５　脱炭素社会の実現に向けた対策の推進に関する提言

【ポイント】
- ○　地方から脱炭素と経済成長を推し進めるため、「脱炭素成長型経済構造移行債」（ＧＸ経済移行債）も活用し、地方公共団体への大規模かつ安定的な財政措置（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、脱炭素化推進事業債、地方交付税）を講じること。
- ○　水素・アンモニア、ｅ－メタン、ペロブスカイト太陽電池など新たなエネルギー、技術の実用化に向けた支援策を講じること。
- ○　「地球温暖化対策推進法」により導入された「促進区域」制度を市町村が積極的に活用できるよう、市町村への財政支援や地域への利益還元の仕組みを創設する等により、実効性の高い制度を構築すること。
- ○　熱中症特別警戒情報については、デジタル技術を活用して都道府県・市町村や住民等に即時に一括して情報伝達できる手法を構築すること。

令和２年１０月、国はパリ協定の目標達成に向け、「２０５０年カーボンニュートラル（脱炭素社会の実現）」を宣言し、また、同年１１月には衆参両議院において「気候非常事態宣言」が決議されたことで、国全体が地球温暖化と向き合う姿勢が明確になり、令和３年４月には２０３０年度の温室効果ガス排出削減目標を４６％減（２０１３年度比）とする目標値を表明した。

このような中、昨年開催されたＣＯＰ２８においては、平均気温上昇を１．５℃以内に抑えるためには緊急な行動が必要であること、また世界全体の温室効果ガスの排出量を２０３０年までに４３％削減、２０３５年までに６０％削減（いずれも２０１９年比）する必要があることが改めて認識された。

また、国は、２０３５年までの削減目標と実施方針を策定し、２０２５年までにＮＤＣ（国が決定する貢献）を国連に提出することが求められており、ＧＸ２０４０ビジョンの策定並びにエネルギー基本計画及び地球温暖化対策計画の改定を予定している。

我が国においては、２０２２年度の温室効果ガス排出量が過去最低値を記録したところではあるが、２０５０年までに脱炭素社会を実現するために残された時間は限られており、少しも無駄にすることはできない。気候変動に対する責任を自覚し、目先のことだけでなく若者世代と共に将来のことを考え、今以上に快適で利便性がよく、質の高い脱炭素社会を実現するためには、国が高い目標を掲げ、達成に向けたロードマップを示し、先導的に取り組むことで、民間による速やかな行動と大胆かつ継続的な投資を促すことが必要となる。

また、ロシア・ウクライナ情勢により我が国のエネルギー安全保障という課題が顕在化し、さらに昨今、円安の影響等により、エネルギー価格が高騰している。このような状況の中で、深刻な気候危機に対応し、脱炭素社会の実現に向けて取組を進めるためには、エネルギー政策に大きな責任と役割を持つ国の役割が決定的に重要である。

ついては、エネルギー供給に大きな責務を有する国がエネルギーの安定供給に万全の対策を講じつつ、国と地方がそれぞれの役割を踏まえ、日本の脱炭素化を力強くリードしていくため、脱炭素社会の実現に向けたエネルギー・脱炭素政策に次の事項が反映されるよう強く提言する。

１ 脱炭素社会を目指す基盤

全ての地域が足並みを揃えて「２０５０年カーボンニュートラル」を目指していくため、以下を提言する。

(1)　２０５０年カーボンニュートラルに向けて限られた時間を無駄にしないため、国が行う全ての政策に脱炭素の視点を取り入れるとともに、技術革新等に率先して取り組むこと。

また、国のＧＸ２０４０ビジョンの策定並びにエネルギー基本計画及び地球温暖化対策計画の改定の検討に当たり、新たな温室効果ガス排出量の削減目標を設定する際には、あらゆる主体がオールジャパンで取組を加速できるよう、現行の目標を上回る目標を設定すること。加えて、ＣＯＰ２８で採択された「２０３０年までに再生可能エネルギー発電容量を世界全体で３倍にする」という目標を踏まえたエネルギーミックスやロードマップを示すとともに、その実現に向けた具体的な対策と自治体の施策を後押しする取組もあわせて示すこと。

(2)　脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」を推進し、地方公共団体、事業者、ＮＰＯ等の取組を後押しするなど、国を挙げて地球温暖化対策に取り組む機運を醸成すること。

(3)　地方公共団体での地域共生型再生可能エネルギーの大量導入や省エネルギー対策により、地方から脱炭素と経済成長を推し進めるため、２０ 兆円規模の「脱炭素成長型経済構造移行債」（ＧＸ経済移行債）も活用し、地方公共団体への大規模かつ安定的な財政措置を実施すること。特に、「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」については、各地方公共団体で計画した事業が確実に実施できるよう、予算規模の拡充や事業期間の延長を図るとともに、地域の実情に合わせた柔軟な活用ができる制度となるよう、より一層の運用改善を行うこと。

また、「脱炭素化推進事業債」について、適用に当たっての要件緩和や対象事業の拡充など、制度を引き続き見直すとともに、事業期間についても延長を図り、継続的に地域の脱炭素化を支援すること。

さらに、上記によらない地方公共団体の取組を支援するため、国庫補助事業の地方負担分はもとより、地方公共団体それぞれが創意工夫を凝らして取り組む地方単独事業に対しても、脱炭素化推進事業費を増額した上で、大胆かつ十分な地方財政措置を講じること。

(4)　脱炭素社会を実現するための施策を展開していく上で、迅速で正確な情報を把握し、可視化することが非常に重要であるため、都道府県別の温室効果ガス排出量算出に係る統計資料を早期に提供すること。

また、既設分も含めた再生可能エネルギーなどのCO_2削減効果を適切に反映した温室効果ガス総排出量、自家消費分まで含めた地域における再生可能エネルギー電力の需給状況や非化石証書などのクレジットの活用状況、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ＺＥＨ）、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ＺＥＢ）導入状況、軽自動車の燃料別新車販売台数等について、都道府県別、市町村別に統計整備し、提供すること。

(5)　地域の脱炭素化に向けて、専門人材の派遣や人材育成など人材支援策を継続

すること。また、地域地球温暖化防止活動推進センターが実施する事業者及び住民に対する普及啓発活動や広報活動、地球温暖化防止活動推進員への活動支援等に対し、十分な財政支援を行うこと。

(6)　政府が目指す成長志向型カーボンプライシング構想の具体化に当たっては、温室効果ガスの排出抑制を最大化する効果を発揮するとともに、地域経済の成長促進につながるものとなるよう、検討を進めること。なお、検討に当たっては地球温暖化対策に係る地方財源の充実の視点も踏まえること。

　また、排出量取引の拡大につなげるため、J－クレジットについては、環境配慮型コンクリートなどのＧＸ製品の利用を対象に含めるほか、ＪブルークレジットなどのボランタリークレジットについてはＳＨＫ制度の対象とするなど、カーボンクレジット制度の拡充のための見直しを進めること。

(7)　エネルギーの安定供給と脱炭素化を両立させるため、「水素基本戦略」に基づき、サプライチェーンの構築において燃料種及び地域間などで生じる価格差への十分な支援、供給インフラ整備及び水素・アンモニアを活用した火力発電のゼロエミッション化など、新たなエネルギーの実用化に向けた支援策を講じること。

(8)　２０５０年カーボンニュートラルのトランジション期における脱炭素の取組を進めるエネルギーであり、既存のインフラ設備等を利用可能な「ｅ－メタン」の活用に向けて、関連する技術開発や国内外における社会実装に向けた取組の推進、CO_2カウントルール等の整備等に積極的に取り組むこと。

(9)　オゾン層保護及び地球温暖化対策の両面から重要な課題であるフロン類の排出抑制について、第一種特定製品廃棄時のフロン類回収率が未だ低迷していることから、国は、関係事業者へ法令の周知徹底を図るなど回収率向上のための施策を着実に推進すること。

　また、フロン類使用製品からのフロン類の漏えいを防止するため、国は機器使用時のフロン漏えい防止に資する技術の普及に向けた取組を行うとともに、事業者のみならず、広く一般国民に対しても法令周知を行い、フロン類の適正管理の徹底を図ること。

　さらに、ノンフロン製品への転換を加速化させるため、技術開発や製品の導入に対する支援のさらなる充実などの普及のために必要な措置を講じること。

(10)　２０５０年カーボンニュートラルの実現に不可欠とされる、削減しきれないCO_2を地中に貯留するＣＣＳ及び素材や燃料に再利用するＣＣＵ/カーボンリサイクルなどの革新的技術の早期社会実装に向け、技術支援や貯留を想定する地域の理解を得るための普及啓発等に取り組むとともに、貯留によるCO_2削減効果の算定方法を早急に示すこと。

　また、CO_2等の回収・輸送・利用に係るサプライチェーン構築に向けた支援策やＣＣＵ製品の市場創出に向けた公共調達の推進、法規制の見直し等の対策を講じること。

２ 交通分野の施策

２０３５年までに乗用車新車販売で電動車１００％を実現させ、環境負荷軽減と地域交通の最適化を同時に実現するため、以下を提言する。

(1)　自動車交通に起因するCO_2排出量の削減は、地球温暖化対策として極めて重要であることから、電動車、特に電気自動車や燃料電池自動車の加速度的普及を図るため、研究開発の推進、購入補助をはじめとする需要拡大に向けた支援、規制緩和、道路整備や維持管理等に影響を及ぼさないよう国の財源措置による高速道路等の利用料金減免といったインセンティブ付与など、実効性のある取組を進めるとともに、充電・充填インフラなどの環境整備を加速すること。なお、インフラ整備に当たっては、積雪寒冷地など地域の特性に配慮すること。

(2)　自家用車依存の高い地方部における公共交通への積極的な支援や、新モビリティサービス（ＭａａＳ、ＣＡＳＥ）の基盤づくりを推進し、CO_2排出量を抑えるとともに、地域における多様な移動手段を確保すること。

(3)　従来のトラックによる貨物輸送から、環境負荷が低いとされている鉄道や船舶等へと転換するモーダルシフトや、燃料電池トラックの導入等も重要であることから、実効性のある施策を推進するための十分な予算を確保すること。

なお、鉄道輸送におけるモーダルシフトについては、主要幹線鉄道のみならず、地方鉄道路線を活用した鉄道輸送についても、推進すること。

また、輸送拠点の集約など物流の効率化・合理化を促進するとともに、ディーゼル機関車（鉄道）については、動力源の非化石化に向け、非化石ディーゼル燃料の導入や、燃料電池機関車への転換を促すこと。

さらに、ＬＮＧ燃料船、水素・アンモニア燃料船、バッテリー船等の先進的な取組の実証・導入や、モーダルシフトによりCO_2排出量が増加する鉄道事業者・船舶事業者に対して積極的な支援等を行うこと。

３ 建設分野の施策

住宅をはじめ、公共施設や社会福祉施設、商業用ビルなど、建築物の早期ネット・ゼロ・エネルギー化の実現と、インフラ分野におけるカーボンニュートラルの実現に向け、以下を提言する。

(1)　戸建住宅の新築に当たっては、地域工務店等のスキルアップを含め、十分な支援策を講じた上で太陽光発電設備等の設置を要件としたＺＥＨの適合義務化を早期に図る等、効果的な施策を講じるとともに、地域でのＺＥＨを上回る先導的取組等を実施する地方公共団体への支援を行うこと。

また、多雪地域等、太陽光発電や断熱化に不利な地域においてもＺＥＨの導入が進むよう、技術開発や設置に当たっての財政支援を行うこと。

(2)　既存住宅については、高断熱性能の確保、再生可能エネルギー設備や蓄電池の設置に向け、全国の地方公共団体が足並みを揃えて取り組めるよう、購入補助等の十分な支援策を講じること。

(3)　業務用建物に係る各省庁の補助制度は、ＺＥＢ化の推進や地方公共団体の先導的取組に資することを前提としたものにするとともに、地方公共団体のＺＥＢ化等に向けた取組を推進する財政措置等、必要な支援策を講じること。

(4)　炭素貯蔵効果を有する建築物の木造化・木質化について、環境負荷の低減策として有効であることを普及啓発するほか、補助制度の拡充を図るなど、十分な支援策を講じること。

(5)　空港、道路、ダム、下水道等の多様なインフラを活用した再生可能エネルギーの導入促進やエネルギー消費量削減の徹底、脱炭素に資する都市・地域づくりを推進すること。また、産業の脱炭素化・競争力強化に向け、建設施工に係る脱炭素化の更なる促進を図ること。

４ 産業分野の施策

地域の企業が、事業活動での脱炭素化や革新的技術の創出により、サプライチェーンで選ばれ続ける企業となるよう、以下を提言する。

(1)　工場等における熱電併給の導入など計画的な省エネルギー設備への投資、再生可能エネルギーや水素・アンモニア等の次世代エネルギーの積極的な導入、自動車・船舶などの電動化、電化が困難な産業における化石燃料の消費削減・燃料転換、生産過程で多くの二酸化炭素を排出する産業における新たなプロセス開発、大規模な水素・アンモニア需要の見込めるエリアにおける供給インフラ整備、都市ガス導管の整備、カーボンニュートラルコンビナートへの転換など、実効性のある脱炭素対策を促進するための十分な支援策を講じること。

また、サプライチェーン全体の脱炭素化に取り組む企業のニーズに対応した脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や、水素・アンモニア等の受入環境の整備等を図るカーボンニュートラルポートの形成に向けた取組への支援策を講じること。

さらに、これらの取組により産業構造の変革が予想されるため、産業界からの意見を踏まえて関連企業への支援を強化するとともに、大きな影響を受ける雇用についても、対策を講じること。

(2)　次世代型太陽電池であるペロブスカイト太陽電池をはじめとする脱炭素化に資する製品の実用化に向けた取組のほか、地域の特性に応じた産業振興に資する研究開発・実証・社会実装の取組を支援する制度を創設、拡充すること。

(3)　農業機械の電動化や脱炭素燃料化、畜産由来のメタン等の温室効果ガスの排出抑制に必要な技術開発の早期実現と導入支援を行うこと。

また、農地へのバイオ炭や作物残渣等の投入による炭素貯留など温室効果ガスを低減する取組を一層推進すること。

(4)　カーボンニュートラルに貢献するプラスチック等の循環的利用や、ＣＣＵＳ/カーボンリサイクルなど、資源循環への移行を加速させるため、技術開発や施

設整備に当たっての財政支援を引き続き行い、実用化を加速すること。

５ 再生可能エネルギー分野の施策

第６次エネルギー基本計画において、２０３０年度の電源構成に占める再生可能エネルギー割合について３８％以上の高みを目指すとしているが、昨年開催されたＣＯＰ２８で「２０３０年までに再生可能エネルギー発電容量を世界全体で３倍にする」という新たな目標が採択されたことを踏まえ、再生可能エネルギーの主力電源化を徹底し、再生可能エネルギー由来の電力を飛躍的に普及拡大させるとともに、再生可能エネルギーの熱利用を促進させる必要があるため、以下を提言する。

(1)　系統接続の制約の早期解消に向けて、広域系統長期方針（マスタープラン）及びＧＸ実現に向けた基本方針に基づき、全国規模での系統整備や海底直流送電の整備を着実に進めること。
　また、送電線の容量不足を補うために系統接続を希望する再生可能エネルギー発電事業者が負担する工事費等について支援すること。加えて、系統用蓄電池は、再生可能エネルギーの出力変動に対応できる調整力等の供出や余剰電力の吸収が可能なものであることから、一層の普及拡大を推進すること。

(2)　ＦＩＴ・ＦＩＰ制度運用に係る手続の効率化・迅速化を行うこと。新たにＶ２Ｈや蓄電池等を導入する際に必要となる変更申請手続は、処理に時間を要するなど速やかな電力確保が困難な状況にあるため、適切な措置を講じること。

(3)　長期電源化のためには、既存の再生可能エネルギー設備について、ＦＩＴ制度の調達期間終了後も最大限の活用を図ることが重要であることから、事業者による適正管理のための追加・再投資への支援など適切な環境整備に向けた方策について検討を進めること。

(4)　地方における再生可能エネルギーの活用量を拡大し、太陽光発電などの出力制御の際の需給調整対策としても有効である蓄電池の普及を推進するため、ＦＩＴを活用した既設の再生可能エネルギー発電への導入も補助対象とするなど支援制度を拡充すること。加えて、再生可能エネルギーの地産地消の推進や、災害時の停電対策等にも資する地域マイクログリッドの導入支援を拡充すること。

(5)　「地球温暖化対策推進法」により導入された「促進区域」制度を市町村が積極的に活用できるよう、地域脱炭素化促進事業に係る市町村への財政支援や、地域住民からの理解を円滑に得るため、再生可能エネルギーの地産地消など地域への利益還元の仕組みを創設する等により、実効性の高い制度を構築すること。
　また、同法改正により都道府県及び市町村が共同して促進区域等を定めることができることになるが、本改正の目的は、地域の合意形成を図りつつ、地域に貢献する再生可能エネルギー事業の導入を拡大することであり、地域に精通する市町村の関与が不可欠であることから、促進区域等の設定や地方公共団体実行計画協議会の運営等について、それぞれの役割を明確にし、指針やモデルケース等を示すこと。

(6)　発電設備の設置に当たっては、防災・環境上の懸念等をめぐり地域住民との関係が悪化するなどの問題が全国的に生じていることから、自然環境や景観、歴史・文化等に十分配慮し、地元地方公共団体の意見が適切に反映される仕組みを早期に構築すること。

(7)　再生可能エネルギーは防災力強化の観点からも重要な役割が期待できるため、避難施設等として位置付けられた公共施設等への再生可能エネルギー設備や蓄電池等の導入を支援する「地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業」については、次期国土強靱化５か年加速化対策にも引き続き位置付け、令和８年度以降についても十分な支援策を講じること。

(8)　再生困難で今後営農が見込めない荒廃農地について、農地転用許可後に太陽光発電設備を導入するなど地域と共生した形で活用する場合は、山林化している荒廃農地の整地費用など、十分な支援策を講じること。

(9)　被災等による再生可能エネルギー設備の放置・不法投棄の防止のため、地方公共団体においても事業者への指導をできるようにするとともに、事業者が所在不明や指導に応じない場合に撤去等を行える仕組みを構築すること。加えて、既存設備を含めた適切な廃棄処分やリサイクルの促進について、基金の設置など財源確保も含めて必要な対策を講じること。

(10)　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を確実に達成するため、新たな水素関連技術の開発や実証、既に社会実装されている技術等の積極的な導入に取り組む企業への支援をはじめ、水電解装置の製造能力強化や水素パイプライン等の供給インフラの整備、燃料電池バス・トラックなど商用車の導入促進に向けた支援や水素ステーションの整備促進など、水素の利活用拡大のための取組を推進すること。
　また、再生可能エネルギー由来の電力により生産されるグリーン水素の利活用に向けて、調整手段確立に向けた研究開発等を引き続き支援するほか、先駆的な取組を推進する地方公共団体への支援策を講じること。

(11)　洋上風力発電の設置の拡大に向けて、排他的経済水域（ＥＥＺ）への展開を可能とする「再エネ海域利用法」の改正の動きなどの背景を踏まえ、浮体式洋上風力発電の技術開発・漁業への影響調査や、実証試験に向けた一層の支援を行い、早期の社会実装を促進すること。
　また、洋上風力発電の設置や維持管理の際に必要となる港湾について、地域振興の方向性などを踏まえ、地域の実情に応じた整備を推進できるよう支援策を講じること。

(12)　地中熱や太陽熱の熱利用など、再生可能エネルギーの電力以外の利用や用途開発を強力に進めること。

(13)　洋上風力発電以外の海洋再生可能エネルギー、地熱、太陽熱など、国内において膨大に賦存しているものの十分に開発が進んでいない再生可能エネルギー

の技術開発について、積極的かつ継続的に推進すること。

６ 吸収･適応分野の施策

森林の健全な育成と森林資源の循環利用、藻場・干潟の保全や拡大を図ることで二酸化炭素の吸収量を確保するとともに、防災・減災などの適応策を講じるため、以下を提言する。

(1)　主伐・再造林・保育等の森林整備や、ＩＣＴ等を活用して作業の効率化を図る「スマート林業」の推進、林業の担い手の確保・育成など、森林の適正な管理への支援を強化すること。

また、炭素貯蔵効果とともに、他の資材より製造時のエネルギー消費が比較的少なく、輸入木材と比べて、輸送時にCO_2排出抑制効果が期待できる国産木材の活用や、未利用間伐材等のバイオマス発電・熱利用への活用など、森林資源の持続的な利用を一層推進すること。

さらに、森林管理に係るＪ―クレジットについては、発行手続期間を短縮するとともに、国内外において、より汎用性のある制度となるよう、内容の拡充を図ること。

(2)　藻場・干潟による炭素固定（ブルーカーボン）を各地で推進するため、地域毎のCO_2吸収量の評価手法に対し技術的支援を行うとともに、藻場・干潟の保全や拡大に向けた取組、海藻養殖の促進に対して支援を充実させること。

(3)　気候変動の影響に基づく災害等のリスクによる国民の生命、財産、生活、経済等への被害の最小化や、迅速に回復できるレジリエントな社会の構築に向けて、気候変動に対する国民の危機意識の啓発を図る取組を強化し、適応策を強力に推進すること。

特に、熱中症対策については、国が責任を持って、制度内容を国民へ周知するとともに、都道府県・市町村が熱中症対策を着実に実行できるよう、財政措置を含めた必要な支援策を講ずること。また、熱中症特別警戒情報については、デジタル技術を活用して都道府 県・市町村や住民等に即時に一括して情報伝達できる手法を構築すること。

(4)　省庁間や研究機関との連携を強化し、気候変動の実態や影響予測・評価などの情報を積極的に国民や地方公共団体に発信してリスクコミュニケーションを強化すること。

また、地域における適応の取組を促進するため、気候変動適応法で規定された地方公共団体における地域気候変動適応計画の策定や実行、地域気候変動適応センターの整備、運営等について、国において十分な財政措置を講じるとともに、地域の状況に応じた気候変動影響評価手法の開発や評価の実施など技術的援助の強化を図ること。