

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 第6回電力基本政策小委員会

日時 平成28年5月25日（水）16：01～18：22

場所 経済産業省本館17階第1～第3共用会議室

1. 開会

○小川電力市場整備室長

定刻となりましたので、第6回電力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、大橋委員からはご欠席とのご連絡をいただいております。

また、本日は日本卸電力取引所の村上理事長、電力広域的運営推進機関の佐藤理事にご出席いただいております。

早速ですが、これから議事に入りたいと思います。

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

それでは、議事に入りたいと思います。

本日ですけれども、最初に小売全面自由化に関する進捗状況についてご報告いただきます。

その後、2つ目がネガワットの取引、3つ目が卸電力取引の活性化、4つ目が地域間連系線利用ルールの充実、そして5つ目に小売全面自由化後における電力調査統計情報の公表、この順番で議論したいと思います。お手元の議事次第のとおりでございます。

2. 説明・自由討議

（1）小売全面自由化に関する進捗状況について

○山内委員長

まずは小売全面自由化に関する進捗状況について、事務局からご説明をお願いします。

○小川電力市場整備室長

それでは、ご説明します。

本日は前回に引き続き、お手元に紙も配付しておりますが、基本的にはiPadでご説明いたします。次回以降は紙の配付なしでいきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。画面にある資料がうまく映らない場合には言っていただければと思いますし、紙も置いてありますので、

必要に応じて紙もご参照ください。

それでは最初のスライド、小売電気事業者の登録数の推移ということで、昨年8月以降の推移を示しております。

直近300件を超えておりますけれども、登録申請の伸びは、4月以降は少しずつ緩やかになっているというのが現在の状況です。

続きましてスライド2枚目ですけれども、登録小売電気事業者の内訳ということで、最大需要電力の見込み、あるいは本社所在地で見ますと、小規模事業者が全体の約6割、本社所在地では東京、それから大都市圏が多いですが、三大都市圏以外も3割弱ある状況になっております。

続きましてスライド3枚目、スイッチングの申込状況です。

広域機関が毎週定期的に発表しているスイッチングの申込件数は、直近5月13日時点で約90万件となっております。この注に記しておりますが、この数字は自社内の切替えを含んでおりません。

その下、今度は時点が少しずれますが、4月末時点での旧一般電気事業者の自社内の契約の切替え件数を調査、確認したところ、自社内切替えのほうが135万件となっております。そうしますと合計では225万件となりまして、分母に何をとりかというのはあるんですけれども、例えばスライド3の右側にある表で、分母6,000万件余りをもとに全国でスイッチング1.4%と言っている点が、この自社内切替えを含めると既に4%近く、約3.6%の方が、この自由化を機に規制料金から新しく自由料金メニューに切り替えられている状況になっております。

今、申し上げた切替えのイメージが、次のスライド4枚目ですけれども、従来、規制料金ということで低圧分野、8,000万件を超える契約があったうち、今、申し上げましたいわゆるスイッチング、他の事業者への切替えが青く塗っております約90万件。このイメージ図の右で言いますと上から2つ目になります。

それからもう一つ、その下が同一事業者内での規制料金から自由料金への切替えということで、こちらが約135万件となっております。

その他にということで言いますと、従来、選択約款ということで、例えばオール電化の契約等をしていただいていた消費者の方々は、この4月の自由化を機に自由料金という形で切り替わっております、今までですと900万件以上あったものの多くが自由料金に移っているところであります。

こういった数字、統計データにつきましては、5ページに詳細を記しております。

6ページは新電力のシェアの拡大ということで、本日発表の電力統計において自由化直前、3月時点での新電力のシェアという数字が出まして、約9%。供給実績のある事業者も増加しております、135社となりまして、この1年で倍近くになっております。

次のスライドは旧一般電気事業者間のこの4月以降の、ある意味、新しい動きということで記載しております。従来、低圧に関しては自社の供給区域のみでの供給だったわけですが、4月以降、この自由化の中で他地域への進出を予定している事業者も増えているところですし、自社本体に限らず、子会社、関連会社を通じてという動きも目立ってきているところでもあります。

続きましてスライド8は、小売全面自由化、前回3月30日に開催しまして、まさに自由化前夜ということだったわけですが、その後4月、5月、本日までの間に目立った大きな不具合ということでは必ずしもないのですが、各種のトラブル、不具合が生じているところを一覧に整理したものです。

1つ目は、東京電力管内におけるスマートメーターの設置の遅延ということで、かなり多数の遅れが生じていまして、これは現在も続いているところですが、東京電力において工事力を増やして、今、対応しているところです。

上から2つ目は4月1日、まさに全面自由化の初日に広域機関のシステム不具合によって生じた一時的な取引停止ということで、これはその日のうちに復旧しております。

上から3つ目、4つ目は現在も継続中のものでありまして、上から3つ目は地域をまたぐ連系線を利用した取引が、1時間前市場の取引に関しては、取引ができない状況が今も続いています。

上から4つ目は、これから4月分の電気料金を精算していく中で、インバランスと呼ばれる、事前に提出した計画と実績の差に基づく料金の算定に必要なデータが、必ずしも全部十分取れていない状況が続いておりまして、これからその解決策を見出していくという状況にあります。

下から3つ目、東京電力の料金切替えについては、先ほどご紹介したスイッチングの関連で言うと自社内の切替えのところであまり対応できないところがあって、契約切替えに遅れが生じた。

下から2つ目は、新しいシステムでの料金請求に誤りがあったということです。

一番最後は、4月分の電気料金をこれから請求していくに当たってベースになる4月分の電力使用量について、一般送配電事業者から小売電気事業者への確定量の通知送付が遅れている。これは、複数の事業者が生じているのですが、特に今、影響が大きいのは東京電力で、こちらについては先週、東京電力から今の状況についてのプレスリリースもなされたところです。こういったところは現在も継続中というのが全体の今の状況となっております。

9ページは、今、申し上げた各種不具合が時系列で言うとどこで起こっているのか、4月にスタートしてすぐに起こったものと、今起こりつつあるものがあるという整理です。

10ページ以降は参考資料ですので、ご説明は省略します。

○山内委員長

ただいまご説明の進捗状況について、ご質問あるいはご意見を伺います。

先ほどちょっと言い忘れたんですけれども、議事次第を見ていただくとおわかりのとおり、今日は議題がかなり多いんですね。ですので事によると少し時間を超過する可能性があります。その点についてご了承いただきたいと思います。もしご用向きの方は、お時間になりましたら退席していただければ結構かと思うので、よろしくお願いいたします。

それではご発言願いますが、いつものとおり、ご発言希望の方は名札を立てていただいて、関連するご発言については挙手ということをお願いします。

○武田オブザーバー

8 ページの小売全面自由化に伴い発生した不具合の状況なんですけれども、当初いろいろあって収束傾向にはあるんですけれども、現在続いている事象として、電力使用量の4月分のデータがまだ来ないと。来たものも、かなり遅れてきたのでお客さんと約束している引き落とし日に間に合わなくて、別途連絡してまたというようなことが多々ありましたし、まだ来ていないところもあるということで、お客さんにかなり迷惑をかけているということ。

もう一点、ここには書かれていないんですけれども、発電事業者側の確定データが来ていません。したがって、発電した事業者にきちんとしたお金をお支払いできない状況も、現在続いています。発電事業者はかなりの額になりますので、今、仮払的な措置も考えていろいろ対応しているところなんですけれども、そういういろいろな意味での小売電気事業者に事務的な負担がかかっているということと、発電事業者、それからお客さんにかなり迷惑をかけている。

今、対応に苦慮しているのが、私ども1事業者から見た不具合は見えるんですけれども、今、全体で何が起きていてどういう解消プランがあって、一体いつこれが解消されるのかということ。特に「来月はきちんと請求が来るんですか」という問いに対してきちんと答えられないのが現状です。ぜひ一般電気事業者の方は全容と、それからいつ解消されていくかというスケジュール的な部分も含めて明らかにしていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

○廣江オブザーバー

順番が逆になりまして、申し訳ございません。

いろいろ不具合が発生しておりまして、心からお詫び申し上げます。関係されていらっしゃる小売電気事業者さん、あるいはお客様に対しましても大変なご迷惑をおかけしているところでございます。

できるだけ状況をご説明し、その上で対応を急いでいるつもりでございますけれども、今の武田オブザーバーのお話もございましたので、引き続き全力を挙げて解消に取り組んでまいるとともに、できるだけ詳細な状況をご報告できるように努力してまいります。

申し訳ございませんでした。

○大石委員

今回の全面自由化に伴うスイッチング数を表で示していただいておりますが、新聞等では大体4月、5月の初めまでで1～2%ということで発表されておりました。多分その数は他の小売電気事業者への切替えの数であって、既存電気事業者内の自由料金への切替えの数は今回、初めて知ったわけですが、合わせると結構な数になるということですね。そこで質問なのですが、一般的に自由化によって切り替えた人の数というのと、やはり事業者を切り替えたということを目指すということで、1～2%という公開の仕方が普通なのでしょうか。

そのあたり、何をもってスイッチング数というのかわからないものですからお聞きます。

○小川電力市場整備室長

どれが普通かというのは、ちょっとお答えしにくいところがあるんですけども、自由化ということで、消費者が選択してどれだけ規制料金から自由料金に移りましたかということで言うと、やはり今はおっしゃるように、広域機関が発表している数字のみが手元にあるデータということでお示ししていますが、今後ということ言うと、ある意味、両方見ていく必要があると思っています。

今回、暫定的にこういう形でお示しましたのは、後ほど本日の最後の議題になるんですけども、統計データの取り方もこの4月に変わっておりまして、ここにあるようなデータは今後きちんと取れるようになるんですけども、4月分の締め切りがまだ先、6月で、それらを出していくのはちょっと先なものですから、今回はやや暫定的なものとして、こういう形でお示しました。

○山内委員長

他に、いかがでしょうか。

では、また何かありましたらご発言をお願いすることにして、議事を進行させていただこうと思います。

(2) ネガワット（節電）取引について

○山内委員長

次の議題、ネガワット取引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

資料4、ネガワット取引についてご説明申し上げます。

前回も「ネガワット」という名称自体がネガティブでないかというお話もありまして、ここでは便宜的に「（節電）取引」という表題にしておりますけれども、スライド1枚目、今回ご議論

いただいているネガワットのイメージをお示ししております。

スライド2枚目ですけれども、前回、最後にご議論いただいた論点の全体像の中で本日の論点をご説明したいと思いますが、今、ネガワット取引については、この電力基本政策小委員会のほかに電力・ガス取引監視等委員会や省エネ・新エネ部での検討会で検討がなされております。複数の場にまたがるものですが、それぞれの役割分担についてはスライド2にお示ししているところでありまして、本日の論点は、1つ目がネガワット取引の形態、具体的には取引所での扱い。2つ目が、ネガワット事業者への情報提供、具体的にはスマメ情報の提供の可否ということで整理しております。加えて、前回はお示ししていなかった3つ目の新しい論点としまして、需給調整契約というものを掲げております。

これら3つの論点について順番にご説明したいと思いますが、まず1つ目が、スライド3になります。

従来は、ネガワットに類似した取引は相対であったわけですが、今後こういった取引を取引所でできるようになるということで、取引の可能性が広がるのではないかとということで、現状、取引所では取引参加資格が小売あるいは発電事業者に限られているところ、新しくこのネガワット事業者も取引できるようにしたらどうかというのが1つ目の論点になります。

スライド4はネガワット取引の範囲ということで、これは前回ご議論いただいた取引の下限值、取引所での取引を想定して、1時間前市場の最小取引単位100キロワットに合わせたらどうかという形で前回お示したところですが、加えてということで、今度は1需要家当たりの最小単位は1キロワットとしてはどうか。これは最小単位が小さければ小さいほど関係する需要家の数が増えて、その分、契約関係ですとかシステムの対応が増えるというコストも考慮しての最小単位でして、これが余りに高いかというと、一番右に示してありますとおり、例えばエアコン1台分の消費電力ということで、これぐらいであれば最小単位として適当ではないかということでお示ししております。

続きまして論点2になりますが、スライド5、ネガワット事業者への情報提供、具体的にはスマメを通じて取得する30分ごとの電力使用量について、現在は小売電気事業者に対して提供されておりますけれども、これを新しくネガワット事業者にも提供してはどうかということになります。

これはネガワット事業のビジネスモデルにもよるとは思っております、次のスライド（参考）にありますとおり、どういったビジネスを行うかによってどれぐらい精度の高い需要情報が必要になるかは変わってくると思っております。この右にありますいわゆるBルートと呼ばれるものの場合には、ネガワットをある意味、調整力として用いることを想定しております、30分

単位という粗いものではなくて、ほぼリアルタイムでの需要情報を把握していく必要がある。そういう場合には、別途新しいシステムを入れて対応していくことでスマメ情報の入手は不要になるわけですが、そこまで精緻なものでない形でのネガワット事業を行う左のケースにおいては、30分ごとの需要量をネガワット事業者が把握していくことが大事になるのではないかという観点から、こうした形での情報提供を認めてはどうかとしております。

ただ、その場合にも、ネガワット事業者は法律上の位置づけを必ずしも持っていない、例えば小売電気事業者で言えば登録の申請をして審査を受けて登録されるわけですが、現状想定されているネガワット事業者については、そういうメカニズムがないものですから、ネガワット事業者に仮にこういうスマートメーター情報を提供していくのだとすると、一定の規律が必要になるのではないかということで、こうした規律のあり方については別の場、電力取引監視等委員会などで今、ご議論いただいているところでありまして、その点がスライドで言いますと8ページ、本日の専門会合での資料になりますけれども、ネガワット事業者に対しては、ここでは要件③にありますような、適切な情報管理体制を有することが求められるのではないかといった議論がなされております。

そういった一定の規律を前提として、ネガワット事業者に対して小売事業者に対するものと同様、スマートメーターの電力使用量情報を提供していただくというのが論点2になります。

最後、論点3に掲げています需給調整契約ですが、まず、スライド9をご覧くださいければと思います。

現状、需給調整契約、これは大口の需要家に対して需給逼迫時の需要の抑制を求めるものでありますけれども、こういった需給調整契約が大口事業者との間で結ばれるケースが多くあります。このイメージ図で言う左上が青字の需給調整契約ですが、ここに新しくネガワット事業、ネガワットのビジネスが仮に入ってくると、場合によっては、従来からある需給調整契約と新しいネガワットが重複する場合があるのではないかと。そうしたときに、従来からある契約に基づく需給逼迫時の需要の抑制と、新しく契約するネガワット事業者との間での需要の抑制と重なったときに、両方に応えられればいいんですが、必ずしもそうならない場合も考えられるといったことについて、整理していく必要があるのではないかという問題意識になります。

需給調整契約についてはスライド10に整理しておりますけれども、具体的な中身は細かく見ると幾つかに分かれていきまして、需要抑制、求めに応じて自ら減らす場合、あるいは自動的に遮断してしまうような場合、ここで言いますと真ん中の瞬時調整契約というようなものとあります。今回、この4月に小売の全面自由化に伴いましてライセンス制が導入されました。これによって、従来ある需給調整契約のうち瞬時に負荷遮断ができるようなものは基本的に送配電に引き継がれ

ていくことになっております。

他方、必ずしも全てが送配電に行くものではなくて、小売に行くものもある中で、新しく出てくるネガワットとの関係を今後、整理していく必要があるという問題意識のもとで、スライド11の論点3を提示しております。

今後、需給調整契約が送配電や小売の各部門に引き継がれた場合における需給調整契約の位置づけを整理していくことが、ネガワット取引の促進につながっていくのではないかとということでありまして、具体的には、例えば需給調整契約があるところに新しいネガワット契約が入ってき得るものなのか、入ってくるとしたらどういった関係整理が必要になるのかというところを整理しないと、少なくとも大口のユーザー、ある意味まとめて需給逼迫時に需要抑制を比較的容易にできる大口のユーザーとの関係では、現状、既にこういう需給調整契約が多くあるものですから、この関係を整理しないとなかなかネガワットの促進にはつながらない面もあるということをお示ししております。

11ページ以降は、そういった需給調整契約の現状のご説明ですので、説明は省略いたします。

○山内委員長

それでは、ネガワットの件についてご質疑に入りたいと思います。ご質問あるいはご意見があればご発言願います。

○四元委員

前回退席してしまったので、もしかして前回のご議論と重複していたら申し訳ないのですが、論点2のところをお尋ねしたくて、ネガワット事業者に対する一定の規律というところなんですけれども、細かい規律の要件は多分、別委員会なんだろうから余り細かい話をする気はないんですが、この規律に服することを条件に随時提供しましょうと。

この「規律に服すること」、私自身はわかったようでわからないところがありまして、ちょっと理解が違っていたら教えていただきたいんですが、電気事業法上、一般送配電事業者がインバランス供給義務を負う中に、今度はネガワット取引が追加で入ってきました。そうするとこの要件がどう働くかという、何でもかんでもネガワット取引にインバランス供給義務を負うのではなくて、そこは一定の要件を満たした事業者について負うんですといって、ある種一定の、何というんですかね、制限というか、義務をむしろ縮小する方向なんだろうけれども。

ところが、この要件が需要家保護という役目を担うわけですね、今度。それ自体はよろしいんですが、そうすると、ネガワット事業者自身は規制事業者ではないので、むしろそういう需要家保護の役目を担った要件が充足しているかどうかをちゃんと確保するというのは、結果的には電気事業法上だと一般送配電事業者に戻ってくる、そんなことになるわけですか。

○小川電力市場整備室長

ご質問の趣旨を私自身が正確に理解できているかわかりませんが、まず仕組みからすると、おっしゃっていただきましたとおり、ネガワットビジネスあるいはネガワット事業者として一定の要件を満たした者のみインバランス供給がなされることになります。そういう意味では、この要件を満たさないネガワットビジネスが行えなくなるわけではなくて、行ってもインバランス供給ができない、だから実質的にはなかなか出てこないという整理だと思っております。

その上で、そういう規律が需要家保護の役割を担うことになるので、まずそれを誰が行うかというと、これは小売電気事業者との対比で言いますと、小売電気事業者に関しては法律上、国のほうで登録するので、ある意味そのチェックを国がしていきますけれども、ご指摘いただいたように、これについてはそれとは違う立てつけになっておりますので、実際には一般送配電事業者がネガワット事業者と契約するときにその部分をチェックし、契約後もある意味、見ていくことになる。

そういう意味で、ご質問に戻りますと、結果的には、需要家保護の規律が守られているかどうかを一般送配電事業者が見ていくことになるかと考えております。

○石村委員

まず、ネガワット取引によって、1つは省エネルギーが進むのではないかとということと、小売事業者が供給責任を果たすために過度に電気を契約する必要が少しは抑制されるということが言えます。要するに、ネガワット取引があることによって、需要と供給の関係が全体最適の方向進む効果があると考えられることを私は評価しています。

ただ、もう一つは、小売電気事業者が行うネガワット取引だけに需給関係の最適化を期待し、市場に全部任せていても、それだけでは過剰投資や逆に緊急時の電源不足などの懸念があり、なかなか最適化しないのではないかと思います。ですから、もう少し瞬時調整契約のような、外部から直接遮断できるような仕組みも活用して、それを小売電気事業者ではなく送配電事業者が強制的に何%か調整するという形にすることで発電所と同じ機能をもたせるべきだと思います。

需要と供給が常にマイナスにならないようにという努力を小売電気事業者もしなければいけませんし、インバランスになった分は送配電事業者が全部担うことになるわけですから、ステーションブラックアウトを防ぐためには、やはり投資は過度になってくるわけです。

そうすると、将来的に見ると本当の需要よりも非常に多くの発電設備を持つという、日本にとっては非常に非効率なことが行われる可能性があるわけです。特に、今の電力需要ならまだいいのですが、今の国の目標では、2030年には22～24%は水力込みの再生可能エネルギー、原子力は20%となります。かなり不安定な電源である再生可能エネルギーを22～24%入れて、そして今

は40%である天然ガスは20数%まで減らそうというのが今の国の目標なわけですが、そういった電源構成になったときには、相当何かの仕組みがないと安定供給できません。今はまだいいですが、2030年の電源構成を考えると、小売部門のネガワット取引だけに頼っていては難しいのではないかと思います。

ですから私は、瞬時調整契約のようなものを制度の中できちんと活用して、どこかには必ずそういうものを何%か入れるべきだといった指導があつてしかるべきではないかと思います。

○横山委員

2点ほど述べさせていただきたいと思います。

まず1点はスケジュールなんですけれども、スライド2を見させていただきますと、7月ぐらいいまでに全体方針を決定し、7月以降に一般送配電事業者・広域機関によるシステム整備を行うということで、先ほどお話ありましたように、まず、いろいろシステムの不具合がある中にまたこの複雑なネガワットの仕組みのシステム整備を行っていくということで、システムを構築して、来年4月1日、前回のこの委員会でも4月1日に一応取引を始めましょうということになりましたけれども、システムを構築してきちっと動かすという点から考えますと、4月1日からちゃんと制度をやることはやっても、システム構築の面から段階的にネガワット取引を進めていくことが、多分よろしいのではないかなと思います。

1つは、大きな産業の自家発電も含めたネガワット取引ですね、そのようなものと、それから多数の、先ほど1キロワットという個人の単位で100キロワット以上集めて取引を行うという、そういうアグリゲーターの世界とを一緒に始めるというのは、多分大変なシステム構築になるのではないかなと想像します。どういうシステムになるかは7月までに取引監視等委員会のほうで決められるのではないかと思いますけれども、そういう意味で、少し今のシステム不具合の状況も考えながら将来のシステムの構築を考えて、4月1日以降どのようなネガワット取引を始めるのか検討したほうがよろしいのではないかと思います。

2点目は、先ほど申し上げました産業界の自家発電も含めた節電というもののネガワット取引と、1キロワットの家庭の需要までも含めたアグリゲーターによる節電が同じ市場の中で取引されるんだろうと思うんですけれども、その辺が、私は、まだよく勉強し切れていないのでよくわからないんですが、感覚的には、質の違うものを同じ市場で扱うというのがぴったりに来ないというのがありまして、その辺をどうされるのか。もう少ししたら多分よくわかるようになるのではないかと思いますけれども、そういう意味でも、システムを作る上でもまずは産業界から先に始めるのも一つの手かなという気がいたします。

○大山委員

1つは論点3のところで、スライド9で、最初は需給調整契約とネガワット契約が重複することが問題だといったことが述べられているんですけども、それは実際すごく問題だと思っていて、瞬時でやろうと思ったらもう既にネガワットで下がっていたら困るというのがあると思うんですが、この資料だと、その後は、これまでの需給調整契約をどう整理するかという論点が書かれているように見えるので、ぜひ最初に問題提起されたことをしっかりやっていただきたいと思います。

もう一点はスライド4で、取引量の下限値のことはここでしっかりやっただらいいと思うんですけども、1需要家当たりの需要抑制の最小単位1キロワットというのは、アグリゲーターと需要家の話かなという気がしますので、何もここでしっかり決めなくてもちゃんと証明できればいいのかなと思うので、最小取引単位の話と少し重みが違うかなという気がいたします。

○松村委員

横山委員からシステムの対応、本当に大丈夫かというご懸念をいただきました。今日午前中の取引等監視委員会でもまさにその点は議論になった。

ネガワットもいろいろな類型がある。その一部を誰に任せるのかといったことで、広域機関からむやみに性急にやれと言われてトラブルを起こすのは困るといった意見の表明もあり、それはみなもっともだと受け止めたと思います。全ての類型、全てのパターンを全部一律同じ時に始めるのがよいのか、やりやすいものからやって、順次システム対応を考えながら複雑なものも入れられるようにするのは、そちらできちんと議論することになると思います。そちらからも順次報告を受けて、それでもかなりまずそうだとすることであれば、またこの委員会からもご意見をいただくことになると思います。

次に、瞬時調整契約に関してです。まず、ネガワットの定義にもよるのですが、私は瞬時調整契約は典型的なネガワット取引だと思っています。需要側の対応と供給側の対応は基本的に等価だというのが電力システム改革の最も基本的な考え方。需給を調整するときに、供給力を増やすのも需要を減らすのも同じ効果を持っている。瞬時調整契約というのはある意味で最もスペックの高い、速度の速い、それから最も信頼性の高い発電機と等価のネガワット。それに対応するような発電設備があるのかというのは別として、最高のスペックのもの。発電設備のほうだって、スペックの違うものが存在するように、需要対策のほうだってスペックが違って当然。瞬時調整契約は最もスペックの高いネガワットと位置づければ良い。

当然これは安定供給の観点から、調整力の観点からきちんと考えていかないといけないだろうし、だから送配電部門が引き継ぐことになっていると思う。しかし、一方で私は懸念している点があります。今までの瞬時調整契約は、理念としては確かに需給を安定させるためのものだった

はずですけども、本当にそういう意図で契約されてきたのか。

私は、建前はそうだけれども、実質は単なる値引きだったのではないかと相当疑っている。したがって、形式的には確かに送配電部門に帰属すべき契約だけれども、実際には小売部門の契約に限りなく近いものになっていた。ほとんど発動しないことがほぼ前提となっていて、震災のような事態は別として、そうでない事態に発動したら社長が出てきて記者会見で頭を下げるくらい、基本的には起きないような類のものだった。単なる小売料金の値引きとして機能していたのではないか。そうすると、その場合には最もスペックの高いネガワットとしても、値引き額はそれに見合う金額量をはるかに超えた高額の値引きになっていたのではないかと疑っている。もしその値引きに対応するものが全部送配電部門に移行し、そのコストが全部託送料金に乗ってくるなどということになったらかなわない。

この点については少し慎重に考えるべき。実質的な値引きだったとすれば本来は小売部門と需要家が交渉して、相互が合意して継続するなり停止するなりすることが必要なはず。機能として、建前としては送配電部門のものという理屈だけでずっと押していてもいいのか。若干疑問に思っています。

それから、仮に託送料金に入れるときには、今までのように随意契約で特定の事業者にという契約でやられたのだとすると、到底託送料金への原価参入をそのまま認めることはできない。こういう類のものは全て入札できるものであればできる限りそれを追求し、同じスペックでより安いコストのものがあればそれに切り替えていくが必要になってきます。その過程で調整力がどれぐらい必要なのかという観点から、発電側の対応と需要側の対応でどれだけ必要になるのかという議論は広域機関できちんとしていくことになると思います。瞬時調整契約で既存の量をこの後も維持しなければいけないということを前提として議論するのではなく、本当に必要な調整力はどれだけのかを議論する過程で出てくるべき議論だと思います。

○秋元委員

1点目は、ネガワットを活性化してこの取引を活性化していくということから、余りここの規律を強くし過ぎると事業者がなかなか活躍できないということは理解するので、その辺のバランスをどうとるかという問題だと思います。ただ、一方で、やはり一定の規律を求めていく必要があるのではないかとこの論点だと思うんですけども、そう考えたときに、先ほども議論がありました、ネガワットの質をどう考えるかは取引の中で非常に重要になってきます。規律が弱過ぎればネガワットを提供した部分の質自体に疑問が出てくる可能性がありますので、そういったものを、要は全体のシステムをどう設計するのかということと、規律をどう求めるのかということとはある程度セットで考えるべきかなと思います。ここの委員会の議論ではなくて、詳細に関し

ては別の議論ということですが、そういうこともぜひ考えて検討いただければと思います。

2点目は私の疑問というか、懸念事項なんですけれども、要はネガワット事業者のようなもの、緩いところで行くと、場合によっては事業の撤退とか倒産とかそういうものが非常に頻繁に起こる可能性があって、そうしたときに、その持っていた情報が変に流出しないかとか、そういうところまで省令とかそういうもので、もう全然関与しなくなった後に関してもどうやって縛っていくのか。もちろん縛る方法はあると思うんですけれども、そういうことも含めて検討いただければと思います。

○廣江オブザーバー

ネガワット取引のシステム開発につきまして、今、横山委員、松村委員からお話ございましたけれども、当事者として少し言及させていただきます。

当然ながらネガワット事業者さん、ネガワットを提供される需要家さん、購入される小売事業者さんにとって、適切に情報をお渡しすることは非常に大事だと思っています。その情報の提供の仕方としてAルート、Bルートと2つの案が提案されていることについても、当然そうだろうと考えています。

この中で、Aルートの場合でございますけれども、当然ながら、やはりこれは一般送配電事業者が担うことになるんだろうとっております。その際に、当然ながら費用と時間がかかってくるわけでございますが、費用もさることながら特に時間が課題と考えております。先ほど言及いただきましたし、武田オブザーバーからお叱りを受けましたし、また広域機関さんのほうでもいろいろシステムトラブルが発生していますが、今年の春のようなことが起こらないようにぜひ注意しなければならないと考えております。

一方で、本日F I Tの法案が参議院で可決したと聞いておりますが、この買取りも今後は一般送配電事業者が行うということでございまして、こういったシステム開発も一方で必要となつてまいります。

今年の春のようなことが起こらないように十分慎重に進めたいと思いますので、4月1日に何が何でも全てやるんだということにならないように、そこはぜひご配慮をお願いしたいと思う次第でございます。

○武田オブザーバー

システムの話ばかりになるが、スライド6の中で、「必要な措置」の中に送配電事業者のシステム開発とか需要家へのEMS機器の導入と書かれているんですけれども、ネガワット事業をイメージしたときに、小売電気事業者あるいはネガワット事業者が送配電事業者との情報のやりとり、それから需要家との情報のやりとり、取引所との情報のやりとりということで、かなりシス

テム開発に投資が必要になるのではないかというイメージを持っています。したがって、先ほどいろいろな議論でAルートから始めてBルート、あるいは大きな需要家から始めて小さな需要家というような、そういうネガワットをどのように展開していくのか、それからどういう仕組みを提供してどういうステップでやっていくのかをある程度明らかにしていただくと、小売電気事業者とか送配電事業者が投資しやすい環境になるということ。

それから、先ほどいろいろ出しましたが、そう思ったときにかなりいろいろなシステムをつなげる形になりますので、ぜひ今回の反省を踏まえて、きちんと連携がされるような全体のスケジュール管理、あるいはインターフェースの規定等も含めてしっかりとしたものにしてほしいと思います。

○石村委員

先程、瞬時調整契約の話をしました。誤解がないようにもう一度補足したいと思います。現状では需要と供給とのバランスは案外とやすいと思うのですが、将来、特に2030年あたりには大きく電源構成が変わり非常に不安定になってくるわけです。そのときに、それを全部バックアップするようなものを持つとなると、これは日本の大きな損失になるのではないかと思います。それをカバーするための、このネガワット取引が、それにプラスになればいいと思うのですが、今のネガワット取引だけでは、将来に向かって需給を最適化するような仕組みには足りないと思うのです。

その意味で、非常に大きな手段として、緊急手段として今の瞬時調整契約のようなものを制度としてきちんと担保していく必要があるのではないかと思いますということを述べました。もう一度確認だけしておきたいと思います。

○山内委員長

他に、いかがでしょうか。よろしゅうございますか。

先ほども出ていましたけれども、やはり具体的にどういう取引をするのかというところで、それが前提になってシステムの開発になると思いますので、その辺についても事務局のほうでいろいろまとめていただければと思います。

(3) 卸電力取引の活性化について

○山内委員長

次の議題に移ります。次の議題は、卸電力取引の活性化でございます。

資料5－1について事務局からご説明いただきます。

その他に資料5－2がございますが、これは日本卸電力取引所からのご説明となっております。

ので、それぞれよろしくお願いいたします。

○小川電力市場整備室長

まず、事務局より資料5-1に沿ってご説明いたします。

スライド1ですけれども、背景ということで記しております。卸取引の活性化、これは部分自由化された2000年以降、常に言われてきたところでありまして、そのための取組として常時バックアップ、それから電源開発の有する電源の切り出しですとか、さらには卸電力取引所へ、より多くの電源を出していくという自主的取組の促進などをやっております。

こうした取組によって実際、新規参入者にとっての電源調達環境の改善・向上、今日最初の進捗状況でもご紹介しました自由化部門でも、十数年かけて新電力のシェアというのは、今10%ぐらいにはなっている状況ではあります。

他方、これでもまだまだ不十分だという声もありまして、こういった今までやってきている取組については、監視委員会のほうで今まさに議論が行われておりまして、現在行っている取組が十分かどうかというところの議論です。

そこに加えてということで、下から2つ目にあります新たな議論。これまでは競争促進という観点を中心とした卸取引の活性化であったわけですが、昨今、温暖化対策という中で小売電気事業者に新たな非化石電源の調達割合を求めていく中で、卸電力取引、非化石電源へのアクセスをよくしていくような取組が必要ということにもなっておりまして、本日は、そういったこれまでの議論、それから新しく起こっている議論を踏まえて、今後どのような取組が必要か、まず現状をどう見ていくかというところについてのご議論をいただければと思っております。

スライド2になりますけれども、小売電気事業者の電源調達と言ったときに、自社電源のほか他社からの購入ということでは、相対と取引所経由があるというご紹介です。

他社からの購入のうち、この電力に特有のものとして、常時バックアップと呼ばれるものがありますので、その説明がスライド4になっております。これは適正な電力取引についての指針、いわゆるガイドラインに基づいて、旧一般電気事業者が、ある意味、新規参入者に対しての競争環境整備のための措置として行っているものであります。そういう意味では、これはあくまで過渡的なものという位置づけになっておりまして、将来的に卸電力取引所の取引がしっかりとされるようになったときには廃止することが望ましいと整理されております。

実際、この常時バックアップと取引所取引との関係ということで、ちょっと古いデータではありますが、スライド5に価格面での比較を示しております。

真ん中に赤で記してあるのが取引所の平均の価格でありまして、この価格の上下動に合わせて常時バックアップの利用率が変わってくる。具体的にはこのグラフの3本あるうちの一番上が常

時バックアップの利用率ですけれども、取引所での価格が高くなると、それは常時バックアップ、こちらは価格の上下動が毎月、日々の変動ではないというところで、新規参入者から見ると、取引所における価格が安ければ取引所経由での調達、それよりも常時バックアップのほうが安ければ常時バックアップを増やすといった傾向にあることが伺えるかと思います。

卸電力取引活性化に向けたこれまでの取組を整理していますが、スライド6になります。

1つ目が常時バックアップの導入、さらにその運用改善、2つ目に、相対取引の活性化のための電源切り出し、さらに3つ目として取引所の取引活性化で、旧一般電気事業者らの電源の抛出促進の自主的取組を行っておりまして、具体的な自主的な取組はスライド7に示してあります。

これらの取組によって、特に取引所に限って言いますと、後ほど取引所からもご紹介があるかと思いますが、取引量は徐々に増えていて、特に2013年の自主的取組開始後は、より顕著に増えてはおりますが、全体の販売電力量に占める比率は2%程度にとどまっている状況にあります。

スライド9はこれまでの取組のモニタリングということで、これは冒頭ご紹介しましたように、昨年9月、取引監視等委員会の設立以後この委員会のほうで行ってきております。

委員会でのご議論としてスライド10にご紹介しておりますが、今までの自主的取組では不十分ではないかといった声も多くなっているところでありまして、さらなる取組として、もっとやらなければいけないのではないかというご意見もありますし、一方で、そもそも自主的取組という点に限界があるのではないか、各事業者が経済合理的に動く中で自主的にどこまでやれるかという、限界があるのではないかといったご議論、ご意見もあったところです。

スライド11以降が最近の環境変化ですが、1つは、温暖化対策の一環としての新たな非化石電源の調達目標の設定で、2030年度ということで先の話ではありますが、小売電気事業者において非化石電源の調達を増やしていくことが求められております。一方で、国においてそういった非化石電源の調達を促すためにも、そもそも非化石電源比率を国として増やしていくための技術開発の後押し、原子力の事業環境整備はもとよりトータルで増えてくる非化石電源に各小売電気事業者がアクセスしやすくするための卸市場の活性化を行っていくことになっております。

加えて取引所ということで言いますと、スライド13、本率成立した改正FIT法において、今後、配電事業者が買い取ったFIT電源を原子力として卸の市場に出していくということがありまして、こういったこともあって、今後、卸取引が徐々に増えていくことが期待されているところです。

スライド14以降は、現在の電源の状況、電源を誰がどう保有して、それがどのようにアクセスといひましようか、新電力、それから旧一般電気事業者がどのように調達しているかという点に

なります。といいますのも、卸の活性化の議論の背景としましては、新規事業者と現在の事業者とのイコールフットィングというのがある中で、ここが現状どういう状況にあるかという点で、これ以降まとめております。

まず発電設備に関して言いますと、日本全体でおよそ3億キロワットある発電容量のうち、圧倒的多数は旧一般電気事業者が保有しているというところでありまして、いわゆる新電力の保有する電源はごくごく限られている状況にあります。

さらにその次、スライド15でその電源構成を見ますと、圧倒的多数は火力となっております。

その上で、電源の調達が行われているか2014年度の実績で見ますと、まず、一般電気事業者は、自社で保有する発電所からが約8割を占めているということ。その他は相対の取引で、取引所経由は1%となっております。電源の内訳は、このグラフに示しているとおりですけれども、これは原子力発電所が停止していたことによりまして、火力の比率が非常に高まっているというのが2014年度の状況です。

かたや新電力、新規参入者はどのように調達しているかが次のスライドになりまして、自社で持っているところは非常に限られておりまして、基本的には他社から調達している状況です。他社と言った場合に相対によるものが6割を占めておりまして、さらに、先ほどご紹介しました常時バックアップが全体の4分の1ぐらいを占めている状況にあります。取引所は全体の約1割というのが直近の新電力の電源の調達状況であります。

スライド19に飛びますと、今度は電源という観点と電力の需要パターンというところで見ますと、新電力のシェアが高まって、この3月で約9%。ここには平成14年度で初めて5%突破とありまして、恐らく平成15年度ですと6~7%を超えてきているのかなと思いますけれども、内訳を見ますと、業務用と産業用で大きな差があることが見てとれるかと思えます。

いろいろ要因はある中で、要因の1つとして、産業用の需要というのは右のグラフにありますとおり負荷の変動が小さいこと、これで供給できる電源がそれを多く持たない新規参入者にとってハードルが高いということで、結果的に需要分野によって新電力のシェアが大きく異なる要因の1つになっているかと思えます。

スライド20は、小売電気事業者の電力調達。先ほどは2014年度の実績でしたが、2016年度の計画。これは先ほどの実績とは少し異なりまして、小売登録の申請時にありました最大需要時、言ってみればワンショットの断面ですので先ほどのものと直接の比較はできませんけれども、この計画ベースで見ますと、やはり相対が6割を占めているということ。そうした中で、取引所からの調達は2割といった状況になっております。

電源内訳で見ますと、相対によるところは火力が非常に高いという状況に変わりはありません。

スライド21です。卸電力取引所での取引の内訳を電源別に見てみますと、火力、天然ガス、石炭といったところが多くなっております。これはデータのとり方で、旧一般電気事業者、左のグラフで言う半分近くを占める旧一般電気事業者のところは、その内訳がわからないものですからまとめてありますが、その他については電源別に見るとこういった構成になっておりまして、火力が多い中、一部水力あるいはバイオマスといった電気もこの取引所で取引されている状況になります。

最後、スライド22になりますけれども、以上をまとめますと部分自由化、さらに今回の全面自由化によって、これを契機に競争環境を作るという観点から常時バックアップがあったり、あるいは取引所取引の活性化に取り組まれてきておりまして、現状、新規参入者も一定のアクセスが確保されております。

加えてということと言えますと、発電に関しては従来から自由化されておりまして、実際この全面自由化を機に、新規参入者で新たな発電計画も相次いでいるという状況にあります。

ただ、発電所の建設には一定の期間を要しますので、新規参入者の側で一般電気事業者と同等の発電、自社電源を持つていくには一定の期間が必要になるといったこともありまして、現状のままでは公平な競争環境が確保されない場合、何らか新しい措置を検討する必要がある。これは従来からも言われていたことでありまして、現在の焦点は、この競争環境が確保されているのかどうかという議論だと思っております。

最後、仮にそういう措置を検討する場合にはということですが、これまで見ましたように、新たな温暖化対策の観点ですとか需要パターンによって電源の持つ重みが違うといったことを考えると、量的な側面だけで見るとはなくて、電源構成というものを重要な要素として見ていく必要があるのではないかとといったことを記しておりまして、最後に「例えば」ということで、低炭素電源、あるいはベースロード電源へのアクセスに関して、現状は常時バックアップという過渡的な措置によってのみ可能になっているところをどう考えるかといったことをお示ししております。

○山内委員長

次に村上理事長、お願いいたします。

○村上理事長（日本卸電力取引所）

日本卸電力取引所の村上でございます。ここにいらっしゃる皆様には常日頃いろいろご指導、ご支援をいただきまして、誠にありがとうございます。

今日は事務局からのご指示を踏まえ、取引所の現状あるいはどう変わってきたか、それに加えて自由化の中でどういう取組をしてきているのか、どういう課題が残っていてどういう方向に持

っていかうか、動こうとしているのかといった話をさせていただきます。

資料5-2の1ページをお願いします。

取引所の現在の姿を申し上げますと、ご承知のように、私どもの取引所は一般社団法人でございます。一般社団法人ですから、組織としては21社員から成っております。社員総会があり、その下に理事会あるいは協に監事による監事会がございます。その下に事務局がありまして、取引所のオペレーションを運営しています。

一般社団法人というのは、利益を目的としていません。剰余金の分配決議につきましても、総会においてすらできないことになっております。そういった意味で、私どもは目的として、現物の電気等の売買を仲介する卸電力取引所の開設・運営により、取引所において売買する者の利便性に資することを通じて電気事業の発展に寄与するということで、あくまでもそういう形で取引所を中立・公正に運営していこうと取り組んでいるところでございます。

この間において設立当初からどういう変化が起きているか、幾つかポイントを絞って申し上げますと、主としてガバナンスの観点で幾つかの変化がございました。

1つは、社員総会という形で最初に申し上げましたが、21社で設立されましたが、途中で2社抜けて19になりました。その後2社参入してまいりまして、現在同じく21社であります。ただ、当初、出資金につきましては、21社のうち電力9社と電源開発さん、10者によりましてかなりの金額を出していただいております。そういったことが公正・中立に運営されていないのではないかという誤解を招くようなおそれがございましたので、これを一律300万円に統一いたしました。要するに、最低の出資額に合わせました。したがって、10億円の基金から抜けた分につきましては利益剰余金から振り替え、一般社団法人法に沿った処理をいたしました。

役員の構成につきましても、理事のほとんどが事業者の方でございましたが、理事の数を変更するとともに3人が事業者、4人が中立の人にする。監事につきましても、2人の事業者に加えて2人の中立の方をお招きいたしまして同じ数にしております。そういった形で極めて中立に運営することに心がけてきているつもりでございます。

同時に、事務局の職員は全員プロパー化し、情報管理で誤解を生むようなことのない管理をさせていただきます。

そこで強調したいのは、設立当初からの方針といたしまして厳格な業務運営、オペレーションは当然ですが、それに加えて、徹底した効率的な組織運営に心がけております。

表の一番左下をご覧くださいんですけども、外部の専門的知見の活用という観点から、システムの構築・運用につきましては外部のベンダーにアウトソースしております。夜間の対応につきましてはヘルプデスクも利用している、経理あるいは金銭の処理につきましては、税務の

事務所にお願いしたり、その監査につきましては監査法人に経理の監査だけでなく、業務監査あるいはシステム監査等も定期的をお願いしているという形で、外からしっかり運営をチェックしていただいております。法律的な点につきましては顧問弁護士と緊密な連携をとっている。

そういうことで、職員は6名しかおりませんが、実力のある人たちによって、これまで問題なくオペレーションができています。

取引の監視につきましては、リアルタイムには職員がやっておりますが、事後的には所内に監視委員会を設けておりまして、外部の5人の中立的な委員をお願いして直近の市場の動き、参加者の動きに目を凝らしていただいています。

そういった意味で、当初から効率的な、ケンカク性の高い運営ということ、それに加えて最近においては、私は前からイコールフットイングということ、レベルプレイングフィールドということもあわせて強調しているんですが、取引所は1つしかありませんけれども、相対取引、いわゆる取引所外取引との競争意識をしっかり持ち、取引所もサービス産業の1つだという意識で、ビジネス感覚を持って自主性高く運営したい、このように考えて取り組んでいるところでございます。

2ページはこれまでの沿革でございますが、2003年に中間法人法で設立されまして、その後、一般社団法人法になりましたが、私設・任意の形で設立され、2005年からオペレーションを開始して12年目になります。

3ページでございますが、いわゆる取引所取引というのは取引の集中あるいは参加者の多様性、透明性、匿名性、安全性、こういったものが共通の特徴であります。取引の場として価格と量で決める、とりわけ取引所取引においては、標準化が一つの特徴です。30分単位で48コマ、1日の電気を取引するという話でございますが、電気の取引所で一番ユニークなところは、現物の受け渡しを伴うわけですが、ネットワークの物理的制限からデリバリーが分断される、一物一価の市場が成り立たないことがままあるというのが大きな特徴であります。

先ほど競争相手と申し上げました相対取引は透明性に欠け、相手のリスクを認識しなければいけない取引なんです。一方で、連系線の利用ルールが先着優先となっておりますので、取引所取引より先に約定させてデリバリーを確保できる、裏を返せば、価格と量の変更を想定しないで済むという有利な面が相対取引にはあります。

そういったことで、後のページでいろいろ申し上げたいと思います。

なお、取引所の市場といたしましては、ここに書いてありますように前日市場、1時間前市場、その他、後に出てきますように幾つか市場がありますが、基本的に私どもの市場のあり方、欧州のメジャーな電力取引所の姿とそんなに大きな違いはありません。主たる市場が前日市場、いわ

ゆるスポット取引でございまして、付け合わせにはブラインドオークション、シングルプライスオークションを使っております。

それから、補完的な調整の場ということになるんですが、時間前市場、これは1時間前になります、ザラバで取引をしていただくということで、これも欧州のほとんどの市場と似ております。

そういった外国の市場の調査につきましては、例えば1時間前市場を構築するに当たっては私ほか職員、あるいはベンダーの人とチームになって情報収集あるいは仕様の確認等、いろいろなことで常にしっかり接触しているつもりでございます。

4ページでございますが、取引の概要ということで大きな絵がかいてございます。参加者がいて、取引所で取引をして、電力広域的運営推進機関との間で連系線の情報をやりとりするということで、約定した結果は銀行口座を通じて決済するという、この仕組みは絵のとおりです。どの取引も大体こういった形で行われます。

詳しいことは、お手元にお配りいたしました取引ガイドをご覧くださいと思いますし、ホームページにアップしてございますので、ご利用いただければと思います。

5ページ、スポット取引でございますが、ブラインドオークション方式です。取引参加者は、右上に四角い絵がございますが、こういったスクリーンで商品名、例えば、深夜0時から0時30分の最初の1コマにつきまして入札1、2、3……、最大15まで入札できるような形で各時間帯の取引をしていただく、その際の最小入札単位が1メガワットです。

そういった取引の一つの仕様といたしまして、これまで売りブロックを導入して、4コマ連続した取引を一定の価格で取引してもらうということをしておりましたが、近く買いブロックにつきましても開発して、ご提供します。

6ページでございます。

これまでの出来高は、ほぼ右肩上がりで推移してきております。震災直後の1－3月で見た場合に、売りの27%、買いの69%が旧一般電気事業者でした。それが足下、今年の1－3月期におきましては売りの48%、買いの20%が一般電気事業者だという形で、少し姿が変わってきてございます。

また、4月から365日営業としておりますが、4月の1日当たりのスポットは4,600万キロワットアワーで、前年同期比で4割近く伸びておりますが、前月比ではほとんど横ばいです。

7ページ、1時間前市場ですが、こちらは先ほどのスポットと違ってザラバでございます。ザラバというのは、左下の枠を見ていただきたいんですが、例えば4月23日2時から2時半の間の電気について、上のほうの高い価格帯に売り注文が並び、下の安い価格帯に買いの注文が入って

きます。この場合、19円1銭の買いが入れば約定する、こういったものがザラバ取引でございます。

連系線がアベイラブルであれば全国的に取引が可能でございましたが、残念ながら、現在の取引は各エリアだけにとどまっております。4月中の1日当たりの取引量は約500万キロワットアワーで、前年同月の10分の1以下となっております。連系線運用システムの機能がすべて完成すれば取引が伸びる可能性はあると期待はしております。

8ページは、この1時間前市場取引のフローでございます。スポットもほぼ同じようなフローをとっております。

9ページは、先渡市場です。これは先のある一定期間の電気の受け渡しを取引する場でございます。年間型、月間型あるいは週間型といったものを含めて5パターンございます。

次に、分散型・グリーン売電市場というのもございます。これは今後、いわゆる温暖化対策等エコの問題に絡んで、どういうふうにご利用いただけるかと思いますが、こういったものを用意はしております。

11ページ、まとめになりますが、システム改革の中で、市場機能の向上ということでは、この4月から365日24時間開場のザラバ取引で1時間前市場を始めた、あるいはスポットについても365日化したということ。

スポットの入札締切につきましては、現在、経過措置として9時半で継続しておりますが、7月1日から本来の10時とさせていただく予定にしております。

その他、参加者の資金的な利便性に資するために、昨年、預託金制度を見直しております。

価格指標の発信という面を見た場合に、インバランス単価や回避可能原価に参照される価格指標の発信を請け負っておりますし、将来、先物市場との絡みでは、私どもの取引市場の価格が何らかの形で参照されるだろうと考えております。

この間、市場の信頼性の向上ということでは、バックアップセンターを構築したり新しい市場監視システムを導入、この4月から発電所停止情報公開サイトを開設いたしまして、関係者の皆様にご利用いただいているということ、そして大きな話としては、電気事業法の指定法人ということで4月1日に指定を受けてございます。

最後になりますが、今後の課題と方向性ということですが、私として、取引所の機能ということで分けて考えてみたいと思っております。

取引所の機能は、ご承知のように、付け合わせ機能、清算・決済機能、自主規制機能の3つでございますが、付け合わせ機能の面を見た課題、方向性としては、やはり価格指標の指標性の向上ということで、この面におきましては、連系線利用ルールの先着優先の見直しによって、取引

活性化に資するような形で価格指標の信頼性を上げたい。同時に、活性化という観点からは、今の全国需要の2%程度では足りないという認識のもとで、もっと上げたい。具体的には各エリアで厚みのある流動性と売買スプレッドが縮小することが非常に大事ですので、それに資する取組として、さっき申し上げました買いブロックの導入とか、グロスビディングの具体化に今、取り組んでいるところでございます。

現実には、右の表を見ていただきますと、市場の分断は15年の第3クォーター、第4クォーターの分断率が8割ないしは8割以上となっておりますし、単純な価格の平均で見ても価格差が2円近く出てきている。実際の約定価格で見れば、例えば降雪といった話があると25円とか、あるいはこの4月にF Cのメンテナンスが入るとなると35円とか、いろいろな価格差が起きます。こういったことが頻発することが好ましいとは、私は決して思いません。何らかの形で利用ルールをうまく変えていただければと強く思っているところでございます。

清算・決済機能の面では、今後、取引量あるいは参加者数が増大すれば清算機関としてのリスクは増大します。ちなみに、先ほど預託金、決済の仕組みを変えたと申し上げました。こういったことは適宜やっておりますけれども、これまで参加者破綻のケースにおいて、取引所には実損は生じておりません。この3月にもそういうことがありました。そういった意味では見直しが適切にワークしたと思っておりますが、今後も信頼性向上のためには随時レビューを実施したいと思ひますし、こうした観点からは、単なる堅実・効率経営に努めるのみならず参加者の取引コストの面に配慮した収支のバランスを頭に置いております。今のところ、社会的なインフラ組織としての財務的信頼性の点では、他の取引所あるいは清算機関と比べて体力面で遜色のないところにあると理解しています。清算機関としてのグローバルな基準、例えば金融の面ではFMI原則に基づく情報公開といったものを全てすぐ導入するという話ではありませんが、情報公開には積極的に取り組んで、信頼度の向上に努めたいと思ひます。

なお、連系線の利用ルールとも関連しますが、エリア間の価格差に起因する値差収入につきましては、今年度からは指定を受けた結果、今後の値差収入については別途項目の積立金による処理となり、行政の了承のもと電気事業制度の設計に資するものに使うこととしております。

最後になりますが、13ページでございます。

市場の健全性向上のために、自主規制としての機能、監視システムの活用によって監視内容をより高度化する、とりわけ価格水準に影響を及ぼすような入札には所内の監視委員にもご議論いただいて、しっかりとウォッチしていきたいと思ひます。

同時に、今後、電力・ガス取引監視等委員会との連携につきまして、参加者破綻が先般あったわけですが、関係情報の共有は大事だと考えておりますが、全面自由化を前に参加者が増えて一

且144ぐらいまでになりまして、その後、balancingグループに移行したこともあって現在120をちょっと切っておりますけれども、今後さらに新規の参入があることを考えたとき、取引の仕振りとか決済業務などの実務を見ておりますと、業務に対する理解度や自社のリスクの管理が気になっているところでございます。そういったことも含め、今後ますます参加者管理が気になりますので、電力・ガス取引監視等委員会等との連携を強めていきたいと思っております。

現状、自由化、言い換えれば電力事業環境のパラダイムシフトと思いますが、そういったシフトと整合的な市場環境の整備、需給両サイドにおける関係者の自由な発想の具体化に資する取組が必要だと思っています。当面、現物電気はグローバルな取引にはなりませんけれども、ルールや環境についてはガラパゴス化してはいけないと思っております。

既存のいろいろな考え方を改めて評価していただくことも卸市場の活性化に資すると思っております。例えば連系線のマージンのあり方、前日計画を後ずらしすればより正確なFITの電源の予測もできるのではないかな。排出権ルールにつき、先ほどお話がありましたけれども、取引所は「その他」という扱いになっており、相対取引との間では扱いがやや整合性を欠いている気がします。また、常時バックアップという特別なルールのようなものを今後、いろいろな形でレビューしていただきたい。そういうことによって、取引所と相対取引との間のレベルプレイングフィールドないしはイコールフットイングを実現させていただきたい。そうすることによって、より好ましい姿が実現するのではないかなと思っております。

長くなりまして大変申し訳ありません、以上でございます。

○山内委員長

それでは、卸電力取引の活性化について、皆様のご意見、ご質問を受けたいと思っております。

○村松委員

今回の議題、卸電力取引の活性化といったときに、究極の目的は何かということを見失わないように議論しなければならないのかなと思っております。私、今日は取引所そのものの活性化を議論するのかなとちょっと勘違いしておったんですが、究極の目的としては、本来この新規参入事業者も含めたところでの競争力の強化ということが狙いだと思っております。そのために必要な要素は何なのか、それに見合った手段を講じていくことが必要な要素だと思っております。

必要な要素、量の拡大であつたり価格のボラティリティの話であつたり、例えば今、相対取引、後発事業者であると非常に不利な契約になってしまう。例えば、期間が長いですとか、不利な価格設定になってしまうといった要素があるかと思っております。それぞれの要素に対して、では量の拡大のためには市場に多くタマを出すことが大事なのか、それとも相対取引、例えば自治体のところですか、今まで随意契約でやっていたものをもっと一般競争入札に切り替えるように、こちら

に対しての働きかけ、ガイドラインだけではなくモニタリングの組み合わせで実効性をアップしていくような手を打っていくのか、もっと要素に分けた形で手段を考えていかないと、議論を見失ってしまうのかなと考えております。

量の増大を要求するのであれば、一般電気事業者さんからしてみればプライスの設定も、従来のように可変費用の部分だけでなく固定費用まで見てほしいというような議論にもなるでしょうし、また非化石の話も、若干唐突感があったんですけれども、ここを卸市場とあわせて考えていこうというのであれば、FIT電源のコスト面での負担はどうするんだという議論もあわせてしていかなければならないのかなと考えております。

1点だけ質問させていただきたいんですが、非化石電源の比率の話が今回、入ってきましたけれども、従来の議論ですと、常時バックアップの取引所の調達分は、たしか小売電気事業者の電源構成の算定上、その他という扱いになっていたかと思うんですけれども、今回、取引所を通すことによって非化石電源の比率をより上げる方向に持っていきたいということであれば、今までの前提を見直す方向に動くという理解でよろしいのでしょうか。すみません、私の理解が間違っていたら訂正いただければと思います。

○江澤電力需給・流通政策室長

非化石比率を検討するに当たっては、非化石の扱いをどうするのかも考えていかなければいけないということでございまして、先ほどの小川室長の説明の中に、そういった論点も入っていると理解しております。

資料5-1の11ページに書いていますけれども、小売電気事業者が非化石電源を含めた低炭素電源にアクセスしやすい市場環境整備、こちらはエネルギー革新戦略でもうたっている内容でございまして、こういった非化石目標を44%に設定して、それを達成させるにはこういった市場を作る。単に相对契約だと難しいわけでございまして、そういった市場環境の整備も我々の課題だと理解しております。

○小川電力市場整備室長

ご質問の点で若干補足しますと、従来の整理では、特にCO₂のところでは、取引所を経由したときに全電源平均になってしまうけれどもといったところかとも思います。そういう意味で、ここで言う非化石電源の比率を出すときの非化石の扱いが、例えば取引所を経由すると非化石でなくなってしまうのではないかというご質問だとすると、ご指摘のように、ちょっとその扱い、CO₂の話と非化石と、ここでは分けて考えているということになります。

○秋元委員

1点先に申し上げますと、時間の管理をちゃんとやっていただいたほうが。後がタイトになるの

ではないかと思うので、よろしくお願いします。

今の議論、最初に目的意識というところなんですけれども、私の理解ではちょっと違って、競争関係を促進することが目的ではなくて、長期的に費用効率的な対応をとっていく。安定性も含めてですけれども、安定性も含めてというところは、長期的に費用対効果の高い対策をとっていくことが一番重要なことではないか。もちろん、その中でCO₂の問題とか別の問題もいろいろあるということで、逆にそこをちゃんと確保した上で議論すべきではないかと思っています。

そういう面で卸取引とかこういうものが効率性を高め得るので、そういう点ではいい面もあるわけなんですけれども、ただ、一方で私の常なる懸念は、それは短期的な効率性は担保しやすいけれども、場合によっては長期的な効率性とのギャップが生じる可能性があるので、そこに対してどういう方策がいいのか、どういうバランスをとっていくべきなのかが議論されるべきだろうと思っています。

その中で、例えばもう原子力を切り出すとかそのような話になってきた場合に、やはり状況を考えながらやり方を考えていく必要があると思っています。原子力が今、ほとんど稼働していない状況でそのようなことをしてくると、逆に一般電気事業者のほうで原子力を稼働させようというインセンティブが阻害されないかということも懸念材料としてはあるので、そういう全体像、長期的な時間スケールとかそういうものを見ながら対応をとっていくべきではないかと思います。

特に、FIT電源等が入ってくると卸価格は、その指標が下がってくると余計にそういうことが懸念材料としても出てくると思いますので、どういったバランスがいいのか、もちろん私自身、卸取引を活性化すること自体には賛成なわけなんですけれども、ただ、余りに競争環境を促進するとか卸取引を活性化するとか、そういうことに目的を決めてしまうと、少し全体像が歪んでくるといけないかという懸念があるので、その辺よろしくお願いしますと思います。

○山内委員長

コメントということでよろしいですね。

その他、いかがでしょうか。特によろしいですか。

それでは、時間の関係もございますので、議事を進めさせていただきます。

(4) 地域間連系線利用ルールの実施に向けて

○山内委員長

次の議事は、地域間連系線利用ルールの実施に向けてでございます。

資料6-1につきましては事務局から、資料6-2については電力広域的運営推進機関からご説明をお願いします。

○江澤電力需給・流通政策室長

資料6－1についてご説明します。電力需給・流通政策室長の江澤と申します。

地域間連系線利用ルールの充実に向けてでございますが、本日は状況の紹介が中心になりまして、何かを決めるということではございません。あらかじめその点、申し上げておきたいと思います。

資料1 ページ、地域間連系線とは、もうご案内のとおりですけれども、異なる供給区域を相互に接続する送電線のことでございまして、これによってエリアを越えた電力融通が可能になるものでございます。

次のページをご覧ください。

現状と課題ですけれども、長期の断面で空き容量が不足しているという事態がございまして、長期断面の空き容量が、例えば東京－中部の連系線、周波数変換装置がある部分ですけれども、一部の連系線において長期断面の空き容量がゼロとなるケースが発生しています。このため新規の電源建設者にとって、連系線の利用を前提とした計画が立てにくいとか、今後、増強する場合には増強された容量をどうやって割り当てていくか、どうやって利用していくかという課題がございまして。

下をご覧くださいと、本州から北海道に送る方向、それから東北から東京に向けて送電する方向、中部から東京、九州から中国に向けた方向、こういったところで連系線の長期断面の空き容量が非常に少なくなっている、場合によってはゼロであるという状況でございます。

次のページをご覧ください。空き容量の実績でございます。

長期断面の空き容量がゼロであっても、実際の利用段階では、年間を通じてばらつきはあるものの、空き容量はある程度発生している状況です。これは非常に見るのが難しい図なんですけれども、青いラインが運用容量ということで、送電線の「ここまで送れる」という容量だとご理解いただければと思います。

それに対して、マージンと言って、送配電部門が緊急時のために確保しておく部分がございまして、これを除いた部分を利用していくわけですけれども、グリーンの計画潮流というのがございまして、その残りが中部向きの空き容量だったり、東京向きの空き容量ということでございます。これは平成26年度ですけれども、前半は東京向きにある程度空き容量があり、後半は中部向きに空き容量があったということでございます。

電気の性質は、両方向から100万と100万送ったら結局送電されないということで、その場合には空き容量は全く消費されないという特徴がございまして。高速道路は向こうとこっちと来れば両方とも混雑するんですが、電気の場合には、両方から来れば送電線は全く使われていないのと同

じような状況になる。必ずどちらかには空き容量があるという特徴があると考えてください。

次のページをご覧ください。スポット取引での市場分断です。

先ほど取引所の村上理事長からもご指摘ございましたけれども、こういった市場分断が生じておりまして、右下の表を見ていただきますと、非常に分断が多いのは北海道と本州、それから東京ー中部間。これは東西の連系線の容量が非常に不足してしまっていて、今、増強工事を検討しているところでございますが、こういった連系線の容量が特に不足している部分については市場分断が発生しやすい状況になっております。

電力システムに関する改革方針では、全国大のメリットオーダーの徹底、全国大で需給調整機能を強化する方針が示されていまして、スポット取引の利用可能な連系線容量は、相対取引で確保された残りの空き容量に限定されていまして、市場分断の発生頻度が増加している状況でございます。

この市場分断が発生しますと、先ほど一物一価という言葉がございましたけれども、連系線をまたいで複数の電力価格が存在する一物二価の状況になってしまっていて、全国大でより安価な電源が他の地域にあるのに、それが利用しにくくなっているという現状の課題があります。

次に5ページ、現行の連系線の利用ルールについて簡単にご紹介したいと思います。

連系線の利用計画は、長期から当日計画まで、真ん中に表がございますけれども、第3～第10年度といった形で長期の計画、それを年間計画、月間計画、週間、翌日、当日という形で随時改めまして、これが小売事業者もしくは発電事業者から計画が更新され、広域機関に提出される、利用登録がなされるということでございます。

その手続きについては、下をご覧くださいいただければと思います。

連系線の運用容量については、週間計画以降、この4月から30分ごとの値を算出している、きめ細かく設定している状況でございます。

この連系線の建設に係る費用は、特定負担の分は除きますが託送料金で広く回収しておりますので、連系線の容量登録、連系線を使うということでございますが、そのために改めて料金が発生することはないということで、利用料は基本的には無料となっております。

6ページをご覧ください。

連系線の利用ルールには2つございまして、先着優先、先に押さえたものが優先される。それから、それは使わないのであればいつまでも押さえていてはいけない、空おさえの禁止、この2つのルールがございます。

次のページをご覧ください。

先着優先のもとで、認定契約という制度がございます。この認定契約制度というのは、連系線

の容量を長期的に確保すべきものについて認定を受けている期間、仮に混雑が発生する、連系線の工事が発生して連系線の容量が不足する事態になった場合に、認定契約制度で認定されたものについては混雑処理時、送電線が混雑したときにどれを優先するのかということでございますけれども、後位の抑制順位に位置づけることとする制度でございます。

こうした制度のもとで、9ページ、認定契約制度の審査結果でございます。昨年の広域機関発足後に、改めて契約認定の募集審査を行いました。この広域機関の審査要件としては、電源が長期固定電源、自然変動電源、連系線同時建設電源——連系線を作るときに同時に建設した電源だといったこととか、契約書と認定を希望する期間に整合性があるか、最大電力に整合性があるのか、空き容量の範囲であるのか、利用計画との関係で整合性はあるのかといった点を審査しまして、現在、22件の認定が行われているということでございます。

次のページをご覧ください。

これは必ずしも連系線の利用ということではないんですが、優先給電ルールというものがございまして、この中に、連系線利用ルールについても多少関係のある部分がございます。全国大で再エネの導入を拡大するために、単一の電力会社だけで対応をするのではなく広域的な系統運用が必要になりまして、このために再エネの出力の抑制、発電し過ぎたときに出力を制御するということがございますけれども、その前に他地域へ連系線を利用して送電することをルール化していまして、再エネについては電気が余るときにすぐに出力抑制をかけるのではなく、火力の運用、揚水発電の運用をしますが、さらに連系線も活用して、その後に出力制御するということで、再エネについては連系線の空き容量の範囲で、需給断面で他地域に送電することがルール化されております。

11ページをご覧ください。

他の審議会でも連系線の利用ルールについてはいろいろな意見が出されております。説明はごく簡単にしますが、先着優先も含めて今後検討してほしいであるとか、市場の活性化であるとか海外事例についての言及、合理的な制度にする視点が重要である。その一方で、新規の電源開発を阻まないとか、エネルギーミックス達成に不整合を来さない、系統利用者や需要家にできるだけ影響を与えないといった点に考慮することが必要である、こういった意見が出されております。

12ページは本日ご紹介の非常に大事な部分でございますが、主な連系線の混雑管理の概要でございます。

先着優先というのは連系線利用に当たっての一つの管理手法であるわけですが、次のような手法が海外でも存在してまして、自由化が先行する欧米では、市場原理に基づく混雑管理も導入されています。AとBは市場原理によらない管理手法、C、Dは市場原理に基づくもの、その他

のEと並べております。

Aは先着優先、日本の制度のようなものでして、利用申込み順に連系線の送電容量を割り当てる方法でございます。公平に、順番にやっていくということでございます。

Bの比例配分は、特に導入例は把握していないんですが、希望の容量が合計量を超えてしまった場合に、一律の割合で削減して割り当てるということで、一律の比率で配分してしまうという方法でございます。

それから直接オークションとありますが、送電線の送電容量の利用権を物理的送電権として、オークションで有償で割り当てるという制度でございます。

間接オークションは非常に複雑ですが、アメリカのPJMとか北欧で導入されている間接オークションは、事前に先着優先等で連系線の容量を確保するのではなく、市場取引の結果として、約定した取引に付随して、市場で取引をして約定したものについて送電容量を同時に割り当てるというものでございます。原則として、全ての電力取引が市場経由になるということでございまして、もともと相対取引をやっている場合には事業間であらかじめ合意した価格と市場価格に差が生じるので、事業者間で差金決済で差額を精算するという方法もとられています。また、送電線の混雑によって市場分断が生じた場合には、市場間値差によって費用負担が追加的に発生することになりまして、これに備えて金融的送電権、ファイナンシャルトランスミッションライトということですが、こういったヘッジの手段を併設する場合がございます。この制度は短時間で説明するのは非常に難しいのですが、より詳しい説明は資料6-2の32ページ以降にございますので、後日ぜひご参照いただければと思います。

それから再給電／逆取引ということで、これは連系線の混雑の緩和方法ではあるんですが、反対側の潮流を流すことによって混雑を解消するといった方法がございますが、これについては、その混雑緩和の結果、生じる送電容量を一体どのように割り当てるとかという仕組みが別途必要ということでございます。

次のページをご覧ください。

これについてメリット、デメリット・課題、いろいろあると考えていまして、まずAの先着優先については、送電線の容量を確保すれば投資や事業の予見性が高く、容量を確保すれば長期固定電源を安定的に調達が可能ということですが、一方で、現状の日本の制度はこれですが、後発の新規事業者が連系線を利用できない場合がある。また、電源投資に影響する可能性がありますし、今後、空き容量が増加した場合に、先着で権利を得られるんだということを知っている人との情報格差による不公平であるとか、既存事業者が追加負担なく送電容量を確保しているので、小売事業者は市場等で広域でより安い電源を調達する機会を逸しているのではないかという

ことがデメリットとして挙げられます。

Bの比例配分のデメリットについては、全ての利用者が使えるという意味ではいいんですけども、送電容量が細切れになってしまうので、希望の送電容量が確保されないことになります。実際にいつこれを比例配分するんだというタイミングによって、送電容量の問題が左右されるということでございます。

Cの直接オークションのメリットとしては、中長期的に送電容量を確保できれば安定的に連系線が利用できるということでございますが、一方でデメリットとして挙げられるのは、物理的送電権の購入の費用が別途必要になってくる。送電容量を確保している既存事業者がいる場合には、既存事業者にどのような対応をするのが論点、課題となってくるわけでございます。

それからDの間接オークションでございますけれども、市場取引に付随して行われるため、限界費用の安価な電源から連系線の割り当てが可能になります。また、小売が広域で安価な電源を調達することが可能になるんですが、こういった市場間格差、市場分断が生じて費用負担が生じた場合のリスクヘッジとして、金融的送電権の購入等の費用が別途必要になるという課題がございます。それから、当然既存事業者がいるわけですから、既存事業者への対応が必要ということでございます。

Eの再給電／逆取引については割愛します。

14ページをご覧ください。今後の進め方でございます。

広域的な運用拡大のためには、連系線の増強を行う。もう圧倒的に、物理的に送電できる量が少なければ増強を行うしかないわけでございますが、既に一部の連系線では増強のための計画策定プロセスが開始されているところでございます。既に建設工事が始まっているものもあるわけでございます。

他方、これには10年程度時間がかかることを踏まえると、既存の連系線をより効率的に利用していくことも必要でございまして、今後の進め方としては、既存計画との関係も含めて精査し、連系線の利用ルールの見直しも含めた検討を行うこととしてはどうかと考えております。

このルールを検討する際には、海外事例、メリット、デメリット・課題を踏まえて透明性、公平性を担保して、エネルギー政策との整合も重要でございまして、需要家、系統利用者への影響を踏まえることも必要であります。

検討を進めるに当たっては相応の時間がかかるので、まずは一部の連系線を対象に、試行的に新たな利用ルールを導入して検証していくことも一案ではないか、先行してやるという案もあるのではないかと考えております。

こういったことについて今後、海外の事例等も調査しまして、広域機関にもいろいろな調査を

やっていますので、そういった成果も踏まえて、今後、検討を進めてまいりたいと考えております。

○山内委員長

すみません、時間が過ぎておりますけれども、資料6－2、広域機関の佐藤理事からお願いします。

○佐藤理事（電力広域的運営推進機関）

まずもって、資料3等にございましたが、自由化に当たって広域システムが大変な不具合を起こしまして、多くのご迷惑をおかけしましたことを心より陳謝いたします。

それでは資料6－2、重要なところだけ説明させていただきたいと思います。

まず、なぜ2ページにありますような連系線利用ルールに関する勉強会をやったのかということですが、江澤室長からのご説明にも一部あったと思いますけれども、一言で言うとやむにやまれず始めたというところであります。

というのは、今のご説明にありましたように、これまでは連系線を作るときに、一般電気事業者の方が自分で連系線を作って、自分で発電所を作って自分で登録を何十年も前にやるということで、先着優先であることに何らの不都合もなかったわけですが、1ページにありますように、現在は、例えば東京間連系線でも11事業者、13発電事業者、約460万キロワットの連系線増強ニーズがあつて、これをもし先着優先ということでやってしまうと、「直面する課題」にございますが、完全なイクセスディバウンドのところを先着優先でやると、本当に1秒早かった人に100万いくとか1秒遅れたら全部ダメになるとか、そういうことになってしまつて、これは到底事業者の方にもご納得いただけないということもあつて、いろいろ考えた末、それでもやはり先着優先ルールが適当ということもあるかもしれませんが、少なくともこういう不都合を現実に見据えたところで考えなければならないということで、勉強会を発足したわけでございます。

何を考えるかということですが、3ページ、4ページに書いてございますけれども、限りある連系線の最大限有効な運用とか、経済性の高い電源開発の促進。経済性の高い電源開発の促進というのは、連系線が空いていないので新しい電源が作れないとおっしゃる方も実際にいらして、そうすると新しい発電所は、普通は効率が高いものを作るわけですが、せっかく作ろうと思つても、例えば連系線が埋まっているので作れないというお話もあつて、こういったところをどのように考えるかを書かせていただきました。

「足元の課題への対応」に書かせていただきましたが、例えば2つ目の○、東北東京間連系線において議論が行われている短工期対策でも、短工期対策をやらせてくれと、短工期対策で空く容量よりも多くの発電事業者の方が希望されていて、ここでまず先着優先とすると全員が1秒等

で争うことになってしまいますし、プロラタで割り当てると、そんな少ないなら意味がないということもおっしゃっていますので、試行的な意味で入札をやってみたいと思っております。

ここまで申し上げまして、あえて（１）の限りある連系線の最大限有効な運用のところを説明しなかったんですが、それには理由がありまして、私は、必ずしも今の先着優先のルールが、効率がいい電源が新たに入ってくることを阻害する、つまりメリットオーダーを先着優先というルールそのものが阻害しているとは思っておりませんで、あまり効率的運用のところは説明しませんでした。

何が言いたいかというと、ちょっと資料が間に合わなくて恐縮なんですけど、例えば、ある発電事業者がAエリアで限界費用8円で発電しているとします。それを相対契約で10円で他のエリアに売っているとします。そういったところでよく文句を言われるのは、せっかく5円の発電所を作ろうと思っているのに、8円で先着優先の人がいるから5円のやつが通らないではないかという文句があると思います。

ただ、もし全てのプレーヤーが完全に経済合理的に動くなら、8円の発電事業者の方はむしろ自分の発電所を動かさなくて、5円で買ってそれを流すことになります。10円で買っている人も、自由化が始まったとき電気には色がないということを言ったので、別にどれからもらっても電気が届けばいいわけですので、完全に経済的な活動をすれば別に、新たな電源が安く入ってくればそれを差し替えて先着優先で利用計画を持っている人が買うはずなので、そうなる、きちんととどまってメリットオーダーとなるはずなのに、市場で十分常に見えたり買えるわけではないということと、例えば10円で買う人が、特に3月31日以前のルールですと実際に発電所がどれぐらい動いたか、それでメーターで見てメーター部分を払うということをやっていたら、当然止めて買うというのはメーターに計上できませんから。ただ、これは今、申し上げているように先着優先ルールの課題ではないということをご理解いただけたと思います。

だったらなぜ検討するんだということですが、それは冒頭に申し上げましたように、やはり先着優先というところでexcessive demandのところを調整するのは、やはりどうも透明性とか公平性に相当問題があるということでもあります。

もう一つは6ページ、連系線運用ルールを考えるといろいろなものとの関係を考えなければいけないということで、1つだけ申し上げます。長期固定電源との関係なんですけど、よく先着優先でなくなると長期固定電源はどのように扱うべきかという議論がございます。これに関しましては私は整理できていると思っていまして、私は先ほどの例で、非常に経済合理的な人だったら差し替えて他の電源を使うと言いましたが、それは差し替えて止めても大きなコストがかからない電源を前傾に言っています。つまり、長期固定電源のように止めてしまうと短期的にも中期

的にも長期的にも非常にコストがかかるものは、止めたら何の意味もありませんから、これはどのようなルールでも一種の例外としないと、むしろ経済合理的ではないと思いますので、長期固定電源との関係はどのようなルールになっても、長期固定電源にふさわしい、つまり差し替え可能でない電源というのは別の扱いが必要ではないかと思っております。

あと、先ほどの江澤室長の説明で、資料6-1の6ページ。

前の資料なのでちょっと見にくいと思いますが、今の先着優先のルールでも、長期固定電源のところは非常に正確に書いていただいておりますが、「長期固定電源の申込みでも、空き容量の範囲内で登録」と書いてあります。そうすると、もし長期固定電源を新しく作る場合も、先着優先だと1秒で負けたらせっかく作ったのに通らなくなることになってしまいますので、何らか先着優先でも考えなければいけないということで、長期固定電源はルール上、長期固定電源というよりも差し替えが可能でない電源のところはきちんと考えることが必要だと、この面でも考えております。

○山内委員長

時間もないのですが、これについて、今日は論点出しといいますか頭出しといいますか、そういうことですので、ご意見というより質問があればどうぞ。

○松村委員

この事務局の説明も、私は正確とは到底思えない。メリット・デメリットも。しかし、今日は時間の関係でいちいち指摘していくのは無理。論点出しということなので、今後必要に応じて発言していきます。

それから、先着優先については透明性、公平性だけが問題だというのは、今までの佐藤理事のご発言からすると全く予想もつかないようなびっくりするような議論。どういう仮定が成り立つ世界のことを言っているのか。完備情報の世界で同値になる、情報が自分以外のすべての人の電源の情報もわかっていれば効率的になるというメカニズムと、そんなものは何一つわからなくても自分の電源の情報だけわかっていれば効率的になるというものを比べて、それが両方同じ効率性と判断するのは、ちょっとどうかしている。私は効率性の観点から見ても、現行の先着優先ルールは問題があると思っています。これも具体的には必要なときにお話しします。

私、今回の資料で全く納得がいかないのは、この議論は時間がかかるので先行的に、実験的にやってみようという事務局の提案です。先着優先に問題があることはもうずっと指摘されていて、だから広域機関でも勉強会をやってこれだけ議論している。それにもかかわらずエネ庁から「とても時間がかかりそうだ」とオーソライズしてしまうなど、何を寝ぼけたことを言っているのか。本当に効率的なことなら、「一刻も早く」なんて拙速なことをやれとまでは言いませんが、特区

的なところでまず実験をして、そこで検証して何年も時間をかけた後で全国に拡大しましょうなんて、そんなのんびりしたスケジュール感でやらなければいけないほど議論が停滞しているのかということは、ちゃんと考えていただきたい。

それから、具体的にここで先行的に導入するというのは、どこを念頭に置いているのかにもよりますが、もう既にあるところで、今すぐにでも最も新しい手法で実験的にやってみて、数カ月で検証するとかいうことを考えているならともかくとして、もしここで考えているものが、これから数年後にできる空き容量のところを念頭に置いて数年間かけて検証して、それから改革するのかということと言ったら、エネ庁は改革の足を引っ張るためにこの提案をしているのかととられかねない。幾ら何でもスケジュール感がのんびりし過ぎているのではないかな。

○江澤電力需給・流通政策室長

ご指摘を踏まえて考えていきます。

一案ではないかということで、それで決まりということでもないですし、実際に検証が全部終わってからやりましょうということではスピード感が削がれるというのは、まさにご指摘のとおりだと思いますので、今後、具体的に検討していく中で対応を考えていきたいと思います。

○秋元委員

私も広域機関のこの勉強会のメンバーなので一言だけ申し上げると、私の感覚だと、これまでの勉強会の中ではかなり複雑だなという感じがあって、欧州に関しても米国に関しても、パッチを当てるようにいろいろな対応をとってきているので、私はそんなに拙速ではなくて、いいものをつくり上げるように議論していったらいいのではないかと思います。

ただ、一方で直近の課題もあると思いますので、そういうものに関しては対応していったらいいかなと思いますので、この資料に関してそんなに違和感はなかったということです。

○山内委員長

他に。

時間もないのですが、恐らくもう一つは、実施するほうのキャパシティの問題もあるのかなという感じもちょっとしますけれども、直近の問題としてあるところからというのは実際あれなので、その辺のタイムスケジュールについてもまた考え直していただくのがいいのかなと思います。

(5) 小売全面自由化後における電力調査統計情報の公表等について

○山内委員長

時間がなくて恐縮ですが、最後の議題に進みたいと思います。

最後は、電力調査統計情報の公表等についてでございます。

簡単にお願ひできますか。

○小川電力市場整備室長

最後はごく簡単に、二言三言で状況だけご説明したいと思います。

今回、全面自由化に際して統計情報のとり方を変えましたというのがスライド2になります。その具体的な内容はずっと飛ばしまして、これまでの情報のホームページへの掲載など、出し方にいろいろ見直すべき点もあるということで、今後、スライド8にあるように変えていくということ。それから、スライド9にありますどういったことが知りたいか。これは外からよく問い合わせを受けるんですけれども、そういう欲しい情報に合わせた形での資料の提供、データの提供をしていくことになります。

スライド10で1点、今日の最初の議題でもありましたスイッチングの状況など、より細かなデータについては、今後、監視委員会のほうで「電力取引報」として定期的に収集していくことになっておりまして、こちらの公表については今後、監視委員会のほうで検討を行う予定としております。

論点②のほうは、既に2月にご議論いただいた点でありますので、具体的な説明は省略しますが、スライド12にありますような2月のご議論を踏まえて、国としても今後、例えば託送料金の内訳、電源開発促進税の負担などについて、より一層充実した情報提供を行っていきたいということでもあります。

簡単ですが、以上です。

○山内委員長

これについて、何かご発言ございますか。

○村松委員

私、近くに自治体の温暖化対策のサポートをしている者がおりまして、そちらから言ってきてくださいと頼まれたものですから、1つだけ発言させていただきます。

自治体では温暖化対策法に対して、それぞれ計画を策定し、条例を制定して具体的なアクションをとっていて、その成果がどれぐらい出ているか、排出量の削減に関してどれぐらい成果が出ているかをモニタリングしていらっしゃる自治体が多くあるんですけれども、今回の自由化が進んだことによって、従来であれば各一般電気事業者さんと直接やり合えばほとんどの情報が取れたものが、非常に広範にわたって事業者から情報をとらないとこういったデータが取れなくなってしまう、非常に不具合が出てしまうというご意見をいただいております、こういったステークホルダーの方々もいらっしゃるので、広域機関で情報を出されるに当たっては、そういう声にも耳を傾けていただけたらというのがお願いでございます。

○大石委員

前回の議論について、この資料の12ページ、13ページ、14ページとありまして、消費者にどんな情報を提供すべきか、という議論だったわけですが、4月になって自由化後、東京電力さんの電気使用量のお知らせの裏側の内容が変わっています。以前の議論で、消費者には知らせなくてもいいのではないかといった意見もあったと思いますが、再生可能エネルギー発電促進賦課金単価、託送料金相当額について記載してあります。また託送料金の内訳については、今まで入っていなかったもので、例えば再処理等既発電相当額、電源開発促進税が幾らかといったことがきちんと記載されるようになりました。

また今回の資料では、東北電力さんのホームページには記載されています、ということでしたが、やはり消費者がホームページまで行って、しかも深く検索してなんとか探せるということではなかなか見ないのではないかと思います。東京電力さんのこの事例を、他の既電力、それから新電力さんもぜひ参考にしていただいて消費者に情報提供していただければと思います。

○山内委員長

その他、ございますか。よろしゅうございますか。

それでは、この問題も、またいずれ細かい議論がありましたらお願いすることにさせていただきます。

3. 閉会

○山内委員長

議事につきましては以上でございますが、事務局から何か。次回の案内等お願いします。

○小川電力市場整備室長

今回は6月下旬以降ということで、具体的なところはまたホームページ等に掲載してご連絡するようにします。

○山内委員長

本日は時間が超過しまして大変失礼いたしました。

これにて第6回電力基本政策小委員会を閉会いたします。

どうもありがとうございました。

以上