



## 火力発電事業者は電気売りから発電サービス提供者になれ 需要家サイドを意識した事業展開が欠かせず

広域系統運用機関が発足する2015年以降、電力システム改革の成果が徐々に顕在化していく。特に、企業の新規参入が相次ぐ小売分野では、他の商材とのセット売りやアグリゲーターなど新しいビジネスモデルを含めた取り組みが検討されており、一定の成果が期待できそうな状況にある。

その一方で、発電分野においては、表面的には競争環境が整いつつあるものの、事業の形そのものは旧態依然としているというのが現実だろう。本稿では電力システム改革で記された趣旨に立ち戻り、需要家がメリットを享受する改革を実現するための発電分野の今後の姿を考えてみたい。

### 整いつつある発電分野の競争環境

発電分野の将来像を描く前に、その前提となる電力システム改革における議論を振り返っておく。2013年2月に取りまとめられた「電力システム改革専門委員会報告書」では、「事業者や需要家の『選択』や『競争』を通じた創意工夫によって実現する方策」を改革の趣旨と定めた。発電分野における競争とは「燃料調達や発電所建設における効率の追求や、

最も競争力のある電力から順番に使用することによる発電の最適化(メリットオーダー)」と「自社の需要家への供給や、長期相対契約を結んでいる卸供給先への供給などに限られていた売り先の多様化」とし、その結果、「卸価格の低減やエネルギー産業の国際競争力向上に寄与すること」を実現するとした。

たしかに、燃料調達や発電所建設に関しては、目に見える成果が上がり始めている。東京電力と中部電力の発電分野における包括アライアンスや、一般電気事業者が行う火力発電所の入札制度に多くの企業に関心を寄せていることがその証左と言える。

もちろん、包括アライアンスの内容はいまだ明らかではなく、入札案件への応札状況も決して芳しいとは言えない。とはいえ、域外に進出する一般電気事業者と都市ガスあるいは石油元売り、商社などが共同で発電所建設を計画したり、新電力が相次いで発電所建設を進めたりするなどの動きも見られる。従来制度下と比べて、競争が促進され、低コスト化が期待できることは確かである。

### 火力発電事業者は今後さらに厳しい競争にさらされる

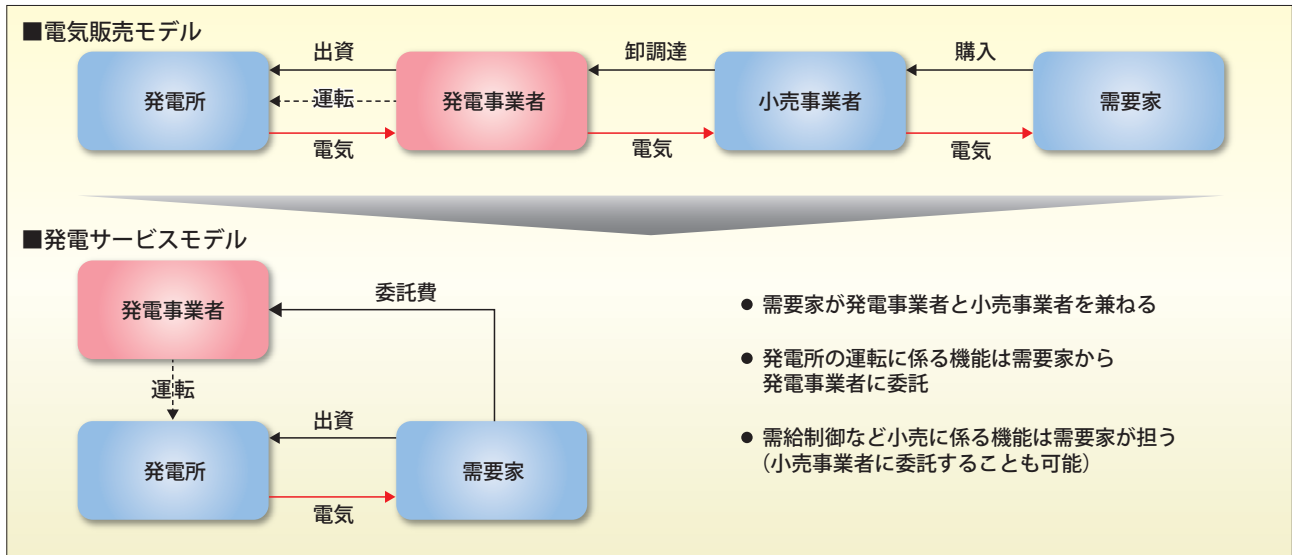
発電分野の中でも、特に火力発電

に身をおく事業者は、前述のような事業者間の競争激化にさらされるだけでなく、システム改革により生じる新たな競争にもさらされることとなる。

その1つが、資金調達コストの上昇である。システム改革によって一般電気事業者の発電部門と小売部門を切り離す発電分離が行われると、発電所で発電した電気の売り先が確約されないことになる。融資を行う金融機関にしてみれば、売り先が決まった状況で発電所を建設していたこれまでと同じ条件で融資するわけにいかず、厳しい判断をせざる得なくなる。結果、発電事業者の資金調達コストが上昇し、需要家の買電価格の上昇につながる。

2つ目は、再生可能エネルギーによる発電量の増加に伴う影響である。再エネ電源を優先的に系統接続した上で、メリットオーダーによる運用を厳格化すると、再エネの導入水準が一定量を超えると、火力発電所の稼働率が低下する問題が顕在化する。すでにドイツではこの問題によりガス火力発電所の稼働率が極端に低下し、初期投資の回収が困難な状況に至っている。それに伴い同国では、電力料金の値上げや制度的な救済措置(例えば、電源を確保する

図 火力発電事業者の事業スキーム



出所：日本総研作成

ことに対して費用を支払う容量市場の仕組み)の導入を検討しており、需要家にとっては負担が増加することになる。日本においても一部地域において、再エネ電源の系統接続が保留される事案が発生しており、早晚、ドイツのような問題が顕在化するだろう。

火力発電事業者はこうしたリスクを回避・低減するために、より価格競争力のある発電所の建設を志向する。その結果、より大規模な発電所が多数計画されるようになり、皮肉なことに売り先の確保をより困難にさせる悪循環につながるのである。

### 需要家の巻き込みとサービス化が重要

火力発電事業者が厳しい競争を勝ち抜くには、需要家を取り込むことが欠かせない。例えば、自家消費を含め一定規模の需要を有する事業者を火力発電事業に加えることで、発電した電気の売り先に対する懸念を緩

和でき、調達金利を引き下げることが可能になる。究極的には、自家消費することを目的に複数の需要家が束になり、「共同自家発電型」の発電所を建設することもありうるだろう。

こうした観点で考えると、火力発電事業者は、発電事業の素人である需要家から発電所の建設から運営まで全てを一括で請け負い、それを事業として展開する打ち手が見えてくる。電気を販売するのではなく、発電サービスを提供する形に変えていくのである(図)。こうすれば前述のリスクを回避・低減することが可能になる。

こうした発想は何も突拍子もないことではない。すでに、太陽光発電や風力発電では市民ファンドなど需要家起点で建設された電源が数多く存在しており、実際の建設・運営はプロの事業者へ委託されている。これと同じことを大規模火力発電所にも適用すればよいのである。

電気を大量に消費する企業はもち

ろんのこと、家庭の需要家も共同自家発電の仕組みに参加することが可能だ。300万円を投資して自宅の屋根に太陽光発電設備を設置したいという家庭が1000世帯集まれば、10万kWの発電所の建設に必要な資金が調達できる(10万kWの発電所の建設費を100億円とし、その7割を借入、3割を自己資金で賄うと想定)。

FIT制度(再エネによる電力の固定価格買い取り制度)の下での太陽光発電への投資と、発電所建設への投資を単純比較することはできないが、数十年にわたって安価な電力購入が可能になる点に興味・関心を示す需要家は少なくないだろう。

火力発電事業者は、需要家に対してこうした提案を行い、自らが発電サービス提供者となるべく仕掛けていく姿勢が求められるのではないかと。電力システム改革が需要サイドを起点とするものである以上、発電事業者も需要サイドを意識した事業展開が欠かせないはずだ。E