

欧州の卸電力市場自由化の過程で明らかになったことは何か？

後藤 美香

総合資源エネルギー調査会の電力システム改革専門委員会では、電力システム改革に関する論点の一つとして、卸電力市場の活性化の議論が進められており、電源の広域的活用による効率化や、取引の厚みの確保の必要性とともに、新たな予備力確保の仕組みについても提案されている。そこでの検討では欧米の動向が参考にされている。欧州では現在、2014年を目途とする市場統合計画 (Target Model) の下、系統利用・運用に関する共通規則の策定が進められている。市場統合の目的は、欧州大での卸電力価格の統一化・安定化、既存連系線の効率的な利用、予備力の確保を通じたエネルギー供給保障の強化にある。特に、風力や太陽光などの間欠性電源が増加する中、電力システム全体の信頼度を維持するためにも、従来型電源への投資確保が重要な課題となっている。

市場統合の進展を見てみると、2006年にオランダの APX、ベルギーの Belpex、フランスの Powernext の3市場が統合され、単一の中央管理システムを使った価格や取引量の決済が実現したことで取引の効率化が進んだ。その後も複数の事業により市場統合が進められ、ベネルクス3国とドイツ、フランスの市場統合 (欧州中央部市場統合プロジェクト: CWE) に加え、現在では北欧4カ国の電力取引所ノルドプールと CWE 参加市場との連携も行なわれている。

しかし、このような市場統合が進む一方で、卸電力市場そのものの機能に関する問題点も指摘されている。EURELECTRIC (欧州電事連) の2011年5月の再生可能エネルギーと市場設計に関するレポートでは、卸電力市場の機能が不十分で、発電容量確保のための適切な価格シグナルを発していないことを欧州の政策決定者も認識し始めているとの主張がなされている。理論的には、需給逼迫時には市場価格が限界費用を超えて上昇し、ピーク対応やバックアップのための従来型電源への投資シグナルを発するため、設備投資不足への懸念は生じない。しかし実際には、小売料金規制の存続、間欠性電源の導入増加による従来型電源の利用率(=収益率)低下や運用制約の増大、政治的理由による卸電力価格上限規制などにより、市場価格が投資のために十分な価格シグナルを発していないことが問題視されている (図1)。さらに、より長期的で重要な視点として、建設期間に一定のリードタイムを要する電源については、市場メカニズムだけで十分な供給力を確保することが困難だという点についても、同レポートで指摘されている。このことは、欧州大で市場統合を進めてもそれだけでエネルギー供給保障の問題が解決されるわけではないことを示唆している。

すなわち、将来必要とされる発電容量をエネルギー市場 (電力量のみの取引市場) で確保することは現実には難しく、従来型電源への投資インセンティブを与える何らかの制度が必要となる。具体的な制度には、発電容量に一定額の支払いを行う容量支払制度 (Capacity Payments) や、予め設定された発電容量を市場での取引を通じて調達する容量市場制度 (Capacity Auctions) などがあり、イギリスで現在進められている電力制度改革でも容量市場

の導入が予定されている。このような課題は欧州に限ったものではなく、米国の PJM や ISO-NE (ニューイングランド ISO) でも既に容量市場制度が導入されている。自由化された市場で必要な供給力をいかにして確保していくのかは、わが国の制度改革においても十分な検討が望まれる。

電力中央研究所 社会経済研究所 電気事業経営領域 上席研究員

後藤 美香 / ごとう みか

1992年 電力中央研究所 入所

1995年 ケルン大学経済研究所 客員研究員

1999年 全米規制研究所 客員研究員

2006年-2007年 オハイオ州立大学経営大学院 客員研究員

研究分野 電気事業制度, エネルギー経済

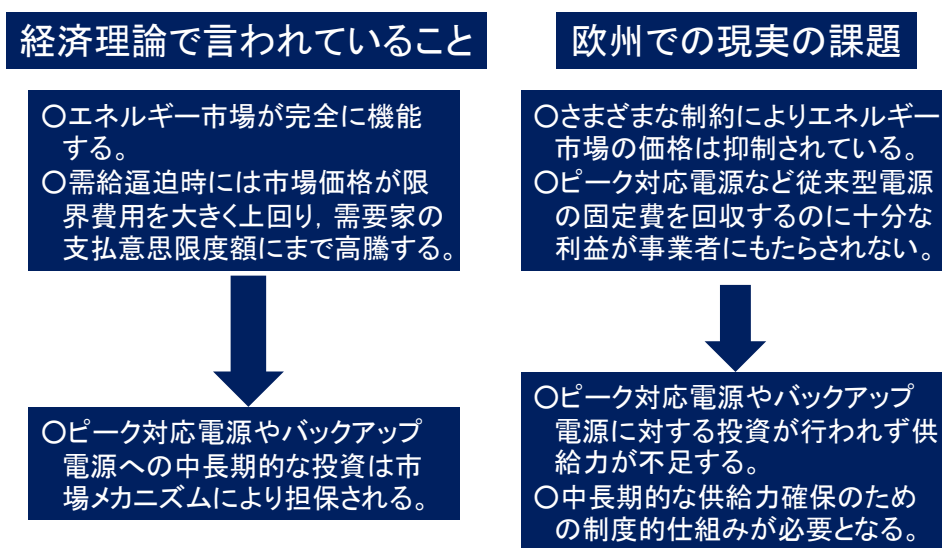


図1 経済理論と現実の課題の対比

出所) EURELECTRIC レポート (2011年5月) を元に作成