

電気事業連合会：電力レポート(2014年1月)

「電力中央研究所電気新聞ゼミナール(2014年1月20日掲載)参考」

<http://criepi.denken.or.jp/jp/serc/denki/pdf/20140120.pdf>

2014.1.21

「自由化後の電源確保にはどのようなリスクがあるか」

発電と送電を分離し、発電事業を市場原理に委ねながら、安定供給に必要な電源を確保するにはどのような仕組みを設けるのが望ましいのか。これは、自由化を進めた諸外国で共通の悩みとなりつつある。米国のケースで様々なリスクを検討してみる。

需給逼迫時には、卸電力市場で極端な価格の上昇を認めることで、設備投資のインセンティブを与えるという市場原理に忠実な仕組みを採ってきたのはテキサスである。米国の卸電力市場における入札価格にはメガワット時あたり千ドルの上限が設けられているのが普通だが、テキサスの入札価格の上限は5千ドル。2011年には年間を通じて需給逼迫に見舞われ、当時の上限の3千ドルで取引された時間は年間で28.5時間だった。

しかし、こうした短期の価格シグナルでは、中長期を見通した設備投資が進まないことも明らかになり、予備率は徐々に低下、10年後には数%にまで落ち込むと予想されている。これは、いわば「市場のリスク」である。

卸電力市場に加えて容量市場を導入、発電事業者が発電電力量に応じた収入だけでなく、発電能力(容量)に応じた収入を得られるようにして設備投資を促す仕組みを採ってきたのは、ニューヨークなど米国の北東部である。ここでの発電事業者の収入の半分程度は容量市場からの収入であり、今のところ、予備率は目標を上回っている。

容量市場では、どの程度の価格でどれだけ容量を確保したいのかなどを市場運営者の送電機関が事前に決める必要がある。この際、詳細な制度設計を誤れば、適正な価格とはならず、かえってコストが高くつく可能性がある上、価格が安くなって設備投資が進みそうにないと、詳細設計の見直しが求められて試行錯誤が続き、市場参加者に混乱をもたらすという「制度設計のリスク」が潜んでいる。

規制当局の計画に基づき、新規の電源が発電する電力を配電事業者が10年間買い取る長期契約の競争入札で電源建設者を募集する仕組みを採ってきたのがカリフォルニアである。同州では2000年の電力危機以降、小売の自由化が一部を除き中断したままで、今も規制下の配電事業者が多くの需要家に小売供給を行っていることを利用した仕組みである。電源建設は順調に進んだが、すでに予備率は30%を超え、今後さらに高まる見込みで、結果的に過剰な供給力を生んでいる。それはまた、

卸電力価格を低下させ、既存の電源の収益性を損ねている。規制当局が計画的に電源を確保しようとする、効率性が損なわれる「規制のリスク」は大きい。

このように米国における自由化後の電源確保の仕組みには、メリット・デメリットがあり、それぞれに大きなリスクが潜んでいる。

新たな電源確保の仕組み自体がコストの増加をもたらすなら、総括原価方式の料金制度の下で事業者が電源を確保する従来の体制と比べて効率的になる保証もない。わが国の電力システム改革における電源確保の新たな仕組みをめぐる議論でも、どのようなリスクを認識すべきかを明確にする必要がある。