総合資源エネルギー調査会　電力・ガス事業分科会
電力・ガス基本政策小委員会
第 96 回制度検討作業部会

日時　令和６年９月 27 日（金）17：00～18：45
場所　対面＋オンライン開催

１．開会

〇中富室長
　準備が整いましたので、ただいまから、総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会電力・ガス基本政策小委員会第 96 回制度検討作業部会を開催いたします。
　委員、オブザーバーの皆様方におかれましては、ご多忙のところご出席いただきまして、ありがとうございます。
　また、今回も対面とＷＥＢでのハイブリッド開催となります。
　それでは、早速ですが、議事に入りたいと思いますので、以降の議事進行を大橋座長にお願いいたします。

２．議題

（１）需給調整市場について

〇大橋座長
　皆さん、こんばんは。大変お忙しいところ、ご参集いただきましてありがとうございます。また、対面の方も足元の悪い中、本当にありがとうございます。
　本日ですけれども、議題として四つ、盛りだくさんでありますけれども、効率的に進めてまいりたいと思いますので、ぜひ闊達なご議論をどうぞよろしくお願いいたします。
　それでは、第１の議題ですけれども、需給調整市場ということで、事務局に資料３をご用意いただいていますので、まず、そちらのほうをご説明の後、討議させていただきたいと思います。
　それでは、よろしくお願いします。
〇中富室長
　では、資料３に基づいて、電力供給室長の中富でございます。ご説明をさせていただきます。
　まず、資料３、１ページ目をご覧いただきますと、もうご案内のとおりでありますけれども、21 年４月からこの市場を開設いたしまして、順次、商品化を進めて取引を開始しています。

今年４月から残っておりました二次調整力①②と一次調整力の取引を開始した中で、それまでもあった課題も一部ありますけれども、応札量・約定量に未達が改めて発生したということで、調整費用の高騰といったところも課題となっておりました。

その後、毎月、５月、６月、７月というふうに段階的に募集量の削減というのを前日商品の対象に行ってまいりました。

前回は少しオープンなディスカッションをしていただきましたけれども、今回はまた改めて取引状況をご確認いただいた上で、10 月以降も週間商品の上限価格の考え方、あるいは今後の募集量の考え方といったところをご議論いただくとともに、現在、広域機関のほうの需給調整市場検討小委員会で検討いただいています応札量の増加を目的とした制度的措置についての検討といったところもご報告したいと思いますし、また、27、８年度のノンファーム電源の市場参入可否についても議論いただきたいと思います。

４ページ以降をご覧いただきたいと思います。

まず、４ページのほうで、現在の取引状況のまとめをしております。特に直近の７月、８月の状況でありますけれども、引き続き多くのエリア・商品で約定量が募集を下回るという傾向がありますけれども、特に前日商品中心に未達率は減少傾向にあります。

また、エリアによって差はありますけれども、約定リソースの内訳というのは、火力最多、次いで揚水、蓄電池、ＤＲというのは僅かという状況があります。

５ページ以降、具体的に各エリアの状況を載せておりますので、詳細は今回は割愛したいと思いますけれども、現在の取引状況ということでご確認をいただければと思います。

なお、５ページから 13 ページのデータについては、これまでも同様ですけれども、縦軸のスケールは少しエリアによって異なっているということにはご注意をいただきたいと思います。絶対量としては、やはりエリアによってかなり差があるということで、募集量に対する約定の状況、約定率、あるいは未達率というのは割合としてはこれでご覧いただけますけど、絶対量の確認については、縦軸をよくご確認いただきながらご覧いただければと思います。

14 ページ以降、未達率の状況というのを７月、８月、それぞれ各エリアごとに整理をしております。特に７月、８月、前日の三次調整力②については、それまでの 15 ページにあります４月、５月、６月、特に６月からの傾向と基本的には大きく違いはなく、前日商品については未達の解消というのは一定程度図れてきているとは思いますけれども、エリアによっては、まだ課題があるということをご覧いただけるかと思います。

また、16 ページ、17 ページは、我々のほうの分析では確認をまだ整理できていない応札量も含めたデータをお示ししております。こちらは、広域機関のほうで９月 10 日検討されたものであります。

エリアによって、もちろん差があるんですけれども、例えば、16 ページ、週間商品で見ますと、こちらは上限価格の設定がある週間商品でありますが、エリアによっては上限価格の存在にもかかわらず、落札量を大きく上回る応札量があるようなエリアもあり、また、そ

の逆もありということで、もう少し注視が必要かと思っております。

逆に17ページ、現在、募集量削減を図っている前日商品のデータ、こちらも、まず、黒い線が不足率ということで、比較的、これは右に行く、直近に近づくに連れて各エリアとも低い水準に収まってきていると思いますけれども、逆にエリアによっては応札が旺盛であるにもかかわらず、募集量をかなり絞っているというところもあることをご確認いただけるかと思います。例えば関西エリアといったところがそういう状況かと思います。

続いて18ページ、19ページは、前日商品の募集量見直しによる効果について整理をしております。

全国の合計でありますけれども、６月以降はオレンジ色の線の平均を表しています約定率平均、これが６月に一旦 90.3%になりまして、７月に一度下がりましたけれども、また９割台に戻ってきているということで、７月は一時的には需給も厳しい状況もありまして、札の不足もあったのかと思いますけれども、基本的には前日商品は募集量見直しによる効果がこれでも現れているということをご確認いただけるかと思います。

続いて、20ページ以降、約定価格の動向についてであります。

20 ページでまとめておりますけれども、三次調整力②前日商品については、６月から始めました募集量削減の効果で、ある程度、調達単価が抑えられているというエリアも存在しますけれども、例えば21ページをご覧いただきますと、８月に北海道エリアでは三次調整力②の単価が上がるなど、引き続き調整力の調達コストの高まりに対しては注視が必要かと思っております。

続いて、後ろのほうもご覧いただきたいと思います。例えば23ページは、西日本側の状況ということでありまして、西日本側はエリア・商品別約定価格の動向を見ましても、基本的な傾向はあまり変化はなく、８月に少しだけ平均単価が上がっているかなというのは、これでご覧いただけるかと思います。

25 ページですけれども、商品・リソース別の約定価格の動向、特徴的なのは７月、８月ともに基本的には週間商品は約定価格は抑えられているかと思いますけれども、いずれも紫色の蓄電池、これは週間商品、あるいは前日の三次②、いずれも単価がかなり高く、上限価格のない三次②では、引き続き高い水準が維持されてしまっているという状況です。これはＤＲも程度の差はありますけれども、同様ということをご覧いただけるかと思います。

26 ページも併せてご覧いただくと、今のご覧いただいた傾向は４月、５月、６月と基本的には変わっていなということでありますので、この動向は引き続き注視しながら対応も検討していく必要があるかと思います。

続いて、27ページ以降は約定単価の分布を示しております。

例えば、29ページまで飛びますと、前日商品の約定単価、引き続き 100 円以上という高単価の約定が、量は減ってきておりますけれども、存在しておりまして、こういうものが調整力の調達費用を押し上げる要因になっているというところは注視が必要かと思います。

最後に、31 ページもご覧いただきたいと思います。調達費用の総額動向ということで、

７月、８月の動向をご覧いただいています。後ろの 32 ページにも４、５、６月の傾向がありますけれども、まず、31 ページで７月の傾向、８月の傾向、特に前日商品については７月は全国で 47.59 億、８月は約 30 億というふうに、これは次のページの前日商品の総額、例えば４月でしたら、全国で 136 億円かかっていたという状況からすると、大分費用は削減を図れてきているかと思います。これに占める蓄電池・ＤＲといったところも、まだ引き続き、高単価のものもあるということでありますけれども、このような価格になっています。

一方の週間商品も触れておきますと、７月は 123 億円、８月は 170 億円というふうに、31 ページ、なっておりましたので、こういったところを総額で、７月、８月でそれぞれ 170 億円、あるいは約 200 億円というふうにかかっておりますので、週間商品のほうも継続的に状況注視が必要かなというふうに思っております。

続いて、33 ページへ行きまして、市場調達総額だけではなく、余力活用とセットでの総額というのも確認しています。

余力活用の総額については、少しタイムラグが発生してしまうので、直近のデータということで６月までのデータをお示ししています。

ご覧いただいているグラフ、４月の部分については、このときは週間商品の前日追加調達分というのも含んでいましたので、かなり総額は高く見えております。そのことにはご留意いただきつつも、少なくとも５月から６月にかけては総額を減らしてきているということで、募集量を削減するという取組については、これによって調達総額の抑制がうまく働いているということがご覧いただけるかと思っています。

以上がデータでありまして、35 ページ以降、今後の考え方であります。

36 ページをご覧いただきたいと思います。

現在、前日商品について募集量削減係数というのを設定して募集量を設定しています。三つほど課題があると認識しています。

まず一つは、募集量削減係数というのは、この係数の設定上、先月のデータを参考にしながら設定するというふうにしていますので、もう増えることがなく、毎月この係数は減少していってしまうということになりますので、そういった意味では、先ほど少しデータをご覧いただきましたけれども、一部応札が増えて、場合によっては安い単価の札が増えているにもかかわらず、それを市場で確保できていないという状況に対して対応ができないという課題があるかと思います。

また、これまでのご議論でもよく課題としてお示しいただきましたエリアごとの特徴というのが反映できていないと。現在、これは係数を全国一律というふうにしておりますので、この点、課題だと認識しています。

また、三つ目、今し方、余力活用コストとのバランスはご覧いただきましたけれども、削減位数そのものは、市場の取引だけを見て現在は設定していますので、余力活用コストと併せて狙いを定めて総額低減を図るということができておりません。

こうしたことから、新たなご提案が 38 ページであります。今後の前日商品の募集量削減

についてですが、今し方の課題を踏まえまして、現状どおり、ブロック別というのは続けつつも、エリア別で式を設定してはどうかというご提案でありまして、その際にとある月の募集量の削減係数というのは、まずは今年度は初年度ということでありまして、昨年度のデータもまだ、もちろん、前日商品は前年度も取引があったわけですけれども、少し傾向も異なる中では、先月分の応札量、過去一定期間の各エリア余力平均単価以下ということで、その応札量を分子に持ってきまして、分母のほうには、募集量の削減を図る前の本来の募集量というのを分母に持ってくるという対応を取ってはどうかと考えております。

これによって、エリアによって異なるΔｋWの応札単価や余力電源リストのコスト分布を考慮に入れて削減ができるということ。これによって、ΔｋWと余力電源の両方を見極めた最適化を図っていくということが可能かというのが一つと、それから、ΔｋWの約定量ではなくて、応札量や応札価格次第で募集量削減係数が増減する仕組みということで、安価なΔｋWの札が多くなってくれば、募集量削減も行わない、あるいは少なくとも係数を増加させて募集量を増やしていくことができるということ。

三つ目に、少し一つ目とかぶるかもしれませんけども、余力調達コスト・市場調達コストの大小が逆転する点にて募集量を削減するということで、コスト最適化に近い状況を目指せるんじゃないかということであります。

39 ページも少しご覧いただきますと、こういった点を踏まえて、募集量と応札量の不均衡の解消、あるいは余力活用を含めた費用抑制、エリアによる効果の差の解消といったところが期待できるとともに、今回のように削減係数を設定しても、必ずしも、募集量の設定でありますので、実際の取引の断面では入札の札の状況というのは常に変わり得るということでありまして、一部現状では高単価な可能性もある新規のリソースの事業性というところも一定程度維持できるということで、事業性への影響という意味では限定的ではないかと考えます。

こうした考え方、まずは今日お示しをしまして、皆様にご議論いただきながら、11 月以降の前日商品の募集量削減策として導入する方向で考えていってはどうかというご提案であります。

続いて、41 ページ、今し方、ご覧いただいた過去一定期間という余力の平均単価を計算する際の前提でありますけれども、これは詳細はまた改めてきちっと対外公表していく必要があるとは思っていますが、直近３か月程度とすることが考えられるかと思っております。

なお、その前提で、例えば、９月の募集量削減係数、現在使っている係数と、実際に仮に９月に適用していたらどうなっていたかという試算結果を示したのが 41 ページの表のとおりでありまして、現在の全国共通の係数と比べて、ブロック、エリアによっては高くなるところもあれば低くなるところもあるということで、まさしく、直近のデータを踏まえてということではありますけれども、入札の状況、あるいは余力電源の状況をうまく反映していけるという期待が持てるかと思っています。

なお、43ページをご覧いただきたいと思います。

今までの話は全て前日商品の話でありましたけれども、一方で、週間商品についても同じ意味では募集量削減を図れるのではないかという点があるかと思いますけれども、現在、週間商品、一次～三次①、あるいは複合、これらは募集量の削減係数の設定はしていませんけれども、上限価格の設定によって調整力調達コストの抑制が図られているということで、また、それを補う余力活用コストの高騰というのは必ずしも顕著には表れていないと認識をしております。

もちろん、今日ご覧いただいたデータの中で８月週間商品の調達額、少し高まっているという状況はご覧いただきましたので、引き続き状況を注視しながら、必要に応じて対応ということも考えてはおりますけれども、週間商品については、この後、ご紹介する上限価格の継続とセットで募集量削減は行わず、状況注視ということにしたいと思います。

続いて44ページ以降、週間商品の上限価格の考え方であります。

45 ページでありますけれども、この週間商品の上限価格というのは、以前整理されたものに基づきまして、一次、二次①、さらには複合商品全てについては、三次調整力②の加重平均単価＋３σ相当、残りの二次②、三次①については、三次②加重平均単価＋１σ相当という設定をしていまして、これに対して、この適用は現時点の単価は10月４日までの適用というふうにしております。現在、実際、１σ相当というのでいくと14.42円、３σ相当というのでいくと 39.02 円というふうになっているわけですが、仮に直近の３月から８月までの取引データをベースに三次調整力②の加重平均単価を計算して、新たに10月５日以降の上限価格として試算をしてみましたら、三次②＋１σ相当というのは38.94円、もう一方の３σ相当のほうは101.58円ということになりまして、かなり上限価格が上がるということでありまして、これによって、また従前の現在、前日取引のほうでも課題となっている高単価での約定が誘引されるということで、市場調達価格がこれまでに比べて高まるおそれがあると考えております。

こうしたことから、応札価格、約定価格がまだ十分には安定していない現在の状況では、直近三次調整力②の取引状況を踏まえた上限価格の設定ではなく、週間商品の上限価格は10 月５日以降も当面の間、現行の上限価格水準を維持するということとしてはどうかと考えております。

続いて48ページ以降、こちらはご報告及び審議事項となります。

まず、制度的措置について、49ページですけれども、現在、需給調整市場検討小委員会、広域機関のほうで、この制度的措置に関する予備的検討というものが始まっております。これは、本制度検討作業部会では、市場における制度的な供出義務化も応札量増加のための対策の一つというふうに提示をしていたことを受けてでありますけれども、この点、事業者へのアンケート等を通じて、どういう影響があるかということも考慮に入れながら、具体的な検討が進めていかれるということでありますので、本日は、この状況のご報告までですけれども、今後、検討が深められた段階では、本作業部会でもご報告、あるいは必要に応

じて検討もするということとしたいと考えております。

最後に、ノンファーム電源の市場参入可否についてであります。

54 ページをご覧ください。

21 年１月からノンファーム接続の受付を基幹系統については始めており、ローカル系統についても 23 年４月から受付開始をしております。

こうした中で、22 年 12 月の広域機関の需給調整市場検討小委員会のほうで、このノンファーム電源の需給調整市場への参入の可否について議論がされていたところでありまして、これに関連し、既に 25、６年度分については参入を認めるという結論を出していましたけれども、27 年度以降については混雑見通し等を踏まえて別途検討するとされていたところでありました。

このたび、広域機関のほうで検討が進められまして、飛びまして、59 ページになりますけれども、広域機関のほうの検討では、当該２年度、27 年度、28 年度については、混雑処理用のΔｋWの必要量が少なく、非混雑系統内の余力の範囲で対応可能ということですとか、エリア内の調整電源が発動制度を受けても非混雑系統側の余力は、設備量としては十分にあるといったことから、27 年度、28 年度についても基幹系統、ローカル系統起因ともにノンファーム電源の需給調整市場参入を認めることとしてはどうかと、こういう考え方であります。

29 年度以降については、別途系統ということであります。

事務局からは以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。

最初にデータを示していただいた後、需給調整市場について四つ論点をいただいたのかなと思っていますので、それを含めて、ぜひ様々ご意見をいただければと思います。

チャット欄にご発言の意思を教えていただければ指名しますし、また、対面の方はもうお知らせいただければ、即、当てさせていただきますので、よろしくお願いします。

いかがでしょうか。

では、辻委員、お願いします。

○辻委員

辻です。ご説明いただきましてありがとうございました。

前回いろいろ議論がありました募集量削減の課題のところ、そこで幾つか気がついたところを申し上げたいと思います。

今回、36 ページのところにありましたような課題を受けて新たに募集量削減の考え方をご提案いただきましたけれども、エリアごとの状況というのを反映しつつ、余力の活用コストと調整力調達のコストを合計で見たときの低減を図ろうということで、そうしたことが折り込まれた提案になっているというふうに感じました。38 ページのところの案ですね。

それで、大枠としてはよいご提案なのではないかというふうに思ったんですが、細かいと

ころですが、幾つか気がついたところがあります。

まず、一つ目に関しては、数式の分子のところに折り込む応札量については、過去一定期間の余力平均単価以下にするということで、これは市場での調達コスト合計で下げると、費用削減という意味では効果的だと思うんですけれども、余力のほうの平均単価についてはこれまでも繰り返しご説明いただいたように、ちょっと遅れて情報が出てくるというところだと思いますので、分子に折り込む応札量をカウントする断面と余力の計算をする断面がずれてくるということで、先ほど出てきた４月から６月のところだと、３月とあまり変わっていないという結果でしたけれども、余力の平均単価が動いてくる局面では、そのずれのところに影響してくる部分があると、その辺りはよく注意しておく必要があるというふうに思いました。

それと、余力の平均単価以下という話については、合理的だと思う一方で、39 ページの論点整理のところにあったように、余力活用より安い応札は複数のエリアで約定されやすくなる一方で、高い応札に関しては約定されにくくなるということですので、市場の活性化とか、あるいはもう少し単価が高いようなは新規リソースの事業性というところまでは、新しいものの導入、拡大を進めていくとか、そういう観点からは余力の平均単価のところで線を引いてしまうと、少し厳しめになるような印象もあって、大体市場で調達しても、余力でも同じぐらいのレベル感であれば、市場のほうで調達するというイメージのほうが本来の在り方に近いのかなという気持ちもありますので、そこの余力の平均単価と比較するというところについては、余力の平均単価よりも少し高いところぐらいで線を引くというように、少し調整するような考え方もあるのかなというふうに思いました。そこをどのぐらい調整すべきかという合理的な話はまだ見えていないところではあるんですが、そういった点も含めて今後注視いただくといいのかなというふうに感じました。

なお、余力単価の計算については、ﾋｮｳﾃｲｽｳにかかる費用とか、その辺というのがどういう取り扱われているかというところは少し気になりました。入札の価格と応札の価格と、余力の価格の評価の考え方で、完全に横並びのものになっているかどうかという意味で、その点は少し気になりました。

あとは、41 ページのところで、９月に適用した場合ということで具体的な試算結果をお示しいただいたんですけれども、これを拝見すると、結構ところどころゼロとか 0.0 幾つとかという非常に低い数字になっているところがあるかと思います。

ゼロは主に夜間中心かなというふうに思っていまして、夜間はもともとの募集量自体も相当に小さいということだと思いますので、あまり影響は限定的かなと思うんですけれども、昼間辺りで 0.0 幾つとかというのは、データに基づいた実態としてこういう数字になるということはよく理解はするんですけれども、あまり削減の幅が大きくて募集量が相当小さくなってしまうと、新規リソースを含め、やっぱり市場参入の意欲というのを一層そぐような数字に見えるところもあるかと思うんですね。

一度応札しなくなると、低い数字のままずっと行ってしまうということもあるような気

がしますので、様子を見ながら、下限値みたいなものが少しどこかにあってもいいのかなという思いもいたしました。

募集量削減のところについて幾つか申し上げました。私からは以上です。

○大橋委員長

ありがとうございます。

事務局の受け止めは最後に伺えればと思いますので、一通りご意見等を委員、オブザーバーから伺えればと思います。いかがでしょうか。

では、中谷オブザーバー、お願いします。

○中谷オブザーバー

ありがとうございます。中部電力の中谷でございます。

38 スライドからの今後の前日商品の募集量の削減について、発言をさせていただきます。

当然ながら、安定供給が保たれているということが前提になると思いますけれども、エリアごとに約定価格や余力活用電源が異なるので、これらを踏まえた新たな募集量の削減係数の仕組みについては賛同をいたします。

ただ、41 スライドのとおり、現行の募集量削減係数と大きく異なるエリアがありますので、事務局の資料にも記載がありますが、各エリアの応札量や約定価格にどう影響するかについて確認していっていただきたいなというふうに思います。

あわせて、余力活用コストと合わせた調整力の調達コストが狙いどおり低減できているかを検証いただければと思います。

続いて質問になります。参考のスライドになりますけども、43 スライドになります。週間商品の募集量の削減に関して発言させていただきます。

資料にございますように、週間商品には複合商品が含まれますので、前日商品と同様に削減係数の設定ができないということで複雑になることは理解できます。ただ一方で、先ほどご説明にもございましたけれども、足元の状況では、週間商品の調達費用は増加傾向にあります。これを注視していくということは重要ではございますが、仮に想定以上に増加した場合に備えて、今の時点で何か対応策が考えられているようであれば教えていただきたいと思います。

私からは以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。

続いて松村委員、お願いします。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○大橋座長

はい、聞こえます。

○松村委員

発言します。

まず、スライド 16 周りの説明で、多分、私の聞き間違いだと思うんですが、不足量がゼロになっている~~という~~エリアも存在するというか、そういうコマも存在していると。募集量削減量が過大だという可能性もという説明があったような気がしたのですが、まず~~、~~根本的な誤認があるのではないかと思います。

不足がゼロ~~というか~~、募集したものが全部調達できている~~という~~のは、ある意味で~~とても~~正常な姿~~ということで、~~。それだからといって直ちに募集量が少な過ぎるなどという~~ような~~ことにはなり~~はあり~~ません。というよりも、未達がある~~という~~こと自体がかなり異常な状態だということを私たちはもう一回ちゃんと認識しなければいけない。

不足がある事態~~という自体というの~~は、~~要するに~~札が足りないということなのだから、どんなに高い札だって取らなきゃいけない~~という、そういう~~状況になっているということ。~~だから、~~ある種、相当にまずい状況なの~~だというの~~は明らか~~なん~~です。しかし~~けれど、~~仮に不足がゼロになっている~~ということになった~~としても、そのときに募集量が少ない結果として落札できなかった電源~~というの~~があり、そのコスト~~というの~~を見て、~~それで~~余力活用~~というもの~~の限界費用~~というの~~を比べて、余力活用の限界費用に比べて十分低くなっているのにもかかわらず、それを取り漏らしたという~~ような~~ことがあるとすると、それは削減が過大~~ではないか~~という~~、そういう~~議論はあり得ると思う。募集削減量が~~んですけれど、~~過大かどうか~~というの~~を見るためには、余力活用の限界費用との比較~~というの~~に~~おいて~~ついて~~、十分に低い札を取り漏らしている~~というような~~ことを明らかにしなければ、議論はできないはずです。そのような~~ある種の~~データ~~というの~~はまだ出てきていない~~という~~ことからして、取り漏らした札があるから募集削減量が~~そのような~~過大だという議論~~というのは~~ができる段階になっていないと思います。

その意味では、最適な~~に~~募集量~~というの~~を考えるときには、余力活用の限界費用と取り漏らした、市場で取り損ねたものの費用~~というの~~を比べる~~という~~ことが必要不可欠だと思います。

それは次の 36 ページの一連の議論と関連していると思う。~~んですが、~~まず、スライド 36 のところで、余力活用コストと併せた調整力調達コストの総額低減を図れないというのは、とても奇妙な表現。~~で、~~募集量の削減~~というの~~をこれでやったとして、総額の低減が図れない~~んだ~~とすると、何のためにやっているのかということになる~~だと思います~~。恐らく言わんとすることは、余力活用コストと市場での調達のコスト、総額のコストの最小化が図れる~~ような~~状況になっていないという~~、そういう~~ことだと思います。効率的な状況を実現する~~という~~ものになっていないということ~~なん~~を表現しようとしている~~だろう~~のだと思います。この表現では~~これは~~あまりにミスリーディングではないか~~ということを少しと~~心配しています。

その上で、具体的な提案です。~~が、~~事務局案が今よりも前進した~~という~~ことは十分分かりますが、本来、余力活用と、それから調整力~~で~~市場で調達したもののコストの総和を最小化

するということである~~とする~~ならば、エリアごとに余力活用の限界費用~~というの~~は違うので、限界費用に応じた、言わば需要曲線のようなもの~~というの~~をエリアごとに出す~~という~~のが本来の費用~~削減の~~最小化を考えた姿だ~~なのではないか~~と思います。

今の発想は、上限価格＋募集量という~~、こういう~~発想に偏っていないか。上限価格を設定しないというのは、上限価格~~というの~~を無限大にしていると~~、そう~~いうこと~~なん~~ですけれど、これで削減し過ぎると、弊害がある。あるいは多過ぎるとまた別の問題という、こういう発想になっちゃっているわけ。~~ですが、~~本来は需要曲線という格好で出てくるのが効率的なはずです。ただ、これを実際に提案できない~~という~~のは、需要曲線を描くのが極めて難しいからだと思います。余力活用のコスト~~というの~~を前日市場の段階ですら正確に予想する~~という~~のは相当に困難だし~~ということがあるし~~、さらに客観性を持って示す~~という~~ことは、とても困難なので~~ということがあるので、それは~~実際に難しいからやらないという~~、そういう~~ことはある程度、理解はできる。~~のだけれど、~~しかし本来~~は~~これを最適化するということであれば、そのような発想~~というほう~~が正しいのではないかと思います。

その意味で、需要曲線~~というところ~~まで行けないとしても、例えば~~、もし上限価格というのを設ける。それで上限価格というのはあくまで設けない、そういう設定をするのであれば、~~この量までは上限価格を設けないで~~しないで~~市場で募集する~~します~~。この量を超えたときには、この上限価格~~というの~~を設定し、これよりも高いのであれば、むしろ余力で活用するほうが~~コストが~~低いコストの可能性が高いので、もうこれ以上は価格がある程度低くないと取りませんという~~、そういう~~格好で２段階で設定することだって原理的には可能。~~なんです~~。需要曲線で描く~~という~~よりは、遥かに粗い募集の設定ですが、それでもそういう発想があってもいいのではないかと思います。

安定供給~~というようなの~~面からしても、上限価格~~というの~~を全量に適用して、全く取れなくなる~~なんていう~~ことになったら、とてもひどいことになるという配慮で~~ようなことで~~、仮に上限価格設定をちゅうちょするとしても、もうこれだけ量が取れて、さらに追加で取るということに対しては、これ以上の価格のものであれば、あえて取らなくてもいいの~~ではないか~~という上限価格設定だとすれば、全ての量にかか~~係~~る上限価格設定~~という~~よりは、遥かに弊害を小さくできると思うので、思い切った上限価格~~というのは~~を設定できると思います。

応札側にとってみても、あまりにも多くの量が出てくるという~~ような~~状況でなければ、十分高い価格でも落札できる~~という~~余地を残す~~という~~ことになる。~~ので、~~今までの発想にとらわれないで、本来、スライド 36 の③で最適化が図れないのだとすれば、最適な状態というのはどういう状態なのかというのを考えて、それにどうやって近づけるのか~~ということ~~を考える~~という~~ことが~~本来は~~必要だ~~なのではないか~~と思います。

一方で、今の私が言ったようなこと~~というの~~を追求した結果として、改革が遅れる、適用が遅れる~~という~~ことになったら大変。~~なので、~~今回の提案~~というの~~は~~明らかに~~今までよりは一歩前進ということは言えると思いますので、今回の事務局の提案は支持します。~~が、~~でも本当はそういうことを考えなければいけないのではないか。需要曲線で取るというような

ことに、それが実際に難しいとしても、それに近づけられる、もっと合理的なやり方はないかということに知恵を絞るべきなのではないかと~~いうふうに~~思います。

最後に、週間調達について、募集量の削減はしないという事務局の提案~~というの~~は、今までもずっとそうでしたが、今回もそれを繰り返したというのは、現状を見れば合理的な提案だと思います。

しかし、一方で、週間調達のところでは、本来なら不足が起こるというほど需給が逼迫している、市場において売札が少ないという状況であれば価格が高くなって、価格が高くなれば自然に応札が増えるという~~、そういう~~自然なメカニズム~~というの~~を完全に封印して、それで上限価格~~というの~~と価格規律~~というもの~~の２段階で価格を無理やり抑え込んで、そんなところだと出すインセンティブがないというので出てこなくて、不足がずっと続く、そこがずっと続くから、だから、そういう厳しい価格規律に依存せざるを得ないという~~、そういう~~袋小路に陥っている状態から前進させようという気が全くないというようなことも示している~~んだろう~~と思います。

週間調達というのは、数年でなくなる~~というような~~ものなので、そこよりは先にまで大きく影響するところに注力したいということは、とてもよく分かるし、そもそも応札しやすいようにするという改革は、いずれにしても絶対に必要なことなので、そちらを優先する~~という~~ことも分かります。~~が、~~しかしこの発想を本当に続けていてもいいのか。~~、~~この発想をずっと続ける限り、今後もずっと袋小路の状態が続くのではないかということは、私たちは認識しなければいけないのではないかと思います。

以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。

続いて、石坂オブザーバー、お願いします。

○石坂オブザーバー

石坂でございます。ありがとうございます。

１点だけコメントさせていただきます。

49 ページ目、制度的措置のところですが、ここはご報告事項ということではあったので恐縮ですけれども、１点、発言させていただきます。まず、言わずもがなですが優先して検討・実施されるべき応札量増加策は、基本的には市場に札を入れてもらうための誘導的手法というのが基本になるのではないかと思いますが、致し方なく制度的な入札義務化を検討するのであればという視点でのコメントです。資料の１点目に書いていただいてはいますけれども、個別事情で供出不可能なリソースの存在とか、不可とまでは言わなくても、制約があるという状況というのは、実際にはございますので、ここに書いてあるとおり、個別の事情などには十分ご配慮いただきたいと思います。

実際に運用の場面では落札によって収益が得られるのですけれども、落札を超える金銭的ペナルティーを発生させたり、アセスメント違反が複数回生じて市場退出ということが

生じるということがあります。機器制約などで十分な応答が期待できないということはよくあるのですけれども、そうした実態を関係なく入札義務となってしまった場合、事業者が意図せぬ損失を被るということが可能性としてありますので、この辺りは十分にご配慮いただきたいと思います。

以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。

それでは続いて……、では、今井オブザーバー、お願いします。

○今井オブザーバー

広域機関の今井でございます。本日は資料のご説明をありがとうございます。

先ほど、制度的措置のお話がありましたけれども、我々広域機関のほうでも事務局と協力して本検討を進めてまいりますが、本資料の49ページ目にも書かれておりますように、事業者様へのアンケート等を通じて、影響もしっかり考慮に入れながらやっていきたいと思っていますので、引き続きよろしくお願いいたします。

○大橋座長

ありがとうございます。

続いて、菊池オブザーバー、お願いします。

○菊池オブザーバー

東北電力ネットワークの菊池でございます。ありがとうございます。

大きく４点の論点をお示しいただいたと思っております。

１点目の35ページからの前日商品の新たな募集量削減の手法に関してですが、調整力調達コストの低減の観点から、これまでの全エリア共通の考え方からエリアごとの特性に応じた係数に移行する考え方に変更するとのご提案いただいたと思っております。

我々、一般送配電事業者といたしましては、実務上、スムーズに削減係数の算定ができるように鋭意取り組んでまいりたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

その他の論点であります44ページからの週間商品の上限価格を当面現状維持とすること、48 ページからの需給調整市場における制度的措置に対する方針、53 ページからの 2027、2028 年度におけるノンファーム電源の市場参入の３点につきましては、事務局のご提案の内容について賛同いたします。

私からは以上です。

○大橋座長

ありがとうございました。

続いて、小林オブザーバー、お願いします。

○小林オブザーバー

出光の小林でございます。ご指名、ありがとうございます。

私のほうからは49ページに示していただいております制度的措置について少し市場参加

者としての所感を申し上げたいと思っております。

約定量の動向に関するスライドにありますように、どうしても地域に偏在して、なぜ東京、中部で市場が活性化しないかとか、また三次調整力においても、高値応札、約定がまだ残っているということがありますので、こうしたことがどういうメカニズムで起きているのかという観点でも、事業者アンケート、ヒアリングを通じて確認をいただければと思っております。

以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。

続いて、齊藤オブザーバーの代理の岩田様、お願いします。

○岩田様（齊藤オブザーバー代理）

関西電力の岩田でございます。本日は齊藤の代理で出席してございます。

私からは発電事業者の立場で 49 ページの需給調整市場の制度的措置について発言させていただきます。

この資料の１ぽつにもご記載のとおり、今回、ご提示いただいている制度的措置は応札量増加に向けた対応策の一つと理解しておりますが、応札量の増加に向けては制度的措置に先立ちまして、まずは、これまでも議論しているよう誘導的措置の検討を重ねることによって、事業者が調整力を供出しやすい環境を整えて、その効果を見極めることが重要だと考えてございます。

また、本作業部会においても、必要に応じて検討を行っていくとされてございますが、その際には事業者が抱える電源運用や電力取引におけるリスク、また、実務への影響等も考慮いただきながら、検討を進めていただければと思います。

よろしくお願いいたします。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。

続いて、田上オブザーバー、お願いします。

○田上オブザーバー（新川オブザーバー代理）

電取事務局長、新川の代理で出席をしております。

ご提示いただきました前日商品の募集量設定方法や週間商品の上限価格の取扱いについては、事務局の提案に賛同したいと思います。

その上で、今回の資料でも触れられております需給調整市場の高価格入札案件や余力活用での調整力ｋＷｈ価格については監視取引委員会としても監視を行っており、来週 30 日の制度設計専門会合において現状の報告を予定しております。引き続き，
需給調整市場の監視をしっかりと実施してまいります。

以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。

ご発言希望の方は、秋元委員、お願いします。

〇秋元委員

すみません。ちょっと手を挙げるのが遅くなって申し訳ございません。

ご提案内容については基本的に賛成で、いろいろ考えることはあるんですけれども、ただ、やっぱり手当てをしっかりしていくということは必要だと思いますので、そういう意味ではご提案に賛成です。

ただ、例えば、45 ページ目の週間商品の上限価格も、今の状況でいくと、これで仕方がないとは思うんですけど、こういう市場において制度の安定性ということが重要だと思いますし、それが市場が信頼されるということでもあると思うので、いたずらに、こういうふうにもともと決めていたものを変えていくということは、本来は望ましくなくて、また、別のゆがみを生む可能性もございますので、そういう面では慎重にやっていくべきことだろうというふうには思っています。

ただ、今回はこのままやってしまうと、かなり状況として厳しいことが予想されますので、今回のご提案は賛成でございます。

49 ページ目の制度的措置の部分も、電・ガ小委のほうでも申し上げましたけども、やはり不用意にここでやってしまうと、直近の手当てとしては止血したような形になるかもしれませんけど、別のゆがみを生んで、より悪化しかねないという懸念もございますので、インセンティブをどういうふうに与えていくのかというところを最優先した上で、最終的な部分での検討ということ、特に制度的措置や規制的措置というものはとどめるべきかなというふうに思っていますので、引き続き慎重にご検討いただければというふうに思います。

〇大橋座長

ありがとうございました。

一通りご発言希望の方はご発言いただいたかなと思いますので、事務局から受け止めのほうをもしいただければ幸いです。

〇中富室長

本日も貴重なご意見、ありがとうございます。順番にお答えをしていければと思います。

辻委員から、まずコメントをいただきました。余力単価の設定でありますけれども、平均というよりは、もう少し高い水準でというのも、これは発想として確かにあるだろうとは思っております。ただ、これはある種の試みといいますか、どこかの水準で設定をしてみて、実際にどう効果が現れていくかというところかと思っておりますので、これによって実際に高単価の事業性があまり厳しくなるとか、そういったところはよく状況を見ていきたいなというふうに思っております。

また、同様に、41 ページに関してご提案いただきました少し水準が低くなり過ぎるところも下限値の設定といったところについても、同様に少しこれはやっていきながら、実際にやり過ぎだということがあれば、その辺りはよく分析の上で対応していきたいというふう

に思っています。

それから、中谷オブザーバーからご質問をいただきました43ページの週間の対応についてであります。現時点で考えがあるかという観点でいけば、このタイミングでは明確な案というものはございませんけれども、当然ながら、前日商品でやっていることというのは、横目で参考になるということなのかとも思いますので、もし、ここについて、ほかにも、今日、週間商品についてはご指摘いただいているところですので、場合によっては、もう少しここの検討も深めていきたいなと思っております。

それから、松村委員から16ページの事務局からの説明についてコメントいただきまして、この点、私からのご説明が十分ではなく不足していたかと思います。どちらかというと、17ページのところも含めてかと思います。特に不足量がゼロに近いというのは、17 ページのほうに表れておりまして、これはいただいたご指摘はごもっともでありまして、余力の限界費用との比較というのは、もちろんこのページだけではできておりませんで、そういう意味では、もし一言、私が触れ損ねたとすれば、取り損なっている応札量の中で安いものがある可能性があるという点かと思っております。

ここの点はそれに関連して、今日ご指摘いただきました余力電源も限界費用で、しっかり需要曲線を描いて算定するのが理想的な状況じゃないかという点も、これは他市場での運用なんかも考えますと、確かにそういう考え方はあるなという一方で、委員からもご指摘いただいたように、これによって、検討によって次なる適用が遅れるというところがあってはならないということでありまして、もちろん、厳密な需要曲線ではなく代表点を設定してという検討は、より、もう少し難易度は下がるんだとは思いますけれども、そうしたところの設定の議論といったところも、ある程度の整理が必要かと思いますので、どのようなことができるかということも含めて、もう少し事務局のほうでも検討をしてみた上で、今後、今回の募集量削減措置に行きつつ、その効果のほども見ながら、必要性も検討させていただきたいというふうに思っております。

一方の週間対応については、今し方、別途お答えしたのと重複いたしますけれども、まさしく上限価格の設定によって応札が抑制されているという事実、そこは市場の原理からすれば、本来、そういうところがあるかと思いますので、今回は上限価格の維持と募集量削減を行わないという対応で行かせていただきたいと思いますが、秋元委員からも最後にご指摘いただいたように、市場としての誤ったメッセージにならないようにというところも、よく注意をしながら、今後の対応は考えてまいりたいというふうに思っております。

その他、事業者からのヒアリングといったところも含めて、制度的措置の対応等が、今日いただいたコメントも踏まえながら、よく広域機関とも連携をしながら対応を進めてまいりたいというふうに思っております。

事務局からは以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。

本日は冒頭で直近の約定動向、調達実績をいただいた後、四つの論点についてご議論させていただいたところであります。前日商品の募集量については、全国というよりはエリアごとに見ていく考え方の提示、そして上限価格は引き続き10月以降も行っていってはどうか、ノンファーム電源についての可否にもご議論させていただいたところです。

需給調整市場の市場としての機能をどう考えるのかということについては、これはしっかり別途議論されるべきだと思うんですが、ただ、現況足元の状況を考えてみたときのある種の応急措置的なものも含めて、現状、本日、事務局よりご提示いただいた内容については、特段異論がなかったのではないかというふうに受け止めています。

また、制度的措置についてもご議論いただきまして、これはアンケート調査を踏まえながら進めていくというところですので、こちらのほうも関係機関と連携しながら、検討を深めていただくということがよろしいのかなということだったと思います。

ありがとうございました。

それでは、残り三つ、議題がございますので、次に進めさせていただきたいと思います。

（２）非化石価値取りがについて

○大橋座長

議題の２は非化石価値取引ということで、資料４－１と４－２を事務局でご用意いただいていますので、まず、ご説明のほうをお願いします。

○佐久室長

非化石情報につきましては、本日は基本的には報告事項が中心でございますが、資料４－１と４－２に基づきましてご説明したいと思います。

まず、資料４－１に基づきまして、2023 年度の高度化法に基づく達成計画及び証書収入の使途報告についてということでございます。

ページをおめくりいただきまして、２ページでございますけれど、非化石証書、これはもともと高度化法という法律の義務を達成するために設けられた仕組みでございまして、この高度化法の義務に基づく各小売電気事業者さんの目標値について、その達成の度合いを評価する。2023 年度から第二フェーズというのが始まっていまして、第二フェーズでは、毎年度これを評価するということになっておりますので、そのルールに基づきまして、今回2023 年度の評価を行ったということであります。

３ページでございますけれど、第二フェーズの評価の方向性ということでありまして、これは第一フェーズの最後の評価のタイミングで目標達成しなかった事業者さんが結構いらっしゃったということで、目標が達成できなかった場合には厳しく対応するんだということが、このタスクフォースでも議論されてきたという経緯がございましたということであります。

おめくりいただきまして、６ページでございますけれど、今回、各事業者さんからいただ

きました報告の状況を見ますと、前回の状況を表にまとめていますけれども、達成された事業者さんは53者、未達の事業者さんが３者という結果でございました。

この未達の３者の方々ですけれどもｍ事業者さんに個別にヒアリングをしたところによりますと、次のページをご覧いただければと思いますが、達成率については 97％～99％ということでありまして、ほぼほぼ目標達成しつつあると。ただ、一部事務的な手続のミスなどによって達成できなかったという状況がございました。

冒頭、厳しく対応するということを申し上げたんですけれども、６ページにまとめてございますとおり、今回、これも高度化法の一つの仕切りといたしまして、結果については公表するということになっておりますので、先ほど、ご覧いただきました表のような形で達成状況を公表することで、今後の確実な目標達成に向けた取引を促していくということが、ある程度、できているのではないかと。

一方で、目標達成の未達の状況というのは軽微だというふうに私どもとしては考えておりまして、今回につきましては、前回行ったような高度化法に基づく行政指導というのは必要な状況ではないのではないかというふうに考えておりまして、この考え方に基づいて対応していきたいというふうに考えてございます。

８ページ、９ページはご参考として、その他の状況についてご報告するものでございます。

おめくりいただきまして、11 ページからは証書販売収入の使途報告ということでありまして、収入の状況、まず 11 ページでご紹介してございます。

そして 12 ページですけれども、証書によって得た収入、これをどういったところに使っているのか、特に証書の目的からすれば、そこで得た収入というのは、新たな電源投資であったり、あるいは電源設備の維持に使っていただくという制度趣旨に照らして適切に使われているのかということを確認しているものでございます。

13 ページからは、これまでの関連するご議論の内容というものを紹介しているものでございます。

続きまして、資料４－２に基づきまして、非化石価値取引について何点かご報告をさせていただきたいと思います。

ページをおめくりいただきまして、３ページでございますけれども、まず、足元の再エネ価値取引市場、いわゆるＦＩＴ証書の取引の結果というのをまとめてございます。

足元、非常に応札量も増えておりまして、全体として約定量も、昨年度の同じタイミング、第１回と比較したときと今年度を比較いたしますと、倍ぐらい増えているという状況がありまして、この証書も市場に対する関心の高まりというのを感じることができるかなというふうに考えております。

続きまして、４ページをご覧いただきますと、これは過去の議論ですけれども、今回、８月に行われた第１回のオークションから、ＦＩＴ証書の取引についてトラッキング情報を付与した形での入札という仕組みを新たに設けてございます。これはいわゆる電源価値というものとは少し異なるんですけれども、入札に当たって太陽光だったり、あるいは地域指

定だったりといったような電源の属性を指定して入札を行うことができるというふうに仕組みにしたということであります。

この仕組みを導入したことで、少し応札行動が変化したんじゃないかというのが５ページでありまして、もともとは 0.4 円という最低価格近傍にほぼほぼ買い応札が集中していたわけですけれども、今回の結果を見ますと、0.4 円に僅か 0.01 円ですけれども、プラスアルファで値つけをしたというような応札行動が明らかに増えているということを考えると、ある種、特定の電源を否定するような形での買い入札というのが増えたということが言えるのではないかというふうに考えております。

おめくりいただきまして６ページですけれども、具体的にどれぐらいの応札の状況だったのかということを表にまとめてございます。ここで幾つか特徴的かなというふうに思うところがありまして、まず、買い入札の基本的な皆さんの需要家さんのニーズというのは、ＲＥ100 基準を中心とした再生可能エネルギーに対する買い応札が、それに適合するような再生可能エネルギーに対する入札が非常に中心を占めているということ。

もう一つは、再エネという電源種だけではなくて、ｋＷｈベースで見ると、非常に量は少ないんですけれど、件数ベースで見ますと、一定程度地域指定で入札を入れるというふうな入札行動も見られるということの状況かなというふうに考えています。

７ページですけれども、これも約定結果の状況でありまして、特に再エネの中でも太陽光と水力にニーズが集まっておりまして、約定率がそれぞれ 57%、水力については 96%という状況となっているというご報告でございます。

続きまして、９ページから非ＦＩＴ証書の市場取引の状況というのをご報告しております。

このグラフをご覧いただきますと、非ＦＩＴ証書につきましても、足元第１回の入札については、再エネ指定あり、再エネ指定なしとそれぞれでオークションを行ったわけですけれども、特に再エネ指定なしのほうで売り入札量が増えているという状況、そして約定価格については、引き続きこちらも最低価格である 0.6 円近傍に張りついている状況ということが分かるかということでございます。

おめくりいただきまして 10 ページですけれども、これは参考までにつけた資料でございますが、非ＦＩＴ証書の調達内訳ということでありまして、市場取引というのは非常に限定的だと。一方で、相対的取引には非ＦＩＴ証書の取引というのは行われているということでありまして、相対的取引の補完的な市場取引が行われている状況が分かるかというふうに思います。

12 ページからは、今後の非化石証書の見直しの方向性ということで、これまでの議論を踏まえて、少し今の状況を整理してございます。

まず、非化石証書については、これまでも制度創設のときからですけれども、国内外の様々な動向、さらには事業者さんのニーズを踏まえながら制度の機動的な見直しを行ってきたということであります。

本年度の再エネ価値市場における入札結果を見ると、顕著に応札量が増えていて、その背景には脱炭素化に向けた取引の進展、さらには国内でのＧＸに向けた機運の盛り上がりみたいなことがあるのではないかというふうに考えております。中でもＧＨＧプロトコルとかＲＥ100のようなグローバルなルールやイニシアティブというのが、こういう再エネ価値市場における入札行動に直接的な影響を与えているという指摘があるというふうに理解しております。

今後、非化石証書については、こうしたグローバルなルールやイニシアティブ、今まさに足元で様々な見直しが行われているルールとかイニシアティブがありますので、そうしたものがどういうふうになっていくのかということの議論を注視しながら、時機を逸することなく必要な対応について検討を深めていきたい、こう考えております。

これらの話に加えまして、需要家の皆さんからは追加的な制度改善に向けた様々なニーズ、例えば、有効期限の見直しでありますとか、非ＦＩＴの証書について直接取引の対象を拡大してほしいといったような要請が示されているというふうに私も理解しておりまして、今後さらなる需要家ニーズを把握しながら、そうしたニーズに対しても必要な制度改正については迅速に対応していくということで取り組んでいきたいというふうに思ってございます。

13ページからは少し参考を載せておりまして、13ページはこれまでの様々な制度の改正経緯、14 ページについては先ほどご紹介しましたＧＨＧプロトコル改訂に向けた議論の状況、15ページ、16ページは、これも欧州のルールですけれども、欧州電池規則というものの見直しの状況についての参考資料を載せています。

17 ページ以降は、あとはこの審議会を中心とした様々な証書についての議論の簡単なレビューをしていまして、まず最初は、電源証明型というふうな議論について、17、18 でご紹介しております。19ページで先ほどご紹介した有効期限、20ページにつきましては非ＦＩＴ再エネ証書の特別取引についてということで、ここでも過去の議論をご紹介しております。

以上で事務的からの説明は終わらせていただきたいと思います。

○大橋座長

ありがとうございました。

非化石証書ということで、ご報告事項と今後の見直しの方向性ということでご説明いただいたものでございます。

委員、オブザーバーの方で、同様に挙手いただくなり、あるいはチャット欄でご発言希望をお知らせいただければと思います。いかがでしょうか。

それでは小宮山委員、お願いします。

○小宮山委員

小宮山でございます。ご説明、大変ありがとうございました。

まず、資料の４－１の中間目標の達成状況についてご報告、ありがとうございました。

資料スライド６枚目にあるご説明、結果のとおり、前回よりも大幅に未達者というのが大変少なくなっておりまして、その未達の理由もかなり軽微なものということで、事務局の皆様方には、まず感謝を申し上げたいと思います。

それで、最後でございますけれども、資料４－２の非化石価値の今後の見直しの方向性について資料、スライドの 12 枚目でございますけれど、こちらは見直しの方向性、電源証明型に見直す方向性等に関しましては、賛同させていただきたいと思います。

それで、これは資料にも記載されているかと思いますけど、今現在、欧米等では、恐らく電源証明型というのが一般化していると、国際的にもそうした電源証明型のほうが恐らく国際的にも通用するということで、今のご説明いただいた国際的な情勢を踏まえましても、電源証明型に持っていくという方向性は、もう不可逆的な流れにあるのかなというふうな受け止めをしております。

しかしながら、検討を今後深めるに当たりましても、電源証明型になりますと、今現在とは異なって、電源種別ごとに証書の価格の値がつくということで、今の制度に比較しますと、相応の見直しが必要になること、また、それがどういうふうに市場に影響を与えるか、国内固有の要因も踏まえて、少し検討することが必要になりますので、相応の時間がかかることになるかと思いますので、スケジュールもしっかり決めた上で、今後、検討を深めていただければなというふうに思っております。

私からは以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。

それでは、中谷オブザーバー、お願いします。

○中谷オブザーバー

ありがとうございます。中部電力の中谷でございます。

私は、資料４－２非化石価値の取引の見直しの方向性について発言させていただきます。

今回お示ししていただいたとおり、ＧＨＧプロトコルの見直しですとか、欧州電池規則の議論など、グローバルなルール、イニシアティブの動向が入札行動に与える影響は大きいということで、需要家のニーズに応じて制度改善に取り組んでいくことの必要性は認識をしています。

一方で、それらの動向やニーズ全てに適用するために制度見直しを行った場合に、結果として複雑な制度となりかねず、需要家にとってみれば、証書取引及び活用の利便性がかえって損なわれてしまう懸念もあると想定されます。

今後の制度改善の検討に当たりましては、こうした観点に加えて、発電事業者及び小売事業者双方の実務に与える影響についても考慮いただいて、丁寧な議論をお願いしたいと思います。

以上でございます。

○大橋座長
　ありがとうございます。
　ほかにいかがでしょうか。よろしゅうございますか。
　主に見直しの方向性についてご指摘がありましたが、もし、何かご解説等があればいただけますか。
○佐久室長
　ありがとうございます。
　小宮山委員、そして中谷オブザーバーからそれぞれコメントいただきましたけれど、まさにそういうせっかく制度があっても、グローバルで役に立たない制度だと意味がないということでありますし、一方で、日本の状況に照らして、あまりにも複雑な仕組みになってしまって、結果として、それがまた意味のない仕組みになってしまってもよくないと、このバランスをどう取っていくのかという話でありまして、そこがまさに課題だということであります。
　事務局といたしましては、今後、しっかりその辺のバランスも踏まえながら議論を進めていきたい、こういうふうに考えてございます。
　以上です。
○大橋座長
　よろしいでしょうか。
　本日は23年度の達成計画、これまでのところの達成状況をご覧いただいて、相当改善されたというところをご覧いただいたと思います。
　また、証書の収入の使途についても、一応、当初想定されていた範囲内での使途だったのではないかというご確認をいただいたということだと思います。
　今後、非化石証書、需要家も売買できる範囲がありますけれど、注目を浴びてくることは必至だということもございますし、また、高度化義務達成市場については、今後、排出量取引を含めて様々な義務がかかってくる中で、一定の整備というか、どういうふうな形で続けていくなら続けていく、あるいは制度として見直せるものがあれば見直していくということも、多分、ある時期にはしっかり議論されるべきなのかなというふうには思いますけれども、当面のところ、こういう方向で検討いただければということでの本日ご発言だったのかなと思いますので、ぜひ、事務局におかれては、引き続き論点を深めていただければというところで、よろしくお願いいたします。

（３）ベースロード市場について
（４）容量市場について

○大橋座長
　続いては議題の３、ベースロード市場について及び議題の４、容量市場について、これは

まとめてご説明させていただきたいと思います。

まず、よろしくお願いいたします。

○中富室長

事務局、電力供給室、中富から資料５、６を続けてご説明させていただきます。

資料５、ベースロード市場についてですが、本日は８月 30 日に行われました第１回オークションの結果のご報告と、それから、26 年度受渡し分以降における値差への対応に係る今後の検討の進め方等について議論いただきたいと。

まず、３ページをご覧いただきたいと思います。

第１回の１年商品・固定価格取引の結果ですけれども、売応札量、こちらは 309.2 億ｋＷｈということで、昨年度第１回目と比べて約 88%になっております。

これは内外無差別な卸売が担保されていると評価されたエリアにおける適格相対契約控除量の上限を引き上げたということもありまして、制度的供給量の控除量が増加したことが一つの要因ということかと考えております。

一方で、４ページは買応札量を整理しています。こちらは 113.7 億ｋＷｈということで、昨年度１回目と比べますと 99.2%と、あまり変化がありませんでした。

この二つを受けて、５ページ、約定結果でありますけれども、１年商品・固定価格取引、4.9 億ｋＷｈの約定ということになりまして、昨年度１回目と比べますと 12.7%ということで大幅に減少いたしました。

また、約定率という意味でも、第１回オークションの約定率 4.3%にとどまっております。

一方で、６ページ以降は２年商品・事後調整取引でありますが、24 年度第１回オークション、全エリアにおきまして２年商品の約定は今回はございませんでした。

売応札のほうは 13.5 億ｋＷｈ出ていて、これは昨年度と比べても 31.9%と減っていまして、２年商品に係る制度的供給量控除対象として、長期相対契約量や前年度２年商品約定量、こういったところの増加が要因と考えられております。

また、買応札量のほうは 7.3 億ｋＷｈということで、去年の１回目と比べますと、20.6%まで下がっています。こちらもまた前年度２年商品を約定した事業者からの買応札量の減少等が要因と考えられるかと思っています。

続いて７ページ、約定価格の結果でありますが、東日本で 15.6 円、西日本 12.97 円、九州で 13.41 円ということで、去年の第１回オークションと比べますと、大体同水準ということで収まっております。卸市場の価格水準と比べても、若干高い水準と、あるいは先物の価格と少し比べてみますと、東、西で大体同じような水準にっております。

８ページは今回の事後調整係数を参考に載せております。

９ページ、今後のスケジュールを載せておりますので、ご参考までであります。

続けて、26 年度受渡し分以降の値差への対応／今後の間接送電権というところで議論いただきたいと思います。11 ページです。

この作業部会の６月の会合におきまして、間接オークションの経過措置終了、26 年３月

いっぱいということになっておりますけど、これに伴って発行量が増加することを契機として、26 年度受渡し分以降の値差リスクを現行の間接送電権によって対応すると結論づけるのは慎重な検討が必要だということでありまして、値差精算や間接送電権の在り方については検討を引き続き深めていくということにしておりました。

この点、間接送電権を用いてベースロード市場における値差リスクをヘッジするということについては、ベースロード市場との取引のタイミング・期間の不整合のほか、間接送電権の設定エリアが限定されているなど、間接送電権をヘッジ手段として十分に機能させるには課題があると整理されたところであります。

また、３段落目ですけれども、間接送電権は、ベースロード市場に限らず、相対取引をはじめとした様々なエリア間取引に係る値差リスクをヘッジする手段として導入されているということでありまして、その在り方の検討というのは間接オークションの経過措置終了後も見据えて、相対取引の動向等も考慮した議論を行う必要があるかと考えています。

こうした点、間接送電権取引における実務的な観点等も十分に踏まえながら、今後、間接送電権の在り方について検討を深めるということで、間接送電権市場の開設者である日本卸電力取引所と資源エネルギー庁で共同事務局となって検討会を設置することとしてはどうかと考えております。

また、ベースロード市場、26 年度受渡し分以降の値差への対応については、この検討会における間接送電権の議論の動向も注視しながら、現状行っている値差精算の在り方について引き続き検討していくこととしてはどうかと考えております。

ベースロード市場について資料５は以上でありまして、続けて、資料６、容量市場について、２点、現状のご報告であります。

１ページですけれども、まず、１点目は、現在、安定電源の容量市場応札リクワイアメントにおけるペナルティーの強度、これが 24 年度以降の「広域予備率低下に伴う供給量提供通知」の発出傾向というのも見ながら、今後、どういうふうに検討していくかというところをご確認いただきたいと思っております。

また、次に、追加オークションの実施判断までに行われた市場退出ペナルティーに関する減免の条件の在り方についても、追加オークション開催後の供給信頼度の観点からご議論いただきたいと思っております。

３ページをご覧いただきたいと思います。

まず、１点目、もともと容量市場の安定電源の市場応札リクワイアメントにおけるペナルティーの強度というのは、2019 年に開催された広域機関の調整力等委員会において整理されていまして、その際には、ペナルティーの強度というのは、実需給年度の全契約容量を対象に、ペナルティーが課される時間ごとに容量確保契約金額がそのペナルティーに応じて減少していって、一定の合計時間に達してゼロになるという考え方で設定されていまして、そのときのペナルティーレートの前提としていたのが過去の予備率実績を参考に 30 時間というふうに設定をしていたというものでありました。

これについて、４ページをご確認いただきたいと思いますが、この 24 年４月以降、需給運用、新たな状況になり、容量市場も実需給年度を迎えて、いよいよスタートした中で、広域予備率の見通しに応じて、準備通知というものと提供通知というのが発出されるようになっております。特に実需給の前日 18 時以降に広域予備率が８％を下回る実需給、当日のコマを対象として出される広域予備率低下に伴う供給力提供通知、このコマというのは低予備率アセスメント時間帯というふうに指定されていて、この時間帯には市場応札のリクワイアメントを満たすことが必要、それができなかった場合には、その電力量分がペナルティーの対象になるとされています。

今月の上旬、調整力等委員会、広域機関のほうで開催された中で、翌日計画における 2024 年度の広域予備率、これは 23 年度よりも低い傾向にあるということと、それから、実際に提供通知も発出頻度が既に相当高い水準にあるということで、今後、想定を超えたペナルティーの提供通知の発出とそれに伴うペナルティーというのが発生する可能性が示唆されておりました。

こうした中で、４ぽつ目、大事な点だと思っておりますが、需給調整市場における調達不足、また、一般送配電事業と各ＢＧ間の想定の違い、さらには電源の起動停止の主体の変化というような広域予備率に影響した可能性のある要因というのが複数、24 年４月以降に考えられておりまして、広域機関の調整力等委員会のほうでは、引き続き実績の検証と今後の在り方が整理されていく、検討されていくという予定であります。

こうした中で、制度の変更をきっかけとした要因以外にも小売のバランシンググループがインバランスの改善に向けて、どういう行動を取ったかということもよく見る必要もあるかと思っておりまして、こうした点も、もろもろ踏まえながら、今後の広域機関における整理、検討を踏まえて、実績の検証や今後の市場応札リクワイアメントにおけるペナルティーの在り方について整理をしていってはどうかと考えております。

これがまず１点目でありまして、２点目、11 ページまで飛んでいただきますと、25 年度に向けて、今回、追加オークションの調達オークションというのを先般行ったところであります。その際に、一部のエリアにおいては、供給信頼度基準に満たなかったという状況もございました。

追加オークションの実施判断前に設けられた確認期限日までに市場退出が行われている場合、調達オークションが開催されない場合ですとか、調達オークションの約定価格がメインオークションの約定価格と比べて一定程度低いというエリアでは市場退出ペナルティーが減免されることになっています。

この取扱いというのは、市場退出分の供給力を除いても十分な供給力が相対的に小さい調達コストで確保されて、供給力の過剰調達につながらないという場合にはペナルティーを課す必要がないという前提に基づいていたものでありました。

一方で、25 年度実需給向けの追加調達オークションのように、調達オークション開催後であっても供給信頼度基準を満たすことができないというケースが今後も発生する可能性

があるかと思っております。

こうしたことから、今後、市場退出が調達オークションの実施判断前に設けられた確認期限日までに行われた場合でもあっても、調達オークションの開催後に供給信頼度基準を満たしていないエリアには市場退出ペナルティーの減免は行わないこととしてはどうかというご提案であります。

ただ、この適用時期の決定というのは、メインオークション開催済みの場合、当時の入札条件で入札した事業者への配慮が重要という点もありますし、また、市場退出ペナルティー減免の前提が供給信頼度の充足にあるという制度趣旨を適時に反映することも重要ということで、具体的にこの制度対応、適用する時期については、これらの観点も踏まえて引き続き検討が必要かと思っております。

容量市場については以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございました。

ベースロード市場及び容量市場について、それぞれ論点及び現状のご報告をいただいたところかと思いますので、委員、オブザーバーの方、ぜひご意見、ご質問も含めていただければと思います。いかがでしょうか。

それでは、小宮山委員、お願いします。

○小宮山委員

小宮山でございます。ご説明、大変ありがとうございました。

まず、ベースロード市場の今回約定結果第１回について詳細にご説明、また分析いただきましてありがとうございました。

まず、１年商品に関しましては、今回の恐らく分析の結果のとおりかなと私も賛同するところでございます。１年商品の固定価格買取制度につきましては、今回、適格相対契約控除量上限引上げというのがかなり効いているように、数字を見てもそうしたところが効いているように受け止めております。

また、２年商品、事後調整月取引の２年商品につきましては、こちらは特に買応札量がかなり減っているというのは、少し個人的な受け止めとしてはポイントかなというふうに思っております。こちらの２年商品に関しましては、2023 年度第１回オークションに比べて、そのときの買応札量、20.6％と、かなり低下しておりますので、私個人の受け止めとしては市場の２年商品に対するニーズというのは、かなり充足されたのかなと、これぐらいの恐らく反映した数字が市場全体における２年商品に対するニーズなのかなという印象、受け止めをした次第でございます

それから、次に容量市場につきましても、ご説明をありがとうございました。

まず、市場応札リクワイアメントはペナルティーの在り方に関しましては、室長からご説明いただいたとおり、広域予備率に関しましては、今現在、検討が今後も進むということで、これは複合的な要因で、今回、供給力提供通知の頻度がかなり増加したということで、４枚

目のスライドでご指摘のとおり、複合的な要因、恐らく記載の内容に加えて揚水の余力の考え方、カウントの仕方等も関係しているかと思いますので、広域予備率の検討の状況を踏まえて、これは非常に今後、冬場に向けましても需要が恐らく増加してまいりますので、こちらはかなりスピード感を持ってご検討していただくことが大事かなというふうに思っております。

それから、最後に、追加オークションの市場退出ペナルティーの取扱いに関しまして、こちらは非常に難しいなと、個人的にもなかなか判断が難しいなという受け止めでございます。

こちらは11枚目のスライドにもご記載のとおり、既にメインオークションが開催済みのもの、2026年とか、恐らく2027年度につきましては、既に開催済みでございますので、そうした点も踏まえれば事業者への配慮が重要である一方で、こちらは非常に供給信頼度に関わる大変大事な課題でもございますので、制度の趣旨もごもっともだと思いますので、こちらは非常に判断がなかなかしづらいものですので、今後少し検討を深めていく方向性には賛同させていただきたいと思います。

私からは以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。

続いて、今井オブザーバー、お願いします。

○今井オブザーバー

ありがとうございます。広域機関の今井でございます。

私からは容量市場について発言させていただきます。

まず、供給力提供通知の在り方ですとか、それに伴う容量市場の市場応札のリクワイアメント・ペナルティーの在り方につきまして論点を整理いただきましてありがとうございます。

資料６の４スライド目に記載がございますようにペナルティーの増加につながる可能性というところ、まさに今後の可能性として懸念されるものと思っておりますので、本件につきましては広域予備率の在り方につきまして、当機関の調整力等委にて検討を進めてまいりたいと思います。この進捗を踏まえまして、引き続きご検討いただければと思っております。

また、追加オークションと退出ペナルティーの考え方につきまして論点を整理いただきましてありがとうございます。

こちらも基本的に考え方としましては、制度の趣旨にのっとった整理かと認識しております。こちらにつきましても、広域機関として今後の議論を踏まえまして国と連携しながら、速やかにルールへの落とし込みを図っていきたいというふうに考えておりますので、引き続きよろしくお願いいたします。

以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。

続いて、曽我委員、お願いします。

○曽我委員

私からは１点だけ、資料６、容量市場の二つ目の論点、今、投影いただいている 11 ページになります。小宮山委員からもお話がございました、今後、調達オークション開催後に供給信頼度基準を満たしていないエリアでの市場退出ペナルティーの減免の可否の適用時期の決定については、確かに悩ましい点があると認識しております。特に、既にメインオークションを開催済みということですと、容量確保契約が締結済みでして、そこの条件を変えるとなりますと、恐らく約款変更を広域機関から行う建付けになると思いますが、変更後の条件としてペナルティー減免を行わないとすると、入札事業者にとって不利な変更になりますので、そういった入札事業者の利益を不当に損なうことがないように配慮する必要性というのは、資料にもご指摘のとおりかと思っております。

一方で、制度趣旨をどこまで追求するかという点で悩ましいと思いますが、契約法の観点からしますと、民法の定型約款の変更に当たって、どういうことを考慮しなければいけないかという規定がございます。変更が契約の目的に反しないということと、また、変更の必要性、内容性の相当性等に照らして変更が合理的なのであるかどうかといった、今、非常に略してお話をしておりますが、そういった要件を満たすかどうかという観点からも丁寧に整理すべき論点ではないか、ということを、念のためご指摘したいと思っております。

以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。

すみません、松村委員、お願いします。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○大橋座長

はい。

○松村委員

はい、発言します。

ベースロード電源市場~~のこと~~に関してです。

スライド５のところを見れば典型的に分かると思いますが、ある意味で主力である１年商品の固定価格の~~ところの~~約定率が大きく下がっています。昨年は価格の目線が合っている様子がうかがえたんだけれど、今回はそうなっていないという~~、そういう~~説明~~なん~~だ~~ろう~~と思います。

一般論としてベースロード電源市場の約定率がすごく下がってくるということが仮にあ

ったとしても、ある意味で必要性が下がってきた結果としてこうなったということであれば、必ずしも望ましくない状況だと考える必要はない。

~~つまり、~~例えば、先物市場~~というもの~~の活用が十分にしやすくなって、それで、ある種のヘッジ~~というの~~ができるようになったので、ベースロード電源市場でのある種のヘッジ機能~~というようなことがの~~必要性が小さくなった結果として使われなくなったという~~ような~~ことなのかもしれない。~~し、~~あるいは、内外無差別の卸取引~~というのは~~が十分進んできて、むしろそっちのほうが十分に使いやすくなっているという状況で、ニーズが少なくなってきたという~~ような~~ことだとすれば、それはそれで卸市場自体は活性化しているということなので、すごく大きな問題があると考える必要はないと思います。

もし、そうでないものとして、本当に価格の目線が合わないということだけだとすると、例えば、スポット市場の価格だとか~~というの~~に比べて、かなり極端に安く買い札を入れていた結果として、全然買えない~~という~~状況だったのか、あるいは、こんなコストだとすると、そもそも供出している事業者は事業としてやっていけない~~んじゃないかという~~ような、そんな高いコストで入れていた結果として目線が合わなかったのか。~~というような、~~そういうことについての分析~~というの~~がないと、この低い約定率~~というもの~~の評価がとても難しいと思います。

これに関しては、今、出たばかりということなので、分析はこれから~~ということ~~だと思います。~~が、~~どうしてこうなのかという~~ような~~ことは、今後の制度設計のためにも考える必要があるかと思いましたので、もし~~、~~今後~~、そのような~~理由について分かる~~ような~~ことがあれば、~~また~~別の機会にご報告いただければと思いました。

以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。

続いて、石坂オブザーバー。

○石坂オブザーバー

東京ガスの石坂でございます。どうもご説明をありがとうございます。

資料６の容量市場の４スライド目の先ほどから議論になっておりますリクワイアメント・ペナルティーの在り方についてで、ペナルティーレートの 30 時間見直す可能性を検討されるということについては、この検討自体は賛成したいと思いますが、先ほどから議論になっておりますとおり、これをいつから見直すかなんですけれども、直近の広域予備率の実績値を踏まえるのであれば、これから要綱をつくるという観点では、確かに 2029 年にはなるんですけれども、要綱変更にはなるんですけれども、事業者の不利益変更に配慮しながらも、なるべく早い段階から適用するなりといった実態に、直近の実績を用いるならば、なるべく実態に即したように、早めに導入するということを検討いただければと思います。

以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。

続いて、小林オブザーバー、お願いします。

○小林オブザーバー

出光の小林でございます。

私からは、ベースロード市場のほうについて少しコメントさせていただきたいと思います。

第１回のオークションの状況報告をいただきましたので、これは１点、お願いでございます。以前より、固定価格取引と事後調整取引の二つの市場が存在することで、売手の燃料価格想定などに牽制機能が働く、または合理的な売札の形成に寄与するということで、そのような期待をしておりますと以前申し上げておりましたが、この効果につきましても、今後検証していただければと思っております。

ベースロード電源市場の約定量自体は、例えば、足元のスポット市場ですとか、先ほど委員の方からもお話があったように、ほかの商品による影響もあると思いますが、この市場の価格動勢が個別相対取引の目線形成にも寄与しているとも感じておりますので、約定量の多寡によらず、市場の価格形成の合理性について確認いただきたいと思いますし、その重要性があると感じております。

以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございました。

そのほか、いかがでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、もし、事務局のほうからご解説いただければ幸いです。

○中富室長

議題の三つ目、四つ目についても貴重にご意見、本日もありがとうございます。

まず、ベースロード市場について、今日はデータをお示ししたところでありますので、今日ご指摘いただいたように、今回、このような結果になったところの要因の分析といったところは関係機関ともよく連携をしながら、可能なところは進めていきたいというふうに思っております。

それから、容量市場のほうも、こちらも今日のご意見を踏まえまして、実際にスケジュール、タイミング、あるいは現在の需給状況、複合要因といったところは、今日のご指摘も踏まえながら、関係機関、特に広域機関ともよく連携をしながら、今後の対応をなるべくきちっと整理をして対応してまいりたいというふうに思ってございます。

事務局からは以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。

今日、２点いただきました。一つはベースロード市場ということであります。振り返るとベースロード市場も貫徹委員会でできたわけですけれども、そのときと比べてみると、ベー

スロード市場を取り巻く環境というのは相当変わってきて、つい先日、先物と現物の一体商品でＪＪ－Ｌｉｎｋというようなものも出てきましたけれども、ある意味、代替商品というのは相当出てきているさなかでもあります。

そうした中でベースロード市場は、これから今回の価格の検証もいただくということですけれども、併せて、市場の商品において、重複したり、あるいは、ある意味で規制的なものもあると、さやが抜けちゃうところも結構あったりするので、そういうところもしっかり目配せしながら、市場の機能を十分に発揮できるような商品設定というのを考えていくべきというふうに思います。

容量市場について２点、論点いただいておりまして、一つはペナルティーについて、もう一つは追加オークションにおけるリクワイアメント、これもペナルティーについてということであります。

おおむね方向性についてはご議論、了承いただいたと思います。追加オークションの退出ペナルティーについては、若干判断できないというふうなご意見もあったところですけれども、基本的には量についてしっかり見ていかなきゃいけないというのが重要、またこうした方向性というのは、一定の法的な観点も担保しながらも、検討すべき論点なのかなというふうなところだったかと思います。

いずれにしても、事務局におかれては、引き続きしっかり検討を進めていただければと思う次第です。ありがとうございます。

最後に、参考資料のほうをいただいていますので、そちらのほうをご説明いただければと思います。

○中富室長

参考資料、中身の詳細までは踏み込みませんけれども、第 94 回の作業部会で案をお示ししていました初回の予備電源の募集要綱、それから約款について、広域機関のホームページで公表されておりますので、参考資料として配付しております。８月 30 日からということで１か月間の募集を現在しているところでございます。

ご紹介は以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。

以上、議題のほうはこれにて全てカバーした形になりますけれども、もし委員、オブザーバーのほうで全体を通じて何かご指摘事項があればいただければと思いますが、いかがでしょうか。よろしゅうございますか。

ありがとうございます。

それでは、本日の制度検討作業部会のほうは閉会とさせていただきたいと思います。

本日も夜遅くまで活発なご議論をありがとうございました。