

第 91 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：2023 年 10 月 16 日（月） 13：00～15：00

場所：電力広域的運営推進機関 会議室 0（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）

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）

田所 康樹 氏（太陽光発電協会 系統技術部長（代理出席））

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）

中山 真 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 課長補佐）

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）

欠席者：

安藤 至大 委員（日本大学 経済学部 教授）

配布資料：

（資料）議事次第

（資料1）揚水発電の予備力計上方法の見直しについて

（資料2）電力需給検証報告書(案)について

（資料3）中長期の調整力確保の在り方について（報告）

議題1：揚水発電の予備力計上方法の見直しについて

- ・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〕

- ・事務局の提案の予備力計上方法への見直しのため、システムの改修や情報公表内容について更なる検

討を行う

〔主な議論〕

(野村ワザバー) 予備力の計上方法ならびに発電可能量の情報公表について、2点コメントさせていただく。1点目、18、19ページの新たな揚水発電予備力の計上方法について懸念をしている。今回、揚水発電後に最大限のポンプアップができれば、追加的なkWh供給力として評価できるようになる量を追加復水可能量としてコマ毎に配分するとされている。この追加復水は調整力提供者が行うものと理解しているが、36ページのようなケースの場合、その断面の需給状況等によっては、24時時点でポンプアップを行って水位を回復することは必ずしも可能とは限らない。また、実需給断面においてもkWh市場等から動力を確保するにあたっては不確かな部分が含まれるため、実需給においてポンプアップできる量に不確実性があるのにも拘わらず、確度高く見込める予備力として計上すると、結果的にミスリードになりかねないと懸念している。今回、提案の通りに進めるのであれば、実運用において運用可能か事業者側の視点も踏まえた検討が必要だと考えている。2点目、39ページに示されている当面の対応について、実務の観点でコメントする。この当面の対応では池水位について毎日報告が必要になるものと想定しているが、揚水を保有する発電事業者としては、人的リソースや報告期日等を踏まえた実務対応の可否について確認が必要と考える。場合によってはシステム対応も必要だと考えている。他方で、資料によれば今年の冬から運用を考えているということであるのだが、この情報公表は平時から毎日行うのか、それともエリア予備率3%等のある程度ひっ迫が見込まれる期間に行うのかといった基準も示されていないため、事業者が実際に何をするのかという点について整理をお願いしたい。また、揚水の池水位情報だけを公表しても、需要家や消費者には何を意味しているのかの理解が難しく、ひっ迫状況を理解いただくには不十分ではないかとも考える。社会の理解の醸成を図るのであれば、他の電源種の情報も含めた上で、予備率ないしはひっ迫度合いという形で示していく必要があると考える。揚水の池水位の情報を、他の電源種の情報も含めた上で、誰がどのような形で公表するか等、具体的な業務フローや公表イメージ等について、引き続き検討を深めていただき、改めて提示していただきたい。

(小宮山委員) 今回ご提案の方向性に基本的に賛同させていただく。はじめに、予備力計上の振り返りの部分、24時間スライドに関する説明に改めて感謝する。揚水の運用にあたっては可能な限り先を見据えた運用が大事であると認識しているため、12ページに示していただいた通り、24時間スライドにより可能な限り先を見据えて予備率を計上することで、先を見据えたりリスクを十分認識できるという良いご提案だと改めて理解した。2点目に、今回、追加復水可能量ということで提案いただいたが、この方針にも基本的に賛同させていただく。火力等の予備力を、揚水の上池容量の上げに貢献する予備力として機動的に織り込むという方向性を示されているもので、この実効性については新たに確認することも大事であると認識はしているが、今回の方向性には賛同させていただく。最後に、2024年度以降の当面の対応ということで、今回の水位情報、予備率最低水準3%を確保するために必要な残量等の情報を可能な限りアップデートしていくこと、更新頻度を上げて公表していくことが大事だと認識しているので、そうした対応もご配慮いただきたい。

(藤岡ワザバー) 2点ほど確認させていただきたい。1点目は資料にも記載の通り、揚水発電は2024年

度以降、調整力提供者が提示する水位の上下限の範囲で運用するということになるので、平常時はあくまでもその範囲内での予備率配分をして、今回ご提案のあった追加復水可能量を見込んだ予備率というのは需給ひっ迫時の話だと理解したが、その理解で間違いはないか。2点目は容量市場のリクワイアメントのシグナルとしてどうかということであるが、事業者がしっかりとそのシグナルを見て行動するかが大事になってくる。今回ご提案の追加復水可能量を見込んだ予備率というのは、TSOが全ての供給力を活用可能であることを前提としているので、この数字そのものは楽観的なシグナルになってしまうと考えるため、容量市場のリクワイアメントのシグナルとの関係についても教えていただきたい。

(事務局) 野村オブザーバーからいただいた点は藤岡オブザーバーからいただいた点への回答とも重なるが、基本的には平常時から余力活用の範囲で追加復水可能量を考慮して運用していくことを考えている。今回のケーススタディに関しては、TSOの運用を前提としているが、BG運用になった場合は当然使える水量が減ると考えているため、行ったケーススタディに比べると予備率は全体的に平行移動して下がると考えている。ただ、揚水発電の供給力の評価として、使用可能な予備力を計上するという考えはBG運用時にも有効な手法と考えているため、24時間スライドと追加復水可能量を基本として、手法の見直しを行っていきたいと考えている。野村オブザーバーから情報公表について色々なご意見をいただき感謝する。公表内容に関しては、より分かり易いものにしようと考えている。その中で1点、実際の運用としてこれは回るのかという話があったが、基本的に1日1回以上の水位のやりとりをBGと一般送配電事業者の間で行っていると考えており、その情報を基に情報公表を行うことを考えている。例えば毎時こういった水位情報のやりとりを行うといったものではないと考えている。最後に、藤岡オブザーバーより、平常時から需給ひっ迫時への運用の切り替えに関して予備率が改善してしまうというのがシグナルになるのかというご質問があった。こちらに関しては、この揚水の切り替えだけではなく、他の追加供給力対策と同様に、実際に追加供給力対策を行うことが決まったら予備率が上がるということになると考えている。2024年度以降の需給ひっ迫時の運用全体に関しての問題と認識しているため、この点については引き続き一般送配電事業者と調整を進めていきたい。

(大橋委員長) 今回は揚水発電の予備力計上方法について、新しい手法の有効性についてケーススタディをいくつか示していただき議論させていただいた。本日の討議からも明らかになったが、一般送配電事業者も含めて十分な理解に至っているかは若干心もとないところがある。また、これを一般に公表すると言っても、本日の資料は相当技術的だというご指摘があった。あと2段階くらい試行を重ねないと、これを表に出すと言っても理解が進まないであろうというご指摘もあった。システムの改修の必要性もあり、いくつかのハードルを乗り越えないといけないところもあるが、引き続き検討を深めていただき、少なくとも2024年度以降、調整力提供者が揚水発電について運用する際までにしっかり準備していくことが重要だと考える。

議題2：電力需給検証報告書(案)について

- ・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〕

- ・2023 年度冬季の厳寒 H1 需要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%は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。
- ・今回事務局より説明のあった内容を本委員会の後に「需給検証報告書」として取りまとめ、今回指摘のあった箇所を修正し、その他の箇所について趣旨が変わらない範囲での修正については委員長に一任する。

〔主な議論〕

(岸オプザバー) 3点コメントさせていただく。1点目、2023年度夏季の需給実績の検証について、8ページに記載のその他の供給力の差分が約1,000万kW以上も減となっており、大きく減少している。これは想定時の供給力には電源Ⅰ等が含まれていること、監視、調整できない小規模な電源も相当量含まれているものと理解しているが、H1のような高需要が発生した場合、確実に期待できる供給力なのかというところを検証していただきたい。一般送配電事業者としても、ひっ迫のシグナルの情報発信については引き続き努めて参りたいと考えている。2点目は2023年度冬季の電力需給の見通しについてコメントさせていただく。今年の冬においては供給力側の対策としてこれ以上に打つ手がない状況と認識している。次は需給側の対策しかないと考えており、事前の対策要否等、国とも連携して検討していただきたい。また、需給リスク顕在化の際は国とも連携して対応をお願いしたい。3点目は端境期のリスク管理についてコメントさせていただく。東京エリアでは昨年度の6月末や今年の9月後半の需給検証対象期間外に需給ひっ迫が発生しており、検証対象となる夏・冬の高需要期を避けるために端境期に電源補修が集中する傾向がある一方で、気候変動で近年、夏季の高気温、高需要の期間が前後に広がる傾向が目立っている。端境期が短くなると、長期の発電機の停止作業が調整困難となることも想定されるため、このような点も考慮した上で、年間停止可能量1.9ヵ月の妥当性についても確認、検証をお願いしたい。一方で、需給ひっ迫の未然防止を目的として、発電事業者電源作業停止調整や休止電源の稼働をお願いしても、あくまで協力ベースでのお願いになるため、なかなか応じていただけない状況となっている。東京エリアでは今年の9月後半の高気温時に発電機作業を中止していただいております。来年度からは容量市場の仕組みにおける発電機作業の調整によって供給信頼度を満たす範囲に調整されるものの、日単位のバランスを考慮した調整までは実施されておらず、日々の需給運営に向けては追加の調整が必須と認識している。よって、ひっ迫未然防止のために、実際にワークする仕組みとなるように検討をお願いしたい。検討については一般送配電事業者としても協力して参るので、宜しくお願いする。

(市村オプザバー) DR事業者として6ページの点は興味深い。最大電力kW値は下がり、一方、電力量kWhは7月、8月は上回っている。その詳細な説明は事務局から説明の通りで納得感がある。一方、kW値が下がるということがある意味タイムオブユース、つまり、ダイナミックプライシングが機能しているという見方もある。このダイナミックプライシングこそ経済DRであり、我々も現実問題として7月、8月ではトータルで約160万kWhの経済DRを実施している。先程、岸オプザバーからその他というところで説明いただいているが、やはり気温感応度だけでは説明できない部分が段々、今の日本の電気事業では出てきているので、その辺のより詳細な精査というのは、これ

から同時市場の議論の中でもあらゆる電源等がオンラインで把握できるようになってくれば見えてくるかと考えている。その辺は私も期待しているところである。もう一つ、その流れで先程、電源Ⅰ'の説明があった。11、12ページは最大電力時の実績であり、例えば東京電力エリアでは7月18日の午後2時から3時で最大が出ている。だが今、事務局から説明のあったように、点灯ピークの時間帯には電源Ⅰ'が発動されていて、同じ日の午後、我々もその発動を受けて対応しているが、弊社の記録で見れば午後3時から6時まで64万kWのネガワットを供出させていただいた。今後、最大電力とともに点灯ピークの時に電源Ⅰ'が発動されることが圧倒的に多いということは補足して申し述べさせていただく。一方、今回これだけ最大電力が出ても、結局、電源Ⅰ'の発動があったのは東京電力エリアだけであり、あとは9月の中部電力エリアだけであった。電源Ⅰ'という機能はペイアズクリアであるので、市場分断さえなければ同じ値段になるわけである。ただ、例えば同じ会社で工場が関東圏にあるのと九州にあるのとでは発動回数が異なるというのは需要家目線でいくと、インセンティブの観点では軽重があつて然るべきではないかという声も出てきているのも事実である。今後、発動指令電源というのもスタートしていくので、こういった発動回数の不均一性の問題というのも検討課題としてテーマの一つに掲げていただきたい。

(松村委員) 12ページについてはとても不満である。この最初の列で、差分、気温影響等、DRと記載されている。このDRと表現することはやめてくれと事前説明で理由も説明の上でお願いしたはずだが無視されたことはとても残念である。脚注にはDRのうち電源Ⅰ'として発動した値と正しく書いてあるのだが、DRと表記され、最大需要のところで全エリアで0だと出てきたら、DRは役割を果たさなかったのか、関係なかったのかと誤認されかねない。全ての人が注記まで見るとは限らないわけで、これはわざわざDRと表現する必要はないではないか。DRは先程、市村オブザーバーからも説明があったが、電源Ⅰ'として出てくるのはもちろん大きな要素ではあるのだけれど、経済DR等、色々ある中で、何故この列でDRという表記をしなければいけないのか、とても不思議である。しかもこれは他意なくやったのではなく、指摘があったのにも拘わらずこのままだということは意図的にやったのだと認識する。何故この夏にとっても重要な役割を果たしたかも知れないDRを影響0だと見えるような表をわざわざ出さなければいけないのか、私はとても不満である。見せ方に配慮が足りないと考える。しつこいようだが、今夏の影響を分析する時に、節電の影響、DRの影響、太陽光の影響、あるいは出社等によって需要パターンが変わった等、色々な要因があることを考える中で、例えば冬を考える時に太陽光が影響だったとすればその冬のほうは期待できない可能性がある。節電やDRだったら効果も期待できるかも知れない。しかも、DRと節電では、kW、kWhに与える影響はそれぞれ違うことを考えれば、今後、丁寧にDRの効果も分析していかなければいけないにも拘わらず、何故このようなミスリーディングな見せ方をするのか、私はとても不満である。ただ、嘘を書いているわけではなく注記まで見れば正しく表記されているというのは分かるが、何故このような見せ方をするのかが分からなかった。何れにせよ、今夏の影響をそれぞれ分解して分析することは冬の備えにも関連することだと考えるため、今回のような丁寧な検証を色々なレベルで続けていただきたい。

(事務局) 12ページの表現については松村委員から事前にご指摘をいただいていたにも拘わらず、その意図を汲みきれず、十分に表現できていなかったことは大変申し訳なかった。ご指摘の通り、注記の部分は修正させていただいたのだが、趣旨については本日改めてコメントをいただき理解し

たので、次回以降、しっかりとご意思を踏まえた表現に見直すように、事務局として検討して参りたい。続いて、冒頭に岸オブザーバーからいただいたご意見について回答させていただく。1点目は、その他の部分の値について、この値のうち、いくらが需給ひっ迫時に供給力として見込めるかといったところの把握についてのご指摘をいただいたと認識する。その他に組み入れている内容についてはご指摘の通りで、電源Ⅰ´や追加調達した電源、その他の広域機関としてヒアリングを行っていない小規模な事業者等の値が混在して含まれているものであるため、全量の把握が難しいということをご推察の通りであるが、現時点で広域機関としてこの中の約半量以上にあたる500万kW強の値については電源Ⅰ´やkW公募の電源であることまでは把握しており、これらの値については供給力として見込める値であると考えている。また先程、経済DRの効果についてもご示唆もあったので、そういった点も含めながら理解のほうを深めていきたい。また、需給ひっ迫時に情報発信に努めていただく旨のご発言については大変心強く感じており、広域機関としてもモニタリング等を通じて需給状況を監視し、必要な対応に繋げていきたいと考えている。2点目については冬季の電力需給見通しについてのご発言をいただいたと認識している。今冬の予備率についてはお示しした通りであるが、ここから更にとという話を指摘いただいたものと受け止めている。こちらについては、ひっ迫が起きたタイミングによって、取り得る対策については供給力対策の有無も含めて変わってくるため、ひっ迫発生時の状況を踏まえて、しっかりと国や一般送配電事業者と連携しながら広域機関としても責務を果たして参りたい。3点目の端境期のリスク管理については、需給検証の対象期間外における作業調整の必要性等と容量市場での調整の必要性も含めて、幅広にご示唆をいただいたものと受け止めている。こちらについては、東京電力PGおよび広域機関内の幅広い関係部とともに、実務方のほうでも打合せを開始させていただいていると聞いており、ご指摘いただいた課題の詳細を確認しながら、連携して対応して参りたいと考えている。また、市村オブザーバーからいただいたDRに関するご指摘については、先程、松村委員からご指摘をいただいたものと合わせて、今後、理解を深めて参りたい。電源Ⅰ´としてのDRの値について今夏がどうだったかということについては、東京エリア、9月の後半で中部エリアの他に、8月の後半で北海道エリアでも発動があったことを確認しているが、これらをどのように分析に繋げていくかについては、しっかりと考えていきたい。

(事務局) 1点補足する。松村委員の仰る通り、この12ページの形は意図を汲み取れていなかったため、次回ではなく今回の資料を差し替えさせていただく。松村委員と大橋委員長にご相談させていただいた上で、この表の記載箇所を適切な形とし、公表しているものを差し替えさせていただく。そのほうが、誤解がないというご指摘だったとも認識しているため、その辺りをまたご相談させていただきたい。

(大橋委員長) 様々なご指摘をいただき感謝する。報告書の内容としては、この夏の実績として各エリアとも安定供給を確保したという報告であった。また、2023年度冬季について厳寒H1需要を見ても全エリアで最低限必要となる予備率3%はなんとか確保できそうであるということであった。他方で、需給状況については今後も注視が必要だという内容だったと認識する。先程、表記変更のご指摘もあったが、この内容については大きな異論があったわけではないと認識する。本議題についてはここで決議をしないといけないということであるため、先程の事務局からいただいた訂正も含めて、今後、若干の表記の訂正はさせていただくかも知れないが、内容についてはこの通

りということで、その修正については委員長の私にご一任いただきたく、委員の方々でご異論あればいただきたい。他方で、岸オブザーバーから端境期における年間停止可能量1.9ヵ月について、市村オブザーバーからはDRの発動機会の地域間の差というものをどう考えるかというご指摘もあったと認識している。こうした点もしっかり追々議論させていただく必要があると考えるため、事務局としてもしっかり認識しておいていただきたい。

議題3：中長期の調整力確保の在り方について（報告）

- ・事務局から資料3により説明を行った後、議論を行った。

〔確認事項〕

- ・今回の結果も踏まえ、調整力必要量と調整力設備量の見通しの精度向上、調整力設備量の確保方法、確保する調整力の機能、確保する調整力の量についての各論点について引き続き検討する。

〔主な議論〕

（小宮山委員）今回、従来とは異なって、機能別に電源脱落、予測誤差、時間内変動について、それぞれ詳細に必要な調整力、設備量、供給側についても詳細に分析、見通しを立てていただき感謝する。大変有益な情報と認識している。可能であれば1点だけお願いしたい。調整力の必要量に関してエネルギー基本計画の2030年度の太陽光発電と風力発電が野心的な見通しを踏まえて設定されており、相当量進んだ場合を想定している。一方で供給側設備量に関しては、既設の設備を中心に想定されているということであり、そうした想定の下での今回の試算ということであるが、必要量と設備量についても将来の値であり、ある程度の不確実性もあるものと認識しているため、今後、同様の検討をする場合には、幅を持った見通しを立てていくことも大事だと考える。必要量も基準ケースと低位・高位、設備量についても基準ケースと低位・高位というような、ある程度の幅を持った見通しを立てていくことも検討いただきたい。

（藤岡オブザーバー）2点コメントさせていただく。1点目、今回、調整力が必要量に対して充足しているという内容であったが、今の需給調整市場を見ても多くの未達が発生している状況である。調整力を活用できる状態であるが、必要な容量を確保できていないというのが今の状況である。今、国のほうでもインセンティブ設計、リクワイアメント等、検討いただいていると認識するが、応札が増えるような仕組みについても併せて検討していただきたい。2点目、33ページにグリッドコードの調整機能の要件化が示されているが、ここにも記載されているように、制御回線の設置までは規定されていない。制御回線がないと設備電源の機能があってもこの調整力の活用ができないので、将来調整力リソースをしっかり確保していくという観点からも、制御回線の要件化についても是非検討いただきたい。

（岸オブザーバー）1点コメントさせていただく。35ページを見ると余裕があるように見えるが、設備量としては充足していたとしても、実用面では作業停止もあり、使用可能な調整力として見ると充足していない可能性もあり、楽観視はできないと考えている。引き続き検討をお願いしたい。一般送配電事業者としても検討には協力させていただく。

(松村委員) 今回の事務局の丁寧な分析と説明にとっても感謝する。非常にクオリティの高いものだと認識している。事務局の説明でも資料でも明確にいただいたのでとても安心しているが、調整力にしても供給力にしても議論をする時に必ず区別しなければいけないのは、キャパとして必要量を満たしているのかということと、それを市場でしっかりと調達できるのかは別次元の問題であるということである。キャパがなければ短期にも調達のしようがなく、必然的に未達になるので、まずそのキャパを満たすことが必要条件になると考える。それについて分析しているということが説明としては非常に明確に書かれていて、事務局の説明も、その点、丁寧にいただいたと認識している。その上で、キャパはあるものの市場に実際に出てこない等の色々な問題が起こるということは全く別の次元の問題で、二つのことをしっかり区別した上で、丁寧に整理してくださったことにとっても感謝する。キャパの点に関して言えば、ここで仮に不足が起こったとすると、最初に考えなければいけないのは容量市場だろうと考える。供給力は満たされているものの、その中で調整力を担える電源、そのキャパが少なすぎるとすると、例えば容量市場で、一定の調整力を備えた電源の落札量の下限、あるいはそうでない電源の落札量の上限のようなものを設定するのが一番自然な解であると考え。そうすると、容量市場は4年前に調達し、不足が明らかになって具体的にどう対応するのかを容量市場で検討するのに1年程度かかるかとすると、5年先に不足という事態が見えてきたら早急に対応しなければいけないことになる。従って、将来のことを考えることを、今回、中長期のことで考えるととても有難いことをしていただいたのだが、4年後でもし危機的な状況になり、しかも5年間では対応できない、例えば通信線等を備えることが5年以内にできるということであれば話はかなり変わってくるとは考えるが、5年以内に対応できないようなことで容量市場のほうで対応しなければいけない事態になったらすぐやらないといけないということで、分析をする時に、4年後、5年後がどうなるのかも気をつけて見ていかなければいけないのであろうと考えた。一方で、キャパはあるけれど調達ができないような類の話は別のレベルでまた議論しなければいけない。調整力市場等と直結する話だと認識する。これはこれで別途しっかり考えるべきである。

(事務局) 様々なご意見をいただき感謝する。小宮山委員から将来を分析するにあたっては幅を持った見通しも必要ではないかという貴重なご意見をいただいたので、今後の検討の参考にさせていただきたい。続いて、藤岡オブザーバー、岸オブザーバーからいただいた実運用、実態の調整力不足の恐れについては松村委員からも補足いただいているが、今回の検討については設備量の充足という観点で確認を実施したというところであり、コメント等いただいている通り、実態としての不足については別の課題としてしっかり捉えているところであるので、そちらについても検討は進めていきたい。実態としては調整力の広域的な調達の検討、広域調達のようなことも進められていくと考えるため、そういった取引等の実績等も踏まえながら検討をしていきたいと考えている。藤岡オブザーバーからいただいたグリッドコードに関するところについては33ページに記載の通りで、現状のご指摘はその通りだと認識している。グリッドコードで規定すると、全事業者に強制的にこの機能を求めていくということにもなるため、こういった観点については慎重な議論が必要であると認識している。松村委員から検討にあたっては4年後や5年後を見据えて試算等を実施していくといいのではないかとのご発言もいただき、ご指摘はごもっともであり、今回は足元と10年後頃ということで試算を実施していくが、今後、論点①、論点②、論点③の検討

をしていく中で容量市場に向けて確保していくということになれば、そういった4年後、5年後といったところも一つの計算の目安として立てていきたいと考える。

(田所オブザーバー) 中長期的に変動性再エネが増加することに伴って、調整電源の増加、必要性の増加というのが見込まれているが、変動性再エネが自ら調整力を持つことも検討しているところもあり、国の審議会の中でも最近では項目にあがっているところである。具体化されていないことを今の時点で検討に入れることは難しいが、議題タイトル通り、調整力確保の在り方としては、変動性再エネが自ら調整力を持つことは望ましいことではあると考えるため、今後、可能であれば是非検討いただきたい。

(大橋委員長) 是非そういう方向で議論すべきと考える。また、藤岡オブザーバーから発言もあったように制御回線の設置もしっかりやっていくことが必要と考えた。この議題は報告事項ではあるが、今回の試算の結果、調整力の必要量および設備量は十分あるということが今回の報告であった。他方で、実際に利用できるのか、実際の稼働の蓋然性の観点も含めて、委員、オブザーバーからご意見があったところでもあり、そうした点についての精度を、今後、向上させるべきだという事務局のご指摘もあったかと認識する。論点としては設備量をどうやって確保するのか、確保する調整力の機能および量について、今後、更に精査を続けていくことが必要であり、そうしたものの市場での調達をどうするのかということについては、この委員会のマターではない可能性があるが、そうしたことについても別の場も含めて議論していただきたい。

(大山理事長) 本日は有意義な議論をいただき感謝する。本日は議題3つで報告に近いもの、あるいは報告事項もあった。最初の揚水発電の予備力計上方法の見直しについては、方向性としてはご賛同をいただけたと認識しているが、一般への周知方法、実運用の細かい点等はまだ問題があるとの認識である。2番目は需給検証で、3番目は調整力の確保の中長期の話であるが、どちらも予断は許さないと認識している。中長期のほうは容量があったとしても調達ができないかも知れないという話があり、需給検証のほうは今冬もかなり厳しい状況かと認識している。これについても、また皆様のお力をお借りすることになると考えるため、宜しくお願いする。

以上