

第63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：2025年4月23日（水） 10:00～11:15

場所：WEB会議

出席者：

圓尾 雅則 座長（SMB C日興証券株式会社 マネージング・ディレクター）

秋元 圭吾 副座長（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）

安念 潤司 委員（中央大学法科大学院 教授）

小宮山 涼一 委員（東京大学大学院工学系研究科 教授）

林 泰弘 委員（早稲田大学大学院先進理工学研究科 教授）

松平 定之 委員（西村あさひ法律事務所 パートナー）

松村 敏弘 委員（東京大学 社会科学研究所 教授）

岡本 浩 オブザーバー（東京電力パワーグリッド株式会社 取締役副社長執行役員）

國府田 和彦 オブザーバー（伊藤忠エネクス株式会社 電力・ユーティリティ部門 電力需給部長）

斎藤 祐樹 オブザーバー（株式会社エネット 取締役 経営企画部長）

佐々木 邦昭 オブザーバー（イーレックス株式会社 小売統括部長）

高垣 恵孝 オブザーバー（一般社団法人送配電網協議会 ネットワーク企画部長）

鳥居 敦 オブザーバー（東京ガス株式会社 電力事業部 担当部長）

平石 雅一 オブザーバー（関西電力株式会社 エネルギー・環境企画室 企画担当部長）

森 正樹 オブザーバー（電源開発株式会社 経営企画部 部長）

下津 秀幸 オブザーバー（電力・ガス取引監視等委員会事務局 取引監視課長）

小柳 聡志 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） 2025年度追加オークションの開催検討と需要曲線の原案について
- （２） 容量市場の2025年度包括的検証について

資料：

【資料1】議事次第

【資料2】委員名簿

【資料3】2025年度追加オークションの開催検討と需要曲線の原案について

【資料4】容量市場の2025年度包括的検証について

【別紙1】2025年度追加オークション需要曲線作成要領（案）

2. 議事

(1) 2025年度追加オークションの開催検討と需要曲線の原案について

- 事務局より、資料3に沿って、「2025年度追加オークションの開催検討と需要曲線の原案について」の説明が行われた。

[主な議論]

(小宮山委員)

ご説明いただき感謝する。今回、目標調達量、需要曲線の原案並びに現在確保されている供給力について、いずれも適切にご評価されていると認識している。それを踏まえて、今回確保されている供給力が、目標調達量を下回ること目次28ページにご提示されているとおり、調達オークションの開催が必要とされる領域に、この目標調達量と確保されている供給力の差分が位置づけられていることから、今回の試算結果を踏まえて、調達オークションの開催が適当ではないかと認識している。今回、特にBS電源の部分退出についても、kW計上の重複の観点からも適切に取り扱われていると感じ、また需要曲線側でも、今回Net CONEの諸元の変更は行わず、経済指標の更新のみで試算がされており、いずれも、これまで検討されていた要素の全てを適切に織り込んでいると感じ、今回、試算結果を踏まえ、調達オークションの開催が適当ではないかと考える。

(松平委員)

ご説明いただき感謝する。私からは一点のみで、まず全般的にご整理いただいた内容については特段異論ない。底に沈めるとよく表現される容量市場外で供給されるであろうkWの評価、例えば16ページにご整理いただいているが、特に16ページの④の辺りは、どのような数字が見積もりというか、見通しとして正しいかの立て方は、どうしても予測を伴うことで、難しい面もあり、実需給年度を一年終えて、今後も実需給年度が続いていく中で、この推論が正しかったかどうかの検証も、実際には技術的には難しい面もあると感じている。追加オークション開催の要否の判断等において、計上する、底に沈める容量というものの推論について、今後の実需給の状況等を見ながら必要に応じて、適正であったかという評価が検討されても良いと感じた。

(岡本オブザーバー)

ご説明いただき感謝する。取りまとめいただき感謝する。今回、追加オークションが必要というご判断については、私共もそのように考えている。コメントを3点程させていただく。まず1点目は、昨年度、追加オークションが開催され、未達エリアが残ったままで終了する結果になったことを踏まえると、前回よりも今回の方が需要曲線の乖離が大きいため、今回の追加オークションでも同様に未達になる可能性も想定されるのではないかと考える。実需給に近づくにつれて、対応可能な対策というのが、より限定的になってくるので、今のうちから仮に未達になった場合の対応も検討いただき、リスクに対する備えを万全にしていきたいと考える。2点目は、実需給で課題が発生し、調達量の見直し等対策が検討されたとしても、容量市場のスケジュールに則って見直す場合は、基本的に4年後になってしまい、それまでの間は、1年前の追加オークションまで放置されてしまうことになる。例えば今回の追加オークションでの乖離は、話を伺ってみると、この3年間に生じた見直しを一括で反映したということで、結果として規模の大きな変動になっているためであると感じている。これだけ大きな変動があると、例えば2年前、3年前にも調達すべきではなかったのかと考える。追加オークションで未達が実際に発生している昨年度の状況を鑑みると、少しでも変化があり、調達が必要な場合は、早く調達する努力をした方が良いのではないかと感じた。3点目として、この場の趣旨と違うかも知れないが、関連する問題意識として最後申し上げる。電源開発を行う発電事業者様では、大変大規模な投資と長期のリードタイムを必要としているが、現状やはりデータセンターや半導体工場も含め、需要等が長期的に見込まれている状況があるので、市場のインセンティブだけで供給力確保が間に合わ

ないという可能性も想定される。電力不足が例えばデータセンターや半導体工場といった、次世代産業による経済発展の妨げとならないように、10年単位で電源開発や停廃止の可能性について、把握、評価し、必要に応じて、早期の対策検討に繋げることが必要ではないかと考える。今回の容量市場という範囲を超えており、私共の考えとして、関連して申し上げさせていただいた。

（松村委員）

今回の提案は合理的と感じ支持する。委員の皆の共通認識だろうが一応念のために発言すると、追加オークションがあること自体は、制度の建付けからして自然なことで、むしろ全国で開催がなかった前回がある意味異常な状況。これが正常な姿だということは、私達は認識しなければならない。この検討会ではなく、エネ庁の委員会が発言すべきことであることは重々承知の上で、何点か申し上げる。元々制度が設計された時には、需要の増加もあり得るが、減少もあり得ることを強く認識しており、両方を見ていたが、近年大きく状況が変わり、需要は増加する可能性が高く、4年後になるかというタイミングの不確実性はあると捉えているが、一定程度増加する可能性がかなり高いということを踏まえると、追加オークションのために控除しておくのは2%がいいのか、若しくは少し減らした方が良いのかは、今回の結果も見ながら、もっと激しいことになる可能性になることも考えながら、別の場になるだろうが検討をすべきかもしれないと考える。これもここで発言すべきではないと重々承知しているが、今までも十分議論されてきて、一定の対策は取られていることは認識しているが、退出の電源の大きさからすると、今回出てきたのは、安定電源の方が大きく見えているかもしれないが、資料で正しく記載されているとおり、割合でみると発動指令電源の方が圧倒的に多い。この状態が、勿論一定の対策が既に取られておりこれから効果を発揮してくるかもしれないが、この状態は、正常な状態ではなく、これについては、この後検証していく時に、どう考えるのか、実態の検証と同時に、検証の過程でどのような対策があり得るのか具体的に出てくるような、充実した検証になることを期待している。更に、もしこれが一定程度、退出が不可避免的に起こる、ここまで大きい割合ではないとしても起こるということであれば、それを予め踏まえ、メインオークションで調達しておくこともあり得ると感じる。とりわけもしゼロ円で入札したもので落札できなかった発動指令電源がある状況であれば、大きな退出があるというのは、ある意味勿体ない状況になっているかと捉える。今回、追加オークションという場で発言すべきではないと重々承知しているが、この点についても、メインオークションの設計で考えなくてはならないことを示唆する資料を出していただいたと理解し、検討が進むことを期待する。

（事務局）

様々なご意見いただき感謝する。需要曲線と供給力の関係をご確認いただき、追加オークションを開催する方向でといったご意見をいただいたと捉える。それ以外にも色々ご意見いただいたところについて、まず市場外の供給力について需給の状況を見て適切であったかどうかは、今後見ていきたい。また、追加オークションにて未達になった場合、どのようなプロセスで調達していくのかについては、現状の制度の元で必要な対応をとっていくこと認識しており関係箇所と連携してまいり。また後の議題でもある包括的検証の部分ではそういった仕組みのところは、より改善されるような検証を進めてまいりたい。またこちらも包括的検証の中で見ることになるだろうが、2%控除しているところについて、また発動指令電源の退出に対する対応等についても引き続き検討を進めてまいりたい。

（圓尾座長）

直接の質問、意見でないにしても、今後のメインオークション含め検証し、どう改善していくかというところで色々な良いヒントをいただいたかと考え、適切に次回以降反映していきたいと考える。追加オークションについては、本日の需要曲線の前案にいただいたご意見を基にこの後、国の審議会で審議が行われる。追加オークションが開催される場合はこの後、需要曲線の公表を広域機関で行うことになる。事務局の皆様には、引き続き国と連携しながら、オークションの周知を含めて対応についてお願いしたい。

（２）容量市場の２０２５年度包括的検証について

○ 事務局より、資料４に沿って、「容量市場の２０２５年度包括的検証について」の説明が行われた。

〔主な議論〕

（秋元委員）

先程の資料３については、追加オークションの判断ということで、資料全体賛成だが、その上で、松村委員もおっしゃっていたが、私も発動指令電源の市場退出が相変わらず高いところが気になっており、資料４の説明とも絡むが、この辺りも検証の中では、退出割合がなぜ高いのか、低くするための方策はどうかというところは、一つの重要な課題になると考える。その上で、今ご説明いただいた資料４の検討の方向性について賛成する。ただ意見募集をされるということで、アンケートのような形を考えているだろうが、それはそれで有効だろうが、いずれかのタイミングかで、アンケート結果の中で主要なものでもいいので、実際にお声でお話しいただくということも、実態を理解する上ではとても重要と考え、そういった機会も是非用意いただけると有難い。その他の制度との関係性もとても重要で、この委員会の中での検討ではないが、整理としてエネ庁の検討会との連携もしっかり書かれており、そのような方向で進めていただきたいと考えている。また期間を待たずに先に実施した方がいいものに関しては、引き続き対応していくことも重要と考え、今回そのような方向性をまとめて記載いただいております、それで良いのではと感じた。

（松平委員）

ご説明いただき感謝する。是非こういった検証は、前向きな取組みとしてお願いしたい。前回も少し発言させていただいたが、容量市場のそもそもの目的の中に、一つ重要な要素として発電所の建設が適切なタイミングで行われることで、日本における将来の供給力を予め確実に確保することという要素があり、容量市場導入以降、長期脱炭素電源オークションというもので、そちらが果たす機能も大事になっていると考えるが、長期オークションの方も容量市場の一つであるという整理で、この検討会においても議論の対象になっていると捉える。こういった容量市場のメインオークション、追加オークション及び、長期脱炭素電源オークションこの三つの仕組みがあり、これらによって特にメインオークションが過去４回５回となされてきているところ、当初の目的であった発電所の建設が将来の供給力確保の観点で、既存も勿論生かせるものは生かしていくことと共に、将来、新規のものも含めて、適正水準で推移しているかということも、見ていきたいところではないかと考える。容量市場メインオークション自体は、４年後という年限でやっているわけだが、やはり将来の容量確保ということだと、短期中期長期、５年、１０年、２０年という目線で、それぞれの将来に亘って必要な準備が国全体として行われているかということでは、重要な要素として見ていく必要があるのではないかと感じている。その観点で、資料の中に今回の検証については、メインオークションと追加オークションを中心とし、長期脱炭素電源オークションや他の制度は主な対象としないと５ページに書いてあり、但し関係性は考慮等と記載があり、関係性は考慮いただけるということだがやはり、今申し上げたような３点で特に長期オークションとの関係も含めた形で容量市場全体として、必要な機能を果たしているかどうかということは、そもそもの目的論との関係で大事なポイントだと捉えており、そういったところについて意見が出てくることは、妨げないような形で進めていただけると良いかと考えている。勿論制度を頻繁に変えるということも、また様々な事業の進みやすさ等々に悪影響もあり、その点も考慮が必要だと感じ、今そそももの４年後のメインオークションの適切性や、三つの制度であり、ある意味役割分担しながらやっている枠組みの合理性がどうか、それからそれぞれの仕組みの中のリクワイアメント等、特に脱炭素長期オークションについては、市場収益については９割還付というところもあるが、そういったものも含め、全体として、需要家側の負担という要素とそれから将来に亘って供給力を確保するという、それぞれのニーズのバランスとして適正な状況なのかということも、総合的に見ていく必要があるのではと感じている。

(斎藤オブザーバー)

ご説明いただき感謝する。容量市場の実需給の運用が開始された状況も踏まえ、包括的に検証していくというのは、大変有意義なものであると感じた。その上で、9ページの検証項目に容量確保契約金額、容量抛出自金という項目もあげられているが、これらについて、容量抛出自金は事業者だけではなく、需要家にも広く影響を及ぼし得るもので、そういった幅広い観点から検証を行っていただければと考える。7ページにスケジュールをお示しいただいているが、ここにおいてステップ1を踏まえ、ステップ2で意見募集という流れになっているが、可能な限りステップ1の段階から各事業者が抱えている課題についても、汲み取っていただけるような営みについてもご検討いただけると有難い。

(岡本オブザーバー)

取りまとめいただき感謝する。1点コメントさせていただく。先程の資料3でも供給力の確保という点で、お話しさせていただき、今も松平委員からもご意見あったが、おっしゃるとおりと感じた。特に今回は、9ページに取りまとめいただいているとおり、多くの課題があると認識しており、意見募集を行っていただくということで、この容量市場がここに関係されるステークホルダーにとってより良いものになるように、検証を是非行っていただきたい。私共、一般送配電事業者としても2024年度実需給の実績を踏まえ、検証に貢献させていただきたいと考える。

(高垣オブザーバー)

私からも資料9ページについてコメントさせていただく。現時点での検証項目を示されているが、引き続き事業者等の意見を踏まえ、項目は追加されていくものと認識している。例えば供給信頼度評価に用いられる諸元に関して、設定された計画補修量等の数値が、実績と比べて妥当であったかどうか、あるいは先ほどもお話しがあったが、容量市場外の見込み供給力の見直しが必要ないか等、今回の検証項目の対象となり得る要素もあるのではないかと考えており、今後の検証の中で整理していただければと考える。

(安念委員)

包括的検証のスキームについて説明をいただいたが、水を差すような言い方をして申し訳ないが、3ページに記載の目的と方向性のところで、包括的検証で何をやるのかという大きな柱が三つ立ててあり、その中で市場運営の効率化等という項目を立てておられ、これは市場のオペレーションそのものを効率化することであるだろうと捉えるが、私はもし事務局の皆さんが必要と感じているならという条件付きだが、事務局のある種の働き方改革のようなものを考えてもよいのではないかと常々感じてきた。それは、皆さん頑張りすぎではないかという気がしている。つまり言葉を変えれば、もう少し楽ができるようなやり方を考えても良いのではないか。これは私のように怠けることしか考えていない人間だからそう見えるかもしれないが、そのような必要はないということであれば無視して構わないが、例えば、先ほど追加オークションをやるかどうかという案件があったが、資料の28ページのグラフを見て、この先追加的に何か議論することがあるかと考えてしまい、ところが電気事業周りの制度が次第に肥大化していくと、色々な会議体で同じようなテーマを扱っていく、その都度、例えば事務局が資料を作らなくてはならないや、出席しなくてはならない、準備しなくてはならない、そのようなことが生じていて、そういうリダンダンシーが徐々に出てくる。そのようなものを見直して、一回こっきりやれば良い事を、そこで決めてしまおうというような考え方があっても良いと考える。検証自体も、やればやるほどいいという問題ではなく、ある程度経験が蓄積されて初めてやった方がいいこともあると感じている。特に既にご指摘あったが長期脱炭素というのは、大きな電源を確保するために非常に大きな期待を持って生まれたもので、キャッシュの受け渡しがきちっとできて市場というものに意味があるわけで、オークションだけでは意味がなく、キャッシュがきちっと売り手から買い手に渡り意味があるので、そういう経験をある程度積んでから初めて、本来の容量市場と一緒に検証してみるというのも、今更言ってしまうかもしれないが、一つの考え方ではなかったと捉える。それから今まで、事務局の皆さんの働きぶりに敬意を表することだが、問題が指摘される都度、検討を始めて必要であれば対策を打た

れるということをやってこられた。これは皆さんが非常に有能で誠実だからできたことで、改めて申し上げるが、大変敬意を表している。ただ、機械等を考えても、何か不具合が出たらすぐにオーバーホールすることはないわけで、当面は騙し騙し使ってみて様子を見るというやり方もあるわけで、ある程度問題が溜まったところで、集中的に対処策を考えていくようなやり方もあって良いのではないかと感じた。もし必要があれば、事務局の皆さんの働き方を改革して、何といてもオペレーターが疲弊してしまうと、市場の運営ができないので、疲弊しないような方策を考えいただくというのもあっていいのではないかと考える。

(小宮山委員)

ご説明いただき感謝する。お示しいただいた今後の検証の方向性に賛同させていただく。何点か少しコメントさせていただくが、今回5か年経過したところで、電力の制度にも変更があったかと認識している。既に制度検討作業部会の方でも、意見があったと記憶しているが、長期脱炭素電源オークションが開設されて走り始めている中で、そこで求められる容量市場の役割というの、今後変わっていくと、それに適応した形で、改めて容量市場の役割を見直すことは、大切なことと認識しており、資料の右上11ページ目にも書いてあるとおり、今後の新設分については恐らく長期脱炭素電源オークションに移行して、容量市場については、経年電源の維持、kWの維持であったり、若しくはリードタイムが短くて初期投資も少ない小規模な電源建設など、そうしたところで重要な役割を担う可能性など、様々なことが考えられ、長期脱炭素電源オークションの開設を踏まえ、容量市場の目的を再定義することが、大切ではないかと認識している。もう一点、今回、容量市場を開設する際に、当初欧米の枠組みについて調査し、日本でも容量市場を開設した経緯があると捉えているが、恐らくまだ欧米、イギリス、米国で容量市場が運営されているかと存じ上げるが、現在そうした欧州や米国でも容量市場を運営する中で、こういった課題が認識されているか、欧米の動向も少し調査しながら、もし日本でも共有できる課題があれば、そうしたところも議論することも大切ではないかと考えている。最後に発動指令電源、デマンドレスポンスに関して、先ほど前半、松村委員からもご指摘があったが、私も発動指令電源は、量としては小規模ながら退出比率の割合が少し大きい点を懸念している。既に本検討会でも議論があったとおり、発動指令電源の調達については、調達の上限が設定されており、恐らくこうした退出比率が少し大きいても全体としては、あまり大きな影響が波及しないような設計にはなっているかと捉えるが、そうした中でも、あまりにも構造的に今後も退出割合が大きい状況が続くのであれば、発動指令電源の事業者間での公平性の観点からも、望ましいことに繋がらないかと感じ、11ページに記載のとおり、こうした実行性テストやリクワイアメントの在り方を、改めて検証して退出割合を少なくするような取り組みも必要ではないかと認識しているので、DRというのは今後、電力市場の中でも大切な役割を果たすリソースであると強く認識しているので、なるべく市場退出割合を少なくする方向で、検証いただければと考える。

(林委員)

各委員がおっしゃるとおり、私も拝聴しておりましたが、特に先程の今後の方針の9ページに記載あったかと感じるが、大きく三つの動きを検討の中でしっかりやるべきと捉えている。岡本オブザーバーがおっしゃっていた供給信頼度確保の話、松村委員がおっしゃられた発動指令電源の退出の話、需要家の負担、また更に4年というスパンでどうするかということだが、進め方もあるが、項目を決めてからアンケート等をする話である。7ページのスケジュールの進め方について、先程どなたか委員からもご発言があり、私もそうだと感じたが、是非実働の方々のヒアリングを、恐らく一番先に実施した上で、意見募集をした方がいいと考える。意見募集してから考えるというよりは、ステップ1から既にこれだけ問題、課題が出ているので、先ほどご発言いただいたメンバーの方々の現場の実働者も含め、そういった会合で先に議論してから検討が良い気がしている。色々なものが同時に動き出し、私も需給調整市場の委員会にも出させていただいているが、非常に複雑で難しく絡み合っているからこそ、動きをしっかりされるという事務局の活動には、賛成する。非常に大変な時期であるだろうが、むしろここは踏ん張りどころと感じ、是非ご対応いただきたい。

（事務局）

ご意見いただき感謝する。総じて進め方について概ね賛同いただけたと感じている。やり方については、色々ご示唆いただき事業者とヒアリングをしていくといったところ、早い段階からそういった検討を取り入れていくといったやり方、また欧米の事例を参考にするとといったやり方というところを、ご意見踏まえ、検討してまいりたいと考える。また、9ページの検証項目について、他の制度との関係それから信頼度評価における補修量の調整、補修量の適切性等、市場外供給力といったところ、それからDRの退出についての今後の在るべき姿といったところ、9ページの項目に含まれているとは認識しているが、更にそれを詳細化して検討してまいりたいと考える。中にはこの容量市場検討会という場以外での検討もあるかと捉えるが連携して検討してまいりたいと考える。最後に、市場運営の効率化の項目のところで、事務局負担をお気遣いいただくご意見もいただき感謝する。ここの部分については、定められたルールの運営を統一化する以外にも抜本的な既存制度に囚われずに、機能を損ねない範囲である程度、省力化、効率化になるようなルールに見直すといったところも含め検討してまいりたい。引き続きご意見頂戴しながら、しっかりと包括的検証を進めてまいりたいと考え、引き続きよろしくお願いします。

（圓尾座長）

委員、オブザーバーの皆さまご意見いただき感謝する。今回ご説明した容量市場の包括的検証だが、容量市場で初めて行う取組みとなり、先日の国の審議会でどのような進め方をするか示したところだ。包括的検証では、制度について定期的に振り返りながら、評価を行っていくことになるが、本検証の進捗に応じて本検討会を主な報告議論の場としつつも、抜本的な見直しや利害関係に関する見直しが必要な場合には、国の審議会で審議していくことも予定されている。事業者の皆様からも容量市場に対する気づきなど、事務的な観点も含め、振り返っていただきながら意見募集の協力をお願いすることになると考える。林委員もおっしゃっていたが、非常に大事なポイントになるかと感じ宜しく願います。事務局の皆様には、引き続き本年度の包括的検証の対応を、宜しく願います。以上で本日議題は全て終了した。これを以って第63回容量市場の在り方等に関する検討会を閉会する。

以上