



地球温暖化対策の最近の動向について

令和3年度中部地域エネルギー・温暖化対策推進会議

環境省 地球環境局
脱炭素社会移行推進室

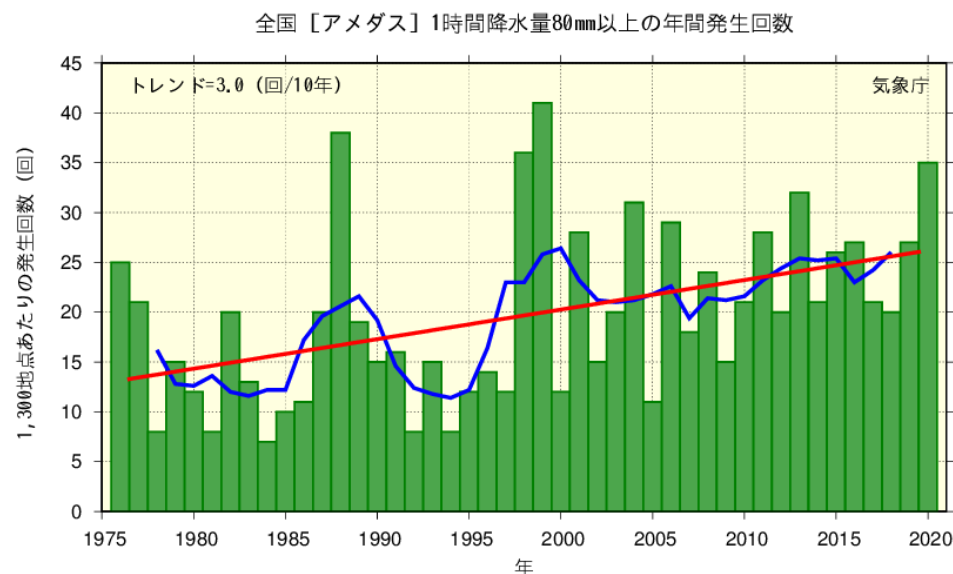
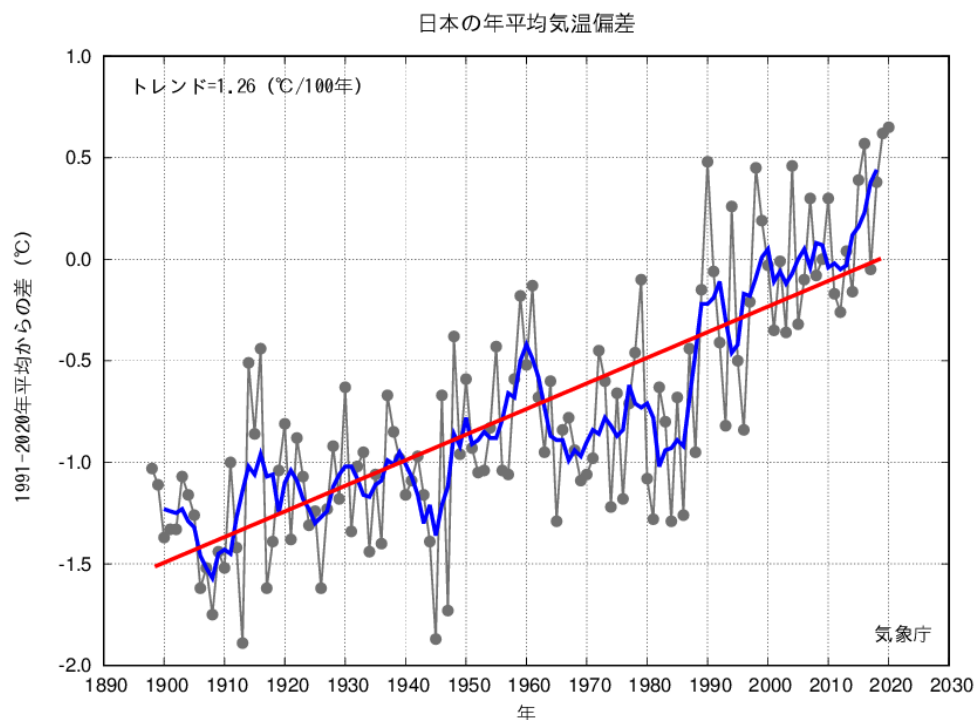


- 1. 地球温暖化の現状**
- 2. 地球温暖化対策に関する国内外の動向**
- 3. 地域脱炭素に係る取組**
- 4. 脱炭素を中心とした地域循環共生圏の取組**

1. 地球温暖化の現状

日本における気候の変化

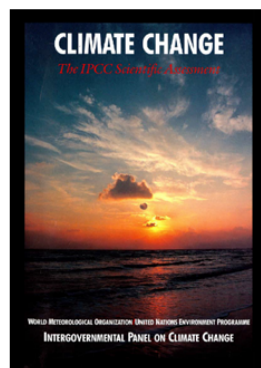
- ◆ **2020年の日本**の年平均気温偏差は、1898年以降で**1番高い値**になった。
- ◆ 日本の年平均気温は**100年あたり1.26℃の割合で上昇**している。
※ 世界の年平均気温は、1891年以降で2番目に高い値
- ◆ 最近10年間（2011～2020年）の**猛烈な雨（1時間80ミリ以上）**の発生回数は、以前（1976～1985年）と比べて1.9倍増加している。



評価報告書

- IPCC (気候変動に関する政府間パネル) は、WMO (世界気象機関) と UNEP (国連環境計画) により1988年に設置された政府間組織であり、世界の政策決定者等に対し、**科学的知見を提供し、気候変動枠組条約の活動を支援**。これまで5度にわたり評価報告書を作成

第1次評価報告書 (1990年)



(出典) IPCC

人為起源の温室効果ガスは
気候変化を生じさせるおそれがある。



第5次評価報告書 (2013～2014年)



(出典) IPCC

- 気候システムの温暖化には疑う余地がない。
- 温暖化の主な要因は、人間活動の可能性が極めて高い。(95%以上)
- 温暖化対策をとらなかった場合、**今世紀末の気温上昇は2.6～4.8℃**となる可能性が高い。
- 2℃目標の緩和経路は複数ある。どの経路においても以下を要する。
 - ① **2050年までに40～70%削減** (2010年比)
 - ② **21世紀までに排出をほぼゼロ**

※2021年から2022年にかけて、第6次評価報告書 (AR6) を各作業部会で順次議論し、公表

1.5℃特別報告書

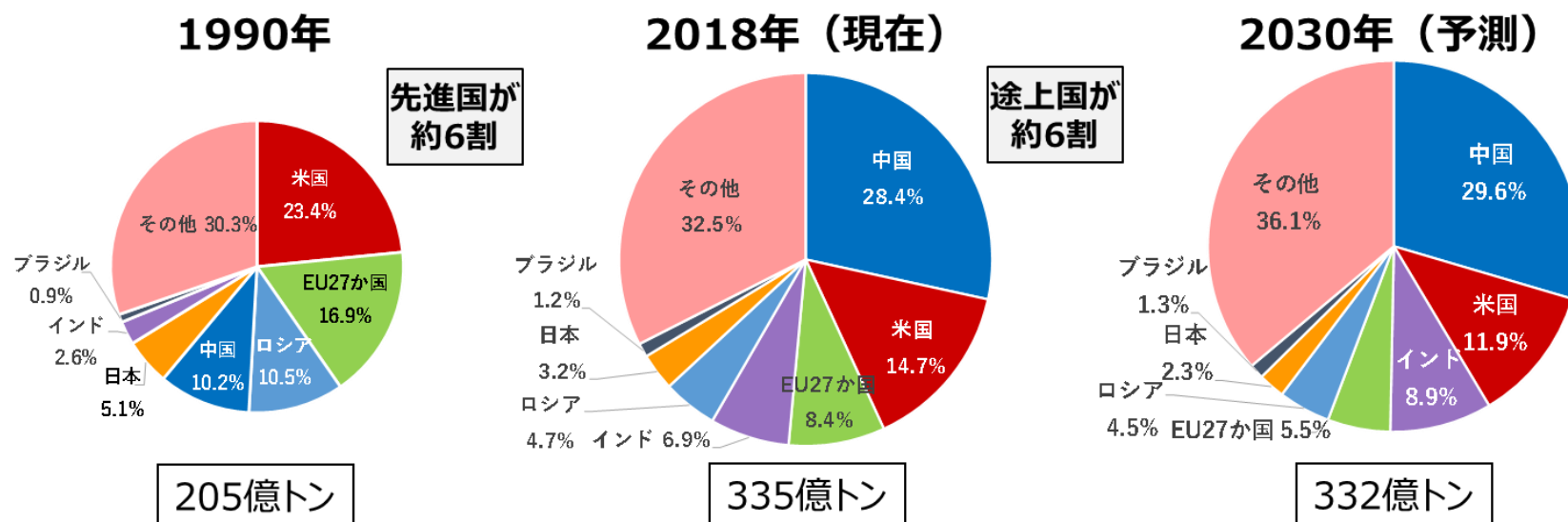
- 2018年10月に、1.5℃特別報告書を提出。同報告書では、現時点で約1度温暖化しており、現状のペースでいけば2030年～2052年の間に1.5度まで上昇する可能性が高いこと。**1.5度を大きく超えないためには、2050年前後のCO2排出量が正味ゼロとなる必要がある**との見解を示す
- パリ協定に基づき各国が提出した目標により2030年の排出量では、1.5℃に抑制することはできず、将来の大規模な二酸化炭素除去方策の導入が必要となる可能性がある

パリ協定と世界のエネルギー起源CO₂排出量の推移

- 2015年のCOP21で採択。それまでの「京都議定書」とは異なり、すべての国連加盟国（197カ国・地域）が、温室効果ガスの削減目標を作ることとなった。
- 世界の平均気温の上昇を、産業革命以前に比べ2℃より十分低く保ちつつ（2℃目標）、1.5℃に抑える努力を追求（1.5℃努力目標）。
- そのためにも、今世紀後半に世界の脱炭素（カーボンニュートラル）※を実現することを目標としている。
※CO₂などの温室効果ガスの、年間の排出量と吸収量が差し引きでゼロとなる状態。

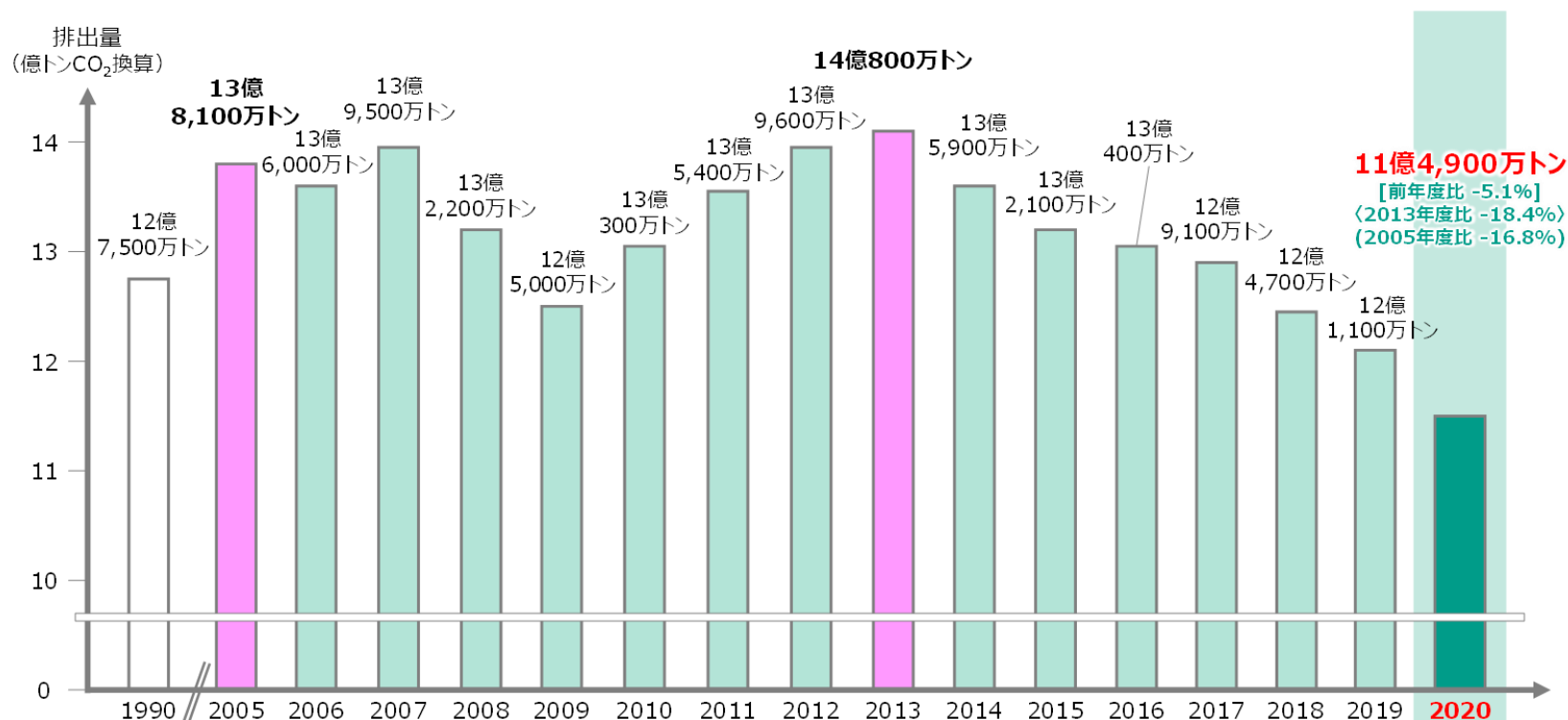
→IPCCの1.5℃特別報告書（2018年10月）において、1.5℃を大きく超えないためには、2050年前後のCO₂排出量が正味ゼロとなる必要があるとの見解が示されている。

各国のエネルギー起源CO₂排出量の比較



日本の温室効果ガス排出量

- 2020年度の総排出量は11億4,900万トン（CO₂換算）
- 前年度比：－5.1%、2013年度比：－18.4%、2005年度比：－16.8%
- 温室効果ガスの総排出量は、**2014年度以降7年連続で減少**しており、排出量を算定している**1990年度以降最少**。**3年連続で最少を更新**。



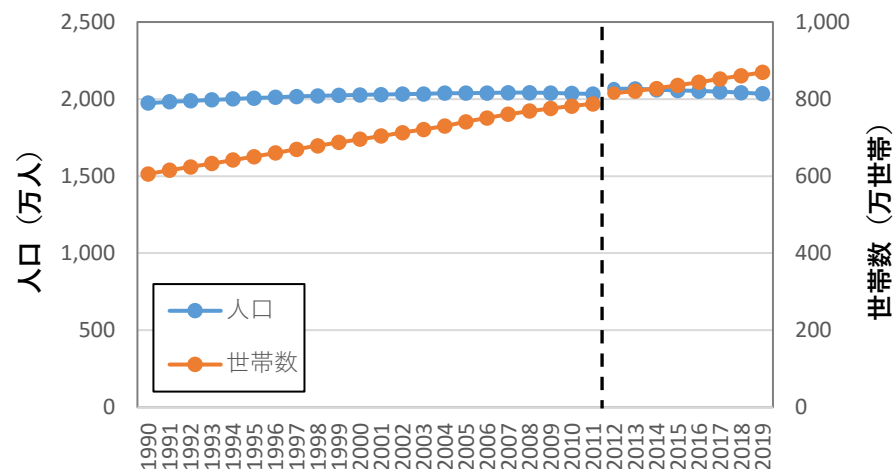
注1 2020年度速報値の算定に用いた各種統計等の年報値について、速報値の算定時点で2020年度の値が未公表のものは2019年度の値を代用している。また、一部の算定方法については、より正確に排出量を算定できるよう同確報値に向けた見直しを行っている。このため、今回取りまとめた2020年度速報値と、2022年4月に公表予定の2020年度確報値との間で差異が生じる可能性がある。なお、確報値では、森林等の吸収源対策による吸収量についても算定、公表する予定である。

注2 各年度の総排出量及び過年度からの増減割合等には、森林等の吸収源対策による吸収量は加味していない。

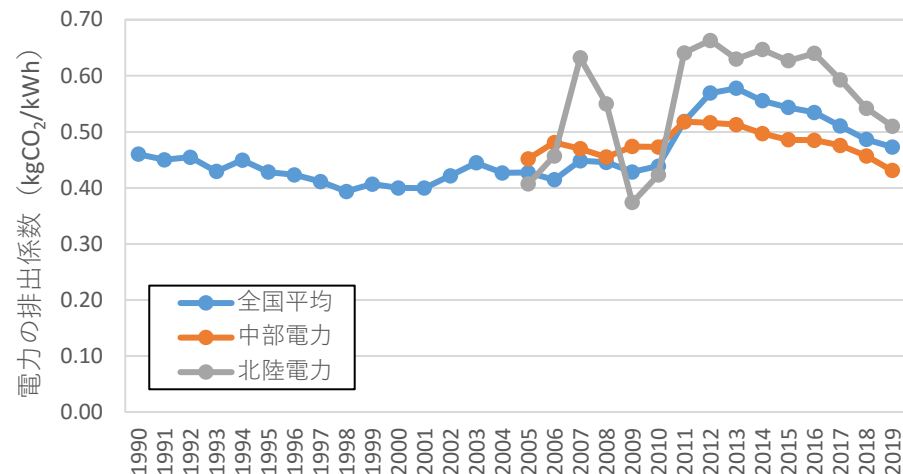
注3 ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃）の4種類の温室効果ガスについては暦年値。

中部地方の特徴（人口、電力のCO2排出原単位、エネルギー消費構造）

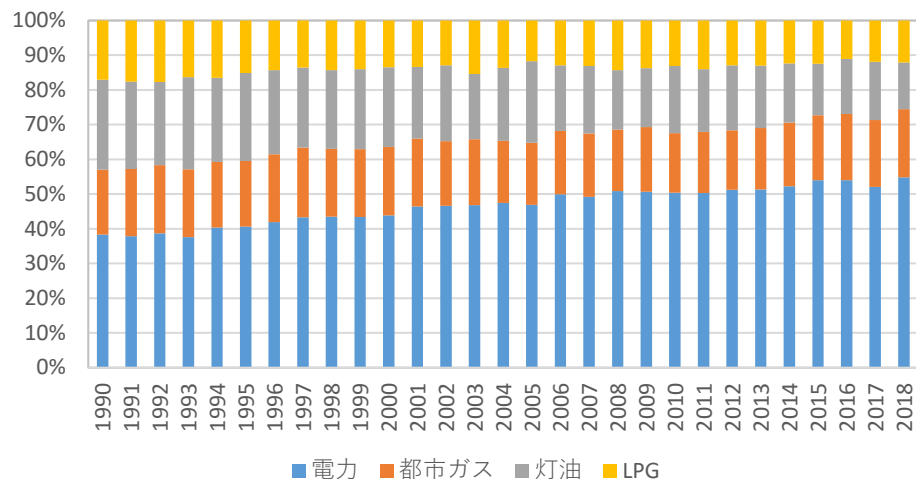
中部地方における人口及び世帯数の推移



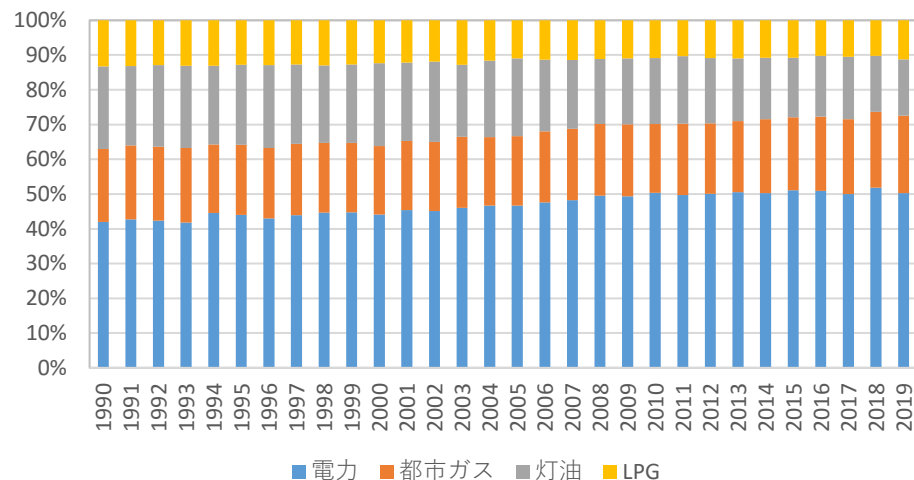
発電に伴う排出量の原単位（使用端）



世帯当たりエネルギー消費量燃料構成比（中部地方）



世帯当たりエネルギー消費量燃料構成比（全国平均）



中部地方における家庭部門のCO₂排出量増減要因（2019年度）

（2005→2019 360万トン減）

・増加要因：世帯数の増加、CO₂排出原単位（電力）の悪化

・減少要因：核家族化の進行等に伴う世帯当たり人員の減少、省エネ・節電への取組進展による1人当たりエネルギー消費量の減少

（2013→2019 880万トン減）

・増加要因：世帯数の増加

・減少要因：CO₂排出原単位（電力）の改善、世帯当たり人員の減少及び1人当たりエネルギー消費量の減少

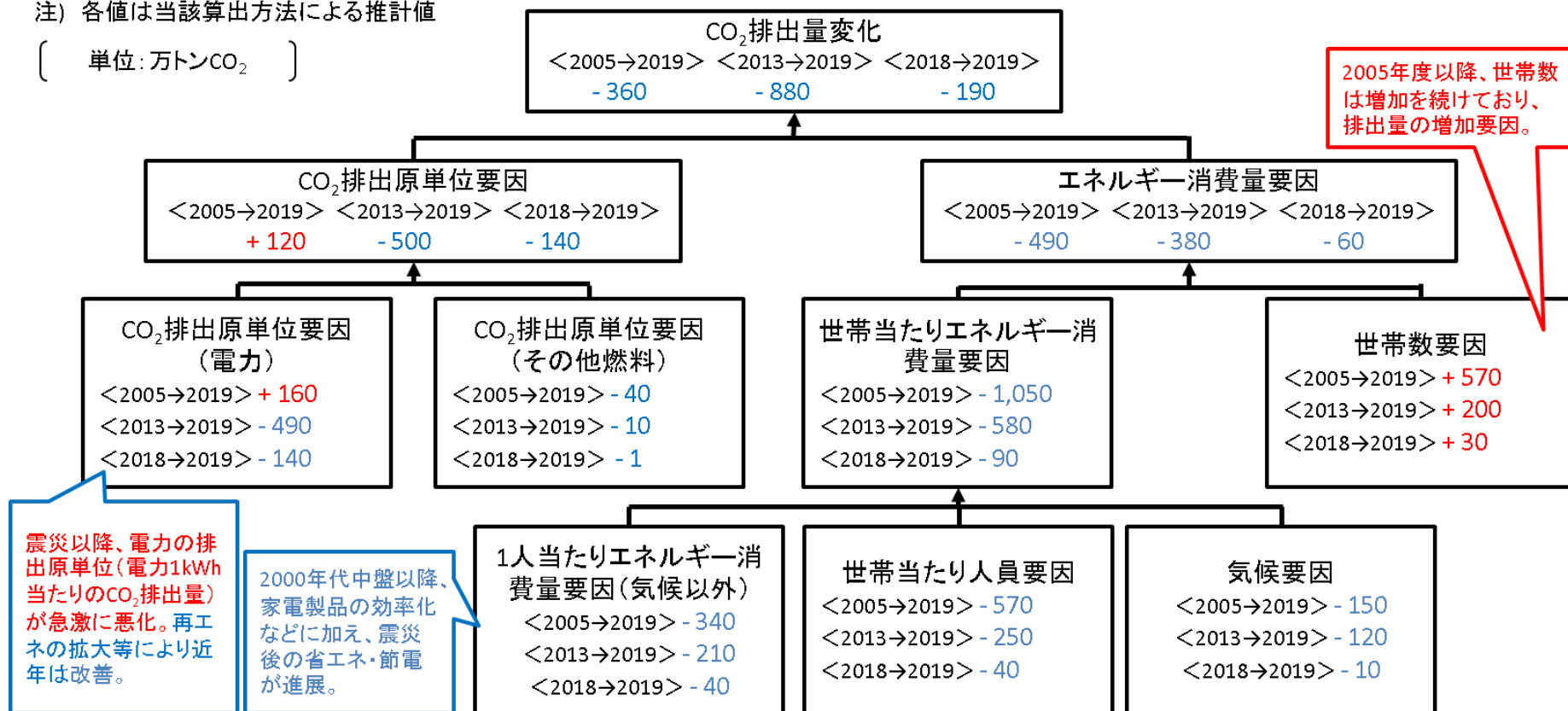
（2018→2019 190万トン減）

・増加要因：世帯数の増加

・減少要因：CO₂排出原単位（電力）の改善、世帯当たり人員の減少及び1人当たりエネルギー消費量の減少

注）各値は当該算出方法による推計値

〔 単位：万トンCO₂ 〕



2. 地球温暖化対策に関する国内外の動向

今年度の気候変動関連の主要スケジュール

- 4月16日 **日米首脳会談**
- 4月22日～23日 **気候サミット (Leaders' Climate Summit) (米主催)**
- 5月20日～21日 **G7気候・環境大臣会合**
- 6月11日～13日 **G7サミット (イギリス)**
※各国はNDC (国別削減目標) と長期戦略をCOP26までに提出することにコミット
- 7月22～23日 **G20環境・気候・エネルギー大臣会合 (イタリア)**
- 9月17日 **エネルギーと気候に関する主要経済国フォーラム (MEF)**
- 9月24日 **QUAD首脳会合 (アメリカ)**
- 9月21～25日, 27日 **国連総会**
※中国は発展途上国のエネルギーのグリーン化と低炭素化を強力に支援し、中国国外では新たな石炭火力発電プロジェクトを建設しない旨発言
- 9月30日～10月2日 **プレCOP (イタリア)**
- 10月26日～28日 **ASEAN首脳会合**
- 10月30日～31日 **G20 サミット (イタリア)**
- 10月31日～11月12日 **COP26 (イギリス)**
※11月1日～2日は首脳級

※赤字は首脳級

＜＜交渉結果＞＞

日本代表団からは、外務省、環境省、経済産業省を含む10省庁225名が交渉に参加した。

●COP全体決定

最新の科学的知見に依拠しつつ、パリ協定の1.5℃努力目標達成に向け、今世紀半ばのカーボン・ニュートラル及びその経過点である2030年に向けて野心的な気候変動対策を締約国に求める内容となっている。決定文書には、全ての国に対して、**排出削減対策が講じられていない石炭火力発電の逡減及び非効率な化石燃料補助金からのフェーズ・アウトを含む努力を加速**すること、先進国に対して、2025年までに**途上国の適応支援のための資金を2019年比で最低 2 倍**にすることを求める内容が盛り込まれた。

●市場メカニズム

パリ協定第 6 条に基づく市場メカニズムの実施指針が合意され、**当該合意により、パリルールブックが完成**した。実施指針のうち、二重計上の防止については、我が国が打開策の一つとして提案していた内容がルールに盛り込まれ、今回の合意に大きく貢献した。

●透明性枠組み

各国の温室効果ガス排出量の報告及びNDC達成に向けた取組の報告様式を全締約国共通の表形式に統一することが合意された。

●共通の時間枠

温室効果ガス削減目標を2025年に2035年目標、2030年に2040年目標を通報（以降、5年毎に同様）することを奨励。

●気候資金

2025年以降の新たな途上国支援の数値目標の議論を開始。
新たな協議体を立ち上げ、2024年まで議論することとなった。



COP26決定文書採択の瞬間
UNFCCC事務局HPから引用。

地球温暖化対策推進法の一部を改正する法律の概要



■ 背景

- 昨年、我が国は、**パリ協定**に定める目標（＝世界全体の気温上昇を2℃より十分下回るよう、更に1.5℃までに制限する努力を継続）等を踏まえ、**2050年カーボンニュートラル**を宣言。
- 自治体の「**ゼロカーボンシティ**」宣言の実現等に向け、自治体を中心となり、**円滑な地域合意を図り、地域の再エネ資源等を地域の課題解決にも貢献する形で利用していく環境整備**が必要。（地域トラブル事例の減少にも資する）
- **脱炭素経営**に取り組む日本企業を後押しするため、こうした企業の取組が**投資家等から適切に評価される環境整備**が必要。

■ 主な改正内容

1. パリ協定・2050年カーボンニュートラル宣言等を踏まえた基本理念の新設

- **パリ協定**に定める目標を踏まえ、**2050年までの脱炭素社会**の実現、**環境・経済・社会の統合的向上**、国民を始めとした関係者の密接な連携等を、地球温暖化対策を推進する上での基本理念として規定。
- これにより、政策の方向性や継続性を明確に示すことで、あらゆる主体（国民、地方公共団体、事業者等）に対し**予見可能性を与え、取組やイノベーションを促進**。

2. 地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業を推進するための計画・認定制度の創設

- 地方公共団体が定める地球温暖化対策の実行計画に、**施策の実施に関する目標**を追加するとともに、市町村は、地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業（**地域脱炭素化促進事業**）に係る促進区域や環境配慮、地域貢献に関する方針等を定めるよう努めることとする。
- 市町村から、実行計画に適合していること等の**認定**を受けた地域脱炭素化促進事業計画に記載された事業については、**関係法令の事務ワンストップ化等の特例※**を受けられることとする。

※特例：①自然公園法・温泉法・廃棄物処理法・農地法・森林法・河川法の関係事務のワンストップサービス

②事業計画の立案段階における環境影響評価法の手続（配慮書）の省略

- これにより、地域における円滑な合意形成を図り、その地域の課題解決にも貢献する**地域の再エネを活用した脱炭素化の取組を推進**。

3. 脱炭素経営の促進に向けた企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化の推進等

- 企業の排出量に係る**算定報告公表制度**について、**電子システムによる報告**を原則化するとともに、**開示請求の手続なしで公表**される仕組みとする。

※ 法改正と併せ、報告者・情報利用者の双方にとって利便性の高いシステムの構築も推進する。

- また、**地域地球温暖化防止活動推進センター**の事務として、**事業者向け**の啓発・広報活動を追加する。
- これにより、企業の排出量等情報の**より迅速かつ透明性の高い形での見える化**を実現するとともに、地域企業を支援し、**我が国企業の一層の取組を促進**。 <改正法の施行期日：1. 公布の日（令和3年6月2日）／2. 3. 公布の日から1年以内で政令で定める日>

今回の地球温暖化対策推進法改正の位置付け



※今回の改正の主な内容を赤字で記載

1. 法目的・基本理念

気候系に対し危険な人為的干渉を及ぼさない水準に大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、地球温暖化を防止することが人類共通の課題。社会経済活動による温室効果ガスの排出の抑制等を促進する措置等により地球温暖化対策の推進を図る。

→**法目的に加え、新たに2050年カーボンニュートラルを含む地球温暖化対策の「基本理念」規定を追加。**

2. 地球温暖化対策の総合的・計画的な推進の基盤の整備

- **地球温暖化対策計画**の策定（温対本部を経て閣議決定）※毎年度進捗点検。3年に1回見直し。
- **地球温暖化対策推進本部**の設置（本部長：内閣総理大臣、副本部長：官房長官・環境大臣・経産大臣）

3. 温室効果ガスの排出の抑制等のための個別施策

政府・地方公共団体実行計画

- 事務事業編
国・自治体**自らの事務・事業の排出量の削減計画**
 - 区域施策編
都道府県・中核市等以上の市も、**自然的社会的条件に応じた区域内の排出抑制等の施策の計画策定義務**
- 区域施策編に、施策目標を追加。また、地域脱炭素化促進事業に関する方針も追加し、これに適合する事業の認定制度を新設。**

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度

- 温室効果ガスを3,000t/年以上排出する事業者（エネ起CO2はエネルギー使用量が1,500kl/年以上の事業者）に、**排出量を自ら算定し国に報告することを義務付け、国が集計・公表**
 - 事業者単位での報告
- 電子システムでの報告の原則化・事業所等の情報についても開示請求の手続なく公表。**

地球温暖化防止活動推進センター等

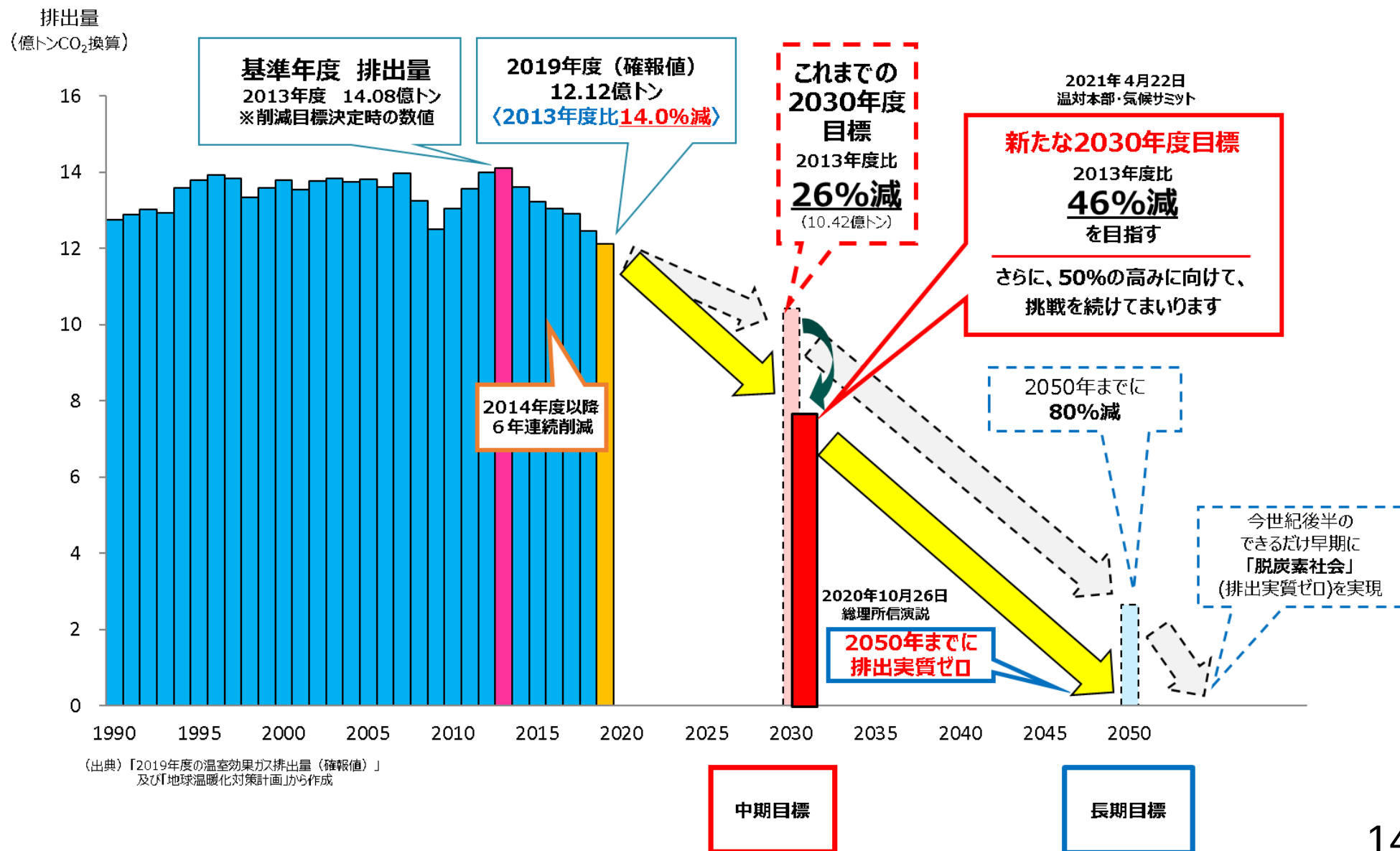
- **全国地球温暖化防止活動推進センター**（環境大臣指定）
一般社団法人地球温暖化防止全国ネットを指定
 - **地域地球温暖化防止活動推進センター**（県知事等指定）
 - **地球温暖化防止活動推進員**を県知事等が委嘱
- 地域地球温暖化防止活動推進センターの事務に、事業者向け啓発・広報活動を明記。**

排出抑制等指針等

- 事業活動に伴う排出抑制（高効率設備の導入、冷暖房抑制、オフィス機器の使用合理化等）
 - 日常生活における排出抑制（製品等に関するCO2見える化推進、3Rの促進等）
- これら**排出抑制の有効な実施の指針を国が公表**
（産業・業務・廃棄物・日常生活部門を策定済み）

森林等による吸収作用の保全等

我が国の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の推移



地球温暖化対策計画の改定について

■ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

■ 「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標※等の実現に向け、計画を改定。

※我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

地球温暖化対策計画に位置付ける主な対策・施策



再エネ・省エネ

- 改正温対法に基づき自治体が促進区域を設定 → 地域に裨益する再エネ拡大（**太陽光**等）
- 住宅や建築物**の省エネ基準への適合義務付け拡大

産業・運輸など

- 2050年に向けたイノベーション支援
→2兆円基金により、水素・蓄電池など重点分野の研究開発及び社会実装を支援
- データセンターの30%以上省エネに向けた研究開発・実証支援

分野横断的取組

- 2030年度までに**100以上の「脱炭素先行地域」**を創出（地域脱炭素ロードマップ）
- 優れた脱炭素技術等を活用した、途上国等での排出削減
→「二国間クレジット制度：JCM」により地球規模での削減に貢献

3. 地域脱炭素に係る取組

- 国と地方が協働・共創して2050年までのカーボンニュートラルを実現するため、特に地域の取組と国民のライフスタイルに密接に関わる分野を中心に、国民・生活者目線での実現に向けたロードマップ、及び、それを実現するための国と地方による具体的な方策について議論する場として、「国・地方脱炭素実現会議」を開催。
- 令和2年12月25日の第1回では、ロードマップの趣旨・目的と各省・地方公共団体の取組を元に議論。関係各方面からのヒアリングを通じて、ロードマップの具体化とその実現の方策について検討を行い、令和3年4月20日の第2回では、ロードマップの骨子案を議論。
- 令和3年6月9日の第3回において、「地域脱炭素ロードマップ」を決定。

<地域脱炭素ロードマップキーメッセージ>

地域脱炭素は、地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に貢献

- ① 一人一人が主体となって、今ある技術で取り組める
- ② 再エネなどの地域資源の最大限に活用することで実現できる
- ③ 地域の経済活性化、地域課題の解決に貢献できる

経済・雇用

再エネ・自然資源
地産地消

快適・利便

断熱・気密向上
公共交通

循環経済

生産性向上
資源活用

防災・減災

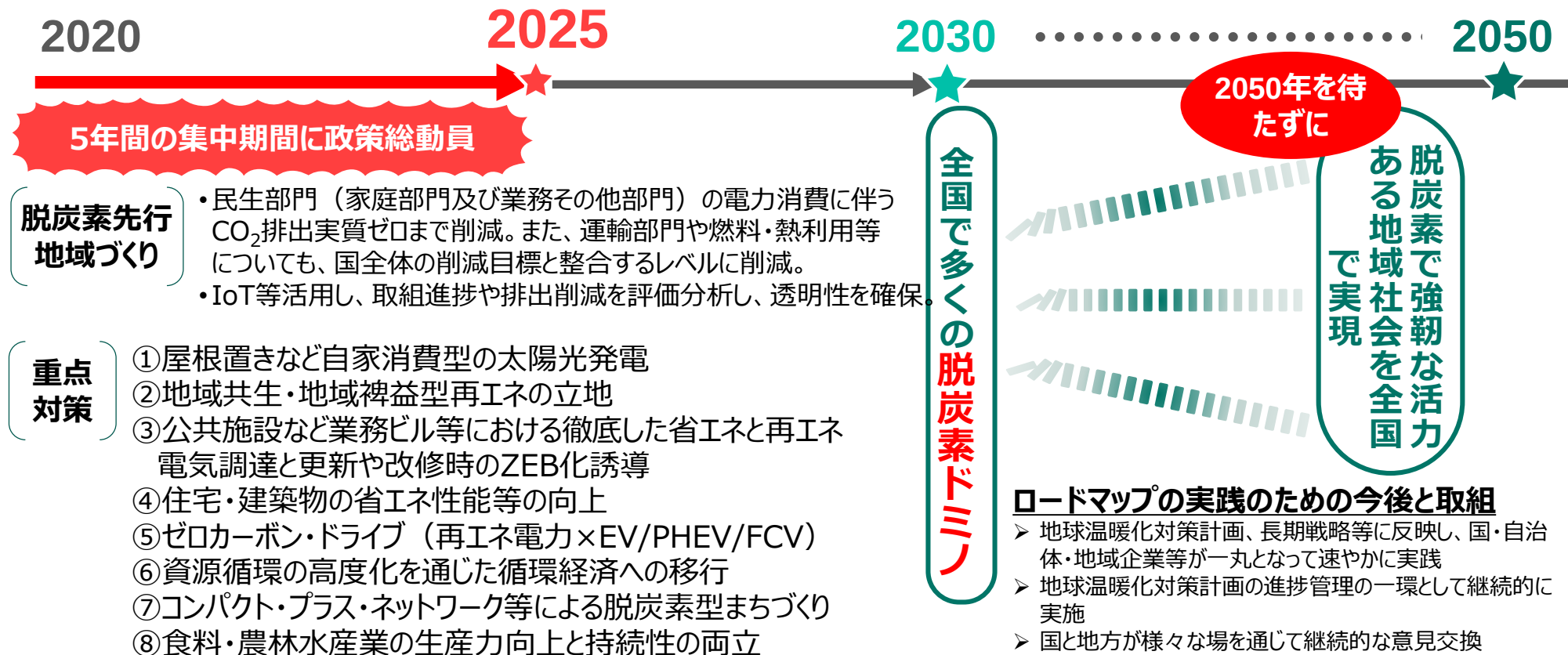
非常時のエネルギー確保
生態系の保全

地域脱炭素ロードマップ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～

■ 今後の5年間に政策を総動員し、人材・技術・情報・資金を積極支援

① 2030年度までに少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」をつくる

② 全国で、重点対策を実行（自家消費型太陽光、省エネ住宅、電動車など）



基盤的政策 ①地域の実施体制構築と国の積極支援

- 今後5年間で集中期間として、脱炭素への移行に繋がる取組を加速化するため、人材・情報・技術、資金の面から積極的、継続的かつ包括的に支援するスキームを構築。
- 地域において、地方自治体・金融機関・中核企業等が主体的に参画した体制を構築し、地方支分部局が水平連携し、機動的に支援を実施

人材派遣・研修

- エネルギー・金融等の知見経験を持つ人材派遣の強化(※) ※地域力創造アドバイザー制度、地域活性化起業人等を活用
- 相談対応、出前指導や研修などにより地域人材の底上げ

情報・ノウハウ

- REPOSやEADAS、地域経済循環分析ツールなど、デジタル技術による情報基盤・知見を充実
- 成功事例・ノウハウの見える化と地域間共有・ネットワーク形成

資金

- 脱炭素事業に意欲的に取り組む地方自治体や事業者等を集中的、重点的に支援するため、資金支援の仕組みを抜本的に見直し、複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援するスキームを構築
- 民間投資の呼び込みを一層促進するための出資等の金融手段の活用を含め、事業の特性等を踏まえた効果的な形で実施
- ESG地域金融の案件形成や体制構築を支援



★国の地方支分部局が縦割りを排して水平連携

- 連携枠組みや支援ツールを組み合わせて支援
- 相談窓口体制を地方環境事務所が中心となって確保

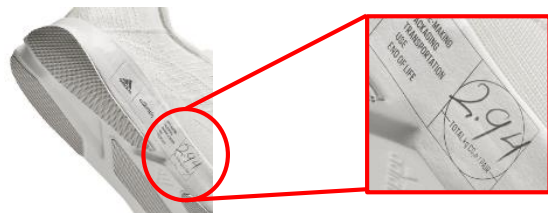


基盤的施策 ②ライフスタイルイノベーションと③制度改革

■ 基盤的施策②グリーン×デジタルでライフスタイルイノベーション

- ① カロリー表示のように製品・サービスのCO2排出量の見える化
- ② CO2削減ポイントやナッジの普及拡大
※環境配慮行動に対する企業のポイント付与、ふるさと納税の返礼品としての地域再エネの活用 等
- ③脱炭素アンバサダーの率先行動

● 靴での見える化の事例 (出典：アディダス、オールバーズ)



● 衣類での見える化の事例 (出典：アダストリア)



※アダストリアのグループ会社「ADOORLINK」が展開する「OOU」の取組

■ 基盤的施策③社会を脱炭素に変えるルールのイノベーション

- ① 地球温暖化対策法改正法を活用した地域共生・裨益型再エネ促進
- ② 風力発電の特性に合った環境アセスメントの最適化等による風力発電促進
- ③ 科学調査実施による地域共生型の地熱発電の開発加速化
- ④ 住宅・建築物分野の対策強化に向けた制度的対応



鳥取県北栄町 北条砂丘風力発電所
(出典) 鳥取県北栄町HP



秋田県鹿角市 澄川地熱発電所
(出典) METI/新エネルギー小委員会 第3回 資料1

- 地方自治体や地元企業・金融機関が中心となり、環境省を中心に国も積極的に支援しながら、100か所以上の脱炭素先行地域で、地域特性等に応じて脱炭素に向かう先行的な取組を実行
- 地域課題を解決し住民の暮らしの質の向上を実現しながら脱炭素に向かう取組の方向性を示す

（１）脱炭素先行地域で実現する削減レベルの要件

①民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴う CO2排出実質ゼロ実現

（地域内の民生部門の電力需要量を推計し、地域内の民生部門の再エネ供給量及び省エネによる削減量の合計がそれと同等以上となる計画であること）

②運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、我が国全体の

2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現

2025年度までにそれらの道筋をつけ、2030年度までに実現させ脱炭素を達成する地域

地域特性や気候風土に応じて再エネ、省エネ、電化、EV/PHEV/FCVの利用、カーボンニュートラル燃料の使用等の適切な対策を組み合わせる。

① 再エネポテンシャルの最大活用による追加導入

・先行地域内で消費する電力をできるだけ先行地域内の再エネで賄うため、再エネポテンシャルを最大活用して再エネ発電設備を導入する

② 住宅・建築物の省エネ及び再エネ導入及び蓄電池等として活用可能なEV/PHEV/FCV活用

・地域特性や気候風土、エネルギーレジリエンスのニーズ等に応じつつ、住宅・建築物の省エネ性能向上と再エネ・創エネ設備の導入、充電設備・充放電設備とEV/PHEV/FCVの導入に取り組む

③ 再生可能エネルギー熱や未利用熱、カーボンニュートラル燃料の利用

・熱需要とうまく組み合わせながら、再エネ熱や再エネ由来水素、合成燃料等の化石燃料に代替する燃料の利用を進める

④ 地域特性に応じたデジタル技術も活用した脱炭素化の取組

・都市部の街区、農山漁村、離島等の地域特性に応じて、脱炭素化を図る

⑤ 資源循環の高度化（循環経済への移行）

・地域住民の日常生活の中での行動変容を促しながら、地域特性に応じた先進的・高度な資源循環を進める

⑥ CO₂排出実質ゼロの電気・熱・燃料の融通

・エネルギー需要に対し不足する分は、CO₂排出実質ゼロの電気・熱・燃料を融通する

⑦ 地域の自然資源等を生かした吸収源対策等

・森林や里山、都市公園・緑地等の地域の自然資源を適切に整備・保全することで、林業を活性化しつつCO₂吸収量を確保するとともに、木材資源を活用して炭素の長期貯蔵を図る

脱炭素先行地域の範囲は、住宅、大学キャンパス、農山村の集落など様々であり、地理特性や気候風土等に応じて以下のような類型が考えられる

●住生活エリア

住宅屋根・駐車場の太陽光、ZEH化、断熱性の向上

- A) 住宅街・団地（戸建て中心）
- B) 住宅街・団地（集合住宅中心）

●ビジネス・商業エリア

敷地内の太陽光発電、再エネ熱利用

- C) 地方の小規模市町村等の中心市街地（町村役場・商店街等）
- D) 大都市の中心部の市街地（商店街・商業施設、オフィス街・業務ビル）
- E) 大学キャンパスなどの特定サイト

●自然エリア

営農型太陽光発電、洋上風力、地熱発電、農作業の効率化、森林整備

- F) 農山村（農地・森林を含む農林業が営まれるエリア）
- G) 漁村（漁業操業区域や漁港を含む漁業が営まれるエリア）
- H) 離島
- I) 観光エリア・国立公園（ゼロカーボンパーク）

●施設群

- J) 公的施設等のエネルギー管理を一元化することが合理的な施設群

※近隣市町村間連携、再エネポテンシャルが豊富な地方と都市の大消費地との連携による場合もあり得る。

※複数の類型を含むものや複数の隣接する市町村にまたがるもの、ここに示されていない類型が対象となる場合もありうる。

【令和4年度概算要求額200億円】

脱炭素先行地域等に取り組む地方公共団体等を継続的に支援

- 「脱炭素先行地域」では民生部門の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロ等を2030年度までに実現
- 脱炭素先行地域での目標達成に向けた再エネ等設備、基盤インフラ設備（蓄電池、自営線等）導入等を支援
- また、全国で取り組むべき「重点対策」（自家消費型太陽光発電等）に先進的に取り組む地方公共団体等も支援

脱炭素先行地域への支援内容

再エネ等設備



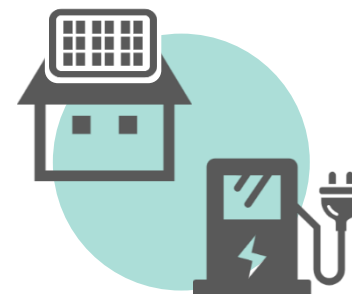
- 地域の再エネポテンシャルを最大限活かした再エネ等設備の導入
- 再エネ発電設備、再エネ熱・未利用熱利用設備等

基盤インフラ設備



- 地域再エネ等の利用の最大化のための基盤インフラ設備の導入
- 蓄エネ設備、自営線、熱導管、再エネ由来水素関連設備、エネマネシステム等

省CO₂等設備



- 地域再エネ等の利用の最大化のための省CO₂等設備の導入
- ZEB・ZEH、断熱改修、ゼロカーボンドライブ、その他各種省CO₂設備等

- 全国津々浦々で取り組む**脱炭素の基盤となる重点対策**を整理
- 国はガイドライン策定や積極的支援メカニズムにより**協力**

- ① 屋根置きなど**自家消費型の太陽光発電**
- ② **地域共生・地域裨益型再エネ**の立地
- ③ 公共施設など業務ビル等における徹底した**省エネと再エネ電気調達**と更新や改修時の**ZEB化誘導**
- ④ **住宅・建築物の省エネ性能**等の向上
- ⑤ **ゼロカーボン・ドライブ（再エネ電気×EV/PHEV/FCV）**
- ⑥ 資源循環の高度化を通じた**循環経済への移行**
- ⑦ コンパクト・プラス・ネットワーク等による**脱炭素型まちづくり**
- ⑧ 食料・農林水産業の**生産力向上と持続性の両立**

【取組例】屋根置きなど自家消費型の太陽光発電

建物の屋根等に設置し屋内・電動車で消費する自家消費型の太陽光発電は、系統制約や土地造成の環境負荷等の課題が小さく、低圧需要では系統電力より安いケースも増えつつある。余剰が発生すれば域内外で有効利用することも可能であり、蓄エネ設備と組み合わせることで災害時や悪天候時の非常用電源を確保できる。

- 災害時などの停電時でも、電気が使える



- 電力会社に支払う電気料金上昇リスクの低減



- CO2排出削減による地球環境への貢献



- 国際イニシアティブ「RE100」への活用が可能（ESG投資の呼び込む効果も期待）



【取組例】地域共生・地域裨益型再エネの立地

一次産業と再エネの組合せ、土地の有効活用、地元企業による施工、収益の地域への還流、災害時の電力供給など、地域の環境・生活と共生し、地域の社会経済に裨益する再エネの開発立地を、できるだけ費用効率的に行う。

そのために、市町村は、地域の再エネポテンシャルを最大限活かす導入目標を設定し、公共用地の管理者や農業委員会等と連携し、再エネ促進区域の選定（ポジティブゾーニング）、環境配慮や地域貢献の要件の設定や地域協議会の開催等を主体的に進める。

ため池に太陽光発電設備設置検討に当たり、支障の有無を確認するチェックリストを用意し、円滑な利用を促している事例がある。

営農型太陽光発電（営農を継続しながら太陽光発電を行う形態）の導入に当たり、無利子貸付で支援している事例がある。

＜花岡池（兵庫県南あわじ市）の事例＞



出所）株式会社Ciel Terre Japan（シエル・テール・ジャパン）HP
<http://www.cielterre.jp/> 閲覧日：2021/2/5

＜営農型太陽光発電の事例＞

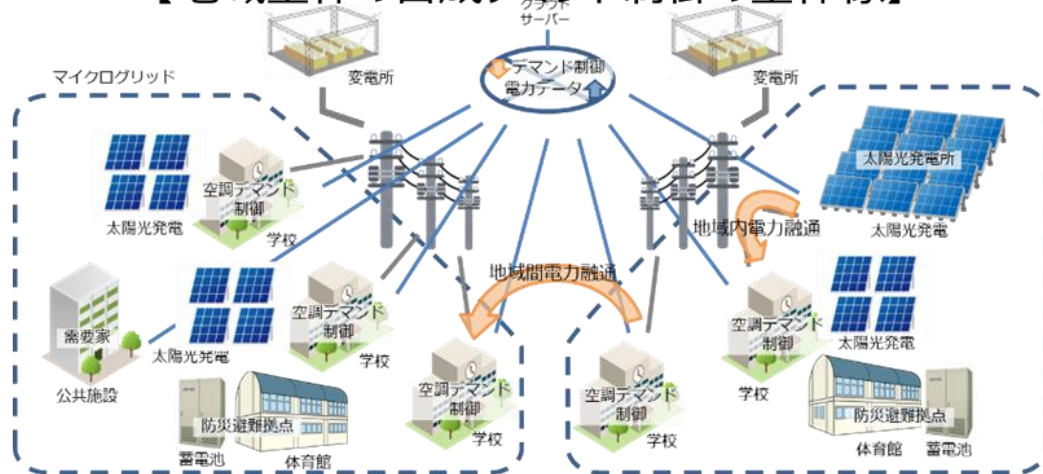


出所）兵庫県HP「令和2年度地域創生！再エネ発掘プロジェクトについて」
https://web.pref.hyogo.lg.jp/nk24/r2saienehakkutu_boshuu.html

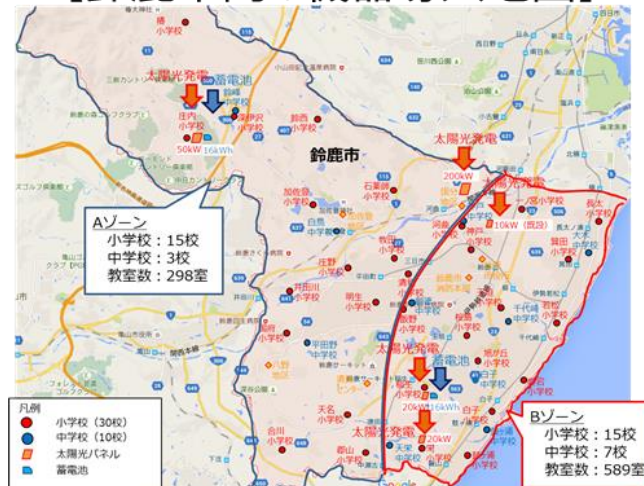
【取組例】公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導

- 三重県鈴鹿市では、市内の小中学校40校と図書館等の公共施設を対象に、空調設備とLED照明の新規導入、及び太陽光発電設備及び蓄電池を連携したマイクログリッドを形成し、空調機の遠隔監視機能を活用した、地域全体のデマンド制御の導入を実証している。
- 空調設備の省エネ制御（遠隔デマンド）、照明のLED化による省エネ、太陽光発電電力による創エネによるCO2削減効果が見込まれる。
- そのほか、自立分散型エネルギーシステムの構築に加え、地方公共団体のインシャルコストの削減（自営線は用いずに既存電線を活用）、ランニングコストの削減（契約電力の低減）・メンテナンス負担の軽減（各設備の高寿命化など）なども期待できる。

【地域全体の合成デマンド制御の全体像】



【鈴鹿市内の機器導入地図】



4. 脱炭素を中心とした地域循環共生圏の取組

地域循環共生圏＝ローカルSDGs

地域の活力が最大限に発揮されることを目指す

- 地域資源を活かし、**自立・分散型の社会**を形成
- 地域の特性に応じて補完し、**支え合う**

第五次環境基本計画（閣議決定）

- ✓環境・経済・社会の統合的向上
- ✓あらゆる観点からイノベーションを創出
- ✓幅広いパートナーシップを充実・強化

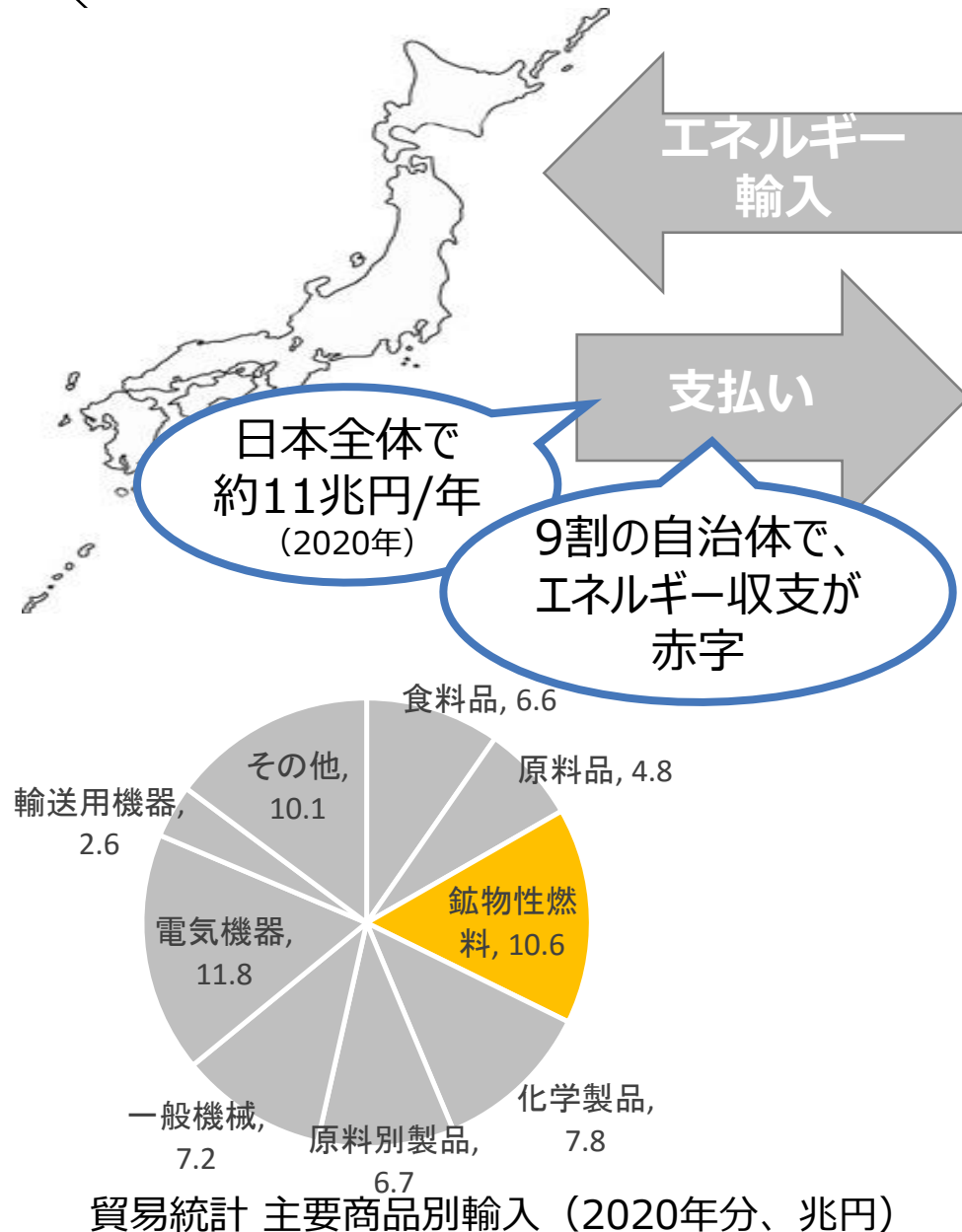
脱炭素社会
循環経済
分散型・
自然共生社会

3つの移行

経済社会の
リデザイン＝再設計



地域の活性化・持続可能な地域
環境・生命文明社会の実現



再生可能エネルギーを導入

電力を地域外に販売するだけでは、
地域に利する形にならない場合も…

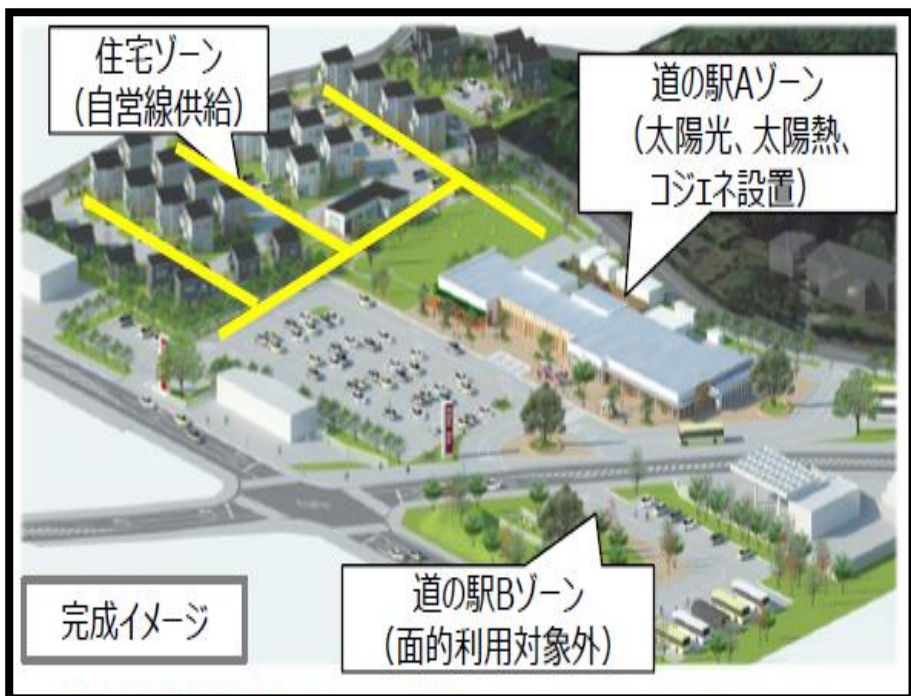
地域に利する再エネ事業のポイント

- ① 地域の雇用・資本
- ② 利益の社会的投資
- ③ 熱等の副産物、地域内未利用資源の活用
- ④ 地域事業者による施設整備・維持管理

地域の課題解決（同時解決）、
地域経済の活性化、
エネルギーの自給（安全保障）の実現

災害時の対応力を高める分散型エネルギーシステム

- 地元自治体も出資している地域新電力が、地中化された自営線による自立分散電源を活用した電力・熱の地産地消事業を開始。
- 台風の影響により、当該エリアが停電したが、停電した電力系統との切り離すことにより迅速に電力復旧。域内の住民は、通常通りの電力使用が可能となった。
- さらに、**周辺住民800名以上への温水シャワー・トイレの無料提供**を実施し、「**レジリエントな防災拠点**」としての機能を発揮。（※）地域新電力：地域内の発電電力を最大限に活用し主に地域内の公共施設や民間企業、家庭に電力を供給する小売電気事業



【長蛇の列となった温泉施設】

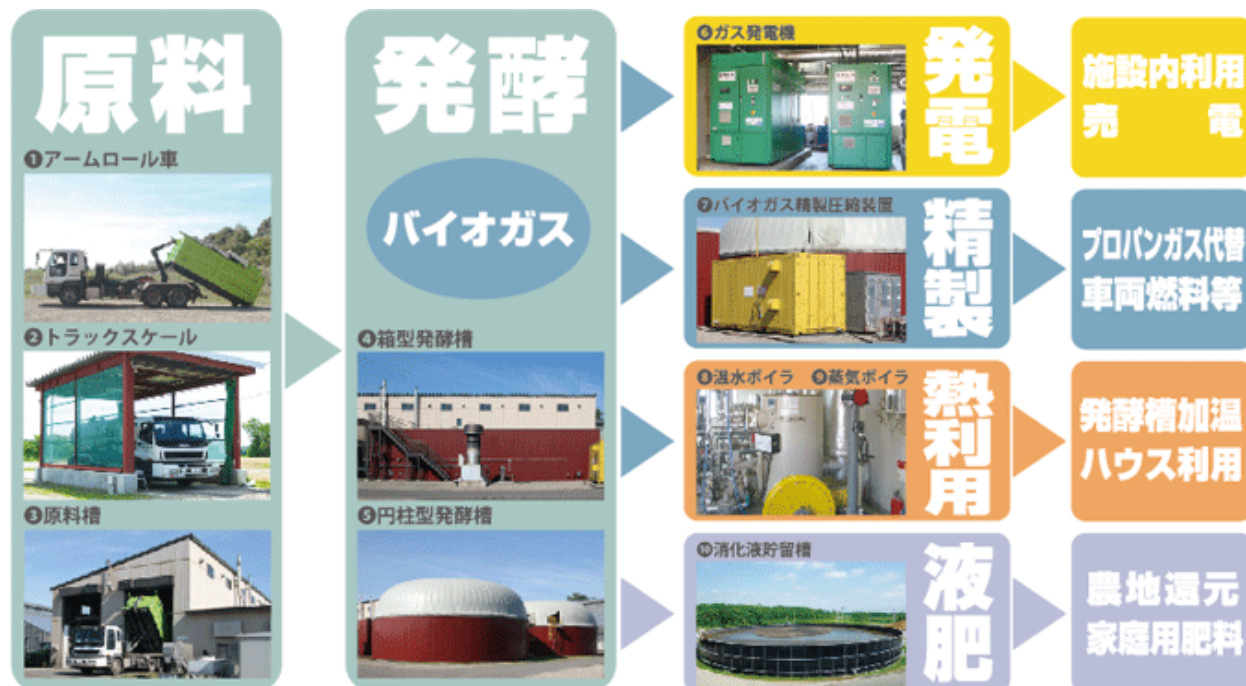
道（周辺店舗や住戸が停電する中、明るく輝く）
の駅（上）と住宅（右）



■ 北海道鹿追町:

家畜ふん尿由来のバイオガスを活用した持続可能な地域づくり

- 地域の課題であった家畜ふん尿からバイオガスを発生させ、発電、熱利用(チョウザメ、マンゴー、ハウス野菜等)、
- 大量に発生するふん尿の処理を課題解決(悪臭による生活および観光への影響、水質への懸念、酪農家の手間)
- バイオガスプラントを利用する酪農家では飼育頭数が約20%増
- 再エネ由来の水素ファーム(製造、貯蔵、輸送、利用)の実証試験を開始



地域プラットフォームとそれを応援する全国プラットフォーム



実践地域：99団体
プラットフォーム
事業選定：36地域



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ローカルSDGs実現

環境省ローカルSDGsー 地域循環共生圏づくりプラットフォーム

運営支援

- モデル事業の実施（地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業）
- グリーンファンド

学びと出会いの場

- 多彩な先進地域、講師・企業によるセミナー
- 地域を元気にする事業創出のスキルアップ
- 地域内外での協働の輪を広げるコツを学ぶ

情報提供

- 先進事例・優良事例
- 関係省庁の支援事業の紹介
- メルマガ、Facebook
- 地域づくり支援等の他のネットワーク

オープンイノベーション

- 地域同士、地域と一緒に取組みたい企業、地域おこし等の専門家との出会いによるオープンイノベーションの場：フォーラム

登録企業：138

伴走支援

地方環境事務所

環境パートナーシップオフィス
（全国8カ所）

ESG加速化

- 金融機関を対象としたセミナー、事例集、実践ガイド作成
- 地域での財務局・金融機関との連携強化