

# APIR Trend Watch No. 8

## 一東電管内の家庭（世帯収入別，世帯主年齢別）の電力料金上昇の影響の大きさ一

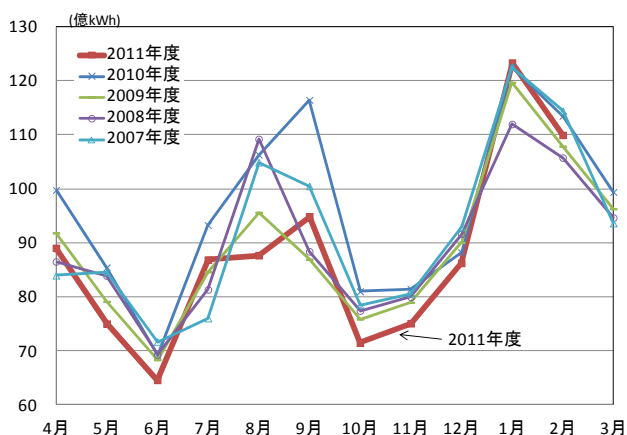
東京電力管内では、家庭などの規制部門（契約電力 50kW 未満）で 10%程度の電力料金の値上げが検討されている。本レポートでは、APIR Trend Watch No.6「東電管内での電気料金上昇(17%、固定買取、環境税)が企業に与える影響の大きさ」を踏まえ、東電管内の家計および契約電力 50kW 未満の規制部門全体における、①電力の安定供給に係る燃料費増加分の転嫁、②再生可能エネルギー普及を目的とした固定価格買取制度、③地球温暖化抑制のための地球温暖化対策税、による電気料金上昇の負担増加額を示す。加えて、世帯収入別、世帯主年齢別の負担増加額・負担増加率の違いも明らかにする。

### (1)東電管内の家庭などの電灯電力需要量の推移：企業に比べ家庭の電力使用量の増加率は高い

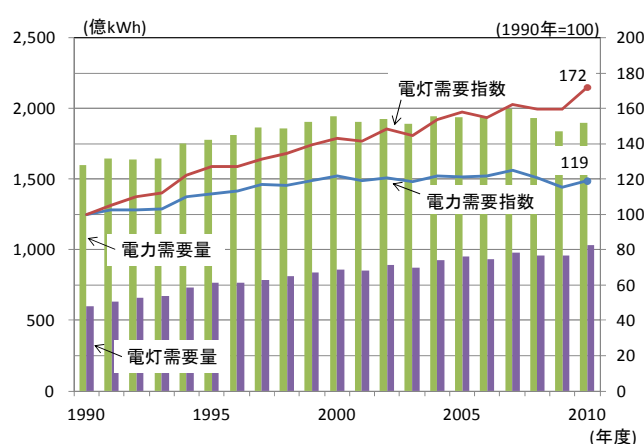
図表 1 に、東電管内の家庭などの規制部門（契約電力 50kW 未満）の電灯電力需要量について、月次での推移を示した。年度比較を行うと、2011 年度は、例年より気温の低かった 1～2 月を除き、過年度よりも低い水準で推移した。ただ、図表 2 のように、家庭を中心とした電灯需要量は、1990 年度を 100 とした指数が 2010 年度には 172 となっており、企業の電力需要量の推移(100→119)と比較して高い増加率となっており、総電力需要量に占める家庭のシェアも大きくなってきている。これが、地球温暖化防止に加え、電力供給不足に対して、家庭の電力使用量の抑制が求められる所以である。

東京電力では、燃料費増加分の転嫁を目的に、2012 年 4 月から自由化部門（契約電力 50kW 以上）の電力需要家の電気料金を値上げした。これに加え、図表 2 で示した電力需要量が増加している家庭において、電力需要家全体での費用分担として、10%程度の値上げが総合特別事業計画に盛り込まれるとされる。

図表 1 東電管内の電灯電力需要量の推移（月次）



図表 2 東電管内の電灯需要量等の推移



注：（左図）「電力需要実績」の電灯電力合計値を利用。（右図）電力の小売部分自由化の開始時期を含むデータの整合性を図るため、「電力需要量」は販売電力合計－電灯合計の値とした。電灯需要量は電灯合計値とした。

資料：電気事業連合会「電力需要実績」、「電力統計情報」

### (2)東電管内の家計、家庭部門への影響の試算：家計あたり約 900 円/月、家庭部門で約 200 億円/月増加

電気料金の一律 10%上昇による、東電管内の家計（二人以上世帯の平均である 437kWh/月の電気を利用する家計）、および契約電力 50kW 未満の規制部門全体（以下、便宜的に家庭部門とする）の負担増加額

を試算した(図表 3)。なお試算では、村上(2012)<sup>1</sup>での東電管内の家庭部門の電力の価格弾性値(電力価格の変化率に対する電力需要量の変化率)を用いて、電気料金上昇に伴う電力使用量減少を考慮している。

結果、電力使用量は 5.4%減少するものの、家計(437kWh/月)あたりの負担増加額は約 900 円/月となる。また、東電管内の家庭部門の負担増加総額は約 200 億円/月となる。なお、APIR Trend Watch No.6 で示したように、企業による製品・サービスへの電気代値上げに基づく価格転嫁により、消費財購入においても、家庭の負担は増加する可能性はある。

図表 3 電気料金 10%値上げによる東電管内の家計、家庭部門への影響の試算結果

	①電力料金10%値上げ (加算単価2.19円/kWh)
電力使用量減少率	-5.4 %
家計(二人以上世帯;437kWh/月)あたりの負担増	904 円/月
家庭部門(契約電力50kW未満)の負担増	199 億円/月

注：値上げ前の平均電力単価、家計(二人以上世帯)の平均電力使用量は、総務省「家計調査年報」の関東地域のデータ、電灯電力需要(契約電力 50kW 未満)の電力使用量は、電気事業連合会「電力統計情報」の東電管内のデータから算出。値上げ前の平均電力単価を 10%増加させることで、平均加算単価は 2.19 円/kWh となった。価格弾性値は、村上(2012)で推計された東電管内の家庭部門の電力の価格弾性値(長期)の-0.540を用いた。

### (3)固定価格買取制度、地球温暖化対策税も加えた影響の試算:家計あたり 1,125~1,192 円/月増加

固定価格買取制度と地球温暖化対策税の加算単価は、APIR Trend Watch No.6 で設定した前提と同様とする<sup>2</sup>。つまり、固定価格買取制度は、現時点で再生可能エネルギーの買取価格等が決定していないため、経済産業省「再生可能エネルギーの固定価格買取に関するプロジェクトチーム」で議論された「15 円・15 年買取案の加算単価 0.50 円/kWh」、「20 円・20 年買取案の加算単価 0.68 円/kWh」の 2 ケースを仮定する。また、地球温暖化対策税は、2012 年 10 月 1 日~2014 年 3 月 31 日間の 1 段階目の税率を用いて、電気代への課税の影響を試算する。結果、固定価格買取制度と地球温暖化対策税による加算単価は、0.58~0.76 円/kWh となる。

これより、燃料費増加分の転嫁(電気料金 10%上昇)、固定価格買取制度、地球温暖化対策税による電気料金上昇率は 12.6~13.5%となる。これに基づく試算の結果、家計(437kWh/月)あたりの負担増加額は 1,125~1,192 円/月、東電管内の家庭部門の負担増加総額は 248~263 億円/月となる(図表 4)。

なお、調達価格等算定委員会で定められる再生可能エネルギーの買取価格等に影響・規定される、再生可能エネルギー導入(見込み)量により、負担額は増減する可能性がある。関連して、2012 年夏頃までに改定されるエネルギー基本計画で定められる、再生可能エネルギー導入目標水準によっても負担額は変わる。

図表 4 電気料金 10%値上げ、固定価格買取制度、地球温暖化対策税による東電管内の家計、家庭部門への影響の試算結果

	①電力料金10%値上げ(加算単価2.19円/kWh)	
	②地球温暖化対策税(加算単価0.076円/kWh)	
	③-1買取価格15円・15年 (加算単価0.50円/kWh)	③-2買取価格20円・20年 (加算単価0.68円/kWh)
電力使用量減少率	-6.8 %	-7.3 %
家計(二人以上世帯;437kWh/月)あたりの負担増	1,125 円/月	1,192 円/月
家庭部門(契約電力50kW未満)の負担増	248 億円/月	263 億円/月

注：地球温暖化対策税は電気のみを対象として試算(ガソリン・軽油、都市ガス・LPG、灯油等は試算の対象外)。

<sup>1</sup> 村上 一真(2012)「電力価格上昇に係る経済、環境への影響に関する研究:地球温暖化対策税、固定価格買取制度を事例として」、APIR ディスカッションペーパー No.23 (<http://www.apir.or.jp/>)

<sup>2</sup> 詳細は、APIR Trend Watch No.6 ご参照のこと。(<http://www.apir.or.jp/>)

また、世帯収入階級別(年間収入 5 分位階級)、世帯主の年齢階級別(6 年代)の負担増加額および負担増加率を試算した(図表 5、図表 6)。結果、電力使用量(電気代支払額)の多い第 V 階級、50 歳代で負担増加額が大きくなる。ただし、負担増加率(電気代支払増加額/消費支出総額)は、電気代支払額、消費支出総額のバランスにより、第 I 階級、70 歳以上で最も大きくなる。

図表 5 電気料金値上げによる東電管内の家計(世帯収入階級別)への影響の試算結果

	①電力料金10%値上げ(加算単価2.19円/kWh)		②地球温暖化対策税(加算単価0.076円/kWh)	
	③-1買取価格15円・15年 (加算単価0.50円/kWh)		③-2買取価格20円・20年 (加算単価0.68円/kWh)	
	負担増加額	負担増加率	負担増加額	負担増加率
I	930 円/月	0.46%	986 円/月	0.49%
II	1,027 円/月	0.41%	1,089 円/月	0.44%
III	1,102 円/月	0.39%	1,168 円/月	0.41%
IV	1,181 円/月	0.36%	1,252 円/月	0.38%
V	1,383 円/月	0.32%	1,466 円/月	0.33%

注：年間収入区分は I(～342 万円)、II(342～456 万円)、III(456～601 万円)、IV(601～833 万円)、V(833 万円～)  
負担増加率＝電気代支払増加額(円/月) / 消費支出総額(円/月)

図表 6 電気料金値上げによる東電管内の家計(世帯主の年齢階級別)への影響の試算結果

	①電力料金10%値上げ(加算単価2.19円/kWh)		②地球温暖化対策税(加算単価0.076円/kWh)	
	③-1買取価格15円・15年 (加算単価0.50円/kWh)		③-2買取価格20円・20年 (加算単価0.68円/kWh)	
	負担増加額	負担増加率	負担増加額	負担増加率
29歳以下	729 円/月	0.30%	773 円/月	0.32%
30歳代	982 円/月	0.35%	1,041 円/月	0.37%
40歳代	1,172 円/月	0.35%	1,242 円/月	0.37%
50歳代	1,227 円/月	0.35%	1,300 円/月	0.37%
60歳代	1,156 円/月	0.39%	1,226 円/月	0.41%
70歳以上	1,085 円/月	0.44%	1,150 円/月	0.47%

家庭部門での電気料金上昇は、低収入世帯や高齢者世帯で負担増加率が大きくなる。また、現在検討されている消費税率引き上げも逆進性を有す。固定価格買取制度では産業部門内で多電力需要部門への緩和措置が取られているが、複数制度間の調整という観点からも、家庭部門内でも電力使用量(＝世帯収入)に即した、傾斜的な負担設定や緩和措置などが求められる<sup>3</sup>

また、家計の取組みとしては、3 つの電力料金上昇要因に伴う負担増加額、原子力発電所再稼働に係る動向、今後のエネルギーミックスなどのエネルギー政策を踏まえ、ハード・ソフト両面での節電・省エネ対策、太陽光発電の導入などを検討していくことが求められる。

電気料金上昇は電力使用量を抑制する。電力の供給側の変革とともに、電力需要側、特に需要量が増加している家庭の電力需要のあり方の変革も求められる。節電＝節約という意識醸成と節電行動が定着し、省電力そして省 CO<sub>2</sub> 型のライフスタイルへの転換が期待される。

< 副主任研究員 村上一真, contact@apir.or.jp, 06-6441-5750 >

・本レポートは、執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当研究所の見解を示すものではありません。  
・本レポートは信頼できるとされる各種データに基づいて作成されていますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また、記載された内容は、今後予告なしに変更されることがあります。

<sup>3</sup> 「原価主義の原則」、「公正報酬の原則」、「需要家に対する公平の原則」が電気料金決定の 3 原則とされており、電気事業法第 19 条でも、「料金が能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたものであること」、「特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものではないこと」等が規制需要家の料金の認可基準として規定されている。したがって、現行法では家庭部門での電力料金の差別化は困難であり、他の社会福祉政策での対応が現実的となる。なお、東電管内では、電力料金金は 3 段階料金が適応されているが、本レポートでは 3 段階全ての単価が 10% 上昇すると仮定して試算している。