https://www.tokyo-pt.jp/
東京PT 検索

Vol.36 2021年4月
東京都市圏交通計画協議会

都市圏 東京としけん交通だより

総移動回数が減少に転じた東京都市圏の都市交通戦略を提案しました

第６回東京都市圏パーソントリップ調査では、総人口が増加しているにも関わらず、総移動回数が減少に転じました。東京都市圏交通計画協議会では、これを都市交通政策の転換点と捉え、都市交通の実態や将来の姿について検討しました。

検討に当たっては、交通行動の質的な変化により不確実性が高まり、もっともらしい姿を見通しにくくなっていることを踏まえ、将来の前提条件を様々に変化させた場合のシミュレーションを行い、人の移動の変化と課題を明らかにしました。

検討結果をもとに、ドア・トゥ・ドアで移動可能な「人中心のモビリティネットワーク」を形成すること、また「居住地を中心とした暮らしやすい生活圏」をつくっていくことを新たな都市交通戦略の考え方としてとりまとめました。これを**『新たなライフスタイルを実現する人中心のモビリティネットワークと生活圏』**として提案しました。

「新たなライフスタイルを実現する人中心のモビリティネットワークと生活圏」
【目次】
1．第６回東京都市圏パーソントリップ調査の概要
2．人の移動・活動の現状
3．将来の見通し
4．東京都市圏における都市交通の着眼点
5．これからの都市交通戦略の提案
6．これからの都市交通施策の推進

冊子全文は東京都市圏交通計画協議会ホームページでご覧になれます。

https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/publicity/toshikoutsu_1.pdf

１．第６回東京都市圏パーソントリップ調査の概要

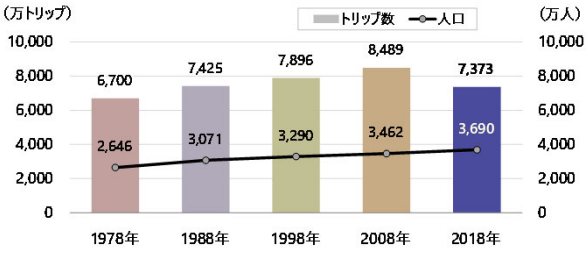
2018年９月から11月にかけて交通実態調査を、2019年11月から2020年２月にかけて補完調査を実施しました。実態調査は、東京都市圏にお住まいの約1,800万世帯のうち、無作為で選ばれた約63万世帯を対象とし、インターネットと紙の調査票により約16.5万世帯（約31万人）から回答をいただきました。また、補完調査は、個人の行動を取り巻く環境などについてWebモニターへのアンケート調査などを行いました。

■第6回東京都市圏パーソントリップ調査の対象地域

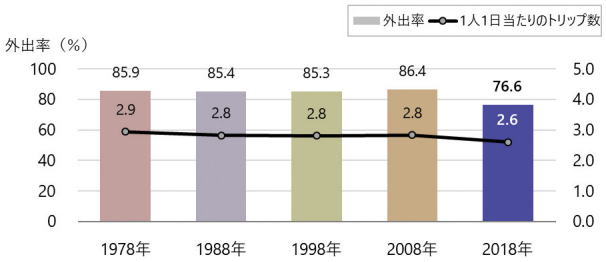
2．人の移動・活動の現状

■総トリップ数、外出率、1人1日当たりのトリップ数が大きく減少

東京都市圏では、これまで人口増加に伴い、移動・活動が増加していました。しかし、2018年の調査では、人口は増加しているものの、総トリップ数は初めて減少に転じました。外出率と1人1日当たりのトリップ数は過去最低となり、変動幅は最も大きくなりました。



■総トリップ数と総人口の推移

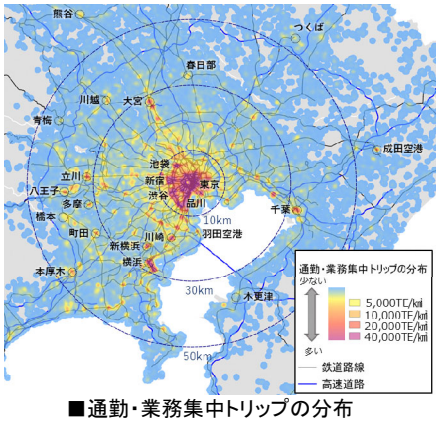


■外出率及び1人1日当たりのトリップ数の推移

■都心部ターミナル駅・政令市・中心都市近郊に業務機能が集積

東京都市圏では、新宿、渋谷、池袋などの山手線の主要ターミナル駅周辺など都心から10km圏内に業務機能が集積しています。

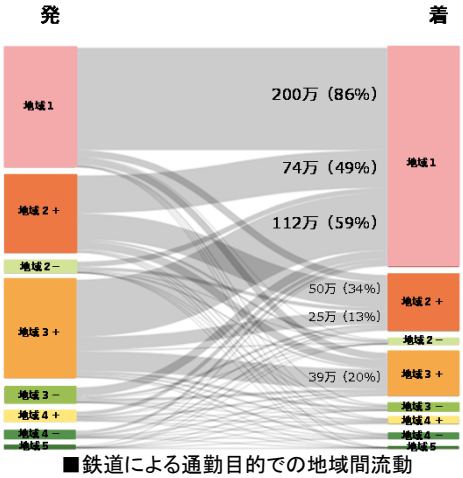
都心から10km圏外でも横浜や川崎、大宮、千葉、新横浜、立川、八王子など業務核都市を中心に多方面で業務機能が集積しています。



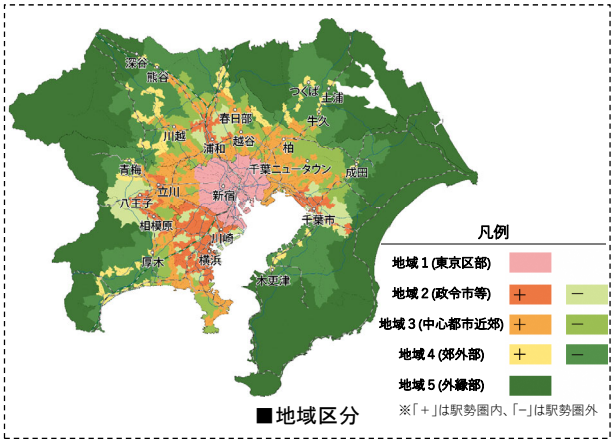
■通勤・業務集中トリップの分布

■政令市、中心都市近郊の通勤者の半数は、東京区部へ移動

鉄道による通勤目的の流動は、周辺地域から地域１（東京区部）へ多く集まっている様子が見られます。



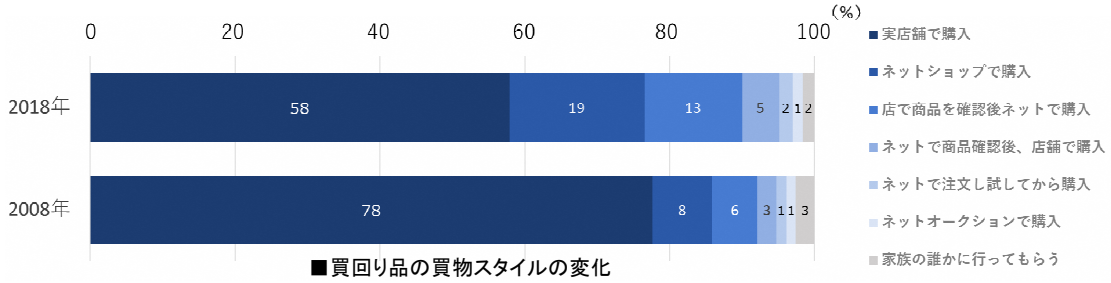
■鉄道による通勤目的での地域間流動



■地域区分

■この10年間でネットショップなど移動を伴わない活動が増加

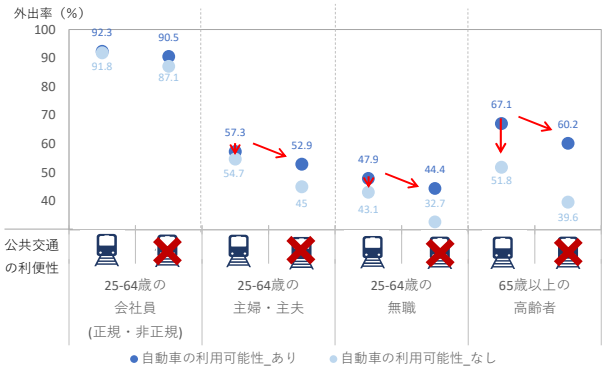
この10年間で家具、家電製品などの買回り品の購入にあたり、この10年間で実店舗で購入していた割合が20ポイント減少する一方で、ネットショッピングにて購入する割合は10ポイント増加するなど、この10年間で移動を伴わない活動の機会が増加しています。



■買回り品の買物スタイルの変化

■主婦・主夫・高齢者等では交通利便性の差による外出への影響が大きい

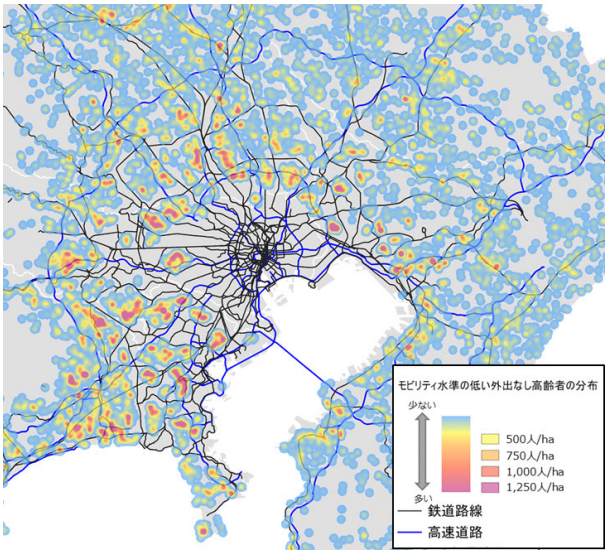
通勤や通学をしていない主婦・主夫、無職、高齢者では、公共交通の利便性の高低で外出率が異なっています。また、公共交通が同じ便利な地域であっても、自由に使える自動車の有無で外出率に差が出ています。



公共交通利便性🚃：地域区分１、２＋、３＋、４＋の居住者

公共交通利便性❌：地域区分２－、３－、４－、５の居住者

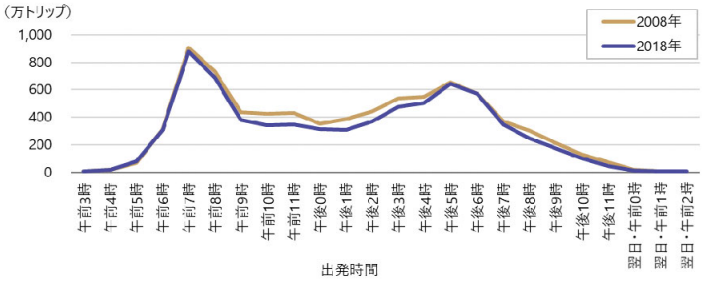
■職業別外出率



■公共交通の利便性が低く、自由に使える自動車のない、外出していない高齢者の分布

■鉄道利用の朝ピーク及びタピークは同程度

鉄道による移動は、朝及び夕方の特定の時間に集まっており、ピーク時の鉄道混雑は依然として高い状況にあります。

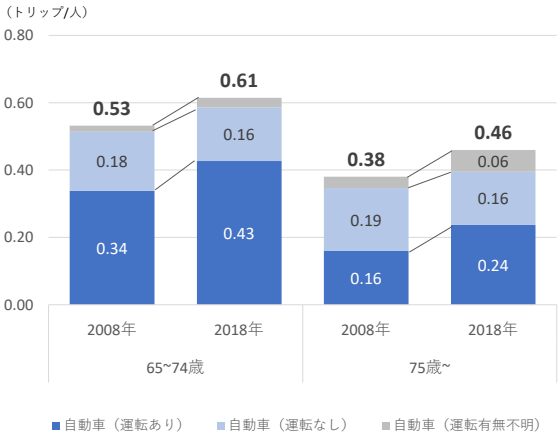


■東京区部への時間帯別の鉄道トリップ数の変化

■高齢者の私事活動では、自分で運転する自動車利用が増加

高齢者では私事目的で自ら運転する自動車の1人1日当たりトリップが増加しており、75歳以上では約1.5倍に増加しています。

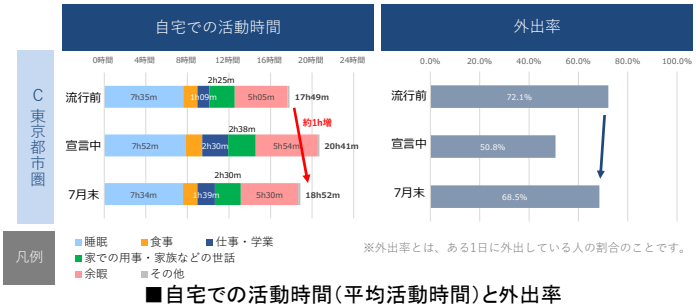
公共交通の利便性が低く、自由に使える自動車のない外出をしていない高齢者の居住地は、神奈川県や多摩地域などの東京区部の周辺に多く分布しています。



■高齢者の私事目的での1人1日当たりの自動車トリップ数の変化

■外出率は2020年５月の緊急事態宣言解除後も流行前には戻っていない

国土交通省の調査によると、新型コロナウイルス感染症流行前に比べて、自宅での活動時間は増加傾向にあります。また、外出率は7月末時点も感染症流行前を下回っています。



■自宅での活動時間（平均活動時間）と外出率

出典：国土交通省「新型コロナ生活行動調査（速報版）」（令和２年10月）

■新型コロナウイルス感染症拡大以降、自宅周辺での活動機会が増加

国土交通省の調査によると、外食や趣味・娯楽の活動場所が、自宅から離れた都心・中心市街地から自宅周辺にシフトしており、居住地周辺での活動が増えています。

活動種類	地域	a 自宅周辺	b 勤務地・学校周辺	c 自宅から離れた都心・中心市街地	d 自宅から離れた郊外
① 食料品・日用品の買い物	C 東京都市圏	1%	0%	-1%	0%
② 食料品・日用品以外の買い物	C 東京都市圏	5%	1%	-5%	-1%
③ 外食	C 東京都市圏	14%	-3%	-13%	1%
④ 散歩・休憩・子どもとの遊び等の軽い運動・休養・育児	C 東京都市圏	5%	0%	-4%	-2%
⑤ 映画鑑賞・コンサート・スポーツジム等の趣味・娯楽	C 東京都市圏	13%	3%	-19%	1%

■活動種類別の最も頻繁に訪れた場所

出典：国土交通省「新型コロナ生活行動調査（速報版）」（令和２年10月）

3．将来の見通し

東京都市圏に起こりうる変化を多角的に捉えて将来に対する理解を深めることをねらいとして、シナリオ・プランニングの手法を活用し、様々な将来の姿をシナリオとして描き、影響分析を行いました。分析においては、多様な施策や個人の活動の変化が分析可能な「アクティビティシミュレータ」を新たに構築し、検討を行いました。
検討にあたっては、現況を2018年(実態調査時点)として、約20年後(2040年)を将来と設定しています。

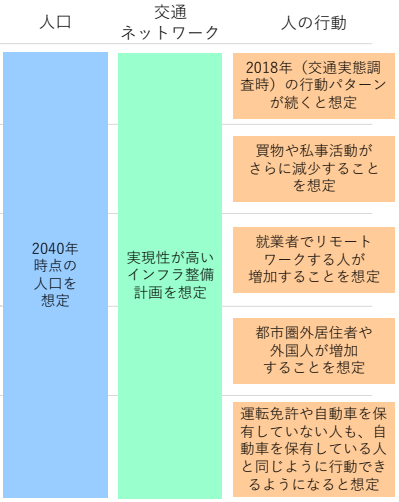
■2018年型社会シナリオ
2018年の行動パターンが約20年後も継続するケース

■ネットサービスの拡大シナリオ
買物や私事活動に伴う移動が今後もさらに減少したケース

■リモートワークの拡大シナリオ
リモートワークの一層の普及により就業者の通勤が減少したケース

■都市圏内外の交流増大シナリオ
国土レベルの交流拡大や、インバウンドの増加を考慮したケース

■自動車の使い方の多様化シナリオ
自動運転技術やシェアリングの普及等により、これまで以上に自動車が利用しやすくなるケース



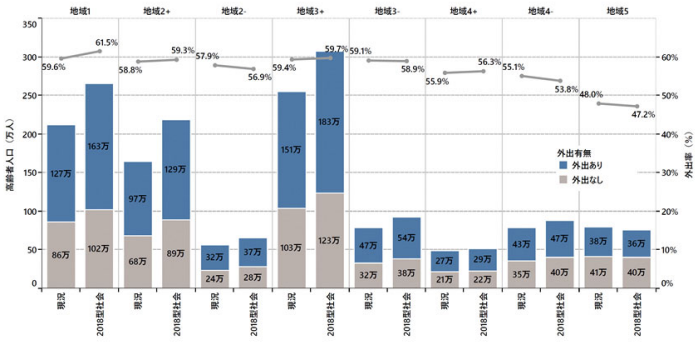
■各シナリオの人口、交通ネットワーク、人の行動の想定

■2018年型社会シナリオ

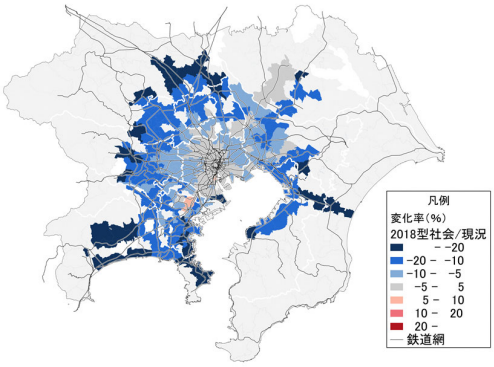
総トリップ数は減少し、特に通勤や通学、鉄道や自動車のトリップが減少します。買物及び私事は一部地域では増えるものの、多くの地域では横ばいもしくは減少します。

交通手段別の利用を見ると、鉄道は東京都心においては増加する地域もみられる一方、郊外部では大きく利用が減少し、二極化が進みます。自動車は、東京都心等一部の地域では利用が増加します。

高齢者で一日のうち一度も外出しない人が増加し、郊外部の鉄道沿線外であっても、外出しない高齢者が増加します。また、高齢者の自動車利用も491万トリップから597万トリップに増加します。



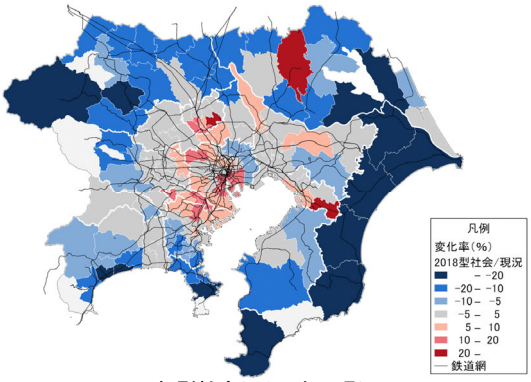
■高齢者の外出人口と外出率の変化



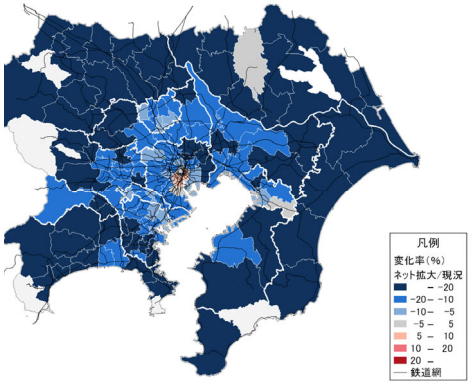
■鉄道の輸送密度（一日の平均乗車人員）の変化

■ネットサービスの拡大シナリオ

2018年型社会シナリオよりも買物及び私事のトリップが約17%減少します。そのため、2018年型社会シナリオでは横ばい、もしくは増加傾向であった地域であっても活動が減少します。また、外出しない高齢者は2018年型社会シナリオより約16%増加します。



＜2018年型社会シナリオ／現況＞

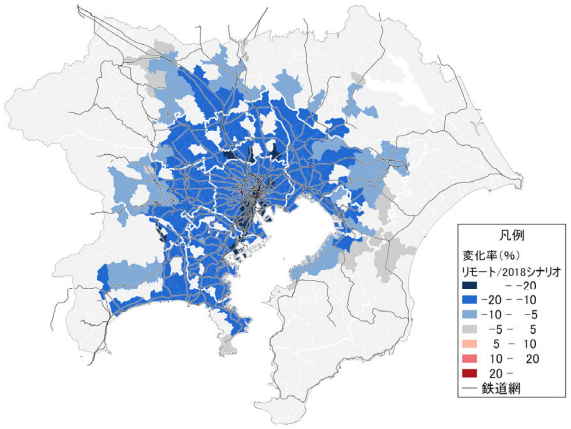


＜ネット拡大シナリオ／現況＞

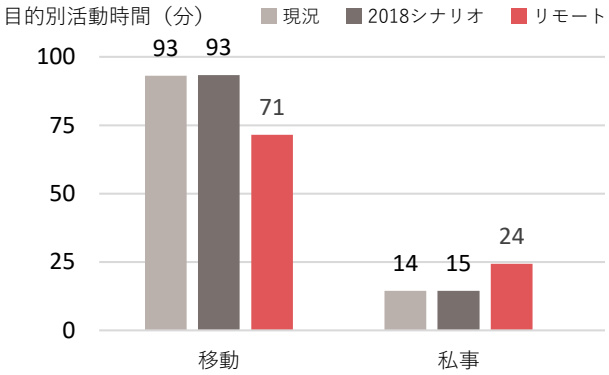
■買物及び私事のトリップ数の変化

■リモートワークの拡大シナリオ

都市圏全体の鉄道トリップ数は2018年型社会シナリオから20%程度減少し、地域によっては鉄道サービスの維持が一層課題となる可能性があります。一方で、正規職員として働いている人は、一日の移動にかける時間が減少し、ゆとりが生まれ、私事活動時間が増えます。



■鉄道の輸送密度の変化



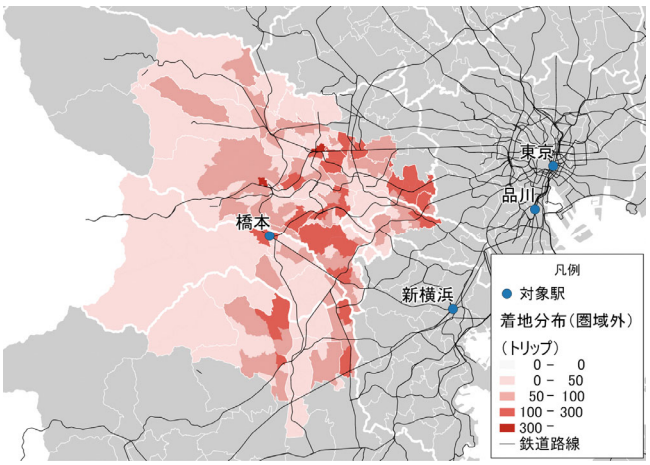
■正規職員の活動時間の変化

■都市圏内外の交流増大シナリオ

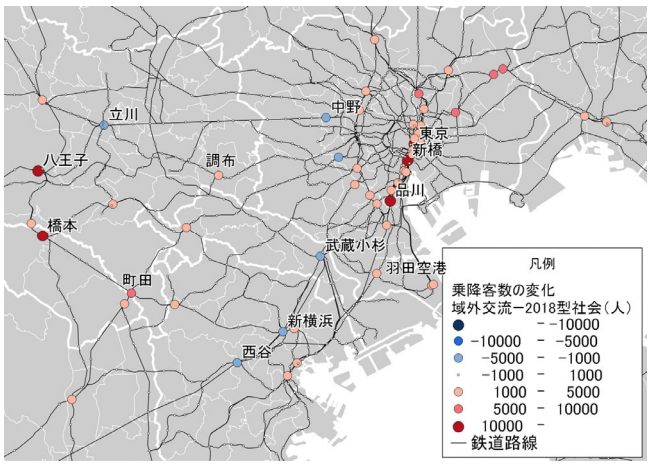
リニア中央新幹線の開業により橋本駅を利用する人が増加すると、それらの人々は周辺の地域にも訪れると想定されます。

橋本駅や空港の駅では利用者の増加により、混雑が悪化する可能性があります。また、乗換駅においては、乗換利便性の向上など利用しやすい結節点づくりが重要となります。

また、リニア中央新幹線を最大限活用するため、橋本駅へのアクセス強化が必要となります。



■橋本駅経由の圏域外来訪者の到着地

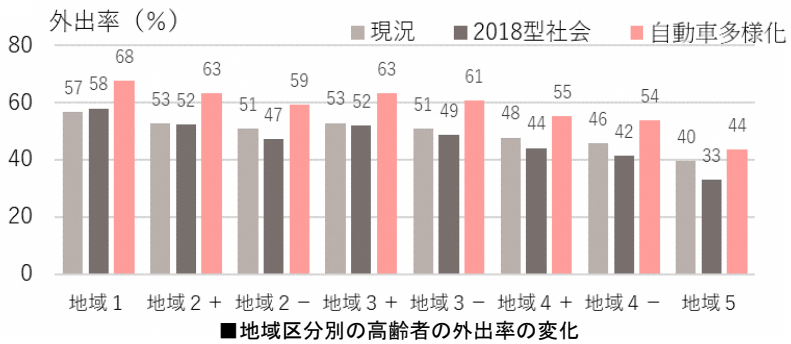


■乗降客数の変化

■自動車の使い方の多様化シナリオ

自動車が自由に使えるようになることで、高齢者の外出率が2018年型社会シナリオから6ポイント増加し、外出促進につながります。

自動車トリップは2018年型社会シナリオから、特に高齢者や自動車を保有していない人が多い東京区部や中心都市近郊等で、大幅に増加します。



■地域区分別の高齢者の外出率の変化

4．東京都市圏における都市交通の着眼点

多面的な影響を把握するため“暮らし”、“活力”、“持続性”、“都市づくり”の４つの着眼点からみた目指すべき姿や課題を整理しました。

■暮らし ～多様な機会やサービスへのアクセスの確保～

《外出が便利な環境》
《通勤負担の軽減》
《自動車を賢く使う》

■活力 ～創造性が発揮され、都市活動を支える～

《円滑な交通の確保》
《人々が活動しやすい都市空間の形成》
《都市圏外アクセスの強化》

■持続性 ～都市機能や交通サービスが将来にわたり持続可能な都市圏～

《公共交通サービスの維持》
《持続可能な都市機能の確保》

■都市づくり ～様々な分野とあわせて総合的に取り組むべき課題～

《災害等に対する強靭性の確保》
《居住者の健康づくり》
《気候変動への対応》

5．これからの都市交通戦略の提案

■都市交通戦略の転換の必要性

東京都市圏では都市圏構造により、効率的に人や物の移動を支えてきましたが、新たな課題に対応していくため、交通混雑への対応に加えて、豊かな生活を実現できる都市と持続可能な交通ネットワークの形成に向けて都市交通戦略を転換することが急務です。

■人中心のモビリティネットワーク

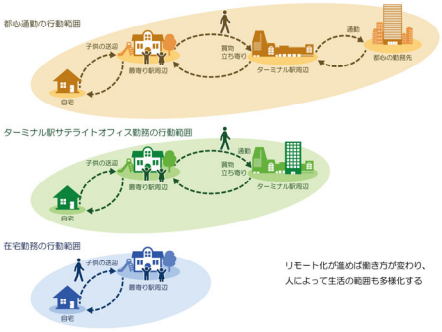
誰もが健康かつ快適に日常生活のニーズをみたし、来訪者も含めて円滑な移動を享受でき、それが持続的に行われるためには、既存の鉄道やバスのネットワークを基本として、新たなモビリティサービスと歩行空間が有機的に結びついた、誰もが、いつでも、安全で、環境に優しく、ドア・トゥ・ドアで移動可能な交通体系、いわば“人中心のモビリティネットワーク”を目指して取り組んでいくことが重要です。

■“人中心のモビリティネットワーク”のイメージ

■新たなライフスタイルを支える生活圏

交通サービスを持続的に維持するためには、日常の行動圏域の変化に対応するように交通ネットワークを再構築することが基本です。

近年ではネットショッピングやリモートワークの普及等の影響で、居住地周辺における比較的狭い範囲での暮らしの圏域、“生活圏”における環境を充実させる重要性が一層増してきています。今後は居住地側における生活や活動の姿をより一層意識して、中長期的視点に立って生活圏づくりを進めることが重要です。



■行動範囲のイメージ

■重点的取り組みが期待される３つの戦略

戦略１ モビリティコネクト ～多種多様なモビリティをつなぐ～

具体的取り組み例

- 多様なモビリティ資源の活用による連続的な交通サービス
- 需要に応じた交通サービスの最適化
- 異なる交通事業者間における検索・予約・決済等の連携促進
- 持続可能な交通サービスのための公的関与のあり方検討

戦略２ リデザイン ～交通インフラを効果的に利活用する～

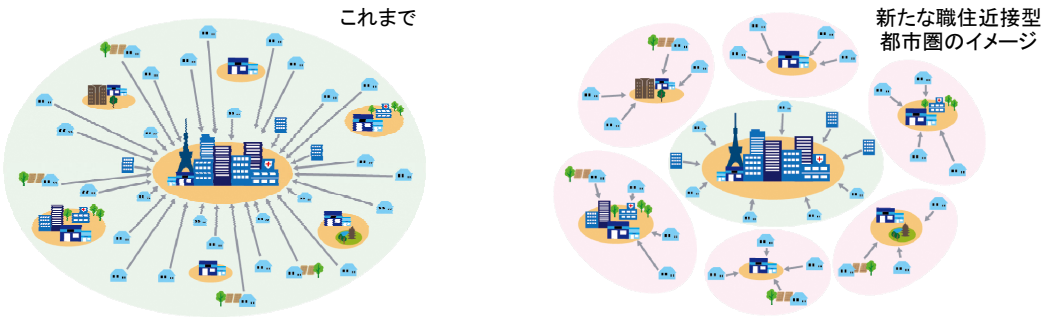
具体的取り組み例

- まちづくりとあわせた歩行空間の充実
- 自転車等のための道路空間の確保
- 既存インフラの賢い利活用の促進
- 新たなモビリティサービスに対応した交通結節機能等の再構築

戦略３ 次世代地域づくり ～暮らしやすく活動しやすい機能配置～

具体的取り組み例

・都市機能や交通ネットワークの適正配置　・次世代のライフスタイルを実現する生活圏の再構築

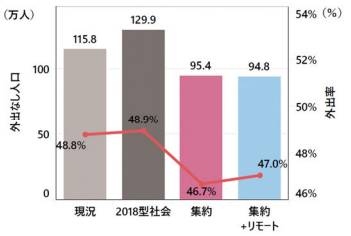


■生活圏の再構築による新たな職住近接型都市圏のイメージ

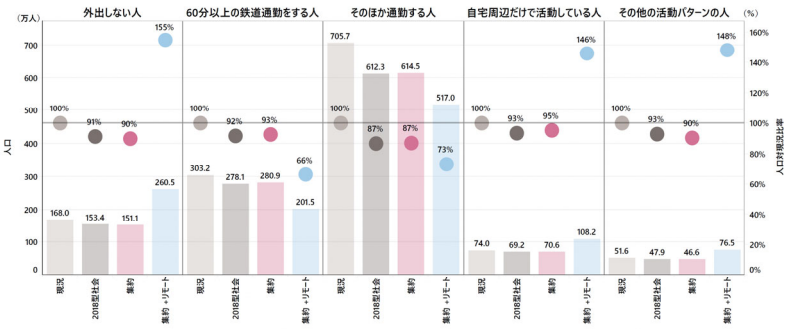
鉄道駅周辺で機能を集約し、鉄道沿線外の居住を減らし、居住地側で働く人を増加させたケース

シミュレータを用いた分析によると、鉄道駅周辺に機能や居住を集約しつつ、リモートワークを行いやすい環境を整備することで、働く人がゆとりある暮らしを送ることができるようになるとともに、高齢者の活動が促進されます。また、生活施設の維持等にも効果が期待される。一方で、鉄道やバス等の公共交通の維持には課題が残ります。

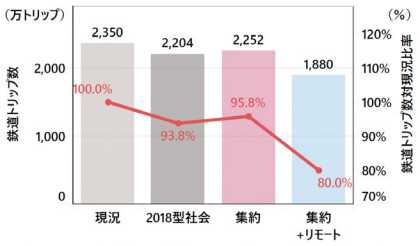
- リモートワークの環境が整備されることで、60分以上かけて鉄道通勤する人が3割以上減少し、自宅周辺で私事活動をする人が増えます。
- 鉄道駅周辺に機能及び居住を集約することで、駅勢圏外のモビリティ水準の低い地域に居住する外出をしない高齢者が減少します。
- 一方で、公共交通利用に関しては、鉄道の利用者数は約20%減少、バスの利用者数は約7%減少することから、生活圏の再構築と同時に公共交通の維持も合わせて検討を進めることが重要になります。



■駅勢圏外の外出しない高齢者の変化



■アクティビティパターンごとの就業者数の変化



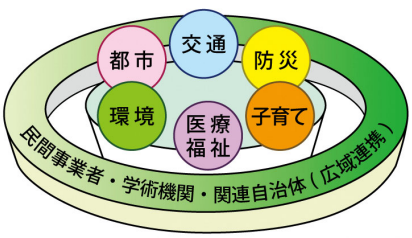
■鉄道利用者数の変化

6．これからの都市交通施策の推進

■多様な主体との連携による施策の推進

今後期待される都市交通施策は、個別の自治体のみで実施することは困難なものが多く、都市分野、交通分野だけでなく、多様な分野との連携や広域での自治体間での連携、民間事業者や学術機関との連携など幅広い関係者と連携することが重要です。

その際、現状や課題について、共通の認識を持てるように暮らしの実態の把握に、パーソントリップ調査を活用することが効果的となります。



■多様な主体との連携

■アクティビティシミュレータの活用促進

分析に用いたアクティビティシミュレータは、これまでの四段階推計法と異なり、交通量だけでなく、個人の活動の変化（外出率やアクティビティパターンの変化等）を把握することが可能です。今後、各自治体における交通政策の検討や合意形成のためのツールとしてアクティビティシミュレータの活用を促進します。

パーソントリップ調査データを活用した検討の支援

協議会では、今回紹介した冊子のほかに、パーソントリップ調査データをはじめとした交通データを活用した地方公共団体等での取り組みを支援する手引きを２種類作成し、公開しています。

■暮らしにおける外出行動の分析の手引き

各地方公共団体が生活圏で発生している交通に関わる諸問題に対し、パーソントリップ調査データをはじめとする様々なデータを用いながら、新たなライフスタイルを支える生活圏に近づけるための施策検討やその実践へとつなげていくための分析手法及びその事例を手引きとして取りまとめました。

https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/publicity/seikatuken_1.pdf

■駅まち回遊まちづくりの分析の手引き

各地方公共団体が主要な交通結節点等の拠点周辺地区で発生している歩行回遊に関連する諸問題に対し、諸問題の解決のための対策の検討、実践へとつなげていくために留意すべき事項とその分析事例を、手引きとして取りまとめました。

これまで様々な手引きが公表されている中で、本手引書は各地方公共団体の担当者のみなさまが検討に取り組む際に参考となるよう、ポイントを中心に取りまとめています。

https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/publicity/kyoten_1.pdf

提供しているパーソントリップ調査のデータ等について

■東京PTインフォグラフ　～ひと目でわかるあなたのまちの交通特性～

・　どなたでも手軽にパーソントリップデータに触れていただけるよう、マップやグラフを用いてデータを可視化しました。

■基礎集計項目

・パーソントリップ調査データの基礎的な項目をあらかじめ集計し、公表しています。

■データ集計システム

・個人属性、目的種類、交通手段、ゾーンなど任意カテゴリー区分をクロスしたデータを集計することができます。

■調査データ（マスターデータ）

・都市交通計画・都市計画の立案等を目的とする利用については、統計法に基づき調査データの提供を行っています。

■アクティビティシミュレータ「東京都市圏ＡＣＴ」

・都市交通計画・都市計画の立案等を目的とした利用については、本分析で用いたアクティビティシミュレータ「東京都市圏ACT」の提供を行っています。

詳しくは第6回東京都市圏PT調査特設ページをご覧ください。https://www.tokyo-pt.jp/special_6th

東京都市圏交通計画協議会とは

日本ではじめて複数の都県市及び関係機関がお互いに協力・調整しあって、東京都市圏における総合的な都市交通計画の推進に必要な調査研究を行う組織として、１９６８年に発足し、５０年以上にわたって活動しています。

東京都市圏交通計画協議会の構成団体

国土交通省関東地方整備局企画部広域計画課
TEL 048-600-1330

千葉県県土整備部都市整備局都市計画課
TEL 043-223-3161

横浜市都市整備局都市交通部都市交通課
TEL 045-671-4128

さいたま市都市局都市計画部交通政策課
TEL 048-829-1053

東日本高速道路㈱関東支社総合企画部
総合企画課　TEL 048-631-0049

茨城県土木部都市局都市計画課
TEL 029-301-4588

東京都都市整備局都市基盤部交通企画課
TEL 03-5388-3283

川崎市まちづくり局交通政策室
TEL 044-200-2348

相模原市都市建設局まちづくり計画部交通政策課
TEL 042-769-8249

中日本高速道路㈱東京支社総務企画部
企画調整課　TEL 03-5776-5600

埼玉県都市整備部都市計画課
TEL 048-830-5337

神奈川県県土整備局都市部交通企画課
TEL 045-210-6182

千葉市都市局都市部交通政策課
TEL 043-245-5352

（独）都市再生機構東日本都市再生本部
事業企画部事業企画課　TEL 03-5323-0412

首都高速道路㈱計画・環境部交通調査課
TEL 03-3539-9404