

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会
第 55 回電力・ガス基本政策小委員会

日時 令和 4 年 11 月 8 日（月）16：30～19：01

場所 オンライン開催

○吉瀬室長

それでは、定刻となりましたので、ただ今より、総合資源エネルギー調査会第 55 回電力・ガス基本政策小委員会を開催いたします。委員およびオブザーバーの皆さま方におかれましては、ご多忙のところご参加いただきまして、誠にありがとうございます。

本日の小委員会についても、オンラインでの開催とさせていただきます。ウェブでの中継も行っておりまして、そちらでの傍聴も可能となっておりますので、よろしくお願いいたします。

本日、松村委員、澤田委員におかれましてはご欠席のご連絡をいただいております。また、牛窪委員、四元委員からは、遅れるというご連絡をいただいております。本日ご出席いただいております本委員および臨時委員の方の数は定数を満たしておりますのでご報告いたします。

なお、本日の議事に鑑みしまして、電力・ガス取引監視等委員会事務局から、池田取引監視課長、鍋島ネットワーク事業監視課長が同席をしております。また、大橋委員、松橋委員につきましては、総合資源エネルギー調査会運営規程に基づき、本小委員会の上位組織である電力・ガス事業分科会の山内分科会長の指名を受けまして、任期を更新いただいておりますので、ご報告申し上げます。

それでは、以降の議事進行は山内委員長にお願いをいたします。

○山内委員長

承知いたしました。それでは、これから議論に入りたいと思っております。議事次第でありますように、今日は 3 つが議題であります。1 つ目が小売電気事業の在り方、2 つ目が電力需給対策、3 つ目が送配電事業の在り方ということです。

それでは、議題の 1 です。小売電気事業の在り方。資料の 3－1 について、事務局からご説明お願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○吉瀬室長

ありがとうございます。電力産業・市場室長の吉瀬でございます。資料の 3－1 をご覧ください。本日ですけれども、小売電気事業の在り方等についてということでご説明をさせていただきます。

2 ページ目の「はじめに」でございますが、電力システムの制度全体を再点検するとい

う文脈の中でございますけれども、近年の小売電気事業の課題、年初来の国際的な燃料価格高騰に起因します電気事業の構造を揺るがすような変化、そういう中で規律の強化、今後の競争の在り方、小売りと需要家の関係の変化と、そういったことについて本日はご議論をいただければと思っております。

ページを進んでいただきまして5ページでございます。まず最初に、小売電気事業者に対する規律の在り方、また消費者の選択肢と安定性の確保という点についてのご説明でございます。6ページですけれども、まず現状といたしまして、2016年の小売全面自由化以後、小売事業者の数は大幅に増加をし、新たな価値を提供いただいているということだと思っております。その多くの事業者が新規参入している背景としては、この登録の障壁を低く設定しているということが寄与していると考えておるところであります。

一方で、2021年1月の市場価格高騰あるいは足元で起きている市場価格の高水準への水位という中で、従来どおりのビジネスモデルではなかなか安定的に持続的に経営することは難しいというような環境に現在はあると考えております。実際に、そのスポット市場に依存するようなケースでありますと、小売電気事業からも撤退あるいは中途解約による縮小ということが相次いでいるという状況でございます。

続きまして、9ページをご覧くださいまして、9ページに新電力の休廃止・撤退という事例をお示ししております。

続きまして、10ページに中途解約の現状ということでお示しをしております。これは3-2としてフォローアップ調査の結果を付けておりますので、またご参照いただければと思いますが、中途解約については60社の事業者において中途解約が行われていると。高圧においては5,000件以上、低圧においては10万件以上という大きな規模での中途解約も実際の事例として出てきております。

続きまして、11ページにそういった供給停止日までの周知期間でございますけれども、半数近くの事例において、2カ月未満あるいは1カ月未満という状況になっております。

こうした中で12ページでございますけれども、需要家の立場が不安定化をしていると。まず解約をされた直後においては無契約状態になると。あるいは一送から最終保障供給を受けるといった需要家が増加をしてきているということでもあります。こういう中で需要家の立場が不安定化していると考えております。

14ページでございますけれども、こうした状況の中で需要家に影響を与えることがないように、事業者としても市場リスクの管理、必要な資金の確保など適切に経営管理を行うということが非常に重要になってきております。

続きまして、15ページでございますが、こういったことを踏まえまして、1つ小売の規律の強化ということについての対応の方向性でございますが、小売電気事業者に対する規律を強化するという方向で、別途、この後、ご説明いただく監視等委員会における検討状況も踏まえて、制度的措置について検討してはどうかということでございます。

具体的にはその下にありますが、登録審査時、事業開始後、事業終了時という3つのス

テップについて、それぞれ規律の強化をしてはどうかということで考えております。とりわけ事業終了時あるいはその真ん中の②と書いておりますけれども、中途解約時を含めてスイッチングに要する期間を踏まえた十分な周知期間を設定するということはとりわけ重要ではないかと考えているところであります。

続きまして、16 ページですけれども、これは消費者の選択肢と安定の確保という観点からでございますが、競争と料金メニューの多様性の両立という課題でございます。従来、大手電力が提供する料金メニューとの比較容易性の観点ということを一定程度われわれも重視をしてきておりましたし、結果、大手電力と同じ型のメニューというものを提供している新電力さんが多くおられます。しかしながらですけれども、費用と収入の構造が不一致という中で、現在のような状況の中で、収支への影響というのは非常に大きくなるということでございまして、そんな中、一部の大手電力、新電力において、市場価格の変動制というものを燃料費調整という価格変動の仕組みの中に織り込むという動きが出てきております。

一方で、これが行き過ぎますと、市場価格の変動リスクを多くを需要家が負うというようなメニューが優勢ないしは支配的になるということも懸念されるところでありますし、あるいはそういう市場価格と連動した料金を望まない需要家にとっては選択肢がないというケースが増えていくことが危惧されるところであります。従いまして、多様な料金メニューを選択できる環境を確保しながら、競争を活性化させることが必要ではないかと考えております。

そういうことを進めていく上で17 ページでございますが、情報提供の充実ということが必要であろうと考えております。先ほど申し上げたような従来 of 大手電力との同型のメニューによる比較可能性、比較容易性というところから歩を進めまして、需要家に対して多様な料金メニューの中でも、比較に資するような情報が適切に提供されるということが重要と考えております。加えて、メニューだけでなく需要家が契約をする小売事業者を適切に選択する上では、この料金水準メニュー以外にこういった情報が望まれるかと。下のほうに例えばということで例を挙げておりますけれども、料金の変動制であったりとか、あるいは変動制を推測する上での電源の調達方法、リスク管理の状況あるいは経営の安定性に関する情報を含めてこういった情報が望まれるかと。そういった情報がどういう形で提供されると需要家の理解に資するかといったことを整理していくことが必要ではないかと考えておるところであります。加えて、情報提供の在り方についても、こういった位置付けの中で行うのかということと併せて検討していくことが必要ではないかと考えておるところであります。

続きまして、18 ページ、料金メニュー関連としてでございますけれども、経過措置規制料金についても1点申し上げたいと思います。皆さんもご存じのとおり、規制料金の燃調上限によって、小売電気事業者にとっては他社供給となるという、さらには新電力にとってはなかなか競争が成立しないというような状況でございますけれども、この上限設定自

体は地域特性を前提に、需要家保護の目的で導入された制度ということでございますが、自由料金が併存する中で、競争をゆがめて継続を困難にさせる面もあるということだと思っております。

従いまして、先々、経過措置規制料金が廃止されるということも念頭に置きながら、それに代わるもの、上限とか認可料金ということではない需要家保護と競争のバランスが取れる最終保障に相当するような規制メニューに必要な要素というものはどういったものかということを経制料金そのもの、経過措置料金そのものの見直しを進める前に検討しておく必要があるのではないかと考えておる次第でございます。

進みまして 20 ページ、2 番として、競争と安定を両立する市場・取引環境の整備についてご説明いたします。

21 ページをご覧くださいまして、1 つ目のボツに、これまで行ってまいりましたさまざまな市場整備について挙げておるところであります。さらに、それを前に進めるという中で、長期安定的な取引の観点というところから、前に進める必要があるのではないかと考えておるところであります。小売事業者の経営、あるいは料金の安定性といった観点からは、長期の相対卸取引あるいは先渡し、先物取引などが行いやすくなる環境整備は重要ということで考えております。

また一方、内外無差別での卸売りの一環として、オークション形式というものの導入も事例が出てきておるわけでございますが、中長期的な取引について、改めて取引の全体像を整理、加えて必要な対策といったことの検討が必要ではないかと思っておるところでございます。具体的にはその下に書いてございますが、主体ですね。市場あるいはその販売主体、またその契約形態としての契約期間、入札にかける契約のロットであるとかあるいはそれをどういう場で取引を行うかと、そういったことについて改めて整理、検討が必要なのではないかと考えておる次第であります。

24 ページをご覧ください。そういった発電事業者による卸売りということに加えまして、常時バックアップについては、内外無差別な卸売が担保できた場合には、エリアごとに常時バックアップを廃止するという方向性がこれまでは示されておるわけですが、一方で足元の事象としましては、一部の新電力による既得権益化あるいは転売といったことも報告をされておるところでございます。この常時バックアップの適正化も、新電力同士の競争を公平化するという意味でも必要なのではないかと考えておるところであります。

以上のような長期的、安定的な観点と併せて、短期的、柔軟な取引の観点というのも引き続き重要でございます。現在は別の場で検討を進めております卸電力市場と需給調整市場の取引最適化ということについては、引き続き検討を進めていきたいと考えております。

続きまして、29 ページをご覧くださいまして、そういった電源の確保・調達を支える仕組みの改善としまして、1 点具体的に多様な方向性についての考え方をお示ししたいと思っておりますのは、卸供給・トレーディングといったことを行う事業者についてでありま

す。現在、J E P Xの取引に参加するために、そうした事業者が小売電気事業者のライセンスを取得するという事例が出てきておりますけれども、こういった市場リスクを回避する能力が高い事業者が参加するということは、新電力さんにとっても安定的に電源を調達できる可能性を高めるという面がございます。

一方で、これを小売電気事業者がライセンスを取得することなく市場取引への参入が容易となる環境整備について検討を進めてはどうかということでございまして、例えば左下の問屋型にございますJ E P Xからの調達ということも含めて、卸供給事業者が新電力小売の電源調達を支援していくというようなことをさらに進めてはどうかと考えておるところであります。

続きまして、31 ページをご覧くださいまして、3 番目として、多様化する小売事業・需要家の形態に応じた制度整備というふうに提示をさせていただいております。

次は32 ページでございますけれども、電源も含めた分散化が近年進んできておりますけれども、それと同時に昨今の供給側の不安定性、信頼性の揺らぎといったものが顕在化する中で、これまでは、要は供給を受けるだけの位置付けであった需要家というものが、供給側の機能にも進出してきているということだと認識をしております。

さらに、今後、再エネを中心とした分散型というものが進む中で、需要家自身の自立性、あるいは供給側の役割を果たすという点もしていくのではないかと考えております。既に、そういう意味でいうと、再エネ調達などの観点から、これもまた小売事業者のライセンスを取得することによって、グループ会社に対して電力を供給する事例というものも実際に登場してきているというような状況になっております。

一方で、今般行っております節電プログラム促進事業などによりまして、需要家側、分散型リソースの活用であるデマンドレスポンスというものが、この日本においてもかなり広範に広がりを見せつつあるという状況と認識をしております。

そういった状況認識からその最後のポツで記載しておりますけれども、今後さらに1 番、2 番に記載しておりますような形態、類型というものが拡大していくかと思っております。

これをさらに進めていく上で、33 ページでございますけれども、1 つは小売というものに設定してある需要家保護とのバランスと先ほど申し上げたような需要家側が自立性を高めていくという中でのバランスを再設定するということも必要かと思っております。小売事業者に対しては冒頭ご説明したような需要家保護のための規律の強化ということを行う一方で、需要家が自立性を高めようという中で行うグループ企業など内輪への供給といったような類型については、おのずと需要家保護の必要性は薄いということでございまして、従って、そういう類型を小売電気事業とは峻別する形で、需要家の自立性に見合った責任と需要家保護の範囲内で供給を行えるような新たなライセンスの設定ということも含めて制度的な検討を進めてはどうかと考えておるところであります。

34 ページには前回の小委員会でご説明をさせていただいた分散型システムの導入に向けた課題の全体像を挙げておりますけれども、分散型システムについては前回ご説明をさせ

ていただきましたので、引き続き、これもまた別の場でございますけれども、より具体的な課題解決に向けた検討を進めていきたいと考えておる次第でございます。

資料３－１につきましては、以上でございます。

○山内委員長

資料３－２です。

○吉瀬室長

資料の３－２は、すみません、先ほど申し上げましたけれども、ちょっと今日の間での説明は割愛させていただきますが、フォローアップの調査結果をお示ししておりますので、お手元にてご参照いただければと思っております。

○山内委員長

ありがとうございます。それじゃあ、資料の３－３をお願いいたします。

○池田課長

電力・ガス取引監視等委員会事務局の池田です。資料に沿って小売電気事業者に関する今後の対応についての制度設計専門会合の議論の状況についてご説明させていただきます。中身に入る前に足元の状況としまして、小売電気事業による事業の休廃止が増加している状況でございます。他方、小売電気事業は自由化されており、競争の結果としての市場淘汰（とうた）等は当然起こり得ることを前提に、仮に小売事業者が倒産、退出しても一般送配電事業者からの送電が直ちに停止することはない等の仕組みとすることによって需要家保護を図ることとしております。

このため、小売登録要件には経理的基礎を求めておりませんし、国による財務経営状況の自己監視も予定していないのが現行制度となっております。さはさりながら、小売電気事業者が突然事業を休廃止することとなれば、需要家にとっては新たな契約先を探すための時間的余裕が与えられないまま放り出されることとなり、需要家の利益が害されることとなりますし、インバランス料金との未払いを残したまま撤退すれば社会的負担は増大することとなります。

７ページをお願いします。なお、このページには、インバランス料金等の未収額が４５０億円とありますが、インバランス清算金全体に占める割合は正確ではないものの５ないし１０％と見られます。

８ページをお願いします。以上のような問題を回避すべく専門会合では小売電気事業者に関する今後の対応について、１番目、事業開始時、２番目、事業開始後、３番目、事業撤退時の３段階に即して検討してまいりました。

９ページからが第１段階の事業開始時に関する論点でございます。

10 ページ目、これまでの小売登録審査においては、決算書類の提出を求め、1年間の事業継続性の有無には注意を払って審査を行ってきましたが、11 ページのとおり今後の方向性として、申請者に対しては、中期的な事業継続性についても説明を求めることとし、事業計画の作成プロセスを通じて市場リスク等の分析やリスク管理体制の構築を促してはどうか。

そして12 ページ、その具体策として小売登録審査に必要な書類として、リスク要因、対策、K P I の3点セットからなる今は様式と中期的な事業の継続性として3カ年分の事業計画を追加してはどうかということを議論しました。

13 ページからが第2段階、事業開始後の論点です。現行制度は登録済みの事業者に対して経営状況の報告を求めることは行っておりませんでした。15 ページのとおり、今後の方向性として、事業者が事業運営の条件についてセルフチェックするきっかけとするため、資金の概況やリスク管理体制の運用状況を国に報告していただくとともに、16 ページのとおり、その実効性を高めるため、国がモニタリングを行うこととしてはどうか。

そして17 ページ、その具体策として、K P I 達成状況を追加したリスク分析管理に関する様式を年1回の頻度で国に報告いただくとともに、18 ページ、資金の概況として、四半期に1回の頻度で資金の残高を報告いただければどうかということを議論しました。資金の概況については、現金預金残高とは運転資金そのものですし、巨額なインバランスの未払いを残して倒産した例があるため、特に2番目の現預金残高と4番目のインバランス支払い額が重要だということも議論いたしました。

さらに19 ページ、セルフチェックの対象者については、効率的・効果的な制度運用からある程度絞れていくということも議論し、みなし小売、需要家のいない小売電気事業者、20 ページに移りまして、資本金5億円以上の大会社でG C 注記のないところ、親会社が上場企業であり、純資産額が50億円以上のところは部分的あるいは全面的に免除してはどうか。ただし、この免除の要件に該当するところでも要注意のケースもある、あるいは逆に不要と考えるところもあるため、国が必要と認める場合は提出を求めることや今後の制度運用状況等を踏まえて、見直すべきことを議論しました。

21 ページは国によるモニタリングであり、セルフチェックの実効性を高める観点からは、エビデンスの提出を求め、撤退の予兆をつかむという観点からは、提出内容や相談窓口への問い合わせ等の情報を総合的に勘案してヒアリング等を実施するということを議論いたしました。

さらに22 ページ、経営状況についての需要家の情報提供も重要であり、営業上の秘密や信用棄損の問題から慎重な検討を要するものの小売営業ガイドラインの望ましい声に記載することで情報提供の促進を図りたいということを議論しました。

23 ページからが第3段階、事業開始後の論点です。インバランスの未払いの抑制と需要家への十分な周知期間の確保の2つが大きな方向性であり、インバランスの未払いへの対応策が25 ページでございます。託送約款における保証金の請求事由の追加です。現行の託

送約款の運用では、インバランスの発生から支払期限まで約3カ月必要となるため未収リスクが増大してしまいます。このため4ポツのとおり、インバランス料金の未収リスクに備えるため、保証金を求めることができる旨を約款に明記するとともに、保証金を支払わない場合は、それを理由に解約することを許容してはどうかということを議論しました。

また26ページの2ポツ目のところに、この運用にあたっては保証金を求める必要性や小売電気事業者の事情も十分考慮し、慎重に行うべきという点や一送による保証金請求の運用について、監視等委員会で適切に監視を行うということも議論しました。すなわち27ページ、インバランス発生自体を理由とする解約についても議論するとともに、28ページ、保証金の請求事業をどのように設定すべきか。

29ページ、保証金の請求額をどのように設定すべきか。

30ページ、保証金未払いを理由とする解約等についても検討した上で、31ページ～33ページのとおり、慎重に運用すべきことを議論したものでございます。

34ページ目からが需要家への十分な周知期間についての検討結果がございまして、現行の小売影響ガイドラインでは小売電気事業者に対し、15日程度前までに需要家に解除予告通知を行うことを求めているとしまして、需要家都合、需要家を責めにきすべき理由による開示の場合は現行のままでよいとして、そうでない場合は需要家が切替先を検討して申し込む期間も考慮し、30日以上周知期間が必要。

さらに35ページ、1万件以上の契約を解除する場合や高圧の場合などは、さらにそれより長い周知期間が必要じゃないかという議論をいたしました。

また、託送解約のように、小売電気事業者が撤退意識を自由に決定できない場合については、現行の小売営業ガイドラインでは、一般送配電事業者の側に対してのみ供給停止前1カ月程度以上前から需要家周知を求めています。36ページのとおり、需要家に対しても、小売電気事業者に対しても解約を回避する見込みがないと自ら判断する場合には、需要家に対する周知を求めることとしてはどうかということを議論しました。

37ページのとおり、それによってこの下はそのイメージですけれども、それによって需要家にとっての周知期間が伸びることになります。

さらに38ページの分かりやすい周知の仕方についてのルール整備。

39ページ、部分撤退時の周知の明確化。

40ページ、苦情・問合わせの処理体制についてのルール整備についても議論をし、で、40ページ、小売解約に関連したもう一つの課題として、今年の5月ごろ公衆街路灯の解約申し込みの方法が電話のみに限定していたことが原因となって、需要家と小売電気事業者との間で解約した、していないのトラブルが起きたことを踏まえ、需要家からも解約申し込み手続についても議論いたしました。

43ページ以降は、イギリスのストレステストについてまとめさせていただいたものであり、小売電気事業者数やラストリゾートを小売電気事業者自身が担うと。非公開のものと20～30人体制でストレステスト実施することなど、日本にそのまま当てはめることは難し

いということも議論いたしました。

そして、2ページに戻りまして、以上が専門会合による検討結果でございまして、制度的措置を伴うものについては、今後、監視等委員会で審議の上、経済産業大臣に対して建議を行う予定としております。

ご説明は以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございました。段階的に見て3-3では、電力・ガス取引監視等委員会で議論していただいた具体的内容についてご説明いただいた、こういうことですね。これについて、皆さんからコメント、ご意見をいただきたいと思います。そのためにはチャット欄を使っていただいて、発言希望をお知らせいただければと思います。それで、チャット欄が使えない場合は手挙げでも結構でございます。いかがでございましょう。ご発言をご希望の方はいらっしゃいますかね。遠慮なさらずにご発言ください。

岩船委員からご発言をご希望ということですね。どうぞご発言ください。

○岩船委員

ご説明ありがとうございました。正直あまり強く意見を言うところでもないような気がするんですけども、一応、思っているところを申し上げたいと思います。前半のほうの資料で、今いろんな面で難しい局面だということは認識していると思います。競争と安定を両立させるということ自体に根本的にどんな価値があるのかというのは少し問い直す必要があるのではないかと、話を伺っていて思いました。今は明らかに制約条件として安定供給が必要で、もう少し長い目で見るとカーボンニュートラルが必要で、しかも料金高騰に対応しなくてはいけないという状況で、いたずらに競争を活性化させても付いていけない人がいない状況なのではないかと思っています。

需要の弾力性が低い状態では、エネルギーの価格は基本、燃料調達に依存しますし、先物によるリスク固定というような話はあると思うんですけども、これ自体、燃料が高ければあまり根本的な解決にもならないかと思っています。小売が負担するか需要家が負担するかの違いで、結局誰かが負担しなくてはいけないので、競争と料金メニュー充実というのをいくら国がうたったとしても小売は対応できない気がします。なので、その辺りの競争と安定のバランスというのも考えていく。

競争の活性化ですとかプレーヤーの増加に意味があるとすれば、需要家に近い目線できめ細かい対策が打てることかと思っています。節電ポイントの話もありました。需要の弾力性をもう少し上げるというのは、効率的にエネルギー需給ができますので価値は高いと思います。そういういいところに注目して、それを伸ばすような効率的な市場運営、系統運営を検討していただきたいと思います。

kWhとデルタkWの同時オプションの話も途中であったと思うんですけども、これ

自体は効率的な運用を可能とするという点で重要な取り組みだと思いますので、さまざまなプレーヤーが関わるとは思うんですけれども、全体最適を目指してタブーをとっばらって議論していいシステムを作っていただきたいと思います。

最後に、経過措置規制料金の話がございました。この問題は、今、非常にいろんなものをゆがめているのは事実だと思います。今、一送さん各社から値上げの認可申請も出てきているようではありますが、実際にこれが認可されて値上げが許可されるまでには相当時間がかかるとは思います。ですので、かなり燃料が高騰している折、この規制料金の撤廃ですとか、それが難しいなら少なくとも燃料調整上限を撤廃というようなルール改正について、真剣に議論するタイミングに来ていると思うんですけれども、もっと具体的な話はされないのかというのを最後にお伺いしたいと思います。よろしくお願いいたします。以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。それでは、次に、村松委員、どうぞ、ご発言ください。

○村松委員

村松です。ご説明ありがとうございます。私のほうからは、この資料3シリーズで3点、意見と質問を申し上げたいと思います。

まず1つ目、かなり実務的な話で恐縮なんですけど、先ほど岩船委員からも言及がございました経過措置料金について、こちらは前の小売の在り方の議論の時にも、経過措置料金の検討は引き続きという形になっておりましたので、いよいよそちらのほうの検討も始められると理解をいたしました。ただ、こちらの中で、経過措置料金が変わる規制的メニューという言葉がありまして、最終供給保障に近いものというようなご説明だったかと思うんですけれども、ちょっとこの趣旨がよく分からなくて、どういった意見を出せばいいのかと思いました。経過措置料金があつて、それが実態に合わなかったがために市場競争をゆがめるという事態になっていた部分が皆さまのご指摘のとおりなんですけれども、では、規制料金が全くなくなってしまった場合に、例えば競争環境をガリバー的な存在の事業者が値上げし過ぎてしまふとか、そういったことがないように、または多様なメニューの1つの指標としてそういったものを規制的メニューというのが求められているのか、いろいろ考えたんですけれども、落としどころがよく分からなくなってしまったということもございまして、ちょっとこの考え方を教えていただければと思います。

それから今回の小売電気事業者の規律の強化ということで、だいぶ踏み込んだ話を監視等委の専門家でご議論を重ねていただきました。以前はリスクマネジメントガイドラインの中でこれに近いところの議論はされましたけれども、その際には、リスクマネジメントのルールというのは事業者の経営の根幹に関わる話なのであまり国から押し付けないよなという話はございましたが、だいぶ環境も変わってきて、このモニタリングをきちんと

やっていかないとというような事態になっているというのは理解いたしました。

こちらの登録審査時ならびに事業開始後の提出の強化というのは、文脈からは、セルフチェックで事業者自身が経営管理をきちんとやるべきことに向き合って実効性を高めるという趣旨で行われているのかと思います。一方で、報告が求められる様式上の項目を拝見いたしますと、例えばリスク要因への対策であったり、K P Iであったり、達成状況であったり、これはそれぞれの事業者の経営環境でそれぞれ異なる判断がなされるようなところだと思います。ただ、こういう項目を出すとなった場合にはどうしてもできるだけいい感じ、K P Iを達成しましたとか、そういった形で提出したくなってしまうものだと思います。事業者のセルフチェックを進める、促進するためのこういった規律強化の報告を求めるということであるならば、やはり事業者が委縮しないように、その辺りの分かりやすいメッセージが対象になるのかと思います。こういう趣旨で始めるんですということであったり、小規模事業者の方はなかなかちょっと理解が十分でないところもあるかもしれませんので、こういった面でのサポートをしていただければと思います。

また報告資料をアンケートも取ったりはしていますけれども、報告書で上がってくる内容を分析することによって、事業者側の経営の問題なのか、それとも政府や市場の見直すべき点があるのかといったようなところもまた見えてくると思いますので、これは継続的に始めてからのお話になりますが、そういった目線で監視する側もお願いできればと存じます。

もう一つ、すみません、細かい点で恐縮なんですけど、事業撤退時の件です。一送が小売事業者から保証金を差し入れ請求ができるという形で、約款の見直しというご提示をいただきました。インバランス料金未払い、託送料金未払い、こういった貸し倒れについて金額ベースでお示しいただいていて、一送の経営に大変な負担になっているという背景が十分くんでいただいた内容だと思っております。保証金の請求事由においては、インバランスの量の急増といったようなことが判断の根拠になっている一方で、請求額としては、これはインバランスの分は含まないということなんでしょうか。予想月額料金というような書き方だったかと思うんですけれども、そうしますと、判断にあたってはインバランスを含むけれども、保証金の金額には含みませんというのは不整合なのかと感じた次第でございます。もちろん保証金をすべてにおいて取るような形になると、小売事業者が資金ショートしてしまうと、その結果、撤退のきっかけをつくってしまうということになるのも問題があると思います。一送の側でも事業リスク、貸し倒れリスクというのがあると思いますので、金額の算定根拠は広めにしておいて、一方でむやみに差し入れが請求されないように、監視等委の監視も含めて運用面を考えるというのはどうかと思った次第でございます。資料3については以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。それでは、次は、松橋委員ですね。どうぞご発言ください。

○松橋委員

松橋でございます。私は料金メニューということに絞って発言させていただきます。今、大小さまざまな小売事業者がいる中で、小さな電力小売事業者も大きな、いわゆる旧一般電気事業の小売事業者も非常に苦境にあえいでいるということですね。これは小さな事業者のみならず大きな旧一般電気事業者の小売事業者ですら J E P X の卸から一定程度調達をしなければいけない。その J E P X の卸電力料金が非常に乱高下している。このリスクをもろにかぶって、要はそこを料金に反映できないために、事実上、今は赤字の状態になっていると。大きいところも小さいところも苦しいと、こういうことだと思います。

それで資料の中に大きな小売事業者も J E P X を燃料調整費の中に織り込む、そういう動きがあって、そこが恐らくそういうことをすれば小さな事業者もそこにならっていくだろうという推測もあるわけですが、私はこれは自然なことであり、それをしない限りは結局は大きいところも小さいところもみんな苦しくなって倒れていかざるを得ないということです、自然な流れであろうと思います。

今は需要家の人と話しをしますと、例えばビルの需要家とかそういう方から、いまだに安い夜間電力がどうのこうのという話が聞かれるわけです。しかし、今、例えば、昨今の J E P X を見ますと、特に九州四国辺りは昼間の数時間は 0.01 円 kWh になり、それから 17 時とか 18 時になると 38 円とか 40 円に上がってくると、これが当たり前の、特に中間値、そういう状況で、そういうことが需要家に伝わっていないんですね。だから需要家を極端に J E P X の変動が伝わらないような規制料金的なメニューであるということも私は需要家側がこういう世の中になっているということに気付かない 1 つの要因ではないかと思っています。

そう思いますと、これからの料金メニューというのは J E P X に連動したメニューになるか、あるいは非常に固定的な時間帯や季節にある程度影響されない一定に近い料金になるかどうかである。当然その一定の場合はリスクを小売事業者が飲み込むわけですから、その分、若干平均すれば割高になるし、他方、J E P X に連動するような非常にリスクを、つまり需要家にトランスファーするような場合であれば、その分だけリスクがない分、利ザヤを薄く乗せることになるはずで。そこを見ていただければシェアの大きな事業者がいたずらに利ザヤを大きく取るということだけがないようにだけ行政側が見ていただければ、その J E P X 連動に近いものから一定料金に近い、固定料金に近いそのスペクトラムの中で両方のメニューといいますか、幅広いメニューが出てきて需要家を選択すると、そして、力のある、力のあるというのは例えば電気自動車や蓄電池を持っているような需要家については、これはうまく需給を調整することで、昼間の安い時に需要を創生して高くなる時にはなるべく需要を小さくするような需給調整ができるはずで、そうすることで小売側とつまる供給側と需要側が協力をして、今の需給逼迫（ひっばく）に対応していくような、そういうことができるはずである。もちろんそういうことに全く対応する力がない需要家の

場合は、なるべく安定した固定化した料金メニューを選ぶはずですから、そういう形で多少はリスクを需要家にトランスファーするような形の選択もできる。そして、力のある需要家がそれに対応して自らの需要を形を変えながら需給で協力して、この今の苦しい電力の情勢を改善していくようなそういう形になっていくことが望ましいので、行政側としては、ぜひそこを見ていただきたいと思っております。以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございます。次は大橋委員です。どうぞ。

○大橋委員

ありがとうございます。資料の3-1についてですけども、ページで言いますと、まず18ページ目、これは既に言及があったところですが、経過措置のところでありますので、今、松橋委員がおっしゃったんですけども、相当厳しい需給環境の中で、まず大きな方向性としてやらなきゃいけないことは、規制時代におけるある種の不均衡というか、公正とかあるいは不公平なところというのは、まずそこは平らにしていけることがまずは重要だと思っています。その上で、公平に事業者について、撤退する人もいるんだと思いますけれども、そうしたものを競争のメカニズムの中でやっていくのかと。その時に撤退する事業者で周りが負の外部性を受けて迷惑をこうむるようなことというのは、最大限政府が防いでいかなきゃいけないということなのかと思います。

やはり規制における不公平さの1つというのはこの経過措置料金で、経過措置なのでやめることが前提であるはずのものが、今は経過措置を多分規制料金を提供している側も赤字ですし、それと競争する側もとてもじゃないけれども競争できるような料金ではないということで、事業者にとっては双方あまりメリットがない料金体系になってしまったということなのかと思います。

健全な経営を確保する上でもここは市場連動にしていけるということが極めて重要だと思います。その裏腹で事務局は最終保障約款みたいなものというふうな検討のことをおっしゃりました。確かに契約先がない人たちについての最終保障約款というのは重要だと思います。

その経済性の観点から安いメニューを提供するという考え方で最終保障約款を考えると、相当変なことが起きるじゃないかというふうに懸念をしています。そういう意味で最終保障約款の考え方というのは改めて、いま一度しっかりわれわれの中でも持っておくべきだというのが1点です。

2点目は21ページ目にいただいている点なんですけれども、この3ポツ目、先ほども規制時代における不公正、均衡というのはならすべきだと、2点目になりますが、この21ページ目の3ポツの内外無差別における卸売の話であります。恐らく内外無差別の意味は小売事業者が旧一電であっても、新電力であってもアクセスが公平にできるかということが

無差別の意味なんだろうと思っています。この中で長期相対をどう考えていくのかというのは一定程度きちんと整理をすべきだと思いますので、ここに改めて取引の全体像を整理するといいたしますが、ぜひ整理をするべきだと思いますので、ここをぜひよろしくお願いできればと思います。

いただいた資料３－３については先ほど申し上げたとおりでありまして、その小売事業者の撤退というのが、負の外部性をこれは相当程度及ぼしかねない事態に今後なっていくことを相当懸念していますので、そこをしっかりと最小限に食い止めるようにしていただく、これは第一歩だと思っています。現状はちょっと緩いところもあるかと思ひまして、そこは今後、しっかりしていくような形で、これが第一段階だというふうな位置付けで考えていただくことがいいのかと感じがいたしております。以上です。ありがとうございます。

○山内委員長

ありがとうございます。それでは、大石委員、どうぞ。

○大石委員

ありがとうございます。聞えておりますでしょうか。

○山内委員長

はい、聞こえています。

○大石委員

今、大橋委員がお話しになられたことと関連しますが、経過措置のことにつきましては、元々2020年にはスイッチングが増えているので経過措置は解除できるであろうとの計画で、電力の自由化が始まりました。実際に2018年、19年辺りで経過措置の解除について監視等委員会で検討しまして、消費者の立場でオブザーバー参加しておりましたので、発言させていただきます。その時点では、旧一電系列の小売事業者に匹敵するような大きなシェアを持つ新電力の参入がなく、市場の独占性の問題が解決されていないという結論となり、経過措置を外さずに継続されているという状況です。その後、また時期が来たら見直す、ということになっている、と記憶しています。

確かに、その時点では、今回のようなウクライナ情勢や電力料金の高騰は想定もできませんでした。市場の独占性の問題ということで経過措置料金の継続判断をしておりますが、委員の先生方がお話しになられているように、実際には新電力だけでなく旧一電の方たちも燃料費の高騰で苦しめられている、ということだと思います。が、消費者にとっては、急激な値段高騰から、ある程度守られている、また電気料金の中身を査定してもらえる、という部分で安心できる制度だと思っておりますので、解除にあつたっては慎重な検討が必要だと思っております。燃料費の高騰については、確かに、事業者だけでなく、消費者

もやはりある程度は痛みを分かち合う必要もあるとは思いますが、何より、本当に弱い立場の消費者については、守られるべきだと思います。また、国全体として、なんとかこの難局を乗り越えていかなければいけない事柄でもあり、そういう意味での制度を検討する必要もあるのではと感じているところです。

ただ、そのためには、先ほど内外無差別のお話も出しましたが市場の状況の監視が一番重要となります。消費者庁のほうでも、新電力が競争に参加できない状況は問題ではないか、との指摘があり、消費者庁、それから消費者委員会で現在、これについても検討をしているという状況です。

その中で1つ質問なのですが、ご説明いただいた3-1の資料の3ページです。これは、前々回、9月に出された資料でして、今さらの質問で申し訳ないのですが、この3ページの現状の課題のところの供給力不足のところ、発電と小売りが分離する中で、需要の予測と燃料確保を含む供給力確保の一体的な運用が課題であるというふうに書かれています。発電と小売は完全には分離していると見ているということでしょうか。送配電部門は分離されたことになってはいますけれども、発電と小売というのは、本来は分離すべきだと思いますが、今はまだ完全に分離されていないのではないかと、というのが私の質問です。実際に分離されてしまうと、このような問題が起きてくるので発電と小売は分離できないのだ、というような理由が何かあるのであれば、教えていただければと思います。先ほどからお話をうかがっている中で、やはり今後小売の中でアグリエーターも含めて公平な競争をしていくということであれば、発電と小売というのは分離する必要があると思っていますが、需要の予測をきちんとできなくなるというところが、ちょっと引っかかりましたのでご説明いただきたいというのが1点です。

それから16ページのところ、これも今お話しした内容と重なりますが、やはり競争と料金メニューの多様性の両立ということで、確かに今までは新電力の皆さんは旧一電と同様の燃調を採用することで、消費者が比較しやすい分かりやすいメニューを提供してきたという、これは1つ意味はあったと思うのですが、実際には消費者が選ぶ時は、値段でももちろん選ぶこともありますけれども、電源のメニュー等で選ぶこともあるわけで、その場合など、元々燃調の採用の仕方というのが消費者には逆に分かりにくかったところもあるのではないかと感じております。特にFIT電気は市場に連動しているということで、これが燃調の仕組みを使うことになっているということを理解している消費者はどれだけいるかわかりませんし、同じように高騰するのであれば、再エネを消費者が選んでいるという実感を消費者は得られにくいのではないかと思います。確かにFITの場合には環境価値というのは分離されているので連動することも理解できますが、今後FIPになれば、環境価値は残っているので、そこははっきりしてくると思います。この辺りも今後の料金メニューの在り方について、消費者に分かりやすいと言いますか、正しい内容を説明し理解を求めて、消費者もそれを応援できるような仕組みが出てくる必要があるのではないかと思います。以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。質問のところの最後にまとめてコメントの中でお答えさせていただきたいと思います。次は、武田委員、どうぞ。

○武田委員

小売電気事業の在り方についての説明をありがとうございました。まず小売事業者に対する規律の在り方についてですが、現在、小売事業者の抱えるリスクが顕在化している中、需要家保護の観点から踏まえて小売事業者が備えるべき資質を担保するため、規律を整備することは、適切な対応であり、賛同したいと思います。

さらに、資料３－３で電取委からのご報告があった事業開始時点の審査の厳格化のみならず、事業開始後についても事業運営の状況のセルフチェックを行うという方向性が示されており、よい流れだと思います。一方で、能力と意欲がある健全な事業者が、参入や事業継続を躊躇することにならないよう、小売事業者の育成支援という観点から、具体的な制度、運用の仕組みを検討いただけるよう、お願いしたいと思います。

次に、多様化する小売事業、需要家の形態に応じた制度整備について、資料３－１の 32 ページに記載があるとおおり、需要家主導で再生可能エネルギーの導入を進めていく観点から、新たなライセンスの設定について議論するということは時宜を得ており、この検討の方向性について違和感はありません。検討に際しては、当該事業者が電力システムに与える影響に見合った規制や果たすべき義務に関しても、セットで検討することが重要だと考えております。

例えば、小売事業者を介さないオフサイト型の P P A の導入が検討された際には、再エネの賦課金負担に関する公平性の観点が課題として挙がったと記憶しております。新ライセンスが現行の電力システムの抜け穴にならないように十分留意しつつ、制度設計を行っていただきたいと思います。

○山内委員長

ありがとうございます。それでは、次は、石井委員ですね。どうぞご発言ください。

○石井委員

ありがとうございます。資料のご説明ありがとうございました。ご説明では割愛されましたけれども、資料３－２のフォローアップ調査結果、こちらも見ました。現場の実態を把握する上で大変参考になりました。特に中小企業の需要家の多い高压分野では、事業者の約半数が新規申し込みを受け付けず再開予定も立っていないということで厳しい実態を再認識いたしました。また需要家側から見ますと、中途解約した際のスイッチングの案内が４割弱にとどまっているという点、また、リスクマネジメントに関する需要家へ

の情報提供は6割強がまだ実施されていないという点が気になるところでございます。

そうした意味では、資料3-1の17ページ、資料3-3の21ページで指摘されておりますが、需要家が小売電気事業者の選択にあたって十分な検討ができますよう、特に資料3-1の17スライドで提示されています、需要家への提供が望まれると考えられる情報の例、こういった部分も含めまして、可能な限り前広に関連情報が開示される制度構築に向けた検討を進めていく必要があると思いました。以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、石井委員、どうぞ。

○吉瀬室長

石井さんは今発言されました。

○山内委員長

石井委員は発言ご希望ですよ。

○石井委員

今やりました。

○山内委員長

ちょっと勘違いしました。失礼しました。

○石井委員

今申し上げました。

○山内委員長

それでは、委員の方で発言をご希望の方は他にいらっしゃいますか。それでは、電取委の新川オブザーバーが発言をご希望ですので、どうぞ、ご発言ください。

○新川オブザーバー

新川でございます。ご指名いただきありがとうございます。経過措置の規制料金につきましては、大手電力会社による規制なき独占から需要家を保護するために存続しているものと承知をしております。先ほど松橋委員からご指摘があったいろんなメニューで節電なども多様にやっていけるというようなことは、まさに自由化が目指したところであって、今議論されようとしている経過措置の規制料金についてはそういうことではなくて、低圧の需要家に最低限保障されるべきものは何かという需要家保護のために存続しているもの

と理解をしております。電力自由化以降の大きな流れとしては、新電力のシェアが着実に増加するなど規制料金の解除に向けて一定程度の前進はあると考えておりますが、直近では燃料価格の高騰を受けた電力市場の高騰を受けまして競争環境は大きく変化しているといった状況であります。

また、内外無差別な卸売の実現など慎重な検討を要する事項もあると承知をしております。当委員会としましては、引き続き新電力のシェアについて実態把握に取り組むとともに、内外無差別な卸売の実現に向けた市場監視などに取り組んでまいりたいと考えております。

先ほど吉瀬室長から、この規制的メニューというのは最終保障に相当するようなというご説明もあって、私もようやく 18 ページの意味が理解できたんだけど、規制料金の燃調上限が小売市場の競争をゆがめている側面があるという問題意識は理解しております。しかし、現状全ての地域で規制料金の解除基準を満たしておらず、新たな規制的メニューというのが、新たな経過措置料金の在り方という意味では慎重な検討が必要だと思っておりますけれども、最終保障の在り方という意味であれば、それはまた検討していくことが重要と理解をしております。どうもありがとうございました。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、エネットの谷口オブザーバー、どうぞ。

○谷口オブザーバー

ありがとうございます。資料 3-1 で、2 点要望がございます。

1 点目は、24 ページの常時バックアップについてです。まず、常時バックアップは新電力の電源アクセス手段が限定化されているという実情を踏まえて、新電力が需要を拡大する際に、その量に応じて一定割合が確保されるような配慮を旧一電が行う制度であるというように認識しております。ここで 24 ページのところの 1 ポツ目で、常時バックアップの既得権益化や転売といった課題が指摘されていますが、確かに常時バックアップの単なる転売のようなものについては、小売に供する電源確保という制度趣旨からも課題であり、今は制度設計専門会合においても目的外利用の禁止の明確化や、価格の在り方などの改善策が検討されていると理解していますが、一方では、常時バックアップ導入の趣旨や事業の継続性といった観点から、既得権益化という表現には若干違和感がございます。この常時バックアップの扱いについては、運用上の問題の対処、それから足元の電力市場の状況と制度趣旨を踏まえた当座の改善の検討、そして内外無差別な卸売の徹底といった抜本対策の 3 点のそれぞれについて分けて議論、整理をしていただきますようお願いいたします。

2 点目は、33 ページの内輪への供給を目的とした事業者の扱いについてです。内輪への供給が目的であることから、一般的な小売事業と比べると需要家保護の必要性は低いもの

と思いますので、そういった意味でのルールの簡素化、緩和というものが検討されると思いますが、武田委員からもご指摘がありましたように、自律性の観点も踏まえて、例えばネットワーク使用の有無や、託送料金の負担といったような事業者が負担するルール、制度の公平性という点にも十分配慮した制度設計をお願いいたします。以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、送配電網協議会の平岩オブザーバー、どうぞ。

○平岩オブザーバー

平岩でございます。ありがとうございます。私からは資料３－３「小売電気事業者に関する今後の対応」の中で、保証金の請求についてコメントをさせていただきます。

インバランス料金や託送料金の未払い問題については、一般送配電事業者の収支影響や、全ての小売電気事業者およびその先の需要家の皆さまのご負担の増加といった観点から、これまで本小委員会においても、未収リスクの回避に向けた早期の検討をお願いしてまいりました。今回、その具体策の１つとして、保証金の請求に関する整理をいただいております。制度設計専門会合で本件をご議論いただき、方向性を取りまとめていただきましたことに、御礼申し上げます。

一般送配電事業者といたしましては、今回ご提出いただいた保証金に関する取り扱いを早急に開始できるよう、具体的な運用方法などを調整してまいりたいと考えております。

なお、保証金の水準については 29 ページに記載があり、インバランス量の想定が困難、インバランス料金が小売電気事業者にとって過大な負担となる場合もあると考えられることから、予想月額料金の 3 カ月分相当を超えない範囲と整理されております。この予想月額料金というのは文脈上は託送料金と解釈しておりますが、過去の本小委でも言及されたように、小売電気事業者の個社で託送料金の未収額を大幅に超える 200 億円規模のインバランス料金の未収額が発生したケースも複数ございます。こうしたケースにおいては、今回整理された保証金の水準が適切でない可能性も十分考えられますので、保証金の水準を含め、未収リスクの解消の観点で、改めて課題が生じた際には、適宜見直しをご検討いただきますよう、お願い申し上げます。私からは以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。他にご発言のご希望はいらっしゃいますか。よろしければ、じゃあ、事務局のほうからコメント、リプライお願いします。まず、吉瀬室長、お願いします。

○吉瀬室長

ありがとうございます。幾つかご質問をいただいたと思っております。まず、岩船先生

から経過措置料金の上限撤廃も議論すべきではないかというご指摘がございましたけれども、ここについては、ぜひ先生方とも引き続き議論をさせていただきたいと思っておりますけれども、経過措置規制料金を改良、改善して、生き延びさせていくのかあるいは新しいシステムの中で、新しいものを代わりに用意していくのかということを少し選択しなければならないかというのがまず大前提として考えておるところであります。

村松先生から経過措置エネルギーに代わる規制的メニューという趣旨がよく分からんということでご質問がありましたけれども、今後少し議論させていただきたいと思っている幾つかの要素を申し上げますと、まず料金の水準の妥当性をどのように評価をするかと。先ほど市場連動要素という話もございましたけれども、今の経過措置規制料金のように原価積み上げ型で考えていくのか、あるいは何かとの対比ということで妥当性を評価をするのかといったようなこともございますし、供給側にとって安定的に黒字化が可能な水準ということも必要であろうと思います。また、これを引き受けをある種義務的にしていただくということも不可欠でございますけれども、一方で、じゃあ、その供給を誰が提供するのかということについては、なかなか簡単に送配電事業者がということにもいかないように思っておりまして、というのは、小売の場合はやはり件数が非常に多くございますので、数十万件というのが例えば一気に出てきた場合に、送配電事業者が果たして処理をし切るのかと、そういう観点でいけば、供給は送配電だけれどもその契約処理の窓口を小売がすると、そういう役割分担もあるかもしれないというようにも思うところでございます。いずれにしろ、ちょっとそういう要素も少し、今後、個別具体的に検討をさせていただきたいと思っております。

○池田課長

続きまして、資料の3-3につきましては、1つは小売登録時に新規参入者が躊躇しないようにしていただきたいというご指摘を武田委員とあと村松委員から頂戴いたしました。まさに、われわれが意図しているのは、きちんと覚悟を持ってエネルギーを供給するという、そういう責任を果たしてほしいと、そういう自覚を促すというのがメインですので、そこはちゃんとしっかりと伝わるようにしていきたいと思っております。

また、セルフチェックがなかなか、特に中小とかにハードルが高いという点でございますが、ここなんかは確かに漠然としていて、ここは具体的に書き込んでしまうと、結局、みんな紋切型になってしまっていて結局考えなくなってしまうところもあって、最初はまだ具体的に書こうかというところも考えたんですけども、あえて白紙にしたという経緯がありますが、これは今後ちょっといろいろ実際にこれを導入するにあたって、やはり分かりやすい、どういうふうに書けばいいとか、あるいは今後運用を通じてこういうやり方があるんだみたいなところがあれば情報の定義をするといったところも考えていきたいと思っておりますし、あと、登録後の資金計画等々につきましては、村松委員のほうから、要はうまくいかないのが制度が原因なのか、経営が原因なのかみたいなところが分析でき

るようにしてほしいといった趣旨のご指摘がございましたが、これにつきましてはD X化の導入も検討しておりまして、いずれにしろ、ちょっとこれが今後、取引報として集まってくると、今後それを分析してまた何か新しい発見がそこから得られないかというところも検討していきたいと思います。

○鍋島課長

電取委の鍋島です。先ほど村松委員からご指摘のありました保証金の水準についてでございますけれども、資料3-3の撤退時の保証金の水準については、確かに託送月額料金の3カ月分としております。この制度はインバランス料金が大幅に増えて未収リスクが急速に高まった時に、迅速にその対応をするということを念頭に置いております。そういう観点から、まず今の現行規制にもあり、かつ算定が非常に明確である3カ月というものでスタートするということにしたものでございます。送配電協議会の平岩オブザーバーからもこの件について指摘がありましたけれども、まずはこういう制度でスタートし、運用状況は監視等委員会のほうでも見ていきますので、何かこれでは問題があるということがありましたら、さらに改善を図っていきたいと考えております。

○小川課長

事務局からもう一つ、大石委員からご質問いただきました資料3-1の3ページの発電と小売の分離というところについてご質問いただきました。この点は、ちょっとミスリーディングで、すみません。ご認識のとおり、発電と小売の分離というのは、実態面として各事業者が分離しているかどうかという意味というよりは、ライセンスが分かれている中で小売の義務が供給力確保の義務といった点と発電の実態的な供給力確保という問題意識を示す意味で、発電と小売というのが分離する中でというふうに記しておりますが、ご認識のとおり、この各者が実際に分かれる、分かれなないというのは、ちょっと別の形での別の意味での記載としております。以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。よろしいでしょうかね。大体、ご質問にも答えていただいております。コメントについてはご意見をいただいたところでありますが、よろしゅうございますか。そうすると、いろいろご意見を頂きましたので、この辺を踏まえて、またこういう方向で進めていただくとするのでお願いしたいと思います。

それでは、議事を進めますが、次は、需給の問題であります。資料の4-1、4-2ということで、ご説明をお願いいたします。

○小川課長

では、まず資料4-1、2022年度冬季の電力需給対策をご覧いただければと思います。

電力基盤課長の小川です。

本日はこの冬の需給対策というところでありますけれども、2点ご報告と1点ご議論いただきたい点になります。

この冬は厳しい寒さが見込まれる中で、先日、政府としての冬の対策を決定しました。資料で言いますと5ページ目、電力需給に関する検討会合。こちらは6月の夏に向けて対策を取りまとめておりますけれども、今回は書面開催という形で冬の対策を決定し、7年ぶりの節電要請、無理のない範囲での節電要請ということにしております。

6ページ目にこれまでの電力需要対策参考で記しております。具体的な対策は7ページに記しておりますけれども、ほぼ6月の対策と同様でありまして、ご説明は割愛いたします。1点ご報告、対策の中では10ページになりますけれども、冬に向けたkWh公募ということで、募集量に10億kWhでありました今回、19.6億kWhが落札しまして、本日落札結果が公表されております。

続きまして、これはまた冬に向けて省エネ・節電の取り組みということで、こちらは15ページ、16ページ以降、直近の状況をアップデート、具体的な節電プログラムの採択需要者の一覧などを17ページ以降に記しております。また、節電と並んで事業者、それから家庭向けの省エネ対策というのも強化するというところで経済対策に盛り込まれておりまして、こちらについては21ページに全体を記しているところであります。

最後、最終保障供給についてというもので26ページ目以降になります。まず、最終保障供給、これは一般送配電事業者が行っているものでありますけれども、グラフにありますとおり、3月、4月から大幅に増えてきておりまして、足元でも、まだ高止まりという状況であります。細かく見ますと、エリアによって少し減り始めているところ、例えば関西エリアで少し直近では減っているといった状況もありますけれども、総じて引き続き高い水準という形であります。

一方ではこの夏に向けては、この需給対策の一環としまして、送配電事業者が自らの調達した調整力でこの最終保障供給に対応するだけでなく、市場からも調達できると、一定の条件の下に市場調達を可能とするということをご議論いただきまして、次の27スライドにありますけれども、この夏におきましては、北陸、東京、中国の3社におきまして、このスポット市場からの調達というのを行っております。

この冬に向けまして同様のことをする必要があるのではないかとというのが今回のご提示でありまして、29ページに記しているところであります。1つ目のボツにありますけれども、今も最終保障供給との調整電源というのを送配電事業者が用いておりますけれども、本来的にはこの調整電源というのはまさに需給調整に使うものというところでありまして、特に冬場に向けて電力需給の厳しい状況においての必要な調整力の確保といった観点からは、この最終保障供給の供給力原資について、調達手段を確保しておく必要があると考えられるところであります。

他方で市場からの調達ということになりますと、小売・発電事業者の取引の中で市場に

こういった影響を与えるかといったところがありますので、次の 30 ページ、例えば全体のコストとの関係で、各送配電事業者が確保している調整電源の調整単価と、それ以上の価格でしてしまいますとかえってコスト高になりますので、それより下回る価格で入札することとしてはどうかという点。1 つ目のポツにありますけれども、「一方で」ということで、需給逼迫が見込まれ、確実に供給力を確保する必要がある場合といったところは例外的に、夏と同様にインバランス価格上限以下としてはどうかと考えております。

また、量につきましては、必要と見込まれる量を上限ということでの必要最小限度という形でいかかと思っております。

最後に 31 ページですけれども、タイミング、時期の話。元々、夏に向けてということでありまして、9 月以降、全体の量が減ってきたら、それで対応は可能、もうこれ以上の対応は要らないかというところであったんですけれども、引き続き高止まりする中で、最終保障供給の料金メニューが見直されて、さらにはその受け皿となる新たないろいろなメニューというのが、今後、本格的に出てくるという想定の下に、このスポット市場からの調達というのは、1 つの区切りとして来年 3 月末までとしてはどうかと考えております。

また、これも夏と同様にですけれども、この予見可能性を確保するといった点で、取引に参加する場合の一定の情報を示しているということが必要かと考えております。取引資格については、取引の会員資格の付与、取引所ができた者としての取引会員の資格付与で可能かと考えております。

以上、取引内容の監視というのは並行して進めつつ、また 4 月以降、一つ 3 月末を区切りとしつつ、4 月以降の対応については必要に応じて検討。この最終保障供給の状況が来年にかけてどう変わっていくのかというのを踏まえつつ、4 月以降の対応については検討となるかと考えております。

以上が資料 4－1 でありまして、続きまして、資料 4－2、こちらは少し足元ではなくて中長期の話になります。

前々回以降、DX 会議を受けた取り組みと、システムの再点検というところでご議論いただいているところでもありますけれども、今回の供給力の確保で言いますと、3 ページにありますように、大きく分けて 3 つ。1 つ目は供給力のまず管理という点。それから必要な供給力の確保。そして 3 つ目に燃料調達、大きく 3 つに分けております。

まず、4 ページ目をご覧ください。供給力の管理といった点。将来的な供給力、それから足元の供給力。今の仕組みの下におきましては、自由化の下で、まず今後の見通しにつきましては、供給計画という形で向こう 10 年間の供給力の把握をしております。また、足元につきましては、毎年需給検証という形で年 2 回確認を行っているところでもあります。

他方、ここ数年、自由化、そしてカーボンニュートラルという中での供給力の低下というところも懸念されているところ。一方で需要の増大といったところもあるということでありまして、自由化との両立というところでは言いますと、自由化の下でもこの供給力の管理というのを今まで以上にきめ細やかに行っていく必要があるのではないかと考えております。

す。その際に、こういった形で行っていくのか。下から2つ目のところでありますけれども、例えば今の仕組みですと、供給計画向こう10年間というところでありますけれども、その先というのをどういうふうに考えていくのか。あるいはこの供給計画は各発電事業者が出しておりますけれども、今後の見通しといった時に、1つの見通しの下だけで考えるか、いろいろなシナリオ、複数の場合にこういった求められる供給力というのが変化してくるかといった点。こういった点を仮に考えていく場合にはこういった仕組みで考えていくかというのが1つあるかと思っております。

また、足元、特に需給逼迫との関係でこれまでもこの場でもご議論いただいていた点、調整電源であれば送配電事業者は把握しているけれども、調整機能を有していないという電源につきましては、送配電事業者からは、例えば供給の余力がよく見えないという中で逼迫対応の難しさというのがあるというご指摘をいただいております。こういった電源を今まで以上に足元でもよりの確に把握していく処方としてはどのようなことがあり得るかといった点は今後の課題でご議論いただければと思います。

続きまして、供給力の確保の仕組みということで11ページになります。最近、特に需給逼迫との関係で言いましても、供給力確保の仕組みというのは今さまざま講じてきているところでありまして、まずもって容量市場の運用というのが2024年度から始まるというところであります。そういった意味では、まずは容量市場を通じて必要な供給力というのを確保がなされるわけではありますけれども、その際におきましても、足元で行われているような必要供給力の見直しの議論といった点も踏まえながら着実な運用を行っていく必要があると考えております。

またこの容量市場では対応し切れないリスクといった点との対応をどうしていくかということでの予備電源の仕組みの検討。容量市場とのすみ分け、整合性というのは十分留意しつつ、そういった仕組みの検討も進んでいるということ。さらに休廃止については電気事業法の改正によって、よりの確に把握できるような仕組みということが整ってきております。

そういった意味でこの仕組みとしては、新規投資促進の脱炭素電源オークションと併せていろいろな仕組みが整ってきていると考えておりまして、これを今度、具体的に進めていくというフェーズに入るのかと考えております。

特に長期脱炭素電源オークション、2023年度のオークションを目指しての検討が急がれているところでありますけれども、ここでどのような形で電源の募集を行っていくか。1点目の供給力の管理とも関係してきますけれども、将来5年後、10年後、さらには2050年を見据えてどのような供給力をどのようなペースで確保していくか。2つありまして、供給力の量という点と脱炭素のスピードと2点あると考えております。例えば、脱炭素電源オークションで言いますと、脱炭素のスピードに関連してきますし、それから時限的に行うことと行わないこととしているこのLNG火力の募集、今後その具体的な量などを決めていくこととなりますけれども、その際にはどれだけの量を必要と考えていくかといった点

が非常に重要になると考えております。

また残る論点としましては、現在検討中の予備電源の仕組みにおける費用負担の問題。容量市場オークションなどとも並び、誰の負担で必要な供給力を確保していくのかというのは大きな論点と考えております。

最後、3本目の柱としましては、これもこの場でこれまでさまざまご議論いただいた点。燃料調達メカニズム、22 ページになります。燃料調達につきましては、基本的に発電事業者が確保するというのでやってきておりますし、ガイドラインというのも作ってきております。一方で、昨今のLNG価格の高騰、それからさまざまな設備トラブルという中で、各事業者が負担する調達リスクとそれだけではカバーし切れないリスクというのをどう考えていくのかというのが課題となっております。

3つ目のポツにありますけれども、若干この燃料調達リスクというのは従来に比べて高まっているのかとは考えておまして、構造的な要因、燃料調達そのものは長期のものから減っていく。そして新たな資源開発、脱炭素の流れの中で新規の資源開発が抑制される。こういった流れは構造的なものである中で、この調達リスクについてどう考えるのか。この場でもこれまでも、例えば国の側で何か備蓄的なものを考えられないかといったご意見もいただいております。このまずもってリスクの切り分けをどう考えるのかということと、その上で燃料調達という電力の安定供給のまず大前提になるところについて、国としてどういう範囲でできるか。どのような方策が考えられるかという点と併せて国の側での備蓄担当と適切なリスク分担という観点で、やはり民間の事業者におけるリスク低減策、例えばということと言いますと、調達先の分散化といった点において、民間事業者間でこのリスク低減策というのをもう一步講じていくことはできないかといった点。国の側での取り組み、そして民間の事業者の側での取り組み、それぞれバランスを取りながら考えていく必要があるかと考えております。

以上、資料4-1と4-2、安定供給に関してのご説明は以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。需給対策とそれから供給力確保ということでご説明いただきました。じゃあ、これについて、ご質問、ご意見等を伺いたいと思います。同様の手続で、手続というのは変ですけども、チャットでご発言をご希望の旨をお伝えいただければと思います。どなたかいらっしゃいますでしょうかね。

牛窪委員がご発言を希望ですね。どうぞ、ご発言ください。

○牛窪委員

牛窪です。聞いていますでしょうか。

○山内委員長

はい、聞こえております。

○牛窪委員

今日はちょっと、すみません、遅参しまして失礼いたしました。ありがとうございます。4-1と4-2、非常に厳しい状況の中、電力供給確保としては、総力戦を余儀なくされているという状況かと思います。4-2の前半にありましたけれども、既存の電源を最大限活用しながら発電事業者の予見性を高め、新規投資を促していくことが重要とあります。もちろんそのとおりで、今ある電源の活用は重要であることは論を待ちませんけれども、やはり長期的なエネルギーセキュリティを踏まえた日本のあるべき電源構成に向けて、どの電源が追加投資を促していく必要なのか、どの電源が予備電源として維持するのか、というような長期的な観点も重要なのではないかと思います。

上記ですと、炭素電源オークションなど投資を促していく施策が議論されておりますけれども、民間の企業である発電事業者は、もちろん公共性は極めて高い業界ではありますが、やはり株主等のステークホルダーの理解を得て、投資をしっかりと行っていく、要するに、積極的に投資を行いたいと思えるような制度をつくっていくことも大事だと思います。

また加えて、燃料が必要な発電事業者においては、電源投資のみならず燃料調達も重要であると思います。別途、他の会議体で水素・アンモニアの主要サプライチェーンの支援制度などもご議論されていると理解しておりますけれども、いろいろと多岐にわたる議論が各会議で検討されている中で、各種制度の間に落ちる論点がないのかですとか、整合性が保たれていないようなことが生じないのかですとか、発電事業全体を意識した議論も重要なのではないかという印象を持ちました。

もう一つ、資料の4-2の4ページ目にあったと思うのですが、供給力や調整力についてきめ細かく把握し、管理していくような枠組みは極めて重要だと思っておりますけれども、省力化や省人化の観点もあるわけですが、数値の集計ミスですとか何か漏れてしまうようなことがないように何らかのシステムを入れるということは合理的だと思っております。関係者にとって過度な負担とならないような形にしていいただければと思います。併せて、こうした供給力管理の強化というのは、日本全体にとってプラスになるものですので、特定の事業者にリソース負担が集中しないような公平な費用負担も同時に考えることが重要ではないかと思いました。以上です。ありがとうございます。

○山内委員長

ありがとうございました。他にいらっしゃいますか。秋元委員、どうぞ、ご発言ください。

○秋元委員

秋元です。ご説明をいただきましてありがとうございます。資料４－１と４－２を合わせてということで、ちょっと感想めいたことで申し訳ないんですけども、資料４－２を含めて、これまで他の委員会も含めて包括的に議論が進んでいるものを包括的にまとめていると理解していきまして、そういう面で長期的にどういうふうに電源投資を促していくのかという視点が重要だと考えていて、ちょっと自由化以降、投資の予見性が低くなり過ぎる中で、長期的な電源投資が進まなくなってきたということを今、是正しようとしているということで、方向性としては正しい方向に進んでいて、その手当をしていると思っています。

そういう面で特に申し上げることはないんですけども、今、牛窪委員もちょっとお触れになられたと思いますけれども、全体のシステムとしての最適化を図っていくということは何より重要だと思いますので、さまざまな制度設計が進んでいる中で全体最適という視点を常に忘れないように制度設計を引き続き進めていくという必要があるかと思っています。それが大きな感想でございます。

後は資料４－１について細かく２点だけ、まずは８ページ目において、需給が非常に改善してきているというところに関して、関係者は多大な努力を払っていただいてここまで来ていると理解しておりますので、一委員として関係各位に感謝申し上げたいと思います。ただ、気を抜かずに冬を乗り越えるようにしっかり対応をしていく必要があると思いますし、しっかりチェックをしていく必要があるかと思っています。

もう１点、２９ページ目～３０ページ目ぐらいで、しっかりご説明もいただきましたけれども、この方向性に関して送配電事業者がスポット市場で調達できるように引き続きという、今冬でもということで、このご提案については賛成でございますが、記載もあるように、またご説明もいただきましたように、調達量等について必要最小限でという形にして、市場へのインパクトを大きくしないようにしっかり対応していく必要があるかと思っていますので、一応念のため申し上げておきたいと思います。以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。次は、松橋委員、どうぞ。

○松橋委員

ありがとうございます。長期脱炭素電源のオークションということについて少し簡単にコメントさせていただきたいと思います。基本的にはカーボンニュートラルを目指すわが国、世界もそうですけれども、そういう中でこれをファイナンス面でサポートするということで、それ自身はいいことだと思います。それで、ちょっと例で再三この件を申し上げて申し訳ないんですが、広島県の大崎クールジェンのプロジェクトです。これは石炭を酸素でガス化することで CO_2 を回収しやすくして、その後、状況によっては純水素で発電することでそれ以上の CO_2 を出さないようにすると、それとともに、最近では回収され

たCO₂のCCU、利用のものについてNEDOとかそういったところで研究開発が進められているということで、私はこれは非常にいいプロジェクトだと思っていますし、これは発電に限らずCOと水素を作ることによって後段で何度も申し上げますように、FT合成によってガソリンやナフサのような流体燃料もできますし、COと水素の比によってはメタンを合成することも可能ですということで、ガス体、液体、発電いずれもカーボンニュートラルについては、いろいろ議論がありますがそういうことができます。

私はなるべく柔軟にこのカーボンニュートラルへの移行はやるべきで、つまりヨーロッパの一部の国が言っているように、石炭をまずやり玉に挙げて石炭を潰すという、そこから何かを切り落としていってやるようなやり方はやはり賢明じゃなくて、今のような石炭を原料にしてカーボンニュートラルにしながらいろんな可能性がある、そういうものを潰すことになりますので、やはり全ての可能性を包含した中でカーボンニュートラルに向かうべきである。そうすると、今の脱炭素電源のオークションをあんまりこれは駄目、あれは駄目というような差別をしないで多くの技術を包含した中でやるべきで、すなわちそれにはトランジションも考えますから、基本的にはkWh当たりのCO₂排出量の原単位、ここである意味基準を作ることによって、例えばアンモニアを混ぜていく、その配合を増やしていくことで脱炭素に向かう、カーボンニュートラルに向かうということもあり得ますし、いろんなやり方があるので、kWh当たりのCO₂原単位で規制をして、それ以外のところではあまり余計な、あれは駄目、これは駄目というのはやらずにやったほうが、最終的には優れた電力システム、エネルギーシステムになるはずですので、なるべくそのようにしていただきたい。

今、経産省のほうで別途トランジションボンド、トランジションファイナンスもやっております。大手の電力会社やガス会社、石油等々を含めて多くのところがトランジションボンドなんかを発行しております。こういうものとも整合性が取れるように、変に差別をしないようにしていただきたいと思います。以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、石井委員、どうぞ。

○石井委員

ありがとうございます。資料のご説明ありがとうございました。資料4-1の省エネ、節電の部分について一言申し上げたいと思います。

先般、総合経済対策がまとめられましたけれども、エネルギーの安定的な供給体制確保に向けた具体的な方向性が示されたということで評価をしております。

他方、エネルギー価格の高騰による需要家側の企業の収益への影響、これは極めて大きなものになっております。こうしたエネルギー価格の上昇は構造的な問題でありますので、石油、LNGの調達強化、また原子力政策の推進、こうしたエネルギー安定供給の取り

組みの増強が不可欠であると思っております。

また同時に、企業や家庭の省エネの取り組みを加速させて、エネルギー危機を乗り越えられるような体質の強化を早期に進める必要があると考えております。そうした意味で、今回の対策で、特に中小企業の省エネについて、3年間集中的に支援を打ち出していた点は感謝しておりまして、大いに期待をしているところでございます。私ども商工会議所としても、全国の会員事業者に対して今回の施策をはじめ、省エネの推進、環境経営などに資する施策をしっかりと周知していきたいと思っております。以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。委員の方は他にご発言のご希望はいらっしゃいますか。

じゃあ、よろしければ電取委の新川オブザーバーにご発言願いたいと思います。よろしくお願いいたします。

○新川オブザーバー

新川でございます。資料4-1の29ページについて発言させていただきます。最終保障供給につきましては、本年9月から市場調整項を導入することで見直しが行われたところでございますが、事務局資料にもありますとおり、依然として契約件数は高止まりしていると理解をしております。

調整電源にはコストが高いものもある中で、本来は小売事業者による供給が行われるべき需要について、一般送配電事業者が最終保障供給を行っている場合に、その原資を安価にスポット市場から調達するという方向性は理解できるものと考えております。

他方で、先ほど、秋元委員もご指摘されましたけれども、一般送配電事業者のスポット市場からの購入が必要以上に増えれば、スポット市場価格やひいては電力価格にも影響が生じるということを念頭に置く必要がありまして、最終保障供給に必要な範囲で保障限度の量を社会コストの低減に資するような価格で購入することが重要と考えております。従いまして、事務局提案のような条件を付すということは妥当と考えております。以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、電事連の佐々木オブザーバー、どうぞ。

○佐々木オブザーバー

ありがとうございます。電事連の佐々木です。資料4-2について2点コメントをさせていただきますと思います。

まず安定供給の基盤となる新たな供給力管理メカニズムの高度化について。今回、事務局からお示いただいた内容に賛同いたします。今後の2050年カーボンニュートラルに向

けて再エネもさらなる拡大、火力電源の休廃止の増加、電化による需要の増加など電力需給の構造的変化が予想されるわけですが、こうした中で安定供給を続けていくためには、電源建設リードタイムを踏まえますと、4ページの5つ目に記載があるとおり、現行の供給計画で把握している10年よりもさらに先も含めた供給力の管理が必要だと考えています。今後、具体的な枠組みの議論が進められていくと認識をしておりますけれども、事業者としても最大限検討に協力してまいりたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

次に、官民の適切なリスク分担による強靱（きょうじん）な燃料調達メカニズムの構築についてですが、再エネの拡大ですとか、自由化の進展および卸電力取引市場の活性化等に伴いまして、燃料の消費量を見通しづらい環境となっておりまして、燃料調達はエネルギーセキュリティに直結するものでありまして、またエネルギーセキュリティは国家の安全保障そのものとも言えますけれども、発電事業者の経済合理的な行動に依存した対応では限界があると考えております。

ですので、今後、事業者のさらなる取り組みに加えて、官民の適切なリスク分担についてもご検討をいただきますようよろしくお願いいたします。

私からは以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、送配電網協議会の平岩オブザーバー、どうぞ。

○平岩オブザーバー

送配電網協議会の平岩でございます。ありがとうございます。

私からは資料4-1の29ページの今冬における最終保障供給原資の調達について、発言させていただきます。

28ページに例示がございますように、最終保障供給契約量の減少に向けて、一送各社は需要家に対して、能動的に情報提供を行うといった取り組みに努めておりますが、契約電力及び件数は依然高止まりしており、一般送配電事業者が安定的に必要な供給力・調整力を確保できるか、懸念が生じております。そのため、今回提案いただいておりますとおり、今冬の最終保障供給原資の確保策として、一般送配電事業者によるスポット調達により対応させていただきたいと考えております。この対応は冬季の高需要期に調整力が不足する不安を解消するとともに、調整電源に比べkWh単価の安価な電源が活用できる場合、社会全体のコストを低減できるといった、経済合理的な運用にも資するものと考えております。

本日、その方向で整理をいただければ、今冬のスポット市場からの供給力調達に向けて、一般送配電事業者としてしっかりと準備を進めてまいりたいと考えております。私からは以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。その他、ご発言をご希望はいらっしゃるでしょうか。よろしいですかね。それでは、事務局からお答えすると、コメント等があればお願いいたします。

○小川課長

ご意見ありがとうございました。まず、牛窪委員、秋元委員からご指摘いただいています全体最適の点、牛窪委員からもありました水素・アンモニアの別の場での議論、これらも含めて全体としての方向性をしっかり最適化を図りながら進めていきたいと考えております。

また、松橋委員からご指摘いただいた重要な点、脱炭素電源オークションはご指摘のとおり、何かこちらは駄目だよというよりは、それぞれの可能性の中で、同じ条件の元でのオークションというのを考えております。その際に排出原単位というご提案もいただいておりますけれども、この2050に向けた一つ、ロードマップというのもメルクマールに一つ、ご指摘のように特定の電源を排除するのではなくて、脱炭素というところに向けたところでは、同じスタートラインの下でオークションでやっていくということを考えております。

その他、石井委員からもご指摘をいただきました省エネのところ。それから供給力対策のところも引き続きしっかり取り組んでいきたいと思っております。

事務局からは以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。欲に追加的にご発言はよろしいですかね。

今、ご意見を伺っている今の4-1と4-2についてはかなり皆さんは肯定的に受け取っていただいて、それで今のご指摘がありましたけれども、より留意すべき点とか、あるいは全体的な考え方とか、こういうことを考えております。もちろんですから、それを入れていただいて、この方向で進めていただくのがよろしいかと判断いたしました。

ありがとうございました。それでは、次は、送配電事業のネットワークの話ですね。この在り方、資料5になります。このご説明をお願いしたいと思います。

○小川課長

それでは、資料5、送配電事業の在り方になります。こちらはネットワークの関係をこれまでに本協議会でもさまざまな形でご理論いただいております。そうした中でスライド3ページになりますけれども、JX実行会議、8月の会議でもこの再エネ電源の投入に向けた取り組みの中でのネットワークの次世代化の重要性、それから調整力の確保ということの重要性が示されているところでありまして、本日はこの次世代ネットワークの構

築というところと調整力確保という大きな2つについてご議論いただければと思います。

まず、送配電網というところで言いますと、5ページにありますようなマスタープランというものを念頭に置きながらの今は主な系統状況、足元で行われているものというのを示しております。これは震災以降、より広域化という中で工事も進められてきております。また、マスタープランにつきましては、現在は広域機関において検討が進められているというところであります。

そうした中で6ページ、まず論点1、送配電網のバージョンアップというところであります。特にというところで言いますと、この東西をつなぐ周波数変換設備というものの、ここについてこれまでの経緯を記しております。2つ目のポツにありますような増強、これは120万～210万ということで2021年、さらに300万円ということでの増強も進められているということで、震災当時から大きく変わってきております。

一方で、今年3月の需給逼迫において、西から東への送電にもやはり限界があるということでのこのF Cの容量についてのさらなる改めての検討ということが検証の取りまとめでなされております。現在、広域機関においてF C増強についてもこのマスタープランの策定の中で検討をしておりますけれども、下から2つ目にありますけれども、その際にはレジリエンスの強化の観点ということ、特に大規模災害などにおける安定供給の維持というのも踏まえながら検討してはどうかとつづっております。

「また」というところで、具体的な増強規模の検討にあたっては、この市場分断が継続的に生じていることも念頭に、現在、従来に比べると下がってきているというところがありますけれども、震災以前のなごりというところで言いますと、各エリア、エリアを結ぶこの連系線というのが相対的に小さいところではこういった市場分断が生じると、特に足元、市場価格が上がり下がりする中でこの分断の影響というのが大きくなっているところがありますので、そういった点も踏まえて考えていく必要がある。引き続き電源や需要の立地誘導効果なども踏まえて検討していつてはどうかと記しております。

F C増強の議論につきまして、これまでの検討では7ページ以降に参考で記しているところであります。

続きまして、資料スライド12ページ、2つ目の論点になります。今後の系統整備に際しての必要な資金調達等の環境整備になります。これにつきましては2020年の法改正で従来はエリア、エリアでのそれぞれのエリアでの料金負担というところを全国調整スキームという意味を入れております。新たにF I T交付金も手当てできるような形にしまして、言ってみれば、連系線の効果というのが全国に及ぶということを踏まえて、この費用負担の在り方も見直したところであります。

「一方で」ということで3つ目のポツに記しておりますけれども、この連系線の中でも特に大規模かつ前例の少ない系統整備。例えばということと言いますと、1つ検討されております北海道と本州を結ぶような海底蓄電送電といったようなものにつきましては、いろいろとリスクがあるというところでの工事完成の時期がなかなか見通しにくい。

2つ目のポツにあります全国調整スキーム、FIT交付金にしろ、託送料金にしろ、工事が完成した後にそうした資金が、費用回収がなされる仕組みになっておりまして、この完成時期がいつになるかというのがマイナスの観点からも非常に重要になってきております。

この点につきましてはさらに金融機関などとも検討を深めていく必要があるわけですが、仮になかなか工事初期の段階では、民間のみでは負担が困難でありというのがある場合には、国としてどのような関与があり得るのかといった点、こうした大規模な系統整備を今後しっかり進めていくためにもいろいろ考えていく必要があるのではないかとこの点をお示ししております。

具体的な課題は次の13ページ参考で記しておりますけれども、例えばで言いますと、イニシャルのコストの調達といった点。この工事の期間が長くなればなるほど、現行の仕組みでは費用回収が始まるのが遅くなる。例えば工事に10年かかる時には最初の10年間は費用は出ていくけれどもその回収は始まらず、10年後に回収が始まるといった点。なかなかファイナンスの仕組みの中では難しい点もありますので、こういった点を何らか補完していく仕組みが必要かと考えております。

続きまして、16スライドになります。こちらはこの場でも、これまでもご議論いただきましたバージョンアップといったところで、今、足元でもさまざまな取り組みは各送配電事業者によって進められているところであります。特にということと言いますと、ノンファーム型接続という形で、再エネの早期接続というのを今、進めているところでありますけれども、送電線の混雑時には制御するという条件なわけですが、なるべく制御を抑えるためにも送電線の最適な管理といった点をさまざまIT技術を活用しながらどういったことができるか、その1つの取り組みとしてのダイナミックレーティングというのは参考で言いますと、18スライドに記しておりますけれども、こういったような取り組みも進められております。また、今後より重要になるといった意味では、需要をマネージしていくといった点、アグリゲーターによる分散型リソースの活用といったような点も重要になってきます。これらはこれまでも取り組みを進めてきておりますけれども、より一層重要性が増すという中で、例えばということの下から3つ目のポツにありますけれども、これまでそれぞれの事業者が取り組んできているまさに取り組みというのを例えば系統ワーキングという場などを通じて今後は確認していったらどうかと考えております。

さらに配電というところ、特に地域マイクログリッドの取り組み支援などを行ってきている中で、送電、配電間のより最適な運用というのを念頭に、データ連携の在り方など、具体的な検討というのを今後は進めていったらどうかと考えております。

参考で幾つか具体のイメージ、例えば22ページに低圧リソースのアグリゲーションのイメージ図というのを記しているところであります。

以上が前半のネットワークのところでありまして、後半は調整力の確保というところになります。まずは、24スライドをご覧くださいと思います。足元では、火力の比率が

高いというところがあり、変動再エネが増えているものの調整力あるいは慣性力というのが不足という状況には至っておりません。

しかしながら、今後より脱炭素化、非化石比率を上げていく中で、将来的に調整力、慣性力というのがこれまでのような形で確保できるかどうかは必ずしも定かでないというところがあります。火力中心の調整力ということも、これまたカーボンニュートラルの中では脱炭素化というのが求められている中でありまして、こういった将来見通しについては現在、広域機関においてさまざまな検討を行っておりますけれども、先ほどの供給力における議論と同様、こうした調整力につきましても将来の見通し、5年、10年、さらにその先も見通しながらどういった必要な量があるのか、まずそれからそういった調整力の脱炭素化をどういうペースで進めていくのか。

さらには、対策の方向性、調整力といってもさまざまな形での調整力というのがあり得ますので、そういったあらゆる可能性を生かしながら将来的な見通しというのをしっかり作っていくというのが重要かと考えております。

そうした見通し、管理とともに、じゃあ、具体的に確保していくというところで31ページになります。脱炭素型の調整力の導入、さらには、転換、先ほどの議論でもありました、例えば火力をアンモニア・水素混焼で脱炭素化していくということは、これは調整力の脱炭素化につながるものでありますし、一方で、例えば揚水、蓄電池といったものを新たに入れていくといったところもあるかと思えます。

こういった中でも2つ目のボツにありますような揚水における課題、それから蓄電池における課題、これらも2024年度からの容量市場の運用開始で一定程度、状況がまた変わってくるというところではあるかと思っておりますけれども、さらなる取り組みといった点、現状のままで十分と見るか、さらにもう一步踏み込む必要があるかどうかといった点、最後に書いてありますけれども、今進んでおります容量市場あるいは需給調整市場、さらにはこの脱炭素電源オークションで足りるかどうか、この辺は今後しっかり見極めていく必要があると考えております。

33ページ以降は検討中の仕組みあるいは揚水、蓄電池の現状など参考スライドになります。

事務局からのご説明は以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。それじゃあ、3つ目の議題はネットワークですが、ネットワークは今、高度化する。それから連系線をつくるとか、北海道からの海底送電ですとかいろいろな議論がありますけれども、それにプラスして調整力の脱炭素化というのは後半の議題と、こういうことでございまして、先ほど出てきましたけれども、長期的な電源確保のところと密接に関係するものだということですね。

それでは、これについてご意見を伺いたいと思っておりますけれども、いかがでしょう。ど

なたかいらっしゃいますか。

村松委員が挙手されているのかな。じゃあ、村松委員、どうぞ、ご発言ください。

○村松委員

ありがとうございます。送配電事業の在り方ということでご説明を頂戴いたしました。これだけの大規模な系統のバージョンアップ、系統整備といった形で、現在、広域機関でマスタープランの策定最終化ということでご検討が進められていらっしゃるということで承りました。こちらはもう既に議論が尽くされた上で必要な投資だというふうに進められているのは十分理解はしておるんですけども、やはり実際に投資が進んで運開ということになればコスト負担は国民のところに来ますので、きちんとその根拠とどういった背景があってこちらが必要なのか、十分な説明ができるということが必要なのではないかと考えております。

前提となる事項、例えば中長期の需要予測ですとか、供給力の配置、足元を見ると若干の動きがあったとしても、これが先行きも含めて同様の事態が起きるのでこういう投資の判断に至ったといったような検討がきちんとできて、説明ができるということが重要かと思っておりますので、その辺りのご検討、前提となる事項については引き続きとは思いますが、検討いただければと思っております。

それから論点2のほうです。資金調達等の環境整備ということで挙げていただきました。13 ページの資料、ステージによってどんなリスクがあつてというのは非常に分かりやすい資料になっていて、随分全体のイメージが付きやすい資料と思っております。これは事業者目線で書いてはいただいております。一方で資金の出し手の金融機関、こちらが運開までのブリッジファイナンスということでかなりのご負担をされることと思うんですけども、やはりブリッジファイナンスにあたって、金融機関がどの程度まで事業リスクを負担できるのか。今回は事業者も金融機関もリスクテイクをどこまでできるのかということが、この投資をきちんとやっていくにあたっての重要な点だと思います。

リスク要素はさまざまあると思います。各項目についてリスクシナリオを考えて検討していくことになりましたが、皆さんもご承知のことだと思いますけれども、コスト回収の確実性が担保されるということが最も重要な項目の1つではないかと考えております。その議論というのがこちらでも費用回収の確実性と書いていただいておりますが、検討していただければと思っております。投資のスキームもあまり従来型に捉われずに、柔軟な形で、金融機関も入ってご検討を進めていただければと思っております。以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、大石委員、どうぞ、ご発言ください。大石委員、マイクは。私のほうですか。失礼しました。次は、大石委員、ご発言ください。

○大石委員

ご説明ありがとうございました。私からは資料の最後のところです。揚水のところについて質問させていただきます。今回、調整力として揚水は有効であるけれどもなかなか今後増やしていくのに難しいというような資料を出していただいております。けれども、電力逼迫の折に、最終的に一番有効に働いたのが揚水発電であったということを思うと、やはり今後この揚水をしっかりと確保していくということは調整力を確保する上で大変重要だと思っています。

もう既に、容量市場ですとか、今後、長期脱炭素電源オークションが始まっていくわけですが、少なくとも容量市場の中では、揚水の新設ですとか、リプレイスなどの話というのがあまり出ていないような認識でおりますが、実際に新設やリプレイスの話が現在出てきているのか。それとも、もし出ていないとしたらその理由が何なのかということをごぜひお聞きしたいと思いました。以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、武田委員、どうぞ。

○武田委員

送配電事業の在り方についてご説明いただきありがとうございます。全体としての検討のアイテムとその方向性について、おおむね賛同したいと思います。その上で2つ目の論点である「脱炭素型の調整力の確保、システムへの転換」について、先ほど資料の4-2でご説明いただいた安定供給の論点も含めてコメントさせていただきます。

足元では、供給側において変動性の再エネの導入が進むとともに、気候が非常に厳しい時期が続き、需要側においては需要の予測が非常に難しくなっており、需要と供給両面での「不確実性」が拡大していると認識しています。

こういった中で、供給力確保のための個別の制度として、ご説明いただいた長期脱炭素電源オークションあるいは予備電源の仕組みが検討されていますが、これらの措置によって電力の安価・安定供給が確保されるか、また脱炭素化が実現できるかといった効果の点で、不透明さがまだ残っているのではないかと感じています。

また、安定供給に向けた個々の政策を検討するにあたっては、その前提として、供給力・調整力となるゼロエミ火力の確保や燃料の安定調達を含め、不確実性が増す中でどの程度の電源を確保し、そのために、国・事業者・需要家でどのような役割分担、リスク分担を行うべきか、明確にしていくことが必要だと考えます。

資料の6にも絡みますが、GXの実行会議における岸田総理の指示も踏まえて、当小委員会が電力制度の再点検を行った結果として、今後の電力政策の方向性について報告する際には、個別の制度の目的とそれがもたらす効果、個別の政策の間の関係性など、電力政策の全体を俯瞰した形で説明を加えることが非常に重要だと考えています。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、岩船委員、どうぞ。

○岩船委員

ご説明ありがとうございます。2点申し上げたいと思います。系統増強に関する議論はマスタープラン検討会のほうでもシナリオが作られ、それに対して一定の評価、B／Cの計算はできていると思うんですけれども、非常にかかるコストが膨大だというのもございますし、このマスタープラン自体は電源の場所と容量を固定した状態での評価というのが前提でございますので、引き続き電源自体を需要地の近くにという、そういう電源の立地誘導という視点も諦めないで検討をお願いしたいと思っております。

その関係も含めて今回、増強案があるわけですけれども、なるべく後悔のないような増強シナリオを時間軸に沿ってご検討いただきたいと思いますと思っております。

2点目のほうは、脱炭素型の調整力の導入、転換、支援の件でございます。21 ページに低圧リソースの活用、拡大なども挙げられていたと思うんですけれども、やはりこの点はクリーンな調整力確保のためには非常に重要な視点だと思っております。当面は費用対効果の問題もあって、そういう小さいものを集約していくというのはルールも技術もなかなか難しい点はあるんですけれども、あくまで技術ニュートラルで調整力を確保していくという視点に立って、低圧リソースを含めて活用、拡大をお願いしたいと思っております。

その前提として、やはり今、電気自動車ですとか家庭用蓄電池、ヒートポンプ給湯機などで、制御できない機器が増えるだけでは機器が増えても結局制御できないということになりかねませんので、制御できる機器を増やすということに関しても、ぜひバックアップをお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、松橋委員ですね、どうぞ。

○松橋委員

そのネットワークの増強につきましてご説明をいただきましてありがとうございます。いわゆる費用便益分析ということなんですが、これは公共財を評価する場合のもので、費用便益、便益のほうが費用より大きければ、例えばダムであったり道路であったり、非常に純然たる公共財といえるものについては、それはベネフィットコストが成り立つ場合は公共のお金、いわゆる税金とかそういうもので整備することが正当化されると。

よく国交省の管轄にあるいわゆる公共財では、そういう原理があると思います。送配電ネットワークの場合、非常に慎重で受益者が負担するんだという、原則としてそういう姿勢があるようなんですけれども、これは100%純粋な公共財とは言い切れない、そういう非排

除性と非競合性という、そういう原理原則の中で 100%純粋な公共財とは言い切れないところがあるのかとも思っております。

今後、カーボンニュートラルに向かう中では、大幅にこのネットワーク部分が膨らむわけですね。それは電力に限らずガスや石油も実は同じようにネットワーク部分が重要になってまいります。いずれもエネルギーシステムでは、生産するところよりもそのネットワーク部分のほうが電力でいえば送配電、ガスでいえばガスのネットワーク、石油でいえば石油を末端に運んでいくところのいわゆるネットワーク部分、これの資産が一番大きいわけですね。それをどういうふうこれから国のいわば公共財とは言い切れないけれども、国の大事な資産であると捉える中で、これをカーボンニュートラルに向かっていく中でどういうふうそのネットワーク部分を大切に運用していくかということは非常に重要であると考えておりますので、そして、電力から水素ということも出てきているので、電力のネットワークはガスや石油のネットワークとつながってくるわけですね。非常に話が複雑になりますが、それらも含めて全体的に見ながら国の方向性を見ていかないといけない。成熟した先進国においては、今ある資産をいかに大事に使いながらカーボンニュートラルに向かっていくか。その中で受益者負担と国のお金で整備する部分を検討しながらやっていくということになるかと思えます。以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。次は、秋元委員、どうぞ。

○秋元委員

秋元です。ありがとうございます。まずマスタープランのところではいきますと、OCCTOのほうで私も委員長を務めさせていただいていて検討は進んでいて、費用便益に基づいてしっかりした分析が進んでいると理解しています。やはり地理的にどう調整をするのか。そして時間的にどう調整をするのかということも含めて、全体の最適をどう図っていくのかということが重要だと思いますので、そういった視点の中で今回もこの資料をご提示いただいているかと私の中では理解しています。論点について、特にご提示いただいたものに関して反対はなくて、重要な論点を示していただいていると理解しております。

その上であえて論点の5について少しだけ申し上げておきたいと思いますが、別途、長期脱炭素電源市場のところでも申し上げて、蓄電池だけではなくて同じような機能を有する揚水発電等も同じような評価の中に入れるようにすべきだと申し上げて、その方向で議論が進んでいると思っており、今回の資料もそういう形で記載いただいているかと思います。

一方で、どなただったかがおっしゃったような気がしますけれども、やはり分散系のもう少し調整に資するようなものも含めて、どういうふう同じ土俵で評価していくのかということは非常に重要かと思えます。例えばヒートポンプ給湯機なんかはそうだと思います。

すし、もう少し言えばコジェネなんかでも合成メタン等になれば同じような機能を発揮しますし、水素も当然ながらそうだと思いますけれども、そういったことも含めて考えていく必要があるかと思います。

さらに申し上げますと、熱をどういうふうに活用していくのかという中で、蒸気を熱で蓄えて蒸気ボイラーを使っていく。発電して戻すというようなことだってあると思いますので、ただ、岩船委員だったと思うんですけども、技術ニュートラルでというところは私も常に思うところございまして、同じような機能を同じような価値で評価して、競わせる中で、なるべくコストが安くいいものが入っていくということが重要だと思いますので、ぜひともそういう制度設計を目指して引き続き制度設計をしていくということが重要かと思っていますので、よろしくお願いいたします。以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。委員の方は他によろしいですか。よろしければ、送配電網協議会の平岩オブザーバー、ご発言願いたい。どうぞ、ご発言ください。

○平岩オブザーバー

送配電網協議会の平岩でございます。ありがとうございます。資料のご説明ありがとうございます。私からは1ポツの次世代電力ネットワーク構築について3点発言させていただきます。

まず論点①の中のF Cの増強についてでございますが、足元のF C運用上の制約下での市場分断の継続的発生などの記載がございますが、火力設備の休廃止などが進む中、今後、長期的にどのように供給力を確保していくか、新規投資を促していくかということが重要な課題となり、そのための仕組みの検討が進んでいると認識しております。

現在は高需要期に東日本の需給が厳しい状況にあります。東西の電源と需要のバランスによって、必要なF Cの規模も変わりますので、2050年を見据えたマスタープランのF C増強の検討にあたっては、将来の電源配置や需要などの電力システム全体の状況も踏まえて検討いただくことが非常に重要に考えます。

またF C容量の検討にあたって、大規模災害等において安定供給を維持できるかの評価においては、大規模災害後の経済活動の影響や、将来のDR拡大の効果、分散型電源などの普及・活用といった2050年を見据えた状況変化も考慮した検討をお願いします。

また、増強に伴う巨額の負担を最終的に担う国民の皆さまの理解を得られるよう、必要性については丁寧にご議論いただきたいと思います。

2点目は12ページの論点②に、大規模かつ前例の少ない系統整備においては、資金調達の課題もございますが、投資額が巨額で回収に長期を要する事業の実施にあたっては、資金調達のみならず費用回収の確実性が非常に重要な観点と考えます。現状の全国調整スキームの記載はございますが、工事費増嵩や運転開始遅延・運転開始後の設備トラブルなど

のリスクが生じた場合の扱いを含め、今後、費用回収の確実性に資するより具体的な検討をお願いしたいと思います。

最後に論点④の調整力の確保・管理の仕組みの構築についてですが、変動再エネの導入拡大により、これまで以上に調整力や慣性力の重要性が増しますので、中長期的に必要な調整力や慣性力の検討とこれらの確保量の見通しをチェックしていき、不足が見込まれる場合に対策を講じる仕組みについてご検討いただきたいと思います。私からは以上でございます。ありがとうございました。

○山内委員長

ありがとうございます。他にご発言のご希望はいらっしゃいますかね。よろしいでしょうか。ありがとうございました。それでは資料5、ネットワークの件ですけれども、これも皆さんから有効なご意見、ご指摘いただいた点と考えていますけれども、私個人的には、電源の立地とネットワークの関係というのはすごく重要になってくるけれども、これはなかなか難しいだろうと思いますが、そういったところも考えて進めていただくのかと思っております。

ありがとうございました。それでは、今日の議題は以上ですけれども、資料6については、ごめんなさい。事務局からコメントをいただかないといけなかった。

○小川課長

さまざまなご意見ありがとうございました。大石委員からご質問がありました容量市場で新設リプレイス、揚水のところ、出ているかというところで、まず容量市場において揚水は2,000万kWを超える形で入ってきているという意味では、容量市場では入っているということと、一方でそれが新設リプレイスかという現状の今の容量市場でもって、この新設、新しくするところにつながっているかという、今はそうではないと認識しております。

一方で、現在検討中の長期脱炭素電源オークション、こちらは容量市場と違って1年ではなくて20年間長期で支払いが保障されるという意味での予見可能性が高まるものですから、新設あるいはリプレイスにおいてもこれまでの容量市場ではなかなか検討が難しかった新設リプレイスということも今後は出てき得るのかと考えております。

その他、ご意見をいただきましたマスの点、それからネットワーク全体の費用負担の点、これからの検討に生かしていきたいと思います。さまざまなご意見ありがとうございました。

○山内委員長

ありがとうございました。次のに先走ったので、すごく非常にインプレッションだったものですから、感想を述べちゃいましたが、もう一つ。

○小川課長

1点、振り返ります。委員長からありました資料6、こちらは本日ご議論いただくよりは、本日は小売ネットワーク、そして小売発電ネットワークという形でそれぞれ分けてご議論いただきました。ご議論いただいたところの1つずつのかたまりをまとめたのがこの資料6でありまして、次回におきましては本日のご意見など踏まえながら、これをより具体化、肉付けしていきたいと考えております。そういった資料の6というのがそういった見出し的な位置付けになります。以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。全体を通じてご発言のご希望はありますか。よろしいですか。

○山内委員長

それでは、今日も有益な意見をいただきましてありがとうございました。議事はこれで終了ということでございます。これをもちまして、第55回電力・ガス基本政策小委員会を閉会といたします。本日はどうもありがとうございました。