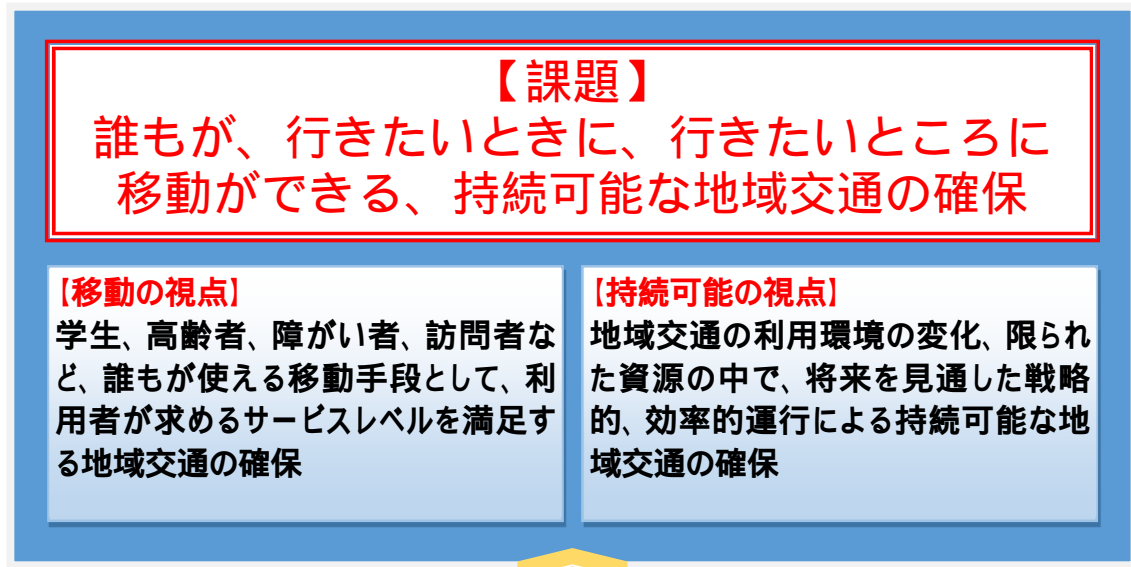
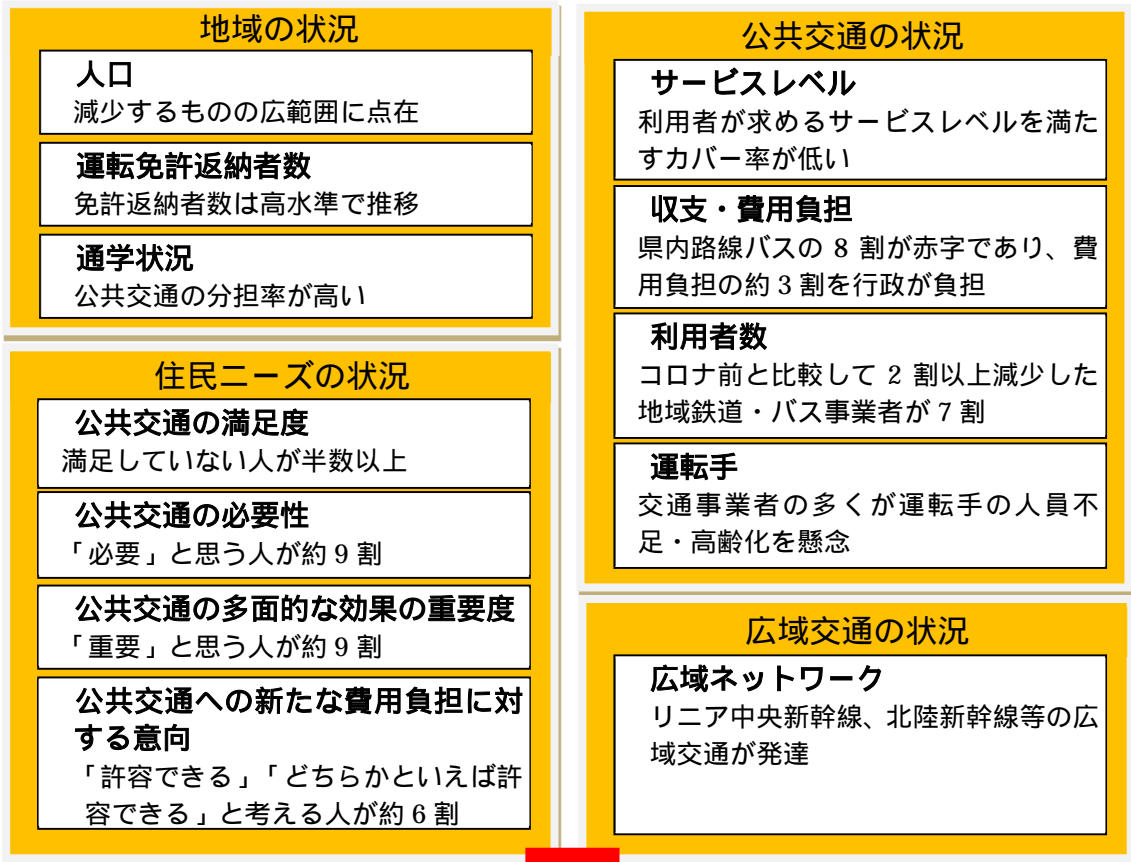


1 第3章 滋賀の交通をめぐる課題

2 3.1 地域交通の課題

3 第1～2章を踏まえ、地域交通の課題を以下の通りとします。



地域交通は、単なる移動手段にとどまらず多面的な効果をもたらすことから、住民、国・地方自治体、交通事業者等の関係者が連携し、皆で地域交通を支える仕組みの構築が必要

## 1 3.2 将来の考慮すべき環境変化

## 2 3.2.1 環境変化の要素

3 滋賀県の将来の地域交通に影響を与える環境変化について、以下の要素が考えられます。

4

5

表 3.1 将来の地域交通に影響を与える環境変化

環境変化の要素	要素による影響
人口減少・高齢化	・人口減少による利用者の減少
	・高齢化による外出率の減少、免許返納者の増加による利用者の増加
新型コロナウイルス	・密回避のため、他の交通モードに転換
	・テレワーク等による通勤等の目的での移動の減少
Society5.0 の進展	・テレワークや EC 等のオンライン化やデリバリー等の増加による移動総量の減少
	・自動運転技術の進展により高齢ドライバーの維持に伴う自動車利用の継続
	・バス運転手等の人材不足の改善によるサービスレベルの維持・向上
県や県下の自治体が目指すまちづくりの進展	・コンパクト化による発生源の集約に伴う幹線バスの利用者の増加（一方で利用者が一部に集中）
広域交通の整備	・北陸新幹線、リニアの整備による来訪者の増加、ストロー効果による県外への流出
脱炭素・カーボンニュートラル（CN）	・生活交通、物流等で輸送量当たりの二酸化炭素排出量が少ない公共交通の利用促進・モーダルコネクト・モーダルシフト等が進むことによる公共交通の役割増加・拡大

6

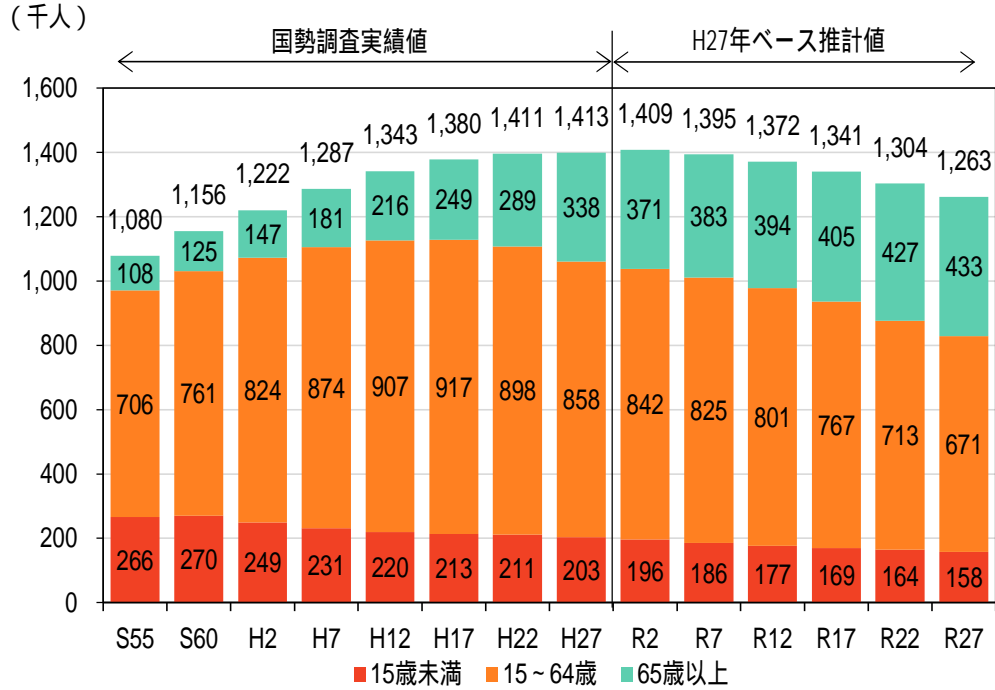
1) 人口減少・高齢化

2045年の人口・高齢化について、2015年と比較して人口は約10%減少、高齢者割合は約30%増加する見込みとなっています。

外出頻度は、通院・福祉を除き高齢者が低い傾向にあります。

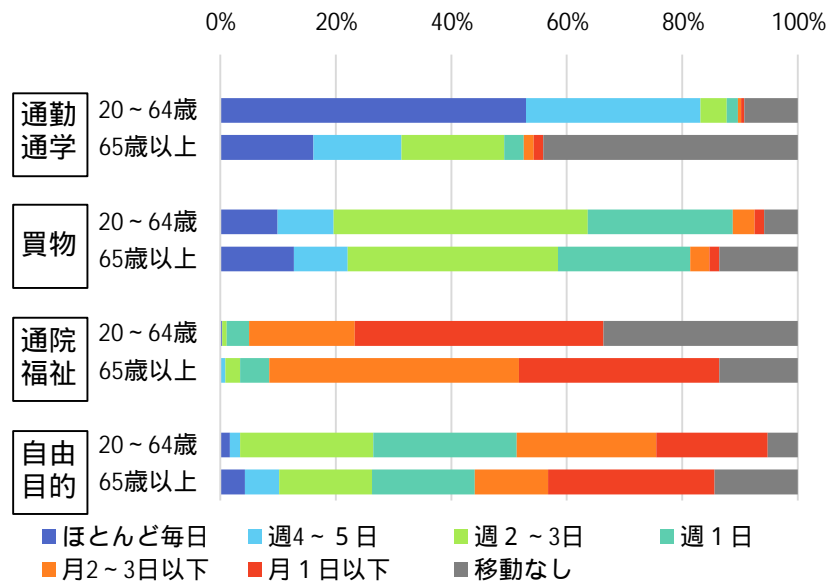
免許返納者は高止まり傾向にあり、公共交通の潜在需要も高まると考えられます。

公共交通の需要については、上記の環境変化を考慮する必要があります。



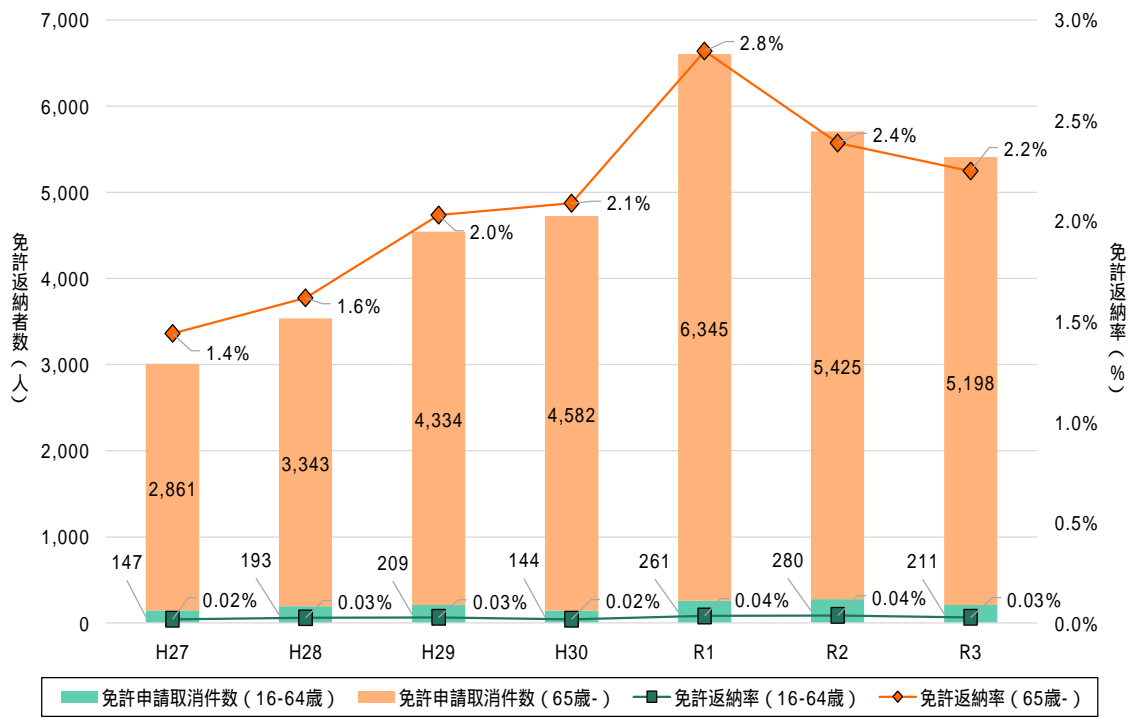
出典：国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所

図 3.1 人口・高齢化推移



出典：住民アンケート（令和4年10月実施）

図 3.2 目的別年齢別外出頻度



出典：運転免許統計（警察庁）

図 3.3 免許返納者数の推移

1  
2  
3  
4  
5

2) 新型コロナウイルス

テレワークの実施率は約2割、継続希望は約8割となっており、今後も実施率2割程度で推移すると想定されます。

路線バスの利用者数はコロナ前と比較して減少しており、コロナ前の利用者数に回復していません。

テレワークが今後も実施率2割程度で推移する見込みである等、行動変容によりコロナ前の利用者数には今後も戻らないと考えられるため、新型コロナウイルスによる影響は織り込み済と想定します。ただし、将来の情勢変化によっては検討の必要性が生じる可能性があります。

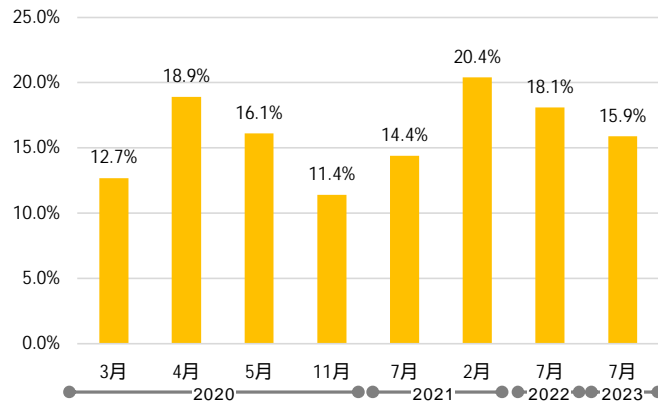
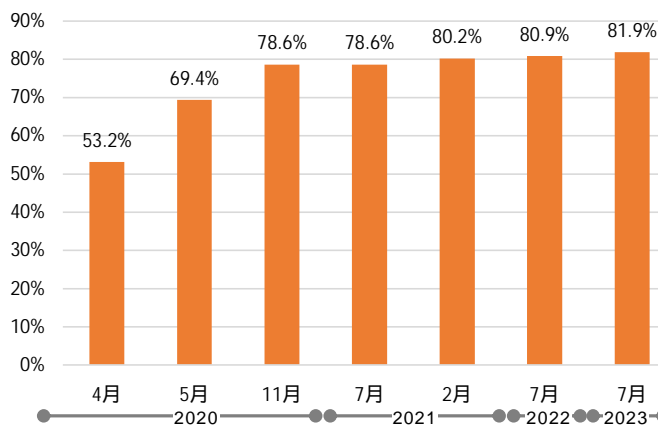
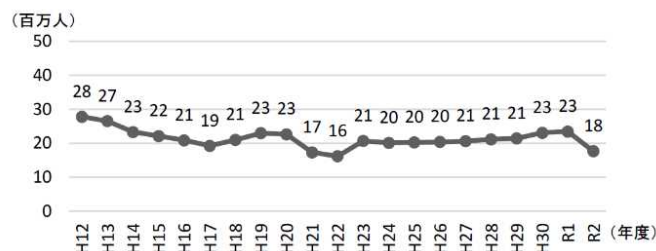


図 3.4 滋賀県のテレワーク実施率



出典：パーソル総合研究所「第八回・新型コロナウイルス対策によるテレワークへの影響に関する調査」

図 3.5 テレワーク実施者のテレワーク継続希望意向

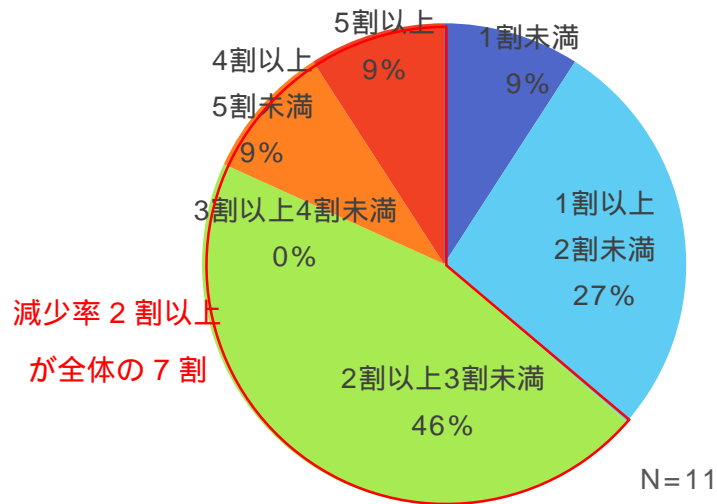


乗合旅客を運送する一般旅客自動車運送事業（例：路線バス、乗合タクシー）

出典：R2 年度バス事業者提供資料

1

図 3.6 公共交通(一般乗合) 輸送人員の推移



2

3

4

出典：R3 年度地域鉄道・バス事業者提供資料

5

図 3.7 コロナ前後での県内地域鉄道・バス事業者利用者減少率 (R3/H30 年度)

6

7

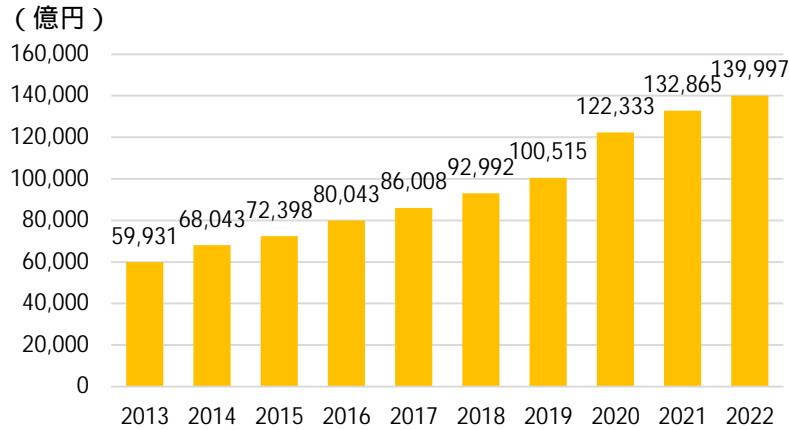
8

9

3) Society5.0 の進展

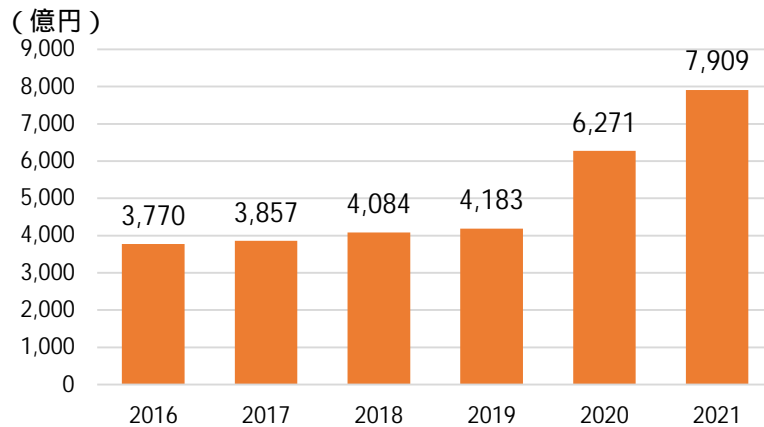
EC(電子商取引:インターネット上で商品やサービスの売買を行う取引全般)、出前(デリバリー)の市場規模は今後も拡大が想定され、外出機会が減少する可能性があります。

一方で、バスへの自動運転技術活用により、運転手不足の解消等によるサービスレベルの向上、経費削減等の可能性が考えられるため、今後の技術の進展に応じて考慮する必要があります。



物販系分野： 食品、飲料、酒類、生活家電、AV機器、PC・周辺機器等、書籍、映像・音楽ソフト、化粧品、医薬品、生活雑貨、家具、インテリア、衣類・服装雑貨等、自動車、自動二輪車、パーツ等、その他  
 出典：令和4年度電子商取引に関する市場調査報告書  
 (経済産業省商務情報政策局情報経済課)

図 3.8 物販系分野の BtoC-EC の市場規模



出典：エヌピーディー・ジャパン調べ

図 3.9 出前(デリバリー)の市場規模

1  
2**課題の解決****■都市交通における課題**

- ・高齢化の進展、免許返納後の移動手段確保
- ・渋滞、駐車等の都市交通課題

⇒公共交通の充実・利用促進

**■環境問題・持続可能性における課題**

- ・個別移動の増加による環境負荷
- ・交通の安全性向上
- ・誰もが利用でき持続可能な手段の確保

⇒負荷の少ない効率的な移動手段の提供

**■運輸事業における課題**

- ・運転士不足、運転士の高齢化
- ・運行経費の増加
- ・利用者減少による事業採算性の低下

⇒公共交通サービス維持が困難

3  
4  
5  
6  
7  
8

出典：基幹的なバス分科会からの報告

図 3.10 バスへの自動運転技術活用への期待



4) 県や市町が目指すまちづくりの進展

県が目指すまちづくりとしては「拠点連携型都市構造」(p.3 参照)があり、各市町が目指すまちづくりとしては立地適正化計画等があります。

各市町のまちづくりの方向性・進展の熟度に応じて、公共交通への影響を考慮する必要があります。具体的には、市町、交通事業者等と調整のうえ、滋賀県が目指す地域交通の姿に反映します。

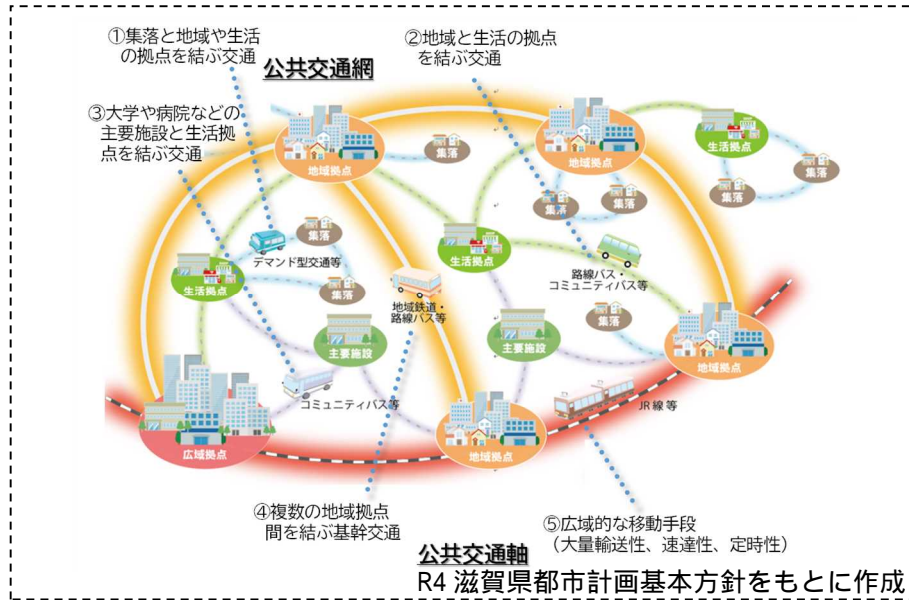


図 3.11 県が目指すまちづくり(拠点連携型都市構造)

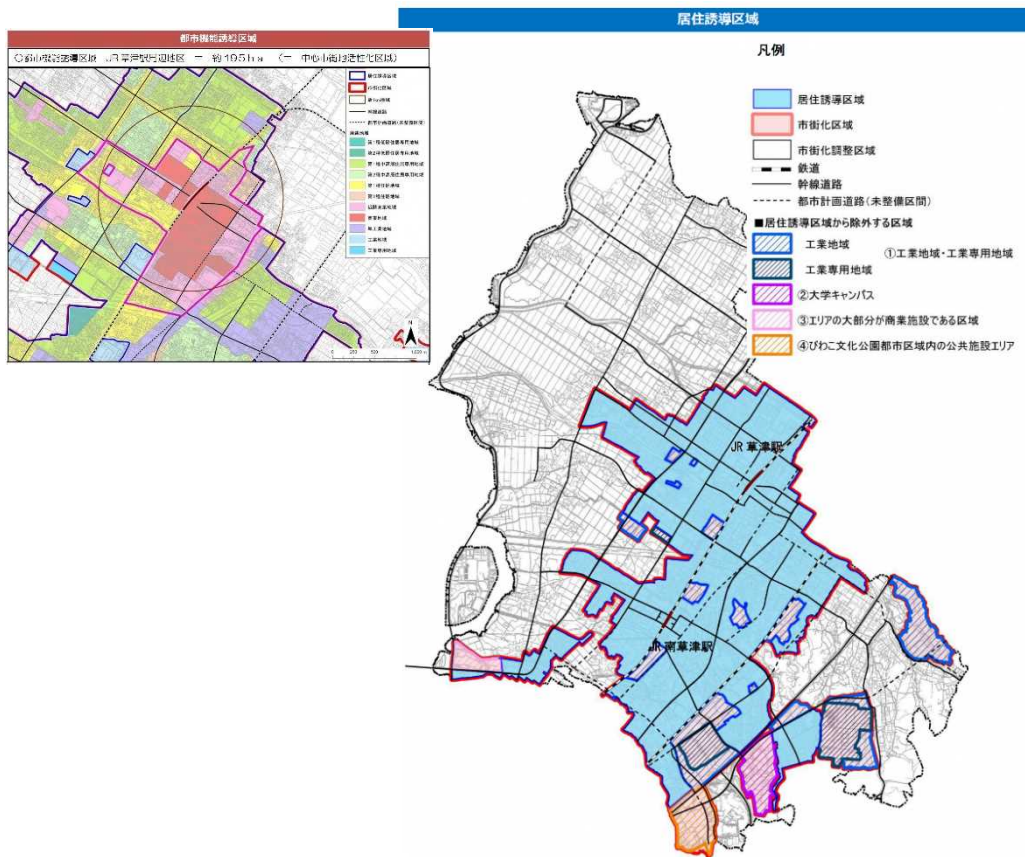


図 3.12 市町が目指すまちづくり(立地適正化計画 等)

5) 広域交通の整備

リニア、北陸新幹線の新駅が滋賀県周辺で整備されることで、北陸・中部方面等からの来訪者増加が期待できます。一方で、スロー効果による影響も懸念され、発生抑制に資する対策が必要です。

整備の進展に応じ滋賀県への影響を予測・施策の見直し等に活用することが必要であり、具体的には、需要予測によるリニア・北陸新幹線等の影響を把握し、滋賀県が目指す地域交通の姿・施策等の見直しに反映します。



図 3.13 放射状ネットワーク

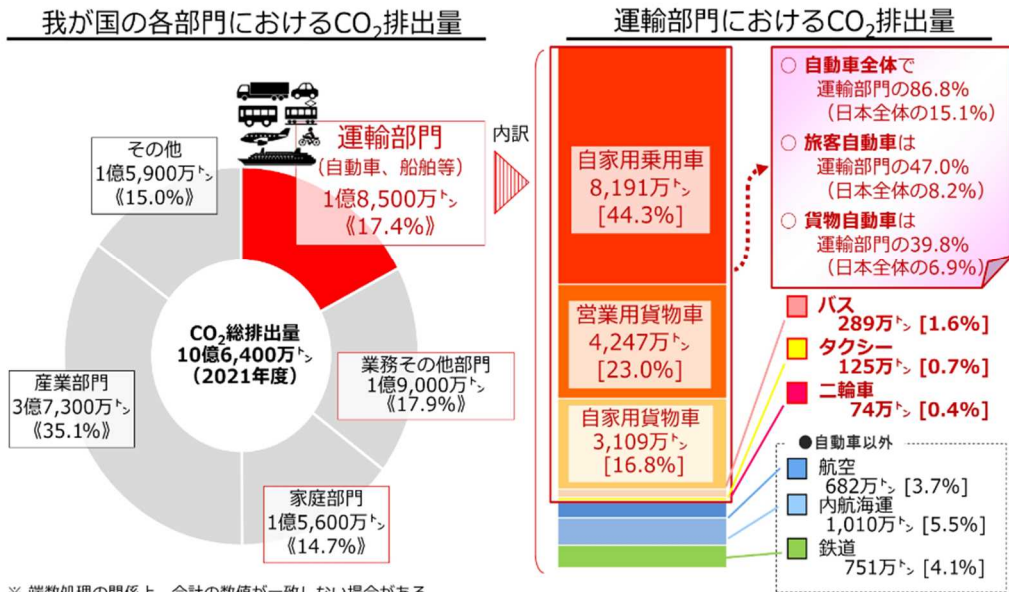
9  
10  
11  
12

6) 脱炭素・カーボンニュートラル(CN)

運輸部門からの排出量は減少傾向にあるものの、2021年度における日本の二酸化炭素排出量(10億6,400万トン)のうち、1億8,500万トン(17.4%)を占めています。

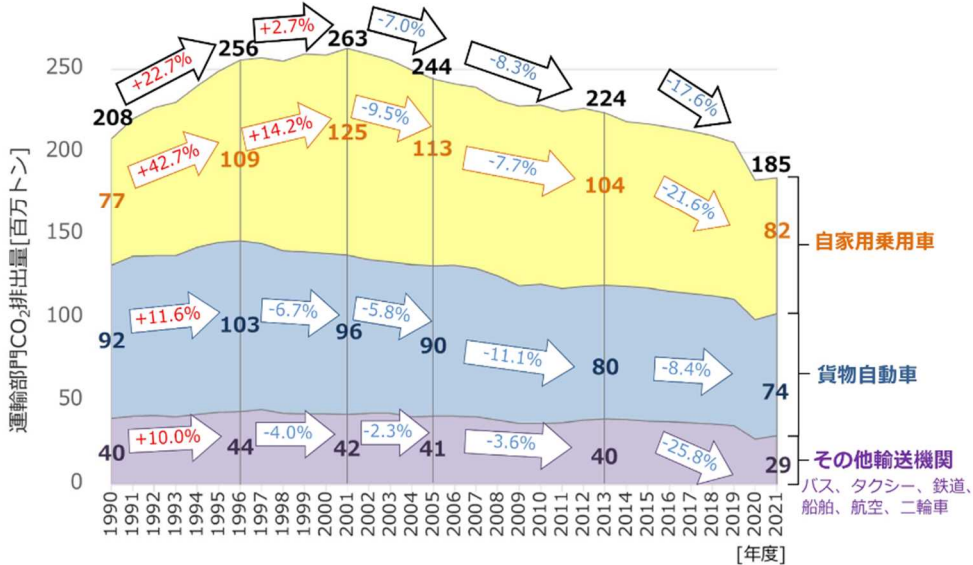
輸送量あたりの二酸化炭素の排出量について、バスは自家用車に比べて小さく、自家用車から公共交通への転換を図り効率のよい輸送を促進することにより、二酸化炭素排出量の削減が期待されます。また、貨物輸送においても、鉄道等のエネルギー消費効率の良い輸送機関の活用により二酸化炭素排出量の削減が図れるため、共同輸配送やモーダルシフト等の促進による公共交通の役割増加・拡大が期待されます。

運輸部門における二酸化炭素排出量



※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。  
 ※ 電気事業者の発電に伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量は、それぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分。  
 ※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ(1990~2021年度)確報値」より国土省環境政策課作成。  
 ※ 二輪車は2015年度確報値までは「業務その他部門」に含まれていたが、2016年度確報値から独立項目として運輸部門に算定。

運輸部門における二酸化炭素排出量の推移

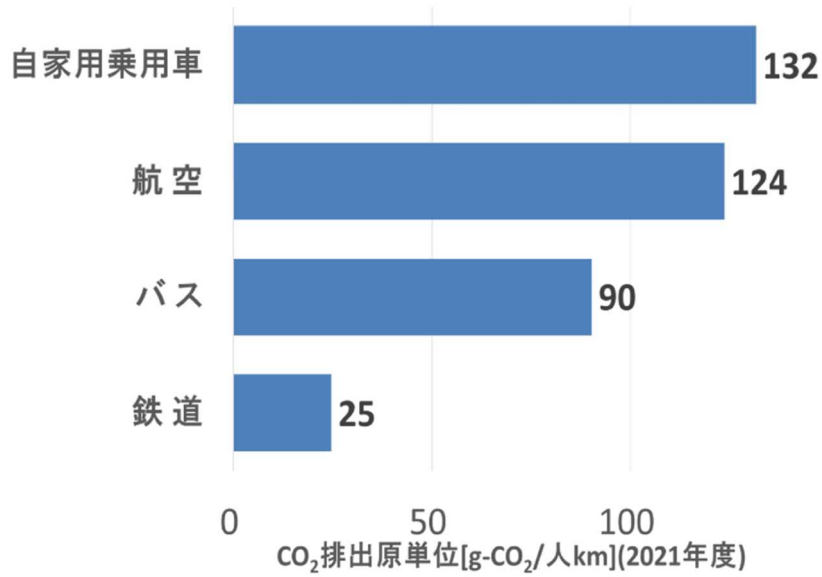


出典：運輸部門における二酸化炭素排出量および推移(国土交通省)

図 3.14 運輸部門における二酸化炭素排出量

1

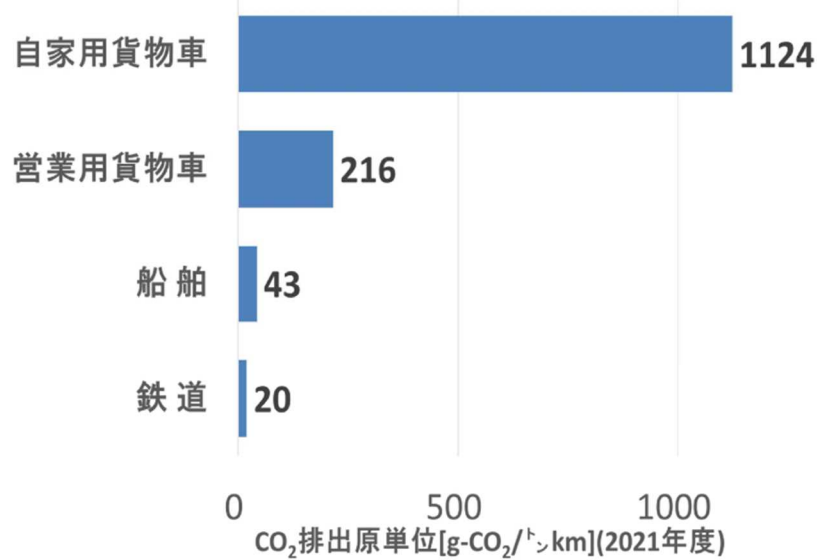
輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(旅客)



※温室効果ガスインベントリオフィス:「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省:「自動車輸送統計」、「航空輸送統計」、「鉄道輸送統計」より、国土交通省 環境政策課作成

2  
3

輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(貨物)



※温室効果ガスインベントリオフィス:「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省:「自動車輸送統計」、「内航船舶輸送統計」、「鉄道輸送統計」より、国土交通省 環境政策課作成

出典：運輸部門における二酸化炭素排出量（国土交通省）

図 3.15 輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(旅客・貨物)

4  
5  
6  
7  
8  
9



1 【国の動向:令和5年版 国土交通白書 第7章美しく良好な環境の保全と創造 1 地球温暖化対策  
2 の推進 2 地球温暖化対策(緩和策)の推進より】

3  
4 (1) まちづくりのグリーン化の推進

5 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、脱炭素に資する都市・地域づくりを推進し  
6 ていくため、「まちづくりのグリーン化」に取り組んでいる。具体的には、**都市のコンパクト・**  
7 **プラス・ネットワーク**や居心地が良く歩きたくなる空間づくりを進め公共交通の利用の促進等  
8 を図ることでCO<sub>2</sub>排出量の削減につなげる「**都市構造の変革**」、エネルギーの面的利用や環境  
9 に配慮した民間都市開発等を推進することでエネルギー利用の効率化につなげる「**街区単位で**  
10 **の取組**」、グリーンインフラの社会実装の推進等により都市部のCO<sub>2</sub>吸収源拡大につなげる  
11 「**都市における緑とオープンスペースの展開**」の3つの柱で取組みを進めている。

12  
13 (2) 環境に優しい自動車の開発・普及、最適な利活用の推進

14 環境性能に優れた自動車の普及を促進するため、エコカー減税等による税制優遇措置を実  
15 施している。

16  
17 (3) 交通流対策等の推進

18 道路の整備に伴って、いわゆる誘発・転換交通が発生する可能性があることを認識しつつ、  
19 二酸化炭素の排出削減に資する環状道路等幹線道路ネットワークの強化、ETC2.0を活用し  
20 たビッグデータ等の科学的な分析に基づく渋滞ボトルネック箇所へのピンポイント対策、  
21 ICT・AI等を活用した交通需要調整のための料金施策を含めた面的な渋滞対策の導入検討な  
22 どの取組みのほか、道路照明灯の更なる省エネルギー化、高度化を図るとともに、LED道路  
23 照明の整備を推進している。また、安全で快適な自転車利用環境の向上に関する取組みを推  
24 進している。加えて、通勤交通マネジメントをはじめとする事業者の主体的な取組みの促進  
25 等により、日常生活における車の使い方をはじめとする国民の行動変容を促す取組みの推進  
26 により、自動車交通量の減少等を通じて環境負荷の低減を図っている。

27  
28 (4) 公共交通機関の利用促進

29 **自家用乗用車からエネルギー効率が高くCO<sub>2</sub>排出の少ない公共交通機関へのシフト**は、地  
30 球温暖化対策の面から推進が求められている。このため、環境省と連携して、LRT・BRTシ  
31 ステムの導入を支援するほか、エコ通勤優良事業所認証制度を活用した事業所単位でのエコ  
32 通勤の普及促進に取り組んだ。

33  
34 (5) 高度化・総合化・効率化した物流サービス実現に向けた更なる取組み

35 国内物流の輸送機関分担率(輸送トンキロベース)はトラックが最大であり、5割を超え  
36 ている。トラックのCO<sub>2</sub>排出原単位は、大量輸送機関の鉄道、内航海運より大きく、物流部  
37 門におけるCO<sub>2</sub>排出割合は、トラックが約9割を占めている。国内物流を支えつつ、CO<sub>2</sub>の  
38 排出を抑制するために、トラック単体の低燃費化や輸送効率の向上と併せ、**鉄道、内航海運**  
39 **等のエネルギー消費効率の良い輸送機関の活用を図ることが必要**である。更なる環境負荷の  
40 小さい効率的な物流体系の構築に向け、大型CNGトラック等の環境対応車両の普及促進、  
41 港湾の低炭素化の取組みへの支援や冷凍冷蔵倉庫において使用する省エネ型自然冷媒機器の  
42 普及促進等を行っている。また、**共同輸配送やモーダルシフトの促進や、省エネ船の建造促**  
43 **進等内航海運・フェリーの活性化**に取り組んでいる。

3.2.2 環境変化を踏まえた将来の動向

将来の動向としては、都市機能集積地域では人口等の集積が図られ、公共交通の維持・利便性向上が期待できると予測されます。

一方で、それ以外の地域は、人口拡散化・高齢化・自動車依存継続等により公共交通の利用者が減少、分散化するため、公共交通の効率的運行、最適化が必要と予測します。

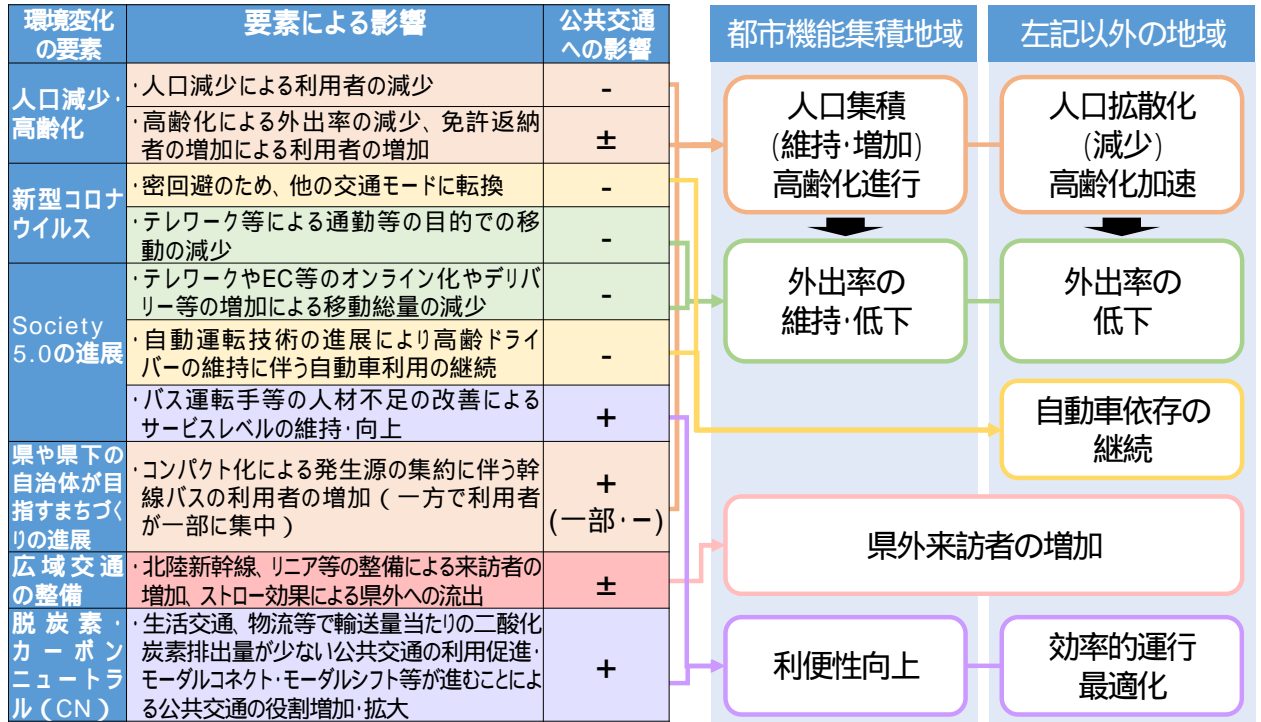
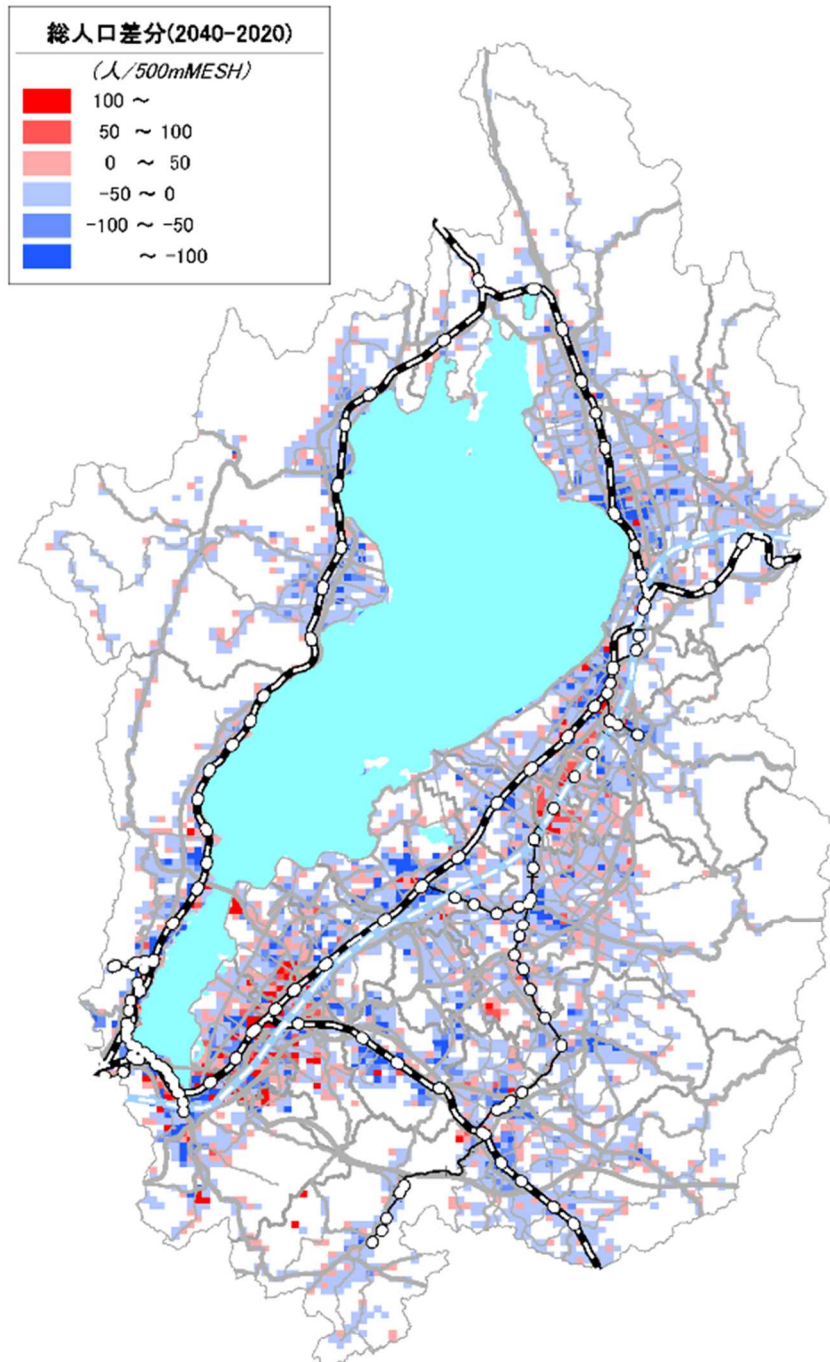


図 3.16 環境変化を踏まえた将来の動向イメージ

1 (参考：人口)  
 2 将来、人口が減少するエリアが大部分ではあるものの、人口が増加するエリアも広範囲  
 3 に点在しており、公共交通のカバー範囲が狭まることはないと考えられます。  
 4 自然を活かしながら様々なサービス機能が集積した多様な拠点を公共交通サービスで結  
 5 ぶ都市構造である「拠点連携型都市構造」が進むことで人口の集積は図られるものの、郊  
 6 外部等で一定人口は残存します。  
 7

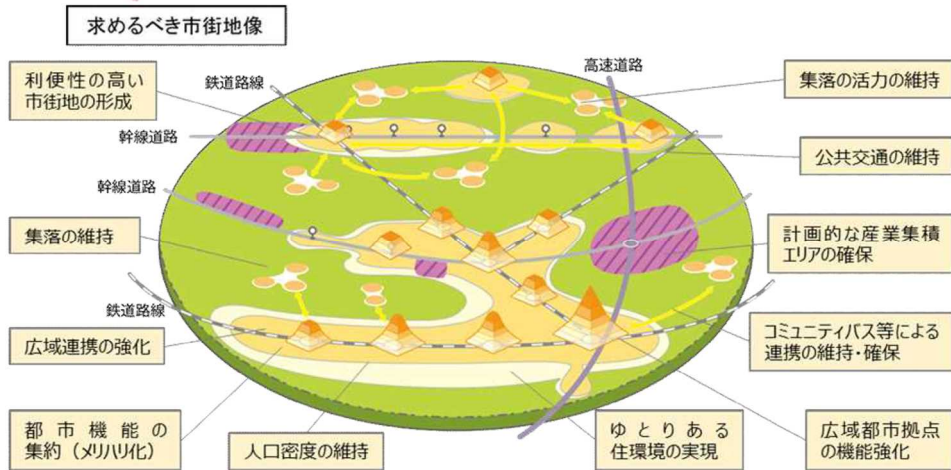


8 出典：国土数値情報（500mメッシュ別将来推計人口 H30国政局推計）  
 9 図 3.17 総人口差分(2040-2020)  
 10  
 11  
 12  
 13

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

「拠点連携型都市構造」の概要

- ・自然を活かしながら、住み、働き、憩うために必要となる様々なサービス機能が集積した多様な拠点を形成し、それらを公共交通サービスで結ぶ都市構造
- ・一極集中的な都市構造を目指すものではなく、地域毎に存在する核となる多様な拠点（市街地の駅周辺、旧町役場周辺、農山村集落等）に居住や生活サービス機能の誘導を図るとともに、これらの拠点間を鉄道や路線バス等で、拠点外から拠点までは地域に応じた移動手段で結ぶことにより、階層的かつネットワーク化した都市構造を形成するもの



10  
11  
12

出典：滋賀県都市計画基本方針（令和4年3月）