

1. 地球温暖化防止

1－1 地球温暖化防止の推進

1－2 省エネルギーの推進

1－3 低炭素社会の確立

1. 地球温暖化防止

基本的な考え方

世界的な課題となっている地球温暖化については、気候変動による台風や大雨などの異常気象の増加、海面上昇や生態系の変化など、私たちの生活に影響を及ぼす事態が増えています。

地球環境に対する市民意識は、アンケート調査結果において、「地球環境問題に関心がある」との回答は75.7%であり多くの市民が意識しています。また、「地球温暖化が進行していると思う」との回答は82.9%と高く、その理由として、「大雨などの異常気象が多くなった」との回答が60.5%であり、気候変動を感じている市民が多い結果となっています。

世界規模で低炭素社会に向けた動きが加速する中、千歳市においても引き続き喫緊の課題である地球温暖化対策の意識を醸成するとともに、SDGs等の世界的な流れを受け、市民、事業者、市（行政）が一体となり低炭素社会の実現に向けた取組を行う必要があるため、環境配慮行動の実践など、市民一人ひとりの生活において低炭素社会の実現に向けた取組を推進します。

基本目標 ～2030年の目指す姿～

**低炭素型の都市や暮らしが確立し、
効率的なエネルギーの活用により、経済や社会が調和しているまち**
～地球温暖化防止の推進／省エネルギーの推進／低炭素社会の確立～

人口や立地企業が増加する中、経済発展と地球温暖化対策の両立を進めるため、市民一人ひとりが暮らしの中で低炭素につながる行動の選択や、事業者及び市ができることから取り組み、「低炭素型の都市や暮らしが確立し、効率的なエネルギーの活用により、経済や社会が調和しているまち」を目指します。

目指す姿の実現に向けて、「**地球温暖化防止の推進**」「**省エネルギーの推進**」「**低炭素社会の確立**」に取り組めます。

目指す姿を実現するための取組

1-1. 地球温暖化防止の推進



主な取組地域
空港・市街地地域

【市の取組】

1) 温室効果ガスの排出削減

- ・ 市民、事業者、市（行政）による二酸化炭素の排出削減を進めるため、「COOL CHOICE」※¹の普及啓発を行うとともに、「できることからはじめよう」を合言葉に取組を推進します。
- ・ 二酸化炭素吸収源である森林の適正な管理に努めます。
- ・ 地球温暖化防止について、環境イベント等での周知や、企業・団体の環境に配慮した取組内容を紹介するなど、意識の醸成を図ります。
- ・ 観光客に対し、環境配慮行動の啓発に努めます。
- ・ 地球温暖化防止や国土保全のために、森林を整備・管理する財源として創設された「森林環境譲与税」※²を活用し、未整備森林の整備・管理を推進します。
- ・ 温室効果ガス排出削減のため、事業者や市民は製品の生産や使用に当たって「つくる責任 つかう責任」の意識が醸成されるよう啓発に努めます。
- ・ 気候変動を引き起こす原因の一つとされる温室効果ガスの排出削減は、喫緊の課題であり、私たち一人ひとりが取り組む必要があることを周知・啓発します。



未来のために、
いま選ぼう。

指 標	内 容	基準値 (令和元年度)	目標値
市民の地球温暖化に係る関心度	環境イベント等で実施するアンケートで「地球温暖化に関心がある」と回答した割合	61.2%	68.0%
市民の節電に係る実践割合	環境イベント等で実施するアンケートで「節電に心がけている」と回答した割合	76.7%	87.0%
植栽・間伐面積	国や北海道の補助事業、民間事業及び森林環境譲与税を活用した事業による森林の植栽・間伐面積	10.0ha	22.0ha

※¹ COOL CHOICE：詳細は23ページの注釈を参照。

※² 森林環境譲与税：パリ協定の枠組みのもと、国の温室効果ガス排出削減目標の達成、災害防止を図るための森林整備等の地方財源を安定的に確保する仕組みのことであり、平成31年（2019年）3月に創設された。市町村においては、間伐や人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発等の「森林整備及びその促進に関する費用」に充てることとしている。

【市民の取組】

- ・ 温室効果ガス排出量削減の取組効果は実感に乏しいことから、エネルギー使用量を把握するため、自ら検針票等で数値を確認しましょう。
- ・ 地球温暖化に関わる環境イベントに、積極的に参加しましょう。
- ・ 宅配便配達に係る二酸化炭素排出量の削減のため、再配達削減に努めましょう。
- ・ 節電、エコドライブなどの取組である国民運動「COOL CHOICE」について、できることから取り組みましょう。

【事業者の取組】

- ・ 事業活動を考慮し、環境に配慮した設備の運転管理や、節電などに取り組みましょう。
- ・ 通勤時等のエコドライブや公共交通機関の利用などに取り組みましょう。
- ・ 環境にやさしい事業活動を実践するため、設備や車両の更新に当たり省エネルギー型の選択などに努めましょう。

コラム：家電の省エネルギー化や節電の取組は地球にもお財布にもやさしい？

毎日の暮らしの中で無理なくできる省エネの取組を実践しましょう。

節電の取組や、省エネ性能の高い家電製品に買い替えることで、年間の電気代がおトクになるほか、温室効果ガスの排出削減につながります。



※出典：「実践！おうちで省エネ」(北海道経済産業局)

1-2. 省エネルギーの推進

12 つくる責任
つかう責任



13 気候変動に
具体的な対策を



主な取組地域

空港・市街地地域

【市の取組】

1) 省エネルギーの推進

- ・ 環境配慮型商品などのグリーン購入を実践します。
- ・ 市が管理する施設において、冷暖房や照明等の適切な使用に努め、省エネルギーの取組を推進します。
- ・ 市が所有する施設において、高断熱や省エネルギー型設備の導入などにより、省エネルギー化を検討します。
- ・ 市民や事業者における省エネルギーの取組を推進するため、「千歳学出前講座」や環境イベントを開催します。
- ・ 市民や事業者に対して、省エネルギー設備・機器の導入に係る補助金等の情報提供を行います。
- ・ ごみ処理広域化に伴い道央廃棄物処理組合が新たに建設する焼却施設において、焼却熱を利用した発電システムを運用するなど、省エネルギーの取組を促進します。
- ・ ZEH（ネットゼロエネルギーハウス）^{※1}やZEB（ネットゼロエネルギービル）^{※2}などの導入による省エネルギー化普及のため、支援制度の情報提供を図ります。

2) 事業者の環境配慮行動の促進

- ・ 事業所における環境負荷低減を推進するため、千歳版環境マネジメントシステム「ECO ちとせ」^{※3}などの導入促進を継続します。
- ・ 市は、千歳市役所環境マネジメントシステム「エコアクション」^{※4}による環境配慮行動に取り組み、事業者等の模範となるよう努めます。

3) 再生可能エネルギーの導入推進

- ・ 再生可能エネルギーの導入を進めるため、「千歳学出前講座」や環境イベントでの普及啓発に努めます。
- ・ 環境保全に配慮した太陽光発電など再生可能エネルギーの導入を促進します。
- ・ 公共施設等の改修の際は、再生可能エネルギーの導入を検討します。

※1 ZEH（ネットゼロエネルギーハウス）：断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現したうえで、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量（暖房設備、冷房設備、換気設備、給湯設備、照明設備）の収支をゼロとすることを目指した住宅のこと。

※2 ZEB（ネットゼロエネルギービル）：快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギー消費量（暖房設備、冷房設備、換気設備、給湯設備、照明設備）の収支をゼロにすることを目指した建物のこと。

※3 千歳版環境マネジメントシステム「ECO ちとせ」：市内に所在している中小企業等を対象とした、「環境配慮行動の取り組み方」を定めた規格のこと。

※4 千歳市役所環境マネジメントシステム「エコアクション」：市役所の業務における温室効果ガス排出量とエネルギー使用量の削減を目指す、千歳市独自の環境マネジメントシステムのこと。

指 標	内 容	基準値 (令和元年度)	目標値
エネルギー使用に係る削減率	市が所有又は管理する施設のエネルギー使用に係る効率化を計るための指標である原単位の基準値からの削減率 (例 エネルギー消費量÷延床面積あたり)	—	11.0%
市民の節電に係る実践割合	環境イベント等で実施するアンケートで「節電に心がけている」と回答した割合	76.7%	87.0%
「ECO ちとせ」認定事業所件数	「ECO ちとせ」の認定事業所件数の累計	62 件	82 件

【市民の取組】

- ・ 再生可能エネルギー導入の意義や効果について学ぶため、環境イベント等に積極的に参加しましょう。
- ・ 新築や増改築の時には、太陽光発電や家庭用燃料電池、廃熱を再利用するコージェネレーションシステム※などの設置検討や、高気密・高断熱などの低炭素な住宅を選択しましょう。
- ・ 化石燃料の利用をできる限り控えるため、環境配慮型の商品を選択しましょう。

【事業者の取組】

- ・ 「ECO ちとせ」などの環境マネジメントシステムを導入し、組織的な環境負荷の低減に取り組みましょう。
- ・ 地域資源を有効利用するため、太陽光発電、雪氷冷熱利用など再生可能エネルギーや、廃熱を再利用するコージェネレーションシステム※ の活用を検討しましょう。
- ・ 「省エネ診断」や「節電診断」を活用し、事業活動と環境配慮の調和を推進しましょう。

※コージェネレーションシステム：天然ガス、石油、LP ガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池（水素と酸素を化学反応させて、直接電気を発電する装置）等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムのこと。

コラム：21 世紀末の石狩地方の気候について

気象庁札幌管区气象台では、地球温暖化が大きく進行する場合の解析結果をとりまとめ、「北海道地方 地球温暖化予測情報」として公表しました。

このまま温室効果ガスを排出し続け、地球温暖化がますます進行した場合、石狩地方における 21 世紀末（将来気候：2076～2095 年）の気候に、大きな変動が起きそうです。

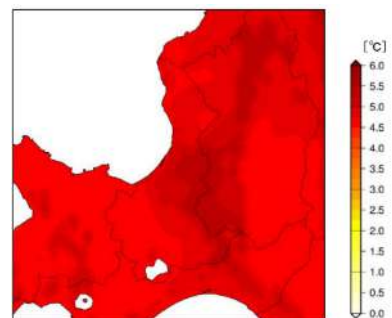
●気温の将来変化 ～熱中症などの健康被害のリスクの増大！

石狩地方では年平均気温が約 5℃上昇
季節別では冬の上昇量がやや大きい

石狩地方では真夏日が年に 30 日程度出現
現在はほとんどない熱帯夜が出現する

石狩地方では冬日の日数が現在の約 1／2 に
真冬日は年に 5 日程度となる

年平均気温の変化（分布図）



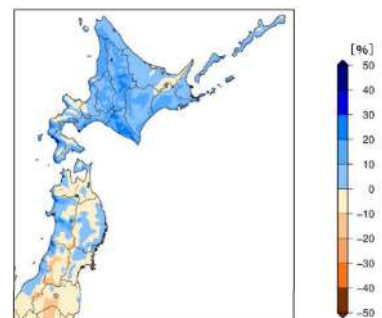
●大雨などの将来変化 ～大雨などによる災害発生リスクの増大！

石狩地方では年降水量が約 70mm 増加

石狩地方では大雨・短時間強雨の発生日（回）
数がともに増加

※日降水量 100mm 以上の「大雨」が 2 年に 1 日程度、1 時間降水量 30mm 以上の「バケツをひっくり返したような雨」が、ほぼ毎年のように発生する可能性があります。

年降水量の変化

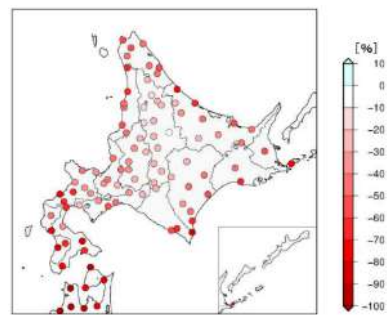


●積雪・降雪の将来変化 ～自然生態系や観光業などに影響を及ぼす可能性！

北海道地方では年最深積雪・年降雪量とも 40%
程度減少

気温、大雨、積雪・降雪いずれについても、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出削減対策が今後追加的に行われず、地球温暖化が最も進行する場合のシナリオを用い、20 世紀末の気候（現在気候：1980～1999 年）に対して 21 世紀末（将来気候：2076～2095 年）を比較した結果となります。

年最深積雪の変化



※出典：北海道地方 地球温暖化予測情報（地域版リーフレット「21 世紀末の石狩地方の気候」）（気象庁札幌管区气象台）

1-3. 低炭素社会の確立



主な取組地域

空港・市街地地域

【市の取組】

1) 地産地消の促進

- ・ 輸送過程における温室効果ガス排出抑制のため、地産地消の取組を促進します。

2) 日常生活における市民のエコ意識の醸成

- ・ 事業者や小売業などの環境配慮に対する取組として「ECO ちとせ」、「千歳市エコ商店」※の市民周知に努めます。
- ・ 環境にやさしく、燃料の節約にもつながるエコドライブを推進します。
- ・ 次世代自動車(ハイブリッド車や電気自動車など)の導入に係る補助金情報を提供します。
- ・ 自家用車から排出される二酸化炭素の抑制につながる公共交通機関の利用を促進します。
- ・ 市民の環境配慮意識を高めるため、マイボトルなどの再利用ができる製品の使用を呼びかけます。
- ・ エコな行動は、環境保全と家計節約につながることを周知・啓発します。

3) 事業所のエコ意識の醸成

- ・ 設備更新等に当たり照明の LED 化や省エネルギー型設備導入の検討、環境配慮型商品の選択を推進します。
- ・ 通勤や運輸におけるエコドライブは、環境にやさしく、燃料コストの節約になることを周知します。
- ・ エコな行動は、環境保全と事業者の経費削減につながることを周知・啓発します。

指 標	内 容	基準値 (令和元年度)	目標値
地場産品利用割合（野菜類）	学校給食使用食材(野菜類)における地場産品利用割合	31.5%	50%
市民のエコドライブ実践率	環境イベント等で実施するアンケートで「実践している」と回答があった割合	45.7%	70%

※千歳市エコ商店：市内でごみの発生抑制や地球環境に優しい再生品の販売等に積極的に取り組む商店等を申請により市が認証する制度。

【市民の取組】

- ・ 食材などの購入に当たっては、地元で生産した農産物等を優先的に選びましょう。
- ・ 自家用車から排出する二酸化炭素を抑制するため、次世代自動車（ハイブリッド車や電気自動車など）や低燃費車の購入を検討するほか、運転の際はエコドライブなどに努めましょう。
- ・ 通勤等の移動の際は、公共交通機関の利用や、自転車及び徒歩を取り入れましょう。
- ・ 家庭で身近にできる省エネルギーの取組を学ぶため、インターネット等からの情報収集や、環境イベントに参加しましょう。
- ・ 冷暖房の適切な温度設定や、節電、節水に努め、家電などの購入時は省エネルギー型のものを積極的に選びましょう。

【事業者の取組】

- ・ 千歳市独自の環境配慮行動の取組を定めた「ECO ちとせ」や「千歳市エコ商店」に参加しましょう。
- ・ 事業活動における省エネルギーを進めるため、冷暖房の適切な温度設定や使わない照明の消灯などに取り組みましょう。
- ・ 営業車から排出する二酸化炭素を抑制するため、車両更新の際は次世代自動車（ハイブリッド車や電気自動車など）や低燃費車を検討するほか、運転の際はエコドライブなどに取り組みましょう。
- ・ 設備更新の際は、環境に配慮した省エネルギー機器などを検討しましょう。

●1日1万歩は節約と健康づくりへの道

厚生労働省の健康日本 21 では、身体活動量増加のための手段として「歩数の増加」があげられ、「1日1万歩」を確保することが理想と考えられています※¹。「1日1万歩」の歩行距離は約7kmに相当し、消費カロリーは約300kcal（フライドポテトMサイズに相当※²）になります。

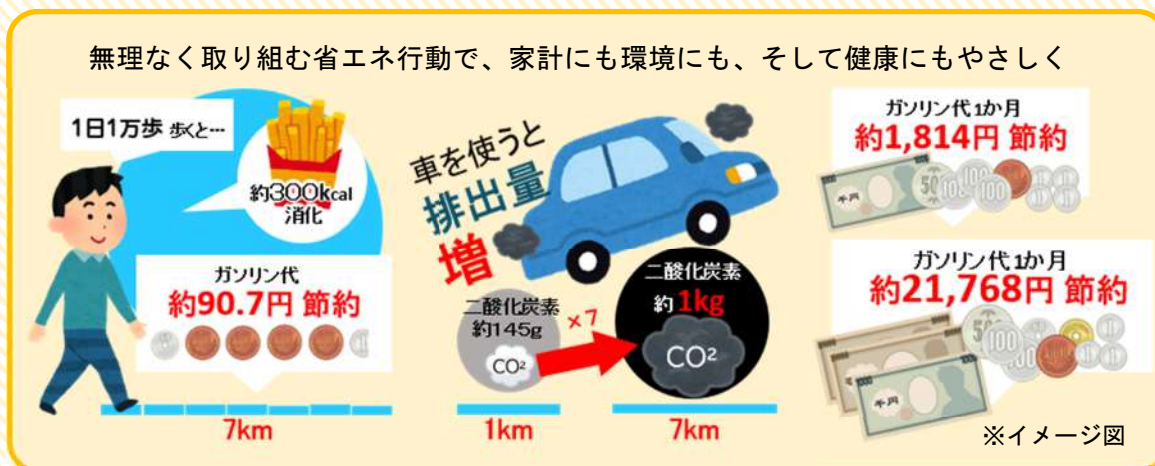
●歩くことは環境にもやさしい

一人が1km移動する時の二酸化炭素排出量は、移動手段により様々ですが、車の場合は1kmあたり145g※³の排出量とされています。この考え方から、徒歩移動の7kmを車で移動した場合、約1kgの二酸化炭素が排出されることになります。これは、ドライバー10回分（1回あたり10分の使用と計算）に相当※⁴します。

●省エネで家計にもやさしい

車で移動する7kmを徒歩で移動した場合、ガソリン代約90.7円の節約につながります（ガソリンの価格は150.3円/ℓ※⁵とし、平均燃費11.6km/ℓ※⁶とした場合）。小さな数値ではありますが、1か月間（20日間とした場合）で1,814円になり、1年間では21,768円の節約につながると考えられます。

省エネを実践することで、家計の節約につながり、二酸化炭素排出が抑制されます。また、健康上の効果も期待できます。自身のライフスタイルに合った、無理なく取り組める省エネ行動を実践してみたいはいかがでしょうか。



出典：※1「健康日本 21 身体活動・運動」（厚生労働省）

※2「生活習慣病予防のための健康情報サイト」間食のエネルギー（カロリー）」（厚生労働省）

※3「Smart Move」一人が1km移動する時のCO₂排出量（マイカーでは145g）より（環境省）

※4「中部カーボン・オフセット推進ネットワーク」HP CO₂1トン・1キロはどのくらい？（中部カーボン・オフセット推進ネットワーク）

※5「石油製品価格調査 1. 給油所小売価格調査（ガソリン、軽油、灯油）令和2年1月6日時点」（資源エネルギー庁）

※6「実践！ おうちで省エネ」（経済産業省北海道経済産業局）p25 自動車で省エネに記載がある平均燃費11.6km/ℓを引用