

文部科学省 情報ひろば 『サイエンスカフェ』

「行き場がない原発からの核のゴミ」

主催：日本学術会議、文部科学省

日時：平成24年11月22日（木） 19：00～20：30

場所：文部科学省情報ひろばラウンジ（旧庁舎1階）

講師：今田 高俊（日本学術会議会員、東京工業大学大学院社会理工学研究科教授）

柴田 徳思（日本学術会議連携会員、株式会社千代田テクノ大洗研究所研究主幹）

ファシリテータ：天野 春樹（日本科学未来館・科学コミュニケーター）

報告：田村 真理子（日本科学未来館・科学コミュニケーター）

今回のサイエンスカフェのテーマは原子力発電(原発)から出る高レベル放射性廃棄物の処理について。3.11 から半年前の2010年9月に、内閣府原子力委員会は、日本学術会議に、高レベル放射性廃棄物の処理方法を国民にどのように説明し情報提供をすれば良いか、地層処分場の候補地に対してどのように説明をすれば良いか、この2つを実施するうえで原子力発電環境整備機構（NUMO）がどのような役割を果たせば良いか、などについての審議を依頼した。

これを受けた学術会議は3つの点に留意しながら話し合ったという。それは、①高レベル放射性廃棄物の処分に関する合意形成 ②科学的知見の限界 ③日本列島固有の条件の3点だ。そうして、以下の6つの提言をまとめた。

- 1 高レベル放射性廃棄物処分に関する政策の抜本的見直し
- 2 科学・技術的能力の限界の認識と科学的自律性の確保
- 3 「暫定保管」および「総量管理」を柱とした政策枠組みの再構築
- 4 負の公平性に対する説得力ある政策決定手続きの必要性
- 5 議論の場の設置による多段階合意形成の手続きの必要性
- 6 問題解決には長期的な粘り強い取り組みが必要であることの認識

つまり、原子力委員会は、高レベル放射性廃棄物の地層処理をどのように説明したら良いかのアドバイスを求めたのに対し、学術会議は、その処理方法そのものを根本的に見直すように提言したのだ。上記6つの提言のうち、2はその根拠、3は代案、4から6は国民への説明の仕方となる。

お二人の講師は、学術会議の提言を紹介しつつ、その背景や意味などを説明した。

原発の建設も廃炉も、大量の放射性廃棄物を出すことにつながる。福島第一原発の事故が起こる前も、すでに27,000本もの高レベル放射性廃棄物の処理が出来ていない状況だっ

た。それどころか、そもそも約 40 年前に日本で原発の稼働を始めた時も放射性廃棄物の処理場や処理方法を決めていなかったようだ。つまりゴミ箱がないにも関わらず、ゴミを出し続けている状態が 40 年も続いていたということだ。

放射性廃棄物の処理方法としては地層処分が有力視されている。しかし、火山・地震活動が活発な日本での地層処分は難しいというのがお二人の考えだ。どの地層が何年安全なのか、今の科学では正確なデータを得ることができないからだ。世界には地層が比較的安定している国や地域があり、そこに各国の放射性廃棄物を集めて地層処分をするといった地球単位で処理を考えるのが望ましいが、政治的に実現は難しいだろう。ほかに、放射性物質の半減期を短くする技術は原理的には可能であるが、これまで研究がほとんど行われておらず、技術的および経済的に可能かどうかについては現段階の見通しは全くたっていないそうだ。これが、提言の 1 と 2 で言われている地層処分の抜本的見直しと、科学の限界を知るべきであるという部分にあたる。

地層処分の代案として日本学術会議が提唱したのは、高レベル放射性廃棄物の「暫定保管」および「総量管理」だ。これが、提言 3 だ。暫定保管というのは、地層に埋め込むことなく、いつでも取り出すことが出来る状態で長期にわたり厳重に管理していくもの。地層処分は処理後に取り出すことは出来ないが「暫定保管」は取り出すことが可能だ。これにより暫定保管をすることで、将来の世代に廃棄物をどのように管理・処理するかを選択肢を残すことにつながる、と提言している。しかし、今田先生は結果的に現代の私たちは原発の利益だけを受け、苦渋は将来の世代に押しつけることになるとも考えられる、とお話しされた。結局、現在の科学技術では処理できず、結果的に八方ふさがりの状態になっている。その方向性を基から考え直さなければいけない。

今回のサイエンスカフェのお話は、私を含め、多くの方は知らないだろうと思う内容があった。原発建設の当初から廃棄物の処理方法が決められていなかったことや、3.11 の東日本大震災が起こる前に、すでに 27,000 本もの高レベル放射性廃棄物が行き場をなくしていた点などだ。原発の賛否を問う前に、原発がおかれている状況、放射性廃棄物の現状などを皆に分かりやすく説明する場を設けるべきではないだろうか。

今回のサイエンスカフェの参加者には、原発のあり方や放射性廃棄物の処理方法についてご自身の意見をもつ方が多く、皆さん、真剣に先生方のお話に耳を傾けていた。ディスカッションも活発に意見が交わされていた。例えば、「現時点で処理方法が見つからず長期保存をしなければならない状況なら、そのことを包み隠さず国民に説明し、最終的には科学者も国民も同じ目線で対応していくべき」という意見が出た。さらに「処理方法が確立されていない現状で、原発ゼロを目指すのはおかしいのではないか。原発をなくす前に、まずは放射性廃棄物の処理場または処理方法をきちんと定め、国民の理解を得るべき」という意見もあった。

最後に講師のお二人は 3.11 後の電気料金をめぐる国民の意見について、次のことを指摘した。2011 年から原発の稼働量を抑え、電気料金は上がったが、国民は大きな反発もせず

に、節電にも積極的に取り組んできた。このことから、国民は原発に頼らない生活を望んでいると言えるという。将来、日本が原発依存度を抑えることを選択する場合には再生可能エネルギーの利用が不可欠であり、それを促進させる政策が必要となる。

日本学術会議はエビデンスに基づいた判断により報告書を書く。報告書を読むのは主に政府関係者だが、国民こそが読むべきではないだろうか。そして報告書を読んだ上で、今後のエネルギー政策について判断し、さらには原発の賛否も決めるべきではないか。講師はこのように話された。



講師のお話を伺っていると、日本学術会議という組織としては、提言できる内容に限界があるように感じた。地層処分を見直すべきであると提言しても、未来の世代に託すような代替案しか出せず、八方ふさがりの状態にあるようだ。将来の日本のためにも、現在起こっている問題、今何をしなければいけないのかを具体的に話し合い、積極的に国民に事実を伝える必要があるだろう。国民と研究者、政治家がそれぞれの立場から努力していく必要があるのではないかと思う。