

虚構の上に立つ原発

はじめに

原発はさまざまな虚構の言説に立脚して、その存在理由を主張している。それが単なる誤解に基づいたものなら罪はない。しかし、当事者たちはすでに百も承知で、虚構の言説を言いつのっている。そのモラルハザードを停止させる動因は当事者たちの内部組織からは出てこない。市民たちが立ち上がって、その虚構を破却する以外に是正の道はない。

ドイツでは「安全なエネルギー供給に関する倫理委員会」が市民の意見を集約して脱原発政策を実現させた。韓国では熟議民主主義に基づく国民的議論によって、新古里 5・6 号機の建設継続か否かを決定した。日本でもそのような「公論形成プロセス」を実行すべき時に来ている。

1. エネルギー基本計画

(1) 原発比率 20～22%

経済産業省傘下の資源エネルギー庁が、エネルギー基本計画の改訂時期に来ているとして、昨年 8 月来、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会を 2～3 か月の頻度で開催している。2018 年 3 月 12 日の資料 4「エネルギー基本計画関連の検討について」¹によると、2030 年度の電源に占めるエネルギーミックス目標のうち、原子力は依然として 22～20%としている²。現在、福島県内の原発 10 基の廃炉や老朽化原発の廃炉などの客観的条件を考慮すると、原発新設なくして 15%以上になることはない。

そういう見え透いた不可能事を前提にした政策の意思決定は、経済的・人的資源の無駄遣いとモラルの退廃をもたらすだけではないか。

(2) 重要なベースロード電源

今日、水力発電や火力発電の負荷追随運転幅が十分に大きく、かつ、需要予測も正確さを増すようになったのでベースロード電源というものが不要になったと言われて久しいのに、一日の需給ロードカーブの中に「ベースロード電源（水力・原子力）」という部分を、依然として大きく表示している³。これも、技術進歩を無視してまで既存システムを守ろうとするラッダイト的抵抗というしかない。

¹http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/denryoku_gas/denryoku_gas_kihon/pdf/008_04_00.pdf

² 前掲資料、シート 3

³ 前掲資料、シート 11

2. 福島第一原発事故の後始末

(1) 事故処理期間を 30～40 年と強弁すること

福島第一原発の事故現場では、通常の運転を停止して廃炉に至った原発に比べて、はるかに高い放射線が現場作業を妨げている。現状では原子炉建屋の中に入っての作業は基本的に不可能である。昨年の放射線測定によれば、メルトダウンした原子炉の格納容器内は、60～80Sv/h といった強い放射線レベルであり、人間は格納容器内にとうてい接近することはできない。

それに対して、政府の廃炉・汚染水対策関係閣僚会議が策定した「福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期ロードマップ」は、策定当初から 30～40 年という工期を示していて、何度も改訂されながら、全体の工期は改訂されてはいない。

ただし、同ロードマップを示す工程表には「HP」という記号で示される「判断ポイント」が多数ちりばめられていて、その時期に開発がなされていなければ期限を延長するという伏線が準備されている。つまり、初めから全然見込みがない工程になっている。そのような虚偽を表示している理由は、一重に事故結果を過小評価して見せたいという意図以外には考えられない。しかし、そのことが虚偽の約束となって、今は当事者が「実際はもっと長期間が必要だ」という真実を言えば、地元の首長たちから一斉非難を浴びるといって硬直状態に陥っている。

(2) 事故処理費用を 8 兆円とした根拠

どんな仕事であれ、その仕事の総額と期間と仕事の品質や安全などを明示する仕様の表示がなければならない。福島第一事故の後始末の総費用見積りは、真面目に行われていない。単純に、単年度の政府予算から所要額を原子力損害賠償・廃炉等支援機構を通じて支出しているだけで、総額が示されていない。

唯一政府関連機関が公表している数字は、原子力損害賠償・廃炉等支援機構により、「有識者ヒアリング結果報告」として記載されているもので、「本資料において紹介している考え方及び定量情報については、機構の責任において評価したものではない点に留意されたい」という言い逃れを付したものである⁴。

それによれば、事故炉の後始末費用の総額は、スリーマイル島 2 号炉の事故処理費用を 9.73 億ドルとし、1 基当たりのデブリの量が最大 2 倍程度であること、炉の数が 3 基であること、作業条件が困難であることを考えると、費用は 25～30 倍になるであろうとし、これに物価上昇率を 2 倍程度考えて、約 50～60 倍程度になるであろうとしている。その結果、「9.73 億ドル x 100 円/ドル x 約 50～60 倍=最大約 6 兆円程度」というのがデ

⁴ 「有識者ヒアリング結果報告」原子力損害賠償・廃炉等支援機構、2016 年 12 月 9 日

http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment/touden_1f/pdf/006_02_00.pdf

ブリ取出し費用の推定値であるという。それに、2兆円（すでに使った汚染水対策費用などという意味か？）を加えて、後始末費用の総額を8兆円と見なす、としている。日本経済研究センターが2017年3月に発表した、「事故処理費用は50兆～70兆円になる恐れ」という報告書も、事故炉の処理についてはこの8兆円をベースにしている。そういう意味では、だれもまだまともに積み上げによる費用計算はしていないのが現状である⁵。

8兆円の費用が今後見込まれるならば、東京電力としては決算書の中に将来費用（損金）としてその金額を計上しておかなければならない。しかし、現状はそれを計上していない。もし計上すれば多額の赤字決算になって、銀行借入れなどができなくなるからであろう。上に紹介したように「機構の責任において評価したものでない」というくどい断り書きを付しているのも、分からないから将来費用の金額を決算書に記載しないことの言い訳を表明しているものと解する。

概算であれ、推算であれ、将来多額のマイナス費用が発生することが分かっているのは事実であるのに、それを決算書に記載しないで、ゼロであるかのように意図的に誤解を与える行為は、粉飾決算というほかはない。

（3）国が助成した費用を東電が返却するという建前

「東京電力改革・1F委員会 提言骨子案」には、「事故事業者は、非連続な経営改革を実行、責任を果たす」として、今後見込まれる22兆円の費用のうち、16兆円を東電が、4兆円を他電力が、0.24兆円を新電力が、2兆円を国が負担するという提言が述べられている⁶。東電が負担する金額16兆円は当面国が貸与し、およそ30年で返還するとしているが、そのためには年間5千億円強の利益を30年間にわたって継続的に稼ぎださなければならない。年間5千億円を稼ぎ出す会社は、日本全体でも数社しかない。しかも、30年間そのようなトップクラスの利益を継続して出し続けている会社はほとんどない。電力市場が自由化される中で、東京電力だけが特別多額の利益を出し続けるのは常識的には不可能である。

ところが驚いたことに、東電の2018年3月期の決算は、前年比12%増しの増収増益で、2548億円の営業利益を得たという。その理由は、販売電力量が前年比で1.4%減ったものの、電力料金の単価を上げたことによるという⁷。そのことは、やはり市場原理が妨げられていて、地域独占システムの機能が継続していることを意味する。その上、東電経営者は利益改善を求めて柏崎刈羽原発の再稼働をめざしているという。東電の破綻処理

⁵ 原子力市民委員会ではそれを試みている。第1弾としては筆者らが特別レポート1『100年以上隔離保管後の後始末』改訂版2017で試算した。<http://www.ccnejapan.com/?p=7900>
さらに現在、同委員会内のプロジェクトとして実績などを調査しながら試算する計画を遂行中である。

⁶ 東京電力改革・1F問題委員会（第6回）-配布資料、資料1
http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment/touden_1f/pdf/006_01_00.pdf

⁷ 「東電 増収増益」『朝日新聞』2018年4月27日

を避けて、事故当事者に責任を取らせるのだという見せかけを押し通しているために、本来の健全な市場競争促進と、危険かつ高価な原発電力の市場からの撤退を妨げるという逆モーションが働く結果になっている。

(4) 近寄れない現場とロボット開発

2017年2月の2号機格納容器内作業用足場へのロボット挿入によって計測された放射線量は作業用レール上で最大80Sv/hと推定され、格納容器内への接近が予想以上に困難であることが改めて認識された⁸。現在、東芝、日立、三菱重工がそれぞれに測定やデブリ取出しを意図したロボットの開発を行っているが、それらは作業可能な条件内で働くロボットを開発しているにすぎず、現在の現場の無秩序でアクセス困難な問題を乗り越えるレベルには程遠い。上記(2)項で、1基あたりの金額規模でスリーマイル島の事故処理費用の10倍程度と見積もっているが、原子炉が溶融破壊された条件によって、放射能減衰を待つための時間的条件も10倍以上は見なければならないのではないだろうか。

(5) 作業員の無駄な消耗

筆者は2015年12月と2017年12月に、「原発ゼロの会」の国会議員団の随行者として、福島第一原発内を見学した。東電の発表によれば、2015年には毎日7000人、2017年には5000人の人員が入構している。しかし、現実に現場で見かけた作業中の人員は20～30人程度であった。被ばく環境での現場作業に従事している人は、1日の労働時間は2時間程度であるという情報もあり、3カ月程度で年間管理被ばく量に達して退域を余儀なくされる作業者が多数いることも報じられている。そして何よりも、事故以前から現場に精通していた熟練労働者が、すでに被ばく限界を超えて、現在はほとんど非熟練労働者が、主として除染のような単純作業に従事しているというのが、筆者の観察結果である。

それは無駄なことである。現在は、そっとしておいて、100年以上たって放射線量が減衰した後に、納得のいく仕事をするのが良いとわれわれは考えている⁹。

(6) 放射能飛散隠し

2013年8月19日に、3号機の原子炉建屋天井から最上階床に落ちた天井走行クレーンのガイドレールを撤去していた作業中、ガレキを持ち上げた拍子に粉塵が飛び、それがサイト外へ飛び、風下にあたった南相馬市で収穫されたコメに付着して、基準値100Bq/kg以上の汚染の原因となった。福島第一原発から20km以上離れた14カ所を含む計19カ所で基準値以上の汚染が次々に見つかった。地元は大騒ぎになった。東電は4時間のガ

⁸ 「2号機原子炉格納容器内部調査-線量率確認結果について」IRID・東京電力、2017年7月27日
http://irid.or.jp/wp-content/uploads/2017/07/20170728_2.pdf

⁹ 前掲『100年以上隔離管理後の後始末』

レキ撤去作業で放射性セシウムが最大 4 兆 Bq 飛散し、南相馬市役所に最大で 100Bq/m² 沈着したと農水省に伝えた。

しかし、政府は翌年からコメの作付解禁を既定方針としていたためにこの情報を発表せず、原子力規制委員会の更田委員は、サイト内のガレキ撤去を優先する意図で、「福島第一原発が起因とは考えにくい」といって片付けた。都合の悪いことは隠されて、正常化バイアスがかけられている¹⁰。

3. 核燃料サイクル

(1) 六ヶ所再生工場

原発から発生する使用済み核燃料の中には、さまざまな核分裂後の生成物が混在している。核分裂は一種の確率現象であるから、分裂後の元素の分布は幅広いものになる。そのうち、再利用できる部分は高速増殖炉原料または MOX 燃料に再加工し、再利用できない部分は廃棄処分を行う。使用済み核燃料の分離は発電所が行うのではなくて、六ヶ所再生工場が引き取り、六ヶ所再生工場がプルトニウムなどの再利用可能（と考えられていた）成分を分離して、使用不可能な高レベル廃棄物と低レベル廃棄物は廃棄処分を行うという筋書きになっている。

六ヶ所再生工場は、使用済み核燃料からプルトニウムを取り出して、高速増殖炉の燃料とし、原子炉燃料を増産し、将来はウランを輸入しなくても国内で原子炉燃料がまかなえるようになるという、夢のような「核燃料サイクル」の最初の工程を行う工場である。

この工場があるために、各原発から出る使用済み核燃料は廃棄物ではなくて、有用な資産として帳簿上は価値ある財産に評価され、かつ、六ヶ所再生工場は全国の原発からの使用済み核燃料の名目上の受け皿としての役目を託されてきた。しかし、現実ホット試験（実液試運転）の際に、高レベル廃棄物のガラス固化設備が閉塞し、それを直すために近づくことができないまま、工場は未完成のまま完工時期の延期を重ねている。

また、現在の工場が完成しても、日本全国の原発に保管されているすべての使用済み核燃料を処理する容量はない。

核燃料サイクルの後段を受け持つ高速増殖炉の実証炉もんじゅの廃炉が 2017 年に決定されて、もはや六ヶ所再生工場の存在意義もなくなったと考えるほかはない。

(2) 高速増殖炉開発

高速増殖炉〈もんじゅ〉が稼働した期間は、1994 年の初臨界から 2016 年までの 22 年かのうち、わずかに 1 年 10 カ月に過ぎない。開発装置でありながら設備が故障しても直しに行けないという矛盾を抱えていることが、本質的困難の原因である。さらに、燃料増殖というサイクルは、産業としてのフィージビリティがないことがすでに明らかになっ

¹⁰ 青木美希『地図から消される街』講談社現代新書、2018 年、2018 年、p.148

ており、開発事業を継続することの意味はない。

4. 高レベル廃棄物の地層処分

六ヶ所再生工場から発生する高レベル放射性廃棄物・ガラス固化体および低レベル放射性廃棄物、TRU（トランスウラニウム）廃棄物は、原子力発電環境整備機構（NUMO）という公共事業体が一手に引き受けて処分することになっている。NUMO は、高レベル放射性廃棄物を地下 300m 以上の深い安定した地層（岩盤）へ埋設する〈地層処分〉を行う方針である¹¹。しかし日本列島には、10 万年という長期間にわたって、安定した環境を保障する地層はない¹²。NUMO は現在、『科学的特性マップに関する対話型全国説明会』を各地で開いて、受け入れ自治体を求めているが、NUMO の安全認識と、市民や地質学者たちの安全認識が基本的に異なっているために、合意形成がなされる基盤があるとは思えない。

5. 原発が生んだ総利益と総損失

2017 年 9 月 12 日に、日本学術会議の原子力利用の将来像についての検討委員会・原子力発電の将来検討分科会は注目すべき提言を発表した¹³。

その第 4 章に原子力発電が生み出した企業利益と事故費用の比較を述べている。事故処理費用は 21.5 兆円（上記第 2 節（3）項に述べた 22 兆円に相当）とし、一方福島第一原子力発電所が 1971 年から 2011 年まで生み出した累積発電量 9,339 億 kWh であることから、単位発電量の費用増分は 23.0 円/kWh となる。東京電力の電力料金の平均は、1970 年代から事故時にかけて、12 円/kWh から 25 円/kWh に推移してきた。したがって、事故費用は同発電所にもとづく売上総額を上回る金額になっている。

このような単純計算からも、リスクを孕んだ原発は存在根拠を持たないというべきである。

6. 食い逃げする当事者たち

しかし、政策決定当事者たちは、原発廃止に方向転換することを拒んでいる。それは、政官財学報といった既存の業界内に形成されている利権構造内の関係者たちが、利権を手放さないからである。それぞれの個人の現役職業寿命は 40 年程度であり、幹部職員に上り詰めた役職者にとっては残りの年限が 10 年程度であり、その間現状維持を図って従

¹¹ 「放射性廃棄物の地層処分」 NUMO ホームページ

<https://www.numo.or.jp/chisoushobun/about.html>

¹² 土井和巳『日本列島では原発も「地層処分」も不可能という地質学的根拠』合同出版、2014 年

¹³ 「我が国の原子力発電のあり方について—東京電力福島第一原子力発電所事故から何をくみ取るか」

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-t250-3.pdf>

来通りの利益構造が維持できれば、一身の利益を最大に確保できるという計算になる。

現在の原発延長政策は、既存利権団体及び個人の食い逃げ志向によって維持されている。

(2018年5月9日 哲)