

第 120 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：2026 年 6 月 22 日（月） 18：30～20：00

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）
松村 敏弘 委員（東京大学 社会科学研究所 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）
小宮山 涼一 委員（東京大学大学院 工学系研究科 教授）
安藤 至大 委員（日本大学 経済学部 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）

オブザーバー：

池田 克己 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㈱ 執行役員系統運用部長）
加藤 和男 氏（電源開発㈱ 常務執行役員）
藤岡 道成 氏（関西電力送配電㈱ 理事）
増川 武昭 氏（㈱太陽光発電協会 事務局長）
黒田 嘉彰 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）
佐久 秀弥 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）
小柳 聡志 氏（資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力産業 市場室長）

配布資料：

- （資料）議事次第
- （資料 1）2027年度向け調整力の公募にかかる必要量の考え方について（案）
- （資料 2）中長期の調整力確保状況の確認結果(2035年度まで)について（報告）
- （資料 3）供給信頼度評価の課題整理について（地内系統混雑を考慮した供給信頼度評価）（報告）

議題 1：2027 年度向け調整力の公募にかかる必要量の考え方について（案）

- ・事務局から資料 1 により説明を行ったが、委員、オブザーバーからの意見等はなかった。

〔確認事項〕

- ・事務局案どおり本内容で電力広域的運営推進機関の理事会で決議を行い、一般送配電事業者に通知することで進める。

(大橋委員長) 資料1の事務局提案について特段異論はなく、今後、広域機関での理事会の決議等を経て、一般送配電事業者に通知するという形で進めさせていただく。

議題2：中長期の調整力確保状況の確認結果(2035年度まで)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〕

- ・2029年度、2035年度も広域運用を考慮すれば調整力必要量に対して充足する見通しが得られたが、楽観視できない状況であるため、容量市場の在り方等に関する検討会側と連携して検討しているところであるが、今年度実施している海外調査で得られた知見も踏まえ引き続き検討する。

〔主な議論〕

(藤岡オブザーバー) 本件、調整力確保状況の取りまとめをいただき、一般送配電事業者としても非常にこの報告に注目しており感謝申し上げます。その上で2点ご発言させていただきたい。1点目、25ページに供給計画の休廃止計画について記載があるが、こちらについては直近にならないと反映しにくい傾向がある。この点に関して、先般の中長期の厳気象 H1 需要時の需給見通しでは、火力の休廃止について一定のリスクケースを想定した評価を行っていたが、本来この調整力も同じような性質のもので、是非とも電源の休廃止に関しては、リスクケースを想定した評価をお願いしたい。これが1点目である。2点目、25ページ③で記載した制御回線を設置すれば調整力となりうる量というものが、これは26ページに赤字で示されている量が、ポテンシャルとしてあることが記載されている。各エリアに一定量存在しているものと認識している。これら制御回線未設置の電源の調整機能を活用できれば社会コストを大きく増加させることなく、安定供給の維持に寄与できるので、第一に③の電源の活用を考えていただきたい。制御回線を未設置としている理由がなぜなのか、事業者へのヒアリング等を通じて、まずは実態把握に努めていただきたい。その上で調整力の提供に対して消極的な要因があれば、それを解消できる制度設計やルールの整備について検討をお願いしたい。

(池田オブザーバー) 丁寧なご説明に感謝する。前回、供給力の観点における中長期の需給見通しに加えて、今回、調整力の見通しを示していただき感謝する。2029年度の供給力として不足するという前回のご報告に加えて、調整力としても楽観視できない考えが示されたことで、需要家への供給力確保義務がある小売事業者としても影響が大きいと考える。今後調整力確保のために、中長期的なものとして様々な方策をご検討されるものと理解している。調整力設備を増強しようとする動きの中で、日頃取引のある発電事業者からは、電源新設にあたってはハード面の課題も当然あるが、系統接続の検討期間や手続きにも課題があると聞いている。調整力確保に向けてはハード面での設備増強はもちろん、手続きというソフト面のボトルネック解消のために、事業者の声も丁寧に拾いながら、調整力を提供しやすい環境づくりという観点も併せてご検討いただきたい。

(岸オブザーバー) 取りまとめいただき感謝する。50ページに記載いただいた中長期的な観点での調整力設備の充足状況の見通しについては、楽観視できない状況にあると考えている。引き続き容

量市場の在り方等に関する検討会側ともよく連携いただき、中長期的な調整力確保の仕組みについてはご検討をお願いしたい。一般送配電事業者としても協力させていただくので、よろしくお願いする。

(小宮山委員) ご説明に感謝する。今回、19 ページ他で特に平滑化効果について、より精緻に分析手法構築していただいたことに感謝申し上げる。風力、太陽光についてはそれぞれ出力が特に増加する季節に着目して平滑化効果をご考慮いただいたことについて、大変適切な処置かと受け止めており、感謝申し上げます。その上で 50 ページにもあるが、今回推計では調整力設備容量の全体が増加する一方で、必要量もその設備容量の増加以上に増加しているエリアがある。特に必要量の分析結果を拝見すると東北、北陸で調整力の必要量の増加率が比較的大きくなっているように見られるので、やはり長期的に調整力をみると再生可能エネルギーの導入拡大を踏まえれば、そして今後のトレンドを踏まえれば、やはり余力が徐々に縮小していく方向にあると今回の数値の結果から受け止めている。ご提案に記載の通り、容量市場を活用した調整力設備確保の仕組みについても、なるべく早急にご検討いただくことがよろしいのではないかと、今回の分析結果を踏まえて受け止めた次第である。

(増川オブザーバー) 丁寧なご説明に感謝する。変動性再生可能エネルギーが増える中で、調整力の確保が難しくなるという状況について、太陽光発電協会としてもこれからは、電力市場への統合といった観点では、今の FIT 設備から FIP への移行を強力に推進したいと考えており、可能な限り需給調整に寄与する電源になっていくことを、きちんと取り組んでいこうと考えている。それがまず 1 点目のコメントである。次に、三次調整力②は FIT 特例①③の予測誤差に対応した調整力であるが、2014 年、2015 年に多くの再エネが FIT 契約を開始しており、おそらく 2035 年頃には卒 FIT が大量に発生すると思うため、再生可能エネルギーが増える中、卒 FIT の太陽光も増えていくということで、事業者自身がきちんとインバランスの責任を負いつつ、三次調整力②の必要量を減らしていくことが重要になると思う。また、卒 FIT について必要量の算定にも考慮されていると思うが、確認させていただきたい。

(事務局) 皆さまより様々ご意見いただき感謝する。岸オブザーバーと小宮山委員からご発言いただいた調整力設備確保の仕組みについて早急にご検討いただきたいという点について、今年度の海外調査の結果を踏まえて、早急に検討していきたいと考えている。また藤岡オブザーバーからご発言いただいた 1 点目について、中長期の厳気象 H1 需要時の需給見通しで、リスクケースをお示しした意図としては、電源の休廃止が進展してしまうと供給力確保が大変難しい状況になるということをお示ししたくお見せしたもので、今後毎年あのような形でお示ししていくかについてはまだ検討中であるところ。調整力が供給力と同様の性質であることはご指摘のとおりであり、供給力確保側において、今後どのように評価をしていくかの検討に合わせて、中長期の調整力確保においても、リスクケースまで織り込むかなどお示ししたいと考えている。事務局としても、供給力があのように不足すれば調整力も不足する蓋然性は高いと考えており、休廃止を踏まえた供給力確保の在り方を考える中で、あわせて調整力の確保もできるような仕組みを検討していきたいと考えている。

2 点目の③ポテンシャルのある電源に制御回線を設置することが対応策として社会コスト的に優位ではないかとご意見いただいたところ、事務局としても同じように考えており、まずは優先す

べき対策案として③と④の部分を考えている。こちらについても海外事例ではどのように調整力と供給力を確保しているのかというところの結果を踏まえて、制度化する上ではどのような形が望ましいか、引き続き検討していきたいと考えている。続いて池田オブザーバーからいただいたご発言で、設備を接続する際に手続きのボトルネックが課題としてあるとのご指摘は事務局としても把握している。ご発言のとおり新しく調整力設備を作る時、手続きが原因で連系が遅れると、必要な時期に間に合わないといったことも考えられるため、何かしら手立てがないかについて、引き続き資源エネルギー庁、一般送配電事業者とも協力しながら検討していきたいと考えている。最後に増川オブザーバーからいただいたご発言で、FIT から FIP への移行を強力に推進していただけるという点は、事務局としても大変ありがたく思う。ご質問の部分について、事務局でも FIT から FIP に移行する太陽光が増えてくることは認識しているが、事実として、FIP に移行するとどれだけ必要量が減るか、どれだけインバランス量が減るかというところが、まだ実績として見えていない。今回の充足確認で最も大事なところは複合+三次②の総量だと考えており、卒 FIT になれば三次②の必要量が減るかもしれないが、仮にインバランスの出方が変わらないのであれば、その分が三次①以上の商品の必要量にはね返り、総量としては変わらないことになるのではないかと考えられるため、現状はまだ卒 FIT 前の実績ベースで算出しているところが実態になっている。このあたりについて、今後、実績の傾向など分析を踏まえた上で、どのように見直していくか考えたい。

(大橋委員長) こちらの方は中長期の調整力確保状況の確認結果のご報告だったが、2029 年度、2035 年度について、とりわけ詳細な分析をしていただいた。必要量・設備量とも増加傾向にあるが、充足については必ずしも余裕が十分にあるとは言えないかという結果であるということだったと考える。こちらは今後海外調査もすることであるが、本日様々ないただいたコメントも踏まえつつ、検討を深めていかなければならない事項である。是非事務局はこちらの方をしっかりと議論できるようお願いしたい。

議題3：供給信頼度評価の課題整理について(地内系統混雑を考慮した供給信頼度評価)(報告)

- ・事務局から資料3により説明を行ったが、委員、オブザーバーからの意見等はなかった。

〔確認事項〕

- ・EUE算定で用いる指標値計算については、PLEXOSの標準機能でロジックを模擬可能なことを確認した。今後は、地内系統混雑を考慮した指標値計算業務の確立に向け、地内送電線を模擬した系統モデルの作成を行っていく。
- ・必要供給力の算定で用いる収束計算については、計算時間の面で課題があるため、引き続き計算時間短縮のための検討を進めていく。

(大橋委員長) 本日の議論は若干内容的にテクニカルな部分、手法の話だったと思う。事務局としてこうしたツールを使うことによる成果が何なのかをしっかりと見据えたうえで、議論に供していただきたい。そういう意味でさらにブラッシュアップして、今後皆さまの議論の活性化に供していただきたいと考える。

(大山理事長) 本日もご議論いただき感謝する。2番目の議題は報告事項ということであったが、中長期の調整力確保の件で供給力と関係があるが、非常に厳しい状況になっていることを皆さまと危機意識を共有いただいたと考えている。我々としても当然危機意識を持っており、今後どうしていくか、充足状況を確認するだけではなく、どのような対策が打てるかということについても、さらに事務局としても検討していく必要があると考えている。

(大橋委員長) 本日の調整力及び需給バランス評価等に関する委員会を閉会する。

本日の議事は全て終了した。

以上