

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会  
第 42 回電力・ガス基本政策小委員会

日時 令和 3 年 12 月 14 日 (火) 16 : 31~18 : 28

場所 オンライン開催

○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 42 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。

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して、そちらでの傍聴も可能となっておりますので、よろしく願いいたします。

本日は、岩船委員、大橋委員、海寶委員、澤田委員、村木委員からは、ご欠席の連絡をいただいております。また、石井委員、大石委員、松橋委員におかれましては、遅れてのご参加とお伺いしております。また、早川オブザーバーの代理として野口様、清水オブザーバーは途中退室で、その後は大森様に代理出席いただける予定と伺っております。

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

それでは、皆さま、よろしく願いいたします。議事次第がありますけれども、本日の議題は 3 つでございまして、2021 年度冬季に向けた対策と、それから 2 つ目が、火力政策をめぐる議論の動向と、それから 3 つ目が、今後の電力システムの主な課題ということでございます。

早速ですけれども、1 番目の議題です。事務局は、資料の 3-1 の説明、それから監視等委員会から 3-2 の説明をお願いして、それから議論したいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

○下村電力産業・市場室長

それでは、皆さま資料の 3-1 をご覧いただければと思います。今年度、冬季に向けた課題・対策についてでございます。2 スライド目にありますように、この資料は大きく 3 本柱になってございます。

3 スライド目をご覧いただければと思います。まず、大手電力会社における LNG 在庫の推移でございます。現在は、この在庫状況について週 1 度の調査をいたしまして、その結果の公表をさせていただいているところでございます。足元 12 月 5 日時点でございまして、最新の状況で 218 万トンということで、在庫はやや積み上げ傾向にあるという状況でございます。引き続き注視をしていきたいと考えてございます。

4スライド目でございます。続いて、電源の燃料制約の最新状況でございます。前回の本小委員会におきまして、燃料制約のあった電力会社からヒアリングをさせていただきまして、状況を聴取させていただいたところでございます。

その後、まずこの下の表をご覧くださいと思いますけれども、LNGの発電所にかかる登録数というものは、基本的になくなってございまして、唯一四国の坂出というところがまだグレーじゃなくて白で残っているわけでございますけれども、こちらはタンクが1基、容量が外航船1隻分というケースということで、それに伴う制約であるということを確認させていただいております。

一方で、こちらをご覧くださいますと、燃種としては、石油火力の燃料制約が増えてきているという状況でございます、状況を確認してございます。

5スライド目をご覧くださいと思います。石油火力は、石炭、あるいはLNGのように常時使うといったことが想定されているものではございませんで、いざといったときの場合ということが基本でございます。こうした場合に、突発的に使用量が増加をいたしますと、燃料の供給体制が整っていないということでございまして、継続的な運転が困難という課題があるところでございます。

今回、足元で想定外に石油の消費が増えた等の理由で、燃料制約が生じているということでございまして、下の石油火力の燃料制約発生要因というところをご覧くださいと思いますけれども、特に2ポツ目、LNGの価格高騰によるLと石油の価格の逆転現象ということで、石油が想定以上に約定された結果として稼働が高騰化をしているなどといった状況を見ているところでございます。

これに対しまして、各社からのヒアリングの回答というのを、対応状況で付けてございますけれども、内航船を日々要請しているが、なかなか難しい状況と、そうした中で、海外からの直接輸入といったものの検討がされているなどの状況を伺っているところでございまして、こうした状況を引き続き注視してまいりたいと考えてございます。

8スライド目ございまして、燃料の、先ほど1週間に1度状況を公表させていただいてということをお願いしました。このようにエネ庁のホームページで公表させていただいておりますので、ぜひご注目、ご覧くださいとさせていただきます。

それから、9スラ目でございます。本年の10月には、LNGの在庫の重要性について関係各所で集まっての会合というのを開催させていただいております。特に、冬季の高需要期を控える中におきまして、12月3日も同連絡会議のメンバーの実務者作業部会といったものも開催させていただいております。引き続き、注視をしてまいりたいと考えてございます。

それから、参考資料を幾つか飛ばさせていただきます、13スライド目、情報発信でございます。各社からは「でんき予報」という形で需給の見通しが公表されているところでございます。特に、昨冬の需給ひっ迫時には、表示の更新が間に合わずに、実際の供給力とは乖離した需給状況が発信されるといったこともございました。こうしたものをできる

だけ回避すべきというところをごさいます、各事業者におきましては、平時から一層配慮した表示内容とすることが求められると考えてごさいます。

15 スライド目をご覧いただければと思います。足元の電力需要実績の変化率でございまして、10月11月の電力需要実績は、今年度の昨年度を比較すると、昨年度よりやや増加をしているといった傾向が見られます。10エリア計というところをご覧いただきますと、10月上旬には6%前後、それから11月は下期に4から12%とこういった増が見られているところをごさいます、こうした需要の動向も引き続き注視が必要と考えてごさいます。

16 ページ目以降が、市場の動向でございまして、17 スライド目でごさいますけれども、前回の小委員会におきまして、昨冬の一般送配電事業者のインバランス収支の扱いについて、本小委員会での議論を提案してごさいましたけれども、幾つかご指摘も頂戴いたしましたので、次回以降の小委員会で改めて議論をさせていただきたいと考えてごさいます。

18 スライド目でごさいます。秋口以降、諸外国も含めて電力市場の高騰が見られるところでごさいます。日本は、これと比べると相対的にはマイルドでありますけれども、9、10、11という形で、スポット市場価格がどんどん高騰しているという状況でごさいます。

この背景でごさいますけれども、19 スライド目でごさいます。長期的な電力市場価格のトレンドをプロットしたものでございまして、青い線が日本の電力市場価格の推移でございまして、これをご覧いただきますと、赤が原油のC I F 価格、緑が欧州のガス価格、TTFと呼ばれる指標でございまして、これらの指標にかなり相関が高く推移しているといったところをご覧いただけるかと思ひます。

2021年度は、この欧州のガス価格が非常に高騰している、これに伴いまして、石油の価格も値上がりしているといったことが背景となりまして、この秋口からの市場価格の高騰が見られているという状況でごさいます。

20 スライド目でごさいます。特にJ K Mのマーケットとの関係でまいりますと、このピンクの線が日本の電力市場価格の推移でございまして、仮にJ K M水準で燃料を調達しまして、コンバインドガス火力、あるいは汽力式のガス火力が発電をいたしましても、これは市場価格のほうが安くて発電ができない、発電すると赤字になってしまうと、こういう逆ざや状態が発生をしているというのが、足元の市場状況でごさいます。こうした中で市場価格も上がっているという状況でごさいます。

21 スライド目でごさいます。さらに、時間帯別に見てみますと、(1)番のとおり、今申し上げたような燃料価格の上昇が、総じて電力市場価格の上げ圧力になっているということでごさいます。

一方で、(2)番でごさいますけれども、正午前後においては、太陽光発電量が増えるといったことに伴いまして、電力市場価格は低くなる傾向、これは昨年よりも強く出ているというところでごさいます。

他方で、早朝や夕方などは、太陽光発電量の出力減少といったことなどを背景に、市場価格が高騰するといった、こうした事象が生じているというふうに見てごさいます。

22 スライド目でございます。こうした中で、昨冬の市場価格の高騰なども背景といたしまして、その価格高騰リスクをヘッジするために、ヘッジ市場における電力取引が活性化をしてきているところでございます。TOCOM、あるいはEEXといったところでも、昨年と比べますと倍増ぐらいの取引量が生じているという状況でございます。

23 スライド目でございます。特にEEXにおきましては、国内の事業者のみならず、海外の事業者も多数参加をしておるといった状況が見られます。

24 スライド目でございます。先ほどもご説明申し上げたとおり、日本の電力市場は従前から国際的な燃料価格との相関が非常に強い市場でございます。こうした中で、赤色、電機の売り手の立場になってみますと、電力の先物市場によって将来の売電価格が固定化できれば、将来の現物の電力市場価格リスクは、あらかじめヘッジすることが可能でありまして、燃料先物価格との関係で追加的に調達することが合理的であれば、追加調達のインセンティブも生まれ、ひいては現物市場の流動性も高まるといった効果が期待されます。

一方で、電気の買い手にとってみますと、現物の市場価格リスクをあらかじめヘッジすることが先物市場によって可能となるということでございます。小売事業者は、規模の大小があるわけでございますけれども、需要家への安定的なサービスの継続というのは大変重要でございます。この市場に参加する以上、市場リスクは回避できないということでございます。こういった電力市場の価格といったものは、グローバルマーケットにもかなり影響を受けるといったことも踏まえまして、適切な管理が重要になってきているということでございます。

27 スライド目をご覧ください。イギリスでは、OFGEMという電力・ガス規制機関が、こうしたエネルギー市場価格の高騰も踏まえまして、同様の問題意識でオープンレターの公表を行ってございます。すなわち、一定の規模の小売電気事業者に対しては、そのオペレーション能力、あるいは価格設定、さらにはG戦略を評価するためのさらなるアプローチとして、独立監査を要求をするといった発信をされてございます。

とりわけ、こうしたエネルギー消費者の利益の確保ができなかったと、そして、市場を退出してしまったといった小売事業者がいらっしゃる場合には、経営管理者の責任能力、ここについても考慮をしていくといった、かなり強いメッセージが発せられているというところでございます。

29 ページ、私どもも、小売電気事業者さまには、こうしたヘッジの重要性といったことのご要請も差し上げているところ、引き続き、よろしくお願ひできますと幸いでございます。

30 スライド目でございます。こうした問題意識のもとで、ベースロード市場におきましても、取引量が非常に増えてきているところでございます。11月30日に、ベースロード市場の第3回のオークションが行われてございますけれども、取引量、特に西日本を中心にかなり増えているという状況が見られてございます。

それから、32 スライド目でございます。現在、補正予算について国会でご審議がされて

いるところでございます。特に地域新電力の皆さまにおかれましては、FITの特定卸供給を受けて事業を行っていらっしゃる方も多数いらっしゃいます。これについても、市場リスクを受けると、市場価格の変動リスクを受けるということでございます。

こうしたものに対しまして、33 ページのように、金融機関からは保険商品といったものも提示されているところでございまして、こうしたものの利用に対して補助をするといった対策補助なども現在、国会でご審議いただいているところでございますので、ご紹介をさせていただきます。

それから、34 ページ目以降が、こちらは前回少し中長期的な課題のところでご議論をいただいた、供給力確保義務の考え方について、本日は論点として1点提起をさせていただければと考えてございます。

35 から 39 ページまでは、前回の資料の振り返りでございまして、40 スライド目まで飛んでいただければと思います。本日、1点目の論点でございます。小売電気事業者におかれましては、正当な理由がある場合を除き、需要に応ずるために必要な供給能力を確保しなければならないと、こういう義務が電気事業法に位置付けられているところでございます。この正当な理由がある場合を除きというところの考え方につきまして、前回のご審議では、需給に一定程度の余裕がある中で、スポット市場に入札したにもかかわらず、売り切れることによってインバランスが発生する場合には、正当な理由があると、こういう整理をご提案させていただいたところでございます。

これについては、賛成の意見も多く頂きましたけれども、他方で、電源確保インセンティブを緩めることになるのではないかと、あるいは、一般送配電事業者の周波数維持義務との関係はどうか、などといったご意見も頂戴をしたところでございます。この点につきまして、今回の整理は、あくまで現行、これまでの供給力確保義務の運用を前提とした上で、需給に一定の余力がある、すなわちひっ迫でないというときの考え方という形で、限定的に整理を行えば、そうでない、すなわち需給に余力がないときは、従前の規律が課せられるといったこととなりますので、電源確保インセンティブ等への影響は限定的と考えられるのではないかと。このため、今回の整理は、あくまでそうした要件を満たす場合に限り、正当な理由があると考え政府ハーバーの考え方を明確化するものとして具体的な整理を行っていくこととしてはどうかというのが、本日1点目の提案でございます。

41 スライド目でございます。需給ひっ迫でない場合というものについて、どう考えるのかというところでございます。この点、もともとのこの供給力確保義務の規定は、それぞれの小売電気事業者が需要に応じた供給能力を確保することによって、日本全体の供給能力を確保すると、こういう趣旨で設けられているものでございます。

これを踏まえますと、日本全国の需給がひっ迫する場合にまで正当な理由があると考えてしまいますと、本当に日本全国の需給がひっ迫してしまうということでございます。

これらに対しまして、他の制度との比較を考えますと、今年度のインバランス料金の上限価格につきましては、需給がひっ迫する場合には、それ相応の価格形成が必要と考えら

れるものの、余裕がある場合に、価格がスパイラル的に高騰してしまうことが合理的ではないといった議論を経まして、複数エリアの予備率が3%以下となる場合には200円、これ以外の場合、それ以上ある場合には80円という整理が行われたところでございます。

こうしたことも踏まえまして、ひっ迫でない中で売り切れが生じて、供給能力の確保を求めるといったことは、必ずしも合理的ではないと考えられることから、このインバランスの考え方との整合性も考慮しまして、需給ひっ迫でないとは、広域予備率が3%超える場合という形で整理をすることとしてはどうかというのが、この論点の②でございます。

42 スラ目でございます。論点③では、売り切れが生じる場合というものを、どう観念するかという考え方でございます。まず、スポット市場について考えますと、足元ではブロック入札がある結果として、市場には売れ残りがあるにもかかわらず、入札カーブを見ると供給曲線が垂直に切り立っていると、こういう時間帯が出現をしているところでございます。

このような場合に、市場価格が買い入札価格に基づいて形成をされ、また、供給能力確保義務があるから買わなければならないという圧力の下で、価格高騰をしているといった可能性が考えられるところでございます。

他方で、先ほどの論点のとおり、需給に一定の余力があるという場合であれば、仮にここで小売りが卸電力調達ができなかったとしても、日本全国への需給の影響は限定的であると考えられます。このため、このスポットの売り切れが生じるとは、スポット市場においてブロックを除いた上で、売れ残り量がゼロとなる場合と、簡単に言えば、下の図にございますように、供給直線が垂直に切り立った場合ということとして考えてはどうかというのが1点目でございます。

もう一点、45 スライド目でございます。もう一つ、時間前市場については、どう考えるのかという整理でございます。仮に時間前市場が対象外として、小売事業者が時間前市場での調達の努力をなんら行わない場合であっても、正当な理由があつて、供給力確保義務が及ばないということになってしまいますと、誰も時間前市場で買わないといったことが起こりかねず、時間前市場の流動性にも悪影響が及ぶ恐れがございます。

一方で、時間前市場は皆さまご承知のとおり、ザラバ方式でございまして、随時、売り札と買い札が一定数拋出されていると、こういう市場になってございますので、厳密に言えば、売り切れという状態は発生しないという市場形態となつてございます。一方で、全然買える商品がありませんといった状況もあるわけでございます。

こうしたことも踏まえまして、時間前市場の売り切れが生じる場合というものの考え方でございますけれども、小売事業者が市場調達を合理的に行おうとしているにもかかわらず、これは何かというと、米印で書いてございますけれども、例えば、時間前市場で全然買い応札をしないとか、あるいは常に市場の価格と比較して著しく安価な、例えば、3円でずっと買おうとし続けるとか、そうしたものでなく、それなりに買おうとしているにもかかわらず取引が成立しないと、こういう場合を、時間前市場の売り切れが生じる場合と考

えてはどうか、というのが、ここでのご提案でございます。

以上をまとめたのが46ページでございます。本日ご審議いただきまして、もしも賛成いただけるようであれば、こうした運用をこれから進めていってはどうかと、こういうご提案でございます。運用の考え方でございます。スポット市場に入札したにもかかわらず売り切れが生じることによりインバランスが発生する場合には、以下の条件を満たす場合、正当な理由があると考えます。1点目は、広域予備率が3%を超える場合であって、スポット市場においてブロック入札の売れ残りを控除した後の売れ残り量がゼロとなる場合に、スポットあるいは時間前市場において、小売事業者が市場調達を合理的に行おうとしているにもかかわらず、取引が成立しない場合であって、事後的にインバランス料金の支払いを行う場合と、こういう考え方でございます。もちろん、これらに該当しないからといって、直ちに命令が発出されるわけではないわけでございます。

また、他方で、こうした条件に該当しない場合であって、電気の使用者の利益を阻害し、または阻害する恐れがあると認められる場合には、措置命令の対象となり得る点は、明記をさせていただくという形で整理ができないかというご提案でございます。

私からは以上でございます。

○山内委員長

お願いいたします。

○田中取引監視課長

続きまして、資料3-2のほうをご覧くださいませでしょうか。バランシンググループ内のインバランス料金の連帯債務ということについて、こちらは電力・ガス取引監視委員会のほうで検討したものについて、今回、ご報告をさせていただくというものでございます。

それでは、2ページをご覧くださいませでしょうか。こちらでございますが、8月の開催された新エネルギー庁の基本政策小委員会におきまして、バランシンググループを組成している場合におけるリスク管理の在り方等について議論が行われたところということでございます。

先に3ページのほうに移っていただければと思いますが、3ページ、こちらはこの小委員会のほうでご検討いただきましたように……。

○下村電力産業・市場室長

音声、聞こえますでしょうか。

○田中取引監視課長

では、3ページにございますように、BG内の情報提供の在り方などが重要となるということで、契約内容、BG内でのインバランス料金の債務分担の在り方など、リスク管理、評価方針について、丁寧に説明することが望ましい行為としてガイドラインに位置付けるといったこととされまして、一番下にありますように、BG内に所属する小売電気事業者は、インバランス料金の連帯債務のリスクがあるところ、当該リスクの在り方について監

視等委員会について検討を進めていくこととしてはどうかというふうにされたものでございます。

続きまして、4ページをご覧くださいますと、こちらにございますとおり、過去の監視委員会の電気料金審査専門会合において、インバランス料金は責任範囲を特定できないことを理由として、連帯責任、連帯債務と整理をされたところでございます。

具体的には、図にも記載のように、もともとBGにかかる債務ということについては、全て連帯債務となっていたところ、この平成27年当時の議論におきまして、責任範囲を契約者ごとに特定できる託送料金については、分割債務として連帯債務ではなくした一方で、責任範囲を特定できないインバランス料金については、引き続き連帯債務ということで整理を行ったものでございます。

2ページに戻っていただきまして、そこで3ポツでございしますが、当該論点に関して、小売電気事業者による適切なリスク評価管理を可能とする観点から、BGに加入せず連帯債務のリスクを負わない形を取りつつ、BG加入と同様の価値の提供を受けることを可能と考えるスキームについて、リスクマネジメントに関する指針に、この記載することを適否、およびリスクそのものを見直す観点から、インバランス料金の連帯債務の見直しの可否について、監視委について議論を行ったものでございまして、本日はその議論結果について報告をさせていただくというものでございます。

続きまして、5ページをご覧くださいませでしょうか。こちらでございしますが、前記のとおり、過去の料金審査専門会合におきまして、インバランス料金は連帯債務と整理をされたわけですが、親BGが法的整理などを開始した場合など、一定の場合には、一般送配電事業者からBGにおいて発生したインバランス料金全体について請求され得る立場にあり、事業規模に見合わない債務を負うリスクがあると。昨冬の需給ひっ迫時においては、インバランス料金の高騰により、一部の子BGについて、当該リスクが顕在化したところもあるところということでございます。

そこで、当該リスクを踏まえ、小売電気事業者がBGに加入せず、連帯債務のリスクを負わない形を取りつつ、BG加入と同様の価値を提供を受けることが可能と考えるスキームについて、リスクマネジメントに関する指針に記載することの適否および、インバランス料金の連帯債務の見直しの可否について検討を行ったものでございます。

6ページをご覧くださいませでしょうか。こちらにございますとおり、小売電気事業者がBGに加入する理由はさまざまであると考えられるわけですが、BGに加入することにより、提供を受けられる価値としては、需給管理、電源調達、インバランス負担があるものと考えられるところでございますが、小売電気事業者、需給管理や電源調達を委託し、契約によりインバランス債務を委託先負担とする方法、便宜的に仮想BGといたしますが、によってもBG加入と同様の価値の提供を受けることが可能と考えられるというところでございます。

7ページをご覧くださいますと、仮想BGということについては、以下のメリット・デ



メリットがあるというようなどころでございますけれども、8ページを続きましてご覧いただきますと、この料金審査専門会合のほうにおきまして、BGに加入せず連帯債務のリスクを負わない形を取りつつ、BG加入と同様の価値の提供を受けることが可能と考えられるスキーム、仮想BGにおいてリスクマネジメントに明記するという点については、情報提供するといったことにおいて、実害はなんら無いのではないかと、情報提供につながるということで、良いのではないかとといった意見が、8ページの下にあるとおりでございまして、小売電気事業者への情報提供に資するという理由から異論はなかったというところがございます。

他方で、指針への記載については、仮想BGを推奨するのではなく、あくまで選択肢の1つとして提示してほしい旨のご意見というのがあったということでございます。従って、9ページのような形で、具体的には記載内容ということについては、以下のような形でこの記載をすることとしてはどうかというふうにしたものでございます。

また、10ページにございますように、この事例集ということについても、以下のこの赤字の部分の内容を追記することとしてはどうかということとなったものでございます。

また、11ページでございますけれども、こちらはございますように、子BGのインバランス料金の連帯債務リスクを踏まえ、インバランス料金の連帯債務を見直して、親BGの法的整理開始時の一定の場合に、インバランス料金を電力使用量など一定の割合に応じて按分し、分割債務とするといったことが果たして考えられるかということでございますけれども、11ページの中に記載のように、インバランス料金の分割債務化ということについては、以下のメリット・デメリットがあると考えられるというところでございます。さらに12ページでございますけれども、インバランス料金が一定の場合に分割債務とする案については、以下のような問題点もあり、相当なハードルがあるものと考えられるということで、一番下のほうにも書いてございますが、そもそもBG内契約は多種多様であるといった中で、それを果たしてBG内契約を統一的に一律に決められるのかといったようなところというのが、あるところございました。

それで、13ページでございますけれども、こちらの料金制度専門会合においてご議論いただきましたところ、親BGの立場から分割債務を実現してほしいというご意見もあったところではございますが、ただ、インバランス料金を分割債務とすることということに、そもそも合理的な算式がないといったことが現状であるといったことや、各BG、通常時には利益を享受している中で、一定の場合だけ負担をさせないというのは、ルール性を見いだせないといったことを理由として、分割債務とすることに反対するご意見というのが、大勢であったというところがございます。

従いまして、14ページにございますように、インバランス料金の連帯債務の見直しということについては、現状の制度を維持することというのが適当ではないかということとしたものでございます。また、その14ページの下にありますとおり、今回、インバランス料金の連帯債務の見直しは行わないものの、前述のとおりインバランス料金の連帯債務リ

スクを踏まえ、親BGおよび小売電気事業社の望ましい行為というのを、リスクマネジメントに関する指針に明記をし、また、子BGによるリスク管理に関して、BG内のインバランス料金の連帯債務リスクを踏まえた対応について、事例集に追記することとしたいというものでございます。

15 ページでございますけれども、以上の審議の結果、料金制度専門会合のほうから電力・ガス取引監視等委員会に対して、この地域や需要家への安定的な電力サービス実現に向けた、市場リスクマネジメントに関する指針や、参考事例集の改定の方向性、9 ページ、10 ページのほうに記載をしていた内容ということでございますけれども、こちらのほうが報告をされまして、これを受けて、同委員会のほうから経済産業大臣のほうに、上記の指針および参考事例集の改定の建議を行ったということでございまして、以上、監視委からのご報告ということでございます。

○山内委員長

ありがとうございます。議題1の21年度冬季の対策ということで、短期的な需給、市場における状況の課題と、それからバランシンググループのインバランス料金の連帯債務についてご説明いただきました。

基本的にはご報告ということでありましたが、資料3-1の供給力確保義務についてというところについては、皆さんでご議論いただいて、こういう方向でいいかどうか、その辺を伺いたいというところでございます。

ということでございまして、いかがでございましょう。何か、以上についてご質問、ご意見等あればご発言願いますが、例によって、ご質問・ご意見のある方はSkyPEのコメント欄にお名前と発言希望ということでお書きいただいて、こちらからご指名するという形にしたいと思います。いかがでございましょう。どなたかいらっしゃいますか。どなたもいらっしゃらない？ 村松委員からご発言をご希望ということですね。どうぞ、ご発言ください。

○村松委員

ありがとうございます。聞こえていますでしょうか。

○山内委員長

聞こえます。

○村松委員

資料の3-1……。

○山内委員長

すみません、もうちょっと大きい声のほうがいいんですけれども。こっちのマイクが小さい？

○村松委員

……お願いがでございます。1つ目は、12 ページ目になりますけれども。

○山内委員長

資料3-1?

○村松委員

大丈夫でしょうか。

○山内委員長

大丈夫です。

○村松委員

資料3-1の12ページに、JEPXスポット市場への入札価格の見直しについて、プレスリリースを3件挙げてくださっています。こちらは、前回小委の中で議論した、燃料価格の上げ局面において、見込まれる燃料の値上げ分を反映した形で、JEPXでの入札価格を決めていくといった取り組みの一環であると理解しております。

こういったことによって、燃料がきちんと発電事業者において確保されて、取引がなされているとポジティブな行動であると受け止めております。

ただ、これらのプレスリリースだけだと、具体的にどんな価格算定をされていくのだろうかというのは、なかなか分かりづらいところではありまして、恐らく小売事業者の方も、プレスリリースが出たことによって、入札価格がどんなふうに変わっていくんだろうとか、燃料費調整にあたってもだいが変わってくるだろうということで、競合される小売電気事業者は、かなり注視していらっしゃるかと思います。

かなり経営の機微情報に関わる場所ではあると思うんですけども、やはりある程度入札価格を推測できるような情報開示がなされると良いのではと考えました。

もう一つなんですけれども、小売供給力確保義務ですね。こちらの40ページに最後までめを入れていただきました。義務違反とならない正当な理由の条件整理ということで、具体性を持った定量的な数字でお示しいただきまして、分かりやすい形になったかと思えます。

これをもって、小売事業者の方々は、JEPXに対して、買い札をどれぐらい入れていくのかという入札行動を、また検討されることになると思うのですが、具体的に、この正当な理由の条件を満たしているかどうかを、小売事業者がタイムリーに分かる状況にあるということが、本来は必要なのかなと思います。昨冬の扱いにおかれましては、そういった状況が分からないまま、なんとか供給力確保のために札を入れて高値になってしまったといったことがございました。これが札入れしている最中に状況が分からないということであれば、結果として事後に、これは正当な理由があった、これはなかったというような判定がされるだけになってしまいますと、昨冬と同じような価格つり上げというようなことになってしまいますので、なんらかの形で小売事業者が状況を分かるような形にな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す。事務局からのコメント、回答は少しまとめたところでやらせて

いただきますが、今、次に大山オブザーバーがらご発言をご希望ですが、委員の後ということではございますが、委員の方、ほかにいらっしゃいますか。発言ご希望。

秋元委員、ご発言ご希望で、秋元委員、どうぞ。

○秋元委員

ありがとうございます、秋元です。ご説明いただきまして、ありがとうございます。

全体、資料に関しては基本的な方向は賛成でございます。

最初の議題のところ、2番目の議題になるかと思いますが、やはりヘッジ手段に関していろいろありますので、昨冬のようなことにならないように、事業者におかれましては、いろいろヘッジ手段を活用しながら、自社の事業規模等も踏まえて、リスクヘッジをしっかりと行っていただきたいなと思いますので、引き続き、政府はそういった情報提供、そして、いろんな手段があるということ。これまでもずっとやってきたわけですが、それを引き続きしっかりと行っていくということが大事なかなと思いますので、今回のご提示、大変ありがたいと思います。

次の、供給力確保の部分でございますが、40ページ目に少し、論点1のところをまとめていただいたと思いますが、この中で、若干曖昧というところでございますと、米印のところ、3つボツがある下に米印があつて、上記の件に該当しない場合であっても、個別具体的な状況において、供給能力確保義務違反とならない場合もありということで、この辺りが、個別具体的な状況というのが、どういうところをカバーしているのかというようなところに関して、少し、もし具体的な内容等が、案があればですね。当然ながら、被災とか、そういうような状況をイメージになるのかなという気はするんですけども、少し具体的な部分があれば、ご提示いただいたほうが、よりクリアになるのかなと思いました。

論点3の部分においても、45ページ目ですかね。ここも、米印のところ、これはご説明の中で少し具体的に、数字観みたいなのはおっしゃっていただいたと思いますが、ただ、ここも若干やっぱり曖昧性が残るようなところで、市場において買い応札を行わないと、買い応札を行わないのは論外で、はっきりすると思いますが、約定価格に比較して、著しく安価な価格で買い入札を続ける等でない場合、著しく安価な価格の水準観が、はっきりしないような気もしますので、この辺りについて、少しもめる可能性があるかなという感じもしましたので、少し間隔をそろえていく必要があるかなと思いました。

いずれにしても、スポット価格の売り切れが生じたということ、非常に早く知らせないと、この時間前市場への対応ということにはしくなってくると思いますので、その辺りも重要な点じゃないかなと思って聞いていたところでございます。

以上でございます。どうも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。次は松村委員ですね、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

聞こえております。

○松村委員

いずれも資料3-1に関してのみです。まずスライド4で、既にご説明はいただいたのですが、燃料制約が現時点で解除済みであるものについては、説明が不要だとは決して思わないようにお願いします。ちゃんと確認し、必要があれば説明していただく必要があります。燃料制約が起こるたびに、それは何が起こったのかを確認していただくということが、いろんな制度の運用の前提になっていると思いますので、現時点では解決したものでも、そもそもなぜそんなことが生じたのかの説明をお願いします。

例えば、前回には出てこなかった関西電力で、都市ガスの燃料制約が発生した。これは一体どういうことなのは、説明無しに資料を見ただけではとても不思議に思うはず。

関西電力が変なことをしたということではなく、これは期間も非常に短いですし、いろいろ対応してくださったことは推測できるのですが、何が起こったのかを共有することも重要だと思います。その委員会が開かれた時点で解除されているものであったとしても、丁寧に見ていただいて、原因を明らかにして再発の防止を考えていただきたい。

スライド4で、石油で燃料制約が起こることを詳しく説明いただいてありがとうございました。石油に関しては、まず、価格高騰への影響は、場合によってはLNGよりももっと深刻になり得る。通常であれば、これはMeritオーダーではだいたい後に来る限界電源になる可能性がそれなりにある電源で、ここがなくなると、玉切れが起こる可能性を増やす、価格を急騰させる、価格変動を大きくすることにもなる。今までの対策ではもちろん石炭でも石油でも起こり得ることは、念頭には置いていたものの、主にLNGの燃料制約を、昨冬の経験から考えていたと思います。しかし石油に関しても同じように考えなければいけないという問題提起をいただいたと思います。

さらに、今回の場合には、12月から1月にかけての燃料制約が多く出てきていて、しかもこれが、石油だとすると問題は更に大きい。11月の燃料制約だとすると、市場価格に与える影響は甚大だったかもしれないのだけれども、安定供給ということから見ると、それほど差し迫ったとは思われなかったのかもしれない。しかし12月、1月にこれが起きるとすると、市場価格への影響もさることながら、安定供給が本当に大丈夫なのか、こんなことが簡単に起こるような構造で大丈夫なのか、という観点からも注視する必要があると思います。この点については、先ほどの説明からも、非常に変なことをしたわけではないことは重々承知していますが、だからといって放置していいものではないことは、十分考えなければいけないと思いました。

次に、スライド21、同じ資料のスライド21ですが、こういう象徴的な図を示していただいて、問題提起をいただいたことを、とてもありがたく思います。こういう図が出てくると、私は必ず聞いて、いつも答えていただけないので、フラストレーションがいつ

もたまる。お日様が照っていない時間帯は、電力が不足しがちであることを象徴的に示していると思う。卸価格も高騰しがちということを示してくださっていると思う。例えば支配的事業者の小売料金で、お日様が照っていない時間帯で、典型的に低くなっているような時間帯、夜明け前だとか、あるいは照り始めたばかりだとか、あるいは点灯時間帯だとかに、小売料金が低くなるような、そんな料金メニューは、もうさすがに設定していないですよ。

それはメッセージ効果も相当あって、そこが安くなるということだとすると、わざわざそこに需要を移すこともあるだけでなく、安くなる時間帯は需給がタイトでない消費者が思って当然。事業者はそういう宣伝をしてきたわけですから。さすがにもう、そんなことはないですよ。太陽光がこれだけ普及するという事は、もう予想されているというのを、10年近く前からずっと言い続けているわけだし、公開の委員会でもそういうことも指摘され続けていると思うので、さすがに大手の事業者がそんな料金をまだ残しているということは絶対ないとは思いますが、ないと誰も言ってくれないので、とても心配しています。

もしまだ残っているとすれば、その時間帯に価格が高騰したらそれは人為的に作れたスパイク、人為的につくられた危機と言えるのかもしれない。この点については、そのようなことがないように。料金の改定には大変だというのは分かりますが、もう必要な猶予期間はとくに過ぎていていると思いますから、そのような人為的に作られた料金は残っていない、新規契約では絶対はないと思いますが、少なくとも影響力の大きな大手電力事業者では、既契約でも残っていないことは確認する必要があるかと思いました。以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。ほかにいらっしゃいますか。それでは、広域機関の大山オブザーバーにご発言いただいて、その後事務局から幾つかの点について＝プライバー＝していただきたい。大山さん、それからエネットの谷口さんですかね。お二方、どうぞ。まずは大山オブザーバーから。

○大山オブザーバー

広域機関の大山です。ありがとうございます。

資料3-1の41ページ目に、需給に一定以上の余力がある（需給ひっ迫でない）ということは広域予備率が3%を超える場合と整理すると書かれています。

これは、セーフハーバーの考え方であると理解していますが、少し懸念を持っております。広域機関の調整力等委員会での整理では、広域予備率が8%切ったら対策を打って、3%切ったら緊急事態だという整理を行っております。ですから、3%で余力があるという誤解を生むのが、少し懸念されると思っております。そのことは、常に周知徹底していただければと思っております。

以上です。どうも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。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。エネットの谷口でございます。われわれも、原案の方向感には賛成をしておりますし、小売事業者としてリスクヘッジであったり供給力確保というのをしっかり行っていきたいと思っておりますが、その上で2点お願いがございまして。

1つは、このリスクヘッジ等の対策を進めていく中で、時間前市場の玉がまだまだ十分ではないということであったり、先物、先渡しというのも選択肢としてまだまだ活性化が必要だと思っておりますので、こういった小売側の取り組みをしっかりとしていく上でも、選択肢となり得る対策の充実というところも進めていただきたいと思いますし、予備率の公表のタイミングの前倒し等、市場の状況をよりきめ細かに把握できるような情報発信の充実ということをお願いできればと思います。

もう一点は、12 ページのところ、大手電力3社の原価費用に関する入札価格のプレス分というところがございましたが、その中の追加調達の数量価格の反映について、これは表記だけかもしれませんが、会社によっては、ちゃんと「実際の」という表現を書いているところと、書いていないところがございます。やっぱり、この実際・実態というところが、きっちり考慮・反映されたということが重要だと思います。

需要の季節変動等が起こると、例えば、結果としてロングポジションとして追加調達が必要ないのに、その部分が反映されるというような可能性もゼロではないというように思っていますので、そういった実態と乖離した動きが生じないように、監視等委員会で、基本的な考え方であるとか、定義、運用のフォローというところをお願いできればと思います。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。資料3-1について何点か。特に供給力確保義務のご指摘がありましたので、まずは下村さんのほうからお願いいたします。

○市村制度企画調整官

さまざまなご指摘をいただきまして、ありがとうございます。制度企画調整官の市村と申します。

まず、村松委員からご指摘いただきました、こういった状況というのが分かることが大切というご指摘でございますが、今回、お示しさせていただいているのは、スポット使用で入札したにもかかわらず、売り切れが生じることによってインバランスが発生するケースということでございますので、これ自体は必ずしも、いつ売り切れが生じるかどうかというのは、入札する前に分かるわけではないということでございます。

他方で、われわれが今回こういった運用の考え方をお示しさせていただいているのは、むしろ売り切れが生じたとしても、引き続き買い続けなければいけないということではないということで、スポット市場で、そういったメッセージを发出させていただくということで、市場全体の合理的な入札行動を促していこうという趣旨でございますので、そうい

った観点から今回お示しをさせていただいているところでございます。

加えまして、秋元委員からもご指摘いただきましたが、スポット市場の売り切れが生じたあと、時間前市場にも合理的に入札をしていただくということが必要になってくるわけですが、時間前市場の時点では、約定カーブについては前日の午前の11時半に既に公表されておりますので、先ほど下村からご説明をさせていただきましたとおり、例えばスライドの42ページ目のところでございますが、こういった形で供給曲線が垂直となっているということがご理解いただける状況にはあると、時間前市場の応札の段階ではですね。ということでございますので、そういったことを踏まえながら入札をしていただくということになるということと理解しているところでございます。

もう一点、秋元委員からご指摘いただきました、スライド40ページ目のところで、個別具体的な状況によって供給力確保義務違反にならないこともあるということ、これが具体的にどういったケースを想定しているのかということでございますが、こちらにつきましては、秋元委員からもご指摘いただきましたが、災害の場合ですとか、想定外のひっ迫が生じてしまって、ほかに調達手段がないといったようなケースですね。そういったような個別具体的な状況によってきますが、そういったようなケースにおいては、供給力確保義務違反とならない場合があると考えているところでございます。

また、スライド45ページ目のところでございますが、「著しく安価な価格」というところ、ここは、基本的には市場調達を合理的に買い行動を行っていただいているということ、われわれとしては基本的な考え方と考えているところでございますので、なかなか定量的に著しく安価というのがいくらかということをお示しすることは困難ではございますが、市場調達、通常の市場価格の動向を踏まえながら、時間前市場で買いの入札を入れていただくということであれば、特にこの要件に該当するというところで、正当な理由があると考えられるところと考えているところでございます。

最後は、大山オブザーバーからいただきましたコメントでございますが、今回ご提案させていただいたものは、広域予備率3%というのは、需給ひっ迫にあるか否かをメルクマールとしているところでございます。先ほどご指摘いただいた点も踏まえながら、今後運用を進めていきたいと思っているところでございます。

私からは以上です。

○下村電力産業・市場室長

続いて、市場価格の関係で、松村委員からご指摘のあった、なかなかいつも歯切れの良い答えができなくて申し訳ございません、というご指摘でございますけれども。われわれも全ての電気料金メニューを見ている中ではない中での答えとなりますけれども、昨冬は市場連動型メニューというのが最も典型であるわけでございますけれども、こうしたものについては、少し驚かれた消費者もいらっしゃるということで、こうしたものについては十分そうしたリスクもお示しした上でご契約いただくと、こういった措置などを講じてきているところでございます。



それから、大手電力においても、例えば昼間は高いけど夜間は安いといったメニューもあったわけでございますけれども、こうしたものを見直しと、こういったものも進んでいくと、こういうふうに承知をしてございます。さらには、これは省エネのほうの議論でございまして、こうした電気の需要に応じた電気料金の作成と整備といったことについては、こうしたものをぜひ推進していくべきと、こういうようなご議論もされているというふうに承知をしてございます。引き続き、まさに適切なシグナルが消費者にも示されるような、そうした取り組みというのを引き続き進めていきたいと考えてございます。

○小川電力基盤整備課長

最後に、燃料制約の関係で、松村委員からご指摘いただきました、まさに解除済みということで終わりにするのではなくて、切るたびにしっかり確認してということだと考えております。

また、石油につきましても、LNGとはちょっと違う要因があるというところで、そういった構造的、もちろん個別会社ですべきところ、また、個社では対応しきれないところ、どこに要因があつてというところは、しっかり検討していきたいと思っております。

1点、ご指摘がありました4ページの、関西電力相生発電所のほうで、燃種が都市ガスとなっておりますのは、これは自社ではなくて他社から供給を受けているところというところで、よって、その制約の期間も、契約の関係で比較的短期間に回収をしたという点を補足的に申し添えます。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。それでよろしいですか。特になし。

ありがとうございます。ということでございますが、ほかにご発言はありますか。

それで、先ほどの供給力確保義務のところは、それほど大きなご反対はなかったかと思っております。幾つかの点について、ちょっと確認してほしいということとか、曖昧性が残るということについてありましたので、その辺はこれから考慮していただきますが、こういう方向でよろしいのではないかとというふうに皆様のご理解と賜りたいと思っておりますけれども、よろしいですかね。

○山内委員長

ありがとうございます。それでは、2つ目の議事ですが、火力政策の分ですね。これについてご説明をお願いいたします。

○小川電力基盤整備課長

電力基盤課の小川ですけれども、それでは資料4に沿って、火力政策をめぐる議論の動向について、になります。

本日は、前回もご議論いただいたところの続きになります。幾つかの具体的な議論の動向をご紹介しつつ、今後の取り組みの大きな方向性についてご議論いただければと考えております。

続きまして、3ページ、ここはエネルギー基本計画での基本的な考え方ということで、これが大前提になるという点での確認であります。カーボンニュートラル実現に向けてという中では、火力発電の比率をできる限り引き下げていくということ。同時に、その際に安定供給が大前提という中で、脱炭素化を進めていくというところでもあります。

前回いただいたご意見を5ページに記しております。カーボンニュートラルを目指す取り組みの中で、安定供給とのバランスの確保ですとか、地域との関係、自家発との関係、さまざまご指摘をいただいております。

全体の取り組みというところで言いますと、7ページ目をご覧くださいと思います。これまでの取り組み、そして今、始まっている議論の動向、主なところをピックアップしたものにになります。

まず、エネ基にあります火力発電比率の引き下げというところにつきましては、昨年来ご議論いただいた、非効率石炭火力のフェードアウトというものがあります。加えて、各社電力会社の自主的な取り組み、あるいはフェードアウトといったような取り組みも進められているところです。一方で、特に昨今、安定供給確保の観点からの過度な電源退出防止という点も今年ご議論をいただいてきておりまして、この火力発電を引き下げていくという大きな方向性と、一方で足元の供給力不足の中で、退出防止ということ。言ってみれば、アクセルとブレーキを両方踏んでいてと。もちろん時間軸というところであるんですけども、今、この微妙なバランスの中にあるというのが、この火力発電比率の引き下げになります。そうした中で、(2)脱炭素化の促進というところに関しては、いずれにしろ進めていくというところは明確ということで幾つかの議論が進んでいるところを本日も紹介できればと思っております。

1つ目は、トランジション・ファイナンス。もう一つは、脱炭素火力への新規投資促進といった点。これらについては後ほどご説明したいと思います。その他、水素・アンモニア混焼についての扱い、技術開発も含めてというところは、昨年来、力を入れてきているところでもあります。

加えてということで、(3)でありますけれども、火力の役割が再エネを促進という観点からは、特に火力の最低出力基準の引き下げ、これは特に供給が余剰になるとき、いわゆる出力制御というのが行われるときに、火力はできる限り引き下げていくと、こういった方向での議論が、また別の場で行われているところでありまして、後ほどご紹介したいと思います。

1つ目は、トランジション・ファイナンスということで、15ページに飛びます。トランジション・ファイナンス、文字どおり移行を支える金融ということでもありますけれども、脱炭素化を進めていく上で、電力分野に限らないわけですけども、特にエネルギー他消費分野において、ファイナンス面からどのように、そういった取り組みを後押ししていくかという観点から、今、トランジション・ファイナンスということが国際的にも大きく議論されているところでもあります。

そうした中で、国内、日本においても一番下のポツにありますけれども、業種別のロードマップの策定ということで、既に鉄鋼分野、あるいは化学分野におきまして策定されておりますけれども、エネルギーの分野、電力分野においても、こうしたロードマップの策定を今、進めているところであります。このロードマップ策定に向けてというところで、幾つか基本的な考え方をお示ししております。

1つ目は18ページでありますけれども、下から2つ目のところ、いずれの国においてもカーボンニュートラル達成というところを目指すわけですけれども、特に電力分野においては、その道筋というところについては、その国に応じたものがあるというところを、まず確認しているところであります。例えば、EUではタクソノミーという形で、かなり白黒明確にしての区分と言いましょか。分類が今、進められつつありまして、そうした中で、例えばLNGですとか、電子力の扱いというのが大きな議論になっておりますけれども、日本において進めるこのロードマップというのは当然のこととして、日本のエネルギー政策と整合的なものとしているというところであります。

続きまして、19ページ、S+3Eの考え方、エネルギー政策の基本原則といったところは大前提になるというところと、このトランジションのロードマップの位置付けというところで、一番下に記しておりますけれども、何か固定的なものというよりは、技術開発の動向などに応じて、随時見直しをしていく。言ってみれば、2050年を目指していく中で、技術開発が進むことによって、このロードマップの描き方も変わってくるだろうというところであります。

より具体的なところになりますと、次の20ページ目になります。まずもって、1つ目のポツにありますような、個別の取り組み、特に電力分野においては発電分野の取り組みが大きいわけですけれども、個別の取り組みが、会社全体でのカーボンニュートラルの取り組みにしっかりひも付いていることが大前提というところであります。その際には、CO<sub>2</sub>を排出しない再エネ原子力などはもちろんのこと、火力発電のゼロエミ化といった取り組みというのが大事になります。

また、同時にそういった脱炭素化を進める取り組みとしての水素・アンモニアの混焼といったものと同時に、既存の火力発電所の休廃止というのも、まさにトランジションという対象になってくるというところであります。

さらに、発電分野に限られるわけではないというところで、系統、送電網の増強といった点、さらに電化といった取り組みもトランジションになるというところ。電化に関しては、一方で、発電分野全体が脱炭素化が進まない、それが必ずしもトランジションではないのではないかといった議論もあるところでありますけれども、全体として、こういった発電分野に限らず、トランジションというところの対象が入ってくるというところであります。

こういったコーポレートレベル、事業者レベルで見ていくトランジションとともに、個別の技術についても21ページに記しているような形で、トランジションのファイナンスの

対象になるというものを列挙しておりまして、こういった形での、より脱炭素化を後押しする投資、ファイナンス面での、ある意味、参考・参照となるようなロードマップの策定を現在進めているところであります。

続きまして、22 ページ以降、再エネの出力制御の低減というものになります。こちらは、再エネの導入が進んでくる中で、2つ目のポツに記しておりますけれども、足元では既に九州エリアにおいて、例えばゴールデンウィークの日中、あるいは今ですと、そういった時期に限らず、太陽光の発電量が多く、一方で、需要が少ないときには、余った再エネに対して出力制御が行われているところであります。こういった出力制御は、今は九州のみでありますけれども、来年度以降、さらに他の地域にも広がっていく可能性が高くなっているところであります。今後、再エネ導入を加速させる中で、こういった再エネの出力制御というのが増えてくると考えられます。

そうした中で火力の役割、あるいは火力の位置付けで、必要最小限の火力、全体の安定供給のためにも、必要不可欠なところではありますけれども、一方で、余剰に火力が動いていないかという観点から、今、その見直しの議論が進められているというところであります。

例えばで言いますと、24 ページに少し例を記しておりますけれども、従来でいうと、例えば石炭火力というのは、一定の高効率で、効率で稼働率も高めで動かすという前提で作られておりましたし、そういった運用がなされてきておりますけれども、特にここ数年は、ある程度調整力的な役割を果たしてきているというところがありまして、実際にメーカーヒアリングなどを通じて、最近の大型石炭火力でありますと、最低出力が30%、さらには20%といった例もあるというところでありまして、火力の役割の変化に応じた設備、新しい設備、技術というのが出てきてるところであります。

ガスに関しては、従来から調整力と位置付けがあったわけですがけれども、その際にも、こういった、さらに最低出力、あるいは負荷追従速度といった意味で、言ってみれば柔軟性を高める努力というのが続けられてきているところであります。こういった点を踏まえて、現在、最低出力の基準というのがあるものを、どの程度引き下げていくか、その場合に、新設、新技術への適応とともに、既設についても、どの範囲でそういった新しい基準を適用していくのかといった点、さらには、その適用に当たっての、そこを遵守できない場合の対応といった点、25 ページ、26 ページに参考を入れておりますけれども、そういった議論が今、進められているというのが2点目のご紹介になります。

3点目は、28 ページ、このあと資料5、次の議題でも出てきます電源の新規投資の確保に向けた制度措置というところのご紹介であります。これにつきましては、別の小委員会の場合、電力システム構築小委員会という場で議論が行われてきておりまして、具体的などころについては、今後この小委員会もとの制度検討作業部会で検討していくこととしてはどうかといったご提案がなされているところでございます。

この制度措置は火力を対象としたものというものでは必ずしもありませんで、脱炭素と

いう観点で、今後どのような点を検討を深めていくかという点、30 ページに具体的などころを示しております。また、本件議論がなされた構築小委員会におきましても、アンモニア・水素などの混焼の扱い、あるいは新規電源、それから既設の改修の扱いといった点についても、さまざまなご意見をいただいているところでありまして、今後こうした点についての検討を深めていくこととしております。

以上、大きく3つの議論をご紹介しつつ、32 ページの最後のところに示しておりますけれども、当面ということであると、火力が安定供給を支えるという点がある中で、やはり脱炭素化を最大限進めていくというのが、特に2030年に向けては重要でないかという点、そういった取り組みを進めるために、どのような方策があり得るかといった点が1つになります。

それからということと言いますと、もう一つ、いわゆる調整力といった点で言いますと、これも、その他の調整手段、蓄電池などもありますけれども、当面は火力が重要な役割を担うという中で、火力の役割の変化、CO<sub>2</sub>の排出を高効率化によって、できるだけ減らしていくと。これまで追求してきた高効率化による経済性、あるいは環境性の向上という段階から、カーボンニュートラルを目指す中では、目指すところは低炭素化というところから、脱炭素になっているという観点からは、調整の役割という点では、32 ページ、下から3つ目にありますけれども、より柔軟性を高めていくというのが重要になってきている。そういった意味で、目指すべき方向性が大きく、このカーボンニュートラルの中で変化しているということを踏まえて、諸々の制度設計など、また考えていく必要があるのではないかとというのが、ここにお示ししている点になります。

事務局からの説明は以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございました。それでは、火力政策ですね。これをご議論いただきますけれども、2050年カーボンニュートラルに向けて、火力の比率を下げていくというのは規定の事実ではあるけれども、その判断は来年という話でございまして、足元の問題もあれば、あと火力は脱炭素というふうな使い方もあるし。ほかの再エネとの関係の出力の話もあるし、そういうことをきょう、皆さんのご意見を伺って、ものによってはほかでまた議論してもらうんで、皆さんのご意見を反映するような形ということも必要だということだと思います。

それでは、ご意見をいただきたいと思っておりますけれども、いかがでございましょう。松橋委員、どうぞご発言ください。

○松橋委員

ありがとうございます。ちょっと講義があつて遅れて入らせていただきました。

今の脱炭素化の話と、トランジションは非常に重要な問題であると捉えております。それで、特にこの問題は、ヨーロッパを中心にタクソノミーが今、世界的に入ってきて、タクソノミーはしきい値を設けて、電力であれば、kWh当たり100グラムCO<sub>2</sub>という、

しかもライフサイクルのCO<sub>2</sub>、そこに線を引っ張って、ここより下がグリーンで、ここより上はグリーンでないということ。そして、悪いものから順番に切り捨てていくということで、石炭火力がやり玉に挙がり、石炭火力を早くやめなさいというような形でやってくる。こういう切り捨てていくやり方。

これに対して、トランジションということで、特にいち早くトランジション・ファイナンスというものを始めて、日本郵船等、そこを筆頭に次々と実際のトランジションボンドなんかを既に発行していると。このことは非常に素晴らしいことではないかと思います。

そして、ビジョンとして、いわゆるタクソノミーでCO<sub>2</sub>の高いものから順番に切り捨てていく、まず石炭を早くやめろ、やめると、この考え方ではなくて、火力にしても、火力と再エネとか、そういうものが不可分一体に柔軟に結合することで、低炭素で安定した電力システム、エネルギーシステムを作り上げていく。こういう、切り捨てるんじゃなくて取り組んでいくという、そういう考え方で優れたシステムを多く作って、これをヨーロッパに対しても示していく、欧米に対して示していくということが……。

○山内委員長

ちょっと電波が悪い。大丈夫ですか。

○松橋委員

……お願いします。例えば、もう既に言われたアンモニアの石炭火力への混焼、石炭を切り捨てるのではなくて、グリーンなアンモニアを取り込むことで、その原単位を下げていく。これも素晴らしいと思いますし、例えば、グリーン水素を天然ガスのコンバインドサイクルに混焼していくというのものもあるだろうし。例えば、それ以外のものというと、大崎クールジェンで石炭ガス化の最後、シフト反応で水素化してガスタービンに放り込むということをやっていますけれども、ここに例えば、再エネの水素を一部混合していくことで、石炭と再エネのエネルギーを混合して、安定した形でコンバインドサイクルで発電すると、こういうのも例えばあり得るんじゃないか。

それから、省エネ法のほうでは、火力が再エネの調整力を発揮するというので、これは全電源一体として一時換算するという方向が打ち出されております。これも1つの方向、火力が調整力を発揮することで、評価上優位になっていく。だから、それは系統につながる火力だけではなくて、例えば鉄鋼業の共同火力とか、こういうものも再エネの変動吸収、あるいはインバランスを保障する、あるいは分散電源も、そういう火力、化石燃料を使った分散電源も、再エネの調整力になる。そのことで有利になるような制度を、エネルギー政策のほうから打ち出せば、次々と火力を使うものが、おっしゃるように高効率に向かうだけではなく、調整力を発揮して、トータルで低炭素で優れた電力システムを作る方向に、みんなが向かうんじゃないか。そうすると、それをずっとさらにブレイクスルーをやっていくと、カーボンニュートラルに接近していくことができる。

これが私としては、日本が世界に向かって打ち出せる大きな方向とっておりますので、ぜひ、トランジションのところにも「二元論ではなく」と経産省の資料に書かれておりま

すように、二元論ではなく、二元性一元論ということも私は言っているわけですが、そういう考え方で、切り捨てるのではなく取り込むという考え方で、優れた技術システムをつくっていただけるようお願いいたします。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。ほかにいらっしゃいますか。今、電気連の清水オブザーバーのご要望はございますが、委員の方でいらっしゃれば、先にご発言願いたいと思いますけれども。

よろしければ、清水オブザーバー、どうぞご発言ください。

○清水オブザーバー

電気連の清水でございます。聞こえますでしょうか。

○山内委員長

聞こえております。

○清水オブザーバー

よろしく申し上げます。まず、事務局におかれましては、火力政策をめぐる議論の動向を取りまとめていただきまして、感謝申し上げます。私から、トランジション・ファイナンスの検討状況と火力の最低出力基準の2点について、発言させていただきます。

1点目は、トランジション・ファイナンスについてですが、資料の17ページから20ページに記載がありますとおり、2050年カーボンニュートラルの実現に向けましては、S+3Eの同時達成を前提にしまして、電源の脱炭素化などの供給側の取り組み、電化の推進などの需要側の取り組み、さらには系統増強などのネットワーク側の取り組みを、それぞれ整合的に進めていくことが重要と考えておりますので、今回事務局からお示しいただいた考え方は、合理的なものと考えているところでございます。

2つ目は、火力の最低出力基準の引き下げについてですが、これは再エネの出力制御量の低減に向けた重要な取り組みの1つであるというように認識しておりますが、今後、既設について、新設基準への対応を求めるにあたりましては、全て一律ということではなく、設備の改修コスト、あるいは構成・特性などを考慮して、全体として効率的となりますように、ご検討をお願いしたいというように思います。

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した。次は、日商の石井委員ですね。どうぞ、ご発言ください。

○石井委員

ありがとうございます。遅れて失礼いたしました。資料4のご説明ありがとうございます。電力分野のトランジションに関する基本的な考え方については異論ございません。2050年カーボンニュートラルをしっかりと見据えながらも、わが国特有の事情に照らした、地に足のついた柔軟な政策が重要であると思っております。

ロードマップの範囲につきましても、違和感はございません。カーボンニュートラルを経済社会全体で進めていく中で、不利益を被る恐れのある事業者への支援、また、地域経済や雇用に対する必要な対策を講じる上で、大変重要な要素であると思っております。

火力政策に関する議論の動向について、内容をご報告いただき、おおむね承知をいたしました。繰り返し申し上げますが、S+3E、また、経済と環境の好循環を前提とした上で、関係する事業者の意見を聞きながら慎重に検討を進めていただきたいと思いますと思っております。

また、火力発電設備の最低出力の引き下げにつきましては、発電の効率性の低下につながり、結果として発電コストや電力料金の引き上げにもつながりかねないことを懸念しております。本件、システムワーキングで議論されているということですが、電力関係者はじめ、幅広く意見を聞きながら議論を進めていただきたいと思いますと思っております。また、可能な範囲で、今後引き続きこの小委でも議論の進捗状況を共有いただければありがたいと思っております。よろしくお願いいたします。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。次は村松委員ですね、どうぞ。

○村松委員

ありがとうございます。トランジション・ファイナンス、ロードマップの作成状況をご説明いただきまして、ありがとうございます。こちらの中で、新設と既存設備といった切り分けを注視する必要があると考えております。先ほどの松橋委員のほうから、一定のタクソミーに従って切り捨てをとったようなことは日本には適合しないのではないかと、いった趣旨のご発言があったかと思えますけれども、既存設備について、新設と同じようなものが適用されるということになりますと、そちらを保有している事業者にとっては、即時、座礁資産という扱いになってしまうかと思えます。

事業所の方々が、新技術に対して投資を行っていくに当たりましては、まずは既存の投資額を回収しながら、安定供給も図りながら、新規投資にお金を回していくといったことが必要になるかと思えますので、既存設備については、慎重な議論をしていただければと考えております。特に、コスト回収の道筋が閉ざされてしまう容量市場の対象にもならないような電源というのもございますので、そういったところも含めてご検討を、今後も私どものほうでも注視していきたいと思えます。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。ほかにいらっしゃいます？ 大石委員ですね、どうぞ。

○大石委員

ご説明、ありがとうございます。日本ならではの方法が必要というご説明をお聞きしました。確かにそのような面があることは事実ではありますが、やはり一番危惧いたし



ますのは、やはり脱炭素に向けた世界的な流れや必要性があるなかで、日本は単独で動くのではなく、やはり世界の中で他の国とも交流しながら、経済的にも社会的にも動く必要性があるということです。今回の議論を聞いていて全体として感じましたのは、消費者ももちろんですが、何より事業者の方たちにとっては、海外からの目と申しますが、カーボンニュートラルに向かっているかが重要で、事業者もそれから国もどれだけ頑張ろうとしているのかを示す必要があるということです。確かにS+3Eは基本であり大事ですが、今、世界的に求められている中で、それを理由にしてカーボンニュートラルの流れに逆行したり遅れるというのは、やはり受け入れられないのではと思っています。

例えば、容量市場ができましたが、確かに将来的な電源の確保は必要ですが、その電源の確保が古い火力発電所を温存することにしかならず、なぜ、この仕組みが、新規の低炭素、脱炭素の電源の新設に寄与しないのか、常々、疑問に思っているところでもあります。皆さま、それぞれの事業者の方も努力はされていると思いますが、やはり、このような制度が進むことにより脱炭素に逆行したり、何か隠れみものになったりしないのかということ、特に心配しております。今後期待されている水素とかアンモニアなど、これも重要なものだと思いますが、それが、何からどのように作られた水素やアンモニアなのかということが、最終的にはカーボンニュートラルに資するかどうかだと思います。決して、後退のないように進めていただきたいというのが全体としての感想です。

以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございます。ほかにいかがですか。

ありがとうございます。いろいろ留意すべき点とご指摘とか、それから今、大石委員のように大きな方向性を見失わないようにという、そういうことだと思いますけれども。事務局のほうから、何かコメントはございますか？

○小川電力基盤整備課長

ご意見、ありがとうございます。まさに松橋委員、村松委員、そして大石委員からもいただいたご意見、大きな方向性を意識しつつですね。また、特に松橋委員、それから大石委員からもありました、世界という点ですね。欧米というのもありますし、むしろエネルギーを取り巻く状況という意味では、アジアというのは日本に近いところ、これからのチャレンジという点でも共通するところがありますので、その点もしっかり踏まえて対応していきたいと思っております。

また、新設、既設、これは火力の最低基準というところに関して、村松委員、それからオブザーバーの方からも留意点と言いましょか、慎重にといったご意見をいただいております。まさに、新設と全く同じような形での適用ということはないということが大前提で、系統ワーキングという場でも議論なされておまして、こういった辺り、よく丁寧に事業者の意見を聞きながらというご意見をいただいておりますけれども、そういった点を踏まえて、さらに検討を深めてまいりたいと考えております。

事務局からは以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。よろしゅうございますかね、ほかに。

それでは、何かありましたら最後にまたご発言していただくとして、次の最後の議題ですけれども、今後の電力システムの課題ということで、これについてのご説明をお願いいたします。

○市村制度企画調整官

資料5について、制度企画調整官の市村からご説明をさせていただければと思います。

まず、スライド2ページ目をご覧ください。今日は、供給力確保のための枠組みに関しまして2点、さらなる競争環境の整備に向けた対応策ということで、合計3点についてご議論いただければと思います。

次に、スライド6ページ目をお願いします。まず、小売事業者が供給力確保を果たす役割ということでございます。前回、論点①から④ということでご議論いただいたところでございます。下の表のところにつきまして、供給力確保義務に関しましては、23年度までに関しましては、先ほど資料3-1でご説明をさせていただいたところでございます。

本日ご議論いただきたい点は1点残ってございまして、計画値同時同量義務に関しまして、24年度以降の考え方につきまして、23年度までと同様とすべきかどうかということでご議論いただければと思っているところでございます。

スライドの8ページ目をお願いします。まず、計画値同時同量義務の考え方ということでございますが、計画同時同量義務に関しましては、すみません、スライド1ページ目に戻っていただきまして、もともと前回資料でございますが、託送約款に基づいて小売事業者に対して、需給計画、需要の計画ですね。それに対応した調達計画と実需要を一致させることが求められているということで、これが基本的な計画値同時同量の考え方ということでございます。

次のスライドをお願いします。前回の本小委員会のところでは、容量市場導入前に関しましては、一定程度余裕がある場合に限定した場合の考え方というのをお示しさせていただきまして、本日資料3-1で需給ひっ迫でない場合ということですね。そういったところの考え方についてお示しをさせていただきました。基本的には、23年度まではそういった供給力確保義務と同様の考え方ということになると考えているところでございます。

その上で、でございますが、容量市場導入後に関しましては、ご案内のとおり、日本全体に必要な供給力に関しましては、基本的に容量市場を通じて確保されるということになります。それを踏まえまして、容量市場のリクワイメントに基づいて、発電事業者ですとかDR事業者がkWhを拠出するということがまず求められるということでございますので、基本的には市場には安定的なkWhが拠出されることが見込まれるのではないかとということが1点でございます。

併せまして、前回、論点④ということでご説明、ご議論いただきましたが、スポット市

場に抛出されるkWhに必要な燃料の不足が合理的に見込まれるような場合におきましても、一般送配電事業者にkWh公募ですとか、その他の方法を含めて、セーフティネットにつきましても、今後詳細に検討を深めるということとしているところでございます。

こういった点を踏まえまして、容量市場導入後における小売事業者の役割としましては、基本的には容量抛出金を負担した上で、リスクマネジメントガイドラインなどを踏まえた上で、市場などにおいて適切にkWhを調達することと整理することが合理的ではないかということをごさしまして、スポット市場などの売り切れが生じた場合においては、需給ひっ迫ではない場合と、こういったところに限定せずに、売り切れが生じた場合については、それ以外の要件を満たした場合については、計画値同時同量義務違反とはならないという整理が考えられるところでございますが、その点について、どのように考えるべきかということをごさします。

次のスライド、13 ページ目をお願いいたします。こちらは発電事業者が供給力確保に果たす役割ということをごさします。これまでも発電事業者に対して過度な義務付けをしてしまうと、逆に供給力を確保するインセンティブが低下してしまうということのご懸念も複数の委員からご指摘いただいていたところでございます。そういった点も踏まえまして、今回のご提案内容としましては、広域機関とのあいだで容量確保契約を締結している発電事業者に関しまして、電気事業法上のいわゆる努力義務といった形で契約遵守を求めるとのこととしてはどうかということをごさします。こういった内容につきましても、DR事業者も含めた内容とすることが合理的ではないかと考えているところでございます。

01 : 45 : 20

次のスライド 15 ページ目をお願いいたします。15 スライド目に関しましては、広域機関が供給力確保に果たす役割ということをごさします。2つ目の丸でございますが、広域機関は現状、電気事業法上において、供給能力の確保を促進する業務を行うこととされているところでございます。それに基づいて、容量市場の運営などを行っていただいていると、そういったところでございます。

こういった24年度以降、容量市場の運営を行っていくということになりますので、国全体の供給力の確保の促進の役割の重要性、広域機関における重要性が大きくなっているということをごさします。

こういった点も踏まえまして、広域機関の目的に供給能力の確保の促進といった点を明記すること、また、現状供給計画に関しましては、電気事業者のほうから、広域機関を経由して大臣に提出するというところになっているところをごさしまして、広域機関においては、これを取りまとめた上で、大臣に意見がある場合については意見をすることになっているところをごさします。

そういった意見の中に、供給能力の確保のために必要な措置についても、意見具申をすることができるということ明記すると。それを踏まえて経産大臣につきましても、供給計画の変更、勧告を行うに当たって、その意見を踏まえるということとしてはどうかという

ことのご提案ということでございます。

次のスライド17ページ目をご覧ください。こちらにつきましては、先ほど火力政策のところでご紹介をさせていただいたところでございますが、電源の新規投資の確保に向けた制度措置に関しましては、これまで電力システム構築小委員会のほうで検討されてきたところでございます。12月3日の構築小委員会のほうにおきましては、制度措置の詳細につきましては、本小委員会の下部組織である制度検討作業部会において、2023年度の導入をめどとして検討していくことが提案をさせていただいているところでございます。委員からはご賛同の意見をいただいているところでございます。

こういったところを踏まえまして、今後具体的な制度措置につきましては、容量市場についてもご検討いただいております制度検討作業部会において検討していくこととしてはどうかということでございます。

次のスライド25ページ目をご覧ください。こちらにつきましては、さらなる競争環境の整備、3点目でございますが、発電部門と小売部門における費用の会計分離についてということでございます。前回の本小委員会におきまして、発電部門、小売部門の費用の明確化、透明化ということで、1つは容量拠出金ですね。容量確保契約金額を、容量市場の導入に伴った開示をすると、透明性の観点というところと、あとは相対の協議を行うに当たって、小売事業者が発電に要する費用や単価について、基礎情報を入手すること、そういったようなことの2点の趣旨から、基本的な方向性についてご議論いただいたところでございます。

前回のご指摘も踏まえながら、本日ご議論いただきたいところにつきましては、大きく分けて4点でございます。まず、スライドの28ページ目をご覧ください。まず、本措置の対象ということでございますが、現状、電気事業会計規則に基づきまして、勘定科目の分類、および財務諸表の作成に関しましては、発電設備の容量が合計200万キロワットを超える発電事業者に関して作成が求められているということでございます。

今回、そういった点も踏まえまして、現行制度との整合性を踏まえた上で、今回の措置につきましても、200万キロワットを超える発電設備を保有する発電事業者を対象としてはどうかということでございます。青字で囲っているところが具体的な対象となる事業者の一覧ということになります。

次のスライド29ページ目をご覧ください。こちらは、発電事業費用、小売事業費用の配賦基準ということでございます。こちらにつきましては、みなし小売電気事業社部門別収支の算定規則など、既に定められた基準というのが存在するところがございます。こういった観点から、可能な限り客観的にこういった配賦を行うといった観点から、既にある既存の基準を基礎として整理を行うこととしてはどうかということでございます。

次のスライド30ページ目をご覧ください。こちらは、費用明細の公表に関してでございます。今回、措置する明細表に関しましては、有価証券報告書として公表

されている内容を一部超えるものがございますが、これまでの公表の趣旨に照らしまして、必要な情報が対外的に公表されることが重要ということでございますので、競争上不利にならない範囲で、その概要の公表を求めることとしてはどうかということでございます。

具体的には、部門別収支の公表例にならった上で、公表のルールなどについては今後設定していくということでございますが、容量市場の適切な運営、発電小売事業者間の協議の円滑化、こういった趣旨から、容量市場ガイドラインおよびリスクマネジメントガイドラインにおいて、具体的な公表内容を位置付けることとしてはどうかということで、具体的にはそちらのほうで具体的な検討を進めていければということでございます。

最後に、31 スライド目をご覧いただければと思います。こちらは、非化石証書に伴う発電側の収入の取り扱いということでございます。前回、村松委員からもご指摘いただいた点でございますが、発電事業者の非化石証書の売却収入に関しましては、制度検討作業部会の取りまとめの中で、発電事業者の証書の販売収入をどのように用いているかについては、定期的に説明を求めるといふこととされていることとでございます。

こういったところを踏まえまして、現在は資源エネルギー庁への報告、また、制度検討作業部会における定期的な報告、さらには事業者自身の情報公表といったところが求められているところでございます。従いまして、こういった発電側の収入の取り扱いに、非化石証書に関する発電側の収入の取り扱いにつきましては、まずは作業部会における取り組みを継続的に進めていくということが重要ではないかということで考えているところでございます。

事務局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。電力システムの課題ということで、6 ページのところにもありますけれども、いろいろ議論すべき点があつて、積み上げてきたところも、ここまできましたという、そういうことです。先ほどは、供給力確保義務についても議論したということでございます。

ということで、これについて……。すみません、ちょっとここすごく寒いんで。

ご発言のご希望があれば、チャットなどをお願いしたいと思います。いかがでございますでしょうか。寒いというか、実は私はアレルギー性の鼻炎がありまして、それであれなんですけどね。どなたかいらっしゃいますでしょうか。村松委員ですね、どうぞご発言ください。

#### ○村松委員

ありがとうございます。資料の5、3番のところ、発電小売費用の透明化について挙げていただいておりますので、会計の観点から申し上げたいと思います。

論点の②で挙げていただきました、発電費用、小売費用の配賦基準について、既存の部門別収支算定規則ですね、こういったものを基礎として整理をするという方向性について、賛同いたします。

こちらの規則に従って、今まで一定の合理性があるものとして、ずっと処理を行ってき

ておりますし、外部の会計監査人の目も通っておりますので、ここで新しい基準が出てきてぶれるのは分かりにくいという観点はおっしゃるとおりだと思います。念のためといいますか、今回の趣旨に照らして、既存の規則が趣旨に照らして不合理な点がないかという点だけは、念のためご確認いただければと考えております。

あともう一つ、論点の④ですね。非化石証書収入の取り扱いについて、再度取り上げてくださいます、ありがとうございます。こちらは作業部会でのご検討ということで承知いたしました。

事業者の方から、定期的な報告、情報公表ということなんですけれども、こちらは定性的な面と定量的な面と両面でなされるといったことを、念のためご検討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した。大山オブザーバーからご発言のご希望が出ていますけれども、委員の方、いらっしゃいます？ 大山オブザーバー、どうぞご発言ください。

○大山オブザーバー

ありがとうございます。15 ページ目で、広域機関の役割について掲げられていますので、一言申し上げたいと存じます。

広域機関としては、広域的な供給信頼度を維持すべく取り組む所存でございます。皆さまご存じのように、これまでも容量市場の運営など、供給信頼度の維持のための役割を果たしてまいりました。ただ、それほど大きい組織ではございませんので、広域機関がすべきこと、広域機関でなくてはできないことに注力してまいりたいと思っております。具体的な役割を検討される際には、そのような事情も勘案されるようお願いいたします。

なお、広域機関は供給力が不足する場合は、最後の手段として、電源入札などを行うことも定められていますけれども、あくまでも通常の供給力は小売電気事業者、発電事業者が担うものであるという認識でおります。小売電気事業者、発電事業者がしっかりと供給能力の確保の役割を果たす仕組みを確認した上で、広域機関がそれを促進するというのであれば、できる範囲で役割を果たしてまいりますが、全国の供給能力の確保そのものを担うということは、ちょっとできないということをご理解いただければと思います。

以上です。どうも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。ちょっと余計な発言ですけれども、こないだ広域機関の評議委員会というのがございまして、その評議委員会の中で、広域機関がいろいろな役割と担いすぎて大丈夫かという、こういうような評議員からのご指摘がございましたので、そういったことで今、大山さんのご発言になったのかなと思っております。ありがとうございます。

松橋委員、どうぞご発言ください。

#### ○松橋委員

ありがとうございます。非化石証書のお話がございます、非化石市場、それから再エネ価値取引というんでしょうか、なんか分離されて、第1回の取引が非常に価格も下がり、取引が活発に行われたやに聞いております。そして、今後こういうさまざまな証書、証券、こういった、あるいはJクレジットのようなクレジットですとか、グリーン電力証書ですとか、いろんなものが市場に出回ると考えられます。これは、基本的にはいいことで、各事業者がRE100ですとか、カーボンニュートラルですとか、いろんな目標を目指してやっておりますし、私のおります東京大学もRace To Zeroということに参画することになって、大学としてカーボンニュートラルを目指さなきゃいけないと。こういったところも事業者に限らず増えておると思います。

一方で、この……。利用というのが、制度によって違っていると。例えば、東京都の環境条例では、本学もそこに入っているんですが、例えばJクレジットは駄目で、非化石証書も確か駄目だったと思いますが、グリーン証書だけが使えるとか、そういったものがあります。それは、都としていろんなこだわりがおありになるとと思いますので、一概にそれをいい悪いということとは言えませんし、全国一律にこうなさいということも適切ではないということも理解はしておりますが、一方でかなり、例えば埼玉ですとJクレジットもよかったかな。かなり地域とか事業者によって違うんですね。

なので、電力の商品自身もサンプルミアムとかアクアミアムとか、いろんなものが出ておると思いますので、今後そういったものは無理に中央で規制するというよりは、調整といいますか、少し入り乱れている感じもありますので、少し意見交換といいますか、調整みたいなものがあったらいいのかなとも思います。全部を統一する必要はないですけども、今後について少し見ていく必要があると思います。

以上でございます。

#### ○山内委員長

ありがとうございます。ほかはいかがでしょう。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。私は1点、資料の13ページで、発電事業者が供給力確保に果たす役割というところですけども。まず、発電事業者に対して過度な義務付けをして、供給力確保のインセンティブをそいでしまうという、そういう懸念があって、それへの考慮が必要という、その基本的考え方については賛成でございます。この事務局の方針の、基本的方針については異存はないんですが、その対応ですね、容量確保契約について電気事業法で契約遵守の努力義務を課すというご提案をいただいているんですが、ちょっとこれがよく分からなくて。契約の遵守を努力義務でと法律で書いて、一体どういう効果をもたらすものなのだろうかというのが、ちょっとよく分かりません。これが、この法律で書くと、容量確保契約の履行にどう法的にリンクするかということもよく分からないので、ちょ

っと私の理解が不十分なのかもしれませんけれども、ちょっとそういう疑問を呈させていただきます。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。あとで事務局から回答していただきます。もし、委員の方がよろしければ、送配電網協議会の平岩オブザーバーにご発言を願いたいと思います。平岩さん、どうぞ。

○平岩オブザーバー

聞こえますでしょうか。

○山内委員長

聞こえております。

○平岩オブザーバー

ありがとうございます。私からは8ページの計画値同時同量義務の考え方の関連でコメントさせていただきます。今回、容量市場導入後の小売電気事業者の役割について整理いただいておりますが、資料に記載いただいているとおり、リスクマネジメントガイドラインを踏まえ、小売電気事業者さまが市場等において適切にkWhを調達していただき、また、リスクマネジメントに関する参考事例集をスポット市場の価格高騰に備えたリスクヘッジ例として記載いただいておりますが、先渡し市場やDR等の活用に取り組んでいただくことが、ひいては需給ひっ迫の抑制にもつながると考えております。

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。ほかはいかがでしょう。

それでは、取りあえず事務局から、今出たご意見に対するコメント、それから先ほど四元委員からご質問がありましたんで、それをお願いしたいと思います。

○市村制度企画調整官

ご意見、ご質問をいただきまして、ありがとうございます。

まずは、四元委員からご指摘いただいた13ページ目のところでございます。発電事業者が供給力確保に果たす役割ということで、こちらにつきましては、こういった義務がまずなかったとしても、司法上、契約上は遵守することが契約内容に従って、まず求められるということにはなります。

その上で、こういった供給力確保に果たす役割というのが、まさに24年度以降、発電事業者の果たすべき役割というのが重要になっているということを踏まえた上で、法律上、なんらかのその点を明記する必要があるのではないかということでございます。

これに、例えば公法上の努力義務でございますので、仮に違反したとしても、直ちに何らかの罰則というわけではないわけではございますが、やはり一方で、公法上こういった努力義務ではあるのですが、明記するということが、こういった重要性ということを明確



化したいというのが、今回のご提案の意図というところでございます。

あと、もう一点、大山オブザーバーから、広域機関の果たす役割ということについてコメントをいただきまして、ありがとうございます。ご指摘のとおり、広域機関の供給能力に果たす役割というのは、供給能力の確保の促進ということと理解しているところでございます。具体的な措置の内容の検討にあたりましては、ご指摘いただいた内容も踏まえまして、十分連携を取りながら進めさせていただければと考えているところでございます。

事務局からは以上です。

○山内委員長

事務局はよろしいですか、ほかに。どうぞ。

○小川電力基盤整備課長

すみません。事務局から1点、松橋委員からいただいたご意見、非化石証書の関係で重要なご指摘をありがとうございました。まさに非化石証書のほか、Jクレジット、グリーン電力証書、それぞれの用途ですとか、あるいはそもそもの主体が異なる、国が主体になったり民間でやっていたりといった相違点はある中ではありますけれども、まさにご指摘のような相違点、特に使う側から見たときの違いなどを、少し整理と言いましょうか、どこに違いがあるかといった点などは、整理の必要を感じているところであります。また、それぞれ関係する事務局とは連携、意見交換をしながら、今、さまざまな検討をしているところであります。引き続き、こういったクレジット、あるいは証書の扱いというところ、今後の発展を見据えて検討を深めていきたいと考えております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。今朝も報道にいろいろありましたけれども、こうやってちょっと整理していただいて、必要だと思えます。そのほかはいかがでございますしょう。

よろしゅうございますか。いろいろ……。

○下村電力産業・市場室長

大石先生から。

○山内委員長

大石委員、どうぞご発言ください。

○大石委員

すみません、少しだけ発言させてください。今、小川課長からご説明がありました点、その前には松橋委員からもお話があったと思いますが、やはり非化石証書と言いましても、いろいろなものを含んでいます。ですので、今後、消費者と言いますか、需要家が選ぶ場合に誤解のない、わかりやすい名称にして欲しいと、消費者側からの意見なども出されていると思います。今後、検討し整理していく場合には、需要家が安心して選べるような、分かりやすい形や名称にしていただくと、ぜひこの場でお願いしておきたいと思えます。以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。重要なことだと思います。そのほかはいかがでしょうかね。

ありがとうございます。それでは、大体時間ということですが、この電力システムの課題ということで、いろいろずっと議論していただいていたわけではございますが、きょう、ある意味でのまとめの方向性みたいなものをいったん出していただいて、特に大きくこれに対しての異論と言いますか、なかったように思いますので、一定の方向性が見えてきたということでございます。

従いまして、次回の会合ぐらいを目安に、これも取りまとめ案を作っただいて、それを議論するというにしたいと思います。

また、電源への新規投資の確保という制度設置の詳細については、これは先ほど言いました制度検討作業部会で検討していただくということにしたいと思います。

そういうことでよろしゅうございますかね。ありがとうございます。

何か特段ご発言のご希望がなければ、きょうの議事はこれで終了ということになります。本日も長時間にわたり、また寒い中、活発なご意見をいただきまして、どうもありがとうございました。これをもちまして第42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。