# 2 戦略的競エネルギーを大切に使う社会を先導する!

# (1) 目的・背景

札幌は、世界でも屈指の多雪・寒冷地の大都市です。雪や寒さは貴重な水源や豊かな自然などを育む一方で、私たちの生活を支える暖房や雪対策などに多大なエネルギーを必要としています。このような札幌の生活を支えるエネルギーは、その消費によって排出される二酸化炭素が地球温暖化という地球環境の危機の原因となっています。このように私たちの生活に不可欠なエネルギー消費が一方では私たちの生存を脅かすこととなっています。

札幌は、家庭やオフィスビルなどの事業所での冬期間の暖房や給湯のための灯油、ガス、電気の消費量、自動車の使用によるガソリンや軽油の消費量などが、札幌全体のエネルギー消費の約9割を占め、今後も人口増加などによって消費量の増加が見込まれます。

 $\blacksquare$ 

私たちが、生活の質を高めながら二酸化炭素の排出につながるエネルギー消費を抑制していくためには、一人ひとりが、毎日の生活の中で省エネルギーのための具体的な行動を実践し、その行動を札幌全体に広げながら、エネルギーの消費量削減や有効利用に社会全体で取り組むことが必要です。そしてこの取り組みが、多雪・寒冷地の大都市である札幌の持続可能性を確保していくため、他のどの都市よりも重要となっています。

一方、市民に委嘱した環境モニター調査によると「札幌市全体の取り組み状況」「札幌市の環境保全施策の実施状況」のいずれにおいても、環境基本計画の重点施策である「エネルギーを有効に利用する都市の実現」の順位は低く、市民からもより積極的な取り組みが必要であることが指摘されています。

•

これらのことから、一人ひとりの行動の積み重ねと広がりによって大きな成果が期待できる家庭やオフィスビルなどの事業所を対象とするエネルギーの消費量削減や有効利用を、札幌における環境保全・創造における緊急的・優先的な課題として、その対応のための戦略的施策プログラムを設定します。

テーマとして、**"エネルギーを大切に使う社会を先導する!"**を掲げ、より多くの市民・企業・活動団体などの皆さんと課題や目標を共有しながら、ともに積極的な取り組みを進めていきます。

## (2) 目 標

○家庭やオフィスビルなど事業所のエネルギー消費量を削減し、環境への負荷の少ない持続可能な都市をめざします。

## <定量目標>

- ○市民1人当たりのエネルギー使用量を、2010年に1990年の水準よりも6%削減することを目標とします。
- ○2010年度に太陽光発電設備の導入量を9,300kWとすることを目標とします。
- ○省エネルギーや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。

#### (3) プログラムの展開

図4 戦略的施策プログラム2のプログラム展開

戦略的施策プログラム2
 エネルギーを大切に使う社会を先導する!
 2.1 省エネルギーの推進
 2.2 建物におけるエネルギーの有効利用の促進
 2.3 自動車利用におけるエネルギーの有効利用の促進

# (4) 市が実施する取り組みと市民・企業・活動団体・町内会等の取り組み

戦略的施策プログラムの期間内に、市が実施する取り組み、市民・企業・活動団体・町内会等に求められる取り組みは以下のとおりです。

2. 1 省エネルギーの推進 環境指標:市民省エネルギー行動実施率11								
主体	施策の方向性 【】内は環境基本計画第3章の施策の項目	取り組み	展開 2005年度 2006年度 2007~9年度					
行政	○省エネ型家電製品の普及、省エネ型の高効率な暖房・ 給湯用機器の普及、住宅の省エネルギー性能の向上な どを促進し、エネルギー消費に起因する二酸化炭素排 出量を削減します。【3.1.1(ウ)】 ○エネルギー対策を総合的かつ効果的に推進するため、 省エネルギーに関する今後の方向性を明らかにすると ともに、計画的な施策を策定し、推進します。【3.2.1(エ)】 ○家庭や事業所などにおける冷暖房や照明の適切な使用、 省エネルギー型機器の導入などにより、民生部門にお ける省エネルギー活動を普及促進します。【3.2.1(エ)】 ○住宅などの省エネルギー化に向けた改築を促進すると ともに、建物の断熱性や設備の省エネルギー性などに 関する情報を分かりやすく提供する仕組みづくりを進 めるなど、既存の建物の利用を重視する住宅・建物の	・CO2削減アクションプログラム	マラソン講座の実施 継続実施検討 エコライフ10万人宣言の実施 継続実施検討 太陽光発電普及促進事業の実施 継続実施検討					
		・区の地球にやさし いまちづくりの 推進 ・省エネルギー対策	エコ事業の展開 継続実施検討					
		の計画的な推進 ・市民・企業への省	方向性などの検討計画的な施策策定と推進					
		エネ・新エネ設 備導入促進	検証及び実施 継続実施検討 環境保全資金融資あっせん制度の普及・利用拡大					
	グリーン化を推進します。【3.2.1(エ)】  ○「ローカルアジェンダ2112」や「環境家計簿」「環境行動評価書」などを活用し、「札幌市環境活動推進会議13」などと連携しながら、環境保全・創造のための具体的な行動を促進します。【3.3.2(ア)】	・効果的なインセン ティブ <sup>14</sup> の創設	検討・実施					
市民	○省エネルギー型の家電製品の利用		買い替え時に検討・実践					
	○節電の実践	実践						
	○暖房機器や融雪機器の効率的な使用	実践						
	○環境家計簿などの活用	実践						
	○環境マラソン講座などの受講	実践						
	○エコドライブ・エコライフ宣言の実践	宣言の実施・実践						
企業	○環境保全行動計画の策定	策定、適正な運用						
	○節電の実践	実践						
	○省エネルギー型の生産設備・生産工程の導入	設備更新時などに検討・実践						
	○コージェネレーションシステム15などの導入	検討または実施						
	○環境行動評価書などの活用	実践						
	○エコドライブ・エコライフ宣言の実践	宣言の実施・実践						
	○従業員への社内外における省エネルギー活動実践の呼びか	従業員へ呼びかけ						
活動団体、町内会等	○省エネルギー型の家電製品の利用	買い替え時に検討・実践						
	○節電の実践	実践						
	○暖房機器や融雪機器の効率的な使用	実践						
	○エコドライブ・エコライフ宣言への協力呼びかけ	市民などへ呼びかけ						
	○地域への省エネルギー活動実践の呼びかけ	市民などへ呼びかけ						

<sup>11</sup> 市民省エネルギー行動実施率:市民の皆さんに委嘱した環境モニターに、「新たに家電製品を選ぶ時、省エネルギー型の製品を選んでいますか」「日常、家電製品の電源をこまめに切ったり、待機電力を使わないように心がけていますか」などの省エネルギーに関する7つの取り組みの実施状況を、4点満点でたずねており、7つの取り組みごとの得点の平均点としました。

<sup>12</sup> ローカルアジェンダ21さっぽろ: 「アジェンダ21」がめざす持続可能な開発の実現に向けた札幌市の行動計画。市民、企業、行政で構成する「札幌市環境保全活動推進会議」で策定に取り組み、21世紀初頭までを計画期間とする具体的な行動例などを示しています。

<sup>13</sup> 札幌市環境活動推進会議:「札幌市環境基本条例」第25条に基づき、市民、事業者、行政が一体となって日常生活における環境に関する活動についての検討、実行を図ることを目的とした組織。委員は学識経験者、市民団体関係者、企業関係者、行政機関の職員により構成されています。

<sup>14</sup> インセンティブ:広義には人や組織に特定の行動を促す動機づけ、誘因のことを意味します。ここでは、市民・企業・活動団体の取り組みを促進するための制度創設などを指します。

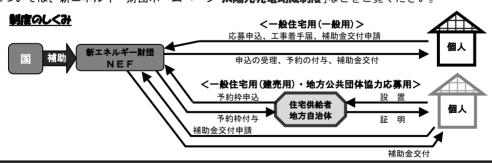
<sup>15</sup> コージェネレーションシステム (熱電併給システム):石油や天然ガスを燃焼させて発電するとともに、排熱を給湯や冷暖房に利用することによって、熱効率の向上を図るシステム。全体の熱効率は、通常の発電の熱効率が40%以下であるのに対して、70~80%までに高めることができます。

2. 2 建物におけるエネルギーの有効利用の促進 環境指標:電気・ガス使用量						
主体	施策の方向性	取り組み	2005/5/5	展開	0007 0/5	
	【】内は環境基本計画第3章の施策の項目	-1X 2 //IEC	2005年度	2006年度	2007~9年度	
行政	○建物の長寿命化、断熱性や気密性、採光や換気、雪対	・太陽光発電の普及	環境保全資金	融資あっせん制度	の普及・利用拡大	
	策などに配慮した北方型の省エネルギー住宅の開発と	促進			4	
	普及を促進するとともに、融雪設備等の省エネルギー	・自然エネルギーの	風車などを	: 利用した普及啓	格発活動の実施	
	化や効率的な使用に係る普及啓発など地域の特性に応	普及啓発				
	じたエネルギー対策を企業などとの連携により進めます。 【3.2.1(ウ)】	・雪の冷熱エネルギ 一利用の促進		実施		
	○公共施設を中心としてESCO事業等グリーン診断手					
	法16などを活用した施設の省エネルギー化・グリーン	利用の促進		継続実施		
	化を推進するとともに、企業へのESCO事業の普及促	<ul><li>・公共施設・住宅・</li></ul>	4	: :共施設などへ0	道ス	
	進を図ります。【3.2.1(工)】	建物の省エネル			4	
	○住宅などの省エネルギー化に向けた改築を促進すると	ギー化・グリー		CO事業などの音	<b>Y</b> 及	
	ともに、建物の断熱性や設備の省エネルギー性などに	ン化の推進	情報提供の 仕組みの検討	仕組み整	隆備・実施	
	関する情報を分かりやすく提供する仕組みづくりを進	・新たな視点による				
	めるなど、既存の建物の利用を重視する住宅・建物の	環境共生型公共	基礎調査の実施	基礎調査に基・	づく整備の実施	
	グリーン化を推進します。【3.2.1(工)】	建築物の整備	,		,	
	○住宅やビルなどにおいて太陽光発電や太陽熱17など自	・公共施設における				
	然エネルギーの有効活用を促進します。また、公共施	省エネルギーの				
	設への太陽光発電の導入などを推進します。 【3.2.1(オ)】	推進・新エネル	体系的な取り組み	の継続的な実施	継続の検討または実施	
		ギー導入の体系				
		的取り組み				
市民	<ul><li>○高気密・高断熱及び長寿命型住宅の選択</li><li>○住宅などの省エネルギー化に向けた改築</li></ul>		住宅購入	入、建替え時に	検討・実践	
				検討または実	践	
	○太陽光発電の導入			検討または実	践	
企業	○建物の長寿命化や高断熱化			検討または実	践	
	○太陽光などの自然エネルギーの利用			検討または実	践	
	○コージェネレーションシステムなどの導入			検討または導	λ	
	○ESC0事業などグリーン診断手法の導入		検討または導	λ		
活動団	○高気密・高断熱及び長寿命型住宅の選択			検討または実	施	
体、町 内会等	○太陽光発電の導入や呼びかけ		検討または実	施		

## 助成制度のご案内

住宅に太陽光発電を設置しようとする方に対し、新エネルギー財団が助成制度を設けています。平成 17 年度は、設備 1kW 当たり 2 万円の補助金となります。また、1 件あたりの上限は 10kW 未満となっています。

詳細については、新エネルギー財団ホームページ「太陽光発電助成制度」などをご覧ください。



■ 新工ネルギー財団 ホームページ http://www.solar.nef.or.jp/ 太陽光に関するお問い合わせ solar-nef@jfe-tec.co.jp 住所 〒102-8555 東京都千代田区紀尾井町3番6号 秀和紀尾井町パークビル6階 電話 03-5275-3046 FAX 03-5275-9301

<sup>16</sup> グリーン診断手法:国では2001年に「官庁施設の環境配慮診断・改修計画指針(グリーン診断・改修計画指針)」を策定しており、その指針の中で「官庁施設の環境配慮診断」をグリーン診断と定義しています。グリーン診断の代表的なものとして、ESCO (Energy Service Company) 事業があります。ESCO事業とは、工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業をいいます。

<sup>17</sup> 太陽光発電と太陽熱利用:太陽エネルギーの利用形態は、光利用と熱利用に大別されます。このうち、光を電気に変換して、家庭用電気などに利用するのが太陽光発電であり、発電の主体となるものが太陽電池です。また、太陽エネルギーによる熱利用は、太陽熱を集め温水を作る温水器などがあります。

2.	3 自動車利用におけるエネルギーの有効和	リ用の促進 環	境指標:自	動車のエネ	ルギー使用量			
主体	施策の方向性 () 内は環境基本計画第3章の施策の項目	取り組み	2005年度	展 開 2006年度	2007~9年度			
行政	○自動車に依存した生活から、目的に応じて公共交通機関、 自転車、徒歩などの多様な交通手段を使い分ける生活 の普及啓発を、さわやかノーカーデーなどにより、効	・市民・企業の低公 害車導入の普及 促進	環境保全資金	融資あっせん制度	の普及、利用拡大			
	果的に推進します。【3.2.2(ア)】 ○地下鉄駅やJR駅周辺におけるパークアンドライド駐	・市民への普及啓発		普及啓発活動の	推進			
	車場の整備などにより、自家用車から公共交通機関へ の乗り換えを促進し、都心部への通勤や買物などにお	・企業への普及啓発	i i	普及啓発活動の	推進			
	ける自家用車利用の適正化を図ります。【3.2.2(エ)】 〇ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、電気自動車な どの低公害車の普及啓発を推進するとともに、低公害 車の購入支援を行います。【3.2.2(キ)】	・パークアンドライ ド駐車場の整備		継続実施				
市民	○エコドライブの実践			ライブ宣言の実	ミ施・実践			
	○さわやかノーカーデーへの協力			実践				
	○公共交通機関の利用			実践				
	○自動車の購入・買い替え時の環境負荷の少ない車の選択			購入・買い替え時に検討・実践				
	○パークアンドライド駐車場の利用			実践				
企業	<b>業</b> ○エコドライブの実践			ライブ宣言の実	<b>ミ施・実践</b>			
	○さわやかノーカーデーへの協力			実践				
	○通勤時の公共交通機関利用の促進			通勤時の自動車利用自粛に取り組む				
	○パークアンドライド駐車場の利用			パークアンドライドの奨励				
	○営業車などの購入・買い替え時の環境負荷の少ない車の選択			購入・買い替え時に検討・実践				
	○低公害車普及のための施設整備への協力			検討または実施				
活動団	○エコドライブ実践などへの呼びかけ	市民などへの呼びかけ						
体、町 内会等	○公共交通機関の利用	活動や行事などの移動にバス・地下鉄を利用						
	○自動車の購入・買い替え時の環境負荷の少ない車の選択の	市民などへの呼びかけ						

# 低公害車・太陽光発電設備等導入融資のご案内

札幌市では、「札幌市環境保全資金融資あっせん制度」により、公害の防止やその他の環境への負荷の低減のために設備などの整備を行う市民や中小企業者の皆さんへ、金融機関の協力を得て無利子による資金の融資あっせんを行っています。

#### 市民の皆さん

## ●新エネルギー利用設備

- ·太陽光発電設備(3kW以上)の整備
- ・天然ガスコージェネレーション (ガスエンジン給湯器、熱出力5kW以下)の整備
- ・地中熱ヒートポンプ(COP3.0以上)の整備

#### ●浄化槽設備

・浄化槽法に定める浄化槽の整備

#### ●低公害車

・ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、電気自動車、メタノール自動車などの新車購入

## お問い合わせ

## 札幌市コールセンター

土日祝日を含む年中無休

8:00~21:00

電話 011-222-4894

FAX 011-221-4894

電子メール info4894@city. sapporo. jp

#### 中小企業者の皆さん

- ●公害防止施設の設置・改善
- ●工場及び用地などの取得・移転
- ●新エネルギー利用設備
  - ・太陽光発電設備(10kW以上)の整備
  - 天然ガスコージェネレーション(発電電力 28kW 以下)の整備
  - ・地中熱ヒートポンプ (COP3.0 以上) の整備

## ●省エネルギー設備

インバーター装置、全熱交換器、自動力率調整装置、高効率照明器具の各設備の整備

- ●特定フロンなどの回収設備
- ●化学物質排出抑制設備など

環境確保条例施行規則に定める特定管理化学物質の環境への排出抑制を図るための 設備などの整備

#### ●土壌・地下水汚染の防止に係る設備など

環境確保条例に定める構造基準遵守・有害物質漏洩防止強化の設備などの整備

●地下水の節水などに係る設備など

環境確保条例に定める地下水かん養・地下水節水に係る設備などの整備

#### ●低公害車

- ・ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、電気自動車、メタノール自動車などの新車購入
- 大型ディーゼル車の買い替え(古年式車を廃車し同一車種の最新規制適合車の新車購入)