

総合資源エネルギー調査会 総合部会 電力需給検証小委員会（第1回）

議事録

日時： 平成25年3月22日（金曜日）8：28～10：06

場所： 経済産業省本館17階第1特別会議室

議題

1. 開会
2. 経済産業省 挨拶
3. 会議の公開等について
4. 議題
5. 閉会

議事内容

1. 開会

○岸電力基盤整備課長

それでは、皆様おそろいのごさいますので、ただいまから、総合資源エネルギー調査会総合部会第1回電力需給検証小委員会を開催いたします。

委員の皆様方におかれましては、本日は大変ご多用のところ、また、朝早くからご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

2. 経済産業省 挨拶

○岸電力基盤整備課長

初めに本日、佐藤経済産業大臣政務官が出席予定でございましたが、公務によりまして欠席となりましたので、電力・ガス事業部長の糟谷よりごあいさつをさせていただきます。

○糟谷電力・ガス事業部長

おはようございます。本日は朝早くからお忙しいところありがとうございます。電力の需給につきましては、東日本大震災以降、厳しい状況が続きまして、国民の皆様、企業の皆様には大変節電などにご協力をいただいたところでございます。東日本大震災から2年が過ぎまして、3回目の夏を迎えるわけでありましてけれども、電力需給についていまだ万全とは言えない状況であるということが、私どもにとっても忸怩たる思いでございます。

当面の需給につきまして、今後、電力需要が高まっていく夏場に向けまして、対策の必要性を検討していく必要があります。その基礎となる電力需給の見通しについて、客観的かつ透明性の高い形で検証をお願いするというのが大変重要と考えております。

昨年の需給検証委員会は4月に入ってから始まりましたが、これについてはもっと早いタイミングでなされるべきであったと、夏の対策を講じるのであれば、1日でも早いタイミングで決めてほしいと、そういうご指摘をいただきました。このため、今年は去年よりも早いタイミングで検討開始をさせていただくことといたしました。委員の先生方におかれましては、4月中の取りまとめに向けまして、今後、集中的なご審議をお願いすることとなりますが、どうぞ忌憚のないご意見をいただければ幸いです。よろしくお願ひいたします。

○岸電力基盤整備課長

本日、お手元に資料の1番から8番までの資料と、一番下に別紙としてアンケート質問項目、現在、集計中のアンケートの質問表をお配りしておりますので、ご確認いただければと思います。

資料1の議事次第の次の資料の2に、委員の名簿がございますので、本日、委員のご紹介は省略させていただきます。

次に資料の3でございますが、小委員会の設置についてという紙でございますが、この小委員会は、総合資源エネルギー調査会の総合部会長の権限によりまして、今回新たに設置され、また、委員、それから、委員長として柏木委員長が選任されておりますので、ご報告させていただきます。

それでは、以降の議事進行は柏木委員長にお願いしたいと存じます。よろしくお願ひいたします。

○柏木委員長

おはようございます。総合部会長から委員長を拝命いたしました柏木と申します。よろしくどうぞお願ひいたします。座って失礼をさせていただきます。

今、糟谷部長からも言及されたように、もう既に2年たって、3年目に入ろうとしておりますが、依然としてやはりキロワット不足の続く中で、非常にニュートラルな立場から、この需給の検証をしていくということは、ある意味ではデータがきちっと出てまいりますので、このピンチをチャンスに変える一つの省エネ、デマンドサイズのコントロール等を含めまして、非常に重要な会議だと認識しております。もう既に1年前ぐらいから前政権のときにこの需給検証が始まりまして、今回は総合部会、この経産省の中にきちっと置かれて検証するということになりましたので、広い見地から忌憚のないご意見をいただきながら、間違いのない第三者的な需給検証をさせていただければと思っておりますので、よろしくご協力をお願いしたいと思います。

それでは、この議事に沿いまして進めさせていただきたいと思います。

3. 会議の公開等について

○柏木委員長

まずは会議の公開につきまして、事務局からご説明をいただきたいと思います。

○岸電力基盤整備課長

資料の4でございます。会議の公開について（案）ということで、この会議は原則公開、傍聴についても認めるということで、議事要旨、議事録、配付資料など、全て公開と考えております。

インターネット上でライブ中継ということも本日から用意をさせていただいております。そのほか、個別事情に応じた判断は委員長にご一任いただくということで考えております。

以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。まず今ご説明いただいた公開につきまして、皆様方のご賛同をいただければと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、ご異議がないようでございますので、公開と、原則これに沿った形で進めさせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

4. 議題

これまでの需給検証と2012年度冬季の需給実績について

2012年度冬季の需給状況について（北海道電力）

今後の検討項目等について

自由討議

○柏木委員長

次に中身の議論に入りたいと思います。本日は第1回目でございますので、まずはこれまでの需給検証の考え方についてご確認をいただくと。それと同時に、事務局と北海道電力から、2012年度の冬季における現時点での需給の実績についてご報告をいただきたいと。その後、今後の検討項目などにつきまして、事務局から説明を受けまして、最後にこれらの議題につきまして、質疑を含め、まとめて自由討議をさせていただければと考えております。

まず、事務局から資料5の、これまでの需給検証についてという資料と、資料6の2012年度冬季の需給実績について、ご説明をお願いしたいと。よろしく願いいたします。

○岸電力基盤整備課長

資料の5「これまでの需給検証について」という横の紙でございます。おめくりいただきまして、震災後の電力需給対策を振り返ってございます。震災の直後に計画停電などが東京、東北電力管内でございまして、その後、2011年の夏以降、時間の関係で詳細は省きますが、夏、それから冬、またおめくりいただきまして、2ページ目の2012年に入りまして、夏、冬ということで、数値目標を設ける地域と、そこまでしない一般的な節電にとどめる地域とございますけれども、政府として節電の要請をしてきてございます。とりわけ2ページ目の4のところの今年の夏でございまして、関西、西日本を中心に厳しい需給が予想されましたところ、この夏を乗り切る政府としての対策を考える上で、より客観性、透明性のある需給の検証が必要であろうということで、当時ございました、エネルギー環境会議のもとに検証の委員会を設置しまして、そこで夏の前の4月から5月にかけて需給の見通しを精査していただきまして、これを受けて政府として節電目標あるいは計画停電の準備というのをやったところでございます。それから、5の今、終わりつつあるこの冬でございまして、こちらにも需給検証をしていただきまして、いずれの地域も最低限必要な3%の予備率は確保されるということでありましたけれども、北海道につきましては、万が一の発電所のトラブルが相次ぐリスクに備えまして、7%の節電を要請したというところでございます。

3ページ目の、以前の需給検証体制については説明を省かせていただきます。

次に4ページ、これまでの需給検証の考え方についてご説明を申し上げたいと思います。基本的な考え方といたしまして、まず、需要は猛暑、例えば2010年の夏が猛暑でございまして、これ並みの猛暑、あるいは厳寒といった電力需要が高めに出るケースを想定する。供給については、ピーク時供給力としての確実性というところを精査しながら、電力会社におかれては可能な限り積み上げる努力を求めまして、さらには各電力会社の間での融通を勘案して、どのくらい需給ギャップがあるかということをはじくと。これが基本的な考え方でございます。

2の需要の考え方のところで、気温、経済、節電という3つの大きな要因の中で、特に③の節電行動をどのように予測するかというところで、一番下でございますけれども、アンケート調査、家庭や企業を対象としまして、今後の節電の継続の意思を伺いまして、その継続率を過去の節電の実績、これに掛け合わせる形で、定着節電、すなわち無理のない節電であろうということで算出をしてきております。

5ページ目に、このアンケートにつきましては、各社がとっておりますけれども、この内容を統一すべきであるというようなご指摘をこれまでいただいております。これを踏まえて、本日、資料の一番下に質問表を配付してございますけれども、こういう形で現在、集計中でございます。

ので、次回、その結果を分析しまして、報告申し上げたいと考えております。

次に6ページのところで、供給力につきましては、例えば原子力発電所、これは稼働、再稼働の予測を立てるのが難しいという事情もありまして、検証時、今の時点で稼働しているかで機械的に判断をしてきております。それから、火力発電につきましては、例えば定期検査を繰り延べられるものは繰り延べる。あるいは、老朽化して、長期停止していた火力、これを再稼働させる。あるいは、下のほうで、緊急設置電源を設置するなど、コスト高という面はありますけれども、当面の供給力確保を優先した対応を求めるということで来ておりました。

次にめくっていただきまして、水力発電でございます。これは天候が特に渇水で、出力が低下するリスクを踏まえまして、ピーク時供給力としては安定的に見込める出力を安全サイドに評価をしてございます。

例えば8月の水力がどのくらい出るかという見通しについては、8月は31日ありますが、実績値の低いほうから5日分、これの平均値をとりまして、これをさらに30年分、再度平均する。これを供給力として見込んできております。

それから、揚水発電でございますけれども、これは夜間の余剰電力でポンプアップをして、これで汲み上げた水量、これによりまして、発電の可能量というものがキロワットアワーベースで決まりますが、これを昼に必要な発電時間、アワーで割ったもの、これをピーク時の供給力として見込んできてございます。

次に8ページ目の太陽光発電でございます。太陽光発電も需要のピークのときにどれだけ確実な供給力として見込めるかという点でございますけれども、左側のグラフを見ていただきますと、太陽光発電の出力、どのくらいの比率で定格出力、設備に対して出力が出ているかという出力と、それから、電力需要、この2つについては、若干の相関関係があるということで、すなわち、ピークというのは暑い日の昼、14時から15時までの間ぐらいですので、暗くて出力がゼロになるということは考えにくいわけですが、ただ、その時間帯に日が陰るということはあるので、安全サイドに見込む必要があるということでございます。ちょっと詳しく書いてございますけれども、これまでの委員会では、夏でしたら需要が高かった日を上位3日選びまして、その日の14時から15時までの日射量のデータがアメダスなどでございますので、そのデータから太陽光出力を計算いたしまして、その上位3日の20年間分ということで、60個のデータを集めて、この60個の中から、下から5つの平均、この数字を安定的に見込める太陽光発電の出力として、評価をする。そうしますと、大体設備容量の30%程度の出力が期待できる中で、通常、太陽光の出力のうち、自家消費、自分で消費する分が2割程度と言われておりますので、それを差し引いた10%程度を供給力として計上をしてございます。これは夏でございます。なお、冬については電力需要

のピークというのが、夕方の点灯時間帯、これが多くございまして、そのときには太陽光発電は出力が出ないということで、冬のピーク時の供給力としてはゼロと見込んでございます。

それから、風力でございますけれども、これは夏のピークの時間帯にもやはり風がべたなぎになることが結構頻繁に生じるわけでございまして、したがって、ピーク時の確実な供給力としてはゼロとして評価をしております。

地熱発電については、安定的に供給力として見込めるという考え方に立っております。

それから、9ページでございます。供給の予備率、需要変動に備えて、需要をどのくらい上回る供給力を用意しておくべきかということにつきましては最低3%と。それから、望ましいのは7~8%確保されていることが望ましいと、こういった考え方に立っております。

それから、10ページ目以降でございますけれども、以上の方法論、考え方で、これは今年の夏に検証をした事前の見通しでございますけれども、これを参考につけさせていただいておりますが、例えば関西のところを見ていただきますと、これは去年の夏ですけれども、一番下の括弧の中、予備率として、マイナスの15.7%という供給の不足が見込まれたわけでございます。ついで九州については、マイナス3.7%といった数字が事前に見込まれたところでございます。

これに対して11ページ、これは去年の夏の実績でございますが、節電の要請を政府として行った結果、猛暑の2010年との比較でございますけれども、例えば関西で見ますと、当初の想定では2010年比で3.8%程度ですが、定着節電が見込まれたのに対して、最大需要ベースで実績はマイナス13.3%の需要が減った。それから、一番下の7、8月の期間平均、これは気温補正してございますけれども、11.1%の需要減が実績として生じました。

それから、最後12ページでございますが、これは今度の夏でございますけれども、この紙は昨年10月の検証の時点でラフに試算した、今度の夏の見通しでございます。真ん中ほどに赤い数字でプラスの5.4%という予備率が全国平均として見込まれておりまして、これはラフな試算でございますけれども、今年の夏とは違っておりまして、需給逼迫は抑えられる可能性があるということでございました。ただ、この試算には、右側のほうに書いてございますが、その後の火力発電所の新設や復旧、こういったものが入っていないということなので、5.4%の数字が、まださらに上昇する可能性もある一方で、例えば定期検査の繰り延べ、去年精いっぱいやりましたけれども、昨年と同じように、果たしてできるかといったような下ぶれ要因もありまして、このあたりを把握、分析をして、次回、各社ごとの、さらには融通した後の需給見通しをお示ししたい、ご審議いただきたいと考えてございます。

次に、続けまして資料の6でございますけれども、この終わりつつあります冬季の実績でございます。実は節電の呼びかけの期間が3月の末まで、まだ残っておりますので、本日は暫定版と

してのご報告でございます。めくっていただきまして、これはこの冬最大需要日、最大ピーク需要の日のデータでございますが、例えば北海道電力につきましては、1月18日、最大需要が552万キロワットということで、一番右の予備率は9.9%ということございました。その他の社についてはごらんのとおりでございます。

それを、次の2ページ目のところは、特に需要面、これの実績を比較的寒かった2010年度から需要がどれだけ減ったかというものでございます。一番左の北海道ですと、事前の需給検証で見込んでいた定着節電、このくらいは節電が確実に行くだろうというところが3.3%、2010年度比でございましたけれども、これに対して、最大需要ベースでの実績が4.7%の減少と。それから、一番下の、これは12月から2月までの暫定値ですが、期間平均でマイナス4.7%といったような数字でございます。

例えば関西、中ほどですと、定着節電の見通しが5.6%の想定に対して、最大需要ベースでマイナス8.7%、一番下の期間平均でマイナス5.8%となっております。全国の冬の暫定の実績については以上でございます。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。需給検証の今までの経緯と、それからこの冬の現時点における実績、ご報告をいただきました。続きまして、北海道電力様から、2012年度の冬季の需給の状況についてご説明をお願いしたいと思います。一応、時間としては15分ぐらいを目安にお願いができればと。よろしく願いいたします。

○北海道電力（説明者）

北海道電力でございます。どうぞよろしく願いいたします。

昨年秋に開催されました需給検証委員会、それからエネルギー環境会議を通じまして、北海道の冬の需給対策が取りまとめられました。その中で、お客様による7%以上の節電へのご協力、そして緊急調整プログラムへの加入などによるご協力をお願いさせていただきました。これを持ちまして、3月8日までの数値目標につき、節電期間も無事経過し、さらには3月29日までの数値目標なしの節電期間につきましても、何とか安定供給を確保できる見通しとなりました。まず、お客様初め率先して節電対策や周知活動などに取り組んでいただきました国、北海道を初めとする自治体、経済団体など、各機関、関係者の皆様、そして本日もご参加されておられます、さきの需給検証委員会委員の皆様、経済産業省、関係各位の皆さんに対しまして、これまでのご協力、ご指導に感謝申し上げます。

それでは、お手元の資料7に基づきまして、この冬の電力需給につきまして、その概要をポイントに絞ってご説明申し上げます。まず、資料の1ページをごらんください。今冬におきまして

は、12月10日から3月8日までの3カ月間、時間帯の変更を交えながら、7%以上の数値目標つきの節電をお願いしてまいりました。

続きまして、2ページでございます。日々の最大電力と気温の2010年度比較であります。下の折れ線グラフですが、今冬の気温は寒波が続いた影響もございまして、12月から2月の平均気温がマイナス3.7℃と、2010年度が、平均気温がマイナス1.4℃でございましたので、2.3℃低い状況となっております。したがって、節電するには非常に厳しい気象条件であったということが言えると思います。

最大電力につきましては、1月18日に552万キロを記録しております。また、12月から2月の平日平均でございますけれども、平均で520万キロと、2010年度の534万キロに比べまして、14万キロの減少となっております。最大電力が7%の節電目標の基準であります、538万キロを上回った日は、2月末日までに8日発生しております。

続きまして3ページでございます。2010年度と今年度の最大電力の比較になります。

12月から2月の平日の最大電力について、気温ですとか、降水量による気象影響を除いた上でプロットいたしました。2010年度と今年度を比較した場合、節電にご協力いただいた効果としまして、電力需要の減少量は25万キロワット程度、率にして4.7%程度の減少となっております。

節電目標であります7%には達していませんが、これは需給が逼迫していない平時において、病院ですとか鉄道等のライフライン機能、そして生産活動などに影響のない範囲で、自主的な節電のお願いをしてきたことなどが主な要因ではないかと推定しております。改めまして、冬の節電の難しさを感じているところであります。

続きまして、若干資料が飛びますけれども、6ページをごらんいただきたいと思います。こちらには、最大電力発生日と最大計画外停止発生日の需給状況を示しております。今冬の最大電力、先ほど申し上げましたとおり、1月18日に552万キロを記録いたしました。一方、発電設備の計画外停止であります、12月30日に、78万キロワットとこの冬最大の計画外停止が発生しております。12月30日ですけれども、年末の休日に入りまして、当時の気候も雨模様ということで、暖気となりまして、電力需要が大きく減少したこともあって、安定供給に必要な予備力は確保できました。

ただし、次の7ページになりますが、12月30日におきまして、今冬の最大電力であります552万キロの電力が発生した場合には、北本連系設備を用い、他の電力会社様からの応援が必要となる事態も想定されまして、需給逼迫の発生も考えられました。

結果として、これまで安定供給を確保できておりますけれども、火力設備の計画外停止が頻発していた状況もあり、綱渡りの需給運用であったのが正直な思いでもあります。

資料の8ページになります。火力の発電設備の計画外停止、出力抑制実績をあらわしております。この冬は発電設備の安定運転の確保に向けまして、冬季前の点検補修作業を進めるとともに、日常の現場パトロール、それから、保全業務の強化などを進めてまいりました。結果的には、12月から2月末までの期間における火力の計画外停止、出力抑制の実績は、約19万キロとなっております。計画外停止や出力発生が発生しておりました、この3カ月の間では、71日間となっております。これは全日数90日間の8割程度で発生しております。先ほど申し上げたとおり、最大の発電停止抑制量は78万キロであり、加えて、北本連系設備の点検中に発電設備が停止する事例もございました。

資料9ページですけれども、火力発電設備の利用率の推移となります。泊発電所3号機が昨年の5月に定期検査に入りまして、原子力発電設備3基が全て運転停止となっております。これに伴いまして、石油火力、それから国内炭火力の利用率が増加しまして、特に砂川発電所、伊達発電所、苫小牧発電所につきましては、ベース電源であります海外炭火力、苫東厚真発電所と同レベルの利用率となっており、ほぼフル稼働に近い状況となっております。

資料の10ページ、11ページになります。火力の発電設備について、設備の健全性を確保するために定期的な点検が必要であります。ボイラーにつきましては、原則2年サイクルで点検を実施することにしております。しかしながら、泊発電所の運転停止以降ですが、供給力確保のために火力発電設備を連続運転せざるを得ない状況にあるため、長期停止となります点検を計画どおりに実施できていない状況であります。

続きまして、12ページになります。可能な限りの設備保全に取り組んでおりますけれども、火力発電設備におけます、計画外停止、出力抑制の件数ですが、2月末現在でグラフのとおり86件発生しております。2010年度、45件との比較では、1.9倍程度に増加している状況であります。資料13ページには、3月、今月でありますけれども、実施しました、伊達発電所1号機のボイラー内部の重油灰除去作業、この前後の状況を示しております。高稼働に伴いまして、付着しました重油灰が作業後に清掃されていることがおわかりになると思います。これまでに経験したことのない事象の発生でございました。

資料14ページです。さらなる供給量確保に向けまして、さまざまな対策に取り組んできましたけれども、昨年10月の需給検証委員会以降の実績をお示ししております。南早来変電所に、発電所として緊急設置電源を設置したことや、火力発電設備の増出力運転、こちらを7万キロワットまで増やすなどの対策を行い、供給力の確保に努めてまいりました。

また、北海道と本州を結びます、唯一の連系線であります、北本連系設備に関しましては、電源開発様のご尽力をいただき、予備ケーブルの運用を昨年12月10日から開始することができまし

た。

次に15ページから28ページにかけて、節電に関する取り組みをまとめております。主な取り組みに絞ってご説明申し上げます。資料の15ページから19ページにかけては、需給対策への取り組み状況を示しております。お客様向けの契約メニューなどの導入拡大を図ってまいりました。多くのお客様にご加入いただくことができまして、新たな需給対策メニューとして設定いたしました、緊急調整プログラム、こちらの加入には、最終的には40万キロワットのご協力をいただいております。それから、緊急節電要請スキーム、こちらには4,100口のお客様にご加入いただいております。また、需給逼迫を想定し、アグリゲータ事業者による負荷調整の試行、試しですけれども、実施いたしました。

資料の20ページ、21ページになります。こちらには、この冬の各種需給対策メニューに関するコスト評価を取りまとめております。当社といたしましては、計画調整契約など、確実に一定の需要抑制が図られる契約形態が効果的であると考えまして、優先的に対応しております。また、突発的な需給逼迫に備え、随時調整契約やアグリゲータの活用、さらなる逼迫には緊急調整プログラムといった多重的な対策を組み合わせてまいりました。

資料の25、26ページであります。情報発信でありますけれども、当社からの情報発信のみならず、北海道経済産業局や北海道とも連携しまして、北海道地域電力需給連絡会、あるいは道内14カ所にあります、振興局単位の会議体などを通じて電力需給状況の情報共有、節電のPR等の活動を積極的に行ってまいりました。

資料の27ページから28ページにかけては、アンケート調査の結果を示しております。お客様の節電の取り組みに対する意識につきまして、2月中旬から下旬にかけては、家庭用、大口、小口別にアンケート調査を実施しております。実施条件などは資料に記載のとおりでありますけれども、大口、小口のお客様につきましては、政府や当社の節電PRの効果に加えまして、節電が節約やコスト削減につながることも念頭に、熱心にご協力をいただけたことがうかがえます。

また、家庭用につきましては、政府や当社が節電の具体的な方法として紹介させていただきました照明ですとか、テレビ、待機電力の節電を中心に取り組んでいただいたことがうかがえます。

29ページのまとめになります。今冬におきましては、例年よりも寒さが厳しい時期もあって、7%の節電目標の538万キロを超える日もございました。また、発電設備の計画外停止も頻発しておりまして、供給力の低下する場面もありました。幸いにも、これらの事象が重複しなかったこと、それから、お客様の節電に対するご理解、ご協力により、ここまで厳しい電力需給状況を乗り切ることができたと考えております。

北海道も春を迎えようとしておりますけれども、今後も火力、水力の発電設備、連系する送電

線、北本連系設備などの計画外停止が万一重複して発電した場合には、厳しい需給状況になることも想定されます。冬場に酷使してまいりました火力発電所などの点検や補修を可能な限り実施しまして、安定供給に努めてまいります。

最後になりますけれども、約3カ月の長期にわたってお客様には大変なご不便とご迷惑をおかけいたしました。節電及び多重的な対策にご協力いただきまして、何とか厳しい電力需給状況を乗り切る見通しを得ることができました。重ねて心よりお礼を申し上げたいと思います。ありがとうございました。

以上で説明を終わります。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。大変なご苦勞をされて安定供給をされたということに関しては、非常に喜ばしいことだと思っております。

それでは、続きまして事務局から資料8になります。今後の検討項目等につきまして、ご説明をお願いいたします。

○岸電力基盤整備課長

資料の8、これで最後の資料説明になりますけれども、おめくりいただきまして、検討項目などについてということで、今回、4月中をめどに、3回ないし4回程度開催させていただければと考えておまして、終わりました冬の検証、それから、真ん中の欄の、今度の夏の見通し、これについてご審議をお願いしたいと考えてございます。本日、第1回は、今、冬の取り組みについてヒアリングをいたしましたけれども、需給検証の方法、あるいは検討項目、論点などについて、この後、自由討議という形でしていただければと考えてございます。

次回、第2回は4月9日を予定してございますけれども、ここではまず冬につきましては、12月から3月までの詳しい数字、あるいはアンケートも含めた分析をお示しした上でご確認をいただき、冬の検証のまとめに入りたいということと、それから、夏に向けてでございますけれども、昨年、需給が厳しかった関西電力、九州電力、両者からのヒアリングを予定しておまして、これとあわせて、夏に向けた各社の直近の需給見通し、これをお示しして、ご議論いただければと考えてございます。3回目、ないし4回目では、委員の皆様方からのご指摘を踏まえまして、さらに整理すべき点などをご議論いただきまして、可能であれば、4月中に報告案の取りまとめ、これを行いたいと考えてございます。次に2ページ目、主要論点の例としまして、この小委員会として、ご確認いただければというポイントを例示ですけれども、列挙させていただいております。

まず、冬の検証につきましては、例えば供給力が事前の想定と比べてどうだったか。あるいは、

火力の計画外停止、トラブルなどの状況、それから、水力や再生可能エネルギー、これは天候によっても変動いたしますが、その見積もりが適当であったかどうか。それから、供給面での電力会社などのさまざまな取り組みはどうであったか。それから、需要面ですけれども、節電の目標ですとか、目安と比べてどの程度であったか。需要減少のバラつきや要因、それから、社会経済への影響、いわゆる定着節電、これがアンケートなども踏まえまして、どの程度進んだと言えるか。それから、需要対策として電力会社、どのような取り組みがなされたかということ、次に夏に向けた見通しでございますけれども、定期検査の繰り延べ、あるいは計画外停止、こういったものをどう織り込んでいくか。それから、長期停止火力、あるいは緊急設置電源、自家発、再生可能エネルギー、こういったものの供給力の見通し、それから、各社間の電力融通の見込み、さらには、広域的な融通、あるいは卸取引市場の活用など、こういった面でさらなる新しい工夫の余地がないだろうかということ、それから、需要面でございますが、経済、気温などの影響、定着節電をどの程度見込めるか。それから、需要面におきましても、需給調整契約を初めとして、一層の工夫の余地がないか。こういったところを中心にご確認、またはご指摘をいただければと思います。

説明は以上でございます。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。一応きょう用意してあります、資料のご説明はこれで全てでございます。これから四、五十分、ご質問あるいはご意見も含めて、フリーディスカッションというふうに、きょうは第1回目ですから、忌憚のないご意見をいただくということで、あとはタイムスケジュールとしては、今、岸課長からご説明があったような形で次回以降進めていきたいと、こう思っております。ぜひご意見いただくときに、このネームカードを立てる形でお願いをできればと思いますが、いかがでしょうか。

どうぞ、清水委員。

○清水委員

日本商工会議所の中小企業政策専門委員を務めております、清水印刷紙工の清水と申します。よろしく申し上げます。

私のところは、従業員が40人規模の会社ですので、中小企業という立場から発言をさせていただきたいと思います。今、北海道電力さんから詳細なる需給のご説明をいただいたわけですが、私、需給のバランスを見る専門家ではございませんので、どれぐらい精緻に計算されているかどうかというのはちょっとわかりませんが、今、恐らく我々中小企業が最も懸念していることは、電気が足りるか足りないかということもそうなんですけれども、その次にコストで

す。やはり私のところも実はこの1月、2月から電力の単価が、単価でいうと25%上がって、基本料金は上がっていませんので、全体で16%ぐらい、この2月から電気代が上がっていくんですけども、これからずっとこの一本調子でコストが上がっていくということに対して、非常に心配をしている会社が多いと。そういう中小企業が多いと。そういうことをここでまずもって申し上げておきたいと思います。

それから、多くの中小企業が心配していることというのが、私なりに分析しますと、3つぐらいあるのかなと思っておりまして、まず1つ目は、我々中小企業は自家発電を持っているとか、それから、これから持とうと、なかなか資金的にそういった会社は、私は少ないと思うんですけども、一昨年のように電力不足に起因して、計画操業にシフトしなければいけないということも、仮に起こった場合に、これもコストに関係してきますけれども、人件費が大幅に上がるとオーバータイムで25%、休日に出勤をお願いすれば、また25%で、合計で50%人件費が上がるわけですから、こういったコスト上昇というのが、我々の利益を非常に逼迫してくるということです。それからまた、お客様からの納期の要請にこたえられないということがもし発生しますと、仕事自体を切られるということもありますので、非常に心配をしているところです。

それから、2つ目なんですけれども、原子力発電がこのままずっととまった状態で続いていく場合に、当然、先ほど申し上げたようにコストが上がっていくということになると思うんですけども、電力多消費の製造業にとっては、これは非常に大きな問題になるということです。

それから、3つ目なんですけれども、先ほど来、省エネ節電のお話がありますけれども、なかなかこの省エネと節電を、この2年間、我々のところももちろんやってきましたけれども、今以上に進化させるというのが非常に難しいということです。ことしの夏、わかりませんが、もしまた2010年のような猛暑になった場合に、今のレベルの省エネとか節電で十分に対応できるのかということです。その省エネの設備に更新する、新しく新規増設するということにも当然お金がかかることで、それから、私のところもデマンドメータというのを入れて、ピークカット、これは2年以上前からもちろんやっているんですけども、なかなかこれが管理者にとっては非常にストレスでして、あれがピーピー鳴って、そのたびにエアコンだ、照明だと、切りに回ったりするというのが非常に心理的なストレスを伴うことでもあるので、従業員に過度の負担をかけていないかということも私にとっては心配事の一つです。

それから、次に前政権のときに私もいろいろと話を聞いていたんですけども、2030年のエネルギーミックスをどうする、こうするという話があったかと思うんですけども、我々、中小企業にとっては大分先の話であって、ことしの夏がどうなのかとか、ことしの冬がどうなるのか、来年、再来年どうなるのかという、その短期的な見通しというのが、やっぱり第一義ではないの

かなど。自分がもしかしたら生きてもないような時期の話を読んでも、なかなかピンと来ないので、できましたら、超短期的な見通しをお示しいただきたいなと思っております。

それから、最後に今般の津波、それから原発の事故によって、大変なご労苦を強いられている方々がたくさんおられるということは私も重々承知しておるんですけども、我々中小企業も現在の状況がこれからずっとこの1年、2年と続いていくということであれば、我々も今持っているものを失ってしまうという、そういう可能性もあるということを最後に申し上げて、私の発言を終わりたいと思います。ありがとうございました。

○柏木委員長

ありがとうございました。経済性の問題と節電と本当にユーザーがストレスなくできるのがどの程度か。定着節電のあり方というのを少し考えるという。ありがとうございました。

秋元委員、どうぞ。後でまとめてまた事務局からの回答、あるいは今後の課題として、きちっと整理したいと思いますので、どうぞ。

○秋元委員

どうもありがとうございます。前回のコスト検証委員会から引き続き委員ということで、まず最初に前回の検証の少し、今回まだ冬のものが暫定ということで出てきているので、次回、もう少ししっかり見た上で、どうだったのかという反省を考えたいと思うんですけども、ただ、ざっと今出てきているものを見る限りは、我々、考えていたことと、そんなに大きく違いがないものが出てきたのかなという感じがしています。やはり冬の節電というのは、北海道電力さんもお説明があったように、非常に難しいところがあって、なかなか思ったように削減ができないという部分とか、まだ、ただ逆に節電行動も非常にうまくいった部分もあるというものがうまく混ぜ合わさったような結果が出てきて、そんなに見通しが変わったとか、思っていたことと全然違っていたということは、ないのかなというのが、今の感想です。2つ目の点は、清水委員がおっしゃられたことと少し重複するんですけども、今回の議論の流れとして、今回の検討項目の資料、資料8、その1ページ目のところにコストの検討という欄が、ここの1のところには、1ページ目のところにはちょっとなくて、前回の需給検証委員会ときは、最後のときにコスト状況がどうなっているのかという話も少しあったと思いますので、そこに関してもぜひどこかのタイミングで少しはっきりさせておくということは必要かなと思います。足りるか足りないかという議論も非常に重要なんですけども、コストをどれだけかけてもよければ、足りるようになっていくわけで、逆にどういうコストをかけてきているのかということをよく理解していくことは必要なんだろうと思います。

ほくでんさんの資料の中でも、非常に石油の稼働率がものすごく上がっているというグラフが

あったと思うんですけども、ここではそのコストに関してはご提示されていませんでしたけれども、これだけ石油がたきまくっているという状況ですと、相当コストが上がっているということだと思いますので、もちろんそれが電気料金に反映されて、電気料金の議論がなされているわけではありますけれども、そのコストの状況はどうかということ、このテーブルにも上げておくということが必要ではないかと思います。

3点目は、事務局からご提示いただいた資料で、キロワットの数値が非常に多いんですけども、キロワットアワーもやはり重要だと思いますので、次回、そのキロワットアワーの部分に関しても、少しわかるような資料がいただけるといいかなと思いました。ほくでんさんの資料の中には、少しキロワットアワーの話も混ざっていましたが、ちょっとそういう感想でお願いということです。

3点目は、定期検査を非常に繰り延べされているという話がきょうもあったかと思いますが、次回、供給力の見込みのときに、この繰り延べをどういうふうにか考えるのか、やっぱりできなくて、そろそろしっかり定期検査をやっていかないといけないと私は思うんですけども、ただ、どれをどういうふうにやっていくのかという、その考え方を少し整理しないと、どこまで入れて、どれは入れないのかと。それによって、供給力をどれぐらい見込めるのかというのは大分変わってくると思いますので、もちろんエキスパートで電力会社さんがこのプラントはどうだっていることは非常によくわかっているのですが、プラントごとかもしれませんけれども、ただ、少し一定の何か考え方が示されると、供給力の見込みという部分で透明性のある検証という意味ではいいのではないかなと思います。

とりあえず以上で。

○柏木委員長

ほかにかがででしょうか。松村委員、どうぞ。

○松村委員

まず、この委員会の直接のミッションではないとは思いますが一言申し上げます。先ほどのご指摘で、メータがついて、ピーピー音が鳴るとすごくストレスだという話がありましたが、全くもつともだと思います。

需要のコントロール、ピークカットの本命は、自動制御だと思います。自動制御でこういうことがストレスなくできるようにするためには設備投資が必要です。設備投資を決断するためには長期の見通しが非常に重要になってきます。このコントロールをしたことが本当にペイするのかわりか、価格は価格メカニズムの将来像に依存している。したがって、この冬の緊急対策のために、あるいは昨夏の緊急対策のためにこうしたというだけではなく、長期的に合理的な価格体系がつく

られていって、こういうものがペイする世界をつくっていくことが非常に重要です。この冬、あるいは昨夏の対策というのが、そのための第1歩になるということだとすれば、長期的にもコストの削減及び需給対策の両面にも効いてくると思います。長期的な需要コントロールとそれを支える価格メカニズムという視点も重要だと思いました。この問題がこの委員会のミッションかどうかというのはちょっと微妙ですが、そういう教訓を得られるという面もありますから、この冬の需要対策、ネガワットなどについて、後で質問しますから、もう少し詳しく教えてください。

それから、2点目、コストも重要だというご指摘がお2人からあった。全くそのとおりだと思います。今までは量が足りるかどうかの問題が相当深刻だったので、コストも重要ではあるけれども、まずそっちを考えざるを得ないという状況だったと思います。これから更に事態が改善していって、コストのことも十分考えられるぐらい、需給にある程度の余裕が出てくる状況になっていってほしいし、そうしていかなければならない。

これ以降は質問です。北海道電力の出した資料の順番に合わせて聞いていきます。まず2ページ目です。「最大電力の7%の節電目標の基準である538万キロワットを上回る日が8日発生し」ですが、これをどう評価すべきか、ここでも考えていくべきだと思います。結局、目標を達成できなかった日があったのだから、まずかったと考えるのか、8日に抑えられたと解釈すべきなのか。この状況で非常にまずいことが仮に起こったとすれば、例えばこのタイミングで大規模な電源脱落だとかが起こったとすれば問題がおこったかもしれないけれども、そういう大きなトラブルがなければ十分乗り切れる量だと思います。この日数、あるいは時間が減れば減るほどそのような事態に直面する可能性を減らせるわけです。だから、実際に目標を達成できなかった日があったという事実だけではなく、ここまで抑えられた、うまくできたと評価すべきなのか、あるいはこんなに多くの日で達成できなかったと考えるべきなのかは重要な点だと思いますので、今後、検討が必要です。もし今の段階で北海道電力から何かこの点について考えがあれば、後で教えてください。

次の3ページです。需要減の用途別内訳の推計値ですが、これはどう導出されたのか、更にその前に一応定義を教えてください。この家庭用は、文字どおり家庭用だと思うのですが、これは規制分野という意味ではなく、文字通り家庭用ですよねというのが確認したい点です。それを前提とすると、時間帯別に測れるメータが入っている大口需要家のところは正確に計れていると思いますが、残りのところをどうやって推計したのかという話も、後から文章でももう少し詳しく教えていただくと助かります。

7ページ。その計画外停止が発生した、最大の計画外停止が発生したのは、需要の少なかったときなので、大事には至らなかった。しかし、もし万が一これがピークのときに起こっていたと

したら、大変なことになっていた。確かに予備率から見て大変なことになっていたというのは、それはわかるのですが、では具体的にどうなっていたのかというのを、もう少し詳しく教えていただけないでしょうか。この抽象的な文言では、必要以上に消費者を脅しているだけにも見えかねません。例えば、系統崩壊のような大停電が不可避だったとか、あるいは、数日前に計画外停止が発生しその時点までに復旧していないという状況だったとすると、計画停電が不可避だったとか、あるいは今回発動しなかったプログラムを発動せざるを得なくて、その結果として、これだけのお客さんに迷惑をかけ、これだけのコストがかかったとか、単に不幸に不幸が重なるとも少しひやりとする状況にはなったが停電にまでは至らなかつたらう状況を大げさに脅しているとか警告しているとか、それだけなのかをもう少し詳しく教えていただけないでしょうか。

8ページ目。北本連系設備の点検中にとあるのですが、私たちはある程度事情はわかっているのですが、普通の人が見ると、何でこんなピーク時に点検するのかと、北本の点検をするのかというのが非常に不思議に思うかもしれません。ここの事情をもうちょっと書き込んでいただくと、親切なのではないかと思いました。

19ページ目。アグリゲータ事業者5社のうち3社と協業して、試行してみたというわけですが、これはなぜ5社全部ではなくて、3社なのか説明して下さい。例えば2社は協力してもらえなかったとか、そういう事情をもう少し教えていただけないでしょうか。それから、この評価は契約がどうなっていたのかがわからないと評価のしようがありません。契約は公開するのは非常に難しいかもしれない。また評価のところ、ある程度書いてくださっているのですが、少しはわかるのですが、これだけで安易に評価することできません。前回の委員会でも問題になったのですが、仮に達成できなくてもペナルティがないとか、名目だけの僅かなペナルティになっているのか、そうでないのかによって、この実施率の評価がかなり変わってきます。もう少し、どういう契約でどういうふうに試行したのかというのを教えていただけると、評価がしやすいと思います。その説明なしに実施率を安易に書き、需要サイドの対策に否定的な印象を振りまいてもらっては困ります。

以上です。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。ちょっと今のところはほくでんさんから少し2、3、7、19ページに関して、今、松村委員のお答えいただけるところをお答えいただければ。

○北海道電力（説明者）

需要回りのほうは隣のものから説明させます。まず、ご指摘ありがとうございます。2ページ

目の538万キロ、こちらの8日を超えたという部分の評価についてということでございます。説明の中で申し上げましたとおり、今冬は非常に厳しい寒さが続いておりまして、一般のお客様を含めて節電が非常に厳しかったと。また、当然のことながら、雪も降りますと、融雪用電力、ロードヒーティングというのが稼働しますので、その天候によって、随分ここの最大電力というのが左右されたというのが実態であります。そういう中で、この8日間を超えた部分については、当初、エネルギー・環境会議、それから、需給検証委員会で論議されました、最大電力であります、過去最大の発電設備停止、137万キロワット、こういったものが起きてしまうと、需給逼迫に陥ってしまうということもありましたので、設備運用側ではかなりの緊張感を持って取り組んでいったところであります。

一方で、お客様の節電がある程度確実に見込めるような状況もございましたので、この8日間を超えた時点で、相当厳しい状況ではあるけれども、発電設備が複数台停止しなければ、何とか乗り越えることができるという意味での、お客様へのご協力部分の節電効果、ここは大きなものがあつたと思っております。したがって、この538万キロ、8日を超えたということでもありますけれども、道民の皆様にはできる範囲で多大なご協力をいただいたなと評価させていただいているところであります。

それから、続きまして設備回りのお話をさせていただきたいと思っておりますけれども、7ページの最大電力発生日の状況のこと、ちょっと説明不足で申しわけございませんでした。このような場面になりまして、左側の552万キロ、最大電力が発生したときに12月30日のような、78万キロの供給力が減少したときの供給力、518万キロですから、34万キロ足りなくなってしまうということでもありますけれども、これでもって、即需給逼迫に陥るとかということではなく、北本連系線が健全でございますので、この場合には、北本の連系を通じて、他の電力会社さんから供給を受けることが可能となります。北本、60万キロの容量がございますので、そちらの容量で受電いたしますと、このケースによりまして、予備力として、約27万キロ程度確保できる。予備率として、4.9%程度の確保できる状況であります。したがって、このようなときに停電に陥るとか、需給逼迫に陥るといような状況ではございませんでした。

それから、続きまして8ページになりますが、北本連系線の点検のお話であります。こちらは、説明の中にも若干ありましたけれども、北本連系線、予備線を張っていただくということで、電源開発様のほうで、この秋から冬の初めにかけて工事をやっていただきました。8ページの図の左端、12月1日の一番上のところに、水色で横棒が引っ張ってあります。こちらが北本30万停止という表示でありますけれども、この予備ケーブルを運用に供するための最終点検、こちらで片極30万キロを停止して、点検していただいたということでございます。トラブル停止ということ

ではなく、運用開始に伴う定検ということでございます。

続きまして、3ページと19ページ、こちらの需要回りの話について、説明させます。

○北海道電力（説明者）

それでは、引き続きまして、3ページの用途ごとの需要減の推計でございますけれども、まずご質問がありました、家庭用につきましては、料金メニュー全部既成のメニューでございまして、料金メニューでありますと、従量電灯の部分、それと時間帯別電灯という、主にご家庭が契約されているところが対象になってございます。また、用途ごとのこの推計値につきましては、サンプリングの調査と、あとはキロワットアワーの需要の統計等から推計しておりますけれども、詳しい中身につきましては、後ほど文書にて提出したいと思います。

続きまして、19ページのアグリゲータのところでございますけれども、まず、契約いただきましたのは実際5社でございまして、そのうち3社に試行的な実験をやっていたということでございます。この部分につきましては、ご協力いただけたというところでございます、なぜご協力いただけなかったかについては、ちょっと詳細は申し上げられませんが、ただ、具体的に契約の部分、これは契約調整電力3,200キロと書いてございますが、トータル5社で3,500キロの契約でございまして、大部分の契約、大きな部分につきましては、実証試験ができたと認識しているところでございます。

また、契約内容につきましては、これは私契約な部分なので、詳しいことはちょっとここでは申し上げにくいんですけれども、要は費用の部分につきましては、固定的なもの、それと実施回数に応じて発生した都度、お支払いするという、2階建てのイメージで実施して、そういう契約の中身になってございます。また、実績が契約に未達だった場合につきましても、ペナルティの部分については設定してございまして、このときは仮に実施して未達だった部分につきましては、最初申し上げました、固定費のところから差し引かせていただくというようなイメージという契約になっているところでございます。

以上でございます。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。ほかに、どうぞ。少し手短にお願いできると助かります。

○松村委員

最後の回答ですけれども、公開するのに適切でないというのはよくわかりました。しかしこの委員は守秘義務を負っている非常勤の公務員です。委員にも見せられないのかどうかは後ほど検討してください。

○柏木委員長

わかりました。ありがとうございました。

ほかにかがででしょうか。どうぞ、大山委員。

○大山委員

私、電力システム関係をやっていますので、ちょっとまずは供給力に関してということで、先ほど秋元委員のほうからお話がありましたけれども、定期点検が大分延ばされているということで、定期点検をいつやるかという話と、それから、計画外停止というのがかなり大きな要因を占めるだろうなということを思いますので、その辺をしっかりとやっていただきたいということで、一つ、8ページを見ますと、冬場においては、計画外停止というのは過去5年の中で比較的低い水準でした。ただし、1年間を通して見ると、これは12ページ、ふえていますよということになっていまして、これはかなり冬場は厳しいぞということでご苦労なされたのではないかとこの気もするんですけども、そのあたりの状況と、それから、やっぱり今後どれだけ定期点検を入れなければいけないかというのは、先ほどからも話が出たとおりですけども、ぜひ精査していただきたいなと思います。

それから、もう一つ供給力に関係するのは、先ほどお答えの中にありました北本の連系線があったので、停電に至ることはなかったということがありましたので、やっぱり連系線を入れた検討をしていただきたいな。これは事務局からの論点のほうにも書いてあったと思いますので、当然、これからやっていただけるとは思いますけれども、しっかりお願いしますということです。

それから、もう一つ、風力等の扱いということで、風力は供給力ゼロですよということになっていまして、この辺というのはこれまでの考え、特に供給信頼度の考えというのは、どちらかというと、運用時よりも計画のときの供給信頼度の考えというのが、これまでずっと積み重ねてきて、それに基づいて計画をしっかりとやっていまいしょうというのが裏にあったと思うんですけども、今後は、そういう意味からして、現時点で風力をゼロに見込むというのは、私もそれ以外にやりようがないというか、正しいと思うんですけども、今後、考えていきますと、やっぱり本当のところどれだけ見込めるのかというのは、考えていかなければいけないものだと思いますので、ちょうどその北海道さんの中には風力がいっぱいあるということで、どうだったかという実績をぜひ教えていただきたいなと思います。

あともう一つ、需要面のほうなんですけれども、需要サイドの対策というのをいろいろ考えていらっしゃると思うんですけども、突発的な、例えば計画外停止であるとか、そういったときに、一体どれだけの時間で対応できるのかと。対策ごとに違うと思いますので、そういったところを教えていただけると大変ありがたいと思います。

以上です。

○柏木委員長

わかりました。今、幾つかご質問とコメントで今後の検討課題も入っていたと思いますが、例えば今の段階で、ほくでんさんでお答えになれることがあったらお願いしたいと思います。

○北海道電力（説明者）

どうもありがとうございます。今、ご質問のございました、まず8ページの火力の計画外停止、出力抑制の実績と定検の話でございますけれども、この冬場の平均が約19万キロということで、年間を通して31万キロ程度というのが前回の需給検証委員会でもお話しさせていただいたところであります。そういう意味で、出力抑制、計画外停止の実績は、年間平均に比べると多少、少なくなっておりますけれども、これは期間が1年間ではなく、この3カ月間の期間であるということ、それから、火力発電設備も当初においては、今、最大機は70万キロワットでございます。それから、小さいので17万5,000といった機械も、10万キロといった機械もございます。そういった大きなものが長期間とまると、その実績は積み上がっていくのですが、この冬はそういう大きな発電機が停止した実績はございませんでしたので、そういう意味で19万キロという形で若干少な目の実績になっているということでもあります。

それから、12ページのほうの件数でございますが、こちらは小さなものも当然含んでいる件数であります。ここに記載のとおりですけれども、かなり高稼働で運転しておりますので、電気集塵機といいますか、ああいう灰回りのトラブル、それから、煙突掃除ですとか、そういったものの頻度が高くなる。それから、海水を引き込んで、蒸気をまた水に戻す部分があるんですけれども、そのパイプが穴があいてしまって、海水が漏れてしまうというようなトラブルも頻発している状況でありました。いずれにしても、火力発電設備の高稼働に伴うものが多いと思っております。13ページに写真つきでご紹介してはございますけれども、こちら伊達の油の話でありまして、説明で申し上げましたとおり、これまでも経験したことのないような事象がやはり発生している状況でございますので、このあたりは計画的に、これから春の融雪出水期、水力発電が高稼働を迎える時期になりますので、その時期にあわせてこういった点検を鋭意進めていきたいと思っております。

以上でございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。あと今後その連系線の影響を入れた需給の見通しだとか、あるいは非常時の回復にどのぐらいかかるかとか、あるいはその風力がこの冬、どの程度のキロワット効果があったのか、実際のデータをもしできれば次回とかのときに示していただければ。ありがとうございました。ほかにかかがでしょうか。

中上委員、どうぞ。その次に辰巳委員。時間の関係がありますので、恐縮ですが、手短かに続けてお願いをしたいと思います。

○中上委員

ほくでんさん、詳しいご報告をありがとうございました。温暖な地域と違う北海道独特のやりばり対応が必要だったということがよくわかりました。内地ですと、夏のピークですから、割とターゲットを絞って節電ということに、いろんなキャンペーンを打てるわけですが、全般的にやらなければいけないところが非常に苦しいところだったのではないかと思います、それなりの結果が出ていると思います。

これがどのように定着していくかということともつながってくるわけですが、やはりこの節電で無理をしたとか、我慢をしたということではやっぱり長続きしないわけですから、その辺の見きわめをどういうふうにやっていくのか、私、いつも申し上げているのは、今回、一連の節電行動は、ほかの電力もそうですけれども、かなり無駄な部分をチェックして、これがメインの節電であったというふうには理解をしております、これが10%行ったから、20%はもっと簡単に行くというわけではないと。表現は違うんですけども、バブルだと言っているわけで、バブルの部分が削られたわけで、真水を同様に削れないよと。そのバブルと真水をどのように理解するかというところを今後、少し掘り下げていかなければいけないのではないかなと思っております。これはほかの電力さんにも、そういった観点から少し精査していただきたいということです。

それから、資料5の8ページ目の太陽光のピークへの寄与率といいますか、それをやったときに、教えていただきたいんですが、自家消費分、20%程度とありますけれども、この自家消費というのは、例えば家庭でPVをお使いの方と、ネガワットとは多分違ってくると思うんですけども、近年ですと、ネガワットのほうが圧倒的にシェアが大きくなっているのです、ここまで自家消費を引くのかどうかという、この数値がどこから来たのかというのがわかれば教えていただきたいと思います。

それから、最後ですけれども、これは松村委員からのご指摘もございましたけれども、冒頭の私の発言にもつながってくるんですが、最終的にいろいろな自動制御を入れて、コントロールしていくと思いますけれども、そういったときのターゲットは、私はいわゆる無駄を排除するという意味において、自動制御が有効に働くと思っております、これを入れたから、スマートメーターを入れたから、すぐに節電になるわけではなくて、HEMSを入れたから、節電になるわけではなくて、いかに合理的に使わせるかというシステムであるというところを、いつもどうも過大に評価して、HEMS入れると何かあたかも魔法の手のように省エネが進むとなっていますが、これはまさに松村委員がおっしゃったように長期的にしっかり腰を据えて、ここの評価はしてい

ただきたいと思います。今回の議論では確かにはないと思いますけれども、いつも気になっておりますので、少し付言しておきます。

以上です。ありがとうございました。

○柏木委員長

ありがとうございました。

辰巳委員、どうぞ。

○辰巳委員

ありがとうございます。私も全く同じページを開いていて、同じことを質問したくて、中野さんと全く同じで、太陽光発電を今、再エネ買い取りでどんどんふやしていつてもらっていただいて、随分ふえてきているんですけども、本当にネガワットでも自家消費分というのが必要なのかというのが疑問に思っていましたもので、これは前回の検証のときの考え方だったと思いますので、今後、ぜひ検討していただきたいということを思ったのが一つです。

それからあと、やっぱり再エネのことでですけども、北海道の風力のことも、私もやっぱり気になっておりまして、やっぱり北海道が一番多くて、逆に北海道で余った分を本州に送るのが、逆に大変だというお話もあったくらいですので、それは冬場だって風は随分吹くというふうに思いますので、内訳がわからないというのが非常に私も今回のその供給力の中身の内訳が明確にわからないなと思ったもので、また後ほどでも結構ですので、ぜひお知らせいただきたいと思っております。

それから、今回は冬場だから、北海道さんが大変だということで、それは理解するんですけども、東北電力さんが、これは前回の検討のときにお話し合いになったんだろうと思うんですけども、恐らく東北電力さんも北のほうは北海道とそれほど変わらない状況にあるのではないかと勝手に想像しているんですけども、東北電力さんが、どうして削減の対象にならなかったのかというのを、それはちょっと事務局のほうに伺いたいなと思っております、以上、そのくらいです。よろしくお願ひします。

○柏木委員長

鯉沼委員、どうぞ。

○鯉沼委員

私は経団連のほうで資源エネルギー対策委員会の企画部会長をしております鯉沼でございます。よろしくお願ひいたします。次の夏の需給に関して4つ意見を申し上げたいと思います。

1つ目は、原発の関連なんですけど、これはこの小委員会のそれこそミッションとはちょっと異なる点かとは思いますが、あえて大飯原発を含めて安全性の確認をされた原発については、ぜひ

供給力として活用できるようにしていただきたい。これは次の夏ということだけではなくて、今後とももっと経年、続く話だと思っておりますので、ぜひその点をお願いしたい。この4月には、安全基準が規制委員会のほうからまとまったものが発表されて、それにしたがって検証というか、安全性の評価が進んでいくということになるわけですが、先のストレスチェックのときの例にもありますように、やはり受診側もそうなんです、これの審査をする側の審査体制については、人員を含めて十分に体制整備をお願いしたいということでございます。安全性を大前提にして、その評価プロセスを素早くできるような体制を整えていただきたいというのが1つ目でございます。

それから、2つ目が先ほどほくでんさんからご説明があった、定着節電という件に関してなんです、これについてはかなり慎重に見きわめが必要だろうと考えております。その理由は、この冬あるいは来年の夏、一番大きく違うのは、景気の生産活動量の変化だと思うんですね。ですから、前政権の年末から、ことしの初めにかけて、生産活動がかなり停滞した状態のまま推移しているという現状に対して、ことしの夏が、生産活動がどうなるのかという部分について、見きわめが必要であろうと。もう一つは、これに関連してなんです、この節電量というものが、景気の変動量を差し引いたもので何らかの、本来の真水の節電というものを覚えておかないと、需給見通しとしては不完全なものになってしまうのではないかと懸念いたしております。

それから、もう一方で家庭部門、あるいは作業部門、いろいろ部門が4つに分かれておるわけですが、全体的に見て、4つの部門間で節電の定着というものがどういうふうになっているのかということを確認させていただいた上で、節電の要請、あるいはアピールの方法、あるいは対象について、実効性の高い方法論を構築していく必要があるだろうと考えます。

それから、3つ目なんです、3つ目については、もう先ほど糟谷部長の冒頭のお話でありましたように、ことしは4月にはこの小委員会で見通しをまとめて出すことになるということですので、非常にそれはよろしいことなんです、私ども、実際に産業界としてこういった夏の節電を考える場合には、やはり一つには生産形態を休日、夜間にシフトしていくということを今までもやっておりますし、これからもやるつもりです。これはいずれにしても、お客様に製品を供給するというミッションを我々は持っておりますので、そういう意味でそういうことを行うわけですが、一方で、社内的には労働組合との折衝が必要になります。こういった折衝の時間を確保したいということと、こういったセッションが終わりましたから、場合によっては夏の在庫について、製品在庫の積み増しの生産活動を行ってまいるといことになりますので、その2つの面なるべく早い時期に見通しを取りまとめて、お出しできるようにしていただきたいと思っております。

それから、4つ目、最後なんです、これはもうコストの問題で電力については安定供給と経済性と、この2つが要求されるので、これは各委員の皆様方から同じ意見が出されておりますの

で、ごく端的に申し上げておきたいんですが、これは我々、産業界、あるいは企業だけではなくて、量の安定性、コスト等も、生活している皆さん方、あるいは我々も会社で働きながら、生活もしておるわけですが、日本に居住する人間全員にとっての課題であるということでございますので、コストについても、やはり慎重に考えた見通しというものを供給力の面で考えていかなくてはいけないだろうと思います。

以上でございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。非常に多面的にきょうはご意見をいただいたと思っております、事務局から今のことで何かコメントがありましたら、現状での範囲で結構でございますから。

○江澤電力需給・流通政策室長

電力需給室長の江澤と申します。幾つかご質問にお答えしたいと思います。

中上先生と辰巳先生からご指摘のいただいたメガソーラーが、自家消費分はどうなっているかということなんですけれども、いわゆる家庭用の自家消費があるものと、それからメガソーラー、事業用のものを分けまして、全量買い取りのものと余剰買い取りのものを分けまして、全量買い取りのもの、メガソーラーのようなものについては、自家消費分というものではないので、そのまま出力を計上させていただき、分けてカウントしておりますので、次回、それもお示しするような形で夏の見通しを示していきたいと思っております。

それから、風力についてのご指摘をいただきました。大山先生と辰巳先生でございます。これは実績をお示しさせていただき形で、実際にはこれぐらい、計画段階ではなかなか見込めないんですけども、実際にはこれぐらい貢献していたんだということを、この冬についても示していきたいと思っております。

それから、辰巳委員からご指摘のあった、東北をなぜやらなかったのかということなんですけれども、事前に6.1%の供給予備率が予想されていまして、この点について、5.8%だった北海道と余り違いはなかったんですけども、東北の場合には、北海道は北本連系線という60万キロワットの送電線で、連系線で結ばれていますが、東北については、東京電力と非常に太い連系線で結ばれておりますので、何かあったとしても、東京と東北の関係で、広域に運用できるだろうと。ただ、北海道については単独になる可能性がありますので、その辺を考慮した上での7%の節電のお願いでございます。

それから、鯉沼委員からご指摘いただきました、真水の節電と経済の影響を分けた形、これはまさに需給検証の方法論として、経済なのか、それとも気温なのか、それから、節電なのかといったあたり、非常に重要でございますので、それも分けた形でお示ししたいと思っております。

るのかどうかというのは非常に疑問だということもわかりますし、そういう意味で、日本のこの経済性も考えて、需要サイドは定着節電のあり方が本当にどうなるのかという、少し長期的に見ても、日本の国力に増大するような形で考えることも、中に入れていくと。量だけではなくて、そういうコンセプトも入れるということも考えに入れられたら入れていきたいと思うわけでありまして、あとそういう意味で、コストの問題も今、岸課長がおっしゃっておられましたけれども、やはり企業サイドからすれば、コスト、大変なやはり大きな問題だし、これをどういうふうに考えていくかというのも、量だけではなくて、経済性の問題も少し検討事項の中に入れての上で、今まで1年間の成果の上に継ぎ足していきたいと思います。

あと原子力の問題、これを長期的にどうするかというのは、現状では原子力は、この夏というのは規制委員会の判断を待つということになりますので、現状では余り考えられない。長期的に見て、やはり原子力の話をどうするかというのは供給サイドで、今後の検討課題として、事務局と相談しながら進めていきたいと思います。

それとあとは供給サイドですと、やはり定期検査、今は随分ピークというか、キロワットが足りない状況でやっていたので、非常に老朽のものもぎりぎりでもドルで使っているとか、定期検査が本当にこういう形で、今、1年乗り切って、2年目に入っているわけですがけれども、本当に定期検査がこのままの状況でいいのかどうかということもあわせてやっぱり非常に重要な課題なので、そこら辺も電力事業者のサイドから今後の定期検査、今までどおり行けるのか、あるいはやはり、もう少し供給不足になっていくのか、ここら辺も安定供給という観点から考えさせていたきたいと、こう思います。

あとできるだけ早く需給の検証、あるいは見通しを出していくということと同時に、やはり長期的に見て、先ほど行ったデマンドサイドの、デマンドレスポンスをどうするかとか、こういうのは、ある意味では定着的な節電効果を長期的に見積もることにもなりますので、その経済性も含めて検討課題として今後考えていく必要があるんだろうなと思った次第です。

あと非常に不安定性の電源のキロワット評価に関しては、できる限り実際のデータをもとに考えられ得るところは考えていくとさせていただければと思います。

いずれにしても、非常に多角度できょうはご意見をいただきましたので、いただいた内容をよく精査して、次回以降に反映させていくというふうにさせていただければと思っております。

どうぞ。

○辰巳委員

お時間が迫っているのに申しわけございません。きょう皆様からコストの問題が重要だというお話が出ていたんですけれども、この中でどの程度そのコストの問題を取り上げていくのか、ち

よっと私もわかりませんが、今度のエネルギー基本計画の中でそういう話が出てくるんだと思って、今回、私はだまっていたんですけど、原子力発電を入れるとコストが安くなるという前提でのきょうはお話だったような気がしたんですね、皆様のコストの問題を検討してほしいというお話だったときに。それで、前回のコスト検証委員会の中で、原子力発電のコストというものはまだ決定できていなかったと思うんですね、実際問題は、最低限、あつて8.9円でしたか、キロワットアワー以上というふうな形になっていて、今回はまだ全然福島の話も終わっていないわけで、ですから、まだ原子力発電に関するコストというのは、明確な数値が出てこないと思っております、ですから、もしもきょうこの中でそういうコストのお話というのが重要だということで、考えるということであるならば、ある程度、前回のコスト検証委員会が出された数値プラスこの2年間で何らかの情報というのが出てきていると思いますもので、そういうものも加えた、それはここでかどうかわかりません。先ほど申し上げた、基本計画のほうで話すのかもしれませんが、そういうものもやっぱり参考にさせていただけるといいなと私は思っておりますもので、余りちょっとコスト、コストという話が出ましたもので、一言ちょっと最後に意見を言わせていただきました。すみません。

○柏木委員長

ありがとうございました。

どうぞ。

○秋元委員

今の点なんですけれども、前回の需給検証委員会では、コスト検証委員会の結果というよりは、むしろ短期的には燃料費がどうなるのかという、とまったことによる設備費がどうかという話ではなくて、燃料費がどう変わるのかという検証をしたと思うので、短期で見れば、むしろそこを見るというのが非常に重要だと思いますので、あえてコスト検証委員会の議論を持ち込まなくても、長期の場合は非常にいろいろな議論があるかもしれませんが、短期はちょっと別だと思いますので、需給検証委員会の流れに沿ったような検証をしていただければいいのではないかなと思いますので。

○柏木委員長

今のことも含めて、どうぞ、では最後に。

○松村委員

コストに関してです。この委員会でも原発を動かせば安くなるではないかという意見もあったわけだし、この視点は含まれているのかもしれませんが。しかし、もちろんコストの視点が重要だというのは、それだけのことを言ったのではなく、ネガワットのコストと発電所を焼き増すこと

のコストあるいは長期的な発電コストとの比較とか、いろんなことを含んでいるので、それだけで発言したのではないということだけをご理解ください。

○柏木委員長

ありがとうございました。経済性、コストの問題というのは、どこまで入れるかによって、原子力のことが先ほど出ましたので、原子力のことも供給サイドとして、今回検討するか否かも含めてこれから事務局と相談しながら進めていきたいと。できる限りやはり、前回の量的な需給検証を土台にしながら、経済ベースまで入れた形で行ければそれにこしたことはないと思っておりますので、それだけ複雑な問題が絡んでいますから、十二分に検討させていただいて、次回にまとめて、またディスカッションのポイントをまとめさせていただきたいと思います。

どうもありがとうございます。どうぞ。

5. 閉会

○岸電力基盤整備課長

大変ありがとうございました。本日の議事は終了いたしましたので、次回の日程でございますけれども、先ほども申しましたが、4月9日火曜日、17時、午後の5時から8時まで、17時から20時まで、経済産業省内の会議室で予定をしております。詳細については、また改めてご連絡申し上げます。

それでは、これもちまして、第1回検証委員会を閉会いたします。本日はまことにありがとうございました。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。

— 了 —

問い合わせ先

経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部電力基盤整備課

電話：03-3501-1749

FAX：03-3580-8591