

目にみえない脅威と 新たな時代のまちと交通のあり方

令和 2 年 1 0 月

公益社団法人 日本交通計画協会









求められる幅広い取組と本試考における着眼点

6

【交通】

- ◎自転車利用環境の整備推進
- ◎公共交通サービス網全体の効率化検討
- ◎乗換環境整備
- ◎賢い行動選択に繋がる情報提供の検討
- ◎沿線の魅力発掘やグッズ販売によるファン獲得など、収入の多角化 など

車内状況		×
山手線 外回り		品川・渋谷方面行
この電車は 高輪ゲートウェイ 付近です。		
車内状況		
乗客	乗客率	車内温度 換気扇
進行方向	品川・渋谷方面	外気温度 19℃
↑		
1	♿	23℃
2	♿	23℃
3	♿	24℃
4	♿	24℃ 弱
5	♿	24℃

出典：JR東日本アプリ

【くらし】

- ◎啓発ツールのまちへの埋込みやICT技術などを活用した情報発信
- ◎施設利用時の消毒・検温・社会的距離の確保 など

【防災・危機管理】

- ◎リスクを低減する「正しい恐れ方」の徹底的な周知、風評被害の抑制など



出典：日本バス協会HP

【健康(健幸)
・福祉】

【文化・観光】

【産業・
まちづくり】

【子育て・
教育】

【環境】

移動を賢く選択するためには上記のような施策があるが、本試考では前述した狙いから
施策その① 「新たな移動の選択肢」の目玉として **自転車優位のまちづくりの推進**
施策その② 賢く能動的な行動選択を促す **交通機関における情報提供等のあり方**

の2点に着目して論を進める。



施策その①（移動を賢く選択：自転車優位のまちづくりの推進）⁷

・自転車まちづくりの更なる飛躍

コロナ禍の影響によって、バスや鉄道といった公共交通は、ソーシャルディスタンスの確保の困難性や換気の不十分性への懸念や、手すり・つり革などの接触リスクの懸念から**他の移動手段への選択性**が求められるようになってきているなか、新たな移動手段としての**自転車の走行空間の確保・充実**が着目されている。

このように、混雑や密な空間を避け、またウォーカブルな空間の創造とあわせた、自転車を利用しやすい(選択し得る)環境づくりが求められている。

本提案では、「(仮称)サイクルハイウェイ」の導入をはじめとした“自転車優位のまち”を目指すこととする。

■ 自転車の快適な移動を支える利用環境の構築【重点施策】

- ・「(仮称)サイクルハイウェイ」の新設
 - ・街路空間の再構築による「(仮称)サイクルハイウェイネットワーク」の構築
 - ・自転車通勤の機会・機運醸成に向けた環境構築
- まちなかにおける街路の役割分担の明確化
 - シェアサイクルの拡充
 - 道路占用特例の延長・恒常化
- 



【重点施策】「(仮称)サイクルハイウェイ」の新設 (自転車利用環境改革のシンボル)

今後、自転車に求められる役割は拡大する可能性があると考えられるものの現在の我が国の自転車走行環境は、十分に安全、安心、高速で走行できる快適な空間が確保されているとは言い難く、このままでは自転車が電車やバスに並んで通勤などに利用されるような存在になるのは難しい。



このため、自動車のための街路空間とは独立した空間を確保して、自転車による高速で快適な移動を実現する「サイクルハイウェイ」を整備する。

このような空間を都市部に多く整備することは容易ではないが、この空間が“**まちを自転車優位に変えていく**”意思表示としてのシンボルとなることが期待できるとともに、その存在をきっかけに、自転車に乗ってみたいと思う人の増加の促進が期待される。

この空間を走るにふさわしい自転車車両について、考えてみる良い機会になることも期待される。

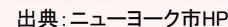


デンマーク・コペンハーゲン

出典:コペンハーゲン市HP



東京都内であれば、内堀通りや代官町通りが内々環状、永代通りや新宿通り等が放射状のネットワーク道路に適していると考えられる。



【重点施策】自転車通勤の機会・機運醸成に向けた環境の促進

❖ 空きスペースの転用や企業間共同所有などによるビジネス向け駐輪場の確保

利用率の低下したコインパーキングの一部転用や、歩行空間上に簡易ラックを小規模でも設置するなどにより、まちなかに駐輪スペースを高密度に確保する。

駐輪スペースを近隣のオフィスが共同で賃貸あるいは所有することで、通勤利用やビジネス訪問の自転車利用環境を強化する。



❖ 自転車通勤の機会・機運醸成（通勤自転車のサポート）

自転車通勤導入に関する手引き（RI.5 国交省）をもとに、自転車通勤を促進させる規定などの周知を企業などに対し徹底していく。

通勤に使用するハイグレードな自転車や安全装備などの購入補助、メンテナンス費用の支給などを複合的に実施していく。

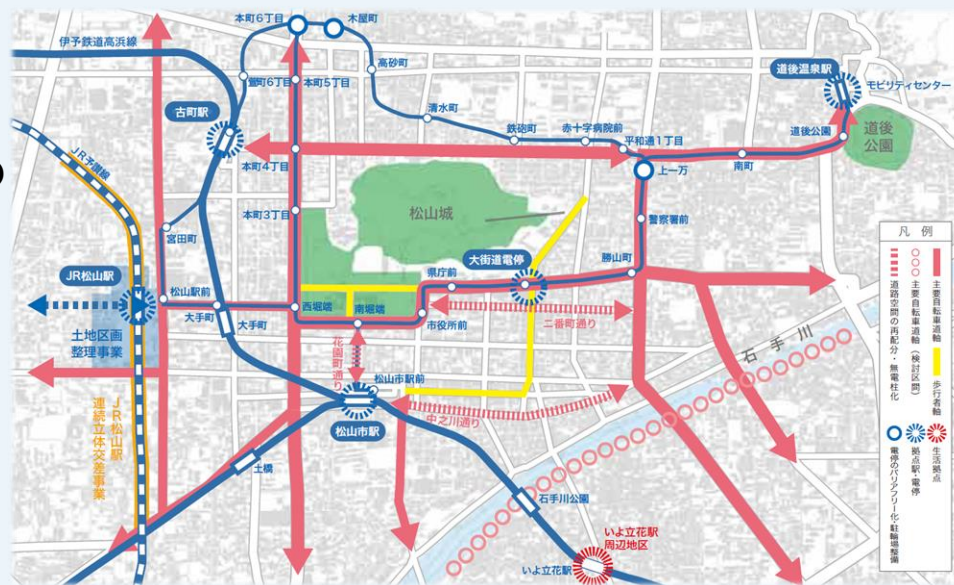


出典：自転車通勤導入に関する手引き（自転車活用推進官民連携協議会）



◎まちなかにおける街路の役割分担の明確化

通過交通を適切に誘導し、街路ごとの階層（機能分担）を明確化することで、まちなかの街路の滞在機能をより高め、歩行者や自転車優先のストリートへと転換するための基礎をつくる。



出典：松山市総合交通戦略

◎シェアサイクルの拡充

観光客など、my自転車を持たない来街者にとって、駅到着からの二次交通として、自転車を選択肢に加えるためにはシェアサイクルシステムが必要である。バスやタクシーに並ぶ都市の2次交通手段として定着を図ることが重要である。



◎道路占用特例の延長・恒常化

コロナ禍への対応として時限的措置の取られている道路の暫定利用について、周囲の安全や円滑な通行の確認、利用客の定着が進んだ場合に、特例を延長して中長期的に道路占用を比較的容易に取得できるよう制度化を目指すことも重要である。

Cf:歩行者利便増進道路:20年2月の道路法改正にともなって、賑わいのある道路空間を構築するための道路を指定できるようになった。指定を受けた道路のなかに「歩行者の利便増進を図る空間」を設定可能となった他、道路占用の許可基準が柔軟になり、占用者を広く公募し、選定者は最大20年の道路占用が可能になった。

施策その②（移動を賢く選択：混雑情報提供システム） 14

・情報提供などによる能動的で賢い行動の変化

今般のコロナ禍の中、止むを得ず公共交通を利用する場合でも、混雑した列車を避けたり、編成のなかで比較的空いている車両への乗車を促すなどして、混雑を平準化させる取組みが各事業者により進められている。

しかしながら、各鉄道事業者がバラバラにこうした取組みを行うだけでは利用者の使い勝手も向上せず、**狙う行動変化の実現化にも限度**があり、一定の基準に従った、**誰でも容易に混雑情報にアクセスし理解できる仕組みの構築**が利用者へのインセンティブとあわせて検討される必要がある。

また、こうした混雑時間帯・混雑車両を緩和させる取組みと併せて、運賃・定期券制度などの拡充などを行うことにより、**他の交通モードとの組み合わせや、行動選択の誘導を図る**ことが重要である。

本提案では、事業者からの情報伝達項目の統一などによる**“能動的な行動選択を可能にする”ための仕組みづくり**を提案する。

■ 情報取得の容易化と能動的行動選択の推進【重点施策】

- ・混雑状況などの情報発信の項目統一
- ・インセンティブ付与などによる取組みの促進

■ 緩急分散の促進

■ 需給に応じた価格の変動制、供給量調整の仕組みの検討

■ 回数券の電子化や定期券種の拡充などの検討（サブスクリプション交通版）



【重点施策】混雑状況などの情報発信の項目統一

現在、各事業者により車両や編成ごとの混雑率、遅延時分など、利用者に対する情報提供が様々な形式で取組まれているが、普段利用しない路線を利用する際などに、煩雑な情報から取捨選択し行動選択するのは容易でない。

そこで、各事業者の情報発信におけるミニマム項目を統一する。これにより、利用者が事業者や路線を跨いで交通機関を利用する際に、過不足なく情報を取得できるようなシステムを構築する。

また、デジタルに限らず、紙ベースなどアナログでの情報発信も合わせて行うことで、幅広い利用者への情報伝達を図る。

これら手法を複合的に実施することで、利用者側が容易に情報を取得し、自らの行動を賢く選択できる環境を構築する。

車内状況	
山手線 外回り	品川・渋谷方面
この電車は 高輪ゲートウェイ駅 付近です。	
号車	車内状況
進行方向 ↑	品川・渋谷方面
1	23°C
2	23°C
3	24°C
4	24°C
5	24°C

出典：JR東日本アプリ

統一発信項目(案)	利用者のメリット
車両ごと・編成ごとの混雑状況	・同じ列車内で、より空いている車両を選んだ利用が可能に ・1本待てば空いていそう、という判断が可能に
各駅の出口や施設情報	・すでに公表されているものを継続 「どこに乗れば出口が近いから」「どこに乗れば空いていそうか」という利用者側での推察が可能に
便の遅れ時分 (+代替経路の提示)	・遅れが大きい場合は、他の経路や交通モードを利用しようという手段選択が可能に
空調(弱冷車)・車内温度	・各人の体調に合わせた車両選択が可能に

10

わかりやすい情報の提供とインセンティブ付与にセットで取組むことが、利用者の能動的な行動選択を生むうえで重要である。一方、**従来の通勤をはじめとする移動形態にあわせて構築されてきた価格設定や運行形態もこれからの時代に応じた変化が求められる。**

◎緩急分散の促進

今般のコロナ禍により、時差出勤の拡充などが進み、**“急ぐ移動”のニーズは減少した。**このような状況を捉え、（主に鉄道等では）優等列車に集中する利用者を各駅停車に誘導するといった運行形態を実施し、混雑の緩和を目指すことが考えられる。

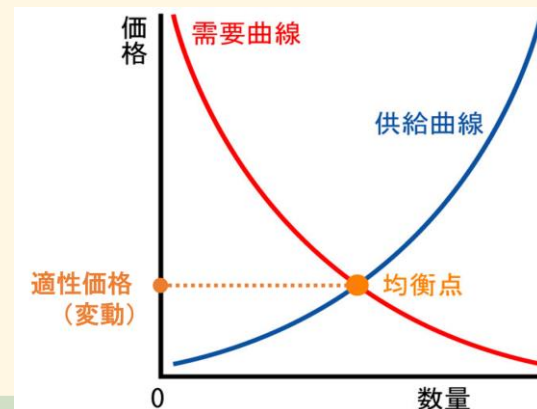


◎需給に応じた価格の変動制、供給量調整の仕組みの検討

既に航空券予約などでは一般的となった、**需要に比例した変動料金制などの仕組みの公共交通への導入を拡充する。**

これにより事業者の収益を最大化し、閑散期や利用者の少ない路線でも運行を維持できる可能性を高める。

また、利用者は、空いている安い時間を狙って公共交通を使うなど自らの意思判断で行動を選択することも可能になる。





「以前の生活様式に対し大きな変化」

～ 働き方の大改革に伴うまちづくりと交通のあり方 ～



- 今回の新型コロナウイルスの影響により**人々の生活形態が大きく変わりつつある。**
- 働き方についても、会社に行く必然性が見直され、ヨーロッパでの在宅勤務権の法制度化やアメリカの企業での在宅勤務の恒久化の動きがみられている。
- 日本においても国際間の競争に勝ち抜くためには、在宅勤務の一般化やそれに伴う制度設計が進んでいくものと予想される。
- 働き方の変化に合わせて、暮らし方についても住環境のコンプレックス化や、ネット購買などが進むとともに、今後の移動は単目的（通勤・通学等）だけでなく多様な目的での移動が進んでいくものと考えられる。
- このような生活様式の大きな変化に伴い求められる**新たなニーズに対応していくためには、まちづくり（空間利用）と人の移動（交通）について大胆な施策推進が求められてくる。**

- ・仕事は会社の有無に関わらず住まいの近くで働くという近隣勤務を基本として選択する。
- ・働く場、住まいの場として特化していた地域選択から複合化した地域選択を求める。
- ・日常の移動は極力短い移動を選択する。



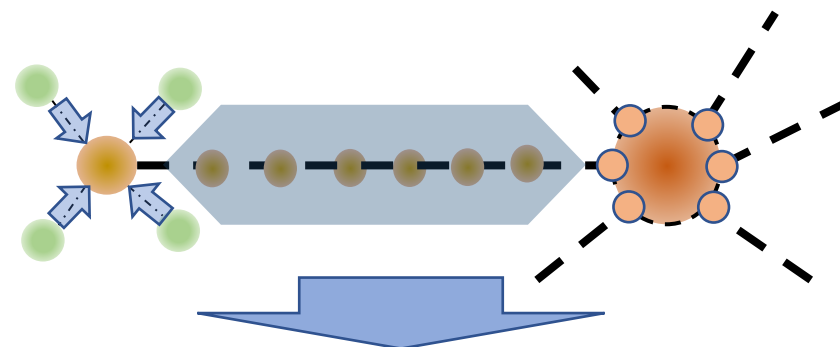


コロナ禍を経た大都市圏における都市構造の変化²²

これまでの[都心部=働く場所]、[郊外部=住まう場所]という特化した関係から、[郊外部=住まい&働く場所]、[都心部=ストックを活かした魅力拠点&住まい&働く場所]へと変化し、それぞれの場所において、**新しい職住近接のまちづくりを反映した都市構造へと変化していく。**

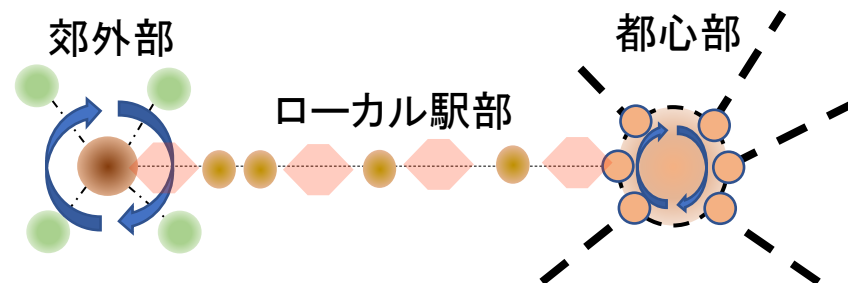
また同時に、都心部と郊外部の間にあるローカル駅部においても職住のバランスのとれた地域へと変貌していく。

Before コロナ



都心での大量の労働力確保を前提とした都市構造(郊外ニュータウン、都心大規模集約開発)と、それを前提とした交通形態(複々線化・定期券・・・)

After コロナ



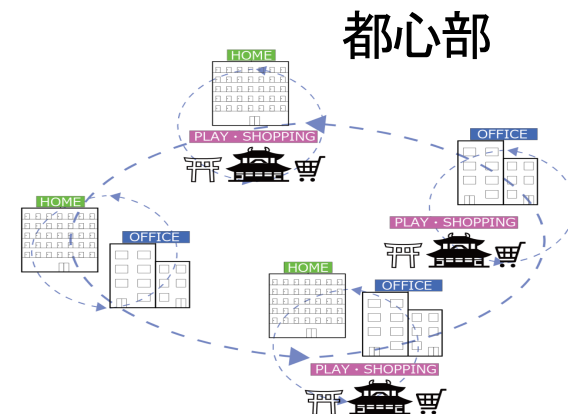
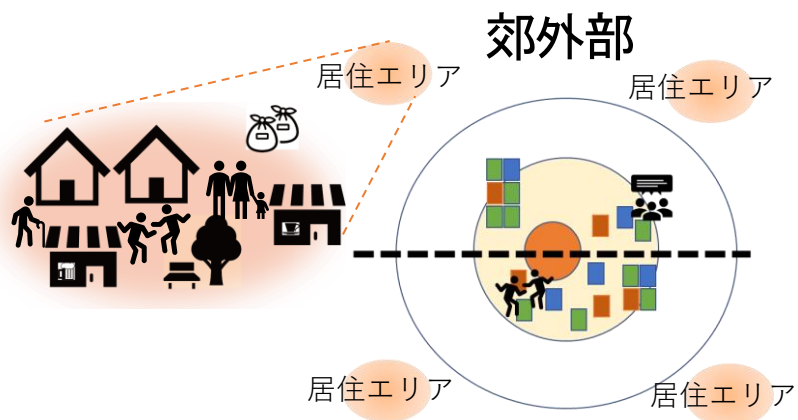
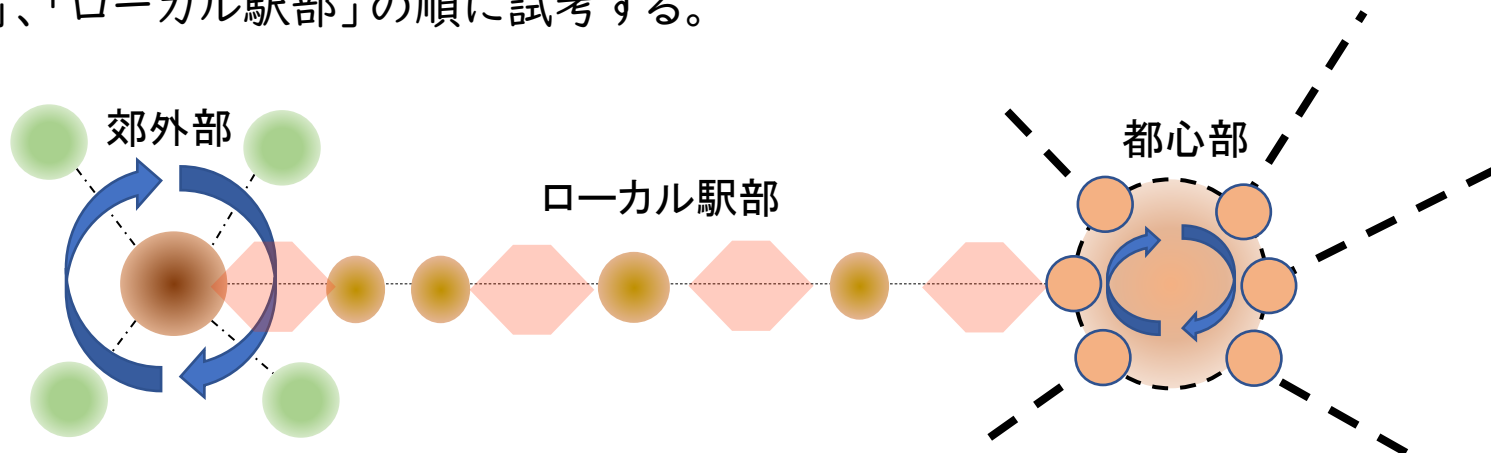
在宅勤務の普及による移動ニーズの変容(長距離通勤の低減、ピーク分散)とコミュニティ経済の活性化(域内移動需要、近隣拠点との連携強化)



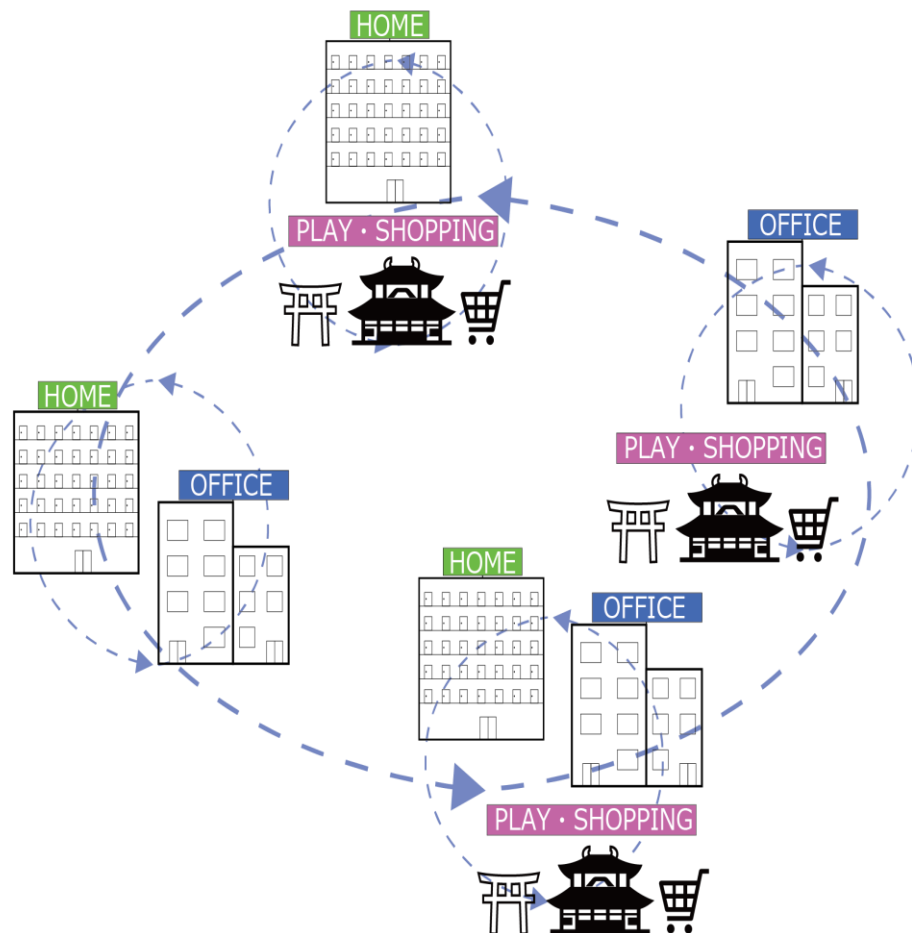
コロナ禍を経た大都市圏における都市構造の変化²³

コロナ禍に伴う大きな変化に応じて、大都市圏を構成する「都心部」「ローカル駅部」「郊外部」の都市構造は役割が大きく変化し三つのエリアの新しい関係が構築される。

それぞれのエリアについて、そのまちづくりと人の移動の変化のありようについて「都心部」、「郊外部」、「ローカル駅部」の順に試考する。



・それぞれの機能拠点を移動目的ごとに連携させた新たな移動ネットワークを創造する。



ライフスタイルの変化に対応し大改変するまち（都心部）

25

【街路空間】大胆な街路空間の再構築による人にやさしい交通モードの導入

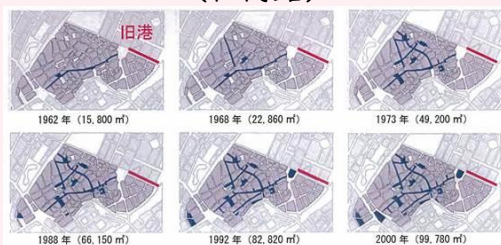
細 街 路：面的な歩行者優先エリアの構築を図る。

補助幹線街路：自転車専用空間の確保に併せ（限定的シナリオで実現済み）、小型モビリティや電動キックボード（e-scooter）などパーソナルモビリティの利用空間の創出も促進する。

幹 線 道 路：路面公共交通の導入を図り、自動車車線の削減、歩道拡幅を行って公共交通幹線軸の形成を図る。

シンボリックな街路：広幅員な歩行空間を導入し、歩道と沿道が融合した象徴的な街路の形成を図る。

自動車 ⇒ 歩行者
（細街路）



歩行空間の拡張（コペンハーゲン）

Firenze - Via de' Martelli (before)



Firenze - Via de' Martelli (after)



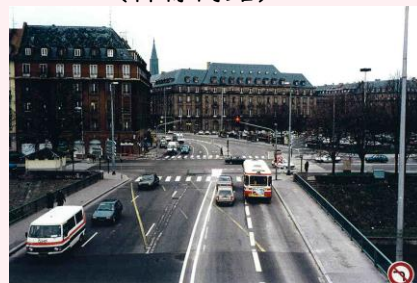
細街路からの自動車の排除（フィレンツェ）

自動車 ⇒ 小型モビリティ
（補助幹線）



道路空間再編により生み出された自転車走行空間を走るe-scooter（バルセロナ）

自動車 ⇒ 路面公共交通
（幹線街路）

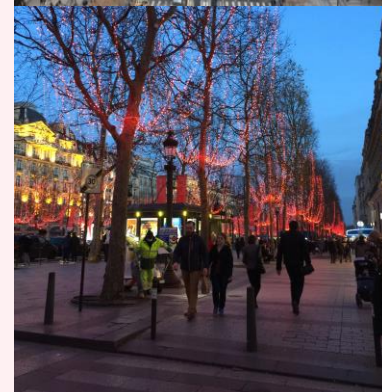


↑ Avant Pont de la Bourse Station Etoile ↓ Après



5車線街路⇒LRT2、バス、自動車、歩道拡幅
幹線街路は路面公共交通へ（ストラスブール）

自動車 ⇒ 歩行者
（幹線街路）



広幅員でシンボリックな街路（パリ）

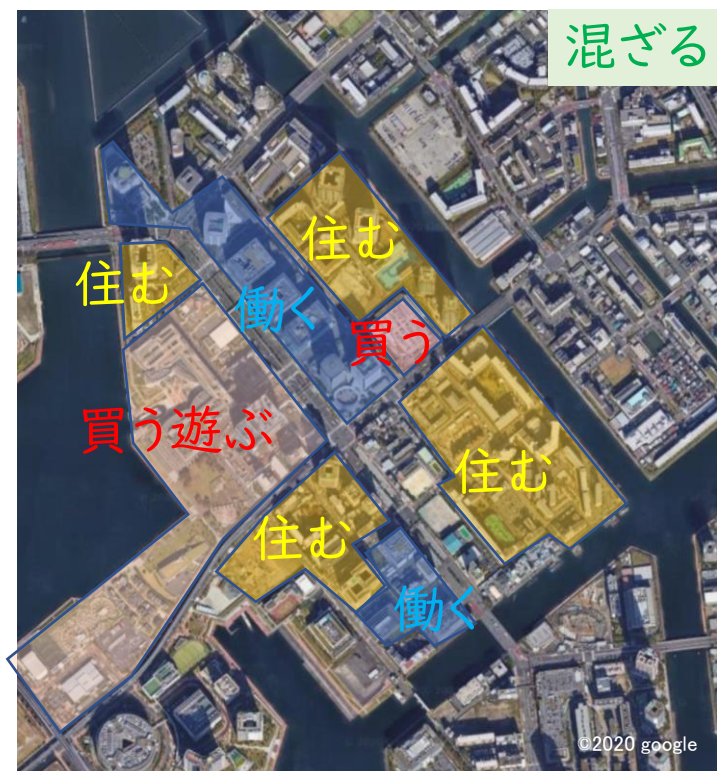


ライフスタイルの変化に対応し大改変するまち（都心部）

26

【土地利用空間】単純な業務利用から多様な利用（居住・文化・観光）への転換

- ・郊外を後背地にした業務都心を、都市そのものが多様で魅力的な空間を有する複合地域へと転換する。
- ・業務地区では業務ビルの用途変換により住宅や娯楽などを付加し、各ニーズが混ざり合った土地利用地区へと転換する。（日本橋、豊洲、後樂園等）
- ・業務中心（丸の内）、居住中心（臨海部）、文化・観光、娯楽中心（新宿、渋谷、浅草等）の要素を持つ拠点の移動を円滑化させ、多様で充実した生活様式の促進を図る。



・スローな観光交通（馬車や人力車等）の積極的な促進を図る。



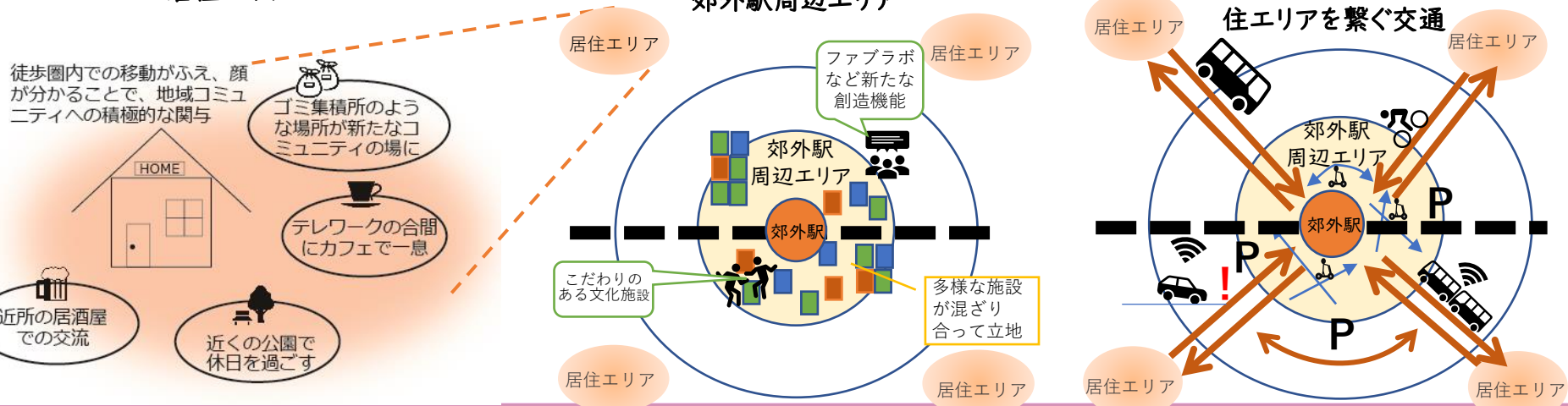
【基本的考え方】

- ・長距離通勤から解放されテレワークが進むものの自宅での勤務は、空間制約や家庭生活の面からも常態的に勤務ができる環境は整っていないため、**郊外駅周辺エリアにオフィス機能が求められる**。また、通勤時間削減による**余暇時間の拡充を受けとめる機能も必要となる**。
- ・一方、居住エリアにおいては、滞在時間の増加、地域社会活動への参画の機会増加などから、新たな「価値」をもったコミュニティ形成の可能性が高まり、これらの活動を支える空間活用や施設整備などが必要となる。
- ・交通の面から見ると、都心へのピーク時通勤から解放されるとともに、居住エリアから駅周辺エリアへの移動は、**既存の道路インフラを維持しながら自動車交通を制限し、より乗合・シェア型の公共交通システムを優先させ利便性の向上を目指す**。

居住エリア

郊外駅周辺エリア

郊外駅周辺エリアと共住エリアを繋ぐ交通



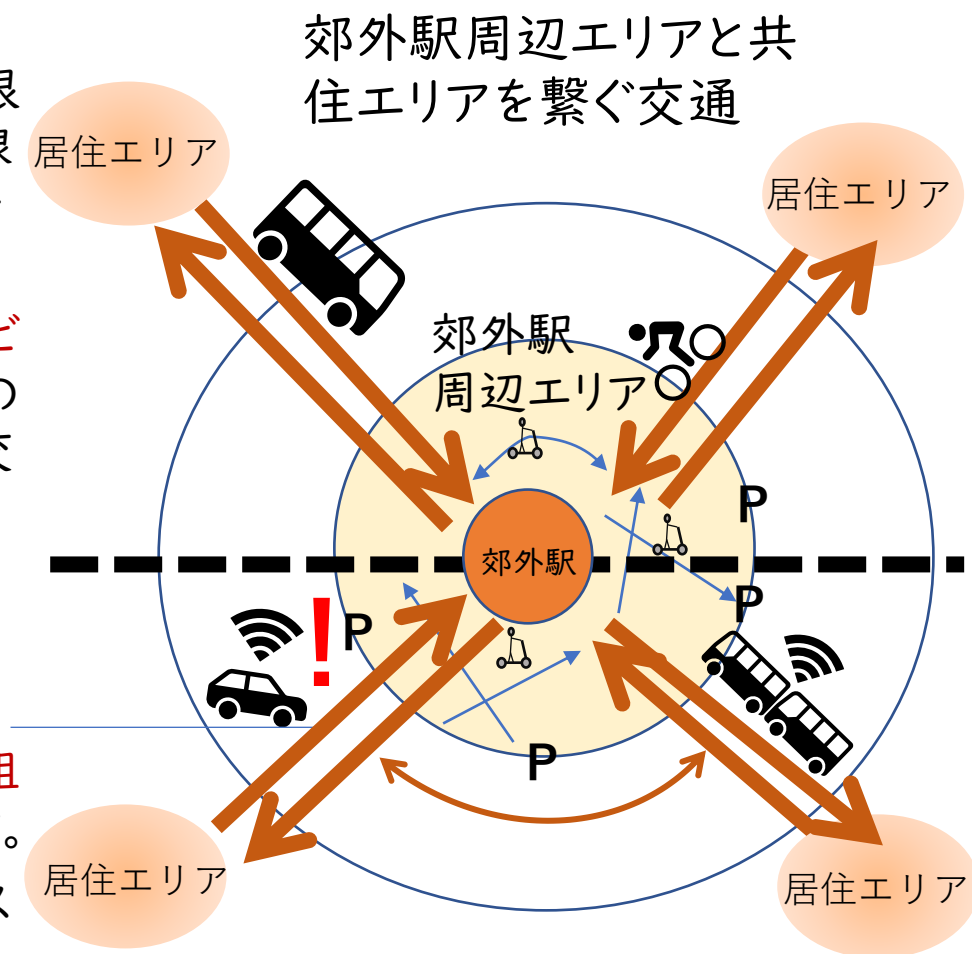


近くの公園で
休日過ごす



システムの導入

・その他、域内に流入する物流などのサービス車両についても、自動車の流入量や速度コントロールを、路車間通信など自動運転の要素技術で実現する。



【基本的考え方】

・都心部と郊外部の間に存在するローカル駅周辺では、都心で行っていた買い回りや飲食を職住近接しつつ既存の商店街で済ませられるように、商業、住宅が混在したメインストリートとして、「**商店街の再構築**」が求められる。

・新たな近隣住民の利用増加を想定し、メインストリートは、多様で小規模な商店が連続して存在する**新たな魅力的空間ゾーン**として充実させる。

・活性化を最大限に発揮させるために、地域の交通面では、歩行者空間の再構築を目指す。**（ウォーカブルな空間の創出。）**

・とりわけ、短距離トリップを支援する「**小型モビリティ**など**新しい交通システム**」、並びにそれら通行を可能とする**日本版トランジットモール**、空地の有効利用した**モビリティ駐車場**等複合的施策の実現を推進する。

ローカル駅周辺



-

Japan Transportation Planning Association

