

2017 年の電気事業の展望と課題

<報告要旨>

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
電力グループマネージャー 小笠原 潤一
電力グループ主任研究員 永富 悠

2016-17 年の電力市場の展望

1. 2016 年 4 月から家庭部門にまで小売自由化範囲が拡大し、参入する小売電気事業者数が急増したことで小売競争が進んだ。2016 年 3 月時点で大口需要家も含む全需要家に関する離脱率が全体で 5.2%であったのに対し、8 月時点で 7.9%と僅か 5 ヶ月で 2.7 ポイントも上昇している。北海道電力管内でも 2016 年 4 月時点で 5.4%の全体の離脱率が 8 月時点で 10.5%とほぼ倍増している。
2. こうした新規参入は昨年度までの市場構造を前提としたものが多く、特に FIT 電気の回避可能原価が市場連動となったことで、競争環境は 2016 年度に入り大きく変化した。2017 年は競争条件の変化と競争の進展による利益幅の低下を見据え、どの地域で参入が活発化するか、変化が生じる可能性がある。
3. 電力システム改革貫徹のための政策小委員会（いわゆる貫徹小委員会）において電気事業制度の大幅な見直しが進められている。ただ 2017 年中に開始される措置は少なく、競争環境に影響が生じるのは 2018 年度以降であろう。

卸市場・小売市場の動向

4. 2016 年の卸電力スポット価格は燃料価格の低下により、低水準で推移した。概ね 10 円/kWh を切る水準で、8 円/kWh 程度である日も珍しくない。原子力発電再稼働が西日本のみであったこともあり、東西を連系する FC を中心に前日スポット取引での市場分断が増加し、東日本はやや高めとなっている。これにより東西で小売競争環境に違いが生じている。2017 年も同様の傾向となる見込み。
5. 小売市場では高圧を中心に競争の激化に伴い利幅が縮小傾向になっている。低圧でも徐々に同様の傾向になっている。離脱率の高い北海道、東京及び関西は前年度までの FIT 電気の回避可能原価算定ルールを前提に参入した新電力が多く、事業を見直す必要が生じていると考えられる。このため現在検討されている卸電力市場活性化策が開始されるまでは、旧一般電気事業者か

らの離脱が鈍化する可能性がある。

システム改革

6. 貫徹小委員会で卸電力市場活性化（ベースロード電源市場、グロスビディング（大手による双方向入札）、連系線利用の間接オークション化（取引所スポット取引活用））や容量市場（kW 価値市場）、非化石電源価値市場（非化石価値の証書化）の創設等、新たな市場創設や運用方法の見直しが進められている。これら施策は、卸・小売競争活性化、非化石電源目標達成、火力発電収益性悪化に対応した新規発電投資確保といった効果が期待されている。
7. 年内に大筋の方向性が示される予定になっているが、制度間の整合性確保や各事業者の競争条件に大きな影響を与える内容を含んでおり、詳細制度設計が注目される。これらの施策のうち 2017 年度中に開始される措置は事実上グロスビディングのみで、2017 年度内における卸・小売市場の競争条件への影響は小さいと考えている。全体の詳細設計が固まるのは、容量市場の導入開始となる 2020 年近くになると考えられ、現状でも見直しが相次いでいる新規発電投資への影響が懸念される。

再エネ大量導入下の需給運用

8. FIT 制度に伴う再生可能エネルギー電源の大量導入により、これらの需給運用の課題が明らかになってきている。系統規模の小さい種子島等の島嶼地域では、既に 8 日間に渡り再生可能エネルギー発電の出力制御指令が出された。これは、再エネの出力変動に対して火力電源等の出力の下げ余地を確保するために必要な措置であり、広域機関が検証結果を発表している。
9. 太陽光発電の導入量の多い九州電力管内では、需要の低い 2016 年 5 月の昼間に調整用火力発電の下げ代が大きく減少し、揚水発電所の活用等により電力需給の安定を保った。また、夕方にかけて太陽光発電の出力が急速に減少するため、短時間で大幅に火力の出力を増加させる等、厳しい需給運用を余儀なくされている。
10. 太陽光発電については、九州電力管内をはじめ北海道電力、四国電力においても接続済と接続申込み済の合計設備容量が接続可能量（30 日等出力制御枠）を上回っており、2017 年以降において、これらの電力会社管内を中心に各社で需給運用の厳しさが増していくと考えられる。
これらの課題解決のために、広域メリットオーダーの実現、地域間連系線・地域内送電線の拡充、送配電網の状況を加味した電源配置の在り方、送配電網の費用負担の在り方、ならびに出力制御の公平性の確保ルール策定等が検討されている。これらの取り組みを通じて再生可能エネルギーの受け入れ余地の拡大とともに、安定的な電力需給の実現のための効率的な系統運用、弾力的な電源立地、強靱な系統の整備が期待される。