



米テキサス州の需要増対応

逼迫時の供給に見返り／ガス火力新設へ基金も

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

我が国では、データセンターなどの電力需要の増加を背景に全国の需要電力量が上昇傾向に転じることが示されたことは記憶に新しい。電力広域的運営推進機関（OCCO）が2024年1月に公表した需要想定では全国の需要電力量（使用端）の23～33年度の平均増減率は0.4%増加することが示されている。23年1月に公表された需要想定で22～32年度の平均増減率は0.2%減少することが示されていたこととは対照的である。

米国でもテキサス州のようにデータセンターなどの電力需要の増加に起因して電力需要が将来的に大幅に増加すると見込まれている地域は少なからずある。テキサス州の系統運用者であるERCOTは24年4月に、23年の最大電力需要が8550万キロワットであったが、今後、暗号資産マイニング、水素製造、データセンター、電化などの増加に伴い、30年には最大電力需要が1億5200万キロワットまで増加する可能性があることを発表した。24年3月末時点でERCOT管内の電力系統には1775件（3億4600万キロワット）に及ぶ発電設備の系統接続が申請されており、その内訳は太陽光電源が1億5500万キロワット、蓄電池が1億4100万キロワット、風力電源が3500万キロワット、ガス火力電源が1500万キロワットである。ディスパッチャブルな電源であるガス火力電源の系統接続申請が比較的少ない状況である。

テキサス州では、21年2月に大寒波の影響で大規模な停電が発生しており、供給信頼度の向上が必要とされていた。しかし、テキサス州では我が国のような将来の供給力を事前に確保しておく容量市場のような制度は導入されていない。このため、容量市場の代替措置として需給逼迫時においても適切に供給力確保を行う観点から、テキサス公益事業委員会（PUCT）は23年1月に、発電事業者が需給逼迫の際に電力供給を適切に行うことを見返りに報酬を付与する仕組みである「パフォーマンス・クレジット・メカニズム（PCM）」という制度を承認した。

また、23年11月に行われたテキサス州民投票では、「テキサス・エネルギー基金（TEF）」を創設することが承認された。このテキサス・エネルギー基金では、（1）ERCOT域内電源ローンプログラム（ガス火力電源などのディスパッチャブルな電源の新設＜最低容量10万キロワット以上＞）に対して20年間固定の低金利ローンをプロジェクト費用の60%

まで提供) (2) 系統接続完了後の助成金支給プログラム (29年6月までに系統接続を行った場合に助成金を支給) などが盛り込まれている。

ERCOT域内電源ローンプログラムでは50億ドルの融資枠が設定されているが、テキサス州知事は24年7月に、今後100億ドルまで融資枠の設定を引き上げることを示唆した。テキサス州公益事業委員会は、約3800万キロワットのディスパッチャブルな電源の新設を目的として72件(244億ドル)のローンプログラムの申請があったことを発表している。今後、プログラムの対象者の選考が行われる予定である。

我が国でも電力需要の増加に対してLNG専焼火力電源の建設を促すのであれば、テキサス州のように長期固定金利ローンを付与するなどのプログラムでも有効ではないかとも考えられる。今後、テキサス州が電力需要の増加に対して適切に対応できるかどうか注視したい。

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp