

## 「クリーンエネルギー戦略」に関する有識者懇談会

日 時 令和4年1月18日（火） 16：00～16：40

場 所 官邸2階 大ホール

議 事 1. 開会  
2. 議事  
「クリーンエネルギー戦略」の検討について  
3. 閉会

配布資料 資料1 民間有識者出席者名簿  
資料2 「クリーンエネルギー戦略の検討状況について」  
(萩生田経済産業大臣提出資料)  
資料3 「新しい資本主義の実現に向けた地域脱炭素の取組と世界への貢献」  
(山口環境大臣提出資料)  
資料4 伊藤元重 氏（有識者） 提出資料  
資料5 大塚直 氏（有識者） 提出資料  
資料6 平野信行 氏（有識者） 提出資料

出席者 岸田 文雄 内閣総理大臣  
松野 博一 内閣官房長官  
林 芳正 外務大臣  
鈴木 俊一 内閣府特命担当大臣（金融）  
斉藤 鉄夫 国土交通大臣  
金子 原二郎 農林水産大臣  
山口 壯 環境大臣  
萩生田 光一 経済産業大臣  
山際 大志郎 新しい資本主義担当大臣  
小林 鷹之 内閣府特命担当大臣（科学技術政策）  
田中 英之 文部科学副大臣  
古賀 篤 厚生労働副大臣  
小林 史明 デジタル副大臣  
渡辺 孝一 総務大臣政務官  
阿部 守一 長野県知事  
秋元 圭吾 （公財）地球環境産業技術研究機構  
システム研究グループリーダー・主席研究員

伊藤 麻美	日本電鍍(でんと)工業(株)	代表取締役
伊藤 元重	東京大学	名誉教授
大塚 直	早稲田大学大学院法務研究科	教授
大橋 弘	東京大学公共政策大学院院長	教授
大場 紀章	エネルギーアナリスト/(同)ポスト石油戦略研究所	代表
工藤 禎子	(株)三井住友銀行	取締役兼専務執行役員
河野 康子	(一財)日本消費者協会	理事
重竹 尚基	ポストン コンサルティング グループ	
	Managing Director & Senior Partner	
白石 隆	熊本県立大学	理事長
西尾 健一郎	(一財)電力中央研究所 社会経済研究所	上席研究員
平野 信行	(株)三菱UFJ銀行	特別顧問
馬奈木 俊介	九州大学都市研究センター長	主幹教授

---

#### ○萩生田経済産業大臣

ただいまから「『クリーンエネルギー戦略』に関する有識者懇談会」を開催します。

本日、司会を務めます経済産業大臣の萩生田でございます。

総理の年頭記者会見で、「炭素中立型に経済社会全体を変革していくために、関係各省が総力を挙げて取り組むよう指示を行う」、また、「検討の結果を新しい資本主義実現会議の議論にインプットしてもらおう」との発言がございました。これを受けまして、本日はクリーンエネルギー戦略の検討に向け、御議論をいただきたいと思っております。

総理、関係閣僚に加えて、現在、クリーンエネルギー戦略の検討を進めている有識者の皆様や、クリーンエネルギー戦略に密に関わる気候変動対応に関連する地域や社会経済の有識者の皆様に御出席をいただいております。

また、総務省、文科省、厚労省、デジタル庁においては、リモートで参加をいただいております。

初めに、お手元の資料2「クリーンエネルギー戦略の検討状況について」を御覧ください。この資料に沿って、私からクリーンエネルギー戦略の狙いや検討状況について御説明申し上げます。

まず、クリーンエネルギー戦略の検討の背景を御説明いたします。2ページを御覧ください。

気候変動問題に本格的に向き合うためには、産業革命以来築き上げてきた化石エネルギー主体の経済社会構造を脱炭素型に変革していく必要があります。

昨年来、エネルギー基本計画をはじめ各種の重要戦略を決定し、2030年度の温室効果ガス削減目標や2050年カーボンニュートラルに向けて、目指すべき到達点と方向性を明確化してきました。経済社会全体を脱炭素型に変革するためには、エネルギーの供給面のみならず、エネルギーを利用する立場の産業を含めて、需要面での対応も強力に進めていかなければなりません。

産業界からは、大変革に向けた投資を足元から行っていくため、より具体的な政府の方針を求める声が上がっております。

3 ページを御覧ください。もちろん、これらの挑戦は産業界にとどまらず、国民の意識改革、生活スタイルの転換、地域の脱炭素の取組など幅広い取組が必要であり、関係省庁にも御協力いただく必要があります。

そして、大切なことは、経済社会全体の大変革に向け、官民の投資が強力に行われていくという強いメッセージ性のある発信です。そのために、クリーンエネルギー戦略として、どのような分野で、いつまでにどれくらい投資を引き出せるか、そのための仕掛けをどうするか、まとめていきます。

4 ページには、今回のクリーンエネルギー戦略における重点について、これまでの重要戦略との関係を含め、私が今説明した内容を簡単に整理しております。

5 ページを御覧ください。ここでは経済産業省として取り組むエネルギー・産業分野で重点的に検討を深めていくべき論点をお示しします。

1 つ目として、再エネ、アンモニア、水素、原子力、蓄電池などの脱炭素に欠かせない新たな分野をビジネスにつなげるための道筋。

2 つ目として、脱炭素化の難易度が高い高温の熱需要などを炭素中立型にするためのエネルギー転換の方策や取組の時間軸。

3 つ目として、社会システムやインフラを脱炭素型に転換するために必要となる巨額の資金の確保と負担の在り方といった点について議論を深めていきます。

こうした取組は、国内だけでなく世界、特にアジアを巻き込んで取り組んでいく必要があります。

先日、アジア各国へ出張してまいりましたが、日本の技術や協力に対する期待は大変大きなものでした。新しい資本主義実現会議には、こうしたグローバルな視点も含めて、また、各省から協力いただく内容も含めて報告したいと考えております。

私からは以上です。

次に、お手元の資料3「新しい資本主義の実現に向けた地域脱炭素の取組と世界への貢献」を御覧ください。環境大臣から御説明いただきます。

#### ○山口環境大臣

新しい資本主義の柱の一つとしての脱炭素については、2030年までが人類の正念場、勝負のときです。脱炭素を制する者は次の時代を制する、グリーンを制する者は世界を制するとさえ言われます。できるかできないかではなく、やるかやらないか。やらなければ日本が危ないとの覚悟で、新しい資本主義の革新として、脱炭素に全力で取り組んでまいります。

2030年目標の達成、さらに2050年炭素中立社会への移行に向けては、経済社会を変革するイノベーションが不可欠であり、それが我が国をバージョンアップさせる鍵となります。

その移行のためにどれだけの投資が必要か、グランドデザインをはっきり示し、そのような青写真を実行することにより、3800兆円とも言われる世界のESG資金を呼び込む等、脱炭素に向けて経済社会を革命的に変革する道筋をつけていきます。

このような文脈の中で、カーボンプライシングについても、全国の関係者ときめ細かに議論を進め、コンセンサスを形成し、方向性を見いだしてまいります。

次のページを御覧ください。

環境省は、2030年度までに全国で100か所以上の脱炭素先行地域を実現し、脱炭素ドミノを起こしていきます。

今国会に、民間資金を呼び込む出資金制度の創設を盛り込んだ地球温暖化対策推進法の改正案を提出するとともに、自治体を後押しする交付金の創設を目指します。

この春には脱炭素先行地域の第1弾を選定すべく、来週から公募を開始いたします。

地域の具体的なニーズの把握とさらなる理解醸成のため、感染症対策に万全を期しながら、私を先頭に政務三役全員により、全ての都道府県との対話を重ねるべく全国行脚を開始いたしました。

こうして得られた現場の声も踏まえながら、地域の脱炭素とまちおこしを両立することにより、新しい資本主義の下における人々の幸せの実現を支援してまいります。

次のページを御覧ください。

環境問題に国境なしです。COP26で国際的な市場メカニズムのルールが完成し、1.5度という世界共通の目標に向け、あらゆる国や地域で脱炭素に向けた動きの本格化が見込まれます。

総理が提唱される「アジア・ゼロエミッション共同体」に向けて、JCMも活用しながら、我が国の経験と技術を「日本モデル」として、アジアを中心とする途上国に展開し、有志国を募ってまいりますと存じます。COP27など国際場面においても我が国の戦略を発信し、世界をリードしてまいります。

以上です。

#### ○萩生田経済産業大臣

ありがとうございます。

それでは、皆様からクリーンエネルギー戦略の検討に当たっての御意見を頂戴したいと思います。

本日出席の有識者の皆様を代表して、白石様、大橋様、河野様、伊藤麻美様、阿部様、伊藤元重様、大塚様、平野様から発言をいただきたいと思っております。

それでは、まず白石様、よろしく願いいたします。

#### ○白石氏

どうもありがとうございます。

こういう非常に重要な機会をいただきまして、ありがとうございます。4点申し上げたいと思っております。

もう既に指摘されておりますとおり、気候変動問題というのは待ったなしのグローバルな課題であり、エネルギー政策を大きく転換させるものでありますが、同時に、日本も含めて多くの国々は、このエネルギー転換によって生まれる新しい市場を獲得するために、総力を挙げて取り組んでおります。ですから、その意味で新しい産業政策がやはり求められていると思っております。

同時に、日本は地理的な条件から、エネルギー問題は常に安全保障上の最重要問題の一つでございまして、戦後はアメリカを中心とする国際秩序の中で、海外からの化石エネルギーに頼りながら、技術開発、産業振興によって経済を拡大し、世界に貢献してきたと考えております。これからは再エネ、水素、原子力などクリーンなエネルギーを中心として、やはり経済を支えていかなければなりません。2050年カーボンニュートラルに向けて、日本が特にこの分野で産業と技術においてリーダーシッ

プを執ることは本当に重要なことだろうと思います。

第2点目、2050年カーボンニュートラルというのは極めて野心的なゴールでございますが、日本の安全保障、経済と産業、国民生活の在り方を大きく転換させるものでもございます。企業の方々と話しておりますと、常に予見可能性の重要性を強調されます。つまり、企業が大胆に投資をし、産業競争力を維持・強化していくためには、国として政府がはっきりした方向性を示して、予見可能性を少しでも上げてあげることが極めて重要だろうと思います。

同時に、これは別の言い方をしますと、国として、企業と一緒にマーケットをつくっていかねばならない。また、カーボンニュートラルがグローバルな課題であることを考えれば、これを目標にしながら、安全性・効率性を基本にして、信頼できる国々、信頼できる企業と一緒にルールをつくっていかねばいけません。それが政府が発揮すべき最も重要なリーダーシップの一つだろうと思います。

3点目、カーボンニュートラルにつきましては、ヨーロッパ、さらに最近ではアメリカがこれを非常に重視しておりますが、産業構造あるいは自然エネルギーの活用条件等を考えましても、日本とヨーロッパ、アメリカでは条件が随分違います。

したがって我が国としましては、我々の持っております技術、産業競争力、地政学的な位置を最大限に活用する必要があると考えます。幸い日本は経済成長が続くアジアに位置しております、2050年まで見渡しますと、経済規模で世界トップ10の国のうち、恐らく半分はアジアの国になる。そういう中で、日本としては、今使える技術はもちろん、現時点では社会実装されていない技術も含めあらゆる技術を活用し、産業を振興して、同時にエネルギー安全保障、経済安全保障を図っていくべきだと考えております。

その一例が合成燃料でございます。日本の自動車産業、内燃機関は世界に冠たる技術だと私は考えておりますが、特に基礎産業で出てくるCO<sub>2</sub>、日本の場合、製造業から排出されるCO<sub>2</sub>が日本で排出されるCO<sub>2</sub>の20%ぐらいを占めております。再生可能エネルギーでつくった水素と製造業で出てくるCO<sub>2</sub>を組み合わせると合成燃料をつくり、これがビジネスになりますと、内燃機関はそのまま使えるわけでございます。こういうことこそが、実はインド太平洋地域における他の国々との連携にとっても極めて重要だろうと考えております。

最後に、総理も既に革新的原子力という言葉を使っておられますが、原子力は、海外からの技術と日本の技術を融合させて、世界に誇る脱炭素技術として確立されております。原子力なしに脱炭素は実現できないと私は考えております。福島第一の事故を受けまして、原子力について極めて厳しい国民世論があることはよく承知しておりますけれども、ぜひ政府として、これも前に進めていただきたいと思っております。

以上でございます。どうもありがとうございました。

○萩生田経済産業大臣

ありがとうございました。

続いて大橋様、お願いいたします。

○大橋氏

ありがとうございます。

こうした形で意見を申し述べる機会をいただきまして、感謝申し上げます。

クリーンエネルギー戦略を検討するに当たって取りかかるべきこととして、企業が自らのデータ、ノウハウを共有し合えるような場をつくることだと思っています。脱炭素に向かうための努力やプロセスをオープンに評価し合って、企業が知見を共有し、議論できる場が必要だと思っています。

CO2を何万トン削減するというゴールづくりも重要だと思いますが、同様に、2050年に向けたロードマップの作成も重要であって、そうしたロードマップの作成が予見性の高い政策につながるものだと思っています。

そうした場の中で、企業からデータやエビデンスが闊達に共有され、生み出されていくことが私は重要だと思っています。

こうした場において、3つの観点が大切だと思っています。

1つ目は、カーボンニュートラルに伴う影響評価であります。石油化学産業やレアアースなどでは、カーボンニュートラルに伴ってサプライチェーンが激変する可能性がある産業セクターがあります。この激変の影響は、原料調達や国内の上流企業の存続も含めた影響の深さもさることながら、私たちの生活スタイルの変更も余儀なくされるものだと思っています。こうした影響を評価するために、企業が持つデータを産業界が安心してシェアしつつ、政策としても評価できる、そうした場づくりが必要だと思っています。

2つ目は、産業横断的な視点であります。特にインフラ設備が半世紀近く経過している石油化学コンビナートあるいは鉄鋼業では、不確実性の高いカーボンニュートラルに対して、新規投資や事業の整理の判断がつきにくい状況にあると思います。加えて、こうした産業の多くは、製品のサプライチェーンやコンビナートの立地など、1社では解決が困難な事情を抱えているということも事実だと思います。コンビナートや大型の製造業のDX化を通じて、不確実性の予測や付加価値の増大に注力できる枠組みをつくるべきだと思います。

最後、3つ目はエネルギー供給の観点であります。燃料市況や気候変動による影響の少ない電力供給源をしっかり維持することで、エネルギー安定供給を担保しながら、イノベーションの実現を図る必要があると思います。狭い意味でのカーボンニュートラルを目的関数にせず、産業の雇用や地域経済の活性化など、それぞれの地域の事情を、横断的にデータ分析を通じて見極めることが重要だと思います。

また、事業者が所有する自家発電についても、総合的な改廃計画を検討する必要があるのではないかと考えております

以上です。どうぞよろしく申し上げます。

○萩生田経済産業大臣

ありがとうございます。

続きまして河野様、お願いいたします。

○河野氏

日本消費者協会の河野でございます。

本日は、消費者の立場から発言する機会を頂戴いたしましたことに感謝申し上げます。

昨年12月の検討会スタート時の発言と重なるところもございますが、3点意見を申し上げます。

1点目は、2050カーボンニュートラルという我が国の目標が明確に示されたことについて、目標達成のために協力したいという意思はあるものの、消費者が生活の中で選択、実践できる具体策が見えにくい状況にあります。消費者の多くは、気候変動への対策は自分にどうこうできるレベルの話ではないと受け止めがちですが、だからこそ自分事として考え行動してもらうために、実現性あるロードマップを早期に固めることが重要と考えます。

2点目は、環境か経済かではなく、環境も経済もという視点で取り組んでいただきたいということです。環境対策とは、同じ生活の質を保ちながら地球への負荷を減らすということです。石油由来のプラスチックを減らすという課題に対して、レジ袋有料化という国の施策に加え、バイオプラスチック、セルロースナノファイバーなどの新技術が提案されるなど、新しい素材の開発に取り組んでいるかどうか投資家や消費者から問われる時代に入っており、企業はまさに分岐点を迎えていると感じます。

コーポレートガバナンス・コードで開示が求められているTCFDでは、気候変動に対するリスクと機会の分析で、リスクを好機と捉えて技術革新と投資を呼び込むことで、ビジネスチャンスに結びつけるというもくろみがあります。

また、EUタクソノミーなどへの対策もしっかりと議論の俎上にのせていただければと考えております。エンドユーザーである消費者は、そうした企業努力の結果として提供される商品やサービスの中からカーボンニュートラルへの寄与という視点で判断し、選択し、対価を払うということで役割を果たしていきたいと考えますし、そのための環境整備が求められると思います。

3点目は時間軸です。産業の構造転換から社会システム全体の変革を促し、それを日常とするには、時間を考慮した実効性のある政策が不可欠です。使い道や配分方法などに精緻な設計ができれば、炭素税をはじめとするカーボンプライシングという経済的手法は、気候変動を食い止める大きな力になるのではないかと考えております。

目標を絵に描いたままで終わらせないように、地球温暖化の影響を最も受ける若い世代を巻き込んでしっかりと議論し、我が国の実行力を信じて、2050年への道筋が定まればと願っております。

以上でございます。

○萩生田経済産業大臣

ありがとうございます。

続いて伊藤麻美様、お願いいたします。

○伊藤（麻）氏

ありがとうございます。日本電鍍工業の伊藤でございます。

めっき表面処理業を経営しております。間もなく65期を迎える73名の会社です。

私は中小企業の立場からお話をさせていただきますと、現状、戦後設立された会社が2代目、3代目と移り変わっていて、例えば建物が老朽化しているとか、プロセスを変えていかなければいけない。もちろんその間たくさんの企業が倒産し、廃業し、かなり数は減っていますが、その中でも生き残っているところ、イノベーションを起こして形を変えているところとそうでないところがあります。中小企業全般を救うのではなくて、本当にやる気のある企業だけを救えばいいと私は思っています。それぐらい大きな変革のときに来ているので、全員にいい顔をするときではないのだと思います。国民をというか、未来をつくるためには痛みは伴わなければいけないと思っています。

その中で、我々も設備投資をするために、冒頭、白石先生もおっしゃっていただきましたけれども、国の求めるビジョンがないと、どこの分野に設備投資をすればいいのか、どれだけお金をかけていいのか、それも自己資金だけではやっていけないので、どれだけ金融機関から借りられるのか、もしくは政府がどういう形で補助をつけてくださるのか、省エネ対策であれば、脱炭素対策であれば、頑張っている企業は救うけれども、頑張っていない企業は救わない。先ほど、やるかやらないか、やらない企業はもう置いていくしかないと思っています。

それから、イノベーションを生むためには人材が必要です。ただ、日本の教育は、あまりイノベーションを生むような教育になっていないような気がするので、ここは本当に省庁全てが統一した目標を持って、イノベーションをつくる教育改革、バランスのいい人間を育てるのも大切ですが、とがった発想の人間を育てなければ、環境の課題を解決していく発想、もっとイノベーションを生むような改革が進まないような気がするので、どうしても日本は事なかれ主義なので、あまり人の顔色を見ないで突き進んでいただきたいと思っています。

痛みという意味では、例えばこの業種を救うとか、この地域がそのために衰退してしまう、この産業がなくなってしまうということもあり得ると思うのです。そのときにぜひ政治家の皆さんにお願いしたいのは、自分の地元だから甘く見るとか、自分の支持団体だからここはいいのだというのではなくて、ほかの民間企業が全て痛みを伴うのであれば、一緒に痛みを伴って、未来をつくっていただきたい。10代、20代前半の子供たちの意見をしっかりと聞き、そして企業が求める人材をどうやったら育てていくか、そうしないと日本の未来はないと思っています。そのためにも、私自身は、原子力発電所、原発を再稼働することと、リプレースもしっかり考えていかないと、脱炭素社会にはしっかりと向き合っていけないような気がします。

以上です。ありがとうございました。

○萩生田経済産業大臣

ありがとうございました。

続いて阿部様、お願いいたします。

○阿部氏

長野県知事をしております阿部でございます。本日はありがとうございます。

まず、岸田総理におかれましては、COP26での積極的な発言、そして昨日の施政方針演説における脱炭素社会の実現に向けた力強い御発言に、心から敬意を表したいと思っております。



私ども長野県は、令和元年東日本台風災害で千曲川決壊という大変大きな被害を受けました。そのことを契機として、都道府県で初めて気候非常事態宣言を行いました。これは多くの県民の皆様方に後押しされての宣言であります。本県は観光あるいは農業が盛んな県でありまして、日頃から県民の皆様方は気候変動に非常に敏感であります。そうした中で、昨年6月に長野県ゼロカーボン戦略を策定させていただき、2030年度までに、2010年度比で温室効果ガス正味排出量6割削減という非常に高い目標を掲げて、今、取組を進めています。非常に困難ではありますが、実現しなければいけないと思っています。

長野県として、これまでも再生可能エネルギーの普及拡大に努めてきました。その結果として、小水力発電設備導入件数全国1位、住宅用太陽光発電設備普及率全国2位ということで、順調に自然エネルギーを普及拡大しているところであります。

また、私は全国知事会における脱炭素・地球温暖化対策本部の本部長でありますけれども、今、47府都道府県全ての知事がこの本部に参画をして、共に力を合わせて脱炭素に向けて取り組んでいこうということで進めているところでございます。国においては、ぜひクリーンエネルギー戦略の確かな道筋をしっかりとつけていただきたいと思います。

地方公共団体の立場で3点ほど申し上げたいと思いますが、総理も施政方針演説の中で、これは経済社会全体の大変革だとおっしゃっていただいています。エネルギーの問題は地域の充実につながる問題だと思っています。ぜひ、集権型のエネルギーではなくて、分散ネットワーク型のエネルギーに転換をしていっていただきたい、そうした方向性を出していただきたいと思っています。

それから、我々地方公共団体は全力で脱炭素に取り組んでいきますが、ぜひ財源について手厚い措置をお願いしたいと思います。コロナの対応も交付金で大変助かっていますし、そのおかげでいろいろな施策を進めることができます。様々な規制制度、特に法律に関わることは我々が幾ら条例で変えようとしても変えられないことがたくさんございます。建築物の断熱性能の基準の義務化であったり、系統接続の問題であったり、こうした法制度に関わる部分については、ぜひ強力なリーダーシップを発揮いただければと思っています。

将来世代のために、我々地方公共団体も全力を尽くしていきたいと思いますので、岸田総理はじめ関係閣僚の皆様方のリーダーシップを心から期待しております。どうぞよろしく願いいたします。

○萩生田経済産業大臣

ありがとうございました。

続きまして伊藤元重様、お願いいたします。

○伊藤（元）氏

どうもありがとうございます。

私のメモに書かれた要点を3点のみに絞ってお話をさせていただきたいと思います。

第1点は、社会あるいは経済を総動員できるということが極めて重要だと思います。具体的には国民の行動変容を促し、産業や雇用の構造が大きく変化し、金融の流れが変わり、そしてイノベーションを加速化する。こういうことを実際に実現するためには、これまで我々がやってきた旧来型の供給

サイドの取組を評価することはもちろん重要でございますけれども、鍵はやはり、需要サイドからいかに新しい取組をするかということが重要になると思います。

2点目はそれに関連して、成長戦略という視点です。本格的な気候変動対応を実現するためには、国民一人一人、そして企業が気候変動問題に積極的に取り組むことで豊かな社会を実現できるという実感を持つことが極めて重要だと。そのためにどのような仕組みをつくるのかということが問われていると思います。要するに、我々の未来に対して積極的に投資をする社会でなくてはならないということでもあります。これは個別企業のレベルと社会全体のレベルで2点いえると思います。

個別企業レベルでいえば、気候変動対応に積極に取り組むことが、企業の長期的な繁栄につながる。そのような仕組みをどうやってつくるか、インセンティブをどう高めるかということが問われると思います。

経済全体の観点からは、実は日本は20年以上、非常に厳しい構造不況、長期停滞に悩まされてきたわけですが、この日本経済を長期停滞から脱して成長経路に乗せる上で、気候変動対応が極めて有効であることを確認する必要があると思います。長期停滞の背景には、日本全体として将来に対する投資が低調であるということが指摘されております。気候変動問題で政府が動き、さらに重要なことは、それによって民間投資が促進されるようなことが期待されるということでございます。

第3点は、政府の政策についてでございます。昨年、日本政府は2030年と2050年に向けて重要な目標を設定しました。これは大変大きな成果だと思います。ただ、その目標を実現するためにはどのような取組が必要なのかという詳細設計はまだ途上にあります。需要、供給両サイドからの取組が重要であることは言うまでもありませんが、ここでは需要サイドからの取組を、本日の私のコメントに関連して幾つか鍵になる政策をメモの最後のほうに列記しております。ごく簡単に触れます。

カーボンプライシングの活用などを通じて、社会の各層で気候変動対応のインセンティブを高めること。グリーンファイナンスなど金融市場のメカニズムをフル活用する取組。温室効果ガスへの取組について情報開示の仕組みを強化し、国と地方政府、そして企業のガバナンス強化を実行する。そして、社会全体として未来に向けた投資を増大させるためには、気候変動対応で民間投資を促進させるような、私はあえて産業政策と申し上げますけれども、サプライサイドに対する政府の強い関与が求められると思います。これは総理がおっしゃっている新しい資本主義実現のための重要な項目であると考えております。

以上です。

○萩生田経済産業大臣

ありがとうございました。

続きまして大塚様、お願いいたします。

○大塚氏

早稲田大学の大家でございます。本日はこのような機会を与えていただきまして、誠にありがとうございます。

資料5を御参照いただければ幸いです。

岸田総理が新しい資本主義の中核として気候変動対策を挙げられたことは、温室効果ガスの排出という外部不経済を市場に取り込み、環境と経済の好循環の下に新しい成長を目指すものでありまして、極めて重要な立場を示していただいたものと思っております。

今後の気候変動対策を中心として、中央環境審議会地球環境部会の部会長をさせていただいている観点を含めて、幾つか指摘をしておきたいと思っております。

最初に、科学の重要性を確認する必要があると思っております。IPCCの報告をはじめとして、これまでの検討によりまして、人為的活動によってGHGが排出されており、それが気候変動と関係があることについて、科学的不確実性が乏しいことが明らかになっております。最新・最良の科学に基づいて環境行政を推進することが重要でございます。

そして、各年の温室効果ガスの目標を設定するために、IPCCの報告書を基礎とした許容炭素排出量（カーボンバジェット）の考え方を重視する必要があると思われまます。これはイギリスやドイツではやっていることでございます。

対策としてまず必要なのは、イノベーションと投資でございます。投資に関しましては、ESG等の民間投資が極めて重要でございますけれども、これに関しましては環境省、金融庁をはじめとしてガイドランス、ガイドラインの策定が行われており、引き続きその精緻化が望まれるところでございます。

次に、地域と暮らし、再エネによる地域活性化に移りたいと思っております。再エネの導入に関しましては地域のトラブルが発生していますが、昨年温対法の改正によりまして、市町村などが計画において再エネの導入目標を定めて、促進区域を定め、ゾーニングを行うという仕組みが導入されました。再エネに関しまして、市町村が主体となって地域住民が株主となり事業を行うことが特に重要であると考えております。再エネの導入によって、新しい雇用等の地域へのメリットを生みまして、環境政策の実施によってほかの社会的課題も同時に解決していくという施策は第5次環境基本計画の地域循環共生圏の考え方そのものでございますし、先ほど山口大臣が言われた地域脱炭素化にも大いに関連するところでございます。この考え方は、その実施によって、多様な地域住民の参加を尊重しながら地方を自立させ、ひいては人口減少問題の対策にもつながる可能性があると見ております。総理の言われる新しい資本主義や田園都市構想の中核にぜひ据えていただきたいところでございます。

関連しまして、再エネに関してはアセスの効率化が必要でありまして、現在の環境影響評価法とは別に早急な立法化が必要であると考えております。温室効果ガスのより早く、より大きな削減をグローバルスケールで実現するためには、特に今後成長の著しい途上国との関係では、グリーン技術の推進とともに、トランジション技術の展開も重要になると考えております。

また、温室効果ガスの削減目標に向けて、迅速にあらゆる主体の行動変容を促進しイノベーションを実現するためには、カーボンプライシングの導入が重要です。建築物省エネ法に関しましても、2030年目標達成のためには早急な改正が必要であると考えております。

今後、炭素を多量に排出する産業を他の産業に移行するために、公正な移行が重要です。NGOの試算によりますと、4兆円、15万人と言われております。早急にロードマップを作成する必要があると思われまます。

また、デジタル化によって、温室効果ガスの排出データのオープンアクセス化と、そのデータの内容の拡充が重要であると思っております。この点も総理が提唱されるデジタル田園都市国家構想の一環の問

題として、ぜひ対応していただきたいところがございます。

以上でございます。ありがとうございました。

○萩生田経済産業大臣

続いて平野様、お願いいたします。

○平野氏

ありがとうございます。

先ほどから話題になっておりますように、脱炭素社会の実現のためには、巨額の投資、それに伴う資金が必要でありまして、金融が果たすべき役割は極めて大きいと思っております。

この分野では欧州が先端を切っているわけでありますけれども、そうした動向も踏まえて、日本のサステナブルファイナンスの市場の活性化に何が必要なのか、3点ほど申し上げたいと思います。資料がございますので、お目を通していただければと思います。

まず1点目、トランジションファイナンスです。日本の国際競争力を維持しながら脱炭素化を進めるためには、円滑なトランジションが重要です。しかしながら、EUタクソノミーやSFDRに準拠する欧州の投資家を中心に目線は厳しさを増しています。したがって、日本の取組がグリーンウォッシングとみなされることがないように、いかに脱炭素化に向けたロードマップをパリ協定に整合的で科学的でかつ実効性の高い形で示せるかが鍵を握っていると思えます。

同時に、EU流の二元論ではなくて、より現実的なタクソノミーやトランジションファイナンスの定義などを国際的なルールとしてつくっていく。この分野における同志国、Like-minded countriesとなり得る米国、アジアと連携して、主導権を発揮すべきだと思えます。

2点目は、よく話題になる年金基金やプライベート・エクイティといった海外マネーを日本に呼び込むためのポイントであります。ESG投資家はチャリティーファンドではありません。したがって、単にESGの要件を満たすだけではなくて、投資先の成長を通じた投資のリターンを求めているわけです。したがって、最も大事なことは、先ほどから話題になっておりますように、予見可能性が高く、かつ魅力のある投資機会を提供するということです。そのためには、まず企業がGX（グリーントランスフォーメーション）を通じた事業変革に対する戦略とコミットメントを示す必要があります。

一方、政府におかれては、2050年ネットゼロに向けたグランドデザインと、民間の努力を後押しする政策パッケージを早期にまとめていただきたいと思えます。

もう一点、投資家への情報開示に関しては、IFRS財団などによる国際的な開示基準づくりへの積極的な関与に加えまして、欧州等に比べると見劣りする投資適格性に関する認証制度、あるいは投資情報の提供のプラットフォームの整備を急ぐ必要があります。

3点目です。そうした中で、私どもも入りますけれども日本の主要金融機関は、マーク・カーニー前イングランド銀行総裁が中心となっているGFANZ、これはネットゼロを目指す金融機関のアライアンスでありますけれども、それに参加するなど、脱カーボン化に向けた動きを加速しています。もちろん積極的な資金供給はこれからやっていきますけれども、併せて投資先あるいは融資先とのエンゲージメント、対話を通じて、排出量の把握から始めて、それを削減するためにはどうすればいいのか

というバックアップを金融機関がやっていかなければいけないと覚悟を決めているところであります。

最後に大変ホットな課題であります。カーボンプライシングについて一言申し上げます。これは経済界でも実は議論がかなり分かれているわけですが、私の考えを申し上げます。

脱炭素化の実現には、企業・家計による排出の削減、イノベーションとその社会実装、そして各主体の行動変容が鍵を握るわけですが、それを炭素に値づけすることで後押しできる領域は全てではありません。効かないところがあるのです。ただ、全てではないけれども、確かに存在する。かつ、様々な政策支援の財源手当ての仕組みとしても有効であります。

脱炭素化という極めて困難な課題に取り組むには、政策の総動員が必要であります。したがって、先ほど申し上げた政策パッケージの一つのツールとして位置づけて、省庁横断的な検討体制の下で、炭素税あるいは排出量取引の導入拡大に向けた結論を早期に出していただきたいと思っております。時間は限られていると思っております。

私からは以上です。

#### ○萩生田経済産業大臣

ありがとうございました。

限られた時間の中での御発言、御協力に感謝申し上げます。

それでは、御発言を希望される閣僚・副大臣のみなさまを、順次指名させていただきます。

#### ○林外務大臣

我が国のエネルギー安全保障を確保しながら、世界の現実的なエネルギー転換を実現し、脱炭素社会を創り上げるという目標に向け、国際社会との連携を強化していきます。

こうした観点から、ODAに加え、IEA等の国際機関やG7・G20といった枠組みを通じ、産油国や途上国における脱炭素化に向けたエネルギー転換を促進するための支援を一層強化します。また、太陽光パネル等の再エネ機器に必要な重要鉱物資源の安定的確保や国際機関への人材派遣も含めた、国際的なルール作りへの関与を更に進めていきます。

また、COP26で岸田総理から表明いただいた資金支援のコミットメントも活用しつつ、再エネを最大限導入しながら、世界全体の脱炭素化に向けリーダーシップを発揮していきます。具体的には、アンモニアや水素、蓄電池等の日本の優れた脱炭素技術に関連するノウハウについて国際場裡で積極的に発信し、アジア等の途上国の現実的なエネルギー転換を支援してまいります。

#### ○鈴木金融担当大臣

経済社会全体を炭素中立型に変革していくためには、脱炭素等に取り組む企業への円滑な資金供給を図るなど、新たな産業・社会構造への転換を金融面から支えることが重要です。

金融庁では、脱炭素等に向けた企業の取組みが適切に評価され、国内外の成長資金が日本企業の取組みに活用されるよう、サステナブルファイナンスの推進に向けた環境整備に取り組めます。

具体的には、気候変動を含むサステナビリティに関する開示の検討を進める、日本取引所グループ

による情報プラットフォームの整備を行う、金融機関の投融资先支援等の更なる促進を図る、などの取組みを進め、こうした分野での国際的な議論でも主導的な役割を担っていきます。

#### ○斉藤国土交通大臣

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、地域のくらしや経済を支える幅広い分野を所管する国土交通省といたしまして、昨年末に「国土交通省 環境行動計画」を改定いたしました。

この新たな計画を着実に実行し、住宅・建築物の省エネ対策の徹底、次世代自動車の普及、船舶・航空分野の脱炭素化、カーボンニュートラルポートの形成、洋上風力や太陽光、バイオマス等の再エネの導入・利用の拡大など、各般の施策を推進していくこととしております。

特に、クリーンエネルギーへの転換については、自動車を始め、船舶・航空など、再エネ電力や水素・アンモニア・SAF等の利用促進が不可避と考えております。関係省庁や産業界ともしっかりと連携しながら、技術開発やその社会実装などに総力を挙げて取り組んでまいります。

#### ○金子農林水産大臣

食料・農林水産分野においても、気候変動危機への対応を進めていくことは重要と考えております。

このため、農林水産省としては、「みどりの食料システム戦略」に基づき、農林水産業のCO2ゼロエミッション化、農業に由来するメタンガスの排出削減技術の開発・普及、森林の整備による吸収量の確保・強化及び、木材利用による炭素貯留の拡大等に取り組んでまいり所存です。

#### ○山際新しい資本主義担当大臣

新しい資本主義の全体のグランドデザインとその実行計画を今春に取りまとめます。

その際、気候変動への対応は、成長戦略での大きな柱の1つであり、関係各位とも連携しながら、検討の結果を盛り込んでまいります。

#### ○小林科学技術政策担当大臣

カーボンニュートラルな経済社会の実現の鍵は、社会変革と非連続的なイノベーションであり、革新的イノベーションに係る研究開発とその社会実装の加速化が必要と考えています。

この趣旨を踏まえ、令和3年3月に閣議決定された「科学技術・イノベーション基本計画」では、「カーボンニュートラルに向けた研究開発について、重点的に取り組む」としております。

具体的には、令和2年1月に策定された「革新的環境イノベーション戦略」に基づき、カーボンリサイクルや水素等の課題に関係省庁が連携して、強力に取り組んでおります。

また、内閣府としても、SIPやムーンショット型研究開発制度も活用しつつ、関係省庁と連携して、我が国が優位性を持つCO2の直接分離回収などの革新的技術の研究開発・実証等を、その成果の国際標準化もにらみつつ戦略的に進めております。

これらの取組みにより、革新的イノベーションを加速化し、我が国技術の世界における優位性や不可欠性を確保しつつ、カーボンニュートラルな経済社会の実現に貢献してまいります。

○池田文部科学副大臣

炭素中立型の経済社会の実現に向け、文部科学省としても、研究開発や人材育成の観点から貢献していきます。

第一に、グリーントランスフォーメーションを実現するためには、従来技術の延長線上にない革新的な技術が必要であり、そのための研究開発を推進します。

その中でも特に、エネルギー消費の効率化を実現する半導体や蓄電池の開発、また、革新的な原子炉や核融合技術、水素関連技術などクリーンエネルギーの供給のための研究開発に取り組みます。

第二に、グリーン政策を実現するための人材の育成も重要であり、総理が議長の「教育未来創造会議」においてグリーン等我が国の成長に向けた重点分野の人材育成について、今後、検討を進めます。

また、地域脱炭素の推進に向け、公共施設の多数を占める学校施設が先導的役割を果たすため、学校の省エネルギー性能の向上やネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化などに取り組みます。

○萩生田経済産業大臣

最後に締めくくりとして、クリーンエネルギー戦略の検討に向け、岸田内閣総理大臣から御発言をいただきます。

プレスが入室しますので、しばらくお待ちください。

（報道関係者入室）

○萩生田経済産業大臣

それでは、岸田内閣総理大臣から御発言をお願いいたします。

○岸田内閣総理大臣

本日は、炭素中立型の経済社会実現への具体的な道筋を示すクリーンエネルギー戦略の策定に向けて、各界で御活躍の有識者の皆様から貴重な御意見を伺いました。

過度の効率性重視による市場の失敗、持続可能性の欠如、富める国と富まざる国の環境格差など、資本主義の負の側面が凝縮しているのが気候変動問題であり、新しい資本主義の実現によって克服すべき最大の課題でもあります。

日本は、2030年度46パーセント削減、そして、2050年カーボンニュートラルの目標にコミットしています。目標達成の道のりは、極めてチャレンジングです。国際的な電力グリッドを持たず、原発事故による原発不信が強く残り、再生可能エネルギーも、山多く、海深い島国のため、コスト高にならざるを得ません。これが日本経済の弱みになっています。この弱点を何としても克服していかなければなりません。

2050年カーボンニュートラル実現には、世界全体で、年間1兆ドルの投資を、2030年までに4兆ドルに増やすことが必要との試算があります。我が国においても、官民が、炭素中立型の経済社会に向けた変革の全体像を共有し、この分野への投資を早急に、少なくとも倍増させ、新しい時代の成長を生み出すエンジンとしていきます。

この変革を成し遂げるためには、単にエネルギー供給構造の変革だけでなく、産業構造、国民の暮らし、そして地域の在り方全般にわたる取組が必要です。クリーンエネルギー戦略においては、どのような分野で、いつまでに、どういう仕掛けで、どれくらいの投資を引き出すのか。経済社会変革の道筋の全体像を、お示ししたいと思っています。

萩生田経済産業大臣取りまとめの下で、山口環境大臣と共に、送配電インフラ、蓄電池、再エネ始め水素・アンモニアなど非炭素電源、安定、低廉かつクリーンなエネルギー供給の在り方、需要側の産業構造転換や労働力の円滑な移動、地域における脱炭素化、ライフスタイルの転換、資金調達の在り方、カーボンプライシング、多くの論点に方向性を見いだしてください。特に、地域社会が主体的に進める脱炭素の取組の後押しや、国民一人一人の理解促進、暮らしの変革については、山口環境大臣に具体策の検討をお願いします。その上で両大臣から、検討の結果を山際大臣が担当する新しい資本主義実現会議へ報告してください。

気候変動問題に対応し、我が国の経済社会を炭素中立型にしていくという歴史的な変革を実現するためには、政府一丸となった検討と実行が必要となります。鈴木金融担当大臣、斉藤国土交通大臣、金子農林水産大臣、末松文部科学大臣、林外務大臣、小林内閣府特命担当大臣を含め関係大臣には、それぞれの担当分野から、このチャレンジへの積極的な貢献をお願いいたします。

本日御出席の有識者の皆様方におかれましても、引き続き様々な場面で活発な御議論を頂き、お力添えをいただきますよう、よろしくお願ひ申し上げます。

本日は、誠にありがとうございました。

○萩生田経済産業大臣

メディアの皆さんは御退席をお願いします。

(報道関係者退室)

○萩生田経済産業大臣

ありがとうございました。

本日いただいた有識者の皆様からの御意見と総理からの御指示を受け、政府一丸となってクリーンエネルギー戦略の検討を加速してまいりたいと思います。

本日の懇談会は以上となります。御出席ありがとうございました。