札幌市の環境の現状と対策

第1章　第2次札幌市環境基本計画の概要

1　計画の位置付け

札幌市では、平成7年(1995年)に制定した「札幌市環境基本条例」に基づき、環境保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的として、平成10年(1998年)に「札幌市環境基本計画」(以下「第1次計画」という。)を策定しました(平成17年(2005年)に一度改定)。

そして、平成30年(2018年)3月には、第1次計画の改定からおよそ10年が経過し、計画期間が終了することから、環境問題に関する社会情勢の変化に対応するとともに、本市及び地球規模での環境問題の解決や将来に向けて環境政策の更なる推進を図るために、「第2次札幌市環境基本計画」(以下「第2次計画」という。)を策定しました。

本計画は条例に定めるとおり、環境の保全に関する長期的な目標や施策の方向を示すものであることから、具体的な施策や事業については、関連する個別計画で推進を図っていくこととしています(図1-1)。

<札幌市環境基本条例(抄)>

第8条　市長は、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、札幌市環境基本計画を策定しなければならない。

2　環境基本計画には、次に掲げる事項を定めるものとする。

(1)環境の保全に関する長期的な目標

(2)環境の保全に関する施策の方向

(3)環境の保全に関する配慮の指針

(4)前3号に掲げるもののほか、環境の保全に関する重要事項

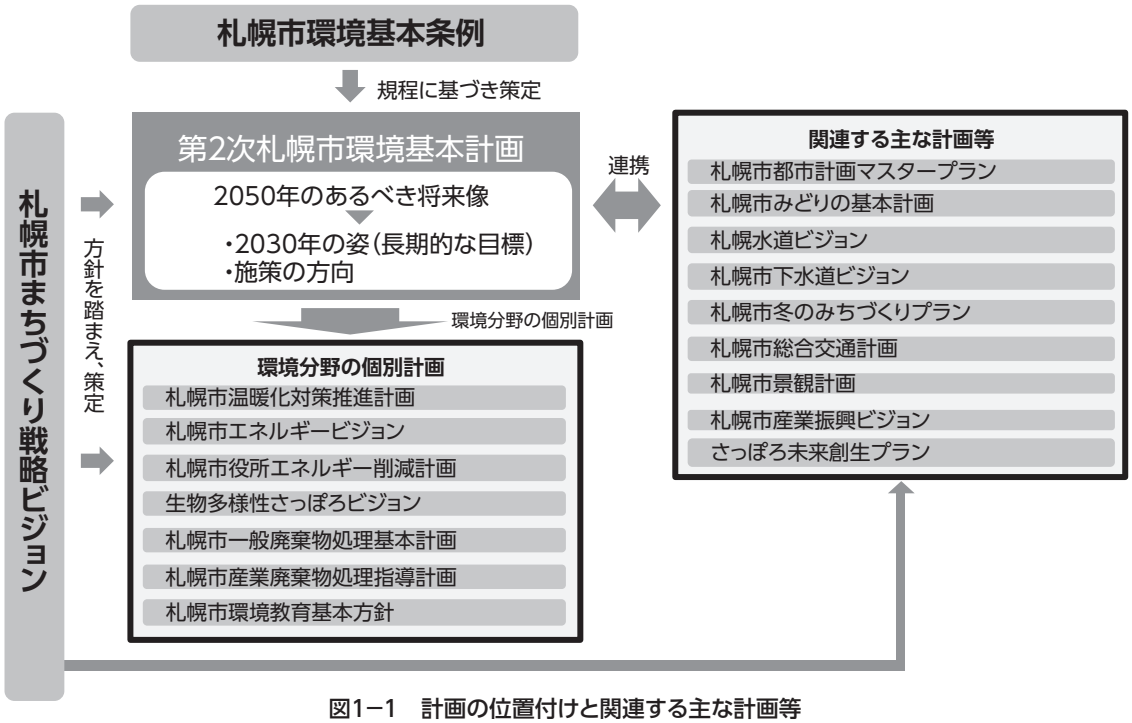


図1−1　計画の位置付けと関連する主な計画等

※本図は、第2次札幌市環境基本計画(平成30年3月策定)より引用したものですが、計画策定以降、以下のとおり新たな計画の策定や既存計画の改定が行われています。

(1) 環境分野の個別計画として「さっぽろヒグマ基本計画」の策定(平成29年3月)。「さっぽろヒグマ基本計画2023」へ改定(令和5年3月)

(2) 関連する主な計画等として「都心エネルギーマスタープラン」の策定(平成30年3月)、第3次都心まちづくり計画へ改定(令和8年3月)

(3) 環境分野の個別計画である「札幌市環境教育基本方針」を「札幌市環境教育・環境学習基本方針」へ改定(平成31年3月)

(4) 環境分野の個別計画である「札幌市温暖化対策推進計画」、「札幌市エネルギービジョン」及び「札幌市役所エネルギー削減計画」を統合し、「札幌市気候変動対策行動計画」を策定(令和3年3月)

(5) (4)の「札幌市気候変動対策行動計画」に基づく、札幌市のエネルギー利用に関する個別の方針として、「札幌市水素エネルギー基本方針」を策定(令和7年3月)

札幌市環境基本条例(概要)

札幌市環境基本条例(平成7年12月制定)は、環境の保全に関する基本理念や、市民・事業者・市の責務、施策の基本的な事項などを定めた、札幌市の環境行政の基本となるものです。この条例には、環境基本計画の策定や環境影響評価の措置などを規定しているほか、市民・事業者などの立場から環境の保全に関する市の施策等に関して協議を行う「札幌市環境保全協議会」の設置など、市民参加の仕組みを規定しています。

2 計画期間

第2次計画における計画期間は、近年の社会情勢の変化や国の地球温暖化対策計画、本市の温暖化対策推進計画における目標年次などを踏まえ、以下のとおり設定しています。

＜計画期間＞2018（平成30）年度から2030（令和12）年度まで

※なお、環境施策は、長期的な展望をもって取り組む必要があることから、本計画では、2050（令和32）年頃のあるべき姿を将来像として設定し、その実現に向けた2030（令和12）年の姿　（長期的な目標）と施策の方向を示しています。

3 札幌が目指す将来像

第2次計画では、世界に誇れる環境都市を目指し、平成20年（2008年）に「環境首都・札幌」を宣言した趣旨や、札幌市環境審議会や市民意見等を踏まえ、2050年に向けた札幌の環境の将来像を以下のとおり設定しています。

次世代の子どもたちが笑顔で暮らせる持続可能な都市「環境首都・SAPP＿RO」

○市民一人ひとりが積雪寒冷地における生活のあり方を工夫し、改善し続けることで、将来にわたって自然の恵みを守り、札幌らしい豊かな暮らしの文化が根付いている都市

○産学官民が協力して、地球温暖化対策や生物多様性の保全、持続可能な資源循環など、国や地球規模での環境問題の解決に率先して取り組み、国内外にその取組と魅力を発信している都市

○北海道の豊富な自然エネルギーや資源を活用することで、エネルギーや製品の地産地消が進み、環境関連産業が発展した北海道内の経済的循環の中心となることが実現している都市

4 将来像を実現するための5つの柱

2050年に向けた札幌の将来像を実現するため、2030年の姿（長期的な目標）と施策の方向を「5つの柱」として設定し、取組を進めています（図1-2）。また、将来像の実現に向けた5つの柱と主な関連計画の関係は表1-1のとおりです。

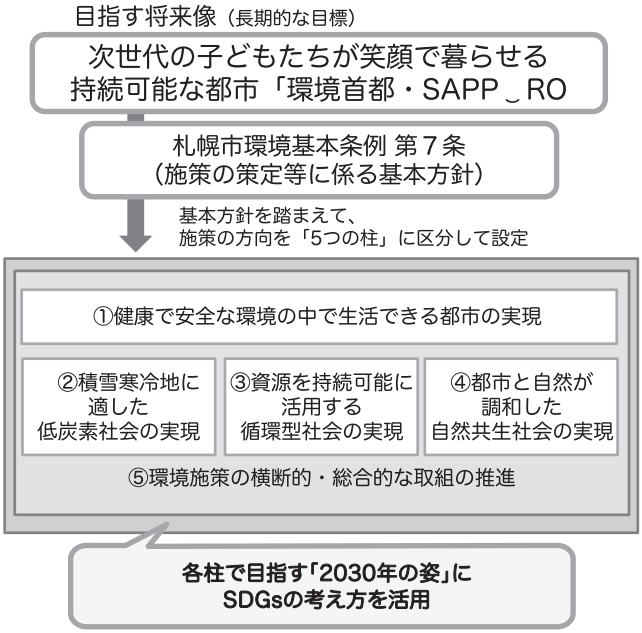


図1−2　5つの柱の設定

表1−1　将来像の実現に向けた5つの柱と主な関連計画（◎：特に深くかかわる、○：深くかかわる）

	札幌市温暖化対策推進計画	札幌市エネルギービジョン	札幌市役所エネルギー削減計画	生物多様性さっぽろビジョン	札幌市一般廃棄物処理基本計画	札幌市産業廃棄物処理指導計画	札幌市環境教育基本方針	札幌市都市計画マスタープラン	札幌市総合交通計画	札幌市みどりの基本計画	札幌水道ビジョン	札幌市下水道ビジョン	札幌市冬のみちづくりプラン	札幌市景観計画	札幌市産業振興ビジョン	さっぽろ未来創生プラン
①健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	◎			○			○	○	○		○	○	○			○
②積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	◎	◎	◎	○	○	○	○	◎	○		○	○			○	
③資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	○			○	◎	◎	○	○			○					
④都市と自然が調和した自然共生社会の実現				◎			○	◎		◎	○	○		○		
⑤環境施策の横断的・総合的な取組の推進	○			○	○		◎	○							◎	○

※本表は、第2次札幌市環境基本計画（平成30年3月策定）より引用したものですが、計画策定以降、以下のとおり新たな計画の策定や既存計画の改定が行われています。
（1）環境分野の個別計画として「さっぽろヒグマ基本計画」の策定（平成29年3月）。「さっぽろヒグマ基本計画2023」へ改定（令和5年3月）
（2）関連する主な計画等として「都心エネルギーマスタープラン」の策定（平成30年3月）、第3次都心まちづくり計画へ改定（令和8年3月）
（3）環境分野の個別計画である「札幌市環境教育基本方針」を「札幌市環境教育・現環境学習基本方針」へ改定（平成31年3月）
（4）環境分野の個別計画である「札幌市温暖化対策推進計画」、「札幌市エネルギービジョン」及び「札幌市役所エネルギー削減計画」を統合し、「札幌市気候変動対策行動計画」を策定（令和3年3月）
（5）（4）の「札幌市気候変動対策行動計画」に基づく、札幌市のエネルギー利用に関する個別の方針として、「札幌市水素エネルギー基本方針」を策定（令和7年3月）

5　将来像の実現に向けた環境施策の推進による波及とSDGs

将来像の実現に向けては、環境施策の推進により経済や社会分野へもその効果を波及させることで、様々な分野の課題の同時解決を目指すとともに、市民、事業者、行政等様々な主体が連携を図って施策を推進していくことが重要です（図1-3）。

第2次計画では、2015年9月に国連で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」の考え方を取り入れ、将来像として「持続可能な都市」を掲げるとともに、札幌の将来像の実現に向けて設定した「5つの柱」ごとに関連するSDGsの各ゴールを示しています（表1-2）。



図1−3　施策の推進による波及効果

表1−2　SDGsと5本の柱との関連

5本の柱		健康・福祉	教育	水	ｴﾈﾙｷﾞｰ	経済成長	産業・技術革新	まちづくり	生産・消費責任	気候変動	海洋資源	陸域生態系	ﾊﾟｰﾄﾅｰｼｯﾌﾟ
○健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現													
	①良好な大気、水、土壌その他の環境の確保	○		○				○	○		○	○	
	②積雪寒冷な地域特性も踏まえた気候変動に対する適応対策			○	○		○	○		○			
○積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現													
	①徹底した省エネルギー対策の推進				○		○	○	○	○		○	
	②再生可能エネルギーの導入拡大				○		○	○	○	○		○	
	③水素エネルギーの活用				○		○	○	○	○			
○資源を持続可能に活用する循環型社会の実現													
	①廃棄物のさらなる減量に向けた2Rの推進	○		○		○		○	○	○	○		
	②資源を有効に活用するリサイクルや廃棄物の適正処理	○		○		○		○	○	○	○		
	③災害廃棄物の対策や自治体間での連携						○	○	○				
○都市と自然が調和した自然共生社会の実現													
	①生物多様性の保全	○		○			○	○	○	○	○	○	
	②水やみどりの活用、ふれあいの促進	○		○				○				○	
	③生物多様性にも配慮した良好な景観の形成			○				○		○		○	
○環境施策の横断的・総合的な取組の推進													
	①幅広い世代への環境教育・学習の推進		○			○	○	○	○	○		○	○
	②環境側面からの経済振興		○		○	○	○	○	○	○		○	○
	③環境保全活動を通じたコミュニティの活性化の推進		○	○				○	○	○		○	○
	④道内連携、様々な主体との連携の推進		○					○	○	○		○	○

持続可能な開発目標（SDGs）とは

2015年9月にアメリカ・ニューヨークで開催された「国連持続可能な開発サミット」において、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。

このアジェンダでは、「誰一人取り残さない」という理念のもと、人間、地球及び繁栄のための行動計画として、17のゴール（目標）と169のターゲット（取組）からなる「持続可能な開発目標（SDGs）」が定められました。

国連に加盟する全ての国は、2030年までに、貧困や飢餓、エネルギー、気候変動、平和的社会など、持続可能な開発のための諸目標を達成すべく力を尽くすこととしています。

日本においても、内閣総理大臣を本部長とする「持続可能な開発目標（SDGs）推進本部」を設置し、政府や地方自治体、企業等の役割などを示す「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」を定め、取組を進めています。



図1−4　「持続可能な開発目標（SDGs）」

SDGsの考え方～5つのPとバックキャスティング手法

「我々の世界は変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」の冒頭では、「5つのP」が掲げられています。5つのPは、People（人間）、Planet（地球）、Prosperity（豊かさ）、Peace（平和）、Partnership（パートナーシップ）の頭文字をとってもので、SDGs達成のための取組を行う際に意識すべきキーワードであり、SDGsの17のゴールと169のターゲットは、これらの各分野に位置付けられています。

また、SDGsの達成には、「バックキャスティング手法」の考え方が重要とされています。バックキャスティング手法とは、未来のあるべき姿に向けて、今何をすべきなのか考え、行動する手法であり、SDGsの2030年までのゴールはこの手法を用いて設定されています。

第2次計画においても「5つの柱」で設定する2030年の姿は、2050年の将来像の実現に向けて、どの程度どの対策が必要なのか、また、その時にどのような姿であるべきか、といった観点で設定しています。



図1—5　SDGsのもうひとつの捉え方「5つのP」

※出典：国際連合広報センター
SDGsを広めたい・教えたい方のための「虎の巻」

SDGsにおけるコベネフィットとトレードオフ

SDGsは、2030年に向けて環境・経済・社会問題を統合的に解決し、17のゴールの同時達成を目指すものですが、これらのゴールはそれぞれ独立したものではなく、互いに関連しあっています。

例えば、目標12「つくる責任 つかう責任」のターゲットの1つに、「2030年までに世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させる」という目標があります。食品ロスを削減することは、廃棄された食品ごみを輸送、焼却する量が減り、二酸化炭素の削減（目標13「気候変動対策」）につながるという、ある目標の達成に向けた取組が、同時に他の目標の達成につながる効果（コベネフィット）を生み出すことができます。

一方、同じように目標12のターゲットの1つである「2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する」を達成するためにリサイクル製品を大量に生産すると、その生産過程で二酸化炭素を大量に排出してしまう可能性もあります。ある目標の達成に向けた取組が、他の目標の達成の阻害になる（トレードオフ）ということがあるため、SDGs達成に向けては、自身の取組が世界の環境、経済、社会に与える影響をしっかりと考えた上で取り組むことが大切です。

6　点検・評価

第2次計画を着実に推進するために、札幌市環境施策推進本部（内部組織）において取組内容の点検を行うとともに、札幌市環境審議会（外部組織）において点検・評価を行うこととしています。

また、札幌市環境基本条例第9条に基づき、市民に環境への負荷の状況や、環境基本計画に基づく施策の進捗状況等を明らかにするため、札幌市環境白書を毎年度とりまとめて、札幌市環境審議会などに報告するとともに、市民や事業者の皆さまにも公表しています。

次章では、2050年の札幌の環境の将来像の実現に向けて、「5つの柱」ごとに取組の進捗状況を記載しています。

〈札幌市環境基本条例（抄）〉

第9条　市長は、市民に環境の状況・環境への負担の状況、環境基本計画に基づき実施された施策の状況等を明らかにするため、札幌市環境白書を定期的に作成し、これを公表するものとする。

第2章 施策及び環境の状況

第1節 健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現

1 将来像の実現に向けた2030年の姿と管理指標

【2030年の姿】

積雪寒冷地である札幌の自然条件下で、大気、水、土壌その他の環境が安全であると市民が感じ、安心して暮らせる都市を目指します。具体的には、市民の健康が保護されるよう、大気、水、土壌その他の環境について、環境基準を超過しない良好な生活環境が確保されるとともに、市民や事業者等が円滑な情報共有のもと、一人ひとりが環境保全を意識しながら行動する姿を目指します。

また、将来の気候変動の影響にも対応した暮らしの実現を目指します。

〈本節に関するSDGs〉



【管理指標】

●大気環境、騒音、河川等公共用水域における環境基準を100%達成

2 2030年の姿に対する現状と課題

大気環境、騒音、河川等公共用水域における環境基準の達成度は、95.6%（2024年度）となり、おおむね良好な生活環境を確保しています。一方で、管理指標の達成に向けた定期的なモニタリングや環境汚染を引き起こす要因への対応など、良好な大気、水、土壌その他の環境保全に関する取組を行っていく必要があります。

また、気候変動に伴う極端な気象現象へ対応するために、ハード、ソフト両面から取組を行っていますが、今後、気候変動の影響によるリスクはさらに高まることが予測されていることから、継続した取組が必要となっています。

各分野の環境基準の達成状況は「3施策の実施状況・課題と評価・今後の方向」で示します。

3 施策の実施状況・課題と評価・今後の方向

(1)良好な大気、水、土壌その他の環境の確保

ア 大気環境、騒音等のモニタリングと情報提供

実績

環境基本法[1]では、人の健康の保護及び生活環境の保全の上で維持されることが望ましい基準として、環境基準[2]を定めています。

札幌市では、環境基準の達成状況等を把握するため、二酸化窒素（NO_2）や微小粒子状物質（PM2.5）[3]等をはじめとする大気汚染物質、騒音等について様々な方法でモニタリングを実施しています（表2-1-1）。

また、環境中へ排出されている特定化学物質についても、排出量や移動量を把握し公表しています。

なお、各項目におけるモニタリング調査の結果については、札幌市ホームページへの掲載等により市民に情報提供を行っています。

表2−1−1 モニタリング対象としている主な大気汚染物質

物質名等		主な発生要因	環境基準
二酸化硫黄（SO_2）		工場	○
一酸化炭素（CO）		自動車	○
二酸化窒素（NO_2）		自動車、工場	○
浮遊粒子状物質（SPM）		自動車、工場、土壌、大気中の化学反応	○
微小粒子状物質（PM2.5）		自動車、工場、土壌、大気中の化学反応	○
光化学オキシダント		自動車、工場、大気中の化学反応	○
有害大気汚染物質	ジクロロメタン	工場	○
	テトラクロロエチレン	工場	○
	トリクロロエチレン	工場	○
	ベンゼン	工場	○
アスベスト		建築物の解体工事等	—
酸性雨		自動車、工場	—

（注）○：環境基準が定められている物質

1） 環境保全の基本理念として、環境の恵沢の享受と継承、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築、国際的協調による地球環境保全の積極的推進の3つを定めるとともに、国、地方公共団体、事業者及び国民の役割や基本的な施策等について定められています。
2） 各基準値については、巻末の参考資料を参照ください。
3） おおむね粒径2.5μm以下の小さな粒子の総称で、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系や循環器系への影響が心配されています。

○大気環境
・微小粒子状物質（PM2.5）、光化学オキシダント等

札幌市では、大気環境の全体的な傾向や地域による違いを確認するための一般環境大気測定局を住宅地等の8地点に、自動車排出ガスの影響を測定するための自動車排出ガス測定局を交通量の多い幹線道路沿いの5地点にそれぞれ配置し、全区13か所での測定体制を整えています(図2-1-1)。

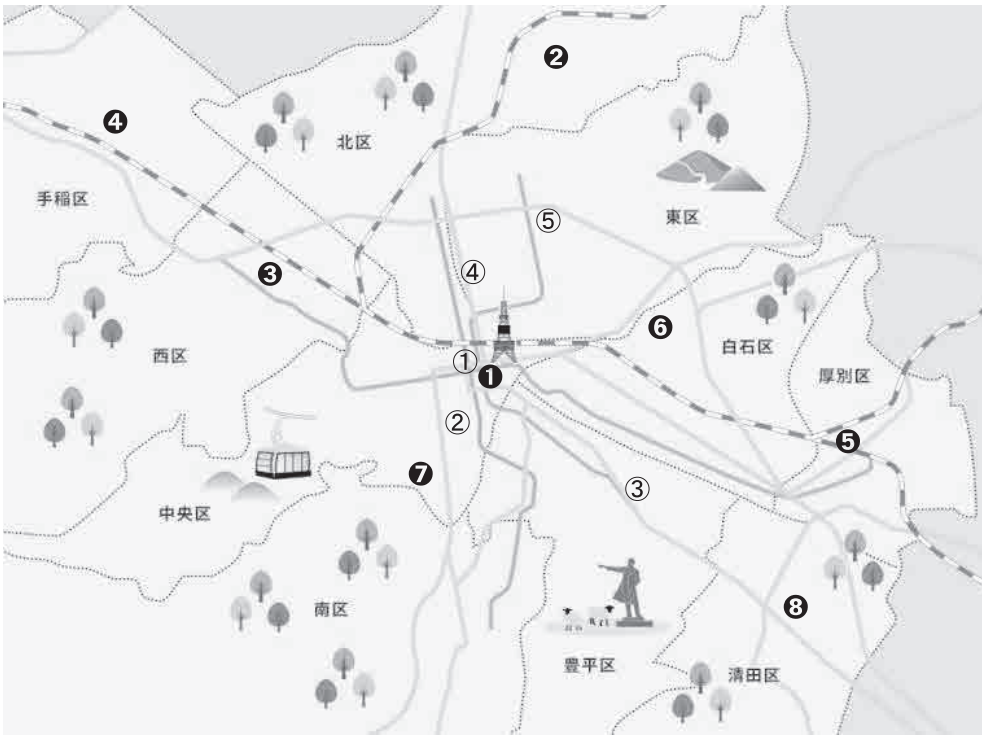
これらの測定局では、微小粒子状物質(PM2.5)等の大気汚染物質を、自動測定機により24時間測定しているほか、PM2.5の成分分析を年4回実施し、国等と連携して発生源の解明や発生メカニズムの解明などに協力しています。

令和7年度は光化学オキシダント[4]を除く項目で環境基準を達成しま した(表2-1-3)。

光化学オキシダントは、原因物質となり得る窒素酸化物(NOx)や揮発性有機化合物(VOC)[5]の排出対策により、状況が改善していているにもかかわらず、全国的に環境基準が達成されていませません。

国は、「気候変動対策・大気環境改善のための光化学オキシダント総合対策」として、光化学オキシダントの生成機構の解明やシミュレーションモデルの精緻化、これまでの対策の効果検証などを行っていくこととしており、札幌市としても引き続き取り組みを実施していきます。大気汚染物質が札幌市内で高濃度になると予想される場合には、市民への注意喚起や情報提供を行っておりますが、令和6年度は、注意喚起が必要な状況はありませんでした。

なお、測定局における観測結果(速報値)は、札幌市が管理する「札幌市大気環境観測データ速報システム」等で1時間ごとに公開しています。近年の大気汚染物質の経年変化は図2-1-2～図2-1-7のとおりです。



一般環境大気測定局

- ❶ センター局（北1条西2丁目）
- ❷ 篠路局（篠路4条9丁目）
- ❸ 発寒局（発寒5条7丁目）
- ❹ 手稲局（前田2条12丁目）
- ❺ 厚別局（厚別中央4条3丁目）
- ❻ 北白石局（菊水元町8条3丁目）
- ❼ 山鼻局（南23条西13丁目）
- ❽ 清田局（平岡1条1丁目）

自動車排出ガス測定局

- ① 北1条局（❶と同敷地内）
- ② 南14条局（南14条西10丁目）
- ③ 月寒中央局（月寒中央通7丁目）
- ④ 北19条局（北19条西2丁目）
- ⑤ 東18丁目局（北33条東18丁目）

図2−1−1　測定局配置図

4）光化学反応により生成されるオゾン等の酸化性物質で、大気中の濃度が高くなると白いもやがかかったようになります。
5）光化学オキシダントや微小粒子状物質の発生原因となるトルエン等の物質です。

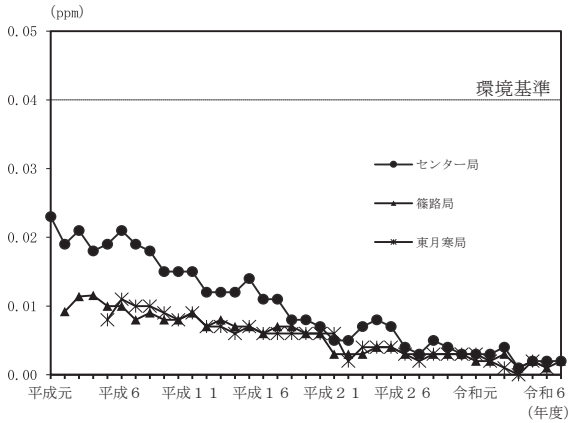


図2-1-2　二酸化硫黄（SO_2）濃度の経年変化

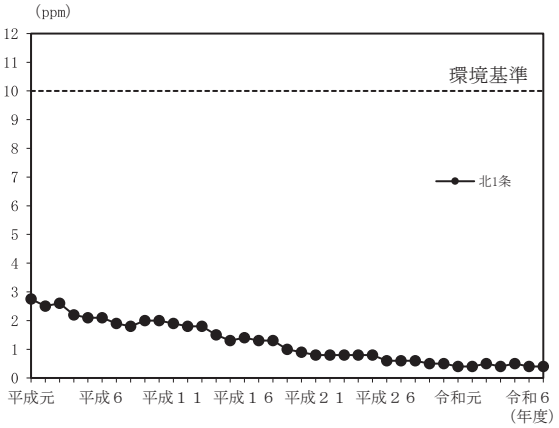


図2-1-3　一酸化炭素（CO）濃度の経年変化

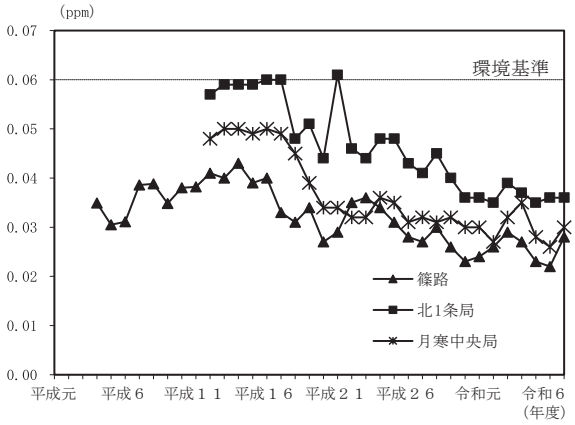


図2-1-4　二酸化窒素（NO_2）濃度の経年変化

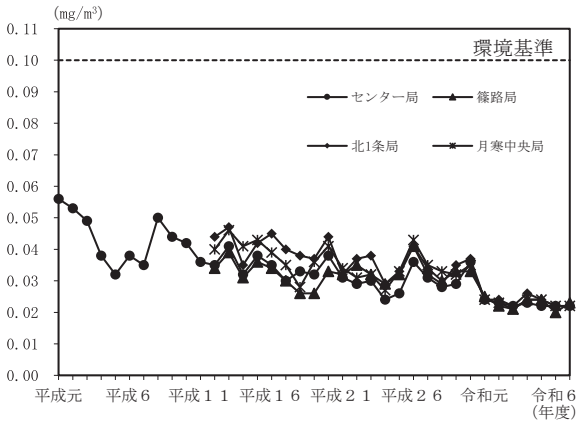


図2-1-5　浮遊粒子状物質（SPM）濃度の経年変化

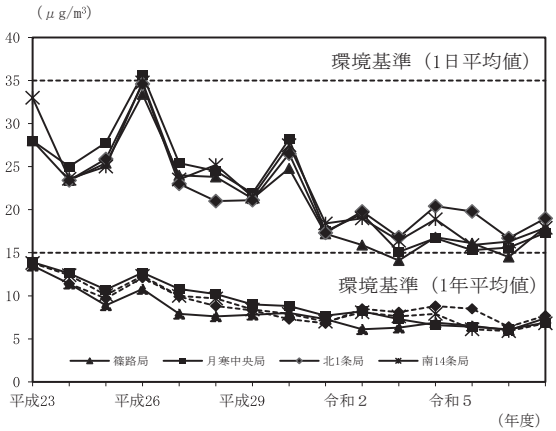


図2-1-6　微小粒子状物質（PM2.5）濃度の経年変化

※グラフ上段は、1日平均値の年間98%値（短期基準）、下段は1年平均値（長期基準）を示す。

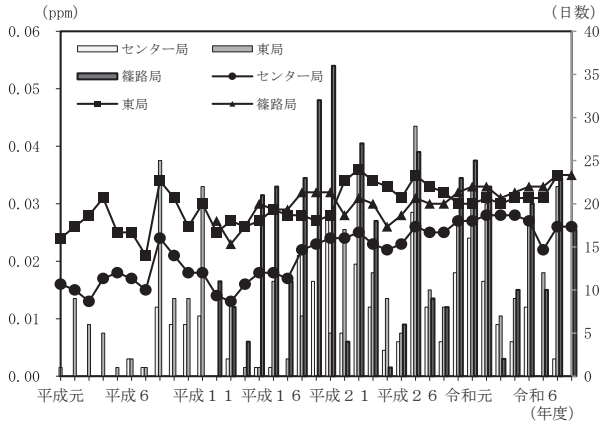


図2-1-7　光化学オキシダント濃度及び環境基準超過日数の経年変化

•有害大気汚染物質、アスベスト濃度、酸性雨

有害大気汚染物質とは低濃度であっても長期曝露によって人の健康を損なうおそれのある物質です。環境省では「有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質」として248物質をリストアップしており、「優先取組物質」として23物質を選定しています。

これらのうちダイオキシン類を除く22物質については、篠路局、南保健センター、北1条局及び東18丁目局の4地点で毎月モニタリングしており、環境基準が定められている物質の令和7年度の測定結果は表2-1-2のとおりで、全地点で環境基準を達成しました。

大気中のアスベスト濃度については、北1条局、発寒局及び清田局等の10地点でモニタリングしており、令和7年度の測定結果は表2-1-4のとおりであり、環境省が公表している全国の一般大気環境中の調査結果と同等の水準となっています。

酸性雨については、札幌市衛生研究所の1地点でモニタリングしており、令和7年度の測定結果はpH5.6と、全国における平均値(pH4.7~5.2)と同程度となっています。

表2-1-2　有害大気汚染物質の年平均値（令和7年度）

測定地点	年平均値（μg/m³）			
	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン	ベンゼン
篠路局	0.0039	0.021	0.68	0.43
南保健センター	0.0044	0.026	0.55	0.45
北１条局	0.0068	0.031	0.63	0.57
東18丁目局	0.0064	0.022	0.80	0.54
環境基準	130	200	150	3

表2-1-3　環境基準の達成状況（令和7年度）

測定地点	環境基準達成状況　（○：達成、×：非達成、－：測定なし）									
	二酸化硫黄※	一酸化炭素※	二酸化窒素※	浮遊粒子状物質※	微小粒子状物質※	光化学オキシダント	ジクロロメタン	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	ベンゼン
センター局	○	－	－	○	－	×	－	－	－	－
篠路局	○	－	○	○	○	×	○	○	○	○
発寒局	○	－	○	○	○	×	－	－	－	－
手稲局	－	－	－	－	○	×	－	－	－	－
厚別局	－	－	○	－	○	×	－	－	－	－
北白石局	○	－	－	－	－	×	－	－	－	－
山鼻局	○	－	－	－	－	×	－	－	－	－
清田局	－	－	－	－	○	×	－	－	－	－
北１条局	－	○	○	○	○	－	○	○	○	○
南14条局	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－
月寒中央局	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－
北19条局	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－
東18丁目局	－	－	○	○	○	－	○	○	○	○
南保健センター	－	－	－	－	－	－	○	○	○	○

※二酸化硫黄、一酸化炭素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質は長期的評価により判定。微小粒子状物質は、短期基準及び長期基準との比較により判定。

表2-1-4　大気中のアスベスト濃度（令和7年度）

測定地点	アスベスト濃度（本/L）
北1条局	0.067
東18丁目局	0.070
山口処理場	0.060
発寒局	0.080
東月寒局	0.056
厚別局	0.056
北白石局	0.074
清田局	0.082
篠路局	0.065
駒岡局	0.056

（注）アスベスト濃度は総繊維数濃度で算出
（注）定量下限値は0.056本/L

○騒音

環境基本法では、一般地域（一般環境騒音）[6]、道路に面する地域（自動車騒音）[7]、空港周辺の地域（航空機騒音）等について、地域特性に応じた騒音の環境基準を定めています。

•一般環境騒音

一般環境騒音については、市内の様々な地域の騒音レベルのモニタリングを実施しています。令和7年度は市内5地点でモニタリングを実施し、5地点で環境基準を達成しました（表2-1-5）。

•自動車騒音

自動車騒音については、道路に面する地域のうち幹線交通を担う道路に近接する空間[8]において、測定地点を毎年選定しながら自動車騒音レベルのモニタリングを実施しています。令和7年度は市内36地点でモニタリングを実施し、30地点で昼夜ともに環境基準を達成しました。環境基準を達成していなかった6地点についても、自動車騒音の要請限度[9]は満たしていました。また、測定結果や交通量をもとに、道路に面する地域における騒音レベルを推計したところ、道路総延長660.9km、住居等342,501戸について98.8%が昼夜ともに環境基準を達成しました（表2-1-6）

表2-1-5　一般地域における騒音測定結果（令和7年度）

測定地点	用途地域	測定値（dB）		環境基準（dB）	
		昼間	夜間	昼間	夜間
北区篠路5条3丁目	一低	47	44	55	45
清田区里塚3条6丁目	一低	48	45		
中央区北7条西22丁目	二住	49	43		
白石区中央3条1丁目	準工	48	42	60	50
白石区東札幌5条2丁目	準工	52	44		

（注）一低：第一種低層住居専用地域、二住：第一種住居地域　　準工：準工業地域
（注）　　：環境基準超過

6）騒音に係る環境基準の地域の類型の当てはめに関する告示（平成24年（2012年）札幌市告示第722号）により定められた地域のうち、9）の道路に面する地域以外をいいます。
7）騒音に係る環境基準の地域の類型の当てはめに関する告示（平成24年（2012年）札幌市告示第722号）により定められた地域のうち、地域類型A及びBでは2車線以上の車線を有する道路に、地域類型Cでは車線を有する道路に面しており、道路交通騒音が支配的な音源である地域をいいます。
8）高速自動車国道、一般国道、道道及び市道（市道にあっては4車線以上の区間に限る）等から、15メートル（2車線以下の場合）または20メートル（2車線を超える場合）の範囲をいいます。
9）騒音については、市町村長が自動車騒音により道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認める場合に、騒音規制法第17条に基づき、公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置を執ることを要請することのできる基準をいいます。また、振動についても同様の基準が設けられています。

表2-1-6　道路に面する地域の騒音測定結果（令和7年度）

測定地点	測定値(dB)		環境基準(dB)	
	昼間	夜間	昼間	夜間
道央自動車道（清田区平岡8条4丁目）	61	55	70	65
一般国道5号（北区北13条西1丁目）	67	63		
一般国道12号（白石区本通3丁目北）	68	64		
一般国道36号（豊平区豊平3条10丁目）	70	68		
一般国道36号（清田区清田1条1丁目）	69	66		
一般国道230号（中央区南23条西11丁目）	69	65		
一般国道231号（東区北48条東1丁目）	63	58		
一般国道274号（東区北34条東12丁目）	70	66		
一般国道274号（白石区北郷3条9丁目）	74	70		
札幌東部新道（清田区平岡10条2丁目）	65	60		
一般国道337号（手稲区曙12条1丁目）	72	67		
一般国道453号（南区常盤2条2丁目）	68	62		
南郷通線（白石区菊水6条3丁目）	66	58		
石狩手稲線（手稲区前田4条11丁目）	67	59		
西野真駒内清田線（南区澄川5条10丁目）	70	64		
西野真駒内清田線（豊平区西岡4条11丁目）	71	65		
南19条宮の沢線（西区山の手1条11丁目）	68	61		
札幌環状線（豊平区中の島1条3丁目）	59	53		
北15条線（北区北14条西3丁目）	64	57		
宮の沢北1条線（西区琴似3条7丁目）	69	65		
札幌北広島環状線（西区発寒6条14丁目）	60	54		
花畔札幌線（北区篠路4条8丁目）	63	56		
手稲新琴似線（北区麻生町3丁目）	65	59		
稲穂133号線他（手稲区曙5条1丁目）	67	60		
西野白石線（豊平区中の島1条6丁目）	66	61		
大麻東雁来線（厚別区厚別西3条2丁目）	64	56		
西5丁目線（北区北22条西5丁目）	68	62		
琴似栄町通線（東区北48条東9丁目）	61	52		
水源地通線他（豊平区西岡3条5丁目）	68	61		
清田通線（清田区北野4条3丁目）	68	61		
厚別中央線（清田区平岡公園東8丁目）	64	58		
鉄東中央線（東区北21条東20丁目）	67	59		
大谷地駅前通線（厚別区大谷地東3丁目）	65	58		
北2条線（中央区北2条東6丁目）	64	58		
豊平旭町1号線（豊平区豊平1条5丁目）	65	60		
北20条中通線（北区北20条西3丁目）	61	52		

（注）　：環境基準超過

道路に面する地域における環境基準達成状況

建築物　342,501戸 （道路総延長　660.9km）	昼夜とも環境基準達成	98.8%
	昼間のみ環境基準達成	0.4%
	夜間のみ環境基準達成	0.2%
	昼夜とも環境基準超過	0.6%

•航空機騒音

航空機騒音については、丘珠空港周辺の地域[10]内の11地点で航空機騒音レベルのモニタリングを実施しています（図2-1-8）。令和7年度は全地点で環境基準を達成しました（表2-1-7）。

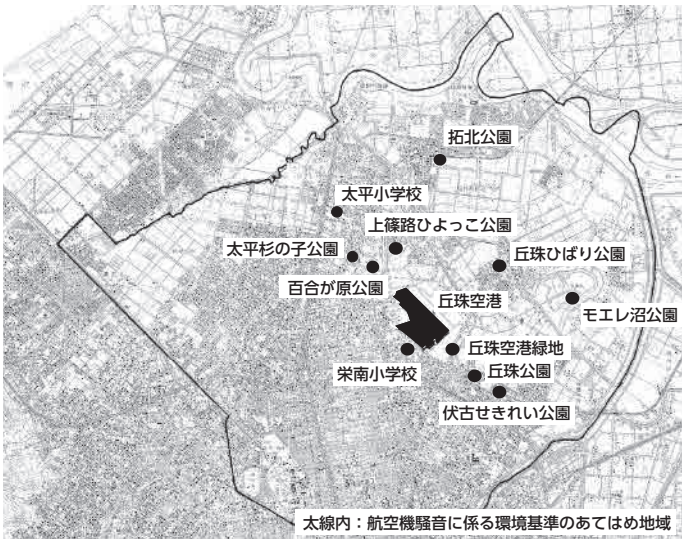


図2-1-8　令和7年度航空機騒音調査地点

表2-1-7　令和7年度航空機騒音測定結果

調査地点	調査地点住所	地域類型	測定値(dB)	環境基準(dB)
太平小学校	北区篠路1条2丁目6－20	I	50	57
栄南小学校	東区北37条東20丁目3－1	I	49	57
丘珠公園	東区北37条東30丁目3	I	54	57
伏古せきれい公園	東区伏古13条5丁目7	I	54	57
拓北公園	北区拓北5条5丁目1	I	40	57
太平杉の子公園	北区太平8条6丁目10	I	53	57
丘珠空港緑地	東区丘珠町	II	62	62
上篠路ひよっこ公園	北区篠路町上篠路109－155	II	46	62
百合が原公園	北区百合が原公園210	II	57	62
モエレ沼公園	東区モエレ沼公園1－1	II	43	62
丘珠ひばり公園	東区丘珠町726	II	38	62

○有害化学物質等

•ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法では、ダイオキシン類[11]による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）、土壌の汚染及び地下水の汚染に係る環境基準を定めています。札幌市では、測定地点を毎年選定し、大気、水質、土壌、地下水の各環境中におけるダイオキシン類の濃度のモニタリングを実施しています。令和7年度の結果は表2-1-8～表2-1-11のとおりであり、大気、水質、土壌、地下水いずれも環境基準を大幅に下回っています。

表2-1-8　大気環境中のダイオキシン類濃度（令和7年度）

測定地点		年平均値（pg-TEQ/m³）	環境基準（pg-TEQ/m³）
一般環境	陵北中学校	0.0093	0.6
	信濃小学校	0.0086	
沿道	北1条局	0.040	
発生源周辺	義務教育学校福移学園	0.025	
	札幌啓北商業高校	0.0080	
	常盤中学校	0.0080	

10）航空機騒音に係る環境基準のあてはめ地域の指定（平成7年（1995年）北海道告示第1008号）により定められた、丘珠空港を中心とした半径約5kmの地域をいいます。
11）物質の燃焼等の過程で副産物として極微量に生成される炭素、水素、酸素及び塩素で構成される化合物です。環境中では分解しにくく、生物に対して毒性の強い物質が多いのが特徴です。

表2-1-9　河川水質のダイオキシン類濃度（令和7年度）

測定地点		測定値（pg-TEQ/L）	環境基準（pg-TEQ/L）
伏籠川	茨戸橋	0.064	1

表2-1-10　河川底質のダイオキシン類濃度（令和7年度）

測定地点		測定値（pg-TEQ/L）	環境基準（pg-TEQ/L）
伏籠川	茨戸橋	2.4	150

表2-1-11　土壌環境中のダイオキシン類濃度（令和7年度）

測定地点		測定値（pg-TEQ/g）	環境基準（pg-TEQ/g）
一般環境	陵北中学校	0	1,000
発生源周辺	札幌啓北商業高校	0	
	常盤中学校	0.16	
	義務教育学校福移学園	0.073	
	北海道札幌白陵高等学校	0.0035	
	札苗北中学校	0	
	東部水再生プラザ	0.000063	

•環境放射線

札幌市では、「札幌市地域防災計画[12]原子力災害対策編」を定めており、その中で平常時モニタリング実施、緊急時モニタリング[13]の実施方法の策定、必要な組織体制及び設備・機器の整備などを行うこととしています。

環境放射線量については、札幌市役所本庁舎、清田区役所、南区役所及び手稲区役所の4地点での空間放射線量のモニタリングにより状況を把握しています。令和7年度の結果は図2-1-9のとおりです。

近年の測定結果はいずれも0.1μSv/h以下であり、北海道立衛生研究所が測定した平常値(平成23年3月の福島第一原子力発電所事故前の約3年間の値0.020~0.105μSv/h)と同水準となっています。

なお、緊急時(原子力災害が発生した場合など)の環境放射線量については、国及び北海道のモニタリング情報等を収集しながら緊急時モニタリングを実施することとしています。緊急事態のレベルに応じて、平常時よりも多数の地点で、1回/日以上の放射線量モニタリングを実施するほか、大気浮遊じん等の環境試料中の放射性核種の測定[14]も実施することで状況を把握し、その結果を市民に情報提供することとしています。

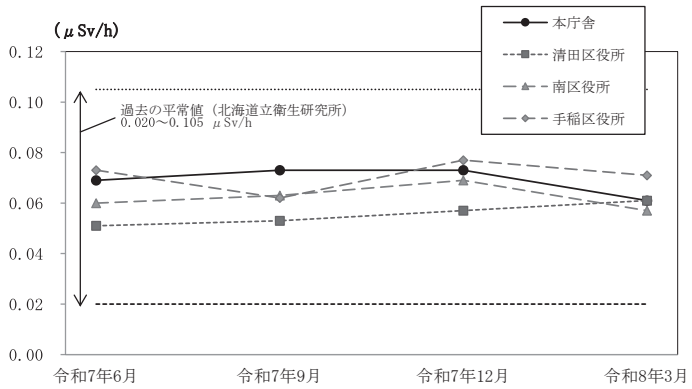


図2-1-9　環境放射線量（令和7年度）

※破線（矢印）の範囲は、過去の平均値0.020~0.105μSv/h（北海道立衛生研究所）

•PRTR制度

PRTR制度は、日常生活や事業活動で環境中に排出される特定化学物質の排出量や移動量を把握し公表する制度です。

事業者は特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法)及び札幌市生活環境の確保に関する条例に基づき、特定化学物質の排出量等の届出及び化学物質自主管理マニュアルの作成・提出を札幌市に行う必要があります(届出数については表2-1-12のとおり)。

令和7年度PRTRデータの届出集計結果[15]は表2-1-13のとおりです。札幌市では、PRTRデータの集計結果をホームページで公表しており、また、化学物質による環境リスク[16]等を記載したパンフレットを作成し、啓発活動を行っています。

表2-1-12　令和7年度PRTRデータの届出数

根拠法令	排出量等の届出・報告数	マニュアル提出数（累計）
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律	346	
札幌市生活環境の確保に関する条例	255	323

（注）マニュアル提出数は現在対象物質から削除された物質に関するものを含む。

表2-1-13　令和7年度PRTRデータの届出集計結果

区分	排出量(t/年)
大気	152
公共用水域	157
土壌	0
埋立	1704
合計	2013

区分	移動量(t/年)
下水道	6
廃棄物	917
合計	923

(注)法による届出・報告の合計量

12) 市民の生命、身体及び財産を災害等から守るため、防災に関する業務や対策等の方向性を定めた総合的な計画です。
13) 泊発電所からの放射性物質若しくは放射線の異常な放出又はそのおそれがある場合に実施する環境放射線モニタリングです。
14) 放射性ヨウ素(I-131)及び放射性セシウム(Cs-134及びCs-137)の濃度(Bq/kg)を測定します。
15) 令和7年度に届出のあった、令和5年度の化学物質の排出量・移動量の集計結果です。
16) 大気や河川などに排出された化学物質が呼吸や飲食等を通して体内に入り、人の健康等に悪影響を及ぼすおそれのことです。

課題•評価

大気環境や騒音等に関する各種項目については、モニタリングを実施し、その結果を札幌市の公式ホームページや札幌市大気環境観測データ速報システム等を通じて市民へ情報提供しており、高濃度で観測された場合においても注意喚起等を行うなど、適切に対応しています。

今後の方向

大気環境や騒音等に関する各種項目のモニタリングや情報提供については、引き続き着実に実施していくとともに、大気汚染物質等が高濃度で観測された際には、速やかに市民へ注意喚起等を行っていきます。

イ 大気汚染、騒音等の発生源対策

実績

大気汚染物質の発生源としては、ばい煙発生施設、一般粉じん発生施設、揮発性有機化合物排出施設、特定粉じん(アスベスト)排出等作業及び自動車排出ガス等が挙げられ、騒音や振動の発生源としては、工場等の事業場、建物の解体等の建設作業、拡声放送等の営業騒音や自動車騒音等が挙げられます。

○大気汚染

•ばい煙、一般粉じん

硫黄酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)、ばいじん[17]等を排出するばい煙発生施設や、土砂、岩石等の破砕・堆積等により、粉じんを発生させる一般粉じん発生施設については、大気汚染防止法、北海道公害防止条例及び札幌市生活環境の確保に関する条例に基づき、規制を行っています。

規制対象施設を設置する事業者は、施設の設置等について札幌市へ届出し、各種基準を遵守する必要があります(施設数については表2-1-14のとおり)。札幌市では、提出された届出書の内容を審査し、立入等検査や自主測定結果の確認を計画的に実施しています。

表2-1-14　ばい煙発生施設、一般粉じん発生施設数(令和7年度)

種　類	具体例	施設数
ばい煙発生施設	ボイラー、焼却炉等	6,630
一般粉じん発生施設	堆積場、破砕機等	405

•揮発性有機化合物

光化学オキシダントや微小粒子状物質(PM2.5)の発生原因となるトルエン等を排出する揮発性有機化合物排出施設については、大気汚染防止法に基づき、規制を行っています。

規制対象施設を設置する事業者は、施設の設置等について札幌市へ届出し、排出基準を遵守する必要があります(施設数については表2-1-15のとおり)。札幌市では、提出された届出書の内容を審査し、立入検査や自主測定結果の確認を計画的に実施しています。

表2-1-15　揮発性有機化合物排出施設数(令和7年度)

種　類	具体例	施設数
揮発性有機化合物排出施設	塗装施設	3
	印刷の乾燥施設	2
	接着の乾燥施設	3

•アスベスト

平成18年(2006年)以前に建設された建築物の中にはアスベストを含む建材が使用されている可能性があります。

これらの解体、改修等を行う作業については、大気汚染防止法及び札幌市生活環境の確保に関する条例に基づき、規制を行っています。

規制対象作業の発注者は、作業内容等について札幌市へ届出する必要があり、施工者は、飛散防止対策のために作業基準等を遵守する必要があります。札幌市では、提出された届出書の内容を審査し、作業現場への立入検査を実施しています。

作業完了後は、作業内容の記録等を完了届として提出することを同条例で義務付けており、この完了届により作業開始からアスベストの処分に至るまで適切な作業が行われたことを確認しています(届出数については表2-1-16のとおり)。

また、アスベストに関する規制は、段階的に強化されています。

令和2年5月に大気汚染防止法が改正され、令和3年4月からはアスベスト含有成形板等(レベル3建材)も規制対象となりました。これに伴い、札幌市では届出対象外の解体工事についても、専任の会計年度任用職員によるアスベスト飛散防止パトロールを実施し、対策を徹底しています。

さらに、令和4年4月からは事前調査結果の報告が義務化されました。そして、令和5年10月からは建築物の事前調査が有資格者によるものに限定され、令和8年1月には工作物も同様に有資格者による事前調査が義務化されました。このような法改正や規制強化を受け、札幌市では市民の皆様や事業者の皆様への周知・啓発に力を入れており、関連リーフレットの作成・配布、公式ホームページでの情報提供、そして事業者向けの講習会での講演などを通じて、制度の理解促進に努めています。令和7年度の事前調査報告件数は、9,309件となっています。

表2-1-16　特定粉じん(アスベスト)排出等作業実施届出数(令和7年度)

種　類	届出数
解体作業	32
改造、補修作業	27
合計	59

17)　いわゆる「すす」を指します。

•自動車排出ガス

ガソリンや軽油等を燃料として走る自動車排出ガスには二酸化窒素(NO_2)、一酸化炭素(CO)等の大気汚染物質が含まれています。札幌市では、自動車排出ガス由来の大気汚染物質を削減するため、電気自動車等の次世代自動車の普及促進、エコドライブの推進、公共交通機関の利用促進及び利便性向上等を進めています(詳細は P36「エ 自動車環境対策」参照)。

○騒音、振動、悪臭

•工場等からの騒音、振動

空気圧縮機、送風機等の騒音や振動が発生する施設については、騒音規制法、振動規制法、北海道公害防止条例及び札幌市生活環境の確保に関する条例に基づき、規制を行っています。

規制対象施設を設置する事業者は、施設の設置等について札幌市へ届出し、騒音及び振動の規制基準を遵守する必要があります(施設数については表2-1-17のとおり)。札幌市では、提出された届出書の内容を審査し、必要に応じて立入検査を実施しています。

表2-1-17　騒音発生施設、振動発生施設数(令和7年度)

種　類	具体例	施設数
騒音発生施設	空気圧縮機、丸のこ盤等	12,128
振動発生施設	圧縮機、機械プレス等	2,213

•建設作業に伴う騒音、振動

くい打機、さく岩機等の機械を使用する建設作業(特定建設作業)については、騒音規制法及び振動規制法の規制基準が適用されます。

特定建設作業を行う施工業者は、作業内容等について札幌市へ届出を行い、作業時間、作業日、音量等の基準を遵守する必要があります(届出数については表2-1-18のとおり)。札幌市では、提出された届出書の内容を審査し、必要に応じて立入検査を実施しています。このほか、建設作業に係る環境配慮の基本方針に基づき、騒音や振動の発生が少ない工法の採用、作業時間の短縮等により近隣住民に配慮するよう求めています。

また、住居系地域において土石及び建設用資材の積込み作業等を3か月以上行う場合は、札幌市生活環境の確保に関する条例に基づき騒音の規制基準を遵守するよう指導しています。

表2-1-18　特定建設作業実施届出数(令和7年度)

根拠法令	具体例	届出数
騒音規制法	くい打機、くい抜機	112
	さく岩機	884
	バックホウ、その他	87
振動規制法	くい打機、くい抜機	139
	ブレーカー、その他	286

(注)1件の作業が複数の項目に該当する場合は、各項目に重複して計上

•店舗営業等に伴う騒音

拡声放送[18]については、札幌市生活環境の確保に関する条例に基づき、音量、放送時間等の基準を遵守することが義務付けられます。また、商業宣伝目的の拡声放送を行う場合は、拡声機の設置場所、放送時間等について札幌市への届出も必要になります。

また、同条例に基づき、住居系地域におけるカラオケを使用した飲食店等の深夜営業(23時～6時)については音が外に漏れないように、ガソリンスタンド、ゴルフ練習場等の屋外での深夜営業については音量の規制基準を遵守するように指導しています。

•自動車交通に伴う騒音、振動

騒音規制法に基づいた自動車騒音の常時監視結果や、市民からの要請に基づいた道路交通振動の測定結果を道路管理者に情報提供し、道路の補修等を行う際の参考としてもらうことで、自動車騒音・道路交通振動に対する環境の維持向上を図っています。

•悪臭

事業活動に伴って発生する悪臭については、悪臭防止法の規制基準が適用されます。悪臭の規制基準には、特定の物質[19]の濃度を利用した規制基準と、人間の嗅覚を利用した規制基準(臭気指数)があります。札幌市では、より人間の感覚に即した規制基準である臭気指数を採用しています。

さらに、北海道公害防止条例に基づき、悪臭発生のおそれのある一部の施設については、施設の設置等について札幌市への届出が必要となります(施設数については表2-1-19のとおり)。札幌市では、提出された届出書の内容を審査し、必要に応じて立入検査を実施しています。

表2-1-19　悪臭発生施設数(令和7年度)

根拠法令	具体例	施設数
北海道公害防止条例	肥料の原料置場等	15

18) 音響機器など拡声機を使用した放送のことです。
19) アンモニアやメチルメルカプタンなど、不快なにおいの原因となり生活環境を損なうおそれのある22種類の物質が特定悪臭物質として悪臭防止法で指定されています。

〇有害化学物質等

•ダイオキシン類

廃棄物焼却炉、製鋼用電気炉等のダイオキシン類発生施設については、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、規制を行っています。規制対象施設を設置する事業者は、施設の設置等について札幌市へ届出し、排出基準を遵守する必要があります。

札幌市では、提出された届出書の内容を審査し、立入検査を計画的に実施しています。令和7年度に報告のあった自主測定結果は全ての施設において規制基準を満たしていました。

なお、原則として基準を満たした焼却炉以外での廃棄物の焼却は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律で禁止されています。

•水銀

水銀に関する水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保するため、大気汚染防止法が平成30年度に改正され、廃棄物焼却炉等の水銀排出施設について規制が開始されました。

規制対象施設を設置する事業者は、施設の設置等について札幌市へ届出し、排出基準を遵守する必要があります。

札幌市では、規制の開始に伴い、提出された届出書の内容を審査し、計画的な立入検査を実施しています。

課題•評価

大気汚染防止法や騒音規制法等の関係法令に基づき、ばい煙発生施設、騒音発生施設等の届出書の内容審査を行い、必要に応じて立入等検査を実施するなど、発生源対策を適切に行っています。

今後の方向

引き続き、大気汚染や騒音等の発生源に対して適切な助言や指導を行い、大気汚染や騒音等の低減を推進することで、市民の生活環境の保全を図っていきます。

ウ 大気環境、騒音等に関する相談対応

実績

大気環境、騒音等に関して札幌市に寄せられた近年の苦情件数は表2-1-20のとおりです。

札幌市では、法令等の規制対象となる事業場については、適正な作業管理等を行うよう指導をしているほか、規制対象ではない事業場についても、周辺住民の生活環境に配慮するよう要請しています。

〇大気環境

ばい煙に係る苦情としては、まきストーブからの煙に対するものが多く、粉じんに係る苦情としては、建設現場から発生する土ぼこり等に対するものが多く寄せられています。

〇騒音、振動、悪臭

騒音や振動に係る苦情は、建設作業等から発生する音や振動に対して、悪臭に係る苦情は、換気扇や煙突から排出される調理臭や煙の臭いに対して、多く寄せられています。

札幌市では、発生源への周知を行うため、飲食店等の営業者に対して、騒音や臭気の対策について記載したリーフレットの配布を行っているほか、住民間の生活騒音に係る苦情については、当事者間の問題解決を支援するため、騒音計の無料貸出や関係機関の案内等を行っています。

課題•評価

市民からの大気環境や騒音等に係る相談・苦情に対しては、必要に応じて現地調査を行い、発生源の事業者に対して大気汚染防止法、騒音規制法等の関係法令に基づく指導や配慮要請を行うなど、適切に対応しています。

今後の方向

引き続き、発生源の事業者に対する指導を適切に行うことなどにより、市民の生活環境の保全を図っていきます。

表2-1-20　公害苦情件数の推移

年度	大気環境				小計	騒音	振動	悪臭	その他	合計
	ばい煙	粉じん	ガス等	その他						
令和3年度	26	50	1	3	80	245	65	76	18	484
令和4年度	20	50	3	10	83	230	63	63	21	460
令和5年度	24	69	0	11	104	274	50	64	30	522
令和6年度	14	56	3	23	96	229	55	60	19	459
令和7年度	18	59	0	24	101	258	57	63	17	496

エ 有害化学物質等の摂取リスクの低減

実績

地下水は飲料水、工業用水、農業用水等に幅広く用いられる貴重な資源です。しかし、一度汚染されてしまうと浄化が容易ではないことから、地下水汚染の未然防止及び早期発見が大切です。札幌市では、昭和57年(1982年)から全市的な地下水の概況を把握する調査及び汚染井戸の継続調査などの地下水モニタリングを行うとともに、土壌汚染対策法に基づき、提出された届出書の内容を審査し、必要に応じて事業者に対して指導を行っています。

また、受動喫煙は、肺がん、虚血性心疾患、脳卒中などとの因果関係を推定するのに十分な科学的根拠があると報告されています。受動喫煙の健康への影響について、各種イベントや乳幼児健診時などを活用し、市民に周知啓発を行っています。

○地下水対策

札幌市内27地域で地下水の環境基準を超過した井戸を確認しています(表2-1-21)。

令和7年度の調査結果は表2-1-22のとおりです。

環境基準の超過を確認した井戸は、地下水の常時監視を継続して実施するとともに、飲用井戸の所有者に対し、保健所から市上水道への切替などの改善策を提示しています。

表2-1-21　環境基準超過井戸が存在する地域（令和7年度）

区	地域名	基準超過物質					
		ひ砒素	クロロエチレン	1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	硝酸性窒素亜硝酸性窒素
北	新川	○	－	○	－	－	－
	新琴似	○	○	○	－	－	－
	新琴似西、篠路、北	○	－	－	－	－	－
東	伏古本町、札苗、北光	○	－	－	－	○	－
	栄東、栄西	○	－	－	－	－	－
白石	菊水	－	－	－	－	○	－
	北白石	○	－	－	－	○	－
	北東白石、白石東	○	－	－	－	－	－
厚別	厚別西	－	－	－	－	－	○
	厚別東	○	－	－	－	－	－
豊平	豊平、美園	－	－	－	－	○	－
南	藤野	－	－	－	－	○	－
	簾舞	－	－	－	－	－	○
西	八軒中央	○	－	○	○	○	－
	西野	○	－	－	－	－	－
手稲	前田、富丘西宮の沢 稲穂金山、星置、手稲鉄北	○	－	－	－	－	－
合計地域数		21	1	3	1	9	2

(注) 地域名は連合町内会単位で表記した。
(注) 環境基準に適合し解除となった地域は記載していない。

表2-1-22　地下水質調査結果（令和7年度）

調査区分	調査井戸数	環境基準超過井戸数	基準超過物質
概況調査※1	45	4	砒素
汚染井戸周辺地区調査※2	16	0	−
継続監視調査※3	47	29	砒素、1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
合計	108	33	

（※1）地域の全体的な地下水質の概況を把握するための調査
（※2）概況調査等により新たに発見された汚染について、その汚染範囲を確認するための調査
（※3）汚染井戸周辺地区調査等により確認された汚染の継続的な監視等、経年的なモニタリングとして定期的に実施する調査

○土壌環境対策

土壌汚染対策法では、土壌汚染状況調査の結果、汚染が判明した土地について、健康被害が生ずるおそれがある場合には「要措置区域」、健康被害が生ずるおそれがない場合には「形質変更時要届出区域」に指定することとしています。

令和7年度末現在、市内では要措置区域4地点、形質変更時要届出区域24地点を指定しています。

また、札幌市には自然由来の重金属を含む地質が定山渓付近の山地や手稲山付近に存在するほか、定山渓温泉地区の河床からは砒素を含む温泉水が自噴するなどの供給源が存在することから、自然由来の砒素を含む土壌が広範囲に分布する地域特性があります。

令和7年度末現在、形質変更時要届出区域24地点中6地点を自然由来特例区域に指定しています。

○受動喫煙対策

令和元年7月の「健康増進法の一部を改正する法律」(以下「改正健康増進法」という。)の一部施行により、病院・薬局・学校・行政機関などが原則敷地内禁煙となり、令和2年4月の全面施行により多数の人が利用する施設は原則屋内禁煙となりました。これにより施設区分や場所等に応じた受動喫煙対策を講じることが施設管理者に義務付けられ、法の基準に適合しない喫煙専用室や喫煙禁止場所での喫煙など、違反が疑われる情報提供に対応し、調査や指導を実施しています。また、令和2年4月から北海道受動喫煙防止条例(以下「道条例」という。)が一部施行され、令和3年4月に全面施行されました。改正健康増進法と道条例に基づく標識掲示について、飲食店での実態調査と再周知を行うなど、法令の趣旨やルールを広く周知するよう努めています。そのほか、世界禁煙デー及び禁煙週間期間中のパネル展開催や街頭大型ビジョンでの放映、受動喫煙が健康に与える影響について理解が進むよう、高等学校をはじめ若者が集まる場所でのポスターの掲示、妊娠届出時などを活用し周知啓発を行っています。

令和2年2月に表明した「さっぽろ受動喫煙防止宣言」は、市民、各団体や事業者及び行政が一体となって受動喫煙防止のため行動する決意を表すものであることから、宣言に賛同する市民や事業者等を募集しています。

課題・評価

○地下水・土壌環境対策

地下水については、定期モニタリングを実施し、環境基準を超過した場合、飲用井戸所有者に対して保健所から指導しています。

また、土壌汚染については、汚染が判明した際に、土地所有者等に対して汚染土壌の飛散防止や除去等の必要な対策を講じるよう指導するなど、有害化学物質等の摂取リスクの低減を図るための対策を適切に行っています。

○受動喫煙対策

改正健康増進法では、屋外やプライベートな居住場所などでの喫煙について、喫煙者等は望まない受動喫煙を生じさせないよう周囲の状況に配慮する義務がありますが、規制の対象外となっています。法の規制対象外の場所であっても、受動喫煙を生じさせないよう一人ひとりが配慮し行動すること、特に子どもを受動喫煙から守るために行動することへの意識の醸成が重要です。

宣言は、札幌市が目指す姿や決意、受動喫煙対策の5つの重点方針とともに、それぞれがどのように行動することが望ましいかを具体的に示していることから、改正健康増進法と宣言について、引き続き周知啓発を図る必要があります。

今後の方向

○地下水・土壌環境対策

引き続き、有害化学物質等の人体への摂取リスクの低減を図るため、汚染土壌の除去等の指導を行うほか、地下水基準の超過時には関係部局と連携して対応していきます。

○受動喫煙対策

改正健康増進法違反が疑われる情報提供に係る調査や指導とともに、改正健康増進法や道条例に基づく受動喫煙対策が順守されるよう引き続き周知啓発を行います。

市民にも国内外から札幌市を訪れる人々にも快適で健康的な環境となるよう、受動喫煙のないさわやかなまちさっぽろを目指し、市民、各団体や事業者及び行政が連携協力し、「さっぽろ受動喫煙防止宣言」に基づく受動喫煙防止の取組を推進していきます。

オ 河川水質のモニタリング

実績

札幌の市域には、大小約590本の河川があり、これらの河川は、豊平川、茨戸川、新川、星置川及びその支流河川に大別されます。

河川は、利用目的、水質状況などに応じて、類型[20]が指定されており、類型指定がされた河川には、環境基準の維持達成状況を把握するため、環境基準点が設定されています。また、環境基準点の補完として、環境基準点の間に流入する河川や、複数河川の合流地点などの状況を把握するため、新川、月寒川などの河川に環境基準補助点を設定しています。

札幌市では環境基準点15地点、環境基準補助点11地点の計26地点において、モニタリングを実施しています。

○項目別の状況

•健康項目

健康項目(人の健康の保護に関する項目)は、重金属(カドミウム等)や有機塩素系化合物(トリクロロエチレン等)など、人の健康の保護のために定められた環境基準であり、全国全ての河川に一律に基準値が適用されます。

令和7年度の健康項目に関する調査は、環境基準点及び環境基準補助点の合計26地点について実施しました。白川浄水場取水口において、上流の豊平川河床からゆう出する温泉水の影響で、砒素が環境基準を超過しましたが、その他の項目は全ての地点で環境基準に適合していました。

•生活環境項目

生活環境項目(生活環境の保全に関する項目)は、河川の水の「汚れ」の指標(BOD(生物化学的酸素要求量)[21]、溶存酸素量等)など生活環境の保全のために定められた環境基準で、河川の類型に応じて基準値が定められています。

令和7年度の生活環境項目に関する調査は、環境基準点及び環境基準補助点について実施しました。BODについてみると、環境基準点における環境基準の達成率は93%でした(表2-1-23、図2-1-10)。

•要監視項目(人の健康の保護に関する要監視項目)

要監視項目は、「人の健康の保護に係る物質ではありますが、河川における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべき物質」として設定された基準です。

令和7年度は、環境基準点において、全27項目のうち農薬類(イソキサチオンやオキシン銅等)等の12項目について、調査を実施しました。いずれの調査地点においても、指針値(参考資料-2(-2)-ア-(ウ))の超過はありませんでした。また、PFOS及びPFOAは環境基準点等18地点で調査を実施し、いずれも指針値の超過はありませんでした。

表2-1-23　BODの環境基準適合状況

河川	環境基準点	類型及び環境基準(mg/L)		令和３年度		令和４年度		令和５年度		令和６年度		令和７年度	
				BOD(mg/L)	適否	BOD(mg/L)	適否	BOD(mg/L)	適否	BOD(mg/L)	適否	BOD(mg/L)	適否
豊平川	白川浄水場取水口	A	2	1.2	○	1.3	○	1.3	○	1.4	○	1.4	○
	東橋	B	3	1.6	○	1.5	○	1.2	○	1.3	○	1.5	○
	中沼	B	3	2.3	○	2.7	○	2.2	○	2.0	○	2.3	○
琴似発寒川	西野浄水場取水口	A	2	0.5	○	0.5	○	0.5	○	0.6	○	0.6	○
新川	第一新川橋	D	8	1.7	○	2.2	○	2.7	○	3.0	○	2.3	○
創成川	北16条橋	B	3	0.7	○	0.6	○	0.6	○	0.8	○	0.8	○
	茨戸耕北橋	B	3	2.4	○	2.1	○	2.4	○	4.0	×	4.5	×
南の沢川	川沿橋	A	2	1.5	○	1.5	○	1.3	○	1.3	○	1.3	○
北の沢川	北の沢橋	A	2	1.4	○	1.7	○	1.1	○	1.5	○	1.4	○
真駒内川	五輪小橋	A	2	1.4	○	1.5	○	1.3	○	1.7	○	1.4	○
精進川	精進川放水路分派前	A	2	1.4	○	1.4	○	1.3	○	1.3	○	1.3	○
望月寒川	望月寒鉄北橋	A	2	1.7	○	1.8	○	1.6	○	1.7	○	1.6	○
月寒川	月寒鉄北橋	A	2	1.7	○	1.8	○	1.7	○	1.9	○	1.8	○
厚別川	厚別鉄北橋	A	2	1.6	○	1.9	○	1.6	○	1.6	○	1.6	○
野津幌川	水恋橋	B	3	1.7	○	2.4	○	2.0	○	2.0	○	2.2	○

20) 類型とは、河川の利用目的に応じて指定されている区分であり、その類型ごとに環境基準が定められています。
21) 微生物が水中の有機物を生物化学的に酸化・分解するために必要な酸素量をいいます。河川の水質の代表的な指標で、数値が高くなるほど汚濁していることを示します。

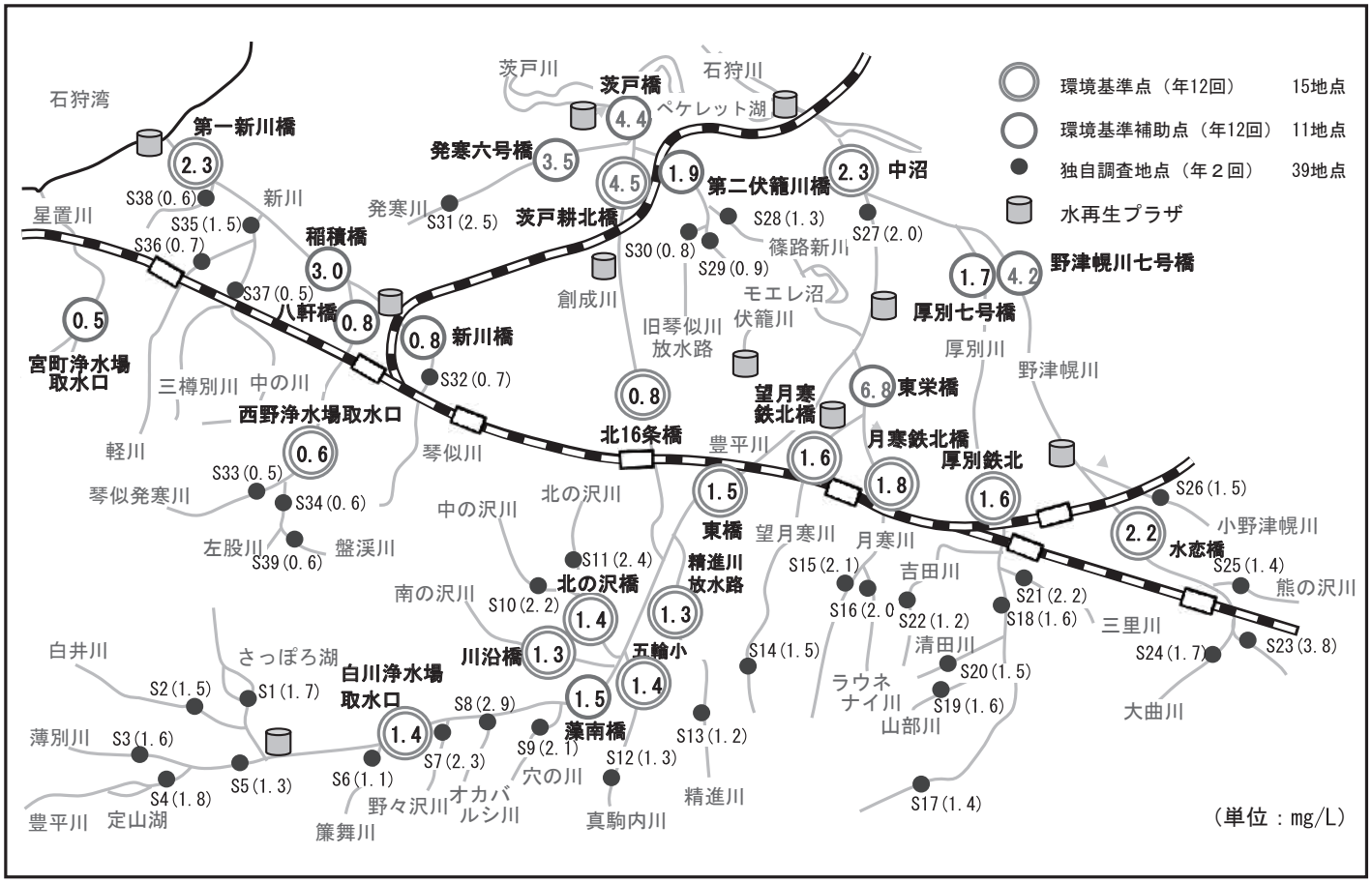


図2-1-10　札幌市内のBOD（令和7年度）

○流域別の状況

•豊平川

豊平川は、札幌市の発展に重要な役割を果たしてきており、「母なる川」と呼ばれています。その流れの源は小漁山に発し、札幌市を代表する豊かな自然に包まれている豊平峡などの山地、定山渓温泉や市街地を貫流し、真駒内川、厚別川などの支流河川が合流したのち、石狩川に注いでいます。

上流域は、その大部分が支笏洞爺国立公園や国有林野内にあり、緑豊かで大小様々な動物が生息する山地です。その水質は、清浄で水量も豊富であることから市民の貴重な水道水源となっています。

中流域では、運動施設、サイクリングロードが整備されているほか、豊平川の伏流水を利用した「豊平川ウォーターガーデン」が設けられており、水遊び場として多くの市民に利用されています。

下流及び下流域の支流河川は、自然の状態に近い形状で残っており、釣り場として多くの市民が利用しています。

BODについてみると、令和7年度は、全ての環境基準点で環境基準に適合しており、良好な水質を維持しています(図2-1-11)。また、環境基準補助点については、東栄橋及び野津幌川七号橋で環境基準より高い値でした。

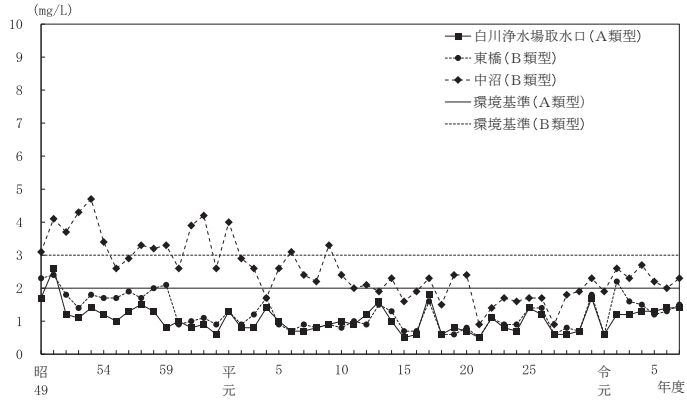


図　2-1-11　BODの経年変化（豊平川水域　環境基準点）

•茨戸川

市域の茨戸川流域は、水源を豊平川から取水する鴨々川に発し、都心を南北に貫流する創成川、発寒川及び伏籠川から成り立っており、茨戸川に注いでいます。

市民が親しめる良好な水環境を創出することを目的として、多自然川づくりなどの河川改修と併せ、創成川水再生プラザで高度処理された処理水を安春川、屯田川、東屯田川及び茨戸耕北川に導水し、修景水路の整備など市民がうるおいと安らぎを感じる水辺環境の保全・創出事業を推進しています。

BODについてみると、令和7年度は、環境基準点である茨戸耕北橋で環境基準より高い値でした(図2-1-12)。また、環境基準補助点については、茨戸橋で環境基準より高い値でした。

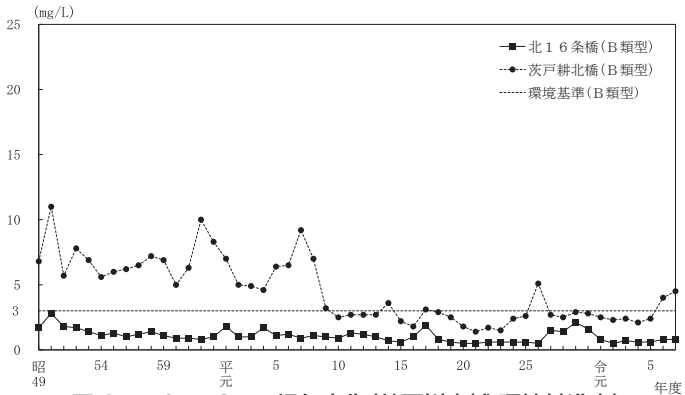


図 2-1-12　BODの経年変化（茨戸川水域 環境基準点）

•新川

新川は、手稲山を源流とする琴似発寒川に発し、中の川などの支流河川と合流し、石狩湾に注いでいます。

琴似発寒川上流は、豊平川上流と同様に、緑豊かで貴重な生態系を有している山地を流下しており、清浄であることから水道水源となっています。琴似発寒川や支流河川においても、水辺の生物と親水性に配慮した川づくりを行い、親水護岸、遊歩道、魚道の整備を進め、うるおいと安らぎを確保する施策を推進しています。下流域は、釣りを楽しむなど、多くの市民が利用しています。

BODについてみると、令和7年度は、全ての環境基準点及び環境基準補助点で環境基準に適合しており、良好な水質を維持しています(図2-1-13)。

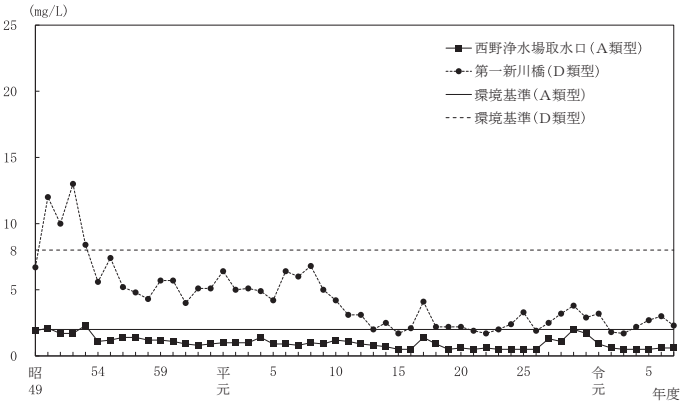


図 2-1-13　BODの経年変化（新川水域 環境基準点）

•星置川

星置川は、奥手稲山を源流とし、市域内の滝の沢川などの支流河川と合流後、小樽市との境を流下し石狩湾に注いでいます。

また、緑豊かで貴重な生態系を有している山地を流下しており、汚濁源も少なく清浄であることから水道水源となっています。

星置川は、類型の指定がされていませんが、環境基準補助点として調査している宮町浄水場取水口でのBODをA類型(札幌市の水道水取水河川で指定されている類型)の環境基準と比較すると、良好な水質を維持しています。

〇水源水質の監視体制の充実

•水質自動監視装置による24時間連続監視

水道水源において自動測定の水質自動監視装置や水面監視カメラ、毒物検知用のバイオアッセイにより、24時間連続監視を行っています。

•水源監視体制の強化

定点監視地点数(令和7年度)

<豊平川系>　56地点

<琴似発寒川・星置川系>　24地点

監視日数(令和7年度)

<豊平川系>　毎日

<琴似発寒川・星置川系>　毎日

•事故時の連絡体制の整備と迅速な対応

水道水源である河川流域における水源事故及び異常等の早期発見と関係部局への連絡及び水質調査を行っています。

•水源水質調査

「水質検査計画」(毎年策定)に基づき、河川水、浄水場原水の定点における水道水質基準項目等(水質管理目標設定項目、独自検査項目を含む)の水質調査を毎月実施しています。

課題•評価

河川水質については、適切なモニタリング等を実施しており、環境基準におおむね適合しています。また、水道水源については、河川の連続監視等により、異常等の早期発見に努めています。

今後の方向

河川水質の維持及び有害物質等の低減に向け、引き続き河川の定期モニタリングにより水環境を監視していきます。また、水道水源については、十分な危機管理体制を確保し、保全に努めていきます。

カ 水質汚染の発生源対策

実績

〇工場•事業場等の監視指導

•届出事業場

水質汚濁防止法では、人の健康や生活環境に被害を生じるおそれのある汚水を排出する特定施設[22]を設置する工場・事業場(特定事業場)に対し、公共用水域へ排出する水の水質について全国一律の排水基準が定められています。

水質汚濁防止法の一律排水基準は、カドミウム、全シアンなどの健康項目については、全ての特定事業場に適用され、BODなどの生活環境項目については、1日の排水量が50m³以上の特定事業場に適用されます。

北海道では、一律排水基準より厳しい「上乗せ排水基準」を定めており、豊平川流域、茨戸川流域及び新川流域に立地する特定の業種に対し適用されます。

また、札幌市の「開発行為等における汚水放流の指導要綱」により、事業場等の排水に対して基準値を設定しています。

札幌市では、法や要綱に基づく届出書の内容を審査し、立入検査などを計画的に実施しています。令和7年度においては、表2-1-24、25のとおり立入を行い、排水基準を超えた事業場に対しては、排水処理施設の適正な維持管理等を指導しています。

22) 有害物質又は生活環境項目として規定されている項目を含む汚水又は廃液を排出する施設をいいます。

さらに、法や要綱の対象とならない事業場に対して、必要に応じ環境保全に係る協定を締結し、排出水に対する監視指導を行っています。

表2-1-24　水質汚濁防止法対象特定事業場施設立入状況（令和7年度）

排水量		公共下水道へ排出	合計	立入事業場数※	基準不適合事業場数
50㎥/日以上	50㎥/日未満				
40（13）	38（15）	91	169（28）	65	1

(注)（ ）内は「開発行為等における汚水放流の指導要綱」対象事業場数
※　立入事業場数は延べ件数

表2-1-25　汚水放流指導要綱届出事業場数及び立入状況（令和7年度）

届出事業場数	立入事業場数※	基準不適合事業場数
117	28	6

※　立入事業場数は延べ件数

・鉱山

-豊羽鉱山

平成17年度末をもって採掘等を休止している豊羽鉱山については、北海道産業保安監督部が引き続き鉱害防止等の監視指導を行っています。札幌市においても、環境保全及び水道水源の水質保全を図ることを目的として、公害防止協定を締結し、排出水の水質、公害防止設備の改善・管理等について監視指導を行っています。

令和7年度の監視結果は、全ての項目で協定に基づく水質基準に適合していました。

-旧手稲鉱山

昭和46年(1971年)に閉山した手稲鉱山については、北海道産業保安監督部が鉱害防止等の行政指導を行っています。札幌市においても、鉱害防止に関する協定を締結し、これに基づき定期的に排出水の水質調査等を行い、監視指導を行っています。

令和7年度は、排水処理設備の不具合により、砒素、銅及び亜鉛について、協定に基づく水質基準の超過がありましたが、応急措置により、水質は正常化し、以後全ての項目で基準に適合しています。

・ゴルフ場

ゴルフ場で使用される農薬等による周辺環境の汚染を防止する観点から、札幌市ゴルフ場の農薬使用に係る指導方針に基づき、農薬使用記録等の報告を徴するとともに、農薬散布による排出水及び河川への影響を調査し、状況の把握に努めています(図2-1-14)。

令和7年度の排出水の水質に係る報告値については、すべて指針値に適合していました。

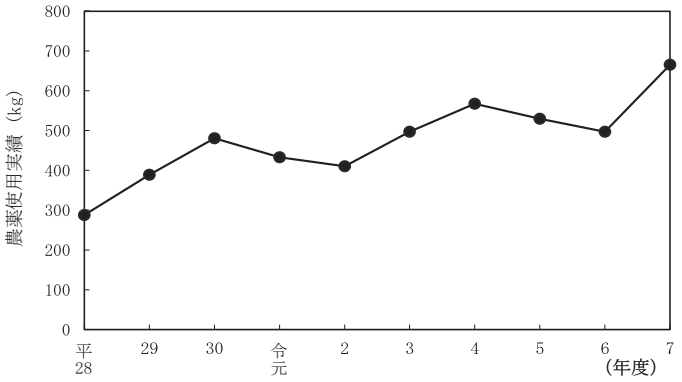


図2-1-14　18ホール当たりの農薬使用量の経年変化

〇公共下水道の整備

・未整備地区における下水道整備

札幌市では、生活環境の改善や水環境の保全を目的として、下水道整備を実施してきており、下水道普及率は令和7年度末で99.8%に達しています。

・水再生プラザの運転管理

全10か所の水再生プラザにおいて、良好な水環境を維持するため、それぞれの流入水質や水量変動などの特性に応じた運転管理の工夫を引き続き実施します。

・生活排水対策

「生活排水」は台所・風呂及び洗濯排水等の「生活雑排水」と「し尿」に大別されます。下水道の未整備地区では、生活雑排水が未処理のまま排出されると、河川等を汚濁する可能性があるため、浄化槽の設置を推進する必要があります。特に生活雑排水とし尿を併せて処理する合併処理浄化槽を設置することで、河川等に排出されるBOD負荷量を大幅に削減することができることから、札幌市では合併処理浄化槽の普及推進を図っております。

令和7年度末現在で、508基の浄化槽が設置されています。

・浄化槽

下水道事業計画区域外の地域等において、生活排水による環境汚染を防止するため、専用住宅の合併処理浄化槽を対象に、平成5年度から設置費補助事業を、平成25年度から維持管理費補助事業を行っており、合併処理浄化槽の普及や適正管理を促進しています。

・し尿

くみ取り世帯や仮設トイレのし尿は、処理能力100m³/日のし尿下水道投入施設「クリーンセンター」により処理を行っています。

〇家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進

家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律(以下「家畜排せつ物法」という。)に基づく施設基準及び管理基準の遵守状況を確認しています。令和7年度の確認数は延べ2戸でした。

「家畜排せつ物法」に基づく監視指導権限は、基本的には北海道(石狩振興局)の所管ですが、本市もその補完指導を行っており、苦情等が発生した場合は、畜産農家へ立入調査を行い、周辺環境の保全を図っています。なお、令和7年度に寄せられた苦情はありませんでした。

〇水質事故等の通報

令和7年度は、川での水質汚濁の通報が13件、油の流出事故が125件ありました(表2-1-26)。

川での水質汚濁の通報があった場合は、関係部局と連携し、被害の拡大防止へ向けた監視・指導を行っています。油の流出事故の多くは家庭用ホームタンクの劣化等による灯油の流出であり、通報があった場合は、被害の拡大防止へ向けた助言を行っています。また、油を貯蔵している工場や事業場で油の流出事故が発生した場合は、被害の拡大を防止するとともに、事故の状況及び講じた措置の内容を報告するよう指導しています。

表2-1-26　苦情・通報等の件数の推移

	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度
水質汚濁	4	0	4	8	13
油の流出	134	123	124	131	125
その他	1	4	8	3	4
合計	139	127	136	142	142

課題・評価

〇工場・事業場等の監視指導

特定事業場等に対して、立入検査を実施し、排水基準の遵守、有害物質の地下浸透の防止、構造基準の遵守について指導するなどにより、河川・地下水汚染の未然防止対策を適切に行っています。

〇公共下水道の整備と水再生プラザの運転管理

これまで未整備地区における生活環境の向上を目指して着実に下水道整備を推進するとともに、水再生プラザの適切な運転管理を通じて良好な水環境の保全に貢献してきました。

一方で、依然として残された未整備地区の生活環境改善に向けた継続的な整備が必要であるほか、水再生プラザにおける処理水質の安定化、およびそれらを維持するための適切な運転管理体制の確保が引き続き重要な課題となっています。

〇生活排水対策

下水道事業計画区域外の地域においては、水質汚濁防止の観点から、くみ取りや単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換、設置された浄化槽の適正な維持管理が必要ですが、居住者の理解や協力が不可欠です。

〇家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進

家畜排せつ物法の施設基準及び管理基準の適用とならない小規模の家畜飼養者が増加傾向にあり、その対応が課題となっています。

今後の方向

〇工場・事業場等の監視指導

引き続き、立入検査の実施や適正な処理方法の指導等により、排水基準の遵守を図っていきます。

〇公共下水道の整備と水再生プラザの運転管理

未整備地区における生活環境の早期改善のため、下水道整備を推進していきます。あわせて、水再生プラザにおける適切な運転管理体制を徹底・維持するとともに、処理水質の安定化を図るため、最適な運転管理手法を検討・実施します。

〇生活排水対策

浄化槽未設置世帯に対しては、合併処理浄化槽の設置費及び維持管理費の補助制度の実施等により、合併処理浄化槽の更なる普及を図るとともに、浄化槽設置世帯に対しては、適正な維持管理に向けた情報提供・指導等を行っていきます。また、引き続き安定したし尿処理にも努めていきます。

〇家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進

市内の畜産農家戸数は、高齢化及及び後継者不足のため減少傾にある一方、愛玩目的の家畜飼養者が増加傾向にあり、引き続き北海道と連携しながら対応していきます。

キ 地下水の保全と適正利用

実績

昭和43年(1968年)に国土地理院が行った調査により、札幌市内の広い範囲で地盤沈下が認められました。札幌市では、地盤沈下の状況を把握するため、昭和48年度から令和6年度まで水準測量[23]を実施しており、平成23年度以降、環境省が「注意を要する地域」としている年間20㎜以上の沈下を観測した地点はありません。また、昭和46年(1971年)に市役所本庁舎に地下水位観測局を設置し、地下水位の監視を開始しています。その後、観測体制の強化として、昭和52年(1977年)から昭和54年(1979年)にかけて八軒、丘珠、川北の3か所に地盤沈下観測局を設置し、地盤収縮量及び地下水位の監視を継続して実施しています。

○地盤沈下及び地下水揚水量の現況

観測局における観測結果では、深い地盤・浅い地盤ともに近年の沈下は非常に緩やかであり、長期的にも横ばい傾向を示すなど、地盤沈下は沈静化しています(図2-1-15)。

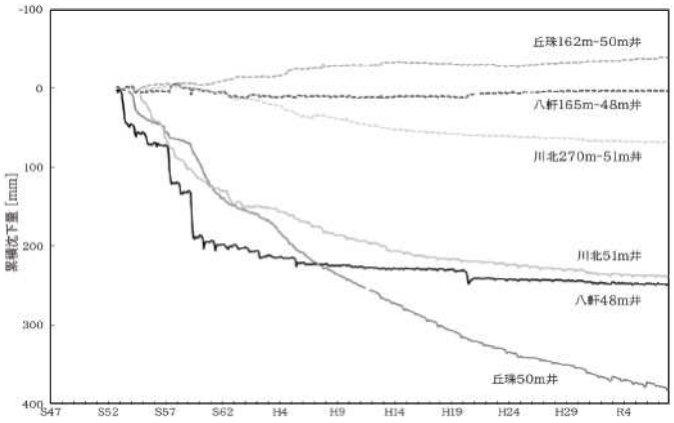


図2-1-15　地盤沈下観測局の累積沈下量(令和7年度)

(注)「48m井」は地表面から深さ48mまでの地層(浅い地盤)の収縮量を、「165m-48m井」は深さ48m~165m間の地層(深い地盤)の収縮量を表す(八軒観測局の例)。

また、地盤沈下の一因である地下水の汲み上げについて、毎年、揚水量調査を実施して実態の把握を行っています。

令和7年度の札幌市内の年間総揚水量は2,935万m³で昨年度より145万m³減少しました(図2-1-16)。

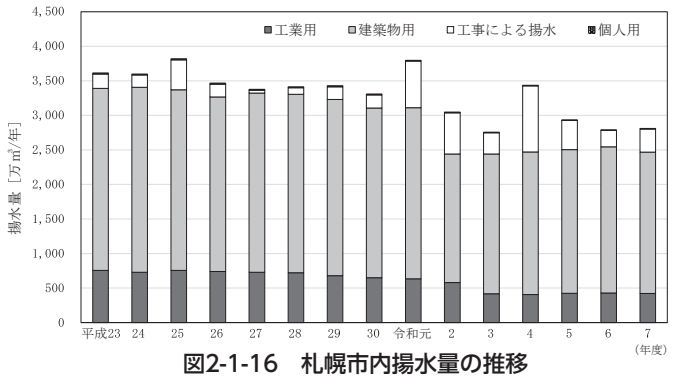


図2-1-16　札幌市内揚水量の推移

用途別では、事業場の揚水量が約88%を占めており、内訳は、主にビルの冷房、雑用水等で使用される建築物用が約74%、製造業などで使用される工業用が約14%となっています。また、地下掘削や排水工法等の工事に伴う揚水量が全体の約11%を占めています。

事業場の年間揚水量は約2,590万m³で昨年度とほぼ同程度ですが、工事に伴う揚水量は約336万m³で昨年度より99万m³減少しました。工事に伴う揚水量は、今後も工事の規模や件数によって大きく変化します。

区別では、オフィスビルや商業施設が多くある中央区が総揚水量の約35%を占めています(図2-1-17)。

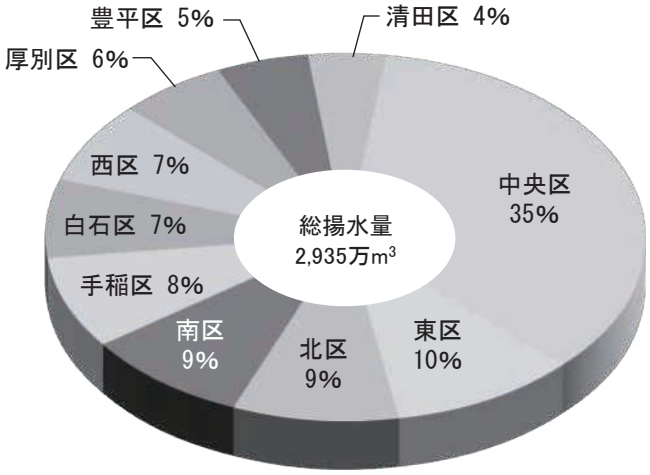


図2-1-17　区別揚水量(令和7年度)

○地盤沈下の対策

札幌市では、過剰な地下水の汲み上げを抑制するため、昭和63年(1988年)に「札幌市地盤沈下を防止するための地下水節水指導要綱」を定めて、工場・事業場への節水指導を行ってきました。

また、平成15年(2003年)に施行した札幌市生活環境の確保に関する条例に基づいて、地下水揚水量の削減と地下水かん養[24]の推進に向け、以下の3つの取組を行っています。

- 事業者に対し、地下水の節水や雨水の地下浸透など、かん養に努めるよう、広く求めています。
- 一定規模以上の地下水揚水施設を設置する事業者に対して、事前の届出と施設ごとに算出して定められた地下水採取基準水量の遵守を義務付けています。さらに、毎月の地下水採取量の測定・記録、年間採取量の報告も義務付けています。
- 地下掘削工事について、地下水のゆう出を伴う一定規模以上の工事の施工者に対し、事前の届出と毎月の地下水ゆう出量の報告を義務付けるとともに、周辺地盤や地下水位等に影響を与えないような工法の採用など、必要な措置を講じるよう求めています。

これらの取組の結果、ここ数年間の年間沈下量はおおむね1.0cm未満であり、地盤沈下は沈静化しています。

23) 水準点(高さの測量を行うときの基準)の標高を測量し、前年の数値と比較することにより地盤の変動量を把握する方法で、地盤沈下現象を把握する方法の中で、最も一般的に行われています。
24) 水が自然に又は人為的に地下に浸透し、帯水層(地層の中で、粒子の隙間が大きく、大量の水分を保持できる層)に加わることをいいます。

課題•評価

届出指導、地下水揚水量の抑制、かん養の推進へ向けた指導などにより地下水の適正な利用が図られており、地盤沈下は沈静化しています。

今後の方向

引き続き、モニタリングによる地盤沈下状況を把握するとともに、届出内容の審査等により地下水が適正に利用されるよう指導を行っていきます。

ク 親しみを感じる川や水辺の環境維持

実績

〇水辺の環境学習に対する支援等

市民が河川に関心を持ち親しむことは、水質保全の大切さを理解する上で大変意義のあることです。

このため、市民団体や学校等と連携した水辺の体験型環境学習などの活動に対して、環境教育リーダーの派遣、水生生物調査ハンドブックの配布や観察用具の貸出などの支援を行っています。令和7年度は、水生生物観察会や屋内での環境学習など23団体の活動に対して支援を行いました。

また、市内の河川等を利用した環境学習に適した場所の水質を把握するため、水辺環境水質調査を実施しています。

〇川の学習パネル展

環境局と下水道河川局では、令和元年度より、小学校児童の河川学習の成果を広く展示する川の学習パネル展を共同開催しています。令和7年度は10校がこの展示会に参加し、成果物は札幌駅前通地下歩行空間「チ・カ・ホ」及びオンラインで展示されました。

〇稚魚放流事業

稚魚放流事業は、地域の子供たちが生き物や自然にふれあうことを通して、命の尊さや水環境の大切さを育んでもらうことなどを目的として実施しています。

豊平区、清田区等では町内会などが中心となったヤマメの稚魚放流が行われています。豊平川さけ科学館では、豊平川へのサケの回帰を継続させるために稚魚放流を続けてきましたが、豊平川生まれの野生魚が多くなったこと、放流魚の方が環境への適応力が低いことが指摘されるようになったことから、2016年以降サケの放流数を減らし、産卵環境を改善する保全活動に転換しています。市民放流を実施する際には、サケを身近に感じてもらうとともに、生物多様性保全の観点において、放流から環境改善に転換していることも普及啓発しています。

課題•評価

各種活動は、市民団体や学校等との連携により実施しているものが多く、市民の水辺の環境に対する関心も高く、多くの方に参加いただいています。

今後の方向

引き続き、市民団体や学校等と連携した水辺の体験型環境学習に対する活動支援、水遊び場水質調査などを通して市民の関心を高めることで、親しみを感じる川や水辺の環境を維持していきます。

(2) 積雪寒冷な地域特性も踏まえた気候変動に対する適応対策

近年、気候変動による影響が日本を含む世界各地で見られています。例えば、気温上昇による農作物への影響や、短時間強雨、台風の大型化などによる自然災害、熱中症搬送者数の増加といった健康への影響などが挙げられます。

このような極端な気象現象の発生頻度は、今後増加していくことが懸念されており、気候変動の影響のリスクも高まると予測されています。

これまで広く知られてきた「緩和策」と呼ばれる、温室効果ガスの削減対策に全力で取り組むことはもちろんのこと、起こり得る気候変動の影響に対する「適応策」に取り組むことも重要です。

ア 大雨対策

実績

〇下水道事業

10年に一度の規模の大雨(1時間35mmの降雨)を排除することを目標に、雨水拡充管などの整備を進めるとともに、整備目標を超える局地的な大雨に対しては、周辺に比べて土地が低い窪地などにおいて、河川へ雨水を流すバイパス管を整備するなど、被害軽減の観点で地域の実情に応じた個別の対応を進めています。

また、都市化に伴い増加する下水道への雨水の流出量を抑制するため、市民、企業、行政の協働による雨水流出抑制に取り組んでいます。

このほか、都心部の管路内水位をインターネットで常時閲覧できる「札幌市下水道水位情報システム」を公開しています。

〇河川整備等

河川の改修(河道の拡幅、護岸の整備等)や流域貯留施設の整備などを進めています。令和7年度は、河川改修等を4河川、流域貯留施設の整備を1河川(2箇所)で行いました。

〇意識啓発等

•防災

水防法に基づく洪水浸水想定区域と雨水出水浸水想定区域を一緒に確認できる浸水ハザードマップを令和4年3月に市ホームページで公表しました。

令和4年度に、水防法に基づく洪水浸水想定区域が新たに指定されたことを受け、浸水ハザードマップの洪水浸水想定区域を改訂し、市内の全戸に配布をしました。また、市民からの要望に応じて、防災に関する出前講座を随時実施しています。

この他にも、さっぽろ防災ハンドブック等の防災に関する冊子の作成・配架や、総合防災訓練等の訓練を行うことを通じ、市民の防災意識啓発に努めています。

課題・評価

〇下水道事業

近年、全国的に多発する記録的な大雨の状況を踏まえると、引き続き、ハード対策とソフト対策を組み合わせて浸水対策を進めていく必要があります。

〇河川整備等

市内では、平成26年9月の豪雨などで水害が発生しており、引き続き、治水安全度の向上を図るため、河川の改修や流域貯留施設の整備などを行っていく必要があります。

また、河川の有する治水機能が発揮されるよう計画的な維持管理を行っていくとともに、老朽化が進む護岸などの河川施設において、その機能が損なわれた場合に大規模な浸水被害が発生する恐れがあるため、修繕などを進めていく必要があります。

〇意識啓発等

•防災

ハザードマップは、単に浸水想定だけを示すものではなく、発令される避難情報や住民の避難行動にも密接に関係するものです。住民が的確な避難行動をとれるよう、こうした事項に関連する法改正等にも対応する必要があります。

今後の方向

〇下水道事業

雨水拡充管などの整備を着実に進めるとともに、出前講座などを通じて浸水ハザードマップや下水道水位情報システムの普及を図り、市民の自助や共助の取組を促すことで、浸水被害の軽減に努めていきます。

〇河川整備等

河川の改修や流域貯留施設の整備等を着実に進めるとともに、河川の有する治水機能が発揮されるよう適切な維持管理に努めていきます。

また、昭和50年代に発生した大規模な水害を契機に整備した河川施設について、計画的な改築や維持管理を行い、適切な老朽化対策を推進します。

〇意識啓発等

•防災

関連する法改正等に合わせ、適宜ハザードマップの改訂を進めます。また、防災に関する冊子の作成や配架、訓練の実施等により、引き続き市民の防災意識の啓発に努めていきます。

イ 大雪対策

実績

令和3年度の大雪を受け、令和4年度に改正した「大雪時の対応指針」に基づき、フェーズに応じた対応、関係機関等との協力体制等について確認を行いました。

令和7年度は1月下旬に記録的な大雪に見舞われ、市民生活や社会経済活動に多大な影響が及んだため、フェーズ3の発動を判断し、速やかに関係機関等に応援を要請し、関係機関からダンプトラックや各種除雪機械を全道各地から派遣をいただき、排雪スピードを向上させることができました。

また、排雪に不可欠な雪堆積場についても河川敷地の嵩上げや拡張の承認、さらには未利用国有地の無償提供など、柔軟かつ強力なご支援をいただきました。

〇関係機関の連携・相互支援体制

冬期道路に関する関係機関との連絡調整会議をシーズン前と大雪後の合計2回開催しました。また、市内の道路状況や進捗状況を市関係部署も含め週1回情報共有しながら、大雪対応を行いました。

〇雪堆積場の確保

過去最大を超える搬入量に対応できる雪堆積場容量を確保しました。また、緊急用雪堆積場カルテを作成するなど大雪時の緊急開設に備えました。

〇情報発信

市民や企業の皆様に対し、平時から、大雪時のリスクやとるべき行動などを広報誌や動画配信等で周知しました。

課題・評価

関係機関との連絡調整会議の開催や作業状況や道路状況の情報共有を行うことで、大雪に備えることができました。

今後の方向

取組結果を踏まえ運用面の改善等を図り、より効果的に大雪対策を実施しながら雪害の防止、最小化に努めていきます。

ウ 大雨・大雪災害時の適切な対応に向けた体制等の強化

実績

〇情報発信

札幌市では、平成25年度から緊急速報メールの一括送信システム(防災情報配信システム)を導入し、市内の携帯電話及びスマートフォンへの避難情報等の発信や、国民保護情報の瞬時発信を可能にしています。

また平成29年度には、地震災害や風水害などの緊急情報や避難場所情報等を確認できるスマートフォン専用アプリ「札幌市防災アプリ(そなえ)」を公開しました。これに加えて、令和3年度には、市内の気象情報や防災情報を集約したWebサイト「さっぽろ防災ポータル」及び「札幌市危機管理局公式X(旧Twitter)」の運用を開始し、市民に向けた情報発信体制の強化を図りました。

〇自立分散型エネルギーの導入促進

札幌市では、災害対策の強化、低炭素社会の実現及び環境教育を目的として、小中学校への太陽光発電設備の導入を推進しており、累計設置校数は164校となっています。

災害時において学校は地域の避難所となるため、付近が停電になっても電力供給が行えるよう、自立コンセントの使用が可能となる盤を併せて設置しており、胆振東部地震の発生による停電時には、この太陽光発電設備を活用し電力供給を行いました。災害時の夜間や雨天時も運転可能な蓄電池を接続した太陽光発電設備の設置も行っております。

課題・評価

〇情報発信

札幌市は他の都市と比べて市域が広く、大雨や大雪などの災害時においては、職員が収集しなければならない情報が多く、情報の判断にも時間を要し、迅速な避難情報の発令や情報発信が困難な状況でした。

こうした課題を解決すべく、令和3年度から「防災情報システム」を導入し、職員の業務効率の改善を図るとともに迅速な避難情報の発令が可能な体制を構築しています。

また、この「防災情報システム」から発信した情報は「さっぽろ防災ポータル」や「札幌市防災アプリ(そなえ)」、「札幌市危機管理局公式X(旧Twitter)」などにも発信される仕組みとなっています。

一方で、携帯電話を保有しない市民も一定数いることから、令和5年度より自宅の固定電話宛てに避難情報等を自動音声で発信する「避難情報等電話サービス」を提供しています。

〇自立分散型エネルギーの導入促進

太陽光発電設備は、夜間や雨天時に自立コンセントが使用できず、災害時に常に安定した電力の供給ができないため、避難所では別途発電機を備蓄しています。災害対策を強化する上で、夜間・雨天時も使用可能な電源がさらに必要です。

今後の方向

〇情報発信

「防災情報システム」や「避難情報等電話サービス」を活用し、災害発生時における効率的な情報収集による避難情報の発令及び市民に向けた速やかな情報発信に努めていきます。

〇自立分散型エネルギーの導入促進

今後も災害時の自立電源として太陽光発電設備や蓄電池の導入を検討していきます。さらに、今後は民間事業者とも連携しながら、市有施設への設置を進めていきます。

エ 熱中症対策

実績

〇情報発信

札幌市では、環境省が発表する暑さ指数の予報と熱中症警戒アラート等の情報に基づき、市内における熱中症の危険度が高くなると予想される場合、札幌市公式LINEを活用して、熱中症の注意喚起を実施しています。

また、令和6年4月に施行された改正気候変動適応法に基づき、市民等が暑さを避けるために無料で利用可能な場所として、冷房設備を有するなど一定の要件を満たす民間施設や市有施設を「クーリングシェルター(指定暑熱避難施設)」として指定しており、令和7年度に205施設を指定しました。

課題・評価

札幌市の年平均気温は100年あたり2.2℃の割合で上昇しているほか、真夏日の日数についても増加傾向となっており、より一層の熱中症対策が必要となっています。

今後の方向

札幌市公式LINEを活用した熱中症の注意喚起を継続するほか、クーリングシェルター指定施設を増やし、市民の利便性の向上を図るなどにより、引き続き熱中症対策を実施していきます。

オ 気候変動対策の普及啓発

実績

気候変動に伴う異常気象等に対応し、安心・安全に暮らすためには、市民一人一人が気候変動について正しい知識を持ち、それに備えられるようになることが重要です。

気候変動とは何か、なぜ起きてしまい、起きてしまった結果どのような影響があるのか、教育機関、町内会、事業者、市民団体等に対し、出前講座を通じて普及啓発をしています。

課題・評価

地球規模の問題である気候変動を自分事として捉えてもらうため、アニメやシミュレーション動画など、映像を用いてわかりやすく解説するほか、極端な気温上昇や台風・大雨などの気候変動への備えを紹介しており、参加者からは気候変動への意識が変わったなど、一定の評価を得られています。

今後の方向

気候変動に伴う最新の情報を提供する等、気候変動対策について、より自分事として捉えてもらえるよう、内容を見直しながら、引き続き出前講座等による普及啓発を実施していきます。

第2節 積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現

1 将来像の実現に向けた2030年の姿と管理指標

【2030年の姿】

市民・事業者が、地球温暖化の現状や省エネルギー・再生可能エネルギー促進の重要性を認識し、取組を実践している都市を目指します。具体的には、暖房エネルギーの削減や公共交通機関への利用促進といった、家庭、業務、運輸部門での温暖化対策を積極的に進め、市内の温室効果ガス排出量の大幅な削減を目指します。

【管理指標】

①札幌市内から排出される温室効果ガス排出量を1990年比で25%削減
②札幌市内の電力消費量のうち、再生可能エネルギー消費量を30%に

〈本節に関するSDGs〉



2 2030年の姿に対する現状と課題

市内から排出されるCO_2などの温室効果ガスは、1,006万t-CO_2(2023年度)となっており、1990年比で8%増加しています(図2-2-1)。市内で排出された温室効果ガス排出量の98%を占める二酸化炭素を部門別にみると、家庭部門、業務部門、運輸部門で排出量の9割以上を占めています(図2-2-2)。

また、2023年度の札幌市内の消費電力量(88億kWh)のうち、再生可能エネルギー由来の電力(大規模水力発電を除く)の消費量は、20.2% (17.7億kWh)となっています。

管理指標の達成に向け、家庭部門及び産業・業務部門については、住宅・建築物の高断熱・高気密化や設備の高効率化、ゼロ・エネルギー住宅(ZEH)やゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)の普及促進等によるエネルギー削減に加え、太陽光発電設備をはじめとする様々な再生可能エネルギーの導入を促進する必要があります。

また、再生可能エネルギーの導入にあたっては、市内で生み出す量を増やすほか、市外で生み出された再生可能エネルギーを積極的に利用することが求められます。

運輸部門については、電気自動車(EV)や燃料電池自動車(FCV)など、走行時にCO_2を排出しないゼロエミッション自動車の普及促進や、自動車から公共交通等への転換等、低炭素な移動を心掛けていく必要があります。

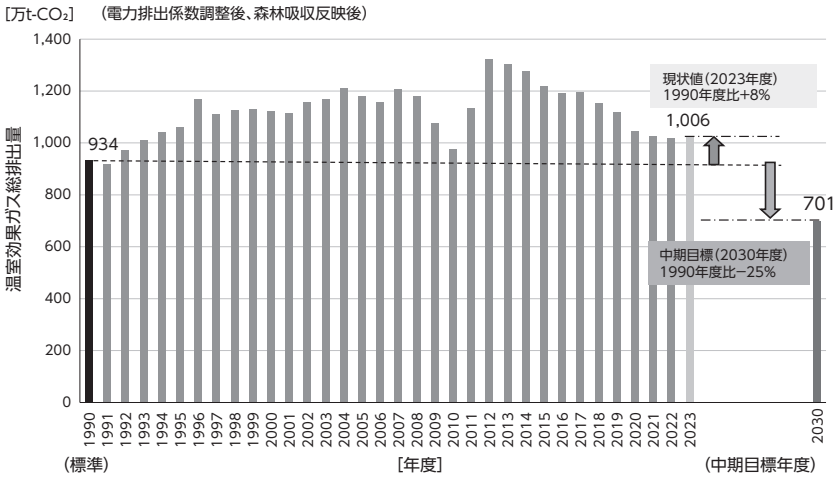


図2-2-1 札幌市における温室効果ガス排出量の推移

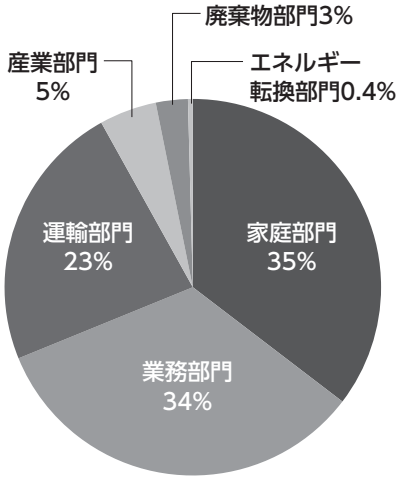


図2-2-2 札幌市における二酸化炭素排出量の部門別内訳

3 施策の実施状況・課題と評価・今後の方向

(1)徹底した省エネルギー対策の推進

ア 住宅・建築物の省エネルギー対策

実績

○高断熱・高気密住宅の普及

積雪寒冷地である札幌市では、家庭の暖房使用に伴うCO_2排出量が非常に多いため、暖房エネルギー使用量を削減する取組が重要です。

その取組のひとつとして、札幌市独自の「札幌版次世代住宅基準」を策定し、基準に適合する住宅に対して建設費の一部補助等を行うことにより、高断熱・高気密住宅の普及を進めています。その結果、令和7年度のアンケート調査では、市内の新築戸建住宅の約97%がUA値[25]0.40以下の高断熱・高気密住宅となりました。

○札幌市建築物環境配慮制度(CASBEE札幌)の推進

札幌市では、「環境に配慮した建築物」の普及・促進を目的として「札幌市建築物環境配慮制度(CASBEE札幌)」を平成19年11月から運用しています。

この制度では、延べ面積が300m²以上の建築物を建てる場合に、建築主が環境に配慮した事項に関して自ら評価を行い、その結果を札幌市へ提出することを条例で義務付けています。なお、令和3年度から、延べ面積2,000m³以上の大規模建築物は、CASBEE札幌による評価、延べ面積300m³以上2,000m³未満の中規模建築物は、省エネ計画書による省エネ性能の結果を提出することと定めました。

令和6年度の建築物環境配慮制度(CASBEE札幌)の届出は、73件の届出があり、ランク別の件数は、S(大変優れている)1件、A(大変良い)20件、B+(良い)26件、B-(やや劣る)20件、C(劣る)6件でした。

令和6年度の建築物環境配慮制度(省エネ)の届出は、446件の届出があり、ランク別の件数は、住宅用途において、ZEH-M相当(大変優れている)、誘導基準相当(大変良い)と同等9件、省エネ基準相当(良い)76件 、その他307件でした。また、建築物用途(住宅以外)において、ZEB相当(大変優れている)1件、誘導基準相当(大変良い)15件、省エネ基準相当(良い)38件でした。

○ゼロ・エネルギー住宅(ZEH)の普及促進

令和元年度に、札幌市内の工務店に対して行ったZEHに関するアンケート調査では、建て主の予算内ではZEHの提案が難しいことや、 ZEHを設計できる人材の不足が課題として挙げられ、ZEHの費用対効果を試算できるツールを求める声が多く見られました。

令和6年度も引き続き、ZEHに活用可能な補助金の情報や費用対効果、エネルギー使用量の実績について紹介するページを公開しZEHの周知を図りました。

○ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)の普及促進

CASBEE札幌の届出における令和6年度の市内の新築大規模建築物の平均省エネ率は22%(令和5年度は23%)でした。

また、令和元年度に、札幌市内の設計事務所に対して行ったZEBに関するアンケート調査では、ZEHと同様に建て主の予算内では提案が難しいことや、設計できる人材の不足が課題として挙げられ、ZEBの費用対効果を試算できるツールを求める声が多く見られました。

このため、令和2年度に、建築士が省エネ性能による光熱費削減効果を試算するための「建築物の光熱費見える化ツール」を作成し、活用を促すための紹介ページを公開しました。

さらに、札幌市内の設計事務所やビルオーナーに対し、ZEBの基礎的な内容に関するオンライン講習会を開催し、ZEBの周知を図りました。

課題・評価

高断熱・高気密住宅の普及については、市内の新築戸建住宅の約97%がUA値0.40以下であり、着実に高断熱・高気密住宅の普及が進んでいるものと考えます。また、建築物環境配慮制度についても、Sランクの届出が1件あり、かつ大変良いAランク以上の届出が全体の約3割となっており、環境に配慮した建築物への誘導がなされているものと考えられます。

一方、ZEH・ZEBの普及に向けては、積雪寒冷地の地域特性から、断熱や省エネ・再エネ設備の導入に大きな初期コストを要するという課題があります。そのため、国の補助制度の活用促進に向けて市民、事業者等への情報提供を強化するとともに、光熱費削減のほか、温熱環境の変化が少ないことによる健康リスクの低減・快適性の向上、災害時の事業継続や、資産価値の向上といった、ZEH・ZEBの副次的なメリットについても周知を図っていく必要があります。

今後の方向

一般住宅については、令和3年度から導入された、建築士による建築主に対する省エネ性能の説明義務制度を活用して、ZEHの光熱費削減効果に加え、副次的なメリットの周知も併せて行い、良質な住宅ストックの形成を図っていきます。

建築物環境配慮制度については、令和3年度から、対象を300m²以上の中規模建築物まで拡大しており、各々の省エネ性能をランク別で示すことで、環境に配慮した建築物へ誘導してまいります。また、ZEH-M(ゼロエネルギーマンション)やZEBの普及に効果的な評価手法や該当建築物の表示方法について引き続き検討を行っていきます。

併せて、建築士による「建築物の光熱費見える化ツール」の活用促進などを通じて、費用対効果やメリットについて分かりやすい情報提供を行うとともに、積雪寒冷地におけるZEH・ZEB設計に必要なノウハウの蓄積のために民間事業者への設計費補助を行っていきます。

イ 省エネルギー設備の導入や設備運用改善の推進

実績

○市有施設向け

札幌市では、PDCAサイクルを基本に継続的な改善を図る組織体制と組織運営を確保するための仕組みとして、平成13年度から環境マネジメントシステムを運用し、平成23年度からは、札幌市独自の環境マネジメントシステム(EMS)を運用しています。「札

25)外皮平均熱貫流率のことで、室内と室外の熱の出入りのしやすさの指標です。値が小さいほど熱が出入りしにくく、断熱性能が高くなります。

幌市気候変動対策行動計画」(地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく地方公共団体実行計画「事務事業編」及び気候変動適応法第12条に基づく地域気候変動適応計画として、令和3年(2021年)3月に策定)に基づき、2030年に温室効果ガス排出量を2016年比で60%削減することを目標に設定し、新たな環境方針を掲げ、市有施設において徹底した省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入拡大などに取り組みました。令和6年度の温室効果ガス排出量は約61.4万t-CO_2でした。

-市有施設における電力の見える化の推進

札幌市役所が事業活動で使用するエネルギーのうち、約8割を電力が占めており、電力消費量の削減が、市役所全体のエネルギー削減に大きく寄与することから、区役所や学校、スポーツ・文化施設などの市有施設へ、合計219か所に「電力見える化」システムを導入し、節電に取り組みました。

〇市民・事業者向け

札幌市では、再エネ・省エネ機器を導入する市民や事業者への支援制度として、平成20年度から令和元年度まで「札幌・エネルギーecoプロジェクト」を実施してきました。令和2年度からは市民向けの「再エネ・省エネ機器導入補助金制度」を実施しています。また、令和3年度からは事業者向けの「再エネ機器導入初期費用ゼロ事業補助金制度」を実施しています。

課題・評価

〇市有施設向け

市有施設の温室効果ガスは減少傾向にあります。2030年の温室効果ガス排出量削減目標を達成するためには、省エネと再エネ推進によるエネルギー削減の対策に加えて、電力の環境配慮契約や次世代自動車の普及など、温室効果ガスの排出量の削減に焦点を当てた対策にも、力を入れて取り組んでいくことが必要です。

〇市有施設における電力の見える化の推進

「電力見える化」システムにより、使用電力量をリアルタイムで「見える化」したことで、エネルギー管理者の省エネ意識が向上し、電力使用量の削減効果が表れていますが、見える化した結果をもとに各施設継続的な運用改善が必要です。

〇市民・事業者向け

国の省エネ機器への補助制度及び札幌市による再エネ・省エネ機器導入補助金制度により、札幌市内への家庭用燃料電池(エネファーム)等の省エネ機器の導入が促進され、エネルギーの効率的な利用が進んでいます。

今後の方向

〇市有施設向け

徹底した省エネルギー対策を進め、そのうえでどうしても必要なエネルギーは再生可能エネルギーへと転換していくことを基本的な方向として、環境マネジメントシステムによる継続的改善を図り、事務事業に伴うエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量を削減していきます。

-市有施設における電力見える化の推進

「電力見える化」システムは、令和6年度をもって終了し、今後は各施設での自主的な見える化・節電を徹底するとともに、新たな効果的省エネ手法の検討を進めます。

〇市民・事業者向け

機器導入による光熱費の削減効果と、近年の災害を踏まえた防災機能強化の役割を併せて啓発していきます。

ウ 市民や事業者における省エネ行動の促進

実績

〇市民向け

各家庭において、省エネを意識した暮らし方を実践することで、温室効果ガス排出の抑制につながるだけではなく、家計の支出も抑えることができます。

札幌市では、省エネ等の観点から、環境配慮行動の実践やライフスタイルの変革を促すため、各種イベントへの出展等を通じた啓発を行っています。

〇事業者向け

市有施設での実証結果として得られた知見を、札幌版省エネ技術として取りまとめ、ホームページ上で公開・普及を行っています。また、市内事業者の経営者を対象とした省エネを含む脱炭素経営に関するセミナーを実施してきました。

課題・評価

〇市民向け

家庭の温室効果ガス排出量を削減するためには、市民一人一人の省エネ行動の実践が大切です。札幌市では、ホームページや各種イベント等を通じて、市民向けに普及啓発を進めていますが、こうしたイベント等の参加者は日頃から環境問題を意識し、既に省エネ行動を実践している方が多い傾向にあります。

これまで環境問題に対し関心が薄かった方にも、省エネ行動の意識や行動の実践を促すための働きかけが求められます。

〇事業者向け

脱炭素経営に関するセミナーの参加者からは、講習内容が今後の事業活動に役立つとの一定の評価を得ています。

より多くの事業者に省エネ活動への関心を高めてもらうためには、省エネの取組状況に応じた啓発内容の工夫が求められます。

今後の方向

〇市民向け

現在の取組に加え、環境分野以外のイベントなどにも啓発の場を広げ、幅広く市民の環境行動を促していきます。

〇事業者向け

市内事業者の省エネの取組状況に応じた情報発信や支援をすることで、事業者の省エネへの関心を高め、取組の促進を図ります。

エ 自動車環境対策

実績

〇次世代自動車の普及促進、エコドライブの推進

札幌市では、「札幌市燃料電池自動車普及促進計画」を平成29年3月に策定するとともに、国と連動した購入等補助制度の運用や、各種イベント展示などを通じて、次世代自動車の普及促進及びエコドライブの推進の取組を進めています。

なお、令和7年度末現在、市内の次世代自動車は000,000台となっています(図2-2-3、表2-2-1)。

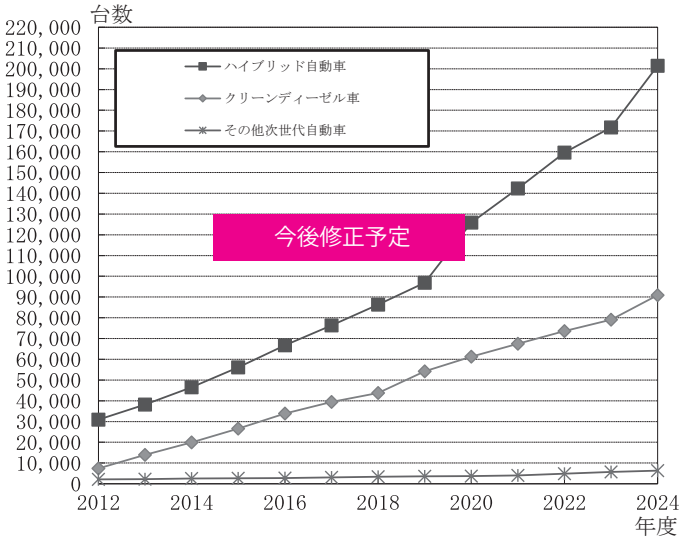


図2-2-3　札幌市内の次世代自動車の普及状況

表2-2-1　その他次世代自動車の内訳(2024年度)

種類	台数
天然ガス自動車(NGV)	1,010
プラグインハイブリッド自動車	3,695
電気自動車(EV)	1,543
燃料電池自動車(FCV)	24
代替LPGトラック、バイオ燃料自動車	61

今後修正予定

-次世代自動車購入等補助制度

平成23年度に天然ガス自動車(NGV)への補助を開始したのを皮切りに、次世代自動車の販売・普及状況を踏まえて、適宜、対象車種や補助額の見直しながら補助制度を運用しています(表2-2-2)。

表2-2-2　車種・設備ごとの補助対象

対象	対象者
FCV	市民・事業者
EV	
V2H充電設備	市民・事業者
集合住宅への充電設備	集合住宅の所有者や管理組合など

今後修正予定

令和7年度は、市民・事業者を対象とし、HV、EV、V2H[26]充電設備計95件の補助を行いました。

○公共交通機関の利用促進及び利便性向上

札幌市では、交通混雑の緩和や交通公害の防止、エネルギー消費量の削減など様々な利点がある公共交通を軸とした交通体系の維持・充実を目指し、取組を進めています。このうち路線バスについては、赤字路線に対する補助制度の大幅な拡充や運転手確保に取り組むバス事業者を後押しする支援等を実施しています。

また、繰り返し使えて環境にやさしいICカード乗車券「SAPICA(サピカ)」を発売しているほか、サービス向上に向けた乗車券として、地下鉄が1日乗り放題となる「地下鉄専用1日乗車券」や、土・日・祝日及び年末年始に使用できる「ドニチカキップ」を発売し、公共交通の利用促進及び利便性向上を図っています。

路面電車については、令和2年度より、旅客運送主体と施設・車両の保有整備主体を切り分け、それぞれが運送、整備の主体として事業を営む「上下分離方式」を導入しました。これにより、札幌市が施設等の保有・整備を担う一方、運送事業者が旅客運送を担うことで、利用者サービス向上に向けた取組を進めています。

さらには、バスをはじめとした市内の公共交通(JR、地下鉄、バス、路面電車)の時刻表や乗継経路、運賃のほか、バスの現在位置などの情報をパソコンやスマートフォンで手軽に調べることができる「さっぽろえきバスナビ」の運用を継続しています。

また、過度な自動車利用から公共交通への自発的な転換を市民に促す取組のひとつとして、小学校における交通環境学習を推進しており、公共交通を題材にした学習資料を作成し、市内全小学校へ配布しています。

そのほか、令和4年6月に改正した「札幌市バリアフリー基本構想」においてバリアフリー化を図る旅客施設の対象要件を拡大するとともに、各施設等管理者が、同構想に沿った特定事業計画に基づき、計画的なバリアフリー整備や車両の導入を推進しています。

課題・評価

○次世代自動車の普及促進、エコドライブの推進

次世代自動車は一般車両に比べて高額で普及が進みにくいため、補助制度により一般車との価格差を縮める必要があります。

平成30年度から補助対象に追加したFCVは走行中に温室効果ガスを排出しないため、運輸部門の温暖化対策に大きく寄与しますが、走行に必要な水素を供給するためのステーションなどのインフラが不足しており、普及促進に向けてその充実が求められます。

エコドライブは、継続した支援や周知を行ってきたこと、車両本体へ搭載されるエコドライブ支援機能が充実してきたことにより、市民・事業者への浸透が進んでいます。

○公共交通機関の利用促進及び利便性向上

路線バスについては、民間バス事業者への支援を通じてバス路線の適切な維持に努めていますが、利用者減少やバスの運転手不足など、バス事業を取り巻く環境が悪化しています。

SAPICAについては、運用枚数が218万枚を超えているなど、多くの方に利用されており、引き続き安定的なサービスの提供を行っていきます。

「さっぽろえきバスナビ」については、各公共交通機関のダイヤ改正のほか、バス停の移設や臨時的なバスの減便等が実施された際にも、各種検索機能の最適化を行いながら、安定的なサービスの提供を行っています。

小学校における交通環境学習の推進については、市内全小学3年生と5年生向けの学習資料の作成・配布を行い、資料を活用する学校が増加しています。

今後の方向

○次世代自動車の普及、エコドライブの推進

次世代自動車の普及促進を効果的に進めるため、次世代自動車の販売・普及状況等を毎年度確認し、必要に応じて、補助対象車種や補助額の見直しを行います。エコドライブについては、環境関連イベント等の機会を捉え、継続して普及啓発を行っていきます。

26) Vehicle to Home。電気をEV(電気自動車)やPHV(プラグインハイブリッド自動車)へ「充電」するとともに、EVやPHVに蓄えた電気を建物へ「給電」することを可能とする設備をいいます。

〇公共交通機関の利用促進及び利便性向上

利用者数の減少やバス運転手不足が深刻化する中において、持続可能な公共交通ネットワークを構築するため、その指針となる「地域公共交通計画」を策定しました。路線バスについては、現状の面的なネットワークの維持を基本としつつ、やむを得ない路線廃止が生じる場合は、必要に応じて代替交通手段を導入するなど、地域の移動手段の確保を図っていきます。

SAPICAについては、より多くの方が便利に公共交通を利用できるよう、一層の普及に向け取り組んでいきます。

「さっぽろえきバスナビ」については、市民が利用しやすいサービスを目指し、ダイヤ改正時などに各種検索機能の最適化を図りながら、引き続き安定的な運用を行っていきます。

小学校における交通環境学習については、引き続き公共交通を題材とした学習資料を作成し、取組を進めていきます。

旅客施設のバリアフリー化については、すべての市民や観光客が安心して快適に移動できる環境を整備するとともに、心のバリアフリーを推進することにより、共生社会の実現を目指します。

オ 廃棄物の焼却に伴うCO_2削減

実績

〇プラスチック等の排出削減に向けた取組

石油精製物であるプラスチック製品のうち、どうしても必要な場面以外できるだけ使用しないことによりプラスチックごみ総量の減量を促すとともに、「容器包装プラスチック」ごみとして排出されたものは、単なる焼却処理ではなくリサイクルしています。また、合成繊維が使用されている製品を含む衣類全般について、清掃事務所や地区リサイクルセンターで回収し、リユース等を行うことで、市内での焼却時のCO_2の削減につながるよう取り組んでいます。

具体的には、容器包装プラスチックの適正排出を促すことを中心に、広報ラジオ番組や出前講座等により市民への普及啓発活動を行ったほか、令和7年度には衣類を約86t回収しました。令和5年度は、ごみに含まれる廃プラスチックが前年から1.4万t増加、合成繊維が前年より0.05万t減少し、CO_2排出量が2.9万t減少したと試算しています。

〇廃棄物の資源化

ごみ資源化工場は、事業ごみの資源化と焼却・埋立量の削減を図るために建設されたもので、木くず・紙くずのほか、雑がみとして収集したもののうちリサイクルできない紙ごみを活用して、固形燃料(RDF)を生産しています。生産された固形燃料は、札幌市内の地域熱供給事業者が地域暖房に使用し、化石燃料の使用量削減に貢献しています。

課題・評価

〇プラスチック等の排出削減に向けた取組

ごみに含まれる廃プラスチック量は減少傾向にありますが、容器包装プラスチックに係る分別協力率は令和7年度で56%と低い状況にあることから、引き続き容器包装プラスチックの適正排出を促す取組が必要です。

合成繊維については、市で行っている衣類全般の回収量が、燃やせるごみとして排出される量と比べてごく一部であることから、さらなる回収を図っていくことが必要です。

ごみ資源化工場では、製造している固形燃料(RDF)について、原料となる木くず・紙くずの搬入量が減少し、固形燃料供給量は減少傾向となっておりますが、引き続き地域熱供給事業における主要な熱源としての位置付けは変わっておりません。

今後の方向

容器包装プラスチックの適正排出については、引き続き市民への普及啓発活動を行っていきます。

合成繊維については、市による衣類の回収だけではなく、民間事業者による回収についても周知を進め、リユース等の促進を図るとともに、合成繊維の排出量削減を図っていきます。

ごみ資源化工場については、施設が老朽化している(稼働年数約35年)こと等を踏まえ、今後の事業の在り方について検討していきます。

カ コンパクトで低炭素なまちづくりの推進

実績

〇都心部の取組

札幌市では、平成30年3月に「都心エネルギーマスタープラン」を策定し、まちづくりと環境エネルギー施策を一体で実現する都心の将来像、市民・民間事業者・行政が取り組む姿勢を示す理念、及び取組の基本方針を明確化しました。

令和元年12月には、中期的な実施計画である「都心エネルギーアクションプラン」を策定し、都心エネルギーマスタープランで示した2050年に向けた都心の低炭素で持続可能なまちづくりのビジョンと戦略を7つのプロジェクト[27]として位置付け、取組内容と達成指標、実施手順、関係者の役割分担などを明確化しました。また、令和6年7月には、「都心エネルギーアクションプラン後半期間編2024-2030」を策定し、令和12年のCO_2削減目標を新たに定めるとともに、その目標の実現に向けた具体的な取組内容を設定しました。

令和8年3月には、「都心エネルギーマスタープラン」と都心のまちづくりの指針である「第2次都心まちづくり計画」を一体的に見直し、これらを統合した「第3次都心まちづくり計画」を策定しました。本計画では、環境に関する目標として「気候風土に即した先進的な取組により脱炭素化・強靱化が進む都心」を掲げ、まちづくりとエネルギー施策を一体的に進めています。

具体的には、民間開発の機会を捉え、市と開発事業者との事前協議により都心の脱炭素化、強靭化につながる取組などを誘導する「札幌市都心における持続可能なゼロカーボン都市開発推進制度」(愛称:札幌都心E!まち開発推進制度)の運用や、建替え等に際してのコージェネレーションシステム[28]や再エネを活用したエネルギーネットワークへの接続などを進めています。

27) 7つのプロジェクトの内訳は「都心エネルギープラン発信」「低炭素で強靭な熱利用」「低炭素で強靭な電力利用」「スマートエリア防災」「快適・健康まちづくり」「都市開発の誘導・調整」「交流・イノベーション」

28) 天然ガスなどを燃料として発電を行い、その際に生じる廃熱も同時に利用するシステム。

〇コンパクトなまちづくり

札幌市では、平成16年3月に「札幌市都市計画マスタープラン」を策定し、それまでの市街地の拡大を前提とした都市づくりから、市街地の拡大抑制を基調とし、既存都市基盤を有効に活用しながら都市の魅力と活力を向上する都市づくりへと転換しました。

平成28年3月に策定した「第2次札幌市都市計画マスタープラン」及び「札幌市立地適正化計画」では、前マスタープランの理念を継続しつつ地下鉄駅周辺等に居住機能と多様な都市機能の集積を図ることや、公共交通を基軸としたまちづくりの推進などを都市づくりの基本目標として掲げました。これらの計画に掲げる都市づくりの基本目標や方向性を実現するため、用途地域等の全市的な見直しによる郊外部における大規模集客施設等の立地制限の強化、地域交流拠点等における建物用途制限の緩和など、コンパクトな都市づくりを推進する取組を行ってきました。

令和8年3月には「第3次札幌市都市計画マスタープラン」及び「第2次札幌市立地適正化計画」の策定を行い、人口減少に適応した持続可能な都市の形成を目指し、これまで築いてきた都市構造を維持するとともに、先進的な取組による脱炭素化を推進する「環境都市」の実現を目標の1つとして掲げ、都市づくりを進めています。

課題・評価

〇都心部の取組

多様な都市機能が集積する札幌都心部は、他のエリアに比べCO_2排出量が多く、また2020年から2030年にかけて多くの建物が更新時期を迎えており、この機会に合わせて建物の省エネルギー化やエネルギーの面的利用、再生可能エネルギーの導入等を誘導し、CO_2排出量を効果的に削減することが重要です。

また、この取組を持続的かつ発展的に進めるために、札幌都心の取組を国内外に広くかつわかりやすく発信していくとともに、地域の関係者や世界の先進都市等との交流を通じて、多様な人々の理解と関心を高め、取組への参画と連携を促す必要があります。

〇コンパクトなまちづくり

札幌市の人口は令和3年(2021年)に人口減少局面を迎え、今後は人口減少が進むことが見込まれていますが、人口密度は2040年頃までは一定の水準が維持される見込みです。

一方で、2040年代以降は、人口減少や人口構造の変化が更に進行することが見込まれており、地域によっては都市機能や公共サービスの低下、地域コミュニティの衰退、居住環境の悪化、都市全体の活力の低下など、人口減少等に伴った課題が顕在化することが懸念されます。

今後の方向

〇都心部の取組

第3次都心まちづくり計画における目標の実現に向け、民間開発や都市基盤整備などと連携しながら本計画に位置付けた取組を着実に進めます。

また、取組ごとの進捗状況や都心部の建替更新の状況に加え、国内外の政策動向や技術革新の状況などを見極め、本計画の内容を柔軟に見直しながら、中長期的な視点で進行管理します。

〇コンパクトなまちづくり

「第2次札幌市立地適正化計画」では、骨格公共交通などの周辺を対象に、都市機能へのアクセス性が高く、一定の人口規模と生活利便性を有する区域を「居住誘導区域」として設定し、人口減少下においても一定の人口密度を維持することを目指しています。

居住誘導区域においては、土地利用計画制度の効果的な運用などにより、地域の特性に応じた居住機能の集積や、日常生活に必要な生活利便施設などの適切な立地を図ります。

また、都心や主要な地下鉄駅周辺等の地域交流拠点等においては、容積率緩和をはじめとした都市開発に係る諸制度や各種支援制度などを活用し、都市機能の集積やにぎわい・交流が生まれる場の創出、安全・快適に移動できる空間の形成などにより、都市機能や魅力の向上を図ります。

このように、交通利便性の高い区域において、居住機能や都市機能の適切な誘導に向けた取組を進めることにより、「持続可能な都市の形成」と「魅力と活力の創出」に向けた都市づくりを推進しています。

(2)再生可能エネルギーの導入促進

ア 太陽光発電や小規模風力発電等の導入促進

※第1節「(2)積雪寒冷な地域特性も踏まえた気候変動に対する適応対策」−「ウ 大雨・大雪災害時の適切な対応に向けた体制等の強化」−「〇自立分散型エネルギーの導入促進」、第2節「(1)徹底した省エネルギー対策の推進」−「イ 省エネルギー設備の導入や設備運用改善の推進」−「〇市民・事業者向け」でも関連実績等を掲載

実績

〇市有施設での対応

平成10年度から市有施設への太陽光発電設備の導入を進めており、設置施設は累計222施設となっています(図2-2-4)。

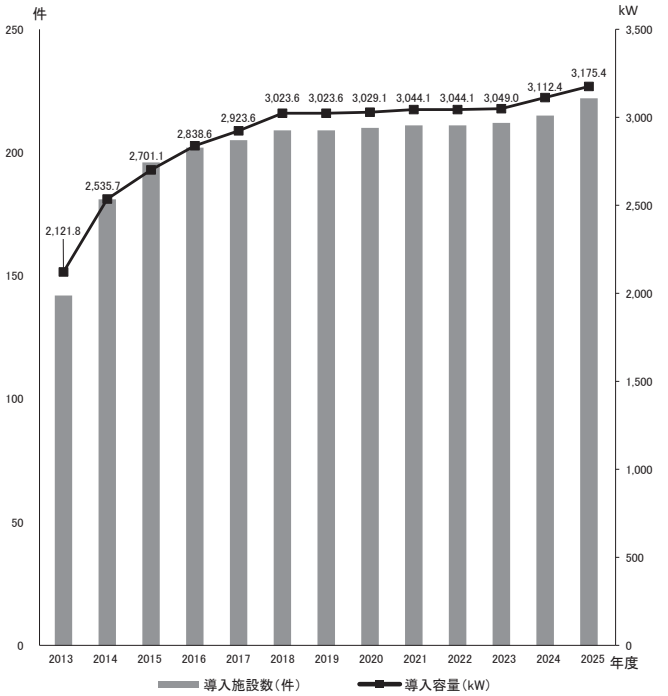


図2-2-4　市有施設の太陽光発電導入状況(累計)

〇市民・事業者向け

令和2年度からは市民向けの「再エネ・省エネ機器導入補助金制度」を実施しています。令和7年度の補助実績は、定置用蓄電池が747件、太陽光パネルが681件、エネファームが99件、ペレットストーブが10件、地中熱ヒートポンプが2件で合計1,539件でした。

令和3年度からは事業者向けの「再エネ機器導入初期費用ゼロ事業補助金制度」を実施しています。令和7年度の補助実績は、太陽光パネルが38件、定置用蓄電池は2件でした

これら市民・事業者向けの機器導入によるCO_2排出削減効果は、年間で3,915 t-CO_2と見込まれます。

課題・評価

〇市有施設での対応

市有施設に導入した太陽光発電設備の電力は施設内で自家消費することで、電気料金の負担とCO2排出量の削減に寄与していますが、一方で設置時の初期費用が大きいことが課題となっています。

〇市民・事業者向け

北海道胆振東部地震の大規模停電以降、戸建住宅への太陽光発電設備と蓄電池の設置需要は高まっており、補助件数と設備容量が増加していますが、中小規模建物（賃貸住宅など）への導入が進んでいない状況です。

今後の方向

〇市有施設での対応

民間事業者の活用を検討しながら、市有施設への太陽光発電設備のさらなる導入を進めていきます。

また、市有施設において、環境配慮型電力契約の導入や、再生可能エネルギー100%電力に切り替えるモデル事業など、再生可能エネルギー電力を率先して利用していきます。

〇市民・事業者向け

市民や事業者に対する太陽光発電設備の導入促進等の強化を検討するとともに、再生可能エネルギー電力の利用を働きかけていきます。

イ 木質バイオマスの利用促進

実績

〇市有施設での対応

札幌市の森林面積の割合は60%以上と市域の非常に大きな部分を占めています。周辺市町村にもまたがる広大な森林からは、間伐等による残材が生じており、これらを活用することで森林整備や資源の有効活用につながるとともに、カーボンニュートラルの観点から、温暖化対策にも有効です。

学校や動物園などの市有施設では、未利用の残材を木質ペレット等の木質バイオ燃料として暖房活用する取組を行っており、平成21年度からは市役所の1階ロビーにおいて冬期間、ペレットストーブを使用し普及啓発を行っています。

また、市内都心部のビルに温水などを供給する地域熱供給では、建設系リサイクル材等の木質バイオマス燃料を一部で導入し、温室効果ガス削減に貢献しています。

課題・評価

木質バイオマスの導入は、ペレットストーブを中心に進んでいますが、大規模なバイオマス発電等の設備の導入は進んでいないため、継続的な普及啓発が必要です。

今後の方向

木質バイオマスの利用促進のためには、木質バイオマスのサプライチェーンの確保が必要であり、北海道木質ペレット推進協議会等と協力しながら、その普及に努めていきます。

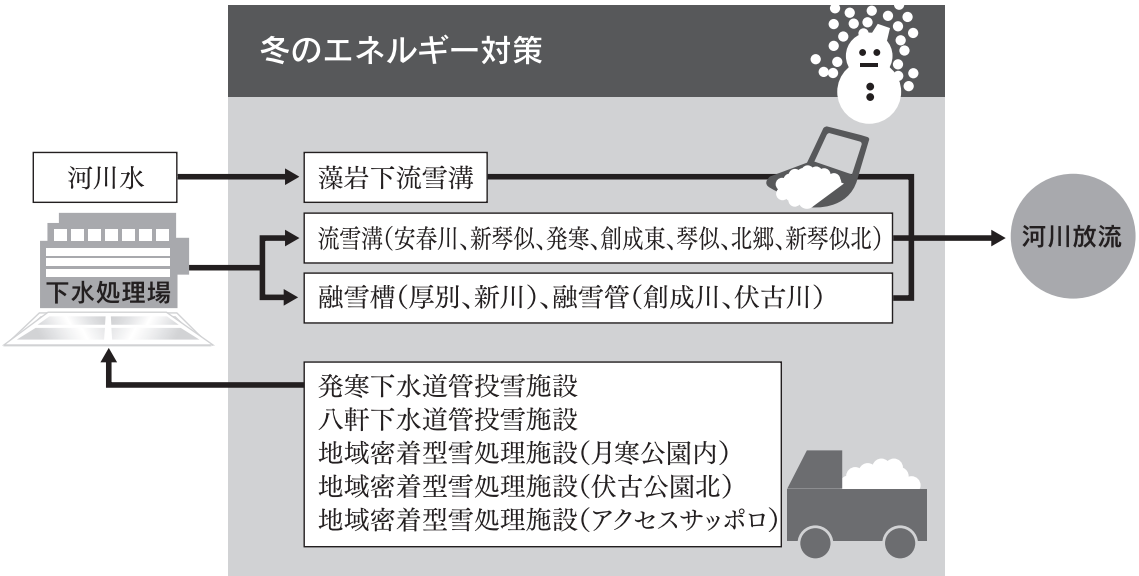


図2-2-5　雪対策施設におけるエネルギー有効利用

ウ 未利用エネルギーの利用促進

実績

〇ごみ焼却熱などの利用

※第2節「(1)徹底した省エネルギー対策の推進」-「オ 廃棄物の焼却に伴うCO_2削減」-「〇廃棄物の資源化」、第3節「(2)資源を有効に活用するリサイクルや廃棄物の適正処理の推進」-「エ 廃棄物が持つエネルギーの有効活用」で関連実績等を掲載

〇下水熱の利用

下水の水温は、一般的に「夏は外気温より冷たく、冬は外気温より温かい」という特徴があります。この下水水温と外気温の温度差エネルギーを「下水熱」といいます。

札幌市では、平成の初頭から、流雪溝や融雪槽等の雪処理施設の熱源や水源として、下水処理水や未処理下水を利用してきました。

下水処理水を利用した施設として、流雪溝7か所、融雪槽2か所、融雪管2か所を運用しており、未処理下水を利用した施設として、下水道管投雪施設2か所、地域密着型雪処理施設3か所を運用しています(図2-2-5)。令和3年度には、既存の新川融雪槽の融雪能力を増強しました。

また、下水熱はロードヒーティングや空調、給湯等に利用することで、従来の設備よりもエネルギー使用量を削減することが可能です。

札幌市では、平成19年度より、琴似流雪溝へ圧送している下水処理水を西区民・保健センターの暖房熱源として利用しています。

平成30年度からは、下水処理水を札幌市下水道科学館の空調やロードヒーティングの熱源に利用しています。

さらに、令和6年度からは、下水熱を中央区複合庁舎の空調やロードヒーティングの熱源に利用しています。

また、民間事業者等による下水熱利用を推進するため、下水熱ポテンシャルマップを作成し、ホームページで公表しているほか、令和4年度には、下水熱利用の検討に必要となる情報を取りまとめた「札幌市下水熱利用ガイドライン」を策定し、公表しました。

〇小水力発電

藻岩浄水場では、昭和59年度から取水場との高低差を利用した水力発電を行っており、平成19年度からは民間企業との共同事業として実施しています(最大出力400kW)。発電した電力は藻岩浄水場や水道記念館などで使用しているほか、余剰電力は売電しています。

また、平成23年9月から電気自動車を導入し、発電した電気を利用しています。

平岸配水池では、令和5年2月から白川浄水場との高低差を利用した水力発電を行っています(最大出力670kW)。発電した電力は全量売電しています。(発電設備の一部電源を除く)

課題・評価

〇ごみ焼却熱などの利用

※第2節「(1)徹底した省エネルギー対策の推進」-「オ 廃棄物の焼却に伴うCO_2削減」-「〇廃棄物の資源化」、第3節「(2)資源を有効に活用するリサイクルや廃棄物の適正処理の推進」-「エ 廃棄物が持つエネルギーの有効活用」で関連実績等を掲載

〇下水熱の利用

下水熱を利用した雪処理施設の整備により、円滑な除排雪作業に寄与しているほか、下水処理水の熱を利用した設備の導入により、エネルギー使用量の削減にも貢献しています。

このため、今後も下水熱の利用を推進していく必要がありますが、下水処理水の利用は、主に水再生プラザの周辺に限られ、また、未処理下水の利用については、利用設備の規模に見合った熱量を確保するために、一定の水量がある箇所を選定しなければならないといった課題があります。また、既存の雪処理施設は、平成初期に集中的に整備を進めたため、今後、老朽化した施設の改築が本格化するといった課題もあります。

〇小水力発電

藻岩浄水場および平岸配水池で得られた電力を活用することで、再生可能エネルギー利用による環境負荷低減効果と経済効果が得られています。

また、併せて電気自動車を導入することにより、さらなる燃料使用量の削減が図られています。

今後の方向

〇ごみ焼却熱などの利用

※第2節「(1)徹底した省エネルギー対策の推進」-「オ 廃棄物の焼却に伴うCO_2削減」-「〇廃棄物の資源化」、第3節「(2)資源を有効に活用するリサイクルや廃棄物の適正処理の推進」-「エ 廃棄物が持つエネルギーの有効活用」で関連実績等を掲載

〇下水熱の利用

近年の大雪時に多くの雪堆積場が閉鎖になったことから、融雪槽などの継続的に搬入可能な雪処理施設の重要性が再認識されるとともに、新たな雪処理施設の整備や、既存施設の融雪能力増強の必要性が確認されたところです。そのため、下水を利用した雪処理施設の新設や、改築にあわせた既存施設の増強に向けた取組を進めます。

また、近年では、下水道管内の未処理下水から採熱し、ロードヒー ティング等の設備に利用する技術の開発が進んでいることから、市有施設への導入検討を進めるとともに、民間事業者等による下水熱利用を推進するため、導入事例をモデルケースとして紹介するなど、情報発信を強化していきます。

〇小水力発電

適切な維持管理を行い、藻岩浄水場や平岸配水池での水力発電事業を今後も継続していきます。

豊平川水道水源水質保全事業では、定山渓地区に建設した取水堰から白川地区への導水過程で生ずる高低差を利用した水力発電設備(最大出力770kW)を建設中であり、令和8年度中に発電を開始する予定です。

(3)水素エネルギーの活用

ア 燃料電池自動車の導入促進

※第2節「(1)徹底した省エネルギー対策の推進」-「エ 自動車環境対策」-「〇次世代自動車の普及促進」で関連実績等を掲載

実績

平成29年度に、札幌市水素供給設備整備事業費補助制度を活用した市内初となる移動式水素ステーションが豊平区に整備されたほか、札幌市の公用車としてFCV2台を率先導入しました。

導入したFCVは、市内走行によるPRのほか、地域イベントや事業者向け講習会等で展示・外部給電機能のデモンストレーションを行うなど、災害時の非常用電源としての活用についてもPRしています。

また、平成30年度から、市民・事業者を対象にFCVの導入補助を行っており、令和7年度末時点で市内FCV台数は24台となりました。

さらに、中央区において民間活力により整備が進められていた市内2箇所目となる水素ステーションが、令和7年4月に供用開始しました。この水素ステーションは、道内で初めてFCバス・トラックなど、大型の水素車両にも水素の充てんを行うことが可能な施設です。

課題・評価

FCVは走行中に温室効果ガスを排出せず、運輸部門の温暖化対策に大きく寄与しますが、普及にあたっては走行に必要な水素を供給するステーションなどのインフラ不足のほか、車種が限定的、車両価格が高額といった課題があります。一方、電気(バッテリー)式に比べ、短時間で充填が可能で、一回の充填で走行できる距離が長いなどの長所から、公共交通や物流分野における、FCバス・トラックなどの大型商用燃料電池自動車の普及に期待が高まっています。

今後の方向

引き続き、FCVの導入補助や、公用車のFCVによる普及啓発を実施します。

また、令和7年3月に策定した「札幌市水素エネルギー基本方針」に基づき、FCバス・トラックなどの大型車両の普及に向けても取り組んでいきます。

イ　燃料電池の利用拡大

実績

燃料電池は、水素と酸素の化学反応により発電し、反応時に発生する熱を給湯や暖房に利用することができることから、高い省エネ効果を発揮します。

札幌市では家庭用燃料電池(エネファーム)や純水素型燃料電池の導入を促進するため、市民や事業者への購入費の一部補助を実施しています。

課題・評価

家庭用燃料電池(エネファーム)は、天然ガスから水素を取り出すシステムで既存インフラを利用することが可能なため補助申請は一定件数を維持していますが、純水素型燃料電池は、水素の供給のためのインフラ整備が新たに必要であることから設置数が伸び悩んでいます。

今後の方向

設備導入による光熱費の削減効果や自立分散電源としての防災機能のメリットについて啓発を図るとともに、市民や事業者への機器導入補助を進めていきます。

ウ 水素サプライチェーンの構築に向けた取組

実績

札幌市では、平成30年5月に策定した「札幌市水素利活用方針」に基づく取組を進めてきましたが、水素を取り巻く社会状況の変化を踏まえ、令和7年3月に「札幌市水素エネルギー基本方針」として改定しました。

この方針では、札幌市が水素エネルギーを幅広く活用し、脱炭素化と地域経済の活性化を実現するためには、水素の安定的な供給を確保することが重要であり、水素の「供給」と「利用」を一体的に進める必要があるとしています。

令和7年6月には「札幌市水素・再生可能エネルギー推進協議会」を設立するなど、関係自治体や事業者と連携を図りながら、再生可能エネルギーなどの地域資源に由来する水素サプライチェーンの構築に向けて検討を進めています。

課題・評価

水素サプライチェーンの構築に向けては、水素の製造・供給・利用にかかる各種インフラの整備・運営コストが高額で、事業採算性に大きな課題があることから、コスト低減、技術開発及び需要創出等、様々な観点から、国、自治体、関係事業者などが協力・連携して取り組んでいくことが必要です。

また、エネルギー消費量が多い札幌市には、水素の需要創出を通して、水素サプライチェーンの構築を後押しすることが期待されています。

今後の方向

都心部の水素ステーションを活用し、関係する企業や機関と連携して、FCバス・トラックの普及促進など水素の需要創出の取組を進めるとともに、官民連携での水素サプライチェーン構築に向け、検討を進めていきます。

4 主な関連計画とその進捗状況

(1)主な関連計画の概要

○札幌市気候変動対策行動計画(2021年3月)

旧計画である「札幌市温暖化対策推進計画」(2015年3月)を改定するとともに、「札幌市役所エネルギー削減計画」(2015年3月)及び「札幌市エネルギービジョン」(2014年10月)を統合し策定したもの。「地球温暖化対策の推進に関する法律」(1998年施行)に基づく「地方公共団体実行計画」(区域施策編)及び「地方公共団体実行計画」(事務事業編)として、また、合わせて、「気候変動適応法」(2018年施行)に基づく「地域気候変動適応計画」として位置付け。持続可能な脱炭素社会の構築に向けて、気候変動対策(緩和策・適応策)を推進することを目的としている。

○札幌市燃料電池自動車普及促進計画(2017年3月)

北海道内の水素需要を札幌から創出し、拡大することを目的として策定したものであり、地球温暖化対策や災害時の電力供給などに寄与する水素エネルギーの理解促進を図るとともに、早期の水素ステーションの導入、燃料電池自動車(FCV)の普及を促進することとしている。

○札幌市水素エネルギー基本方針(2025年3月)

水素をエネルギーとして捉え、水素エネルギーの活用を市民・企業・行政などの協働で進めることにより、市の脱炭素化、エネルギーの安定供給、地域経済の活性化を実現することを目的とし策定したもの。2040年までを対象期間として、水素活用の将来像・方針を掲げるとともに、水素エネルギーの活用の分野を「供給」と「利用(運輸分野と建物分野の2区分)」に分け、これらの取組と連動した効果的な「普及啓発」の取組について重点的に進めることとしている。

○第3次都心まちづくり計画(2026年3月)

都心におけるまちづくりとエネルギー施策の指針であり、札幌都心の目指す姿を明確化し、その実現に向けた取組の方向や推進方法の具体化を目的として策定したもの。

本計画の目標の一つとして位置付けている「気候風土に即した先進的な取組により脱炭素化・強靱化が進む都心」の実現に向け、建替更新等のまちづくりの動向を的確に捉えた環境性と強靱性を両立するエネルギー施策を展開することとしている。

(2)主な関連計画の進捗状況

「札幌市気候変動対策行動計画」では、札幌市から排出される温室効果ガス排出量の削減目標達成に向け、各指標を設けて取り組んでおり、概ね順調に進んでいます。

「札幌市燃料電池自動車普及促進計画」については、FCV普及累計台数の目標に対して、遅れている状況です。

「第3次都心まちづくり計画」では、計画改定に合わせて2050年のCO_2排出量の削減目標を2012年度比から80%減から2013年度比から100%削減に見直しました。本計画に基づき、着実に取組を進めていきます。

「札幌市水素エネルギー基本方針」については、具体的な数値目標や指標を定めてはいないため、毎年度の進捗管理については行っておりません。

計画名	目標（将来像）			指標					
	内容	現状値（2024年度）	評価		内容 ※（ ）内は基準年	目標年	目標値	現状値（2023年度）	評価
札幌市気候変動対策行動計画	【市民・事業者編】 2030年に温室効果ガス排出量を2016年比で55%削減 ※2050年に温室効果ガス排出量を実質ゼロ	2016年比16%減 （2023年度） ※速報値 （2016年度：1,193万t-CO_2 →2023年度：1,006万t-CO_2）	○	市民・事業者編	ZEH相当以上の省エネ性能を持つ新築住宅の割合（戸建） （2016年：54%）	2030	80%	94%	◎
					ZEH相当以上の省エネ性能を持つ新築住宅の割合（集合） （2016年：-%）	2030	80%	5%	△
					電気・ガスをエネルギー源とする暖房機器の割合 （2016年：33%）	2030	80%	42%	○
					電気・ガスをエネルギー源とする給湯機器の割合 （2016年：60%）	2030	73%	64%	○
					LED照明の割合 （2016年：30%）	2030	100%	53%	○
					ZEB相当以上の省エネ性能を持つ新築建築物の割合 （2016年：-%）	2030	80%	7%	△
					市内の電力消費量に占める再生可能エネルギーの割合 （2016年：24%）	2030	50%	29%	△
					市内の自動車保有台数に占める次世代自動車の割合 （2016年：10%）	2030	60%	24%	○
					市内ごみ焼却量 （2016年：43.8万t）	2030	39.2万t	43.0万t	△
					森林整備を実施した森林の面積 （2016年：650ha）	2030	1,100ha	1,730ha	◎
	【市役所編】 2030年に温室効果ガス排出量を2016年比で60%削減 ※2050年に温室効果ガス排出量を実質ゼロ	2016年比13%減 （2023年度） ※速報値 （2016年度：72.6万t-CO_2 →2023年度：63.5万t-CO_2）		市役所編	ZEB相当以上の省エネ性能を持つ新築・改築建築物の割合 （2016年：-%）	2030	80%	75%	◎
					市有施設の電力消費量に占める再生可能エネルギーの割合 （2016年：29%）	2030	80%	30%	△
					公用車台数に占める次世代自動車の割合 （2016年：13%）	2030	63%	27%	○
					市内ごみ焼却量 （2016年：43.8万t）	2030	39.2万t	43.0万t	△
札幌市燃料電池自動車普及促進計画	FCV普及累計台数 （2030年度：3,000台）	25	▲	※指標は未設定					
	水素ステーションの整備箇所数 （2030年：４箇所以上）	1箇所	○						
第３次都心まちづくり計画	2050年にCO_2排出量を2013年度比で100%削減 ※2050年のCO_2排出量実質ゼロ	－	－	2030年にCO2排出量を2013年比で59%削減		2030	59%	-	－

◎…目標達成に向けて順調　○…目標達成に向けて概ね順調　△…目標達成に向けてやや遅れている　▲…目標達成に向けて遅れている　－…評価不可

※2021年から北海道がとりまとめている森林調査簿のデータを用いる算出方法に変更しています。