

第 452 回定例研究報告会

2025 年 12 月 19 日

2026 年の電力政策の課題

- 電力需要増加に対し如何に中長期的に供給力を確保していくか -
<報告要旨>

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

日本の電力需要見通しと供給力確保

1. 2025 年 1 月に電力広域的運営推進機関（広域機関）が公表した需要想定では、全国の需要電力量（使用端）の 2024～2034 年度における平均増加率は 0.6% とされた。2026 年度以降、経済成長やデータセンター・半導体工場の新增設が続くため 2034 年度にかけて増加する見通しとなっている。地域別に見ると北海道、東京圏での電力需要増加が著しい。
2. 広域機関は、データセンターや半導体工場の新增設により、2024～2034 年度で最大電力需要が 715 万 kW 増加すると見込んでいる。東京圏では、データセンターを系統に接続する際、系統増強が必要となる場合等があり、今後は系統接続までの時間が長期化する恐れがある。今後、早期接続に向けた取り組みを進めていくことに加え、データの高速応答が必須でない場合、東京圏や大阪圏以外の地域への分散設置を進めることが重要。
3. 2025 年度冬季は、「厳寒期想定需要」に対して全エリアで最低限必要となる予備率 3% 以上を確保できる見通し。
4. 今後、非効率な石炭火力を中心に長期休止や電源廃止に向けた対応などが進む。一方で、長期脱炭素電源オークションを活用し、LNG 火力等の新設・リプレースが進むが、稼働開始は 2029 年以降の順次稼働となる。これから当分の間、電源移行の過渡期を迎えることから、2030 年代初頭にかけて、特に夏冬の高需要期における電力需給は予断を許さない。
5. 2025 年 10 月に公表された 2026 年度の需給見通しでは、2026 年度は発電所の長期補修停止や休止等が重なることにより、東京エリアでは 2026 年 8 月の予備率が 0.9% まで低下することが示された。このため、東京エリアで 120 万 kW の kW 公募を実施する方向性が示されたところ。2025 年 11 月に花角新潟県知事が柏崎刈羽原発 6 号機の再稼働を容認。再稼働によって約 2.4% の予備率の引き上げ効果があり、kW 公募を実施しない場合でも予備率が 3.3% 程度に上昇する可能性がある。
6. 日本では 4 年先の供給力確保を目的とした容量市場が導入済み。2025 年 1 月に 2028 年度の供給力を対象とした容量オークションが実施された。容量価格は全体的に上昇している。容量価格が上昇した主な理由は、応札価格水準の上昇と考えられる。長期脱炭素電源オークションの動向や電源の

休廃止状況次第ではあるが、今後、電力需要が増加し、供給力が限定的であれば、容量価格がさらに上昇する可能性がある。

米国の電力需要の見通しと供給力確保

7. 米国東部の PJM エリアでは毎年、需要想定の見通しが上方修正されている。消費電力量について、2020 年想定時では将来 10 年間の年平均増加率が 0.7% であったが、2025 年想定時では年平均 4.8% 増となっている。
8. 米国 PJM では、2026/27 年向けの容量価格は上限価格の 329.17 ドル/MW/日（約 18,000 円/kW/年）に上昇。容量価格高騰の主な理由として、(1) 供給力の応札量が減少、(2) 想定電力需要が増加、(3) 必要な供給予備率を引き上げ（19.1%）等が指摘されている。

長期脱炭素電源オークションの課題と公的ファイナンスの導入検討

9. 日本では供給力確保策として従来の容量市場に加えて、2024 年 1 月に長期脱炭素電源オークションが導入された。落札者は固定費収入が原則 20 年間得られるが、他の市場利益のうち約 9 割を事後的に還付することとなっている。第 1 回、第 2 回オークション共に多くの蓄電池案件が落札した。第 1 回は島根原発 3 号機が落札、第 2 回は既設原子力の安全対策投資で計 315.3 万 kW が落札した。LNG 専焼火力については、第 1 回は応札が盛況であったが、第 2 回は応札は減少。
10. 本制度では、電源の対象拡大と要件の見直しが行われた。新たに、対象として、アンモニア専焼火力の新設・リプレース、既設火力の水素・アンモニア専焼化や CCS 付きへの改修、長期エネルギー貯蔵設備が追加された。また、蓄電池等の運転継続時間は 6 時間以上に引き上げられたことに加え、一部の電源の建設費については追加投資額が確定後、当初費用の 1.5 倍を上限に価格反映されること等が追加された。
11. 第 4 回オークション以降に検討され得る論点として、①原子力発電等の固定費未回収リスクの解消、②原子力発電等の建設期間中の費用回収の導入、③洋上風力 FIP 案件の長期脱炭素電源オークションへの参加、④蓄電池の最適運用の実現、⑤変動再エネの偏在性を考慮した地域毎の蓄電池の導入、などが考えられる。
12. 電力の脱炭素化と安定供給には電源・送配電インフラへの大規模投資が不可欠だが、短期間での資金調達が容易でない。米テキサス州では州政府出資の基金を創設し、低金利融資で発電事業者を支援する仕組みを導入している。日本でも政府の信用力を活用していく方向だが、財政投融資等を含めて資金調達手段を整理・整備していく必要がある。

以上

お問い合わせ : report@tky.ieej.or.jp