

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力基本政策小委員会（第5回）-議事要旨

日時：平成28年3月30日（水曜日）10時00分～12時20分

場所：経済産業省本館地下2階講堂

出席者

電力基本政策小委員会委員

山内小委員長、秋元委員、大石委員、大橋委員、大山委員、松村委員、村上委員、村松委員、横山委員、四元委員

オブザーバー

株式会社エネット 武田代表取締役社長、電気事業連合会 廣江副会長

経済産業省

多田電力・ガス事業部長、吉野資源エネルギー政策統括審議官、岸電力取引監視等委員会事務局総務課長、畠山電力・ガス事業部政策課長、安永電力基盤整備課長、江澤電力需給・流通政策室長、小川電力市場整備室長 他

議題

1. 小売全面自由化に向けた事前準備の進捗状況について
2. 電力広域的運営推進機関の活動概況等について
3. 今後の検討課題について
4. 容量メカニズムについて
5. ネガワット取引について

議事概要（自由討議含む）

1. 小売全面自由化に向けた事前準備の進捗状況について（資料3-1、3-2）

（委員等質問）

- スwitchングに伴うスマートメーター設置については、自社切替えと他社切替えの区別なく公平に実施されているのか。また、対応が間に合わない場合は広く周知することだが、今般のプレスリリースだけでは十分とは言えない。もう少し丁寧に周知していくべきではないか。なお、資料3-1のP13、14の切替え以降と希望時期に関して、4月以降に切替え申込が増えた場合の対処方法はどうか。
→（東京電力）設置において、送配電側では自社・他社の区別はしていない。他社切替えを優先することは物理的には可能ではあるが、送配電部門の中立性の観点から実施していない。
周知については、今後わかりやすく伝えるよう努力したい。
4月以降の申込数に対する工事力確保、ワークオーダーの出し方についても問題が無いよう再点検をする。出来るだけ早期に正常化するよう努めたい。

（委員等意見）

- 小売電気事業者の登録が現在266事業者とかなりの数になった。これは、事業者の積極的な参入とエネ庁の働きかけによるものと考えている。ただ、多数の事業者の参入により、自由競争が確保されたと思うのは大きな間違い。
自由競争を確保するために、事業者が確保すべき3つの要素は、販売面、調達面、財務基盤の3点である。
日本ロジテック協同組合の場合は調達面が上手くいかなかったことで財政基盤に支障をきたす形になった。
販売面は、商品開発、顧客チャネル等、事業者の努力によって解決できる。財政基盤も当然事業者が責を負うものである。他方、調達面は事業者努力だけでは難しい部分がある。自社電源を保有している場合はよいが、自社電源を保有していない事業者、十分な供給能力を確保出来ていない事業者は、現行の常時バックアップや市場調達といった仕組みだけでは不十分であり、価格面での競争が厳しいというところがある。今後も自由競争を促進していくのであれば、新規参入者の調達面を支援する仕組みの検討が必要ではないか。そのような仕組みがなければ新規参入事業者は淘汰されてしまう。以前海外では、新規参入事業者が多数参入したが、結局淘汰され、寡占化し、結果電気料金が上昇するという事例があった。

- 日本ロジテック協同組合の登録取下げについては、送配電部門において、中立性の確保出来る範囲内で、円滑な契約切替えのために協力を実施した。
まず、廃止取り次ぎの際、通常は小売電気事業者と需要家とのやりとりとなるところ、送配電部門においても、需要家訪問・書類郵送等のサポートを行った。また、需要家が切替え先を見つけた際、通常であれば切替え手続きには一定の期間を要するところ、申込期日を後ろ倒しにする配慮をした。
このような緊急事態に新たな切替え先を見つけるのは難しい。そうなると、送配電部門が債権を持つことになる。こういった事態に備えたルールや仕組み作りの検討をお願いしたい。

2. 電力広域的運営推進機関の活動概況等について（資料4）

- 意見等なし

3. 今後の検討課題について（資料5-1、5-2）

（委員等質問）

- 資料5-1のP22、英国における再生可能エネルギーの発電コストについて、補助金については料金に反映されているのか。また、バランシングコストがかなり増加しており、年間1兆円を超える規模になっていると聞くと、それは含まれているのか。
→（ATカーニー）含まれている。P15の税金等がそれに当たる。
- 資料5-1のP16からの強制プール市場について、必ず失敗するという事ではないのではないか。どういう論理構成になるのか、今一度整理いただきたい。
また、P27のシナリオについて、Bは長期的にあり得るシナリオということで、つまり他に発生可能性が高いシナリオがあるということ。当然Aに戻っていくということもあり得るし、経過措置料金が廃止されて、イギリスのようにAより悲惨なことも起こり得る。それを念頭に置いたうえで議論していく必要がある。
→（ATカーニー）仰る通り、強制プール市場が必ず失敗するという事ではない。例えば、米国のPJMでは、値付けのところはまた難しいが、電気は強制的にプールに入っていく仕組みになっている。ただ、前提としてPJMでは、発電会社が非常に多数乱立している業界構造となっている。一方、英国の自由化もしくは民営化の直後は、発電会社が2つしかなかった。これが価格操作を容易にさせた要因。強制プール市場の難しいところは、事業者にとっては需要の予測が容易であるため、価格操作がしやすくなってしまう。そのため、強制プール制度及びそれに基づく価格決定は避けた方がよいのではないかという論があるのも事実。絶対に失敗するという訳ではないが、それに伴った難しさのある制度である。
- 資料5-2のP1の1.（4）需要面での構造変化の中で、国内需要の停滞・減少とあるが、一方、長期エネルギー需給見通しでは、2030年度断面で、経済成長1.7%、大規模な省エネ行動をしても需要は若干増えるという前提のもと、議論をしてきている。2030年の電力需要をどのように見通しているのか。需要減を前提とした場合、送電線・設備のあり方の検討は難しい課題である。どちらの観点で検討を深めるのか。
P2の2.（1）では、発電・送配電にはIT・データ利活用が記載されているが、小売にとってもICT活用は重要な論点である。また、発電・送配電が一括りになっているが、今後は発電と送配電とを分けてそれぞれ議論したほうがよい。
→（事務局）エネルギー見通しとしては、国内トータルとしては、ほぼ横ばいから微増で2030年に向かっていくと見ている。ただ、これを地域別にみたときには、状況が変わってくる。これをどのように捉えるかが大きな制度設計に関わってくる。小売のICT活用、発電・送配電を切り分けて議論していくことについては、ご指摘の通り。

（委員等意見）

- 資料5-2のP3の3.（3）競争力強化の技術開発の推進について、高効率火力の技術開発をどのように進めていくかは大きな課題である。ドイツの発電事業者は火力発電を放棄し、再生可能エネルギーやシステムインテグレーションにシフトしているが、国際連携線のない日本は火力発電に頼らざるを得ない。火力発電の老朽化が進み、調整力が不足していく中では、火力発電の技術開発が重要な課題である。特に、火力の部分負荷運転での高効化についての技術開発に取り組む必要がある。
- 資料5-2のP3の3.（3）スマートメーターのデータ利活用については、それぞれ各社に任せるのではなく、一定程度データの流通を促すための運用のあり方を統制的に基準化していく必要がある。セキュリティも同様。この2つの点については、電力産業だけでなく、データを色々な形で使えるような姿にしていくために、一定程度の運用の整理をしていく必要がある。加えて、早い段階で検討していく必要がある。
- 様々な事業者が参入してくる中で、キーワードとなるのは、標準化と共通化である。共通化されたインフラがない中、個々の事業者が独自性を出して競争力を高めていくというやり方もある。ただ、電気自動車が良い例で、様々な規格が混在した結果、乗り換えの際に、インフラ・デバイスを全て替えていかなければならない事態となり、競争力が高まるどころか、食い合いとなってしまう、需要家も不利益を被る形となった。国全体で考えたときには、競争力を高めるために標準化と共通化が必要なのではないか。
- 資料5-2のP2（2）政策的取組の中で、エネルギー安全保障面についての検討が不十分ではないか。欧州での自由化の際、例えばイタリアでは、極端なガスシフトが起り、ガス価格が上昇、それに伴い電気料金も上昇した。要はメリットオーダーを追求すると、ある電源に偏りが生じる。エネルギー安全保障面を考えると、バランスを見ていく必要がある。例えば火力の中の内訳をどう誘導できるのか、少し議題として考えたほうがよいのではないか。

4. 容量メカニズムについて（資料6）

(委員等質問)

- 短期的に需給逼迫が起こることを考えているのか、将来的に太陽光発電が多数導入される中、調整力として不足する電源を確保するという中長期的な課題として捉えているのか、検討のスケジュール感はどうなっているのか。また、容量メカニズムの検討の際、広域連系線の状況はどうなっているのか。連系線の状況によって、どのような単位で容量を確保するべきかが変わってくる。その点を踏まえた上で議論を進めていく必要がある。
→(事務局) スケジュールについては未定。どういう仕組みにするか、誰が担うかによって変わってくる。スケジュールについても論点に加えたい。手遅れにならないよう、タイムリーに議論していきたい。

(委員等意見)

- 固定費が回収できない、ミッシングマネーの問題について、これまでの制度下で、一般電気事業者は、総括原価方式と地域独占に守られており、消費者に対してコストを付け替えることが出来た。それから考えるとコスト回収がしにくくなるというのは確かではあるが、市場化すると必然的にコスト回収が出来ないというような発想はやめていただきたい。例えば、太陽光発電などが大量に導入されたが、思いのほか、新規に投資した火力の稼働率が低い場合など、想定外のことが起こったために、回収できないということであれば理解できる。基本的には、設備投資が絞られれば卸市場の価格が上がり、その上がった部分で固定費が回収出来るし、価格上昇部分を考慮した設備投資しかされなくなるはず。その不安定な状況が許容できないために、容量メカニズムの創設の議論が出てくる。市場メカニズムに任せると必然的に固定費が回収出来ないため、何らかの手当が必要という発想は論理的には正しくない。その逆の発想で、容量メカニズムを入れて、容量に対して支払いをすると、基本的にはその結果として電源が増えることになる。そうするとスパイクが起こりにくなり、市場価格はその分下がる。一方で、そのコストはすべて消費者の負担となる。市場の安定性と引き替えに、容量メカニズムに支払われた分のコストが消費者の負担増になるというのは明らかに間違っているの、いずれにせよ頭を整理して議論いただきたい。
- 電源入札制度はあくまでセーフティーネットである。基本的には容量メカニズムを含めた、恒常的に使うもので対処するもの。電源入札により歪みが生じて容量市場の買い手が不在となるのは制度設計としておかしい。電源入札は、基本的には最後の備えであり、使わないで済むことが理想であると考えべき。
- 容量メカニズムに近い制度として、託送料金制度による予備力確保の仕組みがある。予備力相当の固定費の6%分は託送料金で回収している。これが十分であるかどうか、また、これを補完する制度の組み合わせを検討するということは必要かもしれないが、現在も類似の制度があるということを念頭に置いて議論する必要がある。仮に、集権的に送配電事業者が回収するというスキームを充実させていくとすると、電源を競争的に調達することは難しくなる。現在、旧一般電気事業者は、明らかに支配的事業者であり、競争メカニズムが働くと考えるのは楽観的である。市場メカニズムに任せるとしても一定の監視は必要になってくる。この点は欧米諸国に比べてもはるかに重要度の高い問題であるため、今後の議論では落とさないようにしていただきたい。
- 小売電気事業者に負担の割り当てをする際に、旧一般電気事業者は圧倒的な支配的事業者であることを鑑みると、すべての事業者に公平に負担を割り当てるのではなく、支配的事業者にはそれに相応しい一定の重い責任を負わせるというのも選択肢の一つとして当然検討されるべきではないか。
- 電源入札制度について、資料のP16にセーフティーネットとして措置するとの記載があるように、電源入札制度が使われないような制度設計とするべき。
- 海外の先行事例をよく調査したうえで、こういったリスクが顕在化する前に手を打つ必要がある。資料P15の稀頻度リスクについて、国際連系線を持っていない日本は、他国とは違った観点からの検討が必要ではないか。また、稼働率の低い火力電源についての維持のための設備、特に石油火力というものを考えた際に、石油の価格、輸送手段についてのリスク対策についても議論が必要ではないか。
- 重要な論点は少ない。まずは、責任主体が誰かを決めることが必要。そこが決まらなければどうやって回収するのかが見えなくなってしまう。また、容量メカニズムの制度は、あくまで補完のための制度であって、固定費をすべて回収するものではない。既存の調整力確保の制度等とどう整合させるかは非常に悩ましい。横串を指しましょうというところから議論が進んでいない。全体の方向性の議論は本小委での検討で問題ないが、個別的な議論についてはかなり専門的になるため、もう少し専門の方を集めた別の場での議論としても良いかもしれない。
- 海外の先行事例について、それぞれの国の制度の成り立ちや背景等に基づく全体的なシステムになっていると考えられるので、部分的に採用していくのではなく、日本にあった制度をしっかりと考えて行く必要がある。また、制度検討においては、電力需要の見通しが大きく影響してくる。需要見通しによってリスク電源の対応等、容量メカニズムのあり方も変わってくる。その見通しが無いままの検討は困難である。
- 容量メカニズムについて、一般の国民にはなかなか理解が難しい議論である。ただ、今般の自由化により国民は選択の自由を持った。選択の自由を持つことは責任を伴うことであり、国民もこの問題について理解する必要がある。なるべくわかりやすく、国民をまきこんで議論いただきたい。

5. ネガワット取引について(資料7)

(委員等意見)

- 資料P17の需給調整契約について、電力会社が需給調整契約に基づいて、かなりのネガワットを事業者から引き受けているとのこと。ただ、多くの電力会社から、今後取引量を縮小させる計画であると聞いている。需給調整契約はもともと大口需要家の電力料金削減、供給責任遵守のための仕組みであり、高値の買取り(実態は割引)となっていた。今後、自由化の中で競争が激しくなると、コストカットが必要になるため、縮小するというのである。
ネガワット市場設置後、これまでのような電力会社による高値の買取りではなく、安値で取引されることになると、取引量が増えず、市場が活性化されない恐れがある。初期段階の市場設定は難しい議論になるのではないか。

- ネガワット事業者、アグリゲーターの位置づけの検討が必要ではないか。発電事業者、小売電気事業者はライセンス制となったが、ネガワット事業者等も一般送配電事業者に対する需給調整の遵守の必要がある。送配電事業者がネガワット事業者を利用する際の責任の問題等もあるため、規制をすることでのデメリット等も考慮しつつ、整理が必要。
- ネガワット事業者は需要家の30分毎の使用量等について、どのように情報を得るのか。情報の入手ルートや仕組み、それに基づいて小売電気事業者や需要家とどのような契約が出来るのか、検討が必要。
- 30分同時同量周りのネガワットについて、システム改革の議論の中で、発電と需要の抑制は等価だとされている。30分同時同量の計画値に合わせるため、インバランスの調整のため、購入する電力量を減らすためにネガワットが活用されるということが第一義にあり、重要であるということはよくわかる。ただ、現状は、供給力確保義務、今後で言えば容量メカニズム、現在であれば6%分の予備力・調整力確保について、明らかに発電しか考慮していない乱暴な調達となっている。今回はこの4月1日までに整備が間に合わなかったが、ネガワットを活用したいという要望はすぐにでも出てくる話なので、2017年に向けて早急に検討が必要。

総括

(事務局)

- 次回以降は、今後の検討課題をベースに、本日の意見を踏まえつつ、各項目の優先度に応じて検討を進めていく予定。
- 次回は5月中旬以降の開催を予定。

以上

関連リンク

[電力基本政策小委員会の開催状況](#)

お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業課 政策課電力市場整備室

電話：03-3501-1748

FAX：03-3580-8485

最終更新日：2016年4月15日