

## 資料 4

### 第 48 回原子力小委員会への意見

キャスター

開志創造大学大学院客員教授

伊藤 聡子

イラン情勢の緊迫化に象徴されるように、地政学リスクがエネルギー供給に直結する時代に入っています。日本はエネルギー自給率が先進国の中でも極めて低く、安定供給の確保は国の根幹に関わる課題です。その中で、原子力発電を脱炭素とともに安全保障のインフラとして再定義していく必要があると思います。

以下の観点から意見を申し上げたいと思います。

#### 安全性確保はハード・ソフト両面から

世界の状況を見ても、施設の重要度が増すからこそテロの対象にもなりうるという緊張感がさらに必要だと思います。福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、ハード面での安全対策は世界的にもかなりハイレベルなものになっていますが、実際に動かしている人・組織の信頼性の確保と向上が非常に重要で、今後はその部分の一層の強化を図っていくことが求められると思います。

特に海外と比較して強化が必要と思われるのが内部脅威対策ではないでしょうか？ そんなことが起こるはずがない、ではなく、起きることを前提とした取り組みが必要です。内部通報制度や個々の状況把握の体制づくり、また不正や逸脱を生みにくい組織文化の醸成、心理的安全性の確保など、内部脅威を生まないための対策を検討・整備していくべきだと考えます。

これは、各電力会社の運営の問題にとどまらず、国の安全保障に関わることだと思います。

#### 立地地域との関係性の再設計

原子力発電が稼働を継続できるか否かは地域の理解が必須です。原子力発電所は「押し付けられた迷惑施設」というとらえ方から「地域の資源」と捉えられるようにすることが大事です。例えば、再稼働した柏崎刈羽原子力発電所は東京に電力を送っています。東京の企業は、その電力のおかげで自社のエネルギーの安定供給と継続ができるという認識をもっと持っていただき、できれば立地地域に積極的に関わっていく流れを作り出すことも重要です。GX 産業立地政策などはとても良いと思いますので進めていただきたいですが、さらに地域の未来に寄り添うという意味では、様々な業種の企業が地域に関わり、交流人口が増え、働く場を創出できることだと思います。電力会社だけでできることは限られていますので、国としてもこのような動きが加速していくよう後押ししていくべきではないでしょうか？

## 次世代革新炉への戦略投資

今後電力需要の拡大が見込まれる中、次世代革新炉の方向性として、従来型の大きな原子力発電の延長だけではなく、一発アウトを避けるためにも小型分散型の SMR、水素製造ができる高温ガス炉の開発・実用化に期待したいです。特に高温ガス炉は、高温の熱とともに比較的小型で高効率かつ大量に水素を製造できるので、港湾や工業地帯などにも設置しやすく、製鉄や化学などの脱炭素が難しい産業においては、エネルギーの安定供給とともに脱炭素の切り札となります。

もちろん乗り越えなければならない課題はたくさんありますが、原子力発電は遠くで発電して送るものという発想から、産業と一体化したインフラになっていくことが求められるのではないのでしょうか？

## バックエンド問題の解決加速

再稼働にしても革新炉の開発にしても、とにかくバックエンド対策を急がなければなりません。

まず、核燃料サイクルの見通しはどうなっているのか？青森県が使用済み燃料の搬入を拒否したとの報道もあり、しっかり説明することが求められていると思います。

最終処分場の文献調査について、今回初めて南鳥島に国から申し入れをしたのは一歩前進だと思います。この問題を国民全員が自分事として考えることや、自治体からの手上げ方式は継続しながらも、スピード感が求められると思いますので、科学的根拠を国が示した上で申し入れをしていく方が現実的ではないかと感じています。