

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会  
第 35 回電力・ガス基本政策小委員会

日時 令和 3 年 5 月 25 日（火） 10：00～12：14

場所 オンライン会議

## 1. 開会

○下村電力産業・市場室長

それでは定刻となりましたので、ただ今より総合資源エネルギー調査会第 35 回電力・ガス基本政策小委員会を開催いたします。委員およびオブザーバーの皆さま方におかれましては、ご多忙のところご参加いただき誠にありがとうございます。現在の状況を鑑み、本日の小委員会につきましても、オンラインでの開催とさせていただきます。ウェブでの中継も行っておりますので、そちらでの傍聴も可能となっております。よろしく願いいたします。

本日、牛窪委員、村木委員、横山委員、石井専門委員におかれましてはご欠席のご連絡を、また海寶委員、秋元委員におかれましては遅れての参加、大橋委員におかれましては一部の参加とご連絡を頂いてございます。なお牛窪委員、村木委員、石井委員、海寶委員につきましては、総合資源エネルギー調査会運営規程に基づき、本小委員会の上位組織である電力・ガス事業分科会の山内分科会長の指名を受けまして、任期を更新いただいておりますので、ご報告を申し上げます。

それでは、以降の議事進行は山内委員長をお願いいたします。

○山内委員長

はい、承知いたしました。

それでは、お手元の議事次第に従いまして、これから議論に入りたいと思います。

本日は議題が 3 つございまして、まず第 1 に、2021 年度夏季および冬季の電力需給の見通しと対策について。続きまして 2 番目、電力レジリエンス強化の観点からの無電柱化の推進について。3 番目は次世代スマートメーターと差分計量等の検討についてであります。この中でも、特に 1 点目、これは需給見通しでございますが、これについてはことしの夏季および冬季の電力需要が大変厳しいと、こういう見通しが示されております。そこで 5 月 14 日の金曜日に、こうした厳しい状況を踏まえまして、これは梶山経済産業大臣から緊急の対応として、まず 1 番目に発電・小売事業者に対する供給力確保の働き掛け、それから 2 つ目に需要家に対する協力要請、それから 3 つ目に需給状況に関するタイムリーな情報提供、そして 4 つ目にその他必要な制度的な措置の検討と、これについて早急に対策をまとめるようにご指示がございました。そこで本日は、この具体的な対策を中心にご審議いただきたいと思っております。

それでは、プレスの方の撮影はここまでとさせていただきますので、よろしく願いいたします。

それでは、まず第1番目の議題ですね。これにつきまして事務局から、資料3-1、それから株式会社JERAから資料3-2についてご説明をお願いします。どうぞよろしくお願いいたします。

#### ○小川電力基盤整備課長

電力基盤課長の小川です。それではまず資料3-1に沿ってご説明申し上げます。

本日のご議論ですけれども、まず2ページをご覧ください。3つ目のぼつ1・2・3と記しております。ことしの夏、それから今度の冬、そして3つ目として22年度以降の構造的対策という3つのパートであります。

まずは夏になります。スライド5ページをご覧ください。

東日本大震災以降、電力需給に万全を期すため、毎年夏と冬の前に需給の検証を行っております。今回は4月に開催された電力広域機関の専門委員会の決定に基づきまして、夏の需給対策についてご議論いただくこととしております。

その夏の見通しですけれども、次の6スライドをご覧ください。北海道・沖縄を除く全国の8エリアで、予備率が3.7、3%台ですね。通常3%が最低限必要な供給量と。これは一番夏の暑いときに予備力がどれくらいあるかというところで、数字的には結構厳しい数字になっているというものであります。

これは過去と比較しますと、次の7スライドですけれども、ここ数年では最も厳しい見通しとなっているということでもあります。他方、数字を見ていただきますと、2017年にもかなり厳しいときがありました。そういった意味では、後ほどのご議論でありますけれども、今回が特にここ数年の中でもとりわけということではない。それには、後ほど構造的な変化も触れますけれども、電源構成の変化、特に太陽光の影響というのも大きくなっているというのが、この夏の需要、それから供給力であります。

次に8スライドでありますけれども、供給力の比較になります。一番右に合計が記してあります。トータルで落ちている中で、一番大きい影響というのが火力ということで、約680万キロワット減少。一番右下には、トータルで約360万減っているというのがあります。細かく見ていきますと、先ほど申し上げた太陽光というのは、中ほどにありますけれども、1300万から1500万に。ここは供給力ベースなので、設備容量ベースですと今も太陽光は毎年数百万キロワットずつ増えていっていますけれども、供給力ベースでは200万キロワットの増加ということ。一方で火力発電が大きく減っているという形になっております。

続きまして9ページ目、その火力が減少している主な要因ということで、個別の発電所名を列記しております。ここに並んでいますのはLNGが多くて、しかも運転開始の年が書いてありますけれども、1970年代ということで、40年以上経過している古いLNGが相次いで休止あるいは廃止になっているということでもあります。

ことしの夏を考える上でということで、続きまして 10 スライド、こちらは需要の動向になります。昨年来の需要動向、これは気象の補正あり、温度、気温が高くなるとその分需要が増える、あるいはことしの冬でいいますと、厳しい寒さだったので、これまた需要が増えるという点を補正した上での数字になります。全国、一番右でご覧いただきますと、昨年 4 月以降、前年度比で見たときに減少傾向がしばらく続きまして、昨年の後半ぐらいになりますと、この影響が緩和されて、12 月にはプラス、さらにことしの 1 月、厳しい寒さで需要が増えたわけですけれども、それを差し引いても前年度比でプラスになってということで、年明けは少しプラスになっているというところであります。

これはまだ 2 月時点までしかありませんけれども、直近までの気象の補正をしない生データというのは次のスライドにあります。こちらの生データでいきますと、足元、前年度比では少しマイナスになっているという状況でありまして、こういった需要の変化というものもしっかり見定めていく必要があると考えております。また次の 10 スライド、この夏を考える上で気象庁の予報、長期見通しでいいますと、7 月の平均気温は全国的に平年並みか、少し高くなる見込みとなっております。

こうした中での対策、次の 13 スライドになります。2021 年度夏季の電力需給対策ということで、大きく 4 つにまとめております。

まず、この夏ですけれども、安定供給に必要な予備率 3% は確保できる見通しということでありまして。そういった意味で、ここ数年と同様に、いつもと同じような対策を取りつつ、この冬の需給逼迫（ひっばく）の経験にも鑑み、一定の対策を取っていくということがかかと考えております。具体的にはということで、この後個別にご説明しますけれども、1 つ目は発電事業者への呼び掛け、要請ということで、今、スライドが先に行っていますけれども、供給対策で、2 つ目が市場での対策、3 つ目が逼迫時の対応の準備、そして 4 つ目が需要家への呼び掛けということになります。

まず 1 つ目、発電事業者への働き掛けというものになります。しっかり今ある電源が発電して、夏の暑い時期に計画外の停止、あるいはこの冬のような燃料不足などを生じないようにということで、国のほうからしっかりその点を発電事業者に徹底を求めていってはどうかと考えております。

次の 15 スライドにありますけれども、この大手電力の燃料在庫水準を冬の検証の際にも確認しましたけれども、今、直近、足元の状況を確認した結果がこのスライドになります。足元、赤で 4 月まで来ておりますけれども、過去 4 年間の平均、青で示しているものよりも、この 2 月以降は少し高め的水準で推移しているという形です。もちろん、この点この後もしっかり状況は確認しながら、燃料不足といったことがないようにしっかり見ていく必要があると考えております。

また、小売りへの働き掛けということで、スライド 16 になります。こちらはこの冬の経験を踏まえて、小売事業者に対してしっかり呼び掛けを行っていくと。3 つ目のぼつにありますが、相対契約あるいは先物市場の活用といった形での供給力の確保、それから冬

の検証の際にもご議論いただきました、リスクヘッジ、リスク管理をしっかりとすること、さらにはダイヤモンドリスpons契約の拡充などの検討といった点を、小売事業者にしっかりと求めていってはどうかと考えております。

さらに、今度、供給力確保と並んで、需要面の対策、需要家への働き掛けというのが19スライドになります。こちらにつきましては、毎年夏と冬に省エネキャンペーンという形で呼び掛けを広く行っております。この夏についても、同様の呼び掛けを行っていく中で、その足元の状況、見通しについて、しっかりその点も情報発信していってはどうかということを考えております。

ちなみにということで、これまでの対策というのが次の20スライドにありますけれども、震災の直後、それから2012年度以降のことが記してありますけれども、数値目標付きの節電要請があって、それから2015年度にかけては数値目標なしの節電要請、そして2016年度以降は省エネキャンペーンなどの協力の呼び掛けということで、今回も数字的にはこの2016年度以降の対応と同様でどうかと考えております。また需要家といったときに、特に産業界に対しては、例えばダイヤモンドリスponsなどに積極的に応じること、あるいは緊急時における柔軟な対応と、そういった準備ということを呼び掛けておいてはどうかと考えております。

もう一つ、この冬の経験に即してということで言いますと、24スライドになります、警戒モードへの切り替えというものがあります。これは需給逼迫時の対応ということで、これまで決めていた仕組みの中では、国は広域的な予備率が3%を下回る見通しになった場合に、例えば逼迫の警報、あるいは節電の要請を行うという形にしておりました。ただ、その場合に、次の25スライドにありますけれども、この3%というのが大きな境目になっておりまして、この手前の段階でかなり逼迫しているという段階における、情報の非対称性といったところが課題として指摘されておりました。そういった意味で、今回この警戒モードという形で備えを作っておくこととしてはどうかというのが、24スライドの警戒モードへの切り替えになります。その場合に、具体的な基準、例えば現在でいうと予備率3%というのが一つの基準であります。

他方、この冬の経験からしましても、やっぱり画一的に決めると、ここの対応が難しくなるところもありますので、具体的な基準についてはここでは定めず、例えばということで、最後のぼつにありますけれども、この冬にありましたような全国的な融通が頻発している状況で、全国的な需給逼迫が一定期間継続するというのが見込まれるときには、たとえ見通しとしては広域予備率が3%を確保されていても、今そういった状況にあるということ为国からも情報発信していってはどうかと考えております。

同じく情報発信でいいますと、27スライドになります。こちらは送配電事業者がホームページ上に載せている電気予報についてであります。今し方申し上げたような、例えば警戒モードに切り替わったときというようなときには、送配電事業者のこの電気予報においても、そういった点の明確化とともに、電気予報に関してはこの冬も数字で表されているもの

の意味するところについて、誤解あるいは情報発信が必ずしも的確でなかったという点があります。そういった点につきましては、この電気予報というものの表示の仕方、あるいは更新の頻度といった点を改善していったらどうかと考えております。

以上がこの夏の電力需給対策になります。

続きまして 29 スライド以降、冬の見通しと対策になります。

まず 29 スライドですけれども、この冬の見通し、中部それから西日本の 6 エリアで、2 月の予備率というのが 3.0%、最低限必要なというギリギリのラインになっております。また、東京電力管内につきましては、1 月 2 月とマイナスという数字になっております。この状況というのが、過去と比べますと、1 つ飛ばして 31 スライドになります。ここ数年で見ても、このマイナスというのはまず非常に厳しい数字ということと、中部それから西日本といったところの 3.0% というのも、非常に厳しい見通しになっているというところがあります。

1 枚スライド戻りますけれども、昨年度と比較した場合ということで言うと、この冬に関してもやはり火力の供給力の減少約 600 万キロワットというのは、非常に大きいものとなっております。また、先ほど触れました太陽光につきましては、若干減っているのは供給力の算定のところですが、夏と比べて 1 桁違う。冬の場合には需要がピークを迎える夕方からの時間帯には、太陽光の供給力があまり見込めないということで、100 万キロワット程度と。夏の場合には、ここが 1000 万キロワットを超える供給力を見込めるというところでの差も、この冬の厳しさにつながっているところでもあります。

こういった中で、この冬、毎年冬の対策は秋に最終的に決めるわけですが、冬に向けた対応というのをあらかじめ進めておくということで、32 スライドに基本的な方向性を示しております。この冬、特に厳しい見通しがある中で、まずはこの発電事業者による対応と。年間を通して、常に発電所の補修というのは一定の頻度で発生するわけですが、その時期をずらす。通常、春秋の需要が少ない時期に行うわけですが、こういった点をさらにどこまで調整できるかというのがまず 1 つ目の対応。それから 2 つ目、小売事業者への供給力の確保に向けた働き掛けと、自家発の事業者に対しても同じような呼び掛けをしていってどうかと考えております。そして 3 つ目、こういった呼び掛け、働き掛けと同時に、追加的な供給力確保の手法、後ほどご説明しますが、それについて制度的な検討を行っていかどうかと考えております。

次に、33 スライドですけれども、東京エリア、現時点でマイナスになっている 1・2 月、約 150 万キロワットの、現時点ではその分が不足しているという形になります。

34 スライドは、現時点で織り込んでいないものとしての、IGCC あるいは自家発というのを参考に記しております。

続きまして、35 スライド。先ほど申し上げました、まず補修時期のさらなる調整といったときに、今どれぐらい残っているかというものを記しております。ここは個別のところは、今その理由も含めて調整中ということで、全体の規模感をまとめたものになっております。

けれども、その理由に関しては、例えばということで記しております、地元漁協との取り決め、例えば海水温度対策、あるいは売電先との契約などというところで、非常に要請があったからといって動かすのは難しいところ。あるいは、まだ何とかなるかもしれない。この辺はしっかり調整していったらどうかと考えております。

続きまして、36 スライド。先ほど掲げました供給力確保策、1 ぼつに①、②、③を記しておりますけれども、補修点検時期の調整、それから自家発電等の掘り起こしに加えて、休止中の電源の稼働を求めていくというの、抜本的な供給力確保策としてあるところであります。ただこれに関しては、費用というものが常に発生するというので、その際の考え方としましては、4 つ目に記しておりますけれども、現行の制度的な仕組みとしましては、小売事業者が供給力確保義務が課されているということで、その不足している供給力を確保するために生じる費用については、小売事業者が公平に負担することを基本としてはどうかと考えております。他方、この4 つ、注に書いておりますけれども、最後のぼつですが、費用負担の方法としてということで、小売事業者の負担に関しては、託送料金を通じてという方法と、小売事業者が直接に負担する、例えば容量市場の拠出金と同様の在り方と、2 つのパターンがあり得るということでもあります。

次の 37 スライドでありますけれども、この供給力確保のための仕組みという中で、特に③休止中の発電所の稼働ということに関していいますと、一定のリードタイムが必要になるということがありまして、例えば半年程度という中では、今からしっかり検討しておくことが重要であります。その上で、リードタイム、半年程度ということを見ると、次回、来月にはその点実施するかどうか、あるいは実施する場合にはどういう形で行うかといった点について、来月中をめどに決定することとしてはどうかと考えております。

次の 38 スライドですけれども、休止中の電源の稼働を求めの方策として、現行制度上は①②③というのがあります。それぞれ費用の負担の方法ですとか、あるいは募集の実施主体ということで分かれておりますけれども、この中でまずは一般層配電事業者が募集するスタイル、今回で言えば東京エリアで供給力が不足しているという意味では、東京電力パワーグリッドが募集することになる、ここで言いますと①、②といったところを考えるとどうかしております。他方、やり方ということで言いますと、3 つ目のぼつにありますけれども、①の特別調達電源というものはこれまでに実施例がなく、まだ具体的な制度をいろいろ検討すべき点があるということを踏まえて、現在、毎年行われている調整力公募という手法を基本として検討を深めていくこととしてはどうかしております。これは仮に実施する場合ということですが、その場合の費用負担の在り方、あるいはその場合の電源の供給力の有効活用策、具体的には市場拠出の在り方についても検討していったらどうかと考えております。

以上がこの冬に向けた対策でありまして、例年は夏のみでありますけれども、今回は冬に向けた基本的な方向性についてもご議論いただければと思っております。

最後 3 つ目、2022 年度以降に向けたというところで、スライド 41 になります。まずは現

在のこの供給力の厳しい状況というのが一過性のものではなくて、まだ続くという認識の下に、1、2、3と整理しておりますけれども、短期的な電源の退出防止、それから別途これまで検討されてきております、(2) 中期的な容量市場の導入、(3) 長期の電源の新規投資の促進というものと考えております。

間飛びますけれども、1 ぽつのところは 46 スライドをご覧くださいと思います。2050 年カーボンニュートラルに向けてということで、再エネの導入拡大をさらに加速していく中で、今、夏冬の見通しでもありましたように、再エネの拡大と、火力の対立と、そのペースがずれると安定供給に支障を来しかねないということがあります。そういった意味で、再エネの導入をしながら火力の退出をある意味管理していくということで、現行制度には必ずしもそういった想定がなされていない中で、中期的にはその仕組み作りということで、例えば休廃止予定をしっかりと確認していくということ、その上でその影響を確認し、必要な場合には今回冬に向けての対応ということで、ご議論いただく電源を募集すると、一定の支払いをするといったようなことを、しっかりと検討していく必要があるのではないかとこの点であります。こういった制度的な検討と併せて、足元ではこういった休廃止予定の電源を速やかに調査するなどしてはどうかと考えております。

最後 49 スライドでありますけれども、今後の検討、構造的対策という中では、今度小売りの供給力確保義務の在り方というのも一つ検討課題になるかと考えております。現行の制度におきまして、小売りが供給力の確保義務という方法ということと、いざ需給が厳しくなったときに、最終的にどういう形で、誰が責任を負うかといった点につきましては、これは各国それぞれの電力システムというのを作り上げてきておりますけれども、足元の対応と、別途、今後中長期、特に再エネの導入拡大の中で、電源調整力あるいは供給力をしっかりと管理していくという観点から、こういった供給力確保義務の在り方というものもしっかり議論してはどうかと考えております。

以上、少し長くなりましたが、事務局からのご説明は以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。

それでは J E R A の中村本部長、ご説明をお願いいたします。

○JERA

J E R A の中村でございます。聞こえていますでしょうか。

○山内委員長

はい、大丈夫です。

○JERA

J E R A の中村と申します。当社で、燃料とそれから電力需給運用を担当しております。よろしく願いいたします。

まずお手元資料 3-2 と打ってあります、燃料調達の見込みと火力を取り巻く動向という資料に基づいてご説明をさせていただきます。

まずスライドのページ1をご覧ください。

こちらのほうで、電力需給の変動に対するキロワットアワー面での対応と、その判断期限を示しております。電力の消費は、夏は猛暑あるいは冷夏、冬の場合ですと厳寒あるいは暖冬など、気象条件などで大きく変動し得るものがございます。そういった電力需給の変動に対しては、国内に受け入れますLNGの数量をコントロールするということで対応しております。一方で、発電用に使っていますLNGについては、これは基本的には海外からの輸入に頼っていると。外交輸送に頼っているというのが実態でございます。

この電力需給の変動に対しては、主にスポットLNGの調達あるいは転売といったようなことで対応しているということがございます。外交輸送ということがありまして、スポットLNGのリードタイムはおよそ2カ月程度どうしてもかかってしまうということ。ここで大切なのが、スポット調達の意思決定タイミング以降の対応力ということは、どうしても効果が小さくなってしまいうものがございますので、電力需給におけるキロワットアワーの安定供給確保の視点においては、LNGの数量で調整するタイミングでの意思決定、これを適切に行うということがとても重要だと思っております。

続いてスライドの2をご覧ください。ページ2ですね。

こちらのほうで、冬季の当社のスポット調達実績を示しております。グラフに2019年度と2020年度の調達実績を比較して並べております。2019年度は、これは実は暖冬だったということもありまして、スポットの調達が基本的には不要であった年でした。一方で、2020年度は300万トンを超える大量の調達を実施したところでございます。特に2020年度については、想定以上に需要が伸びたということもありまして、この300万トンのうち110万トンについては、発注をしてから受け入れるまで1カ月半を切るような緊急の調達を行ってまいりました。2020年度については、結果的には何とか調達ができてよかったと思っております。ただ、3分の1以上、あくまでも緊急的な調達に依存してしまったということもあり、またこういった調達は、本来はなかなか経済活動を行う事業者としては取れるリスクではないということを実感すべきものだと考えております。また、過去2年比較してご覧いただいて、お感じになるであろうということは、余剰になるか不足になるか、どちらに転ぶかは、これは結局は需給状況次第であるということでございます。こういった変動対応のために、事前に独自にLNGを調達しておくという考えもないことはないですけれども、一方でやはり余剰となった場合の収支インパクトは非常に大きいものがあるということもございます。そういう意味では、やはり事業者として、リスクを取って調達をするということにも限界がございまして、国全体で安定供給を確保するためのリスクは、国全体でカバーするような仕組みが望ましいのではないかと考えている次第でございます。

続いてページ3をご覧ください。電力市場のキロワットアワー面から見た構造的な課題を示しております。現状、電力市場は自由化が進展したということもありまして、エリアの需要に対して小売事業者の需要が乖離（かいり）していると、そういう状況だと認識しております。電気事業者への卸売を行っている当社としましては、相対契約に対応した供給

力を確保しているというのが実態でございます。エリアと小売りで乖離している需要の部分まで予見性を持っているわけではないというところは、これは当社としても課題と認識しておりまして、こういったところの精度を上げていくというところの努力はしているところではありますけれども、やはりエリアの安定供給を確保する観点からは、エリアですとか、あるいは広域的な安定供給確保を担う主体が、キロワットアワー不足を認識した場合に、対応力のある事業者に対して必要量を通知し、契約に基づいた調達を行ってもらうといった仕組みの検討をお願いしたい次第でございます。

続いてページ4をご覧ください。こちらでは、LNGマーケットの現状を示しております。LNGマーケットの現状をお示ししているのは、日本の電力の過半をLNGで賄っている以上、LNGマーケットの特にグローバルな、またアジア・太平洋地域のLNGマーケットの状況が、日本の電力市場の動向に大きな影響があると見ているからでございます。足元のLNGマーケットの状況なんですけれども、ヨーロッパでガスの価格が上昇していること、あるいはアジア・太平洋域内でガス需要が堅調だと。一方でLNG生産国でトラブルが起きているといったようなこともありまして、スポット価格は上昇基調にございます。昨年の今頃は2ドルだったものが、今はもう足元で10ドルを超えているという状況でございます。私どもとしては、なかなかLNGの価格が下がっていく要因はないのではないかなと見ているところでございます。

続いてページの5をご覧ください。前のスライドと重なる部分もありますけれども、やはりヨーロッパでガスの価格が上昇していると。あるいはアジア・太平洋地域でも、例えば中国でLNGの消費が増えていっているといったようなところもありまして、LNGの価格が上昇していると。それにある意味引っ張られる形で、電力の先物価格も上昇しているということでございます。

続きまして、ページ6をご覧ください。現状の当社の長期計画停止ユニットと、稼働中の高経年ユニットを一覧に示しております。現在、石油火力とリプレース対象電源のある地点の火力を中心に、合計1700万キロワット長期計画停止としております。また、下のほうの表に、2025年時点で運開してから40年を超す予定の高経年ユニットを示しております。これらの電源についても、お客さまニーズですとか、あるいは容量市場の結果などを踏まえて、至近に活用の方角性を決定する時期に来ております。

続きまして、スライドの7をお願いいたします。石油火力の現状について示しております。石油火力、これ、ご覧いただいているのは、運開後50年たった鹿島火力の保管状況の写真でございます。ボイラー設備の外装腐食など、設備全体での劣化が広範囲で進んでいるというところは見ていただけるかなと思います。これを維持するためだけのコストも膨らむ傾向にあるということでございます。また、燃料のサプライチェーンについても、昨今、燃料となります低硫黄のC重油の需要が低迷しているというところもありまして、サプライチェーン自体が縮小している状況になっているというところでありまして、当社としても需給上活用する場面がなく、長期計画停止としているということでございます。

続いてページ8をご覧ください。今年度の供給力確保状況を示しております。今年度の夏季あるいは冬季の需要期における供給力不足について、国のほうでご議論をいただきますけれども、当社としても可能な限り火力発電所の定期点検スケジュールをずらすなど、対応をさせていただいているところがございます。今後も当社は内外無差別に電力卸売を行うこととして、今年度においても締結した電力需給契約を履行するための供給力を確保の上、余力をJEPXに全量投入しているところがございます。ただ、やはり課題として挙げられているキロワットアワー不足への対応など、小売事業者や、あるいはTSOなどからのニーズに柔軟にお答えできるように取り組んでまいりたいと、そういうふう考えているところがございます。

続いて、スライドの9をお願いいたします。ページ9ですね。容量市場の制度設計に関する状況を示しております。2025年度の容量市場については、国のほうで整理をいただいているところがございますが、激変緩和措置の減額措置などによりまして、一部ユニットではキャッシュベースでの維持管理コストの回収さえ困難になる見通しと認識しております。この棒グラフの一番左側のものでございます。発電事業者としては、この棒グラフの真ん中のように、電源の維持コストが容量市場やJEPX市場を通じて、少なくとも回収できるという見込みがないと、やはり設備を維持し続けるということは困難だと考えております。また、電気は国民生活に必要な不可欠な財ということもあり、長期的な視点で供給力を確保、維持する観点からは、容量市場の制度設計として、新設電源の開発インセンティブはカットされることが望ましいと考えておりますけれども、現状としては減価償却費などの回収が認められていないという状況にありまして、これが右側の棒グラフになりますけれども、制度設計の検討に当たってはぜひともご配慮をいただきたく考えておりますので、ご検討よろしくをお願いいたします。

私の説明は以上になります。

○山内委員長

どうもありがとうございました。ことしの夏と冬の需給検証、それからそれに対する対応策というものをご説明いただきました。特にことしの冬については大変な状況になっているということもありまして、非常に詳しくご説明いただきましたので、皆さんご議論をお願いしたいと思っております。

これからご質問あるいはご意見などご発言願いますが、例によって、ご発言ご希望の方はSkypeのコメント欄に、お名前と発言を希望するという、こういう旨を記入いただきたいと思います。順次指名させていただきます。それではご発言ご希望の方、どうぞコメント欄を利用してお願いしたいと思います。いかがでございましょうか。

きょうは夏の問題と冬の問題と、それから構造的な問題と3つですね。これは大臣からいろいろ対応策を考えろということで、夏についてはある程度例年のごとくということになります。次の冬についてはかなり供給余力の不足が見込まれるということで、大きなご提案をいただきました。

柏木委員、ご発言ご希望ということですので、柏木委員どうぞご発言ください。

○柏木委員

どうも。柏木です。ありがとうございます。

前に私はこの需給検証のずっと担当をしておりましたので、今回のように、きょうの資料を見ていますと、夏は短期間ですからどうにか乗り切れるのかなと思って、今、構えておりますが、冬のほうは、ビジョンでは一応3%いつているわけですけれども、もうちょっと細かく分けてみますと、東電の管内だと0.3マイナスみたいになっておりますし、全体としてこの北日本と、東北東電、北海道としては、ある程度のところで保たれているわけですけれども、ことしの冬のようにインバランスが約定しなかったり、こういう状態が続く可能性があるんじゃないかと予測できます。これは自由化とやはり安定供給との間の関係なんです、安定供給がやっぱり最優先だと思っています。市場原理で持ってくるということだと思います。ただ今年の冬の経験を踏まえると、市場原理であればあるだけ、安定供給に対するルールはきちんとしていなきゃいけないのではと思います。きょうもずいぶん丁寧な説明がありましたので、ことしの特に冬に関しましては、このカーボンニュートラルがどうも優先し過ぎて、稼働率が悪いものがどんどん削られていくということを勘案すると、やはり電力関係者全体が安定供給に向けた対応というのをきちんとしていく必要があると思います。特に、具体的に言えば、大部分を占めています大型の旧一般電気事業者が使用しておられます電源の休止だったり、もう既にJERAさんからもご説明ありましたが、休止や定期検針の判断、こういうものも全体最適化のことを考えながら、少しずつらしてでも、冬の一番大事なときに生命に異常があるような場合がありますので、こういう冬にきちんとして、十分な供給源が確保できるような、こういう努力をやっぱりすべきだと考えています。

それから、前回少し話題になりました、ことしの冬のインバランス、収支余剰に関して、200円というその上限が決められ、きょうも一部が18ページにキロワットアワー不足時のセーフティネットの導入ということで、200円ならびに80円あるいはこのインバランス料金の算定イメージというのが出ております。こういうことは極めて重要だと思っています。特に新電力に関しましては、規模が小さくてあまり電源を持っていなくて参入している場合があって、市場を頼りにするケースが多いと思いますので、そういう点はこういうところをきちんとして、公平性を担保できるような形で、過渡的な状況ということも勘案しながら、慎重な検討をしていただくということを切に希望するものであります。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。続いて海賓委員、どうぞご発言ください。

○海賓委員

聞こえますでしょうか。

○山内委員長

聞こえます。大丈夫です。

○海賓委員

ご説明ありがとうございました。今年度の夏季・冬季の電力需給について、極めて厳しい見通しを示されたということで、国民生活と事業活動の基盤である電力の安定供給に懸念が生じるというゆゆしき自体であり、やはり早急に必要な検討対策を実施する必要があると感じました。本日、事務局に整理いただいた今後の対策の方向性について、基本的には違和感はありませんが、検討に当たってご留意いただきたい点等について幾つかコメントをしたいと思います。

まず夏季に向けた電力需給対策として、資料3-1の19ページに記載がありますが、産業界に対してデマンドリスポンスに積極的に応じることや、緊急時において柔軟に対応するよう要請を行うという旨の記載があります。また21ページにもあるとおり、国民生活や経済活動への影響に鑑みれば、需要側にこうした取り組みを求める前提として、まずは必要な供給力確保に最大限の対策を講じることが重要であると考えております。その上で、経団連としても、今冬の需給逼迫の際に、会員企業に対して、電力の効率的な利用等の呼び掛け等を促すところです。今後も適宜、会員企業への周知を通じて、協力を行っていきたいと考えています。

次に、冬季に向けた電力需給対策、とりわけ追加的な供給力確保に伴う企業負担に関連して、36ページに小売電気事業者が公平に負担することを基本とする旨の記載がございます。自社で供給力を確保している事業者もいる中、一様に企業負担を求めることで、自社で供給力を確保するインセンティブが削ぐことのないように、十分に留意しつつ検討を進めることが必要ではないかと思いました。

それから、電源の退出防止について、46ページに規制的措置の導入が示唆されています。言うまでもありませんが、電力自由化の下、各事業者は経済合理性に基づき、電源の維持、休廃止等の判断を行っています。具体的な退出防止策の検討に当たっては、採算の取れない発電所の維持を費用面から支援する仕組みをセットで議論するなどの慎重な検討が必要であると考えております。

最後に、本日は基本的に短期に取り得る対策の方向性をお示しいただいておりますが、毎年、電力需給に懸念が生じるという事態は望ましくないと思います。中長期的に電力の安定供給がしっかりと確保されるよう、容量メカニズム活用などを通じた抜本的な対策が不可欠と考えております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次は村松委員ですね。どうぞご発言ください。

○村松委員

村松です。聞こえますでしょうか。

○山内委員長

はい。聞こえております。

○村松委員

ありがとうございます。

丁寧な分析、ご説明ありがとうございました。足元ですでできる緊急避難的な施策、一時的なもの恒久的な観点と、きちんと分けて準備いただきましたので、そういったご認識の下で今後も進めていかれるものと理解しております。今年の夏冬一時的な対応と、今後のことということですかね。

きょう J E R A さんからご説明いただきました、発電事業者の状況は非常によく理解できました。ありがとうございます。今の自由化の後、需要全体像というのが把握しづらくなっていて、J E P X に出る分というのが非常に薄くなっているということもよく理解できました。ありがとうございます。

今回それぞれの立場で対策をとということで挙げていただきましたけれども、まず発電事業者なんですけれども、これは J E R A さんからご説明いただきましたとおり、大手電力会社におかれましては、既に需給計画をきちんと立ててらして、燃料確保や保守点検というのを実行してらっしゃるのではないかと理解しております。さらに、ここにもう一段の要請、市場に出す分ですとか、追加的に相対契約を結びたいといったような小売電気事業者のためということであれば、やはりここは追加コストということも、どうやって見ていくのか。小売事業者、後から追加的に調達する小売事業者が一律に負担することになるのか、何か別の施策を考えるのかというのは、ちょっと検討が必要な点かなと思いました。

休廃止のアセットについてもこちら言及いただいておりますけれども、休廃止予定、これは長期のほうですね、予定の有無を調査するという点に関しては、これは全体像をきちんと把握していて、長期的な視点に立ってということでは非常に重要なことだと思います。ただ、この辺は地元との関係が非常に難しいものがあると思いますので、そこの扱いというのは非常に注意されながらやっていくことになるのではないかと考えています。休廃止では、安定供給に支障がないようにするために、一時的に留め置きをしていただく、もしくは再稼働を要請するというようなこととなりますと、これは発電事業者の経済合理的な判断をいったん否定するというんですかね、これを留め置いていただくということになりますので、コスト面での非常なご負担を強いることになると思います。また昨今非常に大きなプレッシャーとして、E S G 投資、機関投資家からのプレッシャーを発電事業者は感じてらっしゃるところだと思います。こういったものを受けて、火力発電の撤退を決めざるを得ないといったところもあると思いますので、コストの手当てと、もう一つ、E S G 投資といった観点でのプレッシャーを受けて意思決定してらっしゃるところへの手当てをどうしていくのか、ここもセットで考える必要があるのではないかと考えております。保有している発電事業者から売却譲渡に向かわせるというのも一つの手当てではないかと思いますが、必ずしもそういった老朽火力発電所を買ってくれる人がいるかどうかといったこともありますので、この辺はさまざまな可能性の下で検討が必要かなと考えております。

J E R A さんからご説明いただきましたように、やはり新規投資には、なかなかコスト確

保、資金確保というのが難しいというような話もありますので、今回の仕組みに関しては、容量市場も既に動いておりますけれども、容量市場そのものの見直しとセットで検討するという視点も必要なのかなと考えております。

もう一方の小売事業者側ですけれども、供給力確保というのは、もう各社この冬以降、非常に尽力してらっしゃるということをお伺いしております。さらなる努力が求められるということだと思っておりますが、やはりここは玉がないとか価格上昇がというような声を聞いております。確保がきちっと進むように、売り惜しみとか価格つり上げがないようにといったような観点は、監視等委のモニタリングをぜひお願いしたいと思っております。

あと、少し細かい話になるんですが、小売事業者の中には、冬の需給逼迫で財政状況が悪化して、与信力が不足してしまって相対の調達契約ができないというような、かなりシビアな話もあるのではないかと考えております。相対契約先が、この会社は倒産しそうだから売れませんというのは、当然信用リスクを抱え込まないために、ご判断としてはあると思っておりますので、ここへの手当てというのをも併せて考える必要があるのではないかと考えております。小売事業者が安心して事業をできるために、JEPXの価格高騰に備えたセーフティネットは早急をお願いできればと思っております。

あと需要家サイドですけれども、これは今回も省エネメッセージということなんですが、やはりこの辺の説明のメッセージというのは明確に伝わるように、今回の大臣会見でご発言いただきましたのは非常にインパクトがありました。数値的な目標がなくても、この夏冬非常に厳しいんだということは、需要家にもきちんと伝わるようにということを希望しております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。次の発言者、四元委員ですね。どうぞご発言ください。

○四元委員

四元でございます。聞こえますか。

○山内委員長

はい。聞こえております。

○四元委員

ありがとうございます。

丁寧なご説明ありがとうございました。この夏は何とか慎重に乗り切っていただくとして、次の冬の不足というのはかなり厳しい状態だと認識いたしました。この点、調整力公募を基本に、休止中発電所の稼働を促すという対応策を示されていますけれども、基本的にこの方向性に異存はありません。これでどこまで確実に確保できるのかというのはよく分からないですし、費用負担の問題ももちろんあるんですけれども、今の現行制度の枠組みの中では、対応策としては比較的にはハードルはあまり高くなくできそうだと思います。こちら賛同いたします。ただ、いずれにせよ時間的余裕がないので、早急にご検討いただくこと

が必要と思っています。

ただ、これの次の策ですよ。これが足元ですけれども、次の2024年につなぐためのもう一步先の対応策というところが、ちょっとまだ十分には制度的な枠組みが理解できていません。資料で言うと46ページ辺りだと思いますけれども、当然まとまった供給力を確保するには、火力等休廃止の抑制しかないということで、必要性は理解するんですが、このうちの廃止のほうの抑制ですね。これは、先ほどの休止中発電所を調整力公募等で稼働を促す話とは制度の立て付けが異なるわけで、届け出というのは、いったん適切に届けられたらもうそれをもって手続きは完了なんですね。なので、そこに審査だとか留保だとか、そういう考えというのは基本的に乗っけにくいもので、ここに、46ページに事前届け出なる言葉もありますが、何かここに含意されているのかもしれないかもしれませんが、やはりこれを現行法の枠内でやろうとしているのか、電事法改正も視野に入れているのか、いずれにせよ自由化の基本的な制度の枠組みに関係すると思いますので、先ほど金銭的な保証というご意見が出ましたけれども、その観点を含めて、こちらあまり時間的な余裕はないですけれども、検討については丁寧に、しっかりと行っていただきたいと思っております。今回、いろいろこの冬の状況も見てきまして、柏木委員もおっしゃいましたけれども、とにかく安定供給最優先だと思っています。圧倒的に重要だと思っていて、やはりここについて、現在危機意識を覚えております。ちょっと話がずれるかもしれませんが、これと表裏一体で安定供給を支える電力保安の確保なんかも、これからますます厳しくなるんじゃないかという危機感を持っています。電力自由化は、やはり欧米各国いろいろ学ぶことは多いですけれども、一方で日本固有の事情も多いわけですので、やはり今後自ら判断して制度設計していく必要ありますので、とにかくどうか長期的視点を持っていただき、それで問題を先送りせずに検討していただくと。日頃も、今も十分頑張っていたいてはおりますけれども、ぜひそういう方向でお願いしたいと思っております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次に清水オブザーバーがご発言をご希望ですけれども、委員の後ということでよろしゅうございますかね。それでは、大橋委員、どうぞご発言ください。

○大橋委員

ありがとうございます。まず、この冬についての供給力の確保に懸念があるということで、この短期的な点については、ご提案のとおりその調整力公募を軸に、しっかりその追加的な供給も含めて対策をされるという方向性に私も賛成です。他方で、こうしたことが今後夏冬と続く可能性があることを考えると、中長期的な供給力確保の義務の在り方について、検討を始める必要があるのではないかという49ページ目のご提案にも、私は理があると思っております。現状、計画値同時同量の中で、他方で一般送配電事業者も、最後のとりでとして供給力確保をしていかなきゃいかんということで、双方が取り合う状況にあるのではないかというご指摘を頂いていて、こうした状況は、これまでも調整力の事前予約の禁止などの

中で、何とか整理しようとしつつも、やはり生じてしまうという点は、恐らく今のBG制度も含めて、外国の経験からのメリット・デメリット一回議論を振り返ってみるというのはあるんじゃないかと思います。わが国において、過去の議論もありますから、その過去の議論も振り返っていただくのがいいのかなと思いますし、そうした中で、もう少しプール制に近いような、全体的な最適を目指すような姿も検討されるということはあるのかと思ってはいますが、ただ大きな議論ですので、ぜひしっかり議論していかなくやいかんかと思えます。

併せて、電源の保有状況が小売りの競争環境に与える影響をしっかりと見られるということも、これは重要なことじゃないかと思ってはいて、今回JERA様からご発言いただいていますけれども、火力発電はたぶんかなりの部分をお持ちなんだと思いますけれども、そうした中で、どれだけ市場支配力があるのかどうかというところの検討は、これまで旧一電に注目が当たり過ぎていた部分はあるかもしれませんが、しっかり議論することは重要だと思いますし、併せて定期点検等が需給のタイトな時期に当てられるようなことというのがあるのかないのか、今もしお答えいただけるのであれば、資料があれば教えていただければと思いますけれども、そうした点。あるいは、石油のお話もいただきましたが、他方で石油は備蓄がある中での休廃止ですので、なかなか今回の事象に対応するという観点で言うと難しい状況だなと思っています。LNGもありますけれども、今回在庫の問題もお話しただいたと思います、十分だったかどうかという精査も必要なのだろうと思います。

それこれたくさん議論すべき点があると思いますけれども、今回ご提示の方向性は賛成ですので、ぜひ引き続きのご検討をいただければなと思っています。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。ご質問ございましたけれども、後ほどまとめてということにさせていただきます。秋元委員、どうぞご発言ください。

○秋元委員

秋元です。どうもご説明ありがとうございました。

既に多くの委員がご指摘いただいたので、若干重複する部分もございますので、簡潔にだけ申し上げたいと思います。基本的には、特に冬が非常に厳しいという状況をお示しいただいたと思います。容量市場は2024年度からということになりますが、その手前までが、これまでも厳しいという話をいただいていた、容量市場も1年前倒しといったような議論も確かした記憶がございますが、そういう中で顕在化してきたということだと思っています。相当厳しい中で、慎重に政策を打っていかなければ、安定供給に支障が生じるという可能性があるという認識を強く持つ必要があるかなと思いました。

その上で、例えば36ページ目、コスト負担ということですが、この辺りをしっかり、コストが生じるものに関してコスト負担を見ていくという必要があると思いますが、若干ここで、小売りが公平に負担と書かれていますが、公平という概念が、非常にやっばりさまざ

まな公平性の概念がございますので、ここ自体は全く異論はないわけでございますが、具体的にどういうふうに公平を判断していくのかということに関しては、これから少し議論があるかなと思って、この資料を見たところでございます。

あと 38 ページ目、対応の方法ということで、調整力公募ということが基本ということで、方向性が示されておりますが、異論ございません。この方向で検討を進めると。しかも早急に検討を進める必要があると思っておりますので、引き続きそういった対応が必要かなと思っているところでございます。

最後でございますけれども、46 ページほかでございますけれども、ここは四元委員がおっしゃったことと少し重複しますけれども、ここで過度な退出防止というようなことが書かれていて、それへの例えば確認が終わるまで休廃止を留保とか、そういったようなことが書かれていますが、この辺り、自由化の概念と若干ぶつかる可能性もございますので、コスト負担の問題も含めて、少し慎重な議論をこれからしていく必要があるかなと思っております。いずれにしても、きょうの資料に関しては特に異論はなくて、この方向性で引き続き議論を深める必要があると思っておりますし、場合によっては非常に急ぐ課題もあると思っておりますので、早急な対応を併せて検討を進めていただければと思っております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次は大石委員、どうぞご発言ください。

○大石委員

ありがとうございます。聞こえておりますでしょうか。

○山内委員長

はい。聞こえております。

○大石委員

大石です。ありがとうございました。

私からは、J E R A さんに 1 つ質問と、それからあと意見を述べさせていただきます。本日、詳しい説明をいただきましてありがとうございました。

J E R A 様のほうに質問したいのは、今回は電気の燃料としてのお話だったと思うんですけども、去年の冬のこの需給のときも、私が不思議に思ったのは、ガス自体で使うものについてはそんなに需給の逼迫はなく、安定していたけれども、電気のほうだけに影響したということで、燃料調達といったときに、総合的に電気だけということではなくて、L N G そのものとしての供給計画みたいなものというのは、どこが把握してらっしゃるのかというようなこと、もし J E R A さんがお分かりでしたら、その辺りも教えていただきたいと思うのが 1 点です。

それからもう 1 点、これは全体としての意見ですけれども、先生方から、委員の皆さまからお話もありましたけれども、やはり今回この夏と冬が大変厳しい状況であるということ、既にこうやって公の場で議論できるというか、議論できるというのは、本当に国民にと

っても重要かと思えますけれども、やはり情報を誰がどこに適切に出していくかということが、特に昨年の冬の需給の場合には重要であったかなと思っております。実際には物がな  
いのに、売り切れているのに、入札をするというようなことが続いたということを考えても、  
あまり偏った情報であってはいけないけれども、小売事業者に対しても、それから節電を要  
求される国民に対しても、より適切な時期に適切な情報を出していくということが、まず対  
策の第一歩になるのではないかなと思っております。そういう意味で、中にも書かれており  
ましたけれども、ぜひ情報提供というところについて、再度ご検討いただけるとありがたい  
かなと思いました。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次は松村委員、どうぞご発言ください。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○山内委員長

はい。聞こえております。

○松村委員

まずきょうの議論は、主力は次の冬の危機的な状況というのをどうするのかということ  
で、このように正しく資料もまとめられているので、安心はしていますが、一方で長期の話  
というのかなり入っています。そのときには、事務局は適切に整理されているから大丈夫  
だと思うんですが、委員も、次の冬の話をしているのか、インバランス制度が大きく変わる  
22年度以降にも共通の話をしているのか、あるいは容量市場の実際に受け渡しが始まる 24  
年度以降の話も含めてしているのかということ、頭を整理する必要があると思います。22  
年度以降では状況が大きく変わるし、24年度以降ではさらに大きく状況が変わるとい  
うことになるので、安直にこの冬の状況を上記の話に結び付けて、制度が変わるとい  
うことを忘れていないかということは常に考える必要があると思います。

次に、次の冬の対策に関してなんですが、このような電気が足りないというようなこと  
で大騒ぎをするというのは、今までもあったわけなんですけれども、その度に、冬に電  
気が足りないというときに、いつも同じことを言っているんですけれども、今回の例  
だったら、例えば東京電力管内というのにエネファームの補助金というのを集中投入  
して、この際一挙に古い給湯器というのをエネファームに取り換えるというように  
なことで、一定程度の緩和効果というのはないのか、どうしてそういう発想が  
出てこないのかということ、いつもいつも不思議に思っております。省エネの観  
点から見ても、古い給湯器というのをそういう高効率の給湯器に変えるとい  
うことはとても意味があると思いますし、電力の需給ということでも、今後は  
冬がきつくなるというようなことがかなり予想される中で、エネファームとい  
うのは、もちろんこの冬にも役に立ってくれるんだろうと思うんですけれども、  
かなりしばらく役に立ってくれるだろうということを考えれば、どうして  
そういう発想が出てこな

いんだろう。でも、これはもう相当早くやらないと間に合わないということだと思います。老朽化した火力というのを無理して動かしてもらおうということをしたとしても、どうせ何年も何年ももつわけじゃないわけですよ。どうしてこういう柔軟な発想が出てこないんだろうと思っているんですが、この手のことを危機が出てくる度に言っても、一度たりとも採用されたことはないので、今回もきっと駄目だと思いますが、一応どうしてそういう発想がないのかということ発言させていただきました。

次に、資料3の1の24ページというのを見てください。これも事務局の整理が正しいと思いますが、広域的な予備率が3%を下回らなくても、危機的な状況というのは十分あり得るわけだから、そのための何らかの整理というのをしたいというのは、これは実にもっともなことだと思います。このときに、とても筋の悪いやり方というのは、今までのやり方を変えないで、予備率の定義というのを変えて、それで危機というのを予備率でうまく表現できるようにするというような、そういう発想をするということ。それと予備率というのはいろんな制度にひも付いてきているので、影響は甚大です。そうではなくて、これだけにとらわれないで、いろんな制度、あるいは国民消費者に対する見せ方というのを考えるというほうが、はるかに筋のいいやり方だと思いますので、ここで書かれているような方向で整理する。予備率というのをむやみにいじるというような発想に行かないように、ぜひぜひお願いします。

次に、スライド34のところです。これですごく丁寧に示していただいた。IGCCの実証試験機に関しては、一定の確率でというか、かなりの程度、供給力としては期待できるし、あるいは実際に今冬でも動いてくれていることはある程度期待できるけれども、しかし供給力として見込むほど確実とは言えないというようなことを示していただいているんだろうと思います。これは事後的に見て、危機だ危機だと騒いでいたけれども、実際にはこの施策が動いて、IGCCが動いて、だから大丈夫だったじゃないか、などというようなことは言われないようにするためというか、ちゃんとこれは念頭には置かれてはいるのだけれども、事業者のほうに、恐らく広域機関なり政府なりというのに強く問い合わせただけだけれども、確実な供給力とは事業者のほうとしては言えないということで、こうなっちゃったんだろうと思います。これは、いわば確実な供給力としては見込めないけれども、一定の確率で供給力として見込めるというものが、やはり具体的にあるんだというようなことを示しているんだと思いますので、容量市場などを議論をするときにも、やはりこういう点は念頭に置かなければいけないと思います。

それから、これは確実な供給力として見込むということはできないということを事業者が言ったというのは、それは事業者の矜持としては、正確な情報を伝えたということで尊重されるべき、正しい回答をされたと思いますが、これでIGCCに対する期待というのは、サポーターというのは確実に減ったんだろうなど。こんな危機的なときにもやっぱりあてにならないんだというような印象を与えてしまったんじゃないかということ、少し危惧します。

次にスライド36のところ、追加的な供給力に対するコストの負担というようなことにつ

いても議論されてきました。これについては当然考えるべきだと思いますが、少なくともこれは今冬ということに関してはともかくとして、長期的に言えば、インバランス料金なり、あるいは容量市場の負担金という格好で負担していくんだということは決して忘れないようにお願いします。

次に、1つ戻ってスライド 35 のところなんですけど、これで動かさない理由というので、私はちょっと理解がよくできないんですが。まず売電先との契約によって補修時期が動かさないというのは、正直訳が分からないというか、あり得るとは思うんですけども、もうちょっと説明してもらわないと分からないのです。どういうことなのかというと、これ、春とか秋とかにずらせないのか、そういう時期に補修できないのかというのに対して、売電先のほうが冬に停止してもらわないと困ると、春とか秋に停止してもらったら困る、そういう理由がよく分からないので、これはどういうことなのかというのをもう少し詳しく教えてください。

それから、地元漁協との取り決めというのは、これは確かにあり得るということは十分分かるんですが、これだけ危機的な状況だということを説明し、それで補修を春とか秋とかにずらすというようなことを、強硬に漁協が反対するのかなど。だって、このまま反対し続けたら、危機的な状況になったら漁協のせいですなんていうような印象を与えかねないというようなことで、イメージとしても、この例外的な状況であれば応じてくれるんじゃないかと、普通なら考えると思うんですけども、これは現在も継続して調整を行っているところと書いてあるので、これはとても期待はしていますが、本当にうまくいかないのかなというのには正直不思議に思っています。

次にスライド 46 を見てください。これに関してはいろいろな意見というのが出てきています。私は自由化に反するとは少しも思っていないので、これはぜひともやっていただきたい。それから、かなり強い措置というのを取るんだとすれば、追加的なルールの整備というのが必要だと思いますが、そもそも、これは相当に危機的な状況なわけですよ。危機的な状況ということは、これは需給が相当にタイトで、価格が跳ね上がりかねないというようなこと。かなりの確率で価格が跳ね上がるということが予想されているような状況なわけですよ。それで実際に確認したところ、確かにそのとおりだと政府が確認して、それで休廃止というのを延期してほしいというようなことを言ったのにもかかわらず、それでも強行して休廃止するということは、その発電所しか持っていない事業者ならともかくとして、そうでなければ市場支配力を行行使するためにやったのではないかと疑われても当然なのではないかと思います。このような制度というのが、仮に多くの委員の反対で実現しなかったということがあったとしても、監視等委員会がエネ庁と連携して、これに対する防止というようなことに一定の役割を果たせるのではないかと思いました。

次にスライド 49 です。長期的な話というのができていて、これも私の理解では、供給力確保義務ということに限定した話ではなく、この後大きく制度が変わってくるわけですね。具体的に言えば、再給電方式というので始まったこのやり方というのは暫定的なものだと

ということで、最終的には、決まったわけではないですが、ノーダル制だとかに移行していくということが検討されるようになってくる。そうすると、大きく仕組みが変わってくるので、それに併せて安定供給というのをどう維持していくのかというようなことも再編成しなければいけない。その一貫として、こういうことも考えますということなんだろうと思います。先ほど、大橋委員からプール制という言葉が出てきました。私もその点は全面的に支持します。ノーダル制というのを入れれば、そうでなければできないとは言わないのですけれども、プール制というのが一番自然な解で、それも恐らく安定供給というような観点から見ても十分合理的な制度だと思いますので、今すぐやるということでは当然ないわけですが、長期的にはそれも検討課題として考えていくということであれば、それはとてもいい提案なのではないかと思いました。

それから J E R A さんのプレゼンに対して、一言だけコメントです。最後のページのところで、2番目のぼつ、減価償却費の回収が認められないことからというのがありますが、これはもし容量市場というのの設計や、ペイヤーズビットであれば、言っていることは正しいんですけども、これはそもそも完全に価格の決定のメカニズムとかというのが全く分かっていないか、完全に分かっているにもかかわらずミスリーディングなことを言ったのか、どっちかだとしか思えない。こんなばかげたことを言う事業者の資料というのは、全体として本当に信用できるのかと。単なるポジショントークではないかというような疑問というのを少しだけ持ってしまいました。私はとても残念なコメントだったと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次の順番は谷口オブザーバーなんですけれども、先ほどの清水オブザーバーと同様、委員の後とさせていただきます。澤田委員、どうぞご発言ください。

○澤田委員

澤田です。聞こえていますでしょうか。

○山内委員長

はい。聞こえております。

○澤田委員

まずきょうのご説明、丁寧な説明をありがとうございました。それから J E R A 様、事業者としての悩みの部分を含めたお話も十分理解しました。

それで、もう皆さんご意見を言われていますので、短期、特に夏場・冬場の問題に関してはやれることをやるしかないと思うんですが、やっぱり中長期的には、今後再エネも増やしていくということも含めて、電力不足等が起こるであろう事象に対して、予備的にどこまでコストをかけて準備しておくかということになるかと思いますが。これは事業者のみに負担をさせるということになれば、例えば事象が起きた際のプラスの大きさによると思いますけれども、電力の場合は、やはり安定供給というのが皆さんおっしゃられるように大切だと思いますので、やっぱり司令塔を決めて、中長期デザインを定めて、そして予防的な事象

に対して、やっぱり一部国が負担するというような方向も考えておくべきなんじゃないかなと思いますので、その辺また今後の議論に盛り込んでいただければと思います。

私のほうは以上です。ありがとうございました。

○山内委員長

ありがとうございます。委員の方で、ほかにご発言ご希望の方はいらっしゃいますか。終わった後でも結構ですけれども、よろしければオブザーバーの方のご発言に移りたいと思います。まずは電気事業連会の清水オブザーバー、どうぞご発言ください。

○清水電気事業連合会副会長

ありがとうございます。聞こえますでしょうか。

○山内委員長

聞こえております。

○清水オブザーバー

ありがとうございます。まず事務局におかれましては、2021年度夏および冬季の電力安定供給確保に向けました対策に向けて取りまとめいただきまして感謝申し上げます。事業者の立場から、3点お願いをいたします。

まず1点目ですが、これは36ページの冬季におけます追加的な供給力確保策と費用負担の在り方についてです。記載があります、追加的な供給力対策①から③については、追加的な費用が発生する可能性があり、その費用について小売電気事業者が負担する方向性をお示しいただいております。費用負担につきましては、資料に記載いただいたとおり、公平な負担とすることが重要と考えておりますので、今後の詳細検討におきましては、小売電気事業者の供給力確保状況を踏まえた適正な負担となるよう、ご検討をお願いしたいと思います。

2点目は、46ページであります供給力確保に関わる構造的課題への対応における発電所の過度な退出への対応についてです。今後検討を深めていく制度的な措置の一つとして、②の休廃止が電力需給に与える影響の確認を挙げていただいておりますし、その対策として、確認が終わるまで休廃止留保を示していただいております。電源の休廃止というのは重要な経営判断の一つであります。事業活動の過度な制約とならないことを前提に、仮に示していただいたような休廃止時期の見直しを行った場合には、追加的な費用が発生することにもなりますので、今後の検討におきましては、費用負担を伴う対策については、費用負担の在り方についても併せ整理をお願いしたいと思います。

3点目です。49ページの供給力確保に関わる構造的課題への対応における供給力の確保義務の在り方についてです。中長期的な制度のあるべき論として、小売電気事業者に対して一律の供給力確保義務を課すことが妥当かどうか、多角的な観点からメリット・デメリットの検討を行う方向性というものが示されております。電力の安定供給を各事業者で支えていくためには、小売電気事業者は競争環境の下で適切にお客さまの電力需要に見合った供給力を調達していくことというのが大変重要というように考えております。今後の検討に

においては、お客さまや事業者に与える影響等にも留意した、慎重なご検討をお願いいたしますと思います。

私からは以上でございます。ありがとうございました。

○山内委員長

どうもありがとうございます。それでは、エネットの谷口オブザーバー、どうぞ。

○谷口オブザーバー

ありがとうございます。音声は大丈夫でしょうか。

○山内委員長

はい。大丈夫です。

○谷口オブザーバー

ありがとうございます。

この度、事務局での取りまとめありがとうございます。われわれ小売事業者としても、こういう予備力が厳しい状態を踏まえて、需要見合いの供給力というのをしっかり確保していくだけではなくて、ダイヤモンドリスponsサービスなどの需要側を抑制するという取り組みにもしっかり取り組んでまいりたいと思います。今回取りまとめいただいている中で、特に課題となっている3%を下回る予想が出ている冬への対応に関してですけれども、まずは37ページにございます、追加的な供給力確保策の検討が重要というのは、われわれも同感でございます。その上で、対策を講じてもお供給力が不足する事態に備えて、運用段階における供給力確保に対するさらなる考え方、運用ルールの整備というのも重要ではないかと思っております。22ページですね。時系列での判断基準というのが示されておりますけれども、例えば週間計画の時点で明らかに全国的に市場調達が困難となるような自体が長期化するというような事象が想定される場合においては、例えば追加的な供給力の確保を一時的にいったん送配電事業者が主体的となって、一元的に実施する。小売事業者は、全ての需要家を対象として、主体的に需要抑制をしっかりと行っていくという役割分担を遂行できるような、必ずしも個社毎に設定されている義務にこだわらない運用ルールの緊急措置というのを整備することで、計画停電を可能な限り避ける仕組みも考えられるのではないかというように思っております。こういった運用を行う場合に、費用発生というのは出るかもしれませんので、その場合の回収の仕組みというのは併せて検討する必要が出てくるかと思っております。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございました。それでは次に、電取委の佐藤オブザーバー、どうぞ。

○佐藤オブザーバー

佐藤でございます。聞こえますでしょうか。

○山内委員長

聞こえております。

○佐藤オブザーバー

何点か申し上げます。

1点目ですが、委員の何人かの方から安定供給が何より重要だというご発言があったんですが、ただその安定供給の場合というのは、この時代になりますと必ず費用が相当かかって、電気代も上がるかもしれないということで、お題目だけの安定供給は簡単なんです、費用負担になると非常に難しくなりますので、制度設計の際には常にそれを忘れずにやらないと、大きな落とし穴に入ってしまうということを、先ほどから非常に感じております。費用負担をお忘れなくということ必ず申し上げたいと思います。

それと松村先生がおっしゃったことで、私もまさに言おうと思ったことを松村先生がおっしゃったんで、同じことが多いんですけども、やはりプール制という、非常に何だそれと思われる事業者の方も多いと思いますが、少なくともノーダル制に関しては、検討するという事は検討会の一部とかでも明記されておりますので、先生もおっしゃったように、例えばPGMでノーダル制は必ずしも完全プールじゃないですが、プール制を相当念頭に置いているのがノーダル制というのは間違いないんで、少なくともノーダル制を検討するときには、プール制をどうするかというのは検討は不可避ですから、必ず考えることとなりますし、いつやるという問題はまた相当別ですが、少なくとも検討は急ぐ必要はあると思っておりますし、関係者で主にそこに関しては、われわれも含めて早めに取り組まなければいけないと考えております。大いにサポートいただければと思います。

私もJERAの中村さんのおっしゃったところで、最終ページに関しましては、これは松村先生と同じ印象を持ちました。これはマルチで決めるのならばまさにこうなんですが、ワンプライスということで、これはスポット市場の限界費用だと私らもしょっちゅう事業者から言われるんですが、少なくともワンプライスで決まる、特に今回電源によっては0円を出したやつとか、相当低い金額で出したとしてもワンプライスで、高くなったやつも相当あるということなんで、こういった電源も、それは全くなくはないと思いますが、全体としてどうかというのは相当議論を矮小化していると思います。ここに関しては、私からもプレゼンターにどういうご意志で書かれたのかというのはきちんと答えていただきたいと思っております。

あともう一つ、これは全然違う話ですが、LNGの費用とかで多めに買わなきゃいけないと、それを今後容量市場が入ったときにどう考えるかということなんですが、これはNet CONEで、これは燃料費も当然あり得ますから、そこに関して多めに買った場合というのを入れるかどうかというのは、当然相当あり得る話だと思いますので、今後関係者で議論をしていただければと思います。

あともう1個、松村先生のおっしゃった、これじゃなくて電源に関係するお話ですけども、意図的に、本当に除却をする場合というのは、それが相場操縦に当たるかどうかというのは今まで考えてこなかった論点ですので、まず事務局のほうで頭の整理をして、しかるべきときに平場でご議論をいただければと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次は広域機関の都築オブザーバー、どうぞ。

○都築オブザーバー

広域機関の都築でございます。

それでは資料3-1、スライド35につきまして、先ほど松村先生より、売電先の契約についてのご質問があった件について、ご回答申し上げます。これについてでございますけれども、追加的供給力対策として、私ども広域機関で事業者と色々な調整とか依頼とかをさせていただいていた際に、ある事業者からお話があったものです。内容的には、事業者からお伺いしている限りでは、工期変更に伴う請負側との調整が困難であるということと、補修調整を行ったところでの供給ができないという内容で、それがこの資料では売電先との契約という言葉になっているということだと承知しています。

なので、この資料をエネ庁事務局が作る時のワーディングのあやで、このように書かれていたということで、わが方としては工期変更のほうに主眼があると承知をしております。なお、この対策でございますけれども、今もまだギリギリのところでの調整ということですが、継続して対応してまいりたいと思っております。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございました。まだご発言のご希望があるかもしれませんが、時間の問題もございますので、議論はこの辺にさせていただこうと思っております。それで、JERAの中村本部長に対するご質問もございました。それからその後に事務局からコメントをお願いしたいと思います。中村本部長、どうぞ幾つかご質問あるいは問い掛けがございましたので、ご回答いただければと思います。

○JERA

JERAの中村でございます。

3点ほどご質問頂いたかなと認識しております。1点目が大橋委員からの定検の状況についてということ。それから2つ目が大石委員からのLNGの逼迫のところ、特にガス会社さんとの対比でいうところ。それからあと3点目として、これは松村委員とそれから佐藤オブザーバーから、私どもの提出したページ9のところですけども、容量市場の減価償却費のところの3点かなと認識しております。

まず定検の状況でございますけれども、この冬、また逼迫状況が予想される中、定検を入れているものがあるのかなのかということでご質問いただきましたけれども、端的に言えば、定検に入るユニットはございます。もちろん、当社としては需要が高まる時期というのは、電気がある意味売れ行きよく販売できるということですので、定検についてはできるだけ回避をしたいというのが率直なところでございます。ただ、やはりここは工事会社との関係、あるいは部品の手配の関係もあって、どうしても不需要期に全ての工事を片寄せする

ことができないといったような事情があつて、どうしても必要最小限のものがこういった需要期に入ってしまったということでございます。需給の状況が厳しいというところは私どもも重々認識はしておりますので、あくまでも必要最小限のものをこの時期に入れて、逆に言うところの時期に小さいものを入れて、大きいものを需要期に生かしていくといったようなことで対応しているということでございます。

それから2つ目のLNGの逼迫のところでございますけれども、ことしの冬のことを思い返すと、実はガス会社さんも非常に厳しい状況にあつたと、私ども認識しております。実際、ガス会社さんで、この冬場の時期にスポット調達を機動的にされたようなところはなかったというところがありますし、基地の利用状況を見てもかなり大変だったのかなと思っております。ただ、そういった話がガス会社さんについて表に出てこなかったということかとは思いますが、ここはガス会社さんのほうでも、需要側でいろいろご対応されたところもあるのではないかと、私としては推察はしておりますけれども、具体的にどういふことをされたのかということについては、すみません、今、手元には持ち合わせていないので、コメントは差し控えたいなと思っております。ただ、ある意味電力会社と同様、非常に厳しい状況にあつたというところがございます。

あと、LNGの状況について、実際LNGそのものの把握はどうされているのかということですが、こちらについては、もちろんモニタリングの問題なので、事業者の私が答えるのは若干せんえつかなどは思いますけれども、LNGをある意味横断した形と言うんですかね、LNGそのものの状況を一元的に、特に電力とガスをまたいだ形で状況把握をされている、あるいは消費との関係で、全国的に見ているといったようなものは、実は＝率直なところ＝なかなかないのかなと。電力会社でも、今、どの電力会社もLNGを使っておりますけれども、実際全ての電力会社でLNGを使うようになったのも非常に最近のことです。LNGの状況については、実個社で対応してきたというところが実態かなと思っております。

それから3点目の容量市場のところの、特に減価償却費の回収のところでございます。私どもの要望としては、やはり容量市場の趣旨として、適切な価格メカニズムが発信されることで、電源の維持あるいは新設電源の投資インセンティブみたいなものが、シグナルとしてきちり出ていくというところが一つあるのかなと思っております。やはり私ども電源新設あるいは維持するに当たって、資金調達あるいは資金回収の観点、非常に重要でございますので、そういったものもできればアイテムに入れていただければというお願いをさせていただいたと。特に問題になるのが、いわゆるPPAが締結できていない、市場でその勝負をしていかないといけない電源がやはりございまして、そういった電源については、こういった市場メカニズムできちんと価格シグナルが発信されるということが重要なのかなと考えて申し上げた次第でございます。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。今、日本ガス協会の早川オブザーバーがご発言をご希望ですけれども、時間が無いので簡単にお願いできますでしょうか。

○早川オブザーバー

JERAさんのご回答でガス業界の話がありましたので、簡単に申し上げますと、電力とガスは、そもそもガスの場合はLNGが原料としてほとんどオンリーですので、そういう意味で、備え方が電力業界とガス業界と違っているということ、それだけの措置をガス業界としてはしてきたということが一つと、それから今回、確かにガス事業においても逼迫はしましたが、電力業界からの要請には応えて、融通するなり、ご協力はしてきたということだけ申し伝えておきたいと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。それでは事務局のほうから、いろいろ問い掛け等ございますので、コメントをお願いしたいと思います。

○小川電力基盤整備課長

電力基盤課長の小川です。

まず、多様なご意見ありがとうございました。そして、冬に関しましては、幾つか頂いたご意見・ご疑問の点も含めて、しっかり整理しまして、また次回ご議論いただくということにしておりますので、そこに向けて準備をしていきたいと思います。それから22年度以降という大きな議論につきましては、これは幅広いご意見を頂いております。これは次回以降、しっかり時間をかけてご議論いただければと思っております。

私からは以上です。

○山内委員長

よろしゅうございますか。ありがとうございます。

大変多様なご意見を頂きまして、ありがとうございます。事務局から、ことしの夏・冬の電力需給の見通し、対策等についてご提示いただいたかと思っておりますけれども、基本的には委員の皆さんのご意見で、何か大きな齟齬（そご）があったというか、事務局の意見に対して大きな反対があったということではなくて、大枠についてはご異論なかったのではないかと理解しております。そこで、ことしの夏の需給対策については、これは事務局案のとおり、数値目標付き節電要請は行わないで、例年どおり無理のない範囲での効率的な電力の使用を呼び掛けるということ、それからこれとともに一定の対策を取ることとさせていただきます。

それから、冬に向けての対策であります。本日ご確認をいただいた対策の方向性に従いまして、これは具体的な対応を進めていただければと思います。先ほど事務局からありましたように、これは早急にしないと間に合わないものもございますので、具体的な対応を進めさせていただくということかと思っております。

それから3つ目の構造的な問題ですね。この課題につきましても、本日頂いた委員からの

意見は大変大きな意見でございましたので、踏まえていただいて、検討を深めていただくということでよろしいかなと思います。

それから高需要の安定供給の確保と、これは何名の委員からも安定供給が非常に重要だということをご指摘ございました。これは大前提だということでもありますので、事務局におかれましても、万全を期するために、本日の議論を踏まえて丁寧に進めていただければと思います。ありがとうございました。

これで議題の1は以上でございますが、皆さんご案内のとおり12時半までということになっております。若干急いでおりますので、議題の2と3の説明について、一括して行わせていただいて、議論をその後ということにさせていただこうと思います。それでは事務局から資料4の説明ですか、お願いします。

○小川電力基盤整備課長

まず資料の4について。電力基盤課長の小川です。無電柱化の推進についてということで、少し駆け足にご説明いたします。

まず無電柱化の取り組みということで、4スライド目ですけれども、無電柱化を推進する法律というのが2016年に成立して、それに基づく計画というのが定められております。5スライド目ですけれども、現行の目標、3年間2400キロという目標が立てられているというのがあります。

一方で、現状ということで、7スライドに飛んでいただきますと、足元では年間平均今でも7万本増え続けているという状況があります。これを今後どうしていくのかというのが一つ大きな論点であります。

地域によってということで、8スライドで言いますと、例えば東京23区では減っているけれども、その他の地域では増えているということ。それで、その要因ということで言いますと、次の9スライド目になります。家屋の新築などに伴うものが7割、そのほか再エネの連携の申し込みということで、例えば太陽光のメガソーラーなどで、最寄りの送電線まで引っ張っていくに際して、電柱を立てるといったのが2割といったような状況があります。

そうした中で、今後の取り組みとして、10スライドでは、新設電柱の増加要因の調査というのをしっかり行っていくというところの取り組みを挙げております。また、もう一つ今後の取り組みということで言いますと、13スライドになりますけれども、プッシュ型、この低コスト手法、やはり無電柱化、電柱を立てる場合に比べてコストは10倍ぐらいというのがあります。ここのコストをいかに下げていくのかというのも、まさに無電柱化推進に当たっての大きな課題となっております。

15ページ以降、幾つかご議論いただきたい論点として、まず15、無電柱化がより重要になってきているのは、記憶に新しい台風の被害で、それに伴う電柱の損壊というのがあります。こういったレジリエンスの観点からも、無電柱化の推進が重要になってきております。

そうした中で、17ページに託送料金制度の改正、見直しに合わせまして、無電柱化ということに関しても、しっかり料金でカバーしていくということで、今、具体的な方向につい

て検討がなされているところであります。

19 スライドですけれども、こういったレジリエンスの観点から、特に電気事業者において進めていくべき、優先度を持って進めていく必要があるというときに、どのようなところからということで、ここにお示ししておりますのは、まさに停電の復旧など、優先的に行っていくべき、例えば病院などといったようなところを中心に、各一般送配電事業者においてそういった区間を決めて進めていってはどうかというのがまず1つ目になります。

その上で、21 スライドですけれども、その着手時期、当然と言えば当然ですけれども、できるだけ速やかに進めていくということ。特に工事には期間を要するということで、速やかに進めていくことが重要ということと、併せて21 スライド2つ目のぼつになりますけれども、事業者において計画を策定していくということが大事と考えております。

最後23 スライドになります。こちらは費用負担についてです。やはり無電柱化の推進におきましては、この費用負担の問題が大きい中で、特に今後進めていくべき面的な開発、市街地開発などにおいて、現状は基本無電柱化をする場合には、その開発者が費用を負担するというので、これが無電柱化が進まない理由の一つ、大きな点になっておりますので、これにつきまして一定のルールに従って、送配電事業者が費用負担するという形にすることで、無電柱化を推進していってはどうかと考えております。

駆け足になりますが、資料については以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。それでは、議題3の次世代スマートメーターの件についてもご説明お願いいたします。

○下村電力産業・市場室長

続いて資料5をご覧くださいと思います。次世代スマートメーターの検討状況のご報告等でございます。

5 スライド目をお願いいたします。

現行のスマートメーターは、30分値の有効電力量を60分以内に検針する等の機能を有してございます。こちらの設置は2024年度末をもって完了予定ということでありまして、同年度からは次世代スマートメーターの設置が予定されているところでございます。こうした状況を踏まえまして、昨年度、次世代スマートメーターにおいて、社会環境の変化も踏まえ、どのような機能を搭載すべきかといった研究会を回してございました。そちらのご報告でございます。

時間がありませんので、簡単にご説明させていただきますと、9ページをご覧くださいと思います。昨今の激甚化する災害等も踏まえまして、災害状況を速やかに把握する観点から、断線をしたら直ちに一般送配電事業者がその状況を把握できるようにする、Last Gas機能と呼ばれる機能の搭載ですとか、11 スライド目でございます、これまでは30分値の有効電力量というものを測っていたわけでありましてけれども、再生可能エネルギーが増加する中で、よりきめ細やかな運用が必要になってきているという中で、5分値の有

効電力量、あるいは無効電力量、さらには電圧と、こういったデータも取得を可能とするといった機能、さらには 14 ページでございます、電気だけではなくて、ガス・水道のスマートメーター化も進んでございますので、同一のシステムによるコスト削減といったことも可能とするような、そういう共通のインターフェースといった議論も行ってきてございます。

こうした検討に続きまして、21 ページでございますけれども、今年度も発電側のメーター仕様等の残り論点について、引き続き検討を行う予定でございます。また 22 ページでございますけれども、特にサイバーセキュリティ対策、これは非常に脅威が増しているところでございまして、現行もガイドラインを設けて運用しているわけでございますが、そのレビューと今後のメーターにおいてどう設計をしていくのかということについて、併せて検討を深めてまいりたいと考えてございます。

そこで 1 点、論点でございますけれども、24 ページでございます。スマートメーターが普及してくる中で、さまざまな事情によって、スマートメーターの導入を希望されない需要家の方というのが出てきてございます。こうした方についてどう考えるかという考え方、今、現行未整理でございます。こうしたものはかなり実務、実態に即した検討が必要となっておりまして、特に手続きあるいはどのように運用するかといったところについては、例えばそれが会社ごとに運用が異なっておりまして、転居をしたら場合が違ったとか、そうしたことも生じ得るため、一般送配電事業者においてどういう形であると運用可能かということ一度まずは検討いただいております。その上で、これに要する費用というものも発生すると考えられるところ、それぞれどのような費用が生じ得るのかと、こういったことを特定していただいた上で、慎重に検討を進めてはどうかということで、論点提起をさせていただきます。

続いて差分計量という論点でございます、27 ページでございます。分散型エネルギーリソースが多様化してくる中で、さまざまな計量形態というニーズが高まっております。こうした中で、28 ページのように、FIT において 10 キロワット未満という小規模の住宅用の太陽光につきましては、差分計量を可能とするといった運用を例外的に行っておりまして、これを汎用化できないかということで、27 ページにあるような専門家の検討会においてご審議をいただいております。例えば 29 ページにお示ししますように、太陽光の第三者所有モデルですとか、30 ページにお示ししますように、EV の充電器における個別の計量ですとか、こうしたニーズが出てきているところでございます。

では、何でこの差分計量が認められないのかということを示したのが、31 スライド目でございます。左側のように、(m) という計量器で 100 という太陽光の発電量を計測し、スマートメーター (M) という計量器で 20 という逆潮流を計測していた場合、家庭内消費量は 80 ということになります。この 80 に対して、(m) と (M) の誤差が乗っかってきて、誤差 0.2% と、差分計量を行う場合の誤差が 0.2% と評価できるわけでありまして、これは差分計量を取るという場合には、いろいろありまして、例の②のように、例えば家族

一家で外出をしていますとって需要がほとんどない場合には、家庭内消費量は限りなく0に近づくと。この場合は100引く95の5という需要量を想定していますけれども、この分母のところは5となってしまうと、でも誤差自体は100キロワット等の0.1%という形で出てまいりますので、分母がちいちゃくなることによって誤差が増幅をして評価をされてしまうと。計量法上の仕様誤差は3%と規定されているところ、差分計量にあつては、この差分の取り方によってそれを満たせたり満たせなかったりする場合が生じるということで、限定的な運用にしてきていたというのがこれまでの実態でございます。これに対して、32ページのように、モデルシミュレーションを行いましたところ、要するに差し引く値が大きいと誤差が大きくなるという関係でありまして、そのスレショールドがどの辺りかということの評価いたしましたところ、おおむね80%程度のところでその分解点があるということが分かってまいりました。これについて、34ページにございますように、シミュレーションに加えまして、実際の実証実験も行いまして、その妥当性というものも評価を行っていたところでございます。

以上を踏まえまして、論点でございますが、35ページでございます。

計量法の10条では、計量をする者は正確に計量をするように努めなければならないということで、使用誤差3%と運用をしているわけでございますけれども、次の36ページにあるような要件において計量している限りにおいて、この10条を満たすというご評価を専門委員会でもいただいたところ、今後こうした運用をしていくこととしてはどうかというのが今回の提案でございます。具体的には36ページでございまして、①番、差分計量による誤差が使用公差内になるよう努めることと、シミュレーション結果といたしまして、20%以上といったメルクマールも例示をさせていただいてございます。そして②番、差分計量を取るに当たっては、検針のタイミングがそろっていることも必要でございますので、これも要件の一つとしてございます。それから配線構造も適正であることといった③番、さらに当事者間のトラブル発生を防ぐための条件といたしまして、当事者間の合意があること、さらに計量器の計量値を把握できるようにしておくことといったことを掲げてございます。

こうした運用について、37ページ目以降で、これまでもこうした運用を経産省のホームページのQ&Aで明確化していくことが必要ということで、2年ほど前にもこの小委員会でご報告させていただいて、運用してございますけれども、今の解釈変更も含めて、この39ページ以降のような形でこのQ&Aをアップデートさせていただくということではいかがかと考えてございます。

資料5の説明は以上でございます。

○山内委員長

どうもありがとうございました。それでは皆さんからのご発言、ご質問をお願いしたいと思っておりますけれども、まず無電柱化のほうからいきますか。無電柱化のほうについて、何かご質問・ご意見等ございますか。

村松委員、どうぞご発言。その前に、失礼しました、大石委員ですね。大石委員、どうぞ

ご発言ください。

○大石委員

ありがとうございます。大石です。

私からは1点だけ。レジリエンスの関係で地中化が大変重要だということ、それに費用がかかるということ、ご説明いただいてよく分かりました。ただ、やはり一番気になりましたのは、今でもどんどん新設の電柱があり、それで一方、建設してあるものを地中化しなきゃいけないという、そのところのジレンマですかね。当初やはり計画的に地中化できるものはどんどん地中化していくということによって、費用負担というのを下げられるのではないかなと思いましたので、発言させていただきました。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次に村松委員、どうぞご発言ください。

○村松委員

ありがとうございます。無電柱化は、これはもう法律でも決められていますし、激甚災害の対策ということで、積極的に、計画的に進めていただく必要があるということはよく分かりました。進め方によって、必要性の高いところ、お示しいただきました医療関係ですとか、そういったところを優先してというのはもちろん賛成ですけれども、一方で進めやすいところ、例えば都市計画とセットで、コンパクトシティ化を進めるような動きのあるところだとかは進みやすいということはあると思います。両方の視点で推進対象というのを選定されてはいかかかと考えました。ほかのインフラとの関係もございます。共同溝を使っていくということであれば、水道ですとか通信だとか、そういったものとセットで考えていくこととなりますので、社会コスト全体での負担感というのを少しでも削減できるような、そういった都市計画とセットでということを申し上げました。

もう一つ、これだけ進めていくことによって、相当なコストが、投資がかかっていくということなんですけれども、だいぶ前にレベニューキャップのご説明の中で、レベニューキャップ制度を入れて、一送の事業努力でコスト削減を図り、こういったレジリエンス対策のコストを捻出していくというようなお話があったかと思います。全体像のイメージとしては理解はしておるんですけれども、需要家の立場としたときに、一体将来的に託送料金を含めた電気料金にどれぐらいインパクトがあるのかというのは大いに気になるところでありますので、コストのお話をされるときには、需要家の立場として気になる、電気料金がどれぐらい変わるのかといったところもお示しいただければと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。ほかにご発言ございますでしょうか。よろしいですか。

この無電柱化については、今、積極的なご発言もありましたけれども、事務局におかれましても、いろいろとご提案していただくことで大きな異論はなかったかと思いますので、そ

んなことで進めていただくということをお願いしたいと思います。

最後に次世代スマメの件ですね。これについてご発言ご希望等ございますでしょうか。特によろしいですか。

すみません。急がせたようで。発言が控えられても何ですけれども。次世代スマメ、これは専門の委員会でいろいろご議論いただいているところということでございますので、いろんなご意見は……、花王の澤田委員がご発言ご希望。どうぞご発言ください。

○澤田委員

澤田です。ありがとうございます。

次世代スマートメーターなんですけれども、この次世代化というのは必要であると思えますけれども、バランスが最大の課題だと思っています。

聞こえていますでしょうか。

○山内委員長

今、一部音声途絶えましたので、すみませんけれども、もう一度ご発言いただければと思います。

○澤田委員

スマートメーターの次世代化というのは必要であると思えますけれども、どのような機能を標準機能として搭載するかと、それとコストのバランスというのは、もちろん最大の課題だと思っています。特に導入コストの高いLast Gas機能、ここも含めて、高コスト構造の要因分析を行って、ぜひとも前向きに進めてほしいと思えますが、解決策の一つというのは、全てのスマートメーターを次世代化する前に、機能が発現できるようなスマートメーターの次世代化、例えば10パーとか20パー、こういう比率を決めてやって進めていくというやり方もあると思えますので、一斉にできるのがいいと思うんですけれども、少しばらつきがあってもいい形で前に進めていく、そういうことも考えたほうがいいんじゃないかなと思いますので、またその辺りのご議論をよろしくをお願いしたいと思います。

私のほうは以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。そのほかいらっしゃいますか。よろしゅうございますかね。

そうしたら、2つの点について、事務局から追加的なご説明があればお願いいたします。

○下村電力産業・市場室長

ご意見ありがとうございます。資料5に関しましてですけれども、説明を割愛してしまいましたけれども、スマートメーターの交換は計量法に基づいて、10年でしていかなければならないといった制約もあるところでございます。その中で、どういったことができるかということにつきまして、本日頂いたご意見も踏まえまして、さらに詳細に検討してまいりたいと考えております。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございました。スマートメーターについても、先ほど申しました専門の委員会のほうでご議論いただいて、これも皆さんの一定程度ご指示をいただいて、澤田委員からもご意見ありました、その辺も含めてこれからご提案の方向で進めていただければと思います。

ほかに何か、全体を通じてご発言ございますでしょうか。ご発言ご希望はいかがでしょうか。よろしゅうございますか。

### 3. 閉会

#### ○山内委員長

それでは、熱心にご議論いただきましてありがとうございました。特に最初に議論いたしました、夏冬にかけての需給対策、それから少し構造的な問題を含めて、いろいろご議論いただきましたので、夏についてはすぐに進めていただいて、冬についてもこの方向でということですが、事務局でさらにご議論いただいて進めていただければと思います。ありがとうございました。

それでは、これをもちまして第35回電力・ガス基本政策小委員会を閉会とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

#### ○下村電力産業・市場室長

ありがとうございました。