



未来を担う次世代へ、豊かな環境を——

# 札幌市温暖化対策推進ビジョン

概要版

# 地球温暖化の現状とビジョン策定の目的

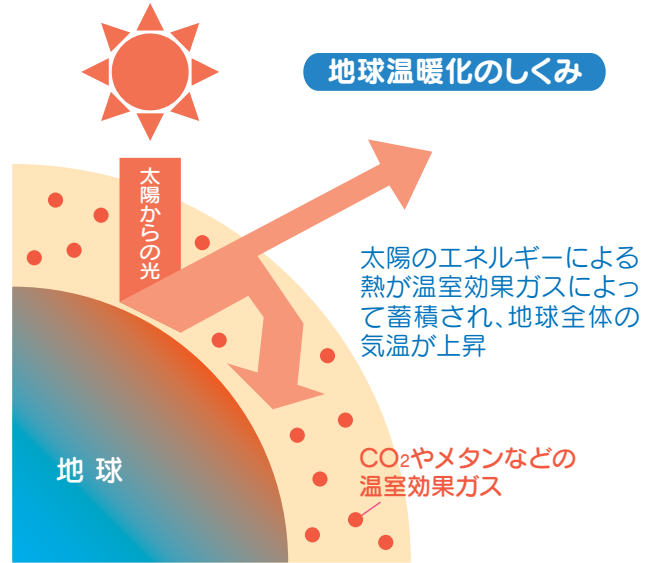
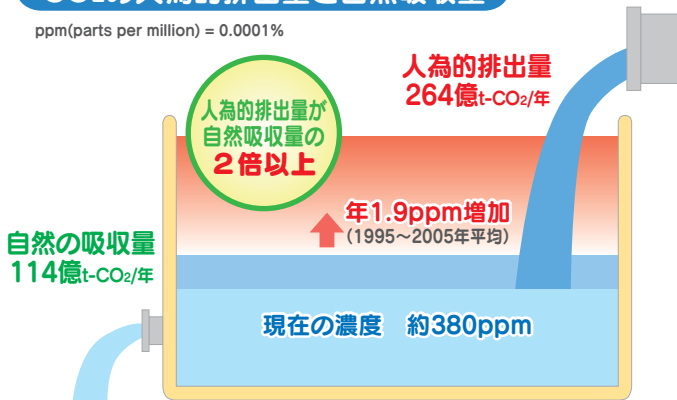
18世紀中頃から始まった産業革命以降、化石燃料の大量消費などにより、大幅に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出量は増え続け、現在、その濃度は産業革命前の約280ppmから約380ppmまでに増加しました。

また、1906年から2005年までの100年間で世界平均気温は約0.74℃上昇しました。この地球温暖化の影響により、既に海面上昇や氷河・氷山の減少、生態系の異変など、多くの影響が世界中で起きています。

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の報告書では、仮に温室効果ガス濃度が2000年レベルに留まったとしても、1980~1999年から100年後には、約0.6℃気温が上昇すると予測しています。

## CO<sub>2</sub>の人為的排出量と自然吸収量

ppm(parts per million) = 0.0001%



しかし現在、温室効果ガスの中で最も排出量が多く、影響の大きいCO<sub>2</sub>の人為的排出量は、自然の吸収量の2倍以上となっており、この状況が続いてしまうと大気中のCO<sub>2</sub>濃度はどんどん高くなり、温暖化が進行してしまいます。

地球温暖化を防ぐためには、私たちの活動で排出されるCO<sub>2</sub>を削減し、自然吸収量と同じレベルにしなければなりません!

## 札幌市では、率先して地球温暖化対策に取り組むため、「札幌市温暖化対策推進ビジョン」を策定しました。

地球温暖化問題はこのように、今まさに取り組まなくてはならない喫緊の課題です。

札幌市は積雪寒冷地という地域特性から、暖房や給湯による化石燃料の消費が多く、さらに温室効果ガス排出量も増加傾向にあることから、この特性に合わせた効果的な温暖化対策を早急に講じていく必要があります。

そこで、札幌市における新たな目標を掲げ、地球温暖化の克服に向けたステップアップのためのスタートを切ることが目的として、「札幌市温暖化対策推進ビジョン」を策定することとなりました。

本ビジョンでは、市民・事業者も主人公となり、札幌市と共に新たな目標達成に向かう「道筋(=シナリオ)」を示しています。

これまで私たちが豊かな生活を求めてきたことが原因にもなっている地球温暖化問題への対策は私たちの責務です。

札幌の豊かな環境を次世代を担う子供たちへ残すために、「今、できること」から始めていきましょう。



「札幌市温暖化対策推進ビジョン」では、市民・事業者・札幌市の全ての主体が一体となり、地球温暖化対策に取り組んでいきます。



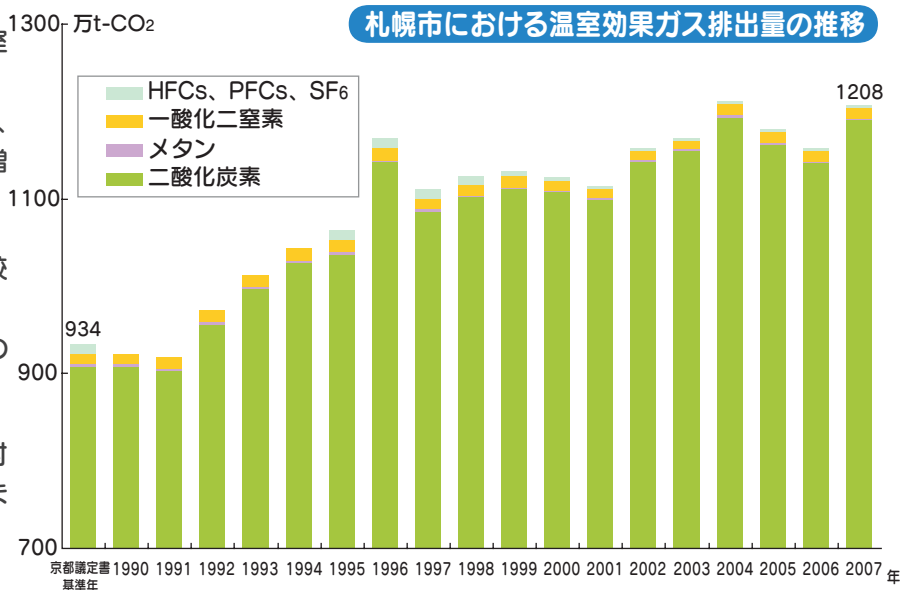
# 札幌市の温室効果ガスの排出状況

札幌市で2007年に排出された温室効果ガスの量は、京都議定書基準年(1990年)の934万t-CO<sub>2</sub>と比べると、1,208万t-CO<sub>2</sub>と約1.29倍となり、増加傾向にあります。

部門別のCO<sub>2</sub>排出量は全国と比較すると**民生家庭部門、民生業務部門、運輸部門**が占める割合が高く、全体の約9割を占めています。

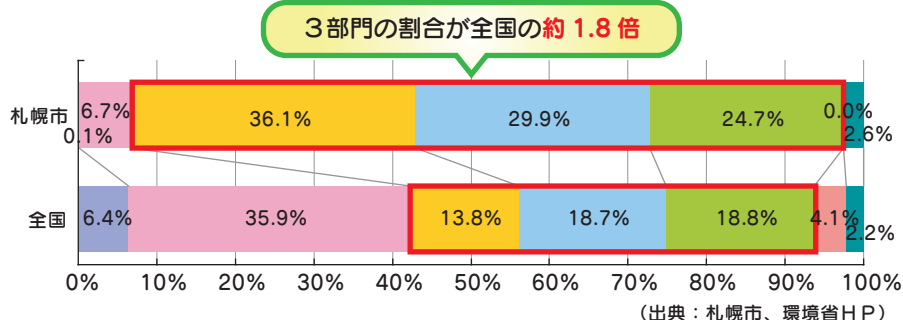
そこで、札幌市ではこの3部門の対策を重点的に行っていく必要があります。

札幌市における温室効果ガス排出量の推移



CO<sub>2</sub>の部門別排出量(2007年)の比較

- エネルギー転換
- 産業
- 民生家庭
- 民生業務
- 運輸
- 工業プロセス
- 廃棄物



## 排出量が増加している原因は？

### 人口・世帯数の大幅な増加



札幌市の2007年の人口は、1990年と比べて13%、世帯数は34%増加しました。

### 給湯・暖房によるエネルギー消費



積雪寒冷地の地域特性から、給湯・暖房にかかるエネルギー消費量が多くなっています。

### 生活に関する利便性の向上



家電の大型化や多様化などの利便性向上により、1世帯あたりのエネルギー消費量が多くなっています。

このような要因から、排出量の大幅削減には至っていません。今後は、市民・事業者・札幌市が一体となり、より対策を強化していく必要があります。

## 札幌市の温暖化対策への取組

札幌市は2008年、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む決意を示す「環境首都・札幌」を宣言しました。

市民による環境行動の実践や自動車環境対策、新工ネ・省工ネ機器の導入支援、ごみの新たな分別収集、資源化の実施など、様々な取組を行っています。

しかし、上記のとおり、札幌市の温室効果ガス排出量は増加傾向にあり、現状は厳しい状況にあります。今後は国内外の社会情勢などを踏まえ、さらに取組を強化していく必要があります。

# 地球温暖化対策に向けた目標と将来の姿

科学的知見や国の目標、さらには国際的な動向をも鑑み、「環境首都」を目指す札幌市として、率先して地球温暖化対策に取り組み、できるだけ早急に温室効果ガス的人為的排出量と自然吸収量とのバランスを取るため、以下のとおり温室効果ガス排出量の削減を目指します。

長期  
目標

(温室効果ガス排出量の人為的排出と自然の吸収バランスを取る)

**2050年に温室効果ガス排出量を80%削減**(1990年比)

中期  
目標

(中間年次における削減目標)

**2020年に温室効果ガス排出量を25%削減**(1990年比)

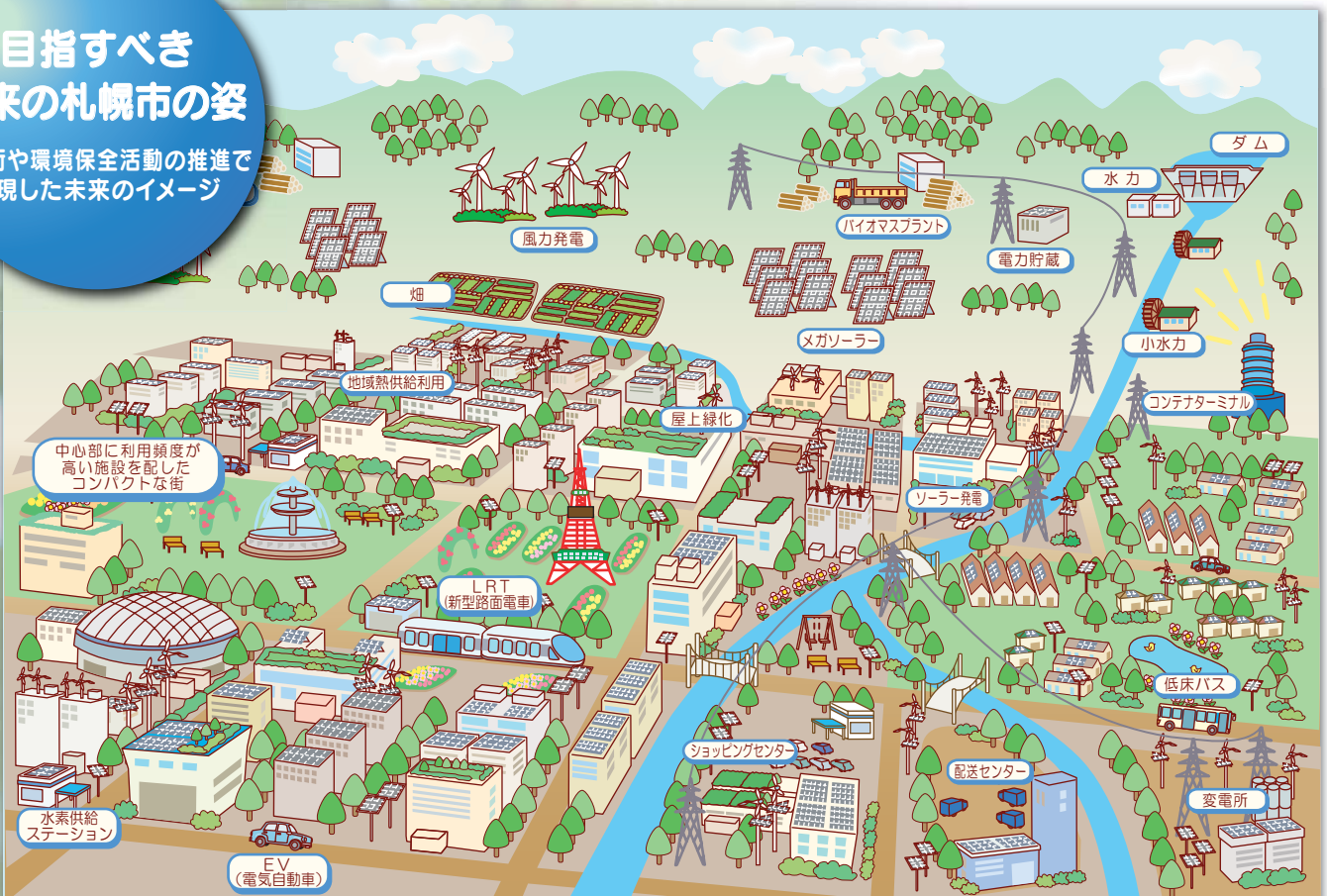
\* 「札幌市温暖化対策推進計画」では、一人あたりのCO<sub>2</sub>排出量を目標設定単位としていましたが、今後は温室効果ガスの総量を目標設定単位とします。

目指すべき  
将来の札幌市  
における  
市民の暮らし

- 低炭素な社会システムの中の市民の暮らし
- 様々なエネルギーが選択できる市民の暮らし
- コンパクトなまちで生活する市民の暮らし
- 活気ある環境産業に支えられた市民の暮らし
- 環境配慮が最大の価値観となる市民の暮らし

目指すべき  
将来の札幌市の姿

新技術や環境保全活動の推進で  
実現した未来のイメージ



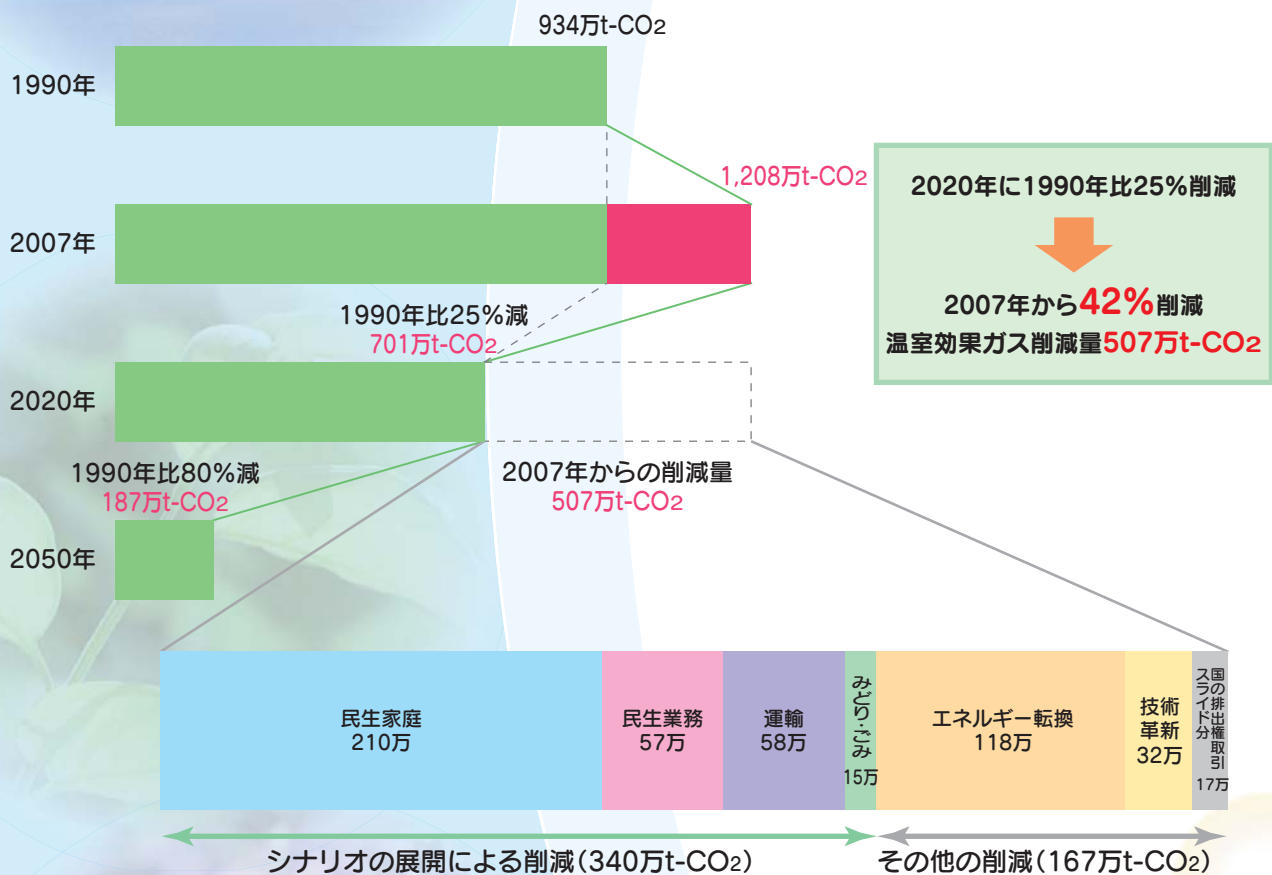


## 中期目標達成のための温室効果ガス削減シナリオ

札幌市から排出される温室効果ガスの約99%を占めるCO<sub>2</sub>は、民生家庭部門、民生業務部門、運輸部門の3部門で9割を占めることから、これら3部門における効果的な対策が必要となります。

そこで、中期目標を達成するために各主体が取り組む道筋(=シナリオ)として、2007年の排出量である1,208万t-CO<sub>2</sub>から中期目標の701万t-CO<sub>2</sub>までに必要な削減量507万t-CO<sub>2</sub>のうち、7割弱にあたる約340万t-CO<sub>2</sub>を市民生活に密接に関係する省エネルギー住宅や高効率給湯・暖房機器の導入、事業者による省エネの推進や再生可能エネルギーの導入、そして次世代自動車の普及やエコドライブなど運輸部門に関わる取組などにより削減していきます。

それと併せて、今後推進されていく原子力や新エネルギーの利用、様々な製品に対する技術革新、そして国の新たな制度と連動した取組などにより、残る約167万t-CO<sub>2</sub>の削減を目指します。



### シナリオの展開(10のアクション)

- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. 北国基準の省エネルギー住宅の普及に向けた展開          | 【約29万 t-CO <sub>2</sub> の削減】  |
| 2. 高効率給湯・暖房機器の普及に向けた展開             | 【約108万 t-CO <sub>2</sub> の削減】 |
| 3. 次世代自動車や公共交通機関等の利用拡大に向けた展開       | 【約58万 t-CO <sub>2</sub> の削減】  |
| 4. エコドライブの定着・拡大に向けた展開              | 【約58万 t-CO <sub>2</sub> の削減】  |
| 5. 事業活動によるCO <sub>2</sub> 削減に向けた展開 | 【約45万 t-CO <sub>2</sub> の削減】  |
| 6. 太陽光発電設備の導入拡大に向けた展開              | 【約9万 t-CO <sub>2</sub> の削減】   |
| 7. 木質バイオ燃料の導入・利用拡大に向けた展開           | 【約13万 t-CO <sub>2</sub> の削減】  |
| 8. 再生可能エネルギー等の利用拡大に向けた展開           | 【約5万 t-CO <sub>2</sub> の削減】   |
| 9. ごみ減量・リサイクルの定着・拡大に向けた展開          | 【約6万 t-CO <sub>2</sub> の削減】   |
| 10. 地域のみどりの育成に向けた展開                | 【約9万 t-CO <sub>2</sub> の削減】   |

## 北国基準の省エネルギー住宅の普及に向けた展開

2020年に目指す姿 削減量 約29万t-CO<sub>2</sub>

- ◆札幌市版住宅基準が普及し、新築戸建住宅の100%がその基準を達成しています。
- ◆住宅のおよそ30%が国の次世代(1999(平成11)年)基準を達成しています。

**市民** 住宅を新築・増改築する際は、エネルギー消費が少ない家を選択したり、以前よりもエネルギー消費が少なくなるよう工夫します。

**事業者** 住宅の新築・増改築の注文を受けた際は、できる限りエネルギー消費の少ない新築・増改築の提案を行います。

**札幌市** 積雪寒冷地の特性に対応した札幌市版住宅基準を定め、普及促進を行います。

## 高効率給湯・暖房機器の普及に向けた展開

2020年に目指す姿 削減量 約108万t-CO<sub>2</sub>

- ◆給湯器の約85%、暖房機の約50%が高効率機器となっています。

**市民** 家庭で使用する給湯・暖房機器を買い替えたり、新たに導入したりする際は、エネルギー効率の高い機器を選択します。

**事業者** 住宅の新築・増改築の注文を受けた際は、給湯・暖房の面でもできる限りエネルギー消費の少ない新築・増改築の提案を行います。

**札幌市** 高効率給湯・暖房機器の導入拡大に向けた支援等の仕組みを構築していきます。

# 10のアクションによるシナリオ展開

## ーシナリオを実現するために私たちが取り組むことー

## 木質バイオ燃料の導入・利用拡大に向けた展開

2020年に目指す姿 削減量 約13万t-CO<sub>2</sub>

- ◆地域熱供給事業者で年間4.5万tの木質バイオ燃料が消費されるなど事業活動において多くの木質バイオ燃料が利用されています。
- ◆戸建住宅の3%にペレットストーブが導入されています。

**市民** 住宅にペレットストーブによる暖房機器を積極的に導入するとともに、道産木材を活用した家庭用品を積極的に使用します。

**事業者** 事業所や事業施設などにペレットストーブやペレットボイラーによる機器を積極的に導入します。

**札幌市** 木質バイオ燃料の導入・利用拡大に向けた仕組みを構築するとともに、普及啓発や情報提供を推進します。

## 再生可能エネルギー等の利用拡大に向けた展開

2020年に目指す姿 削減量 約5万t-CO<sub>2</sub>

- ◆太陽光・木質バイオ燃料以外の再生可能エネルギーである太陽熱や雪冷熱、中小規模水力などの利用が進んでいます。
- ◆地中熱ヒートポンプ、コージェネレーションシステム、燃料電池などのエネルギー高度利用技術が導入されています。

**市民** 日常生活において再生可能エネルギー等の導入を検討し、可能な限り導入します。

**事業者** 再生可能エネルギーを活用する事業活動や製品の研究・開発・普及に努め、事業所への再生可能エネルギーの導入を進めます。

**札幌市** 再生可能エネルギーの利用拡大に向けた仕組みを構築するとともに、熱利用や発電における再生可能エネルギー利用を推進します。

## 次世代自動車や公共交通機関等の利用拡大に向けた展開

2020年に目指す姿 削減量 約58万t-CO<sub>2</sub>

- ◆市内で購入される新車(乗用車)の50%以上が次世代自動車となり、市民の多くがエコドライブを実践しています。
- ◆公共交通機関・徒歩・自転車による移動を積極的に選択し、自動車の利用は極力控えています。

**市民** 自動車を購入する場合は、ハイブリッドカーなどの次世代自動車を選択するとともに、できるだけ公共交通機関等を利用します。

**事業者** 輸送や営業などの事業活動にあたり、電気自動車などの次世代自動車の導入(自動車製造業や販売者は開発・普及)を行っていきます。

**札幌市** 次世代自動車の導入拡大を図るとともに、自動車利用における意識改革を推進します。

## エコライフの定着・拡大に向けた展開

2020年に目指す姿 削減量 約58万t-CO<sub>2</sub>

- ◆ほぼ全ての家庭での家電製品が省エネ製品となっています。
- ◆市民全員が環境に配慮した行動を選択し実践しています。

**市民** 日常生活でのCO<sub>2</sub>排出量を少なくする方法を常に考え、情報や事例などから自分なりに工夫し、エコライフを実践します。

**事業者** 企業における温暖化対策が、消費者のエコライフ行動への意欲喚起につながることを意識し、CO<sub>2</sub>排出の低減に取り組みます。

**札幌市** 生活におけるCO<sub>2</sub>排出量の「見える化」を推進するとともに、様々な主体と連携しながらエコライフのステップアップに向けた取組を推進します。

## 事業活動によるCO<sub>2</sub>削減に向けた展開

2020年に目指す姿 削減量 約45万t-CO<sub>2</sub>

- ◆ほぼ全ての事業者が毎年1%程度のCO<sub>2</sub>削減に取り組んでいます。
- ◆事業者は常に環境に配慮した行動を選択し実践しています。

**市民** 事業者の環境保全行動に関心を持ち、製品やサービスを選択する際にはCO<sub>2</sub>排出削減を積極的に実施している事業者を優先します。

**事業者** 自らのエネルギー使用量を把握し、絶えずエネルギーの削減を行うとともに、環境配慮製品・技術の開発等に取り組んでいきます。

**札幌市** CO<sub>2</sub>排出削減に向けた事業者の自主的な取組を促進します。

## 太陽光発電設備の導入拡大に向けた展開

2020年に目指す姿 削減量 約9万t-CO<sub>2</sub>

- ◆戸建住宅の約20%に太陽光発電設備が設置されています。
- ◆このほか、数多くの集合住宅や事業所にも太陽光発電設備が設置されています。

**市民** 太陽光発電設備の導入にあたり、経済的支援制度についての情報を積極的に入手し、導入の可能性を検討します。

**事業者** 事業所における太陽光発電設備の導入を進め、事業所そのものや事業活動に伴うエネルギー消費の低減を図ります。

**札幌市** 太陽光発電設備の導入拡大に向けた仕組みを構築するとともに、普及啓発や情報提供を推進します。

## ごみ減量・リサイクルの定着・拡大に向けた展開

2020年に目指す姿 削減量 約6万t-CO<sub>2</sub>

- ◆市民・事業者にごみ減量・リサイクルに対する意識が定着し、2007年度から17万t以上(2004年度比24万t以上)の焼却ごみが削減されています。

**市民** マイバッグを利用し、レジ袋の利用を減らしたり、ごみが多く出る物を買わないなど、家庭から排出されるごみの減量に取り組みます。

**事業者** 消費者に対し簡易包装やマイバッグの利用を促すなど、ごみを減量するための事業活動を展開していきます。

**札幌市** 市民・事業者などによるごみ減量・リサイクルを推進するとともに、普及啓発と環境教育の充実を図ります。

## 地域のみどりの育成に向けた展開

2020年に目指す姿 削減量 約9万t-CO<sub>2</sub>

- ◆市内森林において間伐等の森林整備が進んでいます。
- ◆全ての市民が環境保全、防災、景観形成、レクリエーションといった森林やみどりを持つ様々な機能について理解し、多くの市民がみどりづくりや森林保全活動に参加しています。

**市民** 公園などの身近な樹木や樹林の保全に関する維持管理や清掃活動などに参加します。

**事業者** 設計及び建築行為などを行う時は、できるだけ敷地内の既存樹木を残し、樹木を伐採しないようにします。

**札幌市** 道内地域における森林資源の市内での活用を推進するとともに、市民参加による森林を育てる活動を推進します。



# シナリオを展開するにあたって 10のアクションを実行するために必要な観点や取組

## 1. 環境と経済の両立

地球温暖化対策を進める際には、温室効果ガス排出量の削減と同時に、関連産業の振興や経済発展も目指すとともに、対策における経済的なメリットを認識しながら積極的に行動していくことが重要です。

豊かな森林資源の活用や、寒冷地独自の省エネ製品の開発・普及により、製品やサービスの生産から流通・販売に至る循環の仕組みがつくられるなど、地域特性を活かした「札幌らしい」産業の活性化や雇用の創出が期待できるため、これらの観点も踏まえ、対策を推進していきます。

また、省エネ製品は一般に高額と言われますが、光熱費等が抑えられることで長期使用では得となり、コスト的にもメリットがあることも意識して行動していくことが求められます。



### 対策

- 温室効果ガス排出量削減
- 環境関連製品・サービスへの支援
- 技術・商品開発支援

### 関連産業の振興

- 製品・サービスの需要拡大
- 新たな雇用の創出
- 地域資源の活用
- 地域特性を活かした技術・商品の開発・普及

### 対策によるメリット

- 機器・設備の導入による光熱費等の削減など、長期的なメリット



## 2. 環境教育の充実



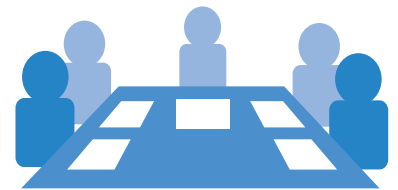
環境に対する興味や意識を高め、主体的に行動できる人材を育てる上で重要な役割を果たす環境教育を推進し、持続可能な社会の形成を目指していきます。

## 3. 広域的な連携の視点



積雪寒冷地という地域特性を持つ先進国の大都市として、温暖化対策の推進に伴う北方都市型の技術開発や産業の育成を、他市町村や近隣諸国とも連携しながら取り組んでいきます。

## 4. シナリオの見直しと発展に向けて



温室効果ガスの排出状況などを把握し、シナリオの進捗状況を把握するほか、国の実施計画等が策定された後、本ビジョンをベースに札幌市の実行計画の策定を進めます。

## 市民・事業者の皆さまへ

札幌市は年間6mもの雪が降る積雪寒冷地でありながら、国内外から多くの観光客が訪れる全国トップクラスの魅力を持つ大都市です。

このような厳しい自然環境の中でも魅力溢れる都市となったことは、市民、事業者そして札幌市が一体となってこの札幌の街を創ってきたことが大きな要因の一つです。自然溢れる北海道における中心都市として、また、世界に誇れる「環境首都」を目指す札幌に住む市民として、皆さまにはここで示す新たな目標を目指すことに高い価値と意義を持っていただきたいと思えます。

この札幌の豊かな環境を次世代を担う子供たちへ残すため、一丸となって地球温暖化対策に取り組んでいきましょう！

発行：平成23年(2011年)3月  
札幌市環境局環境都市推進部

〒060-8611 札幌市中央区北1条西2丁目  
電話 011-211-2877 FAX 011-218-5108

この概要版の印刷には、再生紙と植物油インクを使用しています。

さっぽろ市  
02-J04-10-1325  
22-2-226