

電力・ガス取引監視等委員会 第36回 制度設計専門会合 議事概要

1. 日 時：平成31年2月15日（金）13：30～15：30

2. 場 所：経済産業省経済産業省本館17階国際会議室

3. 出席者：

稲垣座長、林委員、圓尾委員、安藤委員、岩船委員、大橋委員、草薙委員、新川委員、武田委員、辰巳委員、松村委員、山内委員

（オブザーバー）

<ガス>

押尾信明（石油連盟 常務理事）、佐藤美智夫（東京電力エナジーパートナー株式会社 常務取締役）、沢田聡（一般社団法人日本ガス協会 専務理事）、内藤理（一般社団法人全国LPガス協会 専務理事）、藤原正隆（大阪ガス株式会社 代表取締役 副社長執行役員）、藪内雅幸（一般社団法人日本コミュニティーガス協会 専務理事）、太田哲生（消費者庁 消費者調査課長）、塚田益徳（公正取引委員会 調整課長）、下堀友数（資源エネルギー庁 ガス市場整備室長）

<電気>

大谷真哉（中部電力株式会社 執行役員 販売カンパニー 事業戦略室長）、國松亮一（一般社団法人日本卸電力取引所 企画業務部長）、白銀隆之（関西電力株式会社 執行役員 送配電カンパニー 企画部 担任）、谷口直行（株式会社エネット 取締役 営業本部長 兼 低圧事業部長）、中野明彦（SBパワー株式会社 取締役 兼 COO）、福田光伸（九州電力株式会社 コーポレート戦略部門 部長（エネルギー戦略担当））、下村貴裕（資源エネルギー庁 電力産業・市場室長）、鍋島学（資源エネルギー庁 電力基盤整備課 電力供給室長）

4. 主な意見

（1）インバランス料金制度について

- インバランス料金の見直しは非常に重要な問題。整理いただいた基本的な考え方は良くまとまっている。経済原則、市場原理を反映することとしており、これに基づいて議論していくのが正しい。ただし、具体的にどうするかは難しい。最初から完璧な制度は無理。PJMで話を聞いたが、プライシングの仕方は相当前からファインチューニングしてきたが、今でも完璧でないと述べていた。最初から完璧な制度を作るのではなく、基本原則を如何に守りつつ、現実のマーケットの動きも見ながらチューニングしていくことが大事。
- 時間内変動をどう考えるか。それぞれの事業者がどういう需要を持っているかは測れない。よって、かなり丸めた価格にならざるを得ない。時間内変動でかなり限界価格が上がることもあった場合、どうするか難しい。
- 費用に基づいたプライシングが大事。ひっ迫時における電気の価値の反映させる方法を考える場合、費用主義と価値主義という考え方がある。通常は価格弾力性を見ると

ということになるが、測り方は他にもある。データからエビデンスを積み上げて価格のプロファイルをするしかない。

- 実態とデータ、事業者がどう動くか、その因果関係など、詳細に準備、検討をしていただいて今後案を出して欲しい。
- インバランス料金制度を見直すことに異論はないが、詳細設計の基本的な考え方でわからない点がある。需給ひっ迫時のリスク増等を反映するとあるが、基本政策小委における整理では、スポット市場価格による補正を行うこと、また、容量市場も作るという整理もある中で、この資料が示すリスクはどのような範囲になるのか示して欲しい。シミュレーションをした上で、なお残るリスクは何かを明らかにした上で検討して欲しい。
- その上でこういう措置を導入する場合、旧一電の発電部門が稼いだお金を小売の営業に回ることがないように、発電部門と小売部門の会計分離もセットで行われることを要望する。
- 限界価格をどう捉えるかは難しい。どういう考え方がいいのか、具体的な議論はこの後だと理解している。
- 先ほどの委員の発言はPJMを発想しているように思うが、ここで言っている話は違うと思う。時間内変動は託送負担で、インバランスに対応した分をインバランス料金とするということを言っている。ただ、この分け方は簡単じゃない。インバランスが発生したとして、インバランスに対応するのは安い調整力で、時間内変動に対応するのは高い調整力と言い切れるのか。安い調整力がインバランスに対応した結果、高い調整力で時間内変動に対応したとも考えられるところ、必ずしも関係ないとは言いきれないはず。つまり、これは選択の問題。どちらの方がインバランスに対応した限界価格を的確に捉えているか、インバランスを減らすインセンティブになるかを今後検討しなければならない。
- タイムリーな公表が必要と言うこと、またインバランス料金が価格シグナルとなることを出していただいた。情報公表を議論すると、予見可能性があるとよくないという議論がいつも出てくる。これは本当に訳がわからない。インバランスを垂れ流した方が安いと見えると、事業者インバランスを垂れ流すインセンティブになると言う。しかし、そもそも諸悪の根源は料金体系である。問題が残っている時に情報公開しないということはあるが、本筋はそちらを直す方。その問題を直さずに情報公表が悪だというのは議論がわかってない。今後の議論を正しく導く良い整理である。
- ひっ迫時の補正について、容量市場側では停電コストを見て需要曲線を引くということをあきらめた。本当に停電コストの反映が上手くいくのかは難しい。例えば、ひっ迫時にインバランスを垂れ流すことで調整力がさらに必要となる、その結果生じる調整力調達の費用を負担させるというのも選択肢になるのではないか。
- 昨年来、この会合で送配電事業者のインバランス収支の赤字を問題視したり、また、マーケットプライスを見ながらマニピュレートすることの問題も議論されてきた。今

回示された見直しの方針は正しい。マーケット原理を使いながらインバランス料金を作る、電気の価値を反映させるために限界的な価格と考えるのは正しい。

- その上で、根源には計画値同時同量制度があり、全てのプレーヤーに計画遵守インセンティブを与えるインバランス料金を考えているという理解で良いか。EUで目指している方向性がまさにそうだと思う。情報公表によって悪影響がないかという議論は、懸念があるから公表しないのではなく、どんどん出して、それを前提としてマニピュレートできないようなインバランス料金の設計が大事。
- エネ庁からインバランス料金の詳細設計がタスクアウトされた。しかし、詳細設計というより、原理原則に触れる部分もある。
- これまで恣意的にインバランスを出すことを問題視してきた。今回出された考え方は、情報公表により、系統全体で効率的な需給調整のためのインセンティブは認めるべきではないか、という指摘と理解したが良いか。これは従来の考え方から変わるもの。事業者もそういう認識を持つこととなる。ちなみに、私はBG単位でぎりぎり計画値同時同量をやらなくても良いと思っている人間だが、共通認識を持ちながらすすめることが重要。
- 個々のBGのインバランスは、結果として適正にペナルティを払えばいいという考え方のようだが、インバランスを減らすのが目的なのか、考え方を整理して欲しい。
- 限界的な調整力 kWh 価格をインバランス料金とすることについては、FITインバランスへの対応分も入ってしまうのではないか。それを抜くことは出来るのか疑問。
- 今回の提案は、インバランス料金の決め方を見直すのではなく、考え方から見直すことと理解した。計画通りにやるのが今までの整理であり、インバランス料金を不足時に高くし、余剰時に安くすることで、需給一致に誘導すれば良かった。しかし、価格シグナルとしての役割を求めるというのは、計画値とは関係なくなり、実需給で辻褃を合わせれば良いという話をしている。
- 資料の中でもペナルティの話なのか、効率利用を促す話なのか、議論が混じっているように感じる。基本的考え方で両方を整理して欲しい。基本的には効率利用を促しつつも、ズレが大きいときは補正するということが。
- 需給ひっ迫時補正について、系統全体で見たときにひっ迫していたときに少しでもずれると高い価格を食らうのか、そうではなく、個々のBGが大きく外したときに高い価格を食らうのか。もう少し整理を。
- 一般送配電事業者は計画値をどれだけ見ているのか、見ずに自分の経験でやっているのか。計画値が重要であればそこからのズレは問題だが、もし見ていないということであれば計画値に意味はなくなるかもしれない。一般送配電事業者によっても違うかもしれないので調べて頂きたい。
- ここまでの委員の発言を聞くと、現行制度の理解が間違っていないか。個々のBGがインバランスを出したらペナルティだと言うが、現行制度においても系統不足時の余剰インバランスは高く買い取る発想をしている。現行でも個々のBGが揃える制度ではないと思っており、現行制度からの乖離だと言われると違和感がある。

- インバランスは計画値同時同量からのズレの補正である一方、供給力確保義務との関係は違う。恒常的に不足を出すBGは系統状況とは別に対処する話。
- 某事業者に供給力確保義務との関係で指導、勧告を行った際、余剰時の不足インバランスでも指導することに意味があるのかと指摘受けている。系統余剰時の供給力確保義務をどう考えるか、資料ではっきり方向性を出していただいた。供給力確保義務をいつからなくすかは議論があるが、きちっとしたインバランス料金となれば基本的にはいらなくなるだろう。
- 情報をタイムリーに出して、BGに行動させる時代に来ているはず。情報格差をなくして公表すれば、安定供給のシグナルになるはず。また、海外がどうやっているかというのも大事であり、学ぶべきことは多い。
- ひっ迫時補正の方法として、イギリスは停電確率を考慮した難しい計算をし、ドイツはある種1.5倍と決めてやってる。大事なことはひっ迫時に上がること。DR等が入ってくる中で、ここの算定式を難しくしすぎると大変。シンプルズベストで、立ち上げ時は簡易なイメージから初めて、その後作り込むということで良いのではないか。
- 今回のインバランス料金の見直し次第で、時間前市場、スポット市場、相対取引の価格の乖離が収斂されるようになる。再エネ導入拡大のもと、計画値からのズレを見込むべき。計画値同時同量からはずれないかもしれないが、グッドインバランスの考え方はパラダイムシフトである。
- 情報公表について、精緻な作り込みが大事だが、迅速に何を出すかがキモ。
- ひっ迫時の補正について、具体的な式は次回以降議論とあるが、これは非常に難しい。社会的コストをどう出すかという話であり、蓄電池設置コストとかも考えられるが、慎重かつ確実に検討を行う必要あり。
- 送配電がコストを適切に回収できる制度とすることを記載していただき感謝。
- 今後は情報公表の在り方も議論することとなるが、送配電側もシステム面や、業務面で様々な対応が必要となる。より良い制度実現できるよう、送配電としてもしっかり取り組みたい。
- インバランス料金と需給バランス確保について、想定されるケースの例にあるように、系統利用者の適切な行動を促すことが大事であり、オーバーシュートすることの懸念の説明があったとおり、適切な設計が重要である。丁寧な議論を御願いしたい。
- インバランスの発生に由来して確保した ΔkW があればと記載ある。仮に増分コストがあれば、どのような負担が適切かも含め、丁寧に議論を御願いしたい。
- 完璧な制度は最初から出来ないと話があったが、それは情報公表も同じ。問題あれば直しながらやればよい。必要な情報はタイムリーに出さなければだめだ。株式市場では情報格差が出るため、そのような情報を持っている人は市場参加させないということもある。そこまでやるべきではないが、情報格差をなくすようにあらゆることをやっていくべき。

(2) 電気の卸市場の活性化について

<ブロック入札の現状及び今後のあり方について>

- 資料5の17ページのブロック入札について、相場操縦になる可能性があるとの言及があるが、米国においては経済合理性のない入札行動を繰り返している場合は、相場操縦として規制する判例もあることから、この方針を支持したい。ブロック入札が経済合理性のない入札行動であると評価できるのであれば、相場操縦規制として対処しうると考えられるのではないか。
- 関連して、資料4の論点5の不公正な取引の規制が重要となると考える。改革を行う場合には、事後規制を行うことが出来ないものもあるが、事後規制を行う必要のあるものについては、早期に基準を定める必要があり、その意味で不公正な取引の規制のあり方の基準を定めることは重要。事後規制については米国型と欧州型があるが、どちらの方向に進むにしろ、早めに対処していく必要がある。
- 資料4について、現状は取引所価格が上昇しても需給が抑えられないという側面がある。これは小売料金が需給に連動していないことに起因する。小売電気事業者にこういったインセンティブを与えるためにも、需要家までを踏まえた価格メカニズムを構築していく必要がある。海外では市場価格に連動した小売料金も見られるが、現状では国内ではあまり見られていない状況。
- 資料5について、北海道エリアにおけるパラドックスが説明されており、北海道電力が適切に対応していたとされているが、他方で、北海道エリアにおいてパラドックスが続いてきた状況もある。本当に適切であったのかは取引所の方でも考えていかなければならないと考えている。
- ブロックの基本的な考え方については、取引所においても監視をしていく必要があると考えている。新たなブロックの導入にあたってはシステムの改修が必要であり、現在でも200のブロックについて78回の繰り返し計算が必要であり、こういった商品を導入した場合、約定計算がより複雑になる可能性が高いことから、システム改修の費用や運用コストなども含めて検討していく必要があると考えられる。
- BL市場の立ち上げや、JERAといった市場参加者の変化により、市場全体が複雑化していくことが想定され、卸市場の活性化を検討するに当たっては、小売市場における価格競争状況とも整合する形で進めていただきたい。
- また、監督主幹等も複雑化していく可能性があるところ、迅速なアクションが取れるように体制を整備して頂きたい。
- 資料4について、電源は安定的になるべく安く調達できることは、新電力の経営の根幹となる。したがって、このように今後の調達環境がどうなっていくのかを体系的に整理いただくことは、新電力の調達計画を立てるに当たっても非常に参考になる。

- スパイクについても言及があるが、市場においてスパイクが発生することはある意味自然であるという側面もある一方、市場を活用するには相当額の資金が必要であり、こういったスパイクへの対応は相当な資本が無いと対応できない状況もある。そういった側面も踏まえて、検討を進めていただきたい。
- 資料4については、スライド2のところで、スポット市場のスパイクが新電力の経営に影響があるとの指摘があるが、スパイク自体が異常なのではなく、自然な需給の結果である可能性がある。そういうことが起こったとしても、これをヘッジする手段があれば対応できる状況を構築していくことが重要であると考えられる。例えば、支配的事業者も新規参入も同じ条件でリスクヘッジ商品にアクセスできるのであれば、こういったスパイクも問題とならない。そういった観点から検討を進めていただきたい。
- 資料5については、ブロック入札の監視には感謝。他方、北海道電力の対応の適切性については、情報をもっていないこともあり相当に疑問がある。ブロックを分けること等については、改悪となる面もある。パラドックスの発生確率がこのような高止まりしていることは、相当に異常な状況であると考えられる。今後、北海道については北本連系線の増強等によってパラドックスの発生が収まるのであれば、事務局の見解は正しい見方なのかもしれないが、そうでなければ異常があると考えべきなのではないか。
- 取引所への要望となるが、パラドックスはある種アルゴリズムの問題であると考えられる。究極的に理想的なアルゴリズムを開発することは難しいとも考えられるが、単に海外のシステムを導入することを検討するだけでなく、より理想に近いアルゴリズムを目指すことも視野に検討していただきたい。
- 資料4について、ヒアリングを今後も継続していくとの記載があるが、現状行われている範囲でも、これだけの要望が上がっている。今後の事務局への要望としては、様々なエリアでヒアリングを行っていただきたいということと、旧一電と新電力の双方からバランスよく意見を聞いて頂きたい。
- 資料5については、松村委員指摘のとおり、北海道のパラドックス発生率は注意すべき。LNGや新北本で解消されるのか。約定率を考慮したブロックの分割ということは合理的であると考えられるが、それだけでなく起動費を全て載せないようなシステムも必要不可欠だと考えるため、取引所においても検討していただきたい。
- ブロックの改善の必要性は理解するが、理論的には相当に難しい改修となるため、その実現可能性は見極めながら進めていく必要がある。

(3) ガスの卸取引の活性化について

<ガスの卸取引に関する競争の促進について>

- 違約金について、長期期間の拘束が問題なのか、違約金の水準の高さが問題なのか、問題の明確化を図るべき。個人的には違約金の高さを問題とすべきだと思う。
- 独禁法上、取引条件について、不当性を問題にした例も日本ではある
- 欧州でも、ガस्पロムの事件で、ガस्पロムが不当な卸条件を課していることを規制した。
- 独占禁止法だけでなく、ガス事業法上のガス事業の健全な発達を図る観点からも、違約金の高さに対して規制を図れるのではないか。
- 需要家情報の取得については、搾取の問題もあるが、需要開拓のための情報共有については、競争促進的な協調行為となるので、当該ケースについては情報の不当な取得に当たらないのではないかと考える。

- 中途解約について、ケースバイケースになるのではないかと考える。
- 有意義なものとするのであれば、どういった力関係になるのかパターン化した上で整理するのがよいのではないか。
- 例えば、卸側が強く、受け側の力が弱い場合、契約期間が短く、ペナルティが小さいのもいい。他方、卸の供給サイドとしては先行投資分が回収できなくなる恐れがある。
- 中途解約補償料にせよ、計画量未達に伴う違約金にせよ、ペナルティを課す目的と実際の設定を照らし合わせて合理的なのかを判断していくべきで、パターンごとに整理していくことで、事業者にとって有意義な指標を提示できるのではないか。

- 20 頁、LNG の調達について、短期契約、スポット調達の増加により調達選択肢は確かに増加したが、その一方でそうした手段を使う場合、価格のボラティリティが大きくなる。長期契約の方が安定的な価格で調達できることは確かだ。ユーティリティは用途に応じてバランスを見て調達しており、この点については理解いただきたい。
- 従来に比べ、数量の柔軟性が高まってきており、LNG スポット市場の活用、発電用途の活用が挙げられている。他方、LNG の需給調整ができるのは LNG 電源を大量に保有している事業者に限られており、それ以外の事業者は対応が難しい。事業者の実態に即した対応を検討してほしい。

- 9 頁、ほとんどの卸受事業者が、卸供給以外のサービスに魅力を感じて、切り替えの必要性を感じていないことが明らかになった。
- ガスシステム改革の目的でもある価格抑制の障壁になっているとも考えられる。特に競争が発生していない地域においては、価格低減よりも卸受けのサービス充実が優先されているのではないか。

- どの卸売事業者から供給を受けても、卸供給以外のサービスが受けられるようになるようにするなどの対策を検討してほしい。
- 競争状況について、少なくとも現時点で関西では競争的な状況に移行しつつある。当社と複数年契約を結びつつも別の会社と契約する事業者も現れてきている。
- 個社ごとで慣行の考え方は異なる。27 頁、卸料金の交渉イメージについて当社はイメージ 1 に該当するが、需要家名等をやりとりすることは当社ではしていない。あくまでも負荷とボリュームだけで十分である。
- 契約期間、中途解約補償料についても第三者にも意見伺いながら設定してきた経緯もある。画一的なルール規定を行うことで過度な規制にならないようにしてほしい。
- 新川委員に同意。ケースバイケースで整理していくのがよいのではないか。
- 13 頁、新規事業者が卸営業をかける場合、違約金の水準をどの程度にするかについては、電気とのイコールフットの観点から検討するのも一案ではないか。
- 契約量未達の違約金について、契約額の 5%程度の違約金をどうみるかについて、50%程度までは違約金が発生しないとの例もあるので現時点で問題ないと決めつけてよいのか。ファクトベースで考えることが重要。
- 契約の初期段階では、ペナルティを低く設定することが競争促進の観点からは重要。
- 契約量未達に伴う違約金についても電気と比較して整合的かについて確認してはどうか。
- 直接関係ないが、卸市場での一番の懸念点について、切り替えた場合に既存卸売からの報復参入を恐れて切り替えないことだ。
- 違約金の考えかたについては、かつて小売市場が自由化されていなかった場合、燃料転換してガスを使わない状況だったため、それだとガスがだぶつく状況だが、自由化された現在、日本現在でのガス量がだぶつかない可能性も相当ある。自由化していない状態での整理にひきずられないように注意してほしい。
- 回収不可能な費用についてはきちんと考えて、整理していく必要がある。
- 契約量未達に伴う違約金について、現在の商慣行から照らしてしょうがないのかもしれない。他方、条件が違うじゃないかということのを頭から否定することは問題である。
- 他方、簡単な解決方法があり、基本料金を設定し、従量料金で徴収すればよい。十分合理的な方法があるのに、ガス業界が従来のやり方を通してきただけ。この不正常的な状況を認めていいのかということは中長期的には考えないといけない。ただちに契約を見直すことは難しいが、長期的には考えるべき。
- 情報共有については、共同で燃料転換して需要開拓していく場合について、一見合理的に見えるが、少し心配。卸売は小売にも出ていける状態にもかかわらずこれをやることは小売はやらない前提で卸売事業を行っており、カルテルに該当するのではないか。

- カルテルで情報共有を全面禁止するのも弊害がある気がするが、本当に必要なのかどうかについて、将来的に検討する余地を残す必要があるのではないか。
- 需要家情報共有について、卸売事業者が受事業者と一体となって需要開拓する場合があることについて、営業実態がよくわからないので何とも言えないが、卸部門と小売部門を切り分けているのだとすれば、情報遮断することを取り入れることで切り分けることができるのではないか。
- 武田委員の指摘、ペナルティの上限について、ヨーロッパでは、どういう考えで設定されたのか事務局には調べてほしい。
- 基本は自由競争で、何か問題があるから規制をかけるべき。少々高いのは問題ないのではないか。
- 需要開拓、固定費の負担など全てを卸料金に盛り込んでいるのが問題なのではないか。契約を分けて、需要開拓分については別途費用を請求すべきではないか。
- 卸受と卸売が潜在的な競合関係に本当になっているのかが本質的な問題だと思う。仮に従属関係であったのだとすれば、この状態をよしとして制度設計を進めていってよいのか。
- 競合関係ではなく従属関係（大手に依存しなければ事業継続が難しい）であったとすると、その状態で事業継続することがハッピーなのか、そうした問題が今回の資料にあぶりだされているのではないか。
- ガスの適正な取引を行い、需要家が選択できることにならないといけない。
- あまりにも規制を作ると逆に寡占化していくような気もしている。小さいところが排除されて大きなところに偏っていくことを恐れている。そんな不安を抱いている。イコールフットリングは確かに重要だと思うが、ガスと電気のイコールフットリングを保つとなると、小さいところが大きいところに吸収されるのではないか。
- 自由化の目的と逆行しないようにしてほしい。
- 需要家情報の共有について、小売全面自由化という環境変化があったことを踏まえ、課題となっている使われ方が契約上問題となっていないか調査してほしい。
- 競争を通じて最終的には需要家の利益を重視することを肝に銘じて検討を進めていきたい。

(4) ガスのスイッチング業務等の標準化について

- 4月以降7つの地方部会で説明会を実施していく。
- 8月には既に新規参入が発生しているエリアの事業者については対応できるよう周知徹底をしていく。
- 事業者ごとに事情も異なるため、JGAとしても必要に応じてフォローしていきたい。

- スピード感をもって引き続き対応いただきたい。
- 専門会合で議論されていない事業者もいる可能性もある。今回のルールが形骸化しないよう配慮いただきたい。
- ルールの改善が必要となる場合もある。JGAには改善プロセスについても引き続き検討いただきたい。
- 大手事業者についてはAPI対応のため対象外と認識しているが、将来的には統合できるようにしていきたい。

- 広域の代わりにJGAが対応していることたたえたい。
- このプロセスの結果、新規事業者が参入しやすくなったと実感することが重要。
- 委員会においてもフォローアップを継続していただきたい。