

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会
第3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12月9日（金）15：30～17：49

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3回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。

本日、伊藤委員及び山口委員におかれてはご欠席、大石委員、安念委員におかれては遅れてのご参加、また大橋委員におかれては途中でご退席予定とのご連絡をいただいております。

早速ですが、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

それでは始めますけれども、議事に入る前にはじめに申し上げておきたいことがございます。

本委員会の議事運営に当たりまして注意事項を申し上げます。

本小委員会の開催通知において、注意事項といたしまして、「議事運営の妨げになるような言動が行われた場合や事務局の指示に従っていただけない場合には、ご退室いただくとともに、今後の議事の傍聴をお断りする場合」がある旨を掲載しております。傍聴される皆様におかれましては、議事の円滑な運営にご協力いただきますようによりしくお願いを申し上げます。

それでは、本小委員会の下に、市場整備と財務会計の2つのワーキンググループが設置されました。それぞれにおいて、これまで精力的に議論が進められてまいりました。本日は、両ワーキンググループにおける検討結果についてご報告をいただくとともに、小委員会としての中間取りまとめ（案）についてご議論いただきたいというふうに思います。

それでは、これから議論に入りますので、プレスの方の撮影はここまでとさせていただきます。

それでは、これよりお手元の記事次第に従って、まずは資料3「市場整備WGにおける検討結果」、続いて資料4「財務会計WGにおける検討結果」につきまして事務局からご説明をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○曳野電力需給・流通政策室長

では、お手元の資料3に基づきましてご説明をさせていただきます。「市場整備WGにおける検討結果」という資料をご覧ください。

まず1ページですけれども、ワーキンググループにおいて議論いただいた内容ということで、これまで5回のワーキンググループを開催いたしまして、主にベースロード電源市場、連系線利用ルール、容量メカニズム、非化石価値取引市場、これらについてご議論いただいたところがございます。この内容につきましては、ワーキンググループにおいて制度の意義、基本的な考え方、そして相互の関係性も含む留意事項との観点に基づいて事務局にて整理をいたしまして、本小委員会における議論も経て作成される中間取りまとめの中に反映していくという方向性について、合意いただいたところです。

11月11日の前回の小委員会以降、2回のワーキンググループを開催いたしております、主にベースロード電源市場と容量メカニズムについてご議論いただいております。連系線利用ルール、非化石価値取引市場につきましては、前回の小委員会でもご報告しておりますので、主にこのベースロード電源市場と容量メカニズムの2つについての議論をご報告させていただければと思います。

続いて3ページをご覧ください。

まず、ベースロード電源市場創設の必要性ということで、これは、この小委員会においてもこれまでもご説明しているところでございますが、石炭火力、大型水力、原子力等の安価なベースロード電源については、大手電力会社が大部分を保有しているという中で、新電力のアクセスが極めて限定的である。それによって十分な競争力を有しない状況というのが生じているわけでございます、このアクセスを容易とするための市場を創設し、また、実効的な仕組みを導入することで、事業者間の競争の活性化策として検討しているところでございます。第5回のワーキンググループで主に実効的な仕組みとをご議論いただいたところでございます。

4ページ、5ページは基本コンセプト、それから受渡しのイメージ、前回の小委員会でご説明をいたしましたので飛ばしまして、6ページをご覧ください。

実効的な仕組の必要性ということで、まず、そもそもの議論といたしまして、これまで自主的取組を通じて、旧一般電気事業者は、自社で保有等している限界費用の高い余剰電源を中心にJEPX（日本卸電力取引所）の主にスポットの市場に投入をしてきた、こういう経緯がございます。

他方で、こうしたものにつきましては、あくまでも余剰電源ということになりますので、限界費用並びに発電コストが相対的に安いベースロード電源については、自社のそれぞれの経済合理的な判断の下、もっぱら自らが利用若しくは自らの小売会社に対して販売を行ってきているとい

うところでございます。

このため、自主的な取組の一環である電源開発の石炭火力の電源の切り出しについても、必ずしも進んでこなかったという経緯がございます。

したがって、こうしたことも踏まえて、このベースロード電源市場というものが機能し、また新規参入者との競争条件のイコールフットィングを図っていく観点からは、実効性確保策として、何らかの制度的措置を講ずることで供出を求めていく必要があるのではないかとこのところでございます。

続いて7ページでございますが、今申し上げたような実効性を確保していくということは、裏を返せば、旧一般電気事業者等が保有するベースロード電源に対する取引の自由に対して一定の制約を課す必要があると考えられます。

これは、この電源によって発電された電気の一部を、適正な価格で市場に供出することを求める必要がございます。こうした中での販売量・価格などに対する制約の程度というものは、並行して財務会計WGで議論されてきた内容、あるいは公益上の必要性といったものにも留意しつつ、設定される必要があるのではないかとこのところでございます。

下にイメージ図で書いてございますが、市場を通じて旧一般電気事業者系の小売事業者と新電力が同様のアクセスをベースロード電源に関して得られることで、その競争的な環境の下で需要家にメリットがもたらされるというコンセプトでございます。

8ページは、主要な論点として、どのような事業者に参加の資格があるか、あるいは既存の契約を見直す必要があるのではないかと、供出量、供出価格といったような個別の論点についてワーキンググループではそれぞれご議論をいただきました。この場では、その中の主な幾つかのものについてご紹介をさせていただきたいと思っております。

9ページでございます。

市場供出量の考え方についてということで、全体の市場の供出量は、事業者間のベースロード電源へのアクセス環境のイコールフットィングを図っていくという観点から、例えば、新電力の需要の3割程度を目安に検討を進めることとしてはどうか。

また、個別のそれぞれの企業の供出量については、その供給能力、新電力の需要、制度開始までの電発電源の切り出し量などに考え見て決定することとしてはどうか。

また、この考え方に基づいた場合には、新電力のシェアが増えるにつれて全体の供出量が増加するということになりますけれども、小売シェア、あるいは卸活性化の状況、ベースロード電源の開発動向に与える影響なども踏まえて、必要に応じて見直しを行う必要があるのではないかとこのところでございます。

現状は、新電力のベースロード電源の比率が約1割で、旧一般電気事業者は約3割ということで、この差を基本的にはベースロード電源市場で解消していくというコンセプトでございまして、現状は、常時バックアップの供給力というのは、新規需要の高圧3割、低圧1割といった形で整理されているところでございます。

10ページに、あくまでも試算でございますけれども、事務局にてまとめたイメージ図を載せております。

2015年度の実績に基づいて、例えばこの常時バックアップの考え方をそのまま適用して、新電力需要の3割という形で新規参入者がベースロード電源へのアクセスが可能となった場合ということでございますけれども、この下のところでございます新規参入者の供給力が、2015年度の実績で、キロワットベースで2,100万キロワット、供給電力量ベースで見た場合に約400億キロワットアワーということになります。

この2,100万キロワットに対して、仮に0.3を掛けますと、630万キロワットという右側に書いている数字になりまして、この場合の供給量は550億キロワットアワーということになります。

この場合には、実際今、新電力が使っている供給電力量を上回るような数字になってございまして、個別の数字については、今後、詳細について検討する必要があるということかと考えております。

それから、11ページをご覧ください。

その他制度との整合についてということで、前回の小委員会の中でも、今回、様々な制度の枠組みを検討している中で、ベースロード電源市場とその他のルールとの整合性も確保する必要があるということで、例えば連系線利用ルールとの関係では、値差をヘッジするような仕組みの開発が必要であろうということでもあります。

容量メカニズムとの関係では、例えばベースロード電源市場への供出価格から容量メカニズムに基づく収入を差し引いた上での入札を求める。あるいは購入した小売電気事業者が実際に今後容量として確保が必要な容量から買った分は差し引くといった形で、ダブルカウントがないようにしていく必要がある、それから非化石価値取引市場との関係では、取引市場の取引に今後このベースロード電源が出てまいりますと非化石の価値が埋没してしまいますので、これは電気と切り離して取引するということが必要ではないか。それから、現行アクセス支援措置としての常時バックアップあるいは部分供給といったものがございまして、これらにつきましては、ベースロード電源市場と合わせて即時に廃止とすることは志向しないものの、小規模事業者への配慮が必要だけれども、一連の卸電力市場活性化策を通じて、新電力による電源調達卸電力市場経由に移行することを促していくということについては、総論としては特段の異論はなかったと

いうふうに理解をしております。

次に、容量メカニズムでございます。こちらは、第2回の小委員会の中でも基本コンセプト等についてはご紹介し、またご議論いただきましたので、ごく簡単にご説明をさせていただきます。

13ページでございますが、コンセプト、意義といたしましては、効率的に中長期的に必要な供給力・調整力を確保する仕組みでございます。あわせて電気料金の安定化を図るという意義がございます。また、供給力のみならず調整力の確保といったような意義もあるというふうに考えられます。

14ページでございますけれども、最適な容量メカニズムに関する選択ということで、海外の事例を踏まえて検討した結果、例えばイギリス、アメリカ、フランスといったところで導入がされている、量を確保していくという容量市場という仕組みが最も適当ではないかというのがワーキンググループでの結論でございます。

その上で、この容量メカニズム、容量市場にも実際には2つの類型がございます。15ページですけれども、いわゆる集中型と言われる、公的機関が一括で容量を買い上げるといった方式、それから各プレイヤーが需要と供給を合わせて取引をそれぞれ独自に行う分散型という仕組みがございます。

アメリカ、イギリスは、この集中型を主に採用しております。フランスは主に分散型という仕組みでございます。

この第4回のワーキンググループの中で、どちらがより適切かどうかというようなご議論もいただきまして、メリット、デメリットをこちらの表で比べております。

どちらが全てにおいて優れている、全てにおいて劣っているというわけではございませんけれども、全体としては、容量確保に関する実効性の高さ、また支配的事業者への対応のしやすさなどに鑑みて、集中型が望ましいという意見がおおむね大勢であったというふうに認識をしております。

他方で、例えば集中型であれば、事前のルール設定がかなり複雑で、その市場価格へ与える影響というものも慎重に考えなければいけない、あるいは小売事業者の創意工夫の余地が総体的に限定的になってしまう可能性があるといった可能性がございますので、現時点で分散型の可能性を完全に排除するものではございませんが、今後かなり詳細な議論が必要だと思っておりますので、集中型を軸に詳細な制度設計を検討するといったことについては、ワーキンググループではおおむね異論はなかったというふうに承知をしております。

いずれにしても、この一番下でございます支配的事業者の影響ということに対する抑制策、監視といった対策は併せて検討する必要があるかと考えております。

16ページ、17ページは参考資料でございますので、飛ばさせていただきます。

18ページ、19ページは、今後、容量メカニズムの検討をさらに進めていく中での留意事項でございます。

まず、稀頻度リスクというような大規模な災害への対応として、これは、「多々益々弁ず」で、量があればあるほど災害リスクに対する対応は強まるわけでございますが、究極的に諸外国の例でもゼロリスクというふうになっているわけではございません。したがって、そうした中で確保する容量のコストが過大にならないよう留意する必要があるのではないかと。また、こうした稀頻度リスクへの対応については、通常の容量市場とは別の仕組み、枠組みで対応すべきではないかといった声もございましたので、こうした点への留意が必要であろうということでございます。

2点目といたしまして、特に新規参入者にとって、容量市場の導入時において、短期的に過度な負担とならないように留意する必要があるであろうという意見がございました。ただし、長期的に見たコストについては、理論上、いずれの手法でも総コストは同じ、若しくはリスクプレミアム部分の金利分、電気料金については容量メカニズムのほうがむしろ安くなるのではないかと。ことも付言いたします。

3つ目といたしまして、系統安定化コストの適正な負担の在り方でございます。再生可能エネルギーの増加に伴って、この電力の安定供給を図るためのコスト、いわゆる系統安定化コストというものは増加する可能性がございます。これは、エネルギーミックスの中でも政府として示させていただいているところでございますが、この供給側の変動にかかるコストというのは、これはその原因が特定できる場合には、容量メカニズムというよりは関連制度での対応も含めてということになるかと思っておりますが、この供給側、すなわち発電側に対して適正な負担を求めていく必要があるのではないかと。このような留意事項もご指摘いただきました。

それから、既設電源と新設電源への支払の在り方でございます。これは、ワーキンググループにおいては、既設電源、特に償却が十分に進んだ電源については、短期的には過剰なレントが発生する可能性があるため、少なくとも当面は新設と既設で市場を分ける等の対応も含めて、今後検討する必要があるのではないかと。事務局案としてこのような形で提示をさせていただきましたけれども、ワーキンググループにおいては、賛否両論ございまして、設定の仕方によっては、むしろコストが高くなってしまいうリスクがあるのではないかと、あるいは通常のケースでは新設、既設と分けていないというようなこともあるのではないかと。ということで、ワーキンググループにおいて結論が出たというふうには考えておりませんが、この国民負担、あるいは市場への影響といったものを考えながら詳細設計を進めていく必要があるということかと考えております。

5番目が、公平・公正な競争環境の実現に向けて、基本的には恣意性を極力排除する必要があるけれども、ネガワットのような新しい技術についてももしっかり活用が図られるような柔軟性を確保すべきではないかということ。

6番目として、先ほども申し上げましたが、市場支配力を軽減する措置というものも必要であろうということ。

7番目として、他制度との整合性の確保。

8番目といたしまして、卸電力市場の厚みや需給状況を盛り込んで適切な価格指標が形成されるように留意していく必要があるであろうということ。これは後ほど申し上げますが、導入のタイミングとの関係で留意をする必要があるのではないかと考えております。

それから9番目、最後でございますが、実効性を確保するための仕組みといたしましてのペナルティーの設定についても工夫する必要があるであろうということで、これらにつきましては、かなり技術的、専門的な事項も含まれますので、さらに詳細を大卒の後に詰めていく必要があるであろうというふうに考えております。

次、20ページ以下でございますが、その他の制度ということで幾つかご報告をさせていただきます。

21ページは、グロスビディングと言われる仕組みでございます。

これは、電力・ガス取引監視等委員会におきまして現在検討が進められ、先月末に専門会合でも議論がされたところでございますが、旧一般電気事業者が自主的取組として行ってきた余剰電力の売り札の入札につきまして、従来は余剰電力分だけでやったものを、自社の供給の差し替えも含めて、全体として、一旦市場を通して取引を行うという取組でございます。

21ページの右下にございますように、元々の自社の供給が結果として買い戻されるというような仕組みでございます。

これにつきましては22ページ、次のページにございますが、イギリスでも同様なグロスビディングと言われる、一旦市場を通すというような市場活性化策が導入されておまして、取引の透明性・効率性の向上、あるいは取引所の流動性・価格指標性の向上といった意義があると言われております。

ただ、この運用方法いかんによっては、流動性の向上の効果は限定的であるという指摘もいただいているところでございます。

いずれにせよ、経済合理性を当然前提とした上で、実質的に流動性が向上し、競争的な市場構造を実現する枠組みとなっていくことが期待されるところでございます。

次の23ページに、旧一般電気事業者各社からの、この自主的な取組についてのアンケートの結

果のサマリーをつけておりますけれども、それぞれの会社におきまして多少の違いはございますけれども、大きなところで申し上げれば、来年の4月以降、グロスビディングを開始いたしまして、販売電力量の10%ないし30%程度の入札を行う。それから、供給力が不足するおそれのある場面では高値での買戻し、それ以外では限界費用ベースでの買い入札を行うといったようなことを多くの旧一般電気事業者から自主的な取組として表明をいただいているということでございます。

次に、24ページでございます。リアルタイム市場についてということでございます。

これは、各一般送配電事業者が需給の調整を行うための調整力についての調達を行うための市場の仕組みでございます。

これにつきましては、本年10月から、市場に先立ちまして、公募という形で実施をしております。政府及び公益機関のガイドライン、考え方に基づいて今実施されているところでございます。

電力システム改革専門委員会、2013年の報告書においても、2020年をめどに、より調達をタイムリーに行うリアルタイム市場の必要性というものが指摘をされているところでございまして、まずはこの調整力の今の公募の状況というものを踏まえつつ、また、今回ご議論いただいた容量市場との整合性も踏まえながら詳細設計を図る必要があるというふうに考えております。

25ページが、先渡・先物市場の活性化でございます。

先渡市場につきましては、活性化していない要因は、これまでの燃料費調整制度等の下でリスクヘッジニーズが限定的であったこと、また、市場分断時のエリア間値差をヘッジするということが制度的に担保されていないといったことが考えられるところでございますので、今回、ベースロード電源市場では、先渡市場の中で位置づけられるということで活性化も期待されるわけですが、このヘッジニーズの顕在化を促すとともに、ヘッジできる商品の開発といったことも併せて進めていくということが重要であると考えられます。

また、先物市場につきましては、金融機関等、電気事業者以外の参加も得て、より流動性の高い市場を創設することが重要であり、引き続き詳細検討を進める必要があると考えられます。

次に、24ページをご覧ください。既存契約の見直しに関するものでございます。

今回、様々な市場の創設に伴いまして、27ページにございますが、新たな市場を創設することで、従来のような電力の量、すなわちキロワットの取引だけではなく、電気の容量、すなわちキロワット、あるいは非化石の価値といったような、これまでは必ずしも独立して取引されていなかったものを価値として整理する必要が出てまいります。

こうしたものにつきましては、従来の民営契約の中で、自由化前のかつてからの契約を見直すということが必要になると考えられますけれども、このシステム全体としての非効率や不公平等

を解消する方向で、民民の事業者間の協議を通じて行われることが望ましいのが原則であると考えられます。ただし、この見直しを項目ごとに個別に見ていった場合には利害が対立する可能性があるという中で協議が円滑に進まない、見直した結果が非効率、不公平等を解消しない、あるいは新たに生じさせるといったような事態が発生することも考えられます。

このため、協議の円滑化を図る観点から、見直しの協議に際して、国等が基本的な考え方を指針として示すということで、この指針をベースに事業者が詳細な協議を行っていくということを、事務局からご提案をさせていただきました。これにつきましては、ワーキンググループでは民民に対して指針を示すという方向性については異論がなかったというふうに承知をしております。

それから、29ページをご覧ください。各制度の導入時期の考え方でございます。

各検討中の制度については、総合的な判断に基づいて、可能な限り導入時期の整合性を図っていく必要があるという考え方は共有されていると認識をしております。

他方で、個別の状況に鑑みて、早く措置できるものはむしろ前倒すべきだというご意見をいただいております、それぞれの導入時期を検討する上での考え方について整理をしております。

文章で書かれてございますが、表にしておりますので、30ページをご覧ください。

各制度の導入時期ということで、原則としては、このシステムの開発あるいは詳細な制度の設計ということも考えて、2020年度のスタートをめどに始めてはどうかということ。ただし、ベースロード電源市場については、実際にはそれ以前から取引の開始をして、実際の受渡しは2020年ということ。また、少なくともそれと同時期、またはそれよりも早くエリア間の値差ヘッジ商品を導入する必要があるであろうということでございます。

また、間接オークションにつきましては、2019年に北本連系線増強の開通も予定されているところ、技術的には2018年4月以降の開始が可能ということで検討されてございますので、2018年度の早い段階での導入を目指すということ。

それから、容量市場につきましては、原則の2020年に取引を開始し、実際の契約を発効するのは2021年度以降を目安とすること。

非化石価値取引市場につきましては、2017年度、来年度からF I T電気の市場での取引が開始されることも踏まえまして、2017年度に発電したF I T電気から市場取引対象とし、また、非F I T電源については、F I T電源の取引開始後、できるだけ早い時期に取引を開始するというところで、これは現在、2019年度を目安として今仮置きさせていただいておりますが、ワーキンググループの中では、可能であれば前倒しすべきというようなご意見もいただいたところでございます。

また、グロスビディングについては、先ほど申し上げたとおり2017年度から、リアルタイム市

場については2020年度を目安として詳細検討を進めるということ。

さらに、*印にございますように、先物市場についても、可能な限り早期に立ち上げることを目指して、引き続き検討と、このような位置づけでございます。

本小委員会にご報告するに当たっては、今申し上げた、31ページでございますが、この市場整備WGでの様々な市場に関するもの、そして財務会計WGでの広く負担を求める措置との関係を踏まえた、全体を俯瞰した総合的判断というものについてのご議論もいただければというふうに考えております。

最後に32ページでございますけれども、容量市場における広域機関の役割と今後の検討の進め方でございます。

容量市場の管理等に当たっては、先ほど集中型を軸にと申し上げましたけれども、全電気事業者が加入する中立機関であり、また供給計画の取りまとめを行って、全国大での供給予備力評価等に知見があるといったことに鑑みますと、広域機関が市場管理者等として、一定の役割を果たすことが期待されるところでございます。

また、今後は技術的な内容も含めて、詳細設計をさらに検討する必要があると考えられます。海外の先行事例などもございますので、そうしたものも見ながら考える必要があると思っておりますけれども、技術的な内容を含む詳細な検討については、広域機関においても検討を行って、この制度設計案については、適切なタイミングで、国が関連する審議会等で検討を行うという形で、この表に書いておりますように、国、広域機関それぞれにおいて検討を進めていければということでございます。

市場整備WG関係については以上でございます。

○小川電力市場整備室長

続きまして、「財務会計WGにおける検討結果」ということで、資料4をご覧くださいと思います。

1ページ目に全体をまとめております。大きく3つについて議論を行ってきました。

1つは、原子力損害賠償、2つ目、事故炉の廃炉、3つ目、通常炉の廃炉ということで、それぞれ課題、論点をまとめております。

1つ目、原子力損害賠償につきましては、2011年の原賠機構法誠意前に確保されておくべきだった賠償の備えに関する費用負担の在り方ということでありまして、自由化が進展する中での需要家間の公平性の確保ということで、こういった仕組みが求められるかということをご議論いただけてきました。

2点目が事故炉の廃炉ということで、福島第一原発の着実な廃炉、その他での資金管理、それ

から確保の方策ということで、特に送配電事業においては、合理化した部分について、その料金値下げということでユーザーに還元していくという仕組みがあるものですから、それとの関係でどうやって優先的に廃炉に充てていくかということをご議論いただきました。

3つ目が、福島と離れまして、通常炉の廃炉ということで、これは開発の依存度低減、廃炉の円滑化ということで現行の制度がありますけれども、これについて、2020年にも撤廃、小売規制料金がなくなる中で、この廃炉会計制度を継続するかどうか、継続する場合に、どのような仕組みで継続していくかということについてご議論いただきました。

それぞれについてポイントを絞って簡潔にご説明、ご報告したいと思います。

まず、賠償についてということで、スライド3になります。

現在、原賠機構法に基づいて、毎年、原子力事業者が一般負担金というのを支払っていますけれども、本来的には、この下のイメージにあります、福島の事故の前に確保しておくべきであった賠償の備えというものがあつたということで、これについてどのような形で負担をするのがいいのか、自由化が進展する中でどのような負担の在り方が求められるかということについてご議論いただいております。

ページが飛びますけれども、その場合の「過去分」というものについてどんなイメージ、どんな規模なのかということでページが大きく飛びますけれども、スライド12をご覧くださいと思います。

この賠償、それから廃炉、東電関係の事故の関連の費用につきましては、本日開催された東京電力委員会において数字の見込みあるいは一定の試算というのが示されております。この賠償に関しては8兆円という数字が示されておりますけれども、それは切り離されたもので、ここに「過去分」というものの考え方を示しております。

ここでの考え方、現行、毎年約1,600億円の負担金を各事業者が納付しているということから逆算して、設備容量当たりの単価を出したというのがこの表の上の段であります。2015年度の数値をもとに単価を出して、それに対して機械的に掛け算、これまでの設備容量の掛け合わせて約3.8兆円というのが「過去分」と言ったときの一つの考え方になるというふうに考えております。

これに対して、今度は託送という仕組みを利用して回収する「過去分」の額というものについてどう考えるかということで、次の13ページにおいてお示ししているところでありまして、この3.8兆円全てを全需要家から託送で回収するのではなくて、下のイメージ図でいいますと、ピンクの小売回収分となっているもの、これについては実質的には全需要家から回収できているわけではありませんけれども、現時点においては広く需要家から回収されているということから、実質的にはほぼ全ての需要家から回収されているという意味で、この「過去分」という数字から差し

引いてはどうか。結果的に3.8兆とあるうちの「過去分」については、全ての需要家から回収するのがそのうちの3分の2、残りの1.3兆円は回収しない、あるいは捕捉するというものではなくて、それは原子力事業者の需要家から小売の料金で回収するというのでどうかということがこの13ページになります。

この考え方に従った場合に、どのような負担があるかというのが14ページになりまして、これを毎年どれぐらいで回収するか、期間が長くなればなるほど1年当たりの負担は減りますけれども、一方で、将来世代に負担を課すということで、ここでは一つの方法ということで40年というのを示しております。その場合の年間の回収額約600億というものについての負担感をお示ししておりますけれども、ここは制度を創設、最初に入れたときのイメージでありまして、新電力のシェア10%というのも、あくまで仮置きです。

その場合には、大手が9割の負担で、新電力が1割ということですが、これは実質的に負担するのは、最終的には消費者、需要家ということでありまして、その規模感を現行の託送料金との比較でいいますと、今の料金水準キロワットアワー当たり約5円と、他との比較でいいますと、ここでいう値は全体の1%程度ということになります。

この下に、標準家庭では月平均18円ということでお示しておりますけれども、これについては、先ほど開催されましたワーキンググループにおいても、委員から、家庭部門で負担するのは全需要の中では約3分の1ということであるので、最終的な負担ということであると、これの3倍ぐらいというふうに見るほうが妥当ではないかというご意見もいただいたところであります。

以上が、賠償への備えということに関する検討結果になります。

続きまして、今度は福島の廃炉の資金確保・管理についてです。

これにつきましても、本日、東電委員会、別の場におきまして一定の規模感ということで8兆円という数字が、有識者ヒアリングの結果ということで示されております。この財務会計WGにおきましては、そういった費用、これから必要になる資金については、東京電力自身がグループを挙げて捻出するというのでありますので、その際に必要となる制度整備について検討をしてほしいという、この東電委員会から国にあった要請を踏まえて検討を行ってきたものであります。

その結果、1つは資金管理、スライド18になりますけれども、8兆円という数字がある中での巨額な資金を長期にわたり適切に管理していくために、原賠・廃炉機構においてしっかりその資金を積み立てていく制度をつくるというのが一つの方向として示されたところであります。

また、その資金の確保に当たっては、送配電事業におきましては、合理化した分は基本的にユーザーに還元するというのでの値下げ命令というのがあるわけですが、ここは廃炉に充てるという場合に限り例外的にそれに関しては値下げ対象としないということをご議論いただき

ました。

それに対して、21ページ、22ページ、全体的な方向性については、総じて異論はない一方で、これによって料金値上げはない一方で、料金が高止まりすることへの懸念からの値下げ機会の確保というのが21ページ、それからグループ全体での努力といったときに、この規制料金、送配電事業に対して過大な負担にならないか、競争分野の小売あるいは発電のところではなかなか利益を出さず、廃炉資金に回らない一方、この非競争分野、送配電の負担が大きくなるかといった点でのチェックも必要という観点から、22ページにあるような形でのチェックが今後必要ということでご議論いただきました。

最後になります。通常炉の廃炉ということで、自由化の下での廃炉に関する会計制度、これは既に現行措置された制度がありまして、この制度が小売の規制料金を前提にしているものから、この規制料金がなくなった後の制度の在り方についてご議論いただきまして、それをまとめたのが26ページになります。

原発依存度低減という目的で措置されたこの制度は、自由化の下においても引き続き継続していくことが適当であり、そのために必要になる費用回収の仕組みについては、小売規制料金なき後は託送料金の仕組みを利用することが妥当という結論を得ているところであります。

他方、これはあくまで例外的な措置でありまして、本来的には発電分野のコストでありますので、そこにおいて送配電で費用回収というのは、原発依存度低減、廃炉の円滑な実施というエネルギー政策の目的を達成するために講じる例外的な措置ということでご議論いただいたところであります。

また、この制度の対象としては、事故炉、事故を起こした炉については、基本的にこの制度の対象外。現行一部対象にはなっておりますけれども、そこは制度自体が変わる、小売規制料金の下に成り立っている廃炉会計制度と、今後、託送の仕組みの上に成り立つことになる新しい制度との間で制度的な変更があるというふうに考えると、今後は事故炉を原則として対象にしないということが適切でないかという結論となっております。

加えてということで、最後30ページになりますけれども、こういった制度、本来、発電部門で負担する費用について託送料金の仕組みを利用するに際しては、競争上の公平性の確保という観点からの電気の一定量の切り出しのようなもの、これは別途、市場整備WGで議論されていたようなことが必要といった点、それから、消費者にしっかりその費用を明示する必要がある。それを担保する措置が必要といったことをご議論いただきました。

以上、駆け足になりましたが、財務会計WGの検討結果をご報告申し上げます。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

それでは、今ご説明をいただきました市場整備WGと財務会計WGのほうの内容につきましてご議論いただきたいと思います。

例によりまして、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と、それから関連する発言の場合には、挙手等合図をしていただければ、私のほうで指名させていただきます。

それでは、いかがでしょうか。ご発言ございますか。

それでは、委員ということで、崎田委員の後に玉井オブザーバーにさせていただきます。

○崎田委員

すみません、ありがとうございます。私はふだん市場整備WGのほうに参加をさせていただいて、今日は財務会計のほうをしっかりと伺いました。

それで、廃炉に関する費用に関して、今後の廃炉に関してのところなんですけれども、これに関しては託送料金で需要家が払っていくという形なんですけど、こちらの委員会できるだけ内容が見える化するよというご議論があったという話がありました。やはり電気料金を支払うときに、それがきちんと見えるというのは大事だと思いますので、いろいろなご検討があったと思いますが、例えば今、電力料金を払うときの料金表に、表のところはF I T負担金が幾らと書いてあり、毎年倍々で上昇していますけれども裏を見ると、他の料金がどのくらいと全部出ておりますので、そういう中のどこかにきちんと位置づけて、常にそれが私たちにわかるようにしていただくというのが大変大事なことではないかと思っています。よろしくお願いします。

とりあえずそこをぜひよろしくお願ひしたいと思います。

○山内委員長

ありがとうございます。それでは玉井オブザーバー、どうぞ、ご発言ください。

○玉井オブザーバー

すみません、私はワーキングに出ていないので、若干総花的な話になるかもしれませんが、ざっと触れていきたいと思います。

まずベース電源市場の新設については、ベース電源をつくること自体が、我々新規参入者にとっては、今からはなかなか難しいということがあるので、そういう新しい市場ができるということは良いことだと思っています。一方で、2020年の原子力発電所の再稼働状況にもよりますが、原子力発電所が動いていないときに、動かない原子力発電所の固定費も含めてグループ全体で売値が設定されると、結果的に値段が高いものが出てきて約定できないとか、あるいは高くて文字どおりのベースロード電源の価格、つまり期待しているベースロード電源の価格にならないとい

うことが起こる可能性もあり、そのようなことにならないように注意をしていく必要があるかと思っています。

具体的には、必ずグループ間でこうやってまとめると平均がどんどん上がるとかということがあり、結局、出てくる玉（電気）がすごく高い値段だというときは、やはりもう少しばらして売り札を設定する等で、資料にある30%という目標の数字がある程度達成されるように価格も見ていただけたらと思います。

それからもう一点、これは前回も申し上げましたけれども、やはり継続的な商売ということを見ると、1年でまた次入札で取っていくというのもなかなかやりにくいと思いますので、ある程度例えば3年商品だとか長期的な商品も検討していただけたらと思います。

それから、容量メカニズムについては、基本的には賛成でございますが、今後、広域機関を含めて議論されていくというお話がありましたので、そのような場合には、例えば先生方とか発電事業者とか我々新電力の声もしっかり聞くようにして、これから設計していただきたいと考えています。また、2点目としては、保守的に考えて余りに確保する容量が大きくなってコストが過大にならないようにということも注意をお願いしたいと思いますし、3点目としては、電気代の面からも、それから日本としてのエネルギー消失を抑えるという面からもやはり電源は最新鋭に置きかえていくという新陳代謝が起こるようにしていただきたい。既存電源に容量メカニズムでお金を多く出してしまうことになると、何となく古いものをそのまま生かせるみたいな形になると思います。先ほどお話があったように、新しいのと古いのをどういう風に分けるかとか、それをやはり具体的にやっていっていただけたらと思っております。

あと非化石市場については、前回からも聞いていて、44%の非化石目標を達成するとか、あるいはこれによってFIT制度による国民負担を下げていくとか、あるいは非化石電源から電気を購入したいというニーズに応えるとか色々何となく目的は思いつくんですけども、もう少しその辺をクリアにして、この市場の設立は何を目的にするのかというのを、もうちょっと教えていただけたらと思います。

なぜこんなことを言うかということ、若干この場とは議論の場が違うかもしれないですけども、根本的なCO₂の問題が出てきたときに、単純に化石、非化石と分けるというだけで、化石の方の内訳でガスと石炭が同じですねという風に分けられると、本来の目標であるCO₂の排出を下げるということと若干乖離してくると思いますので、その整合性をどのようにとるのかというのをちょっと気にしているところでございます。

以上でございます。

○山内委員長

次、石村委員、ご発言ください。

○石村委員

ありがとうございます。財務会計WGの検討結果について、質問と少し意見がございます。先ほど、福島F1の廃炉費用について8兆円という試算があるとのことご報告で、それを東京電力が負担して処理していくというご説明があったかと思えます。東京電力が負担するという事は、もちろん東京電力が合理化してそれを出していくということだと思いますが、最終的には、例えば合理化をしてコストが下がったら、もしそういった廃炉費用がなければ、その下がった分はコストダウンできるわけで、自由化している世の中では、その分だけユーザーがメリットを受けるということであるはずで、ところが、その分を廃炉に充てていくというわけですから、実際は東京電力が負担するのではなく、東京電力管内のユーザーが負担するという考え方だと思います。その辺について、財務会計WGの中では、例えば福島事故の廃炉費用については、東京電力管内のユーザーだけが負担するべきだという議論になったのかどうかを伺いたしたいと思います。

それから、実際にはそういう結論になったとしても、東京電力がそれを本当にやろうとする時に、どのように電力のコストダウンをしていくのかということ、もちろんいろいろナストラも含めて努力はされるでしょうけれども、最終的には柏崎刈羽が動かさないと、なかなかこの費用は出てこないだろうと思えます。それに対してどういう努力をして、どうサポートしていくのか、また国民コンセンサスをどうとっていくのか、どういう議論があったのか、今後どうしていくのかについても伺いたしたいと思います。

○山内委員長

ありがとうございました。時間の関係もございますので、質問等については少しまとめた段階で事務局からご回答いただきたいと思えます。

武田オブザーバー、どうぞご発言ください。

○武田オブザーバー

ちょっと意見が行ったり来たりするかもしれませんが、まず、市場整備WGについて3点ほど述べたいと思えます。

1点目のベースロード電源市場に関して、玉井オブザーバーからも意見ありましたが、ベースロード電源のアクセスの改善ということで、これは新電力として以前から措置を要望してきたものであり、機能することを非常に期待しておりますが、そのためには十分な取引量、それから適正な取引価格ということをいかに担保するかということが重要であると思えますので、今後の詳細設計については、その辺に留意していただければと思います。

それから、資料の6ページにベースロード電源のアクセス手段の説明の中で、常時バックアッ

プと対比してベースロード電源市場のイメージが示されておりますけれども、ここに書かれているとおり、常時バックアップよりも経済性が高い電源を確保できるということを期待しています。

少し細かい話になりますが、資料の欄外に、「別途各電源に固定費相当のコストが存在することには留意」ということで、これに多分固定費回収分を乗せてくるんだらうと想定はされるんですが、先ほどの玉井さんの発言にもありましたように、稼働していないベースロードの固定費が全部乗っかってくるとか、そういうことによって、競争力のある電源を確保するためのベースロード電源市場を、ここの図で描かれているイメージが損なわれない形で設計することをお願いしたいと思います。

それから2点目です。資料の11ページについて、他制度との整合性についていろいろ留意事項が書かれておりますけれども、容量メカニズムとか非化石価値取引市場とか、あるいはベースロード電源市場とか、これらの設計は旧一般電気事業者の発電部門が持っている電源をどう活用するかということになると思っていて、旧一般電気事業者の発電部門が、二重、三重にこういういろいろな制度のもとに収入を得ることがないようにということに留意して制度設計を行っていただきたい。

それから、最後になります。30ページに示されている導入の時期についてですが、非化石価値取引市場については、旧一般電気事業者が持つ大型水力や原子力を含む全非化石価値の取引が2019年から開始と書かれておりますけれども、懸念しておりますのは、44%という目的を達成するに当たって、原子力とか大型水力を持っている一般電気事業者と、それらを持っていない新電力とのイコールフットイングがきちんと担保されるかということだと思っております。したがって、2019年までの時間に公平な義務履行をする手段について環境整備をお願いしたい、あるいはそういう検討を進めていただきたいということで、現行の旧一般電気事業者、それから新電力が一律の目標値を設定するのかどうかということも含めて、私どもから見ますと、旧一般電気事業者の競争優位とならないような制度設計をお願いしたいと思います。

それから、ベースロード電源市場の受け渡し開始が2020年と設定されています。電気事業法の改正では、第三段階の検証は2020年になっているということで、このベースロード電源市場というのは、自由化の進展状況に大きく影響を与える政策じゃないかと思っていまして、それが2020年に検証を行うのに2020年から開始するのでは、ちょっと時期的に遅い感もあるので、ぜひ早める、前倒しで実現するような検討を進めてほしいと思います。

以上です。

○山内委員長

次、大橋委員、どうぞご発言ください。

○大橋委員

どうもありがとうございます。私、この財務会計WGの参加していないので、そこを中心にしてコメントを3点述べさせていただきます。

まず第1点目は、「過去分」と呼ばれているものなんですけれども、規制下から自由化へ移行する中で、事業者らの責によらない状況の変化というものがある、それは本来規制下で回収すべきだったけれども、その回収をどうすべきかというふうな事象というのは、今回こういうふうな形で整理がついたとはいえ、これからも生じ得るかもしれないなということは思います。規制下で回収すべきだったんだけど、認識されていなくて、ある意味、規制の変化とか状況の変化でその点が顕在化するということだと思いますけれども、そうした場合に、回収すべきだったそういう費用というのは、今後も精査をきちっとすべきだと思いますが、精査をした上で、こういうふうな形、「過去分」というような扱いにするかどうかという適否をきちっと判断すべきなんだろうというふうに思うのが1点でございます。

2点目は、原賠・廃炉機構についてでございます。

ここにも若干書かれていますが、機構のミッションだと思いますけれども、まず1点目としては、賠償あるいは廃炉に向けての資力を最大化するというのがまず一つのミッションだと。今回こうした形で資金管理のスキームをつくることで廃炉を滞りなく実施していくというふうな形ができたんだと思いますが、そういうふうなミッションが1つあるということ。もう一つは、株主ですから、株主として東電グループ全体の企業価値を上げなければならない。そうした中で、営業費用というものも必要なものはきちっとかけていくというふうなことを当然考えなきゃいけない。この2つのミッションというのは結構実は、どうやって両立させるのかというのは難しいミッションなんだろうというふうに本来的には思っています。

ある意味こういうふうなミッションはバッティングすることもあるんだと思いますけれども、そのミッションがきちっと両方とも遂行されるためには、機構のガバナンスというものもひとつ重要な論点なんだろうと思います。そこのあたりをどう透明性を高めていくのか、あるいは実効性のある機構の2つの目標を目指すための運営をしていく上で、そうした論点も議論されてきたんだと思いますが、もし議論されてきたんだとすればご紹介いただければなというところでございます。

3点目は、これは私が参加していた市場整備WGでございますけれども、今回資料でいただいたように、新しく市場が幾つか、多分3つぐらいできるということになっていて、この市場同士というのが、ある意味、整合的にきちんと運営、ワークすることがすごい重要だなと思います。整合的という意味は、ある種の裁定取引が起きてしまう、市場間の取引で恒常的に裁定の利鞘

が出てきてしまうような仕組みになってしまうと、かなり国民負担が大きくなる話なのかなというふうに思います。

とりわけ若干懸念しているのは、このベースロード電源市場というものに対して規制をどの程度入れるのかというところがあるのかなと思っていて、価格づけの在り方、あるいは要求量があるとして、その要求量の縛り方、そうしたもので結構裁定取引のチャンスが広がっちゃうことがないように、きちっと整合性を担保する。これは、マーケットのデザインの仕方だと思いますけれども、ここのところはよくよく慎重に、かつ、このタイムラインに沿って速やかにということだと思いますけれども、検討していただければと思います。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。今、本名オブザーバーと大山委員と松村委員と秋元委員が挙がっていますけれども、この4人の方にご発言いただいたところで一旦切って事務局からのご回答ということにさせていただきます。

本名オブザーバー、どうぞ。

○本名オブザーバー

最初に、この補償、賠償、それから廃炉の論議に入っていたとき、東電負担とか、あるいは新電力負担という「負担」という言葉がかなり飛び交ってはいるんですが、大変な福島の問題をどうしようかといったとき、国と国民がどう対応するか、そうせざるを得ないという状況、認識がある。その上で、賠償の方法として小売事業者全員が託送を通じた形で、託送料金の中で考えるということであって、これ自体は手段です。この手段と、それから国民にしっかりとした形の支援をしてもらうというところは合意が必要なんじゃないかと思います。その意味では、しっかりとした事実を把握するという、先ほど崎田委員からお話出ました、数字をきちんと出すということについては、これはしっかりとやっていただきたいと思っています。

結論からいえば、これは値上げです。値上げになります、国民にとっては。その意味で、エネ庁から出されたのは、対案としてのこのベースロードをどううまく使うかということになるわけですが、結果的に見て、これがどのくらい値下げ効果というか、自由化の効果を出して、国民のために、自由化の範囲の中で、できるだけ値下げをする方向でやっていく仕組みと理解しております。

その観点に立った場合、原発を中心にベースロードの電源をどう考えるかといったとき、費用の開示はどうなっているのかということで、開示は見たいです。それが1つ。

それからもう一つは、原発に関しましては会計基準がいろいろ変更されて、国の支援が入った

わけで、これは松村先生ほかにもご意見があったと思うんですが、私も公的電源として考えるべきと理解します。その上で、公的電源及びベースロード電源といったときには、これが自由化のための、マーケットを活性化するだけのものでなければならない、先ほども大橋先生おっしゃいましたけど、このベース市場というのは裁定ができちゃうわけですね。

したがって、これは本来、どう料金の低下につなげるかということですから、量、価格、それから運用の仕方、取引の形態等々を専門家も入れましてしっかりとした議論、ちょっとスケジュール、先ほどのご説明で見ましたらまだ時間がありますから、エネルギーコストとしてどう反映するかという観点に立って、通常取引はそれをやって当たり前だという意見、多分論議百出だと思うんですが、これはきちんと論議をしていただいて、きちんと料金のうまい形、要するに、国民にとってプラスになる、下がるような方向での論議をして設計していただきたいと思います。これはしっかりやっていただきたいということでもあります。

以上です。

○山内委員長

大山委員、どうぞ。

○大山委員

託送料金で取っていくという話で、先ほど大橋委員のほうからでも、規制環境にあったのが状況が変わってしまったということで、実は規制が残っているのは送配電部門だけですよということになりますので、託送で何とか手当てしようと。

それからもう一つは、地域によって差があるので、託送料金でも地域の差がつけやすいということも伺っていますので、そういった意味で、手段としてこれが仕方ないのかなという気もするんですけども、何となく発電部門の、本来発電部門のものであるということはこの資料の中でも書かれていますけれども、それを送配電でというのが何となくすっきりしないなという感じが残っているなど。

数量的に難しいことかということとは私はよくわかりませんが、何となく賦課金のほうがいいような気もしますし、地域別の賦課金なんというのは考えられないのかなということも少し思いました。もしそういう形になれば、最初に崎田委員の言われた、はっきりかけるという意味でもやりやすいかなという気はするんですけども、難しいのかもしれませんが、コメントとして一応言わせていただきます。

以上です。

○山内委員長

松村委員、どうぞ。

○松村委員

まず、「過去分」について、大橋委員から、事業者の責によらないという言葉が出てきたのですが、それはワーキングの整理と違うと私は理解しています。私の理解では、事業者だけの責任とは言えないことは確認されたと思いますが、事業者の責任がなかったと認定した上で、しょうがないものだからこうしたのではないと理解しています。事業者に責任がなかったなどという整理は私は到底納得しかねるし、この小委でもそんな認定になったらとても困る。しかし、事業者だけの責任ではなかった。国にも責任があったというのは間違いないと思うので、その点については異議は申し上げませんが、そんなに安直に事業者に責任がなかったとか、ストランデッドコストなどと言ってはいけないと思います。

次に、ベースロード電源市場の創設に関しては、2020年からの取引は遅過ぎるのではないかと言われて、前回にも少し検討したのですが、しかし一方で、このベースロード電源市場は細かく考えると難しい問題がたくさんある。例えば、値差リスクのようなものに関しては、今回の資料も強烈な値差がついている例が出ているので実感しやすいと思うのですが、こういう形で出てくるときに、今のザラ場ではなく単一のシステムプライスがつく市場で、こういう値差がついたとき一体どうやって対応するのか。値差のリスクがヘッジできるような市場、間接オークションの市場整備さえできていれば、本当にそれだけでいいのかを詰めて考えていくと、結構難しい問題がある。

例えば北海道地区などでは、今回の例で出てきたような強烈な値差は本当につきかねない。これを前提にすると、北海道での電源なら欲しいけれど、他のところの電源だと買い札は高くは出せないとか、そういうニーズに対して、全国一律の市場でいいのか。仮に、大山委員が前回ご指摘になったように、本当に全国一律でやるのか、10あるいは9の市場をつくるというのはよくないとしても、幾つかに分けるべきかなどを考え始めると、分ければ分けたで、また大きな問題というか弊害がある。どうしたらいいのか、これから相当悩まなければいけない点は多くあると思います。そのようなことを考えて、いろいろな問題があることを考えた上で、2019年に開始して2020年からの受け渡し、最低でもそのラインを守るという格好で事務局案が出てきたのだと思います。

3年あるいは5年あるいは10年商品というのも確かに難しい問題で、複数年の長期の商品が欲しいというニーズがこれだけあるわけですから、検討すべき。でも長期商品だと本当に燃調なしでもいいのか。こういういろいろ難しい問題が多くあると思います。それらの点を総合的に考えて、これから一つ一つ詰めていくということになると思いますので、一定の時間がかかるのはやむを得ない。

次に、「過去分」も含めて託送で取る。本来は、発電コストなのではないか。それは、仮に「過去分」を考えたとしても、それは本来は発電コストと考えるのが自然。それを例外的な措置として今回託送料金に乗せる。そういう例外的なことをしているのだという点は、事務局からの説明のとおりだと思います。私は、この措置は原子力事業者に対して、ある種の厚遇という側面は決して否定できず、したがって、公益電源化が必要だと思っています。

公益電源化として今回のベースロード電源の供出で本当に足りるのかというのは少し考えていただきたい。ベースロード電源市場で大橋委員がご懸念になるような、裁定が恒常的にできるようなそんな市場になってしまうなら別ですけど、普通に制度設計すれば、そんな異常な市場にすることはないはず。そうすると、一体これで強制的に出されたということの旧一般電気の負担ほどの程度のものなのか。コスト割れの水準で無理矢理売らされるわけではないし、更にコストベースで無理やり売らされるわけですらない。実際に市場でつくシステム価格で売る、売り入札価格がコストベースなわけですから、限界的な事業者1社を除けば、全国一律でやるとすれば、1社を除けば、基本的にはコストよりも高い値段で売れている状況になっているわけですよ。固定費も全部含んでいいとかとすると、一体どの程度の負担なのか。これだけで本当に例外的な措置に見合うようなものなのかは、今後ちゃんと考えていく必要はあると思います。

具体的に言うと、非化石電源価値だとかが今後顕在化していくときに、これは全部事業者の私的利益の追及に回してもいいの。そこから入ってくる収入は、これからも増えてくるであろうコストのほうに回すべきではないのかは、今後も継続的に議論していただきたい。

以上です。

○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。何点かですけれども、市場のほうから行くと、ベースロード電源市場の件ですけれども、前回のワーキンググループに私欠席だったので、それも含めて少しコメントさせていただきたいと思うんですけれども、これまでも若干、小委員会だったかワーキンググループだったか、今日もそうですけれども、やはり買うほうからすると安い価格で買いたい。ただ、もちろん売るほうから、しかも、電源をつくるほうからすると高い価格で売りたいという形になって、これほどどこでつくかで受け渡しになってしまうだけで、余りメリットがどこにあるんだろうということになりかねないと思うので、我々、この市場をつくることによって全員がメリットを、全員とは言わないまでも、日本全体でメリットが得られるような仕組みにしていけないといけないというふうに思います。

そのためには、まず一つ重要なのは、余り安過ぎる価格になってしまうと、長期的な投資が行われなくなって、誰もベースロード電源をつくらうとしなくなってしまう。そうすると、やはり日本にとっては非常に不幸なことになってしまいますので、ある程度ちゃんと投資が進むような価格がつくような形をつくっていかないといけない。ただ、やはり一方で価格は下げたいので、そのあたりをどういう形でやっていったらいいのかということは非常に難しい問題で、量もそうですけれども、量と価格と両方うまく調整しながら、出てくる量がある程度ないと全体的なマーケットとして価格は下がってこないし、ただ、余り量を出してしまうと、みんな買えばいいという形、自分らはつくらずに買えばいいというインセンティブだけになると、またこれは非常に悪いことになるので、そのあたりを非常に難しく設定していかないといけないというふうに思いますので、この後の非常に、これまでも少し話がありましたけれども、これからの非常に精緻な検討が必要かなというふうに思います。そこがどうしても、両面あって、結局最後には全体としてメリットが出る。要は、例えば良質で安価な電源がちゃんと投資ができる、そういうふうに促していけるような制度にしておかないといけないかなというふうに思います。

それとも関係するんですけど、これはちょっと全体なんですけれども、全体としてたくさん市場を入れると、皆さん多分事業者さんもいろいろな見方があるって、これまでもお話聞いていると、かなりいろいろな見方もあるし、不確実性が非常にあるので、皆さん多分不安に思われているような気がします。どちらに振れるのかによってそれぞれの事業環境が全く変わってくる可能性があるんで非常に不安に思っていて、どう投資していいのかとかそういうことが非常にわからない状況だと思いますので、今後、制度を詳細に設計していく中で、金額がどれくらい動くのかとか、そういうシミュレーションがどうしてもないと、何となく全体の総論としてはまあまあいいかもしれないけれども、その量がどういうふうに動いていくのかとか、またモデルのケースによって幾つかの典型的なケースがあると思いますので、典型的なケースでどうなるのか、これは単に旧一般電気事業者だけではなくて、新電力だけではなくて、新電力さんの中でも新規に投資をされている方もいるし、そうでない方もいるし、それによってまたどのタイミングで投資したのかによっても、また将来の投資の回収が変わってきますので、そういうケースを幾つか分けて、どういう状況なのかということをお不安をなるべく少なくするような形で提示をして、投資をちゃんと促せるような仕組みをつくっていくことが重要ではないかというふうに思います。

もう一点、非化石電源市場のほうの導入時期の話ですけれども、これは私何度も申し上げましたけれども、このFITの価値の部分の導入に関しては全く異論はないんですけれども、全体というところの、今度、44%の非化石電源価値のところの市場という形になってくると、原子力がどういうふうに稼働してくるのかとか、そういうものによって非常に影響すると思いますので、

時期に関しては慎重に見きわめて、そういう量がちゃんとないと市場が非常に高騰してしまいますので、そういうものを見きわめながら導入時期を検討していくべきだというふうに思います。

最後、財務のほうですけれども、これは非常に難しい問題をまとめていただいたと。言いたいことはたくさんあって、ちょっとどうかと思うことはあるんですけども、ただ、何らかの形で我々は、もう起こってしまったものに対して負担をしていかないといけませんので、その中でこういうものをつくり出されたということに関しては感謝申し上げるとともに、こういう形で私は賛成したいと思います。

あと、金額が提示されたということは、これからの議論を、先ほども言いましたけれども、ほかの市場のところでも金額をちょっと検討する上で、まず原子力のほうの費用とかそういうものが明確になってきたということは非常に歓迎されるべきことで、あと、こういった数字を精緻化していくということを今後続けるべきじゃないかなと思います。

どうもありがとうございました。

○山内委員長

それでは、ちょっと多くなりましたけど、事務局のほうからご質問あるいはコメントに対するご回答をお願いいたします。

○曳野電力需給・流通政策室長

私のほうから、まず市場関係についてお答えを申し上げます。

まず、ベースロード電源市場について、様々コメントをいただきましたけれども、実効性を確保するといった中で、新電力のアクセス、それから価格、量それぞれコメントございましたけれども、競争活性化に向けて全体のバランスを考えないといけない。あるいは裁定取引などの点について、詳細のところでの対応も必要という御指摘もありました。

事務局の立場で申し上げれば、かつてFITの回避可能費用という話がございます、これは元々総括原価ベースで設定されていまして、今経過措置で若干残っておりますけれども、実はこれが制度的に決まっているものですから、むしろ裁定取引が可能になって、国会等でも若干問題になったケースがございます、見直しを行いました。

何を申し上げたいかという、政府が様々規制を入れるということは、頭のいい市場のプレーヤーの方々が隙間をうまく突いていく余地も生まれてくるということかとも思いますので、政府が必ず万能であればもちろんうまくいくと思いますけれども、市場に委ねるほうがうまくいくこともあるかとも思いますので、どのような制度が最も効率的なのか、あるいはそういう裁定取引によって市場の不効率、ひいては需要家の方々、国民の皆様の厚生が最大にならない、といったことにならないように、これは詳細な話になってきますけれども、工夫をしていきたいと考えてお

ります。

それから、非化石市場に関して幾つか意見をいただきました。これは市場設計についてというよりは、むしろ今後の目標設定の在り方等についてのご意見だと思ひまして、少し報告書のほうにも明記させていただいておりますので、後ほど報告書案のところでご説明をさせていただければと思ひます。

それと、ベースロード電源市場に関して、制度的に行うことについては、先ほど松村委員からもコメントいただきましたけれども、様々な課題を整理しながらうまくワークするための市場を考えていかないといけないと思ひますが、例えば、今の電源開発の自主的な取組としての、切り出しといったものは現にあるわけでございまして、そうした自主的な対応を制度的な対応を行う前にどういうふうに接続していくかということもあるかと思ひますので、少しそういった部分の工夫が必要ではないか、あるいは報告書の中でも少し位置づけるということが可能かどうかということを検討してまいりたいと思ひます。

とりあえずは以上でございます。

○小川電力市場整備室長

続きまして、財務会計WGの関係で幾つかご質問をいただきました。

まず、石村委員から、財務会計WGの議論として、廃炉のところに関しては、東電管内のユーザーのみが負担ということなのか、そのほかの議論はなかったのかということをお尋ねいただきましたけれども、財務会計のところでは誰かほかの電力も負担するのかとかそういうような議論はなされておられません。といいますのも、ここの財務会計での検討事項としては、東電委員会のほうの議論を受けてのものであったものですから、そのスコープとして、送配電事業での努力をどう廃炉に当てるかといった議論はありましたけれども、ほかのところにも負担してもらうのかどうかといった観点からの議論はそもそものスコープとして入っていなかったということがあります。

同じく柏崎刈羽が動かないと、なかなか利益が上がらないのではないかとといった議論、これも場所としては、東電委員会のほうでどうやって東京電力において企業価値を上げるか、あるいは必要な資金を捻出するかという議論は東京電力委員会のほうでなされておまして、財務会計WGのほうではそういった議論は直接にはなされておられません。

また、大橋委員からいただいたご質問も若干近いところがありまして、この資金を管理していく機構のガバナンスといったようなところ、透明性といったようなところについても、直接財務会計WGの議論にはなっておりませんので、むしろ東電委員会のところで全体、東電のガバナンス、さらにはそれはそこに関わる機構、国としてどういうふうに関与していくかというところ

の議論は東電委員会のほうでなされているということを申し上げたいと思います。

最後に、これはご質問ではなかったわけですが、大山委員のほうからありました、賦課金と託送料金の違いというところで、現状、FITの賦課金は請求書の表面に書いてあって、ほかの、例えばバックヤード「過去分」とかは裏面にあって、あるいはそれは事業者によって異なる対応になっているというのが現状でありまして、賦課金であると請求書に書かれて、ほかだと書かれないということではなくて、いずれもこれは実態しっかり整理してということですが、かつての審議会報告書に基づいて事業者が行っている取組というのが結果的に間違いになっているということをし添えたいと思います。

以上です。

○山内委員長

大石委員、どうぞご発言ください。

○大石委員

ありがとうございます。今の議論を聞いていて幾つか疑問に思ったこともありましたので、質問も含めて意見を述べさせていただきます。今日は遅れまして申しわけありません。

この前にありました財務会計WGのほうでも意見書を提出させていただいておりますが、今回のこの財務会計ワーキング並びに貫徹親委員会について、国民はすごく大きな関心を持って見えています。日々いろいろな報道もありますし、私たち消費者にとっても直接生活にかかわることですので、いろいろな消費者団体からも経済産業省、資源エネルギー庁に対して意見書が出されているところです。それが今どのような状態になっているのか、ちゃんと受理されているのかかわからないのですが、そのくらい社会的に関心があるもので注視されている内容であるということをおまじご報告します。とともに、先ほどから、ベースロード電源にある原子力が切り出されるという話が出ておりますが、そもそも原子力というのはこれまで言われてきたように本当に安いのでしょうか。

これまで原子力を進めてきた背景に、原子力の電気は安い、だから、安定供給することができるし、加えてみんなで使っていく必要があるのだ、というような話であったと思うのですが、今この場で、このように貫徹委員会を行っている根本として、本当に原子力が安かったのかということに立ち戻らなければいけないのではないのでしょうか。確かに発電所を作って、そのあと稼働させている間は、原子力発電の費用は燃料費としてはかからないのかもしれませんが、加えて、事故が起これなければ費用はあまりかからないのかもしれませんが。廃炉とか、あとはバックエンドの費用まで入れなければ、原子力はもしかしたら安いかもしれませんが、実際に事故が起これば、賠償ですとか除染ですとか廃炉のための費用がこれからますますかかってくるとい

う現実が目の前にあって、しかも、まだ最終処分地も決まっていなくて、そこにもこれからたくさん費用がかかるかもしれないわけです。そのために今私たちは、費用をどうしていくのかと話している中で、本当に原子力が安いと言えるのだろうか、ベースロード電源として適しているのだろうかというのを、今お話をずっと聞いていてとても疑問に思いました。だから、まずそこから立ち返らないと、本当にベースロード電源として原子力が必要なものなのか、ということに疑問を持った次第です。

それから、市場整備WGのほうでいろいろな新しい仕組みというのを考えてくださっていて、これから再生可能エネルギーですとか、いろいろな取引市場も増えてくるということで、ありがたいとは思っていますが、そもそもそういう市場をつくる以前の問題として、市場が活発化することを妨げているいろいろな規制とか法律とかというものが存在するというふうに聞いています。

例えば、ベースロード電源に本当は入れてほしいJ-POWERの水力発電については、これは法律上切り出しができないというふうな決まりがあると聞いていますし、あと新電力が、既存の電力会社と長期の契約をした電源を買いたいといったときに、既存電力から移すためには大変な違約金が発生するので、そういう発電所を買おうとしても、なかなか新電力が買えないというような壁があると聞いています。そのように、今ある規制をまず取り払っていかないと、これから先の市場の活性化というのではないのではないか、新しい市場をつくることだけに話がいくことに疑問を持ちました。

以上、感想です。

○山内委員長

ほかにご発言ございますか。

関連ですか。

○崎田委員

関連です。

○山内委員長

それでは、崎田委員、どうぞ。

○崎田委員

今のご発言の中で、制度的に違う方向のところだけは先に言っていた方がいいんじゃないですか。

○曳野電力需給・流通政策室長

まず、原子力のコストでございますけれども、こちらにつきましては、エネルギーミックスを試算しました2015年において、専門家の方々にも入っていただいて算定をいただいております。

その中では、原子力につきましては、1キロワットアワー当たり10.1円以上という形になっております。これは石炭火力の12.3円あるいはLNG火力の13.7円というものに比べて遜色なく競争力があるものだというふうに認識をしております。

これは、モデルプラントでベースで算定しておりますけれども、事故の関連費用、それから先ほどご指摘いただいたバックエンドコスト、通常の廃炉費用、事故費用、電源立地対策の交付金等々もこの計算の中には入っております。

それから、モデルプラントの感度分析を行うに当たりまして、このケースでは、福島費用につきましては約11兆円をベースに計算をしていったものというふうに認識をしております。本日ご説明させていただいている中では、福島の事故関連費用が11兆円程度増加するというところでございますけれども、この発電費用、コスト、単純に計算をいたしますと、1兆円増加することによって発電コストが0.01円～0.03円増加するという感度分析を行っております。仮に11を掛けると最大0.3円程度増加するというのが計算上の話でございます。これはファクトとしてまずご報告をさせていただきます。

それから、先ほどご報告をさせていただいた中身と一部重複するかもしれませんが、現状、J-POWER（電源開発）につきましては、法律上切り出しができないということにはなっておりません。これは私契約の問題でございます。

これにつきましては、先ほどの資料の26ページでございますけれども、今の契約上は、少なくとも電源開発さんの電気については、旧卸電気事業者制度の下で、電源が開発されてから廃止するまでの間、期限の定めなく旧一般電気事業者に対して販売するというような基本契約があるというふうに認識をしております。確かにこの契約を変えないと、切り出しはできないということでございます。絵に描いた餅では意味がないので、今回まさにそういった分野に対しても国として指針を示すということによって、事業者が実際の協議を行うことに対しての、ガイドラインによって実効性ある形で示したいというふうに思っております。今回、各事業者がオブザーバーとして入っていらっしゃる中でも、大きな方向性については異論がなかったというふうに認識をしております。

○山内委員長

よろしいですか。

武田オブザーバー、それから玉井オブザーバー。

○武田オブザーバー

すみません、先ほど財務会計WGに対しては少し長くなるので省略したんですが、皆さんの意見も聞いて少し意見を述べさせていただきたいと思っております。

新電力のお客様も含めて託送料金を回収すると。資料にもありますとおり、本来、発電部門で回収すべきものだけでも、託送料金を回収するという記述があるとおりに、やはりこういう過渡的、ちょっとイリーガルな処置については、ぜひ今回限りということで、今後こういう手段をどんどん使っていくということがないように歯どめをお願いしたい。それから、本来やはり発電、それから送配電、小売と分けて競争環境をつくらうというときに、発電部門のほうに託送料金からお金が流れるというスキームなので、やはり原子力については、何人かの意見でありますけれども、公益電源化について少し時間がかかるかもしれないけれども、どのようなやり方があるのかについて検討をお願いしたい。

最後になりますけど、やはり今回、「過去分」についての全体額が出ましたけれども、まだ廃炉とか全体の額が一体幾ら国民の負担になるのか、あるいは地域によって一体どのぐらい電気料金の負担が上がるのかということも、まだ幅があるのかもしれませんけど、しっかり国民なり私どものお客様が納得できる形での早目の提示をお願いして、今回の財務会計WGとしての仕組みとしての在り方以外に、国民として一体幾ら支出が増えることになるのかというのを納得できるような形での説明をお願いしたいと思います。

以上です。

○山内委員長

玉井オブザーバー、どうぞ。

○玉井オブザーバー

ありがとうございます。先ほど私も財務会計WGについてコメントしなかったもので、ちょっとだけコメントさせていただきたいと思います。

一般負担「過去分」というのは、これは本来こうしたことが万一起きた際の賠償へは備えが必要で、事故以前から確保されておくべきだったと整理をされておりますけれども、若干違和感があるものの、福島の方々の賠償に使うということであればいたし方ないのかなと何となく整理をしております。

ただ、その一方で、今回ベースとなっている1,630億円というのは、元々福島第一の事故の結果を見て、これぐらいだよと決めたようにも見えなくもなく、これを認めてしまうと、備えが必要だというわけですから、この福島の賠償が終わっても毎年1,630億ずつ未来永劫に払っていかなくちゃいけないということになるんでしょうか、ということと、後は、もしそういうことであれば、余りこんなことは考えたくないですけど、もし何らかの事故が今起こったら、それに対しても「過去分」という概念が発生するんでしょうか、というあたりをどう整理したらいいのかをちょっと教えていただきたいなと思います。

いずれにしても、先ほどの話があったように、8兆円近いお金が必要だということであれば、そのお金は、本来は賦課金だとか税金だとかで投入してやるのが私としては筋じゃないかなと、これは単純に一般の一国民としてはそういう風に考えます。

それから、今度は廃炉の費用ですけれども、廃炉の費用は、コストカンパニーである送配電会社が合理化しましたというのを何をもって合理化分か、合理化分じゃないかというのを、誰がどう判断していくのかというのが多分非常に難しいことだと思っています。本来この送配電部門というのはコストカンパニーかつインフラを担っているもので、しっかりとメンテナンスをしていただいて、消費者にというか国民に安定・安心な電気を届けるという役割を担ってもらいたい。そういう性質のコストカンパニーのはずなのに、その会社に対してコスト削減して廃炉費用の一部を出しなさいという風にやると、本来コストカンパニーがやるべきところと若干矛盾するような気がします。ですから、本来、東京電力が福島を廃炉を進めるのであれば、やはりプロフィットカンパニーである発電部門だとか小売部門がやるというのが基本のような気がしています。

それはそれとして、それでも合理化部分は廃炉費用に組み込むんだよねという話であれば、それは東京電力さんの問題だというのが基本的な立ち位置だとすれば、その部分は東京電力の小売部門の電気を買っている人の託送料はそのまま据え置くけれども、我々新規参入者の分はその分は値下げをしていきます。すなわち10銭下がりましたというと、新規参入者は10銭託送料が下がりますよ。ただ、東京電力の需要家の場合は、その分は廃炉に回すので、10銭プラスアルファで請求しますと、こういう風にすれば、間違いなく東京電力が負担していると思えます。すみません、これは議論のための議論じゃないんですけれども、そういう考え方もあるのかなという風に思っています。

それで、最後3点目ですけれども、今回の議論というのは非常に、先ほどからも皆さんからご指摘ありますけれども、電力システム改革、すなわち安定供給を確保するとか電気料金を最大限抑制するとか需要家の選択肢、あるいは需要機会を拡大するという話と福島第一の賠償、廃炉の追加費用をどうするかという話と一緒に出てきて非常に難しいことだと思っています。

ただ、先ほどもお話ありましたように、そのベースロードを切り出すことによって日本国としてどういうメリットがあって、それと賠償費用の関係がどれぐらいのお金の話をしているのかというのがわかるということと、後もう一つは、「国として長期的というよりも、あるスパンにおいては、やはり原子力発電所が必要なんだ」ということを強く国民に理解をしていただいて、かつ「このシステム改革のメリットと国民負担というのがこういうバランスになっているんだ」という話をしていただくと、何となくはわかりやすくなるのかなと思っていますので、その辺の説明もしていただけたらと思います。

以上です。

○山内委員長

次、圓尾委員、ご発言ください。

○圓尾委員

私は、財務会計のほうに出ていましたので、市場整備について感想をお話ししておきたいと思っています。

まず、ベースロード電源市場についてです。供出量についてどういうふうに考えられたのかなと思って聞いていました。事業者間のアクセス環境のイコールフットィングを図っていくという観点から、新電力需要の3割という記述があり、これをベースに10ページにあるような試算がされたという説明を伺いました。これだけを見ていると、キロワットの3割から計算された550億キロワットアワーというのがあって、一方、新規参入者の供給電力量が400億キロワットアワーですから非常に大きいなと思ったのです。ですから、説明を聞いていて、これを上限に、これより少ないところで落ち着きどころを見つけようとしているのかなと思えたのですが、一方、松村先生がご指摘のように、原子力について公益電源という位置づけで考えるべきだということであれば、これでも足りないという話になるのでしょうかし、逆に秋元委員がおっしゃったように、投資インセンティブを考えて設定すべきと考えれば、余りにも出し過ぎてしまうと設備投資へのインセンティブが働かないことも考慮しなきゃいけないということで、いろいろな考え方がまだあって整理がついていないのかと理解しました。

これからまとめていくと思いますが、この9ページの記述にもあるように、我々もずっと前のいろいろなワーキングが取り組んできたJ-POWERの電源の切り出しが自主的な取組と位置づけながらもなかなか進んでいないことを考えると、できれば、このJ-POWER電源の切り出しに関して一つの参考になる指針のような供出量の考え方について整理がされてくるといいなと思いました。いろいろな意見があったので、非常にクリアにまとめるのは難しいというのはわかりましたけれども、中でもそういう何か指針が出てくればというのが一つです。

それから、非化石電源のところ、これもどなたかがおっしゃっていましたが、目先、例えばFITの部分だけが出て、新規参入者が「事実上我々の売っている電気は100%非化石なんです」と言うために使うぐらいであれば、そんなに大きな問題は起きないと思います。けれども、まさに高度化法のクリアが視野に入ってきたときに、本当にうまく需給バランスがとれて機能して値付けができるんだろうかと私もすごく心配しています。ハードルが低ければ値段が付かないでしょうし、ハードルが高ければ、一気に値段がはね上がることになって、非常にバランスをとるのが難しいんじゃないかな。と懸念しています。制度と市場をつくるということハードルの設

定というのは別問題だとは思いますが、ある程度これを一緒に考えていかないと、そういうハードルの設定をうまくできるかどうかということを確認しながらやらないと機能しないことにもなり得るのかなと思いました。

高度化法のハードルの設定を、一義的にはこれをうまくやらなきゃいけない。それができれば解決する問題なんですけど、これが非常に難しくなってくると、例えばですけれども、それこそ今回やったグロスビディングのような考え方で、旧一般電気事業者さんが持っているほかのものも含めて内部取引を出すような形で市場の厚みを持たせるだとか、何かしらの手を打たないとこの非化石価値についてのマーケットが安定しないこともあり得るかなと話を聞いていて心配しましたというのが2つ目です。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。次に廣江オブザーバーにご発言願いますが、時間の関係がございますので、この議題については一応ここで切らせていただいて、また何かあったらご発言願います。

廣江オブザーバー、どうぞ。

○廣江オブザーバー

ありがとうございます。今さらここの場で申し上げるようなことではないですけど、電気事業を運営するに当たって一番重要なことは、10年、20年先の需要というものを考えて、これに合うようにピーク・ミドル・ベースの電源を適切に低価格でつくる。もちろんそれに関連する送電設備をつくる、これをいかにタイミングよく低コストでやっていくかということにかかっていると思います。

この3つのタイプの電源でございますと、これは申し上げるまでもありませんが、それぞれに建設に難しさがありますが、やはり何といたしても難しいのはベースロード電源、特に原子力発電所の建設の難しさというのは際立っていると思います。

私どもが原子力発電所を建設するときには、地元住民の皆さま方、それから関係自治体等々を初めといたしまして様々な皆さま方からご理解、ご協力を得、さらに言いますと、一言で片づけてしまうには余りにも失礼だと思いますけれども、大変ご努力をいただく、ご協力をいただくということでもあります。

一方、やや口はばった言い方になりますが、私どもの現場の従業員も、建設あるいは安全な運転ということにつきましては大変な努力をしているということもこれもまた事実でございます。

今回、本日議論されております一連の政策といいますのは、様々な利害者、私ども事業者の中でも利害、得失があろうかと思いますが、そういったものを乗り越えて大局的な観点、長期的な

視点から電力の安定供給、あるいは競争市場のさらなる形成、こういったものに協力せよという政策のためだと理解しております。それは私は十分に理解できるところでございますが、その上で、先ほどから議論になっておりますベースロード電源の今後の市場形成に当たっての検討課題につきまして3点ほど問題意識を申し述べたいと思います。

1点目は、量でございます。先ほど来、これにつきましても何人かの委員の皆さま方からお話があったのですが、今回、10ページには550億キロワットアワーというような、現在、新電力さんが売っていらっしゃる電気を上回るような量の、これは試算値でございますが、こういったものも提示をされているということでございます。もし仮にこういった量が実現をしたといたしますと、つくるのが大変難しいベースロード電源が、いわば当面の間、新電力さんが使い切れないような切り出しが行われ、新電力さんの立場から申せば、現在自分たちで運用しておられますミドルあるいはピーク電源と自在にこれを組み合わせて、従来、私どもが理想としていたような経営ができるというようなこととなります。もちろん、新電力さんがベースロード電源を持たずに大変苦勞していらっしゃることは十分理解しているつもりでございますし、競争市場を形成するためにある程度の非対称規制が必要ということについては否定するものではございませんが、先ほど秋元委員がおっしゃいましたように、つくるのは大変難しい、しかしながら、我が国の国民生活あるいは安定的な経済活動になくしてはならないベースロード電源をつくる意欲を私どもが、あるいは新電力の皆さん方がなくしてしまうような量に、あるいは制度にならないように、ぜひご配慮をお願いしたいというふうに思います。これが1点目でございます。

2点目、これは非常に細かな点で、今後の議論だと思っておりますが、このベースロード電源で獲得された電源を、あるいは電力量を転売されるだけにならないように、ぜひある種の歯どめをお願いしたいと考える次第でございます。私ども、今まで責任を持ってこのベースロード電源をつかってまいりましたし、適切な価格でこれを自分たちのお客様に提供するというをやってまいりました。これを一部今後は市場に出しましてお分けをするということになるわけでありまして、もし仮に転売ということがされまして、いつの間にかベースロード電源である価値、特に安いという価値がどこかに消えてしまうというようなことになってしまいますと、何のためにこの制度を導入したのかということになりますので、例えば、それぞれの事業者のベース需要相当の量に買い取られる量を限定するなど、転売目的の買いがされてしまわないような制度措置をお願いしたいというふうに考えております。

3点目でございますが、これは制度の見直しをぜひお願いしたいという点でございます。今回こういう形で非対称規制が入るわけでございますけれども、当然ながらこれは臨時的な措置だと考えております。一定の競争環境が整備された、あるいは一定の時間が経過したという段階では、

やはりこの制度を廃止することも含めて抜本的な制度の再検討ということをお願いしたいと考えている次第でございます。

以上でございます。ありがとうございました。

○山内委員長

それでは、事務局からコメントについて何かありましたら簡単にコメントいただいて、それで次の議題に入りますけれども、大変申しわけございません、時間的にお約束の5時半というのがもう既に迫っております、恐縮でございますが、次の議題ということになると少し延長をさせていただくかもわかりません。その場合、ご用向きの方はどうぞご退出いただきたいと思います。よろしくをお願いいたします。

○石村委員

次の議題の説明はどのぐらいかかるのでしょうか。

○山内委員長

一応10分ですけれども、もうちょっと縮めるようにお願いしたいと思います。

○石村委員

全部聞いてから発言しようと思っていたのですが、その時間があるかどうか。何分で説明しますか。

○小川電力市場整備室長

10分以内で説明したいと思います。

その前に、すみません、玉井オブザーバーからいただいたご質問にだけ簡潔にお答えしたいと思います。

まず、1,600億という負担金が未来永劫変わらないのかといったようなお話で、ご説明を省略してしまいましたが、資料4の4ページにその金額の決まり方、決まるときの考慮要素が記してあります。そういった意味で、全体の必要な費用の見通しに照らして、それから各事業者あるいはユーザーの負担などを踏まえて決めていくということで、未来永劫これがずっと続くというものではないというふうに考えております。

それから、再度の「過去分」、こういうことが繰り返されるのではないかということに関しては、これもちょっとご説明が不十分でしたけど、今回は、元々本来確保しておくべきだったと言っていますが、そもそも制度がなかった。本来2階建てであるべきところの2階がなかったことに伴うものでありまして、その2階がもう今はできた上ですから、やはり3階がなかったということにはならなくて、そういった意味でのご心配は不要なのかなと思いました。

最後、託送での新電力とそれ以外で差をつけるのも一案といったようなお話もありましたが、

これは私どもとしては、今回、財務会計で議論してきましたのも、やはり需要家間の公平というところでありますので、そこでそもそも託送の趣旨からしても、新電力とそれ以外とで、そこで差をつけるのは適切でないのかなというふうに思いました。

以上です。

○山内委員長

よろしいですか。

それでは、資料5の説明をなるべく簡潔にお願いしたいと思います。

○曳野電力需給・流通政策室長

では、報告書案、中間取りまとめのたたき台についてご説明をさせていただきます。

まず目次、2ページをご覧ください。基本的な考え方というところがございます。

基本的には、これまで、電力システム改革、アベノミクスの岩盤規制改革の重点としてやってきましたけれども、真ん中あたり、「しかしながら、」というところですが、この果実をさらに広く国民に還元していくためには、公正・公平な競争環境が必要である。とりわけ、卸市場の活性化が重要であるということでございます。

同時に、いわゆる公益的課題として、環境、安定供給、廃炉、賠償といったような、様々な課題がございます。市場原理のみでは解決が困難な課題についても同時に克服を図る必要がございます。

「以上のような」というところですが、今回、競争活性化の方策とともに、公益的課題への対応を促す仕組みというのを総合的かつ一体的な政策パッケージとして検討し、措置することで、電力システム改革を貫徹することが必要ということであります。

また、次の段落ですが、個別に見ると、特定の関係者、需要家にとってメリットをもたらすものがある一方、負担を生じさせるものもあります。また、それぞれ制度が相互に関連しているため、本小委員会の議論に当たっては、特定の措置の是非を個別に議論するだけではなくて、その全体として整合性がとれているかといった観点も踏まえて、総合的な判断として取りまとめを行ったものでございます。したがって、政策としても、一体的なものとして実施することが適当であるとして整理をさせていただいております。

以降、個別の中身でございますけれども、基本的には今までの議論を事務局でまとめさせていただいておりますけれども、補足的に幾つか申し上げさせていただきます。

まず、4ページの下のところの注の2でございますけれども、ワーキングの議論、あと本日もご意見いただきましたけれども、ベースロード市場の受渡期間については、事業者のニーズも踏まえて、長い期間の商品を設定するというものも考えられるということで、これは詳細検討の中

で議論が必要と考えております。

それから、5ページの下から3つ目の矢羽根のところでございますけれども、ベースロード電源の市場供出量は、新規参入者の需要の3割程度のアクセスを目安として検討を進めることとしております。これは、キロワットベースというよりは、実際の約定量として需要が3割程度ということを目安としております。実際の詳細については今後議論する必要があると思っておりますが、キロワットアワーの3割が出てくることでは、約定量は需要の3割にはならないというふう

に理解をしております。

旧一般電気事業者グループ、電源開発の個別の供出量につきましては、先ほど圓尾委員からもご質問ございましたが、今後、詳細について検討が必要だというふうと考えておりますけれども、市場が実効的なものになるよう検討が必要だと考えております。

「他方、」のところでございますが、新規参入者のシェアが増えるにしたがって全体の市場供出量が増加することになります。この措置は非対称規制であるということも念頭に置きながら、この新規参入者のシェア、市場の活性化状況、開発動向、こういった点をご指摘いただきましたけれども、こういった観点なども踏まえながら見直しを行うということにしております。

事務局の試算でキロワットベースで計算しましたが、単純に増加させると、新電力のシェアが20%、30%になると、日本に存在するベースロード電源の発電量を上回るような形に多分数字上はなってしまいますので、いずれにせよ、適切な設定をしていく必要があると思っております。

次に、14ページ、非化石取引市場に関する留意事項でございます。

こちらは、今回、事務局からは市場の設計、コンセプトということでご提示をいたしましたけれども、むしろ高度化法の目的との関係に照らして非常に慎重な扱いが必要ではないかというご意見を多数いただきました。本日もいただいております。したがって、ここの留意事項2つでございますけれども、特に高度化法の間接評価を行うに当たっては、3E+Sの整合性を図りながら、慎重かつ適切に徹底する必要があるとの意見が大勢であった点。したがって、それを踏まえて政府において検討すべきだということ。

それから、小売競争への与える影響、非FIT再エネ電源等を新設・維持するインセンティブといった観点を留意事項として記載をさせていただいております。

それから15ページ、2つ目の矢羽根でございますが、小規模事業者に対する配慮という点で、これは事務局資料には提示されていなかったものを追加をさせていただいております。

次に、18ページをご覧ください。

財務会計WGの関係の議論でございますが、18ページの②過去分の規模という形で、先ほどご

説明を事務局から申し上げた、キロワットアワー当たりの単価を、累積設備容量を乗じて算出すると3.8兆円になるということに記載した上で、③でございますけれども、この公平な回収については、現在経過的に措置されている小売料金が原則撤廃される2020年に開始するということが記載させていただいております。

一方で、2019年までの一般負担金については、おおむね全ての需要家から回収されるという前提で、小売規制料金で回収されるということにしますと、この1.3兆円を差し引いた2.4兆円であるということをお記させていただいております。

次に、19ページの留意点でございます。

先ほどの消費者団体からのご意見の中にもございましたけれども、最終段落でございますが、特定の電源の発電費用の一部について全需要家に負担を求める場合に、需要家による小売事業者の選択、ひいては電源選択の自由を損なうのではないかという懸念も示されているところでございます。

しかしながら、例えばこの需要家は、いわゆるバックアップ供給といいますか、インバランス供給の電源、これは火力で実際にはバックアップされているわけでございますが、これとは無関係にCO₂フリーの料金メニューを選択できますので、今回の措置によって需要家の電源選択が妨げられるようなことはないというふうに考えられるところでございます。

それから、福島第一に関しましては、先ほど事務局からご説明をした廃炉費用についてのことをまとめさせていただいておりますので、詳細は省略させていただきます。それから、通常の廃炉についても同様でございます。

28ページでございますが、実施時期については、原則2020年ということで、それを別に前後させるという形でこの中で整理をしております。

最後に29ページ、5. 2. で見直しの必要性ということで、今回、施策を一体的に措置するということがございますが、エネルギー政策の変更、競争状況等を踏まえて必要な見直しを行うということを明記させていただいております。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、ご発言。石村委員、どうぞ。

○石村委員

資料5「中間とりまとめ」の5ページにあるベースロード電源についての記載について、前回ワーキンググループの中でも産業界の心配としてお話をしたのですが、もう少し具体的に書いて

いただきたいと思います。自由化市場が活性化され、自由競争が起こった結果として、産業用電源についても今より安くなるということが起これば、それはウエルカムです。一方、ベースロード電源は、従来多くの需要家が安定的に、例えば夜の需要が少ないときにも使っていますが、そういった安定して使っている需要家がベースロード電源をリーズナブルな料金で購入できる仕組みがありました。

ところが、ベースロード電源を旧電力会社から切り出していくことによって、その元が少なくなります。しかも、本来であれば新電力もそういった供給を進めていって、そこで競争が起こることになればすばらしいのですが、私がもし新電力の立場であれば、安いベースロード電源を買ってきて、安い需要家ではなくて、ある程度高く買ってくれる需要家に売るほうが利益は出ますから、そういう形になりやすいのではないかと思います。そして、旧電力会社と契約していた産業界は、ベースロード電源の元がなくなっていくことによって、トータルとしての産業用の電気料金が上昇していくのではないかと心配しています。その意味で、今の案では、新電力さんが10%のシェアを持っていて、その3割ということで、トータルで3%程度ということであれば、今はまだ問題ないかもしれませんが、「3割」というのがずっと生きていると、全体の3割までいってしまう可能性があります。これは非常に大きな問題ではないかと思いますので、産業用の電力料金の状況もしっかりとチェックしていただきながら、上限比率を明確に決めていただきたいと思います。

また、先ほど電事連の廣江さんからもコメントがありましたけれども、やはりベースロード電源、特に原子力は、非常に苦勞しながらも運転していくことになるだろうと思います。そして、賠償費用の2,400億円を託送料で新電力も負担していく。先ほどの報告では1キロワットアワーあたり7銭の負担です。7銭を負担して非常に安いベースロード電源が買える、これは非常に非対称性があると思います。その意味で、この制度を導入することによって日本の産業競争力がなくなっていくというようなことがないように、ぜひ配慮していただきたい。これは前回もお話したことです。それをぜひ最終のまとめには入れていただきたいと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

ほかにかがですか。

○秋元委員

1点だけで。今、石村委員のおっしゃったことは非常に必要なことだと思いましたが、これはやはり高いところに売っていくということになると、産業用と変わらなくなってくる可能性が

あって、そうすると、産業政策としてどうあるべきかということのを別にやはり考えておかないと、例えばイタリアなんかでいくと、割と、たしか家庭産業と電力料金がよく似たような形になっていて、そうすると、自由化の中でそういうふうになっていったわけで、そうすると、イタリアが今どういうことが起こっているかということ、産業が非常に苦しんでいるような形になっていますので、もちろんイタリアの場合は、特別に大きい企業に対しては別の優遇措置がとられているという話もありますけれども、ただ、そういう中でイタリアの産業というのは結構電力多消費産業が衰退してきているということは見えていますので。

一方、ドイツは非常に家庭用と産業用で電力料金を変えているというような状況がありますので、やり方はいろいろあると思うんですけども、そのあたりに関してもやはり石村委員がおっしゃるように慎重に見ないと、産業政策をどうやっていくのかということと非常にリンクしながら考えるべきではないかなというふうに思いました。

○山内委員長

崎田委員。本名委員が先ですか。関連ですか。

○本名オブザーバー

関連です。最初、廣江さんがお話しされて、廣江さんは立派な方で、話を聞いてもよくわかります。

この問題、今、委員の方も質問されたんですけど、原子力をどう捉えるかという意味では、国民負担をちゃんと賠償していこうということもやっている。我々新電力も原子力の3分の1弱、それを上回らないんですが、そういうのを使いながら理解を深めるということ、トータルとして原子力の安い、本当に競争優位の電源が、これから国の補助もあるわけですけど、公益電源としてどう国の中で広げるかという一つのPRの方法としてみれば、我々新電力が営業部長をやっているような部分もあるわけです。その意味で広く捉えたら、量が減る、減らないのではなくてどのくらい量を獲得するかという観点で見れば、大変おもしろいスキームじゃないかと思います。ただし、日本の産業の競争力をそごような形でなくて、我々もベースロードがあれば産業に入っていけるわけですから、その意味では、非常にいろいろな形も考えられると思っています。せつかくのこのケースを有効にどう使うかという点は、例えば廣江さんのような方、よく知っておられる方と我々が一緒に論議しながら、どううまく使っていくかということと一緒に論議したいと考えています。したがって、一方的に3分の1使うことはいろいろな悪影響が出るということではなくて、それを前向きに捉えたら非常におもしろいケースが出てくる。それが自由化じゃないのかなと考えます。多分我々の行動もそういう形で動くと思いますので、私は一つの原子力の発射台、今回がスタート台じゃないかなと考えています。

○山内委員長

順番は崎田委員ですけど、どうぞ。

○崎田委員

ありがとうございます。この電力自由化だけではなくて全体的な電気の枠組み作りの中で、再生可能エネルギーを社会みんなで支えるという制度をつくったときに、そこはしっかり支えるという議論がありました。ただし、競争環境をつくって、できるだけ電力自由化と再生可能エネルギーを支えながら両方で2030年に電力料金自体は上がらないようにして新しい時代をつくっていくという制度が、それでスタートしたと思っています。それで、そういうことを考えれば、今回、ベースロード電源は、旧電力にとっては本当に今までの事業環境と大きな変化です。大変かもしれないけれども、新電力の需要の3割は切り出すようにという内容です。これが増えていったらやはり大きい。突然3割という大変だと思いますので、徐々にだと思わなければ、そういう制度を入れながら、だけれども社会が支えないといけない容量メカニズムなどはきちんと入れていく。そして非化石に関しても見える化する。そして廃炉という将来のものに向かってはきちんとそれも担保するようにしていくという、全体で新しい社会をつくっていくという大きな流れだと思っています。それで、こういう流れで、結局どのくらいの量がどう動いて、最終的な需要家の電力料金がどう変化するかというのは、1つの制度だけではなかなか見えないので、それで判断することも難しいと思うんです。やはり制度が動き始める、あるいは制度をデザインをするときに、それは全体でどうなるのかということを見せていただくことがすごくわかりやすいと思っています。ですから、今回の報告書を私もまだきちんと読み込むには、大変申しわけないんですが、そこまでいっていないんですけども、そういうことがきちんとわかるような内容にさせていただくことが大事なんじゃないかと思っています。

なお、あともう一点だけ、今多くの方たちの意見の中で、今日は出てこなかったんですが、非化石価値市場のところで、電源を選べるのかどうかということに対していろいろな方から質問を受けます。やはり大変関心が高いというふうに思っております。話し合いの中ではきちんと非化石価値の、例えば再生可能エネルギーと原子力とか、水力はどうするのかとか、細かいところはこれからもっと議論は必要かと思いますが、再生可能エネルギー電源を選べるという形で検討は進んでいるわけで、そういうようなことがわかりやすく社会に伝わるように話が進んでいくと大変うれしいと思っています。よろしくお願ひします。

○山内委員長

横山委員、松村委員の順ですね。横山委員、どうぞ。

○横山委員

ありがとうございます。簡単に1点だけ。この報告書の、私は大事なのは基本的な考え方の、両ワーキンググループの成果をまとめていただいて、これはこれで大変簡潔にまとめていただいているかというふうに思いました。

基本的な考え方の最終段落が私重要だと思うんですけども、この特定の措置の是非を個別に議論するだけではなく、その内容、規模、時期といった側面から全体と整合がとれているかどうかという観点を踏まえつつということで、市場整備WGの資料の31ページに総合的な判断の必要性というのが図とともにあるわけですけども、この基本的な考え方の一番最後尾にあるのもいいんですが、報告書の最後に何かやはり2つのワーキンググループの成果としてこれらが整合がとれており、これを総合的な判断としてまとめたということはやはり最後にあったほうが、皆さん国民にとってもわかりやすく受け入れやすいんじゃないかというふうに思いましたので、その辺ちょっとご配慮いただければというようなことでございます。

以上でございます。

○山内委員長

松村委員、どうぞ。

○松村委員

私は申しわけありませんが、石村委員がおっしゃったことは理解できない。私は委員が最初に言ったことと後半に出てきたことは矛盾していると思います。それから、それをサポートすると行った秋元委員の意見も全く理解しかねます。

まず、この点ははっきりさせていただきたい。私たちはしょっちゅう家庭用の消費者の方から、産業用の電気が安過ぎて、そこを安くするために、産業政策で安くするために小口の消費者はとても高い負担を押しつけられているという不満を聞く。これに対して、私はいつも、そうではないと回答していました。実際に単価は確かに産業用は家庭用より低いけれど、産業用の電気は負荷率がとてもいい。夜間帯だとか、電気がある意味で余っているような時間帯にたくさん使うので、コストが低い。その低いコストに対応した料金がついているのであって、人為的に産業用の電気代を低くして、そのつけを家庭用に負わせているという構造ではないはずだと、ずっと説明してきた。少なくとも、昔々大昔はともかくとして、近年においては、料金値上げ申請が次々と出てきているような、こういう近年においては、そういうことは基本的にないと説明してきたわけです。もし石村委員が後半に言ったことが真実なら、秋元委員が言ったような産業政策上の配慮を料金政策の中でしているなら、そんなことが本当にそうだとすると、今の産業用の電気代が安いのは、それは意図的にそうしているのであって、どこかでその分を回収しなければいけないのだから、家庭用あるいは業務用で高い負担を押しつけているということを公式に認めることに

なる。この点をきちんと考えていただきたい。

次に、仮に産業用の電気料金は負荷率がよいためにコストが低く、だからそれを反映して低い。人為的に他の需要家を犠牲にして下げているのではないとすると、ベースロード電源が切りだされると、その買い手は高いところに売るから産業用の電気料金が上がるというのも論理的におかしいと思います。しつこいようですが、産業用の電気がなぜ業務用や家庭用よりも安いのかというと、負荷パターンがとてもしつこいからそう売っているのであって、負荷パターンが悪いところに、このベースロード電源市場で安いコストで仕入れてきたからといって、負荷パターンに合わないところに高い値段でその電源が売れると考える方がおかしい。したがって、もし今まで産業用でないお客さんで、産業用と同じように負荷パターンがとてもしつこいものにもかかわらず、すごく高い値段で売られている、そういうお客さんが大量にいるとすれば、今回の措置で手に入れた電気を新電力がそういうところに売り始めることはあり得るかもしれない。しかし現在産業用の需要家がおうべき費用を他需要家に押しつけていいとすれば、基本的にそういうことはなかったはずだし、市場メカニズムで本来そういうことは起こらないはず。だから、その要因によって産業用の電気が高くなるというのは、今の産業用の料金が他の需要家の犠牲の上に不当に低くされているのでない限り、論理の飛躍があると思います。

それから、産業政策によって産業用の電気代を安くするというのは間違っているとは思わない。例えば、現在でもFITの賦課金に関して減免措置を、電気の大量消費者に対して一定程度、国費を投入して行っている。これはその目的を明らかにして制度をつくってやっていること。そういう明確な形で、産業政策として産業用の電気代を低くする方策をいろいろ考えるのはありえる。しかし、不明朗な形で、市場メカニズムをある意味で歪めて産業用を優遇するとかというようなことは現在だっで行われていないし、行うべきでもないと思います。この委員会の枠組みの外で、あるいは全く別の制度として産業用の電気代が余りにも高くなって、それで競争力を失わないようにということをきちんと考えることは重要だと思いますが、ベースロード電源市場だとか、あるいは容量メカニズムだとか設計する段階で考えべきことかは、きちんと考えていただきたい。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

ほかにご意見は、どうぞ。

○安念委員

マクロというかグロスで見るとそうなるというのはわかるんですけど、商売を始める人はあれじゃないですか、できるだけたくさん使ってくれて負荷率が悪いところに高く売りつけようとい

う商売をしませんかね。違いますか。僕の言っているのが全く間違っているなら教えていただきたいんだけど、ビジネスというのはそういうものじゃないかなと思うんですが、違いますか。

○松村委員

安念委員がこの市場を理解しているのか疑問です。ベースロードという格好で売るのはなく、自由に使える1キロワットアワー、どの時間帯でも使える1キロワットアワーを安い値段でもし手に入られるとすれば、それは高く買ってくれる人に売ることになるでしょう。でも、ベースロード電源市場というのは、べたっと24時間同じ量になっていて、それぞれ切り売りして、ここの時間帯は要らないから同じ価格で売り手に返すとかということができない市場だということとはきちんと認識していただきたい。

以上です。

○山内委員長

なかなか、恐らくリアルな世界をどういうふうに見るかということに依存するのかもしれませんが、大変興味ある議論ですね。石村委員、どうぞ。

○石村委員

あまりここで議論することではないとは思いますが、前回もお話したように、松村先生が言っておられるように本当に安くなれば、産業界としてもウエルカムなのですが、先ほど申し上げたのは、私はこういう懸念があるので、それについてきちんとウォッチして、それがそうではないようにしてくれということです。ぜひその点は理解をしていただきたいと思います。

ベースロード電源も、元々電力会社にとっては、自分が投資したベースロード設備なわけですが、ところが、ベースロード電源市場から買ってくる電気は、市場から買ってくる電気で、大きな違いがあります。旧電力会社は、自分たちが汗水流して非常に苦勞して作った電気をどのようにして余らないように売っていかうかと考えてお客と契約してきたわけですが、ところが、ベースロード電源市場から簡単に買えるようになった電気は、できるだけ高いところに売っていかうと考えるのは普通ではないかと、私ならそうしようと思います。そういった懸念を私は持っているということなので、ぜひそれがチェックできるような仕組みを入れておいていただきたい。本当に安くなっていけば、それはウエルカムです。

○山内委員長

ありがとうございます。大石さん。ちょっと時間短目をお願いします。

○大石委員

わかりました短くします。今の委員の皆さまのやり取りをずっと聞いていて、やはり私は一般廃炉のところに頭が戻ってしまったのですが、既存電力の方は、これまで時間と労力をかけて育

ててきた原子力を簡単には切り出したいと。また、事業者の皆さんは、原子力は安いし、是非使っていきたいとおっしゃるのだなど。一方、原子力はもう使いたくないというか、やめていくべきだと思っている消費者や事業者がいて、電力自由化でそういう選択ができるようになったわけですから、では、原子力を使いたいと言っている人が、最終的には廃炉の費用も全部持つべきであって、何で原子力を使いたくないという選択をした人が託送料金というかたちで全員払わなければいけないのかと、今の議論を聞いていて今更ながら思いました。やはり託送料金に一般廃炉の費用を載せるのは絶対におかしいと思います。

以上です。

○山内委員長

了解いたしました。よくわかりました。ありがとうございます。

すみません、まだあろうかと思うんですけれども、時間のほうもタイムアップということで、今日のところは、皆さんのご意見をいただいて、また事務局のほうで最終的なまとめに反映するようにお願いしたいというふうに思います。

それで、最後にご連絡事項は。

○小川電力市場整備室長

事務局のほうから2点ご連絡いたします。

1点目は、本日、傍聴の方々へのお詫びになります。事務局のほうで資料の準備が今日の開始に間に合わず、一部の方々のお手元に行き渡らずお待たせすることになってすみませんでした。

それから、もう一点は次回日程ですけれども、本日のご議論を踏まえて事務局の整理の上、来週16日に次回の小委員会を開催したいと思います。

以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございました。本当に時間を超えてご熱心に議論いただきましてありがとうございました。

それでは、次回16日ということで、どうもありがとう。よろしく願いいたします。