

R I ・研究所等廃棄物分科会の設置について

平成 7 年 9 月 2 5 日

原子力バックエンド対策専門部会

1. 設置の目的

原子力バックエンド対策専門部会における R I ・研究所等廃棄物の処理処分に関する事項の審議に資するため、「R I ・研究所等廃棄物分科会」を設置する。

2. 分科会の構成員

原子力バックエンド対策専門部会の部会長が、別途指名する。

3. その他

R I ・研究所等廃棄物分科会は、その検討状況を、適宜、原子力バックエンド対策専門部会に報告するものとする。

R I 廃棄物及び研究所等廃棄物に関する当面の検討事項について

原子力バックエンド対策専門部会は、R I 廃棄物及び研究所等廃棄物の処理処分に係る技術的、制度的事項に関する基本的事項を策定することとし、当面、以下に示す内容に沿って、審議・検討を行うこととする。また、これらの審議・検討を円滑に行うため、専門の分科会を設けることとする。

1. R I 廃棄物の処理処分に係わる技術的事項について

比較的半減期の短いベータ・ガンマ核種が主要核種である廃棄物について陸地埋設処分の具体的方法及び前処理方法、安全評価シナリオ及び安全性評価、廃棄体確認技術等について検討し、とりまとめる。

2. R I 廃棄物の処分に係わる制度的事項について

処分の実施スケジュール、実施体制のあり方、費用確保方策等処分の進め方について検討し、基本的考え方を取りまとめる。

なお、研究所等廃棄物及びアルファ核種が主要核種であるR I 廃棄物については、ベータ・ガンマ核種が主要核種であるR I 廃棄物、T R U核種を含む放射性廃棄物及びウラン廃棄物の処理処分に係る検討を参考に検討を進めることとする。

R I ・ 研究所等廃棄物分科会構成員

(主査)	石樽 顯吉	東京大学工学部 教授
	浅野 闘一	三菱マテリアル㈱環境リサイクルセンター所長
	市川 達生	日本原子力研究所 理事 (第8回まで)
	斎藤 伸三	日本原子力研究所 理事 (第9回から)
	内山 正史	放射線医学総合研究所 人間環境衛生研究部長
	遠藤 啓吾	群馬大学医学部 教授
	大和 愛司	動力炉・核燃料開発事業団 環境技術開発推進本部副本部長 (第5回まで)
	大内 仁	動力炉・核燃料開発事業団 環境技術開発推進本部次長 (第6回から)
	小佐古 敏荘	東京大学原子力研究総合センター 助教授
	坂本 俊	(社)日本原子力産業会議 事務局長
	清水 雅美	(社)日本アイソトープ協会 環境整備部長
	鈴木 進	(社)日本アイソトープ協会 常務理事
	瀬田 春生	日本放射性医薬品協会 会長
	田中 勝	国立公衆衛生院 廃棄物工学部長
	宮坂 靖彦	日本原子力研究所 バックエンド技術部長 (第6回まで)
	田中 貢	日本原子力研究所 バックエンド技術部長 (第7回から)
	藤田 薫顕	京都大学原子炉実験所 教授
	山内 喜明	山内喜明法律事務所 所長
	鹿園 直建	慶応義塾大学理工学部 教授 (第5回まで)
	渡辺 邦夫	埼玉大学工学部附属地盤水理実験施設 助教授 (第6回まで)

原子力長計におけるRI廃棄物及び研究所等廃棄物の扱いについて(抜粋)

(原子力長計 第3章7. バックエンド対策)

放射性同位元素等の使用施設等から発生する放射性廃棄物(RI廃棄物)の処分については、日本原子力研究所と廃棄業者として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。国は、海洋投棄に替えて地中埋設を実施に移すための基本方針を策定し、「放射性同位元素等による放射性線障害の防止に関する法律」等関係法令の改正など、制度面での整備を行うなど、処分が適切かつ確実に実施されるよう措置することとします。処分については、比較的半減期の短いベータ・ガンマ核種が主要核種である廃棄物のうち、放射能レベルの比較的低いものは浅地中処分又は簡易な方法による浅地中処分を行うものとし、さらに、半減期が極めて短い核種のみを含むものについては、段階管理を行わない簡易な方法による浅地中処分を行うものとし、今後、これらの具体的な方法を検討した上で、基準の整備等を図っていくこととします。アルファ核種のような長半減期核種が主要核種であるものについては、TRU核種を含む廃棄物及びウラン廃棄物を参考に処分を検討することとします。

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、早急に検討を進めることとします。

(原子力長計 第一分科会報告 第4章 バックエンド対策)

(4) RI廃棄物の処理処分方策

RI廃棄物は、多種の放射性核種を含み、また、放射能レベルも多様であることから、廃棄物の形態別に、含まれる放射性核種の性質、放射能レベルに応じた分別管理を可能な限り行うことが重要である。さらに、RI廃棄物には比較的放射能濃度が低いもの、半減期の比較的短いベータ・ガンマ核種が主要核種であるものが多いことから、これらの特徴を考慮した合理的な処分対策が講じられるべきである。また、1993年11月に海洋汚染防止条約(ロンドン条約)が改定され、放射性廃棄物の海洋投棄が原則的に禁止されたことを踏まえ、今後の処分方策を考えていく必要がある。

① 処分の進め方

(7) 関係機関の役割分担と進め方

RI廃棄物は、日本原子力研究所等の研究機関、大学、企業等のRI等の

使用施設等で発生しており、これらのR1使用者等は、直接の廃棄物発生者として、当該廃棄物の処分を適切、かつ、確実にを行うことについて責任を有している。一方、（社）日本アイソトープ協会等は、廃棄業者としてR1廃棄物使用者などからR1廃棄物を譲渡され、自ら保管廃棄していることから、これら保管廃棄している廃棄物について、処分を適切、かつ、確実にを行う責任を有している。そのため、日本原子力研究所、（社）日本アイソトープ協会等の主要な責任主体は協力して、実施スケジュール、実施体制、資金確保等について、早急に検討を開始する必要がある。

なお、処分事業の整備及び処分場の選定については、経済性や立地の実現可能性などを考慮して実施することが望ましい。

国は、海洋処分に代えて陸地埋設処分を実施に移すための基本方針を策定し、「放射性同位元素による放射線障害の防止に関する法律」等の改正など、制度面での整備を行うなど、処分が適切かつ確実に実施されるよう措置する必要がある。

(イ) 具体的処分方策

比較的半減期の短いベータ・ガンマ核種が主要核種である廃棄物のうち、放射能レベルの比較的低いものについては、放射能レベルの減衰に応じて段階的に管理を軽減する浅地中処分又は簡易な浅地中処分を行うものとする。さらに、半減期が極めて短い核種のみを含むR1廃棄物については、段階管理を伴わない簡易な方法による浅地中処分を行うことが可能と考えられる。今後、これらの具体的な方法の検討を行った上で、基準の整備等を図っていくこととする。一方、放射能レベルが比較的高いものについては、発生の実態、関連研究開発の進展状況等を考慮しながら検討を進めることとする。なお、アルファ核種のような長半減期核種が主要核種であるものについて、TRU核種を含む廃棄物及びウラン廃棄物を参考に処分を検討する。

② 研究開発の進め方

日本原子力研究所、（社）日本アイソトープ協会等の主要な責任主体は、協力して、処理処分の研究開発を進めるとともに、焼却、圧縮等の減容が期待できるものが多いことを考慮して、効率的な処理を行うための所要の措置を講じることとする。

(5) 研究所等廃棄物の処理処分方策

試験研究炉及び研究開発段階にある原子炉の運転、核燃料物質等の使用等においては、あわせてR1が使用されることも多く、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「放射性同位元素による放射線障害の防止に関する法律」の双方の規制を受ける廃棄物も含め、多種多様な放射性廃棄物が発生している。これらの廃棄物については、可能な限り分別管理

を実施し、各々の処分方策に従った処分を行うことが重要である。原子炉の運転及び核燃料物質等の使用等に伴う廃棄物処理の過程で、各種廃棄物の混合に起因している区分が困難となっている廃棄物については、その特徴に応じた合理的処分対策が講じられるべきである。

①処分の進め方

(7)関係機関の役割分担と進め方

研究所等廃棄物は、日本原子力研究所等、動力炉・核燃料開発事業団、大学及び企業等、原子炉を設置し、あるいは核燃料物質等を使用する研究所等で発生しており、これらの機関は、直接の廃棄物発生者として、当該廃棄物の処分を適切、かつ、確実にを行うことについて責任を有している。そのため、のR1等の使用施設等で発生しており、これらのR1使用者等は、直接の廃棄物発生者として、当該廃棄物の処分を適切、かつ、確実にを行うことについて責任を有している。そのため、日本原子力研究所等、動力炉・核燃料開発事業団等の主要な機関は、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、早急に検討を進める必要がある。

なお、処分事業の整備及び処分場の選定については、経済性や立地の実現可能性などを考慮して実施することが望ましい。

(4)具体的処分方策

研究所等廃棄物は可能な限り分別管理を実施し、発電所廃棄物、サイクル廃棄物、R1廃棄物に該当するものは各々の処分方策に準じて処分を行うことを基本とする。

比較的半減期の短いベータ・ガンマ核種が主要核種である廃棄物のうち、放射能レベルの比較的低いものについては、放射能レベルの減衰に応じて段階的に管理を軽減する浅地中処分又は簡易な浅地中処分を行うものとする。また、放射能レベルが比較的高いものについては、発生の実態、関連研究開発の進展状況等を考慮しながら検討を進めることとする。アルファ核種のような長半減期核種が主要核種であるものについて、TRU核種を含む廃棄物及びウラン廃棄物を参考に処分を検討する。

②研究開発の進め方

日本原子力研究所、動力炉・核燃料開発事業団等の機関は、自らの機関で発生する廃棄物の特徴に応じた研究開発を必要に応じて実施するとともに、放射能濃度確認技術等共通する技術については、共同研究等により、研究開発の効率化を図ることが望ましい。