

総合資源エネルギー調査会
省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会
第40回再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

日時 令和4年4月7日（木）13：00～15：47

場所 オンライン開催

○能村新エネルギー課長

定刻になりましたので、ただ今から、総合資源エネルギー調査会、省エネルギー・新エネルギー分科会、電力・ガス事業分科会、再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会第40回会合を開催いたします。

今回から本委員会の委員といたしまして、桑原聡子委員、そして、山内弘隆委員にご参加いただくことになってございます。よろしくお願いいたします。

なお、指名に当たりましては、事前に省エネルギー・新エネルギー分科会長および電力・ガス事業分科会会長のご承諾をいただいておりますことを申し添えさせていただきます。

本会合につきましては、オンラインでの開催とさせていただきます。もし何かトラブルやご不明な点などがございましたら、事前に事務局よりご連絡させていただきます。メールアドレスや連絡先までお申し付けいただければと思います。

それでは、今後の議事進行につきまして、山地委員長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○山地委員長

進行役を務めます山地です。聞こえておりますでしょうか。

○能村新エネルギー課長

はい、聞こえております。

○山地委員長

それでは、今紹介がありましたけれども、略称、大量小委の第40回の会合を始めたいと思います。

まずは、事務局から本日の資料の確認をお願いいたします。

○能村新エネルギー課長

事務局でございます。配付資料一覧にございますけれども、議事次第、そして委員等名簿、資料の1といたしまして「今後の再生可能エネルギー政策について」、また、参考資料1といたしまして「東京電力及び東北電力管内におきます電力需給ひっ迫について」をご用意してございます。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。

本日は、資料1、それから参考資料1について事務局から説明をいただいた後で、ご議論いただきたくということにしております。

では、早速議事に入りたいと思います。

まず、事務局から資料1と参考資料1のご説明をお願いします。

○能村新エネルギー課長

事務局でございます。まず、資料1につきましてお開きいただければと思います。資料の1でございます。お開きいただきまして、資料の3ページ目をご覧いただければと思います。本日ご議論いただく事項といたしまして、大きく2つございます。

まず1つは、再エネ比率 36～38%という大量導入小委でもご議論いただきました、それを踏まえた野心的な目標の達成に向けまして、その具体的な取り組みに向けました具体化・フォローアップを行っていくというものでございます。

また併せまして、政府全体でご議論しておりますけれども、クリーンエネルギー戦略を見据えまして、今後の再エネ導入に向けました具体的な論点についてもご議論をいただければと思っております。

こうした大きな2つの論点を念頭に置きながら、資料のほうも説明させていただきたいと思っております。

資料右下、資料番号で7ページ目でございます。クリーンエネルギー戦略に関しまして、少し議論の視点だけご紹介させていただければと思っております。

7ページ目に書いてございますけれども、クリーンエネルギー戦略につきましては、政府全体で議論をさせていただいてございますが、(1)に書いてございますが、エネルギーを起点とした産業のグリーントランスフォーメーションという観点。こうした中で、洋上風力等の再エネ、また蓄電池などの活用なども記載がされているところでございます。こうした観点で、投資を後押しするための環境整備の方策といったところをご議論いただいているところでございます。

(2)でございますけれども、グリーントランスフォーメーション時代の需要サイド、特に需要という観点を加味しながら議論をしていくということでございます。供給サイドのみならず需要サイドの観点から、エネルギー構造転換を行っていくという観点でございます。

また、こうしたグリーンイノベーションに必要となる社会システム、インフラ導入という観点で、こうした大きく3つの視点で、クリーンエネルギー戦略についてはご議論いただいているところでございます。

資料の右下の番号10ページ目でございます。今後の再エネ導入に向けました取り組みといたしまして、再エネの導入につきましては、これまでもこの大量導入でも議論いただいておりますが、国民負担の抑制という観点と地域の共生を図りながら最大限導入を促して

いくということは、これはエネルギー基本計画で盛り込まれている基本方針でございます。

今後、クリーンエネルギー戦略を見据えていきますと、産業の投資を後押しするという観点、また産業構造の転換という観点からも、さらに議論を深めていくということでございます。

こうした中で、論点を少し整理させていただいてございます。資料右下 11 ページ目をご覧ください。今後の再エネ導入に向けた取り組みといたしまして、大きく 4 つの固まりを整理させていただいてございます。

1 つ目が、再エネの最大限導入に向けた取り組みといたしまして、1 つ目のその中での固まりとしては、電源別の導入策をしっかりと具体化していく、また、そのフォローアップを行っていくということで、これは 6 次エネルギー基本計画を踏まえた具体的な検討、そしてその進捗というものでございます。

もう一つが、先ほどのクリーンエネルギー戦略の論点、視点のところでもございましたけれども、需要側と連携した再エネ導入をさらに図っていく、その展開をさらに促していくということでございます。またその際、やはり国民負担の抑制ということも非常に重要な観点ということでございます。

2 つ目の大きな固まりでございますが、再エネポテンシャルを踏まえました系統のバージョンアップをしていくということでございます。

また、併せまして、将来の国際展開も見据えた再エネ関連技術の開発ということで、サプライチェーンを含めたしっかりとした取り組みを促していく必要があるということでございます。

4 つ目でございますが、再エネの導入に当たりましては、再エネの信頼をしっかりと地域においても共生をしていく上でも、再エネの信頼をしっかりと構築していくということが重要でございます。そうした観点で再エネの事業規律、適正管理の徹底というところについての取り組みということも重要ということでございます。

それでは、まず 1 つ目の大きな固まり、再エネの最大導入に向けました取り組みということから、具体的に説明をさせていただきたいと思っております。

右下の資料番号 13 ページ目をご覧ください。再エネの最大限導入に向けましては、大きく 3 つの観点、先ほど申し上げました電源別の具体的な取り組み策、また需要家側と連携した再エネの導入の新しい展開ということ、また再エネ負担の、国民負担の抑制というところについてのご議論ということでございます。

具体的な論点といたしましては、次のスライド 14 ページ目でございます。14 ページ目に書いてございますのが、電源別の導入策の具体策といたしまして、6 次の基本計画、今年の 10 月の閣議決定を踏まえた施策に対しまして P D C A サイクルを回して、早期の実現性、可能性というところ、また施策の具体的な進捗フォローアップをしていくということでございます。

需要家側と連携いたしました再エネの展開というところにつきましては、1 つ目の矢羽

根に書いてございますけれども、コーポレートP P Aなどの需要家側と連携した再エネ案件の具体化という観点、また、この2020年4月から開始されましたF I P制度におきます相対契約といったことも支援対象になることということでございますので、こうした相対契約も活用したさまざまなプレーヤーの参画、そして新しいビジネスモデルの進展ということも期待されるというところでございます。

また、3つ目の矢羽根でございますが、今後、卒F I T電源というものの増加も見込まれている状況でございます。こうした中で、アグリゲーションや電源の集約化といった、そうした手段についても検討を行っていく中で、さらに長期運転を目指していくということも必要ではないかということでございます。

また、系統負荷を緩和しながら蓄電池の設置を促すといったことも重要ではないかといった、そうした論点でございます。

最後に国民負担の抑制というところで、具体的には入札制度の見直し、検証を行ってございますし、加えて未稼働案件に対する着実な対応、また2022年4月からは失効制度も創設されてございますので、その運用をしっかりと進めていくということだというふうに考えてございます。

具体的な論点につきまして、資料16ページ目以降をご説明させていただきたいと思いません。

16ページ目に書かせていただいておりますのが、第6次エネルギー基本計画、この大量導入小委でもご議論いただきました枠組み、フレームでございます。

少し復習になりますけれども、まず1つ目の取り組みといたしましては、F I T制度導入以降の政策努力の継続しているケースを土台にしながら、さらに高みを目指していくものとして、政策対応強化ケースといったものをご議論いただきました。

また、その上で2050年のカーボンニュートラルといったものの実現を見据えて、野心的水準といったもので、この36~38%といったものについての再エネの目標といったものを設定したところでございます。

本日は、足元のF I Tの導入量の速報値などもお示しさせていただきながら、この半年程度の動きを確認させていただくとともに、具体的な施策の進捗というところをお示しさせていただきながら、ご議論をいただければと思っております。また、各省庁におきます具体的な政策の進捗につきましては、次回のこの委員会でさらに深掘りをしていきたいと考えてございます。

右下の資料番号17ページ目をご覧くださいと思います。まず電源別といたしまして、太陽光発電の現状と今後の取り組みというところでございます。

2021年9月末時点、時点の制約がございますけれども、9月末時点の導入量は63.8GWとなっております。この2030年の導入目標、太陽光でございますと103~117となっておりますので、残り約45~59GWの導入が必要ということでございます。未稼働の稼働が一定程度進むということを除きますと、引き続き27~41GW、再エネを、しっかり太陽

光を進めていく必要があるということでございます。

足元左下に表が書いてございます。入札制度などの見直しによりまして、2020年と比較いたしますと、2021年度の認定量、落札量につきましては2.4GWということで、2020年度から5割増しという形になってございますけれども、上のボックスにも書いてございますが、今後太陽光のリードタイム、短いというものではございますが、今後の太陽光のリードタイムを考えますと、年間4～6GW程度の認定が必要ということでございますので、足元2.4GWまで増加しつつあるということでございますが、もう一段の取り組み強化が必要ということでございます。

右側に主な施策の進捗ということを書いております。FIT制度、また2022年4月から始まるFIP制度というところでの取り組み以外にも、Non-FIT、Non-FIPというところでは、需要家主導型のオフサイトPPAといったモデルも、私ども経産省としてもまた取り組みを進めているところでございます。令和3年度補正予算では135億円、また令和4年度当初予算でも125億円を措置しておりまして、この令和3年度補正予算につきましては、公募を開始しているというところでございます。幅広い需要家さんからも関心を持っていただいているという状況でございます。

また、限られたリードタイムの中で太陽光を進めていくという観点からは、屋根設置の導入を拡大していく、また自家消費モデルといった需要家さんの取り組みを促していくといったことが重要ということでございます。

その他、鉄道などの施設におきます取り組みの強化、またソーラーシェアリングといったものにつきましても取り組みをしていただいている状況でございます。

資料18ページ目でございます。屋根設置のところにつきます取り組みの促進というところでございます。特に左下のところに書いてございますけれども、これは価格算定委のほうでもご議論いただきまして、2022年度からの入札におきますご議論の中で、FIT制度の中でもさまざまな工夫ができないかという中で、屋根設置案件に対する特例といたしまして、これは2022年からの入札に適用するものでございます。

具体的には、250kW以上の既築の建物の屋根設置の場合には、FIT入札を免除するという形でございます。2022年度の場合はこの場合、10円の固定価格での買い取りという形になるというものでございます。

併せまして、集合住宅の屋根設置、10～20kWにおきましては、自家消費の構造さえ確認できれば、自家消費要件を満たしているということで、みなし自家消費という形を行うことで、集合住宅の屋根設置についても導入を促進できないかといったものでございます。こうした取り組みと、その他、ここに掲げてございますようなさまざまな施策を総動員する中で、屋根の導入拡大、また自家消費モデルなどの取り組みということもしっかりと後押しをしていきたいというふうに考えているところでございます。

19ページ目に書かれてございますのは、太陽光の導入をさらに政策強化をしていくというところで、これは大量導入小委のほうでもご説明、ご報告をさせていただいております

が、真ん中の欄に具体的な進捗状況というところで書かせていただいております。

これはまた4月の下旬にもご議論をいただくというところでございますが、簡単に申し述べますと、1つ目の公共部門の率先実行というところにおきましては、設置可能な建物建築物の約50%以上に太陽光発電の導入を促すというところを政府の実行計画にも盛り込んでいるところでございます。これにつきましては、しっかり実行計画マニュアルの策定を行うとともに、設備導入支援を実施していくという中で、今後、環境省さんの調査におきましても、そこをさらにしっかりとフォローアップをしていくというものでございます。

また、2つ目の固まりに書いてございますが、地域共生型太陽光発電の導入というところにつきましては、この4月から改正温対法が施行されて、ポジティブゾーニングといったことが実際に動いていくということでございます。こうした地域の実態に合わせた導入支援を加速していくということでございます。

また、空港の再エネ拠点化というところで、重要調査空港といたしまして21空港を選定いただいております。このうち10空港におきましては、太陽光発電の導入を検討いただくということでございます。この3月にも空港におきます脱炭素を進める取り組みのガイドラインが策定されているというところでございます。

また、野心的水準というところにおきましては、民間におきます自家消費の促進ということで、オンサイトのPPAなどの導入支援ということで、これも補正予算、当初予算を含めまして、政策的にも取り組みを強化しているというものでございます。

また、新築住宅の設置の強化というところにおきましても、具体的な政策のZEHの予算の中でも、具体化をしながら取り組みを強化していくということでございます。

一番最後に、地域共生型再エネの導入促進のところに書いてございます。ここも先ほど申し上げました改正温対法などの取り組みをしっかりと行っていくということで、さらに取り組みを広げていくんだというところの具体化をさらにしていくという状況でございます。

資料の20ページ目でございます。陸上風力発電の現状と今後の取り組みというところでございます。2021年9月末の導入量は4.6GWとなっておりまして、2030年の導入目標17.9GWに向けましては、未稼働分の稼働見込みをある程度織り込みますと、残り6GW必要だという状況でございます。

左下に表が書いてございまして、2021年度FIT認定量の速報値は1.3GWということでございます。しかしながら、陸上風力は4年～8年ぐらいのリードタイムが必要ということでございますので、年間1GWを超える認定をさらに維持していく必要があるということでございます。

こうした中で、右側の施策の進捗というところでございますが、これは価格算定委のほうでもご議論いただきまして、入札制度、さらに多くの入札希望があった場合には、追加入札制度を行っていくということの制度を2022年度から措置をしているものでございます。2022年度のFIT入札におきまして、1.7GWを超えます入札があった場合には、追加の入札を今年度内に行うということを盛り込んでございます。

また、今次国会でも既にご議論いただいておりますけれども、所有者不明土地に関するルール整備といたしまして、地域の福利増進に関する施設といたしまして、この風力発電などについても盛り込んでいただきながら、現在、国会でご審議をいただいているという状況でございます。

右下のスライド番号 21 ページ目をご覧くださいと思います。この陸上風力につきましても、さらに施策を強化していくというところで、一番下の野心的水準のところでは、系統の増強というところで、特に北海道などにおきます陸上、そして洋上の風力をしっかりと支えていくという観点から、具体化していくという観点から、長距離の海底直流送電システムの実用化におきまして、令和 3 年度補正予算をいただきながら、実際の実地調査などを開始しているところでございます。2030 年度までの整備に向けた取り組みを加速していくというものでございます。

資料の 22 ページ目、洋上風力の現状と導入拡大に向けた取り組みでございます。昨年末に大規模な第 1 ラウンドの結果を公表させていただきました。秋田 2 海域、千葉 1 海域の 3 海域におきまして、公募結果を踏まえますと 1.7GW、これは 2030 年内までに稼働する計画となっておりますので、この分を除くと 2030 年度の 5.7GW 目標に向けましては、引き続き約 4GW が必要であるという状況でございます。

こうした観点から、右側の施策の進捗というところでございますが、再エネ海域利用法に基づく公募をしっかりとやっていくということ、また公募制度を見直すという観点で、特に早期稼働を担保するという観点から、公募制度の評価基準を見直していくということでございます。また、併せて、日本版セントラル方式の確立などについても速やかに行っていくということを具体化していきたいというふうに考えてございます。

資料につきましては、少しご参考のほうに入れてございますけれども、資料右下の番号で 26 ページ目をご覧くださいと思います。先ほど申し述べました秋田、千葉におきます公募の評価結果といたしまして、左から 2 つ目の列のところに運転開始時期が書いてございますが、落札した事業者の運転開始時期、一番早いものは 2028 年の 9 月、また、真ん中に書いてあります秋田県由利本荘のプロジェクトにおきましては、2030 年 12 月という形になってございます。

現在、大量導入小委の下にございます洋上風力促進ワーキンググループおよび国交省の洋上風力促進小委員会の合同会議のほうで、この早期稼働などを含めました評価制度の在り方につきまして議論をしているという状況でございます。既に 3 月 22 日から議論は着手していただいております。

資料につきましてはの詳細は割愛いたしますけれども、資料 28 ページ目を見ていただきますと、選定プロセスから公募占用計画におきます透明性をさらに向上していこうという観点から、公表事項のまず見直しというところで、評価点内訳などの公表などについても議論をいただいているところでございます。

また、右下の番号で 29 ページ目をご覧くださいと、特に事業実現性の評価方法とい

たしまして、4ポツのところに書いてございますけれども、政策的に重要なポイントの評価の差異が鮮明に表れるように、しっかりと見直しを行っていくということでございます。

その次のパラグラフに、特に事業計画の実現性というところにつきましては、この政策的重要なポイントを踏まえながら、構成する評価項目に評価ウエートをつけていくということでございます。例えばというふうに書いてございますけれども、早期運転を促すという観点からは、運転開始日に関するスケジュールについて、エネルギーミックスに与える重要項目という観点から重点的に評価すると。ただしながら、運転開始時期がずれ込む場合のペナルティーなども設けたらどうかといった議論をいただいているところでございます。

また、30 ページ目でございます。安い供給価格を引き出す評価方法をしっかり維持するというところでございます。やはり国民負担に直結する話でございますので、価格点と事業実現性評価につきましては、現時点で120点、120点でございますけれども、引き続き価格評価の重要性、これは変わらないわけでございますので、これについては1対1としてはどうかと、同じ比率のままを堅持するということにはどうかといったご議論をいただいているところでございます。

また最後のローマ数字4ポツで書いてございますけれども、多様な事業者が公募に参加できるような競争環境を構築していくといったこともご議論をいただいているというところでございます。これから洋上WGのほうでさらにご議論いただきますけれども、このような議論がされているということにつきましては、大量導入小委のほうでもご紹介をさせていただきました。

続きまして地熱でございます。右下、資料31ページ目でございます。地熱発電の現状と導入拡大というところでございますけれども、目標値1.5GWに対しまして、足元0.6GWというところでございますけれども、残念ながら2021年度の認定料につきましては、速報値0.05というところでございます。

右側の表のところに具体的な進捗状況というところで、2021年度、JOGMECの助成事業におきまして、17の事業を採択しているというところでございます。その中でも地表調査につきましては、国立公園、国定公園の中で14件の地表調査にも着手をしているというところでございます。これ以外にも既存の地熱の能力を回復するための技術開発などにも着手をしているというところでございます。1.5GWに向けまして、しっかりと取り組みを進めていくということが求められているものでございます。

資料の33ページ目をご覧くださいと思います。水力発電でございます。水力発電につきましては、目標10.4GWに対しまして、足元9.8GWというところの導入になってございます。残り0.6GWというところでございます。足元2021年度の認定量速報値では0.5GWというところでございますけれども、この0.6GWをしっかりと着実に案件を積み上げていく必要があるというところでございます。

また、これは、さまざまな水関係の取り組みがあるということでございますので、右の表の一番下を書いてございますけれども、水循環に関する再エネの導入促進というところで、

さまざまなロードマップも策定しながらしっかり取り組みを、これは関係省庁がまたがるところがございますけれども、見ていく必要があるというものでございます。

電源別の最後のスライドになりますが、35 ページ目、バイオマス発電でございます。導入目標 8.0GWにおきまして、足元では導入量 5.3GWということでございます。未稼働分の稼働を一定程度盛り込みますと、残り 0.2GWというところではございますし、足元では F I T 認定量速報値は 0.2GW ということでございます。今後着実にバイオマスにつきましては取り組みを進めていく必要があるということでございます。

具体的な進捗状況と重要なポイントといたしましては、バイオマスにつきましては持続可能性が重要というところで、ワーキングにおいても議論いただいているところでございます。しっかり第三者認証スキームを追加していくということ、また、食料競合やライフサイクルGHGにつきましても、ヨーロッパ並みの水準をライフサイクルGHGにつきましては目標を策定したところでございます。この目標値の、今は算定の確認するその手段について、今年度、速やかに検討を行っていくということをしてございます。

こうしたもの以外に廃棄物発電の導入加速につきましては、環境省さんの取り組みについても着実に進めていく必要があるというものでございます。

続きまして、スライド 37 ページ目以降のところでございます。37 ページ目に行ってくださいますと、この項目では、需要家側と連携した再エネ導入の新たな展開というものでございます。

資料 38 ページ目をご覧くださいいただけます。38 ページ目、カーボンニュートラルを巡る動向ということでございます。これはいろんなところで既にご議論いただいておりますのでご紹介でございますが、大きく世界全体でカーボンニュートラルの取り組みが進んでいるということ、また、そうした中でファイナンス、金融機関の動きがESG投資の観点から非常に重要になってきているということ、その中でTCFDのように、企業情報の開示といったものも具体化しているぞということでございます。

こうした中、一部右側を書いてございますが、産業界の対応といたしましても、国内外の主要企業、またその企業のサプライチェーン全体の中で、しっかりと再エネの取り組みを行っていくという流れになってきているということでございます。特に再エネの証書の活用ということもございますけれども、直接性のある、追加性のある再エネというところの取り組みに対する関心が高まっているという状況だというふうに考えてございます。

具体的な取り組みにつきましては、39 ページ目、40 ページ目に書いてございますが、この資料は割愛をさせていただきます。

また、世界の動向でございますが、資料右下番号で 42 ページ目でございます。世界的にもコーポレートPPAの取り組みといったところは、進捗をしているということでございます。元来は米国を中心に展開が進んできたわけでございますが、足元では欧州、アジア等でもこうしたコーポレートPPA、需要家側を巻き込んだ取り組みが進んできているぞというものでございます。

資料の右下 43 ページ目でございます。F I P 制度におきますビジネスモデルということでございます。この大量導入小委でも、これまでも累次、議論をいただいているところでございますけれども、F I P 制度につきましては、この左側の下のほうに書いてございますけれども、小売りと相対契約を結ぶケース、またアグリゲーターが間に入ってくるケース、またファイナンスの主体としても、さまざまなファイナンスのやり方が出てくるということで、F I P 制度につきましては、ボラティリティーが出てくるんじゃないかという形の中では、小売りさんやアグリゲーターさん、そしてファンドなどの方々のさまざまなプレーヤーが参画することで、どんどん新しいビジネスモデルも発展していくことがヨーロッパの例とかでは見られるということでございますし、日本においてもそれが期待されるというところでございます。

右下のスライド 44 ページ目でございます。足元、ウクライナ情勢等々もございまして価格高騰ということでございますが、電力価格が高騰しているという状況でございますけれども、こうした中で既に小売りの方々からも、さまざまなプレスとかでも発信をいただいておりますけれども、小売り事業者さんから特定卸、契約先や買い取り先の発電事業者に F I P 転換を促していくということで、安定した価格で再エネを調達することができるという可能性があるということで、右下、F I P 相対契約を活用いたしまして、相対契約の内容によりましては、調達価格を固定化、ある意味価格高騰に対するヘッジができるといったことも、この F I P の相対の中では可能であるということでございます。こうした中で、電力小売りさんを含めまして、F I P 制度をうまく活用しながら市場電源化に向けた取り組みがさらに広まっていくということが期待されているものでございます。

45 ページ目でございます。需要家、太陽光を 1 つ題材にしてございますけれども、F I P 制度買い取り期間終了後の状況というところについてのスライドでございます。住宅太陽光につきましては、買い取り期間が 10 年ということもございまして、累次、買い取り期間が終了したものが出てくるということでございます。2021 年までに累積約 100 万件・約 400 万 kW が卒業をしてきているという状況でございます。今後累積、右下のほうに棒グラフを立ててございますけれども、2025 年には約 200 万件、容量で言うと 860 万 kW に達するという見込みでございます。

こうした買い取り終了案件につきましては、低圧の太陽光といった形の小規模な案件も多数存在するという状況でございます。終了後の適切な運転やメンテナンスを促すという観点からも、アグリゲーション等の電源の集約化などといった手段もしっかりとしていくことも重要ではないかということでございます。

資料 46 ページ目でございます。R P S 制度につきましては、経過措置も終了いたしましたので、そのご報告という形でございます。

資料の 47 ページ目でございます。蓄電池によるピークシフトと収益機会ということでございます。2021 年度日中平均市場価格につきましては、昼の時間と夕方の時間で平均の値差でございますが、12.97 円ということで、13 円に迫る勢いになってきているという状況で

ございます。2020 年度より前の段階では、この平均値差が9 円台だったりということからしますと、2021 はさまざまな状況がありますけれども、足元では、ならしますと 12.97 円という形になってきているという状況でございます。

こうした値差が発生しているということにつきましては、再エネ電源を制御しながら、収益性を向上していくビジネスを展開していくことの1 つのきっかけでもあるということでございますので、こうした蓄電池を活用した取り組みのさらなる発展が期待されているというものでございます。

右下の資料番号 48 ページ目でございます。蓄電池につきましては、発電側に蓄電池を設置する、また系統側に蓄電池を設置する場合、いずれもあるわけでございます。まず1 つ目の黒丸に書いてございますが、発電側への蓄電池設置を促すということによりまして、ピークシフト、インバランス低減ということで、再エネ電源の収益性向上ですとか、系統への負荷を低減することが見込まれているということでございます。

系統側の蓄電池設置につきましては、一括制御の方が社会コストが最適化されるということもございまして、これは令和3 年度補正予算でも系統側での蓄電池、大型蓄電池の設置につきましては、導入支援をしているという状況でございます。

引き続き系統側におきます蓄電池につきましては導入を支援していくという方向性、また、発電側に設置を促すというところについての制度的な検討をさらに行っていく必要があるというふうに考えてございます。発電側に設置を促すというところにつきましては、これは前回の大量導入小委でも少しご議論を既にさせていただいてございますけれども、その際のさまざまな留意事項については、さらに深掘って議論をしていく必要があるということでございます。

資料 49 ページ目、国民負担の抑制の項目でございます。

右下番号 50 ページ目をご覧くださいますと、2022 年度の買い取り総額の見込みでございますが、約 4.2 兆円ということ。また、その中で賦課金、国民負担に直結するものは約 2.7 兆円を超えるということでございます。その中で、賦課金の単価につきましては、2022 年度4 月から適用されるものにつきましては、3.45 円/kWh という形でなっているというものでございます。

こうした中で、しっかり国民負担を抑制しながら、再エネの導入拡大、その2 つの両輪を実現していくことが引き続き重要だということでございます。こうした中で、安い再エネをしっかりと導入していくという中で、入札制度が導入されているわけでございます。

資料右下の 51 ページ目をご覧くださいますと、表が記載してございます。第8 回からが、2021 年度は4 回やっておりますが、ここから価格につきましては、上限価格を事前公表にいたしまして、年4 回という形でございます。

右下の一番下のところに書いてございますが、平均落札価格、これは赤枠でくくってございますけれども、第 11 回、2021 年度の4 回目の入札におきましては、平均落札価格も 10 円を切る形、9.99 円/kWh になってございます。また、この表には書いてございません

が、一番安い落札額につきましては、9円を切る形、8.99円という形になっているという状況でございます。

また、右下のスライド52ページ目でございますが、未稼働案件に対するしっかり対応をしていくということでございます。さらに3つ目の黒丸に書いてございますが、この4月からエネルギー供給強靱化法の施行に伴いまして、失効制度が措置されるということでございますので、この運用をしっかりと行っていくということでございます。

続きまして、小川電力基盤整備課長から系統のバージョンアップにつきましてご説明をさせていただきます。

○小川電力基盤整備課長

続きまして、論点3、系統のバージョンアップ、54スライドをご覧くださいと思います。再エネの導入拡大とともに災害対策としてのレジリエンス向上の観点から、ネットワークの次世代化が重要になるということで、これまでさまざまな施策を打ってきておりますけれども、この後、さらにこうした点を具体化していくことが重要ではないかということで、大きく2つ記しております。

系統増強の関係では、今マスタープランということで、地域間連系線については具体化、計画作りを進めておりますけれども、今後、エリア内の増強も大事になってくるという点でのエリアの増強に関する主体、役割分担をどのように考えていくかというのが1つであります。

また、その際の費用分担の話、既にこれまでの整理で、58スライドに参考ということで載せてありますけれども、連系線あるいは地内基幹系統、それぞれ費用分担の仕組みがありますけれども、大きく分けて特定負担と呼ばれるものと一般負担、この負担ということと、あとはエリアでの負担と全国での負担、こういった点についても地域間連系線については、これまで整理をされてきておりますけれども、そういった範囲、これは今後、調整力についても同様に、誰が裨益（ひえき）していて、その費用負担をどの範囲で行っていくのか、こういった点を改めて検討する必要があるのではないかとこのところでもあります。

また54スライドに行きますと、一番下に別の観点から、今度は増強ではなくて運用といった意味では、今後、ノンファーム型接続を進めていくという中で事業者の予見可能性をどのように確保していくか、その際には、従来から系統情報の公開ということを進めてきておりますけれども、これまではどちらかというと、エリア全体の需給の状況というところに主眼がありましたけれども、今後このノンファーム型接続に伴う、まさに系統、送電線一本一本の情報をどのような形で公表していくことが望まれるかといった点、さらには出力制御に関しても、出力制御の状況を踏まえた増強、運用の高度化と増強とのバランス、さらには需要対策といったような点、こういったもののバランスについてどう考えていくかというような点を、また今後ご議論いただければというふうに思っております。

系統に関しては以上です。

○能村新エネルギー課長

続きまして、資料をまた 70 ページ目に進めていただきますと、次の項目、将来の国際展開も見据えた再エネ関連技術の開発ということで、サプライチェーンを含めました再エネの展開ということでございます。

右下スライド番号 71 ページ目をご覧くださいと、カーボンニュートラルの実現に向けて、温暖化対策、カーボンニュートラルの取り組みを成長の機会と捉えまして、産業構造、社会経済の変革を促していくということが重要だということでございます。その際にアジア等の成長市場を獲得していくという取り組みも重要ということでございます。

こうした中で、技術で勝ってビジネスで負けるということにならないように、次世代技術の開発から社会実装、市場化というところまでを一気通貫で支援し、新たな成長の原動力ということを目指すことが重要だということでございます。

大きく 2 つの項目を挙げさせていただきます。

1 つは、ペロブスカイトのような次世代太陽光につきましての技術開発、そして、社会実装に向けました必要な実証を行っていくということで、これらを通じて新市場の創出に取り組んでいくということ。

また、もう一つが洋上風力というところで、サプライチェーン構築を含めまして風車の取り組み、また浮体式の取り組みといったことにつきまして、企業からの参画、コミットを得た上で技術開発を加速し、実海域での実証につきましては、長期にわたる実証を一気通貫で行っていく、支援をしていく中で、海外市場の獲得まで目指した取り組みを加速化していくということでございます。

まず 1 つ目、次世代太陽光の開発でございます。右下の次のスライド 72 ページ目でございます。ペロブスカイト太陽光電池の開発につきましては、日本が各国としのぎを削っているわけですが、トップ集団に位置しているという状況でございます。しかしながら、欧米各国、また中国でも開発が急速に展開をしているという状況でございます。

こうした中で、次世代太陽光の電池を開発するところで、グリーンイノベーション基金での採択も終えまして、各それぞれの取り組みをしっかりと促していくということでございます。早ければ 2023 年度から実証にも取り組んでいくということでございまして、ラボレベルでの技術開発、製品化に向けた大型化というところを踏まえながら、その成果を踏まえつつ、幅広いユーザーと連携をした実証を行い、市場化に向けた取り組みを行っていくことをスピード感を持って取り組んでいくというものでございます。

また、資料 73 ページ目のところは、洋上風力の発電コスト低コスト化のプロジェクトということでございます。

その次のスライド 74 ページ目に、グリーンイノベーション基金、約 1,200 億円をいただいておりますけれども、その中での研究開発のところにつきましては、実際に採択も終えて、具体的な風車の開発のところ、ナセルの中身、タワーですとか、またメンテナンスに関わるのところ、また浮体式の基礎構造の低コスト化といった取り組み、また洋上風力は長きにわたって、非常にメンテナンスとかも重要になってきますので、運転保守などの高度化とい

った取り組みなどにつきましても、具体的にそれぞれの取り組みがこれからキックオフしていくというところでございます。

その上で、これも早ければ2023年から、浮体、風車、ケーブル、係留などの一体設計を行って、早ければ2023年から実証を行っていくというところの取り組みにつなげていくというものでございます。

参考まででございますが、75 ページ目でございますけれども、国内企業の洋上風力への参入というところでございますが、例えば左側のほうにGEと東芝さんの洋上風力の取り組みが書いてございますけれども、こうした取り組みも、まさにそれぞれの洋上風力の入札の取り組みと、実際の実需のある形でこうした取り組みが具体化をしていくというふうに連動していくものだというふうに考えてございますので、入札制度についてのしっかりとした、適切に、スピーディーに入札を行っていくということと、産業施策、さまざまな施策が、立地に関するような、サプライチェーンに関するような産業施策面での支援ということもうまく連携させながら取り組みを進めていくということが求められているというふうに考えているところでございます。

資料77 ページ目以降のところでございます。再エネの事業規律と適正管理の徹底という観点でございます。

資料77 ページ目でございますけれども、再エネの推進を進めていく、導入を進めていくという観点からは、適正立地・管理といったことがその前提となっているということでございます。地域にさまざまトラブルが生じている事実もございます。こうした中で、条例の制定ですとか、各省の規律強化といったこともされてございますけれども、実態としては、手続きがそれぞれの都道府県ですとか市町村という形に落ちているということ、それぞれ個別に対応しているという状況の中で、ばらばらじゃないかといったご指摘もいただいているところでございます。

また、事業の開発、運転開始後におきますトラブルや法令・条例違反というところへの対応というものも、その事業者の対応が進んでいないといったことも指摘をさせていただいております。

また、太陽光発電につきましては、先ほどFITといったものについてのご説明をさせていただきましたけれども、より大量に、2030年、特に2032年以降、20年たつものが事業用太陽光は出てきますので、そうしたことを見据えたときに大量廃棄が見込まれるという中であって、そのような中で適切な廃棄処理といったことについての、しっかりとされているのかといった懸念もされているという状況でございます。

今後の具体的な論点ということにつきましては、地域トラブルに対しまして、各省ばらばらだと、個別対応だということに関しましては、省庁横断的な横串の検討・対応といったところをどのように進めていくのかという観点。また法令・条例違反などの案件につきましても、実際に事業開発ですとか運転開始段階におきます対応について、事業者における早期の対応を徹底させる具体的な仕組みということもさらに検討すべきではないかという視点。ま

た、太陽光パネルの廃棄物処理というところにつきましては、実際に廃棄に至るところのものデータの連携ですとか、また即廃棄というものでもございませんので、リサイクル・リユースを含めた対応・連携強化といったものをどのように行っていくのかといったこと。

こうしたことを踏まえながら、最終処分に至るところについての逼迫（ひっばく）緩和ですとか、資源としての有効利用に向けた方策が連携していくことが求められていくんじゃないかということでございます。

参考といたしまして、関連する法律体系ということで、資料右下の80ページ目をご参照いただきますと、太陽光発電に関する関係法令といたしましては、土地造成に関する法令といたしまして、森林法ですとか、宅地造成法、これは現時点では宅地造成法からさらに規制が強化されまして、盛土規制法といったものを国会でもご議論をいただいているところでございます。さらに砂防三法でございますとか、こうした土地開発に関連する法律、また、電気の設備の安全性という観点から電事法というもの、また、環境保全という観点からは、環境アセスといったものが連動しているというものでございます。

また、廃棄の関係では、資料の右下81ページ目でございますが、太陽光、これは年の推計になりますけれども、太陽光パネルの年間排出量のピーク、これは2035年～37年ぐらいじゃないかというふうに見込んでございますが、年間約17～28万トン程度出てくる可能性があるということ、これは産廃の最終処分量の1.7～2.7%に相当する量が見込まれているというものでございます。

こうした中で、82ページに書いてございますけれども、リサイクルに関する技術開発なども制作としては行っているというものでございます。

最後のスライド83ページ目でございますけれども、太陽光発電の廃棄に向けた積み立て制度、いよいよ2022年7月から開始をするということでございますので、これに向けてしっかりと、さらに万全の準備をしまいたいというふうに考えてございます。

事務局からは以上でございます。続きまして、参考資料につきましては、小川電力基盤整備課長から補足説明をさせていただきます。

○小川電力基盤整備課長

事務局説明が長くなり恐縮ですけれども、最後、参考資料1というものをご覧いただければと思います。3月の東電・東北管内における電力需給の逼迫についてということで、概要をご報告できればと思います。

まず、スライド1ページ目でありますけれども、背景・要因ということで下半分に記しております。地震などによる発電所の直接的な停止の他に、地域間連系線の運用容量の低下もあったということ、そして（2）では、真冬並みの寒さでの需要の大幅な増大といった点、そして（3）、これは一時的というよりは構造的な要因であるんですけれども、3月というのは冬のピーク1・2月よりも需給が緩むということで、発電機の計画的な補修点検、500万kW以上が計画的に止まっていた、こういった要因が重なりまして、需給が逼迫しまして、初めての警報発令となったというところであります。

その過程におきましては、警報発令の遅れなど、いろいろ振り返って検証すべき点があるということで、2ページ目に記しておりますけれども、既に別の審議会の場において検証を始めております。

今後の検討課題としましては、需給検証、事前の見積もり方、恐らく需給構造、需要の変化ですとか、それから再エネの導入を進める中での供給構造の変化というのも踏まえていく必要がある。それに伴って、供給量の確保の方策、さらには電力ネットワーク整備の在り方、さまざま政策的に見直していくところが出てくるだろうというふうに考えております。

当日の状況ということで、幾つかポイントだけかいつまんでということで、スライドは飛んでしまいますけれども、9ページ目をご覧くださいと思います。当日の節電要請、本当にさまざまな形でご協力いただいております。

その具体のところにつきましては、これからより詳細な分析が必要になるところではありますけれども、現時点で、例えば東電エナジーパートナーにおいてということで、ここに挙がっている数字も今アップデートされておりますけれども、例えばで言いますと、下の表に挙がっているDR、これは契約に基づくところのDRでの節電見込み、ここでは325万kWhとあります。あるいは一番下、節電要請で言いますと、これは大口の需要家ですけれども、540万kWh、この他に家庭でかなりの規模の節電をしていただいたというふうに考えておまして、こういった点をしっかり分析して、今後に活かしていきたいというふうに考えております。

また、当日の発電の状況につきましては、11スライドにまとめております。左が東京、右が東北になります。どちらもLNGが多く、石炭もかなりたかかれていたという状況の中で、特に東京エリアでは揚水というのが6,000万kWh近く使われたという状況であります。

需要ピーク時の発電状況ということで言いますと、次の12スライドにありますけれども、火力について言えば、これは設備利用率で100%を超えるというのは、定格の設備の容量を超えて、増出力、出力を増やしているというのが、石炭あるいはLNGであります。再エネについて言いますと、東京と東北で少し発電傾向に違いがありまして、東京のこのピーク時、1時～2時で言いますと、太陽光は9%、一方、風力が25%発電という状況であるのに対して、東北のピーク時、11～12時で言いますと、太陽光が22%、一方、風力は3%という形でありました。

他方、これはもちろん時間帯によってどんどん変わっていきますので、例えば東北エリアでも、風力もこの日の午後にはかなり発電していたとかいう状況になっております。

それから14スライドは、こちらは揚水と言われる発電形態でありまして、青線でありまして、前日時点でフルに、上の池を満タンにして準備して、当日これが減っていくと。これが空になると需給が、供給力が足りなくなるということで、節電を要請したというところでもあります。午前中はかなりのスピードで、この傾きで揚水が減っていきましてけれども、午後からその傾きが緩やかになったというところでもあります。

そして最後、地域間連系線というところで、16スライドをご覧くださいと思います。

地域間連系線は東日本大震災の後に増強されて、今ですと、この中部―東京間、210万kWになっております。

このうち左下の図にありますように、30万kW分は停止していた、点検していた、これも先ほど申し上げました3月という時期を選んで点検していたという中で、この180万kWの容量はフルに送電しております。

他方、内訳を見ますと、180のうち120万は既に前日の市場取引で使われて、当日、融通という形で行われたのは60万ではありますけれども、60万しか使われなかったではなくて、180をフルで使って、西から東に電気が送られていたという状況であります。

こういった当日の需給の状況とともに、今後の政策的な在り方について、今まさに検証を進めているところでありますので、事務局より簡単にご報告させていただきました。

以上です。

○山地委員長

ご説明どうもありがとうございました。非常に充実した内容だったと思います。

それでは、今から、ご説明いただいたことについて、質疑応答および自由討議の時間とさせていただきます。いつもやっておりますけれども、ご発言をご希望の方はチャットボックスに記入してお知らせいただければと思います。

また、これも毎回申し上げますけれども、効率的に議事を進めさせていただきたいと考えておりますので、今回もご発言は要点を絞って簡潔にお願いしたいと思います。

それでは、チャットボックスにご記入いただきたいんですが、まず、荻本委員、ご発言をご希望ですね。お願いします。

○荻本委員

聞こえていますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。聞こえています。

○荻本委員

ちょっと外に出ていて不安定な状況ですが、発言させていただきます。

まず①、最大導入に向けた取り組みということについては、aのフォローアップということなんですが、PDCAが必要と。そのためには指標の設定、情報の公開が基本となるというふうに繰り返し申し上げたいと思っております。ということで、この場を含めて、指標がどのように設定されていくのか、されたのか、またはどんな情報が公開されていくのか、そのような具体的な議論をお願いできないかということになります。

b以降の導入モデルの展開ということがございます。いろいろなビジネスモデルに言及がされる状況ですけれども、私からは、いろんなモデルの展開を可能にするためには、10年、20年先を見た制度議論、整備が不可欠だろうということで、送配電網側の運用として、予測の性能向上はいいんですけれども限界がある、または分散システムを何とか運用しなきゃいけない、そういう面での送配電網の運用の向上というものが需要ではないかというこ

とです。

どうしても設備、例えばバッテリーのようなものに議論は傾くんですけれども、それをどのように使い尽くせるかということのシステム運用の送配電網のシステム運用の高度化に、もう少し議論をいたしていただけないかというようなことをお願いしたいと思います。

それから他方、分散資源側というのは数も種類も多くて、でも20年は使うものだということですので、この委員会でタスクワークとしたグリッドコードというものがどのように進展しているのか。ただ、毎日20年の寿命を持つ設備が導入されて、言うことを聞かなくなるということのをどのように避けられるかということを確認するような作業もこの場を通して行っていただけないかというふうなお願いでございます。

それから、②の系統バージョンアップということに関しては、先ほどと同じですけれども、分散型の資源をどのようにうまく使い尽くせるかということ、PVや風力を含めて考えるということをもう一度チェックしていただきたいと思ひますし、需要、電源の立地誘導は重要というふうに私も考えます。

それから、④の事業規律ということですが、既に先ほどのお金の世界というのは、ある程度議論されたということだと思います。将来10年後、実際に誰がどのように責任を分担するかということ、詳細は無理にしても、それぞれの主体の責任範囲を大まかに考えるということ事務局で先行して努力していただく、考えていただけないかというふうに思ひます。

最後に、①から④全てに共通した重要なことというのは、まず設備、再エネ、または重要技術も、バッテリーとかもそうですけれども、設備の台帳をぜひ作っていただきたい。これがないのが日本のいろんな行政の非効率につながっているということだと思います。設備台帳、これをぜひ考えていただきたいというのが切なるお願いです。

2番目は、市場化というのをずっとやってきているんですが、全てが市場化で解決するわけではない。例えば配電網における電圧管理を競争でやるということが出来るかどうかということを見ると、案外規制でやったほうが早いというような例もございます。市場化と規制的手法を組み合わせるということを再エネの導入分野で考えていただけないかというのが2番目でございます。

それから、かなり先を見たときの議論もそろそろ必要ということで、既にタスクアウトをしたと思っておりますが、balancingグループの在り方、プール制の在り方、このようなことについても議論が進みましたらこちらに紹介していただいて、本委員会でも議論していただけないか。

最後の最後は、逼迫ということを見ると、揚水など、長期の貯蔵容量を持つ設備というものを単なる発電設備として扱おうという現在の市場化の扱いは、ちょっと限界があるかなと思っております。需給のセキュリティーのための設備として、設備形成をしたり運用するという議論も行ってはいかかというのが私の意見でございます。

以上です。長くてすみませんでした。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

じゃあ、続きまして、長山委員、お願いします。

○長山委員

聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○長山委員

まず、スライド 11 の①、bの3ポツ目で、支援終了案件の長期運転というところでは、特にバイオマスが気になっておりまして、太陽光、風力等は限界費用ゼロで寿命まで運転継続可能と思うんですが、バイオマスは燃料代を回収できる売電収入がないと運転継続は困難となるということで、バイオマスについても本格的に検討していただけたらと思います。

2点目は、スライド 16 ページなんですけれども、これは今、荻本先生がおっしゃられていたことと同じなんですけど、K P Iを設定するだけではなくて、2030 年の再エネ導入目標を達成するためのフォローアップとモニタリングメカニズムを明確にする必要があるのではないかと。特に他省庁が絡んでくる案件に関しましては、具体的な施策の進捗は分かるんですけれども、それを誰がどのような手段でモニタリングしてP D C Aを回していくのかと。半年に一度、この大量導入委員会で発表されるのもいいと思うんですが、制度的にP D C Aを回していく仕組みを作る必要があるのではないかと思います。

それから3点目、スライド 18 ページで、自家消費モデルですね。これは規制緩和がさらに必要かと思っております、特にカーポートというのがありまして、駐車場の上に太陽光を置くんですが、これは非常にポテンシャルが大きいんですが、環境省さんがお金を出していてもあまり進捗がないと。これは住宅用でも 20 万～30 万円かかってしまうし、事業用の場合は1つのカーポートごとに建築確認を取る必要があります、非常にコストがかかるということです、同じ施設での導入であれば複数のカーポートでも1つの建築確認で済むですとか、あるいはメーカーの構造計算を第三者が基準を越えているか認定する仕組みを作るとか、そういった簡素化が必要ではないかと思います。

最後に 77 ページで、太陽光パネルの廃棄処理で、ここで最後のところにデータ連携とあって、これがすみません、もうちょっとご説明をいただけたらと思うんですけれども、これは荻本先生がおっしゃられた設備の登記簿と同じようなことだと思うんですが、例えばドイツでは、国家登録簿機関（Stiftung EAR）では、太陽光パネルを含む情報を数量、時期、回収場所などを登録し、官主導で管理をしている。生産者を登録し回収を確認して、リサイクル量の報告はリサイクル業者が行うということで、国家的に動きを管理しているわけですね。

もちろん欧州は拡大生産者責任原則ということで、日本とは状況が違うと思うんですが、廃棄費用だけではなくて、システム的に廃棄物をトレースするという仕組みは学ぶ必要が

あるのではないかと思います。現時点では、丸紅さんがブロックチェーンを使って太陽光パネルのリユースの流通化事業をやっているという報道がありますが、国家的に仕組みを整備する必要があるのではないかと思います。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございます。ご発言ご希望は何名かいらっしゃいますけど、まず委員を優先していきたいと思います。

松本委員、お願いします。

○松本委員

ありがとうございます。全体として、事務局から今後の再エネの大量導入に向けた前向きな具体策を提示いただきまして、ありがとうございます。

まず、資料1の今後の再生可能エネルギー政策についてコメントいたします。

14 ページ、そして 39 ページ～42 ページについて、再エネを需要家が直接購入するモデルの推奨、投資促進が盛り込まれていることを評価させていただきます。コーポレート P P A など、再エネ電源の自律化に向けて施策を積極的に推進していただきたいと思います。

また、F I P 制度について、制度の不断の見直しを続けていくべきという事務局の意見に賛成いたします。私もいろいろな事業者から意見を伺っておりますが、制度が複雑であり、また参入障壁が高い状況かと思えます。4月からの参入者の動向と事業者から意見を集約し、改善要望に基づく論点出しを急いでいただきたいと思えます。

16 ページの買い取り価格の高い未稼働案件は、今年4月からの認定執行制度の下、運転を開始しない状況が続けば失効する仕組みが整えられました。少しでも稼働が進むことと、高い買い取り価格で稼働できない案件については、国民負担の軽減および系統容量確保の観点からも、早期に整理されることが望ましいと思えます。

31 ページ～32 ページの地熱発電ですが、J O G M E C による先導的資源量調査を行うことを評価したいと思います。一方、2030年の導入目標に向けて遅れている状況ですので、アメリカなどで行われている政府による戦略的影響評価や開発可能区域と開発不可能地域のゾーニングを政府主導で行い、事業者の参入を促すような施策も先々検討してほしいと思えます。

63 ページの系統情報の公開についてですが、これまでの議論を受けて、系統情報の公開を含め、向きに進められていることを評価したいと思います。特に潮流のリアルタイム情報などの公開が進んでいることは高く評価したいと思います。

1 ページ前の 62 ページのノンファーム型接続による系統利用の効率化を進めるに当たって、ノンファーム接続、ファーム接続は全ての電源が選択可能として、既に接続している電源、大手電力電源や F I T 電源も含めてですが、選択可能としてはどうでしょうか。今後、ノンファーム接続とファーム接続が混在することになりますが、費用負担ルールを含め、よく検討した上で系統のオープンアクセス化への移行を進めるべきではないかと思います。

続きまして、参考資料の東京電力および東北電力管内における電力需給逼迫についてです。

まず、電力使用量の算定方法についてですが、3月22日の逼迫時に電力使用率が100%を超える事象が発生しました。つまり、予備率がマイナスになったことになりまして大変心配いたしました。調べたところ、これは揚水発電の発電出力可能量、kWを貯水量残量に基づいて随時修正したことによるようです。しかし、現行のやり方は予備率の算定として適正なのでしょうか。予備率は、当該時間帯の稼働可能電源の計画容量に基づき積み上げるべきで、貯水量や燃料による制約は別途kWh制約として指標を示すべきではないでしょうか。現状では各電力会社の判断で予備率が修正されておりますが、今回の逼迫で、でんき予報を見る国民に対して必要以上に混乱を与えたと言えなくもありません。また、予備率はインバランス価格の算定の根拠にもなっていますので、客観的な数値である必要があります。3月22日の予備率、またインバランス価格の結果も検証する必要があると思います。

質問ですが、各送配電事業者の予備率の算定方法についてルールが統一されているのか、それとも各社ばらばらなのでしょうか。

もう一点、需給逼迫の発生要因について質問があります。今回の逼迫は約700万kWの火力電源の脱落による供給逼迫に加え、当日は太陽光・風力の出力が低かったことにより発生しました。一部の報道で、再エネの導入が逼迫を招いたという記事が散見されましたが、今回の事態は、あくまで火力電源の脱力の要因が大きかったと思いますので、これを機に戦略的予備力について議論することを提案させていただきたいと思います。

また、発電情報公開システムで調べたところ、22日に稼働した石油火力発電所は97万kWで、停止状態の石油火力発電所は860万kWでした。質問ですが、2024年度から運用開始予定の容量市場に停止状態の老朽石油火力発電も入っていると思いますが、今回の需給逼迫で稼働しなかった停止状態の石油火力は2024年度以降稼働できるのでしょうか。教えてくださいたいと思います。

以上です。ありがとうございました。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、続きまして小野委員、お願いいたします。

○小野委員

ありがとうございます。まず、資料1に関しまして、再エネの導入状況や今後の政策の方向性について丁寧に整理いただき、ありがとうございました。再エネを進める上で最大の問題であるコスト負担や事業規律の観点から個別の論点に対して幾つかコメントいたします。

まず、17ページ、52ページに記載の太陽光の未稼働案件については、エネ庁のご尽力もあり、従来に比べてかなり数が減少してきていると認識していますが、FIT制度開始から10年がたって事業用太陽光の買い取り価格は10円にまで低減している中で、利益配分期間の40円～32円の高額認定案件もいまだに残っているというのは理解に苦しみます。また、

制度当初の高額案件が系統を占有してしまい、低コスト案件導入の支障になっているという声もありました。国民負担の抑制や系統容量の有効利用確保等の観点から、執行制度の運用をはじめ、いま一步踏み込んだ対応をお願いしたいと思います。

次に、26 ページ以降に昨年末に公表された洋上風力の入札結果と今後の方向性に関して記載がございます。洋上風力の入札を進めるに当たって、事業実現性や産業化の観点は極めて重要であり、今般の入札を踏まえ、見直すべき点があれば手当されるべきだと考えます。

他方で、再エネの導入に伴い、既に相当程度の国民負担が生じている中で、電力の需要家にとってまずもって重要なのはコストであります。この点、今後の洋上風力入札の指針にもなるラウンド1において29円の上限価格が設定されていて、なおあのような低価格で落札がなされたことは高く評価したいと思います。落札された三菱商事には、北海等での多くの経験を生かして、日本の本格的洋上風力を成功裏に進めていただくよう期待しております。

次に、31 ページ、32 ページに記載されている地熱発電について、JOGMECによる支援量調査も進められているようではありますが、2030年度の導入の実現に向けた進捗は芳しくないように見受けられます。地熱発電は天候に左右されない長期固定電源としての再エネであり、わが国の電源構成の中で一定の役割が期待されます。稼働すれば、経済性を有する地熱発電がなぜ進まないのか、そもそもFIT制度が地熱発電の導入促進に有効なのかを含めて、課題を明確にした上で取り組みの加速をお願いしたいと思います。

最後に、76 ページ以降に再エネの事業規律に関する記載がございます。繰り返し申し上げているとおり、今後の再エネのさらなる導入とともに再エネの主力電源として自律していくためには、適正な事業規律の下、地域に根差した形で導入を進めていくことが必要条件になります。足元、法令・条例違反する案件が現に存在していることはもとより、適正な廃棄処理に対する懸念が生じていることは由々しき事態であります。資料に記載のとおり、より一層の厳格な対応をお願いしたいと思います。

次に、参考資料1についてであります。まずは、今回、大規模停電という最悪の事態を避けることができたことについて、エネ庁をはじめ関係者のご尽力に感謝申し上げます。その上で、安定的な電力供給は、国民生活はもとより国内産業の事業活動の基盤であり、企業がわが国に新たな投資を行う際の前提条件であります。近年の日本のように毎年のように電力需給が逼迫しているのは、日本の産業の将来に影を落としかねません。既存容量市場による当面の電源確保はもとより、電源の新設を促す新たな制度設計等を通じて電力の安定供給に万全を期すべきと考えます。

そのような中で、本小委員会の所管ではないと思いますが、原子力発電が動いていれば、状況は大きく違っていただけないかという思いを強くいたしました。既設原発の再稼働を進めていくことは、短期に供給力を確保する極めて有効な選択肢であるということをおし添えたいと思います。以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、続きまして松村委員、お願いします。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○山地委員長

大丈夫です。お願いします。

○松村委員

資料1について申し上げます。スライド30、あるいはその前のところで、本小委のマトーではないということは十分承知していますが、懸念していることがあります。いろんな文脈で、同一事業者が全てを落札したことに係る懸念だとかということが表明されて、ある種のバッシングのようなものすら起きているのではないかということをとっても懸念しています。

現時点で、もしこれを落札の制限をするなどというようなことが起こる、あるいはそこまですでにできなかったとしても、それに対する非難があるということだとすると、事業者のほうとしては、では少し高めの価格で応札して、それで自然体で幾つかは落とすような、そんな行動をしたほうが得だなどということになりかねません。そのようなことが起これば、再エネ事業者全体としては高い価格というのを享受できて利益が増えるし、実際、効率的な事業者のほうでも、その結果としてシェアは少し失うかもしれないけれど、高い価格ということになって、大きな損ではなく、全体として事業者としては潤うかもしれないのだけれど、そのツケというのは全て消費者に回ってくるということになります。

せっかく洋上風力というものの希望、非常に低い価格で、ヨーロッパ、あるいは諸外国と匹敵するような効率的なものというのできるのではないかと、日本でもできるのではないかと希望の光が少し差し始めたところで、そのような懸念、あるいは強い圧力というのが発生して、その結果として制度が変にゆがんで、結局、効率化というのが始まりかけたんだけど、すぐつぶれちゃったなどということになったら目も当てられないことになります。

談合の防止や罰則などの抑止策も検討する必要があるのではないかとするのは、もちろんそうなんでしょうけれど、談合の防止などというのは、そんなに簡単にできることではないということ、公正取引委員会は当然全般的に力を尽くしているのだけれど、それでも摘発するのはとても難しいという状況がある中で、これをちょっと対策というのを考えたから、この問題はなくなりましたなどという安直な議論にならないように、これはとても難しいことなのだと考えて、自分たちがしている議論一つ一つが談合を助長するリスクがあるんだということは十分認識した上で、今後の議論というものが進むことをとても期待しています。

次、スライド45のところです。ここ、正しく書いていただいているので問題ないと思いますが、卒FITの電源についても適切なメンテナンスというのを裏返して、適切に運転してもらうことはとても重要だということは理解できます。あくまでアグリゲーション等の電源の集約化を行うことが有効だというのは、終了後の適切な運転やメンテナンスを促す

観点から有効なのではないかということを考えているんだということは決して忘れないようにしてください。後者のほうが目的として独り歩きをしないように、適切な運転やメンテナンスを促すということは、いろんなやり方というのがあり得るわけで、ここのアグリゲーション等の電源の集約化というのは、一つの策にすぎないということは忘れてはならないと思います。もちろん、アグリゲーション等の電源の集約化というのは他にも大きなメリットがあるので、促進してほしいと思っはいますが、あくまで思い込みで、これだけが手段だと思わないように今後の議論が進んでいくことを期待しています。

次、スライド77なんですが、論点として書かれていることは全てもっともで、検討すべきではないかというのは、検討すべきだと思います。ただこれは、私、検討するというのは当然なことだと思うので、具体的な検討の内容というのがとても重要なんだろうと思います。しかも、これは相当重要で、相当に急がなければいけないということだと思いますので、具体的な対策、具体的な検討の内容というのが速やかに出てくることを期待しています。

最後に参考資料のほうですが、既に別の委員会で言っているので繰り返しません。それで、今回の資料では、もちろん22日に焦点が当たっているのですが、18日も少しきついという状況があったはずで、ある意味で似た性質というのがあるんだろうと思います。最終的に詳細に検討するときには、18日の状況と22日の状況を両方見て整理というのが進むことを期待しています。以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

では続きまして、山内委員、お願いします。

○山内委員

それでは、簡単に申し上げますけど、今回は基本的に独自のエネ基が出て、そのフォローアップということがあるので、その点からいうと優先順位を、優先順位をつけずとも全部やるんだけれども、進めるとき、ここをよく見て早めにやることを見極めるべきだなと思ってます。

その、フォローアップ方、早期に大量ということになると、やっぱり現状では太陽光中心の普及というところは非常に重要だと思っています。その点でいうと、コーポレートPPAみたいなもので重要なアセットでというのは非常に重要で、基本的に大量に導入するといふときには、何らかの形でマーケットを使う、要するに民間の力でどんどんやりたい人が出てくる、そういう状況を作り出すというのが重要だと思っています。その一つとして、今言いかけたコーポレートPPAみたいな需要側も取り込んで事業として成り立つというのが最も重要だと思います。なので、こういうものについての条件整備ということとか、あるいは制約を取り除くとか、その辺のことを細かくフォローするべきだと思っています。

それで、それとの関連で、実はこの間、私、ある県の公営住宅の建て替え事業というのをやって、全然関係ないんですけど、そこで民間募集という具合だったんですけども、地主さんが公営住宅の屋根を使ってPPAをやって、それで例えばエネルギーコストを下げる

だとか、公的な施設ですから、社会的にも所得分配的な面もあるので、そういったところに P P A を使おうかなんていうのがあって、その公的な施設を使うことによって、例えば今のケースだと P P A が成立をして、社会的にも是になるみたいな話もある。そうすると、そういうふうに、さっき申し上げた具体的に事業が成立するような要件というものをそういうふうな形で緩和していくというのがあると思いますね。これ P P A だから、P F I だからできたんだけど。

もう一つ、その関連で、2 番目の話は、公的なアセットをどう使うかという話だと思います。それで、先ほど事務局からあったように、幾つか紹介がありましたけれども、多少いろいろやっていることについては、次回、具体的に議論するというのがあったけれども、資料番号は忘れましたけれども、情報紹介がありましたけれども、これもすごく重要で、公的なアセットをうまく使う、さっきの P P A とは別の意味で使うということはとても重要だと思います。私自身は、運輸系のアセットについて少し関わっていますけれども、空港なんていうのは空いた土地がいっぱいあるし、それから鉄道も実際に彼らは再エネとかを持っていたりして、それとの親和性というのは強いですよ。ですから、そういったところをうまく使うのもそうなんですけれども、さっきもちょっと申し上げたように、民間と組むことによって、いろいろ新しい事業が生まれてくるという意味では非常に重要だと思っています。

すみません、長くなっちゃうんで簡単に言いますが、あともう一つだけ、2 つかご指摘したいのは、系統の利用可能性についての情報というのは、いろいろ頭の中で議論して、ここでも他でも議論をして、いろいろな改革していくんだけど、実際に事業をやる人から見ると、まだまだ不確実性があったり不十分だったりするところがある。私も九州のほうの地熱をやろうと思っているんだけど、どこまで系統がつながる、ノンファームでいけるかということについて、かなり情報がつかめないんですね、苦労している人がいる。だから、系統の情報公開というのは非常に重要だと思っています。今、63 件出させていただいていますが、そういうことだと思います。

それから、洋上については、私が関係しているのというのは、あまり細かいことは言っちゃいけないんだけど、事務局もご指摘のように、早期の運転開始というのはとても重要で、評価をする、あるいは事業者を選定するということでも、これについての力点というのはとても重要だと思っています。他にも評価をする場合の改定が必要だと思いますけど、重要なのは、これは私、事業選定とか、P F I とか、P P P とかをやってきたんで、つくづく感じるんだけど、どういうふうな形で事業者を選ぶとか、あるいはもうちょっと具体的に言うと、評価をするときにどういうウエートを付けるかというのは、応募をする側、募集をする側の意思の表れというか、そういう形で応募する事業者に対する情報発信というか情報共有ができるわけです。

それから、それともう一つ、これに関係しているセントラル方式ですね。これは既にワーキングでやる方向で決めたのでいいんですけども、いろいろ情報を集めてくると、セントラル方式でどういう情報が集められるかということについては、かなり細かく議論して決

めないといけないということが分かってきましたので、そういった点も気を付けるべきではないかなと思っています。以上でございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。洋上風力については、山内先生が座長を務められているワーキンググループで議論を深めていっていただきたいと思っております。

では次、岩船委員、お願いします。

○岩船委員

大石委員ではないでしょうか。

○山地委員長

大石委員でしたか。ごめんなさい、大石委員ですね。すみません。大石委員、改めて申し訳ございません。

○大石委員

○大石委員

ありがとうございます。では、岩船委員、先に発言させていただきます。

今、山内先生からご指摘がありましたコーポレートPPAについてです。日本の再エネ導入量を計算するときには、FIT制度のものが中心になっておりますけれども、本日資料としてお示しいただいた中の42ページ、ここに海外のコーポレートPPAの増加量というのが載っております。たぶん日本もこのようなデータがあるのではないかなと思っています。調べるのは大変かとは思いますが、ぜひ日本のコーポレートPPAの状況なども今後資料の中に入れていただければと、ありがたいです。これが1点目です。

それから、2点目としまして、45ページのところに、住宅用の太陽光の買い取り期間終了後の状況を書いていただいております。先ほど松村委員からもお話がありましたように、これまで国民の賦課金を使って、ここまで増やしてきたものであり、それが買取期間の終了で発電しなくなるというのは、国民にとっても不利益以上の何ものでもないわけで、こうやって増やしたものをこれ以上できるだけ減らさないために、続けて運転やメンテナンスを促すというのは、国民負担を下げるという意味でも大変重要だと思っております。この部分については、ぜひ力を入れていただきたいと思えますし、その点で考えますと、蓄電池とのセット、特に今後太陽光パネルを増やしていく場合には、今までの経験も踏まえて、太陽光発電の場合にはパネルと蓄電池のセットというのは切っても切れないものだろうと思っております。その意味で、48ページのところに蓄電池設置の促進、これは主に発電所ということで書いてあるようですが、各家庭においても必要ではと考えます。今後は国交省にもお願いする必要がありますが、家庭の屋根の太陽光パネル設置については蓄電池とのセットというのを入れていただくようお願いしたいと思います。

それから、3点目としまして、87ページにあります太陽光パネルの廃棄の問題です。今のところ再エネ特措法のFIT・FIP制度の中での積み立てが行われていますが、実際には制度以外の太陽光パネルもたくさんありますし、それから、昨今の自然災害の頻発を考え

ますと、全ての太陽光パネルについて、まずは廃棄というより、できるだけリサイクル、再利用を進めるための仕組みというのをできるだけ早く作っていただく必要があると思っております。これは環境省のほうの会議でも、発言させていただいておりますけれども、各省庁が連携をして、できるだけ早くその仕組みを作っていただくことをぜひお願いしたいと思っております。以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

では、岩船委員、お願いします。

○岩船委員

ありがとうございます。私からは3点申し上げたいと思います。既に議論になった話もございます。申し訳ございません。

まず、資料1の22ページ以降の洋上風力の件です。私も第1回目の公募は、再エネが高い高いと言われてきた日本で、やっと安い価格の再エネが実現しそうになったと喜ばしかったのですが、そこに待たされたがっかり、2回目の公募の実施スケジュールが延期されるという話を非常に残念だなと思って伺いました。もちろん、公募要件の見直し等が必要だというのは理解できているのですが、これ自体がそもそも目指している運転開始時期の遅れにつながるかというのを非常に懸念しております。

もっと言いますと、安い再エネというのは、ここ数年、燃料価格も高騰して、電力価格が高騰しつつある日本では非常にありがたいものなわけですが、2回目の公募で、結局さまざまな要件のために1回目に比べてかなり価格が高くなったということがあると、非常に残念だなと思っております。今後の国民負担を考えれば、2030年というのはあくまでカーボンニュートラルに向けた通過点でしかないので、1年導入が遅れて、それによって3円安くなるなら、そっちのほうが私はいいのではないかと思います。国民にとってもいいのではないかと思います。そういう視点も重要ななと思っております。

審査、公募プロセスの透明化という記載がありましたけれども、一部の報道では、特定の団体の意見が政治を介して強く施策に反映されたようなことも聞きました。審査の透明性強化はもとより、政策プロセスの透明化も私としては強化していただきたいと思っております。誰の意見が反映され、このような大きな制度変更に至ったのか、わが国として説明責任があると思っております。2回目の公募の価格は皆が注視していると思っております。どうぞよろしく願いいたします。

2点目は、先ほど大石委員から蓄電池の話がありましたが、さまざまな家庭向けの蓄電池等も、たくさん補助金が今、入れられていると思うのですが、実際の価格があまり下がっていないという状況があると思っております。補助金を最初から当て込んで定価を出すというようなことも聞いておりますので、補助金を出すというのであれば、実物の価格が下がるように、そういうお金の出し方を工夫していただきたいなと思っております。これが2点目。

最後は、最初の荻本委員のご意見にもあったんですけど、再エネ大量導入時代の需給

量の在り方に関して、大きな視点で議論をお願いしたいと思います。広域的な運用、データに基づいた高度な運用、さらには需要側のリソースも含めた適切な活用ですとか、目指すべき仕組みに関する議論を、これまでのことがあるので、急に変えるのは難しいというのは分かるんですけども、長期的には必要だと思いますので、タブーなくしっかりご議論をお願いしたいと思います。以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、続きまして高村委員、お願いいたします。

○高村委員

山地先生、聞こえますでしょうか。

○山地委員長

大丈夫です。お願いします。

○高村委員

ありがとうございます。資料の1について、大きく3つ発言をしたいと思っております。

1つは、大前提としてですけども、2050年カーボンニュートラルと2030年のエネルギーミックス、そして削減目標ということをいかに実現していくかという観点から、着実に対策を進める必要があると思っております。事務局から、今回スライドの10で、同時にグリーン成長戦略、あるいはグリーンエネルギー戦略で出して示している産業の投資を後押しする観点ですとか、産業構造の転換という観点からも、しっかり議論する必要があるというのは非常に重要な指摘だと思っております。

その上で、今申し上げた大きく3点なんですけど、1つは太陽光についてです。特に30年時限に向けていくと、適切な規制管理をしながら太陽光をどううまく増やしていくかということが非常に重要な施策の課題の一つだと思います。事務局のところで入札制度ですとか屋根置き太陽光等々、いろいろな制度的な工夫をいただいておりますけれども、何人かの先生からもありましたけれども、併せてこの分野は土地の利用の仕方を含めて、他の省庁の取り組みの進展というのが非常に重要だと思っております。その意味で、次回報告をいただけるということですので、ぜひお願いをしたいということです。

エネ庁さんに対して1つご検討いただきたいのは、今回示していただいているところでも、買い取り制度を利用しない、あるいは自家消費型の太陽光というのは、今後一層増えてくるという見通し、あるいはそういう政策の方向性を持っていると思います。ここは、特に太陽光ですけども、導入量の把握をどうするか。場合によっては送配電事業者の接続情報等々の数字も併せてデータを持って議論する必要がある段階ではないかと思っております。この論点はたぶん今までも提起されていると思いますけれども、こうした新しい太陽光等の買い取り制度に依存しない形での拡大に対応した進捗管理、あるいは実態を把握する方法についてご検討いただきたいと思っております。

2点目は、洋上風力についてです。洋上風力の最初の入札結果については、私は大変、プ

ロミッシングといいましょうか、これまで想定してきた以上に、ある意味で設定した上限価格を大きく下回った応札価格であり、あるいは札入れ価格自身も上限価格をかなり下回った水準のものが入っていると思います。この価格水準は国際的に見れば十分にあり得る水準ではありますけれども、これまで想定されてきた以上に発電コストを下げるができる、あるいは下げる「ポテンシャルがあるということが示す結果だった」と思っております。

その上で、山内先生の洋上ワーキングのところ、ぜひ今検討されている点で検討いただきたい点を3つ申し上げたいと思うんですね。1つ、早期運転開始についてです。早期の運転開始が望ましいのは、エネルギーミックス上も、エネルギー政策上も、温暖化対策上も必要だし、重要だと思っているんですけども、その運転開始の時期の評価を、どう入札の評価の中に位置付けるのか、どう評価の中に位置付けるかという点については、少し慎重な議論をお願いしたいと思っております。

といいますのは、一時の太陽光と違って、早く認定を取って遅らせたほうが利益が生じるというタイプの、洋上風力はそういう事業ではないと思っております。大きな初期投資を行って、完成まで時間をかけて、事業者としてはむしろ一刻も早く運転を開始させたいというタイプの事業だと思います。そういう意味では、むしろどうやって早くできるかというバリアを明確にする。そういう意味では、今回、応札された事業者さんになぜこの時期なのかというのをしっかり聞いていただくというのは一つの課題の洗い出しになるかと思っております。

特に早期の運転開始は必要なんですけれども、言うまでもなく、洋上風力の場合は、系統の制約や、港湾の利用や整備の問題、アセスメント、さまざま事業者がコントロールできない条件も多い。早期の運転開始を競わせるという形の評価方式は、むしろしっかり考慮しない案件が評価を高くしてしまう恐れがないかということは懸念をいたします。早い事業者に、早い運転開始時期を入札時に表明した事業者に評価を与える際に、その事業者に加点などの評価を与えるというよりは、むしろ国としてこういう条件を踏まえたときに、この区域については、これがこれ以上は遅れてはならない運転開始期限であるということを入札の条件としてお決めになったらどうかと思っております。

東北や北海道エリアというのは、区域が複数設定される可能性もありますので、当然、港湾の使用そのものを取っても、事業の開始時期に影響があると思っておりますので、そういう意味でもマクロの観点から、国が運転開始時期の制限といいましょうか、一番遅い時期を設定されるというやり方のほうがふさわしいのではないかと思っております。すみません。

2点目の洋上風力でぜひ議論いただきたいのは、評価基準の明確化と透明化です。これは一定、ワーキングで既に頭出しされているのでぜひお願いしたいと思っておりますが、同時に加点の方法について主な議論、見直しの重点があるように拝見いたしましたけれども、むしろ加点をする際の評価の基準の明確化をお願いしたいと思います。これは入札に参加しようと考えている事業者の恐らく日本の場合が多くが、新規参入であつたり経験が少ない事業者の方もいらっしゃると思っております、事業者として何をしなきゃいけないのかということの予見性を高めることで、いわゆる寡占の懸念というのがありましたけれども、入札に参

加をする事業者を増やすという意味もあると思います。

これはイギリスのCFDが、やはり同じように評価基準を明確にして、CFDの場合は満たすべき基準を定めて、それを満たした基準に入札資格を与えて、コストをさあこれから競わせてくださいという仕組みを取っていると思いますけれども、ここまで大きく今の段階で変えないにしても、少なくとも入札をする事業者が満たすべき基準というのを明確にして公表するということが、先ほどのできるだけ多くの事業者が将来にわたって参加をして寡占を防ぐという点でも意味があるのではないかと考えております。

最後の洋上風力の点は、区域設定、それから先ほどの運転開始期限とも関わるんですが、国がロードマップをお作りいただくのがよいのではないかと考えております。これはエネルギー政策上も、気候変動目標という政策目標との関係でも重要なんですけれども、どういう時間軸で事業形成が可能、あるいは可能性があって、そういう意味で事業者にとっても数年先、さらに先の予見可能性を高めるというふうに思います。これが多くの事業者が参入ができる、結果的にはコストを低減させる鍵だと思います。

同時に、このロードマップは、まさにスライドの10のところに書いていただいている、どこにどう入っていくかが分かることで産業のインフラを作っていくという計画ともリンクができる。港湾の利用や港湾の整備といったインフラ拡充の計画というのも見えてくる。こうした区域の設定をどういうペースでどういうふうに導入していくのかというロードマップを今後作る、そういう工夫を国で検討いただけないかと思えます。こうしたところに官民協議会も併せて、そういう場も使っていただいて議論して作っていくという作業が官民のあるべき洋上風力の導入を検討するのに役に立つのではないかと思えます。

3点目は、実は山内先生がおっしゃったので一言だけです。論点の3の再エネポテンシャルなどを踏まえた系統のバージョンアップのところで、山内先生がお聞きになったのと同じような声を聞いていまして、地域別のコネクト&マネージですとか、あるいは系統利用のルールについて、この間の進捗を地域別、エリア別に出していただく、あるいは今後の計画、見通しを明確にさせていただくと、発電事業者にとって事業形成の見通しがつくというふうに思えます。そうした情報の共有提示を開示していただくというのをご検討いただきたいと思います。以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

洋上風力の入札の例えば運転開始期限を設定するというのは、これは高村委員が委員長となられている調達価格等算定委員会、そういうところでご検討いただければと思って聞いておりました。

では、続きまして圓尾委員、お願いいたします。

○圓尾委員

圓尾です。聞こえますでしょうか。

○山地委員長

大丈夫です。お願いします。

○圓尾委員

ありがとうございます。私からは簡単に2点お話ししたいと思います。まず、資料1の最初のところに書いてあることですけれども、2030年の導入目標に向かって、極めて限られた時間をいかに無駄にすることなく着実に進めるかというので、今、非常に大事なことだと思います。リードタイムを考えると、あるようであり時間がないというのが2030年の目標という位置付けだと思います。そういう意味では、次回、各省庁からいろんな経過報告をいただくというのは貴重な機会だと思っておりませんが、ぜひお願いしたいのは、前回もこの委員会で各省庁からお話を伺ったのが確か7月ぐらいだったと思います。半年以上たっておりますので、その間、どんな具体的なアクションを取ってこられて、その結果、見えてきた問題点がどういうところにあるのか。うまくいきそうに思えるところがどういうところにあるのか。その結果、2030年の導入目標の角度がどういうふうに見え方が変わってきているかというような、この1年弱、半年強の変化をぜひお話しいただければと思います。それで一緒に問題点の解決に向けて議論ができればと思っております。

2点目は、皆さんおっしゃった洋上風力の問題ですけれども、これは小野委員、松村委員、岩船委員、高村委員がおっしゃったことと全く同感でして、FITによって3兆円近く年間の国民負担が膨れ上がっている中で、いかに国民負担を抑制しつつ、それでも再エネを拡大するかというのが非常に大きな命題になっている。その中で今回、三菱商事さんを中心とする企業グループが出された価格というのは驚きでもありましたし、こういうことをずっと議論してきた立場としても非常にうれしく思った入札だったです。

ですから、もちろん早期に立ち上がるというのも大事なポイントではありますが、岩船委員もおっしゃったように、やっぱり程度問題で、1年待って3円安いんだったら、それは安いほうがいいでしょうし、3年待って1銭しか下がらないんだたら早いほうがいいでしょうし、ですからその辺のさじ加減をぜひ間違えないような、改正をするにしても見直しを進めていっていただきたいと思います。コストが何ととっても大事だということを、軸を外してほしくないなと思います。以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。

次は五十嵐委員、お願いいたします。

○五十嵐委員

ありがとうございます。聞こえておりますでしょうか。

○山地委員長

大丈夫です。お願いします。

○五十嵐委員

ありがとうございます。今、委員皆さまのほうから出たこととほぼほぼ重なってくるものではございますが、30年のエネルギーミックスまで時間が8年弱ということで、ほとん

ど迫ってきているという段階でやるべきことがたくさんあるわけですが、めりはりを付けてやっていく必要が不可欠であると。早期の実現という意味においては、太陽光、それから風力が中で重要になってくるであろうと思っております。太陽光に関しましては、資料の17ページで今今の状況、それから進捗ということで挙げていただいて、その次のページに導入見込みという形で数値も入れていただいておりますが、他の委員からもありましたとおり、他の省庁と横串を通してプランを立てて、指標を立てて理解をしつつ、あと残りの期間をどうやっていくかといったところ具体的に数字を入れてご提示いただけることが必要かと思っております。その意味で次回の委員会を期待しているところでございます。

特にコーポレートP P Aの活用、需要家を巻き込んだ取り組みでありますとか、あるいは卒F I Tの案件をどのように集めて生かして活用していくかといった観点から、アプリケーションの有効活用であるとかもろもろございますが、制度面というところでは、4月から走り出したF I P制度、この使う過程であるとか、事業者側からのフィードバックも含めて丁寧にヒアリングをして、不断の見直しを続けていくということをお願いしたいと考えております。

風力発電につきましては、洋上風力のところで皆さんお話が多くありましたけれども、陸上風力の関連では、環境アセスメントに関する規制の緩和といいますか要件の緩和というのは一定の効果があつたものと思っております。洋上風力のところでは、公募制度の見直し、促進区域が上がっているうちの5つ目の秋田が今いったん延期ということになっておりますけれども、そのスケジュールも含めて進めていければと思っております。

セントラル方式の活用につきましても、山内委員からもご説明がりましたが、採用を決めたということで進めていくことが必要かと思っております。

私のほうからは以上でございます。ありがとうございました。

○山地委員長

ありがとうございました。

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した。重複しますので、簡単にだけですけども、5点申し上げたいと思います。

1点目は、全体として、4ページ目以降に関することだと思いますけれども、2030年目標の達成というのは大変重要だと思いますけれども、費用効率性を常に意識してほしいと思います。費用効率性を無視して、とにかく目標を達成するということだけにまい進しないでほしいと思います。

2点目ですけども、これは19ページ目に相当する部分でございますけど、次回に各省から状況等を報告いただけるというようなご説明をいただきましたけれども、その際にぜひとも定量的にどういう状況なのかということに関して、各省庁から定量的な情報をいただきたいと思っております。その上でしっかり進捗を管理していくということが重要かと思っております。

います。

3つ目は、多くの意見がございましたけれども、洋上風力、私も懸念しております。あまり入札の部分がゆがめられないようにしてほしいと思いますので、早期稼働の開始というものを、もしこういう形にしていくのであれば、どれぐらいの価値を考えたのかといった定量化といったようなことを示すとか、少し透明性を高めていただくということが重要だと思いますし、価格というのは非常に重要なポイントだと思いますので、あまりに過度に配慮をし過ぎないようにお願いしたいと思います。

4つ目ですけれども、54 ページ目絡みで需要対策ということで、蓄電池の対策というのは大変重要で、需要の対策をどうしていくのかというのは、再エネの拡大という部分では極めて重要だと思いますので、そこをしっかりとっていくということは大事だと思います。

一方で、蓄電池等にだけ特化していくことなく、需要対策につながるようなオプションを幅広く捉まえて最適化を図っていくと。それがいろいろ選択されるというような制度作りが必要だと思いますので、例えば揚水であるとかヒートポンプ、給湯器であるとか、コジェネなんかもそうだと思いますし、そういった幅広い中で需要対策に資するようなものを選択できる、費用対効果を高く選択できるようにしていくという視点が重要だと思います。全体最適の視点を忘れるべきではないと思います。

最後、5番目ですけれども、77 ページ絡みで、これもお話、他の委員からありましたけれども、地域トラブルへの対応の方法の検討というのは大変重要ですので、持続的再エネが拡大していくために、こういった不適切な案件に対して早急に対応できるような対方法を考える必要があるかなと思います。以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。

では次、桑原委員、お願いいたします。

○桑原委員

ありがとうございます。既にいろんなご意見が出ているので手短にとします。

まず、洋上風力の件、既にいろんな委員の先生方からご発言ございましたけれども、私は、洋上風力ワーキンググループの委員もしており、その場でも意見を申し上げているのですが、この場でも一言申し上げたいと思います。

第1ラウンドの結果について、何名の先生方からご指摘がありましたとおり、私も国民負担の低減という観点で、今回の入札結果は政策目的に合致したものと考えております。この第1ラウンドを踏まえて、評価基準について多少のチューニングはあるにしても、大きな制度変更をするような状況ではないと個人的には考えております。

また、第2ラウンドは、既に入札プロセスがスタートしていたにもかかわらず、これを止めて基準を見直すということになっておりますが、これも洋上風力ワーキンググループでの協議の結果というわけではなく、早期導入にも逆行する面があるのではないかと個人的には違和感を持っているところでございます。

それから、松村委員や秋元委員などもご指摘されたように、適切な競争がゆがむような施策になってはいけないというのは私も同意見でございますし、それから高村先生がおっしゃったように、基準の明確化・透明化を図っていくことで参加しやすいようにする、適正な競争環境を整えていく、これも私も賛成でございます、その趣旨のことはワーキンググループのほうでも申し上げているところです。山内委員長の下、洋上風力のワーキンググループの中で皆さんのご意見なども参考にさせていただきながら、しっかり議論をさせていただきたいと思っております。

次に、事業規律の適正管理の徹底の件です。これも既にいろいろご発言が出ているところでございますが、私も既にいろいろな施策は打っていながらも、まだまだ是正すべき点が残っている状況を非常に懸念しております。今後、さらに大量導入を進めていく中で、事業規律とその実効性の強化の点もしっかり議論を行えればと思っております。

それから、最後に大量導入に向けた施策の今後の検討に当たっては、既に事務局のほうでいろいろご尽力いただいているとは思いますが、事業者側からの問題意識や要望等をしっかり吸い上げて共有していただくようお願いできればと思っております。以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。

では次、江崎委員、お願いします。

○江崎委員

どうもありがとうございます。皆さんたくさんお話になっていますので、他のところであるところをちょっと申し上げますと、岩船委員のほうから、蓄電池という観点から補助金前提のビジネスになってうんぬんというお話がありまして、これは本当にそのとおりだなということが感じられているのが、他の機器、デバイス等に関しても言えることだし、非常に海外に比べてオープン化が進んでいなかったところが、まだ進めないとビジネスをスタートするためのコストの部分というところがまだまだ解消されにくいのではないかと。その部分をビジネスインセンティブのようなお話でちゃんと突破しましょうというお話が山内委員等からあったわけですが、それを進める、加速させるためにも、システムのコストの部分、機器のコストの部分というのをさらにちゃんとオープン化してコストダウンするというのをかなり強く経産省として主導するべきじゃないかなというのが、今回の大体今までやってきたことを加速させるというお話の中で重要ではないかと思いました。

それから、2つ目は、送配電網の系統情報の提供というのは、もちろん進めるべきだと思いますけれども、たぶん山内先生がおっしゃっていたとおり、一番欲しい情報は、5年度内に確実に線を引けるんですかみたいなお話のところはAs-Isの情報から出てこないし、その情報は実は送配電事業者の中でもコーポレートガバナンス上、出てこないようになっているのではないかと思いますので、この情報を出すということにすれば、どういう情報を出してもらわなきゃいけないということをさらに明確化を事業者の方からちゃんと出し

ていただいて、それに対しての当事者のコーポレートガバナンス的な改革をかなりお願いしないと、事業をやるときに必要な本当の情報というのが出てこないのではないかということが懸念されるかと思います。以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

委員からのご発言ご希望は以上ですので、長い間お待たせしておりました。オブザーバーからのご発言に入っていきたいと思います。

まずは、風力発電協会、祓川さん、お願いします。

○祓川オブザーバー

ありがとうございます。資料1ですけど、21 ページ、系統増強等の導入見込量について2 GWご記載いただいておりますが、さらなる拡大をご検討いただきたいと思います。

22 ページ、1.7 GWの事業者が選定されましたが、何らかの事情で実施できなくなるというようなことになると、わが国の洋上風力の拡大にとって大きな問題となりますので、確実化していただきたいと思います。

続いて23 ページ、政策強化での導入見込量を2 GWと記載していただいておりますけど、可能な限り3 GWに近づけた確実な公募実施をお願いします。

28 ページ、1 でございますが、事務局案どおり公表すべきと考えます。

2 番目ですが、事務局案と異なりますが、この点も公表すべきというふうに考えております。

29 ページ、1 番、賛成でございます。2 番ですが、案2の5段階評価+失格とすべきと考えます。また、失格要件は廃止としないようにお願いします。

3 番については賛成です。4 番、賛成です。

なお、今回の報告制度は、運転開始時期の評価をどうするかが具体的に明白になっていないというご理解でございます。例えば1年遅い場合は、価格で2年の差をつけるなどのある一定の方向付けを明確にさせていただきたいとお願いいたします。

5、賛成です。

30 ページ、最後ですが、3 については賛成です。検討をお願いします。

4、同一事業者による落札区域数の制限の在り方については、ぜひ検討していただきたいと思います。

なお、第1ラウンドの公募に参加した海外企業から、談合があったのではないかというような疑義あるというような発言もあります。実際にはないと考えていますけど、具体的にはA社とB社とC社、C社がA社とB社が出資した会社です。この3社が同じ案件で公募に参加することは許されるべきではないという考えをお持ちの事業者もいらっしゃいますので、ぜひこの点のご検討もお願いします。

以上でございます。ありがとうございました。

○山地委員長

ありがとうございました。

では続きまして、地熱協会、後藤さん、お願いします。

○後藤オブザーバー

ありがとうございます。地熱協会の後藤でございます。

地熱の導入の拡大には、有望地点のパークの発掘が鍵となります。この意味で、スライド32で示していただいたようなJOGMECによる先導的支援調査、特にこれまであまり実施されてこなかった自然公園内の調査を環境省、それから一部、林野庁さんも関係するかと思いますが、関係省庁の精力的な調整をいただいて推進いただきたく、よろしく願いいたします。

先ほど小野委員からFIT制度は有効なのかというご発言がありました。われわれ事業者といたしましては、リードタイムが長くて、かつ地下リスクがあり初期投資の大きい地熱では、価格の予見性というのは非常に大切になります。この点、われわれFIT・FIP制度については維持をしていただきたいと考えておりまして、われわれ事業者にとっては非常に有効な制度だと考えているところでございます。以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。では、小水力推進協議会の中島さん、お願いします。

○中島オブザーバー

ありがとうございました。中島でございます。簡潔に2点だけ申し上げたいと思います。

1つ目は、今回はFIT認定の速報値のデータを出していただいてそれに基づいた議論ということがありましたが、これは非常に重要な点だと思っています。確か、長山委員のほうからPDCAといったお話もありましたが、特に今年度は新しい制度がスタートする年度でございますので、最新のデータをできるだけ早く集めてきて、それに基づく政策への反映といったことに取り組むことは重要になってくると思いますので、ぜひそういった方向でこれから進めていただけたらと思います。

それから2点目につきましては、地内系統のことでございまして、中小水力は配電線連携とかあるいは特効でも電圧の低いほうでの連携が多くございますので、基幹系とかの順に入っているバーム接続を極力速やかに前倒しして地内系統にも適用していただきたいということがございます。

それと併せまして、山内委員とか高村委員からも確かご指摘があったと思いますが、情報公開も含めて、要するに系統をつなげるのか、あるいは、いつ、どういう条件でつなげるのかという情報をできるだけ確実なものができるだけ早く手に入れられるような方向にどんどん改善していただけたらと思っています。

最近一つ聞いた事例では、ある地域の一括検討プロセスにおいて、一括プロセスは再接続検討を出してから3カ月で回答が来ることになっているわけですがけれども、3カ月待って回答を見ると、再計算が必要になったので3カ月延びますというのが返ってきたということがありまして、これは以前、無限ループといった問題もありましたけれども、これは果た

して再計算が1回で済むのか、もう永遠に続くんじゃないかとか、そういう不信感も出たりしますので、そういうことをできるだけ起きないように工夫していただけたらと思ってございます。以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。あと、送電網協議会の平岩さんをご発言をご希望です。お願いします。

○平岩オブザーバー

平岩でございます。聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○平岩オブザーバー

ありがとうございます。私からは資料1の57ページの「系統増強や調整力等の確保とこれら費用負担の在り方の検討」について、発言させていただきます。

資料に記載いただいたとおり、再エネや非同期電源の導入拡大により、調整力の確保に加え、慣性力や同期化力等の確保が重要であり、それらを含めた費用負担の在り方を検討していただきたいと思います。また、今回、記載いただいている費用負担の在り方について、便益と負担の関係を検討していく方向に賛同いたします。

なお、昨年12月の本小委員会において、『再エネの導入拡大に伴い増大する送配電関連費用については、再エネ賦課金を活用する新たな交付金制度を通じた費用回収などのあるべき姿について、2022年中を目途に結論を得る』と整理いただいております。発電側課金を含めた送配電関連費用の回収の在り方について、継続してご検討いただきたいと思います。私からは以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。東電パワーグリッドの岡本さんをご発言をご希望ですね。お願いします。

○岡本オブザーバー

岡本でございますが、聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○岡本オブザーバー

ありがとうございます。まず、参考資料1に、先日の東日本の需給逼迫についてまとめていただいておりますけれども、停電回避のため最大限のご協力をいただきましたあらゆる関係の皆さまに改めてお礼申し上げたいと思います。本日もご出席いただいておりますけれども、でんき予報も含めました情報発信の在り方ですとか、あと、18日の対応もどうだったのかといったお話もございましたけれども、当社としましてもしっかりと関係者の方々とともに検証してまいりたいというふうに考えてございます。

それで、資料1の今後の再エネ政策について、11 ページに4つを示していただいておりますけれども、その中身について3点ほど申し上げさせていただきたいと思っております。

1つ目は、再エネの最大限導入に向けた取組のところでございます。この再エネの主力電源化ですとか、あるいは化石燃料依存の低下を進めていこうという上では、再エネの変動性も踏まえた上で、エネルギーの需要と供給のバランスをどういうふうにとっていくかというのは大きな課題になっているというふうに認識してございまして、この②のところにもありますけれども、いわゆる系統増強ですとか、蓄電池に一定の期待があるということも私どもは十分理解しております。

一方で、ちょっと申し上げておきたいことが、系統増強ですとか、蓄電池とか、今回の需給逼迫のときは揚水式発電所は系統内の大きな蓄電池なものですけれども、相当活躍はしているんですけれども限界も見えているというところがございます。何を申し上げたいかと言いますと、系統を増強するとか蓄電池のようなものを置いていくというのは、エネルギー需要と供給のギャップを埋める役には立つんですけれども、これはどこかで発生したエネルギーを別の場所に送ったりあるいはある時間に余ったエネルギーを一定の時間ためておいて別の時間で使うという、要するに時間とか場所をシフトしているだけですので、エネルギーを発生させる機器ではないということですので、これだけをもって需給構造の脆弱（ぜいじゃく）性ですとか問題点を克服する根本的な解決にはなっていないということだというのがございますので、非常に役割は重要にはなってきますけれども、魔法の杖ではないというところについては、ぜひご理解いただければというふうに思っております。

そういう意味では、特に夏冬の需要ピークの時というのは基本的には冷暖房で消費エネルギーは非常に増えていますので、その部分の省エネルギーをどうしていくのかといったようなことですとか、あるいは春とか秋に再生可能エネルギーのエネルギーが余剰になりがちであるといった場合は、やはりその端境期の需要創出といったような年間を通じた負荷平準化につながるような需給構造の変革というのをぜひとも進めていただきたいというふうに考えてございます。

例えばでございますけれども、太陽光と蓄電池という場合だけじゃなくて、そういったものが入っているエリアにローカルなデータセンターを置いていくですとか、何かしか交通の電化を進めるといったような地域に価値をもたらすような需要創出も重要と考えておりますので、ぜひそういった取り組みも並行して進めていただきたいというふうに思っております。

それから2点目は、特に発電事業者さまの事業予見性の確保についてでございます。特に系統情報の公開といったところについて、本日も委員の先生方からご意見をいただいております。これも私どもにとっては非常に大きな課題だというふうに認識してございます。先ほど中島さまからもありましたけれども、これは一般送配電事業者によっては、この一括プロセスの中でやり直しになっているということもあるというお話があったと思うんですけれども、私どもは非常に苦労しておりますというか、私ども自身が一番苦労しております

のは、再エネ発電事業者さんがどこに立地されるかというのが非常に不確実でどんどん増えてくると、あるいはあるエリアはそれほどもう増えないといったところがなかなか予見性がないというところがあって、その受け付けたところでまとめて検討していても、やはりその後もポテンシャルがあるとあるいは少し重なりのあるところで、別のところで増強が、増強といたしますか、共通部分でどうしても増強が必要になってくるということでやり直しになるといったようなことがもしかすると生じているのかなというふうに思っております、これは双方向にやっぱりプロセスというのが必要だと思っております、As-Isの情報というのはまず出していかなきゃいけないというのは当然だと思うんですけども、それに加えて、これは逆に環境省さんが進めておられるような再エネのポテンシャルの調査ですとか、あるいは事業者さまからいただいている情報とか同姓とかそういったこと。あと、私どもの系統増強についても基本的には供給計画という形で届け出させていただいておりますので、毎年の上アップデートをさせていただいておりますので、そういった情報を双方向でコミュニケーションができて、あるべき増強が速やかにできるというようなプロセスの作り込みというのが非常に大事かと思っておりますので、こちらについても、私どもは非常に重要な課題と認識しておりますので、また、これは国のご指導もあると思っておりますけれども、一緒に進めさせていただきたいと思っております。

最後に、ちょっと長くなって恐縮ですけれども、費用負担のところは、今、平岩さんからもご指摘があったんですけれども、先ほどの元のページの11ページのところをちょっと戻っていただいて、ここにも論点を明確に今日も示していただいていると思うんですけれども、特に今日のお話の中でも、やはり需要サイドと結び付いた再エネの使い方というのは非常に重要だという①のbでご指摘があるというところで、私もまさにそのとおりだというふうに思います。一方で、この再エネの賦課金というのが非常に、今、私どものお客さまにとってもう無視し得ない大きなコストになっているという実態がございまして、その中で、仮に再エネを導入して自家消費をされると、当然この賦課金の負担ですとか、今後生じてくる系統増強とか、あるいは蓄電池といった調整力の負担といったところをしなくてよくなると。あるいはコーポレートPPAを自己託送でやると、やはり似たようなことになるということがありますので、実はもう既に発生してしまっているコストについて、このスタイルである意味系統電力からの離脱が進みますと、系統を利用する残った方だけがその負担をされるということになりますので、これは欧米では元々デススパイラルという問題だというふうにいわれていまして、持続可能な仕組みではないというふうに思っておりますので、このカーボンニュートラルに向けて再エネ導入のためのコスト、これは再エネだけではなくて系統ですとか調整力といったものもそうなんですけれども、これを託送費ですとか再エネ賦課金のみで負担していくことがよいのかということエネルギー全体あるいは国全体としてご議論いただきたいというふうに考えております。長くなりましたけれども、以上でございます。失礼しました。

○山地委員長

ありがとうございます。山内委員がもう一度ご発言をご希望ですのでお願いします。

○山内委員

すみません。私は事務局じゃないんですけども、洋上風力の事業者選定についていろいろご意見をいただきまして、私の感想としては、皆さんのご意見は大変意を強くしたというような感じを持っています。ですので、もちろんそれぞれのご意見をご参考にさせていただいてわれわれも考えていくわけでありますが、方向性としてはわれわれはその方向であると、われわれと一緒に方向であるというふうに考えておりますので、どうもありがとうございました。以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございます。それからオブザーバー、広域機関の寺島さんがご発言をご希望ですね。お願いします。

○寺島オブザーバー

電力広域機関の寺島ですが聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○寺島オブザーバー

本日、事務局さんのご用意していただいた資料に対するご意見、ご質問の中で、冒頭のほうにありました松本委員からのご質問に対して、いくつか広域機関からご説明したほうがいいようなことがありますので、ちょっとここで事務局さんのお話に先んじて説明させていただいて、必要があれば私どもの発言の補足を事務局さんにお問い合わせできればと思ったところです。

まず初めに、14 スライド目の本日の論点の中で、この4月からF I P制度が導入されることに対して非常に分かりにくいんじゃないか、複雑なんじゃないかというご意見があること、必要に応じて不断の見直しをすべきではないかというご意見があること、実は広域機関はこの4月からF I T、F I P業務を広域機関が行うことになっておりますが、この内容についてご意見があることは重々承知しております。広域機関としましてもホームページ等々でF I T制度・FIP制度のいろいろな取り組みをご紹介しますとともに、4月以降、実際に私どもにお問い合わせをいただいている事業者さんもありますので、丁寧に対応しているところでございます。分かりにくいというところではありますが、まずはこの形で説明をさせていただきまして、同時にいろんな課題があるということであれば、国とも調整しながら私どももしっかり対応していきたい。ないしは事業者へのご説明等々をしっかりやっていきたいと思っておりますので、引き続きよろしくお願いします。

続きまして、62 スライド目のところで、ノンファーム接続の話についてご質問、ご意見をいただきました。このノンファーム接続については、コネクト&マネージということで、当広域機関も大量導入小委員会の議論も踏まえて、適宜進めているところですが、実はちょっとファームとノンファームは選択制にすべきではないかとか、ましてはファームが列を

するのはよろしくないんじゃないかといったようなご意見を賜りましたので少し私のほうから補足させていただきますと、これはいずれにしてもノンファーム接続という概念を導入して入れたら混雑時には誰かを抑制しなきゃいけないということになりますと、どういう形で抑制するのがいいのかという議論が出てまいります。今はこのノンファーム接続と同様に、抑制するのは単に昔から入っていた人なのか、昔から入っていた人は優先され最近入ってきた人だけを抑制するのか、先着優先、後着劣後でいいのかという議論の中で、やはり経済合理的な抑制が正しいではないかということから、調整力等々を利用した再給電方式というのが導入されるということになっております。そういう形で考えますと、それは誰かが劣後されたということではなくて、国民経済的に一番最経済な方法を選択しようという考えであることを私のほうから補足させていただければと思います。

3点目に本日の議題ではない参考の資料で、先般の需給逼迫傾向等々に絡む資料についての事務局からのご説明の中でご質問は、予備率がマイナスになっているのは非常に分かりにくいんじゃないかというご質問や揚水発電というものは本来上池の kWh で対応するものなので、本来は予備力というのは定格出力から考えてキロワット出力から考えるべきではないかというご意見をいただきました。そのこと自体は正しい、おっしゃるとおりだと思っております。ただ、揚水発電のような上池の容量制約があるものをどうやってキロワット換算するかについては、これは計画的な段階から換算方法がございまして、それについては広域機関が各一般送配電事業者か発電事業者とも調整して決めておる共通な考え方に決まってやっております。その意味で何か客観性があるのかという意味と共通的な考え方でやっていることはここでご説明させていただきたいと思っております。

同時にそういう中で、発信している数値がちょっと分かりにくいのではないかというご質問については私も真摯に受け止めなければならないというふうに考えております。このように揚水の上池が枯れていくことで最後にさらに厳しくなっていくような事象に対する情報公開の在り方については、先ほど東京PGの岡本さまからも話がありましたが、私どももしっかりとそこは受け止めて考えなきゃいけないと。今後の検証の中でしっかりと考えていかなきゃいけないというふうに考えております。

最後に、休止電源等々が容量市場の2024年に動くのかというようなご質問があったかと思っております。これは容量市場の仕組みを若干ご説明させていただければと思っておりますが、当然のことながら約定された電源については、リクワイアメントということで動くことを求められているものがあります。補修停止も逼迫するようなところで補修停止をすると調整がかかり、それが調整できないとペナルティがかかるようなルールになって、それが容量市場の中では動く形になっております。さらにはそういう形をやってしても、トラブル等々で電源がなければ追加オークション等々のやり方で全うするような形になっているということでございます。24年に向けて今度は実給電に向けてのいろんな仕組みが今年度から動いてまいりますので、今のご意見なども踏まえながらしっかり私は対応してまいりたいと思っております。

最後に、何人かの委員の方々からは系統情報公開の話についてご意見をいただきました。これについても広域機関は各一般送配電事業者と連携を取って情報公開の在り方について前向きに検討してまいりたいと思いますので、本日のご意見を今後の参考にさせていただきたいと思っております。長くなりましたが、寺島からの説明でございます。ありがとうございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。皆さんからの発言に対するご対応という感じでございます。ありがとうございます。

後は荻本委員や増川オブザーバーからご発言のご希望があるんですけども、ここで、ちょっと、いったん、事務局から今までのご発言に対するご対応をお願いしたいと思います。よろしくをお願いします。

○茂木省エネルギー・新エネルギー部長

省エネ・新エネ部長の茂木です。全体についてはこの後、能村からもお話しをさせていただきます。

まず最初に私のほうから洋上風力についてもろもろご指摘がありましたので、この点についてご発言をさせていただきたいと思います。山内先生からも先ほど洋上 WG で、今後、入札の見直しについても検討していく旨をお話いただきました。しっかり進めていきますが、まずわれわれがどう思っているかということをしかりと伝えておきたいと思います。

まず1回目の入札の結果については、私は成功だと思っています。価格についても11.99円、13.26円、16.49円と、これは海域によって当然価格は変わってきますけれども、非常に競争的な価格で入札が行われたということは、再エネの市場を大きく変えるきっかけになっていくと思いますので、また、それから今後の入札においてもこの価格がまず一つのベンチマークになってきますので、今後こうした価格競争の中でどれだけ事業の確実性を高めていけるのかというのは評価のポイントになると思います。その意味で2回目の見直しが行われることによって、この1回目の結果に何らかの影響を与えるような印象のご発言もいくつかございましたが、ご承知のとおりそういったことは一切ございません。1回目は1回目の結果として公平公正なルールに基づいて結果が出ておりますので、これを着実に実施していくということでもあります。

2回目については、いくつか政治の介入とかいろんな声とかというお話がありましたけれども、これは私どもとしての政策判断であります。これはウクライナの情勢なども踏まえてエネルギー周りの政策の状況全体を勘案して、今回は2回目の見直しに踏み切ったということでもありますので、その旨も大臣からも明確に説明をさせていただいております。

その上で内容についてはこれから洋上 WG の中でしっかり検討していきますが、何人の方からもご懸念がありました価格についてです。価格についてわれわれはやはり、この競争的な価格の中で洋上風力を入れていくという基本方針に一切変更はありませんので、こうした価格評価についての考え方というのはしっかり維持をしていきたいと思っております。この点

もワーキングの中で検討していきます。

それから運転開始時期についての評価の仕方についても、これは確かに1回目の評価ではあまり明確になっていなかったというところは事実でありますので、こうした点も踏まえて運転開始時期をどう評価していくのか、そして、その運転開始時期を担保するためにどのような事業計画になっているのか、こうした点もきちんと評価をしていくと。これは併せて評価をすることで事業の実現性というのも考えていくということになります。

いずれにせよ、適切な事業環境をしっかりと作っていく。それから価格競争という価格による非常に競争的な市場を作っていくということ。それからサプライチェーンも含めてさまざまな産業育成というのをも併せてやっていく。こうした目標をきちんと両立していけるような制度設計というのをこれからワーキングの中でも検討してまいりたいと思います。私からは以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございます。それでは、また、荻本委員、それから増川オブザーバーの発言をお聞きして、その後でまた事務局からのご対応をお願いしたいと思います。荻本委員、お願いします。

○荻本委員

聞こえていますでしょうか。

○山地委員長

大丈夫です。お願いします。

○荻本委員

発言の趣旨は、グリーンエネルギー戦略ということをちょっと忘れていたかというか弱かったという話ともう一つは分かりにくいという話をずっと聞かされていたんで、それについてのコメントをさせていただきたいと思います。

再生可能エネルギーを導入するということは、一つ一つが小さくて、どこに導入されるか分からなくて、出力の予測が難しく、かつ変動するという大変扱いにくいものを導入しようとしていることだということなんです。なので、これはもう分かりにくくて当たり前だと。それは制度が分かりにくいのはあまりよろしくないとして、その中の制度で具現するわれわれが実際に行う対応というのは少し分かりにくいものになってしまう。これはもう避けられないことがあるというふうに、ぜひ認識していただきたい。これを簡単に分かりやすく単純にやってしまうと、非常に大きな社会コストの負担になってしまうということですので、分かりにくいことを少しでも分かりやすく説明する努力というのは、私も含めていろんな人たちがやっていかないといけないことだということなんですけれども、ぜひ分かりにくいから駄目だということではなくて、皆で理解して受け止めていくというスタンスも重要だということをおっしゃっていただきたいと思います。

これに関連してバッテリーの話があります。バッテリーが一番単純な表現は何kWh求められるのかというお腹の大きさ、それから何kW出せるのかという、これは口の大きさ、

こういうものが基本の性能を表すことになります。ただし、実際にはお話の中にも出てきたような調整力を提供するとかいろんなその付加機能があると。これをどこまで実現しているのかということが、単に、あえて言いますが、のろまなバッテリーをたくさん買い込むことではなくて、そのバッテリーならバッテリー、各技術が持つ機能をどうやったら最大限に利用できるかというところにわれわれは工夫のしどころがあると。もしかすると、のろまなバッテリーは日本は安く作れないかもしれないけれども、日本が先例を切って世界にどのようなバッテリーを電力システムの中に導入して最大活用をすればいいのかということを書いていけば、結果的に日本の産業も反映するという道があるのではないかというふうに思います。というわけで、ぜひ、その分かりにくい再生可能エネルギーが核になるグリーンイノベーションということなんですけれども、それを逆手に取って本質を追求していくことで社会全体がいいほうにも進んでいくし、産業自体をいいほうに進めていくということに持っていくであろうというのがまずコメントでございます。

あと、小さなコメントですけれども、調整力が必要だということがございました。送配電会社による電力会社によるその情報公開の話もありました。今の時点で私が非常に重要だと思っているのは、その調整力がどのくらい必要であるかということを書いて決めたのか、それは明らかになっています。ただし、今起こっている再生可能エネルギーの導入によって決まる必要量です。だから基本的に、今は仮で決めた考え方で足りるのか足りないのか。もっと調達しないといけないのか。または調達を少なくできるのか。ここは非常に今、立ち上がりどころなので大切だと思っておりますので、調整力の必要の量がどのような考え方で設定されるのかということに関して分かりやすい、こちらは分かりやすいということでないはずだと思いますけれども、公開をしていただくとともに、実際に調達した、今年からそれをやっているわけですが、調達した調整力がどのくらい使われて、どのくらい残って、残ったから悪いということではありません。これはゆとりがあったのか、または不足しなかったのか、そういうことを実際に公開しながら、2年目、3年目の運用に持っていきけるようにする。これを公開することが先ほどのバッテリーならバッテリー、またはいろんな事業側の技術がどんな調整力を供給できる将来の可能性があるかというのを示す要因があると思います。以上です。

○山地委員長

大橋委員がご発言をご希望ですから大橋委員を先にして、その後に増川オブザーバーでいきたいと思っております。よろしく申し上げます。

○大橋委員

ちょっと参加が遅れてしまって申し訳ございません。ついさっき入ったものですから全て議論を聞き切れていないんですけども、2点ほど申し上げます。

まず1点目、10 ページを見ながらお話をさせていただいていますが、再エネの最大限導入に関して需要側の連携は重要だと思いますが、他方で、例えば、PPAのモデルもさまざまな形で事業者の扱いを含めて随分いろいろ考え方が変わってきたと思っております。公平

な負担がしっかりなされるということが、やはり制度の信頼性確保をする上で非常に重要だと思っておりますので、そこの辺りの基本的なところというのを踏まえた上での最大限の導入というふうなことで進めていただくといいことが重要だというふうに思います。

あと、2番目のシステムのバージョンアップも重要だと思っておりますが、他方でこのシステム状況に関しては既に広域機関の中で一定の手続きが常にフローとしてでき上がっていると認識していますけれども、の前段階として、需要なり電源の立地の在り方ということを少し前さばきで議論できるような形ができるといいというふうに思っています。いずれにしても、より効率的なネットワークの形成ということでやっているものであると思っておりますので、ぜひそうした立地のことも明示的に議論できる形を取っていただくといいのかなと思います。

3番目は既にご検討済みだと思いますが、3番目の将来の国際展開、太陽光ではこれは目指したわけですけれどもなかなかうまくいかなかったと認識しています。その反省を踏まえて、あるいはどういったレッスンを踏まえて今後は取り組んでいくのかということは、しっかり議論していただければと思っています。以上です。ありがとうございます。

○山地委員長

ありがとうございます。では、太陽光発電協会、私の手元の名簿では小谷野さんになっているんですけども、増川さんという表示になっていますが、いずれにしてもお願いいたします。

○増川オブザーバー

太陽光発電協会の増川でございます。本日はちょっと小谷野の代理で参加をしております。よろしいでしょうか。

○山地委員長

はい、どうぞお願いします。

○増川オブザーバー

私のほうからは資料の1の今後の再生可能エネルギー政策についてということで、それに何点かコメントをお伝えいたします。

まず資料17ページに太陽光発電の現状と導入拡大に向けた取組ということでお示しいただいておりますけれども、2030年の導入に向けた野心的であるとわれわれも考えております。その実現のためには省庁の枠を超えたあらゆる施策も総動員することが肝要であります。各省庁におかれましては、そのように進めていただいていることにまずは感謝申し上げます。

それから導入量を増やすことと同時に、FITからの自立を実現することがわれわれに課された重要なミッションだと考えております。その観点からも4月から始まりますFIP制度の導入拡大、既存のFIT電源からFIPへの移行を含めてFIP制度の成功は必要不可欠だと考えております。

14ページに記載されておりますけれども、3つ目の矢羽根に、今後のFIP案件の導入ペースや実際の事業者の課題を確認しながら、制度の不断の見直しを続けていくべきでは

ないかと示されておりますが、これは大変重要であり、また、われわれとしては大変ありがたく思いますので、ぜひこのようにお願いしたいと思います。

続きまして、系統のバージョンアップについて、ちょっと3点ほどコメントがございます。資料の60ページに、系統混雑を前提とした運用・増強等の在り方が示されておりますけれども、もちろん長期的な観点では、系統の物理的な増強が重要となるわけですが、2030年までと限られた時間を考えた場合は、ノンファーム型接続の推進によって系統の空き容量の不足問題を克服していくことが大変重要だと考えております。特に太陽光の場合は下位系統、ローカル系統の下位系統に接続されるわけですし、最終的には配電系統になるわけですが、もうそういった下位系統のノンファーム型接続をいち早く適用が進むことをわれわれとしても望んでおりますので、どうぞよろしくお願いたしたいと思います。

それからノンファーム型接続も事業予見性の確保といった観点での系統情報の公開に関してですが、ご承知のとおりエリアの需給バランスを保つための出力制限に関しましては、一般送配電事業者さまが系統ワーキング等において見通しを報告をされております。これと同様に、それぞれ該当する系統、細くなるかもしれませんが、それぞれのローカル系統における出力制御量がどれくらいになるのかという、そういう目安を一般送配電事業者さまに見通しを示していただくと大変参考になるのではないかと思いますので、その点に関してはご検討いただければと思います。

次に、ノンファーム型接続の運営の高度化ということも言及されておりますけれども、特にローカル系統になりますと再エネが主体になっていく、あるいは再エネの中にはオンライン化されていないということもあるわけですし、そういうことを鑑みますと、今年の12月から九州エリアではオンライン代理制御というのがそういう仕組みが導入されるわけです。そういうことも非常に参考になるので、そういうことも踏まえて検討を進めていただければと思います。

それから需要側リソースの活用、これも大変重要でありますけれども、併せて再エネの調整力を積極的に活用することで、それと調整力として活用して全体のコストを下げるということも、ぜひ前向きにご検討いただければと思います。私どもといたしましても、そのような検討には可能な限り貢献できればというふうに考えております。

最後に、再エネの事業規律と適正管理の徹底ということは、事務局のほうからその取り組みがいろいろ示されておりますけれども、当然のことながら再エネの主力電源化、これを超える取り組みをしっかりとやることは不可欠だというふうに考えております。太陽光発電協会としては、もちろんできないこともあるんですけれども、できることはしっかりと取り組んでいきたいと考えておりますので、今後ともどうぞよろしくお願いたします。私のほうからは以上でございます。ありがとうございます。

○山地委員長

ありがとうございました。チャットボックスを見ている限りでは特にご発言のご希望は

ないようですので、先ほど茂木部長から途中で事務局からの対応がありましたけれども、ご質問もございましたので、ここで事務局からご対応をできるところはお願いいたします。

○能村新エネルギー課長

事務局の新エネ課長の能村でございます。さまざまご指摘ありがとうございました。全てにお答えすることは時間の制約がありまして難しいわけでございますが、いくつか共通的なことにつきましてはこの場で、また個別のご質問については可能な限りお答えさせていただければと思います。

まず複数の先生から、この2030年の目標に向けてしっかりとPDCAサイクルを回していく上でのさまざまな指標ですとか、もしくはしっかりとその差分が分かる形で、しっかりと取り組みが分かるような形で点検していく必要があるんじゃないかということでございます。まさにFIT制度での導入の数値を可能な限り公表していくということに加えまして、資料の中にもございましたけれども、政策強化ケースですとか、野心的な目標に向けた政策の取り組みというところについては、それぞれ目標となる導入のギガワットですとかということもひも付けてございますので、施策の昨年以降の具体的な検討の具体化ということと併せまして、この半年で数字がすぐに積み上がっているということ、具体化しているということではないことも多いと思いますけれども、今後はそうしたひも付けを意識しながらしっかりとフォローアップしていくということ。また、その課題が明確な段階でこのまま進めていくのか、さらに施策の検討を変えていくのか、そこも含めて分かるような形でフォローアップできるような形をしていきたいというふうに考えてございます。

こうしたメニューと追加的な情報とか指標というものが必要になれば、そこはしっかりと検討をしてみたいというふうに考えてございます。

また、事業規律につきましても、これも複数の先生、また団体の皆さまからもご指摘をいただいております。ご指摘の中では検討する内容が重要で相当に急ぐ必要があるといったご指摘も、これは松村先生からもいただいたところでございます。まさにこのご指摘のとおりでございます、これは私ども経済産業省だけでは難しいということでございます。要すれば、土地関連の開発法令でございますと、先ほど申し上げましたような国交省さんですとか農水省さんの取り組み、また施設であれば環境省さんの取り組み等もございます。こうした関係省庁が連携する形で、この検討する内容を至急しっかりと具体化していくような検討を進めていきたいと、そうした連携を深めていきたいと思っております。こうした中で検討する内容の具体化ということもしっかりと速やかに行ってみたいというふうに考えてございます。

また、さまざまなデータの台帳ですとか、もしくはデータ連携、そうしたこと、また背景を見据えてそうしたものについて、なるべく関係省庁の連携をしていく必要があるんじゃないか、制度的なことも含めて連携をしていくべきじゃないかというご指摘もございました。まさに再エネ設備につきましては、認定のIDといったことも、それがベースになるわけでございますけれども、こうしたデータにつきまして、どういう形で連携を各省を含めて

やっていくのか。また、それぞれの自治体のそれぞれ先ほど申し上げました各省さんの法律の施行は、割と、都道府県さんとか市町村に権限がある場合もございますので、そういうときにそうしたものを共通化する上では、設備ごとのIDといったものを管理しながらその対応状況とかが、皆さんが共有、アップデートできるようなそういう形の情報のプラットフォーム、インフラというところにどう発展していくのかということについては、われわれはFIT制度、そうした面で大量な情報がございますので、そうした認定IDというのは一つのベースになると思ってございますけれども、こうしたものをしっかり適切な管理ということに加えて、このFIT制度の中から実際に廃棄とかもしくはその後続いていくときにどういう形でデータを連携していくことがいいのかといったことについては経産省だけではございませんので、関係する関係法令もありますけれども、そうした情報の取り扱いも含めてしっかりと制度的な対応も含めた形で検討をしてみたいというふうに考えてございます。

また、個々いくつかデータの話で申しますと、Non-FIT、Non-FIPというものが出てくる中で、われわれもそうしたところからの再エネの発電というところについては、可能な限り取れるような形の取り組みを進めてまいりたいというふうに考えてございます。自己消費のところとかも含めてどこまでできるかといった限界的なところもあるのかもしれませんが、現実にとれるところ、また一部推計のあるところも含めて再エネの発電量につきまして、今後、Non-FIT、Non-FIPといったことも含めた形で、どういう形で精緻にデータを積み上げることができるかというところについては、またこの大量導入小委のほうでもご報告、もしくはその数字をご説明できるような形で進めてまいりたいというふうに考えてございます。

そのほか蓄電池に関するご質問も複数いただいております。まさに導入補助金といったものが織り込んだビジネスモデルになっていって、そこからさらにその導入自体が目的化して、もっと全体としての蓄電池の最適な活用もしくはシステムとして全体としての活用ということについて、もっと目線の高い議論が必要じゃないかという、そういうご指摘だと思いますので、しっかりと関係する部局とも連携しながら、われわれはいわゆる導入というところだけの政策の手段でございますので、その目的を制度的にもしっかりと目線を上げた形でできるような形で議論をしていきたいというふうに思っております。

私どもは個別の電源についてのご指摘、地熱や水力を含めてたくさんいただいておりますので、そこについてはしっかりとバイオマスの話も含めていただいております。それについてはしっかりとわれわれも施策のこの電源ごとの対応の中でわれわれとしても考えていきたい、もしくは優先順位を付けて対応してまいりたいというふうに考えてございます。

再エネの周りはまず私からは以上でございます、続きまして系統の関係で小川電力基盤整備課長からも補足をさせていただきます。

○小川電力基盤整備課長

電力基盤課長の小川です。さまざまなご意見をありがとうございました。まず系統の関係で言いますと、やはり今ある既存設備の最大限の活用というのが大事になる中でのノンファームについてのご要望及びコメントをいただいております。対象範囲の拡大、具体的にどうやって進めていくかというところの検討を急ぐということ。それから松本委員からありましたノンファーム、ファームの選択化の、これは若干、中長期の課題になると思いますけれども、ノンファームをいかに活用していくかというのは、しっかりまさにこの場で今後は検討を深めていければと思います。

一方で、そのシステム運用の高度化、萩本委員からありましたけれども、こちらは事業者側での高度化という面、それから今度は発電事業者へのさまざまな情報公開、こちらについてもご意見をいただいております。今後、送電網の混雑というところに関して言いますと、いろいろなどこでどう発生してくるか。全国である意味で比較可能な形で情報の出し方とかを工夫していけるのではないかというふうに考えております。その際には出力制御はもちろんですけれども、別途ご指摘がありました調整力に関する引き続きデータで、その事前、事後、実績はどうだったか、これも非常に重要な点だというふうに考えております。

それから系統周り、送配電の関係と別途参考資料のほうにつきましても多く貴重なご意見をいただきましてありがとうございました。まさに、今行っている検証にも反映させたいと思っております。その中で松本委員のご質問に関しては、広域機関のほうから既にご回答がありましたけれども、1つ目のご質問、使用率の問題、予備率の算定につきましては、広域機関のほうで統一のルールを定める中で、この揚水の供給力というものはりつけをして、今回は経過的に100%を超えるという表示になった点、今後、ここをどうしていくか、分かりやすさの観点からも検討していく必要があるというふうに思っております。

それから石油火力、こちら容量市場との関係でのお尋ねをいただいております。容量市場が入ったときには、緊急時、逼迫時には稼働する前提でありますので、今回はその石油火力の稼働が少ないんでないかという問題意識だったかと思っておりますけれども、この点については状況は変わってくるというふうに考えております。

その他、今回の逼迫を契機にいろいろ検討すべき点、揚水の位置付けといった点についてもご意見をいただいております。これからの今行っている検証の中でしっかり検討していくことというふうに考えておりますし、小野委員からも新規投資を促す施策といった点もご意見をいただきました。しっかり検討していきたいと思っております。

松村委員からありました18日という点、これも検証の中ではスコープに入れて検証の対象として考えております。事務局からは以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。今の事務局からの対応を踏まえて、また、もし、ご発言のご希望がありましたらチャットボックスにご記入いただければと思いますがいかがでしょうか。特によろしいですか。今の私が見ている限りはチャットボックスにご記入はございません。そういう意味ではそろそろ終了段階に入りたいと思っております。

本日もいつもどおり大変熱心にご議論いただきありがとうございました。本日はF I P 制度を初めとしたエネルギー強靱化法の施行後初めての会合ということでございまして、新しい制度も始まったけれども、引き続き再エネ計画については課題も多くて、今後とも議論を深めていく点が多々あるということで、皆さんはご認識されたんだと思っております。

まずは、昨年の秋に作成された第6次エネルギー基本計画において掲げられた野心的な目標達成のためのフォローアップを今日はしていただきました。進捗が確認された政策もありますけれども、一部は引き続き具体化が必要だと指摘もございました。事務局においてはこうした点についてしっかり対応していただきたいと思っております。

また、今後の再生可能エネルギー政策の全体像について、クリーンエネルギー戦略などを踏まえてご議論をいただきました。民間投資を呼び込む再エネのビジネスモデルの多様化とか、あるいはシステムのバージョンアップとか、あるいは再エネ関連技術の開発、さらにはそれらを支える事業規律の徹底など、多様な観点から議論がございまして、いろいろ貴重なご意見をいただきました。事務局には各論点について今後の意見も踏まえて具体化をしてほしいと思っております。また、説明にもありましたように、次回以降、関係省庁のエネルギー基本計画を踏まえた施策の進捗についてもフォローアップをしていただきたいと思っております。

それでは、最後に、次回の開催について事務局から説明をお願いいたします。

○能村新エネルギー課長

事務局でございます。次回の委員会につきましては、関係省庁さんのエネルギー基本計画も踏まえた施策の進捗を中心にご議論をいただく予定でございます。4月の下旬を予定しておりますけれども、詳細な日程が決まり次第、経産省のホームページでお知らせさせていただきます。以上でございます。

○山地委員長

それでは、これもちまして本日の委員会は閉会といたします。本日もご多忙のところを長時間にわたり熱心にご議論をいただき誠にありがとうございました。

○一同

ありがとうございました。失礼いたします。