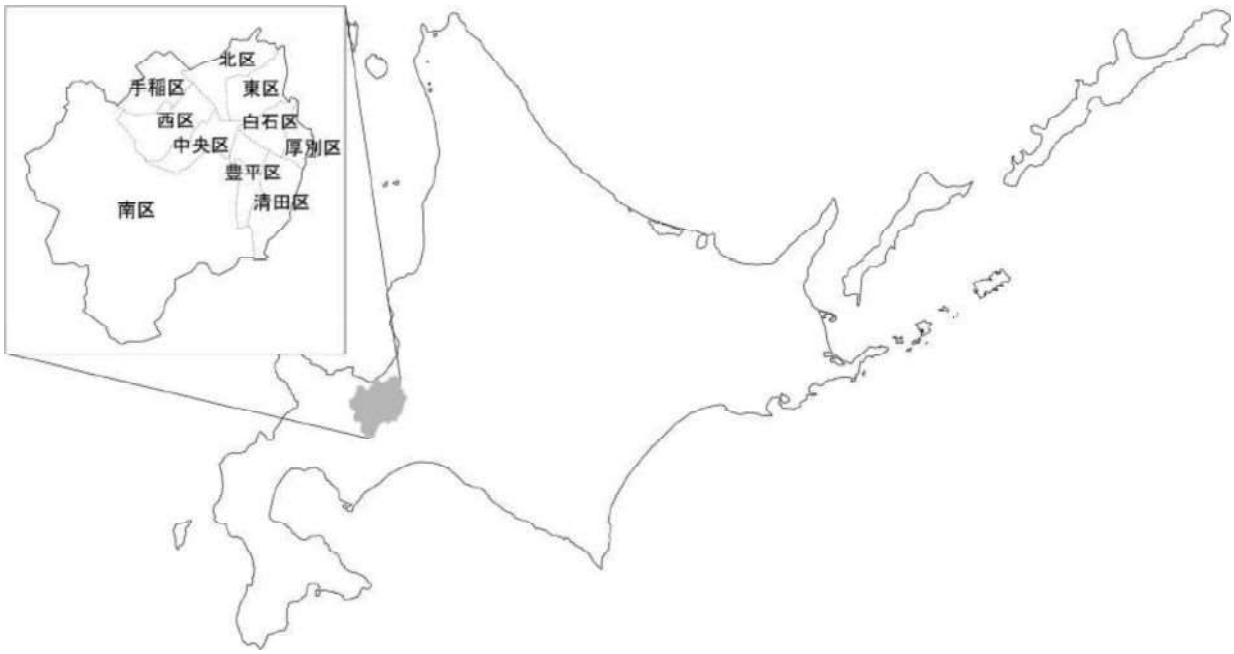
第２章　札幌市の姿

１．　自然環境・地勢

（１）位置

札幌市は北海道・石狩平野の南西部に位置しており、市域は東西が42.30km、南北が45.40km、総面積は1,121.26㎢で、東京23区の約2倍の面積を持ちます。また東経140度から141度、北緯42度から43度に位置しており、ほぼ同じ緯度の世界都市はロシアのウラジオストク、フランスのマルセイユ、イタリアのローマなどがあります。

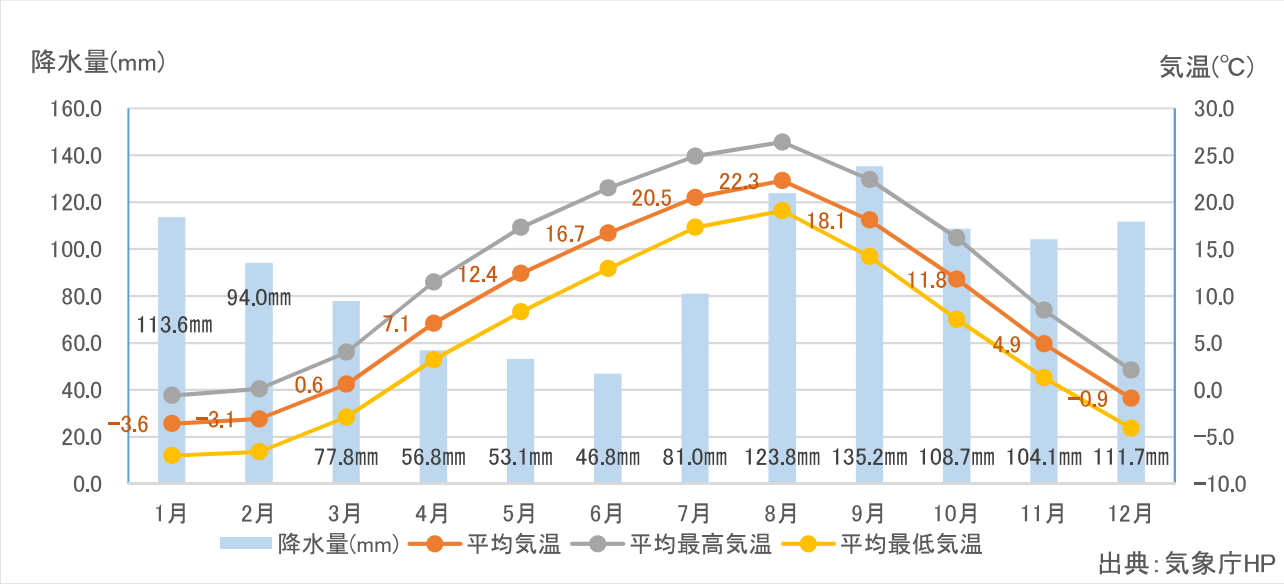
大正11年（1922年）8月1日の市制施行以来、近隣町村との合併・編入を重ねて市域を拡大し、現在札幌市に隣接する市町村は後志管内小樽市、赤井川村、京極町、喜茂別町、胆振管内伊達市、石狩管内恵庭市、千歳市、北広島市、石狩市、江別市、当別町の計7市3町1村となっています。



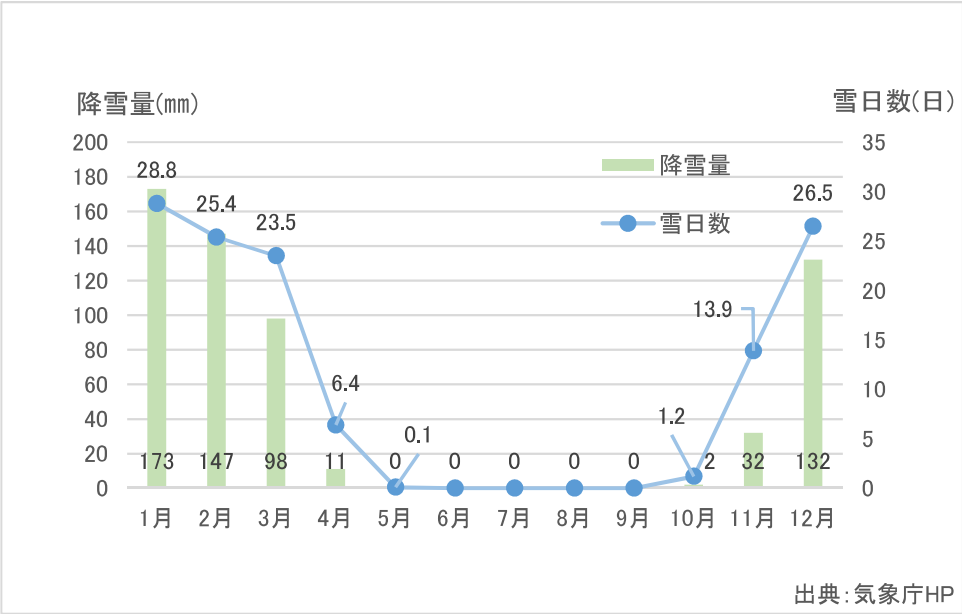
（２）気候

プレートの運動により北半球の中緯度に位置する札幌市は日本海型気候に属しています。夏季はさわやかで過ごしやすく、冬は積雪寒冷で、夏と冬の太陽照射のエネルギーの年較差が大きいため、四季の変化がはっきりしています。4月下旬から6月は晴天が多く、花が次々と開花する様子が見られます。6月下旬から8月は平均気温が20℃を超える盛夏となりますが、湿度が低く朝晩は涼しくなります。9月から気温が下がり始め、10月中旬には紅葉、10月下旬頃に初雪が降ることもあります。根雪となるのは例年12月で、年間を通しての積雪量は6mにも達します。1月の平均気温は−3.6℃で、平均積雪日数は年に125.9日です※。3月に入ると寒気が緩みだし、4月の上旬には根雪がなくなって長い冬がようやく終わります。札幌の年平均気温は8.9℃、年平均降水量は1,106.5㎜※です。

※いずれも1981年から2010年の平均値



札幌市の気温と降水量の年間推移（1981 年～2010 年）



札幌市の降雪量と雪日数（1981 年～2010 年）

（３）植生

本市は石狩平野の南西部に位置し、東は石狩川から月寒台地と野幌丘陵に至る低地帯と丘陵及び台地を成し、西は手稲山系が連なり、それに続く南には定山渓から支笏湖に至る山岳地帯、北は低湿地から石狩砂丘を挟んで日本海に面しています。人口が集中する地域は豊平川扇状地の上に当たり、平野で比較的水はけがよい土地であり、やせ地でも生育するカシワやミズナラがかつては多く生えていました。現在の札幌駅周辺には湧水があり、ヤチダモやハルニレなどの湿生林が見られました。扇状地以北及び以東の地域は泥炭地で、湿原植生が広がっていました。

このように札幌周辺の地形・地質が多様で変化に富むことに加え、北半球の中緯度に位置し、気候が冷温帯と亜寒帯との移行帯にあるため、温帯系と北方系の植物の分布域が重なります。そのため、札幌周辺は道内でも植物の種類数が比較的豊富です。札幌を含む石狩低地帯が分布の境界となっている代表的な植物として、温帯系のクリやコナラの北限が知られています。植生帯としては、北海道を特徴づける針広混交林帯が山麓部で見られ、広葉樹と針葉樹がモザイク状に混生した森林となっています。

現在の札幌市は人口が196万人を超える大都市ですが、森林面積は総面積の約64％を占め、天然林が多いことなどから、都市を取り巻く自然環境は比較的恵まれていると言えます。しかし、天然記念物である藻岩山と円山も伐採された歴史があり、その後の有識者や市民の活動もあって保全されてきました。また、中心部にある北海道大学植物園内には開拓以前からの植生と地形が残された自然林がありますが、近縁では都市化による地下水位の低下による乾燥化が一因と推測される変化もあります。湿原は1970年代までに人為的に排水され農地となり、その後の宅地化でほとんどが消失しました。現在は北区及び東区にわずかに湿原植生が残り、絶滅危惧種を含む湿原特有の生物の貴重な生息環境となっています。札幌の植生の変遷には、開拓期からの街の歴史と市民の自然のとらえ方が大きく関わっていると言えます。

（４）地形・地質

札幌市の地形は、南西部に広がる山地、南東部の丘陵・台地、北部の低平地とそこへ流れる豊平川がつくった扇状地の4つから成り立っています。地質の基盤は、先第三系の海成層「薄別層」です。

【南西部 山地】

札幌の市域に占める山林の割合は約６割で、藻岩山、円山、手稲山、三角山など標高約200～1,000ｍの山々が市街地を囲んでいます。豊平峡、定山渓域の山地は新生代新第三紀（1600～1100 万年前）にユーラシアプレート（アムールプレート）の下に太平洋プレートが沈み込むことによって生成された火成岩（主にデイサイト）によって形成され、1200 万年～600 万年前に堆積した海成層「小樽内川層」が一部露出しています。

藻岩山、円山など札幌を取り囲む山々は600万年前以降の火山活動によって形成され、およそ200万年前に活動を休止している火山です。

【南東部 丘陵地・台地】

250万年前以降、札幌付近はプレート衝突による東西圧縮の場となり、褶曲によって野幌丘陵や月寒丘陵などの起伏が形成されました。

約 4 万年前、支笏カルデラ形成の起因となった“支笏火山”の大規模な噴火によって、支笏火砕流が発生し、大量の支笏軽石流が石狩低地帯を覆い、丘陵の麓を埋めるように厚く堆積しました。この軽石流堆積物が高温と堆積による圧力によって強く溶結したものが、南区石山などに見られる支笏溶結凝灰岩（札幌軟石）です。

札幌を広く覆った火山灰は、その後、河川等によって削り、流され、南東部に台地状の月寒台地として残されました。月寒台地の上には望月寒川、月寒川、厚別川、野津幌川などが丘陵の向斜軸に沿ってほぼ南北方向に流れ、下刻したことから、台地上に東西方向に大きく起伏する地形を生み出しました。

【北部低湿地】

札幌北部の大部分は、石狩川下流域、石狩平野の南西端域にあたり、新生代第四紀以降、数回訪れた氷河期において繰り返された氷期の海退と間氷期の海進、および河川の堆積物によって形成された低湿地の沖積平野にあります。今からおよそ6500～6000年前をピークとする温暖期は「縄文海進」と呼ばれ、海岸線が現在よりおよそ5km内陸に入り込み古石狩湾を形成していました。海退と海進によって紅葉山砂丘を形成し、その後の海水面の低下や石狩川が運ぶ膨大な土砂の堆積によって低湿地の淡水化が進むと、湿生植物が繁茂して泥炭層を形成し、現在に至ります。

【中央部 扇状地】

南西部山地と南東部丘陵地・台地の間を北部低湿地へと流れる豊平川が作った扇状地です。およそ４万年前以降に真駒内・平岸方面に流れて旧豊平川扇状地（平岸面）を形成し、氷期の明けたおよそ１万年前以降、流路を変えて豊平川扇状地（札幌面）をつくったと考えられています。洪水や河川によって運ばれ堆積した砂礫層と粘土層が重なってできた地形です。

豊平川扇状地の扇頂は真駒内付近の標高約100m、扇端部の北海道大学、札幌駅付近は標高12～13mです。扇端部には、アイヌ語で「メム」と呼ばれる湧水の跡が数カ所残っており、現在も北海道大学附属植物園などで見ることができます。

※地形・地質が分かるような図があれば挿入

コラム：太古の札幌の自然

札幌で確認のできる 1 億数万年におよぶ歴史を通観すると、気候は寒冷期と温暖期の間を大きく変動し、海と陸の環境を何度も繰り返しました。この間において札幌市内から産出する生物の化石は、新第三紀中新世のおよそ 1200 万年～600 万年前の生物であり、南区の十五島周辺から小金湯にかけて数種類の貝類化石やカイギュウ類（サッポロカイギュウ）、鯨類（セミクジラ科）等の大型脊椎動物化石が発見されています。

■サッポロカイギュウ

平成 14 年（2002 年）に豊平川で発見された大型カイギュウ（ジュゴン科ヒドロダマリス属）です。平成 15 年（2003 年）から本格的な発掘・調査が行われ、体長は 7m前後の寒冷系カイギュウ類で、約 820 万年前に生息、現在発見されているものでは、世界最古であることが判明しました。現在は札幌市博物館活動センターで復元骨格標本が展示されています。

サッポロカイギュウ復元模型

出典：札幌市博物館活動センター

■鯨類化石

平成 20 年（2008 年）に小金湯温泉地区（札幌市南区）豊平川河床で、およそ 1000 万年前と考えられるクジラの化石が発見され、札幌市博物館活動センターにて現在も調査が行われています。

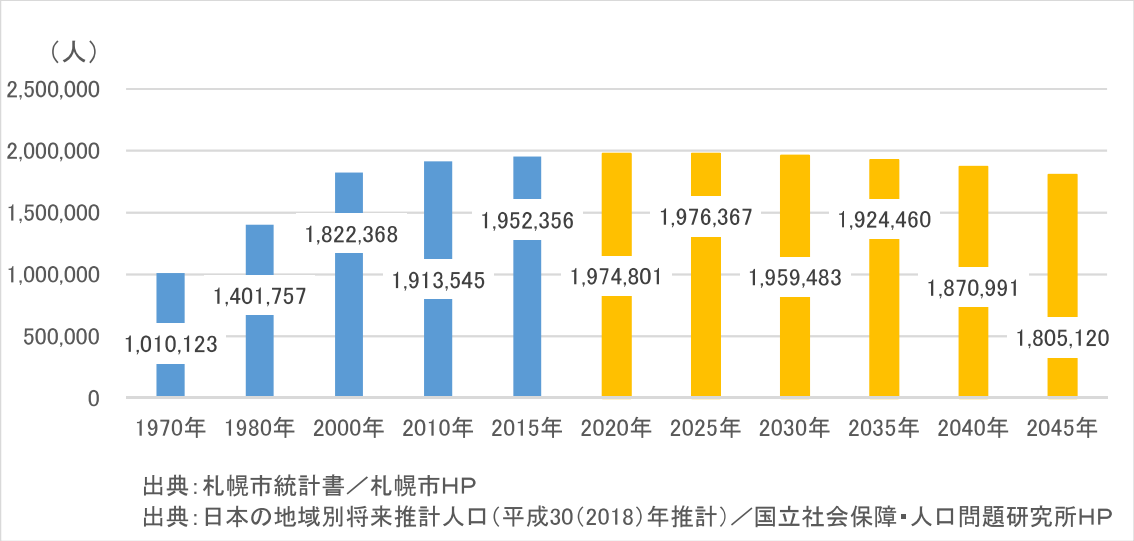
２． 社会的環境

（１）人口

人口は1,965,784人、952,091世帯（2018年7月1日現在）で、人口規模は全国で5番目（2018年1月1日現在）の日本最北の政令指定都市です。※最終的には最新の数字に置き換え予定。

北海道の総人口が平成9年（1997年）をピークに減少している中で、札幌市は小規模ではありますが、いまだ増加傾向にあります。しかし、今後札幌市でも人口が減少に転じることが見込まれており、2025年の197万6,367人をピークに2030年には195万9,483人、2040年には187万991人と予測されています。

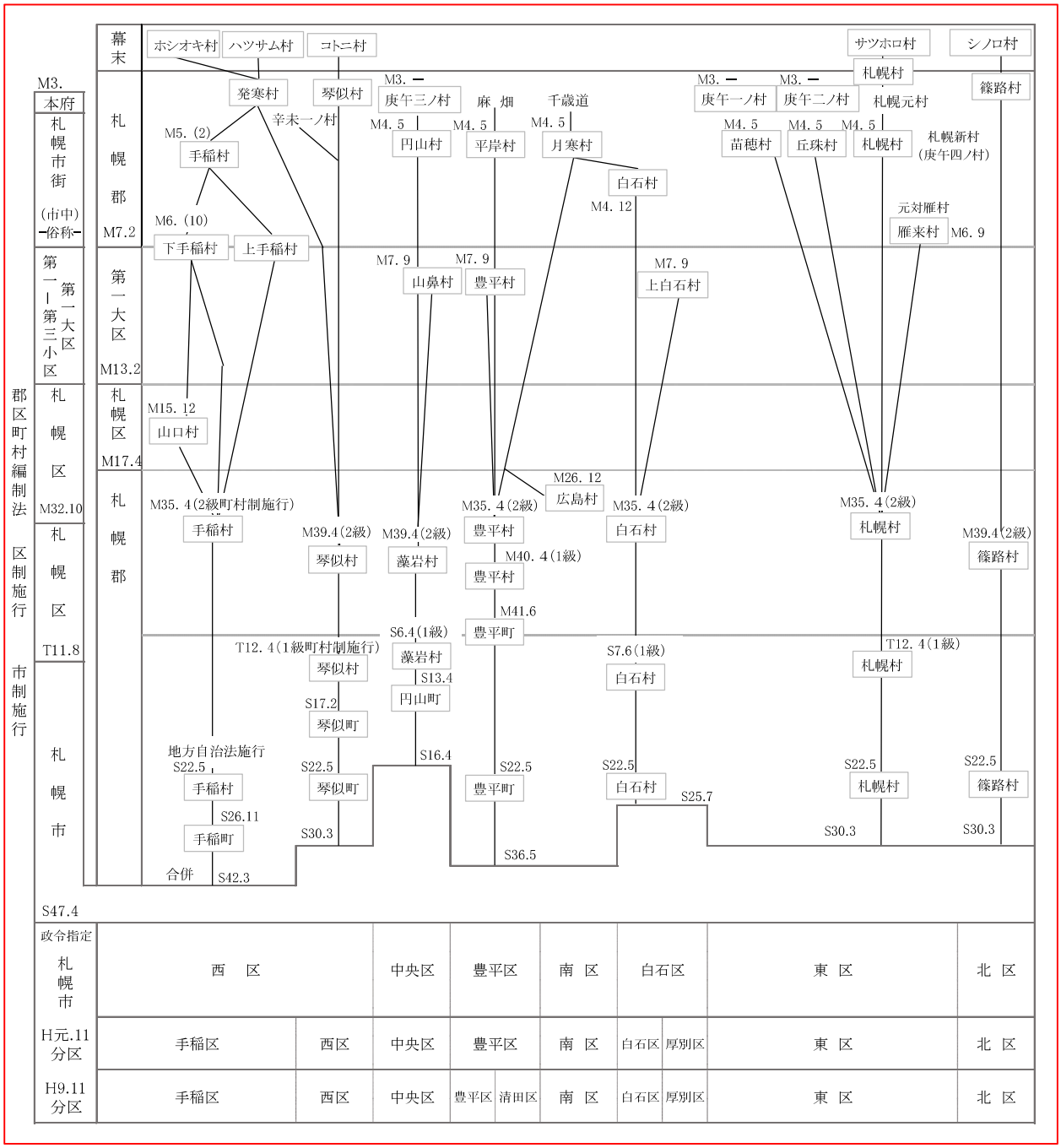
また、総人口に占める0-14歳以下の人口の割合が2025年に10.5%、2030年には10.0%、2040年は9.4%と予測され、さらに75歳以上の高齢者の人口の割合は2025年では7.6%、2030年で20.0%、2040年には22.2%と予測され、少子高齢化が進んでいくと考えられています。



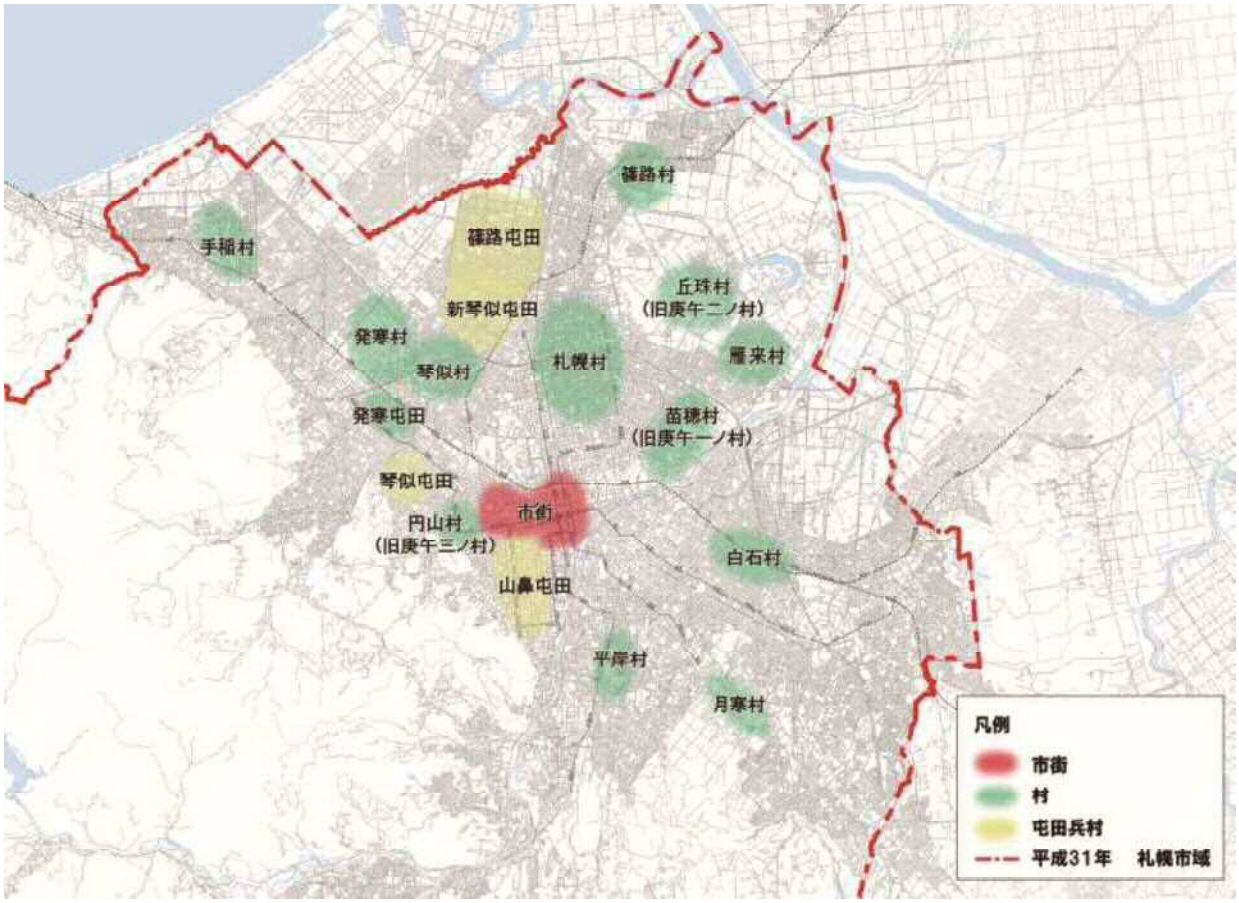
札幌市人口統計・予測推移

（２）市域の変遷

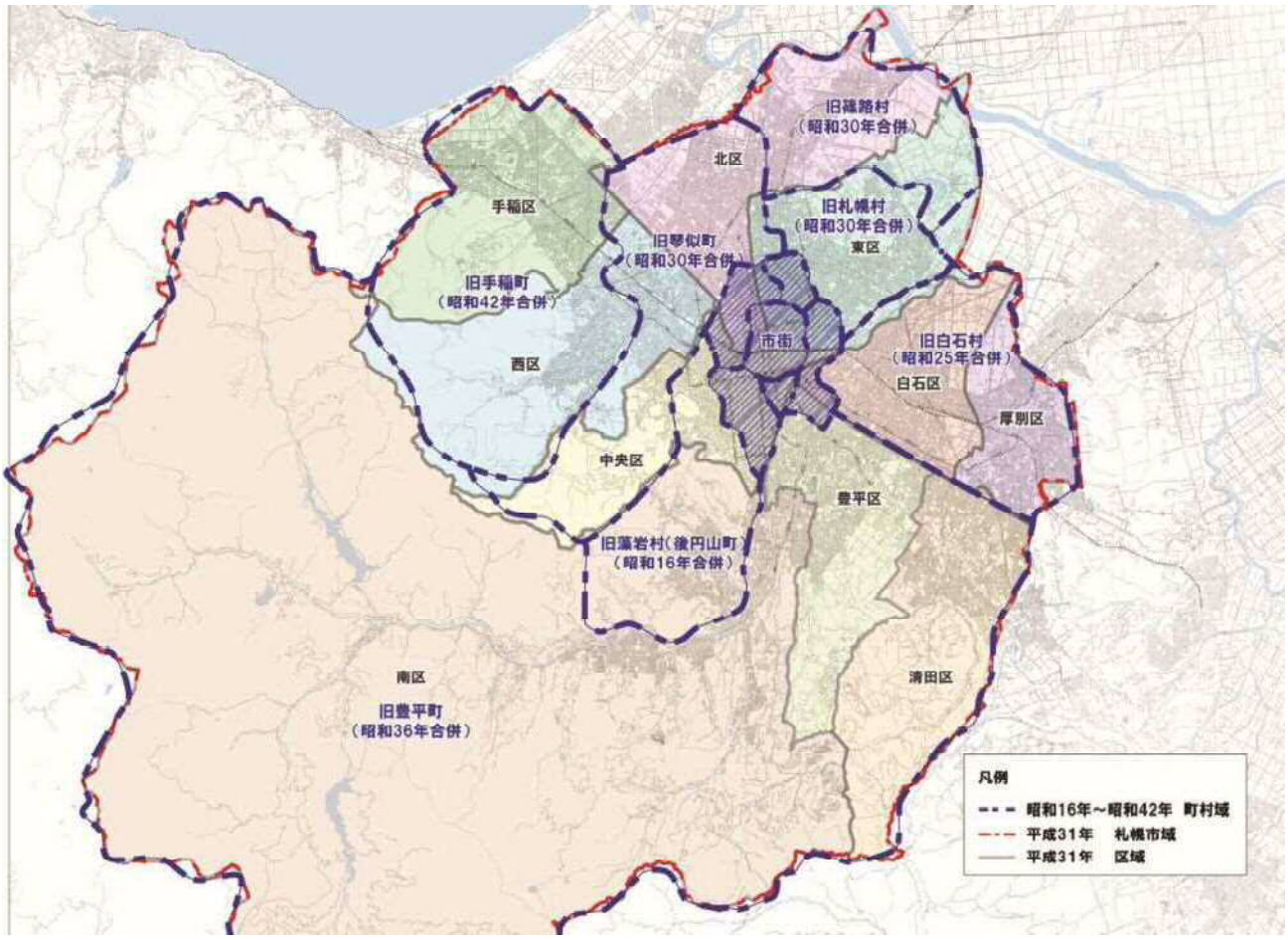
札幌市は、大正11年（1922年）8月1日の市制施行によって誕生しました。市制施行以前から現在の札幌市街地周辺には集落が形成されており、編入・合併によって現在の札幌市の範囲を拡大してきました。現在は中央区、北区、東区、白石区、厚別区、豊平区、清田区、南区、西区、手稲区の10区の行政区で構成されています。



札幌市部および諸村の変遷図　出典：札幌市政概要



明治 3～6 年頃の札幌郡　札幌市街と屯田兵村及び周辺村



周辺町村合併の変遷及び現在の区域

■各区の概況

中央区	面積	46.42 ㎢	人口	235,449 人
札幌の中心として計画的なまちづくりが進められており、大通や駅前通りに面して官庁や企業の近代的なビルが立ち並ぶ一方、時計台などの歴史的な建造物が多く残っています。また、円山や藻岩山、豊平川など豊かな自然にも恵まれています。札幌コンサートホールKitara（キタラ）や市民交流プラザなどの文化施設、札幌駅前通地下歩行空間（チ・カ・ホ）、創成川公園、札幌市北３条広場（アカプラ）、路面電車のループ化も実現されるなど、魅力ある都市空間を形成しています。				

北区	面積	63.57 ㎢	人口	286,112 人
北区は 10 区の中で最も人口の多い区です。平坦な地形で山がなく、多くの河川や屯田防風林など、特徴的な自然景観を形成し、かつては区域の大部分が農業・酪農地帯でした。昭和 30 年代に札幌市の人口規模が増大するとともに、新琴似、屯田、篠路地区などの市街化が進み、昭和 63 年の札幌駅北口再開発事業の進展により、札幌駅北口にはオフィスビルが多く建設されてきました。また、広大なキャンパスを持つ北海道大学やあいの里地区の北海道教育大学札幌校などがあり、文教地区としても発展しています。				

東区	面積	56.97 ㎢	人口	261,777 人
市内で最も早くからタマネギ栽培が始まった地で、農業の経営耕地面積は 10 区のうち上位となっています。特産のタマネギのほか小松菜を多く栽培しています。苗穂地区には、JR 苗穂工場や大規模な食品工場があり、丘珠地区には鉄工団地、JR 函館本線北側には卸売センターがあることなどから、工業、商業も盛んな区だと言えます。平成 7 年以降は、サッポロさとらんどや札幌市スポーツ交流施設（つどーむ）、モエレ沼公園といった大型施設が相次いで誕生し、札幌を代表する施設として多くの市民が利用しています。				

白石区	面積	34.47 ㎢	人口	212,671 人
区内には、JR 線、地下鉄東西線、国道 12 号、道央自動車道などの各種交通網が整備されており、札幌市の交通の要衝となっているだけでなく、東部に広がる流通センターを中心に、道内の物流拠点を形成しています。また、昭和 49 年に整備された道道札幌恵庭自転車道線（白石こころーど）や温水を利用した健康運動施設のある総合公園「川下公園」は、市民のふれあいの場となっているほか、「札幌コンベンションセンター」、「JICA 北海道国際センター（札幌）などの施設は、札幌市の集客交流や国際交流の拠点としての役割を担っています。				

厚別区	面積	24.38 ㎢	人口	127,648 人

市の東部に位置し、北東は江別市、南東は北広島市と接した、面積が 10 区の中で最も小さな区で、地形は、大きく分けると JR 函館本線を境に、北の平野部、南の丘陵部に分かれています。近代から、農業・酪農地帯として街並みを形成してきましたが、昭和 30 年代の大規模な団地建設、昭和 47 年の厚別副都心基本計画による都市空間の創出などで大きく変貌しました。JR 新札幌駅や地下鉄新さっぽろ駅付近を中心とした商業地区と周辺の住宅地からなり、野幌森林公園など豊かな自然環境にも恵まれています。

豊平区	面積	46.23 ㎢	人口	222,504 人

南部の緑豊かな丘陵地と山林、望月寒川、月寒川など、豊かな自然に恵まれています。また、「札幌ドーム」や「羊ケ丘展望台」などの施設や、月寒公園、豊平公園、西岡公園などの豊かな自然環境に恵まれた公園があり、多くの市民や観光客が訪れています。

かつての豊平町では、農業や牧畜が盛んで、特にりんごは明治時代から平岸を中心に栽培されていました。現在は、環状通の区役所付近から国道 36 号にかけての中央分離帯にリンゴの木が植樹され、リンゴ並木を形成しています。

清田区	面積	59.87 ㎢	人口	114,47 人

区域の約 3 分の 2 は、緑豊かな丘陵地と山林に覆われ、南北に縦断するあしりべつ川（厚別川）、山部川などの河川や白旗山を有する市内最大の市有林があり、身近に雄大な自然を感じることができます。宅地開発が進む中でも、自然を生かした街並みが形成されており、比較的若い世代が多く居住している区です。梅の名所として知られる「平岡公園」、国際スキー連盟公認の「白旗山競技場」、市民の憩いの森として親しまれている「札幌ふれあいの森」、市内最大の公園式墓地「里塚霊園」など、豊かな自然と調和した全市的な公園や施設が整備されています。

南区	面積	657.48 ㎢	人口	137,488 人

10 区の中で最も広い面積を有する南区は、面積が全市域の約 60%を占め、4 市 2 町 1 村と接しています。観光名所である藻岩山の他、標高 1,000m を越える山々や真駒内川をはじめとした大小 100 余りの河川などを持つ自然豊かな区であり、また、果樹栽培が盛んで、観光果樹園が人気を集めています。「滝野すずらん丘陵公園」や「真駒内公園」など大規模な公園・緑地や「豊平峡ダム」、「定山渓ダム」があります。また、約 150 年の歴史がある定山渓温泉には多くの観光客が訪れる他、パシフィック・ミュージック・フェスティバルが開催される「札幌芸術の森」や軟石採掘場跡を造成した「石山緑地」など、新しい文化芸術の発信地となっています。

西区	面積	75.10 ㎢	人口	215,231 人
10 区の中で南区に次いで 2 番目の広さがあり、区の中央部を流れる手稲山を源とした琴似発寒川の扇状地の上に町が形成されています。明治 7 年に開拓使が造った中央道路は屯田兵制度廃止後、琴似の中心市街となり、区役所などの公共施設や様々な商業施設が集まり、古くから札幌の西の拠点として発展しました。また、札幌市産業の重要拠点の一つとして、区域北側、発寒北地区には鉄工団地、発寒地区には木工団地など、地場産業が根付きました。さらに、宮の沢地区に「生涯学習総合センター（ちえりあ)」が、八軒地区に「西健康づくりセンター」があり、多くの市民の活動の場として利用されています。				

手稲区	面積	56.77 ㎢	人口	142,130 人
市の北西部に位置し、小樽市、石狩市に接した区で、南西部には手稲山系の山々が連なった自然に恵まれた地域です。特に手稲山は手稲区のシンボルであり、山菜採り、ハイキング、スキー、スノーボードなど絶好のスポーツ、レクリエーションの場として、市民から四季を通じて親しまれています。一方、北部から東部にかけては、かぼちゃ（大浜みやこ）やスイカ（サッポロスイカ）などを栽培している手稲山口地区や手稲町時代からの市街地、昭和 40 年代以降に開発された星置、前田地区などの住宅街が広がっています。				

※人口は住民基本台帳（平成 31 年 1 月 1 日現在）による。

（３）交通

１）道路交通

■道路状況

札幌市と函館市を結ぶ国道5号や、旭川市とを結ぶ国道12号、室蘭市とを結ぶ国道36号などを有します。

格子状の街中心部を囲むように環状道路があり、さらに環状道路を中心として東西南北に放射道路が広がっています。放射状の道路や緑豊かな道路は、札幌市の特徴的な景観を形成しており、主要幹線道路網「2高速・3連携・2環状・13放射道路」の整備を強化していく方針で都市計画を進めています。

2つあるうちの内側の環状道路（環状通、創成川通）が最も交通量が多く、次いで外側の環状道路（札幌新道、厚別東通、羊ヶ丘通、西野真駒内清田線、北5条・手稲通）、北方面に広がる放射道路（国道231号）の順に多くなっています。

２）公共交通機関

札幌市内の公共交通機関（地下鉄、路面電車、バス、ＪＲ）の1日平均輸送者数は、平成28年（2016年）の人口195万8,000人に対して115万4,000人、全体の約54%でした。それぞれの利用者数を比べてみると、地下鉄が約54%で最も多く、次いでバスが約25%、ＪＲが約19%、路面電車が約2%となっています。地下鉄の利用者は緩やかですが年々増加傾向にあり、また通勤・通学だけではなく観光客などにも多く利用されています。

①地下鉄

札幌の地下鉄は南北線、東西線、東豊線の３路線で、すべてゴムタイヤ式の車両を使用し、世界で初めて「中央案内軌条方式」という方式を採用しています。この方式は、静かで乗り心地が良い、加減速がしやすい、坂を登りやすいという3つの特徴を持っています。さらに運行の自動制御などコンピューター管理方式も導入し、積雪・寒冷という気候にも左右されない重要な公共交通機関となっています。

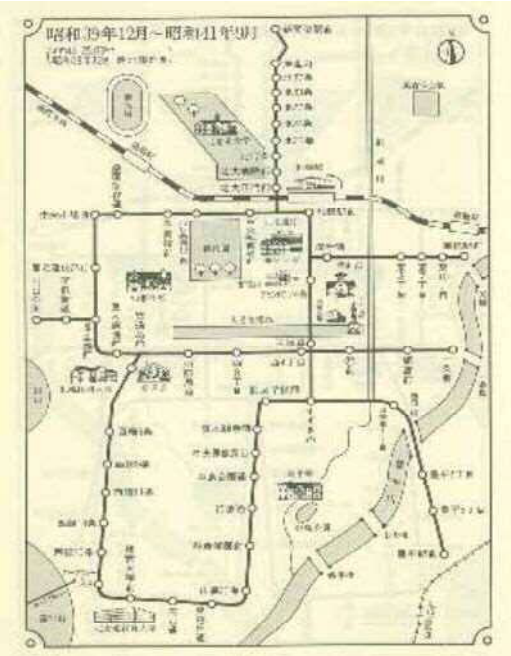
1日の平均乗車人数は平成28年（2016年）度には、南北線、東西線が約23.4万人、東豊線は15.2万人でした。毎日約62万人が利用しており、市民の暮らしの足の役割を担っています。

②市電（路面電車）

平成27年（2015年）12月20日には「西4丁目」と「すすきの」停留所の間、約400mをつなぐことにより、路線がループ化（環状化）され、「内回り（反時計回り）」と「外回り（時計回り）」の1系統8.9kmとなりました。バリアフリー対応の新型低床車両の導入などが進められました。

平成28年（2016年）度の1日平均乗車人数は2万4,871人となり、前年度より2,097人増え、ループ化による一定の効果がみられています。※

※まちづくり政策局「路面電車ループ化に関するアンケート」より



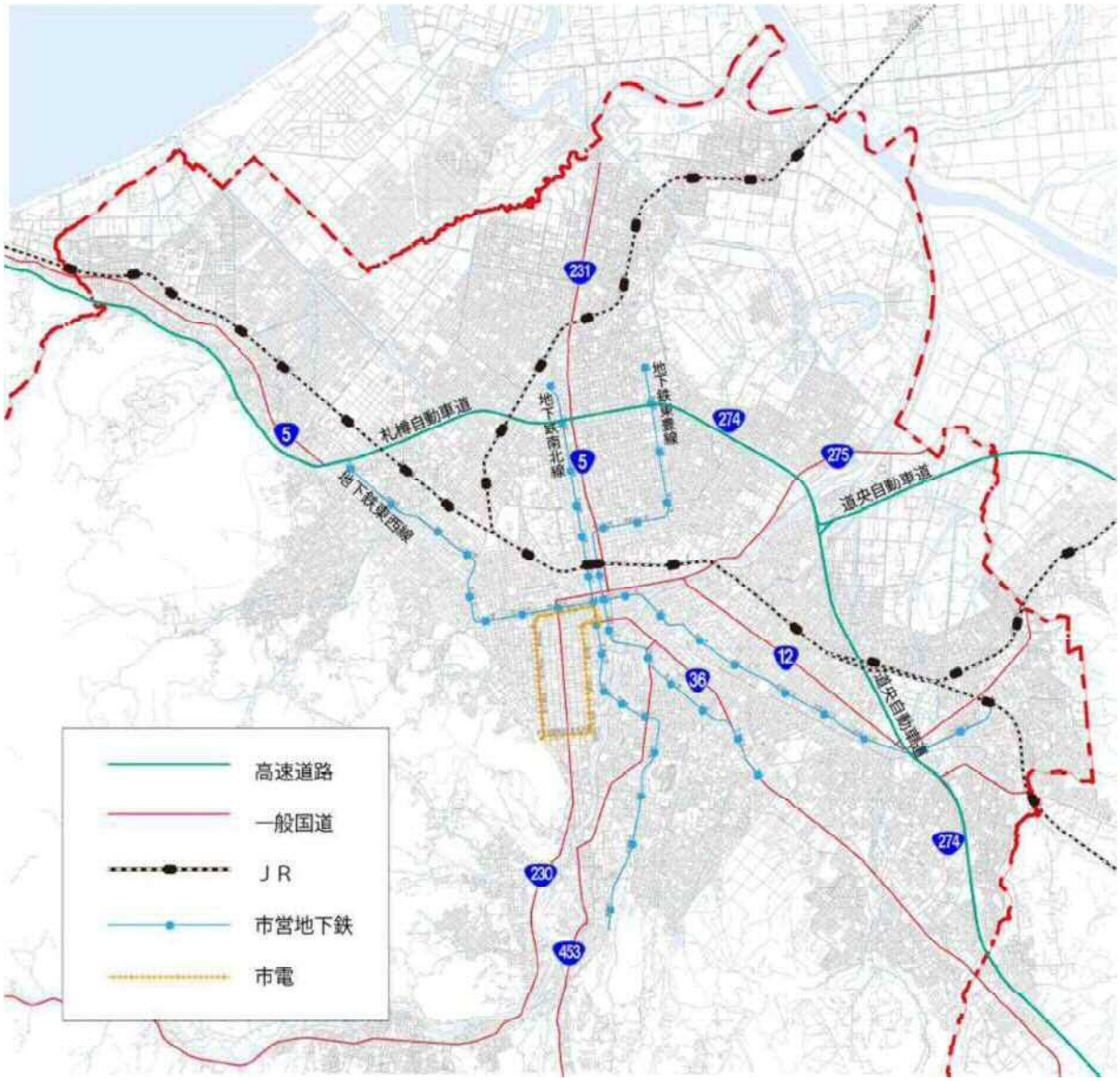
最盛期の路線図
出典：『さっぽろ文庫 22　市電物語』
札幌市教育委員会編

現在の路線図
出典：札幌市交通局 HP

③バス・鉄道

札幌市内の路線バスは民営の５社で運営されています。1日の平均乗車人数は、平成10年（1998年）度で約36万4,000人でしたが、平成22年（2010年）度以降は30万人をきり、平成28年（2016年）度では約29万人で、減少傾向にあります。

また、札幌市内の鉄道はＪＲ北海道が運営しており、函館線、千歳線、札沼線（学園都市線）の３路線があります。平成 28 年（2016 年）度の 1 日の平均乗車数は、9 万 7,652 人の札幌駅が道内で最も多く、札幌市内で次に多いのは手稲駅の 1 万 5,589 人、新札幌駅の 1 万 4,267 人でした。札幌市内全体の 1 日平均乗車人数を見ると、平成 28 年(2016 年)度は 21 万 8,894 人となっています。


札幌自動車道
道央自動車道
道央自動車道
地下鉄東西線
地下鉄南北線
地下鉄東豊線
5
5
231
274
275
12
36
274
230
453
高速道路
一般国道
ＪＲ
市営地下鉄
市電

現在の交通路線図

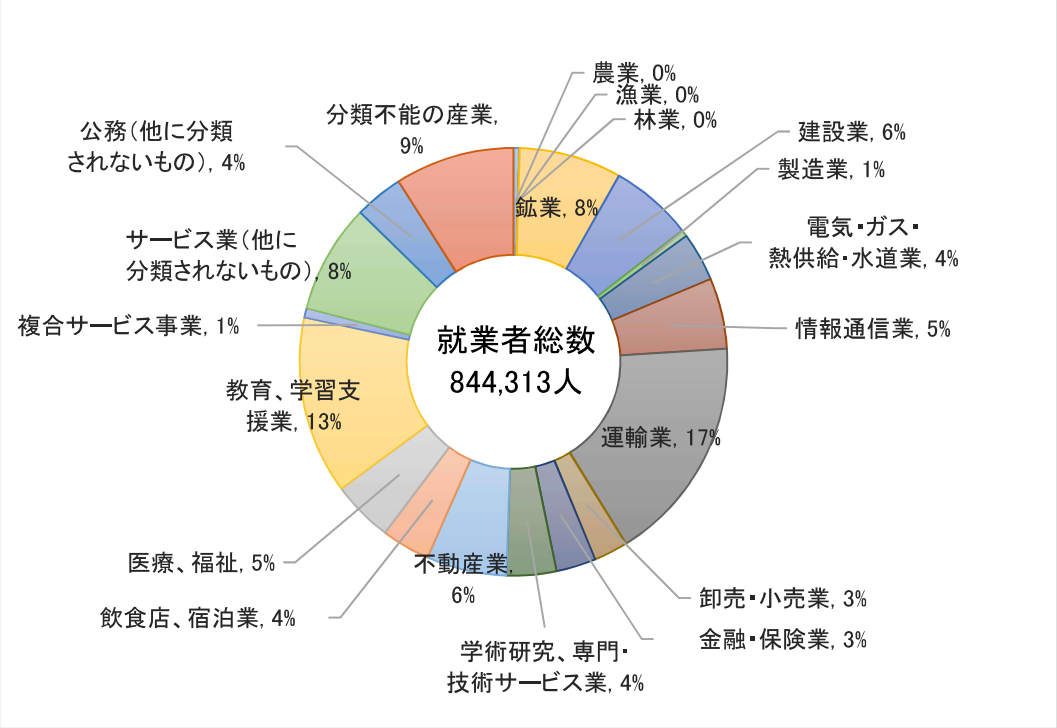
（4）産業

札幌市の15歳以上の産業別就業者では、業やサービス業などの第3次産業の就業者が多く、農林水産業の第1次産業が最も少なくなっています。

第二次産業では、建設業就業者が年々減少しており、製造業などは増加しています。

第三次産業の総就業者は、5年ごとに1万人以上減少しており、不動産業就業者や医療・福祉関係の就業者が増加傾向にあります。

札幌産業振興ビジョン（平成28年度）2016年度～34年度（2022年度）改訂版では、札幌を含めた北海道経済の成長をけん引する分野として「観光」「食」、今後の成長が期待される分野として「環境（エネルギー）」「健康福祉・医療」、投資を呼び込むとともに全産業を高度化させる分野として「IT・クリエイティブ」の5分野を重点分野として位置づけました。そして市内企業の9割以上が中小・小規模企業であることを踏まえ、既存企業の魅力向上や札幌経済を発展させる新たな企業の創出、人材への支援などについての施策に取り組んでいくこととしています。



産業（大分類）別15歳以上就業者数（平成27年度）

出典：札幌市統計書（平成29年版）

産業（大分類）別15歳以上就業者の推移

	第１次産業	第２次産業	第３次産業	分類不能の産業	総数
平成 17 年度	3,552 人	134,016 人	675,745 人	27,319 人	840,632 人
平成 22 年度	3,534 人	118,904 人	658,853 人	79,746 人	861,037 人
平成 27 年度	3,790 人	118,503 人	645,868 人	76,152 人	768,161 人

出典：札幌市統計書（平成29年版）

（参考）

第一次産業：農業・林業・水産業

第二次産業：鉱工業・製造業・建設業

第三次産業：卸売業・小売業・金融業・保険業・不動産業・運輸業

第四次産業：情報産業・ＩＴ・図書館・政府・文化団体など

第五次産業：ＮＰＯ団体・メディア・芸術・ヘルスケア・科学技術など

第六次産業：第一次産業者が第二次（食品加工）・第三次（流通・販売）にかかわる