

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会
持続可能な電力システム構築小委員会
(第1回)

日時 令和元年11月8日(金) 13:31~16:10

場所 経済産業省 本館17階 国際会議室

○稲邑調整官

それでは、定刻になりましたので、委員の皆様大体おそろいになっておりますので、ただいまより総合資源エネルギー調査会基本政策分科会持続可能な電力システム構築小委員会の第1回会合を開催いたします。

本日はご多忙のところご出席いただき、まことにありがとうございます。

本来、開催に先立ち、電力・ガス事業部長の村瀬からご挨拶を申し上げるところでございますが、ただいま国会答弁の関係で予算委員会に行っておりまして、少し到着がおくれます。おわびを申し上げます。

まず、本委員会の設置についてでございますが、今回初回会合でございますので、本委員会の設置について、総合資源エネルギー調査会運営規則第13条に基づき、本小委員会の上部組織となります基本政策分科会の榊原会長に事前にご了承をいただいております。また、本委員会の委員長につきましても、こちらも分科会長が指名することになっておりまして、事前に榊原分科会長より、公益財団法人地球環境産業技術研究機構の山地理事・研究所長をご指名いただいております。

それでは、山地委員長から一言ご挨拶をお願いしたいと思います。山地委員長、よろしくお願いいたします。

○山地委員長

座ったままで失礼いたします。今回新たに設置されました持続可能な電力システム構築小委員会の委員長を拝命した山地でございます。

近年、地震、台風、洪水等、災害が多いんですけれども、特に台風15号、記憶に新しいところですが、千葉県で発生して、大規模な停電が起りまして、かなり長期間続いた。国民生活にとって安定的なエネルギーという、いかに重要かということをもろもろと考える事態だと思えます。

一方で、エネルギーインフラの構築は中長期的に積み上げていかなきゃいけないわけなんですけれども、再エネの主力電源化とか、あるいは電力ネットワーク設備、非常に高経年化していますがその対策等様々な課題があります。また、人口減少ということもあって、いろいろ需要も変わってくる。そういうさまざまな中長期的に見た社会的な要請とか構造的な課題、そういうものに直面すると思えます。

今回立ち上がった小委員会というのは、名前にも書いてありますように、中長期的な視

点から持続可能性を担保する電力システムのあり方を考えて再構築していくと、そういう場だと考えております。

その議論の前提になるのが、先ほどちょっと申し上げた、台風15号の被害を受けて再開されました電力レジリエンスワーキンググループでの検討でございます。先月は、台風の被害にとどまらず、昨今のエネルギーサプライチェーンが抱えるさまざまなリスクに対して、レジリエンスの観点から、今後検討すべき論点が整理されております。

また、私自身が委員長を務めました脱炭素社会に向けた電力レジリエンス小委員会でも、それらの論点について、この場での議論の素地をつくってきたところでございます。

委員の皆様、これらを踏まえながら、制度改革に向けて忌憚のないご意見をいただきたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

簡単でございますが、私からの挨拶とさせていただきます。

○稲邑調整官

ありがとうございます。

次に、本委員会の委員と本日のオブザーバーの方々を紹介させていただきます。

委員の皆様につきましても、委員長と同様、分科会長が指名することとなっております、お手元の委員等名簿、iPadでいいますと資料の02というところでございますが、こちらの委員等名簿にありますとおりでございます。こちらを榊原分科会長から既にご指名いただいております。委員等名簿をご確認ください。

それでは、これからの議事進行については山地委員長をお願いいたします。

○山地委員長

それでは、まず事務局から、本日の資料と、それから議事の運営等について確認、説明をお願いいたします。

○稲邑調整官

それでは、配付資料一覧にありますとおり、議事次第、委員等名簿、座席表と、それから、資料の1から6がございます。ご確認くださいと思います。

この中の資料2で、議事の運営についてというのがございますので、こちらのほうを説明させていただきます。

1、本委員会は、原則として公開とし、傍聴についてはインターネット中継による視聴方法により行う。

2、配付資料は、原則として公開する。

3、議事要旨については、原則として会議終了後1週間以内に作成し、公開する。

4、議事録については、原則として会議終了後1カ月以内に作成し、公表する。

5、個別の事情に応じて、会議または資料を非公開にするかどうかについての判断は、委員長に一任する。

○山地委員長

ただいま、本小委員会の議事の運営について説明ございましたですけれども、何かご質

問とコメント等ございますでしょうか。

特によろしゅうございますか。

それでは、資料2に書かれたやり方で運営してまいりたいと思います。

プレスの方は特にいらっしやいませんね。

じゃあ、もう早速、議事に入っていきたいと思います。

本日、第1回ということで、まず総論として、電力システムのレジリエンス強化に向けた背景、その後、各論の論点について、事務局から取りまとめて説明していただいて、ご議論いただきたいと思います。

では、まず、事務局から説明をお願いいたします。

○稲邑調整官

資料の3をごらんいただけますでしょうか。「電力システムのレジリエンス強化に向けた背景」とございます。

1ページめくっていただきまして、本委員会での検討についてというところでございます。

昨年夏以降に災害、台風等の、豪雨、台風や、あるいは北海道での震災等、さまざまな災害がございました。この中で、電力安定供給確保のためにインフラのレジリエンス強化の重要性が再認識されているところでございます。

本年の災害踏まえて、先ほど、委員長からもご紹介ありました電力レジリエンスワーキンググループというもので議論が行われました。この中で、安定供給・早期復旧の観点での検証に加えて、より長期的な課題も含めて議論をしていたところでございます。

こうした議論に加えまして、中長期的な課題としまして、例えば脱炭素化の要請の高まりを背景として、再生可能エネルギーの大量導入によるネットワークの分散化、それからAI等の新技術による新しい電力ビジネス創出など、電力システムの大きな変化が起きているところでございます。

こうした中で、いかに電力インフラのレジリエンスを高めていき、新しい技術に取り組んだ形で持続的な安定供給体制を構築していくかというのが大きな課題となっております。こうした論点につきまして、これまで関係する審議会できざまな議論が行われてきたところでございます。本委員会におきましては、こうした関連する議論を踏まえまして、その方向性を踏まえ、さらに今後の具体的な制度改正に向けた議論をしていただきたいというふうに考えております。

めくっていただきまして、次のページでございますが、台風15号・19号の被害と、それを踏まえた電力レジリエンスワーキンググループの議論を簡単に紹介いたします。

台風15号において、観測史上1位となる瞬間最大風速を記録するなど、特に千葉県を中心として、広いエリアで大きな被害がありました。関東では最大93万戸の停電が発生し、千葉県では送配電施設の被害が大きく、復旧作業に長期の時間が要したところでございます。

こうしたことを踏まえまして、政府全体での検証を行っているところでございます。特に電力分野については、経済産業省の中でワーキンググループを行いながら、データや事実に基づいてご議論いただいているところでございます。この議論の中で、主な論点について整理を先週の段階でいたしました。

次のページをごらんいただきますでしょうか。今紹介いたしました電力レジリエンスワーキンググループというのは真ん中の赤い枠で囲ったところでございます。これと本小委員会の関係でございますが、電力レジリエンスワーキンググループで10月から台風に対して検討を行った結果として、中間整理を行いまして、その中で幾つか課題と対策の方向性というのが示されてございます。それを関連する審議会ですらに議論を、それぞれの専門に基づく形で議論をしていこうということで考えております。この右側の赤枠囲いで囲っておりますのが本小委員会でございますが、具体的に、この検討の課題について、どういう制度に落とし込んでいくかという議論をしていただきたいと思っております。例えば既存の制度との関係性、それから、負担が発生するものについてはその負担のあり方、あるいは消費者保護、こういった広い観点について、電力システム全体での専門的知見に基づいてご議論いただきたいというふうに考えております。

次のページが電力レジリエンスワーキンググループで先週示されました中間の論点整理でございます。ここの項目は多岐にわたっておりますが、例えば大きく分けますと、オペレーションの改善、それからインフラ投資等でございます。この中で赤枠だったり青枠で枠囲いしておりますのは、具体的にこちらでの検討課題を踏まえた対応の方向性について、この小委員会で制度を議論していただきたいというふうに整理しているものでございます。

このページと次のページに、電力レジリエンスワーキンググループの中間論点整理を紹介しております。

次の5ページのほうは、台風だけではなく、例えば北海道の今年のブラックアウトなど踏まえた、より広いエネルギー分野のレジリエンス強化の広い視点から整理したものでございます。

この中間整理を踏まえまして、具体的に本小委員会での論点として、さらに次の6ページ目のほうで整理をさせていただいています。ここには7つ論点を書いておりますが、大きく3つのカテゴリーで整理しております。1つ目は早期復旧のための関係者の連携強化、2つ目は強靱な電力ネットワークの形成、3つ目が電源等の分散化というふうな整理にして、その中でそれぞれ具体的な論点でございます。

次のページ以降、カテゴリーに沿って説明をさせていただきます。

7ページ目でございますが、1つ目のところでございますが、「早期復旧のための関係者の連携強化」と書いています。

ここの中の写真にありますように、台風15号の災害復旧に当たりまして、主に東京電力のエリアでございますが、東京電力だけでなく、ほかの全国の電力会社からこの災害復旧のために応援に駆けつけております。例えば真ん中の写真にありますような電源車、これ

は高圧電源車でいいますと200台以上、ほかの電力会社から出して、復旧に当たっております。それから、右の写真であるように、倒れた電柱を復旧する、それから倒れた木を除去すると、こういった作業のための作業員、技術者、他社から4,000人ほど協力で応援しております。

こういったような、過去の反省を踏まえながら、ほかのエリアから協力するということが今回行われたところでございますが、その中で、より改善の余地があったんじゃないかと、こういうような課題も見えてきております。そういったことを踏まえて、このページの下で、今後の主な対策というふうに整理しております。この中の赤枠囲った項目について制度的に、今後、本小委員会で議論していただきたいというものでございますので、順次紹介させていただきます。

次の8ページでございます。災害時の連携協定の整備という項目でございます。

今回、災害時の連携が行われたところでございますが、より事前に計画を策定してスムーズにこの応援等ができるようにすべきではないかと、論点でございます。

この下の枠囲いで書いてありますように、他電力との連携に関する事項を整理する。

例えばアで書いておりますように、電源車や作業員のリソースを効率的に活用するための受け入れの体制を事前に考えておく。それから、実際、応援をどういうタイミングで、どういうふうなフォーマットで要請するかと、こういったことを、精緻化を事前にやっておけば、実際に発災時にスムーズに協力できるんじゃないか。

それから、イでありますように、電源車派遣についてのオペレーション。それぞれ基本的には各社別々のオペレーションで平時やっているものでございますが、緊急時は、その被災したエリアのところで一体的な、一元的な指揮命令系統が確立できることが効果的というふうに考えておりますので、こういったことについても取り決めを行う。

それから、ウで書いてありますような復旧手法、配電設備の仕様等の統一化。これはもともと各社別々になっているものを、いかに効率的にやるために統一化できないかというような、こういった課題でございます。

こういったことを盛り込んだ計画をつくっていくことで、より電力のレジリエンスを高めていくべきじゃないかという議論が行われております。今紹介したようなディテールについて、引き続き電力レジリエンスワーキンググループのほうで議論しておりますので、それが一定程度進んだ段階で、こちらの小委員会のほうで制度としてどういうふうにしていくかという議論をいただければと思っております。これが1つ目のaの論点でございます。

続きまして、9ページ目でbと書いてございますところ、災害復旧費用の相互扶助の制度の創設としております。

下のスキームイメージで書かれておりますように、災害発生に備えて事前に各電力会社が資金を広域機関に提供する、そして、実際発災時に円滑に対応できるような基金をつくっておくようなスキームで、こういった形を整備することで、近年、激甚化が進んでいます災害について、全国大の課題として据えた相互扶助の制度を検討しているところでござ

います。具体的にどういった費用について基金の対象とすべきかとか、こういったことについて、電力レジリエンスワーキンググループのほうで議論を進めているところでございますので、ある程度その議論が進んだところで、これを制度としてどのように対応していくかという、この論点についてもこちらの小委員会のほうでご議論いただければというふうに考えております。

続きましてc、電力会社における個別情報の自治体への提供というふうに置いておりません。

今回の停電の復旧プロセスにおいて、送配電網に電気が戻った後に、実際の個々の家庭にどれぐらい停電が復旧しているかという確認を、電力会社と自治体で協力しながら一軒一軒、大丈夫かというような確認をするプロセスがございました。この中でスマートメーター、東京電力のエリアでは大体74%ぐらい普及しているんですが、スマートメーターである程度、実際に通電しているかどうか確認できるはずでございます。

ただ、このスマートメーターの情報というものは個人情報になりますので、例えばこれを自治体に共有できるかというところについて、個人情報保護法等の関係で、原則としては同意を得なきゃいけないというふうに整理されています。ここの解釈について現場で、こういう事態を踏まえて、個人情報保護法上、同意を得ないでできるというふうな整理ができるものもあるんですけれども、これを個々の判断を現場でやっていくのが大変だということがございました。

こういった災害復旧において、このスマートメーターの情報等をうまく使ってやっていくというようなことが課題となっておりますが、では、電力会社からそういった情報について、災害復旧の観点で必要なものについて自治体に提供を行うような制度をつくると、こういうことによって、電力会社のほうから個人情報保護法との関係でクリアになった状態で情報提供ができるんじゃないかというふうに考えております。これ、後ほど、論点別の議論のところでも詳しく紹介させていただきますが、こういった課題についても対応していくべきというような論点整理でございます。

続いて、11ページでございますが、2番目のカテゴリーで「強靱な電力ネットワークの形成」というふうに整理しております。

この中の棒グラフを見ていただきますと、これは全国の送電鉄塔の建設年別の内訳でございますが、圧倒的に1970年代に投資されたものが多くございます。大体もうそろそろ50年超えようとしているところでございます。だんだん老朽化が進んでおりますので、こうした災害等を踏まえまして、どこかのタイミングで必要なものは更新をしていかなきゃいけなくなっております。そういう意味で、今後、コストがかかってくるような状況でございます。

こういったものを踏まえまして、今後どのような対策を進めていくかということを下で整理しております。

それぞれの論点ごとに、次のページ以降でございますが、dで、電力融通に資する地域

間連系線の増強というふうな論点を置いております。

去年の北海道の全域の停電、ブラックアウトの際に、本州から地域間連系線を使って、この需給の逼迫に対応するために電気を送るということで、地域間連系線の有効性が改めて確認されたことでございます。こういった防災レジリエンス強化の観点から、地域間連系線の増強を検討すべきというような論点でございます。

それから続きまして、次のページでございますが、e、送配電網の強靱化とコスト効率化の両立という論点でございます。

再生可能エネルギーの主力電源化の中で、どうしても再生可能エネルギーと、それからそれに対応するためのネットワークでコストが、投資をふやしていかなきゃいけない部分があります。その中で、国民負担の抑制のために全体のコストをどう下げていくかという、この大きな制度をどういうふうにしていくかというような論点でございます。これについても後ほど、各論のほうで議論いただければと思っております。

次のページが3番目のカテゴリーで、「電源等の分散化」というものでございます。

その次の15ページで個別の論点をごらんいただければと思いますが、災害に強い分散グリッドの推進というふうに整理しております。

左下の事例を紹介いたしますが、去年の関西地方で起こった台風第21号の被害でございますが、特に山間部において、長い送電網で電気を送っているような山間部の集落について、土砂崩れ等で送電網が被害を受けた。さらに、道路が被害を受けたということで、復旧に非常に長い時間を要しました。この場合ですと16日ほどかかったというところがございます。こうした山間部のエリアにおいて、送電網で電気を送ることだけではなくて、分散型のエネルギーをうまく活用していくことで、より災害に強いレジリエントな仕組みをつくっていきけるんじゃないかというような論点でございます。もちろん大規模電源で集中的に発電して、それを送るほうがメリットが大きいところもありますが、これは地域によって大きく事情が変わってくるというところがございますので、こうした分散型のほうがメリットがある部分も含めて検討すべきではないかという論点でございます。

続きまして最後の論点、gでございますが、電源についてでございますが、最初の電源の導入や多様化、分散化という論点でございます。

北海道の去年のブラックアウトの際も、需給の逼迫する中で必要な電源を確保しということが大きな課題でございました。今、電源全体の設備年齢が高経年化しております。

左側のグラフにありますように、これ、電源全体の平均設備年齢でございますが、青い1980年ぐらいは10年ぐらいだったのが、どんどん高経年化しているところがございます。先ほどのネットワークの高経年化の議論ございましたが、電源についても、こうしたものについて適切なタイミングで更新していく、そういったことで電源についてもレジリエントな構成にしていくべきではないかという論点でございます。

その後の17ページ、18ページは、北海道のブラックアウトの際の地域間連系線の重要性、こちらが17ページでございます。それから、18ページは、北海道のブラックアウトからの

復旧のプロセスにおいて、さまざまな電源、火力もございますし、ほかの再生可能エネルギー、水力発電所、この青くしているのが水力発電所、それから、グリーンに塗ってありますのが地熱・バイオマスと、こういったさまざまな電源が分散して、それぞれの役割を果たすことで供給力を確保していくことに貢献したということが確認されました。

以上の資料3が今回の議論の背景でございます。

資料の4をご確認いただけますでしょうか。「電力システムのレジリエンス強化に向けた論点」とタイトルしております。

1ページめくっていただきまして、先ほど、3つのカテゴリで整理させていただいた7つの論点がございます。このうち、今回ご議論いただく論点として、破線の枠囲いをさせていただいておりますcからfの4点を扱いたいと思っております。a、b、それからgは、ほかのワーキンググループでの議論の進捗を、議論が進んだところで、次回以降、こちらの小委員会での議論とさせていただきたいというふうに考えております。

次のページ以降で、cからfの各論、4つについて、それぞれ論点提示をさせていただきたいと思っております。

2ページでございますが、電力会社による個別情報の自治体への提供という論点でございます。

それぞれの論点ごとに、この表紙のところで、電力レジリエンスワーキンググループでの論点、左側と、右側の緑のところでも本小委員会での検討の項目というのを整理しております。本小委員会での検討の項目の下の白抜きになっているところは、これまで関連する審議会等で議論されてきた議論の方向性が示されているものについては、それを書かせていただいております。

次のページで、具体的な論点でございます。

「災害対応のための自治体等への情報提供」と書いてありますが、先ほど申し上げました災害の復旧プロセスにおいて、例えば電力会社が持っていますスマートメーターの情報で個々の家庭の通電状況がわかる、これを自治体と共有することによって迅速な災害復旧に役立つというようなことでございます。

その一方で、個人情報保護法の課題がございますので、これについて、2番目のポツの下半分で書かしていただいたように、電気事業法において、こうした情報について、一般送配電事業者が関連行政機関等に提供することが必要性がある場合に、この場合に電気事業者に対してこうしたデータの提供を求める、こういうような制度整備をしていくことが、行ってはどうかという論点でございます。こうしたような形で電気事業法に基づいて位置づけることによって、個人情報保護法においては例外ということで、本人の同意が不要というような整理になります。これが一つの論点でございます。

続きまして、同じく個人の情報の扱いについての別のカテゴリでございますが、4ページ目、社会課題解決等のための電力データの活用というふうに整理しています。これは、災害の場合の先ほどのカテゴリより、より広い概念でございますが、これまで電力・ガ

ス基本政策小委員会という場で行ってきた議論をある程度整理して、これを踏まえて、制度整備の必要性についてご議論いただきたいと思います。

最初のポツのダッシュのところを書かしていただいたんですが、電力データの有効活用についての例でございますが、一つの例としましては、地方自治体が社会的課題の解決に活用できるのではないかと。例えばスマートメーターで実際に、各家庭で在宅の方がどう活動しているかというのはわかります。例えば自治体の民生委員の方が高齢者のケアをすると。その場合に、高齢者の見守りをする上で、本人の同意を前提に、そういったデータがわかると、民生委員の方が高齢者の見守りを効率的にできるようになるということも考えられます。こういった形での、自治体が社会的課題の解決に使っていくことが一つの考え方でございます。

もう一つのダッシュのほうは別の類型でございますが、電力会社以外の事業者が社会的課題の解決や新しい価値の創造という形で、ビジネスも含めて使っていくというような類型でございます。

幾つか類型は、具体例というのはございますが、例えば、同じようにスマートメーターの情報で在宅しているかどうかというのがわかるのであれば、宅配事業者がそれを、本人の同意を前提にいただければ、本人が在宅しているときに宅配することができる。それは本人にとっても、不在通知を受け取ってまた連絡するというような手間が省けますので、こうしたことで電力のデータを有効活用できるのではないかとございます。

他方で、この在宅がわかるとか、どう活動しているかというのがわかるということは、非常にプライバシーの観点で、電力データの重要なものですので、このデータの扱いについて、あるいはセキュリティの徹底など、こういった消費者保護の仕組みをしっかりやっていくことが不可欠であるというふうに整理されてきたところでございます。

このための具体的な制度について、3番目のポツで書かしていただきましたが、消費者保護を確保し、適切なデータ活用を推進していくという観点から、情報銀行というようなスキームがございますが、これを基本として、電気事業法上の情報の目的外利用を禁止されていますが、この例外として位置づけると、こういうような制度整備をしてはどうかということが論点でございます。

その次のページで、情報銀行というスキームについての紹介、これまでの審議会での整理が置かれております。ご参考でございます。

ページをめくっていただきまして、6ページ目からが次の論点でございます。地域間連系線の増強を促進するための制度整備というものでございます。

こちらについて、緑の枠囲いの中で書かしていただいているように、大きく3つの論点がございます。この論点については、白抜きのところで書かしていただいているように、これまで、例えば脱炭素・レジリエンス小委員会で議論が進められて、一定の方向性を整理していただいたところでございます。これについて今回、制度化していく上で、ある程度議論した上で取りまとめをしていただければというふうに考えております。

次の7ページ目が、この地域間連系線の増強についての基本的な考え方でございます。

地域間連系線の増強については、これはレジリエンスの観点では、電源が脱落した場合の停電リスクを低減させる効果はございます。これは昨年の北海道のブラックアウトのときの北本連系線の役割を考えれば、こういうことになると思います。

あわせて、これに加えて、再エネ資源が豊富にあるエリアと需要地が十分つながっていないというところもございます。こういったところについて、連系線を増強することによって、短期的には既存の再エネの稼働率を高めていく。さらに、中期・長期的には、より安価なコストの再エネ導入を促進すると、こういう効果のあるものでございます。

こうした効果については全国的に裨益するものがございまして、それに相当する費用については原則全国負担とするという方向性で、これまで議論が進められてきたところでございます。

次の8ページが、これまでの議論の中で示されました基本的な考え方でございます。

左のほうに便益、右側に費用負担というふうに整理してございますが、便益は大きく、価格低下、連系線がつながることによりエリアごとの値差が解消されて価格低下が起こるといふことと、それからCO₂の排出の削減、それから安定供給の向上ということでございます。

安定供給の向上は、その連系線のつながっているエリアの地域に固有のこととなりますので、地域の負担として整理し、これまでのように地域の託送料金の中で整理していくというような費用負担の整理でございます。

それから、上の2つについては、CO₂削減効果と、こういったものは日本全体に裨益するものでございまして原則全国負担として、徴収方式については全国託送方式というような整理をして、再エネ由来の効果分については、再エネ特措法、FIT法の賦課金方式も選択肢として検討するというような議論がされてきたところでございます。

次の9ページが具体的な論点でございますが、一つ、全国の調整スキームを具体的にどう整理していくかというところでございます。

この系統増強というのは国のエネルギー基本計画等に基づいて政策を進めていくためのものでございますが、これが政策的に適切かを確実に担保するために、考え方としましては、広域間電力広域的運営推進機関が策定する計画、広域系統整備計画というのを策定いたします。これがこのフロー図の真ん中にございまして、これに対して国が一定程度関与することが可能な仕組みとすべきではないかという論点でございます。

国が関与する形で法律に基づく、右側に置いていますのがFIT法における賦課金方式のスキーム・プロセス、こちらとの連携をとる。

それから、JEPX（日本卸電力取引所）で蓄積されています値差収益、これを活用していくということもこれまで議論されてきたところでございまして、このスキームとも連携させていくという、こういう基本的なスキームを想定しております。

次のページが、今のスキームのより詳細な設計の部分の論点でございますが、広域機関

というのは国の認可法人でございまして、こちらが広域系統整備計画というのを策定し、この持っています専門的な知見のもとでB/C（費用対効果分析）のシミュレーションを実施するなどによって、この系統整備計画の適切性を精査するというような仕組みを想定しております。国の関与のあり方としては、これを国に届け出るという、こういう形とすることが適切ではないかというふうに置かしていただいております。

この計画の内容について、もし国のエネルギー政策等の必要性・公平性などの観点から、仮にこれが不適切と認められる場合には、国がこれに対して変更命令を行えるようにしておくこと。これによって、国のエネルギー政策との整合性を確保する。こういった仕組みにすることが適切ではないかというふうに置いております。

なお、この計画に伴うコストの観点でございしますが、料金については、託送で実施する部分については、この料金の算定については、電力・ガス取引監視等委員会において審査を実施することになりますので、そういった観点からもチェックが行われるような仕組みというふうに考えております。

次の11ページでございしますが、2番目の論点で、再エネ特措法上の賦課金方式。これまで、これも選択肢の一つとして考えるべきではないかというような議論がありました。

これを少し整理したものが青枠の中でございます。再エネの導入による環境へのCO₂削減効果については、全国で需要家に裨益するものというふうに考えております。そういう意味で、連系線を増強することによって得られる効果というのは、再エネの導入促進、それから国民負担抑制の双方に資する効果を見込んでおります。この青枠の中の①と②で書いたところでございしますが、短期的には系統制約を受けている既存の再エネの稼働率を高めることとなります。それから中長期的には、系統制約が解消されて、より限界費用が安いエリアの再エネが入ってくることになる。こうした形で再エネの導入が進めば、FIT法に基づく賦課金方式を含めて、再エネ支援に係る負担全体を抑制することにつながるのではないかというふうに整理してございます。

それを踏まえまして、FIT法の目的に沿った形でやっていくチェックの項目、2つ書かしていただいておりますが、再エネ特措法によって再エネの支援を継続する限りにおいて、そして、再エネ導入効果促進が認められる範囲で再エネ効果をカウントしまして、その割合に対する範囲でということでございますが、それを再エネ特措法において、今現行の再エネ特措法においては発電施設に対して賦課金をという形で、全国一律の賦課金負担を需要家に課しているというものでございますが、これと同様な方式で、系統増強などの費用について交付金を交付することとしてはどうかという論点でございます。

続きまして、12ページでございしますが、もう少しディテールの部分でございします。

地域間連系線の増強の際に、一体的に地内の系統増強が発生する場合がございます。これもこれまで行ってきた議論ございまして、この枠囲いは脱炭素化小委員会というものが夏に出した中間整理でございしますが、この一番下の2行書いてありますところで、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のであれば、当該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ことの是非もあわせて検討していくべきであるというふうに整理されています。

これを踏まえまして、この点について、上の青枠囲いの2番目のポツで書かしていただいているように、地域間連系線の増強に伴って一体的に発生する地内系統の増強についても、同じようにFIT法上の賦課金方式を採用することとしてはどうかという論点でございます。

最後、3番目の論点が次のページでございますが、JEPXの値差収益の活用でございます。これについても、この方向で取りまとめられておりますが、このプロセスについてご議論いただければと思っております。

この青枠の中で書かしていただいたように、今、JEPXにおいて値差収益が蓄積されておきまして、この発生したものについて、毎事業年度ごとにその全額を広域機関に納付する仕組みにする。そうすることで、広域機関が系統の計画を作成する主体でございますが、こちらから実際にこの計画に基づく系統増強があった場合に、それを担う一般送配電事業者に対して費用を出せると。こういった下の図で描かしていただいたようなフローを想定しております。

こういった大枠の制度のことについてご議論いただいた上、この制度の実行の詳細については今後また、その大枠が決まった段階以降に詳細検討をすることとしてはどうかという論点でございます。

以上が地域間連系線の論点でございます。

続きまして、14ページでございますが、送配電網についての議論でございます。強靱化を行っていくとともにコスト効率化を図っていくという議論を、託送料金改革の議論と絡めての論点でございます。

次の15ページが、これは先ほどご紹介しました、今後、送電網の老朽化、更新等のコストが予想されるというものでございます。

16ページが具体的な論点でございます。

2つ項目ございまして、(1)のほうでございますが、一般送配電事業者による設備更新計画の策定というふうに置いております。今後、設備の高経年化が進展する現状でございますが、これを踏まえ、設備の更新を計画的に進めていくことが重要であると。このため、既存の送配電施設、送配電網の強靱化やスマート化を促す。こういった観点から、計画的な更新を制度的に一般送配電事業者に求めていくと、こういう制度をつくってはどうかということでございます。

これが、託送料金制度との関係が2番目のところでございますが、この設備の新設や更新計画について、実効性の確保は重要でございますので、託送料金の審査において、この計画を提出させ、それを見ながら。各社そういった更新計画を出すこととなりますので、ここを比較したりとか、そういったことをしながら実施の状況を料金査定に反映していく仕組みとしてはどうかという提案でございます。

これらの投資について、しっかり査定を行いまして、例えば仕様の統一化や、ドローン、デジタル技術の活用、こういった効率化の促進などを促して、コスト効率化を促していくことが不可欠ではないかというふうに考えております。このため、海外で、欧州などで行っている諸外国の仕組みも参考にしながら、次回以降、具体的な仕組みをご議論いただくこととしたいというふうに考えています。きょうはこの大きな方向性についてご議論いただければというふうに思います。

次のページが、先ほども紹介いたしました託送料金制度の見直しの方向性の参考でございます。その次の18ページが、次回以降議論をしていただきたい日本と欧州の比較でございますが、これ見ますと、欧州のイギリスとかドイツとかにおいてもコスト効率化と必要な投資をしっかりとやっていると。こういうのを両立させるために、いろんな制度、基本設計をどういうふうにするかとか、インセンティブを持たせるような規制を行っていくとか、原価の算定方式、それから期中の調整、こういったことを含めて議論しておりますので、次回以降、こちらの議論をさせていただければと思っております。

以上が送配電網についての論点でございます。

次の19ページでございますが、災害に強い分散型グリッドの推進という論点でございます。

本小委員会での検討、大きく（１）と（２）の２つございます。

これまでも、この白枠の中で書かしていただいたように、先行する審議会の中でこうした論点が扱われていますので、これを踏まえたような論点提示をさせていただきたいと思っております。

次の20ページでございますが、独立系統化というふうにして整理しております。この中で一つ、遠隔分散型グリッドという、こういった仕組みを導入してはいかがかという提案でございます。

先ほど、去年の関西の台風における停電が長期化した事例を紹介いたしました。一部の山間地においては、こうした長距離の送配電線を持っている。この下半分の模式図でございますが、右側の主要系統から長い送電線を山間地にある集落まで引いているケースとして想定いただければと思っております。

こういったところについて、この長い送配電網が更新期間を迎えてくるタイミングで、これを更新することにコストがかかってきます。他方で、じゃあ、これを更新しないで、仮にこの集落において分散型の発電機を置くことで、それによって安定供給をしっかりとそれで図っていくというような考え方があるんじゃないかと。コスト、経済性で見ますと、長い送配電線を更新していくという設備のコストを抑えられることとなります。他方で当然、分散型の電源の導入だったり、それに伴う燃料費のコストが上がります。こうした全体のコストが下がるというような地域があるのであれば、こうしたことを可能にする仕組みを導入してはどうかというような提案でございます。

この青枠囲いの下半分で書かしていただいた、こういった検討をするに当たって留意す

べき事項を3点ほど整理しております。

こういうエリアで一般送配電事業者が供給をしていくというの、現在の離島供給の仕組みがある種参考になるのではないかと考えておりますが、その上で、系統の長い送電線を更新投資する、維持メンテナンスするコストが合理化するというメリットと、逆に、分散型の電源を投資する、燃料費がかかる、こういった部分の供給のコストの増加を踏まえて、総合的な経済合理性の判断が必要ではないかという点。

それから、安定供給の面で申しますと、こういう小さな分散型のグリッドをつくりますと、その中での供給になりますので、1個の発電機が故障した場合にそのエリアが停電する。こういった停電のリスク、あるいは周波数が安定しないと、こういったことのマイナスと、それから他方で、長い送電線については、先ほどの台風のケースのように、一旦土砂崩れ等起こると長期にわたって停電が起こる。こういった長期の停電が起こるリスクというのがありますので、こういった要素を比較しながら、総合的な安定供給を評価していくことが大事じゃないかという点。

それから3点目でございますが、ここのエリアの需要家に対して、こういった仕組みになっていくというについて、十分説明や理解をしていくことが必須になるのではないかとこのように整理します。

こういった制度を用意しながら、実際にこういった合理性あるいはレジリエンスも含めて、こうした仕組みを採用していくということが必要になってくるエリアがあるかどうかということを含めながら議論していくというふうに考えております。これが遠隔分散型のグリッドの導入の論点でございます。

続きまして、21ページでございますが、独立系統のもう一つの類型で、配電事業に新たな事業者を参入していく仕組みを考えるということでございます。

この下半分に図がございますが、平時は主要系統と接続している青い小さなエリアでございます。ここの部分を、送配電事業者ではなく、配電だけを行う新しい事業者を参入させて、平時は主要系統と接続されている。そういった意味で、先ほどの遠隔分散グリッドと違うのは、平時につながっているというところでございます。これが、災害が発生した場合で、仮に主要系統のほうで停電が発生した場合に、そこと切り離すことで、この独立した系統のエリアの中で配電事業者が需要と供給をバランスさせるということで、災害時も供給を維持できるというような仕組みが考えられます。

最近、近年の災害の教訓を踏まえまして、こういった形での、平時は主要系統と接続して災害時は独立に運用するという、マイクログリッドという考え方がございます。これについては、実証事業で国のほうも支援しながら、大手電力会社が参画するような形で、幾つか事例が行われています。次のページ以降で紹介させていただこうと思いますが、こういった事例が入ってきているところがございます。

今これを行っていく上で、特定の事業の配電エリアだけを行うというようなことが制度上できない形になっておりますので、今やっている取り組みというのは幾つかの制約がか

かっているものでございます。それを、特定の区域において、一般送配電事業者の送配電網を活用する。これは、譲渡を受ける、あるいは貸与を受けるというような形で、新規参入者がみずから面的な系統運営を行うという、こういった新しい仕組みを導入してはどうかというような論点でございます。

次のページでございますが、配電事業へ新しい事業者の参入を行っていく上での幾つかのポイントでございますが、今でも特定送配電事業者という事業類型が存在します。

左下で、六本木ヒルズでの特定送配電事業者の例でございますが、こちらは自営線を引く形で、発電源は大型のガスコジェネでございますが、こちらで六本木ヒルズのタワーのほうに電力を供給しています。実際、例えば首都直下地震が起こって、このエリアが停電になった場合でも、この発電機を使うことで、このビルに供給できるというような仕組みでございます。

この特定送配電事業というものについて、これをじゃあもう少し広く、エリアでやっていこうとしていく場合に課題が幾つかございます。この右の図で描かしていただいておりますが、これは自営線の敷設を前提にしているために構築コストが増加する。二重の投資を、そもそもある電力会社の配電網に加えて自営線を使わなきゃいけない、設置しなければいけないということでございます。それから、供給地点幾つかあった場合に、それぞれの供給地点に一件一件届け出が必要となるということでございます。

このために、今、この特定送配電事業でやっていく上でのコスト面、柔軟性の課題がある状況でございますので、これについて、新しい制度で配電事業を自社で、自己で行っていく仕組みをつくってはどうかというところが2番目のポツのところでは描かしていただいております。送配電事業者から譲渡または貸与された配電系統を維持・運用し、託送供給及び電力量調整供給を行う事業者を、新しく法律上、配電事業者と位置づけてはどうかというところがございます。

この配電事業者というのは非常に重要な責任の重い事業者ということになりますので、これを導入する際には、需要家に対する最終保障供給、あるいは公平性の確保、こういったことが必要になると思います。こういった詳細について、次回以降、ご議論いただきたいというふうに考えております。この際に、どのような場合に配電ライセンスの供与を認めるべきかという点とか、実際にどのような規制義務をかけていくべきかというような詳細を今後ご議論いただきたいと思っております。

次のページが、参考でございますが、先ほど紹介したマイクログリッドの実証事業でございます。去年の北海道のブラックアウトを踏まえまして、こういった災害時に系統から切り離して独立運用できるような仕組みをやりたいというようなニーズが多数出ております。これに対応して、実証事業として、大手電力会社等に参画していただきながらやっていくモデル事業を進めております。

その次の24ページが具体的な事例でございますが、以下12件、北海道から沖縄まで、いろんなところでやっております。主に災害時のレジリエンスの目的、それから、地域の特

性に合った電源を活用していくというような、こういった地域ごとの課題に応じたマイクログリッドの実証事業を行っているところでございます。こういった実証事業のニーズを踏まえて、実際出口となるような政策として対応できるような仕組みを検討していくということも、この配電事業についての論点かというふうに考えております。

続きまして、25ページでアグリゲーターの論点を置いております。

先ほどの独立系統のはエリアをどういうふうに扱っていくかということですが、アグリゲーターはエリアということではなくて、分散型の電源を集めるプレーヤーとしての、仲介者としてのアグリゲーターでございます。

左下の図で描かせていただいておりますのは、北海道の今年の地震の際の需給の、供給の見通しでございますが、需給が逼迫した昨年9月の段階において、経産省から道内の自家発を持っている事業者に対して個別に電話で一件一件、自家発を使えないか、それから、大口需要家に対して需要を抑制できないかと、こういうようなお願いをしたところでございます。

仮にアグリゲーターという事業者が活発に活動しておりまして、需給抑制、それから発電リソース、こういったものを束ねているようなアグリゲーターが存在しておりますと、こういった需給が逼迫したタイミングにおいて、一件一件、国が対応することなくとも、アグリゲーターがこういった供給力をまとめてアプローチできるようなことが考えられます。そうした観点で、需給逼迫の解消へのアグリゲーターの貢献が期待されるところでございます。

今、アグリゲーターについては、法制度上位置づけられておりません。こういったものについて適切な義務や規制の対象とすることによって、規制の適用関係が明確化されまして、事業の信頼性が高まる、それから、ビジネス環境の向上につながるというふうに考えております。このため、自家発の分散リソースを広く供給する供給力として国が把握する観点、それから、こうしたアグリゲーターが活躍するビジネス環境を整えるという観点から、アグリゲーターを電気事業法、位置づけてはどうかというのが論点でございます。

次のページでございますが、この議論を行っていく上で、アグリゲーター事業について、どのような義務や規制が望ましいかというポイントでございます。

アグリゲーター事業の基本的な義務については、今、災害時の非常時の供給力活用等の観点でございますので、発電事業者に課される義務を参考にしてはどうかというポイントでございます。

それから、2番目のポツでございますが、アグリゲーターについては、特に家庭用のエネルギーリソースを活用した新規参入をすることが多いと考えられますので、サイバーセキュリティの確保が特に必要だと考えられます。こうしたアグリゲーターの規制を検討する上で、こうした項目を義務化の対象として検討してはどうかというポイントでございます。

それから、アグリゲータービジネスを進めていく上で、規制の合理化というものも重要

な項目となっているというふうに考えております。

計量規制については、例えば、この右下の図で描かしていただいておりますが、各家庭における分散リソースを活用する場合に、例えば電気自動車の蓄電池にたまっている電気を活用する、それから屋根置き太陽光を電源として活用する。それぞれのリソースとの取引をカウントする上で、計量法上、個々の発電リソースについて、検定を受けたメーターをつけるということになりますと、現行法上、そういう扱いになりますが、それぞれ非常に高価なメーターを入れることになります。

他方で、今、例えば屋根置き太陽光についてはパワコンがついておりまして、このパワコンでも電気の使用量というのをカウントできる形になっています。ただ、これは液晶の表示がついていないところで、今の計量法に基づく検定を受けたメーターという扱いになりませんので、こういった部分について合理化をすることでアグリゲータービジネスが活動しやすくなる。こういった規制緩和もあわせて検討していくということが、行っていくことを検討してはどうかという論点でございます。

こうした環境整備の詳細も含めて、次回以降、検討を進めてはどうかというふうに論点を置かせていただいております。

以上、4つの論点を紹介させていただきました。

○山地委員長

資料の説明は以上でございますけれども、きょうはご欠席の大橋委員と、それから高村委員から、それぞれ資料5と6が出ていますので、事務局から簡単にご説明していただきたいと。

○稲邑調整官

まず、資料の5でございますが、大橋委員からの意見でございます。ポイントをご紹介します。

2番目のパラグラフでございますが、法的分離を目前に控えて、システム改革の成果を最大限に生かすためにも、この残された課題に取り組むという本研究会の意義は時宜を得ているものと思います。システムのレジリエンスの議論から始めることも違和感はありません。

以下、各論でございます。

最初のc、自治体への情報の提供の論点でございます。災害の早期復旧という公益的な目的のために個人データが利用されることは合理性を有すると思います。他方で、社会的解決等のための電力データの活用については、1、囲いこまれることのない円滑なデータ流通に向けた環境整備と、2、個人が安心してデータを活用できる環境整備の双方が求められるように思います。

次、d、地域間連系線でございます。

(1)の全国調整スキームの設計においてというところでございますが、適切な料金算入がなされなければ、持続可能な電力システムとは言えないのではないかとこのように思

います。国が認可した計画を民間に実施させるために、必要な事業性は電力・ガス取引監視等委員会にてきちんと担保するよう、ほかの行政部局が同様に関与することも場合によっては求められるのではないかと思います。

(2)のFIT賦課金方式でございます。①の短期的効果は現実に近いシミュレーションを行い得ると思われませんが、②の中長期的効果はどの程度効くのか、シミュレーションの前提条件の現実的妥当性を確認することを要するように思います。

その次、e、送配電網の強靱化のところでございますが、送電・配電部門においても種々の技能が並立して存在すること自体は自然なかもしれませんが、そうした現実があるのであれば、その技能の範囲、レベルを崩してしまうほどの仕様統一を要求することは、中長期的にはメリットがあると思いますが、短期的には混乱を引き起こしかねない可能性もあり、現場を見ながら進めていくことが肝要かと思えます。民間企業が事業性の中で計画を遂行する以上、きちんとした設備更新計画が提出されるように、過度に厳格な査定や無理なコスト効率化を求めるのではなく、自主性や自律性を尊重することも中長期的なコスト削減には大切な視点と思えます。

f、災害に強い分散グリッドの論点でございますが、供給安定性が現状と同等以上に確保されることを目指して、住民の了解を踏まえつつ、系統のレジリエンスを高めるために、代替的な地域分散型の電力供給のあり方を探ることは進めていくべき視点と思えます。

マイクログリッド実証事業について、これまでも同様な実証事業が行われたこともあり、そうした過去の実証実験における成果と反省点を明示的に踏まえた上で取り組んでいただきたいと思えます。

以上でございます。

続きまして、ご欠席の高村委員からの意見でございます。資料の6をごらんください。

最初のd、地域間連系線の増強のところでございますが、OCCO、広域機関の策定する広域系統整備計画に関し、国が適正に関与・監督することを可能とする仕組みとすべきである。

次の再生可能エネルギーの主力化のところがございますが、広域系統整備計画は、これからの洋上風力の拡大と、それを可能にする系統整備といった新たな政策的要請に十分対応するものでなければならない。策定された計画がそうした目標や要請を満たすものとなっているかを国が定期的に再検討する仕組みとすべきである。

(2)再エネ特措法の賦課金方式について。

地域間連系線の増強費用を全国負担とすることは全く異論はない。再エネ特措法の賦課金方式も選択肢として検討することに異論はないが、ほかの選択肢の可能性はあるか。

下のほうへいきまして、送配電事業者がよりコスト効率的に増強を行うインセンティブを与え得るのではないかと。すみません、これについては、並行して検討している託送料金改革と組み合わせ、送配電事業者がよりコスト効率的に増強を行うインセンティブを与えるのではないかとというポイントでございます。

それから、ほかのあり得る選択肢も含めて、さらに検討していただきたいというポイントでございます。

最後、f、災害に強い分散型グリッドの推進の論点でございます。

レジリエンス強化、再生可能エネルギー主力電源化、脱炭素化といった政策目標に資する制度となるよう、留意して制度設計をすることが肝要と考える。

配電事業の導入を初め、独立系統化を可能とする制度整備を行うことについて異存はない。その上で幾つか事項について留意点がある。

独立系統化がどのような基準で、どのように決定されるかが重要である。特に、事務局案にあるように、地域の受容性、地域の主体性を尊重し、住民の同意・理解をもって住民が選択する手段とすることが必要である。

独立系統化された当該区域に再エネポテンシャルがあり、その地域に需要がなくても重要な供給源となり得る場合もある。今後、人口減少が進んでいく地域はむしろふえる可能性が高く、そのような地域の再エネポテンシャルが生かされるように、独立系統化の対象化の考え、基準を考える必要がある。

遠隔分散グリッドの導入について、系統運用と小売供給を一体的に行うことを表明する一般送配電事業者以外の事業者の参入も可能とするかどうか。

送配電事業として一般送配電事業者以外にプレーヤーの参入も考えられるところ、一般送配電事業者から新しい担い手への円滑な引き継ぎルールや、電気事業法上の供給義務などの整理が必要ではないか。

以上でございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

それでは、今から質疑応答及び自由討議の時間としたいと思います。いつもやっておりますけれども、ご発言ご希望の方、ネームプレートを立てて意思表示をしてください。

それから、これもこのところ毎回言っているようではありますが、一般傍聴は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マイクを近づけてご発言いただきたいと思います。よろしく願いいたします。

では、まず水本委員から。

○水本委員

ありがとうございます。

本日、今委員会での制度構築分野とその具体的な論点、それから、先行する他委員会での論点ということと、個別の詳細議論というふうなことをご説明いただいたんですけども、個別の議論に入る前に、次回に向けて1つお願いがございます。それは、電力システム改革の俯瞰的な姿を示していただけないだろうかと思っております。

委員の方の中には、複数の委員会にご参加になっていて、そういうものはもう十分に納得できているものかとも思われますけれども、そもそもこの持続可能な電力システム構築

の小委員会というのは、エネルギー基本政策の委員会の中で、3E+Sのバランスを考えていく中で、再エネを主力電源化していかなくてはいけないということと、そういうことを進めるためにも制度というものを構築していかなくてはいけないという趣旨で構築されたと認識しております。

その後、さまざまな災害で、非常にレジリエンスっていうところにもう今注力を注がなくてはならないことになっているんですけれども、俯瞰的な姿というのは、電源と電力ネットワークをそもそもどのように変えていくのか、そのためにどんな制度を準備しなくてはいけないのか、それを各小委員会等で、どういう論点で議論させているのかっていうようなことを示していただきたいという意味での制度改革というものは全体最適を見なくてはならない中で、それが整理された上で、ここでこういうことが議論されているということとを常に片手に見ながら進めていかないと、部分最適になってしまうのではないかと思います。

○山地委員長

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か。どうせいずれご発言いただくので、余り遠慮されることはないと思います。

廣瀬委員、じゃあ、お願いします。

○廣瀬委員

ありがとうございます。ご説明ありがとうございます。

まず質問ですけれども、資料3、背景のほうですが、これの10ページ目に、電力会社による個別情報の自治体等への提供ということでご説明いただきました。

ここで幾つかご質問がありまして、災害時あるいは災害復旧時に電力会社の持っているデータが必要になる、実際に必要になったということで、それをスムーズに共有できる仕組みがあるべきだという、ここは非常によくわかりました。一方、ご説明がなかった、10ページ目でいいますと箇条書き3つのうち2つ目、3つ目ですけれども、これは災害が起きる前のお話、つまり、防災・減災の観点から、訓練等の事前の備えの実効性を高めるために電力会社のデータが欲しいという、ここがちょっとよくわからない。具体的に電力会社のどのようなデータがあると災害前の時点での訓練等に役立つのかというところを、ちょっとイメージできるように教えていただければ助かります。

3つ目も同じでございまして、より高度な防災計画の立案、これは多分、人口動態といいますか、時間帯によって、どこにどのぐらい人がいるかということが、確かに電力会社のデータがあればわかりやすいのかもしれませんが。ただし、ほかにもそれを知る方法もあるかもしれませんが、一方で、災害はいつ来るかわかりませんので、想定していた時間帯に来るとも限らないわけですので、ここはどうつながるのかなという質問でございまして。

論点として同じですので、あわせて申し上げます。こちらは質問ではなくて私の意見ですが、資料4のほう、論点のほうの4ページ目でございます、社会課題解決等のための

電力データの活用ということになりまして、ここにも箇条書きが3つあります。

そのうちの1つ目に、社会的課題の解決だけでなく、として、この2つ目に、民間企業が営むことが多いと思われる運輸業の効率化の、効率性の向上ですとか、小売業、サービス業の出店企画ということにも活用されることが期待されるとあります。この部分に関しましては、明らかに電力システムのレジリエンスの強化というテーマ、あるいはこの文脈とは直接つながらないのかなと思います。したがって、同じ4ページの2つ目の箇条書きにちゃんと書いてございますように、個人によるデータのコントロールビリティ、あとセキュリティの徹底に努めていただくのはもちろんとしまして、最初の段階で個人の同意を得る、その段階において、電力システムのレジリエンス強化のためにという説明の仕方は避けるべきかと思います。明確に、民間事業者の活動のためにデータが利用されることも想定されているということをご説明された上で、それで同意されるかどうかを個人に判断してもらうという運用が適切なんじゃないかなと思います。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございます。

今、質問が出ましたけれども、どうしましょう。まとめて対応しますか、それともまとめて。

○稲邑調整官

はい。

○山地委員長

じゃあ、少し皆様のご発言を伺ってから、まとめて対応させていただきます。

では、秋元委員。

○秋元委員

ありがとうございます。

たくさん論点を提示いただいて、全体整合的に考えていかないといけないということで、この委員会セットされていると思うんですけども、最初なので、1回目のコメントは少し全般的なことをまずお話しさせていただきたいと思いますが、これはちょっとほかの委員会でも申し上げたかもしれませんが、やはり電力のシステム改革、そして市場を使ったベースの改革というものはいろいろ進めてきていて、これは引き続きしっかり進めていって、できるだけ効率化され、適切な電力システムをつくっていかないといけないという課題があるんだろうと思います。

一方で、これは欧米でも非常によく見られる形ですけども、自由化を進めれば進めるほど、なかなか長期的な投資のほうにお金がかなくなってきて、どうしても短期の効率化だけを進めていくと長期的に問題が出てきて、設備が老朽化して、脆弱性が高まってくるという問題が、課題が欧米でもはっきり見られているというふうに思います。

それで、日本も今後、このような状況の中で、自由化がなくても、ほっといても老朽化

は進んでいく部分もあるので、そういう面で、この委員会のテーマである持続可能な電力システムをどういうふうに構築していくのかというのは、非常に重要な課題だというふうな認識を持っています。

それで、その上で、ここでは提示されているのは、ただ、送配電のシステムであるとか発電のシステムに加えて、さらに情報、付随する情報システム的なインフラについても取り扱おうということで、物すごく長期的な、これまでの電力、既存の概念的な電力システムの強靱化とともに、新しいビジネスを生み出すための何かスパイスみたいなものを、プラットフォームを用意して、情報というインフラをどういうふうに活用してもらうのかということもあわせて、セットで制度を考えていきたいということで、これも非常に適切な方向性を向いているんだらうというふうに思っています。

それに加えて昨今の災害の状況ということで、温暖化と思われるような台風被害、そして大雨の被害、そしてまた、それ以外も地震の被害とか、たくさんの被害があると思います。リスクがあると思いますので、いろいろな可能性がある。ちょっと申し上げたいのは、その点で申し上げたいのは、近いところの台風の被害のところばかりに目が向いてもいけないかなと。ここでは、総合的にどういうふうに強靱な電力システムをつくっていくのかということが課題ですので、どうしても人間は短期で目前に見たリスクの現実化に目が向きやすいので、そうではないところも含めて、どういったリスクが潜在的にあるのかということ踏まえて、全体のどういう制度設計をしていったらいいのかということを考えるべきだらうと思います。

その上で、そういう中で、どうやって引き続き効率化を進めていくのかという課題と、適切な長期的な投資をどう促していくのかという、両方を考えないといけないわけですので、どういったインセンティブをいろいろなステークホルダーに与えていくのかということもよく考えていく必要があつて、そういう議論がいろいろ、きょうのご説明いただいた資料の中にちりばめられていたんだらうと思いますし、これからその中身について深く議論していくんだらうというふうに思います。

同時に、費用負担ということも新たに発生するかもしれないので、それはリスクに対応して、本来とっておかないといけない費用負担だったものが、今とっていないものを、しっかり費用負担をして、将来に備えるという仕組みが必要なんだらうと思います。

ただ、費用負担の場合には、誰が負担するのかということはやはり非常に重要なことになってきて、公平性をどういうふうに考えながら費用負担を割り振っていくのかということ、そういう意味で全体像をよく俯瞰しながら的確に、適切に全体の設計をしていかないといけないということで、ちょっと身の引き締まる思いがするわけでございまして、そういう私の問題意識の中で、これからこの問題を見ていきたいと思えます。

細かい議論に関しては、もう1ラウンドぐらいできると思えますので、そのときに発言したいと思えます。

どうもありがとうございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

冒頭の挨拶のところでも申し上げましたけれども、昨今、災害が大きいのがイメージ、頭の中に強くありますから、まず、レジリエンス対応ということから入っていくんですけども、やはり本委員会の目標というのは中長期的な視点からの電力システムの構築であるということですから、おっしゃることは私も納得がいきます。

では、小野委員、お願いします。

○小野委員

ありがとうございます。

個別の論点について、3点、意見を申し上げます。

まず、連系線増強コストへの賦課金方式の活用です。受益と負担の関係を踏まえて連系線増強費用の一部を全国負担とすることに違和感はなく、その上で、再エネ特措法上の賦課金方式を活用することで、再エネに対する国民負担分を切り分けて特定することになると理解いたしました。

また今回、賦課金方式の活用は再エネ特措法に基づく再エネ支援が続く間に限った時限措置であることを明確にさせていただきました。この点は評価したいと思います。

ただ、ほかの場でも繰り返し申し上げてきたことではありますが、連系線の増強に当たっては、費用対便益分析によって、社会厚生 of 改善に資することを必ずご確認いただきたいと思います。特に再エネとの関係においては、追加的に発電する再エネがFIT国民負担の増加を伴うものであることを考慮した検証が行われることを期待いたします。

12ページで言及されている連系線の増強と一体的な地内系統の増強についても、趣旨に反対するものではございませんが、新々北本の増強に際しての検討と同様に、地内増強をどの程度行う、あるいは行わないのが最も費用対効果にすぐれるのか、分析した上で増強範囲を決める必要があると思います。

2点目、平時から独立した分散型グリッドについてです。20ページの下の方にあるような完全に独立した分散型系統については、低炭素化への取り組みなどに配慮する必要がありますが、基本的には、先ほど事務局からご説明がありましたとおり、経済合理性があるならば選択されるべきものと考えます。こうした選択肢がとり得るような制度改正を行うことに賛成いたします。

3点目、平時は主要系統と接続する分散型グリッドについてです。このタイプのマイクログリッドについては、コンセプトは理解できるものの、現実にこうした事業が経済合理性と公平性の両方を満たす形で実現し得るのかは疑問があります。

独立系統となるのが災害時だけだとしても、それに備えて潮流の監視・制御や調整力確保のための追加の設備投資が必要になる上、一定の人員も確保しなければならず、経済性を確保するのは相当に難しいのではないかと思います。

加えて、配電を担う事業者が交代することになれば、該当する地域の需要家全員が影響

を受けることにも留意が必要です。新規開発地域であるならばともかく、既存の地域においては、さまざまな需要家の合意形成も無視できない論点と考えます。

また、22ページの3ポツで指摘されているとおり、仮に供給力や調整力の一部を主要系統側に頼るのだとすれば、その受益に見合った負担が必要となります。従来型の自家発を保有する需要家の場合には、主契約に加えて、自家発の定期検査やトラブルに伴う停止に備えた自家発補給契約が結ばれていることが参考になるかと思えます。いずれにしても、託送料金を初めとする各種の費用負担のあり方について、精査する必要があると考えます。

以上です。

○山地委員長

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か。

では、ありがとうございます、秋池委員、新川委員の順番で参りたいと思います。

○秋池委員

先ほど秋元委員もおっしゃっていましたが、ここで議論するレジリエンスの定義というものについては、もう少し議論をしてみるとよろしいかと思っております。あるいは、既にそういうものの定義ができているのであれば、ご共有をいただければと思います。レジリエンスというものが、ただ強固にしていくことだけではなくて、復旧のしやすさというものもその一部であろうかと思っておりますので、そういったことが明らかになるとよろしいかと思いました。

それから、あと2つございますが、1つ目、資料4の15ページなどにある、非常に大きい山をどういうふうに適切に保守したり交換したりしていくのかということ是非常に重要なことだと思っているのですけれども、16ページに記載がありますところで、量がふえる一方で、単価は抑えていこうということなのだと思います。

適切な費用で実行されるということ自体は非常に重要ですが、単価につきましては、これだけ量がふえると、減らしていくというのは簡単なことではないのだと思います。そういった中でも、当然工夫の余地はあって、さまざまなことを、今までやらなかったことも含めて考えていく必要はありますけれども、費用の削減ばかりが先行すると、そうでなくてもたくさん工事をやらなければいけないのに、人材が不足しているというところで、結果的にほかに削るものがないと人件費の削減をせざるを得なくなって、さらに不人気になり、やる人がいなくなるというのは、結局この置きかえもできなくなっていくということではないかと思っておりますので、そういったところは慎重に議論する必要があるかと思っております。

工夫の中には、統一化ということもありまして、もちろんこれはすばらしいことだと思うのですが、先ほど、どちらかの委員もおっしゃいましたとおり、これは、一気にできることではなくて、結局何十年かの計だと思ってやり続けるということでありまして、足元にいきなり成果が出ることではないのではないのかと思っておりますので、もちろんそういった

ことも含めて工夫はしながらも、費用というものに対しては適正さがあるということが大事ではないかと思えます。

それから、18ページにある海外の事例をこれから調べていくというのはとてもいいことだと思っております。ただ、海外はその国それぞれの仕組みのバランスの中でできているものを、その部分だけ取り上げると仕組み全体として成り立たないものになってしまうということもあろうかと思っております。例えばドイツのXファクターなどは、比較的簡素な査定をしているがゆえにこれであるという、バランスがありますので、そういったことも含めて勉強していければと思いました。

それから、22ページですが、配電の独立型のグリッドのことで、ただいまご意見もあったところではあるのですけれども、過去に、例えば交通の業界などでこういうことが起こったところを見ますと、どうしてもこういうことをやりますと一番いいところだけが取り上げられて、よくない部分だけが既存の事業者のところに残っていくということになって、そのことによって結局、もともとそれほど収益性の高くないものだけが残った事業者が経営が困難になって、そして全体の維持が難しくなってしまうというようなことも事例がございます。似たようなことが起こり得るのではないかとも思いますので、このあたりにつきましては、長期の視点を持って慎重に議論ができていくとよろしいかと思いました。

○山地委員長

ありがとうございました。

次、新川委員ですけれども、その後、圓尾委員、それからオブザーバーのエネット、野崎さん、そういう順番で回していきたいと思えます。

新川委員、お願いします。

○新川委員

それでは、全体については、今回のこの会のタスクというのは、資料の3というんですか、最初のほうの資料の6ページですかね、本委員会で議論を行う事項と挙がっていますが、これを全部やれば持続可能な電力システムに関する問題が全部終わっているわけではないと思うので、とりあえず初回としてこれを取り上げるというご趣旨かなと思って拝見しました。

その関係で、確かに災害復旧にフォーカスした形にはなっていますが、今回の件は東京に住んでいる人からもかなりショッキングなことではあって、首都圏でこれだけ復旧に時間がかかるし、台風の翌日にどこがどうなっているかの情報がきちんと把握できない、できていなかったということは結構驚きではございます。そういったことがないように、また来年以降も多分同じようなことが起こる可能性は十分あるので、体制を早急につくるってことは喫緊の重要な課題だと思いますから、まずはその仕組みを考えるということを今回するという事は、時宜にかなっているのではないかと考えて拝見しておりました。

その上で、今回、資料の4のほうについては、多岐にわたる問題が指摘されておりました。

て、一部はこれまでの議論でされた点も多いと思いますので、とりあえず2点だけ申し上げます。

1点目が、個別、個人情報の利用部分ですけれども、資料の2ページになるんですか、個人情報の利用というのが有事と平時というふうに多分分かれてくるんだと思うんですけれども、有事の利用については、この災害対応のために自治体等への情報提供のコラムのセクションでご提案いただいておりますとおり、基本的には、個人情報保護法の23条の②に従って送配電事業者が情報を提供したとしても、個人情報保護法には違反しないわけですけれども、これをより積極的に情報開示を義務づけるような方式を導入するというところで、制度の趣旨としては、電事法のそのような規定を置くこと自体は方向として特に異存なく、こういった措置をとったほうが開示しやすくなりますし、速やかな開示ができると思います。

問題は、どういった場合、具体的には2号にあるようなシチュエーションというのをより具体化した基準を設定されるんだと思うので、どういった場合に誰から要請があれば開示するのかといったところをきちんと整理して、特に期間ですよね。どのぐらいの期間これが開示されていくのかっていうことで、完全に復旧、だんだん復旧していくんだと思うので、その辺の、どういった制度の設定にして情報の開示を義務づけるのかといったあたりを、今後きちんと整理していく必要があるかなというふうに思います。

もう一つの、次のページのところの社会課題解決のための電力データ活用というのは、もちろん災害時ではなくて平時においても情報開示がされて、一つには社会的課題というかな、いろんな体制ですよね。だから、災害発生時の体制を事前に整備しておくための開示を行うということ。それプラス、新しいビジネスの中でも、匿名加工情報だけではなくて個人情報も一定程度、同意、何らかの包括同意をとった形で利用できる制度があると、よりビジネスチャンスが生まれるんじゃないかという議論はされていると思いますので、そういったものを実現する制度として、個別の個人の同意を個々にとるのではなくて、もうちょっとスムーズな形で情報が、同意のもとに情報が開示されるような制度を、仕組みを日本に構築するというのは、私も方向としては賛成です。それが情報バンクでやるのかどうかは、ちょっと私も詳細をまだ検討していないのでわかんないんですけども、何らかの形でそういった仕組みが世に存在していることは有意義なことではないかなと思いますので、検討するという方向性については賛成でございます。家の中でいつ人がいて、いつ動いているのかって、全部情報が出ていくわけなので、そういったものについて、個々の人たちが納得して開示できる制度ができるといいと思いました。

2点目のほうは、新しいライセンスを導入する関係の部分でございまして、ページ数でいくと18ページになるんですかね、これ。18、災害に強い分散型グリッドとかいうページですけれども。

2つご提案されているわけで、20ページですか、独立系統、遠隔地の分散型グリッド導入というので、これは平時から独立させるという、山間部とかの場所を想定しているって

ことですけれども、もう一つ、これは普通の場所も対象にして、平時じゃなくて緊急時だけ独立させて、独立系統化②配電事業への新たな事業者参入という、こっちのパターンと、2つのパターンをとりあえず考えてみようというご提案だと理解しました。

山間部のほうにつきましては、全体のコストが、長いところを送配電で引いて、有事においてなかなか回復しないという、そういった状況よりも、独立したものをつくって、そこで独立系統で運営したほうがコストとしても効率的だし、災害時の体制としても安定性が高まるというふうに言えるのであれば、それを入れる合理性があると思います。

ただ、どういった基準でそれを、場所を設定、選定していくかというのは結構重要で、これに何か指定されてしまうと、結局、首都圏から切り離された状態で運営される地域というのが発生しますので、当然その地元の方々は不安も感ずる方もいらっしゃると思いますから、その辺の説明は、理解を求めることは必要だとは思いますが。ただ、住民の同意がないとできないというふうにしちゃうと、導入するのが非常に難しくなると思うので、同意まで要求するかどうかは慎重に検討する必要があるんじゃないかなというふうに思いました。

もう一つの、平時は接続していて有事になるとセパレートになるという方式ですけれども、こっちについては、一般送配電事業者が持っている配電設備をリースだとか貸与する、譲渡するという方式とセットでやるってことなので、試みとしては私自身は魅力的に感じ、新しいビジネスとしてやってみようと思う人がいるのであれば、コストに見合うかどうかは参入する事業者が考えることだと思うのですけれども、それは試みとしてはよいんじゃないかと思います。

ただ、ライセンスを導入するとき、どんな責任を負ってもらうかというのは結構重要で、六本木ヒルズといった単一拠点だけではなくて、その地域全体をカバーする形になるわけなので、ネットワーク事業者が今負っている託送供給だとか、電力量の調整供給義務とか、調整力の維持義務とか、ネットワーク事業者としての義務を負えるような主体じゃないと多分できないので、ライセンスを付与するか要件の設定は慎重に考える必要があるかなと思います。

また、そのネットワークの運営だけじゃなくて、小売供給というのともあわせてすることになると思いますから、小売としての最終保障義務は一体どういうふうに設定していくのかといったあたりも考える必要があるので、制度化するに当たっては幾つかクリアしないといけないポイントがあるかと思います。

とりあえず今回の試みとしては、有事だけのセパレーションですけれども、うまくいって、それが余り、割とステータブルなものとして入りそうなのであれば、さらにそれを平時に拡張していくっていうのも、将来のステップとしては考え得るのかもしれないなと思いました。

アグリゲーターのライセンスにいたしましても、配電事業者のライセンスにしても、そういったライセンス制度を入れることによって、ここにご指摘されているとおり、事業者

の信頼性も高まりますし、責任が明確化するので透明性も上がりますので、事業者にとってもいいと思いますし、社会的に便益受けるほうの消費者サイドから見ても、うまくいけば非常に有益なステップ、一步前進したようなビジネスも出てくるんじゃないかなというふうに思って資料を拝見したところです。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、圓尾委員、お願いします。

○圓尾委員

2点、主に申し上げたいと思います。

1点目は高経年化対策です。

何人かの委員がおっしゃったところと重なりますけれども、稲邑さんから冒頭ご説明があったように、レジリエンスの観点から高経年化対策をきちっとやっていくことが重要だというのはおっしゃるとおりだと思います。

ただ一方で、15ページのグラフにも示されているように、今後この高経年化対策でかなりのコストが発生するであろうことから、逆に、効率化をしっかりとやっていかなければならないという点を絶対忘れちゃいけないと思います。さらに言えば、90年代半ばから20年にわたってずっと続いている電力の制度改革も、もともとは電力会社の高コスト体質に何とかメスを入れたいと取り組んできたのであって、これはまだ道半ばです。そもそも3Eの中にも効率化が含まれているということを、我々、絶対に忘れてはいけない。これとレジリエンスを両立させていくのをきちっと軸に据えるべきだと思っています。ですから、古くなったから単純に取りかえるといった発想での高経年化対策なんて、許されるものではないと思っています。

この点は、託送料金の審査を監視等委員会でやるようになってからも問題意識を持って、ずっと分析して取り組んでいます。その様子を少しご紹介しますと、当然、電力会社からは、今後この高経年化対策で非常に大きなコストが発生すると、各社から意見が出されました。したがって、じゃあ、どのタイミングでどのぐらいのものが出てくるのかを問うて、プレゼンを各社にやってもらったわけです。ところが、これだけ長期の対策が必要なものであるにもかかわらず、10年を超える、20年、30年といった計画を明確に持っている会社がほぼなかった。多くの会社は向こう3年ぐらいの計画しか出してこずに、今後増えると漠然と訴えるにとどまっていたのが、過去数年、審査をやった実情でした。

ですから、この資料の16ページに書いてあることは、非常に大事なことだと思います。長期の、特に超長期の、数十年にわたる計画を出してもらうことが大事であり、それから、どういうタイミングで、どの設備を、どこをチェックポイントに取りかえていくか、そういったことは恐らく311の後ぐらいに電力各社も真剣にいろいろ勉強し始めたところだと思います。まだ足元、いろんな知見が蓄積されて、どんどんそういった技術も進歩してい

る最中だと思いますから、できれば毎年それをローリングするような形で出していただいて、この1年間の知見をどう生かして超長期の計画が更新されたかを見れば、実際に高経年化対策が必要になったときに、これだけの努力を重ねてきたのだから、これは認めざるを得ないんじゃないかと外部者としても納得できるのだと思います。その中で、コストを下げることももちろんですし、平準化にも取り組んでいただければ、秋池委員がおっしゃったような人的な問題の解決につながっていくのではなかろうかと思います。

それからもう1点は、独立系統化のときの配電事業者と位置付けてはどうかという問題です。ここに指摘された論点において重要というだけではなく、再エネや蓄電池の技術がさらに進んでコストが下がって、いろいろと活用ができるようになったときに、配電ビジネスは新たな付加価値が生まれる可能性を秘めた事業でもありますので、こういった形で新たな事業者として位置付けるのは非常に大事なことだし、今のタイミングというのは、いいタイミングだと思います。

ただ、これもどなたかがご指摘になったように、ネットワークのビジネスというのは単純なようで非常に難しいビジネスでもありますし、安定供給という意味では肝になる部分だと思います。いわゆる旧一般電気事業者のネットワーク部門以外の完全なる第三者がこのビジネスに入ってきたときに、需要家として同意を求めるということも書いてありましたが、私自身のこと考えても、安心できるかっていうと、やっぱりすごく不安だと思うのです。電気事業を知れば知るほど、この経験がない第三者が入ってくるとなると非常に不安を抱くことになると思います。したがって、現実的なことを考えると、完全なる第三者ではなくて、一般送配電事業者がほかの、例えばIT企業ですとかAIの技術を持ったような企業に資本参加してもらおうような形で、その子会社、関連会社をつくって、そこで新たな知見を生かしながら新たなビジネスにチャレンジしてみるという形態で、最終的な保障の部分に関しては一般送配電事業者が担っていく形の形態を考えたほうが現実的なのではないかと、この資料を拝見して思いました。

以上2点です。

○山地委員長

ありがとうございました。

それでは、オブザーバー、野崎さん、お願いします。

○野崎オブザーバー

ありがとうございます。エネット社長の川越の代理で参っております野崎と申します。

資料4の16ページ、送配電網の強靱化とコスト効率化を両立する仕組みの中の託送料金制度改革に関しまして、詳細は次回以降ということでございますけれども、現時点で2点、コメントを申し上げさせていただければと思います。

1点目、さきの脱炭素化社会に向けた電力レジリエンス小委員会におきまして、料金認可時に予見が難しい外生的な変動要因については、機動的に託送料金へ反映させる仕組みの必要性が議論されております。仮にこの議論が実現しますと、新電力といたしましては、

託送料金の増分を小売料金に転嫁するか、あるいは収益を削ってのみ込むかという選択を迫られることとなります。もし旧一般電気事業者の経過措置料金が据え置かれたままであれば、新電力の経営に大きな悪影響を与えることを懸念しております。

それから、同じような問題が高度化法への対応においても見られておまして、高度化法の非化石電源比率目標を達成するために小売事業者は非化石証書を購入します。この証書費用というのは、料金転嫁するか、あるいは収益を削ってのみ込むかの選択になります。これも同じく新電力にとって同様な懸念がございます。

このような状況の中で、公平な競争環境の担保という観点でこの問題を捉えますと、今回の託送料金制度改革とあわせて、例えば託送料金の変動分及び高度化法の対応費用の2つにつきまして、旧一般電気事業者の経過措置料金に自動的に反映するような措置制度も考えられるのではないかとこのことを申し上げたいと思います。

それから、2点目でございますけれども、仕様統一化を促していくという事務局様のご提案につきましてコメントを申し上げます。

さらなるコスト効率化のために、物品だけではなくて、工事や維持管理の分野の仕様統一ですとか、競争入札及び購入単価低減にすぐれた成果を上げておりますトップランナー方式等々を採用するなど、託送料金低減に向けて、より一層踏み込んだ取り組みが必要であると考えております。

それから、投資計画や修繕計画の策定につきましては、先ほど圓尾委員様からもございましたけれども、その投資額が妥当であるのか、それから、最新の故障確率等々を反映しているかなど、きめ細かな評価が必要と考えております。託送料金に対する需要家の信頼に込められるよう、こうしたところも考慮いただきまして、ご検討いただけますようお願い申し上げます。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。

この後ですけれども、まず松村委員、それからオブザーバーのほうにいきまして、卸電力取引所の國松さん、それから東京ガスの菅沢さん、それでまた委員のほうへ戻って村上委員、それから水本委員、もう一度ご発言ですよね。水本委員、それでオブザーバーの清水さんと、そういうふうに戻していきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

松村委員、お願いします。

○松村委員

まず、問題の整理に関しても、具体的な提案が出ていることに関しても、妥当な整理、妥当な提案が出てきたと思っています。今回の事務局案の方向で進んでいけば、よい改革になると思います。その上で何点か申し上げます。

まず、この委員会の範囲を超える、ひょっとしたら水本委員が最初におっしゃったこととも関連しているのかもしれないのですが、仕様統一は確かにこの委員会の範囲でもとて

も重要ではあるけれども、もちろんほかの目的でもとても重要。電力システム改革全般でとても重要な点だと思いますので、あえて申し上げます。仕様統一はもちろん目的ではなく、それによっていろんなことを達成できると思うから推進していくのであって、仕様統一をした結果として、むやみにコストが上がるだとか、オペレーションが難しくなるとかと言う状況を目指してはいないのは当然のこと。大橋委員がこういうふうにご指摘になっているのですけれども、もう少し冷静に現実を見て考えていただきたい。

今までは自主性が十分すぎるほどたっぷりあったわけですよ。例えば、今回のこの委員会とは直接関係ないのですが、スマートメータだって、東電仕様と関電仕様では、基本的な設計思想のレベルから違っているけど、基本的にどちらも認められている。関電仕様は東電仕様に比べて単価は高くなるけれども、これは更新時以降のコストが工事費を含めて低くなるのだから、だから自分たちの仕様に長期的にはアドバンテージがあると関電が主張し、それを尊重して、ということは、今は料金原価が高くなっているけれども、10年後は他の電力会社に比べて託送料金が大きく下がるのですよねと言うことを念押しし、私たちは将来の費用低下を期待して、関電の自主性を認めている。

例えば再エネの予測誤差とかの文脈でも、中部電力と関西電力は全く違うやり方をしているとしても、それぞれすぐれたやり方をしているのを、どっちかに合わせろなんて無体なことは言わないわけです。

そうじゃなくて、ここで言っているのは、ボルトだとかナットだとかが違うというレベルのこと。それぞれの会社で違うものを使うのに何の意味があるのか。工事のやり方が微妙に違う。それに何の意味があるのか。ビニールの色の順番がそれぞれの会社で少しずつ違うなんて何の意味があるの。ペンキの色が各社で微妙に違うなんていうのは何の意味があるのか。そういうレベルのところから仕様の統一が全くされていなかった。自主性に任せた結果としてそんなことになってしまった。そういうところから出発して、まさに別の方のご指摘のとおり、調達品だけじゃなくて、工事の仕方も含めて統一してコストが下げられるというようなところ、あるいはレジリエンスが上がるというところについてやっていこうとしている。今まで余りにも統一がなされていなかったところから、まともな水準にしていこうということ。長年指摘され続けていたにもかかわらず遅々として進んでいなかった仕様統一が、ようやく動き出すというときに、それやり過ぎると問題が起きますとの大橋委員の指摘。震災前からずっと同様のことを言う人がいて、だから、震災前からずっと仕様統一は進んでいなかった。それを、ようやく力を入れてやっていこうということになったこの局面でなお、一般論としては正しいけれども、現実のこの世界でどれだけ正しいのかはなはだ疑問な指摘をし、仕様統一の足を引っ張ることにどんな意味があるのかは、もう一度冷静に考えていただきたい。

現実には電力会社としては、仕様が微妙に違えば、市場が細分化され、調達先あるいは工事発注先は自分の親密企業に落ちる可能性が高くなるから、微妙な独自仕様を維持する強いインセンティブがある。その強いインセンティブがあるというもとで、しかし、それで

も全体の利益のために仕様統一を推進する努力していることは忘れてはいけないと思います。

次に、同じく大橋委員の意見で、広域機関で認められたコストが託送原価として認められるべきだ。それは全くそのとおриだと思うのですけれども、今まで料金申請で広域機関が当然必要だと認めたことが、料金申請でそれは必要ないと言われて、はじかれて減額されたことなんて現実にあるのかということは、よくよく考えていただきたい。この席にも、料金審査に携わっている人、あるいは監視等委員会の方も座っておられるわけですが、誰が考えたって、そんなものをはじくってことはない。でも、もちろん査定はします。それは、単価が適正かどうかは当然見ることはありますが、本当にここで指摘されているようなことが大きな問題なのか。恐らくこれから変えていく、ある種のプライスキャップに近いような、あるいはレベニューキャップに近いような制度を入れて、査定にかわるものにしていく過程で吸収されるようなものだと思っています。本当に意味がある議論なのかは、よくよく考えていただきたい。

次、連系線に関して、今までは連系線の議論はされていたけれども、地内の基幹送電線の議論が不十分だった。連系線を増強するとき、一体でやらなければいけないものは連系線と区別する意味があるのかということ。両方を一体として考えて費用便益分析をするというのは既に新々北本のときにやられていて、したがって、地内増強はペイしないけれども連系線自体がペイするという推計の結果、新々北本は地内系統の増強なしでつくることになった。だからちゃんとやられてはいるわけですが、そのときに、仮に地内送電線、地内系統を増強するということになったとしても、それは連系線の増強と本質的に同じじゃないかという発想が今までなかったのを、今回の事務局提案で大きく前進すると思います。

この点はとてもいい、改善だと思います。しかし私は、連系線にはお金を投入するけれども地内送電線には投入しないという発想が、そもそも本質的に正しいのか疑問です。今回の新々北本の場合には、まず連系線をつくって、それでもその後、やっぱり地内送電線を整備したほうが連系線の威力も十分発揮できるようになるからというので、後から仮に地内送電線の増強投資が決まったとすると、一体じゃなかったからこれは範囲外、一体としてやったら範囲内と整理する議論は、どれほど意味があるのかは考える必要がある。更に、例えば東京電力管内では佐京連系を連系線扱いにしたらどうかというような議論がこれから始まることになると思います。そうすると、地内送電線と連系線の区別が今まで以上に、曖昧になると言うに変ですが、一体になってくることを考えると、この2つを分けて考える発想がどこまで妥当なのかも考える必要があると思います。

ただ、今回の事務局提案はそちらに向けての一步になっていると思いますから、もちろん反対することは全くないのですが、もう一步進める余地は将来あるかもしれないことは、私たちは頭に入れるべきだと思います。

次に、配電系統のところ、孤立させるといふか切るといふ、この議論に関してですけ

れども、もっともな提案だと思います。安定性についてもある程度配慮した投資をしたとしても、送電線を再投資しないことのコストのほうがはるかに低いときに、社会的にも望ましいし、その地域の人にとっても望ましいものになるように考えていくのはとても重要な点だと思う。しかしここでちょっと考えてほしいのですけれども、以前、九州電力が既に指摘している点があります。ここで書かれているのは、恐らく関西電力のケースを念頭に置いていると思うのですが、九州電力のケースの場合、遠く離れたところにも、送電線が切れたとしたら、そこが停電するのはまずいから、そっちにも予備的な電源を置く。でも、それはとてもコストがかかる。だけど、これ何とかならないのかという議論があったはず。

そうすると、遠く離れたところに、電線切れたら、もう停電してもしょうがないと放っておいた電力会社は合理化が進むけど、社会的な使命をより強く考えた結果として、端のほうにも電源置いていたところは、系統接続をやめたらその地域には不利益ばかりになるので合理化が進まないことになったら、とても不合理なことになる。これは、電力会社がいろいろ説得するとか、あるいは市場を開くだけじゃなく、国がある程度前面に立って、こちらのほうが効率的で合理的だ、地域の人にとっても著しい不利益にならないということを確認しながら、より広い範囲で進め、全体の効率化が進めばよいと思いました。

次に、災害復旧に関する全国負担化。

もうほかのところで議論されているので余り言う必要もないかと思いますが、これは何のためにやるのかということ、もう一度整理していただきたい。これは命にかかわるような調達、例えば電源車が来るとかというときに、コストを気にして要請量が過小になる恐れに対する対応だとすると、これは本来、送配電会社がそんなことしちゃいけないこと。コストを優先して、その結果として命を危険にさらすなんてことは本来あってはならないことだし、実際に電力会社に聞けば、そんなことはしていないと、ちゃんとやっていると答えると思います。それでも、これが目的でそういう制度をつくるべきだという議論が出て、支持を集めているとすれば、それを疑われるような事象があったということ。その点について電力会社は深く考える必要があると思います。

一方で、これは保険だと。これだけ甚大な被害が出てきて、台風の被害だって、西だけじゃなくて東でも起こり得るということになったとすると、その甚大な被害が出てきたときに、送配電会社に深刻な収支上の影響が出て、すぐに託送料金が上がってしまう制度は本当にいいのか。ある種の保険を備えるほうが合理的ではないかっていう、もしそういう提案だとすると、これはもともとあるリスクはケアしない、ある会社が電源車を大量に持っているのは、もともと大きなリスクがあるから持っているだけだから、この保険の対象にはしないと整理するならば、ある種の保険料の拠出金に関して、ルール設計は、事故が起こった、不運があったところの拠出金、可能性の高いところの拠出金が高くなるのがあっても自然。リスクが大きい人が多くの保険料を負担する発想があっても良い。どういう思想に基づいて制度をつくるのかを冷静に考え、まずこの点を整理した上で、将来

の詳細設計がされることを願っております。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、卸電力取引所、國松さん、お願いします。

○國松オブザーバー

ありがとうございます。

私ども、現在、スポット取引、一日前取引をやっております。市場間値差というものを指定の基準に従いまして正しく積み上げていっている最中でございます。これを連系線増強用や系統維持、そういったことのためにお使いいただけることをご検討いただければ、それに従って確実に処理をしまいたいと考えてございます。

私どもとして、現在、取引所をやっております、市場分断で、連系線の制約等によって、高いところ、安いところはつきますと。この部分を、連系線を増強して価格を同じくしていくのがいいのか、それとも分断で、高いところ、安いところがあるほうがいいのか。このあるほうがいいのか、これをならすのは連系線増強だけかという、決してそうではなく、安いところには需要が創出され、高いところには発電所、そういったものの立地が進む、そういった経済価値によってならされる面もございます。これらの経済的な活動を邪魔しない程度の、やはり連系線増強計画というのは必要なのかなと思います。連系線の容量としましては、やはりレジリエンス、災害時等において必要な分というのはしっかり保持しなければいけません、その他の分というのは経済活動によってならされる場所もございますので、その部分というのは、そういったところというのも考慮しながらの計画を立てられるんだろうと思っております。

また、設備の費用対効果のお話出てございます。私どももいろいろ費用対効果考えながら事業を行ってございますが、その費用というのをどのぐらいのスパンで考えるのか、リスクをどのぐらい見るのかということでは大事になるかと思っております。いつきの費用のかかり方、その後10年、先ほど松村先生からもございましたが、長い目で見たときの主張される方もおられます。その長い間において、どのぐらいの事故が起こるのか。架空線でいえば、やはり飛来物が多い、飛来物が来る。台風が来襲する本邦においては、なかなか飛来の予想というのは、確率的には上がるんだと思っております。そこにおいて、やはり架空線というものがどうかということもあろうかと思っております。そういったこともいろいろ検討されながら、今後、あるべき検討をつくっていかれるんだと思っております。

最後でございますが、独立系統化の議論がございまして。

この独立系統化、どこを独立されるんだろうと。私は、この資料を拝見しながら思いましたのは、やはりドイツのシュタットベルケのイメージを考えられているのではないかなと思っております。やはり地域の中に再生可能エネルギー、そういったものがありながら、それが、町・村が一体化して新たな事業をしていこう。その町・村の再生、そういったも

のを考えながら、一つは、その事業の一つに電気事業があると。都市部の電気料金が高くなっているときは、ちょっとこっちで一生懸命発電をして売って行って、そういった収入をみんなで分け与えていこうよとか、そういった地域共生型の一つの独立した配電系というかグリッド、それが一番想像しやすいマイクログリッドであったのかなと思います。

そのときに、じゃあ、そこが離れている場合、送電系統と離れているところの線をどうするかなんですが、ここは、村が考える電気事業が収益を生むのであれば、そこについておいて、売電をいなければいけないという売電制になろうかと思います。その費用負担に関しましては、村が持つなりなんなりというのは考えるべきことかと思いますが、そういった考え方で整理をしていくと、少しずつ災害に強い。あと、地方自治体の村・町としては、その村・町が災害に強い町である、村であるということは、地方自治体にとっては住民を守るという面では必ず必要だと考えれば、それは地方自治体を中心となってしっかりつくっていくことになるのではないかと考えております。

以上です。すみません。

○山地委員長

ありがとうございます。

では、東京ガス、菅沢さん、お願いいたします。

○菅沢オブザーバー

ありがとうございます。

私のほうからは、各論点の中で挙げられていますところで、3つほど意見を申し上げたいと思います。

まず、1、2点は、送電網の強靱化とコスト効率化の両立に関するところでございます、論点資料でいいますと16ページ目のところになります。

まず、(1)に関してでございますけれども、ご記載いただいているとおり、レジリエンス確保の視点から、送配電網の計画的な更新を制度的に求めていくとご提案されていますが、この件に関しては、我々としても賛同いたします。これの本来の目的は強靱化とコスト効率化を両立させるというところでございますので、両立に向けて十分なインセンティブが働く仕組みを一緒に考えていくことが非常に大事であると思っております。

例えば、送配電網を運用している中での事故、トラブルみたいなものがあつたときに、それに伴って、発電側に何か支障があつた場合には、起因者負担とするというようなことを織り込んでみる等、実効性のある仕組みを構築することが大事だと思っておりますので、そういった点も含みおいてご検討いただきたいと思っております。

2点目は、同ページの(2)の託送料金のところになります。先ほどのエネットの野崎さんのほうからもご発言がございましたけれども、今回ご指摘いただいているレジリエンスの視点、また環境対策、こういった要は社会的便益の増大に資するものに関する費用を小売料金のほうに迅速に反映できる仕組みの構築が大事ではないかと思っております、具体化に向けて検討を進めていただきたいと思っております。

3点目は、論点資料の20ページ目の分散型グリッドの導入のところでございます。こちらの記載ですと、山間地など一部においては、分散型電源の活用でレジリエンスが高まるとされていますが、多様なエネルギーによる分散型電源の活用は、電力システム全体のレジリエンスを高めるため重要であると、これまでも整理をされていると思っております。システム全体のレジリエンスを高めるという視点から、地域を限定することなく、多様なエネルギーによる分散型電源の導入促進も視点に入れて、ご検討いただきたいと思っております。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、村上委員、お願いいたします。

○村上委員

ありがとうございます。

私からは3点、考えたことをお示ししたいと思います。

1つ目は情報、電力情報の使用についてです。災害時に、緊急時に、自治体に対してそれを提供するというのは、皆さんもおっしゃるとおり、私も同意いたしますが、社会的課題等というところで、ビジネス利用のことも一緒に例外規定として入れていこうというところには若干違和感が残ります。

5ページの情報銀行についての資料が、8月29日の電力・ガス基本政策小委員会が出された資料だというふうに書かれているんですけども、こちらでもやはり、ビジネス利用に供していくことについて、いろいろと懸念が示されたと聞いておりました、そこで示された懸念が何なのか、どのように解決していけそうなのか、そういうこともあわせてぜひご紹介していただきたいなというふうに思います。

2点目は、独立系統化のfの(1)の議論ですが、遠隔地の分散型ということで、住民への説明とか理解が重要だというご指摘があった通り、私も本当にそれが大切だと思っております。

それから、高村委員がご指摘された、再エネのポテンシャルのところとつながっておくことの重要性といったご指摘がありましたが、私もぜひ検討する際には視野に入れなければいけないなというふうに感じました。

それから3点目、新たな配電事業者を設定して、事業参入できるようにしていくという件ですが、私には事業者のイメージがなかなか湧かなかったんです。そうしたところ、マイクログリッドの実証事業は、自治体と大手電力と、それから新しい事業者さんが一緒に取り組むスキームになっていました。このように自治体が関与するのであれば、住民の意思の反映というか、そういうことが可能になるのかなと思います。もう少しここも具体的なイメージを踏まえながらルールづくりが必要なのではないかと思います。

以上です。ありがとうございます。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、水本委員、お願いいたします。

○水本委員

ありがとうございます。3点コメントさせていただきます。

まず、1つ目は個別情報なんですけれども、私もやはりこれは前向きに検討すべきだと思っています。先ほど秋元委員が情報インフラの構築というようなご発言をなさったと思うんですけれども、防災・減災という切り口では、有益な情報というのは電力データだけでなく、例えば他の省庁間でも、国交省で下水道どうしているんだ、交通インフラどうしているんだ、水道だと厚労省か、総務省は通信情報と省庁間でこういう個人情報につながるようなものの開示というのをどういうふうに調整されているの、ご紹介いただけたらと思いました。

2つ目は地域連系線の状況の話なんですけれども、これも、地域連系線とそれから個別の域内での容量の整合だけで議論すると、やっぱり部分最適になってしまっていて、電源の構成だったり、あるいは発電や需要の地理的分布、もちろん季節もありますし、それから、北海道と九州では時間による変動というようなこともあって、こういうことまでを含めた全体のシステムの方向性と、そのための投資配分という視点で連系の増強というのを考えていただけたらと思いました。

3番目が分散型グリッドの話なんですけれども、災害に強い分散型グリッドの導入というのは、遠隔地に限定したことだけではなくて、ダメージをどうやってコントロールするかっていう、その費用対効果になってくると思うんですけれども、減災や防災の手段や災害対応、復旧という手だてまで含めて、例えば配電のライセンスというのを考えるときに、そこをどう制度化していくかというふうなことと、先ほど松村委員がご発言になったように、予備電源というような発想で、災害時には独立に電源として使えるような設備、それから平常時には需給双方の調整力としてなるようになっていうような、そういうものが構築できれば、送電系統の負担の軽減にもなるし、稼働率の向上にも寄与するのではないかと思います。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、電気事業連合会、清水さん、お願いします。

○清水オブザーバー

ありがとうございます。電気事業連合会の清水でございます。

従前のレジリエンスワーキング等で、電力供給の供給信頼度を高める観点から検討すべき事項、これを、論点を整理いただいております、その具体的な方策を検討する場としてこの場があるというように理解をいたしております。電気事業者の立場として積極的に

制度設計にかかわる検討に参画・協力してまいりたいと思いますので、どうぞよろしくお願いをいたします。

その上で、既に各委員の皆さんからご意見出ておりますが、個別論点につきまして、一部コメントをさせていただきます。

各論資料の19ページ以降記載されております新たな配電事業形態について、これについてはこれまでもプラットフォーム研等で検討がなされてきているものと認識しているところでございます。

その上で、22ページの3ポツ目にも、配電事業者を導入する際の需要家に対する最終保障供給や公平性の確保等と、これについては今後の議論に委ねるということになっているところは理解するところでございますけれども、ネットワーク事業については、あらゆるプレーヤーが関係するところでございまして、お客様、あるいは、お客様に供給する小売事業者といったさまざまなネットワーク利用者の観点。それから、公衆保安、それからFIT法など他の法律との関係など多様な面から、どのような影響があるかについては検討していただきたいというように考えます。

それからまた、ネットワーク事業はさまざまな責任を伴うものでございますので、単に事業参入を促すということだけではなくて、安易な事業撤退を防止するような措置ですとか、あるいは、仮に撤退した場合の影響についても考慮した上での制度設計が必要だというように考えております。

それから、特に公平性の確保という意味合いでいきますと、先ほど秋池委員からもおっしゃってられたとおり、新たな事業への参入に伴いまして、その他のお客様にしわ寄せが行くようなことというのは、これは絶対避けなければいけないというように考えます。そのようなことを防ぐための措置についてもぜひ検討いただきたいと思います。よろしくお願いをいたします。

○山地委員長

ありがとうございました。

この後ですけれども、今立っている秋元委員、それから監視等委員会の佐藤オブザーバー、それと広域機関の都築オブザーバー、あと、すみません、一番こちら側は個人情報保護委員会、三原オブザーバー、こういう順番で進めてまいりたいと思います。大体これで一通りと考えてよろしいでしょうかね。

では、秋元委員、お願いします。

○秋元委員

すみません、2回目です。

全体、ご提案いただいている内容について、基本的には私、賛成いたします。

それで、その上で少し個別に、もう既に大分、委員がご指摘あったと思うんですが、幾つかだけ申し上げておきたいと思っておりますけれども、配電事業者の部分について、関係で、配電事業に関して、例えば20ページ目のような形でご提示のある部分に関しては、これが

いろいろな観点の中で費用対効果が高くて、レジリエンスも高いということであれば、そういうふうに非常に説明性を持ってやった上で、こういうふうに移行するというのは合理的なんだろうというふうに思います。

ただ一方、21ページ目、これも委員からいろいろご意見あったと思いますが、21ページ目のイメージが若干私もつきにくい感じがあって、こういう事業が成立する条件というのは結構狭いのかなという感じを持ちました。ただ、ここでも書かれているように、AIとかIoT等の技術を持った事業者というのが、やっぱりこれまでの旧一電が持っていない特殊な技術を持っている人たちが、何か組むような形で新しい価値をつくり出すということはあるのかなというふうには思いますので、そういう面で、これ自体はサポートするわけですが、先ほどからもご意見もあったように、都合のいいところだけとって、その負担をほかに寄せるということはあるとは思いませんので、その辺は注意して制度設計が必要かなというふうに思います。

それで、その上で、これはその後のスマートメーターの情報を使うとか、そういう話とも絡みますが、ここでやはり電力の配電というだけではなくて、別のビジネスと結びつくような形でこの配電事業者が新しいビジネス展開をして、追加的な価値を生み出していくことができる、こういうビジネスが成り立つ可能性もあるので、そういうところにちょっと配慮したような制度のつくり方というものがいいんじゃないかというふうに思います。

2番目は、今のスマートデータの活用ということで、これはこれまでも別の委員会でも申し上げてきましたが、もちろんプライバシーの確保ということは非常に重要なわけですが、今の世界の競争の中で、いろいろなデータのかけ合わせによって新しい付加価値を生み出していく。だから、電力データも非常に大きな情報で、しかも、電力データだけではなくて、ほかのデータと重ね合わせることによって新しい価値が生み出されるというような状況だと思いますので、そういう一つのパーツとして電力データが活用できるような方向性を開いていくことは、新しいイノベーションを生み出す上で大変重要だというふうに考えているところです。

あとは、ほか、例えば26ページ目等の計量規制の合理化といったようなこと、アグリゲーターに関する定義、新しい事業形態を定義していくといったようなことに関しても賛成で、そういう面でも新しいビジネスを生み出していく意味で大事なかなというふうに思っています。

あと、最後になりますが、これも、ちょっと私理解し切れなかったんで、恐らく松村委員がおっしゃったことと一緒になんだと思うんですけども、余り相互扶助っていうことをやり過ぎるとモラルハザードが起こって、余り対策をとらないほうが望ましいといったようなことになりかねない気もしますので、そのあたり、どういう形をとるのかっていうことは、よく検討していくべきではないかなというふうに思いました。

以上です。

○山地委員長

では、監視等委員会、佐藤さん、お願いいたします。

○佐藤オブザーバー

じゃあ、資料4の16スライド目について、少しお話をさせていただきます。

まず、今、料金、託送料金じゃなくて全般の料金ですけども、ご存じの方はご存じでありますけれども、別に料金制度がなくなったわけではなくて、経過料金が続いていると。ということですので、安定供給を例えばしたいと思って、膨大にLNGの火力をつくりたいので、私どものところに料金の値上げをしたいという申請が来れば、それが適正であれば、相当な値上げというのも可能だと思います。

じゃあ、どうしてしないのかというと、監視等委員会がうるさいからというものもあるんでしょうけれども、仮にそうじゃなくても、実質的にほとんど来ないと思います。なぜなら、実質的な競争が行われているからです。実質的というのは、申しましたのは、311の前は法人部門、高圧のところというのは自由化されていたわけですが、実質的な競争は相当なかった。一般電気事業者間の競争はなかったわけですが、今は極めて競争が激しいということになりますので、膨大な値上げをしたら競争に負けるだけということで、そういったことはしないと。

何が言いたいかっていうと、ただ託送に関しては違うということです。算入が全く、独占をされているということで、物すごく託送料金が、どこかが高くなり過ぎれば隣の地域等と比べて問題になるかと思いますが、小売でありますとか、そういったところと比べると全然競争の状態が違う。だからこそ託送料金に関しては査定を行わないと、独占をされているところなんで、全く違うということでもあります。

ということで、これ、事務局が書かれたような文章というのが出てくることになります。そうすると、新電力の方が非常におっしゃったように、少しでも託送料金制度は、託送料金に関しては、それは独占をされているということで、効率的なものではないと。ネットワーク事業者に関しても、ネットワークを使用される方に関しても、全く説明がとれなくなるということでもあります。

そういった観点から、仕様統一化も当然出てくるということでもありますし、これは調整力の広域運用でも出てきたことでもあるんですが、統一ということになると、技術的にベストな方法というよりも、すぐに、すぐにといいか、一部の人だと信じたいんですが、すぐ会社間の統合でありますとか、そういった議論をごちゃごちゃに言って反対をされるような方もいらっしゃるわけですが、広域運用のところは、そのところは非常にうまく消化をされて、相当な進展があったということですので、我々監視等委員会としましては、仕様の統一に関しても、技術的な観点からベストなものというのは、ほかの雑音に惑わされず大いにやっていただくことを、極めて期待をしたいと思いますし、制度的にもそういったものにしたいと考えております。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、広域機関、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。広域機関の都築でございます。

私ども、きょうの資料でも私どもの組織を何かたくさん取り上げていただいております。私ども、名前のごとく、ネットワーク事業の広域的な運営を主たる目的として設置されてきているわけで、例えば連系線の増強の話もここにありますが、これまでも費用対効果をはじいたりしてきております。これについても別に、どちらかというネットワーク事業に近いところのビジネスをやっているから、その観点からだけでやっているかというわけではなくて、エネルギー政策との整合性については十分に踏まえつつ対応してきているというふうに思っております。引き続き、議論・分析の前提条件につきましては、国の議論、それからいろんな連携も含めまして、皆様方のご知見もいただきながら検討してまいりたいというふうに思っております。

今回、電気料金以外のいろんなお金を系統増強に投入するという事に当たって、やっぱり国としても関与をしていかなければいけないということだというふうに理解しております。我々のタスク自体が激変するという事ではないとは思っておるんですけども、大きな投資を伴うものだという事であるので、きちっと丁寧に、かつ慎重に取り組んでいきたいというふうに思っております。

ディテールはまた、きょう初回ですので、これからの議論次第ということかもしれませんが、本日の議論を聞いておまして、私ども広域機関としても懐深く、かつ脇を締めて対応していかなければならないというふうに感じております。これまでは、先ほども申し上げましたように、ネットワーク事業に関する実務的なルール整備、それから、その運用管理の面が強かったわけなんですけれども、資金面とか、そういったところでも管理を問われることになってくるというふうに思っております。スタッフレベルでも専門性の補充が必要になってくるというふうに思っておりますので、適切な体制整備を行いながら進めていくことができるというふうに思っております。

最後ですけれども、広域機関の立場というよりは全体としてという印象ですけれども、現在進めている電力システム改革も、今まだ途上の部分というのがあるかと思います。そうした中で、いろんな環境変化があり、今回の議論が出てきているのかなというふうに思っております。我々の組織も含めまして、こうした環境変化への対応力、それから適応力が求められているのではないかとこのように思っております。

かつて自動車の、私も行政経験でいくと、排ガス規制が自動車技術を非常に向上させたという、そういうところもあるように、規制的手法だからといって、何かオブリゲーションとか抑制とかそういうことではなくて、それがイノベーションを生み出したり、事業者のインセンティブにつながっていく部分があるかというふうに思っております。

ここでの議論が、レジリエンスはきっかけということかと思いますが、産業政策そのものの議論をしているというような感じがしておりますので、そういったことで議論を進めていただければいいかなという期待を込めたコメントです。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、個人情報保護委員会、三原さん、お願いします。

○三原オブザーバー

ありがとうございます。個人情報保護委員会事務局の三原でございます。

私のほうからは、資料4の、3ページ、4ページの部分につきまして、2点、コメントを申し上げたいというふうに思います。

まず1点目でございますけれども、資料3ページ、災害対応のための自治体等への情報提供についてでありますけれども、一般論として申し上げますと、個人情報保護法は、個人情報を第三者提供するに当たっては、原則といたしましては、本人からの同意の取得ということを求めています。一方で、この資料にもございますけれども、法令に基づく場合には本人の同意がなくとも個人データを第三者提供することが認められております。これは、個人情報の第三者提供が法令で規定されている場合には、第三者提供が必要であるという立法の意思が当該法令において明らかにされており、その扱いも法令において規律されるということがございますので、個人情報保護の観点からも問題がないというふうに考えるということでもあります。

今後の議論の過程で、電気事業法の制度整備に関する議論があると思いますけれども、その過程で、既に委員の方々からもご指摘があったとおり、個人情報保護についてもしっかりと留意されることを期待申し上げたいというふうに思います。

2点目が、同じ資料の4ページ、社会課題解決等のための電力データの活用の部分であります。

この資料で、3つ目のポツのところで「情報銀行のスキームを基本としつつ」ということで方向性が示されております。情報銀行というのは、実効的な本人関与を高めまして、パーソナルデータの流通・活用を促進するという目的のもとに、本人が同意した一定の範囲において、本人が信頼できる主体に個人情報の第三者提供を委任するというものと承知しております。情報銀行の機能は、個人からの委任を受けて、当該個人に関する個人情報を含むデータを管理するとともに、当該データを第三者に提供することであり、個人は直接的または間接的な便益を受け取るということと理解しております。

今後の議論とは思いますけれども、情報銀行のスキームを活用して、電力データの利活用を進めるのであれば、実効的な本人関与、コントローラビリティと言ってもよろしいかと思いますが、その観点から、情報銀行業務を行う事業者が、当該事業者から情報提供先へのデータの第三者提供について、本人から直接同意を取得するなど、そういった措置を

とることが適切かというふうに考えます。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

皆様のご発言はこのあたりでよろしいですか。

そうしますと、廣瀬委員とか、あとは水本委員の2回目のご発言で質問等もございましたので、事務局から対応をお願いいたします。

○稲邑調整官

いただいたご質問やご指摘について、事務局のほうから何点かコメントさせていただきたいと思います。

まず最初に、水本委員から、このレジリエンスの議論について、電力システム改革全体の中で俯瞰的に据えていくべきじゃないかということでしたね。宿題いただきまして、次回以降、電力システムの中、改革全体の中でどういうふうな位置づけになっているかというような議論をさせていただければと思います。

それから、個人情報について、廣瀬委員から、例えばじゃあ防災訓練とか、事前に個人情報、電力の個人情報が必要なケースについてということございました。これについて、担当の下村室長のほうから答えさせていただきます。

個人情報についてはいろいろご議論ございまして、廣瀬委員から、例えば災害と直接関係ないものも含めて、それぞれごとに扱いが違うんじゃないかと。こういったご指摘も留意しまして、そういった部分をしっかり整理した上で議論を進めて、取りまとめしていくプロセスの中でもそこを位置づけるようにしたいと思っております。

それから、新川委員から、特にこのディテールのところをよく議論が必要だということでご指摘ありましたので、ここについても今後の議論の中でしっかり整理をしていくようにしたいと思います。

個人情報に関して、それから村上委員から、情報銀行の過去の議論を含めて、そこについてもということございましたので、ここも今後紹介しながらというふうに考えております。

その次の論点として、配電事業について、多くの委員からご意見をいただきました。

例えば小野委員から、こういったものについて、合理性・公平性をしっかり担保するような制度設計が必要じゃないか。

それから秋池委員から、例えば交通の事例でもあったように、特定のエリアで切り出すことによって、全体での負担の関係が変わる。いわゆるクリームスキミングみたいな、こういった懸念もあるんじゃないかということで、慎重な議論が必要だということございました。

この配電事業について、こういったような事業にしていくのか、具体的なイメージも含めて、それから、どういうような制度にしていくかということについて次回以降、しっかりご指

摘を踏まえて議論を進めていきたいというふうに考えております。

それから、託送の関係でも秋元委員から、例えば効率性と投資のインセンティブを持たせるような詳細の設計等、いろいろご意見をいただきました。この託送の制度設計の議論についても、次回以降、詳細の議論をさせていただければと思います。

それから、災害の復旧費用の相互扶助の点でございますが、松村委員から、全国負担する、何のためにこういうことをやっていくかというところはしっかり議論していただきたいということでございました。今この相互扶助の制度について、別のレジリエンスワーキンググループのほうで議論をしております。そこで詳細を議論した上で、こちらの本委員会のほうで制度設計のことで議論させていただければと思いますので、この点についても今後の議論だというふうに考えております。

私のほうから何点かコメントさせていただきました。

それから、事務局のほかの者から何点かコメントさせていただきます。

○下村室長

それでは、個人情報関係でコメントさせていただきます。

まず、廣瀬委員から、資料3のスライド10で、事前の備えの実効性を確保するというの具体的なイメージ、どういうイメージかというご指摘がございました。

現状は、このスライドにございますように、「人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。」に、個人情報保護法の例外が認められているという制度でございます。

他方で、一般送配電事業者側に対して、こうした協力の義務があるわけではないというのが現状の仕組みでございます。

今般、災害の現場では、スマートメーターの情報などを使って、自治体側としても個々の需要家の通電状況を把握したいというニーズもあったところ、現場の声として、個人情報保護法があるのでデータは渡せない、こういったことが実際に起こったわけでございます。

この際は、結果として、その場で、今回は「本人の同意を得ることが困難であるとき。」に該当するのでデータは提供してもよいということで、データ提供は実現したわけでありすけれども、こういうことを現場でそのときに確認するのではなくて、ちゃんと速やかに行うためには、事前にその手続ですとか連絡体制とかを確認する、あるいは実際に訓練でそれをやってみるとか、そういうことが重要だというふうに考えてございまして、こういう場合は必ずしも本人の同意を得ることが困難とは言えないかもしれないですけれども、そうしたことをできるような制度整備はやっておくということが、その実効性を確保する上で寄与するのではないかと、こういう趣旨で書かせていただいたというのが、この実効性確保という趣旨でございます。

それから、3ポツ目の「より高度な防災計画」というのは具体的にどういうイメージかと。まさに委員ご指摘のとおり、例えば時間帯別の人口動態、これが電力データから把握

ができる、例えば、この地域は昼間人口が多いのでもう少し避難所を多く配置しておくべきではないかとか、あるいは、避難物資も多目に配置しておくべきではないかというふうに、個々の自治体ごとにより詳細な避難所の配置計画等を立案ができるのではないかと、こういう使い方ができるという趣旨で書かせていただいたものでございます。

また、廣瀬委員からは、レジリエンスのためということと、また別の目的利用のためということはしっかり分けて同意を取りつけると。これはもう全くもってご指摘のとおりでございまして、村上委員からもご指摘がございましたが、基本政策小委員会でもやはりさまざま議論がございました。

例えば、消費者代表の方から、自分がこの同意をしたらどういう情報が使われることになるのか、あるいは、どういう目的で使われることになるのかということ、これがちゃんとわかった上で自分が同意できる仕組みということが必要だというようなご意見をいただいております。

また、一回同意したものであっても、ああ、やっぱりこれはやめたいわということがあったら、ちゃんとやめられるような仕組みになるのかと。こうした詳細制度の点が十分検討されることが必要であると。

こういったご議論というのが8月の基本政策小委員会でもございました。

先ほど、個人情報保護委員会様からもご意見いただきましたけれども、情報銀行というのは、まさに基本的には、その情報というのがちゃんと自分が同意をする目的のもとで、同意をする第三者に対して提供される、あるいは、その提供をやめるときにはちゃんと拒否ができると、こういったことを担保する仕組みとしてできているものでございまして、こうしたところ、まさにご意見のとおり、しっかりと担保する仕組みというのを今後しっかりと詳細検討をさせていただければというふうに考えてございます。

また、個人情報保護委員会様からは、法令に基づく場合というところで、しっかり個人情報保護法も留意して検討されることを期待したいというご意見ございました。まさにしっかりとご意見交換させていただきながら、検討を深められればというふうに考えてございます。

最後に、水本委員からは、個人情報の省庁間で利用する場合ってどういう扱いになっているのかというご質問がございました。この点に関しては、個人情報保護委員会様から補足があればいただければと思いますけれども、私の理解するところでは、個人情報保護法では、国の機関が国の法令で定める事務を遂行するときに、民間事業者としてそれに協力する必要がある場合であって、その協力を、本人の同意を得ることによって、その事務の遂行に支障を及ぼすような場合、こういう場合には関係省庁間での情報の提供というのが可能となる。そういう仕組みとなっているという理解をしております。

以上でございます。

○曳野課長

電力基盤整備課長でございます。

1点のみ、仕様統一化のところの論点について、申し上げたいと思います。

大橋委員からも書面の提出をいただいております、松村委員からもご指摘いただきましたけれども、復旧活動について、相当災害が激甚化している中で、単独の一般送配電事業者だけで復旧活動するというのがなかなか難しいケースというのは今後も出てくるであろう。そうした場合に、人が足りないという、これは担い手の問題もありますけれども、現実には大きな災害が起きたときに非常に多くの方に従事いただくということが今後も想定されるわけでございます。

そうしますと当然、各社それぞれ、今まで地域の中で、一番これが正しいだろうということやっていっちゃって、それに合理性があるというふうに認識をしておりますけれども、相互に助け合いという形で入ってきますと、やり方が違うと、これはもちろん時間がかかるという意味での、住民の方々の不便が長引くというリスクもあるんですけども、もう一つは作業の安全性の確保といったときに、現場の方々に非常にリスクが高まるということもあると思います。先ほど「色」というような話もありましたけれども、そのやり方で、停電の復旧作業のやり方がそれぞれ違いますので、場合によっては労災事故につながりかねないということもございますので、やはり住民の方々に対する早期復旧と、安全対策という意味からも、仕様統一化ということ、あるいは、設備だけではなくて、作業の手順ということも含めてですけれども、こうしたものが大事なのではないかとこのように考えております。

○山地委員長

ありがとうございました。

三原さん、補足ございましたら。

○三原オブザーバー

すみません、個人情報保護委員会事務局でございます。先ほどの個人情報に関する最後の、国の保有する個人情報に関して、ちょっと補足だけさせていただいてよろしいでしょうか。

個人情報保護法は、民間事業者が保有する個人情報に関する規律ということでございます。

一方で、国の行政機関や独立行政法人が保有する個人情報につきましては、それぞれ別の法律がございまして、行政機関個人情報保護法と独立行政法人等個人情報保護法というのがございまして、それぞれの規律がかかっており規律体系がちょっと違うと。

さらに、自治体がお持ちの個人情報に関しては、それぞれ自治体さんの条例で規律されているという構造になっているということ、まず補足をさせていただきたいというふうに思います。

その上で、ご質問の趣旨は、情報インフラで、各分野別にどういう規律があるかという、もしそういうご質問だったといたしますと、民間事業者に関しては、先ほど申しましたとおり、個人情報保護法が一般法として規律がございまして、例えば分野によっては、医療

の分野であるとか、あと、放送の分野であるとか、金融の分野であるとかといったところは、それぞれの分野別のガイドラインというのをそれぞれの所管省庁が、場合によっては個人情報保護委員会と連名で出したりとか、単独で出したりということをしておりまして、規律しているという、そういう体系になっておりますので、この点だけ補足させていただきます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

今、事務局から対応していただいて、三原さんから補足もありましたけれども、それを踏まえて、きょうこれ言っておきたいということがもしございましたらお受けします。

じゃ、新川委員。

○新川委員

下村室長にご質問なんですけれども、結局そうすると、資料の3に載っている、11ページですかね、災害時だけじゃなくて、災害時に備えて訓練等の事前の備えとか、この2点目、3点目、あと防災計画立てるために必要な個人情報を提供求める、提供させるというのも法令に、電事法に入れて今回やろうという、そのスコープに入れる予定だという提案だってことになりますか。私は、有事のときだけが電事法で、あとは情報銀行という提案なのかなと思ったんですけれども、防災関係のところは全部電事法で、追加で、法令に基づく開示って形に設定しようというご提案ということでもいいですか。

○下村室長

今回のご提案は、資料4でいいますところの3ページのところは、そうです、緊急時だけではなくて、災害復旧のために事前の……

○新川委員

事前のね、わかりました。

○下村室長

準備のところも含めて、何がしかの規律が必要ではないかというご提案でございます。

○山地委員長

ほかにはよろしゅうございますでしょうか。

予定の時間、少しオーバーしましたけれども、本日、大変有意義なコメントを多々いただきました。きょうは、電力レジリエンスワーキンググループからタスクアウトされた論点を中心に、他の審議会等での議論も踏まえて、中長期的な視点から強靱で持続可能な電力システムを再構築していくってことについて議論していただきました。事務局が用意した論点整理について、これに基づいて今後具体的な制度設計について議論を深めていくと、そういう方向性について異論はなかったように私は感じました。

ただ、複数の委員からご指摘がありまして、各論点について、もっと留意すべきこととか深掘りすべきこと、私が聞いていても、例えば配電の新しい配電という形の場合に、いろんな新しいビジネスもやろうという、プラットフォームって考え方もあるんだけど、

やっぱり送配電の中の配電という意味では、これはやっぱり公益部門なので、公益部門としての規制の中に置かれるんだと思って聞いておりました。

本日の議論を踏まえまして、それから、きょう、残りの論点というのもありましたから、それを踏まえて、それぞれの論点について今後議論を深めていけるように、事務局の準備をお願いしたいと思います。

ということで、次回以降の開催について事務局から。

○稲邑調整官

次回の委員会につきましては、日程が決まり次第、委員の皆様にご連絡するとともに、当省のホームページでお知らせいたします。

○山地委員長

ということでございまして、本日は以上で終わります。どうもありがとうございました。

—了—