

電気事業連合会：電力レポート(2013年4月の2)

※「電力中央研究所電気新聞ゼミナール(2013年4月8日掲載)」参考

<http://criepi.denken.or.jp/jp/serc/denki/pdf/20130408.pdf>

2013.4.16

「米国の容量市場は『市場』として機能しているのか？」

今後のあるべき電力システムについて検討を重ねてきた総合資源エネルギー調査会電力システム改革専門委員会(委員長:伊藤元重・東京大学大学院教授)は、2013年2月、報告書を公表した。ここでは、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、将来発電することのできる能力を系統運用者、小売事業者などが取引する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。米国の事例から、その問題点を考える。

□容量市場による安定供給確保は、実証されていない

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つき、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。下の図は3年先の容量を取引する米国のPJM(米北東部のペンシルバニア州、ニュージャージー州、メリーランド州を中心として設立された送電機関)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ことが危ぶまれている。日本の電力改革システム報告書でも、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。

□米国で続く容量市場の制度設計

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問題は多い。この他にも、確保される容量の認証方法、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、検討事項はかなり存在する。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点も考慮しておく必要がある。

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は反発があるのだ。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、という反論も可能だが、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具体的に示す必要があるだろう。

米国での容量市場の制度設計は、いまなお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る、制度設計のリスクマネジメントがきわめて重要である。



以上