

第 18 回戦略ワーキンググループ 議事要旨

日 時：令和 4 年 9 月 13（火） 16 時 00 分～16 時 35 分

場 所：オンライン

出席者

経済産業省：

小澤次長、遠藤原子力政策課長、貴田原子力立地・核燃料サイクル産業課長

文部科学省：

林大臣官房審議官（研究開発局担当）、新井原子力課長、嶋崎研究開発戦略官（核燃料サイクル・廃止措置担当）

電気事業連合会：

松村原子力開発対策委員会委員長、中熊原子力部長

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構：

板倉副理事長、大島理事

（オブザーバー）

内閣府

覺道科学技術・イノベーション推進事務局審議官

高速炉技術評価委員会

山口委員長

議題

- 高速炉技術評価委員会の報告
- 戦略ロードマップの改訂の方向性

山口高速炉技術評価委員長より、資料 1 に沿って高速炉技術評価委員会における評価結果が報告された。経済産業省 遠藤原子力政策課長より、資料 2 に沿った説明。その後、以下のような議論があった。

高速炉技術評価委員会における取りまとめに感謝申し上げます。各炉型の国内の技術動向を整理するとともに、今後の開発に向けて技術的提言を示していただいたと認識している。多様な技術を選定し、一定程度コンセプトを絞っていく方針に賛成する。昨今の原子力を取り巻く社会動向を踏まえれば、高速炉を含む革新炉について今後の開発工程の明確化が必要であり、高速炉の戦略ロードマップを改訂することが重要と考える。高速炉開発のステップ2では新しい技術等の、国内の取組の成果を反映できるように、ステップ2の準備についてこのWGで議論を深めることに期待する。文科省としてもJAEAを中心に、基盤的な研究開発や基盤インフラの整備が重要と認識しており、遅滞なく検討を進めていきたい。

技術評価委員会において、短時間で成果をまとめていただき感謝申し上げます。JAEAで長年取り組んでいるナトリウム冷却高速炉へ期待するとの結論を頂き感謝申し上げます。燃料製造技術をはじめとして核燃料サイクル技術についてJAEAで実証のための施設整備や国際協力の可能性についてもしっかり検討すべきとの御提案を頂き、こういった点に取り組んでいきたい。

高速炉技術評価委員会における高速炉開発の議論に感謝申し上げます。ナトリウム冷却高速炉が最も有望とのことであるが、この結果は、電気事業者として現在の技術成熟度や開発の時間軸をはじめとした開発目標に照らして妥当と考える。今後、代表概念の選定が行われ、実証炉の開発が行われるが、予見性をもって開発できるように、技術的な開発工程、開発体制、事業環境整備といった開発に必要な条件整備をマイルストーンとして設定することが重要であると考え。高速炉の開発では、開発メーカの技術力はもちろんのこと、JAEAの開発能力や施設の整備は欠かせず、電気事業者の軽水炉での経験やノウハウをいかすことが必要である。官民一体となって開発を進めるために役割の明確化や開発を統率する組織が必要であると考え。ロードマップの方向性に同意する。

技術的観点について、ご指摘いただいた通りプラントの性能を上げる新しい様々な技術が出てくると考えられ、イノベーションは重要。一方、技術評価委員会では技術成熟度や実現性も重要であると考えている。機会があれば技術評価委員会の中で両者のバランスが取れるように評価していきたい。研究・技術開発をどのような体制や行程で行うかについて、報告書の中でもプロジェクトマネジメント機能やサプライチェーンの維持・発展に向けた実施体制は重要であると指摘しており、頂いた御意見と同感である。人材やインフラはJAEAへの期待が大きいですが、適切に技術や人材を継承していけるように体制を留意する必要がある。頂いた意見は評価委員会の議論と整合するものであり、今後注意すべき点についてもご指摘いただいた。御意見を踏まえ、今後、技術評価委員会でも議論する際には技術的分析評価を深めていきたい。

本日のコメントを踏まえて、今後どのような形でロードマップ改訂の具体化を進めるかを検討していく。プロマネ組織、インフラ整備といった項目への発言があったが、文科省、JAEA 等と一体となって検討を進めていく。今後、次回以降の WG に向けて詳細を詰めていくが、技術評価委員会からの意見についてもどのように反映するか検討する。

7月の戦略ワーキンググループ以降、高速炉の技術評価委員会を立ち上げ、短期間で成果をまとめていただき感謝申し上げます。技術評価委員会の取りまとめを踏まえて今後の方向性をしっかり議論していきたい。8月24日のGX実行会議で次世代型革新炉の開発・建設の検討も大きな課題として取り上げ、しっかり検討を進めていくことになっている。その中で高速炉開発は、燃料の有効利用、廃棄物削減の観点から重要。技術評価を踏まえて関係者で議論を尽くしていきたい。

頂いたコメントは事務局にて整理の上、次回以降の議論に反映する。次回以降の開催日程は、事務局にて調整の上、個別に連絡する。

以上

お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 原子力政策課

電話：03-3501-1991