

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会  
第1回電力システム改革貫徹のための政策小委員会

日時 平成28年9月27日（火）10：00～11：47

場所 経済産業省本館地下2階講堂

○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基本政策分科会第1回の電力システム改革貫徹のための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。

本小委員会の委員は、計14名の幅広い分野の有識者の方々にご就任いただいておりますが、恐縮ながら各委員のご紹介は、資料2及びお手元の座席表をもってかえさせていただきます。

なお、本日、秋池委員及び横山委員につきましては、ご欠席とのご連絡をいただいております。

また、配布資料2にありますとおり、本小委員会には5名のオブザーバーの方々にご参加いただいております。

本小委員会は、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会長の坂根正弘分科会長の権限により設置されております。

各委員は分科会長のご指名によりご就任いただいております。小委員長及び小委員会長代理は、分科会長の権限により指名されたことをご報告いたします。

それでは、本小委員会の開催に先立ちまして、資源エネルギー庁電力・ガス事業部長の村瀬より一言ご挨拶申し上げます。

○村瀬電力・ガス事業部長

ただいまご紹介に預かりました電力・ガス事業部長の村瀬でございます。

委員の先生方におかれましては、ご多忙の中お集まりいただきまして、心より御礼を申し上げます。

電力事業改革につきましては、皆様、多くのこの場におられる委員の方々にもご参加をいただきまして、3段階にわたる改正が実施されたということでございます。

毎年、電気事業法が改正され、その中で第1弾改革、第2弾改革、第3弾改革を経て、広域機関ができ、電力取引監視等委員会が設置され、今年の4月からは電力の全面自由化が開始され、2020年には発送電分離が決定しているということでございます。そのような中で、これまでも多

くの委員の方々にご尽力いただいたことにつきまして、改めて御礼を申し上げたいと思います。

ただ、今年全面自由化ということで、早速多くの他分野から新規参入者の参入があり、既存事業者、それから新規参入者も含めまして、新しいサービスが生まれてきている。それから、需要家の方々も新しいサービスを選択いただいているということで、一歩ずつではありますけれども、着実に電力システム改革の進捗が見られているということかと思えます。

しかしながら、これまでの歩みはまだ大きな目標からすると、途上だというふうに思えます。このシステム改革が本来持っている果実が国民にしっかりと還元されるためには、さらなる改革の歩みが必要だという様に考えております。

例えば、卸市場の活性化、それからベースロード電源へのアクセスといったような課題を解決し、今起きているシステム改革の流れを力強いものにしていくということは、我々の目の前にある急務の課題だというように認識しております。

このような中で、電力システム改革を貫徹をして、さらなる競争活性化を進めていくために、どういう対応が必要かということ、いま一度皆様方の中でしっかりとご議論いただき、方向づけをしていただければというように思っております。

他方で、電力システム改革をさらに徹底して貫徹していくという一方で、残されたエネルギー政策の目的である3EプラスSのうち残された2つのE、それからSと、安全、それから安定供給、環境といったような対応が市場任せの中で実現するわけがないというのも事実でございます。さらに改革を進めていくという一方で、その中で手当てしなければいけない広域的課題への対応というのも、目の前にある重い課題であるというふうに思っております。

したがって、この委員会の中で、1つはさらに競争を進めていくと、一方でさまざまな広域課題に対応できる措置を講ずるというようなことで、ご議論いただければと思っております。競争を進めていく一方で、安全に対する対応が疎かであってはならない。競争を進めていく中で、環境問題、環境目的といったようなものがなおざりになってはいけません。競争を進める中で、安定供給のための中期的な、長期的な投資が滞ってはならない。

この3EプラスSがバランスよく実現するための仕組みを、改めてこの全面自由化が始まったこの年の待ったなしの課題として捉え直して、それを総合的、総括的かつ整合的に成り立つように、一つの目的からだけ見て、成り立っているということではなく、全体の3EプラスSのバランスのとれた視点から、最適な仕組みは何かということ、ぜひ皆様の委員の中で熱心にご議論いただければ幸いです。というふうに思っております。

資源エネルギー庁、それから電力・ガス事業部も総力を挙げてこの問題に取り組んでいく所存でございますので、ぜひ活発なご議論を賜れば幸いです。と考えております。

よろしくお願い申し上げます。

○小川電力市場整備室長

続きまして、山内小委員長よりご挨拶いただきます。

よろしくお願い致します。

○山内委員長

今、小委員長ということでご指名をいただきました山内でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

私から一言ご挨拶ということなんですけれども、今、村瀬部長が私が挨拶で言おうと思ったことを全ておっしゃってしまいましたので、特につけ加えることはないのですが、電力のシステム改革の3段階のうち2段階まで来て、これから3段階目まで迎えるという、今、そういう時点にあるということが1点です。その時点で、いろいろこのシステム改革、特に自由化については、いろいろな課題も上がってきたということだと思います。

欧米でも自由化した後、いろいろな課題とか、あるいは将来を見据えていろいろな問題を解決していかなければいけない。そういうことが出てきたわけで、我々もそういうことを学びつつ、この課題を克服しなければいけない、こういう時点にいるんだというふうに思っています。

私は一応経済学の研究者でありますので、マーケットの動きというものを非常に重視をする。あるいはマーケットの動きはどうなんだということを考えて、物事を発言したり研究したりするわけなんですけれども、最初、産業の自由化というときに、例えば運輸とか電気通信とかをやってきたわけなんですけれども、だんだん明らかになってきたことは、自由化すればそれで済むという問題ではないということでありまして、自由化して競争がうまく機能する、あるいはいい結果を残すというためには、何らかの形でマーケットをうまくつくり上げるとか、あるいは監視をしていくという、こういうことが必要でありまして、我々、そういうところに今来ているのかなというふうに思っています。

それから、もう一つは今まさにおっしゃった広域的な目的ということで、これはエネルギーです。将来を見据えて、例えば安全保障の問題とか、安定的な供給であったり、効率的な供給であったり、環境面、こういう広域的な課題があるわけでございまして、それを前提とすれば、これはマーケットだけでうまくいくところではないわけでありまして、その意味でもマーケットに対するいろいろなファイナチューニングといえますか、公的な政策が必要になると、こういうことでもあります。その意味では、マーケットに対する政策を今、徹底的に論じて、いい方向に向ける、極めてこの大きな分岐点にいるというふうに思っています。

このような形でシステム改革を貫徹するという委員会でございますので、今これも部長のご挨拶

拶でありましたように、皆様のご忌憚のないご意見をいただきまして、いい方向を探っていきたいというふうに思っております。

どうぞご協力のほどよろしくお願いしたいと思います。

○小川電力市場整備室長

ありがとうございました。

それでは、プレスの皆様の撮影はここまでとさせていただきます。

傍聴は可能ですので、引き続き傍聴される方はご着席ください。

以降の議事進行は山内小委員長にお願いいたしますので、よろしくお願いいたします。

○山内委員長

承知しました。

それでは、議事本題に入る前に、資料3と4に基づきまして、事務局から本小委員会の設置の趣旨、それから議事の取り扱い等についてご説明をお願いしたいと思います。

○小川電力市場整備室長

それでは、まずお手元資料3をご覧ください。本小委員会の設置についてであります。

冒頭の村瀬のご挨拶からもありましたとおり、電力システム改革、3段階にわたって実行してきており、今そのさなかにあるわけです。

本年4月の全面自由化ということで、後ほど資料で説明いたしますけれども、一定の効果が見え始めていると。そうした中で、同じく今し方、山内小委員長からのご挨拶にもありましたとおり、一定の課題も見えてきているところでして、こうした中でさらなる競争活性化の観点、それから自由化のもとでの広域的への課題への対応ということが必要になっているということから、本小委員会が設置されました。

本小委員会は、まさに本日検討を開始しまして、年内の中間取りまとめを目指すということで、委員の皆様にはよろしくをお願いしたいと思います。

続きまして、資料4をご覧ください。

本小委員会の議事の運営についてになります。

政府の審議会、あるいは研究会などの議事の公開に関する一般原則に従いまして、本小委員会、原則として公開、配布資料も公開ということにしたいと思っております。

それから、議事要旨は会議終了後1週間以内、議事録については1カ月以内に作成し、公開するということ。

また、音声で配信を予定しております。

資料または会議の非公開については、小委員長に一任ということで進めてい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した。

今、本小委員会の運営等についてご説明いただきましたけれども、何かご質問等はございますか。よろしゅうございますか。

特段ご異議がないようでございますたら、このように扱わせていただきたいというふうに思います。

それでは、お手元の議事の次第に従いまして、これから議論に入りたいと思います。

本日は2つ議題がありますけれども、そのうちまず電力システム改革の現状と課題、これを事務局からご説明いただきたいと思います。

どうぞよろしくお願いいたします。

○小川電力市場整備室長

それでは、お手元資料5をお開きください。

もしもペーパーレス、うまく資料が映らない場合には、事務方にお声がけいただければと思います。

それでは、資料5、スライド番号2をご覧ください。電力システム改革の目的、安定供給、料金の抑制、それから事業機会の拡大、選択肢の拡大ということで、3段階のシステム改革が始まっております。そのスケジュールは、次のスライド3にあるとおりでして、第1段階、昨年4月の広域機関設立に始まりまして、本年4月、小売の全面自由化という中で、検証というのが1、2、3、三角でお示ししてありますけれども、今回、第2段階のスタートに当たりまして、1回目の検証を行いました。2020年に向けては、また次回の検証が予定されておまして、本小委員会での議論もここをターゲットに進めていければということを考えております。

それから、スライド番号の続きまして4、5、これは昨年行いました検証、スライド4は電気事業法における規定なので、省略いたしまして、5になりますけれども、昨年後半に第1回目の検証を行いました。

その結果、この時点では特段の競争条件の改善措置を講ずる必要はないという結論を得ましたが、引き続き電気事業を取り巻く状況をフォローしつつ、状況の変化に応じ、必要な措置を講じるべきということになりました。こうした検証の結果も受けて、本日、この小委員会での議論が始まっております。

続きまして、スライド6になりますけれども、システム改革の主な取り組みの進捗ということで、3年前の報告書に上がっていました取り組みの例を掲げておりまして、こうして見ますと、着実に進んできているところと、まだなお残る課題となっていることがあるかと思えます。

本日もこうした中で、例えば、容量メカニズムの導入と、引き続き宿題になっているところをこの小委員会でご議論いただければと思っております。

それから、システム改革の報告書に記載があったわけではないんですけれども、その他関連する取り組みとして、エネルギーミックスの実現に向けて、原子力の事業環境整備や地球温暖化対策といったことでの取り組みも進められております。

スライド7以降は、個別の取り組みですので、簡単にご紹介にとどめたいと思えますけれども、7が、卸取引の活性化に向けたこれまでの取り組みということになります。

8ページは、監視委員会の設置、これは昨年9月でして、順番は前後しますが、昨年4月には第1弾としての広域機関の創設がありまして、9ページに主な役割が示してあります。

この広域機関は、需給逼迫時における需給調整を行うということで、昨年は2回、既にそうした指示を行っているということ、それから直近では、この9月に中部エリアでの対応をしているというのが、その次のスライドにお示ししてあります。

さらにスライド11は、ネガワット取引市場、これは来年4月の創設を目指して、今、詳細の制度設計が進んでいるということになりまして、次、12は、調整力公募というものがこれから始まるということになります。

続きましてスライド13は、原子力の事業環境整備、後ほど今後の取り組みにも出てきますけれども、廃炉会計制度というのが措置され、それから本年、再処理の抛出金法が成立しております。

スライド14は、参考資料ということですが、こうした中で、既に廃炉が決まったのは15基ということで、こうした廃炉会計制度の整備に伴って、昨年5基、それから本年1基の廃炉決定がなされております。

続きまして、スライド15、16は環境面での対応になります。

15は、エネルギーミックス達成に向けての事業者の実質的な枠組みを支える仕組みとして、①、②、③、三角形になっておりますけれども、左が省エネ法による整備、これは発電段階の高効率化になります。

そして、右側③が小売段階でして、供給構造高度化法に基づいて、2030年度、少し先にはなりますけれども、非化石電源44%という目標が定められております。

さらに16は、今般改正になりましたFIT法、その中での送配電買取、卸電力取引との活用ということで、スライドをお示ししております。

以上が、これまでの大きな流れということでありまして、本小委員会でご議論いただく貫徹に向けた課題ということで、18ページ以下、ご説明したいと思います。

まず、18ページになりますけれども、さらなる競争の活性化を進めるとともに、自由化のもとの広域的課題への対応ということで、環境・再エネ導入、安定供給といった固まりと、右のほうに、安全・防災、それから廃炉の実施といった固まり、その2つにカテゴリー分けしております。

順を追ってご説明しますと、まずスライドの20になりますけれども、自由化分野の競争状況ということで、左側のグラフをご覧ください。

これは2000年以降、自由化が段階的に進んできた中で、全体的な新電力のシェアというのは、長らく2、3%で推移していましたが、ここ2、3年で大きく上昇しまして、昨年度は8%近く、直近では10%近くにまで上がってきております。

他方、その内訳を見ますと、左のグラフにありますとおり、業務用と産業用とで大きな開きがありまして、産業用のほうは、なかなか新電力が入っていないという状況にあります。

その理由の1つとして考えられるのが、右にあります需要のパターンの違いということでありまして、産業用というのは負荷変動が小さい。こうした需要パターンに合った供給を新電力、電源をどれだけ持っているか、アクセスできるかということとの関連で、こうした需要パターンに対する供給能力が限られているというのが一因として考えられるということになります。

続きまして、今度は21、こちらにも主に既に自由化の進んできた高圧などにおける大手電力会社間の競争の状況になります。これは2000年以降、自由化が進む中でも、なかなか大手電力会社間での競争というのは起きていなかったわけですが、昨年あたりから、そしてまた、特に今年4月以降は競争も徐々に活発になっているということで、赤枠で囲っております東京、あるいは関西では、他地域からの電力の進出がかなり増えている、一方でそれは全体のわずか1%未満にとどまるというのが現状であります、ただ、ここは、日々まさに変化しているところだと思っております。

それから、22、次のページは自由化、今回この4月に自由化された分野の競争の状況ということになりまして、全体では新しい電力への切替えが約3%、それから、既存の大手電力会社の中での切替えが約3%、合わせて6%程度となっております。

2つある表のうち、右の参考というところでご覧いただければと思いますけれども、これはちょっとデータの時点が違うものですから、上の数字と必ずしも合計が合っておりませんが、個別のエリアごとの内訳を見ますと、例えば東京エリアでは新電力への切替えが68万、一方、東京電力内での切替えが43万となっている一方で、そのすぐ下の中部では、新電力への切替えは7

万であるのに対して、自社内の切替えは10倍以上、77万件を超えているということで、この両者を比較すると、競争状況も各エリアで大分違っているかなというのは見て取れるかと思えます。

23は参考ですが、欧州における切替えの状況ということで、日本はこの半年で新しい新規参入者への切替えは約3%で、既に自由化から長いこと経過している欧州では、年間の切替え率が10%を超える国、スペインやイギリスなど9カ国である一方で、まだ5%未満の国もあると。そういった状況になっております。

それから、競争の状況ということで、24になりますけれども、小売分野の新規参入は、数としては既に350近い登録を行っておりまして、内訳を見ますと、全国展開も多い一方で、地域に根差した新しい形態の小売事業者の参入も増えておりますし、それからエネルギー分野のみならず、他の分野からの参入も増えていることがわかるかと思えます。

次のスライド番号25になりますけれども、スイッチングの効果としてありますのは、新電力の電気料金の平均単価、赤でちょっと囲っているところが販売額になっておりますけれども、これは販売単価、その下を見ていただければと思えますけれども、今までの規制料金ですと23.6円となったところが、直近の新電力平均は21.9円ということで、これを単純比較しますと、切替えた場合に平均して約7%低くなっているという状況です。

続きまして、今度はそうした新規参入の提供するサービスということでいいまして、26ページになりますけれども、メニューとしては、地域によってまずばらつきがあるということと、ここで見ていただきたいのは、メニューの多様性という面で言いますと、どうしても既存の電力会社、下の4類型でいいまして、①の二部料金、②の最低料金に合わせたものが大部分でありまして、それと異なるメニューというのはなかなか数が限られている。

あるいは、燃料調整のないものというのも、現状は出てきていないということになりまして、こうした点は、海外との比較でいいまして、次のスライドに参考として載せてありますとおり、需要家のニーズを踏まえ、これも最初からそうだったわけではないですが、欧米では、例えば単価が変動しない固定の料金メニューとか、あるいは日本でも最近出てきております、時間帯によっての変動料金メニューといったものが多く出ておりますし、また、ここにはありませんが、電源、再エネに特化したメニューなども海外では主流になっておりますけれども、日本ではまだ限られているという状況にあります。

こうした小売の競争の状況の課題の一つの要因として考えられるのは、28、それから29にあります、今度は新電力の電力の調達でありまして、28でありますけれども、電源の内訳がLNGや石炭などがメイン、それは続いて29にありますけれども、大手電力会社と新電力の今後の電力供給の見通し、計画を比べてみても、ベースロード電源と呼ばれる石炭、原子力、一般水力を合わ

せたときに、大手電力会社は3割程度を確保しているのに対して、新電力は石炭でかろうじて数パーセント、原子力、一般水力についてはアクセスできていないというのが現状になります。

続きまして、30、31はこうした小売の競争を促していく上では、もちろん小売分野の競争状況をしっかり見ていくのが重要になるわけですが、さかのぼって発電へのアクセス、それから卸の市場を見ていく必要があるということのご説明になります。

その上で、スライド32になりますけれども、卸電力取引所における取引量の推移ということで、現状3%弱にとどまっているということで、海外との比較ということで、ここでは一例としてフランスを掲げておりますけれども、自由化して徐々に高まり、このグラフにはあらわれていませんけれども、直近では25%程度にまで上がっているということになります。

続きまして、34はそうした卸の取引がまだ必ずしも活発でないということに加えまして、地域間の連系線の容量に限りがあるということで、卸の取引市場においても、分断と呼ばれる価格差が生じているということをお示ししております。

具体的にはここで言いますと、赤い印をつけてあるところが、その分断が多く発生しているところでありまして、北海道と本州の間、それから東京と中部の間、こういったところで分断の発生比率が高くなっておりまして、その背景としまして、次の35にありますような連系線利用ルールの課題、現状、先着優先というところが1つ、そうした要因になっているということをお示ししております。

最後、もう一つ大きな課題、広域的課題ということで掲げておりますのが38になります。

3EプラスSで、そのうちの一つのEを追求する中で、残りの2つのEとSをいかに実現していくかということで、スライド38に例示しています項目は、特にこのうち白丸が本小委員会でご検討いただきたい点、黒丸のほうは、むしろ他の場での議論が進んでいる項目になります。

具体的な課題としましては、39ページ以降になります。

まず一つは競争環境下における発電投資が減ることへの懸念でありまして、発電事業者が市場で売却していく中で、限界費用ベース、可変費ベースになってきますと、固定費の回収が必ずしもできなくて、必要な供給力を確保できないのではないかといった問題。

それから、次のページになりますけれども、FITなどを通じた再エネの導入拡大に伴う影響としまして、火力の設備利用率の低下といった懸念が、特に先に自由化が進んでおります欧米で見られるところでありまして、41にありますとおり、これはイギリスの例になりますけれども、イギリスにおいて、ガス火力の稼働率が近年大きく低下しているといったことが挙げられます。

続きまして、42は今度は小売事業者の側から見たときの電源へのアクセス、先ほどはベースロードへのアクセスがありましたけれども、今度は温暖化対策としての非化石電源へのアクセスと

いう面でも課題が残っているということが、42になります。

さらに43、同じく小売事業者から見た場合ということで言いますと、競争を進める中で、需要家がより多く電力を消費することが売り上げ増につながる一方で、省エネ、節電の取り組みをあわせて進めていかなければいけないということで、これにつきましては、別の場で今、まさに検討が行われているところであります。

同じく別の場でということで言いますと、44でありますけれども、これは送配電網の効率的な維持運用ということで、託送の制度そのものを、今、見直す検討が始まっているということであります。

最後、45ページ以下は原子力の安全防災、3EプラスSのSに該当する部分ですけれども、規制により担保される部分と、むしろ自主的な取り組みが求められる部分、この自主のところをいかに促していくかと、これも自由化を進めていく中での大きな課題というふうに考えているところであります。

全体、以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

それでは議論に移りたいと思いますけれども、例によって、ご発言を希望される方は、お手元の名札を立てていただくということでお願いいたします。

それから、関連する発言があるという場合であれば、ちょっと手を挙げてご合図をいただければ、私のほうでそれに従って指名したいというふうに思います。それから、今回は初回ですので、最初は少し自己紹介といたしますか、さっき委員紹介もございませんでしたので、それも含めてご自由に発言をいただきたいというふうに思います。

それでは、どなたかご発言があれば、いかがでございましょうか。

それでは、伊藤委員、どうぞ。

○伊藤委員

質問なんですけれども、よろしいですか。資料25のところでスイッチングを行ったパーセントのご説明があったと思うんですが、大手電力会社以外の新電力のケースだと、ちょっと私の勉強不足かもしれないんですけれども、電力だけではなくて、他のサービスというか、他のエネルギーとセットでというケースがあるんですけれども、この出ている数字というのは電力だけの数字での比較なんでしょうか。

○小川電力市場整備室長

ご質問いただいたのは、スライド25の料金の比較だと思います。

販売単価というところでの比較はまさに電気のみでの比較でして、ご指摘ありましたように、他のサービスとのセットの場合には、例えば、携帯の、そちらで少し安くなっているとか、そういうものもありますけれども、それはここには含まれておりません。

○伊藤委員

わかりました、ありがとうございます。

○山内委員長

どうぞ、崎田委員。

○崎田委員

ありがとうございます。今回参加をさせていただいて、例えば今、電力の自由化が進んでくると、消費者にとっては料金メニューの選択肢が増えるとか、自然豊かな地域に住んでいると、電力を地域でつくっていくという仲間に入っていきとか、私たち消費者も参加できるという新しい時代に入ってきているかと思っています。そういう意味で、きちんと消費者、いわゆる市民の目線で関心を持っていきたいと考えて、参加をさせていただいております。ぜひ今後、いろいろと話し合いの中でデータとか出てくるときに、できるだけ、その新しい政策提案が私たちの暮らしにどう影響してくるのかとか、そういうことをわかりやすく提示をして、議論させていただければありがたいと思っております。

なお、きょうの資料の、26ページ、27ページあたりのところで、料金メニューなどいろいろ出てきてはいるけれども、まだまだ日本では多様性が少ないというようなことが書かれています。

27ページには、海外では変動型の料金メニューがいろいろと出てきているというのがありますけれども、先日、北九州市の取り組みを視察させていただいたときに、変動型の料金メニューにすると、どのくらいピーク電源が下がるかという実験を2年間実施し、そのときに、前の日に、翌日はピーク電力が大幅に上がると予想されるだろうから、料金を高くしますという情報を発信すると、翌日には20%ぐらいピーク電力が下がるというデータが出ているという話も伺いました。現状、どういう取り組みが行われているのか、できるだけきちんと情報共有させていただきながら、議論に参加させていただければありがたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

○山内委員長

ありがとうございます。

大石委員。

○大石委員

ありがとうございます。最初の村瀬課長のご挨拶をお聞きしていてちょっと疑問に思ったことがあります。今回の電力システム改革の大きな目的の一つは、私たち消費者、つまり需要家の

選択が可能になり選択肢が広がるということだと思っているのですが、最初からお話を聞いておりましたが、そういうキーワードが全くなかったように思います。ここは経済産業省なので、当然そのような話しになるのかもしれませんが、イノベーションを起こし、いかに産業界での技術開発を活発化して、ビジネスチャンスを広げるか、というような話しでしたので、もう一度ここで確認させてください。私たち国民、需要家の選択肢というのも大きな一つの目的であるということによろしいですね。

あともう一つお聞きします。今回のお話しのなかで、環境というキーワードが何度も出てきておりますが、ここでいう環境は具体的に何を指しているのか確認させていただきたいと思い質問させていただきました。

以上です。

○村瀬電力・ガス事業部長

1点目ですけれども、お手元にお配りしている資料5の最初の2ページ、表紙をめくって、一番最初の目的のところをご覧いただければと思いますけれども、これは第1弾改革から徹底して、一貫したこの改革の目的でございます。

3つ書いてございます。安定供給の他、2つ目に、電気料金を最大限抑制すると。これは消費者にとっての負担が下がるという意味で、消費者にとってこれは大きなメリットになる。これを目指そうというのが2つ目に書いてあります。

3つ目に、今ご指摘のあった、需要家の選択肢を拡大するということです。事業機会の拡大も書いてありますけれども、もって、需要家にとってのサービスの多様化、選択肢が広がっていくというものを、このシステム改革の3つの目的の柱に据えておりますので、先ほど私、1つ目のEの中にこの思いは込めて表現させていただいたということでありましたけれども、改めてこの電力システム改革の柱の中に、競争を通じた料金の抑制、それから需要家にとっての選択肢、サービスの多様化というのが位置づけられているということを、改めて明確にさせていただきたいと思っております。

○小川電力市場整備室長

もう一つ、環境の意味ということでの質問をいただきましたけれども、そこで言っている環境というのは、いわゆる3EプラスSでいうときのE、そのうちの一つのEですので、ここでは主に地球環境、温暖化対策といった形でお示ししております。

○山内委員長

大石委員、よろしいですか。それではまた後ほど議論ということで。

石村委員、どうぞ。

○石村委員

ありがとうございます。まず質問ですが、25ページの電力料金の比較の表で、大手電力会社のみなし小売と新電力だけが比較してありますが、この規制と書いてあるものは電力会社の従来型の料金のことでしょうか。電力会社も新しい色々なメニューを作っておられて、実際、私は自宅を変えたのですが、その変えたものはここではどちらになるのでしょうか。例えば旧大手電力会社の新しい料金メニューのようなものは、規制料金ではなくて、何か違う範疇に入るといことですか。

○小川電力市場整備室長

ありがとうございます。

まさにご指摘いただきましたように、大手電力会社、みなし小売での新しいメニューは、今ここにカテゴリー分けされておられません。

○石村委員

これは入っていないということですね。

○小川電力市場整備室長

それは別になります。別に、その部分、わかりやすく今、ここで対比でしていますけれども、統計上はその大手電力会社の自由料金というのがかなり低い水準、具体的には、これでいいますと16円とか7円とかになります、それは若干ミスリーディングかなと思って今見ておりますのは、従来から続いている、例えばオール電化とかいうようなものの料金も全部ひっくるめての統計になりますので、大手電力会社がことさらに安い自由料金メニューを今出して競争しているかということ、そういうわけではなくて、以前から続くものが残っていて、その結果として、16円で言いますと、ここで言うと相当低い水準になりますけれども、統計上はそういう数字になってくるということになります。

○石村委員

この規制、この2つの範疇じゃない、もう一つ範疇があるというふうに思っていたらいいんですね。実際、僕なんか、自宅では大分安くなったので、規制じゃないほうが安いんだというふうに思ったんですけども。

○小川電力市場整備室長

そういう意味ではおっしゃるとおりでして、ここでは新電力は7%ありますけれども、恐らくもっと安くなっている例があると思いますし、すみません、このデータは省いておりますが、右上にあります今年の8月の電力基本政策小委員会では、そのカテゴリーも含めてお示ししておりますので、ちょっとそういった統計上の差があるということをご理解いただいた上でご覧いた

だければと。

○石村委員

では実際は、旧大手電力会社も、平均するとこのような規制料金の平均値になっているわけではなくて、もう少し安い料金になっているという理解をしたほうがいいわけですね。

○小川電力市場整備室長

まさにご指摘のとおりであります。

○石村委員

わかりました。

○山内委員長

よろしいですか。その他にいかがですか、ご発言は。

それでは、佐藤オブザーバー、どうぞ。

○佐藤オブザーバー

ありがとうございます。私は意見です。資料のスライド39、40ページ、41にある関係なんですが、容量メカニズムであります。

私の仕事上なんですが、3・11以降、新しく火力発電所をつくるという計画が相当出ましたが、今になって、再エネが相当入るということも背景にあると思いますが、再考するという事業者が水面下には相当出ているということや、あと、経年の火力に関して除却をしたいという話も相当来ている。こういうことを考えますと、容量メカニズム、私も昔はこんなの要るのかなというふうに思っていたんですが、やっぱり強く自由化、新エネルギーが相当入ってくるこの現状を考えますと、容量メカニズムの導入というのは不可欠ではないかというふうに思います。

あと供給力確保義務で、小売部門の方がきちんとその役割を果たすためにも容量メカニズムは非常に重要だと思っております、ぜひともこの小委員会ですべて具体的な制度設計をしていただくように強くお願いをしたいと思います。

以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございます。ご意見ということでよろしいですかね。

その次、山口委員が先ですかね。

山口委員、どうぞ。

○山口委員

意見をちょっと述べさせていただきたいと思います。

ここの検討は、エネルギー政策の一環としての議論であるというふうに理解してございますけ

れども、そういった中で、ここではやはり、基本となる考え方というのは非常に重要で、消費者の利便性、あるいは便益、そういうものを追及する、それは一つの方向性であって間違いないことだと思います。

一方、例えばこの中には3EプラスSというお話が書いてはあるんですが、例えばエネルギー政策基本法とかを見ますと、エネルギーの需給に関する施策を長期的、総合的、かつ計画的に推進するというようなことを書いてあるわけです。

それから、原子力基本法を見ますと、将来におけるエネルギー資源を確保するということが書いてあるわけです。つまり、そういう議論をする中で、将来における持続性ですとか、長期的な視点ですとか、計画的な視点というものが非常に大切なポイントなんだろうというふうに思いまして、その議論をこれから各論していくわけですが、その前提として、この資料の中では、電力システム改革の現状と課題ということで整理されていたわけですが、どうしても境界条件的なところを明確に意識することが非常に重要なのではないかなというふうに考えました。

以上でございます。

○山内委員長

では、松村委員どうぞご発言を。

○松村委員

まず、今日冒頭でお二方からご説明いただいたとおり、ご意見をいただいたとおり、自由化するだけでは競争はうまく機能しない。競争基盤の整備が必要という指摘は、全くそのとおりだと思います。システム改革は、まさにそういう発想で今まで進んできた。例えば第3段階の改革は、自由化するだけでは競争は進まない、だから、ある種の中立化が不可欠という発想で、制度が設計されている。

ただ、現在までのところでは、そういう意味で、もともとプログラムされていたものについて順調に進んでいると思いますが、一方データでも出てきているとおり、新規参入者のシェアは極めて小さい。新規参入がこれだけ出てきたことは高く評価すべきだし、先ほども崎田委員がおっしゃったとおり、消費者、地域のコミュニティが主役になる参入の機会が生まれる、その基盤が整ったのは間違いない。しかし量としてはまだごくごくわずか。さらにこの後進んでいったとしても、このままだと、かなり低いところで頭打ちになるのではないかと私は強く懸念しています。その点でも競争基盤の整備は、まだまだ途上で、これからちゃんとやっていかなければいけない。

とりわけ、自主的な取り組みによって、競争基盤が整備されるのではないかと期待していた部分は、かなりの程度うまくいっていないことが明らかになってきています。したがって競争基盤の整備のはとても重要。今回のご提案になったベースロードに対するアクセスを改善することに

よって、競争基盤をつくるという視点はとても重要だと思います。これから着実に整備されていくことを期待しています。

それから次に、市場だけでは、競争だけでは達成できないものがあるというのは、そのとおりだと思います。例えば、環境にどれだけ配慮するのか、CO<sub>2</sub>の排出をどこまで抑制するのかというのは、市場メカニズムに任せておいて、目標値が出てくるというものではなく、当然、政府が主導して目標を立てることも必要かもしれない。安定供給を達成するように制度を作り込まなければいけない。こういうことは当然あると思いますから、そういう公益的な目的に関しては、当然どこかできちんと設定し、それが実現するような制度をつくらなければいけない。

しかし、それは市場メカニズムと反するものでは決してないと思います。つまり市場メカニズムをうまく使って、それらの目標をより低い国民負担で達成するための道具として使っていくということがとても重要。そうすると、道具として使っていくためには、市場がうまく機能していなければ、うまく使っていけないことになるので、その点でも市場を機能させるような制度設計がとても重要だと思います。

次に、細かい点に入っていきますが、先ほど容量メカニズムの話が出てきたところで、いつもいつも同じことを言って申し訳ないんですが、限界費用ベースで価格がつくと、固定費が回収できなくなるから発電の投資が必然的にできなくなるという非論理的な話はもういい加減にやめましょうということを、ずっと申し上げています。

価格と等しくなる限界費用というのは、限界的な電源の限界費用なのであって、そうでない電源用の限界費用よりも高い価格がついているということになれば、そこで固定費を回収できることになります。

さらに、供給力を超える需要が出てきたときに、スパイクが、つまり卸市場の価格なりがすごく高く価格になれば、そこで、固定費が回収できるということになります。そこでの限界費用は、基本的に供給力が足りない状況になっていけば、ネガワットの費用ということになる。ネガワットも量が増えてくれば、相当にコストが高くなりますから、それに対応した価格がつく。その高い価格で、ごくわずかな期間で投資コストを回収する。そういう格好になるんだろうと思います。容量メカニズムがなかったら、投資が進まないということは、私は絶対にないと思っています。

しかし一方で、それはスパイクとかというのは頻繁に起こって、そういうごくわずかなところで投資コストを回収する。あるいは冷夏だと全然回収できないけれども、猛暑になったら超過して回収できる。わずかな期間のところだけで回収する形になると、相当リスクな投資になりますから、そうすると相当にリターンが小さくないと投資してくれなくなる。そうすると、全体としては電力コストは相当高くなる。そんな社会が本当によいのかと考えたときに、私たちはそ

んなやり方ではなく、容量メカニズムで投資のインセンティブをつくるほうが、より効率的だと判断しているから、容量メカニズムを導入する方向で検討しているということ。必要不可欠なのではなく、容量メカニズムを入れる方が国民経済にとって望ましいという判断のもとでやっているのだと思います。

容量メカニズムというのを入れると、いま言った理屈だとコストがかさむというだけではなく、一方では供給力が増えるわけですから、卸価格をその分抑えられるということになると思います。消費者のメリットにもきつとなる。安定供給のために効率性を犠牲にして容量メカニズムを入れるのではなく、より効率的なシステムとしてこういうことを考えていくということだと私は理解しています。

次に、競争状態で旧一般電気事業者の地域をまたいだ競争という点の資料も今回出ていました。これに関しては、私たちもとても期待している。これによって競争が活発になるということも、新規参入者との競争で活発になるということも、両方とても期待している。一方で、私たちが懸念していたこと、旧一般電気事業者のカルテル的な体質は、一向に改まっていないとすると、恐らく東京電力以外の他の事業者が東京市場に出てくる、首都圏の市場に出てくるだろうし、東京電力が他地域に出ていくこともあるんだろうけれど、旧一般電気事業者間が本格的に競争するということは起こらないかもしれないということを相当懸念していた。

具体的に言うと、関西電力が名古屋に出ていくだとか、中部電力が大阪に出ていくだとかというようなことは、ほとんど起きないのではないかと強く懸念していた。今回出てきたような資料では、そういう懸念した状況になっているのか、あるいは懸念は杞憂だったということなのか、よくわからない。

ただ、それを公開の資料で出すのが、本当にいいかどうか、東電とそれ以外と分けたら、もろに経営情報が出る可能性もあるので、そういう情報の出し方がいいかどうかは別として、少なくとも、政府のどこかがその点はきちんとウォッチしていただきたい。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。

容量メカニズムについては、見解の相違がちょっとあるみたいですが、またそれは具体的な議論を後ほどしたいと思います。

次は圓尾委員、どうぞご発言ください。

○圓尾委員

他の皆さんがおっしゃったことと重なるのですが、大事と思うところを2点お話しします。

まず1点目は、21ページ、22ページあたりの競争状況についてです。これは昨日の監視等委員会でも申し上げたのですが、新規参入者がどういうところに、どんな状況で参入しているかということと、松村先生が今ご指摘のとおり、大手の電力会社同士がどういう競争を起こしているかという点は、きちんと比較して把握する必要があると思います。22ページを見ると、明らかに新規参入者は、東京電力の地域、それから関西電力の地域を中心に参入をしています。それに対して、21ページで大手電力会社同士の競争状況を見ると、関西地域にはそれなりに少し入り始めているけれども、東京にはほとんど入っていません。中部にも少し入っていますが、それ以外のところはおおむねゼロということで、まだ自由化が始まったばかりで、これだけの数値をもってどうのこうのと、断定的には言えないと思いますが、こういう状況が続くようであれば、どういふ原因で大手同士の競争が起きていないかということ、新電力はいろいろ競争を引き起こそうとしているのに、大手では起きていないかということは、きちっと分析しなければならないと思っております、というのが1点目です。

2点目は、佐藤オブザーバーのご指摘もあったところですが、40ページです。

太陽光を中心に再生可能エネルギーが入ってきたことで、火力の稼働率が落ちている問題です。私自身も、ずっとこういう改革に携わってきて、結構電力業界のことを理解しているつもりだったのですが、この5月に四国電力さんを訪問したり、それから九州さんの話を聞いたりしたら、思った以上にこのリスクが現実化しているという状況に改めて驚きました。

確か九州さんの場合、5月の昼間のピークが740万キロワットに対して、太陽光が400万ぐらい出ていると思うのです。相当に火力の稼働率の低下が顕著になっています。発電投資の意欲の減退というのが、今までは原子力を中心に議論されてきたかと思いますが、火力もそうそう無視できない状況に各社ともなりつつあると、我々は肝に銘じて、容量メカニズム等の議論を進めていかなければいけないと思っています。その辺は委員の皆さんもご理解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。

次は秋元委員ですね。どうぞご発言を。

○秋元委員

どうもありがとうございます。最初ということなので、少し全般的な話をさせていただきたいと思っております。今の話からしますと、山口委員がおっしゃったこととちょっと近いと思うんですけども、この委員会の目的というところ、村瀬部長は明確におっしゃっていただいたので、私はその方向でという理解をしているんですけども、特にこの小委員会は、基本政策分科会の下に

あるということで、私の理解だと、やはり3EプラスSのエネルギー基本計画の目的を達成するためにどうしていったらいいのかということを追及していく必要があるかなというふうに思っています。

よって、私も市場を活性化していくとか、そういうことは非常に重要だと思うんですけども、その市場の活性化を目的にするのではなくて、これは手段であって、目的は電気料金を長期的に抑制するとか、そういうことがあるために、その市場を活性化していくということが重要になってくるわけですので、あるべき、我々が目的としているところを見失わないように、いろいろな制度の改革とか、そういうものを考えていく必要があるかなというふうに思います。やはりその市場というのは、メリットが非常に大きくて、ここでも、2ページ目に書かれていたように、1、2、3とありますけれども、特にいろいろな需要家にオプションを提供するといったようなこともありますし、短期的な効率性はかなり追求できるということになると思うんですけども、ただ、やはり市場は失敗しますので、市場は余り長期を見て行動ができないので、長期的な効率性を阻害するおそれがあるわけですので、そこをどういうふうに担保していくのかというのは、政策的に非常に重要になってくるというふうに思っています。

もちろんそれ以外にも、先ほどから話があるように、環境とか安定供給、エネルギーの安全保障といった部分で、この市場メカニズムの中でうまく機能しない部分に関して、どう手当てしていくのかということをよく考える必要があるだろうというふうに思っています。

そういう中で、容量メカニズムの話が少し出ましたので、少しコメントしておきますと、これも市場は、本来うまく働けば、メリットオーダーでうまく動かせばいいわけですけども、一方で別の目的の中でFITという強力な総括原価主義を導入して、市場を歪めてしまっているという状況があるわけで、よって、この政策によって歪められた市場をまた政策によって戻して、市場がうまく働くようにしてあげないといけない。だから、こういう容量メカニズムなんだということも必要になる。

松村先生がおっしゃったことはもったもなんですけども、ただ一方で、いろいろところで政策で歪められている部分もありますし、市場は短期的な効率性追求にはいいけれども、そこを超えた部分に関しては、スパイクは立つかもしれませんが、短期の効率性を追及しているために、思ったほど市場がそこに追従できない可能性もあって、そうすると、回収できない部分もあるかもしれない。

そういうものを総合的に考えて、我々は手厚くいろいろなことを考えて、政策を打っていかないといけないというふうに思います。ちょっと第1回ということで、大きな話をしました。

○山内委員長

ありがとうございます。なかなかおもしろい話ですけれども、また機会を改めてやりたいと思いますけれども。

次は玉井オブザーバー、お願いします。

○玉井オブザーバー

すみません、私の論点は若干事業者側ということになるかもしれませんが発言いたします。ベースロード電源にみんながアクセスできるようにするという事なんですけれども、新規事業者が安定供給のために、自前の電源を持つとすると、どうしても相対的にはコスト・設備投資は安い、あるいは運転も比較的難易度が低いガスを使ったガスタービンのコンバインドサイクルという発電所を持つようになると思います。これは皆さんご承知のように、ミドルだったりピーク電源であります。そういうのが持ちやすい。

自分たちでベースロード電源というのは、例えば原子力だとか水力とかというのは、余りにお金がかかり過ぎて、あるいは水力なんて事実上今さら立地的に新規参入の余地はありませんから、安価なベースロード電源を新規参入者が持つということは事実上難しいと思いますので、ベース電源市場ができれば、我々としては、非常に事業がやりやすくなるかなという風に思っています。要するに、ベースロード電源とミドルピークロード電源を組み合わせお客さんに提供することがやりやすくなると思っています。

加えて、どうしてもミドルピーク電源、要はガスあるいは石油関係のガスでもいいんですけども、これは原油価格だとか為替にすごく影響されてしまいます。今でこそ40何ドルの原油代で、非常に化石燃料の価格は安定していますが、つい2年ぐらい前までは100ドルを超えていました。

そうすると、新規参入者の電源がいきなりコストが今の倍、あるいはそれ以上になる。そうやって、やっぱり事業ができなくなりましたなんていう人が出てくると困るので、安定的な為替とか原油価格に影響されないベース電源も自社の電源ポートフォリオの中に組み込んでいくというのは、新規参入者の事業の安定化にもなりますし、ひいては、消費者に対しても安心していただけるような安定供給というのが担保できるのかなと思って、面白い話だなと思って聞いておりました。

一方、先ほど何ページかで、特別高圧、高圧の産業用の新電源のシェアが低いというような指摘がありましたけれども、我々がベースロード電源をもらって、産業用に供給しますかというところ、そこは正直うーんと思ってしまいます。

なぜならば、もともと電力会社さんは大きな原子力発電所とかというのをがばっと建設するので、自分たちの固定費を薄めるために、大口で安定的に買ってくれるお客さんに売っているのを

やって、自分たちの損益分岐点といいますか、とにかく稼働を上げようということで成り立ってきたと思っています。

もし新規事業者がベースロード電源をちょろっとだけもらって、価格・運転が安定かつ価格が安価であれば、どういうふうにするかという、多分それをうまく使って、やりくりしながら、やはり高圧業務用だとか、そういうところに売っていくということになるんじゃないかと思いません。

ということは、多分これをやると将来的に、今の産業用とかと、業務用と家庭用の電力料金の体系も、どこかで収斂していくと思いますけれども、今と同じような状況にはならないかもしれないので、そここのところの検証というのがもしかしたら必要かなという風に思って聞いていました。

それから、すみません、3点目、容量メカニズムについて。これはもともとと言うつもりはなかったんですけども、面白い話なので、ついコメントしたくなるんですけども、私は石油業界に基本的には身を置いていますけれども、石油業界は今、需要がどんどん減退する中で、やはりエネルギー供給構造高度化法という法律で、原油からガソリン、灯油、軽油を効率よく生産できない装置を廃棄して、要は余り活用できない装置は廃棄して、日本全体の生産効率を高めようというようなことをやっています。

この裏にはもちろん石油会社の装置の過剰、あるいは大幅な需要の減退、それから、残念ながら石油精製には余り技術革新が少ないというようなこともあります。基本的には石油の場合は在庫を持てる。それから、困ったときには海外から輸入ができるということで、海外とのアクセスがいっぱいあります。そういうことも担保して、とにかくスリムにして効率的に運営しようということがあります。一方、残念ながら電力の場合は、今のところ在庫は持てない。また、海外ともつながっていないということなので、有事の場合にどういう風に安定供給を担保するかという議論は効率化と共に必要な議論で、多分、そこが容量メカニズムをどういう風にしていくかという議論につながっていくのかなと思って聞いておりました。

以上でございます。

○山内委員長

時間の関係もございますので、今、大橋委員と伊藤委員が挙げているんですけども、一応ここで切らせていただいて、後半につなげていきまして、ただ議論としてはつながっていることなので、後半のほうでまたご発言いただければと思います。

では大橋委員、どうぞ。

○大橋委員

どうもありがとうございます。時間がないみたいなので手短に。

村瀬部長からお話があったように、この4月の小売の自由化で、何が大きく変わったのかを考えてみると、これまでの事業リスクの分配の仕方が随分変わったと思っています。これまで総括原価の中で、消費者に基本的に事業リスクを負担させることができたので、需要の不確実性に伴う稼働率の高低であるとか、あるいは燃料調達も含めて、そうした不確実性は基本的には消費者に負担させていた部分というのがあったと思います。

今後、自由化の影響が広がっていく中で、事業リスクを消費者でなく事業者がとっていかねればいけないという世界の中で、大きな固定費のかかる投資をするというのは、それなりの決断が多分必要な時代になっているのかなと思います。

とりわけ、先ほど委員のお話がありましたけれども、FITが入ってきて、また、その優先給電のあり方というのも制度として決まっている中で、稼働率がかなり低くなるような蓋然性がある中での投資というものをどう考えるのかは、やはり大きな問題として捉えなければいけないのかなというふうに思います。

自由化のもう一つの側面は、これまでの事業リスクは事業者がとる中で、どうやってその事業リスクをこなしながら、小売の料金をつけていくのかということというのが、もう一つ重要な問題かなと。

26ページにこれまでの燃調の形というのは今までどおり残っているし、そうした形での料金形態しかないわけだけれども、そうしたリスクというものを先物とか、そういうものとして、他の事業者がそのリスクを受けとめるような形が出てくれば、資料の3番目とか4番目、定額みたいな姿というものも決して不可能ではないと思うんです。

ただ、そのためには市場の活性化といいますけれども、この市場のシステム自体についても再度目を向ける必要があるのかなと思います。

2点あると思うんですけれども、1つは先物と一体的な卸市場、そうした一体的なスコープの中でその卸売市場を捉えていくという視点というのも一つ非常に重要だと思いますし、2点目は、卸市場の国際化、他国の卸市場との国際的なコンパティビリティの問題、今、基本的に市場って、世界的に見ると統合の傾向にあって、そういう意味で言うと、一定程度、標準化というものが進んでいるんだと思いますけれども、そうした標準化というものも日本の中に取り入れることで、リスク構造の違う主体というものを市場に取り込んでいく。そうした中で、電気事業者の間の取引だと、なかなかリスクのとりようもないので、いろいろなリスク構造の異なる主体が入ってくることによって、小売におけるさまざまな価格の形態も生まれてくるのかなというふうに思います。

以上です。

○山内委員長

それでは、伊藤委員、どうぞ。

○伊藤委員

ありがとうございます。今回の目的で、安い電源というキーワードが出てくるんですけども、本当に電気を安くしなければいけないのかなと思ってしまいます。それは当然、震災から値上がっているのも事実です。企業に負担が来ているのも事実ですが、要はそれがコストに反映できれば、電気料は幾らでもいいわけですよ。考えの中で今、国内で残っている、例えば加工する企業とかは精密な加工ですから、安定的な電源でないと精密な加工、いい品質はできなくなります。

ですから、安さを追求して、さっきベースロード電源の話もありましたけれども、不安定であったり、結果的に品質が落ちてしまうような電源が入ってきてしまったときには、もう海外との競争がそこで負けてしまうわけですよ。

そうすると、当然雇用もできなくなりますし、今、賃金を上げる方向で日本は動いているので、そのコストに反映できるのであれば、どこを主体的に攻めていくかという考えも一つだと思います。

それから、環境という意味で、今の環境を考えるのか、もしくは、では太陽光は今いいと思われているかもしれないですけども、老朽化したときに、ごみとなったときのその処理のときに、本当にそれが環境にいいのかという、環境をどこまで見るかという、長期をどこまで視点として物事を決めるかというのも重要なのかなと思いました。

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1番目の議題といいますか、現状と課題については以上にしますけれども、多様なご意見をいただきましたけれども、特に私の印象としては、さっき村瀬部長が最初におっしゃったマーケット以外のところ、1つはマーケットをうまく使うというところ、それからマーケットでは克服できない課題、こういう課題をどうするかというのですが、皆さんいろいろ具体的な視点からご意見をいただいたというふうに思います。

特に長期的な視点とか投資の問題、容量メカニズムの問題、いろいろなご意見をいただきましたけれども、この辺をちょっと事務局でまとめていただいて、具体的な政策決定につなげていきたいと思います。

○本名オブザーバー

すみません、その前によろしいですか、1つ前段の部分で。

○山内委員長

どうぞ。

○本名オブザーバー

ありがとうございます。事業者の立場としてご意見というか、皆さんの意見も聞きたいところなのですが、先ほどから委員の方から、メニューがなかなか不足していたり、選択肢がなかなかないというそういうお話、それから、シェアが新電力としてなかなかとれていないというこれらのお話、これらは全て、事業者の立場から言ったら、供給力の問題に帰するんです。供給力はどういうことであるべきかということであれば、自由化を拡大します。

その中で、取引所で見えていった場合、私も取引所を2005年から稼働しているんですが、実際に今まで、3%近くまで来たんですが、3・11以前は1%弱じゃなかったかというふうに記憶しています。なかなか上がってきません。

その対応は、松村先生がご指摘されたとおり、自主的な対応という形で、常時バックアップなり、切り出しなり、あるいは予備率という観点でやってきたわけなんです。私も17年間ずっとこの事業をやっている、これはもうそろそろ限界じゃないのかというふうには強く感じています。

なぜならば、思い切った制度というか、思い切った決めにやらなければ、ここは突破できないというふうに感じています。すなわち、では方法としてどういう方法があるかということは、ちょっと後ほど述べますが、少なくともベース電源をどうしたらいいかという観点から、廃炉の改定に恩恵に浴して、競争力優位を担保できているというような、そういう電源。それから、国のお金が入っているような電源、こういう電源はまさに、当然マーケットに入ってきてしかるべきだというふうに思います。これがベース電源の一つのまず出発点であり、これを大前提にベース電源をどう拡大していくかということは極めて重要になります。

最初に申しましたように、これらが出てくると、マーケットが出てくると、規模が大きくなりますと、今、言ったメニューの問題、あるいはシェアの問題もかなり改善されて、大変おもしろいといえますか、競争優位の形の会社が残って、その中で国民的なエネルギーコストを下げるといふ結果につながっていくというふうに信じております。

では、どういう方法でやったらいいかということになりますと、私は3年後、どのぐらいのマーケットのパーセンテージを持つのか、あるいは5年後どうするんだということで、シーケンシャルに目標を設定すべきだと思います。これはワーキングでぜひやっていただきたいと思うんですが、ターゲットを置いた形で、どのくらいまで監視するのか。監視委員会もその意味では強力な形で支援していただきたいと思うんですが、このままマーケット、私、17年間結果的にやった

んですが、いいことは、新電力ということなんで、リクルートは非常にしやすいということと、株価にもかなりプラスになったということがあるんですが、遅々とやってきた結果としては、マーケットがこの規模では情けないと。

すなわち、欧米を見ていただければ、全部2けたです。我々は一気に2けたまで行くというふうには思いませんが、少なくとも3年後何パーセント、5年後少なくとも2けた、10%というふうな形の論議をぜひやっていただきたいというふうに思っています。

それから、あと環境の問題なんですけど、環境、CO<sub>2</sub>を一番出しているセクターはどこなのかということになりますと、民生用なんです、我々なんです、我々が一番使っているということなんです。これに対して新しい市場を、再生可能エネルギーの市場を設けたらどうかということなんですけれども、私はそれよりも、民間の民生用に使っているところへ供給するCO<sub>2</sub>フリーの電源をどのくらいのパーセンテージで設けたらいいかということになれば、非化石電源の競争も、かなり設備投資も行われると思いますし、マーケットについてもおもしろいマーケットが出てくるのではないかと思います。

したがって、この委員会で私が目指すことは、まずマーケットの活性化という言葉をより具体的に、3年後、5年後、どのくらいにするのかということと、環境問題のマーケットについての論議をぜひ深めていただければというふうに思っております。すみません、ありがとうございます。

○山内委員長

ありがとうございました。それでは、そういう具体的な議論をするために、取り組みの方向性ということで、議題の2に移りたいと思います。

ご説明のほうをよろしくお願いします。

○小川電力市場整備室長

それでは、資料6をご覧ください。既に前半の議論でも幾つか具体例が出ていたかと思いますが、全体でいいますと、スライド1になります。

競争の活性化ということで、検討課題、ベースロード電源市場、既に議論がありました点、それから、連系線利用ルールの見直しといったところ、それから広域的課題への対応ということで、既に議論がありました、容量メカニズム、それから非化石価値の取引市場、そして右側になりますけれども、赤で⑤、⑥、安全・防災、廃炉の実施等ということで、廃炉会計、法人事業税、いずれもこの後のスライドでご説明したいと思います。

スライドの2、これも既に議論になっていました市場メカニズムの最大限の活用、3EプラスSの実現に、手段としての市場メカニズムを活用していくということで、市場ということで、い

ろいろな市場があるものですから、スライド3のところで少し整理をしております。

具体的な検討事項、全部で6つ掲げておりますけれども、まず4ページがベースロード電源市場の創設ということになります。ベースロード電源というくくりで見た場合に、新規参入者と大手電力との競争上の差異、今し方、供給力というお話もありましたけれども、その差を埋めるものとしての市場を創設してはどうかというのが、ここでの一つご提案になります。

こうした点については、これまでもいろいろな場でご議論がありまして、次のページにありますような、電力基本政策小委員会、それから監視等委員会といったような場でも、こういった議論が既になされているところでもあります。

6は飛ばしまして、7になりますけれども、連携線の利用ルールの見直しということで、前半課題として掲げました現行の先着優先について、広域的なメリットオーダーが実現するようということで、赤で囲っておりますけれども、新しい手法を導入してはどうかということで、ここに掲げておりますけれども、これについては、広域機関でも今まさに議論が行われているところでもあります。

検討事項3、スライド9になりますけれども、前半でも幾つかご意見をいただいております容量メカニズムの創設、これについては具体的な設計、これまでの電力システム改革の報告書でも、こういったものをつくっていくという方向性は出ているんですけども、これについてはスライド10にありますように、今までの検討においては、では具体的なところをどうしていくのかというところで、必ずしも意見の一致を見ていなかったところ、本日のご議論との関係では、何を目的にするのか、投資の促進につながるものとするかどうかといったようなところも一つポイントだとは思っております。

続きまして、11ページになります。

これは非化石価値の取引市場の創設ということで、高度化法のもとの義務、2030年度の44%非化石電源目標というものを達成する上で、これはまた電源、供給力といったところで、新規参入者にとって難しい面、手法が限定されている面を、ここではある意味、市場メカニズムでそのギャップを埋めてはどうかということのご提案になります。

これについても、12ページですけれども、これまでご議論がありまして、新電力としては、達成手段を国のほうでの環境整備が必要といったご意見、あるいはこういったものをできるだけトレーディング市場を活用してといったご意見もいただいております。

それから、スライド13になります、検討事項5が廃炉会計制度のあり方。これは、今までの市場というのとは別ですけれども、現行の廃炉会計制度、前半のところでもちょっと説明をはしょってしまいましたが、廃炉の決断をしたときに、一括して赤字が出るというところを段階的に電源

を割っていくことができるようにする、そういった廃炉会計の制度の前提として、ここの線が引いております費用回収が着実に実行される仕組みが必要ということでありまして、現在は小売の規制料金が経過的に残っておりますので、そこでの費用回収ということですが、この13に掲げております昨年の審議会の報告書におきまして、将来は送配電部門、託送料金の仕組みを利用し、費用回収が可能な制度とするという方向性がまとまっているわけですが、ではそういった制度というものをどういうふうにつくっていくのか。これはまた自由化、あるいはシステム改革というものを貫徹、進めていく上で残された課題の一つというふうに思っております。

それから、次のページは、今度は税の話になりますけれども、法人事業税の課税方式という論点があります。これは従来から電気事業は規制事業であったと、地域独占、総括原価方式であったということで、いわゆる法人事業税に関しては、所得ではなくて、売上高に課税されております。

こうした方式というのが、今残っていますのは、ガスあるいは保険といったところなんですけれども、電気事業においても、まさに自由化が進められていく中で、こうした他産業との違いというのが、前提が崩れてきている中で、この税制を見直す必要があるのではないかとということで、ここに論点として掲げております。

もちろん実際には、税務当局との関係もありますけれども、少なくとも自由化システム改革を進めていく上では、こうした税制面、先ほどは会計面もありましたけれども、こういった点での課題を一つ一つ解決していく必要があるのではないかとということでありまして、最後のスライドにありますように、これら、今、例示として6つ掲げておりますけれども、こうした課題については、今後2つのワーキンググループで専門的なご検討を深めていただいたらどうかということで、15にお示ししているところであります。

以上です。

#### ○山内委員長

どうもありがとうございました。もう既に皆さんからいろいろご意見を伺って、これから貫徹のためのいろいろな制度を考えていくときに、どういう項目があるかということで、事務局から項目出ししていただきました。

中ではワーキングのほうで議論するというのもありますけれども、大体他のところはこれから具体的に議論していくところですので、きょうのところは大きいところから、大所高所からご意見をいただきたいというふうに思います。

いかがでしょうか。

どうぞ、石村委員。

○石村委員

ありがとうございます。先ほどから容量メカニズムの話が出ているので、それに関連して少し意見を述べさせて頂きたいと思います。この資料によると、容量メカニズムを入れる動機は、再生可能エネルギーが増えてくることによって、それをバックアップする電源が必要になってきて、それを持っていること自身が、動いていないときは固定費分を負担していかなければならず、その分を補償するような形で容量メカニズムを入れていくというような論調になっています。自由化する前であれば、電力会社が電力を安定的に供給するという立場から、ある程度の余裕を持った容量を計画して準備していました。それらも含めてコストに算入していたと思うのですが、自由化して、そのような義務が薄れてくると、全体としての電力容量不足の心配が出るのではないかと、それを補償するために何らかの形で電源を確保していく仕組みが必要だろう、それが容量メカニズムを導入する基本だろうと思うのです。

再生可能エネルギーが増えることで、さらに供給の不安要素が増えてきたことによって、そういった必要性が出てきているということだと思います。そもそも再生可能エネルギーについては、CO<sub>2</sub>の観点から、20%から22%は入れるということをエネルギーミックスで決めているわけなので、そこまで持っていかなければいけない。太陽光がせいぜいまだ2%とか数パーセントである今はまだたいしたことはない。(それでも九電のような状況が起こっているわけですが)これがあと10%増えたとなると、これはもう国全体でさらに供給の不安定要素が増えるわけです。

それに対して、全て火力発電所、特にLNGの火力発電所でバックアップしていく必要がある。それに対して容量メカニズムによって、そういったことをサポートしていこうというのは、これは国全体としての無駄な投資をすることにつながると思います。

私は、最初に申し上げた容量メカニズムの基本的な考え方は、自由化する中では必要だと思うのですが、再生可能エネルギーを入れたからこれをやらねばならないというのはおかしいと思います。

再生可能エネルギーについては、それを導入していくインセンティブをFITで与えているわけですので、それを入れたことによって、供給量を今以上に不安定にしていくというのはまずいと思います。供給の不安定な電源に対して火力発電所でバックアップするというのではなく、できればバックアップ電源、電池を持った形での太陽光の導入を進めていくべきではないでしょうか。

太陽光自身が、不安定電源ではないということになってくれば、全体の電力供給量の安定につながります。その上でさらに、電力供給量を安定させる仕組みとして容量メカニズムを考えるな

らしいと思いますが、容量メカニズムによって不安定電源をバックアップしていくという考え方は、やはり国全体としての資産の無駄遣いにつながると、私は思います。

以上です。

○山内委員長

八代オブザーバー、どうぞ。

○八代オブザーバー

ありがとうございます。電気事業連合会の八代でございます。

私から、電力システム改革に対します私どものスタンス、考えについてと、それから、2つ目として、本日の検討事項に挙げられておりますベースロード電源市場の創設について意見を申し上げたいと思います。

まず最初に、電力システム改革に対する考えでございますけれども、これまでも申し上げてまいりましたが、私どもといたしましては、電力システム改革につきましては、真にお客様の利益につながるように、積極的に協力してまいりたいと考えているところでございます。

とりわけ委員の方からもお話がありましたとおり、競争的なマーケットの実現や発電小売分野における競争の活性化につきましては、引き続き私どもも積極的に取り組んでいくということが重要であると考えているところでございます。

その一方で、電力システム改革に伴う制度変更、あるいは再エネの導入拡大などが今後見込まれている中にありまして、やはりこれまで一貫体制のもとで維持してまいりました安定供給を損なうことがないように、電気事業の公益性も踏まえて、さまざまな課題の解決を同時に達成していくことが必要であると考えております。

特に、本日の検討事項として整理していただいておりますけれども、自由化あるいは再生可能エネルギー導入拡大などが先行する欧米では、供給予備力の不足や調整力の不足が顕在化してきております。

したがって、このような問題に対応するためにも、容量メカニズムにつきましては、我が国でも安定供給の維持に欠かせない仕組みと考えておりますので、ぜひ前向きなご議論をお願いしたいと思います。

2つ目としてベースロード電源市場の創設についてでございます。

先ほどいろいろ委員の方、オブザーバーの方からお話があったとおりでございますけれども、ベースロード電源のアクセスにつきましては、新電力の方々からのニーズにこたえるべく、電力会社としても、これまでいろいろと協力させていただいてきたと考えております。

卸電力取引市場の活性化の重要性は十分理解しておりますし、私どもといたしましても、自主

的取り組みの改善の表明を行って、それを着実に実行に移しているところと考えております。

今回の新規参入者のベースロード電源のアクセスにつきましては、火力、水力、原子力などが対象になるという記載がありましたけれども、それぞれに立地、工事の苦勞があり、地元の方々が多なるご理解を得て建設してきたという歴史的な経緯がございます。

とりわけ原子力の立地につきましては、長期にわたる時間と非常に多くの方々のご協力、ご理解を必要とするものでございまして、これは日本全体のエネルギーセキュリティの確保や各地域での低廉かつ安定的な電力供給という目的について、地元の方々にも十分にご理解をいただいた上でなし得た成果であると考えております。

現在、私ども電気事業者といたしましては、地元の信頼におこたえすべく、再稼働に向けた準備をしっかりと進めているところでございます。

ベースロード電源市場創設が、安定供給に欠かせない、原子力を初めとしたベースロード電源の安定的な稼働や将来の電源投資などに支障にならないように、ぜひとも慎重なご議論をお願いする次第でございます。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、崎田委員、どうぞ。

○崎田委員

ありがとうございます。今、ベースロード電源に関して、前の委員の方のご発言がありましたけれども、私自身は、先ほど来、新電力の皆さんが、消費者が料金メニューの選択肢を増やしてほしいとか、わかりやすくしてほしいというときの基盤として、競争基盤の整備というのが重要だというご発言があり、その競争基盤の整備という意味で、共に競争できるという環境をしっかりとつくっていくということが、大変重要だと思っています。

一方、今回、もう一つ私に関心を持っているのが、先ほど来ご発言のある容量メカニズムのところでは、2年ほど前に、EU 諸国の再生可能エネルギー導入の様子を視察させていただいた機会があるんですけども、そのときに、風力発電を大量導入しているコントロールセンターを視察させていただきました。その際に、詳細な天気を、将来の天気から、次の日、きょうのことまで考えた上で、パネル上、非常に細かい調整をしているという現実を見まして、日本でも再生可能エネルギーをしっかり導入するという方針の中で、みんなで取り組んでいる中で、やはり近い将来、ではこの変動する電源を支えていくためにバックアップ電源に社会がどういうふうに取り組んだらいいのかという、そういう議論をしなければいけない時期が来ると思ったのが大変強い

印象でした。

そういう意味で、まさしくそこを議論する委員会がスタートしたわけで、自由化や再生可能エネルギーの導入が本当に進んできたという、何か感慨深いものがあります。

そういう中で、先ほど新電力の皆さんから、火力のスリム化とかそういうことを考えていたので、容量メカニズムというのがなかなかおもしろい話だというご発言もありました。やはりこれからエネルギー産業というのは絶えずきちんと安定供給していただかないと、社会が混乱するわけですので、しっかりと考えていただくような、そういう公益的なものにはみんなで取り組むというところを、しっかりと議論の俎上に乗せていただきたいと思います。

なお、私自身はやはりそういうところを支えるような制度をきちんと入れたほうがいいと思っているんですけども、その制度を入れるときに、では、そのコストをどこで負担するのか。

電気料金なのか、公共的な税を導入するのかとか、いろんな議論があると思いますが、どのくらいの量になるか、やはりそこをきちんと考えていかなければいけないと思っており、積極的に参加をしていきたいと思っております。

なお、そういうときの火力電源は、できるだけ効率性を高めたものをしっかりと入れていただいて、それをみんなで支えていくとか、やはりそういう納得感のある制度設計というのにしていただきたいと思います。

なお、もう1点、非化石電源に対する価値をという、環境価値の取引市場の創設という、ここはやはりしっかりと期待をさせていただきたいと思っております。

昨年、その前の年と、火力発電の省エネ化の委員会に参加をさせていただき、2030年に非化石電源44%という日本の将来像をどう達成するかというときに、最終的に難しいときには共同実施というシステムが入りましたけれども、では、どういうふうにそれを実施するのかという形は、なかなか具体的に見えなかつたんですけども、こういうシステムを導入することでそこを担保していこうという、そういうご提案なんだと思っておりますので、やはりここをきちんと考えていきたいですし、消費者としても、選択肢の中に環境価値ということがきちんと見えてくると、非常に関心を高めていくということにもつながりますので、ここの議論もしっかりとしていきたいと思っております。

よろしく申し上げます。

○山内委員長

ありがとうございます。

では、大石委員。

○大石委員

ありがとうございます。先ほど質問した折に、もう少しお聞きしたかったことを確認させてください。ここでの環境というのは、具体的に何を指すのかという質問に対し、CO<sub>2</sub>であるというお答えでしたが、私はそこには違和感があります。確かに温暖化防止は重要ですが、今の時代、環境をCO<sub>2</sub>だけで捉えていいのだろうかと思います。昨年、国連ではSDGsというのも発表されて、持続可能性というのがエネルギーにも絶対必要な時代になってきています。今、私たちが議論しているのは、今の私たちの世代かもう少し先のところまでしか見ていないように思いますが、私たちはもっとその先の世代にも責任があって、2030年よりもっとその先に向かって議論していく必要があるのではないのでしょうか。将来の世代が、私たちが今、話し合った内容について、あのときに議論した方向は間違っていなかった、よかったねと言ってくれるような話し合いをしていかなければいけないと思っています。ですが、どうしてもこの場にいますと、産業であったり経済性であったり、そういうものが優先されてしまうということにどうしても違和感を持ってしまいます。

ですので、選挙年齢も18歳以上になったことですし、もっと若い世代の代表としての委員を出していただき、若い世代の人たち自身が本当に納得し、将来の方向性はこれで間違っていない、自分たちはちゃんとやっていけます、と言ってもらえるような、そういう話し合いにしていくべきだと思います。私たちの世代だけで、一方的に話していることについては責任が重過ぎるなど感じているところです。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

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。それでは、3点ほど述べさせていただきたいと思います。

1点目が、4ページのベースロード電源市場の創設です。

資料にも書いてありますとおり、新電力としては、ベース電源のアクセス手段が限られているということで、例として「高負荷の需要家への対応」と書いていますけれども、高負荷だけではなくて、一般のお客様についてもベースロード的に使う負荷もありますので、そういうお客様も含めて、需要家の選択肢にこたえられないことがあるということで、こういうベースロード電源市場の創設には大変期待しています。

ただ、こういう市場ができて、仕組みをつくったからというのではなくて、やはりその実効性がきちんとその市場の中で機能するのかがというのが大変重要かと思っていまして、買いたい量、

それから価格、それから買いたいタイミングで電源調達ができることがきちんと担保できるような制度設計をしてほしいと思います。

その上で、これまでの電力卸売市場における電力会社の自主的な取り組みということだけでこの市場を設計していいのか。市場が機能する条件を制度的にきちんと担保するために、どのような制度設計が望ましいのか。自主的に取り組むということだけではなく、もう少し広い取り組み方法も検討の視野に入れてほしいと思います。

それから2点目です。非化石価値取引市場についてですが、資料11ページにありますとおり、2030年に44%の非化石電源の調達を目指すということですが、新電力としては限られた非化石燃料電源へのアクセスしか持っていませんので、大変厳しい目標であるということを従来から申し上げています。これを取引市場の創設によって非化石電源へのアクセスを担保しようという取り組みかと思います。その上で、非化石の電源を持っている者と、それから持っていない事業者と、これがきちんとイコールフットィングで、こういう市場にアクセスできる形での市場整備をお願いしたい。持っている者が有利、あるいは持っていない者が不利といった競争阻害要因となることのないような市場設計をお願いしたいと思います。

それから3点目で、廃炉会計の制度のあり方ですけれども、廃炉については、一体これまでどういう費用が既に負担されていたり、今後どんな費用が発生するのかというのを、国民がよくわかるように明らかにしてほしいと思います。

その上で、仮にその新電力のお客様についても、廃炉に係る費用負担を求められるようなことがあるのであれば、新電力の私どものお客さんにきちんと納得できるような枠組み、仕組みをご検討していただきたいと思います。

以上です。

○山内委員長

大山委員、どうぞ。

○大山委員

どうもありがとうございます。私も自由化を進めると同時に、安定供給と環境というのを担保していくというのは非常に必要だと思っておりますので、そういう意味では、この委員会に参加させていただいて、どうも感謝しております。

特に安定供給の件で、今回の中にも入っている、先ほどから皆さんがお話しされている容量メカニズムの件ですけれども、これは大変重要で、必要だというふうに認識しているんですけれども、それと同時に、世界を見ても非常に難しいというものだと思っています。

要するにうまくいっているという例を余り聞いたことがないというものなので、ぜひ何とかし

たいなと思っているんですけども、変なシステムを導入すると、効果が余りないだけでなく、市場を歪めるというようなこともあるかなというふうに思っていますので、その辺は気をつけていきたいと思っています。

ただ、やっぱり全体的に見ると不安定性というか、再生可能エネルギーなんかの件もあって、それが増してきていますので、それに対して、先ほどバッテリーというなお話もありましたけれども、それも一つの手だと思いますけれども、それはそれでまたお金がかかるということなので、個別に調整するのなかなか難しく、やっぱりグリッド全体で対応するというほうも非常に重要だというふうに思っています。

それから、あとは需要側のネガワットの対応というのもあると思うので、その辺も含めて、全体的な最適性ができて、かつ安定であるというようなことを考えていきたいなと思っています。ぜひいい議論ができることを期待しています。

以上です。

○山内委員長

他にご意見。

特によろしゅうございますか。

それでは、ありがとうございました。この基本的方向といいますか、それについてはいろいろご意見を伺ったところでありますけれども、先ほどから何度も出ているような容量メカニズムの話とか、その辺のところはもう少し具体的に議論するということですが、最後の紙にありましたように、ワーキンググループのほうでその議論していただくということになるかと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

その他、今、ご意見の中で非常に印象的だったのは、長期的に物事を見なければいけないことをご指摘された方が何名かいらっしゃいましたけれども、やはりマーケットの場合には、長期の意思決定ですよ。それが十分じゃないというところはもちろんございますが、そういったところも頭に入れて、ワーキング等でご議論いただければというふうに思ひます。

それで、最後の15ページにありますけれども、案として今後の進め方、この貫徹小委員会の下に、市場整備ワーキングと、それから財務会計のワーキングを置くということ。そこにおいて、下にありますように、各個別の論点について整理をしていただくという方向でいきたいと思ひますけれども、市場整備のワーキングについては横山委員に座長をお願いするということ。

それから、財務会計のほうは、これは廃炉の会計とか、法人税の話もさっきも話が出ましたけれども、これは私のほうでやらせていただくということで進めたいと思ひますけれども、そういう形でよろしゅうございますか。

ありがとうございます。それでは、そういう扱いにさせていただこうと思います。

それでは最後に事務局から、今後のスケジュール等についてお願いいたします。

○小川電力市場整備室長

次回の開催につきましては、詳細が決まりましたら、またホームページなどでお伝えするよう  
にいたします。

○山内委員長

ありがとうございました。それでは、ご熱心にご議論いただきまして、これをもちまして、第  
1回の電力システム改革貫徹のための政策小委員会を閉会とさせていただきます。

ご協力に感謝いたします。どうもありがとうございました。