

## 原子力関係経費の平成26年度概算要求構想について (文部科学省関係)

平成25年7月  
文部科学省  
研究開発局原子力課

平成26年度の文部科学省原子力関係経費の予算要求にあたっては、「原子力研究、開発及び利用に関する予算要求の基本方針」を踏まえつつ、以下の方針で要求することを検討中。

○平成26年度概算要求は、原子力機構を中心に以下の分野を重点的に実施。

### ・福島原発事故処理対応の研究開発

原子力機構において、官民全体のロードマップに沿った東電福島第一原発の廃止措置に必要な研究開発等を推進するとともに、放射性物質で汚染された環境の回復に向けて、効率的な除染に資する研究開発等を実施する。また、研究機関等において、放射線による環境への影響に関する調査研究等を実施する。

※ 福島復興再生基本方針（平成24年7月13日閣議決定）において、国は、除染技術の開発や技術的助言を行うとともに、福島県が設置する福島県環境創造センター（仮称）の運営等をサポートするとされており、福島県はセンターに原子力機構等の研究機関を招致する予定。

#### 【予算要求の基本方針の記載】：

##### (1) 福島第一原子力発電所周辺地域における取組（オフサイトの取組）

- ・放射性物質の管理に知見を有する研究開発機関は、これらの取組に有効な技術の開発と実証を、内外の研究者・技術者にも協力を求めて推進していくとともに、その成果を踏まえて、こうした取組の現場に効果的な知識提供を行なっていくべきである。なお、これらの取組において国民に説明する際には、一方的に説明するのではなく、対話を通じて相互理解を深め、お互いの信頼関係を醸成する双方向コミュニケーションを重視した取組を進めるべきである。
- ・汚染地域における放射性物質の環境中の動態を把握し、予測することは、長期にわたるこれらの取組の計画・評価の基本になるものである。この作業にはデータを測定し、分析している各機関の多方面の専門家が連携協力することが必要であるから、国はこれらが円滑かつ効果的に実施できる体制を整備していくべきである。

##### (2) 福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期的取組（オンサイトの取組）

- ・使用済燃料や燃料デブリの取出し、そして廃棄物の処理・処分等の廃炉に向けた取組には新たな技術が必要であるから、国は、引き続き、その研究開発を推進していくべきである。

##### (5) 原子力研究開発の取組

- ・研究開発分野で当面最も重要なのは、福島のアフサイト及びオンサイトの取組に効果的な科学技術に関する研究開発の取組である。

## ・原子力安全研究、原子力防災対策、国際的な核不拡散のための技術開発

原子力機構の専門人材や研究施設のリソースを活用し、シビアアクシデント研究等の安全研究を推進するとともに、技術的知見に基づき、将来のために我が国の核セキュリティ・核不拡散の確保・充実に役立つ科学技術の研究開発を実施する。

### 【予算要求の基本方針の記載】：

#### (4) 国際社会における責任ある一員としての取組

- ・核不拡散や核セキュリティの確保は、安全確保と並んで重要な取組であり、高い水準の国際規範の形成に積極的に貢献していくとともに、国際的な相互評価を通じて国内の取組の在り方を見直し、絶えず高い水準に維持するべきである。

#### (5) 原子力研究開発の取組

- ・原子力安全、核セキュリティ、核不拡散の確保・充実に役立つ科学技術の研究開発も重要である。特に、新しい安全確保技術や、高経年化炉の機器・構造物の経年変化の評価、改修・補修技術や代替設備の開発、これらがシビアアクシデントの発生可能性や被害の抑制にどう影響するかを評価する能力の整備は、急がれる取組である。

## ・原子力の基礎・基盤研究

原子力特有の枢要な科学技術基盤を維持・強化するため、原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ等により、原子力機構や大学等において人文社会科学分野を含めた原子力の研究・開発・利用を支える技術の涵養、社会ニーズに応える革新的技術の創出等を図る原子力基礎基盤研究を実施するとともに、放射線による生体への影響に関する調査研究等も実施する。

### 【予算要求の基本方針の記載】：

#### (5) 原子力研究開発の取組

- ・基礎・基盤的学術体系の整備に資する研究開発活動も、今後に必要なとされる原子力科学技術を活用する活動のポートフォリオの変化を踏まえて重点の置き方を見直しつつ、着実に推進するべきである。
- ・なお、こうした研究開発を推進するに当たっては、その推進組織において安全文化を確立することを求める一方、社会ニーズを反映した多様な評価を進めることが重要である。
- ・そうした原子力技術開発に対する評価を可能とするため、人文社会科学分野における原子力に関する研究を推進するとともに、社会的側面を含めた総合的評価も実施していくべきである。
- ・生物学の進歩に対応した放射線の生体に対する影響の研究も重要な課題である。

## ・原子力分野の人材育成

3 S（原子力安全、核セキュリティ、保障措置）を含む原子力分野の人材育成について、一層の高度化や新たに顕在化した課題の解決に向け、国際原子力人材育成イニシアティブや核不拡散・核セキュリティ総合支援センター等において、国内外の大学や研究機関等における新たな知見の創出や人材育成を支援し、原子力基盤の裾野を広げる取組を推進する。

### 【予算要求の基本方針の記載】：

#### （４） 国際社会における責任ある一員としての取組

- ・高い原子力安全、核セキュリティ、核不拡散の確保に向け、（略）原子力発電を推進する諸国の原子力インフラの整備等がこの観点から適切に行われるよう、二国間関係を通じて支援していくことにも力を尽くすべきである。

#### （６） 原子力人材の確保・育成の取組

- ・原子力人材の確保・育成の取組は、今後の原子力発電、廃炉や廃棄物処理の取組の動向や原子力産業の将来の在り方から予想される人材の需給ギャップを冷静に見据えて推進することが重要である。
- ・国際社会において3 S（原子力安全、核セキュリティ、保障措置）を含む原子力に関する人材育成のニーズが増大しつつあり、我が国に対する協力の要請もあること等を考慮に入れて、その在り方を十分に検討するべきである。
- ・なお、この推進には、国内外の関係者がそれぞれの特徴を生かした国際性のあるネットワークを形成して対応することが効果的であるとして、そうした先導的取組もすでに開始されている。こうした動向も考慮し、効果的な取組を企画し、充実して推進していくべきである。
- ・原子力の研究、開発及び利用に携わる者には、高い専門的能力と併せて、様々な学問分野の専門家と共同して社会のニーズに応えるシステムを統合していく能力も求められる。
- ・また、強い倫理観に基づき不測の事態が発生した場合にも重大な悪影響が生じないように責任をもって対処できる能力、社会への多様な影響に関してタイムリーに情報発信できる能力の重要性も実感されたところである。したがって、国は、原子力に係る人材育成に携わる教育機関が、教育プログラムをこうした観点から強化する取組を支援していくべきである。

○福島原発の廃炉に貢献する技術開発という視点も念頭に、今後の原子力政策の在り方の如何にかかわらず必要なバックエンドの取組は、原子力機構の施設の廃止措置や放射性廃棄物の処理処分及びそれらに必要な技術開発を着実に実施。

### 【予算要求の基本方針の記載】：

#### （３） 原子力発電の活用に当たり必要な取組と今後の原子力政策の在り方にかかわらず必要な取組

- ・高レベル放射性廃棄物の処分や使用済燃料の中間貯蔵等を含む核燃料サイクルのバックエンドの取組は、今後増大していく原子炉等の廃止措置の取組とともに、今後の原子力政策の在り方の如何にかかわらず必要である。

○高速増殖原型炉「もんじゅ」については、JAEA改革本部※の議論や新規規制基準への対応、原子力政策の見直しを含むエネルギー政策の見直しの状況等を踏まえた予算を要求。高速炉に関する国際安全基準（SDG）の策定や廃棄物減容に資する研究開発等の国際協力を実施するための予算を要求する予定。

※ 平成25年5月28日、文部科学省に大臣を本部長とした「日本原子力研究開発機構改革本部」を設置し、原子力機構の組織体制・業務を抜本的に見直し、安全を最優先とする組織に改めていくための改革案を8月中を目途にとりまとめることとしている。

【予算要求の基本方針の記載】：

- ・高速増殖炉の研究開発については、エネルギー戦略における核燃料サイクルの在り方の検討結果に依存するが、原型炉「もんじゅ」については、現在、科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会原子力科学技術委員会の下に設置された「もんじゅ研究計画作業部会」において、高速増殖炉としての研究成果のとりまとめ、放射性廃棄物管理の高度化を図る原子炉の研究開発への貢献について、年限を区切った研究計画を策定すべく検討が進められているところであり、その議論を踏まえた対応が望まれる。
- ・その際、安全確保の在り方については、現在、文部科学省の「日本原子力研究開発機構改革本部」において進められている検討を踏まえ、その管理体制の抜本的な見直しを図るべきである。

○核燃料サイクル分野は、その柔軟性を向上させつつ推進していくことが必要であることから、高レベル放射性廃棄物処理処分技術の研究開発について引き続き実施するとともに、分離変換技術に係る研究開発について文部科学省において作業部会を設置し、審議の状況を踏まえつつ予算を要求する予定。

【予算要求の基本方針の記載】：

- ・核燃料サイクル分野においては、平成24年6月21日の原子力委員会決定にあるように、将来の原子力政策の行方にかかわらず必要な取組がある。関係者は、こうした取組を、如何なる状況にも対応できるよう、その柔軟性を向上させつつ推進していくことが必要である。
- ・乾式貯蔵法により原子炉建屋外の使用済燃料の貯蔵容量を増大する取組や使用済燃料の直接処分を可能とするための取組、高レベル放射性廃棄物の処分に向けた取組に関しては、現在にも増して、国がリーダーシップを発揮していく必要がある。
- ・使用済燃料の乾式貯蔵技術の長期的信頼性の確証、廃炉や高レベル放射性廃棄物の分離変換技術を含む廃棄物処理の技術に係る研究開発、さらには生物学の進歩に対応した放射線の生体に対する影響の研究も重要な課題である。