

総合資源エネルギー調査会
電力・ガス事業分科会 第27回電力・ガス基本政策小委員会

日時 令和2年7月28日(火) 16:00~18:19

場所 経済産業省本館17階 国際会議室

○下村電力産業・市場室長

それでは、定刻となりましたので、ただいまより総合資源エネルギー調査会、第27回電力・ガス基本政策小委員会を開催いたします。

委員及びオブザーバーの皆様方におかれましては、御多忙のところ御参加いただき、誠にありがとうございます。

毎度のことでございますけれども、本日の委員会におきましては、新しい日常の下で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、そちらでの傍聴も可能となっておりますので、よろしくお願いいたします。

また、石村委員、四元委員、村上委員におかれましては、本日御欠席との連絡をいただいております。

なお、本日の小委員会は2時間半を予定しておりますけれども、議論の状況によっては30分ほど延長する場合がございますので、あらかじめ御了承いただけますと幸いです。

それでは、人事異動があった関係で、事務局を代表いたしまして、電力・ガス事業部長の松山より、一言御挨拶をさせていただければと思います。松山部長、よろしくお願いいたします。

○松山電力・ガス事業部長

すみません、遅くなりました。松山でございます。よろしいですか。

このたび電力・ガス事業部長に就任いたしました松山でございます。この委員会におきましては、先生方に長年にわたりまして、電力・ガスのシステム改革で、その先に向けた制度の着実な実施に向けて、御議論、御審議を頂戴していただきましたことを、心から感謝申し上げ、また、かつこれから私も大変お世話になりますけれども、事務局の統括として、しっかりと貢献していきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

小売の全面自由化、発送電分離をはじめとしました電力システム改革は、今年の通常国会におきまして、災害対応、レジリエンス対応をはじめとした電事法の改正というもので、またさらに一歩、前に進めるべく準備を進めているところでございます。また、ガスの世界では、再来年に迫りますけれども、ガス大手3社の導管分離の話も進んでまいっているところでございます。

電力、ガス、いずれのシステムもそうでございますけれども、この私どもの暮らし、もしくは産業というものを支える、非常に重要な公共的なサービスの提供であり、かつ、これがより競争的な枠組みの下で、より効率的でかつ安定的なサービス提供が確保できていくように、世界では非常に様々な形で変わっていく中で、我が国の中におけるシステムというものを見つめつつ、常に変革を追い求めていかなければいけないというふうに感じているところでございます。

電力の世界では脱炭素ということがよく言われるわけでございますが、世界が新しい技術、これにはIT、IoTということもあるわけでございますけれども、より高いレベルへ水準を上げていくための努力というのが重ねられているわけでございます。日本というこの地、これは歴史の積み重ねの上にあるわけでございますけれども、この技術の変革というものの中で、新しい競争の環境を生み出し、適切に、かつ安定的な供給を維持し、かつ向上していくための取組ということについて、まさに皆様方から御議論を頂戴し、制度設計実施ということに移っていきたくと考えているところでございます。

本日もお忙しいところをお集まりいただき、大変ありがたいところでございます。多角的に幅広い観点から忌憚のない御意見を頂戴できればと思います。何とぞよろしく願いいたします。

○下村電力産業・市場室長

ありがとうございました。

それでは、以降の議事進行は山内委員長にお願いさせていただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

○山内委員長

はい、承知しました。

それでは、議事次第に従って進めさせていただきますが、今日は議事次第のほうを御覧になって分かるように、大きく分ければ3つの議題となっております。まずは全面自由化の進捗状況、これには付随して少し御議論いただくものもあります。それから2番目が、望ましい小売電気事業の在り方ということ。3番目が、電力市場の課題ということですよ。

まず最初の議題ですね。これは資料3、それから資料4-1、4-2になりますけれども、続けて事務局から御説明をいただいた後に、御議論いただくかというふうに思います。どうぞよろしく願いいたします。

○下村電力産業・市場室長

はい、かしこまりました。

それでは、資料3を御覧いただきますと幸いです。

電力・ガス小売全面自由化の進捗状況についてということで、まずは電気でございます。

スライド3を御覧いただければと思います。これは定点観測するものでございますけれども、全販売電力量に占める新電力のシェアは、直近で約16.1%となっております。

それから、スライド4でございます。その中でも、大手電力及びその100%子会社の域外進出という形で見てみますと、合わせて3.9%という状況となっております。

それからスライド5を御覧いただければと思います。その内訳でございます。全面自由化以降の供給区域別の新電力のシェアを表したものがこちらでございまして、一番新電力シェアが大きいのは東京エリア、そして一番小さいのが沖縄エリアの7.0%ということでございますけれども、その差はだんだん詰まってきているという状況にあるかというふうに思っております。

それからスライド6を御覧いただければと思います。新電力のシェアを圧別で見たものでございます。特高、高圧、低圧とそれぞれの特徴があるかと思っております。

それから、スライド7は同じグラフを地域ごとにばらしてみたもの。

それから、スライド8を御覧いただければと思います。家庭等の低圧分野のスイッチングの状況でございまして、大手電力から新電力等へのスイッチングの件数は約1,314万件というところまで伸びてございます。

それから、スライド9を御覧いただきまして、今度は逆に新電力から供給区域内の大手電力にスイッチング、戻した件数は約57万件という状況となっております。

それから、スライド10を御覧いただければと思います。大手電力の電気料金平均単価の推移を示したものでございます。直近データをアップデートをしております。グラフは以前もお示しさせていただきましたけれども、1995年の第1次制度改革前と比べまして、電気料金単価は再エネ賦課金、あるいは燃料費を除いた要素で比較をしますと、約3割低下をしている。30%低下しております。ここで2010年以降、東日本大震災後の燃料費の増大、それから再エネ賦課金の導入等によりまして、2010年度比で比べると、電気料金単価といたしましては約23%の上昇となっております。

おめくりいただきまして、11スライド目でございます。電気料金の単価は、原油のC I F 価格とかなり強い相関があるところでございまして、火力に今は大きく依存しているといった電源構成もありまして、この油価に連動しているということでございます。

それから、スライド12を御覧いただければと思います。小売事業者の状況でございまして、直近の小売事業者数は662社となっております。

13スライド目以降で、少しその内訳の分析をしております。そのうち、供給実績のある事業者の数を見てみますと、直近では全体で501社となっております。その中で家庭等の低圧向けのサービスを行っている事業者が420社、高圧向けのサービスを提供しているのが393社、特高向

けのサービスを提供しているのが97社といった内訳となっております。

それから、14スライド目を御覧いただければと思います。

今度はこれらを規模別に見たものでございます。まず、全体をマクロで見ますと、新電力全体の2019年度の電力供給量は1,291億キロワットアワーということでございました。左下、参考と書いてございますけれども、例えば関西電力は同様の数字で、1,130億キロワットアワーということで、関西電力ぐらいの規模が新電力全体の規模ということでイメージしていただければと思います。この中でも10億キロワットアワー以上の販売量となっているのが30社であるのに対しまして、1,000万キロワットアワー未満、こちらにはまだ供給を開始していない事業者も含まれてまいりますけれども、こちらは339社ということで、小さい事業者がたくさん入ってきている状況というのを御覧いただけるかと思えます。

スライド15を御覧いただければと思います。

こうした中で、新電力の電力調達の状況でございますけれども、赤い折れ線グラフを御覧いただければと思いますけれども、2012年の頃では、全体の電力量に占めるJEPXからの調達量比率は約1割程度であったのに対しまして、足元では84.5%、かなり市場の調達依存度が高いといった状況になってきてございます。

それから、16スライド目からは、スマートメーターの導入状況でございます。16スライド目にあるように、高圧、特高については、全てスマートメーターの導入というのは完了しているところでございます。低圧については、各社、計画を立ててございまして、2024年度末までに設置が完了する予定という計画で進めてございます。

その詳細を17スライド目に書いてございまして、各社別のスマートメーターの導入計画をお示しさせていただいてございます。全体マクロで見ますと、一番左下でございまして、2020年3月末時点での設置台数は、6,105万台、全体の75%がスマートメーターに置き換わっているのが現状のステータスということでございます。

電気の状況は以上でございます。

○下堀ガス市場整備室長

続きまして、ガスの状況を御説明したいと思います。

スライド19でございます。

自由化後の小売事業者の登録状況、こちらは前回から新規の登録はないということで、説明は割愛させていただきます。

次のスライドも、そういった意味で状況に変化はございません。

スライド21でございます。他社スイッチングですけれども、小売全面自由化後、家庭用の契約

で他社への契約変更するケース、こちら6月末時点で、全国で14.7%という数字、総数では約373万件でございまして、中部、北陸、関東、近畿で特に伸びているというところでございます。関東は初めて全国を上回ったという状況でございます。

次のスライド22でございまして、地域別に、みなし小売から新規小売の割合、それから逆のパターンを見ますと、大体0.1%から0.4%程度がみなし小売から新規小売へのスイッチングをしているという状況に対しまして、右側のグラフですけれども、割合は小さいんですが、新規小売からみなし小売へのスイッチング、特に近畿のほうでは5か月連続で、今、増加傾向にあるという状況でございます。

続きまして、次のスライド23でございまして、自社スイッチングにつきましては、規制料金が残っている9事業者におきまして、規制料金から自由料金に変更した件数は、3月末時点で、家庭用で約138万件、10%というところでございます。

スライド24は、販売量における新規小売の動向ですが、全体では14.9%、そして家庭用では10.4%で、工業用では19.8%といった状況でございます。

スライド25も、家庭用の新規小売の割合を地域別に見たものですが、先ほどの他社スイッチングと同様の傾向が見てとれるかと思えます。

最後、スライド26でございまして、料金、家庭用の1立米当たりのガス販売単価の推移でございまして、おおむね130円から190円で推移しているところでございまして、右側のグラフで、みなし小売の大手4社の販売単価と新規小売を比較すると、この赤の真ん中の1と書いた、新規小売を1とした場合、みなし小売がだんだん青から赤、赤から黄緑というふうな、年を追うごとによって低下傾向にあるのかなというところが見てとれるかと思えます。

資料3については以上でございまして、続きまして、ガスにつきましては資料4-1、4-2で、御報告とお諮りしたいことがございまして、続けて御説明をさせていただきます。

資料4-1のスライド2でございまして、ガス事業法施行令等の一部を改正する政令(案)でございます。

法的分離の対象となりますガス事業者の要件等を定める政令案を、ガスシステム改革小委員会の議論を踏まえまして策定しておるところでございまして、現在、パブリックコメントをにかけているところでございまして、今週末までパブリックコメントを実施、その後、順調に進めば、8月にも閣議決定予定という状況でございまして、内容につきましては、まさにガスシステム改革小委員会の報告書どおりでございまして、このスライドの真ん中ぐらいに、要件が2つございまして、1つが導管の総延長が2万6,000キロメートル以上であること、それから2番目の条件として、導管に2つ以上のLNG基地が接続していること、こちらを法的分離の対象事業者とす

るという形の政令案となっております。

ガスシステム改革小委の報告書では、その下に小さな字で(ア)とありますが、導管の総延長数が全国シェアでおおむね1割以上であることというところでしたが、このシェアというのは変わり得るということで、事業者の予見可能性確保の観点から、シェアの1割に相当する導管総延長数を具体的に規定しているというところがございます。次のスライドの3ページ目、こちらに参考までに最新の、2018年の供給計画で国に提出された資料、こちらの導管総延長数が26.4万キロとなっております。その1割ということで、2万6,000キロというのを具体的に政令に記載しているということで、2万6,000キロ以上の、この東京ガス、大阪ガス、東邦ガス、3社が対象になるというところがございます。基地についても同様でございます。

それから、スライド1つ戻って、2に戻りますけれども、こちらの(2)でございますが、これ電気事業法等の経過措置に関する政令の一部改正ということで、電気と同様に、法人の分割に関する登録免許税の非課税を規定して、こちらについては、法的分離に伴う課税負担の救済措置という観点から、先ほどの法的分離と同内容を要件として規定しているところがございます。

御報告は以上でございます。

そして資料4-2でございます。改正ガス事業法及び熱供給事業法の施行状況等にかかる検証につきまして御説明をしたいと思います。

スライド2でございます。

2015年に成立した電気事業法等の一部を改正等の法律におきまして、第5条、小売市場の全面自由化及び第6条、導管部門の法的分離、この規定によります改正後のガス事業法の施行状況、並びにエネルギー基本計画に基づく施策の実施状況、それからガスの需給状況や小売料金の水準等といった、ガス事業を取り巻く状況につきまして、検証規定が設けられているところがございます。

あわせて、改正法において、導管部門の法的分離に当たって、このLNGの調達とか保安の確保、こちらに支障が生じないように必要な施策を推進するとされておりまして、こういった点でも支障が生じないか、併せて検証することといたします。

本日はこの検証のスケジュール、項目、進め方について御意見をいただければと思います。

次のスライド3でございます。

まずスケジュールにつきましては、電気事業法の施行状況等の検証の例を参考にいたしまして、第5条の施行状況等の検証を、第6条の施行までに完了させるとともに、必要があるという場合には、その結果に基づいて法的分離が実施されるまでの間に必要な措置を講ずるものとしてはどうかというふうに思っております。

また、この第6条の規定の施行後も、その状況について検証を実施する必要がありますので、電気事業法の施行状況等の検証の例を参考にいたしまして、こちら、第6条の規定の施行後、5年以内に、こちらも検証を実施することとしてはどうかと思っております。

1つスライドを飛ばしていただきまして、スライド5でございます。

主な検証項目といたしましては、このスライドの下半分にあります表のようなものが考えられるところでございます。1から順にありますとおり、例えば小売全面自由化後の競争の状況とか、エネルギー基本計画にあります利用形態の多角化、あるいは天然ガス利用の促進の状況でありますとか、需給状況、小売料金の水準、さらには法的分離に向けた各種ルールの整備状況、そして各一般ガス導管事業者のシステム対応等の状況ですね、こういったところ。さらには法的分離後のLNGの調達や保安の確保に関する見通し、こういったところが例として挙げられるのではないかとこのように思っております、具体的な検証を進めるに当たっては、委員の皆様をはじめ、関係者からの御意見をいただくこととしたいと思っております。

詳細な検証につきましては、この小委員会の下部の組織として、自由化後のガス事業制度の在り方について専門的な見地から検討を行っておりますガス事業制度検討ワーキンググループにおいて、数回にわたって行って、その検証結果をこの小委員会に報告する形としてはどうかというふうに思っております。

次のスライド6でございまして、熱供給事業法関係の検証規定がございます。こちら、エネルギー基本計画の記載も踏まえて、例えば下の四角の中にあります、地産地消型でのエネルギーの面的利用の推進状況とか、バイオマスや太陽熱、未利用熱などの再生可能エネルギー熱の有効活用状況といったところが、検証項目として考えられるところでございますけれども、ガスと同様に、具体的な検証を進めるに当たっては、委員の皆様や関係者から御意見をいただくこととしたいと思っております。この熱供給事業法の施行状況の検証につきましても、ガス事業法の施行状況等に係る検証と一体的に行う観点から、詳細な検証は、ガス事業制度検討ワーキンググループにて行いまして、検証結果をこの小委員会に報告する形としてはどうかというふうに思っております。あとは参考資料でございます。

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。

お聞きになってお分かりのように、前半部分が、毎回の小委員会でやっている、いわゆる定点観測的、完全自由化の進捗状況という話でありましたが、それに付随して、資料4-1で、ガス関係の政令改正の、これは報告ですね。それから4-2は、ガス事業と熱供給事業のフォローア

ップの検証ですね。これをこういうふうな提案で行いたいかどうかという、こういう内容でございました。

それでは、今説明いただいた内容について、皆さんから御質問、御意見、御発言願いたいというふうに思いますが、皆さんはもう慣れていらっしゃると思いますが、御質問とか御意見のある方は、通常ですとメンバーのあれを立てるんですけども、そうじゃなくて、S k y p e のコメント欄にお名前と、それから発言希望という旨、御記入いただきたいというふうに思います。

いかがでございましょうか。これらの点について御発言を御希望の方、いらっしゃいますか。ガス協会、沢田オブザーバー、どうぞ御発言ください。

○沢田オブザーバー

ありがとうございます。ガス協会の沢田でございます。

改正ガス事業法の適用状況等に関わる検証に関しまして、一言、発言をさせていただきます。

先ほども御説明がございましたけれども、ガス小売全面自由化から3年が経過した2020年3月時点の新規ガス小売事業者の販売量シェアは約15%で、これは電力の小売全面自由化から3年が経過した時点の新電力販売量シェアと同様の水準となっております。

また、事業者の創意工夫によりまして、お客様のメリットにつながる新たなサービスや料金メニュー等も様々に出現している状況でございます。

一方で、都市ガスは電気と異なりまして、都市ガス同士の競合以前の問題として、全国各地の家庭用市場において、まずは都市ガスを選んでいただくためのエネルギー間の激しい競争が続いております。例えば直近の新築住宅市場におきまして、ガスを全く使用しないオール電化住宅の割合が4割から6割程度となるエリアも多く存在する、といった調査結果もありますし、L P ガス事業者が設備改修時期を捉えて、賃貸住宅オーナーへの営業攻勢を強め、都市ガスをL P ガスに転換するといったケースもございます。

小売全面自由化後の競争状況等の検証に当たりましては、こうした他のエネルギーとの競争状況なども参考にさせていただきたいと思っておりますので、御検討をお願い申し上げ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す。

次は、村松委員、どうぞ御発言ください。

○村松委員

村松です。聞こえますでしょうか。

○山内委員長

オーケーです。

○村松委員

ありがとうございます。

これからガスの検証を進められるということで、ワーキング並びに検証項目、スケジュール感の御説明、ありがとうございました。

電力のときと同じく、市場自由化全体の検証が行われるということで理解をしております。検証の終了のタイミングですね、これにつきまして導管部門の分社化を控えて、22年4月1日までということ御設定いただいているかと思うんですけれども、電力のときも、送配電の分社化に当たって、事業者側が様々な準備をするに十分なお時間が取れるようにということで、かなり前のタイミングでこの検証を終わらせていたかと思えます。

ガスにつきましても同様に、導管部門の分社化される3社、こちらが社内外の手續に間に合うような形でスケジュールを進めていただければと考えております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。

ほかにいらっしゃいますか。

取りあえず、このお二方の意見について、一言、コメントをお願いします。

○下堀ガス市場整備室長

すみません、ガス市場整備室の下堀でございます。

今、御意見をいただきましてありがとうございます。村松委員からの御意見の電気の状況ですけれども、資料4-2のスライド8に、電気のまさに審議の状況を7回にわたりまして、法的分離、2020年4月の2年前の9月から7回にわたって、1年前の5月まで議論があったと承知しておりまして、まさにこのタイミングを参考にしながら、趣旨を踏まえて進めていきたいと思えます。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

村松委員、よろしゅうございますか。

それでは、そのほかに御発言の御希望はいらっしゃいますか。

それでは、議題1についてはこのくらいにして、先ほどありましたように、この検証、フォローアップについては、皆さん御同意いただいたということで進めていただければというふうに思

います。

それでは、次の議題ですが、資料5について事務局から御説明をお願いしたいと思います。よろしくお願ひします。

○下村電力産業・市場室長

かしこまりました。

それでは、皆様、資料5を御覧いただければと思います。望ましい小売電気事業の在り方についてということで、主には3点、御提案をさせていただきたいと思っています。

2スライド目を御覧ください。

先ほども御紹介させていただきましたように、小売の新規の参入は着実に増加をしてございまして、足元662事業者というところまで来てございます。こうした中で、事業全体の健全な発展を目指す観点からは、多発する災害への対応ですとか、制度改正に伴う需要家への適切な情報提供、さらにはサイバー対策など、こうした新規参入者も含めて、小売事業者全体で取り組むべき課題といったものも出てきてございます。

本日は、こうした環境変化を踏まえた課題について御議論をいただければと思っております。また、今回3点と申し上げましたけれども、今後とも事業全体としての発展を目指す観点から、留意すべき点がございましたら、併せて御意見を頂戴できればありがたいと思っております。

スライド3、4、5、6は、先ほどの資料3で御説明した内容の再掲でございます。

スライド7を御覧ください。

非常災害時の停電における協力対応についてということで、スライド8でございます。昨年度の台風15号では、電柱の損壊と停電の被害がございましたし、またそのほかにも災害が多数これまでも発生をしてきてございます。

こうした中で、改正電気事業法が成立をしたわけでございますけれども、この改正法に基づきまして、9スライド目を御覧いただければと思います。改正法に基づき、一般送配電事業者は、災害時連携計画の策定の義務づけという措置を講じさせていただきました。こちらにつきましては既に施行をしてございまして、7月10日には早速に災害時連携計画の届出を受け付けてございまして、また、一般送配電事業者においては、7月22日に10社で共同での訓練を実施したといったような取組も進んできているところでございます。

スライド10は参考でございまして、11スライド目は、今般の改正法の概要でございます。この中で災害時連携計画を位置づけているということでございます。

論点が12スライド目でございます。

電気事業者等、これは全てでございまして、相互に協調をするという、相互協調義務と

というのが電気事業法第28条で位置づけられているところでございます。その上で、今般、一般送配電事業者10社から提出をいただいた災害時連携計画におきましては、災害対応時における発電事業者や新電力を含む小売電気者とも連携をいたしまして、地方自治体が行う物資支援活動、これはポータブル発電機の貸出しだったりですとか、EVの貸出しと、こうしたものについて協力をするという旨が明記をされたところでございます。すなわち一般送配電事業者としては、様々な事業者と協力して、こうした復旧活動に取り組みたいという計画でございます。

これには協力してもらおう側、つまり小売事業者側においても、こうした協力に応じていただくことが望ましいということで、そこで、この災害時連携計画の記載と整合性を取る形で、小売営業ガイドラインがございますけれども、この望ましい行為といたしまして、災害時連携計画と同様の記載と。具体的には13ページ目に災害時連携計画の引用をしてございますけれども、一般送配電事業者にあつては、必要に応じてグループ内外の電気事業者（新電力等を含む）と連携をいたしまして、自治体が行う物資支援活動に協力をするとありますけれども、こうしたものに、小売事業としても協力することが望ましいといった形での記載を位置づけることとしてはどうかというのが、12スライド目の御提案でございます。

また、これは第一歩だというふうに考えてございまして、災害は常に想定外の事態が起こり得る中で、これを契機といたしまして、さらにどういう協力関係があり得るのかといったことについては、不断に検討を進めていければということを考えてございます。

続いて、14スライド目からが、適切な情報提供の在り方に関する論点でございます。

15スライド目を御覧いただければと思います。

自由化により小売競争が進展する中で、消費者が自らのニーズに合ったサービスを適切に選択をするためには、消費者に対して適切な情報提供がなされることが重要でございます。

このため、現行の先ほどの電力の小売営業に関する指針、小売営業ガイドラインにおきましては、消費者の保護、あるいは選択を促進する観点から、消費者に対する情報提供についてのルールが整備をされてございます。下の青い点々の箱の中を御覧いただければと思いますけれども、その情報が提供されない場合には消費者が不利益を被る可能性がある情報として、電気料金請求根拠（使用電力量等）、こうしたものについてはちゃんと明示をしてくださいと、こういったこととすとか、その情報が提供された場合には、消費者の多様な選択を促進する可能性がある情報といたしまして、電源構成ですとかCO₂の排出係数といった情報、こうしたものについては提供が望ましいとして、電力の小売営業ガイドラインにおきましてルール整備が行われているところでございます。

他方でこれらの観点ではないものの、これまで様々な審議会の報告書などで、請求書等での情

報提供が望ましいとされて、これまではいわゆる一般電気事業者であった事業者が提供してきた情報といったものについては、こうした指針中の記載がなく、その取扱いについて、事業者が増えてきたということも含めて検討を行っていく必要があるのではないかという問題提起でございます。

16スライド目を御覧いただければと思います。

例えばどういうものがあるかということで、ここに書いてございますけれども、代表的なものとしたしましては、FIT賦課金と。これについては、平成21年の審議会の報告書で、一般電気事業者は情報提供が望ましいといった整理がされてございます。また、託送料金の相当額につきましては、適取ガイドラインで、こちらは既に指針に位置づけられているわけでございますけれども、小売電気事業者は託送料金支払額を明記することが望ましいといった位置づけがされているところでございます。

それから3行目、使用済燃料再処理等既発電費相当額、いわゆるバックエンド過去分といったものがございます。こうしたものについては、平成16年の審議会報告書の中で、請求書等にこの金額を明記するなどの方法を取ることが適当であるといった整理が行われております。

また、賠償負担金及び廃炉円滑化負担金につきましては、平成29年度の報告書の中で、需要家の負担の内容を料金明細票等に明記することを求めていくべきであると、こういった整理が行われてきているところでございます。

こういったもの全体を俯瞰をいたしまして、17ページが論点でございます。

こうした情報につきましては、自由化により小売競争が進展する中においても、需要家が負担する料金の透明性を確保する観点から、以下の考え方に基きまして、電力の小売営業に関する指針において明確にしてはどうかと考えてございます。

まず公正競争の観点から消費者に明示することが望ましいという情報につきましては、託送料金相当額、これについては先ほど適取ガイドラインにおいて記載がされているところでございます。これに加えまして、公益性の観点、本来発電部門等の費用として回収されるべき費用であって、公益性の観点から託送料金または賦課金により回収するため消費者に明示することが望ましいもの、具体的には再エネ賦課金、それから使用済燃料再処理等既発電費相当額、あるいは、賠償負担金・廃炉負担金といった費用につきましては、対応でございますけれども、その実効性を確保する観点から、電力の小売営業に関する指針におきまして、需要家の請求書等に負担金額を記載すること、これを望ましい行為として規定をしてはどうかと考えてございます。実際には準備に一定の時間がかかる可能性があることには、配慮が必要だとは思ってございますけれども、こういった横串を通す形で望ましい行為として位置づけてはどうかという御提案でございます。

3点目がサイバーセキュリティ対策で、こちらは宣伝でございますけれども、19スライド目、サイバーセキュリティは何度もこの審議会でも御議論をいただいているところでございます。たくさんの参入が見られる新電力におきましても、例えば各種計画をするときに改ざんが行われたりですとか、最終的には需要家の皆様に影響が生じるといった可能性もあるところでございます。こうした対策に主体的に取り組んでいただくために、8月19日に、小売事業者向けのサイバーセキュリティセミナー、これは3月でしたかね、小売事業者に対してサイバーセキュリティの対策の実施状況の調査をしましたと。なかなかその結果をつまびらかにすると、それ自体が脆弱性になってしまいますので、そういった御議論なんかをさせていただきましたけれども、小売事業者クロズドで、少し具体的な状況について御説明をさせていただいて、フィードバックをさせていただいて、その対策の向上に生かしていただく機会ということを企画してございますので、ぜひ小売事業者におかれましては御参加をいただきますと幸いです。

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、議題の2になるんですけれども、望ましい小売電気事業の在り方、大きく分ければ3つの論点でございますが、一括して皆様からの御意見、御質問等を受けたいと思います。

例によってチャット欄に書き込んでいただければと思いますが、どなたかいらっしゃいますか。牛窪委員、こちらで発言されますので。

○牛窪委員

最初のテーマの災害時の連携計画の件でございます。

毎年のように、今年もそうですけれども、被害が起きていて、非常に大事なテーマだと思えます。あらかじめこうした連携計画を提出して、いざというときの準備を、心構えをしている、訓練もされているということそして、極めて重要だと思うんですけれども、ただ、やっぱり災害は起きてみないと分からないということで、むしろこの計画に拘泥するあまり、いろいろな不便が生じてしまうことがないように、フレキシビリティというか、計画を出しちゃったからそのとおり動かなくていけないということだと、むしろ実態にそぐわない面も出てくるのかなと。ちょっとお聞きして思ったんですけれども、その辺の計画に出したのと、実際その場その場の事業者様の御判断の優先というか、その辺はどのように考えたらよろしいのでしょうかというのが御質問でございます。

○山内委員長

どうしますかね。幾つか御発言いただいた後で、まとめて事務局からコメントをいただくこと

にしたいと思います。

次は横山委員、どうぞ御発言ください。

○横山委員

はい。横山でございます。聞こえますでしょうか。

○山内委員長

はい、大丈夫です。

○横山委員

どうもありがとうございます。

非常災害時の小売事業者さんの協力というのは、ぜひお願いしたいというふうにありますけれども、文章では「望ましい」というふうにあるんですけども、この協力の実効性を高める方法というのやはり考えておく必要があるんじゃないかと思うんですけども、何かそういうことが、お考えがあるんでしょうかという質問です。例えばポータブル発電機や電動車を提供していただくということであれば、そういう確保量のようなもののガイドラインとか、そんなことをお考えなのかどうかという、実効性を高める方法ですね。そういうことをお伺いしたいと思います。

それからもう1点は、サイバーセキュリティですけれども、この資料にも書いてありますように、需要調達計画の改ざんというのは、安定確保に影響が生じるというのは当然だというふうに思います。これもまた主体的に対策に取り組んでもらうということで、セミナーに出席してもらうとかいうことなんですけれども、やはり各社が主体的な取組をされるということに対して、どういう取組をされているかというのを、セミナーに出席するだけではなく、このサイバーセキュリティについてどういう取組をされているかというのを、定期的にヒアリングをするなどということも考えられるかと思うんですけども、そういうことなど、やはりこれも実効性に関することかと思いますが、そういうことについて何か事務局でお考えがありましたら、教えていただきたいということでございます。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

次は、村松委員、どうぞ御発言ください。

○村松委員

村松です。ありがとうございます。

今、横山委員から、こちらの望ましい行為ですとか、サイバーセキュリティ対策についての実効性を求めるという御発言をいただきまして、私も同じ観点で発言させていただければと思いま

す。

非常災害時の連携、協力対応につきましては、これは発電、送配電、小売事業者、いずれもインフラを支える事業者として、災害時の協調に参加するのは非常に望ましい姿だと考えております。心情的には大いに同意するところなんですけれども、ただ、今回求められている、例えば電動車ですとか発電機、こういったものというのは全ての小売事業者、規模を問わず、果たして対応できるんだろうかというのがちょっと疑問に思った次第でございます。規模や業態によっては、紙に書いてあっても実質不可能なこともあるのではと。もちろん、お金、リソースをかければ対応可能だと思うんですが、こういった負担をかけることが事業者の首を絞めてしまうようなことにならないか。また、本当に実効性があるのかといったことを考える必要があるかなと思います。絵に描いた餅にならないためにも、小売事業者なりにできることからまず始めるという考え方も1つかと思っております。例えばコールセンター機能を肩代わりする、リソース応援するとか、停電情報、自治体との間での連携を取る橋渡しをするとか、こういったこともあり得るかと思しますので、柔軟な形で御検討いただければと思います。

サイバーセキュリティに関しましては、これは規模が小さいからやらなくてもいいという話は全くないことだと思うんですけれども、やはり最低限求められる要請事項と、規模感によって何かあったときのインパクトというのは大分違ってくるところもあると思いますので、インパクト分析、こういったものも行って、全て一律になのか、一律の部分と、あとさらに厚みを増したセキュリティ対策をしてくださいというふうに、レベル分けをするというのも一つかと思っております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

それではここで一旦切りまして、事務局からコメントをしてもらいたいと思います。よろしくをお願いします。

○下村電力産業・市場室長

事務局でございます。

横山委員、それから村松委員からございましたサイバーセキュリティに関してでございます。これについてはまさに別の論点と同じですけれども、いかに実効性を確保するのかというのが非常に重要であると考えてございます。既に662の事業者が入っているという中で、何ができるのかということを考えながら取り組んでいく必要がある。そのためには、やはり事業者自身に、その対策の必要性というものを促していく、その必要性を高く感じていただくということが重要であ

ると考えてございまして、まずその契機として、この勉強会を企画し、またたくさんの方の参加を呼びかけているというところでございます。

今後、前回、調査をさせていただきましたけれども、こうしたことを引き続きやることも含めて、次回、フォローアップをしながら、そのサイバーセキュリティ対策の向上といったものを促していきたいということを考えてございます。

それから、災害時連携計画については、友澤さん、お願いできますか。

○友澤電力基盤整備課長補佐

電力基盤整備課の友澤より回答させていただきます。

まず、実効性に関してですけれども、こういう形で望ましい行為ということで規定することによって協力関係が実効性を増す上で、その中で、これからこういった実効性を持たすために、こういった形の取組が必要かというのは、引き続き小売、新電力の皆様と議論を重ねていきたいと思っております。まさに村松委員に御質問いただきましたように、コールセンター機能を肩代わりするのですとか、さらにいろんな取組が考えられると思いますので、柔軟に小売事業者の皆様と議論を重ねていきたいと思っております。

また、電動車ですとかポータブル発電機は、全ての小売事業者さんが持っているというわけではないというふうに、私たちも承知をしております、まさにそういった一定の能力のある小売事業者さんにまずは協力いただきたいと思っております。そういった形で、何がそれぞれ協力できるのかということとすりを合わせていければと。災害の対応に終わりはないということで、引き続き議論していければと思っております。

また、最初の方の御質問にありましたが、計画に縛られるのかということ、まさに現場現場の御判断があると思っておりますので、本質は早期の停電復旧を成し遂げるために、困っている方を助けるためにどうするかということが本質かと思っておりますので、そこは今回規定するのが望ましいという言い方になっておりますとおり、柔軟な対応をしていただけたらと思っております。

以上です。

○山内委員長

よろしゅうございますかね。

それでは、委員からの御発言に戻りますけれども、次は大橋委員、どうぞ御発言ください。

○大橋委員

ありがとうございます。

今、まさにお答えいただいたことだったのですけれども、この災害時連携計画に基づく小売事

業者の取組なり、あるいは適切な情報を小売事業者に促すということの押さえが、結局、小売営業ガイドラインにおける望ましい行為というところしかないというか、これをどこまで事業者がやってくれるのかというところに対する不安が、委員の発言につながっているのかなと思いで、ある意味、望ましい行為を取っている事業者、あるいは取らない事業者を例えば公表するだとか、あるいは望ましい行為がどんな行為なのかということについて、もう少し具体的に公表してもらおうとか、そういうようなことも取組の中でやられたらいいのかなと思います。またサイバーセキュリティについては、まず意識を高めるということの重要性で、セミナーはすばらしいと思いますけれども、これを実効的な取組にもつなげていかなきゃいけないので、今後、検討を深めて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。

次は、柏木委員、どうぞ御発言ください。

○柏木委員

柏木です。

ここの11ページに、エネルギー供給強靱化法の概要が出ておりまして、法的分離と同時に、配電事業を法律上位置づけるだとか、あるいはネットワークの強靱化に関して、極めて積極的ない法律になるかというふうに、敬意を表したいと思っておりますけれども、ただ、一方において配電事業、例えば再生可能エネルギーの主力電源化、あるいは分散型大規模との共存の時代とってはいるんですけれども、例えば再エネの主力電源化といっても、変動による大きい穴がぼこぼこ出ていもしようがないので、やはりできるだけ社会コストを少なくして、変動性のある大量の再エネを、取り込むということになると、真の地産地消のような形で、コミュニティレベルで入れていくということが、一番リアリティーがあると私は思っています。そうすると、どうしても自営線という話になってきますし、それをやはり託送料をうまく低減しながら、旧一般電気事業者のネットワーク部門が所有しているこの配電線、これを免許を与えてうまく活用できるようにしていくということは、分散型の進展にもなるし、再生可能エネルギーの主力電源化にも大きく寄与するんだというふうに確信しているわけです。

そういう意味では、これからこの制度をつくられて、これの運用段階に入ったときに、本当に旧一般電気事業者が地場産業と協力をして、そして強靱なネットワークをつくられていくための、その細かな制度の整備というのが極めて重要になってくると、こういうふうに考えておりますので、ぜひ行政の皆さんにあつては、そういう細かなリアリティーのある形での制度設計をお願い

したいというふうに思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

次は大石委員、どうぞ御発言ください。

○大石委員

聞こえておりますでしょうか。

○山内委員長

大丈夫です。

○大石委員

ありがとうございます。

本日の議論の中で、全面的に書かれているというか、事務局の意見には賛成なんですけれども、特に2番目の適切な情報提供の在り方のところについて、質問と、それから意見を述べさせていただきます。

今回、指針の中に情報の在り方というのを位置づけようということで御提案いただいている、これは選ぶ側として大変ありがたいことなんですけれども、今現在、実際にその指針に取り上げられていることを、小売事業者さんがどのくらい実際に表示しているかどうかというのは、どこかにそういう統計のようなものがあるならば、ぜひ一度調べていただくとありがたいかなと思うのが1点です。

それから、資料の15ページのところに、適切な情報提供の在り方についてというので、課題として取り上げてあるんですが、これも以前から言われていたことで、特に電力の小売営業に関する指針において、ルール整備している内容で、今、電源構成と、それからCO₂の排出係数については一応指針に取り上げられているんですけれども、加えて、例えばドイツが行っているような放射性廃棄物の排出量なども、ぜひ入れていただければありがたいというのが一つです。

それから、その次のページになりますけれども、特に今回、賠償負担金及び廃炉の円滑化負担金というものが託送料金の中にも入ってくる年度になりましたので、これも踏まえすと、その託送料金の中身というものが一体どういうものなのかというのを、やっぱり消費者にはきちんと提示していただきたい。でも、それを小さな小売の事業者さんに、紙で全部書いて消費者に提供してくれというのはなかなか難しい面もあると思いますので、例えばこれらの情報は必ずホームページに掲載するようにして、例えばこういう託送料金の中身については、小売事業者さんのところから送配電事業者さんの託送料金の内訳のところから飛ぶというような形で明示できるような

形というのを、ぜひ進めていただければありがたいと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、御質問も出ましたので、ここで一旦切って、事務局からコメントをお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

○下村電力産業・市場室長

事務局でございます。

まず、大橋委員から御指摘のあった点、御指摘のとおりだと思っております。やはり望ましい行為として位置づける以上、その実際の実効性といったところが極めて重要だと思っております。今後、望ましい行為として位置づけた暁には、その状況についてどうフォローアップしていくかということも含めて考えていきたいというふうに考えてございます。

それから柏木委員から御指摘がございました、エネルギー供給強靱化法の今後、配電事業と分散化を進めていく上でも非常に運用が重要であると。まさに御指摘のとおりであると思っております。こちらにつきましては、別途、いわゆる構築小委、持続可能な電力システムの構築の小委員会かな、ちょっと名前が違っていただけですみません、という審議会で、先日、詳細制度設計の論点のキックオフをさせていただいたところでございます。こちらの中でもやはり、制度をつくるだけではなかなか事業者も入ってこられない。そうした中で、いかにこれを促進し、参入を可能とする環境整備を行っていくのかといった論点も含めて、提起をさせていただいたところでございます。

いただいた御指摘も踏まえて、しっかり制度設計してまいりたいと思いますし、また、つかさつかさでこちらでも御報告をさせていただければというふうに考えてございます。

それから、大石委員からの御発言につきましては、現状の小売営業ガイドラインの実施状況というところについては、まさに電力の取引の監視という観点から、監視委員会から、もしもコメントがあればいただければと思いますけれども、事実関係の確認をしたいと思っております。

それから、賠償負担金等の賠償の中身について、ホームページ等で示す等の御提案もいただいております。これは示し方というのは請求書等ということでございますので、様々なやり方が事業者ごとにあると思っておりますし、そもそも請求書を紙で発行していないといった新電力もあるなど、新電力も500社、600社とおります中で、非常に多様な事業の在り方をしていると思っておりますので、そこは先ほどの議論ではありませんけれども、柔軟に行いつつ、またこうした規定を設けた暁には、しっかりそのフォローアップというものを考えていきたいというふうに考えてございま

す。

以上でございます。

○山内委員長

取引監視等委員会から何かありますか。特によろしいですか。

○黒田取引制度企画室長

すみません、特にございません。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、発言を続けさせていただきますが、次は松村委員ですね。どうぞ御発言ください。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○山内委員長

はい、オーケーです。

○松村委員

まず、サイバーセキュリティ対策に関しても、あるいは災害時の連携計画に関しても、実効性という点が出てきています。基本的には、まず自主的な対応だと思うのですが、サイバーセキュリティ対策については、新電力の方も、規模が小さいところは特になかなか難しいと感じておられる方もいらっしゃるかもしれない。しかしぜひ積極的に取り組んでいただきたい。もし自分の会社が、当然にすべきセキュリティ対策をしなかった結果として、そこが起点となって、日本の電力システム全体に大きな被害が及んだなどということが、後から判明すると、その会社の信頼、信用性を一挙に失うことになりかねない。そういう重大なことにもなりかねないことは、十分認識していただいて、ここで報告されているセミナーに参加するとかはもちろんです。そこで示される対策をぜひとも積極的にとっていただきたい。

それから、災害時の協力に関しても、新電力は一貫してとても非協力的ということが後から明らかになると、その結果として、やっぱり新電力はあてにならないということにもなりかねない。消費者はこういうようなことはちゃんと見ていると思いますから、ぜひとも積極的に対応していただきたい。

その上で、実効性に関して、今日びっくりする議論が出てきたので、それは困るということをおし上げます。バッテリーや電動車などに関して、何台出せとか、そういう類いのことをガイドラインなり定めるなどというのは、この方針から大きく逸脱していると思います。基本的に電源車だとかそういう類いのものを備えるのは、ネットワーク部門。でも小売部門だとか、あるいは

発電事業者だとかも、その目的のためではない、別の自分の事業の目的のために持っている資源だけれども、災害のときに使えるものを、言わば応援として出してもらおう。人的な資源に関して、災害時のためにキープしておく人員ではなくて、災害時のときにほかの目的で雇われている人たちで、そちらに振り向けられる人たちにいろんな形で応援してもらおう。そういうことが原則。余力の範囲ということだと思います。

そうすると、もし本当に何台出せとかということを決めるなら、それはネットワーク部門がそもそもキープしておくのが効率的なのか、小売部門が災害時のためにキープしておくのが効率的なのかという議論から始めなければいけない。今回の方針は基本的に余力の範囲で、ネットワーク部門からの要請に応じてきちんと対応してくださいということだと思います。その自主的なやり方で十分機能することが示せるように、新電力もぜひ積極的に参加していただきたい。

最後に、余計なことですが、旧一般電気事業者は法的分離、ネットワーク部門を法的に分離にしたわけだし、だからこれで小売部門も新電力と全く同じなのだから、全く同じ負担で当然。それなのに今までずっと協力していたのが自分たちだけだという不満があるのだとすると、若干言いたいことがあります。事務局がきちんと示したとおり、全ての電力会社が協力することはとても重要なことなので、このラインでいいと思いますが、一方で、旧一般電気事業者は電事連という組織で、ネットワーク部門を兄弟会社あるいは子会社として持っている発電あるいは小売会社は特別なものと自ら認めて、業界団体を維持している事実は忘れないでいただきたい。当然、協力には濃淡があるわけで、規模が大きく、こういう経験を十分積み、しかも兄弟会社として、あるいは子会社としてネットワーク部門を持っている会社に対する要請と、そうでない会社、新電力への要請は、おのずから濃淡があってしかるべき。この点については十分認識していただきたい。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

じゃ、次はエネットの川越オブザーバー、どうぞ。

○川越オブザーバー

川越です。聞こえますか。

○山内委員長

はい、聞こえます。

○川越オブザーバー

今の御発言に関係しますが、やはり災害時は、まず各事業者がそれぞれの役割を全うすること

が重要であり、小売電気事業者としては、まず災害時に自ら供給する、お客様に対していち早く停電状況とか復旧状況等を提供していくこと、これが一番優先されることだと思いますし、それをやるのが一般送配電事業者様の復旧を助ける意味でも、意味のあることだと思っております。そういう意味でも、一般送配電事業者が今保有している停電の詳細情報を小売電気事業者に速やかに共有するなどの情報流通基盤の構築なども、併せて検討していただくように希望します。

また、複数の委員からも出ていましたように、電力の小売営業に関する指針への記載を検討されることですが、実態としての新電力各事業者の体制面の把握とか、各社の意見等を収集していただき、どのような協力が小売事業者として本来あるべき姿でふさわしいのかということ、ぜひ検討し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。

現在のところ、川越オブザーバーまでなので、ここで一旦切って、コメントをお願いしたいと思います。

○下村電力産業・市場室長

友澤補佐、お願いできますか。

○友澤電力基盤整備課補佐

電力基盤整備課の友澤でございます。災害に関して回答させていただきます。

先ほど松村委員からございましたとおり、余力の範囲でまずはということというふうに考えております。また、松村委員、大橋委員からございましたとおり、消費者はちゃんと見ているということかと思っておりますので、そういう形できちんと、例えば助けていただいた方の名前は公表させていただくですとか、そういった形で実効性を増すような取組というのは考えられるかなと思っております。

また、エネットの川越様からございましたとおり、まずはもちろんお客様にということとともに、本当に余力の範囲で助けを求められたときには、もしも余力があれば助けていただけたらということで、規定させていただく方向で考えているところです。

また、情報の発信につきましては、まさに一般送配電事業者さんも収集した情報は速やかにホームページ等でアップしていただいているものというふうには理解しておりますけれども、さらに円滑に、どうすれば情報発信を円滑にできるかというところは考えていければなど思っているところでございます。

以上です。

○山内委員長

事務局はよろしいですか、これで。ありがとうございます。

御発言をいただいた委員の方々、いかがでしょうか。よろしゅうございますか。

ほかに御発言を御希望の方はいらっしゃいますか。

ありがとうございました。

それでは、議題2について、貴重な御意見をたくさんいただきましたので、事務局にお願いしたいと思いますが、基本的には事務局の方向性に大きな異論はなかったというふうを考えております。今いただきました御意見も踏まえた上で、電力の小売営業に関する指針を見直す方向で、事務局にてパブリックコメントなど、必要な手続を取っていただきたいというふうに思います。ありがとうございました。

それでは、3番目の議題に移りますが、3番目の議題の資料は、資料6-1、6-2ということになります。ガス市場の課題についてということで、これは非常に大きな、皆さんへの問いかけになるかと思えます。

じゃ、この説明をよろしく願いいたします。

○下村電力産業・市場室長

はい。かしこまりました。

では、資料6-1を御覧いただければと思います。

電力市場の課題と将来の方向性についてという議題でございます。

2スライド目を御覧ください。本日御議論いただきたいことはこちらでございます。

昨年度、ベースロード市場、それから先物市場といった新たな市場を創設されました。それから今年度以降も、需給調整市場・容量市場と新しい市場が創設されます。また、インバランス料金制度の見直しなど、様々な制度変更が予定をされているところでございます。

また、先ほど来議論になっておりますエネルギー強靱化法という法律の成立に伴いまして、FIT法の改正により、2022年4月からは、固定価格買取制度に加えて、いわゆるFIP制度の導入といったものも行われていくこととなります。そうすると、今後は再エネの市場取引といったものもより活発化していくといったことが予想されるところでございます。

これらの制度変更を踏まえて、本日は一度、電力市場全体を俯瞰させていただきまして、課題の全体像、それから将来の少し中長期の方向性について、大局的な御議論をいただければありがたいと考えているところでございます。

スライド3を御覧いただければと思います。現状の卸電力取引市場を取り巻く課題として、このような形でマトリックスで整理をさせていただいてございます。

まず、長期の取引といたしましては、先物市場だったり先渡市場といったものがございます。ベースロード市場、それからTOCOMにおける先物市場というのは、昨年度創設がされました。取引量は現状、需要量の0.56%、それから0.03%といった取引量でございます。また、今年の5月には、コロナの中ではございましたけれども、EEX、欧州ドイツの取引所でございますけれども、こちらが日本向けのクリアリングサービスの開始を行ってございます。それから、昔からある制度として、あるいは市場といたしましては、先渡市場がございますけれども、これは相当取引量は小さいという状況。それから、常時バックアップにつきましては、需要量の0.25%という状況になってございます。

これらも踏まえまして、右側、今後の方向性といたしましては、インバランス料金制度の見直し、あるいはFIP制度の導入といったこと、これらによりまして、リスクをヘッジするニーズというのがより高まってくるとすれば、その流動性の向上というのは期待がされるわけでございますが、一方で、あまりにも流動性が非常に小さいという課題があるわけございまして、これにどう取り組んでいくのかというのが論点1でございます。

それから、常時バックアップ制度、これはこうした市場がなかなかない中で、新規参入者がベースロードにアクセスできるような形を仕組みとして創設をされたものでございますけれども、今、その取引量は随分減ってきているといった現状があるわけでございます。その扱いについてどうするのかというのが論点2でございます。

それから、市場といったときに我々がいつも提示するのが、このスポット市場、前日市場でございますけれども、こちらは全体の需要の約3割から4割の取引が行われるところまで来てございます。一方で、近年では価格が低減、近年というかこの数か月ですね、コロナ、それから太陽光といった影響もありまして、価格が低減傾向にあるといった状況でございます。こちらについてもインバランス料金制度の見直し、あるいはFIPの導入といったことで、さらなる流動性の向上も期待されるところでございますし、また、その他の市場の見直しによりまして、これも流動性の向上に寄与するのではないかと考えたことを考えてございます。

それから、その下、時間前市場でございます。こちらも以前より存在しているのが時間前市場でございます。こちらは当日の1時間前まで取引ができる市場という形で運用されてございますけれども、こちらの取引量も需要量の0.3%といった規模感でございます。こちら、右側へいただきますと、再エネの市場統合等を踏まえると、こちらの重要性というのがより高まってくるのではないかと。この活性化についてどう考えていくのかというのが、この論点3ということで御議論いただければと思っております。

それから、もう一つ、需給調整市場につきましては、来年度からこの運用がこのスケジュール

で始まっていくということでございます。その調整力として確保すべきデルタキロワット、これをいかに低減していくのかという論点が、論点4。さらに、これらを通じまして卒FIT電源、あるいはFIP電源なんかが市場統合していくに当たっての課題を論点5、それから論点6という形で提示させていただいております。

本日は、大きくこの6点の御議論をいただければありがたいと思っております。

まず、最初に論点1、先渡市場等の活性化でございます。

スライド5を御覧いただければと思います。

冒頭御説明申し上げたとおり、現在、先物あるいは先渡しをはじめとした中長期の電気の市場取引は、スポットと比べると流動性は低いという状況でございます。この点、先渡しの課題については、2年前になりますけれども、電力監視委員会の制度設計専門会合におきましては、下記のような課題が分析をされてございます。1つには、③から申し上げますけれども、先渡しのヘッジ価格がシステムプライスになっておりますので、価格固定機能が限定的であると。値差が生じた場合なんかには価格が固定されないといった、そういう商品特性なんかがありまして、なかなか課題が扱いづらかったと。また、期間中の今のような値差リスクに加えまして、燃料費の変動リスクなんかもあります。こうした中で、売り側はそうしたリスクを乗せて、リスクプレミアム分を高く売る。買い側はそのリスクがある分、安くじゃないと買いませんといったことがあって、なかなかマッチングがしないといった課題がございます。

それから、②でございますけれども、そうした中でリスクヘッジができないという中で、旧一般電気事業者としても、価格固定ニーズが乏しいし、また新電力側としても常時バックアップのほうは、よりヘッジができるということございまして、結局、いずれもニーズが生じにくいといった課題があったということでございます。

この点につきましては、3ポツ目でございますけれども、この値差リスクに関して、ちゃんとヘッジができるような形とするために、システムプライスではなくて、東京、関西のエリアプライスを清算価格とするといった見直しが行われたところでございますけれども、なお先渡市場の取引量は引き続き少ないといった状況がございます。この点に関し、相対取引もスポットよりも先立って、取引条件を事前確定するという点で、機能としては先物、先渡しと類似しているわけでございますけれども、これと比べても、これらの市場の需要は極めて少ないということでございます。

6ページ目に参考で示してございますけれども、相対取引による供給量の割合は全体で3.61%ということございまして、それと比べてもずっと少ないという状況でございます。

こうしたことも踏まえまして、この理由が何かといった分析も含めて、売り買い双方の入札状

況の検証など、実態をよく把握していくことが必要ではないかと考えてございます。この点、市場監視、電力監視委員会のほうでしていただいておりますので、この議論が行われてきました専門会合におきまして、引き続き現状分析、あるいは流動性向上に向けた取組といったことについて一緒に議論していくとしてはどうかというのが1点目でございます。

それから2点目が、常時バックアップの見直しの論点でございます。8スライド目、これまでの常時バックアップにつきましては、この小委員会で何度か御議論をいただいております。

10スライド目を御覧いただければと思いますけれども、こちらは資料3でも同じようなグラフをお示しさせていただいておりますけれども、このJEPXというのは、調達量が高まっていくというのに逆比例するような形で、紺色の折れ線グラフでございますけれども、新電力による常時バックアップによる調達量の比率といったものは、ピークの頃は30%ぐらいあったわけでございますけれども、足元では1.2%といった取引量になってございます。

11ページを御覧いただければと思います。

年度の供給電力量という意味では、この青い棒グラフでございますけれども、2017年度をピークとしてピークアウトしてございまして、2019年度はかなり小さくなっていると。そして契約量という意味でもかなり少なくなってきたという現状がございます。

そこで、12スライド目を御覧いただければと思います。

常時バックアップの制度は、もともと電気事業の健全な発達を図る観点から、新規加入者のベース電源の足しにするという観点から導入されたものでございます。他方で、スポットの流動性も向上してまいりまして、またベースロード市場も創設がなされました。一定程度の新電力の電源アクセスの機会というのは拡大をしているという環境がございます。

それから、説明申し上げているとおり、常時バックアップ自体のニーズというのも減少してきていると。こうした中で、常時バックアップはその役割を終えつつあると考えられるのではないかと。この点、この常時バックアップは適取ガイドライン、電力の適正取引に関する指針で、購入可能枠3割については、新電力新規加入者が一般電気事業者から合理的な価格で、相対で買えるようにするといったことが規律されているわけでございますけれども、こうした規定を削除するという方向で、常時バックアップを原則廃止する方向性で、今後詳細検討してはどうかということでございます。もちろん、※印にあるとおり、こうした相対契約自体が妨げられるものではないという前提でございます。

4ポツ目でございますけれども、こうした廃止をしていくに当たりましては、例えばベースロード市場のオークション時期を整合的な形でやっていくといったことですか、既存の契約の扱い、さらには沖縄エリアでは市場がございません。こうした点にも配慮して詳細を詰めていく必

要があろうかと考えてございますけれども、こうした点も踏まえながら具体的な検討を進めてはどうかというのが、この論点2の御提案でございます。

それから論点3が、時間前市場の活性化の論点でございます。

これは非常に複雑な論点でございますので、15スライド目に、少し論点の因数分解のようなものをしてございます。我々が究極的に目指していきたいのは、今回のF I P制度の導入に伴う再エネの市場統合の促進、これを通じて再エネの主力電源化をしていきたい。あるいはそれを社会コスト全体を低減させる中で、こうしたことを実現していきたいということでございます。このために、これまで取り組んできたこととして、左側の列でございますけれども、balancing groupが、それぞれが計画をしっかり遵守をしていただくということ、これは非常に重要でございまして、遵守がされると調整力といったものも少なくて済みますので、こうしたことを促していくことが重要と。そのために、これまでのこの小委員会でも御議論いただいておりますように、インバランス料金制度をちゃんと市場価格と整合的な形で設計ができるような、インセンティブがつくような、そういう設定にしていくといったことを御議論いただき、現在は暫定的にKとLといった形の補正を行ってございますけれども、新たなインバランス料金制度の導入を2022年4月ということで、これは概要については決まりまして、現在、そのシステム開発が進んでいるところというステータスでございます。

それから、別の審議会でございますけれども、先ほどのスマートメーターの情報については、現在、小売業者に30分発電量の速報値が提供されるといった仕組みになってございますけれども、これから再エネも市場に統合されていくといったことを考えますと、発電事業者にもこうした情報値が提供されるといったことが適当ではないかといったことで、こちらは監視委員会の制度設計専門会合で御議論をいただいているところでございます。

これらの制度の下で、各balancing groupがインバランス調整のための取引をしっかりしていただくと。そのためにも時間前市場の活性化は非常に重要ではないかと、こういうふうに考えているところでございます。

そこで、16スライド目を御覧いただければと思います。今申し上げたのが、1ポツに書いてございます。

その上で、このインバランス料金制度の見直しによりまして、balancing groupによる逼迫時の買いニーズが高まるとともに、F I P制度の導入によりまして再エネの取引ニーズも高まってくると考えられます。こうした市場環境の変化ですとか、売り買い双方の事業者の入札状況、それから我が国の発電機特性、これは後でも出てまいりますけれども、どうしても日本は火力発電にこの調整を依存してございまして、火力発電は一定程度リードタイムがないと起動ができ

ないということで、ある程度前もってその計画を考えておく必要があると。こういった特性なんかも踏まえながら、今後の時間前市場の活性化について、より具体的な検討を進めていくことが必要ではないかという御提案でございます。

この点については、具体的に、先ほどの監視委員会の専門会合でも、下記の事項も含めて検討が行われてまいりました。この点について、当時は中長期的な課題ということで検討がされておりましたけれども、今後、より具体的にこの専門会合の議論とも連携をしながら検討を進めていくことにしてはどうかと考えてございます。

2点ございまして、1点目は買いと売りのマッチングの強化ということでございます。現状の時間前市場は、いわゆるザラ場市場ということでございまして、売りの札がテーブルされると、それで条件がよければ買おうと。あるいは条件で売ってくれませんかという札を立てると。だったら売ってやろうと。こういうような取引が一つ一つ行われているわけでございますけれども、一方で取引量が多くなってまいりますと、これをまとめてオークションの形で取引をするといったシングルプライスオークションの導入といったものが考えられるのではないかとといった論点。例えばスペインなんかでは、当日、実需給までに6回ぐらいオークションが行われるとか、そんな国もあるところでございます。こんなことが検討されるかどうかということでございます。

それから、iiでございますけれども、現状は時間前取引で先ほどのザラ場の約定をいたしましたら、それを売り側、買い側双方とも計画の提出、計画の修正をした上で再提出をするといった手続が必要になってまいります。こうした点につきまして、取引の円滑化の観点からは、例えばこうしたシステム対応といった課題も含めた課題の整理といったものも、論点となってくるのではないかとございます。

17スライド目、18スライド目に、過去、2018年でございますけれども、制度設計専門会合の資料を引用してございます。今、申し上げたシングルプライスオークション導入、約定結果の反映といった論点が出てきておりまして、18スライド目の2ポツを御覧いただければと思いますけれども、当時の議論では、少なくとも将来的なインバランス料金制度の見直しが行われるまでには、時間前市場においてシングルプライスオークションが導入されているということが必要と考えられると。インバランス料金制度の見直しは、今、2022年4月を目指してございまして、ちょうどこのタイミングというのはF I P制度の施行といったタイミングにも当たるわけでございます。こうした点も踏まえて、今後、議論をしていく必要があろうかと考えてございます。

続いて、4点目の論点でございます。調整力デルタキロワットの低減でございます。

20スライド目、先ほどと同じ絵で、赤枠だけ違う場所に囲っている絵でございますけれども、目指すべき再エネ市場統合、あるいは社会コストの低減に向けては、右側、2ポツの列でござい

ますけれども、予測誤差に備えた調整力デルタキロワットを低減していくといったことができれば、これは社会コストの低減につながっていくというふうに考えられるところでございます。

21スライド目を御覧いただければと思いますけれども、この再エネ予測誤差の対応をTSO側、あるいはBG側のいずれが行う場合であっても、いずれかがデルタキロワットを確保する必要がございます。社会コストの低減に向けてはその低減が重要となってまいります。この点につきましては、電力広域機関でも整理されておりますけれども、デルタキロワット低減に向けては、やはり大外しの低減が極めて重要ということで、この点については、スライド23にも引用してございますけれども、気象の専門家も含めて、そもそも気象のモデルの中の大外しをどう減らせるのかといったところから遡って、今、議論を進めているところでございます。

現状の気象は、普通の平均値の精度を高めるといったところにも注力しているわけございまして、大外しを減らすという認識はあまりなかったということで、こうしたニーズがあるということも踏まえて、じゃ何ができるのかということ、今考え始めているという状況でございます。

それから、またということで、いわゆるFIT特例①に係る再エネ予測値の通知については、実需給に近い断面で通知を行うことで予測誤差量はより減少すると考えられることから、今年4月には、以前は前々日の16時に通知を行っていたというものを、今はそれに加えて前日6時にも再通知を行うといった運用変更を行ったところでございます。

24スライド目を御覧いただければと思います。

これらの既存の取組に加えまして、さらにデルタキロワットを削減するような観点からは、現状では前日14時に調達することとされておりますデルタキロワット、こちらは三次調整力②、いわゆるFIT特例①等に充てるための調整力でございますけれども、この調達時点を、より実需給に近い断面に後ろ倒すことがもしもできれば、デルタキロワットの低減といったことが期待できる可能性がございます。また、再エネが今度、市場統合が進んでいくといった中で、時間前市場などでこうした調整の電力といったものが取引できる。そういうニーズがより高まってくると考えられます。

一方で、先ほど少し議論が出ましたけれども、じゃ、何で前日14時にこの需給調整市場を設定をしているのかということ、下の表にございますような、どうしても起動に数時間要するといった日本の発電機の特性も踏まえた形で制度設計がなされているわけございまして、これを後ろ倒すといったためには、この期間をどうやって短縮するのかといったことを考えていく必要がございます。

そこで論点としては、25スライド目になってまいります。その検討の方向性についての御提案でございます。

現状、実需給に近い断面で調達が可能な調整力の一つといたしまして、DRが考えられるわけ
でございます。これにつきましては、主に電源I¹という形での活用が行われてございまして、
2020年度はDRが約3割を占めてございます。

今度、こうした柔軟な調整力の拡大に向けて、T S Oが調整力を確保する市場において、これ
が適切に評価をされると。あるいは時間前市場で供給力の取引が活発に行われるといったことが
望ましいと考えられることから、こうした市場の整備、あるいはこうした調整力なんかを提供で
きる事業者をいかに育成していくべきなのかという方向で検討を進めていってはどうかというこ
とが御提案でございます。この検討に当たりましては、ちゃんとT S Oが必要な調整力を確実に
確保できるかといった視点、それからちゃんと社会全体のコストの低下に資するかといった点、
こうした点を考えていく必要があるかと考えてございます。

この点、26ページに少しイメージを示してございますけれども、左側でございますけれども、
現状は需給調整市場で、前日の14時にデルタキロワットを確保する場合に必要なデルタキロワッ
ト量というのがこの幅であるとした場合に、たくさん集めようとすればするほど価格は高くなる
ということで、こういう台形のようなコストがかかるというのに対しまして、右側でございます。
仮に実需給に近い断面で調達が可能なデルタキロワットが十分にあるといった世の中が期待でき
るのであれば、例えば当日に調整力を調達するといったことができるようになりますので、その
予測誤差の低減につながり、ひいては量を減らせる。そうすると、その分については相対的に高
い費用を払ってでも、社会コスト全体の低減につながると考えられるのかどうかと、こういった
視点で検討していってはどうかということでございます。

続いて、論点5、分散型リソースをより発展的に活用するための論点でございます。

29スライド目に同じマップを何度も示してございますけれども、今のようなアグリゲーターを
いかに育てていくのか、分散型リソースをより積極的に活用していくのかといった視点でござい
ます。

30スライド目を御覧いただければと思います。

これは以前の審議会でも一度御議論をいただきましたけれども、現行の託送制度上、需要場所、
あるいは引込数等の考え方につきましては、1 需要場所、1 引込み、1 契約といったものが原則
とされてございます。これは中央の電源から需要家に電気を配るという考え方を基本としたもの
でございまして、2 引込みとか自由にやってしまうと、社会コストが無駄になってしまいますよ
ねなどといった背景で、こうした原則で現状の運用となつてございます。

他方で、※印にあるとおり、今はE Vの急速充電器、それからF I T設備のみが例外とされて
おりまして、2 引込みが認められているといったのが現状でございます。

一方で、分散型リソースの普及によりまして、例えばレジリエンスの強化だったり、再エネの拡大だったり、より効率的な運用に資するような様々な系統接続ニーズといったものが出てきてございます。

具体的には、例えば31スライド目を御覧いただきますと、これは急速充電器のみではなくて、普通充電器だって2引込みがしたいといったニーズであったりですとか、2引込みだけじゃなくて、3引込み、4引込みとやりたいといったニーズなんかも出てきております。それから、避難所に空調設備を設置したいと。それを避難所で活用したいといったニーズなんかもありまして、そのときに2引込みができないかといったニーズ。

あるいは、32スライド目でございますけれども、FITのみが認められているといった御説明を申し上げましたけれども、これから非FIT設備というのもどんどん出てくるという中で、何でFITは認められて、非FITは駄目なんでしたっけといった論点なんかも出てきてございます。

それから、33スライド目ですけれども、今後は逆に、複数需要場所1引込みといったニーズの例でございまして、電気の需要場所とちょっと離れた場所に太陽光を設置して、その間を自営線で通じて、あたかも1需要場所のように、1引込みで契約ができないかといったニーズだったりですとか、隣り合ったタワマンで、いざという場合に複数需要場所1引込みという電力の供給ができないかと。レジリエンスの向上の観点から、こういった運用ができないかといったニーズなんかも出てきてございます。

こうしたことを踏まえて、論点が34スライド目でございます。論点5でございます。

こうした分散型のリソースの活用、あるいは再エネの市場統合をより円滑化していく上では、こういうニーズに積極的に応えていくことが重要ではないかということでございます。このため、1需要場所複数引込み、あるいは複数需要場所1引込みという検討に当たっては、例えば対象を、災害対応も含むレジリエンスの向上、環境適合性、あるいは電力システムの経済性に資する場所に限って、追加で生じる費用増については特定負担、すなわちこういう引込みをしたいという需要家の負担とすると。さらには、保安をしっかり担保するといった個別の課題について、一つ一つ課題を整理して対策を講じることを前提に、これらを可能とする方向で詳細検討を進めることとしてはどうかというのが御提案でございます。もちろん、これは非常に大きな制度変更になりますので、これを検討を進める中で新たな対応の必要性が生じた場合には、実運用に支障を来すことがないように、これは丁寧に検討していくことが必要であるというふうに考えてございます。

少し細かくなりますけれども、35スライド目からは、今見えている課題でございます。

まず、1需要場所複数引込みの課題でございます。コスト増の回避という課題。先ほど申し上げ

げたとおり、いろんな需要家が2引込みしたい、3引込みしたいといったニーズに応じていると、設備の過剰につながってしまうのではないかとといった課題でございます。この点については、先ほど申し上げたとおり、レジリエンスの向上、環境適合性の向上ないし経済性の向上に資する場所といったところに限るということに加えて、その複数引込みを行うことによって生じる費用増については、特定負担、需要家負担とするといったことを条件とすると。こうすることによりまして、システム全体のコスト増は回避できると考えられるのではないかとこの御提案でございます。

それから、②番目、需要家間の公平性が損なわれるのではないかと。複数引込みをした人のコストというのがほかの需要家につけ回されちゃうということがあるのではないかとこのことでもございますけれども、この課題につきましても、右側対応策、その費用負担を特定負担とすることを条件とすれば、その負担の公平性といったものの回避ができるのではないかと。

それから、保安面の課題につきましても、さらに詳細検討が必要かというふうにも考えてございますけれども、一般的には現行の保安規定の中で、仮にこうした引込みを行った場合でも、現行の電技省令等で定める、例えば離隔距離の問題であれば、その離隔距離をしっかりと守っていただくとか、主任技術者の設置をしかるべく行っていただくといったことを適用すれば大丈夫ではないかといった御議論もあるわけでございますけれども、これを詳細検討を進める中で、必要に応じて検討してまいりたいと考えてございます。

それから、36スライド目でございます。

こちらは複数需要場所を1引込みで行うといった場合の課題でございます。①番、先ほどのように複数需要場所を自営線でつなぐといった運用になりますので、その分の二重投資が発生することに伴ってコストが増えるのではないかとこの点でもございますけれども、こちらについても、3Eの向上に資すること、それから複数需要場所1引込みに伴う費用については需要家が負担するという条件とすると、そのコスト増というのは回避ができるのではないかとこのことでもございます。

それから、保安面についても、出てきた段階で必要に応じて検討していくこととしたいと考えております。

それから、これはちょっと細かくなってまいりますけれども、複数需要場所ということになりますので、その場合であっても、それぞれの需要場所ごとに小売事業者が異なるといった場合も考えられるわけでございます。こうした場合には、さすがに託送制度の外の議論といたしまして、小売事業者と、それから需要家の間での契約の中で解決すべき問題ではないかといった整理。

さらに、1引込みで複数需要場所に小売がそれぞれ電力供給を行う場合には、1引込みであっ

ても、それぞれの需要場所ごとに電力使用量を測るといったことも必要になってまいります。こうした場合も、一般配電事業者は通常の1需要場所1引込みという場合と同様に、それぞれの需要場所ごとの計測を行うこととしてはどうかという整理でどうかということでございます。

37から40スライド目は、現行規定の参考でございます。

長くなっておりまして申し訳ありませんが、最後の論点6、特定計量器の送電網を介した取引への使用でございます。問題意識は先ほどと同じでございます。

43スライド目を御覧いただければと思います。

今回の改正電気事業法に基づきまして、国の定める基準に従い、国に事前に届出を行っていただくことを前提に、計量法に基づく検定を受けない計量器、ここでは特例計量器と呼んでございますけれども、の使用を可能とする制度が創設されまして、これは2022年4月に施行予定をしております。

こうした中で、アグリゲーター等が分散型リソースの活用を進める際に、この使用ニーズが高まっているところでございますが、これを例えば1の需要場所内での取引に用いる分には、ほかの誰にも迷惑はかけませんので、この計量法の観点から技術的な検討を行った結果としての基準に従っていただければ、それで問題がないかと考えております。

一方で、例えばこの特例計量器で測った電気を、送配電網を介した取引、例えば電力市場で用いるといった場合、具体的には例えばアグリゲーターがEVの充電器などをこの特例計量器を用いてアグリケートして、それを需給調整市場の中で取引したいなどといったニーズなんかも出てきているわけでございますけれども、こうした通常の一般の電気と混ざってしまった形で取引がなされる場合には、これがもしもこの計量の精度が異なってくるということであると、他の需要家との公平性の観点といった論点が出てまいります。

こうした課題が出てくるわけでございますけれども、やはりこうした再エネの市場統合なんかを進めていくに当たっては、これら技術的な課題というのは出てくるわけでございますけれども、それぞれの課題に対策を講じることを前提に、こうした特例計量器の活用を可能とするといった方向で詳細検討を進めることとしてはどうかと考えてございます。

具体的には、今申し上げたような1点目、通常の検定を受けたスマートメーターと、この特例計量器の精度が異なると、市場等での取引において取引の適正性に課題が生じ得ます。このため、例えば市場で取引をするといった場合には、検定を受けたスマートメーター等と同等以上の精度を求めることとしてはどうかといった対応策が考えられるかと思っております。

それから2点目、一般送配電事業者の託送業務システムとのデータ連係という課題でございまして、現在はスマートメーターがついていまして、家庭等の計量データというのは、スマートメ

ーターから通信を介して、一般送配電事業者のデータシステムの中に格納されるわけですが、特例計量器を用いた場合であっても、これと同様に、右側でございますけれども、一般送配電事業者の示す規格に基づいて送信をされる場合には、スマートメーターと同様に取り扱っていただくと。こういうことができますと、通常のメーターと同様の取引が可能となるわけでございます。

そういたしますと、ここまでの申し上げているような課題に対する対応といったものを組み合わせますと、例えば家庭等のEV充電器等の機器別に計測した電力量を、スポット取引あるいは需給調整市場での取引に活用していくといったことも期待ができるのではないかと。こうした取引の柔軟化といったものを合わせて行うことによって、アグリゲーターの育成、ひいては時間前市場の活性化、ひいては社会全体のコストの削減といったものにつなげていけないかということで、ちょっと幅広い論点になってしまいましたけれども、一般の論点として御提案をさせていただくものでございます。

最後、資料44は、先ほどの論点全体像の再掲でございますが、長く御説明しましたけれども、御議論いただきたい論点としては、大きく6点、御提案をさせていただいたものでございます。

私からの説明は以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございました。

6-2のほうはよろしいのでしょうか。

○下村電力産業・市場室長

すみません。6-1の資料に夢中になってしまって、6-2を忘れていまして、6-2を続けて御説明させていただきます。

これは、いわゆるKとLの値について、上から3ポツ目でございます。こちら、KとLの設定については、半年ごとにフォローアップとされていたところでございますが、こちらは2019年10月から2020年3月の半年分のデータが出そろいましたので、そのフォローアップをしたいというものでございます。

現行のKとLの値は、3スライド目のおりでございまして、フォローアップの結果が4ページでございます。

KとLの補正を実際には行ったわけですが、仮にKの補正を行わなかった場合、適切なインセンティブが働くインバランス料金となったコマの割合が72%であったのに対しまして、Kの補正を行ったことによりまして、全国87%が適切なインセンティブになったということでございます。Lも同様に88%でございます。インバランス収支の一般送配電事業者にとっての

収支の改善効果という意味では、K、L補正を行わなかった場合には188億の赤字であったもの、これが21の赤字にまで改善ができたということでございます。

こうしたフォローアップを踏まえまして、御提案が5ページでございます。本年10月以降のKとLをいかにいたしましょうかということでございます。これ、シミュレーションをやってみますと、こちらの表のとおりでございます。現行のKを当てはめると、全国のインセンティブ強度は92%となります。また、余剰時は91%となります。一般送配電事業者の赤字も相当程度に減少されているといったことも併せまして、2020年10月以降のインバランス料金算定におけるKとLの値につきましては現行値を据え置くこととしてはどうかというのが、この資料6-2の御提案でございます。

失礼いたしました。

○山内委員長

ありがとうございました。

お聞き及びのように、6-1で電力市場の全体像の方向性を示された上で、どういうふうに関連性、連関性、それぞれの市場について考えていくかという大きなお問いかけであります。

資料6-2のほうは、今ありましたように、インバランスのケースの価格料金に係る問題点、いわゆるKとLをどういうふうにするかということでありまして、今、最後に御説明いただいたように、計算上こうなるので、据え置けるかというふうなお問いかけでありましたので、これについてまず皆さんの何か御同意と申しますか、反対があれば、まずこれを発言していただくかというふうに思いますが、まずは資料6-2のほうについて、いかがですか。

よろしいですか。もしよろしければ、後でまた御発言いただいてもいいですけども、一応、KとLの在り方については据え置く形でいきたいということで、御同意いただいたことにさせていただきます。

それでは、6-1のほうの電力市場全体の課題と将来の方向性について、これについて皆さんの御意見を伺いたいと思いますが、どなたか御発言を御希望の方いらっしゃいますでしょうか。

いいですか、大山先生。今、入力していますということで。では、大山先生から御発言願いたいと思います。よろしく願いいたします。

○大山委員

分かりました。書いている途中で呼ばれてしまいましたけれども。

市場の活性化の件、それから需要場所と計量器の件、これ方向性としてはこれで異論ございません。ただ、非常に難しい問題なので、ぜひしっかりやっていただきたいというのが大枠としてのお話です。需要場所の件とか計量器の件なんかも、非常に大変な検討が必要になると思いますし、

それからデルタキロワットの低減の話がありましたけれども、まずは大外しを減らすということが大事だということが書いてありましたので、そこについて、私の認識では、やっとならば気象の方にそれを理解していただいたというふうに思っていますので、これからさらに進めていく、やっとならばスタートラインに立てたのかなと思っていますので、ぜひしっかりやっていただきたいと思いません。

柔軟な調整力については、26ページに書いてあるようなことは、じゃ、実現すればいいなということ、よく分かります。ただ、ほかの一次、二次といった早い調整力との関係があるかと思しますので、トータルな検討をする必要があるなというふうに感じております。

それから、常時バックアップですけれども、今は非常に減ってきているということで、基本的にはなくす方向というのはいいと思うんですけれども、まだ残っているのはなぜかというのを、12ページの下の方に意見を聴取するということが書いてありますので、そこについて、何で使っているのというのをぜひ、事業者の意見を聞くということをしつかりやっていただきたいと思いません。値差収入のために利用したりするのはもちろん、そういう理由だったら駄目なんですけれども、何か気がついていないようなことがあるんだしたら、それを拾っていただきたいなというふうに思います。

あと、市場のさらなる活性化ということで、先渡し、時間前のことで論点が上がっているんですけれども、これもどちらも非常に難しいと思うんですけれども、今回、普通のスポットについてはだんだん増えてきていますよということで、論点が上がっていないですけれども、私としては、スポット市場も全体の需給状況の指標となるように、さらにしっかりと見ていってほしいし、何かできることないのかなというのを常に考えているので、そこもよろしくお願ひしたいと思います。

取りあえず以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。

そのほか、委員の方、いかがでしょうか。あるいは委員の方が御発言を考えている間に、今の大山先生に対するコメント、何かございますか。事務局のほうで。

○下村電力産業・市場室長

ありがとうございました。いろいろ御指摘も非常にごもつともということでございまして、しっかり対応していきたいと思ひます。また、常時バックアップにつきましても、事業者の声というのはしっかり確認しながら、詳細のグラウンディングの仕方というものを考えていきたいと思ひますし、またスポット市場につきましても、グロスビディング等、自主的な取組でここまで来て

いるといった状況もあるかと思えます。この点につきましては監視等委員会とも協力をしながら、さらなる取組といったことについては検討していきたいと思えます。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、大橋委員から御希望がありますので、大橋委員、どうぞ。

○大橋委員

ありがとうございます。

まず、全体の市場の見取図を3ページ目にいただきましたけれども、これから電力システム改革の3段階が区切りがついた時点で、これから考えていく上では、この市場の機能を十全に、最大限に生かして、発電小売の今後の持続的な発展を目指すということなんだと思えます。

例えばですけれども、論点3、時間前市場というところで見たときでも、ちょっと丁寧にBG側及び、そのBGが買うなり売るなりという相手先の双方向のインセンティブをきっちり考えてみる必要があると思えます。例えばですけれども、不測の場合において何が起こるかと言え、BG側にしっかり規律があつて、なおかつそのインバランス価格が上昇するという姿があれば、BGというのは価格が高くても買いに行くということになる。買いに行くのであれば、それに応じて、提供側のDRも育っていくというふうな姿が、市場がDRを育てる姿と思えます。あえてDRにターゲットを絞って育てていくというよりも、市場の中で育っていくような考え方というのを、我々は目指していくべきなのかなと思えます。

余剰のインバランスについても同様に、売りやすい市場の在り方というのはどういうことかということを議論していくということが重要なのかなと思えます。

△キロワットに関しても、重要な論点だと思えますけれども、需給の直前の断面まで残っている電源、要するに非常に柔軟性のある電源というのがどこにも売れずに、その時点まで残っているということの世界観というのをどういうふうに考えていくのかということも1つ重要だと思えます。また、先ほどの論点では、私はBGがDRを育てるというふうな感じの世界観を持っていたんですけど、論点4では、TSOが多分DRを育てるというふうな感じの世界観のようにみえ、どういうふうな世界観をDRについて持つておくのかなというのは、1つ論点なのかなと思えます。

いずれにしても、今後、DRの重要性に鑑みたときに、このDRのロードマップというのをどう描いていくのか。ここ10年間、いろんな形で補助金とかをつけてきたわけですが、これの持続的な成長、自律的な成長って、どういうふうな絵が描けるのかということ、ちょっと1回、議論をきちんとしたほうがいいんじゃないかなという気がいたします。

論点の3と4については以上です。ありがとうございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

次は、横山委員ですね。どうぞ御発言をお願いいたします。

○横山委員

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

大丈夫です。

○横山委員

ありがとうございます。

先ほどの大橋委員の一番最後に発言された最後の論点の、デルタキロワットの低減に向けたところなんですけれども、実需給に近い断面で調達が可能な柔軟な調整力ということで、DRの一つとして、DRを挙げておられますけれども、私は蓄電池という、これDRの一つではないかというふうにも思いますけれども、例えば蓄電池VPPというようなことで、DRの一つとしても位置づけられると思うんですけれども、非常に起動の早い柔軟な予備力である、この蓄電池ですね。これの価値を適切に評価をすることが重要じゃないか、していただきたいなというふうにも思っています。

蓄電池などのエネルギー貯蔵装置は固定費が非常に高く、なかなか、多分容量市場なんかでは入れなくて、需給調整市場などで入っていくんじゃないかというふうに思うんですけれども、これは当然、燃料を使って発電するわけではなくて、電気を蓄えて、必要なときに放電することで、SOCが50%、貯蔵量が50%ぐらいで、例えば上下に変動させて、調整力として運転するとか、そういうことをやるわけなんですけれども、他の電源と競争することは非常に難しいのではというふうに思っていますので、再エネ等に対する予備力価値を、この蓄電池についてはぜひ、大橋先生もおっしゃいましたように、産業政策上も踏まえて、今後どういうふうに日本がこういうものを使ってビジネスをやっていくかというのを考えて、ぜひこの評価をしていただければありがたいというふうに思っております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

次、秋元委員、どうぞ。

○秋元委員

ありがとうございます。

全体的にこの資料6-1に関して、事務局の御提案に賛成します。

その上で、少し申し上げたいと思いますが、論点1につきましては、ぜひ現状をよく分析していただいて、どういったニーズがあるのか。もし障壁があるのであれば、どういった障壁があるのかということをしっかり分析していただければというふうに思います。

市場活性化は非常に重要なわけですが、ただ市場活性化そのものを目的化しないようにして、本当のニーズが何か、そういうところをしっかりと分析した上で、今後の対応策というものを考えていただきたいというのが1点目でございます。

論点2の常時バックアップについても、原則廃止の方向ということについては、今のこの状況も踏まえて賛成いたします。ただ、どういったニーズが残っているのかに関して、これも丁寧にヒアリングするなどして、方針を最終的に決めていただきたいというふうに思います。

論点4のデルタキロワットに関しても非常に重要ですので、この方向で検討していただきたいと思いますが、ただ、大橋先生も少しちらっとおっしゃられたんだらうと思いますが、設備利用率が非常に低い電源という形で残る可能性もありますので、そういったものが全体の最適化の中でどういった役割を果たせるのかというのは、その発電効率、ちょっとバッテリーの問題は別として、発電効率なんかも、場合によっては低くしないと設備単価が高くなってしまって、全体の経済性が出ない可能性もありますので、そうした場合には、今度はほかのCO₂の問題とか、そういった全体のコストの問題が絡んでくると思いますので、そういった視点も踏まえて、総合的な視点から評価をしていただきたいというふうに思います。

論点5の需要場所とか引込みに関しても、特定負担ということですので、この方向でいいかとは思いますが、ただ、こちらについても、細かいところにおいて何か不都合があるのではないかと懸念もありますので、いろいろ論点は細かく書いていただいている、その対応ということや、対応可能性については書いていただいておりますが、いろいろ不具合が生じないように、十分検討を行った上で進めていただければというふうに思います。

論点6も同様でございます。特例の計量器の問題で、これをぜひ進めていっていただきたいと思えます。それによって、需要サイドのいろいろな活用とか、新しい技術の可能性が出てくると思えますので、これもぜひ進めていっていただきたいと思えますが、これも同様に、細かいところにおいては詳細な検討が必要だと思えますので、引き続き、ここの委員会以外かもしれませんが、御検討いただければというふうに思えます。

全体として、方向性に関しては賛成するものでございます。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した。

それでは、一旦ここで切りまして、事務局のほうからのコメントをお願いしたいと思います。

○下村電力産業・市場室長

ありがとうございます。

まず、大橋委員から御指摘をいただきました、柔軟性のある電源が直前まで残っている世界というのはどういうふうイメージをするのかといったことでございますけれども、これはまさにこれから事業者に、どういう事業者が育ってきていただけるかというところにもよりますけれども、市場側としては、例えばこうしたリソース、事業者が時間前市場でも取引ができるし、あるいは需給調整市場でも取引ができるといった形で、様々な取引機会があるといった中でビジネスチャンスを探っていくと。そうした中で、横山委員がおっしゃったような、柔軟性のあるリソースというものが、適切にその柔軟性に応じた価値が市場で評価をされていくといった市場をイメージして、事務局としては資料を書いているところでございます。もちろん、そのためには様々な課題もあると思いますので、皆様ともよく御議論をさせていただきながら詳細を考えていきたいということを思っております。

それから、横山委員から御指摘がありましたけれども、DRは、電源1[」]で今、DRが入っていますよということを、参考で書かせていただきましたけれども、当然、アグリゲーターはネガだけでなく、ポジのワットもございますし、当然蓄電池もあると思っております。こうした新しいものといったものがしっかり評価をされる市場と。こういったものが目指していければということを考えているところでございます。

それから、秋元委員から、丁寧な議論をということで、これは全て御指摘のとおりということでございます。また、市場活性化そのものを目的化しないようにという点について、ちょっと私も説明が足りなかったなということで反省をしておるわけでございますけれども、先渡しのところについては、前回のエネットの川越オブザーバーから、例えばということで、ベースロード市場の売れ残り玉なんていうのは先渡市場に投入することについてどうかということで、御提案のあったところでございます。

このように市場価格が不確実性がある中で、新電力側としては、こういう価格の平均ニーズというのがあるということでございまして、一方で、なかなかこうした先渡しが活用されていないといった課題もある中で、そのニーズに対してうまく合っていない部分について、課題の検討というのが必要かということで、今回、こうした御提案をさせていただいたところでございます。

いずれにしても、活性化そのものというよりも、その向こうにある事業者様、ひいては需要家

にいかによりになるのかといったことも含めて、考えていきたいというふうに思っております。

○山内委員長

ありがとうございます。よろしゅうございますかね。

それでは進めます。

次の御発言は、電気事業連合会の大森代理、どうぞ御発言ください。

○清水オブザーバー代理 大森様

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

大丈夫です。

○清水オブザーバー代理 大森様

電気事業連合会、清水の代理で参加させていただきます、大森でございます。

○山内委員長

すみません、ちょっと音量が小さいようですので、もしあれでしたら、マイクに近づいていただくとか、そのほうがありがたいと思います。

○清水オブザーバー代理 大森様

清水の代理で参加させていただきます大森でございます。

私からは、論点5の需要場所等の見直しについて、1点、コメントさせていただきます。

今回、様々な系統接続ニーズに対応すべく、需要場所及び引込みについての特例的な取扱いを行う対象について、供給安定性、環境適合性または電力システムの経済性に資する場所という形で、包括的に規定することが示されてございます。そのような社会的ニーズの変化に対応する中であっても、合理的、経済的な供給施設の施設ですとか、これまでの需要家との間の負担の公平性の観点は変わるものではないというふうに考えられますために、対象についての判断基準が必要だと考えます。

国におかれましては、対象の判断基準及び対象の具体的事例などについてガイドラインなどで示していただくことで、合理的、経済的な供給設備の施設、あるいは需要家間の公平性が、各一般送配電事業者においても確保されていくものと考えておりますので、よろしく願いできればというふうに考えます。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。大丈夫ですか。

○下村電力産業・市場室長

はい、大丈夫です。

○山内委員長

次の御発言は松村委員ですね。どうぞ御発言ください。

○松村委員

聞こえますか。

○山内委員長

はい、大きく聞こえます。

○松村委員

事務局の整理は全て合理的だと思います。多くの問題はこれから細かい点をきちんと議論していくということだと思いますが、方向性としては正しい方向性が出てきていると思います。

その上で幾つか申し上げます。

まず、スポット市場において流動性が高まってきているという認識が全般に貫かれているようではけれども、取引量が増えているのは確かに事実ですが、私はこの点気にしています。例えば常時バックアップを廃止するときに、スポット市場がこれだけ流動性があれば大丈夫という前提に関しては、その取引量が多いということだけで本当に流動性があると言っていいかは精査が必要と考えます。より重要な点は、この流動性のかなりの部分は、旧一般電気事業者、支配的事業者が、限界費用で玉出しする、余剰電源の限界費用で玉出しすることによりかなり依存していると思っています。

逆に言うと、これが廃止されると、途端にその流動性が下がるのではないかと、相当に強く懸念しています。何でこんなことを言っているのかというと、ここに参加している委員も、この規制が過剰規制だと、廃止すべしというようなことを持論としてずっと言ってきた委員もおられるわけで、これで今回検討されるような、例えば常時バックアップ廃止だとかというようなことが進んだとして、その後、これも規制が緩むなどというようなことになると、本当に破滅的なことになりかねない。これは現時点での制度に支えられて流動性があるということは、決して忘れてはいけないと思います。

次に、具体的に先渡市場あるいは先物市場についても、改革はとても難しいと思いますが、具体的に検討していくことについては、事務局が示したような形で進んでいくべきだと思いますし、とても難しいけれどもやっていくべきだと思います。

これに関して、特に旧一般電気事業者の人にはよく考えていただきたいのですが、これは潜在的には内外無差別の議論の基準にもなり得る。今現在、スポット市場を起点に見ているが、先渡市場がこれだけ低調だと、価格を固定することの意味がそれだけ小さいのかと取られかねない。

にもかかわらず、内外無差別の局面では、自社の小売り部門が長期で買ってくれることがとても重要だなどという主張をすれば、全く説得力がなくなってくるということは十分考えていただきたい。監視等委員会がいろんな要請をしているはずですが、その要請に応じて、その流動性を確保し、合理的な市場にしていくことに関して、旧一般電気事業者には一段の努力をぜひお願いしたい。

それから、次に常時バックアップですが、もともと常時バックアップが始まったときから、これは暫定的なものとして始まっているのにもかかわらず、ずっと続いている。これはいつか廃止しなければいけないという点は既定路線だと思っています。しかし、流動性が低過ぎるだとか、調達手段が限られているとかいうことで、なかなか廃止に踏み切れなかったのに対して、ベースロード電源市場ができて、スポットのある程度の厚みができてきて、ようやく廃止も、重要な選択肢の一つとして検討できる段階に至ったということだと思います。

ただ、ここで考えていただきたいのは、今現在、常時バックアップはあまり使っていないのは、スポットの価格が非常に低いからという指摘があった。そうすると、もし何かの拍子にスポットの価格が急に上がり、それで常時バックアップがないと困るという要望が出てきて、その結果、一旦廃止したものを復活するなどというようなみともない政策にならないように、価格は今下がっている局面だけで通用する議論なのか、本当に廃止しても大丈夫なのかはちゃんと考えるべき。あるいは、例えば新規参入して間もない小規模な事業者向けに、商品の設定を大きく変えた上で部分的に残していくとか、量を徐々に減らしていった、最終的にゼロにするというような道筋を今から立てるだとか、いろんなやり方があり得ると思います。その点は慎重に、新電力の意見を十分聞きながら設計していただければと思います。

次に、論点4で、デルタキロワットのところが出てきました。それで、予測精度を上げるのはもちろんやっていただきたいことではあるのですが、若干誤解があったと思います。大橋委員が、ここについてはTSOが主導すると言われたのですが、事務局の意図は必ずしもそうではないと思います。この問題のかなり部分はTSOのところですが、送配電部門だけじゃなくて、BGもデルタキロワットの調達が必要になってくる将来もにらんだ話だと理解しています。

再エネの予測誤差を最終的にインバランスとして負担するのは、小売事業者のほうに移していく改革が、これから進んでいくことを前提とすると、小売事業者も単に時間前市場で調達するだけでなく、調整力を調達することも必要になってくる。これもにらんだ話だと思っています。

したがって、買手としては、潜在的にはBGということも十分考えられているものだし、したがって、買手としてのBGが主導する改革ということも十分あり得ると思います。

その上で、今大きな問題になっているのは、デルタキロワットをかなり前から準備しておかないと実需給段階で使えない。この資料でもちゃんと出ていますが、その問題があるから、三次調整力②という特異な市場をつくらざるを得なかった。それよりももっと短い時間で対応できるもの、典型的にはDRだと思いますが、というものは、長い時間がかかると対応できないものよりもはるかに価値が高いはず。はるかに価値が高いのにもかかわらず、その価値の高いものが報われる市場が、今つくられていないし、その価値の高いものを調達するインセンティブがない制度設計になっているし、したがって、その価値の高い電源、DRを持っていたとしても収入が得られない。収入が得られないから開発が進まないという悪循環になっている。これを打ち破って育成していくことを打ち出したと思います。

育成するというのも、恒常的に膨大な補助金を出して支える類いではなく、恐らく一番重要なのは、市場で収入が得られる基盤をつくるということ。さらにそのような基盤ができてくるためには、一定の参加者がいないと、そもそもそういう基盤をつくっても機能しない。それを買うことを前提とした制度設計もできないので、初期の段階である種の後押しをすることもセットだろうと思います。

これについては、まさに事務局が言っていることは合理的な方法だと思いますので、具体的にマネタイズしていく市場の設計と、実効的な育成を同時に考えていくことになると思います。

最後に、1需要地1引込み1契約という発想に関して、今まで取られていた理由があるのは十分分かるのですが、これをかなり抜本的に見直す方向が出てきたと思います。つまり、これに関しては、基本的に特定負担するというようなこと、コストを一般負担としてほかの人に押しつけて、本当は社会的に見て望ましくないものを行うことを抑制しながら、原則としてはかなり自由にできるようにするというを出してきたと思います。それがあつた種のクリームスキミングでないということのために、制度の隙間を突いて、社会的なコストだとか、あるいは安定性だとかを犠牲にするということでないということを確認することは、前提としてはついてはいるけれども、基本的には大きく舵を切り替えて、コストをちゃんと負担するのであれば、柔軟に認めることを打ち出したのだと思います。このラインにきちんと添うように運用がされていくことは、とても重要だと思います。

事前のチェックを異常に厳しくすると、実質的には今までの原則を維持することになってしまうので、ここをところをむやみに厳しくしないように、十分考えていただきたい。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、ここで一旦切りますので、事務局からコメントをお願いいたします。

○下村電力産業・市場室長

御意見ありがとうございます。

大森オブザーバーからは、しっかり対象について判断基準、ガイドラインを示していただきたいという御意見。それから松村委員からは、最後の御発言、事前チェックを異常に厳しくしないようにといった御意見を頂戴いたしました。

いただいた御意見を踏まえて、どうした対応が可能で、適切かといったことについては、さらに検討を深めてまいりたいと思っております。

それから、スポットの取引市場について、松村委員からの御指摘がございましたけれども、御指摘のとおりでございます。今、やはり自主的な取組といったところに依存しているということでございます。その上で、今、価格が下がっているからといった理屈というよりも、やはりちゃんと新電力にとって、もともとの常時バックアップの仕組みということが目指していた機能というのが、ほかに代替的な手段ができてきているといった状況がちゃんと備わっているかどうかといったことを丁寧にヒアリングをしながら、詳細な設計というものを進めてまいりたいと考えてございます。

私からは以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、次の御発言者は、柏木委員です。どうぞ御発言ください。

○柏木委員

柏木です。

電力というのは生き物ですから、厳密に言えば瞬時同時同量が求められるわけですね。ただ、今は大規模電源がイナシを持っていますから、そういう意味では、暫時30分同時同量でも、どうにかあるその周波数の電圧の中に、イナシがあるために得られるということです。

そういう意味では、市場というのは経済的な観点が多いと思いますけれども、立体的な視点でいろんな市場を用意しておくということは、現状においては必要不可欠じゃないかというふうに思います。その中で、特に調整力デルタキロワット、これに関して同時同量とかなり近いものであって、このデルタキロワットがあまり大きくなると、例えば24ページ、25ページを見ておられます、あまねくやると、いかに低減させて、余計な調整運転を持たないで済むかということが、エネルギー費のコスト低減につながっていくということになると思うんです。

となりますと、エントロピーが増大してしまうような、例えばどこで調整するかという、ど

うもこの中の議論をずっと見ていますと、大規模電源がこのデマンドサイドで、非常に変動成分の多い、限界費用がゼロに近い、例えば太陽光、風力が増えていくのは当たり前で、これを主力電源化するということになれば、キロアットアワーで3割、4割を占めてくるという話になりますが気象影響等によりそれに対してゼロのときには、その分だけ大規模な電源を用意しておかなきゃいけないということになります。

この24ページを見ますと、大規模はいつも主に調整に使われるというふうに考えられがちで、とにかくコンバインドサイクルは起動までに四、五時間かかると。普通、調整用電源というのは、コンバインドであったら、まずはタービンであれば平時は約7割は動いていないと効率的でない。となるとあとの3割でしか調整できないですよ。タービンが平時低稼働ではもう燃料をばらまいているみたいなもの。エンジンで平時約5割動いていて、あとの5割で調整というのが、傾向的にはもう一番の経済ベースだということになりますと、一番、これからなるべくこのデルタキロワットの量を少なく低減していくためには、このデマンドサイドに置かれている、再生可能エネルギーの変動成分を、デマンドサイドの中でうまく分散型の電源で、蓄電池も含めて、コジェネレーションも含めて、こういう電源で調整をして、なるべくデルタキロワットを小さくした上で、そしてそれを配電システムの中で地産地消という形でうまく融通しながら、もちろんデマンドレスポンスに関しては、再エネデマンドレスポンスの場合には省エネになるでしょうし、上げデマンドレスポンスの場合には蓄電システムを使うか、あるいは需要を増やすとか、そういうことになる。これはデルタキロワットを少なくすることですから、一番手っ取り早い方法だと思いますけれども、そういうことをデマンドサイドで分散型をうまく利用して小さくした上で、大規模の電源をどの程度デルタキロワットにするかという考え方でないと、最終的にアイディア的な状態の電源の需給構造にはできないような気がしまして、そこら辺の考え方を抜本的に少し、今後、大規模と分散型の共存するこの時代におけるデルタキロワットの低減の方法について、検討をしっかりとすべきだというふうに思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

次の発言者は、エネットの川越オブザーバーです。どうぞ御発言ください。

○川越オブザーバー

川越です。

先渡市場の活性化は、非常に新電力としても重要だと思っております。先ほど、下村室長が言われたとおり、ベースロード市場での売り残り分について、先渡市場への供出を義務づけるなど、

活性化策をぜひ検討していただきたいと思っていますし、実際に2019年度のベースロード市場の売れ残り分が2020年度にどのように活用されているかも確認していただき、対策の検討をお願いしたいと思っています。

論点2についてですが、ベースロード市場の約定量というのは、3ページにあるとおりに、実需給の0.56%と低い状況です。新電力としては、ベースロード市場がベース需要事業を担う代替手段にはなっていないという認識です。このような実情からも、ベースロード市場の今現在、最終オークション時期は11月ということで、これをより実需給に近いタイミング、例えば1月などに見直しするなどによって、より使い勝手が向上すると思いますので、それらについても検討をお願いしたいと思っています。

最後に、論点5でございますけれども、需要場に設置される分散電源リソースの普及に、様々な系統接続ニーズが出現しています。特に1需要場所複数引込みについては、EVの普通充電器への適用拡大などのニーズも非常にあり、EV充電制御による調整力の創出も期待されますので、ぜひ早急に進めていただきたく希望します。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

監視等委員会の黒田さんが御発言を御希望ということですが、お願いいたします。

○黒田取引制度企画室長

監視等委員会の黒田です。ありがとうございます。

先渡市場や、時間前市場について様々な御意見をいただきまして、ありがとうございました。おおむね、難しい課題であるけれども、実態ニーズを把握して対策を検討していくべきということで、おっしゃるとおりだと思っております。特に先渡市場については、相対もある程度増えている中で、価格固定ニーズがあると考えられる中で、これだけ取引が伸びないのはなぜなのかといったような点も含めて、売り買い双方の事業者の実態を把握しながら必要な対策を、エネ庁とも連携して検討していき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す。

こちらの事務局のほう、何かコメントはございますか。

○下村電力産業・市場室長

大丈夫です。

○山内委員長

よろしいですか。

そのほか、委員の方、あるいはオブザーバーの方で御発言を御希望の方、いらっしゃいますでしょうか。よろしいでしょうか。

かなりいろいろな御意見をいただきまして、事務局のほうから非常に大きな問いかけとして、電力市場の課題ということで、論点としては6つ挙げていただきました。多くの発言の方がありましたように、事務局からの問いかけの方向性といえますか、示唆された方向性については、皆さんの異存のないところといえますか、御賛同いただいたように私は感じておりますので、恐らくこれから具体的に事務局のほうでやっていただくということだと思いますけれども、多くの方に非常に有用な御示唆をいただいたと思いますので、その点、十分考慮していただいて進めていただければというふうに思います。

それでは、最後に特段御発言がなければ、本日の議論はこれで終了というふうにさせていただきたいと思いますが、予定よりも10分ほど早く終わりましたが、長時間にわたり活発に御議論いただきまして、ありがとうございました。

それではこれもちまして、第27回の電力・ガス基本政策小委員会を閉会といたします。

本日はどうもありがとうございました。

午後6時19分 閉会