

脱炭素社会の実現に向けて

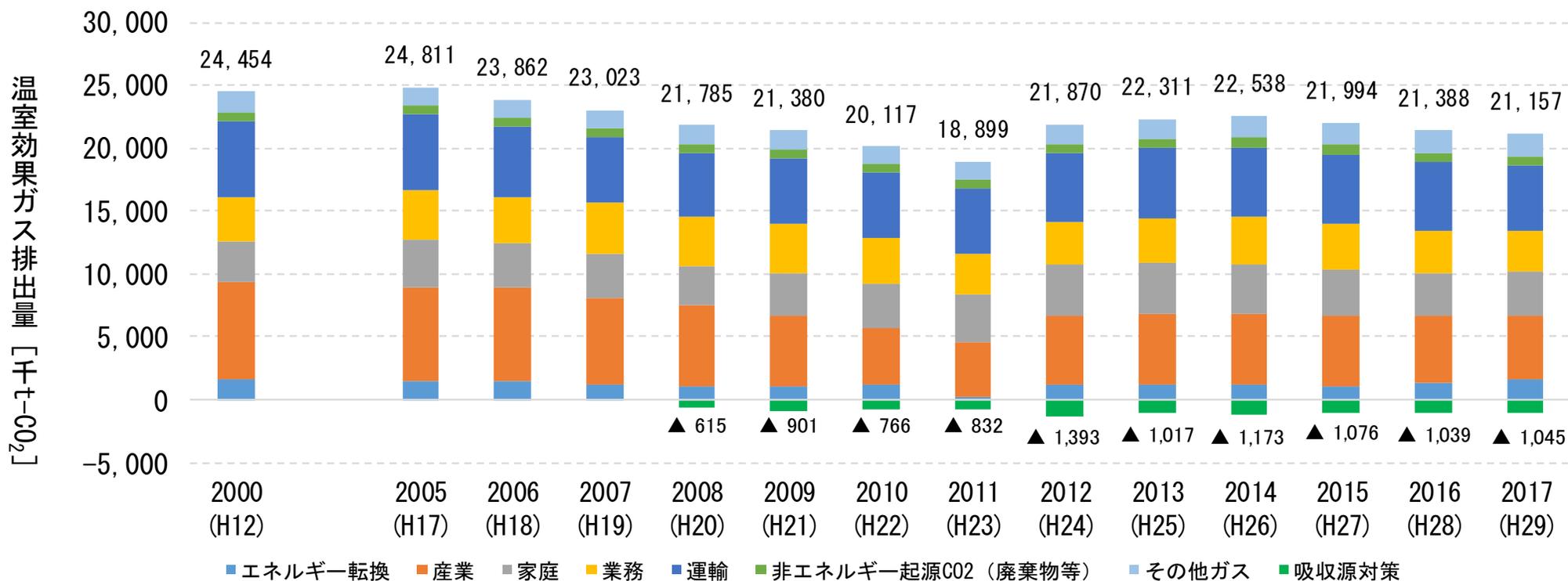


宮城県
環境生活部環境政策課
温暖化対策班 堀籠

宮城県の温室効果ガス排出量

■ 2017（平成29）… 21,157千t-CO₂

■ 吸収源対策含む… 20,112千t-CO₂



※宮城県における温室効果ガスの排出量

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kankyo-s/miyagi-ghg-emissionstop.html>

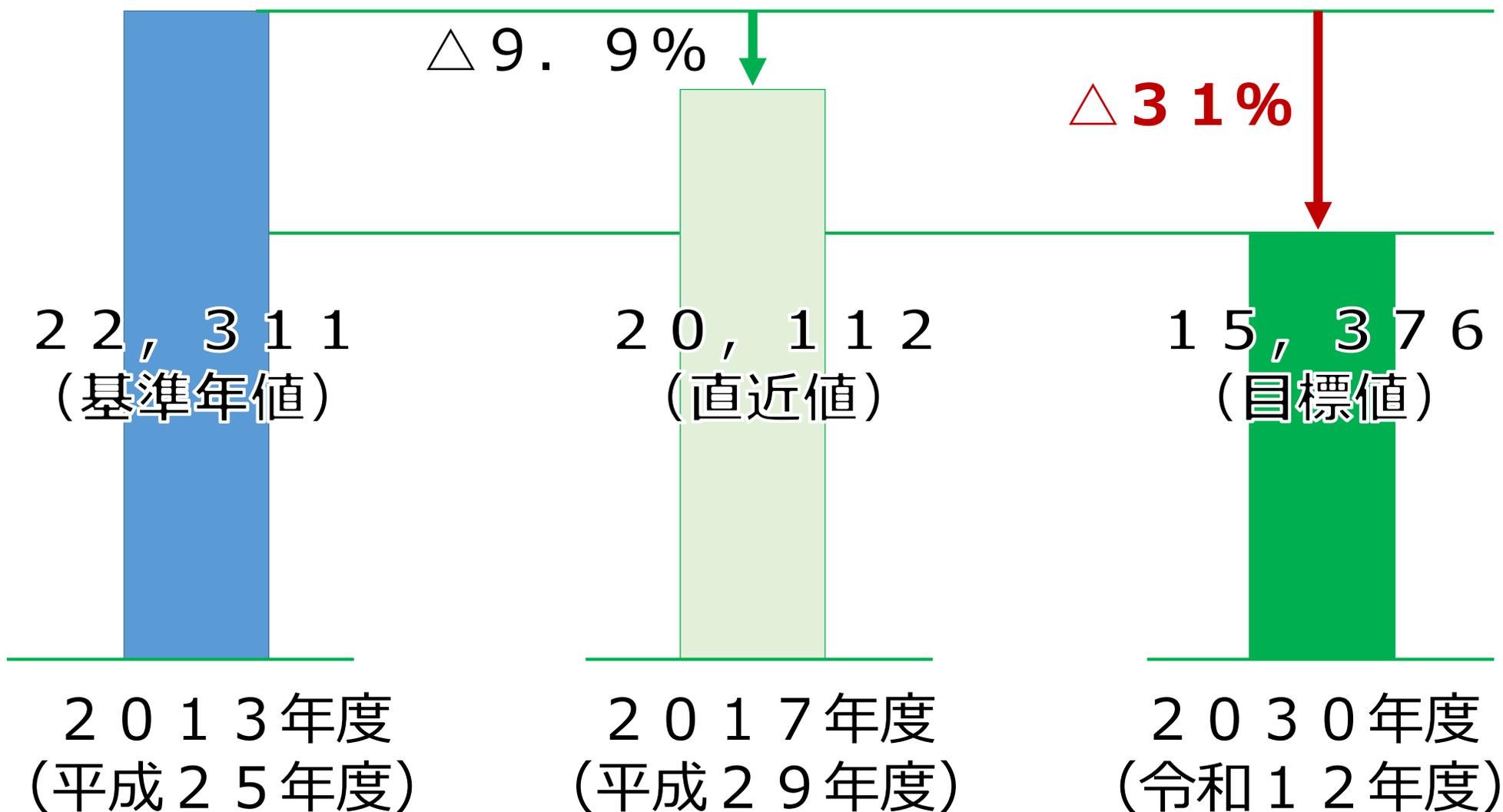
全国の排出割合との比較

	宮城県	全国
エネルギー転換	8%	7%
産業	24%	32%
家庭	17%	14%
業務	15%	16%
運輸	25%	17%
非エネルギー起源	3%	6%
その他ガス	8%	8%

※ 2017（平成29）年度値から算定

宮城県の排出削減目標（現行）

(単位：千t-CO₂)



宮城県のゼロカーボンの位置づけ

令和元年 12月 県議会で知事が宣言

令和3年 3月 宮城県環境基本計画（第4期）

長期目標 「**2050年二酸化炭素排出実質ゼロ**」



宮城県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）
見直し予定（令和4年秋頃目途）

宮城県の地球温暖化対策

みやぎ環境税

- 豊かな環境を適切に保全し、次の世代へ引き継いでいくため、地球温暖化や森林の保全・機能強化といった喫緊の環境問題に対応する施策に充当する目的で平成23年度から導入

新みやぎグリーン戦略プラン

- 視点1 : 脱炭素社会の推進
- 視点2 : 森林の保全及び機能強化
- 視点3 : 気候変動の影響への適応
- 視点4 : 生物多様性, 自然・海洋環境の保全
- 視点5 : 地域循環共生圏形成のための人材の充実

+

市町村支援事業

※宮城県「みやぎ環境税」ウェブサイト

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kankyo-s/kankyousei4.html>

脱炭素社会の推進

- 環境配慮と経済発展が両立する地域社会を構築するため、家庭や事業所における積極的な二酸化炭素の削減に向けた取組を推進



FCVの導入促進



再エネ設備の
導入促進

森林の保全及び機能強化

- 二酸化炭素の吸収をはじめとした多面的機能を持つ森林や、里山の管理・保全及び森林資源の活用に資する取組を推進



間伐の推進



住宅への県産木材の
利用促進

気候変動の影響への適応

- 気温や海水温の上昇など、気候変動の影響によって生じる（又は生じるおそれのある）被害を回避・軽減する取組を推進



環境の変化に強い海藻
の養殖試験



高温に強いイネの
新品種作り

生物多様性，自然・海洋環境の保全

- 生物多様性を育む豊かな自然・海洋環境の保全・再生のための取組を推進



牡鹿半島での
二ホンジカ捕獲



伊豆沼での外来生物
(オオクチバス) の駆除

地域循環共生圏形成のための人材の充実

- 地域循環共生圏の形成に資する人材の育成や環境教育の一層の充実を図る取組を推進



環境教育出前講座



自然の家での
自然体験活動

市町村に対する支援

- 市町村が行う地域の環境課題の解決に向けた事業を支援するため、「みやぎ環境税」の税収の約2割を全市町村に交付



公共施設の照明の
LED化



学校の断熱改修の
実証

今後の予定

■ 改正「地球温暖化対策推進法」への対応

- 施策の実施に関する目標の検討
 - ①再エネの利用促進
 - ②事業者・住民の削減活動促進
 - ③地域環境の整備
 - ④循環型社会の形成
- 再エネ促進区域の設定に関する基準の検討

※地域脱炭素社会に向けた改正地球温暖化対策推進法の施行に関する検討会（第1回、令和3年9月7日）
資料3：「地方公共団体実行計画」制度を取り巻く状況
<https://www.env.go.jp/policy/council/51ontai-sekou/y510-01b.html>

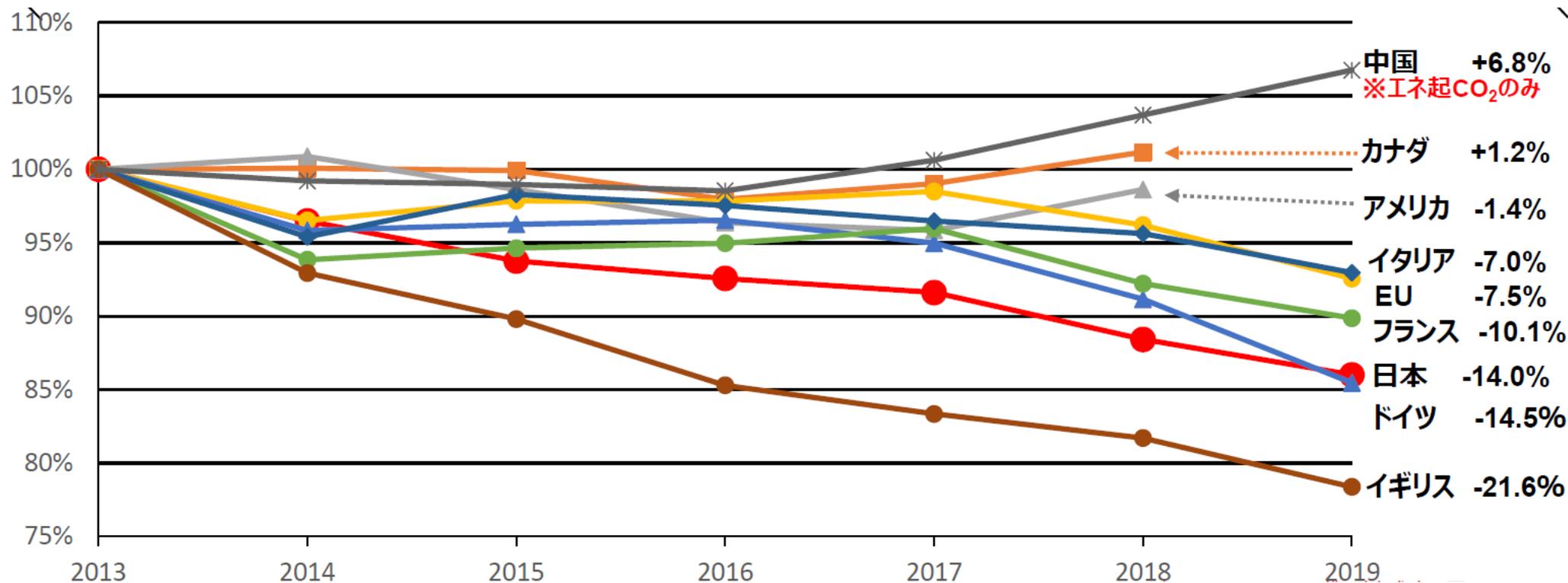
■ 46%削減・脱炭素社会の実現

- 地方公共団体としての施策の更なる検討

世界と日本の比較

■ 主要国の温室効果ガス排出量の推移

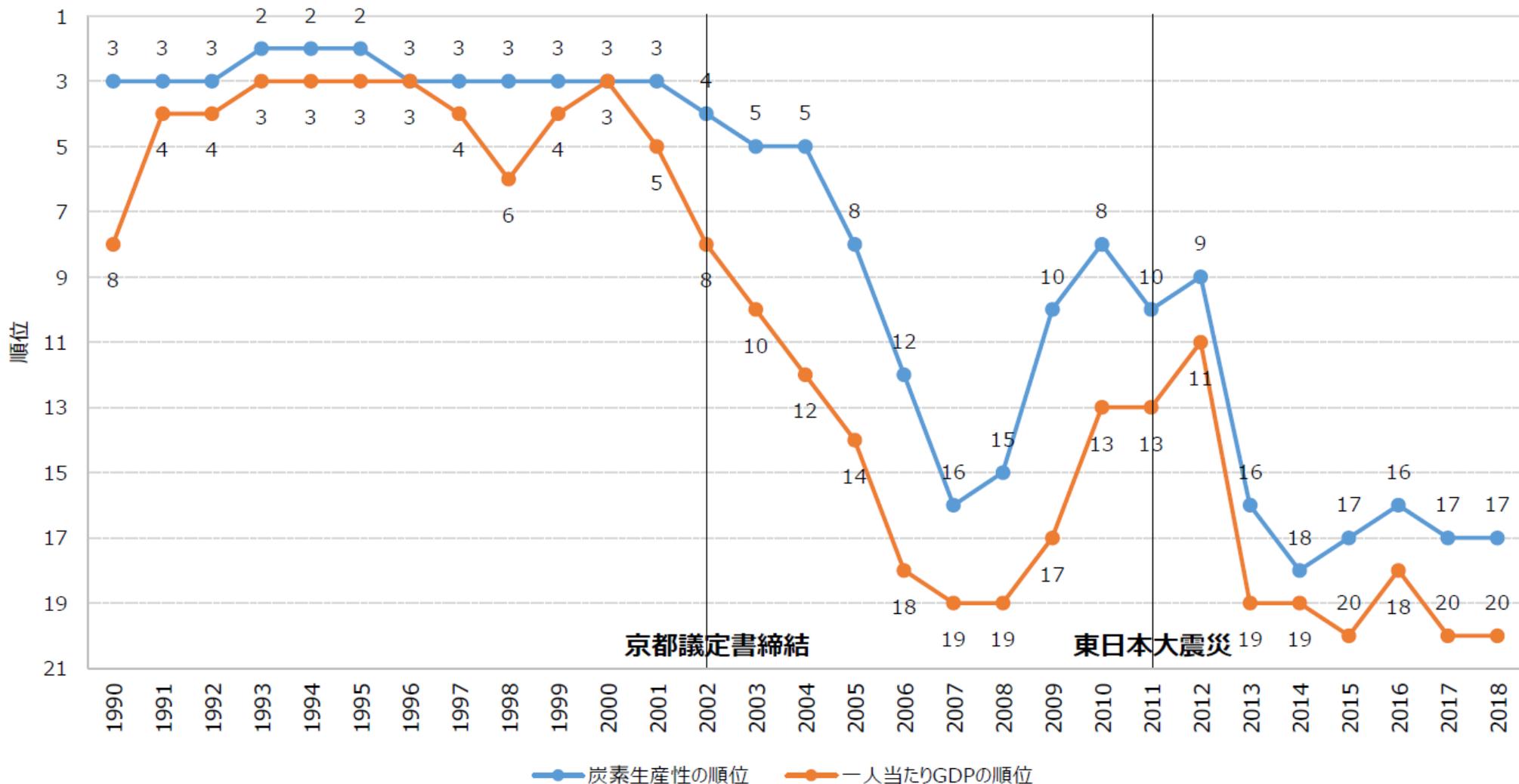
(2013年 = 100)



※環境省中央環境審議会地球環境部会（第146回、令和4年1月26日）、資料3：国内外の最近の動向及び中長期の気候変動対策について https://www.env.go.jp/council/06earth/post_103.html

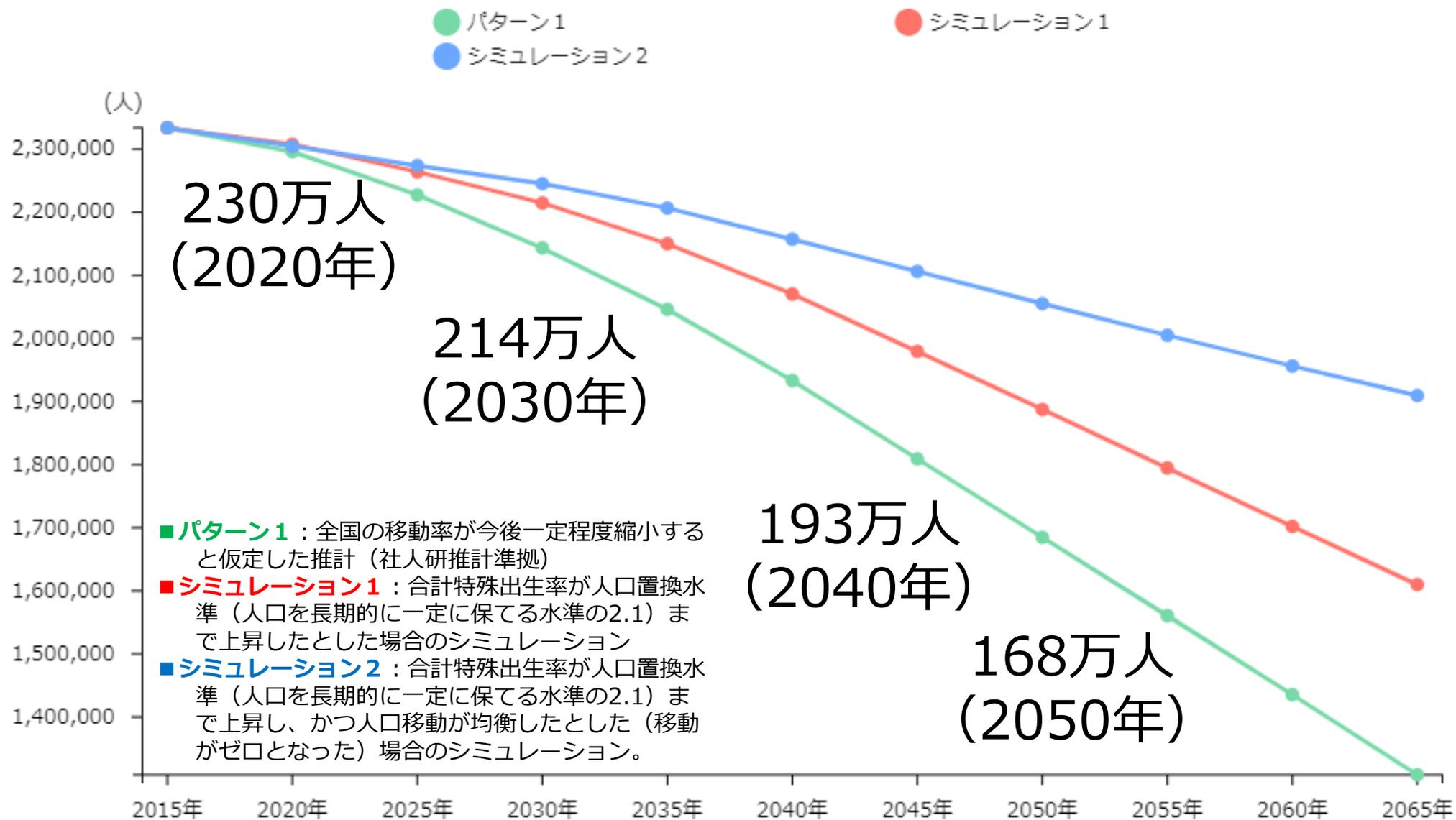
GDPと炭素生産性（GDP/GHG 排出量）

日本の一人当たりGDPと炭素生産性のOECD内順位の変遷



※環境省中央環境審議会地球環境部会（第146回、令和4年1月26日）、資料3：国内外の最近の動向及び中長期の気候変動対策について https://www.env.go.jp/council/06earth/post_103.html

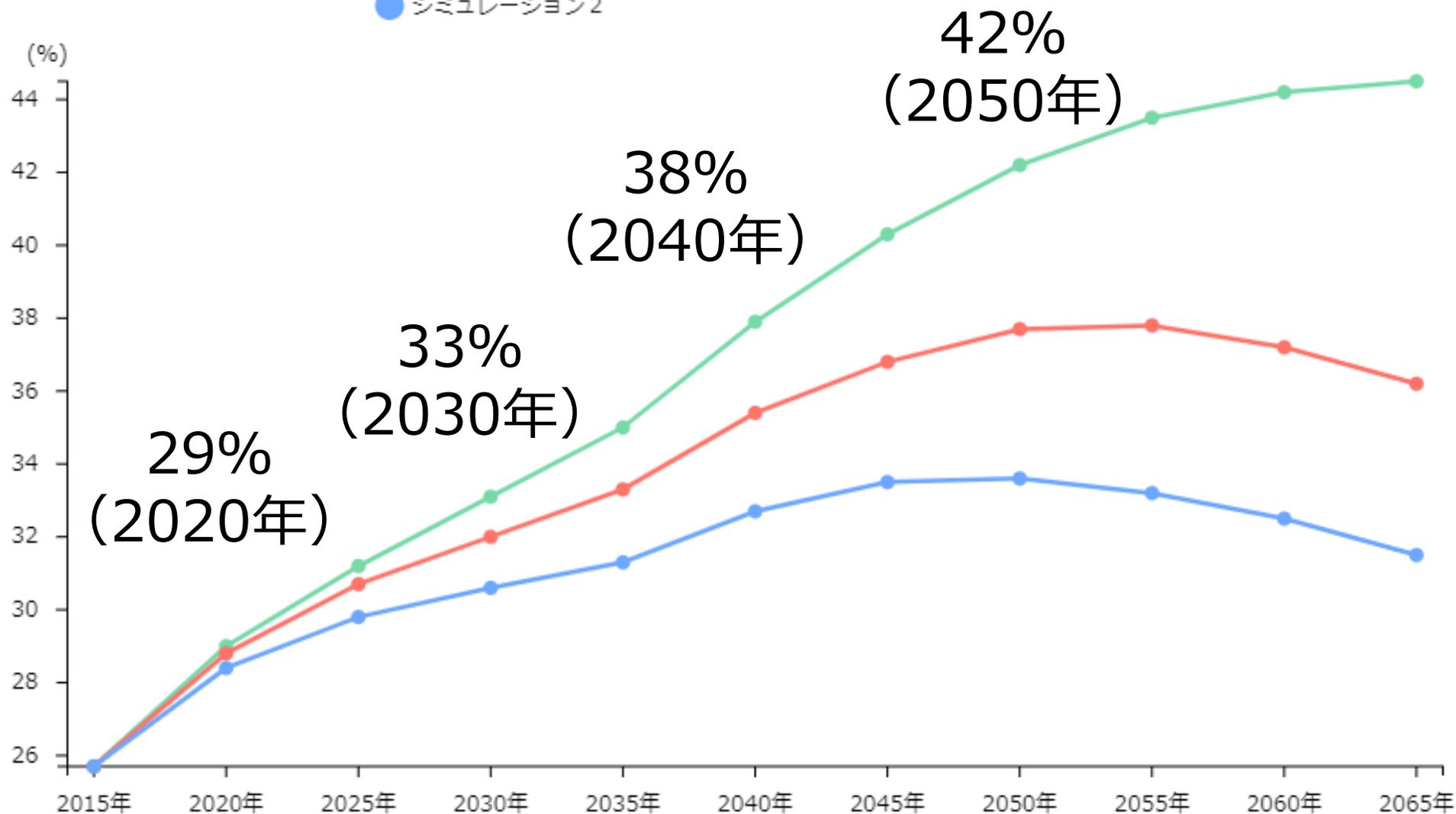
宮城県の総人口の推計予測



宮城県の老年人口比率の推計

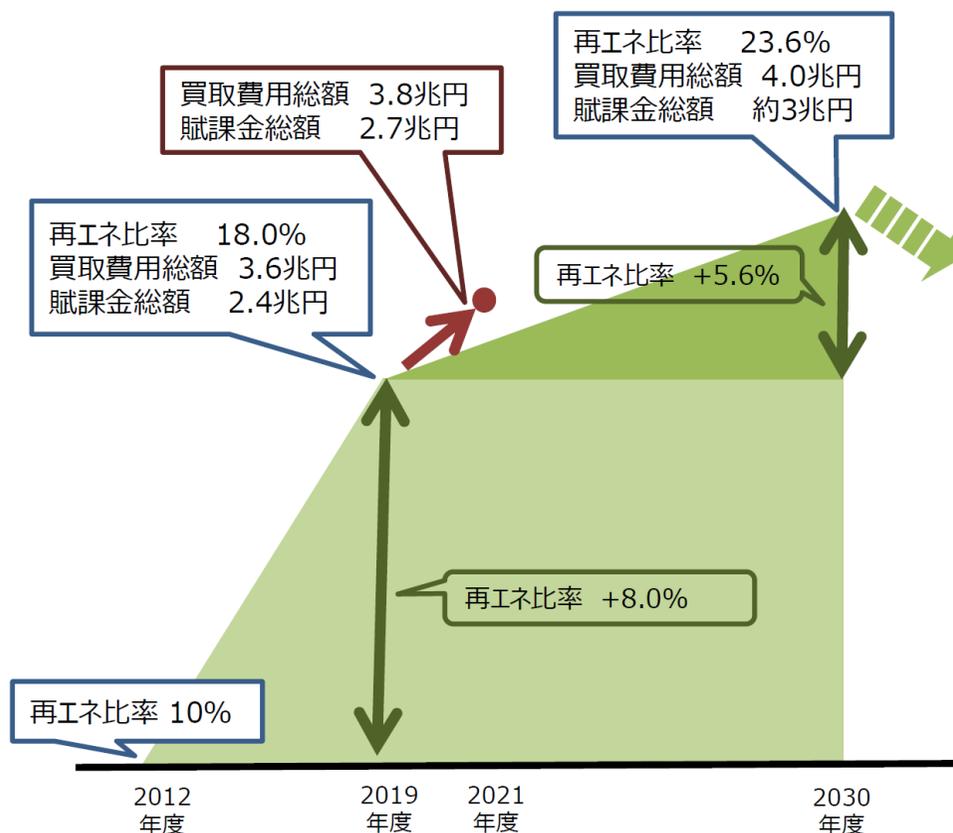
■ 県比率

● パターン1
● シミュレーション1
● シミュレーション2



再生可能エネルギーの導入に向けた課題

■ 国民負担の増加



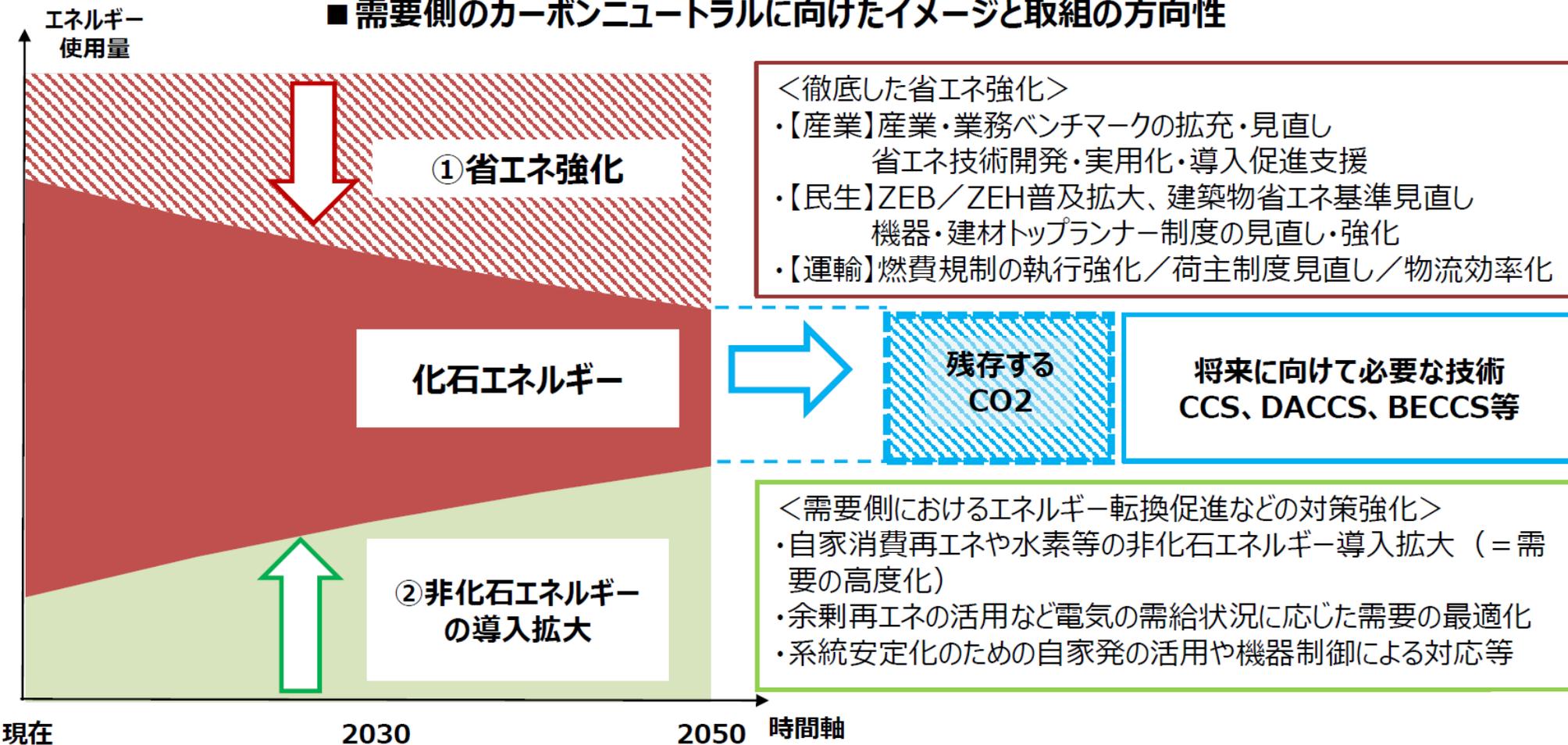
- FIT 制度に伴う国民負担に関して、電気料金に占める賦課金割合は、2019年度実績で、
- ・ 産業用・業務用 15%
 - ・ 家庭用 11%

※資源エネルギー庁総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 (第40回会合、令和3年4月13日)、資料2: 2030年に向けたエネルギー政策の在り方
https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/2021/040/

■ 自然的社会的条件との調和

省エネルギーの促進に向けた課題

■ 需要側のカーボンニュートラルに向けたイメージと取組の方向性



※資源エネルギー庁総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会（第40回会合、令和3年4月13日）、資料2：2030年に向けたエネルギー政策の在り方 https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/2021/040/

現状把握に向けた課題

■ 宮城県では、把握できる温室効果ガス排出量の最新値が、4年前の2017（平成29）年度である。

- 約60種類の統計資料を組み合わせて算定しているが、公表時期の遅い一部統計資料に引きずられる格好で、公表時期が遅れる。
- 計算方法が非常に複雑であり、統計資料が出そろったとしても、算定に時間を要する。

■ 自治体ごと算定方法が異なり、単純な比較ができない。

- 環境省が全都道府県・市町村の排出量を算定・公表しているが、一部必要なデータがない。

削減コストに関する課題

- 令和元年度の国の温対税によるCO₂削減コスト

16,451円/トン-CO₂…①

※環境省カーボンプライシングの活用に関する小委員会「中間整理」（令和3年8月）
<https://www.env.go.jp/council/06earth/yoshi06-19.html>

- 環境省「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」

令和4年度概算要求額 200億円…②

※環境省令和4年度重点施策集 <https://www.env.go.jp/guide/budget/r04/r04juten-sesakushu.html>

$$\textcircled{2} \div \textcircled{1} = \text{約122万トン削減}$$

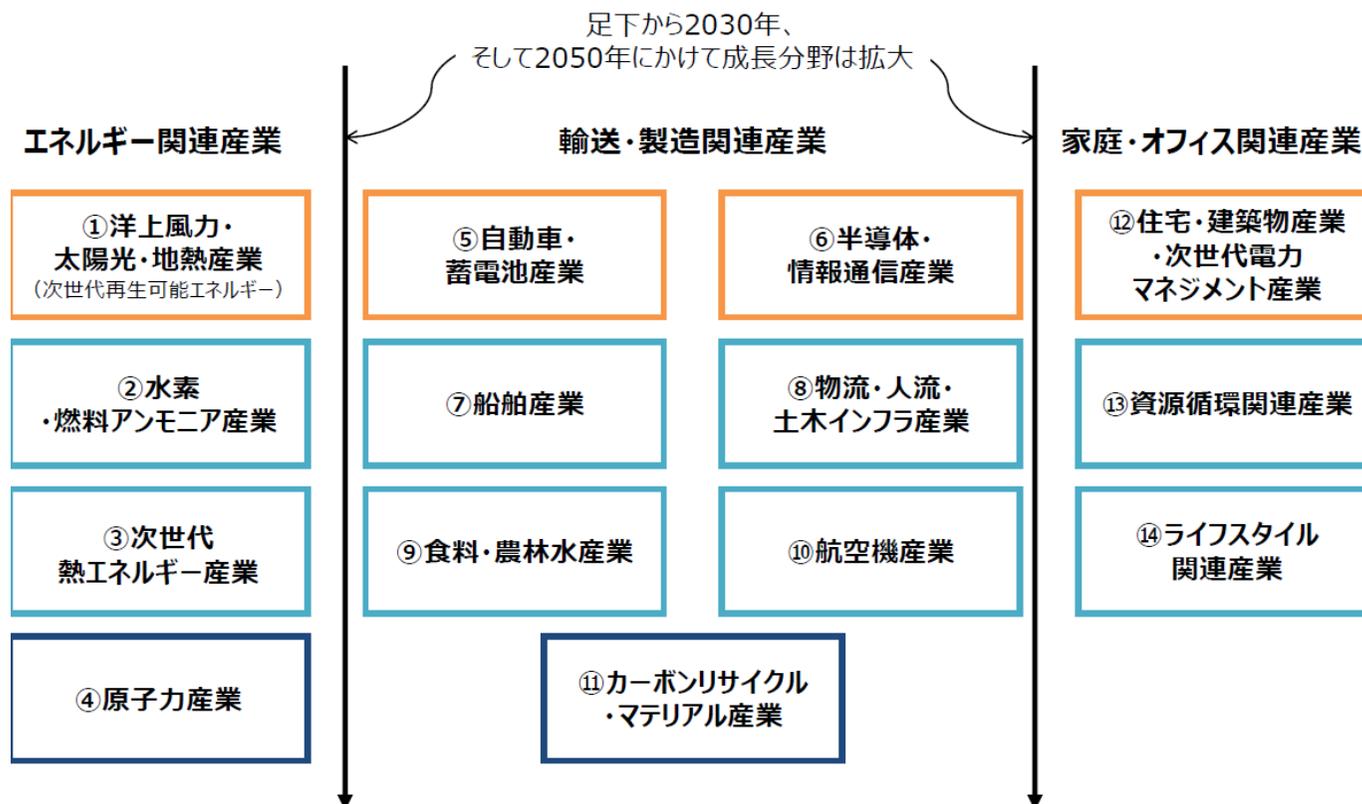
- 仮に財源を確保できたとしても、既存の削減コストを越えて取組を実施しなければ、目標に達成しない。

【参考】 宮城県の年間排出量…約2,000万トン
国全体の年間排出量…約12億トン

イノベーションへの期待

■ 経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」

「成長が期待される産業（14分野）において、高い目標を設定し、あらゆる政策を総動員」

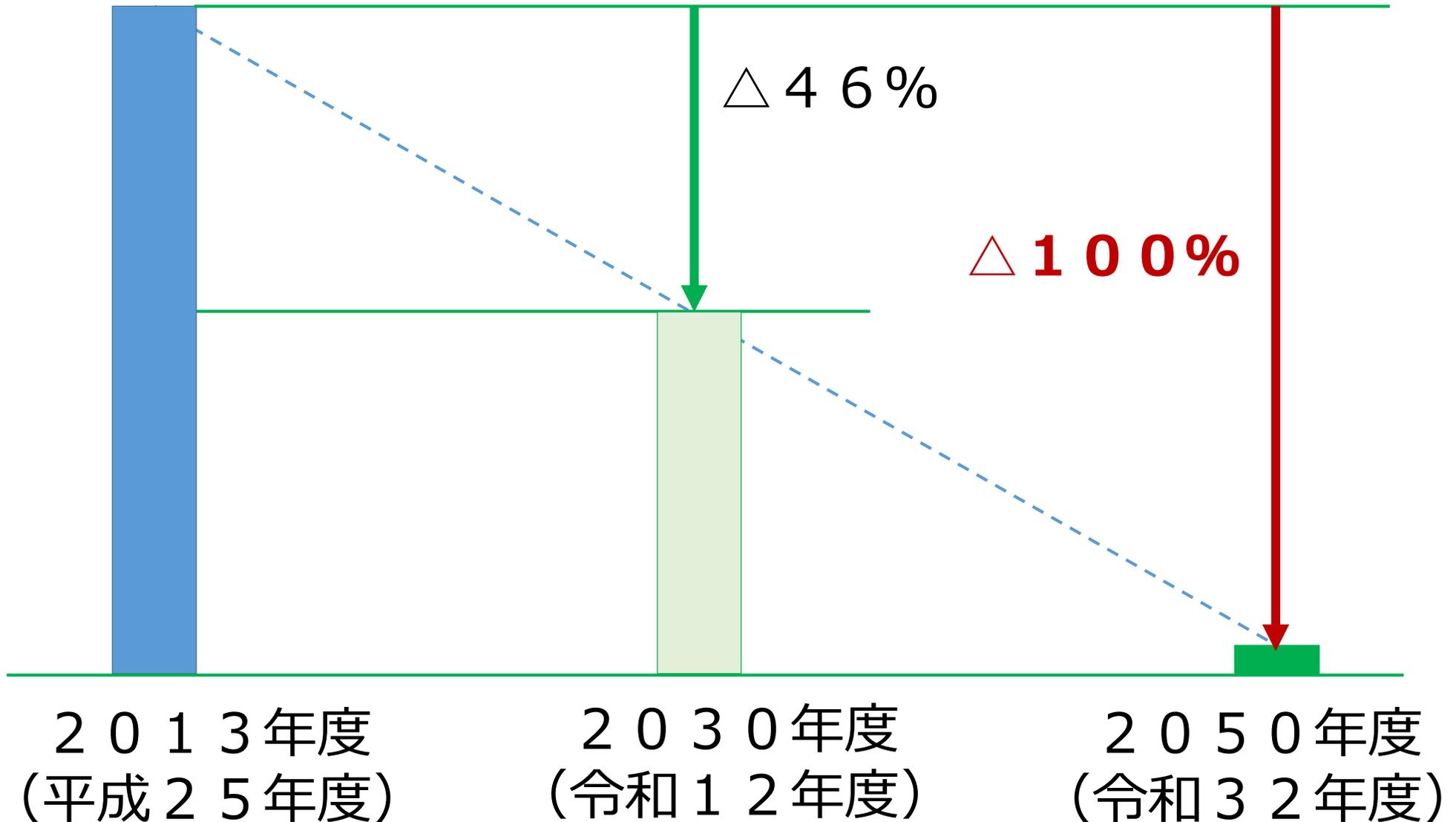


※経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」（令和3年6月18日）

<https://www.meti.go.jp/press/2021/06/20210618005/20210618005.html>

2050年に向けた削減のイメージ

- 1年当たり $\Delta 2.7\%$ 削減することが必要



地方公共団体を取り得る方法論

- 条例等による規制
- 排出量に応じた課税制度
- グリーンボンドの購入・クレジットの購入
- 公共施設への率先導入・公共事業での率先調達
- 補助金による施策誘導
- 普及啓発 等



御清聴ありがとうございました。