

第 3 回経営顧問会議におけるご意見への対応について

【原子力の将来ビジョンと現場のモチベーションについて】

(ご意見)

- 国を挙げて原子力をどうしていくのだという夢とモチベーションがない限り、品質管理が有効に作用することはないと思う。機構におけるモチベーションとは何なのかを示すことは必要条件である。
- 高速炉の本質は中性子を大事にしながらエネルギーを出しうる原子炉ということである。原子力科学全体をもう一度広く見直す必要があるのではないか。
- 社会の中で自分たちがどのように評価されているか、どのように社会全体に貢献できるのか、などを含めた、自分たちがこの分野の研究開発を今進めていくことの意義が全く見えないうちではモチベーションは維持できないのではないか。
- 「何のために研究開発をしているのか（研究開発の目的）」とビジョンが大切である。
- 現場の人たちが本気でやる気になるにはどうしたらよいか。そこが本質なのではないかという印象を持った。

(機構の対応)

- エネルギー基本計画の改定等動向を踏まえつつ、若手研究者・技術者に未来と希望を与えるような、2050 年頃を見据えた将来ビジョンを取り纏め公表を目指す。(詳細については、資料 4-3 でご説明)

【機構の研究開発の現状に関する政策への反映（発信）について】

(ご意見)

- （政策を立てている人たちに対し）技術がどうなのかということに加えて、今やっている人たちのモチベーションがどうなのかということも機構として発信していく必要がある。
- 我々は、少なくとも、核分裂連鎖反応を安全に制御する技術、原子炉をしっかりと扱う技術を持ち続けなければならない。政策形成は、原子力委員会や経済産業省の役目であろうが、技術開発の Driving Force は JAEA である。

(機構の対応)

- 資源エネルギー庁が高速炉開発に係る「戦略ロードマップ」(H30 年 12 月決定) を策定する過程において、高速炉・新型炉研究開発部門内に設置したチームで開発意義、開発目標／設計要求等の技術的事項について検討・整理し、同庁に提案した。また、現在の情勢下における高速炉サイクル技術の基盤維持・継承の重要性及び原子力機構の役割について提言し、戦略ロードマップへの反映を図った。
- 昨年 12 月、機構が保有する施設全体（原子炉等規制法の許可施設 79 施設）についてのバックエンド対策に関する長期にわたる見通しと方針である「バックエンドロードマップ」を策定した。「バックエンドロードマップ」を発信することを通して、機構の研究開発の現状やバックエンド対策の重要性について、原子力委員会や監督官庁等に理解を求め、政策への反映を目指していく。(詳細については、資料 4-4 でご説明)

【大洗工学センター燃料研究棟での被ばく事故について】

（ご意見）

- 作業手順書の中にこういうことが起こりうるということが書かれていなかったと理解した。実態を知らない職員が、手順書を作っているケースがある。ひとつのヒントであると思う。見直しの一つの視点ではないか。

（機構の対応）

- 燃研棟の事故を踏まえ、全作業内容について、曖昧さの排除、計画外作業の禁止、ホールドポイントの明確化等について事前に確認するよう改善した。また、潜在リスクが存在する 3H 作業の計画作成の妥当性を複数の視点で確認することを明確にするため、QMS 文書に規定した。しかしながら、平成 31 年 1 月 30 日、核サ研プルトニウム燃料第二開発室の管理区域内において汚染が発生した。作業員の内部被ばくや環境への影響はなかったものの、燃研棟事故を踏まえた再発防止策を講じている中で本事象が発生したことは、これまでの取り組み不足といわざるを得ない。本事象の原因を究明し、これまでに講じた対策の実効性を検証し、さらなる再発防止策を検討して、機構全体に水平展開を行い、このような事象が発生しないよう取り組む所存である。

【高温ガス炉の研究開発の進め方について】

（ご意見）

- 基本的に fail safe の構造にして、信頼性を高めて常に動かしておく、ヒューマンエラーに対しては柔軟に対応する。そういう小型の炉を分散して置く。そういう方向が可能ならば日本から発信してもらいたい。

（機構の対応）

- HTTR の運転再開に向け、新規制基準に係る規制庁審査を継続し、高温ガス炉固有の安全性から炉心溶融に至る事故が起こり得ないことが認められ、大規模な補強なしで運転再開できる見通しを得た。HTTR 運転再開後、過酷事故を起こさない設計が可能な高温ガス炉の特長を検証する試験（OECD/NEA の国際プロジェクト）を、速やかに再開する方針である。また、ポーランド NCBJ との共同研究に関し具体的研究項目について合意し、高温ガス炉開発の側面支援としてポーランド国内の人材育成に向けセミナーを開催した。さらに、英国における高温ガス炉開発のため英国エネルギー会社との協力に向けた協議を開始した。