

第97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：2024年5月21日（火） 15：00～16：45

場所：電力広域的運営推進機関 会議室O（Web 併用）

出席者：

大橋 弘 委員長（東京大学 副学長 大学院経済学研究科 教授）

秋元 圭吾 委員（（公財）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）

安藤 至大 委員（日本大学 経済学部 教授）

小宮山 涼一 委員（東京大学大学院 工学系研究科 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 教授）

松村 敏弘 委員（東京大学 社会科学研究所 教授）

オブザーバー：

池田 克巳 氏（㈱エネット 取締役 東日本本部長）

市村 健 氏（エナジープールジャパン㈱ 代表取締役社長 兼 CEO）

岸 栄一郎 氏（東京電力パワーグリッド㈱ 系統運用部長）

野村 京哉 氏（電源開発㈱ 取締役 常務執行役員）

藤岡 道成 氏（関西電力送配電㈱ 理事 工務部担当、系統運用部担当）

増川 武昭 氏（社太陽光発電協会 事務局長）

鍋島 学 氏（電力・ガス取引監視等委員会事務局 ネットワーク事業監視課長）

山田 努 氏（資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギーシステム課長）

中富 大輔 氏（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）

配布資料：

（資料）議事次第

（資料1）需給検証報告書（案）について

（資料2）需給調整市場検討小委員会における検討状況について（報告）

議題1：需給検証報告書（案）について

- ・事務局から資料1により説明を行った後、議論を行った。

〔確認事項〕

- ・2024年度夏季の猛暑H1 需給発生時の電力需給の見通しについて最低限必要な予備率3%を上回っているものの今後の需給状況の変化は引き続き注視する。

〔主な議論〕

(岸オプザバー) 報告書について取りまとめいただき感謝する。2点コメントさせていただく。1点目、17ページに7月、8月の予備率について記載があり、東京エリアの7月が4.6%で8月が9.4%と大きな差があるが、不等時性以外にどのような要因があるのかを教えていただきたい。7月と8月の電源補修量には差がない認識で、要因の一つとしてはPV想定に差があるものと考えているが、東京の7月のH3実績では例年に比べて低い需要日を含む年もあり、そういった日はPVの実績も低く、それを採用すると結果として想定値を低く見積もってしまう可能性もあるため、今後、PVの想定方法について夏季の実勢に合わせた想定方法への見直しの検討をお願いしたい。我々も過去の需要とPVの実績等の提示をして協力していきたい。2点目は例年の傾向ではあるが、7月の前半や9月の後半に想定を超える高需要で需給が厳しくなる恐れがあるため、今後も発電機のトラブルや気象条件に注視して対応をしていきたい。

(事務局) ご質問をいただき感謝する。1点目、東京エリアにおける7月と8月の予備率の差については、ご指摘のような太陽光の他に連系線に関連する作業等の影響が重なっている。電源補修量についても、最新の聞き取りで判明した点検期間の延長等を7月の供給力に織り込んでいるため、これも8月との差の一因となっている。ご指摘いただいた太陽光の供給力想定については、今夏から各月のH3需要発生日の実績を下位平均して評価する手法を用いており、一般送配電事業者の皆様とともに実績ベースで評価を行った。ご指摘の内容は、この実績の中に想定値が低く見積もられてしまう、除外すべき特異なデータがあるかどうかのご指摘と理解している。除外する場合、そのデータが特異であることが蓋然性を持って判断できるか等が論点になってくると考えており、引き続き協力をいただきながら検討を深めて参りたい。2点目、7月の前半、9月の後半等については、広域機関としても需給状況を注視し、一般送配電事業者の皆様と安定供給に努めて参りたい。

(大橋委員長) 今回の資料1については需給検証報告書(案)ということで、2023年度の冬季の需給の実績についてご報告いただき、全国最大の需要時の予備力は14%と安定供給を確保しているというご報告があった。2024年度の夏季の需給に関しては、猛暑H1の需要発生時の電力需給の見通しについて見ていただき、予備率3%は確保できる見通しだというご報告をいただいた。今後も事務局においては需給状況を引き続き注視しながらSNS等を準備いただけるとのご説明もあったので、こうした形で進めていただきたい。

議題2：需給調整市場検討小委員会における検討状況について(報告)

- ・事務局から資料2により説明を行った後、議論を行った。

[確認事項]

- ・需給調整市場運開直後から発生している全商品の応札不足の解消に向けて、需給調整市場検討小委員会として市場課題に対する応急対策を講じつつ、需給調整市場で競争力が働くよう市場として本来あるべき姿を目指す方向で検討を進めていく。

〔主な議論〕

(岸ワザバー) 本資料にも記載いただいているとおり、4月以降に三次②の調達費用が急増し、その影響量を踏まえ、二次②と三次①の前日追加調達の一次中断という応急対策を至急講じさせていただいた。一定程度の効果は働いていると考えられるものの、早急に追加の応急対策が必要な状況であると考えられるため、恒久対策と併せて、一般送配電事業者としても引き続き関係箇所と連携しながら速やかに対応を進めていきたい、宜しくお願いする。

(野村ワザバー) 需給調整市場検討小委員会における検討状況や課題、また、4月から需給調整市場の全面運開に伴う取引状況を適切に示していただき感謝する。現在、需給調整市場の応札不足に伴い、二次②、三次①の追加調達を中断し、市場外の余力活用により代替確保をしているということであるが、20ページで的確に示していただいているとおり、余力活用による調整力確保は事前に調整力を確保できないことによる安定供給面や市場原理が働かないことによる取引価格の透明性において市場調達に劣後する懸念がある。更に、余力活用による調整力調達は各エリアでの調達となるため、広域調達にならず、アセスメントペナルティによる管理がないことを考慮すれば、正に原則外の対応と認識している。調整力の広域的な調達運用による安定供給の確保や調整力コスト削減という需給調整市場の導入目的を踏まえ、市場を通じた調整力確保が着実に進むよう、引き続き調整力提供者と連携した取り組みをお願いする。

(小宮山委員) 需給調整市場検討小委員会の経過についてご報告いただき感謝する。需給調整市場は重要な市場だと認識しており、調整力の確保は電気の本質的な部分、電気の品質の維持、周波数の安定化、その他の不足、予測誤差へ対応する、あるいは需給バランスを確保する上で、重要な役割を担うところであるため、この需給調整市場が本来の機能を発揮するために、早急に目指す姿に近づくことを願っている。

(増川ワザバー) ご説明いただき感謝する。色々苦労されているということを理解した。私からは2点質問がある。1つ目は需給調整市場、特にBG制を取り入れている欧州等では長年の実績があるが、少なくとも欧州の中での需給調整市場、バランスのマーケットが機能していないというのは聞いたことがないので、うまくいっていると認識している。欧州等でうまくいっているケースと日本でうまくいっていないケースとの比較等をして分析されているのかを教えてください。2つ目は変動性再エネの調整力、特に三次調整力②であればおそらくは太陽光が発電している時間帯に必要となり、三次②に限らずGC後であってもそれをうまく調整に使うということを需給調整市場の枠内でやるのは今は難しいことは理解しているのだが、緊急時の対応を含めそういうものを活用する可能性もあると考えるため、その辺の検討をされているようであれば検討状況等を教えてください。

(松村委員) 需給調整市場検討小委員会でも資源エネルギー庁でも制度設計専門会合でも同じことを発言しており、繰り返しここで発言することは不適切な気がするが、只今コメントが出てきたので念のために発言させていただく。まず、暫定措置として本来の姿から望ましくないと整理されるものに関しては、必ずしもコンセンサスがないということは認識しておかなければいけない。今の説明では、本来は望ましくないのでが暫定的な緊急対応だと考えられているが、私自身は、本来これは効率的な市場と矛盾するものではないと考えられるものも数多くあると認識している。基本的には、効率的に調達すること、安定供給上、重要な調整力を効率的に調達するということ

が本来の目的のはずなので、長期の姿を見ても資するものが、実際には今、暫定措置として議論されているものの中に多く含まれていると考える。その点についてはきちんと考えていかなければいけないし、これは本来望ましくないなどと整理する必要はない。野村オブザーバーから安定供給上、あるいは広域調達という発言があったが、まず、三次調整力②の追加調達を停止しても安定供給上は問題になっているわけではない。更に、今まででも調達未達がこれほど頻繁に起こっているのにも拘らず、常態化と言ってもいい状態になっているのにも拘らず、供給上の問題がなかったのにも拘らず、まだこの期に及んで安定供給上の問題があるなどと言うのは本当に安定供給のことを考えているのか、自分のポジションのことを言っているだけなのかは十分に考える必要がある。安定供給を口実にして、これから行われるであろう対応を止めてもいいのか。安定供給が重要なのは間違いないが、今までの経験はこれまでの経緯を踏まえれば本来恥ずかしくて言えないようなこともこれからはたくさん意見が出てくるであろうから、小委員会も含めて十分合理的な意見なのかどうかは考えた上で議論していただきたい。根本的な問題は募集量が過大であることだと認識している。それ以外の対応策はそれと両立するものなので、色々な形でやっていただくのはいいが、募集量は先にやらなければいけない、足元でも長期でも一番重要なことで、合理的な募集量とはどの程度なのかは常に考えていかなければいけない。容量市場等でも市場には出てこないけれど実際に供給力として当てにできるものは控除することがあたり前に行われているのにも拘らず、調整力市場ではそれができない理屈はないと考えている。また、広域調達に関しては、他の条件を一定にすれば広域調達のほうがより効率的に調達できるからという理由でそうしているわけであって、広域調達が目的ではないことを私達は十分認識しなければいけない。

(事務局) 多岐にわたるご意見をいただき感謝する。いただいたご意見に関して答えられる範囲で回答させていただく。岸オブザーバーから追加調達の一時中断に加えて更なる応急対策の必要性についてのご意見をいただいた。事務局としても必要だと感じており、国とも連携しながら早急に進めていきたいと考えている。あるいは、そういった検討を進めるにあたっては、一般送配電事業者の皆様方の力も必要だと考えているため、ご協力いただけるとのことで感謝する。また、野村オブザーバー、松村委員からいただいたご意見に関して、先週の需給調整市場検討小委員会でお答えした内容と重複するところもあるが、20ページに記載の内容も原則論としては必要な話だと考えている。他方で、優先順位が大事だというご指摘かとも考えており、こういった足元、喫緊の状況において何を優先して検討すべきなのか、優先順位を間違えないようにと理解はしている。そういった意味では松村委員のご指摘のとおり、まずは募集量削減を早急にやり、更に、効果効率的なところもやっていくということだと認識している。そういった対策の中には必ずしも暫定的なものばかりではないというご指摘もごもっともだと考えているため、今後しっかり整理しながら合理的な提案をしていきたい。続いて、増川オブザーバーからいただいたご質問に対して2点回答させていただく。まず、欧州を参考にした現行の市場制度で欧州においてここまでの状況は聞いたことがないということに関しては、全て要因分析できているわけではないが、欧州は大陸で広い領土がある、あるいは設備が日本以上に潤沢にあるということも一因ではないかと考えている。そういったところが現行の足元の制度設計においてもヒントになり得ると考えるため、しっかり分析していきたい。また、2点目にいただいた変動性再エネの調整力の活用に関して

も、これまで増川オブザーバーから多岐にわたっていただいているご意見だと認識しており、それ自身は仰るとおりであり、今後、将来に亘ってどのような形であれば変動性再エネ自体を調整機能として活用できるのかの検討もしっかりやっていきたい、引き続きアドバイスをいただきたい。

(大橋委員長) 報告事項ということであり、需給調整市場検討小委員会での取り組みをいただいた。現在、喫緊の課題としては応札未達が継続しているということであり、この状況についてのコメントも多くいただいた。こちらのほうは需要側、調達側の原因なのか、あるいは供給側の問題なのかを含めて、広域機関と国とが連携しながらデータも見つつ、実際に何が起きているのかを分析していただくことは重要であるが、応急処置ということも重要であるというご指摘をいただいた。今回、こうした形で小委員会の検討状況をいただいた点は有益だったと考えるため、引き続き、折に触れてご報告いただきつつ、本委員会とも意見交換ができるとういと考える。

(大橋委員長) 本日、2つの議題は以上となるが、全体を通じてご意見等あるか。宜しいか。

(大山理事長) 本日も議論いただき感謝する。報告事項も多かったため、あまり議論はないかと考えていたが、後半はご意見をいただいたので今後とも検討していきたいと考える。

(大橋委員長) 本日はこれを以って委員会終了とする。本日も活発な意見交換をさせていただき感謝する。引き続き宜しく願います。

以上