



英、系統制約の解消措置は

ノードル価格検討断念／不確実性が投資の壁に

一般財団法人日本エネルギー経済研究所
電力ユニット 電力グループマネージャー 研究主幹
大西 健一

英国では、2035年の電力部門の脱炭素化に向けて22年から「電力市場設計の見直し（REMA）」を進めているが、その検討内容は多岐にわたる。我が国では21年策定の第6次エネルギー基本計画で、市場主導型の系統制約の解消措置としてノードル価格（卸市場価格を地点ごとに細分化する手法）の検討可能性が言及されていることから、今回は英国のノードル価格の検討動向を紹介したい。

現在、英国の卸電力取引所等では単一の卸市場価格で取引が行われている。つまり、英国北部で発電を行う発電事業者と英国南部で電力販売を行う小売電気事業者は、同一の価格で取引を行っている。しかし、実際には、北部から南部への送電線で十分な送電容量がない場合には、北部での発電をキャンセルして、南部で割高な発電を行い、南部での電力需要を賄うという運用を系統運用者が行っており、これを「再給電」と呼んでいる。この運用では、市場参加者はどの送電線で混雑が発生しているのか、また、どの地点に電源投資を行うことが適当なのか等の情報を把握できないという指摘がある。

このため英国では、米国等で導入されているノードル価格を導入して、卸市場価格を地点ごとに細分化することを検討していた。米国東部のPJM地域では、地点ごとにメリットオーダーに基づき発電設備の運転を行い、系統制約が発生する場合等は、地点ごとに卸市場価格が算出する運用が行われている（PJM地域では約1万1千地点で限界価格を示すことが可能）。市場参加者はどの地域で混雑が発生しているのか判断することが可能である。

英国では24年3月に「電力市場設計の見直しに係る第2回コンサルテーション資料」が発表されたが、政府はノードル価格の検討を今後行わないと明言した。理由はまず、ノードル価格導入によって、電力余剰地点では卸市場価格が下がり電力不足地点では価格が上がる等、日々の電力需給状況により地点ごとに大きく価格が変動することになり、発電事業者の将来的な収益が見通しにくくなる。このため、発電事業者が電源の新規投資を行う場合に不確実性のため資本コストが増加する懸念が指摘された。

その他、導入に時間を要することも指摘されている。現在は、電気事業者等はおのこの、ゲートクローズ（実需給1時間前）まで需給調整を行い、ゲートクローズ後は系統運用者が調整力等を活用して需給調整を行っている（分散型給電体制）。しかしノードル価格を導入す

る場合、多数の地点ごとの限界価格を算出しなければならないため、系統運用者が一元的に需給運用を行うことが必要となる（集中型給電体制）。このような体制を構築するためには10年程度の準備期間が必要との見通しがあり、35年の電力部門の脱炭素化に寄与することが難しい。

ただし、英国では、地域別に異なる託送料金制度が導入されていることもあり、代替策として示されているが、託送料金制度を改良すれば系統制約を解消するような電源投資等が行われる可能性があることは留意しなければならない。

我が国でも英国での検討結果を考慮しつつ、慎重に検討を行うことが求められるのではないかな。

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp