

## 第 49 回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 議事録

日時：2020 年 5 月 15 日（金）18:00～19:00

場所：Web 開催（Cisco Webex Meeting）

出席者：

大山 力 委員長（横浜国立大学大学院 工学研究院 教授）  
飯岡 大輔 委員（東北大学大学院 工学研究科 准教授）  
大橋 弘 委員（東京大学大学院 経済学研究科 教授）  
加藤 丈佳 委員（名古屋大学大学院 工学研究科 教授）  
馬場 旬平 委員（東京大学大学院 新領域創成科学研究科 准教授）  
松村 敏弘 委員（東京大学 社会科学研究所 教授）  
大久保 昌利 氏（関西電力㈱ 執行役員 工務部担当、系統運用部担当）  
小倉 太郎 委員（㈱エネット 取締役 需給部長 兼 ICT システム部長）  
塩川 和幸 委員（東京電力パワーグリッド㈱ 技監）  
野村 京哉 委員（電源開発㈱ 常務執行役員）  
増川 武昭 委員（(一社) 太陽光発電協会 企画部長）

オブザーバー：

森本 将史 氏（経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課 電力供給室長）

欠席者：

配布資料：

- （資料 1－1）議事次第
- （資料 1－2）調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 定義集
- （資料 2－1）需給検証報告書について（概要）
- （資料 2－2）電力需給検証報告書（案）
- （資料 3）2020～2029 年度を対象とした電源入札等の検討開始の要否について（案）

議題 1：需給検証報告書について

- ・事務局より資料 2－1、資料 2－2 により説明を行った後、議論を行った。

〔確認事項〕

- ・「電力需給検証報告書（案）」について、修正意見はなく、誤記訂正や分かりやすさ向上などのために事務局が行う趣旨が変わらない範囲での修正については大山委員長に一任する。

〔主な議論〕

(飯岡委員) 2019 年度冬の需給実績も十分な供給力を確保していたということと、2020 年度夏の今後の予定も予備率 3%確保できているということによいと思う。14 ページの夏の電力需給の見通しのところで 1 点教えてほしい。今年度から少し変わり、EUE を加えた検討をしているということで、結果の内容について十分予備力確保できていたということで問題ないと思うが、EUE にすることによって何かこういうところが変わったといったことはあるのか。

→ (事務局) 今回 EUE に変えた結果、例えば再エネの供給力の量自体が増えている。一例を申し上げると、太陽光が 2019 年度の夏の想定に比べて 2020 年度の想定では 1.1%増えている。それから風力発電は 2019 年の夏と今年の夏の想定供給力を比較すると、11 倍の供給力の大きさとなっている。EUE にすることによって若干供給力が増えているということである。

→ (飯岡委員) それに関してもう 1 点確認だが、火力などの電源の必要な量が少し減る結果になっているということによいか。

→ (事務局) これまでも需給検証等で L5 値で評価している中で、毎回実績等の乖離を報告していたところ。その部分の課題もあったと思っており、今回 EUE の評価を入れたことでその分供給力としては増えたように見えるが、実績との乖離は縮まっていくと思っており、実績の評価状況等を確認しながら、この評価が問題ないか確認していきたい。

→ (飯岡委員) 問題ないと思う。

(松村委員) 検証整理自体は事務局の整理で問題ないと思う。11 ページで kWh の実績の比較が出ており、この類の比較はこの委員会の主な仕事ではなく、また今後出てくるかどうか分からないが、仮に kWh の比較の必要性が今後出てきたりコロナの影響で精査が必要だったりということがあった場合には、気温だけではなく自家消費の、例えば余剰買い取りの太陽光の補正といったことは出来ないのか検討してもらいたい。気温だけに反映されない日射などの気象条件などの影響がないかということ。消費量には自家発自家消費が入っておらず、したがって家庭用の発電量が増えれば消費量は減る関係だと思うが、今後卒 FIT 等が増えてきて尚且つ FIT 買い取り価格がこれだけ下がる状況だと、自家消費の割合が今後増えると思うため、この補正の重要性は増してくると思う。今必要というわけではなく、資料はこれで問題ないが、今後補正をする時には気温だけではなく気象、太陽光の自家消費の部分も加えての補正を検討してほしい。

→ (事務局) 気象以外の影響についての検討につき、今後を見据えて考えさせていただく。

(馬場委員) 今回報告の実績の件と夏の需給の傾向については、特に問題ないと思う。難しいとは思いますが、今回コロナウィルス感染症の拡大で非常に大きな措置がとられている中で、今後夏の実績の検証をする時に、そういった影響の解析をある程度できるということであれば、非常に重要な知見が得られると思うので、考えていただきたい。今回はコロナの話であったが、以前 SARS の時に大きな措置が取られる事態が過去にもあり、今後もそういった時に役に立つ資料になると思うため、もし可能であればそのような解析を行うことを検討してほしい。

→（事務局）今回コロナ感染症が世界的に非常に流行しており、インパクトが非常に大きく、また社会的関心が高いことも充分承知している。何らかの影響を調べたいと思っているので、今後検討していきたい。

（大橋委員）今夏の推計の需給見通しを考えるにあたって、コロナの影響は入っていないと見受けられる。広域機関は日毎のデータを持っているであろうし、緊急事態宣言が発令された前と後についてエリア毎に見た時に、一体何が起きているのかといったことは確認できるのではないかと考えており、そのように見ていけば今回の資料の情報より、もっと精度の高い形で世の関心に貢献できるのではないかと思う。

→（大山委員長）今後事務局でどこまで出来るかは分からないが、検討をお願いしたい。

（塩川委員）冬季の電力需給実績の検証並びに2020年度夏季の需給検証の内容について異論はない。昨年度から需給検証のやり方を少し変えたということで、例えば計画外停止率2.6%を一つの基準で入れる一方で全国の需要の不等時性を考慮して織り込んだということがある。それは過去の実績をとったと思うので、これからもこのように冬のデータも含めて実績を積み上げて、もし数値の変化があるのであれば、それを需給検証のやり方そのものの中にも反映するようにしてほしい。

（大山委員長）特に反対意見等はなかったと思う。今後更に精緻化するということについては色々な意見があったと思う。それらについては事務局で継続的に検討していただきたい。誤記の修正や分かり易さ向上のために事務局が行う、趣旨が変わらない範囲での修正に関しては委員長の私に一任いただきたい。

議題2：2020～2029年度を対象とした電源入札等の検討開始の要否について

・事務局より資料3により説明を行った後、議論を行った。

〔確認事項〕

・2020～2029年度を対象とした電源入札等の実施の判断（STEP2）へ移行しない。

〔主な議論〕

（飯岡委員）2020年度の夏季の見通し、冬季の分析、2021年度から2029年度計画とりまとめの結果からステップ2への移行する必要はないという事で良いと思う。10ページの中で予備力が一番少なかったのは1月の東京で、11ページで稀頻度リスク評価をすると少し足りないところが出ており、足りない部分を賄うように色々工夫しているということだが、そもそも足りなくなってきた理由は何か教えてほしい。またもし来年度も同じことが起きれば同様の検討をしなければならないので、来年度以降もこういうことが起こりうる可能性があるのかということと、今回は12ページにも書いてあるように足りない分を実証試験設備供給力で賄うとあるが、これが

来年度も同じようにあるかどうかは分からず、こういうものを毎年期待しても大丈夫なのかについて教えてほしい。

→（事務局）最初の質問の東京エリアの来年の1月の予備率が3.1%と低い理由について、まず供給力が今年の8月の猛暑と比べて約400万kWほど減少している。この400万kWの内の約70%の260万kW相当が丁度定期点検等で止まっており、そのために供給力が若干減少している。またもう1つは需要の面であるが、今年の1月のH1需要想定結果が昨年1月の想定と比べて約80万kWほど増えている。理由について、H1需要想定するにあたりH3需要想定をベースとしているが、H3需要想定が若干数値が上がった影響でH1需要想定も若干上がっている。関東エリアにおいてここ数年冬季の電力需要が時系列で増えているという実績があり、その実績を反映した結果H3も若干増え、その結果H1の需要も増えているという内容になっており、供給力の減少と需要の増加という要因で若干予備率が低くなっている。次に例えば稀頻度リスクなどが発生した場合に当て込む供給力はあるのかについて、毎年広域機関が2月から3月にかけて各電気事業者から提出を受ける向こう10年分の供給計画によって、どの発電所でいつからいつまで運転が止まり、いつ運転開始をするかという情報を全て仕入れるようにしているので、この情報を元に供給力が確保できるように見ていくようにしている。

→（飯岡委員）大変な努力をしているということが分かった。

（加藤委員）分析結果については、現状想定しているところで問題無いと思う。ただ先程コロナの話もあったように、色々これまでと違った要因なども入れなくてはならなくなると思うが、今の話の中でもあったように東京地区の冬の需要が年々上がっているということがあり、経済成長以外のトレンドか何かを入れるような分析方法が何か必要になってくるのではないかと。現時点でコロナの影響に関しては定量的な分析は難しいと思うが、夏や冬の需要を考えるにあたりどういうところに広域機関としては着目しているのかについて、供給サイド、需要サイド両方あり、また数字的なことはこれからだと思うが、特に着目している点があれば教えてほしい。また今後コロナに対してどういうところに着目しているかという点と、それらを踏まえた時に先々計算方法は見直すようなことはあるのかという点について教えてほしい。

→（事務局）コロナなどを見据えた需要と供給面について、まず供給力に関しては資源エネルギー庁と連携を取っており、例えばコロナの影響によりどこの発電所の点検が延期する若しくは前倒しになるなどの情報をお互い共有しながら、供給力が減る減らない等の情報をアンテナを広げて収集している。供給力としてももしもある程度影響が及ぶのであれば、逐一情報は掴むようにしている。需要面に関しては仰る通り、色々な要素を加味して検討しないといけない。

→（事務局）今のご質問について、今の段階でどこまでの確にお答えできるか分からないところであるが、コロナによる需要への影響については先程ご指摘いただいた通り、世の中がこれから変わっていくと思っており、世の中の変化に合わせて当然需要にも変化は出てくるのではないかと想像している。ただ、それに対して何をどうすればいいのかは模索していかなくてはな

らないと考えているところである。また、コロナによる供給力への影響という点では、これもこの先何が起こるか分からないが、例えば先程冬のバランスのところでは定期的定期点検等の停止に関するご報告をさせて頂いたが、想像として一例申し上げると、例えば定期点検をするための作業員の方がコロナに感染することにより、定期点検作業期間が長引いてしまい、供給力に影響が出てしまうというようなことももしかしたら起こるかもしれない。そういうことも我々は注視していかなくてはならないと思っている。コロナ影響以外では、今年度の供給計画取りまとめの際に我々が着目している点は主に火力電源であるが、長期的に見ると火力電源はそれなりにスクラップアンドビルドが進んでいきそうであるとマクロ的には捉えているが、ただ足元数年に関してはどちらかというと停止先行傾向であると見ている。したがって、広域機関としては特に足元2~3年くらいの供給力に注視して参りたい。

→ (加藤委員) 勿論定量的な評価は難しいと思うが、広域でどんなことについて特に着目して考えているのかということをお知らせすることで、色々とお見通しがよくなったと思うので質問したところである。

(大久保委員) 今回の取りまとめについて問題ないと思うが、1点だけお願いしたい。13ページで期待可能な供給力として、60万kWの小売電気事業者の「ひっ迫時抑制電力」が挙げられているが、実際この供給力が必要となった時に、計画断面や運用断面においてどのように準備するのか、発動が複数のエリアにまたがることも想定されるので予めどのように発動するのか整理が必要ではないか。発動の仕組みについて一般送配電事業者も検討に協力するので、整理していただきたい。

→ (事務局) ご指摘いただいた通り、需要抑制をどのように具体的に発動するかは、今回調査したエリアの一般送配電事業者とも連携をとりながら仕組みを考えていかなくてはならないと考えている。またこの調整力等委員会の中で広域的な需給ひっ迫対応なども色々ご議論いただいた中で、追加的な供給力対策をどうしていくのかということも引き続き検討を進め、またこのような場でご議論いただきたいと考えている。

(増川委員) 今回の事務局のとりまとめに関しましては特に異論はない。本年度からは再エネと揚水の供給力はEUE算定に基づく火力の代替価値の供給力であるが、2020年度冬季の供給力に関してもEUE算定されているという理解で正しいか。また冬季なので太陽光の影響はないと思うが、EUE算定方式を変えたことによって2019年度冬季から2020年度冬季で、何か変化があったのであれば教えてほしい。

→ (事務局) まず1点目の冬季見通しの供給力にEUE算定がされているかどうかという点について、夏季同様EUEを使って算定した供給力を見込んでいる。2点目の冬季見通しの想定との差について、手元にデータを持ち合わせていないため、後程調べて連絡する。

(大山委員長) 議題2については電源入札等の実施のステップ2の判断へ移行する必要はないという事でよろしいか。

→ (一同、異議なし)

以上