

< 電力事情 >

米国における卸電力市場改革について ~ Economic Dispatch\*

産業研究ユニット 電力・原子力・石炭グループ  
グループリーダー 小笠原 潤一

・ 2005 年エネルギー政策法の可決

2005 年 8 月にエネルギー政策法 (Energy Policy Act of 2005) がブッシュ大統領の署名により発効した。このエネルギー政策法は、ブッシュ政権が 2001 年 5 月に包括的なエネルギー政策をまとめた「国家エネルギー政策 (National Energy Policy、NEP)」を反映したものである。アラスカの石油天然ガス開発などで上下両院での合意形成が難しく、最終的な成立が遅れていたものである。

電力分野では「XII 電力」で規定されており、ERO (Electric Reliability Organization) の設立、送電線立地支援など、電力分野での安定供給実現に向けた諸課題に取り組む内容となっている。この法律の中で、“Economic Dispatch”という項目がセクション 1234 に盛り込まれている。今回はこの項目の意義について解説を行うものとする。

・ Economic Dispatch と SMD

“Economic Dispatch”とは日本語で「経済給電」に該当するものであり、電力会社が自社発電設備の効率の運用を行うため系統制約下で発電所の最小コスト給電システムを指す。元々、連邦のエネルギー監督官庁である連邦エネルギー規制委員会 (FERC: Federal Energy Regulatory Commission) は、RTO (地域送電機関) 及びその概念を拡張した SMD (Standard Market Design: 標準市場設計) の全米大適用を目指していた。

図 1 RTO 設立・申請地域 (2005 年 8 月時点)



(出所) FERC ウェブサイト (<http://www.ferc.gov/industries/electric/indus-act/rto/rto-map.asp>)

\* 本文はナットソース・ジャパン 株 発行 Natsource Japan Letter 2006 年 1 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。

この SMD とは、2002 年 12 月に規則案が提示され、更に 2003 年 4 月にその内容を示した「白書」が提示されたものである。その主要内容は、

独立的・広域的な短期の供給信頼度維持に責任を持つ系統運用機関として RTO を設置  
RTO が LMP (Locational Marginal Pricing: 地点別限界価格制度) に基づくエネルギー市場 (一日前市場とリアルタイム市場) を運営する他、系統運用に必要なアンシラリー・サービスを市場参加者に提供する

RTO が LMP 導入と共に卸電力価格のリスクをヘッジする FTR (金融的送電権) を導入する

RTO が市場操作を防止するため独立的な市場監視機能を確保

RTO が送電拡張計画策定プロセスを主導

RTO 設置地域ごとに送電設備費用の割当や信頼度維持に関係する課題を議論する州が参加する地域州委員会の設置

とするものであり、これは全米でも自由化成功例と言われている北東部のペンシルベニア州、ニュージャージー州及びメリーランド州等で系統運用を行う PJM Interconnection の枠組みに非常に近いものである。しかし、伝統的に連邦の介入を嫌う北西部地域と地元には大きな電力会社を抱える南東部地域からの反発もあり、FERC コミッショナー判断で全米大の適用を 2005 年 7 月に取り下げている。

FERC は SMD 自体については全米大での適用を諦めたが、例えば卸電力市場設計について系統運用者と市場運営者が同一となり、かつ卸電力市場が系統制約下での最適経済給電システムに基づいて行われるべきとする考え方が根強い。これは 2000 年夏・2001 年初冬に起きたカリフォルニア電力危機においては、系統運用をカリフォルニア ISO が担い、卸電力市場の運営をカリフォルニア PX が担うという制度設計が採用されたこともあり、両者の制度の不整合性などをエンロン等の発電事業者に突かれ、市場操作が行われた結果として電力危機に繋がったものという認識が強いためである。

こうした認識を反映して、前述の PJM でも発電事業者の入札に際し、燃料費や発電機の仕様を含む様々なデータを提出させ、市場操作が困難な市場設計に移行している。現在ではこうした RTO 市場は“Regulated Market”と呼ばれるほどになっており、膨大な市場取引規則と安定供給を重視した自由な行動の制約により、新規参入の困難性が指摘されるまでに至っている。こうした「複雑な」市場設計を、そうした市場取引の土壌の少ない大規模電力会社が供給する南東部等が受入れるのは大幅な改革を迫るものであり、困難であったことが予想される。そうした中、上述 SMD の要件 の実質的な維持を狙ったのが“Economic Dispatch”という考え方である。

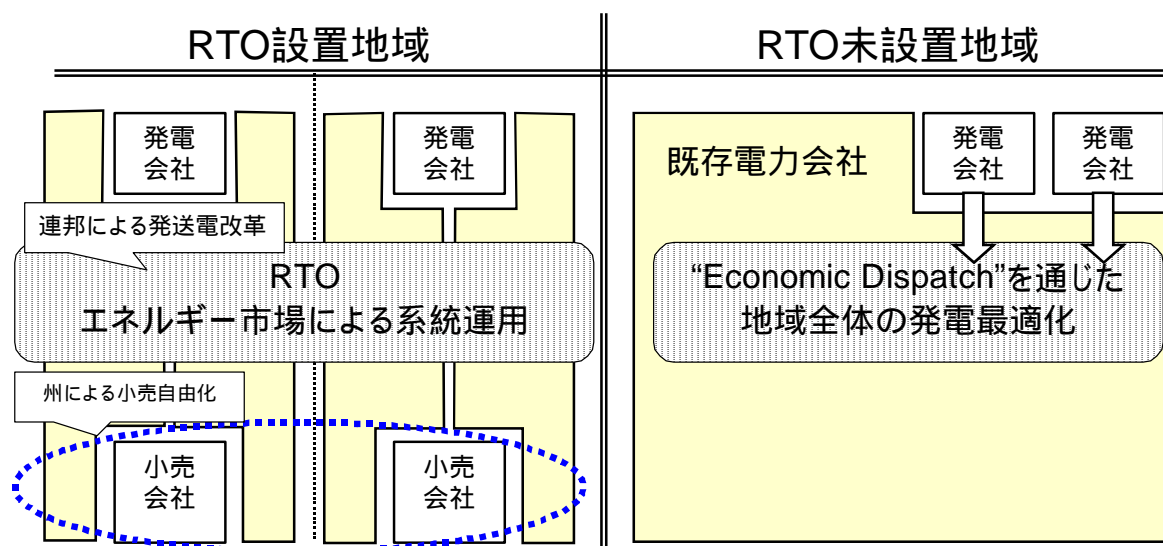
“Economic Dispatch”の価値については 2005 年 11 月に DOE (エネルギー省) が “The Value of Economic Dispatch - A Report to Congress Pursuant to Section 1234 of The Energy Policy Act Of 2005” (<http://www.electricity.doe.gov/document/value.pdf>) を公表しているのでご興味のある方は参照して頂きたいが、簡単に言えば従来は IPP からの電力購入を契約条件のみに従って行い、それ以外に必要な自社負荷への対応を自社電源で経済給電システムを用いて行っていたものを、経済給電システムに IPP も組み込んで地域全体での経済的最適化を目指すものを意味する。現在、DOE は電力会社各社に “Economic Dispatch” 導入につきコメントを求めているが、全くこれを否定するというよりもいかに自社が導入に取り組んでいるかという状況が述べられており、こうした “Economic Dispatch” の考え

方はある程度は普及していくものと考えられる。

・ おわりに

このように”Economic Dispatch”は、SMD の全米適用が困難化したことを受けて、SMD の諸要件のうち反対地域が受入れ困難な RTO 設立 (= アンバンドリングの実施) 等の要件を除き、可能な最小限を狙ったものと言うことができる。その意味で SMD は完全に消え失せた訳ではないものの、FERC が当初狙っていた形とは異なり、全米がいわば「RTO 設置地域と RTO 未設置地域」という 2 つの制度が併存する形となることがはっきりした。今後は両制度の接続 (両地域を跨った託送や送電線建設等) が大きな問題となる可能性が残されており、そうした課題に FERC がどのように対処していくのが注目されるところである。

図 2 RTO 設置地域と RTO 未設置地域の違い



お問い合わせ

[report@tky.iej.or.jp](mailto:report@tky.iej.or.jp)