

第46回需給調整市場検討小委員会 および

第62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3月26日（火）18:00～20:00

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（シティニューワ法律事務所 弁護士）

辻 隆男 委員（横浜国立大学大学院 工学研究院 教授）

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）

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））

中澤 孝彦 氏（電源開発(株) 経営企画部 審議役）

山本 哲弘 氏（中部電力パワーグリッド(株) 系統運用部長）

オブザーバー（経済産業省）

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 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）

鈴木 孝治 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）

木村 圭佑 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) 調整力提供者ヒアリングを踏まえた対応の方向性について
- (資料3) 再エネ余剰時の電源脱落必要量の取り扱いについて
- (資料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
- (資料5) 同時市場の在り方等に関する検討会への最終報告について

議題1：調整力提供者ヒアリングを踏まえた対応の方向性について

- ・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〕

- (辻委員) 速報値として取引実績をお示しいただき、不足率100%のところを含め、不足率が非常に高いところが多々見られる状況と認識した。今回のヒアリングを通じて出てきた各種要因も含めて、要因の調査と速やかな対応方針のご提示をお願いしたい。後半の余力活用の特別対応の話であるが、今の調達不足の話も踏まえて、余力活用の特別対応の重要性が一層高まると考える。今回、出している論点1、論点2、論点3、論点4は自然な考えであり、特に異存はないのだが、34ページの論点2について一つお伺いしたい。今のご説明では飛ばされていたが、調整力の必要量に対して不足する量そのままだけでは確かではなく、余力減少リスクも加味した量にすると記載いただいている。余力減少リスクも加味した量というのは少し多めに取るという趣旨だと理解しているが、具体的にどのぐらい多めに取ることが考えられるか、現状の整理はどのようになっているかを教えていただきたい。
- (事務局) 最初の点について、実績としてはお示した通りであり、ヒアリング意見の要因分析や対応等に関しては、国とも連携しながら速やかに行なっていきたい。後半について、余力対応の重要性が上がったというのはご指摘のとおりであり、運用をしっかりといただくことが重要と考える。1点質問いただいた34ページについては、ご理解いただいているとおりであり、余力活用に伴う追加起動はBG計画に確実に反映するわけではないため、そういったリスクも踏まえた上での一定量確保が必要なのだと考えている。他方で、その量の妥当性に関しては、現時点、定量的にはお示しは難しいと考えており、この点は時間前市場等の動向も踏まえ、BG計画がどの程度変わり得るのかの実績も踏まえながら習熟していくような領域だと考えている。まずは定性的な言い方で始めさせていただきつつ、習熟の中で合理的な値になっていくところを狙っている。
- (辻委員) 承知した。ご説明のとおりかと考えるため、宜しく願います。
- (島田委員) 辻委員からもお話があったように、今回の結果が出て、調達状況が非常に良くないと理解しているため、最後のページに記載いただいたとおり、状況についての分析と対策を早急に取り組む必要がある。今回、ヒアリングの結果として色々と課題を出しているが、こういったものが直前になって出てきて、今後も需給調整市場が実際に始まった中で更に色々と出てくると認識しているため、対応していく必要がある。2026年度には前日取引化を予定しており、一定程度軽減する見通しと記載されている。この点、2026年度でも状況が変わり得ると考えれば、足元の対応がまずは大事だとは認識している一方で、2026年度以降についても準備を早めに進めていくべきである。今回、直前になって色々と出てきたことは理解するが、早め

にヒアリング等を進めながら 2026 年度に向けて万全に進めていくことも並行して行なっていたきたい。

→ (事務局) ご指摘のとおり、2026 年度に前日取引になれば一定程度緩和する要素もあると分析しているところではあるが、だから 2 年間は何もやらなくていいと申し上げているつもりはないので、まずは要因分析等を進めた上で、この 2 年間でできることは何かという観点でもしっかりやっていきたい。2 年後が次なるドラスティックな変更のタイミングだというご指摘もごもっともであるため、今回のことを教訓として、その準備を事業者も含めてしっかりやっていくことは心掛けていきたい。

(北野委員) 速報が出てきて、現状はかなり応札不足が出ているということであるが、細かく見ると、応札が多くあったところとなかったところが分かれていると認識するため、その辺の違いは今後しっかり分析していただきたい。前半の資料、12 ページのヒアリング結果 No. 2 のところで、金銭的なインセンティブの観点からは余力活用による追加起動のほう望ましいという話があったが、需給調整市場への応札が十分あって、そちらが機能していればそもそも追加起動の指令は出ないということになる。今回、応札不足が顕在化している中では難しいかも知れないが、市場が機能し出したらこういった問題は自ずとなくなっていくという整理で宜しいか、確認したい。

→ (事務局) 仰るように、今回、速報として出したところに関しては、エリア、事業者によっても出し方に差異があるのが実態だと理解している。そういった意味でも前半のヒアリング結果が、一般的な話として対応すべき話なのか、あるいは 1 事業者の意見に過ぎないのかを、今後、適切に見極めていく話だと考えている。12 ページについてはご理解のとおりであり、競争がほぼ働いていない現状の市場だからこそ、自分で応札せずとも何れ TSO からの余力活用による起動指令が来るという状況下においてインセンティブ的に右のほうに優位性があるという話である。一方で、しっかりとした競争環境であれば、そもそも余力活用による起動指令が来ること自体がなく自分で応札してはじめて対価を得られる世界観となり、左側がワークすることになると考えられる。そういったところからも、現状を踏まえながらどういったご意見を抽出すべきか等、分析をしっかりやっていきたい。

(市村オブザーバー) 特にライブ感があるのは最後の取引実績の速報が出ているところであり、ある程度予測はされていたが、全て応札不足であったということである。その中で注目しているのが、25 ページに記載の上限価格を国のほうで決めていただいたことである。2026 年度からは全部前日商品になるのでこのキャップの問題はなくなるかと理解しているが、それまでは週間取引が続くわけである。今、マーケットに参入する人達の数もまだ足りないので、参加者を増やして、長期的に価格が下がっていくようなことを常にモニターしながら、その都度、制度をファインチューニングしていくことが大事だと考えている。このマーケットに参入したいと考えている潜在的な事業者はまだたくさんいるはずで、そういった方々の意見も聞きながら、この上限価格を検討していただきたい。確かに 2026 年度からは全部前日商品になるが、まだ 2 年ある。その 2 年の間に少しでもマーケットを活性化させるためにこういったキャップを設定することの妥当性も含めて議論いただくことも必要になってくると考える。国とも連携して正しいレベル感を検討していただきたい。

→ (事務局) ご指摘のとおり、今回は時間の都合もあり取引が始まっている 12 社に限定してヒアリングを

行なったが、実際には潜在的な事業者も多数いるというご意見でもあり、そういったところは市場が始まってからの動向を見て、どういった行動に出るのかを今後、拾い上げていくのが重要だと考えている。その一つの要素として上限価格に言及いただいたと理解しており、資料に記載のとおり、今後、不断に見直すということになっているため、国とも連携しながら在り方に関してもしっかりと検討していきたい。

(松村委員) 予想されたとおりの結果だとはいえ、私は2年間続く可能性が相当にあると考えている。私達は緊張感を持って色々なことを考えていかなければいけない。先程の議論では、TSOからの指令を待ったほうがリスクはなく収益性もそれなりにあるため、そちらを志向するとのこと。これが望ましくない状況であるのは間違いないが、それでも良い。問題なのは指令を出したくても指令の出し先となる電源がなくなり、本当に調整力がなくなって悲惨な状況になることである。正常であれば市場に出てきて確保されているものが、そのままキャパとして残りキープされているのであれば、不安ではあるがそれはそれで回るはず。これが本質的にまずいことではないと考える。その意味では2026年度、あるいは2028年度が一つの大きな区切りになり、これがどちらの改革後もまだ駄目だということになると本当に悲惨で、先の先まで考えても目途が立たなくなってしまう。2年間、4年間、何とか耐え忍べばという世界ではなくなってしまうことは本当にまずいことなので、こちらに向けては2026年度、あるいは2028年度からは正常に働く世界を何とか再建しなければいけないと考えている。この委員会で言うことではないが、調整力市場がシングルプライスではないことが大きな原因の一つではないかとの問題意識を持っている。一方で、今の週間調達で揚水ですら一次、二次には出せないことがありうる状況で、これでシングルプライスにしたらとんでもないことになってしまい、恐ろしくてできないが、これが2026年度、2028年度であれば大きく改善する可能性は十分ある。この点についてはその選択肢を頭に入れながら、色々なところで制度改革を議論していかなければいけない。今足元でこのような状況になっているのに、数年後まで睨んだ悠長な発言をして申し訳ない。

→ (事務局) 現行の足元の状況、あるいは将来の制度への今後の進め方も含めて貴重なアドバイスをいただき感謝する。現状の状況が1ヶ月、2ヶ月経って、改善するののかということとそういうわけではないということとはご指摘のとおりであるため、そういった観点から、まずはこの2年間で何ができるのか、緊張感を持って取り組むべきというのはご指摘のとおりである。その上で、2026年度、2028年度の状況下になった時に何か変わるのか、将来の制度も含めて、連続的に整合的になるように検討していくべきというご示唆だと考えたため、シングルプライスオークションになるかどうかは本小委員会の所管ではないかも知れないが、連続する制度の会議体等においてもそういったところを連携しながら検討を進めていきたいと考えている。

(岸オブザーバー) 需給調整市場の全面運開に向けて事業者ヒアリングを実施していただき感謝する。36ページに関してコメントする。追加起動順については一般送配電事業者としても社会的コストの観点から可能な限り経済的な順位で行なうということを考えているが、並列予定のない電源を追加起動するよりも起動予定の電源を前倒しして起動するほうが経済的であるケースもあり、ユニットの運転継続時間を考慮すれば、指標単価の高価な電源を起動するほうがトータルコストとして安くなることも考えられる。本日より一次から三次の全面運開という形になっているが、実務が開始されていることを踏まえると、経済性に加えて、実務がワークすることも同様に重要

と考えている。本資料で示されている追加起動順の決定方法については一案という形で記載していただいているが、実務については我々としても経済的な電源運用を目指すことは前提の上だが、オペレーションの煩雑さ等も踏まえて実務がワークするような効率的な運用についてもご理解いただきたい。

→ (事務局) 余力活用の特別対応に関して実務の観点も踏まえて貴重なアドバイスをいただき感謝する。ご指摘のとおりで、この点は資料上、あるいは説明の中でも言及させていただいたが、仰ったように、経済的な観点をしっかり考えていくことは重要である一方、実務がワークすることも重要であり、それがなければ安定供給が保てないというご意見はごもっともであるため、そういったところのバランスを勘案しながら一般送配電事業者の皆様方にはしっかり対応していただきたい。

(中澤ワガバー) 今回示していただいた余力活用の特別対応について安定供給上の対応として異存はない。その上で今後の進め方について2点コメントさせていただく。1点目、余力活用の特別対応は2024年度に全面運開となる中で調整力不足が発生する可能性があった場合の暫定的な措置だと理解している。本来、需給調整市場で調整力を確保し、その確保した調整力で需給運用されることが前提であり、余力活用はあくまでGC以降の調整を可能とするものである。従って、余力活用での調達運用を可能とする暫定対応が調整力確保の前提とならないこと、また、今回、暫定的措置が長期にわたる運用とならないことが重要だと考える。そのため、2024年度の全面運開後、調整力の応札不足、調達不足が顕在化した場合、本日の結果も含め、早期に原因分析等を実施し、市場取引によってしっかりと調整力が確保されるよう、更なる市場設計の深掘り、議論をすることが必要となる。また、暫定的措置をいつまで実施するのか、予め期限を議論しておくことも必要と考える。2点目は、8ページ以降で一部の調整力提供者における需給調整市場に対する準備状況や応札予定量等のヒアリング結果では応札量や応札する調整機能が限定的であり、応札不足となり得る課題が示されている。しかし、事業者としても収益機会の拡大にも資するということから応札量の増加に向けて前向きに取り組んでいく動機があると考え。それでも出せない部分があるのであれば、市場にも事業者の声をよく聞いていただきたい。そうした調整力提供者からの意見を基に応札不足の解消に繋がるような検討、あるいは更にヒアリングを早急に進めていただくことが有用だと考える。

→ (事務局) 大変貴重なご意見をいただき感謝する。1点目についてはご理解のとおりで、この点は本資料にも記載しているが、余力活用の特別対応については市場外、原則外と認識しており、これがベースになること自体が望ましくないということはごもっともである。そういったところから、先程来、委員の皆様からいただいた点とも重複するが、市場設計の要因分析等をしっかりした上で対応を進めていくことで、こういった特別対応自体が減る方向はしっかり志向していきたいと考えている。他方で、今回も示させていただいたように、応札不足が相当程度深刻だということもあり、現時点において期限を定めた対応の方向性は難しく、この点は状況等を見ながら考えていきたい。2点目に関しても仰るとおりで、この点は収益拡大したいニーズがある一方で、そもそも何故出せないのかの要因分析、有効な打ち手を考えていく際の貴重な手段になると考えている。

(山本ワガバー) 週間商品の取引実績について教えていただき感謝する。残念な結果ではあるが、我々としては今後、市場外調達、追加調達、余力活用を使い、実需給断面で必要な調整力はしっかり確保して安定供給を行なっていきたいと考えている。運用を預かる我々としては、本件は非常に深

刻な問題と受け止めているため、今後も未達減少に資するような提案を考えていきたい。

(鍋島オブザーバー) 最初にはっきりと申し上げないといけないが、このヒアリングは資源エネルギー庁と広域機関がやったものと認識しており、監視等委員は全くタッチしていないと認識している。こういうのをやるということは資源エネルギー庁から聞いたことはあるが、このヒアリング結果については全く了承しているものではない。このヒアリング結果を見ても、従前から聞いている話があれば、本当にそうなのであろうかという話もあり、監視等委員としてはきちんと確認していきたいと考えている。特に12ページの余力活用と比較した金銭的インセンティブについては、今年度かなりの時間をかけて、予約電源と非予約電源についてインセンティブの平準化、調整を行ってきたところであるため、本当にこういうことなのか、あるいは何らかの制度の運用面に誤解があるのか、本当に検討が足りていなかったのか、原因をよく調べたいと考えている。基本的には予約電源のほうが、インセンティブが高くなるように制度の調整をしてきたはずなので、こういう状況になっているというのは意外感があり、よく状況を聞きたいと考えている。調達量の未達があったということであるが、これで現に来週停電が起こるのかというところとそういう危機感あまり感じられないため、市場として結局は何とかなっているのだが、需給調整市場としては機能していない。要するに、市場が当初想定したようなふうには動いておらず、市場に頼ること自体がどうだったのかと考えるため、こういう調整力の調達を本当に市場に頼るべきなのか、あるいは規制等の方向でやるべきなのかも含めて考える必要がある。市場が機能できるのであれば、なるべく様々なインセンティブ等、工夫していく必要はあるが、どんなにインセンティブを与えても機能しないのであれば、それに対して値段を上げ続けることの合理性もあるため、方向性も含めて考える必要がある。

(横山委員長) 他にご意見、ご質問はないか。宜しいか。委員、オブザーバーの皆さんから様々なご意見をいただき感謝する。本日のこの方向性については特に大きな反対はなかったと認識する。このヒアリング結果を踏まえた応札不足解消に向けた対策の検討についても引き続き取引の状況に応じて継続して進めていただきたい。

## 議題2：再エネ余剰時の電源脱落必要量の取り扱いについて

- ・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〕

(山本オブザーバー) 2点コメントさせていただく。再エネの余剰時に需給調整市場で確保した調整力をポンプに持ち替える運用については賛同する。資料にも記載のとおり、本来は実需給で役目を担う揚水に費用を支払うよう制度を見直すことが適切と理解する。一方で足元の対応としては、市場で約定した電源には役務を果たしていなくても費用をお支払いするしかないと考えている。最後に、今後の検討として制度の見直しについても記載いただいているが、揚水の電源は起動費なく並列でき、ポンプ遮断の効果、池容量に制約があること等、他の電源とは違う特徴もあるため、揚水の電源の能力を十分活かし、かつシンプルな制度になるような制度設計をお願いしたい。また、今の需給調整市場にそれを入れられればいいが、それ以外の選択肢も含めて幅広く考えていただきたい。我々もいいアイデアがあればご提案したいと考えている。

→ (事務局) ご賛同いただき感謝する。今後の対応については、こうしたポンプ遮断等の応動を需給調整市

場へどのように入れていくのか、その場合、システム改修等も必要となるので他の選択肢もあるのではないかとこの貴重なご示唆をいただいた。今後の検討にもご協力いただけるということで、引き続き宜しくお願いする。

(中澤オブザーバー) ポンプ遮断の調整力を活用するポンプの持ち替え運用についてコメントさせていただく。26 ページ 2 項目において、先程ご説明もあったが、ポンプ遮断のような調整力も需給調整市場で調達、運用することで安定供給を維持した上で不要な電源起動の回避、ひいては $\Delta$ kW の調達費用を低減させることがあるべき姿と記載いただいているが、今回提案のポンプ遮断による調整力に関しては、本来であれば再エネ電源の稼働状況、需給バランスを考慮して、下げ代、下げ調整力としての募集量を定め、需給調整市場で確保した上で実需給の状況によってはポンプ遮断による上げ調整力としても活用可能と考える。過去の本小委員会において当社から何度か申し上げたが、下げ調整力の市場での商品化はポンプ遮断の他、蓄電池、DR 等、新規のリソースの活用の可能性を広げることであり、リソースの導入促進にも繋がると考える。今回、需給調整市場の全面運開が近づいたことで、実運用における下げ調整力の有用性が改めて認識されたものと理解している。過去の本小委員会では、現行制度下での下げ調整力調達の必要性が低いとされてきたが、今回の議論を踏まえた上で、今後の需給調整市場での下げ調整力の商品化、調達の必要性について検討を深める必要があると考える。

→ (事務局) 今回のポンプ遮断のような調整力は、本来的には需給調整市場で調達すべきだということは引き続き検討をしていきたい。今回は、あくまでも需給バランスが確保されている、需給が一致しているところから、電源脱落した際にどういった上げ調整力を確保すべきかを検討した。一方で、下げ調整力は運用としては重要ではあるが、現行の分散型市場の中でどういった確保をすべきかについては引き続き検討していきたいと考えている。

(横山委員長) 他にご意見等ないか。宜しいか。ご意見をいただき感謝する。事務局から報告された検討内容に大きな反対はなかったと認識する。電源脱落対応については引き続き関係各所と連携していただき準備を進めていただきたく、宜しくお願いする。

### 議題 3 : 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

- ・事務局より資料 4 にて説明を行なったが、委員、オブザーバーからの意見等はなかった。

(横山委員長) 今回、新たな論点も追加されているということで、こちらについても関係各所と連携の上、引き続き進めていただきたく、宜しくお願いする。

### 議題 4 : 同時市場の在り方等に関する検討会への最終報告について

- ・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。

(北野委員) 38 ページの二次②、三次①の統合について傾斜をつけて約定させるという話であるが、中間点という基準の設定の仕方が気になった。何故、この中間点というのが望ましいのか。例えば周波数品質を維持する上で望ましい基準に近い等、根拠についてももう少し議論されていると良いと考えた。何らかの分かり易い基準でやるということについては理解している。

→ (事務局) 本日の説明ではボリュームがあり割愛したところであるが、中間点に関しては過去の本小委員

会においても議論した内容と認識している。38 ページの左下図にあるように、今後は連続的なリソースのみならず、離散的なリソースも増えていくであろうことを考えると、最終的な応動時間において  $\Delta kW$  の供出量に達することができるのかだけでなく、そこに至るまでの経緯で早めに供出量を出せるのか、あるいは直前になって最後の領域だけで出すのかによっても周波数品質に与える影響が変わり得ると考える。現行の需給調整市場の運開当初においては導入を見送ったが、そういった周波数品質に影響を与えるようなことが考えられた時には中間点の設定も含めて改めて検討するという議論が過去にあった。そういった過去の議論にヒント、着眼を得て、性能の高い、低いというのを大まかに二分するという観点で、早めに立ち上がるのか、あるいは遅めに立ち上がるのかを区分する閾値として、中間点の考え方を流用できないかと考えた。具体的な中間点の値に関しては、今後、シミュレーション等も含めての設定かとは考えているが、発想の着眼点としては過去の検討からヒント等を得たということである。

(小林オブザーバー) ボリュームのある内容で、事業者もついていくのがなかなか難しいという感想である。先程の資料2のところで、市場に関しては市場に参入する人達を増やす、市場参入量も確保することが重要との議論があったように、我々はこの市場の変更に関してはしっかりついていけないといけないと理解している。今回、同時市場に関する技術検討が行なわれたが、先般の第70回基本政策小委において日本エネルギー経済研究所の寺澤理事長から、同時市場の導入とは別にオプションとして需給調整制度の改良も一つの方法であるというご提言をいただいた。この4月から開始される需給調整市場の課題等もしっかり見極め、議論もしながら、この技術検討もしっかり行なわれるべきと考えており、市場参入者も増やしつつ、しっかりと市場内で調整力を確保することを目指すべきだと考えている。

→ (事務局) 市場に関して新規リソースを増やす観点が重要だということはご指摘のとおりである。そういった観点から、今回の商品区分の見直しをする際にも、基本的な考え方としては新規参入を阻害しないような方向性をベースに検討をした。また、同時市場の在り方だけの話ではなく足元の改良等も大事だということもご指摘のとおりで、この点は直近の課題と認識しているため、今回の同時市場で検討した内容について足元で活かせる部分はないかという観点も大事だと理解している。あるいは足元で起こっている応札不足で見えてきた要因等に関して、逆に同時市場側で更に反映すべき要素があるのではないかという観点もあり得ると認識しているため、そういったところも今後、連続性を持ってしっかり深掘りしていきたいと考えている。

(市村オブザーバー) ボリュームのある資料を説明いただき感謝する。55 ページ4項目に、最終的には9%ぐらいまで調整力を低減することができるとの記載がある。その要因としては追加起動ができるようになる、TSO が計画基準を作っていく、あるいは需給調整市場における GF、LFC、EDC、つまり一次、二次、三次で集約することをやって調整力を低減できるということが、同時市場の効用だと認識している。そのため、同時市場に向けて我々が頑張っていかなければいけないというのが事実である。一方で我々が忘れてはいけないのは、同時市場は上位2電圧系統であり、例えば東京電力エリアでいえば、50万ボルト、27万5千ボルトとなる。これから再エネが主力電源化になってくると認識するが、再エネが結節してくる部分は大半がローカル系統以下である。川崎市でも先日条例が改正され、2025年か2030年かが定かではないが、それ以降に新築の家を作る時は、全世帯に太陽光を義務付けるということであった。家庭用であるため、これが全部ローカル系統以下で結節されていくわけである。また、川崎市に限らず、神奈川県だけで見ても、相模原

市、横浜市も区によっては導入しようとしている。つまり、ローカル系統以下にどんどん太陽光が入ってくることになり、そこで生まれるのは系統混雑である。その系統混雑を回避するために、基幹系統とローカル系統以下をどのようにうまくバインディングしていくかということが、我々のこれからの課題だと考えている。私はヨーロッパの会社にいるが、ヨーロッパの場合は系統規模が大きく、需要規模は4億kWあるため、一概に日本とは比較できないが、LFM、ローカルフレキシビリティマーケットがうまく機能している。系統規模が大きい分、ネガティブプライスも導入しているものの、ここ数年ではすごく下がってきている。それは需要がある程度出てきたからだという分析もある一方で、LFMが機能しているという実態もあると考えている。従って、この同時市場という制度とうまく融合させる形で、LFM、ローカルフレキシビリティマーケットのようなものを、これからの制度設計の俎上に載せる必然性はあると考えた。

→(事務局)本資料の内容のみならず、今後の同時市場の検討においての大事なご示唆をいただき感謝する。ご指摘のとおり、同時市場はSCUCロジックと銘打っているように系統制約を考慮した上でのディスパッチが図れることで混雑処理自体も簡便になる一方で、足元のシステム、制度対応においては上位電圧が対象になるのが基本だと認識している。また、ご示唆いただいたとおり、混雑自体は基幹系で起こり得る一方で、ローカル系でも起こり得ることを考えた時に、ローカル系の混雑をどのように処理・連携するのかという点も今後の重要な論点だと認識している。この点を同時市場の検討会で扱うのか、あるいは別の場所で扱うのかは明確に決まっていないが、そういった重要な論点があり得るということは認識した上で、ご示唆いただいたような海外の事例、ローカルフレキシビリティマーケットのような事例も勉強しながら対応を考えていきたい。

(横山委員長)他にご意見、ご質問はないか。宜しいか。委員、オブザーバーの皆さんから様々なご意見をいただき感謝する。皆さんからいただいたご意見を踏まえて、この報告書を同時市場の在り方等に関する検討会に最終報告するという事で宜しく願います。

(横山委員長)こちらで用意した議題は以上となるが、全体を通して、委員、オブザーバーの皆さんから何かあればお願いしたい。特にないようなので、本日の委員会および作業会を閉会とする。本日も活発にご議論いただき感謝する。

以上