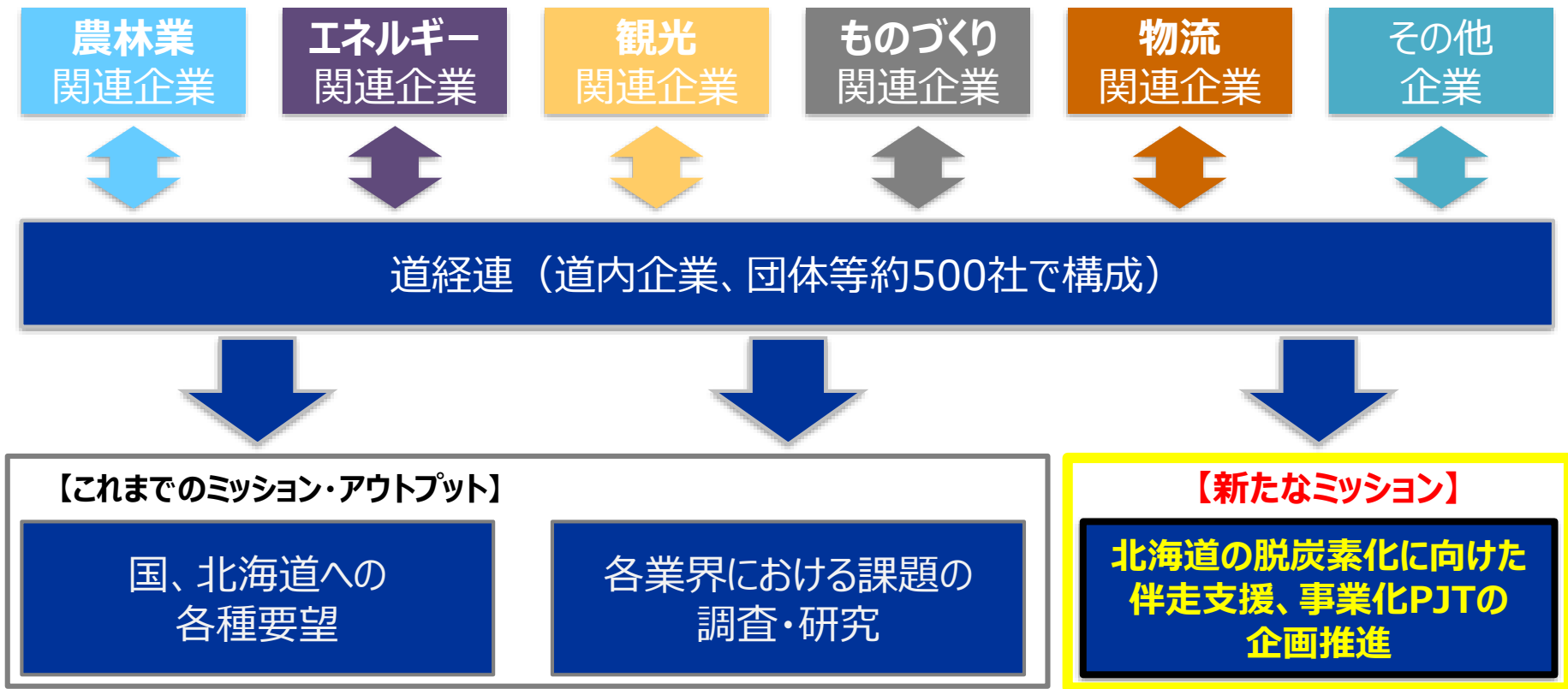


ゼロカーボン北海道の意義とメリット

■ 道経連の紹介

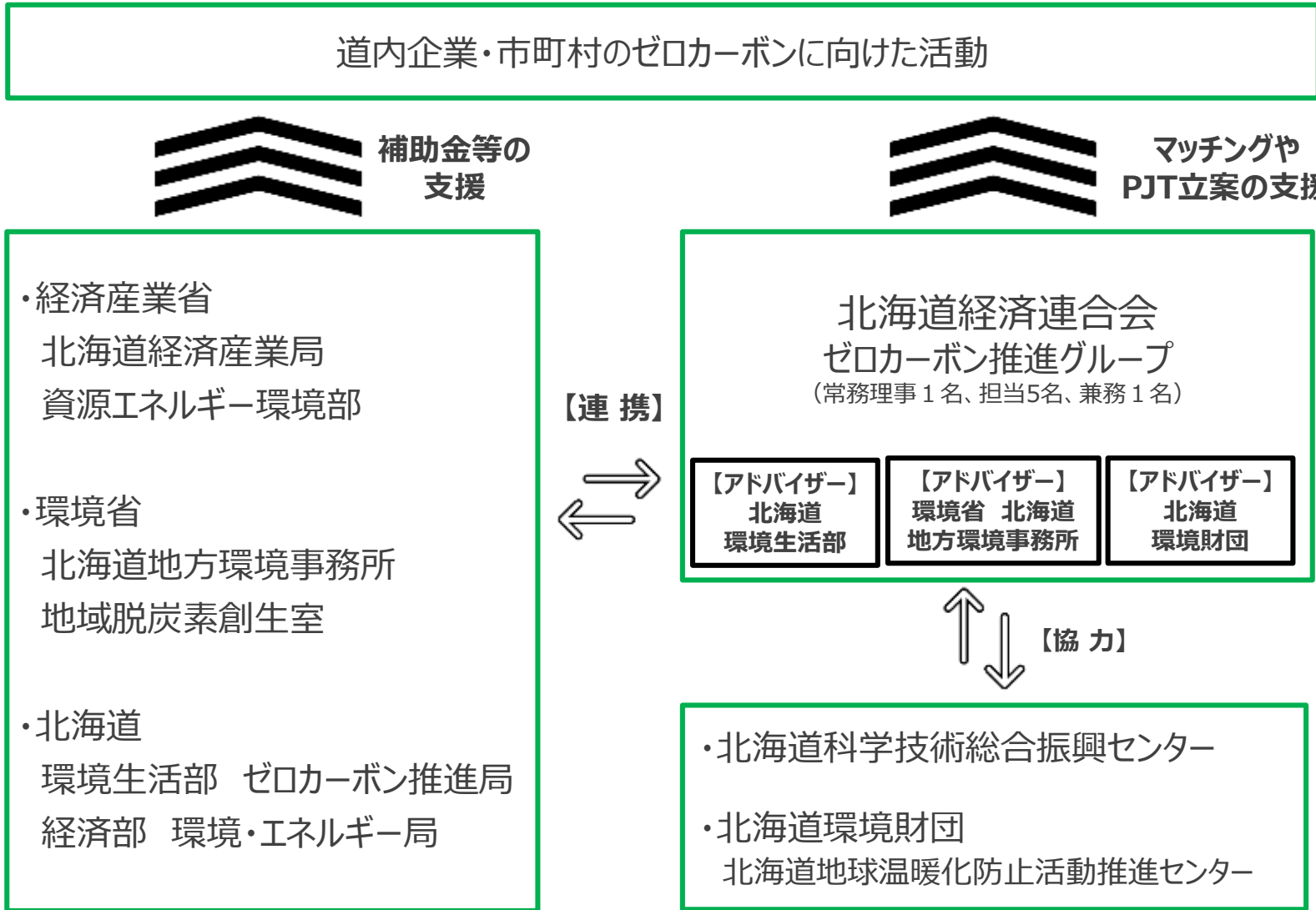
1. 道経連の紹介 ～経済団体が取り組む新たなミッション～

＜道経連の参画団体とミッションの関係図＞



- 北海道経済連合会は、経済界の総意を取りまとめ「国、道への各種要望」を行う他、「各業界における課題の調査・研究」を行う総合経済団体
- 2022年度より、「北海道の脱炭素化に向けた伴走支援」をミッションに追加して活動

1. 道経連の紹介 ～活動推進に伴う関係団体～



■ ゼロカーボン北海道を推進する組織と連携し、道内企業・市町村の支援を実施

■ 民間から「北海道・市町村の取組」はどう見えるか

2.北海道・市町村の取組 ～宣言と計画の乖離～

<脱炭素に向けた市町村の宣言・計画策定状況>

ブロック	団体数	0宣言		事務事業編		区域施策編	
		宣言数	宣言率	策定数	策定率	策定数	策定率
北海道	180	123	68%	160	89%	31	17%
東北	233	85	36%	191	82%	43	18%
関東	418	274	66%	383	92%	183	44%
中部	260	124	48%	234	90%	91	35%
近畿	204	80	39%	172	84%	68	33%
中国四国	211	81	38%	202	96%	69	33%
九州	282	127	45%	263	93%	92	33%

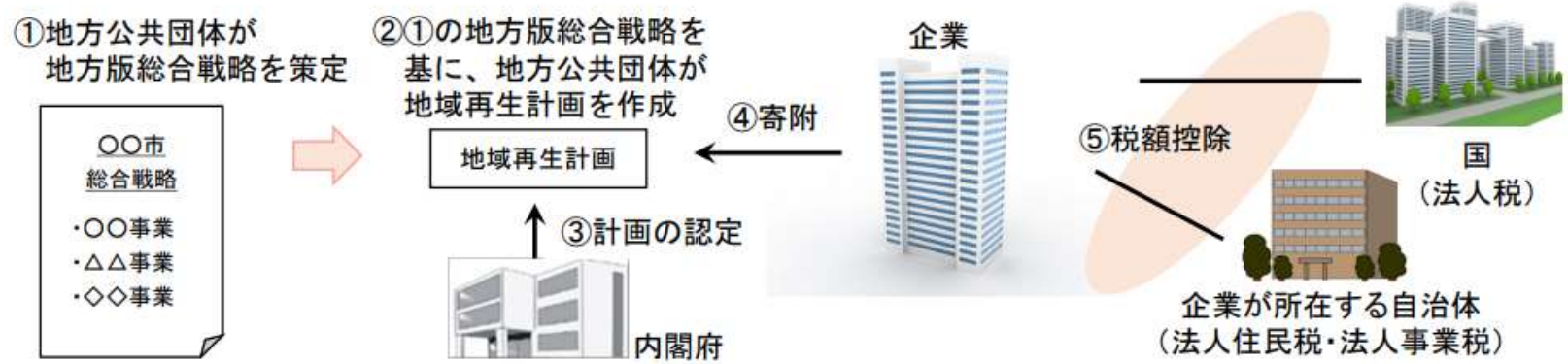
※都道府県の宣言・策定数は除く

- 北海道の順位（都道府県別）
 - ✓ 0宣言率 全国 6位
 - ✓ 事務事業編策定率 全国33位
 - ✓ 区域施策編策定率 全国41位

- 道内でも脱炭素宣言を行う自治体が増加しているが、実働に向けた計画（実行計画・区域施策編）の策定状況は、ブロック別で最下位。47都道府県別でも41位。
- 北海道は、「首長の宣言」と「脱炭素の活動」にギャップが大きい状況。
- 一方、宣言は、これから着手するという意味でもあるため、今後の活動に期待大。

2.北海道・市町村の取組 ～民間企業との繋がり～

<企業版ふるさと納税 活用の流れ>



<三笠市のふるさと納税事例>



ヤフー（東京）
ハーチ（東京）
中山組（札幌）
丸庭佐藤建設（岩見沢）
TGES（東京）

出典：三笠市・内閣府ホームページ

- 企業版ふるさと納税を媒体とした北海道・市町村と企業のつながりも始まっている。
- 脱炭素事業に関連したふるさと納税は、民間サイドのサステナブルな取組・機運醸成に繋がるため、**道内の他市町村でも脱炭素事業の計画・実施・PRを期待。**

2.北海道・市町村の取組 ～民間企業との繋がり～

2023年4月25日

株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループ
株式会社三菱UFJ銀行

「北海道カーボンニュートラルレポート」の発行および北海道との包括連携協定の改定と「ゼロカーボン北海道」を推進する基金への寄付について

株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループ（代表執行役社長 龍澤 宏規、以下 MUFG）は、本日、北海道におけるカーボンニュートラルのポテンシャルを示す「北海道カーボンニュートラルレポート」^①を発行するとともに、株式会社三菱UFJ銀行（取締役頭取執行役員 半沢 淳一 以下、当行）は、北海道（知事 鈴木 直道）と2021年3月31日に締結した包括連携協定^②を改定し、「ゼロカーボン北海道やGXの促進」に関する事項を加え、北海道が設立を予定している「ゼロカーボン北海道」を推進する基金へ5億円の寄付を行うことを決定いたしました。

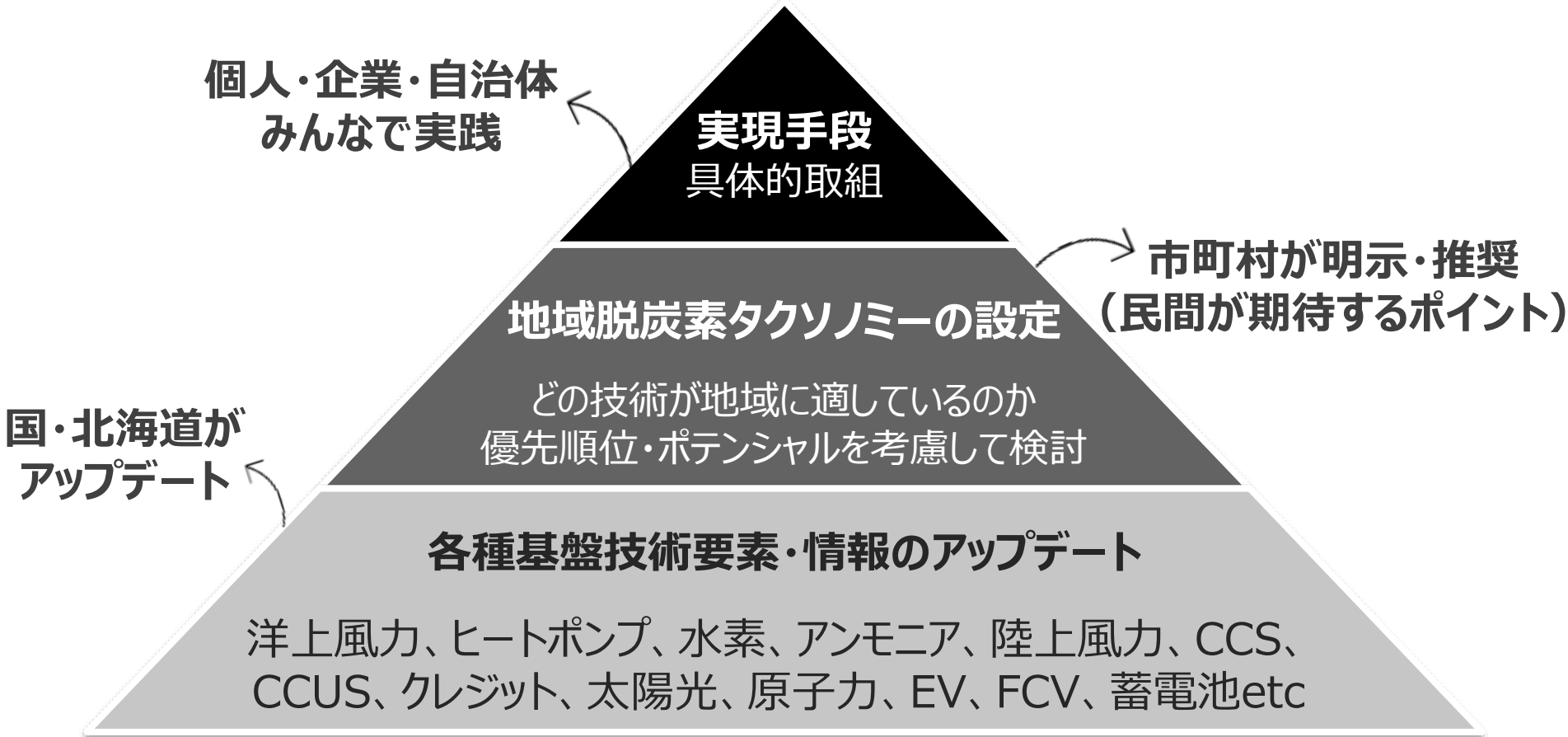
MUFGは、2021年5月に公表した「MUFGカーボンニュートラル宣言」の下、2050年までの投融資ポートフォリオのネットゼロの実現に向けてお客さまのカーボンニュートラルに向けて責任ある伴走を果たすため、一部の投融資を引き掲げるダイベストメントではなくエンゲージメントが重要だと考えています。その取り組みの一環として、MUFGは、2022年10月に「MUFGトランジション白書^③（以下、白書）」を発行し、日本やアジア、欧米など地域特性によってカーボンニュートラルへの道筋が異なること、産業間で密接に関連して取り組む必要があること、日本の温室効果ガスの50%を占める「電気と熱」の排出量削減が最も重要であることを発信いたしました。また、白書の内容を欧米行政当局にも説明し、日本のカーボンニュートラル戦略の信頼性を示し続けること、また社会実装の進捗を定期的に発信していくことの重要性を確認いたしました。

出典：三菱UFJフィナンシャル・グループ ホームページ

- 北海道が設立を予定している「ゼロカーボン北海道」を推進する基金へ、三菱UFJフィナンシャル・グループが5億円を寄付。



＜ゼロカーボン実現に向けたピラミッド（各プレイヤーの役割）＞



■国や北海道が脱炭素技術要素・情報をアップデートし、市町村は進むべきベクトル（地域脱炭素タクソミー）を示し、政策・制度でバイアスをかけていく！！
（例：域内EV化率を上げる指針⇒地域モビリティ、充電設備拡充（太陽光利用可否）等に対し公的補助等検討 →域内各セクター協働の実現）

2.北海道・市町村の取組 ～道経連の伴走支援～



政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画の改定(概要)(温対法第20条)

太陽光発電

設置可能な政府保有の建物(敷地含む)の約**50%以上**に**太陽光発電設備を設置**することを旨とする。

公用車

代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック(使用する公用車全体)でも2030年度までに**全て電動車**とする。

※電動車:電気自動車,燃料電池自動車,プラグインハイブリッド自動車,ハイブリッド自動車

廃棄物の3R + Renewable

プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の**3R + Renewable**を徹底し、**循環型経済への移行**を総合的に推進する。

新築建築物

今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに**新築建築物の平均でZEB Ready相当**となることを旨とする。

※ZEB Oriented:30~40%以上の省エネ等を図った建築物,ZEB Ready:50%以上の省エネを図った建築物

LED照明

既存設備を含めた政府全体のLED照明の導入割合を2030年度までに**100%**とする。

省エネ電力調達

2030年までに調達する電力の**60%以上**を**再生可能エネルギー電力**とする。



各地域で取り組むべきことは、多種多様

再エネ

- 洋上風力発電
- 太陽光発電(遊休地の活用等)
- 燃料作物の栽培
- 木質バイオマス
- 直販・物流拠点、公共施設での再エネ蓄エネ・充電インフラ
- 地中熱利用
- 家畜排せつ物のエネルギー利用
- 再エネ水素利用
- 雪室雪氷熱利用
- データセンター(再エネで稼働)
- 地熱発電

住宅・建築物

- 木質ベレット新ストーブ
- CLT等による地域材の活用
- 浄化槽
- ZEB

生活インフラ

- 海洋プラのアップサイクル
- 建機の省エネ
- 廃棄物処理施設核とするエネセンター

農林水産業

- 農業用水路等小・マイクロ水力発電
- 漁船省エネ
- スマート農林水産業
- 農林業機械・用排水機の省エネ・バイオマス燃料
- 地産地消 輸送CO₂削減
- 園芸施設の暖房バイオマス燃料

交通

- MaaSを活用したゼロカーボン移動
- 次世代自動車の導入
- 自動運転バスやe-bike・グリスロ等 地域の足の確保



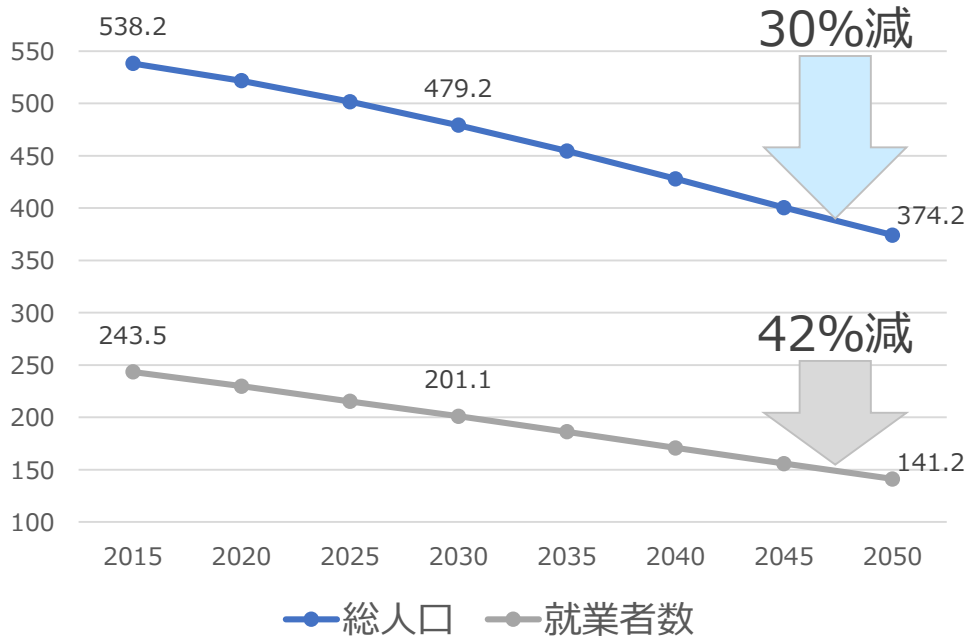
道経連は皆様の課題や悩みに伴走支援するとともに、道経連会員企業を中心としたシーズ企業のご紹介が可能です。

出典:環境省「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画概要」「国・地方脱炭素実現会議」地域脱炭素ロードマップ

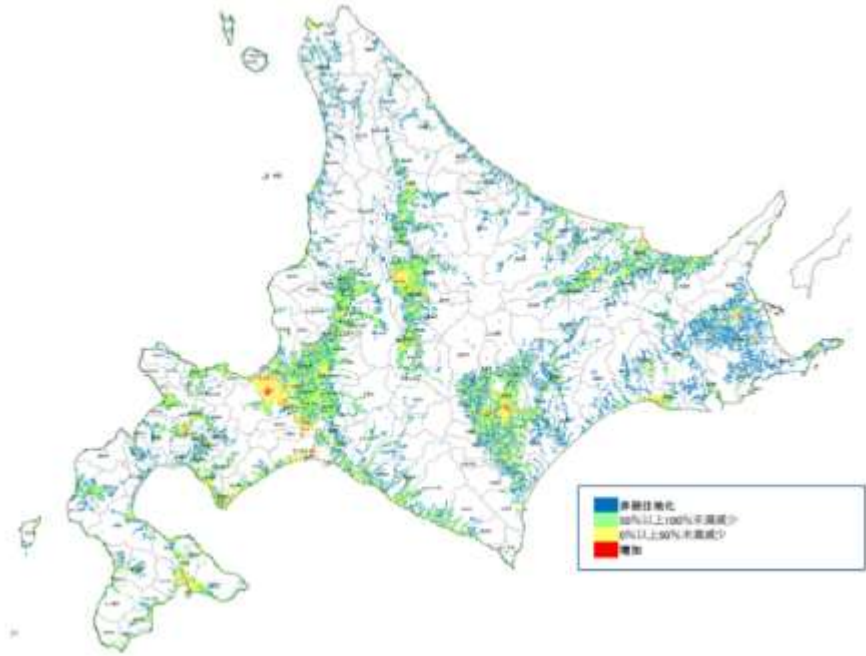
■ 民間にとって「ゼロカーボン北海道の意義」はなにか

3.北海道の将来予測 ～人口減少～

＜北海道の総人口・就業者数の将来予測＞



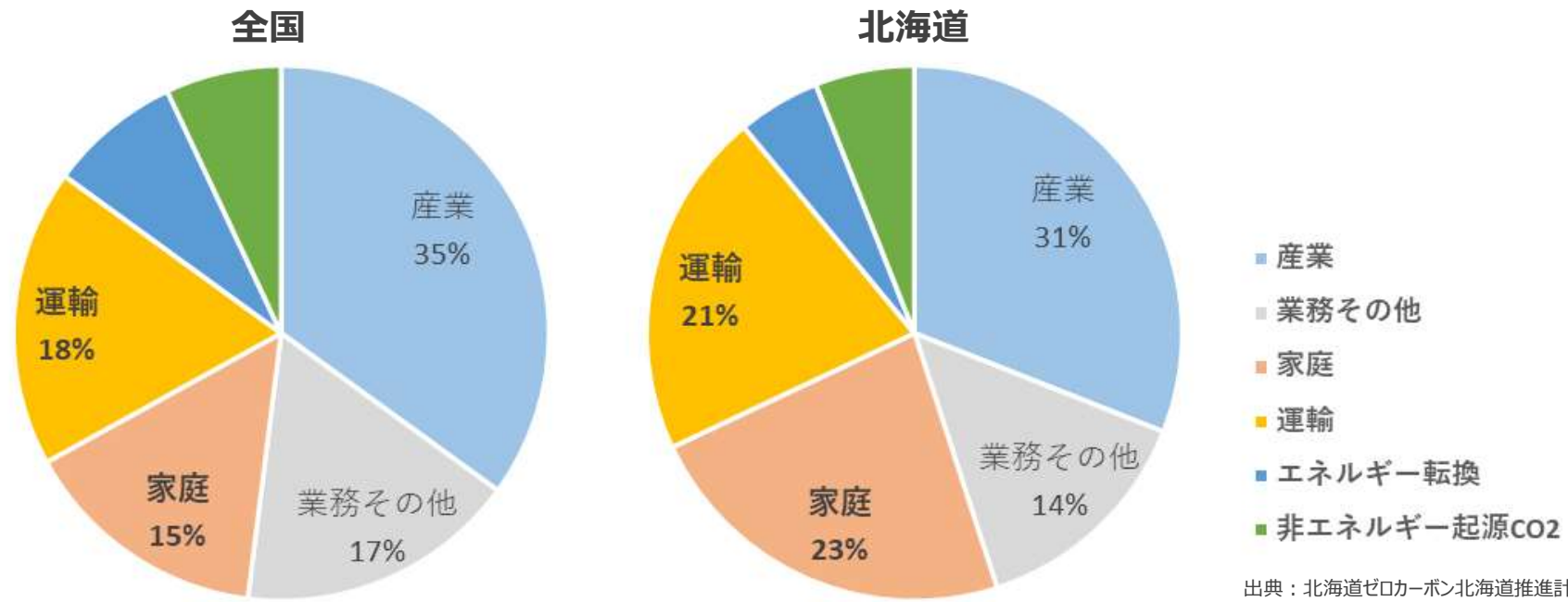
＜北海道の2050年の人口増減状況（2010年比）＞



- 北海道は、人口減少が全国より10年早く進行し、2050年の就業者数は2015年比で42%減少する他、都市圏以外の人口が激減すると予測。
- 道内企業においては、既に人手不足を実感している企業も出ている状況。



<北海道の温室効果ガス排出の地域特性>



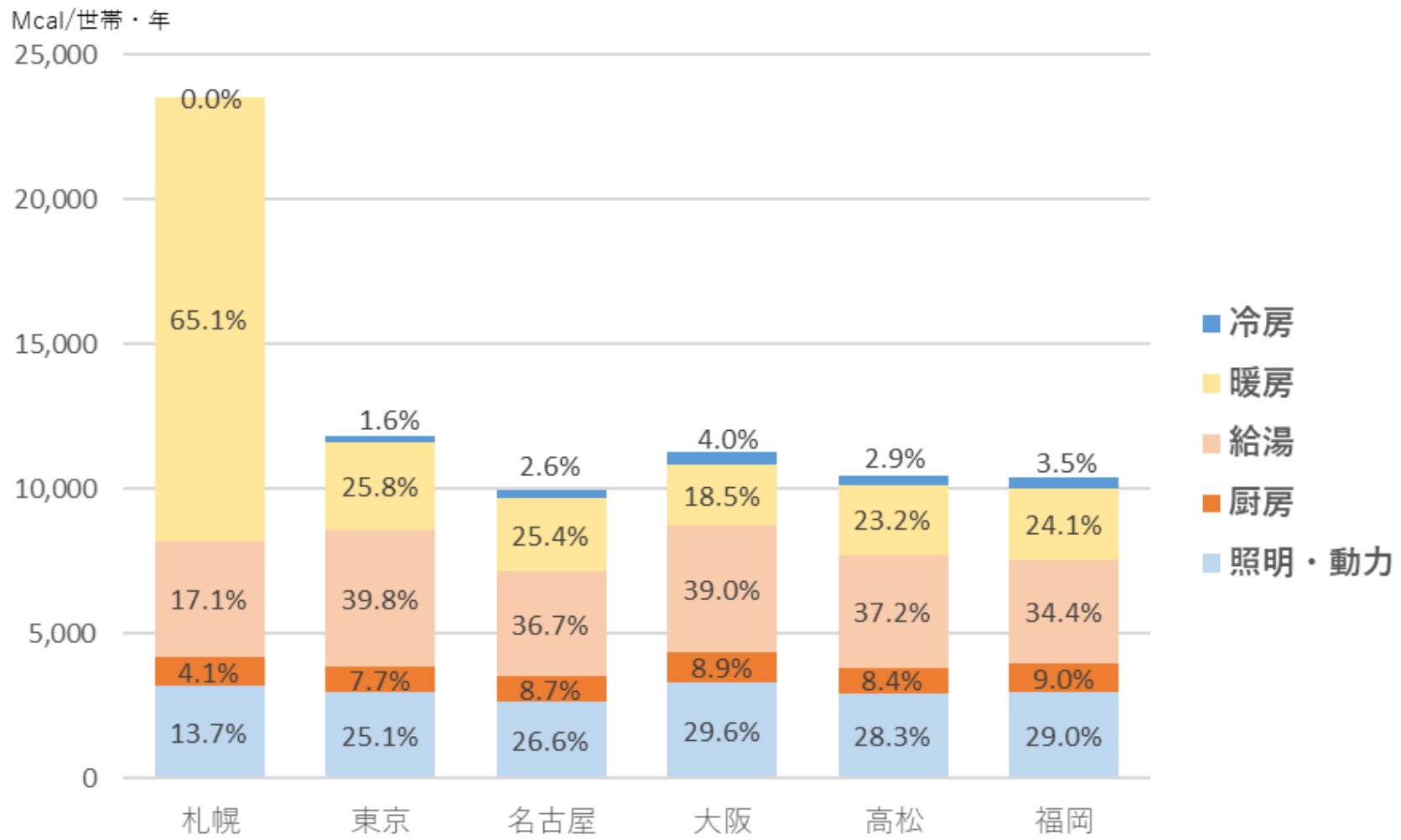
区分	全国	北海道
温室効果ガス排出量 (万 t -CO2)	124,700	6,993
一人当たり排出量 (t-CO2/人)	9.9	13.2

- 北海道は、暖房用の灯油や自動車のガソリンなど化石燃料の使用が多い。
- 家庭・運輸部門のCO2排出が多く、道民一人当たりの排出量も全国の約1.3倍。

3.北海道の将来予測 ～積雪寒冷・広域分散の地域特性～



<戸建住宅のエネルギー消費量（地域別）>



出典：日本エネルギー経済研究所 家庭部門のエネルギー消費実態について

■ 北海道の住宅は、特に暖房によるエネルギー消費量が全国と比較して圧倒的に多い。

3.北海道の将来予測 ～現状の延長線上にある「負」の将来～

<延長線上にある負のスパイラル>

経済活動縮小

- ✓ 総人口減少に伴う消費・生産の縮小
- ✓ 生産年齢人口の減少に伴う地域経済の停滞・縮小
- ✓ 公共・生活サービスの利用収入源

人口流出・格差拡大

- ✓ 地域格差拡大に伴う人口流出
- ✓ 地方の非居住地化進行
- ✓ 札幌一極集中の加速
- ✓ 公共・生活サービスの格差拡大

地域特性

- 広域分散
- 積雪寒冷

環境変化

- 温暖化
- 労働人口減

産業喪失・コスト上昇

- ✓ 売上減少・労働力不足に伴う企業の撤退・廃業
- ✓ ライフライン維持コストの上昇
- ✓ 高齢者増加に伴う福祉費用増大

雇用減少・サービス低下

- ✓ 失業者の増加
- ✓ インフラ・公共・生活サービスの品質低下

■ 広域分散や積雪寒冷という地域特性はメリットも大きい一方、温暖化の進行や地域間格差の拡大等デメリットも大きく、今後、様々な課題が顕在化し始めると予測。

■ 現状の取組では、負のスパイラルによる「望ましくない北海道」へ向かう可能性が高い。

3. 北海道の将来予測 ～ゼロカーボン北海道を目指すメリット～

ゼロカーボン北海道（2050年に目指すゴール） = 望ましい北海道

経済の
活性化

地域の
雇用創出

安全・安心
快適な生活

森林等の
地域の魅力



取組により民間企業や個人が得られる効果（例）



再エネの導入

事業承継・
他企業と協業

Dxによるスマート
農業・工場

貨客混載等の
物流・交通効率化

森林クレジット
創出

ゼロカーボン北海道に向けた取組（例）

- ゼロカーボン北海道の取組は政策目標ではなく、道内の企業・個人が、負のスパイラルから脱却し、豊かになっていく一連のプロセスと認識すべき。
- ラピダスの進出やゼロカーボンの機運を、Gx・Dxによるゲームチェンジャーの機会と捉え、北海道の活性化に繋げていくことが必要。

3.参考 ～Rapidusの道内進出～



出典：北海道ホームページ

- 次世代半導体の技術開発・量産製造を目指すRapidusが、千歳市に工場建設することが決定。（2022～2023年度で国から3,300億円の支援）
- 北海道が振興してきた、ものづくり・デジタル産業の飛躍や、デジタル人材拠点の形成につながることを期待できる。

■ 道内企業は、どうゼロカーボンを目指せばよいのか

4.脱炭素経営に向けて ～民間企業向けガイドブック～



カーボンニュートラル加速化先導モデル構築事業委託業務

報告書公表版

令和5年2月

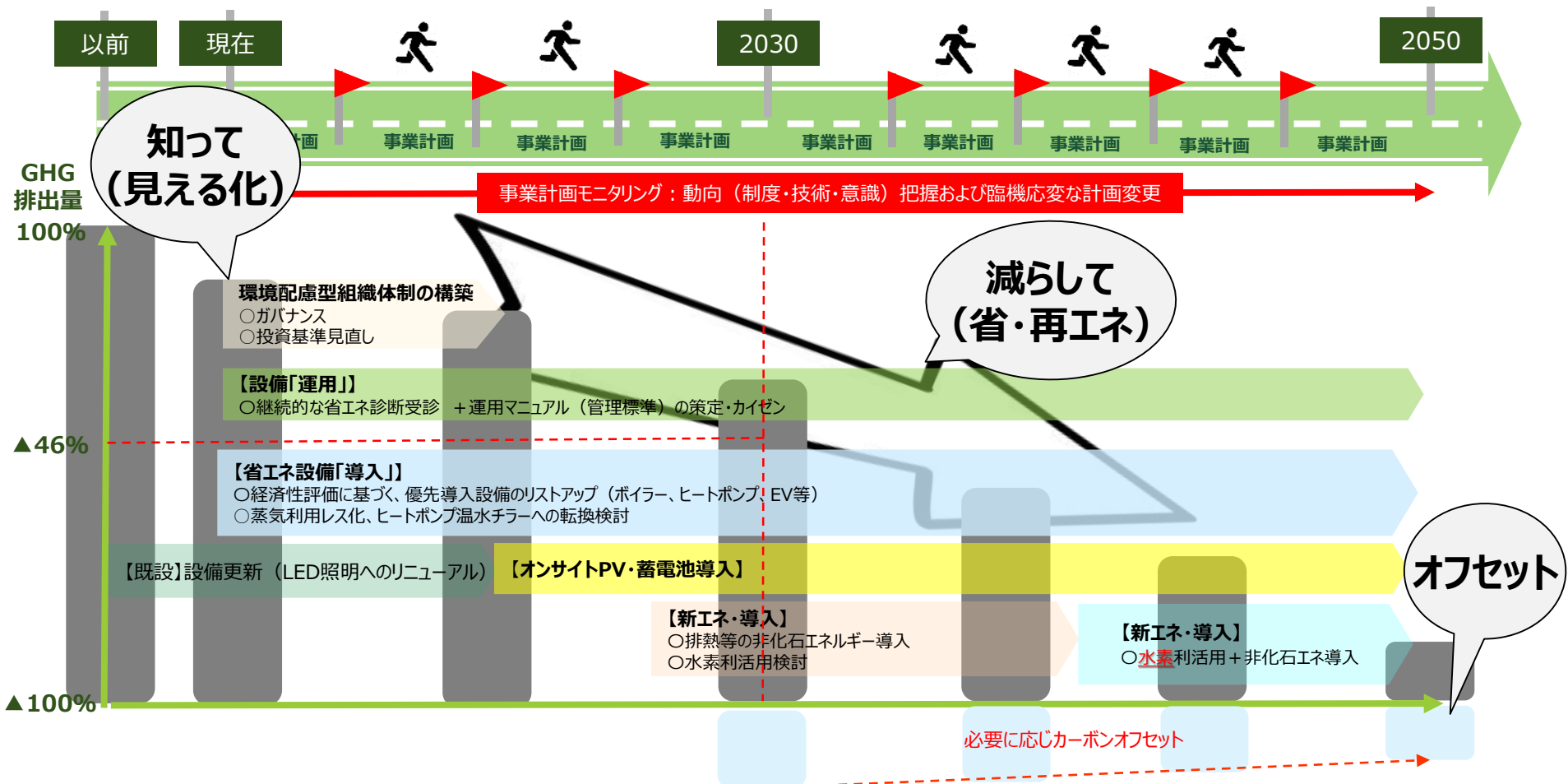
カーボンニュートラル加速化先導モデル構築事業委託業務諮問コンソーシアム
(コンソーシアム幹事企業名：株式会社北海道二十一世紀総合研究所)



出典：北海道、環境省ホームページ

- 環境省や北海道のホームページでは、民間企業向けに、カーボンニュートラル化に向けたガイドブックや報告書の情報提供がされている。
- 各ガイドブックに共通の記載として、**二酸化炭素排出量の見える化を実施してから、各種対策の検討を行うという一連のプロセス**が挙げられる。

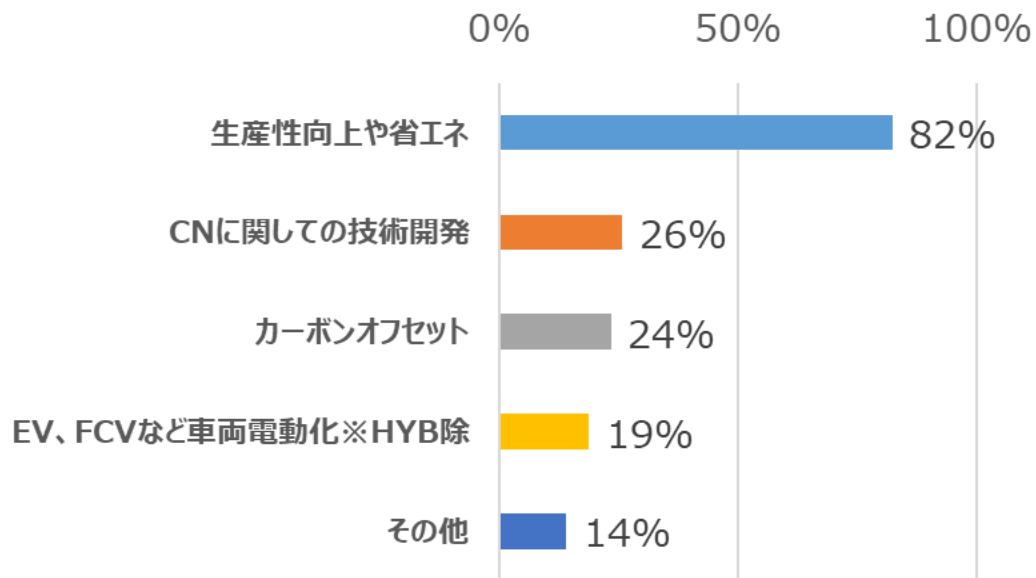
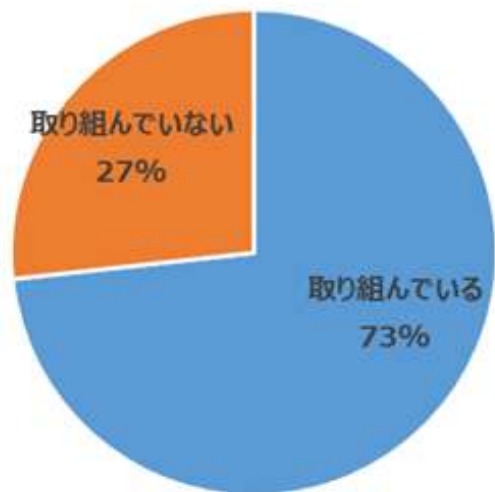
4. 脱炭素経営に向けて ～脱炭素の進め方の例～



- 「「知って = 見える化」がゼロカーボン取組の起点。「見える化」無くしてゼロカーボンに取り組むことはできない。
- 脱炭素経営は、自社の現状を把握し、省エネや再エネ等の打ち手を選択する流れ。
（現状の見える化・社内共有⇒計画への落とし込み・対策の実行）

4.脱炭素経営に向けて ～アンケート結果（参考）～

カーボンニュートラルに取り組んでいるか(n=116) カーボンニュートラルの取り組み内容（n = 85）



■ 道経連が2021年度に実施したカーボンニュートラルに関するアンケートによると、**回答企業の70%がカーボンニュートラルの取組を実施している**とのことだが、**CO2排出量の見える化に取り組んでいる企業はごくわずか**。

■ 現状を見える化し、自社の改善ポイントの優先順位を把握してから、省エネ等の削減手法を導入した方が、より効果的にゼロカーボンを推進可能。

4.脱炭素経営に向けて ～見える化の方法～

北海道
[北海道トップ](#)
[カテゴリから探す](#)
[組織から探す](#)
[防災情報](#)
[Go!](#)

HOME > 環境生活部 > ゼロカーボン推進局ゼロカーボン戦略課

ゼロカーボン推進局ゼロカーボン戦略課

北海道内の温室効果ガス排出量を
 2030年度までに **48%削減**
 2050年までに **実質ゼロ**と
 持続可能で元気な北海道づくりを進める
 「ゼロカーボン北海道」の実現を目指します

民間事業者の皆様へ

融資メニューを創設しました！

自社の温室効果ガスの算定がすぐにできます！

温室効果ガス排出量の算定は「排出量算定シート」をご活用ください。
[排出量算定シート \(XLSX 34KB\)](#)

温室効果ガス排出量算定シート 記入例

2020年度 ←プルダウンから年度を選択してください

赤枠で囲われた箇所のみ入力可能となっております。

エネルギーの種類	エネルギー使用量		単位	数値	単位	数値
	数値	単位				
揮発油		L	2.32	kg-CO2/L		0
灯油		L	2.49	kg-CO2/L		0
軽油		L	2.58	kg-CO2/L		0
A重油		L	2.71	kg-CO2/L		0
B・C重油		L	3.00	kg-CO2/L		0
石油ガス	液化石油ガス(LPG)		3.00	kg-CO2/kg		0
			2.34	kg-CO2/m3		0
			2.70	kg-CO2/kg		0
			2.22	kg-CO2/m3		0
			2.61	kg-CO2/kg		0
			2.33	kg-CO2/kg		0
			2.52	kg-CO2/kg		0
都市ガス(※①)	50.5	m3	2.291	kg-CO2/m3		116
小計						116
熱						
温水		MJ	0.057	kg-CO2/MJ		0
冷水		MJ	0.057	kg-CO2/MJ		0
小計						0
電気						
北海道電力からの買電		kWh	0.601	kg-CO2/千kW		0
上記以外からの買電(※②)	200.0	kWh	0.454	kg-CO2/千kW		91
小計						91
合計						207

こちらの年度を選択すると、北海道電力の当該年度の排出係数が表示されます。

① 都市ガス入力表(都市ガスを使用している場合はこちらに入力してください)
 ■都市ガスは、規格(例:13A)と単位当たりの発熱量の実数を各ガス会社に確認し入力してください。

赤枠で囲われた箇所のみ入力可能となっております。
 ※北海道ガスがデフォルトとなっております。必要に応じ書き換えてください。

ガス事業者名	使用量	単位当たりの発熱量	排出係数	CO2排出量	規格
	m3	MJ/m3	kg-CO2/MJ	kg-CO2	
北海道ガス	50.5	45.000	0.0509	116	13A

② 北海道電力以外の電気事業者からの買電入力表
 ■A 温対法に基づき公表された排出係数を入力してください。なお、電気を購入している電気事業者の排出係数が公表されていない場合は、電気の利用者において把握できる係数又は0.512kg-CO2/kWhを排出係数として入力してください。

電気事業者	使用量	排出係数	CO2排出量	
	kWh	kg-CO2/kWh	kg-CO2	
A	〇〇〇	200	0.454	91

■北海道のホームページで公開されている「排出量算定シート」ですぐに算定が可能。

4.脱炭素経営に向けて ～ゼロカーボンの進め方（要点）～

1 知って

- ✓ 自身の排出量を見える化（家計も重要！）
- ✓ 経営者や担当者だけではなく全社で共有

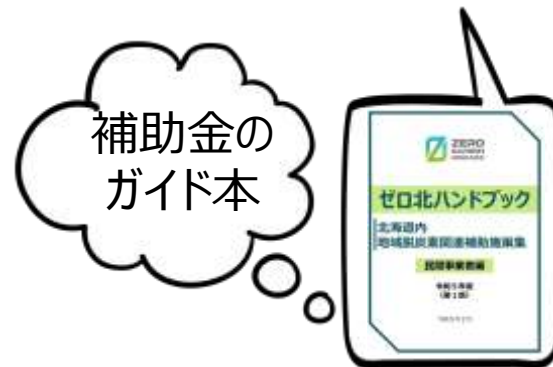


2 減らして

- ✓ 省エネ・再エネ・熱転換
- ✓ 減らす手法の選択・実行
- ✓ ケースに応じて補助金活用も

3 オフセット

- ✓ 削減しきれないCO2はクレジット等で排出削減



出典：https://hokkaido.env.go.jp/earth/post_143.html

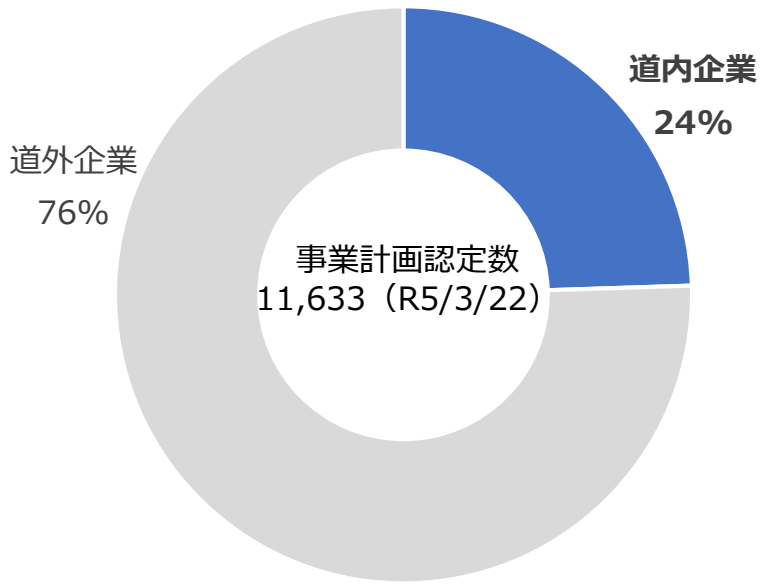
■ゼロカーボンに向けた取組順序は、「知って」⇒「減らして」⇒「オフセット」

■必要なことは、革新的な技術では無く、道内企業・個人の姿勢

■ 道経連の取組

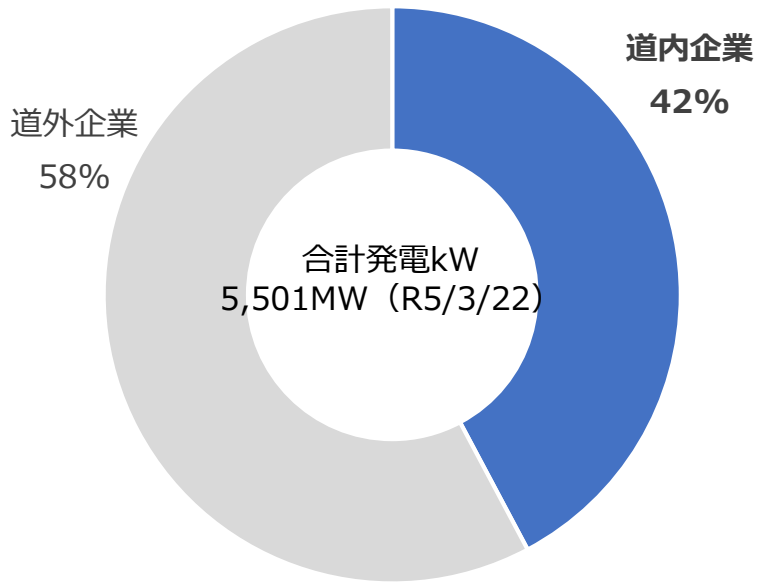
5.道経連の取組 ～道内経済の発展に必要な視点～

道内再エネ発電認定数における事業者割合



※20kW未満の太陽光発電を除く

道内再エネ発電kWにおける事業者割合



※20kW未満の太陽光発電を除く

出典：FIT・FIP制度 再生可能エネルギー発電事業計画の認定情報

- 現在、道内における再生可能エネルギーの所有は、半数以上が道外企業の状況。
- 再エネポテンシャルを地元経済の活性化につなげるためにも、道内企業・個人および道内に事業所を構える企業に、ゼロカーボン北海道の推進に向けた活動を期待。

5. 道経連の取組 ～道内企業の脱炭素に向けた伴走支援～

ゼロカーボン北海道を 道内企業のビジネスチャンスに!

ゼロカーボンに
取り組むメリット



- ★ ビジネスの競争力強化
- ★ 光熱費・燃料費の削減
- ★ 資金調達への優位性獲得
- ★ 社会的評価の向上
- ★ 意欲ある人材から選ばれる企業に

ゼロカーボンの実践ポイント



現在のCO₂排出量を把握しましょう!
(見える化ツールを使えば簡単!)

温室効果ガス「見える化」を構成する3つの基本要素

- 1 誰の温室効果ガス排出量の (排出主体)
- 2 どの部分を (排出の範囲)
- 3 誰に対して「見える化」するのか (地域、株主、取引先、海外等々)



- Scope1** 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)
- Scope2** 他社から供給された電気、熱、蒸気の使用に伴う間接排出
- Scope3** Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)



算定したCO₂排出量を効果的に削減できる各種対策を把握しましょう



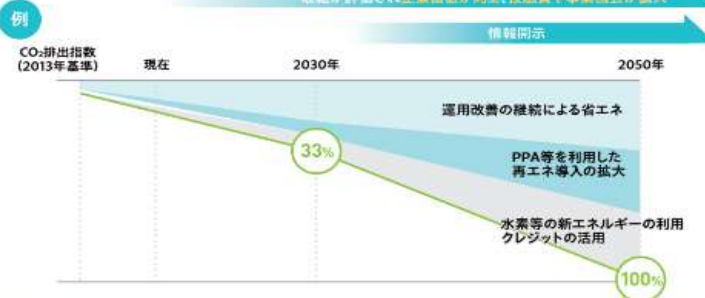
2050年に向けた時間軸の中で経営計画と
同調したプラン・ロードマップを作成しましょう

ESG金融や脱炭素経営には、ゼロカーボンに向けたロードマップや重要課題の整理が求められます。

脱炭素経営の取組ステップ



取組が評価され企業価値が向上、投資家や事業機会が拡大



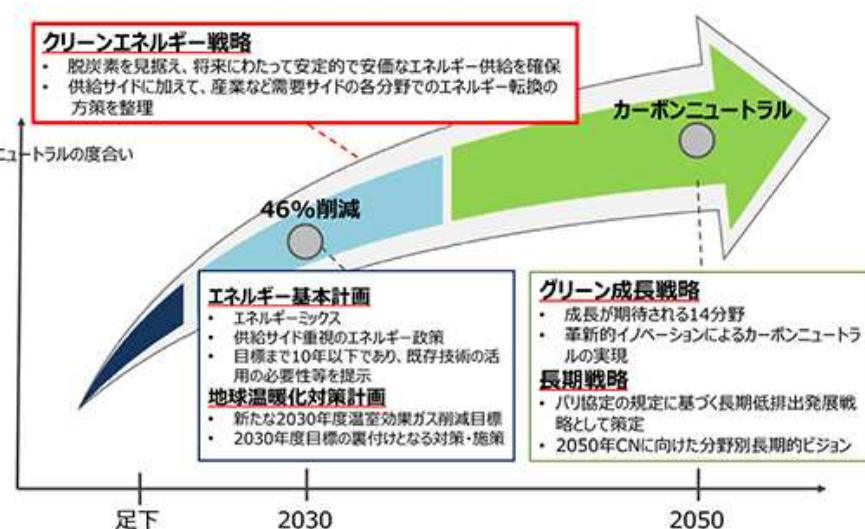
道経連は皆様の課題や悩みに伴走支援するとともに、
道経連会員企業を中心としたシーズ企業のご紹介が可能です。

■ 参考 ～ゼロカーボンに取り組む必要性（一般論）～

年限付きのカーボンニュートラルを表明した国・地域（2021年11月時点）



「グリーンエネルギー戦略」の概念図

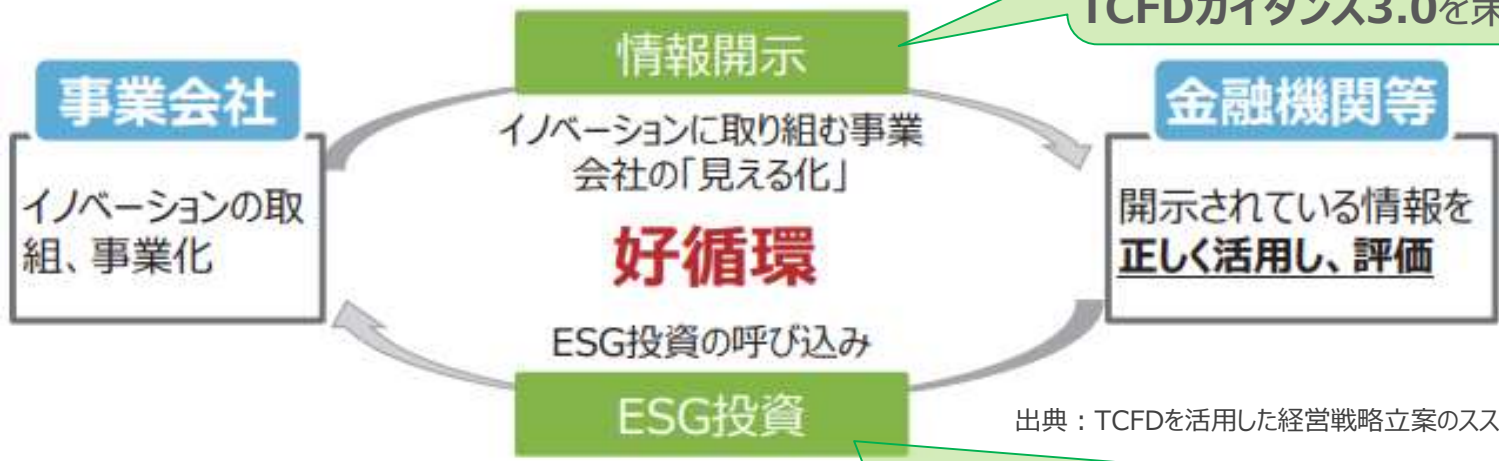


出典：令和3年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2022）

- 脱炭素に向けた動きは世界的に加速しています。2021年11月時点で、154カ国が期限を付けたカーボンニュートラル実現を表明しており、気候変動対策は、高い目標を競うだけでなく、**いかに目標達成するかの実行段階に突入**している状況。
- **日本においては、2050年カーボンニュートラル宣言や2030年度GHG46%削減の目標**を踏まえ「グリーンエネルギー戦略」等の政策プログラムを策定・推進。
- 各種政策プログラムは、エネルギーの供給構造のみならず、**産業構造、国民の暮らし、地域のあり方全般にわたる幅広い取り組み**について網羅的な対策が記載。

参考.世界的な脱炭素の潮流 ～金融面の動向～

TCFDコンソーシアムを通じた「環境と成長の好循環」のイメージ図



【企業向】
情報開示を後押しする
TCFDガイダンス3.0を策定・公表

【金融機関向け】
開示情報の評価ポイントを記載したグリーン投資ガイダンス2.0を策定・公表

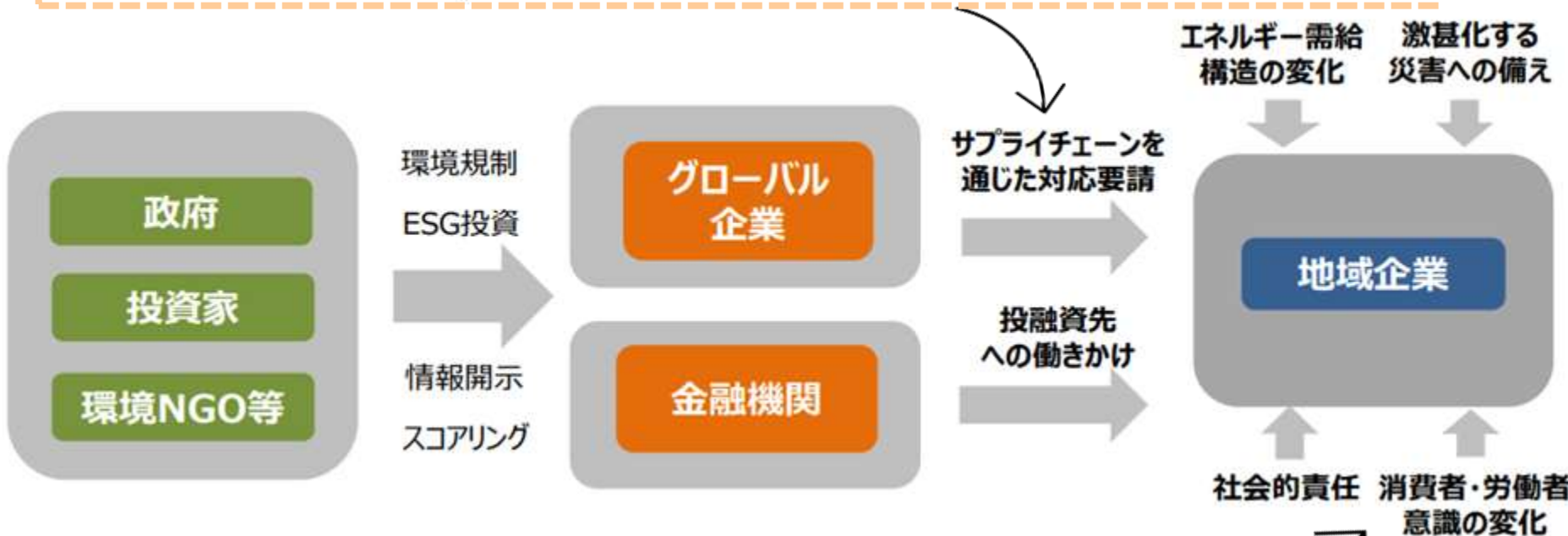
出典：TCFDを活用した経営戦略立案のススメ 2022年度版

- 金融面では、G20の要請を受け設立された「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)」の提言により、気候変動に関する情報開示（気候リスクに対するガバナンス・戦略・リスク管理・目標）を企業に求める動きが拡大。
- 日本では、金融庁が、プライム市場上場会社にTCFD提言に基づく情報開示を要請。2022年よりコーポレート・ガバナンスに関する報告書の提出が義務化。
- 経団連会長らが発起人となったTCFDコンソーシアムからは、気候関連の情報開示とESG投資の好循環を促すため、各種ガイダンスを公表。

参考.地域への波及 ~よく言われる視点~

地域企業が直面する変化 (イメージ)

- ✓ イオン：トップバリュの製造委託先と連携しGHG排出量管理・削減活動を開始
- ✓ 日立・ソニー：調達先にGHG排出量の削減目標の設定・実施を要請



- ✓ ブッキング・ドットCOMの調査により、国内旅行者でサステナブルな宿があればそちらを選ぶ割合が39%となっている。(海外は約80%)

出典：経済産業省関東経済産業局HP

■ 世界的な脱炭素の動きは、グローバル企業からサプライチェーンを通じた要請や、消費者の意識変化等を通じて、道内企業へも脱炭素の対応を求める流れ。

**道経連は、皆様の脱炭素化を支援します
お気軽にご相談ください**

