

第5回高速炉開発会議 議事要旨

日 時：平成30年12月20日（木）11時10分～11時25分

場 所：経済産業省 本館17階国際会議室

出席者：世耕 経済産業大臣（議長）、柴山 文部科学大臣、
児玉 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構理事長、
勝野 電気事業連合会会長、宮永 三菱重工業株式会社代表取締役社長 等

○議長である世耕大臣の司会により、議事が進行された。

議題：戦略ロードマップ案について

○事務方（資源エネルギー庁）から資料1を説明。その後、以下のような発言があった。

- これまでも戦略ワーキンググループの場でご説明させていただいた通り、これまで我が国の高速炉開発に参画させていただき、幅広く技術と人材を蓄積してきた。
- ロードマップには「21世紀半ば頃の適切なタイミングにおいて現実的なスケールの高速炉が運転開始されることが期待される」と記載されており、また今後の研究開発の進め方としてイノベーションの活用が記載されているので、最も技術的に成熟しているとされているナトリウム冷却高速炉を念頭に、イノベーションを取り入れた幅広い検討も行い、ロードマップに従って、目標にお応えできるよう、今後も技術と人材の強化に努め、貢献していきたい。
- 他方、高速炉開発は長期に渡るため、開発を継続できるよう、ロードマップにも記載いただいた通り、適切な規模の財政支援など予算の確保や、開発に対するインセンティブが得られる国の制度を考えていただきたい。
- ロードマップ取りまとめの労に感謝申し上げたい。ナトリウム冷却高速炉とMOX燃料技術は実証段階にあり、世界的に最も実用化に近いオプションであること、及び民間での創意工夫を凝らしたイノベーションの活用の重要性が確認された。
- これまで培ってきたナトリウム冷却高速炉技術の維持・発展と、民間でのイノベーションの取組への貢献が、今後の機構に課せられた役割と認識している。
- このため、基盤的照射施設としての常陽と燃料サイクル研究施設を維持しつつ、開発してきた解析評価技術等の、多様な概念にも対応できる手法への発展や、安全基準等の国際標準化の活動の中で人材育成を進めていく所存。

- 高速炉開発は長期に渡るため、高速炉開発会議の下で関係五者が密接な連携を図りつつ、機構の役割を果たしていきたいと考えている。
- 今回のロードマップをまとめられた関係者の皆様に敬意を表する。高速炉開発と核燃料サイクルの実現については、国家として、長期的視点に立ち、一貫性を持って取り組むべき政策課題であり、その重要性は変わっていない。
- 高速炉は長期渡るエネルギー確保の観点から資源制約を解消し得る有力な選択肢の一つ。それゆえ、まず、国がこの実現に向け、着実に開発を進める姿勢を示していただくことが必要。
- ロードマップでは、常陽やもんじゅなどの開発で蓄積してきた技術や人材を散逸させることなく、これを維持・発展させること、これには柔軟性をもって取り組むことも重要であり、その中において、ナトリウム冷却高速炉など、実現性が高いと評価された技術に重点化し、着実に進めることも重要。
- 研究開発段階にある高速炉は、高速炉開発会議の下、関係者が連携し、適切な役割分担を行った上で進められていくものと認識。
- 原子力事業を進めるに当たっては、この事業を進める意義や我々の取組について、地元の皆様に丁寧なご説明を行い、ご理解をいただきながら、一歩ずつ進めてきた。これからの高速炉の開発についても、地元のご理解を賜りながら進めていくことが重要。
- 事業環境は依然厳しいものであるが、核燃料サイクルの下、高速炉の重要性に鑑み、今後の研究開発についても可能な限り協力していきたい。
- 欧米等においてエネルギー政策を巡る環境が大きく変化し、民間の取組を中心とした原子力技術のイノベーションが追求される一方、我が国においても原子力を取り巻く社会環境が大きく変化。
- このような中、今回の戦略ロードマップ案において、今後の高速炉の研究開発においては、これまで培った技術・人材を最大限活用し、民間によるイノベーションを促進していくとされた。当該環境の変化に応じ、大学や原子力機構の活動を中心とした原子力分野の研究開発、何より人材育成と、これらを支える研究開発基盤の維持・発展を図る役割を担っていきたい。
- 高速炉開発は、我が国のエネルギー政策にとって重要なプロジェクトであり、「戦略ロードマップ」は、今後の開発に当たっての具体的な道筋を示す役割を担うこととなる。
- 今回の「戦略ロードマップ」の中では、資源の有効利用に加え、高レベル放射性廃棄物の減容化、有害度低減といった、高速炉開発が持つ意義を改めて明確化した。
- 高速炉開発は、長期に渡るプロジェクトであり、その推進に当たっては、戦略的柔軟性を持って開発していくことが必要。
- また、原子力技術の将来的な可能性を見据え、多様な高速炉技術を追求する方針を示した。

- 戦略ロードマップでは、以上の形で、新たな高速炉開発の考え方を提示。高速炉開発には、将来を見据えた一貫性のある継続した取組が不可欠。国内の関係者が、このロードマップを踏まえて、それぞれの役割を果たしつつ、一丸となって高速炉開発を着実に進めていくことが必要。

○議論の後に、世耕大臣から以下のような発言があった。

- 本日、戦略ロードマップの案を、高速炉開発会議として正式にとりまとめることができた。関係者の方々に改めて感謝申し上げたい。
- 今後は、原子力関係閣僚会議において、戦略ロードマップを諮っていくことになる。関係の皆様におかれても、戦略ロードマップに沿った開発の推進に向けて、引き続きの協力をお願い申し上げます。

以上