

令和3年度放射線安全規制研究推進事業（新規募集）の重点テーマの設定及び公募について

令和2年12月9日
原子力規制委員会

1. 背景

原子力規制委員会における安全研究については、平成28年7月に基本方針及び実施方針が定められ、放射線規制・管理の分野においても推進することとされており、平成29年度から令和3年度までの5年間を一つの目標とし、原子力規制委員会における新規事業として「放射線安全規制研究戦略的推進事業」を開始した。

本事業は「放射線安全規制研究推進事業」と「放射線防護研究ネットワーク形成推進事業」で構成され、「放射線安全規制研究推進事業」については原子力規制委員会が毎年度設定する重点テーマに基づいて調査研究を公募することとしている。

2. 令和3年度事業の実施方針について

これまでに規制機関として原子力規制委員会が抱える喫緊の技術的課題への対応に関しては概ね目標が達成されたこと、放射線防護分野の裾野を広げるための公募という事業形態についても一定程度の目標が達成されてきているところ。

令和3年度は5か年の最終年度にあたることから、喫緊に対応すべき研究課題がないか、また中長期の研究課題として令和3年度から取り組むべきものという視点から、放射線防護分野における課題に関し幅広い研究テーマの提案を受けることを目的とする。募集するテーマは、従来公募に際し用いている「重点テーマ」の用語を用い、テーマ名及びテーマ解説を明示した上で、単年度の公募事業として実施する。

3. 令和3年度の重点テーマについて

令和3年度の重点テーマについては、研究推進委員会において、放射線防護研究ネットワーク形成推進事業の代表者から公開の場でヒアリングを実施した上で、原子力規制庁放射線防護グループの三課も参加し、行政ニーズを含めて議論を行った（令和2年11月20日開催）。

これらの議論を踏まえ、原子力規制委員会が実施する規制活動におけるニーズ、国内外の動向、放射線審議会の動向等も考慮し、重点テーマを次のとおりとする。

- ① 放射線防護に係る中長期的課題への対応に向けたフィジビリティ研究
- ② 原子力災害時の放射線モニタリング技術・分析技術に関するフィジビリティ研究

重点テーマの解説は別紙のとおり。

4. 令和3年新規事業の採択について

1) 令和3年度新規事業の公募について

原子力規制委員会における重点テーマの設定後速やかに原子力規制庁より公募を行う。

今後所要の手続きを踏まえ、新規採択事業を決定する。

なお、本公募は令和3年予算の成立を前提とし、予算の都合によりやむを得ない事情が生じた場合には、採択事業の見直しなどがある旨を公募の際に告知する。

2) 今後のスケジュール見込み

令和2年

12月中旬目途 : 公募開始

12月下旬目途 : 公募説明会 (WEB 会議形式)

令和3年

1月中旬目途 : 公募締切

2月上旬目途 : 研究推進委員会 (新規課題の書類審査)

2月中旬目途 : 研究評価委員会 (今年度実施課題の年次評価)

3月上旬目途 : 研究推進委員会 (新規課題のヒアリング審査及び決定、
研究評価委員会の年次評価を踏まえた継続課題の決定)

3月中旬目途 : 原子力規制委員会において採択結果の報告

4月～ : 事業開始

5. 令和4年度以降のあり方について

原子力規制委員会として取り組むべき研究テーマについて、その実施体制を含め、別途検討する。

別紙及び参考資料

- ・ 別紙 重点テーマの解説
- ・ 参考資料 1 研究推進委員会 構成員
- ・ 参考資料 2 放射線安全規制研究推進事業におけるこれまでの重点テーマ
- ・ 参考資料 3 放射線安全規制研究戦略的推進事業 令和2年度実施課題一覧
- ・ 参考資料 4 「令和3年度放射線対策費 (放射線安全規制研究戦略的推進事業費)」に係る新規研究課題の公募要項 (案)

テーマ①：放射線防護に係る中長期的課題への対応に向けたフィジビリティ研究

<p>テーマ解説</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 我が国における放射性同位元素等の規制を、科学的・合理的かつ国際標準に整合したものとするためには、国際的な議論の動向を踏まえて、時機を失することなくその見直しを加えることが重要である。 ○ これまでの放射線安全規制研究戦略的推進事業の研究成果として、水晶体の新たな等価線量限度への対応をはじめ ICRP2007 年勧告等の国内法令への取り入れに係る課題の解決に資する科学的知見等が得られており、喫緊に取り組むべき課題への対応は概ね果たされてきている。ただし、ICRP から NORM に関する新たな勧告が最近出版され、内部被ばくに関する線量係数については未刊行の核種が存在するなど、ICRP2007 年勧告に関連した課題への対応を引き続き進めていく必要がある。 ○ ICRP は、2007 年勧告以降の科学的知見及び経験の蓄積を踏まえて、主勧告の改定に向けた取り組みに着手している。次期主勧告では、実用量の概念が変更され、線量評価のための人体ファントムがさらに精緻化されるなど、大きな変更が見込まれている。このような国際的な動向を適時適切に把握しつつ、次期 ICRP 主勧告に遅滞なく対応できるよう必要な研究課題を選定した上で、知見の蓄積を図る必要がある。 ○ また、医療をはじめとする様々な関連分野において、放射線・放射性物質の新たな利用が進められていることや、大学・研究機関における放射線・放射性物質の利用者の雇用形態の多様化といった状況に対し、規制が円滑に運用されるための提案や規制体系のあるべき姿に関する建設的な提言に向けた取組も期待される。 ○ ついては、ICRP をはじめとする国際動向を踏まえて、放射線安全規制の改善に向け、中長期的な視点に立ったフィジビリティ研究を令和3年度に取り組むことが求められる。
<p>成果活用方針</p>	<p>国際的な動向を踏まえ、規制機関として規制の技術的基準の改善やガイドラインへの反映に関し取り組むべき令和4年度以降の中長期研究課題の検討材料とする。</p>

テーマ②：原子力災害時の放射線モニタリング技術・分析技術に関するフィジビリティ研究

<p>テーマ解説</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 原子力災害においては、原子力施設から放出された放射性物質の分布を把握し、的確な防護措置を実施することにより、一般公衆や災害対応者等の健康リスクを低く抑える必要がある。このために整備するモニタリングポスト等の放射線モニタリングシステムについても、逐次、機能の高度化、信頼性の向上、コストの低減を進めることが求められている。 ○ 原子力災害発生直後の放射性物質・放射線量の分布の把握に関しては、既にモニタリングポスト等の整備が進められてきたところであるが、複合災害等によりこれらの機能が喪失した際のバックアップとして、あるいは面的な分布をより迅速かつ詳細に把握するための手段として、陸上又は洋上に機動的に展開し、その情報を速やかに集約、活用できる放射線モニタリングシステムの開発・実装が望まれる。 ○ 原子力災害の初期から復興・復旧期に至るまで、放射線防護及び健康管理のための措置を的確に立案・実施するために、環境中に放出された核種を分析する技術の向上が必要とされる。特に、既存の技術では分析が困難な核種について、簡便・迅速に測定できるような革新的な分析技術が期待される。 ○ また、万が一の放射性物質の体内摂取への対応として、アクチノイド核種等の分析の迅速化をはじめとする内部被ばく線量評価手法の高度化は引き続き必要とされており、放射性核種分析をはじめとする研究者の横断的な連携によるブレークスルーが期待される。 ○ ついては、原子力災害時の防護の実効性向上に資するモニタリングに関わる技術の高度化等に関し、中長期的な視点に立ったフィジビリティ研究を令和3年度に取り組むことが求められる。
<p>成果活用方針</p>	<p>原子力災害対策指針の改正及び関連マニュアル等への反映に関し取り組むべき令和4年度以降の中長期研究課題の検討材料とする。</p>