

総合資源エネルギー調査会電気事業分科会

第2回 制度改革評価小委員会

平成17年10月31日(月)

【片山電力市場整備課長】 それでは、定刻となりましたので、ただいまから、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会第2回制度改革評価小委員会を開催させていただきます。

本日は皆さまご多用中のところご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

前回の小委員会では、電気事業制度改革の評価検証項目につきまして、委員の皆様方にご審議をいただきました。本日は、自由化対象需要家の方々や、自家発電設備設置事業者の方々からのヒアリングを行った後、電気事業に関する制度改革の定量的政策評価についてご審議をいただきたいと思っております。

それでは、まず、資料の確認をさせていただきます。お手元の資料をごらんください。資料1として議事次第、資料2として委員名簿、資料3として、制度改革が電気料金に与えた影響の定量的分析について、それから、参考資料1、2、3として、ヒアリングの際に提出をしていただいた資料でございます。不足等ございませんでしょうか、よろしゅうございますでしょうか。

それでは、ここからの議事進行は金本委員長にお願いをいたします。委員長、よろしくお願いいいたします。

【金本委員長】 それでは、早速始めさせていただきます。

本日は、柳川委員と横山委員はご欠席ということでございます。その他の委員の方々は出席をされていらっしゃると思います。

では、まず、業務用需要家の方々のヒアリングから始めさせていただきたいと思えます。最初は、高島屋ビルメンテナンス株式会社関東事業部の大室様にお願いをいたします。よろしくお願いいいたします。

【大室氏】 高島屋ビルメンテナンスの大室と申します。きょうは、お手元の資料の参考資料の1ということで、高島屋における電力の切替等どんなふうになっているかというところをお話しさせていただきます。

まず、資料のほうから説明をしてみたいです。1番、所有施設の規模、調達先の切りか

え状況についてというご質問がございましたので、この表に書いてございます。まず地域としては、関東地域、中部地域、それから中国地域、関西地域。店舗数は、自由化対象になって、なおかつ高島屋が契約主体となっているところ。このほかに私どもは、オーナーさんがあって、オーナーさんから電気を買っているという部分がありますが、対象となる部分は、私どもが直接購入しているというところで仕分けしてございます。関東地域においては店舗数が6店、このうち特別高圧が5店、高圧が1店、2万4,500キロの契約を変更してございます。切替比率といたしましては86%ということで、関東についてはかなり進捗をしております。この中の高圧部分については、かなり時間かかったんですけども、昨年4月に切替ができました。これがあとは岡山にあるんですが、中国地域、ここも高圧ですが一応切替ができたという状況で、ほかについては、高圧についてはできていない部分があります。それから、関西地域でございますけれども、現在、切替はゼロという数字でございますけれども、ここについては、下に書いてございますように、PPSから電力会社に再度戻した事例の有無という中で、関西については1件、17年4月、PPSから電力会社に戻っております。一応、1番についてはこういう状況でございます。

2番の調達における考え方ということで、後段の説明4とちょっとだぶりますけれども、具体的な企業として考える考え方ということで、電力コスト削減を中心に安定的に電力が供給できること。あわせて、環境側面を考えながら、環境負荷を加えて我々は考えているというふうにご理解いただきたいと思います。判断基準、これはおおむね3%以上のメリットがあるということで、高圧については非常に難しい状況にありますので、3%に行かなくても切替はしていくという考え方をしております。

それから 調達時の意思決定手法ということで、これはPPSからの提案に基づいてコストメリットがあることということでございますので、実際にどの程度下がるかということが一番ポイントになってきます。私どもは、電力会社のコストメリットがある需要設備、特に東京電力管内であれば一番安い料金で購入できる店舗については切替をしてございません。というのは、今後、電力会社さんのコストが見えなくなる可能性があるということで、一番安い料金は指標点として残しておりまして、その指標点をもとにいろいろPPSの数字の問題、それから、いろいろご提案いただくものをここで尺度として考えていくという考え方をしております。

3にまいりまして、自由化がもたらした影響についてということでございますけれども、電力会社も定期的な値下げが行われております。あわせてPPSさんの参入がありまして、

そういう中で、電力会社さんが出していただいた選択メニュー、こういったものが出てきてコストが下がってきている。そういう中で、我々としては、この選択メニューとあわせてP P Sとの兼ね合いの中でかなり料金が下がったという認識をしております。

次に、自由化以降の電力会社のコスト面以外のサービスにおける具体的な変化ということでございますけれども、P P Sに切りかえた店舗においても、電力会社営業さんは、非常にこまめに通ってきていただいています。「P P Sさんとの切替時期はいつでしょうか」「こういう時期です」というお話しをします。そうすると、じゃあ、切替時に一度ご提案いただけますかという願いをします、そうすると、電力会社さんは、一応その数字をお出しただけという状況になります。それから、オール電化製品の普及案内とか、あるいは省エネ商品の紹介等いただきます。我々のほうは、環境問題、あるいは自社のコスト削減、そういったものも含めまして、オール電化製品等検討してございまして、流れとしては、厨房環境、特にコックさんが働く環境が大分変わるということで、従来、ガス主体をいろいろ厨房については考えていたわけですが、今回のこういう中でオール電化を選び、かつそれを選んで利用した場合には値下げをしていただけるというところがございますので、高圧における電力会社から買っているところについては、こういった方法を取り入れて、厨房の環境改善とあわせてコスト削減につなげられる、こういうことがあります。

それから、自由化における調達先の選択肢拡大の状況に対する評価・満足度ということでございますけれども、自由化が行われまして、調達先が、まず1番といたしましては、当該電力会社、2番としてはエリア外の電力会社、3番としては、複数の新規参入P P Sがございますけれども、この三形態から選択していくという形になりますけれども、一般需要家の場合は、電力会社間の競争による提案は今のところいただけないという状況でございます。きょう朝日新聞に出ておりましたけれども、九州電力さんが中国電力管内の広島のあるスーパーに供給したということで、こういうことが行われることによって、ある意味では競争を進めながら別の観点が出るのではないかと、こんなふうに思っております。P P Sと当該電力会社間の競争から供給者を選択することということで、現在我々は、今までやってきた中では、P P S同士の戦いと、それから、電力会社との戦い、それも当該電力会社ということですので、今後はそういったものが起こり得るのかな、こういう思いをしております。

それから、P P Sの状況でございますけれども、P P Sの提案次第で価格は決まること

ということで、一需要家範囲といえども、電力会社さんからは特別のコストを下げた提案を現在のところはいただけないということで、メニューが一通りありまして、そのメニューの中から選ぶという手法でございますから、自由化はされたとはいえ、規定の料金の中で動いているというのが現状でございます。したがって、そんなところがある意味では解決できると真の自由化という部分に入れるのではないかと、こんな思いをしております。

それから、一番下の丸になりますけれども、PPSの事業運営に関する具体的な変化ということで、我々は、自由化初期に電力をPPSさんから買いたいという思いでいろいろ動いてきましたけれども、当初はなかなか電力を購入することができない状況でしたけれども、最近になりまして、まず、電力会社との切替、月数を要する電力会社が当初はありました。しかしながら、当局の指導、経験、そういった中から、切替が非常にスムーズに行くようになってきているという状況が我々としては感じとれております。

それから、PPSの電力は、従来余剰電力購入が主体であったわけですがけれども、あるPPSはインフラからしっかりと整備をしていって、大きな発電能力を持ってきつつあります。そういう中では、需要家としては選択肢が広がりつつあるというふうに思います。

次のページになりますが、4番として、調達における課題ということで、調達形態について。いろいろ調達形態はあるかと思っておりますけれども、高島屋が考えている18店舗ということ、それから、それにあわせて配送センター、そういったものはもろもろの事業設備があります。そういった中では、全国一括購入によるトータルメリットができないか、こんなことをまず最初に考えてみました。

それから、2点としては、電力エリア別グルーピング購入ということで、電力会社内、複数店舗まとめて契約することによるコストメリット、こういったことが考えられないか。それから、3番としては、電力周波数帯域によるグルーピングと購入方法がないかというのが、電力を買うときの1つのくくり、3形態かなというふうに考えております。

あわせまして、自由化という側面から見ていきますと、電力、ガスを一括エネルギーとして購入するコストメリットが考えられないか、こういうことを考えております。

それから、高圧部門のPPS切替、これは非常に特高に比べて浸透しにくいという状況が当初ございましたので、我々としては、供給メリットを得るためには何が問題なのかということに入っていきますと、どうも託送料金が低いというようなことが言われているので、この辺のところを正確なことを把握して、もし高いのであれば、その辺をもう少しお下げいただくような方法がとれないかということによって、高圧関係の自由化が進んで

いくのではないが、こんな思いをしております。

6番、当該電力会社以外の電力会社がアプローチしても、先ほどからちょっと話が出ておりますけれども、なかなか提案をいただけないという状況ですから、これは従来からの電力会社間の慣習によるものとか、あるいは電力を融通しているとか、そういう中で難しいのではないのかなという思いをしております、これは私なりの想定になります。

7番、卸電力取引市場の設立についてということで、今年4月から行われたというふう聞いておりますけれども、これはPPSさんの電力供給営業につなぎ電力として一部利用されている、こんなふう聞いておりますが、供給者が限られているということで、需要間に直接結びつくものではないのかなと、こんなふう考えておりますけれども、制度利用方法とプレーヤーの確保が必要なのではないかと、こんな思いをしております。課題としては、電力会社間のエリアを超えての供給する会社、この辺は九州電力さんの例があるという形ですから、それを関東に普及し、あるいは関西に普及するという部分は1つあるのかな、こういう思いはしております。電力会社はエリアグルーピングによる複数供給ですけれども、こんな方法でエリア、グループを特定し、その中で、高島屋として考えるのであれば、東京店、あるいは横浜店、新宿店、これを1つのグルーピングで、大きなパイの中で整理をしていくという方法ができればと思います。それから、先ほど申しましたガス、電力の関係ですね。これらは、ガスのほうが進んでいないということで、時期が早いのかなということで、いずれこんな方法で一括して買えればというような考え方をしております。

5番ですが、制度に関する考え方、電力供給の安定性（長期・短期）と公平性、多様性の確保をしつつ、社会的影響を踏まえながら自由化の促進を図ることが重要であるというふう認識をしております、そういう中で、託送料金の料金体系について、先ほど来申している高圧系の関係ですね、この辺がどうかということと、振替供給におけるインバランス料金の課題ということで、現在のPPSさんは既にこれを承知をしながら運営をいっている。これから今出ているPPSさん以外が仮に新しく新規参入してくる場合には、これは経済的な部分で非常に難しくなるのではないかとこの思いをしております、その辺が何かいい手だてがないものか、こんなふう考えております。

3番といたしまして、企業の社会的責任としては、環境側面から、CO<sub>2</sub>の排出量を減らしていかなければいけないという部分が、今、環境問題で言われております。そういう中で、我々としては、CO<sub>2</sub>、当然配慮していくわけでございますけれども、その中では、

PPSさんから電気を買いますと、非常にCO<sub>2</sub>発生原単位の換算係数が高いという状況に現在あります。電力会社さんとの間では、0.357キログラムCO<sub>2</sub>/kWhという数字が1つあります。それで、その他の電力供給者の供給、こちらはPPSさんですけれども、換算値としては0.602という数字がありまして、これは1.6倍なんです。これを適用していくと、PPSから買うことに、需要家としては考えが問題があるのかなど。この辺は環境側面と、あわせて電力を購入する側の立場から考えますと、これを両立する方法で何かいい手だてがないものか、こんなふうに考えています。一応、そういったところがありながら、CO<sub>2</sub>の排出権取引とか、そういったものを踏まえての話になるかと、こんなふうに思います。

その次は6番ですが、これは百貨店協会が電力・ガス自由化問題研究会を本年4月に立ち上げて、各地の進捗状況と、あわせて開示できる情報の範囲内で情報交換を行っているわけなんです。関東地域においてはおおむね進捗しているということが確認されております。関西圏においては、PPSに切替している百貨店が少ないということから、何かいい手だてはないかというようなことで現在PPSを探しており、切替方法はないかということは今研究している状況です。あわせて、産業用と業務用電力の業産格差ということが百貨店業界としては問題となっているという状況です。

一応、一通り私どもの考え方についてお話しを申し上げました。

【金本委員長】 どうもありがとうございました。

それでは、今のヒアリングについて、ご質問とかご意見ございましたら、お願いいたします。

【大山委員】 まず簡単な質問なんですけれども、関東地区は6店舗が変更で、86%、全部で7店舗あると思うんですが、関西地区は何店舗。

【大室氏】 関西は現在、供給できるのが1店舗です。

【大山委員】 1店舗だけで、それがもとへ戻ったということ。

【大室氏】 はい。

【大山委員】 なるほど。今、最後のほうで、関西地区が切替が進まないというお話があったので、もしかしたらたくさん店舗があるのかなど。

【大室氏】 これは私どもだけではなくて、関西百貨店協会のほうからのお話なんです。ですから、例えば、大丸さんだとか、ほかにいろいろあろうかと思えますけれども、あまり進んでいませんねという話でした。

【大山委員】 その進まない理由というのは、PPSの数が少ないとか、何か分析なさっていますか。

【大室氏】 特にその辺が聞いているわけではないんですが、形としては、関西電力さん、かなり営業しっかりやられているようですから、そこから離脱するのが難しいのかなという思いなんですけれども。大変失礼しました。

【金本委員長】 そのほかございますでしょうか。

【武田取締役】 託送料金や振替インバランス料金の料金体系が高いために、いろいろ弊害があるのではないかという高島屋さんのご指摘については、私も前回申し上げたとおりで、その通りではないかと思えます。今回の評価の中で、その辺も含めて、この制度のあり方についてきちんと議論いただければと思えます。

PPSにご注文いただいているところについて、何点かコメントさせていただきます。

まず、CO<sub>2</sub>の話なんですけど、おっしゃる通りで、電力会社さんから買った場合とPPSから買った場合とで、単に電力の購入先が変わるだけでCO<sub>2</sub>の値が変わってしまって、いろいろなところでのCO<sub>2</sub>の削減努力が消えてしまうようなことが起こってしまうということで、前回もお話ししましたが、私どもとしては、系統から買っている電気に関しては、供給事業者に関係なく同じCO<sub>2</sub>で評価すべきではないかというのをお願いしています。もう少し具体的に言いますと、私共PPSは、火力発電を主力電源として事業を行っておりますが、私共の火力発電所が運転したときに、電力会社さんのどの火力発電所が止まるかということ、多分効率の悪い、CO<sub>2</sub>の観点から言うとCO<sub>2</sub>排出量が多い発電所が順次とまっていると思っています。私共は、効率等を考えて最新の設備を建設していますし、今後とも建設していこうと思っていますので、系統電力からのCO<sub>2</sub>の排出係数が、電力会社さんは0.357、PPSは0.602となることはあり得ないのではないかと考えています。今回の評価の中でも、その辺をきちんと見ていただければと思えます。

それから、ご説明の中で、いろいろご提案をいただいていますけど、私どもも、単に安い電気を供給することだけでなく、お客さまに受け入れてもらえるようなサービスもこれから提供していきたいと思っています。以上です。

【大室氏】 ありがとうございます。今の件で、先ほど、CO<sub>2</sub>発生原単位の件を申し上げましたけれども、これは東京都さんのほうの換算係数なものですから、その換算係数の中で今ちょっとお話しをしたので、あとはどういうふうにかだとおもいます。系統から供給していただける電気は同じ換算率でやっていただけると、需要家としてはありが

たいと思いますので、ご審議いただいておりますので進めていただければと思います。

【寺本事務局長】 電力会社の営業努力と言いますか、営業努力しているつもりでございますが、それなりに評価していただいたというふうに承っております。そういう意味で、まことにありがたいことだというふうに思っております。そういう中で、2ページ目の調達における課題ということで、いろいろご提案いただいておりますけれども、この資料、電力各社が見て、今後ともお客様のご希望に沿った形でのメニューづくりに努めていくことになるかと思っておりますので、ぜひ参考にさせていただきたいと思っております。

その中で、2点少し申し上げておきたいと思っておりますのは、1ページ目の下から2つ目の丸の、真ん中やや下のところに「さらに」というところでお書きいただいておりますけれども、「PPSの提案次第で価格は決まることになり」云々というところございますけれども、私ども、自由化になりまして、自由な料金設定ということができるようになったわけでございますけれども、まだ市場の大宗を供給させていただいているというところがございまして、我々、PPSさんが出てこられたからと言って、それ向けの対抗メニューというのはなかなかやっつけられない。逆に申し上げれば、PPSさんと競合しなくても、しても、ほぼ同じような評価を、つまりお客様の特性を評価させていただいた料金でやらせていただくを得ない部分もございまして、そういうようなところがございまして、来られたからと言って特別安い料金を提示させていただくとか、来られないからしないとか、そういうことはないと思っておりますので、よろしくご理解賜りたいというふうに思います。

同様の意味で、2ページ目の調達形態のところ、電気とガスの一括購入によるコストメリットということを書いておりますけれども、確かに私どもガス供給も一部やっつけまして、電気とガス同時にお使いいただいているというのはございますけれども、一括によるメリットみたいのをご提示させていただくと、抱き合わせ販売に、当たるとか当たらないとかというような疑念もございまして、それぞれ全く別な形で契約させていただいておりますので、お客様にそういう意味でご不興を買うようなところもあろうかと思うんですけれども、そういうところも配慮しながら販売をやらせていただいているということも、ご理解賜ればというふうに思っております。

託送料金のところでございますが、確かに高圧系の託送料金が低いというのは、結果としておっしゃるような数字になっているということではございますけれども、これもちょっと前回申し上げた、高圧あるいは特高、それぞれの託送料金の算定のルールがございまして、それに基づいて算定させていただくとこういう結果になる。詳しく説明すれば、要

因分析等、きっちり説明させていただけるのですけれども、結果としてそうなっているということでございます。そのところは、そういう意味でご理解を賜ればというふうに思っております。

託送料金のところでございますが、確かに高圧系の託送料金が高いというのは、結果としておっしゃるような数字になっているということではございますけれども、これもちょっと前回申し上げた、高圧あるいは特高、それぞれの託送料金の算定のルールございまして、それに基づいてさせていただくという結果になる。詳しく説明すれば、要因分析等、きっちり説明させていただけるのあるんですけれども、結果としてそうなくなってしまっているということでございます。そのところは、そういう意味でご理解を賜ればというふうに思っております。

振替のインバランス料金の問題もご指摘していただいておりますけれども、今、取引所では、物理的な制約の場合を除き、他地域からの卸しの取り引き等もそれなりに成立しているというふうに思っておりますので、これがネックになってということは、そこまでないのかなという疑問は持っております。以上でございます。

【岩野電力流通対策室長】 CO<sub>2</sub>排出係数に関しまして現状のご説明をいたしますと、環境省が所管している地球温暖化対策法の中で、CO<sub>2</sub>削減効果をどのように測定したらいいかということ、今いろいろ調整しているところでございます。どういうやり方をすると正しく削減効果を測れるかというのは、どういう前提を置くかで変わるものですから、なかなか一義的には決められないのですが、来年4月1日の改正温暖化対策法の施行に向け、調整しております。

【金本委員長】 私も詳しいことはよくわからないんですけど、電力会社さんは電力会社さんでプールをされて、同じ0.357という数字を使われているというふうにお聞きしているんですが。何かPPSさんだけのけ者になって、0.60にという感じもあって。この辺何か合理的な整理の仕方なのかなというのは、若干疑問のあるところなんです。

【岩野電力流通対策室長】 もともと、「電力会社」と「その他電力」という2つの分け方になっており、今回、それをどのように整理しようかという議論になっております。どのようなデータが集められるかというようなことにもよりますので、まだ調整中ですが、なかなかできないのかなという状況になっております。また、排出量と、何らかのCO<sub>2</sub>排出削減対策となるプロジェクトをやったときの削減量は分けて考えるべきじゃないかといった議論もありまして、まだ結論がどうなるかはよくわからないというところでござい

ます。

【大室氏】 私どもは結局エネルギーを使っているということで、CO<sub>2</sub>がたくさん出ていくという話の中で考えていて、東京都の換算値で計算してみるとこれだけの開きがあるので、そうすると、ほんとうに環境を考えると難しくなってしまうというのが片方にあります。きょうの九州電力さんの数字を見てみますと、この幾つという数字ではないんですけれども、一般電力会社と言いますかほかの電力会社は28%ぐらいがCO<sub>2</sub>の発生という、朝日新聞に書いてあった部分なんです。九州電力さんは46%ぐらいの、これは原子力の使用なんですね、原子力の使用比率が高まると、CO<sub>2</sub>の排出換算はかなり九州電力さんが有利になるような考えになっていくんじゃないのかな、こんな思いをしましたので。それとの兼ね合いがどうかということで、ほんとうの数字をしっかりと抑えながら両立をしていけるような制度ができればありがたいなと、こんな思いなんです。

【金本委員長】 そのほか何かございますか。

【田中委員】 2点質問があります。1ページ目の2の調達における考え方の で、調達に関する企業戦略として、安定的に電力供給ができることというのを上げておられるんですね。これは、電力会社かPPSのどちらかを選ぶときに、停電とかの信頼性とかを念頭に置かれているのか、あるいはPPSの経営体質と言いますか、長期的に倒産しないで存続していくかどうかといった意味で安定ということを念頭に置かれているのか、ということをまず1点。

2点目は、2ページ目の4の調達における課題の で、取引所ができてきたが、今は需要家に結びついていないとも述べられています。もし取引所に需要家に参加できて、こういう価格でこれぐらい買いたい、そういうビッドを出すことができれば、積極的に参加していきたいものかどうか、その点どうお考えか、ちょっとお伺いしたい。

【大室氏】 まず第1点目の安定的というところなんです、PPSとしてはしっかりとした電気をつくっていただいて、電力会社さんの送電線路に送っていただくということは、1つ、当然のはずだというふうに考えています。その中で、やはり電気の取り引きが短期のものではないというふうに私ども考えておりました、安定的に供給するということは、経営的なものをある程度主眼に置いて、ここが具合悪いのもう供給やめますよ、こういう話になってもらっては困るので、そういう思いでこちらは書いてございます。それから、2点目の件ですけれども、卸電力取引市場、これは我々にはあまりピンと来ていない部分の中で、我々が直接そこから電気を買うというレベルに行くのがどの時期なのかな

と実際には思っております。それも長期的なレンジの中でのなるんだらう。そうすると、そこまでの間はどうかという話になりますけれども、そこまでの間は、まだ私どもは購入する段階ではない、こんなふうに思っております。

【田中委員】 これはコメントなのですが、2ページの一番最後のその他のところで、産業用と業務用の格差是正を行うべきであるとあります。これは何か制度的に行うべきなのか、あるいは市場をつかって電力の自由化をしているので、もしほんとうに市場が機能しているのであれば、市場の中でうまく是正されていくんじゃないか、そういう考え方もあるのではないかと思います。市場がちゃんと機能すればという前提のもとですが、市場の中でやっていくうちに、産業用と業務用との格差というのは徐々に是正されて適正なバランスに変わっていくとも考えられるのではないのでしょうか。これはコメントでございます。

【金本委員長】 あとよろしいですか。時間も大分あれなのですが。

それでは、大変ありがとうございました。

それでは、続きまして、産業用需要家の方のヒアリングに移らせていただきたいと思います。トステム株式会社野田工場保全グループの野田様にお願いしてあります。よろしくお願いいいたします。

【野田氏】 ただいまご紹介いただきましたトステムの野田と申します。

ちょっと資料がヒアリング資料として非常に不足しているところがございます。よって、補足と言いますか、ヒアリング項目として以前にいただいている資料がございますので、その内容を付加しながらご説明をさせていただきたいと思っております。

トステムというのは、いつも弊社の製品、ご愛用いただきまして、ありがとうございます。サッシからキッチン、洗面台、バス、カーポート、エアポート、その他もろもろ、住生活に関する製品をつくっているメーカーでございます。というようなことで、全体の工場数が全部で34工場ございます。これは資料のほうに、1番目の の末尾に書いてございますけれども、34工場ございます。海外に2工場ございます。中国とタイランドにございます。それから、大きな本社ビルとして東京と大阪にございます。

という中で、1番目にございます切替というデータベースのお話がございまして、これにつきましては、現在、本社系統が2個に本社が切替を行ってございます。それから、特高の工場が2工場切替を実施してございます。それから、来月、11月、12月まで2工場、特高設備でございますけれども、切替予定ということで、全部で、この参考資料2の

1の3の34というのが、本社ビルを入れまして36でございます。そのうちに今年中に分子が6という形になります。それが切替状況のデータベースでございます。

それから、切替における割合と言いますか、そういう質問がヒアリング項目としてございます。私ども、特高の工場が11工場ございますので、基本的に今現在は11工場の特高の切替を検討していくということで進んでいるというところでございます。よって、12月までに4工場終わりますと、あとの7工場を切替という形で進めていけたらというふうに考えてございます。

それから、調達における考え方ということで、具体的な企業戦略ということでございます。コスト重視というところで進んでいるところでございます。それから、判断基準、これは非常に難しゅうございまして、結果管理という形で、今、各工場見てみますと1%から3%という状況でございます。よって、1%でもコストダウンできればいいという考え方で進んでございます。それから、調達時の意思決定というのは、昨年からやっておりますので、まだ変更した事例はございません。

それから、次に、資料のほうに移らせていただきます。先ほどの高島屋様と似ているところが結構ございますので、すみません、重複するところをご容赦いただきたいと思います。それでは、まず1番目に書いてある自由化における調達先の選択肢拡大の状況に対する評価・満足度でございます。電力会社様の対応が非常によくなってきているというところでございます。ある工場によりますと、ある電力会社さんが本プロジェクトのお話をインプットいたしますと、当然、プロセスとして、電力会社さんのほうから私どものほうに、まず、結果、すなわちコストダウンのお話で提案されるというお話が具体的に来ているというところがございます。

2番目、これは先ほど申しました1%から3%程度の引き下げが実施してきているというところでは。

3番目、これは先ほどと重複するところでは。ほとんど今のところ特高受電しか限っておりませんので、高圧の工場においてアプローチかけておりません。ただ、自由化という観点からしますと、分母の36というのは全部高圧にかかわりますので、ぜひコストダウンという観点からもアプローチかけたいんですけども、実際は高いという状況でございます。

2番目、今後さらに事業拡大していくために克服すべき課題を可能な限り具体的にというところでございます。いろいろPPSの企業さんがおられるようでございますけれども、

どうも横並び的、すなわち、考え方も横並び的ですし、当然、プロセス、アウトプットも横並び的と言いますか同じ的になるというふうな状況であろうかと思えます。

3番目、理想とする調達形態、及び現在当該調達形態を実現できない理由ということなんですけれども、と同じでございますけれども、ほとんど各工場全国に散らばっているわけなんですけれども、その中で、本来ならば、先ほど高島屋さんからお話がありましたように、私ども34本社系統2、36が一括でお話ができれば、スケールメリットとして非常に大きなものになるだろう。もっとお話しするとしたら、住生活グループというホールディングがございます。そういう中でこの話をもっと将来にわたって展開できるとするならば、大きなスケールメリットになるんだろうというふうに思えます。ただし、現状は、各地域地域の電力会社さんとの結びの中で契約運用しているというところが実態ではなからうかというふうに思えます。

簡単ではございますけれども、以上でございます。

【金本委員長】 どうもありがとうございました。それでは、ご質問、ご意見、お願いいたします。

産業用特高というのは、既に電力会社さん、かなり安い価格で入れられているので、あまり新規参入の余地はないのではないかと考えていたんですが、かなりやられておられるというのは、どういう感じで。

【野田氏】 要は、こう言ったらあれですけれども、1円でも安くという話をするとき、当然、電力会社さんより安いという話がお話として来るならば、ほとんどリスクなしで、例えば、設備投資にしても、契約上だけクリアすれば問題が解消するわけですし、設備投資なくしてコストダウンできるというのは非常にありがたいお話であります。そういうところでございます。

【武田取締役】 今、委員長がおっしゃったとおり、産業用分野のお客様になかなかPPSが供給しにくい環境というのは、小売料金は、基本的に業務用が高く、産業用が安いという2つの料金体系がある中で、託送料金は同じ料金体系ですので、同じ使い方をされている業務用、産業用のお客様がいた場合、業務用のお客様の方が参入余地が大きく活路を見出しやすいということです。しかし、産業用のお客様もいろいろな電気の使い方をされていますので、今申し上げたような厳しい参入条件を乗り越えて、少しずつ供給できるお客さんを見つけ出しているというのが現状です。

あともう一点、高島屋さんからもご指摘がありましたけれども、トステムさんからも同

じように、各社のサービスが一緒じゃないかというのは、私共も日々感じておりますので、ぜひまた今後いろいろご相談させていただきながら、少しずつサービスメニューを充実していきたいと思っています。以上です。

【野田氏】 サービス面が同じというのは結果がそうになっているんでしょう。もう少し前に戻りますと、仕組みと言いますかメニューと言いますか、そういうものが各社さんの競争原理の中で発生するとしたら、それは当然、結果としては変わるんだろうなというふうに思います。そこら辺の努力をしていただくと助かるなということだと思います。

【寺本事務局長】 今の横並びのメニューみたいなお話ございましたけれども、私ども、いろいろと、ない知恵を絞ってさせていただいているところです。ただ、お客様のほうで、例えば、電力会社からこういうような提案があったけれどもと、逆に、PPSさんに漏らされることもあったりして、結局、独自性を発揮したものをつくっても、じゃあ、私どもも同じような形でやらせていただきますということになっているのではないかと。当然逆の場合もあると思うんですけども。こういうことで今おっしゃいましたように、結果として横並びになってしまうみたいなのはあるという気がいたしますね。ですから、そのところがあまり出ないんであれば、各社さん、向こうはどんなサービスをやっておられるかということで、いよいよ独自性がまた深まるということもあるんでしょうけれども。結構情報の行き来みたいなのがどうもあるようなことを聞くことがあります。お客様からも、そういうような対応をしていただく必要があるのかなという気がいたします。

【野田氏】 ただ、仕組み的に、一番最後に書いています2番目の項目なんですけれども、3の ですけども、メニューというのは、おそらく今お話があったように、A社さんがあるものを出されると、それがB社さん、C社さんという形で一元的になって、同じになってしまうかもしれませんけれども。私ども、工場34ございまして、そこで全部をスケールメリットにするということになりますと、例えばA社さんだけはそれができる。B社さんは、小規模であるがゆえにある地域しかできないとか、そういうふうな、質と量の特殊性というのが変わっていく必要があるのではないかとというふうに考えますが、いかがでしょうか。

【寺本事務局長】 おっしゃるようなところもあるかも知れませんが、もう一つ、今おっしゃいましたが、全国展開されている企業さんでは、A社さんではこういう水準で、事実かどうかは私どもわかりませんが、よく聞かされて、そこまで頑張らないといけないかというケースもあります。メニューの中にも、どこそこの会社では、こういう評価をしても

らうよ、という話をよく聞かされまして、そういうのも考えなきゃいけないということもあったりしますので。これはお互い、ある意味での契約交渉ごとですので、いろいろテクニックというのはあるかと思いますが、そういうのがほんとうに結果としてそうになっているのかなというふうには感じています。ついこの間までやっていましたので。

【野田氏】 よろしくお願ひします。

【金本委員長】 ほかのものと、大きくやりますと、同じ工場で作った製品を全部に運ぶというのがあるんですが、電力の場合は、どこで作った電気が運ばれているというのがないものですから、基本的にそういう面での差別化が難しい商品かなという気はいたしますが。ほかにもいろいろな区分の仕方があると思いますので、これからどうなっていくか楽しみなところです。

そのほか何かございますでしょうか。

【松村委員】 今話に出た、3の のところの事情をもう少し教えていただきたいのですが。供給区域をまたいだ契約が難しく、それぞれの供給区域で契約せざるをえないということですよ。これは、例えば、ここの地域とここの地域を一括して供給してもらえないかという交渉をしても相手にしてもらえないというレベルなのですか。

【野田氏】 まだ十分把握していないところがあるんですけれども、おそらく供給能力の問題ではないかと思うんです、ある地域の。例えば、A社さんというのは、供給能力がA、ここの部分は持っているんだけど、ここの部分は持ってない。例えばの話、関東は持っているんだけど、例えば、中部・関西においては不十分だとか。そういう実態があるのではないかというふうに思っているんですけれども、いかがでしょうか。そういう話を聞くんですけれども。例えば、関東に何工場がある。ここは関東圏だから一括というのは供給のキャパシティがあれば、あとは契約をクリアすればいいかもしれませんけれども。例えば、中部・関西とあったときに、ここも同じA社さんという形で行けるかどうか、ここら辺がちょっと見えないところです。

【武田取締役】 P P Sの立場から申し上げますと、供給力は全体的にはかなり整備されてきておりますので、お客様のいろいろなご要望に応えられるようにはなってきました。しかし、全国の電力会社さんのエリアにどこでも供給できるかということになりますと、一つには、今の制度では、電力会社さんのエリアごとに同時同量、すちわち、需要パターンに合わせて供給力を調整するという制約がついていること、もう一つには、全国に電気をうまく流通させようとする、50、60 H Zの周波数変換設備や、北本連系線などの

流通設備上のいろいろな制約があります。この2つの大きな制約があるために、全国規模で一括供給してほしいというお客様のご要望に、なかなか今応じられないというのが現状です。このようなことから、今回の評価の中で、おっしゃるような形で本当の意味で全国流通を可能にするにはどうしたらいいか。制度上もまた今回の検証の中で見直して行ってほしいと考えています。

【金本委員長】 どうもありがとうございました。そのほか何かございますか。

【寺本事務局長】 内輸をさらしますと、競争力に影響するかもわかりませんが、私ども、供給エリア内ですと、それなりに販売網が整備されているわけです。管内すべての地域をカバーして、営業所がございまして、そこに営業要員がおりますけれども、管外となりますと、そういう拠点づくり、要員確保といった面で新たなコストを要する部分もあるわけです。おそらく単発で来られると、そういうことを考慮すると、管内と同一料金というのなかなか難しい部分もあるのかなというふうには思います。まあ、そのところがどれだけコストがかかるのかということもあろうかと思っておりますけれども。コストだけではないのかもわかりませんが、それらの問題等も考えると、個別のレベルでは難しいところも出てくるのかなという気はいたします。これは今後、そういうのも整理されていけば、また管内と同様に考えられるようになるということはあると思います。そういうことではないのかなという気もいたします。

【金本委員長】 そのほか何かございませんでしょうか。

それでは、どうも大変ありがとうございました。

それでは、ヒアリングの最後でございますが、自家発電設置事業者の方のヒアリングです。大口自家発電施設者懇話会理事長の判治様においでいただいております。よろしくお願いいいたします。

【判治氏】 大口自家発電施設者懇話会というのがございますが、そこを預かっております判治と申します。よろしくお願いいいたします。

今日、喋らせていただきたいのは大体5つの項目に分かれておりますけれども、最初にちょっとお断りしておきたいのは、自家発というのは日本全体で大体3,700万kWぐらいでございます。私どもがカバーしている、私どもの会員の企業の合計がその半分でございますので、必ずしも私の今日喋ります意見が自家発を代表した意見ではないということをご了解いただきたいと思っています。ただ、私どもの自家発の懇話会、そういう意味で、ちょっと5つの項目のうち、一番最初にその辺、自家発懇話会というのはどういうものか

というのをご紹介させていただきまして、あと自家発による電力の利用方法だとか、自由化が自家発設置者にどういう影響を与えたか。あと取引所に対する我々自家発としての評価、それから、制度全体に対するまとめ、評価、要望、そんなことを簡単に整理させていただいております。大体資料を見ればわかるんですけども、非常に微妙な部分がございますので、読んだだけではわからないかもわかりませんが、一つよろしく願いいたします。

まず2ページ目でございます。大口自家発電施設者懇話会というのは、通称自家懇と称しまして、あまりいい響きじゃないんですけども、昔からこうっておりますので、ご容赦いただきます。昭和48年に設立いたしました我が国の基幹産業、いわゆる素材系を主体とした基礎産業が集まりまして設立した任意団体でございます。現在、会員数55社1団体でございます。主な構成企業、化学、繊維、鉄鋼、紙パ、窯業、非鉄、石油、ガス、自動車という感じでございます。大体業種別の構成企業数、左側の円グラフに書いてございます。これは数字が会社数でございます。こんな感じの企業数、構成企業でございます。

あと出力のウエートとしましては、化学、鉄鋼あたりが同じぐらい、あと紙パ関係が大きいところ、こんな感じでございます。

次の3ページに行きまして、発電設備規模でございます。発電出力は全体で1,870万kWでございます。このうちIPPが270万kWぐらいでございますので、いわゆる純正な自家発として考えるならば1,600万kWぐらいでございますので、大体九州電力さんぐらいかなという感じはいたしております。先ほど申しましたように、大体我が国の自家発電容量3,650万、この中にIPPも含まれておりますけれども、そのうちの約51%ということでございます。これはちょっと統計的に古いんですけども、3年前の統計で、年間740億kWhの電力を発電しております。我が国の総需要9,900億kWhとすると約7%ぐらいというところでございます。左側の円グラフがその絵をかいたものでございます。

それと自家発電懇話会の会員電源の構成でございます。右側の下の円グラフでございます。火力、回収発電等で81%、水力が4%、IPPが15%。IPPというのは火力が主体でございますので、どちらかという火力のほうに入れたほうがいいかなという感じでございます。ここの81%のうち1,400万kWが純粋な火力、残りの100万kWが回収発電、要するにプロセスから発生するいろいろなエネルギーを使った発電、もしくは廃棄物を使った発電ということでございます。水力は大体66万kWを保有いたしております。

次の4ページでございますけれども、自家発電施設者懇話会の会員企業は自家発を大量に持っておりますけれども、一方で大口の電力の購入者でもあるというところでございまして、一般電気事業者との契約電力、02年の実績でございますけれども、840万kWでございます。事業所数は、この契約を行っているのは約180事業所ございまして、1事業者当たり平均契約電力は約5万kW弱というところでございます。購入電力量は年間大体370億kWhでございまして、一般電気事業者が供給いたします電灯と電力というのがあると思うんですけれども、そのうちの電力の需要の約10%ぐらいということでございます。ちょっとここに書いていませんが、夜間率が63%ということで、極めて夜間率の高い負荷だということでございます。先ほど高島屋さんから業産格差というお話があったと思いますけれども、夜も一生懸命仕事しておりますので、できるだけ安い電気を供給していただきたいというのが切なる願いでございます。日本の負荷平準化にいかにか寄与しているかというところでございます。

次に5ページでございます。自家発電による電力の利用という形で、代表的なフローを書いてございます。その前に、自家発電設置の目的でございます。これは自家発電設備というのは、燃料を買ってきて電気をつくってるんだから、自由化になればどんどん電気を売れるんじゃないかという誤解を招いている方がおられるかと思うんですけれども、みずからの生産活動に必要な電力と熱をみずからが供給することによって、トータルのコストを削減して、と同時に、エネルギーの供給信頼性を図る、向上を図る、いわば商用電源系統とみずからの電源系統を冗長化を図りまして、いわゆる安定した操業で品質の高い製品を製造するというのが目的でございますので、外に売るような電気は基本的にはないというのが実態でございます。我々は電気事業者ではないというところでございます。

一般的な代表的な事業所のエネルギーフローを下にかいてございますが、これは非常に簡単にかいたフローでございまして、実は実態はこれ以上、各事業所とももっと複雑でございます。かなり簡単にかいてございますが、インプットのエネルギーとしては、購入電力とか購入エネルギー、これは電力、熱という切り口でかいてございますけれども、これ以外に生産プロセスに直接原材料を生産するために、外からは原材料が入ってきてございますけれども、それはここには表現してございません。エネルギーとしては、購入電力、購入エネルギーがでございます。

一方、生産プロセスから発生する副生物、コアビジネスである商品をつくる時にやむなく発生するものがございます。こういうエネルギーをみずからが使っている。もしくは

生産プロセスで熱を使って、その廃熱がたくさん発生いたします。その廃熱を今までは放散していたのを電気として回収して、それをさらに電気にかえている、廃熱を回収している。もしくは生産プロセスで従来は圧力を必要としたプロセスで圧力を捨てていたのを、圧力を回収して、これも動力として回収しているというようなことでございます。こういうことございまして、Bというのはボイラー、Tはタービンでございますけれども、ボイラーには購入エネルギーもありますけれども、副生エネルギーとか、廃熱を使ってボイラーで蒸気をつくって、それをタービンで、動力というのはタービンでじかに動力を使う部分、それから、一たんタービンから発電機で電力にして、その電力で下の動力をつくるという2つのフローがございますけれども、こういうプロセスを踏んでいるわけでございます。それと同時に、ボイラーとタービンからは、ボイラー中気、タービン中気という形で、熱を、プロセスに必要な蒸気とか温水を熱をつくって各プロセスに使っているというところでございます。極めてうまくエネルギーの効率化を図っているというところでございます。

発電設備につきましては、これも後でご指摘あるかと思えますけれども、こういうような発電設備だけではなくて、単に燃料を購入してきて電気のみを製造しているケースも確かにございます。それと同時に、今ご説明しました、電気と熱を供給している部分がある。それから、インプットのエネルギーで副生エネルギーも導入しているケースもある。それから、廃棄物を入れている場合もある。プロセスから出てきます産業廃熱を回収して発電するものもある。プロセスの圧力を利用して電力で回収するものもあるという形で、多種多様なタイプがございます。これを一把一絡げに自家発と言いましてもなかなかご理解いただけないのが残念なところでございますけれども、大体こんな感じになっています。

6ページに、自家発電のエネルギー利用効率がどうなっているか。これは私ども自家懇の56社の持っておりますIPPを除く1,600万kWの実績でございます。これは2002年の実績でございますけれども、インプットエネルギーのうち約40%は回収エネルギー、36%でございますけれども、残り64%、残りというか購入エネルギーが64%でございます。アウトプットといたしましては、電気と熱を当然つくりますので、総合熱効率が60%ということでございます。ここのところが電気事業者さんの発電プラントとはちょっと違うところございまして、電気だけをつくっているのではない、熱をつくっているんだということで、総合熱効率が低いというところが大きい特徴でございます。かつインプットのエネルギーが回収エネルギーという形で、プロセスで発生するあらゆる利

用可能なものを使っている。ちなみに回収エネルギーの種類を見ますと、左下の円グラフにございます、黒液、廃液、残渣、あとは回収ガス、副生蒸気、副生蒸気というのはいわゆる廃熱を蒸気として回収した蒸気でございます。あと廃棄物、そういったものでございます。ここに書いてございますけれども、ざっと言いますと、この回収エネルギーで原油換算で1,123万キロリットルのエネルギーを回収してございます。上の購入エネルギー、64%でございます。これは石炭、重油、OCというのはオイルコックス、Aはアスファルト、オリはオリマルジョンでございます。LPG、都市ガス等も入れまして、大体購入エネルギーは2,000万キロリットルぐらいという感じでございます。合計インプットエネルギーは大体3,100万キロリットルぐらいになってございます。もちろん、購入エネルギーのうち、これは2002年の実績でございますので、最近は急激にその重油高の影響を受けまして、重油から天然ガスに転換しているという企業がございまして、最近では都市ガス、LPGの比率が結構高くなってきていると思います。

右側に総合熱効率、先ほど申しました60%、それから、インプットエネルギーの40%が回収エネルギーと言いましたけれども、右下に、CO<sub>2</sub>排出原単位は、いわゆる回収エネルギーを40%弱使っておりますので、先ほどちょっと議論になりましたけれども、kW当たりのCO<sub>2</sub>の円単位が0.45キログラムでございまして、電力会社さんの火力の平均が0.69、全電源の04年の実績、これは原子力も入れた平均が0.42でございますので、原子力も入れた全電源平均、04年はちょっと原子力が調子悪くて、本来はもう少し低いようでございますけれども、似たような感じであるというところが、私どもの自家発電話会の発電設備でございます。

次の7ページでございますが、自家発電電力の利用先ということでございます。これも先ほど申しましたように、外に売る電気というのは基本的にない、みずからの使用のためということでございますので、740億kWhと申しましたが、そのうちの約93%は自家消費でございます。7%に当たる50億kWhは外販の電力でございますけれども、実態を申しますと、そのうちの4%、これは特定供給という形で関連会社等に送っておりますので、自家消費というのはこの三、四%を入れると97%が自家消費だということでございます。したがって、残り3%の20億kWhが電力会社さん等への外販電力という形になってございます。

それと、余剰電力販売に関する考え方でございますけれども、電力を外に販売するための発電設備はないんですけれども、やはり非常に国際競争力の中にさらされている我々基

礎産業というのは、生産状況の変化というのは極めて変化が大きくてございまして、事業所を縮小したとか、設備が老朽化して高効率設備にリペーズしなきゃいかんとか、そういうことで、自家発余力が当然発生いたします。そういう場合は、当然、可能な範囲で電気を売れるんだったら売る、電気事業者さんに引き取っていただけるなら引き取っていただくという形でコスト削減を図っているということでございます。当然ながら、外販の場合は、発電原価と販売価格をベースに販売いたします。ただ、副生エネルギー等を使っている発電設備に関しては、価格が折り合わなくても販売せざるを得ないというような状況もございます。

次に8ページに、自由化が自家発設置者にもたらした影響を簡単に整理させていただきます。冒頭にご説明しましたように、自家発設置者は、販売面、余剰電力を売るという局面と、電力を調達するという局面があるということでございまして、1つ、販売面から言いますと、余剰電力の売り先として、従来は電力会社さんに引き取っていただいたというところでございますけれども、その売り先の選択肢がふえたという実態がでございます。自家懇会員56社中、大体18社がPPSに販売いたしました。推定統計ですが、50万kW程度PPSさんに販売しているんじゃないか、これはkWベースででございます。それから、卸電力取引市場への玉出しにつきましては二、三社のみという形でございます。

それと、もう一つ変化がございましたのは、電源の老朽更新時や新增設時における容量決定に対する判断基準が変わってきたというところでございます。従来は電源が老朽して更新したり、新增設を考えると、やはり容量はできるだけ外に電気が出ないような、自分のところで電気が完結するような容量の選定をしておりましたけれども、要するに売り先の選択肢がふえたんだから、多少高効率な機器を入れて、余剰を出して、余剰が出て、何か売れるんじゃないか、そういうことでトータルのエネルギーのコストが下げられるんじゃないかということで、各社、若干、高効率のものに切りかえるということもございます。

それと、もう一つは、RPS法の影響等がございました。RPS法の影響とも相まって、バイオマス発電導入の動きがある。要するに、インフラと発電の技術、蓄積されたノウハウ等を利用いたしまして、地域のバイオマスを調達して、電気が売れるようになったから、多少容量を大きくしてバイオマス発電を入れようじゃないかというような動きも一部でございます。

それと、電力の調達面でございますけれども、自家発電懇話会56社のアンケート結果で

ございますけれども、電気料金につきましては、若干低下した部分があるけれども、実質的にはほとんど変化なしというところがほとんどでございます。自家発電話会、先ほど56社と申しましたけれども、事業所数で言うと200事業所ほどございます。先ほど180と言いましたのは、電力会社さんと契約を行っている事業所数が180でございますので、契約ゼロという事業所もございますので、全部で言いますと大体200ぐらいの事業所があるんですけれども、このうち大体59%がほとんど変化ない。それから、29%が若干下がったかなと。12%ぐらいは値上がった。これは各種事業所、いろいろ電気の使い方がございます。夜間だけ購入している会社、昼と夜の比率がある比率の会社、いろいろありますので、一概に何とも言えないというところがございます。おおむねあまり変わってないというのが正直な印象でございます。

それから、調達面ででございますが、新規参入者の出現により購入選択肢がふえた。これは非常に評価したいところでございますけれども。先ほどちょっとご説明しました、1事業所当たりの契約電力が5万kWということで、これは平均的に言うと結構大きいものですから、購入の選択肢はふえたんですけれども、いまだもって地域の電気事業者さんから新しい事業者さんに調達先を変更したという例は今のところございません。これは事実でございます。それと、自家発電新設や改造、老朽更新に対してアンシラリー料金を求められるようになった、こういうのが1、2、3番目、大きい影響だということでございます。

次に、9ページに、取引市場に対する評価と期待ということがございまして、これも7月に会員56社にアンケートを出しまして調査した結果でございます。自家発電話会会員会社の取引市場に対する興味という形で、取引市場には36%が参加を希望している。取引上活用する場合は、販売ではなく調達についても期待している。ただし、取引市場への参加に関しては、現在の日本卸電力取引所の制度では参加しにくいという意見が30%ある。個人的には私、卸電力取引所の社員であり会員でありますので、あまりあれなんですけれども、一応、参加しにくいというのが会員会社さんの正直な意見でございました。

その理由でございます、取引所活用を躊躇する要因。これは取引所の求償価格、特に振替供給時が高い。取扱商品が限定的、これは自家発電から見てこういうことだということでございまして、もともと、先ほどから何回もご説明しましたように、自家需要のための設備でございますので、マーケット投入できる期間とか量というのは、その時々のお業状況によって変化いたします。したがって、今の取引市場の商品、1日前市場、もしくは

1カ月前渡し、1カ月前ものというだけでは、なかなか出しにくいというところがございます。いずれにしても、まだ取引所というのは始まったばかりでございますので、私自身、これからいろいろな改善がされていくんじゃないか。もうちょっと様子を見たほうがいいんじゃないかというのが正直なところでございます。

それと10ページでございます。自家発各社における取引所活用のポテンシャルという形でございます。先ほど、既に20億kWhは余剰として電力会社さん等に電気を引き取っていただいているというふうに言いましたけれども、これ以外に、取引所活用のポテンシャルはどのくらいあるかというのをアンケート調査した結果、大体販売ポテンシャルとしては、短期的、スポット的なものを含め、短期的というのは、どちらかというところ、1週間とか、要するに6カ月前の2週間単位とか、そんなイメージを考えていただいています。スポットというのは翌日、そういうものも含めて、大体74万kW程度、年間20億kW程度はポテンシャルかなというアンケート結果でございます。

一方、マーケットから調達したい期待量、これは短期的なものも含めまして84万kW、年間13億kWh程度をぜひ購入したいというところがございます。もちろん、需要家としては直接マーケットから電気を調達することはできませんが、これはある時期、北欧のノルドみたいに、大口需要家は直接マーケットから調達できるようになったらいいなという気持ちもございまして、こんな感じのアンケート結果が出ております。

次に、最後でございますけれども、制度改革全般に関する自家発保有者としての評価、全体のまとめということでございますけれども、電気事業制度改革とか規制緩和というのは、常に国際的な競争にさらされております我々企業にとりまして、非常にコスト削減とか収益向上といった面で重要なことという認識は当然持っております。したがって、小売り自由化がスタートしました2000年前後におきましては、各社ともかなりを期待していたというのは実態でございます。しかしながら、現在までの制度改革に対する総括的な評価としては、多少、さまざまな意見があるんですけども、総論的に言うと、以前とあまり変化なしといったところがございます。しかし、一方で、市場ができた、新規事業者が出現したということで、いわば選択肢が増えたという点では、極めて評価したいなというところがございます。

電力会社さんの、一方で大口の需要家でもございますので、電力事業者さんからいただいている契約メニュー、この辺の継続、今までどおりの電力契約ができるかというようなメニューの継続性とか、あとはアンシラリー課金に関する不安などが顕在化しつつあると

いうのもまた事実でございます。自家発を保有する企業にとって、ほんとうに現在の制度改革が意味があることなのかという意見もございます。これは私の個人的な意見じゃなくて、そういう意見もあったということでございます。なぜならば、今現在の状況を見ますと、非常に需要規模の大きい自家発保有各社にとりまして、現状では調達先を変更できない、依然として地域電力会社さんに頼らざるを得ないというところが実態であるからでございます。

それと、電気料金を引き下げるといふ本来の自由化の目的を達成するためには、一層の環境整備が必要だということは極めて理解できるんですが、一般的に自家発というのは各社それぞれの生産プロセスと不可分な設備でございまして、競争環境下において自家発というのはプレーヤーにはなり得ない。電気事業者さんのコンペティターでもないということ、ぜひご理解いただきたい。細々と、余剰があればちょっと売ってもうけたいなというぐらいの感じでございますので、ぜひその辺はよろしくご理解いただきたいと思っております。

したがって、コアビジネスの事業環境変化で生じた余剰発電余力、それから、CO<sub>2</sub>削減のための一層の省エネとか廃熱回収推進などによって生じた余剰エネルギー、こういった余剰エネルギー、余剰電力を市場でうまく活用できれば、結果的に我が国全体のエネルギーの利用効率向上につながると思いますので、ぜひ、この辺の自家発の持っている特徴を踏まえた制度改革をお願いしたいということでございまして、繰り返しになりますけれども、6番目に、需要地に立地し熱と電気を同時に供給するという、高効率で電力系統損失の軽減、これはいわば「究極の分散型電源」と我々はよく言っているんですけれども、需要地に発電設備を持っているんですから、電力系統損失は最も少ない。それと系統安定化にも寄与しているという自家発電を生かせる電力市場制度設計をぜひ期待したいなと。少なくともこういった自家発電設備の設置とか、改善意欲を逡巡させるような制度や行為があってはいけないんじゃないかなというところございまして、簡単ではございますけれども、私のお話でございます。

【金本委員長】 どうもありがとうございました。それでは、今のご説明について、ご質問、ご意見ございましたら、お願いいたします。

【大山委員】 取引所の活用、まだやりにくいよというお話があったんですけれども、それはやはり自家発の操業状況によって変化するというので、1日前でもまだ早過ぎて、もっとリアルタイムみたいなことを望んでらっしゃるという理解でよろしいでしょうか。

【判治氏】 ええ、リアルタイム市場で言いますと、自家発というのは、先ほど申しましたように、生産プロセスと直接関係ございますので、自家発電設備だけの安定的な運転をやっても、インプットのエネルギーがプロセスから来るという場合もございますので、プロセス全体の信頼性がないと、なかなか安定した電気ができない。ということは、いわば取り引きをして出しても、それが予定どおり出ないという確率は、電気事業者さんよりはちょっと高いんじゃないかなというのは事実でございます。そういったときに、そのリスクをヘッジするような、例えば、スポットで出したんだけど、ほんとうに出なかったときはリアルタイム市場から調達してそれを、そういうこともやっていただくと大変ありがたい。

もしくは、もし出なかったときの求償価格が、まあ、ペナルティーとして払うんですけども、そんなに今ほど高くない、もうちょっと安くしていただけないかというようなところでございます。

【大山委員】 それで、まだ参加しにくいし、最後に、競争環境下ではプレーヤーとかコンペティターになり得ないというお話でしたけれども、その辺も市場がより整備されていったら、多少はそういう動きも出てくるという感覚でよろしいでしょうか。

【判治氏】 ええ。我々、私も取引所の社員でございますので、何とか活性化したいという形で、制度設計にいろいろ意見を申し上げているところでございますけれども。会員企業の気持ちといたしましては、そういう余剰ができたときに外で売れる、売るときにリスクはできるだけ少ないような売り方ができれば当然出したいという各社さんの希望もでございます。ですから、そういう整備できれば、当然、出せるんじゃないかと。ただ、出す量はそれほど多くないということだけご理解いただきたいと思います。

【寺本事務局長】 求償価格が高いというお話でございましたけれども、今後とも適正な水準というのにしていきたいというふうに思っております。この点につきまして、1つ、私個人として懸念しますのは、この制度を悪用された場合に、スポット市場その他における上限価格として機能してしまうおそれがあるのではないかと。これは以前のワーキングのときにも申し上げたと思うんですが、そういった懸念が払拭されるような制度的歯どめみたいのが一方で考えられてもよいのではないかと思っております。1つお伺いしたいと思っておりますのは、8ページのところで、容量決定に対する判断基準が変化ということで、自由化になって、余剰電力が出てさばけるということで、こういう容量判断ということでございますけれども、そういった部分については、先ほど来ご説明なさっていたような、

生産プロセスから来る余剰エネルギーの有効活用ということとはちょっと視点が違った形での容量決定要素ということになる。純粹に、ある意味、電力に関する事業としての採算性から来る容量決定ということになるわけでございますね、そのところは。そういう意味で行きますと、その部分については、こういった従来型の自家発とは違った評価というか、考え方をしていく必要があるのではないかと考えるところですけども、

そういう意味から行きますと、特に私ども一番気になりますのは、電源コジェネとっておりますけれども、そういうような形で、過大な容量のコジェネを設置されまして、熱のほうは必要なだけしか利用しないで、あと捨ててしまわれる。余剰電力を市場へ出してというような、動きを私どもちょっと見るところがございます。それに対して、例えば、コジェネとしての、あるいは自家発としての助成措置等も活用されたりして、やっておられるところもあるというふうに見させていただいているところがあるんですが。そういうところに対しては、どういうふうに。

【判治氏】 先ほど申しましたように、自家発を保有している人はいろいろな人がございますので、確かにそういう部分でございます。会員会社の中にも、確かに外に売れるんだから、みずからの副生エネルギーと同時に購入エネルギーもたくさん導入して、電気を外に売りたいんだというのは当然出てくると思います。それもあると思います。ただ、それはやっちゃいけないというの、またちょっとおかしな話でございます、そこは各社さんの考え方一つで、メリットがあればやればいだけの話じゃないかなと思います。

ただ、1つ言いたいのは、そうは言っても、まだ40%が副生エネルギーでございます、副生エネルギーを老朽更新時に新しい最新の技術革新によって出てきた新しいマシンを入れると、黙ってて20%ぐらい容量が上がる、したがって、その分、余剰がたくさん出るということもまた事実でございます、もし売れるというところがないと、そういう新しい設備を入れずにコンベンショナルなもので我慢するとかいうのも結構過去にもあると思います。ですから、いろいろあるということでございまして、すみません、答えになってないんですが。

【寺本事務局長】 私申し上げたのは、そういうのを入れないでくれと言ってるわけではなくて、そういうのに対して、従来のコジェネに対する助成措置とか、あるいは自家発に対する配慮とか、そういうところまでさせていただくのかなというのが、ちょっと疑問に思っているところでございまして。

【判治氏】 蒸気放散してるのに補助金もらうというのは、これはちょっとまずいです

よね。チェックしないといけないと思いますけど。

【金本委員長】 そのほか何かございますか。

【武田取締役】 自家発さんには、私共 P P S から見た場合、調達先と供給先の 2 つの面があります。調達先としての観点から申し上げますと、判治さんのおっしゃっているように、卸電力取引所経由で調達することが今後多くなるのではと思っていて、資料に書かれているとおり、求償価格の問題については、振替供給時のインバランス料金と域内供給時のインバランス料金とが全部関係した問題ですので、今回の制度評価にあたって、それらがきちんと見直されて、卸電力取引所による取引が活性化するような方向の見直しをするべきではないかと思っています。

それから、供給先としての観点から申し上げますと、先ほどおっしゃったとおり、一事業者当たりが約 5 万 kW とかなり大きいので、P P S としても供給力は整備しつつあるものの、やはり卸電力取引所を活用しながら供給していく必要があると考えております。このような、今の卸電力取引所の使いにくさ、求償価格の面以外にも、商品の種別や、いろいろな約定の方法についても、この制度見直しの中で検証していただければと思っています。

【金本委員長】 今の話で、取扱商品が限定的という話がありましたが、具体的にこういうのというのはございますでしょうか。

【判治氏】 ちょっと言いましたけれども、今は 1 日前、それも 30 分単位。ところが、自家発は、翌日のスポットものにもし出そうとしまして、30 分ごとに札を入れても、ある時間だけ歯抜けで約定しなかったという、30 分ごとに運転なんかできないわけです。そうすると、もう少しブロック商品って必要じゃないですかとか、あとは工場が 1 年に 1 回定期検査で止まる。工場の製造プロセスは止まるけれども、自家発は動いているという局面に下期の 10 月の 2 週間ぐらいは止まるから、その分、発電機余力ができるから、マーケットに出したいなとかいう気持ちがあると思うんですけども、今はそういう商品がないんで、2 週間出したくても 1 カ月約定しなきゃいかんとか。そういう面で週間もの、ブロックもの、できたら 1 日ものとか、そういうものができれば非常にありがたいということでございます。

【金本委員長】 ほかに何かございますか。

【田中委員】 最後のページの 6 番ですが、ここの部分は、ネットワークを介さず、送電ロス軽減に寄与する分散電源の特徴を生かした制度設計を期待するというコメントだと

思います。送電ロスの問題を考えると、どのような視点に立つかで論点を整理しないといけないような気がするんです。具体的に言うと、自家発電を設置する大口の需要家さんの視点と、例えば、石油会社さんのように、コジェネとかで自家発電をいろいろな地点に自家発電を売り込んでいく事業者の視点、その2つの視点でちょっと違う見方になると思うんです。後者のコジェネとかで分散電源を売っていく側の視点で行くと、まさにここに書かれているように、ネットワークを介さず分散的に電源を設置し送電ロスを生じさせずに、かつ電力会社と競争をやっていくという視点になります。一方、自家発電を設置している需要家という視点で行くと、むしろ先ほどのご説明だと、電力自由化の中で、チャンスがあればネットワークを使って余剰電力を売っていきたいということでした。そうすると逆にあちこちのネットワークを使って送電ロスも発生させながら遠方に売っていくことにもなりうるわけですね。視点によって、論点が変わってきますので、自家発電の位置づけについては注意して考える必要があると思います。

【判治氏】　そうですね。これはあまり難しいことを考えて表現したわけじゃなくて、我々産業界、CO<sub>2</sub>を下げなきゃいけないということで、日々奔走しているわけですが、例えば、もっと低温の廃熱を回収したい、それから、圧力も回収したい。それを蒸気として回収してもなかなか使い道がない。どこか外に持っていかなきゃいけない。それを電気で変換するのが一番手っとり早いというか、やりやすいわけですが、そういう状況の中で、そういう特徴を持った発電設備の投資を、何かそういう意欲を阻害するような制度はあまりよろしくないんじゃないかという話でございまして。すみません、答えになっていないんですけども。

【金本委員長】　どうもありがとうございます。

もう大分時間も押しているんですが、そのほか何かございますでしょうか。

それでは、どうも大変ありがとうございました。

それでは、続きまして、資料3の制度改革が電気料金に与えた影響の定量的分析について、事務局のほうからご説明をお願いいたします。

【田中電力市場整備課課長補佐】　それでは、資料3をごらんいただけますでしょうか。こちらのほうに関しましては、電気料金が制度改革によりどういった影響を受けているかということ定量的に分析してみようという試みでございまして、このような試みについては、現時点で完全に確立した方法というのがあるわけではないんですが、内閣府のほうの物価安定対策会議の公共料金分野における規制影響分析検討委員会というところで、一

応試みられておりまして、そこでやられている手法も参考にしてみようということでございます。簡潔に申し上げますと、電気料金については、ここ自由化ということ平成7年にやった前後から、かなり下がってきている。前回のデータですと、平成6年から16年まで16.9%下がってきておるわけですが、その間、金利が低下したり、需要想定が低下したことによって、設備投資を抑えて、その結果、減価償却費が減ったりと、外性要因に属するようなこともあるので、そういった外性要因によって下がってきたのか、もしくは自由化ということによって、ある意味、競争を通じた効率化ということで電気料金が下がってきているのか。そのあたりに関して定量的に明らかにする作業を試みてみようという趣旨でございます。

評価上の留意点といたしましては、同時期に制度改正が行われ、エネルギー間競争を行っている都市ガスとの比較ということや、あとは、設備投資や操業費などへの影響というところを見てみてはどうかということです。概念的な図といたしましては、評価の手法ということで、下にORチャートのようなものがかいてありますが、主に電気事業者ということに関しては、規制下における独占状態ということから、部分自由化といった制度変更が起こりますと、おそらく2つのルートがあるかと。1つは、これまで以上に設備費や操業費など供給費用を低減しまして、そういった費用のコストダウンを行うことと、新規参入がありますので、その新規参入に備えて料金を引き下げるなどの対応をするといったことが予想されます。ですので、これらの行動について、定量的な評価としましては、費用低下ということから、外的影響因子、金利の低下とか需要増加率、燃料費の変化といったものを除外して、制度変更の影響というものを識別してはどうかということです。

具体的な話としましては、簡単に申し上げますと、2-2のような、あくまでイメージといったことですが、こちらのほう、例えば、利払い費といったような項目については、過去の設備投資額の増減、過去の設備投資額が借入金などに結びついていると仮定するとか、あとは長期金利の増減などが主決定要因でありますので、さらに設備投資額の増減というのは需要変化要因と制度要因などに分かれるわけですが、こういったような外的要因というものを、利払い費の変化というものについて見ますと、利払い費の変化を需要の変化とか長期金利の要因、もしくは制度変更要因といった、それぞれで回帰分析をすることによって、外性的な要因というのを除いて、その除いた残りというのが、ある意味、制度改革によってもたらされた影響ではないかということで抽出して見てみようという取り組みでございます。それらの結果、電気料金が下がってきているんですが、その

うち外性要因でなくて、自由化によつての効果がほんとうにどれくらいあるのかというのを定量的に見積もってみようということです。

それらを踏まえて、さらに2 - 3というところで、そういう費用の低下というところを見るわけですが、その費用の低下等見る一方で、料金というものが変化しているわけですので、その費用の変化、料金の变化というところを見ることにより、これは非常に経済学的に一般的な方法であると思いますが、消費者余剰、生産者余剰の変化を見まして、それぞれどういった経済厚生の変化が起きているかというところを見てみようということです。

念のため申し上げておきますと、料金制度部会の中間報告、平成11年において、料金の引き下げというのは、総括原価の認可制から届け出制にしておりまして、電力会社の自主的・機動的な料金引き下げを可能とするとともに、内部留保への原資の配分への自由度が同時に認められておりますので、それによって事業者自身がより進んで経営効率化努力を行うということを期待しているといったところになっておりまして、費用の低下というのが、すなわち、すべからず全部料金の低下ということであるかということ、必ずしもそうではないということ、一応付言させていただきたいと思います。

これらの評価対象としましては、近似的に考える形になると思ふんですけれども、一般電気事業者のデータというのが非常にそろっているということと、日本全体の経済厚生を考えるというところでは、一般電気事業者のシェアがこれまで大勢を占めていることもあり、一般電気事業者の電灯電力料金を対象として行う。数値の進展としては、各社の財務諸表、公的統計というものの使用を予定しています。簡潔ではございますが、大体以上です。

【金本委員長】      というプランだそうでございます。ご質問、ご意見、お願いいたします。

【寺本事務局長】      こういった形での定量分析をしていただくのは非常に有意義なことだろうというふうに思っていますけれども、分析されるに当たりまして、2点、ご配慮いただきたい点がございます。1点は、起点を何年度というかどこに置くかということでございます。私どもは、昔の電力不足時代はともかくとしまして、電力需要の伸びが鈍化してきました近年になりまして、やはり経営努力というのは自由化以前からやらせていただいております。他熱源との競争でありますとか、自家発電さんとの競争ということで、自由化以前からそういう意味での経営努力はやらせていただいております、その延長線上に

今回、自由化があり、さらに効率化努力に拍車がかかったということだろうと思っております。その点を一つご配慮いただきたいということ。

もう一つは、これはコストダウンには逆かもわかりませんが、一方の私どもの持っています課題としまして、安定供給といった視点から、特に電源構成において、必ずしも投資上、経済合理性だけで電源構成をやってきたわけではございませんので、そういう点の評価をどのように入れていただけるかということだと思っています。この資料の図の2 - 2のところ当たるのかもわかりませんが、そのところも、ぜひご配慮いただいた形で分析をお願いできればと思っております。

【田中電力市場整備課課長補佐】 2点ご質問があったと思いますが、1点目のほうにつきましては、自由化の前のところから当然始点としては見ないと、自由化ということによってどういう変化が起きたのかということが見られないわけですので、そのあたりは、当然、その前からということを含めて見ていく予定で考えております。自由化前から行っているような取り組みに関しましては、むしろ今回の試みとしては、自由化によって果たしてどういうインパクトがあったのかということを見ようという話ですので、自由化前から既に変化を行っているものについては、むしろ自由化の効果を抽出する際には、むしろそのところは除かれる形にはなるかと思っております。そういう点では、自由化による効果を見てみようという取り組みだということをご留意いただければと思っております。

あと、定量的ではない非価格競争力のような、営業努力による取り組みとか環境などにつきましては、この取り組み自体は定量的に評価できるものに関しては定量的に分析してみましようという取り組みでございますので、前回の資料の評価検証項目の中でも、これはこれとして定量的分析ということで行うのとは別途、料金以外の視点ということもきちり、営業努力、ソリューションの提供などのサービス面の取り組みということも評価していきましようということですので、実際、きょうのヒアリングでも、電力会社さんの営業というのは非常によくなったというような声もありましたので、そのあたりも含めて、我々もしっかり定性的な評価というものも行っていきたいと考えているところでございます。

【金本委員長】 そのほか何かございますか。

【武田取締役】 前回、託送料金もきちんと評価してほしいとお願いしまして、託送料金は電気料金の中に含まれる要素として分析しますということだったと思いますが、今回の資料3の中で、その辺の位置づけはどうなっているかご説明願えればと思っております。

【田中電力市場整備課課長補佐】 おそらく託送というものに関しては、発電、送配電設備のうちの送配電設備にかかる費用かと思えますので、そのあたりも、この費用の推移を見る際には、発電部門、送電部門といったところを見る中で、見ていくのかなというところではございます。ただ、送電部門に関して言うと、果たして送電部門というのは自由化によって競争している部門なのかどうなのかというところがありますので、果たして自由化のインパクトというものが、そもそも出てくるべきものなのかどうなのかという論点も他方ではあるかなとは思っています。

【金本委員長】 そのほかございますでしょうか。

【寺本事務局長】 一度発言して恐縮でございますが、この4月からスタートしたばかりのあれなんですけれども、パンケーキの問題が1つあるかと思っています。パンケーキが解消したときの理由づけが、多少送電コスト上がっても、より安い電源が入れば、トータルとしてお客様にメリットがあるというのが、導入の大きな理由づけだったと思っています。そういう意味で、パンケーキが電力料金に果たした評価と言いますか、そういったものは、先ほど言いましたようにこの4月からスタートしたばかりなので、この中ではちょっとできないかもわかりませんが、そういうものをどういうふうに関後考えていくのか、評価していくのかというのも、視点として1つあるのかなと思っております。

【田中電力市場整備課課長補佐】 おっしゃるとおり、そういった視点はあるとは思いますが。ただ一方、こちらのほうに関しましては、どちらかというと、財務諸表なりその他の公式統計などから、マクロで試算をしてみようといった話ですので、直近ということもあり、多分、パンケーキ廃止後の17年以降のデータというのは、多分ここには残念ながら含まれないのかなというところがあります。ただ、一方で、個別制度改革の評価検証という中で託送制度を評価する際に、パンケーキ廃止の影響というのは、一体どういう影響を広域流通に与えているのかというところに関しましては、きちりと評価検証をしていきたいというふうに関後しているところですので、むしろ個別制度の評価というところ取り組んでいきたいなと思うところがあります。

【金本委員長】 これは評価メニューの中のごく一部ということでございまして、なかなかこの手の定量的分析というのは難しいものがございまして、できることをやるということ。あと気をつけていただきたいのは、この手の分析ってもともと難しいんですね。電力自由化の影響を分析するんですが、この影響を分析するためには、電力自由化を行わなかったとすると何が起きたかということがわからないとできない話でございまして。そ

れをいろいろな手法で工夫してやりましょうということでございますので、もともと、なかなか、一発出てきて世の中全部わかったということではないということをご理解していただきたいということがございます。

あと、こういうのを出すときにも、そういう面の限界というのが皆さんにちゃんと認識できるように、注意深い書き方をお願いできればと思います。

そのほか何かございますでしょうか。

大体ぴったりの時間でございますが。今いただいた意見はなるべく反映させていただくということで、調整させていただきます。

それでは、きょうの小委員会はこれで閉会させていただきます。大変ありがとうございました。あとは事務局のほうから。

【片山電力市場整備課長】 ありがとうございます。次回は11月21日、月曜日を予定しております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

【金本委員長】 それでは、大変ありがとうございました。

了