

2022 年 7 月 13 日

オーストラリアで起きた卸電力市場運用停止

一般財団法人日本エネルギー経済研究所
電力・新エネルギーユニット担任補佐 研究理事
小笠原 潤一

わが国でも急な高気温に伴う需要増を受け、6月27日から30日を対象日として東京電力パワーグリッド管内を対象として需給ひっ迫注意報が発出された。さらに、7月1日も高気温が継続し東京電力パワーグリッド管内で調整力不足となったことで電力広域的運営推進機関から需給状況改善のための指示が出された。こうした電力不足はわが国に限ったことではなく、オーストラリアでも需給ひっ迫に伴う卸電力市場運用の停止が生じている。意外に思われるかも知れないが、オーストラリアでも化石燃料価格が高騰しており、それが卸電力スポット価格の高騰に繋がり、発電事業者の卸電力市場収入が閾値を超えた。そのため6月13日から14日にかけてプライスキャップ規制が適用され、発電事業者が逆さやになったことで卸電力市場への拠出量が減少した。そこで、卸電力市場運用者 AEMO (Australian Energy Market Operator) は6月15日～24日にかけて市場運用を停止し、AEMO が発電事業者に直接指示を出すことで需給バランスを維持した。

オーストラリアでも南オーストラリア州を中心に再生可能エネルギー発電の導入が拡大し、これまで発電設備の主力であった石炭火力の発電量が低下すると共に、卸電力スポット価格の低迷を受け、石炭火力の廃止と停止量が拡大していた。オーストラリアでは前日卸電力スポット市場は存在せず、発電・需要の実績推定値を基に卸電力スポット価格を算定するリアルタイム市場型の卸電力市場となっている。また卸電力スポット価格の予測値を AEMO が公表しており、蓄電池が値差を見込む裁定取引を通じて利益をあげやすい市場構造になっていることで蓄電池の導入が拡大しているものの大きな供給力とはなっていない。元々従来型供給力の縮小が進む中で、燃料価格高騰が反映されないプライスキャップ規制が適用されたことで需給ひっ迫に至った。6月24日にプライスキャップ規制が解除され、6月25日に卸電力市場の運用が再開されたが、卸電力スポット価格は燃料価格(概ね天然ガス価格)の高騰を反映して再び高値となっている。オーストラリアで取引されている天然ガス価格は5月頃から急激に上昇し、5月中旬以降は欧州での天然ガススポット価格並みの水準で取引されているため、オーストラリアの卸電力スポット価格もこれを反映して欧州の卸電力スポット価格並みの kWh あたり 30 円台半ばから 40 円台後半程度で推移している。オーストラリアは天然ガスの輸出国であるが欧州による LNG 購入量が急速に拡大したことで LNG 取引の需給がタイト化し、国内での天然ガス価格高騰に繋がったものと考えられる。

経済産業省は 6 月 22 日に開催された電力・ガス基本政策小委員会制度検討作業部会において電源入札の対象として短期的な電力需給ひっ迫を防止するため比較的短期に運転開始が可能な火力電源の建設を促進していくことが必要と指摘された。そこで①早期に供給力を提供開始できる新設・リプレース案件のみを一定期間内に限り対象とすること、②比較的 CO2 排出量が少なく調整力としても期待できる LNG 火力のみを対象とすることが提起された。これまで述べた通り欧州による LNG 調達の拡大で LNG 輸出国であるオーストラリアでも天然ガスの需給がタイト化した。こうした事象は今後も生じやすくなることが予想される。そのため電源入札の対象として、米国北東部地域で 2000 年代になっても開発を進めてきた石油も焚くことができるガス火力も対象とするような弾力的な対応が必要ではないかと考えられる。今回の電源入札の考え方に類似するイギリスの火力発電に求めることが検討されている脱炭素レディでも、年間稼働時間が少ないピーク用火力発電は年間 CO2 排出量が少ないことから適用の免除が検討されている。CO2 排出原単位が多いか否かだけでなく実効性の観点でも規制の適用を判断する姿勢があっても良いと考えられる。

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp