

「3.11 原発事故後の原子力政策の在り方

～核燃料サイクルを中心に～

鈴木達治郎氏（長崎大学核兵器廃絶研究センター長・教授）

本発表の要旨として、福島への教訓は、想定外を想定するべきだということだ。工学系の研究者にとって、これが一番大事だ。科学者の社会的責任も大きい。福島事故はまだ終わっていない。しかし関心はだんだん下がってきている。事故を踏まえてエネルギー基本計画を作らなければいけないはずだ。脱原発か否かの二極対立を越えて、本来解決すべき問題に取り組まなければならない。

私は軽水炉の安全性は日本では問題ないだろうと思い込んでいた。工学系の研究者はリスク＝確率＊結果で計算するが、福島で明らかになった問題は、確率もあてにならなかったし、結果も通常想定される死者が出なくても、これだけの深刻な影響が原発事故で出るということだ。リスク評価は工学系の方が中心にやるが、人文社会系の方も加わってやらなければならないと感じた。福島の方に工学的なリスクの話をして通じない。倫理観や社会経済に与える影響が一番大きい。

信頼がないと、何を言ってもなかなか前に進まない。行政や事業者のみならず、専門家も信頼されなくなってしまった。信頼されるような情報提供の仕組みが必要だ。そのためには発話者が利益集団から独立していなければならない。評価をする仕組みも必要だ。原子力規制委員会はやっとなら経産省から今回独立したものになったから進歩だが、政策評価面でもそういう独立した組織が必要だ。

原発の依存度を可能な限り下げるといっておきながら、ベースロード電源というのもおかしい。ただ、「基幹電源」と「ベースロード電源」は違う。野球でたとえると、基幹電源からベースロード電源になるのは、No.1のエースピッチャーが、ローテーションの一員に格下げになったようなものだ。私は、いったん肩を壊した（事故を起こした）のだから、ローテから外して、いざという時の中継ぎかりリーフに使う程度にすれば、「依存度を下げる」ということになる。

私は、エネルギー政策の構造改革は、原子力依存度低減、脱炭素、信頼性回復の3つの柱が必要だと思う。まずは依存度を下げる。73年の石油危機でつくられた原発交付金制度は、やめるか見直すことが必要だ。これがあると立地自治体依存度を減らせない。低炭素電源交付金制度に換えて再エネも含められるようにするなど手はある。さらに炭素価格をつける。日本経済研究センターのシミュレーションによると、エネルギー価格が上昇を続ける前提で試算すると、原子力を15%維持するシナリオでも、0%にするシナリオでも経済コストには差がない。ただCCSが入るという前提がある。この場合、再エネは6割を占めることになる。これからは省エネ社会になるだろう。エネルギー需要は大きく減るだろう。これが経産省の今度の予測の中にどう反映されているかに注目している。

現状では透明性・公平性がすべて欠けている。私も原子力委員会で批判された経緯があった。原子力委員会では政策決定にかかわる過程の文章は、すべて残すということをやったが、他の官庁では厳密に守られていないのではないかと。国民参加もできていない。一番大事なはずなのに。原子力文化振興財団の調査では、信頼度が最も低いのは政府だ。

その一例として、事故処理費用はいくらになるかの話がある。2016年12月時点で政府は廃炉・汚染水処理・賠償・除染の合計で22兆円と発表していた。だが汚染水処理でトリチウムを海に流さなければ30兆円になる。さらに政府の試算には廃棄物処分の費用が入っておらず、これを入れるともっと増える。単純に量で考えるとこれくらいになる。数値が二転三転し、公表された数字を検証する仕組みがない。

原発の発電コストとして2015年に発表された10.1円は最小推定コストである。福島事故の損害費用が1兆円上がるたびに0.04円上昇する。核燃料サイクルコストは六ヶ所村だけでなく、全量再処理に前提を変えらるともっとあがる。このように、データが非常に不確実で、客観的なものがない。

2005年の原子力長期計画には、「核燃料資源を合理的に達成できる限りにおいて有効に活用することを目指して・・・経済性にも留意しつつ、使用済み燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウランなどを有効利用することを基本方針とする」という文言がある。本来は高速増殖炉をぐるぐる回すはずだったが、実際はまわらない。

高速炉がないとプルトニウムは質が悪いので再利用できない。使用済みMOX燃料は捨てるしかない。利用用途が明確でないのに再処理は続けるというからプルトニウムが余る。再処理して回収した累積量50tのうち、使ったのはたった3tだ。全量再処理という方針の下でも、実際はこれまでの全使用済み燃料発生量25600tのうち3分の1しか再処理しておらず、かつ出てきたプルトニウムは3t/50tしか使っていない。

最近では、再処理することで「高レベル放射性廃棄物の体積が減る」とか「毒性の低下」といって正当化され始めた。これが政府の公式資料で使われるものだ。一般の方も新聞でこれを見ているはずだ。だが本当か。原子力委員会で議論した結論は、高速増殖炉がない場合は、MOXリサイクルかワンススルーしかない。資源効率ではリサイクルが優位だが、経済性・核拡散・セキュリティリスクの面ではワンススルーが優位だ。これが2012年の原子力委員会の出した結論だ。しかしこの結論が全く反映されていない。サイクルコストは直接処分モデルでは1.5円～1円だ。半分再処理で半分貯蔵では2～1.3円だが、全量再処理だと2倍になる。

もう一つの問題が、日米原子力協定の2018年問題だ。1988年の日米原子力協定で、これまでケースバイケースだったのを包括的同意方式に変更した。だがアメリカはこれほどプルトニウムがたまるとは思わなかった。このままいくと自動延長だが、日本にプルトニウムの増加を許すと、他の国に対して再処理を認めることになってしまう。韓国や北朝鮮に対してもやめろといえなくなる。

PuPo2017という国際会議で主要参加者は日米両政府に対し、六ヶ所村再処理工場問題を、国際安全保障の観点から再検討することを提案した。もはやエネルギー政策の問題にとどまらない。プルトニウム処分に関する日米協議をすべきだ。次の提案は、日中韓に、これ以上の蓄積を防ぐことにコミットすることだ。評価には独立機関を用いる。今だったらできるかなと思う。