

第3章 本市の地域特性

温室効果ガス排出やエネルギー消費の状況、気候変動による影響やその規模は、地域の自然的条件、社会的条件等の地域特性によって大きく異なるため、気候変動対策にあたっては、本市の地域特性を把握する必要があります。

3.1 自然的条件

地形・生態系・森林

190万人以上が暮らす大都市でありながら、市街地や周辺には豊かなみどりや生態系が広がっています。

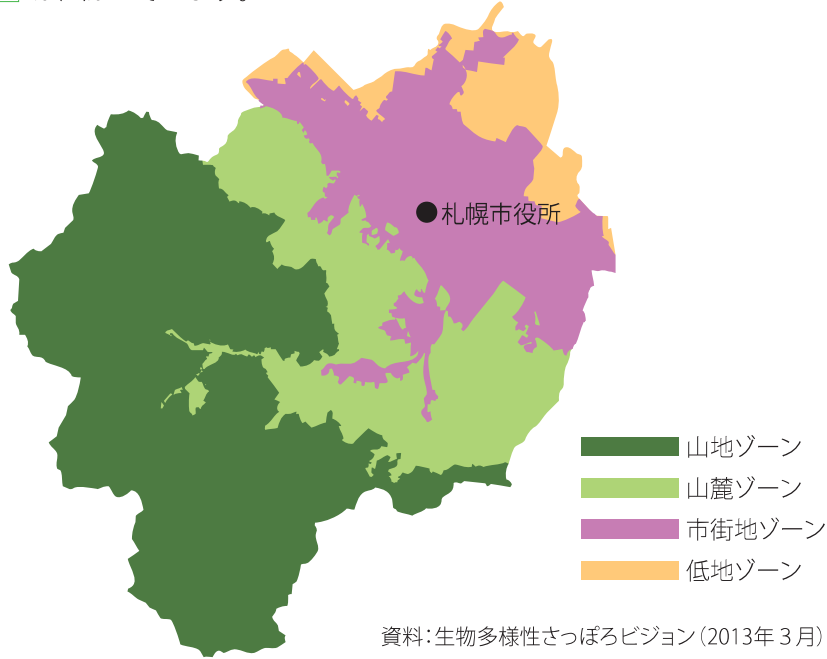
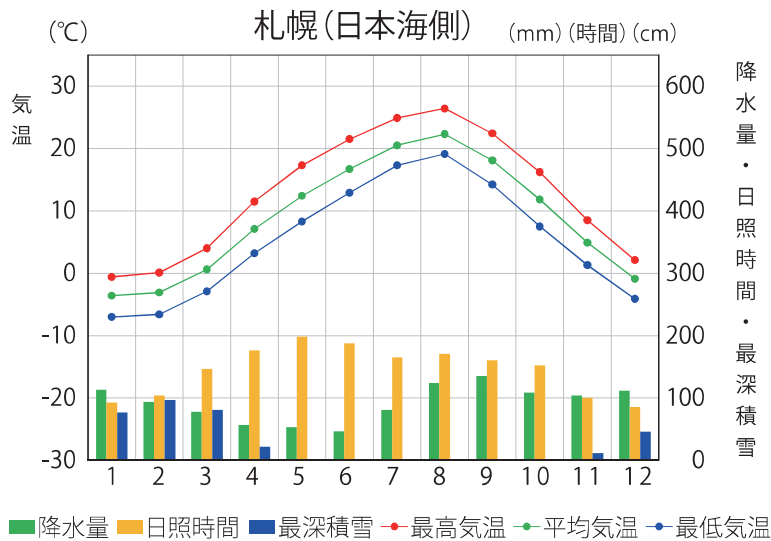


図 3-1 札幌市の地形

気 候

夏はさわやかで、冬は積雪寒冷を特徴としており、四季の移り変わりが鮮明です。ひと冬の最深積雪は約1m、降雪量は最大約6mにも達します。



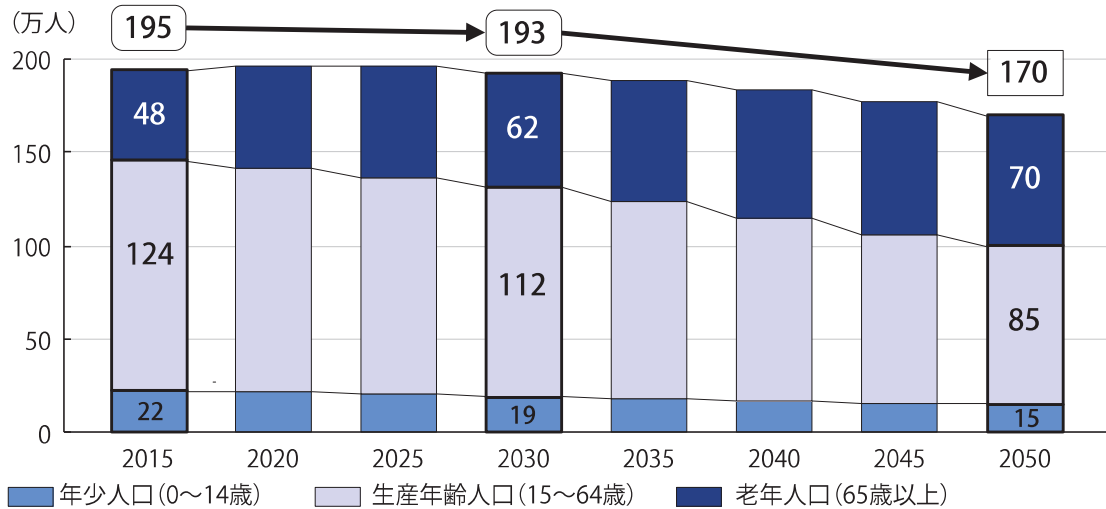
資料：北海道の気候変化【第2版】(2017年3月/札幌管区気象台)

図 3-2 札幌の月別降水量・気温(1981~2010年の平均値)

3.2 社会的条件

人口動態

少子高齢化の進展により、ここ数年のうちに人口が減少に転じると見込まれています。

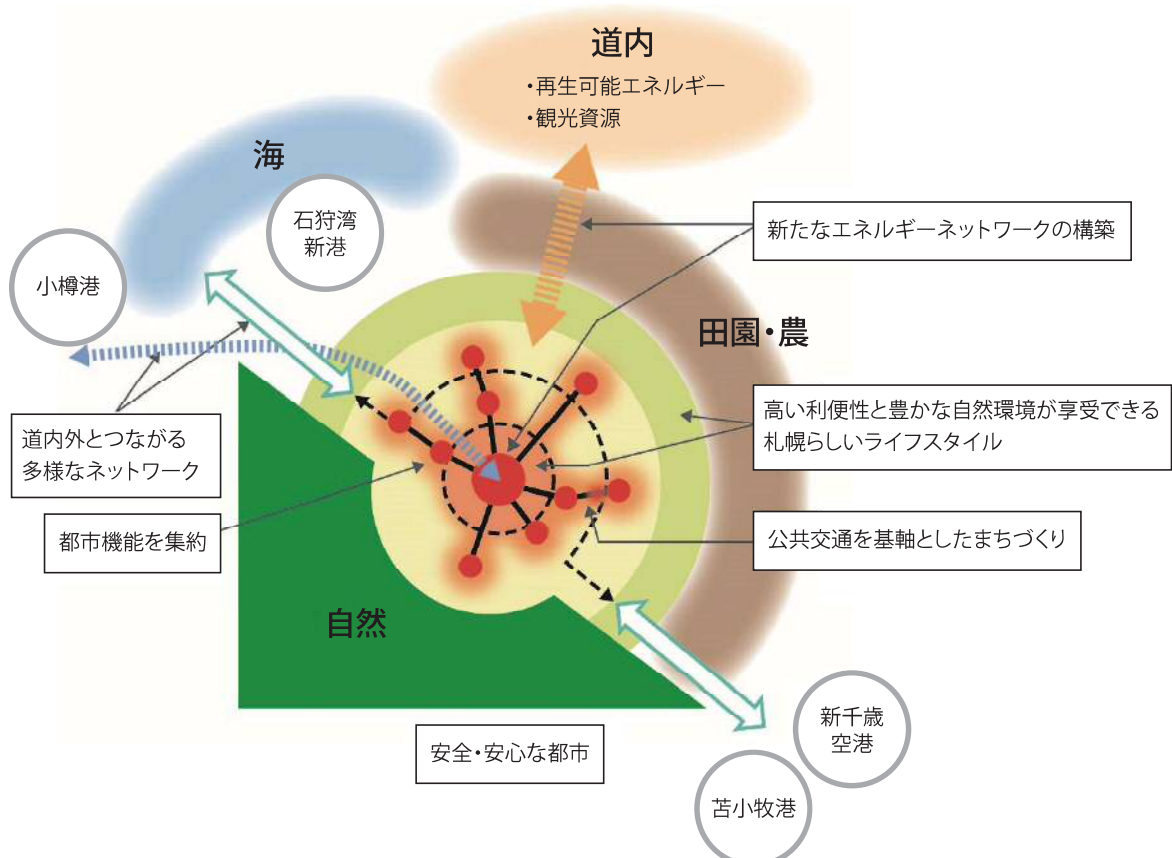


資料：札幌市、総務省「国勢調査」

図 3-3 札幌の人口の将来見通し

都市構造

コンパクトな都市づくりに向け、地域特性に応じた総合的な取組が進められています。政令指定都市への移行期を中心に集中して整備が進められてきた都市基盤や公共施設・民間ビルの老朽化が進み、今後、一斉に更新時期を迎えます。

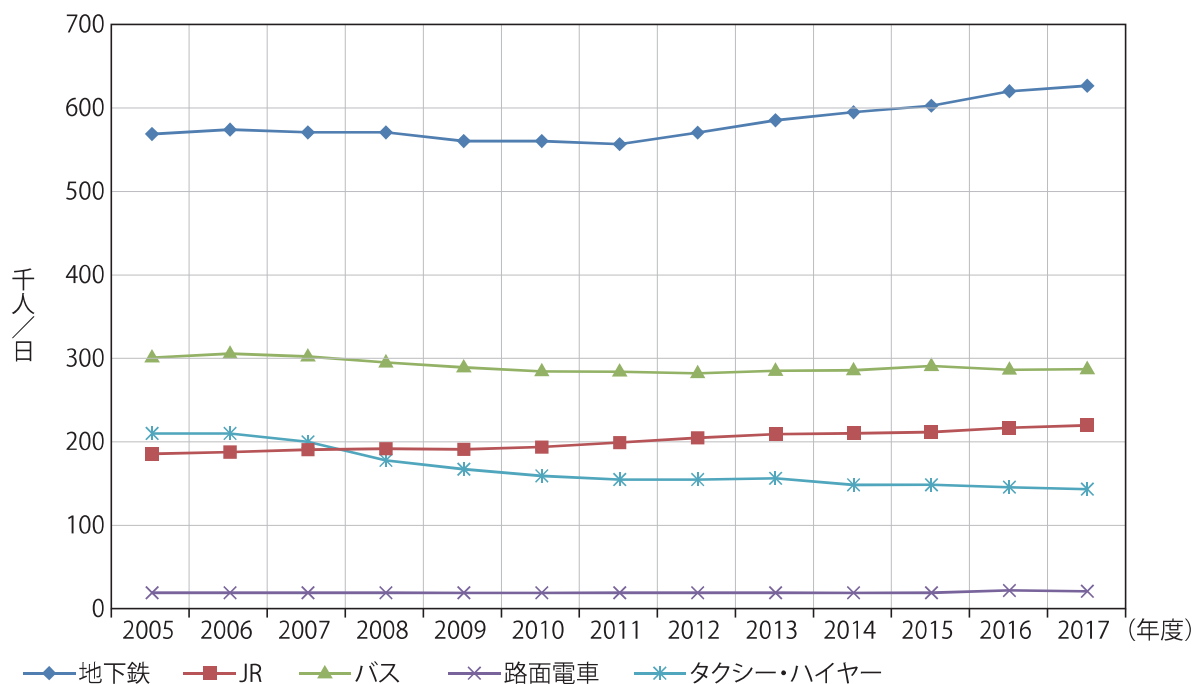


資料：第2次札幌市都市計画マスタープラン(2016年3月)

図 3-4 札幌型の集約連携都市のイメージ

交通体系(公共交通)

地下鉄・鉄道・市電・バスなど、公共交通機関は充実しており、公共交通の利用者数は緩やかに増加しています。

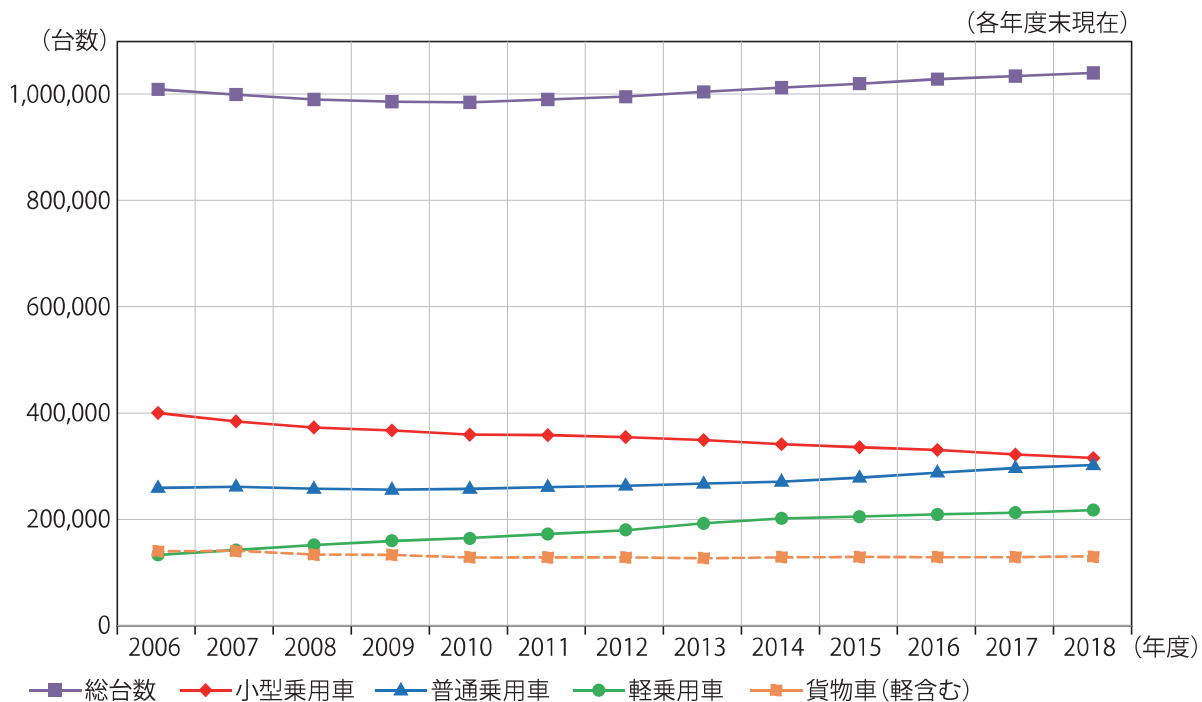


資料:札幌市総合交通計画改定版(2020年3月)

図 3-5 公共交通乗車人員の推移

交通体系(自動車)

市内の自動車保有台数は増加傾向にあります。

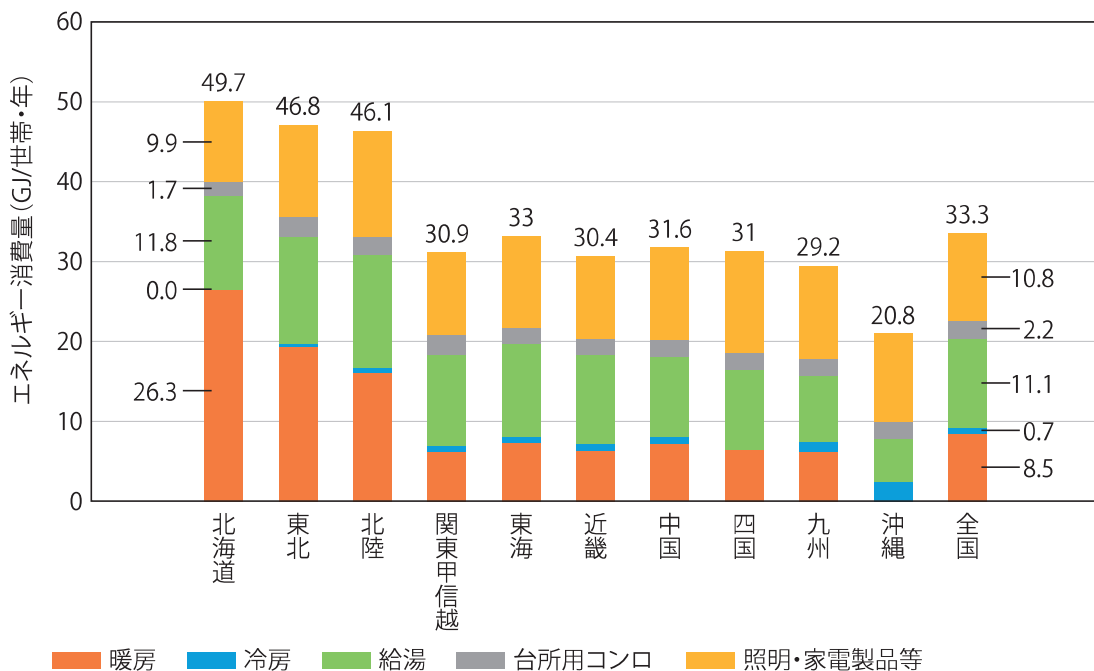


資料:北海道自動車統計(一般財団法人北海道陸運協会編)により本市作成

図 3-6 市内の自動車保有台数の推移

住宅

種類別では、戸建住宅が約3割、分譲住宅が約2割、賃貸住宅が約5割となっています。住宅の暖房エネルギー消費量は全国平均の約3倍、光熱費は約1.25倍となっています。

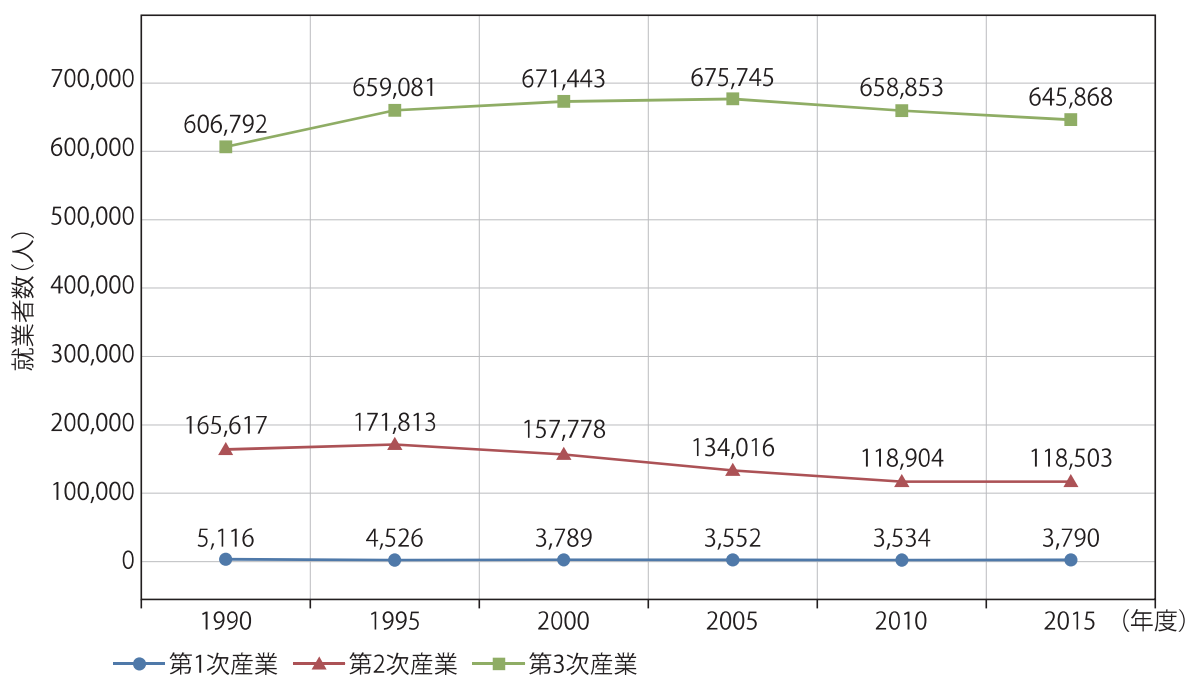


資料：平成29年度家庭部門のCO₂排出実態統計調査(確報値)(2019年3月/環境省)

図 3-7 家庭における用途別エネルギー消費量の地域別比較(2017年度)

産業・経済

市内企業の多くが中小企業であり、飲食・宿泊サービス業など、第3次産業が中心の産業構造となっています。全国有数のIT企業の集積地であるとともに、国内外から多くの観光客が札幌を訪れています。



資料：総務省統計局「国勢調査」

図 3-8 札幌市の産業別15歳以上就業者数の推移

健康・医療

札幌市民は平均寿命と健康寿命³²の差が全国と比べて大きくなっています。また、一人あたりの医療費は全国平均よりも高くなっています。

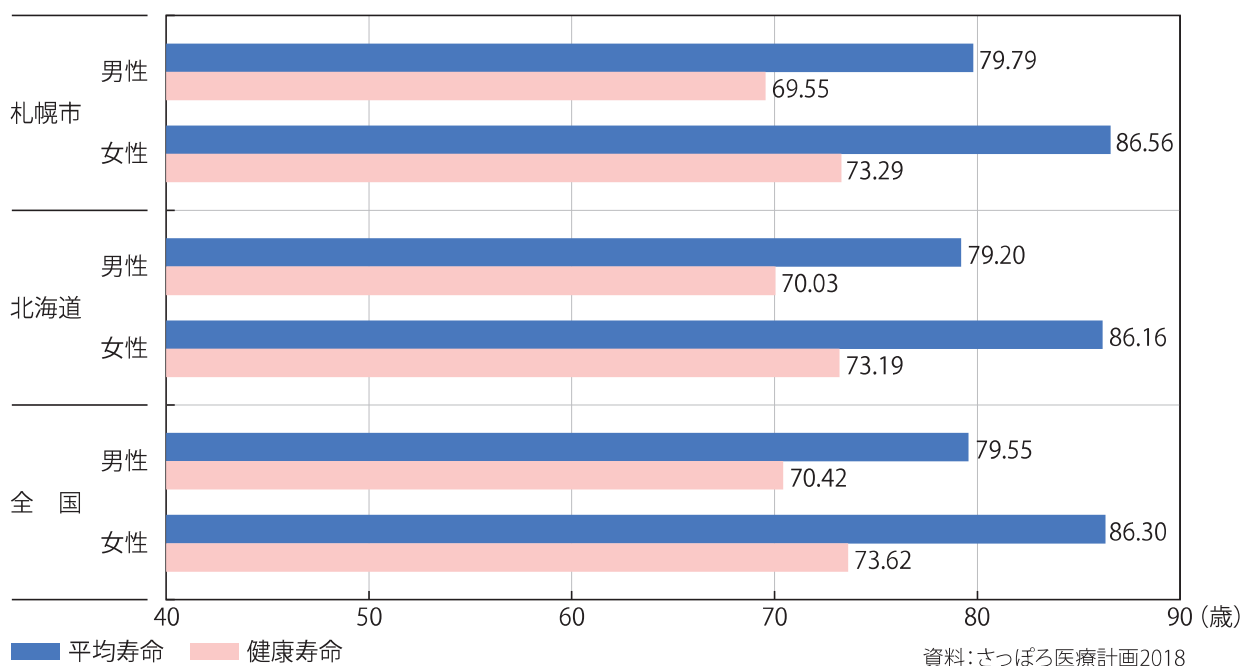
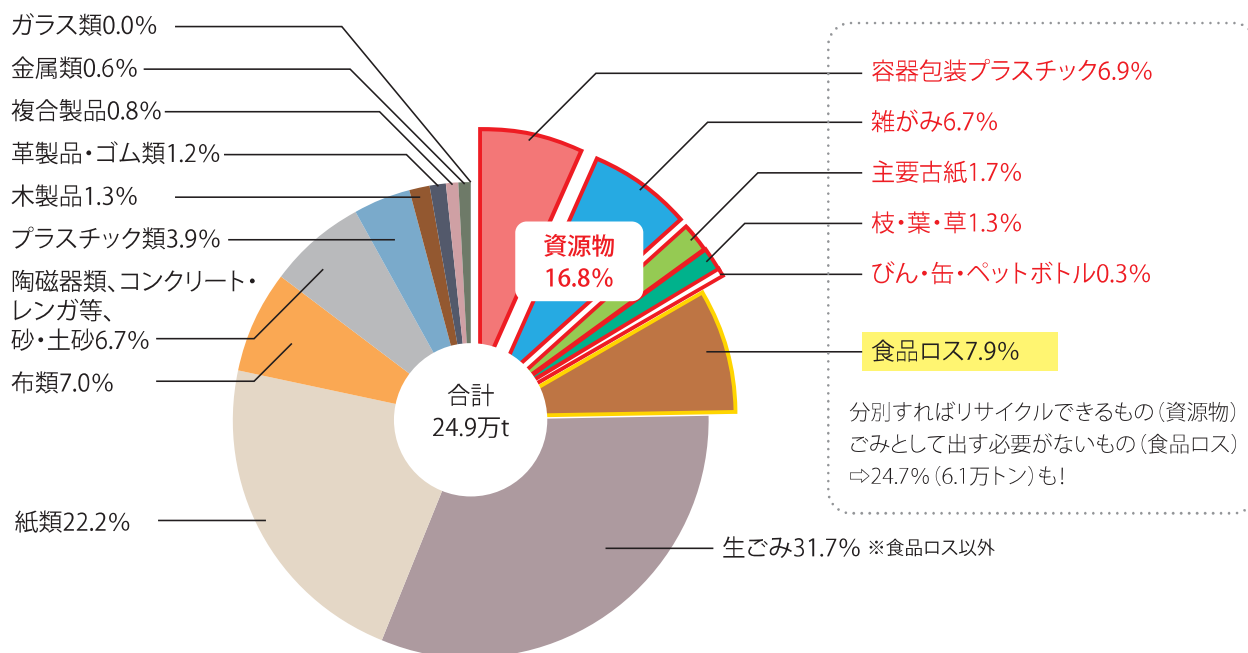


図 3-9 平均寿命と健康寿命の差(2010年)

廃棄ごみ・資源物

ごみ排出量はごみ袋の有料化等により大きく減少しましたが、燃やせるごみや燃やせないごみの中には資源物が含まれています。



※端数を四捨五入したため、合計が100%にならない場合があります。

資料:札幌市環境局

図 3-10 燃やせるごみにおける資源物等の混入割合(2018年度)

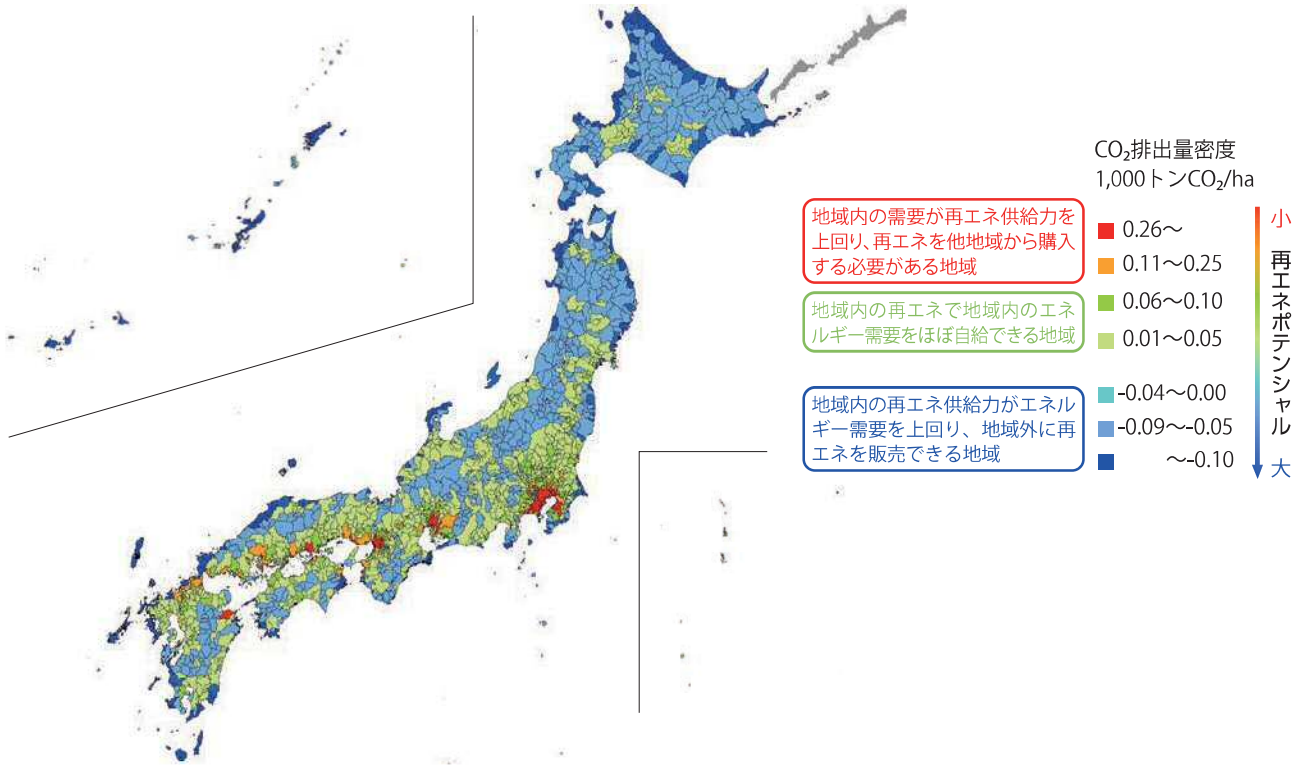
32【健康寿命】健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間のこと。平均寿命と健康寿命との差は、日常生活に制限のある「健康ではない期間」を意味する。

エネルギー

本市の近隣地域を含む道内には、太陽光や風力、バイオマスなど全国でも類を見ない多種多様かつ豊富な再生可能エネルギーが存在しています。

また、本市では都心³³など複数地域における地域熱供給³⁴の導入などエネルギーの効率的な利用が図られています。

なお、2018年9月の北海道胆振東部地震を受け、非常時における電源の確保が課題となっています。



注：市町村単位の電力エネルギー（太陽光（住宅用、公共系等）、陸上風力、中小水力（河川部）、地熱発電）導入ポテンシャル（設備容量）から年間電力発電量を求めCO₂換算。市町村単位の熱エネルギー（太陽熱、地中熱）導入ポテンシャルは熱量ベースをCO₂換算。洋上風力については、海上の風速計測地点から最寄りの市町村（海岸線を有する）に対して送電することを仮定して、各市町村の風速帯別の導入ポテンシャル（設備容量）から年間電力発電量を求めてCO₂換算。市町村のCO₂排出量から差し引いて図面を作成。CO₂換算に当たり、電力エネルギーは各地域の電力事業者の電力CO₂排出係数（トンCO₂/kWh）、熱エネルギーは原油のCO₂排出係数（トンC/GJ）を用いてCO₂換算。

資料：令和元年版 環境・循環型社会・生物多様性白書（2019年6月/環境省）より本市作成

図 3-11 日本における再生可能エネルギーの導入ポテンシャル



避難所の非常用電源として、市有施設の太陽光発電を活用しました。



札幌市役所本庁舎で実施した携帯電話の充電サービスの電源として、本庁舎非常用発電機と併せて公用車FCVから給電しました。



さっぽろ創世スクエアではコージェネレーションや非常用発電機により電力と熱の供給を継続できていたため、臨時の滞在スペースとして帰宅困難者への支援活動を行いました。

資料：都心エネルギーアクションプラン（2019年12月）

図 3-12 北海道胆振東部地震で活用された非常用電源

33【都心】本計画における都心とは、都心エネルギープラン（マスタープラン及びアクションプラン）における対象区域を指す。

34【地域熱供給】複数の建物に対して、一か所または数か所の熱供給設備で集中的に製造した冷・温水等を供給するシステムのこと。