

電力・ガス取引監視等委員会

第5回 送配電網の維持・運用費用の負担の在り方検討ワーキング・グループ

議事録

1. 日時：平成29年4月11日（火）9:00～11:00

2. 場所：経済産業省 別館 944会議室

3. 出席者：

横山座長、秋池委員、岩船委員、小宮山委員、松村委員、若林委員

(オブザーバー等)

佐藤 電力広域的運営推進機関理事、野田 関西電力株式会社電力流通事業本部副事業本部長、松山 大臣官房参事官、日高 資源エネルギー庁新エネルギー課長補佐、小川 資源エネルギー庁電力市場整備室長、曳野 資源エネルギー庁電力需給・流通政策室長

(説明者)

一般社団法人太陽光発電協会 亀田事務局長

一般社団法人日本風力発電協会 斎藤副代表理事

九州電力株式会社 池辺執行役員

中部電力株式会社 小山執行役員

○石川ネットワーク事業制度企画室長 それでは定刻となりましたので、ただ今から電力・ガス取引監視等委員会 第5回 送配電網の維持・運用費用の負担の在り方検討ワーキング・グループを始めさせていただきますと思います。

委員の皆様におかれましては、本日もお忙しい中、御出席いただきまして誠にありがとうございます。

本日は2部構成とさせていただき、第1部で太陽光発電協会様、及び日本風力発電協会様からヒアリング、第2部で九州電力様からヒアリングを行わせていただきます。途中、発表者の皆様には交代をお願いすることになります。

本日の資料について、御説明は割愛させていただきますが、資料3としてヒアリングのポイントをお配りしております。これは以前のワーキング・グループでお配りしたものと同じでございます。また、資料4から6として事業者の皆様の説明資料を御用意いたして

おります。本日は、第1部として一般社団法人太陽光発電協会より亀田事務局長様、一般社団法人日本風力発電協会様より斎藤副代表理事様にお越しいただいております。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、プレスの皆様の撮影はここまでとさせていただきます。本ワーキング・グループは原則公開で行いますので、プレスの方も含め、引き続き傍聴される方は御着席いただければと思います。なお、本日の議事の模様はインターネット中継も行っております。

では、議事に入らせていただきます。以降の議事進行は横山座長にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○横山座長 皆さん、おはようございます。先ほど石川さんから御紹介がありましたように、これから第1部の事業者ヒアリングに入らせていただきます。

まず、最初に一般社団法人太陽光発電協会の亀田様より、資料4に基づいて再生可能エネルギーの事業者の観点からの御説明をお願いしたいと思います。それではどうぞよろしくお願いいたします。

○亀田太陽光発電協会事務局長 太陽光発電協会の亀田でございます。本日はこのような機会をいただきまして、誠にありがとうございます。

それでは早速ですが、資料4に基づいて説明させていただきます。表題の「太陽光発電の安定的な普及導入につながる送配電網の維持・運用」ということでお話をさせていただきます。本日のお話は大きく2つです。1つ目が系統接続・運用に関わる太陽光発電の現状について、2つ目に今回のヒアリングに関する系統運用において太陽光にとってどのような施策が望まれるかについて、太陽光発電の今後の安定的な普及導入につながる公平で公正な系統運用・費用負担についてということでお話をさせていただきます。

スライド4に行きまして、系統接続・運用に関わる太陽光発電の現状でございます。太陽光発電の導入時のメリットとしては、地域偏在性の少ないエネルギーであるということ、それから発電開始に至るまでの期間が比較的短い設備であるというメリットが十分に活かされまして、2012年7月から施行されたFIT制度のもと、広く導入が進んでいることは皆様も御存じのとおりでございます。一方、2016年11月末時点で、FIT開始後、約31.5GWが導入されております。

さらなる導入が必要とされておりますが、色々な課題も出てまいりました。ここにありますように電力系統関連の課題、国民負担軽減に対する課題、持続的な発電の促進ということが課題となりまして、先般施行された改正FIT法によって課題解決へ向けてかじを

切られたところをございまして、私ども協会としても、この改正の成果を十分に上げるべく協力させていただいているところをございます。

一方、この電力系統の課題については、今まさに電力システム改革が進む中、私どもが抱える課題としては、出力制御（抑制）及びそれに絡む「接続可能量」の問題、それから系統接続に係る制約の問題です。接続そのもの、あるいは接続に絡むコスト負担の課題がございます。3つ目が太陽光発電等の再エネ電力の利活用です。せっかく発電しても、十分に使いこなせるシステムでなければならないと考えております。

スライド5ですが、2つの項目であります太陽光発電の今後の安定的な普及導入につながる公平で公正な系統運用・費用負担について述べさせていただきます。

スライド6ですが、論点1として送配電網の効率的利用の促進ということで、系統接続時の負担の軽減ということで2つ挙げさせていただきます。

電源接続時の工事費負担金（基幹系統のみならず下位系統等を含め）の一般負担化の早期実現をお願いしたいと考えております。現行のルールでは、既存電源に関しては系統接続時の系統増強費用等を発電事業者が会計上負担していないケースがあります。一方、新規の電源、再エネ等の電源は、基幹系統に関する増強費に関しては一般負担の上限を超える金額、並びに下位系統の増強費用の全額負担が求められております。これを改善することによって、よりコスト効率的な太陽光発電の導入が可能になるかと考えます。

それから、新規電源の系統接続に関するルールの見直しでございます。現行のルールでは、新規電源が系統への接続を希望する際には、系統に空き容量がない限り接続が認められません。接続の許可を得るには、空き容量確保のための増強工事費用の一部負担と増強工事完了が前提となっておりますので、先着優先を基本とした現行のルールを改め、系統に空き容量がない場合でも、混雑が発生した場合に処理を行うことを前提に、新規電源の接続を可能とするルールとすべきではないかと考えます。現行のルールを変更する際は、来年から導入されることになっている、地域間連系線におけるオークション方式等を参考にされてはいかがかと考える次第でございます。

続きまして、スライド7です。論点2、電源側による託送料金の負担に関して、私ども太陽光発電事業者は、FIT制度のもと今導入を進め、コスト削減等の努力を進めているところをございます。ということで、FIT制度により固定買取価格が保証された電源については、経済性に一切影響しないことを大前提としていただきたいと思います。

それから、太陽光発電は非常に幅の広い発電設備でございまして、小さいものは10kW

未満の余剰売電の住宅用から、メガソーラーまで様々でございます。ということで、一般の住宅用発電設備については、FIT期間中、終了後にかかわらず対象外としていただきたいと考えます。

3つ目ですが、再生可能エネルギー等の設備利用率の低い電源が不利にならないような制度設計をお願いしたいと考えております。

4つ目ですが、太陽光発電等の分散型電源は、需要地に近いところで発電されるケースが多くございますので、需要地に設置された分散電源による潮流改善や、送配電ロスの低減等のプラス効果を評価した十分なインセンティブを設けるべきではないかと考えております。

論点3ですが、蓄電池、IoTなどを活用したネットワークの高度利用の推進ということです。1つ目は、先の系統接続の問題の解決のためにも、系統情報の公開。最近、公開を進めていただいておりますが、特にローカル問題の解消のため、実際の混雑状況を把握できる潮流の実績データの情報の開示等が必要ではないかと考えております。

2つ目は、太陽光などの分散型電源の電力活用を推進するアグリゲーションビジネスに資する制度、そういったビジネスマインドを起こすような制度、技術の導入をお願いしたいと考えております。

私からは以上でございます。ありがとうございました。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

続きまして、資料5に基づいて一般社団法人日本風力発電協会の斎藤様より、同じく再生可能エネルギー事業者の観点から御説明をお願いいたします。よろしく願いいたします。

○斎藤日本風力発電協会副代表理事　　ただ今、御紹介にあずかりました日本風力発電協会の斎藤でございます。おはようございます。

それでは、お手元のパワーポイントの資料に基づいて、風力発電業界から色々な提言等を御説明申し上げたいと思います。

まず目次ですが、ページ1、風力発電の現状、及びその2で特性といったものの簡単な御説明を申し上げた上で、3番として本論になりますが、各論点に対する風力発電事業者から見た課題認識ということでプレゼンをさせていただきます。

2ページ目をめくってください。お手元の資料のとおりですが、風力発電については、エネルギー基本計画等で2030年、1000万kWという導入見込みを政府としても立てられ

ております。2016 年末時点ですが、F I T 制度のおかげで導入はそれなりに進んではいるものの、累計で約 312 万 kW 程度にとどまっているのが現状でございます。すなわち、今後大幅な導入の拡大が必要であろうというのが業界の見識でございます。

続きまして、ページ 3 でございます。言わずもがなですが、風力発電というのはどういったものかという、当然風が良いところに立地するということです。プラス最近では、環境アセスメント等、生活環境に対する配慮も必要であるということで、基本的には需要地から遠く離れた遠隔地等に立地するケースが多い傾向にあるのが特徴でございます。

さらに、コスト低減等を達成する意味で事業の大規模化、それによって建設単価等下げるということを考えて開発もする。この傾向は今後も続くであろうと推測しています。

他方、これは地方自治体等も非常に貢献されていますが、分散型電源として地方にそれなりの数の風力事業が、小規模であるが立地されている。これが日本の特徴であるということでございます。

続きまして、ページ 4、これから本論に入らせていただきます。3-1. 送配電網の維持・運用コストの抑制・低減ということで、今後も継続して、風力発電をはじめ、先ほど太陽光発電協会のお話にもございましたが、再エネの導入拡大を進めていくことにおいては、可能な限り系統設備の増強を抑制し、送配電網の維持・運用コストの低減に取り組んでいく必要があると業界として考えております。

この具体的な例として、欧米等と言われる Connect&Manage を基本とした接続による系統投資の抑制・適正化ということで、既存の系統設備は最大限に有効活用すべきであろう。これは実は先月もう既に公募が開始されましたが、北東北の電源接続案件募集プロセスにおいても、東北電力から暫定対策による接続ということが提案されています。こういったものは既存設備をいかに有効に活用するかという視点に立った展開であろうということで、こういったものをさらに強化する、ないし恒常化していただきたい。これが可能であろうと考えております。

続きまして、全国大での最適なネットワーク設備形成の実現ということで、O C C T O 等の御指導のもと、これまで電力会社間でそれぞれのネットワークの連結が難しい状況の中で、全国大での系統運用を目指すべきであろう。これは標準化された仕様による入札等の実施で、当然そういう系統における設備コストの低減も図れるであろう。また、広域運用の拡大・メンテナンス手法の統一化等を通じてコストも低減できるのではないかと。これは風車なんかもそうですが、機種を統一することで、部品コスト等の低減が図れるという

ものが考えられるのではないかと提言でございます。

続きまして、ページ5、これは先ほど申し上げました東北電力による北東北の募集プロセスにおける電源制御を図化したもので、これは系統ワーキング・グループ第9回において東北電力が提示された資料をそのまま抜粋させていただいています。この黄色の部分が既存の系統で連系可能な部分です。それが増強せずに運用でもってできる部分が赤い部分、まだあるであろう。増強すると緑色以降、さらに系統の強化が図られて、こういったグループ等が入っていく。こういったことを図解されているということで、この赤い部分がポイントではないかと考えている次第でございます。

続きまして、ページ6、3-2①. 公正・適正な費用負担。これはFIT電源という意味合いからでございます。私どもFIT制度に基づいて、太陽光等も一緒ですが、託送料金負担を検討する上で、託送部門の収支が不変。これは入りと出ということを簡単に申し上げてございますが、こういったものを念頭に、以下に申し上げる3つの措置が講じられることが大事ではないかと考える次第でございます。

1点目、風力発電事業者の負担増とならない制度的に工夫した措置を講じていただくこと。いわゆるFIT制度上は買取価格等への転嫁がなかなか難しいと認識しているということでございます。

2点目、このような措置が消費者の負担増ともならない、いわゆるバランスの問題ですが、そういった制度設計をお願いしたい。

3点目、新規電源接続に伴う電源線を除く系統増強については、今後は全額を一般負担とするようガイドライン等を見直していただきたい。こういうお願いでございます。なお、一般負担に上限を設けることが不可欠であるというケースが仮に発生する場合は、現在の設備利用率による差別化は見直していただいて、全電源一律としていただきたい。これは太陽光発電協会と同じような考え方に基づくものでございます。

続きまして、ページ7、公正・適正な費用負担（イコールフットィング）となっております。2018年度予定の地域間連系線の利用ルール改正等により、今後の電力取引といったものは当然全国大での広域的な電力流通を前提としたものに成り立つであろう。

したがって、複数のエリアをまたぐ電力取引が恒常化することを見越して、託送料金については、発電・小売ともエリア間や電源種別で値差のない全国一律の料金制度をぜひ設定していただきたいと考えております。風力発電の場合は、立地の上で結構偏差があることにも起因しています。

その上で、毎年の全国の託送料金収入の数%程度を特定の系統混雑エリアにおける系統整備・改善にむしろその資金をファンドとして充てるということを検討いただくことで、昨今の再エネ電源の系統接続問題は劇的に改善できるのではないかと、このようなことを提言させていただきたいと考えております。

最後ですが、地産地消向けの電源については、託送料金の割引等、これは自治体等が運用している小規模電源を想定しておりますが、地域レベルでの取組をさらに推進することに対するドライバーとしてぜひ御検討をお願いしたいと考えております。

続きまして、8ページです。イノベーションの推進、技術革新ということで、現在、NEDOにおいて気象予測や再エネ出力予測・制御を組合せた系統の最適運用について実証されている。

また、「風力のための送電網整備実証事業」、これは経産省の補助事業ですが、北海道北部風力送電が送電設備利用に関する技術実証、例えばダイナミックレーティングであるとか最適制御システムといったものを実証することを現在計画中でございます。

また、既存系統設備の最大限の活用＝設備コスト低減の観点から、このような技術や前述の電源制御の活用等、新しい発想・技術に基づく既存系統の最大限の利用を明確な方針として打ち出させていただいて、ぜひ全国大で実現いただきたい。これによって再エネ等の促進が進むのではないかと考えております。

9ページ以下は、参考資料ということで、NEDO技術実証の例でございます。先ほど申し上げたダイナミックレーティングという、温度が低い場合に、より風力等の電源が入るのではないかと実証です。そういったものに関する簡単な資料を添付しておりますので、説明は割愛させていただきます。

最後は、JWPA（日本風力発電協会）の簡単な紹介であります。

これで私のプレゼンを終了させていただきます。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

それでは第1部の御説明は以上でございますので、今の太陽光発電協会と日本風力発電協会からの御説明に関しまして、御意見、御質問がありましたらお願いしたいと思います。いつものようにネームプレートを立てていただければ御指名いたしますので、よろしくお願ひいたします。

岩船委員からお願いいたします。

○岩船委員　　ありがとうございます。質問を幾つかさせていただきたいと思っております。

まず、太陽光発電協会に関して、6ページの新規電源の系統接続に関するルールの見直しというところで、系統に空き容量がない場合でも、混雑が発生した場合に処理を行うことを前提に、新規電源の接続を可能とするルールにして欲しいとあります。この時に、混雑が発生した場合に処理を行うことの中には、太陽光発電の出力抑制も想定されているのか、そこは許容した上で空き容量がない場合でもつないでくださいという意味でおっしゃっているのか、というのを伺いたいというのが1つです。

2つ目が、住宅用太陽光発電に関しては、FIT期間中、期間終了後にかかわらず託送料金の負担の対象外にすべきという理由として、容量が小さいからという以外のことからなかったのですけれども、どういう理屈で住宅用太陽光発電は除いていいという理屈になるのかを教えてくださいということでした。

最後に8ページで、太陽光などの分散型電源の電力活用を推進するアグリゲーションビジネスに資する制度が具体的にどういうものなのかという、具体的なイメージがあれば教えてくださいと思いました。

続いて風力発電協会、これは両協会かもしれないのですが、6ページに、設備利用率による差別化を見直すというお話があったかと思えます。結局そこはkWで課金すれば、設備利用率はもう関係なくていいのかなと思ったのですけれども、そういう認識で間違いないですかというのが1つです。

それから、混雑した場合、ダイナミックレーティングに関して太陽光発電協会と同様、風力発電協会の場合も、ある程度出力抑制を一定量考慮に入れたうえでの御発言なのか、ということでした。

最後に、地産地消電源というものが風力の場合は余り当てはまらないような気もするのですが、具体的にはどういう定義なのかをお伺いしたいと思います。

以上です。

○横山座長　　ありがとうございました。

まず、亀田さんから御回答いただければと思います。

○亀田太陽光発電協会事務局長　　御質問の1点目ですが、スライド6の2つ目の新規電源の系統接続に関するルールの見直しの中の、混雑が発生した場合に処理を行うことを前提にというお話の中で、混雑したときは太陽光発電についても抑制ありということ考えているのかという御質問ですが、それはそのとおりでございます。ただし、抑制に関しては公平なルールに基づいて、この下に書いてありますように、これから導入される地域間



連系線利用ルールにおける間接オークションなどのルールを参照されて検討いただければと考えております。

○岩船委員　今のところ、出力抑制した場合に補償なしでいいのですか。

○亀田太陽光発電協会事務局長　それについては今後の議論になろうかと思いますが、公平であれば補償ありのケースも出てくるかと思えます。

それから2つ目ですが、住宅用に関しては、特に念頭にあるのは余剰電力の売電を行っておられる一般ユーザーの方でございまして、この方々は需要家でもございますので、そちらの意味で託送料金の負担をされているわけですので、発電の方でも需要の方でも、託送料金の負担というのはぜひ避けたいと思っております。

それから3つ目のアグリゲーションビジネスでございまして、上とも関連するのですが、色々な情報の開示があれば、色々な分散型電源を集めて、もう既にそういう地域電力とかそういう取組をされている電力会社がおられます。そういうビジネスを起こせるような環境づくりがあれば、分散型電源の非常に有効な活用につながるのではないかと考えております。

以上です。

○横山座長　それでは、斎藤さんからよろしく申し上げます。

○斎藤日本風力発電協会副代表理事　それでは御質問にお答えします。1点目の設備利用率における差別化の見直しということですが、火力等と比べて我々の今の認識は、設備利用率について、風力でいうと24～25%、太陽光だと12～13%となっており、一般火力が80～90%であることと比べると、その上限設定において単価当たりの負担は多いと我々は認識しております。その辺のバランスというか、ある程度はそういったものに関する必要性があると思えます。バランスのとれたものが必要であるとすれば、基本的な考え方として全電源一律の制度にさせていただきたいということが希望でございます。

2点目の出力抑制でございまして、これもまた先ほど無制限、無補償のお話でしたが、本来上限があればそれはファイナンスを取るという上でも、金融機関の御支持というものが非常に強くなるということなのですが、今後世の中は無制限、無補償ということで進んでいくであろうと考えており、そういったものにおけるバランスのとれた抑制体系の在り方がある場合は、基本的にはそういう方向性は許諾していかなければいけないと思っております。現実的な見方ということでございます。

3点目の地産地消の考えですが、これ地産地消という言い方が確かに御指摘のとおりで、

そこで風力発電を地方でつくって、例えばその自治体があるまま地消されているかということ、必ずしもそうではないということです。いわゆる地方創生等の一環として地域の皆様、特に自治体を中心となって風力発電事業で活性化を図る意味において、地産地消という言葉も使わせていただいたということで、必ずしも現地でそれを自家消費しているということではないと思っております。

○横山座長　それでは岩船委員。

○岩船委員　ありがとうございました。設備利用率のところだけなのですが、結局送配電設備というのは幾ら量をつくるかで決まるので、発電量自体はダイレクトには関係ない。kWhではなくてkWで決まる。だから、全ての電源についてkWで課金するというのは、ある意味公平だと思うのです。その結果、我々は設備利用率が低いからそこで差が出てしまうのですというのは、また別の議論のような気がするのですが、その点はどうお考えでしょうか。

○斎藤日本風力発電協会副代表理事　御指摘のように本来どの電源であろうと、kWで一律課金とすることで公平性は確かにあるかと思うのですが、一方で従量による部分の課金があるとすれば、kWで一律という形になってしまうと、むしろkWhにおける負担は増えてしまうのかなということもございますので、そういった意味で、先ほど申し上げましたようにどこでバランスをとるかということが大事ではないか。具体的に幾らというのはないのですが、そのように考えております。

○横山座長　どうもありがとうございました。

それでは、小宮山委員お願いします。

○小宮山委員　大変分かりやすいプレゼンテーション、ありがとうございました。まず太陽光発電協会様からの資料ですが、蓄電池、IoTなどを活用したネットワークの高度利用の推進、この点は再生可能エネルギーの接続を円滑化する上で極めて重要な視点であると私も考えております。こうした送電線の利用率向上に資する技術に対しては、託送料金、発電容量課金をある程度、柔軟に運用することは、私も極めて重要な視点かと思っております。

それから、風力発電協会様からも御紹介がありました北東北の電制による発電容量の確保という、特定の地域に非常に資源ポテンシャルのある風力発電のようなものを我が国で普及する上で、こうした電制の活用、それから、そうしたものに対する一定程度、電制した分、託送料金をある程度ディスカウントするような柔軟な託送料金制度の運用というの

も、私も極めて重要な視点でということで賛同させていただき次第でございます。

こちらは私のコメントなのですが、太陽光発電協会様のプレゼン資料の中で、再生可能エネルギー等の設備利用率の低い電源が不利にならないようにすべきという御説明がありました。再生可能エネルギーは公益上も非常に重要な電源であることは十分承知しておりますが、設備利用率の低い電源を接続すると、電力コストの上昇につながることは明白であり、設備利用率の低い電源で設備利用率の高い電源と同じ電力を得ようとする、系統の肥大化に必ずつながる。仮に設備利用率が10分の1になれば、設備利用率の高い電源から得られる費用対効果に比べて10分の1になってしまう。すなわち10分の1になるということは需要家の負担、設備利用率が10分の1になるのであれば需要家への負担も、単純に考えれば10倍になるおそれがあるということで、余り設備利用率の低い電源が不利にならないようにする制度を過度に導入すると電力コストの上昇につながる、ここは電力システム全体で公平に考えるべきではないかと感じた次第でございます。

それから、風力発電協会様から工事費負担金の一般負担化の早期実現、それから風力発電協会様の資料の6枚目でしたか、新規電源接続に伴う電源線を除く系統増強について、今後は全額を一般負担とするガイドライン等を見直すという、一般負担の上限をなくした形で取り計らっていただきたいという御趣旨のように理解しました。

この電源線の一般負担の上限というのは、私の認識ですと大変重要な役割を果たしているものと理解しております。ネットワークに連系する発電設備の規模に照らして、著しく費用対効果が悪い電源を設置することになると、御案内のとおり送配電設備の増強等の費用が全て一般負担になる場合、系統利用者を通じて最終的には需要家の負担増大になりかねません。一般負担の上限というのは、電力コスト抑制にかなり重要な役割を果たすガイドラインのように理解しておりますので、ここを余り緩め過ぎると系統の肥大化、電力コストの上昇につながると思いますので、緩和することは余り適切ではないと感じた次第でございます。

私からは以上でございます。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

続きまして、佐藤さんからお願いします。

○佐藤電力広域的運営推進機関理事　　風力発電協会の斎藤様に御質問させていただければと思います。非常に興味深い資料と、先ほど岩船先生と非常におもしろいディスカッションをされていたような気がしまして、質問させていただきます。

何が言いたいかという、今もコメントにありました一般負担の上限額。上限額に関しては、電源種を一律とすべきではないかと資料に書いてありました。ただ、発電側課金に関しては、先ほど岩船先生から御質問があったように、全部一律にすると結果として風力に不利になるという見解を示されまして、まさに結果としてはそうだと思います。

興味深い御発言というのは、要はバランスをとっていただきたいと先ほどおっしゃっておられました。そうすると逆に言うと例えばその上限額が電源種別で全部一緒になるのだったら、発電側課金も一緒にするとか、そういった現行の制度を変えて新たなものは一緒にみるとか、そういうバランスもあり得ることもあって御発言されたのでしょうか。

○横山座長 斎藤さん。

○斎藤日本風力発電協会副代表理事 なかなか鋭い御指摘というか、何が今最善かというのは、私どももこれだというものを必ずしも持ち合わせているわけではないです。繰り返しになりますが、FIT制度においては今後価格も低減されていく、そういう事業性を確保しつつ、どんどんコストの低減を図って競争力を持っていかなければいけないという中で、先ほど申し上げたような風力を促進する上において、阻害要因になるような形の託送料金等の制度というものを受け容れるのは非常に難しいというか、そういう意味でバランスという言葉を使わせていただいたという回答でございます。

○横山座長 どうもありがとうございました。

それでは、松村委員からお願いします。

○松村委員 どちらのプレゼンテーションでも、社会全体のコストを低減して、より安いコストでより多くの再生可能エネルギーを入れるという点を明確に書いていただいたと思います。全体としてコストを削減するための提案を色々いただいた。しかし、本当にそれが全体のコスト削減になっているのかどうかについては少し考えていただきたい。ネットワークだけではなく発電コストも含めて、全体として最も安い電力コストで最大の再生可能エネルギーを入れていくという観点からすると、立地場所も考えてほしいというのが託送料金体系を改革することの1つの動機になっている。電源は全体として効率的なところに立地してもらいたい。

その観点から、例えば太陽光では、このプレゼンでも強調されていたとおり偏在しておらず、色々なところに建てられるので、発電コストと送電コスト全体を合わせて一番コストの低いところから入っていくのが、最小コストで最大の再生可能電源を入れることにつながる。そうすると、ここでの御主張の一部の、送電費用の一般負担化をすると、送電コ

コストはすごく高くなるけれど、地価が安いから結果的にそこに大量にメガソーラーをつくることになりかねないが、それはもともとの問題意識に反する結果になりかねない。

そこを一般負担にしてしまうと、実際にはそこに接続すると送電コストがかさむが、発電コストは低い地域に大量に入ってくるようになってしまっているのではないかと。小宮山委員が指摘していたのは、そういうことだと思います。一般負担化はそういう副作用を伴う。

更に全体のコスト削減ということを行い、さらにエネルギーの地産地消をもっと後押ししてくれというか、不利になる部分を除いてくれという主張とバッティングしているような気もする。相互に違う方向の主張で、いいところ取りをしようとしているように聞こえる。地産地消が有利になるというのは、遠隔地に発電施設を作り、その結果送電コストが高いようなもの比べて、需要地に近いところでの発電を優遇するのが地産地消を進めることだと思うのですが、送電費用を一般負担化してしまうと全く逆のことが起きかねない。この点は考えていただきたい。何が最も重要な要求で、何が全体のコスト低減としてもっともな要求で、実際には全体コストを上げるのだけれども、自分たちの利益になるから主張しているのかということ峻別していただいて、できれば本当に全体コストが下がると思われることを強く主張していただければと思います。

次にFIT制度について、基本的には既存事業者に不利になるようなことをやめてくれというのは、事業者としてはもっともな主張ではあるけれど、その要望をすべて受け入れていたら、全体としての効率化は、およそほとんど何も進められなくなることを懸念しています。極端なことをいうと、炭素の排出に関連して、火力発電所ができた後で炭素税がかかってくる、あるいは石油石炭税が上がるということになったときに、私たちの収益性に悪影響を与えるようなことは一切だめ。だから、少なくとも既設のものについては免税してくれなどということ言うと、それによって炭素排出コストまできちんと内生化した上で最適な設備形成、運用をしてほしいという政策意図に著しく反するわけです。

そういうことを考えていただいて、これは何も太陽光発電いじめ、風力発電いじめということではなく、全体としてのコストを下げるためにやっていることで、結果的には不利になることはあるかもしれないけれども、あくまで狙い撃ちにして不利にしているようなことではないということは御理解いただきたい。

その上でバランスをとって、ということだと思います。先ほども議論になりましたが、今までの電源負担が利用率に応じてというのは、託送料金でkW課金に対応するようなものがとても薄く、固定費がほぼ従量税で回収される世界のもとで合理的な制度だったかも

しれないけれど、kW課金ということになったとすれば、それは合理的でなくなるから当然その制度は改めるという方向になると思います。

しかし、そのところは稼働率と関係なく減免してほしい、でもkW課金は勘弁してほしいということだとすると、逆の意味でバランスが余りにも悪すぎるというか、全体の改革の方向に反すると思います。kW課金で不利になっているというところは是正されることと、全体を見て制度の可否を判断していただきたい。

それから、太陽光発電の発言でとても重要な提案だったと思うのは、域内の接続に関してもある種のオークション方式のようなこと、連系線の利用ルールも域内の基幹送電線だって当然同じようなことはできるのではないか。あるいはお二人とも言われていたのですが、Connect&Manage という発想を全面的に入れるべしというのは全くそのとおりで、今まで余りにも非効率的だった部分を変えていくのはとても重要なことだと思います。

さらにもう1つ重要なことをいっていただいたと思うのですが、既に接続しているところが、ある種の既得権益をもっているような格好で、後からつなぐ人たちが著しく高い負担を押しつけられるのは不公平ではないか。混雑が起きているときに、混雑料金として通行料を払うことがあったとしても、後から引っ越してきた人にだけ掛けるのはおかしいのと同様にこの制度もおかしいというのは確かにそのとおりで、公平な配分を考えて制度を設計すべしという提案はもっともだと思います。

しかし、太陽光協会に認識していただきたいのは、同じ理屈で、太陽光発電はうらまれている側面もあるということです。太陽光発電は先ほども御説明になったとおり、偏在していないのでどこにでも建てられるのだけれども、風力発電や地熱発電、地産地消型のバイオマス発電は一定の適地があります。ところが足が早い太陽光発電、メガソーラーで送電線の空き容量をあっという間に抑えてしまう、しかもそこにつくったのが合理的だというよりは、単に地価が安いというだけで大量につくられてしまった。本来なら風力の適地であるにもかかわらず先に容量が抑えられてしまった結果として、風力が入らないという事態、あるいは地熱が入らないという事態があったとすると、それは同じ批判を受けることになる。それも同じように合理化して行って、一般的なルールとして先にとった人が勝ちだという発想ではなく、公平で効率的なマネジメントによって最も効率的な電力システムにしていこうというのは、そちらにも跳ね返ってくるということは御認識いただきたい。

以上です。

○横山座長      どうもありがとうございました。

小宮山先生と松村先生からのコメントについて、亀田さんと斎藤さんから何かコメントありましたらお願いします。

それでは、亀田さんからお願いします。

○亀田太陽光発電協会事務局長　色々と非常に示唆的なコメントをいただきまして、ありがとうございます。色々な御質問やコメントがございましたので、全部細かく回答するのは難しいのですが、最後のところで、FIT制度をいじるなどいっているのかという御質問があったと思います。現状、再生可能エネルギーはFIT制度の傘のもとで普及が進んでいる。この1つの制度の中にあるわけです。ですから、今この制度を利用して発電事業をされている方のいわゆる事業性、経済性を損なわない範囲であれば、別に選択肢はあろうかと思えます。ただ、私どもがそれを述べる立場ではないので、別に硬直的に考えているわけではございません。

それから、設備利用率の話が幾つか出たと思います。私どもから見ると視点がどうしても非常に偏っているように思われてならない。というのは、設備利用率を出すときは個々の電源の発電。太陽光ですと昼間しか発電しませんから、その利用率が議論されてしまいます。今後、電力システム改革が進めば、何の利用率が問題かという系統側の利用率でございませぬ。もちろん太陽光発電しかこの系統線を使わないというのであれば、誠にコスト非効率な設備投資になろうと思えます。

しかし、私どもの資料の中で申しましたように混雑状況であってもみんな公平に、これは松村先生の御指摘のとおり、我々も同じ考えでございませぬ。別に太陽光だけ入ればいいということは全然考えていないわけです。そういうことを考えると設備利用率は色々な電源が、まさにエネルギーミックスですが、入ったときにどのぐらい系統線をみんな色々な電源が使うか、これが重要になってきます。これでコスト回収するのであれば、kWhで回収していくのが基本的な商売の在り方かと思えます。

それから、一般負担にすればということなのですが、これは原則的な話でございまして、地産地消を進めていく効率的な設備形成をしていく上では、需要地に近いところに電源をつくるのが一番良いわけですから、一般負担といえども、その制度の中で例えば欧州の中では、地域的な系統費用のkWhの課金を差別化して、遠いところにつくるとちょっと高いよとかそういう制度もあると聞いてありますので、そういうところで柔軟に対応してもらえれば、太陽光発電の事業者に対してもそういうインセンティブ、あるいは誘導になろうかと思えます。全てについてお答えできたかどうかわかりませぬけど。

○横山座長 齋藤さん何かございますか。

○齋藤日本風力発電協会副代表理事 色々な御意見ありがとうございます。簡単に私から強調したいことで、各委員の先生方からいただいたコメントに対して簡単にお答えしたいと思います。

風力発電の場合は、非常に開発に時間がかかります。環境影響評価等々1つの事業を仕上げるのに6～7年かかってしまう。当然コストも相当かかります。そういった意味合いにおいて、環境アセスもやった、前の制度でいうところの設備認定もいただいた。けれども、実は最後の最後で系統の枠がないということで、4億円、5億円かけて非常に有用とされるような事業がそこで断念せざるを得ないということがあるとすれば、エネルギー自給率が6%しかない日本において、誠にもったいないという感想を持つわけです。

そういった意味合いにおいては、電力会社もOCCOも含めて系統運用を図る上で、効率的な運用を行われていると当然我々も確信している次第であります。その系統制約のために例えば基幹系統の非常に膨大なコストを負担して、本当に事業性が成り立つのかということも、6年、7年、8年かけてまた改めて考えなければいけない。最後は、経営として断念するという判断をせざるを得ない。それまでのコストを全部無駄にするわけです。ですから、こういうことがあるとすれば業界としてもったいない。なるべく有用な風力発電というものは事業化して、日本のエネルギー供給に寄与したい。

何を言いたいかということ、簡単な話ですが、既存の運用をなるべく効率よくできないか。ここでも繰り返し提言しておりますが、それによって相当量コストを低減し、かつ風力ないしそういう変動電源がまだまだ入るのではないか。そういったことをイノベーションの推進等という言葉で表しておりますが、その点については国でも、前向きに積極的に考えていただければと思います。それでコスト低減も含めて解決できることが多々あると我々は確信している次第でございます。

○横山座長 ありがとうございます。

それでは、若林委員からお願いいたします。

○若林委員 御説明ありがとうございました。先ほど太陽光協会様の資料でいうと8ページ、混雑状況を把握できる潮流の実績データの情報の開示が必要だとおっしゃっているのですが、この点は透明性の観点からも、効率性向上の観点からもよろしいのではないかと考えておまして、可能な限り進めていくことではないかと思ってお聞きしました。

それから1点、7ページ、先ほど岩船委員が御質問された部分ですが、住宅用太陽光発



電が対象外となる理由として、需要家としてのコストを既に支払っているという御説明がありました。私も住宅用については、投資回収についての期待は一定程度配慮すべきではないかと思っておりますが、コストを負担しないということは、特に需要家としてのコストが発電者としてのコストを下回るような場合が出てきたときに、その分のコストは他の消費者にも広く負担がかかることになるのかなと思っております。だとすると、需要家同士の公平性の観点も考えないといけないのではないかと思っておりますが、この点何か見解があれば教えていただきたいと思えます。

以上です。

○横山座長 どうもありがとうございました。

それでは、亀田さんお願いします。

○亀田太陽光発電協会事務局長 住宅用太陽光発電設備の方が、発電事業者としての託送料金を払わないと不公平になるということですか。

○若林委員 需要家としてコストを支払っているということだったのですが、発電するに当たってもコストがかかっているわけですね。その設備等のコストが、例えば発電者としてのコストの方が高い場合は考えられないのでしょうか。

○亀田太陽光発電協会事務局長 そういうケースが今すぐ頭の中で計算できないのですが、今は全て需要家の方が託送料金、基本料金を含めてお支払いされていますから、その発電事業者として支払うべき託送料金との兼ね合いになるかと思えます。

○横山座長 若林委員の御質問は、例えば需要家が3kW消費していて、屋根の上に5kWのPVをつけて2kWは必ず余剰で出てくる。そんなイメージかなと思って聞いていたのですが、そういうことではないかと思うのですが。需要が3kWで、太陽光が5kWついて、常に2kWは余剰で出ているから、それは負担しなければいけないのではないかと。

○亀田太陽光発電協会事務局長 その場合でも、その余剰部分だけ見ると変な感じになるのです。夜間、多分その需要家は電気を買っていらっしゃるので、その分でも同じように託送料金を払っておられると思うのです。

○松村委員 今の3kWまでというのは、一番使うときという意味ですよ。

○若林委員 はい。

○岩船委員 3kWぐらいしか需要家は使わないのだけど、屋根に8kWのPVが乗っていたら、本当は8kW分負担すべきではないだろうか。そこはPVをもっていない需要

家に対して不公平ではないかという御指摘だと思います。

○亀田太陽光発電協会事務局長　それはケースバイケースで、3 kWしか乗せていない人もいらっしゃいますので。自家消費もありますから、その辺は足し算、引き算が必要かと思えます。

○横山座長　ありがとうございました。

それでは、秋池委員よろしく申し上げます。

○秋池委員　公平に、なるべくたくさん入るよという御意見がそれぞれにあったと理解しているのですが、たくさん入ると当然事業性は落ちていくというか、FITがある間はいいのですが、FIT後は必ずしも思ったほどの事業性が維持できるとは限らないかもしれません。kW課金にするのか従量制にするのかというところとの見合いもあろうかと思うのですが、そのあたりについてはどういうふうな将来的な事業性を考えておられるのか教えていただければと思います。

もう1つ、亀田事務局長から、遠いところは費用が高いということで、いい場所に誘導していくような制度が海外であるというお話がありました。この点について、事業をやる側からすると、どのくらい違うと誘導効果というものが出てくるのか。これはなかなか難しい質問かもしれないのですが、感覚でもいいので教えていただければと思います。

○横山座長　ありがとうございました。

それでは、斎藤さんからお願いします。

○斎藤日本風力発電協会副代表理事　風力発電からの見方としては、風力発電がどんどん接続が可能となり導入量が増えていくということになると、もちろん系統運用等もこまめな対応が必要になるかと思うのですが、業界としては導入量が増えることによって、実は風力発電事業を組成するコストの要因等は低減すると考えております。これは風力発電協会が2年前に出したウィンドビジョンというロードマップ、2030年ないし2050年に向けての中においても、コスト競争力を持たないといけないであろう。最終的にはグリッドパリティというものが実現できればよかろうということでございます。そのコスト低減を図るためには卵かヒヨコかになるのですが、導入量が進まないコストの低減はなかなか図れないと我々は認識しております。したがって、接続が可能になって導入量が増えるということであるとすれば、当然色々なコストも負担し、かつ競争力をもつようなwin-winの形になろうかと考えております。

○亀田太陽光発電協会事務局長　秋池委員からの託送料金の地域格差とか距離とか、ど

のぐらいになるとどういうインセンティブになるのかという、数字とかを本日持ち合わせておりませんのではっきりしたことは申し上げられないのですが、私が勉強させてもらったイギリスのケースで見ますと、例えばロンドンの街中につくる場合は、系統費用は逆にマイナスになっていたりしています。これは余りないのかもしれないのですが、ここにつくってくれたら逆にお金をあげますよ、というのもあるようです。ですので、ケースバイケースだと思います。逆にロンドンの街中に発電所をつくろうと思ったら、ものすごい土地代とかコストがかかるので、そのぐらいのインセンティブをつけようという考えなのかなと思いました。すみません、余り答えになっていないですけれども。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

それでは、野田さんからお願いします。

○野田関西電力電力流通事業本部副事業本部長　　情報公開の話がありましたが、若林委員のおっしゃるとおりだと思います。今までもこういうような場で議論してきました、情報公開を進めてまいりました。連系線の潮流状況や基幹系の状況であるとか、あるいは負荷系の送電線に至るまで、どのような状況にあるのかということホームページで現在も各社とも公開しているのが実態であります。

今回おっしゃっていただいた末端までということになりますと、日々運用で潮流が変わるといっても実態です。あるいは、お客様の電気の利用状態が特定できるということになりかねないので、そういうことにも配慮しながら、ローカル問題のことについては個別に御相談いただいて、電力会社として丁寧に対応させていただきますので、そういうことを通じて解決できればと思います。

以上です。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか。

それでは、小宮山委員お願いします。

○小宮山委員　　電源接続線の一般負担化に関して、両協会様から、電源線の設備利用率向上を図ることが再生可能エネルギーを進める上でも大変重要であるというコメントをいただきまして、全くそのとおりかと思えます。

それで太陽光発電協会様から、6枚目のスライドにもございますとおり、ある程度地内系統にも間接オークション化するようなコメントが書かれております。地内の間接オークション化も大変効率的な公平性も確保できた非常にいいシステムであるかと思えますが、

恐らく実態としてこれが本当に実効性を持つかどうかは、また別の議論になるかと感じております。

我が国の電力需要も伸びが非常に緩やかになって、なおかつ緩やかになりつつある状況があること、あと風力発電協会様からも御指摘ございましたが、ダイナミックレーティングとか潮流調整システムで、ある程度混雑を回避できる技術開発も進められておりますので、非常に安定的な厚みのある地内系統が本当にあるのかどうか、そうしたところもしっかり確認した上で、こうした地内の間接オークションというのは慎重に検討することになる形になるかと思えます。

私が今描くイメージとしては、恐らく基幹系統は間接オークション、ローカル配電系統は恐らくノンファーム型接続への何かしら優遇、特定の時間のみ接続するとか、接続した発電容量の一部のみを通電するといった、そうしたことを通じて利用率を上げるような活用の仕方であれば発電課金を割り引くとか、このローカル配電はノンファーム型接続への託送料金の柔軟運用ですみ分けができるのかなという印象を抱いております。

以上でございます。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

岩船委員お願いいたします。

○岩船委員　　情報の公開の件ですが、私も何度か色々な場で情報公開をお願いしたいというお話をしてきました。例えばダイナミックレーティングみたいな話だと、かなりリアルなことを把握していかないと色々な意味で難しいのではないかと。というのもあって、情報公開してくださいというのはいいのですが、具体的にどういうタイミングで、どれくらいの精度の情報を公開してほしいという、もっと具体的な要求を事業者から出されていった方が良くはないかと。それで電力会社やOCCTOがどこまで応えられるのか、すり合わせを現実的にしていくべきではないかという気がしております。

以上です。

○横山座長　　ありがとうございました。

それでは、松村委員お願いします。

○松村委員　　地内のオークションのことなのですが、これはオークション的なものとおっしゃったと私は理解しています。同じものを入れるというのではない。その点は小宮山委員も御理解いただきたい。恐らく事業者の不満の根幹は、現行はある意味で公平に扱われていないという不満。オークションの方式だと公平に扱われる、効率的に扱えるという

ところが肝なのであって、文字どおりオークションの形にならなくても、確かにこれなら公平だ、これなら効率的だということが納得できるような格好であればいい。だから、それぞれの局面に応じて制度を考えてくださいということだと思います。それはもっともなことなので、私たちは同じようなオークションに固執するのではなく、その公平性の点についてきちんと考えていけばよいと思いました。

それから、今の公平に扱ってほしいという要望は、ダイナミックレーティングだとかとは違う問題。それは今あるものをどうやって効率的に使うかということがまさにそういうことで、それは進めるべき。でも、効率的に使うことと同時に公平に使えるようにもしてくれという要望があり、それが先ほどの御提言だったと認識している。そこを改善するだけでは本当の公平感は生まれてこない。また、それだけではなくて追加的にやらなければいけないことは私たちあると思います。どれぐらいできるのかということを考えながら徐々にやっていくべきだと思います。

以上です。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

それでは、そろそろ時間になりましたので、これ以上の御意見がなければ第1部は以上とさせていただきますと思います。亀田様、斎藤様、どうもありがとうございました。

それでは、第2部への入替えということで発表者の交代をよろしくお願いします。

それでは、これより第2部を始めさせていただきますと思います。

九州電力より池辺様、中部電力より小山様にお越しいただいております。どうぞよろしくお願いたします。

それではヒアリングに入らせていただきます。資料6に基づきまして、九州電力の池辺様より、発電事業者と小売事業者の観点からの考え方について御説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

○池辺九州電力執行役員　　よろしくお願いたします。九州電力の池辺でございます。

本日は、送配電網の維持・運用費用の負担の在り方について、私どもの考えをお話ししたいと思っております。

1ページですが、送配電網の維持・運用費用の負担の在り方についてということで、本検討の目的を右下に記載しております。送配電網の維持・運用コストの抑制・低減、需要家負担に係る公平性の確保、イノベーションの促進、これらの重要性については十分に理解しているところでございまして、託送料金制度を環境変化に対応した、より望ましい姿

に見直すことについては異論ございません。

一方で、本在り方の検討は、電力システム改革の一環として行われているものと理解しており、検討に当たりましては、左下に記載しておりますが、電力システム改革の目的として、安定供給の確保、電気料金の最大限の抑制、需要家の選択肢や事業者の事業機会の拡大といった、電力システム改革の目的にもかなったものである必要があると考えております。

特に発電事業者・小売事業者の立場からは、電気料金の最大限の抑制、需要家の選択肢や事業者の事業機会拡大に最大限留意していただきたいと考えておりまして、その上で本日は、4点申し上げたいと思っております。

2ページですが、1点目は、他の電力システム改革との関係性の整理でございます。制度設計専門会合などの審議会においては、卸電力取引の活性化や新市場の創設について御議論いただいておりますところでありまして、本検討においても、新市場等の整備の関係性を整理して検討を進めていただきたいと思いますと考えております。

四角で困っておりますが、卸活性化の議論では「経済効率性を重視し、市場メカニズムを有効に活用することが重要」とされております。具体的には、「現在ある市場における既存の価値（例えばkWhの価値）の流動性を高めるとともに、これまでなかった新たな市場を創設することにより、新たな価値（例えばkW価値、非化石価値）を顕在化・流動化させていく。」とされているところでございます。

また、これら卸取引の基盤となる「連系線利用ルール」においては、「広域メリットオーダーが実現するよう、市場原理に基づく混雑管理手法を導入する」とされております。これら新市場等の整備との関係性を整理して、本在り方の検討を進めていただきたいと思いますと思っております。

発電事業者が発電容量課金として負担する費用については、市場等を通じた確実な回収が不可欠だと考えておりまして、容量市場とかベースロード電源市場において、発電容量課金がどう扱われるのか、あるいはスポット市場で確実に回収できるかどうかということについて今後検討が必要だと考えております。

また、送電ロスの調達主体や調達手段についても議論されておりますが、需給調整市場などの新市場との整合性等も踏まえつつ、発電事業者、小売事業者にとってコスト増とならないよう効率的なロス調達の仕組みについて引き続き検討していただきたいと思いますと考えております。

3 ページ目ですが、送配電網の固定費の負担の在り方についてでございます。四角のところでは記載しておりますが、送配電網の維持・運用に将来的にも支障を来さないよう、発電事業者への発電容量課金や、小売事業者向けの基本料金回収率の引上げなど固定費の回収方法を変更するという事は、本在り方検討の目的から、考え得る選択肢と理解しております。

一方、固定費の回収方法の変更に当たっては、系統利用者によっては負担が増加し、競争環境への影響も懸念されることから、「負担と受益の公平性に基づく負担の実現」、「系統利用者の負担を料金に反映できるような環境整備」について、十分御留意いただくとともに、「系統利用者からみた競争公平性」に御配慮いただきたいと考えております。

また、これら変更により、電気をお使いになるお客様、特に特定小売約款で供給を受けるお客様を含む一般家庭のお客様の負担が変わり得ることに御配慮いただきたいと思っております。

具体的な例としては、3 ページ下の部分に記載しておりますが、負担と受益の公平性に基づく負担の実現例としては、電源種別／規模を問わない公平な負担であるとか、一定期間停止している電源への配慮をお願いしたいと思っております。

それから、系統利用者の負担を料金に反映できるような環境整備の例としては、発電容量課金の反映に係る市場動向のモニタリングをお願いしたいと思っております。

それから、系統利用者から見た競争公平性への配慮の例としては、発電容量課金水準に著しい差が生じない配慮をお願いしたいと思っております。

電気をお使いになるお客様への配慮の例としては、特定小売料金を上回らないように設定した低圧託送料金水準が必要かと考えております。

次に4 ページですが、高度なネットワーク利用について申し上げます。潮流改善に資する系統利用を評価して、料金上の割引を適用するアイデアについては、送配電網の投資抑制、送電ロスの低減等の観点から、選択肢としてはあり得ると理解しております。

一方で、評価を受けられない系統利用者にとっては、実質的な料金の割増となることを考えますと、評価を受けない系統利用者にも納得性のある仕組みとなるよう、合理的な評価としていただくことが重要と考えております。

また、発電事業者としては、投資の予見性が重要と考えておりまして、評価方法についてはできるだけシンプル、かつ透明性の高い仕組みとなりますよう引き続き御検討いただきますようお願いいたします。

次に5ページですが、送電ロスの扱いについてでございます。送電ロスの扱いについては、「電気料金の最大限の抑制」に資するかどうかという観点から、透明性の確保とコスト低減を両立し、社会全体のコスト低減に資する仕組みとなることが望ましいと考えております。下表に送電ロスの扱いについて、現行制度をベースとして改善する案と送配電事業者が調達・補填する案の2案を提示させていただいております。

今後の検討に当たりましては、このような両案のメリット・デメリットを十分整理の上、御議論いただければと思っております。

最後に6ページですが、本在り方の検討を通じて、持続的な安定供給が実現できれば、系統電力の価値をより一層高め、私ども発電事業者、小売事業者としても、事業領域の拡大や新たなビジネスモデルにつながる可能性があると考えておりました、託送制度をより望ましい姿に見直すことについては、異論はございません。

上の四角の2つ目の丸に書いておりますが、ただ、短期的には、制度変更による影響を大きく受ける系統利用者の存在も考えられることから、電力システム改革の目的である「電気料金を最大限抑制すること」、「需要家の選択肢や事業者の事業機会を拡大すること」に照らし合わせ、前述の留意点以外にも、必要に応じて、税務上の配慮とか既存事業者等への激変緩和措置等の手当てをお願いしたいと考えております。

私からは以上でございますが、何か補足があれば。

○横山座長　　どうぞ、小山さんのほうから。

○小山中部電力執行役員　　中部電力の小山でございます。私は小売事業者の立場から発言させていただきます。基本的には今の九州電力のプレゼンに賛成でございます。

補足的に2点、申し上げさせてください。1つ目は、お客様影響への配慮についてでございます。将来にわたる安定供給に向けて託送制度を見直す、その必要性については理解しております。一方、託送制度を見直すことにより、お客様への影響がございます。それについての配慮をお願いしたいということでございます。

具体的には、託送料金が見直しになると小売料金の見直しもせざるを得ないということが考えられます。そのときにお客様の御理解を得る必要がございます。そのために私どもは当然事前に周知、説明をしっかりとやっていきたいと思っておりますし、その見直しの準備期間も必要ですので、そうした準備期間を設けていただきたいことと、行政側にもしっかりとお客様に周知、説明をしていただくようお願い申し上げます。それから、低圧の託送料金に関して、今特定小売料金を超えないように設定されているわけでございます。経



過措置期間である中においては、ぜひともこの水準を維持していただくよう検討をお願いしたいと思っております。

それから、2点目です。2点目は今九州電力が御説明いただきましたプレゼン資料の5ページに、送電ロスの扱いについて整理されております。この資料によりますと、透明性の確保とコスト低減の観点から、2つの案について留意点が書かれております。ここを見ますと、送電ロスの調達量、例えばロス量の透明化においては、いずれの案についても必要な取組になると思っております。

一方で、コストの低減という面から見たときの調達価格のところですが、現行制度をベースとして改善する場合については小売事業者の自主性が尊重されます。小売事業者が主体的に調達するというところで競争原理が働くことにより、全体コストの低減という観点からは、この案が有効な選択肢ではないかと考えております。

以上でございます。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

ただ今、お二方から御説明いただきましたけれども、それに対しまして御意見、御質問がありましたらお願いしたいと思います。

小宮山委員からお願いいたします。

○小宮山委員　　御説明ありがとうございました。私から1点だけ、送電ロスの扱いに関する5枚目のスライドの点でございます。小売が調達する場合と一般送配電事業者が調達する場合で、両方とも今、小山執行役員からロス量の透明化と言及されたところは、おそらく一定期間ごとの実績に基づくロス率の見直しという記述に相当する部分かと思えます。全く仰せのとおりで効率化を進める上では、なるべく実態に合ったロス率を設定することは、いずれにしても重要な点であることについては、私も賛同させていただきます。

お教えていただきたいのですが、両方とも何かしら受け入れ、一応アクセプトできるシステム構築の上で、今回小売事業者が調達することを記載いただいたわけですが、この場合ですとこの記述を見ると、小売側の事業者で競争原理がある程度働かないと、この場合うまく効率的にはロス量を調達できなくなるのではないかと。そこが1つキーになっているのかなという気がしました。

そうすると仮にそれがまだ道半ばであれば、送配電事業者の一括調達の方がより効果的に、おそらく卸売市場の活性化にも貢献して、送配電事業者一括調達の方がよいのではないかと印象を抱いているのです。その小売の競争環境の強化が、小売事業者が到達す

の上で、そこが一番大きなポイントなのかどうか、何かその点補足説明がございましたらご教示いただければと思います。

○横山座長 小山さんお願いします。

○小山中部電力執行役員 このスライドにも書いてございますが、私ども小売事業者の自主性を尊重するということになりますと、私ども電源調達効率的・競争的であることが重要ということで、おっしゃるとおりでございます。私どもとしては今もやっておりますが、引き続き効率的・競争的な電源調達環境の整備に向けて貢献できるよう努めてまいりながら、こういったことも取り組んでいきたいということでございます。

○横山座長 松村委員お願いします。

○松村委員 スライド3のところの下に4点、色をつけて書いてあるところがあります。まず上から3番目のところ、公平性の配慮、著しい差が生じないようにというのは、地域内では意図的に価格の差をつけてコストの低いところに電源立地を促すということなので、それに対する異議ではないと思いますから、これはおそらく地域間ということとだと思います。

別の場でも同じことをいっていますが、確かにこれは大きな問題ではあるけれど、それぞれの地域ごとに託送料金を設定して課するという現行制度の限界を改めて指摘していただいたと私は理解しています。この問題は、例えば日本送電のようなものをつくって、これで全国をにらみながら最も効率的な託送水準を定め、その上で入ってきた託送料収入は、設備を持っている各地域の送配電事業者が公正な報酬率で利潤を得られるように返すというやり方をすれば、一挙に解決する話。旧一般電気事業者からも、そういう構想によって解決されるような問題を改めて提起していただいたと理解しています。もちろん、そこまで一足飛びに行くのは無理だと思いますが、私たちはそういうことも考えなければいけないと思います。

次は質問です。同じページの上のところ、一定期間停止している電源への配慮というのは、公平性ということでは言われています。一定期間停止しているということの意味を教えてください。私自身がすぐに思いつく3つの類型がある。1つは休止してしまっていて、しかし全国で同じ種類の電源が一斉にとまるということもあり得て、そのときには数週間後、あるいは数カ月後でも再稼働すれば安定供給に資するというものは除却しないで休止している。でも、基本的には非常事態がない限り動かすつもりがないという類いの電源で、なおかつ動かすつもりがないので、系統の接続については容量も開放している。その電源

がないという前提で、ほかの新規参入者も接続、コネクトの要請ができる。そういう類いのものについて課金するなんてひどいではないか。それは確かにもっとも。それに課金するのは確かに不公平だと思います。そういう類型が1つ。

2番目は、定期点検で2か月止まっている電源が仮にあったとして、実際には10か月しか動かさないのに、12か月分課金されるのはひどいではないか、10か月にしてくれと、そういうことをいっている。これが2番目の類型。

思いつく3番目の類型は、本当に文字どおり長期間止まっているのだけれども、送電線の容量は抑えている。したがって、それがあつたことを前提にして、新規参入者の電源が接続可能かどうかを送電部門が回答している。そういう類いのもの。しかし動かしてはいないのだから減免してくれといっている。この3つの類型。

最初に言った類型は、減免してくれというのは当然だと思うので、回答は不要です。それ以外に言った2つの類型について、この要望の中に含まれているのか含まれていないのか、イエスかノーかで答えられる質問なので、イエスかノーかをまず言っていただいた上で、もし補足説明があればお願いします。

○横山座長 池辺さんから。

○池辺九州電力執行役員 イエスでございます。基本的な考えとしては、これは発電側課金をするようになりましても、例えば止まっていればその発電からの収入がないわけでございます。それに対して収支上払うというのは非常に厳しいなという単純な思いでございます。またもう1つ、これは需要側でも1か月お使いにならなければ基本料金は半額になるという扱いがございますので、発電側と需要側の公平の意味からも同じ扱いも考えられるのではないかと。1つのアイデアとしてですが、考えております。

以上でございます。

○横山座長 松村委員。

○松村委員 今回の点について、私は事前に一応別の委員会でも警告したつもりだったので、それでイエスと出てきたということですから、もう確信犯だと思います。需要家の方で1か月止まるというものは、さっきの例でいえば定期点検で止まっている間に、それでも全額払うのですかというような類いのものとの比較ならまだ分かるのですが、今御説明になつたのは最後の類型のやつですね。

最後の類型に関しては、動かしていないのにもかかわらず送電線の容量を抑えて、それによって新規参入者は、それでも容量がないからというので遠いところまでつなげな

ればいけないとか、あるいはどこかの線を増強しなければいけない、そのコストの一定割合を払えとか、そういうことを強いられているわけですね。それに対してものすごく大きな不満があるにもかかわらず、ある種の先着優先というか、既得権益という格好で止まっている電源すらその既得権を保持している。それに対して強い不満があるにもかかわらず、既得権はそのままに、さらにそれに加えて発電課金の減免という格好で優遇してくれと、こういうことをいっているわけですね。とんでもないことをいっていると私は思います。こんな横暴が認められてしまうことを、私はとても懸念しています。

これに対しては、むしろ既得権益を剥がせと。そんな長期間止まっているようなものについては、容量を空けろという方がむしろ自然。しかし一方で、将来ちゃんと動かすつもりなので容量は抑えておいてもらわないと事業性が成り立たないというのなら、ほかの事業者のコストを押し上げているわけですから、私は発電課金を負担するのは当然だと考えます。止まっていて収益があるかないかとそういう問題ではなく、これは送電線の容量を抑えて、他の人たちの利用を妨げていることをきちんと認識する必要があると思います。

しかし一方で、旧一般電気事業者のように膨大な既得権益を持っていて、今現在でもどう考えても公平な水準から見て、とてつもなく優遇されている事業者だけでなく、他の新規参入者にとってもそういうニーズはある。壊れて半年間動かないというときに課金されるのですかというニーズがあるのだとすれば、それはちゃんと考える必要はあると思います。しかしこの点は安直に認めるべきではないと思います。

以上です。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

それではほかにいかがでしょうか。

岩船委員お願いします。

○岩船委員　　ありがとうございます。資料がすごく奥ゆかしく書かれていて、私などはちょっと理解しづらいのですけれども、もう少し具体的な御要望を聞きたいというのが正直なところで、なかなかコメントしづらいのですけれども、私の能力が足りなくて文脈が読み取れないのかもしれないかもしれません。申しわけありません。

まず2点ありまして、1個は質問です。2ページで、ほかの電力システム改革との関係で、例えばkW価値と発電容量課金の関係をどうするかという御提示なのですが、どうしてほしいのでしょうか。具体的にどういう風にしてほしいというのであれば、教えていただきたいと思いました。

もう1つは3ページで、先ほど小売事業者としてのお立場から、低圧のお客様に関して、特定小売料金を上回らないように設定した水準を維持してほしいというお話があったのですが、今回の託送料金の見直しで、ある意味小売の料金をもっとkW課金を厚くするみたいなことをする、いいチャンスだと思うのです。低圧だけは維持してそれ以外のところはもう少し見直すとか、そういうお考えなのか、その辺どういうふうにお考えかをお聞かせいただければと思います。

○横山座長　ありがとうございます。

池辺さんからお願いします。

○池辺九州電力執行役員　奥ゆかしい書き方で誠に申しわけないと思います。2ページ目で、端的に申し上げますと、発電容量課金を導入されることについて異論はないのですが、ただ、それをきちんとどこの場か、容量市場なのか、ベースロード電源市場なのか、スポット市場なのか、それは今後議論いただきたいと思いますけれども、いずれかの場できちんと発電事業者として回収させていただき、それを乗せるのはまかりならぬということにならないように、きちんと制度をつくっていただきたいということでございます。

○小山中部電力執行役員　2点目についてです。安定供給を確保するために、いわゆる基本料金における固定費回収比率を上げていくという取組が1つの選択肢とっておきまして、これを否定しているわけではございません。ただ、低圧については今経過措置期間中ですので、こちらについては託送料金の固定費回収率を上げると、おそらく今の特定小売料金を上回ることが生じると考えられますので、低圧については御配慮いただきたいという趣旨でございます。

○横山座長　よろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか。

小宮山委員をお願いします。

○小宮山委員　3枚目のスライドの、一定期間停止している電源への配慮ということでございます。先ほどとも相通じるかもしれませんが、地内線、送電線の公平利用をある程度制度がつくられないのであればユニットコミットメント等で、需要の少なくなる5月とか秋口、かなり長期にわたって定期点検、補修や修繕でかなり長期間止まっている火力発電、おそらく需給の実態上あると思います。

そうした観点から見ると、ある程度需給を断面で見た時の実効性という形で発電課金を

捉えるのであれば、減免することもあり得ることではないかと私自身は考えておりますので、もう少し発電容量の課金の在り方、実効性ベースでもう少し考えるのかどうか、その点について今後議論を深めることも必要なのかなという印象を抱きました。

以上でございます。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

佐藤さんからお願いいたします。

○佐藤電力広域的運営推進機関理事　　今の関係ですが、松村先生もおっしゃっていたことですが、そもそもどうして発電側課金にしてこの託送料金の大改革をやるかという、松村先生から非常に御批判もあったわけですが、日本は系統をつくるときは、最大負荷を考えて系統をつくる。それでグリッドの料金が決まるということだと、そうすると最大負荷を強いた電源に関して課金しないとどういうふうに説明するかというのが、そもそものこの改革の目的とどういうふうに両立をさせるのかというのは、僕は事務局に聞いてみたいのですがどういうふうに理解しているのですか、それは違うのですか。

○横山座長　　それでは事務局からお願いします。

○石川ネットワーク事業制度企画室長　　基本的な考え方としては、佐藤理事がおっしゃった考え方なのだと思います。その考えに基づいて、今議論にありましたような個別のケースについて慎重に検討していくということだと考えています。

○横山座長　　よろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか。

岩船委員お願いします。

○岩船委員　　先ほど太陽光発電協会から、住宅用の太陽光発電に関しては、発電側課金の対象から外してほしいという御意見がありました。その点に関して電力会社のお立場としては、どういうふうにお考えかお聞かせいただけますか。

○横山座長　　何かコメントがありましたらお願いします。

○池辺九州電力執行役員　　すみません、先ほど聞いておりませんでしたので、どういう御趣旨なのか分かりませんが、みんなで系統の維持・運用の費用を負担していこうということでございますので、3ページの1番目に書いておりますとおり、電源種別、規模を問わないというのが正しいのではないかと考えております。

○横山座長　　ありがとうございました。

ほかにかがでしょうか。

岩船委員お願いします。

○岩船委員　　そうなのです。確かに私さっきから考えていたのですが、ただ低圧に関しては、おそらくその料金水準はガラッと変えられなくて、kW課金がそんなにできないというところで。完全に低圧もkW課金ができれば設備容量と契約容量の差で、その分余計なら負担してくださいみたいなことができると思ったのですが、今実際需要についてはkWh課金がほとんどなので、そういった場合にどういうふうに住宅用のPVの余剰分と需要側が負担しているkWh課金というのがバランスできるのだろうかと悩んでしまいました。もし御意見があったら教えてください。

○横山座長　　何かコメントがあれば。

○池辺九州電力執行役員　　すみません、にわかには。

○横山座長　　ほかにかがでしょうか。

それではよろしいでしょうか。皆さんもう御発言がないようですので、時間は早いようですけれども、これにて第2部のヒアリングを終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

それでは本日予定した議事は以上となりますけれども、次回のワーキング・グループにつきまして事務局より連絡をお願いいたします。

○石川ネットワーク事業制度企画室長　　次回の開催日程につきましては、後ほど事務局から御相談させていただきます。本日の議事録については、後ほどまた確認をお願いさせていただきたいと思います。

以上です。

○横山座長　　ありがとうございました。

それでは、これにてワーキング・グループを終了させていただきます。どうもありがとうございました。

—了—