

電力会社における総括原価方式

——原子力発電と関連して——

谷 江 武 士

目 次

はじめに

1. 総括原価方式採用の歴史的経緯
2. 総括原価方式と電気料金への算入
3. 原子力発電事故とバックエンド費用の料金算入
4. 電力会社による日本原燃への「再処理事業等の前払金」
5. 日本原子力発電の運転停止と経営状況
6. 総括原価と電気料金

おわりに

はじめに

日本の電力会社では、電気料金設定において総括原価方式を採用してきた。1933 年の通信省・電気委員会の「総括原価計算」、1958 年の電気料金算定のレート・ベース方式、2000 年 3 月に総括原価に加えてヤードスティック方式が導入された。さらに 2011 年の東日本大震災・東京電力福島第 1 原子力発電所（以下、原子力発電と呼ぶ場合もある）事故以降において総括原価と電気料金との関連を解明することが重要となっている。ここでは、2011 年の東日本大震災・原子力発電事故以降の総括原価の算入項目について実証的に分析したい。

1. 総括原価方式採用の歴史的経緯

電力会社における電気料金の基準としての総括原価計算が導入された。この導入は第 2 次世界大戦以前の総括原価計算においてであった。戦前の 1933 年に電気委員会（通信省）では「料金認可基準」のなかに電気料金の基準として「総

括原価計算」を導入した。この計算では電気事業の利潤を 2 % に制限しようとする条項が入っていた⁽¹⁾。

ついで第 2 次世界大戦後の状況について見ると、1958 年 12 月の「電気料金制度調査会答申」では、料金算定にあたってガス事業や米国の電気事業に倣い、それまでの「積上げ方式」（支払利息、配当金等の実払額を原価算入する方式）からレート・ベース方式の採用などの点を提言した。この答申にもとづいて 1960 年 1 月に「電気料金制度改正要綱」が定められ、「事業報酬は、従来、支払利息、配当金および利益準備金の合計をもって事業報酬とする、いわゆる積上方式から、『企業の努力を刺激する』見地から事業に投下された真実かつ有効な事業資産の価値（電気事業固定資産、建設中の資産、繰延資産および運転資本について算定した額の合計額）に対して一定の報酬率を乗じて得た額を事業報酬とするレート・ベース方式が採用された。この場合の報酬率は、電力会社の資本構成比率、一般利子率、企業収益率、その他諸般の事情を考慮して 8 % とされ、また、再評価積立金相当額に

対して4%の報酬が認められ」⁽²⁾た。

さらに総括原価方式の経緯を見ると、電力の部分自由化のもとでヤードスティック方式（この方式は一定の尺度を意味し、効率化努力目標額をいう）が導入された⁽³⁾。この背景には1995年に電気事業法が改正され規制緩和の一環として電力自由化が行われた。この電力自由化は、電気料金の内外価格差を縮小させるために「競争原理」を入れた上で、総括原価においてヤードスティック方式を導入した。1995年の電気事業法改正以降から現在までの電力会社の経営財務の特徴を示すと次のようである。

- (1) 地域独占+電力の部分自由化は電気料金（総括原価+ヤードスティック方式）に反映すること。ヤードスティック方式では効率化努力目標の設定を行い、電気料金の値下げによって日本企業の国際競争力を高めることにあった。
- (2) 電力会社は、地域独占が認められるかわりに電力の安定供給が義務付けられている。安定供給のためには、毎年巨額の設備投資が行われてきたが、1995年以降になると設備投資が減少傾向にある。設備投資に対して減価償却費が計上され、この減価償却費が総括原価のなかに算入されて、電気料金が決められるので、確実に設備投資資金が減価償却費の計上により回収されることになる。また事業報酬（利潤）も総括原価に算入され、利潤が確実に保証される。
- (3) 石油火力から原子力発電重視へ（1970年から1990年にかけて）。石油危機以降に日本はエネルギー政策を原子力発電重視に切り替えた。「電源ベストミックス」のもとで原子力発電コストが安いとの経済性が唱えられ、ベース電源供給力として原子力発電が位置づけられた。
- (4) さらに電力産業の財務構造の変化を見ると、電力自由化によって電力産業の財務構

造では、設備投資が大幅に減少していることである⁽⁴⁾。長期借入金や電力債の発行により資金調達し、また内部資金（減価償却費や内部留保利益）により設備投資をしている。このような資金調達・運用は、総括原価方式によって投下資本が減価償却費により回収され、事業報酬（利潤）が保証されるという計算構造となっている。2000年3月の電力の部分自由化以降は、設備投資が大幅に減少している。

- (5) 電力の部分自由化によってエネサーブなどの電力会社以外の事業体が発電事業に参入し、電力会社の送電線を利用することによって送電し売電することが認められた。新たに電力会社以外の事業体が電力事業に参入することによって電力の地域独占体制に風穴を開け、競争原理の導入によって電気料金を引き下げることが意図したのである。しかし新しい電力事業体は、電力会社に十分に対抗することができず、逆に料金引き下げのための「ヤードスティック方式」は、十分機能をする事ができなかった。このヤードスティック方式は、従来の総括原価に電力会社の合理化効果を反映させ、経営合理化を達成した電力会社は、利潤を総括原価に反映させ内部留保にまわすことができる。経営合理化を達成できなかった電力会社は、利潤を総括原価に反映できないとされた。

さらに2011年以降の電力会社の総括原価と電気料金との関連について見ていこう。東日本大震災・東京電力福島原子力発電事故のもとで巨額の損失により電力会社の財務構造に変化が生じた。原子力発電事故により総括原価が増大し、これを電気料金に反映している。東京電力の原子力発電事故以降の財務構造を見ると債務超過に陥らないように、国や他の電力会社から「原子力損害賠償支援機構」を通じて資金援助

が行われた。しかし、この援助金は後で東京電力が利益をあげたうえで返済しなければならない。また総括原価の中に各種の原子力バックエンド費用や援助金による賠償費用などを算入すると、電気料金の値上げとなり資金流入が生ずる。東京電力では電気料金の値上げが2012年9月に行なわれたが、関西電力、九州電力等の他電力会社もこれに追従して2012年暮れに電気料金の値上げ申請が行われている。この電気料金の値上げ申請については、政府機関（経済産業省）等で現在検討⁽⁶⁾されている。

2013年2月には、経済産業省電力システム改革専門委員会報告書（案）が「発送電分離」（法的分離）を発表した⁽⁶⁾。

2. 総括原価方式と電気料金への算入

電気料金の根拠規定については、電気事業法第19条（一般電気事業系の供給約款等）に規定されている。電気事業法第19条では、「一般電気事業者は電気の料金その他の供給料金について供給約款を定め、通商産業大臣の認可を受けなければならない」と規定し、合理的な料金設定を義務づけている。この料金設定の要請のもとに原価主義の原則、公正報酬の原則、電気の利用者に対する公平の原則の3つがあげられる。

この3つの原則は、電気事業をはじめ独占的な公益事業に摘要される原則である。

原価主義の原則は、「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」（電気事業法第19条）である。この原価主義の原則は、総括原価主義と個別原価主義の2つに分かれる。総括原価主義とは、発電から販売にいたる全ての費用に事業報酬を加えた合計額から「控除収益」を差し引き、さらに自由化部門の供給に必要な原価を差し引いたものをいうが、この総括原価と料金収入とが見合う必要

があることを意味する。

さらに電気料金は、個別原価主義に基づいて各需要種別間および各電気の利用者に不公平にならないように供給電圧、電気の使用態様等の負荷の特性を反映する基準に基づいて合理的に配分された個別原価に準拠して、公正妥当に決められる必要がある。

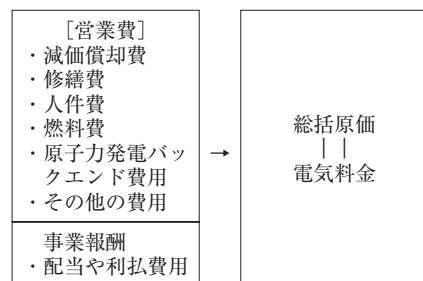
つぎに公正報酬の原則について見ると、事業報酬は、総括原価の構成要素として料金原価に織り込まれている。この公正報酬を決定するには、レートベース方式がとられている。

「事業報酬」は特定固定資産、運転資本、建設中の資産、核燃料資産、特定投資からなるレートベースに一定の報酬率を乗じて算定される。このような料金原価の計算は、総括原価方式といわれる。

最後に「電気の利用者に対する公平の原則」は、「消費者に対する料金は公平でなければならない」という意味である。このため各需要種別に適正な原価配分を行ない、これに従って料金を定めることになっている。ただ大規模工場と家庭の電気料金とは格差がある。家庭の電気料金の方が高い。電気料金は家庭の電灯が21.3円/kwhであるのに対して電力が14.6円/kwhである⁽⁷⁾。

電気事業法第19条第1項の規定を具体的に示したものとして「一般電気事業供給約款料金審査要領」（1995年10月制定、2012年3月改正

図1. 総括原価



(注) 営業費用 + 事業報酬 - 控除収益 = 総括原価

(以下「料金審査要領」と略す)がある。これに基づいて経済産業省資源エネルギー庁が申請内容の審査を行ってきた。さらに料金算定ルールの省令化(1999年12月公布)が行なわれた。

この「料金審査要領」は、電気事業法第19条第2項第1号の「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」点についての審査を行なう。これを算式で表すと以下の様である。

料金原価＝適正な原価＋適正な利潤

経済産業省資源エネルギー庁の一般電気事業供給約款料金算定規則(2012年11月16日改正)の省令により、電力会社は特定の営業費用を適正な料金原価に算入する。この料金原価には、事業報酬部分(適正な利潤)も含まれる。「事業報酬」は運転資本や建設中の資産などからなるレートベースに一定の報酬率(現在、3%)を乗じて算定される。

このように電気料金の決定は総括原価方式に基づいている。総括原価は、発電から販売に至るまでにかかる減価償却費(定額法や定率法による。特別償却費等も認められる)や修繕費、人件費、燃料費(火力燃料や原子燃料そして新エネルギー等燃料に関する費用を含む)、その他の費用(契約や協定そして覚書等による補償義務に基づく支出費用)、廃棄物処理費、補償費、研究費などを積み重ね、それに事業報酬を加えて計算する。この合計額から控除収益(託送収益、地帯間販売電力料等)を差し引いたものが総括原価である。この総括原価を、個別原価計算により各電力利用者(企業や家庭など)に振り分けたものが電気料金である。

2011年以降に原子力発電所が停止しているため、これを補うために火力発電に依存している。火力発電ではLNG(液化天然ガス)などの燃料コストが大きく変動すると、電力会社は、料金体系を改訂し「本格改定」を国に申請する。

国は公聴会を開くなどの手続きを踏んで、新料金が適正か否かの審査をする。問題がなければ経済産業相が新料金を認可する。電気料金の値下げの場合は、認可は不要で届出だけである。

また消費電力料が同じでも、電気料金は毎月変動する。これは、「燃料費調整制度」(1996年に導入)によって貿易統計から燃料費との差額を算出し、総括原価を決めた際の燃料費との差額を毎月の電気料金に算入する。この場合は、電気料金体系は変わらない。

東京電力の場合、原子力発電事故と定期検査により再稼働されていないため、火力発電に依存しているが、燃料費が2010年度の1兆4,821億円から2011年度には2兆2,869億円に8,048億円も増加するという。また後述する原子力発電事故の賠償費用や原子力バックエンド費用そして「再処理事業等の前払金」,「日本原子力発電の運転停止」などが、総括原価の計算に加算される。これらが電気料金値上げの要因となる。東京電力は、2012年9月から電気料金値上げが行われており、さらに関西電力、九州電力、東北電力など原子力発電比率が高い電力会社が料金値上げを申請している。

そこで東京電力の電気料金値上げの根拠となるレートベースについて見ていこう(表1)。

表1 東京電力のレートベース(運転資本)

人件費	3,519億円
燃料費	24,593億円
修繕費	4,205億円
購入電力料	7,943億円
その他費用	6,414億円
控除収益	△2,097億円
A 営業費用	44,578億円
B 運転資本	44,578億円×1.5/12=5,572億円
C 事業報酬	5,572億円×3.0%=167億円

(注) 運転資本には、退職給与引当金増加、固定資産除却損等を含まない。

(出所) 東京電力『設備投資関連費用』(2012年6月12日)より作成。

東京電力は、日本原燃へ1,716億円、「支援機構」へ24億円、ウラン鉱山プロジェクトへ431億円などの特定投資を合計2,254億円計上している。

東京電力は、2010年（平成22年）に日本原燃への増資を引き受けて1,305億円を投資している。

東京電力は、2012年6月12日の『設備投資関連費用』（表1）の資料の中でレートベースの内訳を示している。この中で運転資本（営業資本）⁽⁸⁾は、5,572億円であるという。

この内訳は、営業費用項目から退職給与金の引当金純増額等を控除した額に12分の1.5を乗じた額である。この営業費用の中で燃料費は前回改訂時の1兆9,722億円に比べて今回の2兆4,593億円になり、4,871億円ほど増加している。この増加分だけ運転資本が増加している。

まずレートベースとは「真実かつ有効な資産価値を特定したものであり、電気事業に直接関係のない資産については除外」（東京電力『設備投資関連費用』2-1）している。表2によるとレートベースには特定固定資産、建設中の資産、核燃料の資産、特定投資、運転資本（営業費と貯蔵品）からなっている。東京電力のレートベースの内容は次のようである。特定固定資産は7兆1,239億円、建設中の資産は4,358億円、核燃料資産7,223億円、特定投資2,254億円、運転資本は営業費が5,572億円、燃料貯蔵品が3,178億円となっている。

レートベースの合計は9兆3,826億円であり、これに3%を掛けると事業報酬は2,814億7,800万円である。

3. 原子力発電事故とバックエンド費用の料金算入

東京電力は2010年3月期に使用済核燃料再

表2 東京電力のレートベース

<u>特定固定資産</u>	
7兆1,239億円	
電気事業固定資産のうち、休止・貸付設備や附帯事業との共同固定資産等	
<u>建設中の資産（建設仮勘定）</u>	
4,358億円	
建設仮勘定×1/2とする	
<u>核燃料資産</u>	装荷以前の核燃料資産 5,116億円
7,223億円	再処理関係の核燃料資産 2,101億円
	①使用済燃料 0
	②プルトニウム 6億円
	③日本原燃への前払金 2,101億円
<u>特定投資</u> （長期投資のうち①研究開発、資源開発を目的とした投資かつ②能率的経営のために必要かつ有効であると認められるもの）	
2,254億円	
<u>運転資本（営業資本）</u>	
営業費×1.5カ月分→5,572億円⇒現預金	
燃料貯蔵品（1.5カ月分）計3,178億円	
火力燃料貯蔵品等	
レートベースの合計9兆3,826億円	
9兆3,826億円×0.03＝事業報酬2,814.78億円	

（注）(1)なお、レートベース不算入分は、以下の通り。

長期計画停止火力	56億円
福島第一、第二原発	3,407億円
レートベースに不算入	3,700億円
事業報酬に不算入	110億円

(2)減価償却費は、2012～2014年の3年間の平均で6,281億円である。原子力発電は税務上・会計上の耐用年数が16年だが、相崎刈羽は26年運転している。

(3)固定資産除去費——簿価と処分見込価額の差額
3年間平均

959億円 撤去・解体に伴う除去費用

（出所）表1に同じ

処理等積立金を8,244億円計上している。これは外部の資金管理法に資金拠出を行ない、これを積立金により資産計上している。

また「使用済燃料再処理等引当金」が1兆2,100億円ある。この引当金は、「使用済燃料のうち具体的な再処理計画を有する使用済燃料に

ついて再処理等に要する費用に充てるためこの引当金を計上する。そして実際に再処理等の役務提供を受けた時点で取崩す⁽⁹⁾ という。

これとよく似た勘定科目の「使用済燃料再処理等準備引当金」は、再処理計画を有さない使用済核燃料にかかる再処理等の費用について設けられる。これが363億円ある。

また廃炉に対する「原子力発電施設解体引当金」は5,100億円にのぼっているが、2010年4月以降はこの引当金は「資産除去債務」の科目の一部として引き継がれている。

また「原子力損害賠償支援機構」(支援機構と略)への電力会社の損害賠償補償の負担金は、各社の電力量に基づいて徴収するといわれる。東京電力は負担金とは別に「支援機構」から受けた援助金を返済する必要がある。9電力の年間負担は約3,000億円のうち、東京電力は約1,000億円の負担となる。これは原発事故による損害賠償が「支援機構」を設けて損害賠償をすることになったからである。

さらに2012年11月になると東京電力は再び政府に支援要請をした。福島第一原発事故の損害賠償や廃炉費用が今後増大し、東京電力独自で払いきれないとして、政府に支援要請した。東電再建のための政府認定の「総合特別事業計画」は、行き詰まりがはっきりしてきた。東京電力によると、除染などの費用を合わせると5兆円を超え、10兆円規模になるとも言われている。

東京電力の収入の面では、東京電力が申請した家庭向け電気料金の引上げ幅は、圧縮され、2013年4月以降に計画している柏崎刈羽原発の再稼働の見通しも厳しい。

電気料金値上げと再稼働による「2014年3月期に黒字」の収支計画は甘かったといわれている。この追加支援要請は、政府が人選した社外取締役が策定した。

また除染や廃炉の費用を政府はどこまで肩代

わりするのか、事故の際の電力会社と国の責任分担を定める「原子力損害賠償法」の見直しも遅れている。2013年1月になると除染費用は東京電力が担うべきであるとの見解が出ている。

電力会社は、2012年6月の株主総会では、株主の質問に対して誠意のない回答をし、原子力発電を再稼働させようとの発言も見られる。

関西電力では原子力発電を停止しない理由として、原子力発電を停止すると資産から落ちて債務超過になるからという解説がある。しかし、関西電力が原子力発電を停止すると債務超過になるだろうか。2011年度末の原子力発電設備残存簿価が3,632億円、ここから資産除去債務相当額を控除した額が3,105億円となる。これに装荷核燃料953億円、完成核燃料800億円、廃炉決定した場合の引当不足1,460億円の合計は6,318億円となる。純資産1兆1,835億円と比べると5,517億円となり、債務超過にならないのである⁽¹⁰⁾。

東京電力は福島第二原発、第一原発5,6号機を停止しても、補修や点検で修繕費が年に900億円かかるという。東京電力は、これを家庭用電気料金に原価として算入する。原子力発電の建設費用を20年にわたり「毎年支払っていく減価償却費」がかかるとの見解がある。

経済産業省の電気料金審査専門委員会のある委員は、「廃炉を決めたとたん数1,000億円の損失が発生する可能性がある」という。「廃炉が決まると発電所の資産価値が一気にゼロに目減りし、廃炉費用もかかる。この損失のせいで『債務超過』に陥る」⁽¹¹⁾と述べている。原子力発電の建設費用は、原子力発電所の資産となっている。20年にわたり減価償却費を計上することはわかるが、「毎年支払っていく減価償却費」というのは、誤りである。原子力発電所の建設費は、建設時点ですでに支払っている。東京電力は、1980年代に多い時には設備投資は年

間1兆5,000億円も投資しており、減価償却費も総括原価に計上して、電気料金によって回収してきた。

現在の原子力発電所の資産価値は、取得価額からこれまでの減価償却累計額を控除した金額である。廃炉にした場合は、この金額と廃炉に要する費用の合計が特別損失として計上される。このうち、廃炉のために積立でている原子力発電施設解体引当金（現在、資産除去債務に含まれている）を取り崩すと、その差額分が特別損失となる。

また、原子力発電の廃炉積立金が不足しているために原子力発電を動かそうとしているとの報道がある。「廃炉を決めると一気に数1,000億円の損失が発生する」という。原子力発電の償却も、古いものは、ほぼ90%行なわれていると考えられる。廃炉による特別損失がいくらになるかが重要である。廃炉は、一基につき500億円ともいわれているが、以前は300億円といわれていた。このため1980年頃から、廃炉引当金、原子力発電施設解体引当金、最近では資産除去債務として、廃炉に向けて引当金が設定されてきた。これらを取り崩せば良いと考えられる。

4. 電力会社による日本原燃への「再処理事業等の前払金」

原子力発電の核燃料サイクルを見るとウラン燃料を原子力発電所（軽水炉）の中で燃やし発電をする。この原子力発電所で使用したウラン燃料は、使用済み燃料として再処理工場で再処理することによって回収したウランを転換工場で転換し再利用する。原子力発電所で使用された使用済み燃料は中間貯蔵施設に貯蔵する。原子力発電所で発生した低レベル放射性廃棄物は、これを低レベル放射性廃棄物埋設施設で保管する。また原子力発電所で発生した高レベル

放射性廃棄物は処分施設で処分される。再処理工場から発生する高レベル放射性廃棄物のこれを貯蔵管理施設に埋設する。しかし最終処分場は決まっていない。

日本原燃⁽¹²⁾の経営は、核燃料サイクル事業における濃縮事業（ウランの濃縮）、廃棄物埋設事業（低レベル放射性廃棄物の埋設）、再処理事業（原子力発電所等から生ずる使用済み燃料の再処理）、廃棄物管理事業（海外再処理に伴う廃棄物の一時保管）の4つの事業を行っている。なおMOX燃料加工事業は、2010年に工場の建設工事に着手し、2016年3月に竣工予定である。その他の関係会社の東京電力や関西電力と中部電力（主要株主）は、日本原燃の提供する原子燃料サイクルに関する役務の顧客となっている。

関係会社の状況では、東京電力は、日本原燃へ1,144億円を出資しており、議決権の所有割合は28.6%を占めている。東京電力は日本原燃の借入金・社債の債務保証や役員の兼任等を行っている。また関西電力の出資金は666億円であり、議決権の所有割合は、16.65%である。

日本原燃の「会社概況書」（2012年6月）によって、日本原燃の沿革を見ると、1980年3月に使用済み原子燃料の再処理を行う企業として、電力業界が中心となり日本原燃サービス（資本金100億円）を東京都千代田区に設立した。1985年にはウラン濃縮、低レベル放射性廃棄物の埋設を行う企業として、同じく電力業界が中心となって日本原燃産業（資本金100億円）が東京都千代田区に設立された。さらに1988年10月に日本原燃産業がウラン濃縮工場の建設に着手した。1990年11月に日本原燃産業が低レベル放射性廃棄物埋設センターの建設に着手した。1992年3月に日本原燃産業がウラン濃縮工場の操業を開始した。1992年5月に日本原燃サービスが高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターの建設に着手した。1992年7月に上

記日本原燃サービスと日本原燃産業が合併し、日本原燃と改称し、本店を青森県青森市に変更した。1992年12月に低レベル放射性廃棄物埋設センターの操業を開始した。1993年4月に再処理工場の建設工事に着工した。1995年4月に高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターの操業を開始した。1999年12月に再処理事業（使用済み燃料の受け入れ）を開始した。2003年1月に本店を青森市から青森県上北郡六ヶ所村に変更した。2010年10月MOX燃料工場の建設工事に着工した。

つぎに日本原燃の2012年3月期の現状を見ると、日本原燃は非上場会社であるが大企業である。従業員数は、2,376人である。売上高は3,017億円、経常利益は112億6,000万円、当期純利益は26億8,900万円、資本金は4,000億円、純資産は5,611億4,400万円、総資産は2兆8,311億8,400万円である。また長期安定性を示す自己資本比率は19.8%である。収益性を示す自己資本利益率（ROE）は0.48%で低い。

また、キャッシュ・フロー（CFと略）を見ると、営業CFは968億7,200万円、投資CFは745億2,800万円、財務CFは△36,062（百万円）である。CF期末残高は1,905億800万円である。

東京電力のレートベースの再処理関係の核燃料資産に入っていた「日本原燃への前払金」は「東京電力」の場合、2,101億円が計上されて

いる。この2,101億円は、2012年度から2014年度の3期間の平均残高である。この前払金は、使用済核燃料の再処理事業に対して支払われるという。この理由として建設にあたり多額の資金調達が必要で、これらの資金は、建設工事の段階で必要となることから再処理料金の前払いを実施したといわれる。電力会社10社は、1997年から2005年にかけて前払金の支払をした。東京電力は4,250億円の前払をした。電力会社10社で1兆1,000億円を前払いしている。これらの前払金は、電力料金決定の基礎となるレートベースに算入され、3%が事業報酬に加算される。この分が電気料金の値上げとなる。

東京電力は日本原燃の前払金について、つぎのように述べている。少し長くなるが引用していこう。

「・エネルギー資源の少ない日本は、原子力発電所で発生する使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本方針としており、電力会社は、電力会社等の出資により設立した日本原燃㈱とともに、再処理事業を推進。
・日本原燃の行う再処理事業は巨大な設備産業であり、建設にあたっては多額の資金調達を行うことが必要。これらの資金は、再処理料金の支払い開始前の建設工事等の段階で必要となることから、日本原燃による市中金融機関からの借入や出資などと合わせて、再処理料金の前払いを実施。

表3 東京電力による日本原燃への前払金

(億円)

年度	H9	H10	H17		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H31	H32
前払金	193	387	383												
料金との相殺				24	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	260
前払金残高	193	580	4,250	4,226	3,943	3,660	3,376	3,093	2,810	2,526	2,243	1,960	1,676	260	0

(注) (1) 残高は年度末時点のもの

(2) H24～H26年度は再処理料金として、前払金の相殺を考慮した後の金額で約770億円/年（H24～H26平均）を支払予定。

(出所) 東京電力『設備投資関連費用』2012年6月12日。

- ・電力会社 10 社は、H9～H17 に前払いを実施。当社は総額 4,250 億円（全電力 1 兆 1,000 億円）を前払いしている。」

このように日本の電力会社等の出資により日本原燃が「再処理事業」等を目的として設立された。使用済核燃料（核のゴミともいわれる）の再処理料金は、建設工事の段階で必要となるので、「前払金」を支払っているという。

さらに「再処理料金との相殺」について見ると、つぎのように述べている。

「支払った前払金は、再処理工場のアクティブ試験開始（2006 年 3 月）以降、15 年分割で（～2020 年度、約 283 億円 / 年）で再処理料金と相殺（＝減額）する形で返済される」計画である。しかし 2013 年 1 月現在に到っても本格的に再処理工場（青森県六ヶ所村）は稼働していない。再処理の給付がないのに前払金を料金と相殺している。この相殺によって前払金は、2020 年度（H32 年度）に消滅する。

5. 「日本原子力発電」の運転停止と経営状況

日本原子力発電は、現在（2013 年 1 月）、敦賀原子力発電所 1、2 号機（福井県敦賀市）と東海第二原子力発電所（茨城県東海村）を運営している。1 号機は日本初の商業用軽水炉で 1970 年 3 月に営業運転を開始し、その日開幕した大阪万博会場に電気が送られた。2 号機は 87 年 2 月に営業運転を開始した。

この敦賀原子力発電所には、破碎帯といわれる断層が原子炉直下に通っており、原子力規制委員会（田中俊一委員長）は活断層か否かの調査を行ない、この調査団は 2012 年 12 月 10 日に評価会合を開き、2 号機（出力 116 万 KW）の原子炉建屋直下を通る破碎帯について「活断層の可能性が高い」と結論づけている。1 号機

（出力 35.7 万 KW）は営業運転開始から 43 年が経過している。「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（2012 年 6 月 27 日、法律第 47 号、1 部未施行）は、原子力発電の運転を原則 40 年に制限しているため廃炉になる可能性がある。

このため日本原子力発電は、原子炉の廃炉になる可能性があることから、経営問題になる。日本原子力発電は、原子力発電しかないので経営に大きく影響する。

日本原子力発電は、東京電力をはじめ沖縄電力を除く 9 電力会社が出資者となっている。日本原子力発電は発電した電気を東京電力や関西電力など 5 社に売電してきた。現状では原子力発電による発電はゼロであるが、「経営上の重要な契約」（有価証券報告書、日本原子力発電、2012 年 3 月期）により電力 5 社から料金収入を得ている。

日本原子力発電の敦賀原発の 2 基が廃炉となれば、日本原子力発電は倒産の可能性がでてくるが、前枝野経産相は「破綻すれば廃炉費用を税金で賄う可能性もある。簡単につぶすわけにはいかない」という。日本原子力発電は、電力会社各社と以下のような「経営上の重要な契約」（有価証券報告書 2012 年 3 月期）を結んでいる。

「東北電力、東京電力、中部電力、北陸電力、関西電力の受電 5 社と電力受給に関する基本協定及び電力受給契約等を締結している。基本協定では、当社の供給する電力の全量を受電会社が受電すること及び受電各社の受電比率を定めている。既に停止している東海発電所については、運転停止後に発生する費用（停止後費用）の取扱いについての基本協定を締結し、原則として受電会社が停止後費用を負担すること等を定めている」⁽¹³⁾。2013 年 1 月現在、日本原子力発電は原子力発電所を停止しているが、電

力各社からの料金収入で最高益をあげている。日本原子力発電が破綻すれば、各電力会社の経営を圧迫し、将来電気代の値上げにつながる可能性がある⁽¹⁴⁾。

6. 総括原価と電気料金

東京電力の電気料金値上げの場合を見よう。東京電力は、2012年5月に経済産業大臣に電気料金の改定を申請した。その後同年7月25日に経済産業大臣の認可を受け、同年9月1日から電気料金の値上げを実施した。

2011年10月に東京電力経営・財務調査タスクホース事務局は、「東京電力に関する経営・財務調査委員会の報告の概要」⁽¹⁵⁾（報告書と略す）を発表した。この報告書の「料金制度の検証」の中で「固定費では届け出時の原価より実績の方がおおむね低く、最大で約10%の乖離が生じている。大きな要因は修繕費である。料金改定を行った年度においてすでに約10%程度の差が生じており、届け出時から『適正な原価』でなかった可能性がある。規制部門、自由化部門全体の乖離は直近10年間の累計で5,926億円」と述べている。これは料金原価を水増して届け出たものである。電気料金は、前述のように総括原価主義によって設定されてきたが、届出時の料金原価と実績の料金原価とが乖離していることが報告されている。

この検証は、料金原価を固定費と可変費に分けて行なわれている。料金原価は固定費＋可変費から成っている。届出料金原価は、実績値料金原価よりも多額であった⁽¹⁶⁾。さらに具体的に固定費と変動費について検証している。まず、「固定費の届出時と実績の料金価格の乖離を合計すると、直近10年間の累計で5,624億円となる」（「報告書」124ページ）。ついで、可変費について届出時と実績の料金原価の乖離を合計すると、直近の10年間の累計で561億円とな

る（「報告書」127ページ）。また修繕費の届出時と実績の料金価格の乖離を合計すると、直近10年間の累計で3,081億円となる。最後に適正な利潤の検証を見ると、「料金改訂の届出時の事業報酬額と実績の支払利息、配当金及び利益準備金を比較する。……届出時に料金原価として織り込まれた事業報酬額と実績の支払利息、配当金の支払いの差額を合計すると、直近11年間の累計で9,831億円となっている」（「報告書」133ページ）。このように届出時の料金原価の方が実績の料金原価を上回っていることにより、東京電力の料金収益（売上高）が料金コストを上回り、巨額の経常利益が計上されてきた。「電力自由化」のもとで競争原理が働き、電気料金引き下げにつながるという構図が考えられていたが、実際の電気料金より多く水増し申請し、料金原価が設定されていたことが明らかになった。

おわりに

これまで電力会社における総括原価方式について考察してきた。公益事業会社である電力会社の電気料金の基になる総括原価の歴史的経緯、電気料金の根拠規定、総括原価の算入項目、レートベース方式による事業報酬、日本原燃への「前払金」、日本原電の「運転停止」と電気料金値上げの可能性について検討してきた。ここで明らかになった点は、電気料金の根拠規定である原価主義の原則、「公平の原則」であるが、総括原価の算入項目が拡大し、これが電気料金に反映され値上げが行なわれることである。本論文ではとりわけ日本原燃の「前払金」の算入と「日本原電」の原発停止のもとでの「受電会社が停止後費用負担」（経営上の重要な契約による）することによって、総括原価への費用負担が生じることを明らかにした点である。この総括原価への加算がひいては電気料金の値上げ

となり、国民（消費者）の電気料金の負担増加や企業（とりわけ中小企業者や巨額の電力消費業界）の料金負担が大きくなることである。総括原価への算入項目が不透明な部分が多い。算入項目を値上げ、値下げにかかわらず公表し、消費者の不信を取り払うことが重要である。そして総括原価を厳密に規制することが必要と思われる。

注

- (1) 梅本哲世『戦前日本資本主義と電力』2000年、230ページ。
- (2) 通産省公益事業局『電気事業の現状と電力再編成10年の経緯、電力白書』1961年版、373ページ。
- (3) 谷江武士・青山秀雄『電力』大月書店、2000年9月を参照されたい。
- (4) 谷江武士「電力産業の財務構造の変化」『名城論叢』第11巻第4号、2011年3月。
- (5) 2005年4月以降には、電力小売自由化の範囲は、「自由化部門」（特別高圧、高圧B、A）への電力量（2011年度）が62%に増大した。また、「規制部門」（低圧・コンビニや事業所、電灯、家庭）への電力量（2011年度）が38%に減少している。ここでの東京電力、関西電力、九州電力等の値上げは「規制部門」の値上げである。
- (6) 2013年2月に、経済産業省は「電力システム改革専門委員会報告書(案)」(委員長、伊藤元重)を発表して、電力会社の送配電部門の中立性を高める「発送電分離」を実施するとした。法的分離は、2012年7月に発送電分離の基本方針を決めた際には、電力会社を持株会社化し、この下に送配電の子会社を置くというものであった。
- 今後、電気事業法改正案が国会に提出できるか否か重要になるといわれる。電力業界は、これに強く反対して、この改革の先送りをもとめている。
- (7) 経済産業省『電力システム改革専門委員会報告書案』2013年2月、4ページ。
- (8) 経済産業省『資料10. 設備投資関連費用』東京電力2012年6月12日、32ページ。以下、この資料を引用している。<http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy>
- (9) 有価証券報告書（東京電力、2010年3月期）より引用。
- (10) 有価証券報告書（関西電力2011年度）より計算した。
- (11) 朝日新聞、2012年7月5日。
- (12) 『会社概況書・日本原燃』（2012年6月）に基づいている。
- (13) 有価証券報告書（日本原子力発電、2012年3月期）12ページ。
- (14) 読売新聞、2012年12月19日。
- (15) 東京電力経営・財務調査タスクホース事務局『東京電力に関する経営・財務調査委員会の報告の概要』2011年10月。以下、「報告書」を引用した。なお、経済産業省総合資源エネルギー調査会総合部会電気料金審査専門委員会から、2012年7月5日に「東京電力株式会社の供給約款変更認可申請に係る査定方針案」が発表されている。
- (16) 同上書、121ページ。以下、文中にて「報告書」のページを示す。

[付記] 本稿は、2012年度名城大学経済・経営学会助成金による研究成果の一部である。