

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 第54回電力・ガス基本政策小委員会
議事要旨

日時：令和4年10月17日（月）13：32～15：41

場所：オンライン会議

出席者

＜委員＞

山内委員長、秋元委員、岩船委員、牛窪委員、大石委員、大橋委員、松村委員、村松委員、四元委員、石井委員、武田委員

＜オブザーバー＞

株式会社エネット 谷口代表取締役社長、電気事業連合会 佐々木副会長、電力広域的運営推進機関 大山理事長、一般社団法人日本ガス協会 早川専務理事、送配電網協議会 平岩理事・事務局長、電力・ガス取引監視等委員会 新川事務局長

＜経済産業省（事務局）＞

小川電力基盤整備課長、吉瀬電力産業・市場室長、野田ガス市場整備室長

議題

- （1）電力・ガスの需給対策について
- （2）発電事業及び送配電事業の在り方について
- （3）電力・ガス小売全面自由化の進捗状況について

配布資料

資料1	議事次第
資料2	委員等名簿
資料3	電力・ガスの需給対策について
資料4－1	安定供給に必要な供給力の確保
資料4－2	次世代電力ネットワークの構築に向けて
資料4－3	分散型リソースの更なる活用の検討について
資料5	電力・ガス小売全面自由化の進捗状況について

議事要旨

(1) 電力・ガスの需給対策について（資料3）

●委員コメント

・33 頁目。23 年度の見通し、まだ油断はできないが一時と比べれば改善した。万への対応に余念は無いと理解。

・LNG を巡る状況が急激に変化する状況が続いている。企業間、業界間の融通方を準備し、仲介者として公の機能を用いて全体の最適化を図ることが重要。中長期目線で見ると、CN への移行の中で供給体制をどう構築するかが重要。その際のコストを社会全体の中で誰が負担するのか、は逃げられない論点。LNG の場合、スポット価格の変動や高騰などへの対応が必要。長い目線でどう対応するのか今後議論していく必要。

●委員コメント

・燃料融通について、内容に異論なし。

・一点確認したい。官民連絡会議では商社がプレーヤーとして参加していた。必要なプレーヤーが参加できる枠組みとなっているのか。

・kW、kWh 公募について、内容に異論なし。

・会計面の仕組みについては今後、手当てを検討してもよいのではないか。

●委員コメント

・燃料融通について、内容に異論なし。

・二点申し上げる。一点目、政府が仲介するスキームとのことだが、これにより事業者間の競争回避行動を誘発することが無いようにしなければいけない。二点目、こうした枠組みがあることにより、事業者が他の事業者の調達に頼ることがあってはいけない。リスクプレミアムも考慮に入れたインセンティブ設計が必要。

●委員コメント

・節電プログラムについて興味深く拝聴した。先日第二弾の発表もあったので、もはや議論の対象ではないと思いつつ、感想を述べる。

・事業者の工夫を後押しすることは良いと思うが、国の補助金をここに入れることについて腑に落ちていない。だが、制度の正当性については説明いただいているのでこれ以上言及しない。

・申請する側、国ないし執行団体も、相当大変な仕組みになっているのではないか。だからといって、設計の粗い制度としてはいけない。使いやすさと制度の精緻さを両立してほしい。1800 億は大金である。補助金は、貴重な財源であることを留意しなければいけないことは国と事業者双方の義務。

・電気料金、ガス料金の支援というものが検討されているようだが、ガソリンで起きたような課題も踏まえて検討してほしい。短期的な課題はもちろん重要だが、国民にとっては中長期的な供給力確保が何よりも重要。バランスの取れた支援を。

●委員コメント

・これまでは大量生産大量消費、大量廃棄をやってきた。これがもたらす余分なエネルギー利用は結構な量になるのではないか。この点を需要側として考えていかないといけない。廃棄がもたらすエネルギー利用、省エネ型のサーキュラーエコノミーへの移行など。需要家側としてエネルギー問題にしっかりと取り組めば、節電、節ガスにより結びつくはず。うまく需要家側に説明いただくことが重要。

●委員コメント

・節電プログラムについて、仕組み自体の実効性には依然として難しいところもあると思うが、やるとなった以上、公平性が重要。前年同月比の kWh 型に関して、小売事業者を一年以内に変えた顧客は、過去のデータが無く、各社のモデルによって推計するというのを聞いた。この点はスイッチングシステムで情報が引き継がれるべきではないか。その情報は今、連携できていないのか、なぜこのような仕組みになっているのか知りたい。

・去年の電気使用量は、顧客はメールでも見ればデータが見つかるはず。推計をするということは、ここに一致せず、不公平感が出るのではと史料。

・今スイッチングシステム上で困難なのであれば仕方ないが、せっかくスマートメーターが入っているのに、これが生かされないのは問題。今後も節電を求めたり、省エネに活用されることになっていくはず。スマートメーターの情報を一送、小売で活用し、必要に応じて顧客にもフィードバックするなど、取り組んでいくべきではないか。

・kW、kWh 公募について、内容に異論なし。電力システムの根幹を担う一送が圧迫されることは問題。しっかりと手当していただきたい。

●委員コメント

・節電プログラムについて。夏に取組を行う旨宣言した人にインセンティブが与えられた。秋冬に向けて、どのようにして申し込めばいいのか、需要家にうまく伝わっていないことを危惧している。わかりやすく、参加しやすい丁寧な説明を小売事業者からしていただきたい。

・政府全体として電気ガスへの大幅な補助、という話があった。それは悪いことではないと思うが、一律ではなく、本当に困っている人に補助をするべきではないか。また、せっかく消費者が節電しようと思っている、それが当たり前になることが温暖化の観点でも望ましいはず。そういった動きとどう折り合いをつけるのか疑問。

・kW、kWh について。容量市場が開始すれば今までのようなことはなくなる、と書いてあるが、本当なのかという点を懸念している。

●オブザーバーコメント

・kW 公募、kWh 公募について。今年度の一送の負担は、640 億円。前回本委員会でご説明のあった落選案件については含めていない。三次②の調整費用は、半年間で 900 億円。今年度の再エネ賦課金の交付額 800 億円を超えている。

・これらにより一送の収支状況は極めて厳しい。回収が 6 年度以降となると、収支に与える影響や、資金調達環境への影響も生じる。事業持続性の観点からも、RC 制度の第二規制期間を迎える前のできる

だけ早いタイミングで期中調整を行う方向で検討いただきたい。

●オブザーバーコメント

- ・2023年度より新たな託送料金の導入が予定されているが、一送から提出いただいた収入の見通しについて検証を行っている。これにあたり、kW 公募、kWh 公募の費用は、翌期調整ということになっているが、一部期中調整を行うこともできる。
- ・今後、必要な投資資金を確保するうえでも財務健全性の確保は重要。本日の議論も踏まえ、監視委において適切に対応していくことと考えている。

●オブザーバーコメント

- ・LNG調達は各事業者が主体となることが基本。これまで、協会としての取組もあり、供給懸念が生じるような事態を回避してきた。今後も安定供給の確保に努めていく。なお現行のガイドラインは一部の事業者のみに影響が出ることを前提としていたが、業界全体としての対応も今後検討していく必要がある。
- ・本日の議論について2点。地域連携スキームについて、今後検討に当たっては、これまでの事業者の連絡体制をベースにしていきたい。全国大のスキームについて、今後さらに国際的な調達競争が激化していく中、日本のLNG取扱量の3割強に過ぎないガス協会だけの取組では限界がある。電力も含め、LNG調達事業者に国から呼びかけをいただくことは重要と考える。

○事務局コメント

- ・委員のご指摘について、具体的にどのような方法があるのかという点は今後検討していく必要がある。
- ・原燃料融通について、個々の事業者の調達への努力を阻害しないようにとのコメントがあった。ガイドラインにおいても、まずは事業者がしっかり調達を行うべきことを徹底していく。
- ・商社の扱いについて、ご指摘の通り官民連絡会議では商社にも声をかけた。他方、今回のスキームでは実際にLNGを使用している事業者間の融通を想定している。ガイドライン対象となる事業者間の融通という違い。そのうえで、官民連絡会議の開催も含めて対応していく必要がある。

○事務局コメント

- ・対価支払型DRについて、仕組み自体はかつてからあったが広がりがなかった。足元のひっ迫を踏まえてこのような事業を検討した。まずは287社の小売電気事業者等からの申請があり、第一歩はクリアしたかと思う。これから需要家に参加いただくことが肝であり、その際には、需要家に対してわかりやすい説明を行っていくことが重要。広報も含めしっかり取り組んでいく。
- ・スマメの過去データの活用について、(広域機関のスイッチングシステムで)仕組み上は既に取得可能ではあるが、これを仕組みにビルトインすることについてどこまでうまくいくかという点について疑問があったため、これを必須の条件としなかった。世帯の人数が変わるとか、北日本から西日本に引っ越すとか、必ずしもデータが有効に機能しないという場合も考えられた。
- ・データの活用については、今後さらに検討を深めたいと考えている。また、効果検証についても、しっかりと検討していく。

●委員コメント

・需要家はスマートメーターのデータが欲しくても入手できない状況にあるということは申し上げておきたい。前年同月比という基準を設けるのであれば、需要家が公平にデータを参照できるような仕組みを設けるべき。

(2) 発電事業及び送配電事業の在り方について(資料4-1~4-3)

・資料4-1

●委員コメント

・今後の供給力の確保管理の在り方について検討することは重要
・発電事業において経済的インセンティブのみであると相当程度高いコストがかかる。
・一定の規律の中で実施することが重要であり、休廃止の事前届出制の更にもう1歩踏み込んだ制度の義務化を進めることも重要とかがえる。

●委員コメント

・容量市場だけで安定供給の為の供給力や調整力のすべてを確保するわけではないと認識
・だからといって、他の制度が必要でないかという検討にふれすぎることにならないか懸念。
・より効率的な方法を検討していくこと(容量市場だけでまかなうよりも消費者の負担が抑えられる)は重要。
・むやみに市場を増やしより難解な制度設計になることや、消費者への負担を増やすことは望ましくない。

●委員コメント

・基本的には委員と同様の問題意識。他の制度が必要でないかとふれすぎることにならないか懸念。
・一つの制度では達成できないため新たな制度を作ることが本当に電力の市場周りがわかりにくくなってきている。
・更に長期脱炭素電源、予備電源等増えることでより難解なものになり、費用がかさみ消費者への負担が大きくなっていくのではないのか。

●委員コメント

・基本的に容量市場を作ってから状況と背景が変わってきているので新しい方策を打つことは基本的には賛成。
・ただし、経済合理性を検討した上で後々の負担が増えない制度の枠組みにしないといけない。
・火力保有に伴うレピュテーションリスクも1つのコストであるので、制度だけで対応しようとするとならばそれこそ火力の廃止をとめられないのではないのか。

●委員コメント

・火力発電所の維持の方策でレピュテーションリスクは事業者の合理的な経営判断では廃止せざるをえ

ない。予見可能性の担保としてコスト回収の明確化を示す必要がある。

- ・それだけでも無理なのであれば、容量市場の上限をあげるだけではなく、事業者は発電所の運営権のみ保有し、国からのファンドで発電所を管理することもかんがえられるのではないか（あくまでジャストアイデアである）。

●委員コメント

- ・火力発電所の休廃止による調整力、供給力の確保を行いつつ、脱炭素を行うためには直脱炭素電源、予備電源の検討は非常に重要。事業者はコストを予見でき投資に積極的になれるよう制度の構築が必要。

●オブザーバーコメント

- ・今後の供給力の管理の在り方について電力需要の増加が見込まれる。
- ・将来の火力電源のトランジションや再エネの新設が必要でそのための投資資金を調達する仕組みは非常に重要。

●オブザーバーコメント

- ・2017年～2026年の10年間で2,000万kW以上の火力発電所の減少が見通されている。調整力としての火力発電所の確保が必要。

・資料4-2

●委員コメント

- ・コストベネフィットで考えると関門を中心として西側の増強と北本の増強はマスタープランの関連で既定路線になっているが、FCに関しても本当のこれ以上の増強はペイしないということを決めつける必要は無いのではないか。

- ・東日本大震災前には遙かに小さな規模というのがFCの増強でペイしなかったことは今から考えると明らかに誤っていたが、こういうことも出てくる。

- ・関門に関してもかつてはB/Cなど計算して増強の可否を検討した時も見送ることになったはず。

- ・値差がこんなにも大きく拡大していることを当時予想できていたのか考える価値はあるはず。

- ・B/Cを計算するとき、価値を過小評価してきた歴史なのではないか。

- ・今まで本当にペイしないものなのか、本当に精度が高かったのかをきちんと考える余地があるのではないか。

- ・今から振り返っても関門の増強をしなかったことは不合理な意思決定だったと思わない。

- ・正しくB/Cが計算できていたか考えることは反省する価値があると思う。

●委員コメント

- ・必要な設備についてはより国の関与を強めると拝見している。

- ・莫大かつ長期の投資なので、エリア毎の送配電事業者が単独で投資判断をすることはハードルの高い金額であり事業リスクになると思う。

- ・コスト負担を明確にして、一送が投資回収が出来る投資判断の下で実行すると促すことが出来れば一

番健全な姿だと思うが、場合によっては前提から大胆に見直す必要があると感じた。

- ・地域間連系線であればどこでコスト負担するのかということが難しかったりするので、全く別会社を作ってそこで共同で保有ということもあると思う。
- ・PFI方式でBTOで建設して、譲渡しオペレーションだけを民間が行う方法もあるので、こういったものも1つの方策として考えるのもありだと思う。
- ・いずれにしても非常に多額なコストがかかることはどの方法をとっても間違いない。
- ・国民の負担がかかる観点で、丁寧な対応を行うべきで、需要家の方々に対する説明もしなければならぬと考えている。

●委員コメント

- ・送配電網の整備維持は莫大な費用が確実に発生することが予見されるが、そういった費用を公平、適正に負担することが重要。
- ・発電側への課金については、起因者負担、受益者負担の制度を踏まえた制度として基本的には賛成。
- ・そういった視点を持って、導入の検討を進めていただきたい。

●オブザーバーコメント

- ・P. 31に記載の通り6月の小委において、基本的方向性として、発電側課金の在り方、再エネ賦課金の活用など、送配電事業に要する費用の着実な回収の在り方について、年内を目処に検討すると整理いただいております。発電側課金についても今回、2024年度を念頭に、年内を目処にFIT電源の扱いなど導入に向けた検討を進める旨が記載されている。
- ・発電側課金の導入主旨は系統整備や調整力の維持・確保など、再エネの導入を進めた地域ほど費用負担が重くなるといった偏りも顕在化している課題を解決する為にも有効な施策と考えている。
- ・発電側課金を含めた送配電の費用回収の在り方について、今年中を目処に結論を得るべく引き続き検討をお願いしたい。

●オブザーバーコメント

- ・送配電関連の費用負担の在り方に関して、発電側課金については監視委でも検討が進められてきたものであり、年内を目処に更新が進められていく方向であることを改めて評価させていただきたい。
- ・監視委において、各社から提出されたレベニューキャップの資料の検討作業を進めているが、再エネ増強の為のプッシュ型の投資など、地内の増強費用はエリア内の需要家が負担することとなっている。
- ・こうした構造の元では、再エネ導入の適地のエリアへの需要家の負担が大きくなることが懸念されるが、今後増強される再エネからの電気は連系線を通じて需要規模の大きいエリアに流れ込むことで、他エリアも恩恵を受けると考えられる。
- ・発電側課金の導入と売電価格の適切な反映によりエリア間の負担のバランスの負担が改善されることが期待される。
- ・2024年から運用が開始される容量市場においては、発電側課金をグロスコーンに加算をして、オークションが既に行われている事情があると承知している。
- ・事業者におけるシステムの開発を勘案すると、2024年度からの円滑な導入のためには、年内に結論を

得ることが極めて重要であると認識しており、発電側課金については検討が進むことを期待している。

・資料4-3

●委員コメント

・広域機関でも DR に関する様々な制度検討の必要性の論点だしがあったとの認識。広域と連携しつつ検討との記載があったが、是非その方向で、精力的に検討いただきたい。

●委員コメント

・分散型の資源がとても重要という議論をしていくのは正しい。普及を促す上での具体的な検討に関して、全て合理的な提案と思うので、この方針のとおりすすめばとても良い議論になると思料。

・この資源が重要なので後押しするのではなく、重要なにもかかわらず、代替的なものと比較して不利な状況と示し、フェアに競争できるようにすることが第一であり、その障壁を取り除くことをまず考えてほしい。こうすることで、目の前の資源のみならずこれから入ってくる資源に対してもフェアな競争ができる環境を整えていくことができるのではないか。

・技術的な議論をする段階で、既存のしがらみを考えてフェアな競争をすることを諦めて、別のやり方で下駄を履かせ始めようとすると、歪みに歪みを重ねることになるので、この資料のとおり、筋の良いやり方で技術面も含めて検討してほしい。

●委員コメント

・書いてあることはすべて賛成。ただ、蓄電池や EV を例示として取り上げていると思うが、コジェネやヒートポンプ給湯器とか分散電源で柔軟性を確保していく手段は複数あると思うので、決め打ちではなく、きちんと競争させて経済合理的なものが採用されるように検討を進めてほしい。

●委員コメント

・これまで技術的な実証試験を行っていた領域かと思うが、事業として成り立たせるために、ビジネス・エコノミクスが成立する仕組みなのかと検討していく段階と理解。推進に向けて、マイルストーン等を設定して検討していけたらいいのではないか。

●委員コメント

・検討会の新設は非常に前向きに賛同したい。一方、分散型システムは安定供給上の意義のみならず、莫大な費用が掛かる系統増強回避の意義、コスト低減の観点においても導入促進に資すると考える。

・新設される検討会で集中的に議論の上、分散型システムがその上位にあたる系統の増強に影響を与える可能性も非常に高いと思うので、地域連携線を含む送電系統の負担軽減にどの程度寄与するかについても検討の上、マスタープランにしっかりとフィードバックし組み込んでいただく必要があると考える。

●オブザーバーコメント

・一送としても、これまで蓄電池や EV などを活用した VPP 等、新たな技術を生かした実証に取り組んできており、こうした知見を活かして、分散型リソースの活用を通じた電力システムの効率化・強靱化

に向けて、国の検討に協力していきたい。

●委員コメント

・EVに関して、中小企業の環境経営の観点、カーボンニュートラル推進の上で、EVの普及は一つの選択肢と思料。排出削減のみならず、非常用電源としてのポテンシャルがあるなど、地域にもメリットがあることを打ち出すことで、EVの優位性を地域の中小企業にも訴求でき、結果として分散型リソースの強化にもつながると考える。

・個々の車のEV化に加えて、地域でのEVのカーシェア、公共交通の再編など、街レベルの視点で移動の在り方を見直す中で、また、地域全体でEV活用のランドデザインを描く中で、分散型リソースの強化をしていくというように、地域づくりでの検討も効果的と思うので検討いただきたい。

○事務局コメント

・委員から、本日頂いた点も踏まえて、次回以降、具体的なご議論をいただくための準備をしていきたい。送電のところについては、発電側課金についてのご指摘、ご意見もいただいている。関係の所と連携して検討を深めていきたい。

○事務局コメント

・いただいたコメントを踏まえて、今後の検討を進めていきたい。

(3) 電力・ガス小売全面自由化の進捗状況について(資料5)

●委員コメント

・新電力と大手電力の決算の数字をお示しいただいて、説明の中で文脈として、非常に大手、新電力に関わらず厳しい業績見通しであると説明いただいたが、実感としてそのとおりだと思う。お示しいただいた新電力(の業績)が2020年度と2021年度で改善しているという見え方になっているが、中身を見てみないと何とも言えないと思う。というのは、2020年度はインバランス料金が高騰したことへの負担があり、特別損失等でこの費用負担を一旦計上され、翌年度関連があったところで特別利益または原価のマイナスというかたちで処理をされているのではないかと思う。この期ズレによって、好転したかのように見えている事業者もいるかと思うので、数字だけを見ると良くなったのだと見えてしまうが、事務局説明通り厳しい状況であると理解している。

・第53回小委で、小売事業者へのアンケートを実施するとご説明いただいた。毎回小売事業者へのアンケートについては、多面的な状況の把握、分析というのが重点視されて実態を把握するのに大変有用な情報となっている。結果の報告ならびにそこから見てとれる課題の共有をお示しいただきたい。

●委員コメント

・電力自由化で多くの新電力が参入してきた。とはいえ大変厳しい状況にあり撤退する事業者がいる中で、新しく参入する事業者もいるということで、今の状況で参入される事業者は自信を持って参入してきているはず。それら新電力として参入する事業者に対する事前の審査は、自由化後何か変化があ

るのかどうか、今後何か課題として進めていかないといけないという問題意識があるのだが、そのあたりの議論が進んでいればお聞かせ願いたい。

○事務局コメント

・委員からご指摘いただいたアンケート結果については次回（の小委で）お示しさせていただきたいと思っている。本日は発電（需給対策や供給力の確保）とネットワーク（次世代電力ネットワーク）の議論がありましたが、次回は小売事業についてしっかり議論させていただきたいと考えていて、そのなかでご紹介させていただきたい。

・委員からご質問いただいた点については、つぶさにその変化をご説明差し上げることができなくて申し訳ないが、少なくとも全面自由化当初に比べて少しずつ精緻化してきている。供給力確保や経営上収支の見通し等を含めて、少し前広にヒアリングさせていただきながら審査をしている。しかし、やはり現在の状況は参入当初は見通せなかった事象が起きていると思っていて、その中で事業を継続されていく意思がある事業者とそうではない事業者が混在している状況であり、この状況については、電力・ガス取引等監視委員会でも小売電気事業者の経営のモニタリングのあり方は議論されているので、そういった議論も紹介させていただきながら、次回ご議論いただきたいと思います。

●オブザーバーコメント

・電力自由化開始当初からの小売事業者の登録状況と比較すると、順次しっかりと確認していくという内容にしてきているが、最近の撤退が増えているという状況の中でいかにあるべきかということや電力・ガス取引等監視委員会の制度設計専門会合等でご議論いただいているところ。リスクの管理をいかにしてそれぞれの事業者でしっかりとやっていただけなのか、ということや登録の段階、運用の段階で判断していくという方向に議論を進めさせていただいている状況。この状況で参入する事業者というのは、基本的には関係事業者に電気の供給を行うというタイプが多いと認識しているが、そういった事業者についてもしっかりと（リスク管理を）していただきたいと思います。