設、公共公益施設の充実に加え、一般向けマンションや高齢者向けマンションの建設を推進し、商業施設や医療機関などの日常生活における活動の場（以下「活動拠点」）と居住地が近接したまちづくりを推進することが重要である。

そのためには、居住地と活動拠点の間の移動に当たり、高齢化に対応した駅周辺のバリアフリーの推進や移動手段を確保し、一層の利便性の向上を図ることが重要である。

・住宅地区における活動機会の確保

大規模住宅団地や近鉄生駒駅周辺、郊外部の既成集落では、高齢化が進展し、通勤目的のトリップから買い物や通院、文化活動などのトリップが増加し、生活のスタイルが変化することが予想される。

このような状況に対し、買い物や通院など日常生活を行う上で必要となる活動機会を確保するとともに、豊かな生活を送るために文化活動などの活動機会を確保していくための移動手段を確保することが重要である。

<安全・安心な移動手段の確保>

近年、交通事故は全体的に減少する中、高齢ドライバーの増加などに伴い、高齢者の交通事故が増加している。生駒市では、団塊世代の高齢化により、急速に高齢化が進展し、運転免許を保有する高齢者の増加に伴い、高齢ドライバーが増加することが見込まれ、高齢者の事故が一層増加すると予想される。

また、既成集落では、道幅が狭く、高齢者や子供などの歩行には自動車との接触など危険が伴う箇所も多い。

このような状況に対し、高齢者が自主的に運転免許を返納し、自動車に頼らなくても移動ができる手段や高齢者や子供が安全・安心に移動できる手段を確保することが重要である。

④公共交通の計画課題

望ましい生駒市の姿を実現するために解決すべき課題のうち、公共交通で対応すべき事項を下記のように考えられる。

<大規模住宅団地地区>

大規模住宅団地では、他の地区に比べて路線バスの運行頻度が高いが、路線バスは地区の外周道路など主要道路を運行しており、地区内の住宅からバス停までの距離が比較的長い。地形的に高低差のある住宅地が多い生駒市では、今後高齢化の進展により、バス停までの徒歩による移動が困難な人が増えると予想される。また、今後高齢化の進展につれ通勤者が減少し、日中の通院や買い物、私用などの移動手段の重要性が高まることが予想される。

このような状況の変化に応じた既存の路線バスの再編（時間帯毎の運行頻度の変更、ルートやバス停配置の見直し）が必要になると考えられる。

<近鉄生駒駅周辺既成集落地区>

近鉄生駒駅に比較的近い地域では、公共交通機関は地区内を運行していない。地形が急峻であるため、今後高齢化の進展により、徒歩による移動が困難な人が増えると予想される。

住宅地と生駒駅を結ぶ公共交通を確保することが必要になると考えられる。

<郊外部の既成集落地区>

公共交通機関が地区周辺に運行していない、または公共交通の利便性が低い（運行頻度が低い、バス停や駅までの距離が長い）ため、自動車が主な移動手段となっている。今後、運転免許を保有する高齢者の増加に伴い、高齢者が自ら運転する機会が増加することが見込まれる。また、移動手段としては、家族や近隣住民の送迎も考えられるが、送迎者の人数や時間が限られていることや送迎者の高齢化も進展していることから、日常生活に必要な活動を行うための移動に対する制約が厳しくなると見込まれる。

高齢者や自動車利用が出来ない人に対して、住宅地と活動拠点を結ぶ公共交通を確保することが必要になると考えられる。

4. 公共交通計画の基本方針

(1) 公共交通サービスの提供に関する基本的な考え方

市民が日常生活を行う上で必要となる活動機会を確保していくため、自家用車や二輪車、徒歩などで活動拠点まで行くことのできない市民に対し、公共交通サービスの提供などを行う。

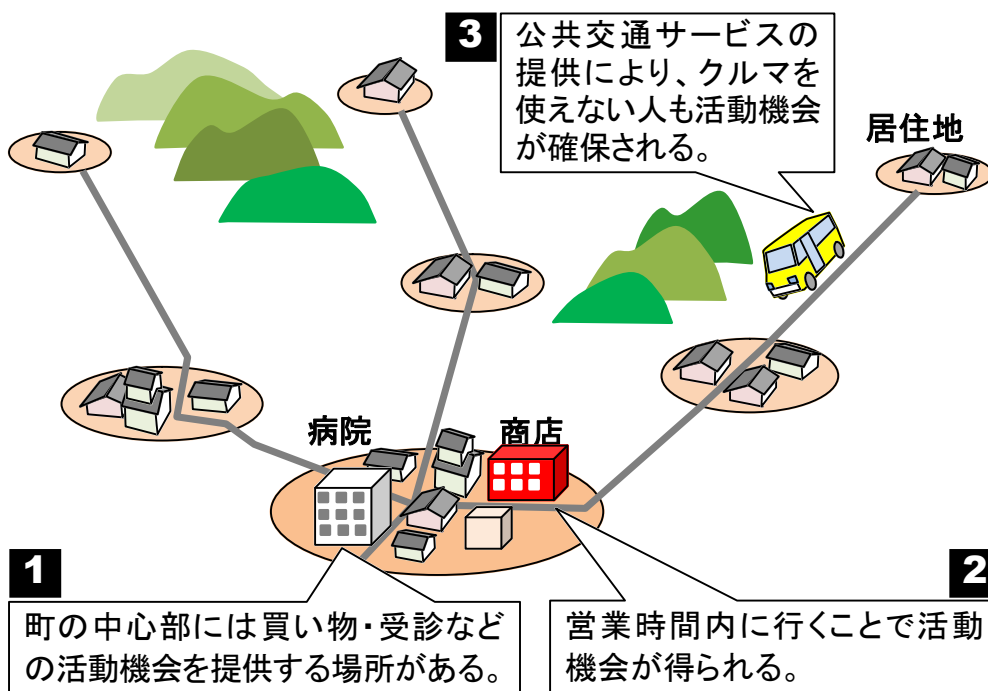
<活動機会とは>

- ・日常生活に必要な活動として、通勤、通学、買い物、通院が挙げられる。
- ・地域に会社や学校、商店、病院など（以下、活動拠点という）があれば、それに応じてその地域でできる活動の内容が決まる。これを活動機会という。

<活動機会の確保とは>

- ・活動は、活動拠点に到達することによって初めて実施可能になる。
- ・そのため、何らかの交通サービスによって移動の機会が提供されることで活動機会の実行可能性が確保される。たとえば、自動車やオートバイを自分で運転したり、自転車や徒歩で活動拠点まで行くことができれば、自らの力で活動機会を実行することができる。
- ・しかし、自動車やオートバイが運転できない、距離が長い、地形が急峻であるなどのため徒歩や自転車で活動拠点まで行くことができないなど、自らの力で活動拠点まで行くことができない人に対し、活動拠点まで移動する公共交通を提供することによって活動機会が確保される。これを活動機会の確保という。

図-15 活動機会の確保とは



(2) 公共交通サービスを提供する地区の考え方

市民の活動機会を確保していくために、生駒市が支援して公共交通サービスを提供する地区は、次の要件を満たす地区とする。

- ① 公共交通サービスが提供されていないために、日常生活に必要な活動（通勤・通学、買い物、通院）ができずに困っている人が存在する地区。
- ② その人数が一定以上あり、乗合の公共交通サービスで対応することが必要な地区。
- ③ 公共交通サービスの運営に対して、自治会の協力が得られる地区。

その理由は次のとおりである。

①は、「(1) 基本的な考え方」に示した活動機会の確保の考え方による。

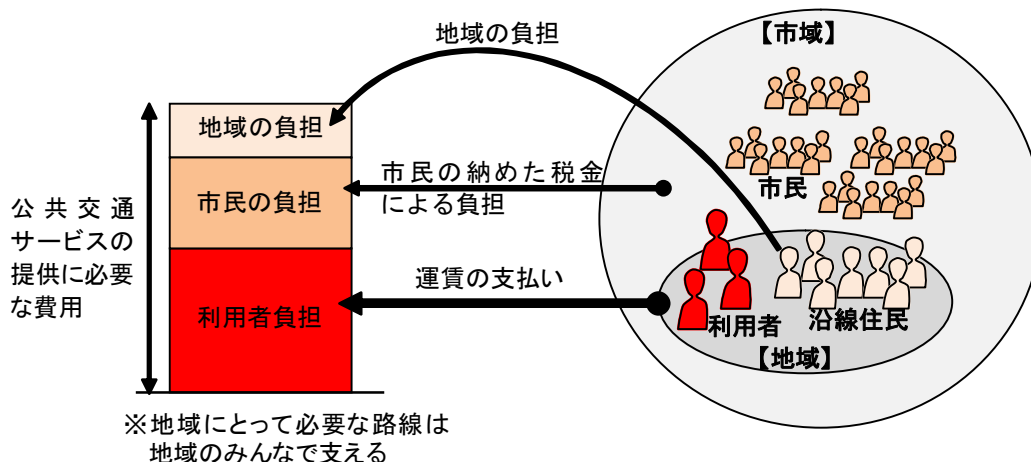
②は、公共交通サービスが必要な人が存在してもその人数が少ない地区の場合、バスや乗合タクシーなどの乗合の公共交通ではなく、個別の公共交通サービス（一般のタクシー）で活動機会を確保する方が効率的であると考えられる。そのような地区ではタクシーの利用によって活動機会を確保するという考えによる。

③は、公共交通サービスの提供は税金が財源となる。税金は生駒市民や市内の企業が納めたものであり、特定の地域のサービスに対して税金を投入する際、税金の有効活用と納税者の理解を得るために、サービスを享受する地域にも応分の協力を求めるものである。

(3) 公共交通サービス提供のルール

- ・公共交通サービスの提供に必要な費用は、利用者（運賃の支払い）、市民（市の財源＝税金からの支出）、沿線地域住民（自治会や沿線地域の住民）が負担する。
- ・運行事業者は効率的な運行に努め、運行費用の節減を図る。
- ・利用者はサービスの質に応じた運賃を負担することとし、既存の路線バスやタクシーの運賃と比べ、サービス内容に対する利用者の負担が不公平にならないようにする。その金額は、概ね次の程度とする。
 - ① 定時・定路線の運行の場合・・・既存の路線バス運賃並みの金額
 - ② 定時・定路線運行の路線で、自宅までの送迎を行う場合・・・既存の路線バス並みの運賃に自宅送迎の対価（100円程度）を加えた金額
 - ③ 路線を定めずに区域運行を行う場合（乗車・降車のできる区域を定め、その範囲内ならどこでも乗降できる場合）・・・タクシー運賃の3割程度に相当する金額
- ・市民の負担（市の財源からの支出）は、運行費用が運賃収入を上回る路線を対象として、運行費用と運賃収入の差額とする。ただし、その金額は運行費用の一定割合（※）を上回らないこととする。（※：具体的な数値は今後検討する）。
- ・また、市民の負担について限度額を設定する。これは、市民が負担する（市の財源から支出する）のは日常生活の活動機会を確保するためであり、運行費用の一定割合を負担するという範囲内でむやみに高いサービスを提供することを避けるためである。
- ・利用者の負担と市民の負担を合わせても運行費用を下回る場合は、次のいずれかの方法で対応する。その方法は、沿線地域（自治会等）の意向を尊重して決定する。
 - ① 運賃を引き上げ、運賃収入と補助金の合計が運行費用を上回るようにする。
 - ② 運賃収入と補助金の合計額と運行費用の差額を沿線の自治会が負担する。
 - ③ 運行形態の見直し（小型車両の導入や事前予約制の導入など）やタイヤの見直しなどにより運行費用を削減し、運行費用が運賃収入と補助金の合計額を下回るようにする。
- ・市民の負担によって（市の財源を使って）新たな公共交通を運行する場合は、一定期間、実証運行を行うこととする。実証運行の結果に基づき、サービスの内容と利用者・市民・沿線地域の負担の割合を定める。

図-16 公共交通サービスの提供に必要な費用の負担について



5. 望ましい将来像実現のための公共交通計画

公共交通サービスを提供する地区について、地区の現況や将来を見通し、公共交通計画の課題を整理して公共交通計画を具体化していく。

ここでは、計画の考え方や計画策定プロセス、計画案の内容などを説明し、計画検討の合理性や妥当性について検討するための資料とするため、ケーススタディとしてある一つの地区に関する計画検討内容を示す。

<ケーススタディ地区の概要>

- ・ 駅に近接する住宅地区。
- ・ 現在は駅にアクセスする公共交通サービスは提供されていない。
- ・ 75 歳以上人口比率は他の地区と比較して高くはない。
- ・ 土地の傾斜が急であり、高齢化の進展とともに駅までの距離は短くても歩くことが困難な高齢者が増加し、公共交通が必要となっている。

(1) ケーススタディ地区の特性と課題

- ・ ケーススタディ地区は 40 歳代の人口が最も多く、生駒市内の他の地区と比べて高齢化が進展しているとはいえない。
- ・ 日常の買い物や通院などは生駒駅の周辺で行う人が多い。
- ・ 現在は、駅までの乗合型の公共交通は運行されていない。そのため、外出の交通手段は鉄道、自動車、徒歩が中心となっている。
- ・ しかし、山麓に住宅地が形成されており、急な坂道が多い。また、75 歳以上の多くが自分で運転できず、送迎をしてくれる人もいない公共交通族である。
- ・ このため、自動車を利用できない高齢者などのために、最寄り駅までの乗合型の公共交通手段を確保することが課題であると考えられる。

(2) 運行計画の検討

① 導入するサービスの代替案

- ・ケーススタディ地区は急な坂道が多く、しかも道路幅員が狭い（幅員5～6m程度の道路が多い）。
- ・そのため、現地踏査などによって通行可能な道路を確認し、乗合型の公共交通のルートを図-17のように設定した。
- ・運行形態については、次に示すように、相対的に高頻度の運行で乗降場所の自由度が高いサービスと、定時・定路線型のサービスの2種類を検討した。

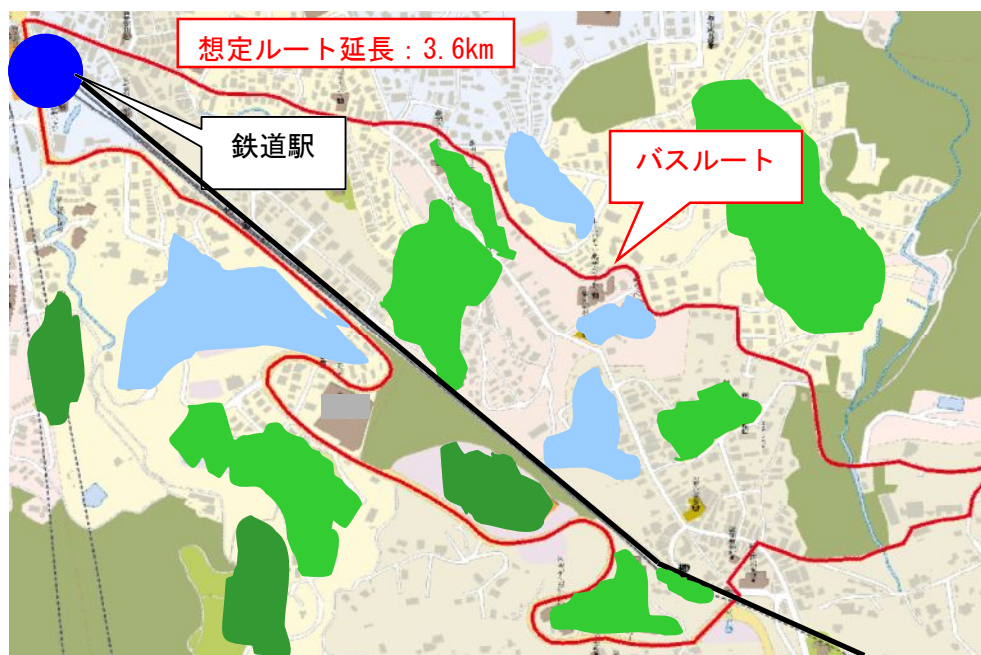
<A案>

- ・小型車両（10人乗り）により図-17の路線に沿って乗合タクシーを運行する。
- ・路線上での乗降は自由とする（停留所を定めない）。
- ・小型車両で頻度を高めて運行する。

<B案>

- ・マイクロバス（15人乗り）により図-17の路線に沿ってコミュニティバスを運行する。
- ・路線と停留所を定めて運行する。

図-17 乗合型公共交通の運行ルート（案）



注：1方向（時計まわり）の循環型の運行を想定している。

② 利用者数の予測

- ・ケーススタディ地区に居住する公共交通族を対象に、平成 27 年における自宅発トリップ数を予測したところ、438 トリップ/日と予測された。
- ・このうち、新たに導入する公共交通を利用する割合は、駅からの距離がケーススタディ地区と同じ程度で、コミュニティバス「たけまる号」が既に運行されている光陽台・東松ヶ丘・西松ヶ丘と同じと考え、その率を乗じて新たな公共交通利用のトリップ数（ケーススタディ地区居住者の自宅発）を予測した。
- ・その結果は表-3 に示すとおりであり、新たに導入する公共交通の利用は 112 トリップ/日と予測された。

表-3 新たな公共交通の利用者数の予測結果

	項目	数量	単位
①	ケーススタディ地区の公共交通族によるトリップ数	438	トリップ/日
②	光陽台等のバス利用率(代表・端末)	25.5	%
③	新たに導入する公共交通利用トリップ数	112	トリップ/日

③ 運行本数

<ピーク時利用者数>

- ・表-4 は、ケーススタディ地区の公共交通族を対象に、自宅発トリップの時間帯分布を集計したものである。
- ・先に示した乗合型公共交通の需要 112 トリップ/日にこの割合を乗じると、午前9時台には約 24 人、10 時台と 11 時台には 14~16 人程度の利用が見込まれる。

<運行形態と運行本数>

- ・A案の場合、乗合タクシー車両（10 人乗り）でこれらの利用者数に対応するためには、9 時台には 3 便、10~11 時台には 2~3 便の運行が必要である（日々の波動を考えると 10~11 時台も 3 便の方が望ましい）。
- ・B案の場合、15 人乗りのコミュニティバス車両でこれらの利用者数に対応するためには、9 時台に 2 便、10~11 時台には 1~2 便程度の運行が必要である。
- ・また、午後は帰宅のために午前中と同程度の頻度での運行が必要になると想定する。
- ・これらのことから、各時間帯の便数を表-5 のように設定した。

表-4 ケーススタディ地区の公共交通族の自宅発トリップの時間帯分布

時間帯	割合
5時台	0.0%
6時台	7.5%
7時台	0.5%
8時台	5.8%
9時台	21.3%
10時台	12.5%
11時台	14.6%
12時台	2.8%
13時台	12.7%
14時台	4.3%
15時台	0.4%
16時台	16.3%
17時台	0.8%
18時台	0.5%
19時台	0.0%

表-5 乗合型公共交通の時間帯別の便数（想定）

時間帯	便数	
	A案 (乗合タクシー)	B案 (コミバス)
9時台	3	2
10時台	3	2
11時台	3	1
12時台	2	2
13時台	2	1
14時台	2	2
15時台	2	1
16時台	2	2
合計	19	13

注：A案では 20~30 分に 1 便、B案は 30~40 分に 1 便運行。

④ 費用の試算

- ・①～③に示した運行ルートおよびダイヤに対し、A案・B案の運行費用を試算した。
- ・試算は平日（年間 248 日）とし、回送を除く実車走行距離に 1 km 当たりの平均費用単価（本調査による想定値）を乗じて運行費用とした。
- ・A案（乗合タクシー）の場合、運行費用は約 8,300 千円/年、B案（コミュニティバス）の場合は約 9,300 千円/年と推計される。
- ・なお、この試算は、様々な仮定に基づき費用を概算したものであり、実際の計画検討の際には事業者の見積などに基づき費用を精査する必要がある。

表-6 運行費用の試算結果

	項目	単位	A案	B案	備考
①	1日運行便数	便/日	19	13	循環路線
②	1回運行距離	km/便	3.6	3.6	地図上での計測
③	1日実車走行キロ	km/日	68.4	46.8	③=①×②
④	年間運行日数	日/年	248	248	
⑤	年間走行距離	km/年	16,963	11,606	⑤=③×④
⑥	1km当たり運行経費	円/km	550	800	本調査による想定
⑦	年間走行費用	千円/年	9,330	9,285	⑦=⑤×⑥

注：1 km 当たり運行経費について、A案はジャンボタクシーのメーター運賃を 1 km 当たりに換算（次の参考表参照）、B案はたけまる号並み。

参考表 乗合タクシーの運行費用の計算根拠

奈良県・特定大型タクシーの運賃

初乗り運賃	700 円(1.5km)
加算運賃	90 円(203mごと)
10km/h以下の走行1分15秒ごとに90円	
3.6km走行、乗降による10km/以下の走行が3分間として	
初乗り運賃	700 円
加算回数	14 回(=3600-1500)/203+3(小数以下切り上げ)
メーター運賃	1,960 円(=700+14×90)
1km当たり	544.4 円→ まるめて550円

⑤ 収入の試算

- ・③・④の予測結果に基づき、運賃収入を試算した。
- ・循環型の路線であるため往路と復路でちょうど1周する。そのため、1回当たりの平均利用距離は1週の運行距離（3.6 km）の2分の1の1.8 kmとなる。
- ・これに対する運賃を次のように設定した。
 - ・A案：200円（路線バスの運賃に自由乗降区間の設定に伴う利便性向上に対する対価を加えて設定。わかりやすさのために50円刻みにまるめ）。
 - ・B案：150円（路線バスの運賃と同程度。わかりやすさのため50円単位にまるめ）
- ・その結果、A案は運賃収入が運行費用を上回るが、B案では運行費用の方が運賃収入より高くなるという試算結果が得られた。

表-7 運賃収入の試算結果

	項目	単位	A案	B案	備考
①	1日利用者数	人/日	112	112	
②	1乗車運賃	円/人	200	150	
③	1日当たり運賃収入	千円/日	44,800	33,600	①×②×2(往復利用)
④	年間運行日数	日/年	248	248	
⑤	年間運賃収入	千円/年	11,110	8,333	

(3) 地域による選択

このような計画案と試算結果を地域に提示し、これら2つの代替案から地域（自治会や住民）が選択する。

このケーススタディの場合、A案では予測通りの利用者があれば黒字が見込まれ、便数が多いことや自由乗降区間があることなどでB案よりサービス水準が高い。それに応じて利用者の運賃負担は大きい。

B案では定時・定路線の運行となり、A案より便数は少ないが、利用者の運賃負担は小さい。なお、赤字が見込まれるが市民の負担（税金による負担）の範囲内である。

どちらを選ぶかの判断は地域の協議によって決定する。

6. 事業実施計画

(1) 公共交通サービスを提供する地区の選定

1) 考え方

公共交通サービスを提供する地区は、次の考え方に基づいて選定する。

- ① 人口統計や地形データに基づき、公共交通サービスを必要とする後期高齢者（75歳以上）の人口が多く、駅やバス停までの距離が長い、または地形が急峻で駅やバス停までのアクセスが困難であると考えられる地区。
- ② 今後5～10年程度の間①のような状況になると考えられる地区。
- ③ 自治会から公共交通サービスの提供に対する要望のある地区のうち、①または②の条件を満たすと判断される地区。

なお、③については、現在既に要望の出されている地区に加え、今後、要望のあった場合も同様に対応する。

2) 具体的な地区の選定

1)の考え方に基づき、具体的に次の条件に合致する地区を抽出した。

- ・①および②については、まず、国勢調査データに基づき平成27年・32年の年齢階層別人口を町字ごとに推計し、平成22年・27年・32年の各時点までに75歳以上人口比率が20%を超える地区を抽出した。その中から、駅やバス停までの距離が300m以上ある地区、または駅やバス停までの勾配が5%以上の地区を抽出した。
- ・③については、生駒市役所に自治会から文書で公共交通の運行に関する要望の出されている地区を対象とし、そのうち①または②の条件に合致する地区を抽出した。

その結果、表-8に示す16の地区が公共交通サービスを提供する地区として選定された。

<表-8に関する補足説明>

- ・平成22年11月末までに市役所に文書で要望のあった地区について、要望欄に○を付した。
- ・各年次で、75歳以上人口比率が20%を超えている地区に着色している。
- ・駅またはバス停までの距離は、各地区内の住宅から駅またはバス停までの最遠距離を示している。0.3km以上の地区に着色している。
- ・駅またはバス停までの勾配は、各地区内の住宅から駅またはバス停までの最遠距離のルート上の最も高い地点と最も低い地点の標高差と距離から算出した。5%以上の地区に着色。

(2) 公共交通サービス提供の優先順位の検討

1) 優先順位検討の考え方

公共交通サービスの整備や充実が必要とされた地区に対し、次の考え方に基づき公共交通サービスを提供する順序や時期を定める。

- ① 公共交通サービスを必要とする人数や人口に占めるその割合が高い地区で、通院や買い物などの日常生活の活動拠点にアクセスするために公共交通を必要としている地区を優先する。
- ② ①のうち、公共交通サービスが提供されていない地区を優先する。
- ③ 将来、公共交通サービスを必要とする人数や人口に占める割合の増加が見込まれる地区は、その人数や割合が高まった時点で公共交通サービスを提供する。

また、運行計画を検討し、次のような条件が見込める路線は、優先して整備する。

- ④ 採算の取れる路線（運賃収入が運行費用を上回る路線）
- ⑤ 複数の地区から主要な医療機関（2次救急医療機関）や公共施設にアクセスする路線

公共交通サービスを優先して提供すべき地区は、公共交通サービスを必要とするにも関わらず利用できる公共交通サービスがないなど、いわば「公共交通サービスが利用できなくて困っている人が多い地区」を優先するという考えに基づいている。

ここで、「公共交通サービスが利用できなくて困っている人が多い地区」とは、

- ① 外出率が大きく減少する75歳以上の人の多い地区
- ② 運転免許を持たず、送迎してくれる人もいない「公共交通族」の多い地区
- ③ 地形の勾配が大きいなど、バス停や駅までの距離が近くても高齢者にとってそれらへのアクセスが困難な地区
- ④ 交通行動実態調査において、外出をあきらめた人の割合が多い地区

と考えている。これらのうち複数が該当する地区は、公共交通サービスの必要性がより高いと考える。

現在はまだ公共交通を必要とする人は少ないが、今後数年～10年の間に公共交通を必要とする人が急増する地区については、必要が生じる時期に合わせて公共交通サービスを提供すると考える。

2) 整備優先順位の区分

表-8 に示した公共交通サービスの充実が必要と考えられる 16 の地区について、

- ・ 交通行動実態調査に基づき公共交通を必要とする人の交通実態を分析し、
- ・ 将来の 75 歳以上人口比率や公共交通族の人数を予測するとともに、
- ・ 各地区の公共交通計画案を検討し、

その結果を表-8 のように整理する。

それを先に示した判断基準に照らし、地区を次のように区分する。

- ① 直ちに検討に着手し、2～3年以内には公共交通サービスの提供や充実を図る地区
- ② 概ね5年後を目途に公共交通サービスの提供や充実を図る地区
- ③ それ以降に（概ね10年以内に）公共交通サービスの提供や充実を図る地区

（5章のケーススタディと同様の検討を16の地区について進めており、その結果に基づいて表-8を作成する）

表-8 整備優先順位検討のための地区の評価

対象地区	含まれる町	要望 有無	人口 平成22年	75歳以上人口比率				公共交通族(75歳以上)人数			外出をあき らめた割合	公共交通 サービス	バス停(駅) までの距離	バス停(駅) までの勾配	路線特性		
				平成22年	平成27年	平成32年	平成22年	平成27年	平成32年	収支					アクセス		
高山	高山町1	○	443	19.9%	19.6%	26.0%					路線 バス	1.39km	5.2%				
	高山町2		805	16.4%	18.6%	22.0%											
	高山町3		751	15.2%	17.6%	21.0%											
	高山町4		560	14.3%	12.9%	14.5%											
	高山町5		251	17.1%	17.8%	21.3%											
北田原	北田原町		638	18.5%	23.4%	24.0%					路線バス	0.64km	8.5%				
鹿ノ台	鹿ノ台東1丁目		531	11.5%	15.1%	21.1%					路線 バス	0.74km	6.3%				
	鹿ノ台東2丁目		651	15.5%	22.0%	28.8%											
	鹿ノ台東3丁目		460	4.1%	8.4%	15.3%											
	鹿ノ台西1丁目		733	8.2%	11.8%	17.1%											
	鹿ノ台西2丁目		597	12.6%	16.0%	22.1%											
	鹿ノ台西3丁目		947	9.8%	13.4%	22.5%											
	鹿ノ台南1丁目		574	5.9%	7.7%	11.5%											
	鹿ノ台南2丁目		1,008	9.6%	13.4%	22.9%											
	鹿ノ台北1丁目		929	14.4%	17.6%	25.2%											
	鹿ノ台北2丁目		403	9.7%	17.9%	28.4%											
鹿ノ台北3丁目		808	9.4%	15.3%	23.8%												
真弓	真弓1丁目		791	7.5%	11.3%	22.4%					路線 バス	0.57km	5.6%				
	真弓2丁目		692	11.8%	20.1%	31.6%											
	真弓3丁目		681	9.5%	16.5%	23.1%											
	真弓4丁目		778	8.4%	13.8%	21.6%											
あすか野	あすか野北1丁目		957	11.0%	16.5%	23.8%					鉄道 ・ 路線 バス	0.83km	9.4%				
	あすか野北2丁目		959	8.7%	15.3%	24.2%											
	あすか野北3丁目		574	8.5%	13.9%	24.7%											
	あすか野南1丁目		499	14.4%	21.5%	33.0%											
	あすか野南2丁目		1,011	10.3%	15.7%	26.4%											
	あすか野南3丁目		732	12.7%	19.4%	28.4%											
	あすか台		268	12.7%	25.9%	26.6%											
新生駒台	新生駒台		793	13.4%	17.0%	21.1%					路線バス	0.16km	6.2%				
松美台	松美台		1,935	11.1%	15.2%	20.6%					路線バス	0.61km	6.7%				
喜里が丘	喜里が丘1丁目		646	10.7%	16.9%	23.7%					路線バス	0.49km	8.2%				
	喜里が丘2丁目		365	3.8%	6.9%	9.8%											
	喜里が丘3丁目		800	6.4%	8.4%	12.4%											
生駒台南	生駒台南		937	19.1%	23.7%	25.0%					路線バス	0.50km	2.0%				
桜ヶ丘	桜ヶ丘	○	870	6.2%	9.3%	13.0%					路線バス	0.72km	9.9%				
光陽台	光陽台	○	555	16.4%	23.8%	32.5%					コミュニ ティバス	0.56km	6.6%				
	北新町	○	1,781	11.3%	16.0%	19.7%											
本町周辺	本町		578	13.7%	16.4%	21.3%					ケーブル	0.86km	10.6%				
	山崎新町	○	1,106	8.3%	8.9%	10.8%											
	仲之町	○	617	8.3%	10.6%	14.2%											
	元町2丁目	○	723	9.0%	11.9%	11.6%											
	門前町		870	20.6%	20.1%	19.9%											
東生駒	東生駒1丁目		2,444	8.6%	8.6%	9.5%					路線 バス	0.58km	4.7%				
	東生駒2丁目		526	14.1%	14.2%	17.0%											
	東生駒3丁目		823	14.1%	20.3%	24.1%											
	東生駒4丁目		637	10.8%	15.3%	21.7%											
	菜畑	菜畑町		61	9.8%	17.1%	24.1%								ケーブル	2.27km	8.3%
南	大門町	○	113	8.8%	12.4%	18.2%					なし	3.94km	8.6%				
	萩原町	○	1,364	7.9%	10.2%	13.4%											
	青山台	○	614	12.2%	20.8%	31.2%											
	藤尾町	○	85	14.1%	11.0%	11.8%											
	西畑町	○	68	14.7%	11.8%	15.8%											
	鬼取町	○	79	16.5%	19.8%	21.9%											
	小倉寺町	○	47	19.1%	16.3%	20.1%											
萩の台	萩の台1丁目	○	1,001	5.4%	6.9%	8.9%					鉄道	0.85km	8.8%				
	萩の台2丁目	○	333	11.4%	17.3%	24.2%											
	萩の台3丁目	○	878	11.8%	15.1%	22.7%											
	萩の台4丁目	○	543	10.5%	15.0%	25.1%											
	萩の台5丁目	○	483	1.9%	3.1%	5.3%											
	萩の台	○	784	11.7%	16.6%	17.8%											

注：1) 公共交通族とは、自分では運転できない人で、かつ送迎してくれる人がいない人。

2) 公共交通族の人数と外出をあきらめた人の割合は平成22年9月に実施した交通行動実態調査より集計。

3) 路線特性のうち、収支は市民の負担（税金による負担）なしに公共交通サービスが提供できる地区に○を付している。

4) 路線特性のうち、アクセスは複数の地区から公共施設にアクセスできる路線に○を付している。

(3) 公共交通サービス提供の優先地区の計画案

(優先順位の3区分のうち、「①直ちに検討に着手し、2～3年以内には公共交通サービスの提供や充実を図る地区」について、ルート、収支、運行計画等の具体的な計画案を立案する)