

第 143 回エネルギー問題に発言する会 座談会議事録

議事録作成 早野睦彦

【座談会概要】

日時 場所：平成 26 年 4 月 17 日（木） 16:00～17:45 JANSI 会議室

座談会演題：「東電福島事故後の日本の核燃料サイクルの課題」

講師：伊藤隆彦（日本原子力文化振興財団理事長、他）

座長：竹内哲夫

参加者：会員約 40 名

講演概要：新たな「エネルギー基本計画(案)」は、「原子力発電は重要なベースロード電源」、「核燃料サイクル推進」を基本方針とした。しかし従来原子力政策の要であった高速増殖炉サイクル実現や第 2 再処理工場の先行きは不透明であり、如何に使用済燃料の貯蔵を確保しつつプルトニウムバランスを維持しテロ対策等も含めた国際的理解が得られる核セキュリティーを構築するかは大きな課題である。さらに加えて電力システム改革、次世代を担う若者の育成、エネルギー問題や低線量被ばくに関するリスクコミュニケーション等々東電福島事故後の課題は多く且つ大きい。これらについて座してホトボリが冷めるのを待つ余裕はない。我々自らが正面を向いて課題解決に取り組まなければならない。

【講演の概要】

1. 講演項目

- ・現状認識とエネルギー基本計画
- ・日本の核燃料サイクルの経緯と米国の見方
- ・核セキュリティーの課題と今こそ求められる核セキュリティー強化
- ・今後に向けて

2. 現状認識とエネルギー基本計画

東電福島事故を受けてより一層顕在化した課題の現状認識が示された。

- 安全確保と信頼回復なしにして、原子力の再構築はないこと。そのためには福島被災地の復興に全力を傾注する必要があること。
- 原子力は極めて大きなリスクを内包する産業ではあるがその便益も大きい。3S シナジー効果も視野に入れた広い意味の安全確保を理解した上でのリスクコミュニケーションが必要であること。
- エネルギーセキュリティーの観点から核燃料サイクルを求め、非核兵器国として国際的に唯一その権利を認められたにもかかわらず、2018 年問題（日米原子力協定）を控えながら東電福島事故ともんじゅ停止、さらに加えて高レベル廃棄物処分問題で核燃料サイクルが滞っていること。
- 原子力発電の再稼働、これに伴う使用済み燃料貯蔵、六ヶ所再処理による余剰 Pu、JMOX 操業の遅れなどで国際的合意の獲得がより一層厳しくなっていること。

- 電力システム改革によって新規原子力発電に取り組む投資意欲の減退と原子力に対して魅力を感じる若者の減少は原子力産業の衰退に一層拍車をかける。
- 世界の原子力を巡る環境は技術面のみならず核拡散問題、(サイバー)テロ対策問題、中国やインドの台頭に対する米国の相対的地位低下など今までの半世紀とは異なった様相を呈し出し、従来の政策の転換期にある。
- 以上のような課題に対してハード的、技術的対応では済まないソフト的、組織文化的な対応が求められる時代に入った。

確かに、新しいエネルギー基本計画では、原子力を重要なベースロード電源とし、核燃料サイクルを推進することとして綺麗には書かれているが、この基本計画に潜む問題点を考えると従来の延長では済まないことが見えてくる。

3. 日本の核燃料サイクルの経緯と米国の見方

2005年の原子力政策大綱で計画されていた第2再処理シナリオ、FBR開発シナリオの時間軸が示されず核燃料サイクルは遠く不透明になってしまった。2010年が最後のPu利用計画であり、使用済みMOXの行先が分からず今後の地元理解が果して得られるか。使用済み燃料プールはそろそろ満杯である。乾式貯蔵と言っても7-10年は要するのでそう簡単な話ではない。このような状況を見て米国の識者は日本の核燃料サイクルに対してもろもろの懸念を示している。

4. 核セキュリティの課題と今こそ求められる核セキュリティ強化

東電福島事故で日本の核セキュリティの脆弱さが露呈し、日本の核燃料サイクルに対する世界の見方は厳しいものとなり、核セキュリティ対策の強化が喫緊の課題となった。とりわけ日本はテロ対策の国際的相場観が欠落または不足しており、根底に日本ではテロは起こらないものとの思い込みが強かった。これを改めるのはリスク認識に対する改心であり、核テロ対策強化には現在原子力規制委員会で検討されている信頼性確認制度の導入が必須の要件となろう。また、サイバーテロへの対策強化も喫緊の課題と認識すべきである。核テロ問題は実際に核テロが生じなくてもその行為や予兆だけで問題になる点である。既に平成25年1月に「核セキュリティ省庁連絡会議」が設置されたが、本件が省庁にまたがる横断的課題のため司令塔がしっかりする必要がある。本来原子力規制庁がこれを担うべきだが事務局を託っているに過ぎない。事業者にとってもこれは経営のトップマターである。絶え間なく生まれる新たな脅威、環境変化に対応する有効な司令塔機能が不可欠で、どこまで対応しても十分でないとの認識を持つことである。特に必要なのが現場対応能力である。今までのような下請丸投げ方式でいる限り現場対応能力の育成は望めない。実効ある演習や訓練で能力を磨く必要がある。(グーグル地図や最近話題の無人ヘリなどの紹介があり、テロの利用技術には事欠かない)

5. 今後に向けて

エネルギー問題は私たちのこれからの生き方の問題であり、この議論にはとりわけ次代を担う若者の参加が欠かせない。一時の感情的・情緒的判断があってはならない。事故

後原子力に対する信認は著しく失われた。これを受けてメディアの論調は推進と反対の二項対立に走りがちであるが、今や激変する国際情勢の中における日本の立ち位置を考え日本の明日をどうするか議論する必要がある。そのためには正確な情報に基づき広く一般国民が参加する議論の場が求められる。ゼロリスクは存在しない。原子力を選択肢から外すことによるリスク評価も求められる。

原子力に携わってきた OB にも責任があるとの認識に立って今回の事故に至った要因は何であったかを抉り出す必要がある。座してホトボリが冷めるのを待つ余裕はない。我々自らが正面を向いて課題解決に取り組まなければならない。

【主要な意見・質問等】

(質問) 確かに以前は核テロは考えないことにしていた。では考えることにしたとき核テロ対策の脆弱性の判断基準は明確か。

(回答) 判断基準は自分で見つけるものであり、それが Security Culture というものである。

(意見) 電力会社は電力を作ることが主務であり、原子力はそのための手段であった。従って、経営を考えると原子力操業を下請けに出すことが経営の解であったが、原子力が経営のトップ事項で直営対象となると相当な覚悟を持って取り組むべきである。

(質問) 東電福島事故は津波ではなく人災とのことであるが、そのような結論であったのか。

(回答) その通り。昨年 3 月 29 日の東電の改革プランはその認識が原点となっており、それに基づき対策案が種々述べられている。その中で現場対応能力の強化が述べられているが、それは従来の経営効率化では届かない問題である。

(質問) 組織というものは権限移譲することにより大きな仕事が遂げられるものと思う。ところが原子力は経営トップの問題であるということ、一方で現場対応能力の育成であるということ、この隔たりに対してどのように考えるか。

(回答) ご指摘のとおりである。メンテナンスは下請任せでなく一層の直営力の強化が求められるのではないか。この問題はさらに掘り下げることが肝要である。

(質問) 日本の再処理は U・Pu の混合抽出なので簡単に核兵器は作れない、また原子炉級プルでは核兵器を製造した実績はない、と説明してきたが正しくないのか。MOX 運転については再度安全審査が必要か。もんじゅは TRU 核変換の位置づけになり、高速増殖炉ではなくなったら核燃料サイクル政策の意味が無くなことになると思うがどう考えるか。

(回答) 米国では U・Pu 混合体は化学的に簡単に分離でき、原子炉級燃料でも核兵器は作れると言っている。また、既に装荷した MOX は再度の安全審査は不要と思うが、新たな装荷は地元了解事項となるであろう。もんじゅは一時しのぎの回答になっている。核燃料サイクルを見据えた長期政策を明確にする必要がある。 以上