

「北海道地球温暖化対策推進計画」に基づく平成 28 年度の施策等の実施状況に係る道の点検結果報告書【概要版】

1 趣旨及び目的

「北海道地球温暖化防止対策条例」(平成 21 年条例第 57 号。以下「条例」という。)第 9 条では、第 8 条に規定する「北海道地球温暖化対策推進計画」(以下「推進計画」という。)に基づく地球温暖化対策の実施状況を明らかにした報告書を毎年作成し、公表することとされています。

本報告書は、道が推進計画に基づく施策等の実施状況を取りまとめたものです。

2 計画の推進状況等の把握及び評価方法

この報告書では、道内における温室効果ガス排出量の状況、推進計画に示した削減シナリオの進捗状況、2016(H28)年度における道の対策・施策の実施状況及び自主点検結果(課題、今後の方向及び評価)に加えて、道内の市町村、事業者、NPOなどの取組状況を記載しています。

3 道の自主点検評価結果等

(1) 温室効果ガス排出量の状況

① 2014(H26)年度の状況

- 2014(H26)年度の本道の温室効果ガス排出量は 6,961 万 t-CO₂ となっており、基準年(1990(H2)年度)と比べると 6.9%増加、前年度と比べると 3.0%の減少 となっています。
- 基準年(1990(H2)年度)から増加した要因としては、民生(業務)部門における電力使用量の増加 などにより、二酸化炭素排出量が増加したこと、また、前年度から減少した要因としては、民生(家庭)部門における灯油使用量の減少 などにより、二酸化炭素排出量が減少したことなどが考えられます。
- 推進計画における 2020(H32)年度の削減目標は、基準年の 1990(H2)年度の排出量(6,511 万 t-CO₂) から 7.0%削減 することとしており、削減後の排出量は 6,054 万 t-CO₂ となります。
2014(H26)年度の排出量は 6,961 万 t-CO₂ であることから、削減目標の達成に向けて、さらに 907 万 t-CO₂ の削減が必要 です。
- 京都議定書に基づき算定された我が国の森林吸収量のうち、本道分は、2014(H26)年度で 1,234 万 t-CO₂ であり、前年度と比べて 10.6%増加しています。また、温室効果ガス排出量から森林吸収量を差し引いた排出量は、2014(H26)年度で 5,727 万 t-CO₂ であり、前年度と比べて 5.4%の減少となっています。

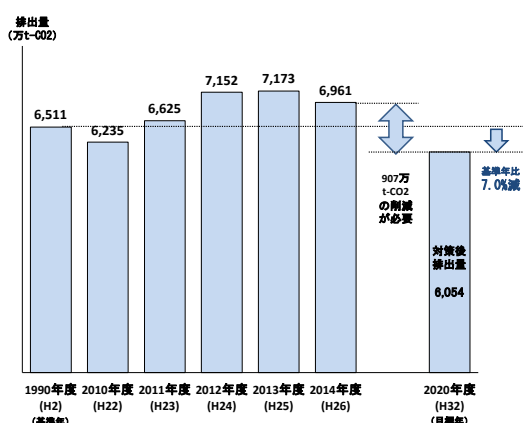


図 1 2014 (H26) 年度排出量と削減目標との比較

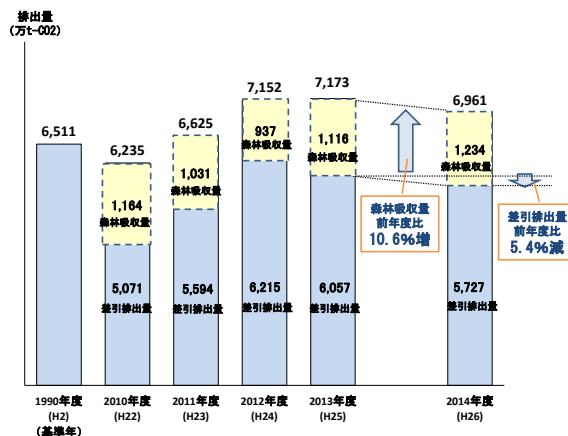


図 2 差引排出量の比較

(注) 温室効果ガス排出量の算定に使用する総合エネルギー統計及び都道府県別エネルギー消費統計(ともに資源エネルギー庁)が改訂され、1990(H2)年度まで遡って数値が改められたため、温室効果ガス排出量について 1990(H2)年度に遡って算定し直しています。

② 部門別の二酸化炭素排出量

- 産業部門からの排出量が最も多く、次に民生(家庭)部門、運輸部門、民生(業務)部門となっており、この四部門で全体の約92%を占めています。
- 基準年(1990(H2)年度)からの排出量の推移を見ると、民生(業務)部門は2008(H20)年度から減少し、2011(H23)年度と2012(H24)年度は増加しましたが、2013(H25)年度から再び減少しました。
- 民生(家庭)部門は2002(H14)年度まで増加し、その後、減少していましたが、2011(H23)年度以降は、再び増加し、2014(H26)年度は減少しました。
- 運輸部門は2002(H14)年度まで増加し、その後、減少傾向にありましたが、2012(H24)年度以降横ばいとなっています。
- 全国の構成比と比較すると、民生(家庭)部門、運輸部門の割合が高い一方で、民生(業務)部門の割合が低くなっています。
- 2014(H26)年度は、民生(家庭)部門で灯油使用量が減少したことなどにより、前年度から4.5%(1,556万t-CO₂ → 1,486)減少していますが、冬季の平均気温が前年を上回る地域が多かったことなどが要因と考えられます。

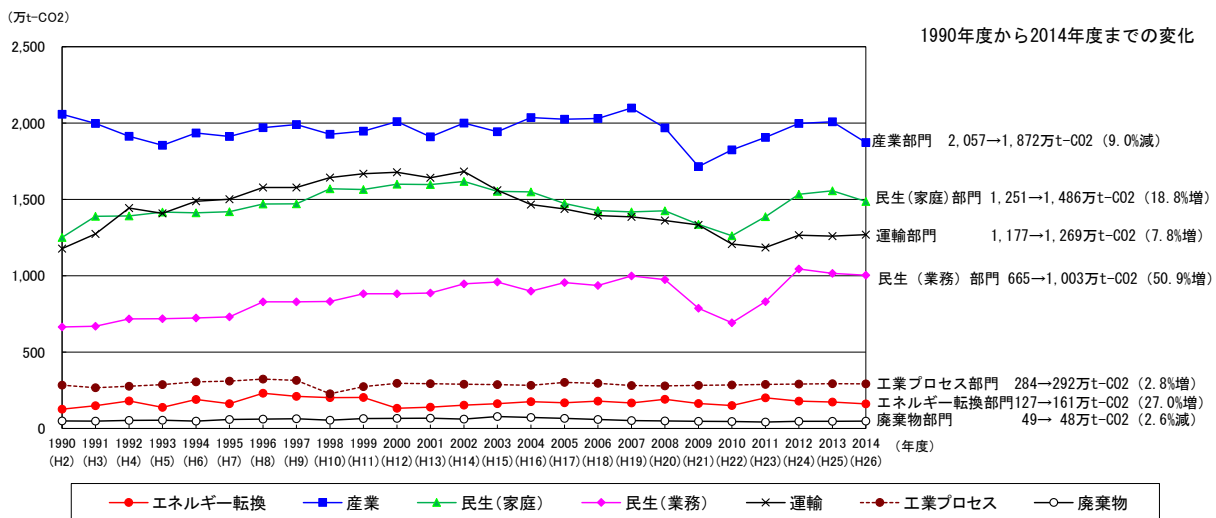


図3 道内の部門別二酸化炭素排出量の推移

(2) 2015(H27)、2016(H28)年度の二酸化炭素排出量の推測

- 二酸化炭素排出量の状況がある程度推測できる統計資料(石油製品、ガス供給量、電力使用量など)を用い、その傾向から2015(H27)、2016(H28)年度の二酸化炭素排出状況を推測しました。
- 2015(H27)年度については、前年度と比較して電力使用量は減少しましたが、産業部門の石油製品使用量が増加したことから、エネルギー使用量全体では増加していると推計されます。
電力排出係数が、2014(H26)年度から減少していることから、2015(H27)年度の排出量は、2014(H26)年度から横ばいであることが推測されます。
※ 電力排出係数:1kWhの電力量を発電する際に排出される二酸化炭素排出量
- 2016(H28)年度については、使用する統計データを変更したことから前年度と単純に比較はできませんが、電力使用量は減少すると推測され、産業部門の石油製品使用量が減少しているほかはほぼ横ばいの傾向にあることから、エネルギー使用量全体では減少すると推測されます。
電力排出係数も2015(H27)年度から減少していることから、2016(H28)年度の排出量は、2015(H27)年度から減少すると推測されます。

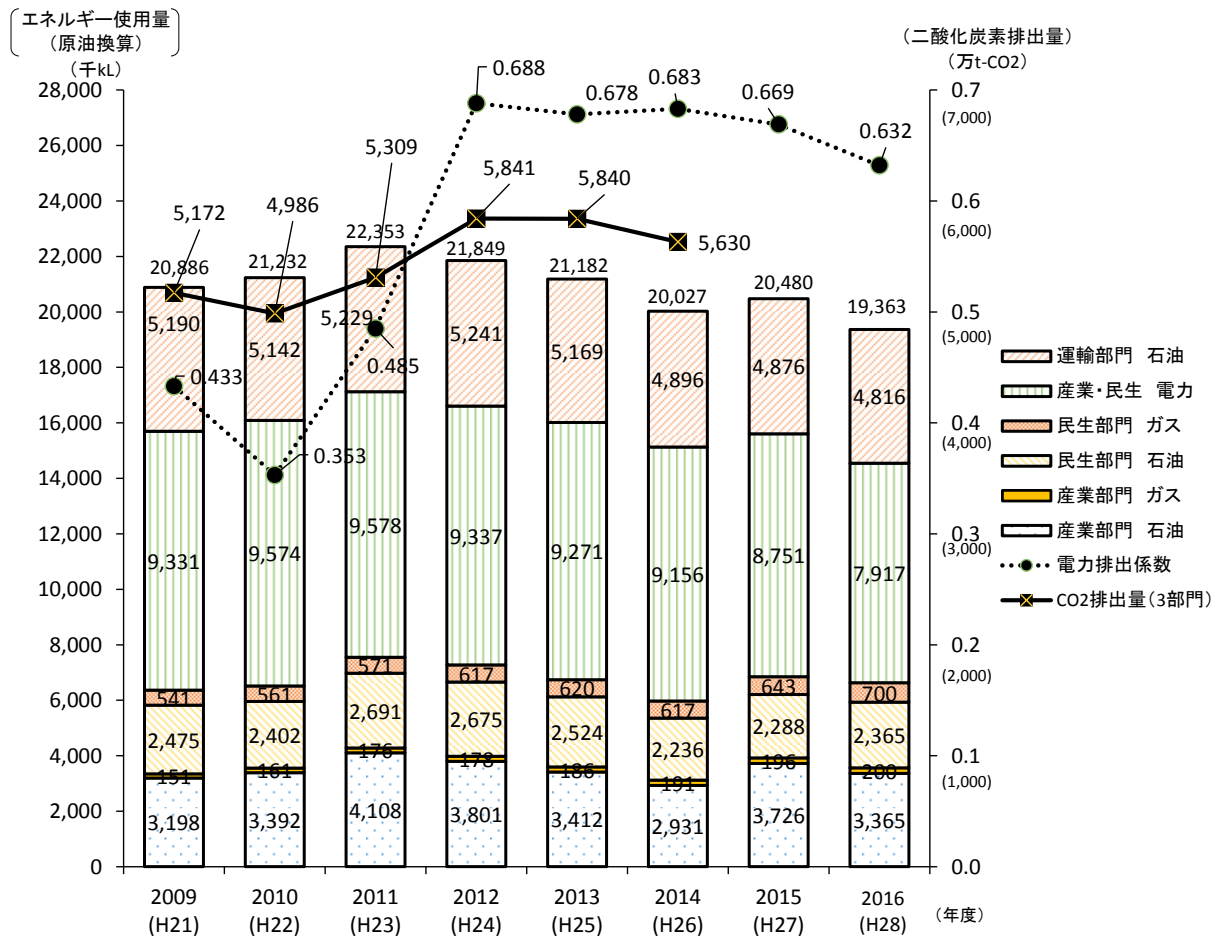


図4 道内の各部門（産業・民生・運輸）エネルギー使用量の推移

(3) 削減シナリオの進捗状況

- 推進計画の削減シナリオの進捗状況については、削減シナリオに示した道民、事業者、運輸及び廃棄物関係の取組ごとの2020(H32)年度の削減目標と国が公表した「2014年度及び2015年度の地球温暖化対策及び施策の進捗状況」などに基づき算出した本道分の2014(H26)年度の削減推計量を比較することにより、客観的に進捗状況が把握できるようとりまとめました。
- 2020(H32)年度における削減目標(975万t-CO₂)から、2014(H26)年度の想定削減量を325万t-CO₂としていますが、削減推計量は約189.3万t-CO₂となっています(図5)。

【道民の取組の進捗状況 (図6)】

- 潜熱回収型給湯器(いわゆるエコジョーズ)などの高効率な省エネ機器の普及は、機器のエネルギー消費効率が向上するとともに、普及が進んでいることから、計画以上に進んでいます。
- 環境に配慮した行動への取組のうち、節電に関する取組は増加していますが、暖房温度の設定などについての取組割合が低下しており、想定削減量に達していません。今後も効果的な普及啓発方法を検討し、より一層の促進と定着が図られるよう取組を推進していきます。

【事業者の取組の進捗状況 (図7)】

- 高性能ボイラーの導入、新築・改築時の省エネ性能の向上は、削減目標以上で推移しています。
- 石油製品を中心にエネルギー消費量が減少しており、計画以上に進んでいます。

【運輸関係の取組の進捗状況 (図8)】

- トラック輸送の効率化について、車両の大型化、トレーラー化は進んでいますが、営自率(自動車の総貨物輸送量に対する営業用車両による貨物輸送の割合)が横ばいであり想定どおり進んでいないことから、計画どおり進んでいません。しかし、共同配送の動きなども見られることから、今後、輸送の効率化が進むことが期待されます。

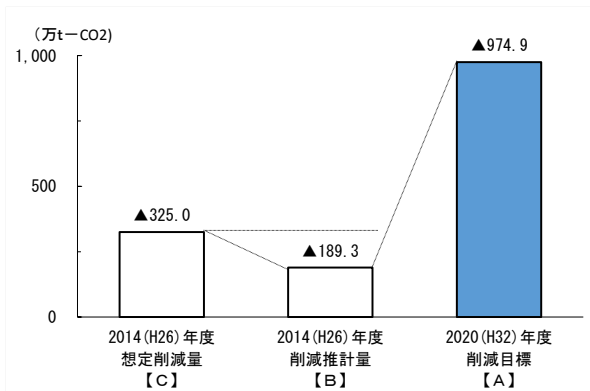


図5 削減シナリオの進捗状況
(全体)

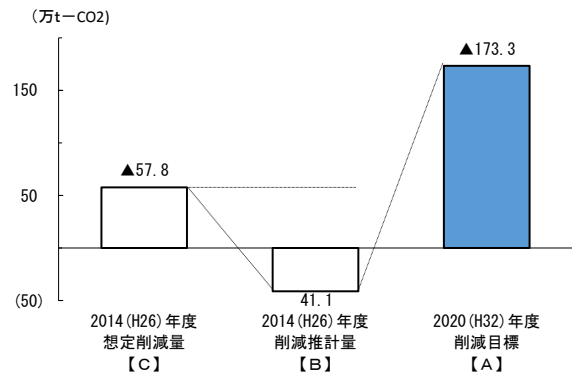


図6 道民の取組の進捗状況
(二酸化炭素の排出削減対策)

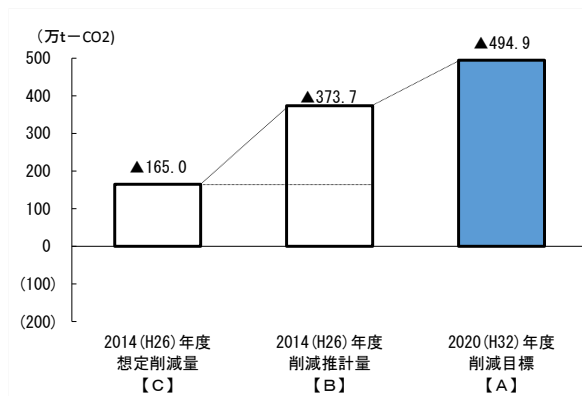


図7 事業者の取組の進捗状況
(二酸化炭素の排出削減対策)

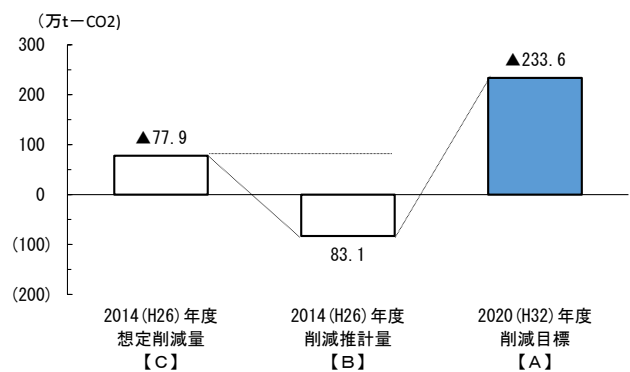


図8 運輸関係の取組の進捗状況
(二酸化炭素の排出削減対策)

【A】：2020 (H32) 年度削減目標

【B】：2014 (H26) 年度削減推計量

【C】：2014 (H26) 年度時点での想定削減量 (2011 (H23) から 2020 (H32) 年度まで、目標に対して直線的に削減が進むとした場合の想定削減量)

(4) 対策・施策の実施状況等

推進計画では、本道の持つ特徴や強みを活かすとともに、地球温暖化対策において目指す将来像の実現に向けて、分野横断的に展開する対策・施策を重点施策として、国、市町村、道民、事業者などと連携・協働して推進することとしており、ここでは、推進計画に掲げた3つの重点施策に基づき取りまとめました。

なお、推進計画に掲げる温室効果ガス排出抑制などの部門毎の対策・施策については、報告書本編において進捗状況及び事業成果の評価を整理しています。(本編 P28～86)

【重点施策①】 低炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換

■ 対策・施策の実施状況

- NPOなどの民間団体が行う地域の自主的な地球温暖化対策活動の支援などを実施しました。
⇒ストップ・ザ・温暖化推進事業など【部門別対策・施策 P40】
- 条例に基づき、一定規模以上のエネルギーを使用する事業者などから、温室効果ガス削減等計画書や実績報告書を受理・公表しました。
⇒条例に基づく報告・公表など【部門別対策・施策 P29】

- 道が行う事務・事業の実施にあたり、2016(H28)～2020(H32)年度を計画期間とする「第 4 期道の事務・事業に関する実行計画」に基づき、着実に温室効果ガスの排出抑制を図りました。
⇒道の事務・事業に関する実行計画など【部門別対策・施策 P44】
- 運輸部門の温室効果ガス削減に向けた取組として、エコドライブの実践と交通安全を併せて啓発する事業やバイオ燃料の利活用の促進を行いました。
⇒エコアンドセーフティ推進事業、バイオ燃料利活用普及促進事業など【部門別対策・施策 P55】
- 環境に配慮した取組を自主的に行う事業所を「北海道グリーン・ビズ」事業所として登録認定しました。
⇒北海道グリーン・ビズ認定制度など【部門別対策・施策 P30】
- 本道の環境保全に貢献しようとする企業から提供された資金を、(公財)北海道環境財団が実施する温暖化防止活動に結びつけ、財団と連携、協力を図りながら、本道の環境保全に取り組みました。
⇒民間企業と連携した「地球温暖化防止活動」の普及啓発事業など【部門別対策・施策 P78】

■ 課題

- 各種普及啓発事業のPRを図るとともに、事業成果の周知や事業実施による地域への波及効果の把握など、より効果的・具体的な普及啓発の検討が必要です。
- 条例やグリーン・ビズ認定制度、カーボン・オフセットなどの各種制度について、認知度の向上や活用のメリットなどについて周知を図り、理解を促進することが必要です。
- エコドライブの必要性やバイオ燃料について普及啓発に取り組むことが必要です。

■ 今後の方向

- 節電、省エネやクールビズ、ウォームビズなど低炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を促進するため、引き続き、道民、事業者などへの効果的な普及啓発を市町村や各団体と連携して行います。
- 条例や各制度の認知度向上のため、HP 等での周知など、情報発信の充実を図ります。

■ 対策・施策の評価

- 省エネや節電に対する理解や具体的な取組を持続させ、低炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を加速するためには、継続的な取組を促すことが重要であり、これまでの取組を踏まえて、より効果的な普及啓発の検討が必要です。
- グリーン・ビズ認定制度やカーボン・オフセットなどの制度について、認知度向上とさらなる導入拡大に向けて普及啓発を図ることが必要です。【関連指標：本編 P30、38】
- 引き続き交通安全運動や市町村などと連携するなど、エコドライブの普及啓発が必要です。
- 道の事務・事業における温室効果ガスの排出量は、「第 4 期道の事務・事業に関する実行計画」に基づく取組により削減を図っており、引き続き道の全ての機関において、積極的に排出削減を促進するとともに、その成果を民間事業者や市町村などに発信するなどして、取組の促進につなげる必要があります。【関連指標：本編 P44】

【重点施策②】地域の特性を活かした環境にやさしいエネルギーの導入等

■ 対策・施策の実施状況

- 市町村、民間事業者などが行う省エネ・新エネ施設などの導入に対する支援や道有施設への導入を核とした地場企業による環境エネルギー関連市場の拡大などに向けた取組を行うとともに、省エネ・新エネの促進を図るため勉強会の開催などを行いました。
⇒グリーンニューディール基金事業、エネルギーフロンティア「一村一エネ」事業、省エネ・新エネ導入効果「見える化」事業、小水力等再生可能エネルギー導入推進事業、地域新エネルギー導入アドバイザー制度、新エネルギー等率先導入推進事業、エネルギー地域循環促進事業など【部門別対策・施策 P32、34、35、44】

- 新エネルギーの導入やエネルギーの地産地消を促進するため、水素について普及啓発を行うキャラバンや地熱資源活用のためのアドバイザー派遣などを行いました。
⇒水素社会推進事業、地熱資源複合的利用促進事業など【部門別対策・施策 P31、33】
- 環境配慮型データセンターなど環境・エネルギー分野関連産業などの企業の誘致促進などや、本道のエネルギー資源を活かした環境関連産業の振興、技術開発の促進を図りました。
⇒データセンター等集積加速化事業、次世代エネルギープロジェクト事業化推進事業、環境産業販路確立総合対策事業、次世代環境産業育成・振興事業など【部門別対策・施策 P33、34】

■ 課題

- 引き続き省エネ・新エネの導入を通じた低炭素なまちづくりと地域経済の活性化を図る必要があります。
- 再生可能エネルギーの導入は、自立・分散型システムの導入を図るとともに、多様で豊富な再生可能エネルギー資源を有効に活用し、特に熱利用分野での導入を促進する必要があります。
- 水素社会への取組は初期段階にあることから、道民への理解の促進と身近な水素利用機器の普及促進が必要です。
- 冷涼な気候と豊富な自然エネルギーなどを活かし、リスク分散の適地としての北海道をPRすることで、企業立地を促進する必要があります。
- 道内企業の優位性を高めて効果的にPRしていくとともに、人材の知識・技術力を向上させることなどにより、環境関連産業の育成・振興を図る必要があります。

■ 今後の方向

- 省エネや地域の特性を活かした新エネの導入を促進するため、引き続き効果的な導入支援を行い、低炭素なまちづくりと地域経済の活性化を図ります。
- 北海道水素社会実現戦略ビジョンや水素サプライチェーン構築ロードマップ等に基づき、産学官が連携して水素社会実現に向けた取組を促進します。
- 冷涼な気候と豊富な自然エネルギーを活かし、地域と連携したデータセンターの地域構想策定や、成長が期待されるスマートコミュニティ関連市場などへの参入促進に向けた取組を促進します。
- 豊かな自然や資源、技術シーズを活かした先進的なエネルギー関連技術の研究開発等を支援します。

■ 対策・施策の評価

- 省エネ機器やエネルギー効率の高い設備などの導入などが促進されており、引き続き省エネの取組に対する支援を行うとともに、今後、住宅の省エネ対策として、住宅事業者の登録制度である「きた住まい」の普及促進などに取り組む必要があります。【関連指標：本編 P50】
- 再生可能エネルギーの導入は、グリーンニューディール基金事業などにより進められています。さらに加速するために、今後、効果的、効率的な省エネ・新エネ施設の導入支援を行うことが必要であり、導入などに係る各種情報の一体的な提供を行う必要があります。【関連指標：本編 P35】
- また、多様な再生可能エネルギー資源に恵まれた本道において、さらなる再生可能エネルギーの導入拡大や自立・分散型導入を進めるため、国に対して支援などを求めていきます。
- 環境関連産業の育成・振興を図るため、(地独)北海道総合研究機構や大学、民間企業などと連携し、対策技術や適用方策など共通のテーマをベースとしながら、調査研究などを推進することが必要です。

【重点施策③】二酸化炭素吸収源としての森林の整備・保全等の推進

■ 対策・施策の実施状況

- 森林の持つ二酸化炭素の吸収作用・貯蔵作用などの公益的機能の發揮に配慮した計画的な森林整備や間伐等により森林資源の循環利用の推進を図りました。
⇒森林整備事業、未来につなぐ森づくり推進事業費補助金など【部門別対策・施策 P70】

- 森林づくりに対する道民や事業者などの理解を深め、森林づくりを道民全体で支えていく機運を醸成するため、企業や団体など多くの道民による協働の森林づくりの推進や普及啓発を行いました。
⇒道民との協働の森づくり推進事業、「エコ・チャレンジの森」推進事業、地域と連携した森林づくり活動参加促進事業など【部門別対策・施策 P71、72】
- 木質バイオマス利用施設などの整備支援及び地域における木質バイオマスエネルギー導入に向けた取組支援や「地材地消」の取組を促進するための各種イベントの開催など普及啓発を行いました。
⇒森林整備加速化・林業再生事業費、出前「地材地消」講座など【部門別対策・施策 63、74】
- 道有林で取得したオフセット・クレジットを活用し、道内外の企業にクレジットの販売活動を行うことにより、森林整備に対する理解促進とカーボン・オフセット市場の拡大を図るため、PR活動等を実施しました。
⇒森林吸収エコビジネス推進事業【部門別対策・施策 P38】

■ 課題

- 森林の二酸化炭素吸収機能による地球温暖化防止など、森林の多面的機能の維持増進のため、計画的な森林整備や適切な間伐を推進する必要があります。
- 森林づくりへの道民参加を促進するために、植樹などの森林づくりの活動の機会を広く道民に対して提供するとともに、市町村や企業、団体などと連携・協働した森林づくりを展開する必要があります。
- 木質バイオマスの利用を促進するため、林地未利用材を効率的に収集し、公共施設のほかに、民間施設や一般家庭での木質ペレットストーブの普及拡大を図る必要があります。

■ 今後の方向

- 計画的・安定的な間伐等により、公益性を重視した森林管理や森林整備を進めます。
- 関係機関と連携した情報発信の充実など、森林づくり活動に参加しやすい環境整備を図り、道民との協働による森林づくりを推進・拡大します。
- 林地未利用材の安定供給体制の構築を図るとともに、木質ペレットや「地材地消」に関する情報発信など普及啓発を行い、木質バイオマスの利用を促進します。

■ 対策・施策の評価

- 森林資源の循環利用を通じて、森林の持つ二酸化炭素の吸収や水源の涵養^{かん}、木材の生産などの多面的機能を持続的に発揮させるため、木材利用と環境保全との調和を図りながら、引き続き間伐等による森林の整備や適正な保全などの取組を推進することが必要です。
- 道民や企業などが地球温暖化防止について理解を深め、一体となって温室効果ガスの削減に向けた取組を推進するため、森林や森林づくりに関する様々な情報提供、森林とのふれあいプログラムの提供や民間企業と連携した森林づくりの取組など、引き続き道民や企業などによる森林づくりを進めることが重要です。【関連指標：本編 P77】
- 木質バイオマスの利用を推進するため、今後、林地未利用材の安定供給体制の構築と併せ、木質ペレットなどの利用拡大を着実に進めることが必要です。【関連指標：本編 P76】

4 道内の取組状況

道内では、市町村、事業者、NPOなどにより、地球温暖化対策のための様々な取組や各種の調査研究が行われています。

こうした取組の把握にあたっては、道が独自に、市町村、事業者及びNPOなどにおける地球温暖化対策の取組・調査研究などについて実態調査を行うとともに、国や道から優れた取組として表彰された事業者などの取組状況を取りまとめました。

今後、こうした多様な取組を幅広く把握し、各主体との連携により、地球温暖化対策を推進する必要があります。

<北海道の取組状況>

① 道の事務・事業に関する実行計画

道では、道が行う事務・事業に伴い排出する温室効果ガスの抑制を図るとともに、道民・事業者の取組を促すことを目的として、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、「道の事務・事業に関する実行計画」を策定しています。

第3期実行計画(2011(H23)～2015(H27)年度)では、目標年度の 2015(H27)年度における温室効果ガス排出量を、基準年度(2009(H21)年度)に比べ 11%削減することを目標としています。

2015(H27)年度の排出量は約 24 万 t-CO₂ で、基準年度に比べ 11.2%減少しており、計画の目標を達成しました。

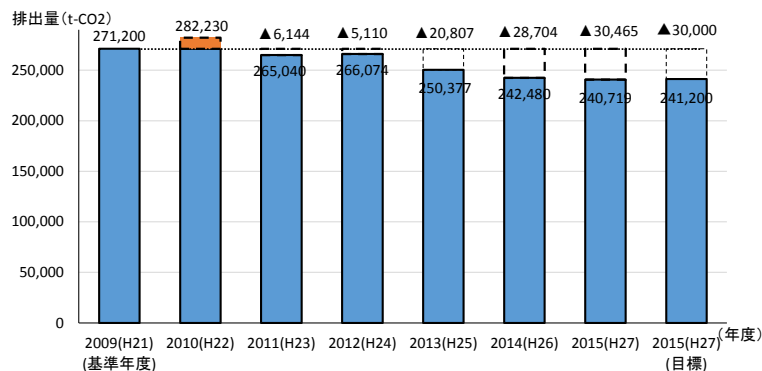


図9 道庁における温室効果ガス排出量の推移

② 道の地球温暖化対策関連施策

推進計画に掲げる三つの重点施策に基づき実施する施策を「ガイア・NEXTプロジェクト」と名付け、全庁一丸となって総合的に地球温暖化対策を推進しています。

2016(H28)年度は、49事業(約32億円)に取り組みました。

③ 道における独自取組状況

道では、地球温暖化対策に関する理解促進やライフスタイル・ビジネススタイル転換のため、これまで、北海道地球温暖化防止活動推進員の派遣や「ほっかいどう省エネ・3Sキャンペーン」をはじめとする普及啓発事業などを実施しています。

<市町村の取組状況>

- 別海町など道内の28市町村は「バイオマス産業都市」に選定され、バイオマス発電の活用など、地域の特色を活かしたバイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまち・むらづくりを目指す地域として取組を進めています。

※ 2013(H25)年度選定：十勝管内19市町村、下川町、別海町、釧路市、興部町

2015(H27)年度選定：平取町

2016(H28)年度選定：知内町、音威子府村、西興部村、標茶町

- また、帯広市及び下川町は、2008(H20)年度に、ニセコ町は、2013(H25)年度に「環境モデル都市」として国から選定され(全国で23自治体/2013(H25)年度末)、二酸化炭素などの温室効果ガスの大幅な排出削減など、低炭素社会の実現に向け、高い目標を掲げて取組を実施しています。
- さらに、下川町は、2011(H23)年度に「環境未来都市」に選定され(全国で11都市・地域)、環境や超高齢化対応などに係る事例を創出し、それを国内外に普及啓発展開することにより、需要拡大や雇用創出などを図り、地域の活性化に向けた取組を進めています。
- 市町村の地球温暖化対策に関する施策・対策の実施状況としては、公共施設での省エネ・再エネ機器の導入など(太陽光発電システム、地中熱ヒートポンプ、木質ペレットボイラー、LED照明など)や、

クールビズ、ウォームビズ、照明の消灯の取組が多くの市町村で実施されており、その他、地域住民や事業者等に向け、温暖化対策に資する賢い選択を促す国民運動「COOL CHOICE」を踏まえた普及啓発事業をはじめ、エコドライブ体験会の開催、環境家計簿や家庭向け CO₂ 削減のパンフレットの配布などが行われています。

- 調査研究、技術開発では、地熱開発理解促進事業、バイオマスエネルギー利活用戦略推進事業などを行っています。
- その他、太陽光発電システムへの補助、街路灯・防犯灯のLED灯化への補助、木質ペレットストーブの導入への補助など、多くの市町村で省エネルギー・新エネルギー関連の助成制度を設け支援を行っています。
- また、小中学生や一般市民向けの各種環境教育が実施されています。

<事業者、NPOなどの取組状況>

道内の事業者、NPOなどによる地球温暖化対策のための取組を振興局管内別にまとめています。

事業者においては、地球温暖化防止の率先行動、バイオマスの利活用、メガソーラーなどの省エネルギー・新エネルギーの導入、国内クレジット制度の活用などといった、創意にあふれた、他の事業所の模範となるような優れた取組や先進的な取組など、北海道らしい取組も行っています。

また、NPOなどの取組としては、えべつ地球温暖化対策地域協議会やエコパートナーシップ北広島、函館市地球温暖化対策地域推進協議会、環境の保全と創造に関する旭川地域協議会、ふらの市民環境会議、猿払村地球温暖化対策地域協議会などが、イベントや環境展、市民講座などの事業を通じ、地域住民を対象に地球温暖化防止のための普及啓発事業を行っています。