

## 第8回 大阪府市エネルギー戦略会議

日時：平成24年5月4日（火）  
午後9時30分から午後12時30分まで  
場所：大阪市役所本庁舎 P1 会議室

## 「第8回 大阪府市エネルギー戦略会議」

### ○事務局（東理事）

定刻になりましたので、只今から「第8回大阪府市エネルギー戦略会議」を開催いたします。事務局を担当しております大阪市環境局の東でございます。よろしくお願ひいたします。まず最初に本会議は公開で行われております旨お断り申し上げます。それから合わせて配布資料の確認をさせていただきます。お手元の資料をご参照願ひます。

まずは資料 1-1 といたしまして、「関西が今夏を乗り切るための提案（ネガワットによる需要抑制）」ということで、これは村上委員からのご提出資料でございます。

それから資料 1-2 といたしまして、「関西エリアにおける需要抑制策のご提案」今日はエナリス社さんからのご提案ということで、承っております。

それから資料 2 といたしまして、「スマートフォンを中心とした市民参加型節電アクションアプリケーション」エレファントデザイン社の取り組みをご紹介を頂きます。

それから資料 3 といたしまして、「当面の需給対策としての緊急課題（イメージ）」古賀委員、飯田委員を中心に作成頂いたものでございます。

それから資料 4 といたしまして、「この夏を乗り越えるための取り組み（アイデア）」といたしまして、事務局の方で作成いたしました資料でございます。

それから続きまして、参考資料 1 といたしまして、「大阪における電力対策について」これも事務局作成の分でございます。

最後に関西電力さんから、「今夏の電力需給見通しについて」という資料をご提出頂いております。資料については以上でございます。

### ○事務局（東理事）

「ひすみ集中帯の位置」ということで、委員さんのお手持ちとしてお配りしております。

続きまして、本日まで出席者の委員の皆さま方及び関係の皆さま方をご紹介させていただきます。まず座長をお願いしております、植田特別参与でございます。次に座長代理の飯田特別顧問でございます。それから古賀特別顧問でございます。次に河合特別参与でございます。次に高橋特別参与でございます。それから長尾特別参与でございます。圓尾特別参与でございます。村上特別参与でございます。大島特別参与におかれましてはスカイプを通じてご参加をしていただきます。なお、佐藤特別参与におかれましては、本日私用のためご欠席と承っております。それから本日オブザーバーといたしまして大阪府環境審議会の方から、水野大阪大学名誉教授にご出席を頂いております。

さらに今日は関西電力株式会社から岩根副社長始め、関係の皆さま方にお越しいただいております。それから村上委員のご紹介で、株式会社エナリスから池田社長にお越しを頂いております。最後に事務局といたしまして、大阪府環境農林水産部の加藤理事でございます。大阪市の玉井環境局長でございます。それではこれより議事に入りたいと思います。座長の植田特別参与、お願ひいたします。

○植田座長

おはようございます。今日は連休の間にも関わらず、ありがとうございます。

それではさっそくではございますが、最初の議題から始めさせていただきます。第 1 番目の議題は「今夏の電力需給見通しについて」ということでまず、関西電力の皆さまからご説明をお願いしたいと思います。どうぞ、よろしくお願いいたします。

○関西電力（岩根副社長）

関西電力の岩根でございます。おはようございます。本日はこの夏の電力需給についての説明をさせて頂きたいと思っております。あの、まだちょっと寒いですがけれども5月1日よりクールビズに入らせて頂いておりますのでノーネクタイでやらせて頂きます。よろしくお願いいたします。

それではあの、資料この夏の電力需給の見通しにつきまして、野田の方からご説明させていただきます。

○関西電力（野田副事業本部長）

それではお手元の資料に基づきまして、説明させていただきます。弊社の今夏の需給見通しについて説明させていただきます。まずは1枚めくって頂きたいと思っております。

目次になっておりますけれども、最大電力の想定方法から供給力確保の状況そして、それらを踏まえた電力需給の見通し、さらに今後の取り組みということで、取りまとめておりますので、説明させていただきます。

1 ページをご覧くださいと思います。今年度の最大電力想定方法と結果を示しております。最大電力の想定につきましては、GDP でありますとか、あるいは個々の実績などから多面的に評価しております。平成 24 年度につきましては、平成 22 年並みの猛暑を前提といたしまして、3,030 万 kW を想定しております。

続きまして2ページをご覧ください。想定におけます節電影響の折り込みの考え方について説明しております。LED の取り替えなどによる無理のない節電として、昨年の節電影響 190 万 kW のうち 102 万 kW を想定して折り込むとともに、景気影響として 14 万 kW を折り込んでおります。先ほど申し上げましたように平成 22 年並みの猛暑を反映して、3,030 万 kW を想定しております。

3 ページをご覧くださいと思います。次に供給力のうちまずは水力発電所について説明させていただきます。今夏の水力発電の作業停止につきましては、台風 12 号で被災しました川原桶川、長殿等を除きまして、全て延期することにしております。

供給力につきましては夏の取水量の見極めを現時点で、行うことは困難であり、安定的に発電できる量として、各月の下から5日平均の実績から算定しております。8月につきましては203万kWを計上しております。

また取水量の見極めにつきましては、これまで気象予報に基づき1週間前に実施しておりましたけれども、今後は出水状況なども考慮しながら、2週間前にも見直すなど運用面で

の改善を図ってまいりたいというふうに考えております。

続いて4ページをご覧くださいと思います、火力発電所についてご説明させていただきますと思います。左の表の赤枠の中に示しています通り、海南2号機の再稼働なので、今夏は54万kWの追加を計画しております。震災の影響を考慮した時期変更申請も含め、なんとか定期点検を延期しながら、全台稼働という計画にしております、合計1,472万kWを計上しております。

5ページをご覧くださいと思います。左側の図でガスタービンにつきましては、大気温が高くなりますと、空気密度の低下により、出力が10%~20%低下いたします。今夏につきましては、右側の図に示しますように追加供給力対策として吸気冷却装置を設置しタービン出力の回復を行うということにしています。

6ページをご覧くださいと思います。他者融通の供給力について取りまとめております。まず水色の部分でございますけれども、他電力から受電する融通につきましては、121万kWを計画しております。現時点でこれ以上の追加受電は困難な状況でございます。

またピンク色のところを見て頂きますと、卸電気、IPP等につきましては、自社設備と同じく今夏は全台稼働ということで433万kWを受電計画しております。で、次のページで説明いたします、色の部分、自家発89万kWを加え合計644万kWを他社から融通として計上しております。

7ページをご覧くださいと思います。今申し上げました自家発につきましては、自家発を保有する全てのお客様に対し、増発を要請しておりますこれ以上の大幅な増加は見込めませんが、引き続き最大限ご協力頂けるようお願いしてまいりたいというふうに思っております。なお当社官外のお客様につきましても、各電力会社から同様をお願いして頂いてるという状況でございます。

その結果、今夏は先ほども申し上げました合計89万kWを計上と別に自家発使用増で19万kWを増発していただくというような計画になっております。

8ページをご覧くださいと思います。揚水発電所の供給力の考え方でございますけれども、8、9、10前回説明させていただいた通りですので、ポイントだけ申し上げますとエネルギーを蓄えることができる上部ダム容量に限りがあるというようなことが1つのポイントです。

それから、発電必要時間が長いあるいは夜間のくみ上げが少ないというようなことになると、供給力が減少するということのようなことが2つ目のポイントであります。それをご理解いただければと思います。詳細は省略させていただきます。

11ページをご覧くださいと思います。揚水の供給力の考え方を踏まえながら、今夏3,030万kWの想定需要と今までご説明させて頂いた揚水以外の供給力の状況から、揚水の供給力を算出いたしますと、夜間に十分に水をくみ上げることができないため、揚水の発電可能量は、2,739万kWh。発電必要時間は12.7時間ということから、供給力につきましては、216万kWということになります。また下の箱の中に書いてあります3つのOです、色んな供給力が変わるということが書いてございますけれども、

温度が上がったり、電源トラブルによるベース供給力の減少等ですね、色んな揚水の供給力に与えるリスクがあるということをご理解頂けたらというふうにとっております。

それから 12 ページをご覧頂きたいと思います。仮に揚水発電所を朝から最大限活用するというような運用方法も考えられるわけですが、そういうふうにした場合にどういふふうになるかというようなことについて、取りまとめてあります。そのように運転しますとですね、図のようになってございまして、ピーク時間帯までは 432 万 kW の発電が可能でありますけれども、15 時台には上部ダムの水を使い切ってしまうことになって、16 時台にはさらに大きな需給ギャップを発生させるというようなこととなります。

続いて 13 ページをご覧頂きたいと思います。今までご説明いただいた需要想定と供給力の状況から、今夏の電力需給につきましては、原子力の再稼働がない場合、定着した節電を折り込んだとしても、平成 22 年並みの猛暑を想定した想定需要 3.030 万 kW に対し、揚水が 216 万 kW、他社・融通が 644 万 kW、火力が 1,472 万 kW、水力が 203 万 kW 合計で供給力が 2,535 万 kW ということになりまして、16.3%の電力不足となる可能性があります。

続けさせていただきます、14 ページをご覧いただきたいと思います。需要と供給力の変動リスクについて取りまとめております。まずは需要の方でございますけれども、弊社では夏の電力需要につきましては、最高気温が 1℃上昇しますと 70 万～80 万 kW 程度の電力需要の増加がございまして、一方供給力側では、昨夏の実績といたしまして、火力、水力発電所で平均で 63 万 kW 最大で 155 万 kW の計画外停止が発生しております。いずれも合わせて、揚水の供給力も減少することになる、というようなこととございまして、このような変動リスクに備え需給安定のため適切な予備力を活用というようなことで考えております。

続いて 15 ページをご覧頂きたいと思います。過去 5 年間、今回の算定の供給力 2,535 万 kW を超過する日の分布につきまして表したものでございまして、年によってバラつきはありますけれども、2,535 万 kW を超える最大電力につきましては、夏季を通じて広く発生しているというようなことが見て頂けるかと思っております。

続いて 16 ページをご覧頂きたいと思います。同様に過去 5 年間に渡って 2,535 万 kW を超過する時間の分布を表したものであります。7 月の中旬から 9 月の中旬の 9 時から 19 時台にプロットが集まっております。期間内で広く発生しておりまして、どの時間、期間において、発生するのか断定は困難な状況でございます。

続いて 17 ページをご覧頂きたいと思います。需給調整契約の現状について取りまとめたものでございますけれども、昨夏において新たな契約の設定、加入条件の緩和など、需給調整契約を拡充した結果、計画調整特約で約 1,700 口、需給調整特約 S で約 61,000 口と多くのお客様にご加入いただきまして、需要抑制にご協力頂いております。

18 ページをご覧頂きたいと思います。今夏の具体的な需給調整契約拡充の内容について取りまとめております。今夏においても、今までの取り組みに加え、新たな需給調整特約の設定を行いたいと思っております。具体的にはきめ細やかな負荷調整でも、ご加入い

ただけですよう加入条件の設定をしたり、割引単価の拡大等を行って、調整電力の積み上げを計ってまいりたいというふうに思っております。さらに、随時調整契約を広く公募するといった取り組みも現在検討中でございます。

19ページをご覧頂きたいと思えます。需給調整契約への加入拡大に向けた取り組みについて取りまとめでございます。現在大口のお客様全体に対する個別訪問により、加入のお願いを実施してる状況でございます。お客様からは、需給ギャップが明確になっていない現状において判断が下せない。あるいは、昨年以上に節電はできないといったような声も頂いております。できる限りの調整電力の獲得に向けて、積極的に加入のお願いを継続して、実施してまいりたいというふうに思っております。

20ページ目の取りまとめでございますけれども、今回の想定需要に対して、供給力確保に努めてまいりましたけれども、一昨年並みの猛暑を考慮しますと、16.3%のマイナスということで、大きく電力不足となる可能性があります。これに対して、供給力面においては、融通や自家発のさらなる確保でありますとか、取引所の一層の活用を進めるとともに、需要面においても、今後とも需給調整契約の拡充などを実施し、需要抑制方策に取り組むなど、最大限の努力をしてまいりたいというふうに思っております。

参考1を見て頂きたいんですけれども、さらなる供給力面での取り組みというようなことで、今まで説明させて頂いた分も含めて、新規の設置検討中の自家発の取引市場の活用を始めとしまして、融通、卸電力取引所を通じた調達、あるいは自家発のさらなる調達について引き続き取り組んでまいりたいというふうに思っております。

最後の参考2をご覧頂きたいと思えます。一方で需要面でございますけれども、今までも自治体あるいは国の皆さまと、今までも協力して取り組んで来たわけでありまして、昨年と比べ、今夏につきましては右端の色で色塗りしてあるところのように、取り組みを充実してまいりたいというふうに思ってますし、この場でご提案頂いてることも含めながらですね、とりわけ水色の取り組みにつきましては、今回の新規対応というようなことで、あらゆる施策についてですね、取り組んでいきたいというふうに思っております。説明は以上です。

#### ○植田座長

どうもありがとうございました。この議題に関連いたしまして、村上委員とそれから本日お越しいただいているエナリス社の方から、ご提案があるということでございますので、ご説明を頂けますでしょうか。村上委員の方からお願いいたします。

#### ○村上委員

村上です。資料をご覧いただきたいと思えます。今、関西電力さんから資料が出て参りました数字を根拠にお話すれば良いんですが、もう一回お伺いしたところと言うと関西電力さんが例えば、東京の方で行われております需給検証委員会等にお出しになられた数字とそれほど今、見た限りにおいては変化がないようですので、私のほうの統計数字、関電

さんはこう既におっしゃられてますよというところの数字はそういうことで、関西電力殿が、今年度の4月23日第1回需給検証委員会に提出された資料を今夏の電力需給見通しについてということ参考にして、資料を作っていることをまず申し上げておきたいと思えます。

私の資料の1ページ目でございますけれども、上の方はですねまあ今日も関西電力さんがご説明られた通りに、想定需要と供給力の間でギャップがありますよということでありました。それに対して私の方でまとめて申し上げますと、結論的に申し上げますと、需要の削減は、もっとできるんじゃないか。593万kW程度が見込めるんじゃないかということの後ほど私の提案というかたちでご説明します。それと同時に供給力の方、なかなか関西電力さん手の内にある部分でございますので、提案というわけにはいかないんですが、これくらい積み増せるんじゃないかということも申し上げたいというふうに思えます。

2枚目ですけれども、まずは供給力の更なる積み増しのところを少しご説明したいと思えます。火力の方ですけれども、今夏の供給力0になっている、多奈川第二の1号機、2号機それぞれ60万kWの出力容量をお持ちなんです、あるいは同じように宮津エネルギー研究所の1号機、2号機。それぞれ37.5万kWの出力容量で計75万kWそれが供給力から0ということで、しておりまして、それは再稼働、組み立て検査等々実施するので3年程度必要なんでこれは止めておくしかないんだというご説明であり、理解をしておりますが、このうちですね、全てがそうなのか例えば今年の夏という緊急時を乗り越えていくという点においてですね、例えば通常の行程ですと、こういう3年程度必要という行程なんだろうというふうに理解はいたしますけれども、緊急時を乗り越えるために例えば、一部の部品、これはもうどうしても手当しないとだめなんで、ここは稼働できないけれども、これは緊急時を乗り越える期間くらいはもたせられるんじゃないのかというご検討をさらに加えて頂いてですね、半分程度の出力をそこで確保して頂けないかというふうに思う訳であります。で、まあそこが例えば半分程度になると総計が200万kWでございますので、まあ100万kW程度をそこから期待できないかというお話しであります。

それから先ほどもあの詳しい説明頂きましたが、水力についてですが、条件と先ほどの資料と同じような説明がされたと思うんですけれども、一番濁水状態というところの状況を、まあここに私は不明と書いておりますが、先ほどお聞きしたので分かったわけですが、濁水状況をまあ最悪事態を想定するというのは、ひとつは考え方ではありますけれども、現実的なところですね、例えば今夏の供給力は254万kWというふうに見込んでらっしゃるといことでありますけれども、その間のサドンデスで最大出力385万kWですから、そのうちのまあいわゆる瞬動予備力といわれてるようなものを考慮して、60万kW程度、まあこれは変動予備力ですけれども、こういうときのために使うわけでありまして、そういう意味合いにおいて60万kW程度を努力していただけないかということでもあります。

3つ目は先ほど揚水についても詳しいご説明を頂いたわけでありまして、すみません。ちょっとミススペルがありまして、真ん中のところの関電さんの説明というところに、

満推移の「推移」が間違っていて、「水位」が正しい字でございます。ご訂正ください。ポンプアップできないという事情からですね満水に持っていけないんだ。満水は先ほどもご説明ありましたように、3,500万kWhというそういうポテンシャルを確保してる状態が満水なんですけれども、211万kWという数字はポンプアップがなかなかできなくてということのような説明と理解いたしました。えっと今の説明では216万kWですかね。いずれにしても、満水というところに、例えば先ほどの申し上げた、供給の積み増し、あるいはこの後のメインは需要抑制の話でございますので、そちらを行った場合には、夜間時のポンプアップ可能量というものが満水にできるんじゃないかというふうに思うわけがあります。そうなりますと、3,500万kWhを私は12.7時間というので割って275万kWというのをはじきましているわけでありまして、先ほど時間の少し違ってたと思いますので、再計算の必要があるかとは思いますが、それにしても私の計算60万kW積み増し可能と。で、これ全部可能だとは私も申し上げません。そのうち3分の1、約20万kW程度の積み増しということ想定できないだろうかというお話であります。で、この積み上げていく方というのが、私の提案の主眼ではございません。再検討をお願いしたいということに尽きないわけですが、メガワットつまり需要抑制政策でもってあたかも発電したかのような効果をあげるといって3つご提案したいというふうに思います。

代替の節電効果として、600万kW程度見込んでおります。どのあたりからひねり出せるんだということだろうと思っておりますので、高圧大口・特別高圧のところピーク時の需要、これは関西電力さんの前回4月10日のこの会議でお出し頂いた資料からの数字ですけれども、約1,150万kWという数字を頂いております。で、それをですね、調整契約の実施が先ほどご説明ありまして、37万kW関西エリアで見込んでらっしゃることでありましたけれども、これをですね、是非例えば中部、北陸、中国といったエリアに広げて4エリア合計といった見直しをやっていただけないか、そういう電力会社さんのところの嘆願すれば242万kWの節電を、いわゆる随時契約とおっしゃっているあたりなんですけれども、高圧大口・特別高圧といわれている需要家からネガワット発電をしてもらう。これはですね、後ほど説明の機会をいただきますけれども、いわゆるネガワット取引市場といったものをですね、地域限定型の市場機能ではありますけれども、経済合理性に基づいて、そこで、そういう取引市場を作ることによって、ネガワット発電の可能性というインセンティブを發揮しているというふうなことを提案したいというふうに思うわけがあります。

で、次の需要家の層で高圧小口のところ、これも前回の資料で関電さんから約1,150万kWという需要数字を頂戴してるわけなんですけれども、ここについてもですね、例えば昨年の実績からみますと、18%程度、例えば東電さんの場合はですけれども、1,077万kWという実績がありますし、関電さんも207万kWという実績をお持ちであります。で、これは10%といったところの数字だろうというふうに思うわけなんですけれども、ここにですね、デマンドレスポンス。今度は取引ですけれども、市場ということよりも前にそのような契約と申しますか、これを運用しておいて、需要家から緊急時にネガワット発電をしていただく、取引とごっちゃになるとあれなんで、デマンドレスポンスと呼ばせて頂いております。

ここもですね、後ほど具体的なじゃあどうやってやるんだというお話をさせていただく機会を頂きたいというふうに思います。

さらに低圧のところ、いわゆる一般家庭の部分でございますけれども、800万kWというピーク需要ということ、関電さんのご報告で頂いてるわけですが、ここもですね、18%、144万kW。しかもこれはですね、我慢してというのではなかなかお願いできません。ここもですね、先ほど少し関電さんが最後のページに載せてきたと思いますけれども、一般家庭向けに何か経済的なメリットが享受できるような取組みというものが必要なんじゃないかなと、まあそれによってですね、144万kW程度のネガワット発電を期待できるんじゃないかということでもあります。

であの、村上個人がですね、できるだろう、できるだろう、できるだろうとネガワットのところを申し上げてもですね、お前ができるんかとう話になってまいりますので、ここはですねやはり電力という分野でこういったことを手掛けてられている会社、まああの皆さんお名前をご存知なんだろうと思いますけれども、エナリスという会社がございまして。

なぜ、この会社にとりまとめをお願いしたかと言いますと、実績があるからであります。昨年の夏、いわゆる27条が適用されて、大口のところ、一生懸命応じていただいたわけですが、そのいわゆる仕組みをですね、デマンドコントロールと言う形で、いわゆるシステム的に行うことを提供された会社であるということがひとつです。それから、二つ目はですね、東京電力さんはこの夏、原賠機構さんといっしょになって、いわゆるビジネスシナジープロポーザルと言う取り組みを始めておられて、既に6者の選定を、すなわちデマンドレスポンスを中心にした提携先の選定を終えて、着々と準備を進められているんですが、その6者に選ばれている会社であるということです。さらに経済産業省さんは全国区でBEMS、ビルディングエナジーマネジメントシステムの補助金という制度を実行中でありまして、どこまで進んでいるかと言うと、これを実施できるBEMSアグリゲーターと言うことで21社を選定済みです。今、21社が実際にBEMSをしたいと言う需要家に働きかけている段階であります。その21社の中にもエナリスさんは選定されています。そういう実績があり、しかもいずれの分野においても先頭を切っている業者ですので、3ページに上げた取組みが個人として村上ができるわけではありませぬので、それを実施する主体としてこういう会社がありますよと言う、そういう具体性を持った提案にしたいということで、今日、エナリス社の社長にきていただいておりますので、この後は、エナリス社さんの紹介も含めて池田さんをお願いしたいと思います。

#### ○エナリス（池田社長）

ご紹介いただきました、エナリス社の池田と申します。どうぞよろしくお願い申し上げます。簡単に弊社の説明をさせていただきます。弊社の本業は電力の新規参入者様の需給管理を主な業務としております。そちらから色々なところに派生をしております、普段電力の需要予測を場所ごとにやっているのと、電気の調達の組み合わせを主な仕事として

おります。細かいことについては割愛をさせていただきますが、弊社から提案させていただきますのは、論点として3つあります。一つは大口の取引向けにメガワット取引市場、市場として成り立つかどうかご意見はあるところだとは思いますが、こちらの方をご提案させていただきたいと思っております。それから二つ目としましては、いわゆるデマンドレスポンスの契約ですね。もう一つは、節電に関しては、昨年まで関電さんは色々とやられ、出尽くし感もあるかもしれないですが、いわゆるグリーンフィールドとしては、家庭のほうでまだ残っていると思われるので、こちらの方で、家庭ですとか個人のユーザー向けに、経済的なメリットのある節電策を3点ご提案させていただきたいというふうに考えております。

まず1点目のメガワットの取引市場に関してなんですけど、6ページ目をご覧くださいと思っています。こちらの方は既に需給調整契約等で色々な企業さん、出せる自家発電の余力に関しては目いっぱい出ているかと思いますが、今後、自家発電がみつかったとしても系統への接続の問題でありますとか、計器の問題ですとか、時間的な問題も含めてこれ以上出せないと思われるので、であれば自家発電をおもちのところは特になんですけど、我慢をしていただくのは限界がありますので、系統につながっていない自家発電の部分に関して需要を減らすことができるものに関しまして、こちらの方をある意味取引をさせていただこうということです。具体的には例えば、100の受電をしていた方が、自家発電を30お持ちであったとすると、30は系統には載せませんが30に関しては節電したのと同じ効果がございますので、そちらの部分に関しては関電さんが買い取っていただくですとか、そういったことが考えられるのではないかと考えております。その場合、本来売れるべきだったところの利益の問題がございますけれども、そのところをきちんと整理したうえでこうした取引をすることで、メガワットという取引の方が成立するのではないかとというふうに考えております。特に、関電さんの中ではこういった議論は相当緻密にされていらして、ほとんどこれ以上の上積みがないかと想像しますが、一方で、60ヘルツのエリアは拝見させていただきますと少し供給に余力のある会社さんがおられたり、場合によっては供給予備力と言う形で余裕がある会社さんがおられたり、他社さんでは随時調整契約に関しては、こういったメガワットが仮に成立するとすれば、他社さんからそういったところを買い取れる余地があるのではないかと、そのかわりに余った供給力については融通を受けることができるのではないかとというふうに考えておりますので、こういった取引の仕組みを関電さん主導でおつくりになってはいかがでしょうかというふうに考えております。これに関しましてはそう多くの取引があるという風には考えられませんので、十分、時間的にもやる気になればと言う前提ですが多少の上積みはできるのではないかと考えております。当然、一方的なことになってはいけませんので、整合性を持った形で、透明性に関してはきちんと確保した形で、弊社は黒子に徹する形で業務の中身だけは十分にやらしていただく準備がございます、ということをお答えさせていただきたいと考えております。

続きまして2番目のところですが、5ページ目のデマンドレスポンス取引というふうに書かせていただきました。こちらの方は、やはり我慢では多少限界があるといろいろな需

要家さんがおっしゃっていると思いますので、色々な節電機器を付けた場合ですとか、グループで節電アグリゲーター、ユーザーを束ねる仕組みとしてアグリゲーターの活用もお考えになってはいかがかというふうに考えております。具体的にはグループでの節電に関して多少効果的かなと思われま。もう少し噛み砕いていいますと、関電さんには大変恐縮なんです、弊社のある意味本業であります新電力の方なんです、非常に不等率を活用するというのが大きなビジネスのポイントになっております。そのところを逆手にとりましてですね、今回、不等率に値するところをですね、グループでのピークの抑制と言う形でご利用してはいかがでしょうかと、これをですね関電さんだけでやられますと手数の問題とかいろいろあるかと思っておりますので、一般の企業のお力もお借りしまして、節電アグリゲーターのような形で募っていただくのであれば、こういったことはお手伝いできる会社もあろうかと思っております。こういった節電アグリゲーターの制度を作っていただきまして、グループでのピークカットを少し奨励していただくような仕組みを考えていただければと思っております。そうしますと、1箇所1箇所ごとではなかなかお約束しきれない部分があるのですが、グループの力で、例えば輪番で多少操業を調整することが可能になって来るかと思っております。昨年、東京地区におきまして、電気事業法 27 条のために、特に製造業の方々は昼間時間帯なんです、輪番で操業するようなことをやりまして、ちょうどこういったような管理の仕組みを活用させていただきました。グループで 15%削減ができていますので、1箇所1箇所ですとなかなか難しく、例えば事務所ビルですとか業務用のところに関しまして 50%以上削減頑張ったと、ところが工場ではほとんど操業しなければならないので 5%くらいしか削減できないとか、色々な事情があるかと思っておりますので、グループで何%と言うような形が有効になるかと思っておりますので、こういった仕組みをご提案させていただければと考えております。

それから続きまして 3 番目の提案なんです、経済的メリットのある節電策ということで、こちらの方なんです、今 800 万 kw、日によっては 700 万 kw のピーク需要だといわれています家庭用小口のところにに関してなんです、昨年は震災の影響でみんなで頑張りましょうということで頑張ったわけなんです、一方で会社と違ってなかなかインセンティブを与えられにくいこともあって、個人の節電は総論は賛成だけれども、なかなか具体的な策としてはできなかったという方も多いんじゃないかと思っております。そういったところをきちんと巻き込むようなしくみとしてご提案させていただければと思っております。これは拳証が難しいということもありまして、スマートメーターの議論と別のところで進んでいるかと思っておりますが、なるべくお金をかけないで出来る方法といたしまして、例えば携帯電話、スマートフォンの機能、非常に進んでおりますので、こういったものに GPS の機能がついております。こういったものを利用して、個人で登録してご家庭にいるということが分かればどういった節電行為を「したかということ、例えばエアコンを消したとすると、携帯にソフトをダウンロードしていただいて、例えば赤外線機能といったものを使って、(エアコンを) 消した場合にはポイントが高くなるかですね、いろんな仕組みがありますので、そういった(仕組みを)活用して登録することでメーターの変わりを

多少できるのではないかと思います。当然、ごまかす方もいらっしゃるかと思いますので、そういった方のかげ率等をあらかじめ計算させていただいて実施にどれくらいできるのかと言うのをある程度数字を持っておかえしすることができるのではないかとこのように考えております。これは一種のデマンドレスポンス的なものでありますので、なかなかご参加いただくためのインセンティブというものが非常に厳しいかと思っておりますので、先ほどプレゼントと言うような話もあったかと思っておりますが、そういったものが有効になってきますと、おそらくみなさん一生懸命やられるのではないかな、というふうに考えております。

私どものご提案といたしましては以上3点でございます。ご清聴ありがとうございます。

#### ○植田座長

ありがとうございました。関西電力さんと村上委員、エナリス社さんから説明をいただきました。質疑に移りたいと存じます。何かございますか。

#### ○村上委員

前回、デマンドレスポンスのご検討をお願いしたと思っております。私の方からはデマンドレスポンスを中心にお話をしたところですが、残念ながら今回いただいた関電さんの今夏の需給見通しのところには、需給調整契約のことはありますけれども、より積極的なデマンドレスポンスについては、冬場を乗り切った後で検討を始められていらっしゃるということで、私の方からは遅すぎるのではないですかとお話をさせていただいたところですが、というのは去年の今頃くらいからこの電力の問題を検討するにあたってこのデマンドレスポンスという需要サイドの手段があるのではないかとこれは検討されてきたにもかかわらず、それが前回ついていなかった、それを出してくださいねということで、確かお出しただけというか、それも勘案した上でというお言葉を頂戴したと思うんですけども、なぜ今回全く触れられていないのかというあたりをお伺いしたい。

#### ○関西電力（岩根副社長）

それでは、村上参与さんからのご提案、エナリスさんのご提案も含めまして、我々として考えていないのではないですけども、今現在、固まっている段階での需給見通しと今後の対応ということも一番最後の方に少し付けているんですけど、その考え方も含めましてそれぞれ担当の方から、まず村上参与の考え方、供給力の話と需給の話を。

#### ○関西電力（樋口副事業本部長）

村上参与さんの2ページのメガワットの積み増しの件につきましてご提案をいただいた中で、火力の多奈川第二1・2号、宮津エネルギー研究所1・2号、それぞれ60万KW×2、37.5万KW×2、何とか半分だけでもというご提案をいただいておりますが、これにつきましては、今、何が問題になっているかということ、蒸気タービンローターという非常に

一番心臓部のところが、外形からみても露出部が錆びている状況で非常に心臓部が心もとないという状況なので、これをちょっとこのまま回すというのは安全上の問題も含めてわれわれとしてはほとんど難しいと言うか、できない領域に行っているというふうに判断しておりますので、そんな状況の中でこのまま蒸気タービンを回すということとはできないということから、これは蒸気タービンそのものをとり替えにいかなければちょっと回せない。例えばローターという外から見えている部分が錆びていますから、おそらく中の一番力を出す翼というのがありますけど、そこに強烈な圧力の蒸気をあてて回転に替える、その翼は全然駄目だろうということが容易に想定されますので、これは非常に難しいのではないかということを書かせていただいた。心臓分のところの問題だということ、誠に申し訳ございませんがそのところをかえすがえすご理解いただきたいというような状況になっております。

#### ○関電電力（野田副事業本部長）

続きまして水力、揚水他のところをご説明申し上げます。ここに記載の数字につきましては、国の資料の方から転記されたというふうに思うんですけども、この数字は先程私が申し上げた 203 万KW 違うんですけども、この 254 万というのは電源開発さんの卸電気も含んだ数字だということをご理解いただければ。あくまでもどのようなレベルの数字かということ、月 5 日の濁水側の 5 日の平均だと。現時点で安定的にどれだけの電気を期待できるかというようなことを示す数値であるわけですけども、私どもでは 203 万 KW と申し上げたわけですけども、それと同じ数字であるということをご理解いただければと思います。それとコメントの欄に差分の半分を活用するというお話ですが、基本的に水がありませんとですね水力発電所はエネルギーを発生することができませんので、そういうようなことは濁水であっても、平水であれば当社ではあと 20 万KW プラスできると書かせていただいたんですけども、あくまでも水があつての話であるということをご理解ねがいます。今の段階からこのようにプラスなんぼ見込むというのは現段階では難しいかなあというふうに思います。

それから揚水につきまして、満水にしたら出力があがるだろうということで、ご提案いただいているんですけども、そういうことができたからおっしゃるとおりなんですけれども、実態として先ほども資料でご説明しましたように、暑い日というのは 1 日だけパッと発生して 1 日で終わるというものではなく、何日か続くということになりますと、前の晩には空になって夜間の間に池に水をためる運転をしないといけないんですけども、そういうようなことができない状況なので私どもが説明させていただいた答えになるということをご理解いただければありがたいなというふうに思います。

#### ○村上委員

それでは次にメガワットに移るんでしょうけれどもちょっと待ってください。話が混乱しますので、ここで止めた方がお互い分かりやすい。3 年かかるということですよ、火

力の修理に。これ着手されたのはいつですか？

○関西電力（樋口副事業本部長）

まだ何も私どもの方では着手しておりません。

○村上委員

なぜ着手していないんですか？

○関西電力（樋口副事業本部長）

私どもとしましては、3年ということ、この問題は短期の供給力ということではなく、中長期的な観点で見て考えたいということです。

○村上委員

いずれにしても供給力ですよ。このような状況にあるという認識はいつされたんですか？

○関西電力（樋口副事業本部長）

これは、今、海南という別のところで1年で出来るということで工事をしていますけれど、この海南の時と同じ時期に同じように並んでいる中で、海南の問題は短期の問題として1年で出来ると、その時にこの二つはどうだったかと言うと、どう考えても3年かかるということで・・・。

○村上委員

3年かかろうと、着手はその時点でできるわけではないですか？

○関西電力（樋口副事業本部長）

それはその、着手をやらうと思えばできたかもしれない。ただ、私どもとしては、これは中期的な問題で扱っていききたいということなんで・・・。

○村上委員

中期的な問題はわかります。じゃあ中期的な問題だから開始時点も中期的と言うところが理解できないという風に申し上げている。

○関西電力（樋口副事業本部長）

ここのところはすれ違いかもしれませんが、私どもとしては基本的に中期的な問題として扱いたいということで、この問題を取り扱っているというふな考えです。○村上委員  
お答えになっていない。中期的に考えようというのは分かりますが、着手時点がなぜす

れるのか？

○関西電力（樋口副事業本部長）

くりかえしになりますけれど、3年かかるということですからすぐに……。

○村上委員

早く始めないとだめですね。

○関西電力（樋口副事業本部長）

短期の電源として考えていけば早く始めないといけない。私どもとしては、会社として申し上げているように、中期的に電源としていろんな選択肢がある中でどう考えるかという一つの考え方があります。

○村上委員

考えなかったということですね。

○関西電力（樋口副事業本部長）

はい、考え方です、これは。その考え方に基づいて今まだ着手はしておりません。

○村上委員

納得できていませんが、もうひとつ聞かせてください。

○高橋委員

素人でわからないんですけども、蒸気タービンそのものの取り換えが必要だとおっしゃいました。通常蒸気タービンそのものをとりかえるのに3年かかるんですか？

○関西電力（樋口副事業本部長）

一番税所に蒸気タービンをメーカーがつくるものになる、ローターのものになる鋼材をつくることから全部始めますと3年かかるということです。

○高橋委員

東電さんは去年の3. 11あと、去年の夏までにかかなり蒸気タービンを稼働させたと思うんですけども。

○関西電力（樋口副事業本部長）

東電さんも同じで、私どもと同じように長期にかかるユニットはいくつかあり、早く出来るやつと出来ないやつがありまして、実際に再稼働されたのはうちの海南と同じように

条件の良かったものは再稼働されましたけれども、横須賀の発電所などまだ止まっているものもありますので、そこと状況は何も変わっておりません。

○高橋委員

すぐに購入できるような蒸気タービンを東電は頑張って調達したからできたという報道があったけれども、御社はそのような努力を3月以降されたのでしょうか？ゼロからやれば3年かかるかもしれませんが、既にできていた蒸気タービンを東電は頑張ってすぐに購入したから夏に稼働出来たという報道がありましたけれども。

○関西電力（樋口副事業本部長）

ちょっと私も蒸気タービンのことはあまり承知しておりませんが、今の参与様の話はおそらくガスタービンの方で海外を含めて色々と、その時にちょうど手ごろなものがあったという報道はいくつか承知しておりますけれども、蒸気タービンに関してそのような手ごろなものがあったので急遽持ち込んできて復旧したという話は私は承知しておりません。

○高橋委員

わかりました。

○古賀委員

今のご説明で行くと、3年かかるからどうせ今年は役に立たないのでやらなかったという話になるんですけど、御社の需給の見通しからいうと大飯原発を再稼働しても足りない。足りませんか？

○関西電力（岩根副社長）

大飯が再稼働してもですね、これは足りないと思いますけれども、我々自身としては安全が確認された原子力については引き続き再稼働させていただくということでございますので、その次の原子力が立ちあがれば需給の問題はひとまずは解決するというふうに考えております。

○古賀委員

そうすると、この夏、大飯以外も立ち上げるという前提で考えておられるということ？

○関西電力（岩根副社長）

いえ、今の段階ですと、この夏、大飯が立ちあがるか立ちあがらないかということは「なし」で考えていますけれども、基本的な需給の考え方ですね、震災のあとの需給の考え方としては、大飯発電所以降、その続きの原子力発電所が安全を確認され立ち上がればですね、需給の問題はひとまずは解決するかというふうには考えています。

○古賀委員

それは、要するにこの夏以降の話ですよ。要するに大飯が今回認められれば、その分ちょっと楽になるけれども、依然として足りないという計画ですよ？

○関西電力（岩根副社長）

この夏は非常にきびしいという状況でございます。

○古賀委員

そうですね、その足りない部分はどのようにするのかというのは、ないんですか？

○関西電力（岩根副社長）

ですから、今日ご説明した数字と申しますのはですね、今時点で確実に見込まれるのもということでお示ししておりますので、これからさらに需給のギャップを縮めていくための最大限の努力をこれからやっていくということでございます。

○古賀委員

ですから、大飯が動けば足りるようにしますという理解？

○関西電力（岩根副社長）

大飯が動かなくてもその需給のギャップを縮めるために最大限の努力をしていく必要があるというふうに考えております。

○飯田座長代理

縮めるというのはどういうことですか？

○関西電力（岩根副社長）

供給力の確保とですね節電のさらなるお願いと申すことですね、需給のギャップを縮めて行く。

○飯田座長代理

縮めるというのは、マイナスのままですか、ゼロにするということですか？

○関西電力（岩根副社長）

極力それを縮めていくために、引き続き努力をしていくと。今の段階では厳しい状況であることは間違いのないと思います。

○古賀委員

御社からみれば、大飯が動くということをめざしておられると思うんですけども、大飯が動いても足りない部分があって、少なくともそれについては何とかするという計画が今の段階でもまだできないというのですか？

○関西電力（岩根副社長）

今の段階では大飯が動くという計画はしておりません。大飯について合意形成を・・・。

○古賀委員

大飯が動くケース、動かないケース、両方想定してやらなくちゃならないと思うんですけども、だけど、動いたとして、要するに御社から見えていいケースであっても足りない部分が残りますよという、今の時点ですすね・・・。

○河合委員

どれくらい足りないか聞いてくれませんか？

○飯田座長代理

大飯2発で236ですから、全然足りない。

○古賀委員

ただこの時点で、大飯が動くと思ってやっていらっやっったんでしょうけれども、動くと思っていたとしても、少なくとも今くらいの時点では大飯が動きさえすれば何とかありますよというところまで持ってくるというのが普通じゃあないですかね。それで、3年かかるからやりませんでしたというお話はあるかもしれませんが、短期でもっと小さいものを色々できないのかとか、もっともっと買い取りする時の価格を3倍、4倍にあげるとか、そういうようなこととかなんでやらないのかよく分からないですが。

○関西電力（岩根副社長）

先ほども申しましたけれど、現在の需給の見通しと言うのは供給力ですすね、節電の方ですすね、今の時点である程度確実というか、そういう前提で織り込んでいますので、さらにこの参考の1、2に書いていますように、今後の供給力の確保の対策は、節電の対策を進めましてですすね、極力、需給のギャップは縮めていく努力を致します。

○高橋委員

要するに、古賀さんが言いたいことは、現状で無理のない対策をすると16%とか19%とか500万kW位足りませんと。仮にそれは原発ゼロの想定ですので、大飯が動いたら半分位にそれはなりますと、それは半分ですので未だに8%とか9%とかマイナスですので、

当然、そのまま放置する訳にはいかないということは、当然、関電さんも考えてらっしゃると。じゃあ、どういう厳しい条件とか無理をすれば、それが足りるのかとかがないのかということですよ。例えば、それが電力使用制限令を出せということなのか。もっと厳しい需要側の対策をすればいいのかとか。もちろん、それに対して色んな反応が来るとは思いますけれども、電力事業者として、これだけやれば、原発が2基でもあるいは原発が0基でもなんとかなります。こんなになりますよという案が出るんじゃないかと。

○古賀委員

需給両方でやっていただければいいと思うんですけど、でも、この段階で大飯原発が動いても全然足りませんよという計画を平気で出してるというのは、全く信じられないですけど。

○関西電力（岩根副社長）

今、国の方の需給検証委員会で検討されておられますので、引き続き検討になっていきますので、最終的にどの段階で終わるのか、我々も分かりませんが、最終的に需給のギャップなりその部分については、国の方とも御相談しながら、広域連合さんとも御相談しながら、どのようなかたちがいいのか。我々だけでできることもありますし、国の方と協調して、例えば、他社さんのこれからの運用上の融通なんかと協調していく必要もございまして、そういうところも踏まえて、今後、最終的にどうしていくかというのは検討していく。

○古賀委員

ですから、おそらく色んな準備があるんだと思うんですけど、他社からも少し出てくるんだろうとか、最後、ぎりぎりの段階で出せばいいやとふうなお考えなんでしょうけど。それは大飯原発が動けばぴったり合いますという数字で出てくるのだと思いますけど。でも、あまりにも無責任だと思います。この時点まで、ある意味ほったらかしですよ。例えば、この間の検証委員会でも出てましたけど、自家発電とかそういう所から買う価格だって、べらぼうに安いでしょ、25円とか。なんで100円とか、150円で買わないんですか。そういう努力されてるのか。全然、非常に驚きです。

○関西電力（岩根副社長）

まあ、25円という価格がどうお考えかですけども、我々の平均販売価格は十数円でございますし、25円という価格以上に自家発電については、我々の管内も当然、全部調べておりますし、他社の管内も含めまして、基本的に余剰で買わせていただくよう国の方に確認していただいておりますので、先ほどエナリスさんのいただいたようなご提案も含めて、今後どのような形で更に自家発電を活用していくか、我々の方も考えていきたいと思っておりますけれども、基本的に買える分については、買わしていただいていると、自家発電についてそ

ういう認識です。

○飯田座長代理

安定供給で足りる姿を出していただきたいと4月1日に申し上げて、その時、岩根副社長は、どんな厳しい姿になるか分からないけれど、出しますというふうに約束していただいたと私は理解しています。議事録も取ってますね。4月17日にもお願いしました。平気でそれで足りないという数字を出される。ここでの委員会の発言は無視してもいいと関西電力は思っておられるというふうに、我々、橋下市長と松井知事に報告すればいいということですかね。全く約束守っていただけてない。

○関西電力（岩根副社長）

安定供給ができるかどうかというのは、非常に厳しい状況ですから、需給の見通しをお出しするというふうに申し上げております。

○飯田座長代理

安定供給の見通しというのじゃなくて

○関西電力（岩根副社長）

飯田座長代理の方から、何度か安定供給の見通しを出していただけるのですねということと言われましたけれども、私は、それはできるかどうか分かりませんが、需給の見通しを出させていただけますと、節電も含めてその後どうするかについて考えさせていただくというふうに申し上げた。

○飯田座長代理

安定供給責任で、誰が持っておられるのですか。

○関西電力（岩根副社長）

安定供給責任は、我々が持っております。

○飯田座長代理

この期に及んで、まだ、大飯3、4号動かしても足りない数字を出すというのは、安定供給責任を社会的に果たしておられるんですかね。

○関西電力（岩根副社長）

安定供給に支障がないように、更に今後、引き続き努力を続けることが安定供給責任。

○飯田座長代理

先ほど、国がどうのこうのと仰った。国から安定供給の責務を与えられてる関西電力さんが、安定供給の絵姿を出すということが社会的責任じゃないですか、まずは。

○関西電力（岩根副社長）

日本全体で我々として努力した分を含めて確実に見込めるその分でございますんで、そのギャップを埋める等々、我々もできること国と連携してやること自治体、広域連合さんとしてやることこれから整理していくということになると思います。

○飯田座長代理

それは、間違いなく間に合うということによろしいですね。いつごろ出していただけます、結局。

○関西電力（岩根副社長）

最終的にそのギャップをどうするか含めて、国とのご相談で。

○飯田座長代理

国と相談しないと出せないんですか。

○関西電力（岩根副社長）

国と相談しないと出せない部分もございます。我々の努力では限界があることもございます。

○飯田座長代理

安定供給責任は発揮できない、満たせないと。

○関西電力（岩根副社長）

安定供給責任を果たすのは厳しいので国と相談して、一番影響の少ない方法でどうしたらいいかということをご説明することになると思います。

○飯田座長代理

例えば、揚水発電、去年は465万kW出しましたよね。汲み上げ能力が無いと仰ってますが、夜間は他の電力会社余ってますよね。周辺の電力会社の電力を夜間にもっと応援融通してですね。それを汲み上げに使える、村上さんは20万と仰ってましたが、去年並みの465万は十分出せるんじゃないですか。

○関西電力（野田副事業本部長）

11 ページ見ていただけますでしょうか。夜間で水色で塗っている所が他社から電気をいただいでポンプアップしている状況を示しているんですけども、この縦軸の黄色の矢印で486万kWと書いてございますけれど、これが設備能力で、これ以上電気をもらってもだめと、緑の部分も余っていると理解いただいているんですけども、設備能力精一杯上げて、こういうような状況であるということと、朝方8時、9時という所で増やしたらという案もあるかと思えますけれども、その時間帯も常に他電力にお伺いを立てて、それでもいただけないということで、今回の値になっているということをご理解いただければと。

○高橋委員

結局、前回、飯田さんから原発ゼロの場合にどうなるか案を出してくれと、分かりましたという返事だったと思うんですが、ここに書いてある資料は、厳しめに見てる訳です。それは結構です。供給は比較的安全なもの。それは一般電気事業者として適切だと思います。ただ、こういうシナリオでは明らかに足りないということが分かっている訳だから、厳しめの所をこういう風に、ある意味言葉悪いですが、甘く見積もればここまで来ますというシナリオがほしい訳です。ここまで甘く見れば、無理をすれば、ここまで増えますということをして、なんとか足りるというシナリオがないと議論できないんじゃないかということが、我々が、以前からお願いしていることで、残念ながら、いくらお願いしても出てこないという所が問題ではないかという、そういう趣旨だと思うんです。だから、どこまでがんばってもこれまでじゃなくて、今の揚水も積み増しできると思うんですが、ここまでこういう条件を整えればここまで増えますというシナリオを出してこない、いつまでたっても、ギャップ埋まらないので。そこをお願いしたいですけど。

○植田座長

甘く見るというよりも、最大限の努力でこういうことをすれば、ここまでいけるという話が、重要だと思います。

○古賀委員

自分たちでできる所は最大限やりますと。そうすると、どうしてもこれだけ残っちゃいますと。国とも相談しますという話なんですけど。じゃ国は何をすればいいのか。他電力にお願いしなくちゃいけないことがありますよね。他電力がこういうことやってくれば、これだけ見込めるとか。国がこういうことやってくれば、これだけ見込めるとか。それを具体的に言っていたかかないと、私達は足りませんから、後は国でやってくださいと聞こえてくるんですけど、具体的に何をすればいいんですか。

○関西電力（野田副事業本部長）

実際に節電をお願いする時に、仮に節電が必要になった時に我々、事業者だけで決める

んではなくて、今までの反省も踏まえてですけれども、自治体の方、広域連合の方、国の方と協議しながら、どれくらいのレベルかということも節電が必要なら調整しないといけないという状況であるということは、ご理解いただいていると思うんですけれども、そういうことを踏まえながら、仮に節電をお願いしないといけなかったら、必要な時期までにきっちり、今、仰っておられるようなことを整理していかないといけないと思います。

#### ○古賀委員

例えば、他の電力の融通が余っているという電力会社の管内で、東京では関西と同じような節電、強制的なにかという意味ではなくて、需給調整契約とかそういうものを含めた節電をもっと進めてくださいとか。あるいは、そういう管内の自家発電の電気をいくらでも出すから買わせてくださいという要請を具体的にしないといけないと思うんですよ。今、仰っているのは、脅しているだけで、自治体がこれだけ市民に節電強制するよと早く決めてくれて言ってる訳ですね。そういう言い方して自分たちは何もやらないそういう姿勢やっていると、絶対協力できませんよ。もっと真剣に考えてくださいよ。もっと高いお金出したらいいじゃないですか、買うのに。なんで、そんなにけちけちするんですか。それで足りませんと平気で言っているんですか。市場取引検討するようなこと書いてありますが、なぜもっと早くやらないんですか。

#### ○関西電力（野田副事業本部長）

今、やらないことを申し上げているのではなくて

#### ○村上委員

タービンの所も3年かかると。そしたら1年で解消する話じゃないですね。しばらくの間は需給の微妙な所、みんなで頑張って凌いでいく期間が続きますよね。にも関わらずタービン3年もかかるんですけど、他は着手しているんですけど、タービンは全く着手していない所が全く理解できないんですけど。更に続けると水力の所も、今年の冬は豪雪でしたよね。ダム状況からみて本当に夏の渇水、ほとんど今から雨が一切降らなかったという最悪事態を想定されるのは結構ですけど、そうだとした時に、どんな状況になるのかと、そういうことがない限り、ただ最悪事態の5日間を、それをサンプルして決めてみましたと。

今、貯水している部分のことから考えて、山にまだ雪があると思いますけれど、解けて貯って来る部分とか、そういう検討された形跡が感じられないですね。それで足りないとだけ仰られると本当にそうなのか、更に揚水の所も、飯田さん指摘されたように控え目に言うと、これ回ってくる訳ですね。私が申し上げたような余力が出てくれば、ポンプアップの可能性が夜間出てくる訳ですね。ですから最悪だからずっと最悪だとネガティブスパイラルでお考えになるんじゃないかと、ここを改善したら、それはこの改善につながってというふうな、一生懸命供給責任果たそうとされている気配がどうしても感じられない

んですよ。後で説明いただくことになってはいますが、なんでデマンドレスポンスあれだけ私、前回お願いしたにも関わらず、一言も出てこないんですか。

#### ○関西電力（岩根副社長）

需給の見方は、さっき、高橋先生も仰いましたように、我々自身としては、一瞬たりとも停電を起こさないということで、少し安全サイド、需要は一番厳し目で見えますし、供給力も少しリスクをもって見ている。それは、やっぱり我々、停電を起こさないということで、我々の見方でそうなっている。当然、幅はございます。需要もこういう条件で低くなるし、供給力もこういう条件ではこうなると、前々回、幅はお示ししているんですけど、需要は低く見れば、供給力も揚水など増えますんで、こうなるし、需要の幅といいますとこうなります。簡単な結果の大きな幅がありますし、この幅の中で我々どう考えるか。今回、お出ししているのは、その幅の一番上じゃないですけど、我々としては、上の方、少しある程度安全サイドで見ている。これは事実です。ただ、これは我々としては、一瞬たりとも停電をしたくないということでやっていますんで、その色んな条件は期待値とか、そういうのは、出そうと思えば出せますけど、どのくらい確実かということの評価をいって、入れる際に、入れれば入れるほど、リスクというのは大きくなると考えてますんで、そのリスクマネジメントをどうするかということを含めて考えていく必要があるかと思えます。

#### ○村上委員

お話分かるんですけど、やっぱり一番最初に戻ってくるんですけど、タービンが大変だというお話だけいただいて、着手していないというのが全く納得できない。発注もしてないんですか。

#### ○古賀委員

要するに原発全部動かせば、その分なんとかなるという計算ですから、そういう風になっていると思うんですけど、今回、聞いていて本当に不思議なんですけど、大飯が動かなかったら足りませんよ。後は国と相談して、あるいは自治体の方で責任を持って市民や中小企業に負担を押し付けてくれと言っているんですよ。それ以外何も考えていないということです。本当にこの計画をこの時点で出してくるというのは、企業の方々から見れば、非常に困るということなんです。どうなるか分からない。計画は足りない訳なんです。だったら供給責任があると言われているのにできないんだったら、まず、誤ることから始まるんですよ。普通は土下座するんですよ。それから始めないと、ふんぞり返って、後は国と自治体で考えてください。私達は知りません。原発動かさないから、あなたたちのせいでしょ。そういうことでしょ。民主党と全く一緒じゃないですか。

○関西電力（岩根副社長）

節電の際に、我々の努力分をどの程度、盛り込むか。我々もできる分含めて考えますけど、リスクも考えないといけませんので、我々も、こん後できることは、ただし、リスクもある。マイナス十何パーセントとか言うてますけれど、ぎりぎりの需給バランスの時に瞬間的にどこかの発電所が事故を起こした場合に、それはやっぱり事故起こりますので、予備力もいりますから、そういうことも含めて最終的にどのようにするかというのは、例えば、他社さんからの融通も期待するということになると国の方ともお話ししないと、織り込む分というの、今後の議論、国の方と相談しないと、我々勝手に織り込む訳にはいきません。

○植田座長

今のリスクとか、予備率とか、そういうもの出していただかないと、具体的にしないとダメでしょうね。リスクがあるから全く見込めないということでもないと思いますけれども、せっかく村上委員の方からネガワットの量的な提案がございますので、そこも具体的にお願いできますでしょうか。

○関西電力（彌園副本部長）

需要側の対策について述べさせていただく。需要側のこれからの対策について、説明が足らなかった所もありますので、一番最後のページ、参考の2でございます。青く色づけしている所が、今年新たに時組をした所でございます。ご家庭のお客様とある所、先ほどのエナリスさんのご提案にもございました取組かと思えます。節電のインセンティブの所でございます。エナリスさんのご説明にもございましたように、家庭向けには、企業向けと違いまして、節電のインセンティブが基本的になかったということでございます。企業向けと違いまして、個別の計量が難しい所もございますので、ピークを抑えるという観点に直接効くというかどうか少し疑問がございますけれど、kWh を下げていただいたお客様に対して、なんらかのインセンティブを享受していただくようなそういう仕組みをこの夏導入したいというふうに考えています。それから、ピーク抑制の実効性を高めるためのメニューでございますけれど、料金メニューについても、夏のピーク時間帯を相当程度高く設定させていただくような料金メニュー、これも併せて導入を検討してございます。それから、法人向けのお客様向けの所でございますが、アグリゲーター等の活用、アグリゲーターという新しい事案でございますので、ご紹介していませんでしたけれど、去年の夏、冬通じて小さな節電を集めるというようなこともやらしていただいています。空調機器メーカーと協調したのデマンド抑制ですけど、空調機器の細かな調整をしていただくことで、個別には小さな寄与でございますけれど、これを集めますと相当のkW になるということで、例えばデマンドの抑制の設定でございますとか、熱交換機を洗浄していただくことで、効率があがるということで、これを集めますと相当のkW になるところで。もうひとつは、デマンドコントローラーによる需要抑制、これは以前からやっているところでございます

けれど、これもパートナーと協調して取り組んでまいりたい所でございます。そういったことをこの夏も確認していきたいところでございますし、さらに、ご提案いただいた内容を含めまして、パートナーを拡大していく方向でございます。

一番下、需給調整契約の拡充とございますが、一番節電という意味で確実性ありますのは、契約調整、需給調整こういった所のご契約いただくというのが大きく効いてまいります。夏の大変大きなkW、これでトライしておった所でございます。この夏につきましても従来と同様の契約にとらえまして。更に割引単価を拡大する。あるいは、お客様毎に使いやすくしていただけるような契約の条件をとということを含めまして、更に積み上げて参りたいと思っておりますし、更に、新しい取組ですが、ネガワット取引制度。こういった名前でなかなかお見せできておりませんでしたけれど、需給ギャップが最終残る所につきまして、それを埋めるべく入札等の制度をですね。これについても検討しておる所でございます。

自家発の調達価格でございますけれど、国の方に出した資料、大体 25 円という平均的な価格の数字でございます。ばらつきのある価格で買わせていただく。我々として安定供給第 1 ということで、上限価格を設けている訳ではございませんので、大体のお客様ほとんど協議させていただきまして、価格の理由で余剰を調達できなかったという結果、今の所ございませんので、価格面でそれなりの対応させていただいたという意味合いでございます。管外につきましても、同様にできる限りの自家発調達、これの直接お客様との関係もございまして他電力とも、そうでございますけれど、そういったところをお願いしたうえで、それを原資として、融通を現在いただいている融通というもの契約している所でございますので、これにつきましても、引き続き、他電力のご協力を賜ってまいりたい。

○植田座長

具体的な数字も出ているんですけども、もう少し踏み込んで、ご説明いただきたい。数値的な見通しを全く持っていないということですか。

○関西電力（彌園副本部長）

今の所、お出しできるような当社として持ち合わせておりません。

○飯田座長代理

いつだせるんですか。

○関西電力（彌園副本部長）

仮に需給ギャップ、これぐらいだと見定めたいと、具体的な協議に入っておりますので、確実な数字としては少し時間をいただきたい。

○飯田座長代理

いつごろですか。

○関西電力（彌園副本部長）

節電ですんで需給ギャップ見定めたうえで、節電要請させていただく。その後ということ。

○高橋委員

需給ギャップは随分前から、ずっとご健闘されていてお忙しいんじゃないかと思うんですが、それでもまだ需給ギャップを見極めてからこういう追加的な需給対策やると、まだ、これかただと。

○関西電力（彌園副本部長）

申し上げたような形で既に準備進めてございますけれども、これによって、どれくらいいくのかという数字については、少し時間をいただきたい。

○高橋委員

私も関電さんが嫌いな訳じゃないので、こんなこと申し上げたくないのですが、参考に今ご説明いただいたんですね。青い所が新しいことですよと仰っている訳です。赤い所は去年の夏にもやりましたというような所ですね。東京電力と比べれば、関電さんは去年の夏は楽だった訳です。もちろんすごい努力されたと思いますが、需給ひっ迫、電力制限令も無かったし、原発もいくつか動いてましたので、今年の夏こそが大変だということは1年前から分かっていたはずな訳です。ところが何を新しく、この1年間でやられるのかなと思ったら、青い所だけなんですね。しかも、その中身は全く具体性がない、すべて検討とかさらなる拡大とかであって、全く数字が出てきてない訳です。まだ、これからだと仰るんですが、7月まで2カ月を切っている状態なんです。

更に言うと東京電力と比べれば、今年の夏の需要の想定ですけど、東京電力は、暑かった2010年と比べると、節電効果610万kW即ち、最大ピークの10%以上見込んでます。節電効果で2010年に対して、10%以上東京電力管内ではできると、ところが、関西電力は2年前、夏の暑かった時と比べると102万kWですので、3.4%ぐらいしか見込んでいないと、東京電力が10%節電しますと、2年前ですよ、去年の夏じゃないですよ。10%以上なのに関西電力は、3.4%ぐらいしかないと、これ明らかに努力足りないと言わざるを得ないと思うんですね。しかも、今、何を新しくするんですかと言われたら、全部検討中、検討中で全く具体的な数字は出ないと、村上さんとかエナリスさんから、こういう提案もありますよと言ったけれども、さらに検討中。一体いつ出てくるんですかと言ったら、検討中です。こういうご返答だと、残念ながら1年間かけてどれくらい真剣に本当に需要家対策されてきたか、疑わざるを得ないんですけども、どのように考えてい

らっしゃいますか。

○関西電力（彌園副本部長）

検討中といいますのは、具体的な設計をやっている段階で、まだ、お示しできないということですので、何もしないで今日にきたということではないという理解です。

○圓尾委員

おそらく、一般企業に勤めていらっしゃる方が多いと思うんですけど、感覚から言うと仕事のやり方の順序が違うんじゃないかと、感覚持って聞かれると思うんですよ。というのは、何のためにこの節電インセンティブの施策をやらなきゃいけないのか、ピーク抑制の料金メニューを作らなきゃいけないのか。明らかに夏に間に合わせなければいけない。まさに、プレゼンテーション 16 ページでお示し頂いたように、2,500 万 kW 越えて危ない状況というのは 7 月位から出てくるのが、分かってる訳ですよ。そうすると、今の高橋さんのいつ出てくるんですかという質問に対しては、もう、できるできないじゃなくて、ここに間に合わせるものをきちっと出さなければいけない。7 月に出てきても間に合わないんですから、一般企業感覚でいえば、少なくとも 6 月となれば今月中には、何かしらのものを出示するということ、どこまでできるかはともかくとして、期限はもうここにセットして仕事を進めなければいけないというのがまずありきだと思うんですよ。

ですから、まあどうしてもそういう感覚がおありなんだと思うんですけど、いろんなことを検討して積み重ねて、それが分かる段階で発表しますじゃなくて、やっぱりこの夏に合わせる、間に合わせるためには、ここで示さなければいけないと思っていますという設定はできるんじゃないかなと思うんですよ。まあそこはちょっと考えてもらいたいなとまずあります。

あの、ちょっと伺いたいのは、例えば節電インセンティブの施策でも実際にやってみて効果がありませんでしたでは、話にならないわけですから、今なにかしらのプレゼントっておっしゃいましたけれども、例えばどんなことを考えて、どういう人にどういうアプローチをして、こういうプレゼントだったら効果が出るという感触をもっているのか、アプローチしてみたけどダメだったからじゃあこういうのも考えなければいけないというふうに考えていらっしゃるのか。どういうふうに考えていらっしゃるのか、どういうふうな具体的なアプローチでこれを詰めていこうとされているのか、それからピーク抑制の料金で、料金がちょっと高くなるというお話もありましたが、じゃあどういうふうに、どこまで設定をすればですね、実際に効果が出てくるのかというのをどういう方向で今確かめていらっしゃるのかというのをお聞かせ頂けないかなとちょっと需要に関してひとつずつ。

それから、もうひとつ供給の側なんですけれども、お示し頂いた資料だと 6 ページのところですね。融通が 121 万 kW というのがありまして、下の方のカッコで囲んだ説明書きのところでは現時点でこれ以上の追加受電は困難です。というふうにかなり断定的に書かれているんですけども、これは他電力のエリアの中での自家発のもうちょっと搾り出し

みたいなのをやれば、例えばもっと拡大するという意味なのか、この121万kWというのがちょっとどういう数字なのか良く分からなくてですね、ベース電源のようにこの数字で供給をし続けられるということなのか、それとも各電力、関西電力も含めて、猛暑のピークがやってきた瞬間でも、これだけのものが瞬間的にも出せるよと、もらえるよということなのか、ちょっとその、この121万という数字がどういうものなのかということをもう少しつっこんでご説明頂ければと思うんですけども。

#### ○関西電力（岩根副社長）

全体的なことを私から答えさせていただいて、そのあと個別に答えさせていただきます。  
高橋先生 東電との差ですけども、我々もわからないですけども、たとえば端境期でも東京電力さんは10%近く減っているんですよ、節電を全然要請されていない時でも。我々は例えば冬場に節電をお願いして、もちろん端境期は3%位ですし、1年を通じて東京電力さんは相当落ちてますんで、節電分と実際に経済効果なのか何なのか、震災のショックで落ちている分などの峻別が我々できないんですけども、やはりベース的に東京電力さんは少し落ちてると思います。だから東京電力さんと全く同じような効果が、なかなか出るとは考えていないんですけども。

このへん何かありましたら教えていただきたいなと。我々自身も端境期も含めて東京電力さんとは相当差が出ています。

何もやっていないとの批判がありますけれども、我々としては少なくともこの冬も非常に厳しかったので、この冬につきましても広域連合さんとも連携して、3と2の方に書いていますけれども、我々としては、大口のお客様に全部個別に行っていますし、こういうパンフ類や自治体さんと一緒になった節電効果とか、いろんな需給調整メニューというのも個別にご説明して可能なものは言っているし、他社さん、自家発電さんも全部当たっているということで、何もやっていないわけではなくて、我々として、少なくとも確実に供給力として積み上げる分、節電として織り込める分については、引き続きやっておりますけれども、さらに（資料の）青い部分についてさらにやっていくということで、これについてどのくらいの効果があるかということなんですが、私としては、大きいのは今後他社さんからの融通の方が、供給力の上積みの方が大きいというふうに思っています。

ネガワットの制度がどの程度できるかというのは、制度設計にもよりますけれども、今まで我々一生懸命節電には取り組んできましたけども、関西としては去年の夏もこの冬もそんなのは大きな数字ではなかったんで、もちろん頑張りますけれども、追加供給の方が大きくて、節電のネガワットの方は最終的にどの程度織り込むかというのはもう少し検討させていただきたいんですけども、供給力の方がやはり大きいのかなというふうに思っています。

供給力の融通の121万kWというのは、他社さんに自家発電も発掘いただいて、その発掘いただいた分も含めていただいている分でございます。ベースか、ピークかということ、昼間、夜間両方減らしていただいて夜間の方は出来るだけたくさん頂くようにしており、昼

間よりたくさん頂いております。昼間については、これが今の他社さんの供給力としては、今の段階ではこれが限界だということで、今後夏に近づくにつれて需給見通しが精査できますので、精査できた段階で余裕があれば出していただけると聞いてますので、その話は引き続きやっていきますけれども、今の段階では織り込めないということでございます。

○関西電力（彌園副本部長）

節電インセンティブの施策とかピークの料金メニューについて、何を根拠にというお話でしたが、直接的なインセンティブの制度というものはこれまでありませんでしたので、手探りなんですけれども、この夏、冬までで家庭向けのいろんな施策、例えば「ぱぴー見る電」という、検針をよくで見ていただくという制度がございます。インターネットを検針に代わって色々な情報を見ていただくと、今現在新計量のメーターがついておるお客様では、1時間ごとの使用量が見て頂けるというサービスでございます。

これを出来るだけ奨励しようということで、少しインセンティブをつけて加入いただいた方にはいくらか還元するという仕組みをやっております。そういったことに対するお客様側の反応というものをベースにして、今現在インセンティブ制度設計しているところで

す。

ただ、ピーク抑制の電気料金メニューでございますけれども、国の実証試験である程度お客様のご協力を得て料金の変化にどれくらい需要が反応するかということ、去年、一昨年とやらせて頂きました。そういった数値も参考にさせて頂いて、ピークの料金の水準というものを検討しておるということです。

○長尾委員

ご家庭のお客様の節電インセンティブなんですけれども、今のピークの時がベース料が上がるんだろうとわかるんですが、「はぴー見る電」であれば1時間ごとにピークの抑制。一般家庭はこのインセンティブ掛けられるんですが、ピークに関して。

○関西電力（彌園副本部長）

新しいメータの方はピークがいくらということがわかりますので、その方に限ってはそうなんですけれども、一般に広くインセンティブということで、ご協力をお願いしようと思っておりますので、一般のお客様はkWhしか数字がございません。ですので、kWhをある程度抑えていただいた方に対して、何らかのインセンティブということで（検討している）。

○長尾委員

いわゆるベースと考えていいのか。

○関西電力（彌園副本部長）

ベースと考えて頂いて。

○長尾委員

スマートメータ、従来のメータから何か進歩しないと、この後の4.5万件というのは、どのくらいの割合、何%くらいになるのでしょうか。

○関西電力（彌園副本部長）

それこそ1200万のうちのこれだけですので、普及はまだこれからということでございます。

○長尾委員

備えはなくても憂いはないという感じがして、供給だけでなく、新しい考え方がまだ詰まっていないという感じでしたけれども、出来るだけ早く具体的な数字を出して頂きたいですね。

○村上委員

自家発電の掘り起こしというのは、前回は仰られたと思うんですけども、当然ながら先ほどのエナリスさんの説明にもあったと思うんですけども、系統へ持ち込めない、それをネガワット取引ということに関する取組み、さらに言うと、融通ということに関しては、メガワット（プラスの方）は、そういう風に色々ご努力されているというご説明ですけども、随意契約も含めて、他電力でご努力をお願いするだけでなく、ネガワットとして最終的にはもらう訳ですけども、他電力のところでもネガワットやって頂いて、それがプラスに転じて融通量を増やすとかですね、そういう風な他の電力さんと、そこまで踏み込んだ話し合いをされてますでしょうか。

○関西電力（彌園副本部長）

自家炊きましてネガワットの方のインセンティブということでございますけれども、需給調整契約、契約調整の契約の中で、頂いた需要家の方に対して割引させて頂くという契約でございますけれども、国にもお出し致しましたけれども、これをkWhで評価しますと、kWhあたり40円位のインセンティブになります。その分電気料金も節減できると考えますと50数円。50数円という水準になりますと、大体、自家発電の炊きましの可燃費くらいは賄って頂けますので、その部分で、自家焚きの自家消費分を増やして頂くというところはカバーできているのかなという風に思います。

電力もほぼ同じでございますので、これを奨励して頂くと言うことでネガワット分の他電力における効果というものも出て参りますので、その分を原資に融通も増やして頂けるということでございます。これを具体的に協議しているかということでございますが、こ

こは未だ、具体的にそこまで行っておりませんので、そういったことも含めて、これから取り組んでまいりたいと思います。

○村上委員

何度も言って恐縮なんですけど、やっぱり、これからということが多すぎると思うんですよ。4月10日にお願いしたのは、そういったことを織り込んだ形での数字をお持ちいただけというお約束だったという風に考えてるんですけど、これは岩根さん、どうなんですか。関電さんを代表して来られて、4月10日にお約束頂いていたということが、我々として、私は少なくとも、しっかりした数字として持ってきていただいてないという風に思うんですけども。

○関西電力（岩根副社長）

ネガワットも含めて今後検討して参るということは4月10日にも申し上げまして、今回ネガワットの仕組みそのものをお出しするということではなくて、今検討している状況について本日はお出しさせて頂いたということで、できる限り早くさせていただきたいと思います。

○飯田座長代理

いつですか。できる限りと言うのは。この前の需給検証委員会1回目で住友電工の方が仰ってましたよね。この時点で安定供給の見通しが立たないと企業が困ると。あのとき岩根さんおられましたよね。これ企業が困るんですよ。

○関西電力（岩根副社長）

あのときはありませんでしたが、議事録は見させて頂いております。

○飯田座長代理

この時点で計画停電になるのか、電力制限令になるのか、どんな制限になるのか見通しが付かないから企業が困ると仰ったんです。聞かれてましたか、おられましたよね、彌園さん、お出でだったですよ。それが一体いつになるかって、どうするんですか一体。停電はさっき岩根さん起こさないと仰ったけれども、先ほど揚水の型が、この姿、停電じゃないですか。足りないじゃないですか、これ。固く固く見て停電起こさないようにして、結局停電じゃないですか、この絵姿で。どうするんですか、これ。

○関西電力（岩根副社長）

さきほど申し上げましたように。

○飯田座長代理

いつ出すんですか。

○関西電力（岩根副社長）

ですから、出しますけれども。

○飯田座長代理

いつですか。

○関西電力（岩根副社長）

いつかというのは、可能な限り早くにとしか今日はちょっと申し上げられません。他社さんからの。

○飯田座長代理

それは、今度の15日ですか。7日の需給検証委員会ですか。

○関西電力（岩根副社長）

国との調整も要りますんで、

○飯田座長代理

6月には固い絵姿なくてはいけないんで、5月中に仮説を出して検証するプロセスだったら、遅くとも15日ですよ。もしくは来週の7日だと思いますよ。本来なら今日ですよ。今日が元々約束だったんですからね。

○関西電力（岩根副社長）

可能な限り努力しますけれども、いずれにせよ、この数字をどの程度織り込めるかというのは不確実性もありますので。

○飯田座長代理

もちろん。不確実性を織り込んで、足りる絵姿を描いて、そこから初めてリスクを詰めていくんじゃないですか。

○関西電力（岩根副社長）

その不確実性がありますんで、リスクも大きくなっていくと思うんですよね。

○飯田座長代理

これだったら不確実性以前の停電じゃないですか。停電の絵姿じゃ議論にならないんで

すよ。時間切れを狙ってるんですか。時間切れで大飯再稼働を狙ってるんですか。それしか思えないですよ。それだったらブラック企業ですよ、ほとんど。停電ブラック企業ですよ本当に。

○関西電力（岩根副社長）

需給が本当に厳しい、

○飯田座長代理

それじゃ、こういう制限令だったら、ここまでできる、こうだったらこうだという、揚水もここだったらこれだけできると、その中で、いろんなリスクの幅を取りながらみんなと交渉して行くんじゃないですか。先ほど岩根さん言っていたのは、他社に余裕があればとか言ってますけれど、500の台で、余裕があればとかいう段階じゃないじゃないですか。もうほとんどエマージェンシー、非常事態宣言でしょう。そんな余裕なんて言っている場合じゃないでしょう。お願いベースでしょう、もう今すぐに。何が余裕があれば分けてもらうですか。それは安定供給の義務を放棄しているのと同じじゃないですか。7日か15日ぐらいには、とにかく出して下さいよ、どちらか。7日の需給検証委員会か、もしくは15日のこの次の委員会には、もうどんなリスクがあってもいいんですよ、幅があってもいい、とにかくこれが足りる仮の姿だ、そこから議論始めましょうよ。そうでないと先ほど圓尾さんのいった6月に間に合わないですよ。他の企業が対策の採りようがないじゃないですか。

○関西電力（岩根副社長）

ある数字を置くとすれば、最終的なリスクを含めてということになりますよね、これは。

○飯田座長代理

もちろん、そうです。停電の絵姿では、揚水全部使っても停電になりますという絵姿ではお話にならない訳ですよ。いいですか、どちらかでは出してくださいね。

○関西電力（岩根副社長）

どこかで調整しなければならないとなると、相当の

○飯田座長代理

だから、仮を姿で出して、最終的には国の調整も要るし、他電力の、みんな分かってますよ、それは。でも、時間が要るじゃないですか。ずっと停電の絵姿で6月1日に、はい、これって訳にはいかないじゃないですか。

○関西電力（岩根副社長）

我々側の努力とお願いすること、それから不確実性のこと、

○飯田座長代理

それも含めて、願望でいいので、出して下さいよ。そこから議論しましょうよ。いいですか。

○関西電力（岩根副社長）

ま、ちょっと、いつになるかというのは今お約束できませんが、

○飯田座長代理

5月の中旬ということですよ。

○関西電力（岩根副社長）

どこまでできるかわかりませんが。

○飯田座長代理

5月の中旬でいいですか。

○関西電力（岩根副社長）

5月の中旬を目途に出させて頂きたいと思います。

○河合委員

国民は、特に近畿の方たちはですね、大飯の3、4号機の再稼働させるのか、させないのかということについて、非常に関心を持っているんですね。国民のほとんどが認識していることはですね、大飯原発の3、4号機を動かせば今年の夏は乗り切れる。というふうに思ってるわけです。そして、だから、今年の夏を乗り切るためには再稼働は仕方がないのかな、どうなのかな、それともやっぱり原発は事故が起きたら本当に致命的だが、やっぱりやめておいた方がいいのかどっちかなと考えてる、一生懸命考えている訳ですよ。ところがですよ、今日話を聞くと大飯の3、4号機を動かしてもやっぱり、僕の計算だと500万kWの半分くらい、250万kWくらい足りないということですね。ということはですね、大飯の3、4号機を再稼働しても、停電するのは50歩100歩だということなんですよ。

みんな、国民はですね、3、4号機動かせば停電がなくなるんだけど、それ本当に困るのはどっちにするのと困っているところなんですけれども。実は、今日はっきりとしたことは、大飯の3、4号機を動かしても50歩100歩なんだということがわかった、ということですね。で、これは国民の認識を非常にミスリードする、そういう今までの説明の仕方だったということです。それで、質問はですね、まず政府、仙石さんや、仙石さん特に

極めて熱心なんです、仙石さんや枝野さんは大飯の3、4号機を動かしても依然として、今の見通しでは大変な、要するに約8%近い電力不足が起きるんだということを知っているかどうか、その点、岩根副社長にはっきりとご説明願いたい。どちらですか。あの政府の人たちはそういうことを知らないんですか、知っているんですか。

○関西電力（岩根副社長）

50歩100歩ではなくて、

○河合委員

いや50歩100歩でしょう。だって、大飯原発動かしても停電が起きるとするのは、今の時点での見通しでしょ。

○関西電力（岩根副社長）

大飯が稼働しますと、揚水の供給力も増えますので、かなり需給は回復します。それでも厳しいことは事実ですけども、半分ということはございませんで、

○河合委員

半分ということはないんですか、それではどのくらい不足するんですか。

○関西電力（岩根副社長）

どのくらい不足するかというのは、いま手元にございませんが、

○河合委員

そんなこともわからないで議論してるんですか。ちょっと待って下さいよ、おかしいんじゃないですか。大飯原発3、4号機を動かした場合に停電が起きないと今まで国民が認識してたんだけど、今あなたの説明だと違うんですね。

○関西電力（岩根副社長）

リスクはありますけれども、節電と他社からの融通を含めて何とかやりきれんんじゃないかと。

○河合委員

ちょっと待ってください。大飯の原発の3、4号機を動かしたら揚水で、何万kWカバーできるんですか。約250万kW足りないんですよ。大飯の3、4号機動かしても。

○関西電力（岩根副社長）

百数十万kW改善する。

○河合委員

それでもまだ百万kW以上足りませんね。

○関西電力（岩根副社長）

百万kWくらいの話になりますと、色々追加調達や節電のお願い等も含めて

○河合委員

それじゃ始めから言ってくださいよ。おかしいじゃないですか。国民は不安で悩んでるんですよ。大飯原発を動かしたら停電なし、動かさなかったら停電あり、ああ困ったなどうしようと考えているときに、大飯原発動かしても電気足りないんですよという数字を僕が指摘したら、いやそれは、頑張ればもしかしたら大丈夫かもしれない。それじゃ全然国民にきちんと問題提起したことになる。

○関西電力（岩根副社長）

おそらく解決方法が違ってくると思いますので、我々だけで今の4百数十万ですと、とてもじゃないけれど対応できないんで、最悪時のことも含めて考えなければいけない、というのが今の状況でありまして、大飯が動けばもう少し我々でできること、あるいは少し助けて頂くことも含めて、こういう風に乗るという案は作ります。

○古賀委員

そしたら、それいま出してくださいよ。その百数十万kWの分、なぜいま出さないんですか。大飯を動かすって決まったら出しますって、なんでそういう、不誠実ですよ。

○河合委員

そういうことを政府は知ってるの。仙石さん知ってるの。教えてください。仙石、枝野、野田は、今あなたが言うような説明を知った上で、再稼働を再稼働と言っているのですか、そこをはっきりしてください。

○関西電力（岩根副社長）

需給の状況は全く違ってくると思います。

○河合委員

そういうことを仙石、枝野、野田に説明してるんですか。4閣僚に。

○関西電力（岩根副社長）

我々から直接は説明していませんけれども、経済産業省さんの方から説明されていると思います。

○古賀委員

本当に大事なことですよ。要するに大飯の再稼働が決まったら、3百何十万kW改善して残りが1百数十万kWになりますと。その百数十万については、何とかありますと仰るんだったら、じゃあ最初から、今だってその分は何とかなるはずでしょう。で、それはどうやって何とかなると思っているんですか、ということ、なぜ今出せないんですか。大飯が再稼働と決まったら出せるのに、決まらないうちには出せないというのは、非常にやり方がおかしいと思います。

○関西電力（岩根副社長）

今の段階では、要するに、今後の追加の分と言うのは、すべて不確実性があるということです。ある程度ギャップが少ない場合は不確実性というのも積み上げながら、全体としてこういう対策というものを示しますが、今ご説明しても、不確実なものを積んで需給のギャップを少なくしても絶対に埋まりませんのでね。

○古賀委員

全然違いますよ、百数十万kWの数字が違うということは、もし仮に計画停電や電力使用制限令掛けるにしても、中身が全然違ってくるじゃないですか。どうしてそれを今は出さなくて、再稼働が決まると出せるんですか。

○関西電力（岩根副社長）

最終的に、需給が足りなくなったときに、本当にどうするかという可能性が非常に高くなるので、そこも含めて出しておかないと、不確実な数字でこのくらい見込みますということで、まだギャップが埋まらないということをお出しする方が、本当に皆さんに対して丁寧な対応をしているかどうかということ。

○古賀委員

そうではなくて、要するに大飯原発が動けば、なんとかギリギリ色々なことをやっていると仰るから、じゃあそれは仮に動かなかったとしても、それはできることじゃないんですかということをおっしゃっている。大飯原発が動かないと、できると思っていることもできなくなるんですか。

○関西電力（岩根副社長）

数字を入れることは、今でもできます。けれども今日の目的は、その数字まで入れてお示しすることではなくて、我々として確実に織り込んでいることを前提とすれば、こういう数字になりますという趣旨で作ってますんで、今後の追加の対策と言うことで参考の①、②ということを書かせて頂いてますけれども、これでいくらかの数字は織り込めますけれども、やはりそれは不確実性があるということと、ギャップが埋まるということは非常に

厳しいということは、申し上げておきます。何らかの形でお出しすることはできると思います。

#### ○古賀委員

百数十万kWなら何とかなるだろうというのは多分、色々積み上げると200とか300とかいう数字が作れるかもしれないけど、それぞれ相当不確実な部分があるから安全見たら百くらい何とかぎりぎり行くのかなと見ておくという、そういう考え方ですよ。30と30と40足してギリギリ100になって、それぞれ物凄くリスクありますよということを考えておられる訳ではない、ということですね。だから、それをなぜいま出せないのか。不思議なんです。今日原発再稼働というのが決まれば、あとは何とかしますと仰る訳ですね。

#### ○河合委員

結局仰ってることは、大飯原発動かして頂かないと全く見通しが立ちません。私たちはギブアップだと言っているのと変わらない。最初に大飯原発再稼働ありきなんです。あなたの方の考え方は、それを実現するためには、どういう需給見通しを立てたらいいか。ということを考えて、今日のようなものを出してきているという風に私は理解せざるを得ない。で、今日の会議の中身を聞いたら、日本国民は本当にびっくりすると思う。

このことははっきりと日本の国民全体にお知らせする必要があると思う。で、要するに大飯原発を動かさなければ、まだ百数十万kWの不足が発生します。それをどう埋めるかは、まだお示しできません。ですから、50歩、100歩なんですと、あと500万kW埋める努力と百数十万kWを埋める努力があります。そういう風に聞くと日本国民はどう思うかと言うと、何だ、50歩100歩なんだと。

要するに、いま関電さんが努力しないといけないし、国民もみんな節電に協力しないといけないんだということになる。

#### ○河合委員

いけないし国民もみんな節電に協力しないといけないこういうことになる、それなら原発動かさなくて一生懸命関電さんにも頑張ってもらって国民も一生懸命いろんな工夫をして原発なしでやった方がいいんじゃないかという風に考えると思う。そういう風に考えさせないように、あたかも今までで大飯原発を動かせば、電力は大丈夫ですよっていう、キャンペーンをやったという風に私は考えるんですけど、僕の考えに対してどう思われますか？

#### ○関西電力（岩根副社長）

前から申し上げております様に、需給と原子力の再稼働というのは、別に、我々は需給が大変だから原子力の再稼働という風に申し上げておりません、原子力は安全が確認さ

れたものについて再稼働させていただきたいと、で、需給につきましては、これは、本当に大変な状況なんで、国の方とも相談して、需給検証委員会でも既に3回やっておりましてですね、今後、7日の日には、最終どうなるか知りませんが、最終的には、エネルギー環境会議というところで日本の要するにこの夏の電力をどうするのかということをお我々だけじゃなくて電力や国も含めてトータルでどうしてゆくののかということを考えてゆくと、それを広域連合さん等にもご説明してですね、この夏の節電をどうしてゆくかという話などですね、我々としては、今までの大飯がないという中の需給の中で最大限の供給力の中で節電をやってきたと、いま確実なものを織り込まさせていただいていると、まあ、これからも当然、不足もございませうけども、それも含めて、今後どういう風に考えてゆくかというのをしてゆくと言った次第であります。

○植田座長

大島委員から意見があるのでお願いします。

○大島委員

どうもありがとうございます。1つ聞きたいんですけども、今、国と需給検証委員会の話が出ましたけれども、国ですね、需給検証委員会があって需給が厳しいというのはよくわかるんですけども需給検証委員会に出された資料とほぼ全く同じ資料をだされていて、先程から議論になっていますが、どこまで需給ギャップがありますというのはわかるんですが、どういう対策が今後できるのかということについて話して頂かないと需給検証委員会で議論できないんですね。ぎりぎりまでどこまで行くのかっていうのをいま一生懸命やっている中で後から出しますとかこれから頑張りますということでは連休明けに最終とりまとめになると思うんですけどもそのあとまた考えるとかですね、需給検証委員会何のためにやっているかまったくわからない。こういうやり方だとですね、私としては需給検証委員会をどう思っているのかということ1つ。もう1つはですね、質問なんですけど、このままいくとですね、飯田さんをはじめ他、ブラックアウトするじゃないか？大停電の計画ですね、こういう話になるわけですけども、そうすると系統からもらった電気は非常に不安定になるので、原発の再稼働っていうのは一層困難になるんじゃないかという風に思うんですね。原子炉のですね、保安指針等あると思うんですが、停電の可能性っていうのは、あまり考えられてないと思うんですが、停電の可能性っていうのは、これ含めて原子力の動かし方、運転っていうことを考えなきゃいけないんですが、私、素人なんでよくわかんないんですけども、これ、どういう風になるんですかね？それちょっと教えていただきたいと思います。よろしくお願いします。

○関西電力（岩根副社長）

需給検証委員会の方でどのように議論頂くかにつきましては、我々の方だけでお答えできませんので国の方ともよく相談してですね議論頂けるように・・・。

○大島委員

国と相談するってどうなっているんですか？需給検証委員会で関西電力さんに出したって言ってオブザーバーで参加していてここまでですっていう風に出していただいているんですけどもその前提があとで変わるのであれば議論できない。

○関西電力（岩根副社長）

計画段階の

○大島委員

需給検証委員会にでてこないってことですか？

○関西電力（岩根副社長）

計画段階で確実なものを盛り込もうとということでお出したのが需給検証委員会の分で本日が参考1とか参考2です。今後の重複分がありますので、先程、言われましたが不確実な部分になりますけどどのような形でリスクをどう考えるかということを含めて、ご相談させていただきたいという風に思います。

○大島委員

次回以降出てくるということですかね？

○関西電力（岩根副社長）

いつ出すかにつきましては、国ともよくご相談させていただきます。

○関西電力（野田副事業本部長）

停電の件ですけれども、全体が停電することのないようにいろんな策をやっていかないといけないと思うんですけれども、もともと一番最初に努力しないといけないのが需給両面の対策というようなことで、ご理解いただいているんですけれども、それでも不足するようなときに、例えば、節電で、お願いするというようなことも1つですし、それでも足りなくなったときに、全体が停電しないように、例えば計画停電も、リスク管理の1つとして勉強しないといけない。部分的な停電というようなことは、避けられないかもしれませんが、そういうことも発生しないように対応したいという風に思っています。したがって、

○大島委員

私が聞いているのは、原子炉を動かす場合に、系統の電源が切れるということは想定していないという風に思うんですけれども、これが大規模停電が起きると起こると思うんで

す。通常の電力供給の在り方から考えると、電力需給とは違って、非常に不安定な状況に置かれている中で、原子炉の運転ってというのはどういう風に、技術的にどうなのかっていうようなことを教えて欲しいんです。別に何ともない、系統の電源が無くても、何んとも無いって言えるのか？それは、非常にリスクなことをやろうとしているのか？それをちょっと教えていただきたい。

○関西電力（野田副事業本部長）

現実的にですね、不安定な状況で運転するのではなくて需給を合わせながら、運転してゆくのですね、言っておられるような御心配はしていただくなくても良いと考えます。

○大島委員

じゃ、大飯原発が動かなくなっても非常に足りないってことも分かってるんですけども、それでも電力需給は大丈夫っていう風に含んでいるってことですか？

○関西電力（野田副事業本部長）

そういう意味ではなく、ギャップ分は、何らかの形で、解消していかないといけないけれども、それでも供給力の積み増しとか或いは需給面の対応の両面でそういうようなことをやっていかないといけない。

○大島委員

いまそれができないっていうストーリーがでていって私には聞いているんですよ。できるって前提なのか、出来ないっていう前提なのか良く分からなくなってきたので、そちらの現場の方にもう一度聞いてもらって、私は何言っているかわかんないので。

○圓尾委員

先程、飯田さんの質問にもありましたが法律的には同じことを繰り返していると思うんですけども、ようは、資料で言うと11ページにあるような絵をですね次回関電さんいらっしゃるときに2つ用意していただいたらいいんじゃないかと思うんです。岩根さんが繰り返しておっしゃっているように、今確実に見込めますよってものをこうやって絵にしてらっしゃると思うんです。でも夏までの間にこういう対策をすることによって、こういうことを今の段階では未だ不確実だけれどもやっていきたいんだと供給サイドでも需要サイドでもあると思うんです。

それを積み上げていって、やろうとしていることを全部積みあげたら、7月、8月の段階ではこんな絵姿になりますっていう風に2つ用意していただいて、その差が何なのか、こういう対策です、こういう対策です、というようなのを議論していただくと、そればもうちょっとこういうところで頑張んなきゃいけないねとか、これは、関電さんに頑張ってもらわなきゃいけないねとか、これは、市民に我慢してもらわなきゃいけないねとかが見

えてくるともんですよ。確実に見込んでいますというものを絵が1つしかないのが議論がなかなかかみ合わないところ一番最後のページに織り込んでらっしゃる様な新たな取り組も含めて7月の段階でこういうことをやって行ったらここまでできるんじゃないかと自分たちも思っているともうひとつ出して頂くというのをご提案したいなと思います。大飯が稼働した時、しない時だと4枚になりますね。

#### ○飯田座長代理

私のは極めて事務的なお願いなんですけど、大島さんに代わってですが、関電さん毎回ですね、資料を朝に持ち込んでこられる。そうすると、こっちとすると、大島さん、見ることができないんです。今日の資料を見ると、この前の23日の需給検証委員会の資料とほとんど変わっていない。最後に1枚、加わったぐらいですね。これも企業の社会的通念だと思っただけで受けけれども、資料は事前に提出をいただいてデジタルで送っていただいて、こちらは読んでおく必要がありますので、なんか、持ち込むことで、その場であまり議論させない、という風に、そういうつもりではないと思っただけですが、朝まで頑張って作られているかも知れませんが、仮の姿でもいいので前の晩までにデジタルで出して頂きたい。というのが次回以降のお願い。

#### ○植田座長

私たちとしては何よりも電力の需要家である企業や家計が、見通しが明確でないこの夏は大変な状況ではないかと非常に不安に思っておられるということで、5月には見通しを明らかにして欲しいというのが圧倒的な、企業からのご意見ではないかと思っただけですよ。それを本当は精査して出さないといけないなあと私たちは思っているんで、当然、そのためにはこの段階である程度、出来てないと精査に進めなくなる。おっしゃることは大変よくわかるので、関電さんとしては、安定供給責任という立場から確実なものをだしたいと、これは当然だと思うのですね。

前から私共、申し上げているように関西電力さんもそうおっしゃっていますが需給の問題と原発再稼働の問題は切り離して議論するというございだったので、再稼働が無い場合も安定供給をどういう風を実現するかと、この計画は無いとおかしいかと思っただけです。

それは大変なことをしないとけないという可能性ももちろん出てくるかと思っただけですけども、それでどんなことをすれば供給責任を果たせるのか、もちろんそこにリスクがあるということとか、不確実性があるとかいう風なこと、これはもう、そうだと思うんですけど、それがどの程度大きいとご覧になっているのか、そうするとこれがもっとこうすれば、確実な量に見込んで行ける、という風なことにもなるかと思っただけですね。その量を具体的に詰めないで企業の方も安心できないと思っただけで、できたら、確実に量的に詰めてゆきたいという風に思っていますので、是非、次の時には、その数字をとると思っただけですけども、宜しゅうございますでしょうか？

15日ですので中旬にはないとちょっとまずいかなと思っただけですので宜しゅうございま

すでしょうか？関西電力さんも市民の皆さん、企業家に、これまで負ってきた責任を果たそうとお考えだと思いますので、数字を我々と一緒に検証するということは大変大事なことでおっしゃってあります。今のような観点で出していただければありがたいという風に思っております。もちろん、不確実な数字があるということも存じていますし、こういうリスクがある、そういうのも政策的にリスクがもし減らせるなら、例えば新しい仕組みで大いにやれるというようなことがありましたらそれを具体化するのとは一番大事な点かなと思っております。

正直に見積もって頂かないと確実になりませんので、その点、5月15日に是非よろしくお願ひしたいと思ひます。

○関西電力（岩根副社長）

どこまで今時点でだせるかわかりませんが。

○古賀委員

是非出して頂きたいデータで資料をお願ひしたいんですけども、1つは、気温でどれくらい下がったのか？節電でどれくらい下がったのか？の数字は出ているんですけども、これの推計式、実際に使ったデータ、これをエクセルでいただけないか。もう1つは、需要予測を最初に簡単に書いたやつ、これは、推計しているとおもんですけども、推計式とですね。それから実際に、それを使った推計期間とかデータをですね、頂けないかなと。これは特にそれぞれのデータを出していただけないかというのがお願ひです。

あと、簡単にイエス、ノーくらいで、簡単に答えていただけると思っんですけど、1つは自家発電で系統に接続できていないものがあると思っんですけど、仮に接続するってことになった場合に、その逆潮をコントロールするような装置をつけるとか、そういうのはどれくらい時間がかかるのか。これは技術的な話です。

それから他電力管内の自家発電でもっと積み増ししてもらえないか、他電力さんからお願ひしてもらっているということなんですけど、とくに大きいところにはご自分で直接言っとうちはもっと高く買うからってことはなぜやらないのかなって。自由化されているんですよ、この部分は。競争なんですよ。

だからうちは他よりも高く買いますよって言うように競争して取ってきてもらわないと、関西にいる人たちから見ると、なんでそんな競争相手に任せて余ったら下さいって言うているのかなと。ちょっと全く理解できないんですね。

とにかく競争して、少しでも出し抜いて、自分たちが取ってくるということをやっているだけだと困る。なぜそれはやらないのかっていうのを教えて頂きたい。

それからさっきあの結構高く買っているのもあるんですよって話があったんですけども、その価格の決め方っていうのはどういうことなのか。

もうひとつの説明では、可変費用くらいは補えるような値段を出していますというような話もありましたけれども、これは自由化された市場の考え方じゃなんです。総括現場方

式と同じでね、コスト分寄せばいいでしょっていう自分たちも同じ行動原理で動いていると言うふうに、考えておられるのかもしれないですけども、そうじゃなくて出てこないのであれば、どんどん値段を上げていくっていうのが、市場取引であってね。非常にそのへんの考え方が、良く分からなかったということと。

それからこれは数字でできれば正確に教えて頂きたいんですけども、大飯が動いた場合に、揚水が少し楽になってですね、百数十万増えて、というところが正確にどれくらい揚水が助かるのか、そして最終的に大飯が動いた場合に、今のこの推計のベースで結局最終的にどれくらい足りないっていう数字なのか、ちょっと正確な数字を教えて頂きたいと思います。

それから数字を15日になるべく、可能な限り出して頂くということなんですけれども、先程のご説明では、どういうふうに出すかっていうのは国とも相談しながら出しますよってお話だったんですけども、この国との相談っていうのは、国がこれだけのことをやってあげますよとか、そういうのが必要だからって意味合いですよ。

別に国が出していいよっていったから出すとか出さないとかということでは無いですよ。できるものはどんどん早く出して頂きたい。これは確認です。

すいません、たくさんになっちゃって申し訳ないですが、それぞれ簡単にお願いします。

○関西電力（荻田マネジャー）

一番初めに、お話しいただきました需要とデータの面でございますが、この1ページ目2ページ目に記載させてもらっている、統計が前提ですけども、出せる範囲でですね、出させていたきたいなと思っておりますので。

○古賀委員

推計式が出てくると考えていいんですか。

○関西電力（荻田マネジャー）

気温の影響に関しましては、推計式で出させていただきます。それで、その旨につきましてもですね、2つ方法が御座いますので、どちらかの方法で出させていたきたいなと思っております。

○古賀委員

2つって数字は1つしかないですよ。

○関西電力（荻田マネジャー）

方法が2つございます。

○古賀委員

2つの方法でやったら同じ数字が出てくるのですか。

○関西電力（荻田マネジャー）

さようでございます。たまたま今回はそうだったということです。

○古賀委員

そうすると普段はどちらを使っているんですか。

○関西電力（荻田マネジャー）

普段もですね、一応両方させてもらっていますので。

○古賀委員

じゃあできれば両方出していただいて。

○植田座長

出てきた数字が正しいかどうかの検証は、出し方が分からないと無理ですからね、それは当然出して頂かないと。大丈夫ですよ。よろしくをお願いします。

○関西電力（野田副事業本部長）

自家発電の話ですけれども、お客様から御要望頂いて、実際に発注手続きとか工事の手続きとかですね、だいたい2カ月前後かなと思っております。ちょっと正確じゃないかもしれませんが。

○関西電力（彌園副本部長）

関電管内から自家発電については、一部直接お願いしている部分もございます。ただ管内で発揮していないところもありますので、そういうのも含めて他電力様にお願いしているのもございますけれども、今後そういうことも含めて考えていくと。

価格の決め方ですけれども、ただ単純に原価を積み上げるということで決めているわけではなくて、これは交渉ごとでございますので、そういうことも踏まえつつ、ご相談さしただいてるということでもあります。ただ調達なので我々としてできるだけ心がけておりますけれども、やはり安全に供給いただいているということでやっております。

○植田座長

ということは価格をあげれば、当然量が増えるんじゃないかと常識的な考えだと思うので、そのあたりの見通しも出して頂ければ幸いです。

○関西電力（彌園副本部長）

価格を踏んでどれくらいというのは当然あると思うんですけども、申し上げておりますのは、1つ1つの管内におきましては、ほぼお願いしつくしている状況であります。

そんなに大量には出てこないというふうには思っております。

○関西電力（岩根副社長）

管外についてはおそらく需給検証委員会で出ていましたけれども、国の方もこの4月にアンケートを出していただいて、ほとんどない状況だということは出ていますので、その数字についてはまたお答えできると思いますので。

あと国と調整しながら、やる部分と我々自身である程度数字が出せるものがありますので、仮に動いたと場合もですね、需給の見通しについても出さして頂きたいと思います。

○古賀委員

今の、ベースで大飯が動かして良いですよって言った場合。どれくらい足りないか教えて頂きませんか。

○関西電力（岩根副社長）

今、ちょっと持っていないですけども、少なくとも二百数十万は回復すると百数十万揚水が回復しますので、かなりの需給ギャップが解消することになります。

○古賀委員

いや、なんでないんですか。会社の中にその数字がないんですか。

○関西電力（岩根副社長）

改めて次回出させていただきたいと思います。

○古賀委員

次回ってどうか、明日は休みかもしれませんが、月曜日くらいにはでるんじゃないかと思うんですが、それは手持ちじゃないんですか。

○関西電力（岩根副社長）

実際に揚水の検討とか色々しないといけませんので、簡単には出せるものではないんです。足し算引き算で簡単に出来るようなものではないんです。

○古賀委員

というかね、大飯を是非動かしたいとおっしゃってるんですよ、大飯が動いたらこうしたいと一生懸命考えていると思うんですけども、そんな基本的なことも計算したこと

がないんですか。

僕はね、何か隠してるって思われちゃいますよ。だってすごく不自然ですよ。大飯は是非動かしたいと言っているのに、大飯が動いた場合にそれでも不足が出るかもしれない、この数字は持っていませんって、大飯が動かない場合は数字を出しますと。これはすごく変ですよ。本当にないんですか。ほんと嘘つかない方がいいと思いますよ。どう考えたって信じられないでしょ。出して下さいよ。

○関西電力（野田副事業本部長）

今回の供給力は、今まで議論がありましたように、確実なものだけやらせていただいて、仮定の大飯3号4号が入ったら、という数字は本当に持ち合わせておりません。

○古賀委員

でもそんなに難しい計算ではないですよ。だって揚水のどのくらい原発がフル稼働できたらその分どのくらい浮きますという各時間ごとに、数字さえ入れればですね、後は割り算の世界ですから、何時間ポンプアップできて、ちょっと変えるだけの計算でできると思うので、休み中にやれとは言いませんけれども、月曜日の午前中くらいに計算してもらって、午後くらいには教えていただければと思います。

○高橋委員

1点だけ確認ですが、原発を再稼働することによって直接的に変化が生じるというのは揚水だけということでしょうか。夜間の電力が増えるから揚水をたくさん回せるということだと思うんですけれども、それ以外は特にないですか。

○関西電力（野田副事業本部長）

夜間の、電力があがることもそうですし、それから昼間ですね、ベース電力もあがることになるので、その両面で緩和されることになります。夜間につきましては、先程飯田先生から、ご質問頂いたところでお答えしましたけれども、夜間は無ポンプできているような状態ですので、その口の状況が緩和されるというふうに御理解いただけたらと思います。

○高橋委員

要するに揚水発電が、増えますよって以外は基本的には影響を受けない。そこが変わるんだということですね。

○関西電力（野田副事業本部長）

おっしゃる通りです。

○古賀委員

ほんとに数字がないとおっしゃってるので、さっき嘘つきだと私言いましたが、申し訳ありませんでした。

○植田座長

ではよろしゅうございますでしょうか。ありがとうございました。5月15日までに、できれば数字は分かったら早めに出していただいた方が、議論もしやすくなるかと思っておりますのでよろしくお願い致します。

○古賀委員

すいません、手元に資料2というのでですね、スマートフォンを中心とした市民参加型節電アクションアプリケーションということで、ちょっと関電さんの方はご存知のようなお話だと思いますけれども、先程エナリスさんの方から、お話しがあった家庭向けにですね、節電のプランに似たようなアイデア、これは去年実施をしてですね、アプリは70万ダウンロードされて、それで簡単に言えば、たとえもし関西電力さんが協力していただければ、その時間でですね、ひっ迫時たとえば95%となったときに、登録しているユーザーには直接、メールなりですね連絡がたってですね、今すぐ節電等々してください。エアコン切ってください。そんなアクションプランがあってですね、それをやるとですね、ポイントみたいなものが付与される、そのポイントと連動して、何か経済的なインセンティブをやればですね、かなり効果的なものになるのではないかというような提案がございます。

今日はエレファントデザイン様という会社なんですけれども、出席できなかったので、資料を参考にさせていただいて、是非検討していただければと思います。

○植田座長

電力需給の見込みについてこれで終わりたいと思います。よろしくお願い致します。それから村上委員、エナリス様ありがとうございました。ではここで議題1を終わらせていただきます。

○事務局（山本副理事）

資料4なのですが、この夏を乗り切るための施策についてということで紹介させていただきますが、誤解のないように予めお断りをさせていただきますが、説明のお時間が取れませんでした。前々回及び前回に資料（参考資料1）を出させていただいておまして、この時点で既に今走っているものもありますが、それプラス、かなり厳しい状況の中で何かできないかということで検討を始めたということで、アイデア集という形で出させていただきます。

これを全部しようということではなくて、まずは幅広に、肩に力を入れない状態で考えてみたということです。あと、資料3の方でいただいております「府・市でできる」とい

う部分を各委員からご指摘をいただいておりますけれども、このあたりを具体化していくために、どうなるかというイメージで検討しているということでご理解いただきたいと思っております。

それから、関西広域地域への展開ということがありますけれども、当然、関西広域連合でも夏に向けて色々と追加的な対策がいるということで具体的な検討がなされておりました、4月の末にも知事会とありますが、連合委員会がございました。そこで議論されたり、指示もございますので、その辺りも含めた新たな牧歌的なアイデア出しということでご理解いただけたらと思います。それと上の方の最上段にも書いておりますけれども、各自治体とも財政状況が非常に逼迫しております、お金を出す、お金というのは税金ということでございますので、非常に厳しい財政規律をどこの自治体も敷いておりますので、新たな措置というのが非常に厳しい状況であるということも事前にお伝えしておきたいと思っております。

その中で「この夏に向けた取り組み」、それから「うち普及啓発」ということで表に書いてございます。

産業につきましては、大口需要家の輪番節電といたしましては、昨夏は自動車工業会が操業のシフトをしていただきましたけれども、今年是否定的だということも聞いているのですけれども、一業者、一業界だけ夏の負担をするのは大変ですので、期間を分けたり、時間シフトであったり、色々なオプションがあると思っておりますのでそういう表現にしております。ただ、今日のご紹介・ご案内の中でネガワット取引をされますと、その辺がもっとフレキシブルにと言いますか、柔軟になされると思っておりますので、そちらの方が望ましいのかもしれない。

主なものをご紹介したいと思っておりますが、産業系の中で申しますと、この夏のすでに予算を取って動いている中では、休止中のコージェネレーション、ここに書いてないですが、大阪府域で休止中のコージェネレーションについて再稼働の補助というのをやっております、大体2万kWの、いわゆるメガソーラー1基分が2基分くらいの掘り起こしというのを、夏に間に合わせようということで実施しております。

それから啓発系の方で言いますと、非常に当座的な部分もあるのですけれども、府の温暖化防止条例で、1500kW以上の事業者が色々計画書を作ったということになっているのですけれども、その少し下のくらいのところが弱くなっていることがありまして、何とかその辺りにも働きかけて、数はそんなに多くなくて、全体の電気の使用量の多いところに働きかけをしてはどうかということも検討しております。

それから次に業務系ですけれども、自分たちの庁舎自体も対象となってきますので、昨夏も当然冷房の28℃設定でありますとか、窓際の消灯ですとか、照明の間引き、それからパソコンのスイッチの切断とか、省エネ機能をセットするとか、電気ポットは朝と夜しか使わないとか、エレベーターの台数制限とか、エレベーターがあればエスカレーターは止めるとか、当然のことは去年もやっております、大阪府の庁舎・事務所等で、昨年の7、8、9月では15%くらい節電しています。この間東京都の大野局長が来られた時のお話

で、東京都庁でも照明の徹底した間引きですね、これもその後色々な業者の方だとか事業者の方にお訊きますと、やはり東京へ行って関西に帰ってくると光のメタボと言われてまして、これはやはり500ルクスを維持するということで、これはまず庁舎から取り組まないといけないのですけれども、ビルの電気使用量の3割から4割は照明というデータもありますので、ここはやはりやっていかないといけないと思っております。

それと、これは空調設置もそうかもしれませんが、対策メニューは徹底しているのですが、その遵守の徹底ということで見回りとかそういうことも必要かということで検討しています。

それから家庭の方なんですけれども、府民、県民、市民ということで、広域連合でも各知事、市長さんの意識するところでありまして、公的な施設にできるだけ夏の暑い時に来ていただくということで、その施設を楽しんでいただくということと、できるだけ家庭でその時間帯に、家電製品を動かしたり、家事をしたり、冷房をつけたりということを減らしてもらうということです。ただ、ここの効果をどの程度見込むかというのがかなり難しく、本当に一家全員に出て来てもらわないといけないのですけれどもそこがなかなか分からないということと、全部無料にすればもちろん皆さん喜んでいただけるのですけれども、いま公の施設も指定管理者の料金制度とかぎりぎりまで縛っていますので、その辺りを一概に無料ということではなくて、本当に厳しい時だけ無料にできるとか、そういったことを府市でも検討していきますが、やはり広域連合でも話題になっておりまして、やる時には幅広く呼び掛けてPR効果を出していきたいと考えております。

それと、民間施設の方も、実は去年広域連合では百貨店とショッピングセンター等に働きかけたこともあるのですが、ちょっとあの厳しい状況に乗じて商売しているようで、あまり積極的に名前を出してやりたくないというところもあったようなのですが、乗っていただけたところは幅広く乗っていただいたら良いのではないかなということで、この辺りも広域連合としてできるだけ共通して取り組めないかなと検討しているところです。

それから、家庭の下の方に書いておりますエコポイント、下から2番目ですけども、これは実は原資提供企業がいまソーラーパネルメーカーがほとんどになっているのですけれども、試行を経てこの4月から正式に動いておりまして、昔の家電エコポイント同じくちなんですが、ここをせっかく制度としてありますので拡大するとか、あるいは先ほど節電のインセンティブの話がありましたけれども、1つの考え方としては関西電力に原資を提供していただいて、その代りスマートメーターが付いている家庭の節電なんかは広域連合や自治体がチェックしてある程度担保するみたいなことも、可能性も含めて、全部できるかどうかは別としてそういうような議論もしております。

それから、節電宝くじというのも、これも今までの行政の取り組みで協賛していただいている企業にグッズを出していただいて、それを広く配るということで何か協力いただくということもありですけれども、強力なインセンティブをかけようと思うとやはり高価な景品をとということもございますので、その代り並みの節電ではなくて、非常に大きな節電をしていただいたところにそれを配るという宝くじみたいなこともアイデアとしてあるの

かなという議論もしております。

それと、普及系の家庭のところでもいいますと、上から2番目に、小学生を対象に節電を宿題にさせていただくと。実は、これも関西電力さんの協力を得てなんですけれども、広域連合の中で滋賀県知事からご提案がありまして、この冬は関西電力区域内の全小学生に、家庭での節電が書いてあるクリアホルダーを配布するというをさせていただきましたが、そういうのを見ながら実際に実行を記録していただくことなどどうかと検討しております。

それから普及啓発の一番右端のところにも色々書いておりますけれども、一番下の非常用自家発電の緊急稼働ということで、必ずしも計画停電とかならなくても厳しい時には行政から呼びかけて非常用自家発電も動かしていただきたい。例えば下水処理場が非常用自家発電の容量が大きいものですから、そういうところが一緒にやれば若干の需要抑制効果になると思うんですが、それが間違いなくちゃんと動くかどうかという意味で早めの自己点検なんかも呼びかけていく必要があるかなと。冒頭でも申し上げましたとおり、すでに実行していることプラス、こういったことをいくつか取り組めないか、できるだけ広域連合、広域で共通してPRしていきたいと検討をしているところです。説明は以上です。

○植田座長

ありがとうございました。それでは、このピークカット対策について何かご意見があればどうぞ。

○古賀委員

えっとですね、橋下さんからメールをいただいてですね、メッセージなんですけれど、1つはまずお休み中に皆さん本当にご苦労さんですということと、それからこの節電対策についてですね、とにかく府民、あるいは関西ということであれば府県民に対してですね、メッセージを発しなければいけません。死ぬ気で節電やってくださいよ、ある種の負担を覚悟してくださいよ、というお願いをしなければいけない。これから具体策の段階に入りますので、政権も、何か報道にも色々出ていますけれど、関西が駄目というならやめようかっていうような流れになってきています。ただし、その責任は橋下に負わせよう。結構なことです。増税発言を、このあいだ橋下さんがそういう発言をしていましたけれど、メディアの街頭インタビューを行っていましたが、皆説明があれば協力するという雰囲気だったようです。日本人は素晴らしい。頼もしいですよ。きちんと説明してお願いすれば応えてくれる。関西府県民が一致団結して危機を乗り切ったとなることも、全てにおいて意気消沈している日本人にとってはとてつもなく重要なことだと思います。戦争や対外的批判による一致団結ではなく、新たな電力供給体制に向けての一致団結、素晴らしいじゃないですか。これこそ政治だと思います。なんとか乗り切りたいものです。よろしく願います。こういうメッセージをいただいています。

○植田座長

具体的に何をやるかということですが、いかがでしょうか。

○古賀委員

非常用メニューが並んでいますので、もちろんこれ以外にもっとこんなことのやったら良いんじゃないかというアイデアも是非出していただけたらというのが1つと、それからこれらのうち事務局の方で色々とお心並べていただいたのですけれど、それぞれについてですね、いつまでに結論を出して、いつからこういうふうに動いていこうっていう工程表のようなものを作っていかないといけないと思うんですね。それからこれは外に発表する話ではないかもしれないですけども、部局内で担当者をちゃんと決めてですね、責任体制を明確にして1個1個きっちり進めていくということが必要だと思います。それから広域連合との連携の仕方というのもの、色んな会議のスケジュールなんかもあると思いますから、それとリンクした形でですね、我々の工程表も作らなくてはいけないと。

それから、企業の取り組みとかも色々入っているんで、これはすごく良いことだと思うのですが、具体的にどういう窓口を通じて、どういうふうに働きかけていくかという計画も合わせてその中に入れていく必要がある。時間があまりもないので、その中で特にどこに焦点を当てていくかというのも考える必要があると思います。

それで、ここから先は私の個人的な意見ですけども、ここに全体を通じて書かれているのですけれども、PRですね、これをどういう風にやるかというのがものすごく大事だと思ってまして、特に一般家庭向けの場合は関心を持ってもらうことが非常に重要だと思うのです。そういうPR、1個1個のPRもあるのですけれども、もっと全体的な節電のためのPRというのを府市で具体的にできないか、できれば若い人たちに資料を作ってもらって面白いアイデアをどんどん出してもらってやっていったらどうか。

それで、松井知事と橋下市長という他の地域にはないような強力なキャラクターを我々が持っている、と言うと失礼なんですけれども、最大の武器ですのでその2人にも色々とお願ひしながら、あるいは他の府県の知事さんたちの個人的な魅力を活用したようなPR事業を是非一緒にやっていただけたらなと思います。

○植田座長

どうぞ。

○圓尾委員

2つあります。1つは、電力会社の中央給電施設なんかに行くと分かるのですけれども明日の天気予報というのがかなり正確に把握できるそうですね。ロードカーブって本当にぴったりと予想できるんですよ。風向きだとか色んな要件があるわけですけども、考えてみると天気予報って週間天気予報って出してるじゃないですか。そうすると、ある程度週間の電気予報もできるんじゃないかと思うんですよ。家庭も、今日いきなり節電し

てくれて言われても困るときがありますけれども、3日後くらいにこの辺で厳しくなりそうとか、一週間後、来週厳しくなりそうとか、天気予報も週間だと大体当たりますし、1か月だと厳しいと思いますけども、そういう何か、今電力各社が取り組まれている電気予報が明日くらいしかないので、週間ベースで出せるようになるともうちょっと一般市民も計画的に色んなことができるんじゃないかと思うんで、その辺は関電さんに協力してもらいながらですね、市の方から広報活動、週間的な広報活動をやったらいいんじゃないかなと思います。

それから、もう1つは、空調事業というのが電気抑制量でかいんだろうと思われがちなんですけれど、照明ってすごいでかいんですよ。そういう意味では、市役所だとか、まさにこういうところもそうですけれど、市民が目にするところ、やっぱりここに橋下さんが居るんだよなと思うとすごく象徴的なものとして見ると思うので、ここは徹底的にやってほしいと思います。我々の会社のことを言うのは何ですけども、うちの会社はですね、去年は上にあるこういう蛍光灯を全部消したんですよ。で、一人ひとりの手元に1人1台LEDの蛍光灯を配って、要はここだけちゃんとそれなりの明るさがあれば十分なので、やってみるとそれは相当効果があったんですよ。

#### ○河合委員

仕事に障害はなかったんですか。

#### ○圓尾委員

なかったんです。廊下なんかは全部消えているので、人がぶつかりそうな状況もなくはなかったんですけど、相当効果がありました。ですから、特に市役所だとか、各県庁だとかですね、市民が象徴的に目にするところというのは、そういう極端な照明の落とし方をしてもいいんじゃないかなというふうに思います。

#### ○事務局（山本副理事）

お話の1つ目の週間予報は、今もうやっていおられます。電気予報が前の週の金曜日に翌週の分がざっと出されて、それから前日に予報を変えていますので、それで出しています。あとは当日また何らかの事情で急に逼迫するときにはまた予報が変わるということにはなっているのですが、過去5年間の需要のトップのところを見てということになりますので、いつも比較的余裕がある状況ということが、狼少年と言いますか、例えば冬ですと明日この冬一番の冷え込みになるでしょうという予報をしたあと、次に関西電力からのお知らせということで電気予報がでるんですけども、それがいつもグリーンで87%、85%、比較的余裕がある状態ですというコメントになったものですから、皆さんの意識が全然言った割には逼迫してないじゃないかと逆に定着してしまったところがあって、関電さんですけども、我々もちょっとまずかったなと。

○植田座長

でも、この夏はそうではないのではないですか。ご意見ありますか、どうぞ。

○河合委員

広報がすごく大事だと思うんですけど、これもただ節電しなさいというのではなくてですね、やっぱりこの問題は原発の問題と非常に関係する筈ですから、原発を動かさせないために皆で協力して節電しましょうねってことをやっぱり市や府で言うべきだと思うんですよね。橋下さんはあれだけはっきりメッセージを出してるんですから。ただただ節電するんじゃなくて、原発を止めるためとか、原発を再稼働させないためにも、節電しましょうねっていうことをメッセージとしてはっきり出すと、ああそうだ、節電すれば原発動かさないで安全なんだという風に、私はインセンティブが働くと思います。

○飯田座長代理

えっと、さっきの紹介のメッセージもなんですけれど、橋下さん結構覚悟を固めてはいるんですが、確認は一応しておかないといけないのは、安定供給責任は関西電力がまず第一義的であって、それを目標にしているという国がある。橋下さんは原発を止める権限があるわけではなく、そんなことを言っていて、それに対して真っ当なことをやっていない国とか関電が、ほとんどやくざの言いがかりのようですね、自分たちの無策無能と不作為を棚に上げて言いがかりを付けている状況なんだということ、まずメディアの人も皆がちゃんと理解をして。

○河合委員

どういう言いがかり？

○飯田座長代理

橋下さんが反対するから原発が動かなくて停電になるという、今の民主党は何するか分かりませんから、狂ってますからほとんど。だけど、安定供給責任は関電にあり、右手には国にあるということなので、停電が、この夏彼らが無茶苦茶やって停電が起こしたとしてもその責任は関電にあり、国にあるとあることは絶えず確認しておく必要があるということが1つですが、もっと実務的なことを言うと、来週、第7回の需給検証委員会があって、植田さんが委員で、大島さんが委員で、最終回なんですか？ まだ？ で、私がまた何か呼ばれているので、今日のこの委員会からそこに向けてメッセージを出す必要がある。で、関電があんな風で、ほとんど停電ブラック企業なので、やはり関西だけでなく西日本全体が節電をしていくことが安定供給を増すので国としてはそのためのしっかりとした節電対策を西日本全域でとってほしいというのは、ここからメッセージを出す視野として1つあってもいい。

それから、これは全企業に対することなんですけど、国が電力制限令をするなり、村上さ

んご提案のデマンドレスポンスをするなり色々な形でとにかく全域でやる。それから西日本の電力会社6社が全体で安定供給を行う、半ば連帯責任的にもっと協力をして、余裕あれば関電に回すよということではなくて、どの電力会社も厳しい、九州も厳しい、四国も厳しいので、全ての地域の安定供給を6社がやるような形できちりと連携をとるようにしてほしいというもある。それから、今回すでに国が指示を出しているんですが、自家発買いへ市場を早く設置をしろ。その中にはデマンドレスポンスもある。というのは、来週の第7回に僕から出すか、もしくは橋下さん、松井さんからしっかりそのメッセージを出してもらって、第7回の会で国は早くしろというのが、まず今日の議論で関電が何でもかんでも国と協議をしないとわかりませんというのに対して、国の方にも対する要求を出すことが必要かなと思います。

あと、この資料に関しては先ほどからもう色々議論が皆さん出ているみたいですけど、基本的に効果×実施率で成果が出てくるので、比較的效果の高いもの且つ実施率の高くなりそうなものに、どうやって焦点を当てて、しかも実施率を上げていくか、というようなことを早く洗い出して、しかもそれを具体的なアクションに落していくということが必要なんじゃないかなと。照明一律500ルクスにするにしても、呼びかけてもなかなか下がらないので、それをどういうチャンネルで、国からの規制でやるのか、企業で構想者を作って横で進めて行くのか、そこのやり方、アプローチですね、普及度を高めていく、効果の高いものの普及率を高めていくという形で、具体的なアクションと一緒に議論していったらいいのかなと思います。

○植田座長

はい、ありがとうございました。

○村上委員

すいません、細かいことを言って申し訳ないのですが、(第8回のエネルギー戦略会議の資料4の)1番最後にDRアグリゲーターを公募し新たなデマンドレスポンスサービスの展開というのを書いていただいている、それが中長期的な取り組みに分類されているのですが、それはそれでよろしいのですが、先ほど少し紹介しましたように、すでに国の方の補助金としてですね、BEMSアグリゲーター21社が選定されております。この21社は選定されるに当たって、自分の目標値を掲げて選定されております。21社中には関西系の会社があります。パナソニックの企業団体、それから大和ハウスさん、その他あったと思います。ですから、直近ではですね、もうこの方々は一所懸命顧客を探す活動をされてましてですね、可及的速やかに関西地区で、今もう補助金を交付しているんですね、お国のお金として付いているお金です。ですから中長期の取り組みもよろしいんですが、もうこの夏に向けてですね、早く関西系のBEMSアグリゲーターの方々は一気呵成に作業をやってほしい。何か自治体として手伝うことがあったら施策をやられたらよろしいのではないかと思います。

○事務局（東理事）

DRアグリゲーターの公募について、先ほど関電とのやりとりでもありましたように、関電さんと事業提携をしていただいて、大口企業なり他の需要家を取りまとめて、仲介をしていくという仕組みということで、あくまで関電さんがやっぱりまず事業主体となって、それに乗っていただくということが大前提でして、自治体としてどのようなサポートをして行ったらというのはいま模索中なんですけど、例えば産業創造館なんかではですね、以前から新規ビジネスのマッチングなどをやっています、例えばJR西日本や阪神高速さんが自らのビジネス・ウィークを産業創造館でプレゼンをしていただいて、説明をしていただいて、それに対して様々な中小企業・ベンチャーが提案をして、それを採択して、実際実施に向けて取り組んでいくという仕組みがあるんですけども、例えば関電さんにそのようなステージでこういうDRアグリゲーターの必要性、デマンドレスポンスの必要について説明をしていただいて、それに対して今おっしゃったようなパナソニック系だとか、ダイハツさんとかも含めて中小企業とも組んでいただいて、ご提案をいただき、それを実際、関電さんが実施をしていくというようなそういう形もあるかなということで、ここにあげております。

○古賀委員

ちょっと質問なんですけど、省エネナビというのは何ですか。

○事務局（山本副理事）

ブレーカーに取り付けるようなもので1日の消費電力が家で見えるという装置でございます。

○古賀委員

関電がやってるんですか。

○事務局（山本副理事）

必ずしも関電さんがなるかどうかなんですけれども、そういう装置を各家庭に取り付けてですね、1ヵ月じゃなくてその日の消費電力量が分かるような、これでもう少し節電の意識を持っていただけるのかなと思っています。

○事務局（吉田部長）

大阪市ですけれども、昨年の夏「見える化」ということで、一戸建てに1回目100台、その次160台なんですけれども、3万なにかしの電力の使用状況、わかるものを貸し出し頂いたんですけれども、即日お借りいただきまして、エネルギーのいわゆるスマートメーター。例えば、電力会社様のスマートメーターですと、電力会社様ですと情報を吸い上げるだけでご家庭で、ずっと見えるような状況じゃないんですけれども、こちらのほうは逆

にご家庭で現在の使用状況が見えます。例えば今クーラーいれたらいくら上がったとか、そういうことが見えるようなものでございます。

このあたり、インセンティブとしてこの夏も取り上げていきたいですし、また関西のエコポイント、関西広域連合でやっておりますけれども、そのあたりも含めて先程の、スマートアプリケーションも含めて、広報的にこの夏は考えていきたいと思っております。

○古賀委員

これは機器はどこに取り付けるんですか。

○事務局（吉田部長）

だいたい、家庭の分電盤の2次側のグランプに挟み込むかたちで、電球でとっています。

○古賀委員

それで、3万円～5万円はちょっと高いかなという感じがするのですが。

○事務局（吉田部長）

あの、私どもは中国計器工業さんのものが一番安いということだったんですけども、現在ですと、早わかりというのがありまして9,800円最新型のが売り出しています。そういった製品が多々出回り始めております。

○古賀委員

同じようなことをやろうとすれば、同じような予算を相当されるんですか。

○事務局（吉田部長）

そうですね、いわゆる製造能力とロットと在庫とちょっと分かりませんが、なるべく多くの方に家庭での、省エネルギーに興味を持っていただければ。

○古賀委員

NTTファシリティーズとオムロンがやってる、太陽光のパネルと保険とが一体になっている、付けたら確実に10%は下がるらしいんですね、だから多分これがもし普及すれば、それだけでも10%の節電になると思うんですけど、1,000台ではちょっと。

○村上委員

今、経産省の方では、HEMS補助金が4月から始まっています、これが型式認定を受けたものに対して、領収書を持ってきた一般家庭は10万円を上限として、払い戻しになるんですよ。ですからまず型式認定もう既に20社くらい、つまり20機種くらいもう毎日のように認定しておりますので、それを一般家庭から買って、付けましたよって領収書をど

ここに持っていくのかは記憶にありませんが、正当に型式認定された、領収書を11万円だったら10万円、9万8千円だったら9万8千円と、10万円を限度にして、払い戻しの制度が既にスタートしていますので、それとうまく組み合わせられたらよろしいのではないのでしょうか。

○古賀委員

高いですね。

○村上委員

高いうえに、つまり2万5千円だったら、2万5千円までしか支払われない。10万円を限度として、だいたい1万台くらいを想定してるようです。予算全体でBEMSとHEMS合わせて360億ついでる。それを使いつくすところまでやるという方針です。

○古賀委員

1万円にすれば10倍使えますね。

○佐藤委員

機器メーカーとしたら9万8千円くらいにしたいですね。

○植田座長

ちょっと大島委員からお話があると。お願いします。

○大島委員

はい、今あの見せていただいた資料を見たんですけども、この政策をですね文言ごとにブレイクダウンする必要があるとあって、東京電力管内の東京都では、おそらく震災直後のあの状況だったので、ものすごくアピールしなくても、あるいは具体的な対策をですね、もちろんとっていたわけですけども、しなくても、地震と原発と衝撃でですね、やってたと思うんですが、関西はまだまだ危機的なことは言われていますが、これから大きく取り組まないと需給ひっ迫してくると思いますので、具体的に対策が必要だと思います。特に産業と家庭はですね、時間ごとの状況と対策を、まとめてやれるところはまとめてきちっとやると。特に東京都の中では、業務部門に対する取組みが効果を発揮したと需給検証委員会でもご報告いただいていますし、またそのさまざまなアンケートでもですね、特に業務部門においては経済、海外移転もないということなので、思い切った働きかけが必要だと思います。これをもっとレベルアップしていただければと思っております。あと1つ重要なのはピーク時だけじゃない対策がとても大事で、今、ピーク対策になると思うんです。

需給検証委員会でも明らかになったのは、ピークだけじゃなくて、夜の節電が揚水の稼働

力に入れるということなので、それも理解してもらってですね。ピークをさげることと同時に、電力そのものを電量使用量そのものを下げる努力をしていただけるように、対策をとっていただきたい。

あともう一つは、橋下市長や知事に対しても、お願いしたいんですけども、関西広域連合だけじゃなくてですね、飯田さんもおっしゃってましたが、西日本全体で大きく節電しないと、この夏かなり厳しいってことが分かってきましたので、是非ですね中部電力や他の電力管内においてもですね、対策をお願いして頂きたいと思います。よろしくお願いたします。

#### ○植田座長

ありがとうございました。今、大島委員からもご指摘ありましたように節電は単に需要面だけじゃなくて供給増、その点でも重要な意味を持っているので、総電力使用量そのものを下げることはとても意味があるということです。それから、もう一つ東京電力でかなり効果が上がった節電というのは、実は関西電力管内は、需要構造が極めて似ていまして、業務用電力が4割ちょっとを占めるということで、非常に類似した点をもっています。だから東京電力管内でできたことによって、もう少し関西電力管内でもというのは徹底して考えてみた方がいいかなと思います。

それから、これは地域独占だったんですけども、西日本全体でというのは、西日本全体が1社だと考えてもらえれば非常に分かりやすい話になると思います。本来、そうあるべきかもしれないということも含めまして、考えていかなければいけないという点で、追求する必要があると思います。

全体的にいうとできることはすべてするということです。この夏に向けて、と同時に、重点的に先程飯田委員の方から、効果×実施率というお話がありましたけれども、そういう意味では重点的に取り組むというようなこともやはり、これも古賀委員の方から行程表の作成と、担当者の責任体制を明確にということで確実に進められるように、そしたら我々の方から量を提示して、この量でいけるはずだという議論もできる可能性がでてまいりますので、そういうレベルまで戦略アクションを具体化したいと言うふうに思います。是非よろしくお願いいたしますと思います。

#### ○古賀委員

それとですね、予算的にはなかなか苦しいって話もあったんですけども、効果がどれくらいあるかっていう考えてですね、多分これ、やりたいけど無理だろうなって、思うことも含めて、使う部分に非常に大きな効果があるのがあればですね、それも出しといていただきたい。

知事が明確におっしゃっていたのは、増税も含めてですね、市民府民に負担をお願いすることもありますよってあそこまで言われてるわけですから、あれがないからできませんでしたってということよりは、これだけ予算を使うってことは、とりあえず出すとしても、

結局最後は税金ってことになりますので、府民市民の負担、もしこれだけ負担してもらえれば、これだけできるんですよってのも合わせて示した方がいいなと思うふうに思います。それから、市の中でどれくらいできるかっていう全部、手元のLEDライトだけにしたらどうとか、まあそういうことも含めて、ここはなるべく早く見せられるようにですね。それから、ちょっと西日本全体でって議論するときに、教えていただけるとありがたいんですけど、今西日本全体で0.3%かなんか足りないって言われていますよね。あれの需給見通しってというのは、供給力は出せるんですけど、ここがピークで足りないんですよっていうピークの出し方ってというのは、それぞれの電力会社の10年のピークの時を足して、やっているんですよ。

ほんとは時間帯ごとに、西日本全体での需要はいくらでしたってこれはエクセルに足し算すればいいだけの話なんですけど、これをずっとやっていって、それで2010年の夏のピーク時の需要はいくらですかってやれば多分、そんなにピークが同じ日に重なってるとは思えないので、多分プラスになると思うんですよ。

すると西日本全体でマイナスですってイメージが宣伝されているんですけども、これは国でやっていただければすぐできるのかなって思うので、是非検証委員会を出してくれるってのはやっていただければありがたいと思うんです。

○村上委員

先程、エナリスの池田社長が途中で不当率ってという言葉を使ったと思うんですが、不当率、等しくない、そういう言葉が業界の中にありますので、それでもう一度見直せば、今、古賀さんがおっしゃったように。

○植田座長

不当率とはどういう意味ですか。

○村上委員

つまり、時差があってそれぞれの地域のピークってというのは、単にそのまま重ね合わせるものではありませんよっていう。

○古賀委員

普通に考えれば、西日本ってかなり広いですから、みんなが同じ天気ってというのは無いですから、あの率ってというのは。

○村上委員

私の記憶で言えば、ぎょうにんべん、法律の律です。

○植田座長

ありがとうございました。大事なご指摘いただきましたが、他はよろしゅうございますでしょうか。これで「当面の需給対策について」を終わりにしたいと思います。今日は関西電力さんに来て頂いて議論したんですが、率直に申し上げて本来原発再稼働がないときの安定供給計画を出して頂くという想定でしたので、少しがっかりしました、ということなのかと思いましたが、5月15日はということでもたやりたいと思います。

同時に我々も府市としてできることは追いかけていきたいと思いますので、進めたいと思いません。ではそういうことで。

○古賀委員

やるべきことの中で、デマンドレスポンスとネガワット具体的な仕組みは今日提案があったので、ちょっと事務方も一緒にですね、最後の設計に入っていていただいて関電と直接話をしていただきたい、検討はするって書いてあったけれど、何をどう検討してるのか分かんないですけど、こういう場では言えないのかもしれないですけど、もう少し事務的に話をすれば、色々何を考えているかを教えてくれるかもしれないので、それを聞きながら、こちらのエナリスさんを含めてぶつけながらですね。

できれば関電が協力してっていう形ならないと、ほとんど動かないと思うんですね、そこになんとかして早くもっていくということで、これは会議ごとにやるのでは間に合わないの、会議やってないときも、継続的に仕組みや設計をですねやっていただく。村上先生からも色々教えていただきながら。

○村上委員

今日エナリスさんが説明したことが、関電さんがほぼ100%理解したと思われそうですからご質問がなかったということなんで、じゃあ具体的にどういう組織体で持って、どういう道具立てで、誰がどこで何をするのかっていう、もうお話しに入れると思うんです。

関電さんがおやりになるというんですね、東電と同じようなご決断をする必要があるわけで。

○植田座長

そういう組織を一緒に作って、検討することをした方がいいんじゃないのかなと、思うのですが。

○古賀委員

関電との、窓口があるのだと思うんですけど、どういう状況なんですか。協議とか。

○事務局（東理事）

関電さんとは必要に応じて、新しく地域エネルギー本部、今日も松村本部長が来られて

いましたけれども、そこを窓口協議をしていくような体制にはなっていない。今あのおっしゃっていただいたいわゆるデマンドレスポンス、ネガワット取引、具体的な進め方については、今後府市でそこを窓口、次の15日にはある程度、その結果についても含めて、プレビューをしないと。

○植田座長

では、そういうかたちでおこなわれるということによろしいですか。ありがとうございます。申し訳ありませんが、予定の時刻をだいぶ過ぎてしまいましたので、1つ資料の「ひずみ集中帯の位置」について簡単にご説明していただけますか。

○長尾委員

最近の斑目さんの発言で、原発を動かさない方向というか実は、昨日と一昨日もですね、滋賀原発のところ、断層があるんですね、結局調べれば調べるほどでてくるんですが、一番の問題は実を言うと若狭湾というところは阪神大震災以降GPS観測網ができて、一番日本中でひずみが集中している、要するに定型が大きいところということが分かったんです。

○河合委員

新潟じゃなくて。

○長尾委員

そうです全部繋がっているんですよ。新潟から岐阜県と富山県とそれから滋賀県。要するに阪神大震災もその延長で起きてるんですね、途中が抜けているんです。京都と大阪が、問題はこれから調べれば活断層が全部のところから出てくるということと、ますます厳密にやると非常に再稼働の意識がどんどん高くなることであって、結局再稼働に関することを国がどんどんハードルを高くしている。だからある意味この私個人としてはいいと思いますけれども、問題は今、関西電力さんでも、中長期まだ手を付けていないんですね。タービンを直していないとか。非常に今年来年はさらに再稼働が難しくなるという条件で観測事実として、今どこで地震が起きやすいか、特にひずみ集中帯は完全に国がジャスティファイしているものなので、こういうことを将来的には考えていく、そういう資料です。

○河合委員

先生ね、前回高橋さんが、色々面白い質問をしてね、福島原発と大飯原発どこが根本的に違うのか言ってくれといたらね、とどのつまりはね、最後の結論は要するにトラフがない。要するにプレートの境界がないとだから福島はあると。だけど日本海側にはないと。だからそこが根本的に違うから安全なんだと言ったんだよね。僕が追及していて最後困ってそう言ったんだよね。それは全く間違いですよ。

○長尾委員

間違いです。昔はそう思っていました。なぜ日本海中部地震が起きて、北海道、南西沖とか日本海の東の端には新しい海溝ができつつあるんですよ。新しいプレートが。これは東北日本というのは北アメリカと同じように動いていまして、全く西日本と違うんですね、今の最新の状況では日本海にもプレート境界があって、そこは津波が起きる。

○河合委員

プレート境界があるんですか。

○長尾委員

あるんです。

○河合委員

それに加えてこういうひずみ集中帯で活断層がいっぱいあると。

○長尾委員

ですから若狭湾に作ったときにですね、そういう確かに知識はなかった。今は、もうそういうふうに変ったということです。

○河合委員

今もないっていったんですよ。前回では。

○長尾委員

非常に再稼働のハードルが、どんどんハードルが高くなるのが間違えないので本当に中長期でエネルギーを考える時期ですね。

○河合委員

先生ね、前回彼が、そういう質問をしたら、福島原発と大飯原発の根本的な違いはね、大飯原発は福島原発の事故を踏まえてね、改善をしているそこが違うんだって。僕がそんなことはないだろうって全然福島原発なにが起きたか分かっていないのに、どうやって改善しているんだと、それは不完全じゃないかって言ったら、そしたら最後結論はですね、日本海側にはプレート境界がないから、安全なんだと。そこが根本的な違いなんだと。

○長尾委員

昔は、日本海は津波はないと思っていたんです。ところが、そんなことはないと。

○河合委員

泊もですね、北電はそうっているんですよ。

○長尾委員

ですからこれは、非常に中長期的な問題であります。

○河合委員

これは政府の資料なの。

○長尾委員

政府というか、文科省が出している資料でございます。

○河合委員

分かりました。ありがとうございました。

○植田座長

これで本日のエネルギー戦略会議を終わらせていただきます。