

## 第17回 容量市場の在り方等に関する検討会 議事録

### 1. 開催状況

日時：平成30年12月17日（月） 10:00～12:00

場所：電力広域的運営推進機関 会議室A・会議室B・会議室C

出席者：

大山 力 座長（横浜国立大学大学院 工学研究院 教授）  
秋元 圭吾 委員（公益財団法人地球環境産業技術研究機構 システム研究グループリーダー・主席研究員）  
市村 拓斗 委員（森・濱田松本法律事務所 弁護士）  
岡本 浩 委員（東京電力パワーグリッド株式会社 取締役副社長）  
加藤 英彰 委員（電源開発株式会社 経営企画部長）  
紀ノ岡 幸次 委員（関西電力株式会社 エネルギー・環境企画室 エネルギー・環境企画部長）  
小宮山 涼一 委員（東京大学大学院工学系研究科 准教授）  
山下 弘樹 委員代理（株式会社エネット 経営企画部 担当部長）  
竹股 邦治 委員（イーレックス株式会社 常務取締役）  
中村 肇 委員（東京ガス株式会社 電力トレーディング部長）  
沖野 仁史 委員代理（伊藤忠エネクス株式会社電力・ユーティリティ部門 電力需給運用課 課長）  
林 泰弘 委員（早稲田大学大学院先進理工学研究科 教授）  
松村 敏弘 委員（東京大学 社会科学研究所 教授）  
圓尾 雅則 委員（SMB C日興証券株式会社 マネージング・ディレクター）  
山田 利之 委員（東北電力株式会社 送配電カンパニー 電力システム部 技術担当部長）

欠席者：

秋池 玲子 委員（ボストンコンサルティンググループ シニア・パートナー & マネージング・ディレクター）  
安念 潤司 委員（中央大学法科大学院 教授）  
竹廣 尚之 委員（株式会社エネット 経営企画部長）  
野田 尚利 委員（伊藤忠エネクス株式会社電力・ユーティリティ部門 部門長補佐兼電力需給部長）  
都築 直史 オブザーバー（電力・ガス取引監視等委員会事務局 総務課長）  
木尾 修文 オブザーバー（電力・ガス取引監視等委員会事務局 取引制度企画室長）  
下村 貴裕 オブザーバー（資源エネルギー庁 電力・ガス事業部政策課 電力産業・市場室長）

議題：

- （1） 需要曲線（Net CONE、上限価格等）の設定について（前回の続き）
- （2） 他制度との整合性について（容量市場導入後の電源入札のありかた）

資料：

- （資料1）議事次第
- （資料2）委員名簿
- （資料3）需要曲線（Net CONE、上限価格等）の設定について（前回の続き）
- （資料4）他制度との整合性について（容量市場導入後の電源入札のありかた）

## 2. 議事

○ 事務局より、資料 3 および資料 4 に沿って、説明が行われた。

[主な議論]

(中村委員)

私からは 4 点、意見を述べさせていただきます。まず、最初の 3 つの意見は資料 3、需要曲線の設定について述べる。

1 点目は、スライド 4 にあるコスト評価年数についてである。新設と既設を区別しない前提である以上は、コスト評価年数を 40 年とすることは合理的と考えるため、事務局案を支持する。

2 点目、スライド 24 の 3 ポツに記載されている、Net CONE の見直し等についてである。見直し等は必要であると考えているが、何をトリガーとするのか、見直し等を行う際の基準を明確化していくことが必要であると考えている。例えば PJM のように第三者がチェックを行っていくなど、この場ではないかもしれないが、引き続きご検討いただきたい。

3 点目はやや細かい意見となるが、スライド 20 にある需要曲線の妥当性の確認方法についてである。下から 2 ポツ目で、前回の弊社からの意見に対し、「調達価格が 0 円となる調達量の設定についても、停電コスト価格水準を確認するなど、過大な調達となっていないかを確認する」という方針を示していただき、感謝申し上げます。その確認にあたっては、需要曲線の上限価格における調達量の決定方法と整合を取る観点で、基本的には Net CONE を通るトレードオフ曲線との比較が重要と思っており、過大な調達量となるときには、何らかの対策をお願いしたい。

最後の意見は、資料 4 の他制度との整合性についてである。特別オークションは妥当な考え方であると思っており、賛同する。その一方で、透明性の担保と出し惜しみの回避となる仕組みについては、スライド 11 のペナルティの強化だけでなく、出し惜しみが行われていないかどうかの監視についてもお願いしたい。その視点で、スライド 9 の 3 ポツ目に記載されている整理は必要であると考えており、今後、具体的な検討の場を設定いただき、その方法の検討を進めていただきたいと思います。

(秋元委員)

前回、40 年というコスト評価年数の設定と割引率の数値についてどうかと意見を述べ、ご検討いただいたけれども変更はしないという方針であるという事であり、議論の結果であるため、不満であるものの仕方はないと思っている。ただ、もう一度申し上げておきたい事は、色々なエネルギー政策等の不確実性によって投資はなかなか進まなくなる可能性があり、それは本来、投資の判断に用いる割引率に大きく影響を及ぼしてくるという事である。今回、40 年という設定と割引率に変更が無いという事であれば、最後、書かれている様に、状況がどうであるかのチェックはしっかり行っていただき、先ほどの、どういうプロセスで変更するのかということを確認にすべきというご意見もそうであるし、何より、本日、エネ庁がオブザーバーとしてお越しいただけていないが、やはりエネルギー政策や環境政策の安定性が無くてはなかなか投資が出来なくて、今、非常にエネルギー政策と環境政策が不確実なため、そういう中では特になかなか投資が出来ず、割引率は暗黙的に非常に高い状態となっているため、しっかり安定的な政策を築いていっていただきたい。この意見はこの委員会では申し上げるのではないかもしれないが、そのような事とセットで、投資の割引率などが決まっているということをお願いしたい。

そういう中で、2 つ目の資料の方で、セーフティネットとして、特別オークション等を導入するという事をご検討いただいたことは良い事であると思うが、ただ、だんだん年次が手前になってくるにしたがって、セーフティネットとして働くかもしれないが、エネルギー効率の高い電源は投資できなくなってくるし、環境に良いような電源も投資できなくなってくる。要は、ベースロード電源の様な非常に投資期間がかかるものはなかなか投資できなくなるため、できるだけ容量市場で手当てしていくことが本来のあるべき姿と思っており、その辺も含めて今後もよく見守っていく必要があると思っている。

(紀ノ岡委員)

私も前回発言をさせていただいたが、需要曲線の設定について、議論をしていただいた結果ではあるが、どちらかと言えば、少なくとも前回の議論では、私を含め多数の委員が 40 年というコスト評価期間に対する懸念を表明したと思っている。しかしながら、事務局での議論の結果、このような結論となったという事であるため、需要曲線の設定内容に関し、これ以上私から申し上げることはない。1 点だけ改めて申し上げるが、供給力の確保が容量市場の大きな目的であると考えており、容量市場で期待された目的が実現できるのかどうかという懸念が、依然として残っているという事は申し上げる。

他制度との整合性について、調達不足であった場合に、特別オークション、あるいは電源入札によって供給力を追加募集する場合に、出し惜しみの回避のため、特別オークションや電源入札でのペナルティを通常のオークションよりも高くするという事であるが、そもそも、通常のオークションが開催される時点で、特別オークションないしは電源入札が実施されるかどうかは予め公表しないという事ならば、そもそも出し惜しみが行われるのか疑問に思っているところ。逆に、特別オークションや電源入札でペナルティを高くすることは、確実に入札へのディスインセンティブとなる。当然、そのリスク分だけ、入札価格が高騰するというリスクもまた抱えているということ。したがって、ペナルティを高く設定することは本当に良いのかをもう少し慎重に考えるべきではないか。絶対にダメだという事を申し上げる訳ではないが、そういった要素もあるのではないかという事を指摘させていただく。

(市村委員)

私からは 3 点ほど意見を述べる。

先ほどから議論があるコスト評価年数を 40 年とすることについて、前回は申し上げ、事務局資料でも指摘のありとあり、最終的には仕上がり次第ということ、容量市場に何を期待するかということであるため、現状 40 年での評価としても、それが投資を促す水準であるという事務局の判断であると思うので、その前提ならば、この内容で進めていただくことに異存はない。ただ、やはり、これまで投資に対する懸念といった点も議論がされており、制度検討作業部会に上げる際には色々な議論があったこと、逆に 40 年という評価年数を見直す場合は、kWh 市場からの期待収益も変わるのではないかと意見も有った。両面の指摘が必要と考えるが、その様な議論があったという事も、是非、制度検討作業部会に上げていただきたい。また、PDCA、状況に応じて見直すということも是非、ご検討いただきたいと思っている。

2 点目は他制度との整合性について、資料 4 のスライド 10 の※印の 1 つ目で記載いただいているが、「電源入札の実施判断に、特別オークションの開催を条件とするものではない。」というところは、合理的な提案であると思っている。基本的には下の図の流れになるということかと思うが、やはり制度環境や状況が変わってくることもあろうかと思っており、セーフティネットは柔軟に対応できることが望ましいと思うため、原則論を前提としながら、柔軟に対応できる制度を作っていただければと思っている。

3 点目、スライド 11 のペナルティについて、基本的な考え方として異存ないものの、他方で、先ほど紀ノ岡委員からご意見があったとおり、電源入札へ応募することをためらうというようなことになってしまうと、セーフティネットとして機能なくなってしまう懸念もあるため、ペナルティの水準感の問題ではないかと考えており、その点は今後、十分に検討いただきたいと思っている。

(岡本委員)

前回もかなりご議論があったところであり、今回、事務局の取りまとめということで、どちらかと言えば、現時点においてこのようなまとめをいただくことについて異存はない。ただ、やはり皆様のご指摘の通り、課題はかなりあるかと思っている。例えば、秋元委員のおっしゃったとおり、エネルギー政策や環境政策の不確実性は、投資判断上の割引率を大きくするだろうという事は当然あるかと思う。容量市場で投資可能判断、例えば、この事務局の考

え方ならば、電源 kW あたりの容量市場外からの収益が年間 3,000 円であると置いて、投資可能であるか判断するわけである。エネルギー市場や、あるいは CO2 の影響により、容量市場以外からの収益は市場環境によって大きく変わり得ると考えられる。一つは市場環境の変化がどういった様々な市場へ影響を与えるのか、広域機関の中でしっかりシミュレーションを行い、予め色々なシミュレーションを行うことによって、課題があれば見直したほうが良いとのご意見があったが、できるだけ見直すならば、そのシミュレーション等で合意形成をもって見直すような仕掛けをお願いしたい。不断の見直しを行っていくという事とあわせて、様々な市場にどういったことが起こり得るのか、その不確定性はどういったものを定量化することを、是非、広域機関で実施いただきたい。広域機関に色々な情報が集まってくることは間違いのないため、そういった情報を活用してシミュレーションを行っていただき、それをもとにしっかり見直しをいただきたい。

前回の意見の繰り返しでもあるが、やはり供給側は投資可能かどうか、テクノロジーにもよるし、割引率にも関わってくるが、やはり、需要曲線の設定が重要であるため、お客様というか社会が信頼度に求める、許容できる停電コストを究極的には考慮する、という事が今後必要となってくると思っているが、その観点からもしっかり見ていくという事をお願いしたい。

2 点目は他制度との整合性について、各委員からご発言のあったとおりだと思う。基本的には今回の考え方、電源入札とはある意味、ラストリゾート、その手前で出来るだけ容量市場を活用して効率的に調達をできるようにするという考え方が示されたものであり、従来存在しなかった特別オークションというものを追加で行うという考えであると思うため、その点については、正に事務局の考えのとおり進めていただきたいと思う。先ほどからペナルティの設定について議論があったところ、なかなか難しい面があるかと思うが、ペナルティが厳しすぎると出てこなくなったり、入札価格が高くなったりすると思われ、過度に厳しくすることも避ける必要があると思う。調整すべき点はまだあると思うが、基本的に特別オークションを工夫いただくことが非常に肝要かと思っている。

全体として、これはまだ今後の検討という事であるかとは思いますが、容量市場自体は 4 年間ということであるが、今後のエネルギー政策や環境政策によっても変わるものの、投資環境を考えていくとすると、4 年間よりも長い先渡し取引の様なものも必要になるのではないかという事も、いずれは検討事項になるのかと思っており、合わせてそのような事も考えていただきたい。

(加藤委員)

前回の検討会で、通常のオークションについては 40 年という格好で設定するとの説明であり、今回も前回と同様の設定という事で説明を受けた。皆様からご意見が幾つかあったが、確かに新規の電源開発のインセンティブに、容量市場がなり得るのかどうか。いずれにせよ、容量価値自体は仕上りの価格がどうなるのかという事であり、Net CONE が 40 年なのか 15 年かはあまり関係ないのではないかということかもしれないが、やはり投資の意思決定の判断は、容量市場が始まって一定程度トラックレコードが積もっていき、これくらいの価格水準ならば、といったフィジビリティの判断が出来る。そういう風にある程度時間が経たなければ、容量市場は新規電源の建設のインセンティブにならないと思っている。そう思っているが、そのトラックレコードを積み上げていく容量価値の設計思想において 1/40 で良いですよという設計になっていることは、私共、電源を開発するという名前のとおり、電源を開発する事業者や、株主、我々にファイナンスを付けていただく金融機関、そういったステークホルダーに対して、新規の電源開発のインセンティブへの適切なメッセージにならないのだろうなと思っている。この意見はこれまで言い続けてきたとおりである。とはいえ、その意味において、今回はこの通常オークションに加え、新たに特別オークションを、需要曲線の上限価格を一定程度引き上げて実施するという事を 1 つのセーフティネットとして考えてはどうかという提案がなされている。これは、この特別オークションが新規の電源開発のインセンティブとして十分に機能するかどうか、この設計が極めて重要であると理解した。

先ほど、秋元委員や岡本委員からもご意見があったが、新規、特にベースロード電源といった電源開発となると、環境アセスメント等も厳しくなっており、相応のリードタイムが必要となってくる。そういったことを考えると、先

ほどリードタイムを長くしたオークションも考えてはいかがかというご意見もあったが、特別オークションの実施のタイミングということも非常に重要な設計になってくると思う。加えて、上限価格を上げた特別オークションで、結果的にメインオークションの容量価値よりも高めの容量価値が得られたとしても、その容量価値が1回限りの、1年限りのものであれば、当然、新規電源建設のインセンティブにはなり難いという事になるため、相応のリードタイムに加えて、複数年にわたって何らかの容量価値が支払われる等といったような、色々な工夫をこれからご検討いただければと考えている。いずれにしても、特別オークションと通常のオークションとの目的や役割の違いなどをよく考え、条件設計の議論させていただきたい。

(山田委員)

他制度との整合性についてコメント申し上げたい。何人かの委員からもコメントがされているが、スライド10の電源入札との関係性について、今回、特別のオークションや、どうしても調達不足が解消されなかった場合に電源入札を行うと記載されている。この記載のとおり、また、先ほど岡本委員からもあったとおり、電源入札は供給力確保のためのラストリゾート、最終手段という事であり、我々も異存はない。しかしながら、容量市場が開設された以降においては、今回も、開催判断は特別オークションと電源入札は基本的に同じと記載されており、通常のオークションあるいは特別オークションでしっかりと容量を確保していくということを基本にさせていただくことが重要かと思っている。一方、容量市場開設前に供給力不足となった場合には電源入札での対応になると考えているが、資料4のスライド5に記載いただいたとおり、費用負担のコンセンサスや、迅速な対応が難しいといった課題もあり、その課題への対応は、おそらく調整力等委員会で扱うものと思うが、是非、ご検討をお願いします。

(松村委員)

まず、資料4について、今回の資料の性質は、電源入札が、ある意味で曖昧な部分が残っているだけでなく、現行の法ではDRが使えないなど、色々な意味で使いにくいので、今まで考えられていた容量市場で上手くいかなければ、すぐ電源入札を行うのではなく、もう少しルールを整備して対応策を考えるという重要な提案に関して事務局が整理したと理解している。それが容量市場の中に特別オークションを創設するもので、一足飛びに電源入札に行く前に、もう少しマイルドに、ルールを予め整備した上で行うという提案と考えている。

今回はその提案が初めて出てきた。すでに議論されている追加オークションでの出し惜しみを防ぐためにペナルティを変えるという提案である。もっともな考えであるが、出し惜しみを防ぐ方法は他にもあり得ると思うため、1つの考え方の整理として出てきた、あるいは原則として出てきたということであれば良いかもしれないが、こういう緊急事態になったとき、もう少し柔軟に対応する事も必要になってくると思う。

とりわけ、電源入札はある意味でラストリゾートであり、最後は何でもありという事になるため、ペナルティを大きくするという事は、原則とすることは良いかもしれないが、これ以外にはダメと言われると、相当手足を縛ってしまう事になる。電源入札はオールマイティなものなので、それぞれの状況に応じて柔軟に対応できる事も一方で重要だと思う。例えば休止している火力を立ち上げてもらうことが必要となった時に、電源入札を用いてお金を払う事を考えた場合、本当に立ち上げられるかどうかは不確実性がある電源や、あるいは3つ4つ、立ち上げの努力はするものの、そのうち2つくらいしか立ち上がらないということも考えられ、その最終的な容量が幾らになるかはかなり後にならなければ分からないという時にもお願いせざるを得ない。そんな状況も出てくるかもしれない。それでペナルティが高いと、最初から立ち上げの努力をお願いすることすら、とても難しくなりかねない。そのため、特に電源入札のところは1つの考え方、安易に電源入札に流れないようにする歯止めをこのように考えているという整理としては良いかと思うが、これ以外のやり方ではできないという事では無く、柔軟に対応する余地も残すべき。特別オークションについても、これが原則かもしれないが、ケースバイケースで考えることはあると思う。あるいは、ペナルティのかけ方というか、ペナルティ額ではなく、ペナルティに相当する部分を減らす。こういうやむを得ない事情で、したがって、元々はメインオークションでは、要件で参加が難しかった電源について、柔軟に対応するなどの対応も、参

加しなかった理由によってはあり得ると思う。

今回は電源入札に一気に行かないで、その前のマイルドなより合理的な制度の提案という点では異論はないが、細かな制度設計については、1つの案を出していただいたということであり、詳細は今後も詰めていくことが必要と思っている。

次に、資料3について、事業者の方からこれで本当に投資できるのかという意見が出てきた。では、足元で今、電源の投資がどうなっているかを少し冷静に考えていただきたい。新規案件というものは相当沢山出てきたという事があった。だから、連系線の増強という話が出てきたものと考えているが、次々と中止になっている。気がついて見れば、特定の地域では、特定の地域の支配的事業者と組んだ新規参入者ならば参入できたが、そうではない新規参入者の案件はほぼ全滅という事がある。これは容量市場の不確実性の問題なのかという事はよくよく考えていただきたい。

それから、投資が進まなくて危機的な状況になる懸念について言及があったが、ご発言になった事業者はそのような状況を作り出そうと思えば、簡単に作り出せる。老朽化した火力を安直に畳んで、リプレイスもしない。じゃあ新規参入者が作ればよいではないかと言うかもしれないが、実際の接続等になれば、旧一般電気事業者の隣に発電所を建てるにもかかわらず、旧一般電気事業者が負担したお金よりも2桁も接続費用が高く、接続までにとっても長い期間要求されるというように、とてもやっていけないというようなことがある。圧倒的な優位性を持っている旧一般電気事業者と電源開発以外の力では、現実に足元で新設はとても難しい状況となっている。こういう状況で旧一般電気事業者や電源開発が供給力を絞れば、簡単に、今日ご発言になったような状況を導くことができる。つまり、自分たちに都合の良い状況を自分たちの意思だけで簡単に作ることが出来る状況であるということは認識する必要がある。そのようなことが本当に起こっていないのかどうか、総括原価と地域独占に守られていた時代に築かれた圧倒的な優位性、アクセスという点では圧倒的な優位性を持っている訳で、このような事業者が戦略的に老朽化した火力電源を畳んでいないか、そのような状況を作り出していないかの確認も、出し惜しみという文脈で考えるべき。それについてもしっかり見れば、資料4で出てきた様な、特別オークションに誘導するために何らかし出し惜みしているのではないかという懸念はかなりの程度払拭できる。その段階できちんと見ていけば、ペナルティに必ずしも依存しなくても出し惜しみの防止も可能となると思う。

最後に40年という期間に関して、一方で足元の市場価格を見れば、実際にGross CONEとNet CONEの差の部分ははるかに大きくなっている。将来を見越せば小さくなるかもしれない、それを見越して平均してこれくらいという事であろうが、コストの評価としては40年を見ているが、途中の大規模修繕コストも織り込んでいるし、それから、足元のスポット価格から見れば相当に低い容量市場以外からの収益を見込んでいることから、事務局案は結果的には相当短期に回収する事を念頭に置いているのではないか。コスト算定期間こそ40年となっているが、実際の回収期間はかなりの部分を比較的足元で回収できる様になっていると思う。これも接続だとかで邪魔され、投資が相当に遅れるという事になれば怪しいことになると思うが、それらが合理的にできれば、そういう水準になっていると思う。

この水準で投資が滞るといったようなことが仮にあったとして、私は相当、矛盾した議論がされているのではないかとと思っている。元々、容量市場の議論は中立性を出発点として出てきた議論である。本当に新規投資を促せないような状況になっているとすると、もし本当に投資が滞れば、その結果としてスポット価格が上がるはず。スポット価格が上がることとなれば、ここで見込んだよりも容量市場外でもっと多くの収入が出てくることとなる。本来は、容量市場がなくても中立なはずだという事が議論の出発点であった事を忘れたような議論が横行していないか。

(小宮山委員)

需要曲線について、今回ご説明いただいた内容を踏まえて、こちらでスタートする事で良いと思っている。ただし、先ほど加藤委員のご発言もあったように、コスト評価年数を40年にするというメッセージが市場で誤った形で理解されないように、十分、透明性を高めた説明が必要かと考えている。例えば、PJM や National Grid との

WACC の考え方の違いなど、そうした様々な面で、日本と諸外国とで市場環境が異なるという整理が必要ではないかと思った次第である。

今回の案で、コスト評価年数 15 年の場合の Net CONE が上限価格とほぼ同等という事であり、合理的な案であると私も理解している。ただし、スライドに記述のあるとおり、今後の電源構成の変化を注視して、Net CONE も見直しをするということは、お願いしたい。特に電源新設やリプレイスは電力の産業界で非常に大事な役割を担うと認識している。特に設計、製造、建設等で、そうした実機を作るというのは技術の進歩、技術の継承、人材の維持、発展など、そういう技術的な意義の大きい事項なので、その点、今後十分に注視いただいた上で、適宜見直しを行っていただきたい。

最後に電源入札の点であるが、電源入札のペナルティはある程度、容量市場でのリクワイアメントを踏まえてということであり、そちらとのバランス関係も見ながら、今後、検討を深めていくことも必要ではないかと思う。

(紀ノ岡委員)

支配的事業者である電力会社が供給力を絞れば容易に需給ひっ迫を導けるという松村委員からご指摘のような推論も可能であるとは思いますが、電力会社が投資を控えるのは、そのような市場操作だけでなく、秋元委員からもご指摘があったように、電力のビジネス環境が極めて不確実であるということもあるということをお忘れなきようにお願いしたい。したがって、あまり先入観で物を申すのはよろしくないのではないか。

最後の松村委員の発言には 100% 同意する。すなわち、容量メカニズムがきちんと機能しなかった場合、スポット市場が高騰するという経路を通じて投資回収を行うということは十分に可能である。容量市場には 100% 正解はないとっていて、容量市場が上手く機能しなかったから大変だとか、見直すとかではなく、スポット市場がある程度のボラティリティを持てば投資のインセンティブがあるので、その両にらみで供給力の確保を考える必要があると思う。どの経路が効果的なのかは、やってみないと分からないところもあるので、あまり完璧を志向することに囚われすぎる必要もないと思う。

(竹股委員)

まず、今回の事務局の提案でスタートすることに賛成する。投資の議論について、容量市場だけで新規投資を決定するわけではなく、他の市場も含めて総合的に判断される中で 40 年というのも妥当性がある考え方であると思う。それを補完する意味で、特別オークション・電源入札があると整理されたということにも賛意を申し上げる。ただ、適用の条件について、休廃止を含めて出し惜しみを広くチェックすることはしっかりやっていただいた上で判断するという事で賛成したい。

電源入札については、近々に電源が必要な状況であると思うので、新規の電源が成立するような形で、4 年に限らずもっと前から入札する仕組みを整えてリードタイムが長期となる電源も救えるようにお願いしたいと思う。

もう一点、制度検討作業部会にも上がるということなので、こういった制度も含めて、小売事業者間の競争の公平性を担保するという観点から、小売と発電の内部補助の問題については、監視等委員会において厳格な監視をお願いしたい。この点については、旧一般電気事業者に限らず、発電設備を有する新電力も含めたお願いであることを申し添えさせていただく。

(岡本委員)

松村委員からご意見のあった点について、二点申し上げる。

一点目は、仮に一般送配電事業者の事情によって、特定の事業者の発電の投資ができなくなるということは、法の趣旨に反することであり、アクセス検討の透明性ということも広域機関も入った仕組みが回るようになっているので、それが投資に影響を与えるということはないと理解している。仮にそういうことが起きれば、しっかり取り上げるものと理解している。

二点目は投資環境であるが、火力発電設備への投資または維持する事業者の立場で考えると、需要自体が減るのではないか、あるいは原子力や再生可能エネルギーの稼働が増えるだろうと思っている時に、40年間のキャッシュフローを計算して投資判断するとすると、投資で得られるキャッシュフローが非常に不確実な中でも一定の投資・設備の維持をしてもらわないと安定供給が維持出来ない。それを市場メカニズムで如何に効率的に達成していくのかということだと思っている。40年間の計算をするのはいいが、40年間のキャッシュフローとして、コンバインドサイクルの30年後の稼働率が全く分からない中で3,000円/kWということについても非常に不確実性がある。それは政策の影響や電源構成によって3,000円/kWがどう変わるのを見なければいけないし、もしかしたら増えるかもしれないが、多くの人はもっと低くなると思っている。そういった検証を広域機関でやっていただきたいし、系統側の事情で投資が出来ないということであれば、容量市場外での大きな問題なので、広域機関にも見ていただくということかと思うし、我々としても襟を正すという事かと思っている。

#### (市村委員)

先ほど松村委員がおっしゃった老朽火力の廃止を特定の送配電事業者が差別的に行っているのではないかと、ルールを踏まえた上で冷静な議論が必要であると思う。老朽火力の廃止により支配的事業者が供給力を絞るのではないかと、電力自由化という世界の中では投資判断により、老朽火力を廃止する判断はあり得ることであり、それ自体が必ずしも否定されるものではないと思っている。他方で、それが独禁法の観点からどうなのか、事業法の観点からこうあるべきということは今後検討していかなければならない。また、その上で老朽火力の廃止に対してインセンティブ設計をするのか、あるいは何らかの制度上義務付けるのかということがあるのかと思うが、基本的には電力自由化の世界を踏まえた制度設計、議論が必要である。

また、老朽火力の廃止を差別的に行っているのではないかと、これは電気事業法上、差別的取扱いの禁止ということになっているため、そのような実態が本当であるのならしっかりと対処すべき問題であり、正していかなければならない。

#### (松村委員)

先ほどから面妖な議論が続いている。私がいつ差別的と言ったのか。実際に接続コストが違うということだけを述べただけであり、それは先着優先というルールに従い、後から系統接続をした際には容量が不足しているため、隣に電源を建てても系統接続コストが高くなるという事実を指摘し、様々な理由で優位性を持っていると言う事実を指摘したまでである。ルールに反しているのであれば、この場で議論する以前に当然に別の場で指摘され、是正されているはず。

私が指摘したのは、旧一般電気事業者が巨大な既得権を持っており、その結果電源の新規建設ですら優位性を持っているという点である。ルールに基づいて巨大な既得権を持っており、他事業者がアクセスする事がとても困難であるという状況を述べただけであり、明らかに違法なことをしていると述べたつもりはない。

#### (圓尾委員)

私は監視等委員会の委員という立場で検討会に出席しているわけではないが、先ほどの竹股委員のご発言は、監視等委員会の事務局が出席していないため私が責任をもって事務局にお伝えする。

前回検討会に出席することができなかったため発言できなかったが、事務局が前回提示した割引率やWACC等の数値は、資本市場でその辺りの数字を20数年扱っている私からすると概ね正しいと思う。

細かいことを言えばマーケットリスクプレミアムは、伊藤レポートから6.7パーセントと置いているが、感覚的には少し保守的であると思う。やはり、マーケットリスクプレミアムは5%くらいが適切なレベルであると思う。一方、ベータ値が1.1倍というのは、今後の火力が置かれている不安定さを考えると、近い将来PJMのように1.5倍という値に速やかに上がってくると思う。このように個別の値が高い、低いといった事はあるものの、ならしてみると概ね事



事務局が提示した水準で良いと思う。

全体的な話としては、紀ノ岡委員がおっしゃったようにやってみなければ分からないところが多々あり完璧を最初から志向しても仕方がないというのは正に私もそう思う。コスト評価年数が 40 年か 15 年かというのは、松村委員が再三ご指摘されているとおり新設の既設の区別をするのかという論点との連動性という意味では非常に大事なポイントである。しかしながら、皆様がよくおっしゃっている、投資の意思決定においてコスト評価年数が 40 年か 15 年というのはあまり大事なことでなく、何人かの委員がおっしゃっていたとおり、仕上がりがいくらであるかということが結局は重要である。要するに、確実に、あるいはある程度確実に、もしくは非常に不安定であるがどのぐらいのキャッシュフローが将来見込め、それに対して自分たちがどのぐらいのコストで上げることが出来て、ここだったらリスクが取れる、あるいはここだったらリスクを取れないということで意思決定の判断をする。また、コストの仕上げ方は各社バラバラであるため、コスト評価年数が 40 年か 15 年かというのは本質的な問題とは思えない。私が気にして聞いていたのは、前回の議論と今回の議論で様々な数値を使い、コスト評価年数 15 年で算定した結果を持ってしても容量市場が機能しないという発言は発電事業者から出てこないで、コスト評価年数 40 年であれば厳しいが、15 年であれば許容できるという旨の発言が多かった。そうすると事務局がスライド 4 で記載されているとおりコスト評価年数 15 年で算定した数字が上限価格以下に収まるようなレベル感であれば、一定の新設効果が期待できるというのは正にそのとおりである。本当にこれで論理的に正しいということが求められないという事を前提に、これで一定の効果が期待できるという状況でスタートするのが私は適切かと思う。

今後は政策の安定性という話もあるが、蓄電池とか再エネ関係の技術の進歩が火力にとっては非常に大きなリスク要因になってくると思う。したがって政策だけではなく技術的な進展による火力の置かれている立場の変化を踏まえ、事務局の提案にあるように見直しを適切なタイミングできちんと行っていくことが大事であると思う。

(秋元委員)

この内容で同意はしているものの、念のためもう一度コメントする。加藤委員が発言されたコスト評価年数を 40 年にするかどうかという考え方は重要である。結果の仕上がりがいくらになるかというのは当然重要であるが、私はそうとばかりは思っておらず、市場というものは結果論なので、高振れするか低くなるかはわからない。ただ実際に投資しようとすると言見性がやはり重要であり、株主や金融機関への説明性が重要である。しかも容量確保期間が 4 年しかないので、4 年の間にベースロード電源は建設できないからもっと早い時点で言見性のもとで説明していかないといけない。どういう思想になっているのかという点で加藤委員のコメントは含蓄のある発言であったと思っている。

これまでも議論があったように、もう少し容量市場を動かしてみた後に 4 年ではなくもっと容量確保期間を長期とすることもあってはならないか。そうしないと、コスト評価年数を 40 年と今回決めるのは良くて、割引率を決めてこういった数字を出すことも良いが、投資の言見性を高めていくことが重要であり、市場価格のボラティリティが高くなる可能性がある中で、投資は平均値だけではなく、ボラティリティが高いと中々投資が進まない、進めない方が合理的だと、リアルオプション分析からも導けるため、容量確保期間を長期にするといったことも考えていただきたい。基本的には、これ以上言っても仕方がないので、今回の案に賛成する。

(佐藤事務局長)

資料 4 のスライド 23 のまとめのところ、中村委員からどういう時に見直しがなされるのかというご質問があったが、形式的には特別オークションや電源入札を行った時は、通常のオークションで問題があったと考えられるので、見直しを行う。

実質的にどういう時に見直すのかということであるが、広域機関として、供給計画で発電事業者から長期的に、電源投資に関して具体的に聞いている。これは容量市場が入った時でも、電源の新規建設が相当凍結されている場合や、既存電源が供給計画に上げられたよりも更に前倒して長期休止や除却をすることが当然想定より

多い場合は、見直しをすることもある。その場合は、先ほど紀ノ岡委員から極めて正しくご指摘いただいたとおり、色々な理由でそうなっている場合が多いので、理由をしっかりと聞いた上で、やはりスライド 24 に記載した考え方では新規は進まないし、既存電源も除却をせざるを得ないという状況となれば、その理由も公表して、この検討会の後継委員会等で判断いただくことになるのではないかと。実際の供給計画自体は広域機関がずっと見続けるため、その計画どおりに相当にならない場合、お話を伺った上でスライド 24 の想定に問題があれば変えるということになる。

今回提案した特別オークションや電源入札のリクワイアメント・ペナルティの設定に関して、紀ノ岡委員、松村委員からいただいた柔軟に考えるべきというご意見を踏まえ、制度設計していきたいと思う。

#### （圓尾委員）

先ほどの秋元委員の意見に対して、皆様が誤解するといけないので説明させていただくが、資本市場や金融機関にとって大事なのは理念ではなくやはり結果である。結果に対してジャッジしているということが大事である。予見性が大事なのは当たり前であるが予見性だけが大事ではなくて、予見できるものが何で、リスクが何で、そのリスクに対して企業がどう対応しようとしているのがその次に大事であり、それらをまとめて判断している訳であり、予見性だけ大事ということではないということ十分に理解していただきたい。その残りのところをどう説明するかが企業の方で、それによって資金調達ができる会社もあればできない会社もあり、差が出てくるということだと思っている。

#### （秋元委員）

圓尾委員のご発言はごもっともであるが、私が指摘したかったのは加藤委員が正確に発言したと考えているが、市場が開設してから時間が経過しておりデータが蓄積されていけば、それに基づいて投資判断がなされていくが、データがない期間には、どういった思想のもとに制度設計されているのかが重要だと思っている。

#### （松村委員）

違う論点となり申し訳ないが、4年後の容量確保のためにオークションを行い、権利が1年間だけ確定するという仕組みで、なぜ容量確保期間を4年とするかについては、十分議論して決めた結果である。これを変えることは継続課題ではないと思う。もう一点、新設の場合、1年だけではなく、オプションとして10年分予約するという事は既に議論され、それはニーズがなかったと思っている。具体的には、容量市場の価格は上がっていくことが考えられる中で、特に要望がなくこのような恰好でいったん整理したと思う。しかし、新設の電源に関してもう少し長い期間、価格を固定したいというニーズがあるのであれば、それは合理的な要望だと思うので、事業者からそういったニーズが出てくるのであれば、そこはもう一度検討する価値がある。

#### （大山座長）

大変貴重な議論をいただいた。事務局の案で一旦、制度検討作業部会に出すこととするがよろしいか。  
以上で本日の議事は終了する。

以上