

総合資源エネルギー調査会

電力・ガス事業分科会 第3回電力・ガス事業分科会電力・ガス基本政策小委員会

日時 平成29年4月21日（金）13：31～15：42

場所 経済産業省本館17階第1～第3共用会議室

○小川電力市場整備室長

それでは定刻となりましたので、ただいまより総合資源エネルギー調査会第3回の電力・ガス基本政策小委員会を開催します。

委員及びオブザーバーの皆様方におかれましては、ご多忙のところご出席いただきありがとうございます。

本日、松村委員におかれてはご欠席、村木委員におかれては途中退席、また大石委員、柏木委員は若干おくれてのご到着というふうにご連絡をいただいております。

それでは、これより議事に入りたいと思いますので、以降の議事進行は山内小委員長にお願いいたします。

○山内委員長

どうもお忙しいところありがとうございます。

早速でございますけれども、お手元の議事次第に従いまして議事を進めてまいりたいと思います。

きょうの議題は4つありますけれども、まずは、電力小売全面自由化の進捗状況について事務局からご説明をお願いいたします。

○小川電力市場整備室長

それでは、資料3に沿って電力小売全面自由化の進捗状況についてご説明申し上げます。

1ページ目は全体のまとめですのでちょっと飛ばしまして、2ページ目以降、昨年4月に小売全面自由化がなされまして、ちょうど1年を経過してということで、この1年間の進捗状況を振り返ってみたいと思います。

まず2ページをご覧ください。

これは、低圧なんですけれども、新電力へのスイッチングの状況ということで、表が2つ並んでおります左が、新電力への切替えということ。これは1月末時点で約4%、件数で言いますと250万件近くというふうになっております。また、表の右側が、これは同じ会社間、大手電力会社の旧規制料金から今度自由料金への切替えということで、こちらも件数的にはほぼ同じ、パー

センテージで言いますと約4%ということで、合計しますと8%程度の方々が切替えを行っているということになります。

また、地域別に見ますと、これは左の表と右の表で随分形が変わっておりますけれども、左で言いますと新電力への切替え、東京電力管内6%余り、関西電力管内5%近くとなっております。一方で右のほうを見ていただきますと、一番高いのは中部管内で、こちらは13%となりまして、続いて中国管内、これは9%超という形になっております。これらの数字、いずれも1月時点ですべて、もう既に4月になっておりますけれども、まだ直近1年をフルに振り返っての実績の数字は出ていないということ。これはちょっと後ほど触れたいと思います。

次の3ページ目ですけれども、こちらは月次の推移になります。

同じく左側、これは新電力への切替え。右は同一社内規制料金から自由料金で、同じ大手電力の同じ社内での切替えということになりまして、こちらをご覧くださいますと、まず左の新電力への切替えのところは、4月が飛び出ていまして、5月以降はほぼ毎月20万件ペースで、若干の上下はありますけれども、5月以降1月にかけて毎月同じペースで進んできております。恐らくこれはこの2月、3月も同じようなペースで進んでいるというのが新電力への切替え、いわゆるスイッチングになります。

それから、右の社内での切替え、規制料金から自由料金へという件数につきましては、4月、それから5月に大きく件数が出ておりますけれども、6月以降は減っております、最近ですと月10万件程度ということになっております。

これらの数字ですけれども、次、4ページ目をご覧くださいければと思います。

よく報道などで出ます切替えの件数ということで言いますと、広域機関のほうで毎月発表している数字がありまして、これをもちますと1年間で切替えが5.5%余りだったという報道は、既になされているところであります。一方で、広域機関が発表している数字といたしますのは、スイッチングの申し込みの件数でありまして、今し方ご紹介した数字は実績の数字、そういう意味で、1月までの分しかまだ実績は出ておりません。

この両者の数字の違いですけれども、左側に少し説明があります。グラフで見いただきますと、右に青いのと赤いのが並んでいます。申込件数という青に比べて実績の赤の数字が少し小さくなっております。この理由としましては、申し込みから実際の切替えまでにタイムラグがあるということ、それから若干細かく見ていくと、申し込みはしたけれども、キャンセルをする例とか、あるいは広域機関の申し込みは、一部ですけれども高圧での切替え、スイッチングも含んでいるといったことがありまして、数字としては少し多目に出ているという点が違いとなっております。そういった意味で、1年目のスイッチング、既に広域機関の数字では5.4~5.5%の数字が

出ておりますけれども、恐らく実績ベースでは5%を若干下回る程度ということになるのかなと思っておりますが、いずれにせよ実績の数字はこの後また5月、6月にかけて出てくるという状況になります。

こういった1年目での切替えの状況、欧州の自由化した国々と比較すると、その次の5ページにあります自由化から何年で平均切替えがどうかと、横軸に自由化後の経過年数、縦軸にスイッチング率とありますけれども、日本はまだ1年目ということでありまして、初年度4～5%と。これで比べるとまあまあ、そこそこなのかなというような形の数字となっております。

続きまして6ページ目は、今度は新電力のシェアでありまして、先ほどの件数でありましたけれども、新電力のシェア、ここで言いますと低圧の部分はこのグラフで緑、一番下に出ている数字であります。昨年の4月から少しずつ数字がふえまして、直近で3%余りということになっております。

一方では、同じグラフの一番上にあります赤の推移。これは2000年以降自由化されて、既に自由化されていた高圧・特別高圧の大口の需要家での新電力のシェアですけれども、こちらは2014年、2015年、この1～2年で大きく上昇しております、長らく2～3%台で来ていたけれども、ちょうど昨年度10%を超えております。この数字は12月までとなっておりますけれども、1月の数字が本日公表されますけれども、非常に高い11.7%、さらにここもう少し上回るぐらいの数字で推移しております。

続きまして、7ページは大手電力による域外進出の状況ということで、これは左と右に分かれておりますけれども、左が低圧、右が高圧・特別高圧となっております。

これで見ますと、まず左のほう、低圧では、東京、中部、関西、これらの3つの地域にほかの地域の電力会社が多く進出してきているという状況がわかると思います。トータルで見たときにも、4月の時点ではまだ200～300件という数字でしたけれども、4カ月後には2万、3万件近く、そして直近、ことしの1月ですと既に9万件を超えてきているというのが、大手電力の契約口数の推移です。

一方で、高圧・特別高圧、右のほうをご覧くださいますと、こちらの場合には東京、中部、関西に限られず、その他の地域、例えば中国、四国、九州といったところでも件数がふえてきております。これは昨年の4月時点、あるいは8月時点でも、例えば四国、九州などではまだゼロ件だったわけですが、ことしの1月直近では幾つか数字が出てきているという状況であります。

続きまして8ページ、電気料金の比較ということで言いますと、これは低圧ですけれども、一番左が規制料金の平均で、その次、左から2番目がみなし小売、大手電力会社の自由料金メニュー

一、真ん中に位置しますのが新電力の自由料金メニューということで、規制料金メニューと比べると平均して5%程度安くなっているということになります。これはいずれも平均でありますので、実際は10%、20%安くなっているというお客さんもあるでしょうし、あるいはほとんど変わっていないといったケースもあると思いますけれども、平均すると5%程度という状況です。

次の9ページは参考ということで、全体の電気料金の推移ですけれども、これはFITの賦課金あるいは燃料調整費を含んでいるものではありませんけれども、震災時に比べて依然として家庭用では約2割、産業用では約3割高い水準ということで、ピークの2014年度よりは下がってきておりますけれども、引き続き高い水準にあるという状況にあります。

次の10ページ、これは料金メニューのほうですけれども、新規参入が相次ぐ中で料金メニューの数は多くありますけれども、一方でメニューの体系ということで言いますと、まず一番左で見てくださいと、二部料金制とあります基本料金プラス従量料金というのが全体の4分の3を占めていると。真ん中のグラフ、燃料費調整制度というのは、もうほとんどのメニューについているということで。これは欧米の自由化のときもそうでしたけれども、自由化スタート時点ではそれまでの規制料金がベースになりまして、それと比較しやすいメニューが多く出てくるという状況であります。そうした中で、セット販売は2割強という状況になっております。

11ページ、12ページは新たな料金メニュー、国内の例、それから海外の例ということではあります。国内においては、11ページで言いますと左上で基本料金をなくした完全従量料金ですとか、あるいは6つ並んでいる中で右下に位置しています特定の時間帯無料というような料金メニューも国内では出てきております。

他方、海外で言いますと、次の12ページにあります料金といったときに、左上にありますイギリスの例では、料金、単価固定のメニュー。これは例えばkWh10円なら10円ということで、日本でいう燃料費が変わっても、最長3年とありますけれども、ずっとそこは変わらないメニューですとか。一方で下、②にありますけれども、アメリカで言いますと、むしろ1時間ごとに料金が変わるメニューですとか、そういったものも出ておまして。傾向としては、大体自由化して当初は、それまでの規制料金とほぼ同じようなのが出ているわけですけれども、やがて細かく変動するもの、あるいは逆に全く変動しないものと、そういった形で料金にバラエティーが出てきているというのが海外の状況になります。

続きまして、今度13ページ以降、小売の事業者を見ていきます。

13ページ、小売事業者の数の推移になります。昨年4月の全面自由化スタートの時点では登録件数約290件でスタートしております。その後、この1年間で100社増加いたしまして、直近では392社ということになります。これら390を超える小売事業者でありますけれども、それぞれの属

性によって幾つか区分すると、14、15、16と続きます。

まず、14ページは、事業を展開している地域になります。

390あるうち、昨年12月で供給実績のあるのは約8割に当たる280社になりまして、それらの供給している地域を見てみますと、全国幅広く事業展開している事業者、これは60社余りあります。一方で、特定の地域で供給というのが一番右、160社余りという形になっております。

それらの事業者、同じく販売実績のある280社の販売規模というのは、次の15ページにありますけれども、これは月間の販売実績を見たときに、大体真ん中ぐらいで100万キロワット以上のところが半分ぐらいになります。規模感としましては、kWh、例えば20円というので単純に掛けますと月間2,000万円以上というのが半分ぐらいありますし、一方でそれよりも小さいというのが左側にあります。さらに、この1年間事業が拡大して当初の登録よりも売り上げがふえたといったような変更届というのも数は多くなっております。

続きまして、16ページは、取引市場がありますけれども、この取引市場の会員ベースで、この取引所からの調達というのが販売量に占める割合というのを見たものになります。全体で言いますと、左の円グラフにあります市場からの調達が販売のうち7割を超えているというのが2割弱あります。逆に、全く市場からは調達せずに自力でやっているというところも10社余りありますし、これはあくまで取引会員ベースなので、実際には1つの取引会員の下に、取引所の会員にはなっていませんけれども、その調達したものをもらっている事業者もありますので、現実はこの市場から多く調達している事業者というのは、これよりも実数としては多いのかなというふうに思っております。

これを規模別に見ますと、3つ円グラフ並んでおりますけれども、一番右、より規模が小さくなるにつれて市場への依存度が高いという傾向が見てとれます。これは後ほど取引所の価格の推移などを見ていただければおわかりになると思います。この1年間、比較的この取引所の価格は安定的に推移していたということが、これは個々の市場依存度の高い小規模事業者にとってもプラスに働いていたかなというふうに考えております。

続きまして、17、18ページは省略いたしまして、さらに19ページは発電事業者ですけれども、ここも飛ばしまして、取引所ということで20ページ目、以下簡単に見ていきたいと思えます。

20ページが取引量ということでありまして、この自由化以後、この1年で取引量は大きくふえております。それでも販売電力量全体に占める割合はまだ3%、欧米で言いますとこの数字はもっと大きい40%、50%といったところはありますけれども、日本ではようやく3%を超えてきたかなという状況です。

価格については、次、21ページでありますけれども、これで言いますと、ちょうど自由化した

あたりが一番低いぐらいの価格、7～8円というところで。その後、少し上がる傾向にはありませんけれども、おおむね10円程度ということで推移してきております。

一方で、ボラティリティ、振れ幅ということで言いますと、22ページ、少し上がる傾向にあるということで、全体まとめますと取引所への依存度が高い事業者はそれなりにいると。そうした中で、取引所の価格、今は割と低位で推移しておりますけれども、この価格の推移、例えばこの価格が上がったときには相当いろんな意味でリスクは高まるかなというふうに思っているところでは。

最後、25ページ目以降、これは半年に1回程度定期的に行っているアンケート調査の結果を簡単にご紹介したいと思います。

27ページ目が切替えの、いわゆるスイッチングになりますけれども、昨年9月の調査では、半年以内に切替えたいというのが7%弱ありまして、直近、この4月に行った調査では5.4%と。逆に言うと、この差は、おおむね切替えを行ってきているのかなということではありまして、まだそういう意味では半年以内に引き続き変更の希望という意味での切替えのポテンシャルは一定程度ある一方で、特に検討しないといったところも4割程度あるという状況になっております。

あともう1点、切替えの満足度ということで言いますと、1つ飛んで29ページであります。切替えた方へのアンケートで、切替えてどの程度満足していますかということで、左が新電力への切替え。これは満足度、非常に満足とやや満足合わせて6割を超えています。一方で、大手電力でのメニューの切替えを行った者で言いますと、非常に満足、やや満足合わせて3割ということで、少しここは差が出ているかなというふうに思います。

次の30ページは、今度は切替えた人、年齢別ということで言いますと、年代が上がるにつれて切替え、これは新電力への切替えスイッチングと、同じ社内での切替え、赤で示されているものと2つありますけれども、いずれも年代が上がるにつれて切替え率は高くなっているという状況にあります。

その他、認知度との関係、31、32ページありますけれども、こちらは省略いたします。

以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

それでは、今ご説明いただきました内容につきまして、皆様のご質問あるいはご意見などございましたらご発言願いたいと思いますが。

なお、例によってご発言をされるときに、お手元の名札を立てていただくようお願いいたします。関連する発言を希望される場合は、挙手いただいて、私のほうでそれを判断をしてご発言

いただくということにしたいと思います。

それでは、どなた様でも結構でございますのでご意見ございますでしょうか。

村松委員、どうぞ。

○村松委員

今回の多面的な分析、ご報告、ありがとうございました。

今、委員長からのここに書かれた内容についてというふうにいただいたんですが、書いていないことについてよろしいでしょうか。ここに報告はされてないけど、多分ご検討はされているだろうということをお願いしたいことが2点ございます。

1つは、ガイドラインですね、適正な電力取引についての指針。これが事業者の皆様方が常に事業行動をとられるに当たって参照していらっしゃる項目だと思うんですけども、このガイドラインに対する各社の取り組み状況ですね、この調査というのの過去にやったケースというのがあったかと思うんですけども、この自由化が進んで1年たったところでタイミングを見て、その取り組み状況の調査、またガイドラインそのものが現状の市場環境において適合しているのか、目的適合性があるのかといったようなご検討をされてはいかがでしょうかというのが1つお願いです。

部分的に見直しをされる際には、もちろんパブコメをとられて各事業者の方々、関係各位の意見聴取されているんですけども、やはり適用してみて全面的にどうなんだろうかという見直しも必要なんではないかなというふうに思います。現状は、このガイドラインに従って監視委の方々が、不適切な行動があれば、それについて調査をされるという点での対応なのかなと思うんですが、その面でのご対応というのもよろしく願いますというのが1つです。

もう一つは、たしか前回も私、同じようなことを言ったような気がするんですけども、今後の電力システム改革についての制度の設計についてです。今現在、タスクフォースのほうで検討をされている段階で、まだまだこういった場でお話しいただくようなところまでは固まっていないうんだとは思いますが、事業者側での対応で、やはりリードタイムというのが必要になりますので、この辺の確保ができるようにある程度の見込みが立ったところでいただければと思います。

せんだってITシステムですとか、プロセス構築というところで時間かかりますのでということでも申し上げたかと思うんですけども、それ以前に経営判断として事業計画をどうするかとか、設備投資といったようなご判断を各事業者さんがされると思いますので、その辺はどうしてもリードタイムが必要となるころだと思います。このあたり、事業者様での環境というのをご考慮いただければと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

事務局からのご回答は、幾つか質問、発言まとめたところでお願いしたいと思います。

では、秋元委員。

○秋元委員

どうもありがとうございます。

余り大きなことではないんですけども、2つあります。

24ページ目なんですけれども、このタイトルが電力システム改革関連投資というふうになっているんですけども、これは電力システム改革をやったからこの投資が全部起きているわけではなくて、その項目を見ると普通の電力投資も含まれていますので、ちょっとタイトルがミスリーディングかなという感じがしました。電力システム改革をやったことによって、これだけ経済が誘発されたというようにとれかねないので、少しこの解釈はちょっと注意して読む必要があるかなということを思いました。それは一番重要なことは、長期的に電力の価格が下がることが経済的には非常に重要だし、安定的に供給されることが重要ですので、それが結果、経済に波及するということであって、短期的に投資が大きく起こったかどうかというのは、必ずしも重要なことではないので、そういう視点をしっかり持って、この結果は解釈すべきじゃないかなというふうに思いました。

2つ目は、31ページ目のアンケートなんですけれども、このアンケートの意味をどう解釈するかというのはあるかと思うんですけども、これでいくと、年齢が上がるにしたがって内容を知っているということではあるんですけども、恐らく若い人は、同居していたりしてコストを負担していない人が含まれているんじゃないかという気がしますので、実際に負担しているのかどうかということもあわせて聞いて、負担している人にとって認知がどうなのかというような情報があつたほうが、結果の解釈をするのに、今後広がるんじゃないかなという気がしました。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。

武田オブザーバー、どうぞ。

○武田オブザーバー

ありがとうございます。

16ページに小売電気事業者の市場の依存度、それから20ページ以降に卸電力取引所の状況が示

されていますけれども、やはり新電力としましては、卸電力取引所が電源を調達する手段として大変重要な役割を果たしていると認識しています。分析でもありますように、約定量は拡大傾向にあります。未だ販売電力量全体に占める割合は3%程度であり、まだまだこれからだと認識しております。卸電力取引所の活性化の新たな取り組みとして、今年度よりグロスビディングの導入が予定されていますが、4月からまず、北海道、北陸、四国、九州において開始することが表明されており、新電力としてはこの取り組みに大いに期待しています。

グロスビディングを導入した結果、その約定量やあるいは約定価格がどのように変化したのか、また、グロスビディングの目的である「競争的な市場構造に資する取り組み」がきちんとなされているのかどうかについて、できるだけ早期に評価して、またこの場に結果を提出していただければと思いますので、よろしくお願いします。

○山内委員長

ありがとうございました。

では、大石委員どうぞ。

○大石委員

ありがとうございます。

今、ご説明いただいた中で、説明を飛ばされた箇所について、1点、17ページの新たなビジネスモデルのところ、自治体との連携というところについてです。昨年4月からの電力自由化で、都心においては、特に首都圏の東京とか関西地域においては、結構スイッチングをした消費者が多いという結果が出ています。そんな中で、やはり、まだ全然スイッチングが起きていないところの消費者が、これから新規の電力事業者を選ぶかと考えたときに、圧倒的に現存する一般電気事業者への信頼が大きいという実態があって、消費者は、ほかの小売りの事業者にスイッチングすることは考えにくい、というのが現状としてあると思います。

そのときに、誰に相談するのが一番信頼出来るかという、かなめになれるのは自治体ではないかと思っております。自治体が直接、電力の小売りに参入するというところもあるでしょうし、それから消費者への説明というところでも相談しやすく信頼できるのは自治体だと思います。特に地方においては、今後自治体が、電力自由化にどのように係っていくのかその役割を期待されていると感じました、これは意見です。

それともう1点、今回アンケートの結果を出していただきました。私の周りにもまだ第2弾のスイッチングをしたという話は聞いてはいませんが、既に1年たって、もしかしたら1度スイッチングしたけれども、またもとに戻ったとか、あとはさらにまた第2段階で別のところにスイッチングした、などの消費者がそろそろ出てきているのではないかなと思いますので、そのあたり

の数字というのをどういうふうに統計の中に入れていくかということも、ぜひご検討いただければと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

ほかにご発言ございませんか。

村上委員、どうぞ。

○村上委員

取引所のお話、ご説明の中にボラティリティが少しずつ上がっているというご説明ございました、それに対する対策の一つとして、今後こういう状況がないことを願っているんですが、誤発注ですとか、システム上のバグ等々が大きな価格の変動を起こすというようなことを防ぐためのシステムを導入していくということをそろそろ具体的に考えたほうがよろしいのではないかと。具体的にはサーキットブレーカーみたいなものを導入することによって、そういった大きなボラティリティを防ぐ。ご説明の中に大変この取引所に依存度の高い業者さんもいらっしゃる、そういう業者さんたちへの影響というのはかなり大きく出てくるリスクもございますので、そのあたりの新しい導入というをお考えになるというのは必要ではないかというふうに思います。

○山内委員長

ありがとうございます。

ほかにかがでしょうか。

では、松尾事務局長。

○松尾電力・ガス取引監視等委員会事務局長

監視委員会でございますけれども、先ほどのガイドラインの執行状況の調査のお話ございましたので、ちょっと私どもの取り組みをご紹介しますと思います。

今までも半年に一遍ぐらいの割合で、望ましい行為とっております。例えば電源構成の開示をしているかどうか、あるいは標準的なメニューを開示していただいているかどうか、そういうルールの実現状況といいますか、どこまでやっていますかと、あるいはやっていない方がいればいつまでにやってくれますかと、こういう調査をやっております、今お話もございましたように、自由化からちょうど1年たちましたので、間もなく3回目の調査を行う予定にしております。

また、加えまして、特に消費者の方々のトラブルを広く把握をするという観点から、国民生活センターさんとも連携させていただいております、こちらに来る消費者相談の状況を基本的には全て電力関係、ガス関係共有していただいております、そういう形で引き続き面的にもしつ

かりとガイドラインの遵守状況等を確認してまいりたいというふうに思っております。

また、もう1点だけ、先ほどのグロスビディングのお話もございましてけれども、私どものほうでも、市場の価格動向でございますとか、あるいは各社の売り入札、買い入札の量を日々把握をしておりますので、今お話のございましたようなところも含めてしっかりとした変化が正しく起こっているのかというところは、よく研究をしていきたいというふうに思っております。

○山内委員長

とりあえずここで事務局からコメント等いただければと思います。

○小川電力市場整備室長

ありがとうございます。

ご意見いただいた中で、まさに今し方、監視委員会のほうからもありましたガイドラインの取り組み状況ですとか、あるいはグロスビディングの実施状況、効果などといったあたり、これは監視委員会のほうでも調査をしておりますし、これからやっていく経過など、またこの場でもご紹介していければというふうに思っております。

それから村松委員からご指摘ありました別の場で検討がなされています制度設計、これについての十分なリードタイムが必要というところは、しっかり心して取り組んでいきたいと思っております。

秋元委員からご指摘いただいたうち、1つシステム改革の効果というところは、まさにご指摘そのとおりで思っております、これがあつたからシステム改革でというのみならず、通常の投資も含まれているのではないかというのは、そのとおりでかなというふうに思っております。一方、ここに必ずしも出ていない面というので言いますと、実際には今、今度は新規の参入が相次ぐ中で、そういう新規参入者向けの、例えばITの関係でのシステムサービスですとかといったような形での新しい投資なども生まれているということは触れておきますけれども、いずれにしろ新規投資ということが、別にこの自由化の目的ではないということは、そのとおりで思っております。

アンケートについて若干ご指摘、お尋ねがありました。若い方は、必ずしも負担していない場合がある。それはそのとおりでして、それによって答え方も変わってくる面もあると思えますし、また、全般的な傾向としましては、やはり電力消費あるいは電気料金の負担が、若い世代と相対的に年齢が高い世代、例えば持ち家比率とかも変わっているでしょうし、そういったところも違いが出てきているのかなというふうに思っております。

スイッチングの回数に関して言うと、ご指摘が大石委員からもありましたとおり、既に2回目、3回目というのも出てきておまして、これはアンケートだからとれるんですけども、このアンケートのときに聞いた範囲では既に2回というのが2.3%、3回という方も0.3%ということで、

既にもう何度か切替えているというケースも出ているようです。これを今度統計にすると、なかなかとり方も難しくなりますし、一方では、このまさにスイッチングというのをどういうふうにはかっていくのかというのは、これからの課題かと思っています。

例えば欧州の例を出しましたけれども、欧州でこの自由化から20年でスイッチングが何%、それは20年前と今では全く違うでしょうし、大体こういう場合の聞き方というのは、過去1年間で切替えをしましたかみたいな話。さらには、途中説明は省略しましたがけれども、新電力という定義も、大手電力の子会社で別の地域に進出した場合、その統計によってはカウント上、それは新電力というカテゴリーに入ってくる場合がありますから、そういった意味でも2年目以降、また統計のとり方、実態をどう把握していくのかというのは、しっかり考えていきたいと思えます。

最後、村上委員からいただいたご指摘。これは取引のボラティリティとの関連ではありまして、恐らく念頭に置かれていたのは、例えば株の取引とか、常時取引がなされている場合に大きな変動を防ぐということかというふうに思っております。

電力の場合には、ちょっと取引の回数とか、どういうふうに変動するかというのは、若干違いもある一方で、問題意識は全く同じで、例えば誤発注とかいったときには同じような問題は起こり得ますので、どんな形で今後対応していくのがあり得るのか、あるいは電力の場合ですと、株式何かと違っていて、1回のそれぞれの時間帯でのオークションで1つに全部ぱっと決まりますので、そこでの影響というのは、やり直しといったときには全部に影響してくる、1つの取引だけではないといった点もありますので、そういった点も踏まえて対応を考えていきたいと思えます。

以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

この点、ほかによろしいですか。

余計なことを言いますと、さっき秋元さんがおっしゃっていた若い人が認知度が低いというのは、事業なんかで電力自由化しても、学生は余りぴんとこないですね。だから、そういうところはあるのかなというふうに思えます。ありがとうございました。

それでは、議事を進めさせていただきますが、次は、ガスの小売全面自由化の進捗状況について。これも事務局からご説明をお願いいたします。

○柴山ガス市場整備室長

それでは資料4、ガスの小売全面自由化の進捗状況という資料をご覧ください。

1ページめくっていただきまして、まず、ここには自由化後の小売事業者の登録状況について

一覧を載せております。去年から小売の事前登録申請を受け付けておりまして、これまで45社が登録済みとなっております。このうち、今回の自由化を機に越境販売を含めまして新たに一般家庭の供給を予定しているのは12社となっております。

それは※1というのをつけている会社ですけれども、左のほうを見ていただきますと、電気事業者さんの中で東京電力エナジーパートナー、中部電力、関西電力、九州電力。それから旧一般ガス事業者の中では、ニチガス系の日本瓦斯、東彩ガス、東日本ガス、北日本ガス、新日本ガスと。それからLPガス事業者として、河原実業、レモンガス、サイサンといった会社がこの12社でございます。

次のページを見ていただきまして、新規参入者・既存ガス会社等の動向というものでございますけれども、左側が新規参入者側、右側が既存のガス会社の動向でございます。上から関東エリア、中部エリア、関西エリア、九州エリアとなっております。左上をまず見ていただきますと、東京電力EPは7月から参入を予定しているということで、料金メニューはまだ未発表ということでございます。提携しているニチガスが4月から参入しているという状況です。東京ガスのほうは、サイサンと提携して対抗しているという状況になっております。

それから一番よくニュースにもよく出てきますので関西エリアでございますけれども、関西電力は、保安につきましては岩谷産業と組んでおりまして、自ら販売するのに加えまして代理としてKDDIや中央電力、その他の会社と組んで参入しているという状況でございます。大阪ガスのほう、取次として大阪いずみ市民生協ですとかジェイコムなんかと組んで対抗しているというような状況でございます。

1ページめくっていただきまして、スイッチングの申込状況でございますけれども、最新のデータが4月7日分まで、これが先週発表したものでございますけれども、契約先の切替えの申込件数でございますけれども、これまで全国で約13万件となっております。地域別で見ますと、近畿エリアが約10万件ということで、全体の4分の3ということになっております。

次、4ページが小売全面自由化に伴う規制料金から自由料金への契約切替えのイメージということでございまして、これまで規制料金のもとにあった需要家約2,500万件のうち、自由料金に移行した需要家は、①として下の図の青いところでございますけれども、他社への切替え、それから同一社内の切替え、それから③として同一社内での契約継続という3パターンに分類されますけれども、先ほどの13万件というのは、この右上の青いところの他社への切替えの数となっております。

以下、参考としていろいろつけておりますけれども、幾つかピックアップしてご紹介したいと思います。

6ページ以降は、登録している事業者の一覧となっておりますので飛ばさせていただきます、10ページが小売の全面自由化の前までの新規参入者の販売量のシェアというものを載せております。新規参入者の販売量シェアは1995年のガス事業制度改革以降、拡大を続けているということで、直近の2015年度では13.1%というふうになっております。なお、2011年から14年までこの割合が減っておりますけれども、これはある事業者が、それまで卸供給を行っていたところを製造委託契約というのに変えたことに伴って、この3年間は減っているということになっております。

それから11ページでございますけれども、ガス料金の推移でございますけれども、傾向としては原料価格が上昇しているということで、全体的には上昇の傾向にあるということでございます。

それから12ページでございますけれども、自由化の広報の取り組みといたしまして、資源エネルギー庁と、それから電力・ガス取引監視等委員会で、昨年来パンフレット、ポスター、それから説明会などを行ってきておりまして、広報に取り組んできたというところでございます。メトロの駅なんかにも、こういったものを貼っておりまして、ご覧になられた方もいらっしゃるかもしれませんが、こういった取り組みを行ってきたところでございます。

それから、13ページですけれども、ガスにおいても自由化の認知度調査というのをウェブアンケート調査で行っております。これは今年の3月に行ったものでございまして、全国で1,200サンプルということで、男女別、各年代別、エリア別ということで、回答者の分布が人口分布と同様になるように回答を得たというようなものでございます。

幾つかご紹介させていただきますと、14ページでございますけれども、まずガスの小売全面自由化について知っているかどうかというものでございますけれども、赤いところが内容を知っていると、それから朱色のところが見たり聞いたことがあり内容は何となく知っているというものでございまして、この2つを足すと全体では5割強ということというふうになっております。

それから次の15ページでございますけれども、これは今の認知度を地域別に見たものでございますけれども、これを見ますとやはり近畿エリアでは、内容を知っているというのが23%となっております、ほかのエリアと比べて際立って高くなっているという状況でございまして、他方で北海道、東北、中国などのエリアでは5%未満ということで認知度が低くなっているということで、これは競争の状況にある程度反映しているのかなというふうに推測されるところでございます。

それから16ページにつきましては、ガスの小売自由化についてどういう事項について知っているかということで選んでいただいたものでございますけれども、高くなっておりますのは、ガスを購入する会社を自由に選べるようになることという項目が高くなっております。

それから17ページでございますけれども、購入先の変更の意向ということで、すぐにでも変更

したい、変更することを前提に検討したいというのを合わせますと全体で7.8%と。それから検討はするけれども、変更するかどうかはわからないというところまで含めると、5割弱というようなパーセンテージになっております。

それから18ページでございますけれども、購入先変更検討のタイミングというふうに聞いたところ、自ら情報収集して早い段階で変更すると思うというのが11.6%。それから友人・知人・周辺住人の数人が変更したらと、あるいはその多くが変更したら検討する、あるいは世間でかなり一般的になったら検討すると思うというような聞き方をしております、そこまで含めると5割強ぐらいの人が検討すると思うというふうに答えております。

それから購入先変更の時期といたしましては、購入先の変更を検討する可能性があるという回答した人のうちでございますけれども、変更時期の目安がある人が27.7%となっております、すぐに変更したいというのが3.5%、半年以内が8.7%、1年以内が8.4%、1年以上たってから変更したいというのが7.0%ということで、段階的に変更というのが進んでいくのかなということがうかがえるものでございます。

それからあと3つでございますけれども、ガス料金が何%下がればガスの購入先を変更するかというふうな質問をしております、1%下がれば変更するというのが2.2%、3%というのが4.3%、5%下がれば変更するというのが14.2%、それから10%下がれば変更するというのが27%となっております、仮に料金が10%下がれば約半数の48.7%が変更するというような回答結果になっております。

それから21ページでございますけれども、ガスの購入先に対して期待したいこと・できていると思うことというふうに聞きましたところ、まず、期待したいことの上位は、やはりガス供給が安定しているですとか、料金が安いこと、災害時・トラブル時に適切に対応してくれること、それから日常の点検、メンテナンスがしっかりしていることと、こういった項目が高くなっているところでございます。

それから、できていると思うことというふうに聞いたところは、ガス供給が安定しているというのは割と高くなっておりますけれども、他方でガス料金が安いことという項目については低くなっております、期待したいこととの差が大きいということになっております。

それから最後でございますけれども、購入先変更を検討しない理由というふうに聞きましたところ、特に現状に不満がないとか、あるいは何となく変更してしまうことに不安があるですとか、あるいはメリットがよくわからないといったような意見が多くなっているというような状況でございます。

手短ですけれども、以上になります。

○山内委員長

ありがとうございました。

それでは、ガスの自由化の進捗状況ですが、これについてのご質問、ご意見ありますか。

大石委員どうぞ。

○大石委員

ご説明ありがとうございました。

3ページでしたか、表によりますと、件数としましては関西で盛んに競争が起こっていると出ているわけですが、この数字で、分母を需要家全体とした場合のパーセントと見たときに、もちろん、まったく競争が起きていない地域ではゼロだと思うのですが、例えば関東、中部、近畿、それぞれ何%のスイッチングになっているのかという、もしパーセントでわかれば教えていただきたいというのが1つです。

それからあと、15ページです。これを見ますと、ガスの小売全面自由化の認知ということでアンケートをとられていますが、テレビコマーシャルなどが盛んに行われているところは、確かにこの数字に近いのではないかなと思います。しかし、私が心配しているのは、前の回でも申し上げましたけれども、競争が起きていない、誰も参加者がいない中で、実際には自由化になり規制料金が外れる地域の消費者のことで、これらの消費者に、ちゃんと通知が行っているかというところが一番気になっております。

本日持ってまいりましたけれども、私のところには、東京地区ということで、東京ガスからガスの自由化についてのお知らせというのが入ってございました。ところが、周りの人間に聞きましたところ、見たという人もいましたが、うちには入っていなかったという声も幾つも聞きました。それでも東京の場合には、規制料金が残っておりますので、まだそれほど問題はないと思うのですが、本当にそれぞれの地方の都市ガス会社において、消費者のところにもこのような説明の資料のようなものが届いているのか、消費者がそれを目にしているかどうか、ということの調査を、確認のためにも、是非行っていただきたいと思っております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

ほかにいらっしゃいますか。

石村委員どうぞ。

○石村委員

意見じゃなくて、質問なんですけれども。さっきの21ページのアンケートの中で、ガス供給が

安定していることというふうにあるんですけども、逆にユーザー1軒、1軒に対してガス供給が安定しないということが起こり得るんですか。配管は全部共通でやっていて、隣の方は東京ガスから買っていて、切替えたら隣の家だけガスが来ないなんてことが起こり得るんですか。このアンケートの意味はどういう意味なんですかね。

○山内委員長

後でまとめてよろしいですか。

ほかにいらっしゃいますか。

村松委員どうぞ。

○村松委員

ありがとうございます。

4月1日を迎えてしまいましたので、ちょっと今さら感はあるんですけども、第1回の会議のときに3社、東京ガスさん、大阪ガスさん、東邦ガスさんお越しいただきまして、システムの準備状況についてお話をいただいたかと思います。そのときには、順調に進んでいますと、今後不具合ないように進めてまいりますというお話をいただいたんですけども、実際4月1日のカットオーバーはもう既に過ぎてしまっているんですけども、無事に迎えられたんでしょうかと。計画どおり進められましたかといったようなところは気になるところでございます。

1回目の検針請求まで行ってみないと、ちょっと不具合の状況というのはわからないと思うんですが、少なくとも計画していらしたことを無事に終えたのかどうかということプラス、ここ1年間で電力市場の自由化においてシステムトラブルは非常に多くありましたので、その環境は違えども、他山の石としてちゃんと参考にされて対応をとる検証がとられているのかということをお伺いしたいなと思います。

あともう一つ、これはこちら今回ご報告を拝見して思うところなので。大体、今回のこの自由化の件数ですね、スイッチングされた件数を見ていて、あらかじめ想像したとおりの動きになったなというのが正直なところなんです。地域別の既存のインフラ環境を考えたときに、当然、導管が通っていないようなところでスイッチングが起きるわけでもございませんし、今までの都市ガス需要の中だけの競争、価格下げというのを今後も志向して、いろいろな施策を打っていくのか、それとももう少し大所高所からエネルギー政策だとか、CO₂対策だとか、そういったことを考えた上で、このガスの自由化の方向性を考えていくのかというのは、どっちを考えていったらいいのかなというのが、委員の立場で申し上げるのも変な話なんですけど、少し、今の都市ガス需要の中だけの議論をしていると、かなり手詰まり感があるなというのは正直なところなんです。

この近畿地区については、競争が進んでいるかのように見えますけれども、実質大手2社での

圧倒的な競争となっていて、ほかの体力のない事業者さんというのは、ここに入っていくことというのはほとんど難しいと思うんですね。これをもって自由化が進んでいるからみんな近畿地区のような動きを目指しましょうというのは、余り適切ではないのかなというふうに思います。

ほかの地域では、もっと広報をやったり、事業者の参入促進を図ったりということも必要だと思うんですが、事、近畿地区に限っては、別にこの関西電力さん、大阪ガスさんの肩を持つわけではありませんけれども、ほかの地域の自由化促進とは違った見方が必要なのかなと思います。

海外諸国で、自由化しました、過当競争やりました。体力が消耗してしまって淘汰された結果、残った企業さんがその後、価格つり上げに転じたというようなこともございますので、ここはもう少し違った見方、施策を考えたほうがいいのかということを考えております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

大橋委員どうぞ。

○大橋委員

ガスの自由化、小売の全面自由化を評価する上で、今回3ページ目でスイッチングの申込状況というのをいただいたんですけど、恐らく電力のほうでは見ていただいているんですけども、隣接分野の競争、つまり大口とか卸とか、そういうところにも恐らく波及する部分もかなりあるんじゃないかなというふうに思います。そういう意味で言うと、小売自由化だから小売だけにフォーカスして議論するんじゃなくて、もう少しガス市場全体で見たときの小売自由化のインパクトという観点でとらえていったら、もう少し広がりがある議論ができるかもしれないというふうに思った次第です。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

大山委員どうぞ。

○大山委員

まだちょっと始まったばかりで何とも言えないと思うんですけども、1年前に電力の自由化があって、今度ガスということなので、先に電力があったせいで、何か認知度が違うとか、そういったこともあるような気もするので、これからのことですけども、電力のときの状況と比べてガスがどう違うのかというようなことも少し頭に置いて分析していただくといいかなという気がいたしました。今の時点では単なるコメントでございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

では、とりあえずここで一旦事務局からコメントないしはご回答いただきたいと思います。よろしく願いいたします。

○柴山ガス市場整備室長

どうもさまざまコメントなどいただきましてありがとうございます。

なるべく順番にと思えますけれども、まず大石委員の地域ごとのスイッチング率はどうかというご質問でございます。4ページをご覧いただきたいんですけども、これはスイッチング率を出すときに分母をどうするかというのが1つあると思えますけれども、この4ページの左側、選択約款のほうですが、大口のほうの旧一般ガス事業者の1,973万と旧一般ガス事業者の565万と、これを足したもので割りますと、まず全国では現在のところは0.5%という状況になっています。他方で、この選択約款を除いた場合、1,973万で割ればスイッチング率、全国では0.7%というふうになっています。

地域ごとに見た場合でございますけれども、地域ごとの統計は、選択約款を分母に含めた契約件数というのはとっているんですけども、含めないものほうはとっておりませんので、今お答えできるのは、その含めた場合のスイッチング率となりますけれども、まず関東は、割り算いたしますと0.06%、それから中部・北陸地域が0.83%、近畿は1.5%というような状況になっていまして、その数、実際の絶対数以上にやはり近畿のスイッチング率というのは、いずれにせよ高くなっているというようなことがうかがえます。

それからもう一つ、きちんと資料が届いているのかというものを調査してほしいという点につきましては、ちょっと中でも検討して対応してまいりたいと思います。

それから、アンケート調査の中でガス供給が安定しているというのはどういう意味かということでございますけれども、おっしゃるとおりな面はあると思えました。すみません、これ以上の特段の解説はないものですから何ともあれなんでございますけれども、ちょっと推測になりますけれども、供給の安定性という、そこの下に括弧して、ガスによるトラブルの心配がないということなので、そういったもろもろのトラブルも含めての回答結果なのかなというふうに思っております。

それからシステムの準備状況でございますけれども、4/1を乗り越えて、今のところ、これはもうガス会社の方々の努力があったものと思えますけれども、今のところ無事に、特段大きなトラブルは生じていないというふうに聞いております。ただ、村松委員ご指摘のとおり、1回目の検針が終わるまでは油断できないというのは、我々もガス会社の方々も認識しておりますので、

引き続き油断をしないで見ていかないといけないというふうに思っております。

それから、エネルギー政策ですとかCO₂政策とか、都市ガス需要の中だけではなく考えていくべきではないかというようなご指摘ございましたけれども、おっしゃるとおりだとは思っております。一応前提としてはおっしゃるとおりだと思っておる中で、ガスについてはLNGにつきましては、需要の拡大というのはこれからも進めていく余地はあるというふうに思っておりますし、基本的には環境にもいいというふうには思っておりますので、そこはしっかり取り組んでいきたいと思っておりますけれども、ご指摘のとおり、それだけでなく全体を見るべきだというのはご指摘のとおりだと思っております。

それから地域ごとに競争といっても、大都市圏と導管がつながっていないところでは違うのではないかと、いろんな見方が必要ではないかというようなご指摘についても、まさしくそのとおりで思っております。そこはやはり電気とは違って、ガスはガスの事情がございますので、競争を活性化していくということを今後考えていく上では、地域ごとにしっかり分析をして、それぞれの対応というのを考えていかなきゃいけないんだろうなというふうにお話をお聞きして思った次第でございます。

それから、大橋先生からいただきました小売自由化の評価については、単にスイッチングの件数とかスイッチング率だけではないのではないかとこの点につきましても、そのとおりでなというふうに思っております。事業者の方からお話を聞いていますと、小売のところではないんだけれども、卸のところでは何十万件というのがスイッチされたとか、そういったお話も聞きますし、消費者にとってみて、別にスイッチはしなかったけれども料金が下がるとか、そういったところであっても、それはガス自由化のいい影響ということだと思いますので、そこはなるべく多面的に見ていけるようにしたいというふうに思っております。ありがとうございます。

とりあえず以上でございます。

○山内委員長

石村委員どうぞ。

○石村委員

ガスの安定供給という話のさっきのアンケート調査の件ですけれども、おっしゃる意味はわかったんだけど、電気ときは、最初はスイッチングすると停電するんじゃないかとか、そういう誤解をしている人がいらっちゃったわけですね。だから、このようなアンケート調査をすると、何かスイッチングするとガスが来なくなるんじゃないかという誤解を生むんじゃないかなというのを思うのと。

それと括弧してあることも、これどういう意味なのかよくわかんないんだけど。だって、ガス

機器のトラブルは関係ないですよ。自分の家に置いてあるガス機器がトラブルしたのは、別にスイッチングしたから起こるわけでも何でもなくて、ガスは同じ性状のものが来るわけだし、スイッチングしてもしなくても同じものが来るわけだから。何か、もっとスイッチングしても問題ないというふうなことをきちっと伝えていかないと、誤解を生むんじゃないかなという気がするんですけれども。

という意味で、このアンケートをすると誤解を生むんじゃないかなというふうに思っただけなんですけれども。

○柴山ガス市場整備室長

ありがとうございます。こうしたアンケートを引き続きやっていくことになると思いますので、ちょっと次回以降はそういった誤解を生まないようによく気をつけていきたいと思っております。

○山内委員長

幡場オブザーバーどうぞ。

○幡場オブザーバー

ありがとうございます。ガス協会の幡場でございます。

大石委員から、事前にお客さまに自由化に関する周知が届いていないのではないかというご疑問がありまして。これはもともとご当局からのご指示もあって、きちんとしなさいと。複数回なるべくしなさいというご指示もありまして、協会は旧一般ガス事業者全員に、書面または検針票等で複数回、2回以上お客さまにこういう自由化がスタートしますという周知をしてくださいますというふうなご要請をしております。今、我々協会が聞いている範囲では、各事業者はお客さまに、文面とか形はいろいろありますが、複数回をしているのではないかというふうに私どもでは把握しておりますので、ちょっとだけ補足をさせていただきました。

以上でございます。

○山内委員長

よろしいでしょうか。

また、フォローしていただいて確認させていただきます。

それでは、次に進めさせていただきます。

3番目の議題ですけれども、電力・ガスの小売全面自由化後の海外の状況について、これを事務局からご説明願います。

○小川電力市場整備室長

それでは、資料5をご覧くださいと思います。

電力については昨年4月、ガスについてはことし4月に自由化しまして、今し方、まさに国内

での進捗というところをご説明したところではあります。

そうした中でということで、検討の背景ということで1ページ目にお示ししていますように、国内の需要は必ずしも大きく市場が拡大するという状況にはない一方で、海外あるいは世界全体で見ますと、やはりこのエネルギーの分野、まだまだ成長が期待される場所ではありますし、特にアジアでは電力、ガスの需要も大きく伸びているということがあります。

そういった意味では、これは海外の自由化もそうだったわけですが、自由化というのが一つの契機になって、例えば欧州でいえば、それぞれの国を出て欧州域内の他の国々に出て行って、あるいはエネルギーの幅、電力会社がガスの供給を、ガス会社が電力をと、まさに日本でも今起こりつつあるようなことが進み、さらにその先に、欧州でいえば欧州域外に出ていくといったようなことがありまして、事業体として大きく伸びていったということがあります。

日本もある意味自由化自体は10年、20年おくれて、今回こういった形で全面自由化がなされて、今後同じようなことがあり得る中で、一方で、先に行った欧州の事例なんかを見てみますと、大きく拡大していったはいいいけれども、やはり余りうまくいわずに撤退したという例もありますし、一方で特異な分野に特化して伸びていったようなところもありますし、そういった意味で日本もいろんな意味で先行する事例なども見ながら、各事業者、まさにこれからより本格的に外に出ていこうとする中で、どんな教訓があり、あるいはどういった点に重点を置いて検討していくか。そうした中で、政策的な取り組みとしてどのようなことがあり得るのか。本日に、何か結論を出すとか、そういうものではなくて、まずどんな状況かという点、それから今後の取り組みというところについてご議論いただければと思います。

2ページ目、3ページ目、電力需要、ガス需要ということであります。

今し方申し上げましたとおり、全体としては世界的には伸びていますが、先進国は頭打ちになっている。電力にせよ、ガスにせよ、アジアは伸びているという実態があります。

4ページ目以降が、特に欧州というところでの自由化後の変遷、事業展開というところで整理したものであります。

まず4ページ目ですけれども、電力・ガスの自由化、90年代後半。国によって、ちょっと実際の自由化の過程はスピードも異なりますけれども、段階的に進んでいく中で2000年代以降いろんな動きがありまして、まず一般的には電力からガス、ガスから電力といったエネルギーの枠を越えた競争、さらには地域で言いますと、例えばフランスの事業者はドイツに行きますとか、またその逆もしかりですけれども、国を越えていく。さらにはということで言いますと、よりそれが欧州の外、北米に行きますとか中東だったり、あるいはさらにはアジアにといったことが特に2010年代以降起こっているところでもあります。

そういった中でのグローバルプレーヤーといったときには、次の5ページにありますけれども、各国、それまでのちょうど自由化に際して、フランスなんかで言えば国営だったところ、あるいはほか国営でなくてもナショナルチャンピオンだった事業者が、いろいろ事業範囲を拡大していく中で、ここに並んでいるような事業者ですと、直近でも売り上げ規模、数兆円といったところで大きくなっているということがあります。

イメージとしては、次の6ページ目に、これは10月のこの場でもお示したところではありますけれども、売り上げの規模ということではありますと、やはり自由化前に比べて欧州の大手事業者、軒並みその規模を大きくしているということがあります。ただ、ここも規模が大きくなって、その結果収益性はどうなったのかといったようなことはありますし、一概に大きくなることがいいということではないんですけれども、欧州で少なくともそういうことが起きたということはあると思います。

そうした中での海外。この海外というのも、欧州の場合ですと、フランスの場合、フランス以外という意味になりますので、同じ欧州での国外という意味と、もう一つまさに欧州の外といった意味の両面があるというふうに思っております。

実際にどれぐらい比率を高めてと、それぞれ電力、ガスのケースということで、これまた昨年10月の資料ではありますけれども、7ページ目、8ページ目、発電の比率、発電所の容量の比率、海外の高めていっているという電力の例、それからガスの例といったようなものがあります。

こういったところの欧州の変遷。9ページ目以降、その幾つか区切って見ていきますと、まず最初9ページ目は地域というところで、こういった大手事業者がどの辺に力を入れていったかというのを図示しております。

フランスの場合には、典型的に国内に基盤、EDFにしろ、Engieにせよ、もともと国内での圧倒的な比率、今もかなり、特に電力に関しては国内比率が高い中で、それをてこにして海外に出ていっていると。出ていくときも、まずは当然近いところからですけれども、より遠いところ、北米、さらにはアジア、アフリカといったところにも出ていっているというのがフランスの事業者であります。

一方で、イタリア、スペイン、Enel、Iberdrolaなどは、これは旧植民地のつながりはあるとは思いますが、積極的に中南米などに出ていっていると。南米、北米といったところに出ていっているというのがあります。

一方で、出ては行ったけれども、やはり自国の事業の悪化が一つの理由とありますけれども、ここで言いますとRWEとか、スウェーデンVattenfallとか、やや自国周辺に戻ってきているといった例もありまして、そういった意味ではやはりどの地域にどういうふうに出ていくのか、そ

これはタイミングもあるでしょうし、自らの事業での親和性といったところでさまざまなケースがあるということが、この展開する地域ということと言えるかと思います。

そうした中でも、一つ言えるのは欧州から見て遠いということもありますけれども、アジアというのは、特に欧州の事業者からすると若干遠いというのは、日本にとってはある意味チャンスというのはあるとは思いますが。

続きまして、10ページ目は分野ということの切り口。電力の場合には、自由化とともに、それまで電力だけだったところをガスもということですし、出自がガス会社の場合には電力も始めている。こちら辺は共通したところだと思えます。

色でグラデーションついていますのは、右下にちょっと時期的な区切り、2000年代前半、後半、さらに2011年以降といったところで色分けがなされておりますけれども、右のほうに行くのが直近の傾向は右のほうということでもあります。

総じて言えばということではありまけれども、自由化の当初は、まず他のエネルギー、電力でいえばガス、ガスでいえば電力といったところで、それからそれまでの事業との関連でいえば、例えばここで言いますと、発電でいえば火力といったところで拡大をしていっているということではありますが、やがて特に欧州の場合にはということではありますけれども、再エネの導入量がふえてくるにつれて、例えば火力の採算性がかなり落ちてきたというようなこともありまして、重点的な分野としては右のほう、再エネそのものであったり、送配電であったりといったところに分野もシフトしているという傾向が見てとれます。

これに関して言うと、日本が今そういった状況にあるわけではありませぬし、また欧州と同じようになるというわけではないんですけれども、一方で、少なくとも欧州ではこういう再エネというのが産業構造そのものにも相当のインパクトを持ってきているというのは、念頭に置いておく必要があるかなというふうに思っております。

続きまして11ページ、こちらは余りまだグラデーションといたしまししょうか、整理が十分できておりませぬけれども、一口に海外展開といってもいろんな方法があるというふうに思っております。ここには特に書いておりませぬけれども、例えば、まずは何らかのプロジェクトに参画するといったようなことはありますし、それ以前に個々の、例えばコンサルティングみたいなことをするといったようなところから、徐々に一つのプロジェクト、例えば発電所の建設、運営といったプロジェクトに参画するといったようなところから、ここに上がっている色分けは右下にありますけれども、一番多いのはM&Aということで、これはもう会社ごと買うとかいったようなこと。これはここにありますように、欧州では比較的一般的に、しかも時間的に海外展開をする上でスピードも早いということで、かなり一般的に行われておりますけれども。一方で、単なる資

産の買収ということもありますし、さらにはむしろ子会社をつくって出ていくといったような例もあるかと思えます。

一般的な傾向としましては、ここにいろいろ上がっていますけれども、例えば欧州域内であると、それはM&Aで、もうほかの国の既存の電力会社あるいはガス会社を買って広げていくというのは、かなり一般的かなというふうに思っております。

一方で、だんだん右のほうにちょっと違う色が出てきますけれども、例えば欧州から見て途上国に出ていくとか、アジアあるいは中南米に行くとかいったようなときには、入り方も、いきなり現地の事業者を買っていくというよりは、例えば新しい会社をつくと、あるいはまず事業提携から始めるといったような事例が相対的には多いのかなと思っております、こういったところは日本も同様かなというふうに思っております。

そういった意味で、日本ではどういう形で進んでいったかというのが12ページ目以降、12ページ日本の電力、13ページガスということで、簡単に記しております。

伝統的には、これはどの国もそうだとは思いますけれども、電力産業、ガス産業、公益事業として国内中心でやっていた時代には、そもそも電力会社が他の国で事業を行っていくということ自体は一般的ではありませんで、電力関係ということであると、やはりメーカー、商社といったところが中心になって個別の機器を売っていくというのがスタートになっております。

やがて、これは制度とも連関していきますけれども、日本でも電力システム改革の中でIPP、独立発電事業者制度が始まったように、海外でもそういったものが始まる中で、日本の事業者、商社などもそういうのに参画していつているということで、さらにそうした動きに今度日本の国内の電力会社も加わっていくと。発電電力のノウハウというのは、やはり電力会社が有しておりますので、そういうのに加わっていくのは、時代的には国内のシステム改革が進んでいく2000年代以降ということで、国内の制度改革で、あるいは海外の制度変更というのが、こういった動きを後押ししていったという歴史的経緯はあるかと思えます。

同じようにガスのほうも90年代以降、特に海外事業、ガスの場合には特に大手に限られるとは思いますが、さまざまな形、上流からLNG基地、さらにはガスの場合で言いますとガスの販売、下流にわたるまで。こちらのほうは、むしろ電力よりも幅広い形での海外展開というのが進んできているというのがガスの例であります。

そういった例というのが次のページにありますけれども、飛ばしまして15ページになります。

これは各社経営計画などでどのように位置づけているか。やはり自由化の進展する中で、海外も、それまではまさに自分の自らの地域が主な市場ということではありましたが、まず自由化する中で、同じ国内でも他地域への進出と、それが新しいマーケットと位置づけられていき

ますし、さらにそれを越えてということと言えますと、ここにありますような国外というのも一つ重要な柱ということでありまして、各社各様ではありますけれども、5年後、10年後を見据えて海外での比率を高めていくといったところを掲げているところでもあります。

こういった流れにある中でということで、最後17ページではありますけれども、これまで見ていただいたのは、どちらかというと、ここで言いますと1ポツ、事業者において、特に欧州の例でいえばどういう形で出ていったのかと。余り詳細な分析はできておりませんが、出ていってどういう効果があり、その結果どうなったのかといったところ。海外に出るといってもいろいろなやり方がある。まず買うもあるでしょうし、少しずつ提携して始めるといった方法もありますし、そういったいろいろな違いがあるのを前提にしてということで、国、政策的にどんな取り組みがあり得るのか。

概して言えば、欧州の場合には、余りあちらの政策当局者と話をしても、そういう産業政策的な面もかなり薄いものですから、国の取り組みというと余り何かそこに学ぶとかということではないんですけれども、日本的な観点で言いますと、まず今の状況をどう見るのか、海外に出るといったときに、国際的なルールをどうつくっていくかというのはもちろんありますし、一方で国内の基盤、国内の制度というものが、これまでは当然国内中心が大前提ではありましたから、そういった点で何か課題はあるかといったような点、さらには個々のプロジェクトと言いますと、これは電力・ガス産業に限りませんが、インフラ輸出などというような総合的な政策の中でどう位置づけていくかといったようなことは、今後しっかり検討していかなければいけないというふうに思っているところです。

以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

それでは3番目の議題ですけれども、電力・ガスの小売全面自由化後の海外の状況について、質疑ありましたらご発言をお願いします。

村木委員。

○村木委員

すみません、ちょっと離席するので若干違うことも申し上げることになるかと思うんですけれども、今日海外の話が出てきましたが、特に欧州だと非常に大手さんが中心になって諸外国まで出てきてエネルギー供給しているという実態があるかと思いますが、結局は、それが設備投資をできる体力のあるところということが言えるかと思うんですが、その際、皆さん、効率化を求めているので、どこかに何か足りないものというか、今まで投資してきたものとは別のそれを小さ

くするということをやっていると思うんですね。

その際に、今日の資料の中にもありましたが、欧州だと比較的分散型の導入というのも結構されていて、そのあたり効率化を高めるということと分散というののセットというのが、特に都市づくりで需要が高いところでは、その検討が多いように思います。なので、日本で考えていくときも、今日の最初の議論のところにもありましたように、価格を下げっていくのは市場には非常に大事なことではありますけれども、何か災害があったときとか、そのことを考えたときの対応、これについても海外について少し見ていただいて、日本のこれからというのを検討していくのは必要なことではないのかと思いました。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

横山委員と柏木委員で、まず横山委員どうぞ。

○横山委員

ありがとうございます。

電力産業が今後グローバル展開をしていかなきゃいけないというのは、まさにそのとおりだというふうに思います。資料の中でも、今までの日本の電力産業のグローバル化についての歴史というのが書いてございましたけれども、先ほどご説明ありましたように、発電機単体から始まり、発電所、そしてそれをオペレーションをするという順序で海外展開をされてきたわけですが、今、Society5.0ということで、超スマート社会をつくるIoT、ビッグデータ、AIを用いているいろいろなものをスマート化しようということで、今、経済産業省の産業保安、プラントの保安の分野でも、こういうふうなスマートなメンテナンスというのを考えて、これを海外展開も含めて考えています。

この電力産業も発電プラントもその中の1つでございますけれども、先ほども再生可能エネルギーを大量導入した中でのスマートなオペレーションというのがありましたけれども、それとかスマートなアセットマネジメントによる資産の活用、利益を少しでも上げていくという観点で日本は非常に現場技術が強いということで、そういう強みも生かして、ぜひこのIoT、ビッグデータ、AIなどの活用をして、海外展開というのを図っていくというのが非常にいい姿ではないかというふうに思います。これは非常に地道にやっていかなきゃいけないというふうに思いますので、経済産業省全体で連携をとっていろいろなことを進めていただければというふうに思います。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

柏木委員どうぞ。

○柏木委員

この今の海外の状況、これを見て我々は何を考えるかという、例えばドイツの場合、自由化の前は8つ大きな電力会社があって、自由化すればM&Aが進むと。いいものだけが残って、稼働率を上げることによって省エネと、あと分散型がディマンドに入ってくる。特に、ドイツの場合、例えばこのE.ONという会社を見ますと、今はガスが半分、電力が半分と。もちろん電力会社がガス売りを始めると。これは電力、ガスの自由化両方によってインフラが両方そろっていますから、ほぼ電力は国際インフラがありますし、ガスも国際インフラのパイプラインを持っているとなると、M&Aが進み、かつガスアンドパワーモデルになってくると。もちろんガス会社も逆に電力リッチのガスアンドパワーモデルになってくる。もう自由化すれば、必ずガスアンドパワーモデルが原理的に省エネにもなり、かつ地産地消の非常に変動性の多い再生可能エネルギーもディマンドサイドの中でうまく取り組むことができるようになってくる。この流れというのは、この諸外国からやっぱり我々は学ばなきゃいけない。

日本に振り返って考えてみると、自由化を始めたのはいいんですけども、電力はもうインフラはほぼそろっていると。ですから、2次エネルギーだから参入者が多いと。ある意味では、非常にいい方向に進んでいると私は思ってますよ。

それに対してガスは、国土のカバー率が今6%ぐらいですかね。そこで自由化して、その中のパイを取り合いしても余り得策じゃないので、ただスイッチングするだけ余り意味がなくて、料金は少し下がるかもしれませんが、日本全体の産業構造あるいは経済成長をずっと考えたときには、やはりガスのインフラをどうやってこれから延ばしていくか。基幹の例えば1本通すとか、縦断するパイプラインを通せば、そこに枝葉のごとく需要が生まれ、ガスシフトができてくる。だから自由化とともにインフラの投資に萎縮しないような、この制度とはどういうふうなことを考えなきゃいけないのかということをあわせて、これは公共的な資金を一部投入することも考えながら、やはりガスパイプラインのインフラの延伸というのは考えて。

そうすると、日本の中で両方がうまくカバー率が増えてくると、これは合理的なガスアンドパワーモデルになってきて、非常に双方のM&Aが進んでくるんじゃないかと、私はそう思っているわけですね。これが諸外国から振り返って日本を見たときの、今後やるべき重要な一つの課題だろうと、こう思っている。

それじゃ今度、海外展開という話になると、これまた海外展開するときに、欧州の場合には、

大体ブラジルだとかスペイン圏の大体旧植民地だとか、そういうところに出ていくわけですよ。例えばアフリカに行くとか、それは旧植民地系に行くわけで、日本の場合にはやっぱりどう考えても、今ここであいているところといったらアジア圏だというふうに考えますと、アジア圏の場合には国営のガス・電力が多いと思うんですね。そういう意味では、電力・ガスをうまくM&Aを組んだとして、どう出ていくかという、G t o Gがまず機能しないと、政府レベルできちっとしたアライアンスが組めて、そして民間がそれにくっついて出ていく。そのときにまちぐるみのプログラミング・ザ・アプローチと呼んでいますけれども、都市計画から一体化してエネルギーまで結びつけていくという考え方を持たないと、なかなか世界への、特にアジア圏へ日本が出ていくということになると、そこら辺の考え方をやはり日本国内でアライアンスを組んでいくということが重要になってくるんじゃないかと、こういうふうに。

G t o Gがまずあって、それでデベロッパーとエネルギー会社とメーカーとアライアンスを組んで、まちぐるみで全体をうまく向こうの相手国との間で対等な立場でうまくパッケージ型で一緒にやっていくという考え方が非常に重要なんじゃないかと、こう思った次第です。

○山内委員長

秋元委員どうぞ。

○秋元委員

どうもありがとうございます。

こういう海外展開とか、海外の状況がどうなっているのかという情報提供というのは非常に重要だと思いますので、そういう面ではこういうものを続けていくべきだろうというふうに思います。

ただ、前回だったか前々回だったか申し上げましたけれども、やはり政府のやることと企業のやることとを分けるべきだというふうに思っていて、政府があんまり音頭を取っても、政府は申しわけないですけども、リスクは最後はとれないので、事業者がとるべきものになりますので、その覚悟がある人じゃないと、やはりなかなか最後の決断というか、いい決断はできないと思いますので、余り政府は干渉し過ぎないことは重要だろうというふうには思います。

やはり特にこの電力・ガス分野というのは、利幅の小さい分野であるし、しかも各国政府の規制の環境の中にある場合も多いので、そういう政策動向に非常に影響を受けるというリスクがありますので、そういう面を考えるとそう容易ではないということだろうというふうに思います。

それで、欧州なんかも外に出ていっていますけれども、先ほどちょっと話がありましたように、自分の植民地の都合のいいところとか、欧州の域内とかそういうところに出ていっているという部分が多くて、じゃ、日本がアジアに対してそこまでうまくいけるのかというのは、そう楽観視

はすべきじゃないと。

ただ、政府間でアジアとの国の全体、これは電力・ガスだけではなくて、全体の産業とか、そういうものを含めた中でしっかりした関係づくりとか、そういうことは非常に重要で、そういうものができる、企業もいろいろなオポチュニティが出てきて、その展開のしやすさというものが出てくるだろうというふうに思います。

もう一つ、やはり重要なのは、先ほども申しましたように、これは利幅の低い事業になりがちなので、もう少し別の分野とセットになるとか、先ほどはちょっとSociety5.0という話もありましたけれども、そういう技術開発とか、そういう一体化したものを持って海外に打って出るといことは大事なんではないかなというふうに思います。

例えば、あとそういう面で最後にもう1点だけ申し上げておきますと、9ページ目などで、各国において外に出ていっているとか、また自国に回帰とか、こういうものを見ると、若干こう見ると、やはりフランスなんかだと海外に出ていっているのは、自国でまだ体力があって外に出ていっている。ドイツやスウェーデンなんかは、むしろ自国で景気がいいので、外で戦ってリスクが多いよりも国内でちょっとやったほうがいい部分と、あと体力も失ってきている部分とで戻ってきているという部分もあるだろうと思いますし、そういった各企業の事情が反映された中で、こういう違いが出ていると思いますので、何か全般的な方向性があるというような、何か政府が方向性を引いてしまうと、ちょっとリスクがあるんじゃないかなというふうに思いますので慎重に、情報は非常に重要ですので、こういう情報提供をしながら、ただ余り介入し過ぎなくて、あと、ただバックグラウンドとしての産業政策であるとか、政府間のコラボレーションであるとか、そういうものはしっかり進めていくべきだろうというふうに思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

四元委員どうぞ。

○四元委員

今のご意見と似ておまして、私も前回だか前々回だか、もしかしたら似たようなことを言ったかもしれませんが。まず、情報として非常におもしろくて、海外展開について、大いに体力があるところは、もしくは興味あるところは、もしくは将来の事業発展をここへかけようと思うところは、ぜひどんどんやっていただきたいと思うので、決して反対という立場ではないんですが。

11ページのこの展開手法を見てもおもしろいんですけども、ここでM&Aと言っているのは、

恐らく法人の買収と事業の買収と資産買収をM&Aと言っているんですかね。あと、広い意味で我々M&Aと言っているもので、大体これはグローバル展開しているんだと思うんですが。

これを見ると、率直に我々多くの日本企業の海外展開しているいろいろ手がけていますけれども、普通の海外M&Aと何が違うんだらうというところはあつて。結局、国内需要は頭打ちだと。やる気のあるところは海外へ行っているということで、現にこのエネルギー分野でのアジア展開もやりたいところは始めているというところなので、ぜひやっていただきたいと思うし、国として何かサポートできる場所があったら、そこはぜひサポートしてあげていただきたいとは思ふものの、特にこの電力・ガス分野で、何かほかの産業、事業と違うものがあるかというのは、まだちょっと腑に落ちていないところがあつて、もう少し個別の事案なんかを見て、そういう産業政策的に何ができるかというところは考えていきたいし、またぜひいろいろ教えていただけたらと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

大橋委員どうぞ。

○大橋委員

ありがとうございます。

グローバル展開というタイトルで、これは電力以外でもいろいろなところで既に議論されているところもあると思います。そうした議論を踏まえたときに、今回示されている方向性自体は決して否定されるべきものではないですけど、過去既にたくさん成功事例もありますが、失敗事例もあるなと思います。そうした失敗事例も幾つかかきちっと踏まえた方がいいのかなと思います。

ぱっと思いつくだけでも、例えば建設市場で公共調達がかかり減ったときに、海外に出ていったゼネコンもあつたと思いますけれども、多分大やけどした会社も幾つかあつたのかなと思いますし。また、造船もしばらく前、もう市場がなくなっちゃうということで、船用メーカーと共に南米とかに行かれたケースもあつたのかなと思いますけれど。あれがどういうふうな経緯をたどったのか等、学べる事例も多分あるのかなと思いますので。いい事例もありますが、失敗事例もカバーされると良いのではないかなと思うのが1点です。他方で、政府の果たす役割もなくなかなか思っていて、それは例えば仮に認証とかが重要な分野、例えば農業だとGAPとかというのがありますけれど、ああいうふうな認証があるときに、日本のいいものだから売れるというものじゃなく、認証は取りに行かないと行けないですね。だから、ある種農業であれば、そう

いうふうな認証にのっかってやらなきゃいけないと。日本のものをどうやってGAPの認証に入れるとかというのは、一事業者じゃなかなかできなくて、多分、一定程度政府の果たす役割もあるかとは思いますが。そうした農業の経験が、どこまで電力の世界に応用できるのかというのは、よりインフラの側面も強いと思うので、多分応用問題だと思いますけれども、グローバル化においては、ただ、外へ出ていけばいいという話でもなく、場合によってはGAPのように政府の交渉事なども含まれるのかなと思っています。

○山内委員長

ありがとうございます。

村松委員と石村委員で、とりあえず時間的な問題がありますので、そこでちょっと切りたいと思います。どうぞ。

○村松委員

じゃ、手短かに。

政策的な支援を日本からできるかという話で、今、議論されているかと思うんですけども、日本企業が海外に展開する際に、どうしてもローカルのレギュレーションに準拠してということになりますので、その現地の規制だったり法律を日本から変えることができるのかといたら、そこはなかなか変えることはできないと思いますので、先ほどの柏木委員からG to Gというお話がございましたけれども、じゃ、日本企業だけに特別ルールを設けるといような働き方をされるのであれば、ここで国が出ていくという道はあるのかなと思います。

ただ、ローカルのルールがまだ整備されていませんという地域ですよ。そういったところのローカルルールを整備するということに国から支援をすると。それで日本式のものが入れられれば、日本企業さんが行きやすくなるというような道筋というのは、ちょっと大局的にはあるのかなというふうに考えました。ローカルルールへの準拠サポートというのは、四元委員のようなグローバルの法律事務所だったり、我々のようなグローバル会計事務所がサポートすることができますので、そこだけでなくつくるところからというのは、どうしても国が出ざるを得ないのかなと思っていました。

すみません、今日はアウトバウンド、海外に出るということでグローバル化のお話をされましたけれども、逆もありますよね。インバウンドで海外資本が日本の電力・ガスの企業さんに対して資本を入れてきて、こちらでの展開を考えたいというケースも当然あると思うんですね。きょうのグローバル化の中には、インバウンドの話はございませんでしたけれども、当然、各社さんそういった可能性についてもシミュレーションをしていらっしゃるのかなと思います。それはプラスの面もあるでしょうし、ちょっと危機的にとらえられるケースというのもおありかと思

いますので、その点での課題検討だったり、何らかの支援が必要なのかというところも一つ視野に入れていただければいいかなと思いました。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

すみません、石村委員と、それから廣江オブザーバー。では、石村委員どうぞ。

○石村委員

海外展開ですけれども、普通のビジネスに比べると、この電力であったりとか、ガスであったりとか、これを海外でビジネス展開するというのは、案外難しいと思うんですけどね。要するに、インフラ自身は国にあって、しかも機器はグローバルに調達できるわけですよ。そうすると差別化する要素というのは、オペレーションであったりとか、もしくは非常に長い期間での運転によるコストですよ。原燃料は国の状況[荒木]あれによって大分決まってしまうから。日本の企業が行って安い原材料を持っていけるという可能性は、あればもちろんいいんですけども、なかなかそれも海外、もっとリソースを持っている国のほうが強い可能性がありますよね。そうすると、何を本当に強みにするかというのは非常に難しいし。

それでも今、各電力会社さんは相当海外に向かってやろうという、そういう経営戦略を持っておられるわけなので、そこについて、この委員会でその中身について言う必要はないだろうと思うんですけども。逆にこの委員会で何でこれをやるのかというのは、何か自由化したんで、それをちょっと少し困っておられるでしょうから、海外に行ってその分を取り返してくださいと、そういう意味でサポートしましょうと、そういう意味なのかなと思うんですけども。

それであれば、各電力会社さんが本当に海外に行きたいというときに、何を国にサポートしてほしいのかというのは、ここで考えるよりも、電力会社がどんどん要求されて、それを聞いてやれるかどうか判断したほうがよっぽど早いんじゃないかなと思いますけどね。

○山内委員長

ありがとうございます。

ちょうど廣江オブザーバーの発言です。

○廣江オブザーバー

ありがとうございます。いろいろご意見をいただきまして、当事者といたしましても一言申し上げます。

海外に成長の機会を求め、できることなら電力と縁遠い生活をしている人たちに電気を送るというようなことで成長の機会を求めるといっては、大変魅力を感じる事業でございます。実際、

以前にはかなり積極的に海外、それはもちろん途上国だけではなく、先進地区を含めて出ていこうとしましたし、結果的に高い収益を上げたケースもあれば、損失を計上したケースもあるというのは事実でございます。ただ、ご承知のように、東日本大震災の後、それだけでなく財務が非常に悪化をしている中で、限られたキャッシュフローを、原子力の安全投資に相当程度回さなければならぬという事情があり、現在、余りエクスポージャーは大きくないというのは事実でございます。

いずれにしても成長を求める、すなわちトップラインやボトムラインの拡大を目指すというのは、これは一義的には株主に対する責任として行うもの、あるいは国内のお客様に対する責任として行うものだと思います。さらに申せば、事業経営というのはオリンピックではありません。参加することに意味があるわけではなく、勝たなければなりません。したがって、現時点における自分たちの実力は一体どういうところにあるのか、強みはどこにあるかということをご各経営者が判断して、出ていける、という判断であれば、積極的に出ていく、ということであろうと考えております。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

ちょっと時間の関係もでございます。事務局から何かコメントございますか。

○小川電力市場整備室長

さまざまなコメント、ご意見ありがとうございました。

まさに今ご議論ありました事業者の役割と国の役割、一部ご議論にもありましたけれども、若干ほかの産業と違うところ、レギュレーションとの関係、あるいはその規模、インフラ、さらには地元からの信頼性とか、いろいろな意味で通常の事業とはちょっと違うところがあるとは考えておまして、その点も含めて今後の議論を整理して、またこういった場でご議論いただければと思います。

以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

すみません、いろいろ急がしてあれなんですけれども、最後の議題に入りたいと思います。

2016年度冬季の需給検証まとめ並びに2017年度夏季の需給見通しにつきまして。これは電力広域的運営推進機関からご説明をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○内藤電力広域的運営推進機関理事

昨年、広域機関に需給検証の作業を託されておりますので、2016年度の冬の需給の実績の検証と、ことしの夏の需給見通しにつきまして報告させていただきます。

2ページ目からになりますけれども、冬の需給実績の検証から申し上げます。

3ページ目に、各エリアごとの最大需要の実績とその時点の供給力、それから予備率を一覧にしております。予備率の実績の欄をご覧になっていただきますと、一番低かったのが東京エリアでございますけれども、そこでも5.5%となっております、必要最低限の予備率3%と考えてございますから、これを上回っております、全国的に見まして総じて安定的な需給状況だと、このように考えてございます。

4ページ目に移ります。これは需要の実績の厳寒時の想定との差分を分析してございます。全国計で見ますと、339万kW想定を下回っているということでございますが、この冬は想定した厳寒気象にまでは至らなかったと。厳寒気象より気温は高かったということございまして、その気温の影響分というのが一番大きく445万kWの減と考えてございます。

それからGDPやI I P、経済指標の上方修正などがございまして、その経済影響のほうでは逆にプラスの205万kWと試算してございます。残り99万kWの減につきまして、節電影響等によるものと、このように分析してございます。

5ページ目に移りますが、先ほどの3ページのところでは各エリアの最大需要の発生日というのはばらついておりまして、いわゆる不等時性というものがございまして、同時刻での全国計の最大需要発生日はと申しますと、この5ページにありますとおり1月24日、点灯帯の18時から19時、1億4,911万kWと、このようになります。

6ページ目に、この全国最大需要発現時点での供給力の実績を想定時の値と比較してございます。数値によりまして、一番上の欄でございますが、マイナス481万kWとなっております、この内訳のうち火力の欄をご覧いただきたいのですが、この中で需給停止分というものが313万kWございます。これは需要が厳寒想定したほどではなかったということで、運用停止でスタンバイに回っていたと、そういう火力がございまして、これはいわば「動かさなかった電源」ということになりまして、安定供給上の評価としては影響なかったと考えてございます。

一方、計画外停止というものがございまして、これは火力、水力、揚水の欄にございますが、合計しますと304万kWありました。これはいわば計画どおりには「動かさなかった電源」ということになります。ただし、予備率への影響で見ますと2%程度ということございましたので、軽微であったと、このように考えてございます。

逆に、水力とか風力の欄にあるんですけれども、これらは自然条件によりますので、計画段階ではいわゆるL5で下位5日平均という保守的な値で想定してございますので、この冬で言いま

すと、プラス200万kWということになります。

飛びまして8ページ目になるんですけども、この冬は全般的には今申し上げましたとおり安定した需給状況ではございましたけれども、大幅な電源脱落というものがあって需給が厳しくなった日もございましたので、トピックスとしてご紹介したいと思えます。

9ページをご覧くださいなのですが、2月21日でございます。長野県と新潟県の県境付近なんですけど、中部電力の上越火力線という27万Vの送電線がございまして、これが2回線同時事故となりました。このために、これで送っております上越火力2系列227万kWが電源脱落したということでございます。さらにこの日は、中部エリアの需要も想定より100万kWほど上ぶれするというのもございましたので、この中部エリアのほうで需給逼迫する懸念があると、このように広域機関として判断いたしまして、左下の表にありますとおり、関西、九州、中国、北陸の各電力に対して最大で合計140万kWを中部エリアに融通するよう指示をいたしました。

戻りまして8ページ目の3項目めにも書いてあるんですけども、その当日は上越火力のほかにも中国エリアでは三隅火力、それから四国エリアの電源開発の橋湾火力というものも脱落しまして、全国で見ました計画外停止量としましては合計897万kWということで、この冬では最大となりました。中部エリアに応援融通したエリアも含めまして、需要そのものはそれほど大きくなかったこともありまして、安定供給は維持できたということでございます。

10ページ目には、冬の需給状況としまして北海道エリアのところにつきまして、需要対策を準備していただきましたので、その実績を示してございます。

結果としましては需給状況によりまして、これらのひっ迫時の需要抑制策というのは発動せずに乗り切ることができたということでございます。

11ページ目に移りますが、冬季の需給の実績のまとめでございます。繰り返しになりますので、ここでは省略いたします。

12ページ目、第2章からがこの夏の電力需給の見通しでございます。

まず13ページ目でございます。これは需給バランス評価の前提を記載してございます。

まず需要想定でございますが、これは前回の需給検証の場でも課題として提起いたしましたけども、これまでの震災前を基準としました節電アンケートから算定をするという方向を見直しまして、広域機関が今取りまとめを行っております供給計画をベースにしまして、猛暑のH1需要という、高需要を想定すると、このような方法に変えてございます。時間の関係でご説明は省略いたしますけれども、20ページ目以降に参考資料をつけてございます。

それから、今年度から調整力として一般送配電部門が公募しております厳気象時のH1需要対応の電源Ⅰ'というのがございますけれども、そのうち、需要抑制、デマンドレスポンス分

につきましては、需要減少分として、ここでも考慮してございます。供給力のほうでは、前回と同様供給計画をベースとしております。これは938者ございますけれども、そのデータをベースに小売事業者の供給力の調達分、それから一般送配電の調整力の調達分、それから発電事業者の余力分というものを足し込んでございます。

なお、ここには記載ございませんけれども、原子力につきましては、現時点で稼働している3基のみの計上と、このようになってございます。

14ページ目に、その評価結果の総括表を記載してございます。

これで見いただきますと、7月の東京エリア、それから8月の中部エリアというところが、電源Ⅰ、そのうち需要抑制分については括弧書きで書いてございますけれども、火力の増出力を反映し、それからエリア間の市場取引、これを期待することによって結果的には必要最低予備率3%を確保すると、こういう状況と考えてございます。そのほかのエリアにつきましては、総じて十分な予備率を確保できる、このような見通しでございます。

それでは、15ページ目に今申し上げましたエリア間の取引というところをどのように試算したかを簡単にご紹介したいと思います。

これは右下のほうに棒グラフがございまして、東京エリア内だけの供給力では需要に対して予備率3%というのは若干不足いたします。これに対しまして、左側のほうに表がございまして、この中で東京より北側、北海道・東北エリアのほうには、いわゆる供給の余力というのが28万kWございます。また西側のほう、FCを介しまして中西エリアのほうで見ますと、供給発電余力が244万kWございまして、ただし、連系線の容量制約というのがございまして、27万kWほどが取引可能と、このように試算してございまして、そうしますと合計55万kWは東京エリアに積み上げ可能と、このような試算をしたということでございます。

16ページ目に、その結果を示してございまして、どこからどこまで送るようにしたかという試算でございまして、これは基本的には予備率の高いところが売りが出ると、このように仮定をしまして、7月の例で申し上げますと、北海道から7万kW、それから中国から22万kW、四国から4万kWというものが東京エリアのほうに取引できるだろうと、このように仮定をしたということでございます。これを受けまして、東京エリアでも3%は確保できると、このような試算をいたしました。

次に17ページに移りますけれども、17ページ目ではさらに過酷な条件でございまして、猛暑高需要のときに発電機あるいは電源線の単一事故、これを我々はN-1設備故障と言っておりますが、これが発生した場合の需給バランスというのをあわせて検証してございます。

例えば申し上げますと、7月の東京エリアでは、電源線の1回線事故時に209万kW供給力が

不足するということになりますけれども、次の18ページ目に追加的な需給対策というのを検証してございます。これの合計を見ていただきますと、これは最終的に広域機関からのひっ迫時融通指示というものを含めてございますけれども、合計しますと242万kWとなりまして、この追加的な供給力を積み増しすれば、この東京エリアでも安定供給は確保できると、このように判断したわけでございます。

最後に19ページ目でございます。

これはまとめでございますけれども、この夏は猛暑が発生したとしましても、各エリアとも需給確保は基本的に可能と、このように評価してございます。ただし、冬季のトピックスのところでも触れましたとおり、需要ピーク時以外でも大幅な電源脱落がございますと、需給が厳しくなるという懸念もございますので、広域機関としましても24時間体制で臨んでおります広域運用センターがございますので、そこを中心にしまして各電気事業者と連携を密にして気を引き締めて対応してまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございました。

続きまして、事務局から2017年度夏季の需給見通し及び需給対策の方針（案）について、ご説明をお願いいたします。

○山影電力基盤整備課長

資料6-2をご覧ください。

スライド1ページ目でございます。1. 需給検証の体制でございます。

東日本大震災後の需給逼迫を踏まえまして、政府としましては、電力需要が高まる夏の7月から9月、それから冬に電力需給対策をこれまで定めてきてございます。その定め方としましては、内閣官房主催の電力需給に関する検討会合、こちらの場で決定することになってございます。この場におきまして、経産省としましては先ほど広域機関からお示いただきました需給見通しを示すとともに、その見通しを踏まえた対策案を諮ることとしてございます。本日は、この場でその対策案につきましてご意見をいただきまして、これも踏まえまして報告したいと考えているところでございます。

続きまして、需給検証の方法でございますが、先ほどと重複しますので、そこは割愛させていただきます。スライド3ページ、3をご覧くださいませ。

スライド3に掲載してございます表は、先ほどの広域機関の資料の中にもございましたスライド14ページにあった表と同じものでございます。特に予備率のところ、赤で囲ってあるところを

中心にご覧いただきたいと思いますが、先ほどの報告にありましたとおり、各エリアにおきまして3%以上確保されるとともに、特に黄色のハイライトをしているところがございますが、東日本ブロック、それから中西日本ブロック、それぞれブロック単位で見ましても5%前後、あるいは10%以上の数字が積算されてございます。

このようなことを踏まえまして、2017年度夏季の電力需給につきましては、10年に1回程度の猛暑を想定しても、なお東日本、中西日本のブロック単位での予備率が3%以上十分にあることをもちまして、かつその先ほどの卸取引市場、エリア間の円滑な市場取引等々を考慮すれば、広域機関による逼迫時の融通によらなくても、沖縄も含めてでございますけれども、全エリアで電力の安定供給に最低限必要とされる予備率3%以上を確保できる見通しと見てございます。

したがって、このような状況を踏まえまして、この夏の需給は安定すると言える蓋然性があるのではないかと考えまして、昨夏それから昨冬に引き続きまして、政府として特別の節電要請は実施しない方針としてはいかがかと思っております。

続きまして、対策につきましてもう1ページおめくりいただきまして4ページのスライドをご覧くださいいただければと思います。

2017年度夏季の需給対策案の概要でございます。方針は先ほどの繰り返しになりますけれども、この夏、昨夏と同様に全国的に政府として特別な節電要請は実施しないこととしたいと思っております。しかしながら、ちょうどまたご説明しますが、現下の電力供給上の課題、それから電源脱落等の想定外の事態にも対応する観点から、例年どおりではございますけれども、次のような対策を講じるのがよいのではないかと考えてございます。

(1) 需給逼迫への備えを実施する。具体的には4つ挙げてございまして、まず①でございますけれども、電気事業者に対しまして、発電設備等の保守・保全を強化することを要請する。②としまして、広域機関に対しまして、必要に応じ電力融通指示等の対応を速やかに講じることを要請する。それから③としまして、同じく電気事業者に対してでございますけれども、ディマンドレスポンス等、需要面での取り組みの促進を要請する。それから④としまして、政府ももちろんのことでございますけれども、産業界や一般消費者と一体となった省エネキャンペーン等を実施する。

このような需給逼迫への備えを実施するとともに、(2)でございますけれども、需給逼迫に備えた情報発信としまして、必要に応じ「需給逼迫警報」を発出する等々を通じまして節電の協力を要請すると、このような対策を骨子としましたものを決めてはいかがかと思っております。

なお、次のスライド、5ページ目に入りますけれども、他方で電力供給構造におきましてはさまざまな課題が存在すると認識してございます。

具体的には主なものとしては4つ挙げさせていただきました。

まず1点目でございます。火力発電所の運転状況でございます。これは老朽火力も含めまして、火力発電の依存度は最近やや下落傾向にはございますけれども、依然高水準にございます。具体的にはポツ1番目でございますけれども、総発電電力量に占める火力の割合がふえてございます。2010年度震災前は62%でございましたが、直近の2015年度では85%となっております。これはいろいろな比較はあろうと思えますけれども、オイルショック時が大体80%でございましたので、その水準よりもやや高い状況が続いているということでございます。

それから、これに伴いまして特に老朽火力を使っていることもございますが、計画外停止、先ほども広域機関のレポートの中にもありましたけれども、引き続き起きてございまして、昨年度の実績では554件ということで、これもそれなりに高い水準で起きている状況でございます。

そのような状況も踏まえまして、2番以降でございますけれども、まず②としまして原発停止による燃料費の増加。これは電力9社計の試算でございますけれども、原発に代替する、特に化石燃料の輸入量増大に伴いまして、燃料費としての国富が流出しているということがございます。特に原油価格が下落してございますけれども、ピーク時2013年度に3.6兆円ほどふえてございましたけれども、その段階からは下がっている一方でございますが、2016年度、これはすみません、実績と書いていますけれども、推計のほうの誤りでございます。2016年度の推計値では2010年度と比較して、なお1.3兆円程度増加するような数字になってございます。

それから3番目でございますが、電気料金、これも引き続き上昇している傾向にございまして、これも電力9社合計の数字でございますけれども、下落傾向ではありますが、震災前より電気料金の全国平均単価が家庭用で約20%、それから産業用で約30%上昇している状況にございます。

それから最後に4. としまして、温室効果ガス排出量の増加ということで、これも電力9社の数字でございますけれども、電力会社由来の排出量は2015年度で約4.29億トン。これは全体の約3割程度でございますが、これは2010年度と比較しまして0.55億トン、約15%増加してございます。これもやや減少傾向にありますけれども、依然高水準ということでございまして、主な課題ではございますけれども、このような点もあわせて報告をしてはどうかと考えてございます。

以上につきましてご意見等いただければ幸いです。よろしく申し上げます。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

それでは、この件についてご意見、ご質問等ございますでしょうか。

市川委員どうぞ。

○市川委員

今回の検証内容と需給対策につきましては、この方向でよろしいかと思えます。ただ、今夏の需給検証を踏まえると、供給力は足りそうで全体として必要最低限の3%以上の供給予備率を確保できる見通しとなりましたけれども、これはあらゆる手段を講じて数字上、何とかつじつまを合わせているという印象を受けております。もちろん供給力として見込める電源手段は、何でも使おうという姿勢は、震災直後の原発停止に伴う電源不足に対応する意味ではよかったと思えますけれども、そろそろ緊急的な手法からどう卒業していくか。中長期的な課題についても検証する時期に来ているのではないかというふうに思っております。

具体的には、数字上の供給力の確保から、需要家、特に企業など産業界でも許容できる電力の質、クオリティの向上、確保へと徐々にシフトしていただけないかと考えています。足りているからいいという短期的な発想から、質のよい電力供給へと転換していかれたらというふうに思っております。

中小企業にとりまして、質の問題で一番の課題は電力コストの高どまりであります。震災以降、家庭向け以上の産業向けの電気料金は上昇をしております。私ども日商がことし1月から2月にかけて会員企業に対して電力コストの上昇について聞き取り調査を行ったところ、震災前、2011年4月から2012年3月、この平均単価が1kW時14.88円だったものが、2013年9月から2014年8月、震災後ですが、19.07円上がっております。また、直近の2015年9月から2016年8月には、これはまだ集計途中の暫定値ですけれども、単価25円を超えておりました。

あわせて、今後幾らまでだったら電力コストの単価上昇に耐えられるかということを探ねたところ、1円未満の上昇でも耐えられないという回答が5割強ございました。また、1円までならという回答を含めて合わせますと、約7割に上りました。

また、別の調査なんですけれども、2014年8月に実施した調査ですけれども、電力コストの上昇分の販売価格への転嫁状況について、転嫁できないという回答が92.2%ございまして、中小企業の経営を非常に圧迫しているという状況でございました。震災前の水準をできるだけ早期に実現できるような施策というのを希望しております。

また、別の案件ですけれども、太陽光発電の導入拡大によって調整電源としての火力の焚き増しであるとか、FITの買い取り費用の総額の増加を初め、最近ではパワーコンディショナーの設置がふえて、無効電力の影響で一部の地域では広域的な電圧の障害が起こっているというふう聞いております。万が一の電源脱落に備えて、需給の逼迫への備えというのは、万全を期すことは非常に重要でございますけれども、引き続きこれはお願いしたいと思えますが、今後はこれに加えまして電気料金、それから安定供給、それから低炭素化といった電力の質、クオリティの向上に向けた議論もお願いできたらと思えます。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

そのほかに。

それでは、そのほかにご意見ないようでしたら、電力需給検証報告書について、本日の議論を踏まえまして、大変恐縮でございますけれども、私のほうにご一任いただければと思いますけれども、よろしゅうございますか。ありがとうございます。

さらに必要な修正を加える前提で、本日の会合をもって取りまとめさせていただこうというふうに思っております。

それでは、この報告書を踏まえまして政府においては2017年度夏季の電力需給対策を速やかに検討の上、決定していただきたいというふうに思います。

そのほか特にご意見ないようでしたら、本日の議論はこれで終了とさせていただきます。長時間にわたりましてご協力いただきましてどうもありがとうございました。

最後に、事務局から今後のスケジュール等についてお願いをいたします。

○小川電力市場整備室長

次回は6月の開催を予定していますが、また詳細決まり次第お知らせいたします。

以上です。

○山内委員長

それでは、これをもちまして第3回電力・ガス基本政策小委員会を閉会とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

午後3時42分 閉会