

## 第11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：平成28年11月24日（木）19:00～21:10

場所：電力広域的運営推進機関 会議室A・B・C

出席者：

大山 力 委員長（横浜国立大学大学院 工学研究院 教授）  
大橋 弘 委員（東京大学大学院 経済学研究科 教授）  
荻本 和彦 委員（東京大学 生産技術研究所 特任教授）  
合田 忠弘 委員（同志社大学大学院 理工学研究科 客員教授）  
松村 敏弘 委員（東京大学 社会科学研究所 教授）  
沖 隆 委員（㈱F-Power 副社長）  
加藤 和男 委員（電源開発㈱ 経営企画部 部長）  
塩川 和幸 委員（東京電力パワーグリッド㈱ 技監）  
高橋 容 委員（㈱エネット 取締役 技術本部長）  
平岩 芳朗 委員（中部電力㈱ 執行役員 電力ネットワークカンパニー 系統運用部長）  
井上 康美 委員代理（(一社)太陽光発電協会 公共産業事業推進部長）

オブザーバー：

坂本 邦夫（東北電力㈱ 電力ネットワーク本部 電力システム部 技術担当部長）

欠席者：

亀田 正明 委員（(一社)太陽光発電協会 事務局長）

配布資料：

- （資料1-1）議事次第
- （資料1-2）検討スケジュールについて
- （資料1-3）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2）マージンに係る検討の進め方について（再整理）
- （資料3-1）東北東京間連系線における「連系線潮流抑制のマージン」の今後の取扱いについて
- （資料3-2）リスクの予見性を考慮したマージン設定について
- （資料4）東京中部間連系設備のマージンの検討について
- （資料4参考資料1）広域メリットオーダーシミュレーションの概要
- （資料4参考資料2）過去のEPPS動作実績
- （資料5）確率論的手法による必要供給予備力の検討について

議題1：開会

- ・事務局より、資料1-1、1-2、1-3により説明を行った。

## 議題 2：マージンに係る検討の進め方について（再整理）

- ・事務局より、資料 2 により説明の後、議論を行った。

### 〔主な議論〕

（加藤委員） 8 ページの「通常考慮すべきリスクへの対応のためにエリアが確保する調整力のエリア外調達のためのマージン」の区分を作る提案に関して、「通常考慮すべきリスク」というのは、7 ページには、供給予備力の必要量、上げ調整力の必要量と記載があることから、固定費負担をする電源をエリア外から調達するために設定するマージンと理解した。8 ページに「当該マージンについては、受電方向だけではなく、送電方向も含めた双方向の設定・・・」という記載があるが、送電方向については具体的にどのようなものを想定しているのか。また、同ページに「・・・他エリアの調整力を活用することによって自エリアの接続可能量を超える量の再生可能エネルギー発電の導入・運用を・・・」と記載があるが、これが仮に再生可能エネルギー余剰時に他エリアの調整力、具体的には下げ代を活用することによって、自エリアの再生可能エネルギーの抑制回避を想定しているとする、そういったものをここでいう送電方向としているのか。その場合は空容量の活用ではなく、マージンの活用を想定しているのか。現時点で想定している内容について教えて欲しい。

- （事務局）再生可能エネルギー対応に限らず、調整力としては、上げ調整力と下げ調整力があり、上げ調整力を調達する場合は受電方向、下げ調整力を調達する場合は送電方向となり両方向あり得ると考えている。ただし、実際にどのようなものを広域的な調達の対象とするのかについては、今後の検討だと考えている。
- （大山委員長）他エリアの調整力を活用する場合には、マージンを設定して実施するのか、または、空容量の範囲内で実施するのも含めて今後議論が必要だと考えている。

## 議題 3：東北東京間連系線における「連系線潮流抑制のマージン」の今後の取扱いについて

- ・事務局より、資料 3-1、3-2 により説明の後、議論を行った。

### 〔決定事項〕

- ・東北東京間連系線における「連系線潮流抑制のマージン」は原則開放する。
- ・夏の午後のマージンの設定については、夏の午後に限定した評価により、その必要性を再検討する。
- ・提案内容の適用にあたっては、運用者のための判断基準を設けるとともに、その妥当性を見直しを行う仕組みを作る。

### 〔主な議論〕

（坂本オブザーバー） マージンの開放、確保に関し、発生確率や万が一の停電時の経済的な損失額の評価について広域機関と協議してきた。系統運用者としては、発生確率は極めて稀頻度であるが、万が一のリスクが東北エリア全域の停電であり、影響は極めて大きく、事前の対策をとることは必要と考えている。気象予報の精度や、地震等による送電線事故の予測が困難であることを

考慮すると、マージンの開放は望ましくないと考え、協議の中ではそのような主張をさせて頂いた。一方で、極めて稀頻度な事象の対応としてマージンを確保し続けることは、連系線利用を阻害するという事は理解するものの、マージンの開放には潮流調整の問題等の解決が必要であり、マージンの確保のルールについても検討する必要があると考えている。また、仮に今回提案された案となった場合、具体的なマージンの開放や確保の考え方、責任の所在等について広域機関と調整させて頂きたい。

(高橋委員) 15 ページに「発生頻度は超稀頻度 (約 1.6 万年に 1 回) であることを考慮すると、現状どおり 365 日 24 時間、常にマージンを設定することは合理的とは言えないのではないか」という記載がある。1.6 万年という数字をみると、事務局の提案は合理的だと考える。

また、「予見可能なリスクが高まった場合においてマージンを設定するという考え方もあるのではないか」という記載がある。こちらもどのくらいの頻度になるのかを計算し、それに従って考えていくものではないかと考える。

次に 5、6 ページに「リスクが高まる事が予見できる場合の対応」と「リスクが低下することが予見できる場合の対応」の 2 つが記載されている。原則マージンを開放すること又は維持することが合理的であるものの違う行為を行う、このあたりの判断は何に基づくものとなるのか。非常に難しい判断になるのでこのあたりを明確にしておく必要があるのではないかと考える。

(松村委員) 今の高橋委員の意見に賛成する。事務局の提案は東北東京間連系線のマージンを 365 日 24 時間確保はしないが、一定のリスクがある場合は確保するという提案と受け取った。「リスクが高まる」について、東北地方を襲うであろう台風や暴風雨が年に何日あるのかと夏の昼間は何日あるのかは全くレベルが違うため同列に扱うべきではない。これに関しては「数万年に一回」という試算を夏の昼間に限定したらどうなるのかを示し、それが高い値になるというのなら納得できるが、もしそうでない場合はそれまでの分析と一貫性がない。そもそも、すぐく連系線が詰まってマージンを開放する価値が高い需要のピークの時に空けないとしており、これでは一応開放した振りはするけれども実質開放していないととられかねない。これがどのくらいの意味があるのかは疑問。ここについてはもう少しデータを見せてもらわないと承服しかねる。

(合田委員) データの根拠となっている数字について、例えば風雪による発生頻度の記載の中で 10 分の記載がある。これは故障修復時間が 10 分だと考えるが、故障修復時間は風雪によるものは 10 分で良いのか。これが 1 時間、10 時間となってくると全く頻度が違ってくることになる。ただ違ったとしても、2 桁程度異なるだけであり、例えば 100 年に 1 回とか、1000 年に 1 回となると考えるが、この数字は前提とする数字でいくらかでも変えようがあるのではないかと考える。そういうことを前提として考えた時、事故確率の数字は事故が起こる前には有効であるが、事故が起こった後には全く有効ではない。事故が起こった後に、起こった事故に対してどう説明できるのか、どう対応できるのかということが重要だと考える。例えば 15 ページの記載では、

2つ目の四角、3つ目の四角のところは、こういう方法で対応できるということを明確にしなければ意味が無いのではないかと考えている。確率計算というのは事故発生前の話だと考えている。経験上、100年に1回のルート断事故が1年に2回起こったことがある。実際にある装置を作っていた時にもそういう経験があるが、事故が発生した後に「故障確率は何年に1回なので対応策は無くとも問題ない」という説明は通らないし、許してもらえない。そういうことが起こってもこのように対応しますということを考えておくべきである。ただし、どの程度マージンを設けるのかは、これからの議論であるが、今回の事務局の説明の大きな流れとしてはこれでよいと考える。

(荻本委員) 数字の話や考え方については提案の通りで問題はなく、今後精査していくことで良いと考える。ここで申し上げたいのは、合田委員の意見とも関連するが、起こるときは起こるということだと考えている。私が重要だと思うのはマニュアルの世界、つまり確率的に起こるものに神ではない人間が対応するのであるから、こうなったらこうするというルールをどこまではっきりと決められるのかということである。オペレーターの判断というのも最後は貴重なものであるが、最初からその判断があるわけではなく、判断基準があって判断をするということどこまで定量的に書けるのかというのが1点。その時には各委員から指摘のあったバックデータというものが生きてくるのではないかと。次に重要なのは、起こった後でそのマニュアル自体が妥当であったのかを必ず検証できる仕組みを作っておくことである。日本でよく起こることは、どうしても事前にとことん考えるので、事後になかなか修正できないということがある。ここはとにかく確率的な事象で、何が起こるのかわからないことを相手にやるわけなので、最初は堅めに考えることは仕方がないかもしれない。それを毎年もしくは3年に1回、どう見直してどう修正していくのかという、世の中でいうPDCAの仕組みを併せて作るということが重要であると考えている。そういうことを考えれば、ルールを決めて何かが起こった時に、その責任を誰かに持っていくことは元からありえないことで、全員で合意してやったことであり、次に何をフィードバックするかということの方が重要なのではないかと考える。

→ (大山委員長) いずれにしてもリスクマネジメントの話であり、考えた上で諦めるということ合意するということではないか。

→ (事務局) 大きく2つご意見を頂いた。確率が高まるというところをデータの的に精査すべきということと、具体的に起こったらどうするのか、あるいはその前にその確率が高まるというのはどういう風に、どういうプロセスで判断するのかということも含めてもう少し詰めるべきだという2つの意見をいただいたと理解した。もう少し事務局で検討したい。

(荻本委員) 潮流制御をするという言葉について、広域機関側の行為としては合っているかもしれないが、実際には負荷配分が変わるということが、外側にいる人には直接意味するところだと考えているが、それは、私の理解で間違いはないか。潮流制御をするということは、どこからどこに送るということを何か条件を変えなければ制御できないわけであり、例えばAの電源から供給することになっていたものをBの電源に変更するということが起こるのが潮流の制御である。広い意味では送電線の繋ぎ替えということもあるだろうが、多くの場合はそこまではいか

ない。そうだとすると外国の場合はこの表現を re-dispatch、再負荷配分をするというように思う。実質的に同じであれば言葉にこだわりはないが。

→（大山委員長）私はその通りだと認識している。地域をまたがる再給電ではないか。

→（合田委員）そこには増発も入っているのか。片方が止まっても急に立ち上げるというような。

→（事務局）結局、連系線の両側の需給を変えるということだと考えている。

#### 議題4：東京中部間連系設備のマーヅンの検討について

- ・事務局より、資料4により説明の後、議論を行った。

##### 〔決定事項〕

- ・順方向（西向き）、逆方向（東向き）のEPPSのマーヅンは、60万kWを維持する。
- ・逆方向（東向き）のEPPSのマーヅンについては、A火力線のユニット送電解消後にN-1故障対応としてはマーヅンが不要になる部分について、N-2以上故障対応としてのマーヅンの必要性等を評価し、時間断面毎にマーヅン確保量を低減させる運用の可能性を今後検討する。

##### 〔主な議論〕

（事務局）幸田碧南線の事故に関しては負荷遮断に至った稀なケースであり、事故状況については引き続き広域機関としても調査をしていることを補足させていただく。

（高橋委員）検討1、2、3の中で検討1、2については差があるというのは、絶対額で評価すべきものかどうかという点がよくわからないので、ご説明いただきたい。

また、検討3の逆方向（東向き）については、60万kWのマーヅンを設定するとのことであるが、過去の実績では東日本大震災の際も50万kWまでしか動作していない、なぜ60万kWなのかについてご説明いただきたい。

→（事務局）検討1、2については、基本的に絶対額で評価するものと考えている。かなり仮定をおいた試算となっているため、この金額が非常に近い場合はどのように判断するのかという課題はあると考えているが、今回の検討1、2については明らかに差が大きいといえるのではないかと考えている。

東日本大震災の際のEPPSの動作実績が50万kWである点については、2段目まで動作した際に周波数が一旦回復し、3段目の動作条件を満たさなかったことが原因だと聞いている。この件は、東京電力さんも把握されており、現時点では、必要な時には60万kWまで動作するように設備改修済みであると聞いている。

（松村委員）東京電力に関して、代替手段としてガバナフリー90万kWの積み増しを検討されているが、それ以外の代替手段は無いのか。例えば、瞬時調整契約の積み増しという手段は無いのか。いずれにしてもこの局面では難しいと考えるが、今回の提案内容を一旦受け入れるとしても、東京電力がEPPSのマーヅンを使い続けるのであれば、他に代替手段があるにもかかわらずその調達努力をせずにこれだけのコストがかかると言い続けられても困るので、そういうもの

で代替可能であるのであれば、例えばネガワットを公募した結果、高い価格での応募しなく、他の手段はこれよりもはるかに高くなるので、EPPS のマージンを設定することが妥当だというようなことを、今すぐ、来年でもまだ無理だとは考えるが、長期的には示していただきたい。

→ (塩川委員) ご指摘の件については、検討させていただきたい。併せて、ユニット送電を採用していることが、N-1 故障での供給力喪失量を大きくしているため、ご指摘の代替手段の検討と A 火力線以外も含めてユニット送電の解消の検討を進めた上で、EPPS で確保する量を低減できる方策をいろいろな角度から検討していきたい。

(沖委員) 東京中部間連系線の EPPS のマージンについては、地震等の予見ができないので常時必要だという結論になっている。一方で東北東京間連系線のマージンについては、地震ではなく、悪天候の時だけ対応するという結論になっている。地震については過去に実際に発生し、その時に EPPS も動作したことから、今後も地震に備えて EPPS のマージンを維持するということであるが、悪天候の時だけ対応することの検討が無い理由についてご説明いただきたい。

→ (事務局) 東北東京間連系線のマージンについては、ある特定の東京エリアの送電線もしくは電源の事故と特定の東京エリアもしくは東北エリアの送電線のルート断の事故が重なるというかなり特別な事象を想定しており、これが起こる可能性が高いのは悪天候の時ではないかと考えている。一方で、東京中部間連系設備の EPPS については、例えば西日本のどこで送電線のルート断故障が発生しても動作し得るというように、いろいろな事象で動作し得ることから、悪天候の時だけの対応では難しいのではないかと考えている。

(大橋委員) 結論について異議は無いが、マージン設定の経済的損失額の試算は難しいと感じている。データとしてはスポットの値差だけで評価するしかないが、実際に空いていれば、もしかすると、いろいろな事業者が使う可能性もあり、事業予見性も高まると考えられ、そういう意味でも仮定のレベルの経済的損失額の試算ではないかと考える。

→ (塩川委員) 大橋委員のご意見に同感である。例えば、広域メリットオーダーシミュレーションの結果 (マージン設定の経済的損失額) は 100 数億円とパッと出てきてこの数字 1 つで大小判断をしている。ガバナフリー積み増しコスト (代替手段増分コスト) も 200 億円 1 つで検討している。広域メリットオーダーシミュレーションについては、ある 1 つの断面で 1 つの燃料価格を設定した上での値差から生み出されるメリットだと考えるが、これは大きくなるかもしれないし小さくなることもある。広域メリットオーダーの説明は省略されたが、これは結構重要だと考えている。燃料費単価の設定について、運転開始後 40 年間の平均的な燃料費単価を使用しているが、一方で、市場間値差については昨年の実績で評価している。40 年間の平均単価を使っていることをどう考えるか。また、原子力発電がどれだけ入っているのかについても 40 年後となるとかなり違っているのではないかと。そういった面があるがこの試算については 1 つの数字で出てきている。いろいろな方法があり、どの方法が良いということもないと考えるが 1 つの数字で検討するというよりは、もう少し幅広に出していただいた上で、一番よいところで考えるのが良いのではないかと考える。一方で、非常に難しいとも感じている。

(荻本委員) 結論に異議は無いが、今回実施した広域メリットオーダーシミュレーションについて、どれだけ完璧なものなのかについては、実施された方はよくお分かりだとは思いますが、この段階ではこうだということではあっても、先ほど費用だって違うはずだというご意見もあったように、例えば、予測外れというものが顕在化してきた時には話がだいぶ変わるのではないかとというようなことを、広域機関の定期的な業務プロセスの中で気づき、見直していけるような仕組みを是非検討いただきたい。そうしないと、状況はかなり変わっているのに、過去に決めたままとなっているということが起こりかねないと思う。

(加藤委員) 大橋委員、塩川委員、荻本委員と同感である。社会厚生の評価のみならず、今回、広域メリットオーダーシミュレーションの結果を広域機関が示したことは大変意味があることだと考えているが、先ほどからご意見が出ているようにこれが完成型であるかということについては、荻本委員のご意見の通りだと考える。先ほどのご意見も含めて改善の余地があるようなら、不断のブラッシュアップをお願いしたい。

(松村委員) 理論的には値差で評価することが本来正しいはず。まともなマーケットになっていけば、値差の評価で完全なものになっているはずであるが、どう考えてもまともなマーケットになっていない状況が続いていることから、このようなことを考えざるを得ないわけである。ブラッシュアップに膨大な労力を投入するのか、市場がまともな姿になるように注力すべきかについては、意見が分かれるところではないか。

→ (事務局) 確かに松村委員の言われるように地域間連系線の利用ルールが変わり、費用が増加すると分断がもっと発生し、値差が全く違う様相になる可能性がある。その際には、再計算をさせていただきたい。

→ (荻本委員) アメリカで実施しているように、予測誤差を考慮して妥当な値差がどうなるのかということも是非検討いただきたい。

(大山委員長) ご意見は承ったということにさせていただく。

#### 議題5：確率論的手法による必要供給予備力の検討について

・事務局より、資料5により説明の後、議論を行った。

#### 〔主な議論〕

(塩川委員) 内容が難解であり、基礎的検討について、まだ理解できていない。20ページの簡易モデルによる試算において、LOLE、EUEともに単独の場合は、エリアB(大規模エリア)の供給信頼度が高いが、連系後はエリアA(小規模エリア)の供給信頼度が高くなっている。これは、エリアA(小規模エリア)の連系効果が、エリアB(大規模エリア)の連系効果に比べ、大きいことが要因ではないか。つまり、他のエリアに応援できる量が、大規模エリアの方が大きいということだと考えているが、この認識で良いか。そのように考えると、単独時の供給信頼度

が、連系した場合にどのように変化するかという評価になるのではないかと思います。また、基礎的検討において、同じ規模の系統が2つ集まると LOLE が大きくなるということが理解できていないので少し勉強したい。

→ (事務局) 19 ページにて、同じ需給変動の特性を有する規模が1対5の系統が2つある場合、統計学的にみれば、小規模エリアに比べ、大規模エリアの方がエリアの規模に対する変動の割合が小さいので、単独時は大規模エリアに比べ、小規模エリアの LOLE と EUE は大きくなる。次に、この2つの系統を連系制約なしで連系すると、等価な6つの小エリアが統合された状態となり、6つの小エリアの LOLE と EUE は同じ値になる。このように、統合によって小規模エリアの LOLE と EUE は小さくなるのが連系効果であると考えている。最終的には、再度、6つのエリアを1つの小エリアと5つが統合した大規模エリアに分けると、基礎的検討で検討したように LOLE は大規模エリアの方が大きくなり、EUE は小規模エリアの方が大きくなる。このことから、連系効果が小規模エリアの方が大きいということはそのとおりだが、最終的な必要供給予備率について、小規模エリアと大規模エリアのどちらが大きいのか議論しようとする場合、今回実施したような基礎的検討が必要だと思っている。

→ (塩川委員) 等価な6つの小エリアを統合した時に、全ての小エリアの供給信頼度が同じになるという理屈は、通常は小エリアの予備力をマイナスとしてまでは他エリアへ応援しないが、エリアを統合させた場合は、小エリアの予備力がマイナスとなっても、すべての小エリアの供給信頼度が同じになるまで応援するというルールを適用した場合を前提にしていると理解してよいか。

→ (事務局) 口頭での説明も難しいので、分かりやすく纏めて説明したいと思う。

(平岩委員) 私も基礎的検討というところが理解できていない。今後、このような考え方を適用するのであれば、理解を深める機会を設けてもらいたい。次に、8ページの〔試行1〕と〔試行2〕について、これは確率計算としての平均的な数値を意味しているのか、それともショットショットの数値を意味しているのか。また、〔試行1〕〔試行2〕も不足があるので、エリア全体で見れば小エリアの LOLE よりも大きいとの説明であるが、各エリアが予備力を0として運用していれば、その通りだと考えられるが、実態は、各エリアが予備力を持っているので、連系によって予備力の削減効果が生じることと、感覚的に合わない。

→ (事務局) LOLE は、10,000 とおりの需給のパターンを確率的に発生させて、10,000 回のうちで不足が発生した回数の合計を 10,000 で割って不足確率を求めている。〔試行1〕や〔試行2〕は、その10,000回の需給のパターンの1つで、例えば、10,000回のうちに〔試行1〕と〔試行2〕がそれぞれ1回ずつ発生した場合、小エリア(1)と小エリア(2)の不足確率はそれぞれ10,000分の1となるが、エリア全体で見ると10,000分の2となり小エリアよりも大きくなる。なお、小エリア(1)と小エリア(2)の両エリアが同時に不足するパターンもあるが、その場合は、小エリア(1)、小エリア(2)、エリア全体それぞれ、不足回数が1回とカウントされるので小エリアとエリア全体の供給信頼度は変わらない。あくまで、片方のエリアで不足が発生する場合に、小エリアに比べエリア全体の LOLE が増加することになる。

→ (平岩委員) 小エリアで不足があっても、エリア全体として不足しないケースがあるのではないかと思います。



った次第。今後、勉強したい。

- (大山委員長) 今の議論について、〔試行 1〕では、小エリア(1)は小エリア(2)から可能な限り応援を貰っても不足するパターン、〔試行 2〕では、小エリア(2)は小エリア(1)から可能な限り応援を貰っても不足するパターンを意味しているということで理解できないか。
- (事務局) 8 ページの記載について、これは小エリア(1)と小エリア(2)が単独系統の場合とそれを連系させた場合を比較しているのではなく、小エリア(1)と小エリア(2)が連系している前提で、小エリア(1)と小エリア(2)のそれぞれの LOLE と、エリア全体の LOLE とを比較したものである。結果として、小エリアごとの LOLE よりも、エリア全体の LOLE の方が大きくなるということを示している。

(荻本委員) 計算については、運用ルール次第で結果が変わる。本計算の運用ルールはどういうもので、それは現状とあっているのか。

- (事務局) 前回の委員会でも説明したが、各エリアの余剰の範囲内で、他のエリアに応援することができるというルールのもとで計算している。一方、実際は、各小売電気事業者が自分の需要を満たすように、安い電源を連系線を介して調達する経済行為が行われる。そこまで考慮したシミュレーションは、直ぐには難しいと認識しているが、そのような違いがある。

(荻本委員) 本検討は、設備計画ベースの供給信頼度を計算しているのか、運用ベースの供給信頼度を計算しているのか、はっきりさせる必要があるのではないか。設備計画ベースであれば、アデカシーの世界なので、そもそも電源が足りているのか否という議論。例えば、設備計画ベースの検討といいながら、予測がはずれて発電機が起動されていないということが考慮されているのかしないのか。

- (事務局) オペレーションの要因で使えないということは考慮していない。また、小売電気事業者が経済行為を行った後に 送配電事業者が自エリアの安定供給を行うという 2 段階のステップは考慮されていない。
- (荻本委員) 安定供給のためには、最後には re-dispatch することが基本であり、途中で何をやったかは、結果には影響しないのではないか。
- (事務局) 限界費用を考慮した経済行為をシミュレートできた方が望ましいと考えられるが、最終的には広域機関の指示でどのようにもなるということであれば、現状のシミュレーションは外れておらず、経済行為による取引は気にする必要がないともいえる。
- (荻本委員) 途中の経済行為まで考慮する必要はないと思う。
- (大山委員長) 本手法はアデカシーだけで計算されていると理解している。また、現状のシミュレーションは、自エリアの電源は自エリアで使うというシミュレーションを行っているということ。

(松村委員) まずお願いだが、塩川委員や平岩委員のようなプロが聞いて理解できないものを、我々が理解できるはずがないので、ある程度、固まった段階で勉強会の開催等について検討頂きたい。次に、例えば、東京電力が、東北エリアの電源を電源線で持ってくる場合、東京エリアの電源としてカウントされていると考えていた。つまり、エリアの外にあるものでも完全に紐づいた

形でシミュレーションしているものと考えていたのだが、そうではないのか。

→ (事務局) 供給計画上、例えば、東京電力と相対契約を結んでいるものは東京電力の電源としてカウントしている。但し、地域間連系線の利用ルール等に関する検討会の検討状況によりその前提が崩れる可能性がある。

(松村委員) 次に、今回の資料は、統合したら信頼度が上がるとか下がるとかを議論したものではなく、LOLE や EUE の性質はもちろん、これらを供給信頼度の指標として使って良いのかどうかを議論していたと理解していた。あまり良い例ではないかもしれないが、東北電力と東京電力を統合して東日本電力とし、運用を全く変えない場合、供給信頼度としては全く変わっていかなくても、東日本電力としてみた場合に、2つに分割されていたときよりも、値がシステムティックに上がるとすると、そもそも供給信頼度の指標としてふさわしくないと言える。そのように、東日本電力としてみた場合に LOLE の値は上がってしまうのであれば、LOLE はよくないと言っていると理解すれば良いのか。そうではあれば、同じ供給信頼度にもかかわらず、増える傾向にある場合は、数値を調整するという考え方もあるとの理解で良いか。

→ (事務局) 数値を調整する方法については議論があるが、そのようなことが議論できる資料を用意させて頂いた。

(沖委員) 8 ページについて、小エリア(1)と小エリア(2)は、全く同じ電源構成・需要であるが、確率的には、それぞれバラバラに変動することから、このような結果が得られるものと理解。そこで〔試行 1〕と〔試行 2〕は 10,000 回の 1 断面ということだが、例えば、小エリア(1)が「-5」で、小エリア(2)が「+3」という状態もあり得るのか。

→ (事務局) 8 ページは相互応援後の結果を記載しており、相互応援前に小エリア(1)が「-5」、小エリア(2)が「+3」という状態はあり得るが、相互応援後には、小エリア(1)は「-2」、小エリア(2)は「0」となる。

(沖委員) つまり、小エリア(1)と小エリア(2)は、連系線で接続されており、相互応援されるルールであることが前提ということで理解した。

以上