

< 電力事情 >

2007 年度電気事業制度改革の論点について～予備的考察：その 2<sup>\*</sup>

戦略・産業ユニット 電力・ガス事業グループ  
グループリーダー 小笠原 潤一

・ 欧米における電気事業制度改革の動き  
欧米においても安定供給への懸念や環境保全（地球環境問題への対応に伴う諸政策）との整合性を求める意見が高まっていることもあり、効率性向上を主眼に置いたこれまでの電気事業制度改革の評価が行われるようになって来ている。日米欧それぞれの地域は、歴史的背景や電気事業制度改革に対する考え方の違いから、評価を行うに際しても力点が異なっている。以下では米国と欧州に分けて、それぞれにおける電気事業制度改革の経緯を踏まえ、実際に行われた評価の紹介を行う。

・ 米国における電気事業制度改革の経緯  
規制改革前の米国は、私営電力会社、公営電力会社、連邦営電力会社、協同組合営電力会社と多様な事業形態があり、発送電部門は私営電力会社のシェアが大きい状態であった。電力会社の事業規制は州が基本単位となっており、日本に比べて規模の小さな電力会社が多いという特徴があった。一方で連邦政府（＝連邦エネルギー規制委員会（FERC））は、州を跨る電力取引等に係わる権限しか持たず、広域的な供給信頼度確保は電気事業者の業界団体である NERC（北米信頼度協議会）による自主規制に基づき調整が行われていた。

こうした中、米国では地域により一次エネルギー資源の分布が大きく異なっていることもあり、州によって電気料金に差があったこと（内々価格差問題）、そして発送電設備の大容量化に伴い、広域的な電力取引の拡大と、地域大で協調的な系統運用が必要とされたことで、電気事業制度改革が 1980 年代より論じられるようになった。

1996 年に FERC がオーダー 888・889 を公布し、州際送電設備の第三者利用開放義務を課したことで、送電線に空容量がある範囲内で自由な卸電力取引を行うことが可能となった。また州レベルでも 1998 年にカリフォルニア州やマサチューセッツ州で小売全面自由化が実施される等、北東部地域を中心として自由な卸・小売電力取引が拡大して行った。

しかし 2000 年カリフォルニア電力危機、2001 年エンロン社破綻を経験して、安定的な発送電市場の構築の必要性が強く認識されるようになり、FERC は RTO（地域送電機関）と呼ばれる広域的かつ独立的で、エネルギー市場（いわゆる全面プール市場）を通じた系統運用を行う送電機関の設置を電気事業者に求め、1999 年オーダー 2000（RTO 規則）2002 年標準市場設計規則案の公示等を行った。PJM Interconnection を代表に RTO は北東部地域を中心に設置されたが、南東部地域・北西部地域は比較的規模の大きい発送電部門を持つ電力会社があり、RTO 設置に反対していた。

RTO のコンセプトは、理論上、安定供給と効率化を同時に達成する枠組みであり、この RTO 設置の是非が米国において重要課題として論じられてきており、電気事業制度改革の評価ではそうした観点での検証が重視されている。

<sup>\*</sup> 本文はナットソース・ジャパン 株 発行 Natsource Japan Letter200-6 年 12 月号に掲載されたものを転載許可を得て掲載いたしました。

・ 米国における電気事業制度改革の評価  
米国においては、2005 年エネルギー政策法に基づいて 5 つの省庁を跨ったタスクフォースが設置され、同タスクフォースは卸市場及び小売市場に係わる競争レビューを行った(報告書は 2006 年 6 月に公表)。2005 年エネルギー政策法における競争レビューの規定は表 1 の通りである。

表 1 2005 年エネルギー政策法における競争レビューの規定

セクション 1815 . 電気エネルギーに係わる卸売・小売市場における関係省庁レビュー
(a) タスクフォース : 「電気エネルギー市場競争タスクフォース」(本セクションでは「タスクフォース」として知られる関係省庁間タスクフォースを設置するが、以下の 5 名のメンバーで構成するものとする。 (1) 米国司法長官により任命される司法省従業員 1 名 (2) 連邦エネルギー規制委員会委員長により任命される同委員会従業員 1 名 (3) 連邦取引委員会委員長により任命される同委員会従業員 1 名 (4) エネルギー長官により任命されるエネルギー省従業員 1 名 (5) 農務大臣により任命される地域公益事業サービス従業員 1 名
(b) 調査及び報告 (1) 調査 : タスクフォースは米国における電気エネルギーに係わる卸売・小売市場内の競争について調査及び分析を行うものとする。 (2) 報告 : (A) 最終報告書 : 本法発効後 1 年以内に、タスクフォースはパラグラフ(1)の下での結論についての最終報告書を議会に提出しなければならない。 (B) パブリックコメント : サブパラグラフ(A)の下で議会に最終報告書が提出される 60 日前までに、タスクフォースは、 ( i ) 報告書案を公示し、 ( ii ) 報告書へのパブリックコメントを行う機会を提供するものとする。
(c) 助言 : サブセクション ( b ) の下で調査を行い際に、タスクフォースはタスクフォースへの助言者、電力産業の代表者及び国民と協議を行い、かつコメントを求めなければならない。

レビューにあたっては、主要な利害関係者との意見交換( 16 団体 )とコメントの受付け( 80 以上 )により、利害関係者の意見を反映させつつ、文献調査として過去行われて来た電気事業制度改革に関連する費用便益分析のレビューも行っている。

・ 競争レビューの概要  
競争レビューでは卸電力市場と小売市場とに分けてレビューが行われている。卸電力市場では( 1 )競争市場構造( Competitive Market Structures )及び( 2 )発電供給( Generation Supply in Markets for Electricity ) とに分け、前者では非集中型市場構造・集中型市場構造それぞれの課題を抽出し、後者では供給力確保に係わる課題の抽出を行っている。主要な結論は表 2 の通りである。

表 2 競争レビューの主要な結論

【卸電力市場】
<p>(1) 競争市場構造</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 非集中型市場では相対取引が中心で、供給の費用最小化が達成されているか疑問</li> <li>● 集中型市場では価格シグナルを提供可能であるが長期送電権が無いことで新規発電所建設インセンティブを阻害している可能性がある。</li> </ul> <p>(2) 発電供給</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 価格スパイクはヘッジ手段があれば新規投資へのインセンティブとなるが、市場支配力の結果か供給力不足の結果か峻別困難。</li> <li>● 容量支払いもインセンティブになる可能性があるが、水準の決定が困難、条件によっては非経済的既存発電を助け新規参入を阻害する可能性がある。</li> <li>● 送電設備増強は発電の新規参入と効率的利用を促進するが、発電と所有者が同一の場合に投資が控えられる可能性があり、利益帰属の判定が困難という問題がある。</li> <li>● 規制によるコントロールは不完全で過投資となる可能性がある。</li> </ul>
【小売市場】
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 7 州の小売自由化を評価した。ラスト・サービス供給事業者 (POLR) の価格設定は競争上大きな要因。競争価格に近い水準で設定しないと消費・投資決定を阻害。POLR 供給力をオークションで調達する方法は卸市場における競争の利益を需要家も得ることができる。</li> </ul>

・ 費用便益分析

タスクフォースは先述の通り、米国で行われた各種 30 の規制改革 (RTO 化等を含む) に関する費用便益分析調査を分析し、以下のような課題の抽出を行った。

- 多くの既存研究は規制改革の利益にのみ着目し、全ての潜在的費用を織り込んでいない。
- 規制改革 (集中型卸市場の構築) による系統信頼度強化と低コストの発電へのインセンティブ提供は定量化が困難。
- 送電システムを考慮したモデルは複雑性が高く、計算機の制約がある。
- 前提となる各種データの制約により、非常に多くの「仮定」を置く必要がある。(送電線の構成、天候、輸出入、市場行動、発電費用等)
- 計測された利益・費用の「配分」を示す研究は少ない。(しかしこの要素は制度改革を行う上で重要)

電気事業規制改革賛成派・反対派がそれぞれの立場で分析を行っており、また分析で評価できない項目も多いことから、こうした分析の限界が明らかになったと言える。

・ 米国における競争レビューから得られるインプリケーション

米国で行われた競争レビューは複数省庁に跨り、かつ利害関係者の意見を反映させることで、外形的には客観的な評価を行う枠組みが構築されている。競争レビューと言いつつも評価にあたっては安定供給の観点も重視され、中長期的に供給力確保の枠組みが構築されているか否か、そしてその様な制度はどういったものかの考察も行われている。そうした意味で効率化と安定供給確保という総合評価であると位置付けることが可能であるが、定量的な評価は時間的にもそして手法的にも難しかったことが推察される。

米国の場合は連邦規制当局者が「安定供給と両立する競争的な電気事業制度は RTO 方式である」という割り切り方をしており、そういう視点で見ると「競争レビュー」は非常に分かりやすい報告書になっている。我が国の場合、安定供給や原子力推進、効率化と多様な政策課題を担う主体としての一般電気事業者と競争促進の観点から導入された特定規模電気事業者 (通称 PPS) という二つの事業主体を併存させており、より総合的な観点で評

IEEJ:2007年5月掲載

価を行うことが求められていると言える。しかし競争レビューで触れられている過去の費用便益分析ではそうした定量評価の難しさも指摘されており、我が国の場合で総合評価を行う場合には、そうした総合評価を行うにあたっての手法を含めて合意を形成しながら進めていくことが必要だと感じた次第である。

お問い合わせ： [report@ky.ieej.or.jp](mailto:report@ky.ieej.or.jp)