

総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会
新エネルギー小委員会 系統ワーキンググループ（第21回）

日時 平成31年4月26日（金）10：00～11：47

場所 経済産業省 本館17階 第1～3共用会議室

議題

系統連系に関する各地域の個別課題について

資料

- 【資料1】九州本土における再エネ出力制御の実施状況について[九州電力]
- 【資料2】九州本土の再生可能エネルギー発電設備の出力抑制における公平性の検証結果
[電力広域的運営推進機関]
- 【資料3】九州本土における再生可能エネルギー発電設備の出力抑制に伴う運用実態に
ついて[電力広域的運営推進機関]
- 【資料4】再生可能エネルギー出力制御の高度化に向けた対応について[事務局]
- 【資料5】東北北部エリア電源接続案件募集プロセスの対応について[東北電力]
- 【資料6】東北エリアの系統状況の改善に向けた対応について[事務局]
- 【資料7】議事の取扱い等について[事務局]

1. 開会

○荻本座長

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省エネルギー・新エネルギー分科会新エネルギー小委員会第21回系統ワーキンググループを開催いたします。

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。

それでは、最初に事務局から本日の進行についてご説明をお願いいたします。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

本日は委員の方全員にご出席いただいております。また、オブザーバーとして、関係業界、電力会社からもご参加をいただいております。

本日は電力会社2社と広域機関からご説明をいただく予定でございます。

引き続き、本日の資料について確認をお願いいたします。

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、資料が1から7でございます。ご確認をお願いします。

2. 議事

○荻本座長

それでは、本日の議事に入ります。

プレスの皆様の撮影はここまでとさせていただきます。

プレスの方の傍聴は可能ですので、引き続き傍聴される方はご着席ください。

前半のパートとしまして、本日は九州エリアにおける出力制御に関して、九州電力より資料1、広域機関より資料2と資料3、事務局より資料4のご説明をいただいた後、質疑の時間とさせていただきます。そして、後半パートとして、東北電力より資料5、事務局より資料6の説明をいただいた後、質疑の時間といたします。そして、最後に事務局より資料7のご説明をいたします。

それでは、まず九州電力からご説明をお願いいたします。

【資料1】九州本土における再エネ出力制御の実施状況について[九州電力]

○九州電力送配電カンパニー・和仁電力輸送本部系統運用部長

資料1に基づきまして、再エネ出力制御の実施状況につきまして、ご報告させていただきます。

まず、シート2の概要をごらんください。

九州本土では、昨年の10月からこれまで、2018年度に26回、2019年度につきましては、実は本日も実施いたしておりますけれども、都合これまでに44回の再エネ出力制御を実施

してございます。本日は、このうち2018年度に実施いたしました26回の分につきまして、その内容とか事業者の方々の公平性の確保、そういった状況についてご報告させていただきます。

まず、シート3をごらんください。

1つ目の丸にありますとおり、2018年度に実施した26回の出力制御でございますが、当初、土日のみ実施してございましたけれども、3月に入りましてから日射量が強くなったということで、平日も実施いたしております。事実、3月に実施しました16回のうち9回は平日に実施いたしましたものでございます。

出力制御に当たりましては、当然でございますが、2つ目の白丸にありますとおり、優先給電ルールに基づく対応を行った上で、需給バランスの維持に必要な量の出力制御を実施いたしております。

ちなみに、3つ目の白丸に書いておりますが、26回の制御によります逸失電力量、これは年間の再エネの電力量に占める割合は1%弱という結果でございました。

シート4をごらんください。

26回実施しました出力制御、1発電所当たりの累計の制御回数をルールの区分ごとに示してございます。各ルール区分ともに5回から6回の間ということで、事業者間の公平性は確保できたというふうに考えてございます。

また、前日指示に対する旧ルールの方々の制御の実行率でございますけれども、3月にはほぼ100%ということになりまして、今のところは出力制御の必要性についての事業者の方々のご理解は浸透してきたと考えてございまして、この場をかりてお礼を申し上げたいというふうに思っております。

シート6をごらんください。

シート6以降、第3章では、出力制御の低減に向けた取組の状況についてご報告させていただきます。

1点目は、関門連系線の活用でございますが、関門連系線が2回線遮断した際の九州エリアの周波数上昇、これを抑えるための対策、OFリレーによる電源の遮断、そして2019年4月からは転送遮断システムによる電源Ⅲの遮断、こういったものをやっております、あらかじめ関門連系線を活用することのできる送電可能量の拡大に取り組んでまいります。

シート7、2点目はオンライン制御の拡大でございます。

太陽光の出力予測に当然誤差は避けられません。したがって、前日の出力制御の指令を出す際に、一定程度の誤差を加味した上で指令を出させていただいております。ただ、当日になって、当然、再エネの動向は変わりがちで、誤差が顕在化しなければ出力制御というのは解除することが可能でございまして、そういったことができるオンライン制御というのは、出力制御の低減に寄与できる有効な手段だと考えております。

ただ、この実現には発電事業者の方々のご理解とご協力が何よりも重要と考えておりま

すので、2つ目の白丸に書いておりますが、私ども設備容量の大きい旧ルールの特高圧の方々を対象に、オンライン化のメリットをご説明して、推奨する取組を精力的に行っております。そのかいありまして、括弧のところに書いておりますけれども、5社、7万キロワットの方々も近々切りかえ予定でございまして、さらに16社、25万キロワットの事業者の方々も切りかえに前向きに検討しているという状況でございます。

このオンライン制御の有効性につきましては、日々出力制御に直面している我々は肌で感じているところでありますので、今後、推奨の裾野を旧ルールの高圧の500キロワット以上の方々まで広げる活動ということで、この方々は非常に数も多うございますけれども、鋭意やっていきたいと考えております。これは発電事業者の方々のご協力が何よりでございますので、連携しながら対応させていただきたいというふうに思っております。

シート8をごらんください。

これはオンライン制御可能な状況になっている方々を一覧表で示したものでございます。赤枠で囲んだ方々、この方々が出力制御の対象でございますが、471万キロワットおられますけれども、この方々のうち2万4,000件、165万キロワットの方々も現在オンライン制御は可能というような状況でございます。

シート9をごらんください。

これは電源Ⅲの火力の最低出力の引き下げへの対応状況でございます。18社全て、いろいろご協力をお願いしてまいりましたけれども、まだ若干下げる余力が残されている事業者の方々、この方々とも引き続き協議をさせていただいております。一部ではありますけれども、今年から50%までいけるという事業者の方々も出てきてございますので、引き続きお願いをしてまいりたいというふうに考えております。

シート10をごらんください。

シート10以降、第4章、今後の対応でございます。

あしたから大型連休がスタートいたしますけれども、とりわけ電力需要は低い時期でございますので、出力制御の可能性が大ということでございます。せっかく定着してきた出力制御へのご協力、こういったことが鈍る懸念もございますので、実は今週前半に全事業者の方々にメールで再度のお願いを差し上げた次第でございます。

2つ目の白丸にありますように、天候の急変などございましたら、オンライン制御の方々を対象に解除したりとか、緊急に実施したりということで、需給バランスの維持に努めてまいりたいというふうに思っています。

あと、シート11、システムのトラブルの対応も、一応昨年の秋以降、一定程度対応しまして、初期トラブルはもう出尽くしたのかなという感じは受けておりますけれども、一応、万が一のために、フェイルセーフの機能は組み込んでおきまして、誤った指令を出さないというようなことを対応している次第でございます。

あと、最後シート13でございますけれども、先月17日の日曜日に実はシステムのトラブルが発生しまして、私どもから出しました指令のメールが迷惑メールというふうに認識さ

れまして、事業者の方々に届かないというトラブルがございましたけれども、これについては対策を打っておりまして、今はもう手直しが済んでおります。

シート14以降は、実際にこれまでやってきた出力制御の記録のデータでございますが、説明は省略させていただきます。

九州電力からの説明は以上でございます。

○荻本座長

どうもありがとうございました。

続きまして、広域機関から資料2、3のご説明をお願いいたします。

【資料2】九州本土の再生可能エネルギー発電設備の出力抑制における公平性の検証結果
[電力広域的運営推進機関]

○佐藤オブザーバー

では、資料2をごらんください。

今回、何を検証するかということなんですが、今までいろんな検証をしておりますが、4スライド目を見ていただけますでしょうか。

公平性の検証を幾つかやる項目があるんですが、今回はこの2ポツ、公平性検証の位置づけの①、②、③、④の「④年間を通じて、太陽光・風力に対し公平に出力抑制が行われたかどうか」、これに関しての検証を行うということであります。

以下、5スライド目以下で説明させていただきます。

何を検証するかということなんですが、5スライド目の、①、②、③に具体的に書かせていただきました。出力抑制をあらかじめ定められた手続に沿って行われたか、否か。あと一番重要なところは、同一ルール内の出力抑制日数の公平性、これは何日、ある事業者は多くの日を出力抑制して、あるところは少ないというのでしたら、これは明らかに公平性がないので、これは具体的にどうかということを見ました。あと、以上に関連して、各出力抑制ルール間の公平性ということでもあります。これに関してそれぞれ、かなり細かく見ました。

それで、まず一番最初、①的な手続のところですが、ここは担当者が九州電力に出張しまして、きちんと手続を行っているということが見えました。

それで、重要なところ、数字に実際の出力抑制が公平に行われているかどうかというのが、月ごとに9スライド目、10スライド目、11スライド目、12スライド目、あと数が多くなりますので3月は分かれていまして、13スライド目、14スライド目、15スライド目、16スライド目となっております。

それで、これそもそも年間を通じての通しでの公平性を見るということですので、年間の抑制、今月ごとで言ったところを全て足したものはどうなっているかということですが、最終的な総括のデータは17スライド目であります。少し飛びますが、「九州本土の年間抑制

日数は以下のとおり」のところで、4日以下から7日以上まで書かせていただいております。ただ、これで見えていただくように、7日以上というのはゼロということになっております。

そうすると、6日もあるが、4日以下もあるということで、これで公平性が保たれているかどうかというのをご審議いただきたいということでもあります。

それで、私どもとしてどう考えるかを説明をさせていただきます。

これはコラムの中に書いておりますが、抑制日数は7日以上が発電所はなく、期中に系統連系した発電所及び出力抑制に従わない発電所を除いて、同一ルール内及び各ルール間の抑制日数はともに5、6日となり、差が1日以内であった。つまり、期中連系は、これはいろんなケースがありますので、ルールに従わない発電所を除いて5、6日、ここはいいと。そうすると、最も問題なのは、ルールにそもそも従わなくて、抑制日数も少ない。これが非常に問題であって、そこをどう考えるかというのが、この公平性検証の肝になると思います。そこに関してちょっとご説明をさせていただきます。

それで次ですが、期中に系統連系のあった23発電所については、九州電力との契約書に基づいた抑制日数を上限として、他の発電所と同頻度の交替制御を行っていた。これは今申しましたように、期中のところは大丈夫だというのは確認しております。

次、非常に重要なところですが、出力抑制に従わない9発電所については、次回抑制時には全ての発電所が抑制指示に従っていたため、抑制日数は4日となり、3日以下の発電所はなかった。つまり、無視していたところもだんだん月数を過ぎるにつれて指示を守るようになったということで、3日以下の発電所がなくなったというので、無視をしているところは今はなくなったということです。

ということを踏まえて、検証結果を18スライド目に書かせていただきました。手続のところは、先ほど申しましたように、あらかじめ定めた手続どおり、電圧区分ごとに交替で出力抑制を行っていた。

それで、重要な同一ルール内の出力抑制日数の公平性ではありますが、実績日数の差異が、期中に系統連系した発電所及び出力抑制に従わない発電所を除き1日以内となっており、公平に抑制を行っていた。期中に系統連系した発電所については、九州電力との契約書に基づいた抑制日数を上限として他の発電所と同頻度の交替制御を行っていたため、公平性を確保できたと言える。出力抑制に従わない発電所については、次回抑制時には指示に従っていることから、結果として差異が2日となった発電所はあるものの、公平性を確保できていると言えるというふうに書かせていただきました。

それと、③の各出力抑制ルール間の公平性ですが、旧ルール、新ルール及び指定ルール適用の発電所の実績日数の差異が、期中に連系した発電所及び出力抑制に従わない発電所を除き1日以内となっており、これは旧ルール、新ルール、指定ルールの間のところでもチェックをしたというところで、この上の表にあるとおりということでもあります。

あと、また最後のところではありますが、また、2019年度の抑制順番が、2018年度末時点

において、抑制日数の少ない発電所から優先的に制御されることを確認したということでもあります。

よって、指示に従わなかった発電所はあるんですが、最終的には従っていただいたということで、公平性はぎりぎり確保されているのではないかという判断であります。ご審議をいただきたいというふうに思います。これが以上になります。

【資料3】九州本土における再生可能エネルギー発電設備の出力抑制に伴う運用実態について[電力広域的運営推進機関]

では、次、資料3に移らせていただきます。

これは公平性ということとは別に、広域機関の前回の調整力委員会でこの場でも広域機関としても出力抑制に伴う運用実態について、現時点でのご説明をさせていただきたいというふうに私が言ったことも踏まえて、運用実態についてご説明をさせていただきます。

あと、その分断の状況等も最後に参考ということで、必ずしも広域機関の任務でないところなんです。0.01円問題ということもありますので、簡単に触れさせていただきたいというふうに思います。

概要のところは、これは先ほど九州電力からご説明があったところをほとんど書かせていただいています。それで、再エネ出力制御の流れのところ、4スライド目もこれまで何度かご説明させていただいたところです。

それで、運用方針のところも、これも制御の順番を書かせていただきましたが、1つぜひご説明をさせていただきたいところ、これは下げ調整力不足時の対応順序のところ優先給電ルールを書かせていただきましたが、1つ、この①から⑦まで、これは皆様よくご案内のところなんです。⑤のところの※2と3のところを見ていただければと思います。特に2のところなんです。この後説明させていただくところに非常に関係があるので申し上げます。

自然変動の出力抑制は、優先給電ルール上、かなり後ろに回るわけなんです。この出力抑制をしていただくとき、※2にありますように、需要や太陽光出力は気象状況等により計画時点から変動することから、需要・太陽光出力の合成誤差量（実績と前日計画の過去最大差）を織り込んだ上で抑制量を算定するということでもあります。つまり、相当ずれるといっても考えて抑制を、一言でいうと多くしていただいているということでもあります。これが今後の運用自体にどうなるかということに関係ありますので、念頭に置いていただければというふうに思います。

何を言いたいかということで、ちょっと数字を見ていただきたいんですが、特に今回は非常に太陽光のずれが多い冬のケース、1月から3月までについて念頭に置いて分析をさせていただければというふうに思っております。それで、典型的に今申しましたような誤差が発生する。こういうことがあるからいろんなことを考えて、合成誤差を考えなければいけないという典型例を見ていただければと思います。

18スライド目を見ていただければと思います。

再エネ出力が前日想定よりも下振れしたとき、これは晴れだと思ったら曇ったとか、雪が降ったとか、天気が悪くなった場合です。それで、これは想定誤差量234というふうに見ているわけですが、次のページを見ていただければと思います。太陽光自体が想定よりも350万キロワットも下振れをしてしまった。これは冬系ですので、思ったよりも太陽が出ないというときは、思ったよりも寒くなりますから、暖房需要等がふえて、需要が上振れするというので、ダブルに外れるということでもあります。

ということもあって、実績は前日計算時よりも19スライド目にありますが、太陽光の誤差がマイナス345万、需要の誤差が思ったよりも大きくなったということでマイナス87、合計で432万キロワットもこれは振れているということでもあります。これはエリア需要が前日16時計画で890万ということですから、ものすごくずれているということでもあります。

それで、合成誤差は234見ていたということですから、これの実績はさらにマイナスになったことということで、計画時から見るとマイナス666万という、極めて大きく下振れをしたということでもあります。

これを考えると、こんなに下振れがあるというんだったら、かたく見て太陽光の出力抑制というのをむしろすごく少なくすればいいではないかというふうに単純に考えたら思います。それがどうして想定誤差量をこれほど多くとるかというのをご説明させていただくので、14スライド目を見ていただけますでしょうか。

これは上振れをした場合、もちろん冬ですので下振れのほうがはるかに多いんですが、上振れをする場合もあるということでもあります。これは上振れといっても、想定誤差量150をとって、太陽光が思ったよりも出て、太陽光が出るということは、これは逆に思ったよりも暖くなる場合が冬の場合は多いですから、エリア需要もむしろ減るということで、ダブルに上がるということでもあります。それを示しております。こういうふうになることもあるので、逆の現象が起こるので、常に下げばかりではないということでもあります。

それで、だったらたまに上振れがあったとしても、下振れのほうが大きいんだったら、もっともっとコーシャスにすればいいのではないかということなんですが、これに関してなぜかたく見ているかというので、戻っていただいて、先ほど5スライド目をご説明させていただきましたが、6スライド目をご説明させていただきたいと思います。

これもご案内のことなんですが、口頭でも相当説明させていただきましたが、再エネ出力抑制量は前日10時の気象予報に基づく需要想定と太陽光発電出力想定及び優先給電ルールに基づく供給力の最小化などを考慮した上での余剰供給力である。

再エネ抑制が実施される日は、九州エリアには周波数調整用の調整力を除き、下げ調整力はほとんどない状態である。当日実需給断面において、前日10時想定以上の太陽光出力となった場合には、関門連系線の運用容量を大幅に超過した域外送電となるおそれがあるため、系統運用上これを回避する必要がある。

実際、12月5日に、これは熱容量ではなく周波数容量ですけれども、運用超過、そのときもしルート断したら60ヘルツの九州以外のところがブラックアウトになるということで、やはりこれは避けていただきたいということでもありますので、下振れが非常に続いている状態ではあるのですが、上振れも気にしていただかないと、ルート断等をした場合、非常に大変になるということで、上振れも十分考慮した運用になっているということで、最大需要、想定誤差量がかなり大きくなって、抑制量が多くなっているというのがこの実態ということでもあります。

そうすると、そもそも、でもどうしてそんなにずれるんだということですが、これはそもそも太陽光出力予測の実態が非常に難しいということでもあります。24スライド目以降にご説明をさせていただきます。

これはもちろん、これは太陽が出る前はもっと難しいというのはこれまでも何度かご説明をさせていただきましたが、太陽が出てからであってもかなりずれるという説明を24スライド以下、これは九州電力からいただいた資料をもとにして説明をさせていただきますが、雲の動きを正確に反映するというのが非常に難しいということで、どうしてもずれてしまうと。それで、日中であっても50万とか100万程度の太陽光のずれというのは非常に出てくるということでもあります。

そうなりますと、今後、上振れでも下振れでもオンライン制御でもっとぎりぎりまで制御することができるようにするのが非常に重要ということで、提言としてまとめのほうに書かせていただいております。

それで、実際にどうなっているかという数字をちょっともう一つ見ていただきたいと思えます。31スライド目以下に、これまで出力抑制をしたときの誤差実績がありますが、10月から書いてありますが、特にその1月3日以降を見ると、当たり前ですけれども、誤差を相当見てやっていますので、実績と前日計画を見ると、計画のときの再エネ抑制量のほうが必ず多くなっております。ゼロ、全く同じときがありますが、実績のほうが給電指令より大きく抑制したというときは全くないです。それで、大きく外れたようなときというのは、オフライン制御のみの実行ということなので、オフラインのみ実行と書いてあるところがあると思いますが、つまり、オンラインを持っていけば、太陽光が下振れしたときというのは、そこの抑制はしなくてよくなるということでもあります。逆に、今までない例ですけれども、給電制御ということで、オンラインがあって出力抑制を急にすることになったとしても、それはルール上、1日とカウントされるから、結果としてどこかで制御しなければいけないとき、その日は制御したというふうに見てもらえるわけですから、オンラインをつけることが決して損をすることでないということも事業者の方によりわかっているように、いろいろ宣伝をいうか、いろんなところでご説明をより緻密にする必要があるように思います。

それで、その36スライド目のところで参考に書かせていただきました。参考というのは広域機関の必ずしも業務でないということで書かせていただきましたが、そもそも前々日

にFIT特例1の抑制量を決めて、前日スポットということで1日ずれるということもあって、3月で調べてみたのですが、16回あって、スポット市場で分断がそもそもなかった日が8回、半分あったということでもあります。こういう実績があると、恐らく事業者の方はFIT特例1以外の方というのはそもそも供給で0.01円を出すかどうか、それで買うような方というのも、実際分断というのが2回に1回ぐらいないというのであれば、0.01円でなくても、もっと高くても買う方が出てくると、シングルプライス、何で0.01円にならないのかということでもあります。

ただし、この辺は前々日のFITの抑制と、それが計画変更によって前日のスポット時点でどうなったかという分析等をしておりませんので、簡易的に、そもそも再エネ抑制発生日というのが全部市場分断されているかどうかということから簡単に調べたものであります。ただ、当然のことながら、この日も広域需給調整のところはやっておりますので、スポット段階では空き容量がありました、実際の実時点で空き容量はきちんと活用されているということも非常に小さい字で書かせていただきました。

以上です。

○荻本座長

どうもありがとうございました。

それでは、事務局から資料4の説明をお願いいたします。

【資料4】再生可能エネルギー出力制御の高度化に向けた対応について[事務局]

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

では、資料4、再生可能エネルギー出力抑制の高度化に向けた対応について、資料に基づいてご説明をさせていただきます。

1 ページ目は、九州における再エネの出力制御の実績、昨年度のものでございます。先ほど九州電力さんからご説明がございましたので、説明は割愛させていただきます。

2 ページ目は参考資料で国際比較でございます。IEAでの評価でいいますと、今、九州地方でいいますとフェーズ3ですね、出力制御が起これ、柔軟な調整力や大規模なシステム変更が必要となるという、イギリスやドイツと同じようなフェーズになっているとの2017年時点での評価でございます。

また、右下でございますが、2030年に向けては、日本全体がこのフェーズ3という予測もIEAから出されております。

3 ページをごらんください。出力制御の高度化に向けてというページであります。

特に九州では、出力制御が相当な回数実施されておりますけれども、これ自身はまさに本日のご議論でもございますけれども、法令等で定められたルール、手続に従って行われているということは広域機関において事後検証されているというところがございます。

一方で、再エネの出力制御の低減に向けた取組は不断にしていく必要があるだろうとい

うことをごさいますて、本日九州電力さんからご説明あったものも含め、連系線のさらなる活用、オンライン制御の拡大、最低出力の引き下げ、それから出力制御における経済的調整といったようなところが追加的な課題として取組が必要なところだと認識しております。

特に、ゴールデンウィークも含めてですけれども、この春、軽負荷期には土日のみならず平日においても出力制御が実施されておまして、今後一層、出力制御の日数、それから制御量、キロワット、キロワットアワーの両面で厳しくなるということが予測もされるところでございます。

特に足元での課題といたしまして、ここでは2つお示ししておりますけれども、オンライン制御の拡大を通じた出力制御量の低減、もう一つが出力制御対象の拡大を通じた制御可能量の確保と事業者当たりの平均制御日数の低減というものが急務ではないかと考えておまして、関係者協力のもとで取組を加速すべきではないかと考えるところでございます。

4ページ目でございますが、オンライン制御の拡大の効果について、定量的に試算したデータでございます。こちらは九州電力さんのご協力もいただいて出した数字でございますけれども、オフラインの制御は前日16時に制御量を確定して電話連絡しておりますので、当日の解除ができないということで、再エネの出力が下振れしたときに解除ができないというケースが出てまいります。オンラインは非常に柔軟に調整しておりますので、この4ページの右下をごらんいただきますと、2018年度の前日と当日の制御量の内訳をしてみますと、当日の解除量だけで約3割、31%の削減という形になってございます。これは、オンラインの方だけが解除されて31%ということになりますので、実際、オンライン事業者の方だけで見ると、31%以上解除されているということになるかと思えます。

このため、オンライン制御の拡大は、再エネ制御量の一層の低減、かなり大きな効果があるということに加えて、発電事業者の機会損失も低減します。たとえば、オフラインだと毎回電話を受けて制御ということになりますので、この人件費の削減にも資すると思われれます。足下では、特別高圧のほうでオンライン化が進展しつつありますけれども、今後、一般送配電事業者において必要なシステム整備を進めていただきつつ、オンライン化を進めていく必要があるのではないかとということでもあります。まずは特別高圧を今進めていただいているところから、順次推進をしていくということが必要ではないかと考えられます。

機会損失の試算も出しておりますけれども、例えば1メガワットのケースですけれども、年間で40万円程度の差が出てくるということでございます。

5ページをごらんください。

出力制御の対象の拡大という論点でございます。

九州における太陽光の導入量、もう853万キロワットということでございますが、現状、下の赤枠で囲っております出力制御の対象となっておりますのは471万キロワットということで、これはいわゆる旧ルールの方の500キロワット以上の方と、それから新ルール、指定ル

ールになってからの10キロワット以上の方が対象になっているということでございます。

先ほど、広域機関から九州における出力制御の運用実態ということで、系統の最適運用の観点からオンライン制御の対象の拡大が不可欠であるというようなご説明をいただきました。また、将来的に現状の出力制御対象だけでは必要な制御量、調整力を確保できなくなり、系統運用に支障を来すおそれがあるといったような評価もいただいたところでございます。

過去の審議会の議論ということで、後ろの7ページのところにつけておりますけれども、2011年2月に当時の買取制度を設計するに当たっての議論になります。たまたま私、このときも事務局を担当していたんですけれども、整理をされておりました、いわゆる30日等出力制御枠を決めた際に、500キロワット以上について当面は対象にしましょう、当面の間は500キロワット未満については対象から外しましょうということだったんですけれども、③の2段落目でございますけれども、将来的に一定規模以上の再生可能エネルギー電源の出力抑制のみでは系統運用に支障を来すおそれが生じた場合に、出力抑制を行うことが適当であるというふうに当時整理をされてございますので、今回、このような技術的な検証も踏まえて対象の拡大が必要ではないかと考えられるところでございます。

また、その際の補償についても当時議論がされておりました、当時は14日から30日というような有識者会議での議論の結果として、30日というような制御枠が定められておりますが、一番下の段落でございますが、仮に、当時決めたルールの範囲内では対応できないほどの出力抑制が必要となる場合には、改めて追加的な対策の検討を行う。ただし、その場合でも、既設設備の出力抑制の頻度については上限値、すなわち当時でいいますと14日または30日、仕上りの制度としては30日ということになっておりますけれども、この範囲に抑えることは可能であると、このような整理がされているところでございます。

5ページに戻っていただいて、したがいまして、こうした形でこの下の表にございますオンライン旧ルール500キロワット未満10キロワット以上、約6.5万件、200万キロワット程度の方でございますけれども、これらの方々についても出力制御の対象とする方向で検討してはどうかと考えるところでございます。

また、その際に経済的な調整方法も活用しながら、これは発電事業者の出力制御機会の公平化というものも図られると考えられます。資料を見ていただくと、大体3分の2ぐらいの方がこの赤枠の制御対象でございます、残り3分の1ぐらいの方が当面制御対象外とされておりますので、これらを仮に対象にした場合には、今制御対象となっている太陽光発電の方、今後新規に参入される太陽光発電の方、それから風力発電の方々、これについては約3分の2ぐらいに、1事業者当たりの制御機会が減るのではないかと、ざっと試算されるところでございます。

また、その際にオンライン制御の拡大を促すこととあわせて行うことで、1事業者当たりの制御量も減っていき、また系統制御上の問題も解決が図られるのではないかと考えられるところでございます。

一番最後のページ、8ページでございますけれども、出力制御率の国際比較ということを書かせていただいております。九州におきましては昨年度の出力制御率が0.9%ということでございますけれども、これは、1事業者あたりですと8%、30日を十分に下回る水準でございます。この資料では縦軸の制御率のほかに横軸として自然変動の再エネ比率を書いております。そうしますと、昨年度の九州はドイツの2013年と大体同レベルということでございます。今後、この自然変動の再エネ比率が上がるにしたがって、制御率は、恐らく右上の方向に上がっていくということかと思われれます。その際にさまざまな工夫を行うことで、このドイツのラインよりもできるだけ上がり方を小さく、上方向にいかないようにするというのが恐らく肝要かと思っておりますので、本日このようなご提案をさせていただいているところでございます。

事務局からは以上です。

(質疑)

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、自由討議の時間といたします。ご意見、ご質問等ございましたらお願いをいたします。

ご発言の際は順に指名させていただきますので、ネームプレートを立てていただくようお願いいたします。

どうぞ、馬場委員。

○馬場委員

ありがとうございます。

非常によく現状をまとめていただき、また問題点というものを整理していただいたかなというふうに思います。

私も基本的にはご提案いただいた方針ということに対しては異論はありません。再エネの出力抑制の回避ですとか、最大限の導入というようなことに対して、広域運用ですとか、それから予測の高度化、そういったものも非常に重要なんですけれども、やはり物理的な調整力の確保、要するに柔軟性というのはやはり重要ではないかなというふうに思います。

そのためには、やはりPVの出力制御についても、やはりオンライン化というのは進めない、なかなか現状でも厳しい状況であるということを見ると、今後とも努力をすることというのは非常に重要なのではないかなと思います。

ただ、運用するTSOさんだけではなかなかそういった取組というのは難しいということも多分事実だと思いますので、やはり国のほうでの補助、援助というようなもの、それから、やはり一番大きいのは当事者の方のご理解ということではないかなというふうに思います。

ですので、業界団体さんも含めた形で、この辺のところを十分に考えた上で取組というものを進めて、しかも早急に進める必要があるのではないかなというふうに思いました。

以上です。

○荻本座長

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

まず、今回の提案で一番重要なのは、出力制御の対象を拡大するという事務局の提案だと思いますが、事務局の説明も含めて全て合理的だと思います。強く支持します。

安定供給という観点から見ても必要で、さらにそれは公平性の観点、あるいは効率性の観点から見ても合理的であることを説明いただいたと思います。全くそのとおりだと思います。

次に、出力抑制の回避のために最大限の努力がされているという点に関する九州電力と広域機関の説明については、私は納得していません。少し危機感が足りないのではないかとこのように思っている。去年の秋に出力制御がされたときに、この系統ワーキンググループを起点として、おかしいじゃないかということ、具体的に言うと、卸市場の価格はゼロ円近傍の価格になっていないことが問題になり、それを引き取って監視等委員会の制度設計専門会合で整理していただいた。

そのときには、まず支配的事業者がその回避可能原価で売り入札を出したら、どんな手段をとったとしてもゼロ円近傍になるなんてことはほとんどあり得ない。これを改善するのは必要条件。その点については、九州電力は速やかに対応した、BGは正しく対応してくださっていると思っています。

したがって、その結果として、ゼロ円近傍になるコマも少し出てきた。しかし何で大規模な出力抑制されるときに、ゼロ円近傍になるコマがこんなに少ないのか。これはそもそも割り当てるときに出力抑制分を除いて割り当てて、出力抑制分を除いた分しか市場に出てこないなんていうばかなことをしているから。

入札価格の問題が解決されないと、確実にその問題解決されないけれども、それは十分条件ではないことが監視等委員会の専門会合での精査で明らかになり、割り当てを直さなければいけないことはもう明確に出され、当然に対応されるだろうと思っていたら、年末年始の需要の低いところでもやっぱり同じ問題が起こった。一体どうなっているのかと指摘したら、これはシステム対応が間に合わないからと回答されたと思うのですが、それでまだ春にもこんな状況が続いている。一体どうなっているんだということは、相当に多くの人怒っている。この点に関して、認識が足りないのではないか。

先ほど広域機関の説明では市場分断のことが議論されました。市場分断は半分しか起こっていない。九州地区でゼロ円近傍の卸価格になり、ほかのところでそうでなかったとすれば、必然的に分断が起きますが、分断が起きるのはそうなくても起きるわけです。これは九州地区でゼロ円近傍になれば自然にそうなるということであって、分断が解消されれば問題が解決されるということではない。社会的な限界費用がゼロ円近傍に

なっているのがかなり明らかな状況のときにすら卸価格がゼロ円近傍にならないことが問題になり、もしそれが解決されていれば必然的に分断が起こるはずという指摘で、分断が起きていれば問題が解決したということではない。

さらに、その説明では、分断が起きていないとしても、その後、実際にはマニュアルで電気が送られるので、無駄に使っているのではありません。ちゃんと連系線は有効に使われています。その点はもうずっと前からちゃんと確認されていて、それは確かにそうなんだけれども、卸価格がゼロ円近傍になっていないことによって、本来ならそのエリアで利用されてしかるべき電気が使われていないことがそもそも根本的な問題だったわけで、それが解決されれば必然的に有効に利用されるということを手紙で言っただけであって、連系線が有効に利用されればそれで問題が解決されるということではないということ、もうずっと説明されているのにもかかわらず、だから問題ないと認識しているとすれば一体どういうことか。問題をちゃんと考えていただきたい。

次に、その誤差がある結果として、ある程度余裕を持って出力抑制しておかないと問題があります。でも、オンライン制御できるものについては、その後、実際必要なくなったら解除できます。だから、ちゃんと合理的にされている。これは普通の状況なら、仮にその説明に納得するとしても、あらかじめ抑制分を除いて割り当てて市場に出ないようにしているというばかなことが行われている状況のもとで、これは本当に正しい解でしょうか。別の解はないのでしょうか。

基本的にはオンライン制御で予想外れのある程度対応できるので、出力抑制をもともと少なくしているのだけれども、必要になったときにはオンライン制御で追加で制御させてもらいますというやり方だってあり得るわけですよ。もちろんそのようなやり方をした結果として、オンライン制御ができるところがよりたくさん制御されることになったら全くおかしなことなので、そういう運用をするなら、もう鉄板で確実にある程度は抑制しなければいけない、抑制量がどれだけになるのかは実際の発電状況に依存するという局面では、オンライン制御できないものはあらかじめ、その鉄板で確実に抑制されなければいけない時には優先的に抑制し、オンライン制御できるものはそういう緊急事態に対応するときのために温存しておくというやり方だってあり得るわけですよ。

それで不公平になるということは決してない。そういうやり方は全く検討されていなくて、当然に先押しえして、後から解除するというやり方をしている。これ以外のことは全く検討しない前提で、誤差が出てくるからしょうがないと説明をしているわけですよ。

本来ならオンライン制御できるものが増えてきたら、それで対応できるからあらかじめ見込んでおく誤差は小さく設定できるなんていうことは、全く検討されていないという疑いも持ってしまふ。その弊害に関しては、しつこいようですが、さっきのようにあらかじめ抑制分を除いて市場に出さないなんていうばかなことをしていなければ相対的に弊害は小さいけれども、そういうばかなことをしているということだとすると、これは弊害がとてつもないということではなく、きちんと認識する必要がある。

しつこいようですが、こういう局面では自然体で卸価格ゼロになるだろうというのはずっと前から言われていて、具体的な問題は実際にそういう問題が起こった後で監視等委員会の制度専門会合がきちんと問題点を指摘したというのだから、その後一体どれだけの時間がたっているのか。これだけ時間が経過していることをちゃんと認識していただきたい。もしこのまま手をこまねいて、また次の秋にも、また次の春にも同じことが起こるなどということになったとしたら、それはもう怠慢以外の何ものでもない。現時点まで対応されていないということ自体も怠慢だと多くの人が思っているけれども、このままずるずると行かれましたら困る。早急に対応をぜひしていただきたい。

それはどこに責任があるのかということは確実に明確にしていきたいし、少なくとも回答としてはシステムが間に合わないという回答をしているのだから、当然にすぐできるだろうと思っていた期待を裏切っているということは認識していただきたい。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。かなり1点、深くご発言いただきました。

ちょっと一巡して、ほかの論点はないかというところから先にやらせていただきたいと思えます。

大山委員、お願いします。

○大山委員

ほかの論点ということですが、まず、今、松村委員から話があった点は、やはり少し考えるべきだなどは思っています。システムが間に合わないということ、あるいは難しいところはいっぱいあるかもしれないんですけども、実はどこがどう難しいんだという説明をしっかりとしてほしいなと、まずは、と思っていまして、もっと調査をしっかりとやってほしいなという、それだけちょっと補足です。

それ以外のところですが、最初に九州電力からご説明があったところで、今回の報告は昨年度の話ですが、今年度も既に、きょうも行っていて18回になったということですから、今年度もかなり、30回を超えるというか、無制限のところに行くのか、来年度以降どうなるのかというのがかなり危惧されることになると思います。そうすると、当然、出力制御対象を拡大するというのが、これは非常に重要な話かなというふうに思っています。

あと、次に、開門連系線の容量を拡大するような努力をされているということですが、これはもちろんこれまでの努力は評価しますが、引き続きさらにもっとほしいところがあります。

オンラインの話ですが、これは私も松村委員がおっしゃったとおり、緊急時の抑制に使えるようにするということが非常に重要だと思っていまして、そうすると、最初の抑制量が減らせるというのが、ぜひ、これは九州電力さんが単独でできる話じゃないかもしれないんですけども、制度的にそうすることが必要かなと思っています。ただ、オ

ンラインにした人が損をするという話はちょっとまずいなと。正直者がばかを見るのはよくないので、損をしないようにするのが非常に大事だと思っています。

現状のところは、オンラインしたほうが解除があるし、それから抑制、緊急時であれば当然で考慮するということになると思いますので、余り損はしないのかなと思っていますけれども、そこは精査が必要ですし、特に小さい太陽光の事業者にとっては、オンラインにするということがコストがかかるので、それによってペイしない可能性があります。その場合には経済的な調整方法というものの活用というのは、資料にも書かれていますけれども、考える必要があると思っています。

あとは、大体そんなところですか。1点だけ、出力抑制に従わなかった人が、1回少ないけれども、次は年度をまたいで次の年度の最初に行くというようなご説明があって、それは1つもちろんやるべきだと思うんですけども、逆に言えば、前の年に1回少なかったんだから、翌年終わってみたら1回多いようになっていないとおかしいかなという気もするので、そこまで引き継ぐというようなこともちょっと考えていただきたいなと思います。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、岩船委員、お願いします。

○岩船委員

ありがとうございます。

私も同じような意見ではあるんですけども、市場が分断しない、価格がゼロ円にならない問題は、本当に早急に改善をお願いしたいと思います。松村委員のおっしゃるとおりだと、全く同意いたします。

それから、オンライン化の話がありまして、皆さんご指摘のとおりなんですけれども、オンラインの事業者さんを温存することで、最初の予測の想定誤差を減らせるということは、全体としても出力抑制を減らせるという方向だと思いますので、そういった方向性も確かにいいなと思いました。

1つ、ほかの方はおっしゃっていなかったかなと思ったのは、公平性を保つということなんですけれども、そこまで一生懸命、本当に公平性って保たなければいけないのか。例えば、オンラインの事業者が量だけでなく日数が少ないとしても、これが30日ルール以内であれば、別に一生懸命そこを平等にする必要が本当にあるのかなと思います。オンラインの人のほうが例えば量だけでなく日数も減らして、緊急時に対応してもらえるからということで少ない抑制量で済むという話があれば、皆さんそちらを選ぶようなインセンティブにもなり得ると思いますし、なので、公平性を保つというのがどのぐらいルールとして強いかわからないんですけども、30日ルール以内であれば、ある程度自由にそこは設計してもいいのではないかなと思いました。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございます。

論点出しということで、ほかの論点であれば先行してお願いしますが、増川さん、いかがですか。

○増川オブザーバー

ありがとうございます。

論点出しになるか、ちょっとあれなんですけれども、私どもも3月以降、特に4月は晴れば必ず制御されるという状況が続いておりまして、これは我々にとっても非常に想定外のことが起こっているなという、非常に早急な対応をぜひお願いしたいと思っております。

市場の分断が起こらないとか、それから卸価格がゼロ円に近づかないというのも、これも松村委員、それから岩船委員がおっしゃられたとおり、ぜひ可能な対応を至急お願いしたいというふうに思っております。

少し具体的な話になりますけれども、資料1のスライドの7につきまして、ちょっと質問というか、ございます。

オンライン化というのはぜひ、これは我々事業者としても進めるべきというふうに思っております。オンライン化を進めることによって、1つはリアルタイム制御にできることによって、本当に必要な量だけ抑制にできると。それから、もう一つは再エネの調整力化、調整力を持たせることで、いろいろ、特に下げ調整力というのは太陽光でも十分できますので、そういう意味で調整力を持つことによって系統の安定化にも寄与できるという意味でも、オンライン制御というのは重要だと思っております。

このスライド7を見てみますと、特高については旧ルールの特高事業者についてはオンライン制御を推奨されるということで、これは順次進めることになると思うんですけれども、旧ルールの500キロワット以上の事業者については、理解活動に取り組むと書いてあるんですけれども、事業者の中には、もうすぐにでもやりたいという事業者がたくさんいらっしゃいます。ですので、これを進めるに当たって、何か制約があるのであれば教えていただきたい、それをどうやって解決するかというのも教えていただければと思います。

それから、もう一つ、細かい点で申しわけございません。上のスライド6でございますけれども、これは関門連系線の活用と、ぜひお願いしたいんですけれども、1つ、OFリレー活用ということですが、太陽光であれば住宅用についてもOFリレーはついております。ですので、この例えば整定値をうまく工夫することによって、その太陽光についてももう少し送電運用ルールを、増やすことが可能であれば、ぜひそこも検討をお願いしたいというふうに思いました。

あと、これはグリッドコードにもつながる話だと思うんですけれども、ぜひご検討をお願いしたいということでございます。

それから、これは資料3のほうでございますけれども、1つ、我々がいろいろ資料を見て少し確認させていただきたいのは、需要の誤差も結構大きいということですので、2月、3月においても太陽光と同じぐらい、50万キロワットとか、そのくらい誤差を見込まれているということなので、その辺の誤差の低減も重要なかなと思っておりますので、その辺の需要の誤差の低減についても、ぜひお願いしたいというふうに思いました。

それから、もう一つ、すみません、たくさんあれなんですけれども、スライドの8ページでございますけれども、ここに九州エリアさんの特徴ということで、中出力帯、あるいはその高出力帯とかと5つに分けてそれぞれにおいて月ごとに最大誤差量を見積もっておられるということですが、これをもう少し、例えば中出力帯1ですと67.5から90と非常に粗いというか、それをもう少し10%刻みとかにすると、もう少し誤差のあれが少なくなったりとかとするのか、しないのかというのも、お答えいただければ。もしそうであれば、そういうふうにぜひお願いしたいなというふうに思いました。

あと、公平性につきましては、オンライン制御を増やして、それを進めることによって、オンラインで制御された方が不利益にならないということは大変重要だと思っております。これは大変なことでございますけれども、経済的手法を用いて公平性を担保するという方法もぜひ検討を進めていただけるとありがたいと思っておりますので、ぜひともよろしくお願いたします。

私からは以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございます。

風力発電協会さん、論点出しということでよろしいですか。はい、どうぞ。

○鈴木オブザーバー

1点だけお願いしたいということで、発言させていただきます。

風力発電協会のほうでは、先ほど九電さんのほうでご説明があった、どちらかという今年度の3月以降のほうに風力の出力抑制がちょっとかかっている、ベースになっているのはたしか輪番停止に今時点ではなっているかと思っておりますので、最終的にはJWPAのほうで以前よりお願いしておりました一律制御のほうに向かう、もちろんオンライン制御と出力抑制を両方できるようにするために、そちらのほうを積極的に進めたいと考えておりますが、最終的にオンラインで一律制御をやった場合に、いわゆる予測誤差精度が小さくなるというか、そういう効果が多分あるのではないかというふうに考えられますので、ご検討いただければと。当然、事業者側のほうとしては、それによって実質的なロスというのは少し少なくなる方向になりますので、その方向でご検討いただければありがたいなという1点でございます。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。

OCCTOさんは論点出しでしょうか。

○佐藤オブザーバー

いや、違います。ご回答です。

○荻本座長

ですね。すみません、はい。

それでは、大体いろんなご意見、ご質問が出たと思います。全体、ちょっと分けられない公平性、オンライン、それから運用、このあたりを最初に議論させていただいて、ゼロ円問題等、かなり言及ありましたが、これは後半に議論させていただきたいと思います。

公平性に関しては、皆さん実績としてはほぼほぼと。岩船先生からもうちちょっと、いい意味で差がついてもいいんじゃないかということはありませんでしたが、こちらについては評価を含めてオーケーということだったと思います。

それで、運用に関して幾つか質問があったと思います。例えば、その誤差表の改善点はないのか、それから、OFリレーは活用できないのか、そんなご質問ありました。可能な範囲でお答えいただければと思います。

○九州電力送配電カンパニー・和仁電力輸送本部系統運用部長

承知いたしました。

それでは、私どものプレゼンに関してのご質問に関して、幾つかご回答させていただきます。

まず、シート7につきまして、きょうかなり大きな論点になっているオンライン化を進めることを特別高圧連系だけではなくて、高圧のほうにどんなふうに進められるお考えかというご質問につきましてですが、実は私ども2014年からこの今のシステムというのは運用を開始しているんですけども、このときには全く旧ルールにはオンラインで制御をするという概念がございませんでした。ところが、特別高圧だけは実際に制御の通信のインフラが整備されていたものですから、そういったことができるということをシステムに織り込んでおりました。

ところが、高圧連系につきましては、そういった制御の信号を送るインフラも整備されておりませんし、そういうやりとりをする信号の型も特別高圧と違うということで、平たく言いますとシステムの改造が必要になります。どの程度の改造が必要で、どのぐらいかかるのかと、今早急に詰めているところでございます。その辺はまた改めてご説明させていただきたいと思いますが、ただ、基本的には前向きに検討を鋭意進めてまいりたいというふうに思っています。だから、高圧についての取り扱いのご質問の回答は、そういったことをご理解いただければと思います。

それと、もう一つ、需要の誤差につきまして、もう少しというようなご指摘、ご質問かと思いますが、実はこの太陽光の日射量が多いこの季節、特に春先なんですけれども、3月、4月、これは一番1年間で日射量が多いシーズンなんですけれども、このときは広

域機関さんのご説明にもありましたように、暖かいと暖房需要がもう一気に落ちるということで、需要の誤差というのも非常に多うございます。そういったことをご理解いただきたいな。ただ、決して私ども最大誤差を織り込むことにあぐらをかいているつもりはございませんので、こういったことは今後実績を積み重ねながら、しっかりやってまいりたいというふうに思っています。

それから、もう1点だけ、住宅用のOFリレーにつきまして、ちょっと私ども勉強不足でございますので、改めてまたいろいろやりとりをさせていただきながら、取り組ませていただきたいというふうに思っています。

あと、JWPAの方式につきましても、今、風力のJWPA方式、鋭意進めていただいていると理解しておりますので、やりとりをさせていただきながらやっていきたいというふうに思っています。

それと、中出力帯の誤差をもう少し細分化できないかというようなご指摘につきまして、理論的にはできると思うんですけども、そもそも中出力帯というのは非常に誤差が大きい領域です。そこを余り細かく細分化しても、結局使うときに運用が非常に煩雑になるのではないかなとも感じているところでございます。今後、そういったところは検討してまいりたいというふうに思っています。

大体こんな範囲だったかと理解しておりますが、何か不足の点ございましたら、またご指摘いただければと思います。

○荻本座長

今お答えいただいた範囲でいかがでしょうか。

どうぞ。

○増川オブザーバー

ありがとうございます。

また、OFリレーの件についても、別途ご教示いただければと思いますけれども、また引き続きよろしく願いいたします。

○荻本座長

ありがとうございました。

同じ領域について、OCCTOさんのほうから何かコメントございませんか。

○佐藤オブザーバー

松村先生から質疑のお言葉があつて、その関係ですが、まず……

○荻本座長

ゼロ円の話はちょっと待って。

○佐藤オブザーバー

ゼロ円じゃないです。

○荻本座長

ではなくてですね。どうぞ。

○佐藤オブザーバー

まず、そもそも大きな問題として、私も途中で申し上げました。少しは言ったつもりなんですけれども、今は先ほど九州電力さんからのプレゼンでもありましたが、最大誤差をとると。誤差を大きくとって、当日になりますと、ほとんど大きく誤差をとっていますから、当日になって逆に抑制をするのじゃなくて、抑制を減らすということをしています。そうすると、松村先生がおっしゃったように、とり過ぎじゃないかという議論に当然なるわけですが、それはどうしてしているかということですが、我々の理解としてはそれ自体が間違っているかもしれませんが、その再エネ特別措置法の施行規則に従って、原則、前日前日で決めるということで、そこでもう抑制量が決まってしまって、それを所与としてあの運用を九州電力がしているかどうかというのを見ているし、私どももそれが当然であるかというような運用をしております。

そうすると、そもそもその運用、ひょっとしたら我々も間違っただけを考えていたかもしれませんが、その運用自体をどうするかというのをまさに先生がおっしゃったように、もとのところから議論していただかないと、なかなか我々としてはどうしようもないところがあるような感じがします。ただ、理解が違っている可能性もありますし、そもそも規則ですから、これは非常に公正なものでもないですから、実態を踏まえて変えればよいということで、どうするかということだと思います。

あと、その際、大山先生からもおっしゃったように、実際、当日に抑制というのがどれぐらいの量までできるかというのは、これは規則が変わった場合とか、私どもが考えているその運用自体というのが間違っていたら、それを直すとき、どれぐらいだったら当日抑制しても問題ないかは技術的に精査をさせていただきたいと思いますが、そもそも考え方、大きくとって当日になったら、その大きくとったというのを抑制量を減らすというのではなくて、抑制量をある程度に限り、当日により抑制を増やすというのは、本当に運用上は大転換になりますので、エネ庁も含めて、ぜひ先生から強いお言葉があったように、議論させていただいて、そこからやっていかないと、最後に出てきたような0.01円問題のところというのも大きく解決されないというのは自明だと思います。

あともう一つ、前々日にそのFITの投入量を決めるというところ、それはこんなに実際は変わっているんだったら、想定量というのを別に考えて投入量を変えればよいじゃないかというのは、これは今でもエネ庁で早急にやるべく具体案を考えているというのを伺っておりますので、こういったことも早期に具体化をする必要があるというふうに思っております。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。

いろいろ技術的にはやりようはあるけれども、もう一步戻って検討が必要というご指摘だったと思います。

九州電力さんからは。

○九州電力送配電カンパニー・和仁電力輸送本部系統運用部長

すみません、1点だけ、今のご意見に関連しましてコメントさせていただきます。事業者の立場として、私ども最大誤差量、需要も太陽光も織り込ませていただいておりますが、その件に関して、事業者のコメントをさせていただきます。

例えば、平均的な誤差を織り込んでおいて、実際に太陽光が上振れしたら、それはオンラインで追加で制御すればいいじゃないかということは当然ございます。ただ、きょう私どものプレゼンの中でもご説明しましたように、今オンライン制御できるものが非常に限られております。今、出力制御対象の約4割、150～160万キロワット程度ということなので、私どもとしては、やはりその辺がまだ十分なオンライン制御の量が確保できていない中では、ちょっとそういった運用というのは非常に不安だなというのが1点。

あと、いざというときに、オンライン制御ばかりに頼っていただければいいじゃないかとなりますと、今度はまた回数が公平性を保つことも非常に難しいかなと思いますので、やはりこういったのはオンライン制御の拡大という施策とあわせながら、いろいろやっていくということが必要ではないかな、そういう対応をお願いしたいなということをごコメントさせていただきます。

○荻本座長

ありがとうございました。

この前半の点で、はい、どうぞ。

○松村委員

今の回答を聞いて、何を聞いていたのかということを感じます。平均でやって、誤差の分はオンラインでやればいいと言ったのではなく、オンライン制御で対応できる部分を見込んだ上で、必要な量を最初にやればいいと言ったわけで、平均にしるなんていうようなことを一体誰が言ったのか。後に対応できるということを前提として考えればいいじゃないか。そういうことを言っただけです。

それから、公平性については、これについてはもうずっと前から、そもそも実際に抑制される前からずっと言い続けていたことなんだけれども、オンラインの後に残しておくから、だから不公平になるなんて、どう考えてもおかしいでしょう。だったら、先にそのオフラインのところを優先的に制御して、いざというときに使わなければいけないということを前提としてオンラインものを温存しておくことだって可能なんだから、そんなことをしたらオンラインのほうが不利になるじゃないかなんていうのは、一体これまで長く議論されてきたときに、何を聞いていたのか。

オンラインとオフラインというのに関して、オンラインを温存しておく結果として、実際の出力抑制量がオンラインのほうが小さくなったとしても不公平とはみなさないということは、実際の出力抑制がされるずっと前から指摘されていて、その点はもう十分整理されていると、認識されていると理解しています。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。

大体この点については意見は出尽くしたということによろしいですかね。

私が理解した範囲では、今の枠の中でできることはあるのではないかという話と、オンラインというものがふえていったときに、もう少しできるようになるところがあるのではないかと。それから、広域機関さんのほうから言われたように、今の枠組みの中で、前日というものを主体にしてやるとすると、できることが制約されていると。そこはもうちょっと立ち返った議論が必要ではないかと、このようなことではなかったかと思います。

それでは、事務局からお願いします。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

ありがとうございます。

恐らく、運用上の評価のところと、制度的に本当に今のものでいいのかというところが少しシンクロしていたように、ご議論をお聞きしていて思いました。1つは公平性のガイドラインに関して岩船委員からご指摘いただいた、30日の中での制御を少し自由にとり、柔軟性を増すというようなご議論でしたけれども、率直に申し上げて、今回の結果は、オンラインとオフラインで明らかに出力制御の量は相当程度違います。ひょっとしたら倍ぐらい違うかもしれませんので、オフラインにした人とオンラインにした人で既に制御量が相当に違うことになっていると思います。しかしながら、様々な関係者のお話をお伺いしていると、回数が一緒じゃないと公平ではないのではないかとか、そういったご指摘を相当いただくものですから、ここはすみません、業界団体としてそれを望むとか望まないとかという話ではないんですけれども、回数がずれているとおかしいとか、そういう議論ではなくて、オンライン、オフラインも含めて全体の系統の中で一番インセンティブがある形で、しかも制御量も少なくなる仕組みにご理解、ご協力いただけるよう、私どもも考えたいと思いますけれども、ぜひ事業者の皆様方のご理解もいただきたいなというふうに思っております。

それから、もう一つは、先ほどお話のあった前日からの当日とのやり方ということでございます。前日の通告というのは、これはFIT法の省令の中で「前日に通知すべし」ということが規定されてございます。先ほど九州電力さんから説明があったように、それ以外の形で少し柔軟にご対応いただいている例もあるようですけれども、これはもともと、前日にオフラインで通知をして、十分な時間がないと困るというような話、それからその手続について本当に適切にやっているのかというような不安も一部にある中で、信頼感をしっかり醸成しないといけないという中で、こういう仕組みになっていると理解しております。けれども、結果として、制御量を多めにとるような結果に仮になっているとするなら、これは運用で解決されるのかもしれませんが、制度的にもそれがよろしくないということで、結果的に再エネ事業者の方々にとっても損になっているということであれば、今

の通知のタイミングというのが本当にいいのかどうかということも検討したいと考えております。

その際に、これは法的にも少し確認をしないといけないと思っておりますけれども、30日の範囲内という中で、制度の柔軟性を増した場合に、受忍限度として、全員公平になっていないといけないかどうかということについて、今の特定契約との関係を確認する必要があると思っております、私の今の理解では、これは公平性ガイドラインに基づいて30日までは出力制御を受けていただくということになっておりますので、その範囲内については全事業者の公平性が何か形式的にもいろんな形で確保されていないと、契約条項、あるいは法令に違反するかというと、そうではないという理解でございますけれども、いずれにせよ、この辺りはリーガルチェックも含めて確認をさせていただきたいというふうに思います。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、前半の後半と。増川委員、今の点でしょうか。

○増川オブザーバー

ありがとうございます。

今、曳野課長からご説明ありましたとおり、公平性はもちろん重要でございます。ただ、その公平性を担保するがゆえに、結果的に抑制がふえてしまつては我々としても逆にそれを望んでおりませんので、結果的に抑制が少なくなるということを最優先で考えていただきたいというふうに思っておりますので、よろしく申し上げます。

あと、もう一つは、やはり想定誤差というのは必ずありますし、それはどんなに科学が進んでも減らすというのは難しいと思います。やはり究極は、いかにリアルタイム制御に近づけるか。太陽光の5分前の予報であれば、ほぼほぼ外れることというのはあり得ないと思いますので、いかにリアルタイム制御に近づけるか、そのためにオンライン化とか、グリッドコードの整備が重要になってくると理解しておりますので、これについてもよろしく願いいたします。

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、前半の後半の議論にまいりたいと思います。市場価格ゼロ円ということですが、まずはOCCTOさんのほうから、この場のメインの議論ではないというところもあると思いますが、ご回答いただけますか。

○佐藤オブザーバー

特にないです。先ほど言ったことに尽きると思っております。

○荻本座長

では、事務局申し上げます。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

すみません、本件については、恐らく広域機関の業務そのものではないと思いますので、エネ庁からご回答させていただきます。

別な場で本件が議論になったときに、私からご回答をしたときに、一部理解が誤ってましたので、この場でおわび方々改めて説明申し上げたいと思います。この、ゼロ円にならないというケースというのは2つあると理解をしています。1つは、平均的なケースで出力制御が行われるという前提でBG側に太陽光の発電量が通知されているのだけれども、TSOからは2σで出力制御の量が出ているので、その差が出る場合には現実には出力制御が前の日に、ないしは当日に行われてオフラインで解除されなかったケースがあるけれども、ゼロ円になっていないというケースはあるということで理解をしておりました。

このケースは、先ほど松村委員がおっしゃったような、前日段階で制御量を差し引いて取引所にBG側が出しているということとは、別の議論だというふうに理解しておりましたが、私自身はそれを認識していなかったんですけれども、これについて、12月に監視等委員会から指摘がされて、これは九州電力さん、TSOというよりは、むしろBG側が対応を検討するという理解をしています。

いずれにせよ、本件につきましては、私どもとしても早急に整理し、エネ庁としても必要な対策をとってまいりたいと考えます。

○荻本座長

ありがとうございます。

この点について何かございませんか。よろしいですか。

松村先生、なかなか議論を深めるのが難しいところはありますが、何かございましたら。

○松村委員

BG側の問題かどうか、私ちょっと今頭が混乱している。割り当ての問題じゃないかという気もするんですが、いずれにせよ、市場に出てこないという要因があるのだとすると必然的にそうなるので、それについては対処するのであれば、もうそれで十分です。

○荻本座長

ありがとうございました。

恐らくこの問題は、前日に何かをジャッジすると、後にその当日に外れてくる。いろんなものが絡んでいるので、なかなか今のプロセスを考えるのが難しいところがあるんだろうと思います。

私の感想を1つだけ申し上げさせていただきたいのは、先ほどの表というのは、予測より増えたときのことが書いてある表なんです。けれども、逆もまづい場合がある。予測よりかなり下がった場合。例では出していただいています。今から恐らく、いろんなことがじわじわと起こっているんですけれども、顕在化していくんだろうと思いますので、我々はその何が起こっているのかということをも十分慎重に見ていかないといけないかなというふうに思っております。

それでは、大分時間を……

○岩船委員

すみません、1個だけいいですか。

○荻本座長

どうぞ。

○岩船委員

このゼロ円問題は解決してくださるという話なんですけれども、やっぱりこれはかなり前に監視等委員会から出ている話だと思うので、きちんと、いつまでに何をする。ただ、次の秋までも間に合わないようであれば、かなり問題だと思いますので、そこはスケジュールをぜひお示しいただきたいなと思います。

以上です。

○荻本座長

なかなかこの場の即答は……。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

すみません、この話のネックが何らかシステム上の問題なのであれば、システム上の対応がどれぐらいかかるかということについても、しかるべく整理したいと思います。

○岩船委員

お願いします。

○荻本座長

ありがとうございました。

○三谷オブザーバー

1点だけ、話を戻してよろしいですか。

○荻本座長

どうぞ。

○三谷オブザーバー

今日、話の中で出てきた出力制御対象の拡大の件で、電事連としての考えを申し上げたいと思っております。

事務局さんにまとめていただいたスライド5に関するところでございますけれども、将来に備えてその対象範囲を拡大する検討というのを、これについての必要性としては、その電力大としてもよく理解しているところでございますし、一般送配電事業者として、まさに皆さんと一緒に検討していきたいと思っております。現実的な話として、先ほどスケジュール感等々という話も出ておりますけれども、新たな制御対象として、この表に示されているのは、旧ルールでいうところの10キロワット以上500キロワット未満というところでありまして、九州さんの例でいうと、これが6万件という、かなりの数に及ぶというところでございますので、これらについて発電事業者の方々に新たに出力制御の対象とすることで、当然実際には経済的調整手法を導入すると、お金を持ってもらうとい

うことになるかと思えますけれども、かなり契約であるとか運用であるとかの実務を考えると、それらを何らか軽減するような制度的手当で、あるいは当然準備期間というものもぜひとも確保を、これは国のほうにお願いしたいところでありますし、一方でやはり従来ルールを見直すということでもありますので、これも国のほうからのルール変更の必要性等々を示していただくとともに、これも事業者様の中で、事業者団体のところできちんとご説明いただきたいという、先ほど来要望事項という格好で述べられていたような気もするんですけれども、ぜひとも自分自身のこととしても業界団体にも取り組んでいただきたいところと思っております。

以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございました。

よろしいでしょうか。

それでは、次の議題へまいりたいと思います。

それでは、東北電力さんから資料の説明をお願いいたします。

【資料5】東北北部エリア電源接続案件募集プロセスの対応について[東北電力]

○東北電力送配電カンパニー・山田電力システム部技術担当部長

東北電力の山田でございます。

それでは、資料5のほうをごらんください。東北北部エリア電源接続案件募集プロセスの対応として、前回のワーキンググループでのご報告からの進捗および状況変化について、ご説明をさせていただきたいと思えます。

2ページ目をごらんください。募集プロセスの再接続検討の状況でございます。

今年3月18日の前回のワーキンググループにおきまして、この募集プロセスについての前提条件であります東北東京間連系線に係る広域系統整備計画における特定負担の辞退を起因とした再検討ということがございまして、その再接続検討の回答につきましては、当該整備計画の再検討を待ちまして、4月以降速やかに行うことをご報告をさせていただきました。

その後、4月19日に行われました広域系統整備委員会において、この連系線に係る広域系統整備計画につきましては、当初計画の規模で継続することで決定をいただいております。

また、その一方で、ここに至る過程で、募集プロセスの先行事業者の契約取り下げがございました。したがって、募集プロセスの入札対象工事の前提でございます先行事業者を起因とする27万ボルトの系統整備に変更が生じている状況となっております。

3ページ目につきましては、前回の系統ワーキンググループでの資料の抜粋を示してございますが、一番下に先ほど申し上げました連系線の再検討の結果を待つて回答するということが記載されてございます。

4 ページ目をごらんください。こちらは先ほど申しあげました4月19日の広域系統整備委員会の資料のまとめのシートでございます。その一番上を書いてございますとおり、費用対便益評価の結果から、東北東京間連系線は現行規模のまま増強工事を継続するという事で決定をいただいているところです。

5 ページ目をごらんください。今まで申しあげましたような状況を踏まえまして、先行事業者を起因とする27万ボルトの系統整備につきまして、先行事業者が申し込み取り下げということですので、建設目的が募集プロセス目的ということになり、入札対象工事のほうに含めることで現在詳細を検討中でございます。

今回、入札対象工事に一部変更が生じた場合におきましても、全体工程については変更不要ということで考えてございます。

この入札対象工事の見直しとあわせまして、募集プロセス開始時点からの電源連系の状況の変化もございますので、優先系統連系希望者の追加選定を進めてまいりたいと思っております。

6 ページ目のほうには系統のイメージを示してございますが、一番左の①が現状の系統、それから真ん中の②が募集プロセスを開始した時点でございまして、上のほうの赤い27万ボルト系統整備を前提としてスタートしております。また、青で示してございます連系線整備も前提としてスタートしているという状況の中で、一番右の③におきましては、赤い太い線で示してございます入札対象工事を前提として募集をさせていただいたということで、そちらのほうに変更がございましたので、見直しが発生するという事でございます。

7 ページ目をごらんください。

以上、ご説明したような内容によりまして、募集プロセスのスケジュールが大きく遅れている状況になってございます。したがって、4月22日から優先系統連系希望者からの申し出に基づきまして、下の四角に書いてございますような電源線・その他供給設備にかかわる内容として、①から④について、ご要望いただいた方々にお示しをしております。

注書きがございましたけれども、今後、入札対象工事については見直しになりますので、そちらは含めてございません。それから、最後に書いてございますが、今回の情報には一般負担の上限超過分を加算しておりません。

8 ページ目を飛ばしまして、9 ページ目をごらんください。今までの状況を踏まえまして、見直しのスケジュールを示してございます。

赤で示してございますところですが、先ほど申しあげましたとおり、4月22日に参考情報の提供を開始いたしまして、優先系統連系希望者の追加選定を6月下旬ごろまで2カ月間程度いただいて実施する予定です。その後、再接続検討を3カ月程度いただきまして、9月下旬ごろ回答をさせていただく予定とさせていただきます。

下の※マークをごらんください。まずは現状の予定であるということと、「なお」ということで書いてございますが、通常、再接続検討に必要な期間は2カ月程度なんですが、今

回の募集プロセスについては安定度で連系可能量が決まってくるということで、非優先系統連系希望者が多く存在する結果となっております。

したがって、優先系統連系希望者が辞退いたしますと、その中からまた追加選定ということで、都度、安定度評価を行いながら実施していくこととなりますので、トータルで5カ月程度いただくということで、長期化している状況になってございます。

10ページ目は今申し上げましたスケジュールを図示させていただいている内容でございますので、ごらんいただければと思います。

私からは以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございました。

続きまして、事務局から資料6の説明をお願いいたします。

【資料6】東北エリアの系統状況の改善に向けた対応について[事務局]

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

では、資料6です。

東北エリアのこの系統状況の改善に向けて、募集プロセス全体の早期化ということについてご説明をさせていただきます。

1ページをごらんください。

今回、今月ですけれども、先行事業者が契約申し込みを取り下げたことによるプロセスの遅延ということを受けて、先ほどの東北電力さんからのご説明にあったとおり、工事費負担金の概算額などにつきましては、参考情報として、今週月曜日から提供がされているというところでございます。

他方で、こうした形で再接続検討の回答がされた後に、優先系統連系希望者から辞退者が生じる都度、再度の再接続検討というのが行われるリスクがございます。これは2ページの絵でいいますと、この1番から6番のところ、再接続検討の回答が行われた後にプロセスの辞退が起きると、この矢印が戻っているところになりますけれども、またこの優先系統連系希望者を選定する、いわゆるループが行われるリスクがございます。

東北のこの北東北の募集プロセスにつきましては、2030年度のエネルギーミックス達成に向けて、極めて多くの電源をかつ速やかに導入するというエネルギー政策上の要請から、例えば早期に暫定連系可能な熟度の高い事業者が優先系統連系希望者となるようなスキームも採用しているところでございまして、この場でもいろいろご議論いただいておりますけれども、こうした形でプロセスがさらに遅延しますと、早期の暫定連系自身が困難になってまいります。

また、今回、この優先系統連系希望者のうち、約200万キロワット以上が洋上風力発電となっております。このプロセスが洋上の促進区域の指定、あるいはその公募による事業者選定のスケジュールにも大きな影響を与えかねないために、全体としての募集プロセス

の遅延を防止する方策というのが必要と考えられます。

今回、この募集プロセスの優先系統連系希望者が85件、また全体の入札参加件数はさらに多くて179件ということがございますので、この数からいいますと、そのプロセスの辞退者が発生する可能性が高く、また、ループになるリスクが高いということがございますので、この繰り返しを防止するために、再接続検討の回答に先立って、この段階で入札参加者に対してプロセスの辞退意思の表明期間というのを設定してはどうかと考えるところでございます。

また、今回に限り、この早期に辞退意思が確認された事業者については、いわゆる第1次保証金、5%というふうに理解しておりますけれども、これについては返金するという扱いをとってはどうかというご提案でございます。

この期間を設けても、なお再接続検討の繰り返しの可能性が完全に排除できません。この2ページの6番のところですね。それでも辞退が出た場合には、これは数カ月の遅延、これは東北電力さんの送電分がどうかということではなくて、むしろ発電事業者側の選択として選ばれた場合には、もう延びざるを得ないということになりますけれども、可能性は完全に排除できないということになりますので、この再接続検討の回答後に辞退者が生じた場合にも、この早期のプロセス完了対策、あるいはその優先系統連系希望者の早期連系対策についても、引き続き検討が必要と考えられます。

ただ、今申し上げたとおり、2ページ目のところでございまして、2番のところでも早期に辞退意思が確認された場合には、これはデポジットの返金がされ、6番のところですとこれはされないということになりますので、早期の意思確認にインセンティブがあるという形で設定してはどうかという提案でございます。

2ページ目の辞退意思の確認期間につきましては、この第2次保証金の支払いを伴う共同負担意思確認期間と、これは次の7番のところになりますけれども、こちらが20営業日となつてございますので、同じように設定をして、5月27日までを期限としてはどうかというふうに考えられます。

また、今、実効性確保の返金については先ほど申し上げたとおりです。

この対応を北東北の募集プロセス自身が、この全体の再接続検討が極めてほかのものに比べて長期になる可能性があるという特殊性に基づくものですので、今回限りの措置としたいというふうに考えられます。これを一般則といたしますと、むしろ見せ金のような形で入札がふえてしまうリスクもございますので、一般論としてはこれを適用すべきではないというふうな形でのご提案でございます。

これは、3ページ、ほかの地域での再接続のいわゆるループのケースというのを参考につけてございます。

4ページ、5ページ目は、これまでご議論いただいたもの、それから洋上風力の間接整理、それから募集要領の抜粋という形で、これは1次保証金の取り扱い、それから共同負担意思の確認について、こういう形で少し募集要領を変更する形でご対応いただいたらど

うかということのご提案でございます。

以上であります。

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、ただいまのご説明に関しましてご議論をいただきたいと思います。いかがでしょうか。

とりあえず、委員の方々からはよろしいでしょうか。

風力発電協会さんは。

○鈴木オブザーバー

ありがとうございます。

風力発電協会のほうからの要望というか、意見でございますが、まず、一番の我々としての課題は、もともと3月、もしくは4月末の再接続検討の結果開示の予定でございました。実は、それを待って系統接続同意書を取得して、今年度のFITの設備認定を取得しようとしている、比較的蓋然性が高いというか、陸上の事業者の方が何社かいらっしやいまして、この工程、今の事務局さんのほうからご提案いただいた、辞退がなくても7カ月はまずプロセス完了までちょっとかかってしまうということになると、それ以降に、いわゆる接続同意書をもらわなければいけないと。それをもって設備認定という流れになりますので、今年度の取得というのは、明らかに厳しくなっております。

これについて、非常に難しいことと、それから先ほど事務局のほうからもご説明ありましたが、洋上風力の促進区域の選定にも若干その工程ということでの懸念が出てまいります。このために、基本的に提案内容はそうせざるを得ないという流れかとは思いますが、いわゆるその再接続の検討工程、あるいは、具体的にいうと、接続同意書取得の工程というか、それを徹底的に短くできるようなご検討をお願いしたいということと、それからあともう1点は、先ほども、これも同じくご説明ありましたが、最後の7カ月前後の手前ぐらいのところから辞退者が出た場合は再度またループというか、再検討のループに入ることになりますと、延々とそれが続いてしまう可能性が高まるために、辞退者が出ないような、業界としてもそういうところをウォッチして協力したいと考えておりますが、早期プロセス完了対策を講じていただきたいというお願いでございます。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございます。

お願いします。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

ありがとうございます。

資源エネルギー庁としても、この非常に大規模な募集プロセスでございますし、できるだけ早くこのプロセスが円滑に完了することが極めて重要だと思っておりますし、ご指摘

いただいたような洋上風力のところについては、影響がないように最大限対応してまいりたいと思います。

陸上風力のところとの関連で申し上げますと、このプロセスを、これは仮に6番のところで辞退が出た場合には、今のルール上は、この戻ってしまうというところです。逆に、これが行かないということになりますと、それは今度は募集要領違反になってしまっていて、繰り上がり方が待っていらっしゃる方との関係で法的な議論が起きるリスクがございますので、これは恐らく広域機関ないし東北電力さんとしてそうしたルール、手続に基づかない行為が難しいということになるかと思っております。したがって、今回②のようなご提案をいただいております。

また、できればこの①のところでこの情報提供をした後に、5月27日が期限でございますけれども、この間、1カ月の間に何も前者は答えないということではなくて、恐らく、少し東北電力さんのほうでも作業をしていただく必要がございますので、少しそういう中で、例えばヒアリングなどに事業者の方で応じていただいて、ある程度目処がわかるようになれば、この辺りの短縮も可能になるかと存じますので、そのご協力はぜひいただければと思いますし、また、それを前提に東北電力さんにおきましても、可能な限りのこの短縮をお願いできればと存じます。

○荻本座長

ありがとうございます。

どうぞ。

○東北電力送配電カンパニー・山田電力システム部技術担当部長

ありがとうございます。

それでは、私のほうからも今のスケジュールの件に関しまして、申し上げさせていただきたいと思っております。

今ほど、エネ庁様のほうからその辞退意思確認の期間を設けていただくということでご提案いただきまして、今回、これをご承認いただきましたら、今日の夕方にも各事業者様にその辞退意思の確認と、今後のスケジュールについて文書を出させていただき予定にしております。

したがって、今ほど曳野課長様からお話ございましたとおり、1カ月間、私どもはただ待っているということではなくて、なるべく早く事業者様にその見通し等をお知らせいただければ、並行して技術的な検討を進めさせていただきたいと考えております。

それをもとに、どの程度辞退者が出るか、まだ見通しがわかりませんが、その状況によってはこれからの安定度の検討、繰り上がりの連系の方々の検討、あるいは再接続検討の期間を短縮することも可能でございますので、我々もそこに対して努力をしておりますので、ご協力をいただきたいというのと、あとは⑥について、極力ない方向で行っていただければ、期間の短縮に私どもも努めてまいりたいと思っておりますので、よろしく願いしたいと思います。

○荻本座長

どうもありがとうございます。

それでは、山崎課長。

○山崎省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー課長

すみません、ちょっと価格のお話がありましたので、念のため私から、ちょっと系統ワーキンググループの本体における議論とは趣旨が違いますが、念のため誤解なきようコメントを申し上げます。

今、このプロセスが遅れると価格の取得に影響があるという、こういうご発言をいただきましたが、念のため申し上げておくと、やはり調達価格につきましては、特に2017年4月以降のFIT法の改正におきまして、接続契約の締結時点というものを1つの認定の条件にした上で、まさにそういったその時点での価格を適用するということになっているわけですので、まさにその接続契約の締結をしてから、さまざまなその取組を行われることで、それを前提にした価格になっている、こういうことでございます。

このプロセスを可能な限り早期に完了する、この必要性については言をまちませんが、それと価格とは全く関係がないということございまして、その点、何かこのプロセスと価格の取得について混同されないようお願いしたいと思います。

3. 閉会

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、後半の議論について、その他ご意見、コメント等あればお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

それでは、本日はメインの議題はほぼ終わったということだろうと思います。

本日のワーキンググループでは、前半の九州エリアの出力制御については、九州電力殿より2018年度の再エネの出力制御の実績、広域機関より出力制御の公平性検証結果及び出力制御の運用実態、事務局より出力制御の高度化に向けた対応について説明がありました。

後半は、現在の対応状況とスケジュールが東北電力より報告されまして、事務局よりプロセスの遅延防止についての提案がありました。

前半の九州エリアの出力制御に関しましては、オンライン制御の拡大や出力制御の経済的調整の検討、将来の制御対象の拡大を進めるということに関して、大きな異論はなかったというふうに思われます。ただし、国、電力、それから事業者、それぞれがそれぞれの立場で可能なことを実施していくということで、少しでも円滑に進めるべしというご指摘がございましたし、市場の価格というものをここで直接扱うわけではありませんが、プロセス、またはその運用の考え方を修正することで可能性があるのではないかという議論は行われたということであろうと思います。

本日の議論を踏まえまして、適切な検討をそれぞれ進めていただければと思います。

また、東北エリアの募集プロセスでは、先行事業者の契約申し込みの取り下げによるプロセスの遅延という新たな課題について報告がございました。事務局から提案のあった辞退意思表明期間の設定については、大きな異論はなかったと思います。速やかに実施いただければと思います。

また、引き続き検討となった早期プロセス完了の対策等についても、事務局、広域機関、東北電力で協議、協力、検討いただき、必要に応じて本ワーキンググループで審議をできればと思います。

最後に、事務局より次回のワーキンググループの開催及び議事の公開方法の一部変更についてお願いをいたします。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

まず、次回のワーキンググループの開催時期につきましては、委員の皆様方の日程調整の上、別途お知らせをさせていただくとともに、経済産業省のホームページ等で公表させていただきます。

議事の取り扱い等につきまして、資料7をごらんいただければと思います。

本ワーキンググループの傍聴につきましては、議事の取り扱いのルールに基づきまして公開をいたしておりますけれども、これまで会場の都合上、傍聴者数に定員を設定させていただいております。より広く傍聴いただくために、今後の本ワーキンググループの一般傍聴につきましては、インターネット中継による視聴方式により行うこととしたいと考えております。

これに伴いまして、事務局として本ワーキンググループの議事の取り扱い等についての一部改訂をご提案いたします。

以上であります。

○荻本座長

ありがとうございました。

事務局より提案がありました議事の取り扱い等の一部改訂について、ご異議ありませんでしょうか。

どうもありがとうございます。

それでは、これもちまして、本日の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—

お問合せ先

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課

電話：03-3501-4031

FAX：03-3501-1365

