

第77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：2022年9月28日（水）18:00～20:00

場所：Web開催

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）
田山 幸彦 氏（東京電力パワーグリッド㈱ 執行役員 系統運用部長）
西田 篤史 氏（関西電力送配電㈱ 執行役員 工務部・系統運用部担当）
野村 京哉 氏（電源開発㈱ 取締役 常務執行役員）
増川 武昭 氏（(一社)太陽光発電協会 企画部長）
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）
中島 亮 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）

配布資料：

（資料）議事次第
（資料）調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 定義集
（資料1-1）持続的需要変動に関する勉強会の検討報告について
（資料1-1 別紙）持続的需要変動に関する勉強会 検討報告書
（資料1-2）持続的需要変動対応の必要供給予備力について
（資料2）2022年度冬季における厳寒H1 需要時の需給見通しについて
（資料3）2023年度の需給見通しについて

議題1：持続的需要変動対応の必要供給予備力について

- ・事務局から資料1-1、資料1-1別紙、資料1-2により説明を行った後、議論を行った。

[確認事項]

- ・持続的需要変動対応分の必要予備力の算定において、今後DECOMP法での分析を基本とする。

- ・持続的需要変動対応分の必要予備力を2%とした際の具体的な対応については次回以降議論する。

〔主な議論〕

(馬場委員) 相手方によく分からないものに対し、モデルを使い、周期も振動も分からないものを推定するのは非常に大変なことで、色々な検討を重ねた結果を出していただいたということに感謝する。その中で今回C成分を一番注意して抽出したいということで、C成分をどのようにモデル化するかを1次と2次で検討し、基本的に2次で見ていくということであったが、概ね宜しいかと思う。1次の場合、差分方程式で一方向的に上がっていくか、ある値で収束するか1次応答をするような系であり、系の中で周期的に変動することを考えると2次以上の系でないと説明が難しいと思うため、これで良いと思う。一方で、1次と2次であまり差がないところが若干気になっており、1次の系でも強制振動項があれば振動は起こることになるが、そういった意味で外の影響はあるかも知れないと思いつつ、今のところこのようなモデルで分析するのであれば2次で分析するのが妥当ではないかと思う。今後もこのC成分の検討を継続的に他の方法とも比較しながらチェックしていただくのが良いと思った。

(小宮山委員) 今回提案いただいた持続的需要変動対応分の必要予備力を2%とすることに賛同する。大変精緻に長期に渡って議論いただき非常によく分析されているという印象を抱いた。特に今回はDECOMP法のみならず複数のモデルで比較分析し、ある程度妥当性を確認するという大事なステップを踏襲していることが評価できる。非ガウス型モデル、N字曲線、HPフィルターで大体2%という結果が得られている。BN分解は乖離もあるということだが複数のモデル間でも概ね同等の評価が得られている。また、C成分の数字自体の解釈が難しいと思うが、その点もマクロ経済データ、経済活動ともしっかり整合性が取れており、概ね一致しているということで妥当性を確認している点も評価したい。最後に、今回の持続的需要変動対応分は資料1-2に記載のある通りEUE算定にもかなり影響するパラメータである。これまで持続的需要変動対応分は1%と設定され評価されていたと思うが、今後は2%で評価される。今後EUE算定の際に1%と2%でどの程度評価が変わってくるのかの点についても注意深く評価していただきたい。

(秋元委員) 丁寧に分析していただき大変有用かと思う。勉強会での検討および勉強会の委員の皆様にも深く感謝している。今回はDECOMP法ということで従来の手法よりだいぶ洗練された形の分析で、その面でもより説明性が高いと思う。18ページのところは先程馬場委員からも発言のあったように私も2次の方がいいと思って聞いていた。今回まとめた方向性で検討を進めていただければと思う。資料1-2、35ページの整理も適切になされており、この形で進めていただきたい。重要な分析で重要な数字であるので、今回丁寧に検討いただいたことに感謝する。

(田山ワグザバー) 過去の弊社意見を取り入れここまで検討を進めていただいたことに感謝する。また改めて至近では需要想定に対して実績が上振れているということを経験すると、今回の検討結果と関連しているのではないかと感じている。今回の整理には異論はないが、今後の分析の中で需要想定に対して実績が上振れていることについて、これは持続的需要変動対応分なのか、もしくはベースが上がったことで供給計画の中で示されているH3想定需要が増加しているのかの検討を継続して進める必要があると感じている。今回のこの検討というのは非常に重要なものだと思います、引き続き宜しく願います。一般送配電事業者としても検討に協力させていただく。

(事務局) 色々とコメントいただき、また方針に賛同をいただき感謝する。コメントいただいた通り、事務局としても継続的に見ていくべきところはあると認識している。今回の整理については賛同いただいたと受け止めているが、より良い分析方法やこの分析方法で課題がないか等について引き続き注視していきたいと考えている。

(大橋委員長) 様々議論いただき感謝する。本件のDECOMP法を引き続き検討の俎上に載せ続けることについては皆さまに賛同いただいていると認識している。また事務局も今後、次数の在り方も含めて注視をしていくということなので、引き続きDECOMP法についてのモデルのチェックをしていただきたい。他方で、資料1-2では持続的変動対応分の必要予備力について今後の考え方を整理しているが、検討の結果、2%という数字が得られたということで、今後この数字を前提に議論していくということであった。その中で、容量市場等色々なものに影響を与えることもあり、今後この数字をどう使っていくのか事務局で課題を整理していくということである。この方向でDECOMP法を使い、検討いただくのが宜しいということが皆さまの総意だったと認識している。事務局においては引き続き宜しく願います。この1年のあいだ進めて戴いた検討は大変丁寧で評価をいただいた内容であり、感謝する。

議題2：2022年度冬季における厳寒H1需要時の需給見通しについて（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〕

- ・予備力3%を確保できる見通しとなったものの、様々な外生的状況により変わり得る可能性もあるため、今後も引き続き需給状況を注視する。

〔主な議論〕

(田山ワザバー) 今回2月の地震の影響もあり、東京エリアではこの冬に当初マイナス予備率が見込まれるという厳しい状況になっていたが、夏季冬季を避けた補修調整など、各事業者においては供給力の確保に協力いただき、大変感謝している。事務局の説明にもあったように、引き続き供給力の確保に向けては先日の電力・ガス基本政策小委員会で整理いただいた方向性を受けて共同で公募を実施した他の一般送配電事業者、落選案件の発電事業者の皆様とも協議を開始しているところで、なんとか供給力として対応できるよう手続きを進めていきたいと考えているところである。また、この公募等を通じて最終的に試算結果を示していただき予備率4%を確保できる見込みとなっているが、この数字自体は月間平均の予備率の評価と理解しており、5ページに記載があるように、1月中旬に新地2号機が作業復旧するまでの間の日毎の予備率を見ると、より厳しい断面があることになる。今後国や広域機関を始め関係者の皆様と連携してこの冬をなんとか乗り越えていきたいと考えているので、引き続き宜しく願います。

(市村ワザバー) 既に当該資料は国の委員会でも議論いただいているということで、DRを実務としてやっている者としては、追加公募と必要供給予備力をソリッドなものにしていくことが安定供給上大事と考えている。DR事業者の目線で敢えて発言すると、追加公募についてはあくまでも緊急

避難的なものと認識している。ところがこれが仮に毎年あるようなことになっていくと需要家は落ち着かなくなる。一般的に彼らは電源 I' や経済DRで安定供給に貢献するという意識を持っているが、追加公募という別の機会があると違って来る可能性がある。まだ顕在化しているわけではないが、ある需要家との会話では、出し惜しみや後出しじゃんけんをする方がいいのではないかという空気を全く感じないわけでもない。やはり我々の王道は電源 I' 或いは今後の発動指令電源、そしてBG側の経済DRのリソースとして供出されていくべきものだと思っており、追加公募というのはアドホックなものとして理解している。従って、必要供給予備力の確度を高めていただくのが大事と思ひ、引き続きその方向でやっていただければDR事業者としては有難いと考えている。

(事務局) 市村オブザーバーの必要供給予備力の確度を高めていくべきとのご発言について、先程議論した持続的需要変動対応にも関連するが、検討を進めているEUE算定、必要供給予備力の見直しにおいて予め確保すべき予備力の水準について広域機関にて議論を進めているところである。いただいたご意見を踏まえ、広域機関としてもしっかり整理していきたいと考える。

(大橋委員長) 報告事項ではあったが、22年度冬季の需給見通しについて予備力3%を確保できる見通しということは様々な工夫や努力をいただいた結果だと思っている。こうした状況は今後起こり得る外生的状況により変わり得る可能性もあるため、需給状況については引き続き注視が必要だということに変わりはないと思う。事務局においても引き続きウォッチをしていただきたく、宜しくお願いする。

議題3：2023年度の需給見通しについて（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〕

- ・今後実施する補修点検時期の調整結果等も踏まえ、引き続き国と連携を取り、供給力対策について検討を進める。

〔主な議論〕

(松村委員) スライド2は口頭で説明を補っていただいたお陰で磯子と高浜の状況は良く分かった。需給の観点から見ても適切な対応をしていただいたのは分かり易いが、玄海3号の変更が分かり難い。可能であれば背景を説明していただきたい。経営情報等で話せないのであればこの限りではない。

(田山オブザーバー) 最後のまとめの今後の対応について我々にも関わってくることだが、端境期の需給状況を確認しつつ、補修点検時期の調整を行っていくとの方針は重要な観点だと感じている。実際、実務的には補修調整に当たっては需給状況を見らると思うが、事業者の計画を集約した結果、特定時期に補修が集中し過ぎていないか等の点について日別の単位で補修量を確認していただくと共に、その結果として補修が集中し過ぎる時期がある場合には、広く発電事業者の皆様に協力

いただき補修量を均平化するような調整が今後必要になる可能性もあり得ると認識している。これらの点については一般送配電事業者として広域機関と連携して端境期の状況についてもしっかりと確認させていただきたく、宜しくお願いする。

(池田オブザーバー) 23年度の需給見通しについても内容を大変良く理解できた。22年度の実績を活かして次年度も適切な供給力、kWの確保を是非お願いしたい。その上で供給力の確保の今後に向けて1点コメントさせていただく。供給力の確保の視点で見ると容量市場における約定点というのは社会コストが最小になる点として設定されると認識している。仮に約定量が目標調達量に達しなかったとしても供給力確保の状況は理論的には問題ないと認識している。間違っていたらご指摘いただきたい。一方で、今回の需給見通しの資料のように予備率を見て供給力の確保状況を判断すると容量市場の約定結果としては供給力の確保に問題はないものの、予備率を見ると供給力の確保に懸念があるといったある種の矛盾が発生し、ある意味ある視点から見た時に、余剰過剰な追加の供給力対策が実施され、社会コストが過大になってしまう懸念がある。安定供給には最大限の配慮をしながら、社会コストの最小化の観点からもどのような判断基準で追加の供給力の確保策を発動するのか、今後に向けて対応方針の検討を進めていく必要があると考える。

(事務局) 松村委員からのご質問について、玄海3、4号機に関しては今年3月末に特重施設の関係で今年度の工程が見直されており、そのため来年度の工程が変更されたと認識している。田山オブザーバーからのご意見については、我々としても特定の時期に厳しい需給見通しになることは避けたいと思っているので、引き続きご協力いただきながら調整を進めていきたいと考えている。池田オブザーバーからのご意見については、議題2における事務局の回答と同様であるが、広域機関にて必要供給予備力、EUEの諸課題の検討を進めているところであり、ご指摘の点を含めて検討を進めていくものと考えている。

(大橋委員長) 来年度については3%必要予備力を確保できるとの報告をいただいたところだが、様々なリスクを勘案し追加の供給確保策も実施をするとの報告をいただいた。今後補修点検の時期の調整等、様々な検討、実施をいただくことがあると思うが、引き続き国との連携をしつつ供給力対策については本日のコメントも踏まえながら検討を進めていただければと思う。引き続き宜しくお願いする。

(事務局 大山理事長) 議題1は持続的需要変動についてDECOMP法での分析に関してであった。かなり難しい内容が含まれていたかと思うが、しっかり議論いただき感謝する。議題2と議題3は今年度冬季と来年度の需給見通しについてであり、なんとか大丈夫だというレベルであるが、今後も注視する必要がある、本委員会の皆様には引き続き議論いただくこともあるかと思うので、今後ともよろしく願います。

以上