放射性廃棄物の管理－国際的な視点から

世界中で実施されている研究・開発・実証をふまえた各国の政策と実施状況の報告

C.Y.チャン[1)]

科学者，政府，および一般市民は，ここ35年間にわたって，放射性廃棄物問題について少なからぬ関心を寄せてきた。近年になって，環境保護問題への関心の高まりから，この問題はより大きな関心を集めるようになっている。この問題は，国境を越えた影響を与えるため，一地域の問題から地域・世界的な問題へと広がっており，この問題への関心に拍車をかけている。

ほとんどすべてのIAEA加盟国は，何らかの形で放射性廃棄物を発生している。しかし，発生する放射性廃棄物の量は，そのタイプと同様にかなり異なり，年間数グラムから数百トンまでの広範囲におよんでいる。

本記事では，放射性廃棄物とは何か，どこから発生するのか，またどのようにして管理するのかといった簡単な背景を説明するとともに，放射性廃棄物の管理・処分に関するIAEA加盟国の取り組みについて概説する。

各国の政策およびその実施状況

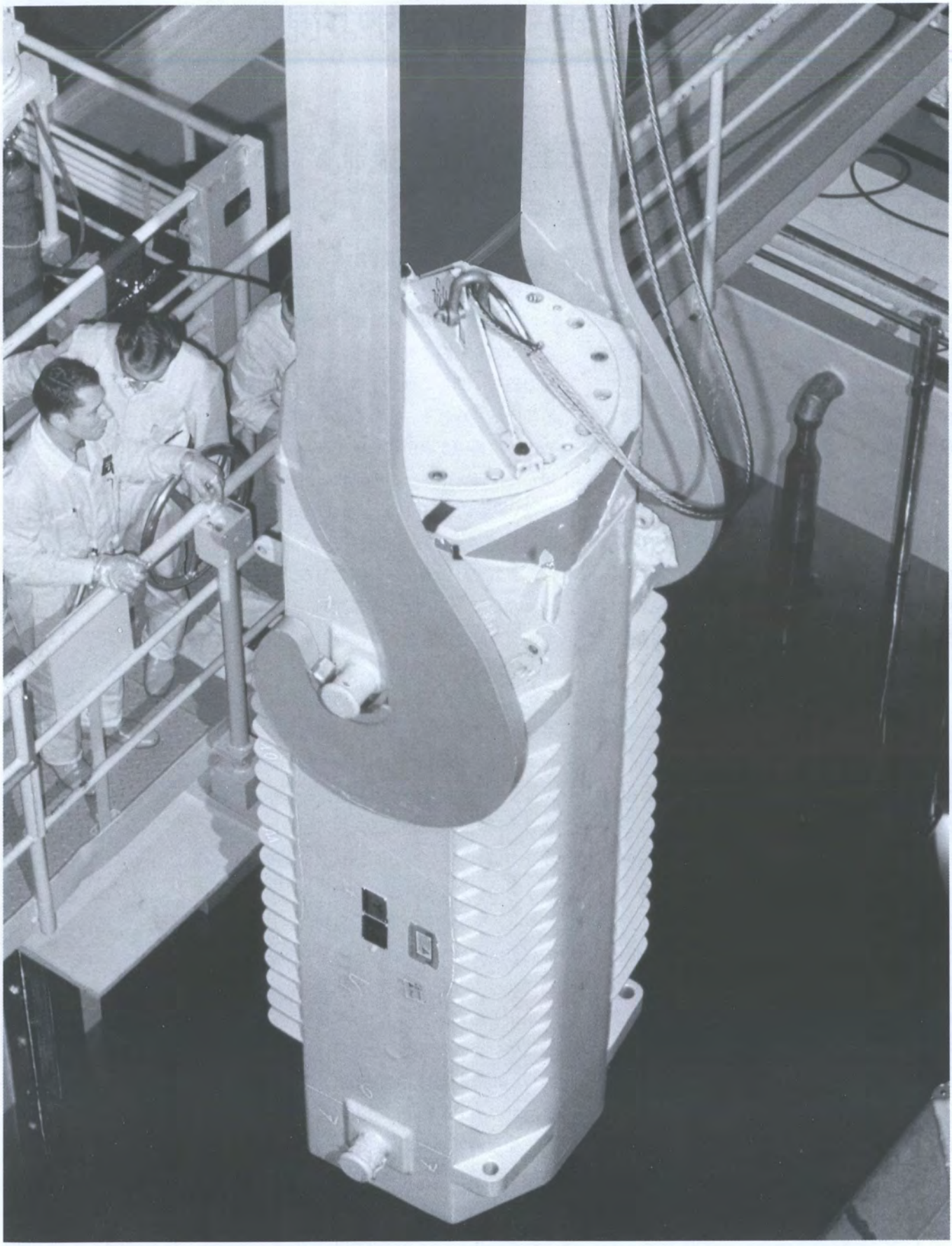
低・中レベル廃棄物（L／ILW） この区分の廃棄物については，現在ほとんどの国が発生量の低減に力を入れている。過去十年間に放射性廃棄物の処分コストが上昇したことから，廃棄物発生者が発生時または発生後に，放射性廃棄物の量を減らすよう努力しており，全体的に成功をおさめている。（表を参照のこと）

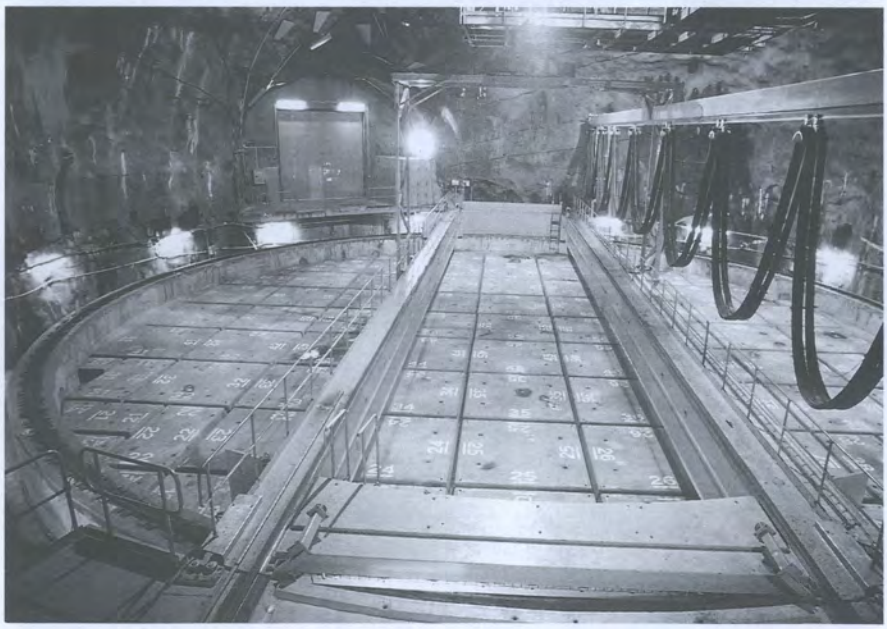
低・中レベル廃棄物の処分 過去30年間にわたって，いくつかの国で，低・中廃棄物の処分が実施されてきた。現在，各国では，低・中レベル廃棄物の処分に関して，地表近くまたは地表下の処分施設で実施しているが，放射性廃棄物の隔離に関しては，工学バリアにより依存する傾向がみられる。またいくつかの国では，地表近くに適切な場所がないことや，その国の政策から，低・中レベル廃棄物の処分は，はるかに深い場所で行われている。1988年に操業を開始したスウェーデン最終貯蔵施設（SFR）が，このような施設の一例である。フォルスマルクにあるSFRは，海底約60メートルの岩の洞窟に設けられており，地上からアクセスできるようになっている。

ここ2年間に，いくつかの低レベル廃棄物処分施設が，建設許可または操業認可を受けた。たとえば，1991年末には，フランスのオーブ・センターが操業許可を受け，今年始めには，処分のための廃棄物の搬入許可を受けた。スペインではエル・カブリル低レベル廃棄物処分場が，米国ではカリフォルニアのワード・バレー低レベル廃棄物処分場が，規制当局から必要な許認可を受けさえすれば，操業を開始できる状態になっている。フィンランドでは今年，オルキルオト島にある原子炉廃棄物用のVLJ最終貯蔵場が操業を開始した。

高レベル廃棄物および使用済み燃料 今世紀中に，世界中で運転中の原子力発電所から排出される使用済み燃料の量は，20万トン程度に上るであろう。使用済み燃料の直接処分を選ぶか，再処理を選ぶかは，経済，政治，エネルギー政策等の多くの要因を考慮して決められるこ

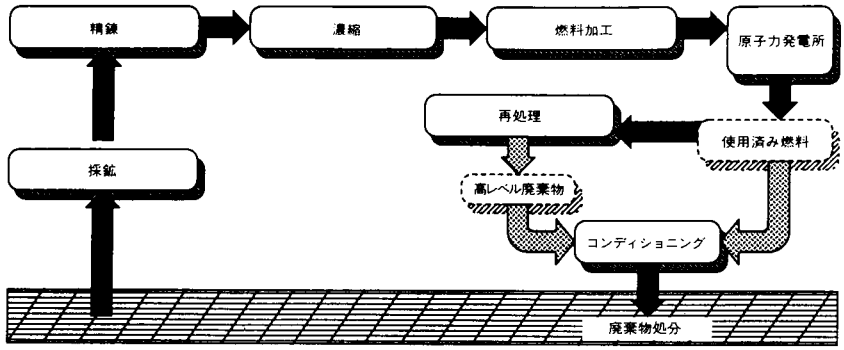
1) チャン氏はIAEAの燃料サイクル・廃棄物管理部のスタッフである。





前ページ：カールスルーエ原子力研究センターで，使用済み燃料キャスクを吊り下げているところ。
本ページ上：英国のセラフィールド再処理工場に，キャスクに入った使用済み燃料が到着したところ。
中左：仏ラマンシェ処分場で取扱中の短寿命放射性廃棄物
中央・右：スイスの地下実験場での放射性廃棄物処分の研究。
右：スウェーデンのフォルマルスク最終貯蔵所貯蔵室の内部。
（提供：KFZ,SKB,BNFL,Nagra）

核燃料サイクルのしくみ



放射性廃棄物の発生源とその種類

廃棄物は，それが家庭からのものでも産業活動からのものでも，日常的に出てくるものである。廃棄物は，大気中に放出される気体廃棄物のように見えないものを含めて，常に我々の回りにあるものである。すべての生き物や，ほとんどの人間の活動が――たとえば発電であれば，燃料が石炭，石油，または原子力であろうと――廃棄物を出すことになる。

放射性廃棄物はどこから来るのか

IAEA は放射性廃棄物について，一般的には次のように定義している。「放射性物質を，規制機関の定めた『免除レベル』以上の濃度または放射能レベルで含んでいるかこれに汚染されているあらゆる物質であって，将来の用途が考えられていないもの」。このような廃棄物は，主に次の 5 つの活動から発生する。

●ウランとトリウムの採鉱・精錬約　16 カ国が，ウランやトリウム鉱石の採鉱・精錬活動を行っている。

●ウラン転換，濃縮，燃料製造，使用済み燃料再処理などの燃料サイクル活動　1991 年末現在，11 カ国が実証段階または工業規模の濃縮施設を運転しており，19 カ国が酸化ウラン(UO_2)または酸化プルトニウム(PuO_2)製造施設を持ち，15 カ国が再処理を実施中もしくは計画中である。

●原子力発電所の運転　1991 年末現在，29 カ国で 420 基の原子力発電所が運転中であり，総設備容量は 3 億 2661.1 万 kW にのぼる。

●原子力施設の除染や廃止措置　2000 年までには，64 基の原子力発電所と，256 基の研究炉が，運開後 30 年に達する。

●アイソトープの利用　アイソトープの利用は多岐にわたっており，放射性物質や放射線の用途としては，医学，研究（研究炉や試験施設を含む），産業，農業などがある。

上記の活動をすべて行っている IAEA 加盟国はごく僅かだが，すべての加盟国が，研究機関でのアイソトープの利用のみにせよ，何らかの放射性廃棄物を発生させていることは，記憶にとどめるべきである。

前述の活動から発生する廃棄物は，ガス，液体，固体等，様々な形態であり，それによって性質も異なる。安全上および技術的な理由から，様々な形態の廃棄物は，通常，放射能レベル，熱発生量，潜在的な危険性などによって区分されている。

すべての放射性核種には，半減期がある。これは，放射性核種の放射能が半分になるまでの時間を示している。つまり，放射性廃棄物は，最終的には崩壊して非放射性物質になるということである（これは放射性物質のプラスの面でもある）。廃棄物中の放射性の高いほとんどの放射性核種――たとえば，セシウム 137――の半減期は，大体 30 年以下である。ヨウ素 129 などのような少数のものは，100 万年以上の半減期を持っている。比較のために言うと，地球上に天然に存在するウランの半減期は，約 45 億年である。一般的に放射性廃棄物は，短寿命のものと長寿命のものに分けられる。半減期が大体 30 年以上のものが，一般的に長寿命廃棄物と言われている。

放射性廃棄物のカテゴリー

以下の定義は，処分に関わる一般的な特徴から，廃棄物を技術的に区分したものである。

低レベル廃棄物（LLW）は，長寿命核種を，無視できるほどの量しか含んでいない。平和目的の原子力産業活動，医療，研究，原子力発電所の運転などから生じるこの種の廃棄物としては，放射性物質に汚染された，パッケージに入った手袋，ウエス，ガラス，小さな器具，紙，フィルタなどがある。地表近くの構造物での処分や浅層埋設が，広く行われている。

中レベル廃棄物（ILW）は，高レベル廃棄物より放射能や熱発生量は低いものの，取扱いや輸送の際，遮蔽が必要なものを言う。このような廃棄物には，原子炉の運転から生じるレジンや固化した化学薬品のスラッジ，機器の部品や金属の破片などがある。処理と固定化のために，商業的ベースで処理が行われている。処分方法は低レベル廃棄物と同様である。

高レベル廃棄物（HLW）は，原子力発電所の使用済み燃料からウランとプルトニウムを回収するための再処

スウェーデンのフォルスマルク放射性廃棄物最終処分場の空中写真。

理から生ずる。この種の廃棄物は，超ウラン元素を含み，また，放射能が高く，熱を発する長寿命の核分裂生成物質を含んでいる。液体の HLW は，通常，ガラス固化されて，多くの国で現在計画されているように，深く安定した地層で処分・隔離される前に，中間貯蔵施設で貯蔵される。再処理されていない**使用済み燃料**もまた，高レベル廃棄物と考えられている。

アルファ含有廃棄物（超ウラン廃棄物，プルトニウム汚染物質，またはアルファ廃棄物とも呼ばれている）は，アルファ粒子を放出する非常に長寿命の核種を含んでいるので，地表近くでの処分に適さない廃棄物をいう。このような廃棄物は，主に，再処理や混合酸化物（MOX）燃料の製造で発生する。処分方法は，高レベル廃棄物と同様である。

上記の全般的な区分分けは，多くの国で採用されているが，他にも使用されている区分方法がある。

放射性廃棄物「管理」とは何か

IAEA は，放射性廃棄物の管理を，「放射性廃棄物の減容，取扱い，処理，調整，輸送，貯蔵，そして処分に関わる管理上・操業上の諸活動」と定義している。この定義は国によって異なるだろうが，この分野の科学・技術者は，放射性廃棄物管理の最大の目的が，廃棄物から生ずる危険性から，人類およびその環境を，現在および将来にわたって保護することにあるという点で合意している。

他のプロセスと同様，廃棄物管理には数多くの異なった方法がある。IAEA の用語で「システムズ・アプローチ」と呼んでいる廃棄物管理方法は，ある廃棄物管理システムに必要な要件，技術，資源，その影響等を，論理的な総合戦略として定める手法をいう。このアプローチでは，廃棄物の発生から最終処分に至るまでのシステム全体を，各段階にわたって考察する。

中・低レベル廃棄物の管理および処分　このタイプの廃棄物の場合，処分の前に処理（減容）を受けるか，調整（廃棄物固化）が行われることが多い。中低レベル廃棄物の管理は，過去 35 年の間に確立され，十分立証されており，技術開発面からは非常に成熟しているということができる。この結果，中・低レベル廃棄物に関しては，いくつかの安全で実行可能な処理・調整技術がある。それらには，貯蔵・減衰，圧縮や超圧縮，焼却，化学沈澱，蒸発，ろ過，イオン交換などがあり，その後，コンクリート，ビチューメン，ポリマーなどで固化する。

中・低レベル廃棄物は，通常，浅い土またはコンクリートのトレンチや，地表の構造物（通常，地表工学施設と呼ばれる）に処分される。ここ 30 年間にわたって，多くの国で，地表近くでの低レベル廃棄物の処分が安全に実施されてきた。地表近くで処分できる理由は，この主の廃棄物の隔離期間が比較的短い（300 年以下）ため，処分サイトを組織的・行政的に管理しうるというものである。

高レベル廃棄物と使用済燃料の管理および処分　原子炉内の燃料は，使用可能期間が終わると，原子炉から撤去される。原子炉から運び出された使用済み燃料は，サイト内で貯蔵され，その後，次のいずれかの処置をうける。

●敷地外中間貯蔵施設に置かれ（5〜100 年間），十分な崩壊期間後に処分のために加工され，最終的に地層処分されるまで貯蔵される。

または，

●さらに敷地外で貯蔵された後，再処理される。ほとんどが核分裂生成物質で，少しアクチノイドを含んでいる高レベル廃液は，安定な個体に固化され（ホウケイ酸ガラス），地層処分場に処分される。

どちらの方法をとるにせよ，処分については，廃棄物隔離に工学的および天然バリアを用いて地層地下に処分するシステムが望ましいという点で，科学的には合意が成立している。

いくつかの国での高レベル廃棄物と使用済み燃料の管理計画

	貯蔵期間（年）	廃棄物の形態	現況／岩層
アルゼンチン	20年もしくはそれ年以上	HLW	S 花崗岩
ベルギー	50年	HLW	U 粘土
ブルガリア	3年	HLW SF*	
カナダ		SF	U 花崗岩 U 結晶岩
チリ	10年	SF	TBD
中国	30～40年	HLW	U 花崗岩 U 玄武岩 U 凝灰岩
キューバ	10年	SF	
チェコスロバキア	3～5年	SF	
フィンランド	40年	SF	U 花崗岩 U 結晶岩
フランス	30年もしくはそれ以上	HLW	U 粘土 U 花崗岩 U 片岩 U 岩塩
ドイツ	30年以内	HLW	S 岩塩
インドネシア	5年もしくはそれ以上	SF	U 花崗岩 U 結晶岩
イタリア	TBD	HLW SF	U 粘土
日本	30～50年	HLW	U 結晶岩 U 堆積岩
メキシコ	30年	SF	U 粘土 U 花崗岩 U 片岩 U 結晶岩 U 岩塩 U 堆積岩 U 凝灰岩
オランダ	50年もしくはそれ以上 50年もしくはそれ以上	HLW SF	
ノルウェイ	5～15年	SF	TBD
ポーランド	30年 3～5年	HLW SF*	
ルーマニア	2年	SF	
南アフリカ	40年	SF	TBD
スペイン	30年	SF	U 粘土 U 花崗岩 U 結晶岩
スウェーデン	40年	SF	U 結晶岩
スイス	40年	HLW	U 粘土 U 花崗岩 U 堆積岩
英国	50年	HLW	TBD
米国	5～10年	SF	U 凝灰岩
旧ソ連	30年 30～40年	HLW SF	S 花崗岩 U 結晶岩 U 岩塩 U 凝灰岩 粘土

＊使用済み燃料は供給者に返却
注：HLW＝高レベル廃棄物，SF＝使用済み燃料，S＝選択済，U＝調査中
TBD＝将来決定
出典：IAEA Waste Management Database

とになる。

現在のところ，使用済み燃料に関しては，直接処分が計画されている量の方が多い。（表参照のこと）特に，カナダ，フィンランド，スペイン，スウェーデン，米国は，直接処分を検討している。アルゼンチン，ベルギー，中国，フランス，イタリア，ロシア，スイス，英国は，再処理を選びそうである。ドイツでは，公式には再処理のみが認められているが，直接処分についても検討が行われている。

使用済み燃料を再処理する国はすべて，高レベル廃棄物を，化学的に安定性の高いホウケイ酸ガラスでガラス固化することを計画している。

使用済み燃料の直接処分を検討している国のうち，カナダとスウェーデンはそれぞれ，使用済み燃料を，砂と銅ないしは鉛の埋材で固めようと考えている。ドイツや米国は今のところ，このような方法は考えていない。

ベルギー，フランス，日本，ドイツ，スイス，そして英国は，ホウケイ酸ガラスを入れるのに，フランス方式のコンテナ（肉厚5ミリのステンレス鋼製）を考えている。米国で考えられているステンレス鋼製のコンテナは，肉厚がより厚い（1センチ）。米国は，他の多くの国と同様，ガラス固化した少量の民間の高レベル廃棄物を入れるのに，ステンレス鋼製のキャニスタを使う計画である。厚肉のコンテナの概念としては，スウェーデンの10センチの肉厚の銅のコンテナや，ドイツの使用済み燃料処分用のポルックス・キャスクなどがある。ドイツは，使用済み燃料の処分用に三重用途のキャスクの使用を考えており，これには使い捨て方式の輸送用オーバーパックが含まれている。固化高レベル廃棄物用に，米国とスイスはオーバーパックの利用を計画しており，英国も将来考慮する模様である。

再処理を行う場合は，通常，使用済み燃料は原子炉にある貯蔵プールで長期間（通常10年間程度）中間貯蔵される。その後，燃料は再処

理工場に搬入されるが，ここにも中間貯蔵施設が設けられている。直接処分を行う場合でも，湿式または乾式の貯蔵方式が計画されているか，またはすでに行われている。カナダでは，使用済み燃料を処分まで，原子炉で中間貯蔵（湿・乾式両方）することを考えている。スウェーデンでは，原子炉で使用済み燃料を数年間貯蔵した後，敷地外の湿式中間貯蔵施設（CLAB）で貯蔵する。スイスやドイツは，原子炉の貯蔵施設を補うため，1カ所またはそれ以上の場所で，敷地外貯蔵施設を含めた，使用済み燃料の集中乾式中間貯蔵を計画している。

ほとんどの国では，地層処分場が，少なくとも今後20年間は操業できないと考えられているので，使用済み燃料や高レベル固化廃棄物は，処分前に約20～100年は貯蔵される見込みである。使用済み燃料の再処理を計画または実施している国では，高レベル廃棄物を，10～50年間，あるいはもっと長期にわたって，中間貯蔵を行う計画である。英国では，長期貯蔵が有望と見られるようになってきたため，処分場の開発が遅れている。この貯蔵は，百年間にもわたる可能性がある。高レベル固化廃棄物の中間貯蔵施設は，すべて乾式となる見込みである。

放射性廃棄物の輸送

放射性物質の輸送は，最も好成績をおさめている実証済みの輸送システムということができる。毎年行われている膨大な量のこの輸送を考えると，放射性物質の輸送システムは，全産業中，最良の安全実績を持っていると言えよう。このような成功の理由としては，IAEAの輸送規制などの，国際的な輸送規制体制があることと，関係各国が緊密に協力していることがあげられる。

ほとんどの国は，使用済み燃料や高レベル廃棄物の輸送に，専用キャスクを使用している。いくつかの国は，貯蔵・輸送用の二重用途のキャスクを，開発中ないしは使用中である。輸送，貯蔵，処分につかえる三重用途のキャスクは，

アフリカ，中近東，欧州諸国の低・中レベル廃棄物の貯蔵・処分

	貯蔵期間（年）と方法		現状／処分方法	
アフリカ・中近東				
エジプト	50年	工学施設	P	地表工学施設
ヨルダン	10年	浅層施設（計画中）	P	浅層埋設
南アフリカ	None		C	浅層埋設
シリア	15年	浅層施設	P	TBD
ザンビア	NR	工学施設 ピット埋設	P C	地表工学施設 浅層埋設
欧　州				
ベルギー	20～25年	NR	P	選択肢を調査中
ブルガリア	NR	浅層施設 工学施設	C C	浅層埋設 工学地表施設
チェコスロバキア	None	浅層施設	P P C P	工学地表施設 浅層埋設 岩の洞窟 深層地層処分
フィンランド	25年	工学施設	P	岩の洞窟
フランス	1年	工学施設 （生産施設で）	C P	工学地表施設 浅層埋設
ドイツ	None	工学施設	C P	岩の洞窟 深層地層処分
ハンガリー	NR	浅層施設	C	浅層埋設
イタリア	NR	工学施設	P	工学地表施設
オランダ	50年	工学施設	P	深層地層処分
ノルウェー	1～5年	工学施設 浅層施設	C	浅層埋設
ポーランド	0～5年	TBD， 特定の廃棄物には 貯蔵無し	C P	工学地表施設 深層地層処分
スペイン	NR	工学施設	P	工学地表施設
スウェーデン	1～10年	工学施設	P	浅層埋設
スイス	最小限	工学施設	P	深層地層処分
英国	None		C P	工学地表施設 深層地層処分
旧ソ連	20年以上	工学施設岩	C P P	工学地表施設 浅層埋設 深層地層処分

注：C＝現在実施，P＝実施が計画，TBD＝将来決定
NR＝不明（IAEAの廃棄物データベースに無し）
出典：IAEA Waste Management Database

北米，ラテンアメリカ，アジア，太平洋地域の各国の低・中レベル廃棄物の貯蔵・処分

	貯蔵期間(年)と方法		現状／処分方法	
北　米				
カナダ	NR	工学施設	P	浅層埋設
メキシコ	10年以下	浅層施設	C	浅層埋設
		工学施設	P	浅層埋設
米国	最小限	NR	P	工学地表施設
			C	浅層埋設
			P	工学地表施設
ラテンアメリカ				
ブラジル	10年	工学施設	P	浅層埋設
チリ	30年	工学施設	C	工学地表施設
		(崩壊まで貯蔵)	C	崩壊のための貯蔵
キューバ	10～15年	工学施設	C	工学地表施設
		(崩壊まで貯蔵)	P	浅層埋設
アジア・太平洋				
オーストラリア	TBD	暫定施設	P	浅層埋設
中国	5年	工学施設	P	浅層埋設
			P	岩の洞窟
インドネシア	1～5年	工学施設	P	工学地表施設
	以上	浅層施設	P	浅層埋設
			C	希釈・拡散
日本	310	浅層施設	P	浅層埋設
			P	海上投棄
韓国	1年	工学施設	P	岩の洞窟
マレーシア	30年	工学施設	P	工学地表施設
パキスタン	1週間	液体貯蔵	C	崩壊・放出
	以下		C	浅層埋設

注：C＝現在実施，P＝実施が計画，TBD＝将来決定
NR＝不明（IAEA の廃棄物データベースに無し）
出典：IAEA Waste Management Database

ドイツとカナダで開発中である。

廃棄物貯蔵の安全性評価

高レベル廃棄物処分の実証はまだ行われていないいものの，この分野ではかなりの研究・開発が行われてきた。そのような研究・開発には，地下実験室や，その他の実地に近い状態の試験施設などがある。このような研究の結果，多重バリア概念を用いた高レベル廃棄物や使用済み燃料の地層処分は，技術的に適切でかつ可能性が高く，もっとも安全性が高い方法であることがわかった。この多重バリア概念とは，処分場からの放射性核種の移動を防ぐため，工学的および自然（地層）バリアの両方からなる，冗長なバリア・システムを用いる考え方である。

1991年3月，IAEA と経済協力開発機構／原子力機関（OECD・NEA）の専門諮問グループは，数年間の作業の後に，欧州委員会の支持を受けて，記念すべき文書を発表した。「総合オピニオン」と呼ばれるこの文書は，高レベル廃棄物処分に関する科学的評価の現状を述べたものである。この文書は，地層処分が適切な方法であることを再確認している。同文書の一つの重要な結論は，適切な安全評価手法と処分サイトに関する十分な情報を組み合わせれば，ある放射性廃棄物処分システムが，現在および将来の社会に対して，十分な安全性を確保できるかどうか判断する技術的基礎となりうるというものである。

数多くの国内および国際的な研究・開発計画によって，深層地層処分技術が調査されてきた。この20年間に，数多くの国際および多国間での共同研究作業が行われ，成功してきた。これらの研究のほとんどは総括的な研究で，特定のサイトに関した調査ではないが，貴重なデータや知見をもたらした。また，これらの研究で，モデルや試験データの有効性が実証された。これらの結果は，全体として，高レベル廃棄物の地層処分の概念を支持するものであった。

しかし，いくつかの国で，深地層廃棄物処分場のサイトを決める段階が近づくにつれ，それらの国々での安全評価活動は，全般的なものから，候補サイト地での調査から得られたデータを用いた，サイト特性評価へと移りつつある。実際の処分場の岩層の評価を行う経験は，スウェーデン，ドイツ，フィンランド等の中・低レベル廃棄物処分場や，米国でアルファ廃棄物の貯蔵のために考えられている廃棄物隔離パイロット・プラントなどで，得られつつある。

ガボンのサイト。ここでは数十万年前，放射性廃棄物の発生をともなう天然核分裂反応が起きた。

多くの国で採用されている放射性廃棄物処分に関する安全基準または安全目標は，一般公衆のうち，潜在的にもっとも高い放射線被曝を受ける人たちについて，放射線被曝量またはそのリスクを制限することに基づいている。いくつかの国では，安全評価担当者の必要性により合致するように，そして安全目標としてより信頼性が高くなるように，この基準を改善しようとする動きがある。

主な問題点としては，処分場の安全評価において，どのくらい将来のことまでを考慮の対象としなければならないかという事がある。仮想的なグループを設定し，そのメンバーへの線量予測を行うという概念では，時間が長くなるとともに，グループ構成員やグループをとりまく環境への不確実性が増加し，意味をなさなくなってくるからである。いくつかの国では，評価外とする時間を1万年とすることが提案されている。この1万年という数字は，その時点以降では，放射性廃棄物に関わるリスクが，現在使われている従来型のエネルギー源の廃棄物からのリスクと同等になるからである。しかし，いくつかの安全評価では，放射線学的な影響は，この時期を過ぎてから最大となるという結論が出されており，いくつかの国の規制機関は，少なくともこの影響のピーク時までを安全評価に含めるよう，要求している。

自然による廃棄物隔離現象

1万年という期間は，人類の文明にとっては，永遠という言葉とほとんど等しいものだが，地球にとっては，これまで遂げてきた進化のほんの断片に過ぎない。放射性廃棄物の地層処分（または隔離）という概念は，人間が作りだしたものではない。自然は，すでにいくつかの例において，地層での隔離が可能であることを証明している（ナチュラル・アナログと呼ばれている）。

たとえば，もっとも顕著なケースは，現在はガボン共和国となっている西アフリカで，約20

億年前に起こった。ここでは，非常に含有度の高いウラン鉱脈で，自然発生的な核分裂反応が起こり，まさに天然原子炉となっていたのである。この天然原子炉現象は約50万年続き，その後，自然に止まったのである。この現象では，高レベル廃棄物中にあるすべての主要な核種が作られていた。この現象で信じられないようなことは，これらの核種がこのサイトの周囲から移動せず，その後，非放射性物質へと崩壊していったことである。このナチュラル・アナログ現象の研究は，地層処分の評価において，重要な要素となっており，また，アリゲーター・リバー・プロジェクトやシガー・レイク・プロジェクトなどの，いくつかの国際研究プロジェクトの主題となっている。

事実と認識

今後，放射性廃棄物管理・処分は，政府および公衆から多大の注目を集めることになるだろうし，そうでなければならない。他の事々と同様，適当な程度の注目が健全でありプログラムを監視し，正しい軌道に乗せ，ピントをぼけないようにする必要がある。しかし，極端に注目を集めるようになると，非建設的となり，科学の進歩を妨げたり，止めたりさえもする事にもなりかねない。

人類が21世紀に向かっていく上において，我々は原子力の平和利用をやめるわけには行かない。放射性廃棄物は，原子力利用の自然な副産物であり，安全，効果的，かつ経済的に取り扱える事が認識されなければならない。

放射性廃棄物の管理・処分をめぐっては，時として熱い議論や懸念が巻き起こったりもするが，次の事実は，認識され，考慮されなければならない。

●放射性廃棄物とは実態のあるものなので，閉じ込める事ができる。

●放射能は正確に測る事ができる。

●放射性物質の有害性は，時とともに減少する。

●放射性廃棄物の全体量は，他の産業廃棄物に比べると少ない。

●高レベル廃棄物の量は，放射性廃棄物全体からすると，ごく少ない。

●すべての廃棄物について，安全で実証済みの中間貯蔵施設が存在する。

●短寿命の放射性廃棄物や低レベル廃棄物については，最終処分施設がすでに存在する。

●高レベル廃棄物の安全な処分方法は，すでに分かっている。

●非常に活発な国際情報交換ネットワークが存在する。

●処分の安全評価については，国際的なコンセンサスがある。

●原子力発電コストのうち，廃棄物管理と廃炉にかかる費用は，わずかなものである。

IAEAは，安全かつ信頼性の高い放射性廃棄物管理の基礎を世界的に強化するため，各国の活動への援助において，様々なサービスを今後も提供していく意向である。