

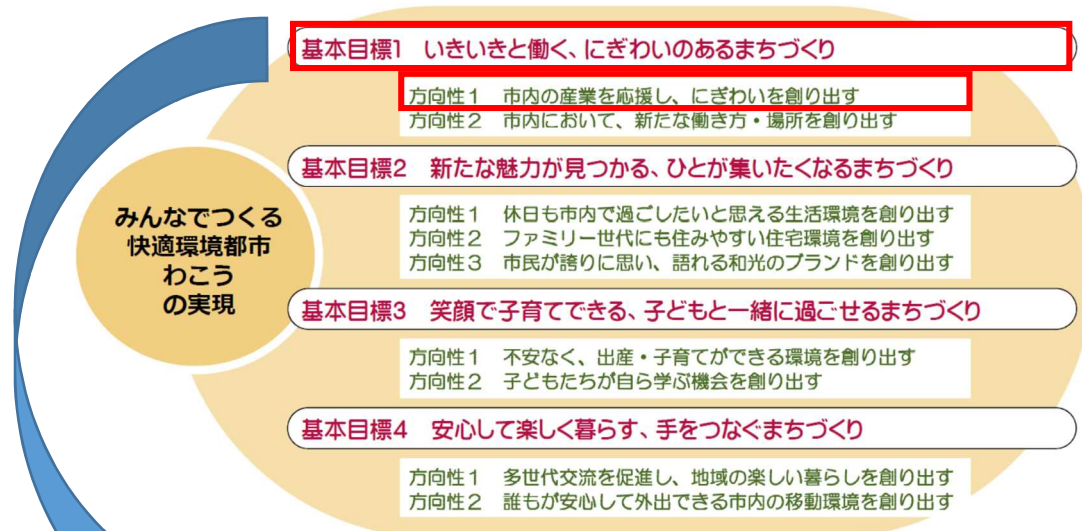
2) 和光市まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成 26 年 2 月）

和光市では、平成 28 年 2 月に「和光市まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定し、人口減少問題への対応と地域経済活性化のため、「みんなで作る快適環境都市わこうの実現」のもと、4つの基本目標ごとに方向性を示し、産業、にぎわい、生活環境、住宅環境、子育て環境、教育、多世代交流、くらし、移動環境等に関する様々な施策が進められている。

この中で、基本目標 1 で「いきいきと働く、にぎわいのあるまちづくり」を示し、その方向性 1 として「市内の産業を応援し、にぎわいを創り出す」とされている。

和光市まち・ひと・しごと創生総合戦略 基本目標

和光市では、第四次和光市総合振興計画基本構想との整合性を図り、人口ビジョンの分析及び各種調査結果を踏まえ、以下の基本目標及び基本目標における施策の基本的な方向性をもって、「和光市まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定し、これを推進します。



<基本目標 1 に対する施策・事業名>

	施策・事業名
方向性 1	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域特性に応じた商業環境の整備 ● 交通の利便性を生かした産業拠点の整備 ● 中小企業の経営支援 ● 都市農業の推進 ● 市内産業の P R ● 買い物困難者への購買支援と見守り活動の推進
方向性 2	<ul style="list-style-type: none"> ● 創業支援 ● 新産業の創出・経営支援 ● 事業者への雇用啓発 ● 就職希望者への支援 ● 人材育成・スキルアップの機会の提供 ● ワーク・ライフ・バランスの推進

図 3-3-2 基本目標及び施策・事業名

出典：和光市まち・ひと・しごと創生総合戦略 平成 28 年 2 月

方向性1「市内の産業を応援し、にぎわいを創り出す」の具体的な施策のひとつに「交通の利便性を生かした産業拠点の整備」があげられており、そのなかで、外環等の交通環境を生かした新たな産業拠点の整備とともに、「外環上部の有効利用の検討」があげられている。

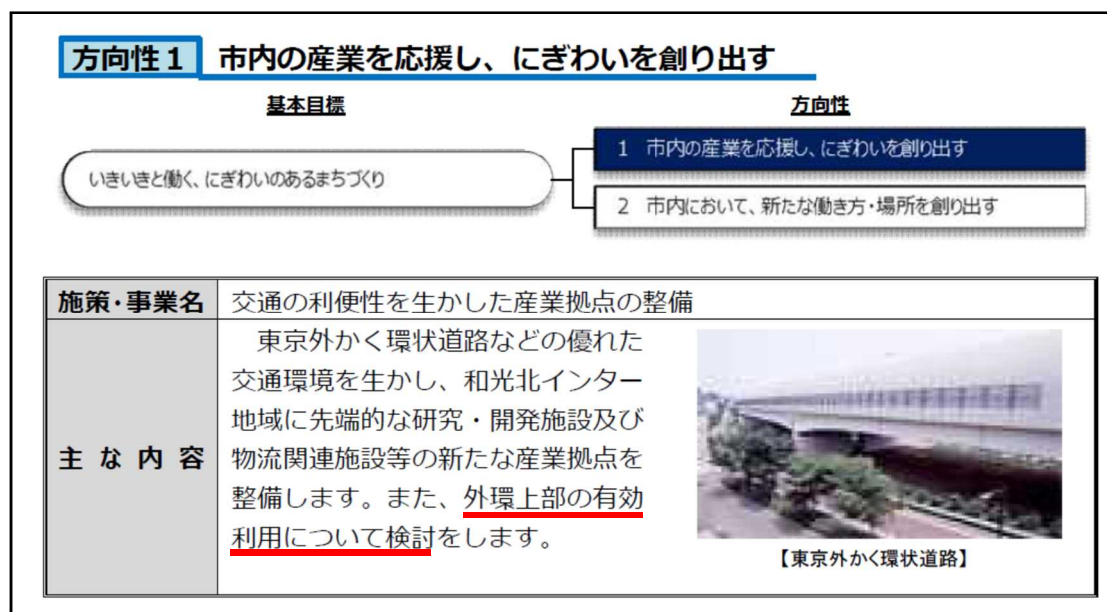


図 3-3-3 交通に関連する施策・事業の内容

出典：和光市まち・ひと・しごと創生総合戦略 平成 28 年 2 月

3) 和光市都市計画マスタープラン 改訂版（平成 26 年 3 月）

平成 26 年 3 月に策定された「和光市都市計画マスタープラン 改訂版」では、将来都市像「心和み、光り輝くまち ホームタウン 和光」のもと、基本的な都市構造（ゾーン、拠点、軸）により、まちを構成するとされている。

対象地区は、まちの中核的都市機能を担う核的な拠点である「タウンコア（商業・業務拠点）」に含まれており、「市民生活を支え、魅力ある中心市街地として、商業業務等の多様な機能を誘導し、土地の高度利用を図る」とされている。

また、外環は、主要緑軸として、歩道等の緑化を図ることとされている。



図 3-3-4 全体都市構造図

出典：和光市都市計画マスタープラン 改訂版 平成 26 年 3 月

地区別構想では、対象地区はA地区に帰属し、北東部は市の玄関口である和光市駅があり、中枢的な都市機能ゾーンを形成している。

和光市駅南口は、駅前広場が整備され、核的な商業施設が立地しているが、小売店の集積が少なく、回遊性の形成など地区特性を生かしたまちづくりが課題となっている。

また、駅周辺地区は、狭小な道路で構成され、戸建住宅が密集する地域もあることから、道路基盤整備と中高層住宅への建替えなどによる土地の有効利用が課題とされている。

対象地区に関連するまちづくり方針としては、「東京外かく環状道路上部空間の活用」があげられており、中心市街地の拠点性を高める機能を導入し、中心市街地活性化に活用する方針が示されている。

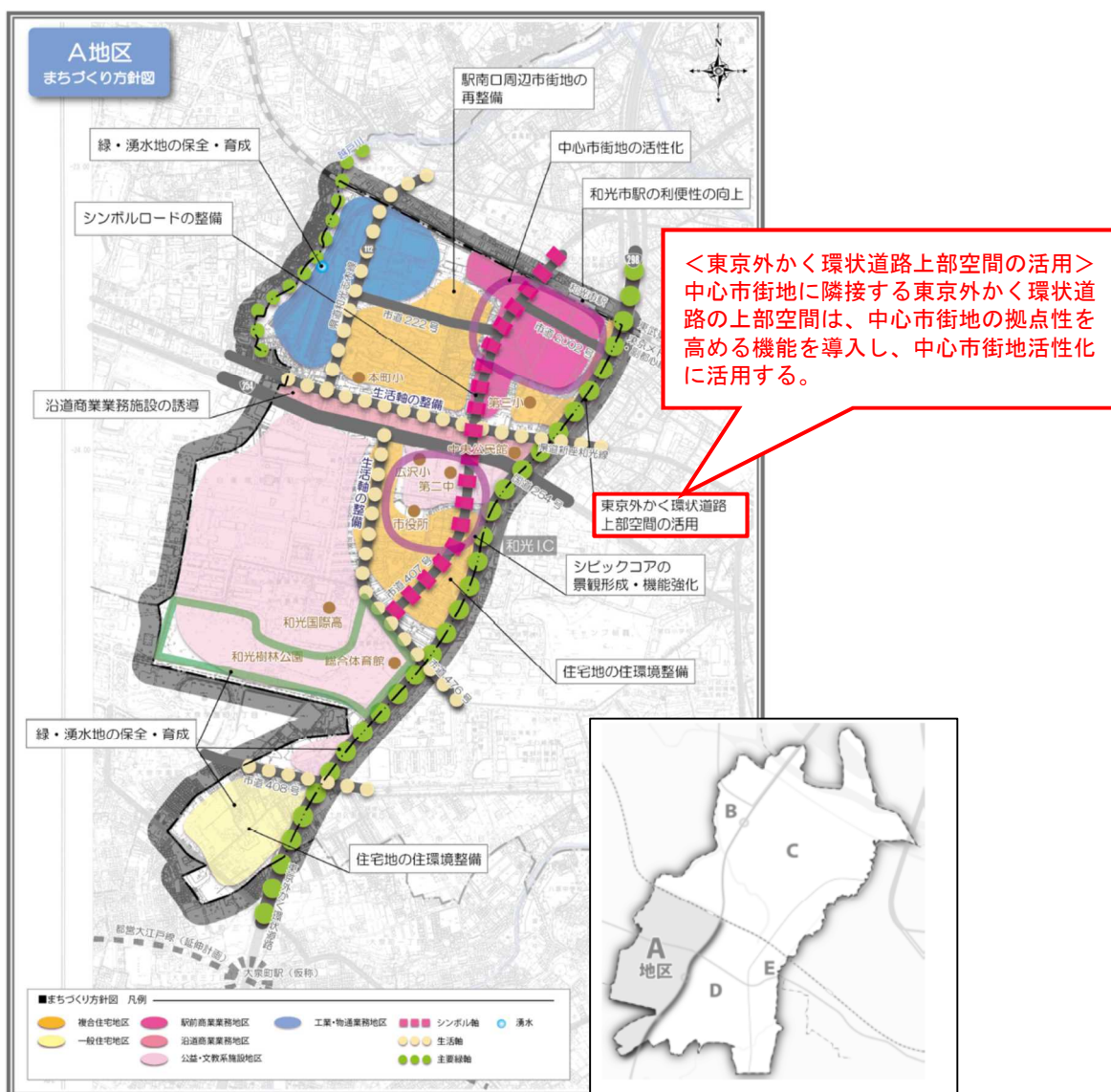


図 3-3-5 A地区まちづくり方針図

出典：和光市都市計画マスタープラン 改訂版 平成 26 年 3 月

4) 「和光市駅北口土地区画整理事業」及び「和光市駅北口地区第一種市街地再開発事業(仮)」

和光市駅北口では、駅前広場や道路、公園を整備し、駅周辺の安全性・利便性向上や良好な住宅環境の形成等を目的とした土地区画整理事業が進められている。

また、土地区画整理事業に併せ、駅前広場に隣接する街区において、市街地再開発事業の検討が進められており、準備組合設立を目指している。

和光市駅北口土地区画整理事業の概要

施行地区の位置

本地区は和光市の中心部にあり、東武東上線・東京メトロ有楽町線及び副都心線と和光市駅北口に位置した東西約0.5km、南北約0.4kmのほぼ長方形をした約11.3ヘクタールの地区です。東京外郭環状道路により東西に分かれています。

事業の目的

本地区は、立地条件に恵まれているものの、その周辺道路は狭く、住宅が密集しているなど、生活利便性や安心・安全なまちづくりにおける課題を抱えています。

本事業は和光市駅北口に新たな駅前交通広場や道路、公園を整備し、駅周辺の安全性・利便性の向上や良好な住宅環境の形成により、宅地の利用増進を図り、災害に強い住み良いまちづくりを目的としています。

安心・安全なまちづくりを目指して、本土地区画整理事業を進めています。

事業の概要

1. 事業名称 和光都市計画事業和光市駅北口土地区画整理事業
2. 施行者 和光市
3. 施行区域 埼玉県和光市新倉一丁目、下新倉一丁目、二丁目の各一部
約11.3ヘクタール
4. 施行面積 約11.3ヘクタール
5. 権利者数 281名(平成25年12月1日現在)
6. 平均減歩率 21.67%
7. 総事業費 約109.6億円
(内訳)
 - ・国庫補助金 約85.0億円
 - ・国負担額 約46.4億円
 - ・市負担額 約38.6億円
 - ・保留地処分金 約5.8億円
 - ・市単独費 約18.8億円
8. 事業期間 平成20年度から平成34年度



和光市キャラクター「さつきちゃん」



和光市イメージキャラクター「わこうち」

事業の経緯

内容	時期	備考
都市計画決定	昭和45年12月25日	中央土地区画整理事業区域都市計画決定(約14.2ヘクタール)
施行規程公布	平成19年9月25日	区画整理事業を行う上で基本となる施行規程を定めました。
事業計画決定	平成20年12月16日	区画道路、事業期間、資金計画を決定しました。
審議会委員決定 審議会設置	平成21年10月26日	権利者8名、学識経験者2名で構成。
設計図見直し	平成22年度～平成23年度	道路、公園等の公共施設について見直しを行いました。
概略仮換地案 個別説明会	平成23年10月～11月	権利者の皆様に換地の位置、形状、減歩率等の概略仮換地案を説明しました。
仮換地案 個別説明会	平成25年2月～3月	権利者の皆様に換地の位置、形状、減歩率等の仮換地案を説明しました。
事業計画決定 (第1回変更)	平成25年7月30日	道路、公園等の公共施設や資金計画等について変更しました。
仮換地指定	平成25年8月27日	仮換地指定等の通知を送付しました。



和光市駅北口土地区画整理事業・事業計画設計図

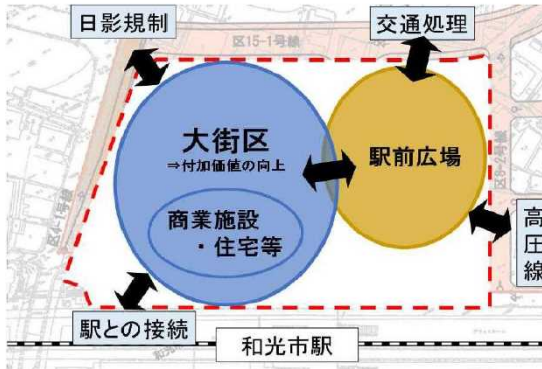
図 3-3-6 和光市駅北口土地区画整理事業の概要

出典：駅北口土地区画整理事業のパフレット(和光市)

駅北口地区の高度利用化について

■駅北口地区の高度利用化の検討状況

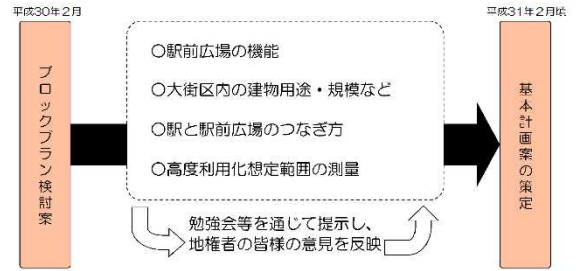
日影規制、交通処理、駅との接続、高圧線等の条件のもと、区域内施設配置（ブロックプラン）について、複数の案を検討しています。



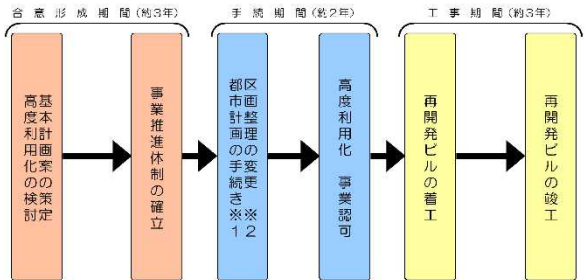
■区域の考え方

高度利用化の対象区域は、8・9・10街区を基本とし、民間事業者（デベロッパー）へのヒアリングや、8・9・10街区の地権者の皆様を対象とした勉強会での意見交換等を踏まえ、検討していきます。

■今後の検討・調査の進め方（平成30年度）



■今後のスケジュールについて（平成30年度以降）



※1 高度利用化のエリアを定め、それに合わせて駅前広場の位置や形状を変更します。
 ※2 区画整理の一部で高度利用化を行うため、設計図や仮換地を変更します。
 ※3 期間はあくまで想定であり、今後変更になる可能性があります。

※土地区画整理事業には極力影響を与えないように検討を進めていきます。

図 3-3-7 和光市駅北口地区の高度利用化

出典：和光市 区画整理だより（平成30年5月第65号）

(2)人口動態

和光市は、東京に隣接する立地条件、土地区画整理事業の推進等により首都圏通勤者のベッドタウンとして都市化が進展してきた。

和光市の人口は、平成27年国勢調査によると、約8.1万人、世帯数は約3.7万世帯となっている。

人口の推移をみると、増加傾向にあり、今後、駅北口等における土地区画整理事業の推進により、更なる人口増加が見込まれる。

また、人口割合をみると、少子高齢化が進行しているものの、平均年齢は40.79歳（県平均年齢45.35歳）と県内で戸田市に次いで二番目に若くなっている。



図 3-3-8 人口・世帯数の推移

出典：国勢調査

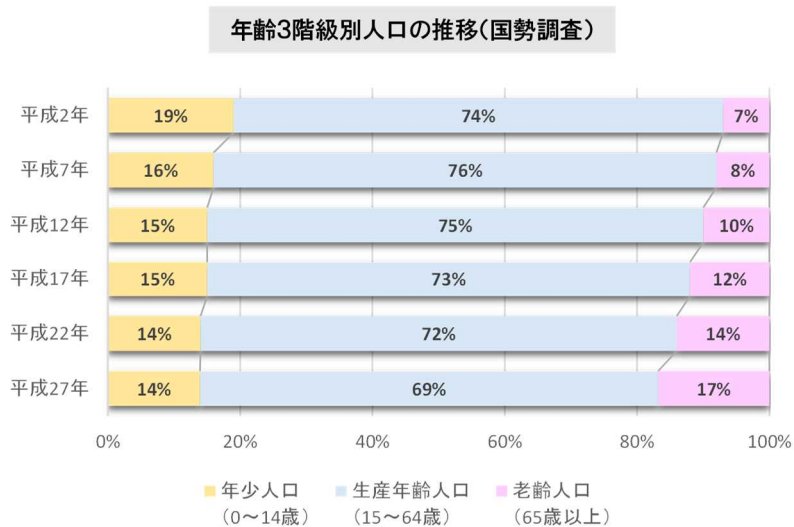
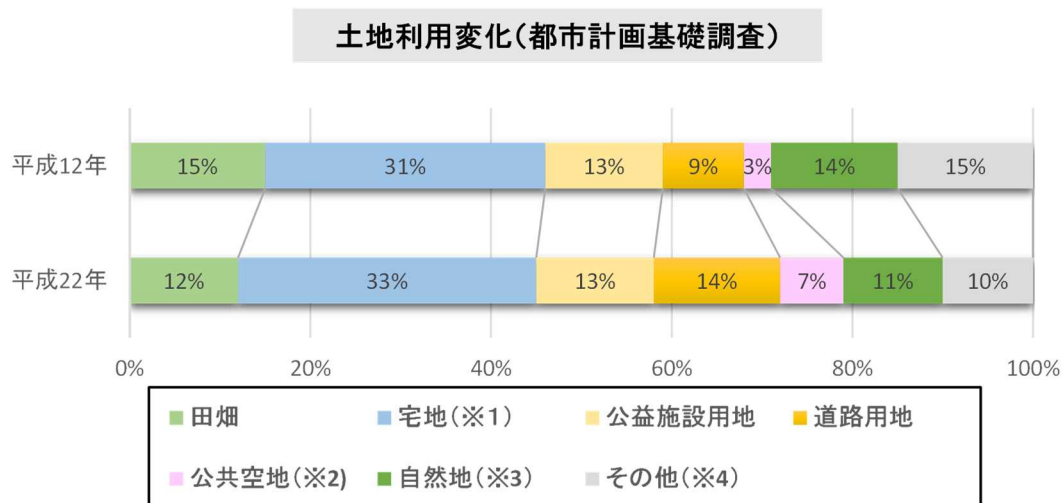


図 3-3-9 年齢3階級別人口の推移

出典：国勢調査

(3) 土地利用の状況

和光市の土地利用（平成22年時点）は、和光市駅周辺を中心に宅地が分布しており、市の33%を占めており、次いで道路用地（14%）、公共施設用地（13%）、田畑（12%）の順となっており、宅地化が進行している様子がうかがえる。



- (※1)「宅地」は、住宅用地、商業用地、工業用地
- (※2)「公共空地」は、公園、緑地、広場、運動場、墓園等
- (※3)「自然地」は、山林、水面、その他自然地(河川敷等)
- (※4)「その他」は、交通施設用地(鉄道用地)、その他公共施設用地(防災施設用地)、その他空地(残土・資材置場・更地等)

図 3-3-10 土地利用変化

出典：都市計画基礎調査

土地利用は、鉄道路線の北側は主に住宅用地が分布しており、商業用地は駅周辺、主要道路沿線（国道254号、主要地方道練馬川口線など）に分布している。また、鉄道路線の南側も主に住宅用地が分布しているが、それ以外に公益施設用地（病院、役所などの公共施設）や公共空地（公園など）、その他公共施設用地（自衛隊駐屯地）、工業用地（本田技術研究所など）が分布している。対象地区は、道路用地となっているが、外環上部空間は公共空地（公園等）とされている。

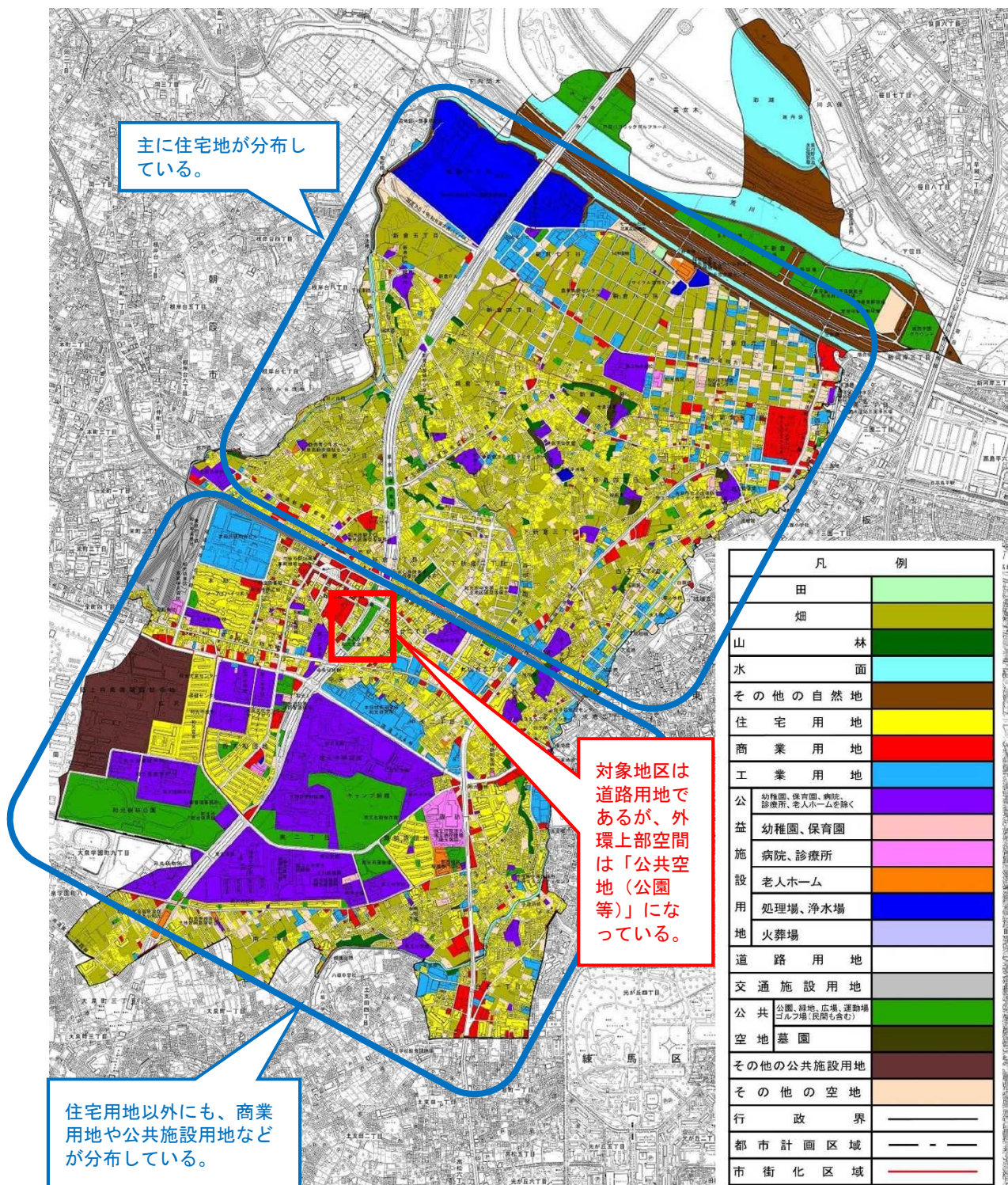


図 3-3-11 土地利用現況図

出典：和光市都市計画マスタープラン 改訂版 平成 26 年 3 月

和光市の地形は北側の低地と南側の台地とに大きく区分され、境は5~10mの落差を持つ、比較的急勾配の斜面地となっている。また、市域の北側には坂道が多く存在する。

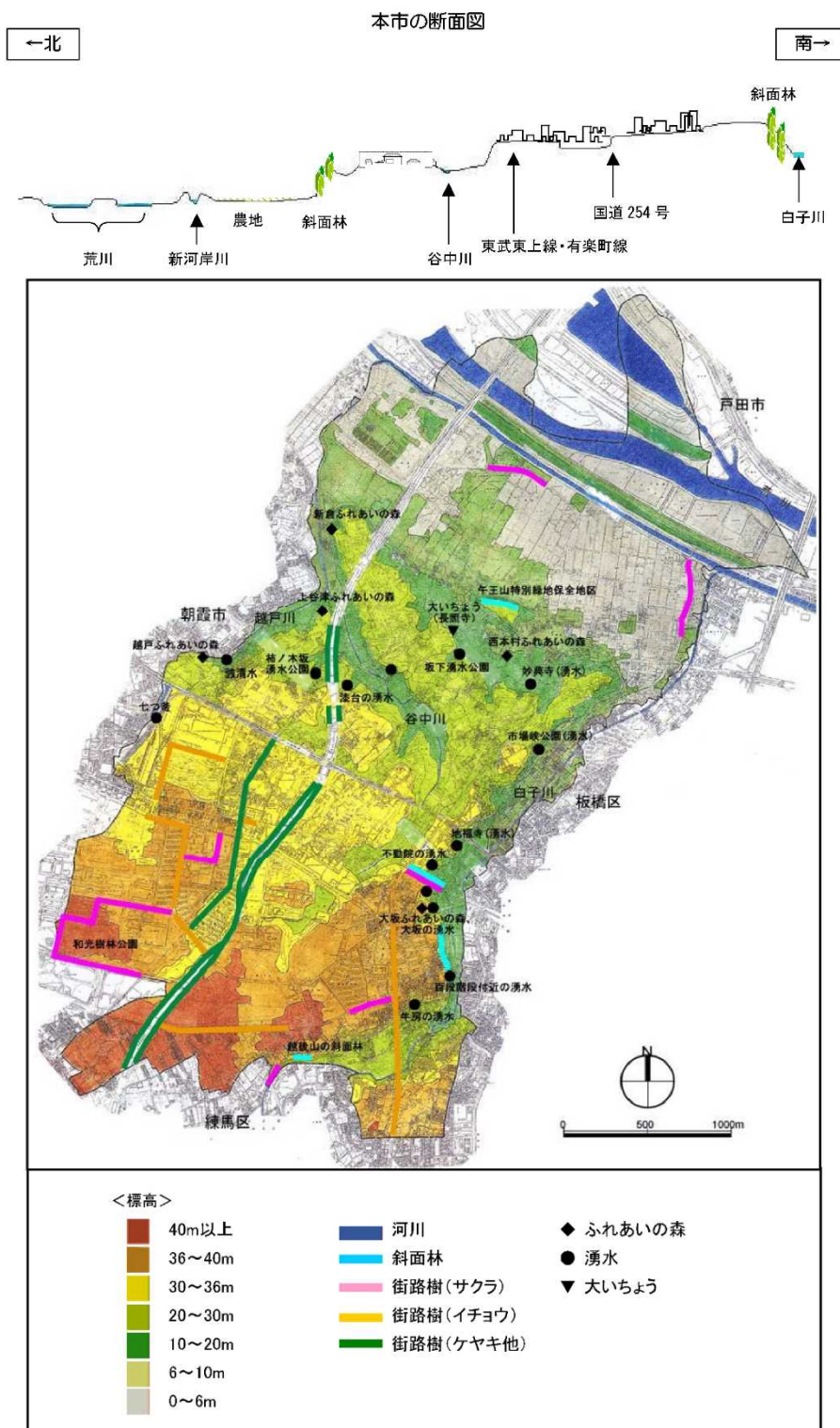


図 3-3-12 和光市内の標高

出典：和光市景観計画 平成 21 年 12 月

(4)交通の状況

1) 道路網・鉄道網の状況

和光市の道路網は、首都圏を連絡する外環、首都高5号線、および主要幹線道路として国道298号、国道254号、国道17号、市内の骨格的な道路として、主要地方道練馬川口線、県道新倉蔵線などが通っている。

和光市駅北側では都市計画道路の未整備路線が多く、幅員6m未満の狭隘な道路が多く交通安全、防災上の課題を抱えている。

鉄道は、東武東上線、東京メトロ有楽町線、副都心線が通り、市中心部に和光市駅があり、東京都心への利便性の優れた立地となっている。

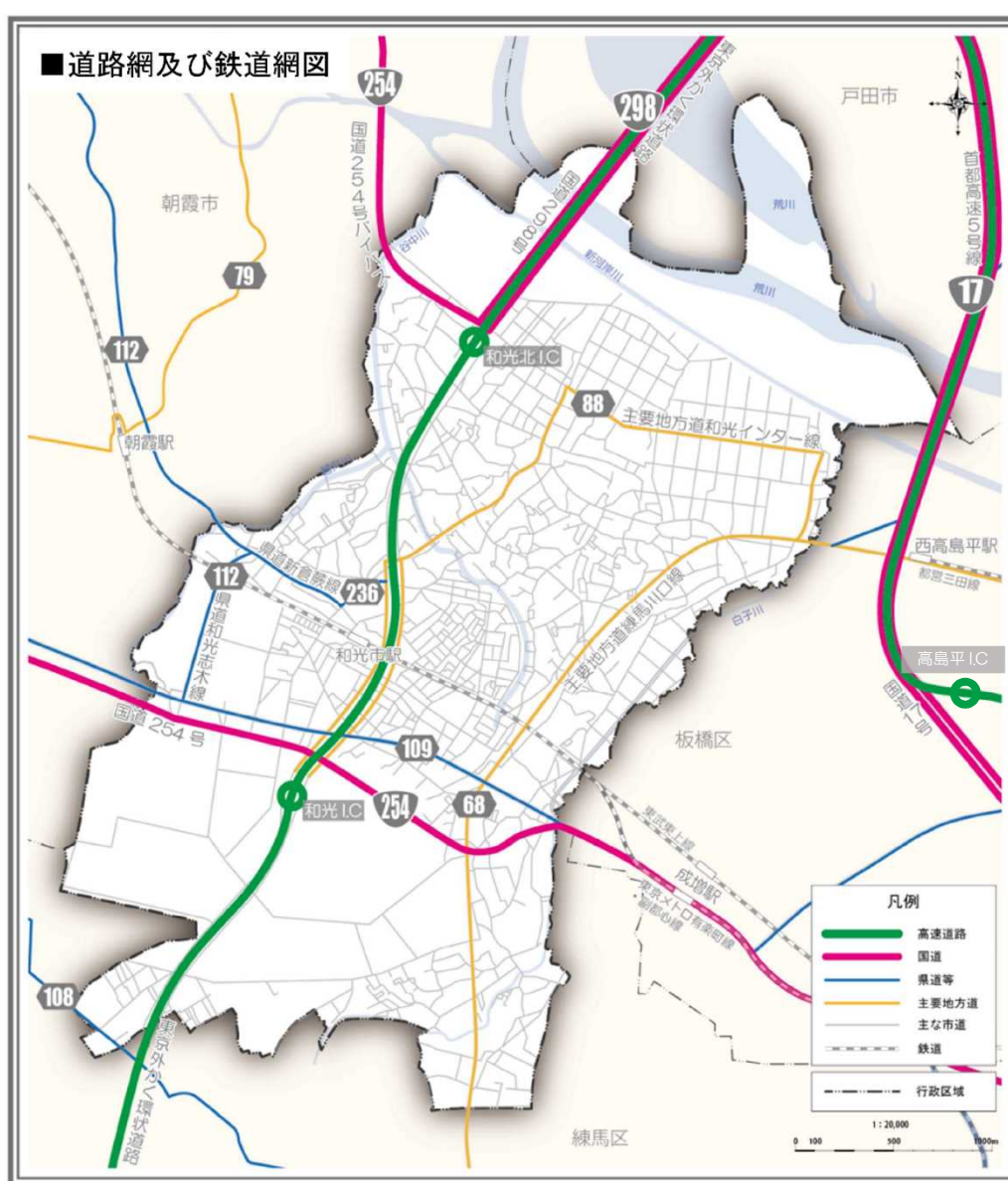


図 3-3-13 道路網及び鉄道網図

出典：和光市都市計画マスタープラン 改訂版 平成26年3月を加工

2) 自動車交通の状況

主要路線の自動車交通量は、下記のとおりであり、対象地区周辺では、外環自動車道が、約 8.8 万台/日（大型車混入率 27%）、外環の側道で約 0.9 万台/日（大型車混入率 23%）、県道 1109 号・市道 475 号で概ね 1 万台前後（大型車混入率 10%前後）となっている。



図 3-3-14 路線別交通量

出典：外環は平成 27 年度道路交通センサス、その他道路は、和光市 HP（平成 29 年度沿道環境調査結果）

3) 鉄道乗降客の状況

和光市駅の乗降客数（一日平均）は、平成29年度で東武東上線は約17.7万人/日、東京地下鉄は約18.6万人/日、合計では約36.2万人/日となっており、鉄道利用者は増加傾向にある。



図 3-3-15 和光市駅乗降客数の推移

出典：統計わこう平成30年版

4) バス交通の状況

和光市駅南口駅前広場内には4ヶ所、北口の道路上には1ヶ所のバスのりばがあり、東武バスウエスト、西武バスが運行している。運行本数は南口で平日 268 本/日、休日 181 本/日、北口で平日 95 本/日、休日 86 本/日となっている。のりば毎の平日運行本数をみると、1、4 のりば及び北口で 95～112 本/日と密な運行がされており、2、3 のりばは余裕のある運行がされていることがわかる。なお、北口は、土地区画整理事業による駅前広場整備により、適切規模のバス乗降場が確保される見通しである。



図 3-3-16 和光市駅のバスのりば位置図

表 3-3-2 和光市駅の路線バスのりば別運行本数

乗り口	のりば	系統	運行本数 (平日)	運行本数 (土・日・祝)	運行会社
南口	●1	和 01	93	70	東武バスウエスト
		和 04	5	—	
		小計	98	70	
	●2 (市内循環)	北コース	7	5	
		中央コース	8	6	
		南コース	7	5	
		小計	22	16	
	●3	和 06・和 09・和 01	25	7	
		和 013	10	—	
		和 12	1	—	
小計		36	7		
●4	泉 39-1	56	44	西武バス	
	泉 39	56	44		
	小計	112	88		
南口合計		—	268	181	
北口	●	和 02・和 03	67	60	東武バスウエスト
		和 14	16	16	
		増 09	12	10	
	北口合計	—	95	86	

※一部のバスは、南口を経由して北口で発着するバスがあり、集計は南北で重複するものがある。

出典：東武バス及び西武バス HP



【南口バスのりば】



【北口バスのりば】

図 3-3-17 バスのりばの様子

和光市駅南口の線路沿いの道路には、空港連絡バス及び高速バスの停留所が設置されており、西武バス、東京空港交通、京成バス、東武バスウエスト、西武観光バス、西日本 JR バスにより運行されている。

運行本数は空港連絡バスが羽田方面へ 11 本/日、成田方面へ 8 本/日、高速バスが東京スカイツリータウン方面へ 2 本/日、京都・大阪方面へ 1 本/日となっている。

表 3-3-3 空港連絡バス・高速バスのりば別運行本数

乗り口	種別	名称	系統	運行本数	運行会社
南口	空港連絡バス	西武羽田線	羽田空港方面	11	西武バス・東京空港交通
			石神井公園・和光方面	16	
		西武成田線	成田空港方面	8	西武バス・京成バス
			和光・所沢方面	8	
	高速バス	スカイツリーシャトル	東京スカイツリータウン方面	2	東武バスウエスト
			和光・志木方面	2	
ドリームさいたま号		京都・大阪方面	1	西武観光バス・西日本JRバス	
大宮方面	1				

※ドリームさいたま号は、2019/11/11 に廃止



図 3-3-18 空港連絡バス及び高速バスの停留所

5) タクシー交通の状況

和光市駅南口駅前広場内にはタクシー乗降場及びタクシープール12台分が設置されている。

鉄道会社との契約でタクシー車両ごとに乗降可能な場所を定めて運用されている。

通常時、北口駅前広場のタクシープールが不足することはないが、雨天時等は駅前広場内の安全地帯や周辺道路上でタクシーが待機するケースもみられる。

一方、北口は、駅に接した道路上の3台程度の駐車スペースにおいて乗降・待機を行っているが、将来、土地区画整理事業による駅前広場整備により、適正規模のタクシー乗降場やタクシープールが確保される見通しである。



図 3-3-19 南口タクシープール、タクシー乗降場



図 3-3-20 北口タクシー乗降場

6) レンタカー・カーシェア

和光市駅周辺には、レンタカー営業所2ヶ所、カーシェア駐車場9ヶ所がある。

近年、全国的にコインパーキング駐車場を活用したカーシェアサービス事業が実施されている。

表 3-3-4 和光市駅周辺のレンタカー・カーシェア一覧

区分	レンタカー／カーシェア	営業所名・駐車場名	カーシェア設置台数
北口	カレコ・カーシェアリングクラブ	リパーク和光市駅北口第2	2台
	タイムズカーシェア	エルヴィーナ新倉	3台
		タイムズ和光市駅北口	2台
南口	ニッポンレンタカー	和光市駅前営業所	—
	トヨタレンタカー	和光店	—
	カレコ・カーシェアリングクラブ	リパーク和光市駅南口	1台
		リパーク和光市駅南口第3	2台
		リパーク和光市駅南口第4	1台
	タイムズカーシェア	タイムズ和光第2	1台
		タイムズジュネスパーキング	3台
		クレセール和光	2台

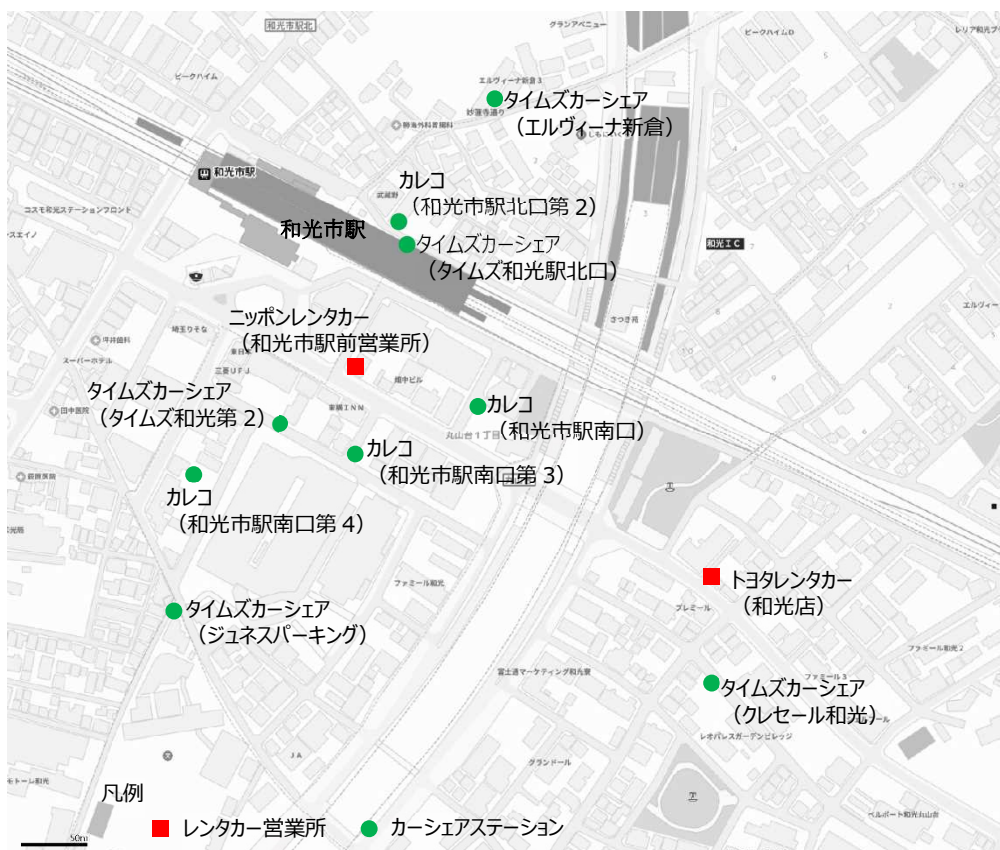


図 3-3-21 和光市駅周辺のレンタカー営業所・カーシェア駐車場位置図

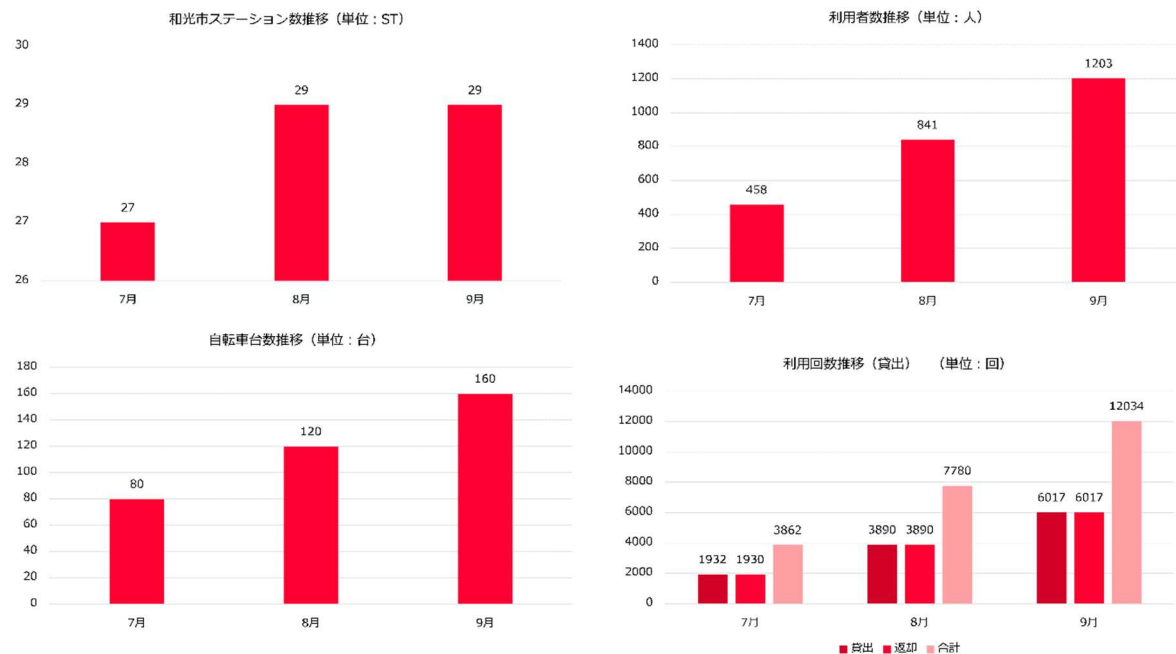
7) シェアサイクル

和光市では、令和元年7月5日より、シェアサイクルの実証実験を実施中である。

ステーションは、公共施設やセブン-イレブンの店舗に設置されており、開始時 21 箇所、現在 29 箇所（9 月末現在）で運用されている。

利用者推移は、増加傾向にあり、9 月の利用者は約 1,200 人となっている。

ステーション別稼働状況をみると「駅前いこいの広場」における貸出・返却回数が突出している。



ステーション別稼働状況 (9月) (単位: 回)

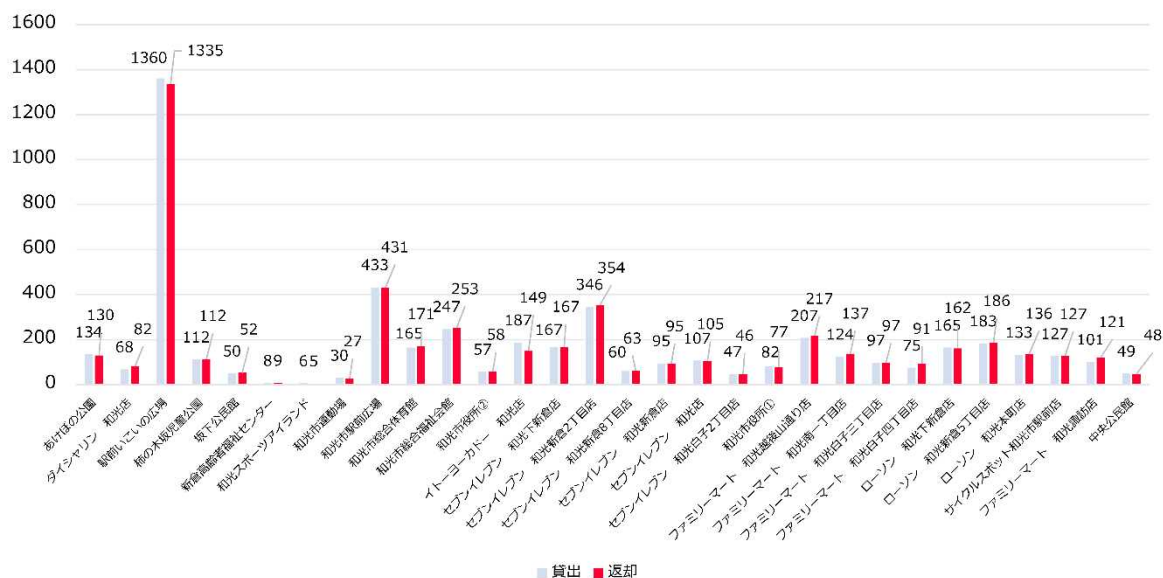


図 3-3-22 和光市におけるシェアサイクルの実証実験での利用状況

出典: 「シェアサイクル実証実験定期報告(第1回)」 シナネンモビリティ株式会社



図 3-3-23 シェアサイクルステーション（駅前いこいの広場）

② 市民の要望

市政、特に交通や移動に関する市民要望について、下記に示す調査結果から把握を行った。

(1) 市民意識調査

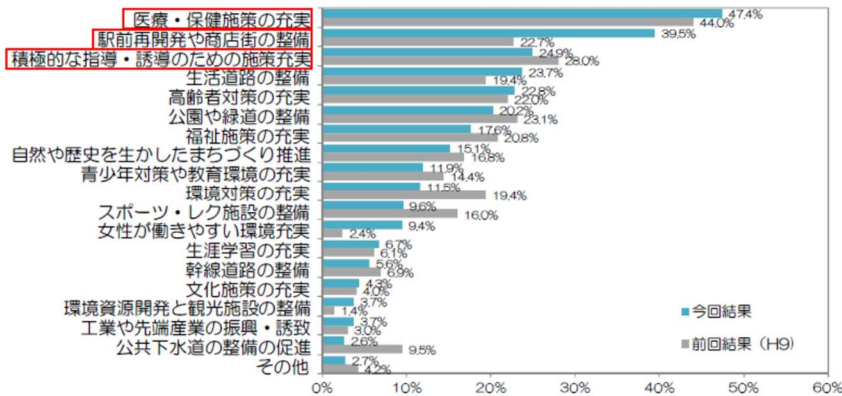
和光市都市計画マスタープランの見直しに先立ち、地域の現状や今後のまちづくりについて、市民意向調査（平成 25 年 6 月）が実施されている。

「力を入れるべき分野」に関する回答では、医療・福祉分野に次いで、駅前再開発や商店街整備があげられており、「まちづくりで重要なもの」に関する回答では、中心市街地形成、地区特性を生かしたまちづくり、バス交通網の充実があげられている。

実施期間	平成 25 年 6 月 10 日 ~ 24 日
配布・回収方法	郵送
調査対象	20 歳以上の市民の中から無作為に抽出した 2,000 人
回収状況	806 人（回収率 40.3%） <年代別の内訳> 20 歳代 70 人（8.7%） 50 歳代 109 人（13.5%） 30 歳代 206 人（25.6%） 60 歳代 137 人（17.0%） 40 歳代 173 人（21.4%） 70 歳以上 108 人（13.4%） 無回答 3 人（0.4%）

参考）前回調査：和光市都市計画マスタープラン（平成 13 年度）策定のため、平成 9 年度に住民意向調査を実施

イメージする市の実現のため、力を入れるべき分野



まちづくりで重要なもの

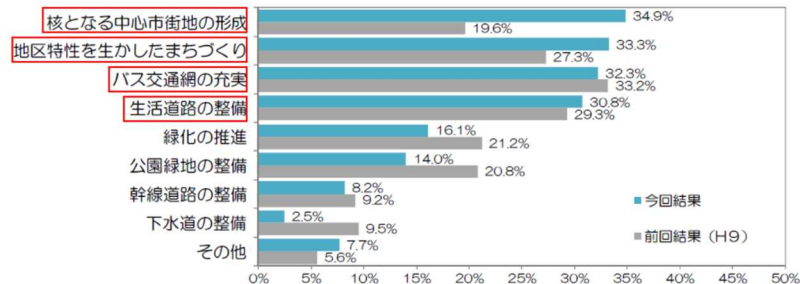


図 3-3-24 市政に対して力を入れる分野・まちづくりに重要なものに関する回答状況

出典：和光市都市計画マスタープラン 改訂版 平成 26 年 3 月

また、市民の要望に関しては別の調査として「和光市市民意識調査」が令和元年6月に開催されており、この調査において、「市政に関する意見・要望等」で示されている市民からの自由意見からキーワードを抽出した結果は以下のとおりである。

これより、和光市駅周辺整備や道路整備などの施設整備だけでなく、交流機会の拡大、医療の充実、高齢者の移動支援、商業活性化などがあげられている。

表 3-3-5 市政に関する意見・要望等（1）

分野	(1)都市基盤	(2)教育・文化・交流
キーワード	<ul style="list-style-type: none"> ■ 道路未整備 <ul style="list-style-type: none"> ・道幅が狭く危険 ・歩道整備が不十分で危険（歩きづらい、通学時に危険） ・道路段差が多い(南地区) ■ 和光市駅周辺整備(駅周辺に集中) <ul style="list-style-type: none"> ・和光市駅北口の未整備（道路、商業施設、公共施設） ・駅周辺の渋滞 ・自転車置き場の充実 ■ 和光市駅周辺以外の地区開発(未整備) <ul style="list-style-type: none"> ・開発の遅れ（新倉、白子、南など） ■ 公園整備(未整備) <ul style="list-style-type: none"> ・地域交流やコミュニケーションの場としての公園や広場での活用 ・公園の追加整備 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 施設整備や利用改善 <ul style="list-style-type: none"> ・図書館の利用改善(施設拡大、返却ポストの増設、アクセス改善) ・総合体育館、プールの利用改善 ・サンアゼリア(ホール)の利用改善 ・生涯学習アスナル教室の利用改善 ・中学校の新設(特に北口側(新倉、下新倉地区)) ・大型商業施設の誘致 ・市民活動、コミュニティセンター活動、保育園や学童の夜間対応 ■ 教育活動 <ul style="list-style-type: none"> ・通学ルートの変更(道路幅員の狭小と通行量、安全性の関係) ■ 交流活動 <ul style="list-style-type: none"> ・高齢、病気の方の外出支援(活動参加や相談、各種行政手続き等の支援) ・地域交流への参加機会の増加 ・外国人への対応 ・子どもの居場所整備 ・多世代交流の機会(例えば老人ホームと保育園の併設)

出典：和光市市民意識調査報告書 令和元年10月

表 3-3-6 市政に関する意見・要望等（2）

分野	(3)保健・福祉・医療	(4)生活・環境・産業	(5)計画推進
キーワード	<ul style="list-style-type: none"> ■ 子どもや保育支援 <ul style="list-style-type: none"> ・子連れのバス利用改善(利用しづらい) ・子連れのお出かけしやすい施設の充実 ・保育園、学童施設の充実(送迎の工夫が必要) ・待機児童対策、学童の充実 ・保育園の充実 ・親子イベント、子育てイベント等の充実 ■ 医療の充実 <ul style="list-style-type: none"> ・専門医療の充実(産婦人科、小児科、内科、耳鼻科、皮膚科がない、子育てに影響) ・医療施設の充実(駅周辺にしかない) ・医療施設へのアクセス改善(バス運行本数が少ない、市外頼り) ■ 障がい者対応 <ul style="list-style-type: none"> ・障がい者への移動支援 ■ 高齢者支援 <ul style="list-style-type: none"> ・公共施設へのアクセス支援(市役所が遠い) ・高齢者に対するサービスの充実(高齢化に即した公共交通サービスの見直し) ・介護、福祉、医療施設の充実 ・外出支援(行く場所の提供、引きこもり防止) ・簡易な情報伝達手段の構築 ・バスの割引制度 ・バスのサービス整備(増便、経路や時間表示の改善(わかりにくい)) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 移動の課題 <ul style="list-style-type: none"> ・バスの増便や路線の見直し(駅、公共施設へのアクセスが不便、地域差がある(南側に比べ北側は施設アクセスが不便)) ・坂道が多く移動が不便(自転車移動が不便) ・シェアサイクルの設置 ・免許返納による交通手段の確保や支援(バス、タクシー等の割引) ■ 域内商業の活性化 <ul style="list-style-type: none"> ・商業施設の整備または移動販売の整備(買い物難民地区居住者への対応) ・大規模な商業施設(ショッピングモール)の整備 ・市内で買い物できるよう施設の整備(自転車で行ける範囲で買い物できる施設がない) ■ 市の特徴の明確化 <ul style="list-style-type: none"> ・市のこと、特徴について知らない、分からない ■ コミュニティ参加と情報提供の課題 <ul style="list-style-type: none"> ・イベント等での交流の企画がない ・コミュニティに入る機会がない、分からない ・各種イベントの周知方法の検討 ・情報提供の方法の強化(オンライン、オフラインでの提供強化) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 計画推進での課題 <ul style="list-style-type: none"> ・開発が和光市駅周辺に偏り(中心部以外の地域にも恩恵がある市政を希望) ・人口に応じた交通機関の整備(交通機関で対応できていない分、自転車利用になるが、駐輪場も少なく、移動に対する対応が不十分) ・地域が分断されおり行政の取り組みが見えづらい ・歩いて買い物、通院、通学ができるようにして欲しい

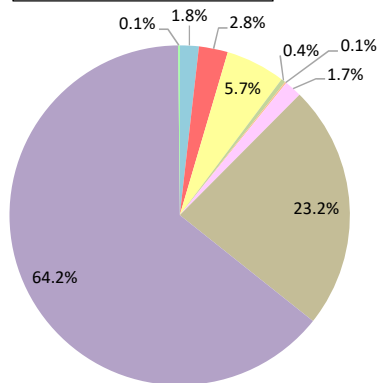
出典：和光市市民意識調査報告書 令和元年10月

(2) 市内循環バスに関する市民アンケート調査

【利用状況】

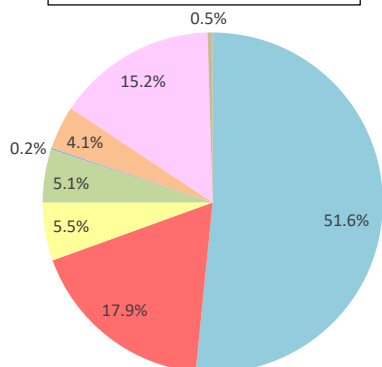
- ・「他の交通手段がある」などの理由で、利用割合は3割程度に留まっている。
- ・乗降バス停は、和光市駅、市役所、埼玉病院が多い。

利用頻度について



項目	回答数	割合
1 土曜日、日曜日を含めてほとんど毎日利用している	13	1.8%
2 平日のみ週3回以上利用している	20	2.8%
3 平日に週1~2回利用している	40	5.5%
4 土曜日と日曜日に利用している	3	0.4%
5 土曜日のみ利用している	0	0.0%
6 日曜日のみ利用している	1	0.1%
7 雨天時のみ利用している	12	1.7%
8 ほとんど利用していない	168	23.2%
9 全く利用していない	464	64.2%
- 無回答	2	0.3%
合計	723	100.0%

利用しない理由について



項目	回答数	割合
1 他の交通手段があるから	326	51.6%
2 利用したい時間帯に運行していないから	113	17.9%
3 循環バスのバス亭が自宅から遠いから	35	5.5%
4 目的地までの移動時間が長いから	32	5.1%
5 料金が安いから	1	0.2%
6 今まで知らなかったから	26	4.1%
7 その他	96	15.2%
- 無回答	3	0.5%
合計	632	100.0%

乗降バス停について

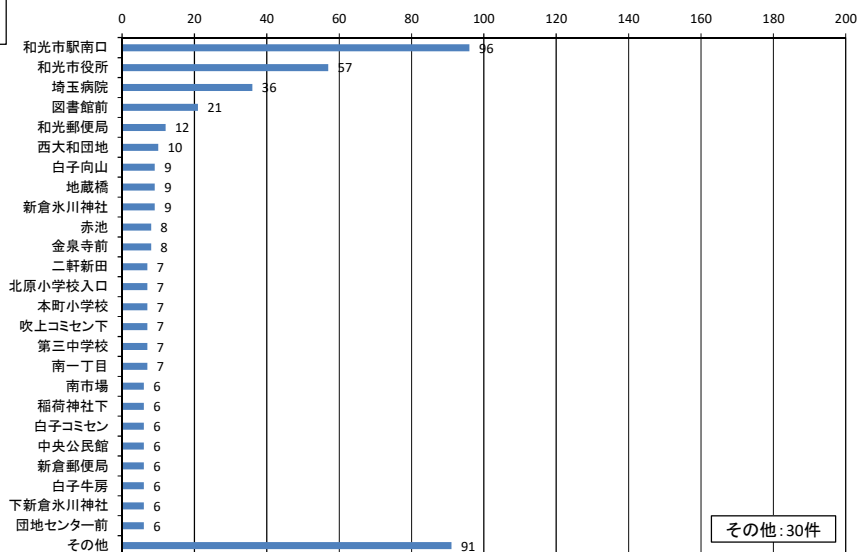


図 3-3-25 市内循環バスの利用状況に関するアンケート結果（1）

出典：市民アンケート調査

【意見・要望】

- ・運行時間・本数の増加を要望する意見が突出して多い。
- ・その他、通勤時間帯の運行、バス停増設、ルート見直し、周知不足を指摘する意見が多い。

意見・要望について

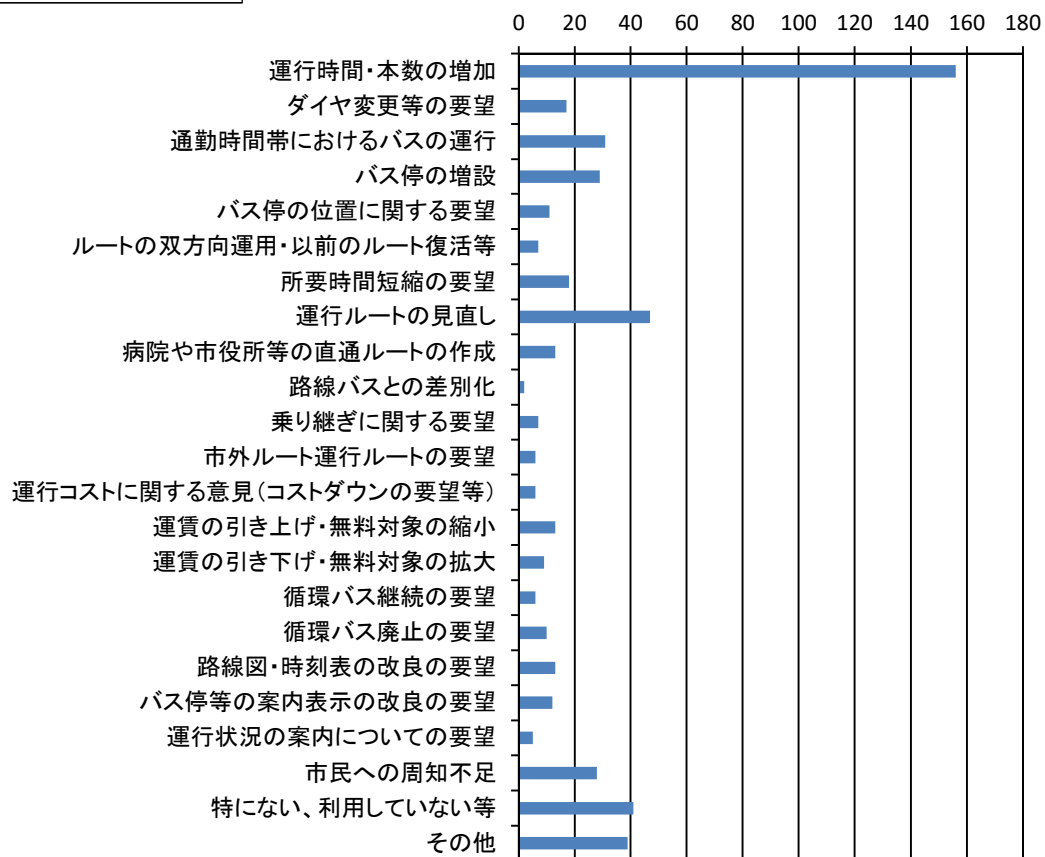


図 3-3-25 市内循環バスの利用状況に関するアンケート結果（2）

出典：市民アンケート調査

【意見・要望の詳細】

自由回答意見から、交通結節拠点における導入機能を検討するうえで、参考にすべき意見・要望を抽出（赤字）した。

カテゴリーは、他の交通モードとの連携（運行時間、運行ルート、料金サービス）、運行情報提供、次世代交通活用（オンデマンド）に分類される。

表 3-3-7 自由意見・その1

分類	意見	詳細	交通結節拠点 導入機能検討 の視点
運行形態に関する要望	運行本数増加の要望	<ul style="list-style-type: none"> ● 運行本数が少ない。 ● 循環バスを使い目的地に行けるが、帰りの待ち時間が長くて困ってしまう。 ● 1時間に1~2本は欲しい。 ● 休日の本数減をしないで欲しい。 	—
	ダイヤ変更等の要望	<ul style="list-style-type: none"> ● 毎時10分、20分、30分など決まった運行ダイヤにして欲しい。 ● 病院の受付開始時間に間に合うようにして欲しい。 ● 福祉センター送迎バスとも連携して時間を調節して欲しい。 	他の交通モードとの連携 (運行時間)
	通勤時間帯におけるバスの運行	<ul style="list-style-type: none"> ● 通勤者にも利用できるような本数を増やして欲しい。 ● 通勤、通学者の人の流れに合わせた運行して欲しい。 ● 朝さらに早い便、夜さらに遅い便(最終便の時間を更に遅くする)を増やす。 	他の交通モードとの連携 (運行時間)
バス停に関する要望	バス停の増設の要望	<ul style="list-style-type: none"> ● 駅の南口・北口の両方にバス停があった方が良い。 ● 新しい商業施設に作る。 ● スーパーなどのお店(食料品)の近くにあると良い。 ● 高齢になり、車移動からバスを利用しやすくするため和光市民が買い物するお店近くにバス停を設置して欲しい。 ● 和光市駅北交差点から、東上線のアンダーパスまでに、バス停を増やして欲しい。 ● 極楽湯にバス停を作って欲しい。 ● 福祉施設やコミュニティセンター前に停留所を設け、通勤通学時間の運行本数を増やすことが利用者増につながると思う。 ● バス停まで歩かなければならないお年寄りやお子様連れの方を思うともっと中に入った道を通れば利用者も増えると思う。 ● 和光市は坂道が多いので、高齢者にとっては坂の上にバス停があると良いと思う。 ● バス停の数と多少距離を縮め、乗降が自宅近くになれば、利用が楽になると思う。 	—
	バス停の位置等に関する要望	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺のバス停が分からない。 ● バス停や運行表を分かりやすく、利用しやすくして欲しい。 ● バス停が小さいから、分かりやすくしたほうが良い。 ● 停留所をもっと分かりやすく目立つものに変えた方が良い。 	運行情報提供

出典：市民アンケート調査

表 3-3-8 自由意見・その2

分類	意見	詳細	交通結節拠点 導入機能検討 の視点
運行ルートに関する要望	ルートの 双方向運 用・以前 のルート 復活等	<ul style="list-style-type: none"> ● 本数を増やすか、単方向を止める。 ● 廃止になったバスコースを復活して欲しい。 ● 元のコースに戻った方が良い。 	—
	所要時間 短縮の要 望	<ul style="list-style-type: none"> ● 1コースのかかる時間が長いため、無理しても歩いた方が早くなる。 ● ルートを短く小さくして欲しい。 ● 中央は駅までのバスが遠回りをするのをやめて欲しい。20分で歩けばいけるのに1時間かかる。 	—
	運行ルートの見直し	<ul style="list-style-type: none"> ● 運行ルートならびにバス停の再検討をした方が良い。 ● コースの数が増え、1周に要する時間が短くなれば良い。 ● 駅から市役所を経由して運行すると良い。役所止まりをなくして欲しい。 ● 利用頻度の少ないバス停を淘汰し、移動時間を短くしたほうが良い。 ● 同じルートを2度戻るのは時間もったいなく、一筆書きのようなルートにして欲しい。 	—
	病院や市役所等の直通ルートの作成	<ul style="list-style-type: none"> ● 埼玉病院まで直通で行ける運行ルートを希望する。 ● 市役所等は直通にした方が良い。 ● 和光市駅→埼玉病院へ行くバス(他社)がとて少なく成増利用になってしまうので改善して欲しい。 ● 駅と埼玉病院の直通(他経由でも)があると良い。 ● 利用者の多いバス停からだけでもよいので、和光市駅直行便を導入して欲しい。 ● 和光市駅や和光市役所など、市民がよく利用する目的地へ短い時間で着くバスを運行して欲しい。 	需要に応じた交通サービスの提供(オンデマンド)
	路線バスとの差別化	<ul style="list-style-type: none"> ● 民間のバスでは行けない所を通して欲しい。 ● 民間のバス会社が網羅していない箇所を巡るようにして欲しい。 	需要に応じた交通サービスの提供(オンデマンド)
	乗り継ぎに関する要望	<ul style="list-style-type: none"> ● 3コースを増やすより、乗り継ぎしやすいコースにして欲しい。 ● 乗り継ぎをもっとしやすくして欲しい。 ● 北コースと中央コースの乗り換えが白子方面(白子3丁目東等)であれば良い。 ● 時間がかかっても、乗り継ぎなしの方が良い。 	—
	市外ルート運行ルートの要望	<ul style="list-style-type: none"> ● 成増方面へ直通させて欲しい。 ● 市外にも少し出られると便利である。成増駅、光が丘駅、西高島平駅、朝霞駅等に行けると良い。 ● 和光市は県境(東京都内に通勤・通学圏のベッドタウン)なので、東京都側とのつながりを考えるべきである。 ● 市外になるが、都営三田線、西高島平駅や西武線方面に行けるようになると大変便利になる。 ● 白子向山方面(土支田近辺)から大泉方面の民間のバスもなく、病院や買い物に不便な思いをしていると、高齢者からよく聞く。 	他の交通モードとの連携(運行ルート)

出典：市民アンケート調査

表 3-3-9 自由意見・その3

分類	意見	詳細	交通結節拠点 導入機能検討 の視点
コスト や料金 に関する 要望	運行コストに関する意見 (コスト ダウンの 要望等)	<ul style="list-style-type: none"> ● 市の予算を他に利用した方が良い。 ● 路線バスの割引券とかで処理して効率的に大事なお金を使って欲しい。 ● バス運行費用がかなりかかっているのは問題である。 ● 通勤時間(朝・夜)に多くの便を運行し、昼はバスではなく、タクシーの無料券などで高齢者の方は病院や買い物が出るようにして、経費を減らせば良い。 	他の交通モードとの連携 (料金サービス)
	運賃の引き上げ・ 無料対象の縮小	<ul style="list-style-type: none"> ● 無料パスを有料にしてでも本数を増加させて欲しい。 ● 料金を引き上げ、本数を増やす。70歳以上の方も無料ではなく、半額程度の料金をもらうようにして欲しい。 ● 子供や老人以外の料金を少し上げて、もう少し本数を増やして欲しい。通勤時間帯も増やして欲しい。 ● もう少し料金を高くして、通勤・通学に使用する若い人が乗る時間帯の本数を増やして欲しい。 ● 70才以上を後期高齢者の対象にする、無料回数制限など受益者負担増も検討すべきである。 	—
	運賃の引き下げ・ 無料対象の拡大	<ul style="list-style-type: none"> ● 便数を増やし、60才以上(市内在住)を無料とするか、1回100円とする。 ● 料金は安く、高齢者や妊娠中の女性は無料にして欲しい。 ● 当日乗用すれば、その日1日何回でも1回の料金で乗れるシステム(当日券)を導入して欲しい。 ● 子供同伴の際、無料にして欲しい。 	—
市内バス 継続・廃止 に関する 要望	循環バス 継続の要 望	<ul style="list-style-type: none"> ● 高齢者など無料利用者のために循環バスの運行は継続した方が良い。 ● 元気だから利用しないだけであり、免許もない、老人などはなくなるのは不便である。 ● 移動はほとんど自転車か徒歩が多く、バスを利用する必要がまだない。しかし、その年齢がくれば利用することはある。循環バスは必要なものだと思う。 	需要に応じた 交通サービスの 提供(次世代 モビリティ 活用)
	循環バス 廃止の要 望	<ul style="list-style-type: none"> ● そもそも廃止にすべきである。別の手段を検討すべきである。 ● 循環バスは廃止して、その額でタクシー券などに対応した方が良い。 ● 高齢化に向けて、思い切って運行本数をかなり増やして欲しい。それが出来ないのであれば、廃止してタクシーチケットをもらった方が良い。 	需要に応じた 交通サービスの 提供(次世代 モビリティ 活用)

出典：市民アンケート調査

表 3-3-10 自由意見・その4

分類	意見	詳細	交通結節拠点 導入機能検討 の視点
案内表示、告知に関する要望	路線図・時刻表の改良の要望	<ul style="list-style-type: none"> ● 分かりやすい路線図の工夫が必要である。 ● 路線(コース)名をもっと分かりやすくすべきである。ルートを表すバス路線図(地図)も見づらく、見る気にもならない。 ● 路線図をコースごとに、作成して欲しい。3路線が1枚に集約されていて分かりづらい。 	運行情報提供
	バス停等の案内表示の改良の要望	<ul style="list-style-type: none"> ● バス停や時刻表をもっと明確にして欲しい。 ● 経路や時刻表などの載っている一覧など全戸配布してもらえたら便利である。 ● ネットで調べた時に、すぐに時刻表や路線図が出るようにして欲しい。専用のページ探しても見つかりづらかった。 ● 70歳以上は無料とあるが、無料乗車証の受け方もよく分からない。 	運行情報提供
	運行状況の案内についての要望	<ul style="list-style-type: none"> ● 位置(待ち時間)が分かるようにして欲しい。 ● 運行状況、今走っている所が分かれば利用しやすくなる。 ● 運行情報をアプリで発信して欲しい。 ● バスを待ちたくないため、アプリ等と連動して、今どこにバスが走っているのか知りたい。 	運行情報提供
	市民への周知不足	<ul style="list-style-type: none"> ● 広報等で市民周知を図って欲しい。 ● バス停は近くにあるのは知っているが、目的地やどこを通っていくのか全く分からない。存在も知らない人も結構いるのではないかと思う。 ● 路線の周知 PR 市内循環バスが走っていることは知っているが、どこをどのようなルートで、どのような時刻で走っているかほとんど知らない。バス運行情報をもっと起点となる市役所はもちろんのこと、特に和光市駅で表示した方が良い。 ● 循環バスがどのようなルートを走っているのか、運賃はいくらなのか、ということアンケートで初めて知った。 	-
その他		<ul style="list-style-type: none"> ● 運転手さんが親しみやすいだけで、利用しやすくなると思う。 ● せめて時間の遅れを3分くらいにして欲しい。 ● 本当に混雑のときは無理に皆入れないで欲しい。 ● バスの色をルート毎に変えて欲しい。 ● ノンステップのバスにして欲しい。 ● 一定の人数が集まる場合や臨時便運行といった対応として、オンデマンド式も考えた方が良い。 ● もっと大きなバスにして欲しい。 ● 車が小さいので、車イス利用の人はほとんど乗らない。それが当然の様になっており、乗りたくても乗れない人がいると思われる。 ● 市内循環バスを見かけたら、手を上げれば止まってくれるようにする。 	需要に応じた交通サービスの提供(オンデマンド)

出典：市民アンケート調査

③ 小括

これまで整理した、和光市の現況を①上位計画・関連計画、②人口動態・土地利用状況・交通状況、③市民要望の観点で、交通や移動に関する課題とその対応方針で整理すると以下のとおりとなった。

(1) 上位計画・関連計画のまとめ

上位計画や関連計画では、主に和光市駅周辺の利便性の向上、外環上部空間の利用に向けた施設整備において、駅周辺や駅に隣接する外環上部空間の活用検討として交通機能の充実・再編があげられている。

表 3-3-11 上位計画・関連計画における取り組み

項目	交通等に関連する取り組み内容	取り組み
第四次 和光市 総合新興計画 基本構想 (2011～2020)	中心市街地にふさわしい駅北口周辺の整備を図る。	➤ 駅北口交通機能の充実
	鉄道、バスの更なる安全性・利便性向上を図る。	➤ 駅北口交通機能の充実 ➤ 駅南口交通機能の再編
和光市まち・ひと・しごと創生総合戦略 平成 28 年 2 月	産業、にぎわい、生活環境、住宅環境、子育て環境、教育、多世代交流、くらし、移動環境等に関する様々な施策が進められている。	➤ 外環等の交通環境を生かした新たな産業拠点の整備の推進
和光市都市計画マスタープラン改訂版 平成 26 年 3 月	【全体都市構造】 外環は、主要緑軸として、歩道等の緑化を図る。 【A地区まちづくり方針】 外環上部空間を活用した中心市街地の拠点性を高める機能導入検討。	➤ 外環上部空間の利活用の推進
和光市駅北口土地 区画整理事業/ 和光市駅北口地区 第一種市街地再開 発事業（仮）	和光市駅北口での駅前広場や道路、公園の整備を目的とした土地区画整理事業の推進。	➤ 駅周辺の安全性・利便性向上や良好な住宅環境の形成の推進

(2)人口動態・土地利用状況・交通の状況

「人口動態・土地利用状況・交通の状況」では、バスやタクシーといった交通基盤整備だけでなく、レンタカー・カーシェアやシェアサイクルなど個人の移動に対応した施設整備が課題であり、駅周辺や駅に隣接する外環上部空間の活用検討など、施設整備が対応の主体としてあげられている。

施設整備以外にも、社会状況に応じた移動や施設配置に代わるサービスの提供が課題となっており、これに対しては次世代モビリティなどの活用が対応として考えられる。

表 3-3-12 人口動態・土地利用状況・交通の状況と取り組み案

項目	状況	取り組み案
人口・世帯数	<ul style="list-style-type: none"> ▶人口増加傾向、土地区画整理事業による更なる人口増が見込まれる。 ▶少子高齢化が進行しているものの、平均年齢は若い。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 人口増に対応した交通基盤整備 ▶ 人が移動しやすいサービスの提供 ▶ 施設配置に代わるサービスの提供
土地利用	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 宅地化が進行。 ▶ 駅周辺に商業、医療施設が立地。(住宅地内には少ない) ▶ 急勾配の斜面地があり、市域の北側には坂道が多く存在。 	
道路網・鉄道網	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 外環、首都高5号線、国道等が骨格を形成。 ▶ 東京都心への利便性の優れた立地。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 交通のポテンシャルを活かした拠点形成の可能性検討
自動車	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 外環交通量：約8.8万台 ▶ 対象地区周辺道路交通量：1万台前後 	
鉄道	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 乗降客数は増加傾向。 	
バス	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 北口道路上：バスのりばは1ヶ所。土地区画整理事業による駅前広場整備により適正規模が確保される見通し。 ▶ 南口駅前広場：バスのりば4ヶ所。2ヶ所は運行密度に余裕のある運用。 ▶ 空港連絡バス、長距離バスの停留所が南口道路上に設置されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 駅周辺のバス・タクシー機能の適正配置
タクシー	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 北口道路上：乗降スペース3ヶ所。土地区画整理事業による駅前広場整備により適正規模が確保される見通し。 ▶ 南口駅前広場：乗降場1ヶ所、プール12台、雨天時等に不足 	
レンタカー・カーシェア	<ul style="list-style-type: none"> ▶ レンタカー営業所2ヶ所 ▶ カーシェア駐車場9ヶ所 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ レンタカー、カーシェア駐車場やシステムの導入検討
シェアサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 実証実験の実施。 ▶ 利用者増加傾向。 ▶ 南口駅前のステーション需要が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ サイクルステーション導入検討

(3)市民の要望

「市民の要望」では、バスやタクシーといった交通基盤整備だけでなく、レンタカー・カーシェアやシェアサイクルなど個人の移動に対応した施設整備が課題であり、駅周辺や駅に隣接する外環上部空間の活用検討など、施設整備が対応の主体としてあげられている。

表 3-3-13 関連調査における市民要望と取り組み案

項目	意見・要望等	取り組み案
市民意識調査	<p>【力を入れるべき分野】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 駅前再開発や商店街整備。 <p>【まちづくりで重要なもの】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中心市街地形成、地区特性を生かしたまちづくり、バス交通網の充実。 <p>【市政に関する意見・要望等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 移動が困難 歩道未整備、段差、公共交通サービス不足等。 ➢ 施設・空間・機会が不足 施設立地の偏り、交流の場の不足等。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 現状モビリティの改善 ➢ 人が移動しやすいサービスの提供 ➢ 施設配置に代わるサービスの提供
市内循環バスに関する市民アンケート調査	<p>【利用状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 利用割合は3割程度。 ➢ 和光市駅、市役所、埼玉病院のバス停利用が多い。 ➢ 運行時間・本数の増加の要望が突出。 <p>【自由回答意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 運行時間、本数増加要望。 ➢ 路線図、位置・待ち時間提供。 ➢ 他の交通モードとの連携。 ➢ サービス廃止、転換要望。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 他の交通モードとの連携 ➢ 運行情報提供 ➢ 需要に応じた交通サービスの提供

4. 交通モード接続案の検討

4-1 検討の考え方

外環上部空間の利活用に向けては、現況の公共交通利用だけでなく、MaaS および次世代モビリティの利用といった、将来の交通技術の活用を含めた交通拠点の整備が重要となっている。そこで、交通モードの接続案の検討においても、既存交通の活用だけでなく、MaaS や次世代モビリティの活用を念頭に検討を行うこととする。

まず、検討にあたっての条件整理をしたうえで、検討の流れを整理することとした。

① 検討にあたっての条件整理

条件は以下のとおり整理できる。

●条件1：外環上部空間の利活用に関する検討

外環上部空間の利活用を検討する場合、上部空間にどのような交通機能が必要か明らかにする必要がある。必要な交通機能を把握するためには、現状の交通や移動に関する要望や課題などだけでなく、将来のまちづくりなどを把握する必要がある。

そのため、市の交通状況だけでなく、社会状況や土地利用を含めたまちづくりなどを、既存資料（統計書、関連計画など）から把握することとした。（「4-3-1 交通・土地利用状況の整理」結果を踏まえた検討とする。）

●条件2：MaaS や次世代モビリティといった新技術の活用に関する検討

MaaS や次世代モビリティといった新技術の活用については、現状の交通状況だけでなく、将来の交通状況などに合わせた市民の行動目的を推測する必要がある。条件1の検討過程で明らかになった、交通に関連する課題や問題から、特に市民の移動に対する要望を基に、「行動目的」を「MaaS や次世代モビリティといった技術の活用」の可能性について検討することとした。

この結果を基に交通モード接続案の検討を行うこととする。

② 検討の流れ

外環上部空間について、交通面における利活用を検討するに際して以下の検討フローに基づいて、将来の交通モードを検討し、この結果を踏まえて、利活用の方向性を整理する。

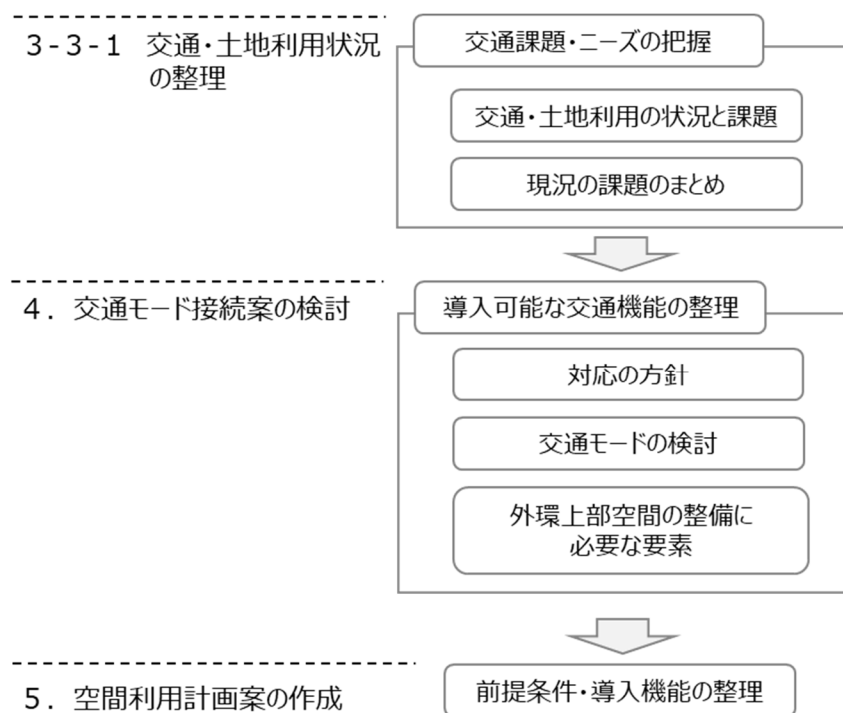


図 4-1-1 検討フロー

4-2 導入可能な交通機能の整理

4-2-1 対応の方針

① 対応の分類

前述の「交通・土地利用の現状と課題」で示した課題については、市全域に及ぶ課題や駅周辺整備といった地域が限定される課題が混在している状況である。

そのため、これら課題について、市域全域、駅周辺地域、外環上部空間に分けてそれぞれの対応の分類とそれぞれの分類内容に応じた検討方針を下図のとおりまとめた。

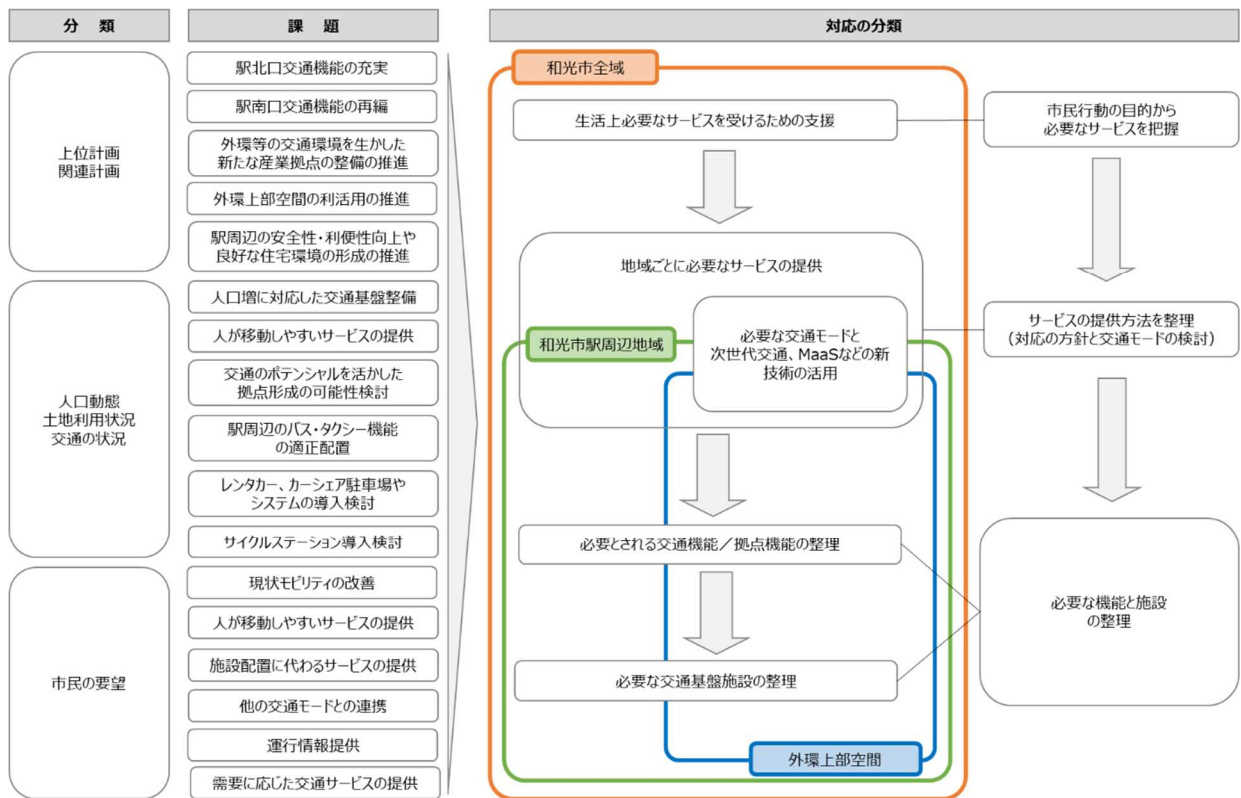


図 4-2-1 対応の分類

この対応の分類に基づき検討を進めることとする。

② 市民に必要なサービスの把握

(1) 行動目的の整理

市民がどのようなサービスを必要としているかを把握するため、前述の「和光市市民意識調査報告書」より、「市政に関する意見・要望等」で市民の要望が自由記述で記載されている。この要望から、市民の行動目的について以下のとおり分類できると考えられる。

【行動目的】

- 医療・福祉サービスを受ける
- 行政サービスを受ける
- 市民交流、レクリエーションに集まる（参加する）
- 買い物をする

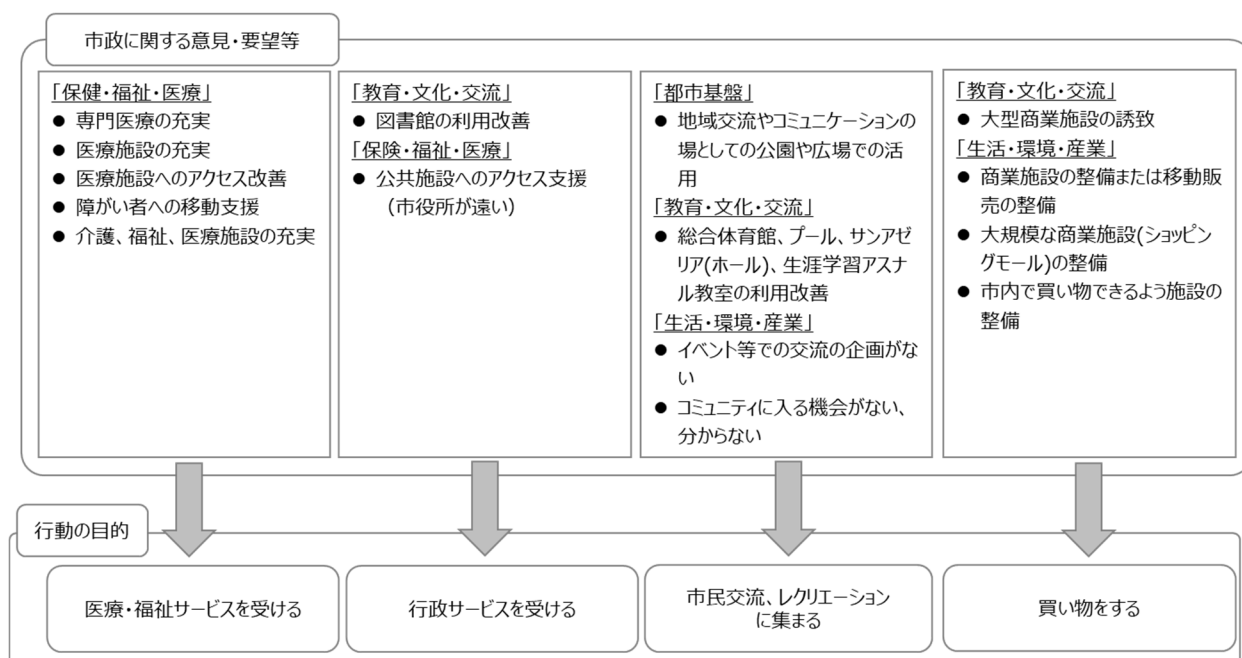


図 4-2-2 行動目的の整理

(2)対応の方向性

前述の「和光市市民意識調査報告書」より、「市政に関する意見・要望等」で示されている市民の意見（課題認識）は多岐にわたっているため、その内容を分類するため、同報告書で示されている、「都市基盤」、「教育・文化・交流」、「保健・福祉・医療」、「生活・環境・産業」、「計画推進」について、下図に示すようにそれぞれの要望の関連性を整理した。

その結果、以下の2つに課題が大別されることが分かった。

課題1：移動の課題

主に「幅員が狭く歩きづらい」、「坂道が多い」、「アクセスが悪い」、「バスの利便性が悪い」などといった、サービスを受ける際に人の移動に支障を及ぼす課題

課題2：施設・空間・機会の過不足

主に、「駅周辺に買い物施設が集中している」、「南側地域に公共施設が集中し、施設配置に偏りがある」、「公園など施設整備が遅れている」などといった、サービスを提供する施設、空間、機会が不足していることが原因となってサービス機会に支障を及ぼす課題

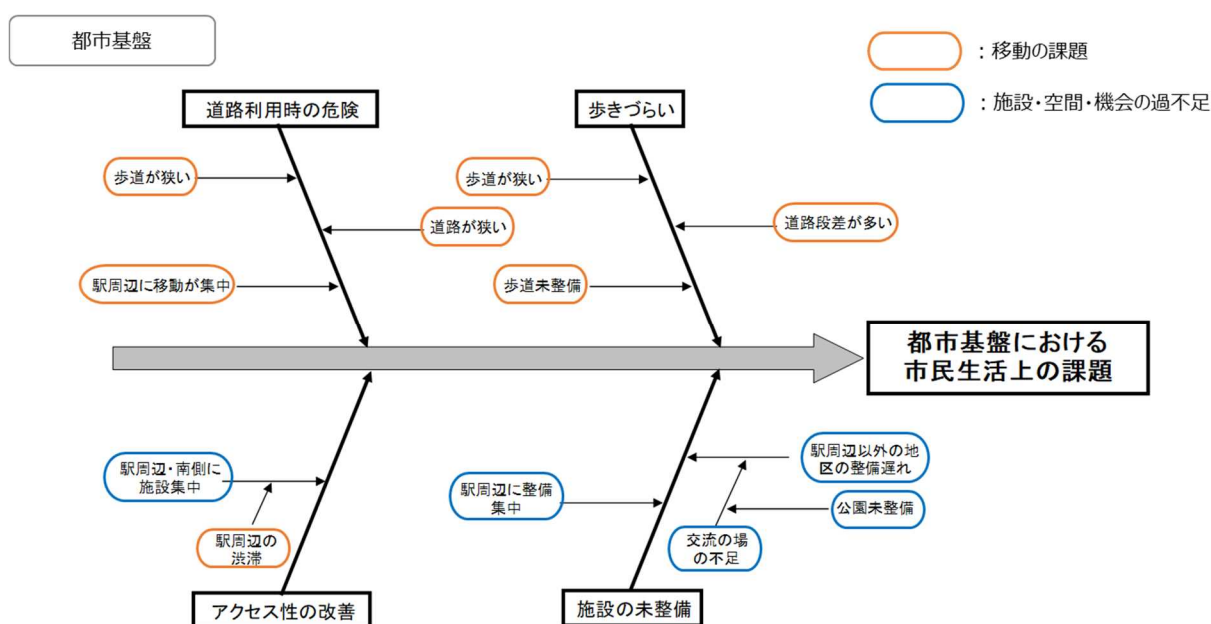


図 4-2-3 「都市基盤」における市民生活上の課題の関連性整理

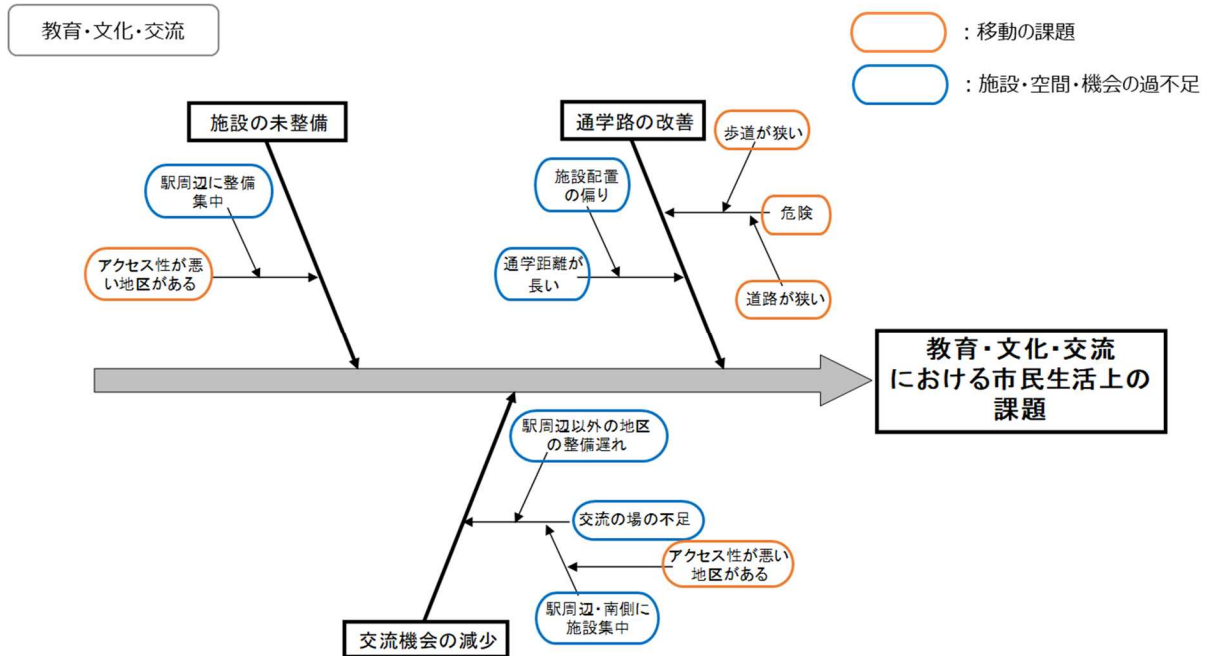


図 4-2-4 「教育・文化・交流」における市民生活上の課題の関連性整理

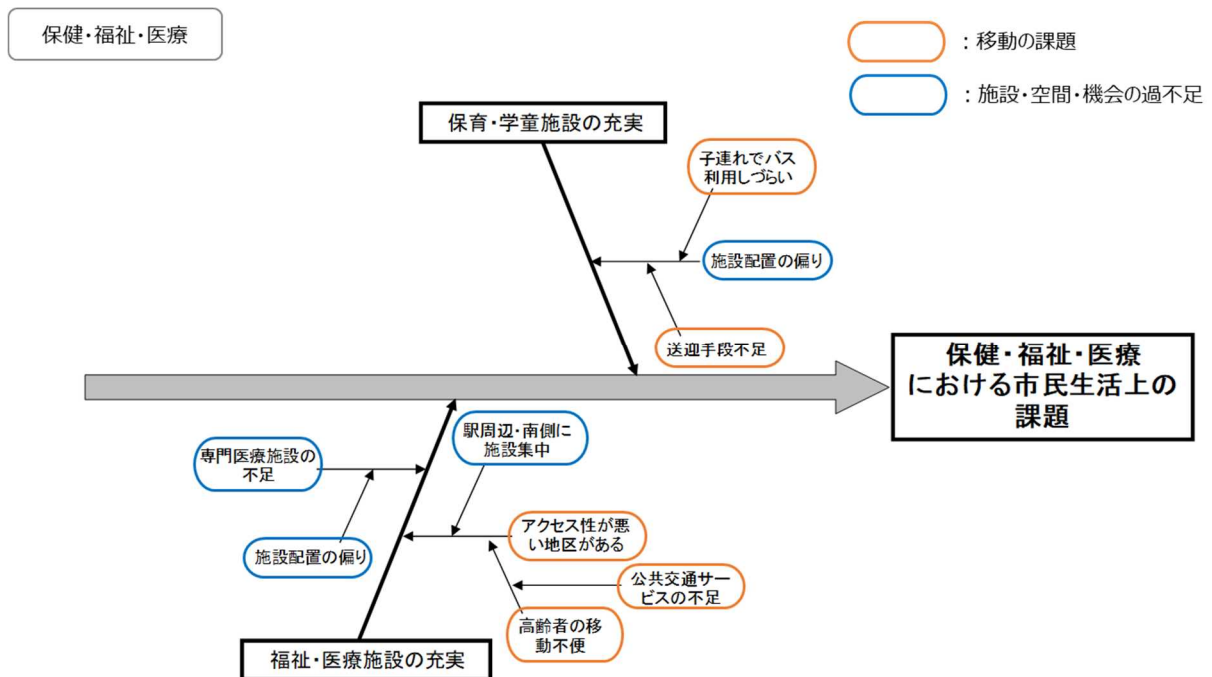


図 4-2-5 「保健・福祉・医療」における市民生活上の課題の関連性整理

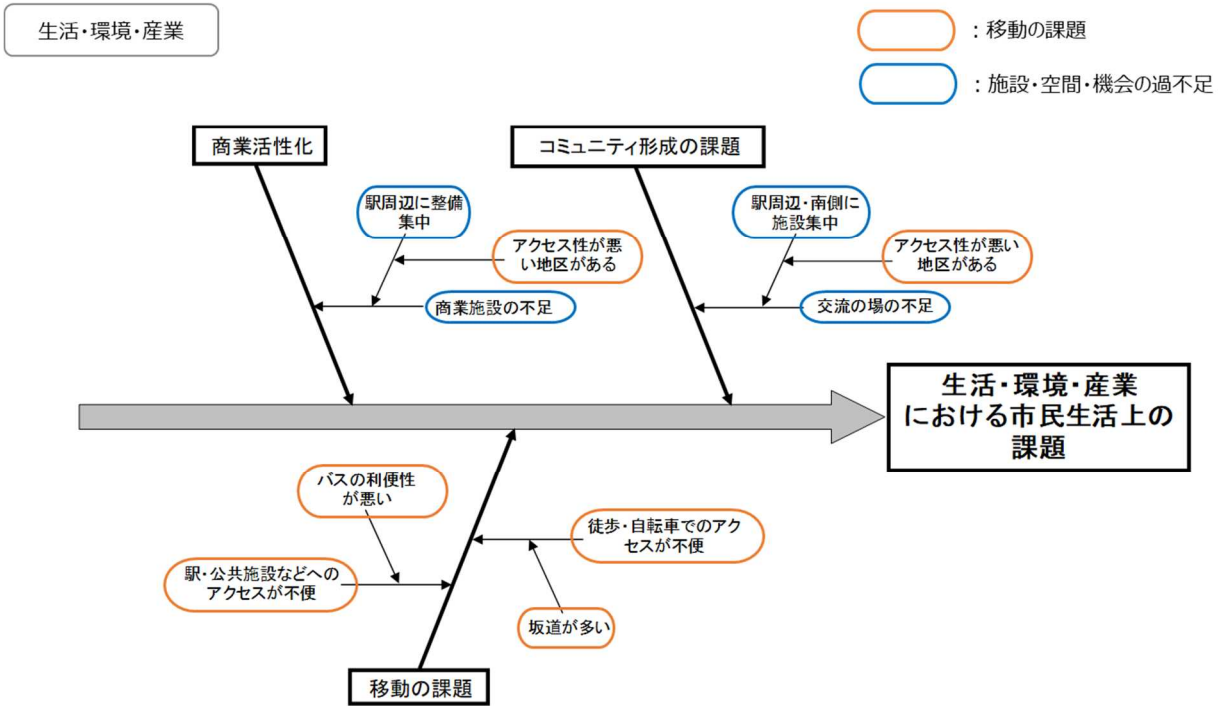


図 4-2-6 「生活・環境・産業」における市民生活上の課題の関連性整理

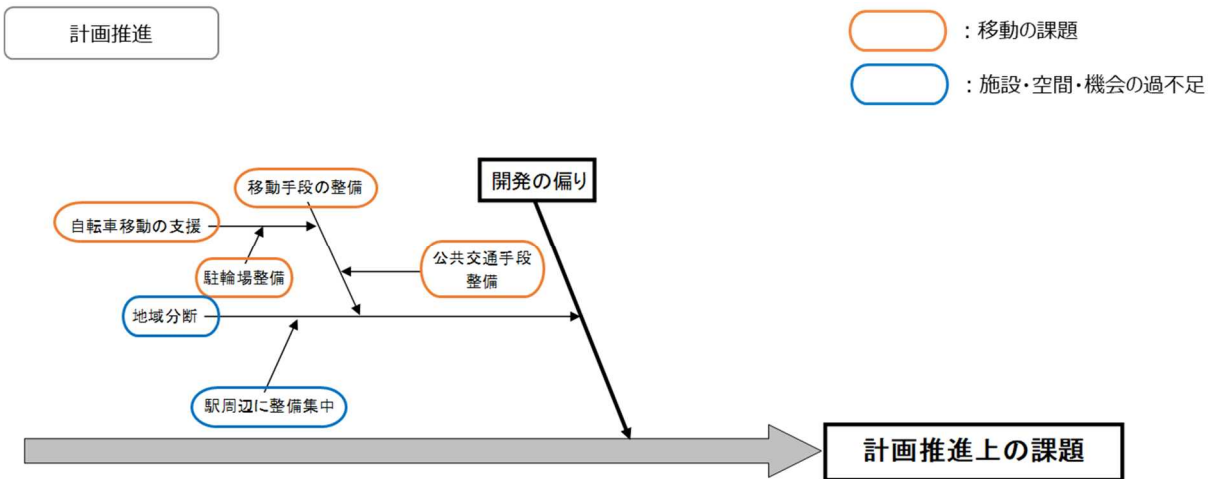


図 4-2-7 「計画推進」における市民生活上の課題の関連性整理

③ 対応の方針

前述までの市民生活に関する要望から課題をまとめると、大きく「移動の課題」と「施設・空間・機会の過不足」があげられることが分かった。

これらの要望、課題への対応の方針としては、「人が移動しやすいサービス」と「施設配置に代わるサービス」の提供が考えられる。

これらの対応方針については、既存のモビリティ（バスなどの公共交通やカーシェア、シェアサイクル）で対応できるものと、既存のモビリティでは対応できず、MaaS や自動運転技術などの次世代モビリティでしか対応できないものものを整理する必要がある。

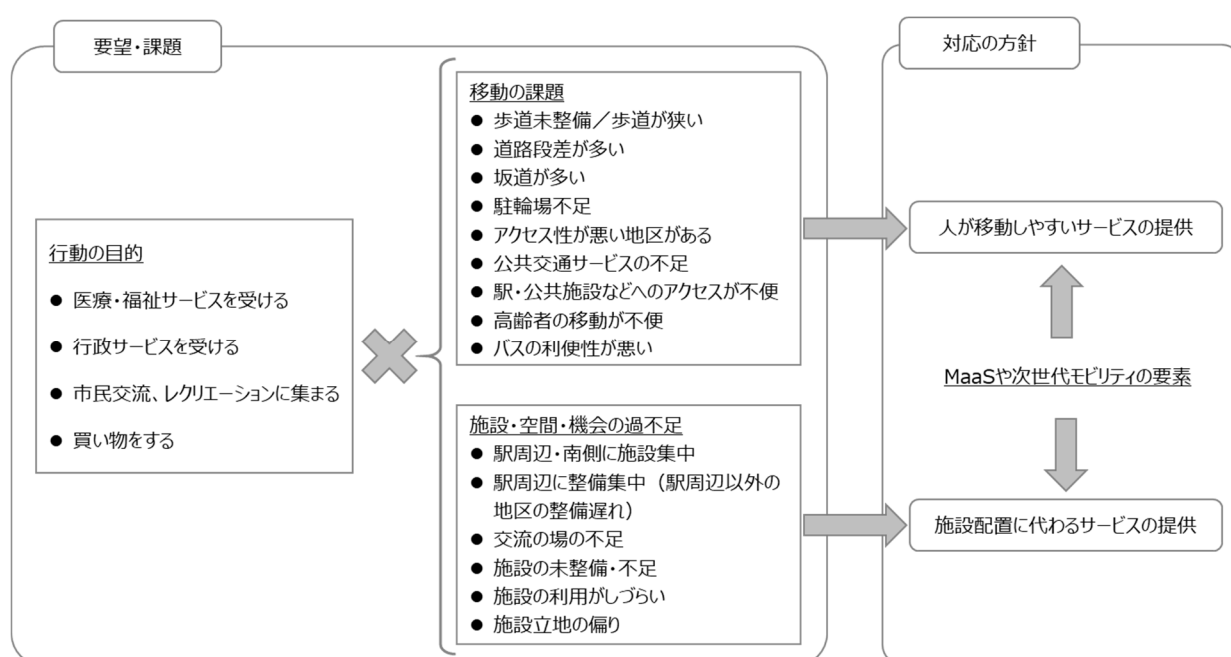


図 4-2-8 対応の方針の考え方

4-2-2 交通モードの検討

① 既存モビリティでの対応の課題

市域全体での既存モビリティについて、人の移動の観点では、バスをはじめとする公共交通、自家用車、自転車の利用があげられる。また、医療、買い物などのサービスでは、病院やスーパーなど、施設までの移動で何らかの問題があり、サービスを受けることが不便な場合、巡回医療、移動販売など、施設配置に代わるサービス提供が考えられる。

以下に示すように、既存モビリティの活用だけでは、「人の移動における課題」と「施設配置に代わるサービスの課題」に対して対応が難しい状況であることが推察される。

(1) 人の移動における課題

人の移動における課題としては以下に示すように、公共交通では運行頻度や乗降場所までのアクセスの不便性があげられる。また、自転車や自家用車の移動では坂道や段差などによるアクセス性や、道路幅員や歩道の狭小による安全性の課題があげられている。

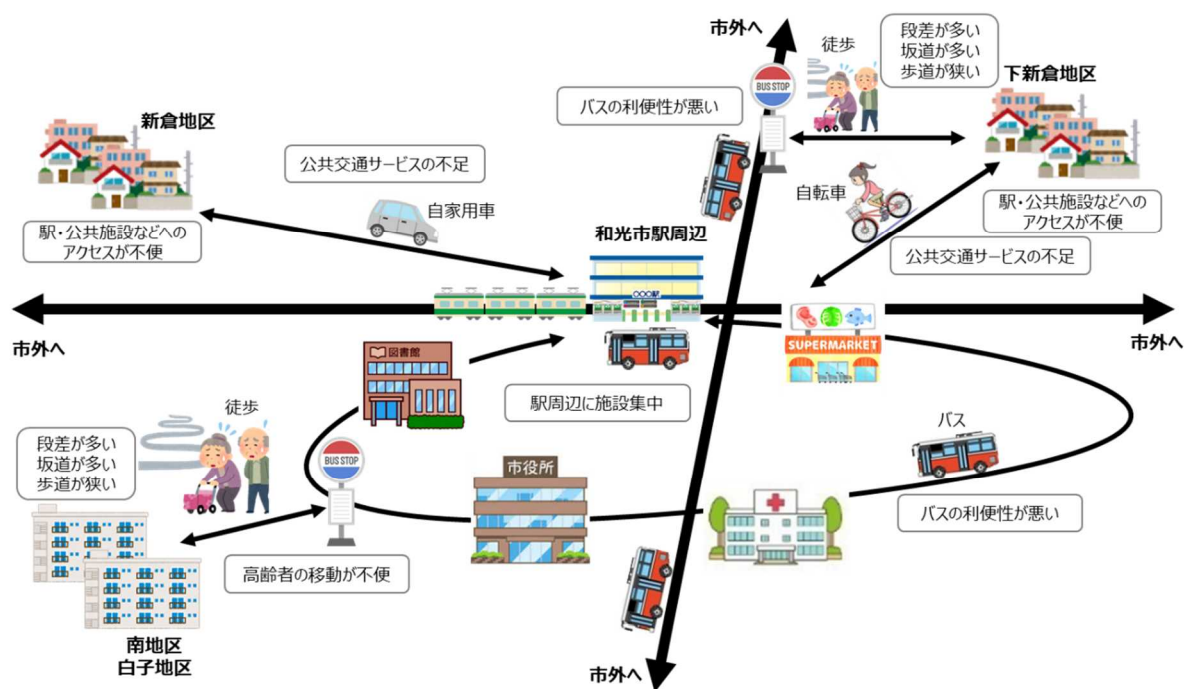


図 4-2-9 人の移動における手段と課題

(2) 施設配置に代わるサービスの課題

病院、スーパーなどの施設整備ができない地区では、巡回医療、高齢者向けデイサービス、移動販売など、サービスを提供する側が移動することが考えられる。しかし、サービス提供側が高頻度に巡回できない、住宅街では道路幅員が狭いためサービスを提供する車両がアクセスしづらいなどの課題が考えられる。

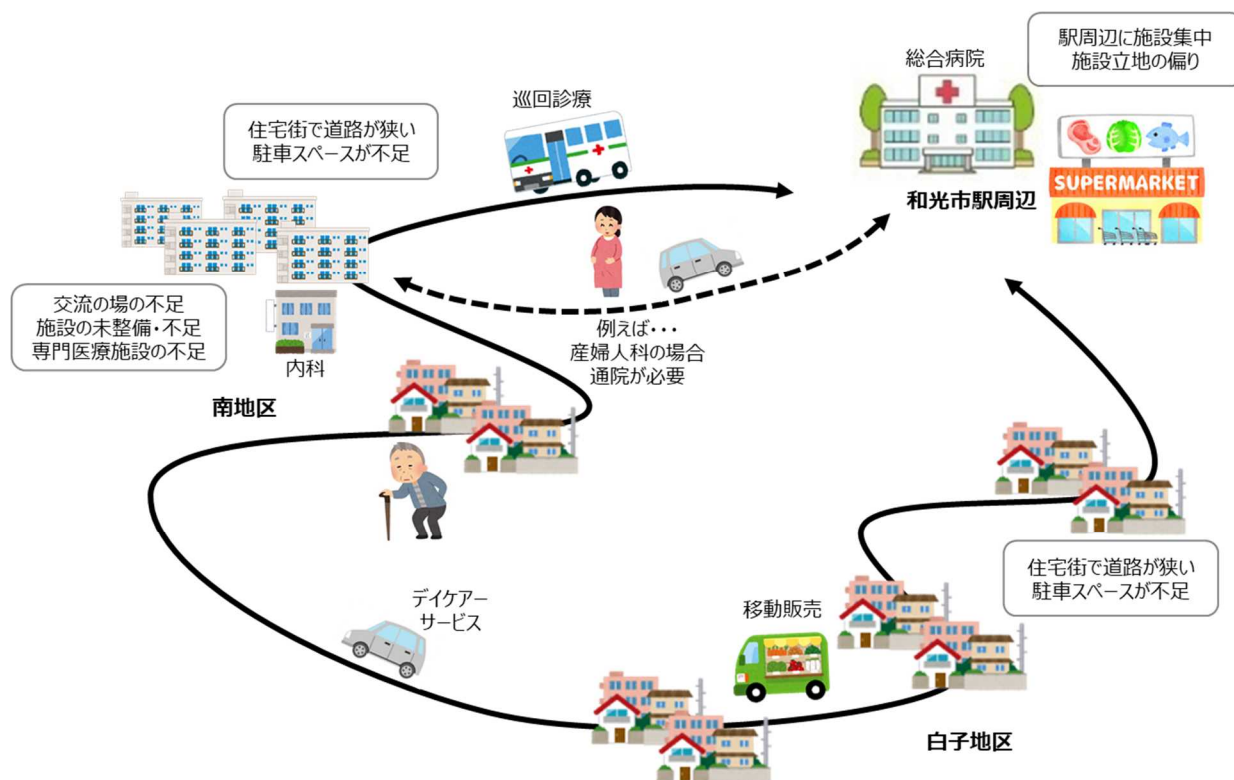


図 4-2-10 施設配置に代わるサービスのイメージと課題

② 次世代モビリティでの対応の可能性

人の移動やサービス提供における課題に対して、次世代モビリティや新しい交通技術を導入することで課題解決に結びつけることができるか可能性を検討する。

ここでの次世代モビリティとは自動運転などの新しい交通技術に加えて、MaaS といった新しい交通サービスを加えたものである。

(1) 次世代モビリティの概要

次世代モビリティについては、現状で公表されている移動手段（車両、機種、システムなど）から特徴を整理した。以下に代表的な次世代モビリティの概要を示す。

表 4-2-1 次世代モビリティの概要

系列	種別と代表的な車両例	概要	実装状況	課題
パーソナル系	飛行車両 ■Flyer (Kitty Hawk) ■Volocopter (ボロコプター) <small>出典：https://flyer.aero/press/</small> <small>出典：https://www.volocopter.com/de/product/</small>	<ul style="list-style-type: none"> 乗車人数は1~2名 垂直離着陸できるような飛行機 離発着場所の整備が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 国内での実験、導入なし 	<ul style="list-style-type: none"> 航空法での対応となる
	超小型モビリティ(車道走行メイン) ■i-ROAD (トヨタ自動車) ■coms (コムス) (トヨタ自動車) ■New Mobility Concept (日産自動車)	<ul style="list-style-type: none"> 乗車人数は1~2名 原付四輪以上軽自動車以下の大きさの自動車 小さいため取り回しがいい EVであるためエコである 充電設備が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 一部の車種を使い社会実験や実証実験が行われている 宅配サービスなどの配送での導入が行われている 	<ul style="list-style-type: none"> 原付四輪にも軽自動車にも当てはまらないため、公道走行では特別な手続きが必要
	超小型モビリティ(歩道走行メイン) ■歩行領域EV (トヨタ自動車) ■セグウェイ (Segway Inc.) ■WHILL (WHILL 株式会社) ■LUUP (株式会社 LUUP)	<ul style="list-style-type: none"> 乗車人数は1名 形態は倒立二輪型など様々 電動が主体である 充電用設備、充電用電源が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 車種によっては市販されている 施設内での移動や公園内での移動の実証実験などが行われている 	<ul style="list-style-type: none"> 車種によって原動機付自転車、小型特殊車両などの認定が必要なもの、公道を走行できないものもある
	自転車 ■タンデム自転車 ■TOYODA TRIKE (豊田 TRIKE 株式会社)	<ul style="list-style-type: none"> 乗車人数は主に1~2名 人力が主体である(電動アシスト付) 充電用電源が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 国内での導入実績あり 車種によっては各種イベントで試乗会等を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 車種によっては都道府県で公道での走行が可能か否か、判断が異なる
公共交通系	自動運転車両(中量輸送) ■先進モビリティ (自動運転システム) 右車両: ポンチョ 左車両: リエッセ ■群馬大学 (自動運転システム) 右車両: e-com10 左車両: ポンチョ	<ul style="list-style-type: none"> 乗車人数は16~36名 バス車両(リエッセ、ポンチョ等)に自動運転システムを搭載した車両 	<ul style="list-style-type: none"> 国内での公道実験の実績あり 	<ul style="list-style-type: none"> Lv4以上の運転士なしでの走行は閉鎖空間(他交通の混在無し)での走行に限る
	自動運転車両(少量輸送) ■ゴルフカート/ランドカー (ヤマハ発動機) ■NAVYA ARMA (NAVYA(国内ではSBドライブ等が所有)) ■Robot Shuttle (DeNA (車両の製造元はEasyMile))	<ul style="list-style-type: none"> 乗車人数は4~15名 ゴルフカートに自動運転システムを搭載した車両や運転席を有しない自動運転専用車がある。 一部の車両は販売など、移動店舗に活用することも想定している 	<ul style="list-style-type: none"> 国内での公道実験の実績あり 	<ul style="list-style-type: none"> Lv4以上の運転士なしでの走行は閉鎖空間(他交通の混在無し)での走行に限る 一部の車種は公道走行が不可

(2) MaaS の概念

MaaS は ICT を活用して交通をクラウド化し、公共交通か否か、またその運営主体にかかわらず、マイカー以外のすべての交通手段によるモビリティ（移動）を1つのサービスとしてとらえ、シームレスにつなぐ新たな「移動」の概念である。利用者はスマートフォンのアプリを用いて、交通手段やルートを検索、利用し、運賃等の決済を行い、移動を一元的なサービスとして捉える仕組みである。

また、交通以外の多様な周辺サービスと連携して、移動を移動のみならず様々なサービスの一環として利用者に提供するものである。

この MaaS の概念の実現には、モビリティサービスの基盤としてスマートシティや交通結節点、自動運転といった新たな交通手段、データのオープン化と活用といった IoT 技術などの、近年の革新的な技術が必要不可欠である。

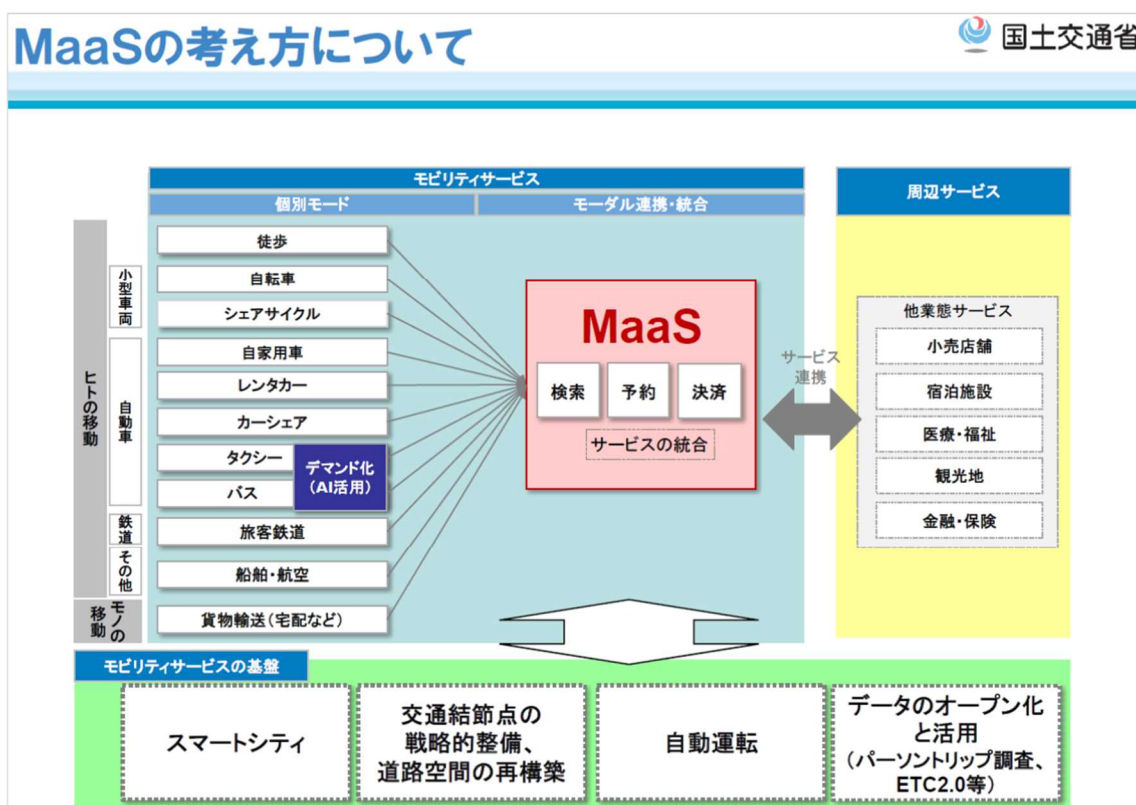


図 4-2-11 MaaS の考え方

出典：国土交通省総合政策局公共交通政策部、「日本版 MaaS の実現に向けて」（平成 31 年 2 月 15 日）

MaaS の概念を整理すると、「公共交通の文脈からの MaaS」と「CASE(Connected, Autonomous, Sharing & Service, Electric)の文脈からの MaaS」の2つに分類される。

1) 公共交通の文脈からの MaaS

自家用車以外の様々な交通サービスを1つのサービスとして捉えた、新たな「移動」の概念である。つまり、出発地から目的地までの移動ニーズに対して最適な移動手段をシームレスに一つのアプリで提供するなど、移動を利用者にとっての一元的なサービスとして捉える概念である。

この概念は主にフィンランド発の考え方であり、実際にサービスインされている（MaaS Grobal 社の Whim）。フィンランドは携帯電話メーカーであった NOKIA があり、国の背景として IoT 技術立国であり、スマートフォンの普及やキャッシュレス決済の進展がある。また、都市部への自動車交通の流入には厳しい政策を取っており、都市部からの自動車交通の排除を目指した政策と、上記の IoT 技術が相まって公共交通を1つのサービスとして捉える MaaS の概念が生まれたものと考えられる。

国土交通省は、主に上記の公共交通連携の概念での MaaS に取り組んでおり、連携のために必要な交通結節点等の環境整備（フィジカル空間）と IoT によるサービスや決済の連携（サイバー空間）の2つの観点から取組を進めている。

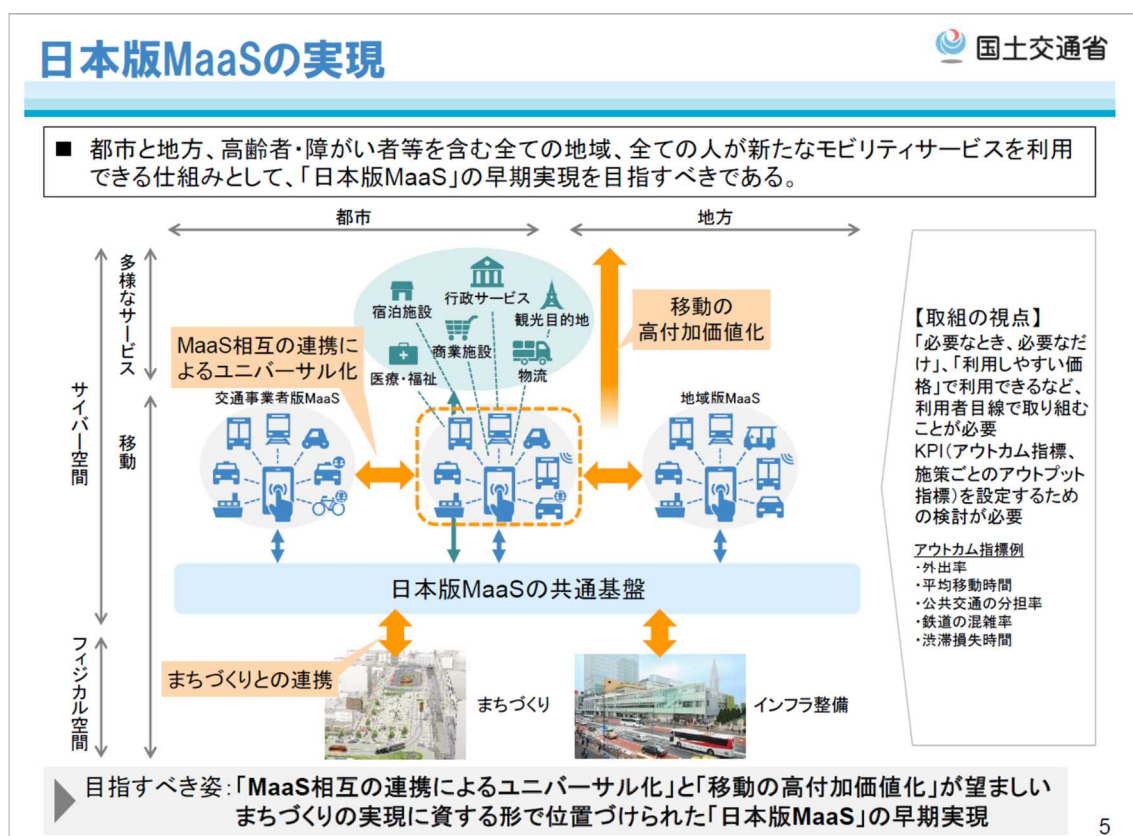


図 4-2-12 日本版 MaaS の実現

出典：国土交通省、「都市と地方の新たなモビリティサービス懇談会 中間とりまとめ概要」（平成 31 年 3 月 14 日）

2) CASE の文脈からの MaaS

MaaS 市場を活性化するために、移動サービスのみで考えるのではなく「移動サービス×その他の産業（モビリティ×非モビリティ）」で考える。一般的に、移動サービスのみを単体で捉えると収益化は容易ではないため、エネルギー、医療、小売り、物流、観光、公共サービスなどの地域の多様な経済活動をつなぎ、これと連携することにより、マネタイズの道が開けるとされている。

背景には CASE への対応が挙げられる。CASE とは、2016 年のパリモーターショーにおいて、ダイムラー社が中長期戦略の中で用いた造語であり、Connected（コネクテッド）、Autonomous（自動運転）、Shared & Services（カーシェアリングとサービス／シェアリングのみを指す場合もある）、Electric（電気自動車）の頭文字をとっている。変革の時代を迎えている自動車産業の動向を象徴するキーワードであり、ハード面における自動車の物理的変化とともに異業種を交えたモビリティサービスの重要性を示唆するキーワードとなっている。

上記のような背景から、自動車メーカーを中心に 100 年に 1 度の変革期と捉え、自動車を移動手段のみならず多様なサービスを展開するものへの転換を図っている。

国内では経済産業省を中心に、このような自動車新時代への変革を後押しし、自動運転自動車の開発促進や EV の普及促進と並び、自動車による多様なサービス提供の実現を促進している。

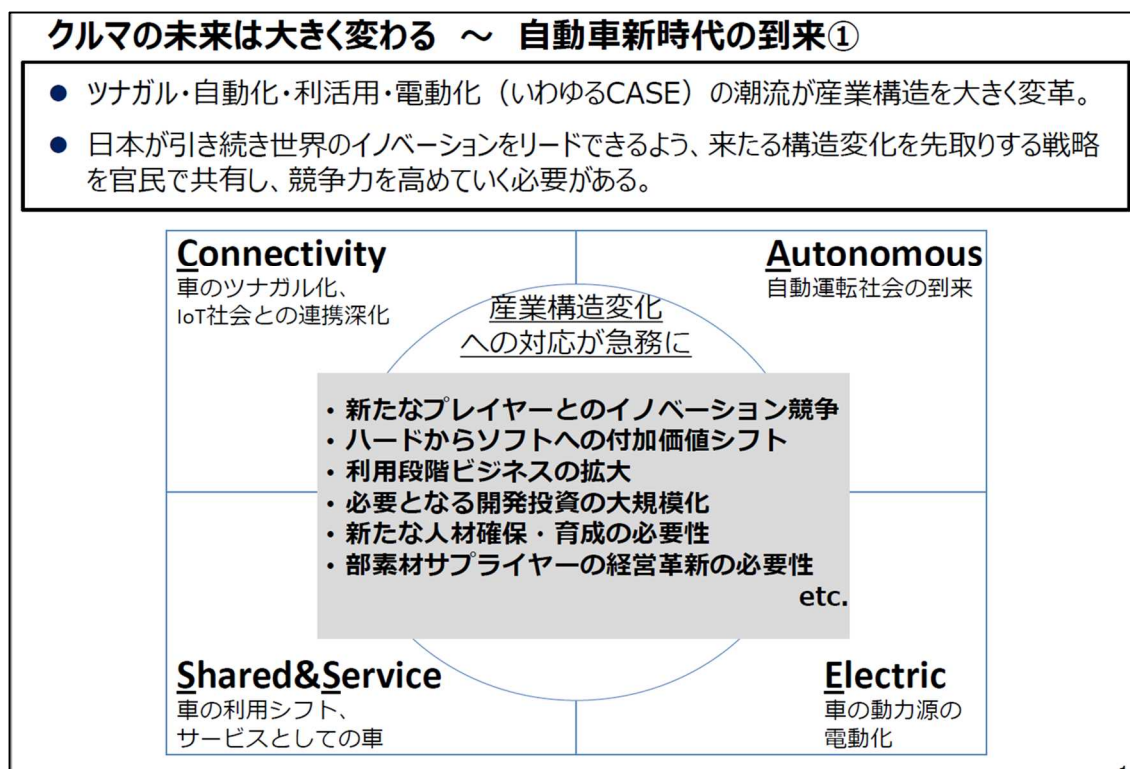


図 4-2-13 CASE の考え方

出典：経済産業省、「自動車新時代戦略会議（第 1 回）資料」（平成 30 年 4 月 18 日）

地域特性と新しいモビリティサービスの適用可能性

地域特性を踏まえ、導入すべき適切なサービスを見極めることが重要。ただし、先験的に分かることには限界あり。具体的な地域特性を踏まえて計画的なトライアルを実行、その検証結果を踏まえ、ビジネスモデルの見直しや環境整備等にフィードバックをかけていくことが重要。

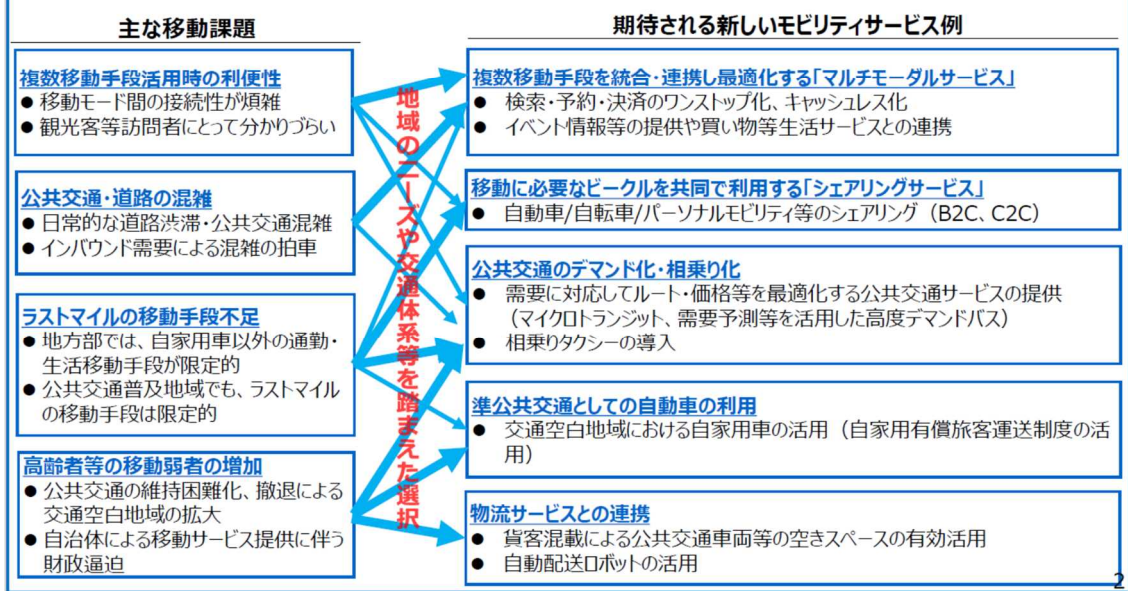


図 4-2-14 地域特性と新しいモビリティサービスの適用の可能性

出典：経済産業省 IoT や AI が可能とする新しいモビリティサービスに関する研究会、「新しいモビリティサービスの活性化に向けて」（平成 31 年 4 月 8 日）

和光市においては、公共公益施設が和光市駅周辺に集まっている。よって、市内の住宅地と和光市駅を結ぶコミュニティバスの運行などにより、市民の移動を支援している。しかし市内では、古くからの住宅地において幅員が狭小の箇所が多く、コミュニティバスの乗り入れができないなど、公共交通へのアクセスが不便な地域が存在する。

そこで、公共交通のネットワークやサービスレベルを向上する MaaS の実現による移動支援のみならず、CASE の概念のうち、主に車と社会の連携やサービスとしての車に着目し、人が移動するだけでなく、次世代交通を用いて行政や商業などのサービスが住宅地近くまでやってくるような新たなモビリティサービスも和光市では検討することとした。

(3)人の移動における課題の対応可能性

1) 市内での移動

和光市駅から遠い地区では、公共交通において、デマンド交通などの新たな交通システムに加え、自動運転システムを用いることで運行頻度の増加を図るなど、公共交通サービスの利便性向上を図ることが可能になると考えられる。

また、個人の移動としては、シェアサイクルなどの活用、パーソナルモビリティなどによる短距離移動の支援を行うことにより、バスなどの基幹交通までのアクセス性向上を図ることが可能になると考えられる。

これに加えて、MaaSを用いることで、公共交通の支払い、レンタカー、レンタサイクルなどの予約機能だけでなく、出発地から目的地までの交通手段検索、必要な予約、決済を一括で行えるサービスとすることが可能となる。これにより、利用者の利便性を向上し、公共交通などの利用促進を図ることが可能になると考えられる。

表 4-2-2 モビリティの分類

分類内容	既存モビリティの例	次世代モビリティの例
	<ul style="list-style-type: none"> ● 鉄道 ● バス ● 自転車（レンタサイクル） ● レンタカー／カーシェア ● デマンド交通 ● 乗合交通 	<ul style="list-style-type: none"> ● パーソナルモビリティ ● 自動運転システム（バスなどへの適用） ● MaaS（予約、決済など）

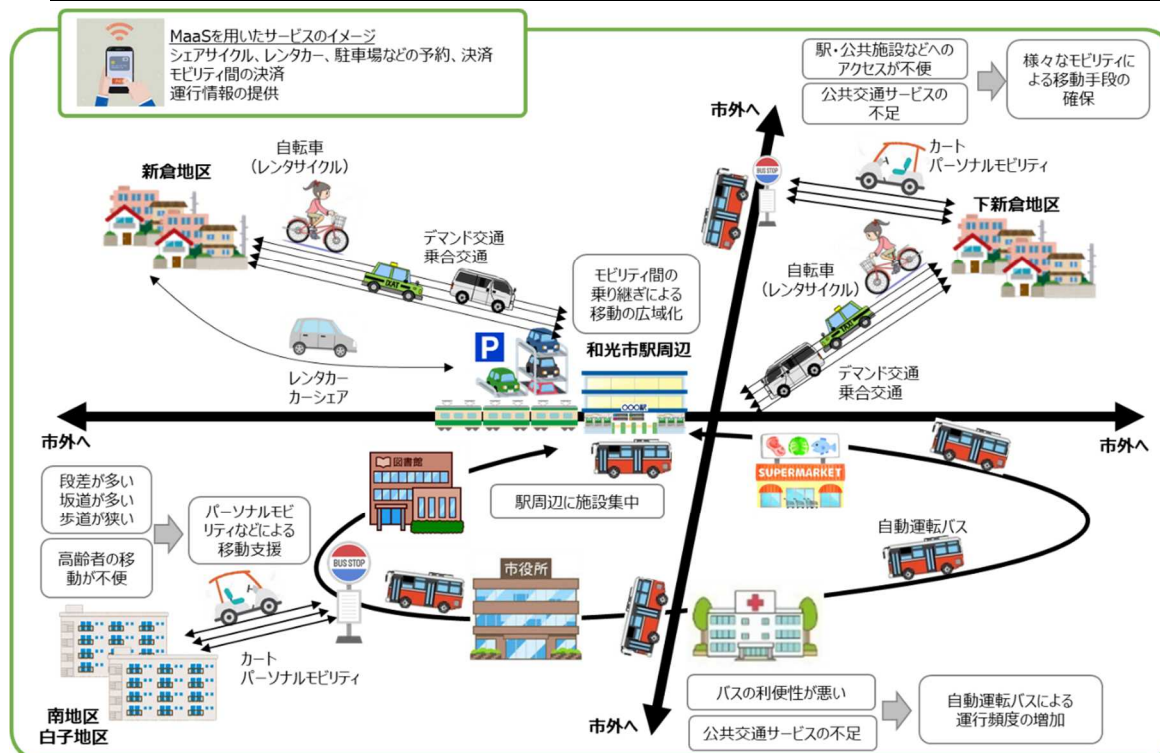


図 4-2-15 人の移動での次世代モビリティ活用のイメージ

なお、デマンド交通やカーシェアなどの交通システム、パーソナルモビリティについては既に運用や車両の開発が行われている。また、自動運転については社会実験などが行われており、技術開発が進んでいる。このような背景から、近い将来（10～20年以内）には次世代モビリティが活用される可能性が高いと考えられる。

2) 市外への移動

i) 隣接市外への移動

市外への移動については、戸田市イオンモールでの買い物アクセスなどへの市民要望があり、これに対応できる公共交通は、これまでどおり鉄道やバスの移動が主となる。特にバス輸送については市内で運行しているバス事業者と頻度やルートなどについて協議を行い、市民のニーズに合ったサービスの提供を検討する必要がある。

ii) 新しいサービス提供の可能性：高速バス運用の可能性

<背景>

和光市は東京近郊に位置し、鉄道では、東武東上線、東京メトロ有楽町線と副都心線が乗り入れており、東京都心、副都心だけでなく横浜市へのアクセスも可能で非常に便利な状況となっている。また、道路ネットワークでは、首都圏を連絡する外環（市内 IC：和光 IC、和光北 IC）、首都高5号線が通っており、広域交通に恵まれた立地・交通基盤条件を備えている。

近年、高速道路ネットワークの整備にともない、首都近郊と周辺都市を運行する高速バスの運行が増加している。そのような状況のなか、和光市を拠点とする高速バスでの広域交通の運用は行われていない状況である。恵まれた道路ネットワークを生かした広域交通手段の検討は、今後の交通利便性の向上を図るためにも必要であると考えられる。

<和光市周辺の高速バス路線網と和光市ハブ拠点の可能性>

このような状況を踏まえると、和光市は今後、立地・交通基盤のポテンシャルを活かした高速バスのハブ拠点になりうる可能性があると考えられる。ここでは、和光市周辺の高速バス路線の状況を整理するとともに、和光市を高速バスのハブ拠点として実現するための課題整理を行う。

和光 IC 近くを通る高速バス路線としては、関越自動車道練馬 IC から目白通り、都心を経由して、成田空港、羽田空港、スカイツリー、東京ディズニーリゾート等へ向かうルートがある。

これらのルートは、練馬 IC での慢性的な渋滞や、池袋・新宿・渋谷等の都心部で発生する渋滞に巻き込まれて、運行の遅延が発生し、定時性確保に課題があることが想定される。

利用者のなかには、途中での乗り換えに煩わしさを感じる人もいるが、渋滞を回避し、時間短縮につながる目的地直行型のバス便を選択したいというニーズも少なくないと考えられる。

そこで、和光市を乗換えのハブ拠点とし、都心部を経由せず、外環や中央環状線を経由し、目的地へ直行する運行ルートを設定すれば、渋滞の影響を避け、時間短縮や定時性の向上が期待できる。

また、利用者の個々の移動ニーズに合わせ、経路やバス便を選択する自由度の向上に寄与す