

## 第50回需給調整市場検討小委員会 および

## 第66回調整力の細分化及び広域調達の技術的検討に関する作業会 合同会議 議事録

日時：2024年9月10日（火）15:00～17:00

場所：電力広域的運営推進機関 第二事務所会議室O（Web 併用）

出席者：

（需給調整市場検討小委員会）

横山 明彦 委員長（東京大学 名誉教授）

北野 泰樹 委員（青山学院大学 大学院 国際マネジメント研究科 准教授）

島田 雄介 委員（シティユーワ法律事務所 弁護士）

辻 隆男 委員（横浜国立大学大学院 工学研究院 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）

樋野 智也 委員（公認会計士）

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（事業者）

池田 克巳 氏（(株) 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(株) 代表取締役社長 兼 CEO）

大森 芳行 氏（電源開発(株) 経営企画部 審議役

岸 栄一郎 氏（東京電力パワーグリッド(株) 系統運用部長）

小林 範之 氏（大阪ガス(株) ガス製造・発電・エンジニアリング事業部 電力事業推進部  
電力ソリューションチーム マネージャー）

皿海 大輔 氏（九州電力(株) エネルギーサービス事業統括本部 企画・需給本部  
部長（需給調整担当））

福元 直行 氏（一般社団法人電力需給調整力取引所 代表理事 事務局長）

山本 哲弘 氏（中部電力パワーグリッド(株) 執行役員 系統運用部長）

オブザーバー（経済産業省）

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 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）

（調整力の細分化及び広域調達の技術的検討に関する作業会）

横山 明彦 主査（東京大学 名誉教授）

辻 隆男 主査代理（横浜国立大学大学院 工学研究院 教授）

岡田 怜 メンバー（東京電力パワーグリッド(株) 系統運用部 広域給電グループマネージャー）

田村 大介 メンバー（中部電力パワーグリッド(株) 系統運用部 給電計画グループ 課長）

高間 康弘 メンバー（関西電力送配電(株) 系統運用部 給電制度グループ チーフマネージャー）

配布資料：

（資料１－１）議事次第

（資料１－２）需給調整市場検討小委員会 用語集

（資料２） 制度的措置に関する予備的検討について

（資料３） 系統混雑を考慮した調整力確保の考え方について（2027・2028 年度対応）

（資料４） 変動性再エネの調整機能の活用について

（資料５） 需給調整市場検討小委員会における議論の方向性と整理（上期報告）

議題１：制度的措置に関する予備的検討について

- ・事務局より資料２にて説明を行なった後、議論を行なった。

〔主な議論〕

（島田委員）今回の制度的措置に関する予備的検討はインパクトのある題名と感じた。一方で２ページには制度的措置の実施要否に係る検討ではないと書いていただいております、あくまで今回は予備的な検討であると理解した。２ページでも記載があるとおり、制度的措置は慎重な検討が必要であると考え、この資料が独り歩きしてしまわないよう配慮がされていると考えている。そのうえで、13 ページの整理いただいた論点について、それぞれ検討をしていただき、引き続き議論を深めていただくことで異存はないが、今後の検討とされているルールの紐づけについての論点が制度的措置の検討において非常に重要になってくると考える。何に基づいて、どのような根拠を基に、義務を課していくのかが非常に重要と考えている。義務化と言った時に、必要であれば何でも義務化できるかという、そういった訳ではなく、既存のルールや制度に紐づけて実施することになり、その枠内で工夫してやっていくことになる。そうでないのであれば新たな措置について、具体的な立法の措置まで考えるのかということも含めて、議論していくことになろうかと考えた。今の制度、例えば容量市場のリクワイアメントと紐づけるといった方法があるのかと考えつつも、そうであれば、容量市場に参加している電源が対象になってくるということで、全件対象にはできないのではという話もある。それぞれの制度をどのようなルールに紐づけていくかによって、ある意味での限界も決まってくるのではと考える。今後の議論にあたっては、出口となるような部分とリンクをしてやっていかないと空中戦の議論になってしまうところを懸念した。引き続きルールとの紐づけについて最終的な出口との関係も踏まえつつ、議論を深めていただきたい。

→（事務局）本資料の建付けに関して、要否検討でなく予備的な検討だということで配慮しているところはお理解のとおりである。またルールの紐づけに関しても、13 ページに書いてあるように、今後どういったルールに紐づけるのかが論点になり、ご指摘のとおりと考える。この点に関しては論点１～３を具体化していったその先に、最終的にどのような形があり得るかにに関して、現行ではどういった紐づけのルールがありうるのかといった平仄も考え、国とも連携しながら方向性を見出していくことと考えているので、引き続きご示唆いただきたい。

（北野委員）現状の応札不足の状況を考えると、こういった措置の検討は必要かと考える。こちらは大きな制度変更になると認識するが、17 ページの何が対象になって、何が対象にならないかというところは、事業者の行動を変える可能性があるだろうということで、慎重に検討していく必要

があると考え。パターン3が多いところもありと考えるが、パターン1、パターン2の事業者がパターン3に移ってしまう等、そういったことがないようにという点と、パターン1、パターン2で頑張っていたのに、損をしてしまうようなことがないように配慮が必要と考える。また、36ページの供給力確保が困難になるリスクだが、具体的にどの程度価格に影響を与えるかについてはこれから試算されると理解するが、市場の規模等を踏まえてどの程度の影響があるのか、今後検討を深めていただきたい。

→（事務局）17ページの論点1の対象の検討は非常に重要であり、慎重な検討が必要であるというところはお指摘のとおりである。現行の契約の実態というところを深掘りしたうえで、取扱いを決めようかと考えているが、パターン間の移動といったところも考慮事項ではないかと考える。この点、パターン1からパターン2、あるいはパターン3にならないようにといった観点も重要と認識している。前半の基本的な考え方にあったが、応札することが経済合理的だという関係性にすれば、おのずとそういったところも防げると考えられるため、環境整備と合わせてどう在るべきか総合的に考えていきたい。また36ページの小売に与える影響の定量評価まではできず、定性的な理屈であるところはお指摘のとおりと考える。今後、改めてこういったところをどのように評価するのか深掘り検討をしたいと考える。

（山本がバー）私からは、1点だけコメントさせていただく。我々は今、調達未達の対応として実際にBGが供給力として系統に並列している電源や、追加起動可能な電源の余力を活用させていただいているが、本来はそういう電源が市場に応札いただけるのが一番望ましいと考える。今回の提案は、規制的な措置によりそういった電源が応札いただけるような形になるのかと考える。提案内容について、我々は特段異論ない。先々は、規制によらずそういった姿になるように、我々一般送配電事業者も市場の活性化に向けて検討に協力していきたい。

（大森がバー）今回の規制的な措置について、実施要否についてはこれからだ認識した。今後の需給調整市場の状況を踏まえて、実施要否の判断がでてくることは理解したが、既に検討を進めている市場における、事業者のインセンティブの促進という点が非常に重要と考える。安定供給の観点から、調整力をしっかり確保することが肝要であるのは理解しており、これを実現する際の事業者側の過度な負担というのは、新規リソースの参入を妨げると考える、慎重に検討していただきたい。そのうえで、2点程、発電事業者の観点からコメントさせていただく。1点目が、23ページのリソースの入札制約に関して、弊社もそうだが水力発電の話をさせていただくと、年間から当日までの貯水池を計画的に運用し発電している状況になる。そのため調整力として際限なく発電してしまうと、それ以降の貯水池運用に非常に悪影響を与える恐れがある。特にスポット取引後は、翌日運転計画が確定している段階なので、そこで調整力で更に追加的に水を大量に使っていくような形が行われると、翌日以降の計画的な発電に支障をきたし、ひいてはインバランスを大量に発生させ、調整力が必要になるという状況を導いてしまうといったことも考えられる。こういった状況を踏まえて、入札制約には貯水池運用を考慮するような検討もお願いしたい。2点目だが、仮に需給調整市場への供出を義務化することになると、設計にもよるかもしれないが、時間前市場の流動性を低下させるようなことに繋がる虞がある。この場合、いわゆる卸電力市場の価格や、インバランス価格に影響を与えることとなるので、各市場の価格規律を踏まえ、事業者がどこへどのような入札をするかは、その時々で決める。そういった事業者の最適な経済効能を阻害するようなことがないように制度設計をお願いしたいと考える。

(皿海オブザーバー) 全体を通して調整力提供事業者からの立場で発言させていただく。今回の制度的措置については、本年 5 月 10 日に開催された第 92 回制度検討作業部会の中でも、慎重な検討が必要と整備された対応策の一つで、本日は基本的な考え方や、その中で検討すべき項目が示されたと理解している。制度的措置の検討については、本日の資料の中にも記載いただいているように、事業者リスクの解消や、入札義務に見合った収益の確保に加えて、我々調整力提供事業者にとっては、実務面でもリバランスをやったり、持ち下げで調整力を出したり、入札に関する時間的制約があったり、色々実務の対応も増えてくる。そのため、体制上の課題等が今後生じる可能性もあるので、その辺りは十分に配慮いただければと考える。また、第 92 回制度検討作業部会で整理された通り、応札要件の緩和や、価格規律の見直し等の誘導的手法についても、引き続き議論を深めていただけるものと考えている。いずれにしても、制度的措置の導入に関しては、入札量を鑑みた導入時期等、より慎重な検討を引き続きお願いしたい。

→ (事務局) 今後の進め方に関しては、10 ページに書いてあるように事業者には非合理的な金銭的損失を与えないようなきちんとした構造にした上で、合理的な行動とイコールにすることが重要と考えている。その点については、制度的措置の検討といたしつつも、誘導的措置の検討を加速しているという言い方もできると考える。こういったところも、最後のページにも書いてあるように各事業所の皆様方にもアンケートを通じてご意見いただければと考えている。大森オブザーバーのご発言にあったような運用上の制約、皿海オブザーバーのご発言にあった実務面への影響など、そういったところを幅広くご意見いただいたうえでどういった形が考えられるのかは、しっかり検討していきたいので、引き続きご協力をお願いしたい。

(松村委員) 色々な制約でもう決まっていることだと考え、今更蒸し返してもと考えるが、週間取引をしている間に義務付けるか、週間取引から移行した後に義務付けるのか、というのは大分意味が違ふと考える。週間取引の間に義務付けるとなると、これは正に大きな制度変更だと言えるだろうし、もしもそこで調整力市場への入札を強制したとし、約定したらスポットには参加できないことになり、大きな機会損失が発生する。そのようなことは想定していないのは理解する。一方、基本的に週間取引から移行した後に義務付けることとなれば、スポットに出すことは可能であるということ、スポットで約定して、きちんと供給力として活用されることが確定しているものに関して何か強制するものではないことをまずは確認する必要がある。そのうえで、スポットが終わった後の調整力市場に供出を義務付けることが大きな制度変更かどうかということ自体に少し疑問に感じている。それに対しては、容量市場の精神からして本来なら当然のことではないかと考える。バランス停止をするときに、調整力市場の約定まで待っていたら間に合わない特殊な電源は別として、容量市場では供給力を合理的に活用するということの結果を報酬として受け取っていることを考えれば、スポットに出した後閉じてしまうのではなく、調整力市場での活用の為に出すのは、そもそも容量市場の精神からして、自然なことと考える。そのときに儲からない市場になっている場合は弊害が起きるが、これは義務付けしようがしまいが、価値に応じた収益が得られるようにする改革は必要である。それに対しては当然に対応するということを前提として、確かに現行は週間調達が前提になっていて or と書いてあるが、容量市場という発想でやるのは遡及適用ではなく、自然な発想ではないか。本当に大きな制度変更と言えるのかというレベルから疑問と考える。私は当然やるべきと考えている。次に容量市場リクワイアメントとして義務付けしたとすると、容量市場に参加できない電源には義務付けられないということは、

確かにそのとおりで、それが問題なら別のやり方を考えるということだろうが、容量市場で対価を受け取っている電源は、基本的にすべからず余剰はスポット市場に参加し、更に売れ残った部分は調整力として出す。差し替えがあるとすれば、起動費取り漏れのリスクがないと制度的な担保をされた前提として、そこに出てくるのは自然と考え、容量市場に出てきたものに限定してもかなりの程度いけるのではと認識する。これを遡及適用だというようなことで、大騒ぎしてその結果としてできないということになれば、二つの大きな弊害が出てくる。一つは、容量市場は四年前なので、相当前から色々なことをきちんと書いておかなければいけない。著しく収益を下げることはしないような手当てが提案されているにも関わらず、その程度のことを大騒ぎし入れられないとすると、四年前の段階で、相当に幅広に義務を課さないで駄目だということが明らかになり、直近のオークションのところからでも、幅広に将来起こるかもしれないことをすべて書き込まなければいけないことになったら、事業者にとっても規制当局にとっても不幸なことになるのではないか。そのような不幸なパスにいかないことを願う。もしも容量市場での義務付けが駄目なら、おそらく監視という恰好で、売り惜しみの監視対象を大幅に広げ、調整力がない電源は別だが、調整力市場にスポットで売れ残ったものを出さなかったものは、基本的にすべからず売り惜しみと認定するくらい厳しい運用をしないといけないと考える。これはとても不幸なパスである。電力・ガス取引監視等委員会にも負担をかけるだけではなく、事業者の方も事業がやりにくくなることになる。これも一つの解ではあると考えるが、短期的に見て反対反対の大合唱だと、長期的には結果的に双方にとって不幸になる。義務付けがあつたとしても、事業者に著しく不利にならず、電源投資のディスインセンティブにならないようにする為には、こういった措置も一緒にすべきではないか、という形で今後も詳細な議論が進むことを期待する。水力発電については、先程仰られたことはもっともだと考えるが、本来は水の制約があるから沢山出すと翌日使えなくなってしまい、機会費用が大きいことになるので、高めの価格で入札をするとしても、これは価格の引き上げではなく、むやみに水を使いたくないからであり、そういうことが許されるようになることが、本筋ではないかと考える。それでも価格が十分に読み切れなく、一定の制約が必要ということであれば、別途考える余地がある。次に時間前市場が薄くなるという議論は、本当に意味があるかは、もう一度考える必要がある。時間前市場で売り札が少なくなり高騰するのでスポットには出さないで、時間前市場にとっておく方が時間前市場の使い勝手がいいのではという議論は勿論していないし、それが正しくないことは、皆理解しているはず。だから基本的にはスポットで出してくれと言っている。調整力市場でも全く同じだと考えている。調整力市場へ出すことによって時間前市場の発展が阻害されるわけではない。調整力市場でもなお売れなかったものが時間前市場で出てくるので、ある程度高いものになることを前提とし、時間前市場では本当に差分の部分だけを調達し、そうでないものはスポットで調達するように促す点からしても、その配慮が本当に必要かどうかは疑問である。

→（事務局） 前提に関してはご指摘のとおりで、今回の検討を踏まえても、最後にも書いてあるように、検討対象とすべきところは、基本的には26年以降、スポット市場の後の $\Delta kW$ マーケットというところが合理的ではないかという話である。今後の検討はフォーカスを明確にした上で議論を進めていく方が望ましいことも、ご指摘のとおりと考えた。フォーカスを絞った上で、事業者からいただいた意見を踏まえ、どういったルールに紐づけるのか、どの程度の制度変更なのかという観点は、正に今後の論点に絡む点である。いただいた指摘も踏まえ、国とも連携しながら、ど

ういった在り方がもっとも望ましいか、引き続きしっかり整理していきたいと考える。

(樋野委員) 供出される側のオブザーバーからの意見を聞いてから発言しようと考え、最後になり申し訳ない。2 ページの制度的措置というのは制度的な供出義務化だということが書かれている一方、10 ページで求める行動が、事業者の利益の最大化する経済的な行動になるということなので、制度措置の結果、利益を最大化する行動となるものだと考えた。この方向は、設計できればあるべき姿なのかと考え、ある種事務局のコメントのように、誘導的措置を追究することで出てくるのが合理的だが、出てこない場合に強制的に義務化して出ていただくことなので、しっかりその部分の利益の最大化の設計がなされていくことが大事と認識している。その意味で、供出される側の方々の意見、声を聞いた上で、認識していないような不利益を与えられてしまうようなことがないようにしていただき、声をしっかり聞いた上で、この方向で検討されることは、あまり違和感を持たなかった。

(横山委員長) 沢山貴重な意見を委員、オブザーバーからいただき感謝する。この件については、まだ予備的な検討ということで、事業者のヒアリングも始めるということであり、引き続き関係者と連携して、深掘りを更に進めていただくようお願いしたい。

## 議題 2：系統混雑を考慮した調整力確保に考え方について＜2027・2028 年度対応＞

・事務局より資料 3 にて説明を行なった後、議論を行なった。

### 〔主な議論〕

(辻委員) 2027、2028 年度の系統混雑を想定した時のノンファーム電源の混雑への影響は限定的であろうということで、引き続き需給調整市場へ参加可能という整理について異存ない。その上で、今回示していただいた発動制限がかかる  $\Delta kW$  の容量の整理について 20 ページで具体的な数字を示していただいているが、77%や 30 数%といった大きな数字となる箇所がある。これに関しては、混雑系統、負荷混在系統の中の調整力を用いて、比較的規模の小さい系統の中の負荷増加に対応しようとする融通できないといった限定的なケースの数値ということであり、実質的に大きな問題にはならないものと良く理解できた。将来的な対応の方法は、今後抜本的に変わることとも考えられるが、今回示されている指標をもとに発動制限  $\Delta kW$  を評価する場合に、他により良い指標がないかは整理しておいた方がいいと考える。発動制限  $\Delta kW$  を示す指標として大きな数字が出てきた際に都度注釈をつける方法もあるが、管理しづらいこともあるかと考えており、今後に向けて検討いただきたい。

→ (事務局) 仰るとおりであり、ご指摘いただいた限定的なケースが顕在化したものであり、今回は注釈対応をさせていただいたが、今後も同様のことが起こり得るとも考えられるので、指標について、引き続き検討させていただく。

(小林オブザーバー) まずは 2027、2028 年度においてノンファーム電源が需給調整市場に参入できると整理いただき、安心したということが事業者側からの視点である。私どもの認識では 2023 年 4 月以降に接続検討受付された電源はすべてノンファーム型電源として扱われ、これから新規参入するリソースは、全てノンファーム電源となるが、2028 年度までの利益だけでは、電源投資の回収ができないということになり、事業者にとっての新規リソースへの投資の見通しが難しくなるという点が、今回示していただいた整理であると考えている。我々事業者としては、2028 年度以

降についても当然収入の想定として見通しているものの、一旦は 2028 年度まで需給調整市場への参加が確定しない点については、大きなリスクを負いながら意志決定している電源もあろうかと認識する。需給調整市場について応札不足の状況下で、新規リソースをどのように活用するかという点も議論されており、今後参入するノンファーム電源をどのように扱うのか、大変重要な議論と考える。我々としても事業者視点で協力できる点や、地内混雑を改善するように行動すべきといった点を議論しながら、系統に貢献しつつ、予見性を持った事業として取り組んで参りたいと考えるので、引き続きご議論をお願いする。

→（事務局）新規リソース活用については、事務局も頭をひねりつつ、各事業者様とも意見を交わしながら進めていきたいと考えているので、引き続きご協力お願いしたい。

（横山委員長）事務局の意見に大きな反対意見はなかった。混雑の影響が大きくなる将来に向けては、先ほどご意見あったように、引き続き、需給調整市場の課題について、検討の深掘りをしていただきたい。

### 議題 3：変動性再エネの調整機能の活用について

- ・事務局より資料 4 にて説明を行なった後、議論を行なった。

#### 〔主な議論〕

（北野委員）変動性再エネの調整機能の活用について、是非検討を進めていただきたい。1 点伺いたいのが、17 ページでは、変動性再エネ＋蓄電池が理想的なシステムだと示されているようだが、39 ページでは蓄電池併設と記載されている。この点、必ずしも併設される必要はないのではないかと考えた。再エネと蓄電池を組み合わせることで、安定性を担保でき、勿論、併設であれば再エネの有効活用の面でメリットはあるが、調整機能という意味では蓄電池と組み合わせることで供出するという点でもいいと考えたが、認識齟齬ないか伺いたい。今まで単独で市場に参加していた蓄電池を再エネと組み合わせる出さるようなやり方があるのかについて、可能であれば回答があればお願いしたい。

→（事務局）ご指摘いただいたとおり、変動性再エネ、特に FIP 電源に関しては、再エネ抑制がされる断面において、自ら出力を抑制した上で、他の断面にピークシフトしてもらうように誘導することで、蓄電池併設を促すような制度としており、 $\Delta kW$  の供出に関しては、併設に限らず、いわゆるアグリゲーションという形でも、有効ではないかということは指摘のとおりである。現行において、アグリゲーションは、最低入札量に満たないリソース群を組み合わせることで、最低入札量を満たす手段として適用している。今後は変動性再エネの調整力活用等のニーズや、他の課題がないかも含めて、引き続き検討できればと考える。

（辻委員）再エネの調整力を効果的に活用しようという観点で複数のリソースを束ねて平滑化することで安定性が増すことはよくある話である。先程、最低入札量に満たないような規模の小さいリソースは束ねてアグリゲーションするが、最低入札量を満足する規模の大きなリソースについては一つずつ入札するという整理であると伺った。不確実性をコントロールする観点からは、大きなリソースであっても束ねて取り扱うという方法もあろうかと考える。一方で別の地点にあるリソースを複数束ねて調整力として取り扱う場合、どのリソースがどれだけ調整力を出力したかによって、系統の混雑に与える影響も複雑化すると考えられる。これから混雑の状況が一

層厳しくなる中で、このような方向が現実的かどうかは判断が難しいと認識するが、このような観点も何かしら検討の一つのポイントにもなるのではと考えた。全体的な方向性としては特に違和感なく、変動性再エネの調整力に係る制度の課題については、特に課題3としてアセスメント、ペナルティについて整理いただいているが、変動性再エネは不確実性がある中で、現行のアセスメント、ペナルティを維持することは、変動性再エネにとって過度に厳しいものになる可能性もある。その結果、変動性再エネの調整力としての供出量が保守的な量しか出せないことはあまり効率的ではないと考え、ご提案のとおり、制度面の緩和ということも含め検討を進めていただきたい。

→（事務局）蓄電池の併設以外にも、変動性再エネだけでも平滑化効果を活用することが考えられ、そういった意味ではアグリゲーションの深掘りが重要ではないか、ということもひとつである。規模の大きなリソースをアグリゲーションする際には、1つ前の議題にもあったように、今後の系統混雑に与える影響も想定されるため、混雑への影響も考慮しつつもっとも合理的な方法を今後しっかり検討していくべきと考える。アセスメント・ペナルティに関して新規リソースが参入する際に配慮が必要かについては、即緩和するという方向性だけでなく、同じ制度面の対応としてアグリゲーションの在り方を深掘りするという方向性もありうるというご示唆と認識した。引き続き深掘り検討していきたい。

（岸田ガバナー）25 ページに変動性再エネの特徴として、調整力として供出できる量の不確実性があるが、蓄電池併設等の対策で一定程度解消されることが期待されると記載されており、同様の認識である。一方で需給調整市場に応札する場合、応札量を予め決める必要があり、確実な供出には蓄電池併設等に相応のコストや需給調整市場の商品要件を満足する PCS の開発に相当程度時間が必要になるといった課題があると考え。また 28 ページに記載のあるとおり、余力活用契約による調整力の供出においても、予測外しによる供出量の目減り、要するにリアルタイムでの供出可能量が把握できない課題があると認識している。どちらの課題も難しさがあるものの、システム等の準備コストや運用面の効率性など、総合的にどちらの活用が社会的コストとして望ましいかと言った視点も重要と考える。加えて、27 ページの市場外で活用する調整機能として、計画値同時同量達成や、余剰時の出力調整が挙げられているが、これらについても、需給調整にしっかり貢献いただけると考える。本小委員会の範疇から外れてしまうかもしれないが、余力活用や市場外活用も含めてどのような活用が効率的かということについても今後検討をお願いしたい。

→（事務局）PCS の開発にもまだ時間がかかり、余力活用に関しても一定の課題があるということをご指摘のとおりである。その点に関しては、制度と技術の両輪で進めていくべきと考え、今回のように制度的な活用先の具体的なイメージを示すことによって、事業者サイドの技術開発を促進しようとするインセンティブにつながると考える。そういった観点では、需給調整市場のみならず、余力活用、市場外活用も含めて幅広に示していき、制度としての活用も検討していくことが整合的と考え、いただいたアドバイスも含めてしっかりやっていきたい。

（市村ガバナー）変動性再エネを調整力として活用しようという試みはとても重要であり、このようにまとめていただき感謝する。変動性再エネの代表格である太陽光発電は、いわゆる需要側のリソースということになるが、それとの相性は実は良い。本日も発動指令電源が全国で発動されている。私が成田に到着した時に日本全体で発動指令が出ておりバタバタしていた。本日の議

論から少し外れるかもしれないが、太陽光発電という予見性のつかない電源を、例えばアグリゲーターがその予測技術を研磨した上で、調整力として活用する以前に、例えば計画値同時同量をしっかり実践する担い手として、太陽光発電の発電事業者と協働しながら行っていくことも太陽光発電を有効活用する上で重要な道と考え、そういうことも考慮した上で、調整力として活用する試みもなされていいのではないかと考える。

(横山委員長) 変動性再エネの調整力の活用については、非常に色々なアイデアがあるかと感じた。例えば GFM インバーターの検討としては、現在は蓄電池に取りつけることになっているが、将来、太陽光発電にも取りつけると、当然調整力として活用していかなければいけなくなる。そういう意味では、将来、変動性再エネの調整力としての価値は非常に大きくなると考える。是非この検討を、関係各所と連携しながら引き続きお願いしたい。

#### 議題 4：需給調整市場検討小委員会における議論の方向性と整理（上期報告）

- ・事務局より資料 5 にて説明を行なった後、議論を行なった。

##### 〔主な議論〕

(福元ワザバー) 8 ページの今後の上限価格の検討スケジュールについて、実務対応の話だが、上限価格については弊所のホームページで公表しており、取引規程上、上限価格は実需給の 2 週間前までお知らせすることになっている。現在の上限価格の適用終了日が 10 月 4 日になるので、10 月以降の上限価格の見通しについては、その二週間前の 9 月 20 日までに取引会員の皆様にもお知らせが必要と考えている。本日の事務局からの資料内容を踏まえて、10 月以降の上限価格については、国の審議会の方で妥当性の検証がなされた上で、決定公表されることについて、取引会員の皆様にもお知らせをしていきたい。

(横山委員長) 一次～三次①そして複合商品の今後の上限価格の在り方についてのコメントをいただいた。色々なところで需給調整市場の検討が行われているところを非常にうまくまとめていただき、感謝する。引き続き、継続検討となっている各種論点についても、関係各所と連携の上、引き続き検討を宜しくお願いしたい。

(横山委員長) 皆さんからご質問等あるか。全体を通して何かあればお願いしたい。それでは、これをもって本日の小委員会および作業会は終了とする。本日もたくさんご意見をいただき 感謝する。

以上