地域脱炭素ロードマップ 【概要】(抜粋)

~地方からはじまる、次の時代への移行戦略~

国·地方脱炭素実現会議令和3年6月9日

1. 地域脱炭素ロードマップのキーメッセージ ~地方からはじまる、次の時代への移行戦略~

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を最大限**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

再工ネ·自然資源 地産地消

循環経済

生産性向上 資源活用

快適·利便

断熱·気密向上 公共交诵

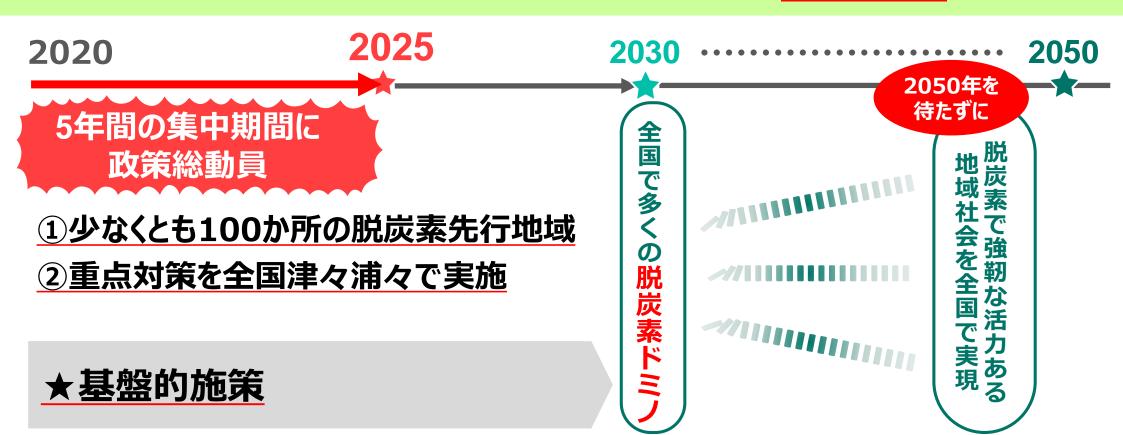
防災·減災

非常時のエネル ギー源確保 生態系の保全

- ✓ 我が国は、限られた国土を賢く活用し、面積当たりの太陽光発電を世界一まで拡大してきた。他方で、再工ネをめぐる現下の情勢は、課題が山積(コスト・適地確保・環境共生など)。国を挙げてこの課題を乗り越え、地域の豊富な再エネポテンシャルを有効利用していく
- ✓ 一方、環境省の試算によると、約9割の市町村で、エネル ギー代金の域内外収支は、域外支出が上回っている (2015年度)
- ✓ 豊富な再エネポテンシャルを有効活用することで、地域内 で経済を循環させることが重要

2. 地域脱炭素ロードマップ 対策・施策の全体像

- 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
 - ①2030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)
- 3つの基盤的施策(①継続的・包括的支援、②ライフスタイルイノベーション、③制度改革)を実施
- モデルを全国に伝搬し、2050年を待たずに脱炭素達成 (<mark>脱炭素ドミノ</mark>)



「みどりの食料システム戦略」「国土交通グリーンチャレンジ」「2050カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」等の政策プログラムと連携して実施する

3 - 1. 脱炭素先行地域づくり (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、少なくとも100か所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

脱炭素先行地域で実現する削減レベルの要件は、脱炭素へといち早く移行していく一環として、地域特性に応じた効果的・効率的な手法を活用し、2030年度までに、「(3)脱炭素先行地域の範囲の類型」で後述するような範囲内で、地域と暮らしに密接に関わる分野の温室効果ガスの削減に取り組み、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排出については実質で口を実現し、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することとし、またそれらの実現の道筋を、2025年度までに立てることとする。

※民生部門の電力以外のエネルギー消費に伴うCO2やCO2以外の温室効果ガスの排出、民生部門以外の地域と暮らしに密接に関わる自動車・交通、農林水産業や観光、廃棄物・下水処理等の分野の排出

3 - 1. 脱炭素先行地域づくり (2)

(2) 削減レベルの要件を満たす取組内容

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て実行する。

- 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、 CO_2 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

3 - 1. 脱炭素先行地域づくり (4)

(4) 脱炭素先行地域づくりと横展開の進め方

①案件形成

地方自治体、地元企業・金融機関が中心になり**複合的な事業**を進める。国は案件形成のため協力

- ・環境省が、案件形成の具体的な要件、手続き等の詳細を検討し、令和3年度末までに<u>ガイド</u> ブック等作成
- ・環境省が中心になって関係省庁で連携し、<u>脱炭素先行地域の実現に有望な地域のリスト等作成</u>
- ・温対法や農山漁村再工ネ法に基づく促進区域の設定等の促進

②関連する取組との連携

- **スマートシティ、バイオマス産業都市等**の関係省庁の進める地域づくりと連携
- 先行地域内だけでなく、周辺区域の脱炭素化に向け**より広域的に取り組む**等、柔軟に対応
- 先行地域の対象分野以外の脱炭素化は**地域特性に十分に配慮**しながら連携

③取組状況の評価分析

- 取組の進捗状況、排出削減や経済活性化等の成果を**定期的に評価分析、透明性を確保**
- 優れた地域を表彰する仕組みなどを導入し、**ノウハウや人材の横展開**
- エネルギー需給の管理は、**ブロックチェーン技術等を活用**しつつ効率的に実施

3-2. 脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施

- 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

5.地域と暮らしの脱炭素に関わる個別分野別の対策・促進施策 ⑴

(1)地域共生・裨益型の再工ネ利活用促進

- ① 建築物の屋根等の未利用スペースでの初期費用ゼロ型の自家消費型太陽光発電の促進
- ② 地域共生・裨益型の優良再工ネの顕彰等
- ③ 既存の系統線や自営線等を活用した地域再エネの地産地消/面的利用の推進
- ④ 再工ネ電気を積極的に利用する需要家の見える化
- ⑤ 自治体主導での再工ネ電気・設備調達の共同購入やリバースオークション
- ⑥ 再工ネ豊富地等での**再工ネ活用型データセンターの構築促進**
- ⑦ 再エネ熱の利用促進

(2)住宅・建築物

- ① <u>庁舎や学校等の公共施設</u>の新築・改修時の省エネ性能 向上の推進
- ② 地方自治体による住宅・建築物の省エネ性能向上の推進
- ③ 建築物への**木材利用の促進**

(4) 地域経済・生活を支える産業 (商工業・農林水産業)

- ① 中小企業の省エネ・再エネ等の脱炭素化の取組の一層の推進
- ② エネルギー企業の取組の推進
- ③ ノンフロン・低GWP (地球温暖化係数) 冷媒の普及や代替フロンの 排出抑制の促進フロンの漏洩防止・回収と自然冷媒利用
- ④ 営農型太陽光発電やバイオマスなど農山漁村再エネの推進
- ⑤ ICTや未利用エネを活用するスマート農業
- ⑥ 農林業機械、漁船、用排水機等の脱炭素化
- ⑦ バイオマス産業都市構想の推進
- ⑧ 有機物の施用等による農地土壌への炭素貯留

(3) まちづくり・交通・観光

- ① ゼロカーボン・ドライブ 普及の基盤整備
- ② コンパクト・プラス・ネットワークの推進
- ③ ウォーカブルな都市空間の形成の推進
- ④ 公共交通機関の利用促進
- ⑤ 都市内のエリア単位の脱炭素化の推進
- ⑥ 環境に配慮した優良な民間都市開発事業への支援 等による都市再生の推進
- ⑦ 3D都市モデル(PLATEAU)等のデジタル技術やデータを活用したまちづくりの推進
- ⑧ スマートシティの推進
- ⑨ 2027年国際園芸博覧会開催によるグリーン社会構築に向けた取組の推進
- ⑩ 都市公園への再生可能エネルギーの導入推進
- ⑪ 船舶・鉄道・航空の次世代グリーン輸送機関の普及
- ② 国立公園等における**観光拠点・ツアーの脱炭素化**

5.地域と暮らしの脱炭素に関わる個別分野別の対策・促進施策 🗯

(5)循環経済への移行

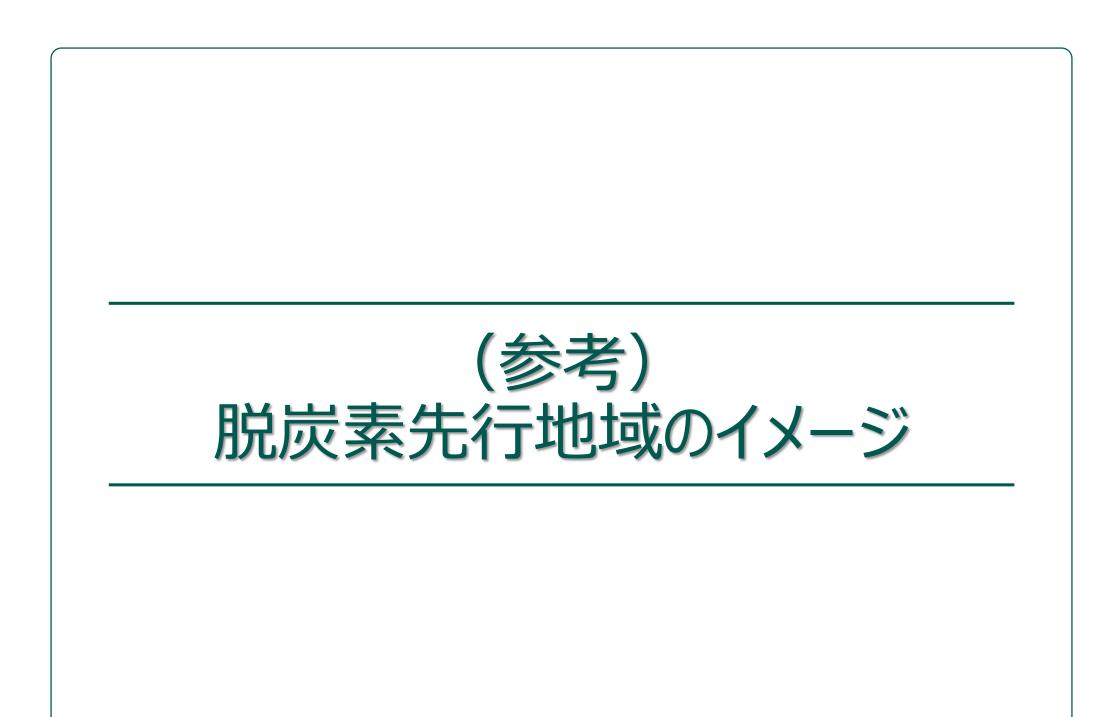
- ① プラスチック資源循環の促進
- ② 食品廃棄ゼロを目指す先行エリアの創出
- ③ 循環型ファッションの促進
- ④ 家庭ごみ有料化等を通じたごみ減量化の 推進
- ⑤ 使用済み製品等のリユースの普及拡大
- ⑥ 地域の特性に応じた地域資源循環モデル の創出
- ⑦ 太陽光パネル、蓄電池等の脱炭素設備 機器の循環利用メカニズムの構築
- ⑧ 広域的・効率的な**下水道バイオマス**等の 有効利用による創工ネ等の推進

(7) 地域の生活・循環経済を支えるインフラ

- ① 廃棄物処理システムのトータルでの脱炭素化
- ② <u>上下水道施設の脱炭素化</u>に向けた施設の更新・集約 再編等
- ③ 広域的・効率的な**下水道バイオマス**等の有効利用による創工ネ等の推進
- ④ 下水熱の周辺地域内での活用
- ⑤ 過疎地域等におけるラストワンマイル配送の持続可能性の確保
- ⑥ 物流・人流を支える**商用車等の電動化・脱炭素化**
- ⑦ 脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化等を通じた<u>カー</u> ボンニュートラルポートの形成
- ⑧ 空港における脱炭素化
- ⑨ 地域の主体によるライフラインとしての**配電網の維持**
- ⑩ 公共投資の判断時の**費用便益分析におけるCO₂排出 の内部化**

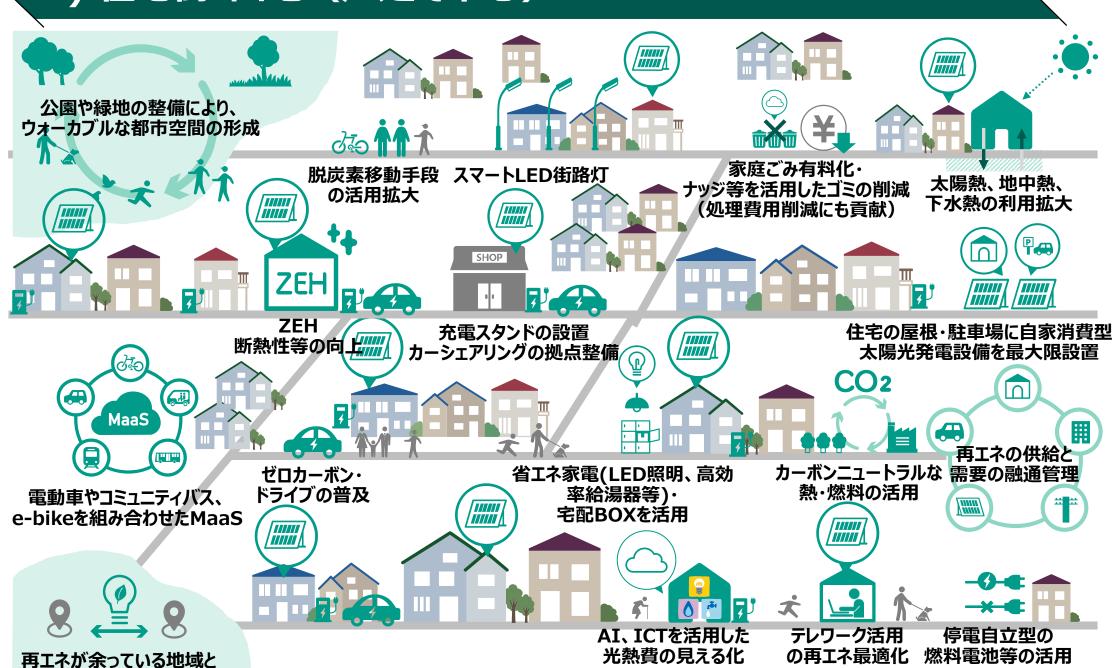
(6) 自然の力を活かした脱炭素化

- ① 森林等の地域生態系の持つ炭素固定機能の強化
- ② <u>グリーンインフラやEco-DRR (生態系を活用した防災・減災)</u> の地域への実装
- ③ 里山資源の活用と里山未来拠点の形成
- ④ 国土全体での生態系の保全・再生

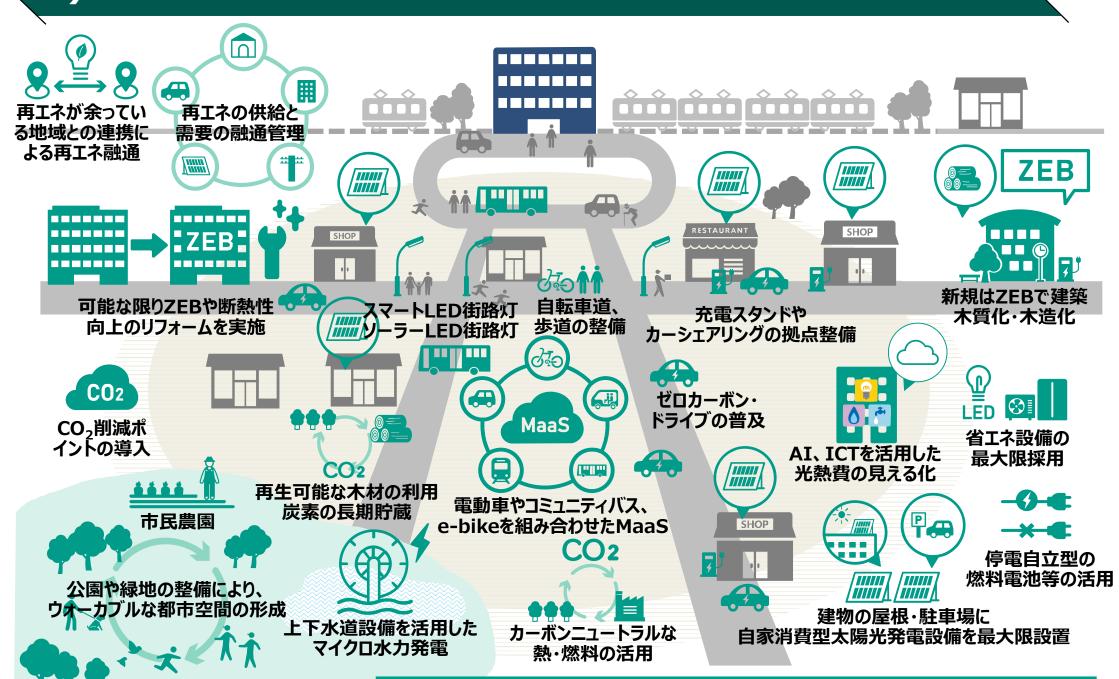


A) 住宅街·団地 (戸建て中心)

の連携による再エネ融通



C) 地方の小規模市町村等の中心市街地 (町村役場・商店街など)



F) 農山村 (農地・森林を含む農林業が営まれるエリア)





鳥獣被害軽減



家畜排せつ物の エネルギー利用



治水、利水ダムの エネルギー活用



地熱資源の 活用



地域材の活用により 里山管理を促進する



農業用水路等を 活用した小マイク 口水力発電



カーボンニュートラルな 熱・燃料の活用

再エネ水素利用





スマート農林水産業 スマート技術(AI・ビッグデータ)を活用









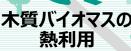
住宅・建築物の ZEB/ZEH

生ごみの分別回収 ·有効利用



園芸施設等での 木質バイオマスエネルギー利用

農林業機械·用排水機 等の省エネ、バイオ燃料









商用車の電動化・ 脱炭素化



雪・氷の利用



(雪室)



地域産材による 住宅建築

営農型太陽光発電

荒廃農地やため池を活用した 太陽光発電設備の設置







自動運転の電動バスやe-bike・ グリスロ等による地域の足の確保



木質ペレット・ 薪ストーブ



廃棄物の広域処理等による廃棄物処理施設 を核とする地域のエネルギーセンターの構築



停電自立型の 燃料電池等の活用



※このページに表示しているイラストは先行地域そのもののイメージであり、先行地域の外から再エネを供給する再エネ立地地域のイメージは紙面の都合上記載していない