

「核融合戦略」の更なる推進に向けて

2024年8月20日

栗原 美津枝

1. フュージョンエネルギーの早期実現に向けて

- フュージョンエネルギーを取り巻く国際環境は直近1年間にも大きく変化しており、主要国における国家戦略の策定、核融合原型炉(発電実証炉)の開発および商業炉実現時期の前倒し、スタートアップ企業も参画した様々な技術開発と投資が加速するなど、国際競争が激化している。
- こうした国際環境の変化に対応し、わが国でも国内開発と産業化を加速、戦略的な国際連携を一層推進することで、社会実装を近づけるための戦略の見直しが必要である。
- 具体的には、フュージョンエネルギー産業の柱の1つが発電利用であることを踏まえ、将来の商業利用の予見性を高め、国内関連産業の維持、国際競争力の強化のために、原型炉による発電実証の時期の前倒しを検討し、ロードマップを極力早期に明示する事が望ましい。
また、現在検討されている次期エネルギー基本計画においても、位置づけを再度明確にし、推進に向けた取り組みを検討すべきである。

2. フュージョンエネルギーの産業育成に向けて

(1) 技術開発計画の策定

- 長期かつ広範な技術開発を要し、実装が先になる産業を育成するために、10年以上の時間軸を入れた技術の開発マップを策定する事が有効である。更にスタートアップ企業の参入を促すための支援が重要である。

(2) サプライチェーンの構築

- 産業として成立するために、サプライチェーンの構築が不可欠である。上記スタートアップに加え、既存企業が競争力を持って存続できるよう事業承継や合従連衡を支援することも有効である。

(3) 原型炉開発の官民連携と人材育成

- 原型炉の開発、施設整備についてはQSTなどが主体となることが案として思料される一方、成果の民間移転・利活用、人材育成は民間を巻き込んで行う必要があり、このための仕組みを構築することが肝要である。ハードを保有する主体とは別の官、民、学の組織化を検討することも一案である。

以上