

電気事業連合会：電力レポート(2012年8月)

※「電気新聞“ゼミナール”(2012年7月30日掲載)」より

<http://criepi.denken.or.jp/jp/serc/denki/pdf/20120730.pdf>

2012.8.20

「欧州の電力市場自由化の課題から学ぶ、日本の電力システム改革」

経済産業相の諮問機関である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において、我が国における卸電力市場の活性化をめぐる議論が進められている。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、新たな電源予備力確保の仕組みについても検討が行われている。

こうした議論の過程では欧米の電力市場改革の動向を参考にしている傾向が強い。欧州では現在、2014年を目途とする市場統合計画の下、系統利用・運用に関する共通規則の策定作業が進行中だ。この市場統合の目的としては、欧州規模での卸電力価格の統一化・安定化、既存電力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があげられる。とりわけ、風力や太陽光などの自然環境の影響を大きく受ける再生可能エネルギー電源(間欠性電源)が増加していく中、電力システム全体の供給信頼度を維持するために、火力や原子力発電といった従来型電源との連携、さらにはこうした従来型電源への投資をどのように確保するかが重要な課題になっている点を見過ごすことができない。

市場統合の進展を見ると、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、一つ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、取引の効率化が進行したとされる。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われている。

□従来型電源の投資をどのように確保していくか

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(欧州電気事業連合会)が2011年5月に発表した、再生可能エネルギーと電力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、と指摘している。理論的には、需給ひっ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。

ところが実際には、小売り料金規制の存続、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)の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、市場価格がピーク対応電源など従来型電源への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のである。さらに、より長期的で重要な視点として、準備段階から運用開始までに一定のリードタイムを必要とする電源については、市場メカニズムだけでは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、同レポートでは重要な検討事項に取り上げている。このことは、欧州規模で市場統合を進めても、それだけで電力の安定保障確保の問題が解決されるわけではないことを示唆している。

つまり、将来必要とされる発電容量を電力取引市場だけ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欠かせなくなるのだ。具体的な制度には、発電容量に一定額支払いを行う容量支払制度や、あらかじ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などがあり、英国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確保し、電力の安定供給を実現していくかは、我が国の制度改革論議においても十分な検討が求められる。

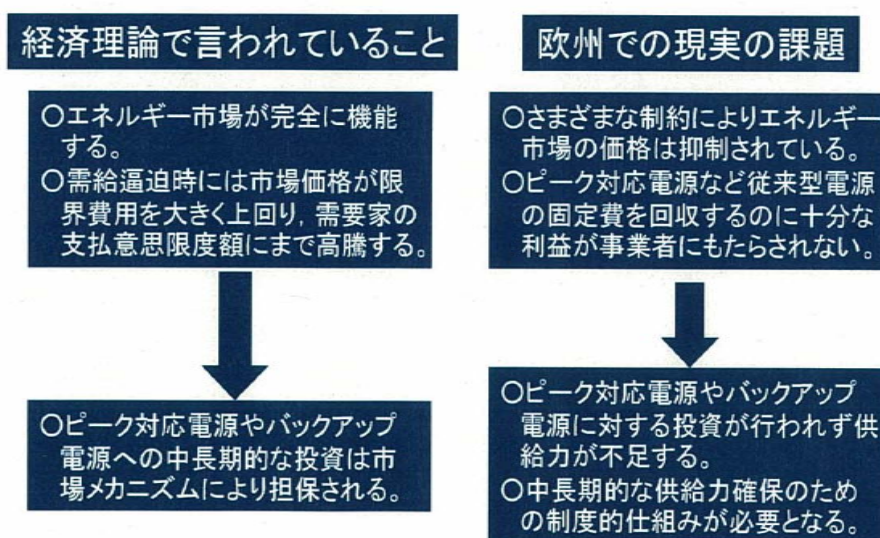


図1 経済理論と現実の課題の対比

出所) EURELECTRIC レポート (2011年5月) を元に作成

以上