

**中央環境審議会地球環境部会
2020 年以降の地球温暖化対策検討小委員会・
産業構造審議会地球環境小委員会
約束草案検討ワーキンググループ
合同専門家会合で頂いた御意見について**

**環境省
経済産業省**

1. 検討経緯

昨年１０月以降、これまで以下のとおり３回にわたり、中央環境審議会・産業構造審議会の合同専門家会合を開催し、我が国の約束草案提出に向けて検討を進めているところ。

○第１回（平成２６年１０月２４日）

地球温暖化対策・国際交渉の現状について、
エネルギー政策の現状について

○第２回（平成２６年１１月１２日）

IPCC 第５次評価報告書統合報告書について、
非エネルギー起源温室効果ガス対策について、
低炭素社会実行計画について

○第３回（平成２６年１２月５日）

エネルギー需要対策（省エネ対策）について、
国民運動について

（参考）

○第４回（平成２７年１月２３日）

エネルギー供給対策について

○第５回（平成２７年２月以降）

低炭素社会実行計画について、連携施策について 等

○第６回

エネルギーミックスの検討状況について、
二国間オフセット・クレジットについて、
森林吸収源対策について 等

2. 合同専門家会合で頂いた御意見のまとめ

累次の合同専門家会合において、様々な観点から数多くの貴重な御意見を頂いた。これまでの会合における御意見は以下のとおり。

①総論

(約束草案の検討のあり方)

- しっかり草案の内容を検討した上で、適切な時期を選んで提出することが重要であり、時期を焦りすぎることなく、内容をしっかりしたものにしてほしい。
- トップダウン的に総量を決めるという方式からプレッジ&レビュー方式に変わったことについて、世界から取り残されないよう、我が国として発想の転換をしないといけない。
- IPCCによれば、将来的にはほぼ排出ゼロが必要。トップダウン（国別排出量の配分）の考えに行きつくはずだが、現在の世界の流れはそうではない。日本はトップダウンとボトムアップ（積み上げ）の間をとることを考えるべき。
- 「環境と経済の両立」という原則を忘れてはならない。
- 世界は社会の構成員が総体として新しい経済モデルや社会モデルを作って温暖化対策をとっていくという捉え方をしており、対策をやらない国との比較ではなく、我が国もこれからどういう社会や経済を作っていくか、日本が最も繁栄するために何をしなくてはならないかという視点を持つべき。
- エネルギーセキュリティや他の問題も配慮しながら目標を考えることが重要。
- エネルギーミックスの議論の状況を踏まえて約束草案を検討すべき。拙速に決めるのではなく、根拠を持ったものにするべき。
- エネルギー問題と温暖化問題は実現可能性をしっかりと認識し、国民が負担をどの程度許容できるか透明性ある議論を行うべき。
- 緻密な経済計算等に基づき現実的な目標設定をすべきであり、国民に対して負担・メリット・効果の説明ができるように議論を深めてほしい。
- 長期的に展望を示すことは大変重要だが、それぞれのセクターが実現可能な数字なのか検討した上で出していかなくは合意が難しくなる。
- 京都議定書目標達成計画の進捗点検における費用対効果や要因分析をはじめ、過去の取組の教訓を新しい取組を活かすことが重要。
- 国際交渉で日本がプレゼンスを持てるよう、約束草案の検討のスケジュール感とやるべきことを明確にする必要がある。
- 国内排出量の削減に目が行きがちだが、温室効果ガスは地球規模で削減することが求められており、どうすれば地球規模での削減に貢献できるかという地球規模の視点が必要。
- 高い数値目標を作って世界のイニシアティブをとるというスタンスは問題。日本だけが突出した目標を掲げることは、相対的に日本のコストを上げ、国民生活の活力や産業の国際競争力を削ぐことになる。単なる数値競争にならないようにしてほしい。
- 日本の目標を他国の動向に合わせて議論するのではなく、実態のある議論をして目標を出すべき。京都議定書の経験を踏まえれば、他国に引きずられ目標を出すというのは二度とすべきでなく、数値競争ではない日本にしかできない貢献をしていくべき。

- 生産プロセスからの削減だけでなく、今ある技術の効率的移転、プロダクトを通じた削減、そしてイノベーションを国際展開して我が国の貢献を理解してもらえるシステムを作るという方向がよい。
- 米国も幅のある数字を示してきており、日本も幅を持つことを考えてもいいのではないか。
- ICEF の会合で、温室効果ガスの使用量が少ない活動を促進するようなイノベーションが必要だという指摘があった。今までは、これだけの量を作ることを考えるとこれだけの排出量があるというような発想もあったかと思うが、もっと可能性のある明るい低炭素社会を見据えて描いていくことが必要。
- 約束草案を作る時に、その想定がどうなっていて、どういう前提で組んでいるか、京都議定書の時よりも一層具体的に示すことが国際的に求められている。
- GDP 当たりの温室効果ガスの排出量について、日本は東日本大震災以前にイギリスとフランスに抜かれており、日本は負けてきているということを認識すべき。
- 一人当たりの温室効果ガスの排出量については、日本が相対的に世界との比較で悪くなってきているということは認識しないといけない。
- 1人当たりの温室効果ガス排出量について日本は最近全く減っておらず、それを深く自覚しないと他国を云々いうことはできない。
- 国民への説明責任の観点から、合同会合と合同専門家会合の間で相互にフィードバックするべき。
- 温暖化対策を進める上では自主的な取組とルール・法律を変える取組が相乗効果を持つよう進めることが必要。
- 2℃目標を巡る議論があるが、日本は、2015 年合意に至るまでに、カンクン合意における長期目標に関する国際合意を変えるという立脚点で約束草案を議論するとは考えていないと理解。

(次期枠組み交渉)

- プロダクトのイノベーションを引き起こしながら、国内だけでなく世界全体でCO₂削減を行っていくという発想を持つべき。
- 世界全体での温暖化対策という大局的観点からみると、中国の1年での排出量増加分が日本の1年間の排出量の半分にもなる。排出が伸びている国の対策が重要で、世界全体の削減にコストが使われる仕組みを設けるべき。
- 日本の高い技術力を世界で活用すべく提示したり、鉄鋼業界において世界に先駆けてセクター別のCO₂排出量の計算法を規格化した例のように、規格化というイニシアティブの取り方もある。
- 国連交渉の枠組みだけでなく技術協力が行われるための場の設定が必要。そうした場でセクトラルアプローチのメリットについても政府から発信してもらいたい。
- EUがEUバブルという戦略でくるなら、日本もアジアの一員としてアジアバブルという戦略で臨んではどうか。
- EUの40%減目標の背景にある固有の事情や目標達成の蓋然性を確認し、日本の目標値策定の参考にしたい。
- 米中合意で出した数字について、米国の実効性・裏付けはどうなっているのか、中国の2030年ピークアウトを「目標」としてよいのかきちんと検証し、交渉の中で実効性ある取組を引き出してほしい。
- 米中合意は、二大排出国が本気で2015年に次期枠組みの合意をしようとしているア

ピールと理解。

○国際的な動向について、正確に把握したいので情報提供をお願いしたい。

(国際貢献・途上国支援)

○我が国に求められる役割は、I C E Fや人材育成や技術の展開といった点。

○日本の技術を世界に普及することが大きな貢献となるが、その際には今ある技術でC O 2を削減できるものと削減するために開発が必要な技術の2つに分けて考える必要がある。その上で世界の産業をセクターに分け、今ある技術は各セクター内で導入を進められるような仕組みを各国で作るよう提言してはどうか。

○途上国からの要望の多くは政策策定支援。日本の高効率技術を普及するためにも、途上国での省エネ基準の導入などが必要であり、世界全体での削減に貢献するためにも政府にはその点に力をいれてほしい。

○JCMを使って、アジア各国でのフロン類排出への対策を日本が協力して行うべき。その上で我が国の目標に入れるかというところも議論すべき。

○新興国でのフロン排出や廃棄物の増大に日本の取組を活用し、かつ日本のクレジットにうまくカウントできるような戦略にしてみたい。

(IPCC 第5次評価報告書 (AR5))

○IPCCの今回の報告書の肝は、2℃目標を仮に決めたとしても非常に不確実性の幅があるということ。長期的に絶対的な排出削減目標の数字が決まっており、それによって短中期の目標が決まるというわけではないという点を理解する必要がある。

○IPCCの報告書については、専門家の間でも理解が様々かも知れないので、学会での講習会などの場も使いながらIPCCの理解を深めて、この場にフィードバックすることも必要。

○IPCCでは、気候変動による影響の話もしており、対策と影響のつながりにも視野を広げる必要がある。

○IPCC 評価報告書に関し、温度上昇を2℃未満に抑制する可能性が66～100%となる経路と50%となる経路を巡って議論があるが、前者を考慮せず、後者のように安全か危険か五分五分でもよいと考えるか否かは、温暖化対策上、根本的な問題。

○海外メディアは、IPCC 第5次評価報告書 (AR5) について、世界のトップクラスの科学者が出した最も明瞭な警告と受け止めている。日本は、この報告書の承認国の一つとして、世界と切迫感を共有し、2℃以下に抑制という目標を共有すべき。

○IPCCの、2℃未満に抑制する可能性が高い(66～100%)経路の場合、「今後数十年間、大幅に排出を削減し、21世紀末までに排出をほぼゼロにすることを要するだろう。」は、大変重要なメッセージ。2℃目標が守れなければ、大規模な特異現象が発生し、後世に確かな地球を残せない。

○このままでは、2℃目標を66%の確率で達成する排出容量に約30年で到達する。これに対し、米中合意があり、米国の2025年目標も2050年80%削減が念頭にあると理解。排出量世界第5位の日本も責任が求められる。

○IPCCの統合報告書の示している危機感、排出量をゼロにしなければいけないというメッセージを国民に受け取ってもらうための広報の仕方を工夫しなければいけない。

○2℃未満に抑える可能性のあるシナリオが複数示されたが、実現困難な450ppmシナリオに固執することは国際交渉を難しくする。実効性ある対策実施のためにも500ppmや550ppmシナリオ等の検討を日本がリードすべき。

- 報告書に言及する際はS P Mだけでなく技術的見解も含めて丁寧に説明してほしい。
- 今回の報告書のメッセージとして、気候変動問題に強く取り組まなくてはならないというのは明白だが、IPCC は政策に中立的であり、2℃未満へ抑制すべき、2050 年に 2010 年比で 40~70%減が必須と言っているわけではない。
- 気候感度については、これまでより低いとする論文等を踏まえ、科学者間で合意が得られなかったが、AR4 の 3.0℃をそのまま採用。仮に AR3 の 2.5℃とした時、2050 年に現状より排出レベルを少し下げる程度という結果。
- AR5 では、気候感度の違いが 2℃目標達成の安定化濃度に影響を与えることが示されていると理解。即ち、AR5 の解釈では、2℃目標の維持を考慮した場合、到達すべき排出削減量が緩和される可能性がある。
- IPCC の第 1 作業部会報告書には、過去の温度の状況によく適合するモデルを精査すると、気候感度は 3℃~4℃の間に集まっているものが多いという指摘がある。
- リスク判断の問題なので、シナリオを一つに決め打ちするのではなく、場合分けをしてリスクを計算すべき。世界の平均気温は今年が最高となるという点も勘案したほうがよい。

②部門ごとの温暖化対策

(1) 産業部門対策

(総論)

- 世界でのビジネス慣行を変える動きは国境を越えて動き始めており、日本企業は必ず影響を受ける。
- 日本の直接排出量の 7 割は産業、業務、エネルギー部門。日本の約束草案検討にあたり、この部門の取組、施策をきちんと議論する必要がある。
- どうやって産業部門において対策を強化するのか、どこにどれくらいポテンシャルがあり、どれだけのコストがかかるのかという観点から、自主的取組だけでなくどういう施策措置が必要かという点も国で見る必要がある。
- 産業部門の省エネ対策は費用対効果を十分に考え、各産業の実態を踏まえて検討してほしい。
- 高齢化と過疎化が進む中、低炭素と地域の活性化をウィン・ウィンで達成するような企業モデルを支援する国の政策が必要。
- 「乾いた雑巾」とも言われるが、湿った雑巾もあるかもしれない。中小企業、業務部門、エネルギー業種の主要四業種は頑張っているが、まだ湿ったところもあるかもしれないので、場合分けして、個別にさらに深掘り、検討をしてほしい。
- 業界には生産量を上げて成長戦略に寄与してもらいたいという想いもあり、グリーンな製品を世界に売り込み世界全体でCO₂を減らすというのがあるべきグリーン成長の姿だと思う。それを踏まえ、製造プロセスの削減についてある程度柔軟に考えていきたい。
- 中小企業の省エネ活動の持続的推進のため、引き続き省エネ関連設備導入支援や省エネ診断、指導等の拡充をお願いしたい。
- 鉄鋼業界は 1970 年代以降、省エネ関係の設備投資が約 5 兆円に達し、成果を上げてきた。
- 省エネ製品の普及、エコプロダクツに大きなポテンシャルがあり、産業界はその観点からも貢献しているという認識の下に議論を行ってほしい。

（低炭素社会実行計画）

- 低炭素社会実行計画を政府の政策の柱に位置付けていただきたい。
- 低炭素社会実行計画においても、進捗管理や目標設定の妥当性についてレビュープロセスが必要。フォローアップをより実質的なものにすべき。
- これまでの自主的取組についてはB A Tの最大限の導入や定量的な削減目標を掲げて総量削減を実現しており、高く評価。
- 目標や達成の見通しに当たって想定しているB A Tや目標未達の場合の対応といった前提となる情報や足元の進捗を示すことが必要。また、業界の活動量想定について、第三者評価が必要。
- 業界団体の削減量にダブルカウントが生じないように調整すること、B A Tを着実に実施することをお願いしたい。
- ビジネスは個社ベースであり、消費者が選ぶのも個別商品。業界としての取組もさることながら、個社の取組をもっと国内や世界に売り出す必要がある。
- 産業部門はグローバルな戦略、大局的な見方が重要で、それを具体的に進める取組をお願いしたい。国内市場が減少し、工場の海外展開が進行する中、2030年に自動車1170万台という数字にどれくらいのリアリティがあるか。
- 今想像できないようなイノベーションを起こさないと世界全体の目標値に届かない中、低炭素社会実行計画が高い倫理観を持って、高い自主取組を目指すということが大事。
- 産業界としては技術開発を含めてきちんとした目標を自主的に立てて、それを着実に実行する形で取り組んでいきたい。
- 低炭素社会実行計画を通じて、企業の中での省エネ努力だけでなく、高度な省エネ製品の開発と普及に一層力を入れることで、世界最高水準の省エネ社会の実現に積極的に貢献していく。
- 各業界ごとのB A U比削減目標やエネルギー原単位目標をどうやって国の総量目標に積み上げるのか、難しい作業が必要。
- 実効性の確保のため、目標未達成の場合にはJ C M等で補完することも必要。
- 個社の取組状況にばらつきがあるので、取組状況の分布の情報が欲しい。
- 現時点での目標値の高低の議論より、達成が見通せた時点で目標の深堀を求めるためのレビュープロセスをしっかりとやることが有効ではないか。
- 自主的取組を支援するルール整備が重要。企業の自主的取組について有価証券報告書等で金融業界等が評価し、企業が取組を推進できるような状況を国が作るべき。
- 自主的取組のポータルサイトの取組もあるが、さらなるデータ公開につなげていただきたい。
- 粗鋼生産量の見通しが過剰ではないか。また、自動車業界の33%削減目標は生産量の減少に比例しただけの水準ではないか。鉄鋼業界と自動車業界には総量目標だけでなく原単位目標も出してもらいたい。
- 鉄鋼業界は排出量が多いのでC C Sを検討いただきたい。
- 鉄鋼業界の自主行動計画がISO50001の認証を受けた。この取組が透明性、信頼性、実効性あるシステムであることを国内外に訴えていく。
- 次世代自動車の製造に伴うC O 2の増加についてより詳細な定量的数字を示してほしい。

（２）運輸部門対策

- 東京の自動車平均速度は諸外国の約半分であり、実燃費は向上しない。国交省を中心に各省連携して幹線道路のネットワーク整備や信号制御システム導入等のインフラ整備を進めてほしい。
- 交通流対策は事故防止・利便性・機会損失の逡減など多くの効果がある。中心的な技術としてITSの活用により、燃費や局所汚染の改善にもつながる。さらには、新興国への技術輸出や政策提案としての貢献もできるので、省庁の枠を超え連携して取り組んでほしい。
- 自動車税のグリーン化特例終了や、自動車税の環境性能割導入の遅れによる影響を分析してほしい。

（３）民生部門対策

（総論）

- 省エネのポテンシャルについて、各部門内の対策を個別に分析し、まだポテンシャルのある対策をしっかりと深掘って検討してもらいたい。
- 日本は、トップランナー制度のお陰で、家電などの機器では世界トップだが、省エネのコア技術になるであろうICT活用やスマートメーター導入などについては、特に消費者を取り込むという部分で明らかに後進国。
- 2000年以降の家庭のエネルギー原単位改善は、世帯人員の減少が大きな要因であり、家庭での高効率機器導入によるポテンシャルは引き続き大きいと考えており、導入支援等の働きかけは重要。
- 世帯人数が減っているのは高齢者。高齢者と若年単身者では、全く行動が違うので精査が必要だが、家庭における省エネの取組は効果が出ており、肅々と省エネの諸施策を進めるべき。
- さらにエネルギー消費を減らすには価値観の転換が必要であり、その上ではコベネフィットの考え方の活用が重要。
- 良い技術の使ってもらうためにも、消費者行動について、人や企業の行動変容、参画・協働の推進のさらなる深堀が必要。
- 個別施策の話に終始せず、社会や経済における省エネの位置づけをはっきりさせる必要がある。
- 取組へ熱心な人でなくても、誰でも実行できるシステムを地域社会に取り入れていくことが重要。
- 断熱効果アップの住宅ローンへの追加的な融資ができないか、中古住宅の販売のマーケットをどうやって作るかなど、省エネのために金融インフラをどう考えるかという議論も進めてほしい。
- 民生部門の省エネを進める上では情報活用が重要であり、民生関係のデータ整備と情報を使った行動変革をシステム化することが重要。

（住宅・建築物対策）

- 既存住宅の省エネを促進する対策の充実が必要。
- 既存住宅の改修は省エネ効果だけではペイしないので、空き家になるようなストック全体を再生していくという大きな観点からの取組の中に、省エネ技術の導入を位置づけるべき。
- 民間では集合住宅のストック改善は難しいので、官がモデル的に行いノウハウを民間

に移転していく流れを作ってほしい。

- 既存住宅の建て替えや信号機のＬＥＤ化など、インフラ関連の支援を省庁連携で進めてほしい。
- 住宅の 2020 年の断熱義務化が決まっているが、普通の経済ベースでは改修できないので、断熱改修がもたらす健康増進等の多面的なコベネフィットを考慮して国民の理解を得るための国民運動が必要。
- 業務用ビルのエネルギーのデータベース（DECC）を作成しており、国際的にも評価されているので政策デザインに活かしていただきたい。

（国民運動）

- 2030 年に向けて目標を立てて、ＰＤＣＡを回し、自治体や省庁の連携を深めるような効果的なものを検討することが重要。
- 国民運動は産業界・市民団体・自治体・政府皆でスクラムを組んで、過去の実践の教訓を活かして取り組むべき。
- Fun to Share に数字が入っていないのは問題であり、目標を持って取り組んでいくという真剣さが必要。
- 国民運動を、目標値を決めながら実施する方法を取っていききたい。ＣＯ２の見える化という観点でまだまだやるべきことがある。
- エコドライブやカーボンオフセットといった他の施策の目標数値も追加してもらいたい。
- 国民運動こそ環境省が取り組むべきところであり、しっかりやってもらいたい。具体的な数字が出てきたのは高く評価するので、試算の前提を開示してＰＤＣＡにつなげてほしい。
- 産業界の自主行動計画を参考に、取組をできるだけ定量的に評価しチェックしていくことが重要。
- 国民運動についても中環審・産構審が責任を持って PDCA サイクルを回してほしい。
- 国民は高い意識を持ちつつあり、そうした国民をいかに組織化して取り込み、ＰＤＣＡを回すかが重要であり、ＰＴＡや町内会など既存の組織をうまく使いながら対応するのが現実的。
- 国民運動を推進するため、総理を議長、環境大臣を副議長とし、関係省庁や自治体、産業界、NGO といった国民各層の代表に参加してもらう国民運動推進会議を設置したらどうか。
- 地方自治体の取組強化のためにも、総理が先頭に立って社会に伝えていくことや、自治体の施設には省エネ機器を入れるための支援をするといった発信をすることが大事。
- 国民運動でうまくいったのは 3 R だが、それは危機感が国民に伝わったからではないか。温暖化対策はイメージがつかみづらいので、自分の行動による貢献や危機感をどう伝えるかに尽きると思う。
- 国民運動は社会全体を変革させることであり、そのためには大量消費文明からスリムな文明への価値観の転換という理念が必要。どう社会を変えるかという点も一緒に考えてほしい
- 自分たちの運動がどれだけ温暖化対策に貢献しているのか、見える化・啓発活動が重要。また、海外でも実践できる取組もあるので、海外に取組を情報発信してほしい。
- 取組の結果を国民にフィードバックしないと、自分の努力がどのように寄与したのか

が見えない。上から目線ではなく、人々に伝わるような仕掛けを考えるべき。

- Fun to Share の取組は素晴らしい視点だが、新しい技術をどうシェアするかという視点が見えないので、国民運動を一層広げ、何が課題なのか明確にしながら国民運動を盛り上げてほしい。
- COOL BIZ の認知度がキャンペーン終了後一度下がるといった動きもあったので、継続的な取組を進めてほしい。
- エコドライブによって事故も減る。健全なモビリティ社会を形成するモチベーションになるので省庁横断的に推進してほしい。特に一般ドライバーへの取組が課題で、COOL BIZ 同様に認知度が上がる運動をしてもらいたい。
- 地球温暖化防止活動推進センターが有効に機能しているか検証してほしい。自治体間の協調や省庁間連携が、国民運動のなかで活かされ PDCA が機能する仕組みを期待。
- 地球温暖化防止活動推進センターの活動は、コミュニティの高まりなどレジリエントなまちづくりにも関わる。この機能を強化する形で支援したい。
- サマータイムの導入を改めて検討するとよい。
- 官公庁職員も環境家計簿をつけたらどうか。

（４）エネルギー転換部門対策

（総論）

- エネルギーコストの問題が非常に深刻であり、賃上げ・設備投資の阻害要因になっており一刻も早い解決が必要。
- 電力のコストについて、正確に把握したい。電源別のコストを改めてしっかり見てほしい。
- コスト負担についてどの程度国民が許容できるのか透明性ある議論が必要。再エネの賦課金が今後どんどん増える中で、対策コストがどの程度になるか、国際的な公平性も含めてしっかり議論すべき。
- 再生可能エネルギーを単純に入れるだけではなく、導入の目的とそれに見合ったコスト負担を議論すべき。エネルギーミックスはコストも含め全体像の把握が必要。それぞれの電源がどの程度の負担を必要とするか、メリットと負担をしっかりと示して議論すべき。
- 原子力の割合をどこまで下げ、再エネをどこまで上げるのか、そして省エネでどれだけ効率化するのかをしっかりと考え、現実的に達成できる数字を作るというのが重要な道筋。
- 電力自由化する中でエネルギーミックスの実効性担保をどうするのか疑問がある。
- 電力の原単位、係数が悪化しているのは確かだが、一方で第一約束期間の目標達成のために、電力業界は膨大なクレジットを購入し貢献していることも示すべき。
- 系統連携の整備等大きな社会インフラのコストは、一部税金から負担しても良いのではないか。
- IEA によれば、現状の延長線でエネルギーへの投資を続けても、クリーンエネルギーに傾斜した新たなエネルギー供給体制に投資しても、かかる金額はほぼ同じとのことであり、新たなエネルギー供給体制のために投資すべき。

（原子力）

- 安全が確認された原子力発電所の早期再稼働が重要。原発抜きに現実的な CO2 削減の数値を出すことは困難。

（再生可能エネルギー）

- 再生可能エネルギーは3E+Sの観点から考えたとき、効率性のところで価格が高いという欠点はあるがそれ以外は全て満たす純国産エネルギー源であるという認識を忘れないでほしい。
- 非住宅太陽光発電のFIT制度の見直しと対策を早急に行わないと偏った形になる。
- FIT認定で71GWの再エネ電力が入ったことについて原子力70基分導入と表現されることもあるが、大半が太陽光であり稼働率を考えると原子力7基分。それに対して約50兆円の賦課金を払うことになるという関係を意識すべき。
- 申請がされて認定されたもののうち15%程度しか運転開始していないにも関わらず系統接続に問題が発生するのはお粗末。元々太陽光と風力に関する系統の問題はずっと言われてきたことであり対策がされていなかったのは問題。早急に対応していく必要がある。

（水素エネルギー等）

- 水素などを含めた新エネルギーの革新的な技術開発の推進についても検討を深めていってほしい。
- 水素社会への取組がどの時期から効果を出してくるのかしっかり考えていくべき。
- 燃料電池自動車の普及拡大は2030年ではそれほど大きく望めないが、長期の戦略では水素の位置づけをどうするかということが非常に重要。

（5）代替フロン等4ガス対策

- 現状把握と削減のための政策措置について詰め、削減量見込みまで出している点でフロン対策はかなりいい内容。全体として他のセクターの良いモデルになる。
- フロンによりエネルギーをかけずに冷暖房できている面もあり、フロンをなくした結果代替の負荷がかかることもあるので、バランスを考える必要がある。
- ガスメーカーが対策に取り組むだけでなく、製品メーカーがノンフロン、低フロンの製品を製造して、両者が連携することが重要であり、今回のフロン法改正では両者に対策を促す制度にできた。
- フロン回収法は、当事者・範囲を拡げた先進的な取組だが、規制の対象となる者にとって対応への費用対効果が十分検討されたかが重要であり、政省令で現実に即した内容となるよう十分配慮すべき。
- 新規用途の規制を後戻りできない形でどう実施するか、今後検討してほしい。
- フロン類の回収率は、目標を6割としていたが、3割という現状をどうするのか教えてもらいたい。
- 代替フロンという呼称はよいイメージを与えかねないのでフロン類といった表現に変えるべき。
- 発泡断熱材には代替フロンが使われており徐々に漏えいしており、断熱による省エネ効果よりも漏えいによる温室効果の方が大きい。温室効果が少ない発泡剤開発の努力も必要。

（6）廃棄物分野での対策

- 廃棄物のエネルギーとしての活用について、排熱の有効利用を促進する制度を検討してはどうか。

- 廃棄物の収集運搬の効率化について、拡大生産者責任に基づく対策による収集運搬の削減効果や収集運搬業者の協業化による削減効果を試算し、促進できるような制度を検討してほしい。
- 廃棄物の削減強化のためレビュープロセスを評価していくことが重要。

（７）各省連携での対策

（総論）

- 各省の予算について、類似した政策対象に対する類似した政策手段を省庁ごとに講じているのは問題。効率化を図る観点から、政府として真摯に検討してほしい。
- 先進的な地域での施策をいかに面的に広げるかというのが課題であり、各省庁の施策・制度を連携して効果を上げるべき。
- 各省庁の取組に重複があり、かつその取組の効果を確認するＰＤＣＡサイクルが希薄。各省庁が連携して効率的に予算を使うという観点が見えてこないことを危惧。
- 省庁間の連携を進めることで省庁間でのピアレビューも働かせ、ＰＤＣＡを回して費用対効果の意識を強めてほしい。
- 各省連携して温暖化対策に加えて、生活インフラの強靱化など横断的な観点から施策を判断、評価してほしい。
- 各政策を統合することがこの合同会合が目指すべきところであり、その方向に向け議論をまとめていきたい。

（地方自治体との連携）

- 各省が連携するために、地方公共団体を活用した取組が必要であり、政府や地方公共団体が各地域のニーズを吸い上げながら進めていくことが必要。
- エコアクション 21 の取組を活用し、自治体が中心となって中小企業も巻き込んだ対策を進めることが有効。
- 環境省は地方自治体に強い指導力を持っており、省エネ対策・国民運動ともにそこをうまく活用すべき。

③技術開発

（１）総論

- 長期の技術開発を成功させることで、長期的に大幅な排出削減につなげていくということが非常に重要であり、中短期の目標とはある程度切り分けて考えるべき。
- ＩＣＥＦは非常に重要なこと。現在予測されているシナリオでは 500ppm を目標としても技術が足りず非常に厳しい目標であり、今足りない技術を如何に開発するかといった点をＩＣＥＦで取り上げてもらいたい。
- 日本の先進的な技術やシステムが、どの程度各地域に定着するポテンシャルがあるのかを見据えながら進めるべき。
- 省エネ技術は導入効果が逡減するものであり、長期的にＧＨＧ削減を実現するためのネタを作っていくことが重要。そのために、どう規制緩和をするとどう技術が導入されるのかという視点を持ってほしい。
- JCM に適した技術開発のスコーピングをしっかりとやっていくポリシーが必要。

（２）技術開発・研究開発の進め方

- 長期的な見通しをもって技術開発を進めるため、産業界だけでなく国全体の取組として考えなければならない。

（３）個別技術に関して

- 500ppm シナリオでも 2050 年以降の後半はネガティブミッションにする技術の開発が必要であり、人工光合成などの技術開発を進める体制が必要。