

(5) エネルギー消費

エネルギー消費によるCO₂排出量は、運輸部門が減少している中、民生部門(業務・家庭)が増加しており、建築物の環境性能の向上による市街地の更新を図り、日常生活や企業活動における住宅やオフィスビル等の家電や照明の使用などのエネルギー消費から生じるCO₂排出量を低減することは、公共交通への転換による移動エネルギーの削減とともに、エネルギー資源の有効活用による都市全体の効率的なエネルギー利用にプラスの効果が期待されます。

このことから、市内の建築物の状況を見ると、平成27(2015)年時点で、住宅は126,549棟あり、このうち1970年代(昭和45～54年)に建設されたストックが25,552棟と全体の約20.2%と多く、これらは既に築35年を超えています。また、昭和56(1981)年以前に建設された旧耐震基準の建築ストックは、平成22(2010)年から平成27(2015)年の5年間で、約8.8%の4,123棟が更新あるいは滅失しています。

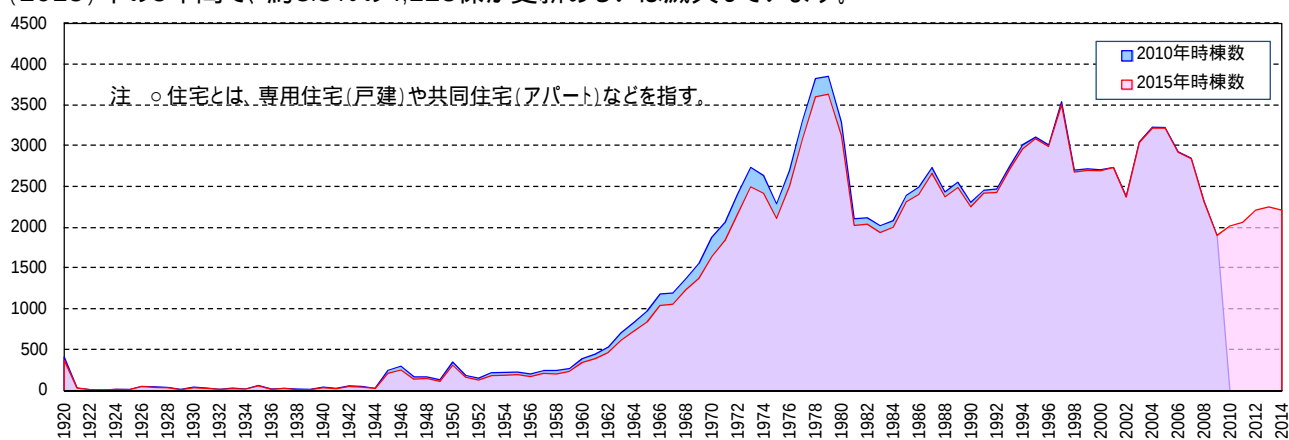


図 平成22(2010)年から平成27(2015)年の市内全域の建築年別棟数の変化(住宅)

出典:八王子市資料より作成

非住宅では、平成27(2015)年時点で20,563棟あり、このうち1980年代(昭和55～平成元年)に建設されたストックが3,999棟と全体の約19.4%と最も多くなっており、昭和56(1981)年以前に建設された旧耐震基準の建築ストックは、約40.1%の8,237棟となっています。

また、平成22(2010)年から平成27(2015)年の5年間は、旧耐震基準の建築ストックの約10.4%の951棟が更新あるいは滅失しています。

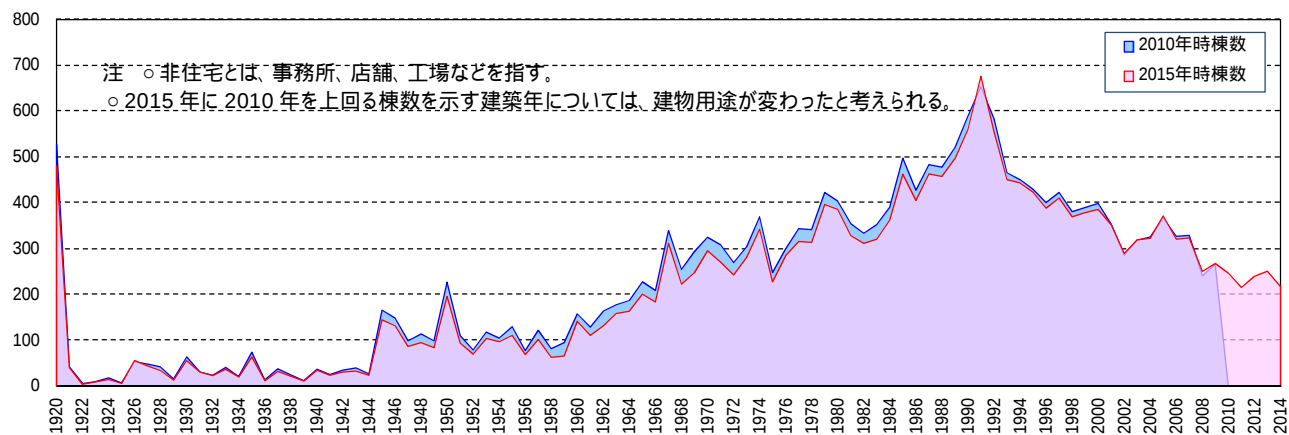


図 平成22(2010)年から平成27(2015)年の市内全域の建築年別棟数の変化(非住宅)

出典:八王子市資料より作成

一方、都市機能が集積する都市拠点に注目し、中心市街地の建築物の状況を見ると、住宅では、平成27(2015)年時点で3,955棟あり、このうち昭和56(1981)年以前に建設された旧耐震基準の建築ストックが約49.5%の1,958棟となっています。

また、平成22(2010)年から平成27(2015)年の5年間では、旧耐震基準の建築ストックの約11.3%の264棟が更新あるいは滅失しています。

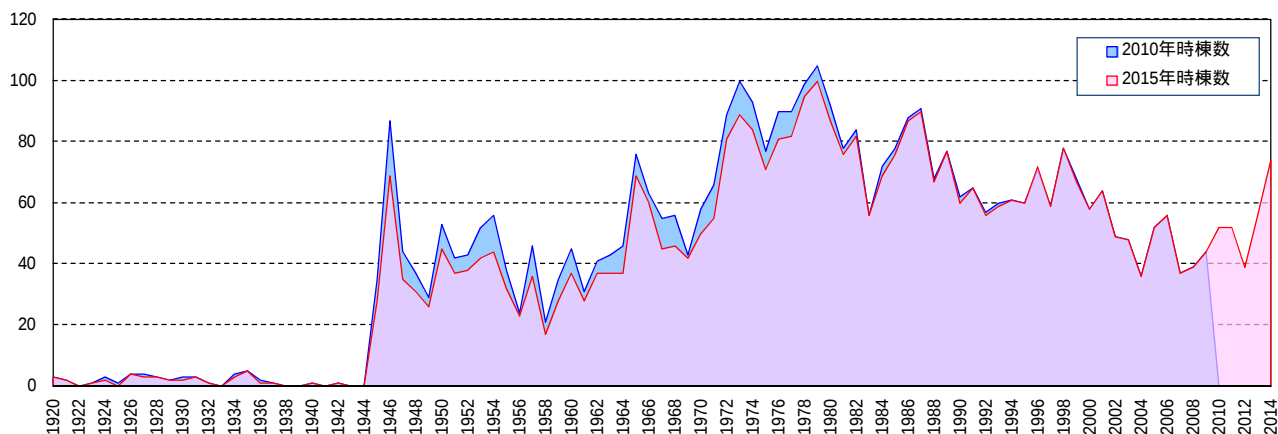


図 平成22(2010)年から平成27(2015)年の中心市街地の建築年別棟数の変化(住宅)
出典:八王子市資料より作成

非住宅では、平成27(2015)年時点で1,191棟あり、このうち昭和56(1981)年以前に建設された旧耐震基準の建築ストックが約50.2%の598棟となっており、市内全域と比較して約10%程度高くなっています。

また、平成22(2010)年から平成27(2015)年の5年間では、旧耐震基準の建築ストックの約12.3%の84棟が更新あるいは滅失しています。

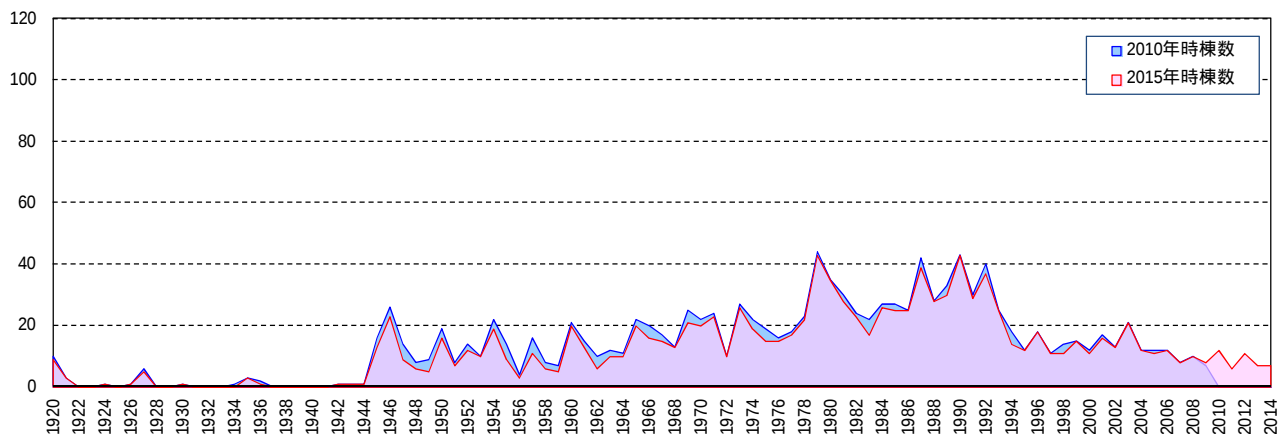


図 平成22(2010)年から平成27(2015)年の中心市街地の建築年別棟数の変化(非住宅)
出典:八王子市資料より作成

【参考】市内の建築物の立地状況

住宅の立地状況

市内の住宅ストックは、市内のほぼ全域で増加していますが、特に、ニュータウン地域での増加が顕著です。

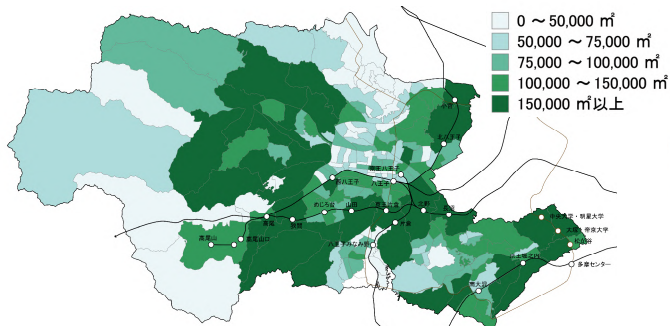


図 平成27(2015)年の町丁別住宅床面積

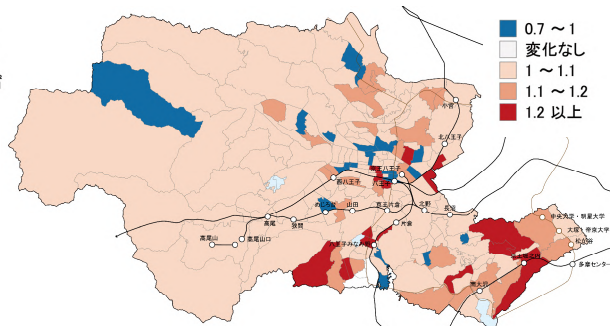


図 平成22(2010)年を1とした場合の
平成27(2015)年の町丁別住宅床面積増加割合

出典：八王子市資料より作成

老朽化した木造住宅の立地状況

税法上の耐用年数(22年)の2/3を経過している木造住宅は、市内全域で増加しています。

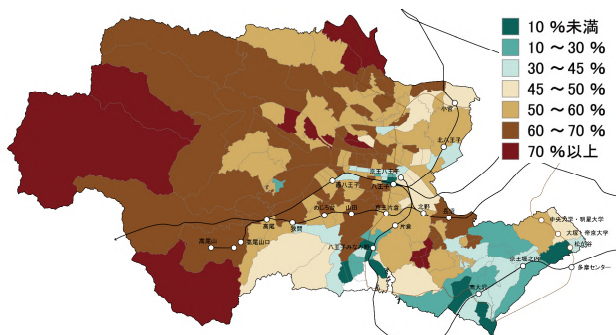


図 平成27(2015)年時点の耐用年数の2/3を経過している
木造棟数率(老朽木造/全建物)

出典：八王子市資料より作成

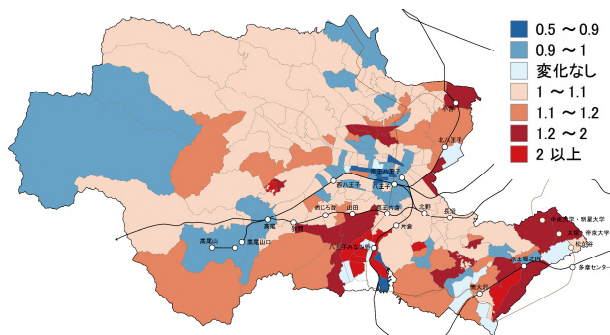


図 平成22(2010)年を1とした場合の平成27(2015)年の
耐用年数の2/3を経過している木造棟数増加割合

旧耐震基準建築物の立地状況

昭和56(1981)年以前に建設された旧耐震基準の建築物は、八王子駅周辺の中心市街地が多いのが特徴的です。

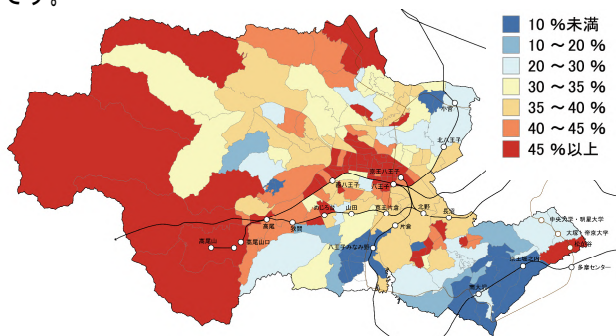


図 昭和56(1981)年以前に建設された旧耐震基準の
建物棟数率(旧耐震建物棟数/全建物棟数)

出典：八王子市資料より作成

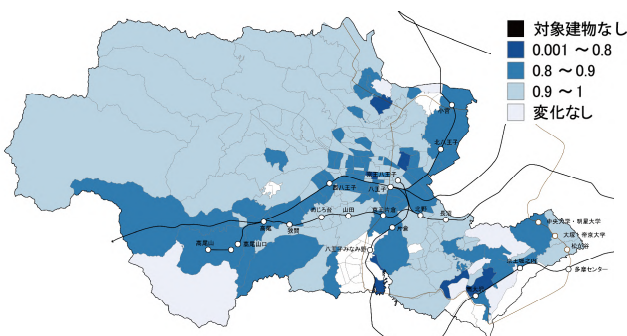


図 平成22(2010)年を1とした場合の
平成27(2015)年の旧耐震建物減少割合

(6) CO₂吸収源

市内の自然的土地利用のうち、CO₂の吸収源となる森林は、市内全体の約46%を占めています。一方、市内全域の公園・緑地等の分布を見ると、市街化区域、特に、都市拠点地域の割合が低くなっています。

今後は、CO₂の吸収源の永続的なみどりの機能保全の観点からも、歴史的にも自然環境や営農環境を支えてきた市街化調整区域における沿道集落の維持は必要となります。

また、ヒートアイランド現象を緩和する観点からも、都市拠点における都市公園の整備や公共施設や建築物の敷地等の緑化を推進することは、間接的にCO₂の排出を抑制する効果が期待されます。

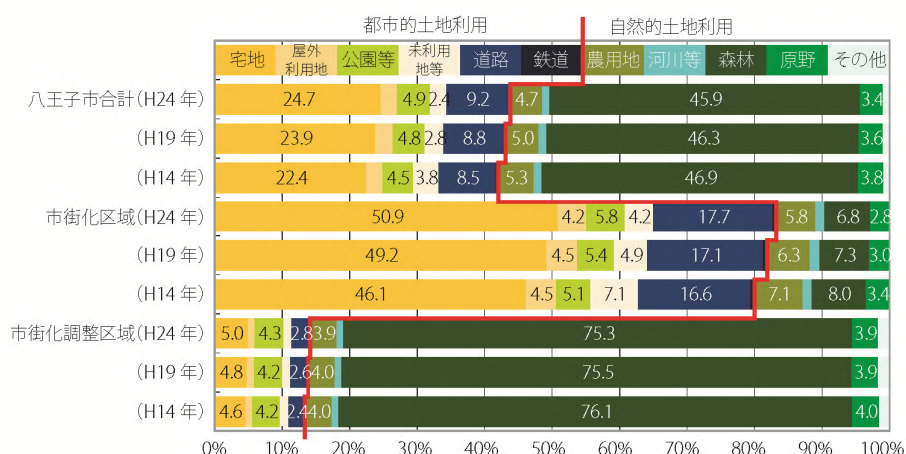


図 土地利用割合の変化 出典：東京都土地利用現況調査より作成

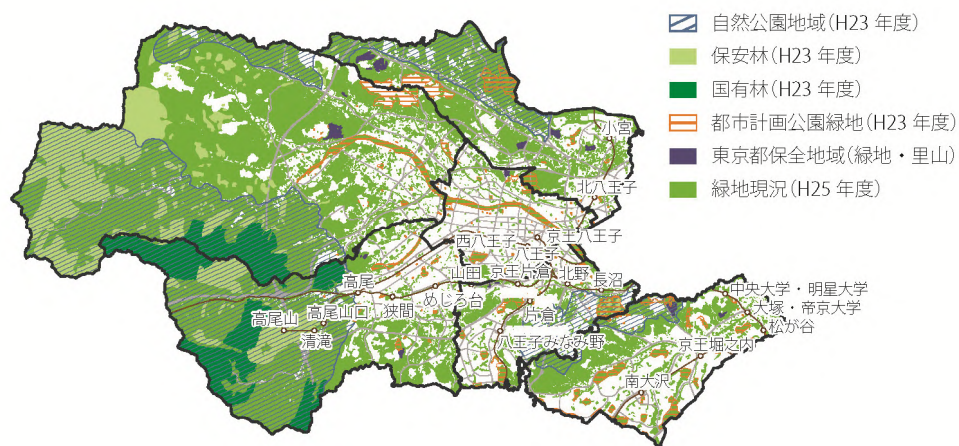


図 みどりの分布

出典：都市計画基礎調査(平成25年度)、東京都保全地域の指定状況(平成25年3月末時点 東京都)、国土数値情報より作成

【参考】：定住意向に影響を与える住環境の要因分析

平成24年に八王子市都市政策研究所が実施した「八王子市民の定住意向に関する調査」の結果から、住環境が定住意向や居住地選択に影響を与える要因分析を行いました。

下の図では、地域ごとの様々な住環境から、住みたいと定住意向を示す確率を表しています。例えば、北部地域では、自然環境が良くなると、住みたいと定住意向を示す確率が14.6%増えるということの意味しています。

定住意向に影響を与える要因は地域ごとに異なりますが、自然環境、バスの利便性、商業や病院へのアクセスなどの住環境が定住意向に影響を与えることから、都市の低炭素化を目指して、みどりの機能保全や公共交通サービスの維持、都市拠点の機能強化を進めることは、定住意向にもプラスの効果が期待されます。

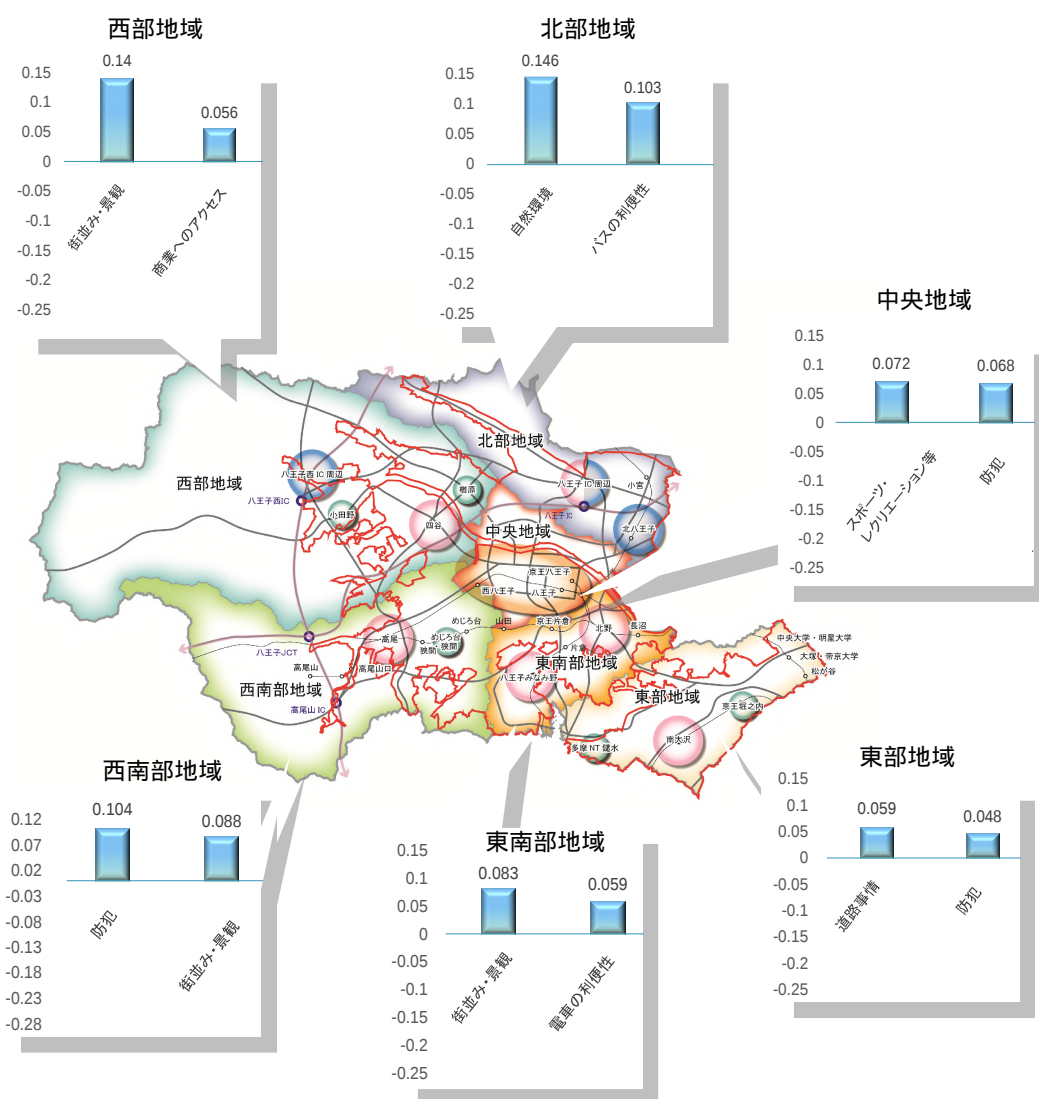


図 二項選択モデルによる定住意向に影響を与える住環境の要因分析
出典：八王子市都市政策研究所「八王子市民の定住意向に関する調査」(平成24年)より作成

(7) 都市構造の現況と長期的視点から見た課題

表 都市構造の現況と長期的視点から見た課題

	現 状	長期的な視点から見た課題
人口密度	〔平成22(2010)年〕 市 内 人 口 580,053人 高 齢 化 率 20.8%(市平均) DID人口密度 83.1人/ha D I D 面 積 6,144 ha	〔平成62(2050)年推計値〕 市 内 人 口 501,800人(八王子市都市政策研究所) 高 齢 化 率 36.7%(市平均) DID人口密度 71.9人/ha 現状趨勢型の都市構造では、DID人口密度 71.9人/haと推計され、都市全体の低密度化が課題です。
公共交通	〔平成24(2012)年〕 人口カバー率 92.3%(全人口) 91.2%(65歳以上) 〔平成20(2008)年〕 鉄 道 分 担 率 18.8%(市全体) 路線バス分担率 4.8%(市全体) 自動車分担率 32.0%(市全体) 自転車分担率 13.7%(市全体)	移動手段として自動車を利用する割合の高い本市では、高齢化の進展に伴い自家用車を運転しない高齢者の増加が考えられます。これにより、自家用車から公共交通への転換が考えられることから、日常生活の移動を支えるためにも、人口減少下における路線バスの維持が必要となります。
都市機能	〔平成24(2012)年〕 高齢人口カバー率 97.7%(診療所) 91.5%(訪問系福祉施設) 98.8%(商業施設) 〔平成24(2012)年〕 都市拠点の機能割合 2.6%(医療施設) 7.1%(商業施設) 4.7%(事務所)	徒歩または公共交通の利用を前提とした、日常生活に必要な医療施設や商業施設など都市機能の高齢者人口カバー率を維持していく必要があります。これには、公共交通を利用しやすい環境を整えながら、路線バスの維持との相乗効果として都市拠点の機能維持・強化が必要となります。
都市経営	〔平成26(2014)年度〕 性質別歳出割合 33.5%(扶助費) 1.1%(維持補修費) 9.8%(投資的経費) 歳入に占める市税割合 46.4% 市税に占める固定資産税割合 38.4%	老年人口の増加など人口構造の変化による扶助費の増加や、1人当たりの公共施設維持管理コスト負担の増加が考えられます。都市の低密度化や生産年齢人口の減少に伴う市税の減少が考えられます。
エネルギー消費	〔平成27(2015)年〕 市街地更新率 9.1%(市全域) 12.0%(中心市街地) 旧耐震建築ストックの更新を市街地更新と仮定	建築物全体の約9割を占める住宅ストックの老朽化割合の増加が考えられます。更新時期を迎えた建築物の改修や建替えによる建築物の環境性能の向上により、市街地の更新による都市全体の効率的エネルギー利用が課題です。
CO ₂ 吸収源としてのみどり	〔平成24(2012)年〕 森 林 割 合 45.9%(市全域) 公園等割合 4.9%(市全域)	ヒートアイランド現象を緩和する観点からも、都市拠点の市街地更新を図りながら、都市公園の整備や公共施設や建築物の敷地等の緑化を推進していく必要があります。CO ₂ の吸収源の持続的な森林の機能保全の観点からも、自然環境や営農環境を支えてきた市街化調整区域における沿道集落の維持が課題です。

4. 低炭素都市づくりの課題

国や東京都が示す低炭素都市づくりの方向性や、本市の CO₂ 排出量や都市構造の評価を踏まえ、都市の低炭素化を促進して、持続可能な都市構造を実現するためには、次のような課題に取り組む必要があります。

