

SB2 福島原発事故における環境負債の検証（3）

発表論題(和文) 原発における環境負債の会計学的分析
～総括原価方法の課題とエネルギー政策～

発表者氏名・所属(和文) 村井 秀樹 ・ 日本大学商学部

発表論題(英文) An accounting analysis of nuclear power generation
-Overall cost management and energy policy-

発表者氏名・所属(英文) Hideki Murai, College of Commerce, Nihon University

キーワード(4語) 総括原価方式、再処理コスト、高レベル放射性廃棄物、社会的費用

発表要旨本文

I. 3.11の福島原発がもたらした社会的費用の加算の意味

- ① 3.11による福島原発の事故により、国民の原発依存への不信感が高まっている。2012年5月5日国内の54基の原発が全て停止することになる。3.11以降、再生可能エネルギーへの転換が叫ばれているが、今年の夏の電力需要量に対する供給量不足を再生可能エネルギーのみで補うことはおそらく不可能であろう。エネルギー転換を行うには、時間軸をどの程度とるのか、またタイムテーブルをどうするのかを示す必要がある。ただ原発廃止と主張するだけでは荒唐無稽である。
- ② 特に、原発の発電コストはこれまで、太陽光、火力、水力（一般水力、揚水）等と比較して廉価であると言われてきた。しかし、その算定方法には、社会的費用を全く加味していない。すなわち、自主避難も含めた8万人近い避難民の生活保障費や、今後発生すると考えられている甲状腺がん等の健康被害、除染費用、崩壊した原子炉の撤去コスト等の事故リスク対応費用を全く考慮に入れていなかった。おそらく、原発が万が一事故になった場合を想定して取り決めた、1961年の原子力損害賠償法（1,200億円の責任、それ以上の損失は国が賠償）を充てにしていたのではないか。しかも、この法律では予期しえない巨大な天災にはすべて免責となる条項がある。東電の賠償責任問題と原発の国営化の議論が進む中で、この社会的費用の算定をどのように見積もるかが大きな問題である。
- ③ 原発の会計計算には、直接的には、ウラン原材料コスト、燃料加工コスト、廃炉に伴う資産除去費用の算定、再処理費用、高レベル放射性廃棄物の処理コスト、総括原価方式の問題点、間接的には、上記で述べたような環境被害のコスト計算、損害賠償費用の算定等々、様々な会計計算がある。特に今回の報告では、総括原価方式を中心課題に据え、この方式が生まれてきた背景と必要性、問題点を論及する。そして、使用済燃料が資産計上されている背景とその問題点をエネルギー政策の観点から批判する。

II. 総括原価方法の歴史的背景と問題点

- ① まず、総括原価方式の生まれてきた背景を説明する。これは、アメリカの鉄道業などの公益企業の独占価格の算定の論争から生まれたものである。わが国では、1931年の電気事業法改正、1933年「電気料金認可基準」によって、料金は届出制から政府許可制と変更された。この時に、これを電気事業会社に適用したのである。
- ② 総括原価は、適正原価＋適正報酬から成る。このうち、適正報酬（適正利潤ともいう）の算定方法が問題である。算定方法には、支払利息や配当金を加算した積み上げ方式と、固定資産等の評価額を料金基底(rate base)としたレートベース方式がある。わが国では、設備投資をすればそれが料金に反映されるレートベース方式を採用した。このレートベース方式に算入されるものは、電気事業固定資産、建設中資産（建設仮勘定の1/2）、運転資本、繰延資産である。

- ③ 電力会社の有価証券報告書を見れば、固定資産に「核燃料」が計上されている。この核燃料の内訳は、装荷核燃料と加工中核燃料である。電気事業会計規則（1965年6月制定、2011年10月最終改正）の定義では、装荷核燃料とは炉内に装荷されているものであり、加工中核燃料とは、加工中核燃料、半製品、核燃料完成核燃料、再処理核燃料、雑口の5種類に分類されている。例えば、(株)四国電力の平成22年度有価証券報告書を見ると、核燃料として127,822(百万円)計上されている。これは、総資産の9.2%を占めている。固定資産として計上されている原子力発電施設(110,123百万円)以上の金額である。四国電力伊方原発では、使用済燃料累積貯蔵量は1,408本(燃料集合体の本数)ある。いずれにせよ、使用済燃料も総括原価に参入されるのである。この使用済燃料が会計学上の資産の定義である「将来の経済的便益」に合致しているかどうかは、この使用済燃料が再処理され、新たにMOX燃料として使用されるか、高速増殖炉の燃料として再利用されるかで決定されるべきである。

Ⅲ. 使用済核燃料の再処理の問題点と今後のエネルギー政策

- ① 原発は国策として、1960年代に始まったものである。使用済燃料の処分を直接処分または長期保管せずに、再処理の方向に進ませたのは「天然資源であるウランも枯渇する」という意識からである。しかし、現在、六ヶ所村の再処理工場で行われているガラス固化体の製造はトラブル続きでまだ試験段階であり、さらにそのガラス固化体を地層に最終処分する原子力発電環境整備機構(NUMO)の活動も住民の反対(NIMBY)でストップしたままである。さらに、高速増殖炉「もんじゅ」も1995年のナトリウム漏れ事故で17年間も停止したままである。海外に目を転じれば、イギリスはセラフィールド再処理工場を閉鎖することを決定している。
- ② NUMOでの処分費用も電気使用者が負担する。これでは、核燃料と使用済燃料の処分費用が、二重に電気料金に加算されていることになる。私たち一般市民は、好むと好まざるに関わらず、原発に関連する費用を電力会社に電気料金として支払われているのである。原発の「核燃料サイクル」はいまだに始まっておらず、破綻している。もう一度、原点にもどって、今後のわが国のエネルギー政策を考える必要がある。

【主要参考文献】

- ・ 大島堅一『原発のコスト』岩波新書 2011年12月
- ・ 橘川武郎『日本電力業発展のダイナミズム』名古屋大学出版会 2011年6月
- ・ 室田 武『原発の経済学』朝日文庫 1993年9月
- ・ エネルギー・環境会議 コスト等検証委員会『コスト等検証委員会報告書』2011年12月19日(http://www.npu.go.jp/policy/policy09/archive02_hokoku.html)

【発表者プロフィール】

村井 秀樹 (むらい ひでき)

- 〔現職〕 日本大学商学部教授、環境経営学会環境負債研究委員会委員
ポーランド・ウジ大学招聘教授、カナダ・ウォータールー大学客員研究員
- 〔学歴〕 日本大学大学院商学研究科博士前期課程修了
東京大学新領域創成科学研究科博士後期課程単位取得退学
- 〔専門分野〕 環境会計論、財務会計論
- 〔研究分野〕 GHGに関する排出権取引、エネルギー問題に関する経営・会計問題について研究
- 〔歴任委員〕 環境省 国内排出量取引制度検討委員会 委員
経済産業省 グリーンエネルギー認証運営委員会 委員
(社)海外環境協力センター カーボン・オフセットフォーラム(J-COF) アドバイザー