

# 次世代につなぐ環境首都・ **SAPPORO**ビジョン

第2次札幌市環境基本計画  
2018-2030

札幌市





# はじめに

## 第2次札幌市環境基本計画の策定にあたって



地球温暖化や生物多様性の喪失をはじめ、環境問題が地球規模の課題となる中、札幌市では、2008（平成20）年に「環境首都・札幌」を宣言し、市民一人ひとりが地球環境保全に取り組んでいく決意を示すとともに、世界に誇れる環境都市を目指して、さまざまな対策を進めてきました。

しかし、世界では、依然として地球温暖化が原因と考えられる異常気象や集中豪雨などによる被害が頻発しており、国内においても、私たちの生活への影響が顕在化しています。さらに、世界的な人口増加を踏まえた効果的な資源の活用や、生物多様性保全の重要性が高まるなど、環境を取り巻く社会情勢は一段と深刻さを増しています。

このような状況の下、持続可能な社会の実現に向けて、国際的に取組の強化が図られています。

2015（平成27）年には、国連持続可能な開発サミットにおいて「持続可能な開発目標（SDGs）」が採択され、「誰一人取り残さない」を理念とし、環境問題を含む地球規模でのあらゆる課題の解決を目指すこととなりました。また、2016（平成28）年には、温室効果ガス排出削減等のための新たな国際的枠組みである「パリ協定」が発効し、今世紀末までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにするという長期的な目標を掲げて、地球温暖化対策をさらに加速させています。

このような状況を踏まえ、札幌市においても、今後の環境対策を、市民や事業者、活動団体等の全ての主体と一体となってさらに進めていくため、第2次環境基本計画を策定いたしました。

この計画は、「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・SAPPORO』」を2050年の将来像として見据え、2030年までの長期的な目標と施策の方向を示すものであり、さらには、経済・社会など他分野への波及や、SDGsの達成へもつなげていくこととしています。

子どもたちの笑顔があふれる札幌の将来像を皆様と共有し、次の世代へ豊かな環境を引き継いでいくため、ここにあらためて「環境首都・SAPPORO」を宣言します。未来を変えるには、「今」を変えなければなりません。私たちにできることを、ともに考え、ともに行動しましょう。

結びに、本ビジョンの策定にあたり、多大なご尽力を賜りました第10次札幌市環境審議会の委員の皆様をはじめ、貴重なご意見、ご提案をお寄せくださいました市民の皆様に、心からお礼申し上げます。

札幌市長 秋元克広

# 目次

<b>第1章 第2次札幌市環境基本計画の位置づけ・計画期間</b> .....	<b>1</b>
1. 位置づけ ..	1
2. 計画期間 ..	1
3. 計画の役割と範囲 ..	1
4. 計画の体系と関連条例・計画等との関係 ..	2
5. 本計画の全体像 ..	3
<b>第2章 札幌における環境問題の変遷と状況</b> .....	<b>4</b>
1. 第1次札幌市環境基本計画策定（1998（平成10）年）頃までの環境問題の変遷 ..	4
2. 第1次札幌市環境基本計画策定頃からこれまでの環境問題の変遷 ..	5
3. 環境問題に関わる様々な現状 ..	5
4. 環境問題に関わる世界の動き ..	7
<b>第3章 札幌が目指す将来像</b> .....	<b>8</b>
1. 札幌市が目指すまちづくりにおける都市像 ..	8
2. 札幌市の環境保全に関する基本理念 ..	9
3. 市民が望む将来の札幌の環境 ..	9
4. 世界や日本、北海道における札幌の責務と役割 ..	11
5. 2050年に向けた札幌の環境の将来像 ..	12
（1）環境施策の推進による経済・社会・生活への波及 ..	13
（2）「持続可能な開発目標（SDGs）」の視点や本計画における各主体との関わり ..	13
<b>第4章 将来像を実現するための5つの柱 [2018(平成30)～2030(平成42)年]</b> ..	<b>15</b>
1. 健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現 ..	18
（1）現状と課題 ..	18
（2）将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と管理指標 ..	20
（3）施策の方向 ..	20
（4）健康で安全な環境の実現に向けて私たちができること ..	21
2. 積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現 ..	22
（1）現状と課題 ..	22
（2）将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と管理指標 ..	26
（3）施策の方向 ..	26
（4）低炭素社会の実現に向けて私たちができること ..	27

3. 資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	29
(1) 現状と課題	29
(2) 将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と管理指標	32
(3) 施策の方向	32
(4) 循環型社会の実現に向けて私たちができること	33
4. 都市と自然が調和した自然共生社会の実現	34
(1) 現状と課題	34
(2) 将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と管理指標	39
(3) 施策の方向	39
(4) 自然共生社会の実現に向けて私たちができること	40
5. 環境施策の横断的・総合的な取組の推進	41
(1) 現状と課題	41
(2) 将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と管理指標	41
(3) 施策の方向	42
(4) 環境施策の横断的・総合的な取組の推進に向けて私たちができること	43

## 第5章 「環境首都・SAPPORO」と計画の推進体制 44

1. 「環境首都・SAPPORO」を目指して	44
2. 第2次札幌市環境基本計画の推進体制	48
3. 施策の推進に向けたSDGsの視点	48

## 資料編

1. 第1次札幌市環境基本計画の目標達成状況と総括	資料編-1
(1) 前計画の進捗状況	資料編-1
(2) 札幌市の環境に対する課題の整理	資料編-5
(3) 課題を踏まえた今後の対策に向けた考え方	資料編-7
(4) 新たな施策体系における基本的な取組の姿勢	資料編-7
2. 計画策定にあたっての市民等意見	資料編-10
(1) 第10次札幌市環境審議会	資料編-10
(2) 市民等ワークショップの開催	資料編-12
(3) パブリックコメント・キッズコメント	資料編-13
3. 札幌市環境基本条例	資料編-14
4. 「持続可能な開発目標（SDGs）」のゴール、ターゲットと5つの柱との関係	資料編-19



# 第1章



## 第2次札幌市環境基本計画の位置づけ・計画期間

### 1. 位置づけ

札幌市環境基本計画は、1995（平成7）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、1998（平成10）年7月に策定しました（2005（平成17）年に一度改定）。

計画改定からおよそ10年が経過し、計画期間が2017（平成29）年度で終了することから、本市におけるこれまでの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た環境政策のさらなる推進を図るため、「第2次札幌市環境基本計画」を策定することとしました。

#### <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

### 2. 計画期間

本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度などを踏まえ、以下のとおり設定します。

**<計画期間> 2018(平成30)年度から2030(平成42)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（平成62）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（平成42）年の姿（長期的な目標）と施策の方向を示します。

### 3. 計画の役割と範囲

本計画は、札幌市の環境施策の基本となるものであり、市民・事業者・行政等の各主体がともに連携しながら一体となって環境保全対策に取り組むための共通認識を示すものです。

昨今の環境問題は複雑化、多様化していることから、これまでのように特定の分野の環境対策を個別に進めるのではなく、横断的な視点や、環境保全対策による相乗的な効果（マルチベネフィット<sup>1</sup>）の観点を持ちながら、総合的に進めていく必要があります。

こうした観点も持ちながら、本計画では、札幌市におけるまちづくりの最上位の総合計画である「札幌市まちづくり戦略ビジョン」で定める方針や、札幌市環境基本条例第7条で定める施策の策定等に係る基本方針を踏まえ、本市における環境保全に関する長期的な目標と施策の方向を定めます。

1：【マルチベネフィット】環境対策に伴って発生する付随的な便益。例えば、積雪寒冷地にも対応した高断熱・高气密の住宅が普及することで、冬季の暖房エネルギーの削減とともに、住宅関連産業の発展や、室温の安定による血圧の増減の緩和などにも繋がる。

## 4. 計画の体系と関連条例・計画等との関係

本計画は、2008（平成20）年に世界に誇れる環境都市を目指し、「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、新たに2050年のあるべき姿を「将来像」として設定しました。

また、この将来像を実現するための5つの柱を設定し、将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と「施策の方向」を示しています。

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、各関連個別計画においては、本計画で定める目標や施策の方向性を踏まえて施策や事業内容を検討することとします。

なお、第1次計画における目標達成状況については、温室効果ガス排出量やエネルギー消費量など、一部今後も積極的に取り組まなければならない分野もありますが、概ね達成しています（詳細や総括は資料編に記載）。

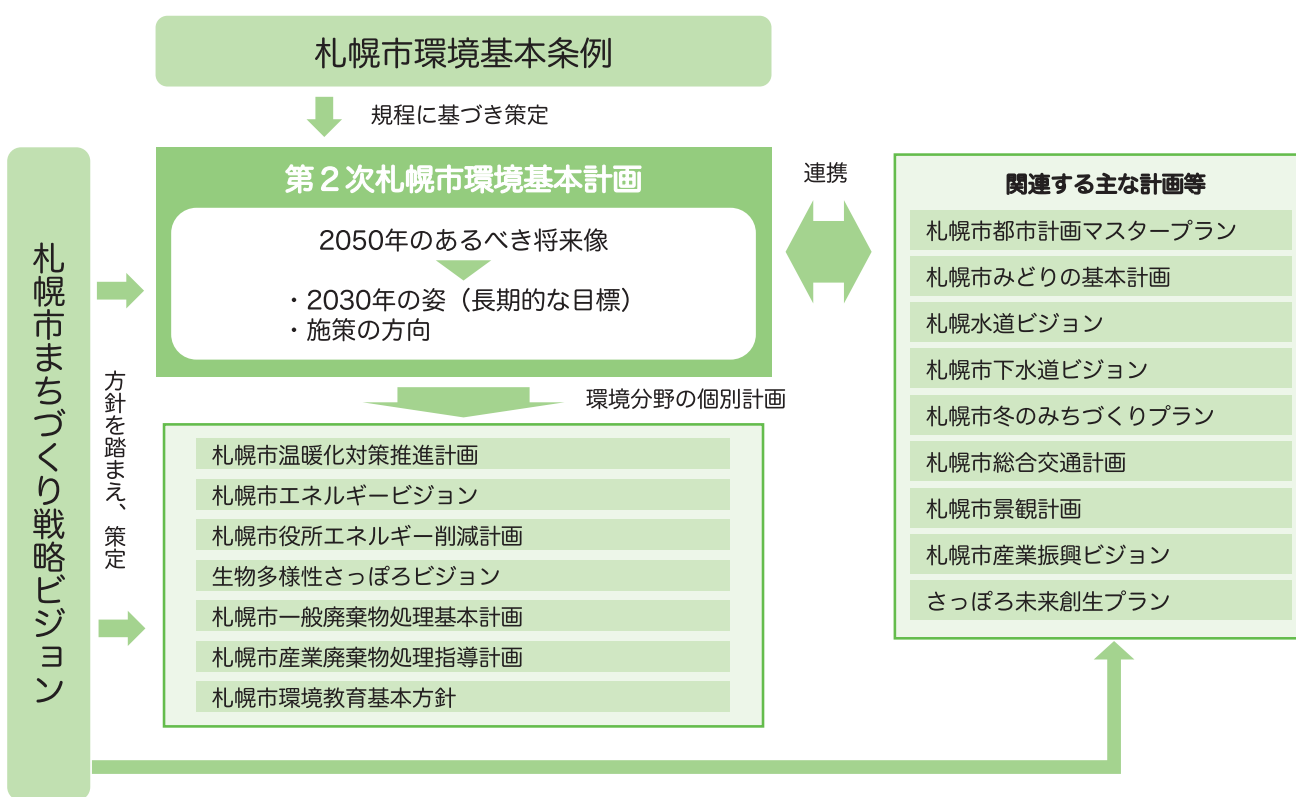


図1 計画の体系図と関連する主な計画等



## 5. 本計画の全体像

本計画は全5章で構成されています。各章で記載されている主な内容は以下のとおりとなります。記載内容については、各章をご覧ください<sup>2</sup>。

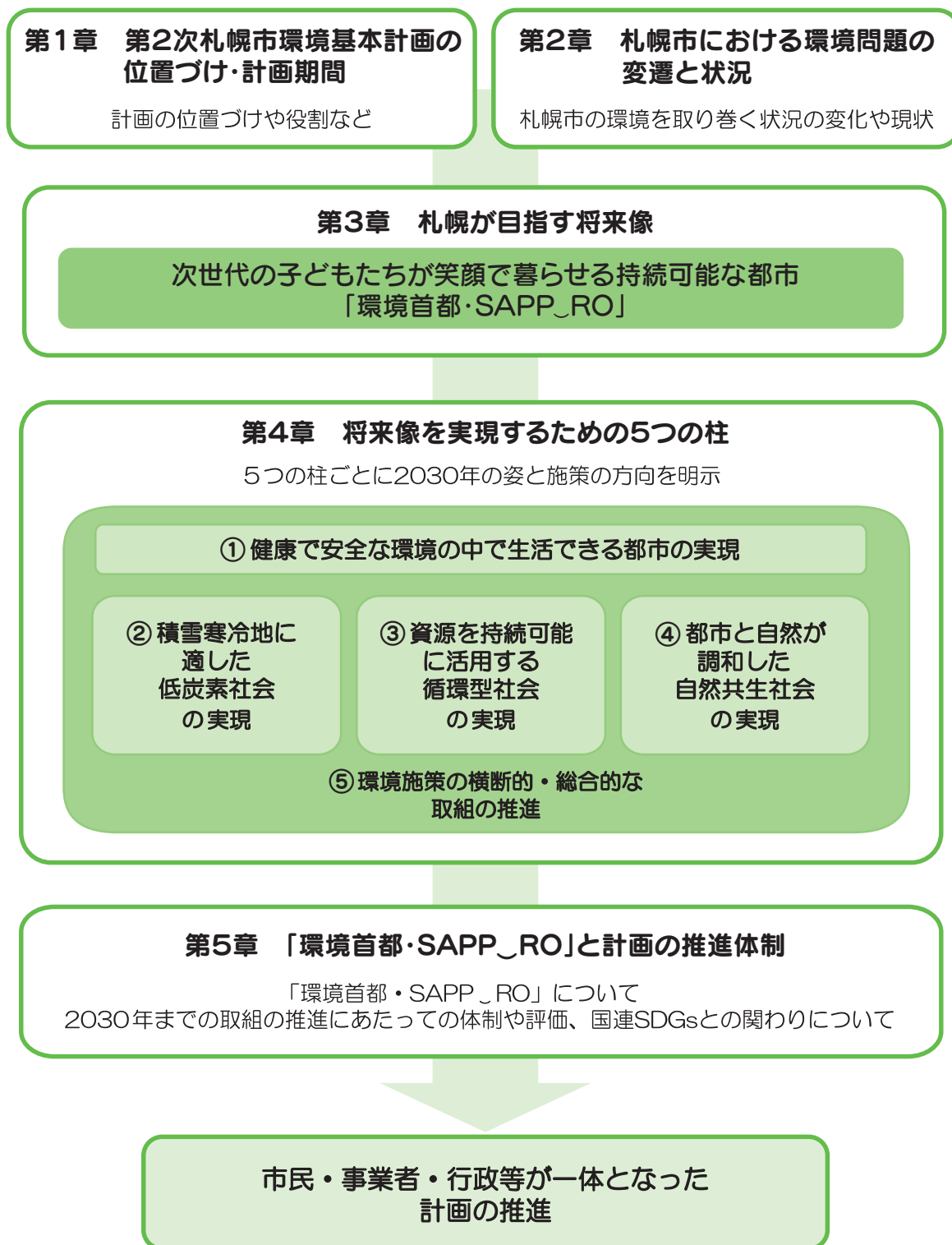


図2 本計画の全体像

<sup>2</sup>：第3章の将来像で設定されている「SAPP\_RO（サッポロスマイル）」は、食や自然、四季折々の様々なイベントなど、多くの魅力的な資源に恵まれた「笑顔になれる街」札幌をイメージしたロゴ。

# 第2章



## 札幌における環境問題の変遷と状況

### 1. 第1次札幌市環境基本計画策定(1998(平成10)年)頃までの環境問題の変遷

札幌は自然豊かな北海道の中心都市として、1869(明治2)年の開拓使設置からわずかに140年余りの間に都市の発展と人口増加が進み、今では約196万人(全道人口の3割以上)が暮らす全国でも有数の大都市となりました。

その一方、人間の活動に起因する大気や水質等の汚染問題は、常に市民生活に係る大きな問題となっていました。

1950年代後半には、主な燃料であった石炭の燃焼によるばいじんの問題や、重油の燃焼による硫酸化物の問題、また1980年代には、スパイクタイヤが道路のアスファルトを削ることで発生する「車粉」の問題など、様々な大気汚染が発生しました。

水質汚染に関しては、1950年頃から生活排水や工場排水の河川への流入が増大したことや、ごみの不法投棄などにより、河川に悪臭が漂うほどの水質汚濁も発生していました。

しかし、これらの問題に対し、法令や条例等の様々な規制や環境基準の設定、工場・事業場への監視・指導の強化、都心における地域熱供給システムの導入、公共下水道の整備や大気測定局の設置によるモニタリング、さらには1978(昭和53)年に始まった自然環境問題に対する初めての市民運動である「カムバックサーモン運動」などの環境保全活動により、大気や水質等の環境の改善が図られてきました。



出典：国土交通省北海道開発局 札幌開発建設部 HP  
図3 1961(昭和36)年当時の札幌の空



出典：札幌市豊平川さけ科学館 HP  
図4 カムバックサーモン運動

## 2. 第1次札幌市環境基本計画策定頃からこれまでの環境問題の変遷

1990（平成2）年代に入ると、重油やガソリン等の化石燃料の燃焼によって発生する窒素酸化物や硫黄酸化物などによる酸性雨や、フロンガスによるオゾン層の破壊、二酸化炭素（以下、「CO<sub>2</sub>」という。）などの温室効果ガス排出量の増加による地球温暖化、そして生物多様性の喪失など、地球規模での環境問題の解決が課題となってきました。

この課題の解決に向け、各国が協力して対策に取り組むため、気候変動枠組条約（1994（平成6）年発効）や生物多様性条約（1993（平成5）年発効）などの枠組みを設けました。その解決にあたっては、市民や事業者、行政等が一体となって取り組む必要があることから、札幌市においても率先して対策に取り組んでいるところです。

そのような中、札幌市では2008（平成20）年6月に、世界に誇れる環境都市を目指し、「環境首都・札幌」を宣言し、市民一人ひとりがこれまで以上に地球環境保全に取り組んでいく決意を示しました。

しかしその後、2011（平成23）年の東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故により、我が国におけるエネルギーに対する政策が大きく変化したことや、PM2.5<sup>3</sup>による大気汚染、さらには地球温暖化などの気候変動による大雨や暴風等の自然災害の増加など、新たな環境問題も発生しています。



図5 「環境首都・札幌」宣言

## 3. 環境問題に関わる様々な現状

北海道の人口は1997（平成9）年の約570万人をピークに全国を上回るスピードで減少し、2017（平成29）年12月時点で約534万人となっています。

一方、札幌市の人口は、2018（平成30）年1月現在、約196万人で増加しており、札幌への一極集中の傾向が続いています。

しかし、今後札幌市の人口も減少に転じ、2030（平成42）年には187万人に、2050（平成62）年には160万人へと減少していくことが予測されており、それと同時に、少子高齢化の傾向も続き、2030（平成42）年の老年人口割合は32.7%、2050（平成62）年には42.4%に達すると予測されています。

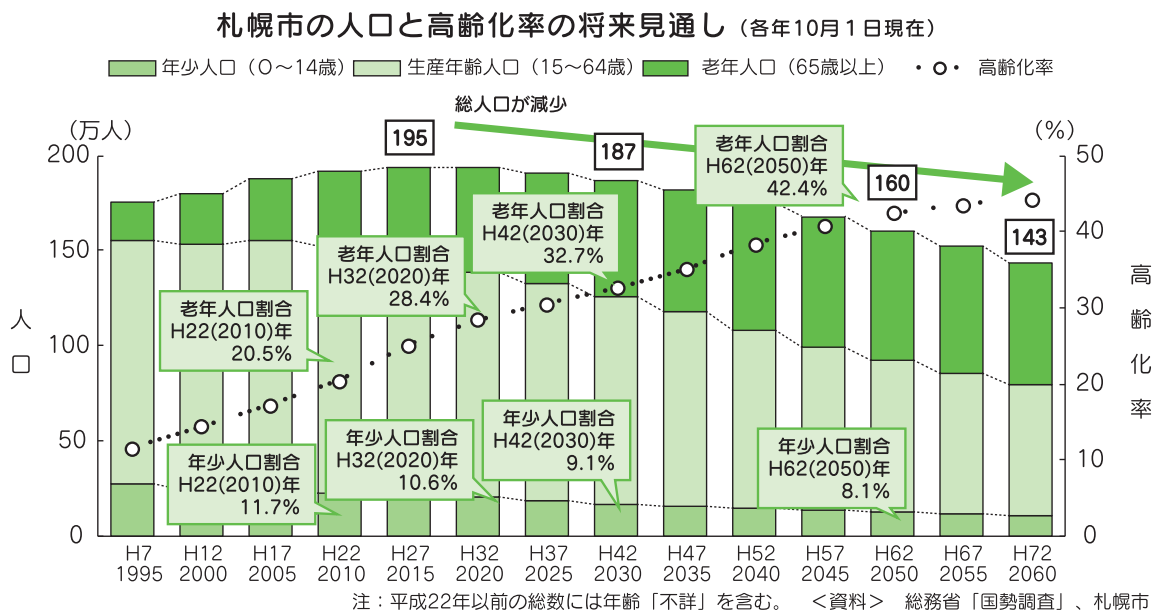


図6 札幌の人口と高齢化率の将来見通し

3：【PM2.5】大気中に浮遊する微粒子のうち、粒子径が概ね2.5μm（マイクロメートル）以下のもの。

今後、人口減少や少子高齢化がさらに進んでも、地域における環境保全活動に高齢者が参加しやすい社会を形成していく必要があります。

また、高齢化が進むことによって、地域内や地域間の移動が困難になる恐れがあることから、高齢者も移動しやすく、かつ環境にも優しい公共交通システムの構築が必要となります。また、今後の気候変動によって大雪の回数が増加し、冬期間の除雪に関する問題も発生する可能性があることから、除雪に対して高齢者をサポートできるまちづくりが求められます。

さらに、環境問題を解決していくための環境産業の振興も重要な取組の一つです。

2015（平成27）年7月に北海道が実施した道内企業アンケートによれば、環境産業を展開している企業は全体の7割を超えていました<sup>4</sup>。

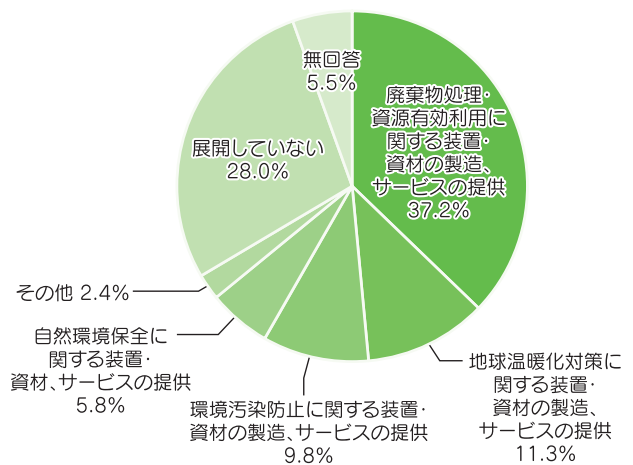
企業が展開している主な環境関連ビジネスとしては、「廃棄物処理・資源有効利用に関する装置・資材の製造、サービスの提供」、「温暖化防止対策に関する装置・資材の製造、サービスの提供」などとなっています。

環境産業の振興を進めるうえでの行政に対する要望としては、「技術開発への補助」、「人材育成・人材確保に関する支援」、「販路開拓など事業化に関する支援」の順で多く、環境産業の振興においては、補助や支援を求める声もありました。

札幌の経済は、1997（平成9）年の北海道拓殖銀行の経営破綻などを契機とした長期の景気低迷に加え、2008（平成20）年秋に発生したリーマンショックの影響もあり、厳しい状況に置かれていました。しかし、その後の景気回復などにより、市内総生産や企業の景況感など社会経済情勢が下降から上昇基調に変化し、市内企業の「人手不足」感が高まる一方、北海道の人口減少に伴う道内市場の縮小が予想されるなど、社会経済情勢が変化することが予測されています。

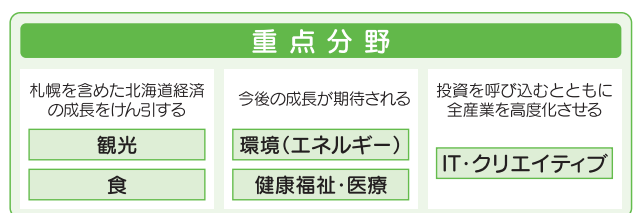
これを踏まえ、2017（平成29）年1月に「札幌市産業振興ビジョン」を改定し、社会情勢に応じた産業振興策を進めています。

この「札幌市産業振興ビジョン」では、2011（平成23）年の東日本大震災をきっかけとしたエネルギー転換の進展や、2016（平成28）年4月に開始された一般家庭向けの電力販売の自由化などに伴い、エネルギーの効率的な利用に関する意識が高まっていることから、「環境（エネルギー）」を重点分野の一つとして、企業への省エネルギーアドバイスや環境技術開発支援などの対策を進めていくこととしています。



出典：北海道経済部 北海道環境産業振興戦略有識者会議資料

図7 道内環境産業関連企業に関するアンケート結果



出典：札幌市産業振興ビジョン

図8 産業振興ビジョンの重点分野

4：北海道環境産業振興戦略有識者会議第2回（2015年9月3日）資料2  
[http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kke/kksg/senryaku/senryaku\\_yushikisha\\_2\\_siryoy2.pdf](http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kke/kksg/senryaku/senryaku_yushikisha_2_siryoy2.pdf)

## 4. 環境問題に関わる世界の動き

2015（平成27）年にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で「パリ協定」が採択され、2016（平成28）年11月4日に発効しました。

この「パリ協定」は、気候変動枠組条約に加盟する196か国の全ての国が参加する2020（平成32）年以降の気候変動対策の新たな枠組みであり、世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して2℃未満（1.5℃以内に抑える努力を追求）に抑えることが掲げられ、そのために、今世紀後半に世界全体の温室効果ガス排出量を生態系が吸収できる範囲に収めるという長期目標が掲げられました。

我が国においても、「日本の約束草案」（2015（平成27）年7月17日地球温暖化対策推進本部決定）で示した2030（平成42）年度削減目標（2013（平成25）年度比▲26%）の達成に向けて取り組むこととしているほか、「第4次環境基本計画」における長期的な目標として、2050（平成62）年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すこととしています。

また、生物多様性の喪失や爆発的な人口増加<sup>5</sup>に伴う水や食料、エネルギーやレアメタルなどの資源枯渇問題、さらには地球温暖化に伴う気候変動への対応など、地球規模での課題を解決し、持続可能<sup>6</sup>な社会の形成に世界全体で取り組むため、2015（平成27）年の9月に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、人間、地球及び繁栄のための行動計画として、17のゴールと169のターゲットからなる「持続可能な開発目標（SDGs）」が定められました。



図9 「持続可能な開発目標（SDGs）」

国連に加盟するすべての国は、このアジェンダをもとに、2015（平成27）年から2030（平成42）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。

我が国においても、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、企業等の役割等を示す「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」を定めているほか、環境省においても、環境に関連している項目について国内外における施策を積極的に展開することとしています。

5：国連人口基金（UNFPA）が2016（平成28）年に発表した「世界人口白書」によると、世界全体の人口は約74億3300万人となり、この約20年間でおよそ17億人、約1.3倍に増加しており、2015（平成27）年に国連が発表した世界人口予測によると、世界人口は2050（平成62）年までに97億人に増え、さらに2100年には、112億人にも達すると見込まれている。

6：【持続可能】人間活動、特に文明の利器を用いた活動が、将来にわたって持続できるかどうかを表す概念。

# 第3章



## 札幌が目指す将来像

### 1. 札幌市が目指すまちづくりにおける都市像

札幌市まちづくり戦略ビジョンは、2013（平成25）年度から2022（平成34）年度までの10年間を計画期間とする札幌市のまちづくりにおける最上位の総合計画です。

今後の人口減少社会の到来や、生産年齢人口の減少に伴う経済規模の縮小が見込まれる中、先人が知恵と努力で築き上げてきたこのまちを、次世代に良好な形で引き継いでいくためには、市民、企業、行政などがそれぞれの立場でまちづくりへの役割を果たしていくことが必要であり、この戦略ビジョンでは、私たちが今後のまちづくりにあたって共有できる将来のまちの姿を、目指すべき都市像として掲げています。

#### ◆戦略ビジョンで掲げる「目指すべき都市像」

##### 北海道の未来を創造し、世界が憧れるまち

札幌・北海道の様々な魅力資源を、一人ひとりの創造性によって、より磨き上げながら、それを国内及び世界に発信することで、世界との結び付きを強め、投資や人材を呼び込むなど、世界が憧れ、活力と躍動感にあふれる、心ときめくまちを実現します。

##### 互いに手を携え、心豊かにつながる共生のまち

誰もが生きがいと誇りを持ちながら、互いにつながり、支えあうことで、生きる喜びと幸せを感じられる、心豊かで笑顔になれるまちを実現します。

戦略ビジョンでは、この目指すべき都市像を実現するため、まちづくりの分野を「地域」や「経済」、「子ども・若者」など7つに分け、その分野ごとに今後の取組を展開する際の「重要な視点」を掲げたうえで、まちづくりに関する基本目標を設定しています。

その分野の1つに「環境」が掲げられ、以下の重要な視点と基本目標が設定されています。

#### ◆「環境」分野における重要な視点と基本目標

重要な視点： 次世代へつなげる持続可能なまちづくり

基本目標：  
・豊かな自然と共生するまちにします  
・資源やエネルギーを有効活用するまちにします  
・市民が環境について学び行動するまちにします

## 2. 札幌市の環境保全に関する基本理念

札幌市環境基本条例（1995（平成7）年条例第45号、改正：1999（平成11）年条例第39号）では、札幌市における環境保全に関する基本理念を定めており、この理念に則り、市・事業者・市民の各主体が相互に協力・連携して推進していかなければなりません。

### <札幌市環境基本条例(抄)>

- 第3条 環境の保全は、市民が健康で安らぎや潤いが実感できる快適な生活を営む上で必要とする良好な環境を確保し、これを将来の世代へ継承していくことを目的として行われなければならない。
- 2 環境の保全は、市、事業者及び市民が自らの活動と環境とのかかわりを認識し、環境への十分な配慮を行うことにより、環境への負荷が少なく、持続的に発展することができる都市を構築することを目的として行われなければならない。
- 3 地球環境保全は、市、事業者及び市民が自らの問題としてとらえ、それぞれの事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。
- 4 環境の保全は、市、事業者及び市民のすべてがそれぞれの責務を自覚し、相互に協力・連携して推進されなければならない。

## 3. 市民が望む将来の札幌の環境

本計画策定の検討にあたり実施したアンケートでは、札幌が持つ環境の魅力や大事にしたいこととして、「身近に豊かな緑などの自然がある」「四季の変化が感じられること」の割合が高く、また、札幌市の生活環境として「まちが清潔できれいに維持されていること」や「市街地に公園、緑地、樹木、水辺などが多いこと」「歩いて暮らせるまちづくりが進められていること」などが高い割合となりました。

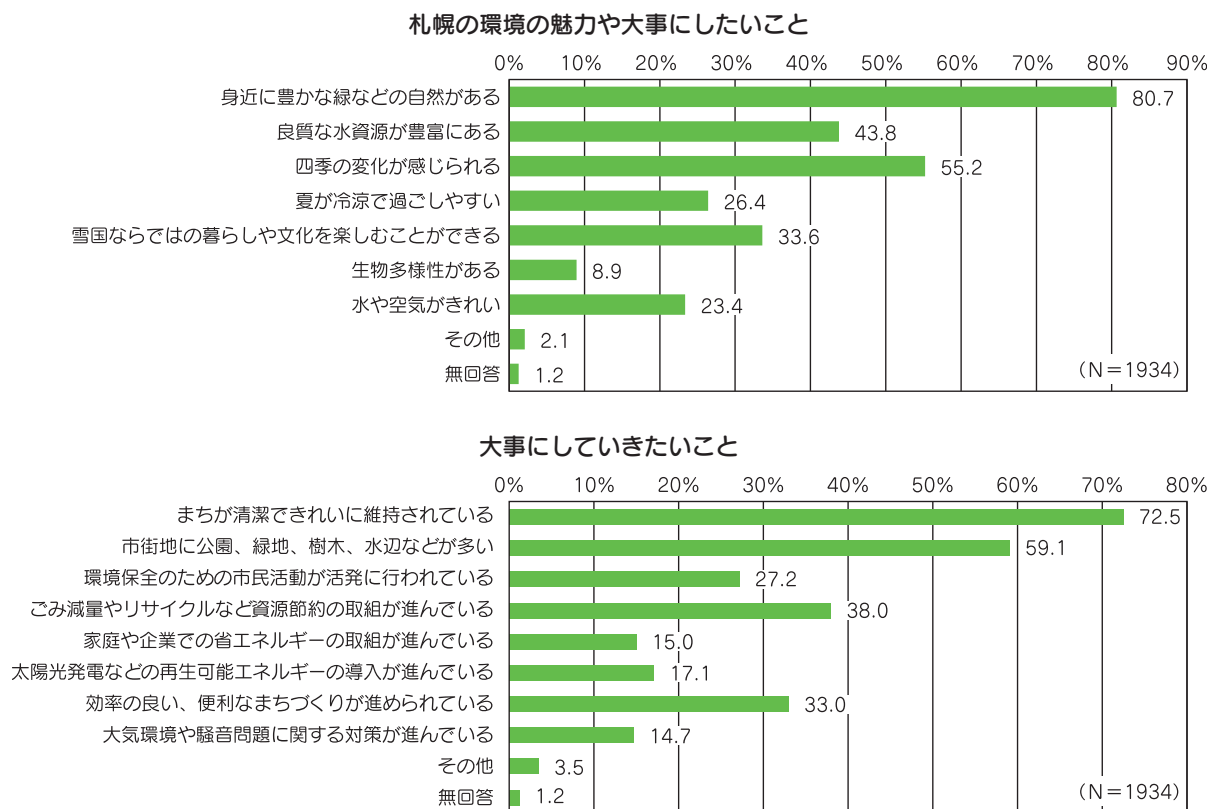


図10 第1回～第3回市民ワークショップ事前アンケート結果

また、市民を対象として開催したワークショップでは、2050（平成62）年頃を見据えた将来の札幌の姿として「コンパクトなまちの形成」や「車を使わないライフスタイル」、「資源の有効利用」や「環境首都として世界に知られ、世界から人が訪れるまち」など、様々な意見が出されました。  
（これらのワークショップの開催概要については、資料編に掲載しました。）



図11 市民ワークショップの様子



## 4. 世界や日本、北海道における札幌の責務と役割

札幌が将来にわたって豊かな環境で生活し続けられるまちとなるためには、世界や日本、そして北海道の中で、札幌が以下のような責務を持ち、役割を担っていくことを自覚する必要があります。

### ○札幌の恵まれた環境を次世代に引き継いでいくための持続可能なまちの形成

札幌は年間約6mも雪が降る積雪寒冷地であるにも関わらず、北海道内のおよそ3分の1にあたる約196万人の人口を擁する他に類を見ない大都市です。

南西部の広大な森林やサケがのぼる豊平川を始めとした豊かな自然に恵まれており、その恩恵を受けている一方、北海道経済の中心都市として、エネルギーや資源を大量に消費していることから、市民一人ひとりがそのことについて自覚し、行動することが必要です。

すべての主体が、この自然環境を守り、資源やエネルギーを持続可能に活用するための取組を実践して、札幌の環境を次世代に引き継ぐ責務があります。



### ○世界的な観光都市としての国内外に向けた発信力の強化

札幌は大都市でありながら空気や水がきれいな環境に恵まれ、魅力ある都市として国内外から認識されています。

毎年1,300万人以上の観光客が訪れる観光都市として、都市と自然が調和した札幌の環境の魅力を国内のみならず世界へも発信し、将来にわたって世界中から注目され、魅力あふれるまちづくりを行っていくことで、北海道全体の魅力向上にも貢献していく役割があります。



### ○国際的な環境問題への環境首都としての貢献

地球温暖化による気候変動の影響が国内外で起きているほか、野生生物の絶滅リスクの増加や草原・湿地等の生態系の損失などの生物多様性の喪失、PM2.5の越境汚染等、地球規模での環境問題が顕在化しています。

これらの問題の解決に向けて、市民一人ひとりが環境意識を高く持ち、行動するとともに、積雪寒冷地という地域特性を活かし、建築物の省エネルギー化や地中熱利用などの技術開発や人材育成を進めることによって、環境産業の振興や発展にもつなげることができます。

そして、ここで培われた環境技術を広く国内外に発信しながら、世界の持続可能な発展に貢献していくことは、「環境首都」を宣言し、世界に誇れる環境都市を目指す札幌としての役割の一つです。



## 5. 2050年に向けた札幌の環境の将来像

これまで述べてきた「札幌市まちづくり戦略ビジョン」で定める方針や、札幌市環境基本条例で定める環境保全に関する基本理念、さらには札幌市環境審議会や市民意見、そして札幌の責務や役割を踏まえ、本計画における2050（平成62）年に向けた札幌の環境の将来像を以下のとおり設定します。

また、気候変動に関する国際的枠組「パリ協定」では、世界的な気温上昇を産業革命以前と比べて2℃以内に抑えることが目標とされ、我が国においても国内の温室効果ガス排出量を2050（平成62）年までに80%削減する目標を掲げています。

札幌における将来像においても、温室効果ガス排出量が削減されるとともに、天然資源の消費抑制と循環が図られた姿を目指します。

### 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・SAPPORO」

- 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

#### <2050（平成62）年に目指すべき目標と生活のイメージ>

##### ◆温暖化・エネルギー

- ・札幌市内から排出されているCO<sub>2</sub>などの温室効果ガスが現状より80%以上削減されている。
- ・札幌市内で消費されるエネルギーの80%以上が再生可能エネルギーになっている。  
→電気自動車や燃料電池自動車等の次世代自動車をはじめとした低炭素な移動手段が普及するとともに、住宅や建築物の分野でも高断熱・高气密化が普及し、ほぼ道内で生み出される再生可能エネルギーで必要なエネルギーがまかなわれた生活が実現できている。

##### ◆資源循環

- ・化石燃料や鉱物など、有限な天然資源の消費が大幅に抑制されている。  
→新たな天然資源の使用が抑制されるとともに、製品・サービスの生産から廃棄に至るまでの資源循環の仕組みが構築され、天然資源が持続可能な形で利活用されている。

参考：エコロジカル・フットプリント<sup>7</sup>

2012（平成24）年の時点で、世界全体で人間が一年間に消費した天然資源が地球1.6個分に相当したと報告されており、私たちは将来に残していくべき資源をすでに消費している状態です。

また、世界中の人が日本人と同じ暮らしをした場合、一年間に必要とされる資源の量は地球2.9個分となることから、日本は資源の循環利用を進め、現在の消費スケールを2分の1以下にすることが求められています<sup>8</sup>。

7：【エコロジカル・フットプリント】人間の地球に対する依存度を表す指標。耕作地や森林、漁業資源、二酸化炭素吸収量など、地球が持つ資源生産力等に対し、人間活動がどの程度それを消費しているかを計算したもの。

8：WWF ジャパン「自然の豊かさは58% 消失【生きている地球レポート2016】を発表」  
(<http://www.wwf.or.jp/activities/2016/10/1341727.html>)

## (1) 環境施策の推進による経済・社会・生活への波及

将来像の実現に向けて様々な環境施策を積極的に推進することで、豊かな環境を次世代に引き継ぐと同時に、将来像で描く「豊かな暮らしの文化」が根付くことによる、「環境首都」としての誇りの醸成や、「国内外へ魅力を発信」することによる札幌のブランド力の強化、そして「エネルギーや製品の地産地消」による北海道内の経済循環など、「生活」や「社会」、そして「経済」分野における効果を同時に実現した、笑顔で暮らせる持続可能な都市を目指します。



図12 施策の推進による波及効果

## (2) 「持続可能な開発目標（SDGs）」の視点や本計画における各主体との関わり

持続可能な都市を実現するには、市民一人ひとりが「持続可能」の意味を理解し、行動していくことが必要です。国連で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」では、“人間中心”、“誰一人取り残さない”という理念のもと、世界中全ての人々がこの目標に向かって取り組むこととしています<sup>9</sup>。

都市が持続可能であるために必要な概念を整理したものが、右の模式図です。木の枝には、環境、社会、経済の三層を示す葉が繁り、木の根に最も近い枝葉の層である環境が全ての根底にあり、木を支える幹はガバナンス<sup>10</sup>を示しています。1本の木に描かれていることから、それぞれに位置するSDGsの各ゴールは、相互に関連していることがわかります。

このように、SDGsのゴールはどれか1つを目指すものではなく、相互の関係を理解し、それに関わる主体とともに取り組む必要があることから、行政のみで達成することは困難であり、企業や市民団体、そして市民など全ての主体の参加が必要となります。

環境、経済、社会を三層構造で示した木の図



資料：環境省環境研究総合推進費戦略研究プロジェクト「持続可能な開発目標とガバナンスに関する総合的研究」より環境省作成

図13 環境、経済、社会を示した木の図

<sup>9</sup>：SDGsについては7ページに記載。また、SDGsにおける目標やターゲットは資料編に記載。

<sup>10</sup>：【ガバナンス】統治のあらゆるプロセスのこと。政府や企業などの組織のほか、領土、ITシステムなどにも用いられる広い概念で、社会規範や制度などの形成や強化、再構築などが含まれる。

本計画では、環境施策の推進を SDGs 達成へもつなげていくとともに、SDGs の取組の視点と同様に、様々な主体と連携しながら、将来の世代に豊かな環境を残し、持続可能な社会の構築を目指します。

## コラム①：将来像における「持続可能な都市」とは

私たちが豊かで快適な生活を続けるためには、利便性や快適さを追求するだけでなく、将来にわたって自然の恵みを享受し、安心安全な食料やエネルギーなどが確保されることが必要であり、私たち一人ひとりが生活意識と行動、そして事業活動を変革していくことが重要です。

「持続可能な都市」とは、自然の恵みが守られ、食料やモノ、エネルギーなどが将来にわたって確保されるとともに、人々の暮らしも楽しく、健康的なものでありつづける都市を意味します。

そのためには、自らが消費している食べ物や、電気、灯油、ガソリンなどのエネルギー、そしてごみとして捨てられている廃棄物などに目を向け、その消費や廃棄が持続可能かどうか、考えて行動すること、また事業活動を見直していくことが必要です。

さらには、自らが住む地域の自然や生活環境を見渡し、将来にわたって札幌に住むことに魅力を感じ、次世代の子どもたちが笑顔で暮らせる地域づくりへ貢献していくことも重要となります。

市民や事業者、そして行政も自らの行動の見直しや地域への貢献を行うことで、持続可能な都市の実現につながり、将来的には気候変動の緩和や生物多様性の保全、資源の循環、そして世界が抱える環境問題の解決につながっていきます。

北海道、日本、そして世界の中で輝く札幌を目指し、全ての市民が行動することが、今、求められています。

# 第4章

## 将来像を実現するための5つの柱

[2018(平成30)～2030(平成42)年]

札幌市環境基本条例第7条では、施策の策定及び実施に係る基本方針を定めています。

本計画では、2050年頃までに目指すべき将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と施策の方向を、「5つの柱」として定めます<sup>11</sup>。

この5つの柱は、「健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現」を基本とし、現在の環境問題に係る情勢を踏まえ、「積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現」「資源を持続可能に活用する循環型社会の実現」「都市と自然が調和した自然共生社会の実現」を率先して取り組む項目とします。

また、これらの環境対策を効果的に進めるため、環境教育や環境産業の推進といった部門横断的な対策を「環境施策の横断的・総合的な取組の推進」として取り組んでいきます。

一方、政府の「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」では、取組の推進にあたり国だけではなく企業や自治体、市民団体など全ての主体の参加の重要性が示されており、各自治体においては、各種計画等の策定や改訂にあたり、SDGsの要素を最大限反映するとともに、関係者・団体と連携を図りながら、SDGs達成に向けた取組を促進するものとされています。このことから、各柱において設定する「2030年の姿」については、2050年の将来像及びSDGsが示すゴールやターゲットの考え方も活用しながら設定し、様々な主体と連携しながら取組を進めていきます。

また、本計画では、直接的な環境負荷の低減に資する取組のほか、気候変動に対する様々な影響に対する適応計画が政府において策定され、各自治体においても対策が求められていることなどを受け、新たに気候変動に対する適応策についても位置付けています。

5つの柱と条例との関係、また、第1章で紹介した関連計画等との関係は以下のとおりです。

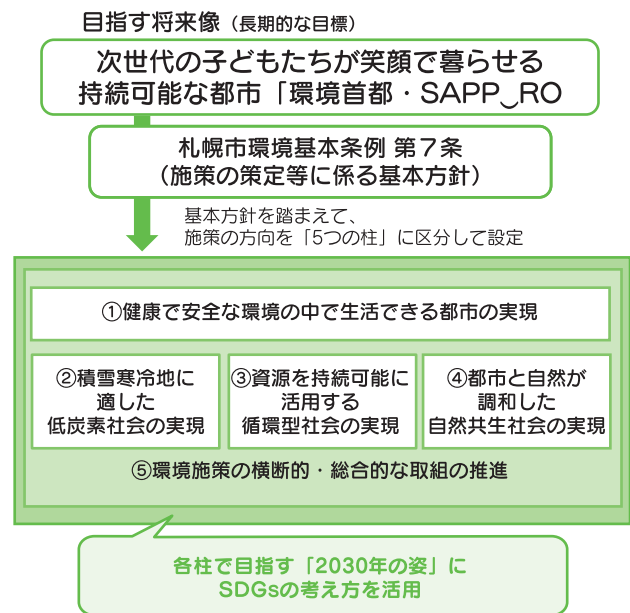


図14 5つの柱の設定

### <本計画で定める5つの柱と条例との関係>

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| ○健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現 | →条例第7条(1)          |
| ○積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現     | →条例第7条(6)(7)       |
| ○資源を持続可能に活用する循環型社会の実現  | →条例第7条(6)(7)       |
| ○都市と自然が調和した自然共生社会の実現   | →条例第7条(2)(3)(4)(7) |
| ○環境施策の横断的・総合的な取組の推進    | →条例第7条(5)(7)       |

11：「5つの柱」の設定に関する考え方は資料編に掲載。

◆将来像の実現に向けた5つの柱と主な関連計画の関係（◎：特に深くかわる、○：深くかわる）

	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	札幌市水道ビジョン	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	○			○	○		◎	○							◎	○

<札幌市環境基本条例(抄)>

(施策の策定等に係る基本方針)

第7条 環境の保全に関する施策の策定及び実施は、第3条に定める基本理念にのっとり、次に掲げる事項を基本として、各種の施策相互の有機的な連携を図りつつ、総合的かつ計画的に行うものとする。

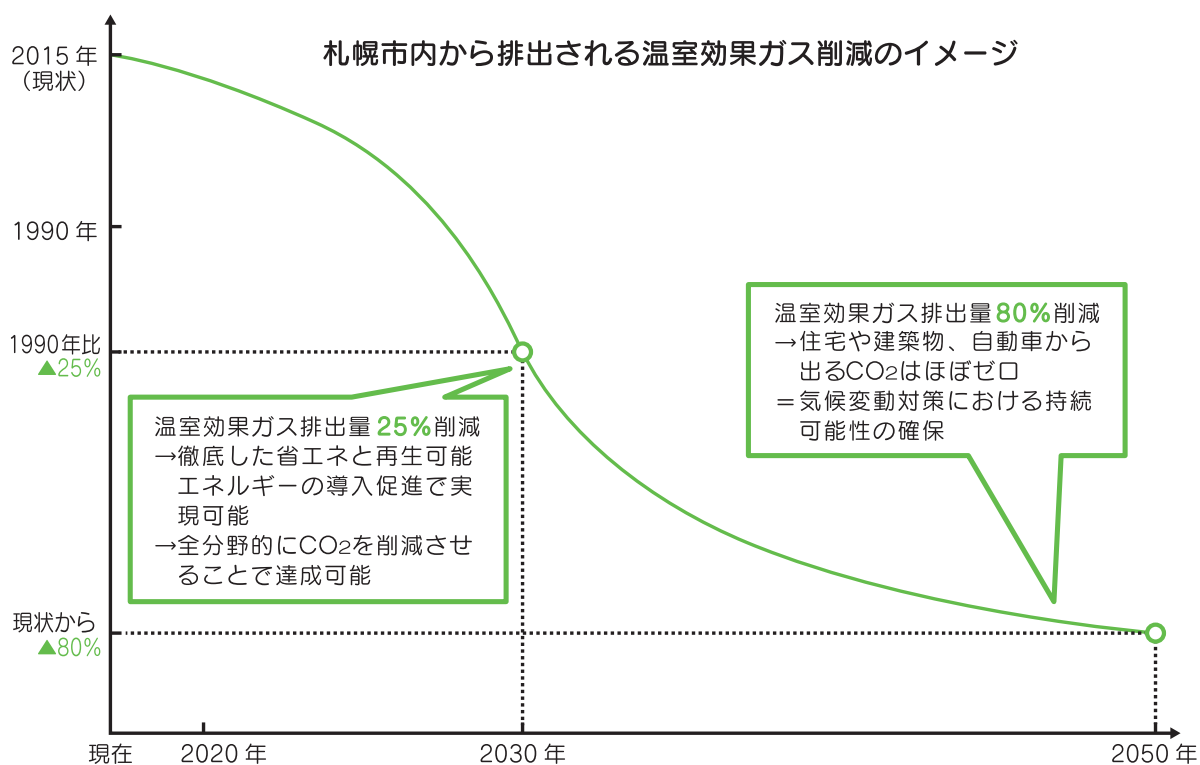
- (1) 市民の健康が保護され、及び生活環境が保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素を良好な状態に保持すること。
- (2) 森林、緑地、水辺地等における多様な自然環境を地域の自然的社会的条件に応じて体系的に保全すること。
- (3) 野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保を図ること。
- (4) 自然との豊かな触合いを確保するとともに、潤いのある都市景観の創出及び保全並びに歴史的文化的遺産の保全及び活用を図ること。
- (5) 環境に配慮した生活文化の形成を図ること。
- (6) エネルギーの有効利用、資源の段階的及び循環的利用並びに廃棄物の減量を促進すること。
- (7) 地球環境保全に資する施策を積極的に推進すること。

## コラム②：2050年の将来像の実現に向けた2030年の姿の考え方について

本計画における「5つの柱」で設定する2030（平成42）年の姿は、2050（平成62）年の将来像の実現に向けて、どの程度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ます（「バックキャスト手法」と言います。）。

例えば、温室効果ガス排出量に関して、2050（平成62）年の将来像で設定した「現状より80%削減」を実現するためには、水素エネルギーの普及や、出力が不安定な再生可能エネルギーの制御技術など、新たな技術革新やその普及が不可欠です。2030（平成42）年の姿はそれを見据えて、目標の達成に向けてまずは着実に温室効果ガス排出量を削減していくとともに、必要な技術の導入や開発を進めることを対策として掲げ、必要な温室効果ガス削減量として、2030（平成42）年に1990（平成2）年比で25%の削減という目標を設定しています。

私たちは、2050（平成62）年の将来の姿「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・SAPPORO』」を目指し、その過程として2030（平成42）年の姿を描き、取組を進めていきます。



# 1. 健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現

## (1) 現状と課題

### <国内の動き>

戦後の経済復興・高度成長期には産業公害が大きな社会問題となっていました<sup>12</sup>が、環境基準<sup>12</sup>や公害対策に係る各種規制法の制定、条例等に基づく自治体での様々な取組等により、大気環境や河川水質は大きく改善されました。

その後、経済・消費の高度化に伴い、自動車による大気汚染など都市・生活型の環境汚染や、湖沼や内湾など閉鎖性水域の水質汚染が問題となり対策を行ってきました。

また、土壌については、土壌汚染対策法の制定・改正により、汚染状況調査の機会拡大や汚染土壌管理の適切化等が図られてきています。

近年では、微小粒子状物質（PM2.5）や、光化学オキシダントの環境基準達成率が低い状況にあり、排出抑制対策の基盤となる発生源情報の整備や生成機構の解明等の取組が進められている状況です。

また、地球温暖化による気候変動対策として、政府は2015（平成27）年に「気候変動の影響への適応計画」を策定するとともに、2016（平成28）年には「地球温暖化対策計画」を改定する等、地方自治体と一体となった適応策の推進を図ることとしています。

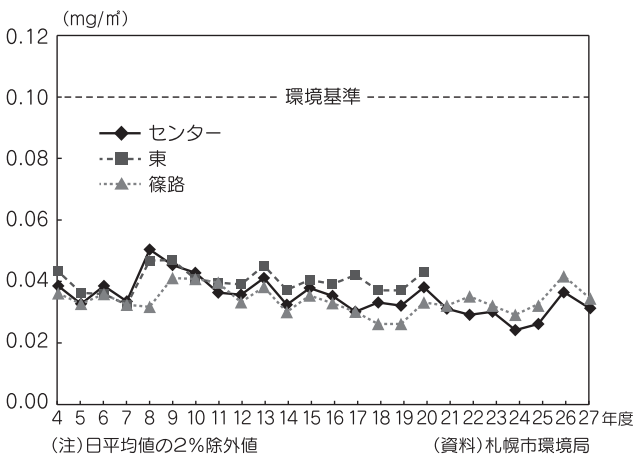
### <札幌における現状と課題>

#### ◆大気

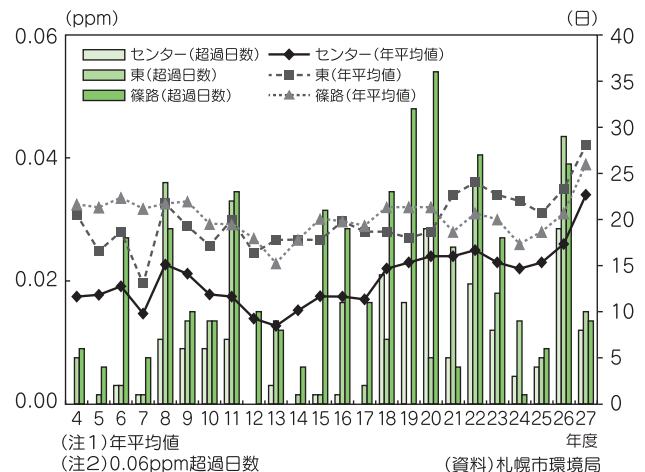
第2章で述べたとおり、札幌はこれまで様々な環境問題を克服しながら現在の環境を維持してきました。

その結果、二酸化窒素、浮遊粒子状物質・微小粒子状物質（PM2.5）などの大気汚染物質の濃度は、光化学オキシダントを除くすべての項目で環境基準を達成していますが、より良い環境を目指すためには主に自動車排出ガスに由来する窒素酸化物・粒子状物質の削減や、大陸から流入するPM2.5への対応が課題となっています。

一方、アスベスト使用建築物が2028（平成40）年頃に建替のピークを迎えることが予測されていることから、アスベスト除去工事に関する対策の徹底などにも取り組む必要があります。



浮遊粒子状物質濃度の経年変化



光化学オキシダント濃度の経年変化

※センター:中央区北1条西2丁目、東:東区北18条東5丁目、篠路:北区篠路4条9丁目

図15 札幌市の浮遊粒子状物質と光化学オキシダント濃度の経年変化

12:【環境基準】環境基本法及びダイオキシン類対策特別措置法に基づいて、大気の大気汚染、水質の水質汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準



## ◆水

河川の水質については、市内を流れる河川の環境基準点15地点、環境基準補助点11地点の計26地点で常時監視を実施し、近年ではほぼ全ての調査地点で環境基準に適合しています。BOD<sup>13</sup>が一部高い地点も見られることから、引き続き水質改善への対応が必要です。

地下水の水質においては、2015（平成27）年度に101の井戸について調査を行った結果、34の井戸でテトラクロロエチレンや砒素などの項目で基準超過が見られました（うち、31か所はそれまでに汚染等が確認された井戸の継続調査）。有害物質等を使用している工場などに対しては、引き続き排水規制の監視・指導の徹底が必要です。

また、札幌では地下水の過剰な汲み上げを抑制し、地盤沈下を防ぐため、条例により地下水採取量の規制を行っており、地下水使用量は年々減少傾向にあります。その結果、現状において地盤沈下は沈静化しつつありますが、条例の規制対象外となっている施設での地下水採取量の抑制が課題となっています。

札幌は水道水源などの水資源に質・量ともに恵まれていますが、水道水の約98%は豊平川に依存しています。このため、豊平川に流入する自然湧水に含まれる砒素、ほう素等のより一層の低減化を図るなど、豊平川の水質保全が特に重要となっています。

## ◆土壌

土壌環境については、有害物質を使用する工場などの廃止の際や、土壌汚染のおそれがある土地で大規模な土地改変を行う際には、土壌汚染対策法により、土地所有者等には土壌汚染状況調査の実施・報告が義務付けられています。また、法の適用を受けない場合についても自主的な土壌汚染状況調査を行う事例が増えてきています。

2015（平成27）年度末現在、汚染状態が環境基準に適合しない区域は市内で11か所、そのうち4か所を汚染の除去等の措置が必要な区域として指定し、必要な措置を講ずるよう指導しています。有害物質を使用する工場などにおける土壌汚染の未然防止対策の徹底が必要です。

## ◆騒音・振動・悪臭

住宅地域などの一般環境騒音や丘珠空港周辺の航空機騒音については環境基準を達成していますが、市内の幹線道路における自動車からの騒音では、2015（平成27）年度に市内30地点で調査を行った結果、環境基準達成率は96.3%でした。

騒音や振動、悪臭に関して札幌市に寄せられた苦情件数は2015（平成27）年度には合計290件にも上っています。建設工事に係る騒音や振動・悪臭苦情への対応のほか、ボイラーの排気音及びエアコン等の室外機からの低周波音など、近年多様化してきている生活騒音に係る相談への対応も必要となっています。

## ◆気候変動に対する適応対策

地球温暖化による気候変動により、北海道でも大雨や短時間に強く降る雨の頻度が増加すると予測されています<sup>14</sup>。

札幌では、2014（平成26）年9月に初めて「大雨特別警報」が発令され、総雨量が200mmを超える地域もでており、気候変動の影響により今後もこのような大雨の増加が懸念されます。

さらに、札幌では都市化が進み、地面が舗装やコンクリート等で覆われることで雨水が地中に浸透しづらくなっていることから、効果的な浸水対策が必要となります。

また、札幌は大都市でありながら、年降雪量は597cm（札幌管区气象台）と雪がとても多く、全域が豪雪地帯として指定された世界でも類を見ない都市です。

2015（平成27）年度、初冬期に約1日で40cm以上の降雪があり、渋滞やバスの遅延が発生するなど、短期間での強い降雪による影響が生じています。

これらのことから、札幌では集中豪雨とともに、冬期間の大雪についても、対策が求められます。

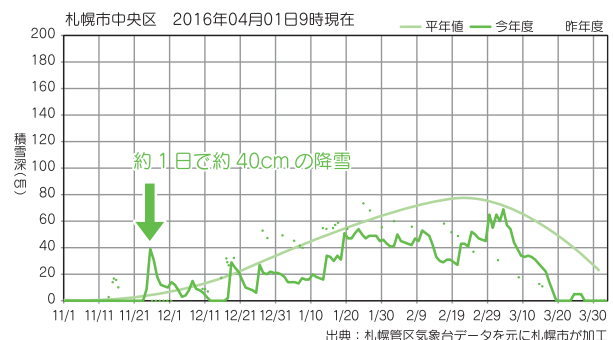


図16 2015（平成27）年度の積雪深

13：【BOD】生物化学的酸素要求量（Biochemical oxygen demand）は、最も一般的な水質指標のひとつ。水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で表したもので、一般に、BODの値が大きいほど、その水質は悪いとされる。

14：北海道の気候変化（第2版）～これまでの120年とこれからの予測～（2017年3月、気象庁札幌管区气象台、<http://www.jma-net.go.jp/sapporo/tenki/kikou/kikohenka/kikohenka.html>）

## (2) 将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と管理指標

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。

- ・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  
(2015年度は、騒音、水質の健康項目で一部未達成 ※詳細は資料編に記載)

### ◆関連する SDGs

- ターゲット6.3 2030年までに、汚染の減少、投棄の廃絶と有害な化学物・物質の放出の最小化、未処理の排水の割合半減及び再生利用と安全な再利用の世界的規模で大幅に増加させることにより、水質を改善する。
- ターゲット11.6 2030年までに、大気の質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。
- ターゲット13.1 全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。

## (3) 施策の方向

### ①良好な大気、水、土壌その他の環境の確保

良好な大気、水、土壌その他の環境を確保するためには、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、さらに、日常生活や事業活動等における市民の環境に配慮する意識の醸成が必要です。

- ・大気における有害物質や汚染状況、放射線量、騒音等の把握、その結果の公表など、適切なモニタリングや情報提供を推進します。
- ・有害化学物質等の排出規制やアスベストの飛散防止対策、自動車騒音の低減や排出ガス抑制のための次世代自動車の普及促進など、発生源対策を推進します。
- ・騒音や振動、悪臭等による相談や苦情には、法令等に基づく迅速な対応を行います。
- ・受動喫煙の防止、汚染土壌の拡散防止などにより、有害化学物質等の人体への摂取リスクの低減を図ります。
- ・河川の定期モニタリングや水質事故発生時の適切な対応など、水環境の監視体制を充実させることにより、河川の水質を維持します。特に、水道水源においては、十分な危機管理体制を確保するほか、河川に含まれる有害物質の影響の低減化などを図ります。
- ・工場などの排水水質や地下への漏えい防止対策に関して監視・指導を行い、河川や地下水への汚染の未然防止を図ります。
- ・地下水・地盤沈下量の観測、地下水揚水量の調査を行うほか、節水等による地下水使用量の抑制を図るなど、地下水使用の適正化を推進します。
- ・水生生物の生息調査、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などを通して、親しみを感じる川や水辺の環境の維持を図ります。

## 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

気候変動の影響により大雨や大型の台風などのリスクが高まることが懸念されることから、気候変動に伴う異常気象等にも対応できる強靱なまちづくりを進める必要があります。

また、年間約6mの降雪がある札幌にとって、雪は冬期間の市民生活に大きな影響を与えるとともに、札幌を特徴づける大きな要素です。気候変動の影響による雪の降り方や積雪量などの変化にも対応できるような、雪とともに暮らすまちづくりを推進する必要があります。

- ・集中豪雨時の浸水対策や気候変動に関する意識啓発など、ハード、ソフト両面での大雨時の対策を推進します。
- ・冬の市民生活ルールの順守・マナー向上に向けた意識啓発や適切な除排雪作業を行うとともに、大雪時には「大雪時の対応指針」に基づく対策を実施します。
- ・災害対策の強化、迅速な復旧・復興体制の確保や、停電時でも対応できる自立分散型エネルギーの導入促進など、大雨・大雪災害時の適切な対応に向けた強化を図ります。

## (4) 健康で安全な環境の実現に向けて私たちができること

私たちが将来にわたって健康で安全な環境の中で生活していくためには、大気や河川、土壌といった自然環境に、汚染の原因となる物質を排出しないようにすることが重要です。そのためには、例えば日常生活の中で、下水処理において分解が困難な廃油や合成洗剤をなるべく排水しないことや、自動車からの排出ガスを減らすなどの配慮が必要です。

また、気候変動による大雨や大雪時に備え、普段から防災用品を揃えておいたり、災害危険箇所図（ハザードマップ）<sup>15</sup>を確認しておくことも重要です。

「地球を守るためのプロジェクト・札幌行動～市民行動編（さっぽろエコ市民26の誓い）」(p.46)では、以下のような具体的な行動が示されています。

- ・水の効率的な使用を心がけるとともに、使用済み油や調理くずなどを下水に流さずにきちんと処理します。
- ・エコマークやグリーンマークなどの環境ラベルを目安に、環境負荷の少ない製品を選びます。
- ・環境問題に熱心に取り組み、環境情報を公開している生産者や販売店による製品やサービスを選択します。
- ・徒歩や自転車の積極的な利用により、自動車の使用をできるだけ控えます。
- ・市民の共有財産である公共交通を支えていくという意識を持ち、積極的に利用することで更に充実させていきます。
- ・自動車を運転する場合は、アイドリングストップなどのエコドライブを実践します。
- ・自動車の購入や買い換えの際には、次世代自動車・低燃費車を選びます。

15：札幌市の災害危険箇所図（ハザードマップ）はホームページ（[http://www.city.sapporo.jp/kikikanri/higoro/hazardmap/hazardmap\\_index.html](http://www.city.sapporo.jp/kikikanri/higoro/hazardmap/hazardmap_index.html)）などで確認できる。

## 2. 積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現

### (1) 現状と課題

#### <国内の動き>

第2章に記載したとおり、2016（平成28）年に発効したパリ協定に基づき、我が国では2030（平成42）年度に2013（平成25）年度比で温室効果ガス排出量を26%削減する中期目標を掲げています。

この目標の達成に向け、各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにし、削減目標達成への道筋を付けるとともに、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すため、2016（平成28）年5月に「地球温暖化対策計画」を策定し、我が国においても率先して地球温暖化対策を進めていくこととしています。

#### <札幌における現状と課題>

札幌市内から排出されるCO<sub>2</sub>などの温室効果ガスは、2012（平成24）年の1322万t-CO<sub>2</sub>をピークに近年はやや減少傾向にあります。1990（平成2）年比では約3割の増加となっており、さらなる削減が必要です。

また、CO<sub>2</sub>の部門別排出量では、民生部門（家庭・業務）の増加割合が高く、その背景として人口・世帯数（特に核家族や単身世帯）の増加や、家電の大型化・多様化、オフィスや店舗におけるOA化が進んだことなどが考えられます。この民生部門（家庭・業務）と運輸部門で市内からの排出量の9割を占めており、市民や事業者による対策が重要となっています。

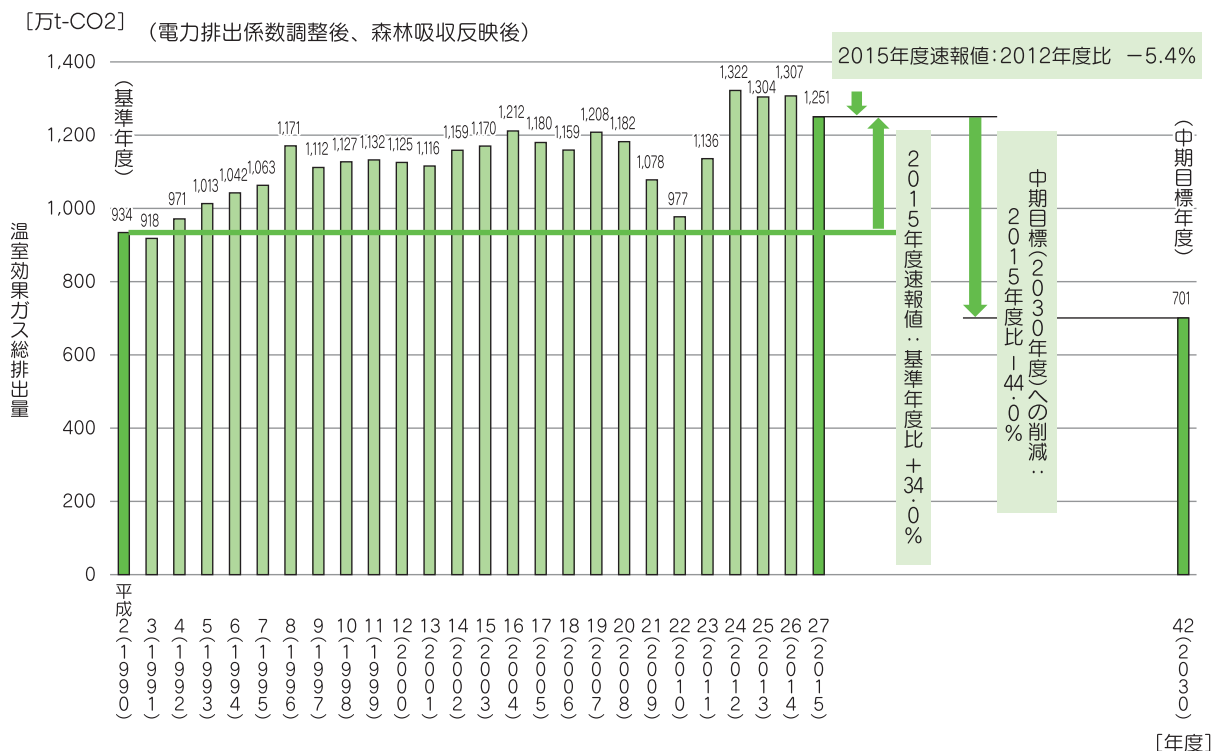


図17 市内温室効果ガス排出量の推移

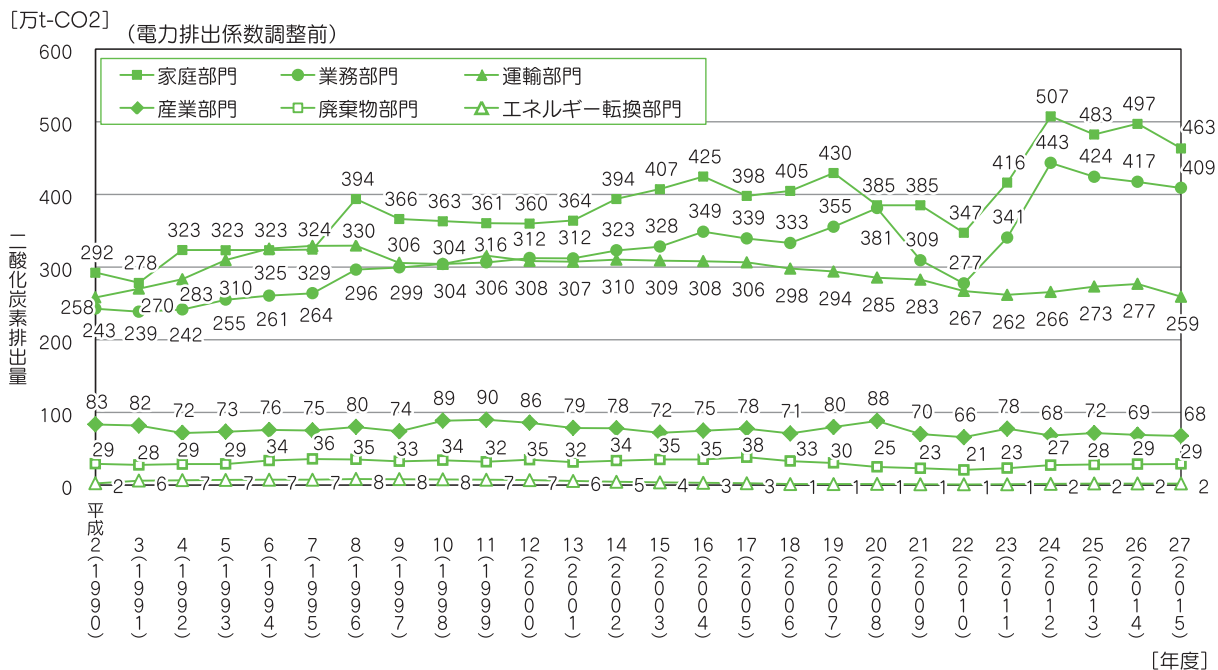


図18 部門別 CO<sub>2</sub>排出量の推移

札幌市内のエネルギー消費量を部門別で見ると、家庭部門と業務部門が増加傾向にあり、全体に占める割合も両部門を合わせて6割以上となっています。

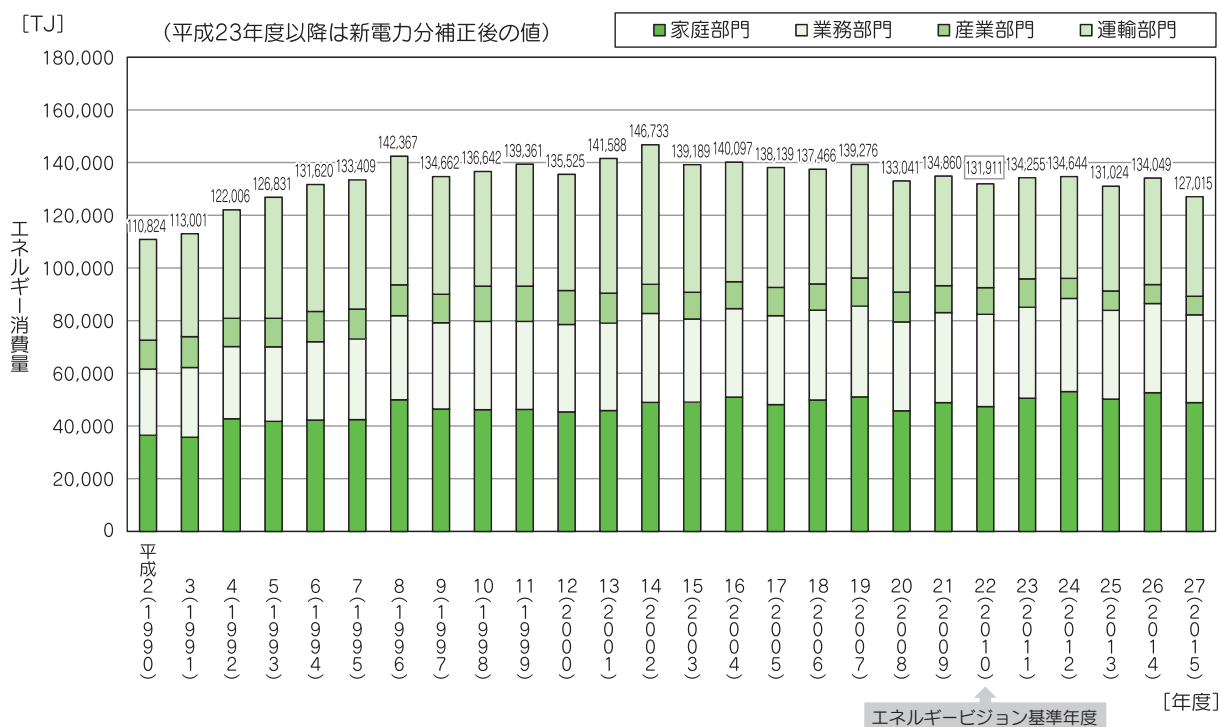
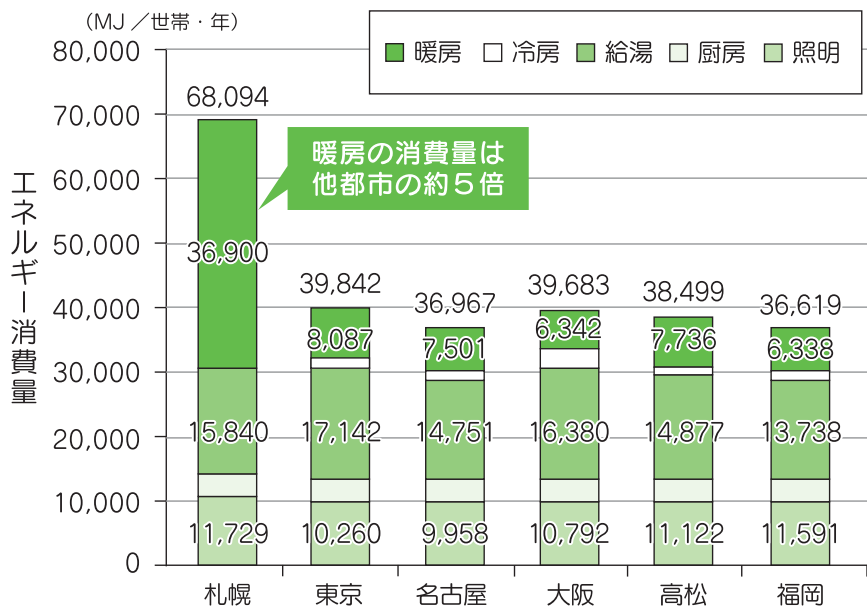


図19 市内エネルギー消費量の推移と内訳

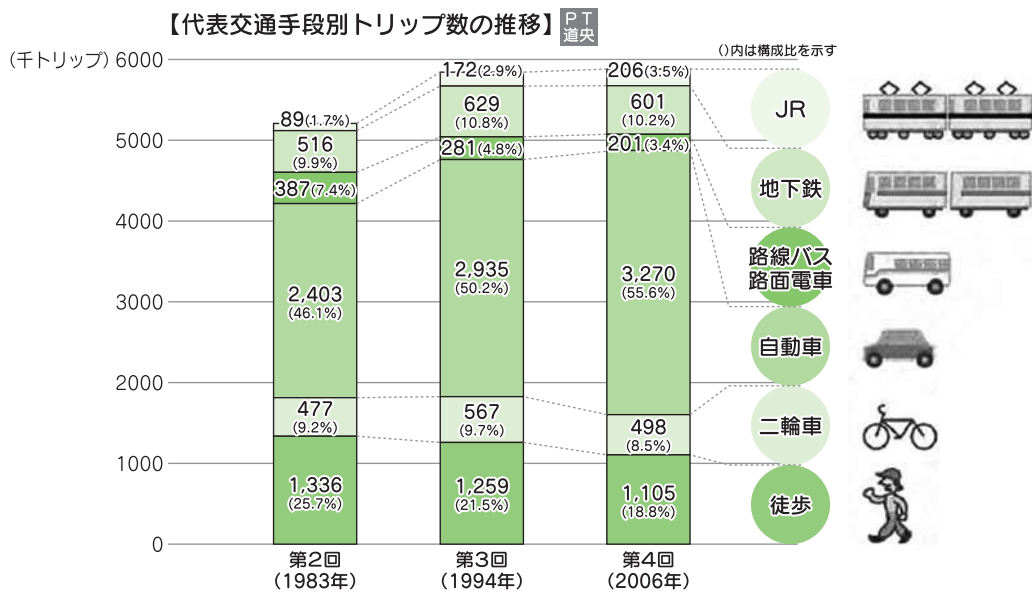
札幌は積雪寒冷な地域特性から、家庭部門においては、1世帯あたりの暖房エネルギー消費量が全国の主要都市と比較して約5倍となっており、冬期間の暖房エネルギー消費量が非常に大きいことから、このエネルギーを大幅に削減する必要があります。



出典：経済産業省「平成14年度民生家庭部門エネルギー消費実態調査」

図20 家庭部門エネルギー消費量比較

また、道央都市圏の交通実態把握のために行った2006（平成18）年の道央都市圏パーソントリップ調査<sup>16</sup>では、移動の際の交通手段について約半数が自動車を利用している結果となっており、自動車依存度が高いことがうかがえます。札幌市内の公共交通利用者数は、地下鉄が最も多く、バス、JR、タクシー・ハイヤー、市電（電車）と続き、バスの利用者が減少傾向（ただし2012（平成24）年度以降微増）にあるのに対し、JRの利用者は増加傾向にあります。



※代表交通手段とは、複数の交通手段を使った場合の主な手段のことです。  
交通手段の優先順位は、鉄軌道（地下鉄・JR）＞バス・路面電車＞自動車＞二輪車＞徒歩の順です。

出典：2008年（平成20年）道央都市圏パーソントリップ調査

図21 札幌市内交通手段トリップ数

16：【パーソントリップ調査】「どのような人が、いつ、どこからどこへ、どんな目的で、どんな交通手段で移動しているか」を把握することを目的とした調査（実施機関：北海道・札幌市、<http://www.city.sapporo.jp/sogokotsu/shisaku/pt/>）

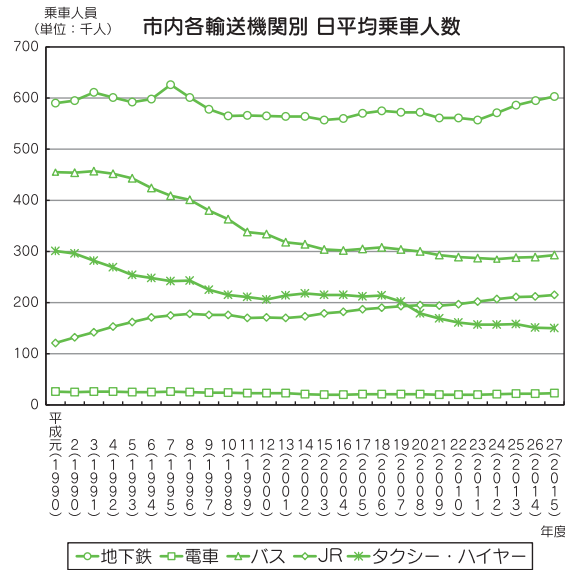


図22 札幌市内各輸送機関別日平均乗車人員

次世代自動車の普及によって、札幌市内の自動車保有台数に占める次世代自動車の割合は高くなってきていますが、まだ1割以下であり、引き続き、次世代自動車の普及促進や、自動車から公共交通機関など自動車に依存しない交通手段への転換を進めていく必要があります。

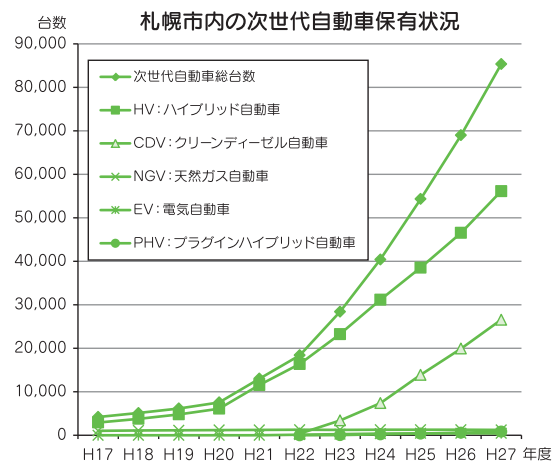
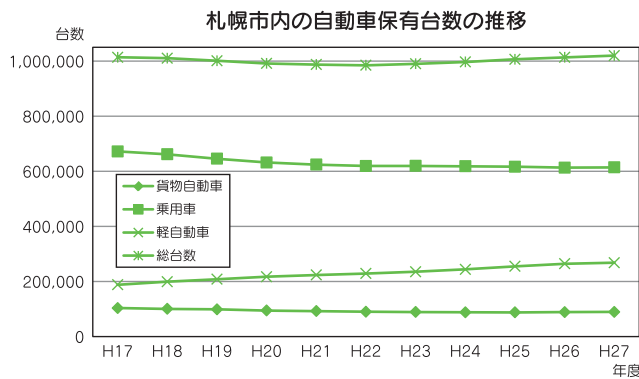


図23 札幌市内自動車保有台数及び札幌市内の次世代自動車保有台数

札幌市では、市内における温室効果ガス排出量やエネルギー消費量を削減するため、2014（平成26）年10月に「札幌市エネルギービジョン」を、2015（平成27）年3月に「札幌市温暖化対策推進計画」を策定しました。

「札幌市温暖化対策推進計画」では、市内から排出される温室効果ガスを1990（平成2）年比で2030（平成42）年に25%削減、2050（平成62）年に80%削減することを目標として掲げ、市民や事業者とともに率先して取り組むこととしています。

また、「札幌市エネルギービジョン」では、熱利用エネルギーを2010（平成22）年度比で2022（平成34）年度に15%削減、また、電力については2010年度の原子力発電量相当分の50%を、2022（平成34）年度に省エネルギーによる削減量と再生可能エネルギー・分散電源による発電量とに転換することを目標として掲げています。

前述のとおり、冬季の暖房エネルギー消費量が多いことから、エネルギー消費量の削減のためには、住宅・建築物の高断熱・高気密化、設備の省エネルギー化が重要であり、その他にも再生可能エネルギーの導入、自動車から公共交通機関等への転換等、様々な対策を網羅的に進める必要があります。

## (2) 将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と管理指標

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。

- ・ 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（2015年度は34%増加）
- ・ 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（2015年度は8.0%）

### ◆関連する SDGs

- ターゲット7.2 2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。
- ターゲット7.3 2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。
- ターゲット13.2 気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。
- ターゲット13.3 気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。

## (3) 施策の方向

### ①徹底した省エネルギー対策の推進

積雪寒冷地である札幌は、冬季の暖房エネルギー消費量が大きいため、まずはこのエネルギーを削減することが重要です。削減に向けた対策としては、住宅・建築物の高断熱・高气密化、省エネルギー設備の導入を進めることと合わせて、市民や事業者の省エネ行動がより進むような、効果的な普及啓発も重要です。

また、札幌は日常的な移動において自動車の依存度が高く、自動車から公共交通機関への転換や、次世代自動車の普及を進めるなどの対策が求められます。

さらに、将来的に温室効果ガスを大幅に削減するためには、都心などまちづくりの中での低炭素化を進めていく必要があります。

- ・ 高断熱、高气密住宅・建築物の普及、将来を見据えたゼロエネルギー住宅やゼロエネルギービルの普及など、住宅・建築物の省エネルギー対策を推進します。
- ・ 高効率給湯、暖房機器の普及や HEMS・BEMS<sup>17</sup>等エネルギーマネジメントの推進、市有施設の率先取組など、省エネルギー設備の導入や運用改善を推進します。
- ・ 省エネ行動の理解を広げる普及啓発やエネルギーの「見える化」など、省エネ行動への転換を推進します。
- ・ 電気自動車やハイブリッド自動車など次世代自動車の導入やエコドライブの普及、公共交通機関等の利用促進など、自動車環境対策を推進します。
- ・ 焼却ごみの減量やリサイクルの推進など、廃棄物の焼却に伴うCO<sub>2</sub>の削減を推進します。  
（※資源の減量と再利用については「資源を持続可能に活用する循環型社会の実現」（29～33ページ）で掲載）
- ・ 分散型電源の普及や熱供給ネットワークの強化など、まちづくりの中でのエネルギーの効率利用を推進します。
- ・ 都心部において、建築物の建替え等に合わせた省エネ化や、熱と電力のエネルギーネットワークの構築等、低炭素なまちづくりをモデル的に推進します。
- ・ 自家用車に頼らず生活できるコンパクトで低炭素なまちづくりを推進します。

17：【HEMS・BEMS】Home Energy Management System（ホーム エネルギー マネジメント システム）・Building Energy Management System（ビルディング エネルギー マネジメント システム）。家庭やビル等で使うエネルギーの「見える化」や、設備や機器を自動で制御する装置。



## ②再生可能エネルギーの導入促進

温室効果ガスを大幅に削減するためには、省エネルギーの推進と同時に再生可能エネルギーの導入も重要な取組です。札幌は冬期間の積雪があるものの、本州地域に劣らない日射量や、発電効率の向上に繋がる気温の低さにより、太陽光発電に有利な地域です。

また、北海道に豊富にある森林資源を活用した木質バイオマスの利用や、高低差を活かした小水力発電設備の導入など、道内資源や地形を活用した再生可能エネルギーの導入の可能性も大きい地域です。

再生可能エネルギーの導入促進に向けては、経済性も考慮しながら進めていきますが、近年、太陽光や風力などの発電設備は世界中で導入が進んでおり、また、新たな技術開発も積極的に行われていることから、今後、コストの低減化や高効率化が進むことで、更なる普及が期待できます。

さらに、エネルギーの大量消費地の役割として、北海道内の豊富な再生可能エネルギーを活用するとともに、変動の大きい風力発電、太陽光発電などの出力を平準化して効率的に利用していくという視点も重要です。

- ・住宅や建築物、遊休地等における太陽光発電や小規模風力発電設備等の導入促進を図ります。
- ・木質バイオマス<sup>18</sup>の熱供給ネットワークでの利用やペレットボイラー、ストーブの導入促進を図ります。
- ・雪冷熱や水力、下水熱、地中熱等、未利用エネルギーの利用を推進します。

## ③水素エネルギーの活用

水素と空気中の酸素の結合による化学反応で発電する燃料電池は、発電時に地球温暖化の原因となるCO<sub>2</sub>を発生しないことから、水素エネルギーは化石燃料に代わる次世代エネルギーとして有望であり、様々な開発が進められています。また、風力発電や太陽光発電等の出力変動を吸収する技術としても期待されており、余剰電力を活用して水素を製造することにより、エネルギーの製造と消費の両面において脱炭素化できるだけでなく、北海道に豊富に存在する再生可能エネルギーの導入促進にも寄与すると考えられることから、将来的な水素社会の実現に向けて普及に取り組んでいく必要があります。

- ・燃料電池自動車（Fuel Cell Vehicle:FCV）の導入促進による、水素の直接利用を推進します。
- ・家庭用燃料電池（エネファーム）や業務用燃料電池設備の導入促進による、将来を見据えた燃料電池の利用拡大を推進します<sup>19</sup>。
- ・再生可能エネルギーから製造した水素の利活用を道内自治体と連携して促進します。

## （４）低炭素社会の実現に向けて私たちができること

CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスを削減し、低炭素社会を実現するためには、灯油やガスなどの化石燃料の消費を抑えることや、再生可能エネルギーの利用を拡大していくことが必要です。そのためには日頃から省エネ行動を意識するとともに、住宅の建築やリフォームの際は可能な範囲で太陽光発電設備を導入するなど、温室効果ガスの削減につながる行動を選択することが重要です。

「地球を守るためのプロジェクト・札幌行動～市民行動編（さっぽろエコ市民26の誓い）」（p.46）では、以下のような具体的な行動が示されています。

- ・家電製品の待機電力や、使用していない部屋の照明など、電気の無駄な使用を減らします。
- ・照明器具や家電製品を省エネ性能の高いものに切り替えていきます。
- ・外気や太陽光を取り入れたり、着衣の工夫で、冷暖房の設定温度を見直します。
- ・断熱や気密対策など、住宅におけるエネルギー利用効率を高める工夫を実践します。
- ・太陽光発電やペレットストーブの導入など、自然エネルギーの活用を進めます。

18：【木質バイオマス】生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）のうち、木材からなるもの。

19：家庭・業務用燃料電池については、現在はメタンを主成分とする都市ガスの改質により水素を取り出し、電気と熱を作り出す技術が一般的であるが、今後、直接水素を燃料とした燃料電池の開発が期待されることから、将来の水素普及に繋がるものとして、本項に記載する。

- ・輸送や生産に必要なエネルギーが少ない、地産地消や旬の食材の購入を心がけます。
- ・エコマークやグリーンマークなどの環境ラベルを目安に、環境負荷の少ない製品を選びます。
- ・環境問題に熱心に取り組み、環境情報を公開している生産者や販売店による製品やサービスを選択します。
- ・徒歩や自転車の積極的な利用により、自動車の使用をできるだけ控えます。
- ・市民の共有財産である公共交通を支えていくという意識を持ち、積極的に利用することで更に充実させていきます。
- ・自動車を運転する場合は、アイドリングストップなどのエコドライブを実践します。
- ・自動車の購入や買い換えの際には、次世代自動車・低燃費車を選びます。

### コラム③：気候変動による影響について

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書（2013～2014年）では、1950年頃以降、多くの極端な気象・気候現象の変化が観測され、今後、熱波はより頻繁でより長く続き、極端な降水はより強くより頻繁になる可能性が非常に高いことなど、極端現象の増加が示唆されています。

世界的な気温上昇とともに海水の温度も上昇しています。世界全体の年平均海面水温はここ100年（1891～2016年）で0.53℃上昇していますが、日本近海では平均1.09℃の上昇と、その傾向がさらに大きく表れています（右図）。海水温の上昇は、より多くの水蒸気と上昇気流を生み出し、大型の台風や低気圧を発生させ、極端な暴風や豪雨を引き起こします。

日本では、日降水量の観測結果から、日降水量200mm以上の大雨が増加傾向にあることが明らかとなっています。最近30年間と1900年代初頭の30年間を比較すると、このような大雨の日数は約1.5倍に増加しており、今後もこうした傾向が続いたり、より強まることが懸念されます。

さらに、大気中の二酸化炭素濃度の上昇によって二酸化炭素が海の水に溶け込むことによる海水の酸性化が進んでいるほか、この海水温の上昇によるサンゴの白化（サンゴの中に共生する褐虫藻が抜け出してしまうこと。そのまま褐虫藻が戻らない場合、サンゴは死滅します。）など、すでに気候変動による海洋生態系などへの影響が出ています<sup>20</sup>。

本計画では「健康で安全な環境で生活できる都市の実現」において、気候変動に対する適応対策に取り組むこととしておりますが、まずは気候変動の原因とされるCO<sub>2</sub>をはじめとした温室効果ガスの削減に向けて取り組んでいくことが重要です。



日本近海の世界平均海面水温（年平均）の変化傾向（°C/100年）  
 ※1900～2016年までの上昇率  
 出典：気候変動監視レポート2016（気象庁）

20：ココが知りたい地球温暖化（国立環境研究所 地球環境研究センター）  
[http://www.cger.nies.go.jp/ja/library/qa/qa\\_index-j.html](http://www.cger.nies.go.jp/ja/library/qa/qa_index-j.html)

## 3. 資源を持続可能に活用する循環型社会の実現

### (1) 現状と課題

#### <国内の動き>

2016（平成28）年11月に閣議報告された「第四次環境基本計画の進捗状況・今後の課題について」（環境省）によると、3R<sup>21</sup>の取組の進展、個別リサイクル法等の法的基盤の整備、国民の意識の向上等により、我が国の経済社会におけるものの流れ（物質フロー）に係る指標（資源生産性<sup>22</sup>、循環利用率<sup>23</sup>、最終処分量）は、2000（平成12）年と比較して長期的には向上しているとされています。

このうち最終処分量は既に国の目標値を達成している一方で、産業廃棄物のリサイクルの大きな割合を占めるがれき類やばいじんは、今後リサイクルの行き場を失い最終処分されるおそれがあることや、資源生産性や循環利用率は近年横ばいに転じていることから、さらなるリデュース・リユースの取組や再生資材の利用拡大など、上流側の取組を強化していく必要があるとされています。

さらに、資源を含む使用済製品から、ベースメタル、貴金属、レアメタル等の有用金属の回収が徹底されていません。その一方で、消費者側から見ると、分別した循環資源がどのように活用されているのか不透明になっているのが現状です。

このため、今後は循環利用率のみならず、より資源生産性に着目した取組を進め、資源を大事に使う持続可能な循環型社会の構築を目指すことが必要とされています。

#### <札幌における現状と課題>

都市においては、様々な資源やエネルギーを利用して生産された製品を大量に消費し、最終的に廃棄物として処分しています。札幌市では、資源の無駄な消費を抑制するとともに、資源の有効利用を促進するため、これまで、適正処理を主眼とした収集運搬・焼却処理体制の確立や、真駒内や厚別地区におけるごみ焼却廃熱を主要熱源とした熱供給システムの導入<sup>24</sup>、東区中沼地区のリサイクル団地における民間企業と連携した先進的なリサイクルシステムの導入などを行ってきました。

また、2009（平成21）年のごみ排出ルールの変更により、市内で排出される燃やせるごみの量は大幅に減少し（図24）、2011（平成23）年3月末に篠路清掃工場の稼働を廃止するとともに、市民や事業者との連携や協力により、リサイクルや事業系廃棄物の減量も進んでいます。

しかし、家庭から排出される「家庭ごみ」や、企業や店舗等の事業者から排出される「事業ごみ」の量がこの10年間で大幅に減少した一方で、依然として生ごみ・紙類の排出量は多く（図25）、さらには家庭から出る「燃やせるごみ」の中にリサイクル可能な紙類や容器包装プラスチック等が混入している（図26）など、さらなるごみ減量や分別への協力が必要です。

循環型社会の構築に向けては、まずは使われる資源の量を減少させ、どうしても廃棄処理をしなければいけないものはリサイクルする、という3Rの優先順位の観点から、いわゆる「廃棄ごみ（焼却や埋め立てされるごみ）」だけではなく、分別された「資源物」も合わせたごみ量全体を削減し、その上でリサイクルを推進していくことが求められます。

21：【3R】リデュース（Reduce、ごみを減らす）、リユース（Reuse、使えるものは繰り返し使う）、リサイクル（Recycle、ごみを資源として再び利用する）の3つのR（アール）の総称。「2R」はそのうち、リデュースとリユースを指す。

22：【資源生産性】経済成長と環境負荷の増大とが分離しているかどうかを点検する指標。国内総生産額（GDP）を天然資源等投入量で除して（＝GDP/天然資源等投入量、単位：万円/トン）算出する。

23：【循環利用率】社会に投入された資源のうち、どれだけの物が循環資源として利用されているかを表す指標。循環利用された物質の量を、投入されたすべての物質質量（循環利用量と天然資源等投入量の和）で除して算出する。

24：厚別地区で RDF（ごみ固形化燃料）を主要熱源とした熱供給を行っている。

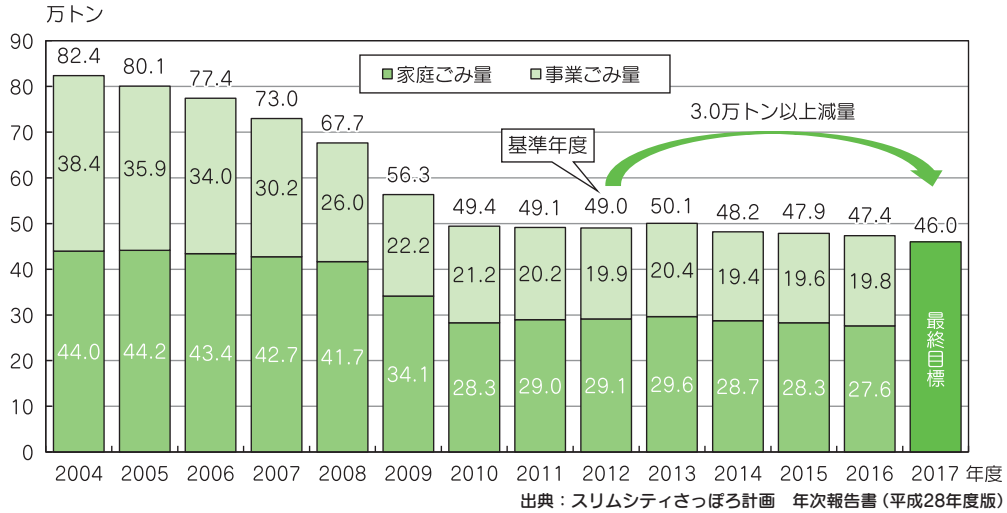


図24 一般廃棄物処理量の推移と組成(最終目標は「スリムシティさっぽろ計画」における目標)

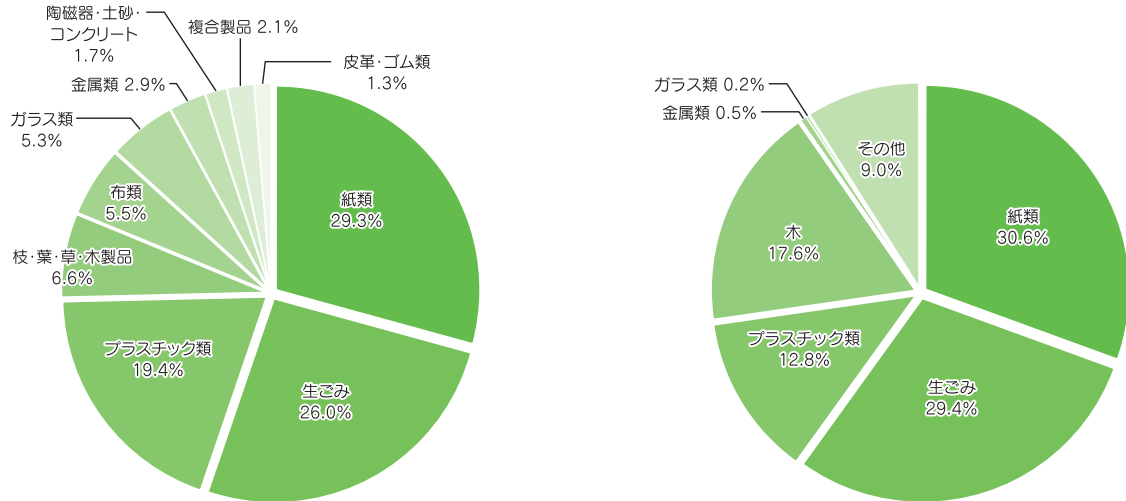


図25 2016(平成28)年度 一般廃棄物の組成 家庭ごみ(ステーション収集)(左)と事業ごみ(右)

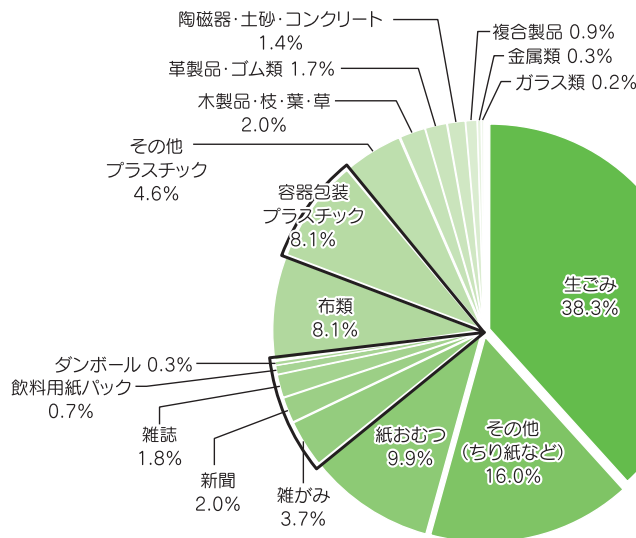


図26 2016(平成28)年度 家庭ごみのうち、「燃やせるごみ」の組成

また、札幌市の産業廃棄物排出量は、2013（平成25）年で約290万tと、2003（平成15）年の約295万tと比較して、わずかに減少しているとともに、最終処分量も減少し続けている一方、再生利用率については、2010（平成22）年度に比べると2013（平成25）年度はほとんど変化がなく、再生利用の余地がある産業廃棄物が依然として最終処分されている現状にあることなどを受け、最終処分量の減量と再生利用率の増加を目指した「第4次札幌市産業廃棄物処理指導計画」を2016（平成28）年3月に策定しました。

札幌市では、多量の廃棄物を排出している都市としての社会的責務の観点から、市域内処理を基本として、産業廃棄物発生量をできるだけ削減するとともに分別を徹底し、市域内の中間処理（リサイクル）施設の利用などを推進して、市域内中間処理率の向上と市域外最終処分量の削減を進めるほか、適正処理の徹底や不法投棄対策としての監視体制の強化にも取り組んでいます。

循環型社会とは、「天然資源の消費の抑制を図り、もって環境負荷の低減を図る」社会とされており（循環型社会白書：環境省）、今後もさらなる廃棄物等の減量や資源の有効活用を促進することが求められます。

札幌では、多くの人々が生活・活動することで様々な資源が消費されています。私たちが住むこの北海道には、食料生産のための広大な大地や水、エネルギー、身の回りの物を作りだすための材料など、様々な資源が存在しています。その資源を無駄にすることなく、持続可能に活用していくためには、一人ひとりが自らの消費生活を意識し、ライフスタイルを変革していくことも大変重要です。

また、調理に当たって食品を最後まで有効に活用する方法や、落ち葉を集めて腐葉土を作り、それを肥料として利用するような消費のあり方を伝えていくことなど、資源を有効活用する生活文化を世代間で伝承していくことも大切な取組です。

#### コラム④：世界的な資源消費の課題と北海道における札幌の役割

化石燃料だけではなく、主に肥料に利用されているリン鉱石や電子機器に利用されているレアメタルなどの様々な資源の枯渇が指摘されています。

資源に乏しい日本は、エネルギー、飼料、肥料及び食料は主に輸入に依存しており、外国に資金を支払って購入しています。近年、重油単価は上昇しており、化学肥料や飼料の価格も毎年高くなっています。これまでと同様の産業や生活水準を維持していくためには、資源の「節約」と地域で発生する廃棄物等の「循環」を高める必要があります。

以下にその数例を紹介します。

- ・食品ロスを極力少なくする。
- ・発生してしまった生ごみは、資源として飼料や堆肥として利用する。あるいはメタン発酵によりエネルギーや液肥・堆肥として利用する。
- ・下水汚泥、家畜ふん尿、木質や農業残渣など、生ごみ以外のバイオマスも積極的に利用する。
- ・マテリアル利用<sup>25</sup>、ケミカル利用<sup>26</sup>、エネルギー利用の優先順位を、地域特性やコストを踏まえて考える。

このように、地域内の廃棄物等を資源として利用することは、エネルギーや飼肥料などの資源の自給性を高め、これまで外部に流出していた資金が地域内で循環するようになるため、地域振興にもつながります。

札幌市は北海道の大消費地です。域内循環を高めることはもとより、道内地域と連携した札幌市の取組が、北海道全体の循環に貢献し、地域振興につながると期待されています。例えば、道内産の再生可能エネルギーを札幌市で利用することは、道内全体の再生可能エネルギーの推進につながりますし、道内産の木材の利用は、道内の木質バイオマスの有効利用にも貢献します。

札幌市では生ごみも多く発生します。生ごみの利活用率は、全国水準と同様、まだ低い状況にあります。生ごみの発生抑制を進め、そして発生してしまった生ごみは、飼肥料やエネルギー資源として他地域と連携しながら利活用していくことが、国内だけではなくSDGsにも唱われているような世界への貢献にもつながります。

25：【マテリアル利用】資源を様々な製品・加工物の原材料として利用すること。

26：【ケミカル利用】資源を化学的に合成・分解することで、その他の化合物や化学物質として利用すること。

## (2) 将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と管理指標

市民が3Rについての認識を持ち、日々の暮らしの中で実践しているとともに、事業者は事業活動における資源保全に責任を持ち、資源循環に資する製品やサービスを提供している都市を目指します。具体的には、3Rの重要性についての理解の促進や、持続可能な消費行動の喚起に向けた取組、さらには各主体と連携した適正処理の推進により、資源の持続可能な循環を目指します。

- ・市内で排出されるごみの量を大幅に削減し、資源の消費抑制を図る<sup>27</sup>。

### ◆関連する SDGs

- ターゲット12.2 2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。
- ターゲット12.3 2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーン<sup>28</sup>における食品ロスを減少させる。
- ターゲット12.4 2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質や全ての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。
- ターゲット12.5 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。
- ターゲット8.4 2030年までに、世界の消費と生産における資源効率を漸進的に改善させ、先進国主導の下、持続可能な消費と生産に関する10年枠組みに従い、経済成長と環境悪化の分断を図る。

## (3) 施策の方向

### ①廃棄物のさらなる減量に向けた2Rの推進

2009（平成21）年のごみ排出ルールの変更により札幌市内で排出されるごみの量は大幅に減少しましたが、持続可能な循環型社会の実現に向けては、ごみの発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）の2R、再資源化であるリサイクルを含めた3Rの重要性について理解し、取り組んでいくことが必要です。

しかし、現状では、優先して行うべき2Rの取組は、リサイクルの取組に比べて進んでいないことが課題となっていることから、様々な資源やエネルギーを利用して生産された製品を繰り返し使い、ごみとしない2R（リデュース、リユース）の取組に重点を置いて、さらなるごみの減量を推進する必要があります。

- ・市民や事業者の自主的なごみ減量や食品ロス削減の推進を図ります。
- ・市民や事業者のリユース（再使用）行動の促進を図ります。
- ・過剰包装の抑制や、製品・サービスの生産から廃棄までのサプライチェーンにおける資源の有効活用を推進します。
- ・環境に優しい製品やサービスの購入など、消費意識の向上やライフスタイルの転換に向けた普及啓発を推進します。

27：廃棄物の削減量等具体的な数値については、一般廃棄物処理基本計画等の関連計画で定める。

28：【サプライチェーン】原料の段階から製品やサービスが消費者の手に届くまでの全ての過程のつながり（サービスの場合はその提供に係る機材等の調達も含む）。

## 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

廃棄物の処理において有害な物質等の放出を防ぐため、適正に処理を行うとともに、再利用可能なものはリサイクルを行うなど、資源の有効活用に向けた取組の推進が必要です。

- ・ 分別徹底の普及啓発により、家庭ごみや事業ごみの適正な分別を促進します。
- ・ 集団資源回収のさらなる促進や回収拠点等の利便性向上など、リサイクル活動を推進します。
- ・ 不法投棄対策の推進や焼却灰リサイクルの推進など、廃棄物の適正処理を推進します。
- ・ 廃棄物の持つエネルギーの有効活用を推進します。

## ③災害廃棄物の対策や自治体間での連携

大規模災害時における安定した廃棄物処理や資源を持続可能に活用する循環型社会の実現に向けて、平時から災害時まで、円滑に廃棄物を処理することができる体制を整備する必要があります。

- ・ 災害時廃棄物処理に関して近隣市町村等と連携するとともに、災害に強い処理体制の構築を推進します。
- ・ 資源を持続可能に活用する循環型社会の実現について、自治体間で相互に協力していきます。

## (4) 循環型社会の実現に向けて私たちができること

資源を持続可能に活用していくためには、様々な資源をなるべく消費しないようにするとともに、不要になったものをできるだけ再利用していくことが必要です。そのためには、不要なものを買わず、廃棄するごみの量を減らすとともに、使えるものは再利用したり、紙やプラスチックなどのリサイクル可能なごみはきちんと分別して排出することなどが重要です。

「地球を守るためのプロジェクト・札幌行動～市民行動編（さっぽろエコ市民26の誓い）」(p.46)では、以下のような具体的な行動が示されています。

- ・ 食材や日用品は無駄なく使い切るようにし、ごみを減量します。
- ・ 外出時にはマイ箸、マイバッグなどをもち、使い捨て製品の使用を減らします。
- ・ 手入れや修理をしながらものを大切に使い、再利用にも努めます。
- ・ ごみの分別を徹底します。
- ・ エコマークやグリーンマークなどの環境ラベルを目安に、環境負荷の少ない製品を選びます。
- ・ 環境問題に熱心に取り組み、環境情報を公開している生産者や販売店による製品やサービスを選択します。

## 4. 都市と自然が調和した自然共生社会の実現

### (1) 現状と課題

#### <国内外の動き>

私たちの暮らしは食料や水の供給、気候の安定など、生物多様性を基盤とする生態系から得られる恵み（生態系サービス）によって支えられています。過度の人間活動がもたらす生物の生息・生育環境の変化や消失、乱獲、外来種の侵入などによって、近年、野生生物の絶滅が過去にない速度で進行し、生物多様性が損なわれています。

2010（平成22）年に名古屋で開催された第10回生物多様性条約締約国会議（COP10）では、2050（平成62）年までの長期目標として「自然と共生する世界」の実現と、短期目標として「2020（平成32）年までに生態系が強靱で基礎的なサービスを提供できるよう、生物多様性の喪失を止めるために、実効的かつ緊急の行動を起こす」ことを掲げた新戦略計画の採択と、短期目標を達成するための5つの戦略目標と20の個別目標（愛知目標）が定められました。

我が国においては、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する施策を総合的・計画的に推進するため、2008（平成20）年に「生物多様性基本法」を制定し、生物多様性の保全と利用に関する基本原則、生物多様性国家戦略の策定、白書の作成、国が講ずべき基本的施策など、様々な生物多様性施策を進めるための基本的な考え方を示してきました。

また、COP10で採択された「愛知目標」を受け、目標達成に向けた我が国のロードマップを示すとともに、今後の自然共生社会のあり方を示すための「生物多様性国家戦略2012-2020」を2012（平成24）年9月に閣議決定したほか、国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）の設立及び推進などにより、対策を進めています。

#### <札幌における現状と課題>

札幌は、冷温帯と亜寒帯の移行部分に位置し、冬季の積雪寒冷を特徴としていますが、対馬海流（暖流）の分流が石狩湾を流れるため、比較的穏やかで鮮やかな四季の移り変わりがあります。

地勢的には、北海道の地形・地質の境目となっている石狩平野の南西部に位置し、南は支笏洞爺国立公園を含む山地が広がり、市域の約6割を豊かな森林が占めているほか、北に広がる市街地に接する藻岩山・円山の原始林は国の天然記念物に指定されています。

札幌はわずか140年余りの間に都市の発展が進みました。人口集中地区<sup>29</sup>の人口密度は約8千人/km<sup>2</sup>と、政令指定都市の中ではさほど低いわけではありませんが、周囲が豊かな自然に恵まれていることで、ゆとりやうるおいを感じて生活することができています。

29：【人口集中地区】日本の国勢調査において設定される統計上の地区で、以下の1～3を条件とする地区（一部条件付）。

1. 国勢調査基本単位区及び基本単位区内に複数の調査区がある場合は調査区（以下「基本単位区等」という。）を基礎単位とする。

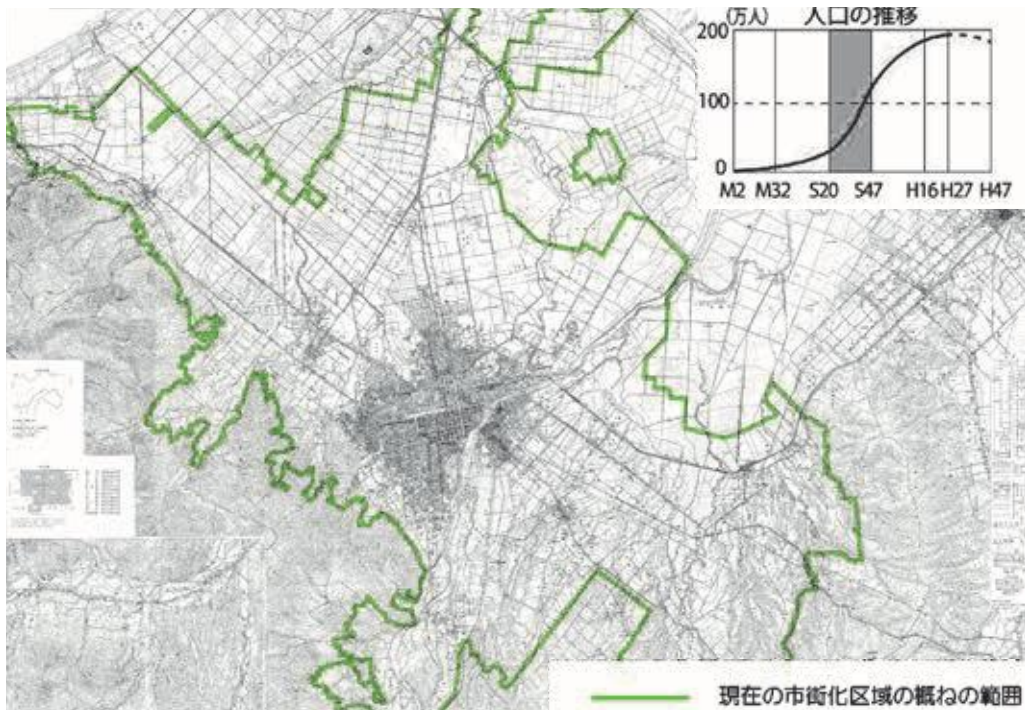
2. 市区町村の境域内で人口密度の高い基本単位区等（原則として人口密度が1km<sup>2</sup>当たり4,000人以上）が隣接していること。

3. それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に5,000人以上を有すること。

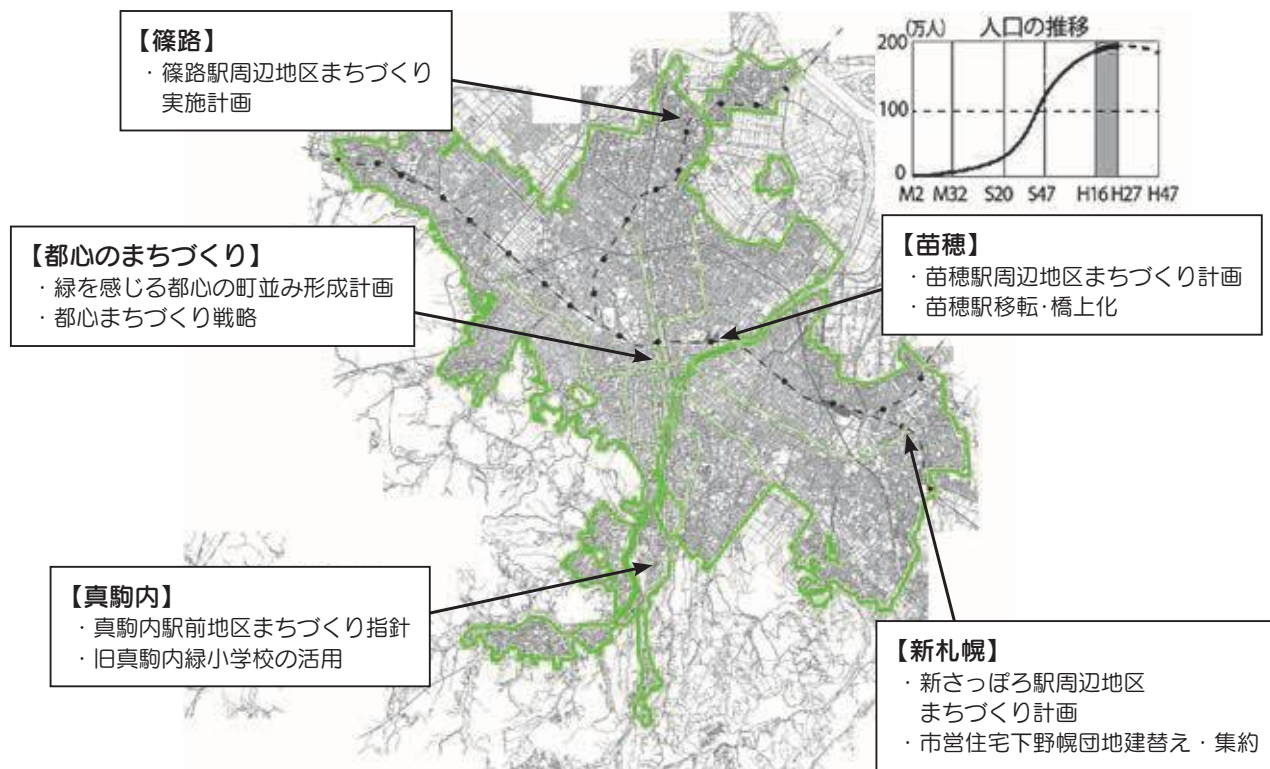
（札幌市統計書平成28年度版 <http://www.city.sapporo.jp/toukei/tokeisyo/02population/28.html>）







昭和25年（1950年）の札幌市街地



平成27年（2015年）の札幌市街地

図28 市街地の変遷（第2次札幌市都市計画マスタープランの図2-1, 2-3, 2-5）

出典：（財）日本地図センター「地図で見る札幌の変遷」

開拓期から計画的にまちづくりが行われてきたため、市域全体では自然性豊かな森林が多く残されていますが、市街化区域における緑被率<sup>30</sup>は他の政令都市と比較して決して高くない状況にあり、また、都心部や周辺の既成市街地の公園緑地が郊外部に比べ少ない状況となっています。

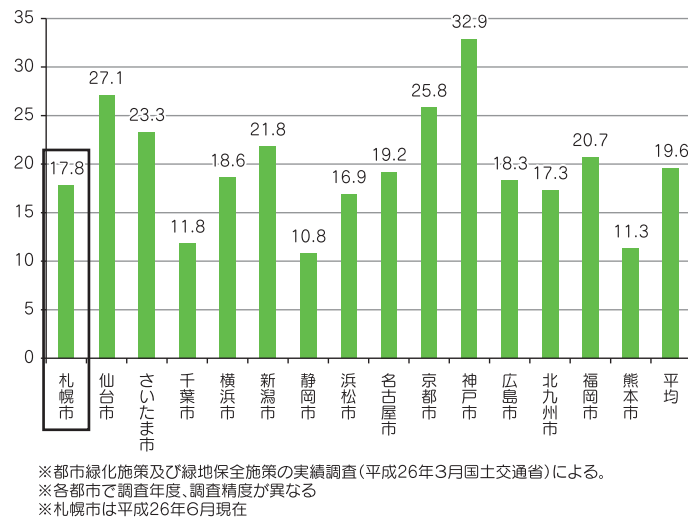
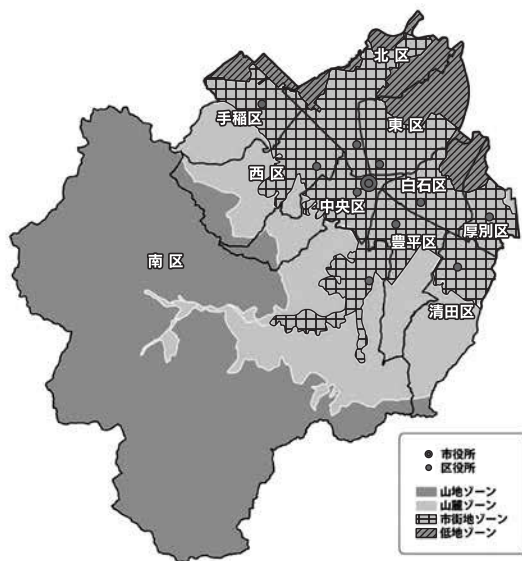


図29 政令市の緑被率比較

また、生物多様性の保全に向けて体系的・総合的な施策を推進するため、生物多様性基本法に基づく地域戦略として、2013（平成25）年に「生物多様性さっぽろビジョン」を策定しました。

本ビジョンでは、札幌市域の地勢や人間活動の影響に応じて設定したゾーンごとに自然環境における課題のほか、科学的知見の蓄積や多様な主体との連携といった社会環境における課題を整理し、自然環境の保全と生物多様性に配慮した市民生活・事業活動の推進を図ることとしています。



項目		課題	
自然環境	1 生物の生息環境の保全・創出	山地ゾーン	原生的な自然の保全
		山麓ゾーン	自然林の保全、二次林の保全・適正管理
		市街地ゾーン	残されてきた僅少な自然の保全、新たな生物環境の創出
		低地ゾーン	草原性生き物の生息環境の保全・創出
		各ゾーンをつなぐ生態系	治水機能と生物環境が両立した水辺環境の保全、人の利用に配慮した川づくり、水と緑のネットワークの形成
	2 外来種対策	特定外来生物：必要に応じて防除 侵略的外来種：予防3原則の普及、必要に応じて在来種への影響の監視	
3 遺伝的攪乱対策	他地域からの不用意な移植・放流や、遺伝子組換え作物について、その影響及び適正な扱い方等の普及啓発		
社会環境	1 科学的知見の蓄積	生物現況調査や生物多様性に関する調査、モニタリング等による科学的知見の充実	
	2 野生鳥獣との共生	野生生物との付き合い方に関する普及啓発、関係機関との連携によるヒグマ・エゾシカ対策の検討（中長期）広域連携を含めた管理体制（短期）誘引物の除去	
	3 札幌市の施策	組織横断的な施策の体系化による総合的推進	
	4 市民・事業者の意識と取組	自然体験や環境教育などによる生物多様性への理解の浸透、活動の促進、ライフスタイルの見直し	
	5 多様な主体の連携	連携体制の構築	
	6 法令等による保全	保護地域も含めたモニタリング、普及啓発	

図30 生物多様性さっぽろビジョンにおける各ゾーンとその課題

30：【緑被率】樹林、草地、農地、水面などの緑で覆われる土地の面積割合

生物多様性の保全は札幌だけの問題ではなく、全世界共通の課題です。特に都市部に住み、多くの製品やサービスを消費する私たちは、見えないところで生態系サービスの恩恵を受けていることから、自らの行動が世界全体の生物多様性の保全に関わっていることを認識しなくてはなりません。しかし、市民・事業者の生物多様性に対する認知度は低い傾向にあります。また、生物の生息・生育環境の保全・創出を進めるための基礎となる動植物データや科学的知見の蓄積が十分とは言えません。

加えて、札幌は周囲を豊かな自然に囲まれていることで、クマやシカなどの野生鳥獣<sup>31</sup>が身近に生息しており、市民生活とのあつれきが発生しやすい状況にあります。野生鳥獣を排除するのではなく、どのように共生していくかも、今後解決すべき課題です。

地域の自然の保全はもとより、エネルギーや資源の消費量を削減することで生物多様性が保全され、地球環境の安定や各種資源等の源である世界全体の生態系サービスを守ることに繋がります。この観点を持ちながら私たちのライフスタイルを見直していくことが、大変重要となります。

さらに、札幌市では、まちづくり戦略ビジョンで掲げている、魅力と活力のある都市の形成に向けて、「札幌市景観計画」を2017（平成29）年2月に策定し、届出・協議による景観誘導や地域ごとの景観まちづくりの推進などにより、良好な景観の形成に向けた取組を展開していくこととしています。この中では特に、札幌駅から大通地区に渡る都心部の4地区を景観計画重点区域に指定しています。また、全市的視点での自然的特性を踏まえた景観形成の方針として、水とみどりが連続する自然環境を保全するなど、多様な生態系にも配慮して、良好な景観の形成を図ることとしています。

31：【野生鳥獣】鳥類又は哺乳類に属する野生動物

## (2) 将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と管理指標

市民・事業者が、豊かな自然の成り立ちや生物多様性について理解し、自然環境や景観に配慮したライフスタイルや事業活動を実践している都市を目指します。具体的には、生物多様性の保全に関する理解の促進や、地域の自然の特徴に合わせた適切な自然環境の保全を進めることで、自然との共生を目指します。

- ・生物多様性に対する市民の理解度を80%に（2015年は33.7%）

### ◆関連するSDGs

- ターゲット15.1 2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続的な利用を確保する。
- ターゲット15.5 自然生息地の劣化を抑制し、生物多様性の損失を阻止し、2020年までに絶滅危惧種を保護し、また絶滅防止するための緊急かつ意味のある対策を講じる。
- ターゲット12.8 2030年までに、人々があらゆる場所において、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つようにする。

## (3) 施策の方向

### ①生物多様性の保全

生物多様性の保全に向けては、生物多様性の現状や重要性についての認知度を向上させるとともに、生物多様性に配慮したライフスタイルや事業活動への転換を進めるため、環境教育などの普及啓発に取り組むことが必要です。また、生物多様性保全の取組を進めるうえで不可欠な、札幌に生息・生育する動植物に関する情報や科学的知見を様々な機関や市民と連携して蓄積することも大切な取組となります。

自然環境の保全・創出においては、例えば市街地の開発によって喪失したメム<sup>32</sup>や湿地、防風林の設置など、歴史を踏まえた配慮も求められるとともに、希少種の保護や外来種の防除のための対策も求められます。

さらに、森林が市街地に接している札幌においては、市民の生活圏とその周辺での野生鳥獣とのトラブルが発生しやすいことから、その軽減に向け、普及啓発をはじめとした取組も必要です。

- ・生物多様性の理解向上に向けた普及啓発や環境教育を推進します。
- ・地産地消やグリーン購入の推進など、市民や事業者のライフスタイル・事業活動の転換を推進します。
- ・野生鳥獣との共生や被害防止に関する普及啓発を推進します。
- ・ヒグマやエゾシカに対する市街地侵入抑制や被害防止対策を推進します。
- ・動植物データの収集体制の整備や調査の実施など、科学的知見の充実を図ります。
- ・山地や市街地等、地域特性に応じた自然環境の保全・創出を推進します。
- ・希少種の生息・生育環境の保全や普及啓発など、希少種対策を推進します。
- ・外来種に対するモニタリング体制の整備や法令等に基づく防除等の実施など、外来種対策を推進します。
- ・外来種の不用意な移植・放流対策や遺伝子組換え作物による影響の軽減など、生物の遺伝的かく乱対策を推進します。

32：【メム】アイヌ語で、泉や池、湧き壺のこと。明治時代までの札幌では函館本線から北1条通付近にあたる海拔20mの地点に無数の泉が湧き、小河川の源となっていた。かつては中央区から北区を流れ、琴似川に流れ込むような小河川がいくつもあり、鮭の遡上なども見られたが、都市化が進むことにより水源の泉が枯渇し、上流部の河道が失われている。

## ②水やみどりの活用、ふれあいの促進

公園や水辺における身近なみどりは、様々な生物が生息・生育する場所となるだけでなく、人々の生活にうるおいと安らぎを与え、そこに住む人々の地域に対する魅力の向上にも繋がります。

人口減少・少子高齢化が進む中、身近なみどりを活用した取組によって、地域との繋がりを創出することも期待されます。

- ・ 市民や事業者等との協働による身近なみどりの保全や創出を推進します。
- ・ 良好な水環境の保全・維持のための管理体制の確保等を推進します。
- ・ 都市環境林などの森林や水辺等を活用した水やみどりと触れ合う機会の創出を推進します

## ③生物多様性にも配慮した良好な景観の形成

低炭素社会や循環型社会の実現に向け、様々な技術の開発や導入を行う必要がありますが、その際には、地域の景観にも配慮しなければなりません。

特に、太陽光発電パネルなどは再生可能エネルギーの普及に有効である一方、その導入の際には景観への配慮が必要です。

また、新たなみどりの創出は良好な景観の形成に有効ですが、移入種の増殖によるその地域に生育している自生種等の生育地の消失が起きないようにするなど、生物多様性への配慮も必要です。

- ・ 太陽光発電設備など再生可能エネルギー設備の導入時に景観への配慮を行います。
- ・ 生物多様性の保全にも配慮した景観の形成を推進します。

## (4) 自然共生社会の実現に向けて私たちができること

将来にわたって生物多様性が保全され、自然豊かな環境で生活するためには、様々な生物が生息・生育する場所を守っていくための配慮が必要です。そのためには、直接、みどりを増やすような取組も重要ですが、温室効果ガスの排出による気候変動の影響を減らすなど、私たちの生活が自然に与える影響を理解し、その影響をなるべく低減することが重要です。

「地球を守るためのプロジェクト・札幌行動～市民行動編（さっぽろエコ市民26の誓い）」(p.46)では、以下のような具体的な行動が示されています。

- ・ 庭や畑、公園など、身近な場所や地域から緑を増やしていきます。
- ・ 輸送や生産に必要なエネルギーが少ない、地産地消や旬の食材の購入を心がけます。
- ・ 伝統的食品や保存食品を活用し、食の安全と地域の食文化を守り育てます。
- ・ エコマークやグリーンマークなどの環境ラベルを目安に、環境負荷の少ない製品を選びます。
- ・ 環境問題に熱心に取り組み、環境情報を公開している生産者や販売店による製品やサービスを選択します。  
※低炭素社会や資源循環社会の実現に資する取組もこの項目の実現につながります。

## 5. 環境施策の横断的・総合的な取組の推進

### (1) 現状と課題

札幌市ではこれまでも「札幌市環境教育基本方針」に基づく環境教育の実施や、市民と協働でのまちづくりを進めてきました。

しかし、今後札幌における人口減少や少子高齢化が進む中、環境保全活動の担い手の育成は大きな課題です。

また、事業者においては、持続可能な社会に貢献する経営を行うことが、事業継続にとってますます重要になっていきます。

環境保全対策を効果的に進めていくためには、直接的な対策だけでなく、それを将来にわたって持続していけるよう、ESD<sup>33</sup>の観点からの環境教育の推進や、経済やコミュニティの活性化を同時に実現していくことも大切です。

これまでも増して、広く様々な主体と連携し、札幌の将来を担う人材の育成や、その人材を通じた地域活動の活性化、技術開発を通じた新たな環境ビジネスの創出や市場化などを進め、「低炭素社会」「循環型社会」「自然共生社会」の実現に向けて横断的、総合的に環境保全対策を推進していくことが必要です。

### (2) 将来像の実現に向けた2030年の姿（長期的な目標）と管理指標

市民・事業者が本計画で目指す将来像について理解し、行動・活動している都市を目指します。具体的には、「持続可能な都市」についての理解を進めるための環境教育・学習の推進や、産学官民が連携した環境保全対策を進めることで、将来像の実現に向けて全ての主体が環境保全対策に取り組み、経済や社会の好循環を目指します。

- ・多くの市民が本計画で目指す「持続可能な都市」について理解し、自ら行動している
- ・北海道内の資源やエネルギーの地産地消を促進するため、札幌市と道内自治体をはじめ、様々な主体による連携が普及している

#### ◆関連する SDGs

- ターゲット4.7 2030年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ<sup>34</sup>、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする。
- ターゲット9.4 2030年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。全ての国々は各国の能力に応じた取組を行う。
- ターゲット11.a 各国・地域規模の開発計画の強化を通じて、経済、社会、環境面における都市部、都市周辺部及び農村部の良好なつながりを支援する。
- ターゲット17.17 さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。

33：【ESD】Education for Sustainable Development（持続可能な開発のための教育）。現代社会の課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組む（think globally, act locally）ことにより、それらの課題の解決に繋がる新たな価値観や行動を生み出し、持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動。

34：【グローバル・シチズンシップ】誰もが地球社会の一員であり、そこに参画する責任を持つ市民だという意識。

### (3) 施策の方向

#### ①幅広い世代への環境教育・学習の推進

市民や事業者が環境保全対策を実践し、持続可能な都市を実現していくためには、環境問題の現状や対策を理解し、持続可能な都市の形成に向けた自らの役割を認識することが必要であることから、環境教育・学習を推進していきます。

- ・ 将来を担う人材の育成につながるよう、学校等で行われる環境教育活動の支援を充実していきます。
- ・ 地域や商業施設、環境教育関連施設などで、あるいは企業のCSR<sup>35</sup>活動として実施される環境教育・学習活動などの支援を充実していきます。
- ・ 環境保全活動を社会に広げる人材の育成や、市民、事業者等と協働して行う環境保全活動の取組を推進していきます。
- ・ 環境教育・学習活動の拡大につながるよう、環境保全活動の実績や内容の情報を収集し、広く発信します。
- ・ 環境問題の現状や対策、持続可能な都市への理解を促すための普及啓発を充実させていきます。

#### ②環境側面からの経済振興

持続可能な社会の形成に向けては、市民のみならず事業者による取組も重要となります。

環境保全対策に繋がる新たな技術開発や産業の振興を行うとともに、サプライチェーンにおける資源やエネルギーの持続可能な利用を支援し、経済・社会における環境保全対策の重要性を向上させることで、より一層の環境保全の推進を図ることができます。また、札幌の良好な環境を国内外にPRすることで、札幌の魅力の向上に繋がります。

- ・ 積雪寒冷地に適した省エネルギー・再生可能エネルギー技術の開発や導入、地元企業の競争力強化と市場開拓など、環境産業の振興を促進します。
- ・ エネルギー削減に関するビジネスの振興や食品ロスの削減など、事業者のエネルギーや廃棄物処理コストの削減につなげる取組を推進します。
- ・ 事業者の持続可能な社会に貢献する事業活動やCSR活動等の情報収集、発信を行うなど、事業者の環境活動の普及支援を推進します。
- ・ 都心部において、環境性能の高い建物への建替やICTを活用したスマートなエネルギーの面的利用など、世界のモデルとなるまちづくりを進め、まちの価値や魅力の向上へと繋がります。
- ・ 豊かな環境の国内外へのPRや、雪や食を活用したイベントの開催など、札幌の魅力向上に向けた取組を推進します。
- ・ 次世代のエネルギーとして期待される水素関連技術や製品の普及と利用拡大を推進します。

35 : 【CSR】Corporate Social Responsibility、企業の社会的責任。



### ③環境保全活動を通じたコミュニティの活性化の推進

人口減少・少子高齢化が進む中、地域活動の担い手不足やコミュニケーション不足が懸念されています。ごみ拾いや集団資源回収、身近なみどりの保全活動など、地域における環境保全活動はコミュニティの活性化に繋がるとともに、そこに参加することによって生活の質の向上にもつながります。

- ・ごみ拾いや集団資源回収、小中学校と地域が連携する活動など、環境保全対策に資する地域活動の拡充を推進します。
- ・地域の環境保全活動を実践する主体の育成を推進します。
- ・子どもたちから高齢者まで、幅広い年代が参加できる環境保全活動の機会の創出を推進します。

### ④道内連携、様々な主体との連携の推進

環境保全対策を進めるためには市民・事業者・行政等様々な主体が連携を行いながら実行することで、より効果的な取組に繋がるとともに、その効果も広がっていきます。

- ・木質バイオマスの消費や活用などにより、道内事業者への需要を高めるなど、環境保全対策を通じた支援の拡充を図ります。
- ・自然学習等の環境体験などを通じた道内自治体との連携を推進します。
- ・木質バイオマスや水素等の道内サプライチェーンの構築に向けた道内自治体や事業者等との連携を推進します。
- ・大学等の研究機関や道内自治体との共同研究、環境関連分野におけるノウハウの共有や、人材・技術提供などにより、新たな環境産業の創出を図ります。
- ・NPOやNGO等の市民団体や町内会などとの連携を広げ、より効果的な環境保全対策の推進を図ります。
- ・「世界冬の都市市長会」等のネットワークを活用した連携や、JCM<sup>36</sup>等の仕組みを活用した海外への道内技術の展開など、国際的なネットワークの拡大を推進します。

## (4) 環境施策の横断的・総合的な取組の推進に向けて私たちができること

環境保全対策を効果的に進めるためには、自らが環境の保全に関して正しく理解し、行動するとともに、自らの行動が社会に与える影響を考えることが必要です。そのためには、様々な機会を利用して環境に関する知識を習得したり、それを周囲に伝えたりするとともに、自ら率先して行動していくことが重要です。

「地球を守るためのプロジェクト・札幌行動～市民行動編（さっぽろエコ市民26の誓い）」(p.46) では、以下のような具体的な行動が示されています。

- ・家庭や地域で環境保全の大切さについて話し合い、行動します。
- ・環境に関する講演会や施設見学などに積極的に参加し、知識を深めます。
- ・環境保全活動に関する情報の交換や共有を進め、人のつながりを広げます。
- ・世界で起こっている環境問題と私たちの生活との関連を考え、解決に向けてできることから行動します。
- ・環境をテーマとする国際交流や国際協力に、積極的に参加します。
- ・“さっぽろ雪まつり”など札幌市が世界に誇るイベントを通じて、札幌の取り組みを世界に発信していきます。

36：【JCM】Joint Crediting Mechanism（二国間クレジット制度）、温室効果ガス削減に貢献する自国の技術、製品、インフラ、あるいはサービスなどの分野で途上国に援助・協力をすることにより、途上国で削減に成功した温室効果ガスのうち一定量を自国の削減目標の達成に活用する制度

# 第5章



## 「環境首都・SAPPURUO」と計画の推進体制

### 1. 「環境首都・SAPPURUO」を目指して

札幌市は2008（平成20）年6月に世界に誇れる環境都市を目指し、市民一人ひとりがこれまで以上に地球環境保全に取り組んでいく決意として「環境首都・札幌」を宣言しました。

本計画で新たに目指す将来像「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・SAPPURUO』」における「環境首都・SAPPURUO」は、この「環境首都・札幌」を宣言した趣旨や内容を踏まえ、次世代の子どもたちが「笑顔になれる街」を目指し、市民や事業者、そして行政が一体となって、今後のより一層の環境保全対策に取り組むための意思を示したものです。

「環境首都・札幌」宣言は、「宣言文」「さっぽろ地球環境憲章」と、「地球を守るためのプロジェクト・札幌行動～市民行動編（さっぽろエコ市民26の誓い）」で構成されていますが、この「宣言文」及び「さっぽろ地球環境憲章」は、「環境首都・SAPPURUO」宣言の決意として継承しながら、広く様々な活動を積極的に進めていきます。

また、本計画において示す施策の方向を踏まえ、市民が行動する際の配慮の指針を「地球を守るためのプロジェクト・札幌行動～市民行動編（さっぽろエコ市民26の誓い）」として見直すとともに、次世代を担う子どもたちも率先して環境保全行動に取り組めるよう、新たに「さっぽろエコ子ども14の誓い」も配慮の指針に位置づけます<sup>37</sup>。

また、市民・事業者・市民団体（NPO等）、そして行政等が一体となって「環境首都・SAPPURUO」の将来像の実現を目指すため、「サッポロスマイル」ロゴマークを活用した普及展開も図っていきます。



図31 「サッポロスマイル」ロゴマーク

37：【さっぽろエコ子ども14の誓い】平成28年度札幌市子ども議会（<http://www.city.sapporo.jp/kodomo/kenri/katsudo.html>）による提案を踏まえ、市内の子どもたち自らが考えたもの。

## 宣言文

今、私たちがすぐに取り組むべき課題、地球環境問題。  
ものにあふれた私たちの暮らし方が招いた現実です。

私たちは、地球の様々な資源を大量に使い続け、  
命の源である自然界に深刻な影響を与えてきました。

今まさに、地球上に住む私たち一人ひとりが行動を起こさなければなりません。

私たち札幌市民は、日々の暮らし方や事業活動を見直すことを通して、  
この課題に本気で取り組む決意をしました。

まちが、若葉の輝きとライラックの香りに包まれる“春”  
心地よい陽ざしと、さわやかな風に胸おどる“夏”  
木々が色づき、自然のみのりがあふれる“秋”  
舞い降りる雪が、まち全体を白一色に変える“冬”

私たち札幌市民は、厳しくも懐深い北の風土の中で、大らかで心温かな気質を授かり、  
先人からは、自然の中で生きる知恵とたくましさを受け継いできました。

まちの歴史を刻み続ける「時計台」も、変わらぬ鐘の音とともに、  
この札幌に生きる私たちをずっと見守ってくれています。

私たち札幌市民は、札幌の大地と、ここに生きるすべての生命（いのち）、  
さらには、この美しい都市を築いてきた先人に感謝し、  
愛すべきこの都市をより良い環境で次世代へ引き継ぐため、  
新しい道を創造していきます。

そして、地球上のすべての人々が平和で安全に暮らせるよう、  
私たち一人ひとりが、知恵と力を合わせ、勇気を持って行動していきます。

ここに「環境首都・SAPPORO」を目指すことを宣言し、  
「さっぽろ地球環境憲章」を制定します。

## さっぽろ地球環境憲章

### 前章（総論）

わたしたちは、四季折々の美しい自然と豊かな文化を次世代へ伝え、地球と札幌  
のより良い環境を創造する札幌の市民です。

### 1章（自然環境）

豊かな水やみどりを守り、育むまちをつくります。

### 2章（省資源・循環型社会）

資源をむだなく使い、ごみの少ない循環型のまちをつくります。

### 3章（エネルギー）

エネルギーの消費を減らし、自然エネルギーを活用するまちをつくります。

### 4章（消費活動）

環境に配慮した製品や食材を、進んで利用するまちをつくります。

### 5章（都市環境）

環境への負荷が少ない交通網を活用するまちをつくります。

### 6章（教育・学習・人づくり）

環境保全について学び、行動するまちをつくります。

### 7章（地球的視点と平和）

地球環境の改善に寄与し、世界の平和に貢献するまちをつくります。

## ◆地球を守るためのプロジェクト・札幌行動

### <地球を守るためのプロジェクト・札幌行動～市民行動編（さっぽろエコ市民26の誓い）>

#### 1章 自然環境

- ① さっぽろの緑地や水辺の自然環境、生物多様性の保全に関心を持ち、保全活動に取り組みます。
- ② 水の効率的な使用を心がけるとともに、使用済み油や調理くずなどを下水に流さずにきちんと処理します。
- ③ 庭や畑、公園など、身近な場所や地域から緑を増やしていきます。

#### 2章 省資源・循環型社会

- ④ 食材や日用品は無駄なく使い切るようにし、ごみを減量します。
- ⑤ 外出時にはマイ箸、マイバッグなどを持ち、使い捨て製品の使用を減らします。
- ⑥ 手入れや修理をしながらものを大切に使い、再利用にも努めます。
- ⑦ ごみの分別を徹底します。

#### 3章 エネルギー

- ⑧ 家電製品の待機電力や、使用していない部屋の照明など、電気の無駄な使用を減らします。
- ⑨ 照明器具や家電製品を省エネ性能の高いものに切り替えていきます。
- ⑩ 外気や太陽光を取り入れたり、着衣の工夫で、冷暖房の設定温度を見直します。
- ⑪ 断熱や気密対策など、住宅におけるエネルギー利用効率を高める工夫を実践します。
- ⑫ 太陽光発電やペレットストーブの導入など、自然エネルギーの活用を進めます。

#### 4章 消費活動

- ⑬ 輸送や生産に必要なエネルギーが少ない、地産地消や旬の食材の購入を心がけます。
- ⑭ 伝統的食品や保存食品を活用し、食の安全と地域の食文化を守り育てます。
- ⑮ エコマークやグリーンマークなどの環境ラベルを目安に、環境負荷の少ない製品を選びます。
- ⑯ 環境問題に熱心に取り組み、環境情報を公開している生産者や販売店による製品やサービスを選択します。

#### 5章 都市環境

- ⑰ 徒歩や自転車の積極的な利用により、自動車の使用をできるだけ控えます。
- ⑱ 市民の共有財産である公共交通を支えていくという意識を持ち、積極的に利用することで更に充実させていきます。
- ⑲ 自動車を運転する場合は、アイドリングストップなどのエコドライブを実践します。
- ⑳ 自動車の購入や買い換えの際には、次世代自動車・低燃費車を選びます。

#### 6章 教育・学習・人づくり

- ㉑ 家庭や地域で環境保全の大切さについて話し合い、行動します。
- ㉒ 環境に関する講演会や施設見学などに積極的に参加し、知識を深めます。
- ㉓ 環境保全活動に関する情報の交換や共有を進め、人のつながりを広げます。

#### 7章 地球的視点と平和

- ㉔ 世界で起こっている環境問題と私たちの生活との関連を考え、解決に向けてできることから行動します。
- ㉕ 環境をテーマとする国際交流や国際協力に、積極的に参加します。
- ㉖ “さっぽろ雪まつり”など札幌市が世界に誇るイベントを通じて、札幌の取り組みを世界に発信していきます。

### <地球を守るためのプロジェクト・札幌行動～子ども行動編（さっぽろエコ子ども14の誓い）>

#### 1章 みどりと生き物

- ① 家や学校で花をはじめとした植物を植え、大切に育てます。
- ② 身の回りにいる生き物に興味を持ちます。

#### 2章 物とごみ

- ③ 物は大切に、直せるものは直して使います。
- ④ 分別ガイドを見ながら、ごみを分別します。
- ⑤ ご飯は残さず食べます。

#### 3章 エネルギー

- ⑥ 使わない部屋の電気は消します。
- ⑦ 歯磨きの時の水は止めます。
- ⑧ テレビの時間、ゲームの時間を短くします。

#### 4章 消費

- ⑨ 環境のマークについて学びます。

#### 5章 乗り物

- ⑩ 近くの場所には歩いてまたは自転車でいきます。遠くの場所には地下鉄・バス・市電・JR でいきます。

#### 6章 自然を学ぶ

- ⑪ 環境に関するイベントに参加します。
- ⑫ 家族でごみのこと、自然のこと、環境のためにできることを話します。
- ⑬ エコライフレポートに積極的に取り組みます。

#### 7章 地球から見た平和

- ⑭ 新聞やニュースから世界で起こっている問題を学びます。

## コラム⑤：環境保全対策を進めるうえでの市民や事業者の視点

私たちが生活するうえで「環境」とのつながりは切っても切れない関係にあります。

例えば、毎日食べている食事。その材料はどこから来たものでしょうか。例えば野菜であれば、北海道内、もしくは本州、あるいは海外で栽培されたものかもしれません。

野菜の栽培や加工、輸送には、様々な肥料などの化学物質や、輸送にあたってのエネルギー（ガソリン等）が消費され、地球環境に影響を与えていることを意識しなくてはなりません。

日本では、まだ食べられるのに捨てられている食べ物、いわゆる「食品ロス」が年間約632万トンにも上り、これは、世界中で飢餓に苦しむ人々に向けた世界の食料援助量（2014(平成26)年で年間約320万トン）を大きく上回る量となっています<sup>38</sup>。この問題は札幌においても問題になっており、札幌市の家庭から出る生ごみの中にある「食品ロス」は、年間で約2万3,000トンも捨てられています<sup>39,40</sup>。たとえば、4人家族では年間約50kg、約3万円分もの食品を無駄にしている計算になります。

この問題は、各家庭において余計な支出となっているだけでなく、食品を生産するために消費された資源やエネルギー、そしてそれを焼却処分する際のエネルギーが余計に消費されていることに繋がり、そのエネルギーの消費に伴うCO<sub>2</sub>が発生して、地球温暖化に悪影響を及ぼしていることまで意識を向ける必要があります。

また、世界銀行によると、現在でも世界人口の10.7%に当たる約7億6700万人が、1日1.90ドルの国際貧困ライン未満で暮らす「極度の貧困」状態にあると推計しています<sup>41</sup>。この貧困問題は単に海外の生活者に資金が回っていないということだけではなく、次世代を担う子どもたちが教育を受けることもできずにいることでもあります。気候変動や資源の枯渇など様々な地球環境問題は、そのような生活者へ食糧や水など生活に必要なものが十分に配分されることを妨げており、生活に悪影響を及ぼしています。

私たちは、食品だけではなく、様々な製品やサービスを消費しながら生活しています。これらの生活が与える影響を今一度見直し、世界に与える影響に目を向けながら、自らの生活を振り返ることが重要です。

また、事業者においても、その事業活動で発生する環境負荷を正しく把握し、消費者に情報提供することが必要で、既に多くの企業で取組が進められています。今後、消費者は環境負荷の少ない製品やサービスを選んでいくことが主流となるよう、国や札幌市をはじめとした行政も応援していきます。

事業者は、社会的責任を果たすとともに、今後の消費者ニーズに合わせた事業活動を行うため、ここで自らの事業活動を持続可能性の観点から見直すことも求められています。



38：政府広報オンライン（2016年10月11日、<http://www.gov-online.go.jp/useful/article/201303/4.html>）

39：ごみ減量キャンペーン『さっぽろゴミコミュニケーション』（<http://www.city.sapporo.jp/seiso/gomi/genryo/campaign.html>）

40：国連食糧農業機関の報告書によると、世界の食料生産量の3分の1にあたる約13億トンの食料が毎年廃棄されており、特に北アメリカやヨーロッパなど先進国での廃棄が多い状況となっている（「Global Food Losses and Food Waste」[国連食糧農業機関]）。

41：世界銀行「Poverty and Shared Prosperity 2016[英語]」

<http://www.worldbank.org/en/publication/poverty-and-shared-prosperity>

## 2. 第2次札幌市環境基本計画の推進体制

本計画の着実な推進に向け、以下の体制で計画の点検・評価を行い、取組を推進していきます。

### ○札幌市環境施策推進本部（内部組織）における点検・実施内容の検討

札幌市内部委員会等に関する規程（昭和57年4月30日訓令第11号）で定める「札幌市環境施策推進本部（本部長：副市長、事務局：環境局環境都市推進部）」において本計画に基づく取組内容や目標に向けた進捗状況を管理し、取組内容を検討します。

### ○札幌市環境審議会（外部組織）における点検・評価

札幌市環境審議会は、「札幌市環境施策推進本部」によって整理された取組内容や目標達成に向けた進捗状況を点検・評価し、翌年度以降の取組内容の検討にあたっての助言を行います。

### ○年次報告について

本計画の進捗状況については、毎年度、「札幌市環境白書」を発行することにより、札幌市役所内及び札幌市環境審議会などにおいて取組状況を報告するとともに、その進捗状況について広く市民や事業者などにも周知を行っています。

#### ◆点検・評価の視点

本計画では、個別の関連計画との関係を考慮し、個別計画において示される施策や事業の道しるべとなるよう、5つの柱においてそれぞれ2030年に目指すべき姿と「施策の方向」を示しました。

本計画の点検・評価は、この姿の実現を目指し、関連する個別計画で設定される目標や成果指標等の妥当性や整合性を考慮しながら上記の会議体等において進めることとし、その会議体における意見を踏まえ、対策の検討や計画の見直し等を行っていきます。その際の視点は以下のとおりです。

#### (1) 本計画で記されている事項が、個別計画にも反映されているか

→反映されていない場合は、個別計画の改定時に反映するよう、上記会議体等において進言

#### (2) 5つの柱における「2030年の姿」に、どの程度近づいているか

→個別計画における目標や成果指標の達成度により、上記会議体において評価

→各柱における「2030年の姿」そのものについて、必要があれば上記会議体で改めて評価

## 3. 施策の推進に向けたSDGsの視点






本計画は国連SDGs達成との関係を位置づけ、計画で示す施策の方向に従い積極的に取り組むこととしています。5つの柱における施策の方向とSDGsの各ゴールに対する関係を示したものが次ページの表となります。

この表を見ると、本計画における取組により、環境側面から12のゴールに対して関連があること、そして1つの柱が様々なゴールにまたがっていることがわかります。

環境保全対策は1つの取組が1つの結果をもたらすのではなく、気候変動や資源循環、自然環境保全など、様々な影響を及ぼすとともに、持続可能に発展する都市の形成に向けて経済成長や教育など多くの波及効果をもたらします。

本計画で示す施策の方向に基づき、今後様々な取組が進められますが、このSDGsで示すゴールやターゲットを見据えて、施策の進捗状況の点検・評価を行うことも重要です。

◆ SDGsと5本の柱との関連

5本の柱		3 健康・福祉	4 教育	6 水	7 エネルギー	8 経済成長	9 産業・技術革新	11 まちづくり	12 生産・消費責任	13 気候変動	14 海洋資源	15 陸域生態系	17 パートナーシップ
○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		○			○		○	○	○		○	○





## 資料編



# 1. 第1次札幌市環境基本計画の目標達成状況と総括

## (1) 前計画の進捗状況

前計画（札幌市環境基本計画（1998年～2017年））における各施策での目標達成状況は以下のとおりです。

### ◆第1次札幌市環境基本計画の目標達成状況

施策の体系	定 量 目 標	定 量 目 標 の 状 況	補 足
地球環境保全のための施策	市民1人当たりの二酸化炭素排出量	2010年1990年の水準より6%削減し、2017年までに1990年の水準よりも10%削減することを目標とします。	2015年3月に策定した「札幌市温暖化対策推進計画」において、2030年に温室効果ガス排出量を1990年比で25%削減することを中期目標として掲げ、対策に取り組むこととしました。
	温室効果ガスの排出量※1	2014年 1,307万t-CO <sub>2</sub> (速報値) (1990年 934万t-CO <sub>2</sub> ) 1990年比39.9%増	
	フロン11	335ppt (1997年 268.3ppt) ※2	
オゾン層の保護	フロン12	588ppt (1997年 508.3ppt) ※2	1997年から増加していますが、日本全体ではCFC-11は1993～1994年の約270pptをピークとして減少、CFC-12は増加が1995年頃から緩やかになり2005年頃をピークに減少、CFC-113はごく緩やかな増加が2001年頃までに止まり、その後減少傾向がみられています。 <a href="http://ds.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/ghgp/ghgp/cfcs_trend.html">http://ds.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/ghgp/ghgp/cfcs_trend.html</a>
	フロン113	91ppt (1997年 126.7ppt) ※2	
	大気中フロン濃度	2017年までに大気中フロン濃度を、1997年より低下させることを目標とします。	
環境保全創造のための都市づくり施策	市民1人当たりのエネルギー使用量	2010年に1990年の水準よりも6%削減し、2017年までに1990年の水準よりも9.5%削減することを目標とします。	2014年10月策定の「札幌市エネルギービジョン」では、2022年までに2010年比で熱利用エネルギー消費量を15%、電力消費量を10%それぞれ削減することを目標に新たに取り組むこととしました。
	太陽光発電設備の導入量	2010年に太陽光発電設備の導入量を9,300kWとし、2017年までに15,500kWとすることを目標とします。	
	雪冷熱利用設備の貯雪量	2017年までに雪冷熱利用設備の貯雪量5,580トンとすることを目標とします。	
	道路に面する地域	二酸化窒素に係る環境基準の達成を維持することにも1時間値の1日平均値0.05ppm以下の達成を目標とします。	
	騒音に係る要請限度及び環境基準	すべての測定地点で騒音を要請限度以下にして、環境基準を達成し維持することを目標とします。	
	低公害車普及台数	2010年に低公害車の普及台数を7,600台とし、2017年までに12,000台とすることを目標とします。	
	自動車からの二酸化炭素排出量	自動車からの二酸化炭素排出量削減に向けた取組状況を的確に把握・評価するための手法等を次期計画改定までに確立します。	
環境低負荷型の交通網をもつ都市の実現	次世代自動車購入等補助制度により導入された自動車のCO <sub>2</sub> 削減量を把握するほか、毎年度の温暖化対策推進計画の進行管理において、運輸部門からのCO <sub>2</sub> 排出量について評価を行っている。		

施策の体系		定 量 目 標		定 量 目 標 の 状 況		補 足		
少ない物の 環境の 実現	良好な水環境を保全する都市の推進	札幌市が処理する廃棄ごみ量	札幌市が処理する廃棄ごみ量を、2012年度実績に比べ、2017年度までに3.0万トン以上減量することを目標とします。	2015年 479千トン (2012年 490千トン) 2012年比 11千トン減	達成済み。			
		水環境基準達成率	(健康項目達成率)	公共用水域における水質汚濁に係る環境基準を達成し維持します。	環境基準適合25地点(96.2%) / 環境基準点15地点			達成中。
			(生活環境項目(BOD)達成率)		環境基準適合15地点(100%) / 環境基準点15地点			達成中。
			(ダイオキシン類(水質))		環境基準適合3地点(100%) / 測定地点3地点			達成中。
			(ダイオキシン類(底質))		環境基準適合3地点(100%) / 測定地点3地点			達成中。
	地下水揚水量	2000年度の地下水揚水量約3,900万㎡を基準として、2017年度までに年間揚水量を約700万㎡削減します。	2015年度 3,203万㎡ 2000年度比 704万㎡減	達成中。				
	うるおいと安らぎのある都市の実現	多自然川づくりの整備延長	多自然川づくりの整備延長を、2010年度に5.5kmとすることを目標とします。	2010年度末 5.4km (完了)	達成済み。 ※5.5kmを目標として河川工事を実施したが、対象河川や自然環境の状況等により5.4kmでの工事完了となっております。			
		多自然川づくりの整備延長(再掲)	多自然川づくりの整備延長を、2010年度に5.5kmとすることを目標とします。	2010年度末 5.4km (完了)	再掲			
		みどりの量 <sup>※3</sup>	2020年度におけるみどりの量を平成21年度末(31,225ha)以上にすることを目標とします。	2014年度 32,015ha	達成済み。			
		みどりづくりなどに参加した市民の割合 <sup>※3</sup>	2020年度におけるみどりづくりなどに参加した市民の割合を、50%にすることを目標とします。	2015年度 59.7%	達成済み。			
保全されているみどりの面積 <sup>※3</sup>		2020年度における保全されているみどりの面積を370ha増(21,700ha)とすることを目標とします。	2015年度末 261.1ha 増	目標に向け順調に取り組んでいます。				
健康で安心して生活できる都市の推進	一般大気環境	(二酸化硫黄)	大気環境に係る環境基準を達成し維持します。	環境基準適合5地点(100%) / 測定地点5地点	達成中。			
		(二酸化窒素)		環境基準適合11地点(100%) / 測定地点11地点	達成中。			
		(浮遊粒子状物質)		環境基準適合3地点(100%) / 測定地点3地点	達成中。			
		(微小粒子状物質)		環境基準適合3地点(100%) / 測定地点3地点	達成中。			
		(光化学オキシダント)		環境基準適合0地点(0%) / 測定地点10地点※2	上空オゾンの降下や、国外からの越境移流が主な原因と考えられます。また、基準達成率は全国的に極めて低くなっています。現在、国において気象要因を考慮した新たな指標についての検討が進められています。			
	化学物質	(ベンゼン)	大気環境に係る環境基準を達成し維持します。	環境基準適合4地点(100%) / 測定地点4地点	達成中。			
		(ダイオキシン類)		環境基準適合5地点(100%) / 測定地点5地点	達成中。			
		有害大気汚染物質指針値達成率		指針適合4地点(100%) / 測定地点4地点	達成中。			

環境保全・創造のための都市づくり施策

環境保全創造活動の推進施策	健康で安心して生活できる都市の推進	環境教育・学習活動の推進	地下	(概況調査※4)	地下水の水質汚濁に係る環境基準を達成し維持します。	環境基準適合44地点 (93.6%) / 測定地点47地点	概ね達成中。
			水	(汚染井戸周辺地区調査※5)		環境基準適合4地点 (100%) / 測定地点4地点	概ね達成中。
				(継続監視調査※6)	地下水の水質汚濁に係る環境基準を達成し維持します。	環境基準適合19地点 (38%) / 測定地点50地点	汚染が確認された井戸について、汚染がなくなつたと認められる(5年間)連続で基準適合) までには継続してモニタリング調査を行っています。
				(ダイオキシン類)		環境基準適合1地点 (100%) / 測定地点1地点	達成中。
			土壌	環境基準達成率 (ダイオキシン類)	土壌汚染に係る環境基準を達成し維持します。	環境基準適合8地点 (100%) / 測定地点8地点	達成中。
			土壌汚染	環境基準達成率		要措置区域4地点、形質変更時要届出区域4地点 (2015年3月末現在)	有害物質を使用している特定施設に対して、構造基準を確認するなど汚染防止に向けた指導を行っています。また、区域指定された土地については、汚染の除去等の措置を指示するなど汚染の拡散防止に向けた指導を実施し、汚染の拡散がないことを確認しています。
			有害物質使用	特定事業場※7における新たな地下水汚染件数を0件とします。	有害物質使用特定事業場における新たな地下水汚染件数を0件とします。	環境基準適合5地点 (100%) / 測定地点5地点	達成中。
			騒音	環境基準達成率 (一般環境)	騒音に係る環境基準を達成し維持します。	環境基準適合5地点 (100%) / 測定地点5地点	達成中。
			環境関連施設利用者数	学校における「エコライフレポート」の提出枚数(累計)を、2010年度に54万枚とすることを目標とします。	環境関連施設利用者数を当面2006年度に140万人とすることを目標とします。	【環境関連施設 (環境プラザ、リサイクルプラザ、豊平川さげ科学館、円山動物園など)11施設】 2006年度 124万人 (完了)	2006年度時点で124万人でしたが、各施設において来場者数増加に向けた取組や、学校における校外学習用モデルコースの設定など、引き続き環境関連施設の利用者数増加に向けた取組を実施しています。
			学校における「エコライフレポート」の提出枚数(累計)	学校における「エコライフレポート」の児童・生徒の取組率を、90%以上とすることを目標とします。	学校における「エコライフレポート」の児童・生徒の取組率を、90%以上とすることを目標とします。	2010年度累計 69万枚 (達成)	達成済み。
			学校における「エコライフレポート」の児童・生徒の取組率	環境教育・学習への取組状況	環境教育・学習への取組状況を的確に把握・評価するための手法や体制等を次期計画改定までに確立します。	2012年度実績 91.1% (達成)	達成済み。
			環境教育・学習への取組状況	省エネ・省資源行動を実践している市民登録者数	省エネ・省資源を実践している市民の登録者数を、2006年度に10万人とすることを目標とします。	各施策の取組状況などを評価・検証するため、札幌市環境教育基本方針推進委員会を設置し、環境教育の進捗管理を行っている。	達成済み。
			省エネ・省資源行動を実践している市民登録者数	エコライフ行動レポートの集計に基づき試算されるCO <sub>2</sub> 排出削減量	エコライフ行動レポートの集計に基づき試算されるCO <sub>2</sub> 排出削減量を、2010年度に4万トンとすることを目標とします。	【省エネ・省資源を実践している市民登録者数 (エコライフ宣言者数)】 2006年度末 127,742人 (達成)	達成済み。
			エコライフ行動レポートの集計に基づき試算されるCO <sub>2</sub> 排出削減量	環境に配慮している事業所数	環境に配慮している事業所数を、2010年度まで2,000件とすることを目標とします。	2010年度累計 59,208トン (達成)	達成済み。
			環境に配慮している事業所数			2010年度 2,181件 (達成) (2015年度 2,160件)	達成済み。

施策の体系	定 量 目 標	定 量 目 標 の 状 況	補 足
環境保全・創造活動全般を総合的に支援するための情報提供の仕組みや環境コミュニケーションの状況を的確に把握評価するための情報収集の体制等	市民・企業・活動団体等における環境保全・創造活動全般を総合的に支援するための情報提供の仕組みや市民・企業・活動団体等の環境コミュニケーションの状況を的確に把握・評価するための情報収集の体制等を次期計画改定までに確立します。	市内における環境イベント等の情報を北海道内の中間支援組織が運営する「環境☆ナビ北海道」にて発信しているほか、企業の環境配慮取組などを毎年環境報告書で発信している。	
環境保全・創造活動に寄与する産業や技術の振興	札幌独自の環境関連製品やリサイクル制度を次期計画改定までに整備します。	市内企業等が実施する環境・エネルギー分野の技術・製品・システムの開発等に対し支援を行っている。	左記のとおり。

- ※1 平成27年3月に策定した「札幌市温暖化対策推進計画」において、新たに設定した目標です。
- ※2 上空オゾンの低下や、国外からの越境移流が主な原因と考えられます。
- ※3 平成23年3月に改定した「札幌市みどりの基本計画」の目標値より設定しています。
- ※4 概況調査とは、地域の全体的な地下水質の概況を把握するための調査です。
- ※5 汚染井戸周辺地区調査とは、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です。
- ※6 継続監視調査とは、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、終局的なモニタリングとして定期的に実施する調査です。
- ※7 平成24年6月の「水質汚濁防止法」改正施行に伴い、有害物質使用特定事業場を目標に追加しています。

## (2) 札幌市の環境に対する課題の整理

第1次環境基本計画における施策の体系毎の課題に加え、第2次環境基本計画で新たに掲載すべき課題についても整理を行いました。

### ◆札幌市環境基本計画（第1次）の体系毎の課題

地球環境保全のための施策	
地球温暖化の防止	ここ数年の札幌における温室効果ガス排出量は減少傾向がみられるが、札幌市温暖化対策推進計画の中期目標である2030（平成42）年に1990（平成2）年比で温室効果ガス排出量を25%削減するためには、これまで以上の取組が必要であり、より積極的な対策を取る必要がある。
オゾン層の保護	市内の大気中フロン濃度については、現状では目標に達していないが、日本全体で見れば減少傾向にあることから、今後も継続して状況把握に努めることが必要。
環境保全・創造のための都市づくり施策	
エネルギーを有効に利用する都市の実現	温室効果ガス削減目標の達成のためには、徹底した省エネルギーの推進と大幅な再生可能エネルギーの導入が必要なことから、地球温暖化対策と同様、より積極的な対策を取る必要がある。
環境低負荷型の交通網をもつ都市の実現	二酸化窒素に係る環境基準や低公害車の普及台数については目標を達成しているが、札幌市の二酸化炭素排出量の約3割が自動車等運輸部門から排出されていることから、次世代自動車の普及に努めるとともに、少子高齢化が進む中、自動車に頼らず暮らせるまちづくりを目指し、公共交通機関の利便性の向上を図る必要がある。
廃棄物の少ない都市の実現	2009（平成21）年7月から導入した家庭ごみ有料化等の施策により、札幌市の廃棄ごみ量は大幅に減少したものの、廃棄ごみの中にはいまだにリサイクル可能なものが含まれている現状を踏まえ、今後より積極的な対策を取る必要がある。 また、我々が住むこの北海道には、食料生産のための広大な大地や水、エネルギー、身の回りの物を作りだすための材料など、様々な資源を有している。その資源を無駄にすることなく、一人一人が自らの消費生活を意識し、持続可能な状態で活用することも必要である。
良好な水環境を保全する都市の推進	水質環境や地下水揚水量など、概ね目標を達成しているが、健康で安全に暮らせる環境を守るため、環境中のモニタリングの継続や、上水・下水における取組の推進を図る必要がある。
豊かな自然環境に包まれた都市の実現	豊かな自然環境を守るため、定山溪などの都市周辺の自然性の高い森林の保全や身近な自然の保全と活用、地域における生物多様性の維持を図る必要がある。
うるおいと安らぎのある都市の実現	多自然川づくりの整備延長やみどりの量など、概ね目標を達成しているが、第1次計画で目標に含めていなかった生物多様性の保全は地球規模での喫緊の課題であることから、次期計画において積極的に推進を図る必要がある。
健康で安心して生活できる都市の推進	大気・土壌環境や騒音等の環境基準は概ね目標を達成しているが、一部目標を達成していない項目があることや、PM2.5や放射線等広域的な問題も顕在化していることから、健康で安全に暮らせる環境を守るためのモニタリングの実施や体制の整備を図る必要がある。

	東日本大震災や近年の異常気象の多発により、「安心・安全」という観点の重要性が高まっており、大気、水質、土壌等の環境中において、化学物質等様々なリスクから人々の健康と生活を守る「安全」な環境の確保は、環境対策の基本であり、地球温暖化や廃棄物、自然共生といった分野における対策を進めるにあたっての前提となるものである。
環境保全・創造活動の推進施策	
環境教育・学習活動の推進	エコライフレポートの提出枚数など、概ね目標は達成しているが、国連ESDやSDGs等の動向を踏まえると、環境教育の重要性は非常に高いことから、今後も一層の対策の推進を図る必要がある。
市民・企業・活動団体等の環境保全・創造活動の推進	環境配慮行動を行っている市民の数や企業数は目標を達成しているが、本計画で掲げる目標達成のためには市民や事業者等の取組が重要であることから、さらなる実践を促すための仕組みづくりが必要である。
環境保全・創造に寄与する産業や技術の振興	札幌市産業振興ビジョンにおいても、札幌市が取り組む重点分野の一つに「環境（エネルギー）」を位置付けており、環境産業のさらなる振興を進めるとともに、エネルギーの多くを輸入に頼る日本の経済に大きな影響を与えるエネルギーコストについて、今後の見通しが不透明な状況にあることから、今後、エネルギーの自立化や安定化、多様化を推進していく必要がある。

◆新たな課題及び重要な視点の整理

水素社会の実現	水素は、低炭素社会の実現に向けた重要なエネルギー源として期待されており、水素の製造過程において再生可能エネルギーを活用し、消費過程で燃料電池と組み合わせることで、エネルギーの製造と消費の両面において二酸化炭素を発生させないことから、今後、水素エネルギーの普及に向けた取組を積極的に進めていく必要がある。
気候変動による適応対策（雪対策を含む）	札幌市は、年降雪量が597cm(札幌管区气象台平年値)と雪がとても多く、全域が豪雪地帯として指定された世界でも類を見ない都市である。 北海道全域においては、ここ数年、爆弾低気圧の発生数が増加しており、気候変動に伴う今後の増加についても懸念されている。また雪は我々の暮らしと密接に関わっており、札幌の文化や観光資源としても捉えられていることから、今後、大雨や豪雪等、気候変動の影響にも対応していく必要がある。
人口減少や少子高齢化を見据えた対策の推進	人口減少や少子高齢化は、リサイクルやまちの美化活動などの地域の環境活動の担い手の減少や、環境活動を通じたコミュニティの衰退に繋がる恐れがあることから、人口減少・少子高齢化対策も見据えた環境保全活動の推進等を図っていく必要がある。
環境保全を通じた地域コミュニティの活性化	環境保全対策を効果的に進めていくためには、直接的な環境対策だけでなく、それを支えるための市民に向けた環境教育や、副次的効果としての経済活性化やコミュニティの活性化に繋げていくことが重要である。
道内連携の推進	人口減少や少子高齢化が進むことが懸念される中、市内だけではなく様々な主体と連携することで、札幌市の将来を担う人材の育成や、その人材を通じた地域活動等の活性化、技術開発を通じた積雪寒冷な気候を活かした新たな環境ビジネスの創出や市場化を行うなど、より一層の環境対策の推進を図っていく必要がある。



### (3) 課題を踏まえた今後の対策に向けた考え方

上記(2)で整理した課題項目毎に今後の考え方を整理し、各課題項目を新たに5つの施策体系に分類しました。

#### ◆施策体系設定にあたっての視点

- ・ 空気、水、土、気候など、人間や生物が生活する上での基本となる環境保全に関わるもの  
⇒ 健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現
- ・ 人間の活動によるもののうち、環境への影響が大きいエネルギーの消費、廃棄物に関わるもの  
⇒ 低炭素社会の実現、循環型社会の実現
- ・ 動植物等の生物の保全や人との共生に関わるもの  
⇒ 自然共生社会の実現
- ・ 上記の環境保全を効果的に推進していくためのもの  
⇒ 環境施策の横断的・総合的な取組の推進

#### ◆第2次計画の施策体系と施策項目

施策体系	札幌市の環境に対する施策項目
健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 良好な大気、水、土壌その他の環境の確保</li> <li>・ 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</li> </ul>
積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 徹底した省エネルギーの推進</li> <li>・ 再生可能エネルギーの導入促進</li> <li>・ 水素エネルギーの活用</li> </ul>
資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物のさらなる減量に向けた2Rの推進</li> <li>・ 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</li> <li>・ 災害廃棄物の対策や自治体間での連携</li> </ul>
都市と自然が調和した自然共生社会の実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物多様性の保全</li> <li>・ 水やみどりの活用、ふれあいの促進</li> <li>・ 生物多様性にも配慮した良好な景観の形成</li> </ul>
環境施策の横断的・総合的な取組の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 幅広い世代への環境教育・学習の推進</li> <li>・ 環境側面からの経済振興</li> <li>・ 環境保全活動を通じたコミュニティの活性化の推進</li> <li>・ 道内連携、様々な主体との連携の推進</li> </ul>

後述する「札幌市の環境に対する課題」を今後効果的に解決していくために、上表の施策体系を、「5本の施策の柱」として整理していくものとします。

### (4) 新たな施策体系における基本的な取組の姿勢

(3)項で整理した第2次計画の施策体系における基本的な取組の姿勢を下記に示す。

施策体系	取組の姿勢
①健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 健康で安全に暮らせる環境基盤を構築するため、大気・水質・土壌等の環境を良好な状態で維持させるとともに、騒音や悪臭等への対応や、冬季に安全に暮らせ、災害にも強いまちづくりを進めるなど、各種環境基準の順守や有事の際に迅速な対応が取れるような備えを行う。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 良好な大気、水、土壌その他の環境の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ より良い大気環境を目指し、自動車による大気汚染・騒音の低減や微小粒子状物質（PM2.5）の高濃度時の対応や監視体制の充実、アスベスト使用建築物への対応、化学物質による大気汚染の防止など、様々な対策に取り組む。</li> <li>・ 水環境の保全については、各種モニタリングの実施等、水質環境の監視体制を充実させるとともに、工場に対しては、排水に係る適正処理の指導等により河川や地下水汚染の未然防止を図る。また、日常生活や事業活動等における配慮を促進するため、親しみのもてる水辺環境の推進を図ることで、市民、事業者等の意識の醸成を図る。</li> </ul>

施策体系	取組の姿勢
<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌汚染については、工場等に対して各種基準の順守を徹底させる等、未然防止対策を図るとともに、汚染が見られる土地については、所有者による適正管理の推進を図る。</li> <li>・ 年間100件にも及ぶ建設工事に係る騒音苦情に対する対応や、ボイラーの排気音及びエアコン等の室外機からの低周波音など近年多様化してきている生活騒音に係る相談への対応を進める。</li> <li>・ 今後想定される大雨や大雪への対応に加え、災害等による停電等熱源停止時を想定したエネルギー確保に関する対策等、気候変動にも適応したまちづくりを推進する。</li> </ul>
<p>②積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>徹底した省エネルギー対策の推進</li> <li>再生可能エネルギーの導入促進</li> <li>水素エネルギーの活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量を削減し、地球温暖化による気温上昇をできる限り抑えるため、冬期間に大量に消費する暖房エネルギーの削減や、自動車依存の生活からの脱却を図るとともに、太陽光や木質バイオマス等による再生可能エネルギーを普及させることで、積雪寒冷地に適した低炭素社会の構築を図る。</li> <li>・ 暖房エネルギーを削減するため、高断熱・高气密な住宅・建築物を普及するとともに、高効率な空調、給湯設備を普及させるなど、徹底したエネルギー削減を図る。</li> <li>・ 公共交通機関等の利用促進など、自家用車に頼らない移動を推進するとともに、自動車の利用にあたっては、次世代自動車への転換促進等、燃費の向上に向けた取組を推進する。</li> <li>・ エネルギーを効率的に活用するため、エネルギー効率の高い分散電源の導入やエネルギーマネジメント、地域熱供給ネットワークの強化など、まちづくりの中で省エネルギーの推進を図る。</li> <li>・ 再生可能エネルギーの導入拡大を進めるため、太陽光発電や水力発電、また、北海道の豊富な森林を活用した木質バイオマスの導入促進を図る。</li> <li>・ 燃料電池の普及を進めるとともに、再生可能エネルギーによって製造された水素の利活用を推進する。</li> </ul>
<p>③資源を持続可能に活用する循環型社会の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物のさらなる減量に向けた2Rの推進</li> <li>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</li> <li>災害時廃棄物の対策や自治体間での連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 限りある資源を持続可能に活用し、循環型社会を実現するため、2R(リデュース、リユース)を優先して3Rを推進し、持続可能な形での資源の利用を推進する。</li> <li>・ 札幌は、北海道における大消費地であることを踏まえ、市民や事業者に対して、消費活動への自覚の保持や、生産から廃棄までの過程に対する責任ある行動の促進を図る。</li> <li>・ 分別の徹底等の取組に加え、市民や事業者意識のさらなる醸成等により、廃棄物の発生・排出抑制を図るとともに、事業者に対しては、拡大生産者責任としてのサプライチェーンにおける資源消費量の抑制を図る。</li> <li>・ 分別の徹底と適正処理についての普及啓発を行うとともに、不適正処理防止や産業廃棄物の適正処理に向けた対策を推進する。</li> <li>・ 集団資源回収等、再生資源の利用促進に向けた取組を推進するとともに、廃棄物を利用したエネルギーの有効活用を推進する。</li> <li>・ 平時における廃棄物処理の広域連携を進めるとともに、災害廃棄物処理に関する近隣市町村との連携を推進する。</li> </ul>
<p>④都市と自然が調和した自然共生社会の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性の保全</li> <li>水やみどりの活用、ふれあいの促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物多様性の保全に対する愛知目標が採択されるなど、地球規模での課題となっている生物多様性の保全を本計画に位置付け、その取組を重点的に進め、自然と調和した魅力あふれる都市を実現する。</li> <li>・ 生物の生息・生育環境として、市の南西部に広がる山間部の森林を適切に保全するとともに市街地の河川や都市公園などの身近なみどりの保全と創出、山間部と市街地をつなぐ市街地調整区域の農地などの二次的な自然環境の保全により、札幌の魅力向上をさせていくほか、市民などとの協働により、自然とふれあう機会の創出を進めていく。</li> <li>・ 野生生物との共生をめざし、野生動物とのトラブルの軽減対策を実施する。</li> <li>・ 市民・事業者の生物多様性に対する認知度の向上、及び課題解決の基礎となる動植物データや科学的知見の集積を図る。</li> <li>・ 市民や事業者による生物多様性に対する理解の向上と生物多様性に配慮したライフスタイルや事業活動への転換を推進する。</li> <li>・ 札幌市に生息・生育する動植物に関する情報や科学的知見の蓄積を図り、生態系に応じた保全の推進を図るとともに、希少種保護や、外来種防除のための対策を進める。</li> <li>・ 札幌は、森林と市街地が隣接していることを踏まえ、野生生物とのトラブル軽減に向けた取組の推進を図る。</li> <li>・ 市民や事業者等との協働により、森林や水辺などを活用した水やみどりと触れ合う機会の創出を行う。</li> </ul>

施策体系	取組の姿勢
<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物多様性にも配慮した良好な景観の形成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生可能エネルギー等の様々な設備の導入にあたっては、地域の景観に配慮するとともに、良好な景観形成の取組推進にあたっては、生物多様性の保全にも配慮する。</li> </ul>
⑤環境施策の横断的・総合的な取組の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境保全対策を促進していくため、より一層、市民や事業者等による環境保全活動を促すような取組の推進を図る。</li> <li>・持続可能に発展するまちづくりを進めるため、ESD の観点からの環境教育の推進や、環境保全対策を通じたコミュニティの活性化や経済の活性化を促すこと等によって、環境施策のより効果的な推進を図る。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・幅広い世代への環境教育・学習の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境情報や活動内容を収集し、広く発信するとともに、環境教育を担う人材の育成や、市民・事業者等との協働による環境教育等の促進を図る。</li> <li>・企業の CSR 活動としての環境教育の推進や、様々な主体の連携や協働を進めるための仕組みづくり等を進める。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境側面からの経済振興</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「環境」や「持続可能」を軸とした経営を行う企業の推進と支援を推進する。</li> <li>・特に都心部においては、ICT を活用したエネルギーの効率的な利用推進を図る。</li> <li>・未来エネルギーとして期待される水素エネルギーの普及のため、水素関連技術・製品の普及と利用拡大を推進する。</li> <li>・札幌の豊かな環境や特徴を活かした国内外への PR 活動やイベントの開催等を通じて、札幌の魅力の向上を図る。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境保全を通じたコミュニティの活性化の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境保全対策に資する地域活動への支援等を行い、地域活動を行う機会を拡大するとともに、実施主体の育成を行う。</li> <li>・幅広い世代が参加できる活動の機会を創出することで、世代間のコミュニケーションを図る場を創出する。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・道内連携、様々な主体との連携の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道内事業者への活動支援や自然学習等の共同実施等により、他自治体との連携を推進する。</li> <li>・道内全体のエネルギーサプライチェーンの構築に向け、道内市町村や事業者との連携を図る。</li> <li>・環境関連分野におけるノウハウの共有や人材・技術提供を進めることで、新たな環境産業の構築に寄与する取組を進める。</li> <li>・「世界冬の都市市長会」等のネットワークの活用や、海外への道内技術の展開を推進等により、国際的なネットワークの拡大を図る。</li> </ul>

## 2. 計画策定にあたっての市民等意見

### (1) 第10次札幌市環境審議会

本計画の検討にあたっては、第10次札幌市環境審議会へ諮問を行い、計画内容について多くの議論を行い、下記のとおり答申を受けました。

#### ◆審議会の体制

第10次札幌市環境審議会の本体会議の下部組織として、地球温暖化対策や廃棄物対策等の環境問題に対する検討を行う「環境問題対応部会」と、環境保全対策を通じて地域コミュニティの活性化や産業振興に繋がる事項について検討を行う「環境保全対策を通じたまちづくり検討部会」を設置し、検討を行ったほか、答申（中間答申及び最終答申）の検討を行う「起草委員会」を設置して議論を行いました。

#### ◆審議経過

開催日	会議名・議題
平成28年2月10日	第10次札幌市環境審議会第1回会議 ・会長・副会長の選出について ・第2次札幌市環境基本計画の策定について（諮問）
平成28年5月18日	第10次札幌市環境審議会第2回会議 ・第1次札幌市環境基本計画の進捗状況について ・第2次札幌市環境基本計画の目標年次について ・第2次札幌市環境基本計画検討に向けた進め方について ・札幌市温暖化対策推進計画の進捗状況について
平成28年6月23日	環境保全対策を通じたまちづくり検討部会第1回会議 ・環境保全を通じたまちづくり分野への貢献及びそのための取組について（環境教育、コミュニティ、少子高齢化分野等）
平成28年6月30日	環境問題対応部会第1回会議 ・個別の環境分野（温暖化、エネルギー、雪、廃棄物等）における将来像及び取組の方向性について
平成28年7月20日	環境保全対策を通じたまちづくり検討部会第2回会議 ・環境保全対策を通じた経済・社会への貢献について ・環境保全分野における道内連携について ・環境保全対策を通じた健康・安全の確保について
平成28年8月2日	環境問題対応部会2回会議 ・札幌市における生物多様性保全の推進について ・札幌市における大気・水環境保全の推進について ・低炭素型モビリティの推進及び水素社会形成に向けた取組について ・分野横断的な環境保全対策について
平成28年9月13日	第10次札幌市環境審議会第3回会議 ・第2次札幌市環境基本計画の策定に向けた経過について ・第2次札幌市環境基本計画骨子（たたき台）について ・環境首都 SAPPORO（仮）の目指す姿について ・第2次札幌市環境基本計画における施策の柱について ・市民意見の反映方法について（市民ワークショップ、実践者ワークショップ、外国人グループインタビュー等）
平成28年10月18日	環境問題対応部会3回会議 ・第2次札幌市環境基本計画における将来像と施策の柱について ・第2次札幌市環境基本計画における分野別の施策の方向性について

開催日	会議名・議題
平成28年10月18日	環境保全対策を通じたまちづくり検討部会第3回会議 ・第2次札幌市環境基本計画における将来像と施策の柱について ・第2次札幌市環境基本計画における分野別の施策の方向性について
平成28年12月14日	第10次札幌市環境審議会第4回会議 ・第2次札幌市環境基本計画の策定に向けた経過と今後の予定について ・第2次札幌市環境基本計画骨子（案）について ・起草委員会の設置について ・市民ワークショップについて
平成29年3月7日	第10次札幌市環境審議会第5回会議 ・第2次札幌市環境基本計画骨子と中間答申（案）について ・第2回市民ワークショップ結果（概要）について
平成29年3月29日	第2次札幌市環境基本計画の策定に係る中間答申手交式
平成29年5月15日	第10次札幌市環境審議会第6回会議 ・第2次札幌市環境基本計画 素案について ・今後のスケジュールについて ・札幌市温暖化対策推進計画の進捗報告について
平成29年7月5日	第10次札幌市環境審議会第7回会議 ・第2次札幌市環境計画素案（最終答申）について ・今後のスケジュールについて
平成29年8月3日	第2次札幌市環境計画の策定に係る最終答申手交式
平成29年11月27日	第2次札幌市環境基本計画案について（報告）

◆第10次札幌市環境審議会委員名簿（五十音順）

氏名	所属・役職	部会①	部会②	起草委員会
石井 一英(部会長)	北海道大学大学院 工学研究院 准教授	○		○
石塚 祐江	特定非営利活動法人 環境り・ふれんず 代表理事		○	
大崎 美佳	公募委員	○	○	
大沼 進(部会長)	北海道大学大学院 文学研究科 准教授		○	○
岸 玲子	北海道大学 環境健康科学研究教育センター 特別招へい教授	○		
栗田 敬子	特定非営利活動法人 エコ・モビリティ サッポロ 代表	○		
田部 豊	北海道大学大学院 工学研究院 准教授	○		
永田志津子	札幌大谷大学 社会学部 地域社会学科 教授		○	
西川 洋子	北海道立総合研究機構 環境科学研究センター 研究主幹	○		
半澤 久(副会長)	北海道科学大学 名誉教授	○	○	○
半澤 實	公募委員		○	
藤川 典久				
松森 敏幸※	気象庁 札幌管区気象台 気象防災部長	○		
室井ちあし※				
松田 従三(会長)	北海道大学大学院 農学研究院 名誉教授	○	○	○
眞鍋 雅昭	札幌商工会議所 環境・エネルギー委員会 委員長			
中野 章※			○	
丸山 博子	丸山環境教育事務所 代表		○	
宮本 尚	認定特定非営利活動法人 北海道市民環境ネットワーク 常務理事		○	
村尾 直人	北海道大学大学院 工学研究院 准教授	○		
山田 幸喜				
東郷 典彰※	北海道 環境生活部 環境局 環境政策課長		○	
遊佐 秀憲		○		
永井 均※	環境省 北海道地方環境事務所 環境対策課長			
余湖 典昭	北海学園大学 工学部 社会環境工学科 教授	○		

※印は審議期間中（平成27年12月～平成29年11月）に交替した委員  
部会①：環境問題対応部会 部会②：環境保全対策を通じたまちづくり検討部会

## (2) 市民等ワークショップの開催

### ◆開催目的

環境に関する札幌の将来イメージや重要と思われる取組について市民からアイデアを出してもらい、その結果を第2次札幌市環境計画で検討する将来像や取組の方向に反映させることを目的として実施しました。

### ◆開催日時

幅広い世代が参加しやすいよう土曜日開催とし、下記の日程で開催しました。

回数	開催日時	開催場所
1回目	平成28年9月10日（土）	北海道大学学術交流会館 第1会議室
2回目	平成29年2月18日（土）	北海道大学学術交流会館 第1会議室
3回目	平成29年12月3日（日）	北海道大学学術交流会館 第1会議室

### ◆参加者

住民基本台帳の中から年齢、性別、居住地を考慮して抽出した4,000人に、参加案内を行い、参加者を決定しました。なお、3回目については、一般公募でも参加者を募集しました。

回数	参加案内	応募者	参加決定者	当日参加者	当日グループ数
1回目	4,000	129	85	67	12
2回目	4,000	111	111	63	15
3回目	4,000 (その他、公募も実施)	80	80	50	12

### ◆テーマ

各回では以下のテーマで意見交換をしました。意見交換前には、札幌市より意見交換に必要な知識・データ等について情報提供を行いました。

回数	テーマ
1回目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>環境首都・SAPPORO（仮）で目指す姿のイメージ</b> 2050年の環境首都 SAPPORO のイメージについて自由に意見を出してもらった。</li> <li>・ <b>環境首都・SAPPORO（仮）で目指す姿の実現に向けた取組内容</b> 12グループを4つのテーマに分け、大切な取組、取り組むためのアイデアなどを出してもらい、その後シール投票によりアイデアの重み付けを行いました。</li> </ul>
2回目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>環境基本計画の将来像をもっとわかりやすくするためには</b> 第2次札幌市環境基本計画（案）の将来像について、足りない視点や、市民にとってわかりやすく、また親しみやすくするためにはどのような修正が必要か意見交換を行いました。</li> <li>・ <b>スーパー札幌人に近づくために</b> 2050年の将来像が実現した都市で生活している人々を「スーパー札幌人」と仮定し、2050年のあるべき姿を見据え、彼らの生活に近づくために必要な現在から2030年までの段階的な取組について意見交換を行いました。</li> <li>・ <b>スーパー札幌人に近づくためにできること</b> 意見交換を踏まえ、未来の自分への公約として、スーパー札幌人に近づくために自分でできること、今後やってみたいことを記入しました。</li> </ul>
3回目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>環境の取組により、どのようなよいことがあるか考えましょう</b> 札幌エコ市民26の誓いから、グループ内でできていない人が多い項目について、「市民が取り組むとどのようなよいことがあるか」を考えました。</li> <li>・ <b>できていない取組を進めるために、何が必要か考えましょう</b> 上記の「できていない項目」の取組を進めるためのアイデアを考えました。</li> <li>・ <b>環境の明るい未来をみんなでつくっていくために</b> 将来像を市民に伝える場合、「どのようにわかりやすく伝えるか」を考えるとともに、市民の理解を深め、周知するためのアイデア出しを行いました。</li> </ul>

### (3) パブリックコメント・キッズコメント

#### ◆意見募集期間

・平成29年12月18日(月)～平成30年1月18日(木)

#### ◆配布場所

- ・札幌市役所本庁舎 12階 環境局 環境都市推進部 環境計画課、2階 市政刊行物コーナー
- ・各区役所（総務企画課広聴係） ※パブリックコメント用資料のみ
- ・各まちづくりセンター ※パブリックコメント用資料のみ
- ・環境プラザ（北区北8条西3丁目 札幌エルプラザ2階）
- ・青少年科学館（厚別区厚別中央1条5丁目）
- ・生涯学習総合センター（西区宮の沢1条1丁目）
- ・札幌駅前通地下歩行空間（北3条広場交差点広場※東側）
- ・各市立小中学校・特別支援学校
- ・各市立高校 ※パブリックコメント用資料のみ

#### ◆開催結果

提出意見者

- ・パブリックコメント：10人、54件
- ・キッズコメント：87人、170件

#### ◆意見内容の内訳

分 類	パブリックコメント		キッズコメント	
	件数	構成比	件数	構成比
計画全体に対する意見	3件	5.6%	16件	9.4%
第1章 第2次札幌市環境基本計画の位置付け・計画期間	2件	3.7%	2件	1.2%
第2章 札幌における環境問題の変遷と状況	7件	13.0%	0件	0.0%
第3章 札幌が目指す将来像	4件	7.4%	6件	3.5%
第4章 将来像を実現するための5つの柱 [2018(平成30)～2030年(平成42)年]	30件	55.6%	105件	61.8%
第5章 「環境首都・SAPPORO」と計画の推進体制	2件	3.7%	24件	14.1%
資料編	1件	1.9%	0件	0.0%
その他の意見	5件	9.3%	17件	10.0%
合 計	54件	—	170件	—

※ 構成比の値は四捨五入しているため、内訳の合計値が100.0% にならない場合があります。

### 3. 札幌市環境基本条例

(平成7年12月13日条例第45号 改正 平成11年10月条例第39号)

#### 前文

札幌は、我が国有数の大都市であるが、幸いにして、南西部に広がる森林地帯に代表されるように極めて豊かな自然に恵まれている。夏季のさわやかさ、冬季の雪と厳しい寒さを特徴とした札幌の気象は、鮮明な四季の移り変わりがみられ、私たちにすばらしい季節感を与えてくれる。

札幌は、北方圏の拠点都市として高度な機能を備えた都市づくりが進められてきた。その結果、私たちの生活は飛躍的に便利なものとなった。

しかし、都市化に伴う人口の集中や産業の集積などによって、資源やエネルギーが大量に消費され、私たちの身近な環境に様々な影響が及ぶこととなり、更には私たちの生存の基盤である地球環境が脅かされるまでに至っている。

人間は、自然の生態系の一構成要素でありながら、今やその中で極めて大きな力を持ち、人間の活動そのものが環境の状態を左右するようになった。私たちは、地球環境の保全の観点から生活のあり方を見直さなければならないという人類共通の課題に直面している。

恵まれた身近な環境、更にはかけがえのない地球環境を保全し、これを良好な状態で将来の世代に引き継ぐことは、私たちの願いであり、また、使命でもある。

私たちは、地球環境の中で生きるものの一員としての自覚を持ち、創意と工夫をこらし、国の内外の多様な歴史と文化を有する人々とも互いに協力し合い学び合って、環境の保全に努めていかなければならない。

このような認識の下、札幌市に集うすべての人々の参加により、良好な環境を確保するとともに、地球環境の保全に貢献していくために、ここに、この条例を制定する。

#### 第1章 総則

##### (目的)

第1条 この条例は、環境の保全について、基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本的な事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民が健康で文化的な生活を営む上で必要とする良好な環境を確保することを目的とする。

##### (定義)

第2条 この条例において「環境への負荷」とは、人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。

2 この条例において「地球環境保全」とは、人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。

3 この条例において「公害」とは、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。）、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下（鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。）及び悪臭によって、人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境その他の自然環境を含む。）に係る被害が生ずることをいう。

##### (基本理念)

第3条 環境の保全は、市民が健康で安らぎや潤いが実感できる快適な生活を営む上で必要とする良好な環境を確保し、これを将来の世代へ継承していくことを目的として行われなければならない。

2 環境の保全は、市、事業者及び市民が自らの活動と環境とのかかわりを認識し、環境への十分な配慮を行うことにより、環境への負荷が少なく、持続的に発展することができる都市を構築することを目的として行われなければならない。



3 地球環境保全は、市、事業者及び市民が自らの問題としてとらえ、それぞれの事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

4 環境の保全は、市、事業者及び市民のすべてがそれぞれの責務を自覚し、相互に協力・連携して推進されなければならない。

(市の責務)

第4条 市は、環境の保全に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及び実施しなければならない。

2 市は、環境に影響を及ぼすと認められる施策の策定及び実施に当たっては、環境の保全について配慮しなければならない。

(事業者の責務)

第5条 事業者は、その事業活動に伴う資源及びエネルギーの利用等による環境への負荷を低減するように努めなければならない。

2 前項に定めるもののほか、事業者は、環境の保全に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全に関する施策に協力しなければならない。

(市民の責務)

第6条 市民は、その日常生活に伴う資源及びエネルギーの消費等による環境への負荷を低減するように努めなければならない。

2 前項に定めるもののほか、市民は、環境の保全に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全に関する施策に協力しなければならない。

## 第2章 環境の保全に関する基本的施策

(施策の策定等に係る基本方針)

第7条 環境の保全に関する施策の策定及び実施は、第3条に定める基本理念にのっとり、次に掲げる事項を基本として、各種の施策相互の有機的な連携を図りつつ、総合的かつ計画的に行うものとする。

- (1) 市民の健康が保護され、及び生活環境が保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素を良好な状態に保持すること。
- (2) 森林、緑地、水辺地等における多様な自然環境を地域の自然的社会的条件に応じて体系的に保全すること。
- (3) 野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保を図ること。
- (4) 自然との豊かな触れ合いを確保するとともに、潤いのある都市景観の創出及び保全並びに歴史的文化的遺産の保全及び活用を図ること。
- (5) 環境に配慮した生活文化の形成を図ること。
- (6) エネルギーの有効利用、資源の段階的及び循環的利用並びに廃棄物の減量を促進すること。
- (7) 地球環境保全に資する施策を積極的に推進すること。

(環境基本計画)

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（以下「環境基本計画」という。）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

3 市長は、環境基本計画を策定するに当たっては、市民及び事業者の意見を反映することができるように必要な措置を講ずるものとする。

4 市長は、環境基本計画を策定するに当たっては、あらかじめ札幌市環境審議会の意見を聴かななければならない。

5 市長は、環境基本計画を策定したときは、速やかに、これを公表しなければならない。

6 前3項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(札幌市環境白書)

第9条 市長は、市民に環境の状況、環境への負荷の状況、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。

(環境影響評価の措置)

第10条 市は、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業を行う事業者が、あらかじめその事業に係る環境への影響について自ら適正に調査、予測又は評価を行い、その結果に基づき、環境の保全について適正な配慮をすることができるように必要な措置を講ずるものとする。

(規制の措置)

第11条 市は、公害の原因となる行為及び自然環境の適正な保全に支障を及ぼすおそれがある行為に関し、必要な規制の措置を講ずるものとする。

2 前項に定めるもののほか、市は、環境の保全を図るため必要があるときは、必要な規制の措置を講ずるように努めるものとする。

(経済的措置)

第12条 市は、市民及び事業者が環境への負荷の低減のための施設の整備その他の環境の保全に資する措置をとることを助長するため必要があるときは、適正な助成その他の措置を講ずるように努めるものとする。

2 市は、環境への負荷の低減を図るため、特に必要があるときは、市民又は事業者に適正な経済的負担を求める措置を講ずるものとする。

(環境の保全に関する施設の整備等)

第13条 市は、廃棄物及び下水の処理施設、環境への負荷の低減に資する交通施設及び地域冷暖房施設その他の環境の保全に資する施設の整備を図るため、必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、公園、緑地その他の公共的施設の整備その他の自然環境の適正な整備及び健全な利用のための事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(エネルギーの有効利用等の促進)

第14条 市は、環境への負荷の低減を図るため、市民及び事業者によるエネルギーの有効利用、資源の段階的及び循環的利用並びに廃棄物の減量が促進されるように必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、環境への負荷の低減を図るため、市の施設の建設及び維持管理その他の事業の実施に当たって、エネルギーの有効利用、資源の段階的及び循環的利用並びに廃棄物の減量に努めるものとする。

(環境への負荷の低減に資する製品等の利用の促進)

第15条 市は、環境への負荷の低減に資する製品等の利用の促進を図るため、必要な措置を講ずるように努めるものとする。

(市民及び事業者の参加の機会の確保)

第16条 市は、環境の保全に関する施策を推進するに当たっては、市民及び事業者の参加の機会を確保するように努めるものとする。

2 前項の場合において、市は、児童及び生徒の参加についても配慮するものとする。

(環境の保全に関する教育及び学習の推進)

第17条 市は、市民及び事業者が環境の保全についての理解を深めるとともに、これらの者による環境の保全に関する活動が促進されるように、環境の保全に関する教育及び学習の推進を図るものとする。

2 前項の場合において、市は、特に児童及び生徒の教育及び学習を積極的に推進するために必要な措置を講ずるように努めるものとする。

(市民等の自発的な活動の支援)

第18条 市は、前条に定めるもののほか、市民、事業者又はこれらの者の組織する民間の団体による環境の保全に関する自発的な活動が促進されるように必要な支援の措置を講ずるものとする。

(事業者の環境管理に関する取組の支援)

第19条 市は、事業活動に伴う環境への負荷の低減を図るための事業者の環境管理に関する取組が促進されるように、必要な支援の措置を講ずるものとする。

(事業者との協定の締結)

第20条 市長は、事業活動に伴う環境への負荷の低減を図るため特に必要があるときは、事業者との間で環境へ

の負荷の低減に関する協定を締結するものとする。

(情報の収集及び提供)

第21条 市は、環境の保全に関する情報の収集に努めるとともに、環境の保全に資するために必要な情報を適切に提供するように努めるものとする。

(調査研究等の実施)

第22条 市は、環境の保全に資するため、必要な調査研究を実施するとともに、技術の開発及びその成果の普及に努めるものとする。

(監視等の体制の整備)

第23条 市は、環境の状況を的確に把握するため、必要な監視、測定、試験及び検査の体制の整備に努めるものとする。

(国及び他の地方公共団体との協力等)

第24条 市は、市域外へ及ぼす環境への負荷の低減に努めるとともに、環境の保全のための広域的な取組を必要とする施策については、国及び他の地方公共団体と協力してその推進に努めるものとする。

(施策の推進体制の整備)

第25条 市は、その機関相互の緊密な連携及び施策の調整を図り、環境の保全に関する施策を推進するための体制を整備するものとする。

2 市は、環境の保全に資するための活動を市民及び事業者とともに推進するための体制を整備するものとする。

(財政上の措置)

第26条 市は、環境の保全に関する施策を推進するために必要な財政上の措置を講ずるように努めるものとする。

### 第3章 地球環境保全の推進のための施策

(地球環境保全に資する施策の推進)

第27条 市は、地球環境保全に資するため、地球の温暖化の防止、オゾン層の保護等に関する施策を積極的に推進するものとする。

(地球環境保全に関する国際協力の推進)

第28条 市は、国等と連携し、環境の保全に関する技術及び情報の提供等により、地球環境保全に関する国際協力の推進に努めるものとする。

### 第4章 環境審議会及び環境保全協議会

(環境審議会)

第29条 環境の保全に関する基本的事項を調査審議するため、札幌市環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

2 審議会は、市長の諮問に応じ、次に掲げる事項を調査審議する。

(1) 環境基本計画に関すること。

(2) 前号に掲げるもののほか、環境の保全に関する基本的事項

3 審議会は、前項に規定する事項に関し、市長に意見を述べることができる。

4 審議会は、委員30人以内で組織する。

5 委員は、次に掲げる者のうちから、市長が委嘱する。

(1) 学識経験を有する者

(2) 関係行政機関の職員

(3) 札幌市環境保全協議会の推薦を受けた者

(4) その他市長が適当と認める者

6 委員の任期は、2年とし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。ただし、再任を妨げない。

7 特別の事項を調査審議するため必要があるときは、審議会に臨時委員を置くことができる。

8 前各項に定めるもののほか、審議会の組織及び運営に関し必要な事項は、規則で定める。

(環境保全協議会)

第30条 市民及び事業者が、自らの環境の保全に関する活動を効果的に行うための方策、環境の保全に関する市

- の施策等に関して協議するため、札幌市環境保全協議会（以下「協議会」という。）を置く。
- 2 協議会は、その協議の結果を市長に報告するものとする。
  - 3 前2項に定めるもののほか、協議会の組織及び運営に関し必要な事項は、規則で定める。

#### 附 則

（施行期日）

- 1 この条例は、公布の日から施行する。ただし、第30条の規定及び次項中札幌市公害防止条例（昭和47年条例第28号）第12条の改正規定は平成8年6月1日から、第29条の規定、次項中札幌市公害防止条例の目次の改正規定、同条例第16条第2項の改正規定（「札幌市公害対策審議会」を「札幌市環境審議会」に改める部分に限る。）及び同条例第4章の改正規定並びに附則第3項の規定は平成8年7月1日から施行する。
- 2 札幌市公害防止条例の一部改正〔省略〕
- 3 札幌市特別職の職員の給与に関する条例（昭和26年条例第28号）の一部改正〔省略〕

附 則（平成11年条例第39号）

- 1 この条例は、公布の日から施行する。
- 2～4 省略

## 4. 「持続可能な開発目標（SDGs）」のゴール、ターゲットと5つの柱との関係

「持続可能な開発目標（SDGs）」における17のゴール、169のターゲットと、5つの柱における取組との関連を以下の表にまとめた。

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標1 あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる</b> End poverty in all its forms everyone						
1.1	2030年までに、現在1日1.25ドル未満で生活する人々と定義されている極度の貧困をあらゆる場所で終わらせる。					
1.2	2030年までに、各国定義によるあらゆる次元の貧困状態にある、すべての年齢の男性、女性、子どもの割合を半減させる。					
1.3	各国において最低限の基準を含む適切な社会保護制度及び対策を実施し、2030年までに貧困層及び脆弱層に対し十分な保護を達成する。					
1.4	2030年までに、貧困層及び脆弱層をはじめ、すべての男性及び女性が、基礎的サービスへのアクセス、土地及びその他の形態の財産に対する所有権と管理権限、相続財産、天然資源、適切な新技術、マイクロファイナンスを含む金融サービスに加え、経済的資源についても平等な権利を持つことができるように確保する。					
1.5	2030年までに、貧困層や脆弱な状況にある人々の強靱性（レジリエンス）を構築し、気候変動に関連する極端な気象現象やその他の経済、社会、環境的ショックや災害に暴露や脆弱性を軽減する。					
1.a	あらゆる次元での貧困を終わらせるための計画や政策を実施するべく、後発開発途上国をはじめとする開発途上国に対して適切かつ予測可能な手段を講じるため、開発協力の強化などを通じて、さまざまな供給源からの相当量の資源の動員を確保する。					
1.b	貧困撲滅のための行動への投資拡大を支援するため、国、地域及び国際レベルで、貧困層やジェンダーに配慮した開発戦略に基づいた適正な政策的枠組みを構築する。					

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標2 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する</b> <b>End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture</b>						
2.1	2030年までに、飢餓を撲滅し、すべての人々、特に貧困層及び幼児を含む脆弱な立場にある人々が一年中安全かつ栄養のある食料を十分得られるようにする。					
2.2	5歳未満の子どもの発育阻害や消耗性疾患について国際的に合意されたターゲットを2025年までに達成するなど、2030年までにあらゆる形態の栄養不良を解消し、若年女子、妊婦・授乳婦及び高齢者の栄養ニーズへの対処を行う。					
2.3	2030年までに、土地、その他の生産資源や、投入財、知識、金融サービス、市場及び高付加価値化や非農業雇用の機会への確実かつ平等なアクセスの確保などを通じて、女性、先住民、家族農家、牧畜民及び漁業者をはじめとする小規模食料生産者の農業生産性及び所得を倍増させる。					
2.4	2030年までに、生産性を向上させ、生産量を増やし、生態系を維持し、気候変動や極端な気象現象、干ばつ、洪水及びその他の災害に対する適応能力を向上させ、漸進的に土地と土壌の質を改善させるような、持続可能な食料生産システムを確保し、強靱（レジリエント）な農業を実践する。					
2.5	2020年までに、国、地域及び国際レベルで適正に管理及び多様化された種子・植物バンクなども通じて、種子、栽培植物、飼育・家畜化された動物及びこれらの近縁野生種の遺伝的多様性を維持し、国際的合意に基づき、遺伝資源及びこれに関連する伝統的な知識へのアクセス及びその利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を促進する。					
2.a	開発途上国、特に後発開発途上国における農業生産能力向上のために、国際協力の強化などを通じて、農村インフラ、農業研究・普及サービス、技術開発及び植物・家畜のジーン・バンクへの投資の拡大を図る。					
2.b	ドーハ開発ラウンドの決議に従い、すべての形態の農産物輸出補助金及び同等の効果を持つすべての輸出措置の並行的撤廃などを通じて、世界の農産物市場における貿易制限や歪みを是正及び防止する。					
2.c	食料価格の極端な変動に歯止めをかけるため、食料市場及びデリバティブ市場の適正な機能を確保するための措置を講じ、食料備蓄などの市場情報への適時のアクセスを容易にする。					

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標3 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する</b> Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages						
3.1	2030年までに、世界の妊産婦の死亡率を出生10万人当たり70人未満に削減する。					
3.2	すべての国が新生児死亡率を少なくとも出生1,000件中12件以下まで減らし、5歳以下死亡率を少なくとも出生1,000件中25件以下まで減らすことを目指し、2030年までに、新生児及び5歳未満児の予防可能な死亡を根絶する。					
3.3	2030年までに、エイズ、結核、マラリア及び顧みられない熱帯病といった伝染病を根絶するとともに肝炎、水系感染症及びその他の感染症に対処する。					
3.4	2030年までに、非感染性疾患による若年死亡率を、予防や治療を通じて3分の1減少させ、精神保健及び福祉を促進する。					
3.5	薬物乱用やアルコールの有害な摂取を含む、物質乱用の防止・治療を強化する。					
3.6	2020年までに、世界の道路交通事故による死傷者を半減させる。					
3.7	2030年までに、家族計画、情報・教育及び性と生殖に関する健康の国家戦略・計画への組み入れを含む、性と生殖に関する保健サービスをすべての人々が利用できるようにする。					
3.8	すべての人々に対する財政リスクからの保護、質の高い基礎的な保健サービスへのアクセス及び安全で効果的かつ質が高く安価な必須医薬品とワクチンへのアクセスを含む、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）を達成する。					
3.9	2030年までに、有害化学物質、ならびに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。	○		○	○	
3.a	すべての国々において、たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約の実施を適宜強化する。	○				
3.b	主に開発途上国に影響を及ぼす感染性及び非感染性疾患のワクチン及び医薬品の研究開発を支援する。また、知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（TRIPS協定）及び公衆の健康に関するドーハ宣言に従い、安価な必須医薬品及びワクチンへのアクセスを提供する。同宣言は公衆衛生保護及び、特にすべての人々への医薬品のアクセス提供にかかわる「知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（TRIPS協定）」の柔軟性に関する規定を最大限に行使する開発途上国の権利を確約したものである。					
3.c	開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において保健財政及び保健人材の採用、能力開発・訓練及び定着を大幅に拡大させる。					
3.d	すべての国々、特に開発途上国の国家・世界規模な健康危険因子の早期警告、危険因子緩和及び危険因子管理のための能力を強化する。					

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標4 すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する</b> Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all						
4.1	2030年までに、すべての子どもが男女の区別なく、適切かつ効果的な学習成果をもたらす、無償かつ公正で質の高い初等教育及び中等教育を修了できるようにする。					
4.2	2030年までに、すべての子どもが男女の区別なく、質の高い乳幼児の発達・ケア及び就学前教育にアクセスすることにより、初等教育を受ける準備が整うようにする。					
4.3	2030年までに、すべての人々が男女の区別なく、手の届く質の高い技術教育・職業教育及び大学を含む高等教育への平等なアクセスを得られるようにする。					○
4.4	2030年までに、技術的・職業的スキルなど、雇用、働きがいのある人間らしい仕事及び起業に必要な技能を備えた若者と成人の割合を大幅に増加させる。					○
4.5	2030年までに、教育におけるジェンダー格差を無くし、障害者、先住民及び脆弱な立場にある子どもなど、脆弱層があらゆるレベルの教育や職業訓練に平等にアクセスできるようにする。					
4.6	2030年までに、すべての若者及び大多数(男女ともに)の成人が、読み書き能力及び基本的計算能力を身に付けられるようにする。					
4.7	2030年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする。					○
4.a	子ども、障害及びジェンダーに配慮した教育施設を構築・改良し、すべての人々に安全で非暴力的、包摂的、効果的な学習環境を提供できるようにする。					
4.b	2020年までに、開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国、ならびにアフリカ諸国を対象とした、職業訓練、情報通信技術（ICT）、技術・工学・科学プログラムなど、先進国及びその他の開発途上国における高等教育の奨学金の件数を全世界で大幅に増加させる。					
4.c	2030年までに、開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国における教員研修のための国際協力などを通じて、質の高い教員の数を大幅に増加させる。					



		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標5 ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う</b> Achieve gender equality and empower all woman and girls						
5.1	あらゆる場所におけるすべての女性及び女児に対するあらゆる形態の差別を撤廃する。					
5.2	人身売買や性的、その他の種類の搾取など、すべての女性及び女児に対する、公共・私的空間におけるあらゆる形態の暴力を排除する。					
5.3	未成年者の結婚、早期結婚、強制結婚及び女性器切除など、あらゆる有害な慣行を撤廃する。					
5.4	公共のサービス、インフラ及び社会保障政策の提供、ならびに各国の状況に応じた世帯・家族内における責任分担を通じて、無報酬の育児・介護や家事労働を認識・評価する。					
5.5	政治、経済、公共分野でのあらゆるレベルの意思決定において、完全かつ効果的な女性の参画及び平等なリーダーシップの機会を確保する。					
5.6	国際人口・開発会議（ICPD）の行動計画及び北京行動綱領、ならびにこれらの検証会議の成果文書に従い、性と生殖に関する健康及び権利への普遍的アクセスを確保する。					
5.a	女性に対し、経済的資源に対する同等の権利、ならびに各国法に従い、オーナーシップ及び土地その他の財産、金融サービス、相続財産、天然資源に対するアクセスを与えるための改革に着手する。					
5.b	女性の能力強化促進のため、ICTをはじめとする実現技術の活用を強化する。					
5.c	ジェンダー平等の促進、ならびにすべての女性及び女子のあらゆるレベルでの能力強化のための適正な政策及び拘束力のある法規を導入・強化する。					

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標6 すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する</b> Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all						
6.1	2030年までに、すべての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ公平なアクセスを達成する。	○			○	
6.2	2030年までに、すべての人々の、適切かつ平等な下水施設・衛生施設へのアクセスを達成し、野外での排泄をなくす。女性及び女兒、ならびに脆弱な立場にある人々のニーズに特に注意を払う。	○			○	
6.3	2030年までに、汚染の減少、投棄の廃絶と有害な化学物・物質の放出の最小化、未処理の排水の割合半減及び再生利用と安全な再利用の世界的規模で大幅に増加させることにより、水質を改善する。	○		○	○	
6.4	2030年までに、全セクターにおいて水利用の効率を大幅に改善し、淡水の持続可能な採取及び供給を確保し水不足に対処するとともに、水不足に悩む人々の数を大幅に減少させる。	○			○	
6.5	2030年までに、国境を越えた適切な協力を含む、あらゆるレベルでの統合水資源管理を実施する。	○				
6.6	2020年までに、山地、森林、湿地、河川、帯水層、湖沼を含む水に関連する生態系の保護・回復を行う。	○			○	
6.a	2030年までに、集水、海水淡水化、水の効率的利用、排水処理、リサイクル・再利用技術を含む開発途上国における水と衛生分野での活動と計画を対象とした国際協力と能力構築支援を拡大する。	○		○		
6.b	水と衛生の管理向上における地域コミュニティの参加を支援・強化する。	○				○
<b>目標7 すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する</b> Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all						
7.1	2030年までに、安価かつ信頼できる現代的エネルギーサービスへの普遍的アクセスを確保する。	○	○			
7.2	2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。		○			
7.3	2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。		○			
7.a	2030年までに、再生可能エネルギー、エネルギー効率及び先進的かつ環境負荷の低い化石燃料技術などのクリーンエネルギーの研究及び技術へのアクセスを促進するための国際協力を強化し、エネルギー関連インフラとクリーンエネルギー技術への投資を促進する。	○	○			○
7.b	2030年までに、各々の支援プログラムに沿って開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国、内陸開発途上国のすべての人々に現代的で持続可能なエネルギーサービスを供給できるよう、インフラ拡大と技術向上を行う。		○			○

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標8 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する</b> <b>Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all</b>						
8.1	各国の状況に応じて、一人当たり経済成長率を持続させる。特に後発開発途上国は少なくとも年率7%の成長率を保つ。					○
8.2	高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。					○
8.3	生産活動や適切な雇用創出、起業、創造性及びイノベーションを支援する開発重視型の政策を促進するとともに、金融サービスへのアクセス改善などを通じて中小零細企業の設立や成長を奨励する。					○
8.4	2030年までに、世界の消費と生産における資源効率を漸進的に改善させ、先進国主導の下、持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組みに従い、経済成長と環境悪化の分断を図る。			○		○
8.5	2030年までに、若者や障害者を含むすべての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、ならびに同一労働同一賃金を達成する。					
8.6	2020年までに、就労、就学及び職業訓練のいずれも行っていない若者の割合を大幅に減らす。					
8.7	強制労働を根絶し、現代の奴隷制、人身売買を終らせるための緊急かつ効果的な措置の実施、最悪な形態の児童労働の禁止及び撲滅を確保する。2025年までに児童兵士の募集と使用を含むあらゆる形態の児童労働を撲滅する。					
8.8	移住労働者、特に女性の移住労働者や不安定な雇用状態にある労働者など、すべての労働者の権利を保護し、安全・安心な労働環境を促進する。					
8.9	2030年までに、雇用創出、地方の文化振興・産品販促につながる持続可能な観光業を促進するための政策を立案し実施する。					○
8.1	国内の金融機関の能力を強化し、すべての人々の銀行取引、保険及び金融サービスへのアクセスを促進・拡大する。					△
8.a	後発開発途上国への貿易関連技術支援のための拡大統合フレームワーク（EIF）などを通じた支援を含む、開発途上国、特に後発開発途上国に対する貿易のための援助を拡大する。					△
8.b	2020年までに、若年雇用のための世界的戦略及び国際労働機関（ILO）の仕事に関する世界協定の実施を展開・運用化する。					

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標9 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る</b> <b>Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation</b>						
9.1	すべての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラを開発する。	○	○	○		○
9.2	包摂的かつ持続可能な産業化を促進し、2030年までに各国の状況に応じて雇用及び GDP に占める産業セクターの割合を大幅に増加させる。後開発途上国については同割合を倍増させる。					
9.3	特に開発途上国における小規模の製造業その他の企業の、安価な資金貸付などの金融サービスやバリューチェーン及び市場への統合へのアクセスを拡大する。					
9.4	2030年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。すべての国々は各国の能力に応じた取組を行う。	○	○	○	○	○
9.5	2030年までにイノベーションを促進させることや100万人当たりの研究開発従事者数を大幅に増加させ、また官民研究開発の支出を拡大させるなど、開発途上国をはじめとするすべての国々の産業セクターにおける科学研究を促進し、技術能力を向上させる。					
9.a	アフリカ諸国、後開発途上国、内陸開発途上国及び小島嶼開発途上国への金融・テクノロジー・技術の支援強化を通じて、開発途上国における持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラ開発を促進する。					
9.b	産業の多様化や商品への付加価値創造などに資する政策環境の確保などを通じて、開発途上国の国内における技術開発、研究及びイノベーションを支援する。					○
9.c	後開発途上国において情報通信技術へのアクセスを大幅に向上させ、2020年までに普遍的かつ安価なインターネット・アクセスを提供できるよう図る。					

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標10 各国内及び各国間の不平等を是正する</b> Reduce inequality within and among countries						
10.1	2030年までに、各国の所得下位40%の所得成長率について、国内平均を上回る数値を漸進的に達成し、持続させる。					
10.2	2030年までに、年齢、性別、障害、人種、民族、出自、宗教、あるいは経済的地位その他の状況に関わりなく、すべての人々の能力強化及び社会的、経済的及び政治的な包摂を促進する。					
10.3	差別的な法律、政策及び慣行の撤廃、ならびに適切な関連法規、政策、行動の促進などを通じて、機会均等を確保し、成果の不平等を是正する。					
10.4	税制、賃金、社会保障政策をはじめとする政策を導入し、平等の拡大を漸進的に達成する。					
10.5	世界金融市場と金融機関に対する規制とモニタリングを改善し、こうした規制の実施を強化する。					
10.6	地球規模の国際経済・金融制度の意思決定における開発途上国の参加や発言力を拡大させることにより、より効果的で信用力があり、説明責任のある正当な制度を実現する。					
10.7	計画に基づき良く管理された移民政策の実施などを通じて、秩序のとれた、安全で規則的かつ責任ある移住や流動性を促進する。					
10.a	世界貿易機関（WTO）協定に従い、開発途上国、特に後発開発途上国に対する特別かつ異なる待遇の原則を実施する。					
10.b	各国の国家計画やプログラムに従って、後発開発途上国、アフリカ諸国、小島嶼開発途上国及び内陸開発途上国を始めとする、ニーズが最も大きい国々への、政府開発援助（ODA）及び海外直接投資を含む資金の流入を促進する。					
10.c	2030年までに、移住労働者による送金コストを3%未満に引き下げ、コストが5%を越える送金経路を撤廃する。					

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標11 包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する</b> Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable						
11.1	2030年までに、すべての人々の、適切、安全かつ安価な住宅及び基本的サービスへのアクセスを確保し、スラムを改善する。		○			
11.2	2030年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子ども、障害者及び高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、すべての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する。	○	○			○
11.3	2030年までに、包摂的かつ持続可能な都市化を促進し、すべての国々の参加型、包摂的かつ持続可能な人間居住計画・管理の能力を強化する。	○	○	○	○	○
11.4	世界の文化遺産及び自然遺産の保護・保全の努力を強化する。					
11.5	2030年までに、貧困層及び脆弱な立場にある人々の保護に焦点をあてながら、水関連災害などの災害による死者や被災者数を大幅に削減し、世界の国内総生産比で直接的経済損失を大幅に減らす。	○				○
11.6	2030年までに、大気の状態及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。	○		○		
11.7	2030年までに、女性、子ども、高齢者及び障害者を含め、人々に安全で包摂的かつ利用が容易な緑地や公共スペースへの普遍的アクセスを提供する。	○			○	
11.a	各国・地域規模の開発計画の強化を通じて、経済、社会、環境面における都市部、都市周辺部及び農村部間の良好なつながりを支援する。	○			○	○
11.b	2020年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靱さ（レジリエンス）を目指す総合的政策及び計画を導入・実施した都市及び人間居住地の件数を大幅に増加させ、仙台防災枠組2015-2030に沿って、あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定と実施を行う。	○	○	○	○	○
11.c	財政的及び技術的な支援などを通じて、後発開発途上国における現地の資材を用いた、持続可能かつ強靱（レジリエント）な建造物の整備を支援する。					

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標12 持続可能な生産消費形態を確保する</b> Ensure sustainable consumption and production patterns						
12.1	開発途上国の開発状況や能力を勘案しつつ、持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組み（10YFP）を実施し、先進国主導の下、すべての国々が対策を講じる。			○		○
12.2	2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。		○	○		○
12.3	2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる。			○		○
12.4	2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質やすべての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。	○		○		
12.5	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。			○		
12.6	特に大企業や多国籍企業などの企業に対し、持続可能な取り組みを導入し、持続可能性に関する情報を定期報告に盛り込むよう奨励する。					○
12.7	国内の政策や優先事項に従って持続可能な公共調達の慣行を促進する。					○
12.8	2030年までに、人々があらゆる場所において、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つようにする。	○	○	○	○	○
12.a	開発途上国に対し、より持続可能な消費・生産形態の促進のための科学的・技術的能力の強化を支援する。					
12.b	雇用創出、地方の文化振興・産品販促につながる持続可能な観光業に対して持続可能な開発がもたらす影響を測定する手法を開発・導入する。					○
12.c	開発途上国の特別なニーズや状況を十分考慮し、貧困層やコミュニティを保護する形で開発に関する悪影響を最小限に留めつつ、税制改正や、有害な補助金が存在する場合はその環境への影響を考慮してその段階的廃止などを通じ、各国の状況に応じて、市場のひずみを除去することで、浪費的な消費を奨励する、化石燃料に対する非効率な補助金を合理化する。					
<b>目標13 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる</b> Take urgent action to combat climate change and its impacts						
13.1	すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靭性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。	○		○		○
13.2	気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。	○	○	○	○	○
13.3	気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。	○	○			○
13.a	重要な緩和行動の実施とその実施における透明性確保に関する開発途上国のニーズに対応するため、2020年までにあらゆる供給源から年間1,000億ドルを共同で動員するという、UNFCCCの先進締約国によるコミットメントを実施するとともに、可能な限り速やかに資本を投入して緑の気候基金を本格始動させる。					
13.b	後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において、女性や青年、地方及び社会的に疎外されたコミュニティに焦点を当てることを含め、気候変動関連の効果的な計画策定と管理のための能力を向上するメカニズムを推進する。					

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標14 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する</b> Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development						
14.1	2025年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。	○		○	○	
14.2	2020年までに、海洋及び沿岸の生態系に関する重大な悪影響を回避するため、強靱性（レジリエンス）の強化などによる持続的な管理と保護を行い、健全で生産的な海洋を実現するため、海洋及び沿岸の生態系の回復のための取組を行う。					
14.3	あらゆるレベルでの科学的協力の促進などを通じて、海洋酸性化の影響を最小限化し、対処する。	○		○	○	
14.4	水産資源を、実現可能な最短期間で少なくとも各資源の生物学的特性によって定められる最大持続生産量のレベルまで回復させるため、2020年までに、漁獲を効果的に規制し、過剰漁業や違法・無報告・無規制（IUU）漁業及び破壊的な漁業慣行を終了し、科学的な管理計画を実施する。					
14.5	2020年までに、国内法及び国際法に則り、最大限入手可能な科学情報に基づいて、少なくとも沿岸域及び海域の10パーセントを保全する。					
14.6	開発途上国及び後発開発途上国に対する適切かつ効果的な、特別かつ異なる待遇が、世界貿易機関（WTO）漁業補助金交渉の不可分の要素であるべきことを認識した上で、2020年までに、過剰漁獲能力や過剰漁獲につながる漁業補助金を禁止し、違法・無報告・無規制（IUU）漁業につながる補助金を撤廃し、同様の新たな補助金の導入を抑制する。					
14.7	2030年までに、漁業、水産養殖及び観光の持続可能な管理などを通じ、小島嶼開発途上国及び後発開発途上国の海洋資源の持続的な利用による経済的便益を増大させる。					
14.a	海洋の健全性の改善と、開発途上国、特に小島嶼開発途上国および後発開発途上国の開発における海洋生物多様性の寄与向上のために、海洋技術の移転に関するユネスコ政府間海洋学委員会の基準・ガイドラインを勧奨し、科学的知識の増進、研究能力の向上、及び海洋技術の移転を行う。					
14.b	小規模・沿岸零細漁業者に対し、海洋資源及び市場へのアクセスを提供する。					
14.c	「我々の求める未来」のパラ158において想起されたとおり、海洋及び海洋資源の保全及び持続可能な利用のための法的枠組みを規定する海洋法に関する国際連合条約（UNCLOS）に反映されている国際法を実施することにより、海洋及び海洋資源の保全及び持続可能な利用を強化する。					



		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標15 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する</b> <b>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss</b>						
15.1	2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保する。	○	○		○	○
15.2	2020年までに、あらゆる種類の森林の持続可能な経営の実施を促進し、森林減少を阻止し、劣化した森林を回復し、世界全体で新規植林及び再植林を大幅に増加させる。		○		○	○
15.3	2030年までに、砂漠化に対処し、砂漠化、干ばつ及び洪水の影響を受けた土地などの劣化した土地と土壌を回復し、土地劣化に荷担しない世界の達成に尽力する。	△			△	
15.4	2030年までに持続可能な開発に不可欠な便益をもたらす山地生態系の能力を強化するため、生物多様性を含む山地生態系の保全を確実にを行う。				○	
15.5	自然生息地の劣化を抑制し、生物多様性の損失を阻止し、2020年までに絶滅危惧種を保護し、また絶滅防止するための緊急かつ意味のある対策を講じる。				○	
15.6	国際合意に基づき、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を推進するとともに、遺伝資源への適切なアクセスを推進する。					
15.7	保護の対象となっている動植物種の密猟及び違法取引を撲滅するための緊急対策を講じるとともに、違法な野生生物製品の需要と供給の両面に対処する。				○	
15.8	2020年までに、外来種の侵入を防止するとともに、これらの種による陸域・海洋生態系への影響を大幅に減少させるための対策を導入し、さらに優先種の駆除または根絶を行う。				○	
15.9	2020年までに、生態系と生物多様性の価値を、国や地方の計画策定、開発プロセス及び貧困削減のための戦略及び会計に組み込む。				○	
15.a	生物多様性と生態系の保全と持続的な利用のために、あらゆる資金源からの資金の動員及び大幅な増額を行う。					○
15.b	保全や再植林を含む持続可能な森林経営を推進するため、あらゆるレベルのあらゆる供給源から、持続可能な森林経営のための資金の調達と開発途上国への十分なインセンティブ付与のための相当量の資源を動員する。		○		○	○
15.c	持続的な生計機会を追求するために地域コミュニティの能力向上を図る等、保護種の密猟及び違法な取引に対処するための努力に対する世界的な支援を強化する。				○	○

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
<b>目標16 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する</b> <b>Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels</b>						
16.1	あらゆる場所において、すべての形態の暴力及び暴力に関連する死亡率を大幅に減少させる。					
16.2	子どもに対する虐待、搾取、取引及びあらゆる形態の暴力及び拷問を撲滅する。					
16.3	国家及び国際的なレベルでの法の支配を促進し、すべての人々に司法への平等なアクセスを提供する。					
16.4	2030年までに、違法な資金及び武器の取引を大幅に減少させ、奪われた財産の回復及び返還を強化し、あらゆる形態の組織犯罪を根絶する。					
16.5	あらゆる形態の汚職や贈賄を大幅に減少させる。					
16.6	あらゆるレベルにおいて、有効で説明責任のある透明性の高い公共機関を発展させる。					
16.7	あらゆるレベルにおいて、対応的、包摂的、参加型及び代表的な意思決定を確保する。					
16.8	グローバル・ガバナンス機関への開発途上国の参加を拡大・強化する。					
16.9	2030年までに、すべての人々に出生登録を含む法的な身分証明を提供する。					
16.1	国内法規及び国際協定に従い、情報への公共アクセスを確保し、基本的自由を保障する。					
16.a	特に開発途上国において、暴力の防止とテロリズム・犯罪の撲滅に関するあらゆるレベルでの能力構築のため、国際協力などを通じて関連国家機関を強化する。					
16.b	持続可能な開発のための非差別的な法規及び政策を推進し、実施する。					
<b>目標17 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する</b> <b>Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development</b>						
17.1	課税及び徴税能力の向上のため、開発途上国への国際的な支援なども通じて、国内資源の動員を強化する。					
17.2	先進国は、開発途上国に対する ODA を GNI 比0.7% に、後発開発途上国に対する ODA を GNI 比0.15 ~ 0.20% にするという目標を達成すると多くの国によるコミットメントを含む ODA に係るコミットメントを完全に実施する。ODA 供与国が、少なくとも GNI 比0.20% の ODA を後発開発途上国に供与するという目標の設定を検討することを奨励する。					
17.3	複数の財源から、開発途上国のための追加的資金源を動員する。					
17.4	必要に応じた負債による資金調達、債務救済及び債務再編の促進を目的とした協調的な政策により、開発途上国の長期的な債務の持続可能性の実現を支援し、重債務貧困国（HIPC）の対外債務への対応により債務リスクを軽減する。					
17.5	後発開発途上国のための投資促進枠組みを導入及び実施する。					
17.6	科学技術イノベーション（STI）及びこれらへのアクセスに関する南北協力、南南協力及び地域的・国際的な三角協力を向上させる。また、国連レベルをはじめとする既存のメカニズム間の調整改善や、全世界的な技術促進メカニズムなどを通じて、相互に合意した条件において知識共有を進める。					△

		健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	環境施策の横断的・総合的な取組の推進
17.7	開発途上国に対し、譲許的・特恵的条件などの相互に合意した有利な条件の下で、環境に配慮した技術の開発、移転、普及及び拡散を促進する。					○
17.8	2017年までに、後発開発途上国のための技術バンク及び科学技術イノベーション能力構築メカニズムを完全運用させ、情報通信技術（ICT）をはじめとする実現技術の利用を強化する。					○
17.9	すべての持続可能な開発目標を実施するための国家計画を支援するべく、南北協力、南南協力及び三角協力などを通じて、開発途上国における効果的かつ的をいぼった能力構築の実施に対する国際的な支援を強化する。					△
17.1	ドーハ・ラウンド（DDA）交渉の結果を含めたWTOの下での普遍的でルールに基づいた、差別的でない、公平な多角的貿易体制を促進する。					
17.11	開発途上国による輸出を大幅に増加させ、特に2020年までに世界の輸出に占める後発開発途上国のシェアを倍増させる。					
17.12	後発開発途上国からの輸入に対する特恵的な原産地規則が透明で簡略的かつ市場アクセスの円滑化に寄与するものとなるようにすることを含む世界貿易機関（WTO）の決定に矛盾しない形で、すべての後発開発途上国に対し、永続的な無税・無枠の市場アクセスを適時実施する。					
17.13	政策協調や政策の首尾一貫性などを通じて、世界的なマクロ経済の安定を促進する。					
17.14	持続可能な開発のための政策の一貫性を強化する。					△
17.15	貧困撲滅と持続可能な開発のための政策の確立・実施にあたっては、各国の政策空間及びリーダーシップを尊重する。					
17.16	すべての国々、特に開発途上国での持続可能な開発目標の達成を支援すべく、知識、専門的知見、技術及び資金源を動員、共有するマルチステークホルダー・パートナーシップによって補完しつつ、持続可能な開発のためのグローバル・パートナーシップを強化する。					○
17.17	さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。	○	○	○	○	○
17.18	2020年までに、後発開発途上国及び小島嶼開発途上国を含む開発途上国に対する能力構築支援を強化し、所得、性別、年齢、人種、民族、居住資格、障害、地理的位置及びその他各国事情に関連する特性別の質が高く、タイムリーかつ信頼性のある非集計型データの入手可能性を向上させる。					
17.19	2030年までに、持続可能な開発の進捗状況を測るGDP以外の尺度を開発する既存の取組を更に前進させ、開発途上国における統計に関する能力構築を支援する。					

# MEMO

# MEMO

# MEMO

# 次世代につなぐ環境首都・SAPPOROビジョン

平成30年（2018年）3月発行

札幌市環境局環境都市推進部環境計画課

〒060-8611 札幌市中央区北1条西2丁目

電話：011-211-2877 FAX：011-218-5108



この冊子は  
古紙配合再生紙を  
使用しています。



この冊子は  
植物油インキを  
使用しています。



札幌市  
01-J02-17-2476  
29-1-191





# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



## 次世代につなぐ環境首都・ SAPPOROビジョン

第2次札幌市環境基本計画  
2018-2030

札幌市