

江別市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）
策定に係る協議会

【第 1 回 資料】

令和 5 年 2 月 15 日

江別市生活環境部環境室環境課

次期江別市環境管理計画・ 地球温暖化対策実行計画の策定について

1 江別市環境管理計画

江別市の環境への取り組みの基本的な施策を定める計画として、平成8年3月に策定されました。

全体期間を30年とし、その間を下記のとおり区分して進行管理しています。

- ・前期推進計画（平成 7年度～平成15年度）
- ・中期推進計画（平成16年度～平成25年度）
- ・後期推進計画（平成26年度～令和 5年度）

2 次期環境管理計画・地方公共団体実行計画

現行の計画は、令和5年度末で終期を迎えることから、令和6年度からスタートする次期環境管理計画を令和4、5年度の2か年で策定します。

次期環境管理計画では、現行の計画を継承しつつも、世界的な課題となっている、地球温暖化防止策対策の更なる推進が求められます。

※地球温暖化対策推進法(第21条)に基づく地方公共団体実行計画(区域施策編)としての位置づけとなり、江別市では環境管理計画の中で新規に策定します。

○地球温暖化対策推進法とは

国内における地球温暖化対策を推進するための枠組みを定めた法律です。

地方公共団体実行計画（区域施策編）とは

次期環境管理計画の中で
新規に策定

その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出削減等を行うための施策に関する計画であり、都道府県、政令指定都市、中核市、特例市に策定義務があります。

地方公共団体実行計画（事務事業編）とは

現在、第3期実行計画
(令元～5年度)

地方公共団体の事務事業に伴い発生する温室効果ガスの排出削減等を行うための措置に関する計画であり、全ての地方公共団体に策定義務があります。

3 地方公共団体の実行計画（区域施策編）策定に係る協議会

地球温暖化対策実行計画の区域施策編の策定にあたり、次期環境管理計画の策定と併せて、現在、江別市環境審議会において審議いただいております。

本協議会では、住民、事業者、市民団体、学識経験者など地球環境問題に関わっている様々な方の参画により、当該実行計画を推進する上で必要となる具体の取組に関して、次期環境管理計画及び当該実行計画（区域施策編）策定の進行状況に合わせて、計画策定の節目において協議会を不定期に開催して、ご意見等をお伺いいたします。

4 策定スケジュール

【令和4年度】

令和4年9月27日

第1回江別市環境審議会
(環境情勢の動向等)

12月21日

第2回江別市環境審議会
(現状と課題等)

令和5年3月15日

第3回江別市環境審議会
(計画骨子案)

令和5年2月15日

地球温暖化対策実行計画
策定に係る協議会(第1回)

計画策定の節目において
数か月おきに不定期開催

【令和5年度】

令和5年5月

第1回江別市環境審議会
(施策や指標設定等)

8月

第2回江別市環境審議会
(計画素案諮問)

9月

第3回江別市環境審議会
(計画案策定)

10月

パブリックコメント(意見公募)
(計画案)

11月

第4回江別市環境審議会
(パブリックコメントへの対応)

令和6年1月

第5回江別市環境審議会
(計画確定・答申書作成)

2月

会長より答申書を市長へ提出
(答申)

5 地球温暖化対策の現状と課題

(1) 社会動向

① 脱炭素社会の実現

- 「IPCC の第 6 次評価報告書 (R3 (2021) 年)」において「人間の影響により温暖化が進んでいることが断定される」など、現在地球温暖化が進行していることは明白となっており、地球温暖化の進行を「緩和」するための対策が不可欠となっています。
- そのため国は、地球温暖化の原因となる温室効果ガス排出量を削減するために脱炭素に注力しており、野心的な目標として、「R12 (2030) 年度までに温室効果ガス排出量を 46%削減 (H25 (2013) 年度比)」、「R32 (2050) 年までに温室効果ガス排出量実質ゼロ」という目標を掲げています。

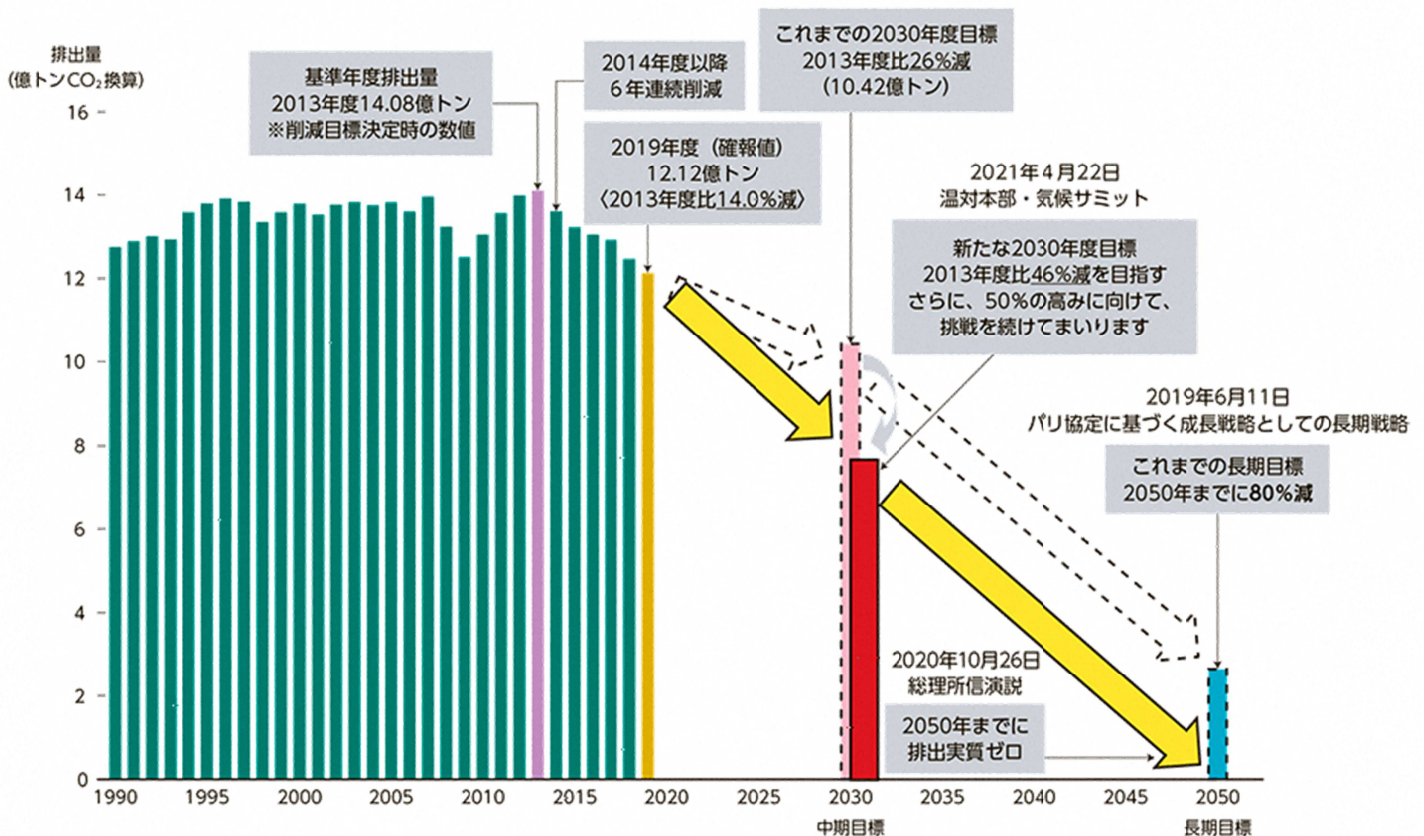


図 1：国の温室効果ガス排出量の状況と今後の排出量目標のイメージ
出典：「令和3年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」（環境省 R3.6）

② 国の環境基本計画における重点戦略

1) 重点戦略①：持続可能な生産と消費を実現するグリーンな経済システムの構築



重点戦略①：持続可能な生産と消費を実現する グリーンな**経済システム**の構築

- 持続可能な生産と消費のパターンを確保するため、経済社会システムのイノベーションを実現し、**資源生産性**や**炭素生産性**の向上を目指す。
- **再生可能エネルギー**や**省エネルギー**は、地球温暖化対策の柱であると同時に、エネルギー安全保障や産業競争力の強化にも寄与。
- **金融・税制**を活用して経済システムのグリーン化を進めていく。



燃料電池自動車と水素ステーション
(九州大学HPより)

(1) 企業戦略における **環境ビジネスの拡大・環境配慮の主流化**

- 環境ビジネスの拡大
 - ・環境ビジネスの市場規模の把握、優良事例の水平展開
- バリューチェーン全体での環境経営の促進
 - ・企業別中長期削減目標の策定、バリューチェーン排出量の算定・削減の取組の促進、環境マネジメントシステムの導入促進
- サービサイジング、シェアリング・エコノミー
 - ・新たなビジネス形態の低炭素化、省資源への貢献の見える化
- グリーン購入・環境配慮契約
- グリーン製品・サービス・環境インフラの輸出促進
 - ・二国間政策対話、地域内フォーラム等の活用等



サイクルポート (環境省HPより)

(2) **国内資源の最大限の活用**による 国際収支の改善・産業競争力の強化

- 徹底した省エネルギーの推進
 - ・温対法の地方公共団体実行計画、省エネ法
- 再生可能エネルギーの最大限の導入
 - ・送電網の広域運用、自立分散型の再生可能エネルギー導入
- 水素利用の拡大
 - ・定置用燃料電池、燃料電池自動車の技術開発・普及促進、CO₂フリー水素の技術開発・実証
- バイオマス利活用
 - ・木質バイオマスやバイオガスの活用による発電・熱利用の拡大
- 循環資源の利活用、都市鉱山
 - ・小型家電リサイクルの推進

(3) **金融**を通じたグリーンな経済システムの構築

- ESG投資の普及・拡大
 - ・環境情報に基づく投資家と企業の対話を活性化するプラットフォームの整備等
- グリーンプロジェクトへの投融資の促進
 - ・低炭素化プロジェクトへの支援、グリーンボンドの発行・投資支援

(4) グリーンな経済システムの基盤となる**税制**

- 税制全体のグリーン化の推進



風力発電 (環境省HPより)

図 2 国の第五次環境基本計画における重点戦略①

出典：「第五次環境基本計画の概要」(環境省 H30.4)

2) 重点戦略③：地域資源を活用した持続可能な地域づくり



重点戦略③：地域資源を活用した持続可能な地域づくり

- **地域資源の質を向上**させ、地域における自然資本、人工資本、人的資本を持続可能な形で最大限活用する。
- **循環資源や再生可能資源の活用**により地域循環共生圏の主要な部分の形成に貢献する。

(1) 地域のエネルギー・バイオマス資源の最大限の活用

○地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入

- ・地域のエネルギー収支の改善、災害時のレジリエンスの向上

○地域新電力の推進

○営農型太陽光発電の推進

○未利用系バイオマス資源を活用した地域づくり

- ・木質バイオマス資源を自立分散型エネルギーとして活用

○廃棄物系バイオマスの活用をはじめとした地域における資源循環

- ・リユース、リサイクルなどの循環資源、再生可能資源を地域で循環利用



ソーラーシェアリング
(環境省HPより)

(2) 地域の自然資源・観光資源の最大限の活用

○国立公園等を軸とした地方創生

- ・世界水準の「ナショナルパーク」としてブランド化
地域経済の活性化と自然環境保全の好循環の創出

○エコツーリズムなど各種ツーリズムの推進

- ・地域固有の自然資源などを活かした持続的な地域づくりの推進、グリーンツーリズムやブルーツーリズム等の取組の推進

○自然に育まれた多様な文化的資源の活用

- ・地域の自然に根ざした風土、地域固有の多様な歴史や文化の継承・活用

○環境保全や持続可能性に着目した地域産業の付加価値向上

- ・自然資本を活用した6次産業化の促進

○抜本的な鳥獣捕獲強化対策

- ・捕獲従事者の育成・確保、獣種の特性に応じた捕獲対策の推進



阿寒摩周国立公園
(環境省HPより)

(3) 都市と農山漁村の共生・対流と広域的なネットワークづくり

○森・里・川・海をつなぎ、支える取組

- ・森・里・川・海の地域資源の持続的な活用

○都市と農山漁村の共生・対流

- ・都市と農山漁村の相互貢献による共生

○人づくりによる地域づくり

- ・多様なステークホルダーとの連携を図りながら、持続可能な地域づくりを担う人づくりを行う

○地域における環境金融の拡大

- ・地域金融機関等における環境金融に係る理解の促進



自然体験行事の様子
(環境省HPより)

図 3 国の第五次環境基本計画における重点戦略③

出典：「第五次環境基本計画の概要」(環境省 H30.4)

(2) 統計データ

1) 市の温室効果ガス排出量

- 市の温室効果ガス排出量（エネルギー起源）は減少傾向です。しかし、国の削減目標を踏まえると、R12（2030）年度までに H25（2013）年度比で 49%の削減が求められているため、取組を強化する必要があります。

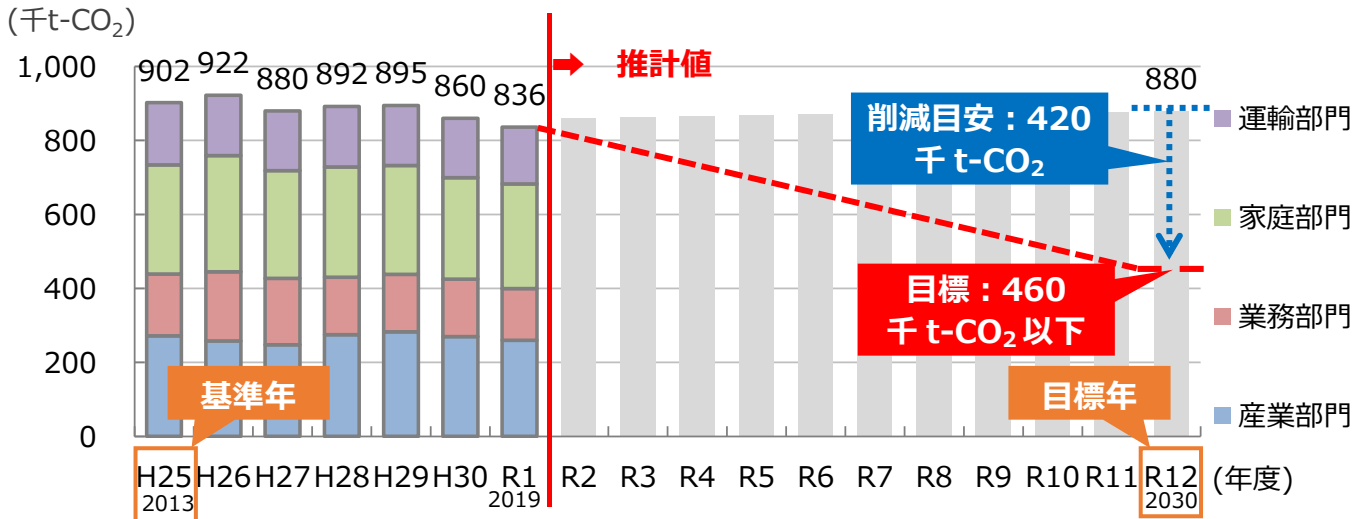


図 4：市の温室効果ガス排出量（エネルギー起源）の推移

出典（実数）：「部門別 CO₂ 排出量の現況推計」（環境省 R4.4）

2) 市の事務事業からの温室効果ガス排出量

- 市の事務事業からの温室効果ガス排出量は横ばいです。国の削減目標を踏まえると、R12（2030）年度までに H25（2013）年度比で 51%の削減が求められているため、取組を強化する必要があります。

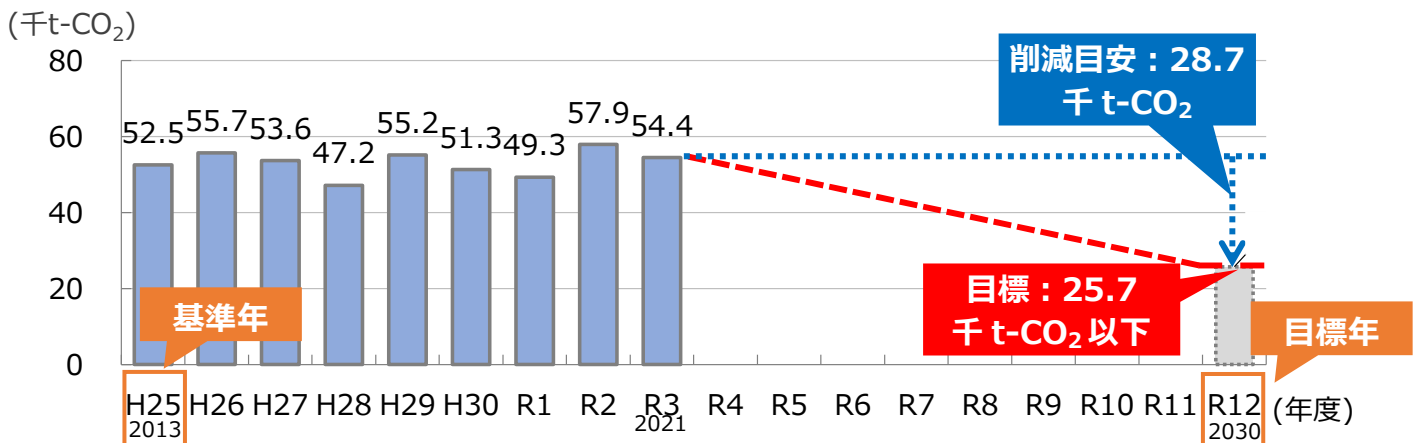


図 5：江別市の事務事業からの温室効果ガス排出量の推移

出典：【H25～H30】「第3期 江別市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」（江別市 R1.11）
 【R1～R3】「第3期江別市地球温暖化対策実行計画（江別市 HP）」（江別市 R4.10）

3) 令和 3 (2021) 年度「江別市再生可能エネルギー導入調査等実施事業」

- 令和 3 (2021) 年度に実施した「江別市再生可能エネルギー導入調査等実施事業」では、市の温室効果ガス排出量の現状と将来推計を整理し、脱炭素に向けた取組による温室効果ガス排出量の削減量を試算しました。
- 市内の再生可能エネルギーの導入可能なエネルギー量（ポテンシャル）試算を参考に、令和 12 (2030) 年度までに 280 千 t-CO₂ を再生可能エネルギーで、151 千 t-CO₂ を省エネルギーで削減することを想定しています。

| 項目 | 概要 | 削減量 |
|------------|---|---|
| 脱炭素電力契約 | ●再生可能エネルギーなどの電力契約で国が示す目標に基づいて切替していると想定 ※発電時に CO ₂ を排出しない電力の活用 | 170 千 t-CO ₂ (18.8%) |
| 最大限の再エネ導入 | ●市内で再生可能エネルギーの導入が最大限進んでいると想定 | 63 千 t-CO ₂ (7.0%) |
| 次世代自動車普及拡大 | ●次世代自動車为国の示す目標に基づいて普及していると想定 | 47 千 t-CO ₂ (5.2%) |
| 省エネ | ●毎年 1% のエネルギー使用量を省エネで削減していくと想定 | 151 千 t-CO ₂ (16.7%) |
| 合計 | | 431 千 t-CO₂ (47.8%) |

図 6：温室効果ガス排出量（エネルギー起源）削減目標の内訳

出典：「江別市再生可能エネルギー導入調査等実施事業 報告書」（R4.1 江別市）

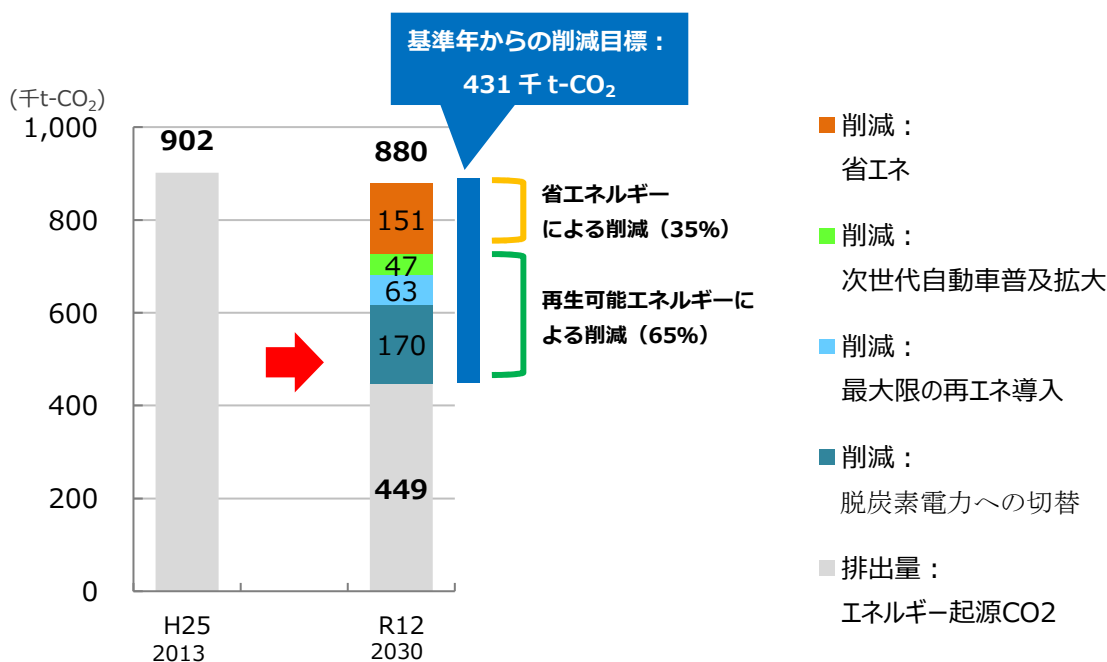


図 7：令和 12 (2030) 年度時点の温室効果ガス排出量（エネルギー起源）の削減イメージ

出典：「江別市再生可能エネルギー導入調査等実施事業 報告書」（R4.1 江別市）

4) 温室効果ガス吸収源

- 脱炭素に向けた取組として、温室効果ガス排出量の削減と併せて、温室効果ガス吸収源による対策が求められています。吸収源はその大半が森林によるもので、国も森林吸収源の拡大に向けた目標を設定して、取組を進めています。
- 現在の日本の人工林は、昔と比べて新規造林が少なくなっており、一般的な主伐期である50年生（10 齢級）を超える森林が多くなっています。
- 森林吸収量は樹木が高齢化するほど減るため、森林吸収量を維持・拡大していくためには、人工林の植栽・間伐・主伐・活用といった森林循環のサイクルを適切に進めていく必要があります。

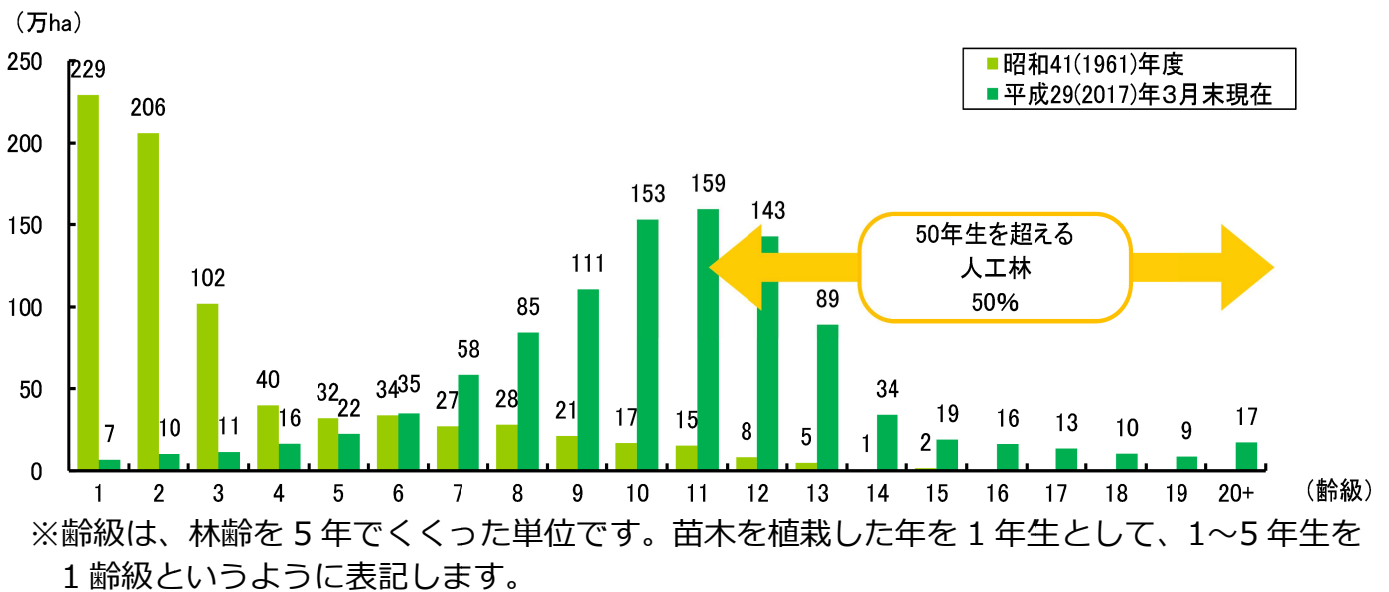


図 8：日本の人工林の樹齢構成

出典：「令和3年度 森林・林業白書」（環境省 R4.5）

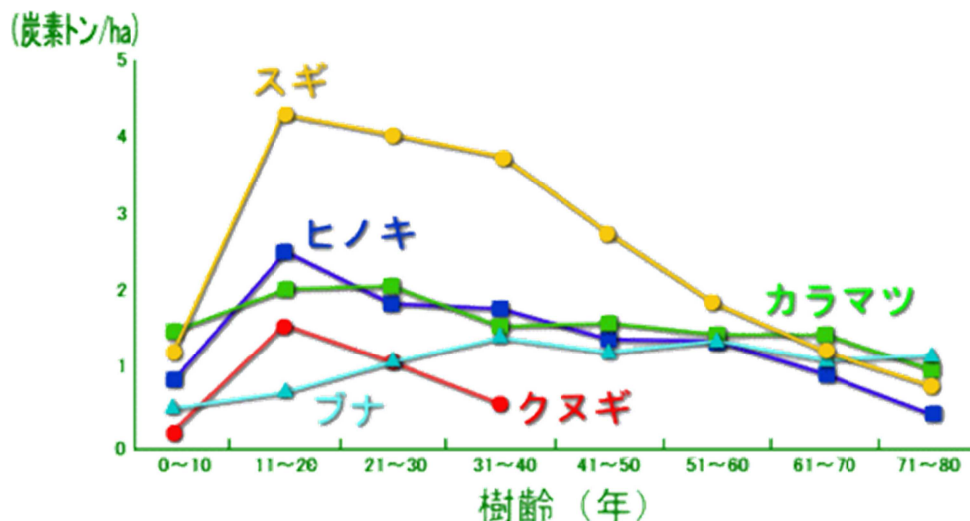


図 9：樹種・林齢別炭素吸収量

出典：「樹種別、林齢別の二酸化炭素吸収量（兵庫森林管理署 HP）」（近畿中国森林管理局）

5) 森林吸収量

- 森林吸収量の対象とできる森林は京都議定書で規定されており、H2（1990）年以降に新規・再植林・森林経営が行われた森林となっています。
- 昨年度、これら森林吸収量の対象と出来る森林からの森林吸収量を算出しており、その結果、毎年約 4.6 千 t-CO₂ の吸収が見込まれると試算しました。
- これは、市の R1（2021）年度の温室効果ガス排出量（約 836 千 t-CO₂）の約 0.6 %に相当しています。

| | 国有林 | 道有林 | 市・私有林 |
|---|---------|-------|--------|
| 面積 (ha) | 1,544 | 56 | 403 |
| 針葉樹 | | | |
| 蓄積 (m ³) | 160,921 | 7,023 | 63,771 |
| CO ₂ 吸収量 (t-CO ₂ /年) | 1,699 | 137 | 1,215 |
| 広葉樹 | | | |
| 蓄積 (m ³) | 127,874 | 1,718 | 20,563 |
| CO ₂ 吸収量 (t-CO ₂ /年) | 1,232 | 42 | 317 |
| CO ₂ 吸収量合計 (t-CO ₂ /年) | 2,931 | 178 | 1,532 |
| | 4,641 | | |

※四捨五入の関係で合計が一致しない場合があります。

図 10：市の年間の森林吸収量の試算

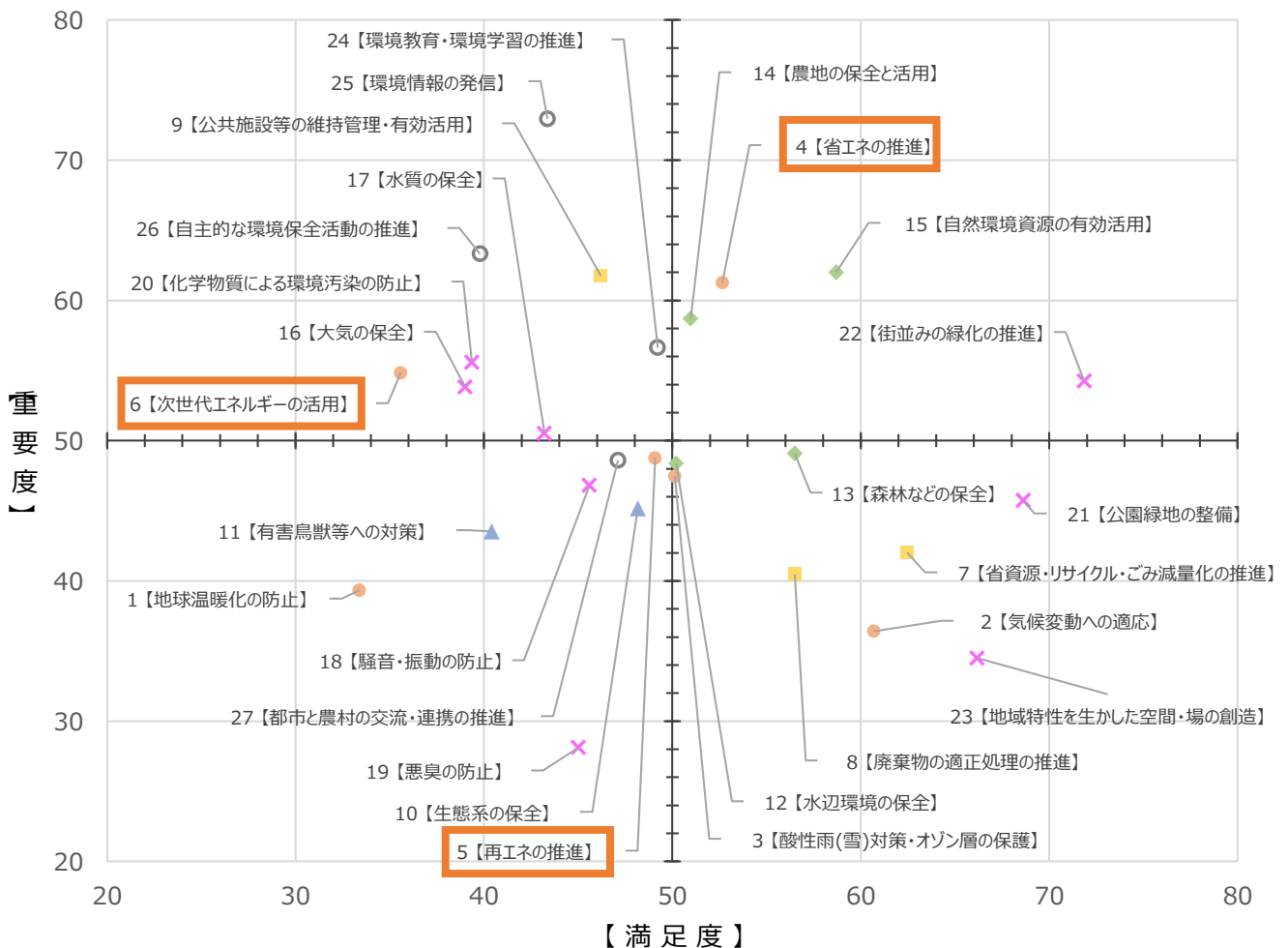
出典：「令和 3 年度江別市再生可能エネルギー導入調査等実施事業 報告書」（環境省 R4.1）

(3) 市民意向（令和4年7月実施のアンケート調査より）

1) 「新規に取り組むべき」もしくは「強化すべき」項目に関するCS分析結果

- 「省エネの推進」は「重点維持項目」で、満足度・重要度ともに高くなっています。取組を続けて、現在の状況を維持していくことが求められています。
- 「再エネの推進」は「改善項目」で、満足度が低いですが、重要度も低くなっています。改善度は16位ですが、温室効果ガス排出量の削減を進めるためには取組を強化していく必要があります。
- 「次世代エネルギーの活用」は「重点改善項目」で、満足度が低いうえ、重要度が高くなっています。改善度は3位で、活用に向けた取組が求められています。

| 取組 | 結果 | 満足度・重要度 | 改善度順位 |
|-------------|--------|-----------|--------|
| 省エネの推進 | 重要維持項目 | 満足度↑、重要度↑ | 改善度7位 |
| 再エネの推進 | 改善項目 | 満足度↓、重要度↓ | 改善度16位 |
| 次世代エネルギーの活用 | 重要改善項目 | 満足度↓、重要度↑ | 改善度3位 |



●地球温暖化 ■資源循環 ▲生物多様性 ◆自然環境 ×生活環境 ○環境教育・活動

図 11 「新規に取り組むべき」もしくは「強化すべき」項目に関するCS分析結果

2) 活用している・今後活用したい省エネ・再エネ設備

- 「LED」は導入が進んでいますが、それ以外の「省エネ設備（「高断熱・高気密化」や「高効率機器」など）はあまり普及が進んでいません。

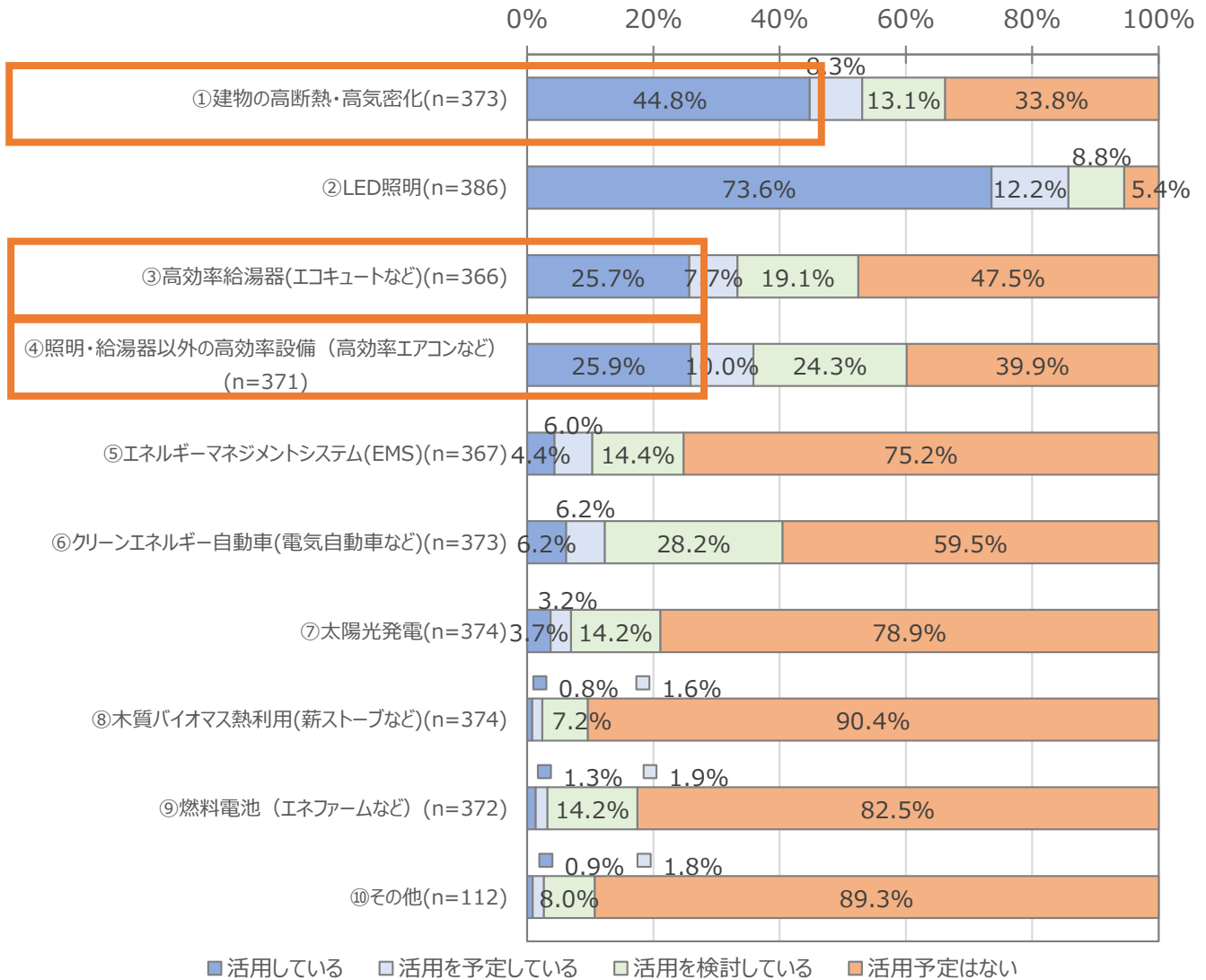


図 12 活用している・今後活用したい省エネ・再エネ設備

3) 脱炭素社会に向けて必要な取組

- 脱炭素社会の実現に向けて「省エネ設備の導入や省エネ改修等への補助金など支援制度を充実」が求められています。

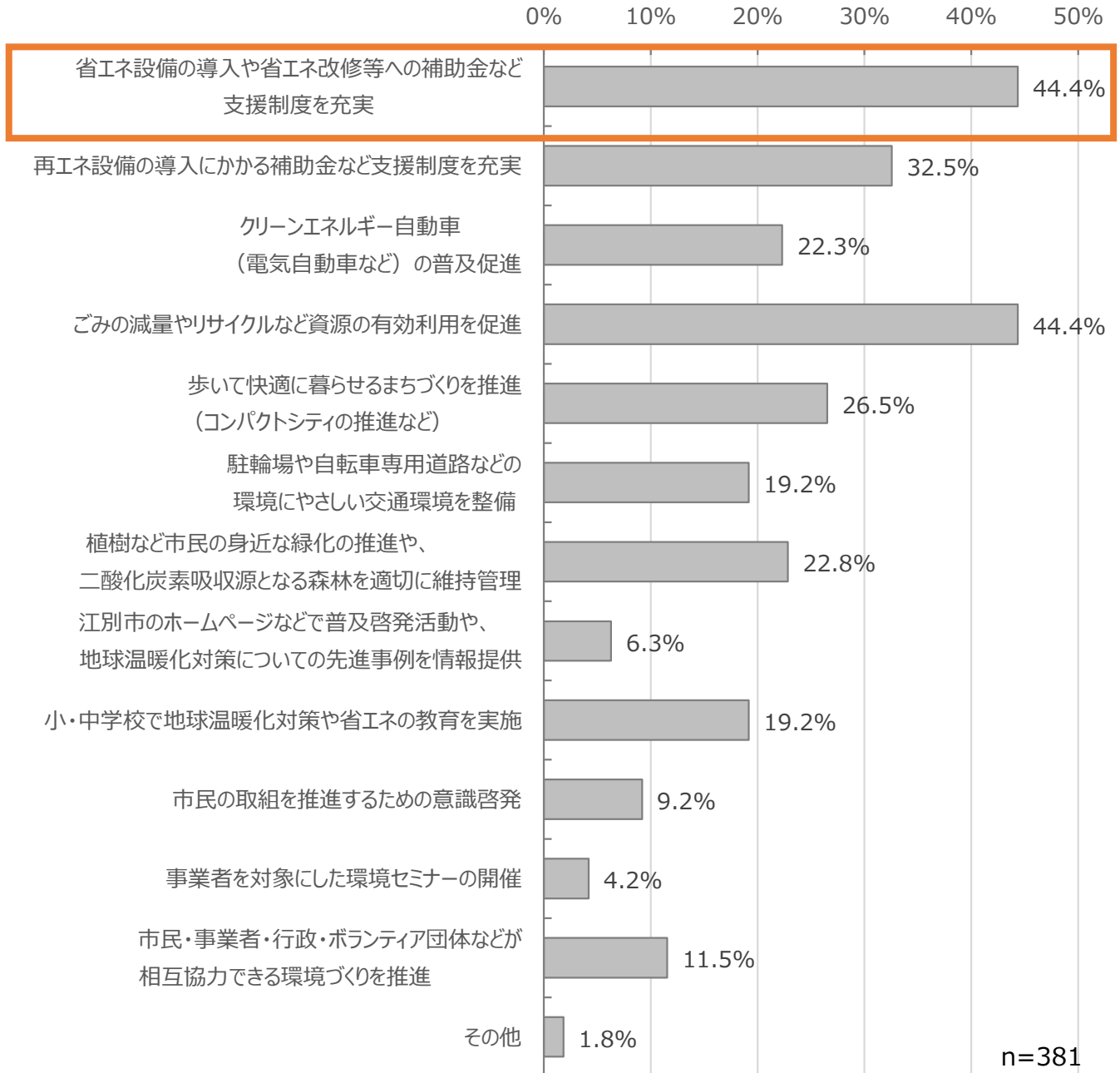


図 13 脱炭素社会に向けて必要な取組

(4) 事業者意向（令和4年7月実施のアンケート調査より）

1) 脱炭素社会に向けて必要な取組

- 脱炭素社会の実現に向けて、「省エネ設備の導入や省エネ改修等への補助金など支援制度を充実」や「再エネ設備に関する支援の充実」が求められています。

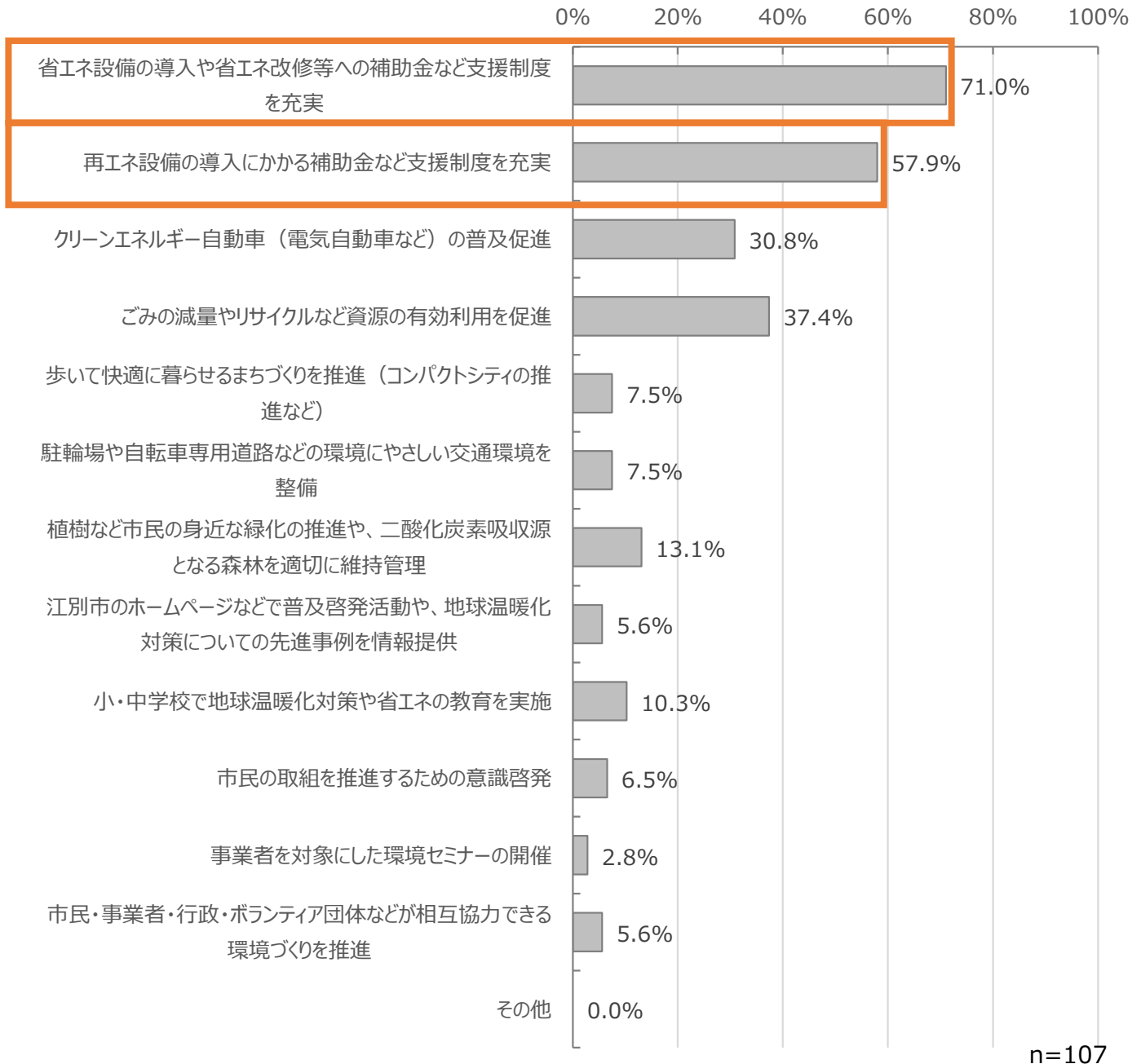
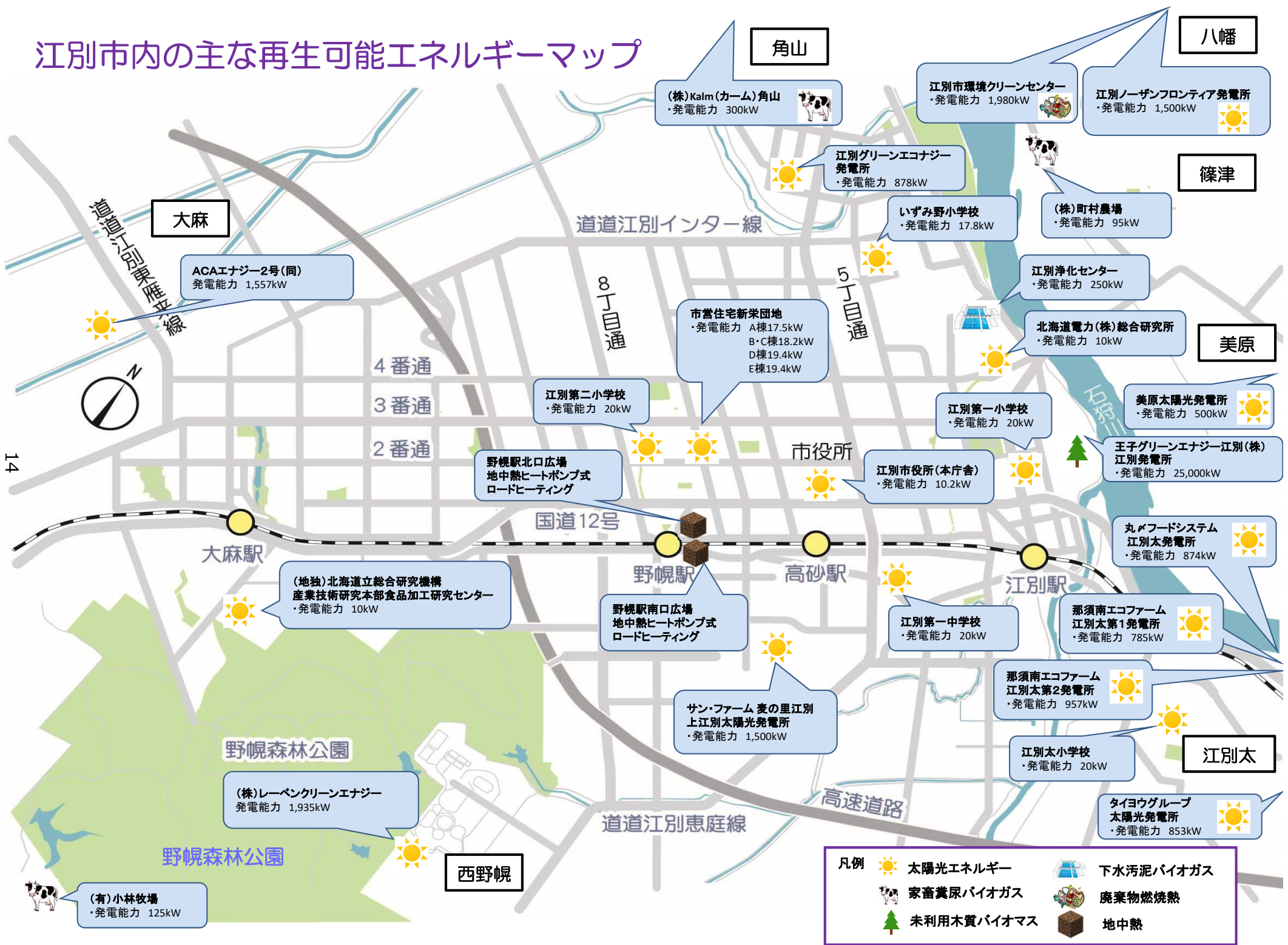


図 14 脱炭素社会に向けて必要な取組

江別市内の主な再生可能エネルギーマップ



角山
 (株)Kalm (カーム)角山
 ・発電能力 300kW

八幡
 江別ノーザンフロンティア発電所
 ・発電能力 1,500kW

大麻
 ACAエナジー2号(同)
 発電能力 1,557kW

江別グリーンエコナジー
 発電所
 ・発電能力 878kW

江別市環境クリーンセンター
 ・発電能力 1,980kW

(株)町村農場
 ・発電能力 95kW

いずみ野小学校
 ・発電能力 17.8kW

江別浄化センター
 ・発電能力 250kW

市営住宅新栄団地
 ・発電能力 A棟17.5kW
 B・C棟18.2kW
 D棟19.4kW
 E棟19.4kW

北海道電力(株)総合研究所
 ・発電能力 10kW

美原

江別第二小学校
 ・発電能力 20kW

江別第一小学校
 ・発電能力 20kW

美原太陽光発電所
 ・発電能力 500kW

野幌駅北口広場
 地中熱ヒートポンプ式
 ロードヒーティング

江別市役所(本庁舎)
 ・発電能力 10.2kW

王子グリーンエナジー江別(株)
 江別発電所
 ・発電能力 25,000kW

(地独)北海道立総合研究機構
 産業技術研究本部食品加工研究センター
 ・発電能力 10kW

野幌駅南口広場
 地中熱ヒートポンプ式
 ロードヒーティング

丸バードシステム
 江別太発電所
 ・発電能力 874kW

那須南エコファーム
 江別太第1発電所
 ・発電能力 785kW

サン・ファーム 麦の里江別
 上江別太陽光発電所
 ・発電能力 1,500kW

那須南エコファーム
 江別太第2発電所
 ・発電能力 957kW

(株)レーベンクリーンエナジー
 発電能力 1,935kW

江別太小学校
 ・発電能力 20kW

江別太

タイヨウグループ
 太陽光発電所
 ・発電能力 853kW

(有)小林牧場
 ・発電能力 125kW

西野幌

- 凡例
- ☀️ 太陽光エネルギー
 - 🐄 家畜糞尿バイオガス
 - 🌲 未利用木質バイオマス
 - 🏭 下水汚泥バイオガス
 - 🗑️ 廃棄物燃焼熱
 - 🧱 地中熱