

第29回 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース 準備会合 議事概要

1. 日時：令和4年4月16日（土）9:00～10:35
2. 場所：※オンライン会議
3. 出席者：
（委員）大林ミカ、川本明、高橋洋、八田達夫
（事務局）山田参事官 他
（ヒアリング）
東京電力パワーグリッド株式会社 岡本副社長執行役員

4 議事概要：

○山田参事官 それでは進め方ですけれども、せっかく資料もありますので、一通り冒頭簡単に岡本さんから事前にお送りしている質問も意識しながら資料を説明して頂いて、その後、個別の質問で触れられなかった部分についてご回答頂いて、更に自由質疑ということでもよろしいでしょうか？

○岡本副社長 承知しました。お休みの所ですねお時間頂戴しまして、ありがとうございます。

○山田参事官 とんでもございません。こちらの方こそ。

○岡本副社長 16日から22日にかけてなんですけれども、特に、ポイントというかおそらく22日かなという風に思っていますので、ちょっとこれ資料が分厚くて、あの、ざっとこうご説明させていただいて、その中で出来るだけ事前に頂いたご質問に答えるようにしたいと思っておりますので、よろしくお願い致します。

この資料の次のページ（3ページ）に行って頂いてよろしいでしょうか。ちょっとこれ一週間の時系列とかですね、これはあの電気のお客様の需要の、東電エリアですけど、それとあと気温の推移を映したものです。

この間に、主に3つのことがあって、16日に地震発生直後、それから18日ですね、これ低気温になっていますけれども、ここで需給逼迫ということと、それから3月22日から23日に更に低気温になっているのですけれども、ここで再度需給逼迫だったこと、この3つでございます。ポイントとしますと、地震直後については直後に多数の発電所が停止したということで、需給のバランスが崩れて、いわゆるUFRと言っていますけれども、安定化のためのシステムが働いて停電に至っています。実はこのシステムは、東京電力が創業してから、今回三回目の動作だったのですけれども、一回目が東日本大震災の直後で、二回目が今年の2月に福島沖で地震がありまして、それが二回目で、今回三回目です。正直申し上げますと、私自身はずっと電力システムの分野に携わっているのですけれども、この安定化システムを動くこ

とを見ることなく卒業すると思っていたのですけれども、この十数年で三回という状況があるといったところでございます。

その後については気温が低くなったところが18日と22から23にございまして、地震の後復旧した発電所もあるんですけれども、復旧できないままという発電所がかなり残っていたということで、供給力に制約がかかったということと、それから気温が下がってこの時期としては、ちょっと厳しい寒さになって需要が増えたということ、このグラフから見ていただけたらと思うんですけれども、これが重なってですね、18日と22、23日の逼迫になって、大変お客様はじめ皆様にご心配おかけしたという経緯でございました。

おそらく22日の件が、逼迫警報というものが出まして、一番ご迷惑をおかけしたところ です。ここを中心にご説明をさせて頂きまして、ご質問にもお答えできればと思います。

14 ページのここの赤枠で囲んだ部分ということで、三連休の開けた火曜日、水曜日というところでした、この三連休明けに、実は、南岸低気圧が来るだろうということは分かっておりまして、そういう意味で、私ども、17日の段階で一回翌週のエリアの需給バランスというのを想定しまして、備えをしております。もし需要が増えるようなことがあると、ということで、17日に確認した段階からですね、社内では色々な準備にかかり始めていたというのが時系列的にはあります。翌週のことを考えながらやっておりましたけれど、18日にも非常に需要が急増しまして、ここでも弊社から節電のお願いをさせて頂いたということがございましたけれども、その17日の時点から翌週もということが、見えている中ではあったんですけれども、ここまでという風に想定ができたのが直前になったというところが、今回お知らせが大変遅くなってお叱りを頂いているところです。

次の15ページに行って頂いてよろしいでしょうか。今口頭で申し上げたのですけれども、左側に16日の16時時点というところで、需要想定システムで得られた需要想定が、22日週明け4087万kW。これでも比較的高い方なので、これ以上需要が増えると、というところがあります。あと供給量が減っているということがあるので、翌日11.5%という想定ではあったのですけれども、注意しながらやっていかなくてはということを確認しておりました。翌日、翌々日に入りまして、18日の段階で天候が良くないと、気温が下がるということで、あと、日射量が減ることが想定されて、10%割り込んでくるということがわかりましたので、作業の中止ですね、系統側の作業によって発電に制約がかかる場合と、あとこの時期になると発電所が停止を取るということ、点検をするということが多いんですけれども、まだ始まっていないものについては止めてしまうと、これはお願いベースになりますけれども、そういったことを、前の週の18日に、始めておりました。19日にも、それを続けていまして、これを見ていただくと、想定需要が、日に日に悪化する方向というか、増える方向になりまして、この20日の段階で4700万kWということと、あと新たに発電所でトラブルが起きたということで、このまま行くと、いわゆる適性予備率という3%を切って2.2%になってしまうということが、このあたりから経産省とも相談、相談というか実際

我々がやっている中身についてもご報告をしながらですね、いざという時にはですね、節電要請に進んでいかなければいけないということは共有しておりました。

供給力対策というのは、まず作業を中止したというところと、あと火力の OP というのは、火力発電所によっては、定格を一時的に超えて運転を出来るという要請と、それから電源Ⅰ' といっている、いわゆるデマンドレスポンスですね、実は契約期間は2月までの契約なのですけれども、契約期間外もお願いは出来るということでお願いはしております。それから電源Ⅲと言っているのは、これは私どもとの契約がない電源なのですけれども、こちらについては極力出していただくように、これは広域機関さんとも連携してということになるのですけれども、お願いをさせて頂くということと、あと、自家発については通常小売事業者が、需要が増えると、自家発さんに焚き増しということを要請されるんですけれども、あの、小売との契約がないとかですね、市場に直接アクセスがないといったような自家発については、弊社から直接、お願いをしております。

それから、この時に、供給電圧調整というのは、これ当日需給が逼迫してくれば、電気事業法の施行規則で、適正な電圧範囲というのが定められているのですけれども、その範囲内で低めの調整をするということ、これは国にも了解を頂いて、国からの要請も受けてやるということ、これを枠組みとしては整備しております、これもやるということについて、予め、経産省にご報告をしているというのがこの20日の時点です。

この後、21日になって更に需要が増えるということが分かりまして、あと日射量の想定も分かって、16時の時点でこの最新のデータで確認していきますと、このままでは揚水式発電所が枯渇するということが分かりまして、社内で再度その確認後、経産省とも確認しまして、節電の要請に、踏み切らざるをえないのではないかとということで、経産省から節電の要請をしていただくようになるのではないかとという相談を、確か、午後5時半くらいだったかと思えますけれども、させて頂いて、経産省あと広域機関の中でも検討して頂いて、融通とかの動きもありますけれども、これはやはり要請が必要だということと、私ども必要となる節電量として6000万kWhという数字を出していますので、それを確認の上、この日の夜になって、話を経産省さんの方からして頂いたという状況です。で、当日に入ってというところは、当日のカーブを見ながらご説明しますので、次の16ページにさせて頂けますでしょうか。

先程申し上げたのが6000万kWhという量は、このオレンジのカーブが前日の16時から更に若干更新し、18時時点で想定需要を再度計算した所がオレンジのカーブになっていまして、このままだと揚水式発電所が枯渇するということがわかりましたので、また翌日23日も厳しいので、枯渇せず一定の余力を残すためには、黄色にしたいということがございまして、オレンジと黄色の差が6000万kWh程度ということでこの、これはだいたい元の需要

に対して 10%程度に相当するのですけれど、ここの部分のお願いをさせて頂いたというのが、この時の検討でございます。

次の 17 ページに行って頂きまして、弊社から情報を出させて頂いたり、経産省と一緒にブリーフィングをさせて頂いたりといった時系列はこの表にまとめさせて頂いています。あと、経産省側の方での動きというのは、別に経産省の側でのご報告の中に時系列があるかと思えます。

次の 18 ページにお願いいたします。これが実際の節電をお願いさせて頂いて、節電の実績なのですけれど、実際のところは節電がどのくらいだったかというのは、あくまで速報値であるということと推定です。と申しますのは、節電なければという需要というのは、実際には、現実には起こってないのでわからないので、これはあくまで前日 18 時時点での想定がその通りだった場合に比べて実態が節電のお願いをした後は、青というか黒だったということで、これで見ますと、最大ですね、17 時、18 時、19 時と非常にこう大きな需要が出るという想定をしておったのですが、18 時時点で、500 万 kW 以上の節電のご協力を頂いたということがございまして、結果として、皆様の節電のお陰で、この日は停電せずに、需給を何とか維持できたといったところでございました。

次の 19 ページをお願い致します。ご質問にもあったかと思えますけれど、節電の効果の見極めというのはデータをしっかり分析しないといけないと思っておりますので、これは実績を 4 つの日で同じ 18 時時点で比べただけなのですけれど、スマートメーターがございまして、お客様ごとにある時刻にどれだけ電気をお使いになっていたかという過去の実績がございまして、今年、去年の冬の大体 17 時、18 時くらいで同じような気温になった時のカーブを取ってきています。大体、4800~5000 万 kW、他の日は全部冬の 1 月なのですけれども、これと比べて、詳細は正にこれから細かく見たいと思っておりますけれども、非常にざっくりとした私自身の見方は、この 5 つの種類にお客様の電気の使用を分けていまして、赤いところはいわゆる低圧というご家庭、高圧と言っているところは濃い青と水色、それから特別高圧と言っている、これは本当に大口のお客様ですけれども、こちらは緑色で示してございます。この左の方の絵とで、右で見て、一番右の実績で見て頂いて、細かく見ると違いはあるのですけれど、冬の 18 時時点での電気のご使用の大体 4 割~5 割、まあ、45%前後になっていると思えますが、実はご家庭というか低圧のお客様がお使いになっていて、で、高圧の業務用が 23 とか 25 とか、あと十数%高圧産業用というのがあって、残り大体 20%ぐらいがいわゆる特別高圧と言って大口のお客様になっています。この比率は日によって細かくは違っているのですけれど、実は節電して頂いた後も大体同じような比率になっているというのを、ちょっと見て頂けると思うので、何を意味しているかという、これは全てのお客様が大体こう同じように、この左の棒グラフを圧縮するとですね、右にな

りますので、皆様にご協力頂けたのではないかなという風に思います。絶対量で見ますと、ご質問にもあったかと思うのですけれど、この赤の部分の減りが大きいということなので、いわゆるご家庭の貢献が大きいのですけれども、これはこの時期この時点では、ご家庭のお客様のお使いになっている量が占める割合が大体 45%になっている所から来ていると思います。

次の 20 ページ、お願いいたします。電気予報の表示に不手際があって、100%を超える表示が出ていたタイミングがありまして、これは、電気の使用率が 100%を超えるという、それは普通停電ではないのかという、そういうお叱りを頂いておりまして、正に全くその通りなのですけれど、これは計算上、今のシステムで供給力というのを一旦決めて出しますと、それに対して実際の使用量を割って 100 をかけて機械的に出しているのですけれども、総供給力の算出のやり方というのは、私ども揚水式発電所をどういう風に使うかというのを計画しまして、そのカーブを供給力として入れています。それをもとに供給力を入れておりますので、その時の、この右上にある絵でこう入れているところがありまして、揚水発電部分の水色の入れ方が、実際には、こう長く揚水を使うという前提でカーブを入れていますけれども、この分に対してこれを供給力としているものですから、揚水式発電所をもっと短い時間をもっと出力できることがあると、実際そうになっているわけなのですけれど、この右下のように、貯めていた電気が先に使われていることになりまして、そのまま使い続けると揚水がこう切れてしまうわけなのですけれども、その状態が続いていたというのが、あの 100%を超えていたということですので、誤解を与える表示になっていたということで、どういったお示しの仕方がよいのかというところが検討課題になってございます。

21 ページをお願いします。こちら計画停電ですけれども、ご質問もあったと思うのですけれども、今回、計画停電については、予めまず需給逼迫警報が出て、節電の要請をさせて頂いて、それでもなお必要な予備率が得られないといった場合について計画停電をするということで、手続きが決められてございます。今回は、そこに至らず、いわゆる節電のお願いで、需給が安定できたということなのですけれども、実際はこの部分の判断と言いますか、時間の問題というのがあろうかと思っております。私どもの場合、揚水式発電所というのに、今回非常に頼る形で凌いできているのですけれども、先程の絵にもありましたけれど、一時的には、節電をお願いしてからすぐに効果が発現しなくてもその間は揚水式発電所で頑張っていて、だんだん節電のお願いが浸透してくると、節電が進んで、今度揚水式発電所で使ってしまった分がセーブされていきますので、実は時間的な余裕が、揚水式発電、これは言ってみればバッテリーなのですけれども、バッテリーによって、その分バッテリーを使っている間はですね、時間的な余裕はありますので、その間に節電の要請をさせて頂いて、節電が進んでいくと、いわゆる計画停電というところにかずに済むと。私どもとしては、計画停電は、原則不実施でいきたいということで、大変大きな社会的なご迷惑をおかけしま

すので、そういう風に考えておりますので、節電のお願いで、お願いできる範囲というのは節電のお願いをさせて頂くという風に考えております。ただ、やはり、供給力が東日本大震災の時のように圧倒的に不足するというようなことが分かって、それが長く続くということになりますと、こういった一時的な対応では済まなくなりますので、そのために計画停電ですとか、あるいは電気の使用制限といった手続が定められておりますので、4月12日の経産省の委員会の場合でも、そういった不足の事態に対する対策は整えておくべきという委員の先生方からの意見が多くございました。

23 ページにいて頂きまして、振り返りと課題ということで、全体像でちょっとお示ししているのですけれども、需給の実際、その、当日というのが一番右側に書いていますけれども、そこに至るまでにずっと準備をし続けておりまして、その過程で、出来るだけ早い段階で、アクションする程、よりアクションできる部分が増えてきますし、何よりお客様も備えられるということなのですけれども、課題は、前の時点に行く程、精度は低いということがあります。今回は、比較的確度の高い情報で、手続き上とも言いますか、そういう風になっておりますので、そうしますと大体前日の16時に固まってきた気象予報を元にした想定で、お願いするということになりますけれども、実際供給力対策側はこの「週」と書いています部分、この左、ちょっと一つ前の「週」の段階で、例えば作業で止まる部分と言っていた部分をやめてしまうとか、ちょっと時間のかかる判断は実はこの「週」の段階で、ややこうリスクサイドで見た場合でも対応できるようにということで、こう対応しております。で、その前にいくとこの燃料の調達がどうかとかですね、その前にいくと設備がそもそも足りているのかとか、そういった話がございますので、どのタイミングで、どんな情報を出すべきなのかというところが、ここでは大きく3つにまとめていますけれども、一番の課題になっているという風に認識していただきまして、今ご説明させて頂きました様に、どちらかというところ、その、いま現状は供給側の対策については出来るだけこう早めに、こう打っていくということで、リスクサイドで考えているのですけれども、お客様に節電をお願いするというのは、そういった供給力対策を全部積み上げてもお足りないということが分かった時点で、節電の要請を、今はさせて頂いていますので、その結果として発信が非常に遅くなっているところが課題になっていると思います。その他、一番右側のところは、当日は東北電力さんと広域機関も含めて、一体的に運用させていただいたのですけれども、さらなる改善の余地があると考えていますのと、あともう少しこう早い段階から年間段階から、今年の冬向けに供給力の公募というのをしております、それで一定の供給力を確保しておりましたけれども、それでも今回の事態になっていますので、供給力の公募となると、本来は一年というか、容量市場みたいなものと、4年前からとなるのですけれども、前からこう設備を確保してもっと早いところから確保していかないと、と考えていますので、リアルタイムのところでは、もう更に東北電力さん含めた運用の高度化を検討します。二番目のところでは、前日から前の週にかけてのところだと思いますけれども、こういった情報のお出しの仕方をするのかというところ。三点目のところは更にもっと前倒しした時に予め必要な供給力

をどういう風に確保するのかというところが課題であるという風に考えております。24 ページにはその辺ちょっと細かく書いておりますけれど、これは省略させていただきます。ちょっと長くなりましたけれども、あと、ご質問にうまくお答えできたかどうかというのがあるのですけれども、私のご説明は以上でございます。

○山田参事官 ありがとうございます。それでは、どなたからでもぜひ質問よろしく願いいたします。

○高橋委員 はい、では私からでよろしいですかね。タスクフォースとしては、特に3月22日の件について、停電になるものは起きなかったの、そこは非常に良かったと思っているんですけども、その手続的な面でどうだったのかという話が一つと、あとおそらく八田先生などから、やはり需要側で減らすというのが最大の対策だと思っているので、そのためにどうしたらよいか、みたいな話と、大きく二つ提言のポイントになるような気がしています。私からは主として前半の方の手続き面でどうだったのか、もっと何かいい手続きがなかったのかということ、中心に質問させてください。

昨日の夕方くらいだったかと思うのですが、送ったメールの質問に沿って、まず一番目のところで、今回、確かに凄く寒かったのですけれども、気温だけを見ると、2、3年に一回くらい3月の後半で起きる程度だったのかなと。他方で、気温の低下が直前まで定まらなかったとか、別に気象庁を責めるわけではないのですけれども、予報の気温がどんどん下がっていったというところが一つ大きかったのではないかと、確か岡本さんご本人と、以前お話しした時にもおっしゃったと思います。その下がり方というか、予報が中々定まらなくて直前にガガッと、もともと9度の予想だったのが3度になったというのは、調べればわかるのかもしれないのですけれども、当然東電さんはそういうことを毎日、毎年やってらっしゃるわけなので、あれだけ外れたとか、直前まで定まらなかったというのはかなりの稀頻度ということなのか、というのが一つと、で、それは例えば18日とか19日くらいの段階で3度ですということが分かっていたら、かなり対応は違ったのかとかその辺をまずお願いできますか。

○岡本副社長 ありがとうございます。一番実は非常にこう悩ましいところというのが本当に実態でして、ちょっと今正確な数字があるわけではなくて、気象庁等に統計的なものがあると思うのですけれど、最近の傾向で言いますと、特にその冬ですね南岸低気圧というのが出た時に、天候が悪化してそれから気温も下がるケースが多く、私どもも日頃、気象協会さんなど気象関係の方と議論する、日々やらせて頂いておりますけれども、その低気圧の予測は非常に不確定性が高くて難しいという風に言われています。なので、どのタイミングで、いつまでそれが続いて冷気が入って気温がどこまで下がるかというところが非常に難

しいと言われていました。我々に送って頂く予報というのは、厳し目サイドにして頂くお願いをしているのですけれども、それでも今年に入ってからそのようなのですけれども、南岸低気圧が来る場合に、実際、蓋を開けてみると、予想が日々悪化したケースが多かったというのが、それが何回かこの冬はあったと記憶しています。もし、この前の週の段階で精度の高い天気予報が分かって、もう 4800 万 kW だということが、かなりの確度でわかれば、先程申し上げた私ども供給側の対策と同様に前の週から節電のお願いに入るということが、多分、出来るのだと思います。そこができておらず、不確定性の高い情報なので、お客様にどういう風にそれをお伝えしていくのかということが、宿題になっていると思います。

○高橋委員 早めに分かっていたら節電要請が早められるということで、今回も、需要家の方から声が上がっていましたが、やっぱり 2 日前とかに要請していれば、もっとこうスムーズに DR というか、節電が混乱なく出てくるだろうと、しかも量も増えるだろうと、そういう理解で良いわけですね。

○岡本副社長 お客様側からやはりそのように今回も言われております。基本政策小委でもそういう議論になりました。その際に課題なのは、その当然天気予報が外れる可能性があるのがかなりあるので、空振りになる可能性がある、ですから、いわばオオカミ少年になる可能性が結構高いのですね。一方で、オオカミ少年的な事を何度か繰り返すと、結局大丈夫だね、と、その、元に戻る効果があるのではないかという委員の方からのご意見もありました。一方そうは言っても、やっぱり早めに警報じゃなくても注意報的なことで注意喚起をしておいて、ある程度備えておいて頂いてから、精度の高い情報が行けばアクションしやすいのではないかというご意見もありまして、その辺がこう工夫のしどころじゃないかなと思っています。気象予報の精度を上げるのは多分非常に難しいものなのだと思います。そういう不確定性がある中でお客様に出来るだけスムーズに対応して頂くためにどういう情報の出し方かというのは、確度は低いのですけれども、こういったおそれがありますという段階で、お伝えしていかないといけないのではと思いました。その辺を今後、むしろお客様側の声をよく聞かないといけないと私は思っているのですけれども、お客様側の節電とか省エネルギーの力をどういう風に引き出すかというのが、八田先生もご指摘されていると思いますが、一つのポイントになっていますので、そのやり方というのは、この夏あるいは冬に向けても、検討を私どもやってまいりたいと思います。

○高橋委員 ありがとうございます。二点目が、需給度逼迫警報の話で、先程のご説明の中で、3月21日、前日の16時の時点で御社の中で、マイナス7%というのが、数字としては出てきたと。で、17時半とさっきおっしゃったような気がしたのですけれども、経産省にもその相談をしたということです。経産省との関係があるので言いづらいところもあるとは思いますが、そうすると、御社の方は、手続きどおりと言うか、18時までには

需給度逼迫警報は出すというみたいなルールだったと思うのですけれども、相談はしたのだけれども、経産省の中でその後判断や手続きに時間がかかったのでしょうか？20 時の時点では需給度逼迫警報と言わず、21 時の記者ブリーフィングで、いやこれは実は警報ですみたいな、ドタバタしたという感じがあるのですけれども、経産省側が需給逼迫警報を出すという手続きだと思うので、そこで今回は時間がかかったということなのですかね。

○岡本副社長 経産省がというよりも我々の中でも時間がかかっていますというのがあって、つまりその 16 時にその一旦その需要想定は出るので、供給力の最新の見通しみたいなことも入ってきて、そこで検討したものを我々が確認する場というのがあります。当社の場合、需給対策本部というのを社内に作ってまして、そこで見て、あと、あらゆるその供給力対策の中で、これをやってないのはないのかというのを皆で確認しまして、16 時に生データが出た後、分析して、社内でこの形で経産省さんに話をせよということで、多分そこで一時間半くらい、分析からアクションまでかかるというのが実態なのですね。おそらく受け取られた経産省さんも、もちろん情報は事前にこうお出しはしていますけれども、全体で見ると、広域機関側の融通の指示は出るものは出ているとか、これは広域機関側とも確認されているとは思いますが、そういったことを確認して、手を打っているけれども、やはり広く世の中に節電を呼びかけなければいけない事態になっているところを、判断をされて、20 時になったという風に思います。私の記憶では、そのブリーフィングの中で、記者の方から「これはいわゆる需給逼迫警報に当たるものでしょうか」というご確認があって、「その通り」と言う風に答えられたと記憶しています。私もあのその場で傍聴させて頂いていましたけれど、そういう経緯だったと思います。

○高橋委員 当然経産省も受け取ってから、様々な確認をするだろうからそれに結構時間がかかっていたんじゃないかと。OCCTO との連絡とかも色々あるし。そういう意味で 20 時になってしまったと。その意味では、今回のような事態は、ある程度やむを得なかったのではないかとそんな感触ですか。

○岡本副社長 ちょっとやむを得ないということは常にないので、私どももう少し短縮できないのかと思いますし、これは皆同じでないかと思っています。多分広域機関においても、経産省さんにおいても。

今回のケースは、東北電力エリアも含めてひっ迫という話なのかどうかということ、私どもも東北さんとも一緒に検討していますけれども、広域機関と政府は、東地域全体をみてどうなっているのかという観点を特にご覧になっていて、我々の場合はとにかく当社エリアに向けて頂ける応援を全部頂いた上で、それでも需要の方が大きいかどうかという分析だけで、我々としてもこれはダメだということをお伝えしているのが 17 時半になりますの

で、そこから同じ様に並行で東北電力とか、広域機関との動きもあろうかと思しますので、そういったところを全体で判断されたのではないかと思います。

○高橋委員 あと関連で最後にもう一つ。今回よくわからなかったのが、単なる節電要請というものと、需給逼迫警報との違いです。制度上は違うはずですが、需給逼迫警報を出すことによって、対策としては何か強制力が加わったり、何が変わってくるのですか。そこを教えてください。

○岡本副社長 私も不確かな部分もあって恐縮なのですが、いわゆる法令による何か拘束力があるものではないのですね、いずれも。私どもの手順とすると、まず供給力対策を全て積み上げるというがあり、その中にはデマンドレスポンスも含めています。その上で、回復しないという場合に、節電のお願いさせて頂いて、私どもからもお願いしますし、政府からも要請をして頂くと。この節電要請をしていただいても、なおかつやはり足りないという場合に逼迫警報といったところがありまして、それで逼迫警報でもやっぱり足りなくなった場合になった時には、計画停電といった、順番はそういう風になっています。ただいずれもその、省令によって定められたものではなく、審議会で合意された手順となっているとの認識です。

○高橋委員 計画停電は明らかにアクションが変わりますよね。でも、単なる節電要請と逼迫警報は、言葉はきつくなっているけれども、対策としてはそれほど変わらないと、そういうことになるのですか。

○岡本副社長 そうですね。節電要請だけで済んでいれば警報というのは出ませんし、で、これは警報を出さなきゃという、いわゆる節電要請だけでは足りないとなると警報が出て、更に節電を進めて頂いてもなおかつという場合は、計画停電に行ってしまうよというそういうことになるんですね。

○高橋委員 わかりました。とりあえず私からは。すみません、かなり時間取って。ここで止めておきます。はい。ありがとうございました。

○山田参事官 他いかがでしょうか。

○八田委員 じゃあ、私から伺います。岡本さんいつも明快な話をどうもありがとうございました。

○岡本副社長 大変お世話になっております。

○八田委員 政府が1か0かの形で警報を出して節電をお願いすることは、固定価格に直面している家庭には有効だろうと思います。

しかし大口の需要家との取引に関して元来のあるべき姿は、各電力会社の小売部門が多くの需要家と市場価格連動契約をやっておき、緊急の時になって市場価格が上がると、契約価格もそれに連動して上がるので、各需要家が節電するというものです。節電要請に応じて対価なくやれというのでは、何回かやると慣れてしまって要請に応えなくなってしまう可能性があると思います。しかし節電要請にきちんと対価があれば、対応し続けると思うのですね。こう考えると、節電の要請とか緊急なんとか宣言とかを発するために時間を無駄遣いするのではなく、むしろ価格上昇の予測に資する資料を、公の場に提供をすることが必要だと思います。つまり、客観的な需要想定とそれから供給力のそれぞれのデータを、集まり次第「後になるほど予測の精度は良くなっていく暫定的ですよ」と言いながら出していきます。例えば16時に、暫定的だと言いながら、この需要面・供給面それぞれの数字をとりあえず出したらどうでしょうか。その時には、過去の経験では、この程度の暫定値の時には結局、平均何件の停電があったという数字も出しても良い。それが、その市場で需給を考えている人たちに一番役立つのではないのでしょうか。言い換えると、大きな企業にとっては、1-0の警報という二次情報よりは、暫定的であっても一次情報のほうが、予測資料として非常に役に立つのではないかなと思うのです。現在は どうしてこれができないのでしょうか。

○岡本副社長 八田先生ありがとうございます。そこまでデータでお示しできていないのが現実だと思います。週間の段階ですと、例えば、私どもの中で週間の計画を立てていますので、前の週の木曜日夜刻の時点で来週はこうなるよというのは想定します。これをHPで翌週の見通しとして毎週金曜日に、翌週の日ごとの最大需要と使用率を公表しています。ただ、私ども、価格想定みたいなのはやっていないので、そこは市場想定というみたいな形では全然出しておりませんので。

○八田委員 まあ、それは出す必要ないですね。

○岡本副社長 あくまで、需給、供給力と需要想定で、あと使用率は何%であるかということについての、翌週分は、お出しはさせて頂いています。

○八田委員 それを時々刻々と出したらどうかと思うのですが。

○岡本副社長 あの、それは連続的にという。

○八田委員 そうですね、少なくとも、例えば前日の 16 時以降の段階で、政府が警報を出すために判断材料としている実際の需給に関する最新の数字をどんどん出していったら、あとは、それを見た人が判断すれば良いのではないかなと思いますけどね。その数字をその段階で出せない理由というのが、僕にはよくわからないのです。

別件ですが、先程「小売契約のない自家発に対して要請する」とおっしゃいましたが、調整力では、自家発に出してもらった契約はしてあるのですか。

○岡本副社長 調整力で契約しているものについても、予め、調整力の電源として、私どもから使わせて頂きますので、我々がこう望んだ時に調整力を出していただくという前提にしています。一方、自家発さんの場合は、基本はお客様の操業に合わせて運転していて、調整が可能なタイミングは我々にという風になりますので、現在は予め調整力契約には入っていません。

○八田委員 確かに自家発が電源Ⅰの契約をするというわけにはいきませんね。しかし電源Ⅱのような型で、成り行きで出してもらおうという技術的な取り決めが事前になされていれば、調整力価格が十分に高い場合には、自家発みずから進んで高値で入札してきますよね。何もお願いする必要はありません。政府には「調整力価格が高騰する可能性があります」という予測を提供する役割はあると思います。

○岡本副社長 現状やらせて頂いています。昨年の需給逼迫でもご心配を大変おかけしたのですけれども、その時から自家発の方に皆さんにお声がけするというのをやらせていただいています。例えば市場に出せる方は市場に出してくださいというお願いになりますし、そうすると需給逼迫の場合、市場価格が上がりっぱなしになっていますので、それも見ながら自家発の方は、やって頂いています。もちろん需給への協力と、そういうところでやって頂いているのですけれども、市場価格も参照されながら行動されているところはあるのではないかなと思います。

○八田委員 でも 3 月までは、市場価格は 80 円の上限があったので、市場に出すことは、そう魅力的ではなかったのではないですか。むしろ価格上限がない調整力公募に出せるようにした上で、「調整力価格が高く払うことになりそうです」といった予測を伝えてあげたほうが良かったのではないですか。

○岡本副社長 その所のどこまで、高い価格というのが、皆さんが許容されるかということとはやはりあろうかと思えます。

あとは、先生がおっしゃられていたところに、なんででしょうかね、近いところはだいぶこう出てきていて、要するに、小売事業者さんが、あの結局計画値から、あの、需要がこう増

えていくということが、今回もあるわけなのですけれども、その時に、そのインバランスの負担が大きくなるので、小売事業者さんが、とにかくお客様に節電を要請されるというアクションが本来じゃないかと思うのですけれども、かなりそれはやって頂けてはいるのかなという風に思います。また、連系線についても報道の内容によって誤解を招くのですけれども、例えば、私ども 60Hz 地域から今回の緊急の融通で、広域機関からの指示で 60 万 kW、いわゆるマージンを開放して送ってもらっているわけなのですけれども、マージン以外の部分は全て市場で使われていますので、小売事業者さんが供給力を調達されるというところが基本にあって、例えば前日ゲートクローズまでに調達して、それから更に需要が増えるというリスクに対して、お客様にこう働きかけていただいて計画値に合わせるということは、小売事業者さん側のアクションに、非常に我々として期待しています。というのは、お客様と直接、小売事業者さんは繋がっていますので、我々は情報を出す方の役割かなと思います。

○八田委員 自家発はスポット価格や時間前価格が高ければ、みずから進んで取引所に出すと思います。この面では今年 4 月のインバランス料金の改革は事態を大幅に改善すると思います。さらに、調整力のほうにも、電源Ⅱのような型で、成り行きで高い価格で入札しようと思えばできるわけですね。

○岡本副社長 はい、現状は、いわゆる需給調整市場間ですね、参加の要件になっておると思います。で、今のような形、出来るだけその、えっと、色んなパターンの方が入って頂けるようにというように、システムの改修を、23 年度に向けて、ちょうど今年度スタートしているところです。需給調整市場に、そういった方も入りやすくするという仕組みは整いつつあります。

○八田委員 なるほど。自家発の場合は、電源Ⅱで成り行きで出来るような仕組みにしておけば、別に要請しなくても価格インセンティブで入ると思うのですが、今はそのシステムがまだ出来ていないということなのですね。

○岡本副社長 はい。

○八田委員 わかりました。調整力を十分確保できる体制を整えれば、要請問題は解決しそうな気がします。

最後に、調整力できちんと予約料を支払っている発電所が補修する時期の選択は、どうしておられるのでしょうか。せっかく調整力として予約してあるのに、3 月に補修中であれば困ると思うのですが、そこら辺は最初から契約で決まっているのでしょうか。

○岡本副社長 現状、基本的に我々とする、その調整に応じて頂きたいということをまずお願いしてはいますが、仕組み上は、特に2024年度から、そうなりますけれども、広域機関が、容量市場で容量契約として確保されている電源、結果としてその電源を小売事業者さんと私どもで使わせていただきますけれども、あの広域的な停止調整というのをやって頂くことになっていまして、そこに基本的には応じて頂きたいですけれども、一方で、そのどうしても止めなきゃいけないという事情があるので、それを調整するというプロセスを、毎年走らせて、今でもやっておりますけれども、毎年それをこう、やっている形になります。現在は供給計画を受け取りながら、広域機関さんの方で、このままでは予備力が不足するところの時期をずらすをお願いしていただいています。

○八田委員 そうすると、天候によって変えるということはちょっと出来ないということですね。補修時期は事前に大体決まってしまうということですね。

○岡本副社長 そうですね。基本は年間でもう固まっております。

○八田委員 わかりました。どうもありがとうございました。

○山田参事官 川本さん、いかがでしょうか。

○川本委員 岡本さんありがとうございます。それでは私の方からの質問です。東電さんの資料の23ページで、今の八田先生のご質問とかなり被るのかもしれないのですが、特にご説明でもあったように、前もって色々な調整の手段を手当しておくということが大事で、一つの課題だとおっしゃっていました。その通りだと思います。同時に不確実性の増大ということで、最近、気象、再エネ、燃料と書いてあります。中でも気象のことが今回、非常に焦点があたっているように思います。でその裏側にもしかしたら、再エネ、太陽光が増えているところがあるのかもしれない。さっき、今回が確か岡本さんの非常にプロフェッショナルなお仕事の中で3回目の事態だという風におっしゃった。そのように気象が変わってきている、同時に再エネが増えてきているということで、例えば先ほどの調整力公募の規模を、これまで考えていたよりも年間で増やさないといけないのではないか。そのためにはより公募の価格を高くしていかなければいけないということもありえます。そういう基本的な流れ、あるいははっきりした対策と言うか、そういうのを示さないといけないような気がするのですが。これは、もちろん、最終的には経産省の問題になってくるのかもしれませんが。そこを先端の専門家である岡本さんの、再エネも増えてきたので、こうあるべしというような方向はお有りなのでしょうか。

○岡本副社長 ご指摘ありがとうございます。正におっしゃられたことは大事だと思っ
ていまして。一点だけちょっと補足しますと、いわゆる安定化システム UFR というものが動作
したのが3回目というのは、実はこれいずれも地震によるものなので、地震によって供給力
が大幅に損なわれるという事態は、この十数年で3回ということで、それまでは、地震もあ
ったのですけれども、中越沖地震など含めて、そこまでの事態には至らなかったというこ
なので、地震の場所と、発電所の場所との関係で、供給力がストンと沢山損なわれるとい
うパターンですね。これが一番厳しくなるのが首都直下だという風に認識していますけれ
ども、そういったリスクというのが、頻度が高まっていることではないのかもしれないけれ
ども、ただ実態としては、最近こうこういった地震による影響を受けているというのが一つ
です。

もう一つが、地震というより気象の方で、気候変動との関係かは私にはわかりませんが、
実態としては、冬だと南岸低気圧の影響を最近非常に受けやすく、夏ですと台風による影
響を受けやすくなっているとか。そこは我々こうやっている中で、過去に比べて明らかに影
響を受けているということがある。

また、他の会社さんは風力も多いのですけれども、私どものエリアは、主に太陽光なので、
冬の厳しい時に、南岸低気圧のパターンで、気温がぐっと下がりながら、日射量も凄く下
ったまま、お昼の間もずっと低い気温が続くというのが非常に我々にとって厳しくなり
ます。最低気温の予測だけで見るとそんなに大きく差がないのですけれども、低いままで
ずっと午後いってしまうとなると、そこで皆さんが電気をお使いになって、揚水発電所が
枯渇するとか、ということになります。今の気象パターンと、お客様の需要のそれによ
る増え方、それから、日射が一日通して出なくなったことで、太陽光の見込みが減って
しまうという所を見ると、やはり調整力に当たる部分というのが、過去の考え方に沿っ
て例えば3%、これはもうずっと昔から言っている数字でやっていますけれども、や
はり見直しもいるのではないかと。データをしっかり分析して、と思っ
ていますが、その辺は私どもも、広域機関の調整力を検討する場
がありますので、内容のご説明をさせていただいたりしております。再生可能エ
ネルギーと共存していくというようなことを考えると、いわゆるフレキシビリティ
と言いますか、弾力性が大事だということは世界的にも言われていることですが正に
その通りだなという風に思います。あと私自身が思っていますのは、今回、八田先生
からもゼロイチみたいなのということで言われましたし、直前になって、経産大臣が
警報や要請をだして頂くということで、本当に、私どもとするとそれのお陰で皆
様の節電を頂いたのですけれども、このプロセスをいかにスムーズにして、あの
お客様側からも、フレキシビリティをスムーズに引き出せるかというのは、大
きな課題になっていると思います。そのための情報の出し方が今のままだと、全
くそうになっていないということは、工夫の余地が非常に大きいという風に思っ
ております。ありがとうございます。

○川本委員 ありがとうございます。

○山田参事官 すみません、大林さんと事務局から手が上がっているのですけれど、先に私から一問だけ、ご質問をさせていただきます。非常にプリミティブな質問で申し訳ないのですが、他の方もプリミティブな質問をしやすいかなと思ひましてあえて質問します。東電の資料を15ページに、節電のお願いということで21日の時点の16時で節電のお願いをしたら、500万kW減らせるだろうという数字が書いているのですが、これは、ある種そういう一声500万kWという相場が経験値としてあるのでしょうか。で、実際は510だったので、相当予言力が高いなと思ったのですけれど、すみません、ちょっとそういう相場観をお持ちだということを確認したいです。

○岡本副社長 ご質問ありがとうございます。ちょっとこの数字の出し方は確かに誤解を招きそうで、これはあの相場観でお願いすると500万得られるという意味ではなくて、500万kWレベルでお願い、実際は総量として6000万kWhだったんですけれど、これを各時間ごとで見えていくと、このぐらいというお願いをさせて頂くということで、見込ませて頂いたものではありません。一日の節電量が6000万kWhというと、翌日の需要に対して10%弱になりますし、ある最大で見ると、4800万kWに対して500万kWなので10%超えている所もありますけれども、大体そのくらいまでのお願いを何とかさせて頂きたいという、そうすると揚水も持ちこたえられるという想定から、お願いを致しましたので、一声いくらといったような数字は、持ち合わせておりません。お願いの仕方によってこの数字は大きく変わっていると思いますので、実効性はどうかということころは、経産省の委員会でもご指摘あったと思いますけれど、我々としても、何をして頂くと、どれだけ、ご家庭あたりの電気の使用量が減って、でトータルとするとどうなのかということより精度良く把握をしていきたいと思っております。

以前、北海道電力さんで、震災後のブラックアウトがあった後に節電のお願いとされた際には、よりパーセンテージの高い所のお願いをされたということは、記憶をしています。今回、この線をお願いしたいというところを計算上なんですけれども出させて頂いた数字で書いてございます。

○山田参事官 ごめんなさい、ちょっとあのよく理解が出来なかったのですけれど、じゃあ、21日の16時時点では、もうこの500という数字は当て込んでいたのですか。それともこれは事後的に振り返って510だったから後で数字を500と入れて、その時には当て込んでなかったのでしょうか。なんか、今のご説明だと、少し、こうお願いの仕方によっては数字が変わることだと、まあ、経産大臣だと500だ、総理だと1000だとか、なんかそういう相場観が実はあつたりするのでしょうか。

○岡本副社長 相場観というものではありません。過去の事例で言いますと、東日本大震災の後に計画停電をやっておりますけれども、それでも持ち堪えられないということがあって、実は、三大臣から順番に節電を呼びかけて頂いたというようなことがあり、その時は非常に大きな節電があったというようなことはありましたけれど、具体的にそういう相場観があるということはありません。6000万 kWh の節電の織り込んだ黄色の方のカーブでないと、いわゆる需給のシミュレーションも回らないことになります。そこで、計算を回して、そのベースで節電もお願いをしていますし、その結果をもとに、このままでは足りないとか足りたとかをというのを時々刻々みていたというのが、実態です。

○山田参事官 よくわかりました。ありがとうございました。それでは大林さん、すみません、大変失礼いたしました。

○大林委員 よろしいですか、二つあります。まず一つは、さっき質問しかけたことなのですが、需要家の方々に節電を呼びかけることで、その際に今までは一体的な運用をなされていたので、小売事業者は東京電力だったのですが、今はパワーグリッドが、そういった需給調整の責任を担われていて、需要家を抱える小売事業者も節電呼びかけをやるようになったというような言い方をされてきました。その節電を行うメニューの設定とか、そういったものは小売事業者がやっているのですが、PG としては余りご存知ないということなのか。例えばふと思ったのが、一週間前にこういう警報を出しますと、その時に需要家をランク別に分けますよね。グループを5つくらいに分けて、緊急度に応じてレートを定めるみたいなプログラムもあり得ると思いますが、そうした内容については、PG さんは全然ご存知ないということなのでしょうか。

○岡本副社長 我々はですね、小売事業者さんですとか、あと我々のその同じグループではエネルギーパートナーですとか、お願いしてくださいということはやっていますし、実際どういうやり方をされるということをお聞きする場合がありますけれども、やって頂き方自体が小売事業者さんの、ある意味、ノウハウに属するところかともしれません。もちろん、エネルギーパートナーは同じグループ会社ですので、エネルギーパートナー側ではこのくらいことは出来るという話はですね、我々も聞いて確認はしています。ただ、我々とするところ、出来るだけ多くの節電をお願いしたいというところは言っていますけれども、メニューの設計みたいな所には当然関わっていません。

○大林委員 送電事業者が、節電を呼びかけることが、違和感があります。顧客と接しているのは小売のはずですよ。だからその所の一体感というのが少し気になっている。

二つ目ですが、先程再エネのことをおっしゃられたので。実質的には東北電力との一体運用のもと効率化をおっしゃっていましたが、基本的には、すでに東北電力と一体的に運用を

されているわけですね。需給データは財団のさいとですが、こうして、東北電力の部分を合わせて見てみると、火力抜いているので自然エネルギー中心に見えていますが、太陽光だけでなく、風力も少し入っているということがあります。そういう中で、実際には東北電力の需給は火力でほぼ賄っていて、自然エネルギーが増えた部分は東京に移出している。これは、2ヶ月後にしかでないので、2月のデータが今は最新なのですが、これで見ると、実質的には一体的に運用されているわけです。一方で、東北電力は出力抑制をしたりと言っている。結局は、風力をちゃんと入れてなかった、やはり風力を入れておくべきだったと私自身は思っています。

○岡本副社長 ありがとうございます。あの、節電のお願いについては、いま大林さんがおっしゃられている通りだと私も考えておりまして。やはりお客様と接している小売の事業者さんが、制度上インバランスということになりますけれど、出来るだけこう抑えるようにやって頂く中で、色々な節電の工夫の仕方とかをお客様ごとにこうカスタマイズして、メニューを出してというのをやって頂けると、それが需給の安定にも繋がるという風に思います。違和感がある点は一般の商品だとすると、我々って、クロネコさんのような配送事業者に当たるものなので、今何かの本が売り切れそうだから、その本を買うのはやめたほうが良いですよというのは、クロネコさんだったりと言うはずはないので、やり方によっては何でしょう、営業妨害と言うとちょっとおかしいかもしれませんが、やり方によっては小売事業者さんの仕事に入りこみすぎになると思います。一方で、多分八田先生のお話もそうだと思うのですが、電力需給に関わる情報が集まってくるというのは、間違いなく集まってきます。全てのお客様の全体の需要の想定というのは、こういう風になってくるとか、制約はあるものの、あの我々のエリアの中の発電力については、我々や広域機関には情報がありますので、そういった情報を集めて、関係の方にお出しするということがあって、その情報に皆さまがアクションをして頂くという事になるのではないのかなという風に思います。もちろん、緊急時はそう言っていられないからというのも当然あると思うのですが、基本は何か情報をしっかり出していくということが一番大事な仕事ではないかなという風に思っています。

一体運用については、おっしゃられた通りで、これは東北電力さんもそうですし、我々もそうなのですが、よりその緊密な連携をとって、情報も含めてなんですけれども、交換をしながら、こうやっていくということで、実務的には、まだちょっと出来てないところについて、今両方で更に連携を深めるようなことをやっています。先程もお話もありましたけれど、電源側の多様性が必要で、太陽光一本に頼れば、こういうことになると思いますし、こういう場合に備えた調整力が沢山必要になるということになるので、全体で見た時に、どれだけの変動があって、それに対する調整力がどのくらいなのかという、そういうデータによる分析が必要だし、それは電源の多様性を増せばですね、変動が減少して必要な調整力は、より少なくて済むのだらうと思うのですよね。

○大林委員　こだわってすみません。これは東北電力のポートフォリオですが、火力だけ見たところ、東北電力はどんだん火力を焚いて、デマンドを調整して、風力とか、水力とか、地熱とか、バイオマスとかも少しありますが、太陽光がデマンドより上がったら、全部東京に出していると見えます。東京に自然エネルギーが少ないことも問題ですが、東北電力の電力ポートフォリオをもっとグリーンにしていかななくてはならない。決して再エネが足りないせいではなく、このポートフォリオ自体も凄く問題だと思います。実質的にここに東電エリアが繋がって支えられているわけなので、そこのポートフォリオを変えていくのが必要だと思います。

○岡本副社長　ありがとうございます。お話の通りで、実態的には相当な一体運用に近いところがあって、連系線を使って、補い合っているというのは、現実そういう風になっています。その辺のやり方をもう少し、高度化できる余地はあるとは思っていますけれども、おっしゃる通りと思います。

○事務局　岡本さん、ありがとうございます。

○岡本副社長　いつもお世話になっております。

○事務局　あの、二点質問、教えていただきたいのですけれども。まずスライド15で、それぞれの予測があって、供給予備率も出ているのですが、この図からいくと、21日の16時の時点と、3月22日の当日の時点で、予備率から逆算すると供給力も下がっている様に見えるのですが、これはあの揚水が枯渇するっていうことを考慮されての結果なのでしょうか。それが一点目です。

で、それに伴って、あのスライド9の方では、週間バランスから当日これほぼ三時間おき、あ、四時間おきですか、基本的には、気象庁の中間予報ですと、GSM、11日先まで出すのは、一日一回しかないのですけれども、それをベースにして、こちらではほぼ3時間おきにということになると、MSMのデータを、一日百回出てますので、それで計算されてるのかなという風に思うのですが、実際の需給予測、需要予測、ま、これ再エネ出力抑制にも関連するんですけど、需要の予測は、外部に発表するかしないかは別としても、実際には、一時間毎とかです、三時間毎とかいう形で、計算されてだんだん精度を上げていくという風に、考えてよろしいのでしょうか。

○岡本副社長　ご質問ありがとうございます。最初のご質問はですね、おっしゃる通りです、と。つまり揚水供給力を込みでの予備率になっていますので、例えば翌日とかの需給のシミュレーションを回した時の揚水の配分というのを計算した時に、それに対してということ

になりますので、揚水が枯渇した瞬間に計算が回らなくなるので、無理やりこう回すようにするには実際にどれだけ持ち上げないといけないということがあり、その分がマイナスとなります。おっしゃる通り、揚水の枯渇、我々は潜在と言っていますけれども、その効果でそうなります、ということが一点目です。

○事務局 そうですね、あの 16 日から 21 日 9 時までは供給力をどんどんどんどん努力されて増えているのですが、急に下がったのはやはり揚水ということですね。はい、ありがとうございます。

○岡本副社長 あと、二点目についてはですね、ちょっと正確でない可能性があるんですけど、私の分かっている範囲では、弊社は個別に気象予報をされる機関と契約していて、予測値をある一定頻度で頂いていますので、それが GMS か何かとは私自身がそこまで何かよく分かっていなくて、申し訳ないのですけれど。例えば 3 時間おきなら 3 時間おきでアップデートされてきて、それをシステムに取り込んだもので、その想定はアップデートされます。加えて需要想定は、現在のトレンド側から、何分後にはこうなるというより短い想定は、いわゆる経済負荷配分を行う際に、よりその至近のもっと細かいやつというのは、別途システム上は、やっているはずですので、それに応じて、運転はしているとは思いますが、気象の変化をどのタイミングで入れるかというのは、気象協会さんから新たなデータをこう取り込むというのは、おそらく 3 時間おきとあって、そういう、そういうやり方をしていっていると思います。

○事務局 あ、そうですか、ありがとうございます。気象庁そのものが 3 時間おきしか出してないので、その間補正しようと思うと、現場のデータとかあるいは過去の経験値で学習するのだと思うのですが、需要そのものは、今は、表には、翌日の需要想定が出ていますけれども、ある例えば 1 時間とか、3 時間おきにずっと一週間分、あ、一週間分出そうと思うと、一日一回になるのですけれど、それはずっと、表示あるいは公知されれば、それを見て、小売の事業者さんの考えているものとの違い、とかですね、その辺が、分かって、あの、需給調整にも、便利なのかな。ま、他の RE とかもどんどん毎日こう出していますけど。ですから、えっと、ここでの需要のカーブとあっていうのは、先程大林さんからもお話ありましたが、要は、小売事業者に対するメッセージでもあり、需要家に対するメッセージという形で、ずっと、こうもう少し長い時間を出していると色々便利なのかな、という気がしました。最後は、感想でございます。ありがとうございました。

○岡本副社長 ありがとうございます。どういう風に出して行くのが一番良いのかが考えどころですが、基本的には我々のこうシステム上で計算されている部分がありますので、そ

の内容を速報値として出来るだけ早くお出しすることかなと思います。速報値ですが、我々が業務で使っているものと同じものということになるかと思います。

○事務局 ありがとうございます。

○高橋委員 はい、以上ありがとうございます。そろそろ終わらないといけないのですが、もう一つだけ、申し訳ないですが、質問があります。岡本さん、いま日本で一番忙しい人なのかもしれないのですけれども。

計画停電を今回出さなかったと、もちろんなるべく出たくないというのは非常によく分かるのですが、計画停電を出す時の手順というのは確かあって、需給逼迫警報を出した後に、予備率が1%を下回る見通しが続き、実需受給の2時間前に至った時には、計画停電を発表するという事だったのではないかと思います。しかし今回は、計画停電をやりますという告知を出すに至らなかったと、それはそういう理解でよろしいですか。

○岡本副社長 はい、その様に理解しています。揚水式発電所で、一定程度の時間、持ち堪えられるので、その間に節電をお願いしていくという中で、そういう意味では今の書かれている手順がどちらかという、kW だけで、こう判断するようになっているのですけれど、あの実際は、揚水をうまく使うと kW は足りているのだけれどそのまま続けると、持たないといった場合に、今回は節電のお願いということで、やらせていただきましたけれど、その時間的猶予を作って、その間に節電のお願いを要請していくというのは、一つのやり方かな、と思っていまして、ただやっぱそれでも足りないということが予め分かれば、計画停電ということがあると思いますし、で、もっと前から分かっていたら、むしろ使用制限みたいな話になる可能性があるのかなと思います。

○高橋委員 今回も、もちろんそういうことも想定したけれども、条件がそろわなかったからやらなかったのですよ、という理解で良いわけですね。

○岡本副社長 はい。

○高橋委員 はい、わかりました。私からはこれでもう結構ですが、万が一他の方、もう一言とかがあれば。

○八田委員 では、一言だけ。岡本さんがお使いになったクロネコヤマトの卓抜な例を用いると、要請と価格シグナルとの関係が簡単に説明できると思います。ある時期に道路が災害で一車線になったり、需要が集中したりして、荷物の配送に混雑が発生しているとします。この状況では、重要な荷物だけを優先的に輸送することが社会的に望ましい。そういう時期

に、状況を一番よくわかっているクロネコヤマトがお客さんに対して警報を発するなどして、急ぎでない荷物を出さないように「要請」するのが、重要な荷物だけを輸送する一つの方法です。

しかし、最初からアマゾンなどの顧客と契約しておいて、非混雑時の総量は割り引くが、混雑時間帯の送料を高くすることにしておけば、混雑の度合いの予想を公表するだけで確実に緊急度の高い荷物だけが配送される結果になる。電力では、そのような契約ではなく要請ベースでやっているということではないかと思います。

この例えは、あまり正確ではありませんが、価格を抑える仕組みがないときには、要請をせざるを得ないということを示していると思います。

どうもありがとうございました。

○岡本副社長 ありがとうございます。ご指摘の点、何て言うのでしょうか、もう少しその価格シグナルというのが需給調整や安定化におそらく役に立つだろうと思いますが、そのための不確定性がある中での予見性みたいなことを、需給の情報という形で、どのようにお出しするのがよいのかが、今回も課題となっていますので、またご指導頂きたいと思います。ありがとうございます。

○高橋委員 岡本さんの責任ではないのですけれどね。そこは。

○大林委員 岡本さん、本当に本当にお疲れ様です。

○高橋委員 そうです、そうです。

○大林委員 ありがとうございます。

○岡本副社長 ありがとうございます。

○高橋委員 はい、えっと、これで、よろしいですかね。

○事務局 ありがとうございました。

○高橋委員 岡本さん本当に土曜日の朝に長時間ありがとうございました。建設的な提案を出したいと我々も思っておりますので。

○岡本副社長 ありがとうございます。私どもも多くの方に知って頂いて、皆さんのアクションに繋がれば一番良いと思っておりますので、本当にありがたいと思っております。ぜひよろしくお願い致します。

○高橋委員 本当にどうもありがとうございました。

○岡本副社長 ありがとうございます。失礼いたします。

以 上