

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会
次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会
電力システム改革の検証を踏まえた制度設計ワーキンググループ（第2回）

日時 令和7年7月4日（金）17：31～19：12

場所 オンライン会議

1. 開会

○小柳電力産業・市場室長

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次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会第2回電力システム改革の検証を踏まえた制度設計ワーキンググループを開催します。

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。本日のワーキンググループについ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、そちらでの傍聴も可能となっております。

本日ですけれども、常峰委員についてはご欠席と伺っております。本日ご出席の委員は定足数を満たしていることをご報告させていただきます。

それでは、以降の議事進行については山内座長にお願いいたします。

2. 議題

（1）電力システムに関する制度の検討体制の全体像

○山内座長

はい。山内でございます。よろしくお願いたします。今日は議事次第にありますように、2つの議題ですね。1つ目は制度設計の全体像、2つ目は小売電気事業者の責任・規律と中長期取引の活性化に向けた市場整備であります。この2点ですね。

それでは、議題1、2、併せてご議論ということで、事務局からまずはご説明をお願いいたします。

○小柳電力産業・市場室長

はい。それでは資料3に基づきまして、事務局から説明をさせていただきます。資料3、電力システムに関する制度の検討体制の全体像ということでございます。

2ページご覧いただきまして、前回のワーキンググループにおいて、委員の方々から個別の論点を深掘りするためにも、作業全体がどこにタスクアウトされているのかを整理し

てほしいであるとか、他の小委員会との関係性を明らかにしてほしいといったようなご意見を頂いたということでございます。

これを受けまして、3ページで少し整理をしたということでございます。資源エネルギー庁ですけれども、大きく4つの分科会が設置されておりまして、基本政策分科会、電力・ガス事業分科会、省エネルギー・新エネルギー分科会、資源・燃料分科会とありますけれども、それぞれの分科会、検討いただく所掌というのは決まっておりまして、基本政策分科会については例えばエネルギー基本計画について議論いただくというようなことになっております。

左側、緑色に囲ってある小委員会が電力・ガス事業分科会の下に位置付けられている小委員会ということになるわけですが、このワーキングであるとか、このワーキングの親委員会に当たる構築小委員会であるとか、制度検討作業部会、こういったところでは電力システムに関する全体像を議論いただくというようになっております。

電力事業に関しても少し特殊な原子力であるとか、原子力の最終処分については別の原子力小委員会であるとか、特定放射性廃棄物小委員会というものを別に立ち上げて、こういったものを議論いただいているということになっております。

左側、青色に囲ってあるところが省エネルギー・新エネルギー分科会で設置されている小委員会になるわけですが、例えば省エネルギーの文脈、省エネルギーの推進という文脈についても、例えばダイヤモンド・リスポンスの推進であるとか、電気事業に直結してくるようなものもありますし、特に再エネの文脈ですね。FIT、FIPなんかも含めた再エネの推進については電気事業にも大きく関わってくるということで、例えばこの再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会という小委員会については、省エネルギー・新エネルギー分科会と電力・ガス事業分科会、両方の下に位置付けをして、連携をしながら議論をしていただいているということになってございます。

黄色く囲っているところが資源・燃料分科会ということになりまして、こちらでは資源・燃料の安定供給という文脈で議論いただいているわけですが、ここで議論いただいている水素・アンモニアの燃料調達であるとか、石油・天然ガスの上流の権益確保みたいなことは、当然、燃料調達という文脈で電気事業にも関わってくるということになりますし、CCUSについても脱炭素火力の文脈で関係してくるということになります。

なので、電力・ガス事業分科会では電力システム全般を議論いただいているという中で、省エネルギーとか新エネルギーについては別の縦のところで議論いただいているわけですが、電気事業に関わってくることについては相互連携しながら、われわれのほうで検討いただいているものを別の分科会のほうに報告することもありますし、別の分科会で議論いただいている結果をこちらの分科会であるとかワーキンググループなんかで議論いただくということもあるという、こういった関係の中で全体を議論しているということでございます。

この資料については以上とさせていただきます。

(2) 小売電気事業者の責任・規律と中長期取引の活性化に向けた市場整備（検討事項5及び6）

○筑紫電力基盤整備課長

資料4は小売電気事業者の責任・規律と中長期取引の活性化に向けた市場の整備ということでございます。

5ページを見ていただきまして、これまでの流れですけれども、本年2月の第7次エネルギー基本計画、それから3月の電力システム改革の検証結果といった取りまとめを進める中で、これからの電力システムが目指すべき方向性ということで、安定的な電力供給の実現、それから脱炭素化の推進、それから需要家に安定的な価格水準で電力を供給できる環境の整備という、3つの大きな課題への対応をしていくということが示されたというところでございます。

特に小売電気事業者につきましては、小売電気事業者に期待される役割といったところについて整理をした上で、小売電気事業者が創意工夫を発揮できる競争環境の実現に向けた市場環境の整備、それから必要な規律の確保に向けた制度の整備を行うと。特に量的な供給力確保について進めていくということが示されたところでございます。

本日はそういった流れを踏まえまして、小売電気事業者の量的な供給力確保の在り方とその順守を促す仕組みについて、それから2つ目として、現物の長期取引等の相対取引や先渡市場、ベースロード市場等の市場を含む取引制度の拡充・再整備についてご議論いただくというところでございます。

資料、進みまして8ページをご覧くださいと思いますけれども、本日の議論に至る流れというところをもう少し過去まで振り返って確認させていただきたいと思います。

電力システム改革の専門委員会報告書、もうそれからかれこれ10年以上前になりますけれども、その議論の中において以下のような場所がございます。新電力等の新規参入者が小売市場の競争に参加しやすくと、そういった観点からは必要な供給力を卸電力市場から確保できる環境整備が必要かという点。

それから、小売電気事業者は自らの顧客のために必要な供給力を調達し、発電事業者は他社との契約や自社の小売部門の要請に基づいて燃料の確保と確実な発電を行うと。そういった基本的な考え方、役割分担が整理をされ、それを踏まえた制度整備が行われてきたということでございます。

他方で、今回のエネルギー基本計画などの議論においては、こうした経緯を踏まえた上ではありますけれども、市場環境が厳しい局面では小売電気事業者の退出等が相次いだ。あるいは事業者が意図しない契約解除、特別高圧・高圧分野の最終保障供給への移行といった状況が生じまして、需要家に一定の負担や混乱が生じたという点。

それから、国際燃料価格の急騰等に伴う電気料金の急激な変動が国民経済に影響を与え、

料金の大幅な変動は社会的にはなかなか許容が難しいという状況にあることが明らかになったということ。

それから、3番目として、現在のスポット市場については価格の変動幅がありますので、これが大きいと卸収入の予見可能性が低いということになってしまって、新規の電源投資の意思決定というのは非常に難しいという状況。

それから、4番目としまして、小売電気事業者との長期相対契約が締結されない場合には、燃料を長期的に確保するインセンティブという意味では、これが低下をしていくと。安定的な燃料調達に対して悪影響を及ぼす懸念も生じていると。そういった環境変化、課題が指摘をされたというところでございます。

エネルギー基本計画等の検討に当たっては、こうした状況、環境変化を踏まえながら、さまざまな視点で議論をしてきたというところでありまして、他方でこういった電力システム全体は個々の制度や市場が互いに影響し合う部分もございますので、合成の誤謬といったことにならないように、よく留意をしながら議論を進めていかなくتهはいけないと、そういったところが議論されてきたところでございます。

具体的な中身に入っていきますけれども、11 ページですね。先ほどご紹介させていただきましたとおり、エネルギー基本計画の議論なんかを踏まえまして、小売電気事業者にもより一層の安定供給の確保のための対応を求めるといった方向で、量的な供給力の確保の在り方とその順守を促す仕組みについて検討することとされたわけですが、現行の電気事業法上においては、小売電気事業者に対しては小売供給の相手方の電気の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、いわゆる供給能力確保義務といったものが課されているということになっております。

直近の整理、2022 年の整理では、容量市場の導入に当たって容量市場における容量拠出金を支払うということがそれに該当するのだといった整理がなされたところでございます。

13 ページですけれども、他方で前述のようなエネルギー基本計画で出された課題というのは、設備、kWが確保されていたとしても、小売電気事業者がスポット市場等で短期的にkWhを確保する、供給力を確保する量が増加すればするほど回避が難しいという面がございます。

従って、こういうものを克服しようとするすると、これまで議論されてきた設備の供給力、kWに加えて、量的な供給力、kWhを一体的に確保する取り組みが必要ではないかと考えます。

こうした課題については欧州でも同様、特にロシアによるウクライナ侵略におけるさまざまな局面の教訓を踏まえまして、卸電力価格の変動リスクの抑制や電力供給の遮断リスクの抑制の観点から、小売事業者にさまざまな規律を課すといった検討が行われておりますけれども、こういった点をわれわれも考えなければならないと。

他方、こういった点については、発電事業者の側から見ますと当然、発電事業者の販売電力量の予見性を高めるということになります。他方で、こういったところはその発電事

業者の燃料調達に係る長期契約の維持ですとか、電源投資の促進を進めていく。もっと申し上げれば、電源コスト、あるいはその安定化、あるいは変動の抑制、予見性のある安定的な投資の実現というところで貢献ができる部分がございます、社会全体でもメリットがある部分があるのかなというふうにも考えられるということでございまして、供給能力確保義務として量的な供給能力の確保を加えることを前提に、具体的に確保を求める期間、量、その評価方法や順守を促す仕組みについて検討を深めていくこととしてはどうかということでございます。

他方、量的な供給力を確保するための適切な仕組みがなければ、当然、小売電気事業者間の競争に影響を与えるということになりかねないわけですので、併せて取引制度の拡充・再整備を、ある意味、車の両輪としてしっかり検討していくということが求められているだろうと思います。

14 ページ以降は欧州の議論についてのご紹介でございます。基本政策分科会等で取り上げた資料でございますので、ご覧いただいた先生も多いかと思いますが、例えば 15 ページのところでありましたら、ドラギレポートの中の電力の部分を取り上げている箇所がございます。

下のところの四角の中で2つ目のぼつになりますけれども、提言の中で化石燃料価格の変動による電気料金の変動を回避するために長期の契約、PPAとかCFDがこの中では例示されておりますけれども、そういったものを通じて比較的価格変動の少ない再エネおよび原子力の恩恵を受けられるようにするといった点や、これは短期的なということではなくて、長期的な競争メカニズムを確立していくと、そういったことが必要だろう、こういったことを目指すべきであろうと、そういった提言もなされているところでございます。

そういった点を踏まえまして、わが国の制度としてどういった方向を議論していくべきなのかということで、17 ページをご覧いただければと思いますけれども、これまでもるご説明してきました量的な供給力の確保ということについて、当然より長期にわたってより多くの量の確保を求めれば、期待された効果が大きくなるという側面はございます。

しかしながら、これまで小売電気事業者が進めてきたさまざまな事業、料金水準や料金メニューを自由に設定して、これを需要家が選択するといった環境をしっかりと維持していくという点を考える、あるいは小売電気事業者が長期にわたって、あるいはより多くの量を確保するということに対して生じる負担といったところを考えますと、一定のバランスをしっかりと取っていく必要があると思います。

こうした状況を勘案しまして、容量市場が実需給年度の4年前に取引を行っているということを1つのメルクマールとしまして、実需給年度の3年前から供給力の確保を求めるということとしてはどうかと考えます。

こういったタイプの取り組みについて、フランスでは検討が進んでいるというのをご報告させていただいたことがございますけれども、その議論の中では需要の9割以上に対して量的なヘッジを行う義務といったような議論が進められているところと聞いております。

この関係の他方でこういった間隔、こういった量の確保を求めた場合には相当程度、小売電気事業者の供給力の調達手段やポートフォリオを制限するということになりかねないという部分もあろうかと思えます。

従いまして、19 ページ入っていきますけれども、小売電気事業者に確保を求める量的な供給力につきましては、①として現状のスポット市場で取引されている量について総需要の3割を上回る程度であるということと、自由化が本格的に始まった2016年以降の各エリアの最低負荷の需要が各エリアの総需要に占める割合というものを平均で取りますと大体6割程度ありまして、いずれのエリアでも5割を割り込んだ実績はないというところを勘案しまして、実需給の3年度前の段階で実需給年度の各小売電気事業者の想定需要の5割、各実需給の1年度前の段階で実需給年度の各小売事業の想定需要の7割に相当する量の供給力、kWhを確保することを求めるということを軸に検討を進めてはどうかということでございます。

ただし、小売電気事業者の供給力の調達手段やポートフォリオの自由度を確保するという観点から、確保する供給力の負荷の形、ベースであるとか、ミドルであるとか、ピークであるとか、そういった言葉を使いますが、そういったものについては問わない、とやかく申し上げることはしないということを基本としてはどうかと考えます。

これ左下のほうにイメージの図を設けておりますけれども、いわゆるベース需要と呼ばれるものは、最低負荷需要をそのまま24時間365日、同じ需要で、同じ負荷で需要があるというケース。

左下で言うところの、この5割というのは長方形であるようなケースですけれども、こういった形ももちろんあり得ると思えますけれども、その1つ隣の図のように比較的電力の需要が多いピークの時間帯と、それからミドルの時間帯、あるいはベースの時間帯でそれぞれ固める、契約の仕方が異なっていくと、こういったやり方も十分あり得るのではないかと、そういったことを念頭に置いてございます。

また、法律上の供給力確保義務という意味では、量的な供給力の確保を求める観点からは、全ての小売電気事業者に同様の義務の履行を求めるというのが基本的な考え方になる部分がございます。

他方で、小規模な小売電気事業者等にとって量的な供給力の確保に係る過度に負担感が大きくなるという懸念も考えられると思えますので、事業者の規模に応じて確保を求める内容について何らかの差異を設けるということも考え得ると思えますけれども、このあたり、どのように考えるべきかというのも論点かと考えます。

20 ページ以降に今申し上げた内容の参考となるデータ、資料等を入れてございます。20 ページは卸電力市場のシェアの推移。21 ページはエリアごとの最低負荷需要のデータ。それから、22 ページはスポット市場や時間前市場での実質的な電気の販売・調達割合。これ、いわゆる新電力、旧一般電気事業者以外の方に聞いたアンケート結果ですけれども、新電力と呼ばれる皆さんについても、調達量の2割以上をスポット市場や時間前市場での調達

に依存しているところではありますけれども、一方で特に大手の新電力の場合はスポット市場などからの調達を減少させて、より長期の契約期間の取引を実施していきたいといった意向が見受けられるというところでございます。

23 ページ、具体的にこういった点についての評価方法や順守を促す仕組みについてですけれども、小売電気事業者の量的な供給力の確保状況を確認するに当たっては、これは既に届出が義務付けられております供給計画、毎年1回提出をいただきまして、大きく変更がある時には訂正をお願いするという事になっておりますけれども、既にその枠組みを使って行うということが考えられるのではないかと。

もちろん記載事項や様式等については今後詳細な制度検討を踏まえて変更の要否を検討する必要はございますけれども、既存の枠組みを使うことで安定的な制度運営ができるのではないかと考えます。

また、小売電気事業者が順守を促す仕組みという点については、評価の結果、適切な量的な供給力の確保が行われていないことが明らかになった場合などには、電気事業法に基づく命令の対象とし、これに違反をした場合には小売電気事業者登録の取消し事由となり得るという点を明らかにするということを念頭に検討を深めるといったことがどうかと考えます。

その他、さまざまな算定方法、あるいはスケジュール、そういった具体的な論点については今後詳細に検討していく必要はございますけれども、次回以降の本ワーキングにおいて議論いただくということでどうかと考えます。

続きまして、後半部分です。

○小柳電力産業・市場室長

24 ページ以降、中長期取引の活性化に向けた市場整備につきましては、電力産業・市場室からご説明をさせていただきます。

この件ですけれども、今ご説明申し上げました供給力確保の両輪として検討するという側面もあるわけですが、まず26ページ見ていただきますと、3月に取りまとめたいただきました電力システム改革の検証の中でどういった議論があったかということですが、26ページ左下のところに赤色の四角と、真ん中、青、緑がありますけれども、取引市場全体像を整理したということでございます。

赤色のところは、中長期を見据えて必要となる電源投資・設備形成を促進するような市場制度ということで、容量市場であるとか長期脱炭素電源オークションみたいなものが動いてきているということであります。

一方で、緑色のところですが短期の取引市場ということで、スポット市場はかなり活性化をしてきているということなのですが、真ん中の青色のところ、中長期取引市場というところが今後活性化をしていかなければいけないのではないかとといったような議論をしていただいたということでございます。

それで、25 ページ、少し戻っていただきまして、先ほどの説明から少し重複するところもあるのですが、現在スポット市場での電力取引量は全需要の3割を上回る程度まで達してきていると。

これは大きな成果だと思っているわけですが、他方でエネルギー基本計画等において指摘されたことというのは、1つはスポット市場というのは市場価格の変動幅が大きいということで、安い時には0.01円を付けますし、高い時には200円を超えるといったような価格が付きましますので、変動幅が大きいということでもあります。

②のところに書いてありますのは、過度にスポット市場に依存するようなことになると、国際燃料価格が高騰した時にはなかなか事業がうまく立ち行かなくなるということもあるのだらうということで、実際に小売電気事業の休廃止件数が増加したといったこともありました。

③のところは、発電事業者目線ではどうかということなのですが、もちろんスポット市場価格が高く付けば収入は増えるということなのですが、どうしても市場価格のぶれが大きいということもありまして、そこでどれぐらいの収入が得られるかという予見可能性が低くなっていると。それによって電源投資であるとか、長期で安定的な燃料調達をするということに悪影響が及ぼされているのではないかとといったような指摘がされていたということでございます。

こういった課題に対応するということに加えて、今申し上げた小売電気事業者に供給力確保義務の在り方を検討するということもありますので、小売事業者にのみ義務を課すということになれば、相対的に発電事業者のほうが、立場が強くなるということもあらうかと思えますし、そういった交渉力の対等性なんかに留意しながら小売事業者が中長期に供給力をしっかり調達できるような、そういった円滑に取引を行うことができるような市場環境整備が求められるのではないかと書くところでございます。

29 ページまで行っていただきまして、こうした状況を踏まえればですけれども、繰り返しのようになりますが、小売電気事業者による中長期での供給力の安定的な調達、発電事業者目線で申し上げますと、予見可能性の向上といったことを通じて安定的な水準・変動幅での電力供給の実現を図ることが必要ではないかと思っております。このために、広く参照可能な電力価格指標の形成に資するような中長期の電力取引を活性化していく必要があるのではないかと書くところでございます。

2つ目の段落ですけれども、中長期の電力取引といった時には大きく取引所取引と相対取引に分けられるわけですが、今回、電力価格指標の形成ということも踏まえて考えると、まずは中長期の取引所取引について検討いただきたいということで、今回は中長期の定型的な商品の取引を行う中長期取引市場の整備を検討することとしてはどうかということにしております。

現行のスポット市場においてはシングルプライスオークションで価格が決定されるということも踏まえて、短期の限界費用をベースとした取引が基本とされているわけですが

ども、今回検討いただきたい中長期取引市場では電源の維持とか、そういったことの予見可能性ということも踏まえてと、そういった目的も踏まえてということもありますので、電源投資・維持・運用を見通したコストであるとか、そういった価値を勘案した取引を前提とすることが適当ではないかと書いてございます。

そういった形で固定費的なものも込みの価格で取引をされるということになれば、現在、容量市場において容量拠出金を通じて負担していることとの関係についても、今後整理が必要だろうということで論点を書いてございます。

最後のぽつですけれども、これは今後また議論いただきたいことの論点の目出しということではございませんけれども、取引所取引についてはどうしても定型的な商品になると思っておりますので、小売電気事業者の多様な調達ニーズに応えるという意味では、長期の相対契約についても活性化していく必要があるのだろうと思っております。

その中で、相対契約を仲介しておられるブローカー事業者のような方々について、こういった規律をかける必要があるのかどうか、その要否も含めて今後検討していただきたいと思っておりますので、また論点整理をして事務局としてもお示ししたいと思っております。

30 ページ以降ですけれども、今後、中長期の取引市場について検討いただく上でこういった論点があるのかというのを整理するために、既存の中長期取引市場であるベースロード市場であるとか、先渡市場の状況というのをいったん整理しております。

30 ページはベースロード市場ですけれども、2つ目のパラに書いてあるとおり、ベースロード市場は小売電気事業者間のベースロード電源へのアクセス環境のイコールフットィングを確保するといった目的で創設された市場でありまして、大規模な発電事業者、旧一般電気事業者さんが中心になりますけれども、が保有しておられるベースロード電源の一部を市場供出するということを制度的に求めていると、そういった市場でございます。

ベースロード市場で取引される商品は受渡し期間が1年および2年ということになっておりますので、今回、仮に実需給の3年前から供給力確保義務を課していくということになれば、このベースロード市場で扱われている商品では手が届かないというか、足りないのだろうと思っております。

また、このベースロード市場はベースロード電源を扱っているということもありまして、商品はベース商品のみということになっているわけですが、小売事業者のニーズに応える観点からはそういった商品だけでよいのか、あるいは別のものも用意したほうがいいのかといったことも論点になるだろうと思っております。

下から2つ目ですけれども、ベースロード市場はシングルプライスオークションで約定するというようになっておりますし、開催のタイミングが年4回、8月、10月、11月、1月ということで、調達が可能なタイミングが限られているということになっているわけですが、今後の中長期市場を考える時に約定方式がシングルプライスでいいのかどうかとか、市場の開設のタイミングはどういったタイミングがいいのかといったことも論点

になるのだろうと思っています。

一番下のぼつですけれども、約定実績という意味で、直近の2024年度においては1年商品は27億kWh、2年商品は約定実績がなかったというような状況でございます。

31ページ～35ページまでは約定実績であるとかの参考資料を付けております。

36ページを見ていただきまして、こちら先渡市場というものですけれども、先渡市場においては週間商品、月間商品、年間商品というものが扱われておりまして、約定方式はザラバ方式ということになってございます。

年間商品については実需給の3年前の4月1日から、月間商品は1年前から取引できるというようなことになっているわけですが、約定実績見てみると、実需給の1年以上前に約定した取引はこれまでに存在していないということもありますので、また約定量も極めて低い状況が続いているということもありますので、今後、中長期市場を考えていく上ではいろいろ検討しなくてはいけないことがあるのだろうと思っています。

それで、38ページですけれども、今後の検討の進め方ということで、本日は中長期市場というものの基本的な考え方のところについて議論をいただきたいと思っているわけですが、今後については例えば商品設計、受渡し時期をどうするかとか、3年べたっとずっと買うような商品がいいのか、3年後の1年ものみたいなものがあるのかとか、ベース、ミドル、ピークみたいな負荷パターンはどうするかと、そういった商品設計の論点であるとか、約定方式、大きくはシングルプライスとザラバ方式がありますけれども、そういったものはどういったものがあるのか、あるいは取引タイミングはどうするかということもありますし、流動性を高める方策ということで、市場を機能させるためであるとか適正な価格指標を形成するという目的に照らすと、ある程度の流動性がないとこういったものは機能していかないのだろうと思っていますので、こういった流動性を高める方策についても今後議論いただきたいなと思っています。

あとは、価格の考え方として、これは監視の在り方ともセットかもしれませんが、固定費を含めた価格としたほうがいいのかと思っていますが、そういったところの価格の考え方をどうするか。あるいは燃料調整みたいなことを入れるのであれば、そのフォーミュラをどうするかといったことも今後論点になるのだろうと思っています。

一番最後のパラですけれども、これは確認的に記載しているだけなのでございますけれども、中長期の市場取引を活性化するというのを今回議論いただくわけでありまして、現在のスポット市場が果たしている役割が重要であることには変わりないということでありまして、今後も現在のスポット市場の機能を維持するというのを前提に、中長期市場のご検討をいただきたいということを確認的に書いてあるということでございます。

事務局からは以上になります。

○山内座長

はい。ありがとうございました。それでは、両方まとめて議論ということにしたいと思います。

います。発言ご希望の方につきましては、チャット欄でお名前とご発言希望の旨を書いていただきましたら、こちらからご指名させていただきます。

ということで、いかがでしょうか。内容について何かご質問、ご意見があればと思いますが、どなたかいらっしゃいますでしょうかね。小宮山委員、どうぞご発言ください。

○小宮山委員

はい。小宮山でございます。ご説明いただきまして、ありがとうございます。私からはご説明いただいた資料4に関して、今回kWhベースでの量的な供給力確保を求めるご提案、また取引市場の再整備の方針について賛同いたします。

まず資料4、スライド19に関してでございますけれども、基本的には全ての小売電気事業者に今回ご提案いただいた量的な供給力確保義務の履行を求める方針が妥当ではないかと考えております。

安定供給の確保は電力の根幹に関わるものでございますし、また事業者間の公平性の観点からも基本的には全ての小売事業者が一定の量的確保の義務を負うことが望ましいのではないかと考えております。

高度化法においても、販売電力5億kWhを超える小売事業者は非化石電源比率の目標達成が求められて、全ての事業者が公平に義務を負う形になっているかと存じますので、量的確保の義務履行に関しても基本的に全ての事業者を対象とする方針が妥当ではないかと考えております。

加えて、小売側が量的確保の義務を円滑に履行できるように、資料後半の中長期取引市場から必要な商品を調達できる市場環境の整備も同時並行して進めることが大切ではないかと考えております。

また、最後に中長期取引市場の検討に当たりましては、発電事業者の予見性向上や小売事業者の事業の柔軟性の確保に寄与する仕組みにさせていただくことや、資料4、スライド29にもご記載のとおり、容量市場での小売側の容量拠出金の負担や発電側の対価収入との関係性の整理や、また既に1年商品や2年商品にてkWhベースでの量的取引を扱うベースロード市場など、既存の制度との関係についてもご検討いただき、必要に応じて統廃合も含めて市場制度全体としての整合性の確保と、各制度の明確な役割分担が図られることを期待いたしております。

私からは以上でございます。

○山内座長

はい。ありがとうございます。発言に対して事務局からのコメントについては最後にまとめて行いたいと思いますので、よろしく願いいたします。次のご発言の方は爲近委員ですね。どうぞご発言ください。

○爲近委員

名古屋市立大学、爲近です。よろしくお願いいたします。私から少し質問と、コメントがあるのですが、資料4のスライド19について少しコメントをさせてください。

スライド19に量的供給力の確保のイメージ図が2つございますけれども、まず1つ質問がございます、こちら、水色のスポット市場のところが前日市場のみを指されているのか、それとも、他、少し短期的なものが含まれているのかについて少し質問がございます。

これに関しましては、スライド22からはスポット市場というのは前日市場のように推察されるのですが、もしこれがスポット市場が仮に前日市場のみの場合に関しまして、私はこのイメージ図のような電力調達になるのかということに関して少し疑問があります。

というのも、今後、当日市場とか、後ろにも出てきますけれども、1週間前とか1カ月前、もしくは2週間前みたいなような市場が入ってきまして、さらに今、前日市場には多くの再エネが入ってきているかと思うのですが、今後この再エネがさらに増えてきた時にどのような調達イメージになるのか、少し変わるのではないのかというのが私の考えとしてございます。

こういった1週間前とか2週間前みたいなものが多く入ってくるでありますとか、当日も再エネの場合は恐らく当日に取引も、売ったり買ったりというのが当日の展望で変わってくると思いますので、こういったものが入ってきた時に、また各小売に適切にヘッジをさせるようになりますと、もしこれ1日前市場のスポットとしますと、3割というのは結構大きな数字ではないかな、これがもう少し小さくなってくのではないかなというところが感覚がございます。

あともう一つは、ここのスライドとは関係ないのですが、今後この小売発電事業者にはどの程度、適切に電力を確保しているかと求めていくことになるのですが、これに関しまして、恐らく現時点でディスクローズさせると、適切な運用をしていない小売というのは恐らく淘汰（とうた）されていくのですが、それを今現状でしてしまうのは、市場活性化からは時期尚早なのかなというのもご説明から考えております。

ただし、一方で需要家にはどの小売事業者がどの程度ヘッジしているのか分からないので、ディスクローズはしなくていいのですが、国が適切に小売に関して管理をしていくという機能を持たせることが肝要だと考えております。

以上になります。

○山内座長

はい。ありがとうございます。後ほど全てお答えいただきたいと思います。次は松村委員、どうぞ。

○松村委員

はい。発言します。資料4に関してです。小売にこの契約を義務付け、それが供給力確

保義務との関連として議論することに対して、私はかなり消極的です。

まず、今回の事務局の資料では混同されていないので大丈夫だと思いますが、スポットで調達していて、それで販売のほうは、ある種、固定価格。燃調とかは付いているのでしようけれども、スポット価格とは乖離（かいり）した費用で売っていることがあったとすると、スポット市場価格が急騰する時に、小売が大きなリスクを負ってしまう。場合によっては撤退、倒産することもあり得るといった類いのこと。だから、そういうのを防ぐために長期的な調達を促して、安定的な事業者となって消費者に供給しなければいけないという発想の話。でもそれはスポット価格連動で売る事業者には直接は関係ない話で供給力確保義務、安定供給という文脈でする話であるかは疑問。

それとは別の話として、kWはあるけれどもkWhが出せない。端的に言うと、それだけというつもりではないですが、端的に言えば燃料制約がある状況。

それに関しては、もちろん容量市場において、リクワイアメントにおいて燃料制約があるからしょうがないという整理にはなっていないので、当然それはペナルティーの対象になる。第一義的には容量市場でインセンティブを与えていると理解しています。それでももしLNGの長期契約というので結んでいけば、より安定的になり、スポットで取り損ねるリスクが低下することもちろんありますし、需給が逼迫（ひっばく）している局面においてスポットで買ってくるとなると相当に高いものになり、それをベースにして入札すると、市場価格自体もすごく高いものになる。

何が言いたいのかと言うと、LNG価格は長期契約の割合が低くなれば低くなるほど、電力の価格のスパイクはより激しくなると予想される。

それを抑制することが社会的にも望まれるとするならば、人為的に抑えるということではなく、自然な経済行動で抑えられることがいいことだとすれば、LNGの長期契約は何もサポートがなければひょっとしたら社会的に望ましいものよりも過小になりかねない。

長期契約をより促すような施策が必要だという議論は十分にあり得ると思います。しかし、ここで安定供給という言葉を連発した委員もいたわけですが、なぜそれが安定供給と直結するのかについては、もう一度ちゃんと考えていただきたい。

容量市場のリクワイアメントで、燃料制約で発電できなかった場合には、それはペナルティーという格好になっていることは当然踏まえてはいると思うのですが、従って間接的にしか影響しないものを本当に安定供給上、必要不可欠なもので、小売事業者が当然やるべきことだと整理してもよいのかということは、十分に考える必要があると思います。

その上で、仮に先ほど最初に言った小売事業者がスポットで調達が多過ぎると不安定になるということに関しては、例えばものすごく極端なケースだと、そんな事業者はいないとは思いますが、1年365日、1日48コマの市場価格に連動した小売販売価格のプランで、スポットで100%調達するとなったとしても、それはインバランスのリスクがあるから、リスクがないとは言わないのですが、ある意味で販売と調達がマッチする状況になっているので、それを何か義務付けで、そのビジネスモデルを否定する必要は

ないと私は思っています。

もっともこの委員会でも、あるいは別の委員会の整理でも、国民は激しい料金の変動を望んでいない、許容しないとの立場。もしそれが真実だとすれば、当然そのようなプランで売れる量は極めて限定的になると思いますから、その議論をいつまでも続けるのは非生産的かもしれない。しかし、いずれにせよスポットに依存するビジネスモデルをどうして否定しなければいけないのかということには、私はまだ疑問に思っている。それが販売とのミスマッチだということならまだ言えると思うのですが、販売を併せてやるのであれば、むしろ私たちは、それはある意味、社会的にとっても意義のあること。

卸市場価格が非常に低い時は電気が余っている状況で、高い時は電気が足りない状況で、電気が足りない状況で最も節電のインセンティブが高く、電気の最も余っている時間帯にシフトさせるインセンティブが最も強い料金体系を積極的に受け入れてくれる消費者に対して、意義ある行動をとってくれた消費者に対して私たちは感謝すべきだと思う。そういうものを否定するニュアンスは出すべきではないと思っています。

何度も繰り返して申し訳ないのですが、そちらが主力ではないというのは資料から当然だと思うのですが、LNGの長期契約に関して、3年後の調達で本当にLNGの長期契約を促すことができるのかについても、少し疑問に思っている。両面から本当に小売事業者の選択を大きく狭めるようなこと、それから効果が薄いのではないかという両面から、少し懐疑的に思っています。

一方で、矛盾したことを言うようですが、今回の事務局の提案はかなり抑制されたというか、義務付けを考えるとしても無体な割合ではなく、比較的抑えた割合で出てきていて、比較的小売側にも弊害は小さいと思われる提案が出てきている。

さらに、これでもし義務付けをしたとすると、ある意味で小売側のバーゲニングパワーが低下する可能性が出てくるので、それに対して十分に配慮して、3年後の市場を育てることとセットに出てきているという2つの点からして、それぞれで独立に重要な大きな意義があると思います。ある意味でとても合理的なというか、よく考えられた案が出てきている、今後出てきそうだと予想されます。

その意味で、今回の事務局の提案は一般的に義務付けから印象される、とてもネガティブな印象を出発点にすると、相当によく考えられた良い提案をしてくださったと理解しています。

なぜこんな繰り返し言っているのかというと、これでは足りない、もっときつい義務付けが必要だ、などというような議論になるとすれば、将来はもっと直接的にLNGの長期契約にインセンティブを与えるような仕組みを、これに付加して考えるのが合理的で、これを将来やたらときつくすることは望ましくないのではないかと考えています。

さらに、今回の提案では一部の事業者、非常に小さい例外的な事業者については免除することもあり得るという提案が出てきています。これも合理的な提案だと思います。

供給力確保義務を前面に出せば、一部の小売事業者を減免するなどという発想は基本的

にあり得ないと思います。しかし繰り返し同じこと言っていますが、容量市場の拠出金をちゃんと払うというのが供給力確保義務の主力であって、これは補完的な役割を果たすものが新たに提案されているのにすぎない。

その主軸のほうで小さいからって減免するなんて絶対あり得ないと思うですけども、こちらのほうで影響力が相当限定的で、なおかつひょっとしたら非常に限定的なビジネスモデルで、そのような調達をしなくてもある種の貢献ができるということがあり得るということを考えるとするならば、マイルドなというか合理的な提案が出てきたと思います。

最後に、3年後の市場についてご説明をいただきました。3年間べたっと供給する契約なのか、3年後の供給なのかという点に関しては、私は3年後の供給しかあり得ないと思います。

どうしてかと言うと、今から3年後の市場をいったん開いて、これ3年後べたっということになり、次に翌年開くということになったとして、今から見ると4年後、1年後から見ると3年後の市場というので、3年間べたっというようなことはもう必要ない。

最初の2年分はもう既にその前の年に買っているということになるということで、3年分としてしまうと、翌年以降の制度設計と全く違うものを初年度だけやるということになってしまう。

いずれにせよ、とても制度を作りにくくなるのは間違いなく、長期の調達が重要で、長期にもちゃんと小売にも発電業者にも1、2年先だけでなく3年先にも目を向けてもらいたいということを考えるとするならば、それは3年後の調達市場をつくるのが自然な解だと思います。

以上です。

○山内座長

はい。ありがとうございました。それでは、次は五十川委員、どうぞご発言ください。

○五十川委員

はい。五十川です。ご説明いただき、ありがとうございます。同じく資料4について、何点かコメントさせていただきます。

まず前段の量的な供給力確保についてですが、kWhについても厳密に数字を決めて、その確保を義務付けるという方策は、もちろんその割合にもよるのですが、それ自体はかなりハードなやり方であるという認識でいます。

そういったものなしで適切に量の確保が義務付けられるのであればもちろんよいわけですが、現在の状況に問題があり、その解決のためにストリクトな規律を必要とするという問題意識は分かります。ただ、そのために量を義務付けるというアプローチが最適なのかというのは疑問があるところです。

その前提の上で、2点ほどコメントします。1点は、19 ページですが、確保を求める供

給力を決める上で、小売事業者の想定需要を参照するというアイデアが提示されています。この点、確保義務を逃れるために事業者が参照元である想定需要をゆがめるようなことになると大変問題ですので、この点は留意して制度を設計する必要があるかと思います。

もう一点は、同ページの最後の点、規模に応じて確保量を変えるべきかという部分です。論理としては規模によって求める確保量を変える必然性はないという認識でいます。一方で、制度の導入で大きな混乱が生じるのは望ましくありませんので、例えば猶予期間を設けるような方策も考えられるのかもしれませんが。

続いて後半、中長期取引の活性化に向けた市場整備についてです。この部分の市場活性化はもちろん極めて重要なわけですが、個人的には既存の先渡市場なり先物市場なりの活性化をイメージしていたので、今回の新しい市場をつくるという提案は正直やや意外ではありました。

現物と結び付く現状の市場が低調という前提はありますので、そこに新しい市場を検討するというのは分かるのですが、市場が乱立してどこの取引も低調になるようなこととなりますと本末転倒となります。検討を行う際には既存の市場との関係を整理して、最終的にどのような体制を構築するのか、そのイメージを明確にして議論することが必要不可欠であると考えています。

併せて、今回の議論の枠外ではありますが、先物市場も、今後の電力システムの上で重要な役割を果たすものであり、また流動性も高まってきている状況にあります。こちらとの関係の整理、および先物市場をさらに活性化するためにといった議論も別途必要であると考えています。

私からは以上です。

○山内座長

はい。ありがとうございました。それでは、次は田村委員ですかね。お願いいたします。

○田村委員

はい。みずほ銀行の田村です。ご説明いただきありがとうございます。2点コメントいたします。

1点目は資料4についてです。電力システム改革の検証を踏まえ、小売電気事業者の方々が安定的な価格水準で安定的に電力を供給できる、することは大事なことだと思っていますし、その際に量的な供給力の確保を担っていただく方向性が提示されたものということに関しては理解いたします。関係者との議論を実施していただいた上で、供給力確保の仕組みについては丁寧に検討を進めていただきたいと考えております。

また、中長期取引市場については、今回は詳細設計ではなくコンセプトが提示されたものだと理解しております。今回の資料にもございましたけれども、ベースロード市場や先渡市場の足元の約定量は限定的になっているということがございましたが、今後、今検討

されているこの中長期取引市場というものが実効性のある取引市場になるように制度設計を進めていくということが必要だと思います。

発電事業者の方々が参加しやすく、小売事業者の方々にとっても中長期取引市場からの電力調達に魅力を感じるような商品設計が行われる制度になっているということが必要かと思います。最終的に費用を負担する需要家の方々にとっても説明性のある制度設計となる、分かりやすい制度になることを期待します。

2点目は、本ワーキングの進め方についてです。今後も複数の検討事項について取り組みの方向性を議論していくものと理解しておりますが、提示された検討事項はやはりそれぞれに関連しているものが多く、個別に閉じた議論を展開していくということは、相互の制度設計上に疑義がないのかという点を気にしております。

例えば今回は小売事業者の事業規律と中長期市場について関連付けて議論いただいておりますが、他の検討事項であったり、別途、制度検討作業部会で議論いただいている観点とも関連性が深いものだと理解をしています。

議論の進め方として、あまり多くの論点に一度に触れることは時間の制約上、難しいというのは理解しておりますが、資料4の8ページでも言及いただいておりますとおり、電力システム改革の検証事項についてもそれぞれの関連性や影響について整理いただくということは重要なのではないかと考えております。

以上です。

○山内座長

はい。ありがとうございました。次は高橋委員、どうぞ。

○高橋委員

はい。高橋です。まず全体像を示していただいたことについてはありがたく存じました。これから自分のタスクがどこにあって、どういうふうに発言していけばいいのかが分かりましたので、これについてお礼を申し上げたいと思います。

その上で、資料の4について2点申し上げたいと思います。まず19ページ記載の点、小規模な小売事業者についてどのように考えるのかということについては、私としては、調達が複雑になることから、調達の専門家というか専門的な組織を備えていない小規模の事業者に対しては厳しい義務を課すことになると思います。よって、なかなか難しい事業者が出てくるのではないかと考えています。

さらに言うと、行政の監視という点でも、今までに比して監視の複雑さが増すと思いますので、そういった意味でも多くの事業者をこの網にかけるといことになる、行政の監視コストという点でも負担が大きくなるのではないかと考えています。

加えて、小規模の事業者には、地域で相対契約により調達し、残った部分を市場調達す

るといようなタイプの地域に根差した事業者も多いと思います。そういう芽を今回こういう形で一律に課すことによって摘んでしまうというのは、問題ではないかと思っています。

したがって、例えば、義務緩和の方策としては、まずは申し上げたような裾切りの方式、ほんとに小さい事業者については免除をするというやり方もありますし、さらには、調達義務の割合を下げるやり方もありますし、交渉能力の点からは調達の共同化を促していく。共同化の費用を助成したり、共同調達からの退出者が出るおそれについて保険の仕組みを構築したりして、共同化をさまざまな形で支援し、交渉力を強化させる形で小売事業者の負担を軽減していくやり方もある。さまざまなやり方があると思いますので、その辺、ぜひ事務局で考えていただきたいと思います。

それから、26 ページになります。中長期市場、先ほどもご発言あったと思いますが、先物市場もありますし、再エネと個別の PPA もあると思います。その辺、今日はもっぱら BL 市場と、それから先渡市場については説明をいただきましたが、他の市場、もしくは個別の PPA との関係でどのように考えるかということについても、ある時期にご説明いただければありがたいと思います。

以上です。

○山内座長

はい。ありがとうございます。次、原委員、どうぞ。

○原委員

はい。原でございます。ご説明をありがとうございます。資料の 4、1 つ目のテーマ、小売事業者の量的な供給力確保の在り方について、コメントさせていただきます。基本的な考え方には特段異論はございませんけれども、検討を進めるに当たっては小売事業者の受け止めや対応などについて、より詳しく知りたいと思いました。

その理由として 2 点申し上げます。まず 1 点目ですけれども、小売事業者は供給力確保のために既に容量拠出金の支払い義務が課せられておりまして、その負担を抱え切れない事業者が需要家の電気料金に相当額を算入するようになりました。この容量拠出金の負担に加えて、量的な供給力確保についてどれほどの負担が生じるのかという点が少し気になりました。

事業者の規模などを考慮する必要がありますし、量的な割合もお示しいただいておりますけれども、ゆくゆくは需要家への負担増へとつながることもありますので、経営計画などへの影響がどうなのか、またビジネスモデルにも変更が生じるのかななども含めて、小売事業者の方の考え方や意見などもお聞きしたいと思います。

2 点目です。量的な確保をスムーズにできるのは、資本力が大きいところとか、発電設備、発電能力を有しているといった事業者が多いのではないかと考えられますので、事業

者間の力の差が広がって、今後の新電力の参入や成長にマイナス影響があってはいけないと思います。

資料にお示しいただいたように、5億kWh以上を有する事業者と、その他の小規模な事業者では差異を設けるといったことを考慮することも必要とは思いますが、その中でも力の差があり、懸念はあると思います。

本日の2つ目のテーマ、取引制度の拡充・再整備とも関連するところでは、小売事業者の皆さんが十分な供給力確保ができるような取引環境が整っていることが重要と受け止めました。

以上です。

○山内座長

はい。ありがとうございます。次は川上委員、どうぞ。

○川上委員

私も資料4についてコメントさせていただきます。

小売事業者における量的な供給力の確保の義務化については、電気事業に係る全ての事業者が安定供給に向けて役割を担っていることや、電気事業法にもある供給力義務の強化という観点で理解いたします。

一方で、小売電気事業者に過大な負担となることは考慮する必要があると思いますが、確保を求める時期を実需給年度の3年前からとすることについては、これ以上は見積もりの難しさを想定し妥当と考えます。量的な供給力の割合についても、総合的に勘案して設定されたラインであると認識いたしました。

また、供給力確保を順守する仕組みとして、最終的に事業者登録の取消しにもなり得ることを明確化することは、やむを得ないと思っており、実効性の担保や更なる責任を持った事業運営にも繋がるものと考えます。

続きまして、中長期取引については、電源投資の予見性の向上や小売電気事業者にとっての中長期の安定的な電源調達という観点で市場整備は必要と考えます。

38 ページに中長期取引市場の今後の検討事項が示されておりますが、特に価格の考え方については電源投資の予見性の向上や、ひいてはファイナンスの観点でも重要と捉えております。

加えて、29 ページの3 Brett 目にあります。コストの考え方として、広く参照可能で適正かつ安定的な価格指標の形成に向けて、電源投資・維持・運用を見通したフルコストをベースとすることは特に重要な点と考えております。

私のほうは以上になります。

○山内座長

はい。ありがとうございました。次は秋元委員、どうぞ。

○秋元委員

はい。秋元です。私も資料4について発言したいと思います。前半部分で、資料では13ページ目辺りで、基本的な考え方ということを書いていたと思いますけれども、やはり長期契約、小売と供給側の目線が合わないということが全体のシステムをゆがめているという理解があって、そういう面で小売の部分と燃料調達の部分と、なるべく目線を合わすという意味での社会的メリットということで、今回の提案があると理解しています。

結局価格変動はあって、平均すればどこかに落ち着くのではないかということはあるわけですが、そうは言うものの、われわれ社会の効用関数を考えると、アップした時のほうの効用の下がりのほうが大きいというのが一般的な理解だと思いますので、そういう面ではもう完全にみんなが合理的に行動するのであればこういう制度は要らないと思うのですが、他方でどうしても短期目線で、安くなる時には喜ぶわけですが、高くなる時に想定外ということで効用が下がるというような状況を避けるという面でも、社会的メリットというのは今回のご提案は十分あるのだろうと思います。

ただ、これまでも申し上げてきたように、本来であればいろいろな小売事業者がいて、それぞれ自分の得意な分野で商品を作って、結果として日本全体として見ると長期契約が一定程度できているという姿が一番望ましいと思っていて、そういう面では今回のご提案は若干、私の思っている理想像とは違うというところもあるわけです。

ただ、そうは言うものの、先ほどの冒頭申し上げたメリットを得ようとする、何らかの形で小売に義務を課すという必要はあるということで、今回ご提案あるところに関しても理解はできるところでございます。

その上で、19ページ目のところで、具体的にご提案は案としてご提示いただいているわけですが、他方でやはり事業者によって、全小売事業者が義務を履行するということは原則論として正しいと思うのですが、やはり規模が違っていたりする中で全事業者に適用するのがいいのか、もしくは全事業者に適用してこの数字の相場感、今回は5割、7割というふうに記載いただいておりますけれども、それを例えば3割、5割にするとか、事業者の規模によって変えるということもあると思いますし、それについてはもう少しよくこれから検討いただければと思います。

また、ものすごく大きな変更になるということも、とりわけ小さい小売事業者にとってはそうだと思いますので、小さいところを含めて丁寧に意見を聞いていただければと思います。その上で、どういった落としどころがあるのかということについて、最後に決めていければと思った次第です。それが前半部分です。

後半部分は概念的なお話を市場の部分で頂いたので、今の段階では特にスペシフィックにコメントはないのですが、やはりこれまでもいろいろな市場をつくってきたわけ

ですけれども、あまりうまくいっていないものも正直言うところがあるので、両者にとって魅力的な市場をどう作れるのかというのは、言うは易し、ただ、実際に設計しにいくとなかなか難しいところがあると思いますので、ここもこれから深めるべき議論は多くあると思いますので、丁寧に議論をしていただければと思います。

以上です。ありがとうございます。

○山内座長

はい。ありがとうございました。その次、四元委員ですね。どうぞご発言ください。

○四元委員

四元です。ありがとうございます。私も資料の4の19ページのところですね。小売事業者の量的な供給力の確保について、事務局がいろいろ工夫されてこの数字を出されて、この範囲で供給力確保義務を課してはいかがかと。この方向性としたら基本的には賛同いたしますが、やはり全ての小売に同様の義務の履行を求めるべきかどうかと、ここは私も議論の余地があると思っています。

やはり義務の履行を求めるのであれば、23ページの順守を促す仕組みにありますけれども、当然のことながら行政処分等はやはりセットにならないとおかしいわけで、そうすると供給力確保命令、それからその先に業務改善命令、さらにそこでも改善されないと登録取消しにまで至るということになってしまうわけですね。

それで、果たしてこれを小規模事業者に課するのですかと。課す覚悟があるかといいますか。言い方を変えると、登録取消しをする必要性があるのか、もしくは合理性、妥当性があるのかということについてもやや疑問でありますので、制度としてあまり一定範囲を免除するとか段階的に差異を設けるとするのは、ないほうが望ましいには決まっていますが、本件に関して一律に義務を課するというのはやや慎重に考えるべきじゃないかと思っております。

以上です。

○山内座長

はい。ありがとうございます。委員の方を優先しまして、次は外野委員ですね。どうぞご発言ください。

○外野委員

経団連の外野です。電力自由化に伴い、多様な料金メニューの提供や、需要家の選択肢が拡大したことは、これまでの電力システム改革の成果として評価できていると考えています。

一方で、中長期を見据えた国家戦略としてのS+3Eの確保、とりわけ安定供給に必要な大規模な電源投資の確保や、例えば意思決定が困難になった面があると考えています。

本日示していただいた事務局案は、こうした課題への対応に向け、新たな市場や制度の方向性を示したものと受け止めています。小売事業者に一定の供給力確保を求めること、中長期取引市場の整備を進めること、いずれも異論はありません。

特に電力需要の高まりと電力供給を巡る情勢の不確実性の高まりに鑑みれば、電源投資を促す市場環境を整備することが急務だと考えています。今回ご説明いただいた中長期市場の設計だけでは当然実現するものではないと考えておりますが、こうした環境整備の一助になるよう、透明性を確保していただいた上で、電源投資・維持・運用を見通したコストや価値に立脚した取引が行えるような市場設計を精力的に行っていただきたいと考えます。

また、各種議論がありました、19 ページの事業者の規模に応じて供給力確保の対応内容を変えることについては、小規模ながらもきちんと事業をされている事業者がいることは、当然理解しておりますが、今回の検討、あるいは自由化の趣旨から考えても、差をつけることについて、具体的にどういった規模の事業者に対応を課すか、それによって事業者の対応が変わるかといったことを考えると、各種議論があることは理解しつつ、差はつけないほうがいいのではないかと考えます。

以上です。

○山内座長

はい。ありがとうございました。それでは、大橋委員、どうぞ。

○大橋委員

資料の4番目についてなのですが、供給力が十分にあるわけではないという局面において、kWとkWhを創出することの時間軸が一定程度かかるという、そうした商品が電力だと思いますが、そうした制約の下で需要家に対する供給責任を確保するという観点で考えてみた時に、一定程度の量を一定程度の期間において目途を立てておくということが、小売事業者における供給力確保が本来的には安価につくというふうな姿が、本来ですとあるべき姿なのだろうと思います。

そうした姿になかなかかなりにくい、わが国特有の市場構造と規制体系があって、それが今回の提案につながっていると思います。こうした状況というのがなかなか一昼夜にして変わらず、目途が立たないような中において、今回ご提案の量的な規律というものを導入することというのは、冒頭で述べた供給力が十分にあるわけではないという状況を解消する上で、1つの柱になっていくことになるのだろうとは思いますが。

こうした量的な規律においては、小売事業者はもとよりですが、十分な発電事業者に対して十分な量を提供してもらうということも、当然のことながらセットにならざるを得ないということになりますので、そうしたところも議論になるのだろうとは思いますが。

その規律付けですけれども、将来的にはいろいろ、わが国特有の先ほど申し上げた状況

が変わってくれば、自然と解消されるべきものなのだろうと思います。

そういう意味で言うと、過渡的な措置なのだろうとは考えますけれども、そうした絵姿を見据えながら、ただ、やっぱり足元の状況を考えてみた時に、一定程度こうしたことを義務せざるを得ないというところについて、しっかり認識は合わせておく必要があると理解をしました。

以上です。ありがとうございます。

○山内座長

はい。ありがとうございました。よろしいですか、他に委員の方は。それでは、オブザーバーの方の発言に移りたいと思いますが、まずは電力・ガス取引監視等委員会の新川オブザーバー、どうぞご発言ください。

○新川オブザーバー

はい。新川でございます。ありがとうございます。資料4について申し上げます。監視等委員会では、ベースロード市場の監視を行ってきております。ベースロード市場については、1年のものであっても燃料調達のリスクの織り込み方が難しいといった、いろんな課題がある中で改善をしてきております。その結果、2年商品とか事後調整付取引等の導入が行われておりますが、残念ながら全体として見ると、売り手、買い手の応札価格の目線が合わず、約定は限定されたものであったと理解をしております。先渡市場についても、1年以上前に約定した取引は存在しないと資料のほうに記載をされているものと理解しております。電力の先物市場は急速に発展しつつありますが、長期の先物の取引は限定的であって、長期のリスクの取り方は、売り手、買い手の双方にとって簡単なものではないと理解をしております。

今回、小売電気事業者へ量的な供給力の確保を一体的に求めるに当たり、安定供給が重要であることに異論はもちろんございませんが、影響を受ける事業者の声も丁寧に聞く必要があると思います。また、資料の13ページに記載をされているように、取引制度の拡充・再整備と車の両輪として検討していくことが必要であると思っております。今回議論されております求める内容についても、中長期の市場取引や相対取引の活性化の状況も見つつ対応できるような段階的なアプローチや、経過措置も含めて検討していくべきではないかと考えます。

以上でございます。

○山内座長

はい。ありがとうございます。次はENEOS Power、香月オブザーバー、どうぞ。

○香月オブザーバー

はい。ENEOS Powerの香月です。聞こえていますでしょうか。

○山内座長

はい。大丈夫です。聞こえています。

○香月オブザーバー

ご説明ありがとうございます。私のほうからは、私ども発電と小売事業と両方行っている新電力の事業者として、この資料4につきまして、5点ほど意見を申し上げたいと思います。

まず、小売電気事業者の量的な供給力確保の在り方とその順守を促す仕組みについて、3点ほどコメント申し上げたいと思います。

まず1点目として、今回の小売電気事業者の量的な供給力確保の考え方についてですが、小売電気事業者は電気事業法上、供給力を確保する義務がありますが、容量市場創設に当たって、その義務は容量拠出金を支払うことと整理されていたと理解しております。

しかしながら、資料にありますとおり、スポット市場の価格高騰による小売事業者の撤退や電力価格の不安定化、再生可能エネルギーの主力電源化を目指す中で火力の稼働率が不透明になると、燃料の安定調達に懸念が生じると。

こういった環境から、改めて燃料確保を図る発電事業者のリスク負担を小売事業者もシェアして、結果的に供給と価格の安定化を図ることを目的としているものと理解しております。このような考え方での事務局のご提案の方向性については、基本的には私どもも理解しております。

その上でコメントさせていただきますが、やはり今回のこの議論というのは燃料確保と一体で考えるべきであると考えています。検討事項①の安定供給に必要な燃料の確保の議論はこれからと認識しておりますけれども、燃料調達においても期間ですとか転売条項をどう付けるかなどの、フレキシビリティをどうするかということも重要になりますし、その上で小売の規律について議論することが重要ではないかと考えます。

既に弊社も含め多くの小売事業者においても、過去の反省点も踏まえまして、それぞれ特徴を生かしながら電源の投資を行ったり、売り方の創意工夫を行うなど、量的な供給力の確保に対しても努力を行っている最中と認識しています。

そういった中で、今回新たに小売事業者に対して義務が課せられることとなりますので、小売事業者の立場としては、18 ページの4つ目のぽつにも触れられておりますが、コスト負担が増大し、調達の手段やポートフォリオを相当程度制限することが懸念されますので、十分な時間を取って発電、小売、双方の事業者の声を聞きながら制度設計を行っていただくことが必要と存じます。

2点目ですが、同じく19 ページ目の資料の中に実需給の3年前に5割、1年前に7割相

当のkWhを確保することを求めるとありますけれども、一般的には1年ものの相対契約の交渉や当該年度の需給が固まるのは実需給の1年前であることを考えますと、3年前に5割の供給力を確保するという事は現実的にはかなり難しいと感じております。

やはりkWhを早めに固めてしまうと調達の自由度が低下いたしますので、小売事業者として調達の創意工夫の余地について、もっと考慮すべきではないかとも考えます。

このため、例えばですけれども、義務の強度につきましても3年前はなるべくそういうふうにしてくださいと努力目標にするだとか、1年前は義務にするなど、柔軟な運用と量も含めて検討が必要なのではないかと思えます。

次、3点目なのですが、同じく19ページ目の4つ目のところなのですが、事業者の規模に応じて確保を求める内容について何らかの差異を設けることも考える必要がありますけれども、やはり電力事業というのは国民生活、産業を支える電気を販売する事業者ですので、その社会的責任を認識して責務を果たすべきであり、需要家保護と小売電気事業者間の競争環境の公平性の観点からは、規模によるものではなく原則一律に義務を負うということが必要になってくるのではないかと思います。

次に、中長期取引の活性化に向けた市場整備について、2点申し上げたいと思います。1点目が、29ページ目の2つ目のぼつにあるのですが、中長期の電力取引は取引所における取引と事業者間で行われる相対取引に分けられますけれども、やはり相対取引のほうが多くなっていると思います。

今回の市場創設の趣旨の1つとして、広く参照可能で適正かつ安定的な電力価格指標の形成に資するような中長期の電力取引の活性化とございますけれども、実際的には30ページ～36ページにありますように、取引が活性化しているとは言い難い状況にあると思います。

小売目線でいきますと、やはり今のベースロード市場は固定費も含まれるということから、スポット市場よりやはり割高感があるということも市場が活性化しない原因の1つになっていると思いますし、新たな市場で同じようなことが再び起きないように、こうした課題についての検討は欠かせないと考えております。

また、発電目線で考えますと、相対での取引のほうが自社の供給力の調整ができる反面、市場供出義務の度合いによっては相対取引量を制限せざるを得なくなると、そういった可能性もありますので、このあたりのフィージビリティについても議論が必要になってくると思います。

ですので、市場創設に当たりましては既存市場の課題をしっかりと検証するとともに、発電事業者、小売事業者、双方に十分なヒアリングを重ねて検討を進めていただきたいと思います。

あと、2点目で、同じくこのページの3つ目のぼつのところなのですが、今回、限界費用ではなく電源投資・維持・運用を見通したコストを勘案した取引が前提となるとありますが、これも限界費用ベースで購入していた小売事業者から見ると、やはり割高に

見えるというふうになってくると思います。

容量収入や容量抛出金の環境を整理することが前提となっておりますが、これらのコストというのは発電事業者の個社によってもやはり変わってくると思いますし、小売事業者にとっては想定が難しくなりますので、制度設計に当たりましては、きめ細かい整理をお願いしたいと思います。すいません。以上、長くなりましたがコメント申し上げました。

以上でございます。

○山内座長

はい。ありがとうございました。大変申し訳ありません。電気事業連合会の安藤オブザーバーが先にご発言のご希望がございましたので、この時点で安藤オブザーバーにご発言をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○安藤オブザーバー

はい。ありがとうございます。電気事業連合会の安藤でございます。幾つかコメントさせていただきます。

まず、小売事業者の責任・規律についてでございます。お客さまのニーズをくみ取って適切なサービスを提供することは、ビジネスの根幹だと考えております。

今後の制度設計の具体化に当たりましては、お客さまの多様なニーズにお応えできるよう、事業者が創意工夫できるという観点をしっかりと念頭に置いて検討を進めていただきたいと思いますと考えております。

また、この規律を強化する背景としましては、市場環境が厳しい局面におきまして、小売事業者の退出などが相次ぎ、お客さまが意図されない契約解除となるなど、お客さまにご負担や混乱が生じた点が背景としてあると認識しております。

今回、事業者の規模に応じて義務強度を緩和するという案が示されており、先ほど来議論になっておりますが、何よりもお客さま保護の観点をしっかりと考慮いただきまして、慎重かつ丁寧にご検討いただく必要があると考えております。

次に、取引制度の拡充・再整備についてでございます。今回提示されました中長期取引市場のコンセプトについては賛成いたします。資料の29ページの記載におきまして、特に重要と考えるポイントを申し上げますと、まず、広く参照可能で適正かつ安定的な電力価格指標の形成に資する中長期の電力取引の活性化について、また、電源投資・維持・運用を見通したコストや価値を勘案した取引、さらには、取引の当事者、すなわち発電と小売事業者、双方のニーズにマッチした相対契約の活性化という点、これらの点が非常に重要と考えております。

今後の制度設計におきまして、これらの重要コンセプトが実効的なものとなるよう事業者としても協力してまいり所存ですので、精力的なご検討をよろしくお願い申し上げます。私からは以上でございます。

○山内座長

はい。ありがとうございました。それでは、次はJ E P X、金本オブザーバー、どうぞ。

○金本オブザーバー

はい。金本でございます。よろしくお願いいたします。

中長期の取引市場に絞ってお話をさせていただければと思います。中長期の実物の先渡市場については以前調べたのですが、海外でも非常に苦戦をしているというか、以前からそういったマーケットを持っていたところも、ほぼほぼなくなってしまっているといった感じでございます。

市場としては、先物市場はかなり広がっているのですが、先渡しの市場というのはなぜなかなか生き残れないといった状況のようです。それを踏まえて、もし実物の中長期市場をつくるならば、どういった形で可能なのかといったことをきちんと考えていただきたいと思います。

基本的に先渡市場ですと、3年後のものを買いますとそのお金が寝てしまうということになって、全額寝てしまうという、なかなか買い手にとっては難しい商品だということになります。先物ですと、もう少しコスト的に寝かせるお金の金額が少なくなるといったことがあると思います。

また燃料調達がメインであれば、小売の方々は自分で燃料を調達するわけではなくて、小売と契約している発電事業者が調達をする、そのインセンティブという話になりますが、その際に実物の売買契約を持っていることが本当に必要なのかということがあります。先物市場で発電事業者がヘッジをすることは可能ですので、そこのところでヘッジをして、それを燃料調達に充てるといったほうが、トータルで社会的に見て安いかもしれないといったことも検討する必要があるかと思います。

もう一つ重要なのは、地域間値差がありまして、これについてどうするかというところ です。現状、地域間値差についての3年物市場とかはないと。1年物市場もないというところで、これがきちんとした格好で整備されてないと、3年や1年の先渡市場というものはほぼほぼ成立しないのではないかという気もしております。

こういったことをきちんと考慮いただいて、市場が成立するかどうかということを検討いただければと思います。

以上でございます。

○山内座長

はい。ありがとうございました。次は、全国電力関連産業労働組合総連合会の河野オブザーバーですね。どうぞご発言ください。

○河野オブザーバー

はい。電力総連の河野でございます。聞こえますでしょうか。

○山内座長

はい。聞こえております。

○河野オブザーバー

はい。それでは、私のほうからは今回の説明に対し、3点ほど少し意見を述べさせていただきます。

まず電力自由化における小売電気事業者の役割についてであります。エネルギー安全保障または安全供給の確保は国民生活と経済活動の基盤でありますし、最優先で取り組むべき課題であると思っております。そのため、安定供給最優先への軌道修正と、持続可能な電力システムの構築に向けて、多様な電源種と必要な供給力が確保されるための環境整備が急務であると認識しております。

かつての一般電気事業者のように、発電から小売までを一体的に担う供給体制ではなく、現在の、安定供給や消費者保護、さらには災害対応といった公益的責任については、全ての小売電気事業者がその役割を果たすことが重要であると考えております。

その上で、小売電気事業者には電力システム改革の一翼を担う存在として発電事業者との相対契約や、先物、先渡し取引などの活用を通じ、可能な限り長期契約の締結を進め、電力の安定供給を担う中核的な役割を果たしていただくことが必要であると考えております。

2点目については、供給力確保の強化について、ご提案にありましており、量的な供給力の確保を求める時期および量につきましては、電源の維持、確保や燃料調達の予見性を高めるという観点から、一定の意義があるものと受け止めております。

ただし、本制度に導入するに当たって小売電気事業者の負担を考慮するあまり、十分な効果が見込めなくなることが懸念されます。また、燃料の確保状況、電源の投資の見通しを含めて安定供給を最優先とした観点から丁寧に検証を行いつつ、電力システム全体として最適な環境整備を図っていくことが必要であると考えております。

最後に、新しい市場の創設について少し申し上げさせていただければ、ご説明いただきました26ページのとおりに、さまざまな取引市場や制度が設けられておりますが、新たな市場の創設を検討される際には、制度の複雑化を招くことがないよう市場ごとの目的を明確に整理していただくとともに、市場全体として制度の簡素化も併せてご検討いただくことが重要ではないかと考えておりますので、少し意見として述べさせていただきます。

以上でございます。

○山内座長

はい。ありがとうございました。私のほうで把握している発言ご希望の方、以上ということになりますが、よろしゅうございますかね。時間も超過してございますので、それでは事務局のほうから、頂いた質問とコメントに対するご回答をお願いしたいと思います。

○筑紫電力基盤整備課長

まず、前半、供給力確保についてですけれども、爲近委員から若干のご質問があったかと思えます。1つは、私の説明、基本的には前日スポットを割と中心にご紹介をしましたけれども、厳密に言えば中長期の相對契約と、それ以外の短期の取引といったところの、その短期の部分についてスポット以外の部分も含まれるのではないかとといったご指摘だったかと思えます。

この資料の概念的には、おっしゃるとおりスポット以外にも時間前ですとか、そういった短期のものを含んだ意味で資料としては用意をしています。今後、具体的に検討していきたいと思えますけれども、足元はそういったところまで念頭に置いたものと。

今現在どうなっているかということについては、22 ページの図でも若干ご紹介をさせていただいたところありますけれども、1年以内、前々日～3カ月以内ですとか、3カ月～1年以内の相對取引というのは量的には非常に限られている現状にございます。もちろん今後こういったところ、どうなっていくかも含めまして検討を進めていくということかと思えます。

それから、現行の供給計画ですけれども、こちらについては毎年広域機関に提出をいただいているわけですが、その内容自体は常にクローズになっておりまして、個別に広域機関が状況をお伺いした上で全体取りまとめて、全体の傾向について広域機関から私どもにご報告をいただいているという状況になっておりますので、そういった制度だという点はお答えをしておければと思えます。

その上で、資料19ページを中心に各委員およびオブザーバーの皆さまから、さまざまなご指摘頂いております。今回の制度の趣旨という部分のみならず、具体的な水準のイメージ、あるいは特に小規模な事業者の方々の取り扱い等について、さまざまな観点からご議論いただいております。

今後、関係する事業者とも必要な検討をさらに進めながら、次回以降しっかり論点を整理してご説明できればと思えますので、引き続きよろしくお願いいたします。

○小柳電力産業・市場室長

後半の中長期取引の観点でも幾つかご指摘を頂きました。ありがとうございます。

小宮山委員から、ベースロード市場、既存市場との関係整理に、必要に応じて統廃合も含めてというようなご指摘も頂きました。中長期市場、こういったものを創設していくかというこれからの議論ではありますけれども、市場が乱立してそこで分散すること自体が

あんまりよくないのではないかということも、観点も1つの論点だと思っておりますので、そういったことも含めて検討していきたいと思っております。

松村委員からは、3年べたつとした商品じゃなくて、3年後の商品しかあり得ないのではないかなというようなご指摘も頂きましたので、そこら辺も含めてどういった商品設計にすべきか議論していきたいと思います。

五十川委員からも既存の市場との関係、市場が乱立するのはよくないのではないかなというような、頂きましたので、これはしっかり検討していきたいと思います。先物についてもコメントを頂きましたけれども、今回は実物の中長期という前提でこのコンセプトを議論いただいたということではあるのですが、先物との関係も今後は整理をしていく必要はあるのだろーと思います。

高橋委員からも、先物とか個別のPPAとか中長期取引といった時にはいろいろなものがあるということでしたので、今回は実物ということでしたけれども、そういったことも念頭に置きながら考えていきたいなと思います。

大橋委員からは、量的な比率をかけていく上では発電事業者に必要な量を出してもらうこともセットで、というようなご指摘を頂いたかなと思っておりますので、中長期市場を創設していく時の、その流動性の確保というような論点かなと思いますので、今後個別の論点検討する時にまたいろいろご指摘いただきたいなと思っております。

新川オブザーバー、あるいは金本先生からも現物の先渡しというのはなかなか難しいところもあるのではないかと、たくさんご指摘も頂きましたので、先生にもいろいろ教えていただきながら今後の検討をしていきたいなと思っております。

河野オブザーバーからは、新たな市場創設に当たっては複雑にならないようにと、市場全体の簡素化も含めて整理をという話も頂きましたので、これも26ページの図なんかも参考にしながら、どういうふうな取引市場を整備していくかはしっかり考えていきたいなと思っております。

事務局からは以上でございます。

○山内座長

はい。ありがとうございました。たくさんのご指摘を頂きまして、内容的にこれから詰めていくところをいろいろお教えいただけたことが多いかなと思っておりますので、制度設計の方向性については何か絶対駄目というのはなかったと思いますけれども、特に詳細な設計の段階で皆さまのご指摘を事務局のほうで考えていただいて、議論を進めていくかなと思っております。

3. 閉会

○山内座長

それでは、本日の議事、これで終了となります。本当に活発にご議論いただきまして、ありがとうございました。これをもちまして、第2回電力システム改革の検証を踏まえた制度設計ワーキングを閉会とさせていただきます。どうもありがとうございました。