

米国の容量市場は「市場」として機能しているのか？

服部 徹

今年 2 月にまとまった電力システム改革専門委員会の報告書では、一般電気事業者の供給義務の撤廃に伴い、新たな供給力確保の仕組みが必要になるとして、小売事業者に供給予備力の確保義務を課し、容量市場を創設するとした。容量市場は、果たして供給力の確保に有効な仕組みなのだろうか。ここでは米国の事例からその問題点を考える。

容量市場は、発電事業者の将来発電できる能力（容量）を取引する市場である。その前提として、小売事業者には需要に応じた容量の確保が義務付けられる。小売事業者は容量確保義務を発電事業者との相対取引で確保してもよいが、足りない場合は容量市場から調達しなければならない。容量市場により、将来の発電能力に価格が付き、この価格がシグナルとなって発電設備への投資が調整されると期待されている。基本的には全ての発電事業者が参加し、容量価格は新規の電源にも既存の電源にも等しく支払われる。

しかし、こうした容量市場により、安定供給が確保されるというのは、まだ実証されていない仮説に過ぎない。当然ながら容量市場では、容量の需給を反映し、価格は変動する。図は 3 年先の容量を取引する PJM の容量価格の推移を示しているが、このように価格変動が大きく不確実性が高いと、長期的視点に立った電源投資の判断は民間の発電事業者にはできないとの懸念がある。PJM では、エリア内のメリーランド州やニュージャージー州の州政府が、競争入札を通じて、長期間価格を保証する契約で電源の建設を支援することを決めている。ただ、それに伴って、今度は容量市場の価格が必要以上に安くなるのが危ぶまれている。電力システム改革でも、最終手段として電源建設者を公募入札する仕組みを設けるとしているが、それが公的関与の下で行なわれる場合には留意が必要である。需給がひっ迫し、電力や容量の価格が上昇してくると、市場での公的関与が強まるおそれがあるが、市場機能を最大限に活用する観点からは、そうした関与は最小限でなければならない。

もっとも容量市場では、需要に対して確保すべき供給力の割合、すなわち予備率は規制的手段で事前に決める必要がある。また、将来の発電能力の「将来」をどの時点とするのか、実際にその時点で発電能力がなかった場合のペナルティをどうするか、など事前に決めるべき事柄は多い。他にも、確保される容量の認証の方法、地域別に容量価格を設定する必要性、需要側の節電分の評価など、検討事項は多々存在する。結果的に容量市場の制度設計が複雑になることはよく知られており、詳細設計を誤れば、コストが必要以上に大きくなるリスクがある。

また、発電能力に価格を支払うことについては、発電事業者に必要な以上の収入をもたらすとの批判もある。特に、減価償却の済んだ電源にも容量価格を支払うことに反発がある。これに対しては、既存の電源も容量価格による収入があれば、廃止を遅らせることにより、供給力の確保に貢献する、という反論が可能だが、容量市場は最終的に電気料金を引き下げるメリットがあることを示す必要があるだろう。

米国での容量市場の制度設計は試行錯誤が続いている。日本でも、安定供給を目指し、米国の経験を十分に踏まえた上で、効果や課題を検証しながら新たな仕組みづくりを進め

ゼミナール (41)

るといった、制度設計のリスクマネジメントが求められる。

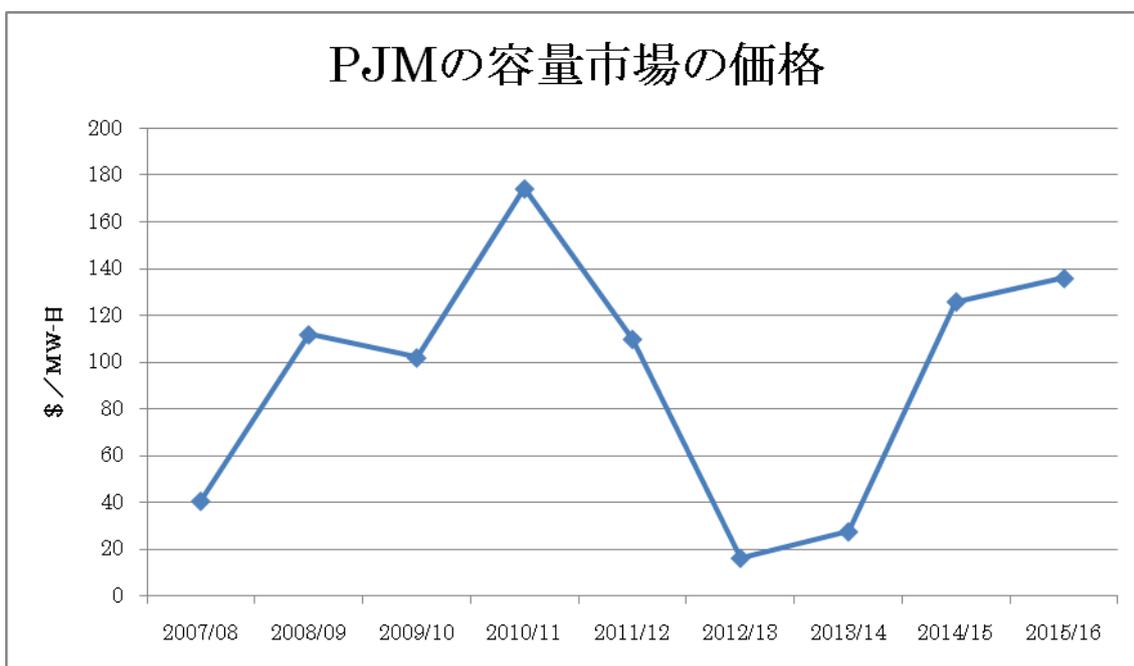
電力中央研究所 社会経済研究所 電気事業経営領域 上席研究員
服部 徹 / はっとり とおる

1996年 入所

2000年～2001年 オハイオ州立大学・全米規制研究所 客員研究員

2010年 博士（経営学、筑波大学大学院）

専門分野：規制の経済学，応用計量経済学



*PJM とは、米国北東部のペンシルバニア，ニュージャージー，メリーランドを中心として設立された送電機関である。

**横軸は容量確保の期間（毎年6月から翌年の5月の1年間）である。