

需給検証委員会

第3回議事録

内閣官房国家戦略室

第3回 需給検証委員会 議事次第

日 時：平成24年5月2日（水）13：30～16：35

場 所：中央合同庁舎4号館共用1208特別会議室

1. 開 会

2. 議 事

議題1 前回委員会における指摘事項等

議題2 八田達夫大阪大招聘教授及び環境経営戦略総研からのヒアリング

議題3 需給ギャップ解消の対策について（討議事項V）

（1）構造的な需給ギャップ解消のための対策について

－エネルギー需給安定行動計画の実施状況

（2）新しいピークカット対策について

議題4 需給関係のまとめ

（1）供給

（2）需要

議題5 需給ギャップについて（討議事項IV）

議題6 コスト抑制策について（討議事項VI VII）

3. 閉 会

○石田内閣府副大臣 それでは、定刻となりましたので、これから第3回「需給検証委員会」を開催いたします。

本日も御多忙中の中、御参集いただき、誠にありがとうございます。

本日は、副委員長である牧野経済産業副大臣が出席されております。一言ごあいさつをいただきたいと思います。

○牧野経済産業副大臣 それでは、お許しをいただきまして、一言だけあいさつをさせていただきます。

このたび副座長を務めさせていただきます、経済産業副大臣の牧野聖修であります。

1回目、2回目と公務のために出張いたしまして出席できませんでした。その間にも、皆様方、本当に熱心な御論議をいただきまして、ありがとうございます。

また、その上、今日も大変お忙しい日程の中だと思いますが、このように大勢の皆さんに御出席をいただきまして、第3回目の需給検証委員会が開かれますことを大変ありがたく、心から御礼を申し上げる次第であります。

国民の皆様には節電の御協力をお願いする以上、電力需給に関する正確な情報提供を行っていくことが政府としての当然の責務だと考えております。節電目標の設定に当たりましては、電力需給を第三者から客観的かつ徹底的な検証によって精査し、透明性、信頼性を高めることが重要であり、第1回、第2回の需給検証委員会におきましては、今夏の需給見通しについて、供給面、需要面、両方から精力的に御論議いただいたと聞いております。本当にありがとうございます。

今夏の需給対策につきましては、需給検証委員会での検証を踏まえ、需給の見通しをレビューの上、具体的な対策をとりまとめることとしており、政府として電力需給対策に万全を期してまいります。本日につきましても、何とぞ御審議のほどを心からお願いをいたしまして、一言あいさつにさせていただきます。ありがとうございます。

○石田内閣府副大臣 ありがとうございます。

なお、本日は委員の皆様全員に御参加いただいております。また、前回同様、大島委員につきましては、現在、ロンドンにおられまして、インターネットを使って参加いただきます。また、本日は、後ほど行われるヒアリングに御出席いただきます八田達夫大阪大学招聘教授及び環境経営戦略総研の村井哲之代表取締役社長、秋田智一グリーン・イノベーション推進部部長にも御参加いただいております。

更に今回も質疑対応のため、一般電力事業者各社にも御同席いただいております。それでは、早速ですが、議事を始めたいと思います。

まず、前回の委員会で御議論いただいたこと等に関して、必要なフォローアップを事務局からしてもらいたいと思います。

前回の委員会において、委員から御指摘いただいた事項について、対応の状況の報告を事務局からお願いいたします。

(第2回委員会の指摘事項)

○国家戦略室 それでは、事務局の方から、前回御指摘いただいた事項、また前回大島委員の方から書面で提出していただいた質問事項等につきましての回答を資料1-1でまとめさせていただきますので、御紹介させていただきます。

最初のページの一番上に書いてございますが、大きな●の部分は、本日、この後の議題で御議論いただきたいと考えている事項でございますので、主としてはそちらの方で御議論いただければと思っております。

最初に、長期停止火力発電所の原価算入の状況について、松村委員から御指摘いただいております。済みません、原価の「原」の字が間違っておりますが、一部発電

所については原価算入されています。資料1-2をごらんいただければと思います。

1 ページ目は既に再稼働している長期停止火力という意味で、こちらの方については算入しているというのは多くて、一部不算入が2つございます。

2 ページ目が再稼働までに時間がかかると判断されているもののうち、一部につきまして算入されているというのが事実関係でございます。これが調べた結果でございます。

続きまして、火力供給力に占める増出力の割合について、これは松村委員及び秋元委員の方から御指摘いただきまして、実際に火力の割合で見るといいのではないかと御示唆をいただきました。

この表を見ていただきますと、おおむね1%以下にはなっておるのですが、その間でも差がございます。この差につきましては、増出力をする場合にもともと予定していたものを超えて出力するというので、地元の了解あるいは技術的な課題というのをクリアした上で行っていると伺っておりまして、その範囲で最大限行っている。地元の了解が得られているか、得られていないかといった差がパーセンテージに表れていると伺ってございます。

次に、緊急設置電源につきまして、松村委員の御指摘がございまして、前回の資料で、東京・東北において設置が進んだ要因として、環境影響評価法の免除という記述がございまして、では、中西日本ではどうかということだったのですが、現在の認識を聞いている範囲では、この環境影響の問題よりは、実際には発電所に合った発電機の確保等の問題が大きいと認識しております。

次は揚水の発電の供給力を増やせる可能性は具体的にどういう手段があるかと植田委員の方から御指摘いただきまして、これは後ほど議題4で資料を交えて御紹介させていただきますというふうに思っております。

電源ごとにどういうものを供給力として「見込んだ」のか、裏返していうと、何を「見込まない」のかというのを整理するという御指摘がございまして、これも議題4で整理させていただいています。

3 ページ、需給調整契約の契約形態と単価の体系及び口数等につきまして、松村委員、笹俣委員の方から御指摘がございました。資料1-3につきまして、後ほど経済産業省の方から詳細説明をお願いしたいと思っております。また、口数につきましては、下に契約口数がございます。笹俣委員の方から、口数がセグメント別にわかると対策の話ができるのではないかと御指摘いただきまして、数字では出ていないのですが、今、基本的には製造業系が多くなっておりまして、業務系が少ない。ただ、今回伸ばすに当たって業務系も含めて検討しているという状況と伺ってございます。

その際、今の状況で需要家がなかなか先を見通せないという中での需給調整契約よりは、政府による需給見通しが明確になれば、より契約の締結が進むのではないかと御指摘があります。

4 ページ、需要想定のご続きでございますが、植田委員の方から節電の必要性という認識の有無による節電効果の変化あるいは行動経済学的にもう少し節電構造について個別の事例に合わせて、それがどれぐらいのインパクトがあるか、実際に計画停電や使用制限令を経験した東京電力とそうではない関西電力を比較して、それが定量的に出せないかというような御指摘がございました。

今回、後ほど議題4の方でこの節電効果については御議論いただこうと思っておりますが、これらの経験値あるいは個別の節電行動の割合といったものをなかなか定量的に十分解析できるだけのデータはそろっていないという中で、後ほど御紹介するような形で今回の定着節電というのが議論できないかと考えてございます。

あと大島委員の方から関西電力の揚水の供給力の見通しに当たって、仮に需要が変化したときにピークロードカーブがどのように変化すると見込んでいますかという御質問がございましたが、基本的にはどういう需要がどれぐらい下がるかにはよりますが、基本的には大きなピークロードカーブの変化というのは想定していないということでございます。

5 ページ、大島委員から前回の委員会時に文書で提出いただいた御質問、御指摘への回答というのを整理させていただいております。最初に、初回で御説明いただいた飯田所長の見込みと関西電力の需給の見込みがどう違うのかというのを比較という御指摘がございまして、資料1-4にまとめさせていただいております。

見ていただくとわかるとおり、まず需要のところが一番違っております。①需要ですが、関電の見通しは2010年の猛暑を前提に定着節電を試算して出しております。これに対してISEPさんの去年の実績、比較的冷夏で節電要請を受けてやった実績を基に需要を見込んでおります。この差がその下の供給力の揚水の差にも出ておまして、去年の需要が低い前提での揚水の数字を使われているのがISEP様、関電見通しは3,030という高い需要を前提にしておますので、前回御説明した形で差になっているのが大きいかと考えてございます。

一番下に追加対策ということでISEPの方で150万という数字がございまして、これは右側にあるような節電の対策が更に追加できるのではないかと、あるいは自家発も他の電力管内の自家発が得られるのではないかと。融通も今回関電が見込んでいるものよりも多く得られるのではないかとといった仮定で、合計150万ぐらいは追加できるのではないかとこの数字の差になってございます。

続きまして、御質問で融通と121万kWと前回資料に提出させていただいておりますが、その理由と拡大の余地がないかということで御指摘をいただいております。融通については、本日議題5で改めて御議論いただきたいと思いますと思っておりますが、現在、出されております121万kWは中部、北陸、中国電力からの融通。これの前提としては、夏場が2010年猛暑並みというのが各電力で生じているという前提で試算した数字でございます。

なお、融通等 121 万 kW と書いておりますが、中部、北陸、中国電力からの直接の融通量は 110 万 kW であり、その他に関電管内の淡路島が四国電力から系統のつながりで得ているというのを追加として 121 万 kW になってございます。

次、3) 揚水につきましても、拡大余地を含めて中身についての御質問がございました。これは前回御提出した関電資料で揚水供給力 222 万 kW という数字があったところなのですが、平成 24 年度の需要が平成 22 年度並みとなるケースについて試算したもので、平成 22 年度の揚水供給力自身が 222 万ではないということでございます。今回、232 万 kW というのが揚水で積まれておるのですが、これはこの間御説明しました 3,030 万 kW という前提で試算しております、平成 22 年度実績からは節電分が下がっているのに伴いまして 10 万 kW 揚水の供給量が増えているという関係になってございます。

6 ページの 4) 節電について、東京電力管内での取組みが実施されていると仮定して関西電力の節電可能量が示せないかという御指摘で、これにつきましては後ほどの議題で試算しておりますので、御紹介させていただきたいと思っております。

あと産業界からのヒアリングにつきまして御質問がございました。製造業について、どれぐらい、何か月前であればどの程度の節電要請に対応できるのかという点につきまして、資料 1 - 5 に整理してございますが、前回第 1 回でヒアリングさせていただきましたパナソニック様の例でいきますと、いろんな生産シフトあるいは機器のレンタルまたは自家発等を使ったもの等々は、やはり 2 か月ぐらい前から準備が必要と伺ってございます。

1 か月前になりまして在宅勤務の拡大等の設置ができる。2 週間前を切ると空調、照明の間引きといった行動が可能になると伺っております。

裏のページに住友電工様の例が書いてございます。基本的には先ほどのパナソニック様と同じようなイメージでございまして、やはり機器のレンタルあるいはシフトといった生産に関わるところは 2 か月ぐらい前からの調整が必要と伺ってございます。

生産費用のうち電気料金の占める割合を業種別に示してくださいという御依頼がございました。資料 1 - 6 に業種別で数字を出させていただきます。製造業全体でいきますと、生産額に占める購入電力使用額の割合は 1.32% でございます。業種によって、例えば製氷業のようなものは 22% あるいは亜鉛第 1 次製錬・精製業等の電気を大量に使うものは 13.82 といった数字がございまして。その他、鉄等は高めになってございます。

業務部門の御質問かと思っておりますが、日本経団連等のアンケート調査によれば、まだ業務のところは省エネの余力が高いのではないかと。昨年の東電管内の取組みをまとめて、これが適用されるのではないかと御指摘がありました。東電管内の節電の取組みにつきましては、第 2 回の東京都の資料に詳しくあるかと思っておりますが、その適用につきましては本日の議題 4 で御紹介させていただきたいと思っております。

国の施策、特に11月1日に決めました需給安定行動計画等の関係の御指摘でございます。供給力増強支援分の642万kWが見当たらないという御指摘なのですが、こちらにつきましてはまさしく電力側の供給力の増強の中に含まれてございまして、そういう意味では抜けたわけではなくて、そちらの方で積み増されているという状況でございます。

7ページに、それらの行動計画の対策と電力各社の需給見通しの整合性につきましては、本日議題3でまとめた表がございますので、そこで御議論いただきたいと思っております。また、デマンドレスポンスの件につきましても、本日の議題3で御紹介させていただきたいと思っております。

コスト増についてということで、原発の状態が現在スタンバイ状態ですが、それを停止、廃炉にすることで費用がかからない、逆に言うと今の状態が最もコストが高いのではないかと、したがって、原発維持ケース、40年廃炉ケース、一時停止ケース、即時廃炉ケース等のコスト増額についてのシミュレーションを行うべきではないかという御議論がございましたが、この委員会自身としては、現在、原子力発電所が稼働していない場合の今夏の需給がメインの事項だと考えておまして、御指摘のされる40年での廃炉のシミュレーション等の議論につきましては、どちらかというところ中長期の原子力政策の在り方の検討の中で議論が進もうと認識しております。

済みません、以上でございます。

○石田内閣府副大臣 ただいまの事務局の説明から、御質問、御意見等ございますか。どうぞ。

○経済産業省 経産省ですけれども、資料1-3でございます需給調整契約につきまして補足させていただければと思っております。

前回出した資料が3ページでございます。これは一定の仮定を置きまして単価に丸めたものをお出ししたところ、もう少し詳細にバックデータといいますか、単価も含めてどうなっているのかということでございます。今回、そういうことございまして電力会社各社に単価について聞きまして、資料の4ページ、5ページにその詳細が載っております。

需給調整契約は大きく分けると2つありまして、1ページの随時調整契約は電源のトラブルでありますとか系統の事故で緊急的に電気の不足が懸念されるといった場合に、事前通告によりまして使用を抑えるという契約になってございます。

もう一つが計画調整契約という2ページでございますけれども、これはあらかじめ夏のピーク時に例えば休日をシフトするといったことによりましてピークを落とすという契約でございます。特に需給の関係からは前のページの随時調整契約が重要になってくるかと思っておりますけれども、これもまた大きく分けると2つありまして、1つは詳細な方の4ページ以降に例が載っておりますけれども、例えば左のA社でございますれば、瞬時調整契約というものと通告調整契約が2つございます。

瞬時につきましては、3番の項目のところ（1）に書いていますが、直前に通告をするという契約になっていまして、本当の緊急時。通告という方は前日の15時とか各社によって違いますけれども、前日までにおおむね明日はどれぐらい抑えてくれということを言われるという契約になってございます。

単価でございまして、1ページの方に戻っていただきまして、基本的には料金の構成でイメージ図がございまして、全体の契約電力から落とせる、削減できる調整契約を契約電力としてAという形で結びます。その際に割引としましてはある意味で待機していただいている、権利をリザーブしているという観点で一定の単価でございまして、〇円。これも後ろの方に各社数字が出ていますが、〇円×契約電力のAの部分の契約をしております。実際に通告が行われまして発動した場合に実施割引という形で▲のお金が割り引かれるという形で、ダブルになっている会社もあれば、どちらかになっている会社もある、それぞれでございまして。

御指摘のペナルティでございまして、実際に通告をしたけれども、削減ができなかった、していただけなかったという場合には、（1）のように未達分につきまして実施割引の1.5倍のペナルティをいただくという会社もありますれば、（2）のように30%を上回る場合は実際割引しないという形の実質的なペナルティになっている会社もあります。各社のところを見ていただきますと、実際ペナルティがないという会社もございまして。

以上のようなものになってございまして、各社それぞれ単価を定めているということでございます。

2ページ、計画調整の方は先ほど申しましたとおり、あらかじめ工場の操業でありますとか終了時間を変えるといった形で契約電力を落とすということはありませんけれども、これは確実に実施されるというのが前提になりますので、リザーブしているための待機料金というのはなくて、実施の際の単価が割り引かれる。これも各社の数字がございまして、左下に書いていますが、これ自体は緊急時の系統安定のためというよりは、むしろ営業のためにやっているという面が多分でございますので、各社の数字は控えさせていただいておりますけれども、ある例としまして右側の方で792円。これは実際契約としては契約電力は単価1,500円ぐらいのところを798円程度割り引いている例がございまして、ということでございまして。

以上です。

○石田内閣府副大臣 ただいまの経産省の説明も含めまして、御意見、御質問等ございますか。

松村委員、どうぞ。

○松村委員 需給調整契約についてはここまで出していただいて感謝しています。これだけ強く言っても、なお匿名かと、どうして匿名なのかというのは正直納得いかない。もっと問題なのはなぜ事例なのか。これが本当に代表的な事例なのか、都合のい

いを出してきたのかこれでは検証できないではないか、という不満は正直あるのですが、これだけ言ってここまでしか出てこなかったら、もうこれ以上言ってもしようがないだろうと思うので、ここで一旦あきらめます。

ただ、なぜこんな基本的な系統安定化のための契約の情報がここまで出てこなかったのかということに関しては大きな問題意識を持っています。この過程を見て、なおかつ最後の仕上がりで匿名化された、しかも事例のデータしか出てこないという結果を見て、なおまだ「系統部門は今まで十分中立的であった」などばかなことを言う人はもう二度と出てこないと思います。この問題は電力市場制度設計の段階でちゃんと考えるべき問題だと思います。

ペナルティに関して、事実上科していないところが大半だということは、ある意味びっくりするような事実です。未達分は割引しませんなどは、そんなの当たり前です。こんなものをペナルティと言われても困るし、一般電気事業者がその程度の認識だったというのも驚きです。要するにやりやめて達成できなかった部分についてはお金を払いませんと、単にそう言っているだけです。こんな契約体系だったのか、これでよく今まで実効性が担保できたという点については、長期的に考えるべきことだと思います。しかしこの改革は、今からでは間に合わず、したがってこの委員会で取り上げるべきことではないので、もうこれでやめます。

以上です。

○石田内閣府副大臣 ほかに御意見ありますでしょうか。

植田委員、どうぞ。

○植田委員 本委員会は需給を精査するということで作られている委員会だと思いますけれども、私もこの需給調整をどうするかということによって、実は需給、需要と供給のまさに量的な調整がすごく大きく影響を受けるということなので、このシステムをどうつくっていくかとか、どう改革するかということによって需給は随分変わるのではないかと、一般の人はそう思うと思います。

ですから、ここが明確に出てきていないというのは、需給調整により需給が変わるということのどの程度見込めばいいかということについてどう考えればいいのかというすごく重要な問題を提起しているように思いまして、我々としてもきちっとその点を考えないといけないと思いました。

感想的で恐縮です。

○石田内閣府副大臣 では、事務局から。

○国家戦略室 今、植田委員、また松村委員の御指摘がありまして、特に今の植田委員の御指摘で、需給調整、あえて言えば需要の方の調整をすることで需給のバランス、逼迫状態を改善するということかと認識しております。これまでそういうシステム、需給調整契約というのがあったのですが、必ずしも松村委員の御指摘のとおり十分ではないかもしれないという中で、今日、来ていただいているお二人の方もそうですし、

この後、御議論いただく、要はデマンドレスポンスによる需給調整の可能性というの
はあるのだと認識しております。

これをこの夏の電力需給の数字でどう見込むか、あるいは見込めないかという点は
議論があるところではないかと思いますが、基本的にはそういうシステムをどうつく
っていくかというのは非常に重要なことだという認識で今日の御議論もお願いしたい
と考えてございます。

まさしくこの後の議題2つ、八田先生及び環境経営戦略総研からヒアリング、その
次の議題3でその中身について議論いただくということになっておりますので、そち
らでよろしく申し上げます。

○石田内閣府副大臣 では、ロンドンから大島委員、どうぞ。

○大島委員 どうもありがとうございます。

需給調整契約について、詳しくわからないものですから、昨年東京電力管内でど
ういう効果がどういうところであったのか、なかったのかというのがわかれば教えて
いただければと思います。

○石田内閣府副大臣 それでは、東京電力、お願いします。

○東京電力 需給調整契約の中で今御説明ありました中の2つ目の計画調整契約でご
ざいますけれども、これにつきましては昨年度も需要の中で織り込んでございますの
で4,922万kWの中に入っているということでございます。

もう一つの方の随時調整契約は需給逼迫時に発動するものでございますが、昨年夏
にはそのような需給逼迫状況はございませんでしたので発動してございません。

以上です。

○石田内閣府副大臣 大島委員、おわかりになりましたか。聞こえましたか。

○大島委員 わかりました。ありがとうございます。

○石田内閣府副大臣 荻本委員、どうぞ。

○荻本委員 需給調整という言葉なのですけれども、これ自体は非常に重要な言葉で
あると認識しております、私自身もいろいろ研究しているところでございます。今
の段階の需給調整というのは、火力主体または信頼できるというか、出力が変動でき
ない電源主体の場合には、まさに電源が不調であったときに発動されるというような
性格のものですが、今、別の委員会で議論されているような再生可能エネルギーが増
えてくるというようなところではそういう事態が起こるというようなことでもありま
す。ただ、私がここで申し上げたいのは、そういう非常に重要な概念であるのですが、
事務局が御説明されているとおり、この委員会のミッションというのは8月にどうい
う需給状態になるか、またはそれに向けて何をすればいいのかということになると思
いますから、その需給調整が重要であるということと、この委員会でそれについてど
こまで議論するのかということとは是非峻別して扱っていただきたいと希望いたします。

○石田内閣府副大臣 需給調整の点については極めて大事なことでありますし、ま

たこれは5月連休明けにある一定の方向性をこの委員会として出すということであり
ますから、委員長としてもただいまの各委員から御指摘の点については極めて重要な
点であろうかと思っておりますので、きちっとそこを分けてわかりやすく、ついでに国民の
皆さん方にもわかるように、その結果を出していただきたいと思っております。

ほかにありますでしょうか。何かありますか。

○国家戦略室 いいです。

○石田内閣府副大臣 それでは、ただいま私からも申し上げましたが、各委員の皆さん
の御指摘を踏まえて議論を進めていくことといたしまして、事務局の方ではその点
十分に留意をしていただいて対応していただきたいと思っております。

(八田達夫大阪大招聘教授及び環境経営戦略総研からのヒアリング)

○石田内閣府副大臣 それでは、議題2に移ります。次の検討事項であります需給ギャ
ップ解消の対策について議論を行う前に、第1回のヒアリングにおいて飯田所長から
御紹介がありましたデマンドレスポンスを始めとした新しいピーク時の需要抑制の
取組みについて、大阪大学の八田教授及び環境経営戦略総研からそれぞれ御説明を伺
いたいと思っております。

まず八田教授、環境経営戦略総研の順に、各10分程度で御説明いただき、その後、
15分程度で委員からの質疑応答の時間を取りたいと思っておりますので、どうぞよろしくお
願いたします。

○八田教授 阪大と学習院を兼任しております、八田でございます。

まず日本の電力供給体制の一番の弱点は、逼迫時に需要抑制のインセンティブも
供給促進のインセンティブもないということだと思います。逼迫時に瞬時に価格が高
くなるヨーロッパのシステムと比べると、その差が歴然としております。日本の電力体
制の一番の特色は、相対契約が、契約で決めた値段で当日に幾らでも使っていいとい
う「使用権契約」だということです。それに対してヨーロッパでは、時間ごとに幾ら
買うという数量が確定している「数量確定契約」です。このため逼迫時に契約料以上
買うためには、追加分に対して高い代価を払わなければなりません。また、節電する
と既に行った電力のうちみずからは使わない分を高値で勝ててもらえます。この仕組
みが日本にないことが大問題です。

系統運用するに当たって、同時同量を瞬時に達成しなければいけないわけでは
ありません、そのための手段の一つである「同時同量制度」では、前日に計画値を出さ
せてそれからの乖離を当の市場で取引させるのではなくて、需要家が既に決まった価
格で好きなだけ使う量を、当日に発電側にきちっと追従させます。日本で新電力に対
して採用している30分同時同量制度というのはこの制度の一種です。しかし電力会社
の営業部門に対しては、この30分同時同量制度は適用されていません。電力会社の営
業部門と電力の需給を全部込みで系統運用が同時同量をしているという仕組みであり

ます。

今回、需給対策を考えるに当たって最も重要なことは、どれほど需要がひっ迫する事態になっても、それに応じて需要を抑制できる手段を持つことです。需要量がこれだけだろうとか、無理したら供給量が増やせるだろうとか、予測しても安心はできません。実際のところどれだけ需要が伸びるかわからないですし、どこで火力発電所が落ちるかわからない。津波だって起きるかもしれない。いろんな事故が起き得るわけです。肝心なことは、どんなことが起きてもそれに対して対応できる需要の抑制手段を持つことです。それには逼迫している時間帯には非常に高い価格になって、需要を抑制させる仕組みが必要です。そのためにはお金がかかるかもしれないけれども、それは大停電を起こすよりはるかに安く終わるわけですから、そういう仕組みを何らかの形で導入しなければならないだろうと思います。

いきなり「最後の手段」というところから入ろうと思います。まず昨年行った電力制限令です。これは目標使用量を設定して、それよりもよけいに買った場合にはペナルティをかけるということが基本です。

しかし、電力制限令には2つの問題があります。1つは目標値以上の節電への動機が与えられていないことです。もう一つは、目標値の決め方を全ての需要家に対して一律にしていることです。電力使用量はどうしてもカットできないというメッキ工場のような会社と、何ならば夏休みを取ってもいいという会社を全部同列に扱ってしまいます。それを解決する方法としては次のようにしたらどうでしょうか。

まず、去年のように各社、前年使用量の15%削減させるとしたら、会社は前後の85%の使用権を持つわけですが、その権利を事前に売り買いしてもよいことにします。この場合、電気をどうしても必要とするメッキ工場は、市場から使用権を事前に買っておくことができます。そして、休みを取ってもいい会社は市場に使用権を売っておきます。これは排出権取引と全く同じことです。

それを事前にした上で、個々の需要家が手元に残っている権利の数量よりも余計に使った時間帯には、かなり高いペナルティを取り、それよりも節電した場合には報酬を払うことにします。電力会社が各社に設置しているメーターで各社の使用量は継続できますから、事後的に精算します。こうすれば、節電動機を与えると同時に各社の個別事情にも対応できます。去年の経験を生かして、それに市場的な機能を入れた応急策です。

次に、法律によらないで電力会社自体がお客に節電インセンティブを与える場合には、使い過ぎに対するペナルティは一切かけられません。節電に対する何らかの補助金だけ出すということになります。つまり電力会社がネガワット購入をするわけです。

まず家庭に対しては真夏の間は昨年の使用量に基づく月間の使用目標量を定めて、それからの節電分を電力会社がネガワット購入します。この制度にはピーク時に抑制する効果がありませんが、節電すればお金がもらえるわけですから、対策月には全般

的に節電を促進します、節電の機器の購入も促進しますから、ピーク時にもそれなりの効果があるでしょう。

大口需要家の場合には、二つの制度を用意します。第一は、「瞬時購入」です。これは「この時間帯には、一定量よりも節電してくれた分に対して料金を払います」と前日にアナウンスするものです。大口需要家が既に持っているリアルタイムのメーターでもって事後的に計測してお金を払うわけです。その際、そのときの時間帯ごとの料金は、前付きに発表してもいいし、後で申し上げる「リアルタイム価格」という市場で決まる時々刻々変化する価格を使ってもいい。いずれにしても時間帯ごとに異なる料金であることがみそです。第二は「計画購入」です。これも時間ごとの節電補助料金を設定することになります。ただし節電補助を2ヵ月前に発表するというのです。これは需要抑制のためですから、それなりのネガワットの高い価格を支払うということです。関電の今言っておられる年間の夏の超過需要の kWh に基づいて、これも電力会社が言われるように低い弾性値の 0.1 を想定して、家庭と大口を全て合せて必要な補助金額を試算したところ、年間の売上額の約 2% です。したがって、途方もない桁のものではありません。これは電力会社でも計算してみられればいいと思います。

先ほど節電料金は事前に決めてもいいし、リアルタイム価格でやってもいいということをお願いしました。「リアルタイム価格」としては、まず発電予備力が残っている場合には、電力会社による電力調整のための発電の限界費用を用います。

次に、発電は供給力いっぱいいっぱいにやっていて、それでも足りない場合には、「リアルタイム価格」として、ヨーロッパでやっているような、需要家によるネガワット入札の落札価格を用います。事前に「時間ごとにこれだけ払ってくれたら、ブレーカーを切ってもらってもいいですよ」という入札をしてもらって、需給の逼迫度に応じて落札価格が決まります。落札価格より安値で入札した全ての需要家のブレーカーを切る制度です。

これは、行ってみれば、時間帯ごとの「需給調整入札」です。先ほど電力会社さんのお話を伺っていると、日本の需給調整契約には、契約通りに節電しなかった場合のペナルティがないということです。しかしヨーロッパの場合にはブレーカーを給電指令所が直接切ってしまいますから、実効性は担保されています。ところで、落札価格がそれより低く入札した全ての発電所に対しても払われます。

このくらい払ってもらえるのならば会社を休んでいいなと思う低い額を入札しておいても落札価格がこの会社の入札価格を大幅に上回ってれば、その高い落札価格が払われます。だから、この制度の下では正直に入札する動機があります。

ブレーカーを付けるかどうか、あるいは入札通りに節電しなかったところから高い罰金を取るか、そういった選択をする必要はありますが、ネガワット入札制度は技術的に可能だと思います。そして、先ほどのネガワット購入制度の価格の指標として用

いれば、非常に強力な指標になると思います。確かに非常に大きな需給ギャップが生じたときには値段が上がるでしょうが、あくまで一定の時間、短い時間のことです。

以上です。

○石田内閣府副大臣 ありがとうございます。

それでは、続きまして、環境経営戦略総研よりお願いをいたします。

○村井代表取締役社長 皆さん、こんにちは。環境経営戦略総研の村井と申します。

私どもの方からは、このたび東京電力のビジネス・シナジー・プロポーザルで認定されました流通小売業を中心としたデマンドレスポンスソリューションの御説明をさせていただきます。当社の秋田の方からさせていただきますので、よろしく申し上げます。

○秋田部長 替わりまして、私、秋田の方から御説明差し上げたいと思います。

私の方からは、このデマンドレスポンスソリューションと銘打っておりますが、デマンドレスポンスの実際のハウトゥー、仕組みであるとか、手法というものの、いかにデマンドレスポンスを行うのかというところの御説明に当たるかと思っております。

1、2、3 ページ目と我々の導入実績が入っておりますが、この仕組みの御説明は次でさし上げますけれども、基本的にこれだけの企業事業所数、今、全国で 4,200、東京電力の管内で約 600 といったところに 10 分計測で電気使用量が計測できる仕組みが入っているということになります。

特徴的なのは、いわゆる 500kW 以下、契約電力が 500kW 以下の、これはなかなか電力会社さんでも把握し切れていない電力の使用形態というのが 10 分計測、いわゆるリアルタイムで計測できているという事業所数が既にこれだけあるという状況です。これは皆さんの各企業さんの自己投資によってこういったメーターは導入いただいているということでございます。

4 ページ目になりまして、我々が入れている、元々導入している仕組みなのですが、見える化のシステムというものに加えて、実際に見えただけではなかなか電気量の削減というところにはつながりませんので、需要を抑制するプログラムを学習プログラムとして教えさせていただいております。

最終的にはその後、スマート・アイ・センターというものでデマンドの警報超過であるとか、月間の使用量、あとアクセス頻度といったものを基にアラートを上げる仕組みを導入しております。見えて、教えて、フォローするという 3 セットを用いてサービスとして提供しているという状況でございます。

5 ページ目になるわけですが、いわゆる省エネという観点でこういったサービスをやってきているのですが、今夏の需給逼迫、昨年度からの需給逼迫時という部分においても、こういった事業者さんは契約電力の超過という部分が電力料金に反映されるというところを非常に気にしておりますので、我々の方はこういった事業所ごとの電力ピークがどこに来るかというような予報のシステムも入れさせていた

だきながら、各事業者さんはこの警報に基づいて需要ピークを抑えるというような活動を実際に過去目新しいものではなく、既に行っているというところがございます。

6 ページが使用量の計測の方法が載っておりますが、こちらは電力会社の電力量計からパルス信号というものを受け取りまして、先ほど申し上げたように 10 分間隔で計測ができる。かつ、これが遠隔監視、遠隔地でインターネットを通じてだれでもどこでも見られるというような状況にシステムとしては組み込まれているという形になっております。

7 ページが実際に取り付けなのですけれども、分電盤の方にそういった電力量計を取り付けるだけですので、停電であるとか、そういった期間のかかるような工事は一切必要なく、2 時間、3 時間の工事で使用料の計測が可能になります。

8 ページ以降がピークの抑制手法について、過去の実績に基づいて入れているような状況で、モデル店舗としては食品スーパーを選んで入れております。

9 ページにピークタイムのデマンド 10% の抑制のための手法ということで、運用の改善、オペレーションの改善で積み重ねると 11.6% の削減につながるという数値を出しております。これはよく自動制御の確実性ということが問われるのですけれども、使っている電気の使用量というものが一定こういう形で見えてくれば、変な話、電気の照明を 1 本消したときの削減値というのは、自動で消すか、手動で消すかの違いであって、落とせる量というものの担保値は、別に自動だから手動だからと違って変わるわけではないです。ですから、その遠隔自動制御というものに頼っていくことによって非常に機器導入コストが上がっていくという問題がございますので、こういった手動の手法をうまく組み合わせて一定値立ち上げていくことによって我々としては電力需給の逼迫というものを、コストをかけずに実際達成できるということをプレゼンさせていただいたところがございます。

そういった意味では、手動で動かすというところは初期コストがかからない手段としては有効的かと考えております。実際に抑制事例という形で、10 ページ、緊急時、更に先ほどあったように随時調整という場合において計画調整でやる 10% と随時調整で追加的に 5% やる手法という形で分けさせていただいて、こういった手法を入れさせていただいておりますが、この状況でも流通サービス業の、いわゆる運用に支障が出るというようなことはございません。棚下照明を切るであるとか、空調の一部停止ということで、快適というところからは少しずれるところはあるかもしれませんが、営業は成り立たないであるとか、契約停電が必要だとか、そういうような事態には陥らない程度でここまでの節電が可能だということがございます。

細かくは時間の問題がございますので、11 ページから各写真付きで 20 ページまでがそのようなハウトゥーが書いてあるという状況でございます。

東京電力とのビジネスプランが 21 ページから出せる部分においてアライアンスの契約交渉を今している最中がございますので、出せる情報をこちらの方に載せていただ

いているというところでございます。

まず緊急対応の需要抑制というところが焦点になっておりますので、あらかじめ可能なピーク需要抑制量というものを計画して、それを東京電力の方に伝えていくということになります。

ベースラインとしては、昨年の 2011 年というのが非常に緊急異常的な数値を皆さん節電で実行しているということがございますので、今、この中間期においても我々の使用量を見ていますと、もう既にデマンドが昨年の夏のベースに戻りつつあるという状況がございますので、このままいくと本夏のデマンドというのは確実に一定値を超えてくるだろうということがございます。その中で月間の最大のデマンド値、その月の最大に示した 30 分計測のデマンド値というものをベースに用いまして、そこから何%かを抑制していただくという形になります。時間帯は 1～4 時、当日告知もあるという状況で、連続 3 時間の需給逼迫時に緊急的に需要を抑えるということを我々を通じて実行するということになります。

22 ページが概要の仕組みになっておりまして、我々の方に東京電力から電力需給の逼迫状況という連絡を受けましたら、管内にいらっしゃる事業所数約 600、これが 1,000 近く伸びる可能性もありますけれども、そこに対して PC もしくは携帯電話の方に通知をさせていただきます。その時点であらかじめ対策を打っておいたマニュアルに従ったデマンド対策というものを実施していただいて、その時間の調整に成功した分だけを成功報酬としてお支払いするということになります。kW 数、金額等々については、今、協議中ということでございます。

23 ページ、我々流通サービス業向けの案ということで、特徴としては、電力会社さん、先ほどの需給調整契約でもそのようなのですけれども、3 時間というものを 1 つの単位、4 時間もありませんけれども、連続してやっていただきたいという話がありますが、やはりお店を運用している店舗サイドからしますと、3 時間を緊急レスポンス的に対応するというのは非常に厳しいということがございまして、そこを 1 時間単位 3 グループに分けて、A、B、C で順繰りに回していってもらって需給を調整するというのをやります。そういった意味で、我々のようなアグリゲーターと最近言われておりますところが中間に入ることによって、3 時間、厳しい事業者が 1 時間でもこういった形で需給調整に参加できるという可能性をつくっていくということで、こういったプランにさせていただきます。

24 ページが実施計画ということで、2012 年、今年度 7,500kW で、2013 年は 3 万 kW、2014 年で 10 万 kW というような需給調整のネガワットの創出量として計画を持って進めていきたいと。ただ、先ほどありましたように、我々としては流通小売業向けということで 3 グループに分割する可能性が高いですので、その場合、7,500 の高さが 3 つに割れるということになりますので、正しくは割る 3 という数値に落ち着く可能性もございますので、ここは訂正とさせていただきます。

最後に 25 ページ、実施スケジュールとして 6 月中にこういった需給調整の契約というか申し込みをいただくところから始まりまして、6 月下旬にリハーサルを実施、7～9 月、1 日～9 月 30 日までをピーク調整の活動期間として置いて精算に入るという状況で進めていく予定であります。

私からは以上となります。

○石田内閣府副大臣 ありがとうございます。

ただいま八田教授から、そして環境経営戦略総研から御説明いただきました。委員の皆さんから御質問等ございましたら、お願いいたします。

秋元委員、どうぞ。

○秋元委員 どうもありがとうございます。

八田先生にまずお伺いしたいのですけれども、これはそれよりは事務局かもしれないのですが、1 つは、荻本先生から先ほどお話があったように、この夏に間に合うのかどうかというところがあると思うのですが、それを含めてこういうものをどう考えていったらいいのかというのがあるのかという感じがします。

もう一つは、これまでも議論してきたように、今の時点で需給ギャップがどれぐらいあって、それから今後 2 か月間にどれぐらい省エネの対応が可能なのか。ここの峻別は今の最初の論点と一緒にすけれども、区別して議論していかないといけないのではないかなというのが感想です。

その上で八田先生にお伺いしたいのは、ここで御提案がなされている部分で、例えば昨年の使用量に基づいて配分を決めるとかという話がなされていますけれども、これはまさに排出権取引の配分と同じで、どういうふうに公平性を担保するのかというところが問題になって、昨年度、努力した人は損をするような形になりかねません。排出権取引も削減してきた日本がそこを基準に削減すると非常に損をして、むしろ昨年頑張った人がお金を払わないといけないような状況になると思います。配分をどういうふうに公平性を持ってやるのかというのは非常に難しい問題だと思うのですけれども、そこをどういうふうにお考えなのかというのが 1 点目です。

2 点目は、最後の部分でお書きになった、補助金を組み合わせる措置というのは私もいいと思うのですけれども、これまでも政府はいろいろな省エネ機器に対して補助金を出すような形で省エネ促進を促してきていると思うのですが、既にそういう対策はかなり政府は昨年から頑張っているいろいろな補助金を出して促しをやっていると思うのですけれども、それに加えてまだ別の補助金が必要とお考えなのかというような、種類の違った補助金をお考えなのかどうかというのがもう一点です。

その上で、そういうものをいろいろ考えていくと、最後はコストは余り大きくないという御指摘でしたけれども、それなりにどういうコストがかかってくるのかというのは、結局のところはその電気料金にどういうふうに上乗せになっていくのかということを考えていかざるを得ないのかなと思いますので、そこも最後、そのポイントを

お聞かせいただければと思います。

環境経営戦略総研さんの方にも若干あるのですけれども、改めて。

○石田内閣府副大臣 それでは、1番、2番、3番。1番の間に合うのかについては事務局の方から。2番、3番については八田先生の方からお答えいただきたいと思います。

○国家戦略室 先ほども御指摘がありまして、この委員会の考え方、勿論、委員の皆様にも最終的に御検討いただくのですけれども、今の事務局の頭の整理としては、まず現時点での需給の状況というのを出して御議論いただいて検証していただく。ただ、他方、需給が逼迫するという可能性が高い中、各種対策があると思っています。勿論、今年の夏に間に合わないものもあると思いますが、間に合うものもあるだろう。ただ、その効果についてはわからないにしても、間に合うべくそういう対策を講じていく。それについてここで御議論いただいて、政府として世に示していくというのは意味があると考えていますので、需給の数字として出す話と、対策として今年の夏に向けて何かやっていく話というのは、切り分けて考えるべきだと思いますが、それも委員の皆さんの中で見込めるのではないか、見込めないのではないかという議論があるかもしれませんが、一応事務局としては分けて、後者の対策についても、ここで御検証いただくということは意味があると認識しております。

○石田内閣府副大臣 よろしいですか。

それでは、八田先生、お願いします。

○八田教授 まず先ほどの最後の手段と呼んだものは、実現可能だと思います。去年、とにかく実施した制限令を改善するという事だからです。それ以外のものも、既にメーターが付いている需要家については可能だと思います。

次に配分の公平性とコストについてです。この制度を採用しなければ計画停電になる可能性があるわけですから、比較の対象は計画停電ですね。計画停電には公平性はありません。計画停電を受けた区域は受けなかった区域に強い不公平感を持ちます。計画停電の場所から外れればお金さえもらえれば休んでもいいのだという会社も停電されない。ところが、計画停電された区域では、停電はどうしても困るというような会社まで電気を切られてしまう。特定の例外的な企業や団体についてはそれなりの処置をしなければならいけれども、比較の対象が計画停電であることを考えると、価格による需給調整はより公正だと思います。

次に需給調整のために料金を上げる必要があります。のべつ幕なしに料金を上げるのではなくて、ピーク時にだけ上げる、それが肝心なことだと思います。

政府がやる手段として補助金付けにするのがいいのかということですが、私は去年のエコポイントは有効だったと思います。補助金の中でも珍しく有効だったろうと思います。

ところで電力会社が支払う節電補助金は系統運用費用に上乗せするのではなく、後

で電力会社の営業部門に対してチャージすべきだと思います。ヨーロッパの制度では、それぞれの発電会社が計画発電量を給電指令所に届出しますから、その計画発電量が達成できなかつたらば、すなわち契約相手に対する発電が達成できなかつたら、その会社の自前のコストで負担します。関電の場合には長いこと契約している相手に対して電力会社が約束を果たせないということですから、当然、電力会社が負担すべき費用です。新電力が負担すべき費用ではありません。したがって、節電補助金を出すとしたら、それによって電力会社の料金が上がるのは当たり前です。その分新電力に客が逃げるでしょうが、そうしなければならないと思います。

○石田内閣府副大臣 柏木委員、どうぞ。

○柏木委員 戦略総研にお伺いしたいのですが、前から私はエネルギーサービスプロバイダーモデルというのはすごく重要だと思って、今から7～8年ぐらい前から随分推進してきたつもりなのですが、なかなかビジネス化できないですね。

今回お伺いしたいのは、これは2004年設立で、今回節電がどのぐらい効くかというのが需給検証には最も重要だと思っています。これはESCOみたいな、例えば省エネをやって、省エネ量を保証しながら計測機器を入れて省エネ支援をしていくということだけではなかなかビジネスモデル化はできなくて、最後のところにビジネスプランの実施スケジュールのところ、調整kW数、金額等については東京電力と協議中ということになってはいますけれども、今回の節電が余儀なくされて、例えば東京電力のこういう調整用のメニューがありますね。ピークの時間に幾ら幾ら。これを代行する形で、契約したところを全部東京電力と協調しながらアグリゲートして、トータルとしてできると御社が東京電力との契約によって差額還元を受け、それを事業者にもまた還元していく。こんなモデルになっているのか、あるいは今後このエネルギーサービスプロバイダーモデルが本格的に機能していくためにはどういう課題が残されているかということをお伺いしたいと思っています。

○石田内閣府副大臣 それでは環境経営戦略研究所、お願いします。

○秋田部長 では、私、秋田の方からお答えさせていただきます。

今回のビジネスプランについては、まさしく我々と東京電力との間で需給の調整単価というものを決めさせていただきまして、その単価かける我々が総量でやった需給調整量というものに基づいて支払いを受ける形になるかと思っています。そこから我々が抱えている各事業所、企業に対して達成度合いに応じて、その一定比率といいますか、そこから分配するという形になります。その費用の中に、当然ながら我々の運用費用であるとか、そういった代行費用というものを中にインクルーズしていかないといけなくなりますので、正直なところ、ネガワットというものが市場としてももう少し定着して、きっちりと来年度、再来年度に対してもこういったサービスが成り立ち得る見通しと需要量というものが一定量確保していかないと、なかなかこのサービス自体を続けていく事業というものも厳しいのではないかと感じております。

もともと今、我々のサービスそのものについては、ESCO 型ということではなくて、先ほど言ったモデルをコンサルティングも含めて初期投資費用として顧客の方に、やりたいというお客様に初期費用として導入していただいて、管理費を一部月額でいただいているというような形で、ESCO で下げている中から徴収するというようなモデルではございません。

○石田内閣府副大臣 よろしいですか。

笹俣委員、お願いします。

○笹俣委員 ありがとうございます。

先ほどから中長期的な取組みの話と、今夏に向けての短期的なお話と切り分けて議論ということでございます。中長期的な話として今なされているような議論は大いになすべきことだと思います。八田先生の言われるようなリアルタイム市場も含めた、あるいはネガワット取引所あるいはこれを統合したような形でアメリカの PGM で見られるような形というのも勿論あるのだと思います。

ただ、これが本当にこの夏に間に合うのかというところでは、今のところまだ今までの議論では確証を得た感はないのかなという気もいたしております。そういう意味で短中期的なお話として、あるいはこの夏、特にというところで3つの観点でお伺いもしくは議論がこれからなされるといいかなと思っております。

まず導入に係るスピードというところでございます。今日、御提出いただきました環境経営戦略総研のところの25ページのところを見ますと、極めて短期間にアグリゲーション、そこに参加される企業を募っていくという形になっていて、6月下旬にリハーサルという形になっております。本当にこのスピード感で行けるのかというのが論点その1。

その次に、リハーサルという言葉が示しているがごとく、日本の中では極めて初の試みのように思います。海外に目を転じれば、かなり信頼性を持って、しかもかなりの量を過去数年にわたって実現しているものでありますけれども、日本の中では初めてというところでもあります。そうした中でどこまで信頼性が足るものなのかというところが論点その2。

最後に、そのボリュームをどれだけ読むのか。論点2あるいは1とも関連するところでございますけれども、どのぐらいの量をこの夏に向けて本当に定量的にも需要側のコントロールとして読んでいくのか。勿論、前回の議論にあったとおり、定性的なものとして1つ反映していくというやり方もあろうと思っておりますけれども、まずは定量的に読み込むことができる量がどれだけあるのかというところも大事な論点かと思えます。論点3がそういったところになろうかと思えます。

その上で環境経営戦略総研さんの方にお伺いできればと思うのですが、信頼性という観点でどのような見通しを持たれておられるのか。そして、この夏というところで御社の中でこのぐらいのボリュームあるいはほかの電力会社のフランチャイズ

地域まで含めて仮にやってみると、どのぐらいまで行きそうなのか。これは御社が目を付けられているセグメントというのは流通業というところでございますので、全国展開をしているような流通業が多数ございます。そういったところで東京電力管内のみならず、ほかの地域にもやってみることもできようかと思っております、その辺りも含めて信頼性及びボリュームという論点2、そして3という観点でお伺いできればと思います。

○石田内閣府副大臣 それでは、環境経営戦略総研からお答えいただきたいと思ます。

○秋田部長 では、お答えさせていただきます。

まず論点1に挙がっておりました間に合うのかということに関してなのですが、我々の場合、先ほど申し上げたように、これを新しくビジネスプランとして取り組むというものではなくて、今の既存のシステム資産、顧客資産というものを生かしてやってみることを今回、今年度に関しては想定しておりますので、既に600事業所、社数にしまして約80社というところでございますが、5月の契約成立後、既に案内をかければ、今反応を見ているけれども、皆さん積極的に協力したいということでお声をいただいておりますので、ここに関してはこのスケジュールどおり進めることに自信は深めております。

確度の問題なのですが、これは先ほど柏木先生の課題とも重複するところになりますが、確かに手動という部分で不安定ではないかというようなところがございまして、実際、アメリカのMellanoxとか有名なところがありますけれども、基本的には最初手動の部分でスタートしているというようなことを我々もヒアリングしております、我々も今までやってきている、いわゆる省エネの使用量実績というものは、これだけの数が出てくると平均値というものをを用いてかなりの確度で、例えばスーパーであれば8%であるとか、パーラー店舗であれば12%であるかという形で数値が落ち着いてくるような傾向がございまして、デマンドのピークに至っても、これは我々が需要量として束ねてきますので、当然それが5%に落ち込む店舗もあれば、10%を超えてくる店舗もあります。こういった部分を相対して見ながら、平均値でどれだけの需要想定として計画を立ててお伝えしてやってみるかということになるかと思ます。

その中でも我々と東京電力との間でバッファを100%の計画値に対して上振れの110%と90%の下振れというものを持ちながら計画値を見ていくということによって、全く担保されないネガワットではないということで考えております。

あと定量的な数値というのが先ほどと重なってきますけれども、我々が考えるに、やはり自動制御であるとかそういった部分で確度を高めていくということが非常にこういった部分をやってみるに当たっては我々も望ましいだろうと思うのですが、当然ながらそれにかかる費用というものがすべて事業所様側負担になっております。

スマートメーターの導入もこれからという状況で、こういった計量機、10分計測をする必要性が実際には求められていないお客さんが自らの省エネ投資という中で計量機を入れて、その上にネガワットを創出するために必要な機器をそちらの事業所負担で導入していくということには限界があるかと思っております。そういった部分の費用負担ということで、経産省さんも事業をやっておりますけれども、その辺の仕組みに必要な機器負担というものをどう取っていくかということが、こういったサービスを継続してやっていくには非常に重要な観点ではないかと考えております。

以上です。

○石田内閣府副大臣 それでは、続いて、秋池委員、どうぞ。

○秋池委員 今回の御回答に追加的に伺いたいのですが、守秘義務の関係で言えないこともあるのかもしれないですが、今回は流通と小売業を中心とした取組みということで御提案をなさってしまして、基本的にはその80社、600事業所を対象に今年度は取り組むというお話と理解いたしました。

ですので、この夏ということと言いますと、例えば製造業でありますとか、そういったようなところのマニュアルをつくって、その方法をそれに対象となるような企業さんに教育研修をしてということは対象とはしていないと理解したのですが、それでよろしいかどうか教えてください。

もう一つ、八田先生になのですけれども、この最後の手段というところもやりようによっては間に合うのではないかというお話でいらっしやいまして、市場ができ上がるというのはなかなかこの夏までの2か月ということでは簡単ではないのかと思うのですが、まずは例えば電力会社が要らないという企業を探して、その分をどうしても必要なのだという企業に当てはめるような、非常に手作業といいますか、要するにだれが市場ができるまでの間、マッチングの作業のようなものを引き受けるのかということのイメージをお教えいただきましたらと存じます。

○石田内閣府副大臣 それでは、最初に環境経営戦略総研からお答えいただいて、その後、八田先生、お願いします。

○秋田部長 今回の御質問についてなのですけれども、まず我々、流通小売業という形でやらせていただいている中で、やはりノウハウ、要は何をやればどれぐらいのものが落ちるのか。特にスーパーさんであれば冷ケースであるとか、設備の機器構成というものが一定㎡単位でどれぐらいのエネルギー原単位を示しているであるとか、そういったことを把握している中でやる節電対応のプログラムというものを組ませていただいております。これ自体が非常にノウハウであって、なかなかそれがすぐ他業種に展開できるほど簡単なものではないところがございます。

あとは流通小売業というのが基準値として非常に製造業ほど生産に直接的な影響を与えにくいというか、例えば棚下の照明を切るであるとか、いわゆる照度基準みたいなものを下げるであるとか、空調の設定温度を変えるとか、オフィスと同じように節

電余力というものが一定あるだろうということで、こういったところを中心にとらえた事業を展開してきているというところがございます。

あと先ほど全体のということでございますと、今、我々としては 4,200 事業所、それプラス α というところがございますので、各電力会社においても同じような取組みという部分に関しては可能かと考えております。全体総量でございますと、そちらの方は今お答えできないのですけれども、そういった事業所数では可能かと考えております。以上です。

○石田内閣府副大臣 では、八田先生、どうぞ。

○八田教授 今の御質問は、基本的には購入権の売買市場をどの程度つくる可能性があるだろうかということですね。私の伺っているところでは、例えば東京都ではもう既に環境の排出権を与えて売買を許しているということがありますし、ザラ場の市場をつくるというときに、電子的にできると思います。市場取引ビジネスをやっている会社には、「この価格ならばこれだけ買えます」というような取引情報をコンピューターに公開するザラバの市場を開設する同期があると思います。更に、これはオーバー・ザ・カウンターで、相対でやろうということも十分できると思います。

何も 1 つの仲介業者だけがやる必要はなくて、幾つかの業者がやることはできると思います。使用権取引市場の設立の手間が、この制度障害になるのだろうと思いません。例えば中国で市場化が始まった頃に配給制度が導入されましたが、すぐ配給切符の売り買いの市場ができた。ニューヨークでは、タクシーの権利のメダリオンについて市場がありますね。そういうのは何も最初から組織されてきちんとしたものをやらなくても、どうしても必要な人が売り買いできる。それがきちんと登録できる仕組みがあればできると思います。

○石田内閣府副大臣 松村委員、どうぞ。

○松村委員 環境経営戦略総研さんに質問です。

まず、今回東京電力とのビジネスアライアンスでやっておられるわけですが、これは例えば今から需給逼迫の厳しい関西電力の管内で同じようなことをするのは可能なのか、今からでは到底間に合わないという感じなのかを教えてください。

勿論、これは価格だとかという問題もあるので安易なことは言えないというのは十分わかっていますが、例えば東京電力と同じ契約の形態だったらどうでしょうか。現在で関西の方でもほかのやり方で実績は既にあるわけですね。可能なかどうか。可能だとすればどれぐらいの抑制が可能なのかを現時点でわかっていることがあったら教えてください。

○石田内閣府副大臣 環境経営戦略総研、お願いします。

○村井代表取締役社長 お答えします。率直に言いまして、この仕組みをほかの電力会社でやることは可能です。私ども東京電力管内で 600 事業所、それ以外で全国で 4,200 事業所が既に見える化できていますから、あとは関西電力様と kW 当たり幾らの

値段設定をするのかという交渉の期間と価格がポイントになってくるだけです。ですから、時間は関西電力がそういうことをやってくだされればそんなにかからないとは思っております。

kW に関しては関西電力だけのお客さんの数、需要者数を把握しきっていませんので、恐らく現状のお客さんで 2,000kW とかそれぐらいのピークのカットは可能かなとは考えています。

○石田内閣府副大臣 秋元委員、どうぞ。

○秋元委員 最初に 1 点だけ、八田先生にお答えいただいた部分でコメントなのですが、八田先生は省エネの補助金というものを電力価格に載せるべきだとおっしゃいましたけれども、私はそれはどうなのかなと、税金で必ずしも省エネというのが電力会社に負担とかそういう問題ではなくて、社会全体で省エネどう進めていくかという話ですから、そこは税金で負担する方が普通は素直かなという感じを持ちました。それがコメントです。

環境経営戦略総研の方は、私もこういう取組みは是非しっかり進めていって、この夏に向けてやっていくべきだと思います。ただ、やはり笹俣委員の御質問、御指摘と全く同じで、どれぐらい読めるのかというのが一番悩ましいところで、やはり停電させないとか確実性を持ってどうやって対応していくかということを考えてときに、どれぐらい読んだらいいのかなというのは委員の 1 人として非常に悩ましいなというのが感想です。質問は笹俣委員にもう言われましたので、一応感想だけということです。

○石田内閣府副大臣 笹俣委員、どうぞ。

○笹俣委員 ありがとうございます。

先ほど私、3つの論点という話をいただきましたけれども、ようやく kW、これも見れば大体わかるということですし、この期間でも間に合うというようにお話がございました。なので、あとは信頼性という観点なのだろうと思います。これに関して私が知っている範囲のことをお話ししたいと思います。

先ほど御回答の中で、幾つもの多数の事業所がこうした契約の中身を持っているということですので、そうした中で、いわゆるポートフォリオ効果によってかなり精度の高いネガワットの創出というのが実際にできているというような例は海外の方に目を移せば多数ございます。その 1 点においてはかなりの信頼性があるのかなと印象を持ちました。

ただ、もう一点、逆に不安だなと思ったところが、これは間接誘導というタイプのものだと思います。それのみに依拠しているというところがダイレクトロードコントロールと言うのでしょうか、直接制御と言った方がいいのでしょうか、そうしたものを組み合わせて持っている海外、特に米国系のカーテイルメントの事業者とは違うのかなと。その点においては信頼感ということで言うと、やや不安なところもあるのかなと印象を持ちました。その辺りのところを今日はこの事業者さんにおいでいただい

て御説明いただいたわけですが、今、進められている東京電力等やっておられるようなところというのは、この事業者さんだけではないので、ほかの事業者さんも含めてもう少し見られていくといいのではないかなと思います。そうすることによって、信頼度というところももう少し見極めが効く気がいたしますし、これが1つ。

今、対象としようとしておられる需要家のセグメントとしては、小売りとかパーラーというところがございますけれども、ほかのところに着目しているようなビジネスアライアンスをやられている事業者さんもいます。もう少しこのネガワットを積み上げていくこともできるという観点から、ほかの事業者さんの取組みといったところももう少し見られていく。それが東京電力のみならず、ほかの電力会社も含めてどのぐらい稼げるのかというところを検証していくべきだろうと強く思いました。

○石田内閣府副大臣 では、その点、事務局。

○国家戦略室 後ほどまとめて資料3の方で御紹介するところなのですが、今の点だけ御紹介させていただくと、資料3の19ページにまさしく今回の環境総研さんの方が採択されているビジネス・シナジー・プロポーザルの記述がございます。この右下の方に節電量とございまして、これは応募者の申告ベースのこの夏の節電量合計ということで、約40万kWというのが出ております。ただ、この数字自身、いろんな重複あるいは先ほど申しました物によっての信頼度の差も相当あると伺っておりまして、現時点ではこの40万kWは節電効果としては定着している節電効果と、現時点で節電効果としては見られていないと聞いております。

○石田内閣府副大臣 植田委員、どうぞ。

○植田委員 八田先生の提案及び環境経営戦略総研のお話、いずれも大変興味深く、それはこの電力需給に関わって価格を活用した新しい仕組みをつくるか、見える化をベースにしておられますけれども、新しいビジネスモデルという意味で電力システムの今後の方向性を示すという点でとても重要だと思いました。

大きな方向性としてこれは活用すべきということは明らかではないかと思うのですが、何人かの委員も指摘されたように、この夏どうかという点は当然検証すべきということになるのですが、ここで質問していいかどうか危惧があるのですけれども、やはりこれは電力会社はその気になってやるかどうかという点が決定的なように思うのですけれども、何か進めていく上で障害が、この点は非常に難しいのだというようなことがあるのだとしたら、そういう話を本当は詰めないといけないのではないかと思うのですが、ここで聞いていいものかどうか危惧があるのです。

○石田内閣府副大臣 せっかく来ておりますので、ただいまの植田委員の御意見、御質問について、電力会社の方からコメントをいただければと思います。

どうぞ。

○関西電力 では、代表して関西電力からコメントさせていただきます。

御紹介いただきました取組みにつきましては、やはりこの夏の需給を考えましてで

きる範囲で取り組んでまいりたいと考えております。ただ、先ほどから議論がございましたように、どれぐらい確実に見込めるのかといった問題ですとか、既存のお客様との公平性の課題も事業者としてなおざりにできませんのでそういったところ、あるいは実務的に対応可能かどうか、システムの対応でございますとか、実務的にそんな大層なシステムをつくらないでということもあろうかと思えますけれども、その辺十分な検証が必要かなと思っておりますので、できる限り積極的に取り組んでまいりたいと考えてございますけれども、そういった制約もあるということも事実でございます。

○石田内閣府副大臣 いいですか。

○植田委員 ありがとうございます。大変積極的に取り組んでくださるということで、どこまでできるとか、そういう課題とか、もし政府が多少支援すればもっとできるということであれば、そういうことも含めてそれこそ検証していくということをお願いしたい。

○石田内閣府副大臣 ただいまの御提案につきましては、当委員会で更に詰めさせていただきたいと考えております。

続いて、松村委員、どうぞ。

○松村委員 確かにネガワットを考えるとときには、本当にどれぐらい確実性があるのかというのは重要だと思います。もしそれが例えば今回の環境経営戦略総研さんのやり方の実効性云々とかというようなことで多少疑いがあるとかというニュアンスで言ったのならば、私は明らかに偏った見方だと思います。今のプレゼンテーションでもペナルティということに関して言及があったわけです。需給調整契約で勿論ペナルティがあるものもありますが、先ほども指摘したとおり、ペナルティのないようないいかげんなものもいっぱいあるのだけれども、しかし、これでも100%、つまり契約料からの実際の削減分ではなく、実際の削減分については100%見込んでいる、実効性が100%あると見込んでいるのに対しだれも異議を唱えなかったのに、なぜ電力会社が契約する契約についてはペナルティもなしに100%大丈夫だと考えるのに、電力会社以外のネガワット事業者がやるものについては怪しげだと考えるのか理解に苦しみます。

勿論、そういうことを担保するためにペナルティをどう設計するのかなどの点が非常に重要だということは勿論わかります。事前の精査が必要です。ビジネスプロポーザルでもちゃんと実効性があるかどうかは詳細にチェックしたと認識しています。そういう点が重要ではないとは言いませんが、電力会社がやるものに対しては実効性が極めて高いけれども、民間事業者が普通にやるものについては信頼を置けないというような先入観があるとすれば、それは大変な問題だと思います。

先ほど関西電力から、確実性と公平性のことを言われましたが、それは確実性のことについては確かにそのとおりですので、契約を結ぶ段階でちゃんと調べる必要はあると思います。だから、ペナルティだとかそういうことをちゃんと設計するのでしょう。そういう努力を全てすっ飛ばして一般論としてそう言われても困るし無責任です。

ちゃんと見極めて、あるいは確実性を担保するような契約を考えるというのが本来の筋だと思います。

公平性に関して言えば、少なくとも現時点で需給調整契約がこういう形であるわけですから、この程度の割引が不公正だと少しでも考えるのならば、どうして今までの需給調整契約は公平なのに、どうしてほかの民間事業者の提案によるものに乗るのは不公平だと考えるのか、そちらもどうかしているのではないかと思います。

公平性、実効性が重要ではないとは言いませんが、それを口実にして積極的にやらないということをされたらかたがたしません。最初におっしゃったように、積極的に取り組んでいきますということが前面に出る、公平性や実効性を口実に取り組んだふりだけして実質極めて限定的にしかやらないということにならないようお願いいたします。

以上です。

○石田内閣府副大臣 笹俣委員、どうぞ。

○笹俣委員 ありがとうございます。

先ほど信頼性というお話がございました。だれがやるかによってそういうような先入観があるかというようなところがあつたと思いますけれども、多分私自身を含め、そして今の各委員それぞれ、そういうふうには見ていないのではないかなと思っております。

1点だけこれに関しては補足したいのですけれども、例えば今お話をいただきました環境経営戦略総研さんの契約口数というお話、これは600事業所80社ということでございます。これと例えば各電力会社さんが持っている需給調整契約、多くのところが東京電力を除けば2けたであるとか、場合によっては1けたであるとか、こういう口数になっているわけですね。それが意味するところというのが先ほど私ポートフォリオ効果と申し上げたところだと思っております。多くの契約者を抱えていて、それをちゃんと電力使用料を落としてくれるか、落としてくれないかわからない中でかなり多くの参加しておられる需要家の方々がスイッチを切ったり切らなかったり、であるがゆえに信頼度が上がっていくものであると思っております。

電力会社の需給契約もこの口数でもそこそこ信頼ができるという観点に立つのであれば、確かに日本の中では初の試みではあるのですけれども、その契約口数の多さという1点を考慮してでも、かなりの信頼度はあると考えていいのではないかなと思われました。

以上です。

○石田内閣府副大臣 秋元委員、どうぞ。

○秋元委員 私も今の確実性のところ、松村先生はちょっと勘違いされているのではないかと思います。ここでも手動で切るということになっているので、需給調整契約の場合は強制的に切ることができるような形になっているので、その部分の違いが表れないかということなので、別にペナルティがどうかという面で私は申

し上げているわけではないので、そこは誤解がないようお願いしたいと思います。

2番目の公平性についても、私が申し上げているのは、昨年度を基準に配分するということが公平ではないのではないかと申し上げているので、需給調整家業の場合は、価格を提示した上で、その価格に乗ってくれる人を募集するというような形だと思いますので、こういう形だと語弊だと思いますけれども、昨年どれぐらい省エネしたかというところのベースとなっている電力需要に対して、では今年は何れぐらい削減したというキャップをはめて、それを取引に回すということが不公平ではないかと申し上げているので、そこは意味合いが全然違うということをお願いしたいと思います。

○石田内閣府副大臣 松村委員、どうぞ。

○松村委員 まず公平性に関しては、秋元委員に言ったのではなく、関西電力が公平性という言葉を使ったからそれに反論しただけです。

2番目、事実を確認してください。瞬時調整契約に関しては自動的に一般電気事業者側から切る契約があると認識していますが、ほかの契約でも全部自動的に一般事業者の側から切るのですね。今の秋元委員の言い方だとそうということですね。遠隔で操作して確実に切るということですから、実効性があると言っているのですね。そのような事実であれば未達は原理的にあり得ませんから、なぜペナルティが概念としてあり得るのか不思議ですが、もし本当に秋元委員のご指摘が正しければ私は深刻な誤解していたようです。その点、事実だけ確認させてください。

○石田内閣府副大臣 ほかにありますか。大変活発に御意見、御質問いただきました。お時間もありますので、八田教授及び環境経営戦略総研へのヒアリングは以上にいたしたいと思います。本日はお忙しい中、御協力いただきまして、誠にありがとうございました。

なお、八田教授、環境経営戦略総研におかれましては、この後、需給ギャップ解消の対策について御議論をいたしますので、お時間の許す限り御同席いただければと思っております。

(需給ギャップ解消の対策について)

○石田内閣府副大臣 次に議題3の対策の設計に移りたいと思います。本項目では11月にエネルギー・環境会議でとりまとめた「エネルギー需給安定行動計画」の実施状況について御議論いただくとともに、今後の需給ギャップの対策について議論を行います。

では、事務局から資料の説明をお願いいたします。

○国家戦略室 最後に松村委員からあった需給調整の件は、確認してまた御報告させていただきます。

資料3につきまして見ていただければと思います。今回、需給ギャップ解消の対策

ということで大きく2つに分けて御議論いただきたいと思っています。

1つが構造的な需給ギャップ解消のための対策。これは昨年11月の「エネルギー需給安定行動計画」の実施状況を中心に御報告させていただきます。その上で、先ほどまさしく御議論いただいた、新しいピークカット対策について御説明させていただきたいと思います。

構造的な需給ギャップ対策につきまして、3ページでございます。大きく分けますと、節電構造への転換ということで、省エネ投資、省エネ機器を入れるということでハード的にエネルギーを抑える。また、供給能力の向上ということで、自家発電を拡大あるいは再生エネルギーの拡大といったものがあると思います。これにつきましては、昨年11月1日の「エネルギー需給安定行動計画」で補正予算あるいは規制制度改革というのを取り組むことになっておりますし、平成24年度当初予算では盛り込んでございます。

その執行状況なのですけれども、御質問等いただいておりますが、4ページに調べたものがございます。省エネ投資、11月1日の計画予算額、2,493億円ございました。今年の3月末現在の執行額を各省に調査いたしましたところ、65%の1,619億円が執行済みでございます。補正予算ということもありまして、一部繰り越されておりました、それが712億円。この差につきましては、下の方に注が書いておられますが、もともと想定していたものは予算額の内数であったり、あと一部執行成績不要と立っているものもございますが、全体としてこれだけの執行と繰越になっています。

その下に供給力の増強についても調べてございまして、昨年度末3月時点で44%、繰越が46%それぞれございます。これを足し合わせますと、5,794億円のうち3,086億円が執行済みで、繰越が1,224億円ということでございまして、それぞれのピーク効果が右にございますが、予算部分とそれ以外、予算なしで例えばLED照明とかが入っていく。または再生可能エネルギーも予算対象外で入っていくといったものも含めて、270万kWのうち196万kW、供給については233万kWのうち102万kWといった形で、合計しますと503万kW当初言っておりましたが、そのうち400万kWぐらいが執行というか実際に効果として表れるということを23年度末時点で期待できると考えてございます。

5ページが各電力社別。これは各予算別にどこにどういう形で箇所付けというか、実際に配付したかというのを調査して集計したものでございます。見ていただければかわるとおり、震災関係で東電と東北電力の執行額が大きくなっております。逼迫が厳しい関西電力で全体の1割超、3月末現在でまだ導入補助の実績がなかったものというのは繰越で現在HEMS/BEMSあるいはリチウムイオン電池の導入補助につきましては、まさしく今動いていると聞いてございます。

6ページが効果の内訳でございますが、基本的には先ほどの東京、東北なのですが、東北につきましては予算自身は復興予算という形で広がっておりますので、そのうち

の効果のあるものという形で限定しますと、数字としては、予算ほどは大きくないという数字になってございます。いずれにしても今後逼迫状況を加味していく、特に繰越額の投入については関西電力等を中心に進めていくということが必要ではないかと考えてございます。

7 ページ、これが「エネルギー需給安定行動計画」が今回の需給見通しの中でどういう形で対応しているかというのを整理させていただいたものでございます。契約電力の引き下げあるいは計画調整契約の需給調整契約分につきましては、織り込み済みという形で入っておりますが、前回も御説明しました、随時調整契約は現時点では盛り込まれていないという状態になってございます。省エネ投資につきましては、節電分の 1,063 万 kW の内数。下の供給力増加につきましては、電力会社が実際に供給力として持っているものもございまして、自分で自家発電で使えば需要の減という形で反映されているという関係になってございます。

8 ページからは、24 年度当初予算でどういうものがあるかというのを列記させていただいているところでございます。

11 ページ以降、新しいピークカット対策についてということでございます。

12 ページにございますが、最初の論点整理のところでもありましたように、今もずっと御議論いただいておりますが、本当に電力が足りないピーク時間について、それに合わせた対策を重点的に行うべきではないかという問題意識からの考え方でございます。ピーク需要というのは勿論日々変動しておりますが、この下の図は関西電力で今回想定されている供給力が緑の線でございますが、赤い線が 2010 年並みの猛暑、青い線が今回節電織り込みというのをして出されている需要に対応するもの、そして紫の線が 2011 年の線ということになってございまして、ごらんいただければおわかりのとおり、2010 年並みの猛暑を前提にしますと、供給力に大幅に上回っているピークの時期が相当多い。これに対して 2011 年はごくわずか。よって、需要に応じてそのわずかさというのは違うのですが、飛び出ているものというのはピークということで、ここを効果的にやってみただけだと思います。

今の表で右側の 8 月の数字がそれぞれ 3 ケースございますが、例えば 2010 年並みの猛暑でありますと、今回予定している供給力を超えている日数が 21 日、予備率まで 3 % を考えると 23 日が超えている、時間数で 246 時間。

現在、その需給見込みで出されている節電織り込みをしても 20 日の逼迫ということになります。これに対して 2011 年、昨年の需要を前提にしますと、12 日間 64 時間といたった差になってございます。このピークをどういう形でカットするかというのは 1 つの対策の効果と思いますが、その新たなピークカット対策について、新しい電力料金メニューの創設あるいは今日もお話しいただいたビジネス・シナジー・プロポーザルのような形のデマンドレスポンスあるいはネガワットといったものを積極的に導入すべきではないかという問題意識を持っております。

その際に、例えば家庭などでスマートメーターがない需要家への対策というのをどう考えるべきか。また、先ほど来ずっと御議論いただいておりますが、こういう新たなピークカット対策の効果について、今夏の需給見通しにおける現時点で定着している節電という観点で数字にカウントしていいのかどうか。あとこの夏に向けた実現ということを見ると、できる限り工程表というのを明確にする必要があるのではないかという考え方で論点を整理させていただいております。

14 ページ以降、例えばデマンドレスポンスとはということで書いておりますが、デマンドサイドマネジメント、需要側でいろいろ調整するという中の1つのやり方でございます。需要が自ら節電をすることでその節電効果を高める。大きく分けて、電気料金でやるパターンと、インセンティブベース、節電をすることに対して何らかのインセンティブを与える、大きく2つに分けられるかと思えます。

15 ページに電気料金ベースとありますが、電気料金の中でもいろいろな電気料金のメニューがございます。①～④で整理されておりますが、時間帯別、ピーク別あるいはピーク日料金、更には先ほど言いましたリアルタイム料金といったものが考えられると思えます。

その事例を16 ページ、その効果につきまして17 ページということで書いていますが、17 ページ、その実証実験の1つの成果として挙げられているのが、時間帯別料金を入れたことで10%程度、1割程度の効果が見られたというデータがございます。

18 ページに、デマンドレスポンスのもう一つのケースでありますインセンティブベースでございます。これが先ほど環境総研さんの方から御提案があった話と思えますが、ネガワット取引、すなわち節電をすることで需要家がインセンティブを得られるという仕組みでございます。相対でやる場合、あるいは需給調整の市場をつくる場合、両方が考えられると思えます。

このインセンティブベースの事例が先ほど御紹介をした19 ページにあります。東京電力様、原子力損害賠償支援機構様の共同でやられているビジネス。シナジー・プロポーザルというのがインセンティブベースの事例としては挙げられるかなと考えてございます。ここに先ほどの節電の合計が書かれてございます。

これらを全体として絵にまとめたものが20 ページでございます。新しいピーク電力対策の流れというか、ステップを3つに分けて、この絵では描かせていただいております。ステップ1、従来型の非常に近い、もう既に一部やられている取組みですが、見える化する、あるいは相対契約で供給量、また需要抑制をするというやり方。これに価格の変化等に基づいて需要家がタイムリーにすなわちピークに合わせて、かつ主体的にコントロールするというのがステップ2と言えるかなと。更にそれを進めた形で取引市場という形で進めるのがステップ3と分けますと、需要サイドの方を見ていただきますと、スマートメーターが導入できている、している、あるいはこれからしていくということによってできることは違ってくるかと思えますが、まずこの夏に向

けた取組みとしては、ステップ2まではできるのではないかと。ただ、ここについて、勿論、今後の取組みを進めるためのアクションプランみたいなものが必要ではないかという認識でございます。

市場をつくってという世界になっていきますと、その先になるのではないかなというのが一応この整理でございますが、一番下に書いてありますが、どれぐらいできるかというものは別として、まず今夏に向けて市場メカニズムを活用したデマンドサイドの行動、スマートな節電を促す取組みは進めるべきだろうと。そのための何らかのプランというのを策定すべきではないかと考えています。

その上で、ステップ3も含めてこの夏の対策の結果をフォローアップし、電力システム改革の具体的な検討、これは中期的な問題と考えてございます。

右側に供給サイドの議論が書かれています。特に下の緑側のところが市場でございますが、ただ、この真ん中にあります分散型グリーン売電市場の開設、これは前回自家発のときでも御紹介しましたが、小口の自家発が入ってこられる。また、その下の時間前使用の利用料金を廃止することで、セミリアルタイムの市場化。この辺は今年の夏に間に合うと伺っていますので、積極的に進めていくべき事項だと考えてございます。

次の2ページが参考でございますが、最後に、今、御紹介した構造的な需給ギャップの話と、ネガワット取引等の日々の需要変動の対応の部分というのをそれぞれ今後どうやっていくかということですが、構造的な方は再生可能エネルギー、自家発、コジェネ、省エネ投資といったそれぞれを拡大していくということは予算繰り越し分の迅速な執行あるいは規制制度改革の重点項目を実際に進めていくということで需給ギャップを定着させていく。その上で節電目標による需要抑制、更には融通の見える化といった措置が必要ではないかと思えます。

また、日々の需要変動につきましては、ネガワット取引あるいは新たなピーク時間帯の料金の設定、料金対応、今日来ていただいた環境経営戦略総研さんのようなアグリゲーターを活用したやり方というのを、できる限りこの夏に向けて進めていくための方策を設計し、その中でスマートメーター導入前でも実施可能な対策がないかという検討を進めていく必要があると考えてございます。

以上でございます。

○石田内閣府副大臣 ただいまの件につきまして、御質問、御意見等ございますか。

荻本委員、どうぞ。

○荻本委員 基本的に今の事務局の御説明で適切に仕分けがされているかなと感じます。この中で新しいデマンドレスポンスというところに少しページが割いてありますので若干コメントいたしますと、欧米のデマンドレスポンスというのは、今まで一定の役割を果たしてきた。ただ、現在の欧州、また近い将来の米国で再生可能エネルギーが非常にたくさん入ってくると、今のままではきつとうまくいかないであろうとい

うことは、関係者は大体予見しているということで、彼ら自身が非常に悩んでいるという状態にあります。

ですから、我が国でも 15 ページにあるように、ピーク時間料金から右側のリアルタイム料金にいくという非常に簡単な図式で書いてあるのですが、実際にはこの間に再生可能エネルギーの発電量の予測であるとか、そのベースになる気象予測とか、ではそれに連動してどんなトレーディングができるのかという非常に複雑なところが絡んでくるということですので、工程表を示して検討するという事に当たっては、こういうことを非常に慎重に扱っていただき、後から大分後悔するというようなことにならないようにしていただきたいと思えます。

この中にもありますが、アグリゲーターというようなキーワード、HEMS/BEMS というようなエネルギーマネジメントという技術は、IT の技術の発展、または価格の低下で可能になった非常に新しい技術です。ですから、これをこの夏には限定的にしか間に合わないと思えますが、これに取り組んでいくということは、先ほどから出ているような人間が対応するということの限界というものを破るということで、いい技術だろうと思っていますので、着実に進めていただければと思います。

以上です。

○石田内閣府副大臣 笹俣委員、どうぞ。

○笹俣委員 ありがとうございます。

20 ページのところで、時間軸もしくは難易度などを基準にして 3 つのステップという形で整理されております。この前提の中でスマートメーターの導入がないとデマンドレスポンスが実行できないという前提にもし立っているのだとすると、それはどうかと思います。勿論、投資の効率性という観点でどうかというところはありますけれども、米国のデマンドレスポンスをやっておられる事業者さんは、必ずしもスマートメーターが導入されていない州でもデマンドレスポンスサービスを提供しております。

どこまで複雑な端末を需要家サイドに付けるかというところ次第ではあるのですが、既存の BEMS に対してのある種のソフトウェアの改良によって、実際に需要が落ちたかどうかというところを検証できるであるとか、いわゆる電力系の先にあるさまざまな電気を消費する端末がございますけれども、それに対して直接的に電気を切りに行くような設備、大したものではありません。それを付けてというようなことである程度、実際にはデマンドレスポンス自体は実行可能です。

実際にスマートメーターの規格などであるとか、昨今、新聞の中でもいろいろと言われていますけれども、そのメーターをどこから幾らのコストで買うのかと、さまざまな問題が取りざたされている中で、それを待たないとカーテイルメント、デマンドレスポンスができないというのであれば、そうではないのですよというところを御指摘させていただきます。

○石田内閣府副大臣 柏木委員、どうぞ。

○柏木委員 簡単な質問なのですが、4ページに例えば予算投入と、効果としてピーク対策、ピーク効果というのが出ていますけれども、これは予測値ですか、見込みですか。ピークはならし効果で出てくるのだらうと思うのですが、実際にアメダスのデータとかを利用しながら全国ベースで想定した例だとかというのは見るのですけれども、実測なのかどうかのチェック。

○石田内閣府副大臣 どうぞ。

○国家戦略室 これは一種前提を置いた推定でございます。各予算がこういう機器を入れたらこれぐらいになるだらうと、今、先生から御指摘のあった精密なものではございません。

○石田内閣府副大臣 ほかにありますでしょうか。

松村委員、どうぞ。

○松村委員 まず、家庭用のスマートメーターの議論はここでもしてもしようがない。もうないものとして議論するしかしようがないです。どのみちこの夏に間に合うはずがないので、したがって、スマートメーターという議論が出てくるとすれば、それは既に入っている大口のところで使えないかという議論だけだと思います。議論を混乱させないように、絶対そこは峻別して、そこは将来のこととして議論を設定しましょう。今夏の議論をするとき混乱させる必要はありません。

18ページ、相対契約と需給調整市場と書いてあるのですが、需給調整市場をつくるのは短期間で極めて難しいというか、限定的だというのは先ほど八田先生のプレゼンテーションでも盛んに出てきたことだと思います。ただ、この場合に、需給調整市場というかつちりした市場ができないと、もうあとは相対契約しかないのだという発想にはならないようにすべきです。今、できる限りにおいて、厳格なリアルタイムマーケットはできなくても、あるいは使用权を確定するということは非常に難しくても、それでもやれることはいっぱいあると思います。

先ほど需給調整契約が出てきていますから、あるいは前回でも出てきていますから、こんな高い単価がもらえるのならば、私はもっとコスト安で同じようにエフェクティブな調整ができる、こんなアイデアがあります、ということがどんどん出てくる可能性はあります。ここに出てくる委員の知恵を全て合わせても、人数が限られているわけですから大したことがないと思うのですが、実際に事業をしている多くの人たちの知恵を集め、実際の需給調整契約の価格と契約条項をこれで見せていただいたわけですから、こんなものよりははるかにエフェクティブにやれますという提案がどんどん出てきて、すぐ可能なものが導入されるのが非常に重要だと思います。

その意味で、市場ができるまでは無理ですというような安易な発想にならないようにすべきです。今回出てきた需給調整契約を見ながら、これよりは安いコストでできるという提案がどんどん出てくるということが一番期待されることなのではないか。ある意味で東京電力と原子力損害賠償機構がやったビジネスプロポーザルは、そうい

う発想に極めて近かったのではないか。その場合には、コストは明示されていなかったもので、現在よりも提案を出しにくい状態だったと思いますが、そういうことをどんどんやっていくということが非常に重要で、私は間に合うものも十分あるのではないかと考えています。

以上です。

○石田内閣府副大臣　それでは、ただいまの御指摘、御議論を踏まえて、今後の需給ギャップの解消の対策について、この需給検証委員会としての今後の進め方、事務局から御説明願います。

○国家戦略室　先ほどの御指摘も踏まえて、また今いただいたものも踏まえて、需要と供給でギャップというのが出てきた上で、その対策としてどういうものがあるのかと、それは今夏まで、あるいはその先というのを切り分けて整理してみたいと思っております。

○石田内閣府副大臣　それでは、ただいまの事務局からの進め方の説明でよろしいでしょうか。

それでは、事務局は委員の皆さん方の御指摘を踏まえて、まとめの準備等々を進めていただきたいと思います。

(需給関係のまとめ)

○石田内閣府副大臣　次の議題になりますが、前回御議論いただいた需給関係のまとめについて、事務局から資料の説明をしてもらいたいと思います。

○国家戦略室　それでは、資料4-1、資料4-2を御説明させていただきたいと思えます。

まず資料4-1、供給力関係の議論でございます。

2ページに、ピーク供給力の想定と論点という紙がございます。左側に供給力、特に火力につきましては御議論があった長期停止あるいは緊急設置電源、自家発と分けた上で、水力、揚水、地熱・太陽光、融通といった各項目に分けて、9社合計の数字を並べさせていただいております。

一番左が一昨年夏の実績でございます。2010年、比較的暑い時期です。昨年がその次の項、次の3つはいずれも想定でございます。今年の夏、どれぐらいの供給力があるかというのを、昨年の夏時点のものが7月29日時点、第2回の会議で9社がそれぞれこれぐらい今年の夏は確保できるだろうと、11月1日にそれを改定いたしまして、今回出ているものが一番右の4月23日時点というものでございます。

ご覧いただければおわかりかと思いますが、例えば原子力はゼロを前提に今回置いております。その上で火力につきましては、積み増しというのを各電力会社の合計でも進んでおりまして、例えば昨年夏の実績、12511が現時点で、見込みでは13783まで増えている。

常設されている火力につきまして、これまでの議論の整理とありますが、これまで議論が出たものについてこういう御議論があったという認識を書かせていただいております。長期停止火力、故障リスク等はある。ただ、それらを前提にできる限り動かすという前提の数値を用いてはどうか。他方、ガス火力の夏場の気温上昇に伴う出力低下というのは盛り込まざるを得ないということでございます。

その際、では何が含まれて何が含まれないかということについて区分けしますと、定期検査中の火力1社、一部だけでしたけれども、あるいは被災火力については入らないということになるかと思えます。

ここで残された論点と書いていますが、これは別の民主党のプロジェクトチーム等で御指摘いただいた論点でございます。今回議論していただければと思いますが、新設火力という今後稼働するであろう火力発電所というのが試運転段階である程度供給力に見込んでいいのではないかと御議論がありまして、それについての資料を付けさせていただきます。これは後ほど御紹介させていただきたいと思えます。

次、長期停止火力の再稼働につきましても、昨年夏の7月29日の見込みよりも実際今回出しているものは増えて再稼働を進めていただいているという前提でございます。緊急設置電源も昨年の夏に比べて増えておりますし、7月、11月の予想よりも足元は増えているということでございます。

自家発につきましても昨年実績よりも増えている。これまでの議論の中でいきますと、自家発の自家消費分は需要の減ということになっていきますし、電力会社に関する売電分は既に供給力として見込んでいる。買い取り価格について数字をとりましたが、適正な価格が必要なのですが、その適正な価格については疑問がございました。

含まれない供給力としては、非常用自家発は一部ビジネスプロポーザルの中でも活用の議論があったと思えますが、現時点でこれを明示的に含むのは難しいのではないかとこの整理でございます。

水力につきましては、昨年実績に比べて落ちておりますが、これは右側のこれまでの議論の整理にありますとおり、現時点で今年の夏の水力の供給力を見込もうとするときは、下位5日間の平均値というのを取ろうというのが現在の整理かと認識しておりますので、この数字を使えば昨年よりは低くなる。逆に言いますと、平年並み、すなわち昨年並みの出水があればこの部分は上振れ要因になるということになるかと思えます。

揚水につきましては、前回も御説明しましたし、後ほどもまた御議論いただきたいと思います。需要によって昼間の稼働時間が伸びる、裏返しとして夜間のくみ上げ時間が短くなるという関係で、昨年の実績に比べますと今回の需要が下がっているという関係になっておりますが、これについては前回植田委員からありましたように、では拡大の余地はないのかという点について別途資料で御紹介させていただきたいと思

います。

地熱・太陽光につきましては、前回御議論いただいたとおり、太陽光について 30% での出力を見込み、10%程度は供給、20%程度は自家消費ということで整理できるのではないかと思います。

他方、含まれない供給力として風力発電は需要が高い時間帯でも出力しないという事象があることから、供給力としては含まないということになってございます。

融通につきましては、後ほど予備率との関係で御紹介したいと思います。

3 ページ、残された論点 1 ということで、今回新たに御提起させていただいたのが新設火力の扱いでございます。新設火力、一般的には運転開始 6 か月ぐらい前から試運転という形で始められると伺っております。試運転は試験をするための運転ということで、いろんな変動調整とかもされるようなのですが、その結果、不具合が生じて停止するという事態も起きると伺っているので、基本的には安定的な供給力としてみなすことは困難という認識でいいのかと思っております。

下で見ていただきますと、例えば 6 か月という意味だと 2012 年～2013 年の初旬ということになるかと思いますが、ここで挙げています青い色、東京の川崎あるいは中部の上越というのがその数字に入ってくると思いますが、中部の上越 1 号系列の 1 - 1 号というのは、2012 年 7 月ということで今年の夏の供給力に見込まれています。

ただ、その下の 2013 年 1 月の中部の上越 1 号系列の 1 - 2 号につきましては、実際に前の同じサイトで不具合等が生じたということもあって、今後の試験運転の中でその辺のチェックも必要ということで、安定供給力として見込むことは難しい。

他方、川崎 2 号系列につきましては、4. に書いてありますとおり、同じサイトの先行軸においての試運転の結果を踏まえると見込んでもいいという御判断で見込まれているという状況になってございます。こうした中で、基本的には新設火力については試験運転中は安定した火力と、供給力として見込むことは難しいかというので整理してはどうかと考えております。

続きまして、揚水供給力の拡大のための手段としてどういう方法があるのかということで整理させていただきました。前回の委員会の資料 2 に書かせていただいたものをそのまま書いておりますが、揚水の供給力の制約となる要素はくみ上げられる水の量の制約、上のダムにどれぐらいの水がくみ上げられるか、これが少なければ少ないほど供給力は下がるという関係になっておりまして、くみ上げられる水の量はポンプの能力とくみ上げ可能な夜間の時間、どれぐらいの時間、夜間くみ上げられるか。あるいはそれをくみ上げる夜間電力ということになります。

もう一つが、昼間の揚水の運転必要時間。昼間の間、長く使えば使うほどピーク時における供給力というのは平均化しますので下がるということになります。

これら 1～4 の要素が供給力拡大の裏返しているポイントになるのですが、くみ上げる水量については 1～3 がすべてに影響を与えるため、どれか 1 つが引がかかると

それが律速になる可能性があります。特にこの夏の需給が厳しいと言われる関電様の話を伺う限りは、3の夜間余剰電力の制約よりはポンプ能力とくみ上げ可能時間が短いことで、電力があってもくみ上げきれないという点が制約要因になると見られていると伺っております。

それを考えますと、制約を解消するためにはポンプ能力を増強するか、あるいはくみ上げ可能な夜間時間の確保、これは裏返して④の話にもつながるのですが、昼間の揚水の運転必要時間を短縮するということになるかと思えます。

それぞれについて検討したものが5ページでございますが、ポンプの能力増強ということでその可能性につきましては、ポンプと言ってもここの絵にあるような形で水管やトンネルといった工事を必要とするということで、例えば一部の例ですが、かつてやられた中で3年ぐらい工期を要して2本の管を敷設したということを見ると、この夏に間に合わせるのはなかなか難しいことになるかと思えます。

方策Bにつきましては、まさしく夜間の時間の確保イコール昼間の揚水運転必要時間を短縮すること、つまり、節電をして需要を抑えればその分だけ揚水の供給力も拡大するという関係になっていますので、くみ上げ可能な夜間の時間の確保のためには、ひとえに需要を抑えるということがかぎになります。実際にこれは4つの線からプロットを引いているので相当大雑把なあれですけども、供給力と需要の関係はこのようになっていますので、需要を下げるのが揚水供給力を上げるということにつながると考えております。ですので、節電効果をどれぐらい見込むかということが揚水の供給力にも関係するという関係になってございます。

7ページ以降は、供給力につきましては、電力会社ごとのもので、8ページは東日本3社をまとめたものとなっています。分類は先ほど最初のページで見ていただいたような形で並べております。

例えば逼迫している関西電力の例で14ページ、それぞれ火力の積み増し、常設につきましても昨夏の実績に比べて今回の見通しが増えている。長期停止火力も再稼働を始めておられますし、緊急設置電源も2万kWというのをやられております。自家発電買取につきましては、11月1日の見通しに比べて89と下がっておりますが、注1に書いてございますが、現在、需給調整契約の一環で需要抑制をする自家発をたき増す、それによって需要抑制をするとう契約の条件になった需給調整契約を結ばれておられまして、そうすると、これは供給側が増えるというよりは需要が減るという形でカウントされているということでございますので、それらを踏まえると多いと伺っております。

水力につきましては、先ほど御説明したのと同じ下位5日ということで、昨年実績よりは減っております。

揚水は需要との関係でございます。

融通につきましては121というのは中部、北陸、中国からの融通110万kWが含まれ

た数字でございます。

こういう形で各社供給力を整理させていただいております。

続きまして、資料4-2、需要想定について御説明させていただきたいと思います。これは前回、前々回から御議論があるところかと思いますが、今回、何と言っても一番需給の逼迫が厳しい関西電力様につきまして、現在、申告を受けている数字で関西電力様の定着している節電分というのが102万kWでございますが、これが東京電力様、九州電力様と比べて小さく見積もられているのではないかというのが論点だったかと認識してございます。

2ページに、その3電力を並べてみました。考え方としましては、昨年度、2011年度の夏が2010年度からどの電力会社様も気温影響あるいは節電の効果ということで需要が下がっております。では、その下がっている効果を気温と経済影響と節電効果に分けて、それがどれぐらい定着しているかというのが7月23日時点の今年の夏の節電効果になっているという関係を整理したものでございます。

一番左、関西電力を見ていただきますと、昨年節電のうち、節電効果は約190万kWと出ておりますが、このうち今年の夏に向けて定着している節電と見込んでおられるのが102万kWというのが現在いただいている申告でございまして、こうしますと昨年度から54%が定着しているということになります。

それに対しまして東京電力様の方は、昨年の節電効果が約870万kW、このうち今年の夏に向けて定着していると判断できるのが610万kWということで70%になってございます。

九州電力様におかれましては、昨年の夏の節電効果123万kWに対して、ほぼ100%がこの夏も定着しているという判断になってございます。これらの違いについて、比較検証する必要があるだろうということで4つ項目を挙げさせていただいております。

1つが需要家の経験の違いをどういうふうにとらえるかということで、計画停電や使用制限命令の経験の有無というのが検証すべき事項かと考えております。

もう一つが、前回の東京都様のプレゼンテーションでもありましたが、では、今年の夏以降の秋、冬、春の実際の節電の実績を見ることで、どれぐらい定着しているかという1つの判断基準になるのではないかとございまして。

3つ目が、それらの需要家の認識というのが大きいという中では、需要家の皆さんがどう考えたかというアンケートを電力会社がやられているもの、あるいは政府がやっているアンケートというものを分析して見て数値をとらえるようにしてみてもどうか。

4つ目が、大口の話ですけれども、随時調整契約というのを定着している節電の中でどう見込むかという議論があるかと思っております。

以上のポイントにつきまして整理したのが、3ページ目以降でございます。

東京電力の2011年の1,000万kWのうち、節電効果は先ほど言いました870万kW、

このうち 610 万 kW、70%が定着しているということなのですが、では、幾つか委員の方からも御指摘がありましたように、この東京電力と同じように節電がなされ、かつ、定着したとするとどうなるのかというのが①でございまして、東京電力様は 870 万 kW の 70%の 610 万 kW が定着しているとされています。

それに対しまして、関西電力様が昨年夏、東京電力と同じぐらいに仮に節電が進んで、それが 70%定着したと仮定しますと、314 万 kW が節電可能ということになります。

九州電力におかれましては、東京電力と同じような形で節電が行われ、それが定着すると 178 万 kW という数字が並びます。

ただ、その下に書いてありますが、需要家の経験の違いというのは無視できないかなと思っておりまして、東京電力は昨年大口が -15%の使用制限令、小口家庭も -15%節電要請。この前に計画停電というのも経験しているというのが大きな差になっているのではないかと考えられます。

次の②でございまして、昨年夏以降、秋、冬、春とそれぞれの節電の実績というのを比べてみようというのが②のアプローチでございまして。

前回、東京都の方から御紹介いただいたのは、気温補正等なしの生の数字だったのですが、今回 3 電力を比べるに当たりまして、気温補正をし、昨年秋の 10 月、11 月、今年の冬の 12~3 月。今年の春、4 月、これは前年度と比べていますが、今年の春が震災後ということで特殊になっていますので、この 4 月は一昨年と比べております。

そういう意味でどれぐらいの節電が定着したかというのを比較しておるのですが、東京電力様におかれましては、約 10%分定着していると、やや平均するとそれぐらい。それにいたして関西電力様は 3%ぐらいと、特に春、秋というのを見るとそういう数字になるかなど。九州電力もそれに似た数字になります。

それを単純に秋と春の平均値と、相当大雑把にやってみますと、東京電力は 642 万 kW ということで申告分とほぼ同じになっていますが、関西電力様の方でいきますと約 3%ぐらいなので 88 万 kW、九州電力は 48 万 kW という形で申告ベースよりも小さい数字が出て、定着ベースの数字を使うと出てくるということになってございます。

4 ページにいきまして、③は今回各電力会社さんが節電定着を出すときに使われた手法でございまして、電力会社による需要家別のアンケートの分析というのは上、下が政府等による需要家アンケート・ヒアリング結果のものでございます。

それぞれヒアリング結果を踏まえまして、総合的に東電様は大口企業・家庭平均して 70%ぐらいは定着していると判断されました。

今回議論いただいております関西電力様ですけれども、主要大口のヒアリング等で大口は 5 割ぐらいと見込まれております。企業・家庭につきましては、関西電力のアンケート、下の政府のアンケート結果も勘案し、小口で 7 割弱、家庭で 4 割と継続定着率を推定されています。

それぞれ大口、小口、家庭というものを 190 万 kW の内訳で大口 100 万、小口 60 万、

家庭 30 万というのをサンプルデータを基に推計を出されていますので、それぞれに定着率をかけて出されているのが 102 万 kW と伺ってございます。

九州電力様は電力会社としてのアンケートで 9 割以上の方が続けるという反応だったということで 100% が定着しているという御判断をされたようなのですが、その政府のアンケート・ヒアリング結果がそれぞれ夏・冬あるのですが見ていただきますと、特に関西電力の下にあります、この冬の総括で節電要請を出していた関西、九州のヒアリング結果の中で、小口につきましては関西約 7 割、九州で約 8 割ということで継続という回答があるということなのですが、家庭につきましては関西、九州とも約 4 割の家庭が節電を継続する。更に約 5 割の家庭が何かしらの節電を継続、開始すると回答しておりまして、この 4 割と 5 割の差というのがどれくらい大きいと見るかなのですが、九州電力様はまとめて 9 割ほぼいくのだろうということで 100% と御判断されていると思われるのですが、関西電力はそのうちの前者の 4 割で御判断されているというものなのですが、家庭用 9 割、すなわち何かしらの節電を継続するという意思を持った家庭を含めると約 9 割継続の意思があると考えますと、家庭分が増えて合計で 117 万 kW、約 15 万 kW は節電効果が増えるの見込めるのではないかということになります。

④の随時調整契約の扱いですが、これは前回御紹介したものになります。現時点では定着節電の中に節電効果として随時調整契約については勘案されていません。過去の実績で平均 6 割程度、これは電力会社ごとによって違いますが、確認されています。他方、発動可能な回数が限られているといった指摘もございました。

確かにどのタイミングでこれが発動できるかという議論はあるのですが、少なくとも予備率が 3% を切っている各社がピーク需要を生じる際にはこれを発動するという可能性は高いと考えられることから、これを節電効果として載せた数値も出してみてはどうかと思って計算したのが下の数値でございます。関西電力につきましては、実効率というのが他の電力の平均よりは高くなりますので、37 万 kW のうち 28 万 kW は実効的と判断できる計算になってございます。

したがいまして、今までの関西電力を中心に定着している節電というのをいろんな観点で数字を出してみたところなのですが、それを並べたのが 6 ページでございます、申告いただいたのは 102 万 kW です。最初にやってみた昨年の東京電力並みの節電をし、更に東京電力様が申告されている 70% 定着割合をかけると 314 万 kW となるのですが、これはなかなか実際の需要家の経験の違いということを見ると、この数字がそのまま実現できると見るのは難しいのではないかなと考えてございます。

それに続きまして、では、秋と春の節電実績から見た数値ですが、これは 88 万 kW となっているのですが、これと比較する限りにおいては関電様で 102 万 kW というのは必ずしも低いというものにはならないという数値として認識できるかなと思います。

ただし、3 つ目にありますが、政府のアンケート調査のとらえ方なのですが、先ほど御紹介したような形で、家庭の節電継続率というのを何らかの形で継続するという

仮定まで含めることで、九州電力においてはそういうとらえ方をされている、自身のアンケート結果も踏まえてであります、出されているということを見ると、それは見込んでもいいのではないかと③では書かせていただいています。随時調整契約は28万kW節電効果として載せた数値として示してもいいのではないかとということで、これらをもしてもこの仮定に沿いますと7ページになりますが、家庭の節電定着率を改定すると、15万kW増えて117万kW、随時調整契約を発動した場合の節電分が28万kW、これらを全部足しますと145万kWとなります。関電様がもともと102万kWに比べまして43万kW増えることとなります。

先ほど来お話ししました揚水につきましては、節電が増えるとその分だけ揚水の供給力増加の可能性がありますので、供給力が変更される可能性もございます。ただ、現時点でこういう試算はされておられませんので、この形で試算をしていただくのであれば、関西電力様の方で今回の節電効果の改定を踏まえた供給力も含めてデータの改定をお願いしたいと考えてございます。

8ページ以降は前回お出しした定着している節電についてのいろいろなものを御指摘いただいたのでそれを反映しました。

最後のページは5月1日のアンケート調査で、まさしく夏場の節電対策でコスト、ストレスに関係しそうな分類で実際の企業の声があったので、それを整理したものでございます。

簡単に御紹介しますと、上の方にあります、我々の中でコスト小、ストレス小の対策として定着しているのではないかとといったものは、やはり今年も続けるというところが多いかという数値が出ておまして、コストが大きい対策でも必要な事業者は実施するということがございます。ただ、ストレスが大きいと我々の方でも整理しているものは、やはり昨年から比べると大きく減っているということからすると、前回御提示したような分類というのは、ある程度実際の現場でもアクセプトされている整理なのかなと考えてございます。

以上でございます。

○石田内閣府副大臣 それでは、ただいまの事務局の説明につきまして、御質問、御意見等ございますか。

秋元委員、どうぞ。

○秋元委員 どうもありがとうございます。

非常に悩ましいところ、事務局も大分苦労されて、相当細かくいろいろやられてあれだと思えるのですけれども、アンケート結果をどう判断するのかというところが一番あれで、これの信頼性次第でどの数字を使うかということになると思うので、このアンケート結果を素直に取ればこういう数字も出てくるのだということが非常に理解できるのですけれども、その辺りをどう判断するかというのは非常に難しいなど。私の感覚ではこれまでも申し上げてきたように、今の段階では少し安全サイドで見た方が

いいのではないか。今後どういうふうにそれをベースに省エネを進めていくのか、節エネを進めていくのかという対策を考えていくべきだと思うのですが、今の段階では少し保守的に見た方がいいのではないかという感覚は持ちますので、私の感覚からするとアンケート結果に重きを置きすぎるのはどうかという感じは持ちます。私も悩んでいる感じです。

もう一つは、随時調整契約を発動した場合の数値をとということなのですが、これも参考値としてそちらも計算するという事はいいと思うのですが、これも保守的な見た場合は、しかもこれは発動回数が20回に限定されているということもありますので、そうすると、7月から8月ぐらいまでの間に20回を超えてしまうということは十分あり得ると思いますので、そうした場合にどうなのかなという感じがします。そこも少し仮に示すとしても参考値というような形になるのではないかなという感じを持ちました。

もう一つ、先ほど申し上げたらよかったのかもしれませんが、そういう点で逆に言うと関西電力ばかりに目がいきますけれども、九州電力は大丈夫なのかなと、ちょっと過大に見込み過ぎていないのかなと、大丈夫なのかなという感じもするのですが、そこも同時に考える必要があるのではないかなという感じがしました。

感想ですが、以上です。

○石田内閣府副大臣 秋池委員、どうぞ。

○秋池委員 私も秋元先生と少し似ている論点があるのですが、アンケートにつきましては、やはりやや保守的に見た方がいいのではないかという気がしております。だんだんこれから暑くなってきたときに人の気持ちはどう変わっていくのかということもございまして、余りにもそこに依拠した数字になってしまうと危険なのかなという気もいたします。勿論、日本人が危機を感じて立派な行動を取るということは、それはそれで期待するところではありますが、現時点では私自身も悩みながらではありますが、そのように感じております。

随時調整契約につきましては、資料3の12ページに、供給力を超える日数というのが書かれていまして、こちらを見ると、一番保守的に見たものでもやはり20日を超えてしまうのがございます。ですので、契約の発動が20回ないしは会社さんによっては10回ということを見ると、こちらは参考値にするのがよろしいのではないかと。勿論、大事なときには使わなければいけないことではありますけれども、確実なものとして見込むのは少し危険かという気がいたしました。

最後は質問なのですが、前回おらなかったものですか、揚水の濁水については議論されているのでしょうか。要するに雨が少なくて水が少ない夏になった場合になったことというのは配慮があるかと思うのですが、そこは既に御議論されていたのであればお教えいただければと思います。

○石田内閣府副大臣 事務局、お答えください。

○国家戦略室 最後の点ですが、揚水についての渇水の議論はなくて、水力発電一般の渇水については保守的に見て下位5日を選ぼうという整理でございました。

○石田内閣府副大臣 萩本委員、どうぞ。

○萩本委員 私からは随時の需給調整契約についてなのですけれども、これは既にある契約ですから、これは極めて確実なものとして必要なときに使うということに関しては全然問題ないと、それは活用すべきものだと。ただ、それは今年の夏、そういう状態なのでそれは使わざるを得ないのだということだろうと思います。

来年以降どうなるかということについて、この需給調整契約が毎年20回発動されるのだというようなメッセージになると、これは需給調整契約をしようという人たちが逆に減ってくる、またはそういう需要がいなくなってしまうかもしれないということがございますので、ここの議論として需給バランスが取れるかどうかということに関して需給調整契約を見込むということは問題ないと思うのですが、日本がどういう電力の需給を目指すのかということとは切り離れた解釈だということころを、ここのミッションに即して明らかにしていただきたいと思います。

それに関連して、資料4-2の8ページに改定された定着している節電というものがあまして、需給調整契約は定着している節電だとその前のページに書いてございますが、そうすると、これはどこになるのか。つまり、ストレスが小なのか大なのか、コストが小なのか大なのか、極めて微妙なところになりますので、併せて整理していただければいいと思います。お願いいたします。

○石田内閣府副大臣 秋元委員、どうぞ。

○秋元委員 済みません、ちょっと萩本先生の御発言で思い出したのですけれども、この需給調整契約を政府が完全に見込んでしまうと、むしろこれから追加契約というときも非常に完全に発動されるものだと思われて結びにくくなってくのではないかという感じもしますし、あとは来年とかその辺に関しては、コスト、価格が大分もっと高い価格でないと契約できないとか、そういう形になってくる可能性もありますので、そういうのも含めて、勿論、今、契約している部分は緊急時に完全に発動するというのも当然のことだと思いますけれども、その見込み方というのは注意して、見込にしても参考値という位置づけを取っておくべきではないのかなという感じがします。追加です。

○石田内閣府副大臣 ほかにございますか。

大島委員、どうぞ。

○大島委員 ありがとうございます。

関電及び九州電力の節電の見込みについて少し議論になっていると思いますが、全体の実績からしますと、これは東電ですと昨年のピークに対する節電率は10%を超えているのですが、また九州電力はたしか7~8%だったかと思いますが、関電は勿論、東電に対して見ればかなり低い点がわかるのですけれども、九州電力は電力

使用制限令が出ていないにもかかわらず、九州電力に関して関電の節電率に比較して倍ぐらいの節電率があったわけで、単に電力使用制限令があったかないかというだけではなくて、やはりこれは意図的かどうかはともかくとして、関西電力の中で節電率がやはり九州電力と比べても低かったということは事実なので、せめて九州電力管内並みの節電が達成した場合にどうなるのかということも考えていいのではないかと思いますので、御検討いただければと思います。よろしくお願いします。

○石田内閣府副大臣 では、この件につきまして関西電力からコメントをいただきたいと思います。

○関西電力 ありがとうございます。関西電力です。

3 ページに今まで去年の夏から今年の春までの推移を示していただいている、これを見る限り、関西エリアの節電の比率というものは低い水準でございます。私たちはこういう状況の中で、地方自治体ともいろいろと目標感を持って取り組んできた今年の冬でもありますので、そういった状況を踏まえて、少し保守的かもしれませんが、確実に見られる量を見込んでお出しさせていただきました。

○石田内閣府副大臣 大島委員、おわかりになりましたか。

○大島委員 聞こえました。ありがとうございます。関西電力の説明はわかったのですが、今度は事務局の方で単に東京電力を標準にすることが難しいのであっても、少なくとも九州電力を標準にして考えるケースも検討していいのではないかと思いますので、今後のとりまとめで御検討いただければと思います。

○石田内閣府副大臣 事務局、どうぞ。

○国家戦略室 九州電力の節電定着と相当という形で数字としてはじき出してみたいと思います。

○石田内閣府副大臣 よろしいですか。

○大島委員 わかりました。ありがとうございます。

○石田内閣府副大臣 では、松村委員、どうぞ。

○松村委員 資料の2 ページです。やはり素朴に考えてもこの説明はわからない。東京電力では計画停電を経験し、更に夏、使用制限令があったので、大きな節電があった。しかし、これはかなり無理した部分もあるので、定着率はひょっとしたら低いかもしれない。ところが、九州電力の管内では、それに対応するようなものはなかったわけなので、節電の大きさ自体は東京電力より小さいかもしれないけれども、物すごく無理したという側面は東京電力よりも少ないであろうから、定着率は高いだろうという発想は理解できます。この 70、100 という数字はここの説明でも理解できます。その発想からすると、昨夏行われたことは関西電力の管内は東京電力と九州電力の間なわけですから、九州電力ほどの定着率を見込むのは難しいかもしれない、無理した側面がかなりあったかもしれない、10%の節電というのを要請されていたわけだからということはあるのかもしれませんが、東京電力よりも更に定着した分が少ないと考

える理由は納得しがたい。自然に考えれば、東京電力と九州電力の間の数字でないと、すぐには納得できません。

ただ、一方で、関西電力の管内では、需要家は夏のピーク時は電力が足りないかもしれないけれども、ほかの時間帯は別に電力は不足していないのです、だからオール電化を入れても需給逼迫には悪影響を与えませんという営業トークを聞かされていたわけですから、その人たちが春や秋に節電の手が緩んでしまったということはひょっとしたらあったかもしれない。しかし、今の状況で夏は非常にきつい状況にあるということはもうコンセンサスになっていると思うので、そのような緩んだ効果が元に戻って東京電力と九州電力の間ぐらいの定着率になると考えるのが自然です。少なくとも家庭需要で、関西の人が突出して定着率が低い、節電に非協力的だなどと言われたらきっと怒ると思います。少なくとも事務局の提案で出てきたような上積みはあってもしかるべきです。

以上です。

○石田内閣府副大臣 阿部委員、どうぞ。

○阿部委員 これは東京電力の節電について質問なのですが、構造的に定着している節電というのが今年の夏も実現可能だとのことですが、大きな節電を昨年されて、さらにそれが今年も定着しているというのは素晴らしいと思います。継続的な節電が可能になった一番大きな理由を教えてください。東京電力における節電の知恵が関西電力、九州電力とシェアされれば、理屈上は関西、九州も東京電力が実現したレベルに近いような節電が達成できるのではないかなというのが素朴な質問です。電力会社各社で節電のノウハウ、知恵の共有というのはどの程度されているのかというのが質問です。

○石田内閣府副大臣 それでは、まず東電からお答えをいただいて、続いて、関電、九電とコメントをいただきたいと思います。

○東京電力 私どもの節電の定着率、7割ぐらいと見ているのですが、これは前回も御紹介しましたとおり、アンケートでお客様の声を聞いているのですが、前回の東京都さんのプレゼンテーションがかなり詳細に説明していただいていますので、基本的に我々の見方と合っています。

また、事務局さんの方でも御紹介されております、ストレスが強いものと弱いものというのが整理されておりますけれども、私どもの中で節電の中身として見ましたときに、1つは操業シフト、土日のシフトです。時間、夜間からのシフト、こういう操業シフトが一番大きいのですが、このようなものはかなり負担感が高いだろうと。次に自家発の導入です。更にいきまして空調、温度設定を上げていただく、更に照明、このような順番で負担感の順番になっている。この裏返しで負担感が小さいものほど継続的に節電していただくのがアンケートになってございまして、私どもの見方としましては、去年のときには非常に操業シフト等御無理をさせていただきました

けれども、そのようなものではなくて照明とか空調、このようなものを継続的にしていただく、あるいは昨年既に自家発電導入されている方につきましては、それも引き続きやっていただく、こういうものを織り込んだ数字としまして7割程度、610万kWと、このような試算をさせていただきます。

以上です。

○石田内閣府副大臣 ありがとうございます。

続いて、関西電力、お願いします。

○関西電力 今、お話しいただいたような大口のお客様に対する行動に加えまして、家庭用とか小口のお客様に対しても、特に夏については冷房の設定とかきめ細かな取組みの概要を私たちも入手することができましたので、そういったものをベースにユーザーの方々に御説明さし上げました。

加えて関西の場合は、広域連合とか府県の方々も大変関心を持っていただきましたので、そういった行政にもいろいろと御相談をしながら、行政サイドからもいろんなアプローチをしていただく。その中身については東京で取り組まれた事例ですとか、国の方でつくられた節電の取組みのガイダンスのようなものを活用させていただきました。

○石田内閣府副大臣 続いて、九州電力、どうぞ。

○九州電力 まず、今の情報の共有ということに関しましては、関西電力と同じく、東京の事例、国のお示しいただいた事例、これは夏も冬もそうでございますが、十分に活用させていただいてお客様との対応、自治体その他の対応等に活用させていただいております。

節電の見込み方でございますが、今年の夏、使用制限令を出された東京電力様、10%以上という数値目標を出された関西電力様と決定的に違いますのは、九州の場合にはそういったものは出していない。言葉としてもあえて節電という言葉ではなくて、これはすぐに消えてしまいましたが省電と、省エネに近い、あくまで無理をしない範囲で御協力くださいということでお願いしたものでございます。そこが決定的に違うと思っておりますので、定着率としては当然他よりも高いと思っております。その部分は定着したものと考えています。これは第1回目も御説明したとおりでございます。

以上です。

○石田内閣府副大臣 ありがとうございます。

それでは、ロンドンの大島委員、どうぞ。

○大島委員 どうもありがとうございます。

供給力の話に戻ってもよろしいでしょうか。前々回か前回の東京電力の需給の状況を見ますと、余裕が比較的あるので、東3社あるいは東2社から電力融通というのは関電に向けてできないのか、あるいはそれが今の電力融通の中に入っていないのかと

というのが1つありますので、これを教えていただければと思います。よろしくお願ひします。

○石田内閣府副大臣 それでは、事務局からお答えください。

○国家戦略室 また後ほど実は融通の話はさせていただこうと思ひているのですが、まず事実関係だけ申し上げますと、現在の数値では東電様から関西電力への融通の数値は入っていません。その趣旨として、現在、東京電力が掲げている予備率が数字でいきますと4点何%になっているかと思ひのですが、その中で現在、東京電力の管内、現時点では安定供給のために予備率が必要という御判断になっている。ただ、今後近づいてきていろんな不測の事態に備えている予備率については、どんどん出していくということを考えられて、最終的には融通というのはいり得ると考えていますが、現時点ではその数字は入っていないという状況でございます。

○石田内閣府副大臣 大島委員、よろしいですか。

○大島委員 はい。もう一点聞いてもよろしいでしょうか。

○石田内閣府副大臣 どうぞ。

○大島委員 もう一つは、これはもしかすると全体の話なので元に戻ってしまうのかもしれないのですが、電力の需要の想定について最も暑かった時期を想定しているわけですが、それはそれで本質的に見るということで、私もそういう想定をある程度するというのは大事だと思ひのですが、電力需要がどれぐらいかが揚水の供給力にも効きますので、最も暑い夏だけを想定するのではなくて、幾つかの全体の中で一番暑いあるいは中間ぐらいの平年並みというのでも幾つか想定して、それによって、単なる需要だけではなくて供給力も変わってくるものですから、せっかくですのでこれは政策をどう打つかということと密接に関わってくると思ひますので、もう少し需要の変化と供給力、それに対応した供給力の変化というのでも併せて検討できないかと思ひますので、それを事務局の方で検討していただければと思ひます。よろしくお願ひします。

○石田内閣府副大臣 それでは、事務局で御検討願ひます。

柏木委員、どうぞ。

○柏木委員 私は、この事務局が提示された需要想定について余り異論はないのです。需要想定というのは、特に産業部門は停電などありますと大変なダメージを受けますので、そういう意味では安定供給ということが高めのきちっとした見積もりをした上で需要想定をしていくべきだと思ひます。

ただ、1つだけ、これは質問なのですが、それぞれの電力会社によって、例えば家庭のようにコストインセンティブがないところと、企業のように自由化されていてコストが例えば勤務時間まで変えるぐらいのコストインセンティブが付けられるところと随分違うと思ひます。こちら辺はこの検討の中に少し加味していると思ひていいのか、あるいはそれはそれほど影響は大きくないからという話なのか、そこだ

けお伺いしたいと思う。

○石田内閣府副大臣 事務局、どうぞ。

○国家戦略室 これは各電力会社によって、特にピークの大口、産業用あるいは業務用、家庭という比率がスマートメーターを置いてあるようなところは取れるところと取りにくいところがありますので、関西電力や東京電力は一応推定して、それぞれにどれぐらいのインパクトがあるかという計算をされています。そうではない電力会社さんにおかれても、アンケート等でその違いをやって、ただ、正確な比率はわからないものの、定性的には考慮してこの節電効果は出されていると認識しています。

○石田内閣府副大臣 笹俣委員、どうぞ。

○笹俣委員 事務局から提示された関西電力の定着している節電効果の見方というところについてコメントさせていただきたいと思います。

まず、質問です。随時調整契約を発動した場合の 28 万 kW をカウントするか、しないかということなのですけれども、これは 20 回の制限回数というところが効いているのかなと思います。資料 3 の 12 ページのところにたまたま関西電力での 3 % を超えた日と時間というのがございます。こちらの方を見ますと、真ん中の方の 3,030 万 kW、猛暑、節電織り込みというようなケースにおいては、49 日超えるのではないかということがございます。これは 49 回とほぼほぼ読み替えてよいのかなと思うのですけれども、これを見ると全然難しいのかなと思ったのですが、他方で 2011 年の 10% 節電要請というところを見ますと、29 日、29 回となります。実際のところほどのくらい発動したのでしょうか。29 日、29 回発動してもよいかもしれない日があった中で、実際にはほとんど随時契約は余り発動されることがないというのが私の理解なのですけれども、実際に発動されていないのだとすれば、次の夏というところを見込むに当たっても、49 日だからそのまま無理であると見込むこともないのだろうなと。

したがって、事務局案の 28 万 kW を加算していくというような考え方というのもあり得るのかなと思います。その辺りのところ、実際のところも含めて検証されると結論を導きやすいのではないかと思います。

同様にして事務局案、これはアンケートにかなり依拠した形で今回の案としては出てきているのかなと思います。アンケートに仮に政府アンケートなのか、関西電力によるアンケートなのかということでの組み換えによって数字の積み増しが起こされているわけなのですけれども、これはどちらのアンケートの方がタイミングであるとか質問事項であるとか、そうしたところも見ただけでどちらの方がより信頼性が高いのかというようなことも見られてはどうかと思います。

前回のところでも委員会の中でもお話しいたしましたけれども、これは 1 つの参考資料でしかないと思いますので、最終的にこれだけの数字を見込んでどうかというところを提案するに当たっては、やはりアンケートだけではなくて、それまでのこの春であるとか秋であるとか、そうした数字も含めた形での組み立てとするべきではな

いのかなと思います。

幾つか申し上げましたけれども、アンケートはアンケートで別にこれはこれでいいと思うのですが、その内容まで踏み込んだ方がよいと思いますし、それ以外の参考とすべきデータというのにも既に出ているので、それも見た上の方がよいと思います。

以上です。

○石田内閣府副大臣 事務局、どうぞ。

○国家戦略室 補足で、アンケートにつきましては、実は今日お配りしている参考資料2に対象のアンケートがございまして、私の先ほどの説明があれかもしれませんが、実は関西電力様が判断しているのと今回我々が政府の事務局として出したものは同じアンケートの解釈の違いでございまして、参考資料の17ページに家庭向けのアンケートを経済産業省様の方で取られたという結果でございまして、17ページに節電の定着という項目がございまして、それで関西、九州、それぞれ節電を継続しますかという問いかと思いますが、ほとんど同じ結果になります。節電を継続するというのが約4割、何かしらの節電を継続するというのが約5割になっておりまして、これを4割と見るか、9割と見るかというのが、端的に言うとその解釈の違いという話でございまして。

それで九州電力さんはほぼ100%で見ているというのは右側をやるのだらうととらえられている。勿論、九州電力様自身のアンケートも加味してそういう御判断に至っているということですが、それと同様と見ることで問題がないかなというのが我々の認識でございまして。

まさしくアンケートは参考情報というのはそのとおりかと思いますが、その他、先ほどの秋、春の実績を見ると、必ずしも100台の前半というのは低すぎるというわけではない、すなわち、実績だけ見ると88万kWという数字が見るので、必ずしも低すぎるわけではないのですが、他方、東京並みあるいは定着率が70%ということを加味すると、もう少し高い数字が出てもいい。その間ぐらいでこのアンケートの情報も使って117万kWというのは1つの需要の見方ではないかなというのが一応事務局の整理でございまして。

○石田内閣府副大臣 植田委員、どうぞ。

○植田委員 ありがとうございます。

1つは数字の確認ですけれども、供給力のとりまとめのところで、揚水については、端的に言うとポンプの能力が実測になっているということで増強しにくいということがあって、ということは、現状のポンプの能力で考える必要があるということだと思いますが、その場合の最大発電量は幾らかというのはどの数字なのでしょう。それが今手元にぱっと数字がないので、関西電力の揚水発電の実績はもう少し高かったような記憶があるものですから、その点、数字の確認です。

○石田内閣府副大臣 事務局、お願いします。

○国家戦略室 前のポンプの供給のところではいきますと4ページになりますが、あく

までも制約というのはポンプだけでは決まらずに、ポンプが小さくてもくみ上げ時間が長ければ上の水の量は勿論増えますので、そうすると、供給力も増えます。今回、組み合わせになるのですが、短い時間で大量に上げようと思うとポンプの能力が足りない。ところが、需要が非常に大きい日を前提としていますので、昼の発電時間が長く、夜の時間が短いという日を想定すると、今のポンプ量ではあげ切らないという整理です。

○植田委員 そうすると、私の記憶が正しければ、過去の関西電力の揚水発電量の実績量はもっと多かったと思うのですが、それは要するに、今回の需要想定が2010年の猛暑を想定していることによる影響が出ている、そういう理解でよろしいわけですね。

○国家戦略室 資料4-1に供給力のとりまとめで各個別の会社さんのものを14ページに個表がございます。ここに揚水とありますが、まさしくおっしゃるとおり、十分な余裕があるときは400万kWぐらいございますというのが十分な供給能力がある段階の数字です。

○関西電力 今の点につきまして若干よろしいですか。

○石田内閣府副大臣 どちらの点でお伺いしたいのですか。

○関西電力 関西電力でございます。今の点について若干補足させていただきますと、揚水の平均的な満タンの状態から一番下の空っぽになるまで平均的に期待できる発電電力の平均値というのが432万kWでして、昨年の実績の465万kWにつきましては、去年の実績で実質的に高い水位のレベルで運用できたので平均的に期待値が高かったというようなことで御理解いただければと思います。

○石田内閣府副大臣 よろしいですか。

それでは、大島委員、どうぞ。

○大島委員 ありがとうございます。

1つは、供給力の試験で教えていただきたいのですけれども、需給調整契約のところで聞けばよかったのかもしれないのですが、PPSの各家庭の需給調整契約があるのでしょうか。もしあるのであれば、それをある程度わずかとはいえ見込めるのではないかとというのが1つあります。

2つ目に教えていただきたいのですが、関西電力の話ばかりして申し訳ないのですけれども、関西電力の融通等となっているところで、これは1回目の資料をもう一回参照しながら見ていたのですが、各電力会社から融通している部分も応援融通であるのですが、そのほかというのがその中の項目でありまして、融通でそのほかというのは何を指すのかというのを教えてください。

3つ目なのですが、前のロードカーブの変化と揚水の関係でお聞きしたいのですが、これは政策と関わってくるので、もし関わるのであれば教えていただきたいのです。需要のいつの時点で節電すれば一番効果があるのかとか、揚水の関連で効果があるのか、もしあるのであれば時間とか温度との関連でどこが一番効くのかということは明

らかにしていくことが重要ではないかと思われまますので、これは事務局の方で今後検討していただければと思います。よろしく申し上げます。

○石田内閣府副大臣 それでは、ただいまの御質問について、事務局からお答え願います。

○国家戦略室 PPS が需給調整契約を結んでいるか事実関係を確認しないとわかりません。多分余り伺ったことはないので確認してみます。

あと関西電力様の融通のその他というのは、先ほど御紹介しましたけれども、淡路島への供給が系統の関係で四国電力様から流されている、それを数的には関西電力が受けるという形になっているのが3社からの110万のほかにあります、その他で121万ということになっていると聞いております。

ロードカーブと揚水の話のところは、いつの時点で節電するのが最も揚水供給力を増やすかというのはまだ精査できていません。そこは引き取らせていただければと思います。

○石田内閣府副大臣 それでは、植田委員、最後。

○植田委員 ありがとうございます。

もともと需要の想定のところ東京電力で行われた実績を想定して関西電力でというのを試算するという発想は、勿論、実績としてそれがあつたということがありますが、それ以外に関西電力と東京電力は需要構造が極めて似ていて、業務系が4割たしか占めていたと思うのですけれども、その点で東京電力管内で照明や空調という業務系のところでの節電が非常に進んだことが節電率が高かつたことの大きな要因であつたという点があると思うのです。

ですので、一般的な定着率というだけではなくて、少しそこのところに踏み込んだ議論はする必要があるのではないかなと、それで政策的にも業務系はその気になればかなり取り組める余地が大きいのではないかなということも思いますし、今年の夏は節電の夏であることは多くの方が業務系も含めて自覚しているところではないかと思つたので、ここで確かに東京電力管内で使用制限令があつたとかということもあるのですが、そこのところの定着率の見方については、もう少し議論した方がいいかなというような気はいたしました。

以上です。

(次回日程等について)

○石田内閣府副大臣 それでは、事務局はただいま各委員から出ました御指摘を踏まえてとりまとめの準備を進めていただきたいと存じます。

次の論点、議題5、議題6に入るところであります、もうお約束の時間が超過いたしております、次回に持ち越したいと考えております。今日の御議論、誠に長時間にわたりまして、ありがとうございました。次回の日程等につきまして、事務局か

ら御連絡をさせていただきたいと存じます。

○国家戦略室 次回でございますが、5月7日ということでゴールデンウィーク明けの1時からお時間いただいておりますかと思っております。よろしくお願いいたします。

○石田内閣府副大臣 委員の先生方、本当に恐縮でございますが、次回、7日ということでよろしくお願いいたしますと思っております。

今日、本当に長時間にわたりまして活発な御議論いただきました委員の皆さん方、また各電力会社の皆さん方に感謝を申し上げまして、本日の会議を閉じたいと思っております。御協力ありがとうございました。