

諸外国における低レベル放射性廃棄物処分事業の現状(総括表)(1/2)

国名	チェコ	フィンランド	フランス	ノルウェー	スペイン
原子力政策	<ul style="list-style-type: none"> 原子力の利用は、地球温暖化ガスの排出低減及び海外からのエネルギー依存低減の観点から高い重要度の位置付け。 放射性廃棄物は、原子力法により国家が安全に処分する責任を有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力発電をエネルギー自給や環境問題解決の有効オプションと位置付けている。 放射性廃棄物の発生者には、管理措置を講じる責任がある(医療・研究・産業などの小規模発生者も同様)。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力発電をエネルギー自給などの観点から積極的に推進し、使用済燃料の再処理オプションを選択している。 放射性廃棄物の発生者は、廃棄物の処分までの責任を有し、行政法人が設置する処分場に処分。 	<ul style="list-style-type: none"> 1986年に、政府が原子力を当面利用しないことを決定し、研究活動のみ実施。 低中レベル放射性廃棄物は、国家が処分する責任を有し、処分費用は国家(貿易・産業省)が負担。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力発電所の新規増設計画はなく、10基あった原子炉のうち、既に1基、更に2006年中には1基が廃炉。 放射性廃棄物方針は、政府及び議会の承認する放射性廃棄物総合計画により定期的に示され、短中寿命低中レベル放射性廃棄物は国内唯一の処分場が稼働中。
低レベル放射性廃棄物の処分への取組状況	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の分類 短寿命低中レベル放射性廃棄物、長寿命低中レベル放射性廃棄物 処分形態 岩盤空洞処分方式又は地表コンクリートピット方式(短寿命)、地層処分(長寿命) 実施主体：放射性廃棄物処分機関(SÚRAO) 規制機関：国家原子力安全庁(SÚJB) 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の分類 低レベル放射性廃棄物、中レベル放射性廃棄物、医療・産業・研究(MIR)から発生する放射性廃棄物 処分形態 地下岩盤空洞での処分(低中レベル) 実施主体：電力会社 規制機関：放射線・原子力安全センター(STUK) 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の分類 長寿命中レベル放射性廃棄物、長寿命低レベル放射性廃棄物、短寿命低中レベル放射性廃棄物、極低レベル放射性廃棄物 処分形態 浅地中処分(極低、短寿命低中レベル) 実施主体：放射性廃棄物管理機関(ANDRA) 規制機関：原子力安全当局(ASN)(極低レベル処分場の原子力安全については環境省公害・危険防止局(DPPR)) 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の分類 法令により廃棄物区分の基準は定められておらず、可能な限りIAEAの安全シリーズNo.111-G1.1「放射性廃棄物の分類」を適用。 処分形態 岩盤空洞内コンクリートピット方式 実施主体：エネルギー技術研究所(IFE) 規制機関：ノルウェー放射線防護局(NRPA) 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の分類 長寿命低中レベル放射性廃棄物、短中寿命低中レベル放射性廃棄物、長寿命極低レベル放射性廃棄物、短中寿命極低レベル放射性廃棄物 処分形態 地表での処分(覆土) 実施主体：放射性廃棄物管理公社(ENRESA) 規制機関：原子力安全審議会(GSN)
低レベル放射性廃棄物処分の資金確保	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物発生者：原子力法により、政府決定に基づき原子力基金(Nuclear Account)へ必要費用を支払う。 原子力法施行前に発生した廃棄物や発生者が特定できない廃棄物については国家が費用を負担。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力法に基づく原子力施設：原子力発電電力の販売価格に組み入れられ、電力会社が国家放射性廃棄物管理基金へ、毎年の見積額に基づき支払う。 小規模発生者：保証金の供託、或いは、管理費用を支払った上で廃棄物のSTUKへの引き渡しが行われ、STUKの管理下で保管されているが、処分方針は未定。 	<ul style="list-style-type: none"> オーブ処分場については、ANDRA設置デクレの下、ANDRAは主要廃棄物発生者(フランス電力株式会社、フランス原子力庁、COGEMA社)から個々に締結した処分場の建設費等の事前調達を含む協定或いは契約に基づき処分費用を調達。 上記以外については、ANDRAが実施した廃棄物処分費用を処分の都度請求。 	<ul style="list-style-type: none"> 国家(貿易・産業省)：処分施設の操業・維持費用を負担。 廃棄物発生者：廃棄物の処理施設までの輸送費用及び処理費用を負担。 	<ul style="list-style-type: none"> 発生者毎に資金提供方法を規定して基金に積立 ①電力料金への課金により徴収(原子力発電所)、 ②ウラン・燃料集集体製造契約金額の一定パーセントの料金(核燃料製造施設)、 ③廃棄物引渡時の課金料金制度に基づき請求(小規模発生者)。
低レベル放射性廃棄物処分の安全確保	<ul style="list-style-type: none"> 法規制(原子力法及びその他実施規則)を整備し、既存処分場への規制を実施。 放射性廃棄物の管理において、化学毒性の管理は一般の廃棄物規制に準拠して実施される。 クリアランス制度は整備済み。 	<ul style="list-style-type: none"> 法規制が整備され、既存処分場への規制が実施されている。 化学毒性は、別途、環境に関する枠組みで規制される。 クリアランス制度は整備済み。 	<ul style="list-style-type: none"> 法規制が整備され、既存処分場への規制が実施され、化学毒性についても同じ規制の枠組みの中で考慮される。 統一的なクリアランス制度は無いが、産業及び非医療研究分野の廃棄物については、クリアランス制度を整備中。半減期100日未満の廃棄物については、適切な管理後に一般廃棄物として処分可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 法規制(原子力法及びその他関連規則)を整備し、操業中の処分場への規制を実施。 化学毒性は環境影響の観点から安全性が評価され、影響を無視できない場合は汚染規制法の規制を受ける。 クリアランスレベルはNRPAがケース毎に設定。 	<ul style="list-style-type: none"> 法規制が整備され、既存処分場への規制が実施されている。化学毒性は、別途、環境に関する枠組みで規制される。 一般的なクリアランス制度はないが、小規模発生者より発生する「非密封線源」についてはクリアランスの規定がある。
低レベル放射性廃棄物処分場 ①操業主体 ②処分形態 ③廃棄物対象 ④累積処分量 ⑤理解増進、地域共生	<ul style="list-style-type: none"> リチャード処分場(1964年操業開始) ①SÚRAO ②岩盤空洞型 ③医療・産業・研究機関からの放射性廃棄物 ④880m³(2004年) ⑤見学者受入等による情報提供 ブラツィリトビ処分場(1974年操業開始) ①同上 ②同上 ③天然起源による放射性廃棄物 ④6,260m³(2004年) ⑤広報素材等による情報提供 ドコバニ処分場(1995年操業開始) ①同上 ②コンクリートピット型 ③原子力発電所からの放射性廃棄物 ④4,733m³(2004年) ⑤見学者受入等 	<ul style="list-style-type: none"> オルキルト処分場(1992年操業開始) ①オリス・デン・ホ・イマ社 ②岩盤サイロ型 ③発電所からの低中レベル ④4,140m³(2004年) ⑤原子力発電所を含む施設全体としての理解促進活動、立地自治体への固定資産税率優遇措置 ロビーサ処分場(1999年操業開始) ①フォルム・パワー・アソ・ヒート社 ②坑道型 ③同上 ④1,234m³(2004年) ⑤同上 	<ul style="list-style-type: none"> オーブ処分場(1992年操業開始) ①ANDRA ②コンクリートピット ③短寿命低中レベル ④136,562m³(2004年) ⑤地域情報監視委員会(GLIS)を通じた情報提供、処分場の一般公開など モルビリエ処分場(2003年操業開始) ①同上 ②素堀トレンチ ③極低レベル ④16,644m³(2004年) ⑤地域情報監視委員会(GLIS)の設置 	<ul style="list-style-type: none"> ヒムダーレン処分施設(1999年操業開始) ①IFE ②岩盤空洞内コンクリートピット ③低中レベル(長寿命廃棄物、高放射能の密封線源、TE-NORMを除く) ④887m³(2004年) ⑤立地・建設段階における公衆との対話や情報提供等。 	<ul style="list-style-type: none"> エルカプリル処分場(1992年操業開始) ①ENRESA ②地表での処分(覆土) ③短中寿命低中レベル ④22,000m³(2003年) ⑤理解促進活動の他に、放射性廃棄物管理の資金の一部を立地自治体へ割当。

※本資料は日本における低レベル放射性廃棄物に相当する諸外国の放射性廃棄物についてまとめたものである。

諸外国における低レベル放射性廃棄物処分事業の現状（総括表）（2/2）

国名	スウェーデン	英国	米国	(参考) 日本
原子力政策	<ul style="list-style-type: none"> 原子力発電からの段階的撤退政策をとっており、12基の原子炉のうち、2基を閉鎖。 原子力発電会社に廃棄物の処理・処分の包括的研究開発及び具体的措置の計画策定を義務付け、政府が認可。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力発電については、民間の経営判断とするものの、新規の着工は推奨しない。 低レベル放射性廃棄物の浅地中処分を推奨する合理的な根拠はあるが、地元住民の安全に対する懸念を考慮して浅地中処分の利用の増大を奨励せず、今後は中レベル放射性廃棄物とともに地層処分等を行うことを検討。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力発電所については、1979年以来、新たな建設着工はないが、運転年数の延長、新規の建設に向けた許認可が進められている。 低レベル放射性廃棄物は、各州または州間協定の枠内で処分する責任がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力発電を基幹電源に位置付けて、着実に推進していく。 放射性廃棄物は、「発生者責任の原則」等のもと適切に区分を行い、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。
低レベル放射性廃棄物の処分への取組状況	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の分類 極低レベル放射性廃棄物、短寿命低中レベル放射性廃棄物、長寿命低中レベル放射性廃棄物 処分形態 地表(極低レベル)又は岩盤内(低中レベル)での処分 実施主体：スウェーデン核燃料・廃棄物管理会社(SKB社) 規制機関：スウェーデン原子力発電検査機関(SKI)、スウェーデン放射線防護機関(SS1) 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の分類 低レベル放射性廃棄物、中レベル放射性廃棄物 処分形態 浅地中処分(低レベル) 実施主体：英国原子力グループ・セラフィールド社(BNGS) 規制機関： -労働安全面：保健安全委員会(HSC)、保健安全執行部(HSE)、原子力安全総局(NSD)、原子力施設検査官室(NII) -環境面：環境・食料・農村地域省(DEFRA)、イングランドとウェールズの環境規制機関(EA) 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の分類 TRU廃棄物、低レベル放射性廃棄物(10 CFR Part 61による濃度に応じてクラスA、クラスB、クラスC、クラスC超えに区分)、副生成物 処分形態 地層処分(TRU) 浅地中処分(低レベル、副生成物) 実施主体：USエコゾ社、ケム・ニュークリアシステム社、エンパイロケア・オブ・ユタ社の民間会社 規制機関：原子力規制委員会(NRC)との協定を結んだ州 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の分類 地層処分を行う放射性廃棄物、管理処分を行う放射性廃棄物 処分形態 地層処分、管理処分(浅地中トレンチ処分、浅地中ピット処分、余裕深度処分) 実施主体：日本原子力研究開発機構(動力試験炉(JPDR)の解体から発生した浅地中トレンチ処分される廃棄物を対象)、日本原燃(株)(原子力発電所から発生する浅地中ピット処分される廃棄物を対象) 規制機関：経済産業省
低レベル放射性廃棄物処分の資金確保	<ul style="list-style-type: none"> 原子力発電所及びピスタズビック研究施設(放射性廃棄物の処理を実施)からの廃棄物については、原子力発電会社が発電電力量に応じて放射性廃棄物基金に拠出。(SFR 1で処分される廃棄物を除く) SFR 1での処分費は、処分の都度、廃棄物発生者から実施主体に支払われる。 	<ul style="list-style-type: none"> 処分料金として実施主体が廃棄物の受入時に受け取る。 	<ul style="list-style-type: none"> 処分料金として実施主体が廃棄物の受入時に受け取る。 処分料金は州関係機関が審査をして決定。 閉鎖、閉鎖後モニタリングなどのための基金を州が管理。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力発電所から発生するピット処分相当の廃棄物については、実施主体が廃棄物の受入時に受け取る。 原子力発電所の解体廃棄物については、原子力発電施設解体準備金の制度有り。 再処理施設から発生する廃棄物については、使用済燃料再処理準備金の制度有り。
低レベル放射性廃棄物処分の安全確保	<ul style="list-style-type: none"> 法規制が整備され、既存処分場への規制が実施されている。化学毒性は、別途、環境に関する枠組みで規制される。 クリアランスに係る規則が整備されているが、見直し中である。 	<ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物管理の保健及び安全性、環境保護の観点から規制を実施。 生物学的、化学的またはその他の危険性については、労働安全等に関する法令に基づいて作業員、公衆及び環境に影響を与える可能性が考慮されている。 クリアランス制度は整備済み。 	<ul style="list-style-type: none"> 連邦規則(10 CFR Part 61)に準拠した州による規制が実施されている。 化学毒性を含む放射性廃棄物は、有害廃棄物や環境汚染対策に関する枠組みで規制される。 クリアランス制度は整備されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物埋設については、原子炉等規制法、放射線障害防止法に記載有り。 原子炉等規制法については、クリアランス制度が導入されている。放射線障害防止法におけるクリアランス制度の導入について検討中。
低レベル放射性廃棄物処分場 ①操業主体 ②処分形態 ③廃棄物対象 ④累積処分量 ⑤理解増進、地域共生	<ul style="list-style-type: none"> SFR 1 処分場(1988年操業開始) ①SKB社 ②岩盤内空洞(サイロ及びボルト) ③短寿命低中レベル ④30,446m³(2004年) ⑤情報提供費用を放射性廃棄物基金から立地自治体に交付 浅層処分埋設施設(4箇所) ①各敷地所有者 ②浅層埋設 ③極低レベル 	<ul style="list-style-type: none"> ドリッグ処分場(1959年操業開始) ①BNGS ②コンクリートピット ③低レベル ④1,000,000m³(2002年、ドンレイ処分場を含む) ⑤情報提供・教育等への寄与 	<ul style="list-style-type: none"> リッチランド処分場(1965年操業開始) ①USエコゾ社 ②素掘トレンチ ③クラスA~C ④380,000m³(2000年) バーンウェル処分場(1971年操業開始) ①ケム・ニュークリアシステム社 ②素掘トレンチ ③同上 ④770,000m³(2000年) ⑤社会活動への貢献 クライブ処分場(1988年操業開始) ①エンパイロケア・オブ・ユタ社 ②処分セル ③クラスAのみ ④140,000m³(2000年) 	<ul style="list-style-type: none"> 茨城県東海村 ①日本原子力研究開発機構 ②浅地中トレンチ ③JPDRから発生する低レベル放射性廃棄物 青森県六ヶ所村 ①日本原燃(株) ②浅地中ピット ③原子力発電所から発生する低レベル放射性廃棄物 ⑤パンフレット、HP等による情報公開、見学者受入、電源開発促進対策特別会計による交付金

※本資料は日本における低レベル放射性廃棄物に相当する諸外国の放射性廃棄物についてまとめたものである。