

15 脱炭素社会の実現

1 温室効果ガス排出量削減目標の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

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の達成に向けて、ロードマップを示すとともに、新たな技術開発に対して更なる支援を行うこと。

また、原子力発電に過度に依存せず、再生可能エネルギーを主力電源として拡大させ、発電に伴う二酸化炭素排出量の削減を図るとともに、発電事業者には、二酸化炭素排出係数の削減目標の達成に向けた取組を強力に促すこと。

◆現状・課題

昨年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、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。また、目標達成に向けては、既存技術の活用に加えて、次世代型太陽電池、水素、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。

さらに、電力由来の温室効果ガスは全体の約4割を占め、電力の脱炭素化は目標達成にとって重要である。昨年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、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で、発電に伴う二酸化炭素排出量を削減するとともに、発電事業者の二酸化炭素排出係数削減に向けた取組を強力に促す必要がある。

◆実現による効果

新たな技術開発や再生可能エネルギーの導入が進み、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量産体制を構築し、市場への安定供給を図ること。また、初期需要の創出に向け、幅広く自治体施設への導入が進むよう、国庫補助の要件緩和や財政支援を充実すること。

また、ペロブスカイト太陽電池以外の有望な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こと。

さらに、発電効率が高く、海外製に対して高い競争力を期待できるフィルム型の次世代型タンデム太陽電池への開発支援を強化すること。

◆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、量産体制を構築し、市場への安定供給を図る必要がある。また、国庫補助金については、耐荷重や発電容量に係る補助の要件が制度活用の大きな障害となっていることから、初期需要の創出に向け、幅広く自治体施設への導入が進むよう補助の要件緩和や財政支援を充実する必要がある。

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、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、タンデム型の開発を進める方針が示されている。タンデム型は、ボトムセルとトップセルの複数の太陽電池（セル）を重ね合わせて発電効率を向上させる新技術であり、将来を見据えて、県でも県内企業と連携協定を締結し率先して取り組んでいる。特にフィルム型を重ね合わせたものは究極の次世代型太陽電池として海外製に対して高い競争力を期待できることから、国においては、ガラス型、フィルム型を問わず幅広く開発支援を強化し、いち早く普及を図る必要がある。

◆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別の設置実績等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。

また、基準改正の対象外の共同住宅や非住宅を含め、建築物全体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

再生可能エネルギーの更なる普及拡大に向けては、建築物への太陽光発電設備の設置が重要である。

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、2023年度における新築戸建住宅の太陽光発電設備設

置率は36.5%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、国において地方自治体ごとに開示する仕組みづくりが必要である。

2030年を見据え、住宅トップランナー基準で対象外となっている共同住宅や非住宅を含めて、建築物全体の太陽光発電の更なる設置拡大に向けた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等の基盤整備とともに、再生可能エネルギーの系統接続の最大化を図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、再エネ設備の導入拡大により、九州エリアを発端として、全国各エリアで実施されており、これまで実施されていなかった東京エリアにおいても2026年3月に初めて実施された。2026年の見通しは、再エネ導入量の増加や電力需要の減少によって、出力制御率が増加するとされており、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、送配電網の整備や系統用蓄電池などの導入が急務であり、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、系統用蓄電池の迅速な系統接続に向けた対応や出力制御時間帯の需要家の行動変容など、発電した再生可能エネルギーを無駄にすることのない効果的な施策を早急に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**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、地方自治体が脱炭素施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をはじめとした再生可能エネルギー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、一方で、調達価格等算定委員会では、事業用太陽光（地上設置）をFIT/FIP制度における支援の対象外とすることを検討するなど、公表されていた情報が少なくなることで、再生可能エネルギーの導入目標を掲げている地方自治体の目標管理に影響を及ぼす可能性がある。

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。

◆実現による効果

地方自治体が脱炭素施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、充電設備の高出力化を進め、充電インフラ全体の質の向上を図るため、**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、集合住宅への設置促進に向けては、費用負担を極力抑えるための財政的支援の継続に加え、特に、既築の集合住宅への設置が進むよう、導入効果と事例を共有するなど設置に向けたハードルが下がるような、さらなる取組が必要である。

また、EVを利用するうえ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おり、今後、さらに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。

国内の急速充電設備の平均出力が約40kWに留まる中、利用者の利便性向上を図るためには、充電設備の高出力化を進め、充電インフラ全体の質を高めていく必要がある。高出力化に向けた国の補助事業では、90kW以上の設備のみ高い補助率が適用されているが、現在、50kW以上90kW未満の設備が整備の中心となっている実情も踏まえ、50kW以上の設備についても補助率を引き上げることなどにより、幅広くEV急速充電設備の整備を後押しする必要がある。

◆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、「燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域」の取組を強力に後押しするため、自動車メーカー等に対して燃料電池商用車の次期モデルを含めた車両量産化計画を策定させるとともに、関係事業者の役割の明確化や、車両導入及び水素ステーション整備に対する支援をより一層拡充すること。

◆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が、「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「燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域」を選定し、選定された自治体においては車両導入に関する需要のとりまとめ等に取り組んでいるが、自動車OEMから車両の供給見通しや価格等の詳細が示されない中、運送事業者等が車両導入に向けた投資判断を行うための確度の高い情報を提供することも困難な状況にある。また、水素ステーションの整備に向けても、運営事業者による、より積極的な対応が欠かせない。

そこで、自動車メーカー等に対して燃料電池商用車の次期モデルを含めた量産化計画を策定・遵守させるとともに、今後、自動車OEMや水素ステーション運営事業者等による主体的な取組をより一層促進し、車両導入に関する需要のとりまとめや水素ステーション整備に向けた検討を具体的に進めていくため、関係事業者の役割を明確化する必要がある。

加えて、国が十分な予算を確保し、率先して取り組むとともに、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より一層拡充するなど、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、こうした施策について**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

地域からの「脱炭素ドミノ」を生み出すため、特に**重点対策加速化事業**について十分な予算を確保し、柔軟な活用ができるよう**要件緩和・運用改善**を図るとともに、「**地域脱炭素2.0**」を推進するための事業を整備し、**財政支援の拡充**を図ること。

また、脱炭素社会の実現に向けて、住民等の行動変容を促すための取組を強化するとともに、**デコ活ローカル（地域地球温暖化防止活動推進センター）**に対し、**更なる財政支援**を行うこと。

◆現状・課題

国は、令和3年6月策定の「地域脱炭素ロードマップ」において、少なくとも100か所の地域で先行的な取組を実施するとともに、全国津々浦々で脱炭素の基盤となる重点対策を実施し、「脱炭素ドミノ」を起こすことにより、2050年を待たずして多くの地域で脱炭素の達成を目指すため、地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を創設して、脱炭素先行地域づくり事業や重

点対策加速化事業を進めている。

また、2026年度以降2030年度までの5年間を新たに実行集中期間として位置付け、「地域脱炭素2.0」として、更なる施策を積極的に推進し、地域特性に応じた再生可能エネルギーを活用するなど創意工夫ある地域脱炭素の取組について、全国展開を図ることとしている。

しかしながら、「脱炭素ドミノ」を生み出すには、特に重点対策加速化事業について、対象自治体が活用できる予算を十分確保するとともに、交付金の対象事業についても、現行制度で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、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等の省エネ対策についても積極的に評価するなど、地域の実情に応じた柔軟な活用ができるようにする必要がある。

さらに、「地域脱炭素2.0」を進め、地域脱炭素の取組を全国展開していくためには、脱炭素先行地域や重点対策事業で得られたノウハウ等を発信するだけでなく、例えば、先進的な技術の導入など地域脱炭素に向けて意欲的に取り組んでいる地方自治体の取組を強力に後押しすることが重要であるが、2026年度向けの新規事業は一部のソフト事業等に限られており、事業の整備及び財政支援の拡充が不可欠である。

また、国は、「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）を通じて、脱炭素につながる国民・消費者の行動変容やライフスタイルの転換を促しているが、いまだ「脱炭素のための具体的な取組が分からない」などとする国民の声も多く、CO₂排出量を見える化する指標の整備や普及啓発ツールの充実など、行動変容を促す取組をより一層強化するとともに、デコ活ローカルとして位置付けられる地域地球温暖化防止活動推進センターの取組をより実効性の高いものにするため、更なる財政支援を行う必要がある。

◆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 気候変動適応に係る情報伝達の改善・財政支援等の強化

【提案内容】

提出先 環境省、気象庁

熱中症特別警戒情報の迅速な伝達を図るため、都道府県・市町村等の関係機関や住民等に、国から即時に一括して伝達できる効率的な伝達方法を早急に構築するとともに、各地方自治体に対応するためのシステム改修費用等に必要な財政支援を行うこと。

また、市町村による指定暑熱避難施設の指定を促進するため、施設の詳細なマニュアルの提供と施設整備等に必要な財源措置を講じること。

さらに、地域気候変動適応センターが担う機能の実効性を確保するため、十分な技術支援及び財政支援を行うこと。

◆現状・課題

気候変動適応法第19条では、熱中症特別警戒情報は、国から都道府県へ通知し、都道府県は市町村へ通知し、市町村は住民等へ伝達することと規定されている。

この国から都道府県への通知はメールで行われるため、都道府県は市町村へ手作業で転送する必要があり、この作業はシステムではなく人の手を介して行うことになるため、住民等への伝達が迅速・正確に行われないおそれがある。また、この制度の運用期間は約6か月間にわた

り、休日も含めた毎日メールの受信確認が必要となるため、都道府県と市町村における人的コストや事務負担が大きい。

国においては、気象庁気象情報伝送処理システムを活用して、都道府県・市町村等の関係機関や住民に、国から即時に一括して情報伝達できる方法を構築するなど、熱中症特別警戒情報と熱中症警戒情報の伝達方法の一元化を早急に図ることが必要である。あわせて、地方自治体が対応できるよう、システム改修費用等について必要な財政支援を行うことも求められる。

また、同法第 21 条では、市町村が指定暑熱避難施設を指定できることとされており、各市町村に対応が求められているところ、必ず備えるべき最低限の基準は示されているが、法で公表することが義務付けられている「開放により受け入れることが可能であると見込まれる人数」等、施設の指定や運営に関する考え方は市町村に大きく委ねられており、市町村では考え方の整理や関係者との調整が難航している。

施設の運営に関する事例集は示されたが、更に、国としての考え方を整理し、市町村が参考とできるマニュアルを提示するとともに、必ず備えるべき最低限の基準の「適当な冷房設備を有すること」について、必要な施設整備等のための財源を確保すべきである。

さらに、同法第 13 条に基づき設置する地域気候変動適応センターは、「気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供並びに技術的助言を行う」機能を担うが、機能の実効性を確保するためには高い専門性を持った人材の確保・育成、ノウハウの蓄積及び運営体制の整備等が必要であり、国からの技術支援及び財政支援等が不可欠である。

◆実現による効果

熱中症対策等の気候変動適応の取組が円滑に推進される。

(神奈川県担当課：環境農政局脱炭素戦略本部室)