

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会

第8回電力需給検証小委員会

日時 平成26年10月17日（金） 9：00～10：17

場所 経済産業省本館17階第1特別会議室

1. 開会

○石崎電力基盤整備課長

それでは、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基本政策分科会第8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、本日はご多用のところご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

以後の議事につきましては、柏木委員長に進行をお願い申し上げます。

○柏木委員長

それでは、座って失礼させていただきます。前回いろいろとご議論いただきまして、今回、今度の冬の検証に関しては2回目ということになりますけれども、一応11時程度を目安にして、2時間ほど時間をとってございますので、忌憚のないご意見をいただきたいと思います。今日は、委員会としての取りまとめの案に関しても、本日事務局に今までのコメントを生かしながらつくって用意していただいておりますので、これについても鋭意ご審議をいただきたいと考えております。

2. 第7回委員会の指摘事項

○柏木委員長

それでは、お手元の議事次第に従いまして進めていきたいと思います。まず、前回、第7回委員会ということになりますが、委員の皆様からご指摘があった点につきまして、事務局から補足説明資料がございますので、それは資料3とちょっと小さい字で書いてありますけれども、資料3について事務局からご説明をいただきたいと思います。これは井上室長から。

○井上電力需給・流通政策室長

それでは、ご説明申し上げます。資料3をご覧ください。前回の委員会でご指摘をいただいた事項についてのご回答をご用意させていただきました。ご指摘は4点に整理してございます。

まず、1点目でございますが、燃料費増加の影響についてでございます。資料3のスライド番

号2ページをご覧ください。ここでは、2013年度の実績値、それから2014年度の推計値を示してございます。2013年度については、推計に使えるデータが確定いたしましたので、それで再度計算をいたしましたところ、推定と変わらず、2010年からプラスの3.6兆円という試算になってございます。それから2014年度、これは推計値になりますが、これについては2010年度から比較してプラスの3.7兆円という試算になってございます。

もう少し細かく見てまいりますと、3ページをご覧ください。これは試算の諸元を書いてございます。3つ並列で書いてございまして、一番右が2014年度の推計値、今回の試算でございます。真ん中が2013年度の確定値、これも今回お示しする試算でございます。それから、4月の委員会でお示した2013年度の推計値が一番左の列に書いてございます。この3つを比較した表になってございます。それで、一番左の2013年度の推計値と真ん中の2013年度の確定値につきましては、ほとんどデータに変化がないというところがございますので、試算についてもほぼ同じような結果が出ているということでございます。それで、2014年度につきましては、2013年度からプラス0.1兆円の増となっているわけでございますが、これについては幾つか要素があらうかと思っております。例えば、燃料費の単価につきましても、LNG、石油、石炭ともに多少変化が見られるところがございます。あとは、2013年度は原子力発電所が9月まで稼働しておりましたので、その分の原子力というのがございましたが、2014年度は今のところ原子力の稼働がございませんので、その分新たに焚き増しの量が増えているといった要因がございます。

4ページをご覧ください。0.1兆円増えた要因でございまして、その多くの要因が、2013年度に原子力を動かしていた分が2014年度はゼロになって、その分火力——これはLNGになりますが、LNGの焚き増しが増えているということで、さらに約1,500億円増加になっているところで説明が可能かと考えてございます。

5ページ目に各燃料の単価の試算の根拠を書いてございますが、これはご参照いただければと思います。

以上が1点目のご指摘についてのご回答でございます。

次に2点目、温室効果ガスの排出量についてのご指摘についてのご回答でございます。

6ページ目をご覧ください。温室効果ガスの排出量につきましては、2013年度というのを1つ追加いたしました。これは、電力分、一般電気事業者による排出分が赤で示しているものでございます。それで、日本全体のものが2012年度までは青の積み上げになっているわけでございますが、これについては今の時点で数値が出てございませんので、今回はお示しすることができません。電力部について見てみますと、2012年度と2013年度はほぼ横ばい、心持ち減少といった結果になってございます。これにつきましては、横ばいといいますが、中をつぶさに見てみますと、

多少入り繰りがございまして、例えば石炭・LNG・石油等の構成比を見てみますと、石炭の発電量の構成が2012年から2013年には多少増えている。それから、CO₂の排出量の構成比では、石炭が多少増えている。それから、LNGも多少増えている。石油から排出されるCO₂の量が減っているといったところを相殺して、火力ではほぼ同じような数値になっている。それから、原子力が、絶対量は少ないのでございますが、2012年度から2013年度に約3分の2に減っておりますので、その影響もございまして、こういったものを差し引きしたところ、結果的に2012年度と2013年度はほぼ同じようなCO₂の排出量となったと言えるかと思えます。

次に7ページ目からご覧いただければと思います。前回もご議論いただきましたが、電力料金が需要に与える影響について改めてまとめてみました。まず7ページ目、一部前回お示した資料と同じでございますが、研究機関でこれまで北海道エリアの電力の需要に対する価格弾性値の研究というものが行われておりまして、0.17~0.35程度であるという研究成果が報告されているところでございます。また、前回の委員会から今回の委員会までの間に北海道電力の料金値上げの申請に対して認可が行われておりまして、規制部門につきましては激変緩和措置というものがとられてございます。これはほぼ冬季に当たるわけでございますが、12.43%の値上げが認可されたというところでございます。また、非規制部門につきましては、これは認可ということではございませんが、16.48%の値上げの見込みになる試算、全体では14.20%の値上げになる試算となっております。それで、今回の試算につきましては、この数字が出てございまして、また激変緩和措置の期間というのがほぼ冬季に当たりますので、この14.20%というものを使って再度試算をしております。

8ページでございますが、これも前回ご議論になりましたが、この研究で報告されている弾性値というのは電力需要量(kWh)に対する価格弾性値でございまして、この検証委員会の中で取り扱っておりますのは電力(kW)でございます。これについて、なぜkWhの価格弾性値をkWに適用することが不合理でないかということでございまして、下のグラフ、これは前回北海道電力さんからのご提示のものでございますが、冬の北海道エリアの電力需要の特殊性・特徴というのが挙げられるかと思えます。緑が冬季の需要、青が夏季の需要でございまして、冬季は夏季と比べまして夜間の需要も非常に高いということが言えて、1日を通じてかなり一定の電力需要があると捉えることができると思います。でございますので、kWh、要するにこの面積の価格弾性値というのはkWの高さの価格弾性値との相関関係があるとみなしても甚だ不合理ということにはならないのではないかとこのことを改めてここでお示ししてございます。

次に9ページでございます。この需給検証委員会では、推計を堅めに行うということを基本原則としてございますので、価格弾性値についてどう考えるかということでございます。これにつ

いても前回ご議論、ご指摘をいただいたところでございますが、電灯需要と電力需要を分けて考えた場合に、電灯需要のほうが価格弾性値が低いであろうと。これは、産業部門・業務部門のほうがコストに対する意識が高いといったことがあるのではないかとということだと思っておりますが、堅めに見積もると、価格弾性値を低めに見積もるということで、電力需要につきましても電灯需要と同じ低い値を仮に適用するということによって、全体を堅めに見積もることが可能ではないかといった考え方でございます。

以上のようなことから、この冬の北海道エリアの価格上昇による需要の減少量の試算というものが9ページの下半分に書いてございますが、価格弾性値0.17を用いますと、冬季の最大需要から掛け算で試算いたしまして、およそ13万kW程度の需要の押し下げの影響というものがあるのではないかとといった試算をお示ししてございます。この値につきましては、後ほどご説明申し上げる報告書の中でも参考という形で盛り込んでございます。

最後に10ページでございます。前回、離脱の影響について幾つかコメント、ご指摘があったかと思っております。これについて幾つかグラフ数値をご用意させていただきました。まず折れ線グラフは、赤と青で書いているものでございますが、4つございます。

一番左が新電力PPSの需要でございます。青が東日本エリア、赤が西日本エリアでございます。合わせて2014年度で大体543万kWぐらいのPPSの電力需要というものがございます。右肩上がりになってございます。

このうち、供給力をどこから調達しているかというものをみまして、これは我々が捕捉している限りという条件がつくわけでございますが、一般電気事業者からPPSを調達しているものが左から2番目のグラフでございます。東日本エリアですと、我々が捕捉している限りにおいて、一般電気事業者からPPSが調達している量というものが2014年度は56万kW、西日本では37万kWという数字になります。

左から3番目でございます。これは裏表でございますが、一般電気事業者の側から見て、新電力への供給をしているのはどのくらいあるかというものでございます。2014年度東日本で73万kW、西日本で54万kW程度が、PPSに対して一般電気事業者から供給しているものでございます。それで、需給検証小委員会ではこの供給分につきましては試算バランスから除いてございますので、まずその点についてリスクマネジメントはできているかと思っております。

一番右のグラフでございますが、緑の折線が加わってございます。この緑は、PPS、これは全国、東日本と西日本を加えた需要全体でございます。これに対して下のほうに赤のグラフと青のグラフがございますが、これが新電力が一般電気事業者から調達している分、あるいは一般電気事業者がPPSに対して供給している分でございます。これを見ますと、新電力の全体の需要

に対して一般電気事業者からの調達を見込んでいる分、契約している分というのは、かなり右肩上がりではございますが、必ずしもまだ大きいという段階ではないということかと思えます。

それで、下に表を2つ付けてございますが、左側の表は需要の表でございまして、上に2012・2013・2014年度の一般電気事業者のピーク需要を書いております。また、PPSの需要がそれに対してどの程度の割合を占めているかということが下の3つでございます。大体2～3%で上がってきているといった状況でございます。

参考までに、左に括弧で9電力の予備率について付してございます。当然でございますけれども、この予備率よりは低い水準に今はおさまっているということでございます。

それから右側は、供給力の側から見た表でございます。上が、一般電気事業者がピーク時に供給力として計上している数字でございます。そのうちのどのぐらいをPPSへ供給しているかという割合が下に書いてございますが、大体0.3%から、最近上がってきていて0.75%という数値になっているところでございます。

ということでございますので、引き続き研究及び監視は必要ということには変わらないわけですが、今この時点においてPPSへの離脱というものが、この委員会でご審議いただいている電力の需給バランスに大きな影響を与えている、あるいは見落としているリスクがあるということではないのではないかとということが言えるかと思えます。

資料3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。

ここで質問をとら思ったのですけれども、続きまして、この冬季の需給見通しに関する把握について北海道庁からご説明いただきたいと思っております。その後、この資料3、それから北海道庁の資料4をまとめてご質問等をいただくということにさせていただけたらと思えます。

3. 2014年度冬季の需給見通しに係る実態把握について

○柏木委員長

それでは、恐縮ですけれども、北海道庁の副知事から資料4につきましてご説明いただければ、よろしく願いいたします。

○北海道山谷副知事

副知事の山谷でございます。本日は、冬の需給対策に関し北海道の実情をご説明する機会を設けていただき、感謝を申し上げます。

私は、前職で経済部長を一昨年のこの電力対策が始まってからずっと担当しておりますが、需

給検証の場でお話をして、これで3回目の冬を迎えようとしているところでございます。

この間、冬の北海道の電力不足、生命・身体の安全に直結するとの危機感を持って、オール北海道の体制でしゃにむに取り組み、何とか乗り切ってきたところであります。中でも、企業の方々には大幅な削減にご協力いただいております、今回の電気料金再値上げに係る影響調査では、「既に目いっぱい節電に取り組んでいるので、これ以上の節電は難しい」との声が多く聞かれるところでもございます。北海道経済の活力を維持していくためにも再値上げの影響緩和に向けた対策を講じていかなければならない一方、冬の需給逼迫を回避するための対策も必要であります。今、道内余力11.何%という数字が出ておりますが、電力量にすると60万kWでありますので、これは、苫東厚真発電所4号機で昨年事故が発生しましたがけれども、火力発電機が1基とまとると70万kWですので、1基とまとるとその余力も一発で消えてしまうという数値でもあります。そうした需給逼迫を回避するための対策、この双方のバランスをとりながらどう進めていくべきか、この冬をどのように乗り切っていくべきか、大変悩ましいところであります。

企業さんにはそうしたご努力をいただいているのでありますが、その一方で家庭での節電実績はなかなか上がっていかないという課題もございます。家庭においても緩みなく節電を進めることが必要と考えているところであります。この冬の需給見通しにおきましても一定程度の節電定着分というものがカウントされておりますが、これも先ほど来申し上げておりますように、自家発電の導入とか、各企業の節電・省エネ対策、こうしたことについて北海道経産局と一体となってお願ひしてきた結果の数字をもとに算定していただいておりますが、そうした定着分を着実に実施するために、どのような呼びかけ、今回の料金値上げを踏まえたコスト節減と節電とをどのように組み合わせて呼びかけていけばよいか、大変苦慮しているところであります。

委員の皆様におかれましては、暮らしと経済の基盤である電力に関し、本道の実例を踏まえ、いろいろご指摘、アドバイスを頂戴できれば大変ありがたいと思っております。

資料につきましては、経済部長の辻からご説明をさせていただきますので、よろしくお願ひいたします。

○北海道辻経済部長

それでは、中身について説明させていただきます。資料4をご覧くださいと思います。まず、目次でございますように、内容については5点ということでお話しさせていただければと思います。

めくっていただきまして、1ページ、2ページ、3ページと、既に北海道電力様からもご説明がされているかと思っておりますけれども、内容について簡潔に説明させていただきます。北海道の特殊性ということでございますけれども、今週ももう既に北海道の都市部では雪も降っております。

冬季の北海道というのは、暖房、融雪機器の稼働が一日中続くということで、夏場と比べて最大電力で15%、電力量で25%増加して、節電を行うにも一定の限界があるということでございます。また、昼夜を問わず高水準で推移するため、電力のロードカーブがフラットな軌跡ということになっておりまして、ピークカットやピークシフトがなかなか難しいという特徴がございます。

下の段の2ページ目になりますけれども、電力融通の制限。これは、北本連系の容量が60万kWということになりますので、ほかの地域の連系施設と比べまして極端に容量が小さいということがございますので、先ほどもお話がありましたように、道内の火力最大機70万kWが1基停止した場合に、その電力を北本連系ではカバーできないという状況でございます。

また上に行きまして、3ページになりますけれども、前回の小委員会でも示された本道の予備率と予備力に関してでございますけれども、予備率が11.4%、これは9電力管内では一番高い値と言われておりますけれども、実際に予備力で見ますと63万kWでしかございません。63万kWでの予備力では、先ほどの道内の最大機1基のトラブルで全てカバーすることはできないということで、予備力と融通可能量の合計は他の地域に比べ極端に小さく、また複数の発電所の計画外停止が重なっていけば、他の地域とは違い、融通に大きく依存できないことから、需給逼迫という事態に陥る可能性があるというのが実情ではないかと考えております。

4ページ目は、火力発電設備の稼働状況でございます。

次に5ページ、6ページですが、北海道の冬は厳しいということで、大雪による災害が起こることもあります。冬の北海道は、住宅の暖房はもちろんのこと、水道管の破損防止のためのヒーター、それから路上の融雪のためのロードヒーティングなどといったものにも電気が使用されておりまして、もし停電が起きました場合には、表の下にもございますように、室温の大幅な低下、暖房が切れてしまうと一気に部屋が寒くなるという状況でございます。それと、水道管、路面の凍結により生命及びライフラインの機能維持に支障を来すおそれがあります。また、万が一の場合への備えということで、一番下のところに有床診療所や社会福祉施設における自家発電設備の設置状況を入れてありますけれども、まだまだ低い状況でございます。いずれにしても、積雪寒冷の北海道においては、厳しい寒さが続く冬季間における電力の安定供給は命にかかわる問題ということになっております。

次に7ページですけれども、昨年冬の環境変化ということで、電気料金の再値上げが認可されまして、冬場においては激変緩和措置というものが導入されますけれども、11月1日以降は規制部門で15.33%といった大幅な値上げ、また自由化部門は20.32%となりますから、道内の企業からもその影響について厳しい声が上がっております。前回の小委員会で北海道機械工業会の田中会長から、電気料金の再値上げによる影響といたしまして、企業の廃業、北海道からの撤退

といったものもあり得るのだという大変厳しいご意見があったと承知しております。私どものほうにも寄せられている声といたしましても、ここに書かれておりますように、A社からは、「さらなる節電は困難。道内からの生産撤退も視野に入れる」、また、飛んでC社からは、「製造業は常に生産停止リスクを抱えた状態で、一日も早い電力の安定供給が望まれる」、またD社からは、「安定供給のめどが立たない状況では安心して企業活動が行えない」といった意見が寄せられているところでございます。こういった意見などを踏まえまして、再値上げの影響緩和に向けまして、北海道としても各種対策につきまして検討を行っておりまして、再値上げの影響緩和策を講じる一方で、もう限界と言われている節電を呼びかけていく難しさがあるというところでございます。

次に、その下の段になりますが、8ページでございます。万が一の需給逼迫による道民生活・経済活動への影響というところでございます。冬の北海道におきまして、電力需給が逼迫する事態に陥れば、道民生活への影響はもちろん、リスク分散などの理由で道内の企業立地が堅調に推移している中で、今後は進出企業の縮小・撤退といったものが懸念される。また、震災以降順調に回復、そして増加しているアジアを初めとした海外からの観光客への影響など、北海道経済全体にわたり、大きなマイナス要因になりかねないといった問題も危惧しているところでございます。

次に、9ページ目をご覧ください。9ページ目とその下の10ページ目は、北海道における昨年の冬の取り組みについてでございます。6%以上の削減という数値目標付きの節電要請を踏まえまして、経済界や消費者団体、さらには医療、福祉、教育、警察、自衛隊などから成ります北海道地域電力需給連絡会を軸に、オール北海道の体制で需給対策に取り組みました。

次の11ページ目をご覧ください。こうした取り組みの中で、産業用で10%程度の節電も行っていただきましたが、家庭では5%程度と、全体で5.4%程度の需要減となりました。高齢の方や体調管理に注意が必要な方もおられるなど、さまざまな事情がありますので、やはり厳しい冬場における家庭での節電につきましては、その難しさを改めて感じているところでございます。

続きまして、その下の段の12ページでございますけれども、このような取り組みについて、節電によりコスト減や節電意識の向上が図られたという意見がある一方で、先ほどの電力需給連絡会では問題点についても指摘されておりまして、暖房に係る節電にはもう限界があると。それから、照明のLED化により照明からの熱がなくなった分、室温が下がり、暖房ボイラーの燃料費が増加したとか、LEDへの変更は投資金額も大きく、経営へのインパクトも大きい。そういった意見もありますほか、緊急調整プログラムにつきましては、発動されなくとも、その対応検討に大変な労力を要し、備えること自体が大きな負担。また、プログラム発動時の需要抑制量が多

く、契約締結をちゅうちょしたなどの意見もございました。緊急調整プログラムにつきましては、通常業務の状態から短時間で休業日並みに電力需要を抑制しなければならないといったものになりますので、製造業等であれば、生産ラインにおいてどのような順番でどの機械をとめるかといったことなどについて、業務再開を想定しながら検討し、準備しなければならないといった問題があります。また、人の多く集まるデパートなどにつきましては、電力の需要抑制に加えて、来客者の誘導につきましても災害時同様の対応準備が必要となりまして、契約締結をいただいた企業の方々からは、実際に発動されなくとも大変だといったお声が寄せられているところでございます。

次に、13ページ目をご覧ください。ことしの冬に向けました北海道の取り組みでございます。本道の冬の厳しさについて申し上げましたが、道といたしましては、冬の停電は命に直結するとの危機感のもと、最悪の事態に備えることが必要であると考えておりまして、企業、地域等と連携いたしまして、できる限りの取り組みを実施していきたいと考えております。今後、本委員会の検証を踏まえまして、政府としての冬の需給対策が決定されるものと承知しておりますが、その内容を踏まえ、オール北海道の取り組みとして進めていきたいと考えております。

14ページ、最後になりますけれども、この冬の対応につきまして、幾つかお願いさせていただければと思っております。

まず1番目ですけれども、信頼性の高い需給見通しの公表と北海道の実情に即した対応方針の提示でございます。早い段階から道民や事業者が対応できますよう、電力各社が提示した需給見通しをしっかりと検証していただき、リスクも勘案した信頼性の高い見通しを早急に公表していただくとともに、これまでの本道における取組状況を踏まえつつ、北海道の実情に即した対応方針をご提示いただければと思っております。緊急調整プログラムにつきましても、企業の生産や計画といったものの見通しを立てにくいといった問題もありますので、取り扱いに関しましては慎重にご検討いただくようお願いいたします。

次に、節電の取り組みへの支援・配慮でございます。この冬において節電の要請を行うに当たりましては、おのおのの事業者等が万が一の需給逼迫リスクの備えとして、また電気事業者の側から見ても、売電量の減少と焚き増しにより、余剰電力の買い取りによる供給力のアップが期待できますので、電力需給の安定化に大きな効果が期待できる対策として、ぜひとも自家発電設備導入や燃料費などへの支援を実施、拡充していただきたいと考えております。加えまして、当該支援策の利用促進を図るため、申請手続などの簡素化などについてもご検討いただければと思っております。

3つ目、最後でございます。再値上げの影響緩和等への支援等でございます。冬を迎え電力需要が高まります本道におきまして、今回の大幅な電気料金の再値上げは、道民生活、また道内の経済活動全般に大きな影響があるものと考えておりますので、影響を緩和するための自家発電設備等への支援や省エネ施策の充実、また中小企業や低所得世帯等への支援など、必要な対策についてご検討いただければと思っております。また、本道につきましては、先ほども申し上げましたとおり、本州との電力融通に制約があり、積雪寒冷で広域分散型の地域特性を有しますことから、設備の保守管理や送電部の整備などの面でほかの地域と比べ大きなコストを有する構造となっておりますので、北本連系といった送電網の整備など、電力基盤整備への支援についてもご検討いただければと思っております。

以上で、北海道の地域特性、これまでの取り組み、昨年の冬との環境の変化などにつきましてご説明させていただきました。今度の冬の厳しさというのは、数字だけではなかなか推しはかることができない難しい部分もあると思っておりますので、ぜひ委員の皆様におかれましては、このたび認可されました再値上げの影響も含め、北海道の実情を十分ご理解いただき、ご検討いただければと考えておりますので、よろしくお願い申し上げます。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。極めて明快にご説明いただきまして、ありがとうございました。

それでは、ただいまのその前の井上室長からの資料のご説明の資料3並びに北海道庁からご説明ありました資料4の資料に関しましてご質問等がありましたら、あるいはコメントがありましたら、いつものようにプレートを立ててくだされば、適宜指名させていただきます。よろしくお願いいたします。どちらでも結構でございますので、どうぞ、辰巳委員。

○辰巳委員

北海道庁からのご説明、ありがとうございました。それで、冒頭なかなかその説明をお願いしても難しいということで、特に家庭の節電が進みにくいのだというアンケート等の結果からというお話がありまして、家庭はいろいろばらばらですから、なかなか難しい状況というのはとてもよくわかるのですけれども、やはりもう少し具体的に、こうすれば物すごく効果的な節電方法があるとか、そういうものを共有できるような方法とか、そういうものがあればいいなと思いつながり伺っておりましたので、ぜひそれは皆さんで検討し合っていただければいいと思うんです。それ以外に、いただいた資料の11ページのスライドなのですけれども、この推計値で、家庭用で5%程度、その下の業務用が4%となっているんです。今回、産業用の方からのコメントとかをいろいろ伺ったと思うんですけれども、この業務用のあたりは、量が少ないから余りなのか、よ

くわからないんですけども、どのように捉えておられるのか、あるいはどういう施策をとられているのかとか、何かあれば教えていただきたいと思ったんです。

以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。

もしご質問等ありましたら、まとめてお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。どうぞ、秋元委員。

○秋元委員

資料3についてなんですけれども、これはただコメントです。前回私が経済的な側面やCO₂の側面等々といったほかの側面についても決して忘れるべきではないとコメントさせていただいて、それへのご回答だったと思います。どうもありがとうございました。

例えば、2ページ目を見ますと、これは燃料費の増加分ですけれども、見れば明らかですけれども、2013年度までで合計すると9兆円にも累積が上ってしまっていると。それで、2014年度を含めると12.7兆円ということになるかと思いますが、すごく膨大な額が出ていってしまっていると。さらにこれがまだしばらく続く可能性があるという、その危機意識は相当やっぱり我々は改めてよく認識すべきではないかと思ったというのがここでの数値かなと思います。

さらに言えば、今度は6ページ目のCO₂の部分ですけれども、CO₂に関しても、これで大体エネルギー起源CO₂にすると1割ぐらい分が上昇しているということで、京都議定書の基準のGHGにしても、多分8%とか、それぐらいになるのだらうと思うんですけども、それぐらいの排出量が増えてきているということで、これもかなり原発の再稼働がなかなかうまくいかない中で固定化してきているという非常に大きな問題を抱えているということだらうと思います。温暖化問題には非常に最近の災害等も含めてかなり危機意識を持って取り組まないといけないと思いますので、ここもぜひ認識を共有させていただければと思います。

以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。

今のはコメントで、報告書の中にうまくそういうことが書き込めれば良いという示唆も含んでの話ということですか。

○秋元委員

そのとおりです。

○柏木委員長

ほかにはいかがでしょうか。辰巳委員はまだ挙がっているんですか。

中上委員、どうぞ。中上委員にはレポートも出していただいていますね。

○中上委員

皆様のお手元に私のほうから資料をおつけしてあると思うんですが、「時刻別電力消費量と最大需要時間帯の内訳（北海道）」というもので、昨日、石崎課長がうちにお見えになったときに、「そういえばうちにこういうデータがある」と言って、余りその準備には十分時間がなかったのですが、大急ぎでまとめてお出ししたデータがこれでございます。これは、環境省の委託調査で私どもがここ5年ばかりいろいろなことをやっているのですが、そのうち一昨年から去年にかけて1年間、首都圏と北海道で戸建て住宅・集合住宅を、合計60件弱ですけれども、実測調査を行いました。なかなかこれだけ詳細な実測調査結果というのは恐らくどこにもないと思いますので、ご参考になればと思って今日お持ちしたわけです。

この図の上に赤い枠で囲ってあるのが、北海道電力の全電力需要のピーク時刻がここに来ている。その時間帯に家庭ではどういう使われ方をしているかというのを切り出したわけです。ブルーの折れ線グラフがご家庭の平均のロードカーブになるわけですが、未特定分というのは、照明器具はなかなか全部に計測器をつけられないものですから、そこに書いてありますように、かなり細かく十数品目にわたって計測器をつけまして、これで30分単位で時々刻々消費量を追いかけていったという実態結果でございます。

このピーク時間帯の内訳がどうだったかというのを下のグラフにさらに切り出してありまして、ここに描いてあるのが、おのおののピーク時間帯でどういう家電製品でどのぐらいのエネルギー消費構成になっていたかということをお示ししたものです。当然のことながら、冷蔵庫とか、そういったものはずっと使われているものですが、一番大きいのは、ここにありますように、テレビ、冷蔵庫といったものです。

ですから、先ほどの辰巳委員からのご指摘にもありましたけれども、どういうところに着目して節電するかというのは、こういうデータをベースに考えていただければ、何かのヒントになるのではないかと思います。私はここでこうやって改めて計測結果を見まして、北海道は結構IHのクッキングヒーターの普及率が高いんだなという気がします。首都圏ではとてもこういうオーダーは出てまいりません。これは、IHクッキングヒーターのシェアがどれぐらいかというのを下の円グラフで見いただきますと、全体の約5.5%であるわけです。

それから、意外と大きいと思ったのは、デスクトップのPCなども3%弱ぐらい出ている。随分この夕方の時間帯にパソコンに向かっていらっしゃる方が多いんだなと、これもちょっとびっくりしました。

それから、当然ですけれども、寒冷地ですので、暖房関係に結構出ているわけです。電気ストーブは、電気そのものですから結構納得がいくと思いますが、灯油の暖房ボイラーとか灯油のストーブも、結構これだけ電力がないと動かないということのあらわれになっているわけです。この辺は、物理的にもう少し各機器の省エネ設計をするという方向のヒントになるかもしれません。いきなりここを減らせというわけにはいかないかもしれませんが、暖房関係だけで、灯油ストーブ、灯油ボイラー、電気ストーブを合わせますと、16～17%の数字になっている。

炊飯器も4%ぐらいあるんですね。そういうことを言ってご納得いただけるかどうかわかりませんが、「北海道ではできるだけ朝炊いてください。夕方の炊飯は遠慮しましょう」などということが通るかどうかわかりませんが、そういった形でのアナウンスをすれば、ご自分のご家庭で「なるほど、では我が家は朝に変えるか」ということは、意外とシフトできる可能性もあるわけです。

だから、これは用途別に見ていただいて、どういうところにフォーカスしながら省エネ・節電のアナウンスを投げかけていただけるかという資料にお使いいただければと思ひまして、用意してまいりました。本編等を含めた報告書は環境省のほうで出しておりますので、ご興味ある方は環境省のほうにお問い合わせいただければと思いますけれども、せっかくの機会ですので、ご紹介でございます。

○柏木委員長

どうも貴重な資料をお出しいただきまして、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。

○北海道山谷副知事

ただいま、時刻別電力消費量という大変貴重な資料をはは一と思って、私も改めて拝見させていただきました。これまで家庭への節電の呼びかけも、電気を消したら幾ら、これとこれの組み合わせで、炊飯器をとめたら1,000kWカットとか、随分そういうチラシを配っているのですが、なかなかうまく届いていないのかなと改めて思うところで、これを参考にして、またいろいろ考えさせていただきたいと思います。

それから、先ほど辰巳先生からご質問があった業務用のところなんです、これは商業施設で大型店さん、デパートなどについてはかなりのご協力をいただいているのですが、それ以外のいわゆるオフィスビルで、雑居ビルというか、いろいろな事務所が入っているところは、管理が行き届かないので、結局はそれぞれが独自に電力を使ってしまうというところで、どうも削減率が弱いのかなと。そうすると、そうしたテナントビルをどのように声をかけて管理していくかというのが一つこれからのポイントかなと思ひまして、これもまたいろいろ工夫していきたいと思ひています。

以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。

一応、今、辰巳委員からのご質問に関してはお答えいただいたということで。ほかに。もしよろしければ、今までの議論を含めまして、まとめの報告書のほうに移らせていただいて、総合的な討論とさせていただきたいと思いますが。

4. 電力需給検証小委員会報告書（案）概要

5. 電力需給検証小委員会報告書（案）

○柏木委員長

それでは、資料の5、6に基づきまして、5は案の概要というもので、6が本文ということになります。これを室長からまたご説明いただいて……。

○井上電力需給・流通政策室長

それでは、報告書案として、資料5、それから資料6をご説明申し上げます。10分程度お時間を頂戴しておりますので、資料5のほうはデータが中心でございますので、資料6を、ページをめくりながら簡単にご説明申し上げたいと思います。

資料6が報告書本体の事務局の案になってございます。構成については、これまでの報告書の例を踏襲してございます。まずこの夏の結果の分析、それから冬の需給の見通し、最後に政府への要請という構成になってございます。

ページをめくっていただきまして、3ページからが、この夏の電力需給の結果分析になってございます。3ページの表が総括表になってございます。この夏は、最大需要が7月下旬から8月上旬に生じたということ、それから気温が低かったといったことを、次のページでございまして、書いてございます。

それから、4ページからが、この夏の供給の振り返りでございます。5ページ、火力につきましては、事前の想定から367万kWの減。これについては、気温が低かったということで、需給面から停止した火力があったということでございます。

一方で、計画外停止については、昨年よりも増えているということが5ページのグラフに書いてございます。

それから、6ページでございまして、計画外停止につきましては、夏のものだけなので、通年ではまだ比較ができないのですが、6ページ下の右側のグラフ、夏季だけを比べてみますと、計画外停止は横ばいからちょっと減少気味かなということでございますが、ただ、老朽火力につい

て見てみると、引き続き右肩上がりという傾向になってございます。

それから、7ページのグラフでございますが、もう少し計画外停止を分析してみますと、いわゆる予防停止以外の部分については減少しているのですが、高稼働などに伴う摩耗、それから疲労、破損などのところについては増えている、機械系、メカ系のところについては減っているという傾向が見てとれます。

8ページ目、東西で比べてみますと、右側が西日本になりますが、西日本は特にこの夏電力需給が厳しいとされてきたところでございますが、これについて東日本と比べてみますと、機械系のトラブルのところは横ばいということで減っていない。加えて高稼働に起因する赤の部分でございますが、そのところの不具合というのが目に見えて増えているといった状況が見てとれます。

その後、火力発電の状況などについての説明があって、10ページ目からが、水力及び再生可能エネルギーの振り返りでございます。水力発電については、事前の想定から49万kWのプラスでございました。

それから、再生可能エネルギーにつきましては、事前の予想からおよそ400万kWのプラスでございました。これは、主に太陽光が事前の想定から364万kWのプラスということが大きく効いているわけでございます。これは、そもそも見積もりのところで供給力を堅めに見積もっていただいているので、プラスに出るのは当然の結果ではございますが、それ以上に、太陽光については、設備が増えたということも要因として挙げられてございます。

それから、12ページ目からが、この夏の需要の振り返りでございます。需要については、事前の想定からおよそ1,121万kWの低い結果でございました。これにつきましては、13ページでございますが、一つは、節電について、当初見積もっていた定着節電以上の節電を各エリアで行っていただいたという結果。それから、要因分析が14ページの下の方の表16でございますが、9電力で見ると、気温影響に起因するところが大体半分ぐらいを説明しているといったことが見てとれるということでございます。

それから、19ページに行ってくださいまして、これは参考でございますが、この夏、特に中部・西日本エリアで電力需給が厳しいという見通しでございましたので、特段の対策を講じたわけでございますが、その結果のサマリーを書いてございます。そこまでがこの夏の振り返りでございます。

それで、24ページからが、この冬の需給見通しについてでございます。

25ページ目、まず供給力の想定でございますが、原子力発電所につきましては、この冬、確実に供給力として見込めるわけではないということで、ゼロと置いております。

それから、火力発電につきましては、昨年の実績からプラス270万kWの見通しになってございま

す。

その後、火力発電についての分析がしばらく続きまして、30ページが水力発電でございます。水力発電は、昨年冬季からマイナス110万kWの見通しで評価していただいております。L5の評価でございます。

それから、32ページ目、揚水については、昨年度の実績からプラス72万kWの見積もり。

それから、再生可能エネルギーについては、同じ32ページでございますが、昨年の実績からはマイナス95万kWでございます。冬季でございますので、太陽光についての昨年実績からのマイナスは18万kWでございますが、33ページ、風力発電所の昨年の実績と今年の見積もりの差というのが79万kW。これが多くを説明しているということでございます。

それから、35ページからが、この冬の需要の想定でございます。気温の影響については、2010年度をベースとした場合に、これは各エリアともに最も寒い気温を想定してございますので、プラスの438万kWとなっております。

それから、経済影響でございますが、これも震災前、2010年の冬からの比較でございますが、経済影響がプラス124万kW、それから離脱の影響がマイナス225万kWと想定してございます。

36ページ、節電でございますが、震災前の冬季から746万kWの定着というのを見積もってございます。節電の詳細は、37ページの表39でございます。考え方としては、継続率8割～9割を各エリアに掛けて、堅めに見積もっているということでございます。

以上の需要・供給両面の数字を照らし合わせて、38ページ目にこの冬季の電力需給バランスについてまとめてございます。12月から3月まででございます。全国9電力で見た場合には、最大需要は1月でございます。特に留意すべき北海道エリアにつきましては、2月が最も予備力が少なくなるというバランスになってございます。

39ページからが、北海道電力管内の冬の特殊性に鑑みた検証ということになってございます。

42ページ目から、参考として、この冬の北海道電力の電気料金値上げが需要に与える影響、先ほど申し上げました試算というものを考え方とあわせて記してございます。

44ページが、この電力値上げの影響、需要減の影響を踏まえた形での冬季の需給バランスでございます。北海道エリアについては、2月、最も厳しい断面で14%となっております。

それから、45ページが、需給の量だけではなくて、電力のコスト、それからCO₂といったものに対する影響ということを書いております。

46ページ目に、今日ご説明申し上げました燃料費の増加の見通し、それからCO₂の増加の実績というものをつけてございます。

また、47ページ目に、そのあたりの取組についての付言を書いております。

最後に48ページ、49ページが、まとめとして、「おわりに ～政府への要請～」という形になってございます。政府への要請としてご用意させていただきましたのは、この冬は3%以上の予備率を確保できる。ただし、火力発電所の計画外停止が増加しており、予断を許さない状況である。また、北海道エリアについては、予備率の改善は見られるものの、北海道の冬季の事情を考えれば、特別の需給対策を講じる必要があるとしてございます。

それから、料金の値上げ改定の影響について、慎重かつ現実的な視点から、適切に考慮すべきという話。ただ、一方で、こうした試算はこれまでやったことがないものでございますので、その状況についてはフォローしていく必要があるということにしております。それで、この辺について政府は、供給側では保守点検、それから需要側では節電メニューなどの節電要請、デマンドリスポンス、需給両面で適切な対策を講じるべきであるということを記載してございます。

北海道管内については、こういったことも勘案した上で、計画外停止のリスクについてもきちんと考慮して、多重的な需給対策を講じるべきということにしております。

それからその下では、量のバランスのみならず、コスト、それからCO₂などについても考慮すべきであるということを最後に付してございます。

以上のような構成として、報告書案を事務局としてご提示申し上げております。

説明は以上でございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。

この要約が資料5に出ているということですね。

○井上電力需給・流通政策室長

さようでございます。

○柏木委員長

主に図表が出ているということになりますか。

それでは、時間の範囲内で、この報告書の案につきまして、以後自由討論を行いたいと思います。ご質問あるいはご発言のある方、今までのとおり、皆さんからご意見をいただきたいと思っておりますが、プレートを上げていただければと思います。よろしく願いいたします。

まず清水委員、どうぞ。

○清水委員

日本商工会議所の清水でございます。よろしく申し上げます。私のほうからは2点申し述べさせていただきます。

まず1点目なんですけれども、この小委員会は需給の見通しを立てることが第一義であ

ると理解しておりますけれども、毎回報告書の最後のほうに、電力コスト、それから温室効果ガス排出等への影響についても、先ほど秋元先生からもご指摘があったように、言及していただいております。これからも、電力の需給についてだけではなくて、特に燃料費の負担については大変重要な課題と認識しておりますので、今までどおりに、国民1人当たり、そしてまた1kWh当たりの負担増加額を報告書に記載していただきたいと考えております。

それから2点目です。節電の数値目標の導入についてなんですけれども、これは、仮に導入されるということになりますと、以前、鯉沼委員からご指摘があったように、現場で目標値以上を手堅く節電せざるを得ないという状況になりますので、結果として生産を間延びさせて、電力消費量、それから人件費が増える。先ほど北海道庁さんからのご説明の中で大変印象深かったのが、生産前倒しによる保管コストの上昇とか、それから作業工程のバランスを失うことで事故を誘発する危険性もあるというご説明をいただきましたけれども、こういった悪影響が生じるという可能性を否定できないと考えます。前回のヒアリングでも旅館協会さんとか北海道の機械工業会さんからも節電は限界に近づいているといった趣旨のコメントがあったことを念頭に置いて、節電の数値目標の導入については、ぜひとも慎重にご検討いただきますようお願い申し上げます。

私からは以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。

ほかはいかがでしょう。大山委員、どうぞ。

○大山委員

私は、電力システム工学の立場からですけれども、非常に厳しい需給状況で、北海道電力さんは大変な運用を強いられると思いますので、ぜひ頑張ってくださいというエールを送りたいと思うんですけれども、北海道電力さんの状況は、今回の報告書をどう変えるかという話ではなくて、実は私は前回の委員会を中座しましたので、それも含めてお願いしておきたいというだけでございます。

それで、北海道電力さんは、連系線容量が少ない、それから系統容量に比べて発電機単機最大容量が大きいといった、電力システムの言えれば非常に厳しい状況にあるということですので、これまで以上に発電設備の保守点検をぜひお願いしますということと、あと新しいこととしては、揚水が入ってくるということで、それもちょっと運用が週間運用とかいろいろありますので、ぜひ慎重にお願いしたいというお願い。

もう一つは、発電機だけではなくて、連系線が非常に重要だと思います。北海道電力さんの設備はないわけですが、電源開発様ともよく連携して、そちらもぜひよろしくお願いしたい

ということをお願いしたいということでございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。貴重なコメントとしてお伺いしておきたいと。

ほかにかがででしょうか。どうぞ遠慮なく。では、鯉沼委員、どうぞ。

○鯉沼委員

資料5の5ページにあります「震災以降の老朽火力の状況」ですが、特にこの赤い線で表示されております計画外停止が着実に増えてきている。これは老朽火力なので、特に傷みが既にある程度進捗している。こうした状態があらわれてくることは容易に想像されるところでもあるし、すでに現実のものになってあらわれてきている。報告書の中の48ページの「おわりに ～政府への要請～」の中では、「それを上回る計画外停止が発生しても、電力需給がひっ迫することのないよう、多重的な需給対策を講じ」という、かなり抽象的な要請になっているのですが、電力需給検証小委員会といたしましては、老朽火力の今後の計画外停止に対して何らかの見通しを立てる必要があるのかなという感じもいたします。要は、このままいくとどういうことになるのか、あるいは老朽火力について計画外停止を発生させないために設備の信頼性をどう改善していくのかということについて、各電力会社さんからのご意見を聞くなりということが必要なのではないかなと、これは単なる心配ですが、そのように考えます。

○柏木委員長

わかりました。今のことは、これは客観的に今の老朽火力の計画外停止が増えていると。こういう事実を踏まえて、それを安定供給していくためには、あるいはこの需給の精度を上げていくためには、長期的に、もしこの状態が何年か続くとすれば、どういう対策を今後老朽火力に関して打っていったらいいかということをおの中に書くべきだということではないんですか。

○鯉沼委員

政府への要請の部分には要らないと思いますが、今後の見通しとして老朽火力を使わざるを得ないという現状の中で、具体的な対策が存在するかどうかは今後検証しておく必要があるという意見でございます。

○柏木委員長

わかりました。ですから、もし書くとしたら、そういう今後のことに対して、より詳細に検討を行う必要が現状のデータを見ると考えられるということをお明記するなら明記するという話ですね。ありがとうございました。

ほかにかがででしょうか。秋元委員、どうぞ。

○秋元委員

3点ぐらい申し上げたいんですけども、1点目は、ちょっと先ほど申し上げればよかったのかもしれないんですけども、北海道電力さんの価格上昇に対する分析の参考値のところ、前回、弾性値は0.20を使われていて、今回は0.17で保守的に変えられていて、私も前回終わった後に、この趣旨からすると保守的な数字のほうがいいかなと思いましたので、ここを0.17に変えられたというのはいいやり方かなと思いましたというのが1点目です。ただ、そこに関して、しかも参考値扱いということになっていますので、ここに関しては支持したいと思います。

2点目は、先ほど申し上げたところの燃料費の増加に関して、委員長もおっしゃっていただきましたけれども、もし可能でしたら、累積でもどれぐらいになっているのかという累積値も、見れば明らかなんですけれども、ちょっと一文加えてもいいかなという感じで感想を持ちましたというところが2点目です。

3点目は、「おわりに」のところなんですけれども、ちょっと今思ったところとしては、一応これは夏の需給の検証ということにもなっていますので、夏が結果として十分足りたということだけを直視するのではなくて、そこに隠れたリスクがしっかりあるのだと。何となく、足りたからいいのではないかという安直な議論が一部でなされたりするので、足りたからいいかどうかではなくて、その裏にあるリスクというものをしっかり見つめる必要があるといった一文をどこかに足していただいたほうが、この夏の検証という意味ではいいのではないかと思いましたので、もし可能であれば対応をとっていただければありがたいなと思いました。

以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。後でまたそれは検討することにしまして、最後の「おわりに」のところ、夏の結果の検証というのがありますから、そこら辺にもう少しリアリティーのある文章を入れていくというコメントだったと思います。ありがとうございました。

ほかにかがでしょうか。辰巳委員、どうぞ。

○辰巳委員

ありがとうございます。今、エネ庁さんからの補助はもうなくなったのですけれども、省エネ大賞というのは過去よりずっと行われてきておりまして、今は省エネルギーセンターさんがやっておられるのですけれども、そういうものの事例を私は幾つも見せてもらっているのですけれども、そんな中には、先ほど、もちろん絞り切るだけ絞っているとおっしゃっているお話はあるのですけれども、そうは言いつつも、見逃していて気づかずに無駄にしているところをエネルギー管理士の方にチェックしてもらって、ちゃんと本当に節電が図られているという例がいっぱいあるんです。だから、そのような先進的な省エネに対する好事例をよく調べて取り込んでいくとい

った好事例の共有化というのが非常に重要だと私は思っておりまして、そういう意味で、何かそういうところの話をこのあたりのどこか、その後ろのあたりに、「おわりに」の最後のあたりにいろいろやりましようとは書いてあるのですけれども、そのやり方の具体例として、先ほど家庭のお話も申し上げはしたんですけれども、そういう事業者の、先ほど中小のビルというんですか、その節電がなかなか進まないというお話もあったのですけれども、それらも進めておられるところも、テナントさんと一緒に協力してやっておられるような事例もいっぱいありますもので、そのような好事例をうまく取り込んでいきましょうとか、何かそのような文章が入るといいなとちょっと思ったので、意見です。

以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。抽象的なものはわかるのだけれども、もう少しより具体的なもので含めてと。わかりました。ありがとうございました。

ほかにかがでしょうか。松村委員は、よろしいんですか。

そうしますと、今までのことで事務局から何かコメントがありましたら、お願いいたしますが。

○井上電力需給・流通政策室長

ご質問というよりは、ご意見を頂戴したのかなと思っております。それで、秋元委員の燃料費の累積の話、それから夏のリスクをきちんと見つめるべきという話、それから先ほどの辰巳委員の省エネ事例、先進事例、好事例の紹介などといった取り組みの具体例の付記、このあたりは恐らく工夫できると思いますので、委員長と相談して、前向きに考えたいと思います。あとはコメントだったと理解しております。

○柏木委員長

随分時間が……。今まで何回かこういう検証をやってきて、大体ロジカルには、やることは正当化されつつ、皆さんのご意見を入れながら徐々に改善して、リアリティーかつ精度の高いものになってきたのだらうと思います。今日いただいたご意見だと、コメントが多かったように思いますし、本質的にここを抜本的に変えろとかというご意見はなかったと考えておりますので、あと問題は、これを見て政府がどういうご判断をされるかと。

もちろん、北海道庁さんは、ここに書いてありますように、道庁の中で、たしか最後のほうでしたね。地域での実情に即した対応方針を提示するというを政府に求めておられる。かつ、緊急調整プログラムは、特定の企業等に過度な負担を強いることとなることから、取り扱いに関しては慎重に検討してくれといったコメントもありますし、あるいは、清水委員もおっしゃっておられたように、景気対策はちょうど今ぎりぎりのところで、これで経済成長の芽が出せるか否

かの最中だと考えますと、なるべく数値目標付きの節電要請は、経済界から見れば、できれば回避してほしいと。ただ、一方において、気候が極めて異常になってきて、非常に厳しい気象条件になることも予想はされますので、これは大体来年の1月中旬ぐらいから2月ぐらいにかけてだろうと思いますから、こういう気候の問題等々を機動的に見ながら政府としての対応をきちんと考えていただければと考えておりまして、今の段階では、一応3%以上が全国レベルでも確保でき、特に一番厳しい北海道でも11.4%、あるいは価格の上昇影響を入れると14.0%と、これも堅めに見積もった値ですから、当面はそういうのを踏まえて適切な対応をしていただければと思うわけでありまして。そういうことを考えますと、一応こういう今日いただいたご意見を中に入れて、そして取りまとめをさせていただくと。あと、入れたものを一回差し戻していただいて、それでご了承を各委員からいただくというプロセスを踏んで、細かい細部に関しては、一応、不肖ですけども、私、委員長と事務局とが相談をしながら、ご一任していただいた上で最終取りまとめをして、そして皆さんにそれをご提示するというプロセスで進めたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

どうぞ。

○中上委員

ちょっと一つだけ気がついたことがあるんですけども、いいですか。文章で、48ページの中段ぐらいに、「需給調整契約等のダイヤモンドリスpons等の促進を図ること等も含め」と、何かちょっと日本語的におかしいですね。ちょっと文章を。ダイヤモンドリスponsが唐突に出てくるのも私は何かあれなので、ここは「需給調整契約等の促進を図ること等も含め」とか、何かもう少しわかりやすく。

○柏木委員長

「ダイヤモンドリスponsを含めた需給調整契約等の」とか、うまくその辺は間違いのないような言い回しをさせていただきたいと思います。よろしいですか、それで。

そうしますと、また戻りますが、一応今日でこの取りまとめということで、あとはさっき申し上げたようなプロセスで進めていきたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと。どうもありがとうございました。では……。

○石崎電力基盤整備課長

いずれにいたしましても、今、委員長からご指摘がありましたとおり、皆様からいただいたご意見につきましても、委員長ともご相談の上、修正させていただきまして、適切に対応させていただきたいと思いますので、引き続きよろしくお願ひいたします。

6. 閉会

○柏木委員長

今17分で、大分早いですけれども、時間に余裕ができて、どうもありがとうございました。
どうもありがとうございました。

— 了 —