

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 72 回制度検討作業部会

日時 令和 4 年 11 月 30 日（水）12：00～15：05

場所 オンライン開催

1. 開会

○事務局

準備が整いましたので、ただ今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 72 回制度検討作業部会を開催します。

委員、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、本日はお昼からご出席いただきありがとうございます。なお、安藤委員、秋元委員におかれましては 12 時 10 分ごろからのご参加、武田委員におかれましては 13 時 30 分ごろまでのご参加、男澤委員におかれましては 13 時 45 分ごろまでのご参加とのご連絡をいただいております。

本日も、前回に引き続いてウェブでの開催とさせていただきます。

それでは、早速ですが議事に入りたいと思いますので、以降の議事進行は大橋座長にお願いします。

○大橋座長

皆さん、こんにちは。本日もお忙しいところ、また、お昼の時間からご参集いただきましてありがとうございます。

本日ですけれども、議題 5 つございます。ベースロード市場について、予備電源について、容量市場について、長期脱炭素電源オークションについて、そして非化石価値取引についてということで、大変盛りだくさんとなっておりますので、ぜひ闊達（かつたつ）な意見交換させていただきながら、効率的に議事進行できればなと思っています。

それでは、プレスの方の撮影はここまでとさせていただければと思いますので、よろしくお願いします。

2. 説明・自由討議

（1）ベースロード市場について

○大橋座長

早速お手元の議事次第に従って、議題の 1、ベースロード市場についてということで資料 3、事務局よりご用意いただいておりますので、まずご説明のほうをお願いいたします。

○事務局

それでは資料3に基づきまして、ベースロード市場についてご説明をさせていただきます。1ページをお願いします。

ベースロード市場につきましては、これまで値差問題について取り上げさせていただいたところでありすけれども、その際も、ベースロード市場を取り巻く現在の環境が大きく変化をしているということも、議論として取り上げさせていただいたところがございます。

本日は、こうした状況変化であるとか、ベースロード市場の制度趣旨、安定供給、小売電気事業者の経営安定化などの観点も踏まえまして、今後のベースロード市場の役割であるとか商品の在り方、供出量の在り方、こういったところについてご議論いただきたいと考えております。

3ページをお願いします。論点の1つ目、ベースロード市場を取り巻く環境と検討の方向性でございます。

ベースロード市場ですけれども、大規模発電事業者に対しまして電気の一部を適正な価格で、一定量をベースロード市場に供出するというのを求めてきたものでございます。

一方で、現在足元では、内外無差別の議論も進んでいるところ、また、相対取引の量も増加傾向にありまして、事業者の一部では、独自のオークションを実施するような事業者も現れるということもございます。小売電気事業者の取引機会というのにも拡大をしているところと考えられるところであります。一方で、ベースロード市場、制度を設計した当初ですけれども、卸電力市場が機能し、競争が十分に活性化された段階では、制度的措置は終了することが望ましいと位置付けられていたものでございます。

冒頭申し上げましたような環境変化がある中で、小売電気事業者にとっては経営状況も厳しい中、撤退・縮小が余儀なくされているというような状況もございます。引き続き新電力が電源にアクセスできる環境を整備していくということは重要であると考えているところでございます。特に安定的な取引といった観点からは、長期の取引が行いやすい環境といったものを整備していくことが重要かと考えているところでございまして、こうした発電側、また小売り側の環境変化も踏まえまして、今後のベースロード市場の在り方、果たすべき役割について本日ご議論いただきたいと考えております。

5ページ、ご覧ください。制度設計当初ですけれども、新電力のシェアが、例えば30%程度ということで一定程度に達した段階では、こちらのベースロードの役割が終えて、自主的な取り組みに委ねていくという方向が示されていたところでございます。

7ページ、ご覧ください。ベースロード市場の取引状況ということで、買い手側のベースロード市場のニーズも増えておりまして、買い札の量、こちら前年対比でも50%以上増加をしております。22年度第1回のオークションは過去最大の約定量となっているところでございます。

一方で、8ページでございますが、22年度第1回、第2回のオークションの監視の結果ですけれども、価格変動リスクを大きく見積もって、供出上限価格が大幅に上昇している

事例といったものが確認されたところでございます。

9 ページですけれども、現在、旧一般電気事業者の中では、例として東北電力、関西電力の例を挙げさせていただいておりますけれども、独自のオークションなどを実施する事業者も現れてきているという状況でございます。一方で、複数年契約のメニューというのは、現在の事業者の中でも一つも存在していないという状況でございます。

10 ページ、11 ページですけれども、内外無差別、常時バックアップの議論、こちら進展していることを参考として付けさせていただいたものでございます。

12 ページですが、小売事業者につきましても、新電力の電源アクセスの環境整備といった観点、また、長期の取引が行いやすい環境の整備が必要だといったことも、電力・ガス基本政策小委で議論が行われているところでございます。

それでは 14 ページ、お願いします。論点の 2 つ目、大規模発電事業者の制度的な供出量ということでございまして、ベースロード市場では大規模発電事業者に一定量の供出を求めておりますけれども、その際に、相対契約の一部、また常時バックアップ、それと電発電源の切り出し、こちらにつきまして、最初の 2 年間ということではございますけれども、控除することとなっていたところでございます。

一方で、先ほどもご説明させていただきましたような内外無差別の議論、また独自にオークションを実施するような事業者が現れているというような状況ということがある中で、今後その供出量の在り方についてどのように考えていくのか、再度検討を行う必要があるのかということでご議論いただきたいということでございます。

15 ページ、お願いします。適格相対の控除量の上限値でございますけれども、こちら相対契約につきましても、特定の新電力との相対契約取引が増えてまいりますと、新電力間の公平性が確保がしにくいということでございますので、控除可能量を供出量の最大 10%ということにしているところでございます。

一方で、現在、この 10%の上限値に達するような大規模発電事業者も複数存在をしているという状況でございます。こうした中、この上限値の扱いについてどう考えるのかということでございます。

17 ページをご覧ください。現在の相対契約の状況でございますけれども、ベースロードの市場検討時から比較しますと、グループ外への相対供給量が占める割合は約 1.6 倍ということになってございます。また、半数以上の事業者が控除量の上限値である 10%に達しているという状況でございます。

18 ページをご覧ください。適格相対量と契約者数、こちらも 18 年度以降増加をしているという状況であります。また、適格相対の中で、一部の事業者では 25%程度を占めているような事業者も存在はしておりますけれども、契約者の大多数が占有率 10%未満という状況でございます。

続きまして、21 ページ、論点 3、商品の受け渡し期間でございます。こちら、商品の在り方につきまして、現在、ベースロードの市場は 1 年ということになっておりますけれど

も、より長い商品・より短い商品についてヒアリングを行ったところ、売り手、買い手双方から両方の商品に対するニーズが聞かれたところでもございました。

例えば1年そのもの、現在の1年についてどう考えるのかということですが、こちら買い手の事業者の中では、現在これ自体否定するものではないけれども、他の期間の商品もあってもいいのではないかというお声があったところでもございます。

また、長期商品につきましては、やはり長期ということになるので、燃料費の変動といったものをどう考えるのかというお声も頂くところでもありましたし、短期商品につきましては、短期であるので、そうした変動という観点からは望ましいものの、ベースロード市場という市場の趣旨とは合致しないんじゃないかといったようなお声も頂いているところでもございます。

22 ページ、長期商品についてでございます。長期商品ですが、こちら複数年契約をしていくということもございまして、燃料の確保であるとか、電源の安定稼働、こういった観点から、安定供給にも資するという可能性があるところでもございます。また、現在、相対契約の中では1年以内の契約が多いということもございまして、こうした長期の契約を促進をしていくという効果もあるのではないかと考えております。

一方で、燃料価格変動のリスクをどういうふうな形で対応していくのかということ、また、買い手にとりましても預託期間が延びるとすることでその負担が増加をしていくという可能性もあることなど、懸念点も考えられますので、こうした点を踏まえて検討をしていくことが必要ではないかと考えております。

23 ページでございます。こうした長期商品を検討するという事になった場合の論点の例を示させていただいているものでございます。受け渡し期間1年以上、2年にするのか3年にするのか、はたまたそれよりも長い期間にしていくのかと、どういう期間を設定するのかという点でございます。

2つ目の受け渡し価格でございますけれども、こちらは例えば容量市場の価格をどのような形で織り込んで評価していくのかということなど、価格の設定の仕方をどう考えるのかということでもございます。

3つ目のオークションの時期ですが、オークションの開催時期、また、何回開催するのかということでもあります。

4番目ですが、売り手にとって、供出量を求めておりますけれども、この中でどの程度の量をその長期商品に充てるのかということでもあります。

5番目が、買い手の購入量ですが、こちら、買い手事業者に購入可能量というものを現在定めているところですが、この長期商品の扱いをどういうふうにするかということでもあります。

続きまして 27 ページ、短期商品でございます。短期商品ですが、アンケートの結果で1年先の商品、なかなかその先を見越すということが難しいという中で、より短期での商品を望むという声も寄せられたところでもございます。

短期商品ですけれども、導入のメリットとしましては、短期ということになりますので、こうした燃料の変動の見通しという観点では見通しを立てやすくはなるということではありませんけれども、一方で、特定の時期のみに対応してしまうということになってしまいますと、費用の回収という観点でデメリットが出てくるということも考えられるところでもあります。また、安定供給や市場競争、電力卸売りの状況、さらには小売電気事業者の経営安定化、こういった観点も踏まえて検討が必要ではないかと考えているところでもあります。

28 ページ、こちら長期のほうでもご説明させていただきましたけれども、短期につきましても、それぞれ受け渡し期間などで論点が同様にあるところでございます。

31 ページ、論点4、価格オプションの必要性でございます。先ほど長期商品のところでもご説明をさせていただきましたけれども、燃料価格のボラティリティというものをどう見るかということございまして、現在のベースロードは年間固定価格ということになっておりますけれども、こちらもともと制度の導入の当初、固定価格にするということで価格の指標性を持たせるであるとか、制度としてはシンプルにしていくということで決定をされていたものでございますけれども、足元のこうした燃料価格のボラティリティを見た時に、燃料費調整制度といったような事後的な調整スキームについて求める意見というのが、売り手・買い手双方から上がっているところでございます。

また、監視委員会の制度設計専門会合におきましても、こうした燃料費調整制度の導入といったことについても挙げられたところでございます。

こちらの燃料費調整制度であるとか、事後的な調整スキームといったことについては、売り手・買い手双方ともに、情勢に沿った価格での取引が可能ということになりまして、導入によるメリットがあるというふうにも考えられるところでございます。

一方で、どのような形でこうした制度を設計していくのか、異なる商品設計ということになってしまい、その結果として市場範囲が細分化するといったようなことにもつながりかねないのではないかとということもございまして、導入を検討する際には、何らかの工夫が必要になってくるということでございます。

こうした状況変化も踏まえて、制度導入時には1市場を目指していたことであるとか、事業者の創意工夫を促していくといったこと、また、価格に指標性を求めるといったようなことから、こちらの燃料費調整制度を導入してこなかったという経緯があるところでございますが、現在の足元の状況も踏まえて、価格オプションを導入する場合の方法であるとかその必要性について、ご議論いただきたいと考えているところでございます。

資料3につきましては、以上でございます。ご審議のほどよろしく願いいたします。

○大橋座長

ありがとうございます。

ベースロード市場の制度趣旨から説き起こしていただいて、今後の市場の在り方について本日ご議論いただきたいということだと思います。

ぜひ討議させていただければと思いますので、ご発言希望の方はチャットのコメント欄

に、お名前と発言希望の旨記入していただければと思います。発言順は委員の方を優先しますけれども、ぜひオブザーバーの方にも最初から手を挙げていただければ、その順で当てさせていただきます。それではよろしく願いいたします。

いかがでしょうか。もしよろしければ、新川オブザーバーからお願いしてもよろしいですか。

○新川オブザーバー

ありがとうございます。電力・ガス取引監視等委員会事務局長新川でございます。

電力・ガス取引監視等委員会で今年度のオークションの監視を行った結果、石炭価格のボラティリティが高まる中、燃料費の算定に当たり、価格変動リスクを非常に大きく見積もり、供出価格が大幅に上昇しているという事例等が確認をされております。

燃料費の価格変動リスクの見積もりにつきましては、大規模発電事業者の裁量の余地が大きい状態でご覧いただき、過大に見積もることで、実質的な売り惜しみにつながっている可能性もあると考えておりました、制度の見直しが必要ではないかと考えております。

先週、私どもの監視等委員会の制度設計専門会合においても議論を行わせていただきまして、委員からは、現状の制度が持つ課題のご指摘とともに、燃料費見積もりルールの明確化や燃料費調整制度の導入といった改善案について、さまざまなご意見をいただいたところでございます。こうした課題や議論を念頭に置きつつ、ご議論いただければ幸いです。

また、本日第3回のオークション結果も公表されると認識しておりまして、これにつきましても監視等委員会としまして引き続き厳格に市場を監視していく所存でございます。

以上でございます。ありがとうございます。

○大橋座長

ありがとうございます。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。ご説明ありがとうございます。まず最初に、内外無差別の卸売りの議論、相対取引進展、事業者による独自の取り組みによって取引機会が拡大しているということは何よりと思っております。

それで、まず論点1のベースロード市場の方向性といたしましては、やはり卸電力市場の動向、相対取引や事業者による独自の取り組みの動向、ならびに新電力間の公平性の状況をよく見て、安定供給と取引の活性化に資する今後のベースロード市場の在り方を議論する視点が何より大事かと思っております。

また、適格相対契約が増えている点も踏まえまして、論点2の控除量上限値10%に関しまして、新電力間の公平性の状況をよく見た上で検討する方向性に賛同させていただきたいと思っております。

また、論点3の受け渡し期間に関しましては、事業者のニーズに対応する観点が大変かと思っておりますけれども、商品の設計上、より検討を要する項目もあるかと認識してござい

す。例えば、供出上限価格に関しましては、ベースロード電源の固定費などや容量市場の収入などを踏まえて設定されているかと思えますけれども、複数の短期や長期の商品を設計する場合、固定費などを価格にどのように織り込むのか、どのように各商品の供出上限価格など価格規律を設定するのか、またどのように各商品の供出量を配分、設定するのか、より詳細な議論が必要になると認識しております。

また、商品の種類の設定に関しましても、卸電力市場の動向など、外部環境をよく見た上で検討する視点が大事ではないかと思っております。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございました。続いて河辺委員、お願いします。

○河辺委員

ありがとうございます。河辺でございます。私からは、論点1の制度的な供出量についてコメントさせていただきます。

本日示されたように、電力・ガス基本政策小委員会におきましても、今後の長期の取引が行いやすい環境の整備が重要であると整理されておまして、私もその認識でおります。

論点1の制度的な供出につきましても、市場設計時の実効性確保の観点から導入され、これまで一定の役割を果たしてきたものと理解しておりますが、旧一般電気事業者による独自のオークションの実施ですとか、卸標準メニューの公表といった形で、市場設計時よりも内外無差別な卸売りに向けた取り組みが進んでいるということ踏まえ、ベースロード電源へのイコールフットィングが達成されているかという視点の下で、制度的な供出量は逐次見直していくということが自然な姿であると思っております。

今回は、具体的な論点として、適格相対取引控除量の上限值について挙げられておりますけれども、長期の取引の場として適格相対取引の促進も妨げるべきものではないと考えますと、新電力間の公平性や、ベースロード電源のアクセス環境といったものを確認しながら、上限値についても見直しを検討してもよろしいのではないかと思います。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。続いて佐々木オブザーバー、お願いします。

○佐々木オブザーバー

ありがとうございます。イーレックスの佐々木でございます。私からは、1点発言させていただきます。

燃調の導入については、売り手にもニーズがあるという意見があったということです、それであれば前向きに検討していくべきかなと考えております。他方で、小売り側の燃調フォーミュラのほうは、昨今、卸電力価格を追い込む動きなど、多様化しておりますので、今後BL商品においてどのような燃調が望ましいのかというのは、引き続き議論を深めていただければと思っております。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。小林オブザーバー、お願いします。

○小林オブザーバー

ありがとうございます。出光興産の小林でございます。私のほうからは、論点3と論点4のところについて少し言及させていただきたいと思います。

まず、短期商品の価格は足元の資源価格動向ですとかTPXの価格動向に左右されやすくなるので、翌年も同じ販売、または調達量の実現できるというのは、需給状況に依存しておりますので不安定になると思われれます。従いまして、売り手・買い手それぞれの収益、数量を安定化させる効果も期待できる、3年よりも長期の商品を導入することに賛成をしたいと思っております。

また、短期商品、10月、9月などの商品を設定することにも賛成いたします。

燃調費の件ですけれども、この部分に関しましては、長期商品を取引価格固定として導入するといった場合に、燃料費変動リスクが課題になると思っております。売り手の発電コスト、買い手の小売価格、いずれも燃調費の影響を受けるということになりますので、取引期間が長いほど価格が固定されるということはむしろリスクが高くなりますし、リスクプレミアムが加算されていくということになるかと思っております。

そういった意味で、市場設計当初の想定を超える燃料価格変動が現在起きている状況でございますので、燃調費調整のようなものを導入していただきながら、リスクプレミアムによる取引価格の高止まりを回避することが必要かと思っております。以上でございます。

○大橋座長

続いて加藤オブザーバー、お願いします。

○加藤オブザーバー

論点1のベースロード市場の目的や役割が今後どう変わるのかについては、なかなか不透明になってきていることから、一度どこかで方向性を整理した方が良いと思っており、今後議論をしていただければと思っております。

受け渡し期間については、事業者によって1年もの、長期、短期それぞれの商品におけるメリット・デメリットの他、取引する上での課題もそれぞれ異なるものだと考えており、商品を細かく区分する上で、売り手と買い手のニーズがどこまで合致するかが重要だと思っております。場合によっては、それぞれの商品区分ごとに入札がばらけるだけの結果にもなりかねず、長期、短期、1年ものに加え、他の手段で代替できないかという点も含め、考えないといけないと思っております。

価格オプションについては、燃調導入についてコメントいただいておりますが、これはベースロード市場の在り方を大きく変え得ると思っております。従い、燃調導入だけではなく、入札価格における燃料費見積方法のルール化あるいは複数手法のハイブリッド的なものも含め、具体的な案の比較検討をした上で判断していただきたいと思っております。

○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。

○松村委員

まず論点4に関してです。この論点4の周辺というか、制度専門会合で議論されたことが最も急いでやらなければいけないことで、最も重要な点だと思いますので、ここに焦点が当たることをとても期待しています。価格オプションという狭い考え方ではなく、まさに今加藤オブザーバーがご指摘になったとおりに、いろんな対応の仕方があるので、制度専門会合で出てきたような、どういう改革がいいのかという議論を、本格的にエネ庁でもしていただければと思います。

制度専門会合では、価格の織り込みに関して、足元の価格の2倍を超える価格を織り込んでいる事業者がいた。実際に織り込みでは、同じ石炭であったとしても、やはり織り込みの価格というのに2倍以上の差がある。これが売り惜しみでなかったらどれが売り惜しみなのかというほどひどい状況が、実際に現れてしまった。これに対して、事業者が何てコメントしたかという、実際に石炭の価格が2倍以上になったことはあるのだから、ボラティリティが高いのだから、当たり前だと。自由に費用を織り込めて当然だということを行い、さらにそこで燃調という議論が出てきた時に、燃調に関しては、かつて取らないと整理された古証文を持ち出して、実際にかつて議論された問題を軽減する具体的な提案があったのにもかかわらず、その提案も、こんなひどい状況が現れたという事実もまるで無視したように、古証文を持ち出して、燃調に対しても事業者がとても否定的な発言をしていることは、明確に認識する必要があると思います。

確かにリスクはある。今石炭がかつてに比べて非常に高い値段になった。高い値段になったものがこのままずっと続く可能性もあるし、ボラティリティが高いのだからさらに激増することもあり得るし、元に戻ることもあり得る。ボラティリティが高いのにもかかわらず、石炭価格はその後更に高くなるに違いないと今の2倍の値段を織り込んで、実際にはこのままの高値が継続するだけなら巨大な差益が得られる。リバウンドして下落することがあれば、さらに巨大な差益が得られる。これに対してもし燃調を入れたとすれば、2倍よりもさらに高くなるということがあったとしてもそのリスクはヘッジでき、でも、逆に下がったという時には吐き出すという制度。これに対しては極めて否定的な発言をしながら、足元の2倍の高価格を折り込めて当然だと言わんばかりの発言が事業者から出てきたことは、十分認識する必要があると思います。

これがいろんな政策のパッケージとして出てきたものなのに、それを忘れたような発言が飛び出し、ベースロード電源市場という非常に基本的な市場であるにもかかわらず、そのような価格が上がることを目いっぱい盛り込んで、下がった時に返すという燃調の対応は、反対だという否定的な発言をするような人たちが、この市場の売り手として支配して

いることを、私たち十分認識して、その上で、今のような自由度が非常に高い状況のまま、燃調もなく、ものすごく高い価格が織り込まれることがあったとすれば、この市場は本当に機能しなくなってしまう。これについてはもう早急に議論して、早急に方向性を決めなければいけないと思います。

もし市場を分断することがとてもまずいのであれば、そのことが本当に大問題だとすれば、分断させない、統一市場の体裁を保ったままで燃調を入れるという方策についても具体的に言及があった、その後でも燃調に否定的な意見が出てきたということについては強調する必要があると思いますが、いずれにせよいろんなやり方で、燃調を入れながら今までの体裁をある程度維持することも可能だし、もちろん完全に分断、分割するという市場の設計も可能だし、いずれにせよいろんな対応の仕方があるということは十分考えた上で、燃調を入れたらばらばらになってしまう、だから反対などというような安直な議論にならないように、いろんな対策を組み合わせ、このようなひどい事態が繰り返されないように早急に対応する必要があると思います。

次、論点3に関してです。ここで出てきているスライド21のコメントは実にもっともだと思ったのですが、21のコメントで、1年超の商品は、個別性の高い契約の下に成立するものが多く、定型商品には適さないという意見は、一つの合理的な考え方だと思います。だから、ベースロード電源市場でないやり方で、長期、1年を超えるような期間で売り手・買い手双方によりよい商品を生産していく、相対契約で出していくというのも一つのやり方だと思います。ベースロード電源市場に2年物を入れる以外のやり方があり得るというのは、確かにそのとおりだと思います。

それで、このような回答が出てきたということは、恐らくこの回答をしてくれた事業者は、1年を超える長期契約を、恐らく新電力と、定型商品ではない相対契約で供給していると思います。そうじゃないのに、何か評論家みたいに、こんな無責任なことを言うことは普通考えられないので、その事業者は多分実際に新電力にも広く提供していると思いますから、そのような例をもう一度丁寧にヒアリングしていただいて、こういうやり方、出口を実際にやっているエリアがあることを次回示した上で、それでもベースロード電源市場で1年超でいくのか、あるいは相対契約を充実させるのかということについて議論する余地はあると思います。

最後に、論点の順番と逆になって申し訳ないのですが、内外無差別が進展しているという認識を、委員からも出てきたと思いますが、私自身は、進展している可能性がかなりあるということだと思います。精査しないと分からない段階。既に制度専門会合などでも示された資料からもかなり期待できる取り組みをしている会社、ここでは具体的に東北や関西のことを言及していただきましたが、もちろん東北や関西だけでなく、北海道の取り組みなどでも相当に期待が持てるものがあるし、あるいは北陸や九州のものはそれに比べれば若干透明性は低いかもしれないのだけれど、ちゃんと精査すればうまく内外無差別が機能すると評価できるようなものになるかもしれない。期待を持たせる動きはあるものの、

まだ精査しないと分からないという段階だと思います。内外無差別が進展しているという認識の下で制度を設計するのは、まだ安易過ぎるということを少し懸念はしています。しかし、そう認定された時に素早く改善できるように、今回事務局が出してくれたことを準備しておくことは、とても意味があると思います。

さらに、内外無差別の進展に関しては、少なくとも東京電力エリアと中部電力エリアでは、全く進展していないというのが事実だと思いますので、広く進展しているということではないということも、もう一度考える必要はあるかだと思います。以上です。

○大橋座長

続いて國松オブザーバー、お願いします。

○國松オブザーバー

ありがとうございます。日本卸電力取引所の國松でございます。現在、B L市場の運営を担当させていただいております。まず、論点1がものすごく私大事であって、既にもうB L市場というものがある中で、今後の在り方……。現在B L市場、何のためにあるのかというのがいまひとつ分かりにくいのかなと思ってございます。ここをしっかりと議論をしていくことによって、B Lが、なくすのかどうなのか、市場としてはなくす、相対への移行を考えるのかどうなのかということがあろうかと思っておりますので、この議論をまずしっかりしていくべきではなかろうかなと思っております。

そういう意味では、もうB L市場を市場取引としてやっていく中では、既に限界に達しているのではないかなというのは、市場を見ている中ではそう思っております。特に3番目の提案、まだ確かめなければならないといわれておりますが、内外無差別の進展の可能性は十分に高まってきておりますので、これを早急に見て、モデル化して、それを公表することによって、こうなれば終わるんだということをまず進んで公開していく必要があるのかなというようには思っております。

B L市場の役割というのをもう一回整理し直すことが必要かとは思っているんですが、この4点目に書いております、新電力が電源にアクセスできる環境というところの、この電源という言葉が何を示すのかなんですけれども、安い電源という言葉になっているんだとしたら、それはそれで問題だと思いますし、開始当初はベースロード電源というのが、固定費まで乗れば高いものであって、誰もそれを買わなかったわけであって、前にも申しましたけれども、燃料費が上がることによって対比としてベースロードの需要が高まった。そのときだけ欲しくて、卸価格が下がったらまた要らないよというのが、ベースロード電源に対するアクセスなのかと言われると、そういうものではないように思います。やはり長い年月責任を持って運用をしてきたわけですから、それをどう新電力が持つかというところがポイントになるのであって、そこは責任を持ってやっていかなければいけない点になってくるのかなと思います。

個別論点で申しますと、まず供出量に関しましては、制設計専門会合でも申し上げさせていただきましては、10%という上限の設定に関しましては、この根拠をしっかり

確認して、そこに根拠がないのであれば、これは早急に撤廃すべきなのではないかなと思います。まずは最初の時に付けたものであって、そこに根拠がないのであれば、10%というの撤廃というか、それをもっとさらに上げるか、私は撤廃だと思いますけれども、そういうことが適切なのではないかなと思います。

あと、受け渡し期間に関して、1年未満のものであれば、それこそベースロードの費用、供出費用の算定としては、1年間のかかる費用を基に算出している。それを短くすれば、既設ごとにどう乗せるのかの難しさ、長くするのに関しましてはその難しさはないわけですが、今度は論点4の燃料、価格オプションという問題が出てきます。原材料の燃料のリスク、そういったものが出てくると。

そう考えますと、1年というのは決めた時にはそのバランス点であったかと思えます。そういう意味では、取引所取引でやる以上、現在のBL市場、市場で取引をするという中では、1年というのは一番適当な期間になってしまうのではないかと。相対というのを考えた時には、また別なものが、考え方がもちろん出ると思えます。

そして、現在問題になっております燃料費を乗せる点、論点の4でございますけれども、各社の燃料の調整額が違うのであれば、取引所取引ではなくて、これはもう各社が自らでこのオークションを実施していただくのが適切なのではないかなと。

市場で取引をするということについては、商品の標準化というのは全く必要なことであって、それを取引所取引がやるのであれば、9社ばらばらの、9社ないしは10社ですね。各社の燃料費の計算式を入れたもので商品をつくる、それを取引所がやるということについては、それは各社がやればいいのではないかなという結論になるのかなと思えます。

BL調整額の導入に関しましては、BLの導入当時にも一応議論はあったかと思えます。平均的な燃料費調整の額、燃料費調整の式を作って、それを導入するという考えもなかったわけではないと記憶しております。それでもやはり各社のばらつきによってリスクの捉え方が違っている。であれば、中途半端なものはいれないほうがいいという結論に至ったと記憶しております。この辺りを入れるのであれば、やはり取引所取引には不向きな形、相対での現物相対という形でのBLの、ベースロード市場の実現というものを考えていくべきことになるのかなと思えます。すみません、以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。関西電力小川オブザーバー、お願いします。

○小川オブザーバー

小川でございます。よろしくお願いいいたします。私からは、論点1と申しますか、ベースロード市場を取り巻く環境と検討の方向性に関しまして、全般的な観点から発言をしたいと思えます。

まず、3ページの5ポツ目のところ、現在の電力卸を取り巻く環境を踏まえつつ検討ということで記載されていますけれども、特に足元では、燃料価格高騰等の環境変化によって小売事業者さんの重要性が高まっているという状況だと認識しております。そういう中

で、卸供給においてはベースロードだけということではなくて、各社さまの負荷パターンに応じた多様な卸供給のニーズがあるものと認識しているところでございます。

そういう中で、今回、資料におきまして論点3、あるいは論点4のところ、商品の受け渡し期間、あるいは価格オプションの在り方についていろいろとご提示いただきましたけれども、そもそも大規模発電事業者の各社の電源、ベースロード電源、これは原子力、石炭、水力等あると思いますが、こういった保有状況もこだわっておりますし、その燃料の調達状況みたいなものもあると思いますので、ベースロード市場という場に一律的な商品、期間、あるいは価格オプションを一律に設定して供出する、入札を行うという商品の設定の仕方には限界があるのではないかなと感じているところでございます。

今回、9ページのところに、当社、関西電力の2023年度向けの卸販売に関するオークションのご紹介をいただいておりますが、当社といたしましても、内外無差別の卸販売に関する要請を受けまして、新たな取り組みを今進めているところであります。そういう観点からしましても、ベースロード市場において各社統一の定型商品の数を増やすというよりも、やはり売り手・買い手、それぞれニーズがありますので、そうした個別のニーズに即して、民間事業者としての創意工夫を生かせる柔度のあるような卸供給の在り方、こういうほうを進めるほうが重要ではないかと考えているところでございます。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。続いて小鶴オブザーバー、お願いします。

○小鶴オブザーバー

小鶴でございます。よろしくお願ひいたします。ご説明ありがとうございました。3ページに記載のありますとおり、B L市場というのは、大規模発電事業者と新電力のB L電源のアクセス環境にイコールフットィングを図り、さらなる小売競争の活性化を図る仕組みとして創設されたと認識しております。

現在、足元におきましては、旧一般電気事業者さまの次年度向けの卸取引入札の表明があるなど、イコールフットィングに向けた進展の可能性も見られるところかと思っておりますけれども、この控除可能量の上限を緩和することになりますと、それにより生み出されます電源というのは、新電力間における競争が行われていたB L市場から旧一般電気事業者さまも含めた相対契約市場に放出されるということになります。

まだ完全なイコールフットィングが実現できているとは言えない現状において、この控除可能量の上限を緩和することが新電力のB L電源へのアクセス機会を制限することにもつながりかねないと思っておりますので、上限量の見直しにつきましては慎重な検討をお願いできればと存じます。

また、冒頭に新川さま、先ほど松村委員からもお話ございましたけれども、B L市場における燃料価格の見立てに大きな裁量を与えられていることもあって、供出価格に影響があって、一部エリアで約定量が極めて少なくなって、実質的に機能しなくなっているといったこともあるかと思っておりますので、まさに制度設計専門会合でもご議論されておりますけ

れども、燃料価格の見立てに関するルール化でございましたり、燃調ありの商品の具体的な商品設計などの検討、そちらを優先して行っていただきますようお願い申し上げます。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。秋元委員、お願いします。

○秋元委員

ありがとうございます。あまり発言する必要もないかもしれないんですけども、國松オブザーバーがおっしゃっていただいたことに関して、私もほぼ同感に思って聞いていましたので、やっぱりBL市場の在り方をどうしていくのかということに関して、もう少し他の市場も含めていろいろ全体としてよく見ていって、BL市場の在り方ということをよく考える必要がまずあるかなと思いますし、燃調を付けるのであれば、相対で卸入札と何が違うんだろうという感じもしてくるので、その辺りも含めて全体をもう少し整理をしていく必要があるんじゃないかなと思いました。

あと、上限の10%の部分に関しては、私としては、やっぱりもう少し緩和していくべきじゃないかなと思いましたので、その辺りも國松オブザーバーと同じような考えかなと思っています。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。花井オブザーバー、お願いします。

○花井オブザーバー

中部電力花井でございます。ありがとうございます。順番は前後しますが、各論点に対してコメントさせていただきます。

まず、論点2の制度的な供出量について、17ページにあります。旧一般電気事業者のグループ外への相対取引は増加傾向にあり、現時点で半数以上の事業者が控除量上限値を超過している状況を鑑みても、控除可能量の上限值を見直していく方向に異論ございません。

次に、論点3の商品の受け渡し期間について。今回、長期商品と短期商品のそれぞれの導入における論点を提示いただいております。市場を活性化するためにも、商品設計についても幅広い観点から検討していく必要があると考えます。大規模発電事業者に供出義務が課されているベースロード市場においては、限られた供出量を幾つかの商品に分散しますと、逆に約定量が減少してしまう懸念もあるのではないのでしょうか。そのため、売り手・買い手双方のニーズを踏まえ、かつ短期的な視点ではなく中長期的な視点からも持続可能な制度となるよう議論をお願いします。

次に、論点4の価格オプションについて。今回、具体的な一案として燃料費調整制度の導入について提示いただいております。ベースロード市場においても透明性や信頼性および利便性を高め、競争を促す環境づくりは肝要と考えています。燃料調整には記載されたメリットがある一方で、各発電事業者の電源構成が異なるため、具体的にどうオークショ

ンを実施していくかなど、実現性を踏まえ検討していく必要があると考えております。

最後に総括的な論点1の検討の方向性についてです。検討の結果次第では、例えば市場範囲においても全国1市場を志向する趣旨から乖離（かいり）することにもなりますので、相対取引や市場取引の実態を踏まえ、ベースロード市場そのものの意義や、市場の活性化の在り方を改めて考える契機として、慎重な議論をお願いします。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。以上でお手が挙がっている委員、オブザーバーの方にはご発言いただいたという認識でおりますので、よろしければ事務局のほうからコメント等ありましたらいただけますでしょうか。

○事務局

本日も貴重なご意見どうもありがとうございました。いただいたご意見の中で、やはり商品の在り方をどう考えるのか、そしてそれに伴う形でありますけれども、燃料のボラティリティ、どのように対応していくのかというのが大きい論点かというところがございます。燃料費調整制度の在り方につきましても、導入をしたほうがいいんじゃないかというご意見、一方で、國松オブザーバー、小川オブザーバー、秋元委員からも、通常の相対卸との違いをどのように考えるのかというご意見もいただいたところでございます。

まさにこちらにつきましては、論点の1つ目のベースロード市場の在り方を、どう考えるのかそのものというふうにも考えているところでもございますので、各個別の論点を技術的に検討することもさることながら、今後のベースロードの在り方もしっかり踏まえて、さらにご意見もございましたけれども、他の市場も踏まえてしっかりと検討していきたいと思っております。

その中ではやはり、検討する中でも、多少時間軸を意識しながらやっていかなければならないものもあろうかと思っております。制度の作り方によっては詳細な検討が必要になるということもございますけれども、早急に対応していかなければならない事項に対して、どういう対応が取り得るのかといったことを、段階を分けながら検討するということもあり得るのではないかなと考えております。

次回以降、詳細な検討という形にさせていただきたいと思っておりますので、改めて整理をさせた上で、次回以降、よろしく願いいたします。

○大橋座長

ありがとうございます。たくさんのご意見いただきましてありがとうございました。

事務局のほうで、まさに的確にまとめていただいたと思いますが、そもそもBL市場というのは、市場とは呼んでいますけれども、非対称規制でありまして、そういう意味で言うと、論点1にあるように、どういうふうな形で自由化の中でエグジットしていくのかというのは重要な論点だと思います。

そうした中で、期間の間、やるべき制度設計というのはしっかりやっていくべきというのが皆さんのご意見ですし、事務局の対応のご回答だったのかなと思っておりますので、事務局

におかれては、本日のご意見を踏まえながら具体的な検討進むように、次回、よろしくお願ひできればと思います。

ちょっと時間が 30 分ほど押しちゃっている感じにはなっているんですが、次の議題に行きたいと思います。

(2) 予備電源について

○大橋座長

次は、予備電源についてということで、まず、資料の 4 について事務局からご説明お願ひできればと思います。

○事務局

資料の 4 に基づきまして、予備電源についてご説明をさせていただきます。

2 ページをお願いします。前回でございますけれども、対象期間、募集量、対象費用、調達方法などについてご議論いただいたところでございますけれども、本日は対象費用を中心に議論を深めていただきたいと考えております。

4 ページをお願いします。本日の論点 1 つ目ですが、予備電源の立ち上げに要する期間でございます。予備電源ですけれども、一定期間での立ち上げを求めるという役割があるところでもありますけれども、一方で、予備電源、対象となるような老朽火力でございますが、健全性の確保を前提としまして、最大限設備を利用するということが一般的になってございます。

そのため、設備状況によっては、再度立ち上げには大規模な修繕を要する場合があります。ボイラーやタービンといったような主機ですけれども、メーカーへの持ち込みが必要になるということもございますので、半年以上を要するという場合もあります。また、事業者ヒアリングをしたところ、汎用品でない部品、こういったものを調達する場合には 1 年以上を要するということも考えられるところでございます。

そのため、予備電源につきましては、調達と立ち上げのプロセスを別ということとしてはどうかというご議論いただいたところではありますけれども、こうした短期間での立ち上げを求めるとした場合には、修繕などに半年以上を要する予備電源につきましては、工事の大半を事前に完了していないといけないことになってしまうところであります。こうした状況を踏まえまして、立ち上げに要する期間をどのように考えるのかということでございます。

また、仮に短期間での立ち上げにも対応できるようにするとした場合ですけれども、再稼働が決まっていない段階で修繕を行うということもございますし、予備電源につきましては稼働が前提となっているわけではございませんので、場合によっては稼働しないままその役割を終えるということもあり得るところでございますが、こうした場合につきましては、リスクの対応と社会コストの低減の観点からどのように考えるかということでございます。

4ページをお願いします。こちら予備電源に要する期間、短期と長期で分けさせていた
だいたものでありますが、立ち上げの作業ですけれども、短期で立ち上げる場合につい
ては、先ほど申し上げましたように休止期間中に修繕の大半を実施しておくことにな
ります。一方で、長期で立ち上げる場合につきましては、実際の立ち上げが決まった後に
立ち上げの作業ということになるところであります。

一方で、長期間休止をしているということになりますので、その腐食の程度、立ち上げ
の際に実際どのくらいあるのかといったことを確認をした後、その確認の状況次第によ
っては、期間が想定している以上にかかるということもあり得るということでありま
す。

また、立ち上げの費用ですけれども、休止中に修繕などが大部分終わっているという
ことですので、それが終わった後に、実際に立ち上げる時にはコストが低くなる
ということでありまますけれども、長期の場合は、長期休止した後、立ち上げが決まっ
てからということになりますので、その分コストが高くなるということでありま
す。

また、短期につきましては、大規模震災などがあつた時、急激に供給力が落ちた時
にも対応できるということでありまますけれども、長期の場合、立ち上げに時間がかか
りますので、急激な供給力の減少といったものには対応しにくいということであり
ます。

6ページですけれども、こちら老朽火力の修繕の例ということでありまして、具体的
に図示させていただいたものであります。こちら、ボイラーやタービン、それに関
連する設備につきまして、検討に1～2カ月要するというのと、事務手続きには3
カ月～4カ月、納期には半年～1年程度かかるところであります。

11ページ、お願いします。供給力の確保プロセスでございます。

予備電源の対象となるような、容量市場でのオークションで不落札となってしまう
ような電源であるとか高経年火力ですけれども、立ち上げ時に大規模な補修が必要
になるということもございまして、また経年ということもございまして、維持費が
高い傾向にあるところであります。

こうした中、供給力として調達する場合、通常の供給力の確保プロセスに応募し
たとしても、そもそも上限価格を大きく超えるといったことであるとか、当初の
想定以上に価格が大幅に上回ってしまうということも考えられるところでござい
まして、応札額の規律についてどう考えるかという論点でございます。

また、こうした場合ですけれども、供給力が不足している場合については、こう
した価格が高くなってしまふような電源であったとしても、調達をすることが
供給力の観点では望ましいとも考えられるところでもございまして、こうした
確保プロセスにおける調達の在り方についてどう考えるかということであり
ます。

12ページ、お願いします。論点3の、調達方式でございます。

予備電源の調達方法としては、シングルプライス・オークション、マルチプライ
ス・オークション、いずれかにしていくかということが考えられるところであり
ます。

シングルプライス・オークションは、現在の容量市場などでも採用されてお
りまますけれ

ども、同一のキロワット価値に差別的対価を与えないといったメリットがあるところであり
ます。一方で、マルチプライス・オークションにつきましては、現在も検討が進められ
ております長期脱炭素オークションや需給調整市場、こういったもので採用されることにな
っているものでありますけれども、コスト回収に資する価格で確実に落札できるという
性格があるところであります。今回の予備電源の性格も踏まえた中で、どのような調達方
式が望ましいかという論点でございます。

予備電源の資料は以上でございます。ご審議のほど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。それでは委員、オブザーバーの方で、ご意見、コメントいただ
ければと思います。チャット欄にてお知らせください。よろしく申し上げます。

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。ご説明ありがとうございます。まず論点1の、予備電源の立ち
上げに関する部分でございますけれども、まずは前提としては、社会コストの低減を軸に
据えて議論することが大事ではないかと思っております。その中で、資料にもございませ
う再稼働の未定の段階での修繕の採否に関しましては、不測の需給逼迫（ひっばく）など、
リスクへの対応に要する費用と、そのリスクの回避による便益のバランスを見て検討する
ことが大事ではないかと認識してございます。

また、論点2の、応札額の規律に関しまして、高経年火力の維持コスト、大変高いもの
と認識しておりますけれども、その応札額の基準によってはコスト負担の上昇、また逆に
調達不足などの可能性もあるかと存じますけれども、応札額の規律に関しましては、不測
の需給逼迫等のリスクへの対応に要する費用と、その回避の便益のバランスを見て検討す
る視点が大変大事ではないかと認識してございます。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。河辺委員、お願いします。

○河辺委員

ありがとうございます。私からは、論点1と論点2に関連したコメントをさせていただきます。

まずスライド3の4点目のところにありますけれども、ここに、立ち上げ期間のリクワ
イアメントは立ち上げプロセスが求めるものと整理されておりますが、立ち上げ期間によ
って休止期間中にかかる費用が変わってくるということを踏まえますと、予備電源の募集
の段階でも立ち上げ期間に関するリクワイアメントは設定されるものと理解しております。
その前提でのコメントになりますが、例えばスライド4では、予備電源に3カ月程度の短
期立ち上げを求めた場合には、休止期間中に修繕等の大半を実施しておく必要があり、予
備電源の確保に際して高い費用がかかることが示されたかと思っております。これを許容するか
どうかというところは、先ほど小宮山委員からもご発言ありましたように、費用対効果に

よるものではないかと私も思っておりますが、予備電源が対象とする外れ値ともいえるような事象に対しまして、この費用対効果を評価することが困難であるという可能性もあります。

仮にですけれども、国などで定められた予備電源の募集量に対して、費用だけを考えて選ぶということをするれば、立ち上げ期間に関するリクワイアメントは追加オークションへの参加を意識した1年程度以内とし、立ち上げ準備を含めた休止中にかかる費用をできるだけ小さく抑えるという考えになるかと思えます。

その場合はですけれども、電源立ち上げが決まった後にかかる立ち上げ費用というのが今回示されたように大きくなるということから、論点2で挙げられていますように、追加オークションで調達不足が生じているといった状況におきましては、予備電源にある程度高い入札価格を許容することで、予備電源にその役割を果たしてもらおうという考えが必要になってくるのではないかと思います。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございました。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

東京ガス石坂でございます。聞こえておりますでしょうか。

○大橋座長

はい。

○石坂オブザーバー

ご説明ありがとうございます。論点1に関してコメント差し上げます。電源毎にどのような状況にあるかということでご整理いただきありがとうございます。

実際に、どのようなリクワイアメントを要求していくかということ整理していくには、具体的にどのような事象にどのように対処すべきかを、もう少しみ砕いて整理する必要があるのではないかと思います。大規模災害等と一口で論じられていますけれども、具体的にこういう事象がある、こういう事象があったら需給バランスがどういうことになっていることが想定されるから、こういうリクワイアメントが必要なのではないかと、もう少し具体的な事象に関する整理をしていただくことが必要な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。花井オブザーバー、お願いします。

○花井オブザーバー

中部電力花井でございます。まず、資料のご説明ありがとうございます。各論点についてコメントいたします。

論点1について、3ページの4ポツ目に記載いただいているとおり、予備電源は、かかる社会コストを必要最小限とする観点から、調達と立ち上げのプロセスを別とすることを前提に検討しております。4ページに、立ち上げに要する作業や費用等を整理いただいて

いますが、下の米印のところにも記載いただいているとおり、現実として休止期間中の維持作業が発生しますので、ここに記載の立ち上げ費用だけでなく、維持費用も含めたトータルコストで考える必要があるのではないのでしょうか。

次に、論点2の確保プロセスについて。11 ページの3ポツ目に記載いただいているとおり、供給力不足が生じている場面では、高コストな電源でも調達されることが望ましいと考えられます。前回も申し上げましたが、予備電源は容量市場でカバーできないリスクに対する準供給力との位置付けであることと、毎年一定量の電源が退出していく実態を考慮しますと、数年以内に休止を予定している電源、もしくは休止に入って間もない電源を数年ごとにローリングさせていくことが、安定供給の維持と社会コストの必要最小限化に資する現実的な方法ではないかと考えます。その点を踏まえた検討をお願いいたします。

最後に、論点3の調達方式について。予備電源は、本来活用されないことが望ましい電源と考えられますので、必要最小限のコストで調達ということが望ましい姿だと考えます。入札がコストベースで行われることを前提に、マルチプライス・オークションが適しているのではないかと考えてございます。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。続いて加藤オブザーバー、お願いします。

○加藤オブザーバー

予備電源につきましては、休止に至った時点でプラントがどのような状態なのか、休止期間中どういうメンテナンスをしていたのかによって、立ち上げに要する期間が3カ月程度の短期なのか、あるいは1年程度の長期になるのか、二分される可能性は十分にあると思います。

特に立ち上げに長期を要する場合は、再稼働が決まる随分前から補修工事を始めないといけない可能性が高いことや、補修コストが高額になり得る点は、事務局にご指摘いただいている通りだと思います。

加えて、通常の修繕ではなく設備更新など、一定の期間をかけて減価償却していくような補修件名も相当程度出てくると思われます。こういったコストを短期間の稼働で回収するとすれば、会計上の償却費ではなく、キャッシュフローベースで入札価格に織り込むことも考えられます。

ただ、そういう考え方は、容量市場の追加オークションなど既存のプロセスとは必ずしもコストの織り込み方のスコープが合わないと思います。

従いまして、再稼働に長期を要する電源を既存のプロセスで立ち上げ判断することは、発電事業者としてはハードルが高く、こういった電源も本制度の対象にしていくのであれば、既存の立ち上げプロセスとは別のプロセスを考えないといけないと思っています。しかし、これはまさに社会的コストとの兼ね合いで是非を判断しなければならず、どれくらいの量を本制度で確保したいのか、候補となり得る電源がどれくらいあるのか、またどんな状態なのか、それから今後長期脱炭素電源オークションがスタートして電源が増えてい

くことも期待される中で、いつまで予備電源制度を運用していくのか等、全体の論点と並行して整理をしていかねばならないと思っています

○大橋座長

ありがとうございます。小川オブザーバー、お願いします。

○小川オブザーバー

ありがとうございます。小川です。私からも1点、対象費用全般について申し上げたいと思います。

前回の作業部会で、各発電事業者へのヒアリングをお願いしたいというふうに私のほうから申し上げまして、今回早急にヒアリングを実施いただきまして、3ページから5ページにまとめていただきました。本当にありがとうございます。

その上で、やはり今回ヒアリングの結果でまとめていただいていますように、3ページにも記載がありますが、やっぱりプラントの状況次第で立ち上げに要する期間、あるいは維持、立ち上げに要する費用が異なってくるということが明らかになったかと思います。

そういう意味では、対象費用のところ、あまりリジットにやりますと、どれだけの量を確保するかもありますが、予備電源への参加を確保するという観点からは、少し広めに見ておく必要があるんじゃないかなと思います。

その上で、あと、この本制度で発電事業者の立場で申し上げますと、休止電源を維持していくという場合、立ち上げ工事に要する修繕費に加えて、日々のメンテナンスや巡視を行いますので、そのための人件費、あるいは資産を継続保有するための資本コスト等が当然必要になってきますけれども、これらの費用について、事業者としては、やはり休止中も改修予見性があるということが非常に重要だと思っております。従いまして、今後詳細設計を進められていくと思えますけれども、応札に当たって、民間事業者が応札することの経済合理性を判断できるような制度設計にさせていただくことを改めてお願いしたいと思います。以上です。

○大橋座長

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

ありがとうございます。出光興産の小林でございます。既に何人かのオブザーバーの方と委員の先生方からもお話しいただきましたので、短くお話ししたいと思いますけれども、この予備電源制度自身が非常に稀頻度事象ということで、古典的な手当てというふうに認識しておりますけれども、これが容量市場ですとか、今後出てきます長期脱炭素電源オークションといったような市場ができた時に、趣旨また提供価値というのがちょっと異質なもののかなというふうに思っています。

そういった意味からしても、価格の形成がどういう形になるか分からないんですけども、できる限り市場の価格形成に影響を与えないようなことも重要なかなと思っておりますので、そこら辺のところもご検討いただければと思っております。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。以上、委員、オブザーバーの方、お手が挙がっている方は全てご発言いただいたと思いますので、もし事務局からコメント、ご説明等あればいただければと思います。

○事務局

予備電源につきましても、本日、委員、オブザーバーの皆さまから貴重なご意見を頂き、ありがとうございました。

社会コストというのが一つの論点ということになるかと思えますけれども、まさに予備電源でどういうその事象に対応していくのかという、極めて難しいテーマであろうかなと思っているところであります。

これがある程度特定ができるということになりますと、まさに容量市場の中で対応することが可能になってくるということですので、ここの予見がなかなかできないようなものに対してどうするのか、どういう保険的なものを見ていくのかというところでありまして、この点、ある種の想定し難い事象に対するその保険的なもの、そして現在どれぐらいの対応することができる電源があるのか、また、今後どれぐらいの期間必要になってくるのかといったようなことも踏まえて、ちょっと総合的に判断していく必要が出てくるのではないかなと考えているところでございます。

また、維持費用につきましてもコメントいただきましたけれども、もともと今回の予備電源につきましても、休止中の維持にかかる費用というものを見ていくということですので、ここが最低限必要な費用ということになるかと思えますけど、これに加えて、この立ち上げのところというのをどう見るのかというのが、今回の立ち上げの短期・長期のご議論というふうに考えているところでございます。

また、加藤オブザーバーのほうからプロセスの在り方についても、ご提案をいただいたところであります。これらの立ち上げのプロセスの際に、現在行っているような供給力の確保プロセスと同じものにするのか、別にするのかというのも非常に大きな論点だと考えておりますので、またこちらも次回以降ご議論いただきたいと考えております。

私のほう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。この論点についても、委員、オブザーバーの方々からさまざまなコメントいただき、ありがとうございました。予備電源を制度化する時の課題、論点について議論させていただいたという認識でおります。現在、電源については並行して議論が進んでいるところもありますが、そうした電源の在り方含めて、幅広い観点からこの予備電源の在り方について議論することは重要だというふうにご指摘賜ったと思っておりますので、引き続き事務局においてもこの予備電源の重要性も含めて、検討を進めていただければと思います。ありがとうございます。

(3) 容量市場について

○大橋座長

続いて、論点が容量市場についてということございますので、これも資料5、ご用意いただいておりますので、まずご説明いただければと思います。

○事務局

資料5に基づきまして容量市場についてご説明させていただきます。

1 ページ、お願いします。容量市場でございますが、2023 年度の追加オークションへの取り扱いにつきまして、現在広域機関の容量市場検討会において整理が進められているところでございます。本日は、この追加オークションの監視の在り方、また、容量市場につきましては第1回のオークション以降制度の見直しが行われておりましたので、この見直しの追加オークションへの適用についてご議論いただきたいと考えております。さらに、現在大量小委でもご議論いただいておりますノンファームの扱い、こちらについても、2027 年度向けの容量市場でどうするのかということについて、ご議論いただきたいと考えております。

それでは、7ページ、お願いします。まず1つ目の論点でございますが、2024 年度向けの追加オークションにおいて、第1回メインオークション以降に見直された項目の扱いということでございます。

第1回のメインオークション以降、大きく4つ見直しが行われております。発動指令電源の調達量、石炭混焼バイオマスの供給曲線への織り込み、経過措置の扱い、非効率石炭火力の扱いということでございます。

8 ページ、お願いします。まず1つ目の発動指令電源でございますけれども、こちら追加オークションで発動指令電源の調達上限を1%という形にさせていただいているところでございますが、2024 年度向けの追加オークションについても1%を上限としてはどうかということでございます。

12 ページ、お願いします。石炭混焼バイオマスの供給曲線の織り込みでございますけれども、こちら2回目以降のメインオークションでは適用されているということでございまして、今回の追加オークションについても供給曲線に織り込むということにさせていただきたいということでもあります。

15 ページでございます。経過措置の扱いにつきましては、1つ目としまして、第1回のメインオークション後に、経過年数に応じた控除と入札内容に応じた控除率という形への見直しが行われたところであります。

また、この春先の議論で、約定価格がNet CONEの半部以下になった場合については経過措置を適用しないというような整理もさせていただいたところでありますけれども、この2点につきまして追加オークションにおいても適用することとしてはどうかということでもあります。

19 ページをお願いします。非効率石炭火力の誘導措置によるインセンティブ設計の扱いということでもありますけれども、こちらにつきましても、追加オークションにおいてもこの措置を適用することとしてはどうかということにさせていただいております。

以上、この制度の見直しにつきましては、基本的には追加オークションでも適用することによってさせていただいているものでございまして、ご審議というよりご報告的な意味合いであるものでございます。

続きまして、22 ページ、監視の方法でございます。

監視につきましては、メインオークションでは売り惜しみや価格つり上げに対しまして事前監視、事後監視が行われているところでございます。対象事業者につきましては市場支配力を有する事業者ということで、500 万 kW 以上の大規模発電事業者ということになっております。

一方で、23 ページでございますけれども、追加オークションにつきましてはメインオークションと比較して非常に小さな市場規模が予想されるということでもありますので、監視対象となる事業者、この 500 万 kW 以上のみならず、小さな事業者といったことであっても、価格形成の影響力が考えられるところであります。また、追加オークションにつきましては、メインオークションと異なりまして、応札までのリードタイムが非常に短くならざるを得ないといったような状況でございます。

24 ページ、お願いします。こうした状況、特徴を踏まえまして、追加オークションの監視でございますけれども、監視する対象事業者については、全ての事業者が対象になり得るものではありませんけれども、今申し上げたような特徴も踏まえた中で、全ての事業者について限られた時間で監視することというのはなかなか難しいということではありますが、一定規模の売り惜しみについては防止する必要がございますので、監視対象を、発電規模をメインオークションと同等としてはどうかということにさせていただいております。

一方で、価格つり上げについては、監視対象事業者は全事業者ということではありますが、こちらについては事前監視については実施しないものの、事後監視においては全事業者に向けて実施をするということでございます。

また、リリースオークションについても監視の在り方について検討する必要がありますけれども、こちらについては引き続き検討することによってさせていただいております。

続きまして、26 ページをお願いします。ノンファーム電源の扱いでございます。基幹系統については 2021 年 1 月からノンファームの受け付けを開始しているところであります。ローカル系統については 2023 年 4 月 1 日からの受け付けを開始予定しているという状況でございます。

このノンファームにつきましては、広域機関の調整力等委員会におきまして、基幹系統における供給信頼度評価への検討経過が示されたところでございまして、この検討結果を踏まえまして、27 年度の容量市場におけるノンファームの扱いについて本日はご議論いただきたいと考えております。

32 ページ、お願いします。こちら、調整力等委員会で提示をされた結果でございますが、全国で 0.06%、九州エリアで 0.49%の必要供給力の増加ということが推計されたものであります。一方で、こちらの試算でございますけれども、現時点では、今後その手法についてもさらに検討が必要になってくるということが指摘をされているところであります。

33 ページ、お願いします。こうした状況を踏まえまして、2027 年度におけるノンファームの取り扱いでございますけれども、今申し上げましたように、必要供給量の増加につきましては全国レベルで 0.06、九州エリアでは 0.49%ということではあります。現在の手法では時間断面ごとの混雑量を精緻に算定できないといった課題も指摘されているところでございますし、また、供給立地の地域選定の必要性であるとかその調達方法など、継続的な検討が必要になるといった課題が示されているところでございます。

一方で、基本的にノンファーム型の電源といったものについて導入を進めていくという観点もございまして、27 年度の容量市場のメインオークションにつきましては、参加可能という形にさせていただきたいと考えているところでございますけれども、今申し上げましたような課題につきましては、引き続き検討を進めていくこととしてはどうかとさせていただきます。

資料5につきましては、以上でございます。ご審議のほどよろしく申し上げます。

○大橋座長

ありがとうございます。それでは、今、事務局のご説明、容量市場についてですけれども、委員、オブザーバーからご意見等賜れればと思います。チャット欄にて、改めてよろしく願いいたします。

オブザーバーの方も含めて頂ければと思いますが、いかがでしょうか。辻委員、お願いいたします。

○辻委員

辻です。ご説明ありがとうございます。まず前半のほうの、ご報告という位置付けとこのことでしたけれども、追加オークションへの変更事項の反映のところは、ご説明のとおりでよろしいのかと思いました。あと、すみません、監視のところ、特に私も、ご説明のとおりでよいかと、違和感ないように思いました。

それで、ノンファームのところの一つだけコメントなんですけれども、今回ご説明いただいたように、2027 年度の時点におけるメインオークションについては、まだ技術的なその想定の高さ等も踏まえると、あとは今回までに示されている定量的な分析の結果も見ますと、ご提案のとおり参加可能ということの整理でよろしいのではないかと思いますけれども、追加オークションのほうの段階になると、もう少し確度高く状況が見えてくる部分もあろうかと思っておりますので、また、その後の将来断面になればなるほど、こういった混雑の影響が一層大きくなっていくものと思っておりますので、既に資料に書いてあるところでございますけれども、今後、混雑系統からの調達の在り方ということについては引き続き検討を進めていただいて、問題がより大きくなってきた時にすぐに対応できるように準備を

続けていくということが大切だと思いました。

それに当たっては、今回は容量の話になっていきますけれども、調整力、需給調整市場等も含めて他のさまざまなリソースの調達に際して、混雑関係で類似した議論が複数進行しているところだと思しますので、よく複数の市場間で制度設計の考え方を、整合性を見ながら議論が進められればよいのかと思います。私からは以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。その他、委員、オブザーバーの方々からご意見等ございませんでしょうか。花井オブザーバー、お願いします。

○花井オブザーバー

花井でございます。ありがとうございます。今回は、来年4月に実施予定の追加オークションにおける見直し項目や監視方法、および2027年度向けのオークションにおけるノンファーム電源の扱いについて整理いただきました。追加オークションに向けて見直す項目や監視方法については異論ありません。

なお、以前に供給信頼度評価の見直しについて発言させていただき、現在広域機関の調整力等委で議論が進んでいると聞いております。議論の整理内容によっては23年度の追加オークションに関係することがあるかもしれませんので、ぜひご報告をよろしくお願いたします。

次に、ノンファーム電源の扱いについて、再給電による混雑処理は、広く系統利用者が裨益（ひえき）するものと考え、混雑処理に係る費用は一般負担とすることが適当と整理されました。2027年度も系統混雑の発生が限定的との想定結果に基づいて、今回提案されている2027年度の容量市場への参加については異論ございません。

一方で、先ほど辻委員からもご指摘ありましたが、今回需給調整市場への参加については触れられておりませんが、参加に関して懸念されることがありますので、一言申し上げます。

2026年度については、基幹系統の混雑する時間帯と上げ調整力に期待される時間帯がずれますので、混雑が発生しても直ちに調整力の不足が想定されないことを理由に参加が認められております。再給電方式は調整電源から順に出力抑制される仕組みのため、2027年度も26年度と同様に、調整力の不足が想定される状況のないことを事前に確認いただく必要がありますので、ぜひよろしくお願いたします。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。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。一般送配電事業者として、オークションにおけるノンファーム電源の扱いにつきまして、コメント申し上げたいと思います。

現状、基幹系統においても、ノンファーム型で接続の受け付けが開始されておりますの

で、今後は供給力確保の観点から、ノンファーム電源が適切な形で容量市場に参加できることが重要だと考えております。

スライド 33 に記載の内容につきましては、ノンファーム電源を容量市場に参加させるという方向ということかと認識しております。その上で、この 33 スライドに書いてありますが、今後ノンファーム電源の増加が予想される中で、目的に応じて適切な形で系統混雑評価方法を検討するということが重要だと考えておりますので、一般送配電事業者といたしましても技術検討に協力させていただきたいと思っております。私からは以上です。

○大橋座長

ありがとうございました。お手が挙がっている委員、オブザーバーは以上となります。よろしいでしょうか。

それではもし事務局のほうから何かございましたらいただけますでしょうか。

○事務局

辻委員、花井オブザーバー、菊池オブザーバー、ありがとうございました。いずれもノンファームについてご指摘をいただいたところでありまして、ご指摘いただきましたように、混雑の評価方法をはじめとして、まだまだ課題があるところでございます。追加オークションを待ってから、そこから検討ということでもないと考えておりますので、引き続き、事務局も広域機関とも連携しながら議論を深めていき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した。この容量市場については、前段では追加オークションについての開催のお話、そしてノンファーム電源の市場参加についてということでご議論いただきました。コメントもいただきましたので、ぜひ今後必要となる検討を進めていただければと思っております。ありがとうございます。

(4) 長期脱炭素電源オークションについて

○大橋座長

それでは、長丁場で恐縮ですけれども、続いて議題の 4、長期脱炭素電源オークションについてということで、資料の 6 を事務局にご用意いただいておりますので、まずご説明のほうからお願いいたします。

○事務局

制度企画調整官の市村でございます。私のほうから資料 6 につきましてご説明をさせていただければと思います。スライド 1 ページ目のところでございますけれども、本日につきましても論点が大変多くて恐縮ではございますが、今後の 23 年度に向けた制度の検討のために必要な検討事項ということでご議論いただければと思っておりますのでございます。

まず、スライド 4 ページ目をご覧くださいければと思います。最低入札容量に関するところ

ろでございます。第8次中間取りまとめにおきましては、揚水の新設・リプレースに関しましては10万kWとさせていただいている一方で、蓄電池の最低入札容量に関しては1万kWというふうに整理していただいているところでございます。

一方で、前々回の本部会におきまして、揚水と蓄電池に関しましては変動性再エネの調整力として同様の機能を有しているといったことから、できる限り同じ土俵で競争して、費用対効果の高いものが選択される形にすべきではないかと、こういったご意見もいただいていたところでございます。

スライド5ページ目のところでございますが、電力・ガス基本政策小委員会におきましても、基本的には揚水・蓄電池ができるだけ同じ条件で競争できる環境の整備が重要と、こういったご議論もいただいていたところでございます。こういった観点から、揚水の最低入札容量につきましても蓄電池と同様に1万kWとしてはどうかということでご提案をさせていただいています。

続きまして、募集量というところでございます。

まず、脱炭素電源の募集量につきまして、10スライド目をご覧くださいと思います。

こちらに関しましては、第8次中間取りまとめで、いったん足元の化石電源を全て脱炭素電源に置き換えていくといった場合においては、年平均で600万kW程度の導入が必要となる一方で、今後のイノベーションによる効率化、こういったところも踏まえて考えますと、初年度の募集量につきましては、スモールスタートとしていくということとしてはどうかということで、整理をさせていただいたところでございます。

また、これを受けまして、先日の電力・ガス基本政策小委員会におきましても、初回オークションにおきましては、300万kW以上600万kW未満とすることを基本というふうにご議論いただいていたところでございます。こういった観点から、23年度初回オークションに関しましては、400万kWという形で募集量を設定してはどうかということでございます。

続きまして、12スライド目をご覧くださいと思います。こちらに関しましては、第8次の中間取りまとめのほうでも、既設火力に関しましては必ずしも短期的な供給力の増加には資さないと、こういった観点から、募集量の4分の1程度、一定の上限を設けることとしてはどうかといったこと、また蓄電池に関しましては一定の募集上限を設けるといったことで、取りまとめをいただいていたところでございます。

こちらに関しましては、それぞれ全体の4分の1ということで、今回の400万kWといったことと言えば募集上限としては100万kWと、それぞれ別々に独立して設定することとしてはどうかということでございます。

続きまして13スライド目でございますけれども、こちらに関しましては、仮にということで、実際、揚水・蓄電池、また既設火力の応札量が、先ほど申し上げた100万kWといった上限を超えているといったようなケース、通常であればそれが上限になってくるということですが、一方で、新設・リプレース案件が募集量の関係で空き枠が例えば

一定割合残ってしまっている、例えば 40 万 kW というところで図では書かせていただいています、こういったようなケースに関しては、例外的にということですが、蓄電池・揚水・既設火力の案件につきましては応札価格の低い順に、脱炭素電源全体の募集量に達するまで落札するといったことを、認めてはどうかといったところのご提案ということですが。

続きまして 14 スライド目をご覧くださいと思います。LNG の募集量ということですが、先日の電力・ガス基本政策小委員会におきまして、初回オークションから、まず 3 年間で合計 300～900 万 kW というところで、LNG 火力に関する募集量ということでご議論いただいていたところですが。

その幅の中でどう考えていくかということですが、まず最終的な募集量の決定に当たりましては、安定供給に必要な十分な供給力を確保すると、この観点と、脱炭素化に逆行しないよう必要最小限とすると、このバランスを取っていくということが重要ということですが。

今後の需要動向ですとか再エネ、原子力の状況と不確定な要素が多いといったところではございますが、再エネ導入に不可欠な調整力としても期待される火力の供給力というのは、今後 2030 年までに 900 万 kW 程度減少する可能性がある。

一方で、足元で 7 割強を占める火力については、その比率を 4 割に引き下げるといったこととしていることもございますので、こういった両者のバランスの観点から、初回オークションに関しましては、3 年間で合計 600 万 kW の募集とすることとしてはどうかと考えているところですが。

続きまして 16 スライド目をご覧くださいと思います。募集量・募集上限をまたぐ案件の取り扱いということですが、基本的には現行の容量市場と同様の整理としてはどうかということですが。

具体的にはということですが、募集量・募集上限をまたぐ案件に関しましては落札電源とすると。募集量・募集上限をまたぐ案件と同じ応札価格の電源が複数存在するようなケース、右側の図のケースでございますが、この場合におきましては、募集量・募集上限を超えて落札する容量が最少となる組み合わせにより落札電源を決定すると、こういったような考え方で整理をしてはどうかということですが。

続きまして、入札価格の在り方についてでございます。

19 スライド目のところですが、本日は、入札価格に織り込むことが可能なコストですとか、入札価格の算定式の詳細について、少し検討すべき点についてご議論いただければと思っております。

まず 20 スライド目、系統接続費でございます。入札に当たっては、まずは接続検討の回答、これを経た後といったことを基本的には想定しているところですが。こういった観点から、接続検討の回答から、下の図の①番といったところから③番の連系開始、これまでの間に入札するといったことが想定されるということですが。

この中で最新の……。一方で、例えばでございますけれども、接続検討時の工事費負担金の見積もりというところと、最後に工事費負担金を2番目のところで締結するこの金額というのは、一定程度、プラスマイナス10%程度の上振れが存在するというので、最後の工事完了時の精算といったところでも上振れ、下振れが存在していると、こういった実態があるところがございます。

こういったところも踏まえまして、この入札価格に系統接続費として織り込める金額に関しましては、最新の見積もり額の110%の金額としてはどうかということでございます。

一方で、入札価格に織り込んだ系統接続費が実際に生産額が低くなったようなケースといった場合におきましては、その差分だけ、この制度からの支払額を返還すると、修正すると、落札価格に反映していくということとしてはどうかということでございます。

また、入札価格に織り込むことが認められる金額よりも実際の工事費負担金が高くなったケースでございますけれども、こういったケースに関しましては、発電事業者が左右することができない事由ということもございますので、不可抗力事由として取り扱って、市場退出する場合についてはそのペナルティーを課さないとしてはどうかということでございます。

続きまして、23 スライド目をご覧くださいと思います。廃棄費用についてでございます。廃棄費用につきましては、入札時点での正確な見積もりが困難というところもございます。こういった観点から、基本的には発電コスト検証における廃棄費用の見積もり方法を参考にして設定することとしてはどうかということで、23 スライド目にお示しをさせていただいているところでございます。

また、地熱・水力のリプレース案件に関しましては、投資額に使用を継続する設備の残存簿価、また、既設火力の改修案件におきましても、改修投資額にこの制度対象のkW分の残存簿価、これを入札価格に織り込むことができるということでご議論いただいておりますので、こういった観点から、これらの合わせた金額の5%ということで廃棄費用を織り込むことを認めてはどうかということでございます。

続きまして、論点3-3、事業税についてでございます。27 ページ目をご覧くださいと思います。現行容量市場におきましては、入札価格に織り込むことができる維持管理コストに関しましては、電源を維持することで支払うコストということでございますので、事業税のうち、資本割、付加価値割については入札価格へ織り込むことができないということでございます。

一方で、本制度におきましては、新設に必要なコストといったことに関しましては入札価格に織り込めるようにするといったことが適切ではないかということでございますので、収入割だけではなくて資本割、付加価値割についても入札価格に織り込むことを認めてはどうかということでございます。

続きまして30 スライド目をご覧くださいと思います。事業報酬についてでございます。事業報酬に関しましては、基本的にはここで示させていただいている具体的なイメ

ページでございますが、税引き前WACC 5%が確保できるような均等化コストと単純平均コストの差額といったものを事業報酬として入札価格に織り込むこととしてはどうかということでございます。

続きまして 31 ページ目をご覧ください。もともと第8次の中間取りまとめで整理をさせていただいた入札価格の算定方法について、少し一部修正をさせていただければと思っております。下のところでございますとおり、Net CONEに調整係数を割るということで、それを入札価格を基準として設定するというところとさせていただいたところでございますが、現行の容量市場におきましては、いわゆる調整係数を掛けた期待容量、それがすなわち入札の応札容量ということではなくて、それを上限として事業者が設定する容量ということで整理がされているところでございます。

長期オークションにおきましても同じ形の整理としてはどうかということで、この右下のところ、期待容量を上限として事業者が設定する容量というところを分母に置くといったこととしてはどうかということでございます。

続きまして 32 スライド目、こちら入札価格の算定方法ということで、監視等委員会における監視を行うということでございますので、入札価格の内訳、算定根拠を含んだ入札価格の内訳、この提出を求めることとしてはどうかということでございます。

33 スライド目につきましては、今までご整理いただいていた内容を、算出ルールということで整理をさせていただいているところでございます。

続きまして 35 スライド目をご覧ください。入札価格の監視につきましては、第8次中間取りまとめにおきまして相見積もりを取っている場合については、原則その金額を適切な金額と認めるということ、また特命発注を行っている場合については、その理由をヒアリングなどにより確認するということとした上で、個別の費用項目について合理的な理由なく高額な水準であると判明した際には、一定の入札価格の引き下げを行って、その金額を約定価格とすると、こういったこととご整理いただいているところでございます。

36 スライド目でございますが、具体的なそれを踏まえた監視ルールでございますけれども、人件費、建設費、修繕費、経年改修費等々につきましては、基本的には代表印が押された信頼できる証憑（しょうこ）等の必要書類がそろっている、これを大前提としまして、その上で、競争を伴う入札ですとか、相見積もりを行っている場合につきましては、原則としてその金額を適切な金額と認めることとしてはどうかということでございます。

一方で、そういったものが未実施の場合、または特命発注を行うといったケースに関しましては、特命発注については特命発注とした理由を、ヒアリングなどにより確認をするということとともに、不当に高額な金額となっていないことを確認していくということでございます。

具体的にはということで、直近の発電コスト検証の算定の上限価格に当たって用いた諸元、その2倍水準を超える予定価格、特命発注部分につきましては、合理的な理由がある

と認められた場合を除いて、その部分を減額するというところでございます。

2倍の水準を超えない場合につきましても、他の案件の金額に比べて明らかに高額となっていると、こういったような特異なケースにおきましては、合理的な理由があると認められた場合を除いてその特異な金額部分を減額することとしてはどうかということでございます。

38 スライド目、こちらは監視ルールの詳細ということで、基本的には、算出ルールにのっとって計算されているかといったこと、これを確認するというところでございます。

39 スライド目でございますけれども、入札価格の監視対象ということでございますが、ここにつきましては、基本的にはマルチプライスオークションでやることを踏まえて、入札後の落札候補案件全件の監視ということとしてはどうかということでございます。基本的には、約定結果の公表時期につきましては入札の終了時点から3カ月をめぐりましてはどうか、それで具体的に約定結果を公表することとしてどうかということでございます。

40 スライド目に関しましては、他市場収益の還付に関する基本的な監視のイメージということでございますので、詳細はここで書かせていただいておりますが、必要な証憑、書類等を確認していくということでございます。

続きまして、44 スライド目をご覧くださいと思います。こちらはこれまで少しご整理いただいていたところ、若干軌道修正をさせていただきたいといったご提案です。

まず、本制度におきましては、共用設備の建設費ですとか最低入札容量等の関係で、同一場所の発電所における複数プラントで、1つの入札を行うことを認めることとしてはどうかということで、ご議論いただいていたところでございます。

一方で、実態なども考えてみますと、例えば複数のプラントで1つの入札を行うという場合におきましても、例えば一方が新設、いわゆるリプレースの案件で、一方が既設火力の改修をするといったようなケースがあり得るということでございます。

こういった場合に、仮に落札価格を複数のプラント共通の価格とすることになってしまいますと、そもそも新設・リプレースの場合、左側のとおり本制度の対象というのが、設備全体100キロであれば100キロということになりますし、一方、既設火力の改修であれば、この対象というのが追加投資部分に限られますので、ここで言えば10万キロといったところになります。これによって、プラントごとの収支というのが大きく乖離する可能性があるといったところでございます。

こういった観点も踏まえていきますと、同一場所の発電所における複数プラントの1つの入札を認めるということではなくて、例えば共通設備の建設費に関しましては、事業者が定める適切な比率で案分して入札価格に織り込むと、これを前提としまして、個別プラントごとに入札価格を決めて、個別プラントごとに別々の入札を行うといったことを求めた上で、同時落札案件付ということで、一方が落ちてしまえば一方も落ちると、こういったような形の条件付きとしてはどうかということでございます。

次の45 スライド目が供給力提供開始期限との関係でございます。例えば、新設・リプ

レースに関しましては環境アセスがある。一方で、既設改修についてはそういったものがないといったようなケースでいきますと、供給力の提供開始期限が異なるケースが出てきます。ただ、一方で実態として見れば、設備の効率的な運用といった観点からは、最後の2つ目の、この図で言いますと新設・リプレース案件の供給開始といった時点で、共用設備を完成させるといったことが合理的であるといったところがございます。

そうしますと、仮に既設の改修案件について、もともとの供給力提供開始期限にしてしましますと、それを超過してしまう、こういったようなケースが起きてくるということもございますので、供給力提供開始期限が異なる案件が、共有設備を有する理由で同時落札条件付きの入札を行う、こういったケースに関しましては、長いほうの供給力提供開始期限を共通の起源としてはどうかということのご提案でございます。

続きまして、46 スライド目でございます。こちらは同時落札条件付きの入札において、募集量・募集上限がまたぐような案件が出てきた場合の取り扱いについてでございます。

基本的な考え方としましては、価格が異なる案件に関しましては個別に判断していく。一方で、価格が同じ案件につきましては1つの案件とみなして判断することとしてはどうかということでございます。

具体的には下の図をご覧くださいと思いますが、一番左に関しましては異なる案件ということで、こちらについては個別に判断していくということですので、Dが不落札になっていくということでございます。従いまして、同時落札条件ですので、Cも落札しないといったことで、最終的にはEが繰り上がるということでございます。

同じようなものにつきましては、CとD、真ん中でございますけれども、これは1つの案件とみなして落札をさせるということでございます。右側は、落札する容量が最少となる組み合わせによって決めていくということでございますので、C、Dが同時落札条件付きで、EとFそれぞれ別ということになれば、同じキロワットの規模であれば、CとDは落札しないといったことになろうかと思いますが、こういった形で整理してはどうかということでございます。

49 スライド目、最低入札容量に関しましては、特段これまでのご整理を変えるということではなくて、これは同時落札条件付きということで整理させていただいたので、それを踏まえた文言の修正でございます。

50 スライド目でございますけれども、こちらは異なる場所の複数の発電所のプラントの共用設備の取り扱いということでございます。先ほどは同一発電所の複数プラントということでございますが、それぞれ別の発電所においても、近隣、近いといったようなケースにおきましては、燃料基地、そういったものを共用して使うといったことが想定されるということでございます。こういったケースにつきましても、設備燃料基地に関しましては共用するというのでございますので、同時落札条件付きの入札に対するニーズがあるということでございます。

ただ、あまり幅広く認めるということではないということかと思っておりますので、基

本的には主要な共用設備、現時点では燃料基地に限定してはどうかということでございますが、それがあある場合に限って、異なる場所の複数の発電所のプラントで同時落札条件付きの入札、これを認めてはどうかということでございます。

最後、52 スライド目でございます。調整機能の具備ということでございます。

ご案内のとおり、現行容量市場におきましては、調整機能の有無については、入札時に申告するというので調整機能の具備の有無が分かるということでございますが、調整機能自体を具備することは求められていないということでございます。

本制度におきましては、基本的には新設、新規投資を促進するといったことの枠組みということでもございますので、本来調整力として活躍することが期待される電源に関しましては、調整機能の具備を求めることとしてはどうかということでございます。

火力につきましては、現状、系統連系技術要件において調整機能の具備が求められているということでございますので、揚水・蓄電池、ここについては、具体的にどのようなスペックを求めていくかというのは、今後検討する必要があるかと思っておりますが、こういった方向性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。

事務局からは資料6につきまして、以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。相当詳細のところも含めてご紹介いただいたと思っております。論点、幅広く含んでいますが、ぜひ、さまざま忌憚（きたん）ないご意見いただければと思いますので、チャット欄にて知らせていただければ幸いです。

河辺委員、お願いします。

○河辺委員

ご説明ありがとうございます。私からは、最後の論点のところ、調整機能の具備についてコメントさせていただきます。

まず、本来調整力として働くことができる火力、揚水・蓄電池について、調整機能の具備を求めるということについては賛同いたします。ただし、ひとえに調整機能と言いましても、制御指令に対する応動速度などは電源種によって異なります。

例えば同じ土俵で競争をかけるとしている蓄電池と揚水を例にとりますと、十分にコストをかければ蓄電池のほうが制御指令に対する応動速度は早くできる潜在性があると思います。蓄電池と揚水を同じ枠の中で募集するに際して、公平性の観点から、仮に揚水のほうに合わせて同じスペックの調整機能を指定するというようにした場合、蓄電池の潜在性を十分に引き出せないことにならないかという点が気になりました。

また、揚水は慣性力を持つものに対して、既存の蓄電池は慣性力を持たないという違いもでございます。別の論点にはなりますけれども、電源種混合での募集を行うことで、こうした供給力以外の価値を含めて競合させるということが、難しくなってしまうという点には今後留意すべきではないかと思いました。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。他、いかがでしょうか。オブザーバーの方もお願いします。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。一般送配電事業者としてコメント申し上げたいと思います。

私も、最後のページ、52 スライドでお示しいただきました論点4の調整機能の具備に関してでございますが、今後の需給運用、系統運用で大きな役割を担うのが揚水や蓄電池だと思っております。これに対しまして調整機能の要否、それからその要件等を議論することは、技術的な検討というところから見ても重要な課題と考えております。

議論は別の場になるかもしれませんが、今後、調整力の全体的な必要量や、揚水や蓄電池の特性などを踏まえながら、長期脱炭素電源の調整力がどういう役割を担うべきかということが、議論されるものと認識しております。

必要な技術検討につきましては、一般送配電事業者といたしましても協力させていただきたいと考えていますので、よろしく願いいたします。私からは以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。安藤委員、お願いします。

○安藤委員

安藤です。よろしくお願いします。16 ページの募集量・募集上限をまたぐ案件の取り扱いについてなんですが、右側の図のケースのような場合で、仮に案件Eが今よりもほんのちょっとだけ価格が高かったようなケースを考えてみたいと思います。

このような場合、案件Cでも案件Dでもかなりの分量飛び出している。しかし、案件Eだったら、価格はほんの少し高いんだけど、量としては募集量をわずかに上回る程度、このようなケースがあり得ます。そしてこの場合、募集量を満たしている、かつ支払うコストが一番安いという基準であったとすると、案件Eのほうが高さがほんの少し高かったとしても、案件CやDじゃなくて、案件Eを落札させたほうがトータルでの支払いが安く済む、かつ募集量は満たす、こんなことも起こり得るのではないかと考えました。

というわけで、価格が安いほうから積んでいく。例えば案件Cに相当するものが相当大きかったりするともったいなくて、左側の図のように、すごく飛び出しているけれども価格がほんのかすかに安いものよりも、価格がほんのかすかに高いけれども飛び出しがほとんどないようなものがあれば、そちらを選んだほうがいいのではないかと、支払価格を最小化するという観点から評価することも可能ではないかと考えました。

もう一点、36 ページです。入札価格の監視の部分ですが、相見積もりや入札があれば、原則としてその金額を適切な金額として認めるとしてはいますが、原則というのは、あくまで、この入札や相見積もりというのは適正に行われているかを確認した上で、正当なものであれば認めるというものだと思うんですが、どういう時に競争を伴う入札や相見積もりというのが適当かどうかということを確認するのかというところが少し気になったので、

この原則というところの扱いについて確認させてください。

また、この下で、合理的な理由があると認められた場合を除き、特異な金額部分を減額するというルールになっています。これはどのくらい減額するのかというのは明確にしておいたほうが良いとは思いますが。今のこのルールだと、取りあえず盛った金額で出してみ、減額されたら仕方ないというふうに、取りあえずチャレンジしてみる、変なインセンティブが働いてしまわないのかなというところは気になっております。

というわけで、この辺り、特異な金額部分でいいのかと、減額の在り方について潜在的にどういうものを検討した結果この選択肢になったのか教えていただければと思います。よろしくお願いします。

○大橋座長

ありがとうございます。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

私もスライド 16 のところです。まず、安藤委員が支払額最少化を基準として言われたのですが、残念ながら、この文脈で支払額最少化は不適切だと思います。ここで容量として余分に出てきたものは、この後容量市場で控除されることになるので、容量が大きいこと自体はそれなりに価値があると思います。そこまで考えて全体のコスト最少化は、ここでの支払金額の最小化とは一致しないと思います。その基準を取るのには難しいと思います。

一方で、私もこの 16 のやり方は賛成しかねる点がある。これは容量市場と同じなので合理的といえは合理的なのですが、募集量を決める時に、例えば 100 と決めたというのが、101 ではなく、99 ではなく、100 が正しいとかなり厳格に判断したのではない。ここで多過ぎた、少な過ぎたということがあったとしても、最後、安定供給というところでは容量市場で確保する立て付けになっていると思います。

つまり、この募集量はそれほど死守しなければいけないものなのかということは考える必要があると思います。そもそもスモールスタートと言っていたことを考えると、例えばこの左側のケースで、案件Cで、募集量が 100 で、足りないのが 0.1 で、このCを取ってしまうと 100 オーバーするケースでも 100 取ると言っているわけですね。これはスモールスタートとの整理と合わない気がします。

例えば、これも根拠のあることを言っているわけではないのですが、不足分に対して、もし仮に最後のプロジェクトを取ったとすると、超過量が不足量の 10 倍以上になるケースでは、もうこの案件Cは取らないでBまでにする。不足も覚悟するということがあってもいいのではないかと思います。

以前、別の文脈で不足量と超過量を比べて不足量のほうが小さければ取らないという提

案をした時に、それではちょっと取らなさ過ぎるとの判断で修正いただいた。全く別の調達の文脈だったので、今回1対10と言っているわけですが、それだと取り過ぎるということはあるのかもしれない。いずれにせよ、不足量のごくごくわずかで、超過量がすごく多い時にも、取ってしまう必要はないのではないかと思います。この点については少しご検討いただけないかと思って発言しました。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。秋元委員、お願いします。

○秋元委員

ありがとうございます。私も今の松村委員、安藤委員のところの16ページ目ですけど、私も松村委員が適切なお指摘をいただいているんじゃないかなと思います。やはりこの募集量というのが、普通の容量市場の募集量とは意味合いが違って、今回、えいやと決めているところがありますので、必ずしも必達目標ではないので、そういう面では取り方をうまく工夫したほうがいいんじゃないかなと思っていて、松村委員が一つご提案いただいて、いい方法ではないかなとは思いました。

ただ、一方で、そういうことを考えた時に、募集量をもう少し余計に取っておくという手もあるかなとは思ったこともあって、募集量、今回のご提案ですと400万kWということですけど、仮にですけど、500万kWぐらいにしておいて、そこを少し量を増やしておきながら価格との関係で取り方を考えるということも、全体の最適化という部分ではいい可能性もあるかなと思った次第です。

というのは、実際にどれぐらい出てくるのかというのが、この脱炭素の市場の中でなかなか読み切れないところがあって、せっかく新しいプロジェクト等で水素等が出てきた時に、落としてしまうというようなことが、比較的価格水準が安い中で落としてしまうというようなことがあると、長期脱炭素電源市場として、できれば早めに電源がフライしてほしいところでもありますので、ちょっと容量との関係も含めて全体どう取ればいいのかと、考えればいいのかということに関して、もう少し検討の余地はあるのかなと思ったところでございます。以上です。

○大橋座長

続いて小宮山委員、お願いします。

○小宮山委員

小宮山でございます。ご説明ありがとうございました。私は最後のスライドの調整機能の具備に関しまして、先ほども他の委員の先生方からもご発言ございましたけれども、調整機能の具備はぜひ求める方向性でご検討いただければと思います。電源の脱炭素化では、制度の趣旨が電源の脱炭素化ではございますけれども、再生可能エネルギーの大量導入への対応という意味でも、非常に極めて重要な機能と認識してございます。

例えば揚水式水力でも、ご案内のとおり可変速揚水ですと調整幅は非常に大きく取れて、システムの調整機能としても非常に有益な貢献がなされることが期待されておりますので、

ぜひそうした機能を求める方向性でご検討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。続いて新川オブザーバー、お願いします。

○新川オブザーバー

新川でございます。ありがとうございます。私、監視について発言をさせていただきます。まだ今回は論点として示されて、パワーポイントの資料としていろんな整理を出していただいているところでございますが、今後これをさらにブラッシュアップして、監視の在り方について議論していく必要があるだろうと思っております。そういう意味では安藤委員のご指摘については理解できる場所でもございますので、どういうふうにしていくのかというのを詰めていく必要があるだろうと思っております。

また、資料の 39 ページで「3 カ月後を目途として」という記述がございます。期間も大事でございますけれども、適切に監視をして国民の負担を最小化するということは非常に重要であると思っております。期間を優先するあまり、監視をおろそかにするわけにもいかないと思っております。容量市場のメインオークションとは異なりまして応札案件全件が監視対象となる、この長期脱炭素電源オークションにおきまして、3 カ月を目途で監視を行うためには、われわれのグループだけではなくて、応札事業者の迅速かつ的確な資料要求も不可欠と考えております。実際の監視に当たりましては、応札事業者の皆さまのご協力もいただければ幸いです。よろしく願いいたします。

○大橋座長

ありがとうございます。続きまして花井オブザーバー、お願いします。

○花井オブザーバー

中部電力花井でございます。ご指名ありがとうございます。前回に続き、各論点の詳細についてご検討いただき感謝申し上げます。

今回、初回オークションに当たり、具体的な募集量が提案されました。前回は発言させていただきましたが、募集量と募集時期は事業者の電源投資計画や休廃止計画に影響を与えるものであり、事業者が予見性を確保できるよう、単年度の募集量だけでなく、もう少し長い目で、いつ、どの程度の規模で募集するかを提示いただくことも重要ですので、ご検討をいただきたいと思いますと考えてございます。

また、検討に際しまして、安定供給が損なわれることのないよう 1.2 億 kW の化石電源を脱炭素電源に置き換えていくことを想定しますと、中長期的な需要想定を踏まえ、化石電源の廃止や非化石電源の開発想定等を踏まえた中で、現実的なトランジション計画を描きつつ、量や時期を算定いただければよいと考えてございます。

次に、蓄電池と揚水の扱いについて少し懸念する事項がございますので、発言させていただきます。

蓄電池や揚水は再エネの導入拡大に伴う調整力としての期待が大きく、中長期的には稼

働率の向上が見込まれる電源と考えます。第8次中間取りまとめでは、蓄電池のみに募集量の上限を設定する方向でありましたが、12 ページでは、蓄電池と揚水の合計で上限を設定すると提案されておりますし、蓄電池と揚水への一定の配慮として、13 ページで落札電源の総容量が脱炭素電源の募集量に達しない場合は、上限を超過しても落札すると提案されておりますので、安定供給を前提にカーボンニュートラルを達成するためには、この両案には賛同します。

他方、蓄電池と揚水では1機当たりの容量にかなりの差がございます。揚水は1機の容量、数万から数十万kWの新設・リプレース案件が想定される一方、蓄電池は現在実証等で使われている容量を見ますと数万kW程度のものが中心となっております。16 ページで、募集上限をまたぐ案件において同じ落札価格の電源が複数存在しますと、募集上限を超えて落札する容量が最小となる組み合わせにより、落札電源を決定する提案でありますので、容量の小さい蓄電池が有利になり、揚水が不利になるということも考えられます。

揚水は、蓄電池と比べまして供給可能時間が長く、供給力としても価値がありますし、同期化力、慣性力もありますので、その重要性は増していると考えています。このような観点も含めて、ご再考いただく必要があるのではないかと考えております。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。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。細かい論点をまとめていただきありがとうございます。私から細かい点、1点だけコメントさせていただきます。

23 スライドの廃棄費用ですけれども、ここは建設費や投資額などを基準に、その5%としてご提案いただいております。これは非常に合理的だと思います。

一方で、事業者の実態を申し上げますと、投資判断をするに当たって、廃棄費用もその時点で見積もりができるのならば、サイトによっていろいろな事情があるので、見積もりを取るといことも実態としてはあります。なので、もしその見積もりが非常に合理的であると認められるのならば、その見積もりそのものを適用するということもお認めいただけないかと思った次第です。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。次、又吉委員、お願いします。

○又吉委員

ご説明頂戴いたしました。ありがとうございました。私からは1点だけコメントさせていただきます。

12 ページの既設火力蓄電池の募集上限についてというところです。エネルギー基本計画に織り込まれた、2030年断片の水素・アンモニア比率1%の達成シナリオとの整合性を検証した上で改修案件の上限枠の精査いただきましてありがとうございました。先ほどご発言もありましたが、脱炭素化技術導入に向けたファーストムーバーの投資判断を促すとい

う視点も重要だと考えておりますので、今回の事務局案に賛同したいと思っております。以上です。

○大橋座長

ありがとうございました。続いて小川オブザーバー、お願いします。

○小川オブザーバー

小川でございます。私からは募集量について意見を申し上げたいと思います。まず、今回、資料で言いますと 14 ページですけれども、緊急の電源投資支援ということで、LNGの火力の募集量、こちらの件でございます。15 ページの資料も付いていますけれども、先日の基本政策小委で 300 万～900 万 kW と提示されていました初回オークションから 3 年間の募集量ということですが、本日 600 万 kW を募集することとしてはどうかという内容が示されております。

この募集量が、本当に緊急で行う電源投資支援の 600 万 kW で、安定供給の観点で充分であるかどうかにつきまして、少し懸念もあるかなと思っております。

今後見込まれます火力の減少量の一定程度を補うという観点で 600 万 kW ということが提示されていると理解をしますが、この電源が安定供給を支えますのは恐らく 2030 年代前半ということになりますので、その時点の需要想定も踏まえながら、将来の需給バランスについて慎重な見極めが必要ではないかと考える次第です。

併せまして、LNG火力を支援しようということなんですけれども、LNG火力は当初化石電源として申請されますけれども、2050 年に向けては水素等の燃料転換、あるいはCCSによって、脱炭素化も比較的容易可能な電源であるというふうなことは考えられますし、また、今後再エネ大量導入していきますので、やはりそこに貢献します柔軟性の高い調整力を持つという意味での必要性、また、わが国として一定量のLNGを長期調達するインセンティブ、資源確保の目安といいますか、資源確保の観点からも意味があると考えられるんじゃないでしょうか。

こういうことも踏まえまして、先日の基本政策小委では、＝計画な＝電源投資を支援していくために、10 年を超える長期の電力需給の見通しを策定していくということも＝記＝されております。当然その策定にしっかり取り組んでいくということかと思いますが、本制度におきます電源の募集につきまして、脱炭素電源については今回 400 万 kW でスタートするというので、見直していくということだと思いますが、緊急の電源投資支援につきましても、本日 600 万 kW という数字ですけれども、今後策定されます電力需給見通しや、あるいは先ほど申し上げたような観点、またさらには来年度以降の 3 カ年ということですので、実際の応札状況、こういったものも踏まえて詳細にご検討いただき、必要に応じて募集量を見直すという対応も必要かなと思っておりますので、そういった検討をお願いできればと思います。

電源の募集に当たりまして、前提となりますこうした長期の電力需給見通しの検討、これが進みますと、恐らく入札につきましても電源種別で行っていくというふうに見直

していくようなことも必要になると考えられます。併せてご検討を進めて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した。小林オブザーバー、お願いします。

○小林オブザーバー

ありがとうございます。小林でございます。今回お示しいただいたものは、かなりもう制度化という手前のところまで来ておりまして、非常に内容的には合理的だと認識しているんですけども、これはお願いでございますけれども、入札価格の算定方法、この部分で、整理されているものには異論ございませんけれども、今後応募する際に、算定方法ですとか結果の示し方、こういったものに関して事業者間で多少解釈が変わってしまっていて、それが落札結果に大きな影響を及ぼすということを防ぐということもありますので、フォーマット化ですとかガイドライン化については整備をお願いしたいと思っております。

それからもう一点のところ、系統接続のところでございますけれども、この部分に関しましては、ポツの3つ目と4つ目で整理をいただいているわけでございますけれども、やはり、かなりの募集量になりますので、現在、別の系統整備の考え方もプッシュ型に変わっているという点もありますけれども、やはり系統の接続の手続きの際に、費用の上下と申しますか、これが発生するというのは避けていきたいと思っておりますので、このところの仕組み化ということも併せて少し検討いただきたいなと思っております。以上です。

○大橋座長

ありがとうございました。以上、お手が挙がっている委員、オブザーバーの方にはご発言いただいたと思っておりますので、もし事務局のほうから何かコメント等ございましたらいただけますでしょうか。

○事務局

さまざまご意見いただきましてありがとうございます。事務局から何点かコメントさせていただきます。

まず、先ほど小林オブザーバーからご指摘いただいた点、フォーマット化ですとかガイドライン化といったところにつきましては、基本的にはわれわれとしても非常に重要な点だと思っておりますので、実際にオークションに移っていく際には、事業者さまへの説明会と、こういったところも含めて検討していければと思っておりますのでございます。

続きまして、募集量に関して花井オブザーバー、小川オブザーバーからコメントをいただいたところでございます。こちらに関しましては、今回事務局でお示しさせていただいた考え方を基本として、23年度、またはLNGの募集量といったところで、進めさせていただければと思っておりますのでございますが、まさに中長期的な状況とか見通しを踏まえた設定をしていくべきと、こういったところについては、今後とも、来年度以降を含めて必要に応じてきちんと検討していきたいと考えているところでございます。

続きまして 16 スライド目でございます。募集量・募集上限をまたぐ案件の取り扱いということで、安藤委員、松村委員、秋元委員からご指摘をいただいたところでございます。いただいたコメントを踏まえまして、事務局のほうでも改めて整理をさせていただければと思いますが、もともとの発想としましては、ご指摘のとおり現行容量市場のように未達だから、直ちに供給量が不足するといったことではないといった観点からは、容量市場と同じに整理するのかといったところは、1つの論点というふうには考えているところでございます。

一方で、募集量というところで、今回事務局としてお示しをさせていただいたのは、一定の量が多くなったとしても、これは脱炭素化の促進には資する側面もあるといった中で、一つ現行の容量市場と同様の整理としてはどうかということでご提案をさせていただいたところでございます。

また本日ご意見いただいたところも踏まえて、もう少し改めて事務局のほうでも整理して、ご議論いただければと思っているところでございます。また、蓄電池・揚水の取り扱いにつきましては、花井オブザーバーからもご指摘もいただきましたので、そういった点も含めて改めて整理をさせていただければというふうには考えているところでございます。

続きまして、入札価格の監視方法ということでございます。新川オブザーバーからもコメントいただきましたが、ここについて基本的な考え方を整理させて……。すみません、36 スライド目のところでございます。こちらにつきましては基本的な考え方というところを、整理させていただいているところでございますので、具体的な監視の方法の詳細につきましては、ここはきちんと実務的に整理をしていくということだと思っております。

一方で、原則というところでコメントいただいたところですが、こういったところは、基本的には競争を伴う入札、相見積もり、これをちゃんと適切に、競争入札、例えば競争入札であれば競争入札といった形を行っているかということも確認していくというところで、それが異常な、実態として見てそうではないといったようなケースがあれば、その金額については競争入札を行っていないケースと同様に監視をしていくと、こういったようなことではないかと思っております。

また、2倍の水準を超えない場合についてということでございますが、ここに付きましても、上限価格自体は 1.5 倍ということもございます。監視、2倍の水準とさせていただいたのは、やはり案件もそれなりに出てくる中で、一定の監視コストがあるといったところを踏まえた形で、監視コストを踏まえた形での水準ということで、一つの目安として2倍といったことを挙げさせていただいています。

2倍を超えない水準といった場合につきましては、やはりその場合についても結局何らか、例えば 1.9 何倍とか、そういったような形で全部変に張り付いているといったような、そういったような特異なケースがないかといったところを確認した上で、特異なケースがあれば、特異な部分、それをどう判断していくかということはあるかと思いますが、そういった部分については基本的にその部分を減額していくというのが合理的ではないかと考

えている次第でございます。いずれにしましても、具体的に基本的な考え方を本日ご議論、ご整理いただいた上で実務に落とししていくということかと思っております。

最後、調整機能の具備という点でございます。調整機能の具備に関しましては、ここに付きましても詳細、今後検討を進めていければと思っておりますが、河辺委員からご指摘いただいたような観点なども、そういった点も踏まえて、きちんと適切な調整機能を具備する、これ、揚水・蓄電池についてはどういった機能が適切なのかといったことに関しましてはきちんと、この場ということではないかとは思いますが、整理をしていく必要があると改めて認識した次第です。

あと、すみません、もう1点、23スライド目のところでございます。石坂オブザーバーからご指摘いただいたところでございますが、確かに見積もりを取ること、それが適正、合理的であればというふうなケースであれば認めてはどうかとご提案をいただいておりますが、こちらで書かせていただいているとおり、なかなかそれを、将来のところもありますので、何が合理的かというところを判断していくというのは難しいところがあると考えているところでございます。従いまして、事務局としましてはここでお示しをさせていただいているとおりの考え方ということで廃棄費用を見込んでいただくということとしてはどうかと考えている次第でございます。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。前回に引き続いて、本日も大変さまざまご指摘いただきましてありがとうございます。また、事務局におかれて相当のスピードで詳細検討いただきましたこと、感謝申し上げます。

このオークションについては2023年度を目指すということで、時間もそれほどあるわけではありませんが、事務局資料にもあるように、過度に複雑な制度にしないということ、原則に、しっかり制度を組み立てていただきたいというのが1点と、あともう一つ、わが国で相当独自の取り組みだということもあると思っておりますので、そのメリットをしっかり対外的に発信できるというような形でのご準備も併せていただければなと思っております。以上です。ありがとうございます。

(5) 非化石価値取引について

○大橋座長

続いて議題の5、非化石取引市場についてでありまして、これは資料7、8ということで頂いているところですので、まずご説明いただければと思っております。

○事務局

それでは、まず資料7、再エネ価値取引市場についてをご覧ください。電力基盤課長の小川です。

今回、資料8で後ほど高度化法の市場についてご議論いただきますが、その前段としま

して、まず再エネ価値取引市場の最近の動向と、価格水準、あるいはトラッキングについてご議論いただければと思います。

まず、スライド3ページ目になります。新たに創設しましたこの再エネ価値取引市場、昨年11月に初回オークションを行っております。約定量につきましては、6ページにありますけれども、着実に増加しているというところで、直近8月には過去最高の33億kWhとなりました。

また、このFIT証書、次の7ページ、参考で記しておりますけれども、小売電気事業者、この証書を活用して再エネメニューというのをいろいろ出しているところでもあります。

また、最近の動向としまして、省エネ法の改正を受けまして、エネルギー多消費事業における非化石の目標と、目安というところが今議論されております。例えば9ページ、こちらは自動車製造業でありますけれども、左上のところにありますけれども、2030年度における使用電気全体に占める非化石電気の割合を59%、これはエネルギーミックスを統合的な形での高い目標、目安というのを掲げるということが今議論されておまして、10ページ目にありますけれども、今後こういった省エネ法の下でのエネルギー多消費事業におきましては、非化石の比率、非化石電気の割合というのを毎年度報告しているという形になっておまして、こういった状況を踏まえまして、需要家の証書のニーズの高まりという中で、今後も引き続き証書取引は拡大していくのかなと見ているところでもあります。

そうした中で、続きまして2番目、トラッキングであります。12ページになります。

このFIT証書のトラッキング、当初は国の実証ということで始めましたけれども、本作業部会でのご議論を経て、この8月からは日本卸電力取引所に移管されております。トラッキングの需要というのも増えてきているところでもあります。

今トラッキング、どういう形でなされているかといいますと、取引後に、事後的にどういう情報が欲しいかというところでのマッチングを行っております。具体、幾つか参考で14、15、16にありますけれども、例えばで言いますと、14ページ、トラッキング、都道府県別に出ておりますけれども、青が割り当て可能量、FITでの発電電力量、それに対して、割り当ての実績、黄色のほう、まだ全体としては余裕がありますので、それぞれの割り当て希望に対して割り当てができていないところでもあります。

ここで例えば16ページを見た時に、こちらは風力になります。左から4番目、宮城県といったようなところで見ますと、全体の量は少ないですけど、割り当て率という形で示されている折れ線のところで言いますと、こちら目盛りは右になりますけれども6割ぐらいということで、いろいろ地域によって、あるいは電源種によって、こういったトラッキングのニーズの違いというのも出てきているところでもあります。

12ページに戻りますと、下から3つ目のポツになります。今は電源の性質によらずに非化石の価値が等しいということで、このトラッキング情報につきましては取引後に、約定後に後付けで行っております、それについては特に費用はかかっていないというところでもあります。

こうした、今、証書価格、非化石証書ということ、再エネ証書ということで同一の価格になる、価値の差異が反映されていないということについて、今後こうしたトラッキング情報のニーズの差異が出てくるところも踏まえて、例えばというところで最後のポツに記していますけれども、トラッキングの手続き、今は無料でしているところの一定の手数料を取るといった点や、過去この部会でもご議論いただきました、証書価格そのものに差が生じる、例えば太陽光と風力で差が出るといったようなことも、検討することとしてはどうかというのがご提案になります。

こちらは中長期の検討でありますけれども、最後 24 ページ目、こちらは足元の最低価格の在り方になります。再エネの取引市場の創設、昨年になりますけれども、その際には、グローバルな競争環境を見据えての、海外と遜色のない価格水準というのを念頭に置きまして、最低価格 kWh 当たり 0.3 円、従来は 1.3 円だったものを大きく引き下げたという経緯があります。

他方、その後、エネルギーを取り巻く内外の情勢というのが大きく変化しておりまして、足元におきましては電気料金の価格というのが世界的にも上がっていると、燃料価格の高騰の影響を大きく受けているというところであります。

そうした中で、再エネ価値を取引する他の証書の価格水準というのを見ても、例えば J クレジット、あるいは海外のその証書の価格というのも上がる傾向にありまして、こういった傾向、特に燃料価格が上がる中で、燃料に左右されない再エネの価値といった点でのこの傾向は今後も続く可能性が高いと考えられます。

こうした中で、24 ページ下から 3 つ目のポツにありますけれども、再エネの価値としての証書の最低価格、今 0.3 円というところの引き上げを求める声というのは従来からあるところでありまして、こういった状況を踏まえて、次、23 年度分からこの最低価格というのを引き上げる方向で考えてはどうかというご提案になります。

他方、今着実に取引量が増加しておりますし、言ってみれば、こういった価格水準を念頭に需要家も取引に参加してきているところがありますので、この辺の影響というのを見極める上でもアンケートを実施して、その結果も踏まえて最終的に決定することとしてはどうかと考えております。

続きまして、資料 8、こちら高度化法の義務市場であります。これまで数回ご議論いただけてきました。まずは証書価格ということで 7 ページをご覧くださいと思います。

先ほど再エネの価値の取引市場の最低価格、引き上げの方向で検討してはどうかというところでありました。一方、こちらの高度化法の市場についてというところで言いますと、2 つ目のポツにあります最低価格、こちらは 0.6 円でありますけれども、本来は需給バランスで定まっていくものであるけれども、時限的に、事業者の予見可能性を損なわないようにということで今設定しているものであります。

取引状況を見ますと、下から 2 つ目、約定価格はおおむね最低価格というところでありまして、これまでも売れ残りが多く生じていたところでありまして、直近、この 11 月のオ

アクションでは違う傾向が出ておりますけれども、これまでこのような傾向にあったということも踏まえて、次のフェーズ、2023年度からにつきましては、こちらの最低価格は引き続き同じ水準を維持することとしてはどうかと考えております。

続きまして2つ目、グランドファザリングになります。スライド 14 ページであります。

グランドファザリングの見直しの方向性につきましては、前回の本作業部会においても特に大きな異論はなかったところであります。実際にどのような形で減らしていくかという具体的な方法でありますけれども、まずは3つ目のポツにあります第二フェーズ、来年度から3年間といった時に、3年間を通じて同一とすることとしてはどうかと考えております。もちろん毎年少しずつ減らすというところもありますけれども、一定の、全体の需給バランスに与える影響を抑制するという観点から、3年間同じ形にしてはどうかというのが一つであります。

また、その減らし方につきましては、2018年度、グランドファザリングを設定した時からの変化を反映させる。具体的には、この3年間で平均的な非化石電源比率が6%上昇しているということを踏まえまして、これを設定基準値から引き下げることはどうかと考えております。

そのイメージ、次の 15 ページになります。現状というのが表の一番上でありまして、2018年度の平均 22.8%というのがあった上で、個々の事業者の比率との差分がグランドファザリングということにかき上げされるというところでもあります。これを引き下げるとその分このグランドファザリングの量というのが減ってくるというところでありまして、これの全体の需給バランスに与える影響というところで 18 ページをご覧くださいと思います。

こちら、左、右、ありますけれども、当初の設定の左のところから右のように下げていきますと、グランドファザリングと矢印が付いている赤いところは減る。その分、上の青いところ、こちらが供給量になってきますけれども、売り手側の供給余力というのが増してくるというところでもあります。

結果としてどのような形になり得るか、イメージで言いますと 25 ページになります。25 ページの表、3つ囲っております3種類、まずグランドファザリング維持というケースで言いますと、例えば今行っているような需給バランス 1.2 というのを目安とすると 10%程度になります。これを6%程度引き下げると 1.2 という水準が上のほうに上がりまして 11%と 12%の間が変わってきます。さらに、よりこのグランドファザリングを現行より例えば半分減らすとなりますと、ここで言いますと 13%よりもさらに高い 14%といったぐらいの、ある意味、外部調達購入比率が変わってくるという関係にあります。

続きまして 29 ページ、第二フェーズにおける配慮措置というところで、こちらは単年度の評価をしていく場合に、証書の需給に大きな変化があった場合にどうするかという点になります。30 ページに適用内容、発動水準について、こんな形にしてはどうかというのを記しております。

1つ目の提供の仕方ということで言いますと、各年度の途中でありますので、目標値の変更ということではなくて事後評価において対応するという、また、発動の水準につきましては、毎年度需給バランスに応じて設定するということを踏まえて、この需給バランスが大きく崩れた場合、例えば 1.0 を下回った場合に適用することとしてはどうかと考えております。

最後、幾つかその他ということで記しております。まず 35 ページ、こちらは共同達成ということで、第一フェーズでもありました複数の事業者による共同達成、これについては第二フェーズも引き続き維持してはどうかと考えております。一方で、39 ページ、こちらは第一フェーズにおいて特別な措置としての既存契約の解除における扱いというところでありまして、こちらについては第二フェーズ以降は適用をしないということではないかと考えております。

最後 42 ページ、こちら第一フェーズであった事案でありますけれども、個社の大幅な事情の変更該当する要件というところにつきましても、全体の評価の仕方も変わってきております。第二フェーズ以降については、こういった点は適用しないことにはどうかと考えております。事務局からのご説明は以上です。

○大橋座長

大変簡潔にご説明いただきありがとうございました。それでは残りの時間を使ってぜひ質疑応答できればと思いますので、ご発言希望の委員、オブザーバー、どなたでも構いませんので手を挙げていただければと思います。

河辺委員、お願いします。

○河辺委員

ご説明いただきありがとうございました。私からは、証書の最低価格についてコメントさせていただきます。

非F I T証書の最低価格を決める際には、非化石電源の維持拡大という制度意義を損なわないような価格水準を維持することが重要な視点の一つでありまして、今回の事務局提案の 0.6 円という数字については、この視点から出てきた案として理解いたしました。

他方で、最低価格の議論で重要な別の視点として、小売電気事業者が需要家に対して非F I T証書の価値を訴求しやすい環境をいかに整えるかということがございますので、今後の再エネ価値取引市場のほうの最低価格の議論におきましては、最低価格を上げていく方向で検討を進めていくということに賛同いたします。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。佐々木オブザーバー、お願いします。

○佐々木オブザーバー

ありがとうございます。イーレックス佐々木でございます。資料 8 に記載いただいた目標の共同達成について発言させていただきます。

今般の状況下、小売事業者の合従連衡といいますか、M&A等も今後活発化してくるこ

とも予想されますので、この目標の共同達成を使って達成するというのは全体的な目標達成にも資するものと考えますので、記載のとおり引き続き採用いただくことに賛同いたします。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございました。辻委員、お願いします。

○辻委員

辻です。ご説明いただきありがとうございました。数点コメント、意見ですけれども、まず、再エネ価値取引市場の最低価格の検討に際しては、再びアンケートも取ってご検討を進められるということによろしいかと思うんですが、前回はアンケートを基に需要曲線の状況というのを想定して、それで設定した経緯がありましたけれども、その時の想定の妥当性というのはしっかりと振り返って、その当時想定したことが実際どうだったかということの評価をうまくした上で、また新たに実施されるアンケートを理解を深めていく必要があるのかなと思いました。

あと、高度化法義務達成市場のほうの話については、需給バランスについては、今回グランドファザリングのほうについては、ご説明いただいたような数値の感覚でおおむねよろしいのではないかなというふうな感覚を持ちました。

それを反映した需給バランスを考える時には、今まではある程度余裕を持たせた需給バランスということでおりましたけれども、これを段々、もう少し厳しくしていくかどうかというところも慎重に検討が必要かなと思っております。今まで3年度での評価ということでしたけれども、単年度の評価になっていくということで、市場に出てくる需給のそのバランス感というのが大きく変動しにくい方向に行くのかなと思うと、もう少し需給バランスを少しタイトになる方向に動かして、もう少し、常に最低価格に張り付くという状況ではないように進めていくということも、今後必要なことの一つかと思っております。

あとは配慮事項なんですけれども、考え方としては異存はございませんけれども、ただ、やむを得ない事情で需給バランス、非常に大きく乱れて未調達となったというような状況があった時に、それがペナルティー等の対象ではないというのはいいと思うんですけれども、ただ、その未調達のままであるとすると、証書調達費用に係る事業者間での公平性というような問題もあるのかと思ひまして、可能であればこういうケースの時に翌年度の調達必要量に追加して、後年のほうでその分調達するという、そういうやり方もあるのかなとも思いました。ただ、こういう未調達の量が正式に確定してくる時期と、またその必要調達量を決めるような需給バランスを議論する時期とのミスマッチ等もあると思いますので、実務的に難しい点もいろいろあるのかなと感じております。以上です。

○大橋座長

ありがとうございました。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。ご説明ありがとうございました。グランドファザリングに関しま

して、3年分の上昇率である6%、第二フェーズにおけるグランドファザリングの設定基準値から、引き下げる方向性はよろしいのではないかと思う次第でございます。

一方で、恐らく2025年度以降の第三フェーズもあるかと思っておりますので、本来であればそうしたもう少しやや長期の視点で、今回のグランドファザリングの基準値も決めることが望ましいのではないかとも思う次第でもございますけれども、今回ご提示いただいた水準感でよろしいのではないかと認識してございます。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。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

資料7のスライド12のところですか。トラッキングの手数料を取ることや、証書価格そのものに差が生じるような方策を検討するのは結構かと思っております。それで、例えば大きく制度を変えなくても、より高い価格で入札した人から順番に、自分がこうしたいというトラッキングを割り当てていくとか、電源を割り当てていくことにすると、自然に、人気のあるものを取ろうとすると高い価格で札入れせざるを得ない格好になると思っております。そういうやり方で、証書そのものを分けなくても、将来的には事実上、買い手のほうが選ぶ格好での価格差を生み出させるという方法もあり得るかと思っております。これも選択肢の一つにはなると思っております。

これがこの後のところに出てきている最低価格というところとも関連している。最低価格を引き上げる方向でもう打ち出されているので、今さら言ってもしょうがないのかもしれないのですが、そのやり方をして平均価格が上がっていくことをすれば、最低価格をあえて上げなくても、基本的に価格上がっていくとの整理もあり得ると思っております。このやり方と最低価格のところはセットで検討していただければと思っております。

次に、グランドファザリングに関してです。今回の議題と関係ないことを言うようでとても申し訳ないのですが、グランドファザリングを引き下げるとすると、内外無差別の重要性がさらに増すと思っております。今まではグランドファザリングで事実上負担していたところが、今度、ある意味で売れるようになった事業者が出てきたのだけれど、基本的に内外無差別で透明な格好で売ってくれるなら、引き下げることの弊害が相対的に小さいのかもしれない。そこが担保されていないとすると、引き下げることの弊害はすごく大きくなると懸念しております。

内外無差別というのはこの問題で言うべきことではなく、一般論としてとても重要なことなので、ここで特に取り上げて言うのは少し変な気はしますが、内外無差別の問題とこの問題は無関係ではない。電源だけでなく、この証書に関しても、自社の小売部門と外

の部門に公平に売って、その価格というか、価値を顕在化させていくことも重要な視点かと思いましたが発言いたしました。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。秋元委員、お願いします。

○秋元委員

ご説明ありがとうございました。あまり事務局のご提案に違和感はなかったんですけども、少しでも申し上げておきたいと思います。

資料7からですけれども、方向性として、最低価格を引き上げるという方向性に関しては、異論ございません。やはりちょっと現在のここに来ての状況を踏まえると、最低価格を上げていくという方向性がないのではないかと考えています。ただ、アンケートもぜひ取っていただいたらと思いますけれども、小売りや需要家にアンケートを取れば、基本的には最低価格の引き上げ反対という意見が強いと思いますので、ちょっとそこは意見は聞くにしても、意見がそういう方向で出たからといって、この方向性を覆すというような形にはしないでほしいなと思います。ただ、重要な意見は出てくるかもしれませんので、取ること自体に関しては反対ではございません。

続いて資料8でございますけれども、こちらもグランドファザリングに関して引き下げていくという方向性は、正しい方向だと思いますので結構かと思えます。ちょっと水準感が、ご提示いただいた6%といったような形でいいのかどうかというのは、若干議論はあるかなとは思いつつも、妥当な辺りの水準かなというふうには思いました。

それで、あと、需給バランスの件に関しては、これはどなたか委員、既にご発言されたと思いますけれども、こちらも需給バランスを少し1に近づけていくという方向性であるべきなんじゃないかなという気はしていますので、ただ、あまり急激にやると需給逼迫して価格が高騰し過ぎるというリスクもありますので、その辺り配慮しながら、どの辺りを狙っていくのかということを考えるべきかなとは思っています。

32 ページ目に供計と実績値との話があって、特に原子力に関して少し時差があるような感じの中で、少し供計よりも多めに実績が出てきていると。もちろん突然止まるということもあるかもしれませんが、今後原子力再稼働を進めていくという方向性の中で、供計と実績値の乖離ということが、少し実績のほうが多めに出てきて、供給が余剰になる可能性もあるということも踏まえて、需給のバランスをどの辺りに持ってくるのかということを考えていくべきかなとも思いますので、その辺りについて引き続きご検討いただければというふうに思う次第です。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。ちょっとお時間ではあるんですが、委員の方、ご発言いただいたものの、オブザーバーの手が複数挙がっているので、手短にお願いできればと思います。小林オブザーバー、お願いします。

○小林オブザーバー

ありがとうございます。小林です。手短に行います。まず、最低価格の引き上げということに関しましては賛同いたしますし、その方向性でお願いしたいと思いますが、もう一方で、委員の先生からもありましたように、やはりトラッキング等によってさまざまな電源種ですとか、産地ですとか、運転開始時期とか、それぞれの属性によって需要家が感じられるその価値というのがあると思いますので、ぜひ今後アンケートを取られるということでございますので、そういった観点も含めて、どういうふうに価値があるのかと、価値に対する対価があるなら払えるのかといえますか、負担できるのかということを少しお示し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。小鶴オブザーバー、お願いします。

○小鶴オブザーバー

最低価格について発言させていただきます。資料8の7ページの最後のポツで、高度化法達成義務市場の最低価格を引き上げ、0.6円としてはどうかと記載ございます。前回までの議論では、再エネ価値取引市場と高度化法義務達成市場の最低価格差を縮小することについて賛同が得られているものと認識しておりますけれども、資料7を拝見しますと、再エネ価値取引市場の最低価格は小売事業者と需要家のアンケートを踏まえて最終決定すると記載するにとどまっていますので、まだ必ずしも現時点で最低価格は引き上げるとは決定していないと思っております。

需要家さまにつきましては、先ほど秋元先生からもございましたけれども、アンケートをしますと値上げを許容するといった回答は得られないということが想像されますので、結果として最低価格差を縮小するという方針にのっとらないのではないかと懸念をしております。高度化法達成市場のほうの最低価格の引き下げが難しいといたしますと、最低価格差を縮小、さらに解消するためには、再エネ価値取引市場の最低価格の引き上げが必要で、それが再エネ電源の投資拡大維持という趣旨につながるものだと思いますので、引き続きご検討のほどよろしく願いいたします。以上でございます。

○大橋座長

小川オブザーバー、お願いします。

○小川オブザーバー

小川でございます。私からは、まず、証書価格の在り方……。すみません、高度化法の中間目標に関しましてコメント申し上げます。まず証書価格の在り方、0.6円/kWhの最低価格の維持の件およびグランドファザリングの見直しにつきましては、事務局のご提案について賛同いたします。

その上で、需給バランスの関係でございますけれども、やはり第一フェーズでは2021年度が1.19、2022年度が1.20の需給バランスを設定してやったわけですが、市場価格は最低価格に張り付く状況がずっと続いておまして、仮に2023年度も同程度の需給バランスを継続した場合には、引き続き最低価格に張り付き、市場メカニズムが機能し

ない状況が継続する恐れがあるのではないかと考えます。

従いまして、やはり市場メカニズムの中で非化石価値を適正に評価するという観点からは、グランドファザリングの水準にかかわらず、やはり需給バランスを1から大きく乖離した水準で設定することが望ましいんじゃないかと考えます。以上です。

○大橋座長

ありがとうございました。以上、委員、オブザーバー、お手が挙がっている方皆さんご発言いただいたと思いますので、もし事務局からコメント等ありましたらいただけますでしょうか。

○事務局

ありがとうございます。本日頂いたご意見、辻委員、あるいは松村委員からも具体のご提案もいただいております。いただいたコメントなどをまた反映した形で、次回以降ご議論いただければと思います。ありがとうございます。

○大橋座長

ありがとうございます。高度化法の第二フェーズに当たって、最低価格なり、グランドファザリングについての方向性についてご議論いただきましたし、また、再エネ価値取引市場についてもトラッキング等議論させていただいたわけですが、ぜひ、さらに検討を深めていただいて、次回以降議論させていただければと思っています。

3. 閉会

○大橋座長

本日、ちょっと若干お時間超過して申し訳ございませんでした。もうお昼から3時間議論させていただきまして、大変闊達な意見交換させていただきましたこと深くお礼申し上げます。

本日の議題は終了とさせていただきますが、もしクイックで何か全体を通して、委員、オブザーバーでご発言あればいただけますか。よろしゅうございますか。

それでは、以上とさせていただきます。本日も大変活発にご議論いただきましてありがとうございました。失礼いたします。

○一同

ありがとうございました。