

2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会における 検討方針（案）

【検討内容】

○2013年以降の対策・施策については、平成22年12月に中長期ロードマップ小委員会でとりまとめた「中長期の温室効果ガス削減目標を実現するための対策・施策の具体的な姿（中長期ロードマップ）（中間整理）」、昨年からの地球環境部会及び本小委員会における議論、昨年12月21日にエネルギー・環境会議でとりまとめられ、原発への依存度低減を図る中でエネルギーミックスの選択肢と表裏一体の形で地球温暖化対策に関する複数の選択肢を提示することなどが記載してある「基本方針～エネルギー・環境戦略に関する選択肢の提示に向けて～」を踏まえ、地球温暖化対策の選択肢の原案等を策定し、地球環境部会に報告を行う。地球環境部会での議論を経てとりまとめた内容についてはエネルギー・環境会議に報告を行う。

【選択肢を検討するにあたっての基本的考え方】

- 長期的な将来のあるべき姿等を踏まえ、世界の排出削減に貢献する形で地球温暖化対策の選択肢を提示する。
- 地球温暖化対策は、科学的知見に基づき、国際的な協調の下で、我が国として率先的に取り組んでいく必要がある。
- 地球温暖化対策の国内対策は、我が国のエネルギー構造や産業構造、国民生活の現状や長期的な将来のあるべき姿等を踏まえて組み立てていく必要がある。

【複数の選択肢の原案等を評価する際の観点について】

- 複数の選択肢の原案等を国民に分かりやすいものとしていくためには、そのとりまとめ内容を評価する際の観点を予め明らかにし、関連する情報を整理していくことが必要となる。
- 複数の選択肢の原案等を評価する際の観点については、以下のような観点から評価を行う。

複数の選択肢の原案等を評価する際の観点

世界で共有されている**長期目標**を視野に入れる

－気温上昇を**2℃以内**にとどめる

－2050年に**世界半減、先進国80%削減**を実現する

－前提条件なしの2020年、2030年の目標を提示する

- ・地球温暖化を防止することが人類共通の課題となっていることを認識し、COP17で得られた成果を踏まえ、カンクン合意の着実な実施を図るものとなっているかという観点
- ・世界で共有されている長期的な目標を視野に入れ、2℃目標を認識し、2050年世界半減、先進国80%削減、国内80%削減を目指すという方針と整合のとれたものとなっているかという観点（特に、今後20年程度の長寿命の資本ストックの選択により将来の温室効果ガス排出量の高止まり（ロックイン効果）を回避することができるかという観点）
- ・我が国において先進国としての能力に応じ、応分の責任を果たしつつ、持続可能な低炭素社会の実現を目指すという明確な方向性を示すものとなっているかという観点

世界に先駆け、未来を先取る低炭素社会の実現を目指すという**明確な方向性**を示す

①他の追随を許さない世界最高水準の**省エネ**

- －低炭素製造プロセスと低炭素製品で世界標準を獲得
- －すまい、くらし方などあらゆる面で省エネナンバーワン

②後塵を拝した**再エネ**を世界最高水準に引上げ

③省エネ・再エネ技術で**地球規模**の削減に貢献

世界に先駆け、未来を先取る低炭素社会の実現に必要な**施策を明示**する

－対策の裏付けとなる施策を明示する。

- ・必要な対策とその効果、対策を促すための低炭素社会の実現に必要な施策が明示され、他の追随を許さない世界最高水準の省エネが図られ、後塵を拝した再エネを世界最高水準に引上げられ、省エネ・再エネ技術で地球規模の削減に貢献するものとなり、実現可能で合理的なものであることが国民に分かり易く示されているかという観点

世界をリードするグリーン成長国家の実現へ

- ・原発への依存度低減のシナリオの具体化と整合的なものとなっているかという観点
- ・地震等の災害に強く国民の安全・安心につながるものとなっているかという観点
- ・国単位でのエネルギー途絶リスクを軽減しエネルギーセキュリティを高めるという観点

点からどの程度のエネルギー消費量の削減やバランスのとれた供給側のエネルギーミックスの実現を目指したものとなっているかという観点

- ・地域単位でのエネルギー途絶リスクを軽減するために、分散型エネルギーシステムへの転換やエネルギーシステムの多重化など供給側と需要側双方のエネルギーセキュリティを高め、地域での安定的な需給の確保につながるものとなっているかという観点
- ・グリーン成長やそれを通じた国際競争力の確保につながるものとなっているかという観点
- ・経済活動・国民生活に及ぼす影響・効果がどの程度存在するかという観点
- ・地域活性化や雇用の創出や円滑な転換、将来的な人口減少や高齢化率上昇を見据えつつ人々の生活の質の向上につながるものとなっているかという観点
- ・将来世代に良質なストックを引き継ぐものとなっているかという観点

【検討する目標年次】

- 2050年80%削減に向けた道筋の検討を行い、少なくとも2020年、2030年における国内の温室効果ガス排出量等の見通しを選択肢の原案としてふさわしい程度の複数のケースを提示する。

【選択肢の検討】

- 原発への依存度低減のシナリオを具体化する中で検討される省エネ、再生可能エネルギー、化石燃料のクリーン化、需要家が主体となった分散型エネルギーシステムへの転換は温暖化対策として有効である。
- これまで行ってきた対策・施策の進捗状況や効果を評価分析し、その内容を踏まえて、国内対策の中期の数値目標、必要な対策・施策、国民生活や経済への効果・影響など複数のケースをどのように評価するかについても併せて提示する。

<持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿の提示>

- 2050年までに我が国として持続可能な低炭素社会を構築するとともに、他国の低炭素社会構築、持続可能な発展に貢献していくために、持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿、ロードマップ、取り組むべき課題、対策・施策、経済活動・国民生活に及ぼす影響・効果等について国民に分かり易く提示することを検討する。

<エネルギー需要構造の改革によるCO₂・省エネルギー削減の推進>

- 全ての分野におけるCO₂排出・エネルギーの需要構造をしっかりと把握・

分析し、削減対策の導入等に必要な情報提供を行うとともに、ライフスタイル、ワークスタイルの変革を促し、実施を継続してもらうためのインセンティブを組み込んだデマンドサイドマネジメントの仕組みについて需給構造の改革に応じて検討を行う。

- また、都市構造、交通、エネルギーの需給構造といった社会インフラの変革や、住宅・建築物などのストック対策といった中長期的に持続的に効果を発揮する対策も併せて検討する。
- 具体的には、設備投資の際に導入が可能と考えられるその時点での最高効率の技術への置き換え、製品・サービス・システム・インフラのライフサイクルを通じたCO₂排出削減等を図る企業等の主体的な取組の推進、削減効果の評価、企業や家庭において削減の余地を見だし、継続的に実施可能なCO₂排出削減・省エネルギーを定着させる仕組みの構築、スマートメーター、エネルギーマネジメントシステムの導入促進等による需要家が参加する需給管理システムの普及、利用可能な最善の手法を活用するという考えに基づく省エネ基準の徹底強化等による省エネ機器の導入促進、環境性能に応じたインセンティブの付与や省エネ基準への適合義務化等による、健康性や快適性を保ちつつCO₂排出・消費エネルギーを抑える環境性能の高い住まい・オフィス等の普及等についての検討を行う。

<市場拡大と技術革新による低炭素な再生可能エネルギーの普及>

- 低炭素な電力である再生可能エネルギー電力については、固定価格買取制度の適切な運用、系統への優先接続などの系統接続・運用ルールの見直し、送配電システムの機能強化・拡充や連系線の整備、関連規制の合理的な施行、必要に応じた適切な関連規制、社会的慣習の見直し等の市場拡大に向けた取組や分散エネルギーシステムの導入促進、蓄電池等の電力貯蔵技術等の技術革新についての検討を行う。
- 安定供給に資するとともに、地域づくりとも密接に関係する地熱・バイオマス・中小水力の普及拡大を支援し着実に推進していくとともに、特に太陽光、風力については、供給の不安定さなどの課題をどのように克服して大量導入や安定供給を図っていくかについて、着実に導入を進めつつ、導入量の増加に応じて発生が見込まれる技術的、国民負担などの経済的課題の分析とそれを克服するための方策の検証を行う。
- また、再生可能エネルギー熱については、暖房や給湯といった低温熱需要などに太陽熱やバイオマスを用い、熱を熱のまま用いることにより、より効率

の高いシステムとして利用することを検討する。輸送用燃料については、バイオ燃料の混合割合を高め、導入量を増やしていくことを検討する。

<化石燃料のクリーン化によるCO₂排出削減、効率化等炭素資源の有効活用>

- 集中型システムについては、天然ガス等化石燃料の発電等の効率の向上及び未利用熱の有効活用によるCO₂排出削減について検討を行う。
- また、コージェネレーションシステム、燃料電池などの分散型システムを有効に活用してCO₂排出を削減していく方策についても検討を行う。
- 集中型システムと分散型システムをバランスよく組み合わせ電気と熱を有効活用しエネルギーの利用効率を高め、環境性を向上させていくことを検討する。
- 石炭・重油から天然ガスにシフトすることなどにより、化石燃料の中で相対的に発熱量あたりのCO₂排出が少ない燃料への転換を図っていくこと、バイオマスの混焼やバイオガスの活用などにより化石燃料とバイオマスの利用を適切に組み合わせしていくことを、エネルギーセキュリティの確保を十分に勘案しつつ検討する。
- また、二酸化炭素回収・貯留（CCS）技術の導入に向けた取組、自動車の単体及び利用の低炭素化、情報通信技術の活用等による物流効率化の促進、公共交通機関の利用促進、製品設計、原料選択、製造方法、使用方法、リサイクルなど製品の全ライフサイクルを見通した技術革新によるグリーンサステイナブルケミストリーの推進等についての検討を行う。

<地域からの低炭素社会づくり>

- 環境未来都市、環境モデル都市、スマートコミュニティ等をはじめとした地域の創意工夫を活かした自発的な低炭素な地域づくりの推進、特区制度の活用、地方公共団体実行計画の策定を推進し、計画に基づく対策・施策等の着実な実施、再生可能エネルギーや未利用エネルギー、未利用熱の面的利用等を活用したコミュニティや自立・分散型エネルギーシステムの構築、低炭素なスマートモビリティの活用、地域への温暖化影響の把握と適応策の検討やそれらに必要な支援についての検討を行う。

<低炭素ビジネスの振興による強靱な産業構造の実現と雇用創出等>

- 適切な規制の導入、新しい民間資金の活用等過度な財政負担を軽減する新しい施策等により、低炭素なまちづくりや地域づくり、省エネルギー、再生可

能エネルギーの普及を着実に進めていくことで、関連産業の成長を促し、我が国の成長・発展、円滑な雇用移動を伴う雇用創出につなげていくことを検討する。

- また、国際競争力の向上の観点から、低炭素ビジネスに積極的に取り組んでいる企業や事業が評価されるような情報開示、透明性の向上を進めていくことを検討する。

<エネルギー起源 CO2 以外の温室効果ガスの着実な削減>

- エネルギー起源 CO2 の削減が順調に進んだ場合には、温室効果ガス排出量全体に占めるエネルギー起源 CO2 以外の温室効果ガスの割合が高まってくることが想定されることから、その着実な削減を進めるため、化石燃料由来廃棄物の焼却量削減や化石燃料の消費削減に資するサーマルリサイクルの推進、下水汚泥の燃焼高度化、ノンフロン製品・機器の普及、フロン類の回収・破壊の徹底等について検討する。

<バイオマス等の有効活用>

- 再生可能エネルギーの普及拡大という観点からも、森林等のバイオマス資源を有効活用することを検討する。農山漁村にはバイオマス等の再生可能エネルギー資源が豊富に存在することから、再生可能エネルギーの普及を促進し、地域の活性化に役立てていくという視点からの検討を行う。

<革新的低炭素技術の開発と実証>

- 産学官連携により画期的な研究開発を促進するとともに、革新的太陽光発電、次世代高効率照明、省エネ型情報機器・システム、次世代自動車、地域エネルギーマネジメントシステムなど、従来の技術の延長ではない革新的技術の開発により、温室効果ガスの大幅な削減を図っていくことを検討する。
- また、優良な技術を社会に組み込むため、企業と連携した実証事業の実施や規制の見直しなどを通じて、我が国の優れた開発技術が国内外で有効活用され、国内外の温室効果ガスの着実な削減につなげていくことを検討する。

<全ての主体の参加・連携の促進>

- 地方公共団体、事業者、NGO/NPO、国民の積極的な取組を促す観点から、国や地方公共団体が中長期的な目標や持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿を明確に示すとともに、地球温暖化に関する対策・施策を率先して講じていくことを検討する。

○また、国、地方公共団体、事業者、NGO/NPO、国民の相互の連携を日本全体での整合性を図りながら促していくとともに、必要に応じた支援の仕組みを構築していくことを検討する。

<検討にあたっての考え方>

○低炭素社会構築のために必要な対策・施策については、その有効性、実現可能性についての検証を行いつつ、幅広く具体的な検討を行う。

○GDPなどの「マクロフレーム」については、政府の他の会議等での検討結果を参考に設定を検討する。

○家電や自動車などの「機器等の効率改善等の見直し」については、東日本大震災後に機器等の使い方の見直しが社会的に進んでいることも踏まえ、供給面に加え需要面からの多角的な検討を行い、見直しの要否を検討する。

○家電や自動車などの「機器等の普及見直し」については、東日本大震災を受けて供給面、需要面からの多角的な検討を行い、見直しの要否を検討する。

○地球温暖化対策については、科学的知見に基づき、持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿、ロードマップ、取り組むべき課題、対策・施策、経済活動・国民生活に及ぼす影響・効果等について議論の過程も含めて国民に分かり易く提示した上で国民各層の意見を聞き、理解と協力を得るための合意形成を図っていく。

【主として地球環境部会において検討する内容】

○小委員会の報告を受け、地球環境部会において国内排出削減についての検討を行う。

また、小委員会における議論と並行して、地球環境部会において、吸収源対策、適応策について検討を行う。

加えて、日本の技術を活かして海外での排出削減に貢献し、世界の地球温暖化対策を解決していくという観点から、二国間オフセット・クレジット制度やCDMの活用をはじめとする国際的な地球温暖化対策の在り方について検討を行う。