

平成 28 年度 第3回 柏市地域公共交通活性化協議会

【検討の方向性の更新】

内 容	
1.	前回委員会での検討の方向性に対する指摘と対応
2.	立地適正化計画検討素案での内容
3.	将来需要予測
3-1	目的
3-2	需要予測の流れ
3-3	需要予測の詳細
4.	立地適正化計画検討素案を踏まえたアンケート結果等の再整理
4-1	幹線交通軸・支線交通に対する意向
4-2	バス利用圏域の分布
①	利用圏域の位置
②	利用圏域外における意見
③	公共交通空白地対策として運行しているかしわ乗合ジャンボタクシー・カシワニクルの状況
4-3	まとめ
5.	現状での課題と地域公共交通網形成計画の方向性（案）

平成 29 年 3 月 16 日

1. 前回委員会での検討の方向性に対する指摘と対応

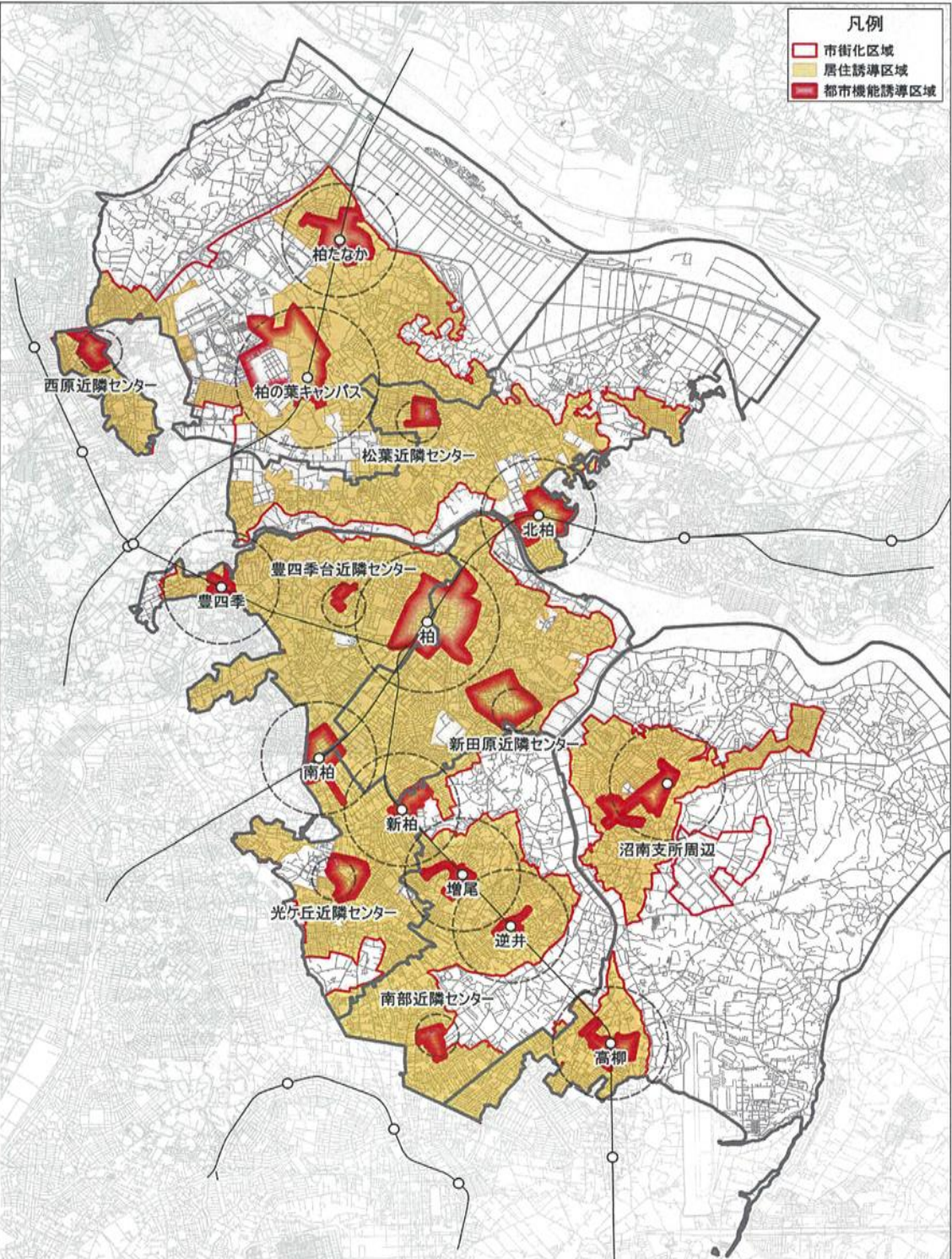
○前回協議会でご指摘いただいた事項とその対応方針は以下のとおり。

指摘事項	対応方針
・商業施設を利用する人に対して、所要時間の短縮やCO2の排出量の減少などを提示し公共交通への転換を促す、モビリティマネジメントを行う、という施策を加えてはどうか。（小川委員）	→来年度以降に整理する施策の1つとして反映する。
・アンケート結果で重要な事項として挙がっている、運行本数・頻度の増加について、意見および課題に記載がない。（宮部委員）	→意見および課題に追記する。 なお、検討の方向性には短期的な内容として、「幹線公共交通軸では高頻度・高速度なバス路線による高サービスの提供」「支線交通では、現在利便性の低下している地域について、新たな路線の導入やサービスの向上」と記載しており対応済みである。 また、具体的なサービスレベル等は需要予測結果等も受けて施策内容として検討する。
・サービスレベル向上により発生するコストに関して、事業者と利用者との負担割合を計画に盛り込まなくてよいのか。（岩崎委員）	→来年度以降の施策検討とあわせて、事業者と調整を行ったうえで反映を検討する。
・「交通の円滑化に向けた街づくりの推進」の短期施策が1つだけだと少ないのではないか。バスレーンや専用レーン、駐車場等を加えてはどうか。	→駐車場施策は、「柏駅周辺まちづくり10箇年計画」に含まれるものとしていたが、あらためて追記した。 また、バスレーン（専用レーン）は、「地域状況に応じたバス路線への再構築」の中で、幹線道路の整備と合せた中長期的な検討を追記することとした。
・中長期的な施策として、駅前広場やターミナルなどのハード整備の受け皿を作る必要があるのではないか。（南条委員）	→駅前広場やターミナルに関しては、「交通手段間のシームレス化を推進」の中長期的な対策で記載しており、対応済みである。

2. 立地適正化計画検討素案での内容

○「柏市 立地適正化計画の検討素案」では、次のような内容が示されている。
※なお、この検討素案は、今月27日に開催予定の立地適正化検討会議において議論されるものであり、現時点で確定しているものではありません。

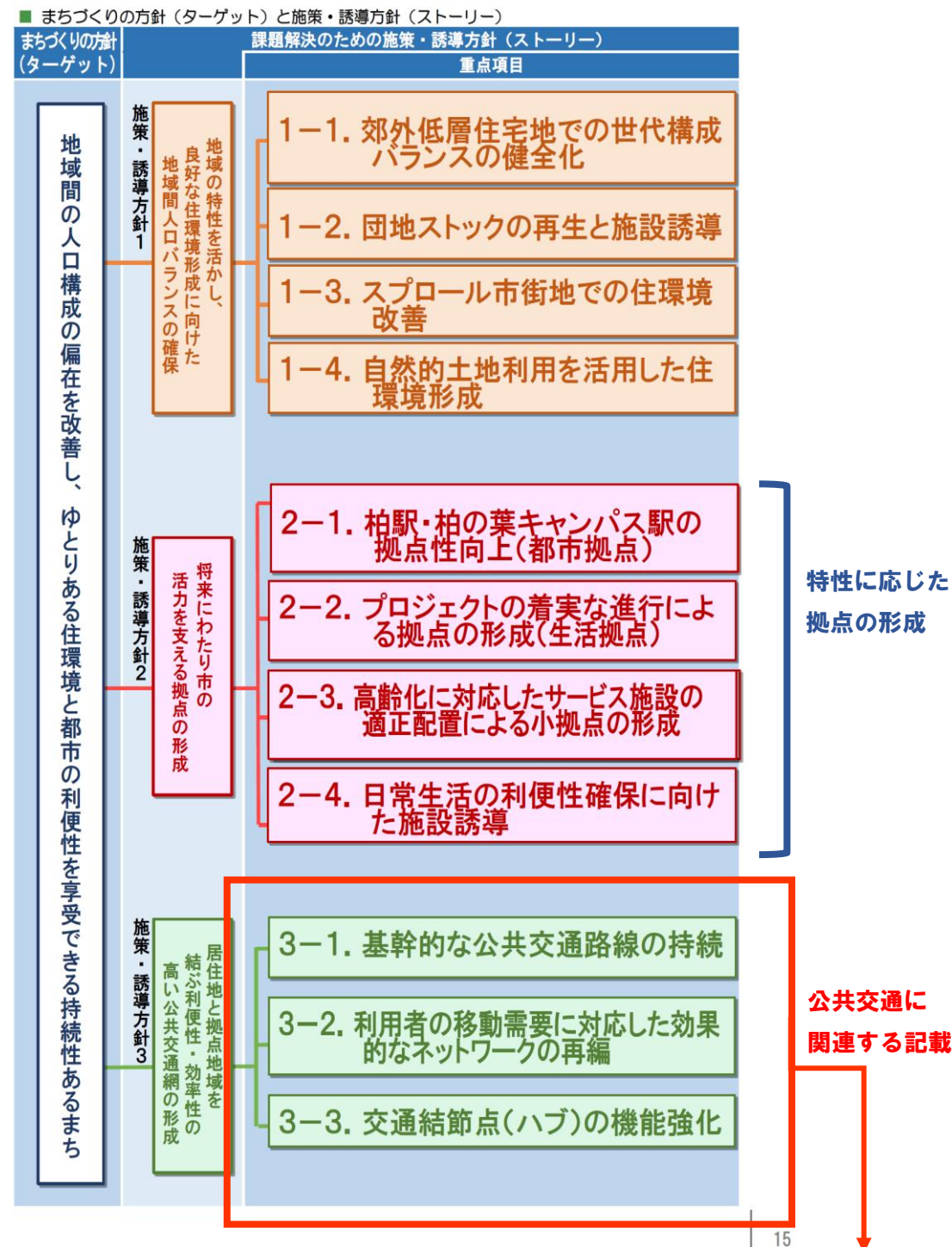
・今後訪れる人口減少社会に対応し、長期的な視点に基づく持続可能なまちの維持に向け、居住を誘導する区域及び都市機能を誘導する区域を設定した上で、今後のまちづくりを進めていくこととします。



居住誘導区域とは…人口減少の中にあっても一定のエリアにおいて人口密度を維持することにより、生活サービスやコミュニティが持続的に確保されるよう、人口の維持・誘導を図る区域。

都市機能誘導区域とは…各種サービスの効率的な提供を図ることで住宅の立地の適正化が効果的に進むよう、福祉、子育て、医療、商業等の都市機能を誘導・集約する都市の拠点となる区域。

- ・まちづくりの方針と施策・誘導方針には、それぞれの場所の特性に応じた拠点形成を図るほか、拠点をつなぐ公共交通とその結節点について示されている。



- ・バス停利用圏域の居住環境を維持し、基幹的な公共交通路線の持続を図る。
- ・バスの運行本数が少ない不便地域では、路線バスや乗合ジャンボタクシーの再編等により効果的なネットワークを構築する。
- ・交通結節点や転回広場の整備により、拠点形成と連携して移動需要の維持を図る。

- ・拠点間をつなぐ公共交通として鉄道からデマンド交通までが示されており、特にバス交通に関する事項として、公共交通軸、交流交通、フィーダー系統の3つの区分で拠点間や拠点へのアクセス手段を提供することとしている。

（公共交通軸）

- 「都市拠点」間や「ふれあい交流拠点」へと繋がる交通ルートについては、都心部等への広域的な移動を担う鉄道へのアクセス性の向上や、両拠点の特性を活かした非日常の拠点性をより一層高めることにより、交通需要を持たせることが重要となります。
- そのため、これら拠点を結ぶバス路線を拠点の連携軸として、移動の利便性や円滑化による機能強化を検討していきます。

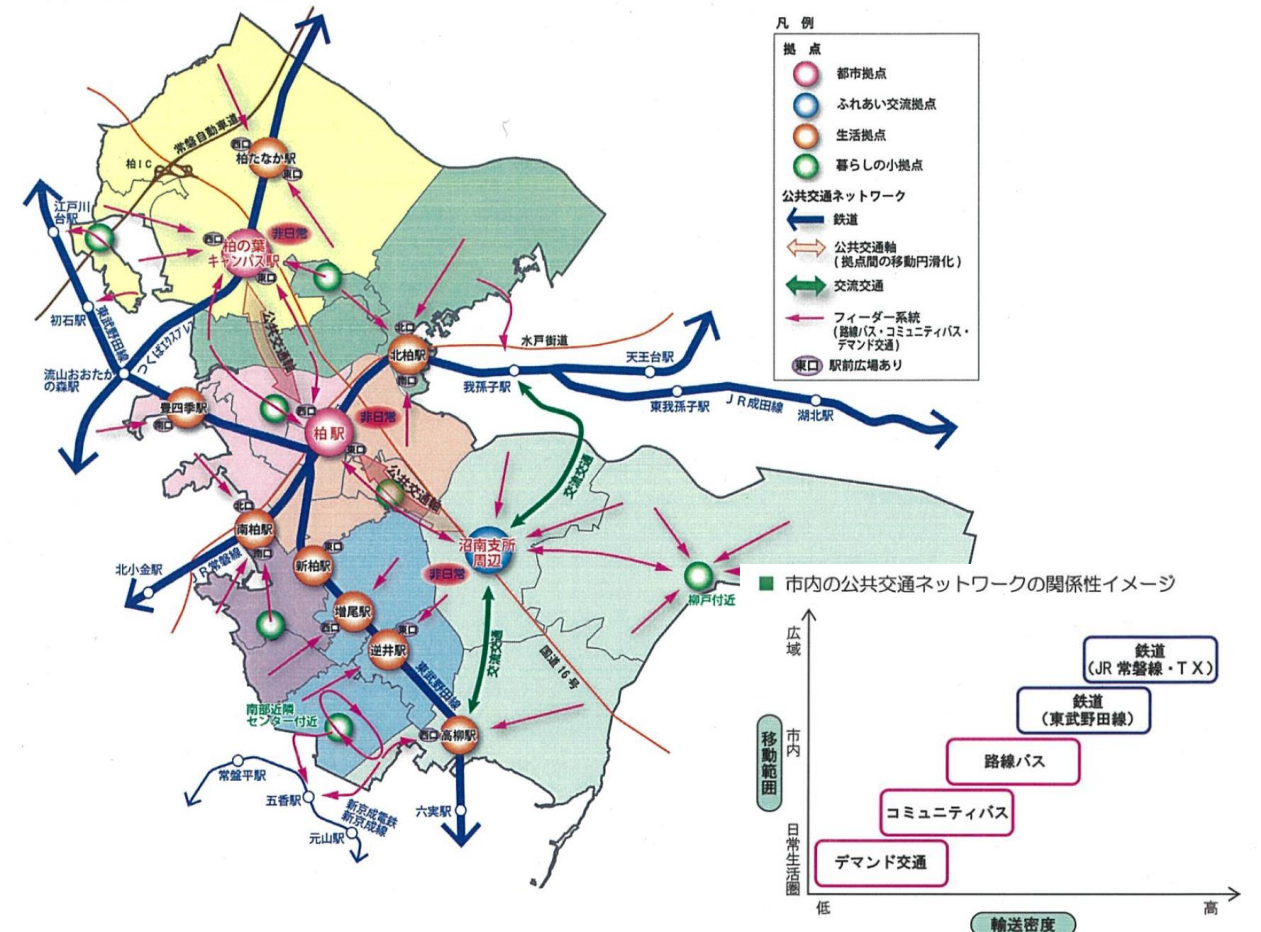
（交流交通）

- 沼南支所周辺は、沼南支所や大規模商業施設といった広域的に核となる都市機能が集積すると共に、その周辺では、農業を主体とした観光・レクリエーションの振興を目指し、道の駅しようなんを中心とした様々な取り組みを進めています。
- そのため、それら施設への市内外からのアクセス性の向上を図るため、その玄関口となる高柳駅と我孫子駅からのバス路線について、一定の運行本数を確立する等により『交流交通』として形成を進めます。

（フィーダー系統）

- 生活拠点や暮らしの小拠点については、それぞれの拠点性の継続的な維持・向上を行う必要があり、駅前広場の整備や、拠点内の市街地に存在する空地を転回広場に活用する等、周辺の路線バスやデマンド交通が短い運行区間により集まる場所として、効果的なハード整備やネットワークの再編を進めます。
- また、手賀地区等の各所から柏駅へ向かう場合には、一度、沼南支所周辺の乗り継ぎ拠点に集まってもらい、そこから、公共交通軸により柏駅へ向かう等の乗換えも活用しながら、全市的な交通ネットワークを構築します。

■ 公共交通ネットワーク概念図



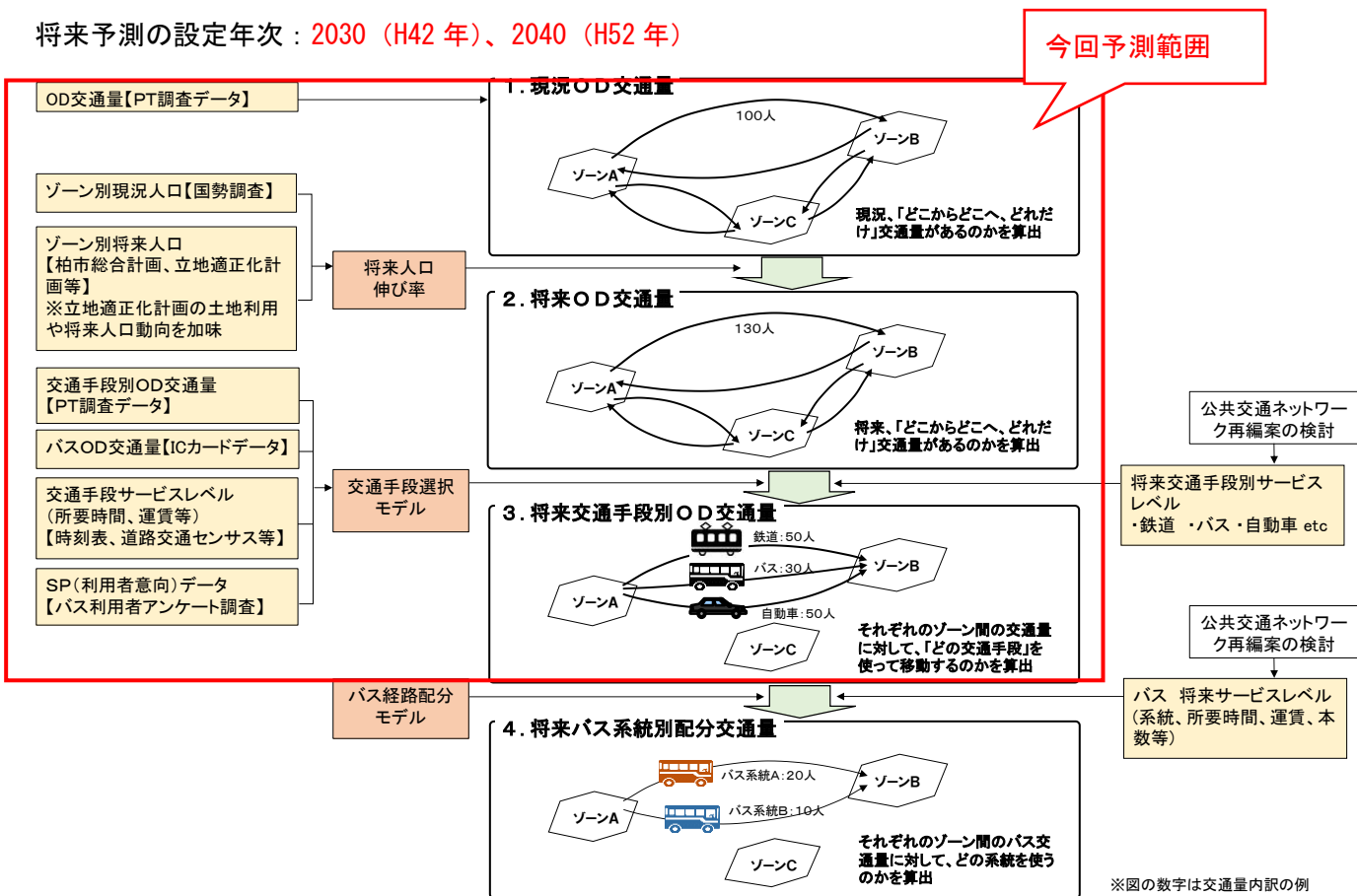
3. 将来需要予測

3-1 目的

- ・持続可能な公共交通網形成においては、将来の人口動向を見据えながら、様々な施策メニューの中から効果的な施策を選択し実行することが重要である。
- ・そこで、**施策の実施による将来交通量の変化やその影響について評価**することを目的に、以下の流れで需要予測を行う。

3-2 需要予測の流れ

将来予測の設定年次：2030（H42年）、2040（H52年）



【用語】

OD 交通量：ある地域からある地域へ移動する交通量。ODとは、出発地（O：Origin）と目的地（D：Destination）を指す。

PT（パーソントリップ）調査：「どのような人が」「どのような目的で」「どこからどこへ」「どのような交通手段で」移動したかなどを調べる調査。

SP（利用者意向）データ：仮想状況下での選好意識を尋ねるデータ。SPデータを用いることで、現存しない交通サービスの選択意向を予測に反映することができる。

配分交通量：複数ある道路のそれぞれの経路を利用する交通量。

3-3 需要予測の詳細

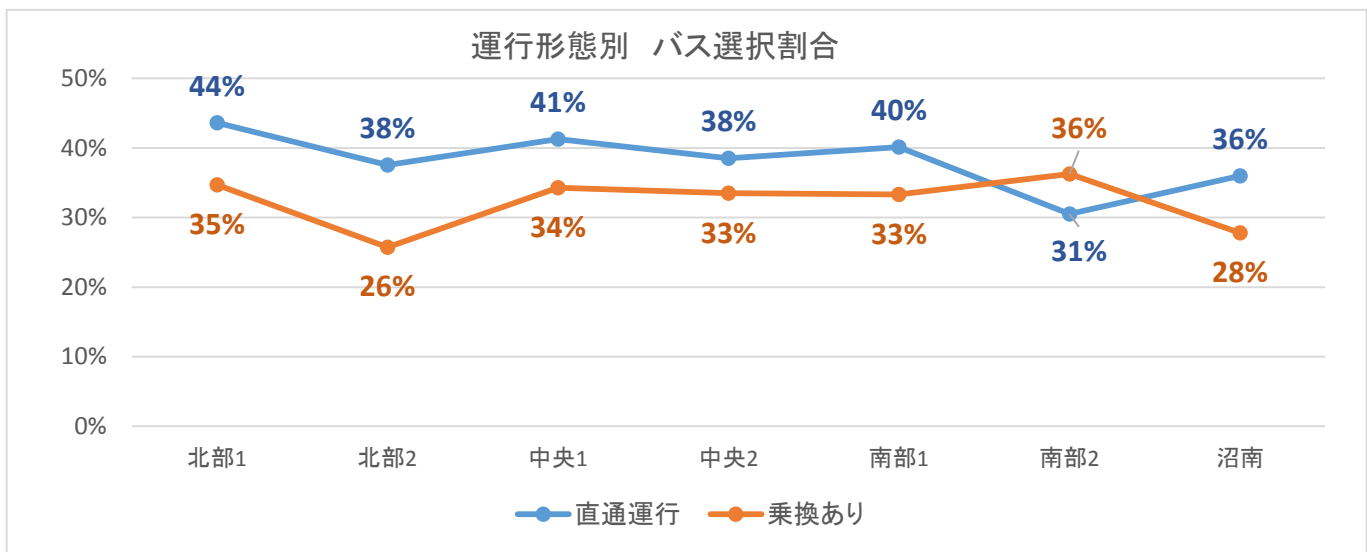
詳細は別添資料2をご覧ください

4. 立地適正化計画検討素案を踏まえたアンケート結果等の再整理

○立地適正化計画検討素案でも示されている、不便地域の解消および基幹的な公共交通路線に関連して、市民アンケート調査やかしわ乗合ジャンボタクシーの利用状況をあらためて整理した結果を示す。

4-1 幹線交通軸・支線交通に対する意向

- ・立地適正化計画検討素案にも示されている、基幹的な公共交通について、市民アンケートでもその利用意向を確認している。
- ・アンケート調査では、料金や所要時間、待ち時間等の条件を変え、拠点まで直通で運行するバス、幹線と支線とで乗換えのあるバスそれぞれと他の交通手段のどちらを選択するか確認している。
- ・回答結果をみると、概ねどの地域でも直通運行のほうがバスの選択率が高いが、乗換えありと比べて選択率の差は10%以下と小さい。
- ・バス路線の維持、および不便地域への路線配分のために必要となる幹線・支線での運行に対して、一定の理解が得られると考えられる。

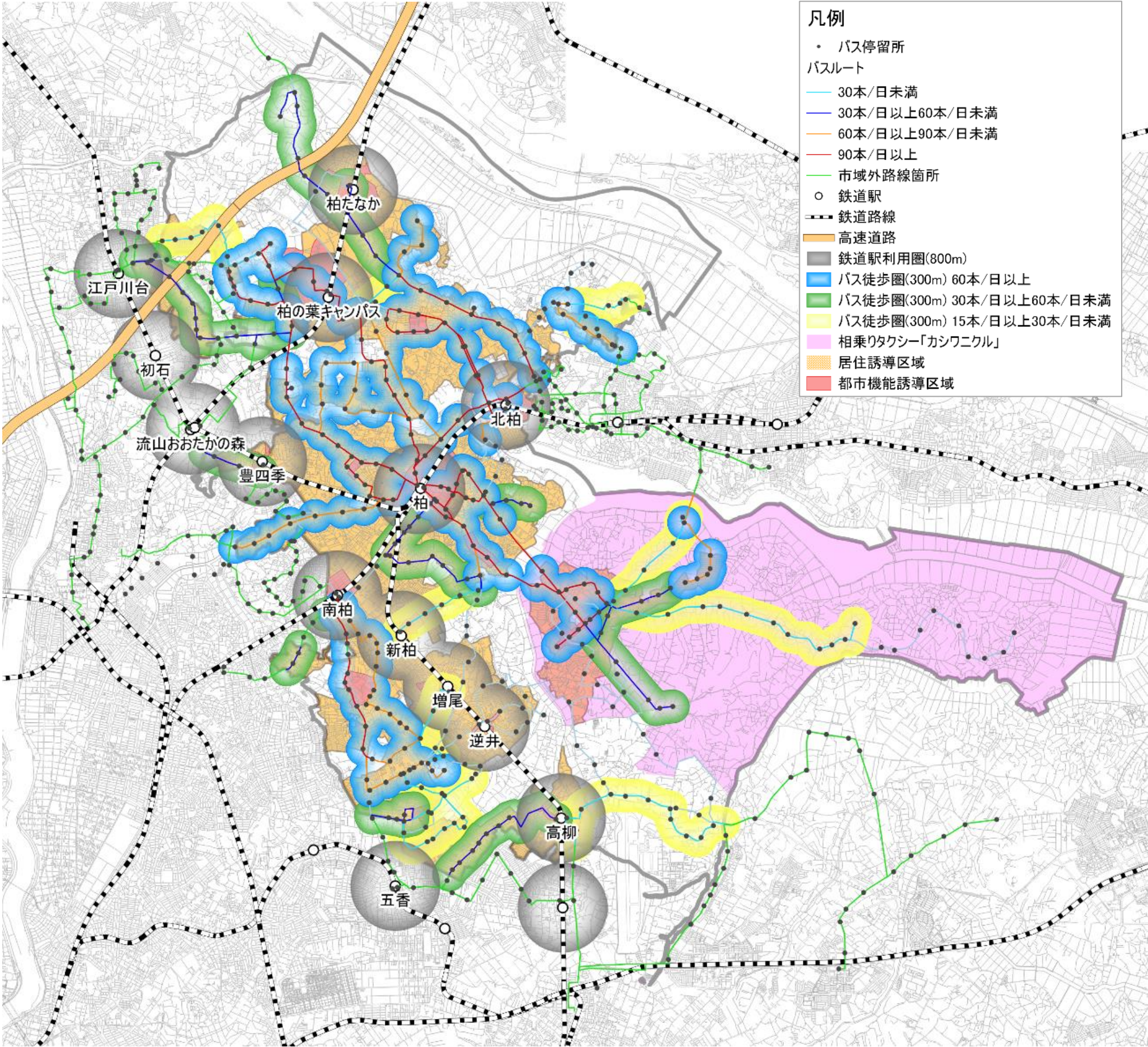


直行運行・乗換えありの場合の地域別のバス選択割合

4-2 バス利用圏域の分布

① 利用圏域の位置

- ・ 柏駅など鉄道駅を中心にバス路線網が広がっているが、南部の高柳・逆井駅周辺や沼南地域、つくばエクスプレスより北西側を中心にバス路線網がない地域が存在している。
- ・ 沼南地域では、広域な公共交通空白地域を解消するため、相乗タクシー「カシワニクル」により移動手段を提供している。
- ・ 立地適正化計画の検討素案で示されている居住誘導区域と重ね合わせると、柏駅と南柏駅間の西部や豊四季、松ヶ崎、市南西部の市境でカバーされていない地域が存在している。

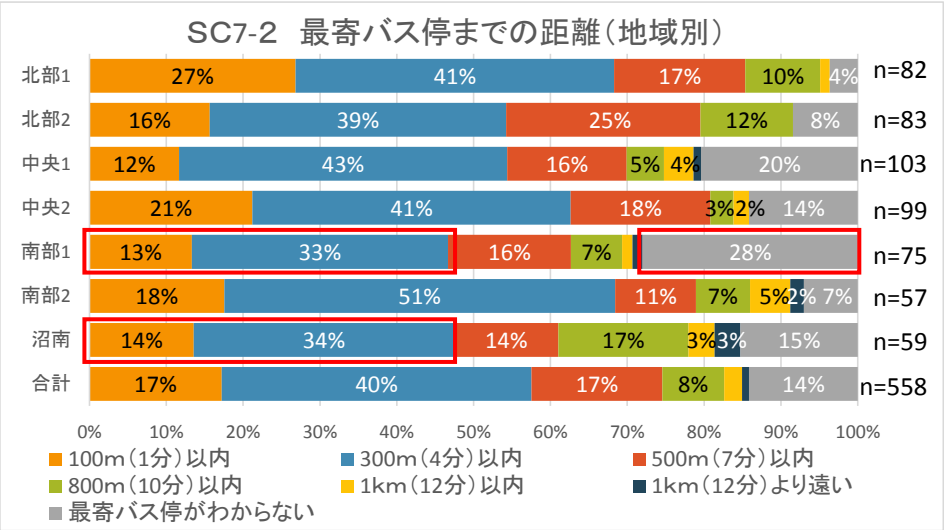


※立地適正化計画検討資料を一部加工して作成

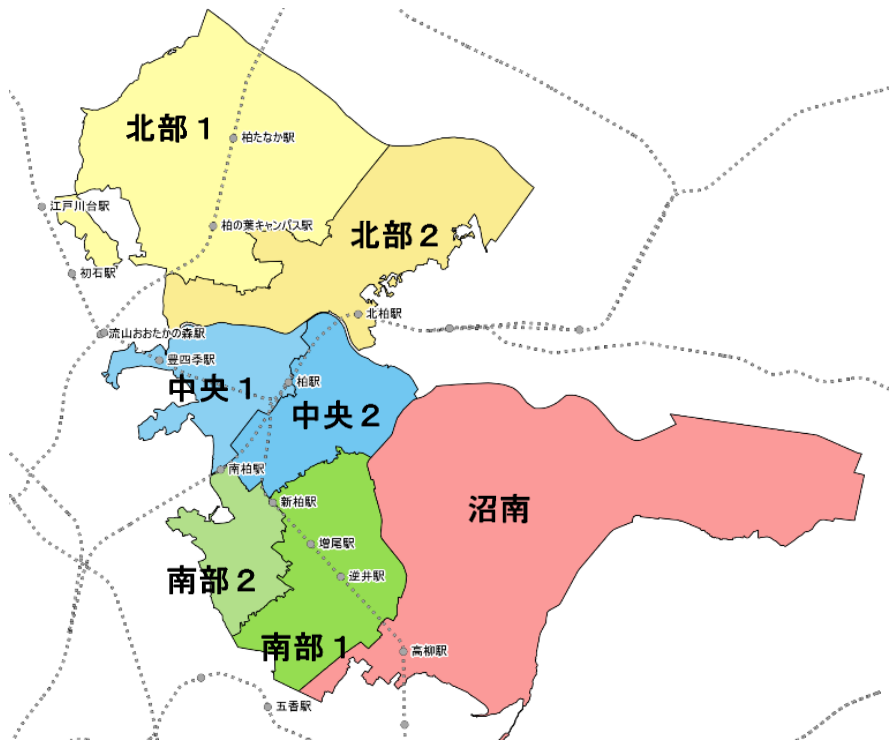
現在のバス路線及び運行本数

② 利用圏域外における意見

- ・ 市民アンケート調査結果での最寄バス停までの距離をみても、バス交通網が手薄な南部 1 地域や沼南地域ではバス停まで 300m（4 分）に居住している人は半数以下と他の地域に比べて割合が低い。
- ・ 特に南部 1 地域では、最寄バス停がわからないと回答した割合が 30%近く存在する。

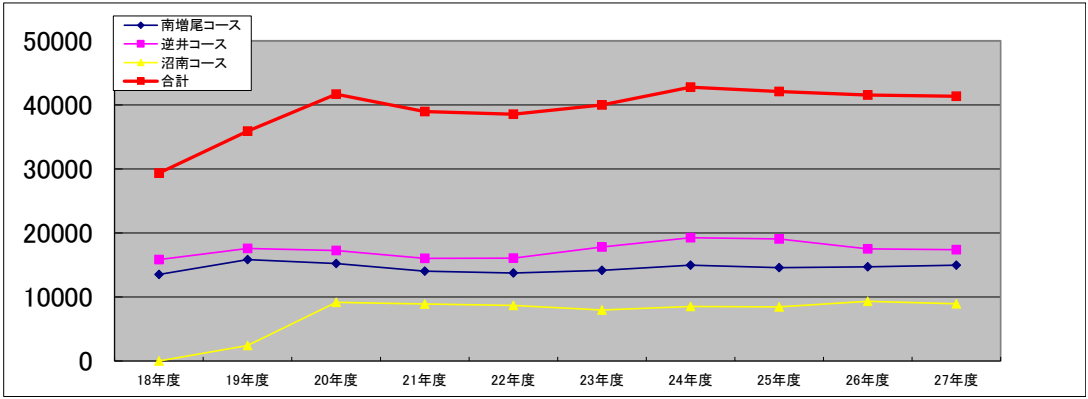


地域別（7区分）での自宅からバス停までの距離



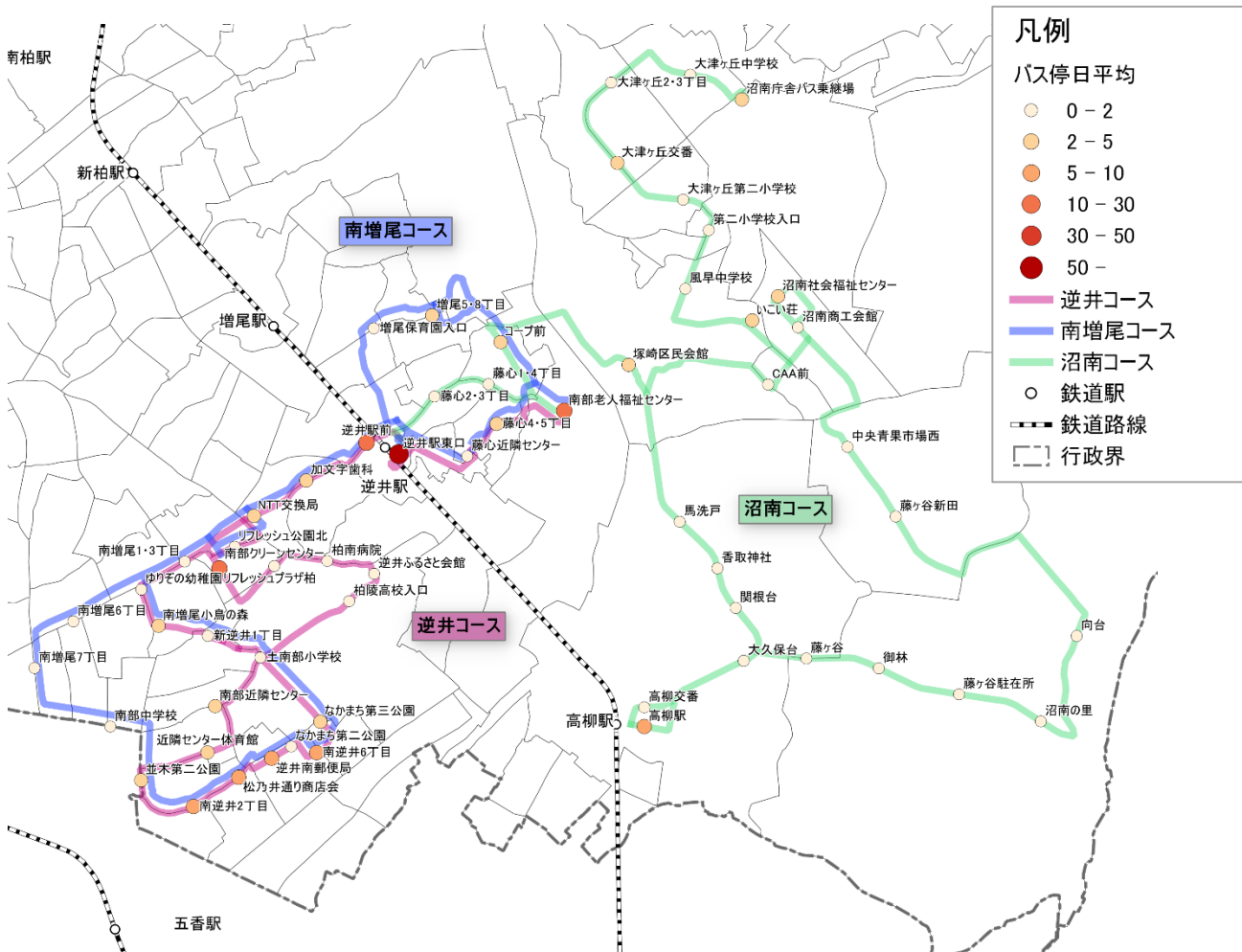
③ 公共交通空白地対策として運行しているかしわ乗合ジャンボタクシー・カシワニクルの状況

- ・地域の公共交通空白状況を解消するため運行している、かしわ乗合ジャンボタクシーの利用者数は、近年では横ばい傾向にある。
- ・バス停別の乗降者数をみると、逆井駅やリフレッシュプラザ、南部老人福祉センターなどの特定の施設では10人/日程度の利用があるが、そのほかのバス停では1日5人以下の箇所も多く、特に沼南コースの利用は少ない。



出典) 庁内資料

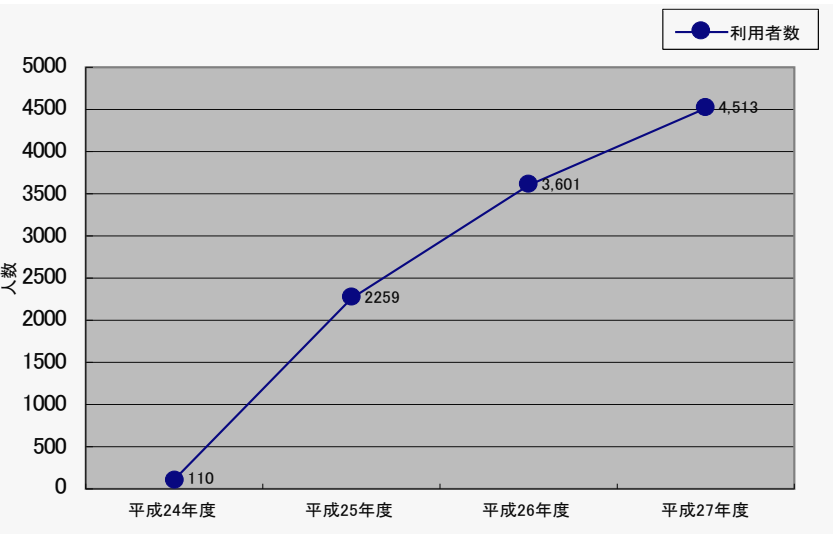
かしわ乗合ジャンボタクシーの利用者数



出典) 庁内資料 (平成 26 年 4 月～平成 28 年 1 月の実績)

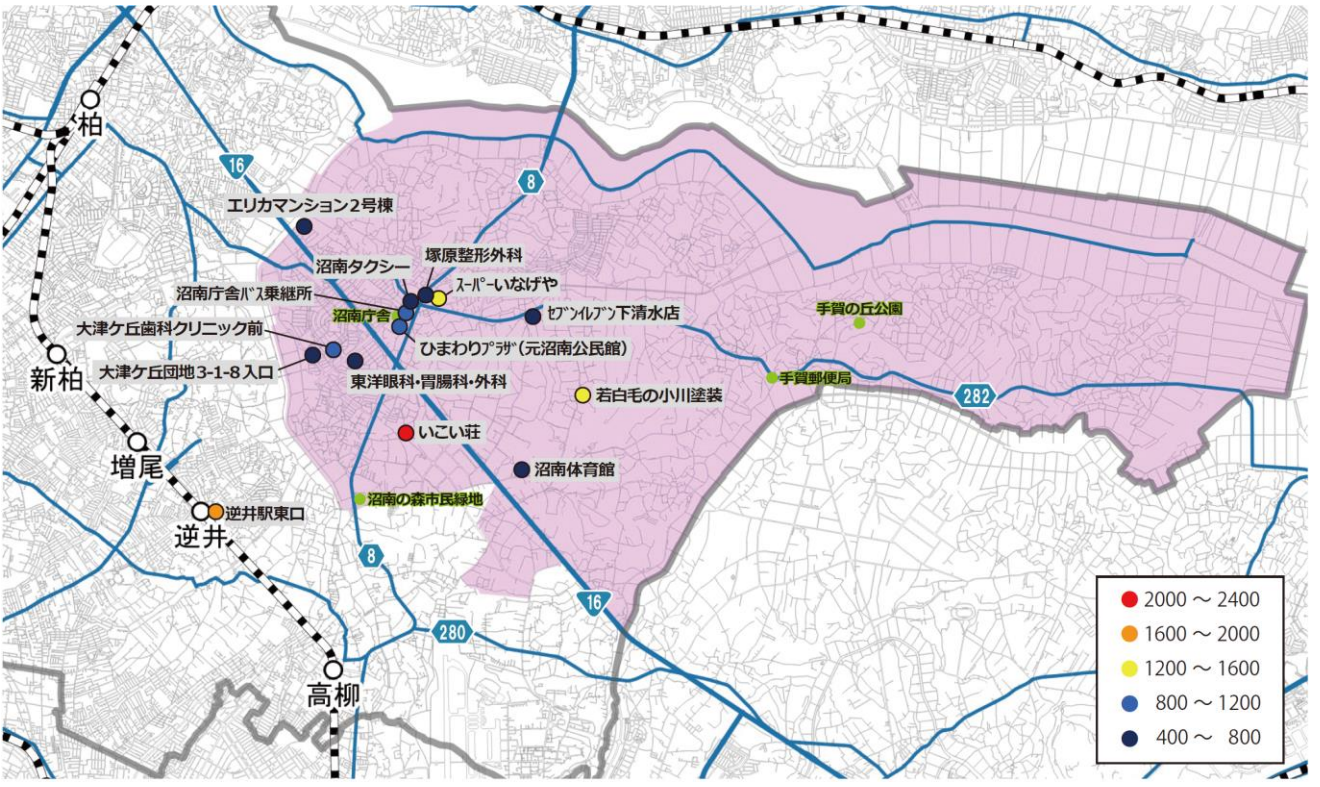
かしわ乗合ジャンボタクシーのバス停別 1 日平均利用者数

- ・予約型相乗りタクシー「カシワニクル」の利用者数は増加傾向にあり、平成 25 年度から平成 27 年度で 2 倍程度増加している。
- ・乗降場所で見ると、「いこい荘」が最も多く 2,000 回以上、次いで「逆井駅東口」「スーパーいなげや」「若白毛の小川塗装」となっている。



(平成 24 年度は運行開始の平成 25 年 1 月 15 日～平成 25 年 3 月 31 日までの約 3 ヶ月間での実績)
出典) 庁内資料

予約型相乗りタクシー「カシワニクル」の利用者数



(平成 26 年 10 月～平成 29 年 3 月の累積)

出典) 庁内資料

予約型相乗りタクシーカシワニクル利用数上位の乗降場所

4-3 まとめ

■幹線交通軸・支線交通について

- ・立地適正化計画を踏まえた今後のまちづくりにおいて、基幹となる公共交通路線では人口動態なども加味しながら路線の再編を検討する必要がある。
- ・アンケート調査結果をみても、幹線交通軸、支線交通と路線を分け、乗換えをして目的地まで移動することに対する抵抗は過度に大きなものではなかった。
- ・需要予測の結果等も踏まえ、より効率的で利便性の高い路線の検討が必要となる。

■バス利用圏外区域の解消について

- ・バス利用圏外区域が多い地域では、立地適正化計画における位置付けを考慮しながら、必要最小限の範囲で交通手段を提供するため、人口動態なども加味しながら再編などを検討する必要がある。

5. 現状での課題と地域公共交通網形成計画の方向性（案）

以上を踏まえ、地域公共交通計画網形成計画の検討の方向性を以下のとおり更新する。

※赤字は前回からの追記箇所

現状および運行の状況		利用実態および意向	課題事項	検討の方向性
公共交通	会の高齢化社会	○高齢者アンケート調査では、特に <u>女性の自動車保有割合が10%程度と低い</u> 。	⇒今後、 <u>高齢化が進むと移動手段がない人が増加する</u> 。	地域状況に応じたバス路線への再構築
	バス等	○バス路線網は柏駅を中心に放射状に広がっており、柏駅に接続する路線では運行本数が多いものの、南部や東部では路線密度も低く運行本数も少ない。	⇒ <u>自動車の利用割合が高い</u> 。 ⇒柏駅から距離が離れるにつれてバス利用者数が減少しており、 <u>一部路線延長が長い路線では非効率な運行となっている可能性がある</u> 。 ⇒ <u>需要とのバランスを考慮したサービスレベルの適正化が必要</u> 。	
		○路線バスの運行が少ない地域を中心に、市で「かしわ乗合ジャンボタクシー」や「予約型相乗りタクシー「カシワニクル」」を運行している。	⇒広く利用される交通手段となるため、 <u>利用者拡大に向けた周知が必要</u> である。 ⇒他の交通手段との競合を考慮しつつ、 <u>利便性向上に向けてのニーズにあった路線・停留所等の変更が必要</u> 。	モード間のシームレス化を推進
		○路線バスの運行が少ない地域を中心に、市で「かしわ乗合ジャンボタクシー」や「予約型相乗りタクシー「カシワニクル」」を運行している。	⇒鉄道駅までのバス路線網がない地域もあり、市内移動の幹線交通としては一部の利用にとどまっている。	
	鉄道	○東西に JR 常磐線が運行しており、市内西部は南北方向に東武アーバンパークライン、市内北部はつくばエクスプレスが運行している。	⇒特に沼南地域において、 <u>現在、柏駅へのアクセスが集中しているが、他の駅への公共交通でのアクセス向上により利便性を確保が求められる</u> 。	高齢者に配慮したモビリティ環境の構築
	結節点	○東武アーバンパークラインの駅ではアクセス道路とあわせた駅前広場の整備が進んでおらず、バス路線乗入れが片側のみの駅が存在する。 ○地域拠点であり公共交通の乗継場所である沼南庁舎では、バス停や周辺環境を整え快適な乗継環境を提供する必要がある。	⇒待合環境も含めた結節点・バス停環境の改善が求められている。	
	道路基盤等	○主要国道や県道での混雑度が高く渋滞も発生している。 ○運行本数の多いバス路線とも重なっていることから、バス遅延の原因となっている。 ○市内西部の東武アーバンパークライン周辺で特に都市計画道路の整備が進んでおらず、道路混雑の一因となっている。	⇒バスの効率的な運行とあわせて、 <u>定時性確保に向けた改善を検討する必要がある</u> 。 ⇒道路整備等とあわせて、地域のアクセス性の向上を図る必要がある。	交通の円滑化に向けた街づくりの推進
	情報提供	○柏駅や他の乗継拠点、駅周辺での交通機関同士の乗り継ぎ情報の提供が不十分である。 ○事業者間で情報提供方法が別々となっている。	⇒わかりやすい行き先案内や遅延情報などリアルタイムでの情報発信が必要である。 ⇒ <u>各事業者の情報を一元的に管理・提供できるシステム</u> が必要である。	
	来訪者	○通勤・通学での市外流出が多い一方、流入人口も多く、昼間人口は 40 万人程度存在する。 ○商圏人口は少し減少。	⇒自動車での来訪が多く <u>中心市街地の混雑の一因</u> となっている。	
		○来訪者がバスを利用しない理由として、 <u>運行情報が不足して不安</u> との意見が多い。特に駅での案内の不足や電子媒体の充実が求められている。 ○バス利用者の運行情報に対する不満度も高い。		
		○来訪時の交通手段は鉄道が半数程度だが、 <u>自動車での来訪も40%程度</u> 存在。 ○ <u>鉄道利用者の9割は降車後徒歩</u> のみで移動。		

今後の検討の方向性について具体的な考えを示す。

シビルミニマム：自治体が住民のために最低限提供しなければならない生活環境
シームレス：継ぎ目や抵抗がない状況のこと

検討の方向性

短期的

●幹線公共交通軸・支線交通への分離による効率的な運行の検討

- ・現在の公共交通の利用実態・運行実態をもとに、**都市拠点間及びふれあい交流拠点を繋ぐ**幹線公共交通軸、**各拠点にアクセスする**支線交通とに分けサービスレベルを変更する。

＜幹線公共交通軸での高サービスの提供〔図①〕＞

- ・幹線公共交通軸では高頻度・高速度なバス路線による高サービスの提供について検討を行う。
- ・効率的な運行による混雑緩和と定時性の確保に努める。

＜支線交通のサービス向上〔図②〕＞

- ・支線交通では、現在利便性の低下している地域について、新たな路線の導入やサービスの向上を図り、**拠点や**幹線公共交通軸や最寄駅へのアクセス性を確保する。

●デマンド交通等の増加・利便性向上〔図③〕

- ・**支線交通を補完し生活拠点や暮らしの小拠点へのアクセスを確保するため**、「かしわ乗合ジャンボタクシー」「カシワニクル」の**運行範囲**や運行時間や頻度等のサービスについて改善を検討する。
- ・周知活動の徹底により、より利用される公共交通とする。



●乗継拠点の環境改善・情報提供の充実〔図④〕

- ・幹線交通軸・支線交通の乗継拠点となる箇所では快適な乗継環境の提供を行う。
- ・来訪者へも配慮し、駅等の主要拠点では公共交通の乗換え情報、運行情報についてわかりやすく提示する。
- ・ハード面での整備のみならず、インターネットやアプリ等のソフト面での提供方法の充実も検討する。
- ・また、事業者間での情報一元管理についても検討を進める。



浦和駅前の情報提供
(目的地を入力し路線を検索可能)

●利便性・安全性に考慮した利用しやすさの向上

- ・ノンステップバスの導入等のバリアフリー対応による利用のしやすさへの配慮について検討する。
- ・利用しやすさ、利便性の向上とともに、安全性から自動車からの転換を促進する。
- ・公共交通の利用促進に向けた割引制度の検討。

●市街地における交通の円滑化

- ・柏駅周辺まちづくり10箇年計画を踏まえ、**交通体系の見直しや駐車場等**対策を推進する。

中長期的

●より輸送力の高い公共交通サービスの検討

- ・需要量にあわせて、より輸送力の高い公共交通サービス提供について検討を行う。
- ・**中長期的な幹線道路整備の状況を踏まえ、新たなバス路線やバスレーン等の導入を検討する**



←富山 LRT

↑新潟市

●支線交通の更なるサービスの向上

- ・幹線交通の効率化や地域の人口、高齢化の状況に対応し支線交通についても見直し、サービスの向上を図る。
- ・また、既存空地等のストックを有効的に活用した運行範囲の拡大を検討する。

●支線交通との役割分担により路線の見直し

- ・道路の整備状況等も考慮し、支線交通の状況や高齢化にあわせて、新たに運行が必要となる箇所を整理し、必要に見合ったサービスの提供を検討する。

●拠点でのにぎわいの向上

- ・乗継拠点では、乗換環境の改善とあわせて更なる周辺の賑わい向上を検討する。
- ・駅前広場整備を含めた駅での鉄道とバスの乗継環境の改善を検討する。



埼玉県ときがわ町（イーグルバス）
出典：社会起業大学 HP より



旭川市・商業施設でのバス待ち環境整備
(施設内に運行案内を提示)

●移動手段の確保

- ・車両、結節点ともにバリアフリー化を進める。
- ・かしわ乗合ジャンボタクシー」「カシワニクル」等のデマンド交通を活用した移動手段の確保を図る。

●市街地における交通の円滑化、道路ネットワークの構築

- ・柏駅周辺まちづくり10箇年計画を踏まえ、**交通体系の見直しや駐車場等**対策を進めるとともに、柏市都市計画道路等整備プログラムに基づく対策を推進する。

地域状況に応じたバス路線への再構築

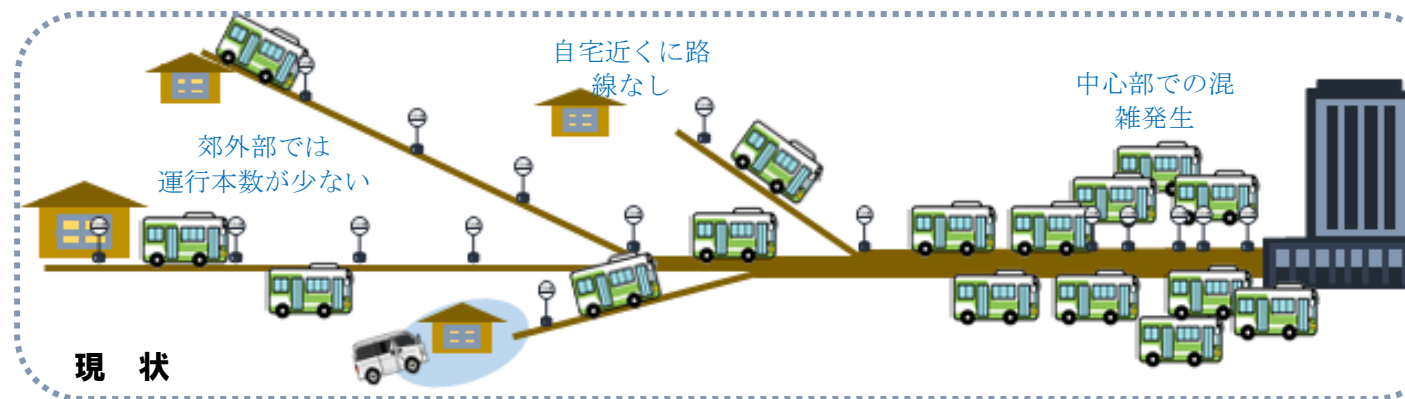
幹線・支線公共交通

シビルミニマム

交通手段間のシームレス化を推進

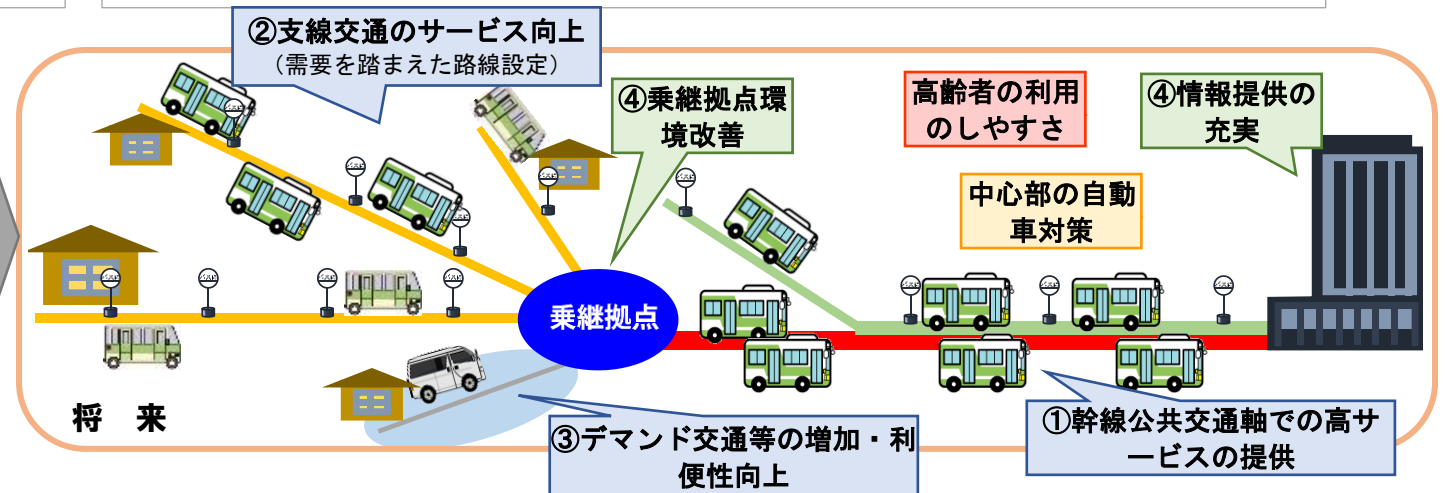
高齢者に配慮した交通環境の構築

交通の円滑化に向けた街づくりの推進



現 状

10



多様な交流を実現する公共交通網形成計画の策定