

# 多様な選択肢を提供する 欧米の料金制度

需要家が積極的に需給調整に参加

アーサー・D・リトル マネージャー  
上杉武弘

アーサー・D・リトル コンサルタント  
三宅成也

東京電力の経営財務調査委員会の報告書をきっかけに、総括原価主義による日本の電力料金制度の在り方をめぐる議論が活発化している。そこで、諸外国の電気料金制度に関する現状を分析し、今後の料金制度のあるべき姿について論じてみたい。

## 電力自由化は料金引き下げに貢献したか？

欧州では、EU指令により送電事業の法的分離がなされ小売全面自由化が浸透している。これはEU域内での市場統合として、送電網を公共財として広く開放し、発電・小売分野での競争を活性化させることを目的としたものであった。

しかし、現時点において電気料

金については必ずしも低下しておらず、ドイツ、イタリアなどでは2004年以降電力料金が大幅に上昇している。このような価格の高騰を招いた原因が自由化によるものであるという見解も散見されるが、必ずしもそれは正しくない。これらの国における天然ガス、または石炭の利用比率が高く、資源価格がほかの地域に比べて高騰したことが影響している。また、再生可能エネルギー発電コストの上

乗せ額も大きく、例えばドイツでは電力価格への税金を合わせた上乗せ額は10年で42%にも達している(IEA "Energy Prices & Taxes 2010"による)。なお、原子力発電比率の高いフランスについては電力料金の上昇率は低い。また、米国においては、1990年代から競争による電力料金の引き下げを目的として、電力自由化が進められ、全国的に送電網の開放が義務付けられたが、小売りの自由化は各州の判断に委ねられた。カリフォルニア大停電以降、小売の全面自由化まで踏み切る州は増えておらず、15州とワシントンDCにとどまっている。小売り全面自由化州の電力価格はほかの

州に比べて高いとの指摘があるが、自由化前より電力価格が高かった州が多く、自由化によるものかは判断しにくい。

従って、欧米の例によれば、自由化による料金引き下げ効果は明らかではないが、エネルギーミックスと、安価な資源へのアクセス容易性が電力料金に大きな影響を与えている。

## 需要家と電力会社に メリットのある制度を模索

欧米において、上記のように自由化制度の下で電力料金の値上げが続いても、規制料金制度に戻そうという動きは見られない。これは、総合的に自由化により得られ

# 電気料金 総括原価方式の「功罪」を検証する!

る社会的便益が大きいことによる  
と考えられる。米国においては、  
料金制度の自由化によりスマート  
メーターによるデマンドレスポ  
ンスの普及が加速しており、需要家  
が積極的に需給調整に参加するこ  
とで、電力システムの安定化と投  
資抑制による電力料金抑制に貢献  
している。また、電気料金のデカ  
ップリング方式（電力需要変動と  
料金収入を分離するために、電力  
需要予測と実需要の差分を次年度  
に調整する仕組み）により、電力  
会社が省エネサービスや需要調整  
を導入することによる収益低減テ  
メリットを回避する仕組みも一部  
の州で試されている。

また欧州では、各小売会社の料  
金メニューの電源構成比率を開示  
しており、例えばドイツでは、一  
般家庭向けの公共料金比較のイン  
ターネットサイト(www.verivox.  
de)などを通じて安価な原子力か、  
高価な再生可能エネルギー由来か  
を需要家を選べるようになってい  
る。このように、欧米では自由市  
場を前提に需要家に選択肢を与

え、電力会社、需要家双方にとつ  
てメリットのある料金制度の試行  
錯誤が続いている。

## 日本は画一的な 料金制度を堅持

日本においては、一般家庭を対  
象とした小売り全面自由化は見送  
られ、総括原価主義による料金制  
度を堅持している。これにより各  
電力会社は必要な投資負担を料金  
に転嫁し、原子力発電を基軸とし  
た安定な電力供給を担保してきた  
が、競争を避けてきたことによる  
非効率性も指摘されている。

図2に国内電力各社の家庭用電  
力料金単価と原子力発電比率の関  
係を示している。これを見ると、  
発電単価の低い原子力発電比率  
（エネルギーミックス）は各社間  
で大きく異なる一方で、電力料金  
はほぼ横並びであり、電気料金と  
原子力発電比率との相関関係はほ  
んど見られない。  
電力会社間競争に基づいて、異  
なるエネルギーミックスを価格に  
反映すれば、市場を通して今後の

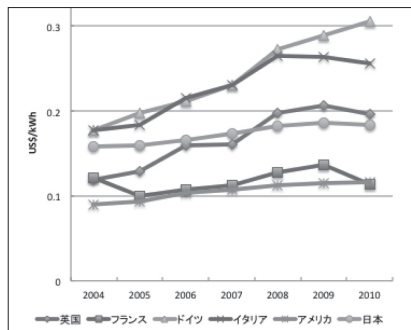
エネルギーミックスに対する国民  
の意識を問うことも可能ではない  
だろうか。

## 需要家のニーズに 合わせた選択肢を

今後、電力料金制度や電力制度  
改革を考える上で、震災を契機に  
需要家の意識が変化したことを考  
慮する必要がある。夏の電力不足  
では企業・国民が節電に協力した  
ことで電力需給への参加意識が高  
まった。また、計画停電を通して  
さまざまな目的で電力を利用して  
需要家にとって停電の影響度が大  
きく異なることも明らかとなった。

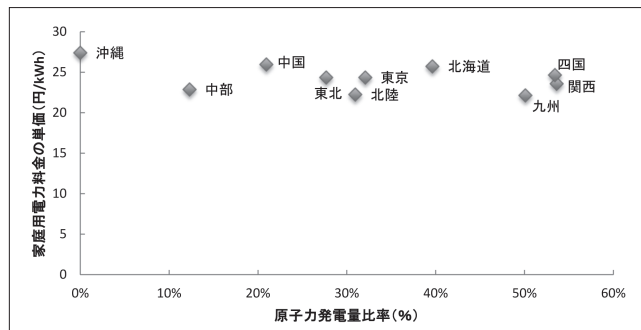
これまでは、電力会社がすべて  
の顧客一律に極めて高い供給品質  
を提供する責任を背負い、その費  
用を総括原価という形で転嫁して  
きた。しかし、今後電力コストが  
高止まりする中でこのような制度  
の維持は難しく、デマンドレスポ  
ンスの導入など、需要家の特性に  
合わせた選択肢を提供することで  
電力料金の値上げを最小限にする  
ことも必要になるであろう。

図1 諸外国の家庭用電気料金推移



(出所) IEA "Electricity Prices & Tax 2011"

図2 原子力発電比率と家庭用電力単価の相関



単価は従量電灯40A契約で300kWh使用した時の基本料金を含めた総額から算定 (出所) 各社HP