

## 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会

(第37回会合)

日時 令和3年2月24日(水) 12:00~14:26

場所 経済産業省 本館17階 第1~3共用会議室

### 1. 開会

○白石分科会長

それでは、定刻になりましたので、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会を開催いたします。

今日の分科会ですが、新型コロナウイルスへの対応も踏まえ、対面で御出席の委員とオンラインで参加されておられる委員がおります。

議事の公開ですけれども、今日の会議はユーチューブの経産省チャンネルで生放送させていただきます。

今日の基本政策分科会には、梶山経済産業大臣に御出席いただいております。まず大臣から御挨拶をお願いいたします。

○梶山経済産業大臣

皆様、こんにちは。大臣の梶山でございます。

委員各位におかれましては御多用の中、本日も総合資源エネルギー調査会基本政策分科会に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

前回の基本政策分科会は国会のために参加することができませんでしたけれども、電力需給の逼迫や2050年カーボンニュートラルに向けた産業、民生、運輸の各分野の課題と対応の方向性について、また、シナリオ分析の進め方について、委員の皆様の間で多様な観点から意見交換がなされたと報告を受けているところであります。これまで2050年カーボンニュートラルに向けた各分野の課題や対応の方向性につきまして御議論いただいております。今後は2050年も見据えた2030年の政策の在り方について議論を深めてまいりたいと考えております。

また、世界を見渡しますと、バイデン政権の発足以降、脱炭素社会実現に向けた動きがより一層強まってきております。これから米国主催の気候変動サミットやG7、COP26などの国際会議も予定されており、国際動向も注視しながら検討を加速する必要があると考えております。

現在、総合資源エネルギー調査会の各分科会や小委員会においても、2030年に向けた議論を進

めていただいているところですが、目標や政策の在り方について検討を前倒しし、基本政策分科会においても、迅速かつ丁寧な議論をお願いしてまいりたいと思っております。

今回は産業界、中小企業、労働界、消費者を代表して5団体の皆様にお越しいただいております。私としましても現場の御意見をしっかりお聴きしながら、その御意見も反映させて、よりよいエネルギー基本計画にしていきたいと考えております。

委員の皆様におかれましては、このヒアリングも踏まえて、忌憚のない御議論、御審議をお願いいたします。どうぞよろしく願いいたします。

○白石分科会長

どうもありがとうございます。

プレスの皆様の撮影はここまでとさせていただきます。

(プレス退室)

## 2. 議事

### 関係団体からのヒアリング

○白石分科会長

それでは、議事に入ります。

本分科会では、これまで2050年カーボンニュートラルに向けた各分野の課題と対応の方向性について議論を深めてまいりました。また、これからは2030年に向けたさらなる取組について御議論をいただく予定でございます。

今日は参考資料としてお手元にあります、ヒアリング参加団体への依頼のとおり、本分科会での議論を深めるため、産業界、中小企業、労働団体、消費者団体を代表して5団体から、「2050年カーボンニュートラルの実現に当たってどのような課題があり、どう乗り越えていくべきか。」それから、「2030年に向けたエネルギー政策について求めることは何か。」についてヒアリングを行わせていただきたいと思います。

なお、委員の皆様におかれましては、今日はそういう内容についてヒアリングを行うとともに、このヒアリングを基に皆様の御意見もいただければと考えております。

今日プレゼンテーションをいただくのは、産業界を代表して、日本経済団体連合会及び日本化学工業協会の2団体から越智副会長、それから中小企業を代表して、日本商工会議所から三村会頭、労働団体を代表して、日本労働組合総連合会から神津会長、消費者団体を代表して、全国消費者団体連絡会の理事であり、日本生活協同組合連合会の運営組織担当・常務執行役員を務めて

おられます二村様の4人でございます。

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点からスカイプで御説明をいただきます。お忙しいところ、お集まりいただきましたけれども、本当にありがとうございます。

ここからの具体的な進め方については、事務局から説明をお願いします。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

資源エネルギー庁戦略企画室長、西田でございます。

進め方ですが、各団体からプレゼンテーションをいただきまして、その後、委員の皆様から御質問をいただきたいと思いますっておりますが、おおむね3名から4名程度御質問いただくごとに、各団体からそれぞれ御回答いただくという進行とさせていただきたいと思います。

資料につきましては、スカイプの通信環境の関係から投影いたしませんので、大変恐縮ですが発表者の方におかれましては、スライドのページ番号をお伝えの上、御説明をお願いいたします。

御説明の順番につきましては、最初に日本経済団体連合会及び日本化学工業協会の2団体のプレゼンターとして越智副会長、続きまして日本商工会議所の三村会頭、続きまして日本労働組合総連合会の神津会長、最後に全国消費者団体連絡会の二村理事の順とさせていただきたいと思います。

また、御説明時間は各団体10分とさせていただき、残り1分となる9分経過したタイミングでスカイプでのコメントにてお知らせをさせていただきます。

なお、越智副会長におかれましては2団体のプレゼンをしていただきます関係から、御説明時間は20分とさせていただき、19分の時点で、スカイプでお知らせさせていただきます。

それでは、日本経済団体連合会及び日本化学工業協会から越智副会長をお願いいたしたいと思います。それでは、よろしく願いいたします。

○日本経済団体連合会兼日本化学工業協会

経団連副会長、日本化学工業協会副会長を兼ねて出席させていただきました、三菱ケミカルホールディングス社長の越智です。

本日は貴重な機会をいただきありがとうございます。お手元の資料により、経団連の立場からエネルギー基本計画に対する産業界全体の考え方を御説明した後に、日本化学工業協会の立場からカーボンニュートラル実現に向けての化学産業の取組状況、役割について御説明します。

まずエネルギー基本計画に関する経団連の考え方について、3ページを御覧ください。

改めて申し上げるまでもなく、エネルギー政策の基本はS+3Eの確保です。それを基礎として脱炭素化、分散化、デジタル化という世界の潮流をつかんだエネルギー・電力システムを構築していく必要があります。

次期エネルギー基本計画では、企業の投資予見性の観点も踏まえ中長期的なエネルギー・電力システムの将来像とその実現に向けた政策方針を具体的に示していただきたいと思います。

続いて、2050年カーボンニュートラルに向けた方針について御説明します。5ページを御覧ください。

昨年10月に菅総理が2050年カーボンニュートラルを宣言されたことを高く評価しており、経済界としても全力で取り組む所存です。その上で、2050年という長期の目標に関しては、社会情勢や技術動向の不確実性に鑑み、向かうべき方向性・ビジョンとして位置づけることが適切と考えています。本分科会で同様の方針に基づき、複線シナリオの検討が行われていることは適切な方向性として評価しています。

6ページを御覧ください。

脱炭素社会の実現にはエネルギーの需要と供給の両面から抜本的な構造転換を図っていく必要があります。本分科会でも示されているとおり、エネルギー需要の電化と電源の脱炭素化、エネルギー需要の水素化と安価な水素の大量供給、なお排出が避けられないCO<sub>2</sub>の固定・再利用という3つの対策を柱に取組を進めることが重要と考えています。

7ページを御覧ください。

2050年の電源構成については、2050年カーボンニュートラルといった方向性を見据え、S+3Eを新しい次元でバランスさせていくことが求められます。その際、全ての電源を選択肢から排除することなく、各電源種の具体的な水準については複線シナリオのレビューを通じてイノベーションの進捗を見極めつつ、最適なミックスを追求していくべきと考えます。カーボンニュートラルの実現に向けて、いずれの電源も難しい課題に直面していますので、あらゆる電源に対して政策を総動員する必要があります。とりわけ原子力については将来に向けてしかるべき水準を維持する観点から、新增設・リプレース等を政策方針に位置づけることが不可欠と考えます。

8ページを御覧ください。

カーボンニュートラルの実現に向けては電化や電源の脱炭素化を支える電力システムの次世代化も重要です。エネルギー供給強靱化法の成立など改革を進めていただいていると思いますが、電源投資の確保など一層の取組が必要な領域も浮き彫りになっています。経団連としても近く提言を取りまとめる予定としており、さらなる検討をお願いしたいと思います。

9ページを御覧ください。

先ほど申し上げましたとおり、今後は電力供給側だけではなく産業、民生、運輸等の需要側の抜本的な構造転換を図る必要があります。前回の本分科会でも整理していただいているとおり、徹底した省エネはもとよりエネルギー転換、さらには製造プロセスの転換に取り組んでいく必要

があります。また、こうした需要側の取組の前提として、電源の脱炭素化を強力に進めていくこと、そして安価で潤沢な水素供給を実現することが欠かせません。

10ページを御覧ください。

特に水素については需給両面から普及・活用に向けた取組を強力に進める必要があります。需要側では産業向け熱需要などエネルギー需要の水素化に向けた研究開発や実証を進めることが重要です。また、供給側では国内での水素製造技術の確立はもとより海外から大量輸送手段の実現など、複数の技術開発・実装に取り組むことが求められます。

次に、11ページを御覧ください。

カーボンニュートラルの実現に向け経団連では昨年6月から「チャレンジ・ゼロ」を推進し、企業としても大きな覚悟を持って取り組んでいます。革新的なイノベーションを不断に創出し、経済社会構造の転換を図っていくためには、こうした民間の取組を国としてさらに支援していただくことが不可欠です。主要国はグリーン成長を産業政策に位置づけ、大規模な予算投入をはじめ新たな競争に打って出ています。我が国においても、いわゆる2兆円基金の創設をはじめ様々な手が打ち出されていますが、イノベーションの段階に応じて予算、税制をはじめとする様々な政策ツールを活用した総合的な施策の展開が求められます。

12ページを御覧ください。

カーボンニュートラルに向けた新技術の社会実装に伴って追加的な国民負担は当面避けられません。低コスト化の努力は当然必要ですが、先行投資としての国民負担の増加について政府として国民理解の醸成に取り組んでいただきたいと思います。また、追加で発生するコストが企業の競争力を奪うことのないよう、国際競争力の確保策が措置されることが重要です。

続いて2030年目標について各電源に対する考え方を交え御説明します。14ページを御覧ください。

2030年目標については、2050年に向けた方向性を念頭に置きつつも、残り10年を切った中で、S+3Eの観点から当面取り得る対策や投資を最大限積み上げた上で決定すべきと考えます。特に電力コストについては産業競争力確保の観点から慎重な検討が求められます。

15ページを御覧ください。

各電源については、まずカーボンニュートラルの実現を見据えれば再エネの大量導入は不可欠です。「低コスト」、「安定供給」、「責任ある事業規律」を備えた主力電源として導入拡大を進めていくべきです。

とりわけ、海外の投資家や取引先企業を中心に、再エネの利用を求めるケースが増加する中で、産業政策の観点からも、安価で安定的な再エネへのアクセスを拡大していかなければなりません。

16ページを御覧ください。

次に、原子力は、3Eのバランスに優れたエネルギー源であり、足元、安全性が確認された既存発電所の再稼働、設備利用率の向上に向けた取組を着実に進めていく必要があります。

2050年に向けては、バックエンドの環境整備や運転期間の見直し・検討、さらには先ほど申し上げたとおり、リプレース・新增設を政策方針に盛り込むことが求められます。

産業基盤維持の観点から、今回のエネルギー基本計画がぎりぎりのタイミングであるという強い危機感を我々は持っています。

17ページを御覧ください。

最後に火力については、調整力・慣性力・同期化力を有する現在の主力電源と理解しています。一方で、8割近い火力発電比率を引き下げることが急務であり、高効率化はもとより、CCUSの利用や水素・アンモニアの混焼等を図っていくことで、段階的にエネルギー転換を図っていくことが重要です。

なお、高効率の石炭火力発電については、産業競争力への影響を緩和する点からも、当面は利用する方針を維持すべきと考えます。

エネルギーは、事業活動はもとより、国民生活の基盤です。また、温室効果ガスの約8割がエネルギー起源であることを踏まえれば、エネルギー政策はカーボンニュートラルへのトランジションの鍵を握っています。その意味で、今次エネルギー基本計画の見直しは、極めて重要であり、経済界の意見も十分に酌み取っていただきながら検討いただきますよう、お願いいたします。

次に、カーボンニュートラルに対する日化協の考え方について御説明したいと思います。

まず、化学産業のエネルギー消費・調達構造と化学産業の今後の展望について簡単に触れたいと思います。

まず、19ページに、化学品の製造におけるエネルギー消費・調達の構造をお示しました。化学産業の最上流であるクラッカーだけでなく、誘導品、中間材の製造、加工においても、一定のエネルギーを必要といたします。

現状、購入電力由来のCO<sub>2</sub>の排出が、化学産業の場合30%を占めております。化学産業の製造、加工工程の中には、全電化が技術的に可能なものもありますが、ナフサクラッカーや一次誘導品製造などにおいては、安定的に供給される電力とともに、蒸気エネルギーも必要であります。

化学産業の今後の展望についてですが、20ページを御覧ください。

化学産業は持続可能な社会の構築に不可欠であると認識しております。化学品は製造においてエネルギーを必要とするものではありませんが、カーボンニュートラルに不可欠な再生エネルギーのための風力発電ブレードの重要な部材や、蓄電池部材、社会生活の衛生面の確保を含め、幅広

く経済、社会、生活において不可欠なものであり、その有用性からも、今後も需要はグローバルに拡大し成長する重要な分野であります。

このような現状と将来見通しを踏まえて、化学産業としてカーボンニュートラルに向けた考え方を次の21ページから御説明いたします。

まず、エネルギーの供給・調達構造をしっかりとグリーン化、ゼロエミッション化していくことが必要であります。例えば、コンビナート全体における電力・蒸気の供給・調達を最大限効率化し、グリーン化を進めることが重要と考えています。化学産業のみならず、様々な産業が集積し、電力セクターも立地するコンビナートにおいて、従来の枠を超えた産業間連携を強化することにより、自家発を含めたエネルギー政策、供給の視点で電力、蒸気のグリーン化、ゼロエミッション化をすることが重要と認識しております。

また、その際、生産活動の安定、保安維持のためには、一瞬の停電もない安定したエネルギー供給の視点が不可欠であります。

次に、消費側、つまり化学プロセスの構造転換を図っていく、そのグリーン化、ゼロエミッション化についてお話しします。22ページを御覧ください。

生産活動の排出発生源としては、プロセス、自家発からの排出、購入電力に伴う排出の三つがあります。それらについての、排出削減の取組ですが、(2)の①のプロセスの合理化等、様々な取組を進めてまいります。

その一例として申し上げますと、次の23ページですが、プロセスの中でも多くのエネルギーを消費している分離プロセスについて、従来は蒸留という熱を要するプロセスから、膜分離を導入することで、大量なエネルギー削減を図っていくことができるものであります。

これらの取組につきましては、それを実現するための条件として、続きまして24ページを御覧ください。

まず、1番目ですが、電力のゼロエミッション化、供給拡大、安定供給、これがまず大前提となります。その上で、化学産業がバリューチェーン全体でイノベーションとその社会実装をしていくためには、②の国主導の政策支援と、民間資金の投資促進の基盤整備が不可欠であります。

その中でも、2050年に向けたトランジションとして製造業の省エネを着実に進め、従来の技術についても高効率化して社会実装をする。それに対してしっかりとインセンティブをつけていただくことが不可欠であります。

さらに、これらの取組を産業界が進めるためには、研究開発投資や設備投資が膨大なものになりますので、③ですが、その大幅なコスト上昇を社会全体で負担する仕組みを構築していただくことも必要だと思っております。

次に、グローバルな成長産業である化学産業が、その拡大する社会ニーズに対応しつつ、カーボンニュートラルに貢献していく、その方策について御紹介します。25ページを御覧ください。

要約すれば、新たな炭素源を入れずに、今の炭素を循環させて使う炭素循環です。CO<sub>2</sub>の原料利用として人工光合成やCCU、廃プラスチックを原料資源として利用するケミカルリサイクル、これらを進めてまいります。

続いて、26ページを御覧ください。

カーボンニュートラルを実現するためには、その政策的対応として必要な視点として、ライフサイクル、社会全体として俯瞰的な視点が不可欠であります。

化学品を製造する段階では、確かにCO<sub>2</sub>を一定量排出するものの、その化学品を最終製品で使用するにより、最終製品の使用の段階でのCO<sub>2</sub>を大幅に減らすことができる、このような主体間連携を通じたライフサイクル全体での削減を目指すことが重要であると認識しております。

続いて、27ページを御覧ください。

さらに必要なのは、消費者・企業の行動が、カーボンニュートラルに向けて変わっていくことでもあります。そのためには、最終製品やサービスを選択する際に、それぞれに投下されたCO<sub>2</sub>投下量をフットプリントとして可視化し、製品・サービスを選ぶ際に、消費者にも比較できるようにすることにより、消費者行動の変容につなげていくことも必要であります。

28ページを御覧ください。

最後になりますが、化学産業界としての考え方をまとめさせていただきました。化学産業は、カーボンニュートラル実現のために、CO<sub>2</sub>の削減の取組や技術革新を進めてまいります。また、他の産業とも連携して、バリューチェーン全体でのCO<sub>2</sub>削減に向けて、取り組んでもまいります。

私からの御説明は以上であります。ありがとうございました。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、続きまして、日本商工会議所の三村会頭からお願いいたします。三村会頭、よろしく申し上げます。

○日本商工会議所

日本商工会議所の三村でございます。本日、中小企業の代表として、意見を申したいと思っております。

1ページに、1、2、3、4、これが今日お話しする内容ですが、参考までにカーボンプライ

シングについての意見もつけておきました。今日、こちらは説明いたしません。

まず、1の2050年カーボンニュートラル実現に向けてですが、総論として、3点申し上げます。

第一は、2050年のカーボンニュートラル実現は達成すべき極めて高い目標であり、国及び国民の強いコミットメントが必要であります。これはイノベーション無しには絶対に達成できないことだと思っております。

第二に、「3E+S」を前提に、現実的かつ合理的なエネルギー政策であるべきと思います。最近、環境面ばかりに焦点が当たり、エネルギーセキュリティや経済性についてはほとんど言及されません。非常に残念であります。あくまで、「3E+S」のバランスが重要であることを、ここで改めて強調したいと思います。

第三に、中小企業にとっては、「環境と経済の好循環」が大前提であります。中小企業にとって、エネルギーコスト上昇は経営上の圧迫要因となることから、環境面だけではなく、経済性を考慮した、バランスの取れたエネルギー政策をお願いしたいと思います。

ここで4ページを御覧いただきたいと思います。

これは昨年のアンケート調査結果ですが、右のところに書いてありますように、電力料金上昇の経営への影響について、中小企業の8割弱が、悪影響があると答えております。今後も高い料金が続いた場合の対応として、上の3つは内部努力ということですが、その次に書いてある、対策を講じることは困難である、あるいは人件費の削減までやらなければいけないという企業が30%程度あることにも御注目いただきたいと思います。なお、本来は、これらは販売価格の転嫁によって、例えば、大企業に転嫁すべきなのですが、ほぼ80%以上の企業が転嫁は困難と回答しております。

元の3ページにお戻りいただきたいと思います。エネルギー政策において押さえておきたいことは、全てのエネルギー源には長所と短所があり、長所を活かして短所を克服するために技術開発が必要ということであり、それにより、様々なエネルギーを選択肢として持ち、「したたかに」かつ「しなやかに」組み合わせて活用することが重要と考えております。

また、エネルギーについて、ややもすると、供給サイドの議論にばかり焦点が当たりがちですが、需要サイドには膨大な数の一般市民や事業者がいることを忘れてはならないと思います。例えば、再エネ導入拡大のためには相当のコストアップを覚悟しなければならないという議論がありますが、それを抑制するための方策はなにか、それを明示した上で議論すべきだと思っております。

また、求められるエネルギー政策の三点目としては、「3E+S」のためには、自然エネルギーによるコストアップや不安定さを抑制するため、安全性を確保した上で原発の活用が必須であ

ります。第6次エネルギー基本計画では、ぜひとも原子力発電の位置づけを明確化していただきたいと思います。

次に、電力部門についての課題と要望に移ります。まず、再エネについて、再エネはCO<sub>2</sub>を排出しないことが長所であり、風力発電、なかでも洋上風力は再エネ主力電源化に向け期待が高まっていることも事実です。ただ一方、出力変動への対応として、バックアップ電源が必要であること、あるいはシステムの増強もしくは適地の確保などが課題であります。

このように、再エネを保持するためには、トータルコストは相当程度上昇し、最終的には、これらのトータルコストは事業者や国民の負担となることを忘れてはいけないと思います。

以上から、バックアップ電源としての火力・原子力が必要になりますし、漁業などの産業や自然景観との調和など、地域との調整も必要となります。また、太陽光のFIT制度の政策効果を検証し、今後の風力発電導入拡大に向けての教訓として、ぜひとも活かしていただきたいと思います。

6ページを御覧いただきたいと思います。

ここでは、1月に起きた電力需給逼迫の事例を紹介しております。複数の要因が重なったことによるものでありますが、相当クリティカルな状況にあったようで、出力変動する再エネの課題をはじめ、エネルギーの安定供給の重要性が改めて浮き彫りになったと思います。現在アメリカのテキサス州で大停電が発生しておりますし、3年前にはオーストラリアの2州で停電が発生しました。これらの状況をきちんと整理した上で、課題を発見していくことも必要だと思っております。

また、FIT賦課金につきましては、既に我々の電力料金に占める割合は15%にまで増加しており、国民全体での負担は年間2.4兆円、制度導入以来の累計では13兆円に上り、今後、ますますこれが増える傾向にあります。この影響により、電力料金は震災以降23%上昇しております。一方で、太陽光パネルの80%は輸入品であり、残念ながら、国内産業の育成につながってこなかったわけでもあります。

したがって、ぜひとも、今後の風力発電の開発に向けては、太陽光発電導入の総括も踏まえた制度設計が必要であると思います。

以上から、私どもとしては、再エネは増やさなければいけないとはいうものの、一定の上限があるべきだと思っております。

続いて、スライド7、火力発電については、再エネの供給の不安定性をカバーするための調整力として、また、自然災害の多い日本にとって、安定供給・コスト抑制の観点で欠かせない電力供給源であると思います。

ただ、もちろん温室効果ガスを排出するわけであります。脱炭素化は最優先課題であり、CCUSや水素発電・アンモニア発電のような技術開発に向けて、官民挙げてイノベーションを推進すべきであります。

また、LNGについては、安定的な調達が必要でありますし、高効率石炭火力発電については、あらゆるエネルギー源を活用するという観点からも、今後も一定程度維持すべきと考えております。CCUSの可能性をまず見極めるべきだと考えております。

次に、原子力発電についてですが、8ページを御覧いただきたいと思っております。

原子力発電については、温室効果ガスの削減、安価な電力供給及び準国産のエネルギーの確保という点で、安全性を確保した上での原発は欠かせない電力供給源であると思っております。一方、もちろん、安全性に対する国民からの信頼など、課題も多いわけであります。

先ほど申し上げましたように、原子力発電の位置づけを明確にし、第6次エネルギー基本計画では電源構成目標等を具体的に明記し、2050年につなげるべきだと思っております。

そして、その目標を実現するための、早期の再稼働及び設備利用率の向上、さらにはリプレース・新增設が必要であります。政府が前面に立ち、核燃料サイクル、放射性廃棄物の処理を含め、原発政策を大きく前進させることを強く期待しております。

運転期間についての課題も記載しております。新增設及び運転延長がなければ、2050年～60年代には、原発は数基ほどしか稼働できません。また、設備点検により利用率が下がっている点も改善すべき課題であると思っております。

次に9ページ、産業・民生・運輸部門については、デジタル技術の採用、コロナ後の生活変容あるいは電化の検証など、需要サイドの動向をしっかりと分析した上で、需要サイドにおけるCO<sub>2</sub>削減取り組みの支援強化をお願いしたいと思います。

そして、中小企業には、特に設備投資への補助、税制や資金調達上の優遇措置といった支援強化が強く求められます。規制的手法よりも自主的な取り組みへの支援を期待しております。

最後になりますが、2030年のエネルギーミックスの見直し検討について、申し述べたいと思っております。

2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、官民挙げて取り組まなければいけません。一方、コロナ禍における中小企業の状況並びに国際的に見て割高な電力料金を踏まえると、エネルギーコストの上昇は中小企業の経営を圧迫し、産業の国際競争力低下につながる懸念があります。

したがって、ぜひとも2030年に向けては「3E+S」を重視し、脱炭素化のための革新的な技術開発の仕込みの期間と捉え、したがって、安定供給、経済効率性に配慮したエネルギー政策が求められます。

2030年のエネルギーミックスについては、時間的制約がある中での検討・対応となります。ただし、技術革新の裏づけのない希望的観測に基づくエネルギーミックスは、「3E+S」の実現を危うくするおそれがあります。

2050年の脱炭素化社会に移行していくトランジションとして、安定供給・コスト抑制も踏まえ、火力、原子力など、多様なエネルギーがバランスよく活用される、合理的かつ現実的な計画が提示されることを期待し、「したたかさ」と「しなやかさ」を備えた見直し内容とすべきだと思います。

以上、発言を終わります。ありがとうございました。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

続きまして、日本労働組合総連合会の神津会長から、お願いいたします。

○日本労働組合総連合会

今日は、こういう機会をいただきまして、ありがとうございます。連合の神津でございます。

連合は、労働組合の全国組織でありまして、御存じのとおり、通常、労働政策あるいは社会保障制度、こういったところを中心に暮らしと雇用の安定と向上につながる政策の実行を目指して、運動・展開をしておるところです。

そういった中で、資源エネルギー政策におきましても、安全・安心で安定的な資源・エネルギーの供給や地球温暖化や気候変動への対策は、私たちが目指す安心社会の基盤となるものでありますので、極めて重要な政策の一つとして認識をしておるところであります。

自然災害などが多発をする中で、実感としても、地球温暖化対策、これは人間の命に関わる問題として、待ったなしの課題と認識をしています。そういった中で、カーボンニュートラルの実現は重要かつ必要な取組だと考えています。

その一方で、移行期における労働・雇用への影響、これを最小限にする必要があるということも、我々の考え方の柱の一つです。

このことに関して、1つ強調しておきたいのですが、私は、この日本の経済社会において、雇用のセーフティネットが残念ながら極めて脆弱だということを、このエネルギー政策の問題とも非常に密に関わる問題だということで、申し上げておきたいと思います。

そもそも、雇用の姿、これはAI、IoT、第4次あるいは第5次ですか、産業革命の中で、雇用の姿が大きく変わるということは、もう既に必須の状況であると思います。

スウェーデンをはじめとした北欧の国々は、生活保障と、それから教育訓練、スキルアップと、それから就労のマッチング、これをパッケージにした雇用のセーフティネットの枠組みをしっかりと

りと持っています。

日本においても、このことの必要性についてはかねがね申し上げてきたのですが、いよいよ足元のコロナの状況で、その脆弱性が露呈をしていると思います。足元、このコロナの問題が発端になって、失業なき労働移動ということにかなり焦点が当たり、また、制度の深掘りも始まっていますが、私はこの2050年のカーボンニュートラルということにおいて、この雇用のセーフティネットをしっかりと構築することができるかどうかというのは、実は大変に大きな鍵を握っているし、政労使がそのことに対してそれぞれの役割を發揮するということが、ある意味最大のポイントではないのかなということ、まず、冒頭、申し述べておきたいと思います。

以降、お手元に資料を見ていただきながら、話を進めていきたいと思います。

表紙をはぐっていただいて、表紙の裏側に、まず1. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けてという内容であります。

カーボンニュートラルの実現については、あらゆる政策資源を総動員して進めていくべきであると思います。

一方で、環境と経済の好循環、あるいは環境と経済社会の統合、そして、SDGsの達成、これらの要素を踏まえるならば、移行期における負のインパクト、先ほど申し述べたような労働雇用への影響、そういったことについては丁寧な分析を行う必要がある。その上で、必要な対策を図る必要がある。そのことを求めておきたいと思います。

具体的な問題として、梶山大臣から昨年7月に表明されました低効率の石炭火力発電所の休廃止、また菅総理が表明された2050年カーボンニュートラル実現について、私どもの働く者の立場からしますと、それぞれの職場から、自分たちの職場はどうなるのだろう、雇用はどうなるのだろう、そういった率直な声が寄せられていることも事実であります。

資料にも記載しておりますが、この低効率の石炭火力発電所の段階的休廃止については、供給安定性など、エネルギー政策における石炭火力の位置づけや関連労働者の雇用、地域経済への影響、そういったものを踏まえながら、適切な政策支援を講じながら、慎重に行うべきであると考えます。

とりわけ、廃業あるいは雇用の喪失に直結をしかねない小規模な独立系発電事業者や共同火力等に対しては、地域性や個々の事情などを踏まえて、丁寧な対応が必要だということを申し上げておきたいと思います。

また、カーボンプライシングにつきましても、産業・雇用に対する負の影響を踏まえた上で、慎重な検討が求められるということを申し述べておきたいと思います。

欧州諸国では、各国の制度ややり方は様々でありますけれども、雇用対策も含めてのグリーン

リカバリーが実施に移されていこうとしています。また、米国におきましても、バイデン大統領の国内外における気候変動危機対処のための大統領令においては、エネルギー業界ほか、影響を受ける産業やコミュニティにおける労働組合の参加を保証しています。我が国におきましても、本日のこういった場も含めて、ぜひ、積極的な社会対話を継続的に行っていただきたい、そのことを求めていると思います。

「公正な移行」という言葉を、資料の中で使っておりますが、これは、世界の163か国の労働組合が参加をする国際労働組合総連合、I T U Cという組織がかなり前から掲げている言葉でありまして、ジャストランジションの和訳であります。労働移動、これは避けることはできません。しかし、これを前向きに受け止めながら、ディーセントワークのグリーンな分野、これをどうやって広げていくのか、そして、そこに人材もしかるべく移行していくのか。そこをオープンに、かつ公正に進めていく必要があるという、そういう概念であるということを申し上げておきたいと思います。

次のページの項目2が、新しいエネルギーミックスの構築であります。原子力エネルギーについては東日本大震災の教訓を踏まえて、この基本的な考え方にも記載していますが、これは依存度を低減し、最終的には原子力エネルギーに依存しない社会を目指すという考え方を整理しておるところであります。

そういった中で、各エネルギーについてですが、再生可能エネルギーにつきましては、ここに記載しておるようなことでありまして、エネルギー源の柱とするべく導入拡大を進めていくべきだと考えております。2020年6月に再生可能エネルギー特措法が改正されました。施行待ちの段階ではありますが、引き続き不断の検証を行いながら、必要な措置を講じていくべきだと思います。

次に、化石エネルギーでありますけれども、再生可能エネルギーの導入拡大にはどうしても一定の時間を要すると思います。原子力エネルギーの依存度を低減していくことも必要です。そういった中で、この安定供給、経済性といったことを含めて、今しばらくは重要な役割を果たしていくものだと認識しており、先ほど申し述べた観点を含めて考えていく必要があると思います。

原子力エネルギーについては、ここに記載のとおりでありまして、その上で既存の原子力発電所については安全性の強化・確認を国の責任で行うこと、周辺自治体を含めた地元住民の合意と国民の理解を得ることを前提に再稼働も必要であり、代替エネルギー源が確保されるまでの間、活用していくべきだということでもあります。

最後に、項目3で、働く者の立場も含めてのところです。将来的なエネルギーミックスの在り方は、国民的議論が残念ながら定まっていなと言わざるを得ません。そういう中では、いかなるケースにおいても必要なこととして、つくる・つなぐ・ためるという言葉を使っていますが、

つくる、すなわち分散型電源の増、つなぐ、電力系統・送電網の強化、ためる、蓄電技術の強化、やっぱりいずれのケースにおいても、これらを抜本的に促進するということが不可欠であります。それがなければ、2050年カーボンニュートラルは画餅に帰すと言わざるを得ないと思います。それぞれの分野の開発主体に対して、惜しみなく国費を投入していくべきだと思います。

最後のところは、当該分野で働く者の思いであります。残念ながらこの間10年近く、海図なき航海を強いられているというのが当該分野で働く者の実感だと思っています。とりわけ原子力エネルギー分野でありまして、足元の廃炉あるいは使用済み核燃料への対応を含めた技術者の確保・育成が不可欠ですが、現状は深刻であります。国家的課題としてエネルギー分野で働く者の誇り・意欲を持続し得る対策を講ずべきだということを申し上げて、私のほうからのプレゼンテーションとさせていただきます。どうもありがとうございました。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、最後になりますが、全国消費者団体連絡会の二村理事からお願いいたします。

○全国消費者団体連絡会

全国消費者団体連絡会を代表しまして、本日、意見を述べさせていただきます。

全国消団連の紹介は2ページ目を御覧ください。私どもは理事会にて添付しております意見書をまとめております。本日はこの内容に沿って意見を述べさせていただきます。

3ページ目を御覧ください。

これは3年前のエネルギー基本計画策定時に、同じように意見表明の機会をいただきまして、そのときに出させていただいた意見です。今回、この報告に当たって、この内容を見直しましたが、大きな方向性として、私どもは変わっておりません。その上で、この3年間の情勢の変化を踏まえて、本日の意見としております。

4ページ目を御覧ください。

この間の消費者・市民の意識の変化を3点にまとめてみました。1つ目は、エネルギーへの関心は高まっているということです。2つ目は、持続可能性ということへの重要性が認識されてきているということです。3つ目に、消費者の選択が社会に与える影響ということが認識されているということです。したがって、正確な情報が共有され、透明性の高い政策であれば、その政策は多くの消費者・市民に支持されるはずだというふうに考えております。

エネルギーの選択について、2019年度に調査をされたものがありましたので、引用させていただいております。5ページ目です。こちらの調査結果を見ますと、消費者が期待を寄せるエネルギーは、再生可能エネルギーであるということが分かると思います。

6 ページ目、同じ調査から原子力発電についての考えです。

いろいろな見方があるかとは思いますが、私どもとして注目する点は、1つは原子力発電を増やしていくべきという人は、やはり非常に少ないということです。それからまた、増やしていくべきという方、それから、震災以前を維持すべきという人を合わせても、10%前後ですね。しかも、その割合はずっと横ばいだという、この点に注目をすべきであると考えています。

7 ページ目を御覧ください。

今回、検討されているエネルギー基本計画は、2050年にカーボンニュートラルを目指すという大きな方向性が示された中で重要な政策であると考えています。この大きな、そして重要な目標に向かうためには、政策の効果を最大限に生かすものでなければならないと考えています。このために4点、社会の構造そのものを変革するという点、消費者の行動が社会に影響を与えられるようにすること、プロセスの透明性の確保、そして国民的議論ですが、特に2050年に社会を担う世代の参加、この4つが必要であると訴えたいと思います。

8 ページ目を御覧ください。エネルギー基本計画に対する具体的な意見内容は、こちらの6項目になります。順にコメントいたします。

9 ページ目です。

1 点目は、エネルギー効率の良い社会を構築することを基本とし、エネルギーの消費を削減する方向性を示すということです。まずは現在可能な技術について、その普及をしっかりと行うこと、また、新しい技術の中にもエネルギーの使用効率を上げていくと、そういったものが生まれてきていますので、これらを社会の中にきちんと組み込んでいくということが必要であると思います。そのための政策が必要だということです。

10 ページ目を御覧ください。

2 つ目は、再生可能エネルギーの主力電源化ということですが、これは具体的には、2030年に電力の50%以上を目標としてはどうかと考えております。再生可能エネルギーは、世界的に見ますと発電コストも下がり、世界中で導入が進んでいると各方面でも報道されております。先ほど紹介しましたように、消費者・市民からの期待も高いエネルギーです。日本の技術力をこの分野でしっかりと生かし、導入のスピードを上げていただきたいと思います。

11 ページ目です。

3 つ目に、脱炭素のための仕組みを強化することです。具体的にはカーボンプライシングなど温室効果ガスの排出量を経済的な仕組みの中に取り込むことが必要であると考えています。具体的な仕組みや制度としては、幾つかのオプションがあると思いますので、この制度化に当たっては、透明性を持って進めることがもちろん必須です。あるいは効果をきちんとはかりながら、検

証しながら導入していくということも必要であると思います。

一方で、脱炭素を阻害する施策、具体的には世界的にも廃止が進んでいる石炭火力発電の温存につながるような施策は、行うべきではないと考えております。

4点目です。原子力発電のフェーズアウトに向けた計画を立てることとしております。現状で原子力発電が消費者・市民に受け入れられているとは残念ながら言えません。この背景には、東日本大震災の事故から10年がたっても、原子力発電をめぐる様々な問題が一向に解決に向かう様子がないということがあると思います。この点は非常に重く受け止めていただきたいと思います。

特に廃炉や使用済み核燃料の処理の問題など、発電に伴って出される廃棄物の処理にめどが立っていない中で、放射性廃棄物を増やし続けるということは、まさに後世に負担を強いることにほかなりません。このタイミングで原子力発電に頼らないエネルギー構造に転換をしていくと、そのための政策が必要であると考えています。

13ページ目です。

5点目に、消費者の選択が可能な仕組みということですが、消費者はエネルギー基本計画、あるいはエネルギーそのものと言ってもよいと思いますが、そういったものの受け手、あるいは与えられる側というだけではなくて、担い手であり能動的に行動できる立場であるはずで、脱炭素型の社会に向かうために、そしてエネルギー構造を転換させるために、そのプロセスに消費者の選択や行動ということを組み込むべきです。

そういった点から、電力自由化というのは非常に重要だと思います。きちんとこれを推進し、消費者が電気を選ぶ状態をつくるということは、非常に重要な条件だと思っています。

14ページ目です。

6点目に、消費者・市民の参加の拡大ということですが、今回は特に次世代消費者の参加という点を強調したいと思います。3年前のこの審議会で意見聴取を、私どもも意見を述べる機会をいただきました。資料を改めて見ましたが、今回と同じ団体の構成でした。私どもとしては、もちろんこのように意見を述べる場をいただけるということは非常にありがたいと思っておりますし、大切なことだと思っていますけれども、これらの団体からの意見聴取だけでよいのか、特にこの3年間でいうと、気候変動問題等に関する若い世代からの発信が広がっています。そういったことを踏まえると、私どもの言い方ですと、次世代消費者、具体的には2050年を担う当事者世代が、この議論に参加する機会をつくるべきではないかと考えます。

以上が私どもの意見の概要になります。

15ページ目を御覧ください。

ちょっと細かい字で恐縮ですが、3年前のこの委員会で当時、事務局長をしておりました河野

康子が、述べさせていただいたことを改めて掲載しております。この内容は今日でも通じるものと思いますが、ということは、裏を返せば、この3年間で残念ながら大きな転換は行われていないと言わざるを得ないということです。

16ページ目、最後、消費者団体の要請の基本ということで3点まとめております。2050年の脱炭素社会というのは、私たちにとっても支持できるものです。ただし、それはエネルギー多消費型・化石燃料依存型の社会ではないはずで、したがって、社会の構造的な転換が必要であるというふうに考えています。私たちは消費者・市民とこうしたテーマで話し合う機会が度々ありますが、いつも感じるのは、これらの皆さんというのは、次の世代にどういう社会を残すのか、例えば自分の子や孫が大人になったときにどのような社会であってほしいのかということを考えています。世界全体の持続可能性ということが問われております。それを踏まえて、2050年のカーボンニュートラルを目指すための計画であるからこそ、3年前にも求めましたように、既存のものにしがみつかず、柔軟で勇気ある決断を行うということを改めて強く求めたいと思います。

私からのプレゼンテーションは以上とさせていただきます。ありがとうございました。

○白石分科会長

どうもありがとうございます。

それでは、ただいま各団体からの説明をいただきましたが、これについて質疑応答の時間とさせていただきます。これについても具体的な進め方は事務局からお願いします。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

それでは、進め方ですが、先ほど申し上げましたとおり、委員の皆様から3、4人程度御質問いただくごとに、各団体から御回答いただくという形で行いたいと思います。質疑応答の後に委員同士の意見交換の時間を確保しておりますので、御意見についてはそちらの時間帯でお願いいたします。御質問される場合はネームプレートをお立ていただくか、オンライン会議システム上でのチャット機能で御発言希望の旨をお知らせください。御質問はお1人2分以内とさせていただきます。2分経過の時点で、ベルとスカイプでのコメントにてお知らせさせていただきます。会場の皆様には、お手元にマイクをお届けいたします。

御質問の際には、最初にどの団体への御質問か明確にさせていただいた上でお願いいたします。質疑応答の時間は分科会の進行上、全体として、ここのセッションとしては合計50分とさせていただきます。

それでは、まず、橘川委員、よろしく願いいたします。

○橘川委員

5団体の方々、ありがとうございました。それぞれに1つずつ簡単に質問していきたいと思

ます。

まず、越智さんです。お久しぶりです。経団連ですが、30年の電源ミックスのところで再生を主力電源にすべきだと強調されました。今のミックスのままですと、再生の比率は天然ガス及び石炭火力よりも低いわけですね。このままでいいとお考えなのかどうか。同じ経済同友会は40%という数字を示されていますが、今の22から24でいいのかどうかという点をお聞きしたいと思います。

それから、日化協ですけれども、中西さんがいらしたら原子力を聞こうと思っていたのですが、越智さんなので日化協のことを聞きますが、CCUに対する期待が非常に高まっていて、私は化学産業というのは、炭素を使って人類を幸せにする産業と定義していますので、CCUの主要な担い手は化学産業だと思っています。これが社会的に実装されるのはいつ頃かという点を質問させていただきます。

三村さん、お久しぶりです。今、ガスの50年の審議会をやっているのですが、大手はカーボンニュートラルにいろいろ打ち手はあるのですけれども、中小はなかなかないということで、中小がカーボンニュートラルに取り組むとき、どういうやり方、何をすべきか、ということをお聞きしたいと思います。

神津さんは、失業なき労働移動というのはキーワードだと思いますけれども、非効率石炭火力のフェードアウトの話をされましたが、50年で考えますと、もっと大きな労働移動が求められる、例えば、車なんかは感じるのですが、そういう分野、何を気にされているかをお聞きしたいと思います。

二村様、あまりお久しぶりではありませんが、30年にリニューアブル50%ということは、50年はもっと高い数字ということになると思うのですが、ここで聞いた団体でも、国環研とか自然エネルギー財団はそうだったのですけれども、消費量が少ないのですね。今の参考値の背景になっている1兆3,000億キロワットアワーないし1兆5,000億キロワットアワーというのは多過ぎないかどうか、その点を質問したいと思います。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

それでは、続きまして、崎田委員、豊田委員、水本委員の順番でいきたいと思います。一旦ここで回答の時間を設けたいと思います。

それでは、崎田委員、よろしくお願いします。

○崎田委員

崎田です。ありがとうございます。私は経団連と商工会議所と連合に質問させていただきたいと思います。

まず、経団連の越智副会長になのですけれども、2050年脱炭素の国の宣言を高く評価するというので、今後2050年に向けてカーボンニュートラルに産業界もしっかり取り組むということで、分科会がお示した電源構成案に関しても、複線シナリオでしっかり取り組むというお話がありました。実はこういう脱炭素に向かうのは、消費者など市民社会と連携してやっていくことが大変重要だと思いますが、今回、12ページに、追加のコスト負担に対する国民理解に向けた取組が重要と、かなり明確にお書きになりました。既にFITなど再エネ賦課金をやっておりますけれども、これは、商品に付けるカーボンフットプリントの話が日本化学工業協会の資料にもありましたが、商品への炭素の価格づけなどそういうことをお考えなのか、少しその辺の具体像をお話しいただきたいと思います。

商工会議所への質問なのですけれども、三村会頭のほうから、やはり再エネの主力電源化などが大変重要だけれども、原子力などもしっかり活用して現実感を持ってというお話がありました。需要サイドとして中小事業者さんを考えると、やはり需要ではあっても脱炭素に中小事業者さんも取り組むことが大事だというふうに思っております。先ほども質問がありましたけれども、私はそれに対してどのような支援策とか、そういうことが必要なのか、もう少しお話ししたいと思いました。

最後に、連合の神津会長ですけれども、やはり原子力は中長期には低減をというお話でした。そういうことを考えると、2ページに、低効率石炭火力発電の段階的休廃止に関しては、地域のことをしっかり考えて無理をしないようにというような御意見がありました。ぜひ、地域の皆さんにとって雇用が重要なのは分かりますけれども、反対ではなく対話で、どういう形ならば次の時代と一緒にいけるのか話し合って解決して、フェードアウトしていただければありがたいというふうに思います。よろしく願いいたします。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、豊田委員、お願いします。

○豊田委員

御説明ありがとうございました。私からは経団連、日商、そして連合の皆さんの御発言に対して3問、それから、消費者の方に3問御質問したいと思います。

産業界あるいは労働界の皆さんの御説明に対して、1つ目は原子力の利用についてです。安全確保がされたことを前提にという表現をされていたと思うのですけれども、それは具体的には規制委員会がgo aheadしたという、そういうことでよろしいでしょうかというのが1つ目です。

それから、2つ目は、競争力の強化あるいは雇用というのを非常に強調されておられました。

そういう観点から見て、電力代はどのぐらい上がることが許容できるのでしょうか。全く上がってはいけないのか、10%か20%か、あるいは30%ぐらいか、この点を教えてください。

それから、3番目は、伺っていると、産業界と消費者の方の意見が大分違うように思うのですが、消費者の方も仕事をしているわけで、産業界の方も消費者なわけで、何故こんなに意見が違うのかということについてお考えがあればというふうに思います。

それから、消費者団体の方に対してですけれども、1つは原子力ですね。安全性の確保ということが当然だと思いますけれども、安全性の確保ということができたとしても、やめなくてはいいのでしょうか、というのが質問です。

それから、2つ目は、あまりコストのことを言っておられないのですけれども、コストは上がってもいいのでしょうか、そこをどういうふうにお考えになるのか、10%、20%も上がってもよろしいのでしょうかと。

最後に、産業界の方へと同じ質問です。産業界や組合の方と意見が違いますけれども、どういうふうにお考えになられるのでしょうか。

以上です。ありがとうございます。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、水本委員、お願いいたします。

○水本委員

水本です。5団体の皆様、どうもありがとうございます。それぞれのお立場で2030年、2050年のエネルギーの在り方を御説明いただき、これからの議論を進める上で重要なポイントが示されて、大変参考になります。

私の質問は経団連に対してお願いいたします。今のエネルギー基本計画は、達成度をフォローしながら状況変化を踏まえて、次のエネルギーミックスを決めているのですけれども、経団連が示された幅を持った将来像の数年後ごとのレビュー、2050年の目標に向け、複数のシナリオとエネルギーミックスに対してどのような制度、あるいは自主的な方法で進めるのがよいか、お考えを聞かせていただきたいと思います。

加えまして、他の団体の皆様からお話があったカーボンプライシングに関して、欧米では国境炭素調整の導入が検討されていますが、国際産業競争力という観点でどのような影響があり、これに対して国内整備も含めてどのように対応する必要があるとお考えでしょうか。よろしく願いいたします。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、一旦ここで回答の時間を設けたいと思います。

それでは、経団連の方、よろしくお願いいたします。

#### ○日本経済団体連合会兼日本化学工業協会

はじめに、2030年の再生可能エネルギー比率22～24%という数字の受け止めについてです。エネルギー全体に占める再生可能エネルギーのウエートを高くすれば、その分だけグリーンな方向に向かいますので、可能な限り再エネの比率を高めることが必要だと思います。

一方で、再生可能エネルギーの導入に向けては、電力をいかに安定的に供給できるのか、そして、コスト負担の抑制が課題となります。こうした点を踏まえ、電力会社は責任感を持って、電力の供給をしているわけです。今後、再生可能エネルギーのウエートが高くなれば、やはり主力電源としての力を持つということですので、それを支える仕組みやシステムが確立されることが非常に重要だと考えます。

こうした観点から、現在の技術力を踏まえ様々な対策を最大限に行うことによって、再生可能エネルギー比率の一つの目標をつくれたらいいのではないかと、私は考えています。

それから、2番目のCCUの関連ですけれども、やはり化学産業もそうですけれども、我々も一生懸命取り組んでいるわけですが、やはりCO<sub>2</sub>をリサイクルしていかに新たにエネルギー源をつくり出していくか、原料源をつくり出していくかというのは非常に重要なことであります。

そのためにも、いわゆるCO<sub>2</sub>の分離を本当にどのようにやるのか、このCO<sub>2</sub>の分離といいますと、昔からの分離はエネルギーをかけた分離が多かったわけですが、その分離のところにおいて物理的分離みたいなものを使って、低コストでエネルギーをかけないでやるというような仕組みを構成する必要がありますし、また、もう一方では、CO<sub>2</sub>の相方であります水素などをどのようにして安価で効率的につくり出すのか、そういうのが非常に大きな問題であります。

現在、我々も光触媒などを使って水素をいろいろとつくり出しているわけですが、まだまだ大量に低コストで供給するところまで行かないと思います。そういう面では、いろいろなイノベーションを通して実際に需要ができるのがやはり2035年ぐらいになるのではないかと、今我々のところではそう考えています。

ただ、科学技術が非常に進化していつてきていますので、そういうものがどのように振れるかというのは分かりませんが、なるべく早く構築していきたいと、そういうふう思うわけであります。

次に、追加の国民負担に対する理解の醸成についてです。我々は2050年カーボンニュートラル

という目標を高く評価していますが、コスト負担の観点は非常に重要です。再生エネルギーのFITについて指摘がありましたが、再エネを主力電源化していくためには、今以上に負担がかからないよう対策を行っていくことが、まず前提にあると思います。

その上で、今後、様々な商品のコストアップが予想される中、それをどのように負担するのかという問題が当然起こります。カーボンニュートラル実現に向けて、まずは、産業界として省エネ等の取り組みを進めることが不可欠と考えています。例えば化学製品、とりわけプラスチックについては、リサイクルを進め、再利用できるようにしていくことが必要となります。製造工程でのエネルギー使用量を下げ、原料の絶対量も下げていくことで、最終的にはエネルギー全体の使用量を抑制することにつながります。その際、同じプラスチックでも、従来のようにハイドロカーボンから生成するのではなくリサイクルをすることで、どうしてもコストアップとなってしまいます。

企業が、原料の使用を抑制し、省エネを進めた上で生じるコストアップについては、社会の中でしっかり回収するシステムをつくり上げることが必要と考えています。消費者にこうしたコストアップを認めてもらい、若干高くなるものについては理解して買っていただくというような変化も起こってくるのではないかと考えています。

次に、原子力については、単に規制委員会の様々な基準をクリアしたからそれでいいというものではありません。立地自治体も含め、国民の理解をしっかりと得ることを前提に原子力を使っていくという基本方針は変わらないと思います。

次に、電気代がどの程度上がったら産業競争力に影響するのかについてです。資料の図表でも示したとおり、アメリカなど、電気代が非常に安い国もありますが、日本は非常に割高な水準でなっています。ただ、各国の国内市場の中で生み出される製品・ソリューションの違いによって、コスト負担の感じ方は変わってきます。

日本は、今日にいたるまで、高度で高付加価値なものをたくさんつくってきており、電気代が高い環境の中でも、国の産業を支えてきました。産業構造等も踏まえた相対的な比較になりますので、絶対的に、電気代がどの程度上がってもいいかについては、なかなか判断がしにくいところではあります。

ヨーロッパが気候変動対策として、タクソミーや国境税を打ち出しているのは、EUの競争力維持を考えているわけでしょうし、日本国内においても将来的にこうした対策を検討するということになれば、国内の産業構造を踏まえ、電気代について十分に考慮しながら進めていくことが必要ではないかと思っています。

それから、将来計画の達成フォローについてです。先ほど申し上げたように、2050年の目標は、

大きなビジョン、目指すべき方向性を示しています。目標の達成のためには、産業やエネルギー供給において、大きなイノベーションを起こし、社会システムを含めて改革していかなければなりません。非常にアンノウンな、方向性がはっきりしてない部分がたくさんあるわけです。

こうした観点から、先ほどお示ししたとおり、複線のシナリオをしっかりとつけて、その進捗を常に見ていくことが必要です。イノベーションの速度には不確実性があるので、こういったタイミングがよいかはなかなか分かりませんが、それぞれの技術分野での大きなイノベーションの創出に併せ、しっかりとレビューして方向性を修正していくことが必要だと考えています。

最後に、カーボンプライシングについてです。まず、日本は過去、様々な税制を導入し、気候変動対策に取り組んできました。いろいろな手法が考えられますが、新たにカーボンプライシングを導入するという点についてどう考えるかということだと思います。

検討に際しては、やはりカーボンプライシングが単なる負担になるのではなく、産業全体、国全体が成長するための糧となることが必要ではないかと思います。今後、政府、産業界が一体になって検討していく必要があると考えています。

以上です。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。それでは、日本商工会議所からお願いいたします。回答の方もコンパクトによろしくお願いいたします。申し訳ございません。

○日本商工会議所

まず電気代について、どのくらいの水準までが我慢できるのかという豊田委員の御質問ですけれども、恐らく自然エネルギーだけでは電気代は必ず上がると思っています。ただ、そのことははっきり言ってもらいたい、要するに、自然エネルギーを導入したら電気代はこのくらい上がるから我慢してくれ、ということをお知らせ言ってもらいたい。予見可能性のある電気代のアップをお願いしたいと思っています。

もう一つのポイントは、中小企業と大企業で状況が多少違うと思っており、中小企業の場合、電気代が上がったらそれを製品価格に上乗せして転嫁することが事実上できない。電気代の上昇がそのまま経営の悪化につながる。これは電気代についても人件費についても同じなのですが、サプライチェーン全体の中でもし上がるのだったらそれをフェアにシェアするという方向に物事が行けば若干のコストアップについてはまだいいのですけれども、今のところ中小企業の場合は全て自社の経営悪化につながってしまう、こういう点が大きな問題と思っているわけでありまして。

それから、橘川委員と崎田委員から、中小企業も地球温暖化の悪影響を被る以上、どういふことができるのか、対策を考えるべきという御意見だったと思います。それはそのとおりだと思っ

ております。

ただ、今申し上げましたように、中小企業の場合は、コスト構造を申し上げますと、労働分配率が中小企業の平均で76%、小規模企業では80%以上です。要するに付加価値に占める労務費の割合がそれだけ大きく、それ以外のものが非常に少ない、こういう状況にあるものですから、非常に利益率が少ない中でやらなければいけない。

したがって、地球温暖化対策ということでも、恐らく中小企業が行えることは、コスト削減につながる省エネに一生懸命取り組むことになると思います。コストが上がりながら、なおかつ地球温暖化対策に取り組む中小企業はほとんどないのではないかと思います。

中小企業が生産性を上げるためにありとあらゆる努力をしている中、ある意味コロナ禍により中小企業がデジタル技術を活用する絶好の好機が来たと考えておりますので、デジタル技術を最大限に活用しながら省エネ・省力化を徹底的に行い、それが結果として地球温暖化対策にもつながる、そうした方向がコストを下げ地球温暖化対策にもつながる取組みと思っています。

以上であります。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

どうもありがとうございます。それでは、日本労働組合総連合会からお願いいたします。

○日本労働組合総連合会

聞こえますか。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

聞こえております。

○日本労働組合総連合会

まず、橘川委員からいただいた御質問で労働移動に関して、まさに気にしていることの範囲とか対象というようなことだったと思うのですが、例に挙げられていた自動車産業に関わる場所というのはもちろん一つの極めて大きな分野だと思います。趨勢的にやはり世界のマーケットは電気自動車にシフトしていくということは、これは避けられないと思います。日本の自動車産業の技術力が世界トップ水準だとしても、やっぱり電気自動車になると部品の数が大幅に減るということは明白でありますから、相当雇用に対する影響も我々としては見ておかなきゃいけないと思います。

一方で、足元のコロナ禍においてもそうなのですが、なかなか厳しい分野がある一方で人手が足りないところがあることも事実であり、また、デジタル、IT分野に関しては、日本の実力は先進国の中で相当劣っているということも明白になったわけです。適応をいかにし得るのかということにおいて日本は大分遅れているということですから、ITと一言

で言ってもいろんなレベル感があると思います。

ですから、やっぱり人材の厚みをもっとしっかり持たせるということにおいても、ここはもっと技術を、いろんな段階の力を磨く職業訓練とともに、そちらにシフトしていくということは当然必要だと思います。

あるいは、このコロナ禍の中でやはり公務の分野ですね、この間、いろんな公務員バッシングもあって相当人が減らされてきたと。やっぱり公務の分野での合理化はどうしても一律的にやってしまうところがあって、本当に合理化すべきところと本当はしっかり厚みを持っておくべき部分とが一緒くたにされてきた嫌いがあると思います。

これは当然税金が必要になってくる場所ですから、足元のような税財政ではどうにもならないということも事実ですし、将来世代にツケを先送りする、そのツケをまた一段と増やすということもできませんから、税財政改革も必須だと思います。

これは、エネルギー政策においても、こうした世界的な課題に対応していくためには経済合理性だとかの採算とか、そういうことだけでは成り立たないことは明白ですから、エネルギー分野のこうした労働移動を考える上でも、やはり究極的には税財政改革を先送りせずにしっかりと踏み込んでいくことが不可欠だろうと思います。

それから、崎田委員からの質問なのですが、これはちょっと私の説明ぶりが言葉不足だったかもしれませんが、低効率の石炭火力発電所の休廃止という、そのこと自体に反対だということを示したつもりはありません。

ただ、2つ申し上げたいと思いますが、1つは、これは世界の流れがちょっと極端なのかなと。これは私の本音ベースで申し上げて、何か全てやめるべきだということにあまりにも行き過ぎているのではないのかなと。もう少し科学的知見、そして、これはやっぱり雇用の問題が付きまっていますから、日本の火力発電所は、基本的には世界の中では省エネ効率が高いほうだと思いますので、結果そういうところまですぐにシャットアウトということでは、かえって地球温暖化対策にも逆行するのではないのかというふうに思いますから、そのところはきちんと筋立てて効率性の悪いところから順次ということの中で、しかもこの雇用、地方経済に対する影響というものをきちんと見定める必要があるということです。

それから、豊田委員からの御質問なのですが、まず原子力発電所の安全ということについては、これはおっしゃられるとおりで、私は原子力規制委員会のゴーサインがあって、そして地元合意、このことを前提として使えるものは使えるということだと思います。

ドイツの場合は、原子力エネルギー依存から脱却するということは決めています、そこに至る間は使えるものは使おうということでもあって、やっぱりそういったことが一つ、日本として

も必要なことだろうというふうに思います。

電力代金なのですけれども、一言で言えば、特に産業分野においては、国際標準を大きく外すようなことはできないし、するべきじゃないと思います。グローバルな中での産業競争力ということは当然根底に置いておかなければいけないと思います。

民生用においても、国際標準ということ言えば、こういうことを言うとは何ですけれども、先進国の中で賃金水準というのは、かなり日本は低位に置かれてしまっていますから、あまりに高い電力料金というのはありがたくないというのは当然のことです。

ただ、これもやっぱり電力問題というのは即国策でありますから、何らかの負担はしないと成り立たないと考えます。電力料金で払うのか、あるいは税金で払うのか、その双方においてオープンで公正な形で国民的な合意を図ることが不可欠だということだと思います。

私のほうからは以上です。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。それでは、最後に消費者団体連絡会、お願いいたします。

○全国消費者団体連絡会

それでは、私から回答させていただきます。

橘川先生から御質問がありましたエネルギーの消費量です。私どもも精緻にこれぐらいだろうという数字を持っているわけではないのですが、やはりこういった国の計画を見ているともっとエネルギーを使わない社会、あるいは効率的に使う社会というのはもっと上位の政策課題になってもいいのではないかとことを思います。これから人口の減少ですとか、それから、コロナ禍でこの間移動などがかなり少なくなっているですとか、そういったことなども考えると、エネルギー消費というのはもっと小さく見積もることも可能なのではないかと考えていますし、当然エネルギー効率のよい社会のいろいろな仕組みというようなことも考えていくべきだと思います。

どうしても例えば消費者のところと言うと住宅の断熱とか、そういった施策が非常に重要だなと思うのですけれども、経済産業省の政策だからなのか分かりませんが、省エネの機器だとか、そういうものは入ってくるのですけれども、住宅分野のことはあまり入ってこないのではないかと、と思います。縦割りではなくてトータルに見てもっとエネルギー効率のいい社会ということ大きな目標にすべきだと思いますので、どんどんエネルギー消費が増えるという前提ではなく考えるべきだと思っています。

それから、原子力の安全性の確認ができたとしても駄目なのかという御質問をいただきましたが、まず安全性の確認ができるということのハードルは相当高いと思っています。もちろん規制委員会のことだけではなくて、地元の合意というようなことがこの間、御発言にずっと出ており

ますけれども、それを得るためには事故時の避難計画がきちんとつくられているかとか、それから、様々な原子力に関わる不透明な出来事、不正だとか、隠してごとをしていたとか、そういうことが続いている以上は少なくとも信頼性が得られないのではないかと、その状態では難しいかなというふうに思います。それから、もう一つやはり大きいのは放射性廃棄物をどうしていくのかということで、このことに決着がつかない限りはやはり難しいのではないかと考えています。この問題をどうするかということは、本当はエネルギー基本計画の中でもきちんと決着をつけるべきではないかと考えています。現実的にこの間の情勢を見てみれば、到底これがすぐ何か解決する、2030年に解決する、2050年にめどがつくのかということは正直思えないというところであります。

それから、コストの問題ですが、これもよく議論になるところだと思うのです。経済性というのは本当に重要だと思います。でも、だからこそトータルに見てコストが低い形は何なのかということを考えていただきたいということです。単に現在の瞬間の電気代がどうかということではなくて、例えば発電コストが低く見えても、そのほかの部分で非常に費用がかかっている、税金だとかそういったものでいろいろな補填をされているとか、あるいは気候変動が進んで気象災害が多発して、人々の財産が毀損されるということではやはり困るわけですから、トータルで本当に経済性があるものは何なのかということだと思います。

そういう意味で言わせていただきますと、電気の託送料ですね、これが電気代のかなりの部分を占めているわけですが、この中に原子力発電所の廃炉の費用ですとか、事故の処理費用等が上乗せされているという状態は非常に大きな問題だと私たちは考えています。

こういうことでは発電に関わるコストというのは正確に見ることはできていないのではないかと考えています。ですので、そういったこともきちんと明らかにした上で、本当の意味でコストが下がるということを期待したいと考えています。

それから、当然、はじめの報告とも関わりますけれども、エネルギーの使用量が減ることが最も確実なコスト対策だと思いますので、省エネですとかエネルギー効率を上げていくといったことに力を入れていくべきだということがあると思います。

それから、大変面白い御質問をいただいたなと思いました、産業界の人と消費者でそんなどうして意見が違うのかという点ですね。私もいつも不思議に思います。皆同じように生活しているはずなのにというふうに思うのですけれども、どうなのでしょう。一つは見ている射程と範囲といいたいまいしょうか、今のこの時期を乗り切らなければいけない、この後を乗り切らなければいけないということと、もう一つ、先まで残すとしたときにどういうものを残すのかというようなことや、あるいは電気代がどうなるかということなのか、それとも全体として社会として関わるコ

ストがどうなのかということを考えてところの違いかもしれません。そこは当然皆さん考えられているとは思いますが、産業を担っておられる方々は、多分どちらかというやはり現実的というか、今の目の前のところから一步一步重ねていってということでこういう御発言になるのかなというふうに思います。

そういう意味では消費者の意見というのは、一見産業界の方々からすれば無責任というふうに言われるのかもしれませんが、ただ、私たちはやはりそういう立場だからこそ大きな先を見て判断するということについて視点を提供できればと思っております。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。それでは、今、山口委員、柏木委員、秋元委員、田辺委員、山内委員から御質問が挙がっていますので、一旦そこで質問は切らせていただきたいと思います。では、その5名の委員の方、順番に、山口委員、柏木委員、秋元委員、田辺委員、山内委員からお願いいたします。ちょっと時間押していますので、手短によろしく願いいたします。

○山口委員

山口です。聞こえますでしょうか。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

聞こえます。

○山口委員

経団連と日商に御質問させていただきたいと思えます。

質問の内容は、エネルギー基本計画のスコープとする時間軸に関するものです。その背景なのですけれども、こういったいろいろなエネルギーの中で原子力だけは極めてライフサイクルの長い特徴的なものであるというふうに思います。逆に、それが持続性というものを生み出している面もあるとは思えます。

それで、質問させていただきたい点は、経団連のほうでは4ページ目に中長期的なエネルギー電力システムの将来像とその実現に向けた政策方針というふうに書かれております。それから、日商のほうでも3ページに、最初に、エネルギー政策というのは誤ると取り返しつかないのだという中で、原子力発電の位置づけを明確にするべきというふうに書いてございます。

それで、お聞きしたい点は、今回、エネルギー基本計画では2050年のスコープを見て30年にバックキャストするという方針で見ているのですが、少しその辺の時間軸ですね、特に原子力について、2050年というとおよそ60年の既設の運転をするというフェーズなのですが、そのあたりより先ということについてどういうふうにお考えかをお聞きしたいと思います。

以上です。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、柏木委員、よろしくお願いします。

○柏木委員

どうもありがとうございます。労組の神津会長と二村理事に簡単に御質問だけさせていただきたいと思います。

神津会長には、原子力の件で、この2ページ目に、先ほどの説明にありましたように、労組、雇用への対策を丁寧に検証しながら今後進めていく、もちろん、労働組合のヘッドでいらっしゃるから、雇用が減ったのでは困ります。それに対して、このエネルギー政策に振り返ってみると、国会の論争やっているわけじゃありませんので、労組として原子力に関しては多少腰が引けた感じの記述になっていまして、イエスでもなければ、一応ノーに近い状況だと私は思っていますが、原子力発電を基幹電源として、工業国家として持っているということは、ある意味では必要不可欠だというふうに考えを持っていると、この原子力あることによって、雇用が極めて減ってくるというふうに考えてよろしいのでしょうか。雇用と原子力との関係、これが、要するに、労組が主張すべき非常に重要な点だと私は思っておりまして、その点を1つと。

それから、二村理事には、この3ページ目に、もうこの消費者連盟全体の考えを書いておられるのだと私はそういうつもりで見えておりますと、かなり断定的な言葉が3ページ目に1から6まで触れていますけれども、原子力の新設リプレースは反対だと、石炭火力の新設は反対だと、こう言っている。その次の5番目も、普通一般的に言うと、工業国家として今と同じですけれども、大規模の集中型の電源をベースにしつつ、地域分散型の、再生可能エネルギー等々入れながら、分散型と大規模の共存する姿が私は一番最適なものだと思っておりますが、この書き方だと、大規模をやめて分散型への転換を図ると、こう言っているように聞こえているのですが、そこら辺を明確にさせていただきたいと思います。

以上です。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、秋元委員、お願いします。

○秋元委員

ありがとうございます。2点御質問させていただきたいと思います。

全体は全部費用の問題ということでございますが、1点目は、日商の三村会頭と消団連にお伺いしたいと思っていたのですが、消団連さんは先ほど御回答いただいたので、三村会頭にだけで

結構ですが、消団連さんは、子や孫のためという話で費用の問題をお話しになられていましたけれども、御回答でもそういうお話だったと思いますが、やっぱり、全部、エネルギーや経済等知り尽くされた三村会頭に、ぜひお話を伺いたいと思うのは、経済界もそういうことも含めて、雇用の問題も含めて、将来を含めてこの費用の問題を考えた上で、プレゼンでもかなり費用の点について触れられていたと思いますので、そのあたりの温暖化影響被害等も含めてお話しになられたというふうに思うのですけれども、このあたりについて、三村会頭のほうから、この子や孫のための費用負担という部分について少しコメントをいただければ幸いに思います。

2点目は、これも費用関係の話なのですが、経団連さんのプレゼンや連合さんのプレゼンの中で、連合さんが明確に書かれていたので連合さんにお伺いしたいと思うのですが、惜しみなく国費を投入してほしいというような話がありましたが、国費投入するためには税金が必要で、そうすると、税金の負担というものが、やはり、また経済界だろうが、労働者であろうが、これは消費者にとっても回り回って全部費用負担になってくると、要は、税だろうが、何だろうが、お金としては一緒に費用負担になってくると思うのですけれども、そのあたりに関してどういうふうにお考えなのか、これに関しては、ぜひ三村会頭にもこの件も含めて、なぜかといいますと、日商さんのプレゼンの中では、あまり政府が支援してくれというような話がなかったと思いますので、そのあたりについて三村会頭にもこの点は併せて回答いただければと思います。

どうもありがとうございます。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

それでは、田辺委員、お願いします。

○田辺委員

田辺です。ありがとうございます。

コスト、需要の話が出たので繰り返しになりますけれども、もし可能であれば、2030年と50年ですね、電力全体での需要と、あと、予想されるコストを30年、50年で何割ぐらいとか、もしお考えがあればお答えいただきたいと思います。

それから、経団連と日本商工会議所と日本労働組合総連合会にお伺いしたいのは、今回、製造業を中心のお話を聞いたように思いますけれども、特に第3次産業などで、RE100などに参加している企業、日本で50社ぐらいというふうになっておりますけれども、各団体で何か産業間での議論があれば教えていただきたい。それから、消費者団体連合会に関しては、家庭での負担というのはどのくらいであれば耐えられるのかとか、そういうお考えがあれば教えていただきたいと思います。

以上です。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、山内委員、お願いします。

○山内委員

ありがとうございます。私は、日本商工会議所の三村会頭に御質問したいと思います。

プレゼン資料の6ページに国内産業の育成というのがありました。これは再生可能エネルギーについての御意見の中で、そして、FITのケースで、太陽光パネルで日本の産業の育成につながらなかったということで、今後、風力発電の開発に向けて戦略的な制度設計が必要というふうにあります。お聞きしたいのは、具体的にどのようなことをお望みなのかというふうなことを伺いたいというふうに思います。

それから、さらに、この問題を普遍といたしますと、今回のカーボンニュートラルの議論というのは基本的に経済政策でして、これは菅首相がおっしゃっているように、日本の産業構造を変えるのだと、こういうような方向性を出されていると思うのですが、その中で、特に中小企業を中心にこういった戦略的な制度設計といいますか、あるいは、政府の支援といったもの、こういったものをどうお考えになるかについて伺いたいと思います。

以上でございます。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、最後、村上委員から御質問いただきまして回答に移りたいと思います。

○村上委員

どうもありがとうございます。各団体から御説明をいただいて大変勉強になりました。私からは3点、主に経済団体の方々にお伺いできればと思います。

まず、1点目は、新たな電力システムの整備に向けて投資の予見性というのがとても重要だということは、これまでも審議会などでも伺ってきたところですが、だからこそ、今回の基本計画では2030年と2050年を分断せずに2050年に向けた明確な道筋というのが求められているのではないかと考えておりました。

プレゼンいただいた内容では2030年までは堅実に、そして、2050年に向けてはイノベーションといったようなトーンが伺えましたが、これでは、投資予見性という意味で本当に大丈夫だとお考えなのか？ということをお伺いできればと思います。

また、このようなステップで本当にIPCCが示す2030年、45%削減というのが可能と考えていらっしゃるのかということもお伺いしたいと思います。

それから、2点目は、もしかしたら前委員や田辺委員が発言されたことと重なるかもしれませんが、グローバル企業はサプライチェーンも含めて再エネ100を求めてきている、日本の製造業は再エネが調達できない、もしくは、今の価格のままだと生き残れないという声を聞きますけれども、それについてはどう考えていらっしゃるのかということもお伺いしたいと思います。

最後は、原子力についてです。先ほど消費者団体の二村さんからもありましたけれども、多くの市民が再稼働に反対する理由の一つとして、事故リスクというのを心配しているというのがあると思いますが、万が一の事故の場合の避難計画に信頼が置けていないというのものもあるのではないかと考えます。経団連さんや商工会議所さんは、事故によって事業や経済活動に及ぶリスクというのをどのように評価していらっしゃるのかということをお伺いしたいです。

以上です。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

順次回答のほうにいきたいと思います。

時間が押しておりますのでコンパクトにまとめていただければと思います。

それでは、経団連のほうからよろしく願います。

○日本経済団体連合会兼日本化学工業協会

はじめに、2050年と2030年の関係についてです。2050年の理想の姿を出して、それをバックキャストして2030年の検討をするという意見がありました。日本は非常に特徴のある国であり、アメリカやヨーロッパと比較して、土地の広さや資源の豊富さといった面で劣る部分があります。必ずしも欧米と同じような形で対策をとれるわけではなく、我々は相当知恵を絞らなければなりません。

今後、供給側のイノベーションだけではなく、需要側も相当のイノベーションを創出しなければ、2050年目標の達成は非常に難しい状況です。こうした点を踏まえれば、単純に2050年の方向性として設定されたエネルギー構成から単純にバックキャストとして2030年の目標をつくり出すことは難しく、今の現実から遠く離れた目標になってしまう可能性が高いと考えています。

2030年の目標は、現在の知力をもってよく状況を評価しながら、最大限の可能性を追求して作り上げることが基本であり、それをベースにして新たなイノベーションをどのように生み出していくかという観点から、2050年のカーボンニュートラルを実現するシナリオを組み上げていくのが、最も現実的なのではないかと思えます。

田辺委員がご質問された産業間での意見交換の件については、私のほうでは分かりかねるので、スキップさせていただきたいと思えます。

次に、村上委員から、新たな電力システムについて言及がありました。よく考えてみますと、今回のコロナの発生でこれだけ経済が落ち込みました。他方で、それによりCO<sub>2</sub>の排出量は8%しか下がっていません。今の技術力で、2050年のカーボンニュートラルを実現しようとする、今後十何年もこのロックダウンの状態を続けなければなりません。

やはり、我々が述べているように、また、国も述べているように、カーボンニュートラルは大きなイノベーションを生み出さない限り達成できない、非常に難しい問題です。

したがって、産業界と国が一体となって2兆円のR&D基金等を投じながら、新たなイノベーションを生み出すことが不可欠です。こうした観点から、2030年度の目標と2050年目標を、現実的な取組と、我々が努力すべきイノベーション・挑戦という2つに分けたらどうかと考えているわけです。

次に、グローバルなサプライチェーンの問題について指摘がありました。今までの新自由主義に基づいたグローバリゼーションは、米中対立や国家主義・保護主義の台頭等の様々な問題で崩壊してきています。今後、グローバルなサプライチェーンは大きく見直されていくと考えています。

単純に各国で独自に生産するというのではなく、重要な部分については連携をするという新しいグローバリゼーションが進展していくと私は思っています。

最後に、原子力の事故によるリスクについては、産業界もリスクは常に考えて、様々な要因をベースにBCPプランを策定しており、全く皆様方と同じ意見です。

以上です。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、日商からお願いいたします。

○日本商工会議所

まず、原子力の位置づけについては、原子力というのは非常に長いサイクルのエネルギー政策になるわけですが、福島原発事故が起こって以来、この総合資源エネルギー調査会基本政策分科会で議論されてきましたけれども、原子力の位置づけはずっと曖昧なままであると思っております。

菅総理のカーボンニュートラル宣言が出たことにより、否応なく原子力の位置づけを明確にしなければいけない時期が来たと考えております。そういう意味で、私はこの宣言を非常に高く評価しております。

言うまでもなく、原子力というのは、例えば、40年、60年の話でも、あるいは、稼働率の向上

でも、新設でも、増設でも、非常に長い時期を必要とするわけであります。したがって、原子力を日本のエネルギー施策の中で明確に位置づけた上で、これをどうすべきかということについて議論できる、今回初めてそのような時期が到来したと思い、むしろ私としては非常に喜んでおります。

それから、コストアップについて、孫の世代まで含めてどう考えるべきかという秋元委員の御質問ですが、自分たちの選択として、コストアップしてもカーボンニュートラルを実現するのだというコンセンサスがあれば、それはそれで結構だと思っております。その場合には、コストアップがこのくらい生じるという提案を曖昧にせず明解に出した上で選択を迫る、こういうことが必要ではないかと思えます。

しかも、そのコストアップについては、一業界、一企業で分担するのではなくて、結果として国民全体がフェアに分担するという仕組みをつくるのが非常に必要だと思います。したがって、カーボンニュートラルのためにそうしたコストアップが生じるということを明確に打ち出すべきであり、後でコストアップが生じて、これは仕方ないですよという話ではなく、選択手段として明解に打ち出していただきたいと思っております。

それから、政治的な支援について言及がなかったという点に関しては、恐らく、今回のイノベーションの実現に当たっては、個別企業ではできないようなリスクの高い技術開発をやらないと、イノベーションというのは生まれてこないと思えます。やり方にしても、一企業の利益になるのではなくて、国家プロジェクトとして成立させるというような、国家の強い指導力と予算の裏づけがないと、イノベーションは実現できないと思えます。

ただ、私たちが強調したいのは、そのようなときには「3E+S」は必ず実現する、こういう制約条件の中で初めてイノベーションができるということ。イノベーションというのは、相反する事象を解決するような技術開発であり、そのためには「3E+S」というきちっとした制約条件の中でどのような技術開発を行うのか、こういう点が非常に大事ではないだろうかと思っております。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、連合の方からよろしく申し上げます。コンパクトによろしく願いいたします。

○日本労働組合総連合会

まず、柏木委員からのお話、御質問で原子力と雇用について、聞こえていますかね。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

大丈夫です。

○日本労働組合総連合会

これは、さっき申し上げたとおりで、原子力エネルギーということについては、ちょうど今日、二村さんのプレゼンの中に如実に示されたとおりで、アンケート結果を見ても、やっぱり民意は極めて厳しいということは、これは踏まえざるを得ないということだと思います。

ただし、私もプレゼンの中で最後に申し上げたとおりで、原子力エネルギーに対応する働く立場からしますと、人材をむしろしっかりと強化してもらわなきゃいけません。相当の年月を要する問題だと思っています。

それから、秋元委員からの御質問で、税金の問題ですね。これ、やっぱり踏み込んでいかなければならないと思います。言わば、エネルギー政策は、教育や医療と同様にベーシックなところのサービス、国民の生活を支える問題ですから、1,000兆円を超えるような借金財政が既に足元あるわけですから、税項目全般にわたって踏み込んだ検討、改革をしていかなければ、もう日本という国は成り立たないということだと思います。

田辺委員の御質問に関しては、エネルギーミックスをどう考えるかというのは、連合として、私の立場で責任持って今発言できるものはありませんので、そこはちょっと御容赦いただきたい。各産業団体、製造業のほかのところの考え方についても、今、そういったものを持ち合わせていませんので、そこはすみませんが御理解ください。

以上です。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

それでは、最後、消費者団体連絡会のほうからお願いいたします。

二村様。

○全国消費者団体連絡会

それでは、回答させていただきます。

柏木先生からありました大規模集中と分散型ですが、私どもは別にどちらか一方だけというふうに思っているわけではありません。ただ、現在が、やはり、大規模集中型のものと考え、まずは分散型の仕組みというものがどういうふうにできるのかということを考えて、それをどうネットワークしていくのかと考えるというようなことが必要なのではないかなということは議論しております。現時点で特段こうでなければならないというものがあるわけではございません。

それから、家庭での電気代の負担ですね。家計というのは別に電気代だけを払っているわけではありませんで、ほかのものとのバランスの中で成り立つ、それで家計が成り立つかどうかということだと思いますので、一概に幾らまでだったらいいということとは言えないと思います。

ちなみに、先ほど気候変動のことを申し上げましたけれども、生命保険も含めてですが保険というのは結構家計の負担の中では重いものなのですね。そういうことを考えると、気候変動のリスクがどんどん高まっていて、保険料が高まるというようなことは家計にとってすごくマイナスです。というようなことも考えなければいけないので、一概に電気代だけでここまでだったらいいとかというようなことでは申し上げられないかなというふうに思います。

以上です。

○西田資源エネルギー庁戦略企画室長

ありがとうございます。

以上で質疑の時間を終わらせていただきたいと思います。

それでは、白石会長、よろしくお願いします。

○白石分科会長

それでは、これから委員の意見交換の時間とさせていただきます。

5団体の皆様、どうもありがとうございました。スカイプからは切らせていただきますが、引き続きユーチューブの方で見ていただければと思います。本当に今日はありがとうございました。

今の5団体からの御説明、質疑応答も踏まえまして、2050年、2030年におけるエネルギー政策の在り方について、委員の皆様の御意見、コメントをお願いしたいと思います。

例によって、御発言される場合は、ネームプレートを立てていただくか、あるいは、オンライン会議システム上のチャット機能で発言希望の旨、お知らせいただければと思います。

時間が極めて押しておりますので、発言の時間は1人1分30秒とさせていただきます。すみません。1分30秒の時点でベルとスカイプでお知らせします。

全体として合計20分しかもう残っておりませんので、そういうことでやらさせていただきます。

それでは、最初に澤田委員。

○澤田委員

簡単に申し上げたいと思います。

今日のいろんな団体からの説明も受けて、まとめに当たって、やはり大きな視点を追加あるいはクリアにしたほうがいいのではないかという意見です。3つあります。

1つ目は、需要側の問題として、産業としての需要だけではなく、国民の視点——利用する方の視点というのをもう少し明確にするべき。ライフスタイルを含めてということですが。

2つ目は、都市づくり・家づくり・まちづくりの観点から、首都分散等、より大きい視点での政策提言ができないかと。

3つ目は、原子力ですが、いろいろ賛否出ておりますけれども、取組の方向性の明確化が必要

ではないかと。これをアジェンダ等、課題等でも結構なのですが、入れていくべきではないかと、このように感じました。

以上です。

○白石分科会長

どうもありがとうございます。

次、工藤委員、お願いします。

○工藤委員

工藤でございます。ありがとうございます。

1点、コメントさせていただきます。

今日もお話の中にありましたけれども、やはりヨーロッパのように、グリーン政策・エネルギー政策を、産業政策と協調した、国家の総合的な政策の中に位置づけるべきではないかと思いません。

例えば、私がおります金融のところでは、欧州委員会では、このグリーン政策をユーロの国際的役割の高度化につなげていこうという動きもあり、例えば、グリーンボンドの発行や、水素のトレーディングのハブになっていくことで、決済通貨としてユーロの機能を強めていこうという案がございます。

今、カーボンプライシングの議論がありますが、賛成、反対だけでなく、建設的な議論として、欧州のETSなどであれば削減が困難な多排出産業に対して、無償での排出量の割当てなど、制度導入においても様々な工夫がなされております。

ですので、日本が、どうやって成長を果たしていくのかということも広く見ていただいた上で、産業界、国民に、定量的な数字を示しながら議論を深めて、省庁横断で総合的な政策をつくるように、ぜひお願いしたいと思います。

以上です。

○白石分科会長

次は橋本委員、お願いします。

○橋本委員

まず1点目は、今後の議論を進めていくという観点から、本日の各団体からの御意見に対するコメントであります。経団連及び日商から、あくまでS+3Eを基本に置くべきこと、産業競争力の観点が欠かせないことが明確に示されました。そのような観点において、具体的には原子力の活用や高効率火力の一定維持が大変重要だと思います。また連合からは、移行期の負のインパクトをミニマムにする必要があるという観点から、公正な移行の確保、そしてカーボンプライシ

ングの導入に対しては慎重な検討が必要である、と示されました。極めて正しい指摘であると思  
います。

それから2点目は、2月15日に私ども日本鉄鋼連盟が公表いたしました2050年カーボン  
ニュートラルに対する基本方針について、でございます。資料をお配りしておりますので後程お  
読みいただきたいのですが、まず申し上げたい1点目は、これは経営として取り組むという社会  
に対するコミットメントであります。2つ目は、他国に先駆けて技術課題を解決していくという  
ことが最大のポイントであります。そのような観点から、政府の様々な支援や、外部条件として  
政府主導にて整えていただきたい事項についてお願いを申し上げます。基本的な進め方は、  
鉄鋼各社において今後具体的な計画として2030年、2050年に向かって、どのように進め  
ていくかが発表されることとなります。私ども日本製鉄におきましては、来月に発表いたします  
経営計画の中で具体的に明示していきたいと思っております。

以上です。

○白石分科会長

では、伊藤委員、お願いします。

○伊藤委員

ありがとうございます。いろいろな方からお話を伺って、いろんな視点で確認することがあつ  
たのですけれども、一番大切なのは、これから何に向かっていくか。

それは、やはり未来の子供たちに対してよりよい環境やよりよい日本を残していくことだと思  
うのですが、だとすると、もちろん原発の話もありました。実際、その被害に遭われている方た  
ちのことも考えなければいけないのですが、現実的に考えると、やはりカーボンニュートラルに  
向けて、原発を再稼働するかリプレースするということを明確に打ち出さないと事が始まらない  
ような気がします。

そして、もっと先の未来は、もっと安全・安心なエネルギーに、少しずつシフトしていければ  
ベストですが、安全・安心というのは、どこまでを見るか、廃棄したときにどこまでカーボンフ  
リーにできるかというところまで考えなければいけないので、見かけはよいかもしれないけれど  
も、現実的にどういう結果になっていくのかというのも考えなければいけないですし、それから、  
S+3Eというのが必ず理念にありながら、よりよい方向性に向けていくというのを誠実に、国  
民に向けて話していく。そのためには、各企業、中小企業含め大企業を含めて潤わなければいけ  
ないので、環境の負担が中小企業とか小さいところにしわ寄せが行かないように、大企業の方も、  
そこも協力し合いながら未来に向けて投資していくというふうになればよいと思っております。  
よろしくお願いたします。

○白石分科会長

山口委員、お願いします。

○山口委員

今日は、いろいろな団体から御意見を伺いまして、カーボンニュートラルをそのゴールに据えるということで、非常に多くの視点が、これから議論する必要があるということ、改めて痛感いたしました。

それで、2点ほどお話ししたいと思います。

非常に多くの視点を議論するという中で、これまでも出ておりました、きちんとそれぞれのシナリオを科学的にレビューしていくという、そういう評価をするプロセス、やっぱりこれにいち早く取り組んで、きちんと分析できるようにするというのが重要かと思います。

それから、2点目なのですが、原子力に対する期待というのは、やはり大きいものがあると。

そこで、一方で、先ほども質問させていただきましたが、非常に長期にわたっての技術であると。そういう意味では、長期にわたる原子力を利用する方針、これをきちんと明確に、核燃料サイクルの技術も含めて明確にしていくということが大変大切だという認識を持ちました。

以上です。

○白石分科会長

どうもありがとうございます。

水本委員。

○水本委員

ありがとうございます。

2050年カーボンニュートラル達成のビジョンを共有して、誰にとってもコストが重要であるということが確認できたと思います。

これから2030年の一次エネルギーと電源構成について議論していくことになると思いますが、ここではやはり原子力と再エネに加えて、脱炭素化をした燃料を加味した非化石比率の目標値を示してほしいと考えています。

火力は、この脱炭素燃料の社会実装というものがキーになります。海外からの安定調達に加えて、国内電力の需要・供給調整の手段としての水素・アンモニア、それから、メタネーション等のeFuel製造についても検討する必要があります。

過去の燃料転換を見ても、そのインフラの更新やサプライチェーンの整備に巨額の投資と長い年月を必要としています。今後、アンモニアやeFuelは脱炭素原料としても重要で、そのコストダウンと事業規模の拡大に向けて、国の支援が必要になってくると考えています。

以上です。

○白石分科会長

村上委員、お願いします。

○村上委員

ありがとうございます。水本委員がおっしゃられたこととちょっと似通っているんですが、コスト検証というのが、私もとても重要になってくると思っています。水素、アンモニア、CCU、原子力、再エネ、それぞれやはり新たな、現在の知見で見直して、それを公表して、そこを公正に議論するということが重要だと思います。

とりわけ原子力は、再稼働とか延長、それから新設、リプレース、それぞれにコストが大きく変わってくるというふうに思っていますので、そこも明確に出していただければと思います。

それから、科学的データに基づいてという意見が何名かから出ましたけれども、非常に重要だと思っていて、伊藤委員がおっしゃられたように、子供たちによりよい社会を残すためには、やはりIPCCが示している1.5°C目標達成というのが必達だと思っており、2030年に半減もしくは45%削減ですね、そこにどれだけ貢献できるのかという視点から30年を考える必要があるというふうに思っています。

例えば、石炭火力の高効率という言葉で、すごくよいもののように聞こえてしまうのですが、これは天然ガスと比べると、2倍が1.8倍に変わったぐらいの炭素強度だと認識しております。

そういう意味では、高効率ですら本当によいのかということも科学的にも検証していただければと思っております。

以上です。

○白石分科会長

橘川委員。

○橘川委員

2つ申し上げます。

1つは、議論を通じて、やっぱりカーボンニュートラルの鍵はCCUSにあるというのが見えてきたと思うのですが、これはカーボンプライシングをはじめとする炭素規制がないと実現しないと思います。

よって、炭素規制というのは、決してペナルティではなくて、CCUSを進めるためのインセンティブなのだと、こういうふうに位置づけることが大事だと思います。

2つ目、カーボンニュートラルのためには原子力が必要だという意見、多くありましたけれど

も、この間、原子力は何も変わったわけではなくて、変わったのはカーボンフリー火力っていう新しい概念が出てきたわけであって、カーボンフリー火力を使えばカーボンニュートラルが実現できるというところが変わったわけで、南さんのところがアンモニア、30年300万トン、50年3,000万トンと言った、これでカーボンニュートラルが見えてきたわけでありますので、原子力とカーボンニュートラルを結びつけるという必然性はないと思います。

○白石分科会長

柏木委員。

○柏木委員

どうもありがとうございます。

共通して言えることは、やっぱり3E+Sということは間違いない。委員の中で、安定供給、セキュリティ、これ強靱化とまた、今強靱化というのは一つのキーワードになっておりますから、この委員の中に、もう少し広い範囲のレジリエンスが入ってきたというふうに考えています。

ただ、その強靱化あるいは3E、S、それぞれ満足しながら一つ一つの、省エネはもちろん即効性があるテクノロジーだと思えますけれども、供給源になってくると光と影があって、その自分のお考え、あるいは業界の考えの中で、光だけを言う場合もあるし、影だけを言う場合もあるということは、やっぱりあらゆる総合的に日本の総意としては、選択肢をきちっと精査しながら、できる限り多くのあらゆる選択肢を、ミックスをつくり、そしてそれに対してイノベーションをきちっとつけていくと。

ここが、今度のグリーン戦略で2兆円をつけていただいて、年間2,000億平均になりますけれども、これをうまく活用していくことによって、それぞれの方が満足いくような日本のミックスができてくるのではないかという感触を受けました。

以上です。

○白石分科会長

翁委員。

○翁委員

2点、申し上げたいと思います。

1つは、やはり今回のエネルギーミックスの検討に当たっては、やはり非常に大きな社会改革を必要とするということが、今日の皆様のプレゼンテーションで分かってまいりました。

その意味で、それを前提に全体的な整合性により配慮したシナリオを検討していく必要があるというふうに思います。供給側のイノベーションだけでなく、需要側の技術開発、システム改革、そして社会システム改革、それから産業をまたいだイノベーションやDX化、そして雇用の面へ

の影響や配慮、こうしたことに目配りしたものが必要だと思っております。

2点目は、やはり国民全体への発信につながるものにしていく必要があるということでございます。

今日たくさん議論が出ましたけれども、R&Dや投資に伴います社会移行のコストと、それからその負担の議論の必要性について、きちんと明確に記述すること、それから特に民生などの需要分野では、消費者の行動の変化も必要になってまいります。

こうした点についてもしっかりと議論の喚起を促すようなものである必要があると思います。

以上でございます。

○白石分科会長

寺島委員、どうぞ。

○寺島委員

すみません。私、今日は途中からの参加だったものですが、各団体の意見は、的確に掌握するように努力しております。

1点だけ発言させていただきます。

今回の第6次エネルギー計画の肝は、どこまで一国自己完結型のエネルギー計画から、世界の中での日本との整合性が取れるかだと思います。3.11から、ちょうど10年。アジアの各国も日本のエネルギー政策を注目しています。

そういう中で、まずアジア広域のエネルギー戦略に関して、中・韓・ASEAN・インドをも巻き込んだエネルギーの大きな流れが、どこへ向かっているのかということ、正確に掌握するようなスキームって言うのでしょうか、そういうものを日本が提案して、その中で日本のエネルギー政策を位置づけていくというようなアプローチが必要になってくると思います。世界的に言うと、やっぱりパンデミックを超えて、新しいルール形成というのが非常に求められている中で、どういう、いわゆるエネルギーに関する制御ルールが出てくるのか。

かつてのCO<sub>2</sub>規制のような欧州走り型のルール形成というのがまたいろいろ動き始めていますけれども、ゼロエミッション時代の世界の共通のルールに向けて、やはり今、世界がどうなっているのか。僕は特にIAEAとかIEAとの連携とか、ただ単なる意見を交換するだけではなくて、整合性を取る努力、そういうものが、ものすごく問われてきている局面ではないのかなと、こう思っています。

○白石分科会長

もうほとんど時間がなくなってきました。あと3人、今のところ発言の希望がございましたので、この3人の方で打ち切らせていただきます。

最初に、田辺委員、手短によろしくお願いします。

○田辺委員

ありがとうございました。非常によい議論で、ありがとうございました。環境対策という側面から、産業構造の変革という点が非常に明確になったと思います。

生活や都市も変化するので、それをちゃんと示していくということが必要だと思います。シナリオ分析は、今回、特に需要を変えたり、多角的に行ったりする必要性が明確になったと思います。

省エネに関しては、単に減らすだけではなくて、需要の高度化とか最適化とか、あと料金も時間で変わってくる可能性があるので、デマンドサイドのフレキシビリティをやっぱりよく説明していくと。それから、レジリエンス強化などが重要になると思います。

供給サイドではない発想が必要ではないかというふうに、今日感じました。

非常にありがとうございました。

○白石分科会長

秋元委員。

○秋元委員

ありがとうございます。

2点、申し上げたいと思います。

1点目は、これまでも議論がありましたように、省エネや再エネ、原子力、CCUSといった対策が必要になってきますが、どれもやっぱり光と影があって、言葉を変えればどれもコスト、リスクがあるということだと思っています。

それは、適正な量の規模というものが、やはりあって、それを超えてくれば、どうしてもコストは上がってくる。コストは言い換えればリスクでもありますので、そういった部分に配慮をしたオプションをたくさん持った対応が、どうしても必要だろうというふうに思います。

ただ、不確実性がいつでも高いわけですので、そういう中でもコスト負担といった部分についてしっかり提示しながら議論を進めていく必要があるかと思っています。

2点目は、少し村上委員がおっしゃられた、コメントされたことに対して、少し僕が説明を加えておきたいと思うのですが、私、IPCCの代表執筆者をしていますので、少し若干誤解があると困ると思って申し上げるわけでございますけれども、IPCCは、決して1.5°C目標が必要だというふうに言っているわけではございません。しかもIPCCが示しているシナリオは非常に幅があるもので、おっしゃられた、例えば2030年に45%減が必要だといったものについては、その中の代表値であって、決してそれだけではないというわけでございます。

例えば、2050年に向けて、非常に大きく技術進展によって、BECCSとか、そういった負の

技術で削減していくというシナリオでは、2030年には、プラス4%でいいといったようなシナリオも提示しているわけございまして、非常に幅があるということだと思います。

よって、我々、イノベーションも含めて考えていく中で、2050年カーボンニュートラルだとしても、2030年の姿というのは幅があると思って理解した中で、こういった戦略が。

この中では、やっぱり3E+Sのバランスが、非常に重要なのではないかというふうに思います。

以上でございます。

○白石分科会長

豊田委員。

○豊田委員

ありがとうございます。

私も簡単に2つ。

1つは、今回はぜひ原子力の位置づけを明確にさせていただきたいということです。そのためには、今日の議論でもあったようにコストについて、共有できるような資料を出していただきたいと。これは、原子力のコストだけではなくて、他のエネルギーとの比較ということだと思います。

ただ安全保障という観点からは、テキサスで何が起きたのかというのを調べていただきたいと思います。テキサスは、原子力が一基2日間、点検のために止まりましたけれども、基本的には4基動いて、100%で動きました。だから、あの程度で済んでいるんですね。

この辺もちょっと調べていただき、そして共有していただきたいと。

2つ目は、化石燃料が悪いのではなくて、悪いのはエミッションなのだと。これを処理すれば問題ないではないかという世論を、国内だけではなくて、世界的につくっていただきたいと思います。

中東は問題ないですね、アジアも大丈夫です。アメリカですね。アメリカを、できれば4月22日までに共通理解の形成に努めて頂きたい。もしそれが駄目でもG7までにはやるというスピード感で、アメリカを巻き込むことが重要だと思います。アメリカは相当程度巻き込まれていますけれども、左派に引っ張られているところもあるようです。

以上です。よろしく願います。

○白石分科会長

まだ、恐らく御意見はあると思いますが、これで打ち切らせていただきたいと思います。

長い間、御議論、ありがとうございました。

エネルギー基本計画の見直しに向けては、様々な御意見を伺いながら議論を進めていくことが、

もちろん極めて重要でございますので、今日いただいた御意見も踏まえながら、これからの議論を進めていきたいと思っております。

それから、今日資料として、意見箱に寄せられております御意見についても配付しております。次回からも配付していきたいというふうに考えております。次回以降は、2030年に向けたさらなる取組について、御議論いただきたいと思っております。

それでは、最後になりますけれども、梶山大臣から一言いただければと思います。よろしくお願いいたします。

○梶山経済産業大臣

今日は長時間お疲れさまでした。

様々な団体から多様な御意見を頂戴いたしました。皆さんからもお話がありましたように、3E+Sのバランス、非常に大切だと思っておりますけれども、安全性というのは、もう論を俟たないことであります。

3Eの中で、経済性や環境性というのは、少し幅があって、いろんな議論に分かれてくると思います。その中で、安定供給については、これは誰もがやっぱり望んでいることだと思っておりますので、安定供給の議論を進めていく中で、様々な議論、例えば制度もそうですし、資源の関係もそうです。また、これはコストも当然、安定供給、持続可能なものということになると、やはりそういう議論も必要になってくるということでもありますから、こういった視点で、これからもまた議論をしていただきたいと思っております。忌憚のない意見というのは、今まで両極で議論し合っていた、声を出し合っていたものを、一つにしてしっかり議論することだと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

### 3. 閉会

○白石分科会長

ありがとうございました。

では、次回の日程については、追って事務局のほうから御連絡を差し上げることにいたします。今日はこれで終わりにしたいと思います。

どうもありがとうございました。

—了—