

総合資源エネルギー調査会
電力・ガス事業分科会
脱炭素化社会に向けた電力レジリエンス小委員会
(第6回)

日時 令和元年7月30日(火) 12:02~13:25

場所 経済産業省本館17階 国際会議室

○曳野電力基盤整備課長

それでは、定刻になりましたので、ただいまから「総合資源エネルギー調査会 第6回脱炭素化社会に向けた電力レジリエンス小委員会」を開催いたします。

委員及びオブザーバーの皆様方におかれましては、ご多忙のところご出席いただきましてありがとうございます。

また、本日もオブザーバーとして、関係業界、関係機関の方々にご参加していただいておりますけれども、個別のご紹介につきましては、お手元に配付させていただいております委員等名簿をもってかえさせていただきます。

また、本日は市村委員、田中委員、永田委員、林委員はご欠席となります。

それでは、以降の議事進行は山地委員長にお願いいたします。

○山地座長

それでは、第6回の会合を始めたいと思います。

今回は、これまで本小委員会での議論を踏まえまして、事務局のほうで作成した中間整理案、これについてご議論いただきたいと思っております。

まず、資料の確認を事務局からお願いします。

○曳野電力基盤整備課長

配付資料一覧にございますとおり、議事次第、委員等名簿、座席表、それから資料1が中間整理案について、これは本体になります。資料2のほうがその概要になります。

以上でございます。

○山地座長

資料よろしいでしょうか。

プレスの方は特にいませんね。

では、早速議事に入っていきます。

進め方としては、今回、中間取りまとめ整理案ですから、事務局から資料を説明していただいて、その後、自由討議ということでお願いします。

では、事務局、説明をお願いいたします。

○曳野電力基盤整備課長

まず、資料2のほうの概要のほうをごらんいただければと思います。

今回6回目ですけれども、これまで5回の中でご議論いただいた点、全体をまとめて俯瞰した資料になります。

左側が電力ネットワークをめぐる構造的な変化といたしまして、再エネの主力電源化、レジリエンスの強化、それから設備の老朽化、デジタル化の進展と、こういったものについてはネットワークに関する投資を必要とするというような要請が出ているところでございます。

一方で、⑤にございますように、人口減少などによって需要見通しが不透明化していった、投資の予見性が低下しているということ、さらには来年の4月からいわゆる送配電部門の法的分離という形で発電電分離が実施に移されるというところの環境変化がございます。

こうした中で今までご議論いただいたところを、ここでは大きく5つに整理をさせていただきます。

1つ目としては、ネットワークの形成のあり方についての改革ということで、これまでのどちらかというと、実際にネットワークの接続の要望が来ているものについて個別に対応しているところから、再エネの将来的な接続のポテンシャルも踏まえて計画的、能動的な系統形成にしていこうということで、プッシュ型の系統形成への転換をしていこうということがまず一番大きな点と思われます。加えて、全国的に広域的に見た系統形成のマスタープランというようなもの、この委員会の中でも複数の委員の方からもご指摘いただきましたけれども、こうしたものについては広域機関からも今後実際に今年度中をめどに検討を進めたいというような表明もございましたので、そうしたものの検討を今後進めていくべきだろうということ。それから、これは連系線のみならず、基幹系統も含めてということになるかと思いますが、費用対効果分析なども基づいて合理的な増強の案にしていくべきではないかと、こうしたご議論もいただいたところでございます。

それから個別の連系線という意味では、これは北本連系線あるいは東京－東北もそうですけれども、こうした増強についてもご議論いただきまして、特に北本連系線については、30万キロワットの増強に向けた今後詳細な検討を進めていくというようなところまで議論が進んだものというふうに理解をしております。

また、これは林委員からもご指摘いただきましたけれども、概念としては「需要側コネクト&マネージ」というような形でございますけれども、例えばEVなどの需要側リソースをいろいろ活用するという。また、これを工夫としては蓄電池の充放電のタイミングを工夫するといったことになっていきますけれども、こうした形で系統の形成あるいは運用自体を効率化して、社会的なコストを下げていくということ、あるいはこういうものを活用した新ビジネスの創出機会というものも考えられるということでございます。

2番目として、費用の抑制と公平な負担ということで、1つ目は再エネの系統接続が増えるに当たって連系線、あるいは基幹系統の増強というようなところが必要となっておりましてけれども、こうした増強費用については、原則として連系線は全国負担にすると。その際に再エネの由来する効果分については、FITの賦課金方式を選択肢として検討するという点がご議論いただきました。

また、国民負担抑制の観点から、卸電力取引所、JEPXの市場間値差収入を原資とした系統形成への活用ということで、結果的に託送料金側の負担を抑えるといったようなこともご議論いただきました。

3番目に、託送料金制度改革といたしましては、コストの抑制と投資環境整備を両立させる形で、料金規制についてはインセンティブ規制の導入を検討していくということ。それから効率化効果については、消費者還元と事業者の投資原資などに使うということで、効率化のインセンティブを事業者にも持っていただくといった、欧米での制度も参考にした制度への移行といった形の改革が必要ではないかということ。

また、投資という意味では、再エネ対応というのが一番わかりやすい例でございますけれども、ネットワークの高度化に向けて事業者にとって不可避な投資、費用については、「別枠化」とここでは書いておりますけれども、機動的な料金改定の仕組みを検討していく必要があるだろうという点でございます。

4番目は次世代型への転換ということで、「広域化していく送電」と「分散化していく配電」という概念整理をいたしましたけれども、送電については需給調整市場の創設をはじめとして、送電運用について、あるいは調達もそうですけれども、広域化を促進することといったこととともに、仕様を統一化、共通化をしていくといった形で、できるだけ効率的かつ広域的な運用を行うことで、安定供給性も増していこうといった考え方。

一方で、配電については、P2P取引であるとか、あるいはVPPといったような形で、新たなビジネスモデルが出てくる中での、これに対するライセンス、適切な規制のあり方の検討、また電気計量制度、あるいはデータの活用といった形での新たなビジネスモデルにも資する形で

の適正なルールのご検討もいただいたところでございます。

最後はレジリエンス・災害対応ということで、災害復旧費用などの、これは全国での支える仕組みということも含めた公平な費用確保の仕組みの検討が必要であるということ、またその際には事業者のみならず、これは辰巳委員からもご指摘いただきましたけれども、需要家も含めた全ての方々の役割分担というものを整理させていただいたところでございます。

詳細については資料1の本体のほうにございます。

今申し上げたような大きな概念整理のところについては、2. から6. というところで、ネットワークの形成、費用負担、投資環境整備、次世代ネットワークへの転換とそれに対する制度のあり方、そしてレジリエンスと、こういう形でそれぞれ章立てをさせていただいております。

内容については、これまで事務局から提示させていただいた資料、それから委員の皆様方、オブザーバーの方からのご指摘も踏まえて、そうした論点を織り込ませていただきました。内容についての一つ一つのご説明はちょっと割愛をさせていただいて、委員の方々からご指摘いただいた点を中心にご説明をさせていただければと思います。

まず、電力ネットワークの形成のあり方の(1)、中長期的な系統形成のあり方ということで、8ページのところになりますけれども、このマスタープランの検討に関しましては、「今後更なる再エネの導入を見据えて」という段落になりますけれども、国のエネルギー基本計画に示された再エネの主力電源化やエネルギーミックスの達成とした政策の方向性と整合性を図ることが必要であるということで、これは政策全体の整合性が当然必要であろうということで、これは高村委員からのご指摘をここで明記をしております。

それからその後、③のところになりますけれども、10ページ以下のところですが、再エネの規模・特性に応じた系統形成というところになります。洋上風力であるとか、小規模安定再エネについての記載がございます。この後の、再エネ海域利用法に基づきという図4の上のところになりますけれども、国が望ましい容量を決定して、容量をプッシュ型であらかじめ確保するという点でございますけれども、この段落の一番最後のところでございますが、国などが事前に容量確保をするスキームにおいては、透明性、手続の適切性が確保されることが重要であるということで、大橋委員からは、国等が適切に意思決定ができるようなものが大事であるというようなご指摘いただいておりますので、その趣旨を明記をしております。

また、松村委員からご指摘をいただいた点ですが、こうしたスキームというのは、洋上風力に限らず、今後ほかの再エネにも適用されることを念頭に制度設計すべきというようなご指摘いただきましたので、その旨注記をさせていただいております。

それから、その下のほうになりますけれども、図5のちょっと上のところになりますけれども、

促進区域の指定に当たっては、電源コストのみではなくて、系統コストも含めてトータルのコストが最小化する選定ということが必要ということで、これは小野委員からのご指摘。さらに、結果的にこの話というのは、蓄電池を置くなどして出力の平準化をした場合には適切に評価すべきであるという、高村委員のご指摘も、結果的にはトータルのコストが最小化されるということに資するということになるかと思えますけれども、この趣旨を明記しております。

それから、この③の一番最後のところ、④の直前のところにありますけれども、引き続き3電源以外の電源についても、地域で地産地消を自立して行うといったニーズに対応すべく検討を行う必要があると、これは3電源以外の地産地消電源のあり方についても議論すべきという高村委員のご指摘に基づき記載をしております。

その後、④の系統増強における規律、12ページでございますが、この3段落目ですけれども、今後の次世代投資を考える中でも基幹系統の増強については、これは連系線のみならずということですが、合理的な設備形成となるよう、例えば広域機関の専門的知見を用いた費用対効果、あるいは工事の実現可能性などを踏まえて増強の必要性を判断するといった規律が必要であるということで、これは市村委員、小野委員からのご指摘を踏まえて、この委員会でも事務局資料としてご議論いただきましたけれども、この旨をここで書いております。

また、その後のところですが、仮に、その結果として増強をせず、運用で対応するといったことになった場合には、混雑料金の導入など関連する適切なルール整備について検討を行うべきであるということ、これは大山委員と松村委員からご指摘いただいた点についてここで書いております。また、その際には、オープンアクセスの例外に当たるため、恣意的な運用にならないよう留意する必要があるということ。これは高村委員のご指摘でございます。

次に(2)のところになります。需要側リソースの活用も視野に入れたネットワーク形成、14ページでございますけれども、この需要サイドの役割について明記すべきだということで、秋池委員、辰巳委員からご指摘いただいておりますので、ここで独立の章立ての形で記載しております。

具体的な内容といたしましては、主にEV、それからデータセンターの議論ということで記載しておりますけれども、大橋委員からご指摘いただいた、この2つに限らずほかの需要側リソースについても応用可能であるということで、①の段落の一番最後のところに記載をしております。

次に、②の需要のばらつきに対応した効率的な系統形成、16ページのところになりますけれども、これのiiですね、過疎地域への送配電設備等の合理化ということで、この真ん中あたりになりますけれども、「この際」というところで、例えば需要密度が低くても再エネポテンシャルが大きい地域では都市部に電気を送ることも考えられるため、ポテンシャルや電気の流れる方向を

踏まえる必要がある。つまり、必ずしも別にクローズなグリッドにする必要もないだろうということで、この点、大山委員、高村委員からご指摘いただいた点について、常にクローズなマイクログリッドを目指すわけではないということで、案件ごとに考えることと承知をしております。

また、定量的な効果分析に当たっても、専門的な知見の活用ということで、この段落の一番最後、林委員からのご指摘を記載しております。

それから、次が(3)のところですね。地域間連系線の増強に関する費用対便益分析に基づく増強判断、17ページからですが、こちらについては、田中委員、高村委員からご指摘いただいた、一番最後のところに書いてありますが、シナリオの妥当性、投資タイミングが最適であるかについては、広域機関において透明性と客観性が確保される形で議論されることが重要である。恣意性がないようにする必要があるという点と、それから後から見たときに、その場ではベストであったという判断を残すようにというのが田中委員のご指摘でしたので、その旨をここで記載しております。

飛びまして、3の電力ネットワーク費用の負担のあり方についての②の部分ですね。今後の地域間連系線の費用負担ルールというところになります。これの4段落目でございますけれども、この②のところの一番最後のほうの数行になりますけれども、連系線増強に伴って一体的に地内系統の増強が発生する場合には、この増強についても連系線本体と同様に賦課金方式を適用するということの是非もあわせて検討すると、これは松村委員からのご指摘でもあり、またJEPXの値差収益についても同趣旨のものをこの後ろのほうで書いてございます。

それから、この費用対便益があることで増強については異論ないということについては、草薙委員はじめ複数の委員からご指摘いただいておりますけれども、一方で、小野委員からは、費用便益分析の外側で別途追加的なFITの賦課金負担が発生しているということで、FIT制度との整合性であるとか、あるいは対象とする設備の範囲について留意すべきであるということをごの一番最後に留意点として記載をしております。

続きまして、③のところ、その直後ですが、東北東京間の連系線の費用負担への適用ということでございます。ここについては、技術的ではございますけれども、この回収の確実性を高めるという観点から、再エネの便益でない部分ですね、この東北東京でいうと32%に相当する分ですけれども、これについては電力9社が固定的に負担する部分と、それから事業者間精算での変動的な回収などの部分について1対1で分配するというところで事務局からご提案いたしました。これは1対1の比率自体に異論が出たわけではなかったと思いますけれども、1対1が固定的で今後とも必ずこの比率によるものではないということだったと思いますし、あるいは大橋委員からのご指摘では、将来の不確実性もあるということ、あるいは3Eの価値については相互に関係

してくる分もあるということでございますので、この回収の比率については、今後他の連系線の増強を検討する場合においては、当然の所与ではなくて、例えば定量的に評価ができる場合にはそのような数字を何か行うという余地を残していくという意味で、ここになお書きという形で記載をいたしております。

次が、値差収入の活用についてということで、23ページのところになります。

値差収入の活用につきましては、大きな方針についてはご異論なかったというふうに認識をしておりますけれども、3段落目、「このような状況に鑑み」というところですが、永田委員から会計処理、あるいは税務上の対応というところについてはよく検討する必要があるとご指摘いただいておりますので、ここで記載をしております。

次が4. 電力ネットワーク形成のための投資環境整備の部分でございますが、もともとこれは海外制度の紹介になっておりますので、このあたりはスキップいたしますが、(3)のところでございますけれども、我が国における今後の託送料金制度改革の方向性について、この①の一番最後のところになりますけれども、これは大橋委員からのご指摘で、制度改革に当たっては、新たな制度設計と同時に、運用についても議論する必要がある。両者表裏一体のものであるというご指摘をここで記載をしております。

それから、この注の4とか注の5というところが、その前後にございますけれども、注の4につきましては、料金の見直しに当たっての単価の最大限の抑制と、見直しの基本方針のところでございますけれども、この単価の最大限の抑制については、例えば人件費については人材の確保ということも考えますと、単に切り詰めるだけではないのではないかとということで、一定の支出を認めることも重要な視点であるという、これは市村委員からのご指摘をここで注記をしております。

それから、注の5ということで、これは新川委員、永田委員からのご指摘でございますけれども、2020年に発送電分離によってネットワーク事業者は一層の公共性、中立性を求められるということで、その責務を果たすための安定的な財務基盤が必要であって、その観点から経営努力が及ばない費用については外生的費用と位置づけ、託送料金における機動的な反映を可能とすることが重要と、これは今、FITの賦課金などはこういう考え方に基づいて整理しておりますけれども、同様のことが当てはまるのではないかとということでご指摘いただいておりますので、ここで明記をしております。

次は効率化の促進に関して、③ですね、すみません、本文④となっておりますが、③でございますけれども、30ページから31ページでございますが、これの最後から2段落目の後半になりますけれども、詳細の検討については、事業計画の策定や遂行状況の確認方法、それから査定を行う

際の体制・役割分担もあわせて行うことが重要であると。また、これを運用する体制の構築や実際に査定する際の二重審査といった無駄を防止する仕組みの検討も必要だということ。これは新川委員から、実際査定をする場合の効率性が重要であるとのこと指摘をいただいておりますので、この旨をここで書いております。

それから、その直後、④の必要な投資確保のための方針、31から32ページにかけてでございますけれども、これの「我が国においても」という段落でございますけれども、まず何をもちいて外生的と考えるかといった費用の分類、一般経費の案分に係る考え方については、アカウントビリティ、説明の責任あるいは透明性の観点からも検討が必要である、この留意点について永田委員からのご指摘。

それからその次、「更に」というところで、これは秋池委員からのご指摘で、投資回収の予見性を高めるためには、ネットワーク事業として必要と認められた投資・費用については確実に回収される原価算定・査定のあり方については検討するべきであるという点。

それから、その直後が小野委員、松村委員からのご指摘でございますけれども、託送料金の基本料金／従量料金比率といった料金構造のあり方の見直しについてもきちんと踏み込んだ上での改革とすべきであるという点でございます。

その下側ですね、注の6という形で、事業報酬率に関してございますが、これは何らか精査することについては異論がなかったかと思っておりますけれども、無条件にこうした事業報酬率の特例措置が適用される場合には、むしろ本来期待される効果が低減されるおそれがあるため、慎重な検討が必要であるとの小野委員からのご指摘でございます。

それから、5. 次世代型ネットワークへの転換ということで、これは①のところの送電と配電の機能分化というところでございます。

これにつきましては、送電と配電は相当程度性質が異なるため、例えばライセンスを分けるといった議論も検討課題ではないかと、これは松村委員からのご指摘をここで記載をしております。

それから、③ですね、35ページになりますけれども、配電における分散化の流れというところ、冒頭でございますが、次世代技術、ビジネスについては我が国の電力システムに有効に取り組める制度設計を行うことで、我が国初の技術やビジネスモデルが将来世界でも普及していくことが期待されると。電気事業にとどまらない効果というところで、これは田中委員のご指摘でございます。

それからその次が（2）の①ですね、需要家側のエネルギーソースのさらなる活用ということで、35ページから36ページにかけてでございますが、この最終段落ですね。こうした事業に参入する者の予見性を高めるということは必要であるけれども、安定供給、需要家保護を図るために、

制度設計については過度な参入障壁とならないということを前提に新たなビジネスモデルの出現を踏まえた事業環境を整備する必要があるということで、これは田中委員、新川委員、市村委員のご指摘の趣旨を記載しております。

それから、その直後、②のデータの活用に向けた制度のあり方に関しては、一番最後の2段落のところになりますけれども、秋池委員からのご指摘で、電力データを活用するための必要なシステム構築、データ管理などにかかわる費用、インセンティブもあわせて検討が必要であるということ。

それから、これは林委員からのご指摘で、電力データの活用に関する制度を整備することで、電力データと他の人とか交通のデータと組み合わせるということで、むしろ社会課題の解決に役立てるといふこともあるので、これで進めるべきだという点。

それから、大山委員からのご指摘の、結局海外の後追いにならないことがないよう、規制については合理的なものになるということが必要である点というところを意見として書かせていただいております。

次が(3)の部分の電化の役割のところでございます。

これの一番最後のほうにありますけれども、6. の直前になります。39、40ページのところですけれども、「一方で、具体的な対応に関しては」というところでございます。これは前回の議論の中でも、まずはガスなどのほかのエネルギーと比べて電力消費が不利になるということニューtralにした上で、なお電化が足りない部分を後押しすべきという松村委員のご指摘、それから電化自体が目的化するのではなくて、需要家が選択した結果として進められるものであるべきという小野委員のご指摘、それからどの主体にインセンティブを与えるかという課題もあるけれども、ガス制度などの例も参考にして類似の制度を導入することも一案という草薙委員のご指摘。こうした、方向性さまさまあるかと思っておりますので、これまでの現時点での議論ということで、記載をしております。

それから、最後にレジリエンス強化に関してでございます。

こちらについては、(2)のところでは災害時における多様な主体の役割分担のあり方ということで、この(2)の冒頭のところで、もともとこれは送配と発電と小売ということで事業者の話だったわけですがけれども、需要家の役割についても、辰巳委員のご指摘を踏まえて明記をした上で、45ページに需要家の役割を書かせていただいております。

その上で、需要家の役割の中では、単に情報の受け手というだけではなくて、例えば需要家側から電力設備の被害情報を画像つきで電力会社に送付できるアプリというのがリリースされておりますので、こうした中で積極的に災害情報についても、例えば提供いただいて、その結果とし

て復旧が早くなるといったような形でのウイン・ウインの関係もあると考えられますので、そうした役割と申しますか、情報提供のぜひご協力をお願いしたいという点についても、ここで45ページに記載をしております。

それから、倒木の処理に関しては、これは一般送配電事業者の役割というところでございますけれども、42ページの頭の部分ですね。倒木の撤去に関しましては、電力安全小委のほうで最近検討が進んでおりますので、自治体と電力会社の締結する協定の記載例を提示したといった形で、前回からの議論の進展について明記をさせていただいております。

注記のところで、注の15でございませうけれども、現場のモチベーション、メンタリティの向上・維持という点が大事であるということ。それから災害時の道路の警戒に関しては、あくまでも自治体、道路管理者の側で速やかに行っていただける体制が前提であって、そこに国が支援する形があればありがたいと、こういった意見がありましたので、42ページ下のところで明記をしております。

それから、発電事業者の役割、42ページでございませうけれども、緊急時の焚き増しに関する費用精算、2段落目のところになりますけれども、こちらについてはもともと事務局から過去の例も踏まえて、合理的な精算が行われる仕組みを検討するということでご提案させていただきました。必ずしも過去のものが合理的と言い切れるだろうかというご指摘も松村委員からいただきましたけれども、この2つ後の段落で書いておりますが、別の場でインバランス料金の精算のあり方について議論をいただいております、災害時は3%以下の予備率になっているケースもありますけれども、3%以上の予備率のときのインバランス料金のあり方も別途計算しておりますので、そこの関係で両者の整合性が必要であるという形で少し記載を変更させていただいております。

それから、④の広域機関の役割のivのところですね、45ページのところでございませうけれども、一番最後の段落ですね、⑤の直前のところでございませうけれども、草薙委員からご指摘いただいた防災業務計画の変更を速やかに行った上で、取り組みを進める中で新たに発生する課題に対して迅速なPDCAサイクルを回していくべきというご指摘をいただいておりますので、それを明記した上で、7月17日付で現時点での広域機関の防災業務計画の変更が行われているという事実関係について記載をしております。もちろんPDCAサイクルを回していくということになりますので、今後も必要に応じて見直しをしていくというふうに理解をしております。

一番最後のページ、48ページのところご今後の検討に向けてという点でございませう。

この点については、これまでの議論の経緯、あるいは送配電設事業者においても、より高いレベルの3Eの実現に向けたという形で書いております。中立性を確保していくということはもち

ろんですし、今回プッシュ型の系統形成といったような議論もございますけれども、自ら系統形成のルール、あるいは災害時の役割、ルールの形成であるとか、運用であるところの計画であるとか、災害時の役割分担も含めてできるだけ自ら行動を起こすといった主体としての役割が期待されるという点をここで書いていますとともに、今回ネットワークの議論を中心にご議論いただいておりますので、電源側との施策も一体的に今後整合性を図っていく必要があるという点を真ん中やや下のところで記載をしております。

今後、詳細な検討がまだ必要な点もあるかというふうに事務局では認識をしておりますが、まずこれまでの議論のまとめという形でのこの中間整理の位置づけということを最後に記載をいたしているところでございます。

駆け足でございますが、以上でございます。

○山地座長

どうもありがとうございました。

それでは、今ご説明いただいた中間整理案について、委員の皆さんから質問も含めてご意見いただきたいと思っております。

いつも申し上げていますが、発言ご希望の方は名札を立てて意思表示していただければと思います。それと、これも毎回申し上げますけれども、一般傍聴をインターネット配信によって行っていますので、視聴者の方が聞きやすいように口をマイクを近づけて明瞭に発言していただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

いかがでしょうか。

ご議論いただいたことを事務局は割と丁寧に拾っていただいているなという気が、私もしながら読んでおりましたが。ただ、一応取りまとめの機会ですので、細かいことも含めてご指摘いただければと思いますが、いかがでございましょうか。

珍しいですね。もうこのままでいいということでしょうか。

では、松村委員お願いいたします。

○松村委員

すみません、そう言われて発言すると、何か異議があるようにとられると困るのですが、修文していただきたい箇所はありません。

それで幾つか確認させて下さい。この議論を適切に反映してこの文章は問題ないと思うのですが、二重の査定に関してです。他のところで決まった点を非効率的にもう一度査定することに関して注意するようにとの記述が正しく入っていると思っております。

この点については、でも指摘した人は少し考えていただきたい。例えば、料金審査の段階で

6%分の調整力の固定費を認めた。その後で広域機関のほうで7%の調達とした。広域機関で7%と認めて、それはちゃんと合理的な議論をしてそうなったのだから、もし次に料金審査が行われるときには、その7%は当然認められるべきだし、そこでまた後出しじゃんけんのよう蒸し返して6%しか認めないというのはまずい。そういう文脈で出てくるのは正しいと思う。しかし一回決まったことをもう一回蒸し返しちゃいけないと強く言い過ぎると、今後改革もできなくなってしまう。

例えば、査定のときに6%と言ったのだから、広域機関のほうは蒸し返さないで、6%と決まっているのだから、それ以上議論しないと言って、調達量を6%と決めていたら逆にまずいことになったはず。それでも安定供給のため必要だということなら、当然ほかのところの決定とインコンシステンシーがあったとしても、必要であればちゃんとやるということだと思います。

広域機関が料金と全く関係なくというか、考慮しないで決めてしまったことにも完全に拘束されるというもおかしな話。当然、見直すべき合理的な理由があれば、既に決まったことのように見えるものであったとしても、もう一度きちんと検討することはあつてしかるべき。

合理的な手続を踏んで決められたものは尊重することは重要なことだと思います。しかしこれを盾にとってあらゆることは一切もう一度議論することばかりならんというような硬直的な議論にならないように。これはあくまでも効率的な審査、効率的な審議のためにむやみに蒸し返して予見可能性を損ねないようにということだけなのであって、不磨の大典のようなルールじゃないことは、私たちはちゃんと認識する必要があると思います。

次に、人材の確保という観点からも、人件費のようなものはむやみに削ればいいというものではないことを反映した記述が入った。これは正しいと思うのですが、それでもそのようなことを言うときには必ず思い出してほしいことがあります。

電力会社の人件費に関して、他の業種との相対賃金が、著しく上がる時期と下がる時期があります。過去の例で言うと、今は人手不足で労働市場がタイトになっているという意味できつい状況ですが、逆の意味で非常にきつかった時期、不況できつかった時期は、電力会社の相対賃金が急激に上がった時期だった。そういうときには、労働市場が全然タイトでなくなった状況で、ほかの産業はとても苦しく賃金が上がらない、あるいはむしろ下がっていくという状況下でも高賃金を維持し、更に上昇していたときに、労働市場が緩んでいるのだから当然下げまるなんて議論はしないで高い賃金を維持しておいて、今度労働市場がタイトになったときには、それはほかの産業と同じように上げなきゃいけないという議論は、そこだけ取り上げると正しいように見えるが、本当に正しいのかは、現在のピンポイントで見るとはなく、過去の経緯まで含めてきちんと考えた上で、合理的に判断していただきたい。

ただ一方で、本当にこの労働市場がタイトなときに、その賃金では人は集まらないということはあるわけで、そんなコストしか認めないとしたら本当に維持できなくなりますから、その点考慮せよというのは正しいと思いますが、事業者からそのような説明を受けて、安直にそのとおりだと思っちゃうなんてことではなく、ちゃんと今までの経緯を踏まえた上で合理的に考えていただきたい。

以上です。

○山地座長

どうもありがとうございました。

ほかにはいかがでございましょう。

じゃ、まず草薙委員、お願いします。

○草薙委員

ありがとうございます。

私も今回の中間整理案に依存ございません。第6回目の小委員会で中間整理案の審議にまでこぎ着けることができましたことは喜ばしいというふうに率直に思います。

私は今後数十年にわたり通用し得る託送制度の中心的課題について、この中間整理案は大枠を示していくことに成功したと考えておまして、この案を支持したいと思っております。個人的にはこの案は、人口減少の時代に対応できる託送制度に変化するための、むしろスタートアップ台のようなものとして用いていただいて、今後これは後ずさりさせない、後退させないように願いたいと思っております。

資料2が非常によくまとまっていますので、これを用いて、主な整理概要と今後の検討事項の①から⑤に照らし合わせながら、ちょっとコメントしたいと思います。

まず、①ですけれども、需要側コネクト&マネージにつきましては、今後さまざまな地域を対象としてフィージビリティスタディをしっかりと進めていただきたいと考えております。これまでよりも地産地消に貢献する形での、例えばデータセンターなどの大口電力需要家の配置などで国がリーダーシップを発揮するなど、工夫を凝らしていただきたいと思います。

次に、②の費用の抑制と公平な負担につきましては、⑤のレジリエンス・災害対応強化の部分とあわせてコメントさせていただきたいと思います。この⑤にございます需要家の役割分担の部分なのですが、これは①から④、特に②の国民負担の抑制といったところの説明がまずはあって、そして需要家が納得するという順番が本当は望ましいというふうに思います。②のほうでしっかりとそのことを押さえることができるわけでありますから、国や事業者がしっかり情報発信をして需要家の協力を得られやすい状態をつくっていくことが望ましいというふうに考えて

おります。

それから③でございますけれども、託送料金制度改革につきましては、審査の仕組みを総括原価方式からレベニューキャップ方式に進化させていく道筋がついたと思います。人口減少と電力需要量低下が顕在化するであろう将来に備えて、詳細な論点を詰めていくべきだと考えます。何年かごとに原価構造をチェックするか、どのような項目をどのような順番でチェックするかということを整理することが重要になるのではないかと思います。

その意味で、資料1の中間整理案の48ページの最後から2パラグラフ目のことは重要だと思います。正当にも先ほど松村委員がおっしゃったのですけれども、広域機関と経産省の関係も松村委員がおっしゃったとおりだと思いますけれども、この託送料金制度の原価構造のチェックとか、どのような項目をどのような順番で見えていくかといったことに関しましては、現在、エネ庁と監視等委員会が相まって機能しているという状況を踏まえまして、この経済産業省内の体制上望まれる両者の緊張関係をうまくきっちりと保ちつつ、またこの中間整理案の31ページにあるように、決して冗長にならず、むしろ効率性を上げていって、しっかりと連携をとっていただきたいというふうに願います。

それから④のところなのですけれども、送電の広域化、配電の分散化のところ、これを実現するためにも、スマートメーターの配置ということを各社急がれるべきではないかというふうに思います。それぞれの配置には終了時期も計画しておられると思うのですけれども、前倒しを含めて検討していただきたいと願います。その効用は非常に大きいと考えておりまして、例えば配電の分散化のところ、電力データの活用による多様なビジネスモデルの創出などということが直接的に影響すると思いますけれども、さらに例を挙げますと、送電ロスといったものの計測もスマートメーターによってより詳細に、正確に計測できる可能性が高まってまいります。そういう意味で、送電の広域化にも大きく資するということが考えられるということでもありますので、そちらのほうの努力もぜひお願いしたいというふうに思います。

それから、以前大変興味深い図を見せていただいたと思っております、今回、外されておりますけれども、再生可能エネルギーの増強に照らして縄跳びの縄が乱れるような図が示されていたと思うのですけれども、あの図は非常に示唆的だったと思っております。どういうことかと申しますと、これは要するに地熱発電とか風力発電といった回転機を用いる発電方式を再生可能エネルギーの大量導入の中でどれだけ確保するのかといった議論の有効性につながっていくというふうに思います。再生可能エネルギーをどれだけ大量導入するのかということは、虚心坦懐に議論しなければならないと思っておりますけれども、全体の22%の比率まで少なくとも上げていくことが期待されているという中で、例えば30%に上げることができるのか、40%はどうかと

いったことは、やはり真摯に検討すべきなのだろうという感想を持っております。

以上であります。ありがとうございます。

○山地座長

ありがとうございました。

では次、高村委員、お願いいたします。

○高村委員

ありがとうございます。

基本的にこの丁寧に取りまとめていただきました中間整理の案について異論ございません。幾つか細かな点で、もし追記していただく可能性があればという点を申し上げたいというふうに思います。ただ、まず前提として今異論はないというふうに申し上げましたけれども、この検討そのものがネットワークの長期的な視点に立って、やはり効率的、しかも日本のエネルギー政策に沿った形で整備をしていくという意味で、幾つか非常に画期的、従来なかった方向性を示してくださっているというふうに思っております。

プッシュ型の系統形成あるいはマスタープランといった考え方もそうですし、地域間連系線の費用負担の問題についてもそうであります。最後、末尾にまとめて書いてくださっていますけれども、やはりより高次の3Eを実現するという意味で、長期的な視点に立った革新的なネットワーク形成をつくっていく、そうした具体化をこれから期待をしております。

幾つかもし追記をいただければという点申し上げたいというふうに思いますけれども、これは追記ではないかもしれませんが、13ページのところに、ほかのインフラを活用した送配電設備の形成というところを書いていると思います。これは異論がございませんで、むしろしかし、これはまさにプッシュ型の系統形成をすることを考えるからこそ、非常にそれができやすくなるという側面があるというふうに思っております。そうしたもう一つのプッシュ型の系統形成を進めていく一つの理由としても挙げることはできないかというふうに思います。

2点目、同じく13ページですけれども、これはほかの委員会のところでも検討がある点だと理解をしておりますけれども、特に系統増強、行数でいきますと13ページの上から6行目の「ただし」から始まるところであります。ここに書かれている内容についてはそのままにした上で、5月でしたでしょうか、東京電力さんが千葉の系統について平常時の混雑時の出力抑制を前提とした形でノンファーム型接続の試行を始めてくださっていると思いますけれども、こうしたノンファーム型の接続の検討というの、この下のところにあります、やはりオープンアクセス義務との調和という意味でも、やはり検討に値する事項として、混雑料金の導入に加えて一つの例示として書いていただくのはいかがかというふうに思っております。

それから、16ページ目のところであります。

これは、後半の配電における分散型の流れという、35ページあたりのところともかかわるんですけども、16ページの需要のばらつきに対応した効率的な系統形成のところ、一つこうした方向性というのが効率的な系統形成に資するというは重々理解をして、適切に反映していただいていると思うんですが、他方でそういう系統形成を受け入れていく地域の受容性という点をしっかり位置づける必要があるのではないかと思います。中には書かれてはいますが、これまでの議論の中でもレジリエンスの強化ですとか、あるいは離島であればエネルギーコストの低下といったような形で示されていますけれども、やはりその当該地域にとってのメリット、それから当該地域が決めていくということをしかり位置づける必要があるのではないかというふうに思っております。ちょっと具体的な文言でなく、まことに恐縮ですけれども。

最後の点が17ページ目のところでございます。

費用便益分析に基づく増強判断のところでもありますけれども、こちら下から2行目の最終的に費用便益分析に基づく増強が決定される場合にはというところの文言について、これはこのままで適切に反映をしていただいていると思うんですが、もう一つ、費用便益分析そのものの方法論というものの適切さ、あるいは妥当性、客観性という点についても示していく必要があるように思います。そういう意味では、上段のところの費用便益分析のところ、下の2行に相応するような同じような文言を入れていただき、常時その方法論については透明性と客観性を確保し議論し続けるということが必要だということについて、反映していただけないかなというふうに思います。

以上です。

○山地座長

どうもありがとうございました。

それでは、小野委員、お願いいたします。

○小野委員

ありがとうございます。

本日お示しいただいた中間整理案に異論はございません。東日本大震災以来、電力政策上の大きな環境変化が起きる中で、電力システム改革の進展や再エネの急激な拡大などに対して、S+3Eの高度化の観点から、中長期的な電力システムの全体最適化を目指して、ネットワーク政策の方向性を示されたものと理解しています。電力ネットワークにおいて、デジタル技術の進歩を取り込んで次世代化を図る中で、新たなビジネスや選択肢を創出しつつ、経済合理性を確保、改善し、同時に再エネの主力電源化を図っていくことは、経団連としても求めてきた方向性です。

今回、一定の取り組み方針を打ち出されたことを高く評価したいと思います。

その上で、今後の執行等に当たって留意いただきたい細かい点について1点申し上げたいと思います。20ページの今後の地域間連系線の費用負担ルールについてです。

F I T制度のもとで相当量の導入が進んできた再エネについて、導入支援の軸足を発電側からネットワーク側に移すことには賛成です。そのためにF I T賦課金方式を利用することにも一定の合理性があると理解しています。

一方で、F I T買い取り総額は2030年度のエネルギーミックスの想定水準に急速に迫っています。21ページにF I T制度との整合について留意すると記載いただいておりますが、とりわけ国民負担総額の管理には慎重を期していただきたいと思います。

また、以前にも申し上げたとおり、固定費の塊であるネットワークコストについては、キロワットベースの料金による回収比率をふやすことが合理的であると考えます。これは、将来の需要見通しが不透明な中で必要とされるネットワークコストを確実に回収する上でも重要です。今後、託送料金制度や賦課金方式の制度設計を進める際、ぜひご留意いただきたいと思います。

最後に、この中間整理の末尾でも指摘されているように、ネットワーク制度改革を初めとする新しい電力システムの設計は、もはや待ったなしの課題です。この中間整理の内容が着実に実施されるよう速やかに詳細検討を進めていただきたいと思います。また、本小委員会での検討内容は電力システム改革、ひいては今後のエネルギー政策に広く影響する重要なパーツだと考えます。他の関係審議会とも連携してS + 3 Eの高度化に向けたエネルギー政策の展開を加速していただくよう期待いたします。

以上です。

○山地座長

ありがとうございました。

では、新川委員、お願いいたします。

○新川委員

報告書の全体については、特に大きなコメントはなく、これまで議論してきたものをわかりやすくまとめていただいていると思います。

1点だけ、31ページの③の上の段落の「加えて」という段落の上の部分ですけれども。料金制度をレベニューキャップを中心とした制度をベースにして検討し直そうということが提言されているわけですが、前のほうにサマライズされている海外の制度の中で、料金というものをどういう構成要素で考えていくかという点と、もう一つ、タイムラインというのが結構私は参考になるなと思って、これまでのお話をお伺いして日本と違うなと思っておりました。

例えばイギリスですと、TSOとかDNOから提出される事業計画を2年ぐらい前から見ていくというお話があって、それをもとにレベニューキャップを設定するという話をお伺いしたと思いますし、ドイツはたしか3年前から実績値を1年ずつ見ていって、何か統計とか入れて調整をかけた上で、レベニューキャップの金額を決めるというお話があったと思います。又、規制期間中においても適宜期中調整等もやらなきゃいけないのでレビューが継続するというので、時間軸で並べていくと次の規制期間に向けての動きと、今、アプルーブされているものの動きと並んでかなりの頻度でたくさんレビューされているような話をお伺いしたと思います。レベニューキャップを入れる際に、そういったタイムライン、どれについてはどの期間が行っていくかというところもあわせて検討していく必要があるのだなというふうに思ったんですけども。そういった時間軸のところもある程度どこかに触れるとよいのかと思います。

それは、いずれにしても今後の議論の中に出てくる話ですので、特に絶対書かないといけないというものでもありませんが、いずれもそういうふうに思いましたのでコメントさせていただきます。

あと、ワーディングの問題で、見るのは査定というんすかね日本では、審査というのか、査定と審査とイコールなのかよくわからないんですけども。査定っていうんすかね、要するに出された事業計画の規制期間の前に出されたものを、レビューと言っているんすかね元の英語はわからないんですが、日本語ではニュアンスがちょっと違うと思うので、そういったどっちのワーディングが妥当なのかも考えてみていただきまして、何かを査察しているんじゃないかと思うので、そのあたりも正しいニュアンスが伝わるようにしていただくといいかななどと思いました。

特に大きなコメントはなくて、今の1点だけでございます。

○山地座長

どうもありがとうございました。

では、ほかに委員は立っておられないようですから、オブザーバーの電源開発の菅野さん、お願いします。

○菅野オブザーバー

今回の中間整理案に基づいて、これから事業者として先んじて取り組んでいかなければならないと思っております。以前にこの委員会でも申し上げましたが、1点気がかりな点として、やはり基幹送電線、地域間連系線を含んで老朽化が進み、更新投資が必要な部分は必ず出てきます。特に地域間連系線の更新投資という場合に、今回の中間整理案にありますような増強のときの考え方、あるいは規律を踏まえた事業者間での協議ということになるかと思いますが、どうしてもそこで協議の時間がかかるような場合には、広域機関にご相談申し上げるということも出てこ

ようかと思えます。

現実に今、私どもJ-POWERでも東京中部間の地域間連系線の増強工事に取り組んでおりますけれども、これを広域機関でお決めいただくときにも、増強工事の一部分は老朽化した送電線の建てかえ、更新工事を含んだ計画として広域機関のほうでご決定いただいて、今、私どもが工事を実際行っているところでございます。

このように、増強以外に、既存ネットワークの特に地域間連系線の更新といったことに関して、今のところ関係事業者間での協議が第一義ではございますけれども、この中間整理を踏まえて、関係ご当局、特に広域機関にご相談申し上げる場面もあらうと思えますので、その点は今後よろしくお願ひしたいと思っております。

○山地座長

ありがとうございました。

では辰巳委員、お願ひいたします。

○辰巳委員

すみません、一言だけなんですけれども、まとめありがとうございます。私にとっては理解がなかなか難しいところもあるんですけれども。ただ一つちょっと言いたかったのは、最後のページのところで、無電柱化の推進のお話を書いています。これはここでどうこうということではなくて、国としていろんな制度を決めて進めていますというふうに書いてはあるんですけれども、やはりレジリエンスという表現でこの委員会が進んでいるので、ちょっと何か書き方が少ないかなという気がしました。

資料2でまとめてくださっているところにも、一切、そういう用語が入っておりませんし、だから国として進めていることは当然ですけれども、やっぱりここでもそれをもっとプッシュするという感じの書き方をちょっとしていただけるといいかなというふうに思いました。

例えば、断熱材なんかを使って省エネハウスというか、改築をしていくことで、家の省エネ性能はすごく上がるんですけれども、それだけではなくてやっぱりプラスの効果、例えば健康にいいとか、温度が安定してとても快適になったとか、そういう見えない効果というのがあって。だからそういう意味で、ある角度からだけで進めていくと見えないところがある。例えば無電柱化の話もなんですけれども、なかなか難しいというお話はここにもちょこっと書いてありますけれども、だけれども、無電柱化をすることによっていかにまちが快適になるか、外が広く、明るくなるかとか、そういう違う効果も、暮らしにとってのいい効果もあるんだということを、もちろんレジリエンスでも当然なんですけれども。そういうふうなこともちょっと追加的に、要するにみんなが、あ、いいものだからもっとやっぱり取り組んでいきたいなというふうに思えるような

言い方があるといいかなというふうに思いました。

それだけです。よろしくをお願いします。

○山地座長

ありがとうございました。

幾つか名札は立っているんですけども、私、ちょっと順番自信はないですけども、まず広域機関の都築オブザーバー、それから大橋委員、それから関西電力の白銀オブザーバー、それから秋池委員、この順番でとりあえず回させていただきます。

都築さん、お願いします。

○都築オブザーバー

ありがとうございます。

まず、ちょっと一言だけおわびを申し上げたいというふうに思います。

本日の卸電力取引市場のスポット取引において、システムトラブルが発生いたしました。これに伴いまして、取引に遅延が生じました。スポット取引における約定量候補の数量が、私どもが設定していた数量を上回ったことによって、卸電力取引所と私どもの間でデータのやりとりができなくなったというのが原因でございます。既に対応は終了しております、遅延していた取引は本日の11時50分に処理を終了しております。これに伴いまして、私ども翌日計画を事業者の方々から申し受けておりますが、これの締め切りを14時にして対応しているところでございます。

以上、本日の一件についてまずおわびを申し上げます。

その上で、この中間整理に関してでございますが、私ども広域機関に課せられているようなテーマというのは、この中にも多々ございます。一番最初のほうで言いますと、系統の設備形成に関する新たな長期方針の設定であるとか、費用対効果、それから実現性を踏まえた最適な設備形成のために広域機関としても本取りまとめ案にあるような対応を一つ一つ丁寧にこなしていきたいというふうに思っております。

検討に当たりましては、私どもの組織の成り立ちにもかかわるわけなんですけれども、有識者の皆様、それから各ステークホルダーの皆様のご協力、議論へのご参画もいただきつつ、透明性、客観性、先ほどもご指摘ありましたけれども、そういったものを保ちつつ我が組織は専門性も最大限発揮したものとしていきたいというふうに思っております。

以上、ありがとうございます。

○山地座長

どうもありがとうございました。

では、大橋委員、お願いします。

○大橋委員

ありがとうございます。

「はじめに」もしっかり書かれていますけれども、電力システム改革の3段階がおおむね2020年めどの実施がもうほぼほぼ見えてきた中で、次のミッションとして、この小会議のタイトルにもあらわれていますけれども、環境適合と、安定供給というものについて、今後より重点を置いていくんだというふうな方向性というのは、私は正しいのかなというふうに思って参加させていただきました。電源側とネットワーク側のトータルのコストを削減するんだという方向性もよろしいかと思います。

その中で、もう既に記されている内容ですけれども、2点改めてコメントしておきますと、やはり電源側ではFITのあり方は今後しっかり考えていかなきゃいけないと思います。電力システム改革では、再エネは基本的に外生的な要因として扱われてきて、システムには本質的には組み込まれてこなかったものなんだと思いますが、これは電力システムが自由化される中で、このFITも当然そうした自由化の中の位置づけを、ほかの低炭素電源と同様に位置づけていくということが重要なんだと思います。とりわけ、これは再エネで議論していますけれども、例えば別の役所、例えば農水省とかに行けばソーラーシェアリングとか、あるいは地域循環型のバイオマスとかあると思いますけれども、これも何か彼らは自分たちの施策のように打っているわけですが、ちょっとそうしたものも適正化を図って、農業政策であれば農業政策でやってもらう、そういうふうな形の仕切りも同時にやっていただく中で、わが国全体で再エネの負担は応分に考えていただく、あるいは低炭素電源全体の中で考えていただくというのは重要なのかなと思ったのが1点です。

2点目は、ネットワーク事業者に対する期待があって、それは3Eをより高いレベルで実現できるために能動的に行動してほしいという期待が述べられていますが、これは文章だけでは多分そういうふうには動かないと思います。過去、システム改革以降、いろんなことがあって今があるということなので、やはりこれは制度的にもしっかりそうした方向を支えていただき、なおかつそれをきちっと運用していただくという中でこうしたものが実現されるのかなというふうに思いますので、ぜひそうしたところへの制度運用の反映をお願いできればと思うところであります。

以上です。

○山地座長

ありがとうございました。

では、関西電力、白銀さんお願いします。

○白銀オブザーバー

ありがとうございます。

まず、今回の中間整理に当たりまして、次世代型ネットワークへの転換、そしてそれを実現するための託送制度を初めとしました論点につきまして、たくさんご議論いただきまして、短時間で方向性を取りまとめていただいたこと、感謝申し上げます。送配電事業者としまして、取りまとめていただきました方向性に沿って、国民の皆様のニーズに応える次世代型ネットワークを構築するために、しっかりと必要な投資を実施してまいりたいと考えております。

今後、次世代型ネットワークの構築を進めていくために、実際の工事等を担っていただく施工業者の方々も含めまして、必要な人材を確保して技術継承するといったことも大きな課題だと考えております。例えば労働年齢人口の減少によりまして人材確保が困難化していく、労務単価も上昇していくなどの課題にも対処していく必要があります。そのような観点も含めまして、どのように制度を運用していくか、今後議論を深めていく中で配慮していただきましたらありがたいと思います。

また、資料1の最後の部分に、「今後、ルールを遵守する受動的な主体となるべきではなく、自ら行動を起こす能動的な主体」といった記述がございますけれども、我々としましても、次世代型電力ネットワークの構築に向けまして、例えばV P Pの実証事業であるとか、グリッドデータバンクラボ等を使った電力データ活用、あるいはサンドボックス制度を活用した実証事業など、さまざまに取り組んでおります。引き続きさまざまな取り組みを、能動的に進めていきたいと思っており、今後そのような取り組みを促すような託送制度、そして運用というのが大切だと思いますので、よろしく願いいたします。

以上です。

○山地座長

ありがとうございました。

次は秋池委員ですけれども、その後、オブザーバーの方から何件か立ってしまっていて、まず東京電力パワーグリッド、岡本さん、それから東北電力の石山さん、それとエネットの川越さん、こういう順番でいきたいと思っております。

秋池委員、お願いします。

○秋池委員

事務局の皆様には、短期間でこれだけ膨大なさまざまな視点の取り組みにつきまして見事にまとめていただきましてありがとうございました。内容に異論はございません。

今後に向けてということで一つ申し上げられればと思います。

電力の質が維持されることによって、社会全体が円滑にそれから質高く保たれているというこ

とは、今後も非常に重要なことだと思っております。そういった中で、一方老朽化ですとか、資料2におまとめいただいたようなさまざまな変化が起こってくるわけですが、そういった中で必要な投資が適正な金額でということはもちろん考えなければいけない、担保されなければいけないわけですが、それでも必要な投資が確保されていくということが非常に重要だと思います。

そのためにも、予見可能性がある、回収の確実性が予見できるということが非常に重要な要素だと思っております。それを踏まえて再エネの促進、レジリエンスの強化、それから災害への対応やデータ活用なども含みイノベーションといったようなことが可能になっていくということがございます。また同時に責任と対価、それから受益と負担を一致させるということも含めて、制度がさらに整備されていくことを期待したいというふうに思います。

今後ですが、これを具体的にしていく過程で、いろいろな工夫も必要になろうかと思っておりますので、海外の例にも学んで、それから日本の特殊性というものも踏まえて工夫されたよい制度になるようにということを期待したいと思っております。

○山地座長

ありがとうございます。

では、オブザーバーの岡本さん、お願いいたします。

○岡本オブザーバー

ありがとうございます。

皆様からも賛同の意見がございますけれども、本当に全体的に非常に重要な課題、わかりやすくまとめていただいているというふうに思っています。また、私どもも3E+Sといいますが、多くの今後技術の進展もすごく早く変わっていく世の中で、送配電ネットワークあるいはそれを営む事業が非常に重要であると、主体的、能動的に動いていかなきゃいけないということを改めて確認いただいたということで、しっかり頑張っていきたいと思っております。

その上で、3つほどコメントさせていただきたいんですけども、託送制度そのもののあり方についてということと、それから取り上げていただいている系統形成のあり方についてということと、最後、災害対応・レジリエンスということで申し上げたいと思っております。

託送制度のあり方については、今回非常に深い議論をしていただいて、今後詳細な議論が進んでいくだろうというふうに思っています。その中で申し上げたいと思っておりますのは2つありまして、やはり皆様からのご指摘もあるんですけども、非常に我々重要な役割を果たしていかなきゃいけない一方で、送配電の持続性という意味でやはり大きな課題も抱えていると思っております。1つにはやはり私どもの地域によっては、例えばある配電線の行く先にお住まいの方々

か、あるいはそこにあったコミュニティというのがどんどん過疎化が進んでいくというような現実もあり、他方、それと同じようなことですが、少子高齢化が進んでいますので、我々の事業というのは台風であったり、雪が降ったらすぐ駆けつけて設備を直すとか維持するといったことが必要になるんですけれども、そういったことをやっていく若い世代というのがどんどんこれから構造的に減ってしまうと、こういう環境にありまして、やはり大橋先生からもお話しいただいたと思いますけれども、これは会社というより送配電事業全体だと思いますけれども、その全体の持続性というのが、恐らくこの後は非常に課題になってくるので、そこを支えていくために、これは私どもの努力も当然必要なんですけれども、制度面でいろいろ担保していただかなきゃいけないこともあるだろうと思っています。

その中で私どもとすると、民間の事業として最大限の創意工夫というのを発揮してまいりたいと思いますし、そういったことが促されるような制度の整備といいますか、今後議論の中で詳細な議論をお願いしたいというのが1点目でございます。

2点目については、設備形成のあり方で、今後広域機関さんでいわゆる長期方針の検討もスタートしていただいているということなので、こちら、私どもとしても主体的にかかわってまいりたいというふうに思っています。

それからやはり、先ほどちょっと高村先生からも触れていただきましたけれども、例えばコネクタ&マネージといったいろんな方法もあって、できるだけ発電事業者さんのご期待に早く安く応えと、早く安くつないでいくということと、発電とネットワーク全体でやはり経済性であったり、信頼性を確保していくということをぜひ進めていきたいと思っております、そういったことも進めながら必要な投資もしっかりしていくと、こういったマスタープランの検討をお願いしたいというふうに思っています。

最後、いわゆる災害対応・レジリエンスのところ、私からお願いしたような発言についても記載いただいておりますありがとうございます。

台風ですとか、災害時の復旧については、やはり要員の手配とか資機材調達最優先に注力してまいりますけれども、この会議の中でもお願いしましたように、やはりさまざま自治体さん、道路管理者さんも含めて、ぜひご協力、ご尽力いただきたいというふうに思っております、またその中で国の支援もお願いしたいと、こう申し上げたんですけれども、先ほど辰巳先生からもお話ありましたけれども、例えば電線の地中化といったこともあるし、道路にかかわることって、やはり国交省さんとかかわってくるところがありまして、そこはぜひ省庁連携して、国としての取り組みというのもぜひお願いしたいと。その上で私どももしっかりインフラを守っていくということをやりたいというふうに思います。

私からは以上でございます。どうもありがとうございました。

○山地座長

ありがとうございました。

では次、石山さん、お願いします。

○石山オブザーバー

どうもありがとうございます。

電力ネットワークにかかわる広範な政策課題について、今回、中間整理案ということで一定の方向性を非常にわかりやすく取りまとめでいただき感謝を申し上げたいと思います。

今回示されました料金制度の見直しや新たなネットワーク形成ルールの枠組みの方向性などにつきましては、事業者の位置づけや役割の変化を見据えた中で柔軟性や機動性、さらには公平性などにも配慮されたものであると受け止めております。

今後、詳細な検討が進められていくことになるとと思いますが、やはりこの取りまとめ結果をいかに実現、具体化していくか、ここが大事なところになると思います。ネットワークのみならず発電、小売事業者としても、実務を担う立場から引き続きその検討に協力をしてまいりたいと思いますし、ぜひ関係機関ご当局の皆様には今回の取りまとめの実現に向けてしっかりと取り組んでいただきたいと思います。よろしく願いいたします。

どうもありがとうございました。

○山地座長

次は川越さんですけれども、その後、日立の山田オブザーバーに回したいと思います。

川越さん、よろしくをお願いします。

○川越オブザーバー

ありがとうございます。本報告については、異論はございません。

ただ、2点ほどコメントさせていただきます。

35ページ目の「コストの削減やレジリエンス強化に資する仕様の統一化・共通化」において、各社がロードマップを作成して進めているということでございますので、ぜひそれをしっかりお願いしたい。ここには資機材の仕様統一と書いていますが、当然ながら工事や維持管理の分野でも仕様を統一するよう進められていると思いますので、よろしくをお願いします。

また42ページ目に一般送配電事業者からの災害時におけるプッシュ型の情報発信について記載していただきありがとうございます。我々、お客様からのお問い合わせがあつて初めて停電に気づくというケースがほとんどでございます。初動から円滑なお客様対応を可能にするため、ぜひ小売電気事業者にプッシュ型で通知等をお願いしたいと思っています。

そういう意味では、先ほど草薙委員がコメントされたように、スマートメーターの導入の前倒しも停電の情報の把握等にも役立つと思いますので、ぜひ検討していただきたいと思っております。

以上です。

○山地座長

ありがとうございました。

山田さん、お願いします。

○山田オブザーバー

ありがとうございます。

再エネの導入が進む、あるいは電源の分散化が進むという中で、次世代型の電力ネットワークの形成のあり方という点に関して、投資環境の整備も含めて議論されたことは非常に有意義だったというふうに感じています。

今後こういった形で具体的な検討を進めるかという観点に関して、少しコメントさせていただければと思っています。

実際、委員会の中で、海外の事例だったりとか実証の事例とかご報告がありましたけれども、民間の技術とかビジネスモデル、事業のアイデアも含めて、かなり海外を見て進んでいるというふうに考えています。そういった観点で今回の整理に関しては、制度面に関してはライセンスということには触れられていますけれども、例えばシステムの具体的な利用ルール、あるいは今後出てくる各種市場へのそういった分散型のリソースの参加要件、そういったところまでもう一步踏み込んだ制度的な議論があるといいのかなというふうに考えております。

実際日本の市場を見ていまして、そういった新しいデマンドサイドのビジネスの領域には、海外のベンチャー企業も含めて参入が進んでおります。そういった観点で、我々日本の企業としても速やかな制度の整備、そして実フィールドでの技術の適用といったところを志向していきたいと考えておりますので、今後、進められると考えております具体的な議論の中でもう一步踏み込んだ制度設計の議論ができればというふうに期待しております。

そういった際にもう一つの観点としては、定性的な議論だけではなくて、可能な範囲で実際のデータを用いた定量的な議論というものも行えれば、より一層リアルな議論ができるのではないかと考えております。

以上です。

○山地座長

ありがとうございました。

以上ですけど、大山委員いかがです。委員の中でご発言がなかったのです。

○大山委員

特に異論もないので発言する必要はないかなと思っていたんですけども、じゃ、1点だけ。送電の広域化と配電の分散化というのがここに出ていて、デジタル化とそれから分散電源等によって配電の役割って随分変わってきていると思うので、これについてはここで議論するというよりも、我々研究者のほうでもしっかりとやっていかなきゃいけないのかなというふうに思っています。まだこれだと余り書かれていないので、多分、同床異夢の状態にあると思うので、より肉づけをしていく必要があるんじゃないかなというふうに思っています。

あともう1点だけ、この中で統一仕様の導入という話で、これは委員会の中でも私、申し上げたと思うんですけども、ここでもちゃんと送配電用機器と書いてあるんですけども、書いてある場所か送電のところになっているので、配電もということがちょっとわかりにくいかなという気がするので、ちょっと書き方を注意いただければと思います。

以上です。

○山地座長

ありがとうございました。

ほかにはよろしゅうございますでしょうか。

皆さんもおわかりでしょうけど、中間整理案の内容については皆さんご賛同ということで、表現ぶりとか、そのあたりはまだ調整の余地はあると思うんですけども、事務局から何かこの場で対応ございますか。

○曳野電力基盤整備課長

少なくとも辰巳委員と高村委員からは明示的にコメントいただいたと思っていますし、大山委員ないし新川委員からも、可能であれば反映すべきだというご指摘いただいたと思っていますので、委員長とも相談が必要と思っております。

○山地座長

よろしいですか、ほかには。

ありがとうございました。大変有意義なコメントを多数いただきまして、内容的には基本的にこの方向だけれども、幾つか表現ぶりを調整する必要があるところもある、あるいはテクニカルなところもあるかもしれませんので、そこを整理、最終的に仕上げたいと思いますけれども、これ、いつもお願いしていますけれども、委員長一任ということでよろしゅうございますでしょうか。

どうもありがとうございます。

では、中間整理案については必要な修正を行った上で、ホームページなどで公表するという
ことにしたいと思います。

本小委員会、これまで議論してきた内容というのは、今後ほかの審議会と連携を図りつつやっ
ていかなきゃいけないということがたくさんあるわけでございます。本小委員会としては、今回
一定程度整理しましたので、ここで一区切りというふうに考えております。したがって、次回以
降については、事務局とも相談の上、必要に応じて適切なタイミングで開催するという形にしま
いと思っています。

以上をもちまして第6回を終わります。どうもありがとうございました。

午後1時25分 閉会