

制度改革評価小委員会報告書

平成18年5月22日
総合資源エネルギー調査会電気事業分科会
制度改革評価小委員会

はじめに	1
第1章 効率化の観点からの評価について	1
1. 電力小売市場	1
(1) 我が国の電気料金の低下と国際比較	
(2) 自由化分野における小売価格の低下	
(3) 規制分野への効率化効果の均てん化	
(4) 小売市場における競争状況	
(5) 需要家選択肢	
(6) 制度改革が電気料金に与えた影響の定量分析	
2. 卸電力市場	4
(1) 発電市場の構造	
(2) 制度改革と卸電力取引の構造変化	
(3) P P Sの電源調達を選択肢	
第2章 安定供給の観点からの評価について	7
(1) 設備投資	
(2) 連系線	
(3) 系統運用	
(4) 保安・災害復旧	
(5) 研究開発	
第3章 環境保全の観点からの評価について	10
(1) CO ₂ 排出量の推移	
(2) 環境適合性に対する需要家のニーズ	
第4章 個別の制度改革の観点からの評価について	11
(1) 振替供給料金制度(パンケーキ)の廃止	
(2) インバランス料金制度	
(3) 行為規制	
(4) 中立機関(送配電等業務支援機関)	
(5) 卸電力取引所	
第5章 海外における電気事業制度改革の評価	17
(1) 欧州における電気事業制度改革の動向及び評価	
(2) 米国における電気事業制度改革の動向及び評価	
第6章 結論	19
1. 評価のまとめ	19
(1) 効率化	
(2) 安定供給	
(3) 環境保全	
(4) 個別制度改革	
2. 当面の措置事項	21

（１）振替インバランス負担の軽減	
（２）市場分断解消のための連系設備等の改修	
（３）連系線マージンの見直し	
（４）卸電力取引所の週間商品の追加	
（５）適正取引ガイドラインの改定	
３．今後の制度改革を検討するに当たって留意すべき事項22
（１）電力自由化と安定供給の両立	
（２）電力自由化と環境保全の両立	
（３）PPSの電源調達のあり方	
おわりに24

はじめに

我が国では、平成7年度から3次にわたり電気事業制度改革が行われてきたところであり、平成19年を目途に小売の全面自由化についての検討が開始される予定である。その際には、これまでの制度改革がもたらした影響を評価し、それを踏まえた上で十分慎重な検討が求められる。このため、「制度改革評価小委員会」を総合資源エネルギー調査会電気事業分科会に設置し、制度改革に関する評価検証を行った。

評価の視点としては、効率化、安定供給、環境保全などのマクロ的な政策目標がどのように達成されているかについて検討するとともに、振替供給料金制度の廃止、中立機関（送配電等業務支援機関）の設立、卸電力取引所の設立、行為規制の導入などの個々の制度改革が、それぞれどのような結果をもたらしているかについて、検討を行った。

なお、評価に当たっては、EU・米国における制度改革の評価の取組も参考にしつつ、なるべく客観的な数値・データの把握と、それらに基づく評価を試みたものである。

第1章 効率化の観点からの評価について

我が国の電気事業制度改革は、国際的に遜色のないコスト水準を目指し、我が国の電力のコストを中長期的に低減する基盤の確立を図るため始められたものであり、「エネルギーの安定供給の確保」「環境への適合」を十分考慮しつつ、競争によって効率化を促すことを目的としてきた。

小売分野については、特別高圧需要については平成12年3月から、高圧需要については平成16年度、平成17年度と段階的に自由化することにより、価格交渉力があると思われる大口の需要家を対象に、競争を導入した。また、自由化分野における競争の効率化効果が、家庭用等の規制分野にも均てん化されることを期待してきた。

卸分野については、平成7年12月に卸電力入札制度により競争が導入された。平成17年度には卸電力取引所における全国大での取引が始まり、指標価格の形成、販売調達手段の充実等の役割が期待されてきたところである。

1. 電力小売市場

(1) 我が国の電気料金の低下と国際比較

平成7年度の電気事業制度改革の開始以降、我が国の電気料金は着実に低下し、

最近の燃料費の高騰にもかかわらず、平成7年度から平成17年度の間において、約18%低下している。また、電気料金の内外価格差も着実に縮小しており、IEAが公表した最新のデータに基づいて国際競争力に関する産業用電気料金を為替相場で比較した場合、日本の価格を1とすると、平成11年から平成16年にかけて、米国とは0.27から0.40に価格差が縮小している。また、イタリアとの比較では0.60から1.27になっており、日本と比べて高い水準となっている。なお、最近の一次エネルギー価格の高騰に伴い、欧米での電気料金が上昇していることを踏まえると、内外価格差はさらに縮小しているものと予想される。

(2) 自由化分野における小売価格の低下

平成12年度に小売が自由化されて以降、自由化分野においては、電気料金は着実に低下している。特に、新規参入者（PPS：Power Producer and Supplier）の参入が多く、産業用に比べて相対的に高い業務用の電気料金は大きく低下しており、平成12年度上期から平成17年度上期にかけて、約30%低下している。また、産業用の電気料金についても、同じ時期に約13%低下している。自由化による競争導入の結果、効率化が促進され料金低下につながっていることが伺われる。

(3) 規制分野への効率化効果の均てん化

自由化されていない家庭用の電灯料金についても、最近の燃料費の高騰を上回る効率化効果等により、平成12年度から平成17年度にかけて約10%低下している。自由化分野の料金に比べると値下がり幅は少ないものの、規制分野には自由化による競争圧力は直接働いてはいないことを考慮すると、自由化分野における効率化効果が規制分野である家庭用料金にも均てん化されていると考えることが妥当である。

また、同じく規制分野である託送料金についても、特別高圧託送料金は平成12年4月から平成18年4月にかけて平均で約21%低下、高圧託送料金は平成16年4月から平成18年4月にかけて平均で約11.2%低下しており、同様の均てん化が行われているものと思われる。託送料金については、前回の制度改革において変更命令の発動基準が明確化されたところであるが、現時点で変更命令の実績はない。

なお、平成18年度にはすべての一般電気事業者による料金の値下げが実施される予定である。

(4) 小売市場における競争状況

小売分野の部分自由化開始以降、PPSの販売電力量シェアは、着実に増加しているが未だ低い水準であり、平成18年3月現在において特定規模需要全体の

2.11%となっている。なお、PPSのシェアは需要形態による差が大きく、特別高圧業務用においては約20%を占めているが、その他の特別高圧産業用や高圧においては1%強を占めるにすぎない。また、地域別に見ると、東京、関西等の大都市圏において比較的高く、北海道、東北、北陸等の地方においてはほとんどないが、これらの地域においては、PPSの主な営業対象である大型のオフィスビル等の特別高圧業務用の需要が、非常に少ないことなどが要因であると考えられる。ただし、PPSによる大規模な電源立地計画が予定されていることから、今後の市場の動向については引き続き注視が必要である。

HHI（ハーフィンダール・ハーシュマン指数）で評価すると、仮に各電力会社の供給区域ごとの市場を想定した場合、すべての市場においてHHIは9,000以上であり、外形的にはほぼ独占状態にある。仮に周波数帯別に東日本、西日本それぞれの範囲で市場を想定した場合、東日本市場は約5,500、西日本市場は2,200であり、西日本は外形的には東日本よりはやや競争的である。仮に全国市場を想定した場合、HHIは1,800であり、外形的にはやや集中している状態にある。

電力間競争については、振替供給料金制度が廃止されたことにより制度上の制約はなくなったところであるが、これまでの実績は九州電力が中国電力の供給区域内の需要に対して供給している1件のみである。ただし、平成17年度の一般電気事業者間の料金格差は、平成6年度と比較して約4割に縮小していることから、直接的な電力間競争は行われていないものの潜在的な競争圧力は働いているのではないかと推定される。

また、需要家の負荷形態等ニーズに応じたきめ細やかな料金メニューを提示したり、需要家が最善な方法で電気を使えるようなエネルギーコンサルティングサービス、電気機器・設備のリースサービス、一括料金請求サービスなどを提供するなど、サービス面での競争も行われている。

（注：HHI＝ハーフィンダール・ハーシュマン指数：10,000の場合に、完全独占であり、HHIがゼロに近づくほど競争状態である。EUや米国では、1,800～1,000で、市場集中度はやや集中していると評価される。1,000以下なら競争的と判断される）

（5）需要家選択肢

需要家に対するアンケートによると、電力会社により自由な料金設定ができるようになったことについては、全体で約8割の需要家が認知しており、一般電気事業者が区域外に供給できることについても、全体の約7割の需要家が認知していることから、電力自由化についての認知度は高い。地元の一般電気事業者の情報提供については、約半数の需要家が十分と認識している一方で、地元以外の一般電気事業者及びPPSの情報提供に関して十分と認識している需要家は非常に少なく、3割以上が十分でないとして認識している。

また、現在、地元の一般電気事業者と契約している需要家のうち契約の際に他

の事業者と比較・検討した需要家は全体の約17%であり、比較・検討をしていない需要家は約82%であった。比較・検討した需要家の比較・検討対象は、PPSが約41%、地元以外の一般電気事業者が約18%となっている。ただし、今後の契約更新時においては、地元の一般電気事業者以外の事業者を比較検討すると回答した需要家の割合は35%にのぼっており、そのうち67%の者がPPSを、54%の者が地元以外の一般電気事業者を比較検討対象として挙げている。

これらのことから、需要家は、地元以外の一般電気事業者やPPSを含め、過大なコストを掛けずに容易に供給先を比較・検討できるような、より充実した営業活動・情報提供等がなされることを望んでいると考えられる。

(6) 制度改革が電気料金に与えた影響の定量分析

平成7年度に電気事業制度改革を行って以降、電気料金は着実に低下してきている。他方、新規参入者の外形的なシェアは未だ少ない水準に留まるとともに、直接的な電力間競争もほとんど起きていない。このような状況の解釈として、これまでの料金低下は、どの程度が制度改革により効率化が促進された結果であり、どの程度が制度改革とは無関係な金利低下等の外生要因によるものであるのか、議論があったところである。

したがって、金利低下等の制度改革以外の外生要因をまず特定し、それ以外は制度改革による要因であるという分析の枠組みをもとに、供給費用低下の要因を定量的に分析することを試みた。その結果、2003年度における供給費用低下の要因としては、金利低下による利払い費等の低減が約40%、需要増加の鈍化によるものが約16%、燃料構成等の変化によるものが約7%であり、制度改革以外の外生要因は約6割であると試算された。それ以外の最大で4割は主に制度改革による要因であると考えられ、2003年度の料金に換算して1.3円/kWh(約1.2兆円相当)低減しており、制度改革が電気事業者の効率化努力を促進したと考えられる。

また、電気料金は供給費用と連動して低下しており、電力市場の消費者余剰は、制度改革前後を通じて、拡大を続けている。

2. 卸電力市場

(1) 発電市場の構造

発電容量については、平成7年度では、一般電気事業者の保有する電源が76.4%、卸電気事業者の保有する電源が12.9%、自家用発電設備(自家発)が10.6%との構成になっている。平成17年度では、卸電気事業者の保有する電源は11.9%でありあまり変化はないものの、一般電気事業者が73.5%に減る一方で、自家発は毎年着実に増加し14.2%となっている。なお、PPSの

保有電源は、17年度においても0.3%に留まっている。

比較的設置が容易な分散型電源が多いと思われる自家発が、一般電気事業者に対する実質的な競争相手として着実に増加してきている一方で、PPSの保有電源は、これまでのところ相対的にあまり増加していないことが伺える。なお、今後はPPS等による大規模な発電所の運開が予定されている。

(2) 制度改革と卸電力取引の構造変化

卸電力取引に係る制度改革

平成7年に電気事業制度改革が始まる前は、原則として、一般電気事業の用に供する電気の供給は、必要費用を積み上げる総括原価方式により卸供給料金を算定し、料金認可を受けていた。なお、一般電気事業者が自家発の余剰電力を購入する料金については、総括原価方式にはなじまないため、従来より非規制の自由設定となっていた。

平成7年に行われた制度改革により、電力会社が卸電力購入を競争入札で行った場合は、卸供給料金は総括原価方式ではなく落札価格とする、IPP (Independent Power Producer: 独立発電事業者) 制度が導入された。また、卸供給条件(1千kW以上かつ10年以上、又は10万kW以上かつ5年以上の契約)に該当しない小規模又は短期の卸電力取引の料金は、非規制の自由設定となった。

平成12年度の制度改革では、卸供給料金が、認可制ではなく届出制に変更された。また、小売供給が自由化され、PPS制度が導入された結果、自家発等の発電事業者の販売先として、一般電気事業者以外にPPSが加わることとなった。なお、卸電力取引に対する料金規制は、総括原価方式で小売料金を算定している一般電気事業の用に供する電気を、卸供給条件に該当する条件で供給する場合に限られている。

平成17年度の制度改革では、卸電力取引所が設立され、翌日の30分単位の電気であるスポット商品と月間商品についての取引が開始されたところである。

卸電力取引の構造変化

卸電力市場については、一般電気事業者による長期の相対取引が大宗を占める構造に大きな変化は見られないが、自由化の進展に伴い卸電力の取引形態は多様化し、流動性の高い取引が徐々に増加している。

一般電気事業者の電力は、平成7年度～平成17年度の間において、年間約7,000～8,000億kWhを自社で発電し、IPP・卸電気事業者から長期契約で年間約1,000～1,500億kWhを調達し、自家発から余剰電力を年間約100億kWh調達するという構造に大きな変化はない。一般電気事業者は、大部分の電気を自社電源でまかないつつ、同時に他の一般電気事業者、

I P P ・卸電気事業者及び自家発設置者等からは長期の契約により調達して、電気を安定的に供給する体制を築いてきたものと考えられる。

P P Sの電源調達は、平成12年3月に小売が自由化されて以降、P P Sの販売電力量が増えるのに併せて増大しているが、平成17年度においては、自家消費分も含めて自社で約50億kWh発電し、自家発から余剰電力を約60億kWh調達し、一般電気事業者から常時バックアップとして約40億kWhを調達している。電源の新規建設には時間がかかるため、新規参入者であるP P Sは、卸電力購入に依存する割合が大きいと考えられる。

自家発設置者は、制度改革前は、余剰電力をすべて一般電気事業者に販売していたが、平成17年度においては、一般電気事業者に約120億kWh販売する一方で、P P Sにも約60億kWh販売している。自家発設置者の販売先が制度改革により多様化していることが伺われる。

なお、卸電力取引所については、設立されて間もないことから、取引量は未だ少ないものの、卸電力取引の担い手のすべてが参加しうるマーケットであり、今後卸電力市場の中で重要な役割を担うことが期待される。

(3) P P Sの電源調達の選択肢

自社保有電源で自社の販売電力の大半をまかなう一般電気事業者と異なり、P P Sは、自社以外からの卸電力の購入に依存する割合が大きい。P P Sの電源調達先の選択肢としては、自社保有電源、自家発設置者、一般電気事業者からの常時バックアップ、卸電力取引所、I P P ・卸電気事業者などが考えられるところであるが、

- ・自社保有電源については、新規建設に一定の時間を要する。
- ・自家発設置者については、あくまで自家消費分が優先するため、P P Sの要望に応じて、余剰電力の販売量を増やすことは必ずしも容易ではない。
- ・I P P ・卸電気事業者については、一般電気事業者との間で長期契約を結んでいるため、P P Sに売るためには契約変更が必要になる。

などの制約があるところ。従って、P P Sとしては、取引所取引を活用しつつも、一般電気事業者からの常時バックアップに、当面の間はある程度依存せざるを得ない状況である。なお、常時バックアップは卸電力取引所における取引に移行すべきとの方向性については、意見の一致が見られるところであるが、その際は、卸電力取引所における取引が十分に厚みのあるものであること、市場支配力の行使の検証をはじめとして市場監視が十分になされることなどの条件が整うことが必要となると考えられる。

第2章 安定供給の観点からの評価について

(1) 設備投資

設備投資額の減少と設備容量

一般電気事業者10社の設備投資額は、平成5年度のピーク時には約4.7兆円であったが、平成7年の電気事業制度改革の開始以降減少し続け、平成17年度においては、約1.2兆円にまで減少している。また、一般電気事業者の設備投資に大きな影響を与える最大電力の伸びの見通しの推移を見ると、平成8年度の供給計画における年平均伸び率2.3%から平成18年度の供給計画では0.8%へと伸びが低下している。自由化後の価格競争の中で、設備投資の削減が料金値下げの原資として活用されている面と、今後の需要の伸びの見通しが低くなってきている面の両方の要素があると思われる。

また、ストックベースとしての設備容量は、供給予備率や送電線回線延長等で見るとこれまでのところ概ね維持されており、最大電力の増加に見合った増強が行われている。また、最近の設備投資額を見ると、下げ止まり傾向にある。

供給信頼度レベル

供給信頼度については、これまでのところ、停電時間、周波数、電圧といった電力の品質の低下は見られない。例えば、イギリスやアメリカでは、1需要家当たり年間100分近くの事故停電が起きているのに対し、我が国においては、災害等の多い年を除き、制度改革の前後とも概ね年間10分程度の事故停電に留まっている。

なお、電気事業は、設備形成・償却のサイクルが長く、過去の投資による設備容量等の蓄積が大きいため、設備投資減少の供給信頼度に対する影響は、短期的には顕在化しにくい。また、諸外国の事例におけるように、大停電等の供給支障が起きた場合の社会的・経済的な損失は非常に大きい。したがって、供給信頼度に対する影響については、引き続き注視していくことが必要である。

供給計画における今後の供給予備率等

今後の設備形成について、供給計画を前提に計画通りに設備形成が行われるとすれば、向こう10年間において適正な供給予備率が確保され、送電線も整備されていくことが確認される。

具体的には、適正予備率は8%～10%とされているところであるが、今後10年間においては、概ね10%以上確保される見込みである。ただし、供給計画の対象にはPPSは含まれておらず、仮に将来のPPSの需要相当の供給力をすべて一般電気事業者の供給力でまかなうと仮定した場合の今後10年間における供給予備率は、最も低い年では7.1%となる。

(2) 連系線

連系線の位置付けの変化

一般電気事業者の管轄制御エリアをつないでいる地域間連系線（以下「連系線」）については、従来は、緊急時の系統安定維持や広域的運営による電源開発等主に電気の安定的な供給の確保のために利用されてきた。今般の小売供給の自由化や卸電力取引所の設立等の制度改革がなされた結果、新たな役割が加わり位置づけが変わってきたところである。すなわち、一般電気事業者だけでなく P P S も利用者として加わるとともに、取引所取引など広域流通のインフラとしての役割も強く期待されるようになってきている。なお、そのような前提に立ち、中立機関においては、連系線等の設備形成や運用についてのルールを定め公平性・透明性を確保するべく、系統情報等を公開している。

運用状況

中立機関ルールでは、連系線の運用容量については、緊急時の系統安定維持のためのマージン（現行は原則として系統容量の3%）を確保した上で、一般電気事業者の広域融通などの既契約に優先的に割り当て、残りの空容量が、P P S や取引所取引などの利用に充てられることとなっている。

運用状況としては、これまでのところ、安定供給上の支障をきたすような事態はおきていない。ただし、周波数50Hzの東日本と周波数60Hzの西日本を連系している周波数変換設備（FC）については、空容量が限られていることなどにより、東京から中部へ、中部から東京への両方向の潮流で制約が発生することが多い。また、相馬双葉幹線の東北から東京への潮流、関門連系線の九州から中国への潮流については、空容量が少なくなる、あるいは混雑が発生することがある状況である。

(3) 系統運用

電気の短期的な需給バランスは、一般電気事業者の系統運用業務によって維持されており、需給運用計画及び系統運用計画を年間計画として立て、それを月間計画、週間計画、前日計画のレベルで補正をした上で、瞬時瞬時の需要と供給が常に一致するように実運用が行われている。

制度改革後は、卸電力取引所の開設やパンケーキ廃止により連系線利用が拡大するとともに、託送件数・通告変更頻度も増加しており、さらに自社分以外に P P S も含んだエリア需給バランスを管理する必要があるなど、系統運用業務が複雑化しているところである。

これに対して、各一般電気事業者の給電業務を行っている中央給電指令所では増員・増班にて対応しているところであり、これまでのところ大きなトラブルは発生していないが、託送業務に係るビジネスプロトコルの整備、中立機関の給電

連絡システムの改良等により、より一層確実な需給運用・系統運用を実現していくことが期待される。

(4) 保安・災害復旧

保守・保安体制

電力設備の事故率等は、自然災害の多い年を除き、制度改革後も顕著な増加は見られないところである。一般電気事業者の修繕費は、平成5年では販売電力量あたり2.8円/kWhであったものが、平成17年には1.6円/kWhに低下しているが、メンテナンス手法の変化、配電の自動化等による費用対効果の改善もあると思われ、近年は下げ止まりの傾向にある。

なお、電気事業法上の保安規制は、自由化等の事業規制の制度改革に関わらず維持されており、保安規定の届出等による自主保安体制は確保されていることから、電力自由化により設備の保守・保安が急におろそかになることはないと思われる。

災害防止・復旧体制

一般電気事業者は、災害対策関係法令等に基づき、災害防止・復旧体制を構築しており、電気事業における広域的運営の一環として、広域における資機材融通、要員応援を通じた非常災害時の広域的復旧支援体制が構築されているところである。

制度改革後の平成16年の台風18号や新潟県中越地震においても、制度改革前の台風19号(平成3年)や阪神・淡路大震災(平成7年)とほぼ同様の広域的な復旧応援体制が速やかに組み立てられており、現時点においては、災害復旧体制に特段の問題は生じていないと考えて良いと思われる。

(5) 研究開発

制度改革前は、一般電気事業者の研究開発費については、総括原価方式により電気料金として確実に回収されてきたところである。制度改革後は、効率化が進んだことや、新型軽水炉の開発が一段落したこと等の要因もあり、平成6年度の約2,000億円(実績)から、平成17年度には約1,200億円(推定実績)まで減少してきた。

電気事業の研究開発は、原子力発電に関する研究開発など、長期にわたって巨額の費用を必要とするものであり、自由化環境下においても引き続き確保していくためには、エネルギー基本計画、科学技術基本計画、原子力政策大綱等の高次の計画を踏まえ、官民の役割分担を明確にして、着実に推進していくことが必要であると思われる。

第3章 環境保全の観点からの評価について

現行の電気事業制度は、中核的役割を担う一般電気事業者に、環境負荷の観点から優れた特性を有する原子力発電や水力発電等の初期投資が大きく投資回収期間の長い長期固定電源の推進に向けた取組を期待している。また、自由化環境下におけるこれらの電源の稼働を確保するため、軽負荷時の優先給電指令や、連系線等の送電容量の優先的確保などの措置を講じているところである。

(1) CO₂排出量の推移

2000年の小売自由化以降、CO₂排出量は、2001年が3.3億トンであったのに対し、2005年は3.9億トンに増えており、CO₂排出原単位も増加している。ただし、原子力発電所の停止の影響を除くと大きく増加しているわけではない。また、自由化により、経済性をより重視し環境への配慮が弱まった電源構成が指向される可能性があるが、発電所の新規建設にはある程度の時間がかかることから、いずれにせよ現時点においてはCO₂排出量としては顕在化していないと思われる。PPSの電源については、建設が比較的容易な火力発電所が中心であるが、現時点においてはPPSの自社保有電源はごくわずかな割合にとどまっている。なお、今後はPPS等の大規模な火力発電所の建設が予定されている。

また、電力分野のCO₂排出量削減に向け、一般電気事業者、電源開発及び日本原子力発電の計12社が、「電気事業における環境行動計画」を策定・公表し、2010年度における使用端CO₂排出原単位を1990年度実績から20%程度低減することを自主的に目標として設定しているところである。

(2) 環境適合性に対する需要家のニーズ

電力自由化は、コストは安いCO₂排出量が多い電源を増やすインセンティブとして働く側面があるが、近年、需要家側の環境意識の高まりにより、CO₂排出量の少ない電源の電気に対するニーズが高まってきており、CO₂排出量の多い電源に対してはディスインセンティブとして働くようになってきている。

また、政府における取組としても、地球温暖化対策の推進に関する法律が改正され、温室効果ガスを一定量以上排出する者に温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務づけ、国が報告されたデータを集計・公表する制度が導入されている。事業活動に伴い使用された他人から供給された電気に伴うCO₂排出量も報告対象であるため、環境意識の高い需要家にとっては、CO₂排出係数の少ない電源の電気を使うインセンティブになる。なお、CO₂排出係数としては、省令で規定するデフォルト値(0.555)又は実測等に基づく係数の使用が可能であり、後者についてはデフォルト値を下回る場合には経済産業大

臣及び環境大臣がその係数を公表することとなっている。このような措置により、電気事業者が自主的にCO₂の排出量を抑制することが期待されるとともに、各電気事業者のCO₂排出係数が電気事業者間の競争に影響を与えることに留意が必要である。

第4章 個別の制度改革の観点からの評価について

(1) 振替供給料金制度（パンケーキ）の廃止

制度変更の経緯

パンケーキ廃止とは、平成17年4月から、系統利用にあたって、供給区域を跨ぐごとに課金される方式を廃止し、供給区域内外の取引を問わずに、各供給区域における系統利用料金に一本化したものである。具体的には、従来の振替供給料金相当額については、予め定めたルールに基づき事業者間で必要な精算を行う、振替ロス分については、発電量の調整は需要地の電力会社が行う、こととなっている。パンケーキ廃止のメリットとしては、効率的な電源の有効活用や競争環境の整備に伴う効率化が図られることによる電気料金値下げ等が挙げられ、デメリットとしては、振替ロスの増加や電源の遠隔地立地に伴う送電線建設による流通コストの増加が挙げられる。なお、エネルギー基本計画においては、送電線建設コスト等の公平かつ確実な回収、送電費用の適切な精算、電力供給システム全体の効率性を害するような遠隔地への電源立地の抑制の3点の確保が前提であり、この観点から廃止後の状況の推移を見つつ、問題があれば、遅滞なく廃止の見直しを含めた振替供給制度の見直しを図ることとされている。

広域流通の活性化

連系線の利用量は、平成15年度から平成17年度にかけて、概ね70～100億kWhで推移している。連系線利用の大半を占める電力会社間融通等の振替量は制度変更後も大きな変化はないが、PPSの連系線利用量は、パンケーキ廃止前の平成16年度は約1億kWhで推移していたのに対し、平成17年度のパンケーキ廃止以降は約2.5億kWhまで急増している。なお、平成16年度のPPSの販売電力量は約72億kWhであり、平成17年度の販売電力量（予測値）は108億kWhであることから、販売電力量の増加率以上の率で連系線利用量が増加している。また、パンケーキ廃止により全国大でのスポット取引が可能となったところであり、スポット取引における連系線利用の割合は、スポット取引1回当たり平均1.4回連系線を跨いでいることから、

スポット市場においては広域的な連系線利用が行われている。このように、パンケーキ廃止により電気の広域流通が活性化されているものと思われる。

パンケーキ廃止の弊害の状況

パンケーキ廃止の影響が大きいと思われる P P S 電源については、制度改正後新たな立地計画の公表はない。また、現時点の立地計画も大消費地の近接地が多く、遠隔地立地の弊害はこれまでのところ生じていない。

また、パンケーキ廃止によって広域流通が増加すると、振替ロス等の流通コストが増加し、ひいては規制需要家の負担額が増加することになるが、現時点の金額を試算したところ 0 . 0 0 ~ 0 . 1 7 銭 / k W h と極めて小さく、規制需要家への影響はほとんどないものと考えられる。なお、自由化による競争導入以降、電気料金は着実に低下してきていることから、パンケーキ廃止の弊害よりもパンケーキ廃止も含めた効率化促進効果の方が大きいと思われる。

(2) インバランス料金制度

制度変更の経緯

電気の供給においては、瞬時瞬時の需要と供給が一致している必要があるが、P P S は、3 0 分間における需要の合計量と発電の合計量を一致させれば、3 0 分間内の瞬時瞬時の需要量と発電量が一致しなくてもよいこととなっている。この 3 0 分間における需要の合計量と発電の合計量の差がインバランスであり、P P S は、インバランスの量と割合に応じたインバランス料金を系統運用者である一般電気事業者を支払うこととなっている。

前回の制度改革では、接続供給のインバランスである接続インバランス料金について、二部料金制の事故時のバックアップ料金を廃止し、単純従量制の変動範囲外料金を採用するなどの制度改革を行った。また、振替供給のインバランスである振替インバランス料金についても、選択変動範囲がないことを除き、基本的には接続インバランスの料金体系に合わせた。

インバランス料金負担の変化

インバランス料金制度の変更後、P P S のインバランス購入電力量は、平成 1 6 年度の約 5 千万 k W h から平成 1 7 年度には約 1 1 千万 k W h に倍増しているのに対し、インバランス支払額は、平成 1 6 年度は約 1 3 億円、平成 1 7 年度は約 1 4 億円でありほとんど増加していない。発生したインバランス料金のほとんどは接続インバランス料金であるため、事故時バックアップの基本料金が廃止されたこと等により接続インバランス料金の支払単価が、平成 1 6 年度の 2 5 . 8 円 / k W h から平成 1 7 年度には 1 2 . 8 円 / k W h に減少したことが、インバランス料金全体の支払額には大きな変化がない要因であると思われる。

一方、振替インバランスは、接続インバランスと比較すると量は小さいものの、制度変更後、料金水準の引き上げとともに実績支払単価が平成16年度の11.5円/kWhから平成17年度には20.6円/kWhに増加しており、振替インバランス支払額を増加させる要因となっている。接続インバランスと振替インバランスの間の裁定を避けるため、両者の料金水準は等しい必要があるが、今後広域流通がさらに活性化されPPSによる振替供給量が増加する場合、振替インバランスがPPSの販売コストに与える影響が大きくなることが予想されるため、変動範囲外インバランスの抑制に関する措置を講じることが必要である。

(3) 行為規制

行為規制の導入

送配電部門が供給信頼度維持のために十全の調整機能を発揮し得るようになるためには、個別の電力系統運用、託送等の送配電分野の業務についての直接的な責任主体（送配電部門）自身の公平性・透明性が担保され、市場参加者の信頼が確保されていることが必要である。

具体的には、送配電部門と発電・販売部門との間の情報遮断、内部相互補助の禁止、差別的取扱いの禁止の3点が確実に担保される必要がある。その方法としては、行為規制をそれぞれ法律により担保し、さらに行政としても事後チェック機能の充実を図り、送配電部門の公平性・透明性が確保することとしたものである。

具体的には、平成17年4月から施行された改正電気事業法において、行為規制に係る以下の規定が新たに追加された。

(a) 情報の目的外利用の禁止

託送供給業務において知り得た他の電気供給事業者および電気の利用者に関する情報を託送供給以外の目的に利用することを禁止。

(b) 会計分離

託送供給業務等の業務に関する会計整理及びその結果の公表を義務付けることにより、送配電部門に生じた利益が他部門に移転されないか監視。

(c) 差別的取扱いの禁止

託送供給業務において、特定の電気供給事業者に対して差別的な取扱いを行うことを禁止。

また、行政の事後チェック機能の充実として、電気事業分科会市場監視小委員会が平成17年3月31日に設置された。

行為規制の実施状況

行為規制に関しては、所要の規定の整備を行うとともに、市場監視が実施されつつあるところであるが、これまでのところは、一般電気事業者の送配電部

門の公平性・透明性に関して大きな問題は生じてはいない。

(a)省令・ガイドラインの制定

電気事業法における行為規制の実施のため、以下の省令やガイドラインの整備を行ったところである。

- ・「電気事業託送供給等収支計算規則」の制定（平成18年1月31日施行）
- ・「適正な電力取引についての指針」の改定（平成17年5月20日制定）
- ・「電力・ガスの取引に関する紛争処理ガイドライン」の改定（平成17年5月20日制定）

(b)市場監視の実施

一般電気事業者の託送供給業務に係る「望ましい行為」の実施状況を任意で調査した。行為規制に係る紛争については、平成17年4月から平成18年2月末までの間に1件の申し出がなされ、今後、他の案件も含めて市場監視小委員会に報告される予定である。また、会計分離については、平成17年度決算から実施される予定である。さらに、電気事業法第105条に基づく監査において、平成18年度から行為規制の遵守状況を確認する予定である。

(4) 中立機関（送配電等業務支援機関）

設立

電気事業分科会報告「今後の望ましい電気事業制度の骨格について」（平成15年2月15日）において、送配電部門における系統アクセス、設備形成、系統運用、情報開示等について、一層の公平性・透明性を確保することから、意志決定手続き等に関する行政によるチェックの下、中間法人形態による法人を設立し、これらの業務を運営させることが適当であるとされた。

これを受け、電力系統利用協議会（ESCJ）が、平成16年2月10日に設立され、平成16年6月15日には、設備形成や系統アクセス等に係るルール策定等を行う、我が国における唯一の「送配電等業務支援機関（中立機関）」として経済産業大臣から指定を受けたものである。

業務

中立機関においては、電気事業分科会報告に基づき、「総則」、「設備形成ルール」、「系統アクセスルール」、「系統運用ルール」、「情報公表ルール」、「供給信頼度評価ルール」、「暫定運用」を、ESCJルールとして平成16年度に制定している。必要に応じ、ESCJルールの改正を実施しており、制定から平成18年4月まで計7回改正している。

また、紛争処理、給電連絡業務、系統情報提供等の各業務についても、実施しているところである。

系統利用者の利便性向上に向けた取組

(a) 連系線マージンの再評価

分科会報告に基づき、緊急時のために確保している連系線の容量（連系線マージン）について、中立機関にて再評価を行った。

(b) 周波数変換設備の利用の改善

電力小売自由化前は、周波数変換設備（FC）は、一般電気事業者間の緊急時対応のためにロットの大きな潮流が流れることを前提として作られていたが、卸電力取引所の開設等により、FC利用上の制約が顕在化したため、中立機関にてFC利用の改善策の検討を行った。

中立機関の更なる活動

連系線等の送配電設備の形成については、中立機関において設備形成ルールとして、連系線整備計画に係る調整プロセス等が定められているところであるが、調整プロセスの開始のための客観的基準の策定など、中立機関として連系線に課題が生じた場合にどのように積極的に関与していくかについて検討がなされることが望ましい。

また、長期の需要や供給力の見通しの作成や、系統連系モデルの構築等による系統信頼度の評価など、安定供給の確保に資する積極的な取組が中立機関においてなされることが期待される。

(5) 卸電力取引所

日本卸電力取引所の設立

電気事業分科会報告「今後の望ましい電気事業制度の骨格について」（平成15年2月15日）において、投資リスクの判断の一助となる指標価格の形成、需給ミスマッチ時の電力の販売・調達手段の充実等、事業者のリスクマネジメント機能の強化に資する卸電力取引市場の創設が提言された。このような制度設計上の趣旨に基づき、私設・任意の有限責任中間法人として日本卸電力取引所が平成15年11月28日に設立され、平成17年4月1日から取引が開始された。

取引量

(a) スポット取引量の推移

卸電力取引所におけるスポット取引は、平成17年7月までは1日当たり平均取引量が100万kWhを下回っており比較的低調であったが、8月以降取引量が徐々に増え始め、冬には1日当たり1千万kWh近い取引も見られるようになった。平成18年3月以降は、100～200万kWh程度に急減している。なお、平成17年度のスポット市場の取引量の累計は、約938百万kWhとなっており、取引所設立当初の想定（スポット・先渡合計

で約360百万kWh)を大幅に上回っている。

(b)先渡取引量の推移

平成17年度の先渡市場の取引量の累計は、約150百万kWhであり、スポット取引の約2割弱にとどまっており、活性化しているとは言い難い。これは、取引開始間もなく市場相場観が未形成の段階ではまとまった量の取引を行うことに伴うリスクがあることに加え、商品設定などが取引参加者にとって利便性が低いことが原因として考えられる。

(c)経済融通との関係

卸電力取引市場の創設に伴い、経済融通取引は廃止されたところであるが、平成17年度のスポット取引量(938百万kWh)は平成7年度以降の経済融通取引の最大年間取引量(平成11年度、757百万kWh)以上であるため、現在のところ、スポット市場は経済融通取引の移行先としての機能は十分に果たしていると考えられる。

価格指標性の検証

(a)価格動向

24時間平均のスポット取引価格(システムプライス、以下同じ。)は、6月後半に10.8円/kWhの夏季最高値を記録するなど、夏季においては比較的高値で推移したが、それを除くと4月から11月中旬までは概ね7~9円/kWhの価格であった。その後、全国的に記録的な低温となった11月下旬から2月までは10円/kWh以上の高値で推移し、1月には17.5円/kWhの年間最高値を記録した。3月以降は再び7~9円/kWhの幅で取引が行われている。

また、24時間平均の価格をピーク平均(13:00~16:00)における価格と比較した場合、特に夏季の平日において、最大約7円/kWhの価格差が生じたが、9月以降はこのような価格差は縮小傾向にある。

(b)最適電源構成モデルによるシミュレーション

取引所取引は開始されて未だ1年余りであり、取引データの蓄積がない状態で価格指標性について断定的な判断を行うことは困難である。そこで、価格指標性の検証に関する十分条件とはならないものの、取引における市場支配力の有無に関する検証を行った。事業者の限界費用に関するデータの制約があるため、最適電源構成モデルを用いたシミュレーションによって価格支配力の有無についての検証を行ったところ、本検証の結果からは、現在のところ恒常的に大きな価格支配力が働いてはいないことが推察された。

(c)卸電力取引所における市場監視

市場取引監視委員会においては、発電市場における市場占有率の大きな事業者による需給逼迫時の意図的な価格つり上げ等価格操作の有無について監視している。

市場取引検証特別委員会においては、一般電気事業者の取引所への投入量が、電気事業分科会における自主表明に基づく適切なものであるかについて検証を行っている。

両委員会は、ほぼ毎月開催され、すべての取引データの監視・検証を行っているが、現時点までに、検証の結果、問題が存在するとして事業者の処分を行った例はない。今後とも、市場監視に係る定量的分析の一層の充実や、指標としての利便性にも配慮した取引データの公開等の取組が行われることが望ましい。

市場分断の発生

市場分断は、大部分が東京エリアと中部エリアを結ぶ周波数変換設備(FC)において発生しており、他の連系点ではほとんど起きていないか、起きていたとしても分断される取引量は非常に少ない。

FCにおける分断は、7月以降、平均9割以上の時間帯において発生している。分断の要因は、8月頃までは下限制約が大半を占めていたが、取引量が増加するにつれ下限制約の割合は減少し、12月以降は2割以下になっている。

一方、FCを利用する取引量が空容量を超えるために発生する上限制約は、平成17年11月までは発生していなかったが、12月以降は2割以上の割合で発生し、取引量が急増した1月には5割程度の要因を占めた後、取引量が減少した2月以降は2割以下に戻っている。また、刻み幅制約は、概ね2割から5割程度の割合で推移している。

第5章 海外における電気事業制度改革の評価

(1) 欧州における電気事業制度改革の動向及び評価

EUは、域内統一市場の形成に向けて、2003年のEU電力指令に基づき、2007年7月までに送配電部門の法的分離、小売全面自由化を徹底させるとの方針である。なお、指令の実施が遅れている国に対しては、指令を適切に反映していない旨の公式通知の送付や、欧州司法裁判所への提訴などを含め、厳しい姿勢で臨んでいるところである。

価格上昇・競争政策

自由化開始以降の産業用需要家に対する電力価格(名目)は、1995年を100とすると、2000年までは低下し続け86.9と底を打った後、近年急激に上昇し、2004年は99.8と自由化開始以前と変わらない水準に戻

っている。一方、自由化開始以降の家庭用需要家に対する電力価格は、1995年を100とすると、1999年が97.4で最も低い水準であり、2004年には100.1になっているなど、ほぼ横ばいとなっている。

欧州規制当局、事業者の受け止め方としては、このような最近の電力価格の上昇については、原油価格等の高騰が反映されたものであり、市場メカニズムが働いた結果であるとしている。従って、規制当局の役割は、電力価格の上昇が市場支配力の行使によるものではないことを常に監視することであるとしており、対応策としては、EU指令の徹底による市場の歪みの是正、国際連系線の強化など、市場支配力の行使を防止するための競争政策からのアプローチが取られている。

安定供給

2003年にイギリス、イタリア、北欧で大停電が発生したこと等を受け、EUレベルでも安定供給に対する取組が改めて強化されており、2005年12月に供給セキュリティ及びインフラ建設に関する指令が採択されている。具体的には、需給バランスの維持の責任を系統運用者(TSO: Transmission System Operator)に負わせるとともに、発電投資については、卸電力市場の整備による価格シグナルの提供を通じて必要な量を確保するとしている。また、TSOへの投資インセンティブを付与する規制の枠組みを構築することにより、必要となるネットワーク整備を確保することとしている。

なお、UCTEの信頼度評価報告書によると、今後3年間の安定供給は問題はないが、2012年以降は安定供給が確保されない可能性があり、安定供給維持のためには3千万kWの追加的な発電投資が必要であるとしている。

国際連系線

卸売価格が隣接する加盟国間で収束する動きがある一方で、小売価格の市場間価格差が大きいこと及び国際取引が少ないことから、市場の統合は不十分であり、その主な原因は国際連系線の容量不足による混雑であるとしている。しかしながら、国際連系線については、いくつかのプロジェクトの進展はみられるものの、当初供給セキュリティ指令案により目指したEUレベルでの法的枠組みの整備は断念し、当面は混雑処理についてのルール整備に注力するとしている。

(2) 米国における電気事業制度改革の動向及び評価

米国では、PJM(ペンシルバニア・ニュージャージー・メリーランドの3州の系統運用機関)等で成功した自由化モデルを全米に展開するとの強硬路線は転換され、連邦レベルでの取組は、市場操作防止と安定供給の確保に重点が置かれ始めている。

市場設計

F E R C (Federal Energy Regulatory Commission : 連邦エネルギー規制委員会) は、卸電力市場の改革として、発送電法的分離・R T O (Regional Transmission Organization : 広域送電機関) の設立等を柱とする S M D (Standard Market Design : 標準市場設計) を推進してきたが、北西部及び南東部諸州の強い反対を受け、2005年7月にこれを断念している。ただし、2005年8月に制定されたエネルギー政策法において、S M Dの要素のうち、公正な市場設計の観点から望ましい要素(市場の透明性確保等)等については取り込まれたところである。

安定供給・原子力

安定供給については、エネルギー政策法において、E R O (Electric Reliability Organization : 電力信頼度機関) が設立され、信頼度基準の策定を行い、基準の違反に対しては罰則が適用されることとなっている。また、送電線建設への取組として、国家的利益となる送電ルートの指定、地域電力局を通じた送電線の建設、送電線建設へのインセンティブ付与などが行われることとなっている。

また、原子力発電への支援策として、新規原子力発電プラントの建設遅延に対する補償、先進的原子力発電プラントに対する融資保証や税控除などが行われている。

小売自由化

小売自由化については、州レベルで進められてきたところであり、現在全米18州で全面自由化が実施されているところである。しかしながら、全般的に新規参入者は減少傾向であり、供給事業者変更率も減少傾向にある。また、カリフォルニア州では電力危機の発生により自由化が凍結されるとともに、価格高騰への懸念等により再編法を廃止したり実施延期を行う州もあり、全体として取組は停滞している。

第6章 結論

1. 評価のまとめ

(1) 効率化

競争原理を活用した効率化の促進については、自由化分野における電気料金の低下に加え、規制分野においても効率化の効果が均てんされるなど着実に成果を

上げていると考えられる。需要家選択肢の確保については、PPSのシェアは未だ小さく、電力間競争はほとんど生じていないが、電力会社間の料金格差が大幅に縮小するなど潜在的な競争圧力が働いていると考えられる。なお、需要家からは、より積極的な営業活動・情報提供が求められている。

また、卸電力市場については、一般電気事業者による長期の相対取引が大宗を占める構造に大きな変化はないが、自由化の進展に伴い、卸電力取引所における取引など、流動性の高い取引が増加しており、自家発設置者の販売先やPPSの調達先が多様化し始めている。このような状況を踏まえ、新制度下の卸電力取引について今後とも有効な競争が確保されるような取組が求められる。

(2) 安定供給

設備投資額は、経営効率化の効果もあり、ピーク時の3割程度の水準に落ち込んでいるが、同時に最大電力の伸びの見通し自体が低くなっている。電力需要が成熟化してくる中でストックベースの設備容量は概ね維持されており、これまでのところ停電時間、周波数、電圧といった指標で見ると、供給信頼度の低下は見られない。また、保安、検査体制についても、事故率はほぼ横ばいで推移するなど、これまでのところは適切に維持されている。また、今後の設備形成について、供給計画を前提に計画通りに設備形成が行われるとすれば、向こう10年間において適正な供給予備率が確保され、送電線も整備されていくことが確認される。ただし、供給計画は、PPSが対象となっていないことや、計画通りの設備形成が行われないリスクがあること等の不確実性が存在することに留意が必要である。制度改革の安定供給に対する影響は、顕在化するには時間がかかるため、長期的にどのような影響が出るのか注視していく必要がある。

(3) 環境保全

現行の電気事業制度においては、環境負荷の観点で優れた特性を有する原子力発電や水力発電（揚水発電を除く）に対して、優先給電指令などにより安定稼働を担保することにより、自由化と環境保全を両立させる仕組みとなっている。また、一般電気事業者と卸電気事業者により、CO₂排出量の削減に向けた自主行動計画が策定されている。

制度改革後のCO₂排出量及びCO₂排出原単位は増加傾向にあるが、原子力発電所の長期停止の影響を除くと大きく増加しているわけではない。他方、PPSの電源は現状では極めて少なく、一般電気事業者等と同様の自主行動計画を策定していないが、今後は大規模なPPS等の発電所の建設が予定されている。また、改正温対法により、需要家がCO₂排出係数の低い電気事業者を選択するインセンティブが働く仕組みが導入される予定である。

(4) 個別制度改革

個別の制度改革については、主に広域流通の活性化の観点から、振替供給料金制度の廃止、卸電力取引所の設立、インバランス料金制度の見直し等を行い、送配電部門の公平性・透明性の確保の観点から、中立機関の設立や行為規制の導入を行ったところである。これらの個別制度改革については、PPSの連系線利用量が大幅に増加する一方、規制需要家への影響は極めて限定されたものになっていること、卸電力取引所の取引量が初年度の目標を上回っていること、PPSのインバランス料金負担が全体としてはほとんど増加していないこと、一般電気事業者の送配電部門の公平性・透明性を巡って大きな問題は生じていないことなどから、制度改革時に期待した機能を概ね発揮しつつあるものと思われる。しかしながら、このような評価は、これらの制度改革がなされてから1年を経過した時点での評価であることから、今後引き続き制度改革の効果について注視していくことが必要である。また、卸電力取引における市場分断、先渡し取引の低迷といった課題も顕在化しており、これらに対する取組が必要である。

2. 当面の措置事項

(1) 振替インバランス負担の軽減

PPSが一般電気事業者と結ぶ振替供給契約は、現状においては、一発電所毎に契約を結ぶこととなっているため、複数の発電所間で補完してインバランスの発生を抑制することが、難しいものとなっている。この結果、振替インバランスについては、現時点では割合は少ないものの支払単価・負担が増えている。このような状況を踏まえ、振替供給契約も、接続供給契約と同様に、複数の発電所をまとめて一契約を結ぶことができるようにするため、一般電気事業者各社の託送約款が平成18年度中に改定される予定である。

(2) 市場分断解消のための連系設備等の改修

卸電力取引所のスポット市場においては、周波数変換所における物理的な制約から、送電混雑等が発生し、西日本市場と東日本市場の分断が恒常的に起きている。このため、平成18年3月に東清水FCが暫定運用されることとなり、新信濃2号FCの改修が平成18年度中、新信濃1号FCの設備更新が平成21年を目途に実施される予定である。

また、北海道と東北を結ぶ北本直流連系線についても、取引量は多くないものの、下限制約に起因する市場分断が起きていることから、平成20年の改修にて解消される予定である。

(3) 連系線マージンの見直し

緊急時への対応のため、各地域間の連系線には、系統容量の3%または最大電源ユニットが脱落した場合に系統を安定に維持できる量が、連系線マージンとし

て確保されている。中立機関において最新のデータを使い、再評価を行った結果、引き続き連系線に3%のマーヅンを確保することが概ね妥当、という報告が行われたところであるが、その前提となる諸条件の考え方等について、引き続き検討していくこととなっている。ただし、エリア供給力に十分な余力がある場合は、系統の安定運用が可能な範囲で、連系線に確保するマーヅン量を減少することとし、具体的には、従来前日スポット市場に対して開放可能であったマーヅンを、前々月に開放可能とし、系統利用者の利便性を高めることとなった。このため、平成18年3月に系統利用に係るルールが中立機関において改正された。

(4) 卸電力取引所の週間商品の追加

平成17年4月に取引が開始された卸電力取引所については、スポット取引に関しては一定の取引量が存在しているが、先渡取引に関しては活性化していない。現在、先渡の商品は月間商品のみであるが、発電所の定期検査等に対して使いにくいなどの指摘があることから、週間商品が平成18年7月から導入される予定である。

(5) 適正取引ガイドラインの改定

卸電力取引所の開設等の制度改革に伴い、卸電力の取引形態が多様化してきていること等を踏まえ、卸電力取引所取引や常時バックアップのあり方などを含め、適正取引ガイドラインを平成18年度中を目途に改定する。

3. 今後の制度改革を検討するに当たって留意すべき事項

小売全面自由化については、平成15年10月に閣議決定されたエネルギー基本計画において、「今後、段階的に小売自由化範囲を拡大し、平成19年を目途に全面自由化について検討を開始することとするが、その際には、需要家選択肢の確保状況等を踏まえ、供給信頼度の確保、エネルギーセキュリティや環境保全等の課題との両立、最終保障、ユニバーサル・サービスの確保、長期投資、長期契約のリスク、実務的課題等について十分慎重に検討することとする。」とされている。

もとより、電気事業制度改革そのものの検討は、当小委員会の役割を超えるものであるが、これまでの制度改革の評価を行う中で、今後の制度改革の検討に当たって留意すべき事項が浮かび上がってきたところである。このような留意事項について、これまでの制度改革の評価とあわせて電気事業分科会に報告することは、有意義なものであると考えられる。

(1) 電力自由化と安定供給の両立

現在の電気事業制度は、一般電気事業者が、自社の供給エリアに十分な予備力

を実態として持っていることから、安定供給に責任を持つ仕組みとなっているが、PPS等との競争によっては、今後は必ずしも十分な予備力が維持されない可能性がある。したがって、一般電気事業者だけでなくPPS等も含めて、どのように安定供給を確保する仕組みを構築するかについて検討することが必要であると考えられる。また、このような安定供給の確保の仕組みが構築されるのであれば、現在一般電気事業者が提供しているインバランス供給等のあり方についても検討の視野に入ると考えられる。

(2) 電力自由化と環境保全の両立

現在の電気事業制度は、中核的役割を担う一般電気事業者が、環境負荷の観点から優れた特性を有する原子力発電や水力発電等の推進に向けて取り組んでいくことが期待されている。また、CO₂排出量の削減に関する自主行動計画も一般電気事業者が中心となって策定しているところである。

今後、PPSによる自社保有電源の建設が予定されていること等も踏まえれば、自由化と環境保全を両立する観点から、PPSも含め電気事業者のCO₂排出量の削減に向け、どのように取り組んでいくのか検討する必要があると考えられる。また、環境保全の観点が電気事業者間の競争に与える影響についても留意する必要がある。

(3) PPSの電源調達のあるり方

PPSの電源調達の選択肢としては、自社保有電源、自家発電設置者、一般電気事業者からの常時バックアップ、卸電力取引所、IPP・卸電気事業者など多様化し始めているが、現状においては様々な制約により、一般電気事業者からの常時バックアップに当面の間はある程度依存せざるを得ない状況である。

このような状況の中で、安定供給の確保や環境保全との両立という課題を踏まえ、PPSの電源調達のあるり方について検討を行うことが必要ではないかと考えられる。

おわりに

電気事業は、設備産業であり、制度改革の影響が顕在化するには、ある程度の時間の経過が必要となる。今回の電気事業制度改革に関する評価は、平成17年4月に第3次の制度改革が本格的に施行されてから1年余りしか経過していない時期に、様々なデータの制約がある中で、可能な限りの取組を行ったものである。

したがって、今後とも、自由化分野における電気料金やシェアなどの市場動向、設備投資・保守保安や供給信頼度など安定供給面への影響、振替供給料金制度の廃止の影響など、制度改革の効果を図るために必要な代表的な指標について、電気事業者からの報告等の協力により把握し、制度改革の継続的な検証を行いうる仕組みを構築することが求められる。

総合エネルギー調査会電気事業分科会 制度改革評価小委員会における審議の経緯

第1回 平成17年10月24日

- ・制度改革評価小委員会の設置について
- ・電気事業制度改革の評価・検証項目について

第2回 平成17年10月31日

- ・自由化対象需要家と自家発電設備設置事業者からのヒアリングについて
- ・制度改革が電気料金に与えた影響の定量的分析について

第3回 平成17年11月21日

- ・安定供給・環境保全の観点からの評価について

第4回 平成17年12月12日

- ・欧米の制度改革とその効果及び評価について

第5回 平成18年2月7日

- ・効率化の観点からの評価について

第6回 平成18年2月24日

- ・一般電気事業者及びPPSからのヒアリングについて

第7回 平成18年3月23日

- ・個別制度改革に関する評価

第8回 平成18年4月24日

- ・報告書骨子(案)について

第9回 平成18年5月22日

- ・報告書(案)について

制度改革評価小委員会 委員名簿

委員長	金本 良嗣	国立大学法人東京大学大学院経済学研究科教授
委員	大山 力	国立大学法人横浜国立大学大学院工学研究院教授
	田中 誠	国立大学法人政策研究大学院大学助教授
	松村 敏弘	国立大学法人東京大学社会科学研究所助教授
	柳川 範之	国立大学法人東京大学大学院経済学研究科助教授
	横山 明彦	国立大学法人東京大学大学院工学系研究科教授

(委員は50音順、敬称略)