

目標3【地球温暖化対策分野】

日々のくらしや営みを通じて、地球環境問題を積極的に考え、行動するまち

- 主な取組地域：都市地域
- 取組の期間：短～中～長期

【基本的な考え方】

国が掲げる温室効果ガス排出削減の目標は、平成 24 年(2012 年)までに平成 2 年(1990 年)の排出量と比較して 6 %削減と定め、平成 17 年(2005 年)から「チーム・マイナス 6 %」の国民運動を進めてきましたが、日本の排出量は増え続け、平成 20 年度(2008 年度)には 12 億 8,600 万トンとなっています。千歳市においても、平成 20 年度から「チーム・マイナス 6 %」の運動を進め、地域での加入者は、徐々に増加しつつありました。

しかしながら、国においては平成 22 年(2010 年)1 月から、さらなる削減を目指し、これからの 10 年間に平成 2 年と比較して 25%の削減目標を掲げ、新たな国民運動として「チャレンジ 2 5 キャンペーン」を展開し、事業所や家庭における「6 つの取組*」を呼びかけています。千歳市も、平成 22 年 3 月から「チャレンジ 2 5 キャンペーン」に移行し、地域での普及を図っています。

今後は、さらなる地球温暖化防止の取組を広めなければならないことから、国が進める「チャレンジ 2 5 キャンペーン」を取組の柱として、市民や来訪者にもアイドリングストップ運動*や公共交通の利用促進などの環境配慮行動の実践を推進・拡充していく必要があります。

また、地球温暖化の一因となる温室効果ガスは化石燃料などの使用に起因していることから、各種の省エネルギー機器の普及促進に加え、地域特性にあった新エネルギー導入促進などにより地球温暖化対策を進めていくことが求められています。さらなる対策のためには、千歳市に立地する大学や企業と連携し先進的な取組を進めるなど、私たちは「日々のくらしや営みを通じて、地球環境問題を積極的に考え、行動するまち」の実現を目指します。

【取組の体系】

(1) 地球温暖化対策の推進

- 1) 家庭や社会生活での温室効果ガスの排出抑制
- 2) 事業活動での温室効果ガスの排出抑制
- 3) 交通に係る温暖化対策の推進

(2) 環境にやさしいエネルギー・資源の利用

- 1) 省エネルギー・省資源の推進
- 2) 新エネルギーの利用の推進
- 3) 環境配慮型商品等の利用

★用★語★解★説★

チャレンジ25キャンペーン「6つの取組」: チャレンジ1【エコな生活スタイルを選択しよう】は、「夏は冷房の温度を28℃に、冬は暖房の温度を20℃に設定しよう」など、9つの行動を呼びかけています。

チャレンジ2【省エネ製品を選択しよう】は、「白熱電球を電球型蛍光灯やLED照明に買い替えよう」など、6つの行動を呼びかけています。

チャレンジ3【自然を利用したエネルギーを選択しよう】は、「太陽光発電を新しく設置しよう」と「太陽熱温水器を新しく設置しよう」を呼びかけています。

チャレンジ4【ビル・住宅のエコ化を選択しよう】は、「最新の省エネ基準を満たす断熱材やエコガラスを取り入れよう」など3つの行動を呼びかけています。

チャレンジ5【CO₂削減につながる取組を応援しよう】は、「地産地消*の商品を選択しよう」など3つの行動を呼びかけています。

チャレンジ6【地域で取り組む温暖化防止活動に参加しよう】では、「地域の環境イベントに積極的に参加しよう」など3つの行動を呼びかけています。

このように、「チャレンジ25キャンペーン」では、温室効果ガスの排出削減のための25の行動（重複あり）の実践を呼びかけ、一人ひとりの行動を地域や国全体に広げています。

チャレンジ
未来が変わる。
日本が変わる。 25



(1) 地球温暖化対策の推進

【現状と課題】

地球温暖化の一因となっている電力をはじめとする各種のエネルギー利用状況は増加傾向となっており、その傾向は千歳市においても見受けられ、平成 21 年度(2009 年度)の電灯・電力利用は 866,401 千 kWh で平成 12 年度(2000 年度)の 805,218 千 kWh と比較して 7.6%増加しています。地球環境問題に対する取組は、社会全体に求められるとともに、地域の課題でもあることから、生活様式の見直しや一人ひとりが環境負荷の低減を積み重ねていく必要があります。

また、市民の環境保全活動はもとより、事業者や行政の責務も大きく、エネルギー利用に関する法令*等に基づいたエネルギー消費量の削減や二酸化炭素排出量のさらなる削減が求められていることから、地球温暖化対策は、環境マネジメントシステムなどを運用して取り組んでいくことが効果的であると考えられます。

国が進める温暖化対策の動向と連動し、千歳市の地域に即した取組を、家庭や学校、事業所など地域で一体的に進め、低炭素社会の形成を推進する必要があります。

【基本的な目標】

地域の自然や社会的な条件にそった地球温暖化対策地方公共団体実行計画により、家庭や事業者も含めた地域の温室効果ガス排出量の削減目標を掲げ、実現に向けた取組を推進します

<数値目標>

◇地域の温室効果ガスの排出量（国民一人当たり換算）

平成 21 年度の家庭部門の排出量 192,000 t を計画的に低減する

◇環境マネジメントシステムの目標達成率

平成 21 年度の状況 95.7%を毎年 100%にする

◇「E C O ちとせ*」認定事業所数

平成 21 年度の 27 事業所を平成 32 年度には 80 事業所に増やす

1) 家庭や社会生活での温室効果ガスの排出抑制 ■■■

ア. 市民の取組

- 家庭や学校・事業所などでの二酸化炭素排出量の削減のため、地球温暖化対策の国民運動に積極的に参加しましょう。
- 家庭でのエネルギー使用量を把握し、環境家計簿*などを利用して二酸化炭素排出量について自ら診断し、排出量の削減に取り組みましょう。
- 学校や事業所で、地球温暖化対策にかかわる地域の環境イベントに積極的に参加しましょう。
- 農産・水産の食材や製品などの消費に当たっては、千歳産の普及を意識するとともに、温室効果ガス排出抑制にも効果がある地産地消*の商品を選びましょう。

イ. 市（行政）の取組

- 地域の温暖化防止の取組を進めるため、地域特性を反映した地球温暖化対策地方公共団体実行計画を検討・策定し、低炭素社会の形成を推進します。
- 市民生活における二酸化炭素の排出削減を進めるため、地球温暖化対策の国民運動の普及啓発を拡充します。
- 地球温暖化防止についての環境学習の開催や企業・団体の取組を紹介するなど、環境配慮にかかわる各種の温暖化防止活動の支援や市民の参加を促進します。
- 食材や製品などは、地域のもを地域で消費する地産地消*の取組を進め、温暖化防止についての情報を提供し、市民の取組を促進します。

2) 事業活動での温室効果ガスの排出抑制 ■■■

ア. 事業者の取組

- 地球温暖化防止に係る社会的責任を認識し、環境に配慮した事業活動を実践するとともに、環境報告書など事業活動に伴う情報を公開しましょう。
- ISO14001*、エコアクション21*や北海道環境マネジメントシステムスタンダード（HES）*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。
- 地域独自の環境配慮行動である「ECOちとせ*」や「千歳市エコ商店*」の取組に参加しましょう。

- エネルギー利用に関する法令*等を順守し、事業活動に伴うエネルギー使用の効率化に努め、二酸化炭素排出の削減に取り組みましょう。
- 地域の産品を活かした生産・流通に心がけ、商品等の産地を表示し、地産地消*を進めましょう。

イ. 市（行政）の取組

- 市民により身近な小売業などの取組として、「千歳市エコ商店*」の導入を促進します。
- 事業所における環境負荷の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*」や北海道環境マネジメントシステムスタンダード（HES）*、エコアクション 21*、ISO14001*などの環境マネジメントシステムの導入を促進します。
- 千歳市は、事業者として率先して環境マネジメントシステムによる環境配慮行動に取り組み、環境負荷の低減に努めます。
- 公共事業等の実施に当たり事業者に対して、省エネルギーやグリーン購入*など地球温暖化対策の実践を促進します。
- 二酸化炭素吸収源である森林などの適正な管理を促進するとともに、植樹や都市の緑化を推進します。
- 地域で生産されたものを積極的に利用するなど地場産品は地元で消費し、地産地消*の促進のため事業者と連携した取組を進めます。

3) 交通に係る温暖化対策の推進 ■■■

ア. 市民の取組

- 自家用車から排出する二酸化炭素を抑制するため、エコドライブ*やアイドリングストップ運動*などに積極的に取り組みましょう。
- ガソリン使用量の削減のため、より燃費の良い低公害車（ハイブリッド車や電気自動車）を利用しましょう。
- 通勤・通学や買物等には自家用車の利用を抑制し、鉄道やビーバス*などの公共交通の利用や自転車、徒歩を積極的に取り入れましょう。また、カーシェアリングやレンタサイクルの利用も考えましょう。

イ. 事業者の取組

- 地球温暖化対策を職場でも学習し、エコドライブ*や公共交通の利用など自

自動車利用の抑制による二酸化炭素の排出削減に取り組みましょう。

○荷主や物流企業のパートナーシップのもと、グリーン物流*に取り組みましょう。

ウ. 市（行政）の取組

○公共交通の安定確保に努めるとともに利用者を増やすため、町内会や市内で行われる各種イベント等を活かし、日常生活における公共交通の大切さなど普及啓発に努めるほか、バス事業者等と連携し利便性を向上させる取組などを推進します。

○環境負荷の少ない安全・快適な公共交通を目指します。

○通勤時に自家用車から排出される二酸化炭素を抑制するため、「エコ通勤*」の普及を推進します。

○自動車等の利用抑制による環境負荷の低減を目指し、バスと鉄道の接続など、公共交通の利便性の向上に努めます。

○市民・事業者に向けてアイドリングストップ運動*を支援・推進します。

○エコドライブ*普及を促進するとともに、低公害車（ハイブリッド車や電気自動車など）の導入を推進します。

○飛行機も含む交通手段別の環境負荷について、情報を収集し、提供することに努めます。

★用★語★解★説★

エネルギー利用に関する法令（省エネ法）：法令の一例として、「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」があります。エネルギー消費量が大幅に増加している業務部門と家庭部門におけるエネルギーの使用の合理化をより一層推進することを目的に、平成20年（2008年）5月に改正され平成22年（2010年）4月から施行されており、事業者全体（本社、工場、支店、営業所、店舗等）の1年度間のエネルギー使用量（原油換算値）が合計して1,500キロリットル以上であれば、そのエネルギー使用量を事業者単位で国へ届け出て、特定事業者の指定を受けなければなりません。

環境家計簿：日常生活で、地球環境にどの程度の負荷を与えているのかを計る方法として、家庭で使用した電気、ガス、水道、石油等のエネルギー消費量を二酸化炭素の重量に換算して計算・整理した家計簿。環境省のホームページ「我が家の環境大臣エコファミリー」のページに掲載されています。<http://www.eco-family.go.jp/>

地産地消：地域内の資源を循環することで地球温暖化防止に寄与するひとつの方策です。輸送される食糧の生産地から消費地までの距離を表した指標としてフードマイレージという言葉がありますが、地産地消は、このフードマイレージが小さいことから、温室効果ガスの排出抑制が図られる取組として地球環境の保全につながっています。

★用★語★解★説★

エコアクション 21：環境省により平成 8 年(1996 年)、中小事業者等幅広い事業者に対して自主的に「環境へのかかわりに気づき、目標をもち、行動することができる」取り組みやすい方法を提供することを目的として「環境活動評価プログラム」が策定されました。事業者等の環境への取組状況は、認証・登録制度により評価及び「環境活動レポート」が公表されます。

北海道環境マネジメントシステムスタンダード(HES)：国際規格である ISO14001*を基本とし、中小企業や各種団体等、多くの組織が容易に取り組める環境マネジメントシステムとして、社団法人北海道商工会議所連合会が中心となり、経済団体、環境関係団体、行政機関(北海道・札幌市)の協力を得て構築し、よりわかりやすく、より安価で、より取り組みやすくしたものです。

グリーン購入：「国等による環境物品等の調達に関する法律」の略称。国が物品を購入する際には、環境に配慮されたものを購入しなければならないとしており、地方公共団体は国に準ずるものとされ、民間は努力規定となっています。環境マネジメントシステムでグリーン調達基準を定めて品質、価格、納期に加えて環境配慮を行うように努めている企業もあります。また、グリーン購入ネットワーク(GPN)が企業、自治体、消費者団体やNGOなどで設立され、グリーン購入ガイドラインに基づいて環境負荷配慮商品の選定を行っています。千歳市では、グリーン購入を実施しており、OA用紙や省エネ照明設備などを購入対象として取り組んでいます。

エコドライブ：「環境に配慮した自動車の使用」のこと。

具体的には、やさしい発進を心がけ、無駄なアイドリングをやめるなどにより、燃料の節約に努め、地球温暖化に大きな影響を与える二酸化炭素(CO₂)の排出量を減らす運転のこと。

ビークラス：千歳市が運行する、循環型コミュニティバス。千歳駅前を起点に、市内の公共施設、病院、商業施設などを循環しており、8の字に循環する路線であることから「ビークラス」(はち。蜂「英語のビー(bee)」をイメージする)と名づけられた。車両は低床式で乗り降りがしやすく、高齢者や障がいのある方、子どもたちなど移動手段をもたない方も、安心して利用できるようになっています。

グリーン物流：荷主と物流企業のパートナーシップに基づき、二酸化炭素排出量のより少ない物流を目指すもので、モーダルシフト(トラックから鉄道、船舶に転換)、エコドライブ*、低公害型車輛の導入(天然ガストラックなど)、効率的な物流、包装材の3Rなどの取組があります。

エコ通勤：通勤手段を、自家用車からより環境負荷の少ないバスや自転車、徒歩などへ転換する取組のこと。

(2) 環境にやさしいエネルギー・資源の利用

【現状と課題】

人口や事業所数の増加、生活レベルの向上や産業活動の進展に伴い、化石燃料によるエネルギーの消費は今後も増加することが見込まれます。

しかし、化石燃料は温室効果ガスの発生に伴う地球温暖化、酸性雨（雪）の発生などの地球環境問題を引き起こす原因となっているほか、資源として利用する化石燃料は無限ではないため、有効に使用する必要があります。

このことから、省エネルギー・省資源の取組や新エネルギーの利用を促進し、化石燃料に過度に依存しない低炭素社会の形成が必要です。

【基本的な目標】

地域の自然エネルギー等の利用による低炭素社会を形成するための基本となる計画を策定・運用し、地球環境の保全を目指します

<数値目標>

◇環境イベント等参加者数

平成 21 年度の 2,200 人を毎年 2,500 人にする

◇住宅用太陽光発電設備等の設置件数

平成 21 年度の 245 件を平成 32 年度までに累計 400 件以上にする

1) 省エネルギー・省資源の推進 ■■■

ア. 市民の取組

- 家庭でできる身近な省エネルギー・省資源について学ぶため、出前講座や講習会に積極的に参加しましょう。
- 日常生活における省エネルギー実践のため、電気や水道の過度な利用を控えるとともに、パソコンや家電購入時は省エネルギータイプを積極的に選びましょう。
- 住宅を新築やリフォーム*するときは、エネルギー効率の良い、高气密・高断熱、長寿命住宅を選択しましょう。
- 石油や木材などの天然資源の利用を控えるため、環境配慮型の商品・サービスを利用しましょう。
- 「もったいない (Mottainai) *」を実践しましょう。

イ. 事業者の取組

- 家庭における省エネルギーを進めるため、省電力に配慮した製品の購入を推奨しましょう。
- 事業活動における省エネルギーを進めるため、冷暖房の設定温度の調節や使わない照明の消灯など、職場での実践活動に取り組みましょう。
- エネルギー利用に関する法令*等を順守し、事業所におけるエネルギー使用量の目標を立て省エネルギー・省資源の行動を計画的に実施しましょう。

ウ. 市（行政）の取組

- 省エネルギー・省資源についての出前講座や講習会の開催を推進します。
- 市民や事業者における省エネルギーの取組を調査するなど、計画的な省エネルギー・省資源の取組を推進します。
- 市庁舎、学校施設などの公共施設において省エネルギー効果の高い設備機器の導入と冷暖房や照明の適切な使用に努め、省エネルギー・省資源の取組を推進します。
- 市民や事業者に、省エネルギー型住宅など、省エネルギー・省資源に関する情報提供を行います。

★用★語★解★説★

もったいない (Mottainai) : 環境保護活動家でノーベル平和賞を受賞したワンガリ・マータイさん（ケニア出身）が世界共通語として広げている省資源の意識を表現する言葉。マータイさんは、日本人の「もったいない」の考えに感銘し、ものに対する愛着の意識や儉約の精神を表す「もったいない」を世界の各地で広めています。

2) 新エネルギーの利用の推進 ■■■

ア. 市民の取組

- 新エネルギー(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、出前講座や講習会に積極的に参加しましょう。
- 新エネルギーの利用による化石エネルギーの利用削減のため、新築やリフォーム*時に、生活様式に合わせて住宅用太陽光発電機器や家庭用燃料電池などの設置について検討しましょう。

イ. 事業者の取組

- 企業として、新エネルギーの導入による化石エネルギー使用量の削減を率先して進め、太陽光発電、コージェネレーションシステム*、燃料電池などの新エネルギーの導入を検討しましょう。
- 地域資源の有効利用による、雪氷冷熱利用、バイオマスエネルギーの利用など、再生可能エネルギーの導入を研究・検討しましょう。

ウ. 市(行政)の取組

- 新エネルギー導入について普及啓発を行うため、出前講座や講習会の開催、各種助成制度の情報提供等を推進します。
- 一般住宅などにおける太陽光発電など新エネルギー導入促進を支援します。
- バイオマスエネルギー、雪氷冷熱、小水力発電など地域特性にあった新エネルギーの導入を検討するとともに、導入実現に向けて市民や関係機関等との調整を図ります。
- 公共施設や事業所における新エネルギー導入を進めるため調査・研究や実証試験等、国や公益法人等の公的支援についての情報を提供します。

3) 環境配慮型商品等の利用 ■■■

ア. 市民の取組

- 資源が循環し環境にやさしい消費生活を実践するため、グリーンマークやエコマークなどのエコ商品を優先的に購入しましょう。

イ. 事業者の取組

- 市民生活における環境配慮行動を促進するため、環境負荷の少ない商品やサービスを提供しましょう。
- 環境にやさしい事業活動を実践するため、事務用品は環境配慮型商品を優先的に購入し、製造や建設等においては、リサイクル部材を積極的に選択しましょう。

ウ. 市（行政）の取組

- 省エネルギー機器・設備や環境配慮型家電・パソコンなどの事務用品を導入し省エネルギー・省資源に取り組みます。
- 環境に配慮した物品の優先購入（グリーン購入*）を実践します。
- 事業者等へのグリーン購入*の取組を推奨し、地域における環境配慮型商品・サービスの利用を促進するため、環境配慮型の商品やサービス等に関する情報の収集・提供を行います。



王子製紙(株)千歳第4発電所

★用★語★解★説★

コージェネレーションシステム：自家発電システムで得られた電力と、その際に排出される排熱を、温水や蒸気の形で回収し、給湯や冷暖房など、低温で間に合う用途に有効利用するシステムのことです。通常の発電の熱効率は40%以下ですが、このシステムを利用することで70~80%にまで高めることができます。

新エネルギー（再生可能エネルギー）：従来使っていた石油、石炭、天然ガス、原子力、水力などのエネルギーに対し、今後研究開発・導入が図られる新規開発エネルギーをいいます。具体的には、太陽エネルギーなどのクリーンで無尽蔵な「再生可能エネルギー」、廃棄物や廃熱などを利用する「リサイクル型エネルギー」、従来のエネルギー利用の効率化や環境との調和を図る「従来型エネルギーの新利用形態」などがあります。

【新エネルギーの種類】

☆バイオマス燃料製造、☆バイオマス熱利用、☆太陽熱利用、
 ☆海水・河川水その他の水を熱源とする熱利用、☆雪氷熱利用、
 ☆バイオマス発電、☆バイナリー地熱発電、☆風力発電、☆小水力発電、
 ☆太陽光発電

以上が政令等で指定されていますが、次のような方策も考えられています。

☆地中熱利用、☆廃棄物発電・廃棄物熱利用・廃棄物燃料製造、
 ☆コージェネレーションシステム など