

# 原発の会計

～総括原価方式の問題点と今後のエネルギー政策の方向性～

Accounting for nuclear power plant

～ with focus on the issues of fully distributed cost method  
and future direction of energy policy.

研究代表

村井 秀樹

Murai Hideki

所 管：会計学研究所

研究期間：平成27年度～平成28年度

研究代表者：村井 秀樹（本学教授）

研究分担者：櫻井 徹（本学教授）、田村 八十一（本学教授）、  
高野 学（西南学院大学准教授）

## I. 研究の目的・概要

### 1 研究目的

本研究の目的は、2011年3月11日の福島第1原発の事故で露呈したように、原発による電力は持続可能なものではないということを経済学の見地から明らかにし、その代替案として再生可能エネルギーの促進の可能性を探ることである。そこで、次の2つの問題を検討したい。①3.11福島原発事故に係る問題と、②原発を有している電力会社一般に係る問題である。①に関しては、異常廃炉費用、除染費用、損害賠償責任等の問題があり、②に関しては、エネルギー政策、高レベル放射性物質の処理（バックエンドコストの問題）、総括原価方式による電気料金算定、発送電分離による原発部門の採算性の問題がある。

このように論点を2つに分けた理由は、シビアアクシデントを起こした福島原発事故後の処理の問題と、通常運転している原発自体の問題の内容に差異があるからである。ただし、この2つは単純に分けられるものでない。なぜならば、使用済核燃料の問題は、事故を起こした原発と通常運転を終えた原発にも関わる問題だからである。しかも、この処理費用は、現在の電気需要者と将来の電気需要者が負担することになっている。このように原発の会計問題は、現世代の負債を将来世代が引き継ぐという「世代間会計」の問題である。

### 2 研究内容：原発の会計処理問題を中心として

#### ①原子力開発利用の経緯

第二次世界大戦後の1951年には、日本において9電力による地域独占体制が新たに生まれ、戦前からの総括原価方式も採用された。その後、1997年度頃から原発の増設は、事故の続

発、長期不況による電力需要の低下、電力の自由化などにより横ばい状態になった。2000年代にはいり、米国から「原子力カルネッサンス」が喧伝されるなか、2006年には東芝のウエスティングハウスの買収によって、原発業界が再編成された。わが国では、2008年のリーマンショックから立ち直るために原発輸出構想が企図された。しかし、福島第1原発事故が起り、国内での原発新設はできなくなり、途上国に輸出を積極的に進めている。

#### ② 廃炉費用

現在の原子力発電施設解体引当金の金額は、あくまでも解体についての総額でしかない。原子力発電施設解体コストやバックエンド費用についての情報が明らかに欠如し、ステークホルダーが情報を知りえないのが現状である。廃炉費用においては、個別の原子力発電所が、安全に解体されるまでにはどのくらいの費用と期間が費やされるのかについて明らかにする。

#### ③ 使用済核燃料ならびに原子力損害賠償費スキームの会計処理の矛盾

わが国は、3.11後も核燃料サイクルを推進しようとしている。使用済核燃料が固定資産に計上されている実態とその理由、ならびに高レベル放射性廃棄物の会計上の処理方法を取り上げる。次に、これらと総括原価方式による電力料金の価格設定との関係を検討する。ここでは、実質的に核燃料サイクルが破綻している現状のなかで、使用済核燃料が会計上、資産計上されている論理矛盾を指摘する。この会計処理を変更することが、「脱原発」の一步に繋がるのである。

#### ④ 総括原価方式と電力料金算定問題

東日本大震災後、一般電気事業者の多くが電気料金の値上げを申請した。電気料金の値上げには、規制当局である経済産業省等の厳格な審査手続きを要し、この審査過程で一般電気事業者のコスト構造が明らかとなった。そこで、この電気事業の総括原価方式を再検討する。

## II. 活動経過報告

### 1 合同研究会の開催

私達の共同研究と同じ問題意識を持っている、谷江武士教授（名城大学）主催の「電力産業の経営分析研究会」（メンバー：金子輝雄（青森公立大学）・田中里美（三重短期大学）・松田真由美（政治経済研究所）・山崎真理子（東京高等教育研究所））と合同で定期的に研究会を開催している。このことにより、研究が深掘りでき、非常に生産性があがっている。

これまで、開催した日時・場所は下記のとおりである。

#### ① 2015年4月5日（日）13:00から17:00まで

場所：名城大学サテライトキャンパス・会議室。

#### ② 2015年6月6日（土）14:00から18:00まで

場所：日本大学商学部2210教室

#### ③ 2015年11月1日（日）午後1時30分～午後6時。

場所：名城大学サテライトキャンパス・会議室

#### ④ 2015年12月6日（日）午後1時30分～午後6時。

場所：日本大学商学部 新本館1階 第11会議室

上記4回の研究会で、私達の研究会メンバーによる主要な報告は、下記のとおりであった。

#### ◇田村八十一「東京電力の『実質国有化』と財務構造の分析」

東京電力の財務諸表を用いて、大株主の状況、原子力損害賠償支援機構のスキームによる新株発行の状況、東京電力の長期借入金等の負債の推移や利益剰余金の推移などについて、分析した。カンパニー制を用いている東京電力の体制やその財務構造についての分析を行っている。なお、注目すべき事項として、国民からの電力料金の一部からなる利益剰余金や新株発行による資本増強の一部を長期借入金や社債などの負債返済に充当されており、このことは、銀行救済のスキームであることを指摘している。したがって、国民目線のスキームではなく、銀行目線のスキームとなっている。また、カンパニー制からホールディングス制への移行では、原発事故の責任をホールディングスのみが負い、子会社は原発事故の重みを負わずに、事業活動を行うことができる点およびホールディングスは、子会社を売却し、賠償金の原資とする可能性があり、それが行われた場合、長期の賠償金や廃炉を行うことが不可能となる点が指摘された。

#### ◇田村八十一・谷江武士(名城大学)「日本原燃と日本電子力発電の分析」

日本原燃を取り巻く状況として特筆すべきことは、すべての取引が支配従属関係のなかで行われている。再稼働できず、役務の提供がないにも関わらず、日本原燃は、前受金を計上し、かつ売上も計上しているという問題がある。核燃料の再処理自体が不可能な状況のなかで、2009年以降、固定資産が減少し、金融資産が増加しているという現状になっている。さらに、固定負債が50%程度減少し、利益剰余金が増加しており、金融機関が融資額を回収しているという現実がある。日本原燃は、電力会社に支配されており、売上高も市場取引を通じて行われたものではないという問題点が指摘された。また、東京電力が日本原燃に支払った前払金が総括原価のレートベースに参入され、電気料金の一部となっているという問題点を指摘した。日本原子力発電については、活断層の上に原発が存在し、廃炉になる可能性があり、その場合には、倒産の可能性もある。さらに、事業自体が破綻すれば、廃炉費用を税金で賄われる可能性があることも指摘された。

#### ◇村井秀樹「英国と日本の核燃料再処理工場の視察:セラフィールドと六ヶ所村」

世界の再処理工場は現在、フランスのAREVA NCがラ・アーグに、イギリスのSellafield Ltdがセラフィールドに、ロシアのMayak Production Associationがチェリャビンスクに、日本の独立行政法人日本原子力研究開発機構と日本原燃株式会社が運営しているだけである。筆者は、イギリスのセラフィールド（2015年3月）と日本原燃の六ヶ所再処理工場（2015年8月）の視察調査をおこなった。セラフィールドは、2003年には電力自由化により原発を閉鎖し、2011年には中部電力との独占契約を結んでいたが浜岡原発廃炉決定によってMOX燃料工場が閉鎖となった。一方、六ヶ所村は石油備蓄基地、ウインドファーム、メガソーラー、ITER（国際熱核融合実験炉）もある、人口10,750人（2015年5月）の村である。しかし、電源立地地域対策交付金、電源立地等推進対策交付金をこれまで528億円も受けている。日本原燃は、1980年に日本原燃サービス株式会社を発足したことから始まった。1993年再処理工場を着工、1999年に再処理事業の開始、2000年に第1回使用済燃料の搬入、2006年にアクティブ試験開始した。当初予算は7,600億円であったが、現在、アクティブ試験がトラブル

続きで総費用が2兆1,930億円(2011年2月現在)以上に上っている。核燃料サイクルを前提に建設し、敷地内には、ウラン濃縮工場、六ヶ所低レベル放射性廃棄物埋設センター、六ヶ所高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター、MOX燃料工場がある。

経済産業省・資源エネルギー庁は8月31日、使用済み燃料再処理事業の実施主体について、新たな認可法人の創設を軸に検討する方針を決めた。再処理工場(青森県六ヶ所村)の実際の運転は日本原燃に委託する。再処理費用については現行の積立金方式を見直し、原子力発電を持つ電力各社が発電時に認可法人へ拠出金を支払う方式に切り替える。実施主体を認可法人とし、拠出金方式に見直すことで、再処理に必要な資金を確実に確保するとともに、実施主体の継続性も担保する。我が国は、すでに破綻している「核燃料サイクル」を、継続する制度設計を行っている。

#### ◇桜井徹「原発廃炉・処理費用と電力コンツェルン：ドイツの背後責任法案と引当金評価報告書」

これは、『商学集志』(2016年3月発刊)に掲載予定である。

2011年3月の福島第1原子力発電所の事故を受けて、ドイツでは、2022年までに国内の全ての原子力発電所の稼働停止が予定され、現在、段階的に廃止の手続きがなされている。しかしながら、原子力発電所を停止しても、原子炉の解体、核燃料の貯蔵と最終処分に至るまで、長期の期間と費用が発生する。この費用を誰が負担するのか。わが国でも、現実に、廃止が決定された原子力発電所が出てきており、廃炉会計問題として、電力自由化の中で重要な問題になってきている。この問題に関して、注目されるのはドイツ連邦経済・エネルギー省が2015年9月2日に公表し、10月14日に閣議決定された法案「核エネルギー分野での解体と処理に対する背後責任に関する法案(解体・処理費用背後責任法)」である。この法案は、原子力発電所の解体と処理に関して、原子力運営事業者だけでなく、支配会社であるコンツェルンにも背後責任をとらせようとしたものである。原子力発電を運営している電力会社が原子力発電を分離し、親会社が責任を回避するのを防ごうとすることを法的に許さないことを明確にしようとしたものである。また、同時に、経済・エネルギー省がコンサルタント会Warth & Klein Grant Thorntonに委託した『核エネルギー分野における引当金の評価に関する調査報告書』が公表された。前述した法案は連邦議会に提出され、2015年12月現在、審議中である。わが国における原子力発電所の解体・処理ないしはその経営のあり方を考える上で、ドイツの事例は参考になると思われる。法案提出の目的と法案の内容、提出の背景と論点、そしてその裏付け(ストレス・テスト)となる廃炉・処理引当金評価報告書の内容と論点を解明したものである。

#### ◇高野学「東日本大震災以降の電気事業における総括原価方式」

これは、『産業経理』Vol.75 NO.1(2015年4月)に発表した。

ここでは、電気事業の料金設定である総括原価方式の算定方法と従来の役割に触れたのち、東日本大震災以降に生じた原発事故費用が総括原価方式に与えた影響について考察している。原発事故費用として、被害者に対する損害賠償、廃炉費用、除染・中間貯蔵施設の建設に関わる費用を取り上げ、これらの費用が総括原価方式を通じて利用者から徴収されていることを指摘している。その結果、東日本大震災以降の電気事業における総括原価方式は、従来の役割に加え、原発事故費用に伴う費用を利用者から徴収する役割までも担

うことになり、その役割が拡大することとなったと結論づけている。

このように、1年目にしては、地道に研究成果を挙げることができた。引き続き2年目は、更に論点を絞りこみながら、「原発の会計」の問題を総合的に解明していきたいと考えている。