

原子力科学技術に関する推進方策 (中間報告)

平成23年9月

原子力科学技術委員会

原子力科学技術の推進方策(案)の概要

1. 基本的考え方

(1) 推進方策の目的・位置付け

【背景】

- 原子力発電所事故の収束や土壌、森林等の除染など早急に解決すべき技術課題への取組の加速・強化が急務
- 原子力の研究開発を含む今後の原子力政策については、全体的なエネルギー政策の検討の中で議論

→ 第4期科学技術基本計画期間(平成23~27年度)のうち、**1~2年程度の当面の間**について、

I. 重点的に取り組むべき課題、II. 原子力の基本政策の方向性を踏まえながら検討を要する課題に分けて対応方策を検討

(2) 課題領域と検討の視点

緊急に対応すべき課題や社会・経済情勢の変化等の点を踏まえつつ、右記の視点から6つの課題領域について検討。

- 原子力発電所事故の収束・検証、被災地の復興支援
- 原子力安全確保の観点から取り組むべきもの
- 国際競争力や技術基盤の維持等の観点から、継続しないと国益を損ねると考えられるもの
- 国際約束に基づくものや国際社会において責任をもって取り組むべきもの
- 府省間連携、産学官連携等により、一体として文部科学省が取り組むべきもの 等

2. 原子力科学技術を支える施策

我が国の原子力の利用と安全を支える基盤の強化

(1) 原子力の基礎的・基盤的研究

- ・原子力利用に係る「技術基盤・基盤施設」の高水準の維持

(2) 人材育成

- ・産学官連携による人材育成の実施、原子力の安全や危機管理の専門家の育成

(3) 社会との関係・コミュニケーションの深化

- ・研究開発の効果やその潜在的リスク等についての国民、政府、研究者間での認識の共有
- ・国民と専門家の双方向のコミュニケーション活動の普及・促進

3. 我が国の重要課題達成に向けた当面の重点的取組

<課題領域①「震災からの復興、再生の実現」>

- 放射性物質による汚染からの環境修復に関する技術開発
- 原子力発電所事故収束に向けたロードマップへの対応
- 原子力施設の廃止措置技術

<課題領域②「環境・エネルギー(グリーン・イノベーション)」>

- 核融合研究開発
- 高温ガス炉研究開発

<課題領域③「医療・健康・介護(ライフ・イノベーション)」>

- 放射線影響に対する住民健康調査
- 放射線被ばく医療研究
- 放射線の医学的利用

<課題領域④「安全かつ豊かで質の高い国民生活」>

- 原子力安全研究の推進
- 放射性廃棄物の処理・処分に係る技術の開発

<課題領域⑤「科学技術基盤」>

- 量子ビームテクノロジー研究開発・利用促進
- 原子力利用に係る技術基盤の維持・強化

<課題領域⑥「国際的取組」>

- 保障措置、核不拡散、核セキュリティに関する研究開発

4. 政策の方向性を踏まえながら検討を要する課題

- ・我が国では長期的なエネルギー安定供給や放射性廃棄物低減に貢献する高速増殖炉サイクル等の研究開発を行ってきたところ。
- ・今後策定される「革新的エネルギー・環境戦略」や「新原子力政策大綱」の方向性を見据えながら検討。

- 高速増殖炉サイクル技術
- 使用済燃料再処理技術
- 等