

# 電気料金はどう変わったか

## 電気事業連合会



※日本のエネルギー事情や現場の取り組みなどに関する動画はこちらのQRコードからアクセスできます(エネルギー関連動画 fepc channel)。

日本の電気事業は、2011年3月の東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故後の大幅な制度変更により、大きく変化している。シリーズ「日本のエネルギー情勢の現状と課題」の2回目は、「電気料金の変化」に焦点を当てる。

再生可能エネルギー発電促進賦課金——などで構成されている(図表1参照)。

2016年4月から始まった電力の小売全面自由化によって、上記①と②にあたる料金構成にも変化が生じている。お客様にとって、ライフスタイルの多様化に応じてきめ細かく時間帯別料金を設定したメニューや、一律の電力量料金単価を設定したメニューなど、選択肢が拡大した。一方、事業者側では、新規の小売電気事業者が続々と参入し、その数は403事業者(2017年7月3日時点)に達している。各社が工夫を凝らし、サービスの向上を競い合う事業環境が進展している。

### 電力小売全面自由化 電気料金メニューの多様化

電気料金は、①契約電力やアンペアに応じた基本料金、②電気の使用量に応じた電力量料金、③火力燃料(原油・LNG・石炭)の価格や為替の変動を反映させる燃料費調整、④

### 原子力停止の影響 産業界からも懸念の声

自由化によるさまざまな効果もある一方、原子力発電の長期停止に伴う火力燃料費の増加等の影響により、全国平均で見した場合の電気料金は震災前に比べて高い水準にある。こうした状況に産業界からも懸念の声が上がった。国内の原子力発電所がすべて停止していた2014年5月、日本経済団体連合会、日本商工会議所、経済同友会の経済3団体は共同で発表した緊急提言では、火力への依存は燃料費負担増による料金上昇のみならず、

エネルギー安全保障上のリスクの増大、さらにはCO<sub>2</sub>排出量の大幅増につながると指摘し、「安全が確認された原子力発電所の再稼働プロセスを加速すべきだ」と強調。低廉かつ安定的な電力供給体制に早急に戻すことを求めるユーザーの声も寄せられた。

現在の燃料市況は、比較的低価格で推移しているが、火力燃料のほとんどを海外からの輸入に依存しているなか、テロの頻発など地政学的リスクは増しており、今後も予断を許さない。IEA(国際エネルギー機関)は、原油価格は長期的には上昇すると予測している。購

### FI-Tの負担増 年間負担額は当初の12倍へ

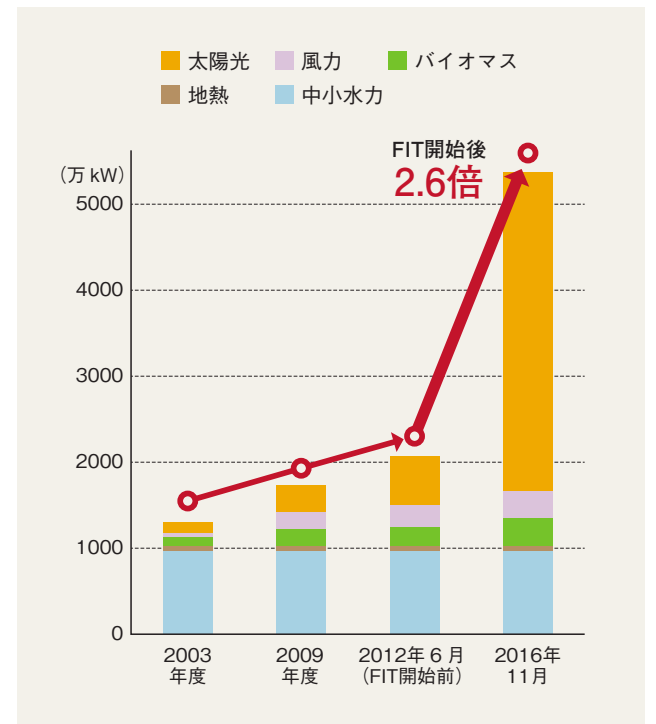
2014年の経済3団体の緊急提言には、原子力発電所の再稼働プロセスの加速のほかに、もう1つの要請があった。それが「再生可能エネルギー固定価格買取制度(FI-T)と地球温暖化対策税の抜本見直し」だ。FI-Tは再生可能エネルギーで発電した電気を発電事業者から電力会社が一定価格で一定期間買い取り、その費用を賦課金(上記④)という形で電力消費者に負担してもらう仕組みで、2012年度に導入された。コストが高く、経済性で劣る再生可能エネルギーを「育てる」ねらいがある。

制度は効果を発揮し、再生可能エネルギー設備容量は急拡大。開始から4年ほどで約2・6倍の5000万kW程度に達した(図表2参照)。しかし、これに伴い賦課金の総額も増大。2016年度の買取総額は約2兆3

図表1 電気料金の検針票のイメージ(東京電力エナジーパートナーの例)

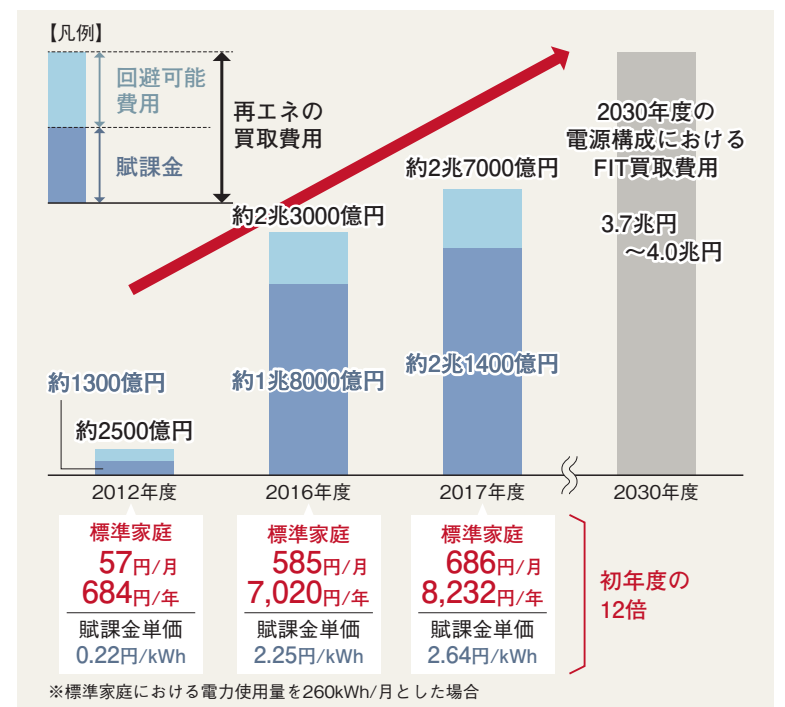
請求予定金額 (うち消費税等相当額)	X,XXX円 XXX円
① 基本料金	XXX円XX銭
② 電力11段階料金	X,XXX円XX銭
③ 電力12段階料金	X,XXX円XX銭
④ 電力13段階料金	X,XXX円XX銭
燃料費調整	XXX円XX銭
再生エネルギー賦課金	XXX円
口座振替割引	-XX円XX銭

図表2 再生可能エネルギー設備容量の推移



出所：資源エネルギー庁「改正FIT法に関する直前説明会」資料

図表3 固定価格買取制度導入後の賦課金等の推移



出所：資源エネルギー庁「改正FIT法による制度改正について」を基に作成

000億円となり、そこから回避可能費用(再生可能エネルギー導入による火力燃料費等の削減分)を差し引いた賦課金は、標準的なご家庭(1カ月の電力使用量が260kWhの場合)で初年度の684円から7020円へとおおよそ10倍になった。2017年度には8232円と、この1年でさらに1000円以上増加が見込まれ、今や初年度のおおよそ12倍、電気料金のおおよそ1割を占めている。今後もその

上昇は続く見通しであり、ご家庭だけでなく、産業界などの事業活動にとっても大きな負担となっている(図表3参照)。政府の想定では、2030年度には年間の買取総額が3兆7000億円、4兆円規模になるとしているが、電力中央研究所は、これをさらに1兆円程度も上回る4兆7000億

円に達すると試算(2030年度までの買取費用は59兆円)しており、その場合の賦課金は今の2倍程度になるとみられている。お客様が毎月負担するFIT賦課金は、毎年度が定める単価に電力使用量をかけて算出する。例えば工場などで夜間の料金単価が安い時間帯に操業をシフトしても、賦課金単価

は時間帯に関係なく使用量に応じて定額が積算されることになり、操業シフトのメリットは薄まる。

再生可能エネルギーは国産資源であり、CO<sub>2</sub>削減の面でも優れる重要なエネルギーであるが、このような賦課金の上昇が顕在化していることなどを踏まえ、政府は改正FIT法(注)を2017年4月から施行した。国民負担の抑制と再生可能エネルギー導入拡大の両立に向けた取り組みが進められている。

日本のエネルギー事情を踏まえたバランスのとれたエネルギーミックスの実現にあたっては、経済性だけでなく、供給の安定性や環境影響の抑制も重要な要素となる。今回は、「供給の安定性」に焦点を当て、電力品質の維持とその課題などについて紹介する。

(注)改正FIT法(「中長期的に再生可能エネルギーをバランス良く導入すること」「買取費用増大に伴う国民負担を抑制すること」の両立を目的に、2017年4月に施行された。再生可能エネルギー設備の導入は大幅に増えた一方で、その導入は太陽光に偏り、FITの認定を受けた発電設備の約4割しか実際に稼働していないという課題を受けて、実施の確度が高い事業を認定する制度に変更。電力会社の送配電ネットワークに接続する契約が締結されていることや、安全確保・土地利用に関する法令を順守することなどを認定要件に追加した。コストの低減に向けては、価格決定方式を見直し、大規模な太陽光発電事業には入札制度を導入。中長期的買取価格の目標も設定する。

Column Energy & Number

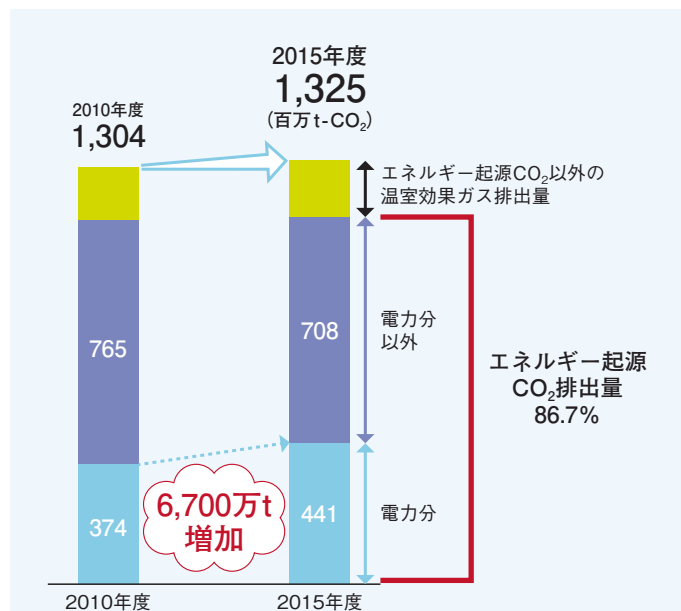
CO<sub>2</sub>排出量の増加

東日本大震災後、原子力発電所は順次稼働を停止。2013年9月に関西電力大飯発電所4号機が定期検査入りしたのち、2015年8月に九州電力川内原子力発電所1号機が運転再開するまでの間、全プラントが停止する状態となった。2015年度における電力分野からのCO<sub>2</sub>排出量は、再生可能エネルギーの増加や、一部の原子力発電所の再稼働により、前年度より改善したものの、原子力停止による供給力不足分は、火力発電の焼き増しなどで代替していることから、震災前と比べると依然として約6700万t増加している(図表4参照)。

これまでに稼働に向けて新規基準への適合性審査の申請を行ったプラントは26基あり、そのうち稼働した原子力発電所は5基、審査の合格にあたる「審査書」の案が了承されたのは7基となっている(2017年7月現在)。

電気事業連合会では、原子力発電所(100万kW級)1基のCO<sub>2</sub>抑制効果を1年あたり約300万tと試算しており、CO<sub>2</sub>排出量の削減の観点からも、安全を前提とした原子力発電所の稼働が求められる。

図表4 日本の温室効果ガス排出量の推移



出典：総合エネルギー統計、環境行動計画・エネルギーと環境(電気事業連合会)、日本の温室効果ガス排出量の算定結果(環境省)を基に作成