

RI・研究所等廃棄物処分実現に関する検討に当たっての論点 RI・研究所等廃棄物処分事業の具体的な推進方策②

○論点1－2：RI・研究所等廃棄物処分事業の実施体制

処分事業を推進していく上での官民の役割分担及びその役割分担に基づく処分事業の実施体制をどのようにすべきか？特に、研究所等廃棄物のうち発生量が少ない中小規模の事業者から発生する廃棄物の集荷・貯蔵・処理・処分についてはどのようにすべきか？

RI・研究所等廃棄物集荷・貯蔵・処理・処分事業の基本的考え方について

○原子力政策大綱における放射性廃棄物に係る原則

放射性廃棄物は、「発生者責任の原則」、「放射性廃棄物最小化の原則」、「合理的な処理・処分の原則」及び「国民との相互理解に基づく実施の原則」のもとで、その影響が有意ではない水準にまで減少するには超長期を要するものも含まれるという特徴を踏まえて適切に区分を行い、それぞれの区分毎に安全に処理・処分することが重要である。

○発生者責任の原則

- ・放射性廃棄物の発生者はこれを安全に処理・処分する責任を有する。国は、この責任が果たされるよう適切な関与を行う。(原子力委員会新計画策定会議「4. 放射性廃棄物の処理・処分に対する取組について(論点の整理)」より)



RI・研究所等廃棄物の処理・処分についても本原則が当てはまる。 → 処理・処分については発生者に責任。

なお、RI協会は廃棄物の直接の発生者ではないが、廃棄物の発生者から契約により処分責任を請け負っているので処理・処分事業においては他のRI廃棄物の直接の発生者と同等であるとみなす。

○合理的な処理・処分の原則

- ・放射性廃棄物は、(中略)安全性を確保した上で効率性、経済性に配慮しつつ、合理的な処理・処分を実施する。(原子力委員会新計画策定会議「4. 放射性廃棄物の処理・処分に対する取組について(論点の整理)」より)
RI・研究所等廃棄物の発生者は、放射性物質の使用目的、事業規模等が多岐にわたり、しかも、大部分の発生者から発生する廃棄物は比較的少量。



発生者が個別に集荷・貯蔵・処理・処分(以下、「処理・処分等」という。)を行うより、廃棄物を集中的に処理・処分等をする方が効率的かつ合理的。

この場合、発生者は処理・処分等に必要な費用を負担するほか、処理・処分等の円滑な実施のために実施主体に対し必要な支援をすることが重要。

RI・研究所等廃棄物集荷・貯蔵・処理・処分事業の実施体制について(1/3)

【基本的考え方】

集荷、貯蔵、廃棄物処理（減容（圧縮、焼却）、廃棄体化）及び処分の実施まで発生者が責任を持つことが基本。

【具体的な対応】

中小事業所の発生者が個別に処分までの各工程を実施することは合理的でなく、発生者から廃棄物を集荷・貯蔵することや、処理・処分を行う事業者が集中的に実施することが効率的。

○RI・研究所等廃棄物の集荷・貯蔵・処理事業の実施体制について

RI廃棄物については、既に（社）日本アイソトープ協会（RI協会）が集荷・貯蔵・処理事業を実施。

- ・研究所等廃棄物についても、RI廃棄物におけるRI協会のような一元的な集荷・貯蔵・処理を実施する体制を要望する声大きい。

＜研究所等廃棄物の集荷・貯蔵・処理を実施する事業者の要件＞

RI廃棄物のスキームを参考にすれば集荷・貯蔵管理を行う組織は以下の要件を充足することが必要

- ・法令が規定する安全確保のための技術基準を遵守できる技術力
- ・集荷・管理事業を行うのに必要十分な費用を支出できる財政基盤
- ・集荷・管理事業を行うための運営・管理能力
- ・中小施設から発生する研究所等廃棄物の情報に通じていること
- ・集荷・管理事業に対する国民の信頼性が確保できること



研究所等廃棄物については、例えば（財）原子力研究バックエンド推進センター（RANDEC）のような中小施設から発生する研究所等廃棄物の事情に通じている者が集荷・貯蔵・処理を実施。

なお、研究所等廃棄物における減容処理・廃棄体化処理については、中小施設の発生者のための処理施設は現在存在していないので、諸条件が整えば、経済性の観点から原子力機構の施設の有効活用を視野にいれるなど合理的に対応することも集荷・貯蔵を行う事業者が検討。

RI・研究所等廃棄物集荷・貯蔵・処理・処分事業の実施体制について(2/3)

ORI・研究所等廃棄物の処分事業の実施体制について

各発生者が個別に処分施設を立地して処分を行うより、廃棄物を集中的に処分の方が効率的かつ合理的。
⇒経済的、技術的に十分な能力のある者が実施主体として、我が国のRI・研究所等廃棄物すべてを対象に処分事業を実施する体制が望ましい。

この場合、発生者及び発生者との契約に基づき集荷・貯蔵・処理を実施している事業者は、処分の実施主体の円滑な処分事業の実施のために実施主体に対し支援することが重要。

○処分の実施主体の要件

これまでの検討状況を踏まえるとRI・研究所等廃棄物の処分事業の実施主体は以下の要件を備えることが必要。

・技術的能力

- ①調査・サイティング、②環境モニタリング、③施設・設備の設計及び建設、④安全性評価、⑤廃棄体確認、⑥埋設、⑦管理区域の放射線管理、⑧施設保全

・経理的基盤

- ①処分事業に要する資金が確保できる見通しがあること
- ②処分事業において発生する様々な事態に必要な費用の支出に対応できること

・運営・管理能力

- ①事業段階に適した組織構成と人員配置、②技術等の継承・新しい知見の反映、③事故・災害時の対応、④発生者との緊密な連携、⑤社会経済状況の変化への対応

・高い信頼性



わが国唯一の総合的な原子力研究開発機関であり、放射性廃棄物の発生量がRI・研究所等廃棄物全体の約8割と最も大きい比率を占め、かつ、技術的能力も最も高い日本原子力研究開発機構が関係者と協力して、RI・研究所等廃棄物全体の処分事業を推進。

RI・研究所等廃棄物集荷・貯蔵・処理・処分事業の実施体制について(3/3)

○処理・処分等における国の責任と役割

国は発生者によるRI・研究所等廃棄物の円滑な処理・処分等実施の確保に責任を持つ。

- ・発生者及び実施主体が廃棄物処分事業を適切に実施することができる環境の整備。
- ・廃棄物処分施設の立地自治体との連絡調整(事業者による立地交渉を支援)
- ・RI・研究所等廃棄物処分の重要性に関する国民の理解を得るための広報活動の実施。
- ・RI・研究所等廃棄物の処分に係る関連法令の整備を図り、これに基づき厳正に規制。

(参考) 処分の実施体制に関するこれまでの国における議論のまとめ(1/4)

【処分の実施体制に関する議論】

◎これまでの国の議論とそれを受けた事業者の取組

○平成6年原子力長期計画

- ・ RI廃棄物の処分については、日本原子力研究所と廃棄事業者としてRI使用者等からRI廃棄物を譲渡され自ら保管廃棄している(社)日本アイソトープ協会等の主要な責任主体が協力して、実施スケジュール、実施体制、資金確保等について早急に検討を始めることとします。
- ・ 研究所等廃棄物は、直接の廃棄物発生者である日本原子力研究所、動力炉・核燃料開発事業団等の主要な機関が協力して、実施スケジュール、実施体制、資金確保等について早急に検討を始めることとします。



日本原子力研究所、動力炉・核燃料開発事業団及び(社)日本アイソトープ協会が、RI・研究所等廃棄物事業推進準備会(以下「準備会」)を設置(平成9年10月)

→ 処分事業主体の設立、実施スケジュール、資金確保等について検討

処分の実施体制に関するこれまでの国における議論のまとめ(2/4)

ORI・研究所等廃棄物処理処分の基本的考え方について

(平成10年5月 原子力委員会原子力バックエンド専門部会)

【関係機関における責任及び役割分担の考え方】

- ・ RI・研究所等廃棄物は、廃棄物の排出者の責任において処理処分が実施されることが基本であり、具体的にはRIや核燃料物質等の使用者等が、RI・研究所等廃棄物の排出者として、最終的な処分費用を負担することにより、その責任を果たしていくこととなる。
- ・ RI等の製造、流通、処理処分の各段階における事業者の役割分担の検討も必要。
- ・ 国は関係法令の整備を図り、これに基づく厳正な規制を行うとともに、廃棄物の管理や処理処分が適切に行われるよう、関連法令に基づくこれらの事業者への指導監督等の必要な措置を講ずる。

【処分事業主体のあり方】

- ・ 準備会において、廃棄物排出者等の関係機関の参加を得て、RI・研究所等廃棄物の合理的かつ総合的な処理処分の方法や関係機関の役割分担の具体化の検討体制の整備が重要。
- ・ RI・研究所等廃棄物の処理処分が適切に行われるためには、RI廃棄物における一元的な廃棄物の集荷・処理システムも参考に、処理処分に係る合理的な全体のシステム構築が重要。
- ・ 準備会においては、分別管理や廃棄物の確認が処分に当たって重要なプロセスであり、今後、集中処理施設等の検討が必要であることも踏まえ、現在の事業や既存の施設との連携を考慮し、最終処分事業以外に処分事業主体が担うべき役割を検討することが必要。
- ・ 処分事業主体は、処分を安全に行うために技術的能力と経理的基盤を備えることが不可欠。

処分の実施体制に関するこれまでの国における議論のまとめ(3/4)

ORI・研究所等廃棄物処理処分の取組について（平成12年12月科学技術庁）

RI研究所等廃棄物事業推進準備会の結論

- (1) 当面、RI・研究所等廃棄物の大部分を占める「コンクリートピット処分」及び「素掘り処分」の対象となる廃棄物について処理処分事業を進めることが適切。
- (2) 処理処分事業の具体化に向けて処分地の立地等処理処分事業に関する調査、本格的な普及啓発活動等を早期に開始することが必要。
- (3) 行財政改革が進められていること等を勘案すると、これらの調査活動等については新たに法人を設立することなく、放射性廃棄物の処理処分に関する知見を有する公共性の高い既存法人に委ねることが適当。
- (4) 当該廃棄物の主体発生者である原研、サイクル機構及びRI協会の三者が緊密に連絡をとりつつ、当該法人の業務を支援していくことが必要



財団法人原子力施設デコミッショニング研究協会を財団法人原子力研究バックエンド推進センターに改組し、RI・研究所等廃棄物関連事業を追加

処分の実施体制に関するこれまでの国における議論のまとめ(4/4)

ORI・研究所等廃棄物の処分事業に関する懇談会（平成16年3月 文部科学省）

【RI・研究所等廃棄物の処分事業の実施主体について】

- ・ 発生者は自らの放射性廃棄物の処分のために主体的に取り組むことが必要。中でもRI
 - ・ 研究所等廃棄物の主たる発生者である日本原子力研究所、核燃料サイクル開発機構及び（社）日本アイソトープ協会が中心的な役割を果たしていくことが望まれる。
- ・ 処分事業の実施主体は、安全に処分を実施する責任と確実に事業を推進する責任を全うするための技術的能力、経理的基盤を有することが必要。
- ・ 処分の具体化を図る方法としては、
 - ①発生者自らが実施主体となって事業を実施する方法
 - ②委託等により民間事業者に委ねて処分を行う方法が考えられるが、②の方法による民間事業者が技術的能力と十分な経理的基盤を有する見通しを得られない場合、日本原子力研究所、核燃料サイクル開発機構が統合してできる新法人が、（社）日本アイソトープ協会と協力し、自らが実施主体となって事業を行う方法を採用することになる。
- ・ 日本原子力研究所及び核燃料サイクル開発機構が、（社）日本アイソトープ協会と協力して検討を行い、遅くとも新法人の設立までに結論を得ることが望まれる。