

第三段階核融合研究開発基本計画における 今後の核融合研究開発の推進方策について

平成17年11月1日
原子力委員会決定

我が国の核融合研究開発は、現在、第三段階核融合研究開発基本計画（平成4年6月9日原子力委員会決定、以下「第三段階計画」という）の下に進められている。第三段階計画の策定以来10年余りが経過し、その間、研究の著しい進展が見られる等、核融合研究開発は、これまでの進捗の状況をレビューし、今後の展開を検討すべき時期に至った。

このことから、当委員会は、第三段階計画の進捗状況について総合的なチェック・アンド・レビューを実施するとともに、その結果を踏まえた今後の核融合研究開発の推進方策について検討することとし、核融合専門部会にこれを付託した。核融合専門部会は、第三段階計画の目標に合致したトカマク型実験炉である国際熱核融合実験炉（ITER）のサイトが決定され、ITER計画の具体化が図られる等の調査審議期間中の進捗も勘案しつつこの検討を行い、本年10月に報告書「今後の核融合研究開発の推進方策について」をとりまとめた。

同報告書は、チェック・アンド・レビューの結果、（1）トカマク方式については、ITERの建設に必要な研究開発において我が国が主要な役割を果たして、ITERの工学設計が確定するとともに、次段階につながる研究開発計画を具体化するための基盤が形成された、（2）トカマク方式以外（ヘリカル方式とレーザー慣性閉じ込め方式等）においては学術研究として研究が着実に進展した、（3）核融合炉工学技術が着実に進展するとともに、その成果はナノテクノロジー・材料、ライフサイエンス、情報・通信、環境分野等多くの産業分野に波及効果をもたらしたと評価し、核融合研究開発は第三段階計画に沿って着実に進展していると結論している。その上で、同報告書は、研究開発の効果的かつ効率的推進の観点及び高い経済合理性の追求の観点から、原型炉の目標を一定の経済性を有するものとすることを含め、今後の核融合研究開発の推進方策を示している。

当委員会は、中核装置であるITERの建設に向けて具体的な取組を進めることとなった現時点以降における第三段階計画については、この報告書に示された推進方策に基づいて推進されるべきものとする。なお、状況の変化が生じた際には、当委員会において再び核融合研究開発の基本方針についてチェック・アンド・レビューを行うこととする。