

変革が進むエネルギー市場…

電力・ガス制度改革の行方



日本総合研究所 段野 孝一郎

リサーチ・コンサルティング部門ディレクター/プリンシパル
 京都大学大学院工学研究科博士前期課程修了（工学修士）
 環境・エネルギー、資源・水ビジネス、通信・ICTを対象に、経営戦略、事業戦略、技術戦略、M&A、セールス&マーケティング、新規事業開発をテーマとするコンサルティングに従事。近年は、電力・ガスシステム改革や、新興国を中心とした海外への事業展開支援を行っている。

電力・ガスシステム改革の行方

今後融合が進むエネルギーと金融

電力・ガスシステム改革の課題

電力小売りの全面自由化から1年余りが経ったが、これまでのところ、新規参入事業者が提案する料金メニューの恩恵を受けられる電力消費量の多い世帯が、スイッチング顧客の大部分を占めており、自由化による競争活性化の恩恵が広くいき渡るにはまだ時間を要する見込みである。

その電力・ガス市場の活性化に向けては、3つのアプローチ①電源のアクセス確保、②送電網へのアクセス確保、③非化石電源へのアクセス確保を引き続き進めていく必要がある。

卸取引所の流動性向上

電源へのアクセスを容易にする取引組みの重要性は、電力自由化の歴史の中で常に指摘されてきた。日本卸電力取引所（JEPX）の取引量を向上させるため、これまでも電力業界の自主的取り組みとして、一般電気事業者による余剰電源の切り出し（供出）などが行われてきた。しかし、新電力全体の販売電力量の9割を占める上位13社を見ると、電力調達はいまだ相対によるものが全体の約6割を占め、卸電力取引所からの調達は1割程度となっている。

JEPXの取引が普及しない理由としては、①JEPXの流動性（厚み）が少なく調達安定性に欠けること、②

価格のボラティリティ（変動性）が高い一方でリスクヘッジ手段が限定されていること（現状の手段としては、市場価格高騰時に需要応答に協力するデマンドレスポンス特約などに限定）などが挙げられる。

前者については、2017年度から導入されたFIT電気の送配電事業者買い取りによって緩和が見込まれる（改正FIT法では、FIT電気を送配電事業者が買い取り、JEPXを介して流通させる仕組みへと移行）。また、2017年度からは、グロス・ビディングの導入も予定されており、市場の流動性向上に寄与すると期待されている。これは、一般電気事業者の発電部門と小売部門が自社グループ内で取引している電力の一定量を、卸電力市場を通じた取引に改める仕組みのことだ。

後者については、電力先物市場の創設に向けて準備が進められている。今後は、諸外国のように電力先物商品（デリバティブ）を活用して、JEPXの価格変動リスクを一部ヘッジするようなことも可能になる。

新電力上位13社が調達する電源構成に注目すると、液化天然ガス（LNG）発電が全体の約6割を占め、次いで石炭とバイオマス・廃棄物がそれぞれ約15%となっている（自社電源や常時バックアップを除く）。ミ

ドル電源が主体で、ベースロード電源である原子力や一般水力へのアクセスは限定されており、このことが負荷率の高い特別高圧領域（工場など）で新電力のシェアが頭打ちになっている大きな要因となっている。この点を鑑み、新たにベースロード電源市場の創設が予定されており、同市場を通じて、新電力もベースロード電源にアクセスできるようになる。

ただ、このような市場化が進むと、短期的な経済効率が優先され、新規の電源開発が停滞する可能性もある。この点については、中長期的な供給力を確保するため、容量市場（容量メカニズム）の検討が進められている。

送電網へのアクセス確保

日本全国を対象にした広域的な競争を促進させるには、送電網へのアクセス性を向上させる取り組みが必要である。

各地域の市場分断状況を見ると、東京中部間連系線（FC）では毎月約70%と高い頻度で、送電ケーブルの容量の関係で電力を購入できない「分断」が発生している。また、北海道本州間連系線でも、今年6月に約85%という発生率を記録し、その後も各月60～70%程度の割合で発生している。

電力広域的運営推進機関の業務規

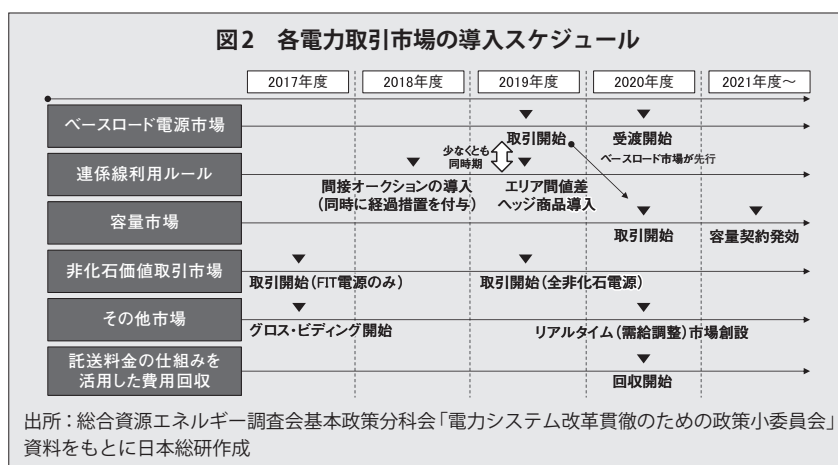
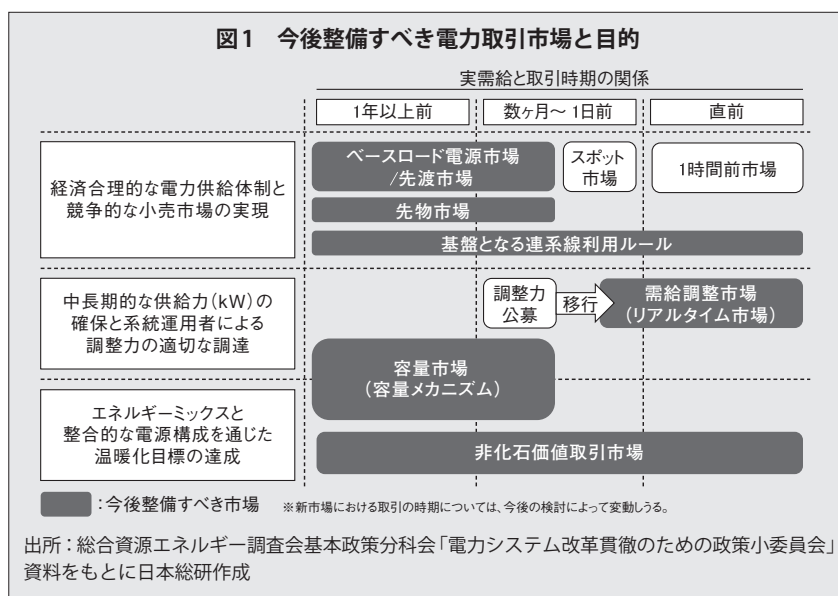
程では、登録時刻が先であるものを連系線の利用順位の上位とする「先着優先」ルールが定められている。このため、連系線容量を確保している小売事業者は、計画値同時同量制の下では、既存の利用計画を用いて自由に電気の調達先を差し替えることができるため、他の小売事業者に対して有利な立場となっている。この点を改めるべく、間接オークション（連系線利用を、卸電力市場を介して行う仕組み）に代表される新たな連系線利用ルールの策定も行われていく予定である。

さらに将来的には、地域間の卸価格の差をヘッジできる商品開発も予定されている。

非化石電源比率44%に向けた取り組み

エネルギーミックス（長期エネルギー需給見通し）と整合した電源構成を通じたCO₂排出抑制目標―排出係数0.37kg-CO₂/kWh（2030年）―の実現に向けて、新電力などが非化石電源（FIT電源や原子力などCO₂フリーな電源）にアクセスできるようにするべく「非化石電源市場」の創設も行われる見通しだ。

現行制度では、FIT電気的环境価値は最終的に一般電気事業者に帰属するルールとなっており、FIT電気的环境価値が埋没してしまっている状況にある。これを改めるべく、改正FIT法によってFIT電気を送配電事業者が買い取る仕組みに移行するのを契機に、卸電力取引所に卸されるFIT電気から環境価値を切り離し、小売電気事業者に環境価値のみを移転させることが可能になる市場を新たに設ける試みである。グリーン電力証書などに代表される証書取引の



イメージが想定されており、非化石電源市場で非化石証書を購入することで、小売電気事業者はCO₂排出量のオフセットが可能になる。

より一層の「市場化」が進展

電力市場の競争を妨げる大きな要因である電源アクセス、系統アクセス、非化石価値アクセスをより一層向上させるべく、さまざまな取引市場、取引メカニズムの導入が2021年度以降に向けて進められていく見通しである。これは、エネルギー市場で「市場化」がより一層進展することを意味する。

従来のエネルギー関連事業者の間

では、市場取引に対して投機的なイメージが根強く、安定した相対取引などを志向する事業者が多かった。しかし、市場化が不可避となる今後は、市場取引の巧拙が事業者の収益性を左右する事業環境へと徐々に変化していくと考えられる。その際に求められるのは、電力先物や地域間値差ヘッジ商品などに代表される金融商品を使いこなすファイナンスの知見・ノウハウだろう。

総合エネルギー市場の実現に向け、電力、ガスといった垣根は徐々に崩れつつある。今後はエネルギー分野と金融分野の融合が進むだろう。

（終わり）