

【65】原子力試験研究費(制度改革・拡充) (原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ(新規))

平成20年度概算要求額:1,864百万円(うち新規分:1,000百万円)

(平成19年度予算額:1,019百万円)

事業開始年度:昭和31年度

事業達成年度:平成24年度

主管課

研究開発局原子力計画課(課長:山野 智寛)

関係課

事業の概要

本事業は、これまで各府省の所管する試験研究機関等の実施する原子力利用に関する試験研究として、昭和32年以降、当時の科学技術庁に一括計上し、必要に応じて各府省の予算に移し替えることとしてきたが、

- ・放射線利用などは特別のものではなく、一般化してきている
- ・旧国立試験研究機関の殆どが独立行政法人化してきている
- ・研究資金について、競争的な環境でのファンディングが求められてきている

など、現行制度について様々な指摘がある。このため、平成20年度から、

旧国研の独法のみならず、大学等にも開かれたより競争的な制度へ改革する。

政策ニーズを明確にし、より戦略的なテーマ・プログラムを設定する。

等の観点に基づき、以下のような制度改革を行いつつ事業の拡充を図るものである。

なお、現行制度は原子力委員会で課題評価を実施してきているので、この制度改革については原子力委員会の意見も踏まえながら、調整してきている。

(新規事業)

原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ

1. 戦略的原子力共同研究プログラム

原子力の基礎・基盤の研究開発について、国の政策ニーズに基づき明確化されたテーマ設定に従い、幹事機関を中心とした複数機関連携による横断的且つ戦略的な共同研究活動を推進する。

2. 研究炉・ホットラボ等活用研究プログラム

研究炉及びホットラボ等を活用した研究を支援する制度。当該施設を保有する機関は、施設を利用して外部機関と共同研究等を実施する。

3. 若手原子力研究プログラム

将来の原子力研究開発の基盤を支える研究者を育成するため、革新的、基礎的研究を行う若手研究者を支援する。

(継続事業)

原子力試験研究費

4. 先端的基盤研究(既採択分のみ、平成23年度終了予定)

原子力委員会原子力試験研究検討会において定められた3つの研究分野(物質・材料、システム、生体環境の各基盤技術)に関連する課題について、各行政機関のニーズに基づき推進する制度。

5. 総合的研究(クロスオーバー研究)(既採択分のみ、平成20年度終了予定)

特に複数の研究機関のポテンシャルを有機的に結集して取り組む必要がある課題について、研究機関間の積極的な研究交流のもとに研究開発を推進する制度。

必要性

平成17年10月に策定された原子力政策大綱においては、原子力の基礎的・基盤的な研究開発について、「我が国の原子力利用を分野横断的に支え、その技術基盤を高い水準に維持したり、新しい知識や技術概念を獲得・創出する目的で行われ、研究者・技術者の養成にも寄与するところが大きい。」とされている重要な分野であり、国としても当該分野の研究に対する政策ニーズを明確化し、着実に推進していく必要がある。

また、総合科学技術会議の優先順位付けにおいて、

- ・ 政策ニーズに即した課題設定ができるような柔軟な対応を図る必要がある
- ・ 国立試験研究機関と独立行政法人に原則的に限定して予算配分を行ってきたが、原子力委員会の基本方針の下、時代の趨勢を踏まえ、競争的環境下で多様な分野の研究者が参画し提案できる開かれた制度に早急に移行すべきであるという指摘を受けている。

効率性

事業の波及効果が認められ、効率性の観点から妥当である。

(事業アウトプット)

- ・ 戦略的なテーマ・プログラムを設定することにより、かつ競争的環境下において、より質の高い研究が選定される。
- ・ 大学・研究機関・民間企業等の研究交流が活性化する。
- ・ 数少ないホット施設(核燃料を扱う研究炉等の施設)の効果的活用の推進、ホット施設を有さない研究機関・大学等の原子力に関する研究ポテンシャルの向上。
- ・ 原子力の基礎的・基盤的分野における若手研究者へのファンディングによる、将来を担う若手研究者の創造性とポテンシャルの活用。

(事業アウトカム)

- ・ 国立試験研究機関や独立行政法人のみならず、大学・民間等にも開かれることにより、原子力以外の分野からの人材の流入や研究開発の裾野のひろがり期待される。
- ・ 政策ニーズに的確に対応した、原子力を支える基礎的・基盤的研究活動が着実に推進される。
- ・ 若手研究者の養成、ホットを扱う研究者・技術者の養成等、研究者・技術者の養成に深く寄与し、今後の原子力の発展に資する技術基盤が得られる。

有効性

(施策目標)

施策目標4-6 原子力分野の研究・開発・利用の推進

(上位目的のために必要な効果が得られるか)

国立試験研究機関や独立行政法人のみならず、大学等にも開かれたより競争的な制度へ移行し、政策ニーズを明確にしてより戦略的なテーマ・プログラムを設定することにより、原子力の基礎的・基盤的研究開発の強化が図られるとともに、科学技術全般への波及効果が期待できる研究開発成果を創出することにより、社会・経済への還元を図るとともに、優れた研究者の養成を推進するという効果を得ることを見込んでいる。

公平性、優先性

新規事業に関しては、公募型の競争的資金に移行し、対象も国立試験研究機関や独立行政法人のみならず、大学等にも開かれた制度とする。

18年度実績評価結果との関係

特になし

広報計画

特になし

備考

特になし

原子力試験研究費制度改革

現行制度：各省の国研及び旧国研の実施する研究開発を文部科学省（旧科学技術庁）に一括計上（昭和32年より）

- 研究を取り巻く状況の変化：
- ・放射線利用等の原子力研究は、特別なものでなく、一般化
 - ・国研のほとんどは独法化（一括計上のメリットの消失）
 - ・研究資金について、競争的資金への流れ

制度見直しへの提言等：

総合科学技術会議（優先順位付における指摘事項）

- 原子力委員会の基本方針の下、競争的環境下で多様な分野の研究者が参画し提案できる開かれた制度に早急に移行すべき
- 政策ニーズに即した課題設定ができるような柔軟な対応を図る必要がある

原子力委員会（本委員会や専門部会における指摘事項）

- 平成20年度の原子力に関する研究、開発及び利用に関する経費の概算要求に向けて「原子力分野の研究開発の発展を支える基盤が弱まっているとの懸念を踏まえ、関係府省においては、持続的・安定的な原子力技術の向上のため、基礎的・基盤的研究開発の充実を図ること。」（平成19年8月原子力委員会決定）
- 原子力試験研究検討会等での指摘事項
「大学にも開かれた制度への移行が重要」「募集テーマを、政策ニーズに基づいて明確化すべき」「挑戦的ナリスクのある研究を推進すべき」

新たな競争的資金を創設（原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ）

旧国研の独法のみならず、大学等にも開かれたより競争的な制度へ改革

政策ニーズを明確にし、より戦略的なテーマ・プログラムを設定 [旧制度は縮小廃止]

1. 戦略的原子力共同研究プログラム

- ✓ 原子力政策大綱を踏まえつつ、国として重点化すべき・戦略的なテーマをタイムリーに設定
- ✓ 幹事機関を中心とした複数機関連携による共同研究活動を支援

3. 若手原子力研究プログラム

- ✓ 将来の原子力研究開発の基盤を支える研究者を育成
- ✓ 若手による斬新なアイデアに基づく研究開発を支援

2. 研究炉・ホットラボ等活用研究プログラム

- ✓ 研究炉及び核燃料系ホットラボ等を効率的・有効的に活用した研究を支援
- ✓ ホットラボを施設を保有する機関が、当該施設を利用して外部機関と共同研究等を実施

旧制度は、既採択分の課題の終了をもって廃止とする
先端的基盤研究（平成23年度終了予定）
総合的研究（クロスオーバー研究）（平成20年度終了予定）

期待される効果

- 国の政策ニーズに的確に対応した戦略的な基盤強化
- 競争的な門戸開放による研究の質の向上
- 大学・研究機関・民間企業等の研究交流の活性化
- ホット研究促進による原子力人材の基盤強化
- 将来を担う若手研究者の創造性の活用と育成
- 原子力研究の裾野の維持・拡大