

電力自由化と電気料金の適正化

経済環境調査部 主任研究員 大澤秀一

電力自由化が国民に支持されるには、最終消費者の便益の向上が不可欠です。今回は、電力システム改革の目的の一つである、電気料金の最大限の抑制（適正化）に着目します。結論が出るのはまだ先になりそうですが、発電および小売電気事業者に経営の効率化（コスト削減）を迫る環境整備が進んでいます。

1. 電気料金の適正化に向けた改革が始まる

一般家庭の電気料金は1円でも安い方がよいと考えがちですが、電気は生活必需品なので安定供給（品質）が保障されていることも重要です。政府は今春（2016年4月）から、品質を保ちつつ料金を最大限に抑制する「電力小売全面自由化」を始めました。これまで料金と品質のバランスは、電力会社が国の認可を受けて決めていましたが、今春からは、300以上の小売電気事業者と約8,600万件（契約口数）の家庭や商店などが参加する小売市場で決まる制度に変わりました。契約を電力会社から新電力に切り替えた数は約100万件（2016年5月31日時点、電力広域的運営推進機関調べ）、全体の約1.7%とまだ少ないですが、着実に増えています。

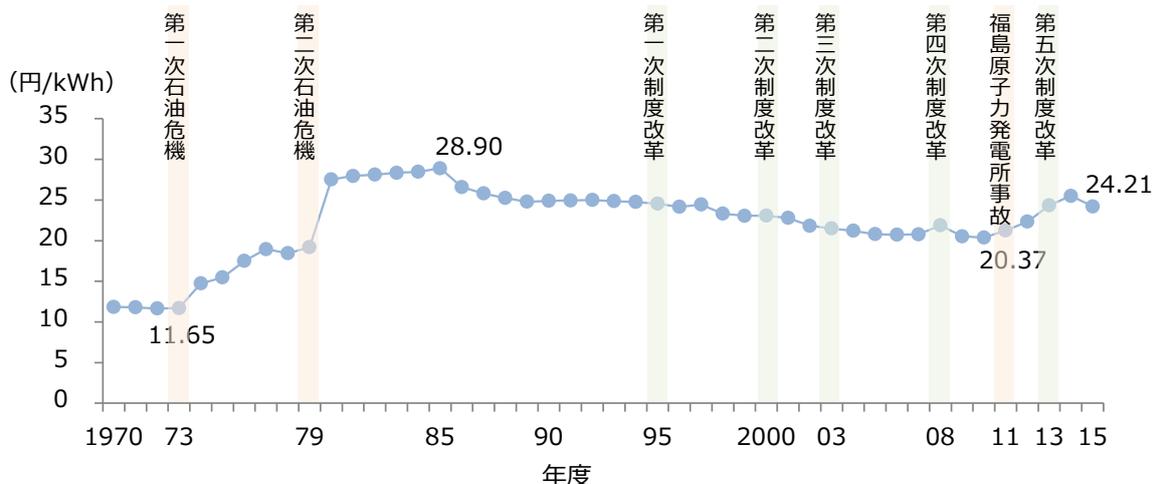
2. これまでの電気料金の推移

これまでの電気料金（一般家庭部門における電灯料金の1kWh当たりの平均単価）の推移を確認しておきます。電気料金は、原油の供給逼迫と価格高騰を生んだ石油危機を経て、1985年度までに2.5倍（72年度比）の水準に上昇しました（図1）。その後は原油価格が落ち着いたことや、石油火力発電以外の電源（液化天然ガス（LNG）火力発電や原子力発電）が拡大したことなどにより25円/kWh前後の水準が続きました。

1990年代半ばからは、電力需要の伸びの鈍化や制度改革などを背景に、電力会社が設備投資を大幅に削減したことから、2010年度までに20円/kWh程度まで低下しました。実は、2000年代半ばから輸入原油価格が上昇に転じ、2007年度以降には石油危機を上回る水準に達したにもかかわらず、電気料金は抑制されてきました。この時、電力自由化で先行している欧州の電気料金が上昇したこととは対照的な動きです。

2011年度以降は原子力発電所の稼働率低下と燃料価格の高騰に伴う火力発電費の上昇、さらに2012年7月から再生可能エネルギー発電促進賦課金が上乘せされたことで25.51円/kWhまで上昇しました。2015年度は、2014年後半以降の燃料価格の大幅な下落が影響して低下しました。

図1 電灯料金の推移



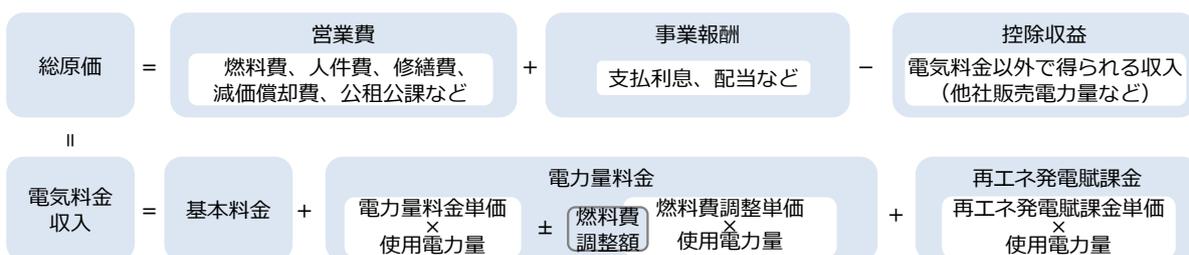
(注) 電気事業の累次の制度改革については、本広場の第2回を参照。電灯料金単価は、電灯量収入（各電力会社決算資料）を電灯販売電力量（電力需給実績確報（電気事業連合会））で除したものの。
 (出所) 経済産業省「エネルギー白書2016」などを参考に大和総研作成

3. 総括原価方式（規制料金）のコスト構造

これまで（2015年度まで）電気料金は、国と電力会社が総括原価方式（規制料金）で決めていました。総括原価方式とは、電力会社の費用（総原価）を算定してから、総原価と電気料金収入が一致するように電力量料金単価を設定する方法です（図2）。総原価には、一般企業における売上原価や販売費及び一般管理費に相当する「営業費」に加えて、事業資産（固定資産）を元に算定される資金調達コスト（支払利息や株主への配当金など）を「事業報酬」としてあらかじめ含めることが認められています。

総括原価方式は、生活必需品である電力の安定供給を図るために、電力会社が必要な費用を確実に回収できることと、電力会社の過度な利益を防止して消費者を保護するという特徴を備えています。他方、事業報酬は一般企業の利益とは違いますが、必要な費用に適正利潤を加えたものが総原価となるため、費用を削減するインセンティブが働かないことや、必要以上の固定資産（発電設備や送配電網など）を保有して総原価が引き上げられてしまうことが指摘されています。

図2 総括原価方式に基づいて設定される電気料金の仕組み



(出所) 大和総研

最終消費者が請求される電気料金は、契約アンペアの大きさで決まる「基本料金」と、電気の使用量に応じて変化する「電力量料金」と「再生可能エネルギー発電促進賦課金」から構成されます。電力量料金単価を値上げするには国の認可を必要とすることが、規制料金と言われる所以です。標準的な規制料金メニューである従量電灯の場合、電力量料金単価は使用電力量に応じて三段階で高くなるので、省エネを推進する要因や経済的弱者に配慮した料金体系になっています。電力量料金には変動する燃料費を電気料金に反映させる燃料費調整額も含まれています。なお、消費者保護のため、少なくとも2020年4月までは、手続き不要で今と同じ電力会社の規制料金メニューで電気が買えるようになっています。

4. 自由料金のコスト構造

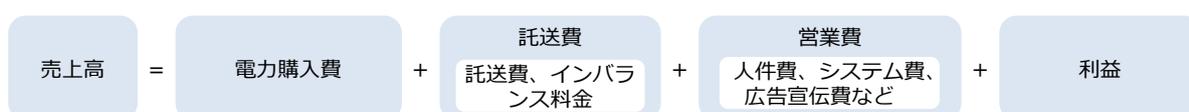
これから（2016年度以降）の電気料金は、登録を済ませた新電力が最終消費者との売買契約を通じて自由に料金を決めることができます。電力の小売全面自由化に伴い、従来の「一般電気事業」や「特定規模電気事業」という電気の供給先に応じた事業類型の区別がなくなり、「発電事業」、「送配電事業」、「小売電気事業」という機能ごとの事業区別が新たにできました。これまでの電力会社も、みなし小売電気事業者として小売市場に参加します。

新電力（みなし小売電気事業者を含む）の総原価は、発電事業者から電気を調達する「電力購入費」と送配電事業者に電気の運搬を依頼する「託送費」に販売活動に必要な「営業費」を加えたものになります（図表3）。総括原価方式と違い利益は保証されていないので、総原価の効率化と売上高の拡大を通して利益の最大化を追求します。

託送費（8.5円/kWh、2016年度の全国平均）は今後も規制料金が維持されるので、新電力は電力購入費や営業費の効率化で競い合うことになります。営業費の効率化については、大手事業者の場合はこれまで通り規模の経済に取り組んでいます。経営資源が限られる場合は地域密着型の身軽な経営による営業費の効率化に取り組む事業者もいます。電力購入費は総原価の5～6割を占めると考えられますが、電源を自社系列で保有していたり、仕入れルートの開拓に取り組む新電力が顧客獲得で先行しているようです。

しかし、本来は電力システム全体の効率化のために、今のエネルギー調達環境が続くとすれば、卸電力取引（発電事業者と新電力との間で行われる電力取引）を活性化して市場競争的な電源調達環境を整備することがあるべき姿です。卸電力取引所は2005年度から運用されていますが、販売電力量全体に占める割合は2%未満（2014年度実績、低圧需要）にすぎません。大半の電源を少数の電力会社の発電部門が保有している現状を変える必要があるとされています。

図3 自由料金の仕組み



（出所）大和総研

2020年4月には電力システム改革の仕上げとして、送配電部門の中立化が実施されます。電力会社が所有・経営している送配電網を別会社に分離すれば、発電や小売部門に新規参入した事業者が公平・平等に利用できるようになります。発電部門の競争が促進されて発電コストが抑制され、卸電力取引が拡大すれば、電気料金の適正化につながる可能性があります（図4）。

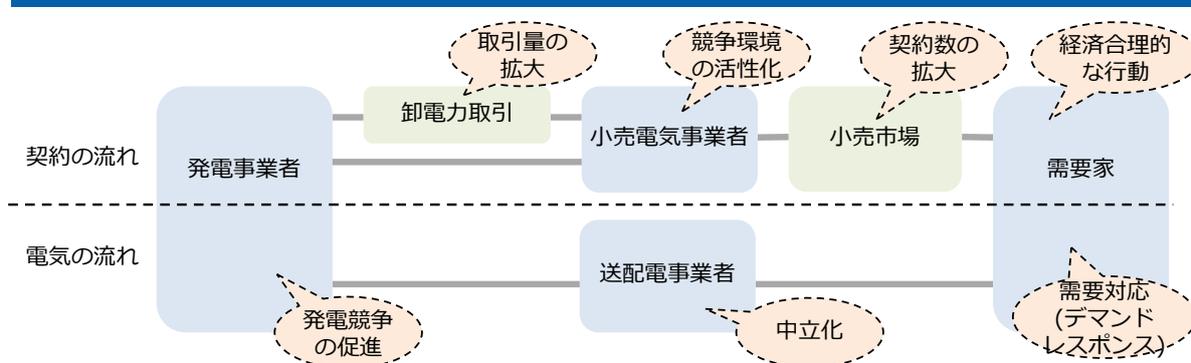
5. 最終消費者の役割

最後に、電気料金の適正化における最終消費者の役割に触れておきます。日本の自由料金メニューは、発電事業者間の競争や卸電力取引がまだ少ないことなどから、現時点ではガス供給や通信サービスとのセット契約や特典付き（ポイント還元）などに限られています。今後、諸課題（図4の吹き出し）が解決されるにつれて、小売電気事業者はより魅力的で多様なメニューを提供してくるでしょう。その際、経済合理的に行動する最終消費者が多ければ多いほど、事業者間の競争と経営の効率化を後押しすることになります。

将来の標準的な自由料金メニューとして考えられるのは、電力量料金単価を一定期間（1年から3年程度）固定する固定料金メニューと卸電力価格に連動する変動料金メニューです。また、完全定額料金（使い放題）メニューや再生可能エネルギーなどの特定の電源だけを購入するグリーン電力料金メニューなども考えられます。

最終消費者が能動的に電気料金を下げる方法としては、デマンドレスポンス（電力需要対応）型のメニューが見込まれています。現在、一般送配電事業者（電力会社）が全国の家庭に順次、電力需要を見える化する電力量計であるスマートメーターの設置を進めています。導入完了は東京電力管内は2020年度、関西電力管内は2022年度の予定です。最終消費者は需給が逼迫して電力量料金単価が高い時に節電し、逆に単価が低い時に需要を増やすような行動をとれば、電気料金の支払総額を少なくできる可能性があるのです。電気料金を適正化するには、最終消費者は待っているだけではなく、積極的に小売市場で行動することが必要とされています。

図4 電気事業の契約の流れと電気の流れ



（出所）大和総研

（次回予告：電力自由化で先行する欧米の電気料金について解説します）

以上