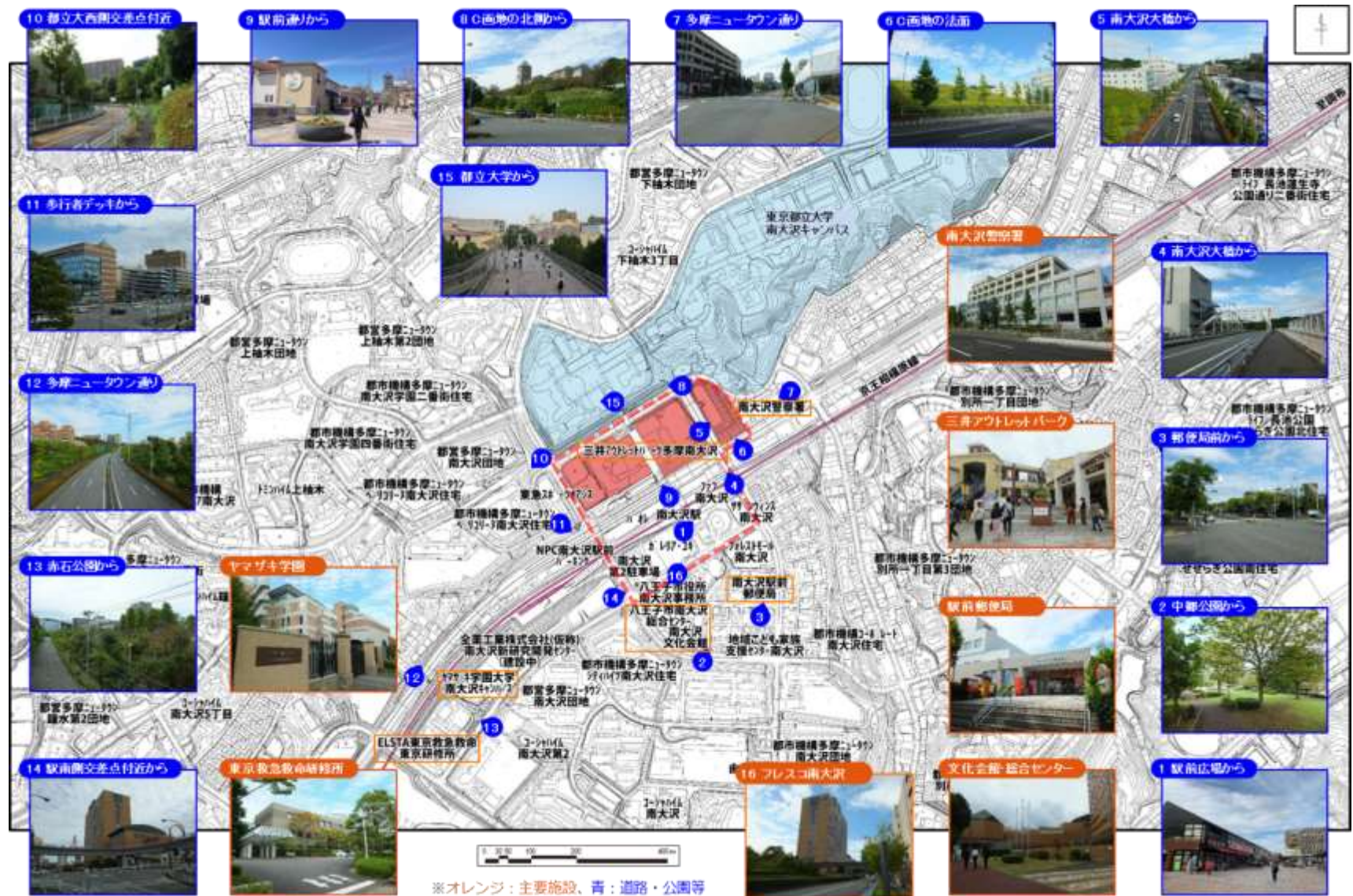


2 地域の現況

- 2-1 地域の概況
- 2-2 交通（モビリティ）の現況
- 2-3 商業賑わいの現況
- 2-4 情報・その他の現況

2-1 概況(1)主要な立地施設

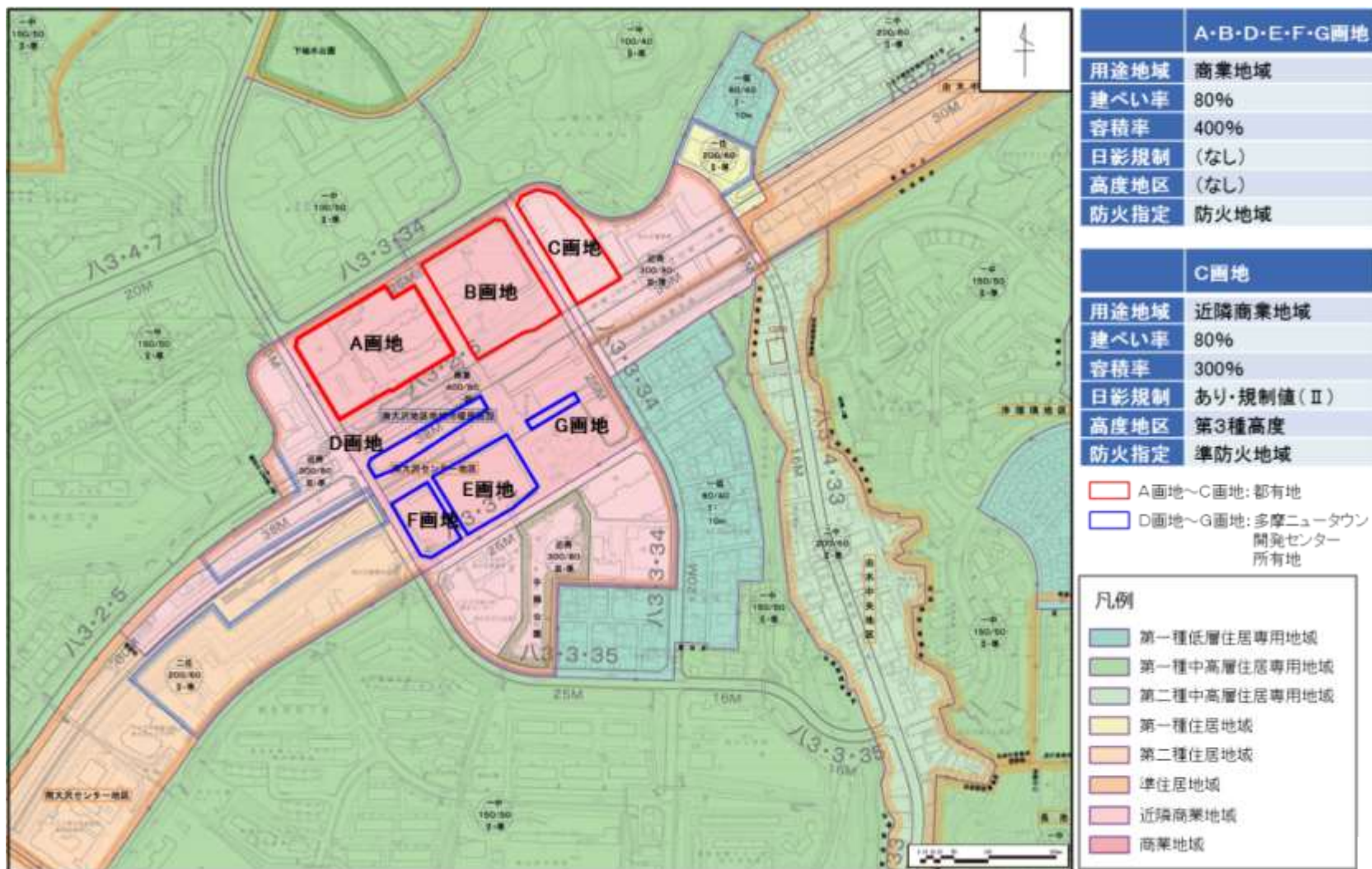
・南大沢地区は、駅前地区に商業施設や生活利便施設、都立大学等が立地しており、駅周辺には、道路や公園等が計画的に整備されている。



2-1 概況(2)土地利用

- 土地利用は、駅を中心に「商業・近隣商業地域」（建ぺい率80%、容積率300・400%）となっており、その外側の北東・南西方向が「住居地域」、その周辺が「住居専用地域」となっている。

■土地利用状況（用途地域）



2-1 概況(3)周辺施設と公園

- ・ 公共施設は、南大沢駅南部に市民センターや事務所等の「複合施設」が、周辺には「小・中学校」をはじめとする様々な施設が立地している。
- ・ 公園・緑地は、駅南側に位置する「中郷公園」のほか、周辺に上柚木公園、富士見台公園、大平公園、長池公園等「地区公園」「近隣公園」「都市緑地」が配置されている。
- ・ 駅に隣接して都立大学・ヤマザキ動物看護大学が、駅から3km程度の多摩美術大学等がある。

■ 公共施設の立地



出典) 「八王子市多摩ニュータウンまちづくり方針」 (H31.3 八王子市)

■ 大学や主要な公園の位置



出典) 航空写真は、国土地理院ウェブサイト 地図・空中写真閲覧サービス
公園写真は、八王子市ホームページ、及び(公財)東京都公園協会より

2-1 概況(4)人口と高齢化

- ・周辺人口は2000年の5万2千人から2010年にピークを迎え、2020年に5万7千人で2000年比107%である。
- ・年齢階層別人口（1995年・2015年）は、男女とも主に「55歳以上」で大幅に増加し、高齢化が進行している。
- ・20-29歳は横ばい、又は微減だが前後の世代は減少が大きく若者世代の定着が十分でない可能性がある。
- ・地区別高齢化率は、特に駅南西部で高く、「南大沢三丁目」では35%を超える。

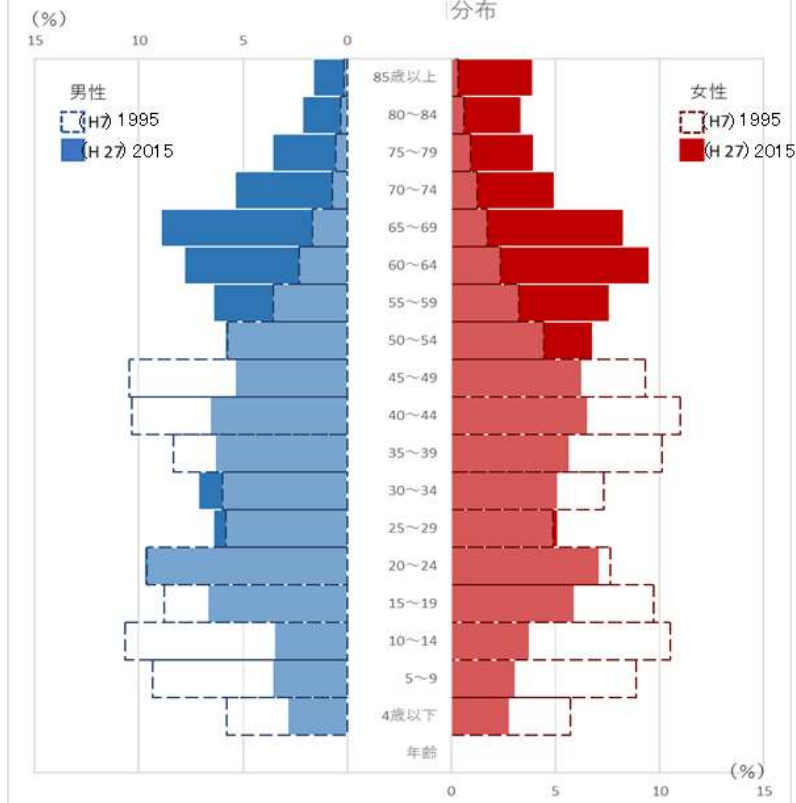
■ 周辺人口の変化

- ・2000年52,265人(100%) →2010年59,009人（対2000年113%）→2020年57,330人（対2000年107%）

■ 年齢階層別人口の変化

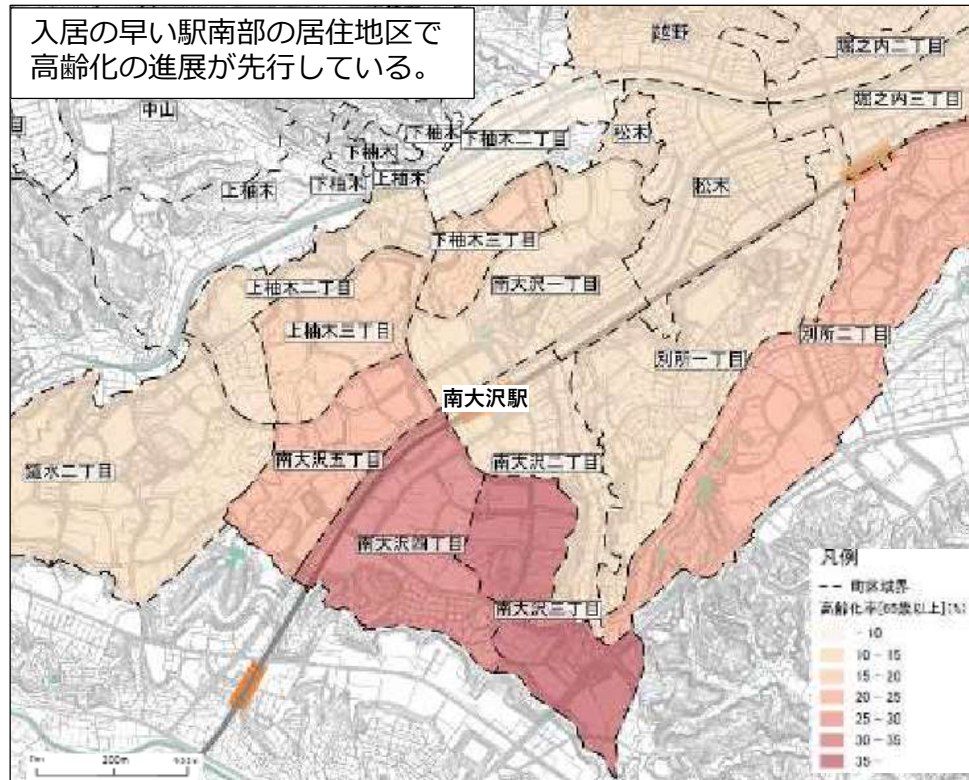
駅から概ね500m圏以内

(南大沢1～5丁目)
分布



■ 地区別の高齢化率

入居の早い駅南部の居住地区で
高齢化の進展が先行している。



出典) 「八王子市多摩ニュータウンまちづくり方針」(H31.3 八王子市) に加筆

2-2 交通（モビリティ）の現況 (1) 鉄道利用と駅端末

- 南大沢駅の乗降客数は、駅開業以来、年々増加しており、2018年には6.4万人となっている。
- 駅端末の交通手段では徒歩が79.8%と最も割合が高い。
- 過去10年では徒歩割合が低下し、路線バス、自動車、自転車の割合が増加している。
- 地区への来訪について、通学は2018年46.4千トリップ、通勤利用は年々増加してきており、2018年には20.9千トリップとなっている。
- 南大沢駅内にはリアルタイムの鉄道運行情報が提供されている。

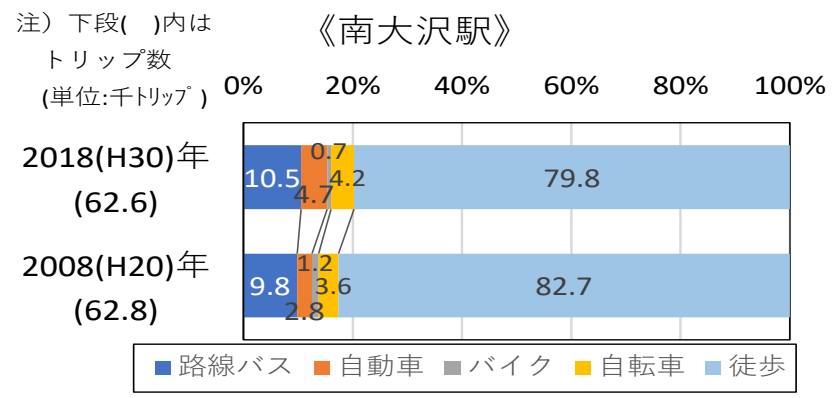
南大沢駅の乗降客数



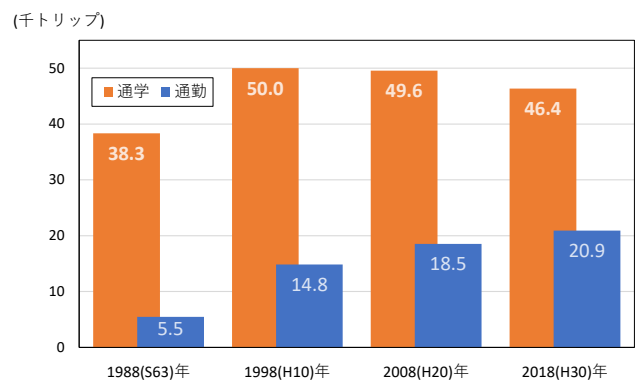
駅内の情報表示



駅端末交通手段推移 (南大沢駅)



通勤、通学目的集中トリップ数の推移 (八王子市東部地域)



出典) 東京都市圏パーソントリップ調査各年 (東京都市圏交通計画協議会)

出典) 東京都市圏パーソントリップ調査各年 (東京都市圏交通計画協議会)

2-2 交通（モビリティ）の現況 (2)バス、タクシー等との乗換え

- ・駅前南側の交通ターミナルには、乗車バス停6か所に地域バス16系統が運行され、うち2系統は住宅地内の循環路線となっている。
- ・リアルタイムのバス案内情報板等は設置されていない。
- ・平日は朝6時から23時台、24時台まで運行しているバス系統もある。
- ・交通ターミナル内にタクシー乗り場は1か所、待機スペースは6台分設置されている。
- ・一般車の送迎スペースは、タクシー乗り場への入出路と同一となっている。

■路線バス網



■バスターミナル案内標示



■バスターミナルとタクシー乗り場



■バス時刻表（平日）

大平公園 南大沢駅行き

時	平日			
05				
06	31 ^分	42 ^分	46 ^分	57 ^分
07	01	12	16 ^分	27 31 42 ^分
	46	57 ^分		
08	01 ^分	12	16 ^分	27 ^分 31 42
	56			
09	12 ^分	26 ^分	42	56
10	12	26	42 ^分	56 ^分
11	12	26	42	56
12	12 ^分	26 ^分	42	56
13	12 ^分	26 ^分	42 ^分	56 ^分
14	12	42 ^分		
15	12 ^分	42		
16	12 ^分	42 ^分		
17	12	42		
18	12 ^分	42		
19	12	42 ^分		
20	12	42 ^分		
21	12 ^分	42		
22	12 ^分	42 ^分		
23	12			
00				

■バス時刻表（平日）

南60系統 南大沢駅発

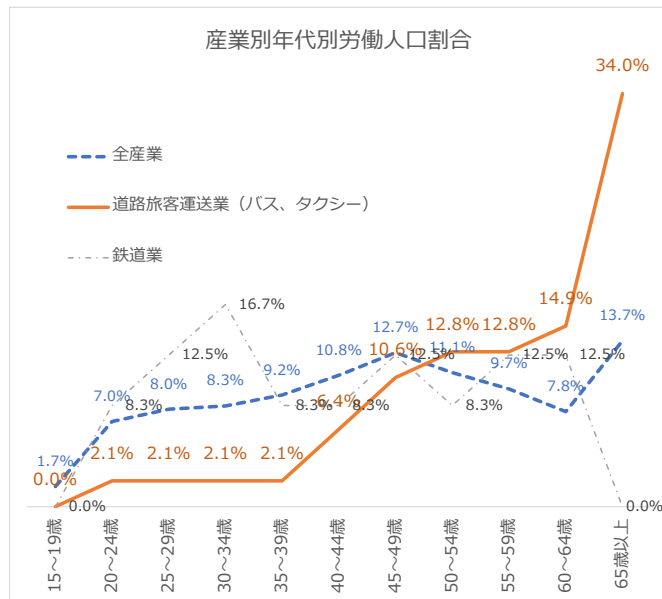
時	平日				
05					
06	00 ^分	09 ^分	25 ^分	40 ^分	50 ^分
07	00 ^分	10 ^分	15 ^分	20 ^分 30 ^分 35 ^分	40 ^分 50 ^分 55 ^分
08	00 ^分	08 ^分	13 ^分	18 ^分 30 ^分 39 ^分	51 ^分
09	01 ^分	11 ^分	21 ^分	31 ^分 41 ^分 51 ^分	
10	01 ^分	11 ^分	21 ^分	31 ^分 41 ^分 51 ^分	
11	01 ^分	11 ^分	21 ^分	31 ^分 41 ^分 51 ^分	
12	01 ^分	11 ^分	21 ^分	31 ^分 41 ^分 51 ^分	
13	01	11	21	31	41
14	01	11	21	31	41
15	01	11	21	31	41
16	01	11	21	31	41
17	02	11	22	33	42
18	01	11	21	31	41
19	01	11	21	31	41
20	02	12	22	32	42
21	03	12	23	32	42
22	04	13	24	33	42
23	03	15 ^分	30 ^分	47 ^分	57 ^分
00	09 ^分	32 ^分	50 ^分		
01					

出典) 「八王子市多摩ニュータウンまちづくり方針」(H31.3 八王子市) に加筆・加工

2-2 交通(モビリティ) の現況 (3)公共交通を巡る課題

- ・地域の足となるバス、タクシーを含む旅客運送業は他業種に比して平均年齢が高い。
- ・路線バスの運転手の高齢化も急速に進展しており、新規採用等も進められているが、今後大量退職の時期を迎える。

■産業別年代別労働人口割合



資料)労働力調査、総務省、2020年8月

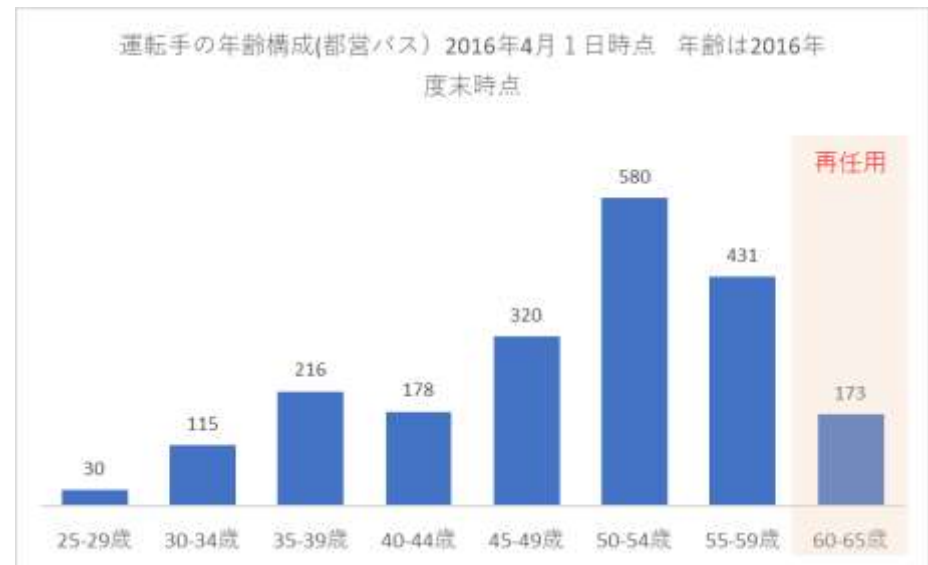
■東京都における産業別平均年齢

	2002年	2017年
タクシー	53.9歳	58.4歳 (+4.5歳)
バス運転手	43.3歳	49.5歳 (+6.2歳)
全産業	39.5歳	42.0歳 (+2.5歳)

資料(タクシー): 東京のタクシー2020、(一社)東京ハイヤー・タクシー協会

資料(バス、全産業): 見える化改革報告書バス、都電、日暮里・舎人ライナー、東京都交通局

■バス乗務員の年齢構成 (都営バスの例)



資料)見える化改革報告書バス、都電、日暮里・舎人ライナー、東京都交通局

2-2 交通（モビリティ）の現況 (4) 駐車場と駐輪場

- ・ 駅周辺では10か所、約2800台規模の駐車場が整備され、このうち1日最大料金を導入しているのは4駐車場となっている。
- ・ 自転車等駐車場は公営で6か所、その他一部の民間施設でも設置され、定期利用を中心に運用されている。
- ・ 電動シェアサイクルの実証実験は、八王子駅周辺等で先行実施されている。

■ 駅周辺主要駐車場



資料) 南大沢グルメマップに各施設ホームページ情報等を基に駐車台数等を追記

■ 自転車駐車場



資料) 駅周辺の位置図に(公)自転車駐車場整備センターの自転車駐車場の駐車台数等を追記

■ 八王子市シェアサイクル実証実験

目的

回遊性向上による地域や観光の活性化や公共交通の補完、環境負荷低減等

実施期間

令和2年(2020年)4月1日～令和4年3月31日

実施地域・サイクルポートの設置場所

JR八王子駅や西八王子駅の周辺地域

利用料金

70円/15分 又は 1,000円/12時間

備考

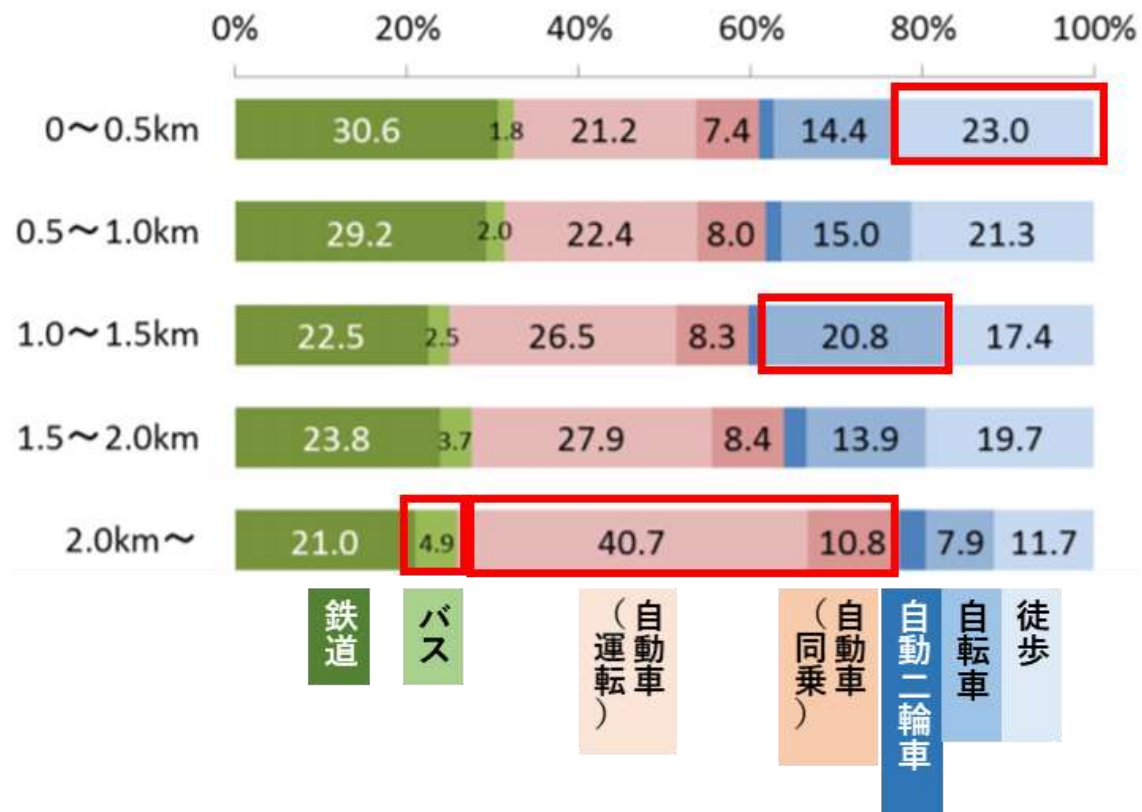
シェアサイクル実証実験の実施に関し、八王子市とOpenStreet株式会社が協定を締結し実施

資料) 八王子市都市計画部を基に作成

2-2 交通（モビリティ）の現況 (5)地区の交通特性①

- 三大都市圏の鉄道利用者の場合、駅までの交通利用は徒歩が0.5km以内、自転車は1.0～1.5km、バスは2.0km以上で最も割合が高くなる。

■最寄り駅までの距離帯別 移動の交通手段別構成比
【三大都市圏】

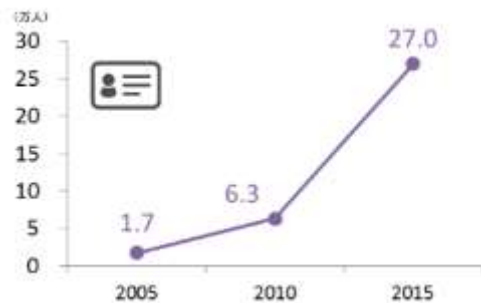


資料) 平成27年全国都市交通特性調査、国土交通省都市局

2-2 交通（モビリティ）の現況 (5)地区の交通特性②

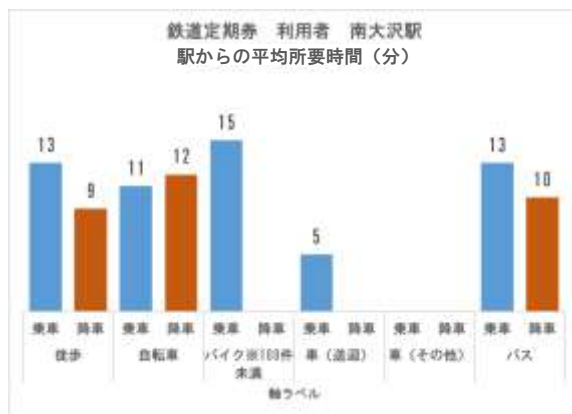
- ・高齢者の免許の自主返納は近年増加している。
- ・南大沢駅の鉄道利用者の駅からの平均所要時間は5～15分となっている。
- ・南大沢駅前を基準とする周辺やバス停等との高低差は、十数mから二十数mあり、降車後も高低差6m程度、3階建て程度の登り移動がある。

■高齢者の免許自主返納（全国）



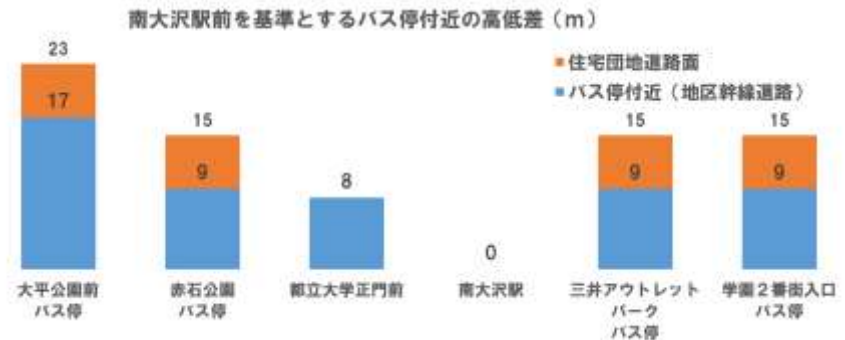
資料) 運転免許統計(警察庁)より国土交通省作成

■鉄道利用者（定期券利用者）平均所要時間 【南大沢駅】



資料) 平成27年大都市交通センサス、定期券利用者ベース、初乗り駅又は最終降車駅
 注1) バイクは100件未満のため参考値
 注2) 車送迎の降車定期券利用者はない

■南大沢駅からの高低差（例）



資料) GoogleEarth
標高データより作成

資料) 「八王子市多摩ニュータウンまちづくり方針」(H31.3八王子市)に加筆・加工

2-2 交通（モビリティ）の現況 (6)歩行者ネットワークと高低差 ¹⁶

- ・ 駅周辺は高低差のある丘陵地となっており、徒歩や自転車による駅までの移動は、高齢者や身障者等にとって負担が大きい。
- ・ 住宅団地から地区内幹線道路沿いのバス停まで、階段やスロープを経由した高低差を伴う移動区間も見られる。
- ・ 駅周辺の歩行者ネットワークは、施設内を移動する経路も存在する。

■南大沢駅周辺の概況と歩行者ネットワーク



バス停と住宅団地までの
車椅子用スロープ、最短経路の階段
(上柚木3丁目)



住宅団地方面から
駅方面への歩行者・自転車道
(南大沢5丁目)



住宅団地内の
歩行者・自転車道
(南大沢4丁目)



出典) 「南大沢周辺地区まちづくり方針策定等検討委員会 第1回資料」



施設内経由の
歩行者経路

2-2 交通（モビリティ）の現況 (7)高齢者の移動負担感①

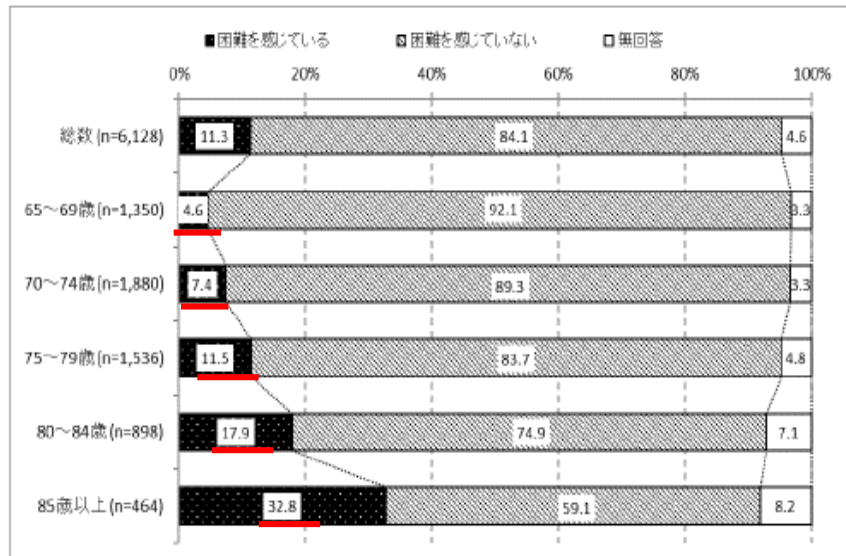
- ・市内在住の65歳以上を対象としたアンケートでは、移動に困難を感じている層は11.3%で、年代が高いほど割合が高まり、歩くこと自体や、階段や坂道の上り下りを困難と感じている

★あなたは日常的な移動（買い物や通院等）に困難を感じていますか。

「困難を感じている」

… 11.3%（総数）

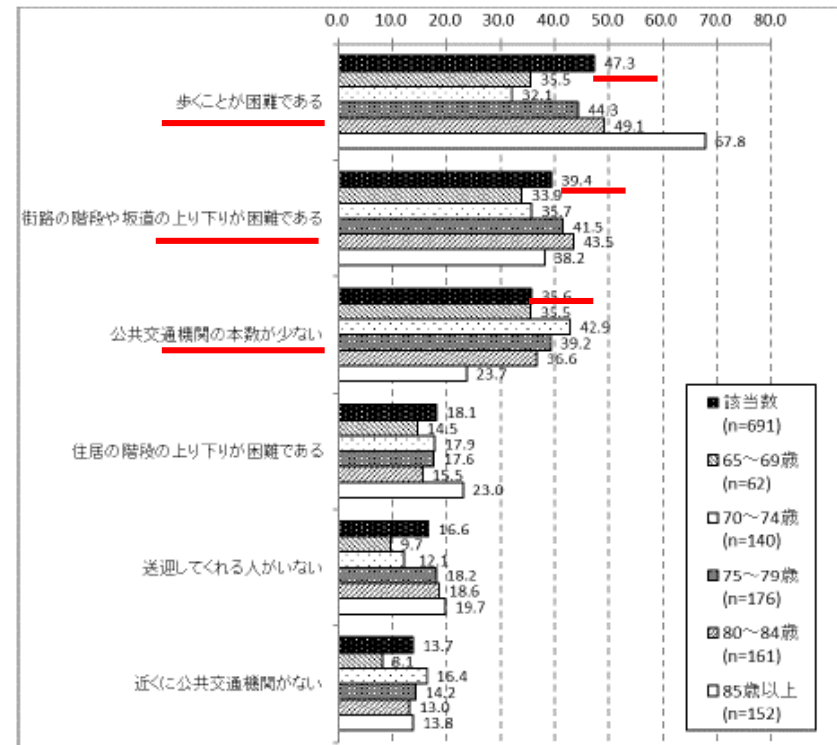
年齢別にみると、「困難を感じている」は年齢が高いほど、「困難を感じていない」は年齢が低いほど高くなっている。



出典) 健康と暮らしの調査2019（八王子市、2019年）

★どのような理由で困難を感じていますか

- ・歩くことが困難である
 - … 47.3%
- ・街路の階段や坂道の上り下りが困難
 - … 39.4%
- ・公共交通機関の本数が少ない
 - … 35.6%



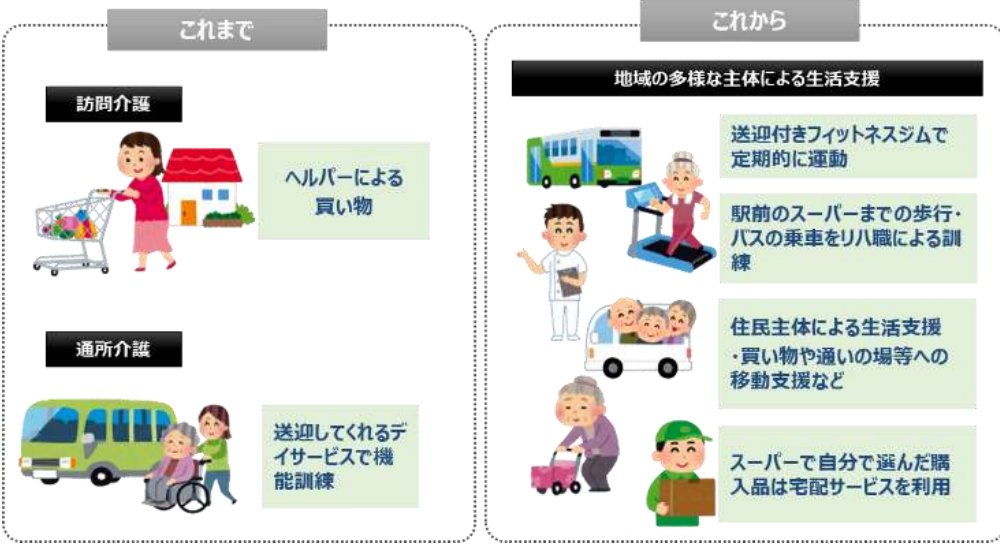
2-2 交通（モビリティ）の現況 (7)高年齢者の移動負担感②

・市は、移動支援を重要な取組の一つとして、自家用有償旅客運送を含む多様な主体による移動支援の充実を位置付けている。

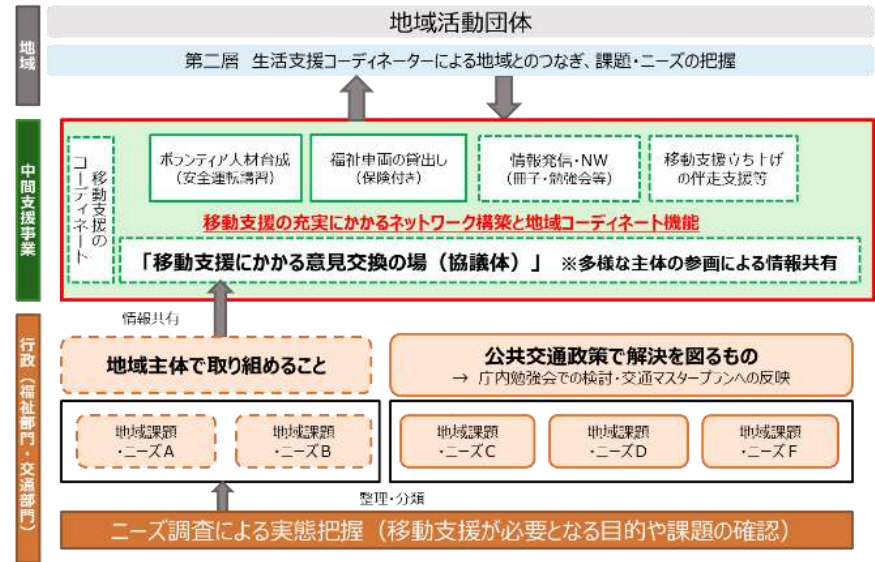
■ 高齢者計画第8期介護保険事業計画

5つの取組の柱の一つとして

- **在宅生活の支援** 在宅生活を支える取り組みの推進
(多様な主体による移動支援の充実)



市が目指す移動支援体制の構築とは



出典）市が推進する移動支援の取り組み～地域主体の移動支援を推進する体制の構築～、八王子市福祉部、R2年10月

2-3 商業賑わいの現況 (2)公園・緑地等

- ・ 駅からやや離れた周辺エリアの賑わい関連施設として、レクリエーション機能を持つ公園・緑地が分布している。
- ・ 南大沢駅からの徒歩圏にあるこれらの地域資源も、まちの賑わいの観点から発掘、連携が重要である。

■ 主要な公園の位置



出典) 航空写真は、国土地理院ウェブサイト 地図・空中写真閲覧サービス
公園写真は、八王子市ホームページ、及び(公財)東京都公園協会より

■ 八王子市ウォーキングマップ

多摩ニュータウンの自然と街並みにふれ、近代的・歴史的橋を回るコース



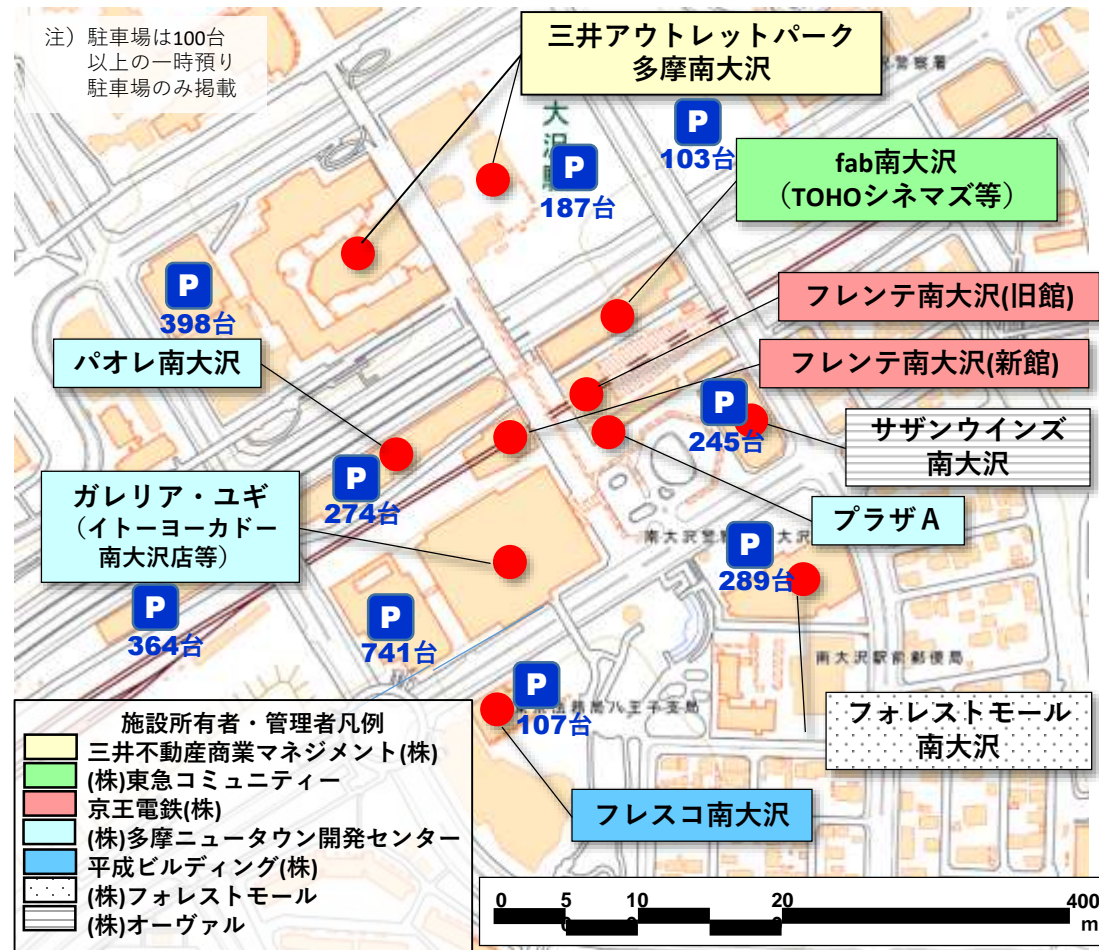
出典) 八王子市ホームページ ウォーキングマップ

2-3 商業賑わいの現況 (4)南大沢駅周辺

- 南大沢駅前地区には、三井アウトレットパーク多摩南大沢やイトーヨーカドー南大沢店等の多数の商業店舗が立地し、コンパクトな空間に駅前商業集積を形成している。
- 一部のビルには空き店舗スペースもある。
- 休日等においては来客駐車場の入庫待ちが発生する場合もある。

- 駅北側には、エリア随一の規模を誇る三井アウトレットパーク多摩南大沢（延床面積28,700㎡、店舗数118）が立地しており、広域から集客している。
- ガレリア・ユギには、イトーヨーカドー南大沢店が入居し（その他にもノジマ南大沢店等入居）、周辺地域の日常買い物を支えている。
- その他にも、南大沢駅前には、fab南大沢（TOHOシネマズ等入居）、パオレ南大沢、フレンテ南大沢（新・旧館）、サザンウインズ南大沢、フォレストモール南大沢等、多彩な商業・娯楽、飲食施設等が立地している。
- 一部のビルには空き店舗スペースも見られる。
- 各施設・ビルに駐車場が整備されている。

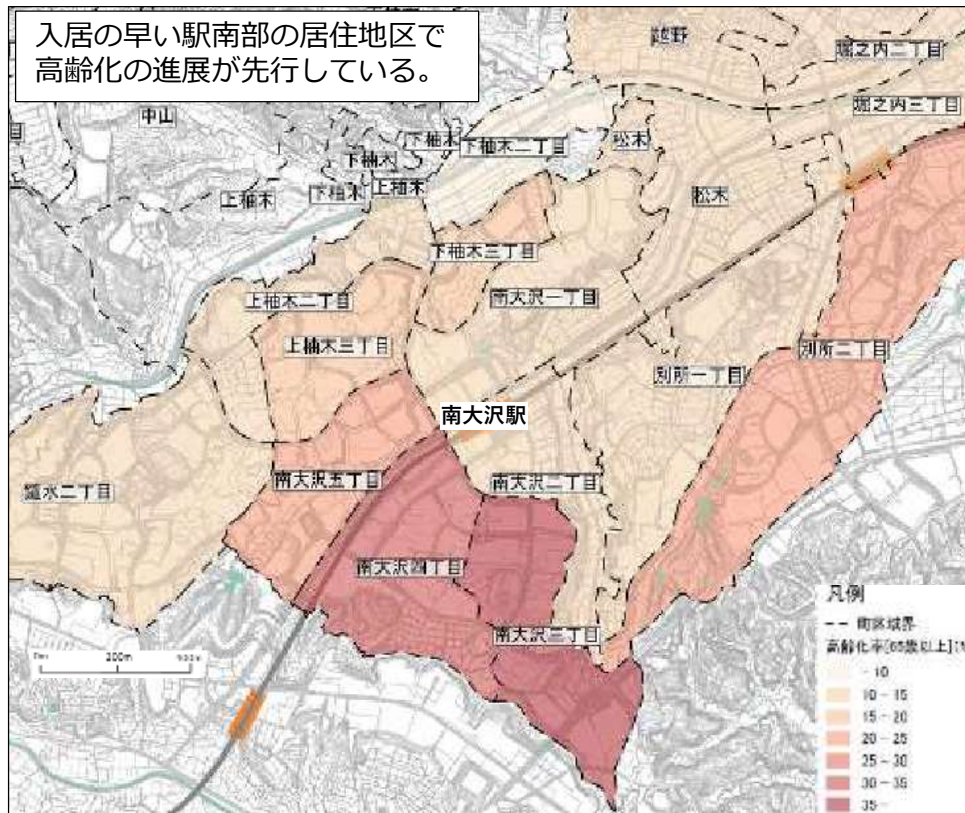
■商業施設や駐車場の立地



2-3 商業賑わいの現況 (5) 周辺エリアの高齢化と商業への影響

- ・南大沢周辺エリアの高齢化率は、特に駅南西部で高く、南大沢3丁目では35%を超える。
- ・駅前地区からやや離れた住宅街では、買い物が不便な地域も存在しており、地元スーパーによる移動販売車等の対策が取られている。

■ 地区別の高齢化率



出典) 「八王子市多摩ニュータウンまちづくり方針」(H31.3 八王子市) に加筆

■ 南大沢周辺エリアでの移動販売車サービス



出典) 株式会社イトーヨーカ堂、株式会社とくし丸

2-3 商業賑わいの現況 (6)その他 (駅前地区のイベントや移動)

- 南大沢駅前通りの歩行者空間を活用して、「『元気な街』南大沢協力の会」や各種イベントの実行委員会が中心となり、多数のイベントが開催されている。
- 南大沢駅前地区では、各種機能がコンパクトに立地しているが、イベント来訪者や買物客は店舗と来客駐車場の間で、往復800m程度の移動を強いられる場合がある。

■南大沢駅周辺でのイベント



資料)「南大沢グルメマップ」((株)多摩ニュータウン開発センター)

■南大沢駅周辺の主要施設の 駐車場・荷捌き施設

- 主要ビルの駐車場
- (うちアウトレットモール内一定金額購入で駐車場割引の対象駐車場)
- 主要ビルの荷捌き場



資料)「南大沢グルメマップ」((株)多摩ニュータウン開発センター)に荷捌き場を追記

店舗カートによる駐車場までの移動



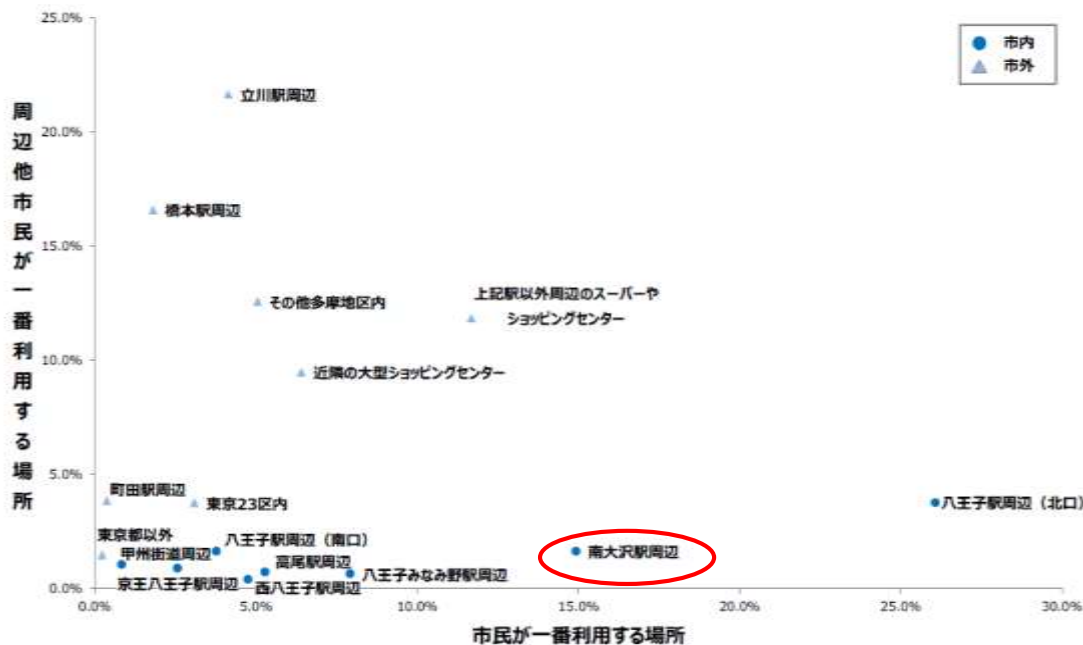
納品等の人手による輸送



2-3 商業賑わいの現況 (7)南大沢駅周辺の小売業等の状況

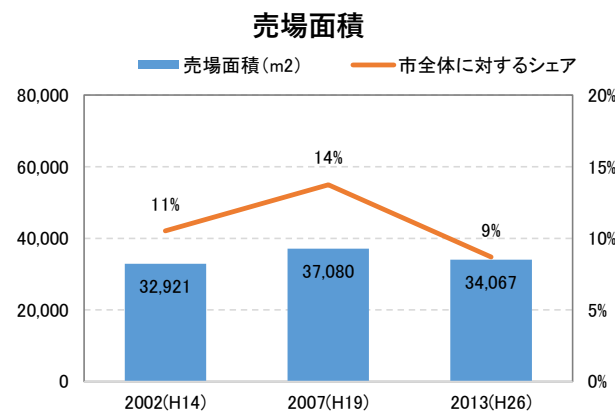
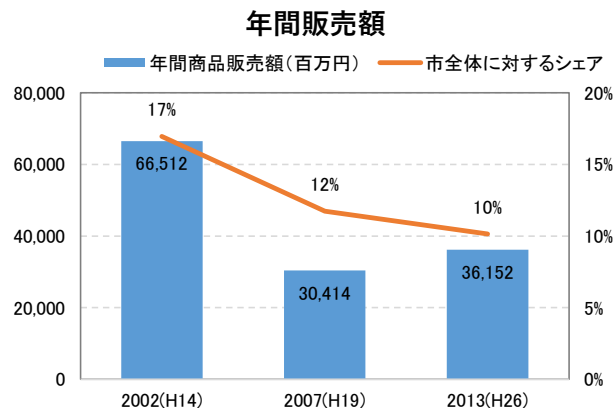
- ・八王子市民が一番利用する場所として、南大沢駅周辺は、JR八王子駅周辺（北口）に次いで多い。
- ・小売業の年間販売額と売場面積で見ると、2013年時点で南大沢駅周辺は八王子市全体に対するシェアの10%前後を占めている。

■買い物や食事等で一番利用する場所



出典) 八王子市中心市街地活性化基本計画 (八王子市、H30.4)
 ※八王子市及び周辺市区町村の20歳以上を対象としたアンケート

■小売業年間販売額、売場面積の推移

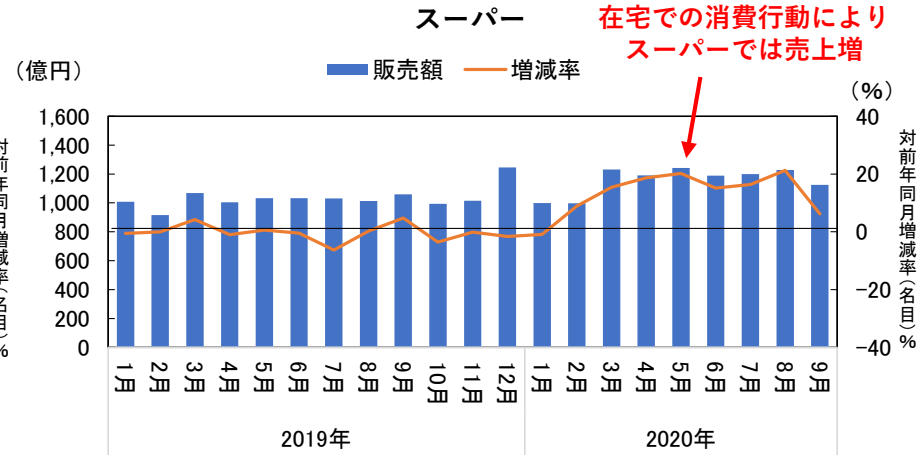
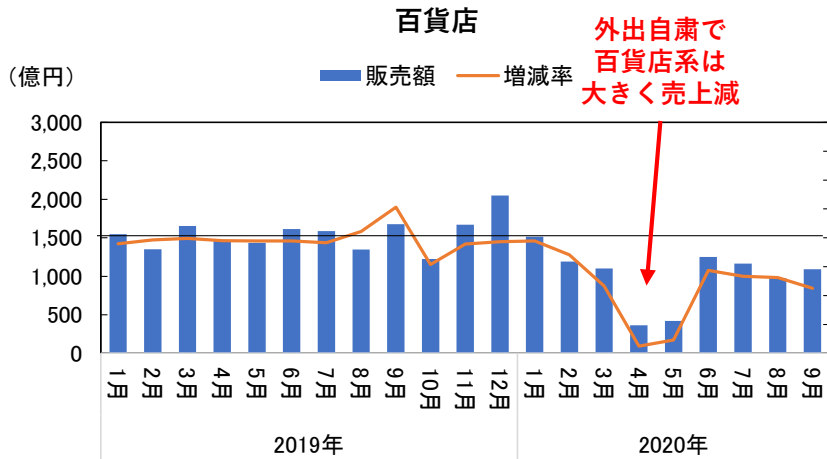


出典) 商業統計 商業集積地区別集計に基づき作成
 ※南大沢駅周辺のH19.H26にはラフェット多摩南大沢を含む
 商業統計はH26を最後に廃止

2-3 商業賑わいの現況 (8) コロナの影響 (小売業店舗の動向)

- ・コロナ禍による外出自粛の影響を受け、百貨店では販売額が大きく減少する時期が見られる一方、在宅での消費行動により、食料品等を扱うスーパーでは販売額が増大している。
- ・コロナ禍の影響やICT技術の進展により、キャッシュレス決済の割合が大きく増加している。
- ・キャッシュレス決済の導入により事業者側には、会計時間の短縮、現金管理の軽減、新たな客層の発掘等のメリットがある。

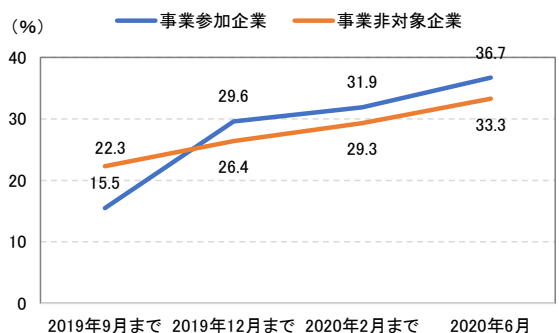
■小売業の動向 (東京都)



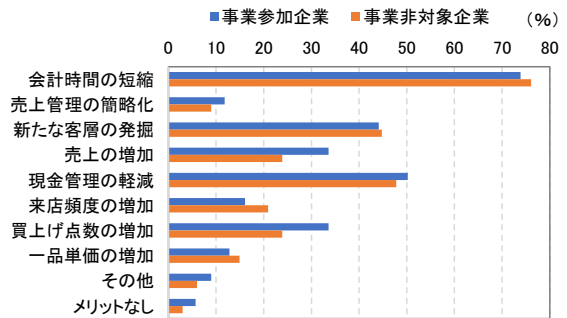
資料) 商業動態統計速報(経済産業省、月値)に基づき作成

■キャッシュレス決済比率の推移

キャッシュレス・ポイント還元事業 事業開始以降のキャッシュレス決済比率の推移



スーパーマーケットがキャッシュレス決済導入後に感じているメリット

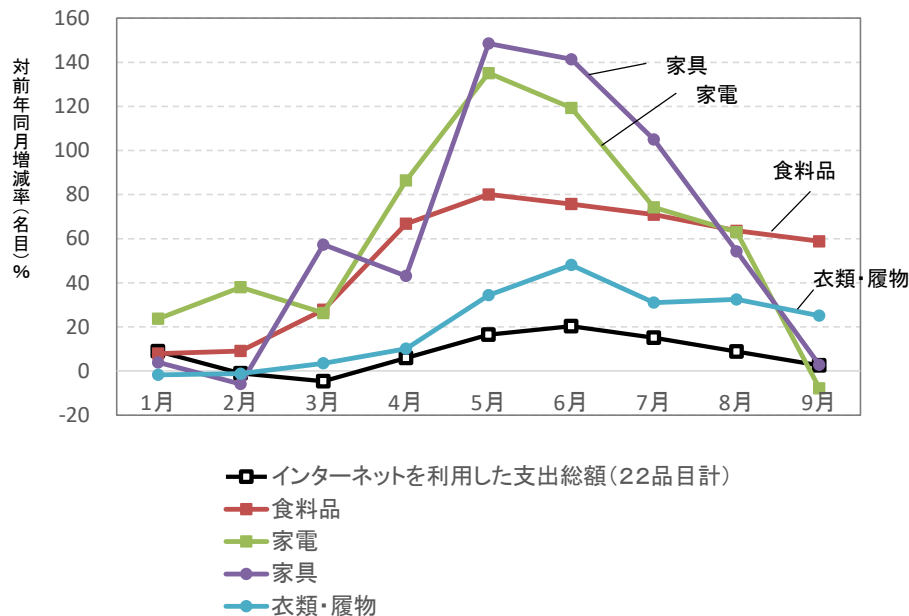


資料) スーパーマーケットにおけるキャッシュレス決済に関する実態調査 (一社) 全国スーパーマーケット協会、2020年6月29日

2-3 商業賑わいの現況 (9) コロナの影響 (EC・宅配)

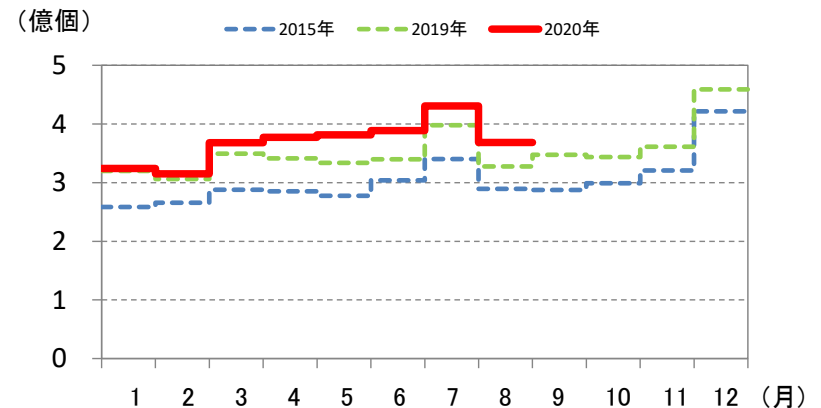
- ・ステイホーム期間に高まったインターネット購入について、食料品や衣料品分野では継続的なニーズの高まりが見られる。
- ・EC利用増による宅配需要拡大でラストワンマイルの配送負荷が高まっている。

■ インターネットを利用した支出の増加



資料) 商業動態調査(経済産業省、月値)に基づき作成
対象22品目の増加率の高い主な品目を図示

■ 宅配貨物の取扱個数の推移



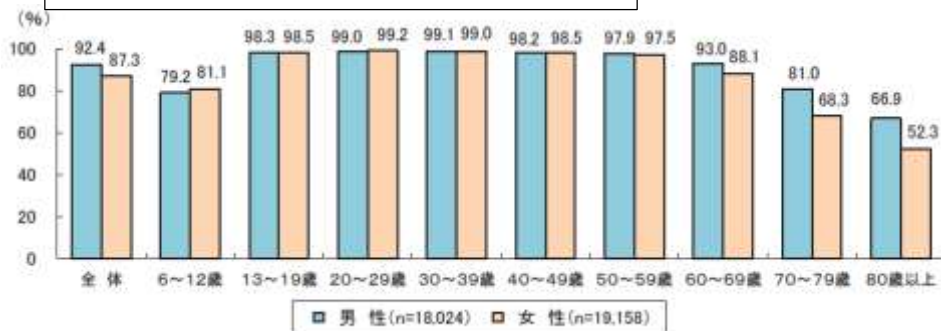
資料) 「トラック輸送情報報告書」(国土交通省、月値)に基づき作成

2-4 情報・その他の現況 (1)高齢化とインターネット利用

- インターネットの利用割合は、他年代に比べ70歳以上で低下する。
- 多くの年齢層でインターネットの利用はスマートフォンの割合が最も高いが、70歳以上については自宅等での利用が見込まれるパソコン利用が他機器より多い。

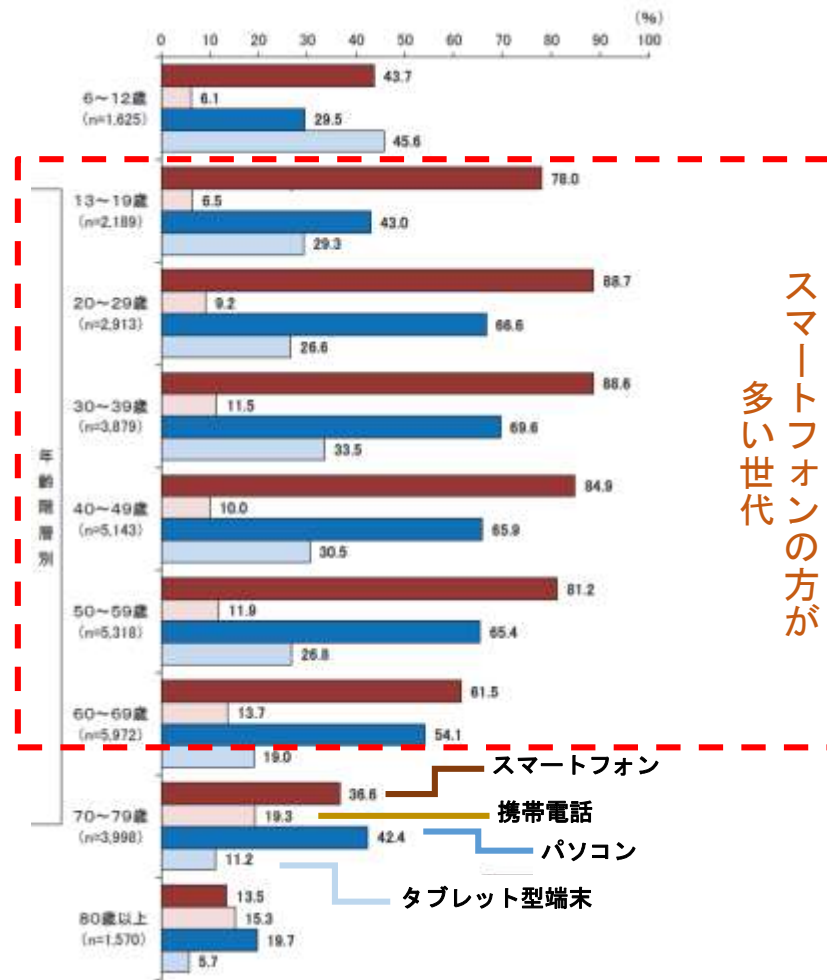
■年齢階層別のインターネット利用割合 (全国調査)

高年齢層でのインターネット利用割合は他世代より70歳以上かつ女性で低い。



出典) 「令和元年通信利用動向調査報告書」 (R2.5 総務省)

■年齢階層別の主なインターネット利用機器

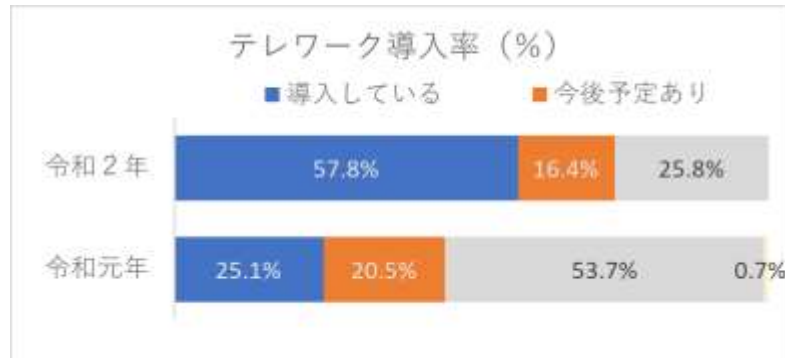


出典) 「令和元年通信利用動向調査報告書」 (R2.5 総務省)

2-4 情報・その他の現況 (2)新たな働き方と国際化

- ・コロナ禍の影響により、本来の通勤先以外で業務を行うテレワークが増加している。
- ・テレワーク時において利用可能なサテライトオフィスやシェアオフィスは、都心部に比べ多摩地域では少なく、南大沢駅周辺にはいまだ立地していない。
- ・東京都立大学の留学生数は、増加傾向にあり、この3年間は600人以上となっている。

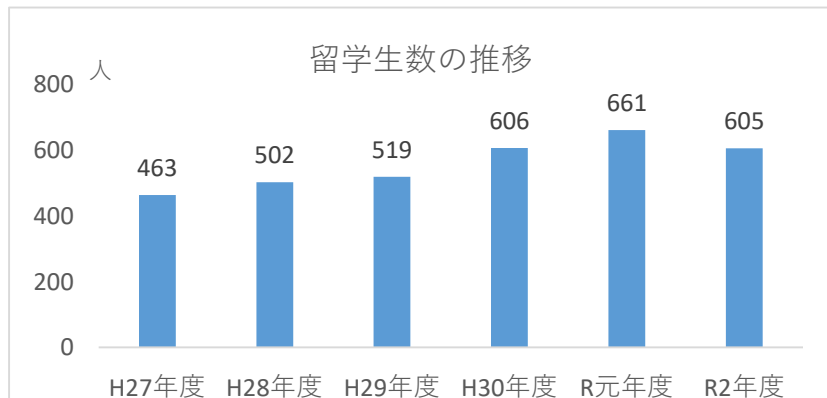
■テレワークの導入



都内に所在する従業員数が30人以上の企業10,000社
 ・令和2年 令和2年6月実施 回収率20.3% (回答数2,034社)
 ・令和元年 令和元年7月実施 回収率20.3% (回答数2,068社)

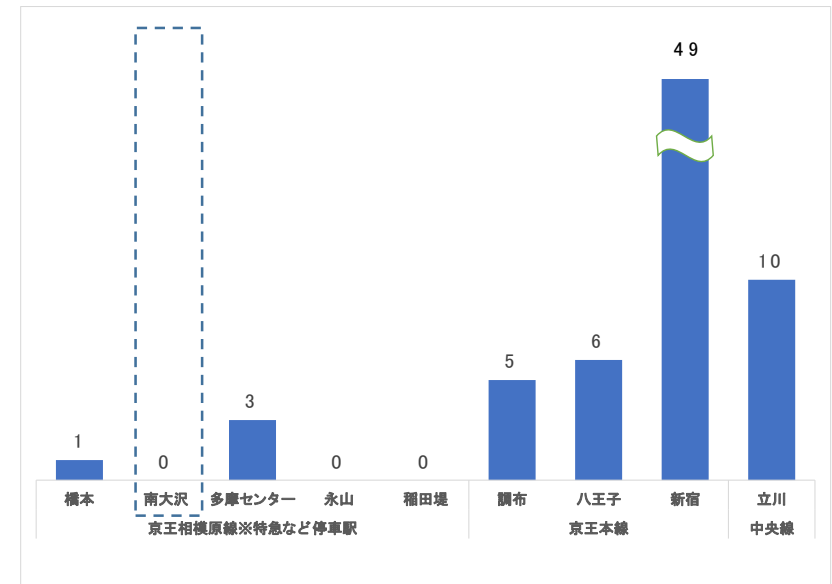
資料) 「テレワーク導入実態調査」(東京都産業労働局)に基づき作成

■東京都立大学の留学生数



出典) 「令和2年度東京都公立大学法人業務実績評価書」
 (東京都地方独立行政法人評価委員会)に基づき作成

■主要な駅別のサテライトオフィス、シェアオフィス等の立地箇所数



資料) 「Tokyoテレワークアプリ」(東京都産業労働局)に基づき作成
 (2020年11月時点)

2-4 情報・その他の現況 (3)地区混雑や動態情報の把握・提供状況

- ・屋内外を合わせた広範な地区を対象に、集散状況等は民間サービスにより把握、公開がなされている。
- ・データの取得は、携帯電話の基地局情報やスマートフォンアプリの利用情報等に基づき、把握されている。
- ・匿名化された移動情報、属性情報を基にした観光動態解析等も可能となっている。

■メッシュ別の人の混雑状況公開例 (携帯基地局情報)



出典) モバイル空間統計ホームページ

■ヒートマップによる混雑状況公開例 (スマートフォンアプリ利用状況情報)



出典) Yahoo 混雑レーダーホームページ

■位置情報を用いた観光動態分析のイメージ

■市町村間周遊分析



出典) KDDI株式会社ホームページ

2-4 情報・その他の現況 (4)店舗・各施設の情報提供

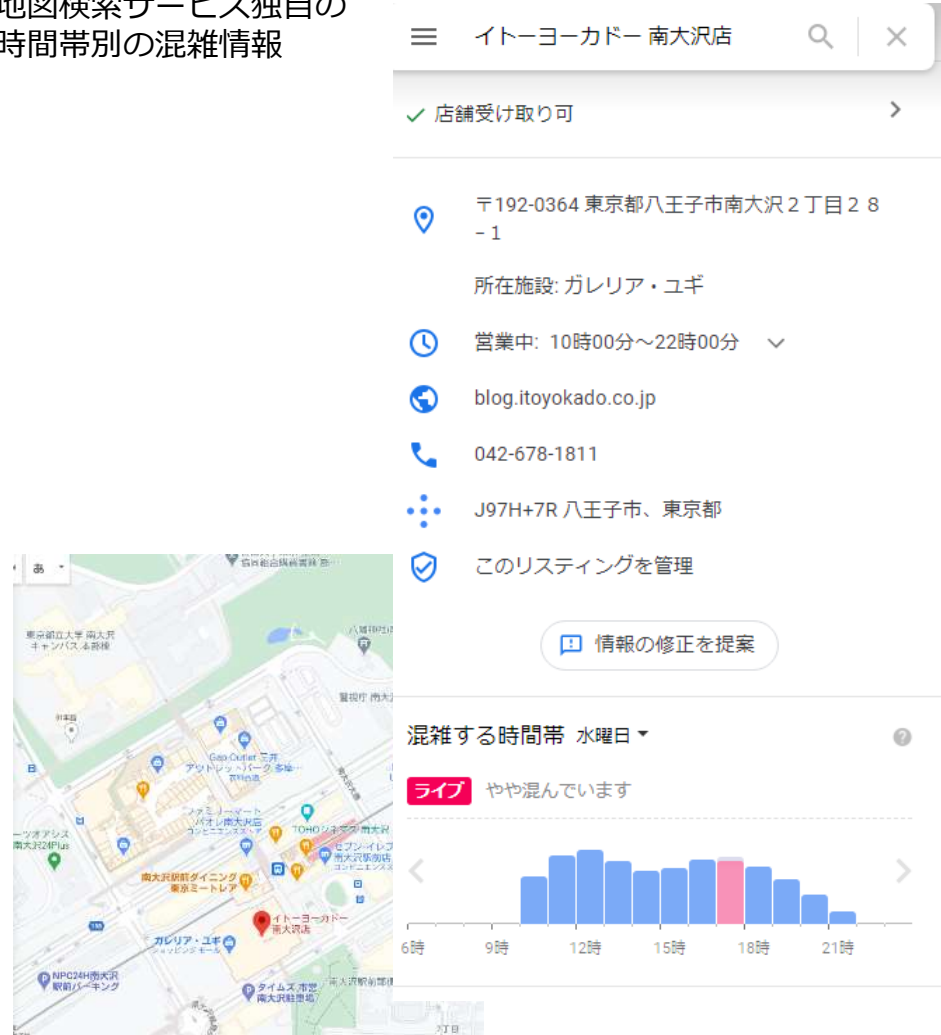
- ・ 駅周辺の幾つかの店舗では、民間サービスを活用して、日時別の混雑情報を公開している例も見られる。
- ・ また、地図検索サービスを活用した時間帯別の混雑状況を公開している例も見られる。

■ 南大沢駅周辺施設内の混雑状況



出典) 「お買い物混雑マップ」株式会社Unerry

■ 地図検索サービス独自の時間帯別の混雑情報



出典) GoogleMap

2-4 情報・その他の現況 (5) 鉄道、バスの情報提供

- 京王電鉄では、スマートフォンのアプリを活用し、運行電車別の混雑状況を予測し、公開している。
- 京王バスでは、駅前バスターミナルやバス停において、案内板等により路線や時刻の情報を提供しているほか、WEB等によりバス接近情報を公開している。

■ 鉄道内の混雑

列車ごとの混雑状況の表示例 (京王アプリ)

KEIO 調布 停車駅

調布 京王線
06:09 発 新宿行

混雑度について

通過済みの駅を見る

18 調布 06:09 発

14 つつじヶ丘 06:12 着

13 仙川 06:14 着

12 千歳烏山 06:16 着

混雑度 凡例

- 座れる
- 席はいっぱい
- 立って乗車できる
- 多少混雑
- 混雑
- 非常に混雑

※混雑度表示は株式会社ナビタイムジャパンのサービスを利用。リアルタイムの表示ではなく、予測データをもとに、各電車の停車駅ごとの混雑度を見る化したもの

出典) 京王電鉄ホームページ

■ 駅前バスターミナル案内表示



■ 各バス停の時刻表 (駅前)



■ 各バス停の時刻表 (複数系統発着)



一つのバス停に8系統の情報が掲載されている。

■ バス接近情報

KEIO bus-navi.com 京王バス・西武バス

バスナビ.com > バス位置情報 > 大平公園のバス位置情報 > 西武バス > バスナビ.com > English > 案内・時刻表検索ツール > 文字サイズ変更

大平公園 17:30現在

到着順が未設定です

詳細の情報を更新する

近03 京王線之内線行

大平公園 到着予定: 17:11 所要時間: 約1分

京王線之内線 到着予定: 17:26 所要時間: 約15分

時刻表を見る 経路 運行情報を見る

Powered by NAVITIME

出典) 京王バス バスナビホームページ

2-4 情報・その他の現況 (6)交通情報のオープン化や統合

- 都営交通では都営バス、鉄軌道3種においてリアルタイムデータを含めた各種の情報をオープンデータとして提供している。
- 京王電鉄では、2021年1月からMaaSによる実証実験を予定する中、移動データの活用として交通と商業施設との連携、観光・レジャーとの連携を予定している。

■リアルタイムデータのオープンデータ

交通種類	提供情報
都営バス	<ul style="list-style-type: none"> 時刻表等 バスロケーション(現在地)情報
鉄道 <ul style="list-style-type: none"> 都営地下鉄 東京さくらトラム(都電荒川線) 	<ul style="list-style-type: none"> 列車・駅時刻表等 運行情報(遅延等) 在線位置情報
<ul style="list-style-type: none"> 日暮里・舎人ライナー 	<ul style="list-style-type: none"> 列車・駅時刻表等 運行情報(遅延等)

■MaaSにおける情報活用(実証実験の全体像)



2-4 情報・その他の現況 (7)低炭素なまちづくり

- CO₂排出量の増加に伴い、異常気象等の気候変動影響が地球規模で増大
- 世界が気候危機に直面する今、東京もエネルギー・資源の利用に大きな影響力を持つ責務として、2050年までに、気温上昇を1.5℃に抑える「世界のCO₂排出実質ゼロに貢献する『ゼロエミッション東京』の実現を目指す」。

■東京は過去100年間で、約3℃の気温上昇

今世紀末には、20世紀末と比較してさらに最大で3.4℃～5.4℃上昇すると予測



■主なアクションと2030年に向けた主要目標

- ゼロエミッションビルの拡大**
温室効果ガス排出量 (2000年比)
4.2%増 (2017年度) →30%削減 (2030年度)
- 再生可能エネルギーの基幹エネルギー化**
太陽光発電設備導入量
53万kW (2017年度) →130万kW (2030年度)
- 水素エネルギーの利用拡大**
再エネ大量導入時代を見据えたエネルギー調整としての水素活用の実証
- ゼロエミッションビークル (略称:ZEV) の普及促進**
乗用車新車販売ZEV割合
1.6% (2018年度) →50% (2030年度)
・乗用車・バス・バイク等車両のZEV化促進

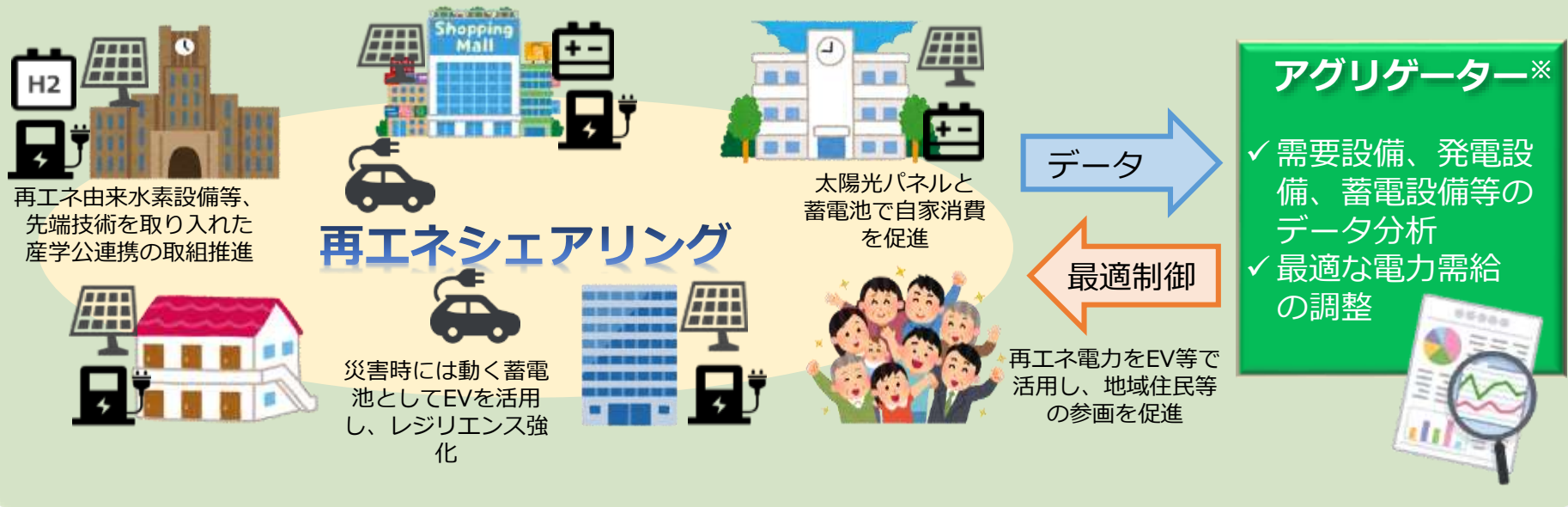
■都内のエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量の推移 (2017年度速報値)



2-4 情報・その他の現況 (8)地域の再エネシェアリング

- 南大沢地区の一部において、太陽光発電、蓄電池、再エネ由来水素設備及びEV等を遠隔で最適制御するVPP※の仕組みを活用して、地域の再エネを無駄なく活用するエネルギーシェアリングモデル事業を実施
- 再エネ電力をEV等で活用し、地域住民や学生等が参加する再エネ利用ムーブメントを促進
- 地域の実情に応じた平時のエネルギーマネジメントと災害時のレジリエンス確保を両立する再エネの貯蔵・利用のモデルを構築し、再エネの地産地消の実現に資する需給管理を実施

地域の再エネを無駄なく活用するため、
再エネの自家消費とともに地域全体でのエネルギーシェアリングを推進



※1 VPP : Virtual Power Plantの略で、仮想発電所。IoTやクラウドを活用し、あたかも1つの発電所のように、需要、発電、蓄電をまとめてコントロールする仕組み
 ※2 アグリゲーター : 需要設備、発電設備、蓄電設備等のデータを分析し、最適な電力需給の調整を行う事業者

2-4 情報・その他の現況 (9)防災と情報

- ・災害時、救援物資の配送や被災状況の確認に先端技術の適用で実証。
- ・緊急地震速報、津波警報等、携帯電話等に配信される緊急速報メール等で、国から住民まで瞬時に伝達。

■ 台風等、被害時の輸送や被災状況把握

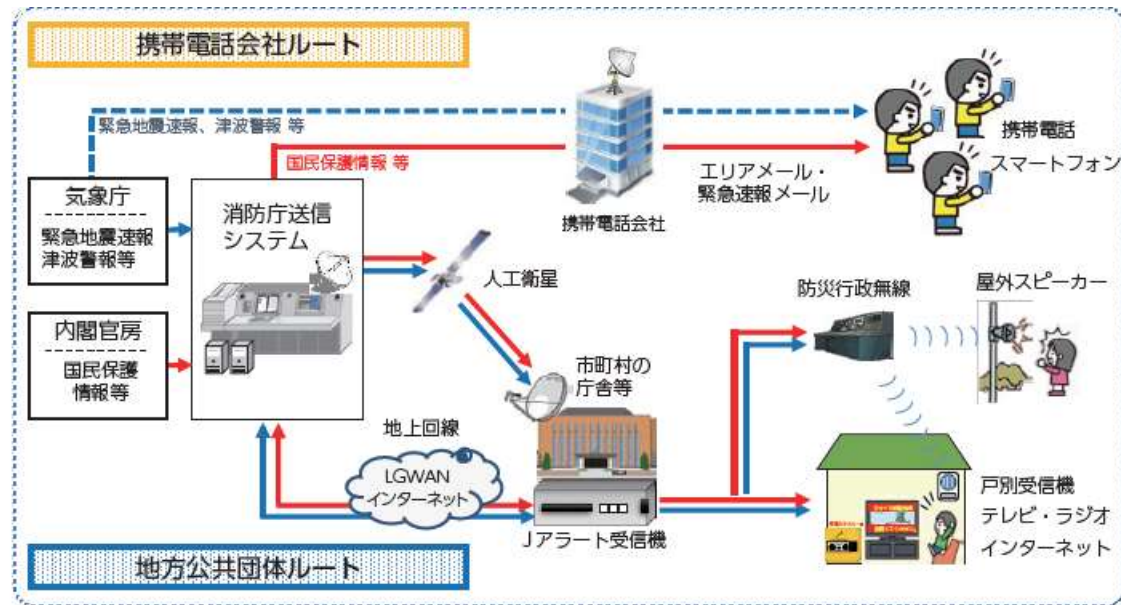
災害後の通行困難時等にドローンによる救援物資の輸送等の実証。



出典) 東京都災害対策本部 (R1.10)

■ Jアラート (全国瞬時警報システム)

緊急地震速報、津波警報等、対処に時間的余裕のない事態に関する情報を、携帯電話等に配信される緊急速報メール、市町村防災行政無線等により、国から住民まで瞬時に伝達



出典) 情報通信白書 (R2.8 総務省)

2-4 情報・その他の現況 (10) 5G (まちのインフラ)

・5Gのアンテナを搭載したスマートポールを西新宿エリアで先行整備している。

■ 5Gアンテナ搭載のスマートポール設置場所 (R3.3末) <西新宿エリア>



■ データ取得及びサービス例 <混雑情報>

データ取得

- 人流解析カメラを用い、以下情報を取得
 - 歩行者の通行人数
 - 移動方向
 - 性別年代属性
 - 時間推移

○画像解析後、即座に画像破棄しプライバシーを保護

スマートポール → クラウド → データ解析 → 情報端末

都民向けサービス例

- マスク装着率に基づく注意喚起
1月12日、マスクなしは3%

マスクなし 3%
マスクあり 97%

- 3密回避への情報提供
9月8日、朝通勤時間帯(7時台)が混雑ピーク

日	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
9/8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9/9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9/10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

混雑性 朝通勤時間帯

■ データ取得及びサービス例 <環境情報>

データ取得

- 気象センサーを用い、気温、気圧、風速、降水量、日照等のデータを取得

- サーモカメラを用い、表面温度を取得

都民向けサービス例

- 熱中症警報、集中豪雨警報サービス等

気象センサー (スマホアプリ画面)

気象センサー (PC画面) サーモカメラ (PC画面)

気温(15分) 日照(1分)

2-4 情報・その他の現況 (11) 5G (自動運転、MR体験、医療)

- 5Gの低遅延、高容量通信を用いた遠隔監視による自動運転タクシーの実証走行、MR体験デモ等が実施されている。
- 5Gを用いることで遠隔地からの鮮明な画像に基づく診療の実証が進んでいる。

■ 5Gを活用した自動運転実証実験
走行ルートと実験車



出典) KDDI株式会社

■ 5Gを活用した高度遠隔移動診療 (和歌山での実証例)



出典) 情報通信白書 (R2.8 総務省)

■ MR体験

5Gの通信を用い仮想世界と現実世界の情報を組み合わせて両者を融合させるMR(Mixed Reality/複合現実)を実証



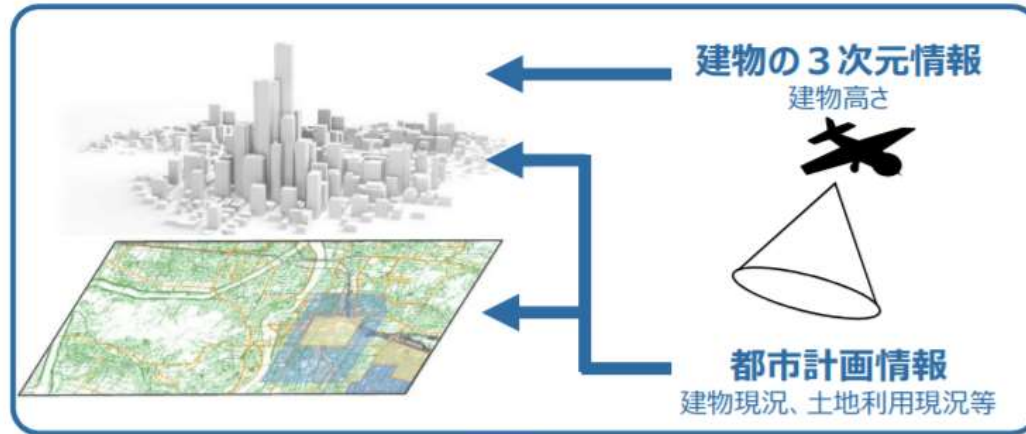
出典) 東京都戦略政策情報推進本部 (R2.8)

2-4 情報・その他の現況 (12) 3D都市モデル

- 3Dデジタルマップ、都市計画情報等と合わせた3D都市モデルの構築、都市活動の各種ビッグデータと合わせたシミュレーション等により避難や対応の検討が進展している。

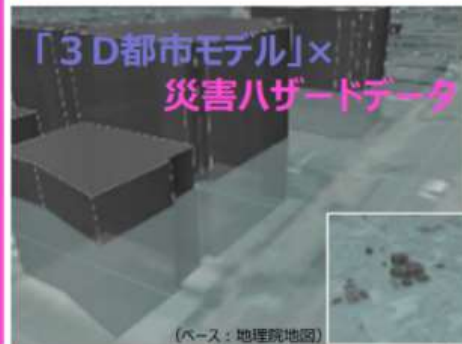
■ 3D都市モデル

- 3D都市モデルの作成



- ビッグデータ等と合わせたユースケース

「3D都市モデル」×都市活動データ（防災、環境・エネルギー、交通等）



【活用例】

- デジタル上の3Dマップに、課題に応じて関連データ（浸水想定、気温、CO2排出量、人流・物流等）を挿入
- 各課題について、より現実に近い形で、具体的・精緻に構想・シミュレーション等を展開（＝デジタルツイン）