

第14回 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース
議事概要

1. 日時：令和3年8月17日（火）13:00～15:00

2. 場所：※オンライン会議

3. 出席者：

（委員）大林ミカ、高橋洋、原英史、川本明

（政府）河野大臣、田和審議官

（事務局）山田参事官

（ヒアリング）

<①：住宅・建築物におけるエネルギー性能の向上に向けた規制・制度のあり方（フォローアップ）>

国土交通省 住宅局 淡野局長、塩見審議官、参事官室（建築企画担当）今村参事官

住宅局 建築指導課 建築物事故調査・防災対策室長 村上室長

官庁営繕部 設備・環境課 営繕環境対策室 才木室長

経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 茂木部長

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課 江澤課長

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課 能村課長

環境省 地球環境局地球温暖化対策課 小笠原課長

地球環境局総務課脱炭素社会移行推進室 坂口室長

<②：地熱発電等の導入拡大に向けた自然公園法、温泉法等の在り方（フォローアップ）>

環境省 自然環境局 奥田局長

自然環境局 国立公園課 熊倉課長

自然環境局 自然環境整備課温泉地保護利用推進室 北橋室長

経済産業省 資源エネルギー庁 資源・燃料部政策課 西山課長

<③：九州エリアの再エネ出力抑制について>

全国ご当地エネルギー協会 飯田事務総長

経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 茂木部長

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課 小川課長

<④：水循環政策における再生可能エネルギーの導入の促進（フォローアップ）>

内閣官房 水循環政策本部事務局 三橋事務局長、永井審議官

川村参事官、各省参事官、近藤企画官

国土交通省 水管理・国土保全局 井上局長、高橋次長

道路局 路政課 高山課長

経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 茂木部長

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課 電力供給室 筑紫室長

商務情報政策局 産業保安グループ 電力安全課 田上課長

環境省 地球環境局地球温暖化対策課 小笠原課長

4. 議題：

(開会)

- ①住宅・建築物におけるエネルギー性能の向上に向けた規制・制度のあり方(フォローアップ)
- ②地熱発電等の導入拡大に向けた自然公園法、温泉法等の在り方(フォローアップ)
- ③九州エリアの再エネ出力抑制について
- ④水循環政策における再生可能エネルギーの導入の促進(フォローアップ)

(閉会)

5. 議事概要：

○山田参事官 ただいまから第14回再エネ規制総点検タスクフォースを開催いたします。
皆様方におかれましては、御多用中のところ御参加いただき、誠にありがとうございます。

本タスクフォースは、新型コロナウイルスの感染状況を踏まえ、オンライン会議としております。

また、本タスクフォースは、内閣府規制改革推進室のユーチューブチャンネルにおきまして、オンライン中継を実施いたしております。御視聴中の方は、動画の概要欄にあるURLから資料を御覧ください。

本日は、河野大臣に御出席いただいております。

それでは、河野大臣、一言御挨拶をお願いいたします。

○河野大臣 お忙しい中、再エネタスクフォースに御出席をいただきまして、ありがとうございます。

今日は、まず、これまで取り上げてきました住宅と建築物におけるエネルギー性能の向上に向けた規制・制度の在り方、それから、地熱発電の導入拡大に向けた自然公園法、温泉法の在り方、水循環政策における再生可能エネルギーの導入の促進。これらの3つの議題のフォローアップ、そして、九州エリアの再エネ出力抑制について取り上げます。

住宅建築物の省エネにつきましては、前回のタスクフォースの後、在り方検討会において、取りまとめが行われたと聞いておりますので、今日はその内容について議論をさせていただきたいと思っております。

それから、今日初めて取り上げます、再エネ出力の抑制に関しては、九州電力管内で太陽光発電事業者が4月以降、2か月で最大20%の出力抑制を受けているという話があります。

このままこれを放置すると、ほかの電力会社の管内に類似した運用が波及し、再エネに対する新規投資が低迷する。結果として2050年のカーボンニュートラルの達成が困難になるのではないかと。

再エネの三原則のうちの、再エネ最優先という原則が盛り込まれていくわけですから、再エネの出力が抑制されている、そういうルールは、もはやそのルールそのものが間違っているということになりますので、この問題について、早急な対応が必要なのだろうと思

っております。

再エネ最優先という原則のもと、カーボンニュートラルの達成をするために、この出力抑制、しかも再エネが出力抑制されるというルール在り方は、改めていかなければいけないのだらうと思いますので、どんな電力を必要に応じて抑制するのかということを含めて、議論をいただきたいと思います。

今日も、できない理由ではなくて、どうすれば解決できるのかという観点から、建設的な御議論をお願いできればと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○山田参事官 大臣、ありがとうございました。

本日、御発言される方はマイクをオンにして、御発言される時以外はマイクをミュートにし、出席者はカメラをオンをお願いいたします。イヤホンの使用に御協力ください。

議題に入ります前に、2点だけ事務局からコメントいたします。

1点目は、参考資料の2、参考資料の3に掲げておりますけれども、総合エネルギー調査会基本政策分科会におきまして、特定の委員の発言がありました。これに対して、タスクフォース委員連名で、抗議書を発出しているところであります。

本日、この中身について議論するわけではございませんけれども、このような資料を掲載しているということについて御報告申し上げたいと思います。

それから、2点目です。

2点目は、事務局の調整により、個別分野の進捗がありました件について、御報告をさせていただきます。

資料1になります。

こちらは、規制というよりも制度の改革でございますけれども、河野大臣のもとに国民の方からUR都市機構の賃貸住宅の改修について、単板ガラスでの改修が予定されているようだが、ぜひこれは複層ガラスでの改修をお願いしたいという国民からの要望がございました。

これに対して国土交通省、それからURにおいて真摯に御検討いただきまして、今年の7月30日に、省エネの取組ということを取りまとめてホームページ上に御公表をいただいております。

具体的な取組方針は、その下の2.のところに書いてございますけれども、土地所有者に返還予定の団地、約2万戸あるわけですが、これ以外については、今後は、複層ガラスを標準仕様として取り組むということをお発表いただいております。

この旨に関しては、後刻議論となります、在り方検討会の報告書の中でも触れられているところでございます。

以上です。

それでは、早速、本日1つ目の議題である住宅建築物における省エネ性能の向上に向けた規制制度の在り方のフォローアップに入ります。

本日は、議題が4つと目白押しですので、効率的な進行に御協力いただきます。

それでは、国土交通省から、補足あれば、経産省、環境省から説明を合計10分以内でお願いいたします。

○国土交通省（淡野局長） 国土交通省の住宅局長でございます。前回に引き続き、どうぞよろしくお願い申し上げます。

私のほうからは、お手元の資料2-1を用いまして、先ほど大臣より御紹介をいただきました、脱炭素社会に向けた住宅建築物における省エネ対策等の在り方、進め方、こちらにつきまして、前回のタスクフォースにおける御指摘等を踏まえまして、必要な修正を行い、8月10日の検討会において基本的な御了解いただいたという、この資料について御紹介をさせていただきます。

まず、資料2-1の4ページ、14行目を御覧ください。

前回のタスクフォースにおきまして、2050年、2030年の姿を明確にすべきであるという御指摘をいただきました。それを踏まえまして、2050年の姿としてストック平均でZEH・ZEB基準の省エネ性能が確保されているということ、また、2030年に新築される住宅建築物については、ZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能が確保されているということの明確化をこちらでいたしました。

続いて5ページ目の22行目を御覧ください。

国土交通省の役割を明確にすべきであるという御指摘を踏まえまして、住宅建築行政を所管する国交省校が、当該分野における省エネの徹底、再エネ導入拡大に責任を持って主体に取り組むこと。

特にZEHの普及拡大につきましては、住宅行政を所管する立場として、最終的な責任を負って取り組むということを明確にさせていただいてございます。

続きまして、6ページの29行目、一番下の行からでございますけれども、こちらにつきましては、2030年の新築住宅建築物に求める内容を明確にすべきであるという御指摘に対応して、かなり明確に記述を修正いたしました。

7ページの4行目から始まる部分では、2030年度以降に新築される住宅につきましては、ZEH基準の省エネ性能、これは現行基準から2割で省エネ化したものでございますけれども、それに適合させる旨、また、2030年度以降に新築される建築物につきましては、ZEB基準の省エネ性能、これは用途規模に応じて、2割から4割省エネ化された建築物でございますが、こちらに適合させる旨を明記いたしました。

続いて8ページの2行目以降でございますけれども、こちらは想定として示した対策のスケジュールを可能な限り前倒しすべきとの御指摘をいただきましたので、そちらを踏まえまして、5行目以降にございますように、対策効果により取組が早期に進展している場合には、基準引上げの時期を早めるなど、早期の省エネ性能の向上に努めるということ。

また、2031年以降につきましても、これらの取組に関しまして、継続的に見直し、実施していくという旨を記載いたしてございます。

続きまして9ページ目、29行目、こちらは官庁施設における対応方針を明確化すべきで

あるという御指摘をいただきましたので、官庁施設整備に適用する基準類の見直しを行う旨、これを明確に記載してございます。

続きまして10ページ目の25行目、こちらは、より上位の性能等級を複数位置づけるべきとの御指摘を踏まえまして、ZEHの断熱性能を上回る多段階の外皮基準につきましては、11ページの上にごございますように、住宅性能表示制度において、さらなる上位等級として位置づける際の水準、こちらについて整理をするという旨を記載させていただいております。

同じ11ページの下の方、17行目以降の部分でございますけれども、住宅建築物の省エネ性能表示について義務化を目指すという旨を明確にすべきであるという御指摘を踏まえまして、住宅の販売、賃貸時の性能の表示、こちらを新築から義務化を目指すということ、建築物についても、まず、新築から義務化を目指すということ、こちらのほうを明確に記載いたしてございます。

続きまして13ページ目、18行目以降でございます。

前回2030年の新築戸建住宅の6割の太陽光発電施設の設置目標をいたしましたけれども、そちらを検討会の報告書上も明確にいたしますとともに、義務化も選択肢の1つとして、あらゆる推進方策を検討するという旨を明確化いたしてございます。

続いて14ページ目の10行目以降の部分でございます。

こちらは、太陽光発電導入のメリット等の情報提供を推進すべきであるという御指摘を踏まえまして、京都府、京都市などによる取組を参考に、情報がより確実に伝達される仕組みを構築する旨を記述するとともに、その下、18行目以降の部分でございますけれども、前回のタスクフォースにて、税制など、ZEH等の普及拡大に向けて講じる支援の方向を検討会の取りまとめでも示すべきとの御指摘をいただきましたので、ZEH等の住宅について、補助制度に加えまして、融資や税制においても、その支援措置を講じる旨を明記いたしました。

また、低炭素建築物の認定基準について、再生可能エネルギー導入の設置を要件化することについても明記をいたしてございます。

続いて19ページ、最後におつけしている表でございます。

こちらは、各年度ごとに対応する項目についても、ただいま御紹介した項目を全て反映する形に修正いたしております。2022年度に多段階の上位等級の運用を開始すること、官庁施設整備に適用する基準類を見直すということ、また、遅くとも2030年までにZEH基準、ZEB基準の適合を義務づけていくということ、また、それ以降も継続的にフォローアップ、基準類を見直していくということについて、この表についても修正を反映させておきました。

以上が、8月10日の検討会にお示しをした資料の御紹介でございます。

○山田参事官 ありがとうございます。

経産省や環境省から補足はございますか。

ないようでしたら、質疑応答に移りたいと思います。

それでは、質疑応答に移ります。委員のほうから、御発言は、大林さん。

○大林構成員 ありがとうございます。

国交省の皆様、今まで御検討、そして、今日の御説明ありがとうございます。

在り方検討会では、脱炭素社会に向けた住宅建築物における省エネ対策等の在り方、進め方（案）が取りまとめられ、私どもの要望も入れてくださり、ありがとうございます。

「あり方、進め方」では、特に2050年の姿を書いて、バックキャストでロードマップを設定する必要性が認識たされており、これは温暖化対策にとって非常に重要なことだと思います。

ただ、タスクフォースでも繰り返し指摘をしてたきましたが、2050年カーボンニュートラルに間に合う目標、それを加速度的に実施できる政策をお願いしたいと思っています。それに向け、不断の見直しが必要になってきます。

そして、さらに基礎となる、そうした目標や政策は、本タスクフォースでも多くの質問をさせていただきましたが、この先の検討でも、計算の根拠となるデータや説明が十分に開示されていくこと、さらに広く意見を求めていくことということが確保されるようお願いしたいと思います。

では、本日は時間がないので、幾つかの論点について重ねてお願いを申し上げたいと思っています。

太陽光発電の導入については、太陽光の設置目標とともに、目標達成に向けたロードマップ、導入のための施策が今後さらに検討、具体化されることをお約束いただきたい。

今回の素案の中では、義務化も含めた検討を行うということになってはいますが、こちらのほうは経産省とも協力しつつ、ぜひ、義務化の議論をしていただきたいと思っています。義務化といっても一律義務化ではなくて、様々な形の義務化があり得ると思っています。

それに重ねまして、経産省は、以前、新築戸建で6割太陽光を導入していくということを目指して掲げていますが、この2030年の目標が、現在のエネルギー基本計画に示されている太陽光を含むZEHの実現よりも後退した目標とならないということを確認したいと思います。

6割というのは、ある意味で日本には野心的な目標ですが、では、残りの4割はどうなるのかということを考えていただきたいと思っています。太陽光が入らない部分含めてより積極的な断熱政策が取られていくなど、戸建における導入不足分を省エネで積み増していくということをぜひ検討していただきたい。また、戸建て以外の住宅建築物における目標や導入の施策の検討が、いつ、どこで行われるのかも明確化されていく必要があるのではないかと思っています。

関連してですが、在り方検討会の資料によれば、2030年におけるエネルギー削減量の達成というのは、既存の無断熱住宅建築物の大量除去に大きく依存していますが、政策としては建て替えを誘導するとしか示されておりませんので、こういった政策が実施されるのかについても具体的にしていきたい。

さらに私どもタスクフォースが、繰り返し求めてきた省エネ基準の適合義務化については、2025年までに施行とされていますが、このスピードでは2030年にZEH・ZEBレベルの省エネ達成、適合化する目標に達しないのではないかと危惧しております。

ぜひこの適合義務化については、来年の通常国会、また、住宅の省エネ基準、次期国会での法制化を目指すべきです。

新築、既存ともに実効性のある施策の評価とスピードアップのための検討を引き続き行っていただきたいと思います。

また、冒頭にURの住宅について、単ガラスから複層ガラスへといった御報告があって、これ自体は非常によろこばしいことだと思うのですが、実は複層ガラスでも、今まだ省エネ断熱基準が足りないので、より一層野心的な、今ある技術を使って断熱を進めていくという政策を入れていくということが必要ではないかと思っております。

最後にですが、こういった定められた内容を政府決定として、例えばエネルギー基本計画にきっちり書き込んでいくとか、そういったことで具体的な政策の実行をぜひお願いしたいと思います。ぜひスピード感を持って進めていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

○山田参事官 大林委員、ありがとうございました。

国土交通省から何か御回答、コメントはありますでしょうか。

○国土交通省（淡野局長） 住宅局長でございます。

御指摘ありがとうございました。今回取りまとめた施策について、その実施状況あるいは効果を不断に検証、フォローアップをしていくということは重要なことだと思っておりますので、国交省として責任を持って主体的に、そういうフォローアップに取り組んでまいりたいと思っております。

また、当然、各種施策を具体化する際に必要な情報の開示と、広く意見を募集するという点についてもきちんと対応してまいりたいと存じます。

○山田参事官 ありがとうございました。

よろしいですか、ありがとうございました。

ほかに、何かコメント、委員の方から御質問ございますでしょうか。

よろしいですか。

○原構成員 大林委員は、ほかの点についても回答が。

○山田参事官 まだ回答漏れがありましたか、すみませんでした。国土交通省、お願いいたします。

○国土交通省（淡野局長） エネルギー基本計画との関係につきましては、もし必要でしたら、経産省さんのほうから補完していただきたいと思いますけれども、先ほどの新築6割の目標達成に向けましても、先ほど申し上げましたフォローアップの仕組みの中できちんと国交省として責任を持って対応してまいりたいと存じます。

○山田参事官 大林委員。

○大林構成員 原さんがフォローしてくださろうとしたのは、例えば適合義務化の議論の状況について、来年には定められないと、なかなか25年にすら間に合わないのではないかとということで、ぜひ、この件についても、御回答いただけましたらと思います。

○国土交通省（淡野局長） 当然法制化に向けましては、審議会等の審議を得て、法制局と協議をして、来年の通常国会に最速であれば、法案を提出すべく、早速取り組んでまいりたいと存じます。

○大林構成員 ありがとうございます。

○山田参事官 エネルギー基本計画の関係は、省・新部から何か答えられますか。

○経済産業省（茂木部長） 経済産業省です。

エネルギー基本計画の本文については、タスクフォースの皆さんからも御意見を頂戴しながら作成作業を進めているところです。

今回のあり方検討会での報告の内容についても、エネルギー政策の道筋を示すというエネルギー基本計画の主旨に即した形でしっかりと反映をしていきたいと考えています。

○山田参事官 ありがとうございます。

ほかにございますか。

原さん、お願いします。

○原構成員 ありがとうございます。

国交省さんに責任を持ってフォローアップをいただくということでございました。

1点、私が気になるのは、このタスクフォースで、最初にこのテーマの議論をしたときに、データもよく分からない状態だったわけです。その後、国交省さんから多くのデータを示していただいて、大変よい議論をさせていただきました。これは、本当に感謝を申し上げることなのですが、国交省さんでやっているうちに、また同じ状態に戻らないように、ぜひよろしくお願ひしたいと思います。

どうぞ、よろしくお願ひします。

○国土交通省（淡野局長） きちんと対応してまいりたいと存じます。

○山田参事官 ありがとうございます。

ほかはございますか、よろしいですか。

それでは、最後に大臣、コメントはございますでしょうか。

○河野大臣 どうもありがとうございます。

このテーマは4回目となりますけれども、2050年に向けて一歩前進できたかなという印象です。

国交省を始め、関係省庁の皆様の御努力に感謝を申し上げたいと思います。

今後の対策の実行につきましては、今日いただいた指摘も踏まえ、全力で取り組んでいただきたいと思います。どうぞ、よろしくお願ひします。

○山田参事官 ありがとうございます。

それでは、本日1つ目の議論については、ここまでといたします。

続きまして、本日2つ目の議題であります地熱発電等の導入拡大に向けた自然公園法、温泉法の在り方のフォローアップに入ります。

それでは、環境省と経産省から説明を合わせて10分以内でお願いいたします。

○環境省（熊倉課長） 環境省国立公園課長、熊倉でございます。

それでは、資料3-1に沿って御説明をいたします。投影ありがとうございます。

前回4月に地熱発電についてタスクフォースで御議論いただきました。

その後、環境省の検討状況、対応状況について、規制改革実施計画及びタスクフォース委員意見書の事項に沿って整理をいたしましたので御報告いたします。

最初は自然公園関係です。自然公園を中心とした地熱発電の導入目標の策定についてですが、7月21日に開催された経産省総合資源エネルギー調査会基本政策分科会で示された2030年におけるエネルギー需給見通しにおきまして、2030年の地熱発電の導入目標は、施策取組を強化することにより現行ミックス水準の達成を目指すこととして、1.5ギガワットと示されました。

この目標の達成に向けて、経産省さんにおかれては、自然公園を中心とした追加的な地表調査を21、22年度中に完了し、追加で0.5ギガワットを導入することを目指すとなっております。

環境省としては、これらの状況及び各種課題の克服を前提として、この1.5ギガワットという2030年の導入目標の達成に向けて取り組んでまいります。

また、この目標達成に向けて、基本政策分科会で示されたエネルギー基本計画案等に記載されておりますとおり、環境省自らが率先して行動することを定めた地熱開発加速化プランを進めまして、2030年までに地熱開発のリードタイムの短縮を図ることとし、10年以上かかるところ2年程度短縮して最短8年程度とする。また、2030年までに、自然公園を含め、現在約60ヶ所ある全国の地熱発電施設数の倍増を目指すことによりまして、調査や開発の円滑な実施に貢献したいと考えてございます。

次の2ページ目をお願いいたします。

②のところでは。

ここでは地熱開発加速化プランの進め方について、右下の欄に記載をしております。

具体的には、改正地球温暖化対策推進法に基づく再エネの促進区域の指定、温泉事業者等の地域の不安や自然環境への支障を解消するための科学データの収集・調査を実施いたしまして、円滑な地域調整による案件開発を加速化いたします。

早速、本年度も7月から情報収集を開始しておりまして、温泉モニタリングについては年度後半から試行的に実施をしたいと考えております。また、地産地消型の地熱の在り方検討も進めていく予定です。

また、令和4年度の本格実施に向けまして、必要な予算要求と地方事務所の定員要求の準備もしております。

1つ飛ばしまして4ページ目をお願いいたします。

③自然公園内の地熱発電の取扱いに関する基本的考え方の転換でございます。

許可、審査の要件を定めた、いわゆる地熱通知につきまして、第2種、第3種特別地域で地熱開発は原則としては認めないという記載についてでございますが、優良事例については積極的に容認する趣旨が明確になるよう、今、審議会・検討会にかけてございます。

具体的には、6月28日に中央環境審議会の自然公園・温泉合同小委員会に付議をいたしました。

また、より技術的な知見を得るため、地熱専門家を含む有識者や事業者団体等による地熱の検討会を設置いたしまして、7、8、9月と、各1回ずつ開催して、基本的な考え方を整理し、9月末までに合意、結論を得て通知の改定を行うことを考えてございます。

次の④、調査段階の詳細計画の廃止ですが、これは措置済みでございます。

次の⑤、許可の運用改善、許可までの期間短縮に向けた解説集等の充実でございますが、これも先ほどの地熱検討会で、具体的にどういう解説集とするか審議中でございます。

なお、風力発電に関しても事業者団体との意見交換会を催しました。

5ページ目をお願いします。

⑥は措置済みでございます。

⑦、傾斜掘削に要件の明確化につきましても、先ほど地熱検討会に専門家がいらっしゃいますので、技術的な点でお伺いをしているところでございます。

次に6ページをお願いします。

⑧、⑨、措置済みでございます。

次の7ページ目をお願いいたします。

ここからは温泉法関係になります。

⑩、地熱資源の適切な管理に関する新制度の検討についてでございますが、これも先ほどの地熱検討会のテーマとしておりまして、ただいま審議中でございます。9月末までに整理をいたします。

次の⑪についてですが、専門家の審議会等への参画と、地熱開発に係る要綱や内規等を策定する場合においても、専門家の助言を仰ぐような技術的助言を、昨年12月に都道府県知事に通知済みでございますが、さらに、本通知のフォローアップを4月に行って、現在47都道府県のうち、16で専門家が配置されており、昨年の通知以降増加をしてございます。

地熱発電のポテンシャルが大きい13の都道府県のうち、11の都道府県で専門家が配置されています。今後も定期的にフォローアップ調査を行い、残りの2都道府県においても、次の改選時には専門家が配置されるよう働きかけてまいります。

あわせて、ポテンシャルの高い都道府県以外にも働きかけ、全ての都道府県での地熱専門家の参画を目指してまいります。

8ページ目をお願いいたします。

⑫と⑬は措置済みでございます。

⑭、温泉法による都道府県における離隔距離規制や本数制限等の撤廃についてでございますが、まずは、地熱開発に係る掘削に対する離隔距離規制や本数制限等の規制を温泉法の運用に係る内規等で定めている都道府県においては、当該内規の内容及びその科学的根拠を点検、公開するとともに、科学的根拠がないと判断される場合には、当該内規等を廃止することや、1つの地熱貯留槽を同一事業所のみで調査開発する場合は適用しないといった運用の見直しについて検討を行うよう依頼する旨の通知を、6月30日に発出済みでございます。

通知の発出後、関係都道府県にヒアリングを行うなど、状況把握に努めておりまして、適切にフォローアップを行うことで、通知の実効性の担保を図る所存です。

また、先ほどの地熱検討会でもテーマとなっております、離隔距離規制や本数制限についての科学的な知見を踏まえた考え方や方向性について結論を得て、温泉資源法に関するガイドラインにも、9月末までに反映をする予定でございます。

次に9ページをお願いします。

⑮の土地所有者の同意の不要化についてでございますが、土地所有者の権利を守りつつ、同意取得の手の簡素化については、他の再エネにおける検討状況も踏まえて検討してまいります。

なお、改正温対法や所有者不明土地の特別措置法も活用いたしまして、土地所有者や地域の合意形成を促進することも予定してございます。

最後の⑯のアセス関係は措置済みでございます。

なお、参考として、先ほどの地熱検討会の資料を資料3-2としておつけをさせていただきます。御参照ください。

環境省からの対応状況の御報告は、以上となります。よろしくお願いたします。

○山田参事官 続いて、経産省からお願いします。

○経済産業省（西山課長） 経済産業省から御説明いたします。

3ページを御覧ください。

これは、タスクフォースのほうから経産省として2030年に向けた加速強化の施策メニューを示せということをお願いしていた件でございます。

まず、2020年度からJOGMECが自ら地表調査と掘削調査を行って、その調査結果を事業者提供し、掘削した井戸については、事業者の求めに応じて引き継ぐという事業をスタートしております。

これは、事業者の補助ではなくて、もう国というか、JOGMEC自らが調査をやって、有望そうなものを民間に渡していくという先導的な調査を始めているということなのですが、昨年度は5件でした。

2つ目のポツを御覧ください。

2030年に向けて加速していくためには、今年と来年が、まさに勝負の2年になると考えております。

したがいまして、今年度から環境省が取り組む地熱開発加速化プランなどと連携しつつ、先ほど申し上げたJOGMECによる国立公園内を中心とした地表調査を加速いたします。

具体的には、今年度については、当初の計画を変更して、地表調査を3地点から15地点に大幅に増加、また、来年度におきましては、地表調査についても同規模の15地点での調査ができるように、予算について必要な措置をしっかりと努めていくということでございます。

また、それだけではなくて、精度向上のためとか、あるいは掘削技術の高度化のための技術開発を進めるとともに、2030年だけではなくて、50年カーボンニュートラルに向けても抜本的な地熱発電の導入拡大を実現するため、革新的な新たな技術開発にも取り組んでまいります。

以上でございます。

○山田参事官 ありがとうございます。

それでは、質疑応答に入りたいと思います。

どなたからでも御発言をお願いします。

川本委員、お願いします。

○川本構成員 ありがとうございます。

環境省、経産省の皆さん、ありがとうございます。

短期間ですけれども、検討に取り組んでいただきまして、特に2030年に向けて具体的に目標を倍増されるとか、あるいはそれに向けた実現の措置を検討していただき、本当にありがとうございます。

私のほうから2点最初に。そしてもし、時間があれば、もう少しということで御質問をしたいと思います。特に①、②の両省から御説明のあった点です。2030年については、かなり道筋が明確になってきているように思うのですが、その上で、2050年に向けて、今後、目標をさらに野心的に積み上げていくためにはどのように考えておられるのかというのが、第1点目の質問です。

第2点目の質問なのですが、これは環境省さんに向けてです。③のところ、私どもの指摘も踏まえていただいて、自然公園の第3種特別地域での地熱開発は、原則として認めないというところを変えていただく努力をされると。これを有識者会議等で御検討をいただいて、大変結構なことだと思います。

内容もちろん大事なことなのですが、さらに言えば、現場の自然公園の方々が、実際にこういった事案を処理されることになると思いますので、やはりアナウンスメント効果が重要です。つまり、裁量性が残る文言である限り、せつかく意図としては変えたつもりだったけれども、結果の判断がやはり保守的になってしまった、ということはでは、逆に生産的ではないと思います。そこら辺どのように、これまでの運用との違いを明確にするかという点、現在、どのようにお考えでしょうか。この2点についてお考えをお聞かせいただければと思います。

○経済産業省（西山課長） まず、1点目の川本委員からの御質問については、経産省のほうからお答えします。

2050年に野心的な目標を作って、どのように進めていくのかという御質問だったと思います。

まず、足元は、これも難しいのですけれども、ポテンシャルが大きいのは、日本国内でも、結構公園内になっているので、そこと環境を調和しながらどうやっていくかというのは、まず、2030年に向けて大事。加えて、2050年に向けても同じ課題が乗っかってくると考えています。

他方で、2050年となると、30年先の話になってくるので、かなりフェーズは違まして、先ほども御紹介しましたけれども、地熱発電というのは、技術開発で2050年を目指しているわけですが、これは成長戦略にも記載しております。非常に深く掘る、マグマの近くまで掘る、普通だったら1、2キロのところを5キロぐらいまで掘ると、非常に大きな熱、ポテンシャルを持っております。

したがって、そこまで掘るとなると、必ずしも公園内だけでなく、ほかの地域でも展開できる可能性があるということです。そういう技術開発の評価をして、2050年に向けては、今、ポテンシャルが高いと言われている以外のところも、実はポテンシャルが高いと見込まれる可能性がある。そういった戦略をしっかりと、技術を見極めながら進めていくということと考えております。

以上です。

○環境省（熊倉課長） 環境省国立公園課長、熊倉でございます。

2つ目の御質問についてお答えいたします。

現場へのアナウンスメントが重要なことは、おっしゃるとおりでございます。9月に結論がまとまれば、そこはしっかりと周知をしてまいりたいと思っております。

今後どう決まるかによりますけれども、今の方向性どおりであれば、優良事例については、積極的に容認するという趣旨が伝わって、審査も前向きにされるのではないかと考えてございます。

検討会での御意見を一部御披露しますと、今までは、申請が来れば、基準に照らしてイエス、ノーしか判断していなかったわけですが、事業者からは、では、どのような立地の工夫、ないしは設計の工夫をすれば容認されるのか、そういった積極的な助言アドバイスがあるとありがたいというお話を聞いてございます。

こういったことが提供できるような、我々も知識情報をしっかりと持って事業者と協議ができるような、そういった雰囲気を作れると、大分建設的な議論ができるようになるのではないかなど、こういう議論も検討会でされておまして、引き続き、しっかりと御意見も受けとめてやってまいりたいと思います。

○山田参事官 川本さん、どうぞ。

○川本構成員 ありがとうございます。

もし、時間が許されるのであれば。

今の熊倉課長の御説明、大変すばらしいことだと思います。これから検討されるのでしようけれども、むしろ、そういう積極的にアドバイスをしますよということも含めてアナウンスしていただくといいのかもしれないと思いました。

もう一点、よろしいでしょうか。

○山田参事官 お願いします。

○川本構成員 最初にエネ庁のほうからも御説明いただき、ありがとうございます。2050年に向けて、さらなるポテンシャルの拡大を野心的に探っていくとのことで、すばらしいと思います。そして、その探索の上では、私どもが⑩のところでは指摘させていただいております点が議論になると思います。

これまで日本が非常に長い間、地熱利用の先進国だったと思うのですが、現在の規制の枠組みというのが、どうしても温泉法という、非常に浅い部分の利用を中心に考えてきたという名残のもとでやっています。

深い深度の熱源にどんどん利用を拡大していくとすると、今の枠組みなり考え方では、やはりどうしても限界が出てきてしまうことは、現時点でも非常に明確ではないかと思えます。

したがって、先日も議論させていただきましたように、地熱資源管理ということで、新しい枠組みの体制、規制も当然視野に入れていかないと、おっしゃった野心的な目標設定は実現できないと思うのですが、その点、いかがでございましょうか。

○環境省（北橋室長） 環境省温泉地保護利用推進室の北橋と申します。よろしく願いいたします。

御指摘にございました新制度につきましては、先ほど、御説明させていただいた環境省のほうで、専門家、それから地熱発電関係事業者にも入っていただいて立ち上げております検討会で議論を進めているところでございます。

この中では、先ほどお話にも出ました、井戸と井戸との離隔距離規制あるいは本数制限の撤廃等と並んで、地域合意の推進ですとか、今回御指摘をいただいています、土地所有の合意に関する事項も議論の中身として挙がってございます。

今回の我々のほうの温泉法の運用改善、ガイドラインの反映のほうで規制を柔軟に運用していけるということもあると考えてございますし、一方で、先般、5月に改正温暖化対策推進法が成立いたしまして、市町村が主体となって、地域主体で再エネ開発を進めていくという仕組みもできたところでございます。

また、所有者不明土地の利活用の推進につきましては、御指摘にございました、いわゆる特措法も改正が議論されているところでございまして、先ほど申し上げた検討会の中で、事業者を含めて議論をいただいている中では、まずは、これらの法律を活用いたしまして、地域合意等を前向きに進めていくということが適当ではないかという御意見もいただいておりますが、まだ検討の途中でございまして、温泉法の関係する環境省

でできることはしっかりやっていきつつ、引き続き議論をしていきたいと考えてございます。

○川本構成員 ありがとうございます。

まさに地域共生型の地熱利活用に向けた方策検討会が検討の場になっているということです。地域共生型というのは、これは我々含め誰も否定しているわけではないのですが、他方で、これまでの議論に、もしかしたら欠けていたかもしれないのが、最新の科学的知見をベースにするという点です。これをみんなが共有しなければいけないということであり、特に自治体に関してはその点ばらつきが出てくるというところなんです。ここら辺について、科学的知見をベースにするという原則を、むしろ私個人的としては、この検討会の名前にも一緒に入れてほしかったなと思っておるくらいです。ぜひそこら辺については、うまく国全体としてデザインしていただきたいと希望しております。

○環境省（北橋室長） ありがとうございます。

専門家の参画につきましても、対応させていただいているところでございますけれども、今、御紹介いたしました検討会における温泉法、地熱発電のガイドラインの変更の議論の中では、おっしゃられました科学的知見に基づいた管理という話が、非常に大きなテーマになっておりますので、そこはしっかり対応していきたいと思っております。

○川本構成員 ありがとうございます。

○山田参事官 新たな資源管理の制度については、経産省のほうから、何かコメントがありますか。

○経済産業省（西山課長） 今、温泉室長さんからもありましたけれども、環境省の検討会の中に、我々もオブザーバー参加しておりますして、そこでの勉強を通じて、まず、議論をさせていただいているということでございます。

以上です。

○山田参事官 ありがとうございます。

ほかに、委員の方から御質問、コメントはございますでしょうか。

いかがでしょうか。

川本さん、お願いします。

○川本構成員 最後1点だけ、また私からで申し訳ないですが、最後のほうでおっしゃっていただいた⑮番です。土地所有者の同意の不要化のところなのですが、これは、なかなか民法との関係で法律的な整理が難しいという理由が基本になってはいますが、例えば、大深度地下の利用に関する法的な枠組みというものも存在しております。現在のところは、大都市の大深度地下の利用という進め方になってはいます。ただ、大深度地下利用法もできてから、もう何十年も経っております。新たな時代の中でむしろそうした制度を活用できないか。つまり地熱利用促進のために表面の地権者の方との権利調整ということにもっとこの制度を活用できないのか、その点については、いかがでございましょうか。

○環境省（北橋室長） 引き続き、環境省温泉室の北橋でございます。

今、御指摘がありました、大深度地下あるいは土地の同意取得の話でございますけれども、御指摘いただきましたように、本件につきましては、温泉法というよりは、民法の関係で、土地所有者の権利が、土地の上下に及んでいるということに関する事となってございます。

法律の関係の専門家の先生にも本検討会に入らせていただいておりますが、御意見などもいただいておりますが、温泉に絡んだ権利の場合につきましては、やはり土地所有者の方自身が、温泉を利用するということも念頭にその土地を所有しているということがありますので、なかなか軽々には難しいなということにはなっておるのですが、そこについては、引き続き検討していきたいと思っております。

一方で、先ほど申しましたように同意の不要化ということとはなかなか法律上ハードルがあるのですけれども、同意取得を積極的に進めていくという意味では、御紹介させていただきました改正温対法の仕組みの活用のほか、環境省自身といたしましても、直轄での温泉モニタリングの実施ですとか、あるいは現場の職員が協議会等に参画して、そこでの調整に汗をかくといったようなことも通じまして、現地のほうでのいろんな合意形成が進むように努力をしてみたいと考えてございます。

○川本構成員 ありがとうございます。

これでやめますけれども、温泉の管理ということだと、どうしても非常に浅いところがあるので、今、室長がおっしゃったような議論になるような感じもするのですけれどもね。どんどん深い所にある地熱を利用していくという方法、それをどうやって管理していくかという問題になってくれば、これはやはりもっと違う枠組みを考える必要があるのではないかと。それが私どもの考えです。ぜひ大深度地下の制度の活用についても、今後、検討していただければと思っております。

○山田参事官 よろしいですか。

委員の先生からございますか、よろしいですかね。

ありがとうございました。

それでは、最後に大臣、コメントがございましたら、お願いします。

○河野大臣 ありがとうございます。

前回の議論の後、通知すべきものは通知していただいて、検討会の議論も進んでいることに感謝申し上げたいと思います。検討会の議論の結果は、タスクフォースにぜひ御報告をいただきたいと思います。

差し当たり2030年目標値1.5ギガとされておりますが、これは、到達点ではなくて通過点と理解しております。日本の地熱のポテンシャルは、恐らく20ギガを超えて、世界で3番目、アメリカ、インドネシアでしたか、それらに次いで世界3番目という、この自然的特性を生かしていくべきだと思いますので、2050年に向けて、さらなる積み増しができるように全力で取り組んでいただきたいと思っております。

どうぞ、よろしく申し上げます。

○山田参事官 大臣、ありがとうございました。

2つ目の議論については、ここまでとさせていただきます。

続きまして、本日、3つ目の議題であります、九州エリアの再エネ出力抑制についてに入ります。

まず、最初に、全国ご当地エネルギー協会、飯田事務総長から説明を10分程度でお願いいたします。

○全国ご当地エネルギー協会（飯田事務総長） お時間をいただいて、どうもありがとうございます。

では、画面を早速共有させていただいて、10分程度ということで、九州エリアが、今のところ日本で唯一ですが、もう3年前から、いわゆる出力抑制がされていますので、ここをしっかりと追求しておかないと、日本全体で柔軟性を高めて再エネ最優先して将来的には再エネ100%を実現していく上での試金石になると考えるからです。特にこの4月から九州に限らず、全電力会社、東電、関電も含めて、無制限・無補償を全電力会社で始めてしまったので、このまま九電方式が全国に波及をすることは問題が大きくなります。無制限・無補償ということは、いわゆる低炭素の一丁目一番地である太陽光と風力の普及に対して投融資がつかなくて、これ以上の普及が滞るからです。

九電の様子を見ると、後で御紹介しますが、かなり世界諸外国と比べても抑制の比率が高く、抑制のこれだけの高さというのは、柔軟性が圧倒的に不足しているということのシグナルですので、幾つか改善提言をしております。

出力抑制そのものは、我々は否定しているわけではなく、柔軟性を高める幾つかの手段、発電所側あるいは系統輸出入あるいは需要側管理も含めて、そのうちの1つの手段ではあると思うのですが、果たして九電で行われている柔軟性の出力抑制というのは、妥当なレベルなのかということを検証する必要があります。まず、下の左側の図で見ていくと、すでに風力が50%を超えているデンマークでは、せいぜい抑制を1%程度、加州（カリフォルニア州）で、後で月次の右図も見ていきますが、太陽光と風力、太陽光も含めて24%ぐらいあるところでも2%程度ですし、あるいはドイツ、イギリスといった原発がある国でも太陽光等、大体2%程度の抑制で、しかもその抑制に対して、きちんと補償がされるという状況です。九州はほとんど太陽光ですが、太陽光で、今年、年間を通じて恐らく16%ぐらいに行きそうで、抑制は最大6から8%ぐらい年間で行きそうと推計しています。

抑制は年間で見るとべきだという意見もあるのですが、右側のカリフォルニア州の月ベースの図では、月ベースでせいぜい7%程度で、需要が下がった月でも、しっかり抑制は抑えきっているということで、しかも、それに対しては補償が行われるということです。

今回、我々は、九州電力管内のご当地エネルギー協会関連の事業者の協力を得て、事業者アンケートも調査したところ、この3月、4月、5月の辺りで、かなり悲鳴のような抑制がすさまじくあるとの意見が寄せられました。

実際に、3、4、5月というのは、1年の中で大体5、6割ぐらいの抑制が行われるので、ここに一番集中することは確かなのですけれども、特に風力と太陽光を合わせた全体で、この4月は14%の抑制でした。その中で指定ルール、すなわち無制限・無補償というルールなのですけれども、要はどこまでも抑制するかもしれないし、それに対して一切補償しないという2015年に拙速に作られた制度なのですけれども、その指定ルールの事業者に至っては、約20%抑制されて、これを年間に線形外挿して推計をすると、年間総発電量の6から8%、そのくらいはかなり大幅な抑制になりそうです。これは、やはり先ほどの諸外国と比べても大きく、さらにカリフォルニアの月ベースで見たときに、さすがに20%も抑制されるような例はないので、これは明らかに柔軟性が不足していることを示していると考えられます。

もう一つ、九州の特徴は、原発の比率が高く、原発も今のところ出力調整をしていませんから、原発プラス再エネで足し合わせると、この4月はおよそ70%なので、この2つが、柔軟性がない電源だとすると、それ以外の柔軟性の手段が乏しいということは、確かに九州は大変な状況であるということは、我々も理解しております。

この4月の中で一番抑制が激しかった日の1つが4月18日、太陽光、およそ733万キロワット発電したうちの340万キロワット、要するに48%、ほぼ半分が抑制されました。その際に、石炭火力を中心に大体150万キロワット維持されていて、原発は414万キロワットの定格出力、それから、中国地方に関門連系線を通して、2回線270万キロワットあるうちの1回線を空けておくということで、残り1回線の270万キロワットのうち120万kWが占有されており、残り150万キロワットだけしか送られていない。揚水発電も250万キロワットあるのですが、そのうちの140万キロワットだけ使われて、需要側管理(デマンド・レスポンス)は一切行われていない状況でした。

この日、個別の発電所の抑制をオンライン制御の例でみると、これは九州電力も抑制量を最小化するように非常によく頑張っていると我々は思っています。4月18日は、1日べったりゼロにするのではなくて、最大電力あたりを中心にゼロにしていますし、例えば、4月23日の30%と書いてある日は、10分の3に抑制するのですが、これは右の図のように、中心のおよそ1時間を7割ほど削減するというので、全体の発電量そのものの影響をできるだけ軽減するような抑制がされているので、この努力は、我々としては認めたいと思うのですが、ただ現状は、こういう小手先で対応できるレベルではないと考えています。

4月18日について、我々のほうで想定すると、例えば、原発4基をそのまま運転をするとしても石炭火力をゼロにする手段は十分にあると考えておりますし、あるいはうまく調整して原発1基を定期点検で計画停止しておけば、そのところは、より柔軟性を高めることができます。

まず、石炭火力ですが、4月18日の出力は150万キロワットありました。LNGが大体35万キロワットで、これはLFCという、いわゆる周波数調整のために、これだけをアイドルングか最低出力で動かしているのだというような話ですが、それに対して石炭火力は9万キロ

ワットプラス21万キロワットプラス電源開発の84万キロワットが残っていて、合計で150万キロワットが運転されていました。

これは、全部新大分のLNGで、これはコールドスタートと、いわゆる止まっている状態からとっさに動かすこともできるので、これは火力をゼロにもっていけるのではないかと考えています。

それから、関門連系線が1つのミッシングリンクというか、見えない部分なのですが、この関門連系線に、先ほどの電源開発が長崎に持っている火力発電が2つ、松浦・松島があって、そのうち九電の電源として認識されているのは、このうちの113万キロワットです。残りの187万キロワットは、関門連系線を通して、抑制の対象外として、これが関門連系線を埋めているわけですね。今、1基休止されているので、先ほどの120万キロワット程度だったのですが、これは2030年までの早期廃炉の対象になっていますから、もっと早目にこれを廃炉すべきではないか。これらが、いわゆる「承認電源」として関門連系線を優先的に使っているようなのですが、これを停止してしまえば、今後、120万キロワットあるいは最大の場合は180万キロワット、関門連系線に空いてくるので、ピーク時、本州方向に送っていくことができるということが期待できると思います。

それから原発なのですけれども、たまたまこの春は、確かに4基がフルに稼動していました。一般的に、春と秋、特に春に需要が少なくて太陽光が多く発電するため抑制が頻発するのは春と秋なのですが、特に今年の春は、原発4基が全部動いており、しかもその抑制期に重なってしまったことで、この先の予定も九電のホームページから拝見すると、4月、5月と、それから10月後半から11月を定期点検から外せば、100万キロワット単位の余裕は出てきます。

あと、ここまでやれとは言いませんが、例えば、カナダの例でいくと、カナダのオンタリオ州の原発は、風力発電に合わせて原発を出力調整しているわけです。ただ、これは、かつて伊方で問題になった出力調整運転で、原発の安全性の懸念というものが出てきますから、そこまでやらないにしても、もうあらかじめ春と秋は30%から50%の低出力運転をすることもできるかと思っています。原子力の柔軟性は原子力学会も原子力産業協会も検討していますので、安定的に低めの運転にしてはどうか。制御棒やウランの効率が悪くなるという議論もあるので、その場合には、原子炉は最大出力のまま、蒸気を外に逃してやって、発電出力だけ落とすというやり方も、これも原子力学会とか原子力発電協会は検討していますので、安全性を損なわない形で原発の出力調整も十分可能だと考えます。

それから、抜本的に柔軟性を高めるには、蓄電池と需要側管理を、これから大急ぎで拡充するということを検討すべきです。

確かに蓄電池は、これまでは、非常にコストの高い選択肢だったわけですが、リチウムイオンはこの30年間で97%コストダウン、この10年で10分の1にコストに下がりました。この写真は、オーストラリアのホーンズデールという100メガワット・125メガワット時、今、200メガワット時に拡充されましたが、大型の蓄電池が一部でかなり採算性を持ってき

ています。

経産省が熱心に進めている日本型容量市場をもし活用するのであれば、この蓄電池と、もう一つは需要側管理、デマンドレスポンスに対して、例えば、5割増しとか倍ぐらいのプレミアムのインセンティブをつけて積極的にどんどん導入していくべきではないかと思えます。

フランスの容量メカニズムに関しては、実際に蓄電池とデマンドレスポンス以外は認めないというような形をしていますので、新技術の導入と、これは太陽光で経験したように、あるいは風力で経験したように、市場を作ることによってコストダウンを図り、しかも技術を洗練させるためには、蓄電池とデマンドレスポンスの市場を作る、そのために容量市場もしくはもう少し改善した容量メカニズムを導入していくということを考えるべきだと思います。このデータを見ても、アメリカでも、イギリスでも、オーストラリアでも、そして、出ていますが、中国でも、いわゆるユーティリティースケールのグリットに直結した蓄電池も、今、急速に世界全体で拡大しています。

制度面だけ最後に整理をしました。まず、経済的補償をすべきです。絶対に経済的補償がないと、ファイナンスもつかないですし、そもそもなぜ無補償なのか意味がわかりません。再エネ最優先原則かつFIT法ですから、本来補償すべきです。しかも需給調整目的、もしくは周波数調整目的であれば、しっかり託送料金に乗せて、それに対して負担をすべきだと考えます。抑制に負担がかかれば、一般送配電会社も柔軟性を高めるために様々な努力をするのですが、今は抑制し放題というような形になっています。

それに合わせて、これまでの旧ルールと言われる360時間もしくは30日までは抑制してもいいという区分と、無制限無補償で抑制できる区分も撤廃すべきです。なぜか今年4月から全電力会社が導入した指定ルールです。無制限・無補償という、幾ら抑制しても、どこまで抑制するか分からないし、それに対して補償をしないということを、この4月からスタートしてまして、こんな再エネ最優先に逆行するようなルールをこそっと始めるというのも、いかがなものかと思えます。

あとは、原発等々、優先給電ルールも、やはり再エネを最優先すべきで、それに対して、原子力をどう調整するかというのを検討すべきですし、系統の柔軟性、先ほどの日本型容量市場もあるわけですが、さらに需給調整市場とか、あるいは日本で検討されていない周波数調整市場によって、蓄電池やデマンドレスポンスの市場をしっかり作るといったことが必要ではないかと思えます。

以上です。

○山田参事官 ありがとうございます。

飯田さんから御発表をいただきました。

質疑応答に移りたいと思いますが、まず、経済産業省のほうから、今の飯田さんのプレゼンテーションを踏まえて、御説明、御回答、御認識をお話いただければなと思います。

○経済産業省 御指摘ありがとうございます。

もろもろ分析をいただきまして、出力抑制についても分析をいただいているという認識をしております。

それで、まず、私どもの回答を御説明させていただく前に、資料4-5というのがございます。こちらを御覧いただけますでしょうか。

資料4-5の2ページを御覧いただきたいのですが、出力抑制については、飯田さんから御指摘をいただいた分析についてもよく我々も踏まえております。

まず、実績ベースで見ていただくと、2018年、19年の年間の出力制御率というのは0.9%、4.0%、それで2020年度は2.9%となっていますが、今年は、21年度ですが、先ほど飯田さんから御指摘のあったとおり、4月、5月は14.1、13.3%となっていて、例年よりも少し高い数字になっているというのは事実であります。

今年度、年間の見通しについては、これは昨年、末に九州電力が見通した段階で、大体4.6%程度と想定をしておりましたが、4月、5月の出力制御率は当初の想定よりもやや高いということになります。

したがって、今後の天候ですとか、あるいは需給状況、それからもろもろの設備の稼働状況等から、当初の4.6%よりは少し高い数字になるのではないかと考えております。飯田さんが御指摘いただいた年間の平均の出力制御率というのについては、おおむね同じぐらいの認識ではありますけれども、出力制御率を、このまま我々も放置していいとは思っておりませんで、こうした出力制御を、次のページの3ページにございますが、オンライン制御ですとか、連系線の活用、発電量の予測の精度の向上ですとか、様々な取組で、この出力制御量をいかに下げていけるかということに取り組んでいるところであります。

こうした取組それぞれについて、飯田さんのほうから、まだまだ不十分だと、あるいはもっとこうした取組をやるべきだという御指摘を頂戴しているという認識であります。

その上で、大前提と書いていただいておりますが、経済的補償についてでございますが、この経済的補償については、既に今年の6月18日の規制改革実施計画の中にも盛り込んでおりますけれども、非FIT電源、これは卒FIT電源であったり、あるいはFIP電源などの非FITの再エネ、こちらの出力抑制について一定の金銭的な精算をすることについての検討を開始する旨を既に明記しておりますし、さらにFIT電源についても、これは出力抑制時の追加的補償について検討すると、これを令和3年以内に検討、結論を出すと明示しておりますので、こうした検討を急ぎ、進めてまいりたいと考えています。

その中で、旧ルール、指定ルールについての考え方についても併せて整理をしていくということになるかと考えます。

それから、個々の電源の制御の仕方について、これから少し御説明いたしますが、最後にありました、蓄電池の活用ですとか、DRの活用、これは全く同じ方向でございますが、いかにして系統側の蓄電池であったり、あるいはVPPがそうした蓄電のシステムを抱えて制御していくという姿も我々は想定しておりますので、そうしたものが市場の中できちんと

扱えるような市場設計をすとか、あるいは蓄電池そのもののコストを下げていくとか、こうした活用の仕方についても、もろもろの検討等も進めてまいりたいと思っております。

○経済産業省（小川課長） それでは、続きまして、電力基盤課長の小川と申します。個別の電源のところ、御指摘いただいた主要なところについて、まず、御回答申し上げたいと思います。

先ほど御説明、御指摘いただいた飯田さんの資料でいいますと、まず、1つ目が8ページ、石炭についての御指摘がありました。

これは、石炭火力を停止してLNGにすることで、火力をゼロ、止めることができるのではないかという点であります。

まず、大前提として、私どもも、まさに非効率石炭のフェードアウトを進めているところであります。

また、柔軟性の提供という点に関しても、石炭よりLNGのほうが優れているという例があります。

そうした中で、現状、御提案いただいたような形、先ほどLNGですぐに立ち上げられるというお話がありました。例えば、瞬間的に立ち上がるものではありません。1時間、2時間の範囲でのものになりますので、そうした中で、火力がゼロで、日中の一断面では対応できるのですけれども、そこから太陽光が落ちていく中では、現状、こうした火力をゼロにいけるかという点、そういうことにはないと、安定供給の観点から、最低限は動かす必要がある。

ただ、これにつきましても、規制改革実施計画のほうにも示しております、火力の最低出力、今の基準になっているもの、さらなる引下げがないか、ここはメーカー補償などとも絡んでいきますけれども、そういった意味での検討をさらに加速していきたいと考えております。

2点目は、続きまして、9ページ目、関門連系線の運用枠拡大であります。ここにも記していただいておりますけれども、様々な対策によりまして、運用枠を広げてきております。

ここでも鍵になりますのが、安定供給性ということで、事故があった際に、すぐに電源側を落とせるような仕組み、ここでは電源制御という形で示されておりますし、OFリレーという言葉も示されております。

そういった設備を持っている発電所と、そういう電源ということで、この9ページでいいますと、右のほう、承認電源として関門連系線を優先的利用というところは、そういう設備を備えている、だからこそ、事故があったときに瞬時に落とすことができるというのが、現行の仕組みであります。

これにつきましては、そういった設備を、今ある設備、例えば、火力のみならず、再エネ設備などにも増やしてということの取組がなされて、現状に至っておりますけれども、ここにとどまらず、さらに利用枠を拡大できるかという点、これは電力広域機関において

も、まさに検討を進めているところであります。

最後に3点目は、10ページ、原子力発電の柔軟な運用についてお話がありました。

現行は、安全管理の制度の中で、各電力会社におきまして、安定供給性あるいは経済合理性も踏まえて、運転計画を立てているところであります。

先ほどのお話にもありましたカナダ、海外の例、柔軟にというところについては、安全性あるいは社会的利用性といった観点での、いろいろハードルがあるというのが現状であります。

私どものほうからの御説明、御回答は、以上になります。

○山田参事官 ありがとうございます。

ここまでの説明を踏まえて、委員の方から、高橋先生、そして、大林さん、続けてお願いします。

まず、高橋先生。

○高橋構成員 ありがとうございます。都留文科大学の高橋です。

今、飯田さんのほうから、全国再エネ協議会のほうから御説明がありました。九州電力の出力抑制の件、これは、以前からタスクフォースからも問題提起をしてきた件です。

既存のルールの下では、九州電力さんは、かなり努力されているということは認識しておりますけれども、今後、当然、さらに再エネが増えていくわけですから、やはり既存のルールでは、なかなか対応し切れないということだと思っています。

やはり最大のポイントは、飯田さんも御指摘されたとおり、柔軟性だと思います。これは、前回のこのタスクフォースでも、私どもからエネ庁に対して意見書を出させていただきました。それで、3原則のうちの1つである柔軟性を重視すべきではないかと、これが残念ながらエネ庁の中では、強く触れられていないわけで、やはり柔軟性が不足しているということが、この九州電力の案件に極めて象徴的に表れているのではないかと思います。

もちろん、エネ庁さんも系統増強を、今、非常に前向きに対応されようとしていますし、先ほどから出ているオンライン制御は、もう既にそれなりに対応されてきていて、そういう点は評価できるわけですが、やはりもっと早く、さらに対応していかないと、出力抑制の割合が、本当に10%を超えるような状況になってしまえば、全く再エネの導入が進まないということになってしまいます。

調整電源という観点からすると、今日2つ問題提起をしていただいて、石炭火力について言えば、現状50%を切るようにということで、九州電力管内では頑張っていらっしゃるようですが、やはり欧州などを見ると、柔軟性を高めるために石炭火力を持っている会社は投資をして、最低出力運転を30%とか20%とかに下げていくと、やはりお金を投資して、回収をして、柔軟性を高めると、柔軟性を高めないと、ある意味、生き残れないということをやっている。これは、もちろん、電力会社によっては負担になるわけですが、柔軟性を高めるというのは、そういうことですので、限界費用のより低い再エネを優先すると、これは、当然、再エネ最優先の原則であり、かつ経済合理性でも

ありますから、そういうことをよりエネ庁さんとしても推進していく方向に頑張っていたきたい。

あと、エネ庁さんのほうでも議論をされていると聞いておりますけれども、やはりどの石炭火力がどれぐらいの割合で運転しているのかというところについての情報開示も徹底して行っていただきたいというのが1つ。

もう一つの出力調整の電源が原子力ということで、先ほど発表いただいた資料を見ても、やはり4基同時に動くと、どうしても太陽光の出力抑制が増えるということが、データでも明らかになっております。別に原子力がきらいだからとか、安全性がどうのという話ではなくて、柔軟性が低い原子力がたくさん動くと、やはりこういうバッティングが起きていくということですから、定期点検の時期の調整等を、原子力自体の、当然経済性は下がってしまうわけですが、柔軟性が低い電源の側が対処するという方向は、非常に経済合理的でもありますし、重要だと思っております。

最後が、そうであれば、やはり出力抑制に対する補償ということで、エネ庁さんも、今、検討をされているということですが、考え方としては、柔軟性が低いにもかかわらず、優先されている電源、今言ったような石炭火力とか原子力ということですが、それがその原資を負担すべきではないかと、本来止めるべきところを柔軟性が低いゆえに止まらずに運転されていて、その結果、再エネが止められているわけですから、そうすることによって、柔軟性の低い電源にとってより改善をする、柔軟性を高めるインセンティブが与えられるわけですし、あと、送電会社にとっても、より系統運用とかの方法を改善することによって柔軟性を高めていこうという話にもなってきますので、ただ単に再エネを補償しろという話ではなくて、経済合理性に基づいて柔軟性を高めていくということを改めてお考えいただきたいと思っております。

私からは、以上です。

○山田参事官 すみません、回答は後ほどにして、続いて、大林さん、飯田さんから御発言をいただいた後に、まとめて御回答をいただければと思います。お願いします。

まず、大林さん。

○大林構成員 ありがとうございます。

高橋さんに、かなり私が申し上げたいと思っていることを言われてしまったところがありますが、重ねてお話しさせていただきたいと思っております。

まず、1つ申し上げたいのは、確かに足元では柔軟性が足りず、太陽光発電の出力抑制というのが行われていますが、将来を見渡したときに、これから10年間、2030年の将来を見渡したときに、九州電力管内で、原子力発電所は4基動きますとついてどうされるのか。

今動いていて、これだけ太陽光発電の出力抑制が起こっていれば、これ以上の太陽光は、なかなか増えていかないのではないかという懸念があります。増えても出力抑制されるという状況になりますので、そうすると、九州エリアの脱炭素へのコミットメントというのが、非常にないがしろにされてしまうということになります。もちろん基幹送電線の増強

も重要なのですけれども、石炭火力発電所を動かして、再生可能エネルギーを出力抑制しているという今の状況というのは、変えられなくてはならないと思います。

先ほど、高橋さんのほうからも言及がありましたが、まず、個別の発電所、特に出力抑制が行われているときに、どの発電設備が動いているのか、石炭火力発電所が優先されて動かされていて、二酸化炭素を出しているということであれば、国のカーボンニュートラルの方針には沿わないものだと思いますので、私は、やはり個別の名前も含めて公開すべきだと思っております。

そして、日本全国を見渡しますと、50%以下の運転というのが、九州地域に関しては、もう少し厳しい石炭火力の抑制率が設定されていますが、日本全体を考えても、例えば、50%ではなくて30%以下で抑制していくということが定められて、九州電力のような太陽光発電が入っている地域については、もっと低い設定がなされるべきだと思います。

少しだけ資料を共有させていただきたいと思います。こちらは、今まで私どもタスクフォースでも紹介をさせていただいております資料ですけれども、やはりそういった本来は優先されるべき再生可能エネルギーが、優先されずに出力抑制されるという状況であるならば、先ほど高橋さんからのお話がありましたけれども、火力や原子力、そういった柔軟性のない発電所が何らかの形で経済的な補償をすることによって、再生可能エネルギーの最優先の原則というのを確保していくことが必要だと思います。

私からは、以上です。

○山田参事官 続いて、飯田さん、お願いします。

○全国ご当地エネルギー協会（飯田事務総長） 時間もありませんので、手短かに4点。

まず、先ほどの経済的補償は検討されているということで、それは非常に好ましいのですが、無制限・無補償、東京電力を初めとして、全電力会社が、この4月1日から適用を始めているのです。

この出力抑制の無制限・無補償の問題というのは、今、大林さんも少し言われたのですが、今ある発電所からの発電が減らされること以上に、今後増えない可能性が高いということなのです。つまり、ファイナンスがつかないからです。金融機関は、超保守的なので、無制限・無補償などといった瞬間に、ではゼロになるのですねというような極論がまかり通るわけです。

そもそも実施の順番が違う。無制限・無補償を、東京電力まで、この4月からやるような状況だったら、同時に経済的補償はやるべきです。経済的補償がまだ決まっていなかったら、無制限・無補償などやってはいけません。政策の順番が、まず全く違うということを最初に指摘したい。

先ほどのLNGについては、9ページの、最低限LFC、いわゆる周波数調整用に35万キロワットのLNGを残したとしても、ほかの石炭火力はゼロにできるはずですが、これは、全てほかはコールドスタートできる、つまり、もう少し時間の長い需給調整としてのLNGでほかはカバーして、いわゆる周波数調整用に35万キロワットは残しておいて、残りの110万キロワッ

トは、全部石炭火力は止められるはずで。

あと、最近のオーストラリアのレポートを見ても、先ほど蓄電池がありましたが、周波数調整は天然ガスよりも蓄電池が、圧倒的に足が速いので、あらゆる周波数調整を全て蓄電池がカバーできるといっていますので、これも早めに整備をしていただいたら、LFCなどというものは、日本で要らなくなります。

その次の、いわゆる承認電源のところですが、ここは、なぜわざわざ長崎の松浦・松島火力を、関門連系を渡って、西日本中国電力や関西電力の承認電源として活用するような運用をするのか。これを承認電源から外して、電制電源は九州ではない他の西日本で確保すべきではないか。それが1点目。

先ほど説明を飛ばしましたが、この関門連系線は2本あるわけですね。この春のところだけ、ここを厳密にN-1電制で1本は完全に空けているわけですが、そのもう一本に対して、春秋の超えている部分で、オンラインで、即座で止められる範囲ぐらいは、もう一回線使うことを検討してもいいのではないかと。そうすると、一時的にはプラス270万キロワットが使えます。

次の11ページ目、原子力の柔軟は、下のオンタリオは、ちょっと刺激的な図をお見せしたのですが、これは高橋さんからあったように、定期点検もそんなに損失はなくて、例えば、今年の秋でいうと、川内1号機、10月予定を1か月早めて9月に点検をすればいい、あるいは来年の春、玄海4号機が定検を4月とかになっているのを3月からする、あるいは3月から定期点検されて4月、5月には終わりそうな川内2号機を6月にするとか、当面は微調整で、かなり柔軟性を増すことができますので、短期的には、様々な制度的に追いつかない部分については、そういうことを検討していただいて、下の安全性については、制御棒をいじくらずに、蒸気を捨てるという手段もぜひ検討すれば、出力調整は、原発についてはできると思います。

いずれにしても、先ほど大林さんが言われたように、今後、再エネ、太陽光と風力を飛躍的に増やすということを考えたときに、抜本的に柔軟性を増さなければいけないということを想定して、今、小手先だけではなくて、抜本的な柔軟性を増す方策を、ぜひ検討していただきたいと思います。ありがとうございました。

○山田参事官 ありがとうございました。

ここまでの意見に関して、すみません、もう時間が押しておりますので、資源エネルギー庁から簡潔にお答えをいただいた後に、最後に大臣からコメントをいただきたいと思っております。

エネ庁からよろしく申し上げます。

○経済産業省 ありがとうございました。

個々の御指摘、しっかり受けとめて、様々な御提案をいただいております。既に着手しているもの、これからのもの、いろいろありますので、そういった点、また、いろいろなアドバイスなどもいただきながらしっかり取り組んでいきたいと考えております。

個別のところの回答までは、この場では省略させていただきます。

以上です。

○山田参事官 ありがとうございます。

それでは、最後になりましたけれども、大臣からコメントをいただけますでしょうか。

○河野大臣 これは何年か前に、九州電力の無制限・無補償の話があったときに、エネ庁は、私にほとんど起きませんと言ったのです。ほとんど起きないのだったら、経済的にちゃんと補償を、万が一のときはしますと言えればいいじゃないと言ったら、何かいろいろ言って、結果、今日こういう議論になって、そのときの人たち、責任者はみんないなくなってしまったわけでしょう。

だから、やはり誤ったルールで、この何年か突っ走ってしまったという反省を、やはりエネ庁はしっかりやってもらわなければいかぬと思います。

蓄電池にしても、DRにしても、今後検討します、ではなくて、本来なら、こういうものの技術を、最先端を走っていなければおかしいのだと思うのです。結果として、ハードウェアの製品としての提供も日本企業はできないし、ソフトウェア、管理能力もない、ということが起きていて、これは、エネルギーの分野で、これから進展していきだろう分野で、日本の企業が全部負け続けているというのは、やはり今までの誤った政策のツケを日本の産業界が払っていると言わざるを得ないのだと思います。

二酸化炭素を出します、あるいは柔軟性がありません、という価値の低いところが優先されて、価値の高いところが損失を被っているという、この現状は、もう一刻も早く、明日にでも直さなければいけないと思っていますし、先ほど、どなたかから御指摘がありましたように、これは現時点の問題ではなくて、ファイナンスがつかないということを通じて、将来にブレーキをかけているという現実が、実際にもう起きているということなのだと思います。

再エネ最優先という原則が、もう国の方針として入っているわけですから、この再エネが出力抑制をされるということは、もうないようにしなければならない、逆に言うと、石炭火力などが無制限・無補償で止められるというのは、カーボンニュートラルを前提とすれば、そういうこともあり得るのかもしれないというふうに、世の中を転換していかないといけないのだらうと思います。

それから、連系線あるいは系統が障害となって再エネが普及しないのですというのは、この間の千葉の話でもありましたけれども、福島事故が起きた後、結局この議論、いろいろやったのにもかかわらず、何も動いてこなかった。これもやはりこの10年間の無策の結果が出てきているのだと思います。

そういうところを、本当に真摯に反省して、とにかく明日からでも出力抑制を解消するために、今すぐできること、今日にもできることは今日やる。短期的にできるものは短期的にやる。同時に、抜本的なルールの改正にしろ、あるいは抜本的な運用の改正にしろ、それぞれしっかりやっていただきたいと思います。これは、もうすぐにでもできることが

ありますから、この夏にもう一回この議題でタスクタスクフォースをやりますので、そのときまでにどういう対応が行われたかというのをきちんと報告をしていただきたいと思います。

○山田参事官 ありがとうございます。

それでは、3つ目の議題は、ここまでとさせていただきます。

最後の4つ目の議題、お待たせいたしました、水循環政策における再エネの導入の促進のフォローアップについて、内閣官房水循環政策本部事務局と国土交通省から説明を合わせて10分以内でお願いいたします。

○内閣官房（三橋事務局長） 水循環政策本部事務局長の三橋と申します。よろしくお願いたします。

いただきました御提言につきまして、資料5-1にまとめておりますので、御覧いただきたいと思います。

水循環本部、関係各府省における様々な施設がございますが、再生可能エネルギー導入拡大につきまして一步一步前進するように進めてまいりました。

施設が大変多岐にわたっておりますので、かいつまんで御説明をしたいと思います。

左側の論点①から順を追いまして、国土交通省さんと交代しながら御説明をしていきたいと思います。

まず、①番2030年、2050年目標のロードマップでございますが、右側に検討の進捗になりますが、まず、5月に関係省庁と会議を開催いたしまして、数値目標とロードマップ検討を、ひな形を示しまして依頼をしております。

そして、各省庁におかれまして現状調査と整理を行っていただきまして、そして、アンダーラインにありますように、基本的に9月中を目途に数値目標及びロードマップを取りまとめることとしてございます。

なお、太陽光発電の一部につきましては、施設管理者が敷地を発電事業者に貸す立場であるということから、現段階では見積りが難しいのでございますが、何か数値目標ということで、検討いたしまして、設置ポテンシャルの観点から目標を検討したいと思っております。

次、2ページ目から4ページ目にかけては、各施設ごとのまとめになります。かいつまんで御説明したいと思います。

まず、2ページ目1番の水力発電でございます。

管理者別の今後の予定を記述してございます。基本的に、先ほど申し上げましたように、9月中を目途に数値目標、ロードマップを取りまとめたいと思っております。

一部施設管理者が国ではない施設もございますので、取りまとめが年内あるいは来年以降になるものもございます。

また、一番上の既存ダムの運用改善、これは国土交通省さんでございましてけれども、これは、洪水対応、先週来から災害対応を行っておりますけれども、災害対応を行いながら

になりますので、気象条件による変動が大きいということから、数値目標はダムの数としたいと思っております。

特殊なもの以外につきましては、基本的に9月中を目途に作業をまいります。

続きまして、3ページ目の2番、太陽光発電でございますが、先ほど申し上げましたように、敷地を提供する立場、施設につきましては、設置ポテンシャルとして目標を定めたいと作業をしております。

また、自ら太陽光発電、事業者として行える施設につきましては、技術的要件の整理を含めながら、来年度以降となるものもございますけれども、それらを合わせまして、太陽光発電の促進に向けて作業をまいりますと思っております。

4ページ目、バイオマスにつきましては、全体と同じく9月中を目途に作業をまいります。

次の改正温対法につきましては、国土交通省さん、お願いいたします。

○国土交通省（井上局長） 国土交通省水管理・国土保全局長の井上でございます。よろしく申し上げます。

温対法の改正がなされまして、これに応じて環境省さんと国交省の間で、この市町村では導入する、さらに新規の事業者が小水力発電に参加してくることについて、強力で推進していきたいと思っております。

いろいろヒアリングをしたところ、やはり水利権の問題が1つネックになっておりまして、既存の水利の利用者、それから漁業者等からの影響ということを懸念される方が多いということが分かりました。

そこで、私ども、今度は市町村が設置される協議会に河川管理者も入りたいと思っております。これは、全国の小水力利用協議会の方からも、そういう御要望がございました。それに応じた形でいけば、私たちが、これまでやってきた、許可してきた事例等をお示しすることで、他の水利利用者、漁業者の懸念も払拭されるでしょうし、結果的に、合意形成までの時間が短縮されることで、市町村の計画がスムーズに策定されると思っておりますので、そういう対応を取りたいと思っております。

それから、法律の改正が必要ではないか、新法を制定すべきではないかということでございますけれども、これについては、別の方法で対応ということで、今の改正温対法の充実というような形で対処していきたいと思っております。

次に②の既存のダムの最大限有効活用のための施策です。

これについては、私どもも進めているところですが、まずはダムの嵩上げとか、ダムの再生ということで、事業化を進めています。

最近では、この事業も財政的にも手当をしてやっておりますが、やはりダムの嵩上げをすると水没地域が増える可能性がある場合には、その水没地の地権者との調整、利水者とも、これは洪水調節も含めて、私どもやっていきたいと思っておりますので、国交省の施策として進めていきますが、その際に、水力発電も活用できるように目標を持ってやって

いきたいと思っております。

次に、気象予測を活用したダム運用改善でございます。これは、いろいろ前回5月のときにアイデアもいただきました。ぜひ新しい技術、今、気象庁とも連携して気象予測を活用してやっていきたいということで、水を貯めた後の放流のことについても含めて、いろんな面での有効活用を進めていきたいと考えております。

次に、それについての平時の利水の活用については、早く通知にするようにということで、既に8ページでございますように、6月の段階で、この協力について通知を発出済みでございます。

それから、次の8ページの中頃でございますけれども、いろいろ洪水調節容量の一部活用について、これも既に我々として進めておりますので、これを9月末のロードマップに反映すべく取り進めていきたいと考えております。

さらに、次の9ページでございます。SIPで開発されている技術についても、令和4年度中にはマニュアルを整備して順次実装できるように取り組んでまいりたいと思っております。

次に9ページの③、発電利用されていない既存ダムへの発電機の設置、これは、数を調べましたところ、国が管理しているダムについては、8ダムについて、さらに発電強化ができるのではないかと考えております。ただ、どのような形でやるのか、先日教えていただいた民間資金の導入の仕方、福島の実例等も含めて取り進めていきたいと。

すみません、③については、水循環本部のほうからの説明の後、私のほうからの説明になっています、失礼しました。

○内閣官房（三橋事務局長） ③番、発電利用されていない既存ダムへの発電機の設置でございますが、これは9ページ目の真ん中にありますように、資料5-2にまとめてございます。国交省、農水省、厚労省、経産省さん所管のダムでまとめてございますので、そちらを御覧いただきたいと思います。

それでは、すみません、国土交通省、お願いいたします。

○国土交通省（井上局長） すみません、ちょっと先走りました。

国の管理のダムで、8ダムということが分かりました。別途で、どんな目標であるかということをお示ししておりますけれども、それについて、民間資金の導入、これはぜひ考えさせていただきたいというか、民間の公募も含めて、このような方に入っていただきたいということです。

そのほかにも、まだ未利用の放流というのがあります。今、発電機が入っていても完全に使い切れていないとか、それについてもしっかりと調べて対応していきたいと考えております。

それは、12ページ、民間資金のノウハウ活用のところでもそうでございます。

13ページで、今、民間の水力発電所、ある電力会社の方では、いろいろダムの運用のことを検討されております。これを私ども、ぜひ活用させていただいて、効率的な発電に対

応していきたいと思えます。

次に14ページ、バックアロケーションの問題、これは、なかなか難しかったのですが、まず、14ページの下の方の自治体のことについては、御指摘いただいたとおり、特ダムの法のルールに従う必要がないということについては、既に6月30日に発出済みでございます。

国の管理しているものについては、バックアロケーションすると参入が阻害されるかもしれませんので、管理用発電を国が自ら発電して、余剰分を売電するというような形で促進を図りたいと思っております。

どのような形で導入するかということは、民間資金の活用も含めて、今、教えていただいたのを踏まえながら進んでいきたいと考えております。

6ページは、水循環本部のほうでよろしいでしょうか。

○内閣官房（三橋事務局長） 一部戻りまして6ページのほう、若干御説明ができなかった部分がありますので、御説明したいと思えます。

6ページの下半分になりますけれども、水循環政策本部、主導的に進めるべきというお話がありまして、各自治体さん、様々な団体さんに御理解をいただくことが非常に重要と思っておりますので、今後、ホームページ等に相談窓口を設けまして、そうした活動の支援を思っております。

それから、秋口等、これからシンポジウム等、イベントも、コロナの状況ではありますが、開催を予定しておりますので、そういったところでも、いろんな周知徹底をしていきたいと思っております。

以上でございます。

○国土交通省（井上局長） 次は⑥でよろしいでしょうか、15ページの⑥。

○内閣官房（三橋事務局長） すみません、⑥番、15ページになりますが、冒頭の部分は、先ほどの冒頭の部分と同じになりますので、割愛したいと思えます。

お願いします。

○国土交通省（井上局長） これについては、国交省のほうで考えております、水上太陽光発電の設置について、これも考えていきたいと思っておりますが、どういう場所で許可をするのかということについて、特にダムの貯水池については、洪水調節の運用がありますし、水位変動も大きいので、どのような技術的な要件が必要なのかということについて、今、検討を始めようとしているところでございます。

ただ、いろんな実験とかが絡む場合の予算確保については、私ども頑張っていきたいと思っております。

それから、次の16ページです。

農業用水路との関係の相乗り発電については、ここで資料を作成して、積極的にやる、これは私どももやりたいと考えているところでございます。

⑦、⑧は飛ばさせていただいて、⑨水利権の手続の円滑化でございます。

これは、水利台帳を電子化すべきということで、既に私どもも同じ観点で進めてきたのですが、公表という話もいただきました。ただ、水利台帳に載っているものの中には個人情報も書かれているということで、閲覧ということには供することができるのですが、ウェブで出すということがなかなか難しいので、とは言っても利用促進につながりませんので、お問い合わせをいただいて、電子メールで閲覧希望者がデータ提供をいただきたいと言えば、こちらから御回答するというので、難しい個人情報の問題と公表というバランスを取った対応を取らせていただきたいと考えております。

以上です。

○山田参事官 ありがとうございます。

主要な点について御説明をいただきました。委員の方から御質問、コメントをお願いします。

川本委員。

○川本構成員 水循環政策本部事務局及び国交省のほうから御説明いただきまして、大変ありがとうございます。

早速、非常に精力的に作業に取り組んでいただいて、9月中をめどに、数値目標及びロードマップ策定に向けて進んでいるという状況が非常によく分かりまして、具体化をタスクフォースとしても期待し、楽しみにしております。

非常に大きい治水等のダム、これが全国で571あって、今回調べて発電機が未設置のダム数が260ということです。やはり日本の再生可能エネルギーの利用という観点からは、まだまだ余地が大きいということ、明らかにしていただいたと思います。

高い目標を掲げて実現していく上での、ハードルは何か。特に国及び独法が直接に管理されているダム、これは皆様が直接できるし、ほとんど発電に利用されているということだと思います。しかし恐らく地方自治体が管理している250に当たる未設置のダム、これについて、いかに自治体の方にスピード感を持って取り組んでいただくか。そこは、正直言ってばらばらであろうと思います。今回温対法活用についていろいろ考えていただいて、すばらしいと思うのですが、今持っているような能動的な姿勢を貫くのが一番難しいのは、この自治体のところだと思うので、ぜひ色々な知恵を出していただきたい。今の御認識等をお伺いできればと思います。

特に、これは当然民間資金、ノウハウを入れていかないと進まないと思いますので、そこら辺のノウハウの波及のさせ方とか、そこら辺もぜひお考えいただきたいと思っております。

私からは、以上です。

○山田参事官 自治体をいかに動かしていくのかと、国交省、よろしいですか。

○国土交通省（井上局長） ありがとうございます。井上でございます。

川本委員のおっしゃったとおり、国のほうは自ら管理しているので、比較的、このやり方というのはできるのですが、地方の方々、数多くおられるので、意向も様々です。そこ

にどう対応するかなのですけれども、1つの大きな考え方は、まず、早く国が見本を示すことだと思います。

例えば、民間資金の導入についても、教えていただいた福島の木戸ダムとかの事例、PFIなどで非常にうまくやっておられます。ほかのやり方もあるので、いろんな事業スキームというのを、今、検討しておりますので、それを国のほうでやってみて、国がやっている方法と同じやり方を地方のほうで真似ていただくというか、そういうことをやっていきたい。

私たちが指導するときに、自分たちでやってみないと、なかなか県の方に助言ができないので、早く国のほうでやってから、それを真似ていただく、そのようなやり方を進めていきたいと考えております。

○川本構成員 大変建設的な方向での御対応、ありがとうございます。

○山田参事官 大林さん。

○大林構成員 時間がなので簡単に申し上げます。

今、国が前例を示してから自治体というお話があったのですけれども、2030年という時間軸を考えますと、非常に時間がかかってしまうのかなという気がいたします。

バックアロケーションの問題等についても、国がやるところはいいのだけれどもという整理があったのですが、自治体、そして、民間ベースでやるところにどうやって国が指導していったらいいか、率先的に発電機を導入していくのかというところを、ぜひ明確にしていきたいと思います。

そして、御説明の中で、新しく水没する地域とか、そういったことがあったのですが、本当に今、気候危機がこれだけ進んで、激震的な天候が起こっている、ものすごい豪雨が続けていることを考えますと、ダムというもののありようというのをきちんと捉え直す必要があると思いますので、ぜひ安全性をまず基準にして、既設のダムというところから考えていただければと思います。

○山田参事官 国土交通省、お願いします。

○国土交通省（井上局長） 大林委員のとおりなので、この発電目的で嵩上げするというのではなくて、私ども、まずは治水面の洪水調節の増強ということで嵩上げをお願いしないといけない。やはり国民の安全というのを守る点で、まず、治水事業のほうから先行して、こういうダムの再生、ダムの嵩上げということを考えていったらいいので、ぜひ御協力をいただき、その際には、この発電の効率ということも併せてできますので、そういう形で進めていきたいと考えております。

ありがとうございます。

○山田参事官 地方にかけるバックアロケーションの点は、いかがでしょうか。

○国土交通省（井上局長） 地方は、特ダム法のルールに限らないので、バックアロケーション等、必ずしも必要ないということで、既に通知をさせていただいているのですが、それでも、この発電機を新たに設置するという点については、必ずしもそのルールだけ

で、地方独自のルールでできない場合もありますので、国で進めている民間資金導入のやり方を、先ほど言ったように真似ていただくと、ただ、時間は、大林委員、ちょっと御心配いただいているのですけれども、これについては、発電機の新たな設置ということ、確かに設置の工事には時間がかかるかもしれませんが、PFI導入ということについて、いたずらに時間がかかるものではないと思っておりますので、できるだけ達成の目標を早めるような形で進めていきたいと思っております。

○大林構成員 ありがとうございます。

○山田参事官 ほかは、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

それでは、最後に大臣からコメントをいただきたいと思います。

○河野大臣 ありがとうございます。

各省のリーダーシップを取っていただきました水循環政策本部、それからメインで取り組んでいただいた国交省の水管理・国土保全局、本当にありがとうございます。

全国のダムの発電機の設置状況まで具体的にお調べをいただいて、目標ロードマップ策定の道筋をつけていただきました。大きく前進したと思っております。

9月中にロードマップができ上がりましたら、タスクフォースに御報告をいただきたいと思っております。

どうも昨今、やはり大雨、水害ということで、これから気象予測というものの精度も大事になってくると思っておりますが、恐らくダムの運用ももちろんのこと、再エネあるいは系統の運用といったことも、この気象予測としっかり組み合わせていかなければいけない時代になってくるだろうと思っておりますので、そういう技術については、しっかりと横串を通していただいて、精度を上げていっていただきたいと思っております。

どうぞ、よろしくお願ひいたします。

○山田参事官 大臣、ありがとうございます。

また、農水、環境、経産省の皆様も本当にありがとうございました。

本日の議題は、以上といたします。

次回のタスクフォースの日程につきましては、ユーチューブの動画概要欄に記載している規制改革推進室の公式ツイッターにおいて、今後の日程を随時告知いたします。

それでは、本日のタスクフォースを、ここで終了いたします。

ありがとうございました。