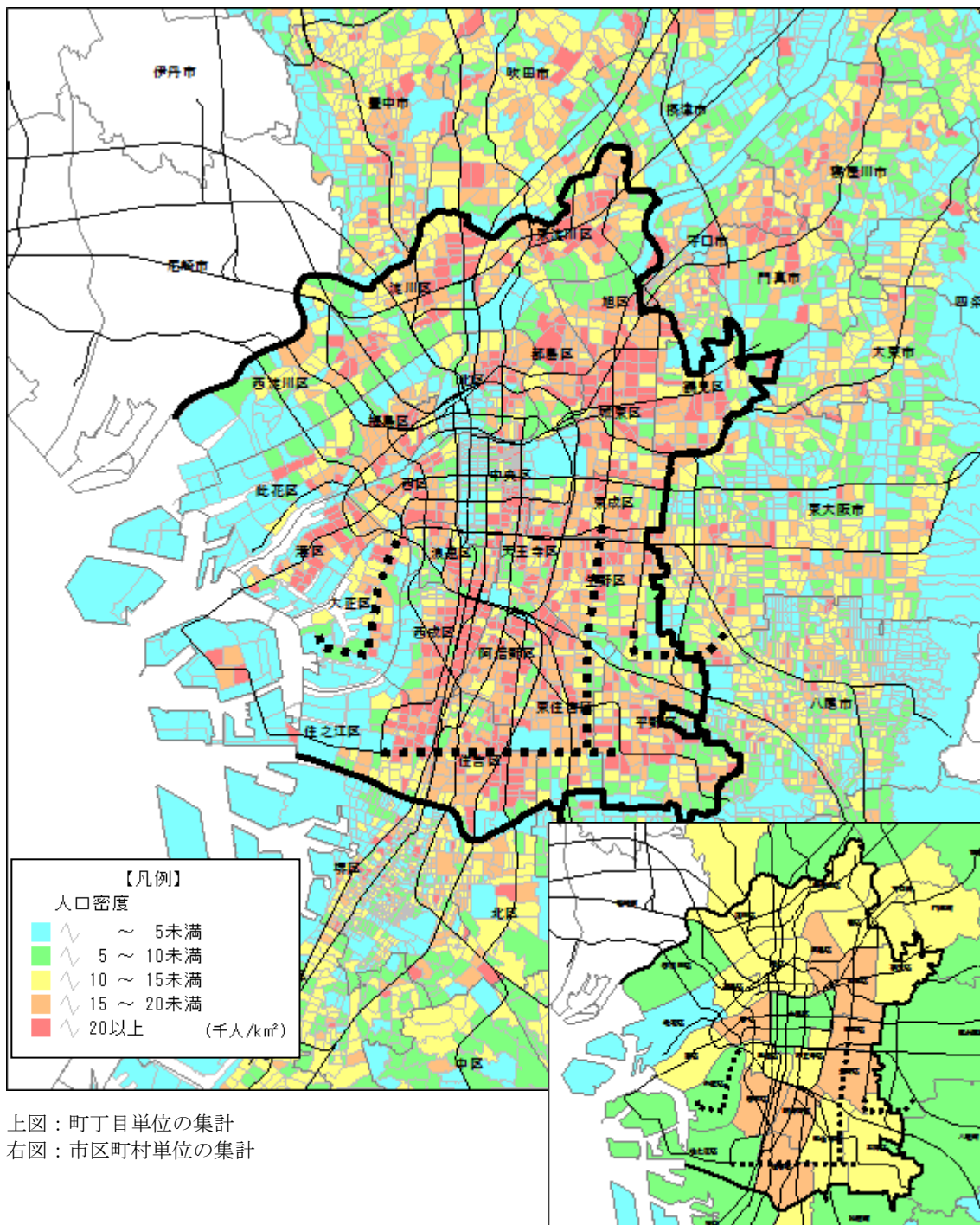


③③ 未着手の地下鉄条例路線(4 路線)の沿線の状況

③③-① 概況

③③-①-①(a) 人口密度

大阪市およびその周辺地域では、大阪市内周部^{※1}に人口密度の高い地域が集中している。未着手の地下鉄条例路線(4 路線)の沿線は、この人口密度の高い地域に位置している。

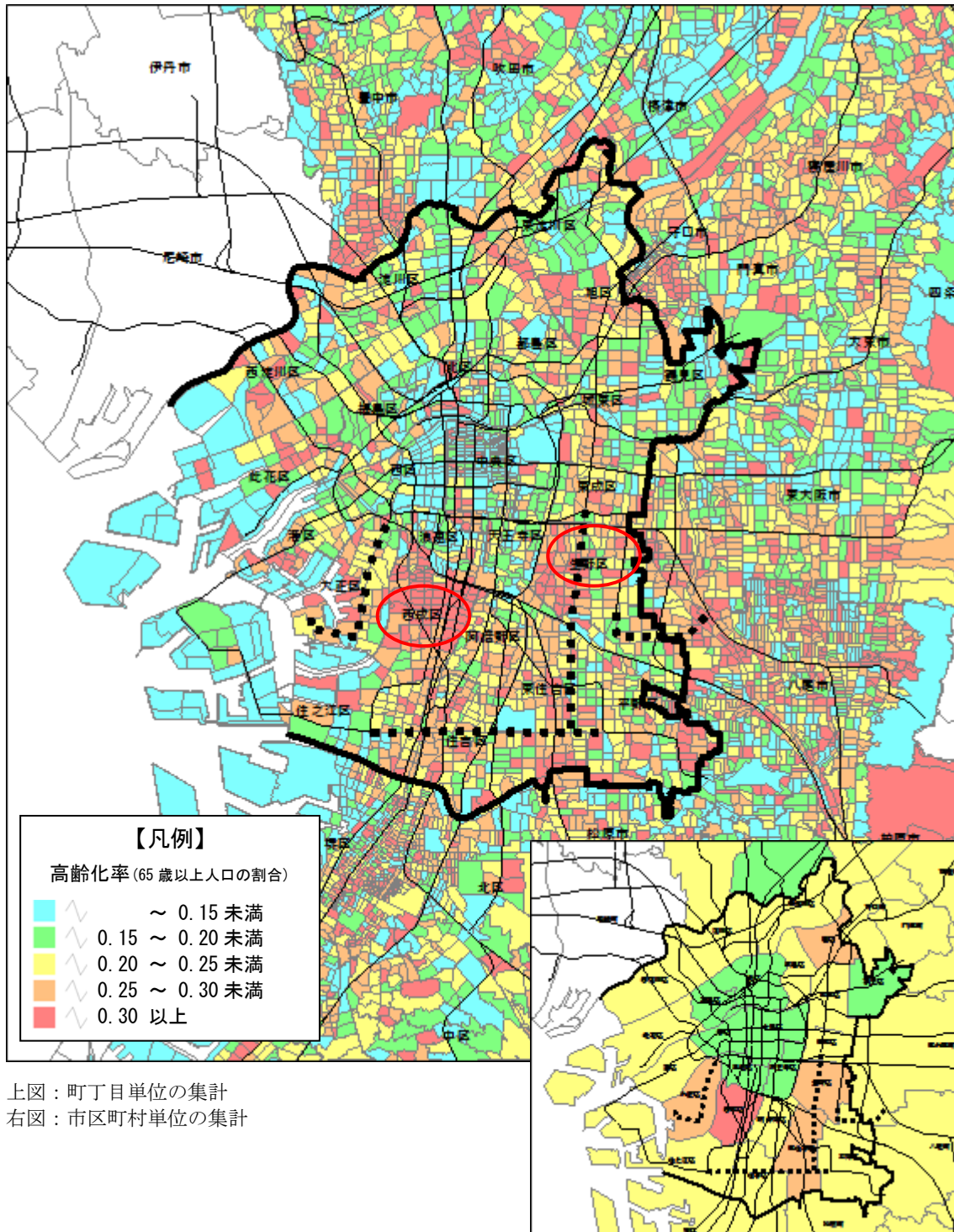


資料：平成 22 年国勢調査

※1 大阪市内周部：概ね大阪中央環状道路（大阪府道 2 号大阪中央環状線）と J R 大阪環状線に挟まれた大阪市内の周辺エリア。

③-(1)-(b)高齢化率

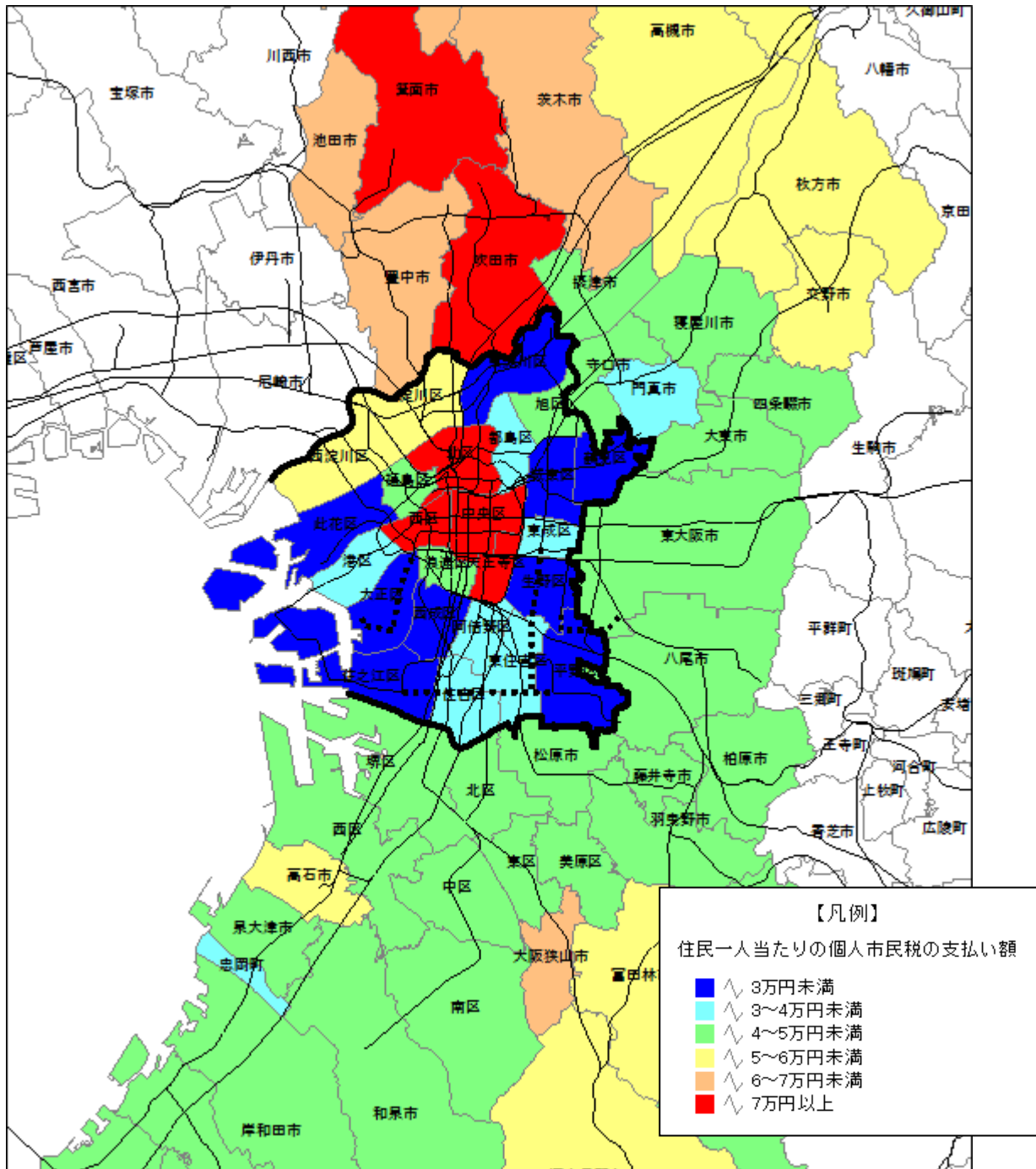
大阪市内周部の人口密度の高い地域は、同時に高齢化率も高い地域になっている。中でも、特に西成区が高く、第8号線延伸部の沿線である生野区も高くなっている。



資料：平成 22 年国勢調査

③-(1)-(c) 個人市民税の納税額

居住地域に納入する個人市民税について、住民一人当たりの納税額をみると、大阪市中心部^{※1}や大阪北部で特に高くなっているが、大阪市内周部は大阪市郊外部と比べても低くなっている。



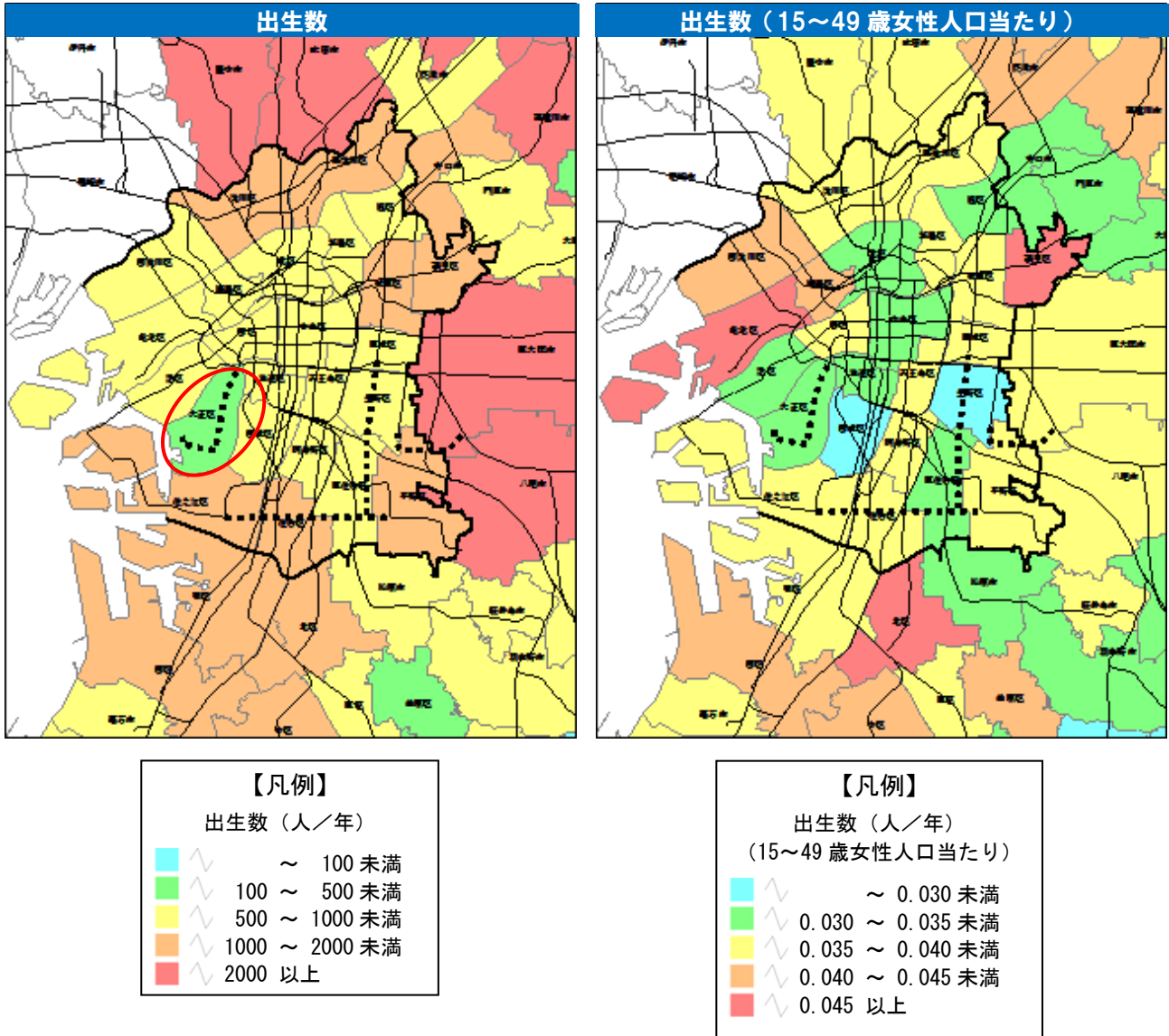
資料：大阪府統計年鑑および大阪市統計書により作成（平成 22 年度分）

※1 大阪市中心部：概ね JR 大阪環状線の内側の都心エリア。

③-(1)-(d) 出生数

大阪市郊外部に比べ、大阪市中心部や大阪市内周部では出生数が少ない。特に第7号線延伸部の沿線の大正区では出生数が少なくなっている。

15～49歳の女性1人当たりの出生数では、西成区や第8号線延伸部の沿線の生野区で少なくなっている。

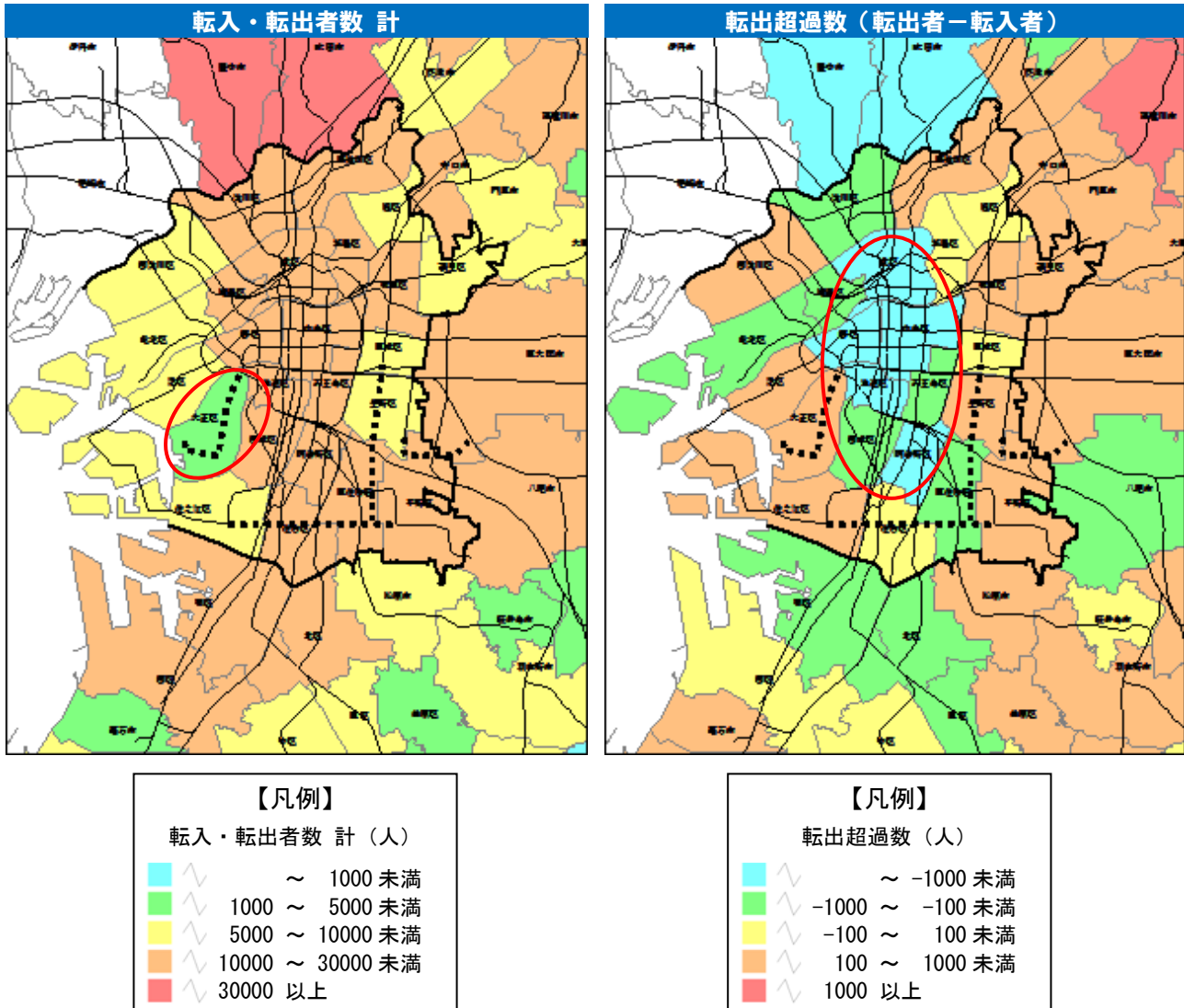


資料：平成24年 大阪府「人口動態統計データ」、平成22年国勢調査

③-(1)-(e) 転入者数

人口移動の総量を表す転入・転出者の合計は、大阪市中心部から放射状に伸びる鉄道路線の沿線、特に南北路線沿線において多くなっている。一方、第7号線延伸部の沿線である大正区は少なくなっている。

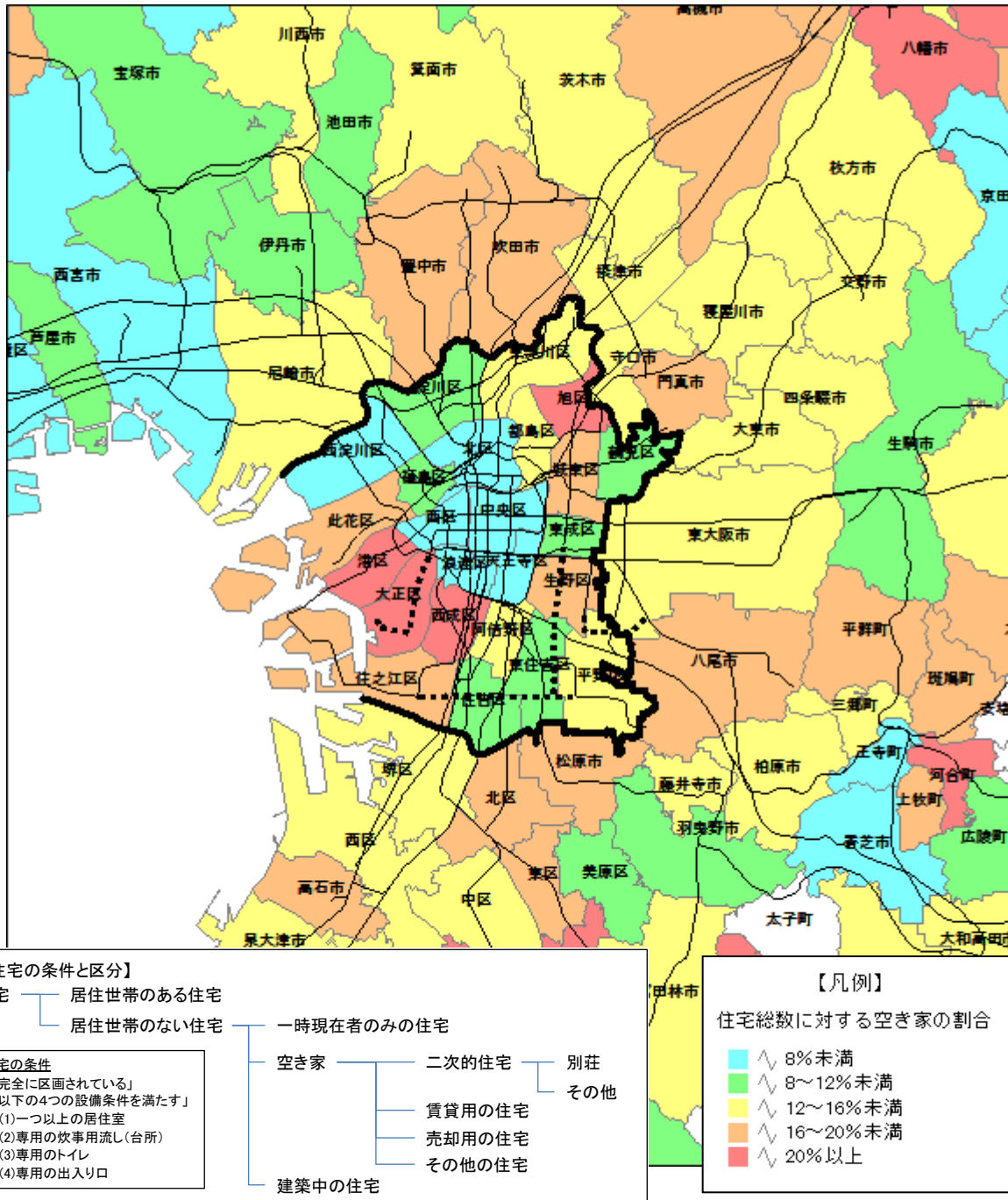
また、大阪市中心部での転入超過が顕著であり、都心回帰が進んでいることを示している。



資料：平成 25 年度 住民基本台帳人口移動報告

③-(1)-(f) 住宅の空き家の状況

住宅の空き家率は、大阪市の都心部においては低いが、次いで大阪市外の市町村において低く、むしろ大阪の内周部が、郊外よりも空き家率が高くなっており、住宅地としての利用低迷が見受けられる。

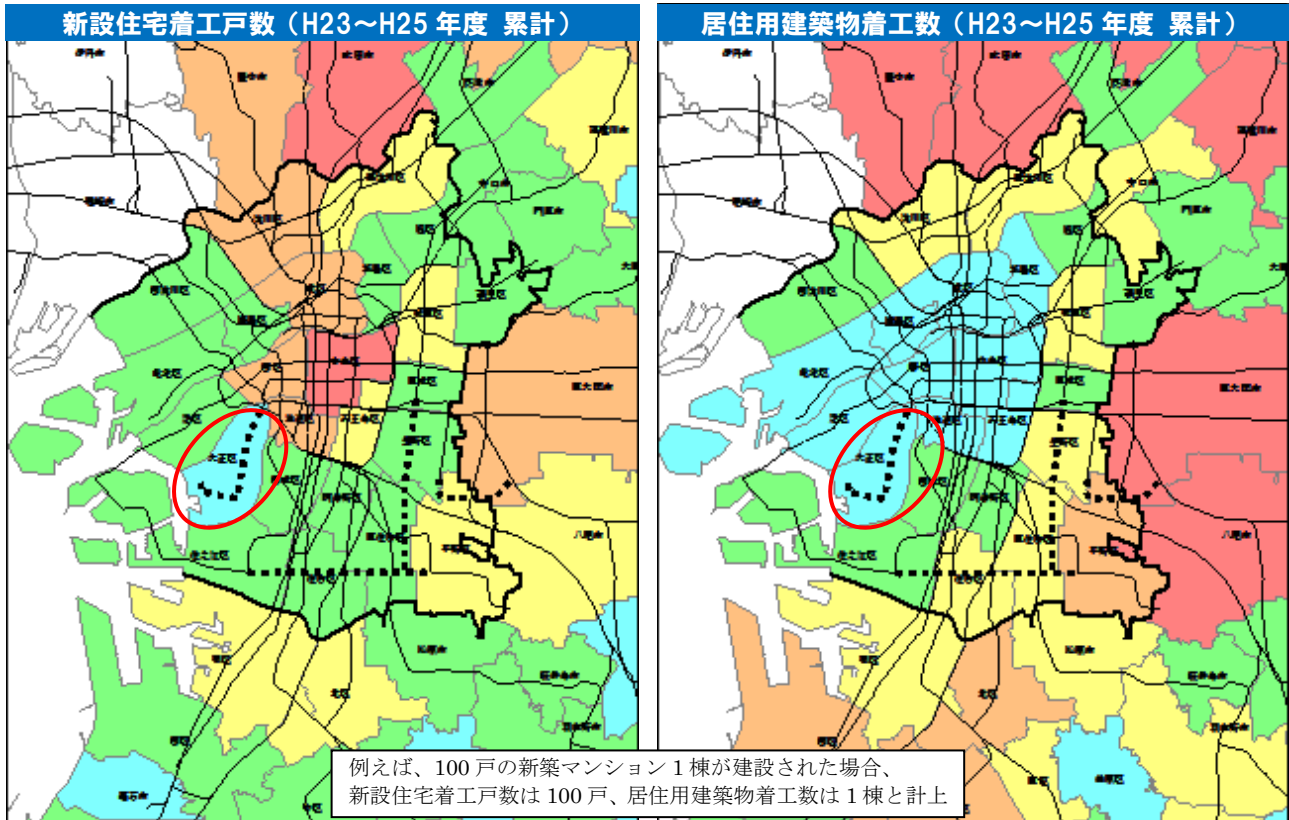


資料：平成20年住宅・土地統計調査

③-(1)-(g) 新設住宅着工戸数

着工戸数は大阪市中心部や大阪北部、大阪東部で多くなっており、居住用建築物の着工数は、大阪北部や大阪東部で多くなっている。これらより、大阪市中心部ではマンション等の共同住宅が、大阪市郊外部では一戸建の割合が多いと想定される。

第7号線延伸部の沿線である大正区では他区に比べ戸数・棟数ともに少なくなっている。



【凡例】
新設住宅着工戸数 (戸)

Light Blue	~ 1000 未満
Green	1000 ~ 3000 未満
Yellow	3000 ~ 5000 未満
Orange	5000 ~ 10000 未満
Red	10000 以上

【凡例】
居住用建築物着工数 (棟)

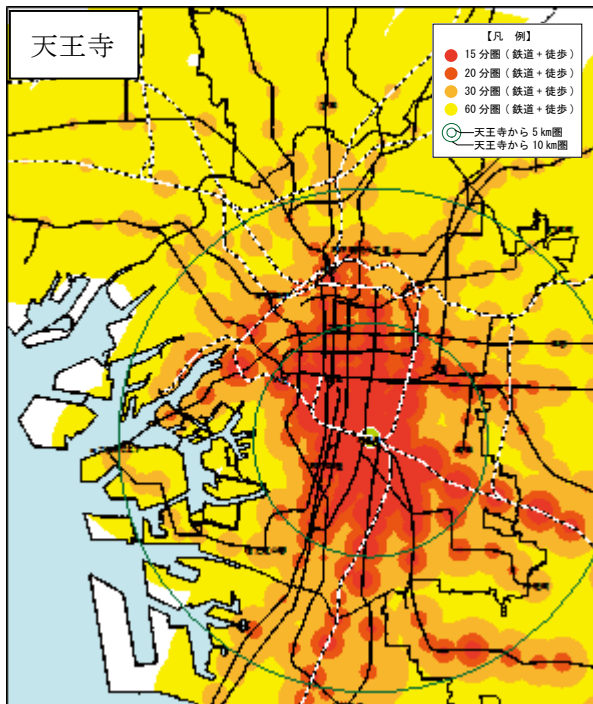
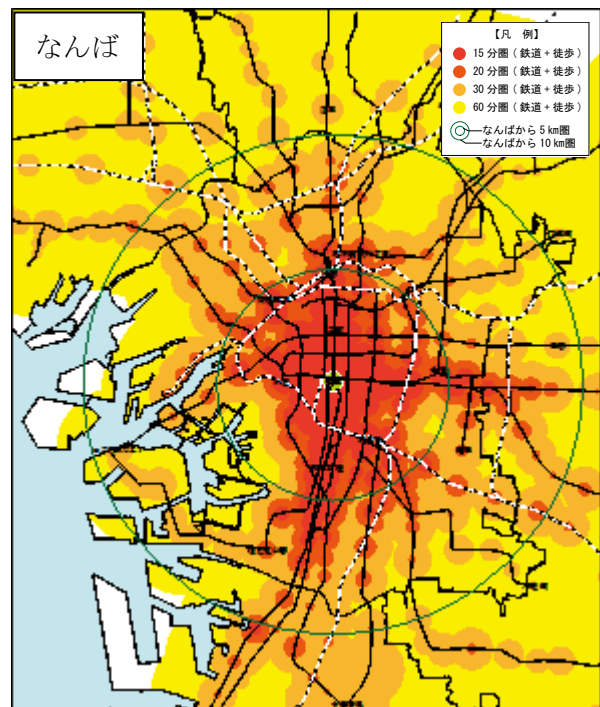
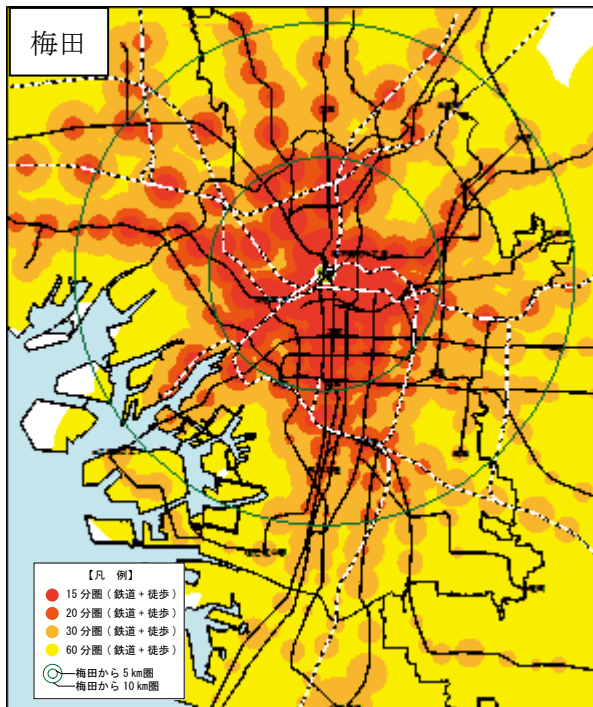
Light Blue	~ 500 未満
Green	500 ~ 1000 未満
Yellow	1000 ~ 1500 未満
Orange	1500 ~ 2000 未満
Red	2000 以上

資料：平成 23~平成 25 年度 住宅着工統計・建築物着工統計

③-②第8号線の延伸区間の沿線状況

③-②-(a)ターミナル駅からの等時間図

梅田・なんば・天王寺からの等時間圏を見ると、生野区などで、5km圏内にありながら30分圏内に含まれない地域も残されている。

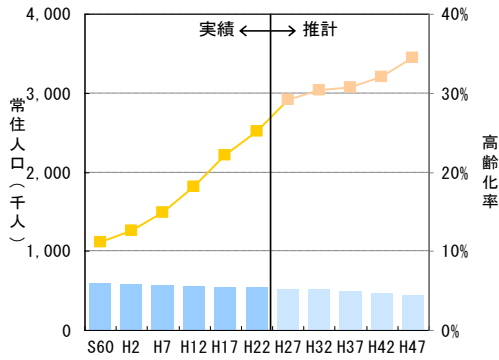


資料：鉄道の所要時間は各社時刻表、乗換時間は大都市交通センサスによる
駅からの到達圏は、駅までの時間の残り時間を徒歩 60m/分として円を图示

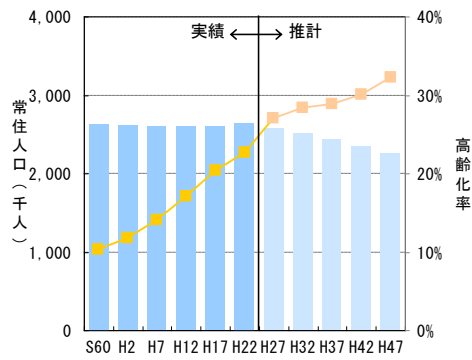
③-(2)-(b)沿線人口の推移と高齢化

地下鉄第8号線の延伸区間の沿線人口は減少傾向にあり、高齢化の進展も危惧される。

《沿線4区計》



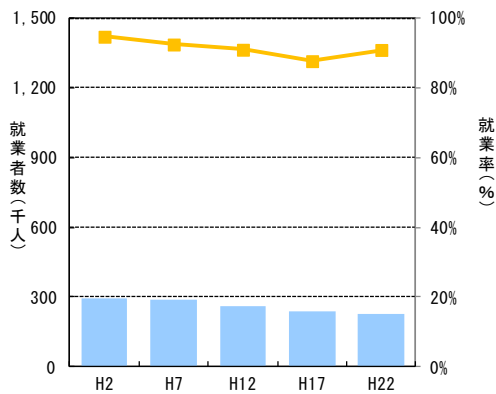
《大阪市》



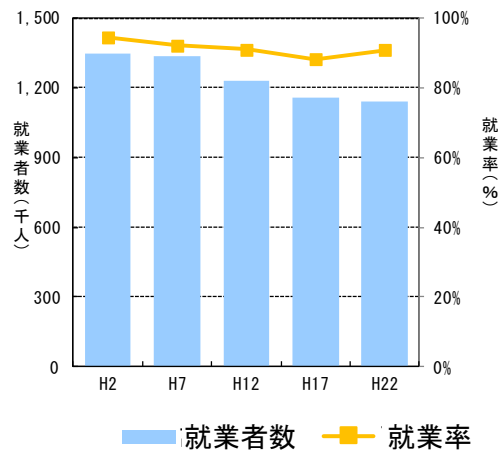
資料：(実績) 国勢調査、(推計) 国立社会保障・人口問題研究所資料

(ア)就業人口の推移

《沿線4区計》



《大阪市》

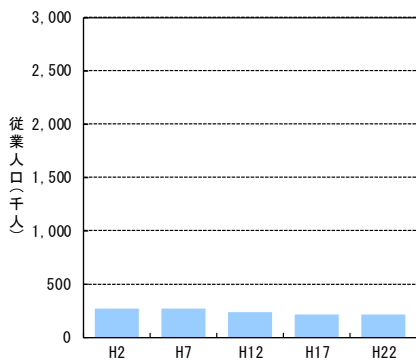


■ 就業者数 ■ 就業率

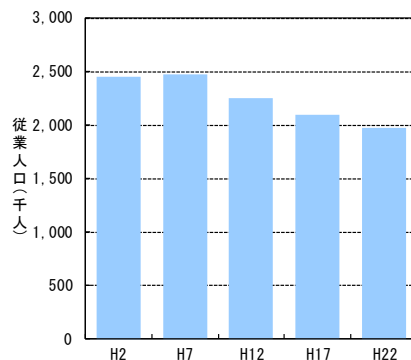
資料：国勢調査

(イ)従業人口の推移

《沿線4区計》



《大阪市》



資料：国勢調査

③－(3)第7号線の延伸区間の沿線状況

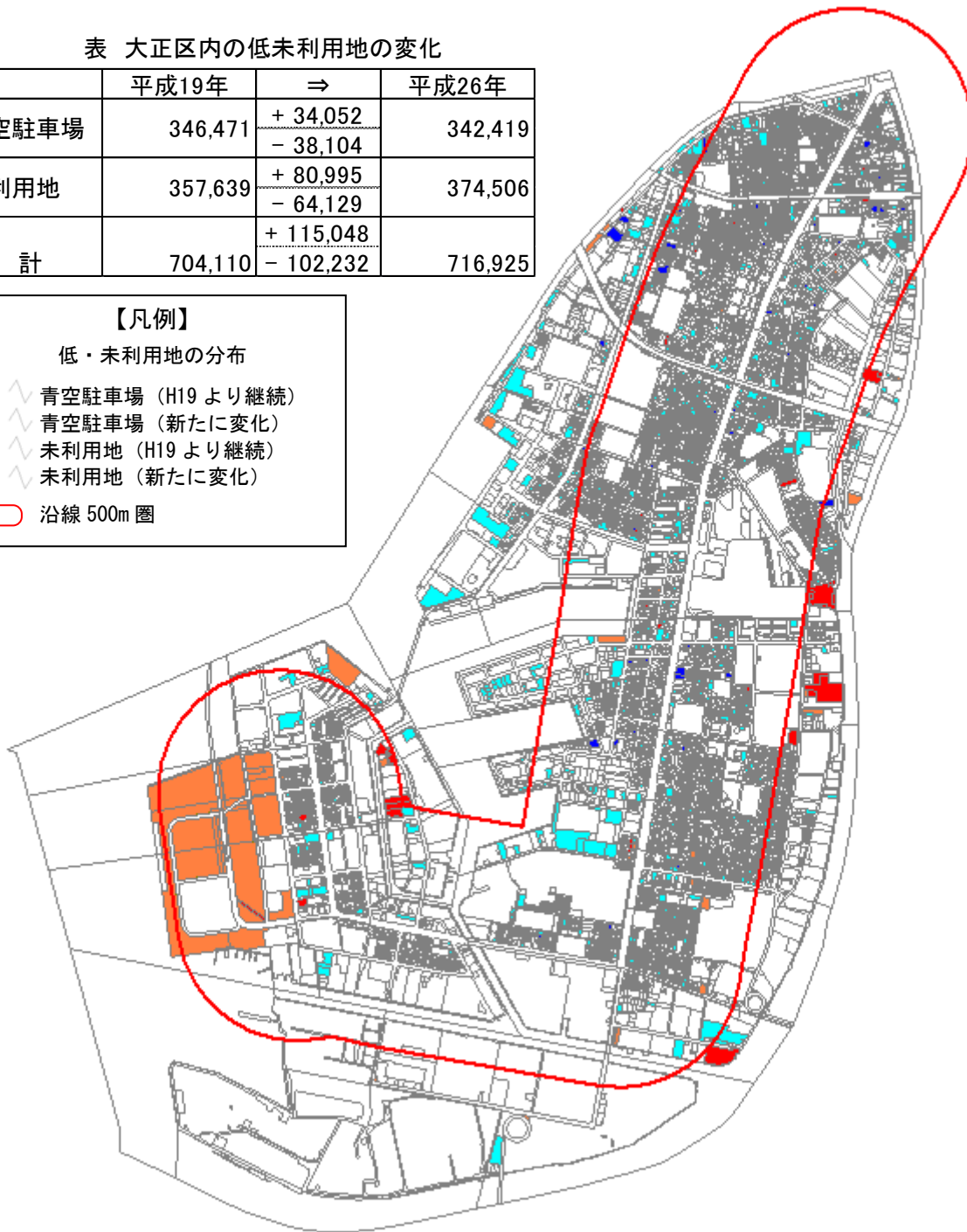
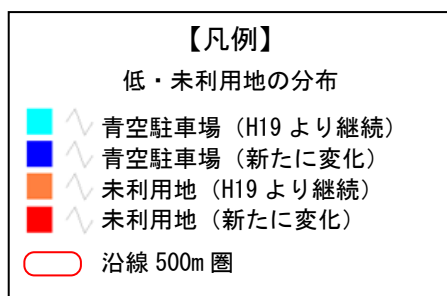
③－(3)－(a)沿線の未利用空間

第7号線の延伸区間の沿線では、鶴浜地区の広大な未利用地が残されているほか、南恩加島付近でも駐車場などとして利用されている低利用地が残されている。

また、H19年からH26年においては、低未利用地は約13,000m²（約2%）増加している。

表 大正区内の低未利用地の変化

	平成19年	⇒	平成26年
青空駐車場	346,471	+ 34,052 - 38,104	342,419
未利用地	357,639	+ 80,995 - 64,129	374,506
計	704,110	+ 115,048 - 102,232	716,925

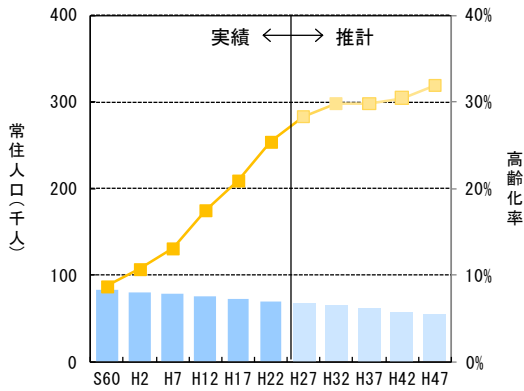


資料：平成19年土地利用現況調査、直近：H26時点の調査

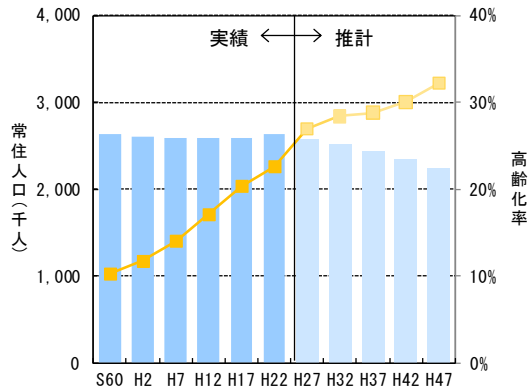
③－(3)－(b)沿線人口の推移と高齢化

地下鉄第7号線の延伸区間の沿線人口は減少傾向にある。

<大正区>



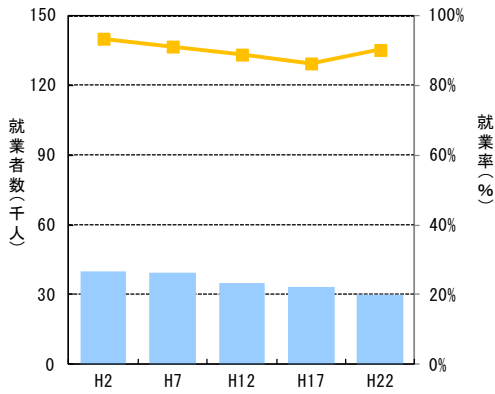
《大阪市》



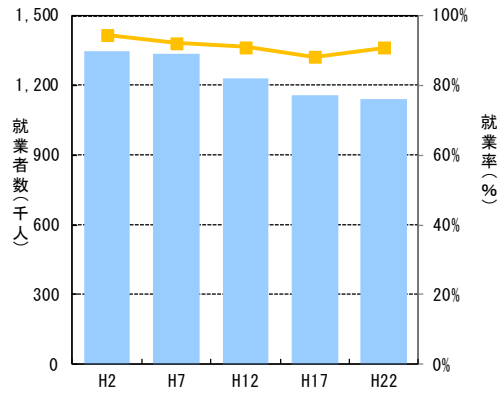
資料：(実績) 国勢調査、(推計) 国立社会保障・人口問題研究所資料

(ア)就業人口の推移

<大正区>



《大阪市》

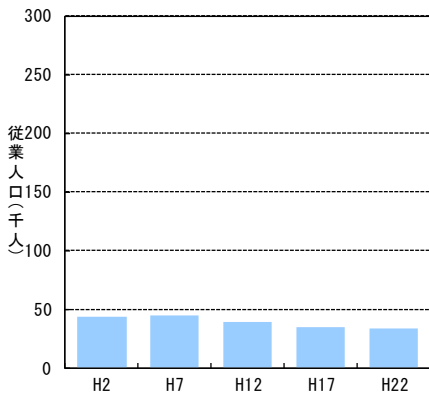


■ 就業者数 ■ 就業率

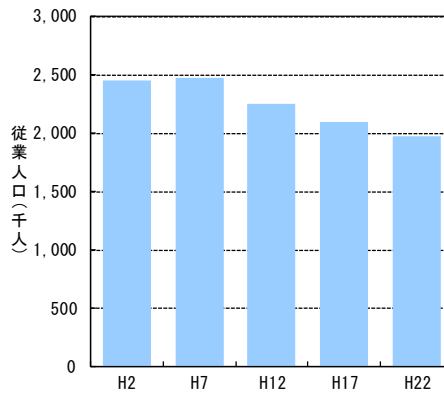
資料：国勢調査

(イ)従業人口の推移

<大正区>



《大阪市》



資料：国勢調査

③④ 都市新バスシステムについて

○都市新バスシステムの概要

大阪市では、自動車の増加、交通マナーの低下等により年々走行速度が低下するなど、公共交通機関としてのバス本来の機能を充分発揮できない状況を改善するため、昭和 61 年 4 月に杭全都市新バスシステム(杭全～地下鉄今里～守口車庫前)、昭和 63 年 4 月に大正都市新バスシステム(地下鉄桜川～鶴町四丁目、平成 4 年 3 月に難波まで延長)を実施。

都市新バスシステムとは、バスを”利用しやすい、魅力ある輸送機関”として利用者のニーズに応えるため、以下の施策を一体化したもの。

- 1) バス専用レーンや優先信号の設置運行
- 2) 冷暖房完備の低床、広幅扉の都市型車両の運行
- 3) バスロケーションシステムの導入
- 4) バスシェルターの設置

○都市新バスシステムと BRT の比較

BRT のメニュー		第 8 号線の延伸区間		第 7 号線の延伸区間	
		杭全都市新バスシステム (昭和 61 年 4 月～)		大正都市新バスシステム (昭和 63 年 4 月～)	
走行環境 の改善	専用レーン、優先レーン、バスレーンのカラー舗装	○	専用レーン (7:00～9:00)	○	専用レーン (5:00～翌 1:00) バスレーンのカラー舗装
	PTPS (公共車両優先システム) 等による信号制御	○		○	
	その他	×		○	張り出し型バス停留場
車両・設備 の高度化	連節ノンステップバス	×		×	
	バス停のハイグレード化 (雨天時の快適性、円滑な乗降)	○	バスシェルター	○	バスシェルター
	IC カード (円滑な乗降)	○	(平成 18 年 2 月～)	○	(平成 18 年 2 月～)
	バスロケーションシステム	○		○	バス乗継案内板 (大正駅前)
	その他 (車内鉄道乗継案内画面)	×		×	
運行の効率化	急行運行	×		○	

出典：BRT については国土交通省資料を基に作成

○バスの運行状況 (平日・平成 26 年 4 月現在)

《第 8 号線の延伸区間》

運行系統	運行本数		
	今里(方面) ⇒湯里六(方面)	湯里六(方面) ⇒今里(方面)	合計
小計	237	238	475

注) 第 8 号線延伸部を一部でも並行運行するバス系統を抽出した。

《第 7 号線の延伸区間》

運行系統	運行本数		
	鶴町四(方面) ⇒大正橋(方面)	大正橋(方面) ⇒鶴町四(方面)	合計
小計	506	504	1,010

注) 第 7 号線延伸部を一部でも並行運行するバス系統を抽出した。

③⑤ 海外でのLRT・BRT等導入事例

③⑤- (1) ストラスブール(フランス)でのLRT導入事例

- 公共交通利用率が低く、通過交通の都心流入により渋滞が慢性化し、環境悪化が問題
- 郊外と都心を結ぶ新しい交通手段としてLRT を新設

ストラスブールでは、1988年時点の通勤時の交通手段分担率は、自動車の73%に対し、公共交通は11%と当時のフランス内でも低い水準であった。さらに、通過交通の約40%が都心部へ進入し、慢性的な渋滞等による都心部での大気汚染や騒音などの環境悪化が問題であった。

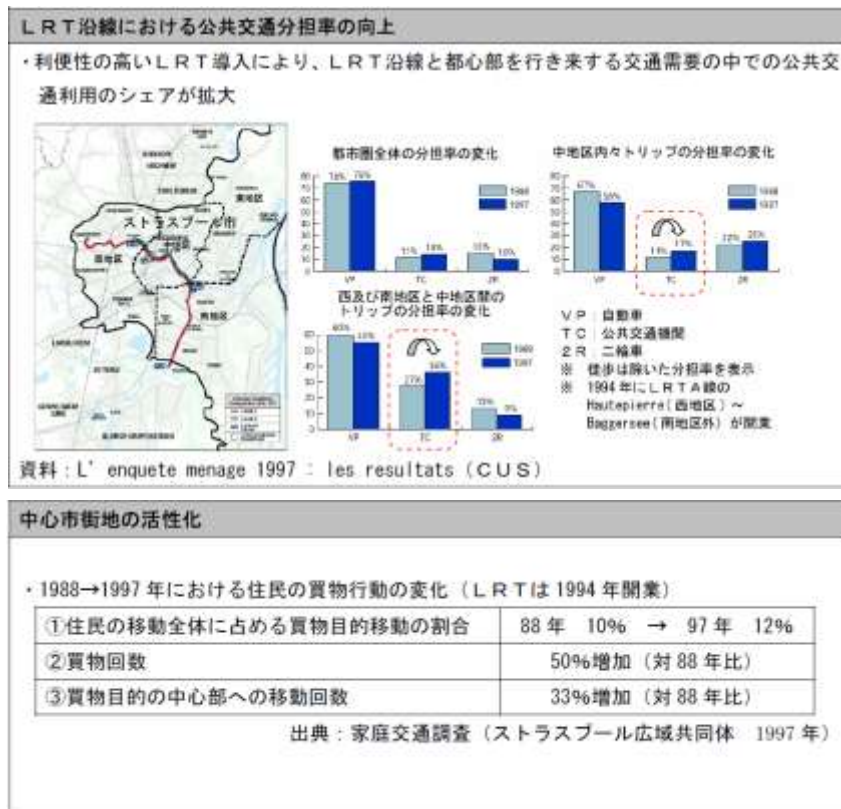
これらの問題に対処するため、2010年までに自動車分担率を50%に引き下げ、公共交通と自転車の分担率を25%に引き上げること目標に、91年に新しい交通システムの全体像が公表された。

具体的内容は、①主要幹線道路の遮断による都心部でのトラフィックゾーンシステムの導入、②トランジットモールの導入による歩行者空間の拡大、③都心部と郊外部を結ぶトラムの導入と公共交通の拡大、④280kmの自転車レーン設置による自転車利用の促進、⑤都心部の駐車スペースの削減と外周道路へのパーク&ライド施設の整備による駐車対策である。欧州議会の所在地にちなんで「ユーロトラム」と名付けられたトラムは、幹線道路の街路空間を利用して94年に開業した。



資料：斎藤委員提供

- 利便性の高いLRT 導入により、公共交通のシェアが拡大
- 都市中心部での買い物回数が増え、中心市街地が活性化



資料：国土交通省 まちづくりと一体となったLRT導入計画ガイドンス

㊦(2)ポートランド(米国)でのLRT導入事例

- 郊外化が進み中心市街地の衰退が深刻化し、交通渋滞や大気汚染が深刻な問題
- 交通施策の主眼が公共交通の利用促進に置かれる
- 86年には高速道路建設を取りやめて、代わりにLRT導入が住民により選択された

ポートランド都市圏では、米国の他地域と同様に人口増加に伴う居住地や商業施設の郊外化が進み、スプロール化の進展と中心市街地衰退が深刻化していた。この結果、自動車による交通渋滞や大気汚染が大きな問題となっていた。こうした問題の解決に向けて、公共交通機関の利用促進に交通施策の主眼が置かれるようになった。72年には公共交通の整備と歩行者中心の街づくりの方針に基づく都心計画(ダウンタウンプラン)が策定され、都心の活性化・高密度化による経済発展を図りながら、環境に優しい街づくりが進められることになった。

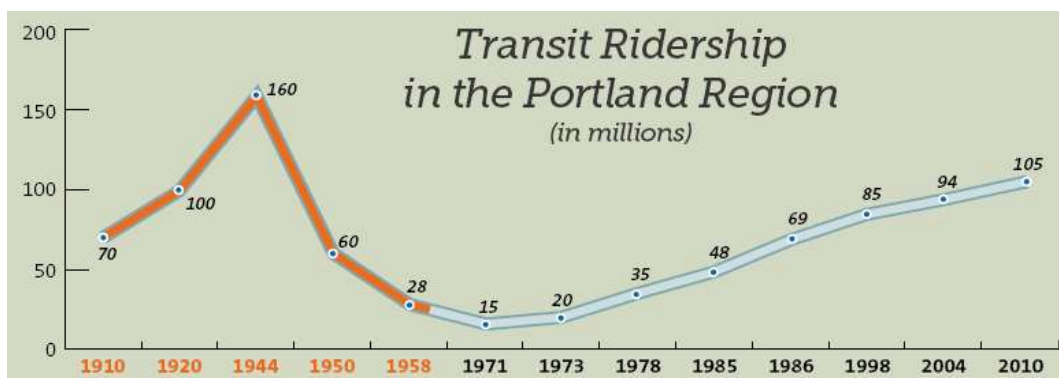
86年には北米で最初の本格的なLRTが導入され、これは当初計画されていた高速道路の建設を取りやめて代わりにLRTを導入することが住民によって選択されたものである。これ以降もLRT路線の新設を含め、様々な取り組みが進められている。



資料：斎藤委員提供

- コンパクトなまちづくりを目指し、土地利用計画と交通政策が連携した施策を実施
- 都心部が活性化し、今では全米で最も住んでみたい都市の最上位にランクされる
- 公共交通の利用者は1971年から増加傾向が継続

コンパクトなまちづくりを目指して都市圏における本格的な成長管理とこれに連携した交通政策が展開され公共交通期間の利用を促進する施策が実施された。一連の事業により150億ドルを超える投資が都心部に行われ、70年代初頭には56,000人であった都心部の雇用は90年代までに倍増した。都心部は買い物やビジネスの歩行者で賑わい、週末には公園でイベントも盛んである。そして今では全米で最も住んでみたい都市の最上位にランクされるようになった。また、公共交通の利用者は1971年以降において継続して増加傾向となっている。



資料：ポートランド交通局

③⑤－(3)クリチバ(ブラジル)でのBRT導入事例

- 都心部を中心とした開発軸上に、高度な土地利用と公共交通施策、環境対策等を組み合わせて実施
- 実質的に世界で初めてBRTを導入
- 土地利用と相まって交通利便性の向上、商業・ビジネス地域の集積を生むことに成功

クリチバ市では、1970年代に現在で言う集約型都市構造をなすマスタープランを策定し、それに基づき、5本の開発軸を設定した。開発軸は並行する3本の道路（一方通行の幹線道路2本とバス専用道路を中央に配した4車線道路1本）からなる線状空間で、開発軸上のみ高密度な複合用途開発が認められる。

これら5軸にバス専用道を基幹とする交通ネットワークを形成するとともに、都市計画の点からも交通軸線上に高度な土地利用を達成した先導的な環境都市である。また交通分野だけでなく環境対策などをパッケージで行い複数分野間での連携による持続可能な都市を実践した世界でも稀有な都市である。

実質的に世界で始めてBRTを導入し、中心地区から5方向に設定された開発軸上のバス専用道路で大量輸送できる幹線バス輸送システムを実現した。需要が増加した1992年以降順次システムを高度化し、現在では、3連節バス、運賃事前收受、かさ上げチューブ型バス停を組み合わせ、ピーク時片方向15,000人以上を輸送できる。

特に同市のBRTの特徴は、幹線道路は中央のバス専用レーンを挟み両側に一般車用の一方通行の道路が伸び、バスレーンと一方通行路の間の土地は、道路周辺の土地と併せて、容積率をアップし、道路やその他の公共施設整備、または土地利用のゾーニングのために収用した土地との交換用地としたものである。このため高層の建物が幹線道路及びその周辺に集中し、交通利便性の向上、商業、ビジネス地域の集積を生むことに成功している。



資料：公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団 HP

③5-(4)ジャカルタ(インドネシア)でのBRT導入事例

- ▶ 急増する人口とモータリゼーションの進展により、交通渋滞が深刻な状況に
- ▶ JICA の支援を受けて交通計画が策定され、BRT 路線の整備が盛り込まれた
- ▶ 2014 時点では 12 路線が開業し、今後も路線が追加される予定
- ▶ BRT は主力公共交通機関となっており、安全、確実、信頼、手ごろ、快適な交通機関として一般市民に広く認知されている

ジャカルタ首都圏では、人口が 1990 年の約 1,700 万人から 2005 年の約 2,400 万人へと 15 年で約 1.4 倍（平均年増加率約 2%）に伸びており、インドネシア全体の約 1 割を占め、経済規模が GDP の約 3 割に達し、海外からの投資の約 4 割が集中する成長センターとなっている。また、ジャカルタ都市圏の交通は著しく自動車交通に依存しており（98%）、車両登録台数が 2000 年の約 326 万台から 2006 年の約 797 万台と約 2.4 倍に急増している。この急激なモータリゼーションの進展に道路整備が追いつかず、交通渋滞は深刻な状況にあり、大きな経済損失となっている。

2004 年 JICA による首都圏総合交通計画調査（SITRAMP2（Study on Integrated Transportation Master Plan phase 2））において BRT 路線が提言され、2004 年に 1 号線を整備・開業した。2007 年の時点では 7 路線が開業し、1 日平均約 20 万人が利用していた。なお、2014 年時点では 12 路線が開業しており、今後も路線が追加される計画である。

最初の路線の開通時には、フィーダーサービスやチケット、乗換駅においていくつかの問題点が見られたが、これらは徐々に解決されている。現在、BRT はジャカルタ特別州内の主力公共交通機関となっており、安全、確実、信頼、手ごろ、快適な交通機関であると一般市民に広く認知されている。



資料：トランスジャカルタ HP

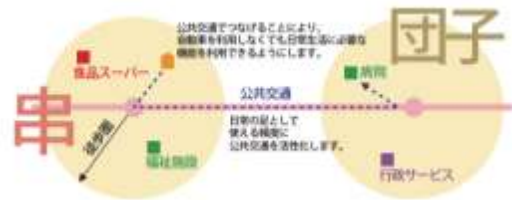
③⑥ 国内でのLRT・BRT等導入事例

③⑥- (1) 富山市でのLRT導入事例

- 利用者減少が続いていた鉄道路線を本格的LRTとして再整備
- 都心地区の回遊性強化や中心市街地活性化を目的に市内路面電車の環状化事業も実施

富山市では、利用者減少が続いていた JR 富山港線が日本初の本格的 LRT として再整備され富山ライトレールが開業した。さらに、都心地区の回遊性強化や中心市街地活性化を目的に、中心市街地を運行する市内路面電車の延伸・接続による環状化事業が実施されるなど、公共交通によるまちづくりが活発に行われている。

富山市のまちづくりの基本方針は、公共交通を活性化させ、その沿線に居住や商業、業務など都市の諸機能を集積させることにより、公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくりを目指すものとなっている。これは「お団子と串」の都市構造と呼ばれるものである。



資料：富山市HP

- 利用者数の大幅な増加や沿線就業者、転入者数の増加といったコンパクトなまちづくりを推進するような効果や、高齢者の外出機会増加といった効果があった
- 環状線沿線では再開発事業が活発化するなど中心市街地活性化にも寄与

コンパクトなまちづくり	<ul style="list-style-type: none"> 利用者数・利用機会の増加 自動車利用からの転換 沿線就業者数の増加 沿線への転入者数の増加(転出者数の減少) 地価下落抑制・沿線宅地開発の促進 	<ul style="list-style-type: none"> 開業前後において利用者数の大幅な増加 開業2年目を除き安定した利用者数による利用の定着 LRT 開業による利用増進率が約3/4 平日・休日ともに自動車からの転換が約1割程度発生 休日については新規利用者が約半数であり、新たな需要喚起 LRT 開業による沿線就業者の増加 LRT 利便性向上による沿線就業への効果 人口減少傾向は逆止のはずかかっていない 一方、沿線への転入者の増加、転出者の減少傾向が見られる LRT 開業後、沿線地価は下げ止まり傾向 LRT 開業後の地価は、他地域よりも高い水準で推移 LRT 開業後、着工件数の増加傾向 21 軒の宅地開発の実施 (H20年度)
少子高齢化への対応	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者の公共交通利用機会の増加 通学・通院目的での外出機会の増加 	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者層の利用者数の大幅な増加 休日においては高齢者層が主要な利用者層のひとつ LRT 開業による外出機会増加が約1/3 通学・通院目的の増加が顕著



資料：国土交通省 LRT等の都市交通整備のまちづくりへの効果
資料：富山市 富山市型LRTによる低炭素交通まちづくり

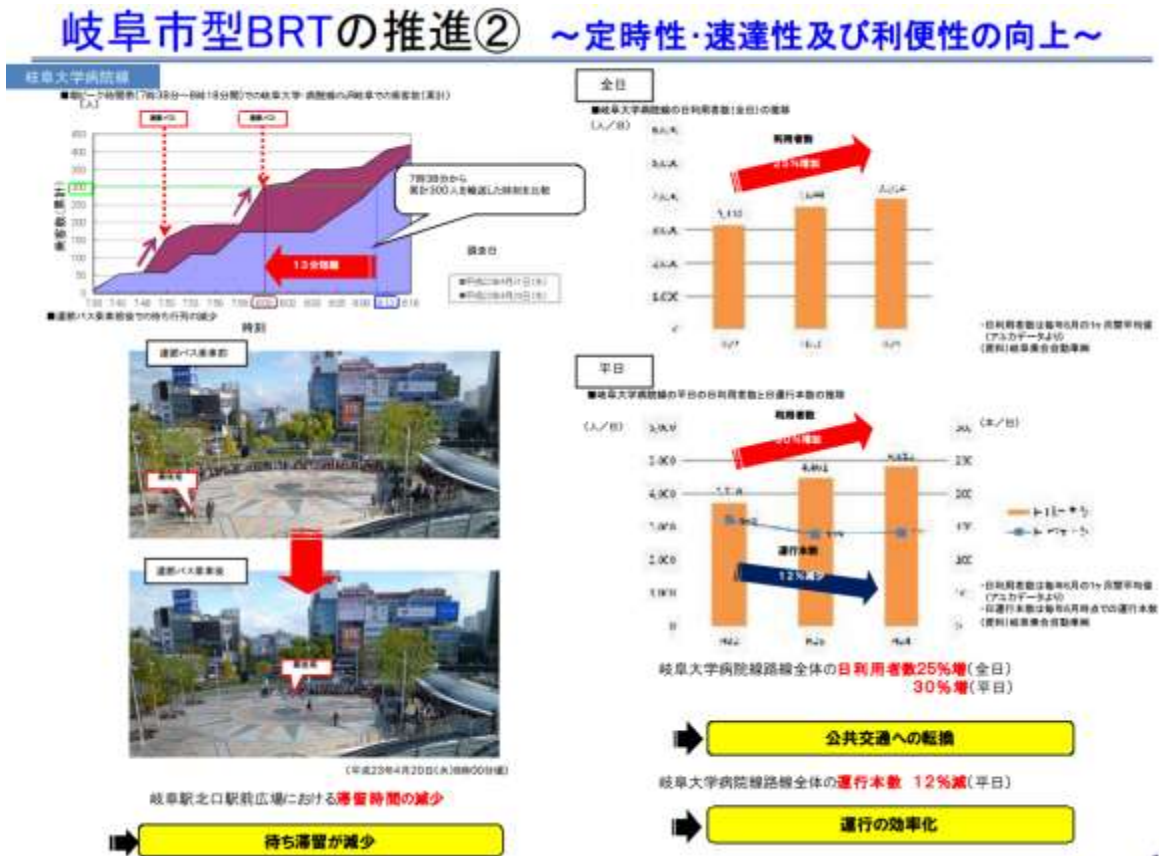
③⑥- (2) 岐阜市でのBRT導入事例

- バスの放射状 8 幹線と市内循環路線の BRT 化が進められている
- 第一歩として平成 23 年に連結バスが導入され、公共交通利用者増加、バス待ち滞留の減少、運行の効率化といった効果があった
- 連結バス乗車を観光目的とする訪問客が増えるなど、新たな効果も生み出している

岐阜市では、バスの放射状 8 幹線と市内循環線を BRT 化することにより、JR 岐阜駅を中心に半径 10km 圏内を 30 分到達圏内とできるような利便性の高い公共交通の実現を目指している。その第一歩として、平成 23 年 3 月に首都圏以外の都市として初めて連節バス（清流ライナー）を導入した。これにより、JR の駅でのバス待ち滞留が大幅に解消され、利用者も 25% 増加するなどの効果があった。また、平成 24 年度に、新たに市内を巡回する路線で導入実験を行ったところ、この連節バスに乗るために観光に訪れる人が増えるなど、公共交通の新たな可能性も生み出している。



資料：岐阜市提供



資料：国土交通省 42 万都市をバスで支える岐阜の交通政策

③⑥- (3) 堺市でのLRT検討事例

堺市の都心交通の特徴として、百年続いてきた阪堺線も含め鉄軌道が南北方向に集中、バスが特定の場所（駅等）に集中して交通手段間の連携が弱い、他都市と比べ歩行者交通量が少ない等が挙げられる。このような状況を踏まえ、都心へのアクセス性と都心内の回遊性を高める公共交通ネットワークを強化するために、都心部の東西交通軸に LRT 等を整備する計画が検討されている。

既存の公共交通機関や沿線で行われているプロジェクトと連携することで、公共交通利用の促進と自動車利用の適正化、快適で環境負荷の少ない都市環境の創出、沿線まちづくりの支援・促進、市独自の都市圏の形成を図ることを目的としている。



資料：堺市HP

③⑥- (4) 東京都中央区でのBRT導入検討事例

晴海地区等の臨海部で増加する交通需要への対応、公共交通不便地域の解消、過度の自動車交通依存からの脱却、観光の活性化、まちの魅力を高めるための公共交通の充実に加え、オリンピック開催期間中の短期的で膨大な交通需要への対応といった課題の解決に向けて、都心部と臨海部を接続する BRT の導入が検討されている。



世界を代表する国際都市東京にふさわしい、基幹公共交通システム

- 魅力的な「東京」を演出できる都市交通
- 輸送力が大きく、定時性・速達性に優れる公共交通
- 誰もが利用しやすい、バリアフリーの都市交通
- 環境負荷の小さな都市交通
- オリンピックを考慮し、世界に発信する輸送インフラ、柔軟な計画

資料：東京都中央区 基幹的交通システム導入の基本的考え方

③⑦ 多様な公共交通システムの導入可能性

③⑦- (1) LRT

LRT<Light Rail Transit>



LRTは、従来の路面電車から、走行空間の質や車両性能を向上させた次世代型交通システムです。様々な特色（下図参照）を持つことから、近年各所で注目を集めています。

フランスのストラスブールやアメリカのポートランド、ドイツのフライブルク等、海外の各地で導入されている他、日本でも富山市で導入されています。

<LRTの特徴>

長所

- まちづくりとの連携
 - ・車両や電停のデザインを工夫する事で街のシンボルとして、賑わいの創出に寄与する
- 時間通りに到着
 - ・優先信号、専用軌道等を設置する事により、決められた時間通りに到着する
- バリアフリーに対応
 - ・低床式車両を導入する事で、移動の際の段差を解消する
- 建設費が安い（小型地下鉄の約2割）

短所

- 自動車交通に影響
 - ・道路を走行するので自動車交通に影響する
 - 特に、決められた時間に到着しようとした場合、専用軌道の確保が必要となり、自動車交通への影響が大きくなる
- 新たな専用の車庫が沿線に必要
- 既設の鉄道（地下鉄）と直接乗り入れることができない
- 輸送力は小型地下鉄の約6割。速度は小型地下鉄の約7割

※資料(LRTと地下鉄の比較)：「新しい都市交通システム-21世紀のよりよい交通環境をめざして
都市交通研究所著 山海堂」

※LRT輸送力は、広島電鉄宮島線を参考に作成

BRT<Bus Rapid Transit>



BRTは、バス専用レーンや連節バス等を用いることで高い機能を備えた、次世代のバスシステムです。

その特色（下図参照）から、日本でも導入が進められており、名古屋市の基幹バスや岐阜市の岐阜市型 BRT が運営されています。海外でも導入事例は多く、ブラジルのクリチバや、インドネシアのジャカルタ、コロンビアのボゴタ、カナダのオタワ等が例として挙げられます。

資料：岐阜市提供

<BRT の特徴>

長所

○まちづくりとの連携

- ・車両や停留所のデザインを工夫する事で街のシンボルとして賑わいの創出に寄与する

○行き先が明確に

- ・専用レーンや停留所での情報提供システムの整備により、行き先が明確になる

○時間通りに到着

- ・優先信号、専用レーン等を設置する事により、決められた時間通りに到着する

○建設費が安い（小型地下鉄の約 1 / 5 0）

短所

○自動車交通に影響

- ・決められた時間に到着しようとした場合、バス専用レーンの確保が必要となり、自動車交通に影響する

○設備の新設等が必要

- ・基本的にはバス車両を使用するが、連節バスを使用した場合、点検設備の新設が必要となり、車庫の拡張も必要な場合がある

○輸送力は小型地下鉄の約 4 割。速度は小型地下鉄の約 6 割

※資料 (BRT と地下鉄の比較) : 「新しい都市交通システム-21 世紀のよりよい交通環境をめざして
都市交通研究所著 山海堂」

③7- (3) 都市交通システムの機能

	主な特徴	導入の適地例	建設費 (億円/km)	表定速度 (km/h)
L R T	・既にある信号・運行システムが利用できる。軽便・容易な完成されたシステムである。	・街路に導入空間がある場合には、都市内幹線交通として適する。新規に開発される大規模ニュータウンの幹線鉄道駅からのアクセス交通に適する。	33	20~25
B R T	・バスと比較して、輸送力・定時制・速達性が改善される。	・街路に導入空間がある場合には、バス交通の改善効果(定時制・速達性)が大きく、適する。	3	20
バス	・固定設備がほとんど不要。 ・柔軟な路線対応が可能。 ・少量から中量まで対応可能	・大都市における鉄道・地下鉄網を補完する交通機関として機能する。道路整備が十分であれば、地方中核都市の主要交通機関としても適する。	(固定設備はほとんど不要)	12
新交通システム	・完全自動運行システムによる無人運転も導入されている。	・地下鉄ほどではないが、バスでは対応できないほどの需要がある場合、都市内基幹交通として適する。ただし、運営経費が高いため、経費に見合うだけの一定量以上の需要が必要。	65~165	27
リニア地下鉄	・断面が小さいので、在来型地下鉄に比べて建設費が安くできる。 ・急カーブ、急勾配に対応可能。 ・保守が容易。	・在来地下鉄ほどではないが、大都市圏において大量の需要がある場合に適する。 ・現状では地下に導入されているが高架にも対応可能。	200~210	34

※「新しい都市交通システム-21世紀のよりよい交通環境をめざして 都市交通研究所著 山海堂」をもとに作成

※BRTは、専用道や基幹バス、連節バス、高架軌道とタイプが分かれるが、基幹バスの値を使用している。

LRT・BRTの適応範囲(概念図)

資料：「新しい都市交通システム-21世紀のよりよい交通環境をめざして」及び「運輸と経済(2004-12) 高速輸送バスシステム・BRT導入の新たな展開」をもとに作成



(参考) 地下鉄第8号線の延伸[今里～湯里六丁目間]に関する中間とりまとめ及び中間とりまとめを踏
まえた提言(本文)

『『大阪市交通事業の設置等に関する条例』に位置づけられた
未着手の地下鉄計画路線の整備のあり方について』

地下鉄第8号線の延伸[今里～湯里六丁目間]に関する

中間とりまとめ

及び

中間とりまとめを踏まえた提言

平成26年2月28日

大阪市鉄道ネットワーク審議会

中間とりまとめ

地下鉄第8号線の延伸〔今里～湯里六丁目間〕の整備のあり方^{※1}について

地下鉄第8号線の延伸〔今里～湯里六丁目間〕^{※2}については、需要予測^{※3}に基づく収支採算性^{※4}、費用対効果^{※5}を検討したところ、その事業化の可能性は公営・民営に関わらず極めて厳しい試算結果^{※6}となった。

そこで、事業化の可能性を探る方策のひとつとして、一定のシナリオ（仮説）^{※7}を立て、需要の積み増し（1日約1万人増）を見込んだ収支採算性、費用対効果を検討したところ、この仮説の下でも、事業化の可能性は厳しく、例えば民営の場合では延伸区間において60円の加算運賃に加え、毎年約4.2億円の追加補助（運営費補助）が必要という試算結果^{※8}となった。

したがって、地下鉄第8号線の延伸〔今里～湯里六丁目間〕を実現するためには、この仮説以上の需要を喚起・創出するとともに、運営費補助の財源を確保することや加算運賃の導入について、住民や利用者に理解いただくことが必要である。

地方自治体と鉄道事業者の連携と役割分担について

これまでの地下鉄をはじめとする鉄道の新線整備においては、事業費の増嵩など建設リスクについては、事業スキームに応じて、国や地方自治体も負担してきたものの、輸送需要が当初見込みより少ないこと等による運営リスクは、コスト削減努力や他路線の利益からの内部補助等により、基本的にはこれを鉄道事業者が負担してきた。

しかしながら、人口の減少^{※9}、高齢化の進展^{※9}、地域経済の停滞^{※10}、外出率の低下^{※11}など、今後の鉄道事業の経営を取り巻く環境は厳しく、関西の大手民間鉄道事業者においても旅客輸送収入がすでに減少傾向^{※12}にある中で、鉄道の新線整備による運営リスクを鉄道事業者だけで負担することが困難な状況となってきている。

都市にとって鉄道が重要な都市基盤施設であることは明らかであり、欧米先進諸国では鉄道も道路と同じように都市基盤施設として、建設だけでなく、その運営にも税金が投入されている事例^{※13}が多い。

また、昨年12月4日には『交通政策基本法』^{※14}が施行されており、その中で国、地方自治体、鉄道事業者など関係者の責務や連携・協力の必要性が明確化されるとともに、地方自治体は交通に関する施策をまちづくり等の観点から踏まえながら総合的、計画的に実施

するものとされている。

これらのことから、今後の鉄道の新線整備については、混雑緩和や空港アクセスなどの需要対応型の路線や鉄道事業者の経営戦略に基づく路線は別として、基本的にはまちづくりと一体的に計画することが望ましく、地方自治体と鉄道事業者の連携の上で、役割分担を明確にする必要がある。

事業化の方策の検討について

地方自治体としては、鉄道整備と連携したまちづくりを担うことから、鉄道整備に対する認知度^{※15}や関心^{※16}を高めるためにも、地域に根ざしたまちづくりに取り組むとともに、その実現に向け、民間投資を引き出すための規制緩和やインセンティブの付与について検討する必要がある。

鉄道事業者としては、加算運賃^{※17}等による利用者負担や運営費補助等による地方自治体負担に安易に頼るのではなく、建設費に加え運営費も含めたコストの縮減努力が求められることは言うまでもないが、これらの努力を行ってもなお事業化の可能性が厳しい場合、国に対する現行補助制度の拡充要望や新たな財源の確保等、様々な事業化の方策を地方自治体とともに検討する必要がある。

さらに、事業化された際には、鉄道事業者は駅前開発等による需要の喚起・創出にも最大限の努力を行うことが必要である。

一方で、地下鉄第8号線の延伸〔今里～湯里六丁目間〕の沿線は、「天王寺」や「なんば」等の都心ターミナルまで距離的には近い位置にありながら、鉄道を利用した場合、大阪市郊外の衛星都市の鉄道沿線よりも時間的には遠いという状況^{※18}が見受けられるなど、この地域の有するポテンシャルが十分に活かされず、これが地域の人口減少や高齢化^{※19}などを助長する一因になっているのではないかと危惧されるところである。

これらのことから、地下鉄第8号線の延伸〔今里～湯里六丁目間〕については、需要の喚起・創出の観点からも、地方自治体と鉄道事業者の連携の上で、高齢化が進む現在の地域の実情等も踏まえ、そのルートや輸送機能などに応じた多様な機種（LRTやBRT等）の導入可能性^{※20}も含め、幅広く検討する必要があるものと判断される。

中間とりまとめを踏まえた提言

BRTによる社会実験の検討について

今回実施した『未着手の地下鉄条例路線に関する市民・利用者アンケート結果(速報版)』によると、未着手の地下鉄条例路線の整備について、4分の3程度の回答者^{※21}が“これまで以上の税金投入”に対して懸念があると答え、地下鉄第8号線の延伸〔今里～湯里六丁目間〕については、“地下鉄がよい”とする回答^{※22}が15～30%程度であるのに対し、“LRTがよい”や“BRTがよい”に“どちらでもよい”とする回答^{※23}を加えると全体の2分の1程度を占めている。

LRTやBRT等の新たな公共交通システムについては、すでに世界各地の都市で導入^{※24}されており、日本でも富山市(LRT)や岐阜市(BRT)などで導入^{※25}されてきている。今回のアンケートの結果^{※26}からも窺えるように、LRTやBRT等は道路上から簡単に利用でき、高齢者や障がい者にも利用しやすいといった利便性に加え、鉄道と比較した際のコストの安さや、まちのにぎわいへの貢献といった沿線のまちづくりとの一体性などの点から評価されているものと考えられる。

なお、地下鉄第8号線の延伸〔今里～湯里六丁目間〕については、道路の幅員や車庫の確保などの観点からLRTの導入は厳しいと判断^{※26}されるため、都市新バスシステム^{※27}などの既存インフラの有効活用や需要に見合った輸送力確保、さらには利用者ニーズに合った柔軟なネットワーク構築(拡張性)などの観点から、BRTの導入可能性について検討を加えることが必要と思われる。

これらの状況や本審議会での議論の経緯も踏まえ、地下鉄第8号線の延伸〔今里～湯里六丁目間〕については、まずは、『BRTによる需要の喚起・創出及び鉄道代替の可能性を検証するための社会実験^{※28}』の実施に向けた検討を行うよう提言するものである。