

中央環境審議会地球環境部会（第136回）

産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会

合同会合（第46回）

平成 2 9 年 5 月 2 9 日

中央環境審議会地球環境部会（第136回）
産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会
合同会合（第46回） 議事次第

平成29年5月29日

10:00～11:59

於：全国都市会館 大ホール

1 開 会

2 議 題

（1）2014年度及び2015年度の対策・施策の進捗状況について（経済産業省、環境省関連施策）

（2）その他

3 閉 会

（配付資料）

資料1 中央環境審議会地球環境部会 委員名簿

資料2 産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会 委員名簿

資料3 地球温暖化対策・施策の2014年度及び2015年度の進捗状況について

資料4－1 2014年度及び2015年度の対策・施策の進捗状況について（環境省分）

資料4－2 2014年度及び2015年度の対策・施策の進捗状況について（環境省分）（詳細版）

資料5－1 2014年度及び2015年度の対策・施策の進捗状況について（経済産業省分）（総評）

資料5－2 2014年度及び2015年度の対策・施策の進捗状況について（経済産業省分）（概要版）

資料5－3 2014年度及び2015年度の対策・施策の進捗状況について（経済産業省分）（詳細版）

参考資料1 長期低炭素ビジョン

参考資料2－1 長期地球温暖化対策プラットフォーム報告書

参考資料2－2 長期地球温暖化対策プラットフォーム報告書概要

午前10時00分 開会

名倉低炭素社会推進室長

定刻となりましたので、ただいまから中央環境審議会地球環境部会、産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会、合同会合を開催いたします。

本日は、委員総数の過半数の委員にご出席いただいております。

本日の審議は公開とさせていただきます。

また、産業構造審議会地球環境小委員会及び中央環境審議会地球環境部会の委員に交代がございました。大変失礼ではございますが、時間の都合により、名簿の配付をもってご紹介にかえさせていただきます。

服部環境経済室長

次に、産構審の委員にお尋ねを申し上げます。

地球環境小委員会、山地小委員長のご退任に伴い、委員長を互選いただく必要がございます。

事務局といたしましては、内山委員に委員長をお引き受けいただければと存じますが、いかがでしょうか。

(異議なし)

服部環境経済室長

ありがとうございます。ご異議がないようでございますので、内山委員に委員長をお願いしたいと存じます。

名倉低炭素社会推進室長

議事に先立ちまして、冒頭、環境省地球環境局長の鎌形よりご挨拶させていただきます。

鎌形地球環境局長

おはようございます。環境省地球環境局長の鎌形でございます。

今日は、ご多忙の中、多数ご参集いただきまして、誠にありがとうございます。

気候変動をめぐりましてのことでございますけれども、ご承知のとおり、週末、イタリアのタオルミーナでG7のサミットが行われました。気候変動、パリ協定をめぐっての議論もなされて、

コミュニケという形でまとめられたものにつきましては、アメリカは気候変動、パリ協定につきまして、自国の政策を見直すプロセスにあるため、これらの議題についてコンセンサスに参加する立場でないということ、そして、それ以外の国々につきましては、パリ協定を迅速に実施するとの強固なコミットメントを再確認する、こういうようなことが文章として取りまとめられたということでございます。会議の中で、我が国の安倍総理からは、パリ協定は、雇用・成長、脱炭素を両立できるということ、そして、米国が引き続き気候変動についてリーダーシップを発揮していくことが決定的に重要であるということなど、アメリカ向けに日本の立場を明確な言葉で伝えたというところでございます。また、ほかの国の首脳につきましても同様のメッセージが伝えられたというふうに聞いているところでございます。いずれにいたしましても、気候変動対策、しっかりと取り組んでいきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

今日の会議では、2014年度、そして2015年度において実施されました地球温暖化対策・施策の進捗状況についてご審議賜るということになってございます。現行の地球温暖化対策計画、これは昨年の5月に策定されたということでございますので、今日ご審議賜るのは、それ以前の対策・施策の状況ということでございます。今回の点検におきましては、点検対象年度、つまりまだ現行の温暖化対策計画ができ上がっている前の年度でございますが、現行の温暖化対策計画の各対策・施策の指標あるいは削減見込み量、こういったものを、その状況を把握するということが今後の温対計画の実施に有効であるという観点から、現行の温対計画の項目に照らし合わせて、2014年度、2015年度の状況についての審議を賜るということでございますので、どうぞよろしくお願いいたします。

いずれにいたしましても、温対計画の取組を一層効果的に進めていきたいと、こういうふうに考えておりますので、委員の皆様の忌憚のないご意見をいただきたいと思います。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

名倉低炭素社会推進室長

続きまして、中央環境審議会地球環境部会の安井部会長、産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会の内山委員長よりご挨拶をお願いいたします。

安井部会長

安井でございます。皆様、おはようございます。

本日のこの会議は、これだけの大人数、私も何遍かこういう会議に出ておりますけれども、なかなか本質的な議論に至るのが難しい。なぜか、時間が足りない。それで、こういうことをやるのはセレモニーとしてはいいんですけど、本気でやるんだったら丸一日、朝から夜までというようなことでもやらない限り十分なご議論いただけないと思っております。本日は、なるべく不満のない形にしたいと思いますけど、多分不可能でございますので、最初から申し上げた次第でございますが、何か本当に画期的なことをやらない限り、なかなかうまくいかないなと思っている次第でございます。本日はよろしくお願い申し上げます。

以上です。

内山委員長

皆様、おはようございます。山地前委員長にかわりまして委員長を拝命しました、内山でございます。

今、安井部会長からもありましたが、この合同会議の特徴は、委員の数が非常に多いということで進行が大変だということです。それによって委員の発言時間が非常に限られ、かつ議論をする時間がないということに問題があります。また、今回の会議からは、環境省側の委員の数も増えまして、進行がより難しくなってきたと予想されます。

本日の議題は、主に2014年度と2015年度のフォローアップの結果について、審議していただくことになります。しかし、昨今、パリ協定、昨年11月にパリ協定が批准されて以降、国際情勢が非常に大きく変わりつつあります。そういった国際情勢の変化に合わせて、本日の会議でも皆様方からご意見が出るかと予想されます。発言に際しましては、できるだけ簡潔にまとめていただき、本日の会議の進行にご協力くださるよう、よろしくお願いいたします。

以上です。ちょうど1分です。

名倉低炭素社会推進室長

ありがとうございました。

カメラはここで退席をお願いいたします。

ここで配付資料の確認をさせていただきます。議事次第の次に、配付資料一覧というのがございます。資料1としまして、中央環境審議会側の委員名簿がございます。資料2としまして、産業構造審議会側の委員名簿がございます。資料3としまして、地球温暖化対策・施策の2014年度及び2015年度の進捗状況についてがございます。資料4-1としまして、2014年度及び20

15年度の対策・施策の進捗状況についての環境省分の資料がございます。資料4-2が、環境省分の詳細版でございます。資料5-1が、経済産業省分の総評でございます。資料5-2が、経済産業省分の概要版でございます。資料5-3が、経済産業省分の詳細版でございます。

本日の議題ではございませんが、参考として、長期低炭素ビジョンを参考資料1、長期地球温暖化対策プラットフォーム報告書を参考資料2-1、その概要を参考資料2-2に載せております。

傍聴席の皆様には、環境省側ネット掲載に当たりまして若干トラブルございまして、最終版が載ったのが土曜日になっております。この場をかりてお詫び申し上げます。

資料の不足等ございましたら事務局までお申しつけください。

それでは、以降の議事進行は、中央環境審議会地球環境部会の安井部会長にお願いいたします。

安井部会長

それでは、議事に入らせていただきたいと思います。

本日の議題ですけれども、議事次第をご覧いただければそのとおりでございますが、2014年度・15年度の対策・施策の進捗状況ということとなっております。

まず、事務局、関係省庁からのご説明を一括していただきまして、それからご質問、ご意見いただきますが、できますれば、この進捗状況を中心としたご意見並びにご質問等いただければと思っております。

それでは、事務局から資料3から5までの説明をお願いいたします。

名倉低炭素社会推進室長

では、まず、資料3に沿って説明申し上げます。冒頭、局長の鎌形からご説明申し上げましたけれども、本日、2014年度、2015年度の進捗状況の点検ということでございます。

資料3に掲載しておりますけれども、地球温暖化対策・施策については、温対計画に基づいて、進捗状況の点検を行いながら推進していくこととしております。

これまでは、「京都議定書目標達成計画」、それから、その終了後は当面の方針というものに基づいて取組を進めておりまして、進捗管理についてもそれに基づいてきたというものでございまして、2014年度及び2015年度につきましては、これに基づいて点検を行うということにしておりますけれども、具体的には温対計画ができておりますので、それに掲げられた対策・施策に基づいて点検を行っていくということにしております。

次に、環境省側の資料についてご説明申し上げます。資料4-1でございます。

めくっていただきまして、2ページのところに、我が国全体の温室効果ガスの排出量の確報値を載せております。2014年、2015年度につきましては、前年よりもだんだん落ちてきているという状況でございます。

3ページは、そのCO₂分について掲載をしております。

それから、4ページ以降、この資料に載っている対策・施策の目次に該当するものになっております。温対計画にどういう項目があって、その中で環境省の施策としてどういうものがあるかということにつきまして、4ページから順に8ページまでございます。

9ページ以降、それぞれの具体的な取組について書いておりまして、9ページは、低炭素社会実行計画の環境省所管分でございます、三つの団体の状況が載っております。2020年、2030年の目標と、それから現状の実績を記載しております。

それから、10ページにつきましては、建築物の省エネ化・住宅の省エネ化でございますけれども、全体としましては、他省庁のほうで取りまとめておりますけれども、環境省として取り組んでいる施策・対策について記載をしております。

11ページは、上下水道における省エネ・再エネ導入というものでございます。

12ページ目以降が、廃棄物分野が載っておりますけれども、12ページ目、具体的な数値を盛り込んでいるものについてはこういう形で載っております、上の段に表を載せておりまして、それをグラフにしたものを下の段に載せております。グラフのほうで、緑色で描いているものが見込みでございます。青の太い線で描いているものが実績というものでございます。

それから、13ページ目も同様でございますけれども、下のほう二つ線がございまして、濃い緑で描いたものが見込みの上位の見込み、薄い黄緑色で描いたものが下位の見込みでございます。

めくっていただきまして、14ページ目は産業廃棄物の焼却施設の廃棄物発電の導入。

15ページ目が浄化槽の省エネ化になっております。

それから、16ページ目は、再生可能エネルギーの導入ということで、環境省の施策を載せております。

それから、17ページ目は、電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減というものについて、現状を記載しております。

参考資料が18ページ目、19ページ目は小規模火力の自主的な環境アセスメント、それから、20ページ目、21ページ目までが参考でございます。

それから、22ページですけれども、ここから非エネルギー起源CO₂の施策になっておりまして、

廃棄物焼却量の削減が載っております。

23ページ目以降がメタンの対策でございまして、最終処分量の削減。

24ページ目が、一般廃棄物最終処分場の埋立構造について。

25ページ目が産業廃棄物の埋立構造でございます。

それから、26ページ目、一般廃棄物焼却量の削減でございますけれども、一酸化二窒素の対策でございます。

27ページ目以降が、代替フロン対策でございますけれども、27ページがノンフロン・低GWP化、28ページ目が廃棄時のフロン類の回収、29ページ目が産業界の自主的な取組でございます。

30ページ目以降が分野横断的な取組でございまして、30ページがJ-クレジット制度の推進、31ページ目が地方公共団体実行計画の区域施策編、32ページ目が排出抑制等指針、33ページ目が算定・報告・公表制度、34ページ目が事業活動における環境への配慮ということで、環境情報開示システムですとか、サプライチェーンの算定のためのガイドラインについての記載がございます。

35ページ目が二国間オフセット・クレジット(JCM)でございまして、16件登録したということに記載しております。

36ページ目が税制のグリーン化、それから温対税の有効活用。

37ページ目が金融のグリーン化、ファンドですとか、エコリースの事業について載せております。

38ページ目が国内排出量取引制度。

それから、39ページ目以降が基盤的な取組ということで、まず、39ページが算定のための国内体制の整備、40ページ目が技術開発と社会実装、41ページ目以降が研究の推進ですとか、観測・監視体制というものについて、その後、42ページ、43ページとなっております。

それから、公共部門の取組としまして、44ページで地方公共団体の率優先的取組、45ページで国等の率優先的取組、46ページ目以降が国民運動の推進ということで、46ページがクールビズの業務部門、47ページがクールビズの家庭部門、それから、48ページがウォームビズの業務部門、49ページがウォームビズの家庭部門、それから、50ページが機器の買い替え促進、51ページが家庭エコ診断、52ページが照明の効率的な利用、53ページがカーシェアリングというのを載せております。

54ページ目から、参考としまして、業務その他部門のCO₂排出量とかエネルギー消費量について、2014年とか2015年は下がり傾向にあるということ載せてございまして、55ページは家庭部門に

ついて載せております。

56ページ目は、国民運動の取組ということで、各主体、それから部門的な取組をマトリックスにしております。

それから、57ページが環境教育の推進。

58ページ目以降で、世界各国・国際機関との協調的な施策というのを、58、59、60ページと載せております。60ページは、影響評価とか適応計画についての支援を記載しております。

環境省分、以上でございます。

服部環境経済室長

続きまして、経産省の担当をする対策・施策の進捗についてご説明を申し上げます。

お手元のiPadの中の資料5-1をご覧くださいければと存じます。よろしいでしょうか。

1ページの下のほうにございます表の合計の欄でございますけれども、経産省の担当する対策・施策の総数が37、対策を評価するための指標が113、うち実績の算出が可能なものが98ございます。今お手元の資料には94と記載されているかと思っておりますけれども、最新の状況で再集計したところ、98でございます。失礼いたしました。今回の評価期間につきましては、実績の算出が可能なこの98の対策指標のうち、88の指標で基準年から目標達成年に向けての進捗が確認されてございます。地球温暖化対策計画の策定は、2016年5月、昨年5月でございますので、約9割の対策・施策の評価指標が温対計画を先取りして進展を示していると言えるかと存じます。他方、幾つか基準年と比べて実績が横ばい、または低下している、もたついている指標もございます。経済・産業というものは生き物でございますして、一部設備の停止等による省エネ設備の稼働率の低下や、高効率設備への更新あるいは新しい設備の導入に向けた設備投資のタイミング等の問題がございました。対策・施策によっては、今後も景気の影響などにより設備の稼働状況の変化等、多少の増減、波風があるかと存じますが、別途、業種別のワーキンググループに分かれてフォローアップさせていただいている産業界の低炭素社会実行計画、この評価・検証作業や総合的なエネルギー政策の展開によって、2030年度の目標達成に向けて各般の対策・施策を進めていきたいと考えてございます。

続きまして、お手元1枚めくっていただいて、2ページでございますけれども、2ページでは、部門別の評価をまとめさせていただいております。2年前、エネルギーミックスと約束草案をまとめる際に、2013年度に12.35億トンございましたエネルギー起源のCO₂を、2030年度には9.27億トンまで削減する、こういった目標を掲げてございます。部門別には、産業部門は4億3,200万

トン、これを4億100万トンに削減するという目標でございますが、直近2年の実績を見ますと、比較的順調に削減が進んでおり、2030年度の目標に向けて、進捗率で申し上げますと67.7%ということになってございます。もっとも、政府といたしましてはアベノミクスのもとで2%程度の経済成長を目指しているところでございます。経済を成長させながら排出削減を続けるためには、今後ともたゆまぬ努力が必要と考えております。

続きまして、業務・家庭部門につきましては、それぞれ11.8%、27.8%の進捗率となっております。両部門につきましては、自らの省エネ等による削減努力と、電力の低炭素化に伴う係数改善で、合わせまして4割程度の排出削減をそれぞれ目標としております。直近2年で電力の係数が0.57程度から0.53程度にまで改善しておりまして、そのほか省エネ等の努力でこれだけの進捗となっております。昨年の2月には電力部門の対策を進めるための新たな枠組みも構築されており、今後、徹底的な省エネ、再エネの最大限の導入、安全性の確認された原子力の再稼働、火力発電の高効率化等々の対策で、2030年度の電力の目標が達成されれば、この業務・家庭部門の数値も大きく改善するものと見込まれます。

運輸部門につきましては、燃費の改善や旅客・貨物ともに、自動車・乗用車の輸送量が減少していること等によりまして、19.3%の進捗率でございます。

最後に、転換部門でございますけれども、転換部門というのは発電、それから石油精製、コークス製造といった一次エネルギーを二次エネルギーに転換する部門でございます。ここでは、それら二次エネルギーの製造に係る自家消費分や転換のロス等を計上してございます。電力・石油製品の生産量の減少や、粗鋼の生産減によるコークス需要の減少等の要因により、この2年では転換部門の活動量が減少し、73%の進捗率となっております。

私からの説明は以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

それでは、これからご発言をお願いしたいと思いますけど、実を言うと、この段階で既に5分遅れなんですね。それで、発言のご希望の方は、なるべく後出しじゃんけんはなしで、今、発言のご希望の方、札を立てていただきたいと思います。名前が、見えなくても、どうせ見えないから大丈夫かな、このぐらい、ほぼ全員でもないけれど、かなりですかね。

それでは、恐らく2分でお願ひしますと申し上げてちょうどいいぐらいかなという気がいたしますので、2分間ぐらいでお願いしたいと思います。

また、できましたら、先ほどの発言はこうだったというのを引用していただいて、そこは同じというようなことで時間を節約していただきたい。

なお、ご質問に関しましては、最後にまとめまして、それでご対応いただくという形をとりたいと思います。

それでは、今日はこちらから、秋元委員から順番にこうずっと回ってまいりまして、それでは、ひとつよろしく願いいたしたいと思います。

それでは、秋元委員からお願いします。ちなみに、ストップウォッチをこれでスタートします。

秋元委員

どうもありがとうございます。まず1点目は、今、2014年度、2015年度の対策・施策の進捗状況についてご報告いただきましたけども、私もワーキンググループを幾つかフォローアップさせていただいて、少し感想としては、新しい動きとして、特に製品ベースでどれぐらいCO₂を削減できるのかという数字がいろいろ出てきたという部分に関しては、非常にいい方向になっているかなというふうに思いました。それとまた、海外への製品の展開という部分でどれぐらい削減できるのかということも出されてきていると。こういったものがいろいろ幅広い業種に広がっていったら、要は、もちろん国内で削減していくということは必要なわけですけども、世界全体でどういうふうに削減していくのか。しかも、これを経済成長とCO₂削減を両立させていくという文脈が必要ですので、そういう面で、この動きをさらに進めていくことが重要だろうというふうに考えています。

もう一つ申し上げると、ここで産業部門の進捗率が割といいというふうにご報告がありましたけども、これは欧州、欧米、みんなそうですけども、消費ベースのCO₂ではかると、結局、世界全体でどこかで産業のところが減って、ただ海外、ほかの国で排出をして、結局、消費構造は変わっていないという動きが多いので、本当にこの数字が消費ベースで減ったものなのか、単に競争力に負けて外に出ていっているものなのかということに関しては注意して見ないといけないので、単に数字が減ったからどうかというような、単純にこれで万歳だというのは間違っているというふうに思います。

もう2点だけ、国際情勢、少し申し上げておきますと、ちょっとここ、今年度に入ってから3回ぐらい国際会議に出て感じたのは、やはり国際政治の不確実性がこの問題が増しているということであって、日本はしっかり温暖化対策を進めるべきではありますけども、ただ、そういった不確実性を踏まえながら、柔軟に、しなやかに対応が必要だと。さもないければ、消費ベースC

O₂で考えると全然減らないということになりかねないので、その認識はしっかり持つておく必要があると思います。

もう1点だけ、SDGsとの関係というのが非常に最近強調されてきているという状況でございます。これは、もちろんシナジーの効果もあるわけですが、トレードオフの関係もあると。そういった認識が国際的に非常に広がってきていて、現実の世界の中でどうワークさせていくのかと。そのためには多目的ないろいろなSDGsとのバランスを考えなければうまくいかないということ肝に銘じて、我々は対策を進めていく必要があると思います。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。ちなみに、2分55秒です。

それでは、次は、大石委員まで飛んでください。はい、お願いします。

大石委員

ありがとうございます。4点コメントです。今おっしゃられたことと重なる部分について、先ほどからしておりますSDGsの話です。環境教育の重要性が出されておりましたが、SDGsとも関連して、やはり子どものころからの教育というのが温暖化防止には一番効くと思いますので、ここにつきましては引き続き進めていただきたいということが一つ。

あと、2点目はフロン対策についてです。これは制度さえ整えることができれば確実温暖化防止を進められるものです。現在、制度の見直しもいろいろ行われておりますけれども、さらに着実に進めていただきたいという要望です。

3点目は、エネルギー関連についてです。ここに来て省エネ機器もかなり増えてはいますが、自由化後のガスと電気の新メニューを見てみますと、電気やガスをたくさん使用する消費者にメリットがあるような料金体系のようなものが増えております。省エネのマインドを後退させるようなものが増えてしまっているということで、この辺り、制度の見直しというのもぜひ進めていただきたいと思います。

それから最後、個人ではなかなか達成できない削減量を達成するために、例えば製品に対する省エネという意味では、企業側としてできることがあると思います。製品等をつくるときのエネルギー、これを100%にしようという、Renewable Energy 100を目指す企業もたくさん出てきておりますので、さらにそれを後押しするような政策をお願いできればと思います。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

続きまして、木村委員代理でいらっしゃいますか。

池田氏（木村委員代理）

木村委員が所用のため代理で池田が発言させていただきます。

ご案内のとおり、経団連では2013年から、従来からの経団連環境自主行動計画を拡充する形で、経団連低炭素社会実行計画のもと、60業種の参画を得まして、自主的かつ積極的にCO₂の削減に努めております。具体的には、毎年度、第三者評価委員会によるレビューを受けながら、従来からの国内事業活動を通じたCO₂の削減に加えまして、低炭素製品サービスの提供を通じた家庭部門等のCO₂削減をはじめとする主体間連携、国際貢献、革新的技術開発、その四本柱を軸に主体的な削減努力を推進しています。昨年度は、実行計画フェーズ1、すなわち2020年度までの取組の中間年度であったことから、これまでの削減実績や政策的意義を検証する中間レビューを実施いたしました。その結果によりますと、2013年度から2015年度にかけて、全参加業種の合計で、2013年度比5%程度の削減を実現しております。また、中間レビューでは、参加6業種が計画の実効性をさらに高める観点から、自主的に目標を見直し、可能な範囲で野心の引き上げを行っています。経済界は引き続き低炭素社会実行計画を着実に推進し、国内におけるCO₂削減はもとより、地球規模でのCO₂削減に一層貢献していきたいと考えております。皆様方には、経済界の自主的取組について、ぜひご理解、ご支援のほどをよろしくお願いいたします。

その上で、ご提出いただいた資料に関連して質問と意見を申し上げます。今し方、経団連実行計画の中間レビューでは5%程度の削減を実現したとご紹介いたしましたが、温暖化対策の施策の実施に当たりましては、その対策によって具体的にどの程度のCO₂の削減につながったかを検証し、対策ごとの効果を見極めていくことが必要であるというふうに考えております。政府におかれましては、対策のPDCAを行う観点から、ぜひCO₂削減効果に関する個別具体的な検証作業を行っていただきたいと思います。

そのような認識のもと、国民運動の推進に関しては、資料第4-1、46ページ以降の記載において、排出削減量の実績と見込みの欄があることは評価する一方で、なかなかCO₂削減実績が上がっていない施策もあるようです。ぜひ環境省におかれては、2030年度の家庭部門での4割削減の着実

な実施に向けて引き続きご尽力いただきますよう、よろしくお願いいたします。

一方で、同じ資料第4-1の36ページに、地球温暖化対策税の有効活用として、温対税の税収の推移と使途が記述されています。政策的効果を検証する観点からは、より具体的に、どのような対策にどの程度支出し、結果としてどの程度のCO₂削減につながったかという点について、個別具体的な対策ごとに国民にわかりやすく見える化をしていただきたいと思います。そのようなデータの提出をよろしくお願いいたします。

私からは以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

崎田委員、お願いします。

崎田委員

ありがとうございます。先ほど来、SDGsのお話が出ておりますが、私も持続可能な社会に向けて、SDGsの各項目、17の目標全体を見据えた社会づくりというのは大変重要なことだというふうに感じております。そのことを最初に一言。

なお、私は生活者、地域の視点で参加をしております、やはり今回、各部門のCO₂排出削減量が若干ですが減少傾向になっているというのは大変いいと思っております。特に民生の家庭・事業者部門、運輸部門が一層の変化、削減傾向になっていくために、どういうふうな政策・施策をしっかりとやるといいのか、その辺を重視して拝見させていただきました。

そこで、2点ほどお話をさせていただきたいんですが、一つは、やはり地域がこれからの地域開発、再開発、地域計画をつくる際のこの気候変動問題の取組が大変重要だと考えています。環境省の資料の31ページによると、地方公共団体実行計画は、かなり多く、自治体の94%でつくっておられますが、こういうところの成果がどのくらい上がっているか、そういうことの地域ごと、都道府県ごとのデータとか、そういう結果が内部ではちゃんと蓄積され、課題の共有とか、そういうことがなされているのかどうか、そういうことを教えていただきたいと思います。なお、国内排出量取引とかも今、自治体でかなり真剣に実施されておられるようですので、こういうようなやり方の中で、どういうやり方がうまくいっているのか。そういう自治体の取組がどういう成果を出し、成果を出している自治体が経済的にもしっかりと強くなっているような、そういう好事例を発信していただくことが大事なんではないかと思っております。

もう1点、国民運動なんですけれども、現在は国民運動、COOL CHOICEということでやり始めていますが最近は環境教育などを受けている世代も増えていますので、次に何をしたらいいかということが明確になれば、そういう行動は広がっていく可能性は高いと感じております。現在は推進キャラクターの、君野イマさんと君野ミライさんが登場していて、そういうような具体性のある動きが入ってきていますけれども、できるだけこういうような多くの世代を巻き込む動きをしっかりと広げていくということが大事なんではないかなと思っております。よろしくお願いいたします。

安井部会長

ありがとうございました。

杉山委員、お願いします。

杉山委員

冒頭、安井先生から時間が限られて、人数が多くて、やり方にイノベーションがあるとおっしゃったんで、その点について一つ申し上げたいんですが、この場で議論できることには限りがあるんですけども、できるだけ透明性を高めて見える化して、学会の方とか皆さんが分析できるようにしていればいいと思います。

そういう観点で、今回詳しい表を出していただいたのはいいことなんですが、一つ足りないと思うのは、どの施策にどれだけ予算が使われているかという情報がない。それは少なくとも政府が使っている分ぐらいは十分に書き込めるはずですので、それをぜひお願いしたいと思います。これはもともとの温対計画のほうに対策指標について検証していきますということがあったときにも、その対策指標に費用を含めてくださいということは申し上げたんですけども、ここでまた改めて申し上げておきたいと思います。先ほどから関連したご意見が何人かの委員の方から出ていますけれども、透明性を高めること、その中に費用、特に政府予算が個別の施策にどれだけ使われたか。それを書いていただくと、それぞれの施策について、これは詳しい議論がより、この場以外のところでも研究されるようになって、ここでの議論も深まると思います。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

竹内委員、お願いします。

竹内委員

ありがとうございます。私も杉山委員と同じで、施策の費用対効果というところが非常に重要であると考えておりまして、前にもこういった委員会が出たと思うんですけども、省庁によって施策の重複があるようなものが多く見られるというようなことで、そういった施策の重複等も含めて分析できるような情報提供をお願いしたいということが1点でございます。

もう一つ申し上げたいのは、これは何人かの委員の方がおっしゃっているとおり、やっぱり国際会議の場では、SDGsという言葉の中で、文脈の中で気候変動ということを捉える流れというのがより強くなってきているということをこの前のUNFCCCの会議でも感じました。そう考えたときに、ちょっと情報提供に近いコメントになりますけれども、気候変動をめぐる金融等のイニシアチブについても、若干議論が先走りしているかなというふうに感じた場面がありました。UNFCCCの補助機関会合のサイドイベントで、TCFDをテーマにしたものがあったんですけども、コンセプトには賛成だが、投資判断に用いることができるほど成熟したものになっていない、慎重な議論を継続していくことが必要というのが大方の受け止め方であったように思います。ダニエル・ヤーギンも指摘しておられますけれども、今の気候変動をめぐる投資や金融のイニシアチブというものには、リスクトレードオフへの考慮が十分でなかったり、科学の不確実性への考慮が不十分であったり、情報を開示すれば資源配分がうまくいくといったナイーブな捉え方があるというような複数の課題が指摘されているというところでございます。リスクトレードオフの考慮が不十分であるということは、気候変動問題至上主義に陥り、SDGsの文脈からそれてしまうと考えられる上、未成熟な判断基準を提供してしまうと、かえって市場をゆがめるというようなことがないようにきちんと議論を成熟させていくことが必要だというふうに感じました。

カーボンプライシング等についてもこれから議論がされていくと思うんですけども、いかに日本として技術開発を引き出し、長期的な削減に貢献しながら、社会の持続可能な発展を目指すというような文脈からぶれないで、そこに貢献していくということを検討していただきたいということを最後に申し上げてコメントしたいと思います。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

田中委員の代理の南さん、どうぞ。

南氏（田中委員代理）

田中が海外出張のため、代理で失礼いたします。

1点、長期戦略について意見を申し上げます。2050年の80%削減、またその先のゼロエミッションということで、ほとんどの産業でCO₂の排出ができなくなるということになってまいります。長期地球温暖化対策プラットフォームの報告書では、三つのゲームチェンジのうち、国際貢献、それからグローバル・バリューチェーンの構築に貢献していくというところが、二つ大きな主眼となっておりまして、これはこれでももちろん重要だと思いますけれども、国内の産業構造の転換、これについても何らかの形で当然必要になろうかと思えます。それで、同じく報告書の中では、経済成長と排出削減の同時解決ができると容易に考えるべきではないと書かれていますけれども、では、その産業構造の転換についてはどこでお考えになるかと。この会議ではなくて、別の会議体などで検討されているということでしたら、それはそれでよいのですが、80%削減後の産業構造の理想的な姿を描いてリードしていく役割といったところは、特に経産省さんにはご尽力いただければと期待しております。

以上でございます。

安井部会長

ありがとうございました。

続きまして、それでは、鶴崎委員、お願いします。

鶴崎委員

今回初めて参加させていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

進捗管理について1点、コメントさせていただきます。今後、長期間にわたって進捗管理を進めていかれるわけですが、現在の指標の進捗率というものを追っていくだけでなく、統計やデータを改善していくことで、より多角的な分析評価ができるようになると考えております。

一例を挙げますと、環境省の家庭CO₂統計では、住宅の建築時期による家庭部門のCO₂排出量及

びエネルギー消費量が示されていますけれども、東日本大震災のありました2011年以降に新たに建築された一戸建ての住宅におきましては、ストックの平均に比べてCO₂排出量で15%、二次エネルギー消費量で24%少ないこと、また、手元で換算した一次エネルギー消費量では12%少ないことがわかりました。こうしたことから近年の対策が長期的にストックに及ぼす影響を推しはかることもできるのではないかと考えています。今後、データが経年的に蓄積してまいりますと、いずれはコーホートの分析も可能になって、既存住宅に対する対策の効果も推しはかれるようになるのではないかと思います。

一方、業務用施設に関しましては、エネルギー消費統計でデータがとられているわけですが、例えばこの調査事項に竣工年を追加していただくことで同様の分析ができると思いますので、ご検討いただければと思います。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

豊田委員、お願いします。

豊田委員

一つコメントと二つ質問でございます。

コメントは、今ご説明いただいたように、温暖化対策は、足元において着実に進んできているということは評価できることだと思います。しかし、これまでの景気の後退によるもの、あるいは易しいところから始めたという意味での成果であって、今後、むしろ原子力の再稼働といった難しい対応もしっかりとやっていっていただきたいと思います。進捗状況の中に数字が出るほどでもないのかもしれませんが、再稼働がない限りにおいて、2030年の目標ができると思いません。しっかりと対応していただきたいと思います。

質問は、ご説明の中では、国内排出権取引についての簡単な記述をご紹介いただきました。世の中では、排出権取引が世界の潮流のような議論がありますが、排出権取引の失敗が世の中の潮流のように私には思えます。ぜひ一度しっかりとこの委員会の事務局として、どう評価しているのか、お出しただけないかというのが一つのお願いであり、質問です。

もう一つは、先ほど、審議官のご紹介で、米国政権の立場の問題がありましたけれども、米国をどういうふうにして、このパリ合意の中にしっかりと入れていくのか、入れ続けていくのか、

そのことについてお考えをお教えいただきたいと思います。今のままでは、とても2050年に向けた目標が達成できるように思えませんし、そうだとすれば、そろそろ2050年の目標をより現実的なものに改定していく一つのよいきっかけになるのではないかと思います。いずれにしろ、どうお考えなのかお教えいただきたいと思います。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

次、丹村委員代理の内山様、お願いします。

内山氏（丹村委員代理）

鉄連の内山でございます。

鉄連といたしましては、経団連の委員からもご説明ございましたけれども、温対計画において、産業界における対策の中心的役割と位置づけられました低炭素社会実行計画、これを着実に推進していきたいと思っております。

また、本日の資料の中に、経済産業省の長期地球温暖化対策プラットフォームの報告書がございます。ここで示された方向性と私ども鉄連のデータの低炭素社会実行計画、すなわち製鉄所内の省エネのエコプロセス、それから、製品段階におけるCO₂の削減、エコプロダクト、そして、省エネ・環境技術移転、エコソリューション、この三つエコと革新的技術開発、この四本柱はまさしく合致をしておりますので、この方向に沿いまして、引き続き実効性のある地球温暖化対策を進めてまいりたいと思っております。

それから、1点、意見といたしましては、各委員からご指摘ございましたけれども、費用対効果の検証、各対策におきます費用対効果の検証、これは極めて大事でございまして、資料の中にも、環境省の資料のページの36でございますか、地球温暖化対策税、これについても資料中の税収は想定額と思われますので、実際の税収額をしっかりと明らかにしていただくとともに、何に幾ら使い、どの程度の削減の実績があったのか、しっかりと分析結果を開示していただきたいと思っております。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

続きまして、野村委員、お願いします。

野村委員

ありがとうございます。私からは2点、コメントさせていただきたいと思います。

まず、自主行動という目標において、参加企業の努力によって実績を出してきていることに敬意を表したいと思います。他方、一国経済から見ますと、国内企業は既にそういうコストを織り込み消費者が負担しているということでは、インプリシットにカーボンプライスが入っているというような状況と同じですので、そういう意味では、エクスプリシットに炭素税を入れるかどうかにかかわらず、カーボン・リーケージや空洞化の懸念というのはあるわけです。ですので、企業が国内における生産や雇用を拡張しようと、経済の状況が好転したときに、そういうような状況になったときに、その障害になったり、国内投資を躊躇させるようなものにならないよう、BAUの慎重な設定や目標に対する柔軟性の確保というものが重要であるということ、改めて確認をさせていただきたいと思います。先ほども経済は生き物だというお話がございましたが、そういうリーケージの懸念には常に留意が必要であろうと思います。

もう1点、近年、非常にエネルギー効率が改善しているようにマクロでは見えるわけですが、そういうものの持続性を考えるために欧州の状況が参考になるかと思います。欧州では2000年の初めぐらいからイギリスとかドイツで年率2～3%ということですか、3%ぐらいの高いエネルギー効率の改善が見られます。その要因をいろいろ探ってみて、なぜそれが実現できているのかということ进行分析していきますと、その実績の7割から8割ぐらいは概ね産業構造の変化によるものであると測定されます。ということは、結局、各産業技術としてのエネルギー効率の改善とは必ずしも言えないということです。むしろイギリスの場合では、産業構造要因のうちかなりの部分がサービス化によって依存しており、そのサービス化は移民の流入にも非常に強く影響され、それに支えられておりますので、製造業の役割が大きい日本経済の方向性とは異なるものかと思います。そういう意味で、日本でこのまま単線的にエネルギーや電力の需要が減り、エネルギー効率が改善するのではないかというようなマクロの楽観的な見方は違うのではないかという持続性に関する疑問を持っております。

以上、コメントをさせていただきます。

安井部会長

ありがとうございました。

続きまして、廣江委員、お願いします。

廣江委員

ありがとうございます。私ども電気事業者42社、昨年2月に電気事業低炭素社会協議会というのを設立いたしました。以降、それぞれのメンバー各社の計画・取組等につきまして確認・評価をし、PDCAを回すことによりまして低炭素社会実行計画の実現を目指しているという状況でございます。

私どものCO₂の排出量でございますが、ご承知のように、東日本大震災以降、大幅に悪化をいたしました。これは2013年を底に若干改善傾向にございますが、こういった取組の結果もございまして、昨年度も約4%、CO₂の排出係数は低下したという状況でございます。原子力発電所につきましては、本年に9基程度稼働するのではないかというメディアの報道もございますが、それはともかくといたしまして、私どもといたしましては、安全性を大前提とした原子力発電所の早期の再稼働、それから、効率の非常に高い天然ガスあるいは石炭火力発電所の導入、さらには、ややもすれば出力が変動しがちな再生可能エネルギーと安定的な電力供給が両立し得るような系統、制御・技術等の確立によりまして、我が国にとって最適なエネルギーミックスを実現し、低炭素社会の実現に貢献をしてみたいと考えてございます。

以上でございます。ありがとうございました。

安井部会長

ありがとうございました。

平岡委員、お願いいたします。

平岡委員

日本化学工業協会でございます。意見を述べさせていただきます。

化学工業会は、ナフサ分解炉で多量の化石燃料を使用していることを初めといたしまして、エネルギー多消費産業として位置づけられております。また、原料としての化石資源の使用もございまして、製品といたしましては、各種プラスチック・塗料・洗剤・化粧品・農薬等、さまざまな形で私たちの生活を豊かにするものとして役立っております。さらに、LED電球、太陽光発電関連部材、断熱建材等、お客様での使用に際して、二酸化炭素排出削減につながる製品や

部材も多く提供してございます。

私ども日本化学工業協会におきましては、低炭素社会実行計画を定め、製造プロセスにおける排出削減に努力することは当然のことといたしまして、排出削減に寄与する製品の提供により、製造プロセスにおける排出量を上回る削減効果を出して、製品のライフサイクル全体としての二酸化炭素排出削減に大きく寄与していく取組を進めております。

また、地球温暖化長期戦略検討ワーキンググループを立ち上げまして検討を重ね、持続可能な社会の実現に向けて、イノベーションをベースとしたソリューションを創造し、提供していくことを具体化する検討を進めております。

最後に、今後とも製造時の排出削減だけではなく、ライフサイクルを通した貢献、日本の中での排出削減だけではなく、地球規模での貢献といった高い視点、広い視野からの検討を進め、地球規模での排出削減に寄与できるように取組を進めてまいります。

以上でございます。

安井部会長

ありがとうございました。

それでは、えっと、すみません、よろしくお願いします。

藤村委員

環境文明21、グリーン連合共同代表の藤村です。

確かに前年度に比べれば少し減っているというはあるかもしれませんが、この環境省の2ページを見ていただくとわかるように、1990年から25年かけてもほとんど減っていないという、この現状はやっぱりもっと厳しく見るべきだというふうに思います。今後、2030年26%、2050年80%削減するには、やはりこれまでのやり方ではもう到底無理だということで、まずは国民に削減の必要性なりを理解してもらって、支持していただくような政策を打ち出すことがとても大事だというふうに思っています。この意味で、国民運動は、これまでほとんど実効性があまり上がっていないなど。現行の計画では少しよくなるかなというふうには思いますけれども、やはり自治体だとか、我々NPOなども総動員して、もう一度、普及啓発をやり直す必要が非常にあるのではないかなというふうに強く思います。

先日、ある県で市町村の自治体職員の研修を行いました。環境部の職員であるにもかかわらず、20数名のうちパリ協定を知っている人がわずか四、五名しかいませんでした。とてもショ

ックでした。というのが多分、今の世の中の現状だというふうに思います。

それと、もう一つは、頑張った人が報われる仕組み、つまり公平な炭素税というのはやはり絶対必要だというふうに思います。省エネ機器が非常に有効だというのは私自身経験していますけれども、そんなに毎年買い替えることはできません。やはり産業構造なり、産業というものが変わらないと、市民にできることには、限界があるのではないかなというふうに思っています。それに残念ながら精神論だけではなかなか動かないということで、やはり頑張った人が報われる仕組み、今で言うと、多分、公平な炭素税ということになると思うんですけども、それをぜひ入れていただきたいと。ただし、この導入に当たっては、もっと必要性だとか、その使途についてわかりやすく国民に伝えていく努力をもう始めないと間に合わないのではないかなと思っています。

いずれにしても、これまでのやり方ではもう到底間に合わない、だめだということで、やはりエネルギーミックスの見直しだとか、あるいは規制等も含めて、政治がどうであろうとギアをちょっと入れ替えて、2段ぐらい上げて早急にやらないと、とてもパリ協定の実現は難しいのではないかなという非常に危機感を持っております。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

藤井委員、お願いします。

藤井委員

はい、2点あります。

一つは、先ほども出ましたが、この会の進め方の点についてです資料については事前に事務局からご説明いただいていますし、実際にこの40人で議論するのは、とても議論にならないと思います。ですので、事前に我々が事務局に、どの分野のどの点について意見がある、あるいは質問があるというペーパーを出すということにしようかどうか。事前説明をいただいて内容がある程度わかっていますので、一日あればそうした対応はできると思います。それらの意見をこの場で事務局が整理したものを提示して、その分野ごとにどういう意見が多いか、あるいは重要性の高いものを議論するということが考えられます。部会長等でご相談いただいて、そういうメニューを出してもらいたいですね。全ての発言者の名前を付して、自分の意見がちゃ

んと分類されているかどうかを整理した資料を出すというのは一つどうでしょうか。

もう一つ、中身についてです。先に出ました費用対効果の話、私も大賛成です。やはり我が国も資源に限りがありますので、費用対効果のあるものを優先する必要があります。示された環境省版の詳細版を見ますと、予算はある程度書いているものも多いと思いますが、予算と削減量の比較だけではないはずなんです。先ほども出ましたように、要因によって、その予算以外の要因で起きているものもありますから、あるいは民間の資金を導入するものもありますから、費用対効果について、何が、変化の要因となったのかを示す必要があります。また、政策比較が必要ですから、その場合に、やはりどうしても避けられないのが、影響についての価格づけが要ると思います。価格付けの方法はタックスなのか排出権取引なのかは、政策の選択です。ですので単に削減量がこれだけありますということだけではなくて、それがどれぐらいの価格でできているのかということを開示していくのは、これは欧米も含めたグローバルな流れになってきています。この点は避けて通るわけにはいかない。

それからもう1点、その議論の関係で言うと、やはり我が国だけの独自のガラパゴス的な政策に落ち込まないようにしてもらいたい。政策についても国際比較ができるような視点が必要です。環境省が示した環境情報等の開示等のシステムについては「世界初の基盤」と書いています。しかし、日本の仕組みは自主的なものにとどまっています。EUはもう既に法的義務化されていますし、アメリカもSECの基準の中に入っています。そういうものと、日本の仕組みやデータの比較がちゃんとできるような視点を盛り込んでいただき、その上での費用対効果をしっかりやっていきたいというふうに思いますので、よろしくお願いします。

安井部会長

ありがとうございました。

原澤委員、お願いします。

原澤委員

ありがとうございます。2点、1点は、今日いただいた資料を見させていただいて感じた点ですが、環境省分と経産省分ということで分かれておりまして、これは仕分けをしてやっていたと思うんですけど、若干オーバーラップするような項目があって、数字は同じなんですけど、出どころは同じだと思うんですけど、前の目達計画のときの点検では一つの資料になって出てきたような覚えがあるんですけど、これは今の段階で二つに分かれている理由は何かとい

う話です。

それに関連して、2013年が基準年になっていると思うんですけども、2013年の基準値が入ってなかったりとか、2015年の値が入ってなかったりする表が項目によってはあったりするということで、これは今の段階でもうないということは、この数値が入るのかどうかというのを確認したいと思います。

あと、全体のCO₂の排出量がどこまで減少したかという話は、総括表がないと見えないと思いますので、対策ごとの評価は個票ベースで検討できますけども、全体像を知る意味で、ぜひ総括表が欲しいなと思います。

2点目は、2014年・15年と、CO₂の排出量が減っているということで、これはいろんな対策の効果が出てきたと思いますが、今回、その点検されている各項目を、総括表があれば比較はできると思うんですが、ちょっと気になった点が、2014年から15年度の確報値を比べますと、3,900万トンぐらい減っているということで、これを個票ベースで見ますと、再生可能エネルギーの最大限の導入というところと、CO₂の排出原単位、そのCO₂削減量を足すと、ほぼ同じなんですよ。ということは、省エネとか、そういったものが多分隠れちゃっているかと思いますが、質問は、今回点検ということで、こんな膨大な資料をつくって敬意を表したいと思うんですけども、具体的にどこが下がって、どこが上がってるか、今後どうなるかというような、そういう要因分析的なところをやられているかどうか、質問させてください。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

それでは、中根委員、お願いします。

中根委員

排出インベントリのことについて、2点あります。

日本の排出インベントリは非常にしっかり作ってあるということですが、引き続き、温暖化対策の努力が反映するようなインベントリを作ること、その努力を続けていただきたい。排出量は、排出係数×活動量です。活動量については、統計データがしっかりしていないといけないということで、このために必要な統計データをしっかり維持していただきたい、また、充実していただきたい排出係数については、丸めた値やIPCCデフォルトではなくて、実態を反

映した排出係数をつくるということに引き続き努力していただきたい。

2点目は、グローバルな排出削減という意味から、日本は途上国の排出インベントリ作成の支援を10年以上にわたって続けてきました。素晴らしいことですが、HFC等4ガスについてはあまり入っていなかったと思います。キガリ改正などによってHFC削減の排出削減が重要になっている中で、この面についても強化して頂きたいと考えております。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

末吉委員、お願いします。

末吉委員

ありがとうございます。2点ございます。

まず、第1番目は、家庭部門についてです。ご説明によると、2013年の2億100万トンが、2015年に1億7,900万トンに減ったとなっております。これは大変結構なことだと思いますけども、ご説明を伺っていると、どうもエネルギー消費量の減少、つまり省エネが中心のように理解しました。一方、家庭部門が背負っています目標、40%削減の内訳を伺いますと、その省エネ、これは機器も含めてですけども、14%にとどまっております。残りの26%は電力排出係数改善でとなっております。でも、よく考えてみますと、家庭部門、ここにいらっしゃる、私を含めていらっしゃる皆さんも全てそうですけども、この電力排出係数改善のための手段を与えられているのでしょうか。手段を持たないで減らせというのは、本当にいいのでしょうか。このままでは、下手をしますと我慢だと、つまり消費を減らそうじゃないかと、そういうふうな話になりかねません。これは、経済政策上まずいのではないのでしょうか。とすれば、26%部分をどうするのか、それを一つ、ぜひ教えていただきたい。

それから、2番目は、先ほど来のSDGsであります。去る5月11日に、マカオでアジア太平洋地区の開発金融機関の会合がありました。年次総会です。そのテーマは、開発金融とSDGsであります。成長を目指す開発金融機関自体がSDGsを考えると、そういう新しい時代が来ていることを非常に肌身をもって感じました。

中でも、特に驚いたのが、この会議の一応、主催者になりました中国の国家開発銀行の説明であります。ちょうどそのころ、北京で一带一路の国際フォーラムが開かれたこともあったので

しょうか。

彼らが言うには、一帯一路イニシアチブは、SDGsを実現するためのプロペラであり、一帯一路イニシアチブはSDGsを実現するためのオポチュニティーだと言い切ったんですね。しかも、彼らが関与する分野がインフラ、交易、都市づくり、さらには個人のライフスタイルまでと、多岐にわたるというよりもあらゆることに首を突っ込むというのが私の印象でした。

そこで、私が思ったことは、こういった貪欲さ、あるいは過剰とも言える自信、強烈な対外発信力もさることながら、国家として統一された総合的な統合的なアプローチをする、国家戦略のレベルでこの問題が議論され始めていると。私の見るところ世界の流れは、やはり国家戦略として法律をつくってエネルギーだけ、金融だけ、その他だけといったばらばらの対応ではなくて、1本の法律で全体でまとめていく、マネージしていく、そういったようなアプローチが今、大きな流れになっているように思います。

もし、仮に日本がばらばらに対応するならば、こっぴどみじんとは言いませんけど、間違いなく国際競争に負けるのではないのかと、そういったことを強く感じております。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

今、3分半ぐらいになってちょっと長いんで、下田委員、お願いします。

下田委員

ありがとうございます。2点申し上げたいと思います。一つはこの2年間で、民生部門の家庭と業務が減り出したこと。特にエネルギーベースでも減っているということは、やはり震災の影響を含めても何かの政策が効いているということですから、先ほど原澤委員のほうからもお話がございましたように、入り口指標であるいろいろな機器の普及率等と、エネルギー消費量あるいはCO₂排出量が減ったことの関係について、もう少し分析を深めていただきたいと思いますし、そのようなことができるようなデータをぜひ開示していただきたいと思いますというふうに考えてございます。

それから、もう一つですけれども、イノベーション、国民運動に関係するところですけども、イノベーションというのは技術革新だけではなくて、技術革新によって社会が変わることとが大事なのでありまして、今、問題になっておりますインターネットショッピングが増え過

ぎて、小口輸送が増え過ぎたということについても、一方では店舗とか、大口輸送を削減することでCO₂削減につながっているのではないかというふうに考えています。国民運動は、今、なかなか技術革新との対応がついていないというところが感じられますので、ぜひそういう新しい技術革新を受け止めてどのように望ましい社会変化につなげていくのかということころも、国民運動の中の機能に入れていただきたいと思います。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

佐藤委員、お願いします。

佐藤委員

読売新聞の佐藤です。

この地球温暖化対策計画の基本的な認識として、京都議定書の目標は達成したという認識からスタートしていますけれども、ルールどおりとは言っても、これは森林吸収とか、京都メカニズムを使った結果であって、リーマンショックという神風みたいなものが吹いた結果であると思います、

目標はクリアしたとは言っても、日本の温暖化対策が万全だったのではないという、そういう認識から、まずはスタートしなくちゃいけないと思います。そういう認識の帰結として、この計画自体が従来の政策の延長線上にとどまっているような印象があります。

パリ協定は、全世界、全員参加ということですので、それを前提にすると、世界全体の社会経済構造が大きく変わらなくちゃいけないということになるんだと思います。

この計画自体は30年までの計画ですけれども、50年、100年を見据えた将来に向かって何に投資すべきかということを今、決めなくちゃいけないということです。新興国が追いかけてくる中で、日本の経済の足腰をしっかりさせていくためにも、この点はとても重要だと思います。

政府の役割というのは、市場に向かってぶれない明確なメッセージを送ることだと思いますけれども、再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度で認定を受けた太陽光発電の半分が未稼働になってしまったなんていうのは、大変問題だったろうと思います。問題が明らかになると、今度は買い取り価格が一気に半分程度になってしまった。

投機的な申請を行った事業者にも問題はあったとはいえ、こんなぶれている制度では再生可能

エネルギーが増えるはずはないだろうと思います。

もう一つ、メッセージということで言いますと、これから炭素税なんかの議論も盛んになっていくと思うんですけども、その大前提として温室効果ガスがどこからどれだけ出ているのか、これは長期的な見通しも含めたライフサイクル全体の排出量ということですけども、これが国民や企業、それから投資家にきちっとわかるような仕組みをつくっていただきたいと思います。

日本はIPCCのインベントリの事務局が長年あるぐらいで、こういうコツコツ積み上げる制度というのは得意技でしょうから、そのお家芸を生かして、そういうことがビジネスにもなるような形でやっていっていただけたらいいと思います。

最後に1点、個別に省エネ住宅はまだ伸びしろがあると思いますけれども、これ、やってみたいという人はたくさんいると思うんですが、いろんな制度があるだろうと思います。それから、手続がとても煩雑で、それから手数料もむちゃくちゃ高いというのがあって、しり込みしちゃうんですね。

国だけではなくて、都道府県の制度もいろいろあると思うのですけれども、調べるだけでも大変骨が折れるという声を聞きます。

、省エネ住宅に限りませんが、私は一般国民が温暖化対策、特に省エネ対策に取り組む時に具体的な何をすればいいのかを知りたい時、これを1つのホームページなどで示されたワンストップサービスになっていないというところは問題なんじゃないかと思います。そういう点は、ぜひ改善していただきたいというふうに思います。

安井部会長

ありがとうございました。

小林委員、お願いします。

小林委員

ありがとうございます。私も、今回からの参加です。よろしくお願いいたします。

まず、細かい部分ですが、1点コメントさせていただきます。

環境省さんの資料4-1の34ページにありますとおり、環境マネジメントシステム導入のご支援をいただいた中小企業の方々の結果を見ると、9割近くがCO₂削減に成果があったという結果が出ています。

この結果のとおり、CO₂削減に向けては、まずは取り組む側の人材やスキルの育成も重要な視点であることから、今後も国におかれましては、中小企業も含めた地道なCO₂削減の取組に、ぜひともご支援、後押しをお願いしたいというのが1点でございます。

それから、もう1点は、カーボンプライス炭素税につきましては、経済成長と環境の両立の観点から、引き続き慎重な取り扱いをお願いしたいということでございます。

以上でございます。

安井部会長

ありがとうございました。

河上委員、お願いします。

河上委員

ありがとうございます。カーボンプライシングの話をしようと思ったんですけど、今、小林委員からございましたので、全く同意見でございます。検討も時期尚早であると思っておりますが、されるならば相当程度、慎重にやっていただく必要があると思います。よろしく願いいたします。

それから、もう1点、長期の話ですけれども、今後、2050年あるいはそれ以降、CO₂の大幅な削減が必要になるということでありますけれども、この大幅削減となりますと、やはり電化は大変重要になってくると考えております。ただ、電気については、低炭素な電気で送らなきゃならないと。

再エネの導入拡大というのは、大変重要でありますけれども、大幅なCO₂削減ということになりますと、経済性や環境性、安定供給の面から、非常に優れた特性を持つ、やはり原子力の活用も必要だと考えております。

再稼働が進んできておりますけれども、リプレイスについてももしっかりご議論をいただく必要があると思いますので、よろしく願いいたします。

その関連で再エネでありますけれども、再エネにつきましては確かにパリ協定以降、各国で再エネの導入が進んでおりまして、発電コストも低下の傾向を確かに示しております。一部の国では、従来型の発電と価格競争力を持つものが現れていることも事実であります。しかしながらこのような安価な発電コストを実現している場所というのは、我が国とは違ひまして、大変、再エネの導入条件が良いというところがありまして、我が国においては、なかなかそうい

う状況にはなるのは難しいというようなことで認識しております。

したがって、今後、我々も再エネの導入には尽力いたしますけれども、やはり現実に即した水準での導入が必要だと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

以上でございます。

安井部会長

ありがとうございました。

荻本委員、お願いします。

荻本委員

まず、何名かの委員さんから出ていますけれども、ここに出てくる数字が分析できるように、ぜひしていただきたい。例えば、景気の影響であるとか、または消費レベルなのか、生産レベルなのかとか、または導入量であっても場所とか、セグメントとか、そういうデータとセットで実量というものを出していくことによって、本当に何が起きているかということ进行分析できるようにしていただきたいというのが本当に願うところです。

それから、やはり国としてどこに予算が投入されて、それがどのくらい有効に使われているかということが非常に私は重要だと思います。結果としてこうなっているというだけではなくて、実際に努力したものがどれだけ有効かということがわからなくては、全く検証にならないというふうに思うわけです。

前の会合でも申し上げていますが、結果の指標だけではなくて、それを分析するための補助資料というものを大事にするというような分析が必要だと思います。

1点、具体的な中身でいきますと、運輸、特に自動車の分野というのが私は非常に波及効果も大きくて重要だと思っております。しかし、今の資料ですと、次世代自動車というくくりでしか書いていないと。次世代自動車というのは一体何だろうかと。

海外では、次世代自動車の中で、もうEVが本命になりつつあるという中で、日本の中では次世代自動車であるということになって、その中身が確認さえできないと。

これは、再エネに非常に関係します、今、委員さん言われた電化との関係、またはエネルギー貯蔵との関係、または将来を担う新しい産業と位置づけられます。こういうものがしっかり押さえられるような具体性のある報告ということになるようにお願いしたいと思っております。

安井部会長

ありがとうございました。

井田委員、お願いします。

井田委員

ありがとうございます。注目すべきは、長年増えて続けていた電力の原単位がようやく下がり始めたということだと思います。フィット制度、原発が動き始めたというのがありますけど、ほとんど動いていないので、フィット制度と太陽光を初めとする再生可能エネルギーの貢献が大きいのだろうと、この傾向を今後とも続けていく必要があると。末吉委員、ご指摘のように、電力部門の責任の大きさというのを認識していただきたいと思います。

その上で、申し上げたいのは石炭なんですけども、現状、エネルギーミックス26%とか、目標0.37と、原単位目標0.37というのがあるんですけども、これをここまでやっていいという目標だと、僕は考えるべきではないと、これはここまでどんなに頑張っても、これ以上増やしてはいけい目標だと考えるべきであって、なぜならパリ協定というのは今後、ラッチングアップしていく、どんどん野心を高めていかないと、Well Below 2 Degreesの目標を達成できないということを考えるんだったら、ここまでやればいい、ここまでやっていいですというものではなくて、これ以上、絶対やっちゃいけないんだというものとして、考えなければならない。

先のことを考えた場合、やっぱり30年、40年にわたって大量のCO₂を出し続けるという石炭火力というものを、たとえ30年の目標0.37というのも目標が達成できたとしても、あるシミュレーションによって30年までは日本の排出量はどうかになるけれども、それ以降、石炭があると非常に厳しくなるというのはシミュレーション結果も出ているので、やっぱり石炭というものをどんどん減らしていくんだというようなものとして、考えなければならないというふうに思います。

エネルギーミックス、エネルギー基本計画の見直しはそろそろあると、本格化すると期待しているんですけども、今の原発の目標をどうしてもこれ、誰も、多くの人はエネルギーミックスになる目標を達成できると思っていないですね。

そのとき、曲がりなりにも石炭でそれを代理に置きかえるようなことはあってもいけないというふうに思いますし、やっぱり再生可能エネルギーと省エネというのをどう強めていくかというのを0.37とか、30年と、あくまでも通過点だと考えていく必要があるというふうに思います。

2分5秒なんですけども、あと、一言言わせていただきたいと思うのは、私は当時アメリカで仕

事をしていまして、ブッシュ政権は非常に温暖化対策に後ろ向きだと言っていたんですけども、アメリカの一人当たり排出量は減り始めたというのは、大体、2001年ぐらいからなんですね。ああいう国ですから、連邦政府ができること、できないこと、経済界の動きであるとか、カリフォルニア州なんていう大きな州が、非常に前向きであるということを考えたら、トランプ政権どうのというのに、必ずしもあまりにもとらわれ過ぎずに、アメリカの全体の状況、産業界を含めた全体の状況というのを見ていくべきだろうと思います。

さらに言わせていただくと、今日、資料の中に廃棄物を減らしましょうとか、プラスチックをどうしましょうとかいうときに、私、40人にこういうもの（ペットボトルの飲料）を配るというのは、どうかなと思うので、ぜひここら辺は考えていただきたいというふうに思います。

安井部会長

ありがとうございました。

続きまして、浅野委員、お願いします。

浅野委員

今まで、他の委員からのご発言がなかったことについて触れたいと思います。環境研究について報告がなされています。環境研究総合推進費にはかなりの予算が投入され、その研究成果が出ているんですけども、問題は、研究成果がどれぐらいちゃんと政策に利用され活かされているかということです。それがきちんとなされていないと、研究側のほうもひとりよがりになんか成果だというふうに言ってしまう傾向があるわけですが、これでは困ると思います。

前年度で戦略的研究としてのS10が終わりまして、報告書が出てきましたので、ぜひとも担当者全員が報告書を熟読していただいて、どの提言は採用でき、また報告のどこに問題があるかということを見てほしいと思います。

我々評価委員として、評価をしますけども、研究者が幾ら評価しても、それだけではだめですね。戦略的研究以外についても毎年成果が上がっているわけです。そして具体的な国全体の政策方向についての提言がありますが、ごく一部を除いてこんなものが全く政策さらには政治的判断には反映されていないと思われる状況があることに大変な危機感を感じています。

半端ではない予算を突っ込んでいるわけですから、それこそ費用対効果を考えると、これはやればできることが全然行われていないという問題だと思います。

もう1点、やはり既存の法律をそのまま当然の枠組みとして考えて気候変動対策の政策を進める

ということは、よくないと思います。変な法律、状況の変化に対応できていない法制度は変えるべきではないでしょうか。

例えば、現在は容器包装リサイクルという形で使用済みプラスチックを集めています。そうすると、容器包装じゃないプラスチックは全くどうでもいいということになってしまう。出されている報告を見ると、もっと容器包装プラは回収して何とかしますぐらいしか書いていないんですけども、そうではなくて、使用済みプラスチックのような循環資源をどうするのかということを、資源の種類単位ごとに考えなくてはいけなくなっているはずです。

それなのに、廃棄物の最終処理場が不足しがちだから嵩の大きい容器包装廃棄物をどうしようという発想で始まった法律がそのままいまだに生きていて、容器包装の枠の中でしか物を考えないということになっていることはおかしいと思われる。

ところが、容リ法については中環審と産構審との合同会議をやっても産構審側の委員もおかしいんですね。各業界がそれぞれ自分の業界利益の立場からしか発言されませんから、政策の方向を変えるといった高所に立った議論になっていいかないのです。

ですから、そうなったらしようがないですね。こういう温暖化対策を論じる中環審産構審合同会議で言う以外ないと思いましたので、こういう発言をいたしました。

安井部会長

ありがとうございました。

住委員、お願いします。

住委員

では、簡単にお話しします。

やはり、この報告の点検というものの具体的な利用形態がはっきりしていないなという感じがします。それは、多くの人が話されましたように、我々は2017年の今の問題を基本として考えているんですけども、これは、14年、15年の過去の結果でこうなっていましたよという話です。だから、現在につながるような論点がないと思われるので、現在の状況で、今後それをどうするかみたいなことをまとめたのをペーパーがあることが非常に大事なと思います。

それから、例えば、細かいことなんですけども、環境省の12ページで設定と現状が大きく違った図が出てきて、はい、このとおりやっておきますというだけみたいに思います。これだけ違ったらどうするか、という説明が必要だと思います。。

点検したら、こうなっていました、だけで終わるのは非常にまずいんじゃないかという感じがします。

それから、コストパフォーマンスということで関係するんですけど、非常に多くのお金の新エネルギー開発とかいろんなことに使われているはずなんですね。ところが、さらっと書いてありますけど、具体的にどうなっていて、それはどういう方向に向かうかなんていうのは、全く書いていないような気がします。

一つ、僕が興味を持っているは、浮体式の洋上風力を環境省も経産省も大きなお金を使って、たしかやったはずなんですけど、ああいうのはどういう結果で、今後の鍵になるのか、ならないのか、というような国民の疑問に答えるような報告を出していったらいいと思います。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

佐久間委員、お願いします。

佐久間委員

ありがとうございました。私から3点申し上げたいと思います。

まず、このレポートは14年度、15年の施策についての点検と、こういうことですので、その点、量的な面に関しては、非常によくでき上がっていると思うんですけど、やはり質的な面、その中でも特にLCAライフサイクルアセスメント、この観点でのやはり評価というのがないということで、今後、ぜひ進めていっていただきたい。

2点目としまして、やはり家庭部門というのがCO2の減り方が少ない、今後は非常に重要というときに、これを誰がやるのかというのをもう少しはっきりとさせていただきたい。これは当然、環境省が中心になり、実際、行うのは地方公共団体ということであれば、そこについての明確な責任というのをはっきりした上で、フォローアップをもう少し絞ってやっていただきたい。

あと、3点目として、これは茅恒等式を持ち出すまでもなく、GDPを減らさないという前提に立てば、エネルギーのためのカーボンインテージというのを下げる、あと省エネを進めると、こういうことでありまして、省エネについて言えば、これは当然、それを進めればコスト削減につながるということで、企業にとってはまさに努力したものが報われるという制度が今も事実

上、でき上がっている。実際、制度上もでき上がっているということで、そういう意味で炭素税の必要性というのではないと、先ほど言われておられた委員の方は、まさにそのとおりだと思います。

一方で、カーボンインテンシティ、こちらについては2030年のエネルギーミックス原子力20～22%、これを達成するという事は非常にキーなんです、その点についての進捗の評価というのがレポートの中には非常にない。

つまり、これから本当にできるできないというのが極めて重要なキーファクターですから、そこについてのフォローアップもぜひ充実していただきたいと思います。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

小西委員、お願いします。

小西委員

初めて参加させていただきます。よろしくお願いいたします。

2点、申し上げます。

1点目は、先ほどから末吉委員とかおっしゃっておられるんですけども、排出原単位が低減してきている、これは非常にいい傾向だとは思いますが、要因分析もぜひここに書いていただきたいなと思います。

その上に、再生可能エネルギーが非常に拡大しているので、そういった理由かなと思うんですけども、これが2030年0.37までさらに下げられていくというところで、ずっといくに当たって、やっぱり今ある、この石炭火力の新增設ラッシュとは、その傾向に非常に逆行するのではないかなと思うのですが、その点についていかがお考えか、質問させていただければと思います。

あと、もう1点が、環境省さんの資料の4-1の46ページから52ページ、国民運動による普及啓発の進捗状況が書かれています。もちろん、国民運動が非常に重要であることは論を待たないんですが、もちろん進捗を図る方法論の課題はあると思うんですけども、およそ進捗しているとは、ここには現れていません。

今後も、この方法で進捗するようには思えないですね。これは、逆に言えば、国民運動に頼るやり方の限界を示しているということも考えられるのではないかなと思います。やっぱり経済的

なインセンティブをつくる政策が非常に必要なのではないかと思うのですが、それはいかがお考えでしょうか。

私、ずっと東京都さんの環境審議会の委員もさせていただいて、こういった進捗評価の場によく出ているんですけども、そのときにはやっぱり排出量取引制度の進捗評価とかをよくしております。

東京都の場合には、多くの企業が目標を排出量取引制度で過達成しております。やっぱり足元にそういった成功例もありますので、できれば早く国によるこういった温暖化対策の進捗評価の場でもCO₂の含有量に応じた炭素税のレベルの評価ですとか、排出量取引制度の制度の評価とか、そういった実効性のある政策の評価ができるようになればいいなと思っております。

安井部会長

ありがとうございました。

それでは、最後に、大塚委員、お願いします。

大塚委員

どうも恐れ入ります。多くの方がおっしゃっていただいたように、要因分析をしていただくということが重要だと思っているんですけども、ここ2年間、排出量が減っているということについての理由は再エネの拡大、省エネ機器の使用の増大、それから原子力の稼働が多少、再稼働が出てきていることと。

あと、冷夏で暖冬だったことが関係しているというふうに言われていますが、それぞれについて、どれぐらいのウェイトで関係しているかということを見極めないと、今後、これが2030年度に向かってどういうふうに進捗していくかということが出てこないものですから、その点をできるだけはっきりさせていくということが重要であると思います。それをまた、国のほうにお願いしたいということがございます。

排出係数の問題との関係では、石炭火力の問題もございますし、再生可能エネルギーについては接続保留のような問題もございますので、何といたっても系統の強化が重要だと思いますので、その点が今後の排出係数をよくしていくためには0.37に向かっていくために重要だと思いますので、ぜひその点、評価と今後の対策としてお考えいただければと思います。

それから、二つ目でございますけども、今のところ経済産業省さんの資料の5-2の一番右の評価というところが、もう少し充実させていただけるとありがたいということでございますが、例

えば次世代自動車の話もさっき出ていましたけども、自動車関連税がこれに関連していると思いますけども、あまりそういう記述はないようですので、まだ分析をもっとしていただけるとありがたいところがあるんじゃないかという感じがいたします。

環境省のほうについては、先ほど来ご議論があったようにクールビズとかウオームビズに関しては、進捗は進んでいないところがありますけれども、全体として家庭について減ってはいるということがございますので、そういう意味では指標としてここに挙げているものでは十分ではないのではないかという、国民運動に関して十分ではないんじゃないかという感じがいたします。

例えば、節電とかの機器をかえていく話とか、住宅の省エネのリフォームとか、いろいろあると思いますので、指標を追加していただくことが必要ではないかということをお願いしておきたいと思います。

それから、三つ目でございますけども、カーボンプライシングに関しては、今後、2030年度、2050年度に向けて削減していくためには、極めて重要だと思いますが、安井先生もホームページとかでお聞きになっていることですが、この間、スティグリッツが来たときに、消費を抑制する消費税の増大よりは、炭素税のほうの方が日本に適合的ではないかということをおっしゃっていましたので、改めて申し上げておきたいと思います。

それから、四つ目でございますが、国際貢献につきましては、私は非常に重要だと思っていますけども、日本の国際貢献に関して製品等の輸出によって国際貢献するのであれば、定量化をする必要があると思いますし、そのカウントの仕方に関して世界標準をつくっていく必要があるということがございますし、さらにダブルカウントを防ぐことが必要ですので、そういうことも含めて検討していく必要があるのではないかということをお願いいたします。

最後に、もう一つだけ、地方公共団体の計画の話も出ていたと思いますけども、国のほうの地球温暖化対策計画と、それから地方自治体のやっている計画との連携というのは、多分、地球温暖化対策基本法には、実は19条に書いてありますけれども、あまりやっておられないのではないかという気がいたしますので、その点について、もし現状、お話しいただけたらありがたいと思います。

以上でございます。

安井部会長

ありがとうございました。

皆様のご協力によりまして、大体時間ちょっと余裕ありという状況になっています。3分を越えられた方、多分、3名だと思います。

それでは、質問もかなりいただいておりますので、回答の準備ができているかどうか、いささか心配でございますけれども、経産省のほうから、ご回答いただけますでしょうか。

服部環境経済室長

では、経済産業省の服部でございますけれども、幾つかいただいていたご指摘について、回答できる範囲でお答えさせていただきたいと思います。

まず、将来の産業構造の転換も、ちょっと考えたほうがいいのかというご指摘をいただきました。おっしゃるとおりでございます。今の2017年の産業構造のまま、2030年、2050年、2100年と同じであるとは全く思っておりません。足元でも、今、報道を見れば毎日のようにAI＝人工知能がどうなったとか、それから産業の現場ではロボットもどんどん入ってきておりますし、IoTインターネット・オブ・シングスとか、インダストリー4.0とか、私ども産業政策も見ておりますので、非常に関心を持ってこの変化の激しい動きを捉えようとしております。

経済産業省の中では、産業構造の議論も行っている部署がございまして、こちら、今、概ね念頭に置いているのは、2030年ぐらいまででございます。2050年になると、正直、予測もつかないというか、何が起きてもおかしくないということではないかと思っております。

それから、エネルギーも関連するご指摘がございましたけれども、エネルギーの基本計画、それから将来的なエネルギーミックスも数年に1回見直しておりますので、こういった議論も今後、行われていくと思っております。

将来を安易に描くと、やっぱり道を見誤ってしまう可能性もあるかと思っております。正直、わからないという不確実性というものをある程度折り込みながら、どう考えていくかという発想に今、立つべきではないかと思っております。

それから、産業構造を変えていく、変わっていくと自然に動いていくところもございますけれども、低炭素な産業を振興するという発想は、私どもも持っております。これはぜひ、今、パリ協定の趣旨を踏まえれば、低炭素な産業を伸ばしていかなきゃいけないと思っております。

他方で、温暖化問題はグローバルな問題でございまして、今現在、競争力を持っている産業を日本国内でCO₂を出しているからといって、海外に追い出してしまうことをやってしまっ

ては全くこの問題の解決につながらないと思っておりますので、自国ファーストではなくてグローバルな視野で考えていかなければいけないかなというふうに思っております。

エネルギーについても、それから産業構造の展開についても、一朝一夕で起こるものではございませんので、場合によっては、数十年とといった単位で考えていく必要があるかと思っております。

それから、ETSについても何名かご指摘がございましたけれども、経済産業省としてカーボンプライシングについてまとめた資料は、参考資料2-2という資料の2ページ目のところを書いてございます。ちょっと時間の関係で、今日のご説明は控えさせていただきますけれども、論点は整理させていただいたところでございます。

それから、アメリカについてどうかということで、まさにサミットでも話題になっておりまして、今週中にもアメリカがパリ協定にとどまるのか、あるいは何か別なことを言い出すのかという、答えが聞けるのではないかという感じがしております。

昨年、温対計画をまとめたときに、長期的な取組の方向性として、全ての主要国が参加する枠組みのもととか、全ての主要排出国がちゃんと取り組むように、それから温暖化対策と経済成長を両立しながら80%削減を目指すという記述を盛り込んだところでございますけれども、今、政府としてはこういう方針でやっていこうと思っております。

万々が一、トランプさんがパリ協定から出るみたいな話に仮になったとすれば、普通に考えれば協定から脱退するためには、パリ協定が昨年11月に発効してございますけれども、発効から3年をまず必要とします。それから、脱退しますということを言ってから、通告が効力を生ずるまでにさらに1年と、4年程度の時間が必要となつてまいりますので、その間に国際情勢がどう動いていくか、それから日本としてはアメリカは重要なパートナーと考えておりますので、アメリカに対してどういうふうに働きかけていくかということが議論になってくるのかなと思っております。

それから、電力の係数のところは非常に大事だというご指摘がございまして、家庭部門の対策の面でもございますし、そのほか産業の対策でも電力の係数が出てくると思います。キーワードだけでもう一度、申し上げれば、省エネでありますとか、再エネでありますとか、原子力、それから火力の高効率化と、こういったことでやっていきたいと思えます。

それから、次世代自動車についてご指摘もございましたけれども、定義の問題として電気自動車＝EVとか、プラグインハイブリッド、FCV＝燃料電池自動車等々を含めて次世代自動車というキーワードで、今のところ整理をしております。2030年でも次世代自動車とずっと言い続ける

かという、それは多分、折々に変わっていくと思いますけれども、こういったものを織り込んでございます。

石炭のところは、担当から……。

日野電力基盤整備課長補佐

すみません、電力基盤整備課の日野でございます。ちょっと石炭の前に、家庭部門の係数の件で、補足をさせていただきます。

現在、これは温対法に関連する法規でやらせていただいておりますけれども、小売の方が、メニュー別係数と申しまして、例えばですけども、CO₂フリーの電気ですとかいう形で、係数が低い電気なども売するようなメニューができるような改正もさせていただいております。家庭の方がより低い係数の電力をお選びいただけるという制度的な準備はできてございます。ただ、ご指摘をいただいた趣旨という意味で言うと、恐らくそれは多分、どの家庭の方もご存じないということではあると思うので、ぜひその普及ということはしっかりやっていかなければならないなと思ってございます。

あと、1点、石炭火力については、石炭火力は増えていると、実際のところLNGも実は同じぐらいの規模で増えておるので、それでも新聞報道とかでは石炭火力が増えているというふうにご覧いただいているということかと思っておりますけれども、もちろんCO₂の面からではあるのですが、エネルギー政策としては、やはり安定供給とか、経済性ですね、これとCO₂ということで環境適合と安全が大前提という、こういう3E+Sと我々は呼ばせていただいておりますけれども、やはりそういうバランスをとっていく必要があると。

事実、電気が足りないと局面というのは実はあったりもします。日によってはですね。そういう中で、やはり石炭火力ということ自身は、安定供給と経済性というところが優れているというの也有ると。いろんなエネルギー源全ての面で完璧なエネルギー源というのはございませんので、そういう形で一定の活用を図っていくということは、やはり不可欠ではないかと思ってございます。

ただ、ご指摘のように、じゃあ、CO₂が増えるではないかということもあり、さらに省エネだったり、高効率化を図っていく必要もあるということで、環境省さんの資料にもありましたけれども、省エネ法と高度化法という規制の枠組みでしっかりそこはやっていくと。0.37というのを目指していくというのを環境省さんと一緒に、今、2030年に向けてスタートをさせていただいたところでございます。

以上でございます。

名倉低炭素社会推進室長

では、環境省からお答えいたします。まず、予算も含めまして、詳細なデータがないのかというお話がございましたけれども、それぞれの個票を今回、詳細版としてお示ししている個票の中で、より詳細なデータですとか、予算についてはお示ししているところでございます。

また、あと、オーバーラップ、個票なりの環境省と経産省で二つに分かれているというようなことについてご指摘がございましたけれども、基本的に最終的には一つの個票にするということでございますけれども、一部、それぞれで実施している部分を分けて書いているというものはございます。ただ、最終的には一つの個票にまとめていくというものでございます。

それから、基準値ですね、2013年のデータの入っていないもの等についてのご質問もございましたけれども、項目といたしましては、温対法に記載されている対策、施策を載せておりますが、ものによっては、まだデータが出てきていないとか、そういうものがございます。

それから、あと、要因分析につきましては、それぞれの個票の中で評価というふうに書いている部分はございますけれども、それ以外、マクロな観点からの要因分析というのはインベントリを公表させていただいた際、もしくはそれ以降にもう少し詳しい要因分析等をホームページなどにアップしているところでございます。

それから、環境研究推進費についてのご指摘がございましたけれども、私どももしっかり活用してフォローアップしていくということは必要だというふうに思っておりまして、例えば直近では平成26年度に制度の評価を実施して、政策への成果の活用状況というのはフォローアップをしておるところでございます。

それから、過去の状況について、今、状況が随分かけ離れてきているとか、あと、26%削減はどういうふうにしていくんだというご指摘がございましたけれども、この場でやっていただいておりますような進捗状況の点検というのを今後も毎年やってきながら、必要に応じて必要なタイミングで見直しをかけていくということで、目標達成に向けては着実に取り組んでいきたいというふうに考えております。

森下大臣官房審議官

環境省の審議官をしております、森下と申します。

アメリカに対するアプローチというところで、少し補足をさせていただきたいと思います。

アメリカに対しましては、今後、気候変動対策と、それから経済成長が両立をするんだということをしっかりメッセージとしてお伝えをしていくということが重要じゃないかというふうに思っております。

パリ協定も、既に147か国地域が締結をしております、そのうち141が既に自国の貢献、Nationally Determined Contribution、NDCをUNFCCC枠組み条約事務局に提出をしているということがございます。これは、気候変動対策自身がもう成長戦略、経済成長と表裏一体となっていることを示しているんじゃないかというふうに思っております。

パリ協定に基づいて、今後、温室効果ガスを長期に大幅に削減をしていくということになりますと、そのために必要な技術・製品・サービス、そういったものの将来的な市場というのは、非常に大きなものとなってまいりますけれども、こういった巨大な市場を獲得して、技術・経済・社会・ライフスタイル・イノベーションを通じて、低炭素な投資を拡大していくと。そして、経済成長につなげていくということは、経済戦略の重要な要素でもあるということをしつかりとアメリカにも伝えていくということが重要でないかというふうに思っております。

今般のG7終了後の会見でも、安倍総理からトランプ大統領と気候変動について議論ができた。今までのG7の議論を理解していただく意味でも、大変有意義だったという発表をなされております。

今後ということになりますと、例えば6月11日から12日にかけて、イタリアでG7環境大臣会合がボローニャで開催をされますし、それから7月7日から8日にかけて、ドイツ、ハンブルクでG20が開催されるということでございます。こういった機会を含めて、あらゆる機会を捉えて、アメリカに明確なメッセージを伝えていくということが非常に重要じゃないかと思います。それから、井田委員からもご指摘がありましたけれども、アメリカでは非常に重層的な取組が気候変動対策については進められているということかと思います。例えば、マサチューセッツ州、カリフォルニア州、あるいはテキサスなども含めて、これは地方政府がしっかりとした取組を進めようと。また、実際に進めてきているということもございまして、それから都市のレベルでの気候変動に対する取組も非常に進んできているというふうに理解しておりますし、こういった流れは今後も変わらないというふうに思っております。

それから、企業のほうに目を向けてみますと、産業界あるいは金融界、いずれも気候変動対策、低炭素経済への移行の加速化という方向に向けて投資を、そして取組を進めてきていると。既に例えばアメリカでは、1,000を超える企業がパリ協定を支持しているということも明らかになってきております。

こういった動きについても、注目する必要があると思いますし、さらには非政府主体、シビル・ソサエティを今後、巻き込んで世界全体で気候変動対策に取り組んでいくということは非常に重要だというふうに思っております。この点については、次回、COP23の重要なテーマの一つにもなるということで、ご報告をさせていただきたいと思っております。

以上です。

松澤地球温暖化対策課長

温暖化対策課長でございます。

国民運動について、ご指摘を多々いただきましたので、まとめてご説明をさせていただきたいと思えます。

現在の取組、国民運動に関しましては、家電製品、こういうものの買い替え、それから使い方の問題も含めてですが、家電製品のジャンル、それから住宅に関しましては、省エネリフォーム、あるいは最近の新築に関して非常に排出量の少ないゼロエネルギーハウスといったものが盛んに出てきておりますので、そういったものも含めた住宅というジャンル、それから自動車、これはエコカーということで、エコカー減税がございますので、そういったものへの選択をしていただくと。この三つが基本的に家庭の皆さんのCO₂排出削減に効いてくるということですので、この三つを中心にやっていこうということでございます。

それに加えて、イノベーションという認識はしてはおりませんでしたが、宅配便の再配達の問題がございましたので、その再配達の問題に関する取組をやっていくというジャンル、それから、さらに最近はシェアリングエコノミーというものも注目をされて、今後、2030年あるいはそれ以降、広がっていくことが予想されますので、特に若い世代の方をターゲットにしましたシェアリングエコノミーと、こういう新しいジャンルも含めて、現在、取組を進めていこうというふうに考えております。

それで、今後、PDCAを充実・強化していくということでは、何人かの先生から、指標の問題のご指摘もございました。指標については、家庭のCO₂排出量の統計調査というのも、例えば始めたところがございますので、その統計調査の結果、あるいはそれ以外のさまざまなエネルギーですとか、機器の統計調査、そういうデータをもとに指標の充実というのを図ってまいりたいと思えます。それによって、しっかりPDCAを回していけるように取り組んでいこうというふうに考えております。

そういう中で、新しいイノベーションが出てきた場合に、それを国民運動の中にどう取り組ん

でいくのかというのは、そのPDCAサイクルを回す中で考えてまいりたいと思います。

それから、ちょっとスペシフィックな部分ですけど、浮体式洋上風力でございます。住委員からご指摘ございましたけども、環境省は現在、フェーズ2の研究開発、技術開発の段階に入っております。フェーズ1については、2メガワットの洋上風力を五島の沖で、現在、商業運転を開始しているというところでございます。

今後さらに低コスト化を図った上で、洋上風力はポテンシャルが大きいので、低コスト化を図った上で、そのポテンシャルを生かせるようにしていく必要があるだろうと、その過程で当然、その系統にどうつないでいくか、それから系統側の強化をどうしていくのか、いろいろな現実の課題が出てまいりますので、そういった点についても、今後、問題解決の方向というのを明らかにしていく必要があるというふうに思っております。

以上でございます。

成田市場メカニズム室長

環境省の市場メカニズム室長の成田でございます。

私のほうから、カーボンプライシングと石炭火力について、お答えさせていただきます。

まず、カーボンプライシングについて、何名かの方からご意見をいただきました。環境省といまして、温対計画に基づいてカーボンプライシング、例えば、排出量取引や炭素税について検討していきたいと思っております。この方針は、全く変わっておりません。

他方で、これは山本環境大臣が常々おっしゃっていることですが、日本は周回遅れ、周回遅れどころか何周も遅れているという状況にある中で、日本ができることというのは、各国で行われている制度をきっちり勉強して、いいところ悪いところ全て把握した上で、日本にふさわしいものを導入するのであれば、そういう制度をつくっていくべきだと、このように山本環境大臣は我々に常々指示をされていらっしゃいますし、マスコミの皆さんに対してもそういうお答えをされているところであります。我々も全く同じ方針で、今、臨んでいるところであります。例えば、今、森下審議官からも温暖化対策と経済成長の両立ということを申し上げましたが、実際にカーボンプライシングを導入している国を見ても、経済成長と排出量の削減のデカップリングが進んでいるという状況がございます。

ただ、いずれにいたしましても、我々は、既に行われているところの取組をしっかりと見ながら、日本にふさわしいものを検討していきたいと思っております。

それから、石炭火力についてでございます。石炭火力についての環境省の立場でございますが、

何名かの先生からもご指摘ございましたように、現在、多数の新增設計画があるという状況にございます。これについて、私ども環境省は危惧をしているところでございます。

もちろん、新增設計画という段階でございますので、まだ実際に新增設されていないというのが大多数と承知しておりますが、いずれにいたしましても、2030年に向けて、エネルギーミックスどおりのものになっていくかどうかというところはしっかり見ていきたいと思っております。

これに関しては、昨年2月に経済産業大臣と環境大臣の間に合意がなされました。これに基づいて、取組を進めていただいているところでありますが、これがしっかり動いているかどうか、3月に環境省でレビューをさせていただきました。私どもは、このレビューを毎年やっていきたいと考えております。次回の2回目のレビューでも、これがうまくいっているかどうか、しっかりと見ていきたいと、考えています。

その結果に応じて、我々も新たな別途の対策が必要かどうか考えていきたいと考えております。以上です。

名倉低炭素社会推進室長

すみません、地方公共団体の実行計画についてのお答えが漏れておりました。

まず、国の計画との関係ということについて、ご質問ございましたけれども、温対法の21条で公共団体の実行計画は国の計画に即して定めるというふうに記載をされているところでございます。

策定状況については、施行調査を実施しておりまして、どれぐらいのところが策定しているかというようなことは、把握をしているものでございます。また、地方公共団体に対しましては、計画の策定マニュアルというのを公表して見ていただいております、こういうマニュアルを見ながら、対策を進めていただくというようなことになっております。

地方公共団体の実行計画の事務事業編につきましては、44ページにも、今回の資料で載せておりますけれども、この温対計画に基づいた計画の策定状況については、把握をしておりますので、今後の点検の中でまた、ご覧いただくことになろうかと考えております。

以上でございます。

安井部会長

終わりましたか。ありがとうございました。

チェックをいたしますと、大体、回答はされたようなんですけど、やはり大変難しい包括的なご要望に関しては、コメントなしというのがまだございまして、それはしょうがないかもしれません。例えば、費用対効果というものをそれぞれについて綿密に出して書け、表にしろと言われても、なかなか難しいなという気もいたしますので、そういったことに関しましては、個別に事務局と委員の皆様方がコンタクトをとった際には、事務局でまた若干のご説明をいただいたらということできたいと思っております。

さて、というわけで、大体いい時間になってきておりまして、それでは、大体最後のある種のセレモニーに入りたいと思います。

それでは、本日、お隣にお座りいただきました産構審の内山委員長から、一言ご挨拶をいただきたいと思います。お願いします。

内山委員長

まず、皆様方の貴重なご意見、今後の政策に役立つご意見、本当に参考になります。ありがとうございました。

今回の会合は、フォローアップについての審議が中心であります。フォローアップの報告を見ますと、全体的に見て順調に進んでいるという評価ではなかったかと思えます。

ただ、各部門の費用対効果と定量的な分析、これが今後、非常に大事だということで、次回にはそういった資料を提出する必要があると思います。

原澤委員から基準年度についての指摘がありました。確かに基準年度については、業種によってバラバラであり、全体の達成度を理解していくためにも2013年度を基準にしていくことが必要になる。また目標年度についても2020年までの業種が非常に多く見受けられる、今後は、2030年度までに延長して検討すべきである。

2030年の削減目標に向けては、産業部門の進捗が順調であるのに対して他の部門での取組みが思うように進んでいない。取り分け、業務部門と家庭部門の削減目標を如何に達成していくかが今後の大きな課題であることがわかりました。

産業界には、電気の原単位改善や実行計画の第二の柱である主体間連携を通して、削減努力を期待しますが、経済界だけではとても取組には限界があると思います。産業部門以外の目標達成については、国交省、厚労省、文部科学省など、主要省庁や地方自治体を含め、国を挙げたCO₂削減への取組が不可欠です。

取り分け、国家予算の多くが配分されている国交省とか、総務省などに対しては、低炭素社会に向けたインフラ整備すなわち国づくりを積極的に働きかけていく必要があります。

また、環境省が主に担当している家庭部門における国民運動については、その実効性について数多くの委員の方々から質問がありました。今後、各種施策を実効性のあるものにしていくことをPDCAサイクルで検証していくことが大切だと思います。

長期的な問題であることからさまざまな意見が出されました。大きく二つに分かれています。80%削減目標達成に向けカーボンプライシングなど、トップダウン的な考え方と、現実を踏まえて実行していくボトムアップ的な考え方です。これについては、今後、大きな議論になると思いますが、まずは各業種の自主的な努力で2020年と2030年に向けて削減目標達成していくことが大切です。その中で、新たな課題も出てくるのではないのでしょうか。パリ協定で合意されているプレッジアンドレビューの意味は、そこにあると思います。

2050年に向けた長期的な取組は、世界規模で削減を図っていくことが最も大切だと考えています。それには、限界削減コストが低い新興国や途上国において、日本の優れた技術を普及していく必要があります。

企業が海外に進出することによるカーボンリーケージについての指摘ありました。

その対策で海外での日本の貢献が求められます。2030年に向けた施策で、経団連実行計画の第三の柱である国際貢献の推進、そして経済産業省が掲げるプラットフォーム報告書の内容は、実効性が極めて高い施策と考えられます。日本の優れた環境技術やインフラ施設を輸出すれば、世界規模で排出量を大幅に削減することができ、カーボンリーケージ対策にもなり、かつ日本の経済成長にもつながります。世界規模から削減すれば、長期的な削減目標である80%削減は十分に可能と考えられます。

以上です。

安井部会長

ありがとうございました。

私も、実はプログラム上、何かしゃべるはずだったんですけど、ちょっと省略をいたしまして、せっかくでございまして、末松局長様にちょっと長目にでもお話をいただければと思います。お願いします。

末松産業技術環境局長

本日は、貴重な時間をいただき、ありがとうございました。

先ほど、話ありましたようにG7の動き、6か国で決意が共有されたこと、あとはアメリカを巻き込んでいくということは、環境省の方がお話されたとおりであると思っております。

パリ協定の趣旨というのは、みんな目標をつくって、みんなで頑張ろうということであって、全員参加という京都議定書のととは異なる新しい概念が出てきたんで、ここはもうみんなうまく乗せて世界中で頑張ろうという先頭に日本が立てればいいのかというふうに思っております。それで、今日、低炭素社会実行計画の着実な実施について、いろいろご意見を伺いましたし、また、これから2020年、2030年を迎えて、ご意見を踏まえてきちんと対応してまいりたいというふうに思います。

あと、今回、環境省、経産省、長期についての参考資料を出させていただきました。実は、私たち双方でいろいろ議論しているんですが、概ね同じ方向を向いているんじゃないかというふうに思っております。

ただ、今の時点では、きちんと議論を重ねていくというか、どこが課題であるかというのは、きちんとできるだけ明示して議論するのが大切じゃないかというふうに思っております。

例えば、先ほど環境省のほうから質問に対するお答えということでありましたが、カーボンプライシングの話とか、排出権取引の話とか、どう考えていくかというのは、非常に重要な論点だというふうに思います。

実は私、今、経済産業省で局長をしています、農林水産省で林野庁にいたことがありまして、今、地球温暖化対策税、環境省と経済産業省で使わせていただいています、そのときに、2省だけで勝手にいろんなことをやっているなと思った記憶があります。

やっぱり、物事を決めるときは、国民みんなできちんと議論していくというのが大切だと思います。今、地球温暖化対策税というのは、貴重な財源として地球環境対策にかなり役に立っていると思いますし、これをできるだけ、さらに有効に使うということが必要だというふうに思います。

その上で、どういう議論をするかということについては、ぜひ各委員のご意見を踏まえて、考えていきたいと思っています。今日、いろいろあった意見、これが必要なんだ、これはやっぱり慎重にすべきだ、世界では成功している、やっぱり世界では成功していない、いろんな議論をきちんとしていくことが大切じゃないかというふうに思っております。

いずれにしても、今世紀後半を見据えた長期戦略をきちんと策定するということは、今までにない試みだと思いますので、委員の皆様、それから国民、各層の意見を賜りながら、丁寧に議

論をしていきたいというふうに思います。

今日もお話ありましたけど、国民の方々みんながこうやろうというふうなものをつくっていくということには、誰かがいきなりパンと、こうだといって、あとは従えというんではなくて、いろんな各層の意見、それが収斂していくというプロセスも大切じゃないかというふうに思っています。

今、環境省の方とも議論をしながら、現時点でいろんな議論、論点が見えるということは、いいものをつくるためには大切じゃないかと、私たちは思っていますので、そういう目から、どちら側のどういうご意見でもいいんですが、両方の役所にいろいろこれからもご意見をいただければというふうに思います。

今後も、委員の皆様には、さらなるご知見を賜りたいと考えておりますので、引き続き温暖化対策の取組にご協力いただくように申し上げて、私からの挨拶とさせていただきます。

今日はありがとうございました。

安井部会長

ありがとうございました。

それでは、最後に事務局からの連絡をお願いします。

名倉低炭素社会推進室長

本日は、活発なご議論をありがとうございました。

本日の議事録につきましては、事務局で取りまとめを行い、委員の皆様にご確認いただきました後、ホームページに掲載させていただきます。

安井部会長

ありがとうございました。

それでは、以上で本日の議事終了でございます。

本日は、誠にありがとうございました。

午前 11時59分 閉会