



ZERO CARBON
HOKKAIDO

～脱炭素への挑戦、新たな未来の創造～

2021年8月26日
北海道環境生活部ゼロカーボン推進局
気候変動対策課

道内の気候変動

- 道内の年平均気温はこの100年でおよそ**1.6°C上昇**
- 2019年5月、佐呂間町で**39.5度**（5月の全国の観測史上最高気温）
- 2021年7月の平均気温平年差**2.8度**（観測史上最高）
- **激しい雨**の降る頻度が増加

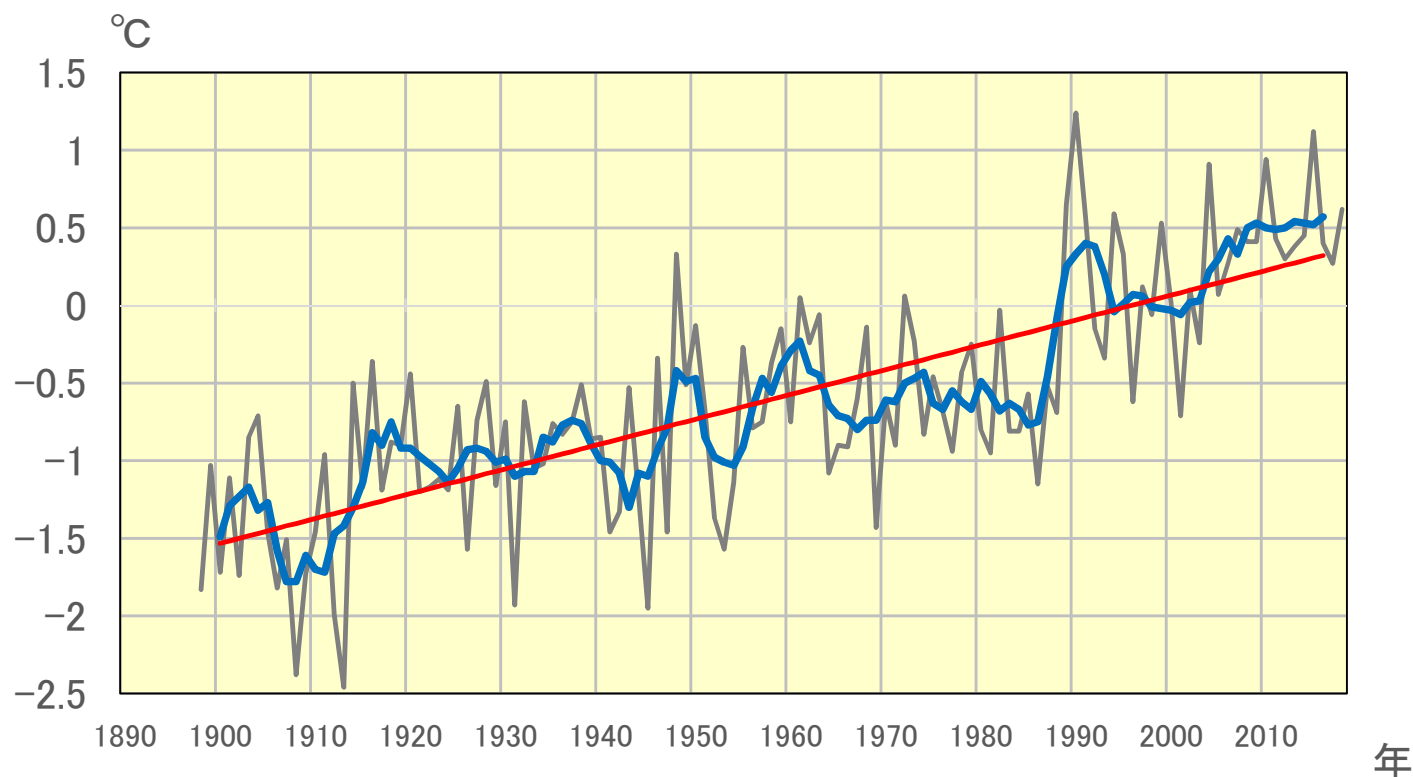
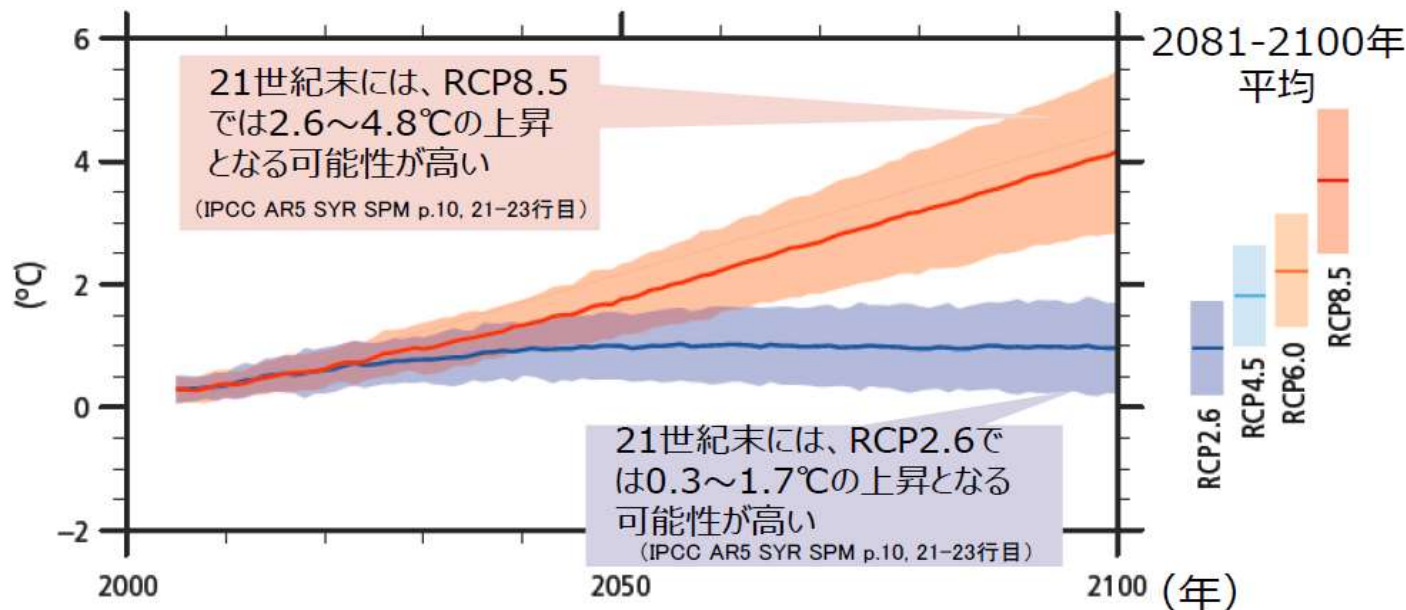


図 北海道7地点の年平均気温のこれまでの変化

数字は平年との差。赤線は長期変化傾向を示す。これまでの100年間でおよそ1.6°C上昇している。青線は前後2年を含む5年間の平均値。

気候変動の予測

- 21世紀末にかけては、年平均気温の5.0℃程度の上昇が予測
(現時点を超える政策的な緩和策を行わない場合)



世界平均地上気温変化（1986～2005年平均との差）

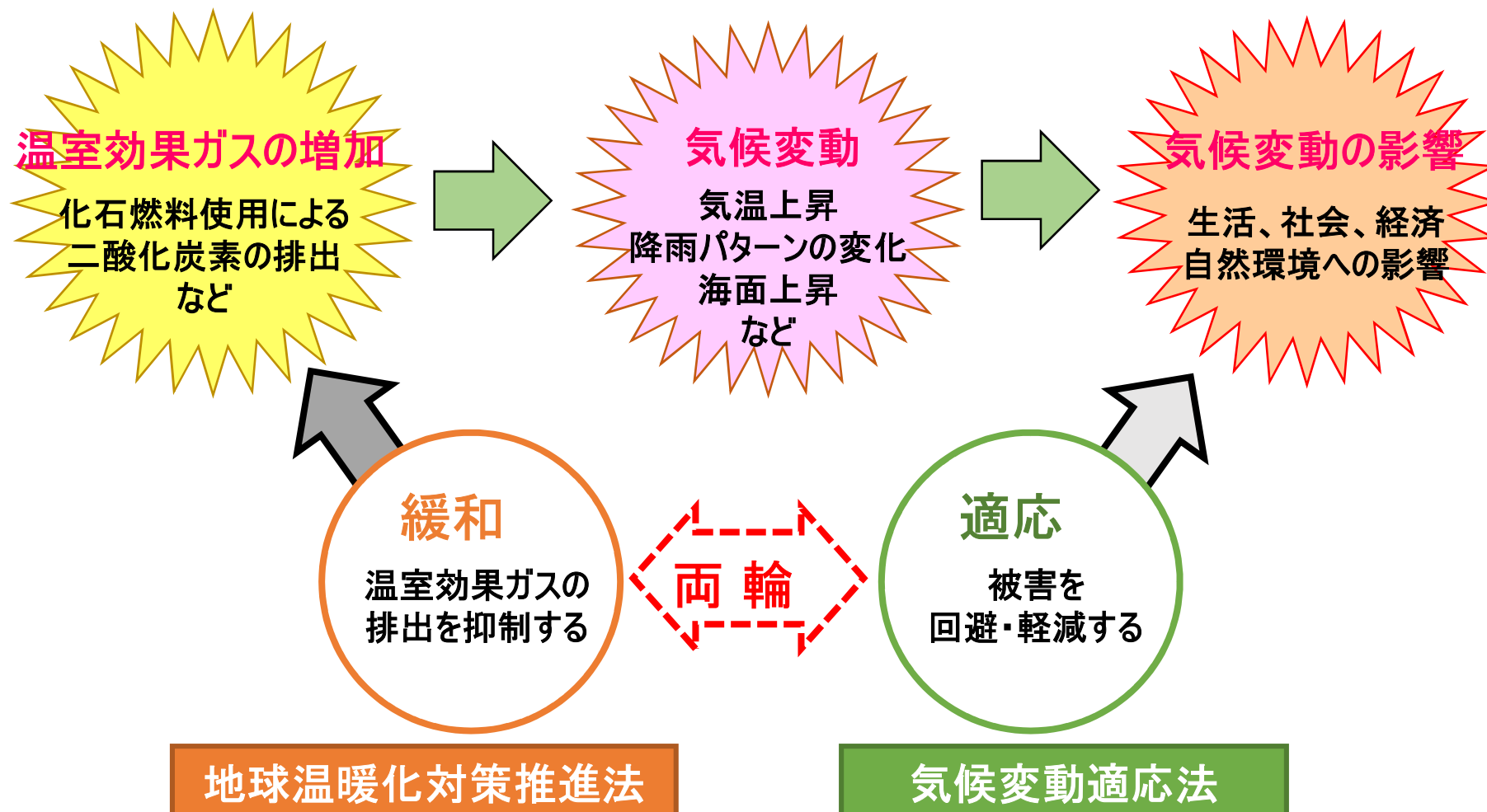
（出典：IPCC第5次評価報告書 統合報告書 政策決定者向け要約）

道内の気候の将来見見通し（21世紀末）

項目	影響
夏日	約52日/年増加（現在は約30日/年）
冬日	約58日/年減少（現在は約160日/年）
年降水量	概ね10%増加
雨の降り方	大雨や短時間強雨の頻度が増加
年降雪量	各地域で減少

気候変動対策とは

- **緩和** : 気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減
- **適応** : 気候変動の影響により既に生じている、あるいは、将来予測される被害の回避・軽減



近年の国内外の主な動向①

- 2015年9月 「**持続可能な開発のための2030アジェンダ**」採択

※ 複数の課題の統合的解決を目指す**SDGs**を含む

- 2015年12月 「**パリ協定**」採択

※ 2℃目標達成のため、21世紀後半には温室効果ガス排出の実質ゼロを目指す。



時代の転換点

- 2020年3月 **道がゼロ表明**
高いハードルではありますが、**2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとすること（ゼロカーボン北海道）**をめざしてまいります。（知事）

- 2020年10月 **国がゼロ表明**
もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。（首相）

- 2021年3月 **道が新たな温暖化対策推進計画**を策定

- 2021年4月 **国が新たな2030年の目標値を公表**

- 2021年5月 **国が地球温暖化対策推進法**を改正

- 2021年6月 **国が地域脱炭素ロードマップ**を公表

道内のゼロカーボン表明自治体

- 道内では、北海道のほか、**14市町**が表明済み。
古平町、札幌市、ニセコ町、石狩市、稚内市、釧路市、厚岸町、喜茂別町、鹿追町、羅臼町、富良野市、当別町、小樽市、紋別市

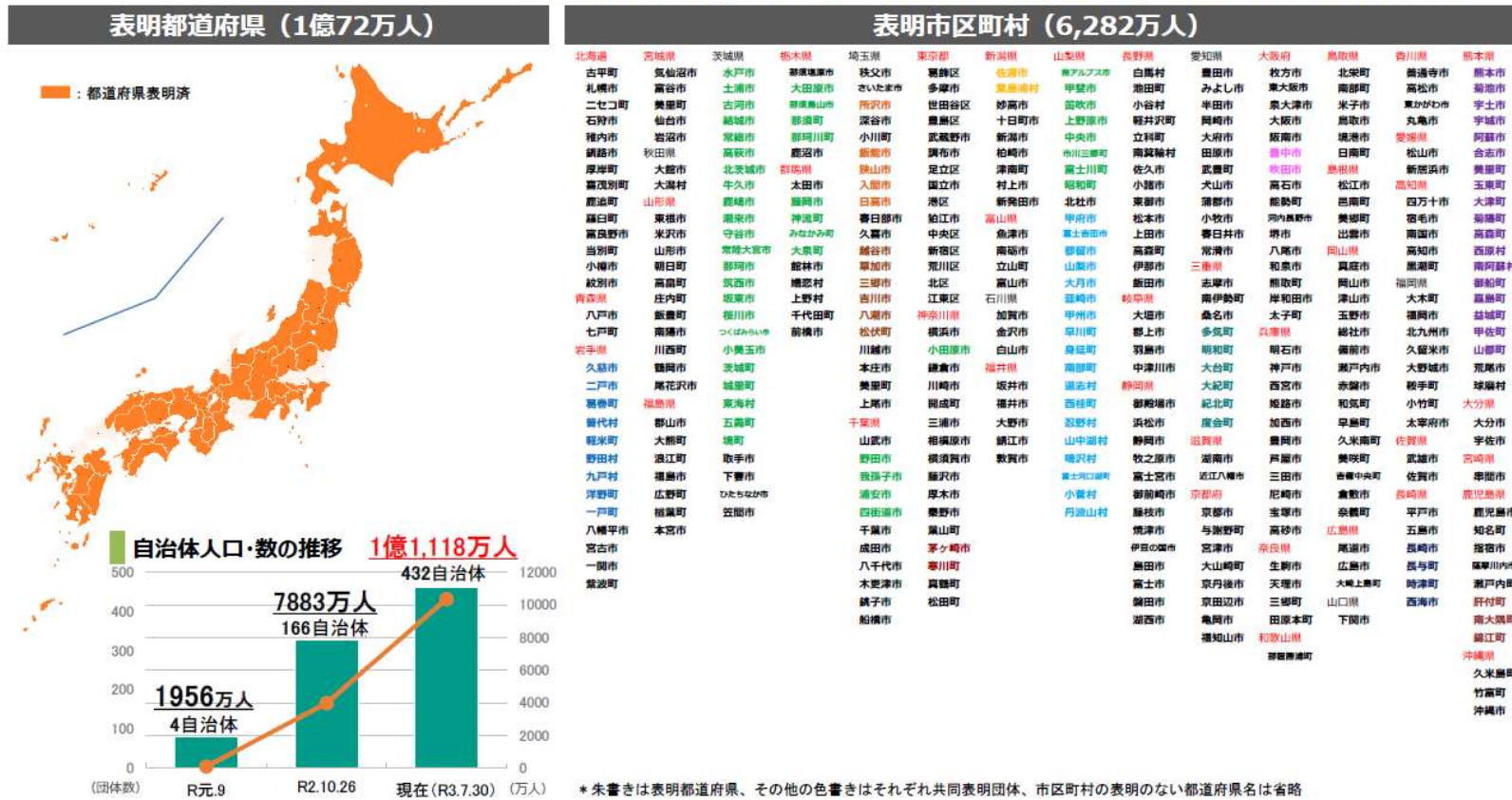
2050年 二酸化炭素排出実質ゼロ表明 自治体

2021年7月30日時点



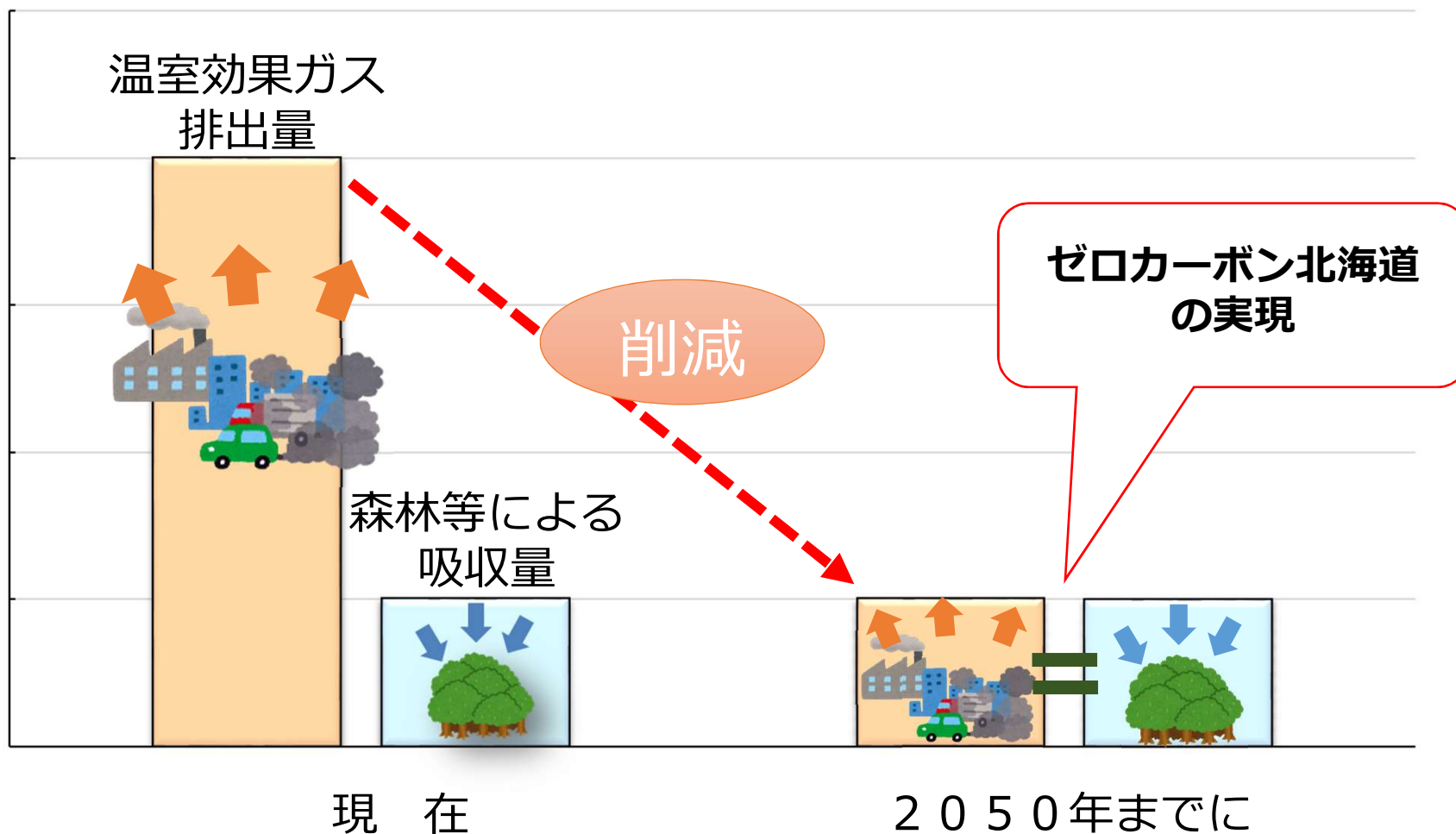
■ 東京都・京都市・横浜市を始めとする432自治体（40都道府県、256市、10特別区、106町、20村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明。**表明自治体総人口約1億1,118万人**※。

※表明自治体総人口（各地方公共団体の人口合計）では、都道府県と市区町村の重複を除外して計算しています。



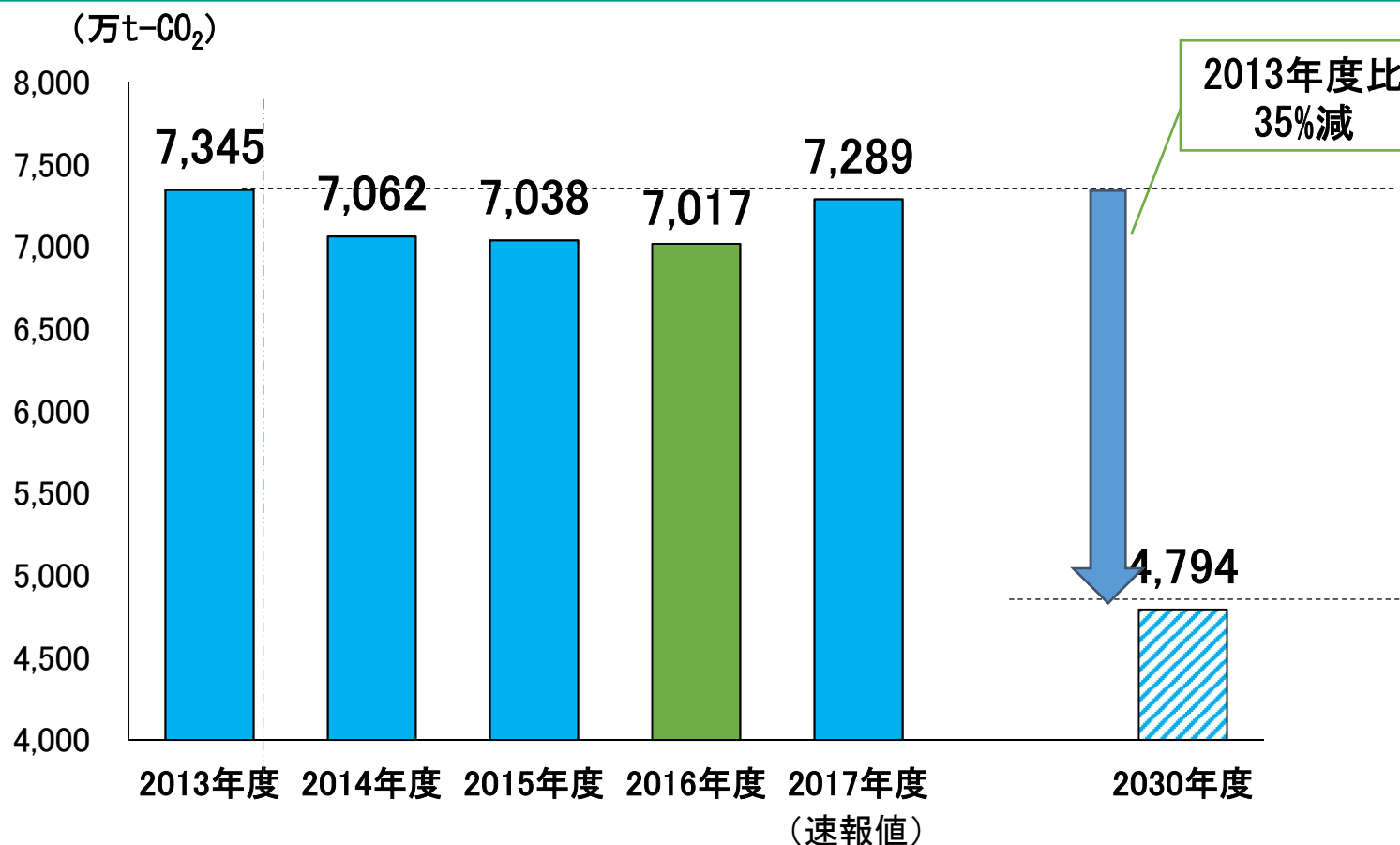
実質ゼロ（カーボンニュートラル）とは

- 温室効果ガスの排出量と森林などによる吸収量が均衡した状態
- 吸収源としては、森林、農地土壌、都市緑化



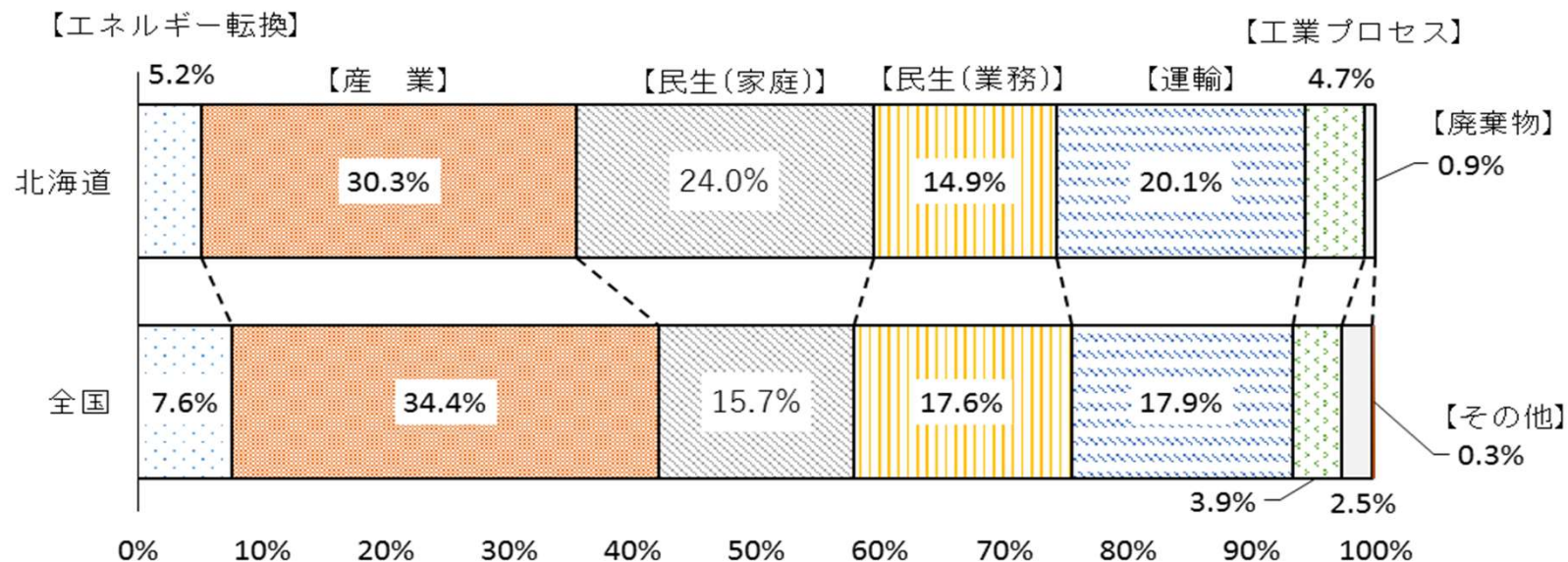
道内の温室効果ガス排出量

- 2017(H29)年度の本道の温室効果ガス排出量は 7,289万t-CO₂ (速報値)
- 基準年 (2013(H25)年度) と比べ約0.8%減少、前年度 (2016(H28)年度) と比べ3.8%増加
- 推進計画における 2030年度の削減目標は、基準年の排出量 (7,345万t-CO₂) から35%削減 (2,551万t-CO₂削減)



道内の温室効果ガス排出の特徴

- 部門別の二酸化炭素排出量では、全国と比べ、民生（家庭）部門及び運輸部門の割合が高く、民生（業務）部門の割合が低い
- **一人当たり**の温室効果ガス排出量は**全国に比べ約1.3倍**
- 積雪寒冷により冬季の灯油等の使用量が多いことや、広域分散型で自動車への依存度が高いという地域特性



区分	北海道	全国
温室効果ガス排出量	7,289 万t-CO ₂	129,200 万t-CO ₂
一人当たり	13.7 t-CO ₂ /人	10.2 t-CO ₂ /人

※2017年度温室効果ガス排出量速報値

■ 北海道の特性

積雪寒冷な気候

暖房用の灯油使用量増

広域分散型の社会

移動に伴うガソリンの使用量増

■ 本道の再エネポテンシャル



「ゼロカーボン北海道」の実現には、こうした特性を踏まえた効果的な取組が必要

1 はじめに

- 気候変動問題に長期的な視点で取り組むため、2020年3月に、道は「2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す」ことを表明。
- 再生可能エネルギーと森林などの吸収源の最大限の活用により、脱炭素化と経済の活性化や持続可能な地域づくりを同時に進める。
- そして、環境と経済・社会が調和しながら成長を続ける北の大地「**ゼロカーボン北海道**」を実現。

2 本計画の位置付けと期間

- 「地球温暖化対策推進法」に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」など
- 2021（令和3）年度から2030（令和12）年度まで

3 気候変動の影響

- 大気中の温室効果ガス濃度が上昇し、世界中で地球温暖化が進行しており、今後道民のくらしや産業などにさらに大きな影響を及ぼすと考えられる。

4 世界と日本の削減目標

- パリ協定では、世界共通の長期目標として、産業革命前からの気温上昇を1.5℃に抑える努力を追求することを明記。
- 2020年10月、総理大臣が「2050年までに脱炭素社会の実現を目指す」と宣言。

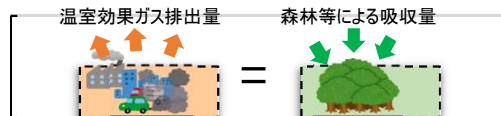
5 北海道の地球温暖化に係る現状

- 積雪寒冷、広域分散型の地域特性により、一人当たりの排出量は全国の約1.3倍。
- 一方、多様なエネルギー源が豊富に賦存し、再生可能エネルギーの活用に向けては全国随一の可能性があり、全国の22%を占める森林など、二酸化炭素を吸収・固定する働きを担う豊かな自然が広がっている。

6 北海道の削減目標

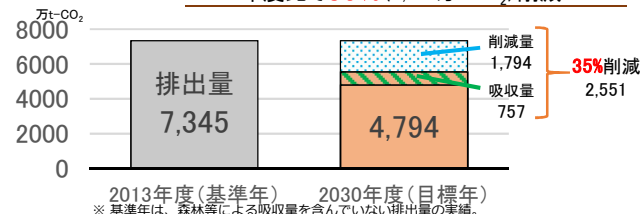
めざす姿（長期目標）

2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする
「**ゼロカーボン北海道**」の実現



中期目標（2030年度）

2013年度比で**35%**（2,551万t-CO₂）削減



7 温室効果ガス排出抑制等の対策・施策

取組の基本方針

- 豊富な再生可能エネルギーなど本道の地域資源を最大限活用した「地域循環共生圏」の創造
 - 環境と経済が好循環するグリーン社会の構築
 - 人口減少がもたらす諸課題の解決に繋がる地域経済・社会の活性化
 - 災害に対するレジリエンス強化
- これらの同時達成を目指し、**あらゆる施策・計画に脱炭素の観点を組み込み**、脱炭素化を促進。

ゼロカーボン北海道の実現へのキーワードは、3つの「C」



重点的に進める取組

多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化

- 道が牽引するゼロカーボン北海道
- 脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換
- あらゆる社会システムの脱炭素化
- 環境と経済の好循環
- 革新的なイノベーションによる創造
- 持続可能な資源利用の推進

再生可能エネルギーの最大限の活用

- 地域特性を活かしたエネルギーの地産地消の展開
- ポテンシャルの最大限の活用に向けた関係産業の振興

森林等の二酸化炭素吸収源の確保

- 森林吸収源対策
- 農地土壌対策
- 都市緑化の推進
- 自然環境の保全

補助指標：ゼロカーボンシティ表明市町村数、省エネに係るエネルギー消費原単位、新エネの導入目標、森林経営計画の認定率、バイオマスエネルギー利用量 など

8 2050年のゼロカーボン北海道のイメージ

2050年までのゼロカーボン北海道の実現

- 再生可能エネルギーと吸収源の最大限の活用
- 地域循環共生圏の創造による環境・経済・社会の統合的な向上
- イノベーションによる社会システムの脱炭素化
- くらしの快適性・健康性の向上、防災・減災性能の向上
- 真に豊かで誇りを持つ社会を次の世代へ

全道でのFCV、水素サプライチェーン 極限まで省13%化を進めた設備・機器市場の確立
FCV等の導入の広域展開

水素ステーションの全道展開 新たな技術の普及 2035年までに乗用車新車販売で電動車100%の推進

2030年度 削減目標の達成

- 本計画に基づく対策・施策の着実な推進
- 長期的な視点を持った効果的な対策・施策のさらなる導入・展開

2021年

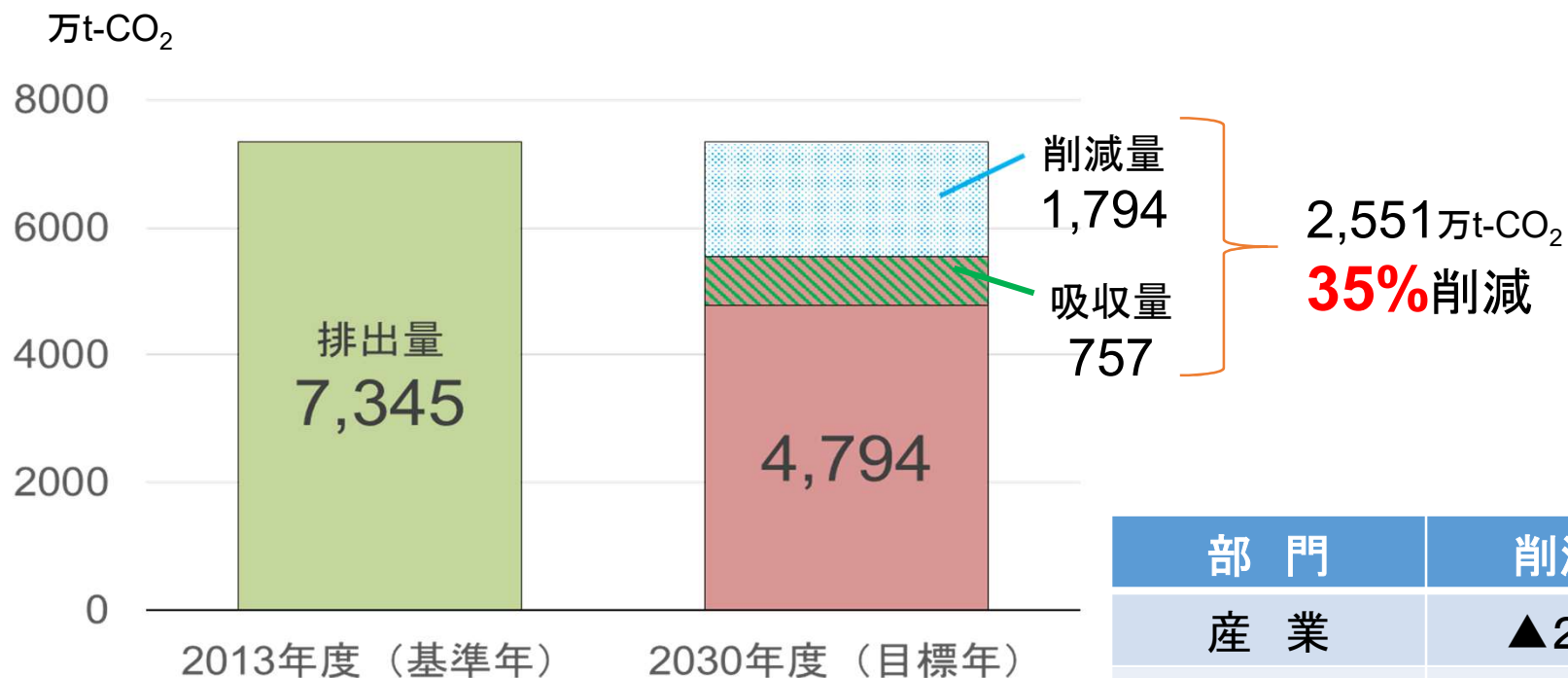


9 計画の推進体制等

- 幅広い関係者との連携・協働
産業、経済、金融などの関係団体等と協議する場の設置などにより、意識の共有や積極的な姿勢の醸成を図り、主体的な取組の促進と新たな連携・協働を生み出す。
- 庁内の推進体制
知事をトップとする部局横断組織により、庁内の連携及び施策の調整を図り、気候変動に関する施策を総合的かつ計画的に推進。
- 計画の進捗評価
定期的に「北海道環境審議会」による評価を受け、その結果を公表するとともに、施策の見直し等に活用。
- 計画の見直し
概ね5年後に点検を行うほか、計画の進捗状況や社会経済情勢の変化などを踏まえ、見直し。

道の新たな計画（1 / 2）

- 「**北海道地球温暖化対策推進計画（第3次）**」を令和3年3月策定
- めざす姿：2050年までに温室効果ガス排出量を**実質ゼロ**とする「**ゼロカーボン北海道**」の実現
- 2030年度目標：2013年度比で**35%**（2,551万t-CO₂）削減



※ 基準年は、森林等による吸収量を含んでいない排出量の実績。

部 門	削減率
産 業	▲23%
業務その他	▲29%
家 庭	▲36%
運 輸	▲22%

道の新たな計画（2 / 2）

■ 計画期間

- 令和3年度から令和12年度まで（10年間）

■ 取組の基本方策

- 豊富な再生可能エネルギーなど本道の地域資源を最大限活用した「**地域循環共生圏**」の創造
- **環境と経済が好循環**するグリーン社会の構築
- 人口減少がもたらす諸課題の解決に繋がる**地域経済・社会の活性化**
- 災害に対する**レジリエンス向上**
- **健康で快適な暮らし**の実現

■ 重点的に進める取組

- 多様な主体の協働による**社会システムの脱炭素化**
- 豊富な**再生可能エネルギー**の最大限の活用
- 森林等の二酸化炭素**吸収源**の確保

■ ゼロカーボン北海道推進協議会

- 2050年までのゼロカーボン北海道の実現に向けて、関係者が目指す姿を共有し、連携・協働しながら、脱炭素化に向けた効果的な取組を進め、全道に拡大することを目的として設置
- 脱炭素化に向けた次の事項について協議等を行う
【情報の共有、取組の検討、実施、調査及び研究など】
- 協議会は、**経済、産業、金融、エネルギーなどの団体等から構成**

■ 気候変動対策推進本部

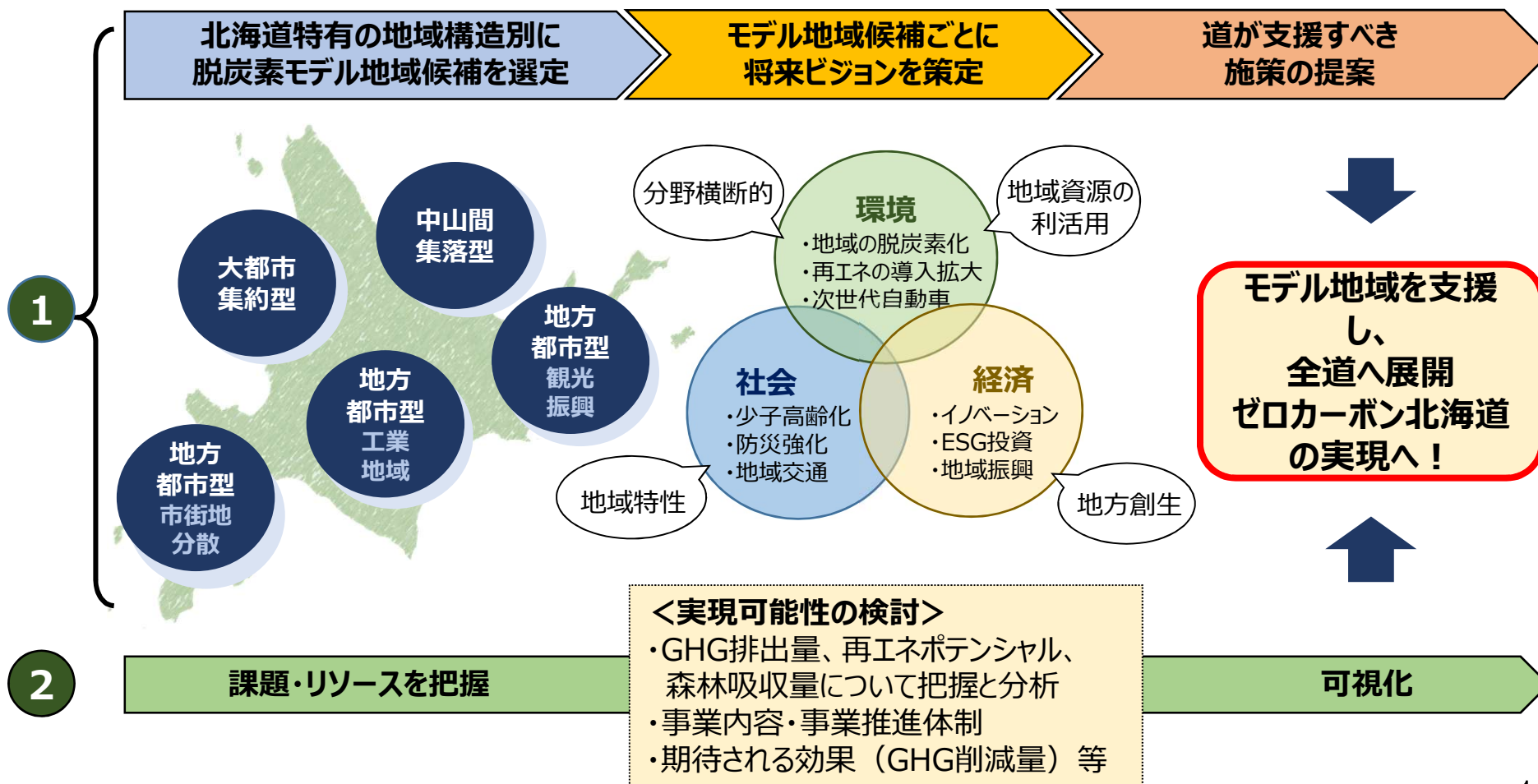
- 地球温暖化対策推進本部を拡充・改組
- 新たに各部の監、会計管理者、道立病院部長のほか、**地域の特色を活かした取組をより一層促進するため、各振興局長も追加**
- 3つの**プロジェクトチーム**を設置し、それぞれのテーマを決定
- 計7つの**ワーキンググループ**を設置し、施策の検討を進める。

今年度の主な事業①

● 脱炭素モデル地域構築調査検討事業の概要

目的

- ・脱炭素のトップランナーとなる地域の発掘及び道が支援すべき施策の提案。
- ・脱炭素に向けた施策を行う際の基礎となる市町村ごとの情報を収集し、可視化。



今年度の主な事業②

● 脱炭素社会に向けた**行動変容促進事業**

目的：ゼロカーボン北海道の実現に資する「**道民の温室効果ガス削減行動の促進**」

概要：道民の温室効果ガス排出に関する行動特性を調査・分析の上、その結果に基づき、行動科学の知見(ナッジ※)を活用のもと行動変容を促す有効な情報発信手法を構築する。

※ナッジ：行動科学の知見に基づいた「人々が自分にとってより良い選択を自発的に取れるように手助けする政策手法」。

政府は成長戦略、骨太方針、総合イノベ戦略にナッジの活用を位置づけ（令和元年度）。

背景

- ゼロカーボン北海道の実現には、道民の**温室効果ガス削減行動の実践強化**が必要
- そのためには、気候変動対策に係る情報発信(普及啓発等)においても、**意識向上や教育的視点のみならず、CO2削減行動を実際に変容させうる手法の構築とその実践**が求められる

事業フロー

① 行動調査：

- ・ 道民のCO2排出行動の実態及び特性を把握し、**阻害要因を洗い出す**
- ・ 調査項目は排出量の多い**暖房や給湯、再エネ利活用等**を対象

【実施手法】

- ・ アンケート、対面調査

行動
調査

手法
構築

② 手法構築：

- ・ 結果をもとに、ナッジを活用した**行動変容に有効な手法を設計**
- ・ 効果検証により手法を**確立**することで、**道内の関係主体に横展開**を図る

高い費用対効果と成果の見える化を両立する手法を確立
多様な主体に横展開し、ゼロカーボン北海道の実現へ！

今年度の主な事業③

● 太陽光パネル及び蓄電池システム共同購入事業

北海道

太陽光パネル・蓄電池 は
1人より、みんなで買えばよりお得！
「グループパワーチョイス」で、
かしこくお買い物を。

みなのおうちに太陽光

＜対象＞
住宅用
事業用
10kW未満

国では、太陽光パネルや蓄電池を
共同で購入する共同購入の
補助金を活用するまでござる。

購入プランは3パターン

①太陽光パネルのみ	②太陽光パネル+蓄電池	③蓄電池のみ
国産した電気事業者が 電気代を削減！	国産発電した電気も 国産に代えて、国産電気も！	全国共通 専用Tビオスズ！

令和2年度他自治体の共同購入事例：市場価格比 20~30%OFF！

道民の皆さまへ

国では、ゼロカーボン北海道の実現に向け、
太陽光発電の普及拡大を進めています。
この機会に是非、夏夏時に電気代が削減できる
太陽光パネルや蓄電池の導入をご検討ください。

太陽光パネル・蓄電池 設置対象エリア

札幌市 小樽市 岩見沢市 江別市
千歳市 恵庭市 北広島市 石狩市
苫別町 新篠津村 南幌町 長沼町

※12市町村(18ヶ所の国産(中野町)に設置対象となる事業者があること

参加期間
2021. 5.12スタート! — 2021. 8.31 まで

※開始の時期は異なります

参加登録・詳しい情報は専用WEBサイトからご確認を

北海道 みんなのおうちに太陽光 **検索** **いませぐ登録!**

<https://group-buy.jp/solar/hokkaido/home>

北海道

みんなのおうちに太陽光

太陽光パネル・蓄電池を共同購入で買うメリット

グループパワー
ベストチョイス

みなでまとめて
買うからおトク
価格交渉の心配なし!

豊かな実績の
販売施工業者による
安心施工

見積・購入・施工まで
しっかり支那サポート

暮らしに節約と災害に安心を!

太陽光・蓄電池の
メリット

- 国産発電した電気はリアルタイムで使用可能!
- 電気代を削減しながら、発電収入で購入費用を回収できます。
- 停電時は、自立発電機能に切り替えると停電用コンセントから1.500Wh程度の電気製品が使えます。
- 国産により信頼できる電気製品が揃います。
- 国産発電した電気を蓄電池に貯めて使用も使用可能!
- 停電時は、国産な切替で貯めた電気を使えます。
- 国産・EV充電設備の増設にフル対応している場合、EV1回充電して、テレビ、冷蔵庫といった家電の充電や電気自動車の充電ができます。

お住まいの自治体等の補助金を利用できる場合があります。詳しくは専用WEBサイトで!

参加登録から購入の判断まで

- 1 無料の参加登録**
受付中
専用WEBサイトから参加登録
申請・届出のことも
わかる程度で入力
- 2 見積りを確認**
7月中旬から
太陽光パネル・蓄電池が
いくらか買えるのか
見積りを確認
- 3 購入の判断**
判断は8月31日まで
見積りや専用WEBサイトの価格を
もとに購入するかどうかを判断
カスタマーサポートも利用!

※参加期間が延長する場合があります。

参加登録は無料!
届出したら専つだけ

お補助に
やさしい

みんな
お話し

参加登録・詳しい情報は専用WEBサイトからご確認を

北海道 みんなのおうちに太陽光 **検索** **いませぐ登録!**

<https://group-buy.jp/solar/hokkaido/home>

＜お問い合わせ先＞ 北海道 みんなのおうちに太陽光事務局 電話 0120-216-100 受付時間 0670-076-100 (受付時間) 平日 10:00~18:00
※本報(太陽光発電及び蓄電池システムの共同購入共同購入)は北海道とアイデューバー(株)が協力を推進して実施しています。

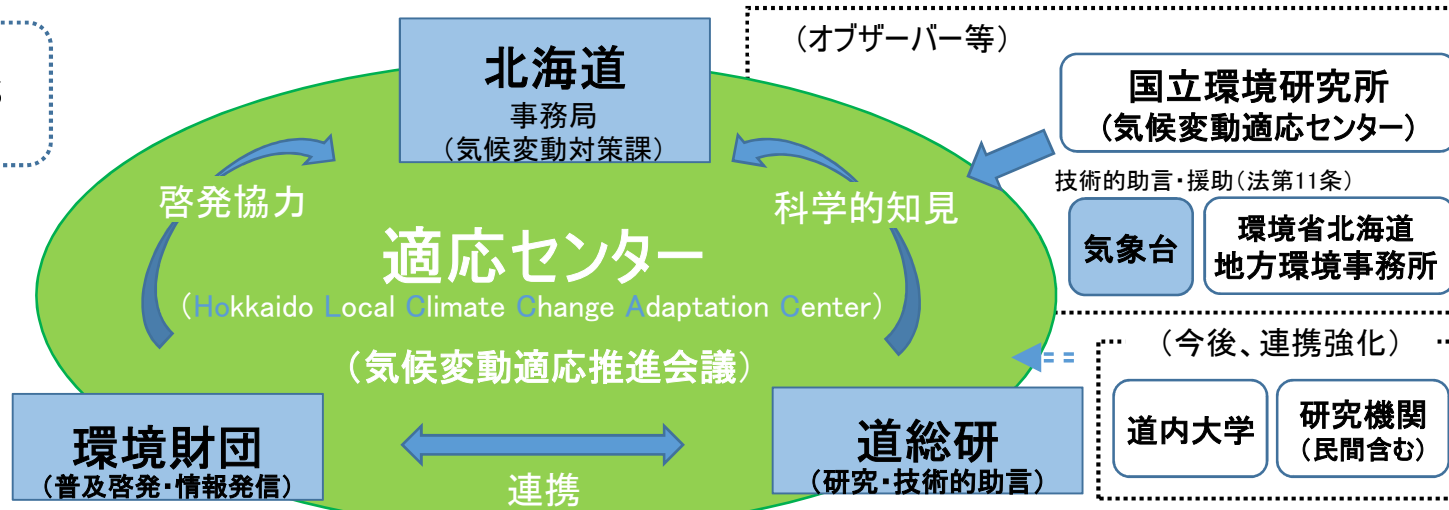
北海道気候変動適応センター



【庁内体制】

北海道気候変動対策推進本部
(適応推進PT・WG)

- 北海道気候変動適応計画(R2.3)の施策に**適応の視点**を組み込み、**各分野における適応策**を展開
- ※重点4分野(産業・自然環境・自然災害・生活健康)



<センター機能①>

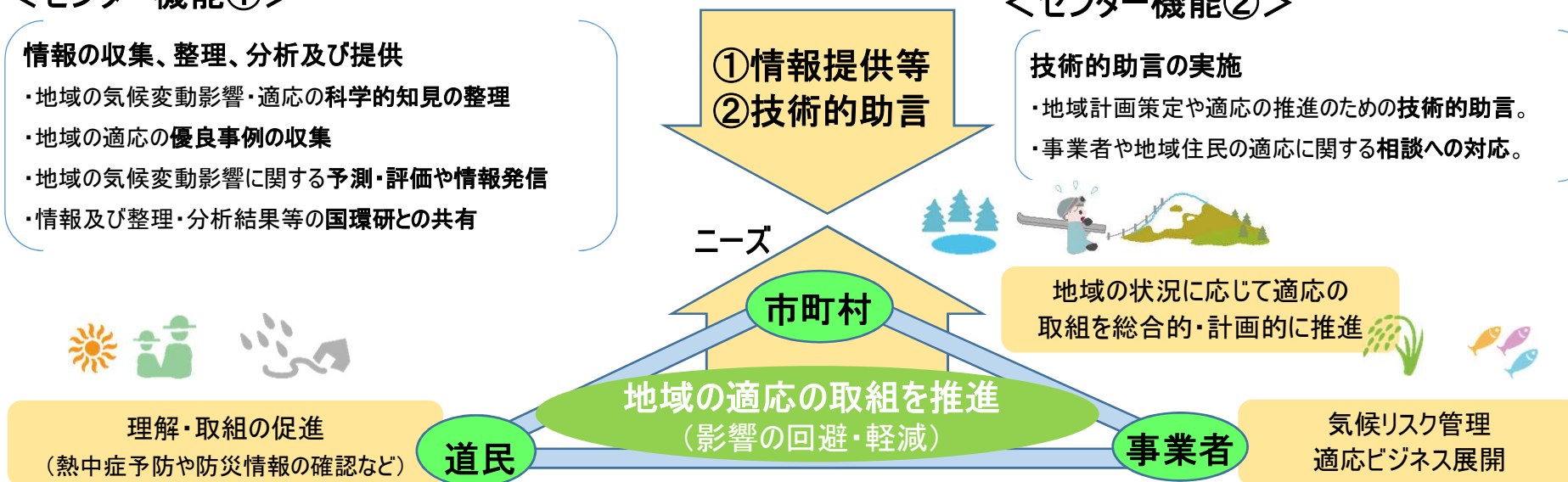
情報の収集、整理、分析及び提供

- ・地域の気候変動影響・適応の科学的知見の整理
- ・地域の適応の**優良事例**の収集
- ・地域の気候変動影響に関する**予測・評価**や**情報発信**
- ・情報及び整理・分析結果等の**国環研との共有**

<センター機能②>

技術的助言の実施

- ・地域計画策定や適応の推進のための**技術的助言**。
- ・事業者や地域住民の適応に関する**相談への対応**。



● 気候変動適応センターHPのリニューアル

情報発信機能の強化を目指し、道総研と気象台の協力を得て、道内の適応に関する研究論文やデータなど103件を取りまとめて掲載し、検索機能を持たせるなど、HPを大幅にリニューアル。