

14 脱炭素社会の実現

1 温室効果ガス排出量削減目標の早期達成に向けた取組の強化

【提案内容】

提出先 経済産業省、資源エネルギー庁、環境省

新たな地球温暖化対策計画に掲げる2035年度、2040年度の温室効果ガスの削減目標は、パリ協定で掲げられた1.5℃目標の達成に不十分であることから、目標年度を待たずに早期に達成できるよう取組を強化すること。また、新たな技術開発に対して更なる支援を行うとともに、達成に向けたロードマップを示すこと。

また、脱炭素電源の拡大に当たっては、原子力発電に過度に依存することなく、再生可能エネルギーを主力電源として優先し、最大限の導入拡大を図ること。

◆現状・課題

本年2月に改定された地球温暖化対策計画において、温室効果ガス排出量の削減目標として2013年度比で2035年度に60%削減、2040年度に73%削減する目標が新たに設定されたが、これらの目標は、いずれも改定前の計画で設定された2030年度に46%削減する目標の延長線上に当たる目標値となっている。

2030年度の削減目標については、本県を含め、多くの地方自治体が2013年度比50%削減を掲げている。また、IPCC第6次評価報告書では、温暖化を1.5℃に抑えるためには、2019年比で2035年に60%削減、2040年に69%削減（いずれも中央値）が必要とされており、これを2013年度比に置き換えると、2035年度に66%削減、2040年度に73%削減が必要となることから、新たな計画に示された削減目標は不十分であり、目標年度を待たずに早期に達成する必要があると認識している。

削減目標を早期達成するためには、洋上風力、CCUS（二酸化炭素の回収・有効利用・貯留）、DAC（空気中から二酸化炭素を直接回収する技術）、メタネーション（水素とCO₂からメタンを合成する技術）など新たな技術開発が不可欠である。また、目標達成に向けたロードマップを示すことにより、事業者や国民の自主的かつ計画的な取組を促すことが重要である。

本年2月に策定された第7次エネルギー基本計画において、再生可能エネルギーと原子力発電を脱炭素電源として位置付け、最大限活用する方針が明記されたが、脱炭素電源の拡大に当たっては、原子力発電に過度に依存することなく、あくまで再生可能エネルギーを主力電源として優先し、最大限の導入拡大を目指して取り組む必要がある。

◆実現による効果

新たな技術開発が進み、2035年度、2040年度の温室効果ガス排出量の削減目標を早期に達成することにより、2050年脱炭素社会の実現につながる。

（神奈川県担当課：環境農政局脱炭素戦略本部室）

2 再生可能エネルギー等の更なる普及拡大

【提案内容】

提出先 経済産業省、資源エネルギー庁、国土交通省、環境省

- (1) ペロブスカイト太陽電池の早期普及に向けて、優位性を広く周知するとともに、初期需要の創出に向け、政府施設への導入目標を早期に示し、率先して導入することに加え、幅広く自治体施設への導入が進むよう調達の安定性を担保すること。

また、ペロブスカイト太陽電池以外にも有望な次世代型太陽電池が存在することから、早期普及に向けた支援を行うこと。さらに、タンデム型太陽電池への支援に当たっては、シリコン太陽電池などガラス型とのタンデムだけでなく、フィルム型太陽電池等とのタンデムについても支援を検討すること。

◆現状・課題

ペロブスカイト太陽電池の早期普及に向けて、「薄くて、軽く、曲げられる」といった優位性を広く周知するとともに、初期需要の創出に向け、特に政府施設への導入目標を早期に示し、率先して導入することが重要である。また、地方自治体・企業向けに補助金の制度が創設されたものの、幅広く自治体施設への導入が進むことが重要であり、希望する地方自治体に行き渡るよう調達の安定性を国として担保する必要がある。

また、国が令和6年11月28日に策定した「次世代型太陽電池戦略」では、「次世代型太陽電池であるペロブスカイト太陽電池は、軽量・柔軟などの特徴を生かし、従来太陽電池が設置困難であった場所にも設置可能であり、再エネ導入拡大と地域共生を両立するものとして期待」とされているが、神奈川県内には、ペロブスカイト太陽電池と同様の特徴を持つカルコパイライト太陽電池などの次世代型太陽電池の技術が存在することから、2050年脱炭素社会の実現に向けて、ペロブスカイト太陽電池以外の次世代型太陽電池に対しても、早期普及に向けた支援を行う必要がある。

さらに、同戦略では、「並行して、既存のシリコン太陽電池のリプレース需要を視野に入れて、社会実装・量産化に向け、G I 基金の対象追加を検討し、タンデム型の開発を進める。ボトムセルについて、サプライチェーンにも留意しつつ、最適なセルの選択・開発を検討していく」とされている。二つ以上の太陽電池（セル）をボトムセルとトップセルとして重ね合わせて両方のセルで発電することにより、全体としての発電効率をより大きな電気に変換できるようにするタンデム型については、シリコン太陽電池などガラス型とのタンデムだけでなく、ペロブスカイト太陽電池の特徴を生かしたフィルム型太陽電池等とのタンデムについても支援を検討する必要がある。

◆実現による効果

ペロブスカイト太陽電池やカルコパイライト太陽電池などの次世代型太陽電池の早期普及に向けた取組が促進される。また、シリコン太陽電池などガラス型とのタンデムだけでなく、フィルム型太陽電池等とのタンデム型の支援が進むことで、従来太陽電池が設置困難であった場所に高効率の太陽光発電設備の導入が促進される。

(神奈川県担当課：環境農政局脱炭素戦略本部室)

- (2) 2030年に新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備を設置する目標の達成に向け、住宅トップランナー基準が改正され、太陽光発電設備設置の努力義務が新設されたが、対象事業者や事業者ごとの設置実績などは公表されておらず、進捗が不透明である。**目標達成に向けて、設置実績等に関する情報開示など、実効性のある制度とすること。**

併せて、新築住宅への**太陽光発電設備の設置義務化を含め、建築物への太陽光発電設備の設置促進に向けた効果的な取組を推進すること。**

◆現状・課題

2050年脱炭素社会を実現するためには、更なる対策強化が必要である。

国の第7次エネルギー基本計画では、2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指すとしているが、2022年度における新築戸建住宅の太陽光発電設備設置率は31.4%に留まっている（国土交通省による推計値）。

目標達成に向けて、令和7年4月に国の住宅トップランナー基準が見直され、戸建住宅の太陽光発電設備設置に係る目標が新設されたところであるが、住宅トップランナー基準において、努力義務の対象事業者が公表されていないため、各地方自治体においては区域内での進捗状況の把握が困難となることが想定される。住宅トップランナー基準の運用においては、対象事業者や目標の達成状況など、取組の進捗状況を見える化し、国において一括して開示する仕組みづくりが必要である。

また、国の検討会の取りまとめ結果（令和3年8月「脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方」）では、太陽光発電設備の設置義務化も選択肢の一つとして検討すべきことが提案されている。

太陽光発電設備の設置義務化については、現在、一部の地方自治体が独自措置を講じているが、地球温暖化対策に係る枠組みや規制の在り方は、本来的には国において対処されるべき課題である。

こうしたことから、2030年に向けて新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備を設置させる目標の達成に向けて、義務化を含め、効果的な施策を検討し、取組を加速させる必要がある。

◆実現による効果

建築物への太陽光発電設備の設置が促進される。

（神奈川県担当課：環境農政局脱炭素戦略本部室）

- (3) 太陽光発電設備等の再エネ電力を最大限活用するため、**地域間連系線や地域内の送電容量の増強などの基盤整備を進めるとともに、「出力制御対策パッケージ」を実現するための効果的な施策を早急に実施すること。**

◆現状・課題

太陽光発電設備等の再エネ出力制御については、九州エリアを発端として、東京エリアを除く各エリアで実施され、2023年は過去最多となった。2024年は日射量の減少などにより、九州エリアの出力制御率は減少したものの、東北、中国、四国エリアでは出力制御率が増加するなど、再エネ設備の導入拡大により出力制御エリアが全国に拡大している。出力制御が実施されていない東京エリアにおいても順次、系統混雑時に出力制御の運用を開始することとされており、今後の再生可能エネルギーの導入拡大の妨げとなることが懸念される。

こうしたことから、送電網や蓄電池などの普及が急務となっているほか、再エネ導入の妨げにならないよう、制御量を可能な限り抑制することが不可欠である。

再エネの主力電源化と系統増強による電力ネットワークの強靱化に向けては、電力広域的運営推進機関が「広域連系系統のマスタープラン」を策定し、地域間連系線の増強や送電容量確保のための地内基幹系統の整備などを計画している。

また、国においては「出力制御対策パッケージ」を2023年に取りまとめ、包括的な対策を講じているが、出力制御の抑制や再エネの更なる導入に向けて、蓄電池の導入支援や出力制御時間帯の需要家の行動変容・F I P制度の更なる活用促進など、効果的な施策を早急を実施する必要がある。

◆実現による効果

出力制御が抑制され、再エネ電力の最大限の活用が図られる。

(神奈川県担当課：環境農政局脱炭素戦略本部室)

- (4) 一般送配電事業者が有する**固定価格買取制度を利用しない再生可能エネルギー等の設備容量の情報及び建築事業者等有するZ E Bの建築実績の情報**を集約し、**地方自治体ごとに開示すること。**

◆現状・課題

再生可能エネルギー等の導入状況を正確に把握することは、地方自治体がエネルギー政策を進める上で不可欠である。令和5年11月に資源エネルギー庁から「市町村別発電・需要実績」の提供が開始されたが、再生可能エネルギーの導入状況を把握するための設備容量の情報はなく、固定価格買取制度を利用しない太陽光発電やコージェネレーション、燃料電池の設備容量の情報は、一般送配電事業者からは未だ開示されていない。現在、国において再エネ推計の精緻化に向けて対応中であるが、今後再エネの主力電源化に向けて更なる導入拡大に取り組むためには、早急な検討・対応が必要である。

また、国の補助やB E L S（建築物省エネルギー性能表示制度）認証を受けていないZ E Bの建築実績の情報は、建築事業者等から開示されていない。

そこで、これらの情報を国において集約し、地方自治体ごとに開示する仕組みづくりが必要である。

◆実現による効果

地方自治体がエネルギー政策を進める上で必要な情報が開示され、精度の高い検証が可能となり、効果的な施策の推進につながる。

(神奈川県担当課：環境農政局脱炭素戦略本部室)

3 電気自動車（EV）の更なる普及拡大

【提案内容】

提出先 経済産業省

住民の多くが集合住宅に居住する都市部においてEVを普及させるため、**集合住宅へのEV充電設備の導入に向けた取組を推進すること。**また、EVの利便性の向上のため、経済産業省の充電インフラに対する補助事業における「経路充電」の対象を広げるなど、**EV急速充電設備整備に対する支援を拡充すること。**

◆現状・課題

集合住宅へのEV充電設備設置については、費用負担の課題に加え、管理組合の情報不足や住民の合意形成の難しさなどが導入の課題となっている。

そのため、費用負担を極力抑えるための財政的支援に加え、EV充電設備の導入が進むような制度設計や仕組みづくりが必要である。

また、EVを利用する上で充電インフラの不足に対する不安は根強く、安定した社会インフラとしての環境整備が課題となっている。さらに、今後EVが普及していくことで、需要が集中する場所で充電渋滞が起りやすくなることも懸念される。

そこで、経済産業省の充電インフラに対する補助事業における「経路充電」を拡充し、例えば国道に面した公園等、一定程度の利用量が見込める場所に広げることや、「目的地充電」の補助率を「経路充電」と同程度にすることなどにより、EV急速充電設備の整備を加速する必要がある。

◆実現による効果

都市部におけるEVの普及促進につながる。

充電渋滞が緩和又は解消されるとともに、目につきやすい場所にEV充電設備の設置が進むことで、充電への不安が解消され、EVの普及促進につながる。

(神奈川県担当課：環境農政局脱炭素戦略本部室)

4 水素社会の実現に向けた取組の促進

【提案内容】

提出先 経済産業省、資源エネルギー庁

水素社会の実現に向け、「水素基本戦略」で示された**数値目標の達成に向けたロードマップを早急に示すとともに**、新たな技術開発や実証等に取り組む企業への支援など、**水素利活用拡大のための取組を推進**すること。

また、燃料電池商用車の普及拡大に向けて、国は十分な予算を確保し、率先して取り組むとともに、潜在的需要があり意欲的に取り組む地方自治体を積極的に「燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域」に選定し、**車両導入や水素ステーション整備等に対する支援を更に拡充**するなど、取組を強力に後押しすること。

◆現状・課題

国は、令和5年6月に「水素基本戦略」を改定し、2030年に水素の導入量を年間最大300万トンとすることに加えて、2030年までに国内外における日本関連企業の水電解装置の導入量を15GW程度とすることや、燃料電池自動車は乗用車換算で80万台程度普及させること、水素ステーションは1,000基程度整備することといった、様々な数値目標を掲げている。一方で、水素基本戦略と一体のものとして、水素社会実現に向けた方針を示した「水素・燃料電池戦略ロードマップ」は平成31年3月の策定から現在まで改定されていないことから、各種数値目標の達成と水素社会の実現に向け、実施すべき施策を明確にした上で早急にロードマップを改定する必要がある。

また、水素は発電、燃料電池、熱・原料利用など幅広い分野での活用が期待されているが、水素の商用化に必要な技術の開発や実証には多額の資金が必要となることから、民間企業の投資を最大限促進するため、財政的支援を充実させていく必要がある。

さらに、国は早期に水素モビリティ社会を実現するため、「燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域」を選定し、集中的な支援を講じることとしているが、燃料電池商用車の導入費に

関する追加的な補助がないなど、国から示されている支援内容は不十分である。まずは、国が十分な予算を確保し、率先して取り組むとともに、物流量や交通網等を踏まえ、潜在的需要があり、かつ意欲的に取り組む地方自治体については、積極的に重点地域に選定した上で、重点地域における燃料電池商用車の導入費・ランニングコスト（燃料費・メンテナンス費・リース料）や、水素ステーションの整備費・運営費等に対する支援を更に拡充するなど、取組を強力に後押しする必要がある。

◆実現による効果

「水素・燃料電池戦略ロードマップ」の改定と民間企業への財政的支援、燃料電池商用車の導入促進を図ることで、水素社会の実現に向けた取組が促進される。

（神奈川県担当課：環境農政局脱炭素戦略本部室）

5 火力発電の脱炭素化に向けた取組の促進

【提案内容】

提出先 経済産業省、環境省

脱炭素社会の実現とエネルギー安定供給との両立を図る観点から、**火力発電の脱炭素化に向けた目標やロードマップを示すとともに、具体的な支援策を講じること**。また、こうした施策が**国民や国際社会等から十分な理解が得られるよう丁寧に説明すること**。

◆現状・課題

火力発電は、東日本大震災以降の電力の安定供給や災害時等における電力レジリエンスを支えてきた重要な供給力であり、再生可能エネルギーの更なる導入拡大が進む中で、当面はその変動性を補う調整力・供給力としての重要な役割を担っている。

一方で、国は、第7次エネルギー基本計画において、安定供給に必要な発電容量を維持・確保しつつ、非効率な石炭火力を中心に発電量を減らしていくとしている。

また、脱炭素型の火力発電への置き換えに向け、LNG火力の確保、アンモニア・水素、CCUS等を活用した火力の脱炭素化に取り組むとしているが、実用化に向けて検討だけではなく、具体的なロードマップを示し、支援策を講じる必要がある。

加えて、こうした国のエネルギー施策については、NGOや国際社会からは、化石燃料の延命につながるなどの懸念が示されているため、エネルギーの安全保障や安定供給の確保の観点を踏まえ、国民や国際社会等から十分な理解が得られるよう丁寧な説明を行う必要がある。

◆実現による効果

脱炭素社会の実現に向けた我が国のエネルギー施策について、国民や国際社会等の理解を十分に得ることで、脱炭素化の取組が促進される。

（神奈川県担当課：環境農政局脱炭素戦略本部室）

6 地域脱炭素に係る支援の充実強化

【提案内容】

提出先 総務省、環境省

脱炭素社会の実現に向けて、地域からの脱炭素ドミノを生み出すため、**地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特に重点対策加速化事業について、**

より多くの地方自治体が活用できるよう十分な予算を確保するとともに、地域や設置する施設の実情に合わせた柔軟な活用ができるよう要件緩和・運用改善を図ること。

また、地方自治体の脱炭素化を継続的に支援するため、令和7年度までとなっている脱炭素化推進事業債の期間を延長すること。

さらに、国の「地域脱炭素政策の今後の在り方に関する検討会」の取りまとめにおいて、「特に小規模な地方公共団体等の区域の脱炭素化については都道府県による実施（中略）を推進」とされていることから、都道府県の役割に応じた財源措置を検討すること。

◆現状・課題

令和3年6月に策定された「地域脱炭素ロードマップ」では、少なくとも100か所の脱炭素先行地域で先行的な取組を実施するとともに、脱炭素先行地域だけでなく全国津々浦々で脱炭素の基盤となる重点対策を実施することで「脱炭素ドミノ」を起こし、2050年を待たずして、多くの地域で脱炭素を達成することを目指すとしている。

こうした目標の達成に向けて、国は、地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を創設し、脱炭素先行地域づくり事業及び重点対策加速化事業により支援を行っているが、「脱炭素ドミノ」を生み出すために、特に重点対策加速化事業について、より多くの地方自治体が活用できる十分な予算を確保する必要がある。

交付金の対象事業は太陽光発電などの再エネ設備の導入が中心となっているが、費用当たりのCO₂削減効果は再エネ設備の導入に劣るとしても、高額のために対策が進まない高効率換気空調設備の導入などの省エネ対策を積極的に評価する仕組みが必要である。

公共施設への太陽光発電設備導入について、PPA等に限るとされているが、自己資金で設置する場合に比べて負担する費用の総額が大きくなること、施設の使用許可手続が煩雑であることなどから、自己資金での設置も対象とするなど、地域や設置する施設の実情に合わせ、柔軟に活用できる制度とする必要がある。

また、「脱炭素化推進事業債」は、事業期間が令和7年度までとされているが、地方自治体の脱炭素化に広く活用されており、今後も脱炭素化に取り組む必要があることから、期間延長の措置を講じる必要がある。

さらに、国では「地域脱炭素政策の今後の在り方に関する検討会」の取りまとめにおいて、「特に小規模な地方公共団体等の区域の脱炭素化については都道府県による実施（中略）を推進」としていることから、都道府県の役割に応じた財源措置が必要である。

◆実現による効果

地方自治体の脱炭素化に向けた取組が促進される。

（神奈川県担当課：環境農政局脱炭素戦略本部室）

7 プラグミゼロに向けた取組の推進

【提案内容】

提出先 経済産業省、環境省

プラスチックの資源循環のため、ワンウェイプラの削減、リユース品の活用、代替素材への転換、マイボトルの利用等がより強力的に促進されるよう、国が先導して必要な対策を講じるとともに、その対策の内容が消費者

に伝わるよう、より分かりやすい情報発信をすること。併せて、プラスチック資源循環法の施行により、市町村は家庭から排出されるプラごみを分別収集することが必要となったため、市町村の財政負担や、回収したプラごみのリサイクル先の確保に対して一層の支援を行うこと。

また、海岸漂着物対策に関する財源措置を継続するとともに、補助率を10割に還元すること。

さらに、内陸域・河川のごみについても、「海岸漂着物等地域対策推進事業」をはじめとする海洋ごみ対策と同等の支援を行うこと。

加えて、国による海底ごみ及び漂流ごみ調査を継続して実施するとともに、相模湾を含め、調査範囲を拡大すること。

◆現状・課題

プラごみによる海洋汚染が世界的な問題となっている中、SDGsを進める本県

では、2018年9月に「かながわプラごみゼロ宣言」を発表し、リサイクルされずに廃棄されるプラごみゼロに向けた取組を進めてきた。

プラスチック使用製品の使用の合理化については、国の先導が不可欠であることに加え、プラスチック資源循環法が施行され、市町村に対して、家庭から出るプラごみの分別収集及び再商品化の努力義務が課されたが、収集体制の変更や収集量の増加、再商品化への対応等により、ごみ処理経費の大幅な増加が懸念される。

このため国は、特別交付税措置を講じているが、一部の財源措置にとどまることから、市町村に対する継続的かつ十分な財政支援が必要である。

さらに、市町村が分別収集したプラごみが行き場を失わないよう、当面、プラごみ発電などの熱回収をリサイクル先の対象に含めることや、化学原料へのリサイクル施設の整備を支援するなど、国が責任をもって対応する必要がある。

これまでもプラごみの海岸への流出防止に向け、海岸漂着ごみ対策を進めているが、国の海岸漂着物等地域対策推進事業の補助率が7割にとどまっていることや、近年の人件費の上昇などにより、清掃委託先の確保が困難になるなどの支障が生じている。

また、内陸域・河川においても、自治会・町内会、NPO法人をはじめとする活動団体からは、支援を求める声が上がっている。将来に向けて陸域から海洋へのプラごみの流出に歯止めをかけるためには、海岸はもとより内陸域・河川におけるごみの回収・処理等に対しても、十分な支援が必要である。

加えて、海底ごみ及び漂流ごみは、県域を越えて広域的に漂流している上、発生過程の実態は未解明な部分が多く、発生抑制施策を効果的に進めるためには、国が継続して調査を実施し、実態を把握することが不可欠である。

◆実現による効果

プラごみの再生利用等により、脱炭素につながるとともに天然資源の消費が抑制され、環境への負荷が可能な限り低減される循環型社会の実現に寄与する。また、海洋に流出するプラごみの減少により、海の豊かさを守ることにも寄与する。



(神奈川県担当課：環境農政局資源循環推進課)