

2015年2月23日

廃炉、放射性廃棄物処理の技術、維持は不可欠

一次世代炉、経済性などに課題

日本経済研究センター

2015年2月13日（金）に第14回会合を開き、原子力技術を維持する条件や意味、次世代炉を中心とした原子力の将来性について討論した。脱原発の道を選択しても、廃炉やプルトニウムの処分は長い時間がかかり、当面技術は必要との見方でほぼ一致した。しかし温暖化対策、エネルギー安全保障などの観点で恒久的に原子力を維持するには解決すべき課題が残っている。議論の要旨は下記の通り。

1. 福島第一原発事故の処理だけでなく、既存の原発の廃炉でも30～40年という時間がかかる。すでに50トン近く保有するプルトニウムや高レベル放射性廃棄物の処分も必要だ。脱原発は政治が決めると可能だが、それでも一定の期間は原子力技術者が不可欠になる。問題は若い人がどれだけ魅力を感じて原子力の世界に入ってくるか、ということだ。エネルギー安全保障や地球温暖化対策など前向きな必要性がないと原子力関係の技術を学ぶ学生が増えず、人材確保も難しい。
2. 第4世代原子炉（次世代炉）は米スリーマイル原発事故後、原発新設が見込めない米国で技術をどう維持するかという視点で始まった。だが次世代炉でどれが本命なのか、予測はつかない。安全性が高いとして日本で注目されている高温ガス炉もまだ様々な課題がある。高速増殖炉も、ウランはまだ100年分はあり価格も安いので経済性が厳しい。また冷却材のナトリウムなどにも技術課題が残っており、長い時間軸で研究開発を続けるべきだろう。問題となっている「もんじゅ」は6年後にレビューすることになっているが、いずれにせよ、高速炉を含めた研究開発全体の評価を、第三者の立場から社会的な評価も含めて実施し、研究を継続するか抜本的な見直しをするか、判断すべきだろう。
3. 良い技術は古いプラントにもフィードバックしてきたが、規制で義務づけられていない場合はコストとの関係でフィードバックしないこともあった。福島事故後の規制の大きな変化は、バックフィットの導入である。これまではバックチェックと言って、新たな規制基準を古いプラントにどこまで当てはめるかは事業者の判断であったが、バックフィットは対策の実施が義務づけられる。新基準に適合する対策が採算に合わなければ廃炉を選択するしかない。
4. 福島事故で、国内には原発事故に対応する装備・知識が不足しているということが浮き彫りになった。核兵器保有国の米国ならば軍となるが、平和利用に限定する日本では消防なども含め、過酷事故の際に対応できる専門部隊が必要だ。この点は大いに議論すべきだろう。

「エネルギー・環境の未来を語るラウンドテーブル」メンバー

座長	岩田一政	日本経済研究センター理事長
座長代理	鈴木達治郎	日本経済研究センター特任研究員／長崎大学教授
有識者	山地憲治	地球環境産業技術研究機構 理事・研究所長
	植田和弘	京都大学大学院経済学研究科教授
	橘川武郎	一橋大学大学院商学研究科教授
	増田寛也	野村総合研究所顧問（元総務相・前岩手県知事）
	伊丹敬之	東京理科大学教授・イノベーション研究科長
	竹内純子	国際環境経済研究所 理事・主席研究員
	小山 堅	日本エネルギー経済研究所 常務理事・首席研究員
	小西雅子	世界自然保護基金（WWF）ジャパン 気候変動・エネルギープロジェクトリーダー
	枝廣淳子	環境ジャーナリスト
	平田仁子	気候ネットワーク理事
経済団体	日本経済団体連合会	
	経済同友会	
会員企業	エレクトロニクス、エネルギー、化学、住宅、自動車関連、金融機関、 商社、食品、IT、建設機械、エンジニアリング、建設、運輸・通信、 不動産など当センター会員企業 21 社	
アドバイザー	小林光	日本経済研究センター研究顧問／慶應義塾大学教授・元環 境事務次官
	西岡幸一	日本経済研究センター研究顧問／専修大学教授・元日経コ ラムニスト
事務局	小林辰男	日本経済研究センター主任研究員／政策研究室長
	高地圭輔	日本経済研究センター主任研究員

当ラウンドテーブルは、月1回のペースで開催、忌憚ない意見交換を促すため非公開を原則とするチャタムハウスルール¹*で運営しています。

本稿の問い合わせは、研究本部（TEL：03-6256-7740）まで

※本稿の無断転載を禁じます。詳細は総務・事業本部までご照会ください。

公益社団法人 日本経済研究センター

〒100-8066 東京都千代田区大手町1-3-7 日本経済新聞社東京本社ビル11階
TEL:03-6256-7710 / FAX:03-6256-7924

¹ Chatham House Rule。英王立国際問題研究所に源を発する、会議参加者の行為規範である。チャタムハウスルールを適用する旨の宣言の下に運営される会議においては、当該会議で得られた情報を利用できるが、その情報の発言者やその他の参加者の身元および所属に関して秘匿する（明示的にも黙示的にも明かにしない）義務を負うというルール。